SUOMALAISEN LAKIMIESYHDISTYKSEN JULKAISUJA
A-sarja N:o 195

**Pauli Ståhlberg**

# YDINVASTUUSTA

## Vahingonkorvausoikeudellinen tutkimus erityisesti ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen kannalta

With an English Summary

SUOMALAISEN LAKIMIESYHDISTYKSEN JULKAISUJA

A-sarja N:o 195

SUOMALAISEN LAKIMIESYHDISTYKSEN JULKAISUJA
A-sarja N:o 195

PAULI STÅHLBERG

# YDINVASTUUSTA

## Vahingonkorvausoikeudellinen tutkimus erityisesti ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen kannalta

WITH AN ENGLISH SUMMARY

AKATEEMINEN KIRJAKAUPPA
JAKAJA

# YDINVASTUUSTA

## Vahingonkorvausoikeudellinen tutkimus erityisesti ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen kannalta

KIRJOITTANUT

PAULI STÅHLBERG

OIKEUSTIETEEN LISENSIAATTI
VARATUOMARI

Yliopistollinen väitöskirja, joka Helsingin yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan suostumuksella esitetään julkisesti tarkastettavaksi Porthanian luentosalissa III lauantaina marraskuun 27 päivänä 1993 kello 10.

SUOMALAINEN LAKIMIESYHDISTYS

© 1993 Suomalainen Lakimiesyhdistys
ja Pauli Ståhlberg

ISSN 0356-7206 (painettu)
ISBN 951-855-131-6 (kovakantinen)

ISSN 2814-8053 (verkkojulkaisu)
ISBN 978-951-855-662-9 (PDF)

Vammalan Kirjapaino Oy Vammala 1993

*Perheelleni*

## ESIPUHE

Väitöskirjan on ennen kaikkea oltava hyväksyttävä opinnäyte. Sen lisäksi se voi olla merkittävä tutkimus. Toivon, että tämä kirja on näitä molempia.

Jatko-opintojeni aihepiirin valitsin jo perustutkintoa suorittaessani. Pääasiallisina kiinnostukseni kohteina ovat olleet yhtäältä vahingonkorvausoikeus ja toisaalta ympäristöoikeus painopisteen ollessa ensin mainitussa.

Väitöskirjatyöni olen saanut tehdä Helsingin yliopiston yksityisoikeuden laitoksella, missä olen työajastani voinut käyttää valtaosan tutkimukseen. Lisäksi laitoksen kannustava ilmapiiri on merkittävästi edistänyt ja helpottanut kirjani valmistumista. Muita työtovereitani unohtamatta, haluan erityisesti mainita professori Juha Pöyhösen, joka innostavilla ja asiantuntevilla huomautuksillaan on tukenut tutkimustani.

Työnohjaajani professori Vesa Majamaa sekä työni esitarkastajat, professori Esko Hoppu ja apulaisprofessori Eero Routamo ovat esittäneet merkittäviä huomautuksia käsikirjoituksestani. Professori Tapio Rytömaa on lukenut työni luonnontieteellisen osuuden. Kommenttien johdosta tekemäni korjaukset ovat selvästi parantaneet lopputulosta.

Alfred Kordelinin säätiö on tukenut työtäni taloudellisesti. Suomalainen Lakimiesyhdistys on ottanut kirjan julkaisusarjaansa.

Kaikille edellä mainituille esitän lämpimät kiitokseni. Samalla kiitän kaikkia muita henkilöitä, jotka ovat aineistoa keräämällä, käännöksin, puhtaaksikirjoittamalla ja monilla muilla tavoilla myötävaikuttaneet väitöskirjani valmistumiseen.

Helsingissä syyskuun 27 päivänä 1993

*Pauli Ståhlberg*

**PÄÄJAKSOT**


I JOHDANTO
A. LÄHTÖKOHDAT TARKASTELULLE
B. YDINVOIMALAONNETTOMUUS JA SEN SEURAUKSET SEKÄ NIISTÄ AIHEUTUVAT OIKEUDELLISET ONGELMAT
C. YDINVASTUUJÄRJESTELMÄN KEHITYS, PÄÄSISÄLTÖ JA TARKOITUS
D. TULKINNALLISIA NÄKÖKOHTIA

II YDINVASTUUN KOHDISTAMINEN

III ANKARA VASTUU

IV LAITOKSENHALTIJAN VASTUUN MÄÄRÄLLINEN RAJOITTAMINEN

V YDINVOIMALAONNETTOMUUDEN JA VAHINGON VÄLINEN SYY-YHTEYS

VI KORVAUSSAATAVAN VANHENTUMINEN

VII VARAUTUMISVAHINKOJEN KORVATTAVUUDESTA

VIII YHTEENVETO

## SISÄLLYS


ESIPUHE ..... VI
PÄÄJAKSOT ..... VIII
SISÄLLYS ..... IX
LÄHTEET ..... XVII
LYHENTEITÄ ..... XXXV

PROLOGI ..... XXXVIII

**I JOHDANTO** ..... 1

A. LÄHTÖKOHDAT TARKASTELULLE ..... 1

1 Kysymyksen asettelu ..... 1
1.1 Vahingonkorvausoikeuden tavoitteista ..... 1
1.2 Tutkimustehtävä ..... 2
2 Tutkimuksen rajauksesta ..... 2

B. YDINVOIMALAONNETTOMUUS JA SEN SEURAUKSET SEKÄ NIISTÄ AIHEUTUVAT OIKEUDELLISET ONGELMAT ..... 3

1 Ydinvoimaloista tilastojen valossa ..... 3
1.1 Suomen ydinvoimalat ..... 4
1.2 Ydinenergian kehitysnäkymät ..... 5
2 Ydinvoimalan rakenne ja toiminta ..... 7
3 Ydinvoimalaonnettomuus ..... 9
3.1 Ydinvoimalan turvajärjestelmä ja mahdolliset onnettomuudet ..... 9
3.1.1 Ydinvoimaloiden turvallisuusvalvonta ..... 13
3.1.2 Ydinvoimalaonnettomuuden todennäköisyydestä ..... 14
3.2 Ydinvoimalaonnettomuudessa vapautuvat radioaktiiviset aineet ja niiden leviäminen ..... 15
3.3 Ydinlaitostapahtumien vakavuusasteikko ..... 18
3.4 Tähän asti vakavimmat ydinvoimalaonnettomuudet ..... 19
4 Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvat vahingot ..... 23
4.1 Säteilystä aiheutuvat henkilövahingot ..... 23
4.1.1 Ionisoiva säteily ..... 23
4.1.2 Säteilyn biologiset vaikutukset ..... 24
4.1.3 Säteilyn varhaisvaikutukset ..... 26

a) Säteilysairaus ... 26
b) Ihovauriot ... 28
c) Muut varhaisvaikutukset ... 28
d) Varhaisvaikutukset Tshernobylin onnettomuudessa ... 28
4.1.4 Säteilyn myöhäisvaikutukset ... 29
a) Säteily syövän aiheuttajana ... 29
b) Säteilyperäisen syövän ilmaantumisaika ... 31
c) Säteily sikiövaurioiden aiheuttajana ... 32
d) Säteily perinnöllisten sairauksien aiheuttajana ... 33
e) Säteilyn muut myöhäisvaikutukset ... 33
f) Myöhäisvahinkojen epidemiologinen ja kokeellinen osoittaminen ... 33
4.2 Konventionaaliset henkilövahingot ... 35
4.3 Esinevahingot ... 36
4.4 Muut varallisuusvahingot ... 37
4.5 Immissioluonteiset vahingot ... 38
5 Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen erityispiirteet ja niistä johtuvat oikeudelliset ongelmat. Tutkimuksen rajauksen täsmennys. ... 39
5.1 Vahinkojen kansainvälisyys ... 40
5.2 Vahingon syntymiseen vaikuttaneiden henkilöiden lukumäärä ... 40
5.3 Vahinkojen tapaturmaisuus ... 40
5.4 Vahinkojen suuruus ... 40
5.5 Vahingon synnyttävä tekijä ... 41
5.5.1 Syy-yhteys ... 41
5.5.2 Säteilyn vahingollisuuden arvioiminen ... 42
5.5.3 Säteilyn psyykkiset vaikutukset ... 42
5.5.4 Vahinkojen myöhäinen ilmeneminen ... 42
5.6 Varotoimista aiheutuvat vahingot ... 43
5.7 Vahingonkärsijöiden lukumäärä ... 43

C. YDINVASTUUJÄRJESTELMÄN KEHITYS, PÄÄSISÄLTÖ JA TARKOITUS. 43

1 Yleistä ... 43
2 Kansainvälisen ydinvastuujärjestelmän synty ja kehitys ... 46
2.1 Tilanne ennen ydinvastuujärjestelmää ... 46
2.2 Ydinvastuukonventioiden synty ... 47
2.2.1 Pariisin yleissopimus ... 47
a) Pariisin yleissopimuksen pääperiaatteet ... 48
2.2.2 Brysselin lisäyleissopimus ... 49
a) Lisäyleissopimuksen pääsisältö ... 50
2.2.3 Wienin yleissopimus ... 51
2.3 Ydinvastuukonventioiden muutostyöt ... 52
2.3.1 Pariisin ja Brysselin yleissopimusten lisäpöytäkirjat ... 52
2.3.2 Pariisin ja Brysselin yleissopimusten muutospöytäkirjat ... 53
2.3.3 Pariisin ja Wienin yleissopimusten yhdistäminen ... 54
2.4 Arvioita kehityksestä ja kehitysnäkymiä ... 56
3 Suomen liittyminen kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään ... 58

3.1 Ydinvastuulain synty ... 58
3.2 Ydinvastuulain muutokset ... 63
3.3 Ydinvastuulain sisältö ja kansainvälinen järjestelmä ... 64
4 Ydinvastuujärjestelmän tarkoituksesta ... 65

D. TULKINNALLISIA NÄKÖKOHTIA ... 68

1 Ydinvastuulain tulkinta ja ydinvastuukonventiot ... 68
1.1 Aluksi ... 68
1.2 Harmonisointivaatimuksista ... 71
1.3 Konventioiden voimaansaattamistavan vaikutus lain tulkintaan ... 72
1.4 Konvention ja kansallisen lain tarkoituksesta ... 74
1.5 Valmisteluun osallistumisen ja kielen vaikutuksesta tulkintaan ... 76
1.6 Kansainvälisten elinten tulkintasuosituksista ... 78
2 Ydinvastuulain tulkinta ja kansalliset vahingonkorvaussäännökset ... 79

**II YDINVASTUUN KOHDISTAMINEN** ... 81

1 Systemoivia näkökohtia ... 81
1.1 Kanavointi-termistä ... 81
1.2 Edelleenkanavointi ja -kohdistaminen ... 82
1.3 Vastuun kohdistamisen kaksivaiheisuus ... 83
1.4 Vastuun ulkoinen kohdistaminen ja sen perustelut ... 84
1.4.1 Todisteluvaikutus ... 84
1.4.2 Taloudellisen vastuun toteutuminen ... 84
1.4.3 Vakuutustekniset syyt ... 85
1.4.4 Vastuun pulveroituminen ... 85
1.5 Vastuun sisäinen kohdistaminen ja sen perustelut ... 86
1.5.1 Oikeudenmukaisuussyyt ... 86
1.5.2 Tarkoituksenmukaisuussyyt ... 87
1.5.3 Vakuutustekniset syyt ... 88
1.6 Kohdistaminen ja vastuun muuttuminen ... 88
1.6.1 Korvausvastuun synnyttävät seikat ja korvausvastuun sisältö ... 88
a) Korvausvastuu ja vahingonkorvausvastuu ... 88
b) Vastuuperusteen muuttuminen ... 89
c) Vastuun sisällöllisten seikkojen muuttuminen ... 90
1.7 Vastuun osittainen kohdistaminen ... 90
1.7.1 Korvausvastuun ja korvausvelvollisuuden kohdistaminen ... 90
1.7.2 Oikeudellinen ja taloudellinen kohdistaminen ... 91
2 Vastuusubjektit ydinvastuujärjestelmässä ... 91
2.1 Ydinlaitoksen haltija ... 92
2.1.1 Ydinvoimala ydinlaitoksena ... 94
2.2 Vakuutuksenantaja ... 96
2.3 Valtio ... 98
2.4 Luonnollinen henkilö, korvausvastuuseen sitoutunut ja ydinaineen kuljettaja ... 99
2.4.1 Isännänvastuusta ... 100

3 Ydinvastuun ulkoinen kohdistaminen ... 103
3.1 Ulkoinen kohdistaminen laitoksenhaltijaan ... 103
3.1.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa ... 103
3.1.2 Ulkoinen kohdistaminen YvastL:ssa ... 104
3.2 Ulkoinen edelleenkohdistaminen vakuutuksenantajaan ... 105
3.2.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa ... 105
3.2.2 Ulkoinen edelleenkohdistaminen vakuutuksenantajaan YvastL:ssa 106
a) Vastuunrajoitusehdoista ydinvakuutussopimuksissa ulkoisen kohdistamisen kannalta ... 108
3.3 Ulkoinen edelleenkohdistaminen valtioon ... 111
3.3.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa ... 111
3.3.2 Määräykset Brysselin lisäyleissopimuksessa ... 111
3.3.3 Ulkoinen edelleenkohdistaminen valtioon YvastL:ssa ... 112
a) Valtion vastuu vakuutusturvasta ... 113
b) Laitoksenhaltijan vastuumäärää täydentävä vastuu ... 115
b.1) Lisäyleissopimusjärjestelmään perustuva kohdistaminen 116
b.2) Valtion vastuu eduskunnan suostumuksin ... 117
c) Laitoksenhaltijan vastuuaikaa täydentävä vastuu ... 119
4 Ydinvastuun sisäinen kohdistaminen ... 121
4.1 Laitoksenhaltijan vastuun sisäinen kohdistaminen ... 121
4.1.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa ... 121
4.1.2 Säännökset YvastL:ssa ... 122
4.2 Vakuutuksenantajan vastuun sisäinen kohdistaminen ... 124
4.3 Valtion vastuun sisäinen kohdistaminen ... 128
4.3.1 Määräykset Brysselin lisäyleissopimuksessa ... 128
4.3.2 Säännökset YvastL:ssa ... 129
4.4 Erityistilanteita ... 131
5 Muiden vastuusäännösten poissulkeminen ... 133
6 Johtopäätöksiä tutkimustehtävän kannalta ... 136

**III ANKARA VASTUU** ... 139

1 Ankara vastuu -termistä ... 139
2 Ankaran vastuun alueen laajentaminen ja vahingonkorvausoikeuden lähtökohdat ... 140
3 Ankara vastuu korvausoikeuden systematiikassa ... 144
3.1 Vastuun langettamisen syy systemointiperusteena ... 144
3.2 Vastuun langettamisen syyt ankaran vastuun tilanteissa ... 144
3.2.1 Riskin aiheuttaminen ... 146
3.2.2 Hyödyn saaminen ... 147
3.3 Ankara vastuu ja vahingonkorvausoikeuden ulkopuoliset vastuuperusteet ... 151
3.4 Systemointi vahingonkorvausoikeuden sisällä ... 152
4 Ydinlaitoksen haltijan ankara vastuu ... 153
4.1 Ankaran vastuun säännökset ydinvastuujärjestelmässä ... 154
4.2 Vapautumisperusteet ... 157

4.2.1 Yleistä ... 157
4.2.2 Vapautumisperusteet ydinvastuussa ... 159
a) Sota vapautumisperusteena ... 160
b) Poikkeuksellinen luonnonilmiö ... 162
c) Myötävaikutus ... 164
c.1) Passiivinen samaistaminen ... 166
4.2.3 Vapautumisperusteet ja ennalta-arvaamattomuus ... 168
5 Johtopäätöksiä tutkimustehtävän kannalta ... 169

IV LAITOKSENHALTIJAN VASTUUN MÄÄRÄLLINEN RAJOITTAMINEN 171

1 Aluksi ... 171
2 Täyden korvauksen periaatteesta ... 172
3 Määrällisten rajoitusten oikeuspoliittiset perustelut ... 174
3.1 Määrällisten rajoitusten perustelut kuljetusoikeudessa ... 174
3.2 Määrällisten rajoitusten perustelut ydinvastuussa ... 175
3.2.1 Kansainvälistä ydinvastuujärjestelmää luotaessa ... 175
3.2.2 Myöhemmät perustelut ... 177
3.2.3 Erityisesti YvastL:n perusteluista ... 179
4 Vastuun määrällinen rajoitus Pariisin yleissopimuksessa ... 181
5 Vastuun määrällinen rajoitus Brysselin lisäyleissopimuksessa ... 184
6 Vastuun määrällinen rajoitus YvastL:ssa ... 185
7 Vastuumäärät muissa yleissopimusvaltioissa ... 189
8 Laitoksenhaltijan vastuun enimmäismäärään vaikuttaneet seikat ... 190
8.1 Erityisesti YvastL:n nykyisen vastuumäärän perusteluista ... 194
8.2 Vastuumäärän merkityksestä ydinvastuujärjestelmän tehtävien kannalta 196
9 Kriittisiä näkökohtia ydinvastuun määrällisestä rajoittamisesta ... 197
9.1 Määrällisen rajoituksen puolesta esitetyistä seikoista ... 197
9.1.1 Ydinteollisuuden tukeminen ... 197
9.1.2 Vakuutustekniset syyt ... 200
9.1.3 Vahingonkärsijöiden parempi asema ... 203
9.1.4 Ankaran vastuun vastapaino ... 205
9.1.5 Vastuumäärien harmonisointi ... 207
9.2 Määrällisen rajoituksen suuruudesta YvastL:ssa ... 208
9.2.1 Vastuumäärästä ydinlaitosten vakuutuksenottokyvyn kannalta ... 208
9.2.2 Vastuumäärästä oikeudenmukaisen riskinjaon kannalta ... 210
10 Vastuun määrällisen rajoituksen poistaminen oikeudellisena ongelmana ... 212
10.1 Siviili- ja valtiosääntöoikeudellisista esteistä ... 213
10.2 Rajoittamaton vastuu ja ydinvastuukonventiot ... 216
10.2.1 Pariisin yleissopimus ... 216
10.2.2 Brysselin lisäyleissopimus ... 216
10.2.3 Saksan ja Sveitsin rajoittamattoman vastuun järjestelmät ... 217
a) Saksa ... 218
b) Sveitsi ... 219
10.2.4 Pariisin yleissopimuksen rajoittamattoman vastuun yhteensopivuus ... 220

a) Saksan ja Sveitsin taholta esitetyt perustelut ..... 220
b) Keskustelussa esitetyt vastakkaiset näkemykset ..... 222
c) Rajoittamaton vastuu ja Pariisin yleissopimuksen tarkoitus .. 222
d) Rajoittamaton vastuu ja Pariisin yleissopimuksen 7 ja 10 artiklojen velvoittavuus ..... 223
11 Laajemman vastuun kattamisvaihtoehtoja ..... 224
11.1 Muu taloudellinen takuu ..... 225
11.2 Sveitsin rahastomalli ..... 226
11.3 Saksan jälleenvakuuttamisen järjestelmä ..... 227
11.4 Yhdysvaltojen yhteisvastuun järjestelmä ..... 227
11.5 Öljysuojarahastoja vastaava järjestelmä ..... 228
11.6 Johtopäätöksiä kattamisvaihtoehdoista ..... 228
12 Varojen jako vahingonkärsijöiden kesken ..... 229
12.1 Määräykset ydinvastuukonventioissa ..... 229
12.2 Oikeudenmukaisessa korvaustenjaossa huomioon otettavia näkökohtia 230
12.2.1 Osuuksien suhteellinen määrä ..... 230
12.2.2 Osuuksien suorittamisen ajankohta ..... 231
12.3 Oikeudenmukainen korvaustenjako YvastL:ssa ..... 232
12.3.1 Määrällinen jako ..... 232
a) Erityisesti henkilö- ja omaisuusvahinkojen samanarvoisesta kohtelusta ..... 233
12.3.2 Jakamisen ja suorittamisen ajankohta ..... 236
13 Johtopäätöksiä tutkimustehtävän kannalta ..... 240

**V YDINVOIMALAONNETTOMUUDEN JA VAHINGON VÄLINEN SYY-YHTEYS** ..... 242

1 Aluksi ..... 242
1.1 Syy-yhteys ja riskinjako ..... 242
1.2 Syy-yhteyden näyttövaatimukset ankarassa vastuussa ..... 244
1.3 Vahinkotapahtuma osana jatkuvaa tapahtumaketjua ..... 247
1.4 Syy-yhteysongelman kohdistuminen ydinvahingoissa ..... 248
2 Syy-yhteyttä koskevat normit ydinvastuujärjestelmässä ..... 253
2.1 Syy-yhteysmääräykset yleissopimuksissa ..... 253
2.1.1 Näyttötaakkaa lieventävät määräykset ..... 257
2.2 Syy-yhteyssäännökset ydinvastuulaissa ..... 259
2.3 Normien merkityksestä syy-yhteyden näyttämisen kannalta ..... 262
3 Ydinvoimalaonnettomuuden ja myöhäisvahingon välisen syy-yhteyden näyttämisestä ..... 263
3.1 Näyttövaatimusten alentamistarpeesta ..... 264
3.1.1 Asiantuntijanäytön ongelmista ..... 264
3.1.2 Tilastollisesta todennäköisyydestä ..... 267
3.1.3 Näyttövaatimukset riskinjakonäkökulmasta ..... 270
3.2 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen ..... 270
3.3 Näyttövaatimusten alentamista koskevan kysymyksen rajaus ja sen ratkaisemisessa käytettävät lähteet ..... 274

3.4 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen yleisessä vahingonkorvausoikeudessa ... 274
3.4.1 Esimerkkejä korkeimman oikeuden käytännöstä ... 278
a) KKO 1990:42 ... 279
b) KKO 1985 II 170 ... 284
c) KKO 1992:34 ... 287
3.4.2 Suomalaisessa oikeuskirjallisuudessa esitettyjä näkemyksiä ... 288
3.4.3 Arvioita ... 290
3.5 Syy-yhteyden näyttäminen ehdotetussa ympäristövahinkolaissa ... 290
3.6 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen erityissäännöksissä ... 293
3.6.1 Alentaminen alemman tasoisen todennäköisyysvaatimuksen avulla ... 294
a) Potilasvahinkolaki ... 294
b) Sotilasvammalaki ... 296
c) Oikeudenkäymiskaari ... 298
3.6.2 Alentaminen ehdollisen todistustaakan kääntämisen avulla ... 300
a) Ammattitautilaki ... 300
b) Tapaturmavakuutuslaki ... 305
3.6.3 Arvioita ... 309
3.7 Näyttövaatimukset muissa Pohjoismaissa ... 309
3.7.1 Pohjoismaisesta oikeuskäytännöstä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa ... 311
a) Ruotsi ... 312
b) Norja ... 315
c) Tanska ... 316
3.7.2 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen Ruotsin ja Norjan ympäristövastuusäännöksissä ... 317
3.7.3 Pohjoismaisessa oikeuskirjallisuudessa esitettyjä kannanottoja ... 319
3.7.4 Arvioita ... 322
3.8 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen Pariisin yleissopimusvaltioiden ydinvastuusäännöksissä ... 323
3.9 Säteilyn ja myöhäisvahingon välisen syy-yhteyden näyttämisongelmat Yhdysvaltain oikeuskäytännössä ... 326
3.9.1 Aluksi ... 326
3.9.2 Allen, et al. v. USA ... 327
3.9.3 Oikeuskirjallisuudessa esitettyjä näkemyksiä ja arvioita ... 330
3.9.4 Ydinkatastrofikomission ehdotus ... 331
3.10 Vastaus näytön alentamista koskevaan kysymykseen ... 332
3.11 Mahdollisista näyttövaatimusten alentamismalleista ... 333
4 Johtopäätöksiä tutkimustehtävän kannalta ... 335

**VI KORVAUSSAATAVAN VANHENTUMINEN** ... 336

1 Aluksi ... 336
2 Vanhentumisen perusteet ja vahingonkorvaus ... 337
3 Vanhentuminen ja ankara vastuu ... 338

4 Vanhentumista koskevat määräykset ydinvastuukonventioissa ... 339
5 YvastL:n mukaisesta vanhentumisesta ... 344
5.1 Yleistä ... 344
5.2 Vanhentumisajat ... 345
5.3 Vanhentumisen alkaminen ... 348
5.4 Vanhentumisen oikeusvaikutukset ... 351
5.5 Vanhentumisen katkaiseminen ... 352
6 Vanhentumisen perusteet ja myöhäisvahingot ... 355
7 Vaatimuksen muuttaminen vanhentumisajan jälkeen ... 360
8 Uudistusnäkymät ... 362
9 Johtopäätöksiä tutkimustehtävän kannalta ... 365

**VII VARAUTUMISVAHINKOJEN KORVATTAVUUDESTA** ... 366

1 Vahingon rajoittamis- ja torjuntatoimiin liittyvistä ongelmista ... 366
2 Varautumisvahinkojen korvattavuudesta ydinvastuussa ... 368
2.1 Aluksi ... 368
2.2 Puhtaan varallisuusvahingon korvattavuudesta ydinvastuussa ... 371
2.3 Ovatko varautumisvahingot ydinvahinkoja? ... 376
2.3.1 Kysymyksen täsmennys ... 376
2.3.2 Ydintapahtuma, ydinvahinko ja ydinaineen ominaisuudet ... 377
2.3.3 Syy-yhteys ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin ydintapahtuman ja ydinvahingon määräävänä tekijänä ... 381
2.3.4 Pariisin yleissopimuksen ja YvastL:n sanamuotojen välisestä erosta ... 383
a) Sanamuotojen välisen eron merkityksestä ... 384
2.4 Varautumistoimenpiteiden kohtuullisuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta ... 386
2.4.1 Mahdollisista arviointikriteereistä ... 388
2.5 Seuraukset varautumisvahinkojen jäämisestä YvastL:n ulkopuolelle ... 390
3 Johtopäätöksiä tutkimustehtävän kannalta ... 394

**VIII YHTEENVETO** ... 396

SUMMARY ... 399

ASIAHAKEMISTO ... 406

# LÄHTEET

## Kirjallisuus

Viittaus on kursivoitu.


*Aarnio*: Aulis Aarnio, Oikeussäännösten tulkinnasta. Tutkimus lainopillisen perustelun rationaalisuudesta ja hyväksyttävyydestä. Helsinki 1982.

*Aarnio 1989*: Aulis Aarnio, Laintulkinnan teoria. Yleisen oikeustieteen oppikirja. Juva 1989.

*Agell*: Anders Agell, Orsaksrekvisit och beviskrav i skadeståndsrätten. Festskrift till Per Olof Ekelöf. Stockholm 1972 s. 1–37.

*Agell NFT 1976*: Anders Agell, Medicin och juridik på kollisionskurs. NFT 1976 s. 181–224.

*Andersen*: Kristen Andersen, Skadeforvoldelse og erstatning. Oslo 1976.

*Aro*: Ilari Aro, Studies of Potential Severe Accidents in Finnish Nuclear Power Plants. STUK-A 86. Helsinki 1989.

*Arti:* Armas Arti, Vahingonkorvauslaki, 3. painos. Hämeenlinna 1981.

*Atiyah*: Peter Cane, Atiyah's Accidents, Compensation and the Law. 4. ed. London 1987.

*ATS*: Radioaktiiviset aineet ja säteily. Merkitys ydinvoiman tuotannon ja ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudelle. Suomen Atomiteknillinen seura. Helsinki 1987.

*Aurejärvi*: Erkki Aurejärvi, Velvoiteoikeuden oppikirja. Helsinki 1988.

*Aurejärvi 1979*: Erkki Aurejärvi, Vekselit. Tutkimus vekselin muodosta ja sisällöstä sekä vekselisaatavan perimisestä. Helsinki 1979.

*Autere LM 1966*: Tenho Autere, Ilmailusta aiheutuvan vahingon vastuu ja vakuutus. LM 1966 s. 258–281.

*Autere JFT 1967*: Tenho Autere, Om kodifiering av luftprivaträtten III. Skada tillfogad tredje man på jordytan. Romkonvention år 1952. JFT 1967 s. 42–69.

*Barron*: Jillian Barron, After Chernobyl: Liability for Nuclear Accidents under International Law. Columbia Journal of Transnational Law 1987 s. 647–672.

*Bengtsson LM 1984*: Bertil Bengtsson, Strikt skadeståndsansvar i rättstillämpningen. LM 1984 s. 977–1001.

*Bengtsson SvJT 1985*: Bertil Bengtsson, Svensk rättspraxis. Skadestånd utom kontraktsförhållanden 1980–1984. SvJT 1985 s. 653–675.

*Bengtsson ym.*: Bertil Bengtsson – Ulf K. Nordenson – Erland Strömbäck, Skadestånd. Lagstiftning och praxis med kommentarer. Uddevalla 1985.

*Bengtsson TfR 1987*: Bertil Bengtsson, Om allmänna skadeståndsläror. TfR 1987 s. 127–162.

*Bengtsson SvJT 1990*: Bertil Bengtsson, Svensk rättspraxis. Skadestånd utom kontraktsförhållanden 1985–1988. SvJT 1990 s. 54–72.

*Bengtsson 1991*: Bertil Bengtsson, Den svenska miljöskadelagen och det finländska lagförslaget. Nordiska miljörättsliga uppsatser. Suomen ympäristöoikeustieteen seuran julkaisuja. Helsinki 1991 s. 21–24.

*Bette ym.*: A. Bette – J.M. Didier – R. Fornasier – R.M. Stein, Compensation of Nuclear Damage in Europe. Brussels 1965.

*Bo von Eyben*: Bo von Eyben, Kompensation for personskade I. København 1983.

*Bolding*: Per Olof Bolding, Bevisbördan och den juridiska tekniken. Uppsala 1951.

*Bolding 1989*: Per Olof Bolding, Går det att bevisa? Perspektiv på domstolsprocessen. Stockholm 1989.

*Bomgren*: Gunnar Bomgren, Är adekvansproblemet ett realitets- eller ett värderingsproblem? SvJT 1968 s. 353–360.

*Bond*: Victor P. Bond, The Need for Probabilities in Cancer Litigation. Nuclear News 10/1986 s. 62–66.

*Boulanenkov ja Brands*: V. Boulanenkov – B. Brands, Nuclear Liability: Status and Prospects. IAEA Bulletin. No. 4/1988 s. 5–9.

*Breining*: W. Breining, Reform of Liability in Nuclear Law. NLB 25/1980 s. 30–31.

*Broms*: Bengt Broms, Kansainvälinen oikeus. Vammala 1978.

*Brunner – Schmidt*: Georg Brunner – Carmen Schmidt, Tschernobyl und die internationale Haftung. International-privatrechtlige und zivilrechtlige Aspekte nach sowjetischem recht. Versicherungsrecht 37(1986) s. 833–843.

*Brusiin*: Otto Brusiin, Aineettoman vahingon korvaamisesta. Helsinki 1953.

*Bruun LM 1984*: Oikeustapauskommentti KKO 1983 II 187. LM 1984 s. 872–886.

*von Busekist*: Otto von Busekist, Haftungsprobleme im Verhältnis zwischen Vertragsstaaten des Pariser und des Wiener Atomhaftungsübereinkommens. Friedliche Kernenergienutzung und Staatsgrenzen in Mitteleuropa (Hrsg.) Pelzer. Baden – Baden 1987 s. 271–307.

*von Busekist NLB 43/1989*: O. von Busekist, A Bridge Between Two Conventions on Civil Liability for Nuclear Damage: The Joint Protocol Relating to the Application of the Vienna Convention and the Paris Convention. NLB 43/1989 s. 10–39.

*Bühlmann*: W. Bühlmann, Deux elements nouveaux de la legislation suisse sur la responsabilité civile en matière nucléaire. Munich Symposium. Paris 1985 s. 385–399.

*Bühlmann 1992*: W. Bühlmann, Assurance responsabilité civile complémentaire d'Etat: l'example de la Loi suisse sur la responsabilité civile en matière nucléaire. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 434–446.

*Catlin*: Robert J. Catlin, Determining Probability of Causation. Nuclear News 8/1986 s. 73–78.

*Charnoff – Bauser – Ross*: Gerald Charnoff – Deborah Bauser – Maurice Ross, Radiological Injury Claims: Increasing, Decreasing or No Change. NLB 40/1987 s. 79–86.

*Chydenius*: Wilhelm Chydenius, Skadeståndsläran från politirättslig synpunkt. JFT 1903 s. 431–465.

*Conruyt – Rivalet*: H. Conruyt – F. Rivalet, Field of Application of Belgian Legislation on Nuclear Third Party Liability. NLB 37/1986 s. 57–65.

*Cox ym.*: Louis A. Cox, Jr. – Irving H. Plotkin, Economic Foundations of Limited Liability for Nuclear Reactor Accidents. The Price-Anderson Law. Six Reports on Price-Anderson Issues. Connecticut 1985 s. 183–206.

*Cox – Fiksel*: Louis A. Cox, Jr. – Joseph R. Fiksel, A Critical Review of the Probability of Causation Method. The Price-Anderson Law. Six Reports on Price-Anderson Issues. Connecticut 1985 s. 55–107.

*Cunningham*: Guy H. Cunningham, United States Extension of Indemnification to Utilities and Contractors. Nuclear Energy Law After Chernobyl, Peter Cameron – Leigh Hancher – Wolf-

gang Kühn (ed.). Bristol 1988 s. 141–150.

*Cunningham 1987*: G.H. Cunningham, Costs of Preventive Measures and Evacuation. Nuclear Inter Jura '87 s. II–37 – II–54.

*Dellenbrandt, Ulkopol. 2/87*: Jan Åke Dellenbrandt, Sovjetunionens energipolitik efter olyckan i Tjernobyl. Ulkopolitiikka 2/87 s. 3–5.

*Deprimoz*: Jacques Deprimoz, International Co-Operation in Providing Insurance Cover for Nuclear Damage to Third Parties and for Damage to Nuclear Installations. NLB 32/1983 s. 33–48.

*Deprimoz 1985*: J. Deprimoz, La notion de dommage nucleaire appliquee au cout des mesures preventives en cas de menage imminente de dommages aux tiers. Munich Symposium. Paris 1985 s. 214–230.

*The Dictionary of English Law*: Ed. Earl Jowitt & Clifford Walsh. London 1959.

*Dufwa*: Bill W. Dufwa, Produktansvar. Stockholm 1975.

*Eckhoff*: Torsten Eckhoff, Rettskildelære. Oslo 1985.

*Einbeck*: Friedrich Karl Einbeck, Kausalität im Atomrecht. Düsseldorf 1969.

*Ek*: C.H. Ek, Bidrag till läran om utomobligatoriskt skadeståndsansvar vid rättsenlig farlig verksamhet enligt Finlands gällande civilrätt. Helsingfors 1943.

*Ekelöf*: Per Olof Ekelöf, Rättegång. Fjärde häftet 5. uppl. Stockholm 1982.

*Ekelöf SvJT 1988*: Per Olof Ekelöf, Arvostelu teoksesta Bengt Lindell: Sakfrågor och rättsfrågor. SvJT 1988 s. 23–39.

*Engren*: Reijo Engren, Pelastuspalvelutoiminta ydinvoimalaitosonnettomuudessa. ATS. Ydintekniikka 3/86 s. 32–34.

*Eriksson*: Anders Eriksson, Rätten till skadestånd vid miljöskador. Stockholm 1986.

*von Eyben, W.E.*: W.E. von Eyben, Bevis. København 1986.

*Fischer*: D.A.V. Fischer, The International Atomic Energy Agency. Nuclear Law for a Developing World. IAEA Legal Series No. 5. Vienna 1969 s. 3–14.

*Gilbert*: Linda S. Gilbert, The Silkwood Litigation (Twelwe Years Later). NLB 37/1986 s. 66–72.

*Glaesner*: H.J. Glaesner, The European Atomic Energy Community (Euratom). Nuclear Law for a Developing World. IAEA Legal Series No. 5 s. 39–46.

*González*: A. González, The Radiological Health Consequences of Chernobyl: The Dilemma of Causation. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 25–55.

*Grönfors*: Kurt Grönfors, Om konventionstolkning. Några reflexioner med anledning av en festskrift. SvJT 1957 s. 16–21.

*Haedrich*: Heinz Haedrich, Atomgesetz mit Pariser Atomhaftungs-Übereinkommen. Baden – Baden 1986.

*Hakulinen*: Y.J. Hakulinen, Velvoiteoikeus I. Yleiset opit. Helsinki 1965.

*Halila*: Jouko Halila, Todistustaakan jaosta silmälläpitäen erityisesti varallisuusoikeudellisia oikeussuhteita. Porvoo 1955.

*Halila LM 1961*: Jouko Halila, Vahingonkorvauksen suuruuden todistelusta. LM 1961 s. 291–303.

*Halila – Ylöstalo*: Jouko Halila – Matti Ylöstalo, Saamisen lakkaamisesta. Neljäs, korjattu painos. Helsinki 1979.

*Hannay*: William M. Hannay, Adjudication of Claims Following a Nuclear Accident. Nuclear Energy Law After Chernobyl, Peter Cameron – Leigh Hancher – Wolfgang Kühn (ed.). Bristol 1988 s. 151–158.

*Harjulehto – Aro – Rita – Rytömaa – Saxén*: T. Harjulehto – T. Aro – H. Rita – T. Rytömaa – L. Saxén, The Accident at Chernobyl and Outcome of Pregnancy in Finland. British Medical Journal 15.4.1989. No 6679. Vol. 298 s. 995–997.

*Harper – James – Gray*: Fowler V. Harper – Fleming James Jr. – Oscar S. Gray, The Law of Torts. 2 ed. Volume 4. Boston 1986.

*Hart & Honoré*: : H.L.A. Hart – A.M. Honoré, Causation in the Law. 2 ed. Oxford 1987.

*Heideck*: Robert E. Heideck, Proof of Causation Through Expert Opinion Evidence in Low-level Radiation Cases. The Price-Anderson Law. Six Reports on Price-Anderson Issues. Connecticut 1985 s. 36–54.

*Hellner*: Jan Hellner, Skadeståndsrätt. 4. uppl. Stockholm 1985.

*Hellner, Supplement*: Jan Hellner, Supplement 1987. Stockholm 1987.

*Hellner 1972*: Jan Hellner, Värderingar i skadeståndsrätten. Festskrift till Per Olof Ekelöf. Stockholm 1972 s. 298–335.

*Hellner 1973*: Jan Hellner, Miljöskydd och skadestånd. Några slutanmärkningar. NFT 2/1973 s. 130–132.

*Hellner 1976*: Jan Hellner, Ersättningsrätt. Svensk rätt i omvandlingen. Studier tillägnade: Hilding Eek, Seve Ljungman, Folke Schmidt. Stockholm 1976 s. 169–186.

*Hellner 1992*: Jan Hellner, Medverkan till skada vid strikt ansvar. JT Nr 2/1991–92 s. 252–274.

*Helsingin Sanomat 26.2.1993*: Säteilyturvakeskuksen johtajan Antti Vuorisen haastattelu Helsingin Sanomissa 26.2.1993.

*Herbert*: J. Herbert, Observations sur l'etablissment du lien de causalite entre »le fait ou la succession de faits de meme origine» et les »dommages» necessaire a la mise en oeuvre de la convention sur la responsabilite civile dans le domaine de l'energie nucleaire. Munich Symposium. Paris 1985 s. 241–261.

*Hilding*: Arne Hilding, Kärnkraft och försäkring. NFT 3/1978 s. 217–230.

*Hohlefelder*: W. Hohlefelder, Reconsideration of the Principle of the Nuclear Operator's Limitation of Liability. Munich Symposium. Paris 1985 s. 372–384.

*Hohlefelder Atw 1/1985*: von W. Hohlefelder, Das Neue Nuklearhaftungsrecht. Atw 5/1985 s. 252–256.

*Hollo*: Erkki Hollo, Pilaamiskiellon sisältö vesilain mukaan. Vammala 1976.

*Holtz*: Catarina Holtz, The Concept of Property Damage and Related Issues in Liability Law – Possible Implications for the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy. NLB 40/1987 s. 87–98.

*Hoppu*: Esko Hoppu, Kanavointisäännöstä vahingonkorvausoikeudessa. Urho Kaleva Kekkosen juhlajulkaisu. Helsinki 1975 s. 345–355.

*Hoppu 1966*: Esko Hoppu, Rahdinottajan tavaravastuusta. Vammala 1966.

*Hoppu – Routamo*: Esko Hoppu – Eero Routamo, Suomen vakuutusoikeus. Helsinki 1990.

*Horn*: Frank Horn, Recent International Developments in the Law of Nuclear Liability. Kansainoikeus, 3–4/1988 s. 210–222.

*Hug*: Hans-Jürg Hug, Haftpflicht für Schäden aus der friedlichen Verwendung von Atomenergie. Zürich 1970.

*Hult*: Phillips Hult, Skadeståndsansvar utan skuld i senare svensk rättspraxis. TfR 1950 s. 351–380.

*Hyvönen LM 1984*: Veikko Hyvönen, Ympäristömenetysten yleisistä korvausperusteista. LM 1984 s. 388–408.

*Hänninen – Reiman – Ruokola*: Riitta Hänninen – Lasse Reiman – Esko Ruokola, Ydinenergian käytön säteilyvaikutukset. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 557–582.

*Hänninen – Reiman – Ruokola – Virolainen*: Riitta Hänninen – Lasse Reiman – Esko Ruokola – Reino Virolainen, Ydinenergian käytön turvallisuustavoitteet. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 531–553.

*Ignatius*: Kaarlo Ignatius, Vakuutussopimuslaki (toim. Antti Kivivuori). 2. p. Vammala 1967.

*Insurance for Nuclear Installations*: Insurance for Nuclear Installations. IAEA Legal Series No. 6. Vienna 1970.

*IVO:n vuosikertomus 1990*: Imatran voima, vuosikertomus 1990.

*Jacobson*: Herbert Jacobson, Några anteckningar om preskription av skadestånd. SvJT 1/93 s. 72–79.

*Jacobsson*: Måns Jacobsson, The Regime of Compensation for Oil Pollution Damage and the Conventions on Nuclear Third Party Liability – A Comparison. Nuclear Inter Jura 1989 s. II–81 – II–100.

*Jacobsson – Trotz*: Måns Jacobsson – Norbert Trots, The Definition of Pollution Damage in the 1984 Protocols to the 1969 Civil Liability Convention and the 1971 Fund Convention. Journal of Maritime Law and Commerce. Vol. 17, No. 4, October 1986 s. 467–491.

*Joirysch ja Supateva*: A.I. Joirysch – O.A. Supateva, Compensation for the damage caused by the Chernobyl disaster and The Problem of Russian legislation on liability for nuclear damage. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 70–91.

*Jokela 1965*: Heikki Jokela, Kansainvälisessä lakiyhteistyössä syntyneiden (yhtenäislakien) tulkinnan ongelmia. Helsingin yliopiston vertailevan oikeustieteen laitos. Tutkielmasarja N:o 1. Helsinki 1965.

*Jonkka*: Jaakko Jonkka, Syytekynnys, Tutkimus syytteen nostamiseen vaadittavan näytön arvioinnista. Vammala 1991.

*Jose*: Donald E. Jose, U.S. Court Practice Conserning Compensation for Alleged Radiation Injuries. International Harmonization in the Field of Nuclear Energy Law. Ed. Norber Pelzer. Proceedings of Nuclear Inter Jura 1985. Baden – Baden 1986 s. 331–351.

*Jose NN 9/1986*: Donald E. Jose, The limitation of probability of causation. Nuclear News. July 1986, Vol. 29, No. 9 s. 39–42.

*Joutsamo LM 1982:* Kari Joutsamo, Sopimusmääräysten valtionsisäisestä velvoittavuudesta Suomessa, LM 1982 s. 429–446.

*Jørgensen*: Stig Jørgensen, Erstatningsret. København 1972.

*Kaira*: Kaarlo Kaira, Valtiosopimusten tekemisestä ja voimaansaattamisesta Suomen oikeuden mukaan. Helsinki 1932.

*Kaivola*: Juhani Kaivola, Hur inverkar den skadelidandes latenta sjukdom som medverkande orsak på skadeståndsansvaret? JFT 1989 s. 203–220.

*Kaivola LM 1988*: Juhani Kaivola, Arvostelu teoksesta Routamo – Hoppu, Suomen vahingonkorvausoikeus, 2. uud. painos. LM 1988 s. 1056–1060.

*Kalli*: Heikki Kalli, Ydinreaktorin toimintaperiaate. ATS Ydintekniikka 2/89 s. 28–31.

*Kanno*: Hansgeorg Kanno, Gefährdungshaftung und rechtlige Kanalisierung im Atomrecht. Düsseldorf 1966.

*Kansainvälinen ympäristöoikeus*: Kansainvälinen ympäristöoikeus, Suomen ympäristöoikeustieteen seuran julkaisuja 10. Helsinki 1988.

*Karlgren*: Hjalmar Karlgren, Skadeståndsrätt. 5. uppl. Stockholm 1972.

*Karlgren 1971*: Hjalmar Karlgren, Produktansvaret. Stockholm 1971.

*Kastari*: Paavo Kastari, Kansalaisvapauksien perustuslainturva. Vammala 1972.

*Kastari LM 1961*: Paavo Kastari, Hallitusmuodon 6 §:n synty ja ns. saavutetut oikeudet. LM 1961 s. 549–565.

*Kilpeläinen*: Karla Kilpeläinen, Liikennevahingon johdosta syntyvään sopimussuhteen ulkopuoliseen vahingonkorvausvastuuseen sovellettavasta laista. Helsinki 1987.

*Kivimäki – Ylöstalo*: T.M. Kivimäki – Matti Ylöstalo, Suomen siviilioikeuden oppikirja. 3 p. Porvoo 1973.

*Kivivuori:* Antti Kivivuori, Suomen vahingonkorvauslainsäädännön kehitys. Joensuu 1969.

*Kivivuori DL 1975*: Antti Kivivuori, Vahingonkorvauslain soveltamisala. DL 1975 s. 266–276.

*Klami*: Hannu Tapani Klami, Suomen kansainvälinen yksityisoikeus. Suomen Lakimiesliiton kustannus. Jyväskylä 1986.

*Klami DL 1984*: Hannu Tapani Klami, Boikottikehotuksen oikeudenvastaisuudesta erään oikeustapauksen valossa. DL 1984 s. 169–177.

*Klami (toim.)*: Rätt och sanning. Ett bevisteoretiskt symposium i Uppsala 26–27 maj 1989. Förhandlingarna utgivna av Hannu Tapani Klami. Uppsala 1990.

*Klami DL 1992*: Hannu Tapani Klami, Todistusharkinnasta riita-asioissa. DL 1992 s. 573–586.

*Kleinemann*: Jan Kleinemann, Ren förmögenhetsskada. Särskilt vid vilseledande av annan än kontraktspart. Stockholm 1987.

*Koskenniemi*: Martti Koskenniemi, Valtion kansainvälinen vastuu yksityisen toiminnan aiheuttamasta kansainvälisestä ympäristövahingosta. Ympäristöalan tutkielma 1982. Helsinki 1983 s. 1–158.

*Koskinen DL 1968*: Pekka Koskinen, Kanteen muuttamisesta siviiliprosessissa. DL 1968 s. 101–112.

*Kuckuck*: Bernd Kuckuck, Zum Ausbau der atomrechtligen Haftung. Deutsches Vervaltnungsblatt 12/1981 s. 564–571.

*Kuikka – Similä*: Sakari Kuikka ja Jukka Similä, Syy-yhteyden osoittamisesta ympäristövahingoissa. Ympäristöjuridiikka. Helsinki 1991 s. 29–43.

*Kuusiniemi*: Kari Kuusiniemi, Ympäristönsuojelu ja immissioajattelu. Helsinki 1992.

*Kühn*: Wolfgang Kühn, Liability of Suppliers to Nuclear Power Plants in Western Europe. Nuclear Energy Law After Chernobyl, Peter Cameron – Leigh Hancher – Wolfgang Kühn (ed.). Bristol 1988 s. 115–124.

*Laaksonen, Oikeus 1982*: Kalevi Laaksonen, Aiheuttamisperiaatteesta ilmansuojelussa. Oikeus 1982:1 s. 12–21.

*Lagorce*: M. Lagorce, Bilan et analyse critique de la Convention de Paris et de la Convention complementaire de Bruxelles apres les protocoles de 1982. Munich Symposium. Paris 1985 s. 24–42.

*Lamm*: Vanda Lamm, The Utilization of Nuclear Energy and International Law. Budabest 1984.

*Lappalainen*: Juha Lappalainen, Vahingonkorvausvaatimuksesta rikosjutussa. Prosessioikeudellinen tutkimus. Helsinki 1986.

*Lapsioikeuden pääpiirteet*: Lapsioikeuden pääpiirteet, Heikki Mattila (toim.). Helsinki 1984.

*Laurila*: Erkki Laurila, Atomienergia ja Suomi 1945–62. Helsinki 1962.

*Lech*: Halvar Lech, Skadeersättning för personskada. Stockholm 1973.

*Lederer*: Peter D. Lederer, Nuclear Risks – Whose Risks Are They. Nuclear Inter Jura 1989 s. II–3 – II–15.

*Licensing and Regulatory Control of Nuclear Installations*: Licensing and Regulatory Control of Nuclear Installations. IAEA Legal Series N:o 10. Vienna 1975.

*Lindell*: Bengt Lindell, Sakfrågor och rättsfrågor. Uppsala 1987.
*Lindskog*: Stefan Lindskog, Preskription om civilrättsliga förpliktelsers upphörande efter viss tid. Värnamo 1990.
*Linna*: Tuula Linna, Korkeimman oikeuden perustelut oikeuskäytännön ohjauskeinona – toteutuuko prejudikaattifunktio. LM 2/1993 s. 137–160.
*Ljungman*: Seve Ljungman, Om skada och olägenhet från grannfastighet. Uppsala 1943.
*Lødrup*: Peter Lødrup, Lærebok i erstatningsrett. Oslo 1987.
*Maassen*: Bernhard M. Maassen, Beweissprobleme im schadenerstatzprozess. Berlin 1975.
*Majamaa*: Vesa Majamaa, Oikeustapauskommentaari KKO 1987 II 57. DL 1987 s. 75–81.
*Manninen*: Jussi Manninen, Kaksoisvastuu ydinvahingoista kuljetusalan yleissopimuksissa ja lainsäädännössä. Ympäristöoikeudellisia tutkielmia 1986. Helsinki 1987.
*Marrone*: J. Marrone, The Liability Claims Experience of the American Nuclear Pools and Their Response to the Three Mile Island Accident. Munich Symposium. Paris 1985 s. 197–205.
*Marrone NLB 33/1984*: J. Marrone, Nuclear Liability Insurance – The Price-Anderson Reparations System and the Claims Experience of the Nuclear Industry. NLB 33/1984 s. 45–56.
*Matningsdal*: Magnus Matningsdal, Foreldelse av erstatningskrav ved personskade. TfR 1980 s. 472–511.
*Mattila*: Esko Mattila, Varautuminen vakaviin reaktorionnettomuuksiin Loviisan voimalaitoksella. ATS Ydintekniikka 3/88 s. 6.
*McIntosch*: Colin McIntosh, Review of Nuclear Liability Compensation Systems Applicable to Reactors Outside the United States. The Price-Anderson Law. Six Reports on Price-Anderson Issues. Connecticut 1985 s. 135–182.
*Medical Aspects of the Chernobyl Accidents*: Medical Aspects of the Chernobyl Accident. IAEA. Vienna 1989.
*Miller*: Georgette Miller, Liability in International Air Transport. Kluwer/Dewenter/The Netherlands 1977.
*Moser*: Berthold Moser, Das Kausalitätsproblem im Atomhaftpflichtrecht. Atw 7/1962 s. 249–254.
*Moser NLB 38/1986*: Berthold Moser, Proof of Damage from Ionizing Radiation. NLB 38/1986 s. 70–93.
*Müller*: W. von Müller, Die Deckung Nuklearer Haftpflichtrisiken aus der Sicht der Versicherungswirtschaft. Atw 12/1984 s. 663–664.
*Negidius*: Numerius Negidius, Flugzeug und Kernkraftwerk. Atw 6/1988 s. 274.
*Niemi-Kiesiläinen*: Johanna Niemi-Kiesiläinen, Ulkomaalaisen ihmisoikeudet Suomessa. Oikeus 1989:1 s. 48–59.
*Nordenson NFT 1982*: U. Nordenson, Medicin och juridik hand i hand i praktisk tillämpning. NFT 1982 s. 149 ss.
*Nuclear Law for a Developing World*: Nuclear Law for a Developing World. IAEA Legal Series No. 5. Vienna 1969.
*Nygaard – Hagen – Nome*: Nils Nygaard – Ole Hagen – Siri Nome, Årsak og bevis ved ansvar for skade. Bergen 1986.
*O'Connell*: J. Michael O'Connell, Current Operating Practices of Nuclear Insurance Pools. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 348–380.
*Oesch*: Rainer Oesch, Lääkärin vahingonkorvausvastuusta. Helsinki 1977.

*Oikeuslääketiede*: Oikeuslääketiede. Porvoo 1970.
*Olaciregui*: José Mariá Lopez Olaciregui, Civil Liability and Nuclear Law. NLB 5/1970 s. 27–32.
*Olivecrona*: Karl Olivecrona, Bevisskyldigheten och den materiella rätten. Uppsala 1930.
*Paakkola*: Olli Paakkola, Laskeuma ja sen ympäristövaikutukset. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 363–392.
*Pasechnikov*: Albert Pasechnikov, The Post-Accident Protectiv Measures in the Region of the Chernobyl Catastrophe. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 56–69.
*Peczenik*: Alexander Peczenik, Causes and Damages. Lund 1979.
*Peczenik 1986*: Alexander Peczenik, Rätten och förnuftet. En lärobok i allmän rättslara. Lund 1986.
*Pelzer*: Norbert Pelzer, Begrenzte und unbegrenzte Haftung im deutschen Atomrecht. Baden – Baden 1982.
*Pelzer Atw 9/1964*: Norbert Pelzer, Einige Probleme der Haftung für Atomschäden. Atw 9/ 1964 s. 202–207.
*Pelzer AVR 1987*: Norbert Pelzer, The impact of the Chernobyl accident on international nuclear energy law..Archiv des Völkerrechts 1987/25 s. 294–311.
*Pelzer NLB 12/1973*: Norbert Pelzer, On Modernising the Paris Convention. NLB 12/1973 s. 46–59.
*Pelzer NLB 39/1987*: Norbert Pelzer, Current Problems of Nuclear Liability Law in the Post-Chernobyl Period. NLB 39/1987 s. 66–76.
*Pelzer 1988*: Norbert Pelzer, Concepts of Nuclear Liability Revisited: A Post-Chernobyl Assessment of the Paris and the Vienna Conventions. Nuclear Energy Law After Chernobyl, Peter Cameron – Leigh Hancher – Wolfgang Kühn (ed.). Bristol 1988 s. 97–114.
*Pelzer 1992*: Norbert Pelzer, Inadequacies in the civil nuclear liability régime evident after the Chernobyl accident: The response in the joint protocol of 1988. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 155–169.
*Persson L.*: Lars Persson, Strålskyddslagen med kommentarer. Stockholm 1988.
*Pfaffelhuber ja Kuckuck Atw 1/1980*: J.K. Pfaffelhuber – B. Kuckuck, Normalisierung von Haftung und Deckungsvorsorge für kerntechnische Anlagen. Atw 1/1980 s. 28–31.
*Pfaffelhuber ja Kuckuck NLB 25/1980*: J.K. Pfaffelhuber – B. Kuckuck, Standard Rules for Liability and Cover for Nuclear Installations. NLB 25/1980 s. 70–75.
*Pfenningstorf*: Pfenningstorf, The Role of Insurance in Risk Spreading and Risk Bearing. NFT 1988 s. 20–35.
*Pitkänen*: Paavo Pitkänen, Vakuutusmaksujen määräämismenetelmistä, 1981 (moniste).
*Prosser & Keeton*: W. Prosser – R. Keeton, On Torts. 5th ed. St. Paul, Minnesota 1984.
*Pålsson*: Lennart Pålsson, Svensk rättspraxis i internationell processrätt. Kristianstad 1989.
*Pålsson SvJT 1990*: Lennart Pålsson, Luganokonventionen. SvJT 1990 s. 441–470.
*Pöyhönen*: Juha Pöyhönen, Sopimusoikeuden järjestelmä ja sopimusten sovittelu. Vammala 1988.
*Ramberg*: Bennet Ramberg, Tshernobylin antama opetus. Ulkopolitiikka 2/87 s. 6–15.
*Rantanen*: Erkki Rantanen, Suureet ja yksiköt. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 31–48.
*Rantavaara*: Aino Rantavaara, Radioaktiiviset aineet elintarvikkeissa. Ympäristö ja terveys 3/88 s. 208–215.
*Regnell*: Bjarne Regnell, Ydinvoimala. Otavan Suuri Ensyklopedia. Helsinki 1981 s. 8014–8018

*Rehn*: Olof Rehn, Läkemedelsskador vid skäliga biverkningar. JFT 6/1987 s. 513–539.
*Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo*: Lasse Reiman, Esko Ruokola, Keijo Valtonen, Olli Vilkamo, Ydinlaitostekniikan perusteita. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 499–529.
*Rekola*: Aarne Rekola, Saamisoikeuden vanhentuminen Suomen oikeuden mukaan I–II. Helsinki 1938.
*Repo*: Matti V. Repo, Oikeudesta uittaa puutavaraa. Vammala 1990.
*Reuter*: P. Reuter, Introduction to the law of treaties; translated by José Mico and Peter Haggenmacher, London 1989.
*Reyners*: P. Reyners, Limiting the liability of the nuclear operator. NEA Newsletter 1986/1 s. 3–5.
*Reyners 1983*: Patrick Reyners, Revision of the Convention on Third-Party Nuclear Liability: Compensating the Victims of an Accident. OECD Observer No 120 (1983) s. 20–23.
*Reyners NLB 20/1977*: Patrick Reyners (ed.), Compensation for Nuclear Damage in the OECD Member Countries. NLB 20/1977 s. 50–76.
*Riley*: Peter Riley: Radiation as the Cause of Personal Injury in Compensation Claims. Anglo-American Law Review 1989 s. 75–89.
*Roos*: Carl Martin Roos, Ersättningsrätt och ersättningssystem. Värnamo 1990.
*Roos, C.M.*: Carl Martin Roos, Ersättningsrätt – en forskningsriktning? Festskrift till Jan Hellner. Stockholm 1989 s. 501–513.
*Routamo*: Eero Routamo, Liikennevahinko. Helsinki 1967.
*Routamo 1972*: Eero Routamo, Vastuu työtapaturmasta. Porvoo 1972.
*Routamo DL 1984*: Eero Routamo, Ostoboikotti ja vahingonkorvaus. Näkemyseroja. DL 1984 s. 287–290.
*Routamo, Sly 75 v.*: Eero Routamo, Vahingonkorvausoikeuden jaottelusta korvausperusteiden nojalla. Sly 75 v. s. 291–301.
*Routamo LM 1985*: Eero Routamo, Varallisuusvahingon korvaamisen ongelmia. LM 1985 s. 73–86.
*Routamo – Hoppu*: Eero Routamo – Esko Hoppu, Suomen vahingonkorvausoikeus, 2. uud. painos. Vammala 1988.
*Rowden ym.*: Marcus A. Rowden – Jay R. Kraemer – Lillian M. Cuoco, The Price–Anderson Amendments Act of 1988: A Case of Better Late Than Never. NLB 42/1988 s. 74–93.
*Rustand*: H. Rustand, Updating the concept of camage, particularly as regards environmental damage and preventive measures, in the context of the ongoing negotiations on the revision of the Vienna Convention – some comparative aspects. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 218–238.
*Rytömaa*: Tapio Rytömaa, Säteilyvauriot. Suuri Ensyklopedia. Helsinki 1981 s. 6872–6873.
*Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja*: Tapio Rytömaa – Sisko Salomaa – Wendla Paile – Eeva Ruosteenoja, Säteilyn biologiset haitat. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 393–444.
*Rytömaa – Servonmaa*: Tapio Rytömaa – Kristiina Servonmaa, Tshernobylin kuumien hiukkasten aiheuttamat terveyshaitat. ATS Ydintekniikka 3/87 s. 17.
*Saarnilehto 1991*: Ari Saarnilehto, Vahingonkorvauslain soveltamisalasta. Juhlajulkaisu: Turun yliopiston oikeustieteellinen tiedekunta 30 v. Turku 1991 s. 383–394.
*Sahrakorpi*: Yrjö Sahrakorpi, Mihin atomivastuusäännöstö on menossa? ATS Ydintekniikka 2/87 s. 5–7.
*Sainio*: Viljo Sainio, Elinkeinotoiminnan harjoittamisesta johtuvat suhteet naapureihin Suo-

men yksityisoikeuden mukaan. Tampere 1929.

*Sainio, T.*: Toivo Sainio, Ydinenergian rauhanomaisesta käytöstä kansainvälisen oikeuden kannalta. LM 1960 s. 773–784.

*Saltzman*: Jerome Saltzman, Conclusions of the Presidential Commission on Catastrophic Nuclear Accidents. Helsinki Symposium. Paris 1993 s. 265–277.

*Sandberg – Paltemaa*: Jorma Sandberg – Risto Paltemaa, Säteilyfysiikan perusteet. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 49–96.

*Saraviita*: Ilkka Saraviita, Kansainvälisen järjestön perussäännön hyväksyminen ja voimaansaattaminen Suomessa. Helsinki 1973.

*Saxén*: Hans Saxén, Skadeståndsrätt. Åbo 1975.

*Saxén 1962*: Hans Saxén, Adekvans och skada. Åbo 1962.

*Schaffer*: W.G. Schaffer, Claims for Injuries from Occupational Radiation Exposures in the United States: Recent Developments. Munich Symposium. Paris 1985 s. 262–276.

*Schattke*: H. Schattke, The Legal Aspects of the Equitable Distribution of Limited Indemnification Amounts. Munich Symposium. Paris 1985 s. 97–140.

*Schattke – Turner*: H. Schattke – M. Turner, Costs of Evaluation. Nuclear Inter Jura 1987 s. II–45 – II–54.

*Schmidt*: Gerhard Schmidt, Die Richterregeln des Olavus Petri. Stockholm 1966.

*Schneider – Stoll*: Hans-Josef Schneider – Jutta Stoll, Ersatz von vermögensschäden in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund des Unfalls in Tschernobyl. Zeitschrift für Recht und Wirtschaft 19(1986) s. 1233–1238.

*Schülli*: von Werner Schülli, Rechtsprobleme des Kausalitätsnachweises bei Strahlenschäden. Atw 6/1961 s. 557–560.

*Sergeev G.V.*: G.V. Sergeev, Medical and Sanitary Measures Taken to Deal With the Consequences of the Chernobyl Accident. Medical Aspects of the Chernobyl Accident. IAEA 1989 s. 23–38.

*Sevón JFT 1974*: Leif Sevón, Om konventionsstyrd lagstiftning. JFT 1974 s. 194–206.

*Sevón DL 1974*: Leif Sevón, Om ansvarsbegränsningsbelopp i internationella konventioner. DL 1974 s. 412–449.

*Sevón 1987*: Leif Sevón, Tolkning av samnordisk lagstiftning. Förhandlingarna vid 31 nordiska juristmötet i Helsingfors 19–21 augusti 1987. Del I. Helsinki 1988 s. 11–20.

*Shapar*: Howard K. Shapar, Nuclear Indemnity Legislation in the United States. NLB 15/1975 s. 50–62.

*Sipilä*: Arvo Sipilä, Deliktiperusteisen vahingonvastuun teoreettinen rakenne. Helsinki 1936.

*Sisula-Tulokas*: Lena Sisula-Tulokas, Dröjsmålsskador vid passagerartransport. Helsingfors 1985.

*Sisula-Tulokas 1988*: Lena Sisula-Tulokas, Är de transporträttsliga preskriptionstiderna i fara? Festskrift til Sjur Brækhus 19 juni 1988 s. 491–500.

*Sjöblom*: Klaus Sjöblom, Loviisan voimalaitoksen onnettomuusvalmius. ATS Ydintekniikka 2/89 s. 33–34.

*Sotiropoulos*: P.K. Sotiropoulos, Die Beschränkung der Reederhaftung. Eine Rechtshistorische und Rechtsvergleichende Studie. Berlin 1962.

*Spleth*: P.A. Spleth, The Simultaneous Application of the Paris and the Vienna Convention in the Danish Draft Act. NLB 6/1970 s. 58–66.

*Spring – Paasikallio*: Erik Spring – Kirsti Paasikallio, Aine ja säteily. Säteily, sen käyttö ja valvonta. Helsinki 1971 s. 11–30.

*Spring – Salmo – Marttila*: Erik Spring – Matti Salmo – Olli J. Marttila, Säteilyn biologiset vaikutukset. Säteily, sen käyttö ja valvonta. Helsinki 1971 s. 54–72.

*Staenberg*: Marc R. Staenberg, Financial and Legal Implications of the Three Mile Island Accident. NLB 24/1979 s. 65–71.

*Stang*: Fredrik Stang, Erstatningsansvar. Oslo 1927.

*Stein*: R.M. Stein, The European Nuclear Energy Agency. Nuclear Law for a Developing World. IAEA Legal Series No. 5. Vienna 1969 s. 21–32.

*Steinkemper*: H. Steinkemper, Questions Raised by the Concept of Nuclear Damage in the Ambit of the Nuclear Conventions with Particular Regard to the German Viewpoint. Munich Symposium. Paris 1985 s. 231–240.

*Strahl*: Ivar Strahl, Orsaksrekvisitet i straffrätten. Festskrift till Agge. Stockholm 1970 s. 271–293.

*Ståhlberg K.L.*: Kaarlo L. Ståhlberg, Petoksesta. Vammala 1965.

*Ståhlberg YJ 1989*: Pauli Ståhlberg, Terrorismi ja ydinvastuu. Ympäristöjuridiikka 3–4/1989 s. 27–30.

*Ståhlberg 1990*: Pauli Ståhlberg, Atomansvarighet i energipolitikens skym. Retfaerd 1990 nr 3 s. 68–74.

*Ståhlberg DL 1993*: Juhani Kaivola – Frey Nybergh – Pauli Ståhlberg, Kaksi täysistuntoratkaisua sopimuskumppanin työntekijän vahingonkorvausvastuusta. Vähemmistön lausumista. DL 1993 s. 411–421.

*Suomela – Hentelä*: Matti Suomela – Raimo Hentelä, Säteilysuojelu ja ICRP. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 445–474.

*Suontausta 1960*: Tauno Suontausta, Ydinvoima ja korvausvastuu. Lakimies ja yhteiskunta 1960 s. 64–76.

*Suontausta LM 1966*: Tauno Suontausta, Näkökohtia vakuutussopimusten tulkinnasta. LM 1966 s. 538–549.

*Suontausta LM 1973*: Tauno Suontausta, Atomivastuusta. LM 1973 s. 67–73.

*Säteily*: Olli J. Marttila – Aulis Isola – Erik Spring – Antti Vuorinen (toim.), Säteily, sen käyttö ja valvonta. Helsinki 1971.

*Säteily, ihminen ja terveys*: Säteily, ihminen ja terveys, Harri Toivonen – Tapio Rytömaa – Wendla Paile. Helsinki 1987.

*Säteily ja turvallisuus*: Säteily ja turvallisuus, Harri Toivonen – Tapio Rytömaa – Antti Vuorinen (toim.). Helsinki 1988.

*Säteilytieto*: Jokamiehen säteilytieto, Mauri Kaituri – Mikko Mäkelä. Jyväskylä 1986.

*Talevski*: Oliver Talevski, Bevisbyrden i sager om lægers erstatningsansvar. Juristen Nr. 1/ 1990 s. 1–15.

*Taschner/Frietsch*: Hans Claudius Taschner – Edwin Frietsch, Produkthaftungsgesetz und EG-produkthaftungsrichtlinie. 2. Völlig neubearbeitete Auflage. München 1990.

*Third Party Liability and Insurance in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Substances*: Third Party Liability and Insurance in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Substances. OECD, Paris 1968.

*Timonen*: Pekka Timonen, ETA-sopimuksen vaikutus suomalaiseen oikeuslähde- ja laintulkintaoppiin. LM 1993 s. 583–597.

*Tirkkonen 1949*: Tauno Tirkkonen, Uusi todistuslainsäädäntö. Laki oikeudenkäymiskaaren 12 luvun muuttamisesta. Vammala 1949.

*Tirkkonen LM 1960*: Kanteenmuutoskielto siviiliprosessissa. LM 1960 s. 630–645.

*Tirkkonen RP I*: Tauno Tirkkonen, Suomen rikosprosessioikeus. Porvoo 1969.
*Tirkkonen SP I*: Tauno Tirkkonen, Suomen siviiliprosessioikeus I. Porvoo 1974.
*Tirkkonen SP II*: Tauno Tirkkonen, Suomen siviiliprosessioikeus II. Porvoo 1977.
*Toivonen, toim.*: Matti Toivonen (toim.), Suureet ja yksiköt säteilysuojelussa. STUK/–B 72. Helsinki 1989.
*Toivonen*: Harri Toivonen, Sisäinen säteily. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 321–337.
*Toivonen, H.*: Harri Toivonen, Aerosolit. Säteily ja turvallisuus. Helsinki 1988 s. 339–360.
*Trevor*: J.P.H. Trevor, Principles of Civil Liability for Nuclear Damages. Nuclear Law for a Developing World. IAEA Legal Series No. 5 s. 109–115.
*Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset*: Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset. Perusvoima Oy. Helsinki 1987.
*Tulokas*: Mikko Tulokas, Öljyvahingoista. Vammala 1978.
*Tulokas 1988*: Mikko Tulokas, Oikeustapauskommentaari KKO 1988:35. DL 1988 s. 76–79.
*Tulokas 1991*: Mikko Tulokas, Oikeustapauskommentaari KKO 1990:55. DL 1991 s. 19–21.
*Tupakkateollisuuden syöpätutkimukset*: Tupakkateollisuuden syöpätutkimukset. Tupakkamies vastaan Rettig Oy ja Suomen Tupakka Oy. Lääkärien sosiaalinen vastuu ry. Helsinki 1991.
*Turvallisuuteen liittyviä tapahtumia Suomen ydinvoimalaitoksilla*: Turvallisuuteen liittyviä tapahtumia Suomen ydinvoimalaitoksilla, vuosi 1989. Kerttu Pollari (toim.). Helsinki 1990.
*TVO:n vuosikertomus 1990*: Vuosikertomus. Teollisuuden Voima Oy 1990.
*Ullman*: H. Ullman, Environmental Liability in Europe. Pollution Insurance Bulletin 1/1988 s. 3–5.
*Ussing*: Henry Ussing, Erstatningsret. 6 uppl. København 1962.
*Ussing, Skyld og skade*: Henry Ussing, Skyld og skade. Bør erstatningspligt udenfor kontraktsforhold være betinget av culpa? København 1914.
*Vakuutussanomat 6/1986*: Mikä korvaa laajavaikutteiset ydinsaastevahingot. Vakuutussanomat 6/1986 s. 38–45.
*Vakuutussanomat 1/1991*: Vakuutuksen vuosi 1990: Kannattavuus heikentynyt vahinkovakuutuksessa. Vakuutussanomat 1/1991 s. 20–21.
*Vihervuori*: Pekka Vihervuori, Energia, ympäristö ja oikeusjärjestys. Riittääkö energia – riittääkö järki? (toim. Pentti Malaska – Ismo Kantola – Pirkko Kasanen). Helsinki 1987 s. 273–322.
*Viljanen*: Veli-Pekka Viljanen, Kansalaisten yleiset oikeudet. Helsinki 1988.
*Viljanen 1990*: Veli-Pekka Viljanen, Lainsäätäjän velvollisuudesta suojella kansalaisten perusoikeuksia. Juhlajulkaisu Juhani Kyläkallio. Turku 1990 s. 249–262.
*A. Vinding Kruse*: A. Vinding Kruse, Erstatninsretten. København 1986.
*A. Vinding Kruse TfR 1951*: A. Vinding Kruse, Adækvansproblemet i erstatninsretten. TfR 1951 s. 321–425.
*Voutilainen, Teir, Kivivuori*: A. Voutilainen – H. Teir – A. Kivivuori, Causal Relationship Between Trauma and Malignant Tumours. Helsinki 1967.
*Vuori*: Eeva Vuori, Naapuruussuhdelain 17 §:n immissiokiellosta. LM 1977 s. 31–61.
*Vuorinen*: Antti Vuorinen, Ydinreaktori ja turvallisuus. Säteily, sen käyttö ja valvonta. Helsinki 1971 s. 154–167.
*Walamies*: Juhani Walamies, Tuomioistuimen yleistoimivalta siviiliprosessissa. Tutkimus tuomioistuimen kansainvälisestä toimivallasta prosessinedellytyksenä ja ulkomaisen tuomion tunnustamisen edellytyksenä. Vammala 1982.

*Wasastjerna – Silvennoinen*: Frej Wasastjerna – Pekka Silvennoinen, Ydinvoima ei ole pommi. ATS Ydintekniikka 2/89 s. 32–33.

*Westerlund*: Staffan Westerlund, Miljöfarlig verksamhet. Lund 1975.

*Wetterstein*: Peter Wetterstein, Internationella katastrofer – särskilt ur sjörättsligt perspektiv, Marius nr. 158 s. 1–22.

*Wetterstein 1980*: Peter Wetterstein, Globalbegränsning av sjörättsligt skadeståndsansvar. En skadeståndsrättslig studie. Åbo 1980.

*Wetterstein 1982*: Peter Wetterstein, Globalbegränsning av sjörättsligt skadeståndsansvar – Några kritiska reflexioner. NFT 1982 s. 13–18.

*Wetterstein 1989*: Peter Wetterstein, Damage from International Disasters in the Light of Tort and Insurance. General Report Submitted to the AIDA (Association Internationale de Droit des Assurances) 8th World Congress on Insurance Law in Copenhagen, June 18–22. 1990. Original text 31.12.1989.

*Wetterstein DL 1993*: Peter Wetterstein, Ympäristövahinkojen korvaaminen. DL 1993 s. 308–326.

*Wetterstein – Långkvist*: Peter Wetterstein & Kurt Långkvist, ITF:s/Sjömanunionens blockader av främmande fartyg. Finsk Jurisdiktion över främmande fartyg. Del II. Åbo 1986 s. 691–782.

*Wilhelmsson JFT 1974*: Thomas Wilhelmsson, Återförsäkring och regressrätt. JFT 1974 s. 87–101.

*Wilhelmsson DL 1977*: Thomas Wilhelmsson, Om försäkringsgivares regressrätt. DL 1977 s. 385–414.

*Wilhelmsson 1980*: Thomas Wilhelmsson, Mietteitä vahingonkorvausoikeuden vastuuperusteiden kehityksestä. Oikeus 1980 s. 229–241.

*Wilhelmsson TfR 1985*: Thomas Wilhelmsson, Den nordiska rättsgemenskapen och rättskälläran. TfR 1985 s. 181–197.

*Wilhelmsson 1986*: Thomas Wilhelmsson, Syyllisyys vahingonkorvausoikeudessa – »Tuottamusperiaatteen nousu ja tuho». Oikeus 1986 s. 112–118.

*Wilhelmsson 1993*: Thomas Wilhelmsson, Bristfällighetsansvaret återupplivat – synpunkter i anledning av ny finsk rättspraxis. Festskrift till Bertil Bengtsson. Stockholm 1993 s. 525–540.

*Wilhelmsson – Rudanko*: Thomas Wilhelmsson – Matti Rudanko, Tuotevastuu. Helsinki 1991.

*Winroth*: A.O. Winroth, Strödda uppsatser om skadestånd IV. 2 uppl. Uppsala 1907.

*Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus*: T. Mankamo – I. Savolainen – E. Tornio – S. Vuori, Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus, liite V. Ydinvoimalaitosonnettomuuksien aiheuttamien terveysvaikutusten ja taloudellisten vahinkojen arvioiminen. Helsinki 1976.

*Ydinvoiman käyttöönotto Suomessa*: Ydinvoiman käyttöönotto Suomessa. Tampereen yliopisto 1978. Hallintotieteiden laitos, julkisoikeus. Tampere 1978.

*Ylöstalo*: Matti Ylöstalo, Täyden korvauksen periaate ja uusi vahingonkorvauslaki. Urho Kaleva Kekkosen juhlajulkaisu. Helsinki 1975 s. 375–382.

*Ylöstalo 1956*: Matti Ylöstalo, Tutkimuksia vekselioikeuden alalta. Helsinki 1956.

*Ylöstalo LM 1975*: Matti Ylöstalo, Vahingonkorvauslain 5 luvun 1 §:n tulkintaa. LM 1975 s. 238–243.

*Ympäristövastuu*: Ympäristövastuu, Suomen lakimiesliiton koulutuskeskuksen julkaisusarja 50. Tampere 1988.

**Lainvalmisteluasiakirjat**

*Bet. 1961:286*: Betænkning om adgangen til at drive nukleare anlæg (atomanlæg) og erstatningsansvaret for skade forvoldt af nukleare ulykker. Betænkning Nr. 286.

*Bet. 1968:482*: Betænkning II om erstatningsansvar for nuklear skade. Betænkning Nr. 482.

*Bet. 1992:1237*: Betænkning om erstatning for miljøskader. Betænkning Nr. 1237.

*Ds Ju 1981:5*: Ändringar i atomansvarighetslagen. Justitiedepartementet 1981:5.

*Eduskunnan kirjelmä*: Eduskunnan kirjelmä hallituksen esityksen johdosta Pariisissa vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla tehtyyn yleissopimukseen ja siihen liittyvään, Brysselissä tehtyyn lisäyleissopimukseen sisältyvien eräiden määräysten hyväksymisestä sekä atomivastuulaiksi. Valtiopäivät 1971, asiakirjat I.

*Ehdotus lääkevahinkolaiksi*: Ehdotus lääkevahinkolaiksi. Oikeusministeriön lainvalmisteluosaston julkaisuja 2/1979.

*HE 36/1919*: Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi eräistä naapuruussuhteista.

*HE 104/1924*: Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi korvauksen suorittamisesta asevelvollisille sotapalveluksessa sattuneen ruumiinvamman tai sairauden johdosta.

*HE 137/1945*: Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi oikeudenkäymiskaaren 17, 21 ja 24 luvun, korvauksesta todistajille valtionvaroista annetun lain, maakaaren 1 luvun, ulosottolain 3 luvun sekä rikoslain 17 luvun muuttamisesta.

*HE 64/1959*: Hallituksen esitys Eduskunnalle vesilainsäädännön uudistamiseksi.

*HE 19/1967*: Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi sotilasvammalain muuttamisesta.

*HE 69/1971*: Hallituksen esitys Eduskunnalle Pariisissa vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla tehtyyn yleissopimukseen ja siihen liittyvään, Brysselissä tehtyyn lisäyleissopimukseen sisältyvien eräiden määräysten hyväksymisestä sekä atomivastuulaiksi.

*HE 41/1972*: Hallituksen esitys Eduskunnalle Pariisissa vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla tehtyyn yleissopimukseen ja siihen liittyvään, Brysselissä tehtyyn lisäyleissopimukseen sisältyvien eräiden määräysten hyväksymisestä sekä atomivastuulaiksi.

*HE 187/1973*: Hallituksen esitys Eduskunnalle vahinkorvausta koskevaksi lainsäädännöksi.

*HE 21/1977*: Hallituksen esitys Eduskunnalle sähkölaiksi sekä laiksi elinkeinon harjoittamisen oikeudesta annetun lain 3 §:n muuttamisesta.

*HE 16/1985*: Hallituksen esitys Eduskunnalle ydinenergialaiksi.

*HE 49/1986*: Hallituksen esitys Eduskunnalle henkilörekisterilaiksi ja siihen liittyviksi laeiksi.

*HE 54/1986*: Hallituksen esitys Eduskunnalle potilasvahinkolaiksi ja siihen liittyväksi lainsäädännöksi.

*HE 153/1988*: Hallituksen esitys Eduskunnalle ammattitautilaiksi sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi.

*HE 39/1989*: Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi atomivastuulain muuttamisesta.

*HE 119/1989*: Hallituksen esitys Eduskunnalle tuotevastuulaiksi.

*HE 15/1990*: Hallituksen esitys Eduskunnalle riita-asiainoikeudenkäyntimenettelyn uudistamista alioikeuksissa koskevaksi lainsäädännöksi.

*HE 98/1990*: Hallituksen esitys Eduskunnalle sotilastapaturmalaiksi sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi.

*HE 165/1992*: Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ympäristövahinkojen korvaamisesta ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta.

*Innst. 1967 I*: Innstilling fra Komitéen til å utre spørsmålet om atomenergilovgivning i Norge (Atomlovkomitéen).

*KM 1957:15*: Ehdotus laiksi saamisen vanhentumisesta.
*KM 1963:8*: Atomivastuukomitean mietintö.
*KM 1965:A 4*: Vahingonkorvauskomitean mietintö.
*KM 1969:A 17*: Atomivastuulakikomitean mietintö.
*KM 1971:B 142*: Atomivastuutoimikunnan mietintö.
*KM 1974:31*: Öljyvahinkovastuutoimikunnan mietintö.
*KM 1980:13*: Ydinenergialakitoimikunnan mietintö I.
*KM 1981:48*: Ydinenergialakitoimikunnan mietintö II.
*KM 1982:29*: Terveydenhuollon oikeussuojatoimikunnan mietintö I. Ehdotus potilasvahinkolaiksi.
*KM 1989:11*: Energiakomitean mietintö.
*KM 1990:17*: Ympäristövahinkolakitoimikunnan mietintö.
*Lagutskottets bet. 1897 N:o 1*: Lagutskottets betänkande N:o 1 i anledning af Hans Kejserliga Majestäts nådiga proposition angående ansvarighet för skada i följd af jernvägsdrift.
*Laintarkastuskunnan lausunto N:o 2/1992*: Ympäristövahinkojen korvaaminen.
*Lakivaliokunnan lausunto 4/1971*: Lakivaliokunnan lausunto N:o 4 hallituksen esityksestä N:o 69 Pariisissa vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla tehtyyn yleissopimukseen ja siihen liittyvään, Brysselissä tehtyyn lisäyleissopimukseen sisältyvien eräiden määräysten hyväksymisestä sekä atomivastuulaiksi. Vuoden 1971 valtiopäivät, asiakirjat I.
*Lakivaliokunnan lausunto 2/1972*: Lakivaliokunnan lausunto N:o 2 hallituksen esityksestä N:o 41 Pariisissa vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla tehtyyn yleissopimukseen ja siihen liittyvään, Brysselissä tehtyyn lisäyleissopimukseen sisältyvien eräiden määräysten hyväksymisestä sekä atomivastuulaiksi. Vuoden 1972 valtiopäivät, asiakirjat II.
*Lvk 1914*: Ehdotus asetukseksi, joka koskee eräitä naapurien välisiä suhteita.
*Lvk 1922:2*: Ehdotus laiksi valtion vastuunalaisuudesta virkamiehen aiheuttamasta vahingosta.
*NOU 1973:8*: Erstatningsansvar for forureningsskader.
*NOU 1981:33*: Erstatningsansvar for forureningsskade som følge av petroleumsvirksomhet på norsk kontinentalsokkel.
*NOU 1982:19*: Generelle lovregler om erstatning for forurensningsskade.
*NOU 1987:1*: Tsjernobyl-ulykken.
*Perustuslakivaliokunnan lausunto N:o 7*: Perustuslakivaliokunnan lausunto N:o 7 hallituksen esityksestä n:o 39 laiksi atomivastuulain muuttamisesta. Vuoden 1989 valtiopäivät.
*Prop. 1960/140*: Kungl. Majestäts proposition till riksdagen med förslag till lag om ersättning för skada i följd av atomreaktordrift m.m. (atomansvarighetslag).
*Prop. 1968/25*: Kungl. Majestäts proposition till riksdagen med förslag till atomansvarighetslag m.m.
*Prop. 1975/12*: Skadestånd vid personskada m.m. Regeringens proposition med förslag till lag om ändring i skadeståndslagen.
*Prop. 1985/86:83*: Regeringens proposition om ersättning för miljöskador.
*Prop. 1987/88:139*: Regeringens proposition om höjning av vissa ansvarsbelopp vid atom- och trafikskador.
*SOU 1938:44*: Processlagberedningens förslag till rättegångsbalke, II, motiv m.m.
*SOU 1959:34*: Atomansvarighet I. Betänkande med förslag till provisorisk lagstiftning om skadeståndsansvar och försäkring vid atomreaktordrift m.m.
*SOU 1962:14*: Atomansvarighet II. Betänkande med förslag till ny lagstiftning om skadestånd-

sansvar och försäkring vid atomreaktordrift m.m.
*SOU 1966:29*: Atomansvarighet III. Promemoria med förslag till ny atomansvarighetslag.
*SOU 1979:86*: Säker kärnkraft. Betänkande av reaktorsäkerhetsutredningen.
*SOU 1980:14*: Kärnkraftens avfall, organisation och finansiering.
*SOU 1983:7*: Ersättning för miljöskador. Betänkande av miljöskadeutredningen.
*Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1987 HE 1985:16*: Eduskunnan täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1987 HE 16/1985.
*Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1988 suullinen kysymys n:o 224*: Eduskunnan täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1988 suullinen kysymys n:o 224.
*Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1989 HE 1989:39*: Eduskunnan täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1989 HE 39/1989.
*Ulkoasiainvaliokunnan mietintö 1/1972*: Ulkoasianvaliokunnan mietintö n:o 1 hallituksen esityksen johdosta Pariisissa vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla tehtyyn yleissopimukseen ja siihen liittyvään, Brysselissä tehtyyn lisäyleissopimukseen sisältyvien eräiden määräysten hyväksymisestä sekä atomivastuulaiksi.
*Ympäristövaliokunnan lausunto 8/1992*: Ympäristövaliokunnan lausunto n:o 8 hallituksen esityksestä n:o 165/1992. Vuoden 1992 valtiopäivät.

**Viranomais- ja järjestöjulkaisut**

*The Accident at Three Mile Island*: Staff Reports To The President's, Commission On The Accident At Three Mile Island. Reports Of The Public Health And Safety Task Force. Washington, D.C. 1979.
*Chernobyl*: Chernobyl and the safety of nuclear reactors in OECD countries. OECD/NEA. Paris 1987.
*COM(91) 219 final – SYN 217*: Commission of the European communities. Amended proposal for a Council Directive on civil liability for damage caused by waste. Official Journal of the European Communities 23.7.1991.
*Commission on Catastrophic Nuclear Accidents*: Report to the Congress from the Presidential Commission on Catastrophic Nuclear Accidents. Vol. 1. Washington 8/1990.
*Convention on Civil Liability*: The Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment. Council of Europe 1993.
*Decisions, Recommendations, Interpretations*: Paris Convention, Decisions, Recommendations, Interpretations. OECD/NEA. Paris 1990.
*Explanatory Report*: Explanatory Report on The Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment. Council of Europe 1993.
*Exposé des motifs* (alkuperäinen versio): Bet. 1961:286, bilag 1. Erstatningskonventionen af 29. juli 1960 med motiver s. 94–139.
*Exposé des motifs*: Exposé des Motifs of the Paris Convention, as revised on 16th November 1982. Paris Convention on third party liability in the field of nuclear energy. Brussels Convention, supplementary to the Paris Convention. OECD/NEA. Paris 1989 s. 31–61.
*Helsinki Symposium*: Nuclear Accidents, Liabilities and Guarantees. OECD. Paris 1993.
*IAEA Bulletin 3/1989*: International data file. IAEA Bulletin, vol. 31, No. 3/1989 s. 62–63.
*IAEA Newsbriefs vol. 2 no. 4*: Harmonizing International Nuclear Liability Regimes. IAEA Newsbriefs vol. 2 no. 4.
*IAEA Yearbook 1992 Part C*: Nuclear Power and Fuel Cycle and Waste Management: Status and Trends 1992. IAEA Yearbook 1992. Part C.

*Munich Symposium*: Nuclear Third Party Liability and Insurance. Status and Prospects. OECD/NEA. Paris 1985.

*NEA Issue Brief No. 4*: NEA Issue Brief. An Analysis of Principal Nuclear Issues. March 1989 No. 4. OECD/NEA. Paris 1989.

*NLB 1/1968*: Case Law in Respect of Compensation of Workers who have Contracted Occupational Diseases Caused by Ionizing Radiation. NLB 1/1968 s. 24–27.

*NLB 3/1969*: Compensation for Workers Suffering from Occupational Diseases Due to Ionizing Radiation. NLB 3/1969 s. 24–26.

*NLB 5/1970*: Studies. The Field of Application of the Nuclear Conventions. NLB 5/1970 s. 22–27.

*NLB 38/1986*: Settlement Reached in Silkwood Litigation. NLB 38/1986 s. 42.

*NLB 39/1987*: The Accident at Chernobyl – Economic Damage and its Compensation in Western Europe. NLB 39/1987 s. 58–65.

*NLB 43/1989*: Claims for Injuries and Deaths in Relation to Atmospheric Nuclear tests in Nevada in the 1950s and 1960s. NLB 43/1989 s. 54–55.

*NLB 44/1989*: Council Regulation (Euratom) No. 2218/89 of 18th July 1989. NLB 44/1989 s. 83–88.

*NLB 45/1990*: Development and Harmonization of Intervention Levels in Case of a Nuclear Accident. NLB 45/1990 s. 10–33.

*Nuclear Energy in Finland*: Nuclear Energy in Finland. Ministry of Trade and Industry, Energy Department. Helsinki 1989.

*Nuclear Legislation: Third Party Liability*: Nuclear Legislation: Third Party Liability. OECD/NEA. Paris 1990.

*Nuclear Liability: Joint Protocol*: Nuclear Liability: Joint Protocol Relating to the Application of the Vienna Convention and the Paris Convention, 1988. Final Act of the Conference on the Relationship Between the Paris Convention and the Vienna Convention, Vienna, 21 September 1988 and Text of the Joint Protocol. IAEA. Vienna 1989.

*Nuclear Safety Research*: Nuclear Safety Research in the OECD Area. The Response to the Three Mile Island Accident. OECD/NEA. Paris 1980.

*Nuclear Third Party Liability*: Nuclear Legislation. Nuclear Third Party Liability. OECD/NEA. Paris 1976.

*Official Records*: Civil liability for nuclear damage. Official Records. International Conference. Vienna, 29 April – 19 May 1963. IAEA Legal Studies No. 2, Vienna 1964.

*Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta*: Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta laadittavista suunnitelmista. Sisäasianministeriö. Sarja A:12. Helsinki 1985.

*The Polluter Pays Principle*: The Polluter Pays Principle. OECD. Paris 1975.

*Radiation*: Radiation, Doses, Effects, Risks. UN. Nairobi 1985.

*Safety Series No. 55*: Safety Series No. 55, Planning for Off-Site Response to Radiation Accidents in Nuclear Facilities. IAEA. Vienna 1981.

*Safety Series No. 97*: Principles and Techniques for Post-Accident Assessment and Recovery in a Contaminated Environment of a Nuclear Facility. IAEA. Vienna 1989.

*Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation*: Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation. UNSCEAR 1988 Report. New York 1988.

*Säteilyturvakeskus 1988*: Säteilyturvakeskus 1988. Helsinki 1989.

*Säteilyturvakeskus 1989*: Säteilyturvakeskus 1989. Helsinki 1989.

*Säteilyturvakeskuksen tiedonanto 11.9.1989 ja 13.9.1989*: Säteilyturvakeskus tiedottaa, Olki-

luodon I ydinvoimalaitosyksikön säätösauvakoneistoja tutkitaan 11.9.1989. Seisokki Olkiluodolla jatkuu 13.9.1989.

*Taustatietoa ydinenergiasta*: Taustatietoa ydinenergiasta. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki 1985.

*Tshernobyl ja Suomi*: Tshernobyl ja Suomi. Säteilyturvakeskus. Helsinki 1987.

*Tshernobylin ydinturman vaikutuksista*: Tshernobylin ydinturman vaikutuksista suomalaisiin. Säteilyturvakeskus. Helsinki 1986.

*Ydinenergian valvonta*: Ydinenergian valvonta. STUK tiedottaa 1/85. Helsinki 1985

*Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko*: Säteily ja ydinturvallisuuskatsauksia. STUK KT/12.1992. Helsinki 1992.

**Julkaisemattomat lähteet**

*Hollo 1987*: Erkki J. Hollo, Selvitys ympäristövahinkojen korvaamisen sääntelystä. (ei julkinen)

*LEG/DOC (84)4*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on third party liability in the field of nuclear energy. Questions resulting from Munich Symposium and which may have an impact on the work programme of the Group of Experts. Paris 1984. (restricted)

*LEG/DOC (85)2*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on third party liability in the field of nuclear energy. Suppression of the limitation of liability (Note by secretariat). Paris 1985. (restricted)

*LEG/DOC (86)5*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on third party liability in the field of nuclear energy. Issues Concerning the Introduction of Unlimited Third Party Liability. Paris 1986. (restricted)

*LEG/DOC (88)2*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on third party liability in the field of nuclear energy. Legal effects of the introduction of unlimited liability regarding the application of the Brussels Supplementary Convention. Paris 1988. (restricted)

*LEG/DOC (89)4*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on third party liability in the field of nuclear energy. Coverage of preventive measures and damage arising from such measures under the Paris convention. Paris 1989. (restricted)

*LEG/DOC (89)6*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on third party liability in the field of nuclear energy. Harmonizing and raising the nuclear operator's level of liability and financial security (Note by the Secretariat). Paris 1989. (restricted)

*LEG/DOC (89)12*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on third party liability in the field of nuclear energy. Analysis of the points identified for further discussion by the IAEA Working Group on Liability for Nuclear Damage with respect to the international civil liability regime. Paris 1989. (restricted)

*NEA Aide-Memoire No. 2*: OECD/NEA, Aide-Memoire No. 2. International nuclear civil liability issues under discussion by the IAEA Standing Committee on Liability for Nuclear Damage. Paris 1990. (restricted)

*SEN/LEG (87)1*: OECD/NEA, Steering committee for nuclear energy. Group of governmental experts on nuclear third party liability in the field of nuclear energy. Summary Record of the meeting held in Paris from 25th to 27th, November 1986. Paris 1987. (restricted)

## LYHENTEITÄ

| | | |
|---|---|---|
| A | = | asetus |
| art. | = | artikla |
| AEL | = | lov om atomenergivirksomhet (12. mai. Nr. 28 1972) |
| AL | = | atomansvarighetslag (1968:45) |
| AlusöljyvahL | = | laki aluksista aiheutuvista öljyvahingoista johtuvasta vastuusta (30. 5. 1980/401) |
| AsiakJL | = | laki yleisten asiakirjain julkisuudesta (9. 2. 1951/83) |
| AtG | = | Atomgesetz (23. 12. 1959) |
| ATS | = | Atomiteknillinen seura |
| Atw | = | Atomwirtschaft |
| AVR | = | Archiv des Völkerrechts |
| Bet. | = | betænkning |
| BGB | = | Bürgerliches Gesetzbuch |
| BGBl | = | Bundesgesetzblatt |
| COM | = | Commission |
| CJTL | = | Colombia Journal of Transnational Law |
| DL | = | Defensor Legis |
| DNA | = | deoksiribonukleiinihappo |
| eng. | = | englanniksi |
| et al. | = | et alia |
| EURATOM | = | Euroopan atomienergiajärjestö |
| EY | = | Euroopan Yhteisö |
| HD | = | högsta domstolen |
| HE | = | hallituksen esitys |
| HM | = | Suomen Hallitusmuoto (17. 7. 1919/94) |
| HO | = | hovioikeus |
| HrekL | = | henkilörekisterilaki (30. 4. 1987/471) |
| IAEA | = | International Atomic Energy Agency |
| ICRP | = | International Commission on Radiological Protection |
| IlmailuL | = | ilmailulaki (11. 12. 1964/595 (ja 25. 5. 1923/139)) |
| Insst. | = | insstillning |
| IVO | = | Imatran Voima Oy |
| JFT | = | Tidskrift utgiven av Juridiska Föreningen i Finland |
| JT | = | Juridisk Tidskrift |
| KaivosL | = | kaivoslaki (17. 9. 1965/503) |
| KHO | = | korkein hallinto-oikeus |

KKO = korkein oikeus
KM = komiteanmietintö
L = laki
LEA = lov om erstatning for atomskader (1974-06-19 nr. 332)
LEG/DOC = legislative document
LiikvakL = liikennevakuutuslaki (26. 6. 1959/279)
LM = Lakimies
Lvk = lainvalmistelukunta
MiL = miljöskadeståndslagen (1. 7. 1986: 225)
ML = merilaki (9. 6. 1939/167)
NaapL = laki eräistä naapuruussuhteista (13. 2. 1920/26)
NEA = Nuclear Energy Agency
NFT = Nordisk försäkringstidskrift
NJA = Nytt Juridiskt Arkiv
NLB = Nuclear Law Bulletin
NN = Nuclear News
NOU = Norges offentlige utredninger
OikTL = oikeustoimilaki (= laki varallisuusoikeudellisista oikeustoimista 13. 6. 1929/228)
OECD = Organization for Economic Co-operation and Development
OK = oikeudenkäymiskaari
PotvahL = potilasvahinkolaki (25. 7. 1986/585)
Prop. = proposition
Rg. = Rettens gang
RL = rikoslaki (19. 12. 1889/39)
Rt. = Norsk Retstidende
RtvastL = laki rautatienkäytöstä johtuvan vahingon vastuusta (19. 2. 1898/8)
SDR = Special Drawing Right
SEN/LEG = Note by the secretariat
Skl = skadeståndslagen (1972:207)
Sly = Suomalainen Lakimiesyhdistys
SOU = Statens offentliga utredningar
SopS = sopimussarja
STMp = sosiaali- ja terveysministeriön päätös
STUK = säteilyturvakeskus
Supp. = supplement
SvJT = Svensk Juristtidning
SVKL = Suomen vakuutusyhtiöiden keskusliitto
SähköL = sähkölaki (16. 3. 1979/319)
TapVL = tapaturmavakuutuslaki (20. 8. 1948/608)
TfR = Tidskrift for Rettsvitenskap
TvastL = tuotevastuulaki (17. 8. 1990/694)
TVO = Teollisuuden Voima Oy
Ufr tai U = Ugeskrift for Retsvæsen
UNSCEAR = United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation
USA = United States of America

VahL = vahingonkorvauslaki (31. 5. 1974/412)
VanhA = vanhentumisasetus (= asetus määräajasta velkomisasioissa sekä julkisesta haasteesta velkojille 9. 11. 1868/32)
VL = vesilaki (19. 5. 1961/264)
vlk = valiokunta
vp. = valtiopäivät
vrt. = vertaa
VSL = vakuutussopimuslaki (12. 5. 1933/132)
VYV = vastuuvakuutusten yleiset vakuutusehdot
YdineL = ydinenergialaki (11. 12. 1987/990)
YK = Yhdistyneet kansakunnat
YmpvahLE = ympäristövahinkolakiesitys (HE 165/1992)
YvastL = ydinvastuulaki (8. 6. 1972/484)
YYV = ydinlaitosten yleiset vastuuvakuutusehdot

## PROLOGI

Operaattorit säpsähtivät vaimeaan kuminaan. Riikonen laski kahvikuppinsa pöydälle ja loi katseensa valvontaruutuun. Kello oli tasan 1.20. Samassa kuului paineella purkautuvan höyryn sihinää. Ykkösreaktoriin ei tullut enää vettä.

Aluehälytyskeskuksen teleksiin piirtyi seuraava sanoma: »Ykkösreaktorissa toimintahäiriö. Vakavuusluokka vähintään 5. Primääripiirin putki haljennut. Reaktorin sydän osin kuivunut ja sulamisvaarassa. Vuoto reaktorista runsasta.»

Riikonen oli säilyttänyt malttinsa. Vastaava onnettomuus oli simuloitu useasti. Paine reaktorihallissa kasvoi. Jäähdytysvettä ei ollut vieläkään saatu pumpatuksi sulavaan sydämeen. Suojarakennus ei kestäisi enää pitkään, ja Riikosen oli avattava päästölinja. Osa radioaktiivisista kaasuista vapautui suodattimien kautta ympäristöön. Tällöin aluehälytyskeskuksessa päätettiin suorittaa yleishälytys.

Karlsson heräsi tihkusateeseen. Lehdet oli jaettava ennen viittä. Kaduilla ei ollut ketään, ja torikin oli vielä hiljaa. Vaimea etelätuuli pyyhki Karlssonin kasvoja, kun sireenit räjähtivät huutoon. Kello oli 3.32.

– Useita vuosia myöhemmin, eräänä maanantaiaamuna, kovaääninen kaikuu väen täyttämässä huoneessa: »Karlsson ym. vastaan Ydinlaitos Oy. Asianosaiset sisään, olkaa hyvä.»

# I JOHDANTO

## A. LÄHTÖKOHDAT TARKASTELULLE

### 1 KYSYMYKSEN ASETTELU

#### 1.1 Vahingonkorvausoikeuden tavoitteista

Vahingonkorvausoikeudessa on pohjimmiltaan kyse siitä, miten vahingosta aiheutuvat haitalliset seuraukset jaetaan vahingonkärsijän ja vahingonaiheuttajan kesken. Jako toteutetaan siten, että vahingon haitallisia seurauksia ohjataan vahingonkorvausvastuun avulla vahingonkärsijältä vahingonaiheuttajalle. Vahingonkorvausvastuun laajuus määrätään sellaiseksi, että jako toteuttaa vahingonkorvausoikeuden tavoitteita.

Vahingonkorvausoikeuden kaksi päätavoitetta ovat vahingon*kärsijän* suojelu ja vahinkojen ennaltaehkäisy. Toissijaisena tavoitteena on taas vahingon*aiheuttajan* suojelu. Muut yleiset tavoitteet ovat johdettavissa näihin. Tavoitteiden painotus vaihtelee eri tilanteissa.

Vahingonkorvausvastuun langettamisen syyt sekä vahingonkorvausvastuun sisällön määräävät tekijät ovat sidoksissa vahingonkorvausoikeuden tavoitteisiin. Syyt joiden vuoksi vastuu syntyy tai sen sisältö on mahdollisimman laaja, palvelevat vahingonkärsijän suojelun ja ennaltaehkäisyn tavoitteita. Vastuun syntymättä jäämisen tai sisällöllisen rajoittamisen syynä on taas pohjimmiltaan vahingonaiheuttajatahon aseman turvaaminen. Jos vahingonkorvausvastuun ennaltaehkäisevä vaikutus on heikko, vastakkain ovat vain vahingonkärsijän ja vahingonaiheuttajan suojeluintressit.

Myös ydinvastuulla on yleisiä vahingonkorvausoikeudellisia tavoitteita, jotka voidaan painottaa ja asettaa järjestykseen. Ydinvastuussa vahingonkärsijän suojelua voidaan painottaa esim. seuraavista syistä: vakavat henkilövahingot ovat mahdollisia; vahingon torjuminen ja taloudellinen varautuminen on vahingonkärsijälle vaikeaa tai mahdotonta; ydinenergian hyväksikäyttö synnyttää poten-

tiaalisissa vahingonkärsijöissä poikkeuksellista turvattomuuden tunnetta. Vahingonaiheuttajatahon suojelutavoitetta voidaan taas painottaa esim. vahinkojen ja samalla potentiaalisen vastuun mahdollisella suuruudella, toiminnan yleishyödyllisyydellä sekä sillä, että vahingonaiheuttajataho joutuu minimoimaan riskin niin pieneksi kuin mahdollista. Sen sijaan ydinvastuussa ei ole perusteltua painottaa vahingonkorvausoikeuden ennaltaehkäisevää tavoitetta. Ydinvastuun ennaltaehkäisevälle vaikutukselle jää tilaa vain rajoitetusti. Ydinenergian hyväksikäyttö on tarkasti valvottua ja säänneltyä juuri vahingonkärsijöiden turvallisuuden takaamiseksi. Korvausvastuu muita kohtaan on katettu vakuutuksin. Lisäksi laitoksenhaltija pyrkii välttämään vahinkoja jo oman turvallisuutensa vuoksi.

Ydinvastuujärjestelmässä – toisin kuin vahingonkorvausjärjestelmissä yleensä – on ilmaistu, miten tavoitteiden painotuksen tulisi tapahtua. Painottaminen tehdään yksinomaan vahingonkärsijän ja vahingonaiheuttajan suojeluintressien välillä. – Tarkoituksena on mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen vahingonkärsijöille, mutta kuitenkin niin, että ydinlaitosten toimintaedellytykset eivät esty.[1]

## 1.2 Tutkimustehtävä

Tutkimustehtävänä on sen selvittäminen, toteuttavatko ydinvastuusäännökset järjestelmässä ilmaistua tavoitteiden painotusta. Samalla tehtävänä on sellaisten keinojen löytäminen, joiden avulla järjestelmän ensisijainen tehtävä tulisi tarvittaessa paremmin toteutetuksi.

# 2 TUTKIMUKSEN RAJAUKSESTA

Tutkimus rajataan Suomessa mahdollisesti tapahtuvasta ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen erityispiirteisiin ja niistä syntyviin vahingonkorvausoikeudellisiin ongelmiin. Rajaus voidaan täsmentää vasta sen jälkeen, kun em. erityispiirteet on selvitetty tarkastelemalla ydinvoimalaonnettomuuden luonnontieteellistä taustaa.

Tutkimus on vahingonkorvausoikeudellinen. Ulkopuolelle jäävät mm. kansainväliseen yksityisoikeuteen kuuluvat lainvalintaa ja tuomioistuinten toimivaltaa koskevat kysymykset samoin kuin muut prosessuaaliset kysymykset, kuten yhteiskanteen tarve.

---

[1] Ks. jälj. kappale »Ydinvastuujärjestelmän tarkoituksesta» s. 65 ss.

Tarkastelun kohteena ovat vain ne erityiskysymykset, jotka järjestelmässä on ratkaistu (ankara vastuu, kanavointi, vanhentuminen) tai joiden ratkaisuun järjestelmän määräykset ja säännökset näyttäisivät välittömästi vaikuttavan (syyyhteys ja puhtaiden varallisuusvahinkojen korvattavuus). Käsiteltäväksi eivät tule järjestelmässä nimenomaisesti ratkaisematta jätetyt ongelmat (esim. vahingon arvioiminen) tai sellaiset kysymykset, joiden ratkaisuun järjestelmä ei näyttäisi antavan apua (esim. psyykkisten vahinkojen korvattavuus).

# B. YDINVOIMALAONNETTOMUUS JA SEN SEURAUKSET SEKÄ NIISTÄ AIHEUTUVAT OIKEUDELLISET ONGELMAT

Oikeustieteellinen tutkimus edellyttää tietämystä oikeudellisen sääntelyn taustalla olevasta todellisuudesta. Ydinenergian hyväksikäyttämiseen liittyvät ilmiöt eivät ole arkipäiväisiä ja yleisesti tunnettuja. Lisäksi ydinenergia on omiaan synnyttämään enemmän uskomuksiin ja arvostuksiin, kuin objektiiviseen tutkimukseen nojaavaa tietoa. Tämä koskee erityisesti ydinvoimalaonnettomuuksia ja niiden seurauksia. Osin edellä mainituista syistä, ja osin siksi, että ydinvoimalaonnettomuuteen liittyvät vahingonkorvausoikeudelliset erityiskysymykset voidaan löytää, aluksi selvitetään yleistajuisesti ydinvoimalaonnettomuuden luonnontieteellistä taustaa.

## 1 YDINVOIMALOISTA TILASTOJEN VALOSSA

Maailmassa on nykyisin n. 760 toiminnassa olevaa ydinreaktoria. Niistä n. 430 reaktoria on sähköntuotannossa, n. 320 eri tarkoituksissa koereaktoreina ja loput alusten voimanlähteinä.[2] Kehitys on ensimmäisen sähköntuotantoon rakennetun reaktorin käyttöönoton jälkeen, Obniskissa Neuvostoliitossa 1954, ollut nopeaa.[3] Erityisen voimakkaaksi kasvu muuttui 1970-luvulla. Ydinteknologisen

[2] Tiedot pohjautuvat IAEA:n pitämiin rekistereihin, ks. *IAEA Bulletin* 3/1989 s. 62–63. Ydinreaktoreiden määrä muuttuu jatkuvasti rakentamisen ja toisaalta käytöstä poisottamisen vuoksi. Muutokset eivät ole vuoden 1989 jälkeen olleet kuitenkaan suuria.

[3] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 508. Ratkaisevan sysäyksen ydinenergian rau-

tietämyksen leviäminen ja 1960-luvulla tehdyt päätökset ydinvoimaloiden rakentamiseksi näkyivät tuolloin tuotantokapasiteetin jyrkkänä nousuna. Myös vuoden 1973 lopulla alkanut öljykriisi vaikutti ydinvoimaloiden lukumääräiseen ja teholliseen kasvuun.[4]

> Vuonna 1970 ydinvoimalla tuotettiin energiaa 78,7 TWh.[5] Ydinvoiman osuus maailman koko sähkötuotannosta oli 1,6 %. Vuonna 1980 vastaavat luvut olivat 681,4 TWh ja 8,3 %. Määrällisesti kasvu oli 1980-luvulla 1970-lukuakin suurempaa. Ydinenergian suhteellinen osuus maailman koko sähkötuotannosta ei kuitenkaan enää noussut samalla vauhdilla. Vuonna 1970 ydinenergian suhteellinen osuus kaikesta maailmassa tuotettavasta sähköstä oli 1,6 %, vuonna 1980 8,3 % ja vuoden 1988 lopussa 17 %.

Ydinvoiman hyödyntäminen sähköntuotannossa on painottunut OECD-maihin. Niissä tuotetaan n. 80 % kaikesta ydinenergiasta. Myös OECD-maiden sisällä on keskittyneisyyttä. USA ja Ranska vastaavat yhdessä yli puolesta OECD-maissa tuotetusta ydinenergiasta.[6] Entisten SEV-maiden osuus maailman ydinenergiatuotannosta on n. 15 %. Kaikkien muiden maailman maiden osuus on yhteensä ainoastaan n. 5 %.[7]

## 1.1 Suomen ydinvoimalat

Suomessa otettiin ensimmäinen ydinreaktori käyttöön vuonna 1962. Tämä Yhdysvalloista toimitettu Triga-merkkinen reaktori on tarkoitettu palvelemaan yksinomaan tutkimusta ja koulutusta. Teholtaan se on 0,1 MW ja sijaitsee teknillisen korkeakoulun yhteydessä Espoon Otaniemessä.[8]

Varsinaisia ydinvoimaloita on Suomessa kaksi. Molemmissa on kaksi erillistä ja identtistä ydinvoimalayksikköä. Ensimmäinen ydinvoimalayksikkö valmistui ja aloitti kaupallisen toimintansa Loviisan Hästholmenin saarella vuonna 1977. Toinen yksikkö aloitti toimintansa 1980. Molempien yksiköiden teho on 445 MW. Voimalaitos tuottaa n. 7 TWh sähköä vuodessa, mikä vastaa yli 10 %:a

---

hanomaiselle hyväksikäytölle antoi Genevessä 1955 pidetty kansainvälinen kongressi, jossa valmisteltiin YK:n alaisen ydinenergiajärjestön IAEA:n perustamista ja vaihdettiin eri maissa olevaa ydinenergia–alan tietämystä. Ks. ydinteknologian kehityksestä ja valmistautumisesta sen kaupalliseen hyödyntämiseen, *KM 1980:13* s. 5–10 ja *Laurila* s. 4 ss.

[4] *KM 1980:13* s. 9.

[5] 1 TWh = $10^{12}$ wattia tunnissa.

[6] Ranskassa ydinenergian suhteellinen osuus sähköntuotannosta on maailman korkein n. 70 %. *IAEA Yearbook 1992 Part C* s. 1.

[7] *IAEA Yearbook 1992 Part C* s. 2.

[8] Ks. koereaktorin hankkimisesta, *KM 1980:13* s. 11 ja *Laurila*, s. 19–21.

Suomessa käytettävästä sähköenergiasta.[9] Laitos on toimitettu Neuvostoliitosta ja sen omistaa Imatran Voima Oy (IVO). Rauman lähellä Eurajoen kunnassa sijaitsevan Olkiluodon voimalaitoksen yksiköt valmistuivat vuosina 1978 ja 1980. Kaupalliseen käyttöön ne otettiin vuosina 1980 ja 1982. Voimalaitoksen reaktoreiden yhteisteho on n. 1.400 MW. Sähköä laitos tuottaa 11 TWh vuodessa. Laitos on pääosin toimitettu Ruotsista ja sen omistaa Teollisuuden Voima Oy (TVO).[10]

Ydinvoiman hyödyntämisen aloittaminen oli Suomessa sidoksissa sen taloudelliseen kannattavuuteen erityisesti vesivoimaan verrattuna.[11] Sen jälkeen kun taloudellinen kilpailukyky oli todettu, ydinvoimaloiden rakentaminen tapahtui nopeassa tahdissa. Lainsäädännön tila, tekninen tietämys ja valmius olisivat kuitenkin mahdollistaneet ensimmäisen ydinvoimalan rakentamisen jo tapahtunutta aikaisemmin.[12]

> Ensimmäisen reaktorin liityttyä valtakunnalliseen sähköverkkoon 1977 ydinvoiman osuus koko sähköntuotantokapasiteetista oli n. 6 %. Neljännen reaktorin liittymisen jälkeen 1980 osuus oli n. 25 %. Kun uusia reaktoreita ei ole rakennettu, oli ydinvoiman osuus tuotantokapasiteetista laskenut n. 21 %:in jo vuoden 1988 loppuun mennessä. Ydinvoimalaitosten käyttöaste on kuitenkin korkeampi kuin muun sähköntuotantokapasiteetin keskimäärin. Kaikesta Suomessa tuotetusta tai maahan tuodusta sähköstä on ydinvoimalla tuotettua yli 30 %.[13]

## 1.2 Ydinenergian kehitysnäkymät

Maailman ydinenergian tuotannon odotetaan edelleen kasvavan. Kasvu ei kuitenkaan tule olemaan niin voimakasta kuin vielä 1980-luvun alkupuolella ennustettiin. Tuotantokapasiteetin lasketaan nousevan 1,8 %:n vuosivauhdilla niin, että se on vuoteen 2000 mennessä kohonnut vuoden 1991 arvosta 327 GW:sta 380 GW:iin. Ydinvoimaloiden rakentamiseen tulee mahdollisesti vaikuttamaan se, että merkittävästä osasta vuonna 1991 käytössä olleesta kapasiteetista joudutaan vanhenemisen vuoksi luopumaan jo ennen vuotta 2000.[14] Suhteellisesti

---

[9] 1 MW = $10^6$ W.

[10] *Nuclear Energy in Finland* s. 10–13.

[11] *KM 1980:13* s. 13.

[12] Nyttemmin ydinenergialailla (11.12.1987/990) kumottu atomienergialaki (25.10.1957/356) tuli voimaan 1.1.1958 ja Triga-reaktori aloitti toimintansa 1962. Ensimmäinen ydinvoimalayksikkö valmistui vasta vuonna 1977. Ks. *Ydinvoiman käyttöönotto Suomessa* s. 106.

[13] *Nuclear Energy in Finland* s. 6.

[14] Ydinreaktorin arvioitu ikä on n. 30–40 vuotta. *IAEA Yearbook 1992 part C* s. 9. 1 GW = 1.000 MW, mikä vastaa yhden keskisuuren voimalaitoksen sähkötehoa.

kasvu tulee olemaan suurinta latinalaisessa Amerikassa ja Aasiassa.[15] Sen sijaan OECD-maissa ei kapasiteetin eikä tuotannon lisäämisen odoteta pysyvän sähkön kokonaiskulutuksen kasvun tahdissa, vaan niiden suhteellinen osuus tulee vuoteen 2000 mennessä laskemaan.[16]

Tähän mennessä suurimmat ydinvoimalaonnettomuudet, Harrisburgissa 1979 ja Tshernobylissä 1986, eivät ratkaisevasti vaikuttaneet lisävoimaloiden rakentamiseen maailmassa.[17] Onnettomuuksien aiheuttama ydinvoiman vastaisten mielialojen nousu alkoi tasoittua jo 1990-luvulle tultaessa. Enemmän kuin luottamus ydinvoimaloiden turvallisuuteen ja ydinjätteiden loppusijoituksen vaarattomuuteen, tähän on vaikuttanut lisääntynyt tietoisuus ns. kasvihuoneilmiöstä ja happosateista.[18] Merkittävistä energianlähteistä ydinvoima ja vesivoima ovat ainoat, jotka eivät normaalioloissa aiheuta ilman tai veden pilaantumista.[19] Muut vaihtoehtoiset energialähteet kuten tuulivoima ja aurinkoenergia eivät ainakaan vielä ole hyödynnettävissä sillä tavoin, että niillä olisi sähköntuotannossa muuta kuin täydentävä merkitys.[20]

Suomessa Harrisburgin ja erityisesti Tshernobylin onnettomuudet vaikuttivat merkittävästi ydinvoiman vastaisen mielipiteen kasvuun. Vuoden 1987 eduskuntavaaleissa kaikki suurimmat puolueet sitoutuivat siihen, ettei vaalikauden aikana ryhdytä toimenpiteisiin lisävoimaloiden aikaansaamiseksi. Teollisuus kuitenkin piti energiahuollon varmistamiseksi välttämättömänä, että viidennen reaktorin rakentamisesta olisi tehty päätös jo vaalikauden 1987–1991 aikana. Vuonna 1992 IVO ja TVO jättivätkin hallitukselle periaatepäätöshakemuksen uuden ydinreaktorin rakentamiseksi.[21]

Suomen energiapolitiikassa ei ole näillä näkymin odotettavissa sellaista radikaalia muutosta kuin Ruotsissa, jossa ydinvoimasta on päätetty kokonaan luopua. Sen sijaan lisärakentamisen osalta eduskunta hyväksyi syksyllä 1992 pon-

---

[15] *IAEA Bulletin 3/1989* s. 62.

[16] *IAEA Yearbook 1992 Part C* s. 18–19. Ks. myös *Taustatietoa ydinenergiasta* s. 1–2.

[17] Tshernobylin onnettomuus ei myöskään Neuvostoliitossa vaikuttanut kuin hidastavasti ydinvoimalaitosten lisärakentamiseen. *Dellenbrandt, Ulkopol. 2/87* s. 4. Muun muassa keväällä 1990 Itä-Karjalaan suunniteltua suurvoimalan rakentamishanketta siirrettiin alueen asukkaiden painostuksesta odottamaan uuden ydinenergialainsäädännön valmistumista.

[18] *KM 1989:11* s. 127.

[19] Myös ydinvoimaloiden normaalitoiminnan aikana ympäristöön pääsee radioaktiivisia aineita, mutta niiden määrä on niin vähäinen, ettei ympäristövaikutuksia synny, ks. *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 557–559. Ainoa ekologinen ympäristövaikutus aiheutuu lauhdeveden lämmöstä lähiympäristön vesialueella, *Nuclear Energy in Finland* s. 14.

[20] *IAEA Yearbook 1992 Part C* s. 20.

[21] Hakemus korvasi aikaisemmin vuonna 1986 jätetyn hakemuksen.

nen, jonka mukaan uusia reaktoreita ei tultaisi rakentamaan. Siitä huolimatta hallitus antoi keväällä 1993 em. hakemuksesta myönteisen periaatepäätöksen. Eduskunta kuitenkin kumosi päätöksen tiukassa äänestyksessä (107 – 90) syyskuussa 1993.[22]

## 2 YDINVOIMALAN RAKENNE JA TOIMINTA

Ydinvoimala on ydinreaktiossa vapautuvan energian tuottamiseen ja sen sähköksi tai lämmöksi muuttamiseen tarkoitettu laitos. Ydinvoimala koostuu ydinreaktorista ja siihen liittyvistä energiantuotannon ja käyttöturvallisuuden edellyttämistä rakenteista ja järjestelmistä. Ydinvoimalaan voi kuulua useampia samalla alueella olevia ydinreaktoreita.[23]

Ydinvoimalan toiminta perustuu sen lämpöenergian hyväksikäyttöön joka vapautuu, kun atomin ydin halkeaa (fissioituu).[24] Ydinvoimala eroaa tavanomaisesta lämpövoimalasta periaatteessa vain höyrynkehitysjärjestelmän osalta. Tavanomaisessa voimalaitoksessa veden höyrystymiseen tarvittava lämpö saadaan polttamalla öljyä, kivihiiltä tai muuta palavaa ainetta. Ydinvoimalassa höyrystymiseen tarvittava lämpö tuotetaan aiheuttamalla ydinreaktorissa atomien ydinten halkeamisia ketjureaktiona. Molemmissa laitostyypeissä höyrystynyt vesi ohjataan turbiineihin, jotka pyörittävät sähköä tuottavia generaattoreita.

Ydinreaktorit koostuvat reaktorisydämestä, säätösauvoista, jäähdytteenä ja hidasteena toimivasta vedestä sekä reaktoriastiasta. Reaktorisydän on se tila, johon ydinpolttoaine on sijoitettu. Reaktorisydämessä tapahtuvien ketjureaktioiden määrää ja samalla ydinreaktorin tuottaman lämpöenergian määrää säädellään ensisijaisesti säätösauvoilla. Säätösauvojen ollessa sydämen sisällä ketjureaktiota ei pääse tapahtumaan.[25]

---

[22] Eduskunta voi kumota hallituksen periaatepäätöksen tai jättää sen voimaan *sellaisenaan*, ks. YdineL 4 luku. Poliittisista syistä periaatepäätöksen voimaanjäämisen edellytykseksi oli kuitenkin asetettu eräät muita energiamuotoja koskevat veroratkaisut. Eduskunnan harkinnan sitominen muihin seikkoihin kuin siihen, mitä myönteisiä ja haitallisia seurauksia ydinlaitoksen rakentamisesta on, ei ole YdineL:n tarkoituksen mukaista.

[23] *Säteily ja turvallisuus* s. 630. *Regnell* s. 8015.

[24] Myös ydinten yhdistymisessä eli fuusiossa vapautuu energiaa. Esimerkiksi auringon energiantuotto perustuu fuusioon. Fuusion hallitussa toteuttamisessa merkittävimmät tekniset ongelmat liittyvät sen vaatimaan korkeaan lämpötilaan. Fuusioreaktoreiden kehittämisessä ei saavutettane ainakaan tämän vuosisadan kuluessa tasoa, jossa fuusioenergiaa voitaisiin käyttää taloudellisesti hyväksi, *Taustatietoa ydinenergiasta* s. 32.

[25] Säätösauvat sisältävät sellaista ainetta esim. booria, joka estää fissiossa syntyneitä neut-

Reaktorisydän on sijoitettuna reaktoriastiaan, joka on täynnä vettä tai höyryä. Veden tarkoituksena on sitoa itseensä reaktorisydämessä kehittyvä lämpö. Vesi ohjataan reaktoriastiaan toisesta aukosta kylmänä sisään ja toisesta aukosta kuumentuneena ulos. Sitomalla itseensä lämpöä vesi samalla jäähdyttää reaktorisydäntä. Jäähdyttämisen lisäksi vesi toimii ketjureaktiossa syntyvien neutronien hidastajana, mikä on välttämätöntä ketjureaktion ylläpitämiseksi.[26]

Suomessa olevat reaktorit ovat ns. kevytvesireaktoreita.[27] Kevytvesireaktoreita on kahta tyyppiä, *painevesireaktoreita* (Loviisa) ja *kiehutusvesireaktoreita* (Olkiluoto).[28] Ne eroavat toisistaan lähinnä lämmön kierrätyksen osalta.

> Painevesireaktorissa reaktoriastia on täynnä vettä. Veden paine on n. 150-kertainen ilmanpaineeseen verrattuna ja lämpötila yli 300 astetta.[29] Kuumentunut vesi, joka ei kovassa paineessa pääse höyrystymään, kiertää suljetussa piirissä ns. primääripiirissä. Primääripiirissä oleva kuumentunut vesi johdetaan putken sisällä höyrystimen läpi. Primääripiiristä johdettava vesi kuumentaa höyrystimessä ns. sekundääripiirissä olevan veden.[30] Sekundääripiirissä olevaa vettä ei pidetä paineessa ja kuumentuessaan se höyrystyy. Näin syntynyt vesihöyry ohjataan pyörittämään turbiineja. Turbiineista vesihöyry siirtyy lauhduttimeen, jossa vesihöyry jäähdytetään ja se tiivistyy jälleen vedeksi johdettavaksi uudelleen höyrystimeen.[31]
>
> Kiehutusvesireaktorissa reaktoriastia on täynnä vettä ja höyryä. Vesi on kiehuvaa ja lähes 300-asteista ja sitä pidetään n. 70-kertaisessa paineessa ilmanpaineeseen verrattuna. Kiehutusvesireaktorissa, toisin kuin painevesireaktorissa, vesihöyry ohjataan reaktoriastiasta suoraan pyörittämään turbiineja.[32] Sen jälkeen vesihöyry jäähdytetään lauhduttimessa, samalla tavoin kuin painevesireaktorissa, mistä se siirretään vetenä takaisin reaktoriastiaan.[33]

---

roneja aiheuttamasta uusia ytimien halkeamisia, *Kalli* s. 30, *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 509 ja 512.

[26] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 508–509 ja *KM 1980:13* s. 22–27.

[27] Kevytvesireaktori on yleisin reaktorityyppi. Muita päätyyppejä ovat grafiittimoderoidut reaktorit ja raskasvesireaktorit. *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 508. Kevytvesireaktori on saanut nimensä siitä, että siinä käytetään hidasteena tavallista vettä ns. raskaan veden sijasta. Jälkimmäisen vetyatomit ovat kaksi kertaa normaalia painavampia, *KM 1980:13* s. 24.

[28] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 508. Kevytvesireaktoreista painevesireaktorit ovat yleisempiä, *Kalli* s. 31.

[29] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 508 ja *SOU 1979:86* s. 9.

[30] Sekundääripiirissä oleva vesi ei ole kosketuksissa radioaktiivisen veden kanssa ja se on siten puhdasta, *Regnell* s. 8015.

[31] *KM 1980:13* s. 26 ja *SOU 1979:86* s. 9.

[32] Koska reaktorissa muodostunut höyry on radioaktiivista, on myös turbiinit varustettava säteilysuojauksella, *Regnell* s. 8016.

[33] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 509, *KM 1980:13* s. 26 ja *SOU 1979:86* s. 9.

Ydinpolttoaineena käytetään pääasiallisesti uraania. Maankuoressa arvioidaan olevan uraania n. 4 g tonnia kohden.[34] Uraaniatomin ydin koostuu 92 protonista ja vaihtelevasta määrästä neutroneja (135–148).[35] Uraanin isotoopilla 235 (92 protonia ja 143 neutronia), jota luonnon uraanissa on n. 0,7 %, voidaan ketjureaktio saada aikaan. Uraaniatomin ytimen törmätessä ulkopuoliseen neutroniin se halkeaa kahdeksi kevyemmäksi ytimeksi. Halkeamisessa vapautuu lämmön lisäksi myös 2 tai 3 uutta neutronia, jotka voivat aiheuttaa halkeamisen toisissa uraaniatomeissa. Ohjaamalla vapautuneet neutronit sopivassa suhteessa toisien uraaniatomien ytimiin, voidaan ketjureaktiota ylläpitää hallitusti.[36] Niitä kevyempiä atomeja, joita halkeamisessa syntyy, kutsutaan halkeamistuotteiksi.[37]

Ytimen halkeamisessa vapautuu energiaa. Vapautuvasta energiasta n. 80 % ilmenee halkeamistuotteiden liike-energiana eli lämpönä ja loput läpitunkevana säteilynä.[38]

# 3 YDINVOIMALAONNETTOMUUS

## 3.1 Ydinvoimalan turvajärjestelmä ja mahdolliset onnettomuudet

Ydinturvallisuuden päämääränä on suojata ihmiset ja ympäristö ydinvoiman käytön aiheuttamilta säteilyvaikutuksilta. Tavoite edellyttää ydinvoimalaonnettomuuksien ehkäisemistä ja radioaktiivisten päästöjen minimoimista mahdollisen onnettomuuden sattuessa.[39] Ydinreaktorin suunnittelussa ja valmistamisessa kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden toimivuuteen ja kestävyyteen. Mahdolliset onnettomuuden syyt analysoidaan ja niiden varalta ydinreaktorit varustetaan useil-

[34] *KM 1980:13* s. 27.

[35] Atomit muodostuvat ytimestä ja sitä kiertävistä elektroneista. Atomin ydin koostuu protoneista ja neutroneista. Elektroni on varaukseltaan negatiivinen ja protoni positiivinen. Protonin massa on n. 2000-kertainen elektronin massaan verrattuna. Neutroni on varaukseton ja on massaltaan samaa luokkaa kuin protoni, ks. esim. *Spring – Paasikallio* s. 11.

[36] Kun neutroneja syntyy tasaisesti sillä tavoin, että niiden aiheuttamien fissioiden määrä pysyy vakiona, reaktorin sanotaan olevan kriittinen, *Kalli* s. 29.

[37] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 499, *SOU 1979:86* s. 10 ja *Kalli* s. 28. Ydinpolttoaine ei juurikaan kulu käytön aikana ja 1 uraanigramman halkeamisesta syntyykin n. 1 g halkeamistuotteita. Kun yhdellä uraanigrammalla voidaan tuottaa 1 MW:n teholla energiaa yhden vrk:n ajan, voidaan laskea, että 1000 MW:n reaktori tuottaa halkeamistuotteita n. 300 kg vuodessa, *Vuorinen* s. 160.

[38] *Vuorinen* s. 154 ja *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 499.

[39] *Hänninen – Reim*an *– Ruokola – Virolainen* s. 533.

la toisiaan täydentävillä ohjaus-, suojaus- ja turvajärjestelmillä.[40] Ydinreaktorin elinaikana sen turvallisuutta valvotaan jatkuvasti. Henkilöstöä koulutetaan ja harjaannutetaan toimimaan mahdollisessa onnettomuustilanteessa. Häiriötilanteita ei voida kuitenkaan täydellisesti välttää.[41]

Vakava ydinreaktorionnettomuus voi syntyä reaktorityypistä riippuen kahdella eri tavalla. Reaktorin teho voi nousta yli reaktorin jäähdytyskapasiteetin, jolloin reaktorin sanotaan karkaavan, tai reaktorin jäähdytysjärjestelmä voi rikkoutua tai sen toiminta häiriintyä siten, että reaktorisydän ylikuumenee ja mahdollisesti sulaa.

Tehon karkaaminen kevytvesireaktorissa on fysikaalisesti mahdollista, mutta käytännössä erittäin epätodennäköistä. Suomessa käytössä olevissa ydinreaktoreissa käytetään vain lievästi rikastettua uraania. Tällaisessa reaktorissa *ei* tehon kasvaminen silmänräpäyksellisesti, ydinpommin tavoin, ole fysikaalisestikaan mahdollista.[42] Ainoa reaktori, jossa merkittävä tehon karkaaminen on mahdollista, on ns. RBMK. Tätä reaktorityyppiä käytetään ainoastaan entisen Neuvostoliiton alueella.[43]

Sen sijaan jäähdytysjärjestelmässä tapahtuva toimintahäiriö, vuoto tms. voi syntyä esim. teknisen vian tai inhimillisen erehdyksen seurauksena. Ydinreaktorin turvallisuussuunnittelussa tärkeimpänä mahdollisena onnettomuuden aiheuttavana tekijänä pidetäänkin primääripiirin putken katkeamista, jolloin reaktorin sydän pääsee kuivumaan ja mahdollisesti sulamaan.[44] Muissa kuin sydämen sulamistapauksissa radioaktiivisten aineiden vapautuminen on kevytvesireaktorin kohdalla vähäistä.[45]

Ydinvoimalassa voi tapahtua myös muunlaisia onnettomuuksia kuin ydinreaktorionnettomuuksia. Tällöin radioaktiivisia aineita ei vapaudu ympäristöön tai edes laitokseen, vaan vahingot aiheutuvat muista syistä esim. sekundääripiirissä tapahtuvan höyryräjähdyksen painevaikutuksista.

---

[40] Suomessa käytössä olevissa reaktoreissa on neljä ja eräitä tilanteita varten kaksi toisiaan korvaavaa turvajärjestelmää, *Hänninen – Reiman – Ruokola – Virolainen* s. 539.

[41] Ks. reaktorivaurioiden mahdollisista aiheuttajista, *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 562–563.

[42] *Vuorinen* s. 163 ja *Wasastjerna – Silvennoinen* s. 32 ss.

[43] *ATS* s. 29. RBMK on reaktorin tyyppiä kuvaava ilmaus ja lyhennys sanoista 'suuritehoinen kanavareaktori', *Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset* s. 15. Tshernobylin onnettomuuden syynä oli tehon karkaaminen juuri tällaisessa reaktorissa. Pietarin ympäristössä RBMK–reaktoreita on ainakin 4 kappaletta, *NOU 1987:1* s. 85.

[44] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 511. Ruotsin ydinturvallisuus-mietinnössä ainoana fysikaalisesti mahdollisena onnettomuuden aiheuttajana kevytvesireaktorissa pidetään jäähdytysveden menettämistä. *SOU 1979:86* s. 19.

[45] *Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus* s. 3.

Osa turvallisuutta varmentavista tekijöistä on *passiivisia*, jotka vaikuttavat jo pelkällä olemassaolollaan esim. laitoksen syrjäinen sijainti, osa taas sellaisia, jotka *aktivoituvat* vasta häiriön sattuessa. Osa aktiivisistakin turvallisuusjärjestelmistä toimii häiriön alkaessa automaattisesti ilman laitoksen henkilökunnan myötävaikutusta.[46]

Merkittävin passiivisista turvallisuustekijöistä liittyy ydinpolttoaineen eristämiseen. Ydinpolttoaine on sijoitettuna kuoren sisään, joka kestää vähintään kaksinkertaista kuumuutta normaalikäyttöön verrattuna.[47] Ydinpolttoaine ja sitä jäähdyttävä vesi ovat taas suljettuina tiiviiseen ensiöpiiriin, joka kestää moninkertaista painetta normaalikäyttöön verrattuna.[48] Lisäksi koko ydinreaktoria ympäröi paineen kestävä suojarakennus, joka estää tai ainakin rajoittaa mahdollisessa onnettomuudessa vapautuvien radioaktiivisten aineiden leviämistä ympäristöön.

Aktiivisten turvallisuusjärjestelmien päätehtävänä on estää ydinpolttoaineen ylikuumentuminen ja sulaminen. Reaktorissa olevilla säätösauvoilla voidaan ketjureaktio tarvittaessa saada välittömästi pysähtymään. Painevesireaktorissa säätösauvat voidaan hätätilanteessa pudottaa painovoiman avulla reaktorisydämeen. Sen sijaan kiehutusvesireaktorissa säätösauvat ovat reaktorin alaosassa ja ne on työnnettävä hydraulisesti ylös polttoainenippujen väliin. Säätösauvojen juuttumisen varalta voidaan reaktoriin pumpata ketjureaktion estävää booriliuosta.[49]

Ketjureaktion pysähtymisen jälkeenkin polttoaineesta kehittyy jälkilämpöä, joka on saatava siirtymään sydämestä pois sitä mukaa, kun sitä vapautuu.[50] Jälkilämpö voi jäähdyttämättömänä sulattaa reaktorin sydämen. Sen varalta, että reaktorin normaali jäähdytyskapasiteetti ei riittäisi tai toimisi, ydinreaktorit on varustettu hätäjäähdytysjärjestelmillä, jotka häiriötilanteessa pumppaavat lisävettä kuivuvaan reaktorisydämeen.[51] Suojarakennukseen kehittyvää kaasuista johtuvaa ylipainetta ja lämpötilan nousua voidaan onnettomuustilanteessa rajoittaa jäälauhduttimella sekä suihkutusjärjestelmillä.[52] Polttoaineen suojakuoren ja veden ke-

---

[46] Ks. ydinvoimaloiden turvallisuusperiaatteista ja niiden toteuttamisesta, *Hänninen – Reiman – Ruokola – Virolainen* s. 538–542 ja *SOU 1979:86* s. 85 ss.

[47] *KM 1980:13* s. 42.

[48] *Vuorinen* s. 163. Painevesireaktorissa normaalipaine on yleensä 150 baria ja kiehutusvesireaktorissa n. 70 baria, *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 508–509. 1 bar vastaa ilmakehän painetta.

[49] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 509–512.

[50] Jälkilämpö on heti reaktorin sammuttamisen jälkeen n. 6 % ja muutaman tunnin kuluttua alle 1 % reaktorin alkuperäisestä tehosta. *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 512.

[51] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 512–514.

[52] Ks. *Mattila* s. 6.

miallisen reaktion seurauksena syntyvän vedyn aiheuttama räjähdysvaara eliminoidaan typellä tai polttamalla vety hallitusti hehkutulpilla. Onnettomuustilanteessa laitoksen sähkön saanti on turvattu kahdella liitännällä valtakunnan verkkoon ja varalla olevilla dieselgeneraattoreilla.[53]

Mahdollisen onnettomuuden vaikutuksia on pyritty rajoittamaan valmiusjärjestelyin. Sekä viranomaiset että ydinvoimalat ovat tehneet pelastustoimintasuunnitelmia ydinvoimalaonnettomuuksien varalta.[54] Pelastussuunnitelmat on rakennettu pitäen lähtökohtana sitä, ettei onnettomuus tapahdu räjähdyksenomaisesti tai edes niin, että säteilyä pääsisi laitoksen ulkopuolelle aikaisemmin kuin neljän tunnin kuluttua onnettomuuden alkuunpanevan tekijän tapahtumisesta.[55]

Hätätilanneluokkia on kaksi. Laitoshätätilanne julistetaan, kun laitoksen turvallisuus on vaarassa laskea olennaisesti. Tällöin hälytetään vain laitoksen oma valmiusorganisaatio, ja ympäristön pelastuspalveluorganisaatiolle annetaan ilmoitus. Yleishätätilanne julistetaan, jos tilanne kehittyy sellaiseksi, että polttoaine voi päästä sulamaan. Hälytys, joka käynnistää koko pelastusorganisaation, tehdään siitä riippumatta luotetaanko suojarakennuksen pysymiseen tiiviinä vai ei.[56]

Koska onnettomuuden vaikutukset riippuvat olennaisesti kohteen etäisyydestä voimalaitoksesta, voimalaitoksen ympäristö on jaettu varautumisvyöhykkeisiin. Ensimmäinen alue, jossa varaudutaan nopeisiin pelastustoimenpiteisiin rajoittuu 20 kilometrin päähän laitoksesta. Toinen alue, johon välittömien vaikutusten oletetaan ulottuvan vain erittäin epäedullisissa olosuhteissa, rajoittuu 20–100 kilometrin päähän laitoksesta.[57]

Ensisijaisina toimina onnettomuuden rajoittamisen lisäksi tulevat kyseeseen onnettomuusalueen eristäminen, tiedottaminen ja väestön suojautuminen ilmatiiviisiin sisätiloihin.[58] Sisätiloihin suojautumalla vältetään ilmavirran mukana kulkeutuvasta radioaktiivisesta pilvestä aiheutuva ulkoinen säteily ja hengityksen mukana kehoon kohdistuva sisäinen säteily. Pysymällä sisätiloissa turvau-

---

[53] *Reiman – Ruokola – Valtonen – Vilkamo* s. 514–515.

[54] Velvoite laatia suunnitelmat ydinvoimalaonnettomuuden varalta perustuu palo- ja pelastustoimesta annettuun lakiin (599/75) ja asetukseen (1089/75). Palotoimen viranomaisilla on päävastuu pelastustoimista, *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 14 ja *Engren* s. 32.

[55] *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 9–10. Reaktorionnettomuuksien kulkua selvittäneissä tutkimuksissa on päädytty siihen, että useimmissa tapauksissa kuluu useita tunteja reaktorin vaurioitumisesta päästön alkamiseen, *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 570.

[56] *Sjöblom* s. 33–34.

[57] *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 12–13.

[58] Ks. niistä toimenpiteistä, joihin viranomaisten on ryhdyttävä ydinonnettomuuden sattuessa, *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 17–21 ja *Safety Series No. 55* s. 9 ss.

dutaan laskeumasta aiheutuvalta säteilyltä, joka on voimakkaimmillaan juuri onnettomuuden alkuvaiheissa. Toissijaisena toimena voidaan turvautua laitoksen ympäristön evakuointiin. Jos radioaktiivisia aineita on jo ehtinyt merkittävässä määrin päästä laitoksen ympäristöön, evakuointi on todennäköisesti huonompi vaihtoehto kuin väestön pysyminen sisätiloissa. Onnettomuuden alkuvaiheessa säteilymäärät ovat kaikkein korkeimmillaan, ja väestön siirtyminen nopeasti ja turvallisesti on liikenteellisesti mahdollista vain maaseudulla tai pienissä taajamissa.[59] Muina toimenpiteinä tulevat kyseeseen kulkurajoitusten määrääminen, joditablettien jako, karjan siirtäminen sisätiloihin ja myöhemmässä vaiheessa puhdistustoimenpiteet ja lääkintä- sekä elintarvikehuollon järjestäminen.[60]

**3.1.1 Ydinvoimaloiden turvallisuusvalvonta** – Ydinvoimalat ovat viranomaisten valvonnassa niiden rakentamisesta käytön lopettamiseen asti.[61] Valvonnan perustana ovat ydinenergia- ja säteilylainsäädäntö.[62] Ylimpinä valvontaviranomaisina ovat kauppa- ja teollisuusministeriö sekä sosiaali- ja terveysministeriö, jonka alaisena toimii säteilyturvakeskus.[63] Ydinvoimalan rakentamiseen ja käyttämiseen tarvitaan valtioneuvoston lupa. Lupien saamiseksi hakijan on esitettävä säteilyturvakeskukselle reaktorin turvallisuutta koskeva perusteellinen selvitys sekä reaktorin toiminnallisista että laadullisista seikoista.[64] Rakentamista koskevan valvonnan päähuomio kohdistuu reaktorin suurten komponenttien laadunvalvontaan sekä suojausjärjestelmiin ja varoturvalaitteisiin. Reaktorin käytön aikainen valvonta kohdistuu käyttöorganisaatioon, käyttötapaan, reaktorilaitoksen kuntoon, henkilökunnan saamiin säteilyannoksiin, laitokselta päässeisiin vuotoihin ja niiden mahdollisiin ympäristövaikutuksiin.[65] Ydinvoimalaitosten tarkastustoiminnan rungon muodostavat säännöllisesti toistuvat ja ennakolta suunnitellut säteilyturvakeskuksen tekemät tarkastukset.[66] Tarkastustoiminnan lisäk-

---

[59] Ks. evakuointiin liittyvistä ongelmista, *Safety Series No. 55* s. 20.

[60] *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 11–12.

[61] Ks. valvonnan suorittamisesta esim. *Ydinenergian valvonta* s. 6–9 ja *Säteilyturvakeskus* 1989 s. 7–9.

[62] Alan tärkeimmät säädökset on koottu julkaisuun *Ydinenergia ja säteilysuojaus. Atomivastuu.* Valtion painatuskeskus 1988. Uusi säteilylaki (592/91), joka korvasi aikaisemman säteilysuojauslain, tuli voimaan 1.1.1992.

[63] Ks. YdineL 8 luku sekä laki ja asetus säteilyturvakeskuksesta (L 1069/1983 ja A 107/1987).

[64] Ks. YdineL 8, 11, 16, 19 ja 20 §:t sekä YdineA 5 luku.

[65] *Vuorinen* s. 164–165. Ks. valvontaa koskevista säännöksistä YdineL 10 luku ja YdineA 15 luku.

[66] Esim. vuonna 1989 ydinvoimalaitoksilla tehtiin yli 2.000 erillistä tarkastusta ja turvallisuutta koskevia asiakirjoja tarkastettiin 1934 kappaletta. *Säteilyturvakeskus* 1989 s. 4.

si valvontaviranomaiset tekevät jatkuvasti turvallisuustekijöihin liittyviä tutkimuksia sekä analysoivat mahdollisia onnettomuuksia ja vaihtavat tietoja muiden maiden vastaavien viranomaisten kanssa.[67] Tarvittaessa säteilyturvakeskuksen on turvallisuuden varmistamiseksi velvoitettava luvanhaltija tekemään muutoksia ydinlaitoksen rakenteeseen ja käyttöön. Jos luvanhaltija ei noudata turvallisuuden varalta annettuja säännöksiä, määräyksiä tai lupaehtoja, säteilyturvakeskuksen on määrättävä luvanhaltija korjaamaan puutteellisuudet tai epäkohdat. Jos ydinvoimalasta aiheutuu välitöntä vaaraa, voi säteilyturvakeskus väliaikaisesti keskeyttää toiminnan tai rajoittaa sitä.[68]

**3.1.2 Ydinvoimalaonnettomuuden todennäköisyydestä** – Mitkään tekniset ratkaisut eivät voi luoda 100 %:sen turvallista tilannetta, eivätkä ne voi kokonaan estää inhimillisistä tekijöistä johtuvia onnettomuuksia.[69] Ydinvoimalaonnettomuuden aiheuttamista tahallisesti esim. terroriteolla ei voida myöskään pitää poissuljettuna. Lisäksi poikkeukselliset luonnonmullistukset tai muut ulkopuoliset syyt, kuten tulipalon leviäminen tai ilma-aluksen putoaminen voimalaitokseen, ovat mahdollisia onnettomuuden aiheuttajia.[70]

Ydinvoimalaonnettomuuden todennäköisyyden arvioiminen on inhimillisistä ja laitoksen ulkopuolisista tekijöistä johtuen vaikeaa. Myöskään kaikille laitoksen toimintaan liittyville fysikaalisille tapahtumille ei voida antaa todennäköisyysarvoja.[71] Fysikaalisen tietämyksen sekä ydinreaktoreiden käytöstä ja ilmenneistä vakavista häiriöistä saatujen kokemusten perusteella tehdyissä laskelmissa on päädytty vaihteleviin tuloksiin.[72] Näistä voidaan kuitenkin päätellä, että mitä merkittävämpiä seurauksia aiheuttavasta onnettomuudesta on kyse, sitä alhaisempi on sen tapahtumatodennäköisyys.[73]

Vakavan reaktorionnettomuuden eli reaktorisydämen vaurioitumisen todennäköisyysarviot vaihtelevat laskelmissa yleensä välillä 10.000–100.000 reakto-

---

[67] *Säteilyturvakeskus 1989* s. 4–5. Ks. käyttökokemusten seurannasta, *Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset* s. 81–82.

[68] YdineL 64–65 §.

[69] Vrt. esim. Harrisburgin ja Tshernobylin onnettomuudet.

[70] *KM 1969:A 17* s. 10. *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 562–563. Ks. ilma-aluksen mahdollisesta putoamisesta ydinvoimalaan, *Negidius* s. 274.

[71] Epävarmuudet liittyvät lähinnä sydämen sulamisprosessiin, *Aro* s. 24. Ks. todennäköisyyspohjaisista turvallisuusanalyyseistä, *Hänninen – Reiman – Ruokola – Virolainen* s. 543 ss.

[72] Ensimmäinen laajamittainen todennäköisyysanalyysi ns. *Rasmussen-raportti* julkaistiin Yhdysvalloissa vuonna 1975. Ks. muista *Pelzer 1988* s. 98 alaviite 5.

[73] *Regnell* s. 8017.

rivuotta yhtä onnettomuutta kohden.[74] Sydämen vaurioituminenkaan ei välttämättä johda vakaviin seurauksiin laitoksen ulkopuolella, vaan niiden mahdollisuus riippuu vielä useista seikoista muun muassa suojarakennuksen kestävyydestä ja sääolosuhteista.[75]

## 3.2 Ydinvoimalaonnettomuudessa vapautuvat radioaktiiviset aineet ja niiden leviäminen

Vakavakaan reaktorivaurio ei aiheuta radioaktiivisten aineiden leviämistä ympäristöön, jos onnettomuustilanteita varten rakennettu suojarakennus säilyy tiiviinä.[76] Tiiviytensä menettäessäänkin suojarakennus viivyttää päästöä, mikä merkittävästi pienentää ympäristöön joutuvien radioaktiivisten aineiden aktiivisuutta ja määrää. Radioaktiivisen hajoamisen lisäksi ydinpolttoaineesta vapautuneet muut kuin kaasumaiset aineet voivat ehtiä liueta jäähdytysveteen tai laskeutua kiinni laitoksen rakenteisiin.[77] Suojarakennuksen murtuminen voidaan mahdollisesti estää päästämällä painetta ulos hallitusti suodattimien kautta.[78] Jos sydäntä ei saada jäähdytetyksi, mutta suojarakennus säilyy ehjänä, purkautuu paine viimeistään polttoainesulan puhkaistessa suojarakennuksen lattian. Tällöin radioaktiiviset aineet vuotavat ulos maaperän kautta, joka periaatteessa toimii hyvänä suodattimena.[79] Toisaalta, jos radioaktiiviset aineet pääsevät kosketuksiin pohjaveden kanssa, voi pohjavesi pilaantua laajalta alueelta.

> Sellaisessa ydinvoimalaonnettomuudessa, jossa polttoaine pääsee sulamaan, karkaavat jalokaasut krypton (Kr) ja ksenon (Xe) kaikkein helpoimmin. Kumpaakin alkuainetta vapautuu useita puoliintumisajaltaan vaihtelevia beeta- ja gammasäteilyä lähettäviä isotooppeja. Jalokaasut eivät kuitenkaan

---

[74] Vuoden 1989 alkuun mennessä maailman ydinreaktorit olivat olleet käytössä yhteensä 5.257 reaktorivuotta. *IAEA Bulletin 3/1989* s. 62. Reaktorivuodella tarkoitetaan yhden reaktorin vuoden mittaista toiminta-aikaa.

[75] *Regnell* s. 8017. Suojarakennus voi haljeta höyryräjähdyksestä, joka seuraa kun sula polttoainemassa valuu paineastian pohjalle ja joutuu kosketuksiin veden kanssa. Höyryräjähdyksen todennäköisyydeksi on arvioitu yksi kerta sataa sulamisonnettomuustapausta kohti, *Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus* s. 13.

[76] Harrisburgin onnettomuudessa suojarakennuksen ulkopuolelle pääsi vain 5 % vapautuneista jalokaasuista. Tshernobylin laitoksessa ei ollut suojarakennusta ja onnettomuudessa vapautuneet jalokaasut pääsivät kokonaisuudessaan ympäristöön. *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 571–572.

[77] *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 9 ja *Aro* s. 8.

[78] *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 570.

[79] *Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus* s. 15.

kemiallisesti epäaktiivisina jää kehoon tai maaperään ja siksi ne eivät ole terveyden kannalta kaikkein vaarallisimpia.

Toiseksi helpoiten reaktorista karkaavat sellaiset aineet, jotka kaasuuntuvat lämpötilan noustessa sydämen sulamislämpöön n. 3.000 asteeseen. Tähän ryhmään kuuluvat merkittävimpinä beeta- ja gammasäteilyä lähettävät jodi (I), cesium (Cs) ja telluuri (Te). Niiden tärkeimmät isotoopit ovat I 131, Cs 137, Cs 134 ja Te 132. Reaktorionnettomuudessa jodin ja cesiumin isotoopit aiheuttavat ympäristössä oleviin ihmisiin suurimman keskimääräisen kokonaisaltistuksen.

Jodin isotooppi 131 kerääntyy helposti kilpirauhaseen aiheuttaen riskin sairastua kilpirauhassyöpään. Sen puoliintumisaika on kuitenkin vain n. 8 vuorokautta ja sen vaikutuksilta voidaan suojautua.[80] Aktiivisuuden kertyminen kilpirauhaseen voidaan estää syömällä joditabletteja. Niiden vaikutus perustuu kilpirauhasen kyllästymiseen stabiililla jodilla ja kehossa olevan aktiivisen jodin laimentumiseen.[81]

Cesiumin isotoopin 147 puoliintumisaika on n. 30 vuotta, minkä vuoksi sillä on jodin aktiivisuuden laskettua tärkein merkitys ympäristön kannalta. Myös cesiumin isotoopin 134 puoliintumisaika on melko pitkä n. 2 vuotta. Cesium kerääntyy ihmiseen lähinnä ravinnon kautta. Pieninä määrinä se ei ole kuitenkaan terveydelle vaarallista.[82]

Kolmanteen ryhmään kuuluvat aineet eivät kaasuunnu helposti, mutta nekin voivat suojarakennuksen vaurioiduttua levitä ympäristöön. Näitä aineita ovat erityisesti strontium (Sr), plutonium (Pu), rutenium (Ru), barium (Ba) ja lantaani (La). Tässä ryhmässä terveyden kannalta merkityksellisimmät aineet ovat beeta-aktiivinen strontiumin isotooppi 90, jonka puoliintumisaika on 28 vuotta, ja plutoniumin alfasäteilyä lähettävät isotoopit, joilla on eri pituisia puoliintumisaikoja. Kehoon jouduttuaan strontium ja plutonium kerääntyvät luustoon ja voivat aiheuttaa muun muassa luusyöpää.[83]

Laitoksen ulkopuolella olevat ihmiset eivät joudu välittömästi kosketuksiin ydinpolttoaineen kanssa. Heidän saamansa säteilyannos aiheutuukin niistä radioaktiivisista aineista, jotka polttoaineesta irrottuaan pääsevät laitoksen ulkopuo-

---

[80] Muut jodin isotoopit (132–135) hajoavat vielä nopeammin. Lyhyt puoliintumisaika vaikuttaa suojautumismahdollisuuksien lisäksi siihen, että radioaktiivisen pilven laskeutuessa vasta pitkien matkojen päähän, sen jodiaktiivisuus on jo ehtinyt merkittävästi pienentyä, *Säteily, ihminen ja terveys* s. 30.

[81] *Toivonen* s. 336.

[82] Ydinkokeista aiheutuneista laskeumista 1950-luvulla kerääntyi cesiumia porojen lihan kautta erityisesti Lapin poromiehiin, joilta enimmillään mitattiin 55.000 Bq:n cesium-aktiivisuudet vuonna 1965. Heissä ei ole kuitenkaan ilmennyt erityisen paljon syöpää. Tshernobylin onnettomuuden seurauksena esim. helsinkiläisten cesium-aktiivisuus nousi vuoden kuluessa keskimäärin 1.800 Bq:in. *Säteily, ihminen ja terveys* s. 32.

[83] *ATS* s. 26. *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 569.

lelle. Ydinvoimalaonnettomuudessa suojarakennuksesta vuotava radioaktiivinen päästöpilvi nousee aluksi ympäröivää ilmaa lämpimämpänä ja mahdollisen räjähdyksen vaikutuksesta ylöspäin. Tuulen vaikutuksesta pilvi leviää ja liikkuu vaakatasossa, kunnes se jäähdyttyään tai sateen vaikutuksesta laskeutuu maan pinnalle.[84]

Päästöstä aiheutuvien radioaktiivisten aineiden määrä eri etäisyyksillä reaktorista riippuu päästön määrästä, päästökorkeudesta, tuulen nopeudesta sekä suunnasta, ilmakehän stabiiliudesta, sateista ja maastosta. Kovalla tuulella päästöpilvi etenee nopeasti, mutta samalla se hajaantuu ja laimenee. Sateen vaikutuksesta ilmavirrassa kulkevat radioaktiiviset aineet laskeutuvat nopeasti ja voivat onnettomuuden alkuvaiheessa aiheuttaa voimakkaita paikallisia aktiivisuuspitoisuuksia hengitettävässä ilmassa ja maaperässä.[85]

Reaktorionnettomuudessa vapautuvista radioaktiivisista aineista huomattava osa lähettää gammasäteilyä. Erittäin läpäisykykyisenä ja pitkän kantaman omaavana gammasäteily vaikuttaa ihmiseen jo ulkoisesti ilman, että radioaktiiviset aineet kulkeutuisivat hengityksen tai ravinnon mukana kehon sisään.

Päästöpilven ohikulkemisen aikana elimistöön voi päästä hengityksen kautta aerosoleja ja jalokaasuja, jotka aiheuttavat kehon sisäistä säteilyä. Ydinvoimalan lähialueella olevat ihmiset ovat päästöpilven välittömiin vaikutuksiin nähden suurimmassa vaarassa. Juuri reaktorista vapauduttuaan päästöpilven pitoisuus ja aineiden aktiivisuus ovat suurimmillaan. Kymmenien tai satojen kilometrien päässä laitoksesta päästöpilvi on todennäköisesti jo laimentunut. Laskeuma voi kuitenkin vielä sisältää erittäin aktiivisia ns. »kuumia hiukkasia». Ne ovat pieniä etupäässä polttoaineesta irronneita aerosolihiukkasia, jotka osuessaan kudokseen esim. iholle aiheuttavat voimakkaan paikallisen säteilyannoksen.[86]

Sellaisilla alueilla, joissa ulkoinen tai hengitysilman kautta saatava säteily on vähäistä, ihmiset saavat merkittävimmän osan säteilyannoksesta ravinnon ja juomaveden välityksellä. Elintarvikkeet voivat saastua radioaktiivisista aineista joko suoraan tai niin, että raaka-aineena käytettävät kasvit ja eläimet joutuvat kosketuksiin laskeuman kanssa. Vesiin joutuneet radioaktiiviset aineet kulkeu-

[84] Esim. Tshernobylin onnettomuudessa radioaktiiviset aineet nousivat n. 1,5 km korkeuteen ja levisivät nopeasti ilmavirtausten mukana kohti Pohjoismaita ja Keski-Eurooppaa. Päästöpilvi saavutti Suomen ilmatilan 2 vrk:n kuluessa ja radioaktiivisten aineiden laskeutuminen tapahtui pääasiassa 5 vrk:n kuluessa onnettomuuden alkamisesta. Osa laskeumasta tuli sateen mukana osa kuivana pölynä, *Tshernobyl ja Suomi* s. 2–4.

[85] *Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus* s. 39–40. *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 10.

[86] *Rytömaa – Servomaa* s. 17 ja *Toivonen H.* s. 355–359.

tuvat ihmisiin suoraan juomaveden mukana tai sellaisten elintarvikkeiden mukana, joiden valmistamiseen saastunutta vettä on käytetty.[87]

## 3.3 Ydinlaitostapahtumien vakavuusasteikko

Ydinlaitostapahtumat ja samalla ydinvoimalaonnettomuudet voivat olla turvallisuuden kannalta eri asteisia. Ydinlaitostapahtumien tiedottamista varten on laadittu kansainvälinen asteikko, jolla tapahtumien vakavuutta voidaan kuvata ja havainnollistaa.[88] Vakavuusasteikossa on seitsemän luokkaa, joista kolmella alimmalla kuvataan turvallisuutta heikentäviä tapahtumia ja neljällä ylimmällä varsinaisia onnettomuuksia. Vakavuusluokka määräytyy sen mukaisesti, kuinka merkittävästi tapahtuma on vähentänyt turvallisuutta, tai kuinka suuret seuraukset siitä on aiheutunut.

Aina jos tapahtumalla on merkitystä turvallisuuden kannalta, se voidaan luokitella vähintään *poikkeukselliseksi turvallisuuteen vaikuttavaksi tapahtumaksi*, jonka vakavuusaste on 1. Jos radioaktiivisia aineita pääsee vapautumaan niin, että ne haittaavat laitoksen toimintaa tai aiheuttavat laitoksen työntekijälle vuosiannosrajan ylittävän annoksen, tapahtuma kuuluu vakavuusasteeltaan vähintään luokkaan 2 (= *merkittävä turvallisuuteen vaikuttava tapahtuma*). Jos radioaktiivisia aineita pääsee laitoksen ulkopuolelle ja ne ylittävät viranomaisten hyväksymät päästörajat tai jonkun ympäristössä olevan henkilön säteilyannos ylittää vuosiannosrajan, tapahtuman vakavuusluokka on vähintään 3 (= *vakava turvallisuuteen vaikuttava tapahtuma*). Jos tällaisen henkilön säteilyannos on kymmenkertainen em. verrattuna, tai päästö aiheuttaa tarvetta ryhtyä varotoimiin laitoksen ulkopuolella, esim. elintarvikevalvontaan, tai laitos on kärsinyt merkittäviä vaurioita, esim. reaktori on osittain sulanut, vakavuusaste on vähintään 4 (= *laitosonnettomuus*). Jos radioaktiivinen päästö on merkittävän suuri ja sen vuoksi joudutaan torjuntatoimiin todennäköisien terveyshaittojen estämiseksi tai laitos on kärsinyt vakavia vaurioita, esim. reaktori on vaurioitunut laajasti, tapahtuma kuuluu luokkaan 5 (= *ympäristölle vaaraa aiheuttava onnettomuus*). Jos radioaktiivinen päästö on huomattava ja torjuntatoimiin joudutaan täydessä laajuudessa vakavien terveyshaittojen rajoittamiseksi, vakavuusaste on 6 (= *vakava onnettomuus*). Jos päästö voi aiheuttaa välittömiä terveyshaittoja tai myöhemmin ilmeneviä terveyshaittoja laajoilla alueilla ja pitkäaikaisia ympäristövaikutuksia, tapahtuma kuuluu luokkaan 7 (= *erittäin vakava onnettomuus*).[89]

---

[87] *Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus* s. 55–63. *Paakkola* s. 383–391.

[88] Asteikko on laadittu IAEA:n ja NEA:n toimesta.

[89] Ks. *Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko* s. 1 ss.

## 3.4 Tähän asti vakavimmat ydinvoimalaonnettomuudet

Ylivoimaisesti merkittävin tähänastisista ydinvoimalaonnettomuuksista tapahtui 26.4.1986 *Tshernobylin* kaupungin lähellä Ukrainassa ent. Neuvostoliitossa.[90] Onnettomuus on ainoa vakavuusluokkaan 7 kuuluva tapahtuma maailman ydinvoimaloissa.[91]

Onnettomuus aiheutui huonosti valmistellusta ja määräysten vastaisesti toteutetusta kokeesta, joka edellytti muun muassa reaktorin hätäjäähdytysjärjestelmän kytkemistä pois päältä. Laitoksen normaalin käytön yhteydessä ei vastaavanlaista onnettomuutta olisi tapahtunut.[92] Kokeen yhteydessä reaktorin teho pääsi karkaamaan 100-kertaiseksi laitoksen käyttötehoon verrattuna. Seurauksena oli räjähdys, joka hajoitti primääripiirin ja sitä ympäröiviä rakenteita. Muun muassa reaktorin päällä ollut 1.000 tonnia painava sementtikatto nousi paikoiltaan. Reaktorin auettua räjähdyksessä syntyneet kaasut sekoittuivat ilmaan, mistä oli seurauksena toinen vielä voimakkaampi räjähdys. Räjähdyksen voimasta hehkuvia reaktorin kappaleita sinkoutui laajalle reaktorin ympäristöön ja reaktorirakennus syttyi tuleen. Osa ydinpolttoaineesta muuttui radioaktiivisiksi aerosoleiksi, jotka kulkeutuivat tuhansien kilometrien päähän. Vasta 17 vuorokauden kuluttua räjähdyksestä reaktorirakennus saatiin helikopterien avulla peitetyksi ja radioaktiivisten aineiden leviäminen pysähtymään.

Onnettomuus vaati välittömästi 2 ihmisen hengen. Myöhemmin kuoli 31 pelastus- ja sammutustöihin osallistunutta ihmistä, joista 28 säteilystä saamiinsa vammoihin. Vakavan säteilysairauden sai ainakin 145 ihmistä ja yhteensä 499 ihmistä otettiin sairaalahoitoon. Yli 600.000 ihmisen terveydentila tutkittiin. Laitoksen ympäristöstä 30 kilometrin säteeltä evakuoitiin ensivaiheessa n. 135.000 ihmistä. Radioaktiivisia aineita levisi laajalti ympäri Eurooppaa mm. Suomeen.[93] Tarkkoja tietoja Tshernobylin onnettomuuden aiheuttamien materiaalisten vahinkojen määrästä ja maksetuista korvauksista ei ole saatavissa. Lehtitietojen mu-

---

[90] Tshernobylin onnettomuudesta on tarkka selostus mm. norjalaisessa raportissa Tsjernobyl-ulykken, *NOU 1987:1*, *Chernobyl* s. 13 ss. ja s. 74–77, *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 565–568, *Tshernobylin onnettomuus* ja *Suomen ydinvoimalaitokset* s. 30–39. Viime mainitussa on lisäksi vertailtu Suomen voimalaitoksia ja Tshernobylin RBMK-reaktoria.

[91] *Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko* s. 3.

[92] Kun Tshernobylin onnettomuus johtui ennen kaikkea laitoksen henkilökunnan virheistä ja kun reaktori (RBMK) poikkesi OECD-maissa käytetyistä, ei se tuonut esiin mitään uutta esim. Suomessa olevien ydinreaktoreiden turvallisuuden kannalta. *Chernobyl* s. 7 ja s. 25 ss. Ks. myös *Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset* s. 84–85.

[93] *Sergeev G.V.* s. 27–28, *Tshernobyl ja Suomi* s. 2 ss. ja *Paakkola* s. 376–378. Lehtitietojen mukaan on myöhemmin evakuoitu yli 200.000 henkilöä. Ks. evakuointiin liittyvistä ongelmista ja väestön saamista keskimääräisistä säteilyannoksista, *Pasechnikov* s. 56 ss.

kaan neuvostoliittolaiset olisivat arvioineet omien vahinkojensa määrän olevan useita kymmeniä miljardeja markkoja. Onnettomuuden seurauksista saatujen tietojen valossa arviota ei voi pitää ainakaan liian suurena.

Entisen Neuvostoliiton ulkopuolella vahingot aiheutuivat lähinnä viranomaisten määräämistä elintarvikkeiden käyttökielloista ja turismin vähentymisestä.[94] Välittömiä henkilövahinkoja ei sen sijaan ilmennyt. Suomessa ei elintarvikkeita asetettu käyttökieltoon, mutta säteilyturvakeskus antoi kuitenkin suosituksia karjan ruokinnan ja eräiden elintarvikkeiden käytön osalta.[95] – Henkilövahinkojen kohdalla onnettomuuden vaikutusten arvioimista vaikeuttaa se, että säteilyperäiset vahingot voivat ilmetä vasta pitkän ajan kuluttua onnettomuudesta. Asiantuntija-arviot Tshernobylin aiheuttamista kuoleman tapauksista vaihtelevatkin muutamasta sadasta satoihin tuhansiin. Onnettomuuden aiheuttamia psyykkisiä vaikutuksia on myös vaikea arvioida.

Onnettomuuden johdosta on entisessä Neuvostoliitossa maksettu korvauksia evakuoiduille ihmisille ilmeisesti yli 10 miljardin Suomen markan arvosta.[96] Neuvostoliiton ulkopuolella maksettiin korvauksia lähinnä maa- ja karjatalouksille ainakin Alankomaissa, Italiassa, Itävallassa, Norjassa, Ruotsissa, Saksan liittotasavallassa, Unkarissa ja Iso-Britanniassa yhteensä n. 3,5 miljardin markan arvosta.[97] Suomessa ei korvauksia maksettu.

> Saksassa vahingonkärsijät saattoivat esittää valtiota vastaan korvausvaatimuksia Tshernobylin seurauksista Saksan ydinenergialain ydinvastuusäännösten perusteella.[98] Vaatimuksia tehtiin muun muassa seuraavanlaisista vahingoista: viljelijät joutuivat tuhoamaan saastuneita vihanneksia, maitoa sekä maitotuotteita; karjaa ei voitu laiduntaa ja sitä jouduttiin ruokkimaan rehulla; jotkut tuotteet tulivat mahdottomiksi myydä, vaikka ne eivät olleet saastuneet; maanviljelystyöntekijät menettivät ansioita; Itä-Euroopasta yleensä hankittuja tuotteita jouduttiin tuomaan muualta kalliimmalla; matkailu Itä-Eurooppaan keskeytyi; leikkikentiltä jouduttiin vaih-

[94] *Tshernobyl ja Suomi* s. 10–11.

[95] Säteilyturvakeskus on julkaissut seurantatutkimuksia, joissa on tarkasteltu onnettomuuden vaikutuksia suomalaisiin. Ks. esim. *Tshernobylin ydinturman vaikutuksista* s. 5 ss.

[96] *NLB 39/1987* s. 64 ja *Sahrakorpi* s. 6. Ks. myös *Vakuutussanomat 6/1986* s. 43.

[97] *NLB 39/1987* s. 63–64. Neuvostoliitto ei osallistunut rajojensa ulkopuolella ilmenneiden vahinkojen korvaamiseen.

[98] Saksan ydinergialain (23.12.1959) mukaan valtio voi olla velvollinen korvaamaan vahingon silloinkin, kun onnettomuus on sattunut Pariisin yleissopimusvaltioon kuulumattoman valtion alueella (AtG 38 § 1), ks. *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 114 ja *Schneider – Stoll* s. 1235. Muissa valtioissa korvaukset maksettiin erillisten päätösten perusteella ilman, että laki olisi siihen velvoittanut.

tamaan hiekka; ilmansuodattimia jouduttiin vaihtamaan; ulkoilmatilaisuuksia jouduttiin peruuttamaan; radioaktiivisuutta jouduttiin mittaamaan.[99]

Ensimmäinen vakava onnettomuus sähköntuotantoon tarkoitetussa voimalassa tapahtui 28.3.1979 *Harrisburgin* lähellä Pennsylvanian osavaltiossa Yhdysvalloissa.[100] Tapahtuma kuului vakavuusluokkaan 5.[101] Onnettomuus aiheutui sekä teknisestä viasta jäähdytysjärjestelmässä että laitoksen henkilökunnan virheistä ja kyvyttömyydestä havaita vikaa ajoissa.[102] Jälkilämmön seurauksena osa reaktorin sydämestä vaurioitui ja huomattava määrä radioaktiivisia aineita vapautui polttoaineesta ensiöpiiriin ja suojarakennukseen. Laitoksen ympäristöön levisi kuitenkin vain vaarattoman vähän säteilyä. Onnettomuusalueella olleet n. 2 milj. ihmistä saivat keskimäärin säteilyannoksen, joka vastaa 1 % vuotuisesta taustasäteilyannoksesta. Myöskään laitoksen työntekijät eivät saaneet suuria annoksia.[103] Viranomaiset kehottivat n. 15 km säteellä voimalaitoksesta asuvia raskaana olevia naisia sekä alle esikouluikäisiä lapsia siirtymään pois alueelta ja muita alueen asukkaita pysymään sisätiloissa. Onnettomuuden johdosta ei suoritettu asukkaiden evakuointia, mutta arviolta 140.000 ihmistä siirtyi omasta tahdostaan pois alueelta.[104]

Laitoksen vaurioitumisen ja sähköntuotannon keskeytymisen lisäksi onnettomuudesta seurasi taloudellisia menetyksiä lähinnä viranomaisille ja alueelta siirtyneille asukkaille sekä alueen elinkeinotoiminnalle.[105] Henkilövahingot rajoittuivat ympäristön asukkaiden kärsimiin stressiperäisiin sairauksiin. Erityisesti niistä kärsivät laitoksen lähellä asuneet lapsiperheet.[106] Korvausvaatimuksia esi-

[99] *Pelzer NLB 39/1987* s. 70 ja *Pelzer 1988* s. 111.

[100] Tarkka selostus onnettomuudesta ja sen vaikutuksista on julkaisussa *The Accident at Three Mile Island* ja ruotsalaisessa mietinnössä Säker kärnkraft, *SOU 1979:86* s. 99 ss. Jälkimmäisessä todetaan, että vastaavanlainen onnettomuus olisi mahdollinen myös Ruotsissa, s. 168. Ks. myös *Hänninen – Reiman – Ruokola* s. 564–565.

[101] *Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko* s. 3. Yhdysvalloissa suuronnettomuudet (extraordinary nuclear occurence, ENO) erotetaan muista onnettomuuksista, ks. *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 234. Harrisburgin onnettomuutta ei pidetty ENO:na.

[102] Ks. Harrisburgin onnettomuuden aiheuttamista turvallisuustekijöiden kehittämistoimista. *Chernobyl* s. 39 ss. ja *Nuclear Safety Research* s. 7 ss.

[103] *The Accident at Three Mile Island* s. 8–11.

[104] *Paakkola* s. 375.

[105] Kanteita nostettiin seuraavanlaisista vahingoista: tulojen menetyksestä; evakuointikustannuksista; maatilojen arvon vähentymisestä; kohonneista kustannuksista maataloustuotteiden testaamisessa ja niiden tuhoamisesta; viranomaistoiminnan lisäämisestä; turismin vähentymisestä; sähkön sijaistoimittamisesta, *Hannay* s. 153–155. Laitoksen omat vahingot edustivat suurinta osaa kaikista vahingoista.

[106] *The Accident at Three Mile Island* s. 19 ja *SOU 1979:86* s. 29.

tettiin myös leukemian ja synnynnäisen vian perusteella. Korvauksia maksettiin evakuoimiskustannusten lisäksi menetetyistä palkoista, liiketoimintojen keskeytymisestä ja joistakin henkilövahingoista. Vakuutusyhtiöiden poolista kolmansille maksettujen korvausten yhteissumma oli yli 130 milj. markkaa.[107]

> Eri tuomioistuimissa nostetut kanteet keskitettiin yhteen tuomioistuimeen ja lopuksi suurin osa kanteista yhdistettiin. Yhteiskanteen avulla käsiteltiin evakuoinnista aiheutuneet välittömät kustannukset ja sen välilliset vaikutukset paikalliseen väestöön ja talouteen. Sen sijaan psyykkisistä vahingoista aiheutuneiden vaateiden katsottiin olevan niin individuaalisia, että niitä ei voitu käsitellä yhdessä.
>
> Vastuussa ollut laitoksenhaltija yritti päästä sovintoon eri vahingonkärsijöiden kanssa. Muun muassa yksi perhe sai korvauksia 1 milj. $ siitä, että juuri onnettomuuden jälkeen syntyneellä lapsella oli Downin syndrooma. Kun korvaussopimukset tulivat yleiseen tietoon kanteiden määrä lisääntyi n. kolmesta sadasta kahteen tuhanteen.[108]

Myös muissa kuin kaupalliseen käyttöön tarkoitetuissa ydinreaktoreissa on sattunut vakavia onnettomuuksia. Merkittävin länsimaisista onnettomuuksista tapahtui vuonna 1957 *Windscalessa* Englannissa, jossa sotilaallisessa käytössä ollut reaktori syttyi palamaan.[109] Onnettomuus ei aiheuttanut henkilövahinkoja. Vaurioituneesta ja suojaamattomasta reaktoreista levisi kuitenkin radioaktiivisia aineita voimalaitoksen ulkopuolelle, jonka vuoksi maidon käyttö voimalan ympäristössä jouduttiin kieltämään.[110] Muita laitoksen ulkopuolisia vahinkoja ei ilmennyt.[111] Korvauksia maksettiin n. 70 milj. vanhan markan edestä.[112] Tämäkin tapahtuma kuului vakavuusasteeltaan luokkaan 5.[113] Pienempien onnettomuuksien lisäksi maailman eri ydinvoimaloissa on sattunut useita tapahtumia, jotka ovat olleet aiheuttaa onnettomuuden.[114]

---

[107] *Marrone* s. 202–205 sekä *Staenberg* s. 67–71. Ks. taulukko maksetuista korvauksista, *Marrone NLB 33/1984* s. 52–54. Laitokselle aiheutuneista vahingoista maksettiin korvauksia n. 1.500 milj. markan edestä, *Deprimoz* s. 48.

[108] *Hannay* s. 153–157.

[109] Reaktori oli tarkoitettu plutoniumin valmistukseen ja se erosi huomattavasti sähköntuotantoon tarkoitetuista reaktoreista. *Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset* s. 40.

[110] *KM 1963:8* s. 18. Muiden elintarvikkeiden ja veden ei todettu tulleen liian radioaktiivisiksi. *Paakkola* s. 375.

[111] Koska Windscalen reaktori oli pieni, ympäristöön päässeiden radioaktiivisten aineiden määrä oli vain tuhannesosia Tshernobylin onnettomuuteen verrattuna. *Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset* s. 40.

[112] *KM 1963:8* s. 18.

[113] *Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko* s. 3.

[114] Ks. pienemmistä laitos– ja kuljetusonnettomuuksista esim. *KM 1963:8* s. 17–18, *SOU*

Suomen ydinvoimaloissa ei ole jouduttu tilanteeseen, jossa vakava reaktorionnettomuus olisi ollut käsillä.[115] Suomessa tapahtumat ovat jääneet korkeintaan vakavuusluokkaan 2.[116] Eniten huomiota saanut ydinturvallisuuden liittyvä tapahtuma Suomessa sattui Olkiluodon I ydinvoimalayksikössä syyskuussa 1989. Reaktorin säätösauvoihin oli todennäköisesti huoltotöiden yhteydessä joutunut metallipurua, joka oli estänyt säätösauvojen normaalin liikkumisen. Osa säätösauvoista oli juuttunut reaktorisydämeen, kun reaktori oli koetarkoituksessa pikasulun avulla pysäytetty. Pikasulkujärjestelmä oli kuitenkin toiminut normaalilla tavalla. Tapahtuman ei katsottu vaarantaneen reaktorin turvallisuutta.[117] Se kuitenkin osoitti selviä puutteita siinä valvonnassa, jota reaktorin huoltotöissä oli noudatettu ja herätti keskustelua myös sabotaasin mahdollisuudesta.[118] Turvallisuuden kannalta merkittävin tapahtuma sattui Olkiluodon II yksikössä 1991.[119] Tulipalon seurauksena yksikkö menetti yhteyden ulkoiseen sähköverkkoon ja oli 7,5 tuntia varavoimalla tuotetun sähkön varassa. Tapahtuma osoitti puutteita ulkoisen sähkön saannin varmistamisessa.

# 4 YDINVOIMALAONNETTOMUUDESTA AIHEUTUVAT VAHINGOT

## 4.1 Säteilystä aiheutuvat henkilövahingot

**4.1.1 Ionisoiva säteily** – Säteily on energian liikkumista määrättyä linjaa, sädettä pitkin. Säteily voi olla sähkömagneettista aaltoliikettä tai hiukkasten liikkumista paikasta toiseen. Ionisoivaksi säteilyksi kutsutaan säteilyä, joka voi vä-

---

*1959:34* s. 17–18, *SOU 1962:14* s. 18–19, *SOU 1966:23* s. 22–23, *SOU 1979:86* s. 95–97 ja *Innst. 1967 I* s. 42–49. Ks. häiriötapauksista, jotka eivät ole johtaneet onnettomuuteen esim. *Ramberg* s. 9. Ks. Browns Ferryn ydinvoimalaitoksella tapahtuneesta tulipalosta, *Ydinvoimalaitosten sijoituspaikkatutkimus* s. 18. Lehtitietojen mukaan *Tomskissa* ent. Neuvostoliitossa tapahtui vuonna 1992 ehkä suurin sotilaallisissa laitoksissa sattunut onnettomuus, joka saastutti ympäristöä laajoilta alueilta.

[115] Säteilyturvakeskus julkaisee neljännesvuosittain kaksi raporttia, joissa kerrotaan sellaisista ydin- ja säteilyturvallisuuteen liittyvistä tapahtumista, joita säteilyturvakeskus pitää huomionarvoisena: *Suomen ydinvoimalaitosten käyttö* ja *Huomionarvoisia tapahtumia Suomen ydinvoimalaitoksilla.*

[116] *Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko* s. 5.

[117] *Säteilyturvakeskuksen tiedonanto 13.9.1989* ja *Turvallisuuteen liittyviä tapahtumia Suomen ydinvoimalaitoksilla* s. 10–11.

[118] Ks. *Ståhlberg YJ 1989* s. 27.

[119] *Helsingin Sanomat 26.2.1993.*

liaineeseen esim. ihmisen soluun törmätessään aiheuttaa elektronin irtoamisen atomin ydintä kiertävältä radaltaan (ionisaation).[120] Ionisoiva säteily on peräisin radioaktiivisista aineista, säteily itsessään ei sen sijaan ole radioaktiivista.[121] Ionisoivaa säteilyä on montaa eri lajia, mutta ydinpolttoainekierron yhteydessä esiintyvistä merkityksellisimmät ovat alfa-, beeta-, gamma- ja neutronisäteily.[122] Myös ionisoimaton säteily voi olla ihmisen terveydelle haitallista. Sen vahingollinen vaikutus perustuu yleensä siihen lämpötilan nousuun, jonka säteily aiheuttaa väliaineessa.[123] Ydinvahinkojen kohdalla ionisoimattomalla säteilyllä ei ole kuitenkaan merkitystä.[124]

**4.1.2 Säteilyn biologiset vaikutukset** – Ionisoivan säteilyn biologiset vaikutukset perustuvat siihen, että se voi aiheuttaa sen tielle joutuvissa elävissä soluissa muutoksia. Kaikki ionisoivan säteilyn aiheuttamat terveyshaitat perustuvat solun perimän DNA-molekyylin vaurioon.[125] Osuessaan DNA-molekyyliin säteily voi muuttaa solutumassa olevien atomien rakennetta, mikä voi johtaa solun vaurioitumiseen tai kuolemaan. Mitä voimakkaampaa säteily on, sitä suurempi on todennäköisyys sille, että säteily osuu solun herkkiin osiin.[126] Säteily voi osua

---

[120] *Säteily, ihminen ja terveys* s. 7. Elektronin irrotessa atomista atomi menettää neutraalisuuteensa ja siitä tulee sähköisesti varautunut. Tällaista atomia kutsutaan ioniksi. Ionisoiva säteily voidaankin määritellä myös ioneita väliaineessa synnyttäväksi säteilyksi, *Rantanen* s. 43. Ks. myös säteilylaki (27.3.1991/592) 8 §.

Jäljempänä säteilyllä tarkoitetaan ionisoivaa säteilyä, ellei toisin mainita.

[121] Usein käytetty ilmaus »radioaktiivinen säteily» on harhaanjohtava.

[122] *KM 1980:13* s. 36. Säteilyn vaarallisuus sekä mahdollisuudet suojautua sen vaikutuksilta riippuvat sekä säteilyn kyvystä tunkeutua elävään kudokseen että siitä energiamäärästä, jonka se kudokseen luovuttaa. Ks. eri säteilylajien kudoksen läpäisykyvystä, *ATS* s. 12, *Radiation* s. 8–9 ja *Sandberg – Paltemaa* s. 69–76.

[123] Ionisoimatonta säteilyä ovat esim. mikro- ja radioaallot sekä ultraviolettisäteily, joka voi aiheuttaa muun muassa ihosyöpää. *Rytömaa* s. 6872. Ks. yleistajuinen esitys ionisoimattoman säteilyn biologisista vaikutuksista, *Persson L.* s. 37–43.

[124] Säteilyyn liittyy useita käsitteitä ja yksiköitä esim. *aktiivisuus* (= atomin ytimessä tapahtuvien muutosten määrä aikayksikköä kohden, yks. Bq); *puoliintumisaika* (= aika, jonka kuluessa aktiivisuus laskee puoleen lähtöarvosta); *säteilyannos* (= se osa säteilystä, joka absorboituu ihmiseen, siihen törmätessään yks. Gy); *annosekvivalentti* (= määrätynlaisen säteilyannoksen vahingoittamisteho yks. Sv). Säteilyyn liittyvistä käsitteistä ja yksiköistä saa kuvan esim. julkaisuista *Säteily, ihminen ja terveys* s. 9 tai *Radiation* s. 10. Ks. tarkemmin säteilyn ja radioaktiivisuuden suureista, *Toivonen (toim.)* s. 2–19 ja *Rantanen* s. 33 ss.

[125] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 395, *Säteily, ihminen ja terveys* s. 17 ja *KM 1980:13* s. 37. Ks. tarkemmin säteilyn biologisista vaikutuksista *Sources, effects and risks of ionizing radiation.*

[126] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 395.

myös muissa molekyyleissä esim. vesimolekyyleissä oleviin atomeihin synnyttäen sellaisia vapaita yhdisteitä, jotka vuorostaan vahingoittavat DNA-molekyylejä.[127] Näistä molekyylitasolla tapahtuvista ilmiöistä voi solujen jakautuessa aiheutua fysiologisia tai morfologisia muutoksia, jotka myöhemmin vasta jopa vuosikymmenien kuluttua aiheuttavat säteilyn kohteeksi joutuneessa elimistössä näkyviä vahinkoja (*säteilyn myöhäisvaikutukset*). Jos säteilyannos on riittävän suuri, muutokset voivat tapahtua välittömästi tai jo muutaman tunnin kuluessa altistuksesta. Suurten säteilyannosten aiheuttamat akuutit terveyshaitat perustuvat laajaan solukuolemaan kudoksessa eikä niiden ilmeneminen edellytä vaurioituneiden solujen monistumista (*säteilyn varhaisvaikutukset*).[128]

Säteilyvaurion syntyminen DNA-ketjussa sekä vaurioituneen solun monistuminen jakautumalla ovat erillisiä ja osin toisistaan riippumattomia tapahtumia. Säteily aiheuttaa ainoastaan primaarisen soluvaurion, mutta ei vaikuta siihen, monistuuko yksittäinen virheellinen solu edelleen. Näin ollen säteilyannoksen suuruus vaikuttaa vain siihen, kuinka paljon vaurioituneita soluja syntyy, mutta ei siihen kehittyykö niistä esim. syöpä. Yksittäiset vaurioituneet solut aiheuttavat terveyshaittaa vain, jos ne monistuvat. Monistumiseen taas vaikuttavat monet tunnetut ja tuntemattomat tekijät. Esimerkiksi tupakoinnin tiedetään tehokkaasti edistävän syöpäsolujen kehittymistä.[129]

Säteilyn aiheuttaman primaarin DNA-vaurion on osoitettu kehittyvän terveyshaitaksi äärimmäisen harvoin. Tämän vuoksi monistumista edistävät ja estävät tekijät voivat huomattavasti muuttaa säteilyaltistukseen liittyvän haitan ilmitulon mahdollisuutta.[130]

Kaikkia säteilyn biologisiin vaikutuksiin liittyviä muuttujia ei tunneta. Varmaa kuitenkin on, että biologiset vaikutukset riippuvat ainakin säteilyn laadusta, väliaineeseen (elävään kudokseen) sitoutuvan energian määrästä, säteilyn määrästä aikayksikköä kohden, solujen korjausmekanismien tehokkuudesta ja solujen kypsyysasteesta.[131] Tästä johtuen myös eri eliöiden säteilynsietokyky on erilainen. Esimerkiksi hyönteinen voi kestää tuhansia kertoja voimakkaampaa säteilyä kuin ihminen. Eri ihmistenkin kesken voi olla suuria eroja niin primaarin soluvaurion kuin sen monistumistodennäköisyydenkin suhteen. Myös saman eliön eri elinten ja kudosten säteilyherkkyys vaihtelee huomattavasti. Ihmisellä

---

[127] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 401–403 ja *Spring – Salmo – Marttila* s. 57–58.

[128] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 395 ja *Spring – Salmo – Marttila* s. 58.

[129] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 396.

[130] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 404.

[131] *Säteily, ihminen ja terveys* s. 15.

erityisen säteilyherkkiä kudoksia tai elimiä ovat mm. luuydin, perna, imusolmukkeet, sukurauhaset ja suolen limakalvot. Lisäksi eliöiden säteilynherkkyys on erilainen eliön eri kehitysvaiheissa. Täysikasvuinen ihminen kestää huomattavasti suurempia annoksia kuin lapset tai sikiö. Sikiön kehityksessä on lisäksi vaiheita, jolloin sikiö on erityisen herkkä säteilylle.[132]

**4.1.3 Säteilyn varhaisvaikutukset** – Säteilyn välittömän haittavaikutuksen perustana on solukuolema. Kaikkein herkimmin kuolevat nopeasti jakaantuvat solut. Niitä on erityisesti luuytimessä, suoliston limakalvossa, hermostossa ja ihossa.[133]

Yksittäiseen elimeen kohdistuva säteily, joka aiheuttaa solukuolemia, ei vielä välttämättä johda vakaviin terveydellisiin seurauksiin. Säteily, joka kohdistuu koko ruumiiseen, on monin verroin vaarallisempaa sen rasittaessa kaikkia säteilylle herkkiä elimiä samanaikaisesti. Solujen oman korjausmekanismin vuoksi myös annosnopeudella on tärkeä merkitys arvioitaessa säteilyn vaarallisuutta. Mitä lyhyemmässä ajassa ihminen saa säteilyannoksen kehoonsa sitä vahingollisempi on sen vaikutus.[134]

**a)** Jos ihminen saa alle vuorokaudessa 0,5–1 Gy:n suuruisen säteilyannoksen koko kehoonsa, hän voi jo sairastua ns. *säteilysairauteen.*[135] Alle *0,5 Gy:n* annoksesta ei aiheudu yleensä mitään säteilysairausoireita, vaikkakin se voidaan havaita verinäytteestä.[136] Säteilyn aiheuttamina ensioireina, jotka ilmenevät 1–6 tunnin kuluttua altistuksesta, ovat pahoinvointi, väsymys ja lämmönnousu. Alkuoireet häviävät yleensä vuorokaudessa, jota seuraa muutaman viikon oireeton ajanjakso. Tämän jälkeen kehittyy varsinainen säteilysairaus, jonka vakavuus riippuu annoksen suuruudesta.

Yli *1 Gy:n* suuruisesta kokokehoannoksesta on seurauksena luuytimen alkava tuhoutuminen ja verisolujen määrän väheneminen. Valkosolujen väheneminen johtaa infektioherkkyyteen, joka on suurimmillaan n. 4 viikkoa altistuksen jälkeen. Alhaisen vastustuskyvyn vuoksi henkilö voi sairastua esim. keuhkokuumeeseen. Punasolujen vähenemisestä seuraa anemia, joka tosin kehittyy hitaas-

---

[132] *Spring – Salmo – Marttila* s. 60–62.

[133] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 408.

[134] *Spring – Salmo – Marttila* s. 62 ja 64 ja *Radiation* s. 50.

[135] Gy (= gray) on sen energiamäärän yksikkö, jonka säteily luovuttaa kudokseen törmätessään siihen. 1 Gy = J/kg. Aikaisemmin käytetty yksikkö on rad. 1 rad = 0,01 Gy. Ks. myöh. Tshernobylin onnettomuuden uhrien saamista annoksista s. 28 ss.

[136] Alhainenkin säteilyannos aiheuttaa mikroskoopilla havaittavia vaurioita veren valkosolujen kromosomeissa. *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 417.

ti. Verihiutaleiden väheneminen johtaa verenvuototaipumukseen, joka on pahimmillaan 2–4 viikon kuluttua altistuksesta.

Säteilyannoksen ollessa *3–5 Gy:tä* ihminen kuolee n. 50 %:n todennäköisyydellä. Säteily vaurioittaa ohutsuolen limakalvoa, jolloin suoliston pieneliöitä pääsee haavaumien kautta helposti verenkiertoon. Seurauksena on verenmyrkytys, joka on erityisen vaarallinen, varsinkin kun samanaikaisesti valkosolujen määrä vähenee.

Jos annos on yli *6 Gy:tä*, luuydintuho on yleensä täydellinen, eikä toipuminen ole mahdollista. Näin voimakkaan säteilyannoksen saanut henkilö menehtyy infektioihin tai verenvuotoihin viimeistään 1–2 kuukauden kuluessa altistuksesta. Ainoana ja teoreettisena selviämismahdollisuutena on luuydinsiirto, joka voi hylkimisreaktion vuoksi vain nopeuttaa menehtymistä. Yli *12 Gy:n* säteilyannos aiheuttaa ruoansulatuskanavan tuhoutumisen ja kuoleman parissa viikossa. Muutaman kymmenen grayn suuruinen säteilyannos tuhoaa keskushermoston, jolloin kuolema seuraa parissa tunnissa tai vuorokaudessa.[137]

Ihminen kestää suurempia säteilyannoksia, jos ne jakautuvat pitkälle aikavälille tai kohdistuvat vain osaan kehosta. Kuitenkin kokonaisannoksen ollessa suuri, henkilössä voi ilmetä säteilysairauden kaltaisia oireita esim. luuytimen vaurioita. Pitempiaikainen voimakas säteily voi vahingoittaa myös keuhkoja ja aiheuttaa tulehduksen muutamia viikkoja altistuksen jälkeen. Se voi myös ensioireiden parannuttua vaurioittaa keuhkoja pysyvästi ja aiheuttaa taipumusta keuhkoinfektioihin sekä keuhko-sydäntautiin. Säteilyannoksen absorboituessa vain johonkin osaan kehosta, vaurioitumattomissa elimissä jakaantuvat solut voivat korjata tuhoutuneet kohdat. Jos esim. osa luuytimestä on ollut suojattuna ja säilynyt terveenä, ihmisellä on mahdollisuus toipua, vaikka muualle kohdistunut annos olisi ylittänyt 8 Gy:tä.[138]

Säteilyaltistuksen haittavaikutuksia ei voida lieventää ensiavulla. Altistuksen jatkuminen voidaan ainoastaan estää ja hoitaa säteilyyn liittymättömät vammat. Saadun säteilyannoksen määrä voidaan arvioida onnettomuustilanteen lisäksi uhrin oireista. Ihmisen verenkuvan muutoksista voidaan melko tarkkaan päätellä kokokehoannoksen suuruus. Jos imusolujen määrä ei laske ensimmäisen vuorokauden aikana altistuksesta, kokokehoannos on jäänyt alle 0,5 Gy:n ja säteilysairautta ei kehity. Annoksen ollessa 1–2 Gy:tä säteilysairaus jää yleensä lieväksi ja ihminen toipuu ilman hoitoa. Sen sijaan 2–6 Gy:n annosvälillä, jossa oireet ovat vakavammat, hoidolla on ratkaiseva merkitys potilaan paranemiseen.

---

[137] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 409–412, *Spring – Salmo – Marttila* s. 64–65, *Radiation* s. 51, *Rytömaa* s. 6872–6873 ja *ATS* s. 14.

[138] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 412–413.

Potilas eristetään puhtaaseen ympäristöön, jotta hän välttyisi infektioilta. Hänelle tehdään verensiirtoja ja huolehditaan nestetasapainosta sekä ravinnonsaannista. Jos potilas pysyy hengissä 6 viikkoa altistuksesta, hänen mahdollisuutensa selvitä säteilysairaudesta ovat hyvät.[139]

**b)** Ihmisen kehoon kohdistuva ulkoinen säteily, erityisesti beetasäteily, voi aiheuttaa vaikeita *ihovaurioita* lähinnä palovammoja. Beetasäteily luovuttaa hyvin suuren osan energiastaan jo muutaman millimetrin matkalla kudoksessa. Ihovauriot alkavat ilmetä annoksen ylittäessä *6 Gy:tä*. Ihokarvat ja hiukset lähtevät altistuneelta alueelta jo *3–4 Gy:n* säteilyannoksesta. Ensimmäisessä vaiheessa ihovauriot näkyvät muutaman tunnin kuluessa altistuksesta punoituksena, jota kestää vuorokauden. Kahden kolmen viikon kuluttua altistuksesta punoitus ilmenee uudelleen muistuttaen tavallista palovammaa ja kestäen kauemmin. Tällöin myös karvoitus iholta häviää. Jos rakkuloita ja haavaumia esiintyy yli 30 %:ssa ihosta, tilanne saattaa olla hengenvaarallinen. Haavojen ja rakkuloiden paranemisen jälkeen tilanne voi pahentua vielä kolmannen kerran. Ihonalaiset verisuonet ovat voineet vaurioitua ja arpeutuessaan tukkeutua. Verenkierron estyessä kudokset voivat joutua hapen puutteeseen, josta seuraa kuolioita. Vaikeissa tapauksissa tuskallisen tilan paraneminen voi kestää useita kuukausia. Ihovauriota voidaan rajoittaa puhdistamalla altistunutta ihoa. Laajojen vaurioiden kohdalla voidaan joutua turvautumaan leikkaushoitoon ja raajojen amputaatioon.[140]

**c)** Onnettomuusperäisen säteilyn *muita varhaisvaikutuksia* voivat olla lähinnä steriliteetti ja kilpirauhasen vajaatoiminta. Sukurauhaset kuuluvat ihmisen kaikkein säteilyherkimpiin elimiin ja jo alle *1 Gy:n* annoksesta voi seurata väliaikainen steriliteetti. Yli *6 Gy:n* annoksella steriliteetti voi jäädä pysyväksi. Kilpirauhasvaurion syynä voi olla ulkoinen säteily tai kehoon joutunut radioaktiivinen jodi, joka kerääntyy kilpirauhaseen. Säteily vahingoittaa ensivaiheessa kilpirauhasen verisuonia, josta voi olla seurauksena kilpirauhasen pysyvä vajaatoiminta.[141]

**d)** *Tshernobylin onnettomuudessa varhaisvaikutuksia* ilmeni muutamalla kymmenellä ihmisellä.[142] Heidän kokokehoannoksensa oli pahimmillaan yli kym-

---

[139] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 411–412.

[140] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 413–414, *Säteily, ihminen ja terveys* s. 27–28 ja *Spring – Salmo – Marttila* s. 65.

[141] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 414–416 ja *Radiation* s. 51.

[142] Ks. ed. kappale »Tähän asti vakavimmat ydinvoimalaonnettomuudet» s. 19 ss. Tiedot vaihtelevat eri lähteissä.

menen Gy:tä ja he menehtyivät kaikki. Useimpien ihosta suurin osa oli palanut, mikä jo yksistään olisi monessa tapauksessa johtanut kuolemaan. Yli 5 Gy:n säteilyannoksen sai n. 20 ihmistä. Parin viikon kuluessa heillä ilmeni kuumetta, infektioita, verenvuotoa, anemiaa ja hiusten lähtöä. Myös näillä uhreilla beetasäteilyn aiheuttamat palovammat olivat suurimpana syynä kuolemantapauksiin. Noin 3 Gy:n annoksen saaneita oli n. 50 henkilöä. Heistä ei kukaan saanut vaikeita palovammoja eikä kukaan kuollut. Lievimmän säteilysairauden ryhmässä (n. 1 Gy) alkuoireiden jälkeen verisolujen määrä hieman väheni, mutta muita vaurioita ei ollut havaittavissa.[143]

**4.1.4 Säteilyn myöhäisvaikutukset** – Vakavankaan ydinvoimalaonnettomuuden aiheuttama säteily ei voi olla ydinvoimalan ulkopuolella niin voimakasta, että se aiheuttaisi ihmisissä muuta kuin lievää säteilysairautta. Esimerkiksi Tshernobylin onnettomuudessa kaikki säteilysairauden uhrit olivat joko laitoksen henkilökuntaa tai palo- ja pelastustoimiin osallistuneita henkilöitä.[144] Ydinvoimalan ulkopuolelle pääsevän säteilyn merkittävämpi vaikutus onkin niissä vähäisissä solujen rakenteenmuutoksissa ja toimintahäiriöissä, jotka jäävät yleensä pitkiksikin ajoiksi piileviksi. Myöhäisvaikutukset eivät aiheudu ainoastaan laskeuman välittömistä vaikutuksista ihmiseen. Radioaktiiviset aineet voivat kerääntyä ihmiseen ravinnon mukana pitemmän ajanjakson kuluessa. Pienetkin säteilyenergiamäärät riittävät aiheuttamaan vaurioita soluissa. Sellaisten säteilymäärien vaarallisuudesta, jotka eivät vielä aiheuta säteilysairautta, on esitetty hyvin erilaisia arvioita.[145]

**a)** Tämän hetkisen tietämyksen valossa ei voida varmuudella osoittaa alle 0,5 Gy:n suuruisten säteilyannosten aiheuttavan yksittäisessä ihmisessä terveydelle haitallisia seurauksia.[146] Monissa tapauksissa on kuitenkin esitetty, että säteily olisi syynä *syöpätapausten* lisääntymiseen. Esimerkiksi Englannissa on todettu plutoniumia ja käytettyä polttoainetta käsittelevien laitosten läheisyydessä asuvien lasten joukossa leukemiatapausten lisääntyneen niin, että 60.000 lapsen joukossa on leukemiatapauksia ollut kolme kahden sijasta.[147] Vertailutuloksista ei voida kuitenkaan tehdä suoraviivaisia johtopäätöksiä yksilöön nähden sen

[143] *Säteily, ihminen ja terveys* s. 28.

[144] *Tshernobylin onnettomuus ja Suomen ydinvoimalaitokset* s. 34.

[145] *Säteily, ihminen ja terveys* s. 40.

[146] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 409, *ATS* s. 16 ja *Spring – Salmo – Marttila* s. 66.

[147] Suomen ydinvoimaloiden läheisyydessä ei ole vastaavanlaista lisäystä todettu. *Säteily, ihminen ja terveys* s. 40–41.

vuoksi, että syövän syntymiseen voivat vaikuttaa säteilyn lisäksi monet muutkin tunnetut ja tuntemattomat tekijät, joita ei vertailutilastoissa voida ottaa huomioon. Myöskään säännöllisen päivittäisen heikon säteilytyksen vaikutuksia ei tunneta.[148] Ihmiset ovat jatkuvasti alttiina ympäristöstä saatavalle taustasäteilylle. Esimerkiksi suomalaisten keskimääräinen vuotuinen säteilyannos on n. 0,004 Sv. Siitä 54 % on peräisin huoneilman radonista, 15 % lääketieteellisistä kokeista, 12 % rakennusmateriaaleista ja maaperästä, 11 % kehon sisäisestä säteilystä, 7 % kosmisesta säteilystä ja loput muista lähteistä. Kaikista Suomessa vuosittain ilmenevistä syöpätapauksista ei voida erottaa niitä, jotka olisivat aiheutuneet nimenomaisesti taustasäteilystä. Näin ollen esim. Tshernobylin onnettomuuden aiheuttaman taustasäteilyn, joka oli onnettomuuden jälkeisenä vuonna Suomessa n. 10 % kaikesta taustasäteilystä, vaikutuksia ei voida yksittäisen ihmisen kohdalla varmuudella ennustaa.[149] Ainoastaan voidaan esittää tilastoihin perustuvia todennäköisyysarvoja, joissa kaikki muuttujat eivät tule huomioiduksi.

Laajoilla eläinkokeilla ja tilastollisilla tutkimuksilla on kuitenkin osoitettu, että suuret säteilyannokset aiheuttavat syöpää.[150] Lisäksi olettamus siitä, että säteilyn syöpää synnyttävä vaikutus ihmisessä on suoraan verrannollinen säteilyn määrään ilman mitään kynnysarvoa, on vahvistunut.[151] Näin ollen pienehkötkin säteilyannokset voivat suurissa ihmisjoukoissa aiheuttaa syöpätapausten lukumäärän lisääntymistä. Käyttäen hyväksi suurten säteilyannosten kohdalla saatua tietämystä on pienten säteilyannosten aiheuttamalle syöpäriskille voitu laskea todennäköisyysarvoja.[152] Suurten säteilyannosten osalta on osoitettu, että syöpätapausten lukumäärä lisääntyy lineaarisesti annoksen kasvaessa. Alhaisten säteilyannosten osalta tutkijat ovat kuitenkin erimielisiä sen suhteen, lisääntyykö syöpäriskin todennäköisyys annoksen kasvaessa samassa suhteessa kuin suurten annosten kohdalla. Tämän vuoksi ei ole myöskään yksimielisyyttä sen suhteen, kuinka suurella todennäköisyydellä alhainen säteilyannos voi aiheuttaa syövän.[153]

---

[148] *Taustatietoa ydinenergiasta* s. 9. Tshernobylin onnettomuus aiheutti ensimmäisen vuoden aikana n. 10 %:n lisäyksen suomalaisten keskimääräiseen säteilyannokseen. *ATS* s. 20.

[149] *Tshernobyl ja Suomi* s. 14 ja *Tshernobylin ydinturman vaikutuksista* s. 19.

[150] Merkittävimmät säteilyn aiheuttamat syöpälajit ovat leukemia, rinta-, keuhko- ja kilpirauhassyöpä. *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 436.

[151] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 436, *Spring – Salmo – Marttila* s. 66, *Säteily, ihminen ja terveys* s. 22 ja *Radiation* s. 49.

[152] Koska pienten annosten kohdalla ei ole saatavissa tilastollistakaan tietoa, ainoa mahdollisuus on tehdä johtopäätöksiä suurten annosten vaikutuksista. *Radiation* s. 54.

[153] *Säteily, ihminen ja terveys* s. 24, *SOU 1980:14* s. 75 ja *ATS* s. 17. UNSCEAR ja ICRP

Kaikkia syövän syntymiseen ja ilmituloon vaikuttavia seikkoja ei tunneta. Sen sijaan varmuudella tiedetään, ettei säteily ole ainoa syöpää aiheuttava tekijä, vaan esim. ravintotottumuksilla ja tupakoinnilla on merkitystä syövän syntymiselle.[154] Näin ollen siitä, että jossain säteilylle alttiiksi joutuneessa ihmisryhmässä syöpätapausten lukumäärä on keskimääräistä suurempi, ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä sen suhteen, aiheuttaako säteily jossain toisessa ihmisryhmässä samanlaisen syöpätapausten lisääntymisen.[155] Vielä epävarmempaa on esittää suuresta ihmisjoukosta saadun tuloksen perusteella todennäköisyys sille, että yksittäisessä ihmisessä ilmitullut syöpäsairaus on aiheutunut nimenomaan säteilystä.

**b)** Säteilyn aiheuttaman soluvaurion *kehittyminen syöväksi voi kestää vuosia* altistuksesta. Eri syöpien ja yksilöiden välillä voi myös olla suuria eroja. Lapsena säteilylle altistuneen henkilön riski sairastua syöpään on suurempi kuin nuoren aikuisen. Aikuisten kohdalla vaara kuitenkin lievästi kasvaa altistumisiän noustessa. Toisaalta vanhempi henkilö voi todennäköisemmin kuolla muun syyn vuoksi jo ennen kuin syöpä ehtii ilmetä.

Japanin atomipommituksissa henkiinjääneitä ihmisiä seuraamalla on havaittu, että leukemiat kehittyvät ennen muita syöpiä. Pommitusten aiheuttaman säteilyn kohteeksi joutuneessa joukossa alkoi leukemiaa ilmetä 2 vuoden kuluttua pommituksesta niin, että tapausten määrä oli suurimmillaan 6–7 vuoden kuluttua altistuksesta. Kun 25 vuotta oli kulunut, ylimääräisiä tapauksia ei enää esiintynyt. Muut syövät alkoivat ilmaantua vasta n. 10 vuoden kuluttua altistuksesta. Tämän jälkeen tapausten määrä tasaisesti kasvoi ilman, että ne merkittävästi olisivat vähentyneet vielä 30:nkään vuoden kuluttua. Vaaran eräiden syöpälajien ilmaantumiseen todettiin jopa lisääntyneen, kun altistuksesta oli kulunut yli 30 vuotta.[156]

---

ovat omaksuneet lineaarisen mallin määrittäessään todennäköisyysarvoja alhaisille säteilymäärille. Lineaarisen mallin mukaan annoksen kasvaessa syöpäriski kasvaa samassa suhteessa. BEIR-komitea on sen sijaan asettanut etusijalle ylöspäin koveran mallin, jonka perusteella määrätyt todennäköisyysarvot jäävät pienemmiksi. Ks. *Radiation* s. 55 (kuva 5.5.) ja *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 436.

[154] Koe-eläintutkimuksissa on saatu tukea teorialle, jonka mukaan säteily tuottaa pahanlaatuisia soluja, mutta niiden kehittyminen syöpäasteelle riippuu muista tekijöistä kuin säteilystä. *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 429 ja s. 437.

[155] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 437.

[156] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 434–435 ja *Radiation* s. 54.

c) Syövän lisäksi säteilyn on osoitettu aiheuttavan *sikiövaurioita*. Sikiön saama säteily voi johtaa sikiön kuolemaan, epämuodostumiin, aivovaurioihin ja syntymän jälkeiseen syöpään.[157] Säteilyn vaikutus sikiön kehitykseen riippuu ratkaisevasti sikiön kehitysvaiheesta altistumishetkellä. Kehityksen alkuvaiheessa sikiö saattaa menehtyä pieneenkin säteilyannokseen.[158] Epämuodostumisriski on suurimmillaan elinten muodostumisvaiheessa. Ihmisissä, toisin kuin pieneläimissä, ei ole todettu säteilyn aiheuttamia epämuodostumia kuin keskushermostossa.

Japanin atomipommituksen aikoihin syntyneissä lapsissa todettiin vakavaa henkistä jälkeenjääneisyyttä merkittävästi normaalia useammin. Keskushermoston vaurioitumisriskin todettiin kasvavan samassa suhteessa saadun annoksen kanssa eikä mitään kynnysarvoa havaittu.[159] Hiroshimassa ja Nagasakissa esiintyneiden sikiövaurioiden perusteella on esitetty, että 10 mSv:n suuruinen annos raskauden herkimmässä vaiheessa (8–15 viikkoa hedelmöityksestä) aiheuttaisi 0,4 %:n todennäköisyydellä vaurion syntyvälle lapselle.[160]

Japanin atomipommitusten jälkeen syntyneissä lapsissa ei todettu epätavallisen paljon syöpätapauksia. Sen sijaan lapsissa, jotka ovat sikiöaikana saaneet röntgensäteilyä, on eräissä tutkimuksissa havaittu lisääntynyttä taipumusta sairastua leukemiaan ja keskushermostosyöpään. Tutkimustuloksia ei ole saatu vahvistetuksi eläinkokeilla.[161] Tshernobylin onnettomuuden jälkeen tutkittiin muun muassa Suomessa vastasyntyneitä lapsia. Säteilymäärät olivat niin alhaisia, ettei varsinaisia sikiövaurioita ollut havaittavissa. Kuitenkin niillä alueilla, joissa radioaktiivinen laskeuma oli ollut voimakkainta, oli ennenaikaisesti syntynyt epätavallisen paljon epämuodostuneita lapsia.[162]

---

[157] *Harjulehto – Aro – Rita – Rytömaa – Saxén* s. 995.

[158] Tieto perustuu eläinkokeisiin, koska ihmisalkion kuolemaa ei ole voitu tutkia epidemiologisesti, *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja*. Varhaisemmissa lähteissä on katsottu, että sikiövaurio edellyttäisi suhteellisen suurta (1 Gy) säteilyannosta, *Spring – Salmo – Marttila* s. 68 ja *Rytömaa* s. 6873.

[159] Useissa lähteissä on kuitenkin kokeellisiin tuloksiin viitaten lausuttu päinvastaisesti, että säteilyannoksen ja sikiön elinten vaurioitumisalttiuden suhde ei olisi lineaarinen, vaan annoksen pienentäminen vähentäisi moninkertaisesti vaikutuksen määrää. Lisäksi on esitetty, että sikiövaurioille olisi kynnysarvo. *Spring – Salmo – Marttila* s. 68, *Tshernobyl ja Suomi* s. 14 ja *Rytömaa* s. 6873.

[160] Normaalisti todennäköisyys synnynnäiselle vialle on 6 %. *Säteily, ihminen ja terveys* s. 25.

[161] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 439. Normaalien röntgenkuvausten vaurioittavia vaikutuksia ei ole pidetty kiistattomasti osoitettuna, *Spring – Salmo – Marttila* s. 68.

[162] Ks. tutkimuksesta *Harjulehto – Aro – Rita – Rytömaa – Saxén* s. 995–997. Tutkimus-

**d)** Eläimillä ja kasveilla tehdyillä kokeilla on voitu osoittaa, että säteily aiheuttaa *perinnöllisiä vaurioita*. Ihmisissä ei sen sijaan ole voitu luotettavasti todeta säteilyperäisiä geenimutaatioita. Kuitenkin eläimillä ja kasveilla saatujen kiistattomien tutkimustulosten perusteella säteilyn kykyä aiheuttaa geneettisiä vaurioita myös ihmisessä pidetään lähes varmana.[163] Toisin kuin yleensä luullaan ei edes Hiroshimassa ja Nagasakissa ole voitu todeta perinnöllisten vikojen esiintymisen nousua.[164] Osaltaan tämän on arveltu johtuvan siitä, että haittojen toteaminen on erittäin hankalaa. Geneettiset haitat voivat olla mitä moninaisimmat, ja samoin kuin syöpä ne voivat aiheutua lukuisista muista syistä.[165] Lisäksi geneettinen haitta voi ilmetä vasta useiden sukupolvien jälkeen altistuksesta.

**e)** *Muita säteilyn myöhäisvaikutuksia* voivat olla silmän mykiön samentuminen ja eliniän lyhentyminen. Ihmisen silmän linssi voi samentua jo n. 2 Gy:n annoksesta. Merkittävästi näkökykyä vähentävä muutos edellyttää kuitenkin suurempaa annosta. Samentumisen kehittyminen ei välttämättä tapahdu nopeasti altistuksen jälkeen, vaan saattaa kestää jopa vuosia.[166] Säteilyn ei ole voitu kiistattomasti osoittaa aiheuttavan ennenaikaista vanhenemista ja eliniän lyhentymistä, mutta tätäkään mahdollisuutta ei pidetä poissuljettuna.[167]

**f)** Säteilyn terveyshaittojen täydellinen osoittaminen edellyttäisi, että vaurion syntymiseen, kehittymiseen ja ilmituloon vaikuttavat tekijät tiedettäisiin. Jatkuvasti lisääntyvästä tiedosta huolimatta säteilyn myöhäisvaikutuksia yksittäisessä ihmisessä ei varmuudella tunneta. Tämän vuoksi säteilyn vaikutuksia on pyritty selvittämään myös *epidemiologisten tutkimusten* avulla. Epidemiologialla tarkoitetaan tilastollisten menetelmien käyttöä biologisten menetelmien sijasta tutkittaessa sairauksien esiintymistä. Epidemiologisessa tutkimuksessa tarkastellaan suurta säteilylle altistunutta joukkoa ja verrataan sitä sellaiseen joukkoon, joka ei ole joutunut säteilylle alttiiksi. Altistuneessa joukossa ilmenneiden vaurioiden lisääntyminen antaa määrällistä tietoa säteilyn ja terveysvaikutusten välisestä suhteesta, vaikkei terveyshaitan syntytapaa ja kehittymistä lainkaan tun-

---

tulosta ei pystytty selittämään millään muullakaan keinoin kuin laskeuman avulla, *Säteilyturvakeskus 1989* s. 24. Syyt saattavat olla myös psyykkisiä.

[163] *Spring – Salmo – Marttila* s. 69 ja *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 441.

[164] *ATS* s. 18 ja *Säteily, ihminen ja terveys* s. 25.

[165] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 441.

[166] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 414–414 ja *Spring – Salmo – Marttila* s. 68.

[167] *Spring – Salmo – Marttila* s. 67.

nettaisi.[168] Tilastollista aineistoa on saatu erityisesti tutkimalla Hiroshiman ja Nagasakin pommituksissa eloon jääneitä ihmisiä. Muita tutkittuja ryhmiä ovat olleet ydinasekokeiden vaikutusten alaiseksi joutuneet ihmiset, sädehoitopotilaat, ammatissaan tai muuten ympäristöstä saatavalle säteilylle alttiiksi joutuneet henkilöt sekä ydinreaktorionnettomuuksien uhrit.[169]

Epidemiologisilla tutkimustuloksilla on rajoituksensa. Vaikka tutkittu joukko olisi monilukuinen ja havainnot normaalia suuremmista vauriomääristä selvät, eivät tällä tavoin saadut vertailuluvut ole ilman muuta sovellettavissa johonkin toiseen joukkoon. Eri muuttujia on paljon. Ihmiset poikkeavat perimältään, elintavoiltaan ja muilta ominaisuuksiltaan, mitkä kaikki seikat voivat vaikuttaa vaurion syntyyn ja ilmenemiseen. Sen lisäksi epidemiologisia tutkimustuloksia rasittavat samat epävarmuustekijät kuin kokeellisiakin tuloksia: tapausten valitseminen, jaottelu, arviointi, mittaus jne. Tutkimuksen avulla saatu tulos säteilyn seurauksista voi pitää paikkaansa, mutta se voi johtua sattumasta, virheestä tutkimuksessa tai muista muuttujista.[170] Epidemiologinen tutkimus ei ole vielä riittävän kehittynyttä. Säteilyn ja siitä aiheutuvien terveyshaittojen epidemiologisilla tutkimuksilla saavutettu tietämys ei ole niin selkeän johdonmukaista, että sen perusteella voitaisiin määritellä jokin vakio, jolla määrätyn kokoisen ihmisjoukon saama säteilyannos olisi muunnettavissa esim. syöpätapauksiksi. Vielä epävarmempaa on esittää arvioita yksittäisen ihmisen kohdalla siitä, että hänessä ilmennyt terveyshaitta olisi säteilyn aiheuttamaa.[171]

Epidemiologisten tutkimusten lisäksi säteilyn vaikutuksia on selvitetty *eläin- ja kasvikokeilla.* Tällaisista kokeista saatujen tulosten soveltaminen ihmisiin on luonnollisesti vielä ongelmallisempaa kuin jostain ihmisjoukosta saatujen tulosten soveltaminen toisiin ihmisiin. Monet säteilyn vaikutukset ovat kuitenkin sellaisia, ettei niitä voida havainnoida ihmisistä epidemiologisesti (esim. perinnölliset vaikutukset). Eläin- ja kasvikokeilla on voitu myös saada vahvistusta epidemiologisten tulosten perusteella tehdyille johtopäätöksille.[172]

Epidemiologisten ja kokeellisten tutkimusmenetelmien puutteellisuudesta huolimatta ne ovat ainoat keinot, joilla säteilyn haittavaikutuksia tai ainakin niiden todennäköisyyttä voidaan pyrkiä osoittamaan. Tällaisten tutkimusten avulla mää-

---

[168] *Säteily, ihminen ja terveys* s. 23.

[169] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 427–434, *Spring – Salmo – Marttila* s. 54 ja *Säteily, ihminen ja terveys* s. 23.

[170] Ks. epidemiologisen tutkimuksen epäkohdista esim. K.D. MacRaen kriittinen lausunto ns. tupakkaoikeudenkäynnissä, *Tupakkateollisuuden syöpätutkimukset* s. 141–151.

[171] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 427–429 ja *Säteily, ihminen ja terveys* s. 23.

[172] *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 437–438 ja s. 441.

rätään myös riskiarvot säteilyannosten terveydellisille haittavaikutuksille. Riskiarvojen perusteella taas laaditaan säteilysuojelussa noudatettavat annosrajat.[173]

> Kansainväliset järjestöt ovat julkaisseet laajoihin tutkimuksiin perustuvia todennäköisyys- ja riskiarvoja. Näistä merkittävimmät ovat kansainvälisen säteilysuojelutoimikunnan (ICRP) ja yhdistyneiden kansakuntien atomisäteilyn vaikututusten tieteellisen komitean (UNSCEAR) laatimat arvot.[174]
>
> Esimerkiksi UNSCEAR:n JA ICRP:n soveltamien todennäköisyysarvojen mukaan 100 manSv:n annoksesta voi seurata 1-2 kuolemaan johtavaa syöpätapausta. Suomalaisten keskimääräinen annos Tshernobylin onnettomuudesta tulee seuraavan 50 vuoden aikana olemaan arviolta yhteensä 0,002 Sv:tä.[175] Kaikki suomalaiset yhteensä saisivat tällöin n. 10.000 manSv:n suuruisen annoksen. Todennäköisyysarvojen mukaan onnettomuus tulee näin ollen aiheuttamaan 100-200 suomalaisen kuoleman.

## 4.2 Konventionaaliset henkilövahingot

Ydinvoimalaonnettomuudesta voi aiheutua myös lukuisia muita kuin säteilyperäisiä henkilövahinkoja. Esimerkiksi reaktorin sydämen ylikuumentumisen seurauksena voi syntyä räjähdysalttiita kaasuja. Kaasuräjähdyksestä voi aiheutua säteilyn lisäksi paine-, tulipalo- ja sirpalevaikutuksia, jotka kohdistuvat laitoksen työntekijöihin ja voimalaitoksen ympäristöön. Ympäristöön leviävät kaasut voivat olla radioaktiivisuutensa lisäksi myrkyllisiä. Kaasut saattavat kulkeutua ihmisten ulottuville niin nopeasti, ettei niiden myrkyllisiltä vaikutuksilta ehditä suojautua.

Laitoksen työntekijät voivat vahingoittua sellaisissakin pienemmissä onnettomuuksissa, joissa ei vapaudu säteilyä edes laitoksen sisäpuolelle, esim. sekundääripiirissä tapahtuvassa höyryräjähdyksessä. Konventionaalisia henkilövahinkoja voi aiheutua myös epäsuorasti. Suojautumis- ja pelastustoimenpiteiden aikana voi esim. kiireen tai suoranaisen paniikin vuoksi tapahtua lukuisia henkilövahinkoihin johtavia onnettomuuksia. Ydinvoimalaonnettomuus voi vaikuttaa ihmisten psyykkeeseen. Säteilylle alttiiksi joutuneet henkilöt voivat kärsiä esim. syöpäriskin lisääntymisen aiheuttamasta stressistä.[176] Säteilyn aiheuttamat psyyk-

---

[173] *Säteily, ihminen ja terveys* s. 23.

[174] Ks. esim. UNSCEAR:n laatimat 71 taulukkoa, joissa kussakin on otettu huomioon eri muuttujia, *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation* s. 495–532.

[175] *Tshernobyl ja Suomi* s. 14.

[176] *Safety Series No. 97* s. 35–37. Vrt. Harrisburgin onnettomuus, *The Accident at Three Mile Island* s. 11 ja s. 279–281 ja *SOU 1979:86* s. 29. Lehtitietojen mukaan myös Tshernobylin onnettomuuden jälkeen on havaittu psyykkisiä haittavaikutuksia.

kiset vaikutukset voivat taas johtaa muihin sairauksiin ja vammoihin esim. sydänkohtaukseen.[177]

## 4.3 Esinevahingot

Ydinvoimalaonnettomuudesta voi aiheutua esinevahinkoja niin laitokselle itselleen kuin laitoksen ympäristössäkin. Ydinreaktorin lisäksi laitosrakennus sekä sen yhteydessä käytettävä omaisuus voivat vaurioitua ja saastua radioaktiivisista aineista niin, että ne tulevat käyttökelvottomiksi. Laitoksen ympäristössä merkittävimmät esinevahingot aiheutuvat vapautuvista radioaktiivisista aineista. Sen sijaan räjähdys-, tulipalo- ym. vastaavat vaikutukset eivät yltäne laitosalueen ulkopuolelle.

Vaikka säteily ei näkyvällä tavalla muutakaan esinettä, esineeseen kiinnittyvät radioaktiiviset aineet voivat tehdä sen käyttökelvottomaksi. Elolliset esineet lähinnä eläimet voivat myös sairastua ja kuolla. Esine esim. asuintalo tai kiinteistö, saattaa tulla radioaktiivisista aineista niin saastuneeksi, ettei sitä kannata puhdistaa. Kokonaisten alueiden puhdistaminen voi olla käytännössä täysin mahdotonta. Joissakin tapauksissa ennallistaminen saattaa kuitenkin olla kannattavampaa kuin esineen tai alueen hylkääminen. Varsinkin irtainten esineiden kohdalla puhdistaminen voi olla tarkoituksenmukaista. Sen sijaan maaperän, vesialueiden ja kasviston puhdistaminen on vaikeaa ja kallista.[178]

Esineen radioaktiivisuus vähenee ajan kuluessa, jonka pituus riippuu esineeseen kiinnittyneiden nuklidien lajista. Esine voi myöhemmin tulla käyttökelpoiseksi. Kauempana onnettomuuslaitoksesta, jossa radioaktiivisuus ei edellytä esineen puhdistamista tai hylkäämistä, esinevahingot aiheutuvat lähinnä elintarvikkeiden pilaantumisesta.[179] Radioaktiivisuus voi kerääntyä elintarvikkeisiin välittömän laskeumavaikutuksen lisäksi useissa tuotannon eri vaiheissa ja se saattaa tämän vuoksi kohota suureksi. Esimerkiksi karjatuotteisiin radioaktiivisuus kerääntyy eläinten syömän ravinnon mukana, jalostusvaiheessa käytettävä vesi voi olla radioaktiivista jne.[180] Radioaktiiviset aineet tai niistä vapautuva säteily ei-

---

[177] *Safety Series No. 97* s. 39. Esim. Harrisburgin onnettomuuden jälkeen nostettiin kanteita sen johdosta, että säteilyvaarasta aiheutuva stressi oli johtanut sydänkohtaukseen, *Marrone* s. 205. Ks. myös *SOU 1979:86* s. 29.

[178] Ks. radioaktiivisuuden puhdistamismenetelmistä ja puhdistamisen ongelmista, *Safety Series No. 97* s. 27 ja s. 28–32.

[179] *Safety Series No. 97* s. 34.

[180] Ks. esim. *Rantavaara* s. 210–211 ja *Tshernobyl ja Suomi* s. 8–12. Radioaktiivisuus kerääntyy myös luonnontuotteisiin kuten sieniin, kaloihin ja riistaan aiheuttaen ekologisia vahinkoja.

vät pääsääntöisesti vaurioita tai tuhoa esinettä. Esinevahinko ilmeneekin siten, että esineeseen tarttuvat radionuklidit tekevät esineen käytön terveyden kannalta haitalliseksi. Näin ollen radioaktiivisuuden aiheuttama esinevahinko on sidoksissa siihen, kuinka suurta aktiivisuutta ja säteilyannosta pidetään ihmiselle haitallisena.

Koska alhaisen säteilyn aiheuttamista haittavaikutuksista ei ole yksiselitteistä tietoa, on haittarajan määrääminen esineen aktiivisuuspitoisuudelle arvionvaraista. Lisäksi esineestä saatava säteilyannos riippuu myös siitä, miten ja kuinka kauan säteily pääsee vaikuttamaan ihmiseen. Näin ollen eri esineiden käyttötapa vaikuttaa siihen, kuinka haitallista niissä oleva radioaktiivisuus on. Esimerkiksi radioaktiivisuudesta saastuneet elintarvikkeet aiheuttavat jatkuvasti käytettynä jo pienillä aktiivisuusmäärillä ihmiselle terveysvaaran, koska radioaktiiviset aineet vähitellen kerääntyvät elimistöön. Sen sijaan kiinteistön käyttö voi olla vaaratonta, vaikka sen maa-aineksen aktiivisuus olisikin suhteellisen korkea. Tuolloin ihminen voi altistua säteilylle vain ulkoisesti ja ainoastaan sillä hetkellä, kun hän on kiinteistöllä.

Säteilysuojauslainsäädännön nojalla on annettu määräyksiä suurimmista sallituista säteilymääristä, joille ihminen saa vuoden aikana altistua. Arvot perustuvat kansainvälisiin, lähinnä ICRP:n antamiin, suosituksiin. Annosrajat on määrätty erikseen säteilytyöntekijöille ja muulle väestölle. Esimerkiksi säteilylähteen vaikutuspiirissä elävän henkilön suurin vuosiannos koko keholle saa olla enintään 0,05 Sv:tä.[181] Säteilysuojausnormien perusteella voidaan saada oletusarvo sille, milloin saastunut esine voi johtaa terveyshaittoihin. Niiden käyttö esinevahingon määräävänä tekijänä ei ole kuitenkaan muun muassa yksilöllisten vaihtelujen vuoksi ongelmatonta.

## 4.4 Muut varallisuusvahingot

Välittömästi onnettomuuden satuttua on ryhdyttävä pelastus- ja torjuntatoimiin. Laitoksen oman organisaation ja ympäristössä olevien ihmisten lisäksi niihin osallistuvat useat kunnalliset ja valtion viranomaiset.[182] Onnettomuuden vakavuudesta, esim. siitä pääseekö radioaktiivisia aineita laitoksen ulkopuolelle, riippuu myös pelastus- ja torjuntatoimien kustannusten määrä.

Laitoksen ympäristöstä joudutaan mahdollisesti evakuoimaan ihmisiä. Evakuoinnista aiheutuu kustannuksia ja menetyksiä sekä niiden suorittajille (esim.

[181] STMp säteilysuojauksesta 2 §.

[182] Ks. pelastusorganisaatiosta, *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 16–21.

poliisi- ja puolustusvoimille) että evakuoitaville ihmisille itselleen.[183] Taloudellinen toiminta alueella voi keskeytyä eikä välttämättä palaa normaaliksi senkään jälkeen, kun alueelle voidaan jälleen turvallisesti muuttaa. Tuotantolaitoksia joudutaan pysäyttämään ihmisten suojautuessa useiksi päiviksi sisätiloihin tai siirryttyä pois alueelta. Määrättyjen elintarvikkeiden käyttöä voidaan joutua rajoittamaan.[184] Onnettomuusalueen ihmiset joudutaan tutkimaan ja heidän terveydentilaansa seuraamaan useita vuosia altistumisen jälkeen. Alueelle suuntautuva turismi voi vähentyä pitkäksi aikaa onnettomuuden seurauksena.[185]

Ydinvoimaloissa olevien moninkertaisten suojajärjestelmien vuoksi todennäköisimpänä onnettomuuskulkuna voidaan pitää sellaista, jossa häiriö laitoksen toiminnassa johtaa vaaratilanteeseen, mutta radioaktiivisia aineita ei pääse laitoksen ulkopuolelle.[186] Tällainenkin onnettomuus saattaa johtaa merkittäviin varallisuusvahinkoihin laitoksen ulkopuolella. Suojautumis- ja varotoimenpiteisiin on mahdollisuuksien mukaan ryhdyttävä, ennen kuin onnettomuus on kehittynyt sille asteelle, että radioaktiivisia aineita voi vapautua ympäristöön.[187] Toimenpiteistä aiheutuu kustannuksia ja menetyksiä siitä riippumatta pystytäänkö radioaktiivisten aineiden leviäminen laitoksen ulkopuolelle estämään. Varotoimenpiteet voivat olla välttämättömiä myös silloin, kun laitoksen ulkopuolelle on päässyt vain vaarattoman vähän radioaktiivisia aineita, mutta onnettomuutta ei ole vielä saatu hallintaan.[188]

## 4.5 Immissioluonteiset vahingot

Oman ryhmänsä vahinkoja muodostavat säteilyn immissiovaikutukset. Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuva säteily voi jäädä pitkiksi ajoiksi vaikuttamaan ihmisiin ilman, että henkilövahinkoja ilmenisi tai että sallitut säteilyn enimmäisrajat ylittyisivät. Vähäisenkin säteilymäärän on todettu lisäävän syöpäriskiä ja kaikkia säteilyn terveydellisiä vaikutuksia ei tunneta. Säteilymäärän lisääntymisellä ja siihen liittyvillä epävarmuustekijöillä voi olla psyykkisiä vaikutuksia.

---

[183] Evakuoinnista ja ihmisten uudelleen asuttamisesta aiheutuu myös sosiaalisia haittoja, *Safety Series No. 55* s. 39–40.

[184] Joidenkin elintarvikkeiden kulutus saattaa laskea ilman viranomaisten toimenpiteitäkin ihmisten suhtautuessa niiden käytön turvallisuuteen varauksellisesti.

[185] Ks. Harrisburgin onnettomuuden johdosta nostetuista varallisuusvahinkoihin perustuneista kanteista, *Marrone* s. 202–204 ja Tshernobylin johdosta tehdyistä vaatimuksista Saksassa, *Pelzer NLB 39/1987* s. 70.

[186] Ks. aikaisemmin ydinvoimalan turvajärjestelmistä esitettyä s. 11 ja 14–15.

[187] Ks. *Ohje ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta* s. 21.

[188] Vrt. Harrisburgin onnettomuus.

Jo pelkkä mahdollisuus, että henkilö on altistunut säteilylle, voi aiheuttaa hänessä pelkotuntemuksia ja stressiä. Aineettomien seurausten lisäksi säteilyn psyykkiset immissiovaikutukset voivat vaikuttaa sellaisten kiinteistöjen arvoon, joihin radioaktiivinen laskeuma on kohdistunut.[189]

## 5 YDINVOIMALAONNETTOMUUDESTA AIHEUTUVIEN VAHINKOJEN ERITYISPIIRTEET JA NIISTÄ JOHTUVAT OIKEUDELLISET ONGELMAT. TUTKIMUKSEN RAJAUKSEN TÄSMENNYS

Edellä esitetyn perusteella voidaan todeta, että ydinvahingoilla ja nimenomaan ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvilla vahingoilla on useita erityispiirteitä. Erityispiirteistä aiheutuu ainakin vahingonkorvausoikeudellisia sekä kansainvälisen yksityisoikeuden ja prosessioikeuden alaan liittyviä kysymyksiä. Tässä tutkimuksessa tulevat tarkasteltavaksi ainoastaan vahingonkorvausoikeudelliset kysymykset. Tarkkaa rajaa vahingonkorvausoikeuden ja muiden oikeudenalojen välille ei voida kuitenkaan vetää. Niinpä esim. kysymys syy-yhteyden näyttämisestä voidaan luokitella osin vahingonkorvausoikeudelliseksi osin prosessioikeudelliseksi. Tutkimuksessa ei myöskään tarkastella sellaisia kysymyksiä, jotka ydinvastuujärjestelmässä on nimenomaisesti rajattu järjestelmän ulkopuolelle, tai joiden ratkaisuun ydinvastuujärjestelmän määräykset tai säännökset eivät anna apua. Tässäkään rajanveto ei voi olla ehdotonta ja tarkkaa.

Seuraavassa käydään läpi havaitut vahinkojen erityispiirteet ja niistä aiheutuvat pääongelmat. Samalla esitetään, mitkä kysymyksistä jäävät tutkimuksen ulkopuolelle.

---

[189] Ks. ideaalisesta immissiosta *Kuusiniemi* s. 14–16, *Vuori* s. 58–60 ja *Sainio* s. 80. Vuori katsoo oikeuskäytännön perusteella – toisin kuin Sainio, joka tukeutuu esitöihin – että ideaaliset immissiot kuuluvat NaapsL 17 §:ssä tarkoitettuihin immissioihin ja voisivat näin ollen tulla korvatuiksi, *Vuori* s. 58–60 ja *Sainio* s. 81–82. YmpvahLE:sta valmisteltaessa ideaalisen immission korvattavuus ei ollut nimenomaisesti esillä. Laintarkastuskunnan ehdotuksesta korvattavaa vahinkoa koskevaan säännökseen (5 §) kuitenkin lisättiin momentti, jolla immissioista aiheutuvat kivun ja säryn luonteiset vahingot tulisivat korvatuiksi, *Laintarkastuskunnan lausunto N:o 2/1992* s. 61. Ruotsin ympäristövahinkolain (1986:225) mukaan psyykkiset immissiot voivat tulla korvatuiksi, ks. *Prop. 1985/86:83* s. 21 ja 45 sekä *Eriksson* s. 41. VahL:n esitöiden mukaan psyykkisen tilan häiriintyminen voi olla korvattava vahinko. *HE 187/1973* s. 3. Ks. VahL 5:2:ssä tarkoitetun »muun henkilövahingon» korvaamisesta *Routamo – Hoppu* s. 185–189 ja psyykkisen kärsimyksen korvaamisesta *Bengtsson ym.* s. 66.

## 5.1 Vahinkojen kansainvälisyys

Onnettomuudessa vapautuneet radioaktiiviset aineet voivat kulkeutua sekä ilmavirtojen että veden mukana valtioiden rajojen yli. Tästä erityispiirteestä aiheutuu ainakin seuraavat kansainvälisen yksityisoikeuden alaan kuuluvat ja samalla tutkimuksen *ulkopuolelle* jäävät kysymykset: Onko vastuuvelvollisen korvattava valtion rajojen ulkopuolella syntyneet vahingot? Minkä lainsäädännön mukaan korvaukset määrätään? Mikä tuomioistuin on asiassa toimivaltainen?

## 5.2 Vahingon syntymiseen vaikuttaneiden henkilöiden lukumäärä

Vahinkojen syntymiseen voivat olla vaikuttamassa useat henkilöt. Ydinvoimalan toiminta on monivaiheinen tapahtumasarja laitoksen rakentamisesta reaktorin ohjaamiseen asti. Laitoksenhaltijan lisäksi toimintaan osallistuu valvonnan, huoltamisen, laitteiden toimittamisen ym. muodossa henkilöitä, jotka eivät ole laitoksenhaltijaan palvelus- tai muussakaan sopimussuhteessa. Ydinvoimalan käyttäminen on monimutkainen prosessi ja vahinkoon osallisten henkilöiden lukumäärä voi olla suuri. Vahingon varsinainen aiheuttaja saattaa olla vaikeasti osoitettavissa. Ongelmia voi aiheutua myös siitä, etteivät kaikki toimintaan osallistuvat henkilöt ole korvauskykyisiä aiheuttamiensa vahinkojen varalta. Kyseessä oleva erityispiirre aiheuttaa ainakin seuraavat luvussa **II** käsiteltävät vahingonkorvausoikeudelliset kysymykset: Kuka tai ketkä ovat vastuussa vahingonkärsinyttä kohtaan? Miten vahingonaiheuttajien keskinäinen vastuunjako on järjestetty? Onko vastuuvelvollisen pystyttävä osoittamaan vahingon varsinainen aiheuttaja?

## 5.3 Vahinkojen tapaturmaisuus

Toiminnan teknisestä monimutkaisuudesta johtuen onnettomuus voi tapahtua kaikista noudatetuista turvallisuusmääräyksistä ja varotoimista huolimatta. Vahinkojen syntyminen ei edellytä kenenkään huolimattomuutta tai laiminlyöntiä. Vahingot voivat olla mittavat sisältäen myös vakavia henkilövahinkoja. Vahinkojen mahdollinen tapaturmaisuus aiheuttaa luvussa **III** tarkasteltavan kysymyksen vastuun perusteesta.

## 5.4 Vahinkojen suuruus

Ydinvoimalan toimintaan liittyvä riski on verrattain pieni, mutta onnettomuuden sattuessa seuraukset voivat olla mittavat. Ihmisiä saattaa kuolla sekä onnet-

tomuuden välittömiin- että seurannaisvaikutuksiin. Kokonaisten kaupunkien taloudellinen toiminta voi keskeytyä, ihmisiä joudutaan mahdollisesti evakuoimaan, laajat alueet voivat saastua käyttökelvottomiksi jne. Ydinvoimalan haltija ei välttämättä pysty yksin korvaamaan kuin osan suuronnettomuuden aiheuttamista vahingoista. Vahingonkärsijöiden oikeusturva kuitenkin edellyttää, että laitoksenhaltijan korvauskyvyn ylittäviltäkin osin korvaukset tulevat maksetuiksi. Kyseessä oleva erityispiirre aiheuttaa ainakin seuraavat luvussa **IV** käsiteltävät kysymykset: Kuka maksaa korvaukset ja miltä osin? Miten suurten korvausten maksamiseen on varauduttu? Miten rajalliset korvausvarat jaetaan?

## 5.5 Vahingon synnyttävä tekijä

Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuva vahinko voi olla minkä lajinen tahansa. Olipa kyse henkilö-, esine- tai puhtaasta varallisuusvahingosta, vahinko aiheutuu radioaktiivisesta aineesta tai muusta säteilylähteestä. Sellaiset vahingot, jotka johtuvat muusta kuin radioaktiivisen aineen vaarallisista ominaisuuksista, ovat myös mahdollisia, mutta ne jäävät laitoksen ulkopuolella pieniksi. Ydinaine sinänsä ei kuitenkaan aiheuta vahingonkorvausoikeudellisia ongelmia, vaan ne ominaisuudet, jotka ydinaineeseen liittyvät. Suurin osa ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen erityispiirteistä johtuu ydinaineiden kyvystä lähettää ionisoivaa säteilyä.

**5.5.1 Syy-yhteys** – Kaikkia säteilyn vaikutuksia ihmiseen ei tunneta. Vahingon ilmenemisen jälkeenkään sitä ei välttämättä pystytä yhdistämään vahinkotapahtumaan. Ilmennyt henkilövahinko voi olla seurausta säteilyn ja jonkin muun seikan yhteisvaikutuksesta. Säteilyn ja muiden terveydelle haitallisten tekijöiden esim. karsinogeenisten aineiden vaikutuksen osuutta ilmenneestä syöpätapauksesta on äärimmäisen vaikea arvioida. Myöskään eri lähteistä olevien säteilyannosten aiheuttamia vahinkoja ei voida erottaa toisistaan. Vahingonkärsineelle saattaa olla mahdotonta osoittaa vahingon aiheutuneen säteilystä ja vielä määrätystä lähteestä peräisin olevasta säteilystä. Luonnontieteellisen syy-yhteyden osoittamisen vaikeus säteilyn ja henkilövahingon välillä voidaan täsmentää kysymykseksi siitä, minkälaisia vaatimuksia syy-yhteysnäytölle asetetaan.[190] Tätä kysymystä tarkastellaan luvussa **V**.

[190] Tältä osin rajauksen kriteerit tulevat jossain määrin hatariksi. Syy-yhteyden näyttökynnyksen alentaminen on ehkä enemmän prosessioikeudellinen kuin vahingonkorvausoikeudellinen kysymys. Toisekseen järjestelmästä ei saada välitöntä vastausta näyttötaakkaa tai -kynnystä koskeviin kysymyksiin.

**5.5.2 Säteilyn vahingollisuuden arvioiminen** – Esineille ja varallisuudelle aiheutuneet vahingot ovat melko pian onnettomuuden jälkeen arvioitavissa. Niiden kohdalla syntyy ongelmia kuitenkin sen suhteen, minkä suuruista radioaktiivisuutta esineessä tai ympäristössä on pidettävä sellaisena, että sen voidaan katsoa olevan terveydelle vahingollista. Vahingon arvioimista vaikeuttaa myös se, että radioaktiivisuus esineessä ei ole lopullista, vaan se vähitellen pienenee saavuttaen määrätyn ajan kuluttua tason, jolloin esine on jälleen käyttökelpoinen. Vahingon arvioiminen on jätetty nimenomaisesti järjestelmässä ratkaistavien kysymysten ulkopuolelle ja näin ollen se jää myös tämän tutkimuksen *ulkopuolelle.*

**5.5.3 Säteilyn psyykkiset vaikutukset** – Säteily aiheuttaa ihmisissä tietoon ja tietämättömyyteen perustuvia pelko- ja ahdistustiloja. Vaikka saatu annos olisi ollut vaarattoman pieni tai säteily ei todellisuudessa olisi edes kohdistunut ihmiseen, henkilö voi kärsiä pelätessään säteilyn aiheuttavan hänessä syövän tai muun sairauden. Tällaiset pelkotilat eivät yleensä ole sellaisia henkilövahinkoja, jotka olisi korvattava. Korvattavuuden edellytyksenä on, että pelkotilat aiheuttavat jonkin sairauden. Ydinvahinkoihin liittyy piirteitä, jotka puoltavat myös psyykkisten vahinkojen korvaamista. Ydinvastuujärjestelmän määräyksistä ja säännöksistä ei kuitenkaan saa minkäänlaista ohjetta psyykkisten vahinkojen korvaamisen suhteen, joten niiden korvattavuus jää tarkasteltavien kysymysten *ulkopuolelle.*[191]

**5.5.4 Vahinkojen myöhäinen ilmeneminen** – Säteilyperäiset vahingot voivat ilmetä vasta vuosien tai jopa vuosikymmenien kuluttua vahingon aiheuttaneesta tapahtumasta. Vahingot voivat periytyä niin, että ne ilmenevät vasta tulevissa sukupolvissa. Vahinkotapahtumasta laskettava kymmenen vuoden aika, jonka kuluessa oikeus korvaukseen normaalisti vanhenee, ehtii useiden ydinvahinkojen kohdalla kulua umpeen ennen kuin ne edes ilmenevät. Vahinkojen myöhäinen ilmeneminen aiheuttaa ainakin seuraavat luvussa **VI** käsiteltävät kysymykset: Milloin vanheneminen alkaa? Kuka vastaa vahingoista vanhentumisajan jälkeen?

---

[191] Tämän rajaaminen ulkopuolelle asettaa rajauksen kriteerit koetukselle, koska varautumisvahinkojen korvattavuus kuitenkin otetaan käsittelyyn. Varautumisvahinkojen korvattavuuskysymykseen saadaan kuitenkin apua järjestelmän esitöistä ja myöhemmistä järjestelmän uudistustyöhön liittyvistä keskusteluista.

### 5.6 Varotoimista aiheutuvat vahingot

Vakava häiriö ydinvoimalassa saattaa luoda vaaratekijän, jonka vuoksi laitoksen ympäristössä joudutaan varautumaan. Varotoimia voidaan joutua suorittamaan, vaikkei laitoksen ympäristöön vapaudu radioaktiivisia aineita tai niitä vapautuu vain vaarattoman vähän. Laitoksen ulkopuolella vahinkoja aiheuttavista onnettomuuksista ko. onnettomuustyyppi on kevytvesireaktoreissa kaikkein todennäköisin. Tällaisessa onnettomuudessa laitoksen ulkopuoliset vahingot ovat pääasiallisesti ns. puhtaita varallisuusvahinkoja. Tämän vuoksi seuraavat kysymykset, joita tarkastellaan luvussa **VII**, ovat relevantteja: Ovatko ydinvahingot puhtaina varallisuusvahinkoina korvattavia? Ovatko ne syy-yhteydessä vastuun aiheuttavaan toimintaan? Ovatko ne aiheutuneet ydinaineiden vaarallisista ominaisuuksista?

### 5.7 Vahingonkärsijöiden lukumäärä

Vahingot voivat kohdistua laajoihin ihmisjoukkoihin tai heidän omaisuuteensa ja ne voivat ilmetä eri aikoina. Kaikista korvauksista ei välttämättä päästä sopimukseen ja kanteiden määrä voi nousta suureksi. Yleiset prosessioikeudelliset säännöt eivät välttämättä takaa vahingonkärsijöiden oikeusturvaa. Jokaisen kanteen käsitteleminen erikseen vie aikaa ja varoja. Vahingonkärsijöiden lukumäärään liittyvät kysymykset jäävät kuitenkin prosessioikeudellisina tutkimuksen *ulkopuolelle*.

## C. YDINVASTUUJÄRJESTELMÄN KEHITYS, PÄÄSISÄLTÖ JA TARKOITUS

### 1 YLEISTÄ

Suomessa olevat ydinvoimalat sijaitsevat n. 100 kilometrin päässä naapurivaltioiden rajoista. Vakava ydinvoimalaonnettomuus Loviisassa tai Olkiluodossa voi aiheuttaa vahinkovaikutuksia myös Suomen rajojen ulkopuolella. Toisaalta Venäjällä, Liettualla ja Ruotsilla on ydinvoimaloita, joissa mahdollisesti tapahtuvien onnettomuuksien vaikutukset ilmenevät pahimmassa tapauksessa Suomessa jo vuorokauden kuluessa onnettomuuden alkuunpanevasta tekijästä. Tshernobylin onnettomuus osoitti, että ydinvoimalaonnettomuuden vaikutukset voivat ulottua naapurivaltioitakin kauemmaksi koko maanosaan tai maanosasta toiseen.

Kansainvälisen lainsäädäntöyhteistyön tarve ydinenergian rauhanomaisen käytön alalla on ilmeinen. Tämä koskee sekä ydinenergiaan liittyvien vaarojen torjuntaa että mahdollisten vahinkojen korvaamista. Kansainvälisillä sopimuksilla voidaan lisätä valtioiden ja kansalaisten turvallisuutta niitä riskejä vastaan, jotka ydinenergian käytön vaaratekijöistä aiheutuu valtioiden rajojen yli. Vahinkoriskin minimoimiseen voidaan päästä erityisesti ydinteknologisen tietouden vaihtamisella, yhteisten turvallisuusnormien luomisella ja ylikansallisen kontrollin mahdollistamisella. Tehokkaat preventiiviset toimet, jotka koskevat useita valtioita, edellyttävät kansainvälisiä organisaatioita. Niiden tehtävänä on muun ohella toimia valtioiden välillä tiedon edelleen välittäjänä ja lainsäädännöllisen harmonisoinnin yhteistyöelimenä.[192]

Kansainvälisten vahinkojen korvaamisen varmistaminen tapahtuu parhaiten valtioita sitovalla ja laajalti hyväksytyllä korvausjärjestelmällä. Kansainvälisiin vahinkoihin perustuvan siviilioikeudellisen vastuun toteutuminen ilman valtioiden välisiä sopimuksia on epävarmaa. Yleiset kansainvälisiä vahinkoja koskevat vahingonkorvausoikeudelliset periaatteet eivät ole edes länsimaissa niin kehittyneitä, että ne tarjoaisivat riittävää turvaa ydinvahinkoja vastaan.[193] Valtioiden sisäisessä lainsäädännössä ei välttämättä huomioida riittävästi rajojen ulkopuolella syntyviä vahinkoja. Sisäinen lainsäädäntö voi puuttua kokonaan tai se ei ainakaan anna sellaista turvaa kuin vahingon ilmenemismaassa katsotaan tarpeelliseksi. Sopimuksilla voidaan varmistaa kansainvälisten vahinkojen huomioiminen kansallisissa laeissa ja vielä sillä tavoin, että korvausturva muodostuu sopimusvaltioiden yleisesti hyväksymän vaatimustason mukaiseksi.[194] – Kahdenväliset sopimukset eivät poista ongelmia kuin osittain. Vahinkojen piiriin voi kuulua useita valtioita. Toisaalta sellaisten valtioiden kohdalla, jotka eivät voi esim. poliittisista syistä kuulua vallitsevaan järjestelmään, kahdenvälisetkin sopimukset ovat parempi vaihtoehto kuin sopimukseton tila.

Korvausjärjestelmä ja sen toimiminen eivät edellytä erillisiä ylikansallisia organisaatioita. Ydinenergiajärjestöissä olevan ja niihin kertyvän tietämyksen avulla korvausjärjestelmää voidaan kuitenkin jatkuvasti kehittää ja parantaa ajan

---

[192] Ks. kansainvälisten ydinenergiajärjestöjen tehtävistä ja erityisesti IAEA:n tehtävistä *Fischer* s. 7–10 ja *Sainio, T.* s. 776–775, NEA:n tehtävistä NEA:n johtosääntö, *Nuclear Third Party Liability* s. 2 sekä *Stein* s. 23–32 ja EURATOM:n tehtävistä *Glaesner* s. 41–44.

[193] *Exposé des motifs* s. 31. Konventioihin perustumattomien kansainvälisten vastuujärjestelmien kuva on erittäin heterogeeninen, *Wetterstein* s. 11. Myöskään valtionvastuulle nojautuva korvausturva ei ole riittävän kehittynyt, ks. tästä *Barron* s. 668 ja 672. Tshernobylin onnettomuuden jälkeen valtion vastuulle rakentuvan järjestelmän mahdollisuuteen on IAEA:ssa kiinnitetty yhä enemmän huomiota, *Boulanenkov ja Brands* s. 5.

[194] *KM 1969:A 17* s. 7.

olosuhteita vastaavaksi. Organisaatiot voivat toimia myös vastuuta koskevan lainsäädännöllisen harmonisointityön yhteyselimenä.

Suomelle on edullista kuulua kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään. Sen vastuun johdosta, jonka Suomi kansainvälisten sopimusten mukaisesti lainsäädännöllään langettaa Suomessa oleville ydinlaitosten haltijoille ja valtiolle itselleen, se saa korvausturvaa n. 500:n eri ydinvoimalan aiheuttamaa vahinkoriskiä vastaan. Toisaalta nykyinen kansainvälinen ydinvastuujärjestelmä ei ole maantieteellisesti riittävän kattava. Suomen kannalta erityisesti rajanaapurin Venäjän ja Baltian maiden puuttuminen kansainvälisen järjestelmän piiristä on merkittävä epäkohta.[195]

> Tshernobylin onnettomuus osoitti konkreettisesti kansainvälisten ydinvastuukonventioiden tarpeen ja toisaalta sen, että myös Itä-Euroopan valtioiden tulisi olla niissä mukana. Neuvostoliitto ei valtiona maksanut korvauksia Tshernobylin muissa valtioissa aiheuttamista vahingoista.[196] Yksityisoikeudelliset korvauskanteet eivät myöskään menestyneet. Niitäkin jouduttiin ajamaan Neuvostoliiton valtiota vastaan, joka oli laitoksenhaltijana.[197]
>
> Entisen Neuvostoliiton alueella olevissa valtioissa ei ole vieläkään voimassa yleistä ydinvastuulainsäädäntöä.[198] Lainsäädännön tila on lisäksi kaiken kaikkiaan ilmeisen sekava.[199] Jos esim. Venäjällä tapahtuisi uusi vastaavanlainen onnettomuus, korvauksensaantimahdollisuudet Länsi-Euroopassa olisivat aivan yhtä heikot kuin heti Tshernobylin onnettomuuden jälkeen.

---

[195] Poikkeuksena on Liettua, joka liittyi Wienin yleissopimukseen 15.9.1992.

Kun ent. Neuvostoliiton maiden ja erityisesti nykyisen Venäjän mukaantulo kansainväliseen järjestelmään ei näyttäisi tapahtuvan kovinkaan nopeasti, Suomen olisi tarpeellista pyrkiä siirtymäajaksi kahden välisiin järjestelyihin. Kansanedustaja *Lindeman* esitti näin jo kaksikymmentä vuotta sitten atomivastuulakia käsiteltäessä, *HE 41/1972 vp. 1972* s. 510.

[196] Neuvostoliittoa ei poliittisista syistä edes yritetty saattaa kansainvälisoikeudelliseen vastuuseen vahingoista, *Pelzer NLB 39/1987* s. 68. Euroopan parlamentti kuitenkin esitti 15.5.1986 Neuvostoliitolle vaatimuksen, että sen pitäisi suorittaa naapurivaltioille kohtuullinen korvaus, *Koskenniemi* s. 51.

[197] *Pelzer 1992* s. 156–157. Periaatteessa kanteet olisivat voineet menestyä perustuen Neuvostoliiton yleiseen vahingonkorvauslainsäädäntöön, joka tuntee myös ankaran vastuun periaatteen. Kanteiden heikko kohta oli kuitenkin syy-yhteys, ks. *Brunner – Schmidt* s. 843 ja *Schneider – Stoll* s. 1233.

[198] Tshernobylin onnettomuudesta kärsineitä varten säädettiin 1991 erityinen laki, joka kuitenkin rajoittuu entisen Neuvostoliiton asukkaille sattuneisiin vahinkoihin. Laki ei perustu yksityisoikeudelliselle vastuulle, ks. *Joirysch ja Supateva* s. 70 ss.

[199] Tämän vuoksi ydinvastuukysymysten tarkastelu Venäjällä sattuvan onnettomuuden kannalta ei ole mielekästä, vaikkakin tällainen onnettomuus on huomattavasti todennäköisempi kuin onnettomuus Länsi-Euroopassa.

# 2 KANSAINVÄLISEN YDINVASTUUJÄRJESTELMÄN SYNTY JA KEHITYS

## 2.1 Tilanne ennen ydinvastuujärjestelmää

Ydinvahinkojen kansainvälinen luonne tiedostettiin jo kauan ennen kuin Tshernobylin onnettomuus osoitti ongelman käytännössä. Nagasakin ja Hiroshiman pommitukset sekä 1950-luvulla tehdyt ydinasekokeet olivat riittävästi havainnollistaneet ydinenergian käyttöön liittyvät vaaratekijät. Ilmeisesti juuri ydinvahinkojen erikoislaatuisuus ja ydinpommitusten aikaansaama massiivinen tuho vaikuttivat siihen, että korvausjärjestelmää alettiin valmistella hyvissä ajoin ennen kuin ydinenergian rauhanomainen käyttö oli varsinaisesti edes alkanut.[200] Lisäksi valmistelutyölle oli hyvät edellytykset heti sen jälkeen, kun ydinenergia-alan yhteistyöorganisaatiot oli perustettu. Motiivina ydinvastuujärjestelmän varhaiselle valmistumiselle oli korvausturvan luomisen lisäksi se, että näin edesautettiin yleisen hyväksynnän saamista ydinenergiatuotannon aloittamiselle.[201]

Kansainvälinen ydinvastuujärjestelmä syntyi epätavanomaisessa järjestyksessä. Kansainväliseen valmistelutyöhön ryhdyttiin ennen kuin ydinvastuukysymyksiä oli laajalti ratkaistu valtioiden sisällä.[202] Poikkeuksellinen alkutilanne todennäköisesti helpotti yhteisesti hyväksyttävän lopputuloksen saavuttamista. Valtiot eivät vielä olleet kansallisissa laeissaan omaksuneet toisistaan poikkeavia ratkaisuja, joiden jälkikäteinen muuttaminen ja harmonisointi olisi voinut olla vaikeaa.

Kun kansainvälinen yhteistyö ydinenergian alalla alkoi voimistua vuoden 1955 jälkeen, vain muutamassa Euroopan valtiossa oli sähköntuotannossa olevia ydinvoimaloita. Vastuukysymykset eivät näin ollen olleet kansallisella tasolla vielä laajalti ajankohtaisia. Tämän vuoksi oli luonnollista, että aloite kansainvälisen korvausjärjestelmän luomiseksi lähti juuri perustetuista kansainvälisistä ydinenergiajärjestöistä.

---

[200] *Reyners NLB 20/1977* s. 53, *Pelzer AVR 1987* s. 294 ja *Pelzer* s. 9–11. Jo ensimmäisissä ydinvoimalaonnettomuus-analyyseissä (Brookhaven Report 1957) vahingot arvioitiin miljardien arvioisiksi, *Boulanenkov ja Brands*.

[201] *Shapar* s. 50 ja *Pascho* s. 155.

[202] Ks. tästä *Bette ym.* s. 8.

## 2.2 Ydinvastuukonventioiden synty

**2.2.1 Pariisin yleissopimus** – Euroopan taloudellisen yhteistyön järjestön OEEC:n (vuodesta 1960 OECD) yhteyteen perustettiin vuoden 1957 lopulla erillinen atomienergiaelin Euroopan ydinenergiajärjestö ENEA (vuodesta 1972 NEA).[203] Heti perustamisensa jälkeen ydinenergiajärjestö kutsui OEEC-maiden hallitusten asiantuntijaedustajat Pariisiin valmistelemaan Länsi-Euroopan valtioita koskevaa ydinvastuukonventiota.[204] Suomi ei kuulunut OEEC-järjestöön eikä osallistunut sopimuksen valmisteluun. Sen sijaan Ruotsilla, Norjalla ja Tanskalla oli edustajansa valmistelutyötä tekevässä asiantuntijaelimessä.[205]

Valmistelijoilla ei ollut käytössään mallia, jolla vastaavanlainen kansainvälisiä ympäristövahinkoja koskeva ongelmakenttä olisi aikaisemmin ratkaistu. Sen sijaan kansallisella tasolla oli Yhdysvalloissa vuonna 1957 säädetty ns. Price Anderson Act, jolla oli lisätty vuonna 1954 säädettyyn Atomic Energy Act:iin vahingonkorvausvastuuta koskevat säännökset. Euroopassa säädettiin valmistelutyön aikana Iso-Britanniassa, Saksan liittotasavallassa ja Sveitsissä ydinvastuun kattavat ydinenergialait, jotka tulivat voimaan vuoden 1959 aikana. Lisäksi Ruotsissa säädettiin väliaikaiseksi tarkoitettu ydinvastuulaki lähes yhtäaikaa Pariisin yleissopimuksen valmistumisen kanssa.[206] Viime mainituissa eurooppalaisissa laeissa hyvin yhtenäisesti omaksutut pääasiaratkaisut tulivat myös kansainvälisen sääntelyn rungoksi. Sen sijaan Yhdysvaltain lainsäädännön merkitys Pariisin yleissopimuksen muotoutumiseen ei ollut ilmeisesti niin välitön kuin yhtäaikaa valmisteltujen eurooppalaisten lakien. Price Anderson Act vaikutti yleissopimukseen kuitenkin välillisesti, koska siitä oli saatu vaikutteita – ensimmäisenä ydinvastuun järjestävänä lakina maailmassa – eurooppalaisia ydinvastuusäännöksiä valmisteltaessa.[207] Price Anderson Act oli mallina esim. siihen suureen linjaratkaisuun, jonka mukaan ydinvastuukysymykset tulivat Euroopassakin yksityisoikeudellisen sääntelyn piiriin.

Melko nopeasti tapahtunut valmistelutyö johti konventioehdotuksen valmistumiseen 1.6.1959. Ehdotus hyväksyttiin ENEA:n hallituksessa, mutta OEEC:n neuvostossa ei eräistä yksityiskohdista päästy yksimielisyyteen ja asia palautettiin uudelleen asiantuntijakäsittelyyn. Tarkistusten jälkeen ehdotus saatiin kaik-

---

[203] NEA korvasi ENEA:n Japanin tultua järjestön täysjäseneksi vuonna 1972. Ks. ENEA:n synnystä, *Sainio* T. s. 780.

[204] *Bette ym.* s. 8.

[205] *KM 1969:A 17* s. 7.

[206] *SOU 1959:34* s. 5–6 ja *KM 1963:8* s. 21–22. Ensimmäinen ydinergian käyttöä koskeva laki maailmassa säädettiin Uudessa Seelannissa 1945.

[207] Ks. *McIntosh* s. 136.

kia OEEC:n jäsenvaltioita tyydyttävään muotoon ja sen tuloksena ns. Pariisin yleissopimus saatettiin avoimeksi allekirjoittamista varten 29.7.1960.[208] Yleissopimuksen allekirjoittajavaltioiksi tulivat OEEC:n jäsenet. Myöhemmin siihen ovat liittyneet lähes kaikki länsieurooppalaiset valtiot.[209] Niidenkin länsieurooppalaisten valtioiden, jotka eivät ole sopimuksessa mukana, lainsäädäntö rakentuu pääosin samoille periaatteille kuin sopimuksessa on omaksuttu. Yleissopimukseen voivat liittyä kaikki OECD-valtiot ja muut valtiot sopimusvaltioiden yksimielisellä suostumuksella.[210] Sopimuksen voimaantulo edellytti viiden valtion ratifiointia. Tarvittava määrä tuli täyteen, kun Ruotsi ratifioi sen 1.4.1968.[211]

**a)** Yleissopimuksen alkuperäiset päämäärät on ilmaistu sen johdannossa. Sen mukaan sopimusvaltiot haluavat varmistaa, että ydinvahingoista kärsineet henkilöt saavat riittävän ja oikeudenmukaisen korvauksen. Samalla on ryhdyttävä toimenpiteisiin sen varalta, ettei ydinvoiman tuotannon kehitys ja rauhanomainen käyttö esty. Lisäksi sopimuksen tavoitteena on yhdenmukaistaa eri maiden ydinvastuuta koskevat perussäännökset.

Yleissopimus koskee kaikkia ydintapahtumia ja ydinvahinkoja paitsi sellaisia, jotka sattuvat sopimusvaltioiden ulkopuolella.[212] Sopimusvaltio voi kuitenkin kansallisella lailla laajentaa soveltamisalaa sellaisiinkin vahinkoihin, jotka sattuvat sopimukseen kuulumattomassa valtiossa.

Yleissopimuksen mukainen vastuu rakentuu *periaatteille*, jotka poikkeavat vahingonkorvausoikeudessa yleensä noudatettavista.[213] Omaksutut periaatteet rakentuvat sillä tavoin toistensa varaan, että yhdestä luopuminen vaikuttaisi koko järjestelmään. – 1) Vahingonkorvausvastuu on vahingonaiheuttajasta riippumatta ydinlaitoksen haltijalla. Kaikkien muiden henkilöiden mahdollinen vahingonkorvausvastuu kanavoidaan pääsääntöisesti häneen. 2) Laitoksenhaltijan vastuu on

---

[208] Yleissopimus vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla (SopS 20/72) Ks. sopimuksen valmisteluvaiheista *SOU 1959:34* s. 23.

[209] Yleissopimuksen ovat tähän mennessä ratifioineet aikajärjestyksessä Espanja, Yhdistynyt kuningaskunta, Ranska, Belgia, Ruotsi, Turkki, Kreikka, Suomi, Norja, Tanska, Saksan liittotasavalta, Italia, Portugali ja Alankomaat. Myös Itävalta, Luxemburg ja Sveitsi ovat allekirjoittaneet sopimuksen, mutta eivät ole ratifioineet sitä.

[210] Pariisin yleissopimuksen 21 art. Sopimuksen 21 artiklan suomennoksessa lausutaan, että »maan hallitus» voi liittyä sopimukseen, millä tarkoitetaan luonnollisesti valtiota.

[211] *Nuclear Third Party Liability* s. 13. Ks. Pariisin yleissopimuksen 19 ja 21 art.

[212] Pariisin yleissopimuksen maantieteellinen soveltamisala koskee sekä sopimusvaltioiden mannerta että niiden merialueita, Pariisin yleissopimuksen 23 art. ja *Exposé des motifs* s. 33.

[213] Periaatteet eivät olleet uusia, mutta ydinvastuukonventioissa ne koottiin ensimmäisen kerran yhteen kansainvälisesti hyväksyttyyn normistoon, *Reyners NLB 20/1977* s. 53.

tuottamuksesta riippumatonta ns. ankaraa vastuuta. Vastuun syntymisen edellytyksenä on ainoastaan, että vahinko on aiheutunut laitoksenhaltijan ydinaineista. Laitoksenhaltija vapautuu vastuustaan vain yleissopimuksessa mainituilla perusteilla. 3) Laitoksenhaltijan vastuu on rajoitettu tiettyyn summaan. Yleissopimuksen mukainen vastuuraja on vähintään 5 miljoonaa ja enintään 15 miljoonaa maksuyksikköä.[214] Kansallisella lailla voidaan vastuumäärä säätää korkeammaksikin. 4) Laitoksenhaltijalle säädetyn vastuumäärän on oltava vakuutuksella tai muulla taloudellisella takuulla katettu.[215] 5) Korvauskysymysten ratkaisu on keskitetty yhteen tuomioistuimeen, tapauksesta riippuen yleensä sen valtion tuomioistuimeen, jonka alueella vahinkoa aiheuttanut laitos sijaitsee. 6) Yleissopimusta on sovellettava samalla tavoin sekä sopimusvaltion että muiden valtioiden kansalaisiin. – Yleissopimuksessa ei ole määrätty vahingonkorvauksen laadusta, muodosta tai laajuudesta eikä siitä, miten rajalliset korvausvarat on jaettava.

**2.2.2 Brysselin lisäyleissopimus** – Ennen kuin Pariisin yleissopimuksen valmistelutyöt oli saatettu päätökseen, kuusi Euroopan yhteisön ydinenergiajärjestön EURATOM:n jäsenvaltiota olivat aloittaneet neuvottelut sellaisen sopimuksen aikaansaamiseksi, joka täydentäisi Pariisin yleissopimusta.[216] Tarkoituksena oli lisätä korvausturvaa saattamalla valtiot taloudelliseen osavastuuseen ydinvahingoista. Vuoden 1962 aikana valmistelutyöhön liittyivät »kuutosten» lisäksi Pariisin yleissopimuksen allekirjoittajavaltiot. Yleissopimus täydentävästä valtion vastuusta, ns. Brysselin lisäyleissopimus, hyväksyttiin Brysselissä pidetyssä diplomaattikonfrenssissa 31.1.1963.[217] Sopimus tuli voimaan 4.12.1974, kun Tanska ratifioi sen kuudentena valtiona.[218]

---

[214] Maksuyksikkö oli alunperin sidottu kultaan vastaten sopimuksentekohetkellä yhtä dollaria. Sittemmin maksuyksikköä on muutettu, ks. tästä jäljempänä kappaleessa »Pariisin ja Brysselin yleissopimusten muutospöytäkirjat» s. 53 ss. lausuttua.

[215] Vastuun pakollista kattamista on Suomessa pidetty jopa sopimuksen keskeisimpänä periaatteena, *HE 39/1989* s. 4. Toisaalta kun vastuumäärä on niin pieni, että laitoksenhaltija pystyisi siitä selviytymään ilman vakuutuksiakin, on ankaraa vastuuta pidettävä ainakin vahingonkärsijän näkökulmasta tärkeimpänä periaatteena.

[216] Aloitteen lähteminen EURATOM:sta oli seurausta niistä selvityksistä, joita sen jäsenvaltiot olivat tehneet jo vuodesta 1958 lähtien tarkoituksena helpottaa ydinvahinkoja kattavien vakuutussopimusten syntymistä, *Bette ym.* s. 10.

[217] Lisäyleissopimus 31 päivältä tammikuuta 1963 Pariisissa 29 päivänä heinäkuuta 1960 allekirjoitettuun yleissopimukseen vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla (SopS 4/77). Ks. sopimuksen syntyvaiheista *SOU 1966:29* s. 26.

[218] Ks. Brysselin lisäyleissopimuksen 20 art.

a) Lisäyleissopimuksen *pääsisältönä* ja tarkoituksena on *täydentää* Pariisin yleissopimusta niin, että ydinvahingoista maksettavat korvausmäärät tulisivat suuremmiksi.[219] Sopimuksen täydentävästä luonteesta johtuu, että siinä voivat olla osallisena ainoastaan sellaiset valtiot, jotka ovat hyväksyneet Pariisin yleissopimuksen.[220] Brysselin lisäyleissopimuksella sovittiin valtion velvollisuudesta asettaa julkisia varoja käyttöön siinä tapauksessa, ettei laitoksenhaltijalle Pariisin yleissopimuksen perusteella määrätty vastuumäärä riitä kaikkien korvausten maksamiseen.[221] Lisäyleissopimus ei ole itsenäinen, vaan se koskee ainoastaan sellaisia onnettomuuksia, joista lisäyleissopimuksen hyväksyneessä valtiossa sijaitseva laitoksenhaltija on vastuussa Pariisin yleissopimuksen perusteella. Se ei koske edes valinnaisesti sellaisia ydintapahtumia, jotka ovat sattuneet muussa valtiossa kuin lisäyleissopimusvaltiossa. Tällaisissa valtioissa ilmenneet vahingot eivät myöskään tule korvattaviksi, vaikka ydintapahtuma olisikin sattunut lisäyleissopimusvaltiossa. Pariisin yleissopimuksen määräykset koskevat myös lisäyleissopimuksen perusteella maksettavia korvauksia, ellei jälkimmäisessä ole toisin määrätty.

Lisäyleissopimuksen mukainen valtion korvausvelvollisuus on kaksivaiheinen.[222] Ensivaiheessa se valtio, jonka alueella vahinkoa aiheuttanut ydinlaitos sijaitsee, vastaa vahingoista yksin laitoksenhaltijan vastuun ylittäviltä osin. Ensivaiheen vastuu on rajoitettu 175 miljoonaan maksuyksikköön. Sen ylittäviltä osin lisäyleissopimusvaltiot vastaavat vahingoista yhdessä. Valtioiden yhteisen korvausmäärän yläraja on 300 miljoonaa maksuyksikköä.[223] Valtioiden keskinäinen

---

[219] Ks. Brysselin lisäyleissopimuksen johdanto.

[220] Ks. Brysselin lisäyleissopimuksen 19 ja 22 art. Sopimuksen ovat ratifioineet aikajärjestyksessä Yhdistyneet kuningaskunnat, Ranska, Espanja, Ruotsi, Norja, Tanska, Saksan liittotasavalta, Italia, Suomi, Alankomaat ja Belgia. Sopimuksen on lisäksi allekirjoittanut Itävalta ja Luxemburg.

[221] Valtion vastuulle Brysselin lisäyleissopimuksessa ei ole kansainvälisen vahingonkorvausoikeuden mukaista perustetta esim. sen johdosta, että valtio ei saa toimia muita valtioita vahingoittavalla tavalla. Valtion vastuu perustuu yksinomaan sitoumukseen. Vrt. teoksessa Suomen vahingonkorvausoikeus tehtyyn korvausoikeuden nelijakoon: avustamissäännökset, korvaukset oikeuden käyttämisen perusteella, sitoumukseen perustuva vahingon korvaaminen, varsinainen vahingonkorvausoikeus, *Routamo – Hoppu* s. 26. Brysselin lisäyleissopimuksen mukainen valtion vastuu kuuluisi em. jaottelun mukaan (kansainväliseen) sitoumukseen perustuvaan vahingon korvaamiseen.

[222] Koko järjestelmä on kolmiportainen Pariisin sopimuksen määräämän laitoksenhaltijan vastuun muodostaessa ensimmäisen vaiheen.

[223] Ks. Brysselin lisäyleissopimuksen 3 art. b) -kohta. Valtio on vastuussa myös siitä, että laitoksenhaltijan vastuun mukainen korvaus voidaan saada vakuutuksesta tai muusta taloudellisesta takuusta.

vastuu toisessa vaiheessa jakautuu sen perusteella, mikä on niiden suhteellinen osuus sopimusvaltioiden yhteisestä bruttokansantuotteesta ja ydinenergiakapasiteetista.[224]

**2.2.3 Wienin yleissopimus** – Pariisin yleissopimus tähtäsi yksinomaan alueellisesti rajoitettuun ydinvastuujärjestelmään. Jo ennen Pariisin yleissopimuksen valmistumista havaittiin *yleismaailmallisen* konvention tarve. Rinnan Pariisin yleissopimuksen valmistelutöiden kanssa aloitettiin YK:n alaisuuteen vuonna 1955 perustetun kansainvälisen atomienergiajärjestön IAEA:n toimesta työt alueeltaan rajoittamattoman ydinvastuukonvention aikaansaamiseksi.[225] Järjestön asiantuntijaryhmän luonnos konventioksi saatettiin järjestön jäsenvaltioiden käsiteltäväksi vuoden 1960 aikana. Jäsenvaltioiden antamien lausuntojen jälkeen valmistelutyöt tehtiin viidentoista maan hallitusten asiantuntijakomiteassa, jossa myös Suomi oli edustettuna.[226] Keväällä 1963 neuvottelut oli saatu niin pitkälle, että IAEA:n kutsumana järjestettiin Wienissä diplomaattinen konfrenssi, jossa yleismaailmallinen ydinvastuukonventio ns. Wienin yleissopimus hyväksyttiin.[227] Myös Wienin yleissopimuksen voimaantulo vaati viiden valtion ratifiointia. Sopimus, johon voivat liittyä kaikki YK:n tai sen erikoisjärjestöjen ja IAEA:n jäsenvaltiot, tuli voimaan vasta 12.1.1977.[228] Eurooppalaisista valtioista sen on ratifioinut Unkari, Puola, Liettua, Romania, Kroatia ja Slovenia.[229]

Wienin sopimuksen tarkoituksena on varmistaa vähimmäissuoja ydinvahingoista kärsineille.[230] Sopimus rakentuu samoille periaatteille kuin Pariisin yleis-

---

[224] Osuuksia laskettaessa molemmat tekijät vaikuttavat 50 %:sti (Brysselin lisäyleissopimuksen 12 art.). Osuuksien laskusääntö tehtiin aikana, jolloin oletettiin, että ydinenergiaa ryhdytään käyttämään hyväksi kaikissa sopimusvaltioissa suunnilleen samalla osuudella koko energiantuotannosta. Kehitys ei ole kuitenkaan ollut tasaista. Nyt sellaiset valtiot, joissa ydinenergiateollisuutta on vain vähän tai ei ollenkaan, vastaavat ydinvahingoista aiheuttamaansa riskiin nähden laajemmin kuin varsinaiset ydinenergiavaltiot.

[225] Wienin sopimusta valmisteltaessa otettiin luonnollisesti huomioon aikaisemmin valmistunut Pariisin yleissopimus, *KM 1963:8* s. 22. Ks. IAEA:n synnystä *Fischer* s. 3–6 ja *Sainio*, T. s. 775–776. Suomi liittyi IAEA:iin vuonna 1957.

[226] Myös ent. Neuvostoliitto osallistui Wienin yleissopimuksen valmisteluun ja allekirjoitti sen, mutta se ei koskaan liittynyt siihen.

[227] Wienin yleissopimus korvausvastuusta ydinvahinkojen alalla. Konvention suomenkielinen teksti on julkaisun *KM 1969:A 17* liitteenä.

[228] *KM 1969:A 17* s. 23, *SOU 1962:14* s. 21, *SOU 1966:29* s. 27 ja *Ds Ju 1981:5* s. 18.

[229] Muut sopimuksen hyväksyneet valtiot ovat Argentiina, Bolivia, Egypti, Filippiinit, Kamerun, Kuuba, Nigeria, Peru, Trinidad ja Tobaco.

[230] Ks. Wienin sopimuksen johdanto.

sopimus. Yksityiskohdissa on kuitenkin joitakin eroja.[231] Tärkein ero liittyy soveltamisalaan, joskin sillä lienee merkitystä vain kuljetusvahinkojen kohdalla. Wienin sopimus on yleismaailmallinen ja sen soveltamisalaa ei ole määräyksin rajoitettu.[232] Sopimuksen on katsottu koskevan kaikkia sopimusvaltioiden laitoksista johtuvia ydintapahtumia siitä riippumatta, missä ydintapahtuma on sattunut.[233] Pariisin yleissopimus ei sen sijaan koske ydintapahtumia, jotka ovat sattuneet sopimukseen kuulumattomissa valtioissa. Kumpikaan sopimus ei pääsääntöisesti koske ydinvahinkoja, jotka sattuvat sopimukseen kuulumattomassa valtiossa.[234] – Merkittävä ero syntyy myös siitä, että Wienin yleissopimusta ei ole täydennetty Brysselin lisäyleissopimusta vastaavalla järjestelmällä.

## 2.3 Ydinvastuukonventioiden muutostyöt

**2.3.1 Pariisin ja Brysselin yleissopimusten lisäpöytäkirjat** – Wienin yleissopimuksen valmistumisen jälkeen aloitettiin Pariisin yleissopimuksen allekirjoittajamaiden keskuudessa selvitystyö konventioiden välisistä eroavuuksista ja valtioiden mahdollisuudesta liittyä molempiin konventioihin. Tavoitteena oli saada mahdollisimman moni valtio saman ydinvastuujärjestelmän piiriin.

Euroopan ydinenergiajärjestön johtaman asiantuntijaryhmän johdolla valmistuivat vuoden 1963 lopulla ehdotukset lisäpöytäkirjoiksi Pariisin yleissopimukseen ja Brysselin lisäyleissopimukseen. Lisäpöytäkirjoilla oli tarkoitus muuttaa Pariisin yleissopimuksen eräitä määräyksiä niin, että ne olisivat mahdollisimman hyvin vastanneet Wienin yleissopimuksen vastaavia määräyksiä. Lisäksi niissä ehdotettiin tehtäväksi Brysselin lisäyleissopimukseen ne muutokset,

---

[231] Eroista aiheutuvia soveltamisongelmia on Wienin sopimuksessa yritetty poistaa sen 17 artiklalla. Artiklan mukaan Wienin yleissopimus ei vaikuta Pariisin yleissopimuksen soveltamiseen, jos on kyse sellaisista osapuolista, jotka ovat liittyneet Pariisin yleissopimukseen. Määräys ei kuitenkaan poista ongelmia tilanteessa, jossa molemmat konventiot voisivat soveltua ja toinen osapuoli ei ole liittynyt Pariisin sopimukseen. Lisäksi määräykseen tuskin voisi vedota tilanteessa, jossa Wienin sopimus olisi vahingonkärsijälle edullisempi, *KM 1969:A 17* s. 17–18. Ks. eroista ja niiden yhteensovittamisesta, *Innst. 1967 I* s. 148–152 ja *Spleth* s. 58 ss.

[232] Ehdotuksessa Wienin sopimukseksi oli vastaava alueellisen soveltamisalan määräys kuin Pariisin sopimuksen 2 artiklassa. Se kuitenkin hylättiin tiukassa äänestyksessä Wienin konferenssissa ja poistettiin lopullisesta tekstistä, *SOU 1966:29* s. 48–49.

[233] Wienin konferenssin asettaman pysyvän komitean raportti kohta 5, *Bet. 1968:482* bilag 5 s. 170. Ks. myös *KM 1969:A 17* s. 18, *SOU 1966:29* s. 49 ja *Bet. 1968:482* s. 17–18. Kuljetusvahinkojen kohdalla ydintapahtuma saattaa sattua muualla kuin laitoksen sijaintimaassa.

[234] Ks. Pariisin yleissopimus 2 art. ja *KM 1969:A 17* s. 18.

jotka välittömästi aiheutuivat Pariisin yleissopimukseen tulevista muutoksista.[235]

Ehdotus lisäpöytäkirjoiksi, jotka eivät poistaneet kaikkia yleissopimusten välillä olleita eroja, hyväksyttiin OECD:n neuvostossa 28.1.1964.[236] Kaikki Pariisin yleissopimuksen hyväksyneet valtiot allekirjoittivat lisäpöytäkirjat samanaikaisesti tai pian hyväksymisen jälkeen lukuunottamatta Turkkia ja Kreikkaa, jotka allekirjoittivat ne myöhemmin.

**2.3.2 Pariisin ja Brysselin yleissopimusten muutospöytäkirjat** – Pohjoismaiden aloitteesta ryhdyttiin NEA:ssa uudelleen Pariisin yleissopimuksen ja lisäyleissopimuksen muutostöihin vuonna 1976.[237] Tarkoituksena oli eräiden pienten tarkistusten lisäksi korottaa sopimuksissa määrättyjä vastuumääriä ja muuttaa sitä maksuyksikköä, jonka perusteella vastuumäärät laskettiin.[238] Konventioiden hyväksymisen jälkeen tapahtunut inflaatio oli laskenut vastuumäärien todellista arvoa niin, että korotuksia pidettiin tarpeellisina. Lisäksi kansainvälisessä valuuttasysteemissä tapahtunut kehitys oli aiheuttanut ongelmia muunnettaessa kultaan sidottuja eurooppalaisia maksuyksiköitä kansalliseksi valuutaksi. Tarkistusten tekemisestä saavutettiin sopimusvaltioiden kesken yksimielisyys vuoden 1981 aikana. Niistä laadittiin erityiset muutospöytäkirjat, ns. Pariisin muutospöytäkirja ja ns. Brysselin muutospöytäkirja, jotka sopimusvaltiot allekirjoittivat 16.11.1982.[239]

Merkittävin muutos Pariisin yleissopimukseen oli kultaan sidotun maksuyksikön korvaaminen Kansainvälisen Valuuttarahaston määrittelemällä erityisnosto-oikeudella (SDR).[240] Pariisin yleissopimuksen määräämää laitoksenhaltijan vähimmäisvastuun määrää ei muutettu.[241] Sen sijaan valtiolle Brysselin muutospöytäkirjassa määrätyt vastuumäärät nostettiin 2,5 kertaisiksi. Samalla määriteltiin maksuyksikkö vastaavasti kuin Pariisin muutospöytäkirjassa.

---

[235] *SOU 1966:29* s. 27–28.

[236] Pariisin yleissopimus ja Brysselin lisäyleissopimus tulivat siis voimaan vasta muutetussa muodossaan.

[237] *Ds Ju 1981:5* s. 18.

[238] Pienempiä seikkoja koskevilla tarkistuksilla haluttiin saattaa NEA:n johtokunnan (Steering Committee for Nuclear Energy) tekemät suositukset sopimuksen tulkinnasta suoraan sopimustekstiin, *HE 39/1989* s. 5.

[239] *Ds Ju 1981:5* s. 15–18. Muutospöytäkirjat on julkaistu saman julkaisun liitteenä, liitteet 1 ja 2.

[240] Erityisnosto-oikeuden arvo oli 9/1993 n. 8 markkaa.

[241] Pohjoismaiden aloitteesta käytiin myös laitoksenhaltijan vastuumäärän korottamisesta neuvotteluja, mutta ne eivät johtaneet tulokseen, *HE 39/1989* s. 5.

Pariisin muutospöytäkirja tuli voimaan 7.10.1988, kun kaksi kolmasosaa Pariisin yleissopimuksen hyväksyneistä valtioista oli sen ratifioinut.[242] Suomen osalta ratifiointi tapahtui 22.12.1989. Brysselin muutospöytäkirja voimaantulo edellytti kaikkien Brysselin lisäyleissopimusvaltioiden ratifiointia, mikä vaatimus täyttyi 30.10.1991.

**2.3.3 Pariisin ja Wienin yleissopimusten yhdistäminen** – Vuoden 1964 muutospöytäkirjat eivät yrityksistä huolimatta johtaneet siihen, että yleismaailmalliseksi tarkoitettu Wienin yleissopimus olisi tullut laajalti hyväksytyksi. Ne valtiot, jotka olivat liittyneet Wienin sopimukseen eivät olleet ydinenergiakapasiteetiltaan merkittäviä. Lisäksi yksikään Pariisin yleissopimuksen hyväksyneistä valtioista ei ollut sitä hyväksynyt. Wienin sopimuksen ja Pariisin sopimuksen väliset erot olivat lisäpöytäkirjoista huolimatta edelleen esteenä niiden molempien hyväksymiselle.[243]

Ydinvoimaloiden yleistyttyä myös Länsi-Euroopan ulkopuolella tarve laajemman ydinvastuujärjestelmän voimaansaattamiseksi tuli yhä polttavammaksi. Erityisesti Itä-Euroopan valtioiden puuttuminen kansainvälisen ydinvastuujärjestelmän piiristä koettiin puutteena. Niiden liittyminen muuhun kuin Wienin yleissopimukseen ei taas poliittisista syistä ollut mahdollista. Kun siitä ratkaisumallista, jonka mukaan Pariisin yleissopimusvaltiot liittyisivät Wienin sopimukseen oli luovuttu, otettiin NEA:n asiantuntijaelimessä vuonna 1972 uudelleen esiin kysymys näiden kahden konvention välisestä suhteesta. Aloitteen johdosta etsittiin eri ratkaisumalleja, joilla ydinvastuujärjestelmän maantieteellinen soveltamisalue olisi saatu laajemmaksi.

Päävaihtoehtoina keskusteluissa olivat yhteen konventioon siirtyminen tai molempien konventioiden jatkaminen määrätyin edellytyksin. Yhden konvention järjestelmään olisi päästy luopumalla toisesta konventiosta tai luomalla kokonaan uusi konventio. Yhden konvention järjestelmää ei pidetty käytännössä mahdollisena. Pariisin yleissopimuksen avaaminen kaikille valtioille ei olisi johtanut laajempaan liittymiseen siihen. Ainakaan kehitysmaat eivät olisi voineet hyväksyä yleismaailmallista konventiota, joka olisi käytännössä läntisten teollisuusvaltioiden hallinnassa. Pariisin yleissopimusvaltiot eivät taas olleet valmiita luopumaan Pariisin konventiosta Wienin konvention hyväksi, kun samalla olisi

---

[242] Ks. Pariisin muutospöytäkirjan kohta II e ja Pariisin yleissopimuksen 20 art.

[243] Merkittävimpinä erona liittymisen tiellä olivat vastuumäärän pienuus ja täydentävän järjestelmän puuttuminen. Ks. syistä, miksi Pariisin yleissopimusvaltiot eivät ole halukkaita liittymään Wienin yleissopimukseen, *von Busekist NLB 43/1989* s. 11–12.

jouduttu luopumaan Brysselin lisäyleissopimuksesta. Kokonaan uudessa konventiossa olisi taas ollut vaarana, etteivät kaikki liittyisikään siihen ja hajaannus olisi ollut entistäkin suurempi.

Molempien konventioiden jatkamiselle esitettiin kolme vaihtoehtoista edellytystä: Pariisin yleissopimusvaltiot ratifioisivat Wienin sopimuksen; molempien konventioiden soveltamisalaa laajennettaisiin; erillisellä pöytäkirjalla sovittaisiin siitä, miten konventioita tulisi soveltaa sellaiseen valtioon, joka on osallisena vain toisessa konventiossa.[244] Eri vaihtoehdoista erillinen pöytäkirjamalli todettiin sekä IAEA:n että NEA:n asiantuntijaelimissä ainoaksi mahdolliseksi vaihtoehdoksi jo 1970-luvun alkupuolella. Asia jäi kuitenkin odottamaan Wienin yleissopimuksen voimaantuloa ja poliittisesti suotuisampia aikoja. Vasta vuonna 1984 konventioiden yhdistämiskysymys otettiin uudelleen esille IAEA:ssa ja vuonna 1986 IAEA:n ja NEA:n asiantuntijaelimet ryhtyivät jatkamaan yhteistyötä siitä, mihin 1975 oli jääty. Parhaimpana vaihtoehtona pidettiin edelleen yhteispöytäkirjan luomista sillaksi konventioiden välille.

Molempien järjestöjen asiantuntijoista kootussa työryhmässä saavutettiin yksimielisyys yhteispöytäkirjan yksityiskohdista vuoden 1987 aikana. Järjestöjen päättävien elinten hyväksyttyä yhteispöytäkirjan se voitiin avata allekirjoittamista varten IAEA:n ja NEA:n yhteisesti järjestämässä konferenssissa Wienissä 21.9.1988.[245]

Yhteispöytäkirjan tultua voimaan on Pariisin yleissopimuksen ja Wienin yleissopimuksen soveltamisalue laajentunut koskemaan myös sellaisten valtioiden alueella ilmeneviä vahinkoja, jotka ovat hyväksyneet yhteispöytäkirjan ja ovat osapuolena toisessa konventiossa kuin siinä, jonka alaisuuteen onnettomuuden aiheuttanut ydinlaitos kuuluu.[246] Yhteispöytäkirjassa on myös ratkaistu konventioiden yhtäaikaisen soveltamismahdollisuuden aiheuttamat ristiriidat.[247]

---

[244] Ks. analyysi eri ratkaisumalleista, *von Busekist* s. 282–298 ja *Horn* s. 215–216.

[245] *Nuclear Liability: Joint Protocol* s. 1–2, *IAEA Newsbriefs vol. 2 no. 4* s. 2 ja *von Busekist NLB 43/1989* s. 13–15. Yhteispöytäkirjan ovat allekirjoittaneet Alankomaat, Argentiina, Belgia, Chile, Egypti, Yhdistynyt kuningaskunta, Espanja, Filippiinit, Italia, Kamerun, Kreikka, Liettua, Marokko, Norja, Pohjois-Irlanti, Puola, Romania, Ruotsi, Saksan liittotasavalta, Suomi, Sveitsi, Tanska, Turkki, Ks. eri maiden yhteispöytäkirjasta esittämistä mielipiteistä, *Horn* s. 217–218.

[246] Yhteispöytäkirja tuli voimaan 27.4.1992, kun viisi Pariisin yleissopimusvaltiota ja viisi Wienin yleissopimusvaltiota oli sen ratifioinut tai muuten hyväksynyt (art. VI). Suomi ei ole ratifioinut yhteispöytäkirjaa.

[247] Ks. yhteispöytäkirjan sopimusteksti ja selittävät huomautukset *Nuclear Liability: Joint Protocol* s. 14–16 ja 43–48.

## 2.4 ARVIOITA KEHITYKSESTÄ JA KEHITYSNÄKYMIÄ

Ydinvastuukonventioiden valmistelutyö tehtiin ajankohtana, jolloin ydinenergian rauhanomainen hyödyntäminen oli vasta alullaan ja taloudellisen tuen tarpeessa. Lisäksi valmistelu suoritettiin järjestöjen toimesta, joiden tehtävänä oli edesauttaa ydinenergian hyväksikäytön kasvua. Näiden seikkojen vuoksi konventioista tuli ydinenergiateollisuudelle suopeita. Korvausjärjestelmille varottiin asettamasta sellaisia vaatimuksia, että ydinteollisuuden kehitys olisi estynyt. Tämä taas johti siihen, että konventioiden antaman korvausturvan laajuudesta jouduttiin tinkimään.

Konventioihin tehdyt muutoksetkaan eivät ole lisänneet ydinlaitosten haltijoiden korvausvastuuta samassa suhteessa kuin ydinvoimateollisuus on kehittynyt. Muutokset ovat kohdistuneet valtioiden vastuun lisäämiseen ja konventioiden kattaman maantieteellisen alueen laajentamisen mahdollistamiseen.

Kansainvälinen ydinvastuujärjestelmä, joka pääosin rakentuu Pariisin yleissopimuksen ja Brysselin lisäyleissopimuksen varaan, kattaa noin puolet kaikista maailman ydinvoimaloista. Muut ydinvoimalat sijaitsevat joko Wienin yleissopimusvaltiossa tai valtiossa, joka ei ole järjestänyt laitostensa kansainvälisiä vastuusuhteita muutoin kuin korkeintaan kahdenvälisin sopimuksin. Tilannetta ei voida pitää tyydyttävänä. Järjestelmän maantieteellisen laajenemisen tulisi painottua sen mukaisesti, missä ydinlaitoksia sijaitsee sillä tavoin, että ne voivat aihettaa merkittäviä vahinkoja muissa valtioissa.

Kuusitoista vuotta kestänyt valmisteluprosessi, joka johti lopuksi Tshernobylin onnettomuuden siivittämänä Pariisin ja Wienin yleissopimusten yhteispöytäkirjan valmistumiseen, tulee toivottavasti merkitsemään parannusta korvausjärjestelmän kattavuuteen. Laajan korvausjärjestelmän toteutuminen edellyttänee kuitenkin aloitetta Länsi-Euroopan valtioilta. Vasta kun merkittävät Länsi-Euroopan valtiot ovat liittyneet yhteispöytäkirjaan, voidaan odottaa, että Itä-Euroopan valtiot, Yhdysvallat ja muut ydinenergiavaltiot liittyvät yhteiseen järjestelmään. Yhteispöytäkirjasta huolimatta Venäjän ja samalla muiden Euroopan entisten sosialististen valtioiden liittyminen järjestelmään ei kuitenkaan vaikuta moneen vuoteen todennäköiseltä. Suurimpana syynä on se, että ydinlaitokset ovat näissä maissa edelleen julkisessa omistuksessa.[248] Vastuujärjestelmät taas perustuvat yksityisoikeudelliselle vastuulle.[249]

---

[248] Ks. *Horn* s. 219 ja *Pelzer AVR 1987* s. 308.

[249] Itä-Euroopan valtioissa on tosin käynnissä ydinenergialakien ja vastuusäännösten kokonaisuudistus. Valtiot ovat myös ilmaisseet periaatteellisen halunsa liittyä Wienin yleissopimukseen ja yhteispöytäkirjaan. Ne kuitenkin haluavat odottaa, että Wienin yleissopimuksen muutostyöt tulevat ensin loppuunsaatetuksi.

Kansainvälisen korvausjärjestelmän kehittämisessä on tähän asti pääpaino ollut järjestelmän maantieteellisessä laajentamisessa. Sen sijaan järjestelmän sisällölliset epäkohdat ovat saaneet vähemmän huomiota osakseen. Korjauksia ei ole tehty kuin valtion vastuun määrän osalta.[250] Näin siitä huolimatta, että Harrisburgin ja Tshernobylin onnettomuudet ovat konkreettisesti osoittaneet järjestelmässä olevan puutteita.[251] Järjestelmän sisällöllinen kehittymättömyys on myös välillisesti vaikuttanut kansallisiin lakeihin hidastaen niiden uudistamista ja parantamista.

Nyt kun järjestelmän maailmanlaajuinen hyväksyminen on periaatteessa mahdollistettu, tulisi huomio kohdistaa järjestelmän piiriin kuuluvien vahinkojen mahdollisimman täydelliseen korvaamiseen. Tällaisia kehityspiirteitä on myös havaittavissa. NEA:n asiantuntijaelimessä ovat esim. kysymykset käytettävissä olevien korvausvarojen lisäämisestä ja korvattavien vahinkojen lajeista tulleet keskustelun ja muutostyön kohteiksi. IAEA:ssa on vuodesta 1990 alkaen työstetty Wienin yleissopimusta kaikilta kohdiltaan tarkoituksena koko yleissopimuksen ajanmukaistaminen ja erityisesti vastuun sekä käytettävissä olevien korvausvarojen lisääminen.[252] IAEA:n piirissä tehtävä kattava muutostyö tulee vaikuttamaan myös Pariisin yleissopimukseen tehtäviin muutoksiin.

Pariisin ja Wienin yleissopimukseen kuulumattomassa Yhdysvalloissa ydinvastuujärjestelmää *Price Anderson Act*:ia muutettiin vuonna 1988 vahingonkärsijöiden kannalta aikaisempaa huomattavasti paremmaksi. Vastuumäärä, josta kaikki ydinlaitokset joutuvat yhdessä vastuuseen, nostettiin n. 7 miljardiin markkaan. Lisäksi valtio asetettiin nimenomaiseen vastuuseen siitä, että tämän summan ylittävistä vahingoista vahingonkärsijät saisivat täyden korvauksen. Muutosten jälkeen Yhdysvaltojen kongressi perusti vuonna 1988 komission[253] selvittämään, miten vahingonkärsijöille voitaisiin taata täydellinen korvausturva

---

[250] Ydinvahinkoja varten on luotu erityinen järjestelmä lähinnä vahinkojen mahdollisen suuruuden vuoksi. Korvausturvan kehittämisessä ydinvahinkojen muut erityispiirteet (esim. syyyhteys ja vanhentuminen) ovat jääneet liian vähälle huomiolle, vrt. *Olaciregui* s. 28.

[251] Epäkohtina on tuotu esiin muun muassa vastuun määrällinen rajoitus, ekologisten vahinkojen korvaamatta jääminen, vastuun kanavoiminen vain laitoksenhaltijaan, pitkäaikaisvahinkojen vanhentuminen, tuomioistuinten mahdollisuus käsitellä tuhansia yhtäaikaisia kanteita, ydinvahingon tarkempi määrittelemättömyys. Ks. eri epäkohdista esim. *Horn* s. 219–222, *Pelzer AVR 1987* s. 309–311, *Boulanenkov ja Brands* s. 8.

[252] Tässä on ollut ongelmana mm. se, että länsimaiset laitoksenhaltijat pelkäävät joutuvansa käytännössä vastaamaan Itä-Euroopan valtioiden laitosten aiheuttamista vahingoista, jos lisävarat kerätään rahastoon laitoksenhaltijoilta ja Itä-Euroopan valtiot liittyvät Wienin sopimukseen ja yhteispöytäkirjaan.

[253] The Presidential Commission on Catastrophic Nuclear Accidents (jälj. ydinkatastrofikomissio).

suuronnettomuuden sattuessa. Vuonna 1990 komissio antoi kongressille raportin, joka sisälsi ehdotuksia mm. koskien oikeudenkäynnin yksinkertaistamista, vaatimusten etuoikeusjärjestystä ja menettelytapoja myöhäisvahinkojen selvittämiseksi.[254] On odotettavaa, että komission ehdotukset ja Price Anderson Act:iin tehdyt ja tehtävät sisällölliset parannukset tulevat vaikuttamaan myös Pariisin ja Wienin yleissopimusten muutosprosessiin.[255] – On myös todennäköistä, että Pariisin yleissopimusta muistuttava *Brysselin alusöljyvahinkokonventio* vuodelta 1969[256] sekä siihen liittyvä *rahastokonventio* vuodelta 1971[257] ja niihin tehdyt parannukset tulevat vaikuttamaan ydinvastuukonventioiden tarkistustyöhön. – Lisäksi on mahdollista, että kansainvälinen kehitys yleisten ympäristövahinkojen korvaamisessa tullaan ottamaan huomioon kehitettäessä ydinvastuujärjestelmää. Vuoden 1993 kesäkuussa avattiin allekirjoitettavaksi Euroopan neuvoston piirissä valmisteltu *ympäristövahinkokonventio*.[258] Euroopan yhteisössä on taas vuonna 1991 annettu tarkistettu *direktiiviehdotus* koskien ympäristöjätteiden tuottajan vastuuta.[259] Molemmissa normistoissa on määräyksiä, joiden voidaan katsoa olevan vahingonkärsijän kannalta edullisempia kuin ydinvastuujärjestelmän vastaavat määräykset.

# 3 SUOMEN LIITTYMINEN KANSAINVÄLISEEN YDINVASTUUJÄRJESTELMÄÄN

## 3.1 Ydinvastuulain synty

Ydinenergiaan liittyvien oikeudellisten kysymysten järjestäminen tapahtui myös Suomessa hyvissä ajoin. Vuoden 1957 keväällä säädettiin sekä säteilysuojauslaki (174/1957) että atomienergialaki (356/1957).[260] Saman vuoden helmikuus-

[254] Raportti on julkaistu kahdessa osassa nimellä: *Report to the Congress from the Presidential Commission on Catastrophic Nuclear Accidents*, Washington 1990.

[255] Ks. komission ehdotuksista *Saltzman* s. 265 ss.

[256] International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (jälj. Brysselin alusöljyvahinkokonventio).

[257] Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage.

[258] Convention on Civil Liability for Damage Resulting from Activities Dangerous to the Environment (jälj. Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonventio).

[259] Amended proposal for a Council Directive on civil liability for damage caused by waste (jälj. ympäristövahinkodirektiivi).

[260] Laeissa ei ollut suoranaisia säännöksiä mahdollisesti syntyvän vahingon korvaamises-

sa oli asetettu atomivastuukomitea selvittämään ydinvastuuseen liittyviä kysymyksiä ja tekemään niiden johdosta tarpeelliset lainsäädäntöehdotukset. Atomivastuukomitea suoritti työnsä yhteistoiminnassa muiden Pohjoismaiden vastaavien komiteoiden kanssa.[261] Samanaikaisesti tapahtunutta kansainvälisten konventioiden valmisteluprosessia komitea saattoi seurata Suomen oman edustajan avulla IAEA:ssa ja osittain pohjoismaisten komiteoiden välityksellä.

Valmistellessaan lakiehdotusta atomivastuukomitea joutui tekemään valinnan kansalliset olosuhteet huomioonottavan ja pohjoismaista sekä muuta kansainvälistä yhteislinjaa noudattavan vaihtoehdon välillä. Kansalliset näkökohdat etusijalle asettavassa laissa olisi voitu pyrkiä yhdenmukaisuuteen voimassaolleiden vahingonkorvausvastuusta säädettyjen erityislakien kanssa. Lisäksi käsitteet olisi voitu määritellä samalla tavoin kuin atomienergialaissa oli tehty. Kansainvälisesti yleisesti hyväksyttyjen periaatteiden hylkääminen ja järjestelmän ulkopuolelle jättäytyminen olisi kuitenkin johtanut saavutettavia etuja suurempiin haittoihin. Kansainvälisten vahinkojen osalta olisi jouduttu turvautumaan kahdenvälisiin sopimuksiin, joiden toteutuminen olisi myös edellyttänyt sopimusvaltioiden laeilta yhdenmukaisuutta. Lisäksi kansainvälisen jälleenvakuutusten saaminen olisi todennäköisesti tullut vaikeaksi ja kalliimmaksi kuin olemalla mukana kansainvälisessä järjestelmässä. Komitea epäili, että eriytyminen vastuukysymyksessä olisi voinut johtaa vaikeuksiin muussa ydinenergia-alan yhteistyössä, esim. laitehankinnoissa. Peruskysymystä siitä, voitiinko ydinvastuu-

---

ta. Korvauskysymykset olivat yleisen vahingonkorvausoikeuden, lähinnä rikoslain (39/1889) 9 luvun sekä ydinenergian käyttöä sivuavien erityislakien kuten sähkölaitoslain (167/1928) ja naapuruussuhdelain varassa (26/1920).

[261] Ruotsin vuonna 1958 asetetulta komitealta valmistui ehdotus väliaikaiseksi atomivastuulaiksi vuonna 1959 (*SOU 1959:34*) ja ehdotus pysyväksi atomivastuulaiksi vuonna 1962 (*SOU 1962:14*). Viime mainittu ehdotus ei kuitenkaan johtanut lain säätämiseen, vaan väliaikaisen atomivastuulain (246/1960) voimassaoloaikaa jatkettiin. Vuonna 1966 komitea antoi lopullisen ehdotuksen, jossa myös Brysselin lisäyleissopimus ja vuoden 1964 lisäpöytäkirjat oli huomioitu (*SOU 1966:29*).

Tanskassa valmistui vuonna 1958 asetetun komitean (*Bet. 1961:286*) ehdotus atomivastuulaiksi 1961. Ehdotuksen perusteella säädettyä lakia (170/1962) muutettiin vuonna 1968 kansainvälisen kehityksen mukaisesti vuonna 1964 asetetun komitean (*Bet. 1968:482*) työn pohjalta.

Norjassa vuonna 1957 asetettu ja vuonna 1964 uusittu komitea antoi ehdotuksensa atomivastuulaiksi (*Innst. 1967 I*) vasta vuonna 1966, kun kansainvälinen valmistelutyö oli saatu valmiiksi.

Toisin kuin Suomessa ja Ruotsissa, Tanskassa ja Norjassa ei ollut ydinenergiaan liittyvää turvallisuuslainsäädäntöä ja se oli valmisteltava yhtäaikaa korvauskysymysten kanssa. Ks. tarkemmin pohjoismaisesta valmisteluyhteistyöstä, *Innst. 1967 I* s. 3–5.

kysymykset ylipäätänsä sovittaa vahingonkorvausoikeudellisiin raameihin, ei pidetty ongelmallisena.[262] Komitea päätyikin yksimielisesti siihen, että ydinvastuulainsäädäntö tuli saattaa yhdenmukaiseksi niiden periaatteiden kanssa, jotka Pohjoismaissa ja OEEC-maissa oli yleisesti hyväksytty.[263] Näin käytännössä mahdollistettiin se, että Suomi saattoi mahdollisimman kivuttomasti liittyä kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään.

Atomivastuukomitea sai työnsä päätökseen 18.12.1963. Se ei kuitenkaan johtanut kansainvälisen lainsäädäntötyön keskeneräisyyden vuoksi atomivastuulain nopeaan säätämiseen ja Suomen liittymiseen kansainväliseen järjestelmään.[264] Pariisin ja Brysselin yleissopimusten lisäpöytäkirjojen valmistuttua tammikuussa 1964 Pohjoismaiden oikeusministerit päättivät, että pohjoismaista yhteistyötä oli jatkettava. Pariisin yleissopimuksen pohjalle rakentuvia pohjoismaisia lakeja valmisteltaessa ei ollut otettu huomioon Brysselin lisäyleissopimusta, Wienin yleissopimusta eikä Pariisin yleissopimukseen muutospöytäkirjoilla tehtyjä tarkistuksia. Suomen osalta tarvittavien muutosten valmistelu annettiin uudelle 30.9.1964 asetetulle atomivastuulakikomitealle.

Myös uusi komitea katsoi välttämättömäksi, että Suomi liittyisi Pariisin tarkistettuun yleissopimukseen, varsinkin kun Suomi tuli OECD:n jäseneksi vuonna 1969. Suomi oli lisäksi tehnyt Ruotsin ja Englannin kanssa vuonna 1968 ydinenergian rauhanomaista käyttöä koskevat yhteistyösopimukset, joissa edellytettiin Suomen liittymistä kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään.[265] Muidenkin Pohjoismaiden lainvalmistelussa oli lähdetty siitä, että maat liittyvät Pariisin yleissopimukseen.[266]

Myös Brysselin lisäyleissopimukseen liittymisestä oli pohjoismaisessa lainsäädäntöyhteistyössä oltu yksimielisiä. Lisäyleissopimuksen katsottiin kylläkin voivan johtaa valtiontalouden kannalta raskaisiin velvoituksiin, mutta toisaalta se antoi korvausturvaa sellaisia vahinkoja vastaan, joista toisessa lisäyleissopimusvaltiossa oleva laitoksenhaltija oli vastuussa. Lisäksi Suomen valtion vastuun kansainvälisten vahinkojen varalta katsottiin käytännössä aktualisoituvan

---

[262] Tällaisia epäilyksiä oli esitetty Ruotsin atomivastuulakia säädettäessä, erityisesti koskien syy-yhteyden näyttämistä ja vahinkojen vanhentumista, *SOU 1966:29* s. 24.

[263] *KM 1963:8* s. 23–24.

[264] Pohjoismaista Ruotsi oli ydinenergiaohjelmansa vuoksi pakotettu säätämään kansallisen lain jo ennen kansainvälisen valmistelutyön päättymistä, *SOU 1959:34* s. 5. Ruotsissa ensimmäinen sähköntuotantoon tarkoitettu reaktori otettiin käyttöön vuonna 1963, *SOU 1979:86* s. 63.

[265] Ks. yhteistyösopimus Yhdistyneen Kuningaskunnan kanssa (SopS 16/1969) VI art. ja yhteistyösopimus Ruotsin kanssa (SopS 41/1970) 7 art.

[266] *SOU 1962:14* s. 23.

lähinnä vain kuljetusvahinkojen yhteydessä. Kuljetusvahinkojen arvioitiin taas jäävän niin pieniksi, ettei lisäyleissopimuksen mukainen vastuu tulisi yleensä kysymykseen. Erityisesti järjestely suurvahinkojen varalta, jossa sopimusvaltiot yhteisesti suorittavat osan korvauksista, katsottiin pienten maiden kannalta edulliseksi.[267]

Wienin yleissopimukseen liittymisen suhteen oli pohjoismaisissa neuvotteluissa päädytty odottavalle kannalle. Vaikkakin Wienin sopimuksen katsottiin olevan yleismaailmallisena konventiona Pariisin sopimusta edullisempi, sen ratifioimista vallitsevissa olosuhteissa ei pidetty aiheellisena. Sopimukseen ei ollut liittynyt sellaisia valtioita, joilla olisi ollut merkittäviä ydinenergia-alan suhteita Suomen kanssa, ja jotka eivät olisi jo olleet mukana Pariisin yleissopimuksessa. Valtioiden laajaa liittymistä Wienin sopimukseen ei myöskään pidetty todennäköisenä.[268] Pohjoismaissa laadittiin kuitenkin lakiehdotukset sen varalta, että maat liittyisivät tulevaisuudessa myös Wienin yleissopimukseen.[269]

Vaikka Suomen taholta ei haluttu ilmaista muista Pohjoismaista poikkeavaa suhtautumista Wienin yleissopimukseen, Suomessa päädyttiin antamaan ehdotus, jossa oli otettu huomioon ainoastaan mahdollinen liittyminen Pariisin ja Brysselin sopimuksiin.[270] Sellaisesta lakitekstistä, joka rakentuisi myös Wienin sopimuksen pohjalle, laadittiin ainoastaan luonnos.[271] Wienin yleissopimus ei kuitenkaan jäänyt täysin merkityksettömäksi, vaan joissakin yksityiskohdissa sen teksti on ollut YvastL:n (ydinvastuulaki 8.6.1972/484) esikuvana.

Pariisin ja Brysselin yleissopimusten määräykset ovat pääosin sopimusvaltioita pakottavia. Kun Pohjoismaiden kesken vielä oli sovittu yhtenäiseen lainsäädäntöön pyrkimisestä, lainvalmistelijoilla ei ollut juurikaan liikkumavaraa eri kysymyksiä ratkaistaessa. Lakiehdotuksen rakenne tuli lähes samaksi kuin Pariisin yleissopimuksessa, lukuunottamatta Brysselin lisäyleissopimuksen edellyttämiä säännöksiä valtion vastuusta, jotka otettiin omaksi luvukseen.

Atomivastuulakikomitea jätti mietintönsä valtioneuvostolle 21.10.1969. Komitean ehdotuksen pohjalta annettiin lähes samansisältöinen hallituksen esitys

---

[267] *KM 1969:A 17* s. 19–20 ja *SOU 1966:29* s. 19–20 ja 52. Suomen osuus Brysselin lisäyleissopimuksen asettamasta valtioiden yhteisestä korvausvastuusta on n. 2 %, *HE 39/1989* s. 5.

[268] *KM 1969:A 17* s. 20 ja *SOU 1969:29* s. 40.

[269] *SOU 1966:29* s. 41. Ks. niistä lainsäädäntöteknisistä vaikeuksista, joita molempiin konventioihin liittyminen olisi aiheuttanut, *Bet. 1968:482* s. 15–22, *SOU 1966:29* s. 39–41 ja *Spleth* s. 59 ss.

[270] *KM 1969:A 17* s. 19–20.

[271] Luonnos on *KM 1969:A 17* liitteenä s. 100 ss.

(*HE 69/1971*) eduskunnalle vuoden 1971 syksyllä. Ehdotusta ei kuitenkaan ehditty käsitellä loppuun ennen valtiopäivien päättymistä, jolloin se raukesi.[272] Vuoden 1972 valtiopäiville hallitus antoi edellisestä muutamin yksityiskohdin tarkistetun esityksen (*HE 41/1972*).[273]

Vuoden 1971 hallituksen esityksestä oli lakivaliokunta ehtinyt antaa lausuntonsa. Valiokunnan tekemät huomautukset olivat pääosin teknisiä ja tulivat osittain huomioiduksi vuoden 1972 hallituksen esityksessä.[274] Merkittävin valiokunnan huomautuksista oli ehdotus valtion vastuun korottamisesta vielä niidenkin rajojen yli, joihin Brysselin lisäyleissopimus velvoitti. Valiokunta viittasi korvausturvaa parantavassa ehdotuksessaan Ruotsin atomivastuulakiin, jossa oli vastaava määräys. Ehdotus ei kuitenkaan johtanut hallituksen esityksen tarkistamiseen eikä valiokunta ehdottanut sitä enää itsekään lausuessaan vuoden 1972 esityksestä.[275] Valiokunta ei uudessa lausunnossaan esittänyt muitakaan muutosehdotuksia hallituksen esitykseen, vaan tyytyi toistamaan jo aikaisemmin esittämänsä huomautukset.

Ulkoasiainvaliokunta, jolle lakivaliokunta oli lausuntonsa antanut, ei myöskään ehdottanut muutoksia hallituksen esitykseen. Se kuitenkin toisti lakivaliokunnan esittämät huomautukset siitä, että korvausjärjestelmää tulisi tulevaisuudessa täydentää. Esitetyt täydennystarpeet koskivat vanhentumissäännöksiä, atomivastuulain ja tapaturma- sekä sosiaalilainsäädännön yhteensovittamista ja onnettomuuden rajoittamistoimenpiteistä annettavia säännöksiä.[276]

Eduskunnan täysistuntokäsittelyssä hallituksen esitys ei saanut mainittavasti huomiota osakseen. Esityksestä ei käytetty kuin ulkoasianvaliokunnan puheenjohtajan puheenvuoro. Valmistelussa aikaisemmin esiintulleen lisäksi puheenvuorossa kiinnitettiin huomiota vastavuoroisuudelle pohjautuvan korvausjärjestelyn tarpeeseen siinä tapauksessa, ettei Neuvostoliitto liity kansainvälisiin yleissopimuksiin.

Eduskunta hyväksyi atomivastuulain (8.6.1972/484) hallituksen esityksen mukaisena keväällä 1972. Atomivastuulain säännöksillä saatettiin Pariisin ja Brysselin yleissopimusten määräykset sisäisesti voimaan niine poikkeuksineen, jot-

---

[272] Ks. *Eduskunnan kirjelmä* HE 69/1971 johdosta.

[273] Hallitus tarkensi kantaansa muun muassa sen suhteen, ettei se enää esittänyt ehdotusta käsiteltäväksi perustuslainsäätämisjärjestyksessä niinkuin vuoden 1971 esityksessä, ks. *HE 69/1971* s. 31 ja *HE 41/1972* s. 32.

[274] Valiokunta kuuli asiantuntijana muun muassa atomivastuulakikomitean puheenjohtajaa Tauno Suontaustaa, jonka käsialaa huomautukset todennäköisesti olivat, *Lakivaliokunnan lausunto 4/1971*.

[275] Ks. *Lakivaliokunnan lausunto 4/1971* s. 4 ja *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 5.

[276] *Ulkoasianvaliokunnan mietintö 1/1972*.

ka sopimukset sallivat.[277] Suomi ei ollut tehnyt sopimuksiin varaumia. Atomivastuulaki tuli voimaan 16.6.1972, kun Suomen hallitus oli esittänyt liittymisilmoituksensa OECD:n pääsisihteerille. Siltä osin kuin säännökset koskivat Brysselin lisäyleissopimuksen määräyksiä, voimaantulo jäi odottamaan Suomen liittymistä siihen. Liittymiskirja jätettiin Belgian hallituksen huostaan 14.1.1977, josta kolmen kuukauden kuluttua liittyminen ja sopimuksen perusteella annetut atomivastuulain säännökset tulivat voimaan.

## 3.2 Ydinvastuulain muutokset

Eduskunta ei kiinnittänyt atomivastuulakiin huomiota uudelleen ennen kuin Tshernobylissä vuonna 1986 tapahtuneen onnettomuuden jälkeen. Ydinenergialain (11.12.1987/990) eduskuntakäsittelyssä, jonka aikana onnettomuus tapahtui, myös atomivastuulain vanhentuneisuus tuotiin esille. Vastauksessaan hallituksen esitykseen ydinenergialaiksi (*HE 16/1985*) eduskunta edellytti hallitukselta, että atomivastuulain säännösten uusimiseen ja erityisesti siinä säädeltyjen vastuumäärien korottamiseen ryhdyttäisiin mahdollisimman pian. Kansainvälisellä tasollahan oli jo vuonna 1982 sovittu Pariisin ja Brysselin sopimusten uudistamisesta.[278]

Keväällä 1989 hallitus antoi eduskunnalle esityksen atomivastuulain muuttamiseksi. Muutoksilla oli tarkoitus korottaa säädettyjä vastuumääriä ja tarkistaa atomivastuulakia sillä tavoin, että Suomi saattoi liittyä vuoden 1982 muutospöytäkirjoihin. Esityksessä ei ehdotettu voimakkaita muutoksia voimassa olleeseen järjestelmään, vaan pyrittiin ainoastaan ajanmukaistamaan laki kansainvälistä kehitystä vastaavaksi.[279] Samalla lain nimike ehdotettiin muutettavaksi ydinvastuulaiksi.[280]

---

[277] Siltä osin kuin konventiot sisälsivät kansainvälisoikeudellisia määräyksiä niitä ei luonnollisestikkaan otettu siviilioikeudellista vastuuta sääntelevään ydinvastuulakiin.

[278] Jo ennen muutospöytäkirjojen lopullista valmistumista vuonna 1980 oli Pohjoismaiden kesken sovittu niihin liittymisestä ja tarvittavien lainmuutosten tekemisestä, *Ds Ju 1981:5* s. 16.

[279] Muutoksia ei pidetty tarpeellisena sen vuoksi, että onnettomuusriski olisi kasvanut tai että vahingonkärsijöiden asemaa olisi muusta syystä pitänyt parantaa. Taustalla oli ainoastaan tarve pysyä mukana kansainvälisessä järjestelmässä, *HE 39/1989* s. 11.

[280] Yleismaailmallisessa kielenkäytössä on ilmaisu »ydin» vakiintunut aikaisemman »atomi» sijasta, *HE 39/1989* s. 18. Myös ydinvastuukonventioissa käytetään ydin-sanaa vastaavaa ilmaisua (nuclear, nucléaire). Kuitenkin muissa Pohjoismaissa käytetään edelleen ilmaisua »atom». Ilmeisesti tämän vuoksi ydinvastuulain ruotsinkielinen otsake jäi edelleen kuulumaan »atomansvarighetslagen».

Eduskunnassa muutosesitys sai enemmän huomiota osakseen kuin esitys atomivastuulaiksi vuonna 1972. Opposition puheenvuoroissa esitykseen sisältyvän ehdotuksen ei katsottu riittävästi korottavan vastuurajoja ja parantavan kansalaisten korvausturvaa, vaikkakin se noudatteli kansainvälisesti hyväksyttyä tasoa.[281] Joissakin puheenvuoroissa ehdotettiin vastuun säätämistä rajoittamattomaksi. Hallituksen esitys kuitenkin hyväksyttiin korjauksitta.[282] Lainmuutokset tulivat pääosin voimaan 1.1.1990, mutta Brysselin muutospöytäkirjaan perustuvat säännökset jäivät odottamaan itse muutospöytäkirjan voimaantuloa.

## 3.3 Ydinvastuulain sisältö ja kansainvälinen järjestelmä

Ydinvastuulaki on Pariisin ja Brysselin yleissopimusten sekä niihin tehtyjen muutosten voimaansaattamislaki. Samalla sen säännöksillä on sopimusten määräyksiä muotoiltu kansallisia tarpeita silmällä pitäen. Ydinvastuulaki vastaa kaikilta olennaisilta osiltaan Pariisin ja Brysselin yleissopimuksia.[283] Siltä osin kuin YvastL:n säännökset poikkeavat kansainvälisten sopimusten vastaavista määräyksistä ne ovat pitkälti yhteneväiset muiden Pohjoismaiden ydinvastuulakien kanssa. Tämä perustuu yhteispohjoismaiseen lainsäädäntötyöhön ydinvastuujärjestelmän voimaansaattamisen alkuaikoina. Myöhemmin kansainvälisiin sopimuksiin tehtyjen muutosten osalta pohjoismainen yhteistyö ei ole ollut enää yhtä näkyvää. Esimerkiksi vastuumääriä on nostettu Pohjoismaissa eri tahdissa.

Pariisin yleissopimus sisältää sekä pakottavia että valinnaisia määräyksiä. Pakottavat määräykset ja valinnaisiin määräyksiin sisältyvät rajoitukset asettavat ne vähimmäisvaatimukset, joissa kansallisten lakien on pysyttävä. Pakottavien määräysten osalta Suomi ei ole tehnyt varaumia sen paremmin laitoksenhaltijan vastuun vähentämiseksi kuin lisäämiseksi. Valinnaisten määräysten osalta Suomi on käyttänyt mahdollisuuttaan poiketa yleissopimuksesta muun muassa maantieteellisen soveltamisalan, laitoksenhaltijan vastuumäärän ja vapautumisperusteiden osalta.[284] Kahden ensiksi mainitun kohdalla ydinvastuulaissa tehdyt

---

Ydin-sana kuvaa paremmin sitä, että kyseessä on nimenomaan atomin ytimen halkeamisesta syntyvä energia. Atomin pintaosat osallistuvat lämmönmuodostamisprosessiin jo tavallisessa palamisessa, *Sainio, T.* s. 773.

[281] Vertailukohtana oli erityisesti muut Pohjoismaat, *HE 39/1989* s. 8. Ks. myös muiden maiden vastuumääristä *HE 39/1989* s. 17–18.

[282] Ks. eduskuntakäsittelystä, *Ståhlberg 1990* s. 70 ss.

[283] Läheisestä suhteesta yleissopimuksiin johtuu YvastL:n poikkeava muoto normaalista lainkirjoitustyylistä, ks. esim YvastL 1 §.

[284] YvastL 4 § 2:n mukaan Suomessa sijaitsevan ydinlaitoksen haltija on vastuussa YvastL:n mukaisesti myös muun valtion kuin sopimusvaltion alueella syntyneestä ydinvahingoista, jos

ratkaisut laajentavat laitoksenhaltijan vastuuta, ja viime mainitun osalta taas kaventavat sitä.

Yleissopimuksen valinnaiset määräykset eivät koske sopimuksen perustavaa laatua olevia kohtia. Sopimuksiin pohjautuvat kansalliset järjestelmät ovat näin ollen perusperiaatteiltaan yhteneväiset. Tehdyillä varaumilla ja valinnaisilla määräyksillä on merkitystä vain yksityiskohtaisen vertailun kannalta.

Yleissopimuksella ei ole järjestetty korvausvastuuseen liittyviä kysymyksiä tyhjentävästi. Osa kysymyksistä on nimenomaisin maininnoin sopimuksessa jätetty määräysten ulkopuolelle. Osasta kysymyksiä ei ole edes tällaista mainintaa. Suurimmat kansalliset eroavaisuudet aiheutuvat näiden aukkojen täyttämisestä. Eri maiden välillä on eroja esim. sen suhteen, onko avoimet kysymykset ratkaistu ydinvastuujärjestelmässä vai jätetty sen ulkopuolisten oikeusohjeiden varaan. Suomessa useat merkittävät kysymykset on jätetty yleisten vahingonkorvausperusteiden varaan. – Pariisin yleissopimusvaltioista Saksan ydinvastuusäännökset lienevät täydellisimmät.

Kansainvälisen järjestelmän määräykset ja samalla ydinvastuulain säännökset kattavat ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien vahinkojen erityiskysymykset osittain. Vahinkojen tapaturmaisuudesta, myöhäisestä ilmenemisestä, suuruudesta ja kansainvälisyydestä johtuvat ongelmat ovat saaneet ratkaisunsa ydinvastuujärjestelmässä. Sen sijaan syy-yhteydestä, säteilyn vahingollisuuden määrittämisestä, psyykkisistä tekijöistä, vahingonkärsijöiden lukumäärästä ja varotoimista aiheutuvista vahingoista johtuvat kysymykset ovat jääneet pääosin järjestelmän ulkopuolisten oikeusohjeiden varaan.

## 4 YDINVASTUUJÄRJESTELMÄN TARKOITUKSESTA

Kansainvälisen ydinvastuujärjestelmän alkuperäinen tarkoitus on ilmaistu Pariisin yleissopimuksen *johdannossa*. Sen mukaan yleissopimuksen tarkoituksena on turvata ydinvahingoista kärsineille kohtuullinen ja oikeudenmukainen korvaus, samalla varmistaen sen, että ydinvoiman tuotannon ja käytön kehitystä rauhanomaisiin tarkoituksiin ei estetä. Lisäksi yleissopimuksella pyritään yhdenmukaistamaan ydinvastuun perussäännökset eri maissa. Samalla kuitenkin jätetään sopimusvaltioille vapaus laajentaa kansallisin säännöksin ydinvastuuta siitä, mihin yleissopimuksen määräykset johtavat.

---

ydintapahtuma on sattunut Suomessa. Näin ollen Suomessa tapahtuvasta ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvat vahingot esim. Venäjällä voivat tulla korvattaviksi YvastL:n perusteella.

Wienin yleissopimuksen tarkoitus ilmaistaan suppeammin. Sen johdannon mukaan yleissopimuksen tarkoituksena on vähimmäissuojan varmistaminen ydinvahinkoja vastaan. Yleissopimuksen perusteluissa on lisäksi mainittu, että toisena tavoitteena on niiden perusteiden määrääminen, joilla toimivaltainen tuomioistuin määräytyy kansainvälisissä ydinvahingoissa.[285]

YvastL:n esitöissä viitataan vain harmonisointitarpeeseen ja siihen, että kansainvälinen järjestelmä osoittaa sen tason, jota vahingonkärsineiden ja -aiheuttaneiden kannalta on pidettävä kohtuullisena.[286] YvastL:ssa ei siis pyritä antamaan omia yleisiä kriteerejä sille, miten tavoitteiden painotuksen tulisi tapahtua vahingonkärsijöiden ja vahingonaiheuttajien kesken.

Yleissopimuksen johdanto on pysynyt muuttumattomana. Sen sijaan yleissopimuksen *perusteluja* on korjattu. Alkuperäisten perustelujen mukaan vahingonkärsijöiden oli saatava sekä oikeudellisista että psykologisista syistä riittävä korvausturva tuntemattomia riskejä vastaan. Toisaalta ydinteollisuuden kasvua ei tullut estää korvausvastuulla, joka muodostuisi kestämättömän suureksi ydinkatastrofin sattuessa ja jota ei voitaisi kattaa tavanomaisin vakuutuksin. Erityisesti viitattiin siihen, että yleisiä vahingonkorvausnormeja sovellettaessa vastuu olisi määrältään rajoittamaton. Samalla todettiin, että tasapainoa vahingonkärsijöiden ja ydinteollisuuden intressien välillä oli vaikea saavuttaa.[287]

Yleissopimuksen perustelujen alkuperäinen versio on yhdenmukainen yleissopimuksen johdannon kanssa. Järjestelmän tarkoituksena on molempien mukaan – harmonisoinnin lisäksi – tasapainon saavuttaminen yhtäältä riittävän korvausturvan ja toisaalta ydinteollisuuden kehityksen estymisen välillä.

Vuonna 1982 muutettujen perustelujen mukaan yleissopimuksen tarkoituksena ei enää ole ydinteollisuuden kehityksen varmistaminen. Lisäksi niissä näytetään siirrytyn ydinteollisuuden aseman varmistamisesta kokonaisuutena yksittäisten laitoksenhaltijoiden taloudellisen aseman turvaamiseen. Korjatuissa perusteluissa todetaan, että ydinvahinkojen varsinaista aiheuttajaa on vaikea osoittaa. Tällä viitataan siihen, että vastuun tulee olla ankaraa ja että se tulee kanavoida yhteen henkilöön, laitoksenhaltijaan. Edelleen todetaan, että jos ydinvahinkoja varten ei olisi olemassa erityistä järjestelmää, vastuuvelvollinen olisi rajoittamattomassa vastuussa. Tällä viitataan taas siihen, että vastuu voisi tällöin muodostua kohtuuttoman raskaaksi. Tämän jälkeen perusteluissa lausutaan, että järjestelmän ensisijaisena tarkoituksena on riittävän (eng. adequate) korvauksen varmistaminen vahingonkärsijöille. Toisaalta *ydinlaitosten haltijoita* ei tule rasittaa liian suurella (eng. excessively burdensome) vastuulla. Muut henkilöt, jotka

[285] *Official Records* s. 67.
[286] *KM 1969:A 17* s. 7.
[287] *Exposé des motifs* (alkuperäinen versio) kohdat 2 ja 6.

ovat mukana ydinenergian tuotantoprosessissa tulee vapauttaa vastuusta. Sen jälkeen viitataan vielä harmonisoinnin tarpeeseen.[288]

Perustelut eivät ole muutetussa muodossaan yhdenmukaiset yleissopimuksen johdannon kanssa. Yksittäisten laitoksenhaltijoiden suojaaminen vahingonkorvausvastuun aiheuttamalta taloudelliselta rasitukselta on eri asia kuin ydinenergian tuotannon ja käytön kehityksen turvaaminen. Toisaalta perustelu, jonka mukaan ydinvoiman tuotannon ja käytön *kehitys* voisi estyä korvausvastuun vuoksi, on vanhentunut. Ydinteollisuus on jo kehittynyt teollisuudenala. Lisäksi yksittäisistä onnettomuuksista aiheutuva korvausvastuu ei voi enää vaikuttaa ydinteollisuuden taloudelliseen asemaan kokonaisuutena.

Ydinvastuujärjestelmän nykyinen tarkoitus ymmärretään tässä tutkimuksessa sellaisena kuin se on ilmaistu yleissopimuksen korjatuissa perusteluissa. *Järjestelmän ensisijaisena tarkoituksena on riittävän korvausturvan varmistaminen vahingonkärsijöille. Toissijaisena tarkoituksena on taas varmistaa, ettei ydinlaitosten haltijoita rasiteta liian suurella vastuulla.* Tässä ei pyritä selvittämään, mikä merkitys yleissopimuksen johdannon ja sen korjattujen perustelujen välisille eroavuuksille olisi annettava. Erosta voidaan kuitenkin todeta, että johdannossa ilmaistu ydinvastuujärjestelmän tarkoitus asettaa järjestelmän vastuunrajoitukset selvemmin kyseenalaiseksi kuin korjatut perustelut. Tämä on myös todennäköisesti ollut syynä perustelujen muuttamiselle.

Yleissopimuksen johdannossa tai alkuperäisissä perusteluissa ei ole täsmennetty sitä, mitä »riittävällä» vahingonkorvauksella tarkoitetaan. Sen sijaan yleissopimuksen korjatuissa perusteluissa lausutaan, että järjestelmän ydinkysymyksenä on ratkaista ongelma, miten riski ydinvahingoista jaetaan. Vastaus tähän taas saadaan sovittelemalla eri osapuolten välisiä intressejä, joita ovat: vahingonkärsijöiden hyvittäminen *niin hyvin kuin mahdollista*, laitoksenhaltijoiden vastuun rajoittaminen ja muiden mahdollisten vastuuvelvollisten vapauttaminen vastuusta.[289] Perusteluissa on näin ollen tullut tarkennetuksi se, että järjestelmän ensisijaisena tarkoituksena ei ole vain »riittävän» korvausturvan varmistaminen, vaan *niin hyvän korvausturvan saavuttaminen kuin se ydinvastuujärjestelmän avulla on mahdollista.*

Yleissopimuksen johdannossa tai korjatuissa perusteluissa ei ole täsmennetty myöskään sitä, mitä »liian suurella vastuulla» tarkoitetaan. Johdannossa ja alkuperäisissä perusteluissa on tosin ilmaistu, ettei vastuu saa johtaa ydinenergian tuotannon ja käytön kehityksen estymiseen. Tämän avulla ei voida kuitenkaan arvioida sitä, milloin vastuu on yksittäisten laitosten haltijoiden osalta liian

[288] *Exposé des motifs* s. 31.
[289] *Exposé des motifs* s. 31.

suuri. Vastuun määrällistä rajoittamista koskevissa perusteluissa kuitenkin viitataan siihen, että rajoittamaton vastuu voisi johtaa laitoksenhaltijan perikatoon.[290] Tästä voitaneen tehdä se johtopäätös, että ainakin vastuu, joka voi johtaa laitoksenhaltijan vararikkoon, on »liian suurta». Edelleen voitaneen katsoa, että vastuu, joka johtaa ydinenergian tuotannon kannattamattomuuteen, on ristiriidassa järjestelmän toissijaisen tarkoituksen kanssa.

Kansallisilla säännöksillä on toteutettava kansainvälisessä järjestelmässä ilmaistuja tavoitteita. Näin ollen kansallistenkin säännösten ensisijaisena tarkoituksena on mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen vahingonkärsijöille. On huomattava, että korvausturvan laajuuden osalta kansainvälisellä järjestelmällä voidaan pyrkiä vain sellaiseen korvausturvan tasoon, joka on saavutettavissa kaikissa sopimusvaltioissa. Tästä johtuen Pariisin yleissopimuksen johdannossa nimenomaisesti lausutaan, että korvausturvaa voidaan kansallisilla säännöksillä laajentaa siitä, mihin kansainvälisen järjestelmän määräykset johtavat. Kansalliset säännökset eivät välttämättä johda »niin hyvään korvausturvaan kuin mahdollista», vaikkakin ne yltäisivät kansainvälisen järjestelmän minimitasoon. Kansallisin säännöksin saatetaan korvausturvaa parantaa kansainvälisen järjestelmän mukaisesta ilman, että kansalliset säännökset tulisivat ristiriitaan kansainvälisen järjestelmän tarkoituksen tai yksittäisten määräysten kanssa.

## D. TULKINNALLISIA NÄKÖKOHTIA

Ydinvastuulain tulkintaan liittyy tiettyjä erityispiirteitä. Laki pohjautuu kansainvälisiin konventioihin. Toisaalta ydinvastuulaki, joka ei kata kaikkia vahingonkorvausoikeudellisia kysymyksiä, on osa kansallista vahingonkorvauslainsäädäntöä.

### 1 YDINVASTUULAIN TULKINTA JA YDINVASTUUKONVENTIOT

#### 1.1 Aluksi

Ydinvahinkojen kansainvälinen luonne on johtanut kansainvälisten konventioiden solmimiseen ja myös Suomen liittymiseen tärkeimpiin niistä. Liittymisen

[290] *Exposé des motifs* s. 51.

on mahdollistanut ydinvastuulaki, jolla Pariisin ja Brysselin sopimusten määräykset on saatettu kansallisesti voimaan.

Kansallinen laki, joka pohjautuu konventioon, on sidoksissa konvention määräyksiin. Konventiossa omaksutut ratkaisut vaikuttavat välittömästi kansallisen lain muotoutumiseen. Sen lisäksi konventio vaikuttaa kansallisen lain tulkintaan. Tulkinnan on oltava sopusoinnussa konvention kanssa. Konventioon pohjautuvien lakien tulkintamenetelmät eivät eronne muiden lakien tulkinnasta.[291] Tulkintamateriaali on kuitenkin laajempi kansainvälisen aineiston vuoksi.

> Ydinvastuulain tulkintaan liittyy luonnollisesti vastaavia yleisiä kysymyksiä kuin vahingonkorvausoikeudellisten säädösten tulkintaan yleensäkin. Niihin ei tässä enemmälti puututa. Tarkasteltavana ovat vain sellaiset erityiskysymykset, jotka johtuvat siitä, että ydinvastuulaki pohjautuu konventioon, tai siitä, että ydinvastuulaissa on jätetty useat kysymykset sääntelemättä. Kuitenkin vakuutuksen merkityksestä tulkintaan on todettava, että erityisesti sellaisen korvausjärjestelmän kohdalla, jossa vastuun ankaroittamista tavanomaisesta perustellaan mahdollisuudella vastuun vakuuttamiseen, tai vastuun laajuus on muutoin sidoksissa vakuutuksenottamismahdollisuuksiin, järjestelmän määräyksiä ja säännöksiä tulkittaessa on perusteltua ottaa huomioon vakuutuksen pulverisoiva ja samalla vastuuta lieventävä vaikutus.

Ulkomaisen aineiston käytön perustelemiseksi tai kieltämiseksi voidaan esittää useita syitä.[292] Ulkomaisen aineiston sitovaa ja kansallisen aineiston ohittavaa käyttöä voidaan perustella esim. alan ylikansallisella luonteella ja harmonisointivaatimuksilla. Vastakkaista näkemystä taas voidaan perustella esim. kansallisella itsemääräämisoikeudella ja kansallisten olosuhteiden huomioonottamisella. Periaatteellista ja ehdotonta ratkaisua suuntaan tai toiseen ei kuitenkaan ole mielekästä tehdä. Molempien vaihtoehtojen perusteluina voidaan esittää seikkoja, joita ei voida täysin sivuuttaa.

Johtopäätöksestä seuraa välttämättömästi se, että ulkomaiselle aineistolle on annettava ainakin jonkinasteinen merkitys kansallista lakia tulkittaessa.[293] Tul-

---

[291] *Jokela* 1965 s. 20, *Grönfors* s. 36 ja *Aurejärvi* 1979 s. 27. Ks. tulkintamenetelmistä esim. *Aarnio*.

[292] Kysymys ulkomaisen aineiston käytöstä on herättänyt keskustelua erityisesti kuljetusoikeuden piirissä. Alan tutkijat ovat esittäneet vaihtelevia käsityksiä siitä, mikä paino ulkomaiselle aineistolle on annettava tulkittaessa kansallista lakia, ks. *Sisula-Tulokas* s. 21–36 ja alaviitteessä 5 mainitut lähteet. Ydinvastuujärjestelmä eroaa kuljetusoikeudesta kuitenkin siinä, että ydinvastuussa oikeudellinen kenttä on kiinteämpi. Ydinvastuuoikeudessa ei myöskään ole syntynyt varsinaista oikeuskäytäntöä.

[293] Konventiopohjaisen lain tulkinnan päämääränä voidaan pitää ratkaisua, joka saisi myös yleisen kansainvälisen hyväksynnän, *Sisula-Tulokas* s. 23 ja alaviitteessä 8 mainitut lähteet.

kinnassa ei toisaalta voida sivuuttaa kansallisiakaan näkökohtia. Ulkomaisen aineiston käyttöä puoltavien ja rajoittavien näkökohtien muodostaman alueen sisällä voidaan etsiä kriteerejä sille, miten ulkomainen aineisto tulisi huomioida kansallista lakia tulkittaessa. Kriteerit voivat olla joko yleisiä, jotka vaikuttavat jokaiseen tulkintatilanteeseen, tai sellaisia, että ne soveltuvat vain määrättyihin tapauksiin.

Kansainvälinen tulkinta-aineisto voidaan luokitella samalla tavoin hierarkisesti kuin kotimaisetkin oikeuslähteet.[294] Konventioon pohjautuvan lain tärkeimpänä kansainvälisenä tulkintamateriaalina on itse konventioteksti. Tämän jälkeen tulevat konvention perustelut ja esityöt, konvention perusteella syntynyt oikeuskäytäntö ja oikeuskirjallisuus.[295]

Pariisin ja Brysselin konventioiden valmisteluasiakirjat eivät ole vielä julkiset.[296] Pariisin konvention määräyksille on kuitenkin laadittu erilliset julkaistut perustelut (*Exposé des motifs*). Ydinvastuukonventioiden tai niihin perustuvien kansallisten säännösten pohjalta on toistaiseksi syntynyt oikeuskäytäntöä vain rajoitetusti.[297] Sen sijaan kansainväliset ydinvastuujärjestöt ovat antaneet konventioiden tulkinnasta suosituksia, joiden voitaneen katsoa sijoittuvan oikeuskäytännön paikalle tulkinta-aineiston hierarkiassa.[298]

Kansainvälinen aineisto voidaan jakaa konventioon välittömästi pohjautuvaan aineistoon ja muiden maiden säännöksiin perustuvaan aineistoon. Muiden maiden laeista Pohjoismaiden lait ovat erityisasemassa. Ydinvastuulaki on valmisteltu yhteistyössä muiden Pohjoismaiden kanssa. Lisäksi Ruotsin, Norjan ja Tanskan vastaavat lait pohjautuvat samoihin konventioihin kuin Suomen laki. Pohjoismaisen aineiston käytölle ydinvastuulain tulkinnassa ei ole kuitenkaan vastaavanlaista auktoritatiivista pohjaa kuin konventioon perustuvan aineiston käy-

---

[294] Järjestys saattaa vaihdella siitä riippuen tulkitaanko konventiota itseään vai siihen nojautuvaa kansallista lakia.

[295] Ks. esim. *Sisula-Tulokas* s. 24 ja *Hoppu 1966* s. 108–109.

Vuodelta 1969 olevan valtiosopimusoikeutta koskevan Wienin yleissopimuksen (SopS 33/1980) mukaan valtiosopimusta tulkittaessa konventioteksti liitteineen on ensisijaista tulkinta-aineistoa ja valmistelutyöt sekä sopimusta valmisteltaessa vallinneet olosuhteet toissijaisia tulkintaperusteita, ks. sopimuksen 31 ja 32 artiklat. Ks. valmisteluaineiston käytössä ilmenevistä ongelmista, esim. *Broms* s. 165.

[296] Asiakirjat tulevat OECD/NEA:sta saadun tiedon mukaan julkiseksi aikaisintaan kesällä 1994.

[297] Saksan ydinvastuulakia sovellettiin Tshernobylin aiheuttamiin vahinkoihin Saksassa.

[298] Tulkintasuositukset ovat konventioita hallinnoivan elimen auktoritatiivisia kannanottoja siihen, miten jotakin määräystä on sovellettava. Tulkintasuositukset ovat myös laajempaa kantavuutta omaavia siinä mielessä, etteivät ne ole vain jonkin yksittäisen sopimusvaltion tuomioistuimen kannanottoja.

tölle. Ydinvastuulaki ei nojaudu johonkin Pohjoismaiden kesken tehtyyn sopimukseen, jonka määräyksiä sillä olisi tarkoitus toteuttaa.[299] Toisaalta pohjoismaisten lakien ja esitöiden käyttö ydinvastuulakia tulkittaessa on perusteltua erityisesti niiden yhteisen syntyhistorian vuoksi. Yleisenä perusteluna muihin maihin verrattuna on myös Pohjoismaiden oikeusjärjestelmien samankaltaisuus.[300]

## 1.2 Harmonisointivaatimuksista

Kansainvälinen ydinvastuujärjestelmä ei ole syntynyt sen epäkohdan korjaamiseksi, että lainsäädäntö ja oikeuskäytäntö ydinvastuukysymyksissä olisi vaihdellut valtiosta toiseen. Ensisijaisena tarkoituksena on ollut ylipäätänsä korvausjärjestelmän luominen ydinvahinkojen varalta. Toisaalta samalla on haluttu varmistaa, että lainsäädäntö eri maissa tulisi mahdollisimman yhdenmukaiseksi.[301] Täydelliseen harmonisointiin ei kuitenkaan ole pyritty, vaan minimisuojan varmistamiseen.

Eri maiden ydinvastuulakien soveltaminen tulee varmaankin olemaan suhteellisen harvinaista. Valtioissa ei pääse syntymään toisistaan poikkeavia soveltamiskäytäntöjä, jotka saisivat vakiintuneet muodot. Ensimmäiset tulkintakannanotot tulevat todennäköisesti olemaan ratkaisevia myös muiden maiden käytäntöä silmällä pitäen.

Kansainvälisen lakiyhteistyön keskeisimpänä tarkoituksena voidaan pitää yhtenäisen käyttäytymisen varmistamista valtioiden sisäisessä oikeuskäytännössä. Tällöin konventiotekstiä sovellettaessa olisi erityisesti pyrittävä pitämään silmällä kansainvälisen yhtenäisyyden saavuttamista tulkintakysymyksissä.[302] Yhtenäisiin ratkaisuihin taas voidaan päästä konventioiden esitöiden käyttämisen lisäksi vertailevalla tutkimuksella.[303] Samat näkökohdat, jotka puoltavat yhtenäisyyteen

---

[299] Vrt. Ylöstalon VekseliL:n osalta lausumaa, *Ylöstalo 1956* s. 35.

[300] Ks. Pohjoismaiselle aineistolle annettavasta merkityksestä tulkinnassa, *Sevón* 1987 s. 17–19.

[301] *Exposé des motifs* s. 31. Kansainvälisissä vahingoissa vahingonkärsijät joutuvat pääsääntöisesti tyytymään siihen korvausturvaan, jonka vahinkotapahtuman valtion laki antaa (lex loci delicti commissi), *Kilpeläinen* s. 52–56. Harmonisoinnilla voidaan saavuttaa yhtenäinen korvausturvan taso vahinkotapahtuman paikasta riippumatta.

[302] Esim. *Jokela 1965* s. 17, *Wetterstein 1980* s. 67 ja *Grönfors* s. 18. Klami ei anna yhtenäisyysargumentoinnille vallitsevan käytännön vuoksi suurta merkitystä, *Klami* s. 51. Myös Sisula-Tulokas suhtautuu epäilevästi yhtenäisyyden toteutumiseen, *Sisula-Tulokas* s. 23.

[303] *Hoppu 1966* s. 108 ja alaviitteessä 3 mainitut lähteet. Konvention esityöt eivät saa ilmentää vain jonkin yksittäisen valtion neuvotteluissa edustamaa mielipidettä, vaan niillä tulee olla laajempaa kantavuutta, jotta niitä voitaisiin käyttää tulkinnan apuvälineenä, *Wetterstein 1980* s. 69. Vaikkakin ydinvastuukonventiot saivat vahvasti vaikutteita sen valmisteluai-

pyrkimistä muiden konventiopohjaisten lakien kohdalla, soveltuvat myös ydinvastuujärjestelmään. Korvausjärjestelmien osalta voidaan lisäksi todeta, että kansainväliset vakuutusjärjestelyt on käytännössä helpompi toteuttaa, kun lait ovat yhdenmukaiset.[304]

Ydinvastuujärjestelmä on sikäli hyvässä asemassa, että yhtenäinen oikeuskäytäntö voidaan varmistaa etukäteen. Tässä kansainvälisten ydinenergiajärjestöjen tulkintasuositukset ovat erityisen merkittävässä asemassa. Yhtenäisyyteen tai ainakin sen puuttumisen osoittamiseen voidaan päästä myös tutkimuksen avulla. Tällöin se painoarvo, jonka kunkin maan tutkijat antavat konventioille ja niihin perustuvalle aineistolle, pitkälti ratkaisee sen, kuinka yhtenäisiin tulkintasuosituksiin he päätyvät.[305]

Yhtenäisyyspyrkimyksissä on erityisesti ydinvastuujärjestelmän kohdalla huomioitava sen syntytausta ja tavoitteet. Järjestelmän luomisen päätavoitteena oli korvausturvan luominen kansainvälisten vahinkojen varalta eikä pelkästään harmonisointi. Kansainvälisen järjestelmän toimiminen vaati luonnollisesti määrättyä yhdenmukaisuutta eri maiden järjestelmissä. Kaikkien valtioiden oli täytettävä vähintään minimisuojan edellytykset. Harmonisointivaatimukset eivät sen sijaan ulottuneet vähimmäisvaatimusten yläpuolelle. Valtioille annettiin mahdollisuus kansallisissa laeissaan säätää niitä parempikin korvausturva. Kun yhtenäisyyteen pyrkimisestä tällä tavoin rajoitetusti luovuttiin, on kansallisen lain tulkinnankin voitava olla avointa samaan suuntaan. Siltä osin kuin tulkinnassa on kyse seikasta, joka vaikuttaa korvausturvan laajuuteen, harmonisointivaatimukset eivät voi pääsääntöisesti estää tulkintaratkaisua, joka lisää korvausturvaa. Tällainen tulkintaohje on myös sopusoinnussa konvention ensisijaisen tarkoituksen kanssa, joka on mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen.

## 1.3 Konventioiden voimaansaattamistavan vaikutus lain tulkintaan

Kansainvälinen sopimus voidaan saattaa voimaan kansallisesti joko säätämällä sopimuksen määräykset sisältävä laki, tai ottamalla sopimus sellaisenaan kansallisesti sovellettavaksi oikeudeksi.[306] Ensin mainitulla tavalla, ns. transformaa-

---

koihin säädetyistä eri valtioiden kansallisista laeista, ei näissä valtioissa omaksutuille käsitystavoille voida antaa ratkaisevaa merkitystä konventioita ja ydinvastuulakia tulkittaessa, ks. *Ylöstalo 1956* s. 34.

[304] Ks. vakuutusten järjestämiseen liittyvistä ongelmista kansainvälisissä ympäristövahingoissa, *Wetterstein 1989* s. 157 ss.

[305] Yhtenäisyystavoitteiden ja kansallisten näkökohtien välisen ristiriidan ratkaiseminen on arvostuskysymys, *Grönfors* s. 18.

[306] Ks. konventioiden voimaansaattamisesta, *Kaira* s. 304 ss., *Jokela 1965* s. 8 ss., Sevón

tiotekniikalla, voidaan lakiin tehdä kansalliset näkökohdat huomioonottavia tarkennuksia ja sopimuksen sallimia muutoksia sen säännöksiin. Jälkimmäinen tapa, ns. inkorporaatiotekniikka, taas johtaa siihen, että sopimuksen määräyksiä on noudatettava sopimustekstin mukaisina.[307] Tällöin ei voi syntyä ristiriitaisuuksia sopimuksen ja lain sanamuotojen suhteen.[308] Sen sijaan niiden tulkinnassa voidaan päätyä erilaisiin tuloksiin tulkintatavasta ja -materiaalista riippuen.[309]

Ydinvastuulaki on ns. transformointilaki. Ydinvastuulain säännökset poikkeavatkin osittain Pariisin ja Brysselin konventioiden määräyksistä. Ydinvastuulain säännökset ovat yksityiskohtaisemmat kuin sen taustalla olevien konventioiden. Säännökset kattavat myös sellaisia seikkoja, joita konventioissa ei ole huomioitu. Lisäksi ydinvastuulaissa on käytetty hyväksi konventioiden valinnaismääräyksiä.[310] Sen sijaan sellaisia aineellisia kysymyksiä ei ole löydettävissä, joista konventioissa olisi määräyksiä, mutta jotka olisivat jääneet ydinvastuulaissa vaille sääntelyä. Ydinvastuulain laatimisessa on myös käytetty hyväksi Wienin yleissopimuksen tekstiä, vaikkei Suomi ole sopimukseen liittynytkään.

Kun kansainvälinen sopimus transformoidaan kansalliseksi oikeudeksi, kansallinen lainvalmisteluprosessi ei juuri poikkea muusta lainvalmistelusta. Valmistelua kuitenkin rajoittaa se, että säädettävän lain on pysyttävä kansainvälisen sopimuksen asettamissa rajoissa.

Säädettäessä kansallista ja konvention tekstistä poikkeavaa lakia, kansainvälisen aineiston rinnalle syntyy kansallista aineistoa. Jos kansallinen laki poikkeaa sopimuksen tekstistä täydentämällä sitä, on tulkinnassa perusteltua antaa ko. kohdassa lain sanamuodolle ja kansalliselle aineistolle pääpaino. Tulkittaessa täydentävää säännöstä sille ei ole tarkoituksenmukaista antaa tarkempaa sisältöä ensisijaisesti sellaisen materiaalin perusteella, joka ei ole tähdännyt ko. säännöksen syntymiseen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö ulkomaista valmisteluaineistoa voitaisi käyttää tulkinnassa lisämateriaalina hyväksi.

Kun sopimus tai jokin sen määräys saatetaan sellaisenaan kansallisesti voimassaolevaksi oikeudeksi, kansallinen lainsäädäntöaineisto jää niukaksi. Kansainvälinen valmisteluaineisto voi taas pitkän valmistelun johdosta olla laajaa. Aineisto on myös syntynyt sellaisten määräysten johdosta, jotka tulevat kansal-

---

JFT 1974 s. 194 ss., *Joutsamo LM 1982* s. 432 ss. ja kansainvälisten velvoitteiden transformoinnista, *Saraviita* s. 163–175.

[307] Näin esim. ETA-sopimuksen kohdalla, ks. tästä *Timonen* s. 589–590.

[308] Ristiriitaisuuksia voi kuitenkin syntyä epätarkoista käännöksistä, ks. *Jokela 1965* s. 16.

[309] *Miller* s. 335.

[310] Valinnaismääräysten johdosta ydinvastuukonventioita ei olisi edes voitu saattaa voimaan sellaisinaan blankettilailla, *Suontausta LM 1973* s. 71.

lisestikin noudatettavaksi. Lisäksi mahdolliset sopimusta koskevat kansainväliset tulkintasuositukset on annettu kansallista säännöstä vastaavan tekstin pohjalta. Tekstien yhteneväisyyden vuoksi ulkomaisen aineiston merkitys muodostuneekin voimakkaammaksi kuin transformaatiotilanteessa.[311] Vaikka ydinvastuulaki on transformointilaki, niin suurin osa sen säännöksistä on sanatarkkoja käännöksiä Pariisin ja Brysselin yleissopimuksien määräyksistä.

## 1.4 Konvention ja kansallisen lain tarkoituksesta

Tulkittaessa kansallista lakia ovat itse lain sekä kansainvälisen sopimuksen tarkoitus ja päämäärät keskeisellä sijalla. Lain ja sopimuksen päämäärät eivät voi olla ristiriidassa keskenään.[312] Ydinvastuulain kohdalla tämä koskee nimenomaan Pariisin ja Brysselin konventioita. Sen sijaan Wienin yleissopimuksen määräyksiä Suomi ei ole sitoutunut noudattamaan.

Tarkoitusten ja päämäärien yhteneväisyys johtaa siihen, ettei kansallisen lain tulkinnassakaan voida päätyä lopputulokseen, joka olisi kansainvälisen sopimuksen vastainen.[313] Jos kansallisen aineiston käyttö näyttäisi johtavan konvention tarkoituksen vastaiseen lopputulokseen, on kansainväliselle aineistolle annettava etusija. Edellä lausuttu ei kuitenkaan koske tilannetta, jossa kansallisella lailla on nimenomaisesti haluttu säännellä jokin kysymys eri tavoin kuin konventiossa. Konventio voi määräyksissään antaa tällaisen mahdollisuuden tai valtio on voinut tehdä jonkin määräyksen osalta varauman. Tällaista säännöstä on lähtökohtaisesti tulkittava kansallisesti.

---

[311] *Wetterstein 1980* s. 70.

[312] Valtio ei voi tehdä sopimukseen sellaista varaumaa, joka ei ole sopusoinnussa valtiosopimuksen tarkoituksen ja päämäärän kanssa, ks. Wienin yleissopimuksen 19 artikla ja varaumista tarkemmin *Broms* s. 154–158.

[313] Mielenkiintoinen Pohjoismainen ratkaisu, jossa konventiota on käytetty kansallisen lain tulkinnassa on ruotsalainen ns. *Tsesis-tapaus* (NJA 1983 s. 33 ss.). Siinä HD tulkitsi konventiotekstin perusteella vapautumisperustetta ankarasta vastuusta (eli poikkeusta pääsäännöstä) laajemmin kuin kansallisen lain sanamuodosta olisi suoraan voinut päätellä. Myöskään konventiotekstin ilmaisu ei ollut selvä, vaan vaati tulkintaa. Ratkaisua arvosteltiin sillä perusteella, että HD oli tulkinnassaan asettanut yksittäisen konvention määräyksen tarkoituksen (vastuusta vapautuminen) konvention ja samalla kansallisen lain tarkoituksen (ankaran vastuun pääsääntöisyys) edelle. Tapausta on Suomessa kommentoinut *Sisula-Tulokas* s. 26–29.

Ratkaisusta esitettyyn kritiikkiin on helppo yhtyä. Ratkaisussa on käytetty konventiota ja sen tarkoitusta hyväksi tulkittaessa kansallista lakia. Tähän ei ole huomautettavaa. Sen sijaan poikkeussäännöksen tulkinta laajentavasti kansallisen lain ja konvention päätarkoituksen vastaisesti ei ole perusteltua, vaikkakin tulkinta olisi silloin sopusoinnussa konvention yksittäisen määräyksen tarkoituksen kanssa.

Jos kansallinen säännös on sanamuodoltaan ristiriidassa konvention vastaavan määräyksen kanssa ilman, että konventio antaisi tähän nimenomaisen mahdollisuuden eikä kyse myöskään ole varauman hyväksikäyttämisestä, kansallista säännöstä on pyrittävä tulkitsemaan niin, että ristiriita jää mahdollisimman pieneksi.[314] Ristiriita ei saa johtaa konvention tarkoituksen ja päämäärien vastaiseen tulokseen.[315] Mitä merkittävämmästä määräyksestä on kyse konvention tarkoitusta ja päämääriä silmälläpitäen, sitä perustellumpaa kansallisen säännöksen sanamuodon vastainen tulkinta saattaa olla.

Konventio ja kansallinen laki voivat poiketa toisistaan paitsi yksittäisten määräysten ja säännösten sisällön osalta, myös siten, että jommassa kummassa ei lainkaan ole toiseen sisällytettyä määräystä tai säännöstä. Konvention määräystä vastaavan säännöksen poisjättäminen kansallisesta laista on voinut tapahtua nimenomaisessa tarkoituksessa poiketa konventiosta. Toisaalta konvention määräys voi olla niin yleisluontoinen, ettei sen poisjättämisellä ole merkitystä. Määräys voi esim. ilmaista sellaisen tavoitteen, joka jo muutenkin sisältyy konventioon ja joka on saanut ilmauksensa kansallisen lain muissa säännöksissä. Toisekseen kansallinen lainsäädäntö on voinut jo valmiiksi olla määräystä vastaavalla kannalla.

Jos konvention määräyksen poisjättäminen kansallisesta laista on tapahtunut epähuomiossa, lienee oikeinta soveltaa määräystä myös kansallisesti. Soveltamatta jättäminen ei olisi konvention tarkoituksen mukaista. Määräyksen jättäminen kansallisen lain ulkopuolelle, ei voine olla esteenä sen soveltamiselle, jollei soveltaminen johda ristiriitaan jonkin kansalliseen lakiin sisältyvän säännöksen kanssa. Epähuomiossa tapahtunut määräyksen poisjättäminen lienee poikkeuksellista sellaisissa tilanteissa, joissa määräyksellä olisi laajempaa merkitystä.

Jos konvention määräys on tarkoituksellisesti jätetty pois kansallisesta laista ja kyseessä ei ole yleisluontoinen määräys tai jo muutoin säännelty kysymys, on tilanne samanlainen kuin muissakin poikkeamisissa konvention määräyksistä. Tällainenkaan poikkeama ei saa johtaa konvention tarkoituksen ja päämäärien vastaiseen tulokseen, kun sovelletaan ja tulkitaan kansallista lakia. Jos määräys on vain yleisluonteinen, sen tarkoituksellinen poisjättäminen ei merkinne sitä, että määräykseen sisältyvää periaatetta ei ole haluttu kansallisessa laissa

[314] Jos lainsäätäjä on tarkoituksellisesti tehnyt konvention vastaisen säännöksen, on lainkäyttäjän noudatettava kansallista lakia, *Jokela 1965* s. 18. Käytännössä tällainen ristiriita voinee syntyä vain vähemmän merkityksellisen esim. teknisluontoisen määräyksen kanssa.

[315] Olettama valtion sisäisen ja kansainvälisen sopimuksen ristiriidattomuudesta ohjaa ratkaisua kansainvälisten velvoitusten mukaiseksi, *Jokela 1965* s. 18. Ks. tilanteesta, jossa kansallinen säännös on ETA-sopimuksen vastainen, *Timonen* s. 591–592.

noudattaa. Poisjättämistä ei voitane arvioida myöskään siten, että kansallista lakia tulkittaessa määräyksestä ilmenevä periaate saisi pienemmän painoarvon kuin konventiossa on tarkoitettu.

Osa ydinvahinkoja koskevista erityisongelmista on jätetty järjestelmän ulkopuolisten oikeusohjeiden varaan.[316] Tällaisten oikeusohjeiden käyttö ydinvastuukysymysten ratkaisemisessa ei voi tapahtua huomioimatta ydinvahinkojen erityispiirteitä ja niiden varalle luotua ydinvastuujärjestelmää. Järjestelmästä täysin irralliset ja ydinvahinkojen erityispiirteet sivuuttavat ratkaisut ja tulkinnat voivat johtaa tuloksiin, jotka ovat ristiriidassa ydinvastuujärjestelmän tarkoituksen ja periaatteiden kanssa.[317] Tämä taas olisi vahingollista järjestelmän toimivuuden kannalta. Muiden ohjeiden puuttuessa on myös ydinvastuujärjestelmän ulkopuolisten oikeusohjeiden käytössä järjestelmän tavoitteet ja tarkoitus pidettävä keskeisellä sijalla. Tällöin kansainvälinen järjestelmä vaikuttaa välillisesti myös konventiossa sääntelemättömiin kysymyksiin.

## 1.5 Valmisteluun osallistumisen ja kielen vaikutuksesta tulkintaan

Suomi on saattanut osallistua kansainvälisen konvention valmisteluun. Vaikkei valmisteluaineistoa voitaisi tällä perusteella pitää edes osittain kansallisena, antaa se sille leiman, joka erottaa sen konventioista, jotka ovat syntyneet täysin ulkomaisin voimin. Sellaisen konvention valmisteluaineistoa, jonka muotoutumiseen Suomi on päässyt vaikuttamaan, voidaan joissakin tapauksissa pitää kansallisen lain tulkinnan kannalta arvokkaampana kuin muiden konventioiden. Konventio on saattanut esim. syntyä Suomen tekemän aloitteen pohjalta tai Suomi on valmistelijamaiden vähäisyyden vuoksi päässyt merkittävästi vaikuttamaan siihen. Varsinkin sellaisessa yksityiskohdassa, jossa Suomen esittämä kanta on tullut hyväksytyksi, voidaan konvention valmisteluaineistolle antaa painoa kansallisen lain tulkinnassa. Toisaalta tällöin tuskin tulee ristiriitaa kansainväliseen ja kansalliseen aineistoon perustuvan tulkinnan välillä.

Suomi ei ole ollut mukana Pariisin ja Brysselin sopimusten laadinnassa. Sen sijaan Suomi oli mukana Wienin sopimuksen valmistelutyössä. Suomi on myös osallistunut Pariisin ja Brysselin sopimusten eräiden muutosten valmisteluun. Valmisteluun osallistuneiden valtioiden lukumäärä on kuitenkin ollut suuri. Suo-

[316] Rajanveto konventiossa säänneltyjen ja sääntelemättömien kysymysten välillä edellyttää epäselvissä tapauksissa ensin konvention tulkintaa. Vasta sen jälkeen, kun kysymyksen on todettu jäävän konvention ulkopuolelle sitä voidaan tarkastella kansallisesti, *Miller* s. 337.

[317] Vrt. *Aurejärvi 1979* s. 29 alaviite 9.

men vaikutusyritykset sopimuksiin ovat tapahtuneet yhteisrintamassa muiden Pohjoismaiden kanssa.

Konventio on voitu valmistella sellaisten valtioiden toimesta, joiden oikeusjärjestelmä ja oikeusperinne poikkeavat Suomen vastaavista.[318] Konventiossa käytetyt käsitteet, määritykset ja ilmaistut ajatukset voivat kansallisesti tarkasteltuna saada erilaisia sisältöjä.[319] Kun kansallista lakia tulkitaan konvention avulla, on otettava huomioon, että konvention määräyksiä ei voida tarkastella yksinomaan kansallisen oikeusperinteen mukaisesti. Mitä voimakkaammin konventio on saanut vaikutteita vieraista oikeusjärjestelmistä, sitä varovaisemmin on suhtauduttava sen käyttöön jonkin yksittäisen kansallisen säännöksen tulkinnassa. – Myös konvention iälle on annettava merkitystä.

Pariisin ja Brysselin yleissopimukset ovat länsi-eurooppalaisten valtioiden laatimia. Sekä mannermaisen että anglosaksisen oikeusperinteen omaavat valtiot ovat olleet niiden valmistelussa mukana. Konventioiden muoto poikkeaa merkittävästi pohjoismaisen oikeusperinteen mukaisesta lainkirjoitustavasta. Pohjoismainen vaikutus konventioiden muotoutumiseen on ollut korkeintaan täydentävää. – Konventioiden valmistelusta on jo yli 30 vuotta.

Konvention kielellä voi olla merkitystä tulkinnassa. Konvention virallinen teksti ohittaa sen käännöksen, jos ne ovat ristiriidassa keskenään.[320] Konventiota käytettäessä on ensisijaisesti turvauduttava sen alkuperäisellä kielellä tehtyyn tekstiin eli sen kieliseen tekstiin, jolla valmisteluprosessi on käyty.[321] Tosin kansainvälisten sopimusten kaikilla virallisilla kielillä tehdyt sopimusversiot ovat yhtä todistusvoimaisia.[322] Jos konvention virallisen tekstin kieli ja valmistelukieli on sama kuin kansallisen lain, ei konvention käytössä tulkinnan apuvälineenä aiheudu kielellisistä erovaisuuksista aiheutuvia ongelmia.[323] Tämä vahvistaa

---

[318] Kansallisen oikeusjärjestelmän eroavuus konvention taustalla olevista oikeusjärjestelmistä aiheuttaa jännitteen kansallisen oikeuden ja konventioiden välille, *Sisula-Tulokas* s. 22.

[319] *Jokela* s. 4–7, *Sevón 1987* s. 16 ja *Miller* s. 360–361. Wienin valtiosopimusoikeutta koskevan yleissopimuksen 31 artiklan 1 kohdan mukaan »valtiosopimusta on tulkittava vilpittömässä mielessä ja antamalla valtiosopimuksessa käytetyille sanonnoille niille kuuluvassa yhteydessä niiden tavallinen merkitys, sekä valtiosopimuksen tarkoituksen että päämäärän valossa».

[320] Ks. Wienin valtiosopimusoikeutta koskevan yleissopimuksen 33 artikla 2 kohta.

[321] Ks. valmistelukielien vaikutuksesta konvention sisältöön, *Jokela 1965* s. 7.

Edellä mainitussa Tsesis-tapauksessa HD käytti alusöljyvahinkokonvention englanninkielistä tekstiä tulkitessaan Ruotsin kansallista lakia. Englanninkielinen versio ohitti ranskankielisen tekstin sen vuoksi, että kyseinen määräys oli otettu konventioon Iso-Britannian ehdotuksesta.

[322] Ks. Wienin valtiosopimusoikeutta koskevan yleissopimuksen 33 artikla.

[323] Ks. kielestä aiheutuvista tulkintaongelmista, *Jokela 1965* s. 7–8 ja sivuilla 18–20 kom-

konvention asemaa tulkinnassa tai ainakin helpottaa sen käyttöä verrattuna tilanteeseen, jossa konvention kieli poikkeaa kansallisen lain kielestä.

Pariisin ja Brysselin yleissopimusten viralliset kielet ovat englanti, ranska, italia, saksa, espanja ja hollanti. Konventioiden valmistelukielet ovat olleet englanti ja ranska.

## 1.6 Kansainvälisten elinten tulkintasuosituksista

Konvention valmistelleet tai muut siihen nähden auktoritatiiviset kansainväliset elimet voivat antaa joidenkin konvention määräysten osalta tulkintasuosituksia. Tällaiset suositukset voivat olla ristiriidassa joko suoraan kansallisen lain sanamuodon kanssa tai sen kanssa, mihin lain kansallinen tulkinta johtaisi. Selkeästi lain sanamuodon vastainen tulkintasuositus on perusteltua syrjäyttää. Tulkintasuositukset ovat nimensä mukaisesti »suosituksia» eikä niillä ole ylikansallista sitovuutta. – Toinen, vain kansallisen tulkintalopputuloksen vastainen tilanne on sen sijaan ongelmallisempi.

Harmonisointivaatimukset puoltavat tulkintasuosituksen noudattamista.[324] Toisaalta suosituksen noudattaminen voi johtaa sellaiseen tulokseen, joka on kansallisten näkökohtien vastainen. Kysymys lienee ratkaistava sen perusteella, kuinka merkittävään ristiriitaan suosituksen noudattaminen johtaisi. Perustavaa laatua oleva ristiriita ei kuitenkaan käytännössä voine tulla kyseeseen, koska sekä suosituksilla että kansallisella lailla pyritään konvention tarkoituksen toteuttamiseen.

Lähtökohtana voidaan pitää sitä, että tulkintasuositus vaikuttaa kansallisen lain tulkintaan. Mitä merkittävämmästä konvention määräyksestä on kysymys, sitä suurempi painoarvo suositukselle on annettava. Vähäpätöisimmissä kohdissa itsenäisten kansallisten ratkaisujen tekeminen on taas oikeutetumpaa kuin muuten. Suosituksen merkitys jää siten tapauskohtaisesti ratkaistavaksi.

Pariisin ja Brysselin yleissopimusten määräysten soveltamisesta antaa päätöksiä ja tulkintasuosituksia NEA:n johtokunta (Steering Committee for Nuclear Energy).[325] Suurin osa sen antamista päätöksistä ja suosituksista on tullut otetuksi huomioon jo ydinvastuulain sanamuodossa.

---

mentoitu oikeustapaus (*KHO 1961 II 481*), jossa konvention tarkoitus oli määräävämpi tekijä kuin virallinen käännösvirheinen sopimusteksti.

[324] Itse asiassa konvention tarkoitus yhtenäisestä oikeudellisesta käyttäytymisestä eri valtioissa ei toteudu, ellei säännösten lisäksi myös niiden tulkinta ole yhteneväistä, *Jokela 1965* s. 2 ja *Sevón 1987* s. 16.

[325] Ks. *Exposé des motifs* s. 35. Ks. Steering Committeen ratkaisuista *Décisions, Recommendations, Interprétations*. Steering Committeen ratkaisut perustuvat valmistelutyölle, joka

## 2 YDINVASTUULAIN TULKINTA JA KANSALLISET VAHINGONKORVAUSSÄÄNNÖKSET

Ydinvastuulaki on osa kansallista vahingonkorvauslainsäädäntöä. Vaikka kyseessä on erityistä vahinkotyyppiä sääntelevä erityislaki, joka pohjautuu konventioihin, ydinvastuulakia ei voida tulkita täysin irrallaan muusta vahingonkorvausoikeudesta. Ydinvastuujärjestelmä ei anna vastausta kaikkiin korvauskysymyksiin. Yksinomaan ydinvahinkoja koskeva tulkinta-aineisto voi olla puutteellista. Osa kysymyksistä on nimenomaisesti jätetty yleisten vahingonkorvausperusteiden varaan. Tällöin ratkaisu joudutaan tekemään kokonaan muun kuin ydinvahinkoja koskevan aineiston avulla.

Tutkimus kohdistuu sellaisiin ongelmakohtiin, jotka ydinvastuujärjestelmässä on ratkaistu tai joiden ratkaisuun järjestelmän määräykset ja säännökset suoranaisesti vaikuttavat. Sen selvittäminen, minkälaisella aineistolla sellaiset kysymykset on ratkaistava, jotka on jätetty nimenomaisesti järjestelmän ulkopuolelle, jää taka-alalle. Toisaalta järjestelmän tulkinnassa käytettävä täydentävä aineisto valikoitunee vastaavalla tavoin kuin se aineisto, jonka avulla järjestelmän ulkopuolelle jätetyt kysymykset ratkaistaan.

Ydinvastuujärjestelmän tulkinnassa käytettävä täydentävä aineisto voi olla ydinvahinkoihin nähden yleistä. Ydinvahingot voidaan nähdä osana sitä kokonaisuutta, johon tällaista aineistoa sovelletaan. Tällainen aineisto voisi tulla sellaisenaan sovellettavaksi ydinvahinkoihin, jos niitä varten ei olisi olemassa erityisjärjestelmää. Täydentävä aineisto voi olla ydinvahinkoihin nähden myös erityistä. Ydinvahinkoja vastaavien erityisten vahinkojen kohdalla sellainen kysymys on voinut saada ratkaisunsa, joka ydinvastuujärjestelmässä on jäänyt tulkinnanvaraiseksi tai kokonaan avoimeksi.

Yleispäteviä kriteerejä täydentävän tulkinta-aineiston valinnalle ja painottamiselle ei voida antaa. Tulkinta-aineisto on muodostettava kysymyskohtaisesti analogioiden avulla. Joitakin yleisiä näkökohtia voidaan kuitenkin esittää.

Jos kysymys on seikasta, joka ei ole mitenkään erityinen tai tyypillinen ydinvahingoille, täydentävää aineistoa on lähtökohtaisesti etsittävä sellaisesta oikeuslähdemateriaalista, joka on ydinvahinkoihin nähden yleistä. Esimerkiksi VahL 5 luvulle voidaan antaa ratkaiseva merkitys, kun tarkastellaan sitä, miten korvaus on määrättävä säteilyn aiheuttamista henkilövahingoista. Sellaista muuta ydinvastuulakiin nähden yleislain asemassa olevaa lakia, jossa olisi säännelty henkilövahinkojen korvaamisen määräämisestä tarkemmin, ei ole annettu.

---

tehdään hallitusten välisessä asiantuntijaelimessä NEA:ssa (Group of Governmental Experts on Third Party Liability) ja sen sihteeristössä.

Sellaisenkin aineiston, joka on ydinvahinkoihin nähden yleistä, yleisyyden aste voi vaihdella. Yleisestä aineistosta on ensisijassa käytettävä sitä, joka on analogisinta ydinvahinkoihin nähden. Esimerkiksi kun pohditaan sitä, voivatko ydintapahtumasta aiheutuneet puhtaat varallisuusvahingot tulla korvatuiksi, VahL:lle ei voida antaa niin paljon merkitystä kuin edellä, kun se on säädetty pääasiassa henkilö- ja esinevahinkoja silmällä pitäen. Tällöin on luonnollisempaa etsiä ratkaisua ympäristövahinkoja koskevasta sääntelystä, jossa vastaavaa painotusta ei ole. Ydinvahingot ovat ympäristövahinkoja. Yleisiä ympäristövahinkoja tulevaisuudessa sääntelevä erityislaki on lähin säännöstö, jota ydinvastuulakia tulkittaessa voidaan käyttää hyväksi.[326] Tulevaan ympäristövahinkolakiin tulee myös säännös eri vahinkolajien korvattavuudesta.

Jos ongelma on niin erityinen, ettei ydinvahinkoihin nähden yleisessä aineistossa ole huomioitu sellaisia erityispiirteitä kuin ydinvahingoilla on, voidaan tulkinnassa siirtyä erityisempään aineistoon. Esimerkiksi VahL:ssa ei ole säännelty kysymystä siitä, miten syy-yhteyden todistelun henkilövahingoissa tulisi tapahtua. Myöskään tulevassa ympäristövahinkolaissa ei välttämättä ole otettu riittävästi huomioon myöhäisvahinkojen erityispiirteitä syy-yhteyden osalta. Tällöin tulkinta-apua voidaan etsiä esim. ammattitautilaista (29.12.1988/1343), jossa kysymys vaikeasti näytettävästä syy-yhteydestä henkilövahingoissa on nimenomaisesti säännelty.

---

[326] Hallitus antoi syksyllä 1992 eduskunnalle esityksen laiksi ympäristövahinkojen korvaamisesta, *HE 165/1992*. Huhtikuussa 1993 eduskunnan lakivaliokunnasta ilmoitettiin, että laki tullaan käsittelemään sillä tavoin, että se tulisi voimaan suunnitelmien mukaisesti 1.12.1993.

# II YDINVASTUUN KOHDISTAMINEN

## 1 SYSTEMOIVIA NÄKÖKOHTIA

### 1.1 Kanavointi-termistä

Kanavointi-termiä (eng. channelling) alettiin ensi kerran käyttää 1950-luvulla Yhdysvalloissa valmisteltaessa Price Anderson -nimellä kulkevaa ydinvahinkojen korvausjärjestelmää.[1] Jälkeenpäin termi on otettu käyttöön muissakin ydinvastuun korvausjärjestelmissä ja myös yleisessä vahingonkorvausoikeudessa.[2]

Kanavointi-termiä käytetään kuvaamaan järjestelyä, jolla vastuu *keskitetään* yhteen määrätyssä asemassa olevaan oikeussubjektiin.[3] Kanavointiin liittyykin vastuun keskittämistä, jos niitä henkilöitä esim. työntekijöitä, joiden aiheuttamista teoista vastuu voi johtua, on useita. Tämä ei ole kuitenkaan välttämätön piirre kanavoinnissa, vaan kanavointia voi tapahtua jo kahden oikeussubjektin välillä. Lisäksi vastuun kanavoinnin kohteita voi olla useampia.[4] Pääsääntöisesti kanavointi kuitenkin aiheuttaa vastuun keskittymisen yhteen henkilöön tai henkilötahoon useista mahdollisista korvausvelvollisista. Vastuun keskittyminen on eräs niistä tavoitteista, joihin kanavoinnilla pyritään.[5]

> Ankara vastuu ja isännänvastuu eivät periaatteessa johda vastuun keskittymiseen, jollei muita henkilöitä vapauteta vastuusta. Ankara vastuu ja isännänvastuu ilman kanavointia aiheuttavat ainoastaan yhteisvastuutilanteen. Käytännössä vastuu voi keskittyä ilman kanavointia sen vuoksi, että yh-

---

[1] *Kanno* s. 9.

[2] *KM 1969:A 17* s. 28. Oikeudellisena ilmiönä kanavointi oli olemassa jo ennen termin käyttöönottoa mm. isännänvastuun muodossa. Erityisesti merioikeudessa kanavointi on ollut kauan käytössä, *Tulokas* s. 142 ja 148.

[3] Ks. esim. *Kanno* s. 9 ja *Tulokas* s. 147.

[4] Esim. yhteisvastuutilanteessa useat henkilöt voivat olla kanavoinnin kohteena.

[5] Ks. esim. *Exposé des motifs* s. 37 ja *Tulokas* s. 142.

teisvastuussa olevista henkilöistä vain ankarassa vastuussa tai isännänvastuussa olevat henkilöt voivat taloudellisesti vastata vahingoista.[6]

Kanavoinnissa on kyse myös vastuun *siirtymisestä*. Henkilölle ohjataan sellaista vastuuta, jota hänellä ei olisi ilman kanavointia. Toiselta henkilöltä, useimmiten taloudellisesti heikommassa asemassa olevalta, vastuu vastaavasti siirtyy pois. Vastuu ei kuitenkaan välttämättä siirry kokonaan. Kanavointi voi toimia vastuun *jakamisen* välineenä.

Kaikkea vastuun siirtymistä ei kuitenkaan kutsuta kanavoinniksi. Kanavoinnissa vastuu siirretään useimmiten sellaisten oikeussubjektien välillä, joista toinen on määräävässä asemassa toiseen nähden. Kanavoinnin kohde on myös yleensä se henkilö, joka saa välittömän hyödyn siitä toiminnasta, jossa vahinko tapahtuu.[7] – Kanavoinnilla ei voitane tarkoittaa sitoumukseen perustuvaa vastuun siirtoa. Kanavointi-termin käyttö näyttääkin rajoittuvan sellaisiin vastuun siirtoihin, jotka perustuvat annettuun oikeusnormiin.[8]

Kanavoinnissa voi olla kyse vastuun *muuttumisesta* ja *lakkaamisesta*. Sen henkilön vastuu, josta kanavointi suoritetaan, voi olla eri perusteinen ja eri sisältöinen kuin kanavoinnin kohteen vastuu. Henkilö, josta kanavointi suoritetaan, voi kokonaan tai osittain vapautua vastuusta vastuun siirtyessä lopullisesti kanavoinnin kohteelle.

Kanavointi on moniulotteinen oikeudellinen ilmiö. Siihen voi liittyä ainakin vastuun keskittymistä, siirtymistä, jakamista, muuttumista ja lakkaamista. Yhteinen piirre kaikille tilanteille, joissa kanavointi-termiä käytetään on se, että niissä määrättyyn henkilöön/henkilöihin *kohdistetaan* muiden mahdollista vastuuta. Kanavoitu vastuu kuitenkin siirretään yleensä edelleen. Vastuu ei välttämättä tosiasiallisesti kohdistu siihen henkilöön, johon se kanavoidaan. Vastuun kanavointi on usein vain osatekijä kohdistettaessa vastuuta tarkoituksenmukaisimmalla tavalla.[9]

## 1.2 Edelleenkanavointi ja -kohdistaminen

Kanavointi lisää sen kohteen vastuuta. Tästä johtuen kanavointiin liittyykin säännönmukaisesti vastuun edelleensiirtämistä, jolla pyritään keventämään kanavoin-

---

[6] Myös korvausvelvollisuutta kohtuullistavat sovittelusäännöt johtavat osaltaan vastuun kanavoitumiseen ja keskittymiseen, *Tulokas* s. 149.

[7] Vrt. esim. työnantajan vastuu, laivanisännän vastuu, öljyaluksen omistajan vastuu ja ydinlaitoksen haltijan vastuu.

[8] Ks. *Hellner* s. 156.

[9] Esim. ydinvastuujärjestelmässä kanavointi-termin käyttöalue kattaa vain osan ydinvastuun kohdistamisesta.

nin kohteelle aiheutuvaa rasitusta. Kanavoidun vastuun edelleensiirto voi perustua sitoumukseen tai myös pakottavaan lainsäännökseen. Edelleensiirtämisessä vastuun kohde ei määräydy sen perusteella, mikä on hänen asemansa vahinkoon tai vahingonaiheuttajaan nähden.

Myös vastuun edelleensiirto voi aiheuttaa vastuun keskittymistä. Esimerkiksi samanlaista toimintaa harjoittavat henkilöt voivat siirtää vastuunsa heitä varten perustetulle vakuutusyhtiölle tai rahastolle. Kanavointiin liittyvää vastuun edelleensiirtämistä voidaan kutsua *edelleenkanavoinniksi*. Viittaamalla kanavointiin nimityksellä ilmaistaan, että ko. tilanteessa on kyse kanavoidun vastuun siirtämisestä.

Edelleenkanavointi ei kata sellaisen vastuun siirtoa, joka ei perustu kanavointiin. Toiminnan harjoittaja voi aiheuttaa vahingon itse. Hän voi olla ankaran vastuun perusteella vastuussa sellaisistakin esim. tapaturmaisista vahingoista, joista kukaan muu ei voisi olla vastuussa. Toiminnan harjoittajan vastuu, joka ei aiheudu vastuun kanavoinnista, siirtyy edelleen yleensä samalla tavoin kuin kanavoitu vastuu. Sekä kanavoitu vastuu että kanavointiin perustumaton vastuu *edelleenkohdistetaan* pääsääntöisesti samaan henkilöön, useimmiten vastuuvakuutuksenantajaan. Myös edelleenkohdistamisessa vastuu voi muuttua tai lakata.

### 1.3 Vastuun kohdistamisen kaksivaiheisuus

Vastuun kanavoinnissa ja edelleenkanavoinnissa sekä kanavointiin perustumattoman vastuun siirtämisessä voidaan erottaa *ensisijainen* ja *lopullinen vastuu*. Ensisijaisen vastuun kohdistaminen tapahtuu vahingonkärsijän sekä vahingonaiheuttajatahon välillä ja lopullisen vastuun kohdistaminen vastuutahon sisällä. Ensisijaisen vastuun kohde on vastuussa vahingonkärsijöitä kohtaan ja lopullisen vastuun kohde muita vastuutahon jäseniä kohtaan. Ensisijainen vastuu ei välttämättä kohdistu samalla tavoin kuin lopullinen vastuu. Ensisijaisen vastuun kohdistamista voidaan kutsua vastuun *ulkoiseksi kohdistamiseksi* ja lopullisen vastuun kohdistamista vastuun *sisäiseksi kohdistamiseksi*. Jos tarkastellaan yksinomaan sellaista vastuuta, joka perustuu kanavointiin, voidaan puhua ulkoisesta ja sisäisestä kanavoinnista.[10]

[10] Ks. *Tulokas* s. 142 ja 148. Routamo puhuu ensimmäisestä ja toisesta korvausasteesta huomauttaen, että korvausasteita voi olla useampiakin, *Routamo* s. 15.

## 1.4 Vastuun ulkoinen kohdistaminen ja sen perustelut

**1.4.1 Todisteluvaikutus** – Ensisijaisen vastuun kohdistaminen yhteen määrättyyn henkilöön parantaa vahingonkärsijöiden asemaa. Vahingonkärsijät välttyvät sen selvittämiseltä ja osoittamiselta, kuka on heitä kohtaan vastuussa.[11] He voivat kääntyä suoraan ensisijaisen vastuuvelvollisen puoleen siitä riippumatta, kuka vahingon on aiheuttanut. Esimerkiksi isännänvastuussa vahingonkärsijä voi kääntyä työnantajan puoleen ilman, että hänen tarvitsee tietää kenen nimenomaisen työntekijän aiheuttamasta teosta vahinko on aiheutunut.

Kanavointiin usein liittyvä edelleenkanavointi, esim. vakuutuksenantajaan, ei poista ulkoisesta kohdistamisesta saatavaa hyötyä. Edellytyksenä kuitenkin on, että edelleenkanavoidun korvausvastuun sisältö ei poikkea kanavoidusta vastuusta ja että vastuuvelvollinen on selkeästi määrätty. Tällainen vastuun siirto on useimmiten sillä tavoin osittainen, ettei se vapauta kanavoinnin kohdettakaan vastuusta vahingonkärsijöitä kohtaan, jolloin se ei myöskään huononna vahingonkärsijöiden asemaa.[12] Esimerkiksi vastuuvakuutuksen ottaminen ei tarkoita sitä, että vakuutuksenottaja vapautuisi samalla vastuusta vahingonkärsijöitä kohtaan.

**1.4.2 Taloudellisen vastuun toteutuminen** – Vahingonkärsijöiden etujen mukaista on, että heitä kohtaan on vastuussa mahdollisimman korvauskykyinen henkilö. Elinkeinotoiminnassa se on yleensä henkilö, jonka lukuun riskialtista toimintaa harjoitetaan.[13] Kanavoinnin avulla vastuu toiminnassa aiheutuvista vahingoista voidaan kohdistaa toiminnan harjoittajaan siirtämällä se pois vahingon varsinaisilta aiheuttajilta, jotka eivät ehkä pystyisi taloudellisesti vastaamaan vahingoista.

Suurvahinkojen kohdalla toiminnan harjoittajakaan ei välttämättä pysty yksin kattamaan kaikkea häneen kanavoitua ja kanavointiin perustumatonta vastuuta. Pelkkä vastuun kanavointi toiminnan harjoittajaan ei tällöin riitä turvaamaan vahingonkärsijöiden etuja. Heidän asemansa voidaan turvata siirtämällä toiminnan harjoittajan vastuu suuremman korvauskapasiteetin omaavalle henkilölle esim. vakuutuksenantajalle tai rahastolle. Vahingonkärsijöiden asemaa voidaan parantaa lisäksi niin, että he voivat hakea korvausta suoraan vakuutuksenantajalta tai muulta taloudellisen takuun antajalta. Kohdistamisella saavutettava

---

[11] *Tulokas* s. 148–149, *HE 187/1973* s. 22, *Exposé des motifs* s. 37 ja Pariisin yleissopimuksen johdanto, *Nuclear Third Party Liability* s. 12.

[12] Vastuun kohdistaminen selkeästi yhteen henkilöön voi vahvistaa vastuun preventiivistä vaikutusta. Kansainvälisellä tasolla se auttaa pyrittäessä harmonisointiin, *Wetterstein 1989* s. 66.

[13] *KM 1965:A 4* s. 25–26 ja *HE 187/1973* s. 21–22.

vastuun keskittyminen tekee taloudellisen vastuun edelleensiirtämisen yksinkertaiseksi, mikä edistää taloudellisen vastuun toteutumista.

**1.4.3 Vakuutustekniset syyt** – Vakuutuksenantajien kapasiteetti voi olla sillä tavoin rajallinen, ettei se riitä kattamaan kaikkien mahdollisten vahingon välittömästi aiheuttavien henkilöiden korvausvelvollisuutta. Vahinkoja aiheuttava, mutta yhteiskunnan kannalta muuten tärkeä toiminta voisi puolestaan olla kannattamatonta, jos jokainen toimintaan osallistuva siirtäisi vakuutusmaksunsa kustannuksiinsa.[14] Kanavoimalla vastuu yksin johonkin toimintaan osallistuvaan henkilöön, voidaan nämä ongelmat väistää.[15] Edellytyksenä kuitenkin on, että edelleenkanavoitava vastuu rajoitetaan määrään, josta vakuutuksenantajat pystyvät vastaamaan.

> Toisaalta vaikka kanavointia ei suoritettaisi, vakuutusmaksujen yhteismäärä ei välttämättä olisi sama kuin esim. ydinlaitoksen haltijan nykyiset vakuutusmaksut kerrottuna toimintaan osallistuvien määrällä. Yksittäiset vakuutusmaksut yhteensä olisivat todennäköisesti tätä pienemmät. Myöskään vakuutuskapasiteetin tarve ei olisi välttämättä suurempi kuin nyt. Riski muodostuu tapahtumatodennäköisyydestä ja mahdollisten vahinkojen suuruudesta. Riskin suuruus vaikuttaa vakuutusmaksun määrään.[16] Yksittäinen toimintaan osallistuva henkilö aiheuttaa vain osan siitä kokonaisriskistä, joka nyt on kanavoitu yksin laitoksenhaltijalle. Jos muiden toimintaan osallistuvien henkilöiden vastuumäärä olisi rajoitettu samalla tavoin kuin laitoksenhaltijan, heidän vakuutusmaksunsa ja osuutensa vakuutuskapasiteetista jakautuisivat siinä suhteessa, minkälaisen tapahtumatodennäköisyyden kunkin toiminta aiheuttaa.

**1.4.4 Vastuun pulveroituminen** – Vastuun kohdistaminen yksinomaisesti toiminnan harjoittajaan ja hänen vastuunsa pakollinen vakuuttaminen sekä rahaston tai valtion vastuu johtavat korvausvelvollisuuden pulveroitumiseen. Toiminnan harjoittaja siirtää vastuusta aiheutuvat kustannuksensa eli vakuutus- tai rahastomaksunsa tuotteiden hintaan, jolloin vahingot tulevat välillisesti kuluttajien maksettaviksi.[17] Jos vastuu kohdistetaan valtioon, korvauskustannukset jakautuvat vielä laajemmin kaikkien veronmaksajien kesken.[18]

---

[14] *Exposé des motifs* s. 37 ja 39. *Trevor* s. 110. Ks. myös *KM 1965:A 4*, jossa epäillään, että työntekijöillä vain harvoin olisi mahdollisuus kattaa vastuunsa vakuutuksin, s. 27.

[15] Toisaalta, jos vastuuta ei saada katetuksi vakuutusjärjestelyin, puoltaa se sitä, että vastuuvelvollisia olisi useampia, *Wetterstein 1989* s. 67–68. Tuotevastuussa vakuutustekniset syyt eivät ole johtaneet vastuun kanavoimiseen, vaikka jakeluketjut voivat olla pitkiä ja samalla vastuuvelvollisten määrä voi olla suuri.

[16] Ks. vakuutusmaksun määräytymisestä, *Pitkänen* s. 6–17.

[17] *KM 1965:A 4* s. 26.

[18] Vrt. *Hug* s. 42.

## 1.5 Vastuun sisäinen kohdistaminen ja sen perustelut

Vastuun ulkoinen kohdistaminen ei ratkaise sitä, kuka vahingoista joutuu lopullisesti vastaamaan. Ulkoiseen kohdistamiseen perustuva korvausvelvollisuus voi olla siirretty edelleen, tai sen johdosta suoritettu korvaus voi olla saatavissa regressiteitse takaisin. Edelleenkanavoidun vastuun kohteella voi olla mahdollisuus regressiin joko sitä kohtaan, josta kanavointi on suoritettu tai sitä kohtaan, josta vastuu on edelleenkanavoitu hänelle. Myös kanavointiin perustumattoman vastuun siirron kohde voi olla oikeutettu regressiin.

Vastuun sisäisessä kohdistamisessa ei ole enää kyse vastuutahon ja vahingonkärsijän välisestä suhteesta, vaan vastuutahoon kuuluvien henkilöiden keskinäisistä suhteista. Tämän vuoksi ulkoisen ja sisäisen vastuun kohdistamisen perusteet poikkeavat toisistaan.[19] Vahingonkärsijän kannalta ei ole merkitystä sillä, kuka vahingoista lopullisesti vastaa, jos hän voi saada korvauksen jo joltain muulta kuin korvauksesta lopullisesti vastuussa olevalta. Syyt korvausvelvollisuuden lopulliselle kohdistamiselle löytyvätkin vastuutahon sisältä. Esimerkiksi isännänvastuussa lopullinen vastuu jää työnantajalle sellaisista vahingoista, jotka työntekijä on aiheuttanut lievällä tuottamuksella tai joiden korvaaminen olisi työntekijän kannalta kohtuutonta. Syynä työnantajan regressioikeuden kaventamiselle on työntekijän eikä vahingonkärsijän suojaaminen.[20]

**1.5.1 Oikeudenmukaisuussyyt** – Vahingonkorvausvastuun lopullista kohdistamista siihen henkilöön, joka harjoittaa vahinkoaltista toimintaa elinkeinotoimintana ja saa toiminnasta välittömän hyödyn, voidaan pitää perusteltuna (ns. aiheuttamisperiaate).[21] Jos hänen vastuunsa siirtyy jollekin muulle, hänen tulisi maksaa siitä kompensaatio.

Vahinko saattaa olla niin suuri, ettei vahingon välittömästi aiheuttaneilla ole mahdollisuuksia vastata siitä ilman taloutensa romahtamista. Vahinko voi lisäksi johtua niin pienestä virheestä tai laiminlyönnistä, ettei se ole missään suhteessa vahingon suuruuteen.[22] Lopullisen vastuun langettaminen vahingon aiheuttaneille henkilöille ei tällaisissa tilanteissa tunnu hyväksyttävältä. Toiminnan harjoittaja on lisäksi yleensä paras taho huolehtimaan vahinkojen ennaltaehkäisemisestä.[23]

---

[19] YvastL:n esitöissä ei tosin ole perusteltu erikseen ensisijaisen ja lopullisen vastuun mahdollista keskittymistä laitoksenhaltijaan. Ks. *KM 1963:8* s. 28.

[20] *KM 1965:A 4* s. 27–28.

[21] Ks. aiheuttamisperiaatteesta tarkemmin jälj. kappaleessa »Hyödyn saaminen» s. 148.

[22] *KM 1963:8* s. 28 ja *KM 1965:A 4* s. 27–28.

[23] Ks. esim. *Saxén* s. 213, *Tulokas* s. 149 ja 322, *KM 1974:31* s. 18 ja *The Polluter Pays Principle* s. 12.

Toisaalta tahallisesti aiheutetuista vahingoista olisi korvausvelvollisuuden jäätävä preventiivisistä syistä ainakin osittain vahingon varsinaiselle aiheuttajalle.

> Lopullinen vastuunjako tapahtuu vahingonkorvausoikeudessa yleensä tuottamusperiaatteen nojalla. Näin suoritettavaa jakoa kuitenkin rajoitetaan kohtuullisuusnäkökohdin.[24] Kohtuullisuusnäkökohdille voidaan luonnollisesti antaa painoa vähemmän silloin, kun vahinko on aiheutettu tahallaan.
>
> Kysymys vastuun ulkoisesta kohdistamisesta on ankarassa vastuussa problemaattisempi kuin tuottamusvastuussa.[25] Tuottamusvastuussa vastuuvelvollinen määräytyy tuottamuksellisen teon tai laiminlyönnin perusteella. Ankarassa vastuussa vahinkoon osallisina voidaan pitää kaikkia, jotka jollain tavoin osallistuvat toimintaan. Sen sijaan vastuun sisäisessä kohdistamisessa voidaan ankarassa vastuussakin käyttää syyllisyysnäkökohtia hyväksi.

**1.5.2 Tarkoituksenmukaisuussyyt** – Myös toiminnan harjoittajan taloudelliset mahdollisuudet vastata häneen kanavoidusta ja kanavointiin perustumattomasta vastuusta ovat rajalliset. Vastuun lopullinen langettaminen toiminnan harjoittajalle voi johtaa konkurssiin ja yleiseltäkin kannalta hyödyllisen toiminnan loppumiseen.

Laajan regressioikeuden antaminen toiminnan harjoittajalle vahingon varsinaista aiheuttajaa vastaan ei yleensä parantaisi toiminnan harjoittajan asemaa. Sen sijaan se voisi johtaa vahingon aiheuttajan vararikkoon.[26] Ulkoisen kanavoinnin aiheuttamaa taloudellista rasitusta voi olla tarkoituksenmukaisempaa keventää muilla keinoin. Toiminnan harjoittajan asema voidaan turvata edelleenkanavoinnilla ja edelleenkanavoinnin kohteen regressioikeuden rajoittamisella.

Myös kanavointiin perustumattoman vastuun siirtämisen tarkoituksena on vahingonkärsijöiden aseman turvaamisen lisäksi toiminnan harjoittajan taloudellisen rasituksen keventäminen. Vastuun siirron kohde voi olla perustettu nimenomaan sitä varten, että se kantaa vahingoista aiheutuvan taloudellisen vastuun (erityinen vakuutuksenantaja tai rahasto). Lisäksi se voi olla varallisuudeltaan niin suuri, ettei taloudellisen vastuun kantaminen ole sille ylivoimainen tehtävä (valtio). Vastuujärjestelmän rakentaminen sellaiseksi, että lopullinen vastuu lan-

---

[24] Lopullisen vastuun kanavoinnin lisääntyminen ilmentää syyllisyyteen perustuvien korvausperiaatteiden syrjäytymistä, *Tulokas* s. 149–150.

[25] *Wetterstein 1989* s. 63–64.

[26] Jostain syystä YmpvahLE:ssa on kysymys toiminnan harjoittajan ja vahingon varsinaisen aiheuttajan välisestä vastuunjaosta jätetty VahL:n varaan, *HE 165/1992* s. 28. VahL ei välttämättä suojaa vahingon varsinaista aiheuttajaa riittävästi varsinkin, jos hän ei ole toiminnan harjoittajan työntekijä. Jos yhteisvastuussa olevista toisen vastuu perustuu tuottamukseen ja toisen ankaraan vastuuseen, voi jälkimmäinen yleensä periä koko korvausmäärän tuottamukseen syyllistyneeltä, *Routamo – Hoppu* s. 177.

keaa jollekin muulle kuin toiminnan harjoittajalle, voi olla tarkoituksenmukaisempaa kuin sallia toiminnan harjoittajan konkurssin mahdollisuus.

**1.5.3 Vakuutustekniset syyt** – Jos ulkoisen kanavoinnin tai edelleenkanavoinnin kohde voisi esittää regressivaatimuksia vahingon varsinaisia aiheuttajia vastaan, joutuisivat jälkimmäiset kattamaan vastuunsa vakuutuksin. Samalla tavoin kuin ulkoisen kohdistamisen kohdalla voisi kaikkien mahdollisten korvausvelvollisten vastuun kattaminen olla mahdotonta tai ainakin taloudellisesti epätarkoituksenmukaista. Toisaalta, jos vastuu siirretään lopullisesti pois vahingon varsinaisilta aiheuttajilta, esim. laitetoimittajilta tai aliurakoitsijoilta, samalla vähennetään sitä varallisuusmassaa, joka voisi muuten olla käytössä vahinkojen korvaamiseksi.

## 1.6 Kohdistaminen ja vastuun muuttuminen

Kohdistamisessa vastuun muodostavat seikat voivat muuttua. Vastuunsiirron kohteet eivät vastaa vahingoista välttämättä samalla tavoin kuin ne henkilöt, joista vastuun siirto suoritetaan. Vastuu muodostuu useista tekijöistä. Vastuun jäsentäminen helpottaa siihen liittyvien ilmiöiden ymmärtämistä ja kuvaamista. Vastuun kohdistumista voidaan tarkastella erottelemalla niitä seikkoja vastuusta, jotka kohdistamisessa muuttuvat.

**1.6.1 Korvausvastuun synnyttävät seikat ja korvausvastuun sisältö** – Korvausoikeudelliset kysymykset voidaan jakaa yhtäältä vastuun synnyttäviin ja toisaalta vastuun sisällöllisiin seikkoihin. Edelliset määräävät sen, millä perusteella korvausvastuu syntyy. Perusteena voi olla esim. tuottamuksellinen teko, ankara vastuu tai sitoumus. Jälkimmäiset seikat määräävät korvausvastuun laajuuden, kun vastuuperuste on ensin tullut todetuksi. Laajuus määräytyy esim. sen mukaan, mitkä vahingot ovat lajiltaan korvattavia, ja mihin määrään ne on korvattava. Vastuun siirrossa voivat muuttua sekä vastuun synnyttävät että sisällölliset seikat.

**a)** Vahingonkorvausoikeus voidaan erottaa laajemmasta korvausoikeuden kokonaisuudesta.[27] Korvausoikeus on jaettavissa korvaussäännösten taustalla olevien tavoitteiden perusteella seuraaviin ryhmiin: avustamissäännöksiin perustuvat korvaukset; korvaukset oikeuden käyttämisen johdosta; sitoumuksiin perustuvat vahingon korvaamiset; varsinaiseen vahingonkorvausoikeuteen perustuvat

[27] *Routamo – Hoppu* s. 19–26. Ks. myös *Hellner* s. 20, *Hellner* 1976 s. 169 ss. ja *Roos C. M.* s. 501–503.

korvaukset.[28] Esitetyn systemoinnin avulla *korvausvastuu* voidaan ymmärtää vastuuksi, joka syntyy siitä riippumatta, onko siihen vahingonkorvausoikeudellista perustetta. Erotukseksi korvausvastuusta, *vahingonkorvausvastuu* ymmärretään vastuuksi, joka syntyy vain vahingonkorvausoikeudellisella perusteella. Vastuun kanavointi ja edelleenkanavointi sekä muu vastuun siirtyminen eivät rajoitu yksinomaan varsinaiseen vahingonkorvausoikeuteen. Vastuun kohdistamisen edellytyksenä ei ole, että vastuun kohde olisi *vahingonkorvaus*vastuussa vahingosta.

**b)** Kun vastuuta kohdistetaan, *vastuuperusteet* voivat *muuttua* siirryttäessä ryhmästä toiseen. Eri vastuuperusteet voivat aiheuttaa laajuudeltaan toisistaan poikkeavan vastuun. Eri ryhmien välillä vastuunormeja voidaan tulkita eri tavoin ja eri lainkäyttäjien toimesta. Yleiset periaatteet voivat vaihdella ryhmästä toiseen ja saada erilaisen painotuksen. Käsitteet voivat saada eri sisällön kussakin ryhmässä.

Ydinvastuujärjestelmän korvausvastuun tilanteet voidaan sijoittaa kolmeen edellä mainituista ryhmistä. Laitoksenhaltijan ja luonnollisen henkilön korvausvastuu sijoittuu varsinaiseen vahingonkorvausoikeuteen. Vakuutuksenantajan sekä rahdinkuljettajan korvausvastuut kuuluvat sitoumuksiin ja valtion korvausvastuu puolestaan avustamissäännöksiin perustuviin korvausvastuun tilanteisiin. Kun ydinlaitoksen haltijan vastuu edelleenkohdistetaan vakuutuksenantajaan, vahingonkorvausvastuu muuttuu sitoumukseen perustuvaksi korvausvastuuksi. Kun laitoksenhaltijan vastuu edelleenkohdistetaan valtioon, vahingonkorvausvastuu muuttuu avustamissäännökseen perustuvaksi vastuuksi.

Kanavointi edellyttää, että kanavoinnin kohteen vastuuperuste on sellainen, joka mahdollistaa vastuun syntymisen toisen aiheuttamasta vahingosta. Vahingonkorvausperusteista ankara vastuu ja isännänvastuu täyttävät tämän ehdon. Sen sijaan tuottamusvastuu voi vain poikkeuksellisesti olla perusteena vastuulle toisen aiheuttamasta teosta.[29]

Ydinvastuussa vahingonkorvauksellisen vastuuryhmän sisällä tapahtuu *vastuuperusteiden muuttumista* ankaraksi vastuuksi. Muiden henkilöiden tuottamukseen tai isännänvastuuseen perustuva vastuu kanavoidaan laitoksenhaltijaan, joka on vahingoista ankarassa vastuussa.

---

[28] *Routamo – Hoppu* s. 26. Jaottelu ei ole tyhjentävä siinä mielessä, että useat korvaustilanteet voivat kuulua yhtäaikaa useampaan ryhmään, esim. korvaus sosiaaliturvavakuutuksen perusteella. Sen lisäksi osa niistä tavoitteista, jotka ovat yhden ryhmän taustalla, voivat olla myös toisen ryhmän tavoitteina. Esim. korvauksen reparatiivinen vaikutus on kaikkien ryhmien tavoitteena.

[29] Esim. toisen suorittaman työn tai toiminnan valvonnan laiminlyönti.

c) Vastuun *sisällöllisistä seikoista muuttuvat* korvausvastuun siirrossa yleensä ne tekijät, joiden perusteella vastuumäärä määräytyy. Siirron kohteena olevan henkilön vastuumäärän rajoitukset voivat poiketa sitä henkilöä koskevista rajoituksista, josta vastuu siirretään. Esimerkiksi isännänvastuussa työnantaja ei saa hyväkseen vastuurajoitusta, joka työntekijälle kuuluu sovittelusäännöksen perusteella.[30] Myöskään ydinvastuussa laitoksenhaltija ei saa hyväkseen sitä vastuunrajoitusta, joka vahingonaiheuttajalla on korvausvastuun kohtuullistamisen perusteella. Valtio ei taas saa hyväkseen laitoksenhaltijan vastuumäärän absoluuttista rajoitusta, vaan on korvausvelvollinen nimenomaan sen ylittävistä vahingoista. Vakuutuksenantaja sen sijaan vastaa vahingoista samalla tavoin kuin laitoksenhaltija. Ydinvastuussa vastuun sisällölliset seikat voivat muuttua myös vastuun ajallisten rajoitusten osalta. Kun vastuu edelleenkohdistetaan valtioon, vastuuaika voi pidentyä.

## 1.7 Vastuun osittainen kohdistaminen

**1.7.1 Korvausvastuun ja korvausvelvollisuuden kohdistaminen** – Vastuun siirto voi tapahtua osittain. Osittaisuus voi koskea sekä vastuun ulkoista että sisäistä kohdistamista. Siirtymättä jäävä vastuun osa voi kuulua sekä vastuun synnyttäviin että vastuun sisällöllisiin seikkoihin.

Käsitteitä korvausvastuu ja korvausvelvollisuus käytetään yleisesti toistensa synonyymeinä. Korvausvastuu ei kuitenkaan aina aiheuta henkilölle välitöntä korvausvelvollisuutta. Esimerkiksi isännänvastuun yhteydessä työntekijän korvausvelvollisuus aktualisoituu vasta, kun työnantaja on maksanut korvauksen tai häneltä ei ole saatu korvausta perityksi (VahL 6:2). Vahingonaiheuttajan voidaan kuitenkin katsoa olevan korvausvastuussa vahingosta myös tämän väliajan.

Korvausvastuu voidaan ymmärtää siksi vastuun osaksi, joka käsittää kaiken muun paitsi velvollisuuden korvauksen suorittamiseen. Korvausvelvollisuus voidaan taas ymmärtää vastuun siksi osaksi, joka käsittää velvollisuuden korvauksen suorittamiseen.

Sekä korvausvastuun että korvausvelvollisuuden kohdistaminen voivat tapahtua osittain. Korvausvastuun siirtymistä voidaan rajoittaa esim. siten, että vastuun kohde ei joudu vastuuseen tahallisesti aiheutetuista teoista tai määrätyn lajisista vahingoista. Korvausvelvollisuuden siirtymistä voidaan rajoittaa esim. niin, että siirron kohde on velvollinen korvaamaan vahingosta vain tietyn määrän. Korvausvelvollisuuden kohdistaminen voi olla osittaista, vaikka korvausvastuu siirtyisikin kokonaisuudessaan. Esimerkiksi kohdistettaessa vastuu ydinvahingois-

[30] Ks. VahL 3:6 ja 4:1 ja *HE 187/1973* s. 21.

ta valtioon, valtio joutuu korvausvastuuseen kaikista vahingoista, joista laitoksenhaltija on korvausvastuussa. Valtion velvollisuus suorittaa korvausta koskee kuitenkin vain sitä määrää, joka ylittää laitoksenhaltijan vastuumäärän.

Sekä vastuun ulkoinen että sisäinen kohdistaminen voivat tapahtua osittaisesti. Vastuun ulkoisessa kohdistamisessa osittaisuus aiheuttaa sen, ettei vahingonkärsijä voi hakea korvausta kokonaisuudessaan vastuun siirron kohteelta. Vastuun sisäisessä kohdistamisessa osittaisuus ilmenee siten, että vastuunsiirron kohteella voi olla mahdollisuus regressivaatimusten esittämiseen muita henkilöitä kohtaan.

**1.7.2 Oikeudellinen ja taloudellinen kohdistaminen** – Kohdistaminen voidaan toteuttaa siten, että vahingonkärsijöille annetaan oikeus esittää korvausvaatimus vain yhtä henkilöä kohtaan. Samalla kaikki muut henkilöt vapautetaan vastuusta. Kohdistaminen voidaan toteuttaa myös siten, että yhtä henkilöä vastaan voidaan esittää korvausvaatimukset muiden aiheuttamista vahingoista, mutta jälkimmäisiäkään ei vapauteta vastuusta.[31] Edellistä voidaan kutsua oikeudelliseksi kohdistamiseksi ja jälkimmäistä taloudelliseksi kohdistamiseksi.[32]

Oikeudellisessa kohdistamisessa siirtyy sekä ensisijainen että lopullinen vastuu. Vastuun siirtyminen lopullisuus seuraa siitä, että henkilö, josta vastuu kohdistetaan, vapautuu vastuustaan kaikkia henkilöitä kohtaan. Taloudellisessa kohdistamisessa on kyse vain ensisijaisen korvausvelvollisuuden kohdistamisesta. Taloudellisessa kohdistamisessa vastuu ei siirry lopullisesti ja korvausvelvollisuus jää mahdollisen regressin vuoksi odottavaan tilaan.

## 2 VASTUUSUBJEKTIT YDINVASTUUJÄRJESTELMÄSSÄ

Ydinvahingoista voivat joutua vastuuseen laitoksenhaltijan lisäksi vakuutuksenantaja ja valtio. Poikkeuksellisesti myös luonnollinen henkilö, korvausvastuu-

---

[31] Kanavoinnin rajoittaminen vain taloudelliseen kanavointiin on mahdollistettu muun muassa Price Anderson Act:ssa. Osavaltiot voivat sisäisessä lainsäädännössään päättää ovatko muutkin kuin laitoksenhaltija vastuussa ydinvahingoista.

Myös isännänvastuutilanteessa kanavointi on osittain vain taloudellista, ks. VahL 3:1, 4:2 ja 6:2.

[32] Pelkän kanavoinnin yhteydessä puhutaan oikeudellisesta ja taloudellisesta kanavoinnista, *Kanno* s. 9. Myös *Hellner* puhuu taloudellisesta kanavoinnista liikennevahinkojen korvaamisen yhteydessä, *Hellner* s. 156. Oikeudellisen vastuun kanavoinnissa keskeisenä on vastuu ja taloudellisen vastuun kanavoinnissa sen vakuuttaminen, *Hug* s. 147.

seen sitoutunut, ydinaineen kuljettaja ja eräät muut henkilöt voivat joutua vastuuseen.[33]

Laitoksenhaltija on vastuun kanavoinnin kohteena. Hän vastaa myös itse aiheuttamistaan vahingoista tai sellaisista vahingoista, joihin muilla ei ole vastuuperustetta. Vakuutuksenantaja ja valtio ovat edelleenkanavoinnin kohteena. Jälkimmäisiin kohdistuu myös se osa laitoksenhaltijan vastuuta, joka ei perustu kanavointiin.

Muiden kuin laitoksenhaltijan vastuu voi vaikuttaa yhtäältä vahingonkärsijöiden korvausturvaan ja toisaalta laitoksenhaltijan vastuun suuruuteen. Vahingonkärsijöiden korvausturvan ja laitoksenhaltijan vastuun laajuus eivät tule selvitetyiksi, jollei tarkastella myös sitä, milloin vastuu kohdistuu muuhun henkilöön kuin laitoksenhaltijaan. Laitoksenhaltijan vastuun laajuus taas vaikuttaa sen arvioimiseen, voisiko ydinvastuusta aiheutuva nykyistä suurempi taloudellinen rasitus estää laitoksenhaltijoiden toiminnan, vai voidaanko vahingonkärsijöiden asemaa tarvittaessa parantaa lisäämällä laitoksenhaltijan vastuuta.

## 2.1 Ydinlaitoksen haltija

Pariisin yleissopimuksessa ydinlaitoksen haltijalla tarkoitetaan henkilöä, jonka asianomainen julkinen viranomainen on osoittanut tai tunnustanut ydinlaitoksen käyttäjäksi (1 art. a) vi) -kohta). Yleissopimuksen määrittelyssä ratkaisevaa on ainoastaan viranomaisakti. Sillä, kuka ydinlaitosta tosiasiallisesti käyttää omistuksen tai esim. vuokrasopimuksen perusteella, ei näyttäisi olevan merkitystä.

YvastL 1 § 1 g) -kohdan mukaan Suomessa olevalla ydinlaitoksen haltijalla tarkoitetaan sitä, jolla on lupa ydinlaitoksen hallintaan tai käyttöön tai joka muutoin hallitsee ja käyttää laitosta. – YvastL näyttää määrittelevän ydinlaitoksen haltijan laajemmin kuin Pariisin yleissopimus. Pelkkä tosiasiallinen laitoksen hallinta tai käyttö, ilman mitään viranomaistoimenpiteitä, riittää periaatteessa saattamaan laitoksenhaltijan YvastL:n piiriin.[34] Ydinlaitoksen haltijan käsitteen laajennus ei sinänsä voine olla yleissopimuksen vastainen. Yleissopimuksen määräyksen varsinaisena tarkoituksena ei ole rajoittaa ydinlaitoksen haltijan käsi-

[33] Myös laitoksenhaltija voi olla luonnollinen henkilö. Tässä kuitenkin tarkoitetaan luonnollisella henkilöllä muuta kuin laitoksenhaltijaa.

Ks. muista henkilöistä kappale »Erityistilanteita» s. 131 ss.

[34] YvastL ja sen esityöt jättävät avoimeksi sen, tulisiko laitoksenhaltijan olla viranomaisen osoittama tai tunnustama myös sellaisen laitoksen kohdalla, jonka hallitsemiseen tai käyttöön ei tarvita, tai ei olla haettu ydinenergialain mukaista lupaa. Ks. *KM 1969:A 17* s. 22 ja *KM 1963:8* s. 47.

tettä, vaan estää epäselvyyden syntyminen siitä, kuka kulloinkin on laitoksenhaltijana.[35] YvastL:n säännös on tässä suhteessa väljempi, mistä voi periaatteessa aiheutua ongelmia.

YvastL 1 § 1 g) -kohdassa luvalla tarkoitetaan nyttemmin ydinenergialain (11.12.1987/990) mukaista lupaa.[36] Kun viranomainen (valtioneuvosto) myöntää ydinenergialain mukaisen luvan, se samalla osoittaa ja tunnustaa luvanhakijan YvastL:n tarkoittamaksi ydinlaitoksen haltijaksi. Laitoksen tosiasiallinen käyttäjä tai haltija saattaa olla eri henkilö kuin luvanhaltija. Näin esim. silloin kun laitoksen rakentaja ei ole vielä luovuttanut laitosta tilaajalle, tai toiminnassa oleva laitos on myyty ennen kuin ostaja on saanut luvan itselleen. Tällaisessa tilanteessa laitoksenhaltijana on pidettävä ainoastaan luvanhaltijaa. Laitoksen tosiasiallista haltijaa ja käyttäjää, joka samalla ei ole luvanhaltija, voidaan pitää lain tarkoittamana laitoksenhaltijana ainoastaan silloin, kun lupaa ei ole kenelläkään.[37] Tätä voidaan perustella säännöksestä ilmenevällä järjestyksellä, jossa luvanhaltija on mainittu vaihtoehdoista ensimmäisenä. Toisekseen päinvastainen järjestys olisi Pariisin yleissopimuksen määräyksen (1 art. a) vi) -kohta) sanamuodon vastainen.

> Vastuun kuuluminen muulle kuin laitoksen tosiasialliselle käyttäjälle ei ole sopusoinnussa vahingonkorvauksen preventiivisten päämäärien kanssa.[38] Preventiivisen vaikutuksen merkitystä tilanteessa, jossa mahdollinen vastuu on joka tapauksessa vakuutettu, voidaan kuitenkin epäillä. Lisäksi ydinenergian käytössä vahinkojen estämistä, eli ydinlaitosten turvallisuutta valvovat viranomaiset.
>
> Vastuuvelvollinen on helposti yksilöitävissä, jos se voi olla vain luvanhaltija. Tästä on huomattavaa etua vahingonkärsijöille. Yksin niitä mahdollisia preventiivisiä vaikutuksia, joita voitaisiin saavuttaa vastuun langettamisella laitoksen tosiasialliselle käyttäjälle, ei voida pitää riittävinä, jotta luvanhaltijan vastuun ensijaisuudesta tulisi luopua.

Tilanne, jossa kenelläkään ei olisi lupaa YvastL:ssa tarkoitettuun ydinlaitokseen, rakennettavaan tai jo rakennettuun, on ainakin Suomessa sijaitsevien lai-

---

[35] *Exposé des motifs* s. 37.

[36] Ks. *KM 1963:8* s. 47. Ydinenergialailla kumottiin aikaisemmin voimassa ollut atomienergialaki (25.10.1957/356). Ruotsin ydinvastuulaissa on nimenomaisesti viitattu atomenergilagenin (1956:306) mukaiseen lupaan (AL 1 §).

[37] Vastaavasti laivanomistajasta *Tulokas* s. 146.

[38] Ks. myös Ruotsin, Norjan ja Tanskan esityöt, joissa luvanhaltijaa pidetään ensisijaisena laitoksenhaltijana. *SOU 1966:29* s. 62, *Innst. 1967 I* s. 162 ja *Bet. 1961:286* s. 71. Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonvention mukaan vastuussa olevalla laitoksenhaltijalla tarkoitetaan sitä, joka tosiasiallisesti määrää toiminnasta. Tätä on perusteltu nimenomaan preventiivisillä seikoilla, *Explanatory Report* s. 8.

tosten osalta lähinnä teoreettinen.[39] YvastL:ssa tarkoitetut ydinlaitokset näyttävät nimittäin poikkeuksetta kuuluvan ydinenergialaissa luvanvaraisiksi määrättyihin laitoksiin.[40] Ainoastaan sellaisessa tapauksessa, jossa luvan hakeminen olisi laiminlyöty, voisi tällainen tilanne tulla kyseeseen. Tämä taas on valvonnan vuoksi käytännössä mahdotonta.

Ydinenergialain 17 §:n mukaan luvan ydinvoimalan hallussapitoon tai käyttämiseen voi saada ainoastaan Suomen kansalainen, yhteisö, säätiö tai valtion viranomainen. Laitoksenhaltija voi siis olla niin suomalainen fyysinen henkilö kuin oikeushenkilökin. Ulkomaalainen voi saada luvan ainoastaan kulkuvälineessä olevan ydinlaitoksen tilapäiseen käyttämiseen.

Suomen ulkopuolella olevan ydinlaitoksen haltija määräytyy laitoksen sijaintimaan lain mukaan (YvastL 1 § 1 g) -kohta). Huomattavaa on, että Pariisin yleissopimuksessa laitoksenhaltija on määritelty YvastL:a rajoitetummin. Riippuen muissa sopimusvaltioissa omaksutuista laitoksenhaltija-käsitteen määrittelyistä, voi niissä olla sellaisia laitoksenhaltijoita, jotka jäävät YvastL:n ulkopuolelle, vaikka laitokset Suomessa sijaitessaan kuuluisivatkin YvastL:n piiriin.

**2.1.1 Ydinvoimala ydinlaitoksena** – Kaikki ydinaineita käsittelevät laitokset eivät ole YvastL:n tarkoittamia ydinlaitoksia. Esimerkiksi aluksessa tai muussa kuljetusvälineessä olevat ja siinä voimanlähteenä käytetyt tai käytettäväksi tarkoitetut ydinreaktorit jäävät lain ulkopuolelle (YvastL 1 § 1 e) -kohta). Näin ollen niiden haltijatkaan eivät ole vastuussa YvastL:n perusteella. Ydinvoimala kuuluu YvastL:n tarkoittamiin ydinlaitoksiin, vaikkei sitä olekaan erikseen mainittu. YvastL:ssa ydinlaitoksella tarkoitetaan mm. ydinreaktoria (YvastL 1 § 1 e) -kohta). Ydinvoimalassa on aina yksi tai useampia ydinreaktoreita.

Valtioneuvosto voi määrätä, että YvastL:a ei ole sovellettava ydinlaitokseen, jos siihen liittyvä vahingonvaara on vähäinen (YvastL 2 §).[41] Sähköntuotantoon tarkoitettu ydinvoimala ei voine koskaan olla niin pienimuotoinen, että siihen

---

[39] Luvattoman toiminnan varalta vuoden 1963 ehdotuksessa säännös kuului niin, että laitoksenhaltijaksi katsottiin myös ne, joilla »pitäisi olla säädetty lupa atomilaitoksen hallintaa tai käyttöä varten». *KM 1963:8* s. 88.

[40] Ydinenergialain 5 §:n mukaan ydinlaitoksella tarkoitetaan mm. ydinenergian aikaansaamiseen käytettäviä laitoksia, tutkimusreaktorit mukaan luettuina. YvastL:ssa (1 § 1 e) -kohta) ydinlaitoksella tarkoitetaan ydinreaktoria, ydinainetta valmistavaa tai käsittelevää tehdasta, ydinpolttoaineen muokkausta suorittavaa tehdasta ja ydinaineen säilytyslaitosta.

Laitos voi poikkeuksellisesti olla ydinenergialain mukaan luvanvarainen ilman, että se kuuluisi YvastL:ssa tarkoitettuihin ydinlaitoksiin, ks. *KM 1963:8* s. 47.

[41] Määräys annetaan hakemuksesta ja laitoskohtaisesti. *KM 1971:B* 142 s. 3. YvastL 2 § vastaa Pariisin yleissopimuksen 1 artiklan b) -kohtaa, jonka mukaan NEA:n johtokunta voi päättää yleissopimuksen soveltamisalan kaventamisesta, kun riski on vähäinen. NEA:n johto-

liittyvä ydinvahingonvaara olisi vähäinen. Sen sijaan yksittäinen koereaktori voitaneen määrätä lain soveltamisalan ulkopuolelle.[42] Lisäksi valtioneuvosto voi YvastL 3 §:n mukaan määrätä, että kahta tai useampaa samalla alueella olevaa ydinlaitosta, joilla on sama haltija, on pidettävä yhtenä laitoksena.[43]

> Sekä Loviisan että Olkiluodon voimaloiden yksiköt ovat samalla alueella ja toimivat yhdessä. Reaktoreilla on myös samat haltijat. Loviisan yksiköt ovat IVO:n hallussa ja Olkiluodon yksiköt TVO:n hallussa. Määräystä niiden pitämisenä yksinä laitoksina ei ole kuitenkaan ilmeisesti annettu.
>
> Määräys ei vaikuttaisi vastuumäärän maksimiin, joka on haltijakohtainen (YvastL 18 §). Sen sijaan se voisi selkeyttää tilannetta, jos joudutaan tarkastelemaan, mitä tarkoitetaan YvastL 13 §:ssä ilmaisuilla »ydinlaitokseen itseensä», »laitoksen alueella» ja »laitoksen yhteydessä».
>
> Ruotsi muutti vuoden 1982 muutospöytäkirjan johdosta AL 2 §:n ydinlaitos-määritelmää sellaiseksi, että jos kaksi tai useampi ydinlaitos, joilla on sama haltija, sijaitsevat enintään 1000 metrin etäisyydellä toisistaan, on ensin rakennettua laitosta aina pidettävä samana laitoksena myöhemmin rakennettujen kanssa.[44]

YvastL koskee pääsääntöisesti myös sotilaallisiin tarkoituksiin käytettäviä ydinlaitoksia.[45] Sotilaalliset ydinlaitokset suljetaan nimenomaisesti lain ulkopuolelle vain valtion täydentävän vastuun osalta. Myöskään Pariisin yleissopimuksessa sotilaallisia ydinlaitoksia ei ole suljettu sopimuksen ulkopuolelle. Ainoa kohta yleissopimuksessa, jossa ydinvoiman rauhanomainen käyttö mainitaan erikseen, on sopimuksen johdannossa. Siinä lausutaan, että on ryhdyttävä »välttämättömiin toimenpiteisiin, jottei ehkäistä ydinvoiman tuotannon ja käytön kehitystä rauhanomaisiin tarkoituksiin». Sen sijaan Brysselin yleissopimuksessa on nimenomaisesti määrätty, että se koskee vain rauhanomaisiin tarkoituksiin käytettyjä laitoksia (2 art.).[46]

---

kunnan päätökset osoittavat enimmäisrajat, joiden sisään kaventamisen on jäätävä, *KM 1971:B 142* s. 13. Reyners katsoo tästä huolimatta, että valtioiden välillä voi syntyä epäyhdenmukaisuutta sen suhteen, minkälaiset laitokset kuuluvat järjestelmän piiriin ja mitkä jäävät sen ulkopuolelle, *Reyners NLB 20/1977* s. 75.

[42] Ks. YvastL 2 §:n käyttötarkoituksesta tarkemmin *KM 1969:A 17* s. 24. Tällainen määräys on ilmeisesti annettu Otaniemen koereaktorista.

[43] Laitoksilla pitää olla myös toiminnallinen yhteys. *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 4.

[44] Ks. muutoksesta *Ds Ju 1981:5* s. 36.

[45] *KM 1969:A 17* s. 22.

[46] Ranskan ydinvastuulain (30.10.1968) mukaan valtio vastaa vahingoista myös silloin, kun Pariisin yleissopimukseen perustuva vastuumäärä ei riitä ja vastuussa on laitos, jota käytetään sotilaallisiin tarkoituksiin (5 §). *Nuclear Third Party Liability* s. 64.

Vaikka Suomessa ydinvoimaa käytetäänkin yksinomaan rauhanomaisiin tarkoituksiin, voi asialla kuitenkin olla merkitystä kuljetusvahinkojen osalta.[47] YvastL:a nimittäin sovelletaan, jos ydintapahtuma sattuu Suomessa kuljetettaessa ydinaineita ydinlaitokseen tai pois ydinlaitoksesta, joka sijaitsee toisessa sopimusvaltiossa. Tälläisella ydinlaitoksella voi taas olla sotilaallinen tarkoitus.

YvastL ja Pariisin yleissopimus vaikenevat siitä, milloin käytöstä poistettava ydinvoimala voidaan sulkea järjestelmän ulkopuolelle. Järjestelmää valmisteltaessa kysymys ei ollut vielä ajankohtainen. Sittemmin NEA on antanut suosituksen niistä aktiivisuuspitoisuuksista, joiden alituttua sopimusvaltio voi määrätä, että käytöstä poistettavaan laitokseen ei enää sovelleta yleissopimuksen määräyksiä.[48]

## 2.2 Vakuutuksenantaja

Ydinlaitoksen haltijalla on oltava YvastL:sta johtuvan vastuun varalta vakuutus. Vakuutuksen tulee olla sosiaali- ja terveysministeriön hyväksymä. Vakuutuksen on katettava vähintään se vastuu, joka laitoksenhaltijalle YvastL:n nojalla lankeaa.[49]

Ydinvahinkojen vakuuttamista varten on sopimusvaltioihin perustettu useiden vakuutusyhtiöiden muodostamia atomivakuutuspooleja, jotka toimivat vakuutuksenantajina.[50] Ydinvakuutuspoolien yhteistyö ei perustu kansainväliseen sopimukseen tai muuhun muodolliseen järjestelyyn, vaan ainoastaan jälleenvakuutussopimuksiin.[51] Kukin kansallinen atomivakuutuspooli on jälleenvakuuttanut suurimman osan siitä vastuusta, jonka ne ovat ottaneet vastattavakseen oman maansa laitoksista.[52] Ydinlaitokset vakuuttavat poolien kautta sekä vastuunsa kolmansia kohtaan että omat vahinkonsa.

---

[47] Suomen tekemät kansainväliset sopimukset kieltävät ydinenergian sotilaallisen käytön. Ks. Sopimus ydinaseiden leviämisen ehkäisemiseksi (SopS 11/70) 1 ja 2 art. Ks. myös »ydinräjähderikos» YdineL 70 §.

[48] Steering Committeen suositus 20.4.1990, *Decisions, Recommendations, Interpretations* s. 8.

[49] Ydinlaitoksen käyttämiseen ei voida ryhtyä ennenkuin vastuu on katettu YvastL:n mukaisesti (YdineL 20 § 2 1) -kohta).

[50] Poolien perustamistarve on ilmaistu yleissopimuksen perusteluissa, *Exposé des motifs* s. 31. Ks. atomivakuutuspooleista ja niiden synnystä tarkemmin, *Deprimoz* s. 34–39. Ks. atomivakuutuspoolien toiminnasta artikkelit julkaisussa *Helsinki Symposium.*

[51] *O'Connell* s. 349.

[52] *O'Connell* s. 350 ja *Lederer* s. II–4. Esim. Suomen Atomivakuutuspooli pitää omalla vastuullaan vain 3–4 % ydinvoimalan ensivakuutuksesta. Loput se on jälleenvakuuttanut lähinnä USA:n, Saksan ja Japanin vakuutusmarkkinoilla, *Vakuutussanomat 6/1986* s. 40.

Pooleilla saavutetaan suurin mahdollinen vakuutuskapasiteetti ja alhaisimmat jälleenvakuutus- ja hallinnoimiskustannukset. Poolien ansiosta vakuutuskapasiteetti on moninkertainen verrattuna ydinvastuujärjestelmän synnyn aikoihin.[53] Pooleihin keskittyy sellaista asiantuntemusta, jota yksittäisissä vakuutusyhtiöissä ei välttämättä ole. Poolit helpottavat lisäksi kansainvälistä yhteistyötä.[54] Toisaalta poolit johtavat monopolisoitumiseen, joka rajoittaa kilpailua ja mahdollisesti vakuutuskapasiteetin kasvamista.[55]

Suomen ydinvoimaloiden haltijat IVO ja TVO ovat vakuuttaneet ydinvastuunsa ja myös vastuunsa konventionaalisista vahingoista Suomen Atomivakuutuspoolissa.[56] Suomen Atomivakuutuspoolin ja ydinvoimaloiden välisten vakuutussopimusten mukaan vakuutuksenantaja toimii vahinkojen selvittäjänä, neuvottelee korvauksista vahingonkärsijöiden kanssa sekä hoitaa laitoksenhaltijan vahingonkorvausvelvollisuutta koskevan oikeudenkäynnin.[57]

Valtioneuvosto voi vapauttaa laitoksenhaltijan vakuuttamisvelvollisuudestaan, jos laitoksenhaltija asettaa muun yhtä turvaavan *taloudellisen takuun* vastuunsa varalta (YvastL 28 § 2). Taloudellisen takuun antajaan sovelletaan samoja YvastL:n säännöksiä kuin vakuutuksenantajaankin (YvastL 28 § 3). Pariisin yleissopimuksen perustelujen mukaan taloudellisen takuun ja vakuutuksen yhdistelmä on mahdollinen.[58] Sen sijaan Pariisin yleissopimuksen 10 artiklan sanamuodon perusteella useiden vakuutusten tai taloudellisten takuiden ottaminen ei näyttäisi mahdolliselta. Jos kuitenkin sekamuotoisen järjestelyn mahdollisuus sallitaan, on myös useiden yhtäaikaisten vakuutusten ottamisen oltava mahdollista.[59]

Vastuun kattaminen nimenomaan vakuutuksin on tarkoituksenmukaista. Vakuutuslaitoksilla on valmis organisaatio ja muut valmiudet niin korvausten selvittelyä kuin riittävien varojen ylläpitämistäkin varten. Vaikka muu taloudellinen takuu olisikin riittävä, jouduttaisiin joka tapauksessa turvautumaan vakuutusyhtiöiden apuun korvauksia selviteltäessä.[60] Näiden epäkohtien vuoksi muu

---

[53] Esim. USA:ssa kapasiteetti on 12 kertainen vuoden 1957 tasoon verrattuna, *O'Connell* s. 351.

[54] *Hilding* s. 227.

[55] *Lederer* s. II–5.

[56] Poolin jäseninä on 25 suomalaista vastuuvakuutusyhtiötä, *Vakuutussanomat 6/1986* s. 40.

[57] Ydinlaitosten yleiset vastuuvakuutusehdot (1.1.1990) 6 §.

[58] *Exposé des motifs* s. 53.

[59] Myös YvastL:n esitöissä useiden vakuutusten ottamista pidettiin mahdollisena, *KM 1969:A 17* s. 31.

[60] *KM 1963:8* s. 35–36. Toisaalta vakuutusyhtiöt eivät ole erityisesti valmistautuneet ydinvahinkokysymysten ja -vaatimusten käsittelemiseen. Tieto on saatu Suomen Atomivakuutuspoolin toim. johtajalta K-M Strömmeriltä 20.9.1991.

taloudellinen takuu tulee kyseeseen vain valtioneuvoston yksittäistapauksellisella päätöksellä, joka edellyttää selvitystä taloudellisen takuun riittävyydestä ja korvausjärjestelyjä koskevista toimenpiteistä.[61]

Valtio ei ole laitoksenhaltijana eikä myöskään täydentävän vastuunsa osalta vakuuttamisvelvollinen (YvastL 28 § 1). Säännös on ymmärrettävä niin, että laitoksen on oltava kokonaan ja suoraan valtion omistuksessa ja hallinnassa.[62] Laitoksenhaltijan vastuumäärät ovat valtion mahdollisuuksiin nähden siksi pienet, ettei vakuuttamistarvetta tämän vuoksi ole.

## 2.3 Valtio

Valtio voi joutua YvastL:n mukaiseen vastuuseen ydinlaitoksen haltijana tai taloudellisen takuun antajana (YvastL 29 § 1). Näiden vastuutilanteiden lisäksi valtio tai Brysselin sopimusvaltiot yhdessä voivat joutua asettamaan varoja käytettäväksi sellaisten vahinkojen korvaamista varten, jotka eivät tule korvatuiksi laitoksenhaltijan vastuun perusteella (YvastL 30 §, 33 § ja 34 §). Perusteluna valtion vastuulle ovat ennen kaikkea vakuutuskapasiteetin rajallisuudesta johtuvat syyt.[63]

Ydinvastuujärjestelmä ei tunne mitään erityistä valtion viranomaista, jonka tehtävänä olisi hoitaa korvausvarojen asettaminen käytettäväksi. Vuoden 1963 komiteanmietinnössä esitettiin, että korvausta tulisi hakea sosiaali- ja terveysministeriöltä.[64] Myöhemmissä lainvalmistelutöissä asiaan ei puututtu eikä siitä otettu mainintaa myöskään lakitekstiin. Nimenomaisen säännöksen puuttuessa ko. viranomaisena Suomessa lienee valtiokonttori, jota vastaan vahingonkärsijät voivat esittää vaatimuksia, jollei valtio täytä sille YvastL:n mukaan kuuluvia velvollisuuksia.[65] Valtio ei ole taloudellisesti etukäteen varautunut mah-

---

[61] Ks. *KM 1971:B 142* s. 4. Muun taloudellisen takuun mahdollisuutta ei ole käytännössä käytetty.

[62] Jos valtion omistaman yhtiön ei tarvitsisi vakuuttaa vastuutaan, vastuun katteena ei välttämättä olisi kuin yhtiön omat varat. Suomessa ydinlaitokset eivät ole suoraan valtion omistuksessa. Ruotsissa Ringhalsin reaktori on kokonaan valtion omistuksessa ja se on myös vapautettu vakuuttamisvelvollisuudesta, *Ds Ju 1981:5* s. 53 alav. 1.

[63] *KM 1963:8* s. 40. Vrt. avaruusalusvastuuseen, joka vuoden 1972 konvention (SopS 8–9/1977) mukaan on yksinomaan sillä valtiolla, joka on avaruusaluksen lähettänyt, tai jonka alueelta alus on lähetetty. Syy tähän ei voine olla vakuutuskapasiteetissa, vaan siinä, että avaruuden hyväksikäyttö koetaan valtioiden toiminnaksi, jossa hyödynnetään kaikille valtioille kuuluvaa ympäristöä. Avaruusalukset ovat myös pääsääntöisesti valtion tai valtioiden omistamia.

[64] *KM 1963:8* s. 42 ja 126.

[65] Ks. laki valtiokonttorista (13.1.1978/18) 1 §.

dollisen vastuunsa varalta, vaan varat osoitetaan vasta, kun vastuu on aktualisoitunut.

> Valtio ei ole erityisesti varautunut myöskään korvausten selvittämisen osalta. Lukumäärältään runsaiden korvausvaatimusten ohjautumista tuomioistuimeen tulisi välttää. Vakuutusyhtiöiden korvausselvittely vähentää oleellisesti vahingoista nostettavia kanteita. Laitoksenhaltijan vakuutuksenantaja ei voine olla velvollinen hoitamaan korvausselvittelyä muilta kuin vakuutuksenottajan vastuun osalta. Tämän vuoksi valtion tulisi voida sopia vakuutuksenantajan kanssa korvausselvittelyn laajentamisesta koskemaan myös valtion vastuun osuutta. Toinen vaihtoehto olisi, että tehtävä osoitettaisiin jollekin valtion organisaatiolle esim. tapaturmavirastolle.[66]

## 2.4 Luonnollinen henkilö, korvausvastuuseen sitoutunut ja ydinaineen kuljettaja

Luonnolliset henkilöt voivat poikkeuksellisesti joutua vastuuseen myös sellaisista vahingoista, jotka ovat peräisin ydinvoimalaonnettomuudesta. YvastL 12 § 2:n mukaan laitoksenhaltija ei ole vastuussa ydintapahtumasta, jos se on suoranaisesti johtunut aseelliseen selkkaukseen, vihollisuuksiin, sisällissotaan tai kapinaan kuuluvasta toimesta tai epätavallista laatua olevasta luonnonmullistuksesta.[67] YvastL 13 § 1:n mukaan laitoksenhaltija ei ole vastuussa vahingosta, joka on kohdistunut ydinlaitokseen itseensä tai vahinkotapahtuman sattuessa laitoksen alueella olleeseen ja laitoksen yhteydessä käytettyyn tai tarkoitettavaksi käytettyyn omaisuuteen. Vahingoista, joiden korvaamisesta laitoksenhaltija on vapaa YvastL 12 §:n tai 13 §:n perusteella voidaan YvastL 15 § 2:n mukaan hakea korvausta siltä luonnolliselta henkilöltä, joka on tahallisesti aiheuttanut vahingon. Luonnollisen henkilön mahdollinen vastuu kolmansia kohtaan ei näytä syntyvän YvastL:n perusteella, vaan yleisten vahingonkorvaussäännösten perusteella, joiden soveltamisen YvastL 15 § 2 mahdollistaa. Luonnollinen henkilö vastaa vahingosta vain siltä osin kuin se on aiheutunut hänen omasta menettelystään.

Luonnollinen henkilö, ja toisaalta kuka tahansa sitoumuksen perusteella, voi olla velvollinen korvaamaan laitoksenhaltijalle sen, mitä laitoksenhaltija on joutunut YvastL:n perusteella korvaamaan kolmansille. Luonnollisen henkilön vastuu laitoksenhaltijaa kohtaan syntyy suoraan YvastL:n perusteella, jos vahinko on aiheutettu tahallisesti (YvastL 21 §). Sitoumuksen perusteella syntyvälle kor-

[66] Vuoden 1963 mietinnössä ehdotettiin, että valtion ollessa laitoksenhaltijana ilman vakuutusta, korvauskysymykset jätettäisiin silloisen tapaturmatoimiston tehtäväksi, *KM 1963:8* s. 36.

[67] Ks. kappale »Vapautumisperusteet» s. 157 ss.

vausvelvollisuudelle ei ole asetettu muita vaatimuksia, kuin että sitoumuksen tulee olla kirjallinen ja nimenomainen. Esimerkiksi vakuutussopimukset ovat tällaisia sitoumuksia.[68] Säännöksessä tarkoitettuja sitoumuksia laitoksenhaltijat saattavat tehdä myös laitetoimittajien kanssa.

> Sopimukset, joilla laitoksenhaltijat siirtävät vastuutaan laitetoimittajille, eivät pitemmän päälle ole kannattavia. Laitetoimittajat joutuvat siirtämään vakuutusmaksunsa laitteiden hintoihin.[69] Sopimukset murentavat kanavoinnin tuomia etuja ja voivat laajassa mitassa johtaa ydinvastuujärjestelmän tarkoituksen vastaiseen tilanteeseen. Sopimuksilla laitoksenhaltijat turvaavat asemansa, välillisesti pienentäen käytettävissä olevaa vakuutuskapasiteettia, jonka perusteella laitoksenhaltijoiden vastuun yläraja käytännössä määräytyy.[70]

YvastL 11 §:n mukaan laitoksenhaltijan vastuu kuljetuksen aikana tai sen yhteydessä sattuneesta ydintapahtumasta voidaan valtioneuvoston määräyksestä siirtää rahdinkuljettajalle.[71] Jos ydinaineita kuljetetaan Suomessa niin, ettei ydinaineen vastaanottaja tai lähettäjä ole Suomessa tai muussa sopimusvaltiossa oleva ydinlaitos, on kuljetuksen aikana sattuneista ydintapahtumista vastuussa se, jolla on lupa kuljetukseen (YvastL 8 § 3). Ydinaineiden kuljettajien mahdollinen vastuu rajoittuu kuljetuksen tai tilapäisen varastoinnin aikana sattuneisiin ydintapahtumiin. Tällaiset ydintapahtumat taas eivät voi olla ydinvoimalaonnettomuuksia ja niitä koskevat vastuukysymykset jäävät tämän tutkimuksen ulkopuolelle.[72]

**2.4.1 Isännänvastuusta** – Luonnollinen henkilö saattaa aiheuttaa vahingon työssään. Työnantaja voi olla yleisten vahingonkorvaussäännösten perusteella vastuussa myös työntekijänsä tahallaan aiheuttamista vahingoista.[73] Tällöin voidaan kysyä, voiko työnantaja joutua isännänvastuuseen YvastL 15 § 2:n ja YvastL 21 §:n mukaisissa tilanteissa.

---

[68] Vuoden 1963 mietinnössä lausutaan, että ko. sitoumuksen nojalla laitoksenhaltija voi vaatia vakuutuksenantajaltaan takaisin, mitä hän on itse suorittanut, *KM 1969:A 17* s. 31. Säännöksessä ei kuitenkaan tarkoitettane yksinomaan vakuutussopimuksia, vrt. *SOU 1962:14* s. 72.

[69] *Kühn* s. 117 ja *Haedrich* s. 631.

[70] Ks. jälj. kappale »Vakuutustekniset syyt» s. 200 ss.

[71] Tietyissä tapauksissa rahdinkuljettajalla voidaan tarkoittaa myös huolitsijaa. *KM 1963:8* s. 53. Määräys voi koskea useampaa kuin yhtä kuljetusta. *KM 1971:B 142* s. 18.

[72] Ks. vastuusta kuljetusten yhteydessä tapahtuvista ydinvahingoista *Third Party Liability and Insurance in the Field of Maritime Carriage of Nuclear Substances* ja *Manninen* s. 9 ss.

[73] Tässä tarkoitetaan työnantajalla muuta kuin laitoksenhaltijaa, esim. laitetoimittajaa.

Ks. VahL 3:1, jossa työntekijän tahallaan aiheuttamia vahinkoja ei rajata isännänvastuun ulkopuolelle. Kokonaan toinen kysymys on, sovelletaanko tällöin VahL 6:2:ssä ilmenevää kanavointisäännöstä. Ks. tästä *Routamo – Hoppu* s. 172 ss.

YvastL 15 § 2 on poikkeus siihen YvastL 15 § 1:iin sisältyvään pääsäännöön, jonka mukaan YvastL:n mukaisiin ydinvahinkoihin voidaan soveltaa vain YvastL:n (tai muun sopimusvaltion vastaavan lain) säännöksiä.[74] YvastL 15 § 2 mahdollistaa YvastL:n ulkopuolisten korvaussäännösten soveltamisen tietyissä tarkoin rajatuissa tilanteissa.[75] Säännöksessä ei ole rajattu ainoastaan sitä, milloin muut korvaussäännökset voivat tulla sovellettavaksi, vaan myös sitä, miten muita korvaussäännöksiä voidaan soveltaa. Muiden korvaussäännösten soveltamisedellytyksenä on ensinnäkin se, että vahingon tulee olla sellainen, jonka korvaamisesta laitoksenhaltija on vapautettu YvastL 12 §:n tai 13 §:n nojalla. Toinen rajoitus seuraa siitä, että vahingon tulee olla luonnollisen henkilön tahallisesti aiheuttama.

YastL 15 § 2:n mukaan korvausta voidaan vaatia *vain* luonnolliselta henkilöltä, joka on tahallisesti aiheuttanut vahingon. Sanalla »vain» viitataan sekä luonnolliseen henkilöön että vaatimukseen tahallisuudesta. Vaikka muiden korvaussäännösten soveltamisedellytykset muuten sinänsä täyttyisivätkin, säännöksen sanamuoto näyttäisi estävän vaatimusten esittämisen muita kuin vahingon tahallisesti aiheuttanutta luonnollista henkilöä vastaan. Esimerkiksi luonnollisen henkilön työnantajaa tai oikeushenkilöä vastaan vaatimuksia ei voitaisi esittää.

YvastL 15 § 2 on poikkeussäännös laitoksenhaltijan yksinomaiseen vastuuseen, jolloin sitä on tulkittava suppeasti.[76] Säännöstä on tulkittava niin, että sen soveltamisala ei laajennu sanamuodon ulkopuolelle. Tämä antaa lisäpainoa »vain» sanalle. Vaikka ko. sana olisi jätetty säännöksestä pois, säännöstä olisi tulkittava niin, että vaatimus voisi kohdistua ainoastaan luonnolliseen henkilöön.

Isännänvastuukysymykseen ei suoranaisesti oteta kantaa YvastL:n esitöissä tai Pohjoismaiden vastaavissa esitöissä eikä Pariisin yleissopimuksen perusteluissa. Niistäkään ei voida tehdä sellaista sanamuodon vastaista johtopäätöstä, että luonnollisen henkilön ko. vastuu voisi siirtyä eteenpäin. Luonnollista henkilöä ei ole haluttu vapauttaa vastuusta, jos hän aiheuttaa vahingon tahallisesti.[77] Tämä koskee sekä niitä tilanteita, jolloin kanne voidaan esittää vain laitok-

---

[74] Mainittu periaate ei ilmene YvastL 15 § 1:n sanamuodosta, mutta lain esitöissä on lausuttu, että YvastL 15 § 1 »koskee korvausvastuun ns. kanalisointia ydinlaitoksen haltijaan, so. muihin korvaussääntöihin perustuvan korvausvastuun kumoamista», *KM 1969:A 17* s. 28. Ks. kappale »Muiden vastuusäännösten poissulkeminen» s. 133 ss.

[75] *KM 1969:A 17* s. 28. YvastL 15 § 2:n sanamuoto on sikäli epätarkka, että siinä kuuluisi olla sanojen »vastaavan säännöksen» kohdalla monikkomuoto »vastaavien säännösten».

[76] Poikkeussäännös ei saa rikkoa säännösten muodostamaa systeemiä, vaan ainoastaan korjata sitä yksittäisessä kohdassa. Sitä ei voi yleensä käyttää analogisesti hyväksi niin, että säännös saisi laajemman merkityksen, ks. *Pöyhönen* s. 142–143 ja siinä mainittu lähde.

[77] *KM 1963:8* s. 35.

senhaltijaa vastaan että tilanteita, jolloin laitoksenhaltija on vapaa vastuusta (YvastL 12 ja 13 §). Jos kanne voidaan ja tulee esittää laitoksenhaltijaa vastaan, luonnollisen henkilön vastuu toteutuu laitoksenhaltijan regressioikeuden kautta (YvastL 21 §). Jos sen sijaan laitoksenhaltija on vastuusta vapaa, tahallaan vahingon aiheuttaneen henkilön vastuu voidaan toteuttaa vain kohdistamalla vaatimus suoraan häneen. YvastL 15 § 2:n tarkoituksena on varmistaa luonnollisen henkilön vastuu tahallisesti aiheutetuista vahingoista silloin, kun regressivastuu ei tule sovellettavaksi. Säännöksen nimenomaisena tarkoituksena ei sen sijaan ole korvausturvan lisääminen.[78] Korvausturva luonnollisesti lisääntyisi, jos luonnollisen henkilön tahallaan aiheuttamista teoista voitaisiin esittää vaatimuksia esim. hänen työnantajaansa vastaan.

Myöskin YvastL 21 §:n mukainen regressivastuu näyttäisi rajoittuvan yksinomaan vahingon aiheuttaneeseen luonnolliseen henkilöön.[79] Säännöksen perustana olevassa Pariisin yleissopimuksen 16 artiklassa on määrätty, että laitoksenhaltijalla on takautumisoikeus luonnollista henkilöä vastaan, joka on aiheuttanut vahingon tarkoituksellisesti. Yleissopimuksen perusteluissa on nimenomaisesti todettu, että vastuun ulottaminen luonnollisen henkilön työnantajiin olisi konvention tarkoituksen vastaista.[80] YvastL 21 §:ä ei voida tulkita yleissopimuksen tarkoituksen vastaisesti. Tällaiseen tulkintaan ei saada tukea myöskään YvastL:n esitöistä. Päinvastoin atomivastuukomitean ehdotuksessa olleen vastaavan säännöksen sanamuodon mukaan regressivaatimus voitiin esittää *vain* luonnollista henkilöä vastaan.[81]

> Pariisin yleissopimuksen perusteluissa ei tarkemmin lausuta, minkä vuoksi kanavointi muuhun kuin laitoksenhaltijaan olisi konvention tarkoituksen vastaista. – Yleissopimuksen tarkoituksena on ydinvastuulakien harmonisoiminen ja mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen ilman, että ydinteollisuuden kehitys estyisi. On vaikea nähdä, että kanavointi työnantajaan olisi ristiriidassa yleissopimuksen päämäärien kanssa. Perustelu-

[78] Jos vahingonkärsijöiden asema olisi haluttu turvata niissäkin tilanteissa, joissa laitoksenhaltija on vapautettu vastuusta, voidaan pitää ilmeisenä, että YvastL 15 § 2 olisi katsottu tässä suhteessa riittämättömäksi.

[79] Näin siitä huolimatta, että säännöksessä ei ole sanaa »vain».

[80] *Exposé des motifs* s. 39. Pelzer arvostelee voimakkaasti regressioikeuden rajaamista niin, että työnantajat jäävät sen ulkopuolelle, *Pelzer NLB 12/1973* s. 49.

[81] Ks. ehdotuksen 17 §. Perusteluissa on vielä toistettu, että »tahallisuussäännös on tarkoitettu koskemaan vain luonnollisia henkilöitä», *KM 1963:8* s. 10 ja 35. Myöhemmissä esitöissä asiaan ei puututtu. Niissä tosin puhutaan yksinomaan luonnollisesta henkilöstä, *KM 1969:A 17* s. 31. Sanan »vain» poistamisella säännöksen (YvastL 21 §) lopullisesta versiosta ei näin ollen ainakaan nimenomaisesti tarkoitettu muuttaa alkuperäisen säännösehdotuksen sisältöä. Ks. myös *SOU 1962:14* s. 72.

jen taustalla on todennäköisesti ajatus siitä, että korvausturva voisi heikentyä sen vuoksi, että vakuutuskapasiteetti ei ehkä riittäisi kattamaan useiden eri henkilöiden (työnantajien) vastuuta. Sen lisäksi on mahdollisesti katsottu, että vakuutuksista ydinteollisuudelle aiheutuvat kustannukset kasvaisivat.[82]

## 3 YDINVASTUUN ULKOINEN KOHDISTAMINEN

### 3.1 Ulkoinen kohdistaminen laitoksenhaltijaan

**3.1.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa** – Pariisin yleissopimuksen 6 art. a) -kohdan mukaan vahingonkorvausvaade ydinvahingosta voidaan esittää vain sellaista laitoksenhaltijaa vastaan, joka on yleissopimuksen perusteella vastuussa vahingosta. Kansallisella lailla voidaan säätää, että kanne voidaan nostaa myös vakuutuksen tai taloudellisen takuun antajaa vastaan (6 art. a) -kohta toinen lause). Korvausvaadetta ei voida esittää esim. vahingon aiheuttaneen laitteen toimittajaa vastaan.

> Kanavoinnin hyväksyminen kansainvälisesti tuo yleistä varmuutta laitteiden kansainväliseen kauppaan ja edistää sitä. Yhdysvalloissa ei ole toteutettu täydellistä kanavointia, mitä voidaan pitää epäkohtana. Yhdysvaltalaiselle laitetoimittajalle saattaa olla edullisempaa toimittaa laitteita Pariisin yleissopimusvaltioihin kuin omaan maahansa, mikä vaikuttaa kilpailuun vääristävästi.[83]
>
> Kanavointijärjestelmän puuttuminen Itä-Euroopan valtioissa on taas johtanut siihen, etteivät länsimaiset ydinenergiayhtiöt halua ryhtyä korjaamaan Itä-Euroopassa olevia laitoksia. Laitokset korjanneet länsimaiset ydinenergiayhtiöt voisivat mahdollisesti joutua vastuuseen, jos heidän korjaamista laitoksista aiheutuisi vahinkoja.

Yleissopimuksen 6 art. b) -kohdan mukaan laitoksenhaltija on pääsääntöisesti vastuussa ydinvahingoista. Laitoksenhaltijan pääsääntöiseen vastuuseen ei taas voi olla muita poikkeuksia kuin ne, jotka samassa artiklassa on mainittu (6 art. b) -kohdan ensimmäinen lause). Poikkeukset koskevat sekä ensisijaisen että lopullisen vastuun kohdistamista. Ulkoista kohdistamista koskevat poikkeukset liittyvät lähinnä vastuuseen kuljetuksen yhteydessä sattuvista ydinvahingoista.[84]

---

[82] Ks. tätä ajatusta vastaan esitetty näkemys kappaleessa »Vakuutustekniset syyt».

[83] *Pelzer 1988* s. 102 Ks. tilanteista, jolloin laitetoimittaja voi joutua vastuuseen, *Kühn* s. 118–124.

[84] Pariisin yleissopimuksen 6 art. b) -kohta toinen lause, 6 art. c) i) 1) -kohdan viittaus 3 art. a) ii) 2) -kohtaan, 6 art. c) i) 2) -kohta ja 6 art. c) ii) -kohta.

Ydinvoimalaonnettomuuksia koskevat poikkeukset rajoittuvat niihin vahinkoihin, jotka aiheutuvat laitokselle itselleen tai johtuvat ylivoimaisista syistä.[85]

Yleissopimuksen 6 art. a) -kohdalla on varmistettu vastuun taloudellisen kohdistumisen toteutuminen. Yleissopimuksen perusteella kukaan muu kuin laitoksenhaltija ei voi olla korvausvelvollinen vahingonkärsijöitä kohtaan. Ulkoista kohdistamista ei ole kuitenkaan rajoitettu vain vastuun taloudelliseen puoleen. Saman artiklan b) -kohdalla on oikeudellinenkin vastuu vahingoista kohdistettu laitoksenhaltijaan. Ydinlaitoksenhaltija, joka on Pariisin yleissopimuksen 3–5 artiklojen perusteella ankarassa vastuussa määrätynlaisista ydinvahingoista, vastaa ko. vahingoista yksin siitä riippumatta, kuka ne on aiheuttanut. Vahingon varsinainen aiheuttaja ei ole vahingonkärsijään nähden minkäänlaisessa vastuussa, vaikka hänellä voisi olla niihin vastuuperuste vahingonkorvausoikeuden yleisten säännösten tai periaatteiden nojalla. Tahallisestikaan aiheutetun vahingon johdosta vahingonkärsijä ei voi yleensä kääntyä vahingonaiheuttajan puoleen. Muu kuin laitoksenhaltija voi olla vahingonkorvausvastuussa ainoastaan sellaisista vahingoista, joista laitoksenhaltija on jollain perusteella vapautettu vastuusta. – Yleissopimuksen 6 art. b) -kohdan määräys käsittää vain vahingonkorvausperusteisen vastuun. Sillä ei estetä vastuun kohdistamista avustamissäännöksen tai sitoumuksen nojalla johonkin muuhun kuin laitoksenhaltijaan.

> Pariisin yleissopimus koskee ensinnäkin ainoastaan siviilioikeudellista vastuuta. Konvention määräyksillä ei voida rajoittaa julkisoikeudellista vastuuta, joka perustuu esim. sopimusvaltion sosiaaliturvalainsäädäntöön. Toisekseen 6 art. b) -kohdan tarkoituksena on, että muut toimintaan osallistuvat henkilöt eivät joudu vastuuseen aiheuttamistaan vahingoista.[86] Määräyksen tarkoituksena on parantaa vahingonkärsijöiden asemaa eikä vähentää heidän mahdollisuuksiaan korvaukseen, mihin muiden kuin laitoksenhaltijan vastuun poissulkeminen johtaisi. Jos 6 art. b) -kohdalla ymmärrettäisiin kaikkiin muihin korvausperusteisiin kuin laitoksenhaltijan ankaraan vastuuseen perustuvan vastuun poissulkemista, olisi määräys ristiriidassa esim. yleissopimuksen 15 art. b) -kohdan kanssa, joka mahdollistaa valtion vastuun.

**3.1.2 Ulkoinen kohdistaminen YvastL:ssa** – Ydinvastuulain ulkoisen kohdistamisen järjestävä säännös (YvastL 15 § 1) on laadittu Pariisin yleissopimuksen määräyksestä poikkeavasti. Säännöksen mukaan YvastL:iin perustuvaa korvausvaadetta ei voida pääsääntöisesti esittää ketään muuta kuin ydinlaitoksen hal-

---

[85] Ks. Pariisin yleissopimuksen 6 art. c) i) -kohdan viittaukset 3 art. a) ii) 1) -kohtaan ja 9 artiklaan.

[86] *Exposé des motifs* s. 37.

tijaa tai hänen vakuutuksenantajaansa kohtaan.[87] Säännös koskee vain taloudellisen vastuun jakoa eikä se vaikuta vastuun sisäiseen kohdistamiseen.

> Ainoana poikkeuksena ulkoiseen kohdistamiseen on YvastL 15 § 1:ssa viitattu YvastL 17 § 2:iin. YvastL 17 § 2 koskee tilannetta, jossa YvastL:n mukaisen ydinvahingon lisäksi on sattunut muu vahinko, ja vahinkoja ei voida luotettavasti erottaa toisistaan.[88] Tällaisista vahingoista on YvastL:n mukainen laitoksenhaltija kokonaisuudessaan vastuussa, vaikkei YvastL pääsääntöisesti koskekaan muita kuin siinä tarkoitettuja vahinkoja (YvastL 17 § 1). Jos tällaisen *ns. sekavahingon* syntymiseen on osallisena YvastL:n mukaisen laitoksenhaltijan lisäksi sellainenkin laitoksenhaltija, jota YvastL ei koske, ei edellisen laitoksenhaltijan vastuu rajoita jälkimmäisen laitoksenhaltijan muihin vahingonkorvaussäännöksiin perustuvaa vastuuta (YvastL 17 § 2).[89] Vahingonkärsijän mahdollisuus hakea korvausta em. tilanteessa ei siis rajoitu YvastL:n mukaiseen laitoksenhaltijaan, vaikka tämä onkin vahingosta kokonaisuudessaan vastuussa. Toisaalta, kun muun laitoksenhaltijan vastuu ei ole YvastL:iin perustuvaa vastuuta, ei kyse voine olla poikkeuksesta YvastL 15 § 1:iin, kun se koskee vain YvastL:n mukaista vastuuta. Viittauksen merkitys jääkin epäselväksi.

Kun YvastL 15 § 1 on muotoiltu negatiivisesti, se määrää ulkoisen kanavoinnin kattaman henkilöpiirin tyhjentävästi.[90] Kaikki muut henkilöt on suojattu YvastL:n mukaisilta vahingonkorvauskanteilta riippumatta heidän asemastaan, osallisuudestaan vahinkoon jne. Esimerkiksi vahingon tahallisesti aiheuttaneet laitetoimittajat ovat vapaita YvastL:n mukaisesta ensisijaisesta vastuusta.

Kohdistamissäännös (YvastL 15 § 1) koskee vain YvastL:n mukaista vastuuta. Jos vahinko on sellainen, että se jää YvastL:n soveltamisalan ulkopuolelle, säännöstä ei voida soveltaa. Tällöin kanavointi laitoksenhaltijaan jää yksinomaan muiden, esim. isännänvastuujärjestelyjen varaan.

### 3.2 Ulkoinen edelleenkohdistaminen vakuutuksenantajaan

**3.2.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa** – Pariisin yleissopimuksen 10 art. a) -kohdan mukaan laitoksenhaltijalla tulee olla yleissopimuksen mukai-

---

[87] Säännös koskee myös taloudellisen takuun antajaa, ks. YvastL 28 § 3.

[88] YvastL:n ulkopuoliset vahingot voivat olla sekä ionisoivasta säteilystä aiheutuvia että tavanomaisia vahinkoja.

[89] YvastL ei koske kaikkia ydinlaitoksia tai ydinaineita, ks. YvastL 2 §. Esim. kuljetusvahinko voi aiheutua sekä YvastL:n alaisen että muun ydinaineen yhteisvaikutuksesta.

[90] AlusöljyvahL:ssa (L aluksista aiheutuvista öljyvahingoista johtuvasta vastuusta 30.5.1980/401) kanavointi on tehty niin, että siinä on lueteltu ne henkilöt, joita vastaan korvausvaatimuksia ei saa esittää (4 § 2). Tämä taas tuo väistämättä esiin kysymyksen kanavoinnin kattamasta henkilöpiiristä. Ks. *Tulokas* s. 150.

sen vastuun peittävä vakuutus tai muu julkisen viranomaisen hyväksymä taloudellinen takuu. Yleissopimuksen 6 art. a) -kohdan mukaan kansallisella lailla voidaan säätää, että korvauskanne voidaan esittää suoraan vakuutuksen tai taloudellisen takuun antajaa vastaan (*ns. direct action*).

Yleissopimuksen määräysten sanamuodosta ei käy ilmi, voidaanko kansallisen lain säännöksellä syrjäyttää laitoksenhaltijan vastuu vakuutuksenantajan vastuun tieltä. Vastaus löytyy sen sijaan yleissopimuksen perusteluista. Niiden mukaan vakuutuksenantaja voidaan asettaa vastuuvelvolliseksi sekä laitoksenhaltijan rinnalle että hänen tilalleen.[91]

Kun laitoksenantaja ja vakuutuksenantaja ovat yhtäaikaa vastuussa vahingoista, kummankaan vastuu ei ole toissijaista. Vahingonkärsijä voi valita kumpaa vastaan hän vaatimuksen esittää. Jos vastuu on edelleenkohdistettu useaan vakuutuksenantajaan, vaatimus on voitava esittää mitä tahansa vastaan niistä täysimääräisenä siitä riippumatta, mikä kunkin vastuuosuus on.[92] Muutoin vahingonkärsijät joutuisivat selvittämään, keihin kaikkiin edelleenkohdistaminen on tehty ja esittämään jokaista kohtaan oman erillisen vaatimuksen. Tämä taas olisi niiden tavoitteiden vastaista, joihin vastuun keskittämisellä on ydinvastuujärjestelmässä pyritty.

### 3.2.2 Ulkoinen edelleenkohdistaminen vakuutuksenantajaan YvastL:ssa

– YvastL:ssa on käytetty hyväksi Pariisin yleissopimuksen 6 art. a) -kohdan suomaa mahdollisuutta kohdistaa ydinvastuu vakuutuksenantajaan. YvastL 25 §:n mukaan vakuutuksen tulee olla sellainen, että korvaus voidaan hakea suoraan vakuutuksenantajalta.[93] Säännös ei edes mahdollista muunlaista vakuutusta. YvastL 28 § 3:n mukaan taloudellisen takuun antajaan sovelletaan samoja sääntöjä kuin vakuutuksenantajaan.

YvastL:n direct action -säännös ei periaatteessa syrjäytä laitoksenhaltijan ulkoista vastuuta.[94] Jos laitoksenhaltijan ulkoinen vastuu olisi haluttu syrjäyttää vakuutuksenantajan vastuulla, siitä olisi tullut ottaa nimenomainen maininta YvastL:iin. Lain esitöissä asiaa ei ole käsitelty.

Korvaukseen oikeutettu voi vapaasti päättää nostaako hän kanteen laitoksenhaltijaa vai vakuutuksenantajaa vastaan. Molemmat ovat häneen nähden ensisi-

---

[91] *Exposé des motifs* s. 47.

[92] Vrt. VSL (Vakuutussopimuslaki 12.5.1933/132) 41 § ja *Hoppu – Routamo* s. 127.

[93] Tällainen sopimusehto on ydinlaitosten yleisten vastuuvakuutusehtojen (1.1.1990) 3 §:ssä.

[94] Näin asia on ymmärretty myös tehdyissä ydinvakuutussopimuksissa. Vrt. LiikvakL (26.6.1959/279) 12 § 2:iin, jonka mukaan vahingonkärsijän tulee esittää vaatimuksensa ensin vakuutuksenantajaa vastaan. Ks. tästä esim. *Hoppu – Routamo* s. 252–254.

jaisia korvausvelvollisia.[95] Laitoksenhaltija suoraan YvastL:n perusteella ja vakuutuksenantaja YvastL:n sekä hyväksytyn vakuutussopimuksen perusteella. Käytännössä korvausvaatimus on tarkoituksenmukaisinta kohdistaa suoraan vakuutuksenantajaan.[96] Vakuutusjärjestely poistaa laitoksenhaltijan ensisijaisen vahingonkorvausvelvollisuuden siltä osin, kuin korvaukseen oikeutettu kääntyy vakuutusyhtiön puoleen. Lisäksi vakuutuksenantaja vastaa ydinvahingoista toissijaisesti, jos vahingonkärsijä ei halutessaan saa korvausta suoraan laitoksenhaltijalta.

Vakuutuksenantajaan kohdistettua vastuuta ei ole YvastL:ssa rajoitettu sisällöllisesti. Korvaukseen oikeutettu voi esittää vaatimuksia vakuutuksenantajaa kohtaan kaikessa, missä hän voi tehdä sen laitoksenhaltijaa vastaan.[97] Toisaalta vakuutuksenantaja vastaa vain niistä vahingoista, joista laitoksenhaltija on vastuussa. Vaikka vakuutussopimus tehtäisiin laitoksenhaltijan vastuumäärää suuremmalle summalle, niinkuin tehdään YvastL 23 § 2 b) -kohdan mukaisissa vakuutuksissa, vakuutuksenantaja vastaa vain laitoksenhaltijan vastuumäärään asti. Korvausvastuu edelleenkohdistetaan vakuutuksenantajaan vain sellaisista vahingoista, joista ydinlaitoksen haltija on YvastL:n tai muun sopimusvaltion vastaavan lain perusteella vastuussa. Kaikki ne YvastL:n vastuunrajoitukset, jotka koskevat ydinlaitoksen haltijaa, tulevat myöskin vakuutuksenantajan hyväksi.

Käytännössä vakuutus suojaa laitoksenhaltijaa suoraan häneen kohdistettavien vahingonkorvausvaatimusten varalta. Vaikka vastuun ulkoinen edelleenkohdistuminen on mahdollista, sen ei tarvitse merkitä sitä, että vastuu kohdistuisi lopullisesti vakuutuksenantajaan. YvastL 25 §:n toisen virkkeen mukaan vakuutus on voimassa myös laitoksenhaltijan hyväksi häneen kohdistettujen vaatimusten varalta, jollei vakuutuksenantajan kanssa ole toisin sovittu. YvastL 25 § ei siis pakota sopimaan vakuutuksesta siten, että se täysin turvaisi laitoksenhaltijan taloudellisen aseman. Vakuutukselta edellytetään ainoastaan, että *vahingonkärsijöiden* taloudellinen asema on turvattu laitoksenhaltijan vastuumäärään asti. Periaatteessa vakuutus voisi olla sellainen, jossa vakuutuksenantaja saisi aina pe-

---

[95] Ruotsin ja Norjan ydinvastuulaeissa on YvastL:n tavoin vakuutuksenantaja asetettu rinnakkaiseen ensisijaiseen vastuuseen vahingoista (AL 14 § 1 ja AEL 27 §). Tanskassa vakuutuksenantajan vastuu on sen sijaan ainoastaan toissijaista (LEA 16 §).

[96] Mahdollisuudesta esittää vaatimus suoraan vakuutuksenantajaa kohtaan on vahingonkärsijälle huomattavia etuja. Korvauksen saanti on yksinkertaisempaa, varmempaa ja nopeampaa.

YmpvahLE:ssa ei esitetty vakuuttamispakkoa edes merkittävimpien ympäristövahinkojen varalta eikä myöskään sitä, että vaatimus voitaisiin esittää suoraan vakuutuksenantajaa vastaan, *HE 165/1992* s. 18–19. Tästä on jo esitetty kritiikkiä, *Wetterstein DL 1993* s. 325.

[97] Ks. YvastL 23 § 1.

riä laitoksenhaltijalta maksamansa summan takaisin ja jossa laitoksenhaltija ei koskaan voisi kääntyä vakuutuksenantajan puoleen. – Laitoksenhaltijan varallisuuden koskemattomana säilyttävä vakuutusjärjestely luonnollisesti lisää sitä varallisuusmassaa, joka olisi käytettävissä korvausten maksamiseen.

> Suomen ydinvoimalaitosten ottamat vakuutukset ovat sellaisia, joissa vakuutus suojaa myös laitoksenhaltijoiden taloudelliset edut. Ydinvoimalaonnettomuudesta ei pääsääntöisesti seuraa laitoksenhaltijalle taloudellisia menetyksiä sen vuoksi, että hän on vastuussa kolmansille aiheuttamistaan vahingoista. Korvaukset maksetaan joko suoraan vakuutuksesta tai laitoksenhaltija perii maksamansa määrän vakuutuksenantajalta. Ainoastaan sellaisissa tilanteissa, joissa vakuutuksenantajalla on regressioikeus laitoksenhaltijaa vastaan, laitoksenhaltijan taloudelliset menetykset ovat mahdollisia.[98]

a) *Suomen Atomivakuutuspoolin ja ydinvoimaloiden tekemien ydinvakuutussopimusten (18.12.1989) ehdot* koostuvat itse vakuutussopimuksen ehdoista ja niihin liitetyistä ydinlaitoksen yleisistä vastuuvakuutusehdoista (1.1.1990) sekä Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton vastuuvakuutusten yleisistä ehdoista (1.6.1987).[99] Itse vakuutussopimuksissa ei ole sovittu vastuun sisällöstä muuta kuin vastuun määrän osalta.[100] Vakuutuksenantajan vastuun muu sisältö on jätetty niiden yleisten ehtojen varaan, jotka sopimuksiin on liitetty.

Ydinlaitoksen yleisten vastuuvakuutusehtojen (jälj. YYV) 1 ja 3 §:issä on sovittu vakuutuksenantajan vastuusta kolmansia kohtaan. Vakuutus peittää koko sen vastuun, joka laitoksenhaltijalla on YvastL:n, sen nojalla annettujen säännösten tai Pariisin yleissopimukseen liittyneen valtion vastaavan lainsäädännön perusteella (1 §). Korvaukseen oikeutetulla on vakuutuksen perusteella oikeus saada korvaus suoraan vakuutuksenantajalta (3 §).[101]

YYV:ssa on ehtoja, jotka *rajoittavat vakuutuksenantajan vastuuta.*[102] Vastuunrajoitukset voivat kaventaa kuitenkin vain sitä vastuuta, joka vakuutuksen-

---

[98] Ks. vakuutuksenantajan regressioikeudesta myöh. kappale »Vakuutuksenantajan vastuun sisäinen kohdistaminen» s. 124 ss.

[99] Sopimukset ovat sosiaali- ja terveysministeriölle jätettyjä yleisiä asiakirjoja, jotka ovat julkisia sillä tavoin kuin AsiakJL:ssa on säädetty.

[100] Lisäksi niissä on mainittu, ettei vastuu koske viereiselle reaktoriyksikölle aiheutuvaa vahinkoa.

[101] Vrt. YvastL 23 § ja 25 §.

[102] Esim. YYV 7 §, 8 §, 9 § ja 12 § 2. YYV 8 §:n tarkoitus on epäselvä, kun se näyttäisi koskevan vahinkoja, jotka aiheutuvat suoraan laitoksenhaltijalle. Kyseessä on kuitenkin vastuu- eikä vahinkovakuutusehdot.

antajalla on laitoksenhaltijaa kohtaan. Vastuunrajoitukset aiheuttavat ainoastaan sen, että vakuutuksenantajalle voi rajoitusten mukaisissa tilanteissa syntyä regressioikeus laitoksenhaltijaa vastaan. Vahingonkärsijöiden oikeuteen vaatia korvausta vakuutuksenantajalta niillä ei voine olla merkitystä.[103]

Myös vakuutussopimusten liitteenä olevissa vastuuvakuutuksen yleisissä vakuutusehdoissa (jälj. VYV) on vakuutuksenantajan vastuuta rajoittavia lausekkeita. Vapautumislausekkeita ei ole nimenomaisesti rajattu sillä tavoin, että ne koskisivat vain vakuutuksenantajan vastuuta vakuutuksenottajaan nähden. Nämäkään ehdot eivät kuitenkaan voi vaikuttaa vakuutuksenantajan vastuuseen vahingonkärsijöitä kohtaan. Kaikkia vastuuvakuutustilanteita koskevina yleisinä vastuuvakuutusehtoina ne syrjäytyvät ydinlaitoksen yleisten vastuuvakuutusehtojen tieltä, jos ehdoissa ilmenevät määräykset ovat ristiriidassa keskenään.[104]

YYV:n määräysten perusteella vakuutuksenantaja on vastuussa pääsääntöisesti kaikista niistä vahingoista, joista laitoksenhaltijalle syntyy vastuu YvastL:n mukaan. Vakuutuksenantaja vapautuu vastuustaan ainoastaan laitoksenhaltijaan nähden ja määrätyissä tapauksissa. Erityisemmissä ehdoissa ei viitata vapautumislausekkeina niihin vastuunrajoituksiin, jotka ilmenevät yleisissä vastuuvakuutusehdoissa.[105]

Useat VYV:n vastuuta rajoittavat määräykset ovat suoraan sanamuotonsa perusteella ristiriidassa YYV:n määräysten kanssa. Esimerkiksi VYV 3.2.7 -kohdan mukaan vakuutuksesta ei edes voitaisi korvata ydinvastuulain mukaista vahinkoa.[106] Muutkin VYV:n vastuunrajoituslausekkeet, jotka supistaisivat vastuuta siitä, mihin itse vakuutussopimus ja YYV:n määräykset johtavat, näyttäisivät olevan ristiriidassa viime mainittujen kanssa ja syrjäytyvän niiden tieltä. Tällaiseen tulkintaan voidaan perustellusti päätyä, kun tarkastellaan ydinvakuutussopimusten tarkoitusta ja sitä, miksi VYV:n määräykset on liitetty ydinvakuutussopimuksiin.

Sellainen vakuutussopimus, jossa rajoitettaisiin vahingonkärsijän mahdollisuutta esittää vaatimuksia vakuutuksenantajaa kohtaan koko sen vastuun mukai-

---

[103] Vaikka näin ei olisikaan, vakuutussopimusten vastuunrajoitusehdoista ei aiheutuisi vahingonkärsijöille menetyksiä. YvastL 29 § 1:n mukaan laitoksenhaltijan vastuun mukainen korvaus maksetaan valtion varoista, jos sitä ei voida saada vakuutuksenantajalta.

[104] Vakuutussopimusten tulkinnassa erityisemmät vakuutusehdot ovat ensisijaisia yleisiin vakuutusehtoihin nähden, ks. tästä *Suontausta LM 1966* s. 545.

[105] Ainakin YYV 19 §:ssä, jossa määrätään vakuutuksenantajan regressioikeudesta ja jossa rajoituslausekkeet on kerätty yhteen, tällainen viittaus olisi tullut näkyä.

[106] Ko. ehdon mukaan vakuutuksesta ei korvata vahinkoa, joka aiheutuu »atomivastuulaissa tai vastaavassa ulkomaisessa laissa tarkoitetusta ydinvahingosta». VYV 2 -kohdan mukaan vakuutus olisi voimassa vain Skandinavian maissa.

sesti, joka YvastL:n mukaan laitoksenhaltijalle kuuluu, ei täyttäisi YvastL:n ja Pariisin yleissopimuksen vastuun kattamiselle asettamia vaatimuksia.[107] Suomen Atomivakuutuspoolin ja ydinlaitosten tarkoituksena ei ole voinut olla epätäydellisten vakuutussopimusten tekeminen.[108] Laitoksenhaltijan osalta sopimuksen ko. tarkoitus voidaan presumoida sillä, että YvastL:n mukaisen vakuutuksen ottamisen laiminlyönti on kriminalisoitu.[109] Vakuutuksenantajan taas voidaan katsoa tietäneen laitoksenhaltijan tarpeesta tehdä sellainen sopimus, joka kattaa YvastL:n mukaisen vastuun kokonaisuudessaan. Suomen Atomivakuutuspooli on ainoana Suomessa ydinvakuutuksia myöntävänä vakuutuksenantajana ollut tietoinen siitä, etteivät Suomessa olevat ydinlaitokset tee muiden vakuutuksenantajien kanssa vakuutussopimuksia, jotka mahdollisesti täydentäisivät Suomen Atomivakuutuspoolin kanssa tehtyä sopimusta. Ydinvakuutussopimukset on hyväksytty sosiaali- ja terveysministeriössä. Myös valvovan viranomaisen on näin ollen katsottava käsittäneen, että ko. sopimukset kattavat koko YvastL:n mukaisen vastuun.

Useat VYV:n vastuunrajoituslausekkeet ovat siis sanamuotonsa perusteella ristiriidassa ydinvakuutussopimuksen muiden ehtojen kanssa. Useiden rajoitusten selkeästä ristiriidasta YYV:n määräysten kanssa voitaneen päätellä, että VYV:n liittämisen ensisijaisena tarkoituksena ei ole ollut vakuutuksenantajan vastuun rajoittaminen kolmansia kohtaan. Niiden liittäminen ydinvakuutussopimuksiin johtunee todennäköisesti siitä, että ne sisältävät useita määräyksiä vakuutuksenottajan velvollisuuksista esim. vakuutusmaksun suorittamisesta ja vahingon rajoittamisesta.[110] Lisäksi on huomattava, että VYV:n määräyksiä ei todennäköisesti ole laadittu direct action -mahdollisuutta silmällä pitäen.

Tulkinta, jonka mukaan VYV:ssa olevat vastuunrajoituslausekkeet ovat kaikilta osin ristiriidassa erityisempien vakuutussopimusehtojen kanssa johtaa siihen, että vakuutuksenantaja ei voi vedota ko. vastuunrajoituksiin myöskään laitoksenhaltijaa vastaan. Tämä taas ei voine olla sopijapuolten tarkoitus niiden vastuunrajoitusperusteiden osalta, jotka johtuvat laitoksenhaltijan laiminlyönneistä.[111] YvastL:n vakuuttamisvelvollisuus on säädetty vahingonkärsijöiden turvaksi,

---

[107] Ks. YvastL 23 § 1 ja Pariisin yleissopimus 10 art. a) -kohta.

[108] Ydinlaitoksen haltijat eivät ole tehneet useita toisiaan täydentäviä vakuutussopimuksia.

[109] YvastL 41 §. YvastL:n vakuutusta koskevat velvoitteet eivät koskene vakuutuksenantajaa, vaan hän voi vapaasti päättää ydinvakuutussopimuksen tekemisestä ja sen sisällöstä.

[110] Esim. kohta 4, erityisiä toimenpiteitä vahinkotapahtuman satuttua ja kohta 7, yleiset sopimusehdot.

[111] Ehdot voisivat näin tulkittuna olla vakuutuksenantajan kannalta jopa kohtuuttomat, vrt. VSL 34 § ja OikTL 36 §.

ei laitoksenhaltijan. Vakuutussopimuksen ehdot, jotka rajoittavat vakuutuksenottajan korvausturvaa eivät ole YvastL:n vakuutussäännösten ration vastaisia.[112] Sopimusehtojen sellaiselle tulkinnalle, jonka mukaan niissä tai niissä viitatussa VSL:ssa olevat vastuunrajoitukset tulevat vakuutuksenantajan hyväksi laitoksenhaltijaa vastaan, ei ole ainakaan YvastL:sta johtuvia esteitä.[113]

## 3.3 Ulkoinen edelleenkohdistaminen valtioon

**3.3.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa** – Pariisin yleissopimus koskee ydinlaitoksen haltijan vahingonkorvausvastuuta. Valtio ei joudu sen perusteella vastuuseen ydinvahingoista. Toisaalta yleissopimus ei estä sitä, että valtio toimisi vakuutuksenantajana, asetettaisiin toissijaiseen vastuuseen tai että laitoksenhaltijan vastuuta täydennettäisiin valtion vastuulla. Pariisin yleissopimuksen 15 art. a) -kohdan mukaan kukin sopimusvaltio voi ryhtyä tarpeellisiksi katsomiinsa toimiin yleissopimuksen mukaisen korvausmäärän lisäämiseksi. Yleissopimuksen 15 art. b) -kohdan mukaan yleissopimus ei aseta minkäänlaisia esteitä sille, että laitoksenhaltijan minimivastuumäärän ylittävät vahingot korvattaisiin julkisista varoista.

**3.3.2 Määräykset Brysselin lisäyleissopimuksessa** – Brysselin lisäyleissopimus perustuu Pariisin yleissopimuksen 15 artiklassa ilmaistuille periaatteille. Lisäyleissopimuksessa on sovittu Pariisin yleissopimuksen mukaisen vastuumäärän ylittävien korvausten suorittamisesta julkisilla varoilla. Brysselin sopimuksen 3 art. b) -kohdan mukaan valtion on asetettava varoja käytettäväksi, jos laitoksenhaltijan vastuumäärä ei riitä kaikkien vahinkojen korvaamiseen.[114] Ydinlaitoksen sijaintivaltion on yksin vastattava vahingoista 175 miljoonaan maksuyksikköön asti. Sen ylittäviltä osin sopimusvaltioiden on yhdessä asetettava varoja käyttöön aina 300 miljoonaan maksuyksikköön asti.[115]

Brysselin sopimuksen määräysten mukainen valtion vastuu poikkeaa Pariisin sopimuksen mukaisesta vakuutuksenantajan vastuusta. Brysselin sopimuksen mukaan valtiolla on vain velvollisuus asettaa varoja käytettäväksi eikä va-

[112] Ks. YvastL 25 § toinen virke.

[113] Ks. YYV 19 -kohta sekä VSL 18 § ja 52 §.

[114] Brysselin lisäyleissopimuksessa tai Pariisin yleissopimuksessa ei ole määräyksiä valtion toissijaisesta vastuusta tai vastuusta vanhentuneista vahingoista.

[115] Brysselin lisäyleissopimuksen 3 art. b) -kohta. Vuoden 1982 muutospöytäkirja tuli Suomen osalta voimaan 1.8.1991. Aikaisemmin vastaavat määrät olivat 70 milj. ja 120 milj. maksuyksikköä.

hingonkärsijällä näyttäisi olevan oikeutta vaatia korvausta suoraan valtiolta. Vahingonkärsijä voisi korkeintaan vaatia valtiota täyttämään velvollisuutensa asettaa varoja käytettäväksi korvausten maksamista varten. Kyseessä ei kuitenkaan olisi yksityisoikeudellinen vaatimus.

Valtio on Brysselin sopimuksella asetettu korvausvastuuseen kaikista niistä vahingoista, joista laitoksenhaltija vastaisi, jollei hänen vastuumääränsä olisi rajoitettu. Valtion korvausvelvollisuus kohdistuu kuitenkin vain niihin vahinkoihin, jotka ylittävät laitoksenhaltijan enimmäisvastuun määrän. Valtio ei vastaa myöskään sellaisista vahingoista, joista laitoksenhaltija ei vastaisi.

Brysselin sopimuksen mukainen valtion vastuu on siinä mielessä ensisijaista, että siltä osin kuin valtio on vastuussa, kukaan muu ei ole velvollinen asettamaan varoja käytettäväksi korvausten suorittamista varten. Valtion vastuu syntyminen ei edellytä, että ensin joku muu laiminlöisi korvausvelvollisuutensa. Toisaalta vahingot tulee ensin todeta sellaisiksi, joista laitoksenhaltija vastaisi, jos ne eivät ylittäisi laitoksenhaltijan vastuumäärää.[116] Laitoksenhaltijan korvausvastuu voi taas tulla todetuksi oikeudenkäynnissä laitoksenhaltijaa tai hänen vakuutuksenantajaansa vastaan.

**3.3.3 Ulkoinen edelleenkohdistaminen valtioon YvastL:ssa** – Vastuu ydinvahingoista kohdistetaan valtioon YvastL:n perusteella kolmessa eri tapauksessa: 1) korvaukseen oikeutettu näyttää, ettei hän ole voinut saada korvausta vakuutuksenantajalta (YvastL 29 §); 2) laitoksenhaltijan vastuumäärä ei riitä täyteen korvaukseen (YvastL 30 § ja 34 §); 3) laitoksenhaltijan vastuu on vanhenemisen johdosta lakannut (YvastL 33 §).

Myös valtioon edelleenkohdistettu vastuu on sidoksissa laitoksenhaltijan vahingonkorvausoikeudelliseen vastuuseen. Valtio joutuu korvausvelvolliseksi vain sellaisista vahingoista, joista laitoksenhaltija on vastuussa, tai olisi vastuussa, jos ne eivät ylittäisi laitoksenhaltijan vastuumäärää tai eivät olisi vanhentuneet.

Valtion vastuu on avustamissäännöksiin perustuvaa korvausvastuuta. Sen perusteet ovat ensisijassa taloudellisia. Kuitenkin valtion vastuun taustalla voidaan nähdä muitakin syitä. Valtion osallistumista korvauksiin voidaan perustella muun muassa sillä, että laitoksenhaltijan toiminnasta koituu merkittävää hyötyä koko yhteiskunnalle, toiminta on valtiovallan valvonnan alaista ja valtiovalta on luvan myöntämisellä hyväksynyt suuronnettomuuden riskin.

> Valtion täydentävän vastuun perimmäinen tarkoitus on korjata vahingonkorvausvastuun puutteellisuudesta johtuvia aukkoja. Valtion vastuu on

[116] Valtion vastuu määrätään Pariisin yleissopimuksen määräyksiä soveltamalla, ks. Brysselin lisäyleissopimuksen 1 art. ja *KM 1969:A 17* s. 33.

kuitenkin sisällöllisesti kytketty laitoksenhaltijan vahingonkorvausvastuuseen. Valtion vastuu on ainoastaan vastuun vanhenemisen ja määrän osalta laajempaa kuin laitoksenhaltijan. Näin ollen muut sisällölliset puutteet, joita ydinvastuujärjestelmässä on, eivät korjaannu valtion vastuulla. Valtion vastuu antaisi mahdollisuuden siihen, että korvausturvaa edelleen parannettaisiin sisällöllisesti siitä, mihin vahingonkorvauksella voidaan päästä.

**a)** Vahingonkärsijälle maksetaan korvaukset valtion varoista, jos vahingonkärsijä ei saa laitoksenhaltijan vastuun mukaista korvausta laitoksenhaltijan *vakuutusyhtiöltä* (YvastL 29 § 1).[117] Lainkohdan mukainen valtion vastuu on *toissijaista ja* vakuutuksenantajan vastuuta *korjaavaa*. Vastuu ei perustu Brysselin lisäyleissopimukseen.[118]

*Vakuutusturva* voi olla puutteellinen sen vuoksi, että vakuutus ei kata kaikkia laitoksenhaltijan vastattavia ydinvahinkoja. Laitoksenhaltija saattaa myös laiminlyödä vakuutuksen ottamisen. Vakuutuksenantaja voi lisäksi joutua vararikkoon tai olla muuten maksukyvytön. YvastL:n esitöissä valtion toissijainen vastuu katsottiin tarpeelliseksi juuri vakuutuksen kattavuudessa olevan puutteen ja mahdollisten maksuvaikeuksien vuoksi.[119]

Ennen kuin korvaukseen oikeutettu voi kääntyä valtion puoleen, hänen on yritettävä saada korvaus laitoksenhaltijan vakuutusyhtiöltä. Perimisyritystä laitoksenhaltijalta ei edellytetä.[120] Valtio maksaa vain sen osuuden, jota laitoksenhaltija ei ole suorittanut, tai jota ei ole saatu vakuutuksenantajalta.[121] Säännöksestä ei ilmene, tuleeko vahingonkärsijän perimisyrityksen perustua lainvoimaisesti annettuun tuomioon. Periaatteelliset seikat puhuisivat sen puolesta, että kysymykset korvausvelvollisuudesta ja korvauksen määrästä olisivat lopullisesti selvitetyt ennenkuin valtion toissijainen vastuu tulisi kyseeseen. Toisaalta lainvoimaisen tuomion vaatiminen hidastaisi korvausten suorittamista. Lisäksi valtion asemaa turvaa mahdollisuus regressivaatimuksen tekemiseen.[122] Kuitenkin, jollei vakuutuksenantajan vastuuta ole tuomioistuimessa lainvoimaisesti todet-

---

[117] Valtion takuuvastuu koskee myös sitä, joka voi vaatia takaisinsaantia YvastL 16 §:n mukaan, *KM 1969:A 17* s. 33.

[118] Ks. kuitenkin Brysselin lisäyleissopimuksen 3 art. a) -kohta ja b) i) -kohta, *Exposé des motifs* s. 55 ja *McIntosh* s. 146. Vrt. Wienin yleissopimuksen 7 art. 1) -kohta.

[119] *KM 1963:8* s. 41 ja *KM 1969:A 17* s. 33.

[120] Vuoden 1963 mietinnön ehdotuksessa esitettiin, että korvausta olisi ensin yritettävä hakea myös laitoksenhaltijalta. Ilmeisesti muiden Pohjoismaiden esimerkin mukaisesti laitoksenhaltija pudotettiin korvaukseen oikeutettujen eduksi säännöksestä pois. Ks. *KM 1963:8* s. 41, *KM 1969:A 17* s. 33, *SOU 1966:29* s. 113, *Bet. 1961:286* s. 52 ja *Innst. 1967 I* s. 192.

[121] *Lakivaliokunnan lausunto 4/1971* s. 3.

[122] Ks. YvastL 36 § 1.

tu, saattaa valtio joutua korvausvelvolliseksi sellaisistakin vahingoista, joista vakuutuksenantaja ei ole YvastL:n perusteella vastuussa. Tällainen vastuun lisääminen ei olisi säännöksen tarkoituksen eikä sen sanamuodon mukaista. Valtion toissijainen vastuu on YvastL 29 § 2:n mukaan täysin sidoksissa vakuutuksenantajan ja samalla laitoksenhaltijan vastuuseen eikä ulotu sen ulkopuolelle.

YvastL:n esitöiden mukaan valtion toissijainen vastuu koskee myös tilannetta, jossa laitoksenhaltija on laiminlyönyt vakuutuksen ottamisen tai ylläpitämisen.[123] Tällöin on luonnollisesti mahdotonta saada lainvoimaista tuomiota vakuutuksenantajaa vastaan. Sen sijaan laitoksenhaltijaa vastaan annettu tuomio olisi mahdollinen.

YvastL 29 § 2:ssa on varauduttu sen varalta, että laitoksenhaltija joutuisi korvausvelvolliseksi muun Pariisin yleissopimusvaltion säännösten perusteella.[124] Vaikka laitoksenhaltijan vastuu olisi tällöin suurempi kuin YvastL 18 § 1:ssa on säädetty, Suomen valtio ei vastaisi vahingoista enemmälti kuin YvastL:n vastuumäärän mukaisesti. Koska Suomessa tapahtuviin ydinvoimalaonnettomuuksiin sovelletaan aina YvastL:a, säännöksellä ei ole niiden kannalta merkitystä. Lisäksi valtio on laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittävistä vahingoista vastuussa jo Brysselin lisäyleissopimuksen määräysten perusteella.

Vakuutus voidaan sopia siten, että se kattaa kaikki vakuutuskautena tapahtuneet vahingot, mutta vain laitoksenhaltijan vastuun enimmäismäärään (laitoskohtainen vakuutus). Jos ennen uuden vakuutuksen ottamista sattuu toinen onnettomuus, ei vakuutuksesta välttämättä enää riitä varoja uusien vahinkojen kattamiseen. Laitoksenhaltija vastaa jokaisesta ydintapahtumasta aiheutuvasta vahingoista erikseen vastuunsa enimmäismäärään asti.[125] Vakuutus, joka ei ole tarkoitettu peittämään jokaista ydintapahtumaa, ei ole Pariisin yleissopimuksen 10 art. a) -kohdan kirjaimen mukainen.[126] Tällainen vakuutusmuoto katsotaan Pariisin yleissopimuksen perusteluissa kuitenkin mahdolliseksi vakuutuskapasiteetin rajallisuuden perusteella.[127]

YvastL 23 § 2 b) -kohdassa on pohjoismaisen kannan mukaisesti mahdollistettu myös sellaisen vakuutuksen ottaminen, joka ei kata kuin kertaalleen laitoksenhaltijan vastuumäärän. Lain esitöissä tätä motivoitiin konvention perustelujen mukaisesti vakuutuskapasiteetin puutteellisuudella. Laitoskohtaisen va-

---

[123] *KM 1969:A 17* s. 33.

[124] *KM 1969:A 17* s. 33.

[125] Ks. Pariisin yleissopimus 1 art. a) 1) -kohta, 7 art.

[126] Vakuutuksen tulisi olla sellainen, että se peittää kaiken vastuun, joka laitoksenhaltijalle yleissopimuksen perusteella lankeaa, ks. Pariisin yleissopimuksen 10 art.

[127] *Exposé des motifs* s. 53.

kuutuksen aiheuttamaa epäkohtaa pyrittiin korjaamaan siten, että vakuutusmäärän tulee olla viidesosan laitoksenhaltijan vastuumäärää suurempi.[128]

YvastL 23 § 2 a) -kohdan mukaan vakuutus voidaan ottaa myös siten, että se kattaa kaikista ydintapahtumista aiheutuvan vastuun (tapahtumakohtainen vakuutus). Tällöin vakuutusmääräksi riittää laitoksenhaltijan vastuumäärä. Tapahtumakohtainen vakuutus on katsottava ensisijaiseksi vakuutusmuodoksi Pariisin sopimuksen 10 artiklasta johtuen. Laitoskohtaisen vakuutuksen mahdollisuus perustuu vain em. Pariisin yleissopimuksen perusteluissa esitettyyn lausumaan siitä, että vakuutuskapasiteetin rajallisuus voi käytännössä estää jokaisen ydintapahtuman kattavan vakuutuksen saamisen. Jotta laitoksenhaltija voisi ottaa laitoskohtaisen ja epätäydellisen vakuutuksen, laitoksenhaltijan tulisi osoittaa vakuutuksen riittävyyttä valvovalle sosiaali- ja terveysministeriölle, että jokaista ydintapahtumaa koskevaa vakuutusta ei ole vakuutusmarkkinoilta saatavissa.

Tällä hetkellä suomalaisten laitoksenhaltijoiden vakuutukset on rajoitettu 120 milj. maksuyksikköön. Tämä vastaa YvastL 23 § 2 b) -kohdan mukaisesti laitoksenhaltijan vastuumäärää lisättynä viidesosalla. Sopimusten vakuutuskausi on 1 vuosi. Vaikka kahden onnettomuuden sattuminen yhden vuoden aikana on epätodennäköistä, voidaan epäkohtana pitää sitä, että vakuutukset eivät kata laitoksenhaltijan mahdollista vastuuta täydellisesti.

**b)** Valtion korvausvastuu, joka aktualisoituu vahinkojen ollessa laitoksenhaltijan *vastuumäärää* suurempia, on *ensisijaista* ja laitoksenhaltijan taloudellista vastuuta *täydentävää*. Täydentävä vastuu koskee vain vahinkojen sitä osaa, joka nousee yli laitoksenhaltijan vastuumäärän.

Valtion vastuun ensisijaisuus ilmenee siinä, että kukaan muu ei vastaa niistä vahingoista, joiden korvaamiseen valtion on asetettava varoja käytettäväksi. Toisaalta vahingonkärsijöiden on käytännössä esitettävä korvausvaatimukset ensin laitoksenhaltijaa (vakuutuksenantajaa) vastaan, jotta valtion mahdollinen vastuu ja sen määrä saataisiin selville. Laitoksenhaltijaa vastaan ajetun kanteen perusteella laitoksenhaltija voidaan tuomita korvausvelvolliseksi vain omaan vastuumääränsä asti. Tuomioistuimen on kuitenkin samalla ratkaistava kysymys vahingon määrästä. Muuten vahingonkärsijälle ei voida laskea hänelle kuuluvaa osuutta laitoksenhaltijan vastuumäärän mukaisesta varallisuudesta.[129] Samalla saadaan peruste sille, kuinka suuri korvaus vahingonkärsijälle on maksettava valtion varoista.

---

[128] *KM 1963:8* s. 36 ja *KM 1969:A 17* s. 32.

[129] Ks. YvastL 20 §.

Vaikka kannetta ajetaan laitoksenhaltijaa vastaan, voidaan kanteessa vaatia ja sen perusteella tuomita korvausmäärä, joka ylittää laitoksenhaltijan vastuun määrän.[130] Tuomitusta korvauksesta vastaa tällöin laitoksenhaltija omalta osaltaan ja valtio omalta osaltaan.[131]

**b.1)** Valtion ensisijaista vastuuta koskevat säännökset YvastL:ssa perustuvat *Brysselin lisäyleissopimuksen* määräyksiin siltä osin kuin on kyse laitoksenhaltijan *vastuumäärää* täydentävästä vastuusta (YvastL 30 – 32 §).

YvastL 30 §:n soveltamisen edellytykset ovat moninaiset, mikä johtuu siitä, että vahinkoihin tulee voida soveltaa sekä Pariisin yleissopimuksen että Brysselin lisäyleissopimuksen määräyksiä. Suomessa tapahtuvasta ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvat vahingot tulevat käytännössä aina korvattaviksi valtion varoista YvastL 30 §:n perusteella, jos laitoksenhaltija voisi olla niistä vastuussa ja ne ovat sattuneet lisäyleissopimusvaltiossa.[132] Sama koskee tilannetta, jossa vahingot ylittävät Suomen valtion oman vastuumäärän ja lisäyleissopimusvaltiot yhdessä asettavat varoja käytettäväksi.

YvastL 30 §:n mukaan laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittävä korvaus maksetaan valtion varoista vain, jos laitoksenhaltija on vastuussa vahingoista. Säännös vaikuttaa ristiriitaiselta, koska laitoksenhaltija on vapaa vastuusta juuri siltä osin kuin valtio on korvausvelvollinen. Se tulee kuitenkin ymmärrettäväksi, kun vastuun osatekijät korvaus*vastuu* ja korvaus*velvollisuus* pidetään erillään. Laitoksenhaltijaa ei ole vapautettu vastuusta siten, että vastuuperuste eli ankara vastuu koskisi vahinkoja vain johonkin määrään asti. Vastuumäärän ylittävistäkin vahingoista laitoksenhaltija on korvausvastuussa. Korvausvelvollisuus sen sijaan on rajoitettu määrättyyn summaan. YvastL 30 §:llä laitoksenhaltijan korvausvastuu on kohdistettu valtioon ilman, että laitoksenhaltijaa olisi samalla vapautettu korvausvastuusta. Sen sijaan korvausvelvollisuudesta aiheutuva vastuu on kohdistettu valtioon sillä tavoin, että laitoksenhaltija on samalla vapautettu siitä.

Valtioon kohdistetaan ydinlaitoksen haltijan korvausvastuu sellaisenaan. YvastL 31 §:n mukaan valtion varoista suoritettava korvaus on määrättävä YvastL 12 § 1:n mukaisesti, jossa säädetään laitoksenhaltijan ankarasta vastuusta. Viimeksi mainitussa lainkohdassa ei tosin säädetä laitoksenhaltijan vapautumispe-

---

[130] Lienee selvää, että valtiota on kuultava oikeudenkäynnissä, jossa vaatimukset voivat johtaa valtion vastuun aktualisoitumiseen.

[131] Koko vahinkomäärän tuomitsemisen edellytyksenä tosin on, ettei valtionkaan (valtioiden) vastuumäärä ylity.

[132] Suomi ei tiettävästi ole tehnyt lisäyleissopimukseen kuulumattomien maiden kanssa sopimuksia siitä, että niihinkin sovellettaisiin lisäyleissopimuksen määräyksiä.

rusteista, vaan ne sisältyvät YvastL 12 § 2:iin. YvastL 35 §:n mukaan korvausta valtion varoista ei taas makseta YvastL 12 § 2:n tarkoittamissa tilanteissa.

Valtioon edelleenkohdistettu vastuu koskee kaikkia niitä vahinkoja, joista laitoksenhaltija olisi korvausvelvollinen, jolleivät ne olisi hänen vastuumääränsä ylittäviä.[133] YvastL 31 § 1:n mukaan valtion varoista suoritettava korvaus on määrättävä myös YvastL 13 ja 14 §:issä sekä 18 § 2:ssa säädettyjen perusteiden mukaisesti. Viime mainituissa lainkohdissa on määräykset laitoksenhaltijan vastuun muista sisällöllisistä seikoista paitsi vastuun määrästä.

YvastL:ssa on ilmaistu julkisten varojen määrä, joka asetetaan käytettäväksi korvausten maksamiseen (YvastL 32 §). Siinä ei sen sijaan ole määrätty sitä, kuinka suureksi Suomen valtion vastuu muodostuu. Suomen valtion vastuun lopullinen määrä ratkeaa Brysselin lisäyleissopimuksen 3 artiklan ja 12 artiklan perusteella.[134] – YvastL:n säännöksistä ei suoraan ilmene, onko Suomen valtion asetettava ensin yksin koko lisäyleissopimuksen mukainen summa käytettäväksi korvausten maksamiseen ja vasta jälkikäteen perittävä muiden lisäyleissopimusvaltioiden osuus. Vahingonkärsijät eivät nimittäin voi esittää vaatimuksia suoraan muita lisäyleissopimusvaltiota vastaan.[135]

YvastL 30 §:n mukaan vahinko korvataan »valtion varoista». YvastL 32 §:n mukaan »valtion toimesta» suoritettavat korvaukset eivät saa ylittää sitä määrää, johon lisäyleissopimusvaltioiden yhteinen vastuumäärä ulottuu. Säännöksissä ei viitata siihen, että korvaukset maksettaisiin osaksikaan lisäyleissopimusvaltioiden varoilla. »Valtion varoista» ja »valtion toimesta» eivät voine tarkoittaa muuta kuin Suomen valtion varoja ja toimia. Suomen valtio on yksin vastuussa vahingonkärsijöitä kohtaan siitä osuudesta korvauksia, joka maksetaan julkisista varoista. Näin ollen Suomen valtio ei voine odottaa, että lisäyleissopimusvaltioiden jako-osuudet olisi määrätty ja lisäyleissopimusvaltiot olisivat maksaneet osuutensa Suomen valtiolle, ennen kuin se asettaa varat käytettäväksi korvausten maksamiseen.

**b.2)** Valtio voi olla YvastL 34 §:n mukaan vastuussa ydinlaitoksen haltijan vastuumäärän ylittävistä vahingoista myös silloin, kun korvauksia ei makseta YvastL 30 §:n tai muutoin Brysselin sopimuksen perusteella.[136] Tällöin korvaus

[133] *KM 1969:A 17* s. 33.

[134] Ks. kappale »Lisäyleissopimuksen pääsisältö» s. 50 ss.

[135] *KM 1969:A 17* s. 17.

[136] YvastL 34 §:n ilmauksella »muutoin lisäyleissopimuksen mukaan» suljetaan säännöksen soveltamismahdollisuus pois silloin, kun jonkin muun lisäyleissopimusvaltion säännökset voivat tulla sovellettaviksi vahinkoihin, ks. *Prop. 1968/25* s. 167.

maksetaan valtioneuvoston vahvistamin perustein ja *eduskunnan suostumuksella.*

Säännöksen sanamuodon mukaan valtion korvausvastuu näyttäisi syntyvän automaattisesti. Valtioneuvostolle ja eduskunnalle on säännöksessä annettu mahdollisuus päättää vain niistä perusteista, joiden mukaan korvaus suoritetaan, ei sen sijaan siitä, suoritetaanko korvausta ylimalkaan.[137] Korvausperusteita ei voitane määrätä sellaisiksi, että säännöksen mukainen valtion vastuu ei käytännössä milloinkaan aktualisoituisi.

Säännöksen mukainen valtion vastuu on ilmeisesti tarkoitettu rajattavaksi tilanteisiin, joissa korvausta ei makseta osaksikaan YvastL 30 §:n tai Brysselin sopimuksen perusteella. Tämä käy ilmi säännöksen esikuvana olleen Ruotsin vastaavan säännöksen (AL 33 §) perusteluista. Säännös otettiin YvastL:iin vasta lakivaliokunnan ehdotuksesta AL 33 §:n antaman mallin mukaisesti.[138] AL:n esitöiden mukaan AL 33 § sisältää määräyksiä sellaisten vahinkojen varalta, jotka jäävät Brysselin lisäyleissopimuksen maantieteellisen soveltamisalan ulkopuolelle.[139] Sillä ei sen sijaan ole tarkoitettu lisätä vahingonkärsijöiden saamaa korvausturvaa sisällöllisesti.

> YvastL 34 §:n mukaisten korvausten perusteiden määräämisen osalta ei ole annettu erityisiä ohjeita, esim. valtion vastuun määrä on jätetty avoimeksi.[140] Johdonmukaisinta olisi, että vahingonkärsijät saisivat saman korvauksen, kuin jos Brysselin sopimukseen perustuvia määräyksiä voitaisiin soveltaa. Tällöin valtio tosin ottaisi yksin vastattavakseen myös sellaisista vahingoista, jotka muutoin jakautuisivat Brysselin sopimusvaltioiden kesken. Valtion korvaustaakkaa kuitenkin rajoittaisi se, että ainoastaan Suomen alueella syntyvät vahingot tulisivat korvattaviksi.

Toisaalta sellainen YvastL 34 §:n tarkoitusta laajentava tulkinta, jonka mukaan valtion vastuu ulottuisi myös vahinkoihin, jotka jäävät YvastL 30 §:n ja Brysselin sopimuksen määrällisten vastuunrajoitusten vuoksi osaksi korvaamatta, ei olisi säännöksen sanamuodon vastainen. Tällainen laajentava tulkinta merkitsisi sitä, että YvastL:ssa olisi sisäänrakennettuna vastuun neljäs vaihe. Se täydentäisi sitä korvausturvaa, joka ensimmäisessä vaiheessa seuraa laitoksenhaltijan

---

[137] Säännöksen sanamuoto ei ole ehdollinen »... suoritetaan korvausta» (YvastL 34 § toinen lause).

[138] Säännöstä ei erityisesti perusteltu. Esitöissä viitattiin ainoastaan Ruotsin vastaavaan säännökseen (AL 33 §) ja todettiin, että säännöksellä tulisi olemaan merkitystä vain joissakin poikkeuksellisissa katastrofitapauksissa. *Lakivaliokunnan lausunto 4/1971* s. 4. Ruotsissa näin maksettavan korvauksen perusteista tulee säätää lailla (AL 33 §).

[139] Ks. *Prop. 1968/25* s. 166.

[140] Myöskään AL 33 §:n perusteluista ei löydy tähän ohjetta.

vastuusta, toisessa vaiheessa valtion vastuusta ja kolmannessa vaiheessa lisäyleissopimusvaltioiden yhteisestä vastuusta. Laajentava tulkinta olisi vahingonkärsijöiden kannalta ainakin periaatteessa edullinen. Suurvahingon sattuessa valtio olisi ilman eri lain antamista vastuussa ydinvahingoista siihen määrään asti, kuin eduskunta viime kädessä katsoisi tarkoituksenmukaiseksi.[141] Koska valtion tulisi joka tapauksessa huolehtia vahinkojen korvaamisesta, milloin ydinvastuujärjestelmän varat eivät siihen riitä, säännöksen tällainen tulkitseminen olisi tarkoituksenmukaista.

Valtion YvastL 34 §:n mukainen vastuu voi tulla kyseeseen vain harvoissa tilanteissa. Ensinnäkin vahingon tulee olla syntynyt Suomessa. Toiseksi vastuun aktualisoituminen on sidottu siihen, että YvastL:n tai muun Pariisin sopimusvaltion vastaavan lain mukaisen laitoksenhaltijan vastuumäärä ylittyy, mistä on pääteltävissä, että vahingon tulee olla sellainen, josta Pariisin yleissopimusvaltiossa oleva laitoksenhaltija on vastuussa. Kolmanneksi vahingon tulee olla sellainen, että siihen ei voida soveltaa Brysselin lisäyleissopimuksen määräyksiä. Käytännössä em. edellytykset täyttyvät ydinvoimalaonnettomuuksien yhteydessä ainoastaan, jos vastuussa oleva laitoksenhaltija kuuluu Pariisin yleissopimusvaltioon, mutta ei lisäyleissopimusvaltioon.[142] Suomessa oleva ydinvoimalan haltija kuuluu aina myös Brysselin sopimuksen alaisuuteen. Säännös ei siis voi tulla sovellettavaksi Suomessa tapahtuvien ydinvoimalaonnettomuuksien kohdalla, jollei sitä tulkita edellä esitetyin tavoin laajentavasti.

**c)** Ydinvahingot voivat ilmetä vuosikymmenien kuluttua ydintapahtumasta. Laitoksenhaltijan ja vakuutuksenantajan *vastuuaika* on rajoitettu 10 vuoteen ydintapahtumasta ja 20 vuoteen ydinaineen anastamisesta, kadottamisesta tai hylkäämisestä (YvastL 22 § 2).[143] Lisäksi vahingonkärsijän on esitettävä vaatimuksensa laitoksenhaltijaa tai vakuutuksenantajaa vastaan kolmen vuoden kuluessa siitä, kun hän on saanut tiedon sekä vahingosta että vastuuvelvollisesta (YvastL 22 § 1). Sellaisista vahingoista, jotka eivät ole ilmenneet tai joista ei ole hyväk-

[141] Pariisin ja Brysselin yleissopimuksissa ei ole mitään, joka estäisi sopimusvaltioita ottamasta vastattavakseen vahingoista yli Brysselin yleissopimuksen mukaisen määrän. Näin myös *McIntosh* s. 146.

[142] Tällaisia valtioita ovat Portugali ja Turkki. Pariisin yleissopimukseen tehdyt laitoksenhaltijan vastuuta laajentavat varaumat voivat periaatteessa myös luoda sellaisen tilanteen, jossa laitoksenhaltija on vastuussa, mutta Brysselin sopimukseen perustuvia säännöksiä ei voida soveltaa, ks. *Prop. 1968/25* s. 168.

[143] YvastL 22 § 2:ssa tarkoitetaan aineen katoamisella anastamista, kadottamista ja hylkäämistä ilman, että sitä otetaan uudelleen talteen.

syttävästä syystä vaadittu korvausta YvastL 22 § 2:ssa mainittujen aikojen kuluessa, suoritetaan korvaus valtion varoista (YvastL 33 § 1).

Samalla tavoin kuin vastuu laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittävistä vahingoista on valtion vastuu *laitoksenhaltijan vastuuajan jälkeen ensisijaista* ja laitoksenhaltijan vastuuta *täydentävää*. Valtioon kohdistetaan vastuuta sellaisista vahingoista, joiden korvaamisesta laitoksenhaltija on ajan kulumisen vuoksi vapautettu. Samanaikaisesti kun laitoksenhaltijan korvausvelvollisuus lakkaa, se siirtyy valtiolle.

Toisin kuin vastuun määrällinen rajoitus vastuun ajallinen rajoittaminen on yleisen vahingonkorvausoikeudenkin mukaista. Tässä mielessä vanhentumista koskeva valtion täydentävä vastuu ei syrjäytä sitä vastuuta, joka laitoksenhaltijalle lankeaisi ilman ydinvastuujärjestelmää. – Yleisessä vahingonkorvausoikeudessa ei kuitenkaan sovelleta passiivisuuteen perustuvaa erityistä vanhentumisaikaa.

Valtion vastuu koskee vain niitä vahinkoja, joista laitoksenhaltija olisi vastuussa, jollei hänen vastuunsa olisi vanhentunut (YvastL 33 § 1). Valtio ei ole kaikista tällaisistakaan vahingoista vastuussa, vaan vastuu rajoittuu Suomessa aiheutuneisiin henkilövahinkoihin. Vahingon tulee lisäksi olla sellainen, josta Suomessa oleva ydinlaitoksen haltija olisi ollut vastuussa.

Vastuun rajoittamisella henkilövahinkoihin ei juurikaan ole merkitystä, koska omaisuusvahingot ilmenevät yleensä jo ennen YvastL 22 § 2:n vanhentumisaikojen päättymistä.[144] Ainoastaan sellaisessa tilanteessa, jossa radioaktiivinen aine pääsee vaikuttamaan ympäristöön vasta pitkän ajan kuluttua ydintapahtumasta tai aineen katoamisesta, voivat vanhentumisajat käytännössä kulua umpeen myös merkittävien omaisuusvahinkojen osalta.[145]

Säännökseen sisältyvä rajoitus Suomessa aiheutuneisiin vahinkoihin ei ole ydinvastuukonventioiden diskriminointikieltomääräysten vastainen. Tätä voidaan perustella sillä, että ko. konventiot eivät edellytä valtiolta minkäänlaista vastuuta vanhentuneista vahingoista.[146]

---

[144] *KM 1969:A 17* s. 34. Poikkeuksena voinevat olla vain eläimille aiheutuvat vahingot. Vuoden 1963 ehdotuksessa omaisuusvahinkoja ei ollut rajattu pois, *KM 1963:8* s. 41.

[145] Tällainen tilanne voi syntyä esim. jos kuljetuksen yhteydessä säiliöihin pakattuja ydinaineita putoaa mereen ja säiliöt myöhemmin ruostuvat puhki.

[146] Valtioneuvosto voi määrätä, että korvausta on suoritettava myös Suomen ulkopuolella sattuneista vahingoista (YvastL 33 § 3). Vuoden 1963 komiteanmietinnön ehdotuksessa oli säännös (26 § 2), jonka perusteella asetuksella olisi voitu vastavuoroisesti säätää valtion vastuu koskemaan myös Suomen ulkopuolella syntyneitä vanhentuneita henkilövahinkoja, *KM 1963:8* s. 62.

Rajoituksella Suomessa sijaitseviin ydinlaitoksen haltijoihin ei ole merkitystä Suomessa tapahtuvien ydinvoimalaonnettomuuksien kannalta. Rajoitus on tehty sen vuoksi, ettei Suomen valtio joutuisi vastuuseen muissa valtioissa olevien laitoksenhaltijoiden aiheuttamista vahingoista. Rajoitus voitaisiin poistaa, jos samalla varmistettaisiin vastavuoroisuuden toteutuminen.

Myös valtion laitoksenhaltijan vastuuaikaa täydentävä vastuu vanhenee. Valtion vastuuaika on rajattu 30 vuoteen ydintapahtumasta. Valtion vastuun vanhentumisaikaa ei sen sijaan ole sidottu ydinaineen katoamishetkeen. Näin ollen valtion vastuu kadonneen ydinaineen osalta voi periaatteessa jatkua niin kauan kuin ydinaine voi aiheuttaa ydintapahtuman lisättynä 30 vuodella.

## 4 YDINVASTUUN SISÄINEN KOHDISTAMINEN

### 4.1 Laitoksenhaltijan vastuun sisäinen kohdistaminen

Pääsääntöisesti kukaan muu kuin laitoksenhaltija ei voi olla vahingonkorvausvastuussa ydinvahingoista. Tässä mielessä vastuun kohdistaminen on absoluuttista. Laitoksenhaltija ei kuitenkaan välttämättä joudu lopullisesti korvausvelvolliseksi vahingonkärsineitä kohtaan, vaan hän voi mahdollisesti saada suorittamansa määrä takaisin vakuutuksenantajalta tai vahingon varsinaiselta aiheuttajalta. Tässä mielessä kohdistaminen on suhteellista.[147]

**4.1.1 Määräykset Pariisin yleissopimuksessa** – Pariisin yleissopimuksen 6 art. b) -kohdan mukaan laitoksenhaltijan lisäksi kukaan muu ei ole vastuussa ydinvahingoista, ellei samassa artiklassa ole muuta määrätty. Määräyksellä on estetty se, ettei 6 art. a) -kohdan kanavointimääräys jäisi vahingonaiheuttajatahon sisäisessä suhteessa merkityksettömäksi. Ulkoisen kanavoinnin kohde on haluttu vakuutusteknisistä syistä pitää myös sisäisessä vastuunjaossa ainoana vastuuvelvollisena.[148] Jos muutkin kuin laitoksenhaltija, esim. laitetoimittajat olisivat ydinvahingoista vastuussa, voisi laitoksenhaltija kohdistaa heihin regressivaatimuksia. Tällöin mahdolliset muut vahingonaiheuttajat joutuisivat, laitoksenhaltijan ensisijaisesta vastuuvelvollisuudesta riippumatta, kukin erikseen kattamaan vastuunsa vakuutuksin.

Pariisin yleissopimuksen perusteella laitoksenhaltijalla on takautumisoikeus ainoastaan luonnollista henkilöä vastaan, joka on aiheuttanut vahingon tarkoi-

[147] *Hug* s. 42.
[148] *Exposé des motifs* s. 37.

tuksellisesti (6 art. f) i) -kohta). Esimerkiksi luonnollisen henkilön työnantaja tai oikeushenkilö eivät voi olla regressin kohteena.[149] Pariisin yleissopimus mahdollistaa myös regressistä sopimisen. Laitoksenhaltijalla on regressioikeus, jos ja siinä määrin kuin siitä on nimenomaisesti sovittu (6 art. f) ii) -kohta).

Yleissopimuksen sanamuodon mukaan laitoksenhaltija voisi vapaasti sopia regressistä kaikkien kanssa, joiden puolesta hän joutuu korvausvelvolliseksi. Ottaen huomioon yleissopimuksen tarkoituksen on kuitenkin kyseenalaista, voidaanko näin laajaa regressiä pitää mahdollisena. Regressisopimuksilla kaikki mahdolliset vahingonaiheuttajat voitaisiin saattaa vahingoista vastuuseen. Tästä taas voisi aiheutua sellainen vastuiden moninkertainen vakuuttaminen, josta ulkoisella kanavoinnilla on pyritty eroon.

Regressisopimus näyttäisi olevan varauksitta mahdollinen vain laitoksenhaltijan ja vakuutuksenantajan välillä. Nämä voivat sopia keskenään siitä, kumman kannettavaksi vastuu lopullisesti jää.[150] Sen sijaan niillä ei näyttäisi olevan mahdollisuutta sopimuksin laajentaa regressioikeutta koskemaan muita henkilötahoja, jos sillä voi olla haitallisia vaikutuksia laitoksenhaltijoiden vakuutusturvan järjestämiselle.

**4.1.2 Säännökset YvastL:ssa** – YvastL:ssa ei ole nimenomaisesti mainittu sitä Pariisin yleissopimuksesta ilmenevää pääsääntöä, jonka mukaan ainoastaan laitoksenhaltija voi olla vahingonkorvausvastuussa ydinvahingoista. Sääntö ilmenee laista välillisesti. Muu kuin laitoksenhaltija voi olla vahingonkorvausvastuussa YvastL:ssa tarkoitetuista ydinvahingoista vain poikkeuksellisesti. Poikkeuksellisuus ilmenee siten, että YvastL:ssa ei ole yleistä vahingonkorvausperustetta koskevaa säännöstä, joka koskisi muuta kuin laitoksenhaltijaa.[151] Kysymys muiden henkilöiden vahingonkorvausvastuusta on jäänyt yksittäisten erityissäännösten varaan.

Laitoksenhaltijalla ei ole yleistä regressioikeutta muita vahingonaiheuttajatahoon kuuluvia henkilöitä vastaan. Laitoksenhaltijalla on – Pariisin yleissopimuksen mukaisesti – oikeus saada suorittamansa korvaus takaisin vain luonnolliselta henkilöltä, joka on tahallaan aiheuttanut vahingon tai siltä, joka on kirjallisella sopimuksella sitoutunut vastaamaan vahingosta (YvastL 21 § ensim-

[149] Ks. kappale »Isännänvastuusta».

[150] Vakuutuksenantajan regressioikeudesta sopimisella voi periaatteessa olla preventiivisiä vaikutuksia.

Espanjan ydinenergialaissa (29.4.1964) laitoksenhaltijalla on vakuutuksesta huolimatta 5 %:n omavastuu vahingoista (51 §). *Nuclear Third Party Liability* s. 142.

[151] Ks. YvastL 12 § 1.

mäinen virke). Lopullisessakin vastuunjaossa korvausvelvollisuuden keskittäminen laitoksenhaltijalle on siis pääsääntö ja YvastL 21 §:n regressioikeus vain poikkeus siihen.

Luonnollisten henkilöiden piiriä ei ole rajoitettu, joten regressivaatimus voidaan esittää myös laitoksenhaltijan omia työntekijöitä kohtaan.

YvastL 21 § määrää regressimahdollisuudesta tyhjentävästi.[152] Säännöksen toisessa virkkeessä on säädetty, ettei laitoksenhaltijalla voi olla ensimmäisessä virkkeessä mainittujen tapausten lisäksi regressioikeutta muuta kuin useiden laitoksenhaltijoiden yhteisvastuutilanteissa.[153]

Oikeus regressiin ilman sopimusta on rajoitettu luonnolliseen henkilöön, joka tahallaan on aiheuttanut vahingon. Tahallisuus voi ilmetä nimenomaisena tekona tai laiminlyöntinä. Vahingonkorvausoikeudessa ilmaus »tahallaan» käsittää myös sellaiset teot, joissa vahinkoa ei ole nimenomaisesti tarkoitettu saada aikaan (dolus eventualis). Yleissopimuksessa regressioikeus on kuitenkin rajattu vain sellaisiin tekoihin, joissa vahingon aikaansaaminen on ollut teon syynä (6 art. f) i) -kohta).[154] Yleissopimuksen määräyksen tarkemman ilmauksen lisäksi YvastL 21 § on poikkeussäännös, jota on tulkittava suppeasti. Tahallisuudelle ei voitane antaa YvastL:ssa laajempaa sisältöä kuin yleissopimuksessa on tehty. Huomattavaa on, ettei törkeä tuottamus riitä regressioikeuden perusteeksi. Regressioikeus ei tule kyseeseen silläkään perusteella, että vahingon aiheuttanut voisi olla ankarassa vastuussa aiheuttamistaan vahingoista.[155]

Regressioikeutta tahallisuuden perusteella on lain esitöissä perusteltu sillä, että tapahtumaan syyllistä ei voida aina täysin vapauttaa aiheuttamiensa vahinkojen korvaamisesta.[156] Taustalla on ilmeisesti ajatus siitä, että henkilön tulee vastata oikeudenvastaisten tekojensa seurauksista, mitä seikkaa ei ydinvahinkojenkaan kohdalla voida kokonaan sivuuttaa.

---

[152] Ks. kappale »Isännänvastuusta».

[153] Vastuunjaosta useiden laitostenhaltijoiden kesken on määräykset YvastL 17 § 2:ssa ja 19 § 2:ssa.

[154] YvastL 21 §:n puutteellinen ilmaus »tahallaan» lienee seurausta Pariisin yleissopimuksen 6 art. f) i) -kohdan epätarkasta suomennoksesta. Pariisin yleissopimuksen suomenkielisen käännöksen mukaan vahingon tulee olla aiheutunut »tahallisesta vahinkoa tarkoittaneesta teosta tai laiminlyönnistä». Yleissopimuksen englanninkielisessä virallisessa versiossa teon moitittavuus on ilmaistu »done with intent to cause damage» (suom. tehty vahingon aiheuttamistarkoituksin). Tarkoituksellinen vahingon aiheuttaminen on aina tahallista. Sen sijaan tahallaan aiheutettua vahinkoa ei ole aina tehty tarkoituksellisesti. Ks. esim. *Ståhlberg K.L.* s. 233–235.

[155] Vrt. *Convention on Civil Liability* 9 art., jonka mukaan vahingonkärsijän tavallinenkin tuottamus voi johtaa sovitteluun.

[156] *KM 1963:8* s. 35, *Bet. 1961:286* s. 36.

Osittaista regressimahdollisuutta voidaan puoltaa myös preventiivisillä syillä. Tosin preventio ei toimi osaksikaan silloin, kun teon nimenomaisena tarkoituksena on aiheuttaa ydinvahinkoja esim. terroritoimin. Ydinvoimalaonnettomuutta silmällä pitäen myös regressioikeuden reparatiivinen merkitys on käytännössä pieni. Vahingot ovat todennäköisesti niin suuria, että luonnollisten henkilöiden varoilla ei pystytä kattamaan niistä kuin häviävän pieni osa.

Laitoksenhaltijan mahdollisuutta sopia regressioikeudesta varsinaisen vahingonaiheuttajan kanssa ei ole myöskään YvastL:ssa suoranaisesti rajoitettu. Vuoden 1963 komiteanmietinnössä pidettiin tarkoituksenmukaisena, että laitoksenhaltijat voisivat sopia siitä, kuka lopullisesti vastaa ydinaineen kuljetuksen aikana sattuneista vahingoista.[157] Sopimuskumppanien piiriä ei tarkemmin rajattu. Vuoden 1969 mietinnössä viitattiin ainoastaan vakuutuksenantajaan mahdollisena laitoksenhaltijan sopijakumppanina.[158] Lain esitöissä ei missään kohden ilmaistu, että laitoksenhaltijalla olisi yleinen oikeus regressistä sopimiseen.

Edellä on esitetty, että regressioikeudesta vapaasti sopiminen, voisi olla ydinvastuujärjestelmän tarkoituksen toteutumisen vastaista. Samalla tavoin kuin Pariisin yleissopimuksen määräystä (6 art. f) ii) -kohta) on YvastL 21 §:ä tulkittava suppeasti. Säännös ei oikeuta laitoksenhaltijaa sopimaan esim. laitetoimittajien kanssa vastuun lopullisesta kohdentumisesta, jollei vakuutuskapasiteetin laajuus anna tähän mahdollisuutta. Laitoksenhaltijan nykyistä laajempi regressioikeus ei suoranaisesti lisäisi vahingonkärsijöiden korvausturvaa. Vahingonkärsijät eivät voisi esittää vaatimuksia niitä kohtaan, jotka laitoksenhaltijan kanssa tekemän sopimuksen perusteella joutuisivat vahingoista lopulliseen vastuuseen.[159] Vahingonkärsijöiden aseman voitaisiin katsoa parantuvan kuitenkin sen vuoksi, että laitoksenhaltijan korvausten suorittamiseen käytettävissä oleva varallisuuden määrä kasvaisi. Edellytyksenä luonnollisesti olisi, että tämä huomioitaisiin vastuumäärää asetettaessa.

## 4.2 Vakuutuksenantajan vastuun sisäinen kohdistaminen

Lopullisessa vastuunjaossa vakuutuksenantaja ei voi suoraan ydinvastuujärjestelmän perusteella esittää muita kohtaan vaatimuksia. Vakuutuksenantajaan edelleenkohdistettu vastuu kohdistuu pääsääntöisesti vakuutuksenantajaan myös vastuusubjektien sisäisessä suhteessa.

Vakuutusyhtiön mahdollisuus regressiin on yksinomaan vakuutussopimuk-

[157] *KM 1963:8* s. 29, 35 ja 58.
[158] *KM 1969:A 17* s. 31.
[159] *KM 1969:A 17* s. 31.

sen ja vakuutussopimuslain (VSL) varassa.[160] Niiden perusteella vakuutuksenantaja voi taas esittää vaatimuksia vain laitoksenhaltijaa vastaan, tai siirron perusteella niitä vastaan, joita kohtaan laitoksenhaltija voisi esittää vaatimuksia. – Sopiminen vakuutuksenantajan regressioikeudesta laitoksenhaltijaa vastaan aiheuttaa sen, että onnettomuudesta ulkopuolisille aiheutuvat taloudelliset menetykset tulevat osittain myös laitoksenhaltijan maksettaviksi. Tällä saattaa olla ainakin periaatteessa preventiivistä merkitystä.[161] Lisäksi se voi vaikuttaa vakuutusmaksun määrään alentavasti, jolloin vakuutettavan vastuun määrä voi olla suurempi kuin muutoin.

Suomen Atomivakuutuspoolin ja ydinlaitosten haltijoiden tekemissä vakuutussopimuksissa noudatetaan ydinlaitoksen yleisiä vastuuvakuutusehtoja (YYV) ja Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton vastuuvakuutuksen yleisiä vakuutusehtoja (VYV). YYV 19 §:n mukaan vakuutuksenantajalla on regressioikeus laitoksenhaltijaa vastaan VSL 18 §:n ja 52 §:n mukaisissa tilanteissa. Lisäksi, jos vakuutuksenantaja on joutunut suorittamaan korvauksia laitoksen normaalista käytöstä (YYV 7 §) tai luvattomasta rakennemuutoksesta aiheutuneesta vahingosta (YYV 12 § 2), vakuutuksenantaja voi vaatia laitoksenhaltijalta takaisin suorittamansa määrän. Vakuutuksenantajalla on regressioikeus myös niissä tilanteissa, joissa se voisi olla YvastL:n perusteella laitoksenhaltijalla (YYV 17 §).

VSL 18 § koskee vahingon aiheuttamista tahallaan tai törkeällä tuottamuksella. Jos vahinko on aiheutettu tahallaan, vakuutuksenantaja on vahingonaiheuttajaan nähden vapaa vastuusta. Jos vahinko on aiheutettu törkeällä tuottamuksella, vapautuminen voi olla osittaista.[162] Vaikka YYV 19 § koskeekin vastaavia tilanteita kuin VSL 18 §, siinä ei tehdä vastaavaa erottelua täydelliseen ja osittaiseen vapautumiseen.[163] Ydinvakuutussopimuksen perusteella vakuutuksenantaja voi periä suorittamansa summan kokonaisuudessaan laitoksenhaltijalta siitä riippumatta, onko laitoksenhaltija aiheuttanut vahingon tahallisesti vaiko törkeällä tuottamuksella.[164]

---

[160] Vakuutuksenantaja voi myös edelleenvakuuttaa vastuunsa. Myös muun taloudellisen takuun antaja voi sopia regressistä, *Exposé des motifs* s. 39.

[161] Espanjan ydinenergialain (29.4.1964) 51 §:n mukaan laitoksenhaltijalla on vakuutuksesta huolimatta 5 %:n omavastuu ydinvahingoista, *Nuclear Third Party Liability* s. 142.

[162] YYV 19 §:stä ei täysin selviä vaikuttaako VSL 19 §, jolla rajoitetaan VSL 18 §:n soveltamisalaa syyntakeisuuden perusteella, regressioikeuden laajuuteen. YYV 19 §:ssä on lausuttu, että »mikäli vakuutuksenantaja on vakuutussopimuslain 18 §:n mukaan vapaa vastuusta» regressioikeus syntyy. VSL 19 §:stä ei lausuta mitään. VSL 19 §:n sisältö on kuitenkin sellainen, ettei säännös käytännössä tule sovellettavaksi ydinlaitoksen haltijaan.

[163] Ks. VSL 18 § 1 ja 2.

[164] Ks. YYV 19 §:n viimeinen virke.

Tilanne, jossa vakuutuksenottaja eli laitoksenhaltija aiheuttaisi ydintapahtuman tahallaan, on lähinnä teoreettinen. Sen sijaan joku ulkopuolinen tai laitoksenhaltijan työntekijä saattavat menetellä näin.[165] Mainittu regressioikeus voinee YYV 19 §:n mukaan kuitenkin kohdistua vain laitoksenhaltijaan.[166] Laitoksenhaltija ei käytännössä voine syyllistyä myöskään törkeään tuottamukseen. Periaatteessa törkeä tuottamus voisi olla kysymyksessä, jos esim. turvallisuustoimet räikeästi laiminlyötäisiin ja turvallisuutta tarkastaville viranomaisille annettaisiin tarkoituksellisesti väärää tietoa laitoksen toiminnasta.

VSL 52 § koskee rajoittamis- ja torjuntatoimia. Jos vakuutuksenottaja tahallaan tai törkeästä tuottamuksesta laiminlyö rajoittamis- ja torjuntatoimet, vakuutuksenantaja on vapaa vastuusta siltä osin kuin vahinko on ollut seurausta mainitusta laiminlyönnistä. Vastaavasti vakuutuksenantajan ydinvakuutussopimuksen mukainen regressioikeus kohdistuu niihin vahinkoihin, jotka mainituilla rajoittamis- ja torjuntatoimilla olisi voitu välttää. Ydinvoimalaonnettomuuden yhteydessä laitoksenhaltija voi esim. pyrkiä salaamaan onnettomuustilanteen synnyn tai antamaan siitä vähättelevän kuvan, jonka seurauksena rajoittamis- ja torjuntatoimiin ei ryhdytä riittävän ajoissa.

YYV 7 §:n mukaan vakuutuksenantaja on laitoksenhaltijaan nähden vapaa vastuusta sellaisista vahingoista, jotka ovat aiheutuneet ydinlaitoksen normaaliin käyttöön liittyvästä radioaktiivisten aineiden tahallisesta vapauttamisesta.[167] YvastL:ssa ei ole rajoitettu vastuuta koskemaan vain yllättäviä ydintapahtumia. Ydinvahingon ja ydintapahtuman määritelmät sisältävät myös sellaiset vahingot ja tapahtumat, jotka liittyvät laitoksen normaaliin toimintaan.[168] Jos laitoksen tavanomaisesta käytöstä aiheutuu ydinvahinkoja, ovat ne yhtälailla korvattavia vahinkoja kuin onnettomuusperäisetkin vahingot. Vakuutusehtojen ko. kohta tarkoittanee sellaisia radioaktiivisten aineiden päästöjä, jotka ovat sallittuja, mutta siitä huolimatta aiheuttavat vahingon. Jos tällainen sallittu vapauttaminen tapahtuu muutoin kuin tahallisesti esim. huolimattomuudesta, vakuutuksenantajalla ei näyttäisi olevan regressioikeutta. Toisaalta ehtoa ei voitane tulkita niin suppeasti, että vahingot jäisivät vastuunrajoituksen ulkopuolelle, jos huolimattomuudesta aiheutuva päästö olisi joka tapauksessa syntynyt laitoksen normaaliin toimintaan kuuluvana. Jos päästö tapahtuu muussa kuin laitoksen normaalissa toiminnassa esim.

---

[165] Vahingon aiheutuminen tällaisesta syystä ei vapauta vakuutuksenantajaa vahingonkärsijöitä kohtaan.

[166] Ks. *Hoppu – Routamo* s. 95. Regressioikeuden siirtymisestä on määrätty YYV 17 §:ssä.

[167] VTT:n tekemän tutkimuksen mukaan ydinvoimalaitosohjeiden ylärajan mukainen päästö ympäristöön voisi aiheuttaa arviolta 50 miljoonan markan menetykset, *HE 1989:39* s. 10–11.

[168] YvastL 1 § h) ja i) -kohdat ja Pariisin yleissopimuksen 1 art. a) i) -kohta.

jonkin kokeen yhteydessä, vakuutuksenantajalla ei selvästikään ole regressioikeutta ko. sopimuskohdan mukaan.

YYV 12 § 2:n mukaan vakuutuksenantaja voi olla vapaa vastuusta laitoksenhaltijaa kohtaan, jos laitoksenhaltija on ilman viranomaiselta hankittavaa lupaa muuttanut turvallisuuteen vaikuttavaa seikkaa laitoksessa. Vakuutuksenantajalla ei ole kuitenkaan regressioikeutta, jos laitoksenhaltija pystyy näyttämään, ettei muutos ollut aiheuttanut vaaran lisääntymistä. Regressioikeus ei voine koskea muita kuin niitä ydinvahinkoja, jotka ovat aiheutuneet siitä nimenomaisesta muutoksesta, johon ei ole hankittu viranomaisen lupaa. Muutoin jonkin yksittäisen luvan hankkimatta jättäminen johtaisi regressioikeuteen kaikkien mahdollisten ydinvahinkojen osalta. Muutoksen oletetaan aiheuttaneen vaaran lisääntymisen. Laitoksenhaltija voi torjua regressivaatimuksen ainoastaan näyttämällä, ettei muutos ollut vaikuttanut laitoksen turvallisuutta vähentävästi.

YYV 17 §:n mukaan vakuutuksenottajan mahdollinen regressioikeus siirtyy vakuutuksenantajalle, jos vakuutuksenantaja on maksanut korvauksen, jonka laitoksenhaltija on ollut oikeutettu vaatimaan toiselta. Laitoksenhaltijan regressimahdollisuudet rajoittuvat luonnolliseen henkilöön ja mahdolliseen sitoumuksen tekijään (YvastL 21 §) sekä yhteisvastuutilanteisiin (YvastL 17 § 2 ja 19 §). Mainitun siirron merkitys on siinä, ettei laitoksenhaltija pääse hyötymään regressioikeudellaan.

VYV:ssa (kohta 3.2) olevat vastuunrajoitusmääräykset eivät voine kaventaa sitä vastuuta, joka vakuutuksenantajalla on vakuutussopimuksen ja YYV:n määräysten perusteella vahingonkärsijää kohtaan. Sen sijaan osa niistä voi kaventaa vastuuta laitoksenhaltijaa kohtaan. Myös VSL:n säännökset voivat rajoittaa vakuutuksenantajan vastuuta laitoksenhaltijaa kohtaan. Jos vakuutuksenantaja on suorittanut korvauksen vahingonkärsijälle sellaisesta vahingosta, josta hän on vastuunrajoituksen perusteella vastuusta vapaa laitoksenhaltijaan nähden, hän voi vaatia suorittamansa summan takaisin laitoksenhaltijalta.

Edellä on esitetty, että vakuutuksenantaja voisi laitoksenhaltijaa vastaan vedota sellaisiin vakuutuksenantajan vastuuta vähentäviin määräyksiin VYV:ssa, jotka eivät ole sanamuotonsa puolesta ristiriidassa itse vakuutussopimuksen ja YYV:n määräysten kanssa ja joiden sopijapuolet ovat tarkoittaneet tulevan vakuutuksenantajan hyväksi.[169] Samat edellytykset koskevat VSL:n vastuunrajoitussäännöksiä lisättynä vielä sillä, etteivät ne saa olla ristiriidassa myöskään VYV:n määräysten kanssa. Ne VYV:ssä ja VSL:ssa olevat vastuunrajoitukset, jotka näyttäisivät täyttävän edellä esitetyt ehdot ovat sellaisia, joissa vakuutuk-

[169] Ks. kappale »Vastuunrajoitusehdoista ydinvakuutussopimuksissa ulkoisen kohdistamisen kannalta» s. 108 ss.

senantajan vapautuminen perustuu laitoksenhaltijan sopimuksenvastaiseen menettelyyn, esim. tiedonantovelvollisuuden laiminlyöntiin.[170]

## 4.3 Valtion vastuun sisäinen kohdistaminen

**4.3.1 Määräykset Brysselin lisäyleissopimuksessa** – Valtion regressioikeudesta on määrätty Brysselin lisäyleissopimuksen 5 artiklassa. Määräyksen a) -kohdan mukaan valtiolla (valtioilla) tulee olla takaisinsaantioikeus niissä tapauksissa, joissa se on laitoksenhaltijalla Pariisin yleissopimuksen 6 artiklan perusteella. Määräys koskee niitä varoja, jotka valtio tai valtiot suorittavat laitoksenhaltijan vastuumäärien yli menevistä vahingoista. Sen tilanteen varalta, jossa sekä laitoksenhaltija että valtio voisivat esittää takaisinsaantivaatimuksia luonnollista henkilöä vastaan, ei ole annettu oikeusohjetta, joka määräisi vaatimusten etusijajärjestyksen.[171]

Valtiolla ei voine olla regressioikeutta laitoksenhaltijan sopijakumppania (vakuutuksenantajaa) vastaan.[172] Näin siitä huolimatta, että laitoksenhaltijalla voi olla tällainen oikeus yleissopimuksen 6 art. f) ii) -kohdan mukaisen sopimuksen perusteella. Laitoksenhaltijalla on tarve sopia regressioikeudestaan vain siihen määrään asti, kun hän on itse vastuussa.[173] Valtion takaisinsaantimahdollisuus koskee taas ainoastaan niitä korvauksia, jotka valtio suorittaa laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittäviltä osin.

Brysselin lisäyleissopimuksen 5 art. b) -kohdan mukaan sopimusvaltio voi kansallisella lailla määrätä, että valtio (valtiot) voi vaatia suorittamansa määrän takaisin laitoksenhaltijalta, jos vahinko on aiheutunut laitoksenhaltijan puolella olevasta tuottamuksesta.[174] Tällainen järjestely nostaisi laitoksenhaltijan lopullisen vastuun ylärajan samaksi kuin lisäyleissopimusvaltioiden yhteisen vastuun yläraja on. Näin suuri vastuu ei välttämättä olisi vakuutettavissa ja regressioi-

---

[170] Ks. VYV 7.3. kohdan tapaukset, joissa on viitattu vastaaviin VSL:n kohtiin.

[171] Valtion regressioikeus luonnollista henkilöä kohtaan on vastaavalla tavoin kuin laitoksenhaltijan regressioikeus reparatiiviselta vaikutukseltaan vähäinen. Luonnollisen henkilön varojen ei voida odottaa riittävän kuin äärimmäisen pienen osuuden korvaamiseen.

[172] Pohjoismaisista laeista ko. regressioikeus on jätetty pois.

[173] Lain esitöissä pidetään käytännössä mahdottomana, että joku sitoutuisi vastaamaan vahingoista laitoksenhaltijan vastuumäärän yli, *KM 1969:A 17* s. 35 ja *Prop. 1968/25* s. 170.

[174] Pohjoismaisissa laeissa ei ole toteutettu tällaista regressimahdollisuutta. Italian ydinvastuulaissa valtiolla on tällainen regressioikeus. Sillä on etuoikeus muihin vaatimuksiin esim. vakuutuksenantajan tekemiin regressivaatimuksiin nähden, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 127.

keuden käyttäminen saattaisi johtaa laitoksenhaltijan vararikkoon.[175] Järjestely ei myöskään parantaisi vahingonkärsijöiden asemaa. Se varallisuus, joka olisi käytettävissä korvausten maksamiseen vahingonkärsijöille, ei järjestelyllä kasvaisi.

Tuottamus regressioikeuden edellytyksenä ei todennäköisesti juurikaan kaventaisi laitoksenhaltijan vastuuta siitä, mihin ankara vastuu johtaa. Ydinenergian hyväksikäyttö edellyttää korostettua huolellisuutta, jossa tuottamuskriteerin täyttymiselle ei voida asettaa kovinkaan suuria vaatimuksia. Laitoksenhaltijan tuottamuksella ei tarkoiteta lisäyleissopimuksen 5 art. b) -kohdassa pelkästään hänen itsensä tekemiä tekoja ja laiminlyöntejä, vaan kaikkia niiden henkilöiden tekoja, jotka hänen puolestaan toimivat.[176]

**4.3.2 Säännökset YvastL:ssa** – Jos valtion korvausvelvollisuus perustuu siihen, että korvaukseen oikeutettu ei ole voinut saada laitoksenhaltijan vastuun mukaista korvausta vakuutuksenantajalta (YvastL 29 § 1), valtiolla on regressioikeus laitoksenhaltijaa, vakuutuksenantajaa ja sitä luonnollista henkilöä vastaan, joka on aiheuttanut vahingon tahallisesti (YvastL 36 § 1). YvastL 29 §:n mukainen vastuu ei siis ainakaan periaatteessa kohdistu valtioon lopullisesti. – Valtio voi kääntyä laitoksenhaltijan puoleen siitä riippumatta, miksi korvausta ei ole voitu saada vakuutuksenantajalta.[177]

Siltä osin, kun valtio on joutunut suorittamaan korvauksia laitoksenhaltijan vastuumäärän riittämättömyyden vuoksi, valtiolla voi olla regressioikeus laitoksenhaltijaa vastaan. Tämä on YvastL:ssa ilmaistu lausumalla, että laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittäviltä osin »valtiolla on ydinlaitoksen haltijaan nähden sama oikeus kuin vahingonkärsijällä» (YvastL 36 § 2 ensimmäinen virke). Koska vahingonkärsijällä ei ole oikeuksia laitoksenhaltijaa vastaan laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittäviltä osin, valtion ko. regressioikeus näyttäisi jäävän tyhjäksi. Valtio voi kuitenkin joutua suorittamaan YvastL 30 §:n perusteella täydentäviä korvauksia myös silloin, kun laitoksenhaltijan vastattavia korvausosuuksia on YvastL 20 §:n nojalla alennettu toistaiseksi. Myöhemmin voi käydä ilmi, että osuuksia on alennettu liikaa ja valtio on suorittanut korvauksia myös laitoksen-

[175] Ks. lisäyleissopimuksen mukaisen korvausjärjestelmän toteuttamisen yhteydessä lausuttua, *KM 1969:A 17* s. 17.

[176] Asia käy ilmi Brysselin sopimuksen englanninkielisestä versiosta (5 art. b) -kohta), jossa on lausuttu: »... if the damage results from fault on his part».

[177] Esim. vakuutuksen ottamisen laiminlyöntiä ei edellytetä. Ks. *Prop. 1968/25* s. 169. Italian atomienergialain (31.12.1962) mukaan valtiolla on takautumisoikeus, vain jos laitoksenhaltijan puolella on tuottamusta (20 §), *Nuclear Third Party Liability* s. 98.

haltijan vastuumäärään kuuluvilta osin. YvastL 36 § 2:n ensimmäisellä lauseella tarkoitettaneen tällaista tilannetta.[178]

Vaikka laitoksenhaltija aiheuttaisi vahingon tahallisesti, se ei voi joutua vahingoista vastuuseen vastuumääränsä yli. Valtio joutuu myös tällaisessa tilanteessa vastaamaan lopullisesti laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittävistä vahingoista. Brysselin lisäyleissopimus antaisi kuitenkin mahdollisuuden regressijärjestelyyn jo silloin, kun laitoksenhaltijan puolella olisi tuottamusta. Laitoksenhaltijan täydellinen vapauttaminen sellaisesta teosta, josta luonnollinenkin henkilö joutuu vastuuseen, ei vaikuta tarkoituksenmukaiselta, vaikkakaan sillä ei olisi merkitystä vahingonkärsijöiden kannalta.[179]

> Esimerkiksi Saksan ydinenergialain (AtG 37 §) mukaan valtio voi esittää regressikanteen laitoksenhaltijaa vastaan kaikista valtion suorittamista korvauksista. Regressin edellytyksenä on, että laitoksenhaltija on: laiminlyönyt ilmoittaa onnettomuudesta tai jättänyt noudattamatta viranomaisten ohjeita; hän tai hänen edustajansa on aiheuttanut vahingon tahallaan tai törkeällä tuottamuksella; korvaus on maksettu, koska taloudellinen takuu ei ole vastannut sellaista, jonka viranomainen on määrännyt.[180]

Muissa kuin YvastL 20 §:n mukaisissa tapauksissa, joissa Suomen valtio tai muu lisäyleissopimusvaltio on suorittanut korvauksia yli laitoksenhaltijan enimmäisvastuumäärän, regressi on mahdollinen vain luonnollista henkilöä vastaan, joka on tahallaan aiheuttanut vahingon (YvastL 36 § 2 toinen virke).[181] Regressioikeus koskee myös niitä tilanteita, joissa korvaukset määrätään jonkin muun sopimusvaltion mukaan.

Niiden vahinkojen osalta, jotka ovat laitoksenhaltijan osalta vanhentuneet, mutta joista valtio on suorittanut korvauksia YvastL 33 §:n perusteella, valtiolla on samanlainen regressioikeus kuin »mitä edellä on säädetty» (YvastL 36 § 2 kolmas virke). Vanhentuneet vahingot eivät ole sellaisia, joista valtio olisi voinut joutua suorittamaan korvauksia vakuutuksenantajan vastuuta korjaavan vastuunsa perusteella.[182] Tämän vuoksi viittaus edellä säädettyyn ei voi tarkoittaa YvastL 36 § 1:n tilannetta. Viittaus koskee näin ollen vain YvastL 36 § 2:n tarkoittamaa tilannetta, jossa valtiolle on annettu regressioikeus ensisijaisena kor-

---

[178] Ks. *Ds Ju 1981:5* s. 84. YvastL:n esitöissä ei ko. regressioikeuden osalta viitata YvastL 20 §:ään, mikä vaikeuttaa säännöksen ymmärtämistä.

[179] Mikään ei tietenkään estäisi sellaista järjestelyä, jossa valtion regressillä saamat varat käytettäisiin vahingonkärsijöiden hyväksi.

[180] *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 113–114.

[181] Tällainen regressioikeuden rajoitus riittää täyttämään Brysselin sopimuksen 5 art. a) -kohdan määräyksen asettamat vaatimukset, *KM 1969:A 17* s. 35.

[182] Vakuutuksenantaja ei ole vastuussa vanhentuneista vahingoista.

vausvelvollisena suorittamiensa korvausten johdosta.[183] Näiden korvausten osalta valtiolla on taas regressioikeus luonnollista henkilöä vastaan, joka on aiheuttanut vahingon tahallisesti, ja laitoksenhaltijaa vastaan YvastL 20 §:n mukaisissa tilanteissa.[184]

Valtion mahdollisuudesta sopia regressioikeudesta laitoksenhaltijan tai vakuutuksenantajan kanssa ei ole säädetty mitään. Mikään ei kuitenkaan estäne myös valtiota tekemästä yksittäisiä regressiä rajoittavia tai laajentavia sopimuksia.[185]

## 4.4 Erityistilanteita

Muut kuin laitoksenhaltija voivat olla ensisijaisessa vastuussa ydinvahingoista vain poikkeuksellisesti. YvastL mahdollistaa eräissä tapauksissa muiden korvaussäännösten soveltamisen (YvastL 15 § 2). YvastL ei voi myöskään estää sitä, että jossain muussa valtiossa sovelletaan vahinkoihin YvastL:n ulkopuolisia säännöksiä, vaikka vahinkoihin tulisi Suomen oikeuden mukaan soveltaa YvastL:a. Jos henkilö voi joutua muiden korvaussäännösten perusteella vastuuseen ydinvahingoista, voidaan kysyä, jääkö hänen vastuunsa lopulliseksi.

YvastL 15 § 2:n mukaan luonnollinen henkilö voi joutua muiden kuin YvastL:n säännösten nojalla vastuuseen sellaisista tahallaan aiheuttamistaan ydinvahingoista, joista laitoksenhaltija ei YvastL 12 §:n tai 13 §:n perusteella ole vastuussa. Koska kyse on vahingoista, joista laitoksenhaltija ei voi olla vastuussa, kysymys vastuun sisäisestä jaosta ei ainakaan laitoksenhaltijan osalta aktualisoidu.

YvastL 16 § 1:ssa on säännös regressioikeudesta koskien tilannetta, jossa henkilö on joutunut jonkin muun valtion lainsäädännön perusteella vastuuseen sellaisista vahingoista, joista laitoksenhaltija vastaa YvastL:n nojalla. Sen mukaan henkilö, joka em. tilanteissa on joutunut suorittamaan korvauksen, saa saman aseman kuin vahingonkärsijällä olisi ollut laitoksenhaltijaa kohtaan. Lopullinen vastuu kohdistuu siis laitoksenhaltijaan. Mainitulla regressisäännöksellä on haluttu estää laitoksenhaltijan vastuusta vapautuminen sen seurauksena, että vahingonkärsijä on halunnut hakea korvauksen ei-sopimusvaltiossa esim. laitetoimittajalta.[186] Koska korvauksen suorittanut asetetaan vahingonkärsineen asemaan,

---

[183] Säännös olisi selvempi, jos sanan »edellä» paikalla olisivat sanat »tässä momentissa».

[184] Ks. *KM 1969:A 17* s. 35.

[185] Laajojen regressijärjestelyjen esteenä voi tosin olla vakuutuskapasiteetin riittämättömyys.

[186] *KM 1963:8* s. 56 ja *Prop. 1968/25* s. 119. Esim. Loviisan ydinvoimalaitoksen kompo-

hänen regressioikeutensa rajoittuu vain jako-osuuteen, jos korvausvarat eivät riitä kaikkien vahinkojen korvaamiseen. Näin ollen hän ei välttämättä saa takaisin sitä määrää, jonka hän on itse suorittanut. Lisäksi regressioikeus rajoittuu vain siihen vastuuseen, joka laitoksenhaltijalle YvastL:n nojalla kuuluu. Tämän säännöksen mukainen regressioikeus ei laajenna laitoksenhaltijan vastuun maantieteellistä soveltamisalaa eikä sen sisältöä.[187]

YvastL 4 § 3:n mukaan asetuksella voidaan määrätä, että Pariisin yleissopimukseen kuulumattomassa valtiossa syntyneestä vahingosta suoritetaan korvausta vain siinä määrin, kuin sitä mainitun valtion oikeuden mukaan olisi suoritettava Suomessa syntyvästä ydinvahingosta. Jos henkilö on tällaisen asetuksen vuoksi joutunut suorittamaan korvauksia, joista laitoksenhaltija olisi muuten vastannut, korvausvelvollinen voi vaatia suorittamansa määrän takaisin laitoksenhaltijalta (YvastL 16 § 1 toinen virke). Tätä regressisäännöstä ei ole perusteltu YvastL:n esitöissä. Sen tarkoitus onkin epäselvä, koska se näyttäisi poistavan YvastL 4 § 3:n mukaisen vastavuoroisuutta tavoittelevan asetuksen merkityksen. Kysymys on kuitenkin YvastL:n osalta teoreettinen, niin kauan kuin vastavuoroisuutta edellyttäviä asetuksia ei ole annettu.[188]

YvastL 16 § 2:n mukaan määrätyillä henkilöillä voi olla regressioikeus laitoksenhaltijaa vastaan silloin, kun laitoksenhaltija ei ole vahingonkärsijöihin nähden vastuussa YvastL 4 §:n maantieteellisen soveltamisalarajoituksen vuoksi. YvastL 4 §:n mukainen laitoksenhaltijan vastuun alueellinen soveltamisala laajentuu YvastL 16 § 2:n regressisäännöksen kautta. YvastL koskee pääsääntöisesti kaikkia ydinvahinkoja niiden maantieteellisestä syntymispaikasta riippumatta, jos ydintapahtuma on sattunut Suomessa. Mainitussa tilanteessa ainoastaan sellaiset vahingot, jotka eivät ole minkään valtion alueella jäävät YvastL:n ulkopuolelle. Näin ollen YvastL 16 § 2:n regressisäännöksellä ei ole käytännön merkitystä Suomessa tapahtuvan ydinvoimalaonnettomuuden kannalta.

YvastL 17 § 1:ssa asetetaan YvastL:n mukainen laitoksenhaltija vastuuseen vahingon sellaisistakin osista, jotka eivät ole ydinvahinkoja. Vahingon tällaiset osat voivat olla seurausta myös sellaisen laitoksenhaltijan toiminnasta, joka ei ole YvastL:n mukainen laitoksenhaltija.[189] YvastL 17 § 2:n mukaan YvastL 17 § 1 ei ole esteenä vastuun syntymiselle muiden vahingonkorvaussäännösten perusteella. Muukin kuin YvastL:n mukainen laitoksenhaltija voi niiden nojalla

---

nentit on toimitettu Venäjältä, joka ei kuulu Pariisin yleissopimukseen, ja jonka alueelle Loviisassa tapahtuvan onnettomuuden vaikutukset voivat ulottua.

[187] *KM 1963:8* s. 56.

[188] Ks. Ruotsin vastaavan säännöksen (AL 15 § 1) perustelut, *Prop. 1968/25* s. 121. Niiden mukaan Ruotsin säännös koskee vain kuljetusvahinkoja.

[189] Ydinvoimalaonnettomuutta ajatellen ns. sekavahingot voivat tulla kyseeseen myöhäis-

joutua vastuuseen näistä ns. sekavahingoista. YvastL:ssa ei ole kuitenkaan säännöstä vastuun jakamisesta YvastL:n mukaisen ja muun laitoksenhaltijan välillä, jos he molemmat ovat vastuussa samasta vahingosta. YvastL 17 § 1:n mukaan mainittuihin vahinkoihin sovelletaan YvastL:n säännöksiä myös siltä osin kuin ne eivät ole ydinvahinkoja. Näin ollen YvastL 15 § 1:n ulkoisen kanavoinnin säännös tullee sovellettavaksi ko. vahinkoihin kokonaisuudessaan. Vastakkainen tulkinta johtaisi siihen, että muuta laitoksenhaltijaa vastaan voitaisiin yhteisvastuutilanteissa sovellettavan solidaarisen vastuun perusteella esittää vaatimuksia koskien koko vahinkoa. Vastuun lopullinen jakautuminen YvastL:n mukaisen ja muun laitoksenhaltijan kesken jäänee ratkaistavaksi yhteisvastuuta koskevien yleisten periaatteiden avulla. YvastL 19 § 2:n säännöstä useiden YvastL:n mukaisten laitoksenhaltijoiden vastuunjaosta voitaneen myös käyttää hyväksi. Vastuunjaon lopputulos määrää sen, miltä osin laitoksenhaltija voi esittää regressivaatimuksia muuta laitoksenhaltijaa vastaan ja miltä osin sisäistä kohdistumista tapahtuu. Esimerkiksi erilaiset kohtuusnäkökohdat voivat johtaa lopullisen vastuun kohdistumiseen YvastL:n mukaiseen laitoksenhaltijaan.

## 5 MUIDEN VASTUUSÄÄNNÖSTEN POISSULKEMINEN

Vastuun kohdistamisen tavoitteet jäisivät toteutumatta, jos vaatimuksia voitaisiin esittää myös vastuun kohdistamista toteuttavaan järjestelmään kuulumattomien korvaussäännösten perusteella. Kohdistamissäännösten kiertämismahdollisuus johtaisi vastuun hajautumisen vuoksi ennenkaikkea vakuutusjärjestelyjen vaikeutumiseen.[190] Vastuun kohdistamiseen liittyykin oleellisesti kilpailevien vastuusäännösten poissulkeminen.[191]

Pariisin yleissopimuksessa muiden vastuusäännösten poissulkeminen ilmenee sen kanavointimääräyksistä. Niiden mukaan kukaan muu henkilö ei voi olla

---

vahinkojen kohdalla. Ihminen voi pitemmän ajan kuluessa joutua useasta eri lähteestä peräisin olevan säteilyn kohteeksi. Näiden aiheuttamien vaikutusten erottaminen toisistaan on luonnollisesti vaikeaa.

[190] Kilpailevien vastuusäännösten soveltamismahdollisuus johtaa ongelmiin myös vanhentumiskysymyksissä ja vastuumäärän rajoittamiskysymyksissä. *Sisula-Tulokas* 1988 s. 491.

[191] Tulokas mainitsee, että ulkoinen kanavointi voitaisiin tehdä tyhjäksi kilpailevilla vastuusäännöksillä, *Tulokas* s. 156. Samalla tavoin myös sisäisen kanavoinnin tavoitteet jäisivät toteutumatta, jos laitoksenhaltija voisi esittää regressivaatimuksia yleisten vahingonkorvaussäännösten perusteella.

Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonventio ei sisällä kanavointimääräystä eikä rajoita muihin säännöksiin perustuvaa vastuuta, ks. *Convention on Civil Liability* 25 art.

vastuussa ydinvahingosta kuin se laitoksenhaltija, joka yleissopimuksen mukaan on vahingosta vastuussa (6 art. a) ja b) -kohta).[192] Laitoksenhaltijan vastuu ydintapahtumasta voi taas syntyä vain yleissopimuksen perusteella (6 art. c) ii) -kohta).[193]

YvastL:ssa muiden vahingonkorvaussäännösten poissulkeminen on tehty vaikeaselkoisemmalla tavalla. Lain missään kohdassa ei mainita, että ydinvahingoista voidaan hakea korvausta vain YvastL:n tai muun sopimusvaltion vastaavan lain perusteella.[194] Lain esitöistä poissulkeminen on havaittavissa vuoden 1969 mietinnön YvastL 15 § 1:a koskevista erityisperusteluista ja ehdotuksen yleisperusteluista.

Mietintöön sisältyvän lakiehdotuksen 15 § 1:n perusteluissa todetaan, että säännös »koskee korvausvastuun ns. kanalisointia ydinlaitoksen haltijaan, so. muihin korvaussääntöihin kuin nyt kysymyksessä olevaan lakiin perustuvan korvausvastuun kumoamista».[195] Yleisperusteluissa puolestaan lausutaan, että »ehdotetun lain sisältämistä korvausvastuun kanalisointisäännöistä johtuu, että muita voimassa olevia vahingonkorvaussäännöksiä ei ole sovellutettava ydinvahinkoihin». Poissulkemisen tarkoitus on siten selkeästi ilmaistu, joskaan perusteluissa ei tarkemmin osoiteta, miten tämä poissulkeminen voidaan säännöksistä havaita.

Lakitekstistä kilpailevien vastuusäännösten poissulkeminen onkin vain välillisesti löydettävissä YvastL 15 § 1:ssa olevasta viittauksesta YvastL 17 § 2:ssa olevaan poikkeukseen.[196] YvastL 15 § 1 kuuluu:

> »Tämän lain tai muussa sopimusvaltiossa voimassa olevan vastaavan lainsäädännön mukaista korvausta ei voida vaatia muulta kuin ydinlaitoksen haltijalta tai hänen vastuunsa varalta vakuutuksen myöntäneeltä vakuutusyhtiöltä, jollei 17 §:n 2 momentista muuta johdu.»

YvastL 15 § 1 on kirjoitettu niin, että viittaus YvastL 17 § 2:iin näyttäisi olevan poikkeus siihen säännöksessä esitettyyn pääsääntöön, jonka mukaan YvastL:n tai muun sopimusvaltion vastaavan lain mukaista korvausvaatimusta

---

[192] Pariisin yleissopimukseen kuulumattoman Itävallan atomivastuulaki (29.4.1964) ei rajoita sitä vastuuta, joka laitoksenhaltijalla on muiden lakien perusteella (35 §). *Nuclear Third Party Liability* s. 20–21.

[193] Tässä kohden yleissopimuksen suomenkielinen käännös on epätarkka.

[194] Vrt. AlusöljyvahL:in, jossa on selkeästi säädetty, että aluksen omistaja vastaa öljyvahingoista (3 § 1) ja häntä vastaan saa ajaa kannetta vain ko. lain perusteella (4 § 1).

[195] *KM 1969:A 17* s. 28.

[196] Muita kohtia, joista periaate voitaneen vastakohtaispäätelmin havaita ovat YvastL 12 § 2, 13 § 3 ja 15 § 2.

ei voida esittää muita henkilöitä kuin laitoksenhaltijaa tai vakuutuksenantajaa kohtaan. Näin ymmärrettynä viittaus olisi kuitenkin merkityksetön. Sen sijaan poikkeuksena pääsääntöön, jonka mukaan korvauksia voidaan vaatia vain YvastL:n tai muun sopimusvaltion vastaavan lain perusteella, viittaus tulee ymmärrettäväksi.

> YvastL 17 § 1:n mukaan YvastL:n vastuusäännöksiä, siis myös kanavointisäännöstä, sovelletaan sellaisiinkin vahinkoihin, jotka eivät ole ydinvahinkoja, mutta joita ei voida luotettavasti erottaa samanaikaisista ydinvahingoista, ns. sekavahingot. YvastL:n 17 § 2:ssa on säädetty edelleen, että YvastL:n soveltaminen ei rajoita sitä vastuuta, joka muulla kuin YvastL:n perusteella vastuussa olevalla laitoksenhaltijalla on muiden vahingonkorvaussäännösten mukaan. YvastL 17 § 2:n mahdollistama korvausvaatimus ei siis tarkoita YvastL:n tai vastaavan lain perusteella tehtävää korvausvaatimusta, vaan vaatimusta, joka esitetään »muiden vahingonkorvaussäännösten» perusteella. Tällaisia muihin vahingonkorvaussäännöksiin perustuvia vaatimuksia YvastL 15 § 1 ei taas lainkaan koske.
>
> YvastL 17 § 2:sta ei johdu mitään, joka vaikuttaisi siihen periaatteeseen, että YvastL:n tai sopimusvaltion vastaavan lain mukaista korvausvaatimusta ei voida esittää muita kuin ydinlaitoksen haltijaa tai vakuutuksenantajaa kohtaan. Sen sijaan YvastL 17 § 2 mahdollistaa sen, että määrätyissä tilanteissa korvausta ydinvahingoista voidaan vaatia myös muiden vahingonkorvaussäännösten perusteella.

Muiden vahingonkorvaussäännösten poissulkeminen ei tarkoita sitä, etteikö esim. VahL:a tai ainakin siitä ilmeneviä periaatteita voitaisi soveltaa YvastL:a täydentävinä oikeusohjeina. Ainakaan poissulkeminen ei voi tarkoittaa niitä YvastL:n kohtia, joissa kysymykset nimenomaisesti jätetään ratkaistavaksi yleisillä vahingonkorvausperusteilla.[197] Eikä poissulkeminen luonnollisestikaan voi koskea sellaisia ydinvahinkoja tai muita vahinkoja, jotka eivät kuulu ydinvastuujärjestelmän piiriin.

Muiden vastuusäännösten poissulkeminen koskee vain vahingonkorvausoikeudellisia säännöksiä. Henkilö voi olla oikeutettu saamaan korvausta sekä YvastL:n nojalla että esim. tapaturmavakuutuslain nojalla. Useat sosiaaliturvaa koskevat lait ovat sellaisia, joista puuttuu järjestelmien yhteensovittamista koskeva säännös. Vahingonkärsijä voi saada niiden nojalla korvausta – rikastumiskiellon rajoissa – vaikka hän olisi oikeutettu siihen muidenkin lakien nojalla.[198] Tällaista tilannetta voidaan pitää poikkeuksena vastuun ulkoiseen kohdistamiseen. – YvastL:ssa ei kuitenkaan ole säännelty kysymystä siitä, miten korvausvastuu jakautuu ydinvastuujärjestelmän ja vahingonkorvausoikeuden ulkopuo-

[197] *KM 1963:8* s. 55.

[198] Ks. esim tapaturmavakuutuslain 61 §.

listen korvausjärjestelmien erityisesti sosiaaliturvajärjestelmien kesken.[199] YvastL:ssa ei ole myöskään säännelty kysymystä siitä, voiko muun järjestelmän perusteella maksetun korvauksen vaatia takaisin niiltä, jotka ovat ydinvastuujärjestelmän perusteella vastuussa. Kysymys sisäisestä kohdistumisesta on näin ollen sen varassa, mitä ko. muissa laeissa on säädetty.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ TUTKIMUSTEHTÄVÄN KANNALTA

Ydinvahingoista aiheutuvia haitallisia seurauksia jaetaan laitoksenhaltijoiden ja vahingonkärsijöiden kesken ydinvastuujärjestelmän avulla. Ydinvastuujärjestelmän tarkoituksena on mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen, mutta kuitenkin niin, että ydinlaitosten toimintaedellytykset eivät esty.

Vahingonkorvausvastuun yksinomainen kohdistaminen laitoksenhaltijaan voi välittömästi palvella järjestelmän ensisijaista tehtävää, mahdollisimman hyvän korvausturvan luomista. Perusteluna tälle on esitetty, että kohdistaminen mahdollistaa vastuun taloudellisen kattamisen vastuuvakuutuksen avulla. Perustelu nojaa kahdelle oletukselle: 1) vastuun vakuuttaminen parantaa automaattisesti vahingonkärsijöiden asemaa; 2) vastuun vakuuttaminen olisi muuten mahdotonta.

Vastuun vakuuttaminen voi parantaa vahingonkärsijöiden asemaa sen vuoksi, että tällöin käytettävissä olevien korvausvarojen määrä lisääntyy ja korvauksen saanti tulee varmemmaksi. Korvauksen hakeminen voi myös olla yksinkertaisempaa vakuutuksenantajalta kuin laitoksenhaltijalta.

Vakuutus ei kuitenkaan välttämättä lisää vahingonkärsijöiden käytettävissä olevia korvausvaroja, jos vakuutus johtaa vastuun siirtymiseen pois vakuutuksenottajalta. Tällaisessa tilanteessa vakuutus johtaa käytettävissä olevien korvausvarojen kasvamiseen ja samalla vahingonkärsijöiden aseman parantumiseen ainoastaan, jos vakuutettava määrä on suurempi kuin vakuutuksenottajan vahinkojen korvaamiseen käytettävissä oleva varallisuus.

Sillä, kohdistetaanko vastuu yhteen vai useampaan henkilöön, ei ole merkitystä toiminnasta aiheutuvan riskin kannalta, ainakaan riskiä lisäävästi. Vastuujärjestelmä, joka perustuu kohdistamattomalle vastuulle, ei välttämättä vaadi suurempaa vakuutuskapasiteettia kuin kohdistettuun vastuun perustuva järjestelmä. Jos molemmissa järjestelmissä vakuutettavan kokonaisriskin määrä on sama, on myös tarvittavan vakuutuskapasiteetin tarve sama. On vaikea nähdä sellaista va-

[199] Pariisin yleissopimuksessa (6 art. h) -kohta) kysymys jätetään ratkaistavaksi kansallisella lainsäädännöllä.

kuutuskapasiteetista johtuvaa seikkaa, joka tekisi useampien henkilöiden vastuun kattamisen vakuutuksin mahdottomaksi, jos kokonaisriski pysyy samana. Sen sijaan kohdistamattoman vastuun järjestelmässä mahdollisten korvausvelvollisten ja vakuutuksenottajien määrä olisi suurempi kuin nyt. Mahdolliset vakuutusmaksut jakautuisivat vakuutuksenottajien kesken ilman, että niiden yhteismäärä kasvaisi muista kuin mahdollisesti hallinnollisista syistä. Hallinnollisten kulujen osuus taas ei voine olla merkittävä.

Nykyisen kaltaista järjestelyä, jossa vastuu kohdistetaan yksin laitoksenhaltijaan, ei voida perustella sillä, että näin vahingonkärsijöiden asema on välttämättä parempi kuin muuten. Nyt ydinvastuun kohdistaminen tapahtuu siten, että laitoksenhaltijan vastuu vahingonkärsijöitä kohtaan siirtyy vakuutuksenantajalle ja laitoksenhaltija vapautuu vastuusta. Vakuutuksenantajan vastuu ei määräydy laitoksenhaltijoiden korvauksiin käytettävissä olevien varojen perusteella, vaan sen perusteella, mikä on laitoksenhaltijan vastuun enimmäismäärä. Laitoksenhaltijan vastuun enimmäismäärä taas on periaatteessa sidoksissa käytettävissä olevaan vakuutuskapasiteettiin. Näin syntyvä vastuun määrä ei välttämättä ole yhtä suuri kuin niiden varojen määrä, jotka laitoksenhaltijalla olisi itsellään käytettävissä korvausten maksamiseen.[200]

Vakuuttamismahdollisuuden vuoksi tehty vastuun yksinomainen kohdistaminen laitoksenhaltijaan tarkoittaa muiden mahdollisten vastuuvelvollisten vapautumista vastuusta. Heidän mahdolliset potentiaaliset korvausvaransa jäävät käytettävissä olevien varojen ulkopuolelle. Jos nämä varat edes osaksi käytettäisiin vahingonkärsijöiden hyväksi, vahingonkärsijöiden asema olisi parempi kuin nyt.

Vakuutus parantaa vahingonkärsijöiden asemaa sikäli, että he voivat esittää vaatimuksensa suoraan vakuutuksenantajaa vastaan. Korvausten hakeminen vakuutuksenantajalta on yleensä yksinkertaisempaa kuin niiden vaatiminen laitoksenhaltijalta. Vakuutuksesta vahingonkärsijöille syntyvä etu näyttää ydinvastuussa rajoittuvan yksinomaan näihin käytännön seikkoihin. Vastapainona on käytettävissä olevien korvausvarojen määrän pieneneminen.

Sen sijaan laitoksenhaltijoille näyttää kohdistamisesta olevan taloudellista etua. Laitoksenhaltijat vapautuvat vastuusta vakuutusmaksuja vastaan. Kun laitoksenhaltijoille ei jää muunlaista ulkoista vastuuta, heidän asemansa suhteessa vahingonkärsijöiden vaatimuksiin on turvattu. Jos vakuutettava määrä määrätään niin, että vakuutusmaksut eivät rasita liiaksi laitoksenhaltijoita, ydinlaitosten toimintaedellytykset eivät estyne ainakaan vahingonkorvausvastuun vuoksi.

---

[200] Kokonaan toinen kysymys on, onko ydinvastuujärjestelmän tarkoituksen mukaista, että laitoksenhaltija vapautetaan kokonaan vastuusta vakuutettavan määrän ylittäviltä osin. Tästä tulee myöhemmin puhe luvussa IV »Laitoksenhaltijan vastuun määrällinen rajoittaminen».

Muiden potentiaalisten vastuuvelvollisten vapautuminen vastuusta on omiaan vähentämään ydinteollisuuden kustannuksia. Tällaisia muita mahdollisia vastuuvelvollisia ovat ennen kaikkea ydinteollisuuden toiminnassa mukana olevat henkilöt ja yritykset. Jos niitä ei olisi vapautettu vastuusta, olisivat niidenkin vastuusta aiheutuvat kustannukset lisäämässä ydinteollisuuden kokonaiskustannuksia.

Ydinvastuujärjestelmän toissijaisena tehtävänä on varmistaa, ettei järjestelmä estä ydinlaitosten toimintaedellytyksiä. Järjestelmän tehtävänä ei sen sijaan ole ydinteollisuuden tukeminen. Tukeminenkin on luonnollisesti mahdollista, jos sillä ei vaikuteta heikentävästi ensisijaisen tehtävän toteutumiseen, eli mahdollisimman hyvän korvausturvan luomiseen. Nyt tilanne näyttäisi kuitenkin siltä, että kohdistaminen johtaa ydinlaitosten haltijoiden tukemiseen vahingonkärsijöiden kustannuksella. Kohdistaminen, johon liittyy käytännössä kaikkien muiden kuin vakuutuksenantajan vapautuminen vastuusta, ei paranna vahingonkärsijöiden asemaa, jollei vakuutus ole vähintään yhtä suuri kuin vastuussa olevien henkilöiden korvauksiin käytettävissä olevien varojen määrä. Sen sijaan siitä on huomattavaa hyötyä laitoksenhaltijoille. Jos kohdistaminen tapahtuisi siten, ettei laitoksenhaltijaa ja muita vastuuvelvollisia samalla vapautettaisi vastuusta, kohdistamisella toteutettaisiin ydinvastuujärjestelmän ensisijaista päämäärää paremmin kuin nyt.

Valtion vastuu ja lisäyleissopimusvaltioiden yhteisvastuu ei välittömästi vaikuta vastuunjakoon ydinlaitosten ja vahingonkärsijöiden kesken. Sen sijaan välillinen vaikutus seuraa siitä, että valtion täydentävä vastuu saattaa parantaa vahingonkärsijöiden asemaa ja lisätä laitoksenhaltijoiden toimintaedellytyksiä. Samalla tavoin kuin vakuutettavan vastuun osalta, vastuu valtion varoin katettavista vahingoista siirtyy pois laitoksenhaltijalta. Valtion vastuu ei lisää potentiaalisten korvausvarojen määrää muuta kuin siltä osin, kun valtion vastuu ylittää laitoksenhaltijan omat varat lisättynä sillä määrällä, joka on vakuutettavissa. – Ydinteollisuudelle valtion vastuu merkitsee tukea, koska ydinlaitokset eivät maksa tästä vastuunotosta suoranaista kompensaatiota. Tämä tuki ei kuitenkaan ole vahingonkärsijöiden etujen vastaista. Lisäksi kompensaation voidaan nähdä ilmenevän välillisesti siinä muodossa, että ydinenergian tuottamisesta on hyötyä koko yhteiskunnalle.

# III ANKARA VASTUU

## 1 ANKARA VASTUU -TERMISTÄ

Ankaralla vastuulla ymmärretään perinteisesti tuottamuksesta riippumatonta vastuuta. Tuottamuksesta riippumattomasta vastuusta käytetään yleisesti lisäksi nimityksiä objektiivinen vastuu, absoluuttinen vastuu, vaarantamisvastuu ja kausaalivastuu.[1] Mikään em. ilmauksista ei osu täysin kohdalleen. Nimitystä objektiivinen vastuu voidaan kritisoida sillä, että myös tuottamusvastuuta arvostellaan objektiivisin kriteerein.[2] Absoluuttista vastuuta voidaan kritisoida vapautumisperusteilla ja vastuun rajoituksilla.[3] Vaarantamisvastuu ei taas sovellu tilanteisiin, joissa ei ole kyse mitenkään poikkeuksellisen vaaran aiheuttamisesta.[4] Vaarantamisvastuu on myös sikäli heikko ilmaus, että vaaran tai vaarallisen toiminnan käsitteet ovat suhteellisia.[5] Kausaalivastuuta voidaan arvostella sen vuoksi, että myös tuottamusvastuu edellyttää syy-yhteyttä. Ankara vastuu on taas epäluonteva ilmaisu tuottamusvastuun vastakohtana. Se ei mitenkään viittaa siihen,

---

[1] Termiä absoluuttinen vastuu käytetään angloamerikkalaisissa oikeusjärjestelmissä. Kahta viimeksi mainittua käytetään erityisesti germaanisissa oikeusjärjestelmissä (Gefährdungshaftung ja Kausalhaftung), ks. esim. *Kanno*.

[2] Ks. esim. *Routamo – Hoppu* s. 71. Suomessa termiä objektiivinen vastuu ovat käyttäneet esim. *Kivimäki – Ylöstalo* ja *Tulokas*.

[3] Pariisin yleissopimuksen perusteluissa käytetään sekä termiä absolute liability että strict liability, *Exposé des motifs* s. 31 ja s. 37. Wienin sopimustekstissä käytetään ilmaisua absolute liability (4 art. 1 kohta). Absoluuttista vastuuta käytetään yleensä kuvaamaan tuottamuksesta riippumatonta vastuumuotoa, jossa vapautumisperusteet ovat suppeammat kuin ankarassa vastuussa, *Tulokas* s. 86.

[4] Korkein oikeus näyttää käyttävän otsikkojensa hakusanana termiä vaarantamisvastuu kaikissa ankaran vastuun tapauksissa.

[5] Ks. *Ek* s. 50 ja 235, *Atiyah* s. 144.

että vastuu on tuottamuksesta riippumatonta. Kielellisesti huono, mutta paremmin kuvaava lyhyt ilmaisu olisi tuottamukseton vastuu.[6]

Määre »ankara» on syntynyt sen ilmaisemiseksi, että tuottamuksesta riippumaton vastuu on raskaampaa ja poikkeuksellista nimenomaan syyllisyysedellytyksen puuttumisen vuoksi. Kuitenkin ainakin henkilövahingoissa suurin osa *korvaus*vastuun synnyttävistä vahinkotilanteista on sellaisia, joissa korvausvastuu syntyy vastuuvelvollisen tuottamuksesta riippumatta.[7] Ankara vastuu ei myöskään kuvaa sitä, miksi korvausvastuu on langetettu. Tässä mielessä vaarantamisvastuu olisi parempi termi. Kun vaarantamiskriteeri ei kuitenkaan koske kaikkia ankaran vastuun tilanteita, riskivastuu voisi olla kattavampi nimitys ja ilmaisisi samalla eroa vahingonkorvausoikeuden ulkopuolisiin korvaustilanteisiin. – Lisäksi määre »ankara» ei yleiskielellisen merkityksensä vuoksi sovi kaikkiin vastuutilanteisiin, joissa vastuu syntyy tuottamuksesta riippumatta. Vastuun ankaruus voi vaihdella eri tilanteissa.[8] Vapautumisperusteet ja vastuunrajoitukset voivat johtaa siihen, että tuottamuksesta riippumaton vastuu on käytännössä lievempää kuin tuottamusvastuu.[9]

Edellä esitetystä huolimatta tässä on päädytty ankara vastuu -termin käyttämiseen. Näin lähinnä sen vuoksi, että sitä on käytetty johdonmukaisesti YvastL:n esitöissä.[10]

## 2 ANKARAN VASTUUN ALUEEN LAAJENTAMINEN JA VAHINGONKORVAUSOIKEUDEN LÄHTÖKOHDAT

Ankaran vastuun synty ja kehitys liittyvät teollisen ja teknisen kehityksen mukanaan tuomiin vahinkoriskeihin.[11] Uusia hyödyllisiä toimintamuotoja ei ole ha-

---

[6] Sipilä käyttää ilmaisua »kulpaton vastuu», *Sipilä* s. 5.

[7] Ks. *Routamo – Hoppu* s. 16.

[8] Ankara vastuu luo totuuden vastaisen mielikuvan laadultaan yhtenäisestä vastuumuodosta, *Tulokas* s. 165.

[9] Siviilioikeudellinen tuottamuskaan ei ole tarkkarajainen käsite, *Ek* s. 128–130.

[10] Muiden Pohjoismaiden ydinvastuulakien esitöissä sen sijaan käytetään termiä objektiivinen vastuu. Ruotsin kielen ankaraa vastuuta vastaava termi olisi »strikt ansvar».

[11] Ankara vastuu on nykyään laajalti omaksuttu eri maissa, ks. esim. *Wetterstein 1989* s. 51–52.

On huomattava, että tuottamusperiaatekin kehittyi länsimaissa vasta 1700- ja 1800-luvuilla. Aikaisempi oikeustila ei kuitenkaan vastannut ankaraa vastuuta muussa kuin siinä mielessä, että korvausvelvollisuus saattoi syntyä ilman tuottamusta. Syyt korvausvelvollisuuden syntymiselle eivät olleet riskin aiheuttamisessa tai hyödyn saamisessa. Ks. *Wilhelmsson 1986* s. 113–114 ja *Ek* s. 105–106.

luttu kieltää pelkästään sen vuoksi, että niistä voi aiheutua vahinkoa.[12] Toisaalta vahingonkärsijöille on haluttu taata korvaus. Yksinomaan tuottamukseen perustuvan vahingonkorvausjärjestelmän ei ole katsottu antavan riittävää korvausturvaa. Tämän vuoksi on luotu uusia korvausjärjestelmiä ja kehitetty perinteistä vahingonkorvausjärjestelmää.[13]

Suurimmat vahinkoriskit aiheutuvat liikenteestä, energian tuottamisesta ja hyödyntämisestä sekä ympäristövaarallisten aineiden valmistamisesta ja käyttämisestä. Kattavat korvausjärjestelmät on kuitenkin luotu ainoastaan liikenteen aiheuttamien vahinkojen varalle. Vaikka ankara vastuu on tunnettu lainsäädännössä ja oikeuskäytännössä jo yli vuosisadan, sen kattama alue on epäyhtenäinen. Koko vahingonkorvausoikeuden kenttää ajatellen ankaraa vastuuta sovelletaan yksittäistapauksellisesti. Ankara vastuu on edelleen nähtävä poikkeuksena tuottamusvastuuseen.[14] Toisaalta ankaran vastuun kattama alue on jatkuvasti kasvanut. Kehityksen jatkumiselle saman suuntaisena ei myöskään ole näkyvissä estettä. Kyse on lähinnä vain siitä, miten nopeasti ja minkälaisten vahinkotilanteiden kohdalla ankaran vastuun alue kasvaa.[15]

Ankara vastuu on tuottamusvastuuta laajempi kahdessa suhteessa. Ensinnäkin se mahdollistaa vastuun sellaisista vahingoista, joista kukaan ei edes voisi

---

Ek katsoo, että vaarantamisvastuun idea olisi ilmennyt jo Olaus Petrin tuomarinohjeissa vuodelta 1545 ja niiden 40 -kohdassa, joka kuuluu: »Jos asia on hämärä, niin pitää olla taipuvampi auttamaan syytettyä kuin syyttäjää; *vaarankärsijä saakoon hyödyn ja hyödyn saaja kärsiköön vaaran*» (kurs. tekijän), *Ek* s. 78 ja s. 244–245. – Voidaan kuitenkin todeta, että ohjeen tarkoituksena on mitä todennäköisimmin ollut ohjata tuomitsemistoimintaa ja se näin ollen on lähtökohtaisesti ymmärrettävä prosessuaaliseksi. Ottaen huomioon ohjeen ensimmäisen virkkeen sisällön – joka koskee näyttötaakkaa – on outoa, jos saman ohjeen toisessa kohdassa olisi ilmaistu periaate vaarantamisvastuusta. Toisaalta sen puolesta, että kyseessä olisi materiaalisoikeudellinen ohje puhuu se, että suurin osa prosessuaalisista ohjeista on tuomarinohjeiden alkuosassa. Ks. *Schmidt* s. 303–304.

[12] Vertailtavana on yleensä ollut käsiteparit hyödyllisyys ja haitallisuus. Ydinenergian hyväksikäytössä, jossa haittaa ei välttämättä ilmene, vertailtavana on ollut hyödyllisyys ja vaarallisuus, *Pelzer* s. 9. Koska vaaran taloudellinen arvottaminen on vaikeaa, edellisten vertaaminen on helpompaa.

[13] Tulokas toteaa *Ussingiin* viitaten, että vahingonkorvaus vähentää toiminnasta aiheutuvia haitallisia seurauksia suhteessa hyötyyn ja luo tällä tavoin tilaa toiminnan harjoittamiselle. Esimerkkinä hän mainitsee juuri ydinvastuun, jonka käyttöönoton edellytyksiä paransi se, että korvausvastuu järjestettiin jo ennen kuin ydinenergiaa alettiin laajemmalti käyttää hyväksi, *Tulokas* s. 308–309. Ks. myös *Routamo – Hoppu* s. 72–73.

[14] *Wilhelmsson 1993* s. 531.

[15] Ympäristövahingoissa on kansainvälisesti tarkastellen vastuu jatkuvasti ankaroitunut, *Wetterstein 1989* s. 52. Pohjoismaissa ankaroituminen on ensin näkynyt oikeuskäytännössä ja sen jälkeen säädetyissä ympäristövahinkolaeissa.

olla tuottamuksen perusteella vastuussa. Toisekseen se ei edellytä tuottamusta sellaistenkaan vahinkojen osalta, jotka voisivat olla aiheutetut tuottamuksellisesti. Tällöin myös tuottamuksen asteen vaikutus jää merkityksettömäksi.

Ankara vastuu ei ole ainoa tapa ankaroittaa vahingonkorvausvastuuta. Vastuuta voidaan lisätä tuottamuskriteerin avulla luopumatta kokonaan tuottamusvaatimuksesta. Näin voidaan tehdä tiukentamalla syyllisyysharkintaa, alentamalla vahingonkärsijän näyttökynnystä tuottamuksesta tai käyttämällä käännettyä todistustaakkaa. Ankaraa vastuuta sovelletaan oikeuskäytännössä erityisesti silloin, kun em. vaihtoehdot eivät tule kyseeseen tai ne eivät anna riittävää suojaa vahingonkärsijälle.[16] Ankaran vastuun ja tuottamuksesta riippumattoman vastuun välinen ero on jatkuvasti kaventunut, kun korvausvelvollisuutta on tuottamusvastuun piirissä kiristetty.[17]

Tilanteilla, joihin sovelletaan ankaraa vastuuta, näyttäisi olevan seuraavia yhteisiä tunnusmerkkejä: 1) vahinkotapahtuman todennäköisyys tai vahinkoseuraukset ovat erittäin suuret; 2) vahinko kohdistuu ihmisiin välittömästi ja niin, että vakavat henkilövahingot ovat mahdollisia; 3) vahinkoa aiheuttavalla toiminnalla tavoitellaan taloudellista hyötyä. – Ankaran vastuun laajeneminen tulee todennäköisesti myös tulevaisuudessa kohdistumaan tällaisiin tilanteisiin.

Kun korvausoikeudellinen ajattelu ja vahingonkorvausjärjestelmät ovat traditionaalisesti perustuneet syyllisyysvastuulle, vahingonkorvausvastuun langettaminen tuottamuksesta riippumatta on ollut vaikeasti perusteltavissa. On jouduttu vastaamaan siihen, miksi henkilö asetetaan korvausvastuuseen, vaikka hän on toiminut täysin moitteettomasti. Syyllisyysvastuuajattelusta on ollut vaikea päästä irti. Ankaran vastuun omaksuminen ei kuitenkaan ole ollut ongelmallista yksinomaan tästä johtuen. Vaikeudet johtunevat myös vahingonkorvausoikeuden lähtökohdista, jotka ovat vastuun laajentamisen kannalta torjuvia.

Vahingonkorvausoikeudessa on lähtökohtana, että oikeutta korvaukseen ei synny, jollei siihen ole erityistä oikeusperustetta.[18] Tällainen lähtökohta johtaa vahingonaiheuttajan suojaamiseen, vaikkakaan se ei ole vahingonkorvausoikeuden ensisijainen tavoite. Kun korvauksettomuus on pääsääntö ja korvausvelvollisuus poikkeus siihen, korvausvelvollisuus on aina erityisesti perusteltava. Jos lähtökohtana olisi se, että aiheutettu vahinko on korvattava, jollei vapautumiseen ole erityistä perustetta, tilanne olisi päinvastainen. Ajateltaessa tilannet-

---

[16] Ks. esim. *A. Vinding Kruse* s. 232–236 ja *Bengtsson LM 1984* s. 984–987.

[17] Tuottamusvastuuta ei voida kuitenkaan kiristää rajattomasti, *Hult* s. 380.

[18] *Kivimäki – Ylöstalo* s. 450–451. Lisäksi on lähtökohtaisena edellytyksenä, että vahingon on laadultaan kuuluttava ko. vastuuperusteen osalta korvattaviin vahinkoihin, *Routamo – Hoppu* s. 35.

ta, jossa vahingonkärsijöiden suojaa haluttaisiin laajentaa esim. juuri ankaran vastuun suuntaan, perusteleminen kohdistuisi poikkeuksen (tuottamusvaatimuksen) poistamiseen. Tällöin suojan laajentaminen olisi luonnollisesti helpompaa kuin nyt, jolloin joudutaan perustelemaan poikkeuksen tekemistä pääsääntöön.

> Sama korvausvelvollisuutta rajoittava lähtökohta vaikuttaa myös niissä korvausoikeudellisissa järjestelmissä, jotka eivät perustu vahingonkorvausvastuulle, mutta joiden sisältö määräytyy vahingonkorvausoikeudessa omaksutulla tavoin. Tämä on luonnollisesti epätarkoituksenmukaista sellaisissa järjestelmissä – esim. avustamisluontoisissa korvaustilanteissa – joiden lähes yksinomaisena tehtävänä on vahingonkärsijän aseman turvaaminen.

Kun korvauksettomuus on pääsääntö, vahingonkorvausoikeudessa määritetään ensisijaisesti rajoja korvausvelvollisuudelle ja vasta toissijaisesti oikeudelle saada korvausta. Näkökulma on vahingonaiheuttajan. Vahingonkorvausoikeudellista tilannetta lähestytään ajatellen minkälaiseksi korvausvelvollisuus muodostuu ja vasta toissijaisesti minkälaiseksi korvausturva muodostuu.[19] Tällainen lähestymistapa johtaa väistämättä siihen, että vahingonkärsijän aseman parantamiseen eivät riitä yksin vahingonkärsijästä johtuvat seikat kuten korvauksen tarve, kohtuuttomuus vahingonkärsijän kannalta jne. Myös vahingonkärsijän aseman parantamista joudutaan tarkastelemaan ensisijaisesti korvausvelvollisuuden laajenemisen kannalta. Tällöin myös perustelut vahingonkärsijän aseman parantamiselle on ensisijaisesti löydettävä vahingonaiheuttajasta. Jos vahingonkorvausvastuussa halutaan siirtyä tuottamusvastuusta ankaran vastuun suuntaan, vahingonkorvausoikeudelliset perustelut on löydettävä vahingonaiheuttajan toiminnasta, vaikka tarve tilanteen korjaamiselle lähtisikin vahingonkärsijän hyvittämisen tarpeesta.[20]

> Vahingonaiheuttajan asemasta lähtevä ajattelutapa ilmenee selvästi esimerkiksi vahingonkorvausoikeudellisissa sovittelusäännöksissä. Niiden mukaan vahingonkorvausta voidaan sovitella, jos korvausvelvollisuus johtaisi kohtuuttomuuteen. Sen sijaan vahingonkorvausoikeus ei tunne sellaisia säännöksiä, joiden mukaan korvausvelvollisuutta voitaisiin ankaroittaa, jos korvauksen saamatta jääminen johtaisi kohtuuttomuuteen.

---

[19] Vrt. Roos, joka katsoo Ruotsissa suuntauksena olevan, että vahingonaiheuttajan vastuu ei näyttele enää niin merkittävää roolia, vaan keskeisenä on vahingonkärsijän tarve. Yhä enemmän on siirrytty ankaran vastuun suuntaan ja helpotettu vahingonkärsijän asemaa, *Roos* s. 29–30.

[20] Oikeuskäytännön kautta tapahtuvan ankaran vastuun alueen laajentamisen tai muunlaisen vastuun ankaroittamisen osalta voidaan todeta, että sitä voi hidastaa oikeuskäytännön muuttamisen taannehtiva vaikutus. Oikeuskäytännön muuttuessa kaikki vielä vanhentumattomat vastaavat vahinkotilanteet tulevat vastuun laajennuksen piiriin. Toisaalta myös ankaran vastuun tilanteissa vastuuta voidaan lieventää sovittelun avulla.

# 3 ANKARA VASTUU KORVAUSOIKEUDEN SYSTEMATIIKASSA

## 3.1 Vastuun langettamisen syy systemointiperusteena

Korvausvastuu voidaan jakaa vastuun synnyttäviin ja vastuun sisällöllisiin tekijöihin. Molemmilla pyritään toteuttamaan korvaussäännösten taustalla olevia tavoitteita. Vastuun syntymisen edellytykset koskevat vastuuperustetta, itse vahinkoa ja toiminnan sekä vahingon välistä syy-yhteyttä. Muilla vastuun syntymisen edellytyksillä tai vastuun sisällön määräävillä tekijöillä ratkaistaan se, miten korvausperusteen mukainen vastuu toteutetaan. Korvausoikeutta voidaan systemoida erittelemällä niitä tekijöitä, joista vastuu eri tilanteissa muodostuu. Vahingonkorvausoikeutta systemoidaan perinteisesti vastuuperusteen avulla.

Edellä on käytetty hyväksi korvausoikeuden jakoa neljään ryhmään korvaussäännösten taustalla olevien tavoitteiden perusteella: 1) avustamissäännöksiin perustuvat korvaukset; 2) korvaukset oikeuden käyttämisen johdosta; 3) sitoumuksiin perustuvat korvaukset; 4) varsinaiseen vahingonkorvausoikeuteen perustuvat korvaukset. – Kun ankara vastuu ymmärretään tuottamuksesta riippumattomaksi vastuuksi, tuottamuskriteeristä ei ole apua rajattaessa vahingonkorvausryhmään kuuluvaa ankaran vastuun aluetta muista korvausryhmistä. Myös varsinaisen vahingonkorvauksen ulkopuolisten korvausryhmien mukainen vastuu voi syntyä tuottamuksesta riippumatta. Lisäksi vahingonkorvausoikeusryhmään kuuluu useita eri ankaran vastuun tilanteita. Niitäkään ei voida erottaa toisistaan sen perusteella, että vastuu syntyy ilman tuottamusta. Vastuuperusteet eivät mahdollista systemointia yhden vastuuperusteen sisällä.

Vastuuperusteella voidaan ymmärtää seikkaa, jonka nojalla vastuu voi syntyä. Vastuun syntymiselle tai vastuuperusteelle voi olla useita syitä. Vastuun langettamisen syyt tai niiden painotus vaihtelevat eri vastuutilanteissa. Tavoitteisiin perustuvaa systemointia voidaan viedä eteenpäin erittelemällä niitä syitä, joiden vuoksi vastuu eri tilanteissa langetetaan.[21] Tarkastelemalla korvausvastuun syntymisen taustalla olevia syitä, ankara vastuu voidaan erottaa muista korvaustilanteista, jotka eivät edellytä tuottamusta. Samalla eri ankaran vastuun tilanteet voidaan mahdollisesti erotella toisistaan.

## 3.2 Vastuun langettamisen syyt ankaran vastuun tilanteissa

Vastuun langettamisen syyt voidaan erottaa niistä syistä, joiden vuoksi vastuu langetetaan määrätyllä tavalla. Vastuun langettamisen syyt ankaran vastuun ti-

[21] Vastuun langettamisen välitön syy ei ole sama kuin korvaussääntelyn taustalla oleva

lanteissa ovat eri syitä kuin ne, joiden vuoksi vastuu on tuottamuksesta riippumatonta. Ankaran vastuun avulla säännellyt tilanteet ovat yleensä sellaisia, joissa vahingot voivat syntyä ilman kenenkään tuottamusta, tai tuottamusvastuu ei muuten turvaa riittävästi vahingonkärsijöiden asemaa.[22] Tämän vuoksi vastuuta ei ole niissä sidottu tuottamukseen. Vahingon mahdollinen syntyminen ilman tuottamusta ei ole niissä kuitenkaan vastuun langettamisen syynä.

> Usein katsotaan, että siirryttäessä tuottamusvastuusta ankaraan vastuuseen, vastuun edellytykseksi ei tuoda tuottamuksen tilalle mitään. Ankaraa vastuuta ei pidetä yhtenäisenä tuottamusvastuulle vastakkaisena alueena, vaan enemmänkin kokoelmana erilaisia tilanteita, joissa tuottamusvastuusta on luovuttu.[23] Ankara vastuu ei mielestäni ole kuitenkaan vastuuperusteena näin kehittymätön, vaan ankaran vastuun tilanteista voidaan löytää yhteisiä tekijöitä, joita voidaan pitää vastuun syntymisen edellytyksinä.

Vastuun langettamisen syyt voidaan erottaa myös niistä syistä, joiden vuoksi vastuu kohdistetaan määrättyyn henkilöön. Esimerkiksi vakuutuksenottokyky, vahingon estämis- ja pulveroinnin järjestämismahdollisuudet voivat olla perusteena sille, että määrätty taho on asetettava vahingoista vastuuseen. Nämä syyt eivät ole kuitenkaan sellaisia syitä, joiden avulla ensisijaisesti voitaisiin perustella sitä, että vastuun tulee syntyä.

*Vahingonkorvaus*vastuun langettamisen syyt voidaan erottaa niistä syistä, joiden vuoksi korvausvastuu muissa tilanteissa syntyy. Jotta ankara vastuu voitaisiin erotella muista korvausoikeuden tilanteista, ankaran vastuun syistä on etsittävä ne, jotka ovat juuri sille erityiset.

> Vahingonkorvausvastuun syntymisen ja sen rajoittamisen syyt johtuvat toisaalta vahingonkorvausvastuun vaikutuksista yhteiskuntaan kokonaisuutena ja toisaalta sen vaikutuksista yksilöihin (utilitarian and right-based arguments).[24] Yhteiskunnallisia ja yksilöihin liittyviä syitä ei voida kuitenkaan kokonaan erottaa toisistaan, vaikkakin niiden painoarvo voi vaihdella eri tilanteissa. Vahingonkorvauksen vaikutukset yksilöihin (esim. korvausturvan saaminen ja toimintavapauden rajoittuminen) koskevat välillisesti myös koko yhteiskuntaa, toisaalta vahingonkorvauksen yhteiskun-

---

tavoite, vaikkakin se palvelee tavoitteen toteutumista. Esim. tuottamus on vastuun syynä ja preventio tavoitteena.

[22] Tämä on ankaran vastuun oikeustekninen syy, *Hellner* s. 133. Aikaisemmin tätä pidettiin ankaran vastuun päämotiivina, *A. Vinding Kruse* s. 239. Ks. ankaran vastuun syistä myös *Wilhelmsson 1993* s. 533–534. Saxén toteaa ankaran vastuun etuna olevan sen, että tuottamusharkinta liittyen monimutkaisiin teknisiin toimintoihin voi toisinaan olla tuomioistuimille liian vaikeaa, *Saxén* s. 142. Ks. öljyvahinkojen osalta, *Tulokas* s. 87.

[23] Esim. *Ek* s. 73–78 ja *Atiyah* s. 142.

[24] Ks. *Rosenberg* s. 859–860 ja siinä olevat viittaukset erityisesti J. Rawlsiin.

nalliset vaikutukset (esim. taloudellinen ja sosiaalinen hyvinvointi) koskevat sen yksilöitä. Mainitusta jaosta ei näyttäisi ainakaan ilman jatkokehittelyä olevan apua, kun etsitään ankaran vastuun ja tuottamusvastuun tai vahingonkorvausoikeuden ulkopuolisen korvausvastuun langettamisen taustalla olevien syiden eroja.

**3.2.1 Riskin aiheuttaminen** – Ankaran vastuun tilanteissa vahingonkorvausvastuun langettamisen syynä näyttäisi ensisijaisesti olevan poikkeuksellisen riskin aiheuttaminen.[25] Riskin aiheuttaja vähentää muiden turvallisuutta. Turvallisuuden vähentäminen, erityisesti muiden hengen ja terveyden osalta, ei voi tapahtua ilman vastuuta.[26]

Ankaraa vastuuta sellaisessa toiminnassa, joka sisältää poikkeuksellisia riskejä muille, joko tapahtumatodennäköisyyden tai vahinkojen suuruuden vuoksi, voidaan pitää eräänlaisena vastapainona ja maksuna siitä, että vaarallista toimintaa saadaan harjoittaa.[27] Ankaraa vastuuta voidaan myös pitää kompromissina toiminnan kieltämisen ja sen välillä, että vaarallista toimintaa harjoitettaisiin ilman velvoituksia vahinkojen korvaamiseen.[28]

Ankaralle vastuulle perustuvia vahingonkorvaussäännöksiä, joissa vastuun langettamisen syynä on riskin aiheuttaminen, näyttävät olevan ainakin RtvastL 1 ja 4 §, IlmailuL 6 §, VL 1:25, VL 11:2, SähköL 40 §, YvastL 12 § 1, AlusöljyvahL 2 §, HrekL 42 § ja TvastL 3 §.[29] Riskin aiheuttaminen on yleensä myös sellaisten säännösten syynä, joilla henkilö velvoitetaan ottamaan vakuutus kat-

---

[25] Riskin poikkeuksellisuus voi johtua joko suuresta tapahtumatodennäköisyydestä tai mahdollisten vahinkojen määrästä.

[26] *Hellner* s. 39. *Saxén* s. 213. Ks. teoria riskiin perustuvasta vastuusta, *Hart & Honoré* s. 284–290. Vaaran aiheuttaminen on perinteisin ankaran vastuun syy. *Ns. vaarantamisvastuuta* koskevan opin toi Pohjoismaihin *Ussing* teoksellaan Skyld og Skade vuodelta 1914. Ussing vertasi vaarantamisesta aiheutuvaa eturistiriitaa pakkolunastus-, pakkotoimikorvaus- ja immissiotilanteisiin. Ks. myös *Tulokas* s. 319–322. Ankaran vastuun aluetta laajennettaessa riskin käsite tulisi olla pohjalla, *Hult* s. 380.

[27] *Ek* s. 253, *Saxén* s. 213, *Tulokas 1988* s. 77, *Hellner* s. 131, *Kanno* s. 95. »Maksun» voidaan nähdä ohjaavan ainakin joissakin tilanteissa toimintaa vähemmän vaaralliseen suuntaan. Ks. *Ussing* s. 119–120, *Ek* s. 247–253 ja *Tulokas* s. 322. Mahdollinen preventiivinen vaikutus ei voi kuitenkaan olla vastuun langettamisen syynä, vaikkakin se voi olla tavoite, johon vastuun langettamisella pyritään. Tavoitteen voidaan taas joissakin tilanteissa katsoa toteutuvan paremmin ankaran vastuun avulla kuin tuottamusvastuun avulla.

[28] *Ek* s. 259 ja *Kanno* s. 94.

[29] Ks. RvastL:n osalta *Chydenius* s. 444, *Ek* s. 54 ja *Lagutskottets bet. 1897 N:o 1* s. 1–6, jossa riskin aiheuttamista ei tosin suoranaisesti mainita vastuun syynä. IlmailuL:n osalta *Autere LM 1966* s. 258–261 ja *JFT 1967* s. 42–45. VL:n osalta *Tulokas* s. 88–89 ja *HE 64/1959* s. 22. YvastL:n osalta esim. *KM 1963:8* s. 32. AlusöljyvahL:n osalta *KM 1974:31* s. 101. HrekL:n osalta *HE 49/1989* s. 54. TvastL:n osalta *HE 119/1989* s. 26–31. SähköL:n esitöissä

tamaan vahingot ankaran vastuun periaatteen mukaisesti (esim. LiivakL 4 §, PotvahL 2 ja 4 § ja TapVL 1, 4 ja 8 §:t).[30] Vakuutus sinänsä tai taloudelliset mahdollisuudet kattaa vahinko eivät sen sijaan voi olla vastuun syntymisen syynä. Ne ainoastaan alentavat sitä kynnystä, jolloin vastuuta voidaan laajentaa tai ankaroittaa. – Oikeuskäytännössä ankaraa vastuuta on poikkeuksellisesti sovellettu myös ilman nimenomaista säännöstä. Tällaisetkin tilanteet ovat yleensä sellaisia, joissa vastuun langettamisen syynä on riskin aiheuttaminen.

> Oikeuskäytännössä ankaraa vastuuta sovelletaan ilman kirjoitetun lain tukea erityisesti sellaisiin toimintoihin, joissa energiaa käytetään sillä tavalla, että vahingon vaara on ilmeinen. Tyyppiesimerkki on ankaran vastuun soveltaminen räjäytysvahinkoihin.[31] Oikeuskäytäntöön tukeutuen voidaan pitää selvänä, että ydinlaitoksenhaltija olisi ankarassa vastuussa, vaikkei YvastL olisikaan voimassa.[32]

Riskin aiheuttamista täydentävänä vastuun langettamisen perusteluna pidetään usein sitä, että potentiaaliset vahingonkärsijät eivät itse pysty vaikuttamaan vahingon syntymiseen tai sen torjumiseen.[33] Vahinkoriski voi olla vahingonkärsijöiden kontrollin ulkopuolella. He eivät kenties voi vaikuttaa itse toimintaan eivätkä niihin vahinkovaikutuksiin, joita se aiheuttaa. Lisäksi vahingonkärsijöiden voi olla käytännössä mahdotonta estää vahinkovaikutusten kohdistuminen heihin. Sen sijaan vahinkoa aiheuttavan toiminnan harjoittajalla on yleensä parhaat mahdollisuudet huolehtia vahinkojen ennaltaehkäisystä.

**3.2.2 Hyödyn saaminen** – Toinen pääsyy vastuun langettamiselle ankaran vastuun tilanteissa näyttäisi olevan se, että toiminnan harjoittaja saa vahinkoa tuottavasta toiminnastaan taloudellisen hyödyn. Ei pidetä oikeudenmukaisena, että samanaikaisesti voitaisiin tavoitella taloudellista hyötyä ja aiheuttaa muille vahinkoa ilman korvausvelvollisuutta. Erityisen selvänä tämä tulee esiin toiminnoissa, joissa vahinko syntyy väistämättömästi. Lisäksi vastuun langettaminen on omiaan estämään sellaisten toimintojen syntymisen, jotka aiheuttavat enemmän vahinkoa kuin hyötyä.

---

ei nimenomaisesti mainita riskin olevan vastuun syynä, mutta laissa ankara vastuu on sidottu siihen, kuinka suuri jännite sähkölaitteessa on eli kuinka suuren riskin laite aiheuttaa, SähköL 40 § ja 41 § –kohta.

[30] Ks. LiikVL:n osalta esim. *Hoppu – Routamo* s. 73, PotvahL:n osalta *HE 54/1986* s. 2, TapVL:n osalta *Routamo 1972* s. 14.

[31] Ks. esim. *Routamo – Hoppu* s. 89–90 ja siinä esitetyt tapaukset.

[32] Ks. jo *Hakulinen* s. 292 ja *SOU 1962:14* s. 137.

[33] Ks. *Lagutskottets bet. N:o 1* s. 3–4. NaapL 21 §:n osalta Sainio lausuu, että sen »tarkoituksena on immissioista kärsivälle suoda vastike siitä, ettei hän voi vaatia rasitusta aiheuttavaa toimintaa lopetettavaksi», *Sainio* s. 151.

Hyödyn tavoittelu ankaran vastuun taustalla korostuu erityisesti ympäristövahingoissa, joissa puhutaan *aiheuttamisperiaatteesta*.[34] Sen mukaan pilaajan, esim. puunjalostuslaitoksen, on vastattava ympäristölle aiheuttamistaan vahingoista. Tällöin laitos joutuu sisällyttämään kustannuksiinsa syntyneet korvattavat vahingot, mikä vähentää toiminnasta saatavaa hyötyä. Jotta korvauskustannusten sisällyttäminen tapahtuisi, ja samalla hyödyn saaminen ympäristön kustannuksella estyisi, mahdollisimman laajasti, vastuu säädetään ankaraksi.

YmpvahLE perustuu pääasiallisesti ankaralle vastuulle (7 §). Siinä ei ole kuitenkaan tuotu aiheuttamisperiaatetta esiin. Esityksessä korostetaan päinvastoin, että ympäristön suojelu tapahtuu muun kuin vahingonkorvaussääntelyn avulla.

Suurin osa YmpvahLE:n mukaisista vahingoista, esim. pilaantumisvahingot, syntyvät ilman, että toimintaan liittyisi erityistä riskiä tai vaaraa (1 §). Esityksessä ei analysoida vahingonkorvausvelvollisuuden langettamisen syitä. Ankaran vastuun langettamista pidetään kylläkin tarpeellisena tuottamusvastuun riittämättömyyden vuoksi, mutta kokonaan jää mainitsematta, mikä on se syy, jonka vuoksi ympäristön pilaajan tulisi ylimalkaan olla aiheuttamistaan vahingoista vastuussa.[35]

Hyödyn tavoitteleminen vahingonkärsijän kustannuksella vahvistaa riskin aiheuttamiseen nojaavia syitä.[36] Poikkeuksellisesti se on myös ensisijaisena vastuun langettamisen perusteluna.[37] Esimerkiksi kaikissa NaapL:n mukaisissa vahinkotilanteissa ei ole kyse suuresta vahinkoriskistä. Niidenkin kohdalla on kuitenkin haluttu estää, ettei naapurikiinteistön käyttäjä hyötyisi toisen kustannuksella.[38] OikTL:n (13.6.1929/228) 25 § 1:n mukaan henkilö, joka esiintyy valtuu-

---

[34] Ks. *The Polluter Pays Principle* ja Tulokas, joka katsoo aiheuttamisperiaatetta erityisesti prevention kannalta, *Tulokas* s. 311–312. Aiheuttamisperiaate on länsimaissa hyväksytty ympäristövahingonkorvauksen lähtökohdaksi. Sen sisältö on kuitenkin suhteellinen erityisesti siksi, että korvattavan vahingon käsite on täsmentymätön, *Vihervuori* s. 287–290. Myös ympäristövahinkodirektiivillä halutaan toteuttaa aiheuttamisperiaatetta, ks. *COM(91) 219 final – SYN 217* s. 8. Ks. myös *Wetterstein DL 1993* s. 312–313 ja *Wetterstein 1989* s. 64–65.

[35] Ks. *HE 165/1992* s. 15–16.

[36] Hyötynäkökohtaa on nimenomaisesti käytetty perusteluna esim. RtvastL:n esitöissä, jotka ovat jo lähes sata vuotta vanhat *Lagutskottets bet. 1897 N:o 1* s. 3. Hellner näkee ankaralle vastuulle vaarallisessa toiminnassa kolme eri perustetta: riskin aiheuttaminen; hyödyn saaminen; aiheuttamisperiaate, *Hellner* s. 132. Tämän kirjoittajan mielestä kaksi viimeistä perustetta kuuluvat yhteen.

[37] Ankara vastuu tulee ymmärtää vastuumuodoksi, joka koskee myös muita kuin erityistä vaaraa aiheuttavia toimintoja. Ankara vastuu on omaksuttu myös muilla elämän alueilla.

[38] Jos kiinteistöä käytetään shikaanisti ilman hyötymistarkoitusta, vastuun syntymisen syy lienee löydettävissä moitittavuudesta. Vaikkei shikaanikieltoa olekaan kirjoitetussa laissa, se vaikuttaa kirjoittamattomana oikeusperiaatteena, *Ek* s. 179.

tettuna, mutta toimii ilman valtuutusta, joutuu korvaamaan oikeustoimen sitomattomuudesta aiheutuvan vahingon tuottamuksestaan riippumatta.[39] Ulosottolain (3.12.1895/37) 3:14:n mukaan tuomion täytäntöönpanon hakija joutuu vastuuseen tuottamuksestaan riippumatta, jos tuomio myöhemmin muutetaan tai kumotaan. Valtuutettuna esiintyminen tai tuomion täytäntöönpanon hakeminen eivät ole ainakaan hengen tai terveyden kannalta vaarallisia toimintoja eivätkä aiheuta poikkeuksellista riskiä. Sen sijaan niistä voi olla vahingon aiheuttajille taloudellista etua. Rautateiden käyttö saattoi aikaisemmin aiheuttaa erityisen riskin esim. tulipalojen vuoksi. Nyttemmin junaliikenne on suhteellisen turvallista, mutta silti vastuu on pysynyt ankarana.[40]

Ankara vastuu nähdään usein perustellumpana elinkeinomuotoisen kuin muun toiminnan kohdalla.[41] Tämä ei johdu siitä, että toimintaa harjoitetaan määrätyssä muodossa tai luvanvaraisesti, vaan siitä, että elinkeinonharjoittajan nimenomaisena tarkoituksena on yleensä saada toiminnastaan taloudellista hyötyä.[42] Elinkeinonharjoittamista sinänsä ei voida kuitenkaan pitää vastuun syntymisen syynä.[43]

Erikoista on, että elinkeinotoiminnan ja muun toiminnan välinen ero, ja samalla hyötyaspekti, ei näyttäisi tulevassa ympäristövahinkolaissa näyttelevän merkittävää roolia. Vastuu ympäristövahingoista tullee olemaan ankaraa siitä riippumatta, minkä muotoisesta toiminnasta on kyse. Hyötyaspektin täydellinen

---

[39] Ks. kuitenkin OikTL 25 § 2.

[40] Vrt. myös esim. *VL 1:25* ja uiton harjoittajan vastuu *VL 5:79* sekä ks. näistä *Tulokas* s. 88–89 ja *Repo* s. 418–420.

[41] Ks. *Wetterstein 1989* s. 60–61 ja esim. tiekuljetussopimuslain (23.3.1979/345) 15 § 2. Ks. myös esim. *KKO 1988:35* ja *KKO 1990:55*.

[42] Osaltaan on kyse siitä, että elinkeinonharjoittajan on yleensä helpompi varautua laajemman vastuun varalta.

[43] Ks. Tulokkaan kritiikki ratkaisussa *KKO 1990:55* annetusta vähemmistön lausumasta, jonka mukaan vastuu syntyi pelkästään sillä perusteella, että vahinko oli tapahtunut koneen käytöstä elinkeinotoiminnassa. Enemmistö vain viittasi elinkeinotoimintaan. Tulokas mainitsee, että vahingon aiheutuminen elinkeinotoiminnan harjoittamisen yhteydessä voi kuitenkin vaikuttaa tuottamusarviointiin, *Tulokas 1991* s. 21. Tähän voidaan lisätä, että ko. tekijällä voi olla merkitystä myös sen arvioimisessa, voidaanko jossain yksittäisessä tilanteessa vastuu ankaroittaa tuottamuksesta riippumattomaksi, vaikkakaan se ei voi olla yksinomaisena ratkaisukriteerinä. Ks. myös Linna, joka vertaa ratkaisua KKO 1990:55 ratkaisuun *KKO 1991:156*. Jälkimmäinen tapaus oli lähes analoginen ensimmäisen kanssa, mutta siinä ei ankaraa vastuuta perusteltu osaksikaan elinkeinon harjoittamisella. Linna kysyykin perustellusti, mentiinkö aikaisemmassa ratkaisussa liian pitkälle ankaran vastuun suuntaan, jonka jälkeen kantaa jouduttiin lieventämään, *Linna* s. 146–147. Wilhelmsson katsoo, että ankara vastuu voitaisiin ottaa pääsäännöksi elinkeinotoiminnassa aiheutettujen vahinkojen kohdalla, *Wilhelmsson 1993* s. 535.

sivuuttaminen ei välttämättä johda oikeudenmukaiseen lopputulokseen, jos aiheutettu riskikin on pieni.[44]

YmpvahLE:ssa ei ole tehty jaottelua elinkeinotoiminnassa aiheutettuihin vahinkoihin ja muihin vahinkoihin (7 §). Sen sijaan ympäristövahinkolakikomitean ehdotuksessa erottelu oli selvä. Ankara vastuu olisi koskenut vain elinkeinotoiminnasta ja julkisyhteisön toiminnasta aiheutuneita ympäristövahinkoja. Tätä perusteltiin elinkeinotoiminnasta aiheutuvalla korostuneella vahinkoriskillä ja toisaalta saavutettavalla hyödyllä.[45] Laintarkastuskunta ehdotti lausunnossaan jaottelusta luopumista, mihin ratkaisuun päädyttiin myös hallituksen esityksessä. Perusteluna oli se, että vastuualue olisi voinut muutoin supistua olennaisesti ja samalla olisi aiheutettu vaikeita rajanveto-ongelmia.[46] Perustelut eivät tunnu vakuuttavilta. Muut henkilöt olisivat kuitenkin jääneet vielä tuottamusvastuuseen. Lainsäädännön muillakin alueilla esim. vero-oikeudessa, joudutaan vetämään rajaa elinkeinotoiminnan ja muun toiminnan välillä. Vaikka ankaran vastuun vaatimuksesta olisi luovuttu, laki olisi silti laajentanut vastuualuetta puhtaiden varallisuusvahinkojen korvattavuuden ja syy-yhteyden näyttämisen osalta.[47]

YmpvahLE:n taustalla olleen NaapL:n säätämisen ensisijaisena syynä oli elinkeinotoiminnan, lähinnä teollisen toiminnan kehittyminen ja toiminnasta aiheutuvat haitat kiinteistöltä toiselle.[48] Kuitenkin myös yksityisten muustakin kuin elinkeinotoiminnasta aiheutuvat immissiot tulivat kuulumaan NaapL:n soveltamisalaan, jolloin myös tällaisesta toiminnasta aiheutuvien immissioiden korvaaminen tuli ankaran vastuun piiriin. Toisaalta, kun vastuuta säädettiin ankaraksi, näyttäisivät ainoastaan elinkeinotoiminnasta aiheutuvat immissiot olleen esillä. Vastuu yksityisestä toiminnasta

---

[44] Vastuuta voidaan tosin lieventää sovittelun avulla, *Wetterstein DL 1993* s. 315.

[45] Julkisyhteisön ankaraa vastuuta elinkeinotoiminnan ulkopuolisessa toiminnassa perusteltiin sen samankaltaisuudella hyötyä tavoitteleviin toimintoihin nähden, *KM 1990:17* s. 55–56.

[46] *Laintarkastuskunnan lausunto N:o 2/1992* s. 14 ja *HE 165/1992* s. 15–16. Tähän myös Wetterstein kiinnittää huomiota, *Wetterstein DL 1993* s. 315.

[47] *Bengtsson 1991* s. 26. Lainvalmistelussa tehty ratkaisu ei näyttäisi olevan linjassa myöskään oikeuskäytännön kanssa. Ratkaisussa *KKO 1988:35* henkilön ei katsottu olevan ankarassa vastuussa räjäytysvahingosta, kun räjäytystyö ei liittynyt henkilön ammattitoimintaan ja työtä ei ollut teetetty tavanomaisesta poikkeavasti. Ks. tästä *Tulokas 1988* s. 76 ss. Ratkaisussa *KKO 1990:47* katsottiin kommandiittiyhtiön vastuunalaisen yhtiömiehen olevan *tuottamuksensa* perusteella vastuussa vahingoista, jotka aiheutuivat siitä, että yhtiön toiminnan seurauksena ympäristön kaivot olivat saastuneet. Tapauksessa henkilö asetettiin tuottamusvastuuseen, vaikka hän ei ollut edes »puhtaasti yksityinen» henkilö.

On myös huomattava, että elinkeinonharjoittaja saa vähentää vahingonkorvauksesta aiheutuneet kustannukset verotuksessa, ks. esim. KHO 1971 II 586.

[48] *HE 36/1919* s. 1–2.

aiheutuvista haitoista katsottiin ilmeisesti rajoittuvan riittävästi sen vuoksi, että haitalle oli asetettu olennaisuusvaatimus.[49]

Ympäristövahingoista voi YmpvahLE:n mukaan joutua vastuuseen, vaikka aiheutettu riski olisi pieni ja toiminnalla ei erityisesti pyrittäisi taloudellisen hyödyn saamiseen. Esimerkiksi kesämökkiasukas, jonka savupiipusta lähtenyt kipinä sytyttää naapurin metsän tuleen, on ehdotuksen mukaan vahingosta vastuussa tuottamuksestaan riippumatta. Tällaisessa tapauksessa on vaikea nähdä oikeutusta ankaralle vastuulle. Yksityinen immissiota aiheuttava toiminta ei välttämättä ole sellaista, että sillä tavoiteltaisiin taloudellista tai muunkaanlaista hyötyä. Sen sijaan, jos kipinä on lähtöisin tehtaan piipusta, ankara vastuu on perustellumpaa, vaikka vahinkoriski olisikin pieni.

### 3.3 Ankara vastuu ja vahingonkorvausoikeuden ulkopuoliset vastuuperusteet

Riskin aiheuttaminen tai hyödyn tavoittelu eivät ole ensisijaisia vastuun langettamisen syitä vahingonkorvausoikeuden ulkopuolella. Avustamisluontoisen sekä sitoumukseen tai oikeuden käyttämiseen perustuvan korvausvastuun taustalla ovat muunlaiset seikat. Ankara vastuu voitaneenkin erottaa muista korvausoikeuden ryhmistä vastuun langettamisen syiden perusteella. Esimerkiksi ydinlaitoksen haltijan ankara vastuu perustuu ennen kaikkea riskin aiheuttamiselle.[50] Vaikka ydinvakuutuksenantaja ottaa vahinkoriskin kantaakseen, hänen vastuunsa ei kuitenkaan seuraa riskin aiheuttamisesta, vaan sitoumuksesta. Valtion ensisijaista ja toissijaista vastuuta voidaan osaltaan perustella sillä, että valtio hyötyy ydinenergian tuottamisesta ja on ydinenergian lupa- ja valvontaviranomaisena välillisesti osallisena riskin aiheuttamisessa. Pääasiallisena valtion vastuun syynä kuitenkin on kansalaisten suojeleminen laitoksenhaltijan vastuun riittämättömyydeltä.[51]

Vahingonkorvausvastuu langetetaan pääasiallisesti eri syistä ja eri tavoin kuin muiden korvausryhmien mukainen korvausvastuu. Vahingonkorvausoikeuden ulkopuolella vastuun syntyminen ei edellytä vahingonkorvausoikeudellisten perusteiden olemassaoloa. Esimerkiksi sitoumukseen perustuva korvausvastuu voi syntyä sellaisistakin vahingoista, joihin kenelläkään ei ole tai edes voisi olla vahingonkorvausperustetta. Muiden korvausoikeuden ryhmien vastuuperusteet voivat kuitenkin olla sidoksissa vahingonkorvausperusteisiin. Muiden ryhmien kor-

[49] *Lvk 1914* s. 58–59. Ks. myös *Sainio* s. 147.

[50] *KM 1963:8* s. 32 ja *Exposé des motifs* s. 35–36.

[51] Ks. esim. *Bette ym.* s. 8.

vaussäännöksillä voidaan pyrkiä osittain samoihin tavoitteisiin kuin vahingonkorvausoikeudellisilla säännöksillä. Esimerkiksi YvastL:n mukainen vastuu voi perustua vahingonkorvaussäännökseen, sitoumukseen tai avustamissäännökseen. Laitoksenhaltija on vahingonkorvausvastuussa, vakuutuksenantaja sitoumusvastuussa ja valtio avustamisvastuussa. Vakuutuksenantajan ja valtion korvausvastuut ovat sidoksissa laitoksenhaltijan vahingonkorvausvastuuseen. Vakuutuksenantaja ja valtio korvaavat sellaisia vahinkoja, joista laitoksenhaltija voisi olla vastuussa, ellei sitä olisi niiden korvaamisesta erityisesti vapautettu.

Vaikka korvausvastuun syntymisen edellytyksenä saattaa olla se, että vahingosta voitaisiin olla myös vahingonkorvausoikeudellisella perusteella vastuussa, vastuuperustetta ei osittaisen päällekkäisyyden vuoksi tarvitse ymmärtää vahingonkorvausoikeudelliseksi. Muuhun korvaussäännökseen perustuvan vastuun kytkeminen vahingonkorvausvastuun syntymisen edellytyksiin ei vaikuta syyhyn, jonka vuoksi korvausvastuu langetetaan. Se vaikuttaa ainoastaan siihen, miten korvausvastuu määräytyy.

### 3.4 Systemointi vahingonkorvausoikeuden sisällä

Ankaran vastuun erottaminen tuottamusvastuusta voidaan nähdä ongelmallisena tilanteessa, jossa vastuu syntyy muun henkilön tuottamuksellisesti aiheuttamasta vahingosta ilman, että vastuuvelvollisessa olisi omaa tuottamusta. Yleensä erottelukriteerinä pidetään *isännänvastuussakin* tuottamusta. Tuottamuksen avulla tapahtuva erottelu jää kuitenkin puutteelliseksi. Jos työnantaja joutuu vastuuseen ainoastaan silloin, kun vahingonaiheuttajan toimintaan sisältyy tuottamusta, kyse ei ole puhtaasti tuottamuksesta riippumattomasta vastuusta.[52]

Tuottamuskriteerin lisäksi isännänvastuu voidaan erottaa ankarasta vastuusta niiden syiden perusteella, joiden vuoksi vastuu langetetaan. Ankaran vastuun langettamisen syinä ovat pääsääntöisesti riskin aiheuttaminen ja hyödyn tavoittelu. Isännänvastuun syynä ovat taas ennenkaikkea taloudellisen vastuun kohdistamiseen liittyvät tekijät: vastuuta ei haluta langettaa yksin työntekijän kannettavaksi. Toisaalta isännänvastuutakin voidaan perustella sillä, että työnantaja saa yleensä vahingon aiheuttaneesta toiminnasta välittömän hyödyn. Tämä ei ole kuitenkaan isännänvastuun ensisijainen syy.

---

[52] Ks. *Routamo Sly 75 v* s. 301. Teoksessa Suomen vahingonkorvausoikeus katsotaan ankaran vastuun tilanteisiin kuuluvan vain sellaiset, joissa vastuu ei edellytä kenenkään tuottamusta, *Routamo – Hoppu* s. 72. Samoin *Saxén* s. 213. Hellner ja Bengtsson puhuvat puhtaasta ankarasta vastuusta 'rent strikt ansvar', johon isännänvastuu ei kuulu, *Hellner* s. 129 ja *Bengtsson* s. 978.

Ankara vastuu voi olla sisällöllisesti sidoksissa tuottamusvastuuseen. Tällöin ankara vastuu ei ole täysin riippumaton tuottamuksesta. Esimerkiksi vastuun määrää harkittaessa voi yhtenä kriteerinä olla vastuuvelvollisen tuottamus, vaikka hänen vastuunsa olisikin ankaraa. Osa vahinkolajeista voi olla sellaisia, että ne korvataan vain, jos voidaan osoittaa myös tuottamusta.[53] Regressioikeus voi olla sidottu tuottamukseen.[54] Sisällölliset seikat eivät kuitenkaan vaikuta vastuuperusteiden avulla tehtävään systemointiin.

Syyt ankaralle vastuulle ovat eri tilanteissa päällekkäisiä. Ankaran vastuun alueen sisällä ei voida suorittaa selvää ryhmittelyä vastuun syiden perusteella. Joitakin systemoivia erityispiirteitä voidaan kuitenkin havaita. Vahinkoriski muodostuu tapahtumatodennäköisyydestä ja mahdollisen vahingon suuruudesta. Ankaran vastuun langettamisen syynä voi olla pääasiallisesti riskin ensin mainittu tekijä (esim. räjäytysvahingossa) tai jälkimmäinen tekijä (esim. ydinvastuussa). Riski voi olla aiheutettu elinkeinotoiminnassa, julkisen vallan käytössä tai yksityisessä toiminnassa. Vaaran aiheuttaminen energiantuotannossa kuuluu yleensä näistä ensimmäiseen. Esimerkkeinä kahteen jälkimmäiseen ryhmään kuuluvista tilanteista voidaan mainita yhtäältä henkilörekisterin pitäjän vastuu ja toisaalta vastuu naapuruussuhteessa.

## 4 YDINLAITOKSEN HALTIJAN ANKARA VASTUU

Ydinenergian hyväksikäyttöön liittyy sellaisia vaaratekijöitä, joiden täydellinen hallitseminen on mahdotonta. Kaikista varotoimista huolimatta aina jää jäljelle teknisen vian tai inhimillisen erehdyksen mahdollisuus. Vaikka vahingon tapahtumatodennäköisyys olisikin häviävän pieni, se on kuitenkin olemassa. Seuraukset vahinkotapahtumasta voivat taas olla äärettömän suuret. Onnettomuus ei ole poissuljettu vaihtoehto eikä tapahtuessaan täysin odottamaton.

Ydinenergian hyväksikäyttö kuuluu tyypillisesti niihin uuden teknologian myötä syntyneisiin toimintoihin, joissa tuottamusvastuu ei anna riittävää turvaa vahingonkärsijöille. Silloinkin, kun ydinvahinko olisi tuottamuksellisen teon tai laiminlyönnin seuraus, tuottamuksen osoittaminen voisi olla vaikeaa.[55] Saatet-

[53] Esim. YmpvahLE:ssa (7 § 1), joka perustuu ankaralle vastuulle, puhtaat varallisuusvahingot korvataan rajoituksetta, jos ne on aiheutettu rikoksella. Saksan ydinvastuusäännöksissä (AtG 29 §) korvataan kipu ja särky ainoastaan, jos laitoksenhaltijan puolella on tuottamusta tai tahallisuutta, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 115.

[54] Esim. YvastL 14 § 1.

[55] *Trevor* s. 109.

taessa vastuu tuottamuksesta riippumattomaksi vahingonkärsijöiden asema paranee vastuuperusteen osalta. Ydinvahinko voi koskea lukuisia ihmisiä ja suuria taloudellisia intressejä. Jos ydinvastuu olisi sidottu tuottamukseen, korvaamatta jäävien vahinkojen määrä saattaisi joissakin tapauksissa olla huomattavasti suurempi kuin tavanomaisten vahinkotilanteiden kohdalla.

> Ydinenergian hyväksikäyttö ei ole ainoa toimintamuoto, josta aiheutuu vastaavanlainen riski, jossa onnettomuuden tapahtumatodennäköisyys on pieni mutta mahdolliset seuraukset suuret. Esimerkkeinä muista voidaan mainita esim. kemikaaleja tai räjähdysaineita käsittelevät laitokset. Vahingonkorvausoikeudelliset ongelmat voivat näiden kohdalla olla vielä suuremmat kuin ydinvastuussa, kun niitä varten ei ole luotu omaa korvausjärjestelmäänsä.[56] Erityisten korvaussäännösten puuttuessa ydinvastuujärjestelmää voidaan soveltuvin osin käyttää analogisesti hyväksi esim. juuri vastuuperusteen osalta.

## 4.1 Ankaran vastuun säännökset ydinvastuujärjestelmässä

Pariisin yleissopimuksen 3 artiklan mukaan ydinlaitoksen haltija on vastuussa ydinvahingoista edellyttäen, että ne ovat johtuneet hänen laitoksessaan sijaitsevista tai sieltä peräisin olevista ydinaineista. Vastuun syntyminen on sidottu yksinomaan siihen, että määrätty ydinaine on aiheuttanut vahingon. Sillä, miten tai minkä vuoksi ydinaine on päässyt aiheuttamaan vahingon, ei ole merkitystä. Näin ollen tuottamus (tai presumoitu tuottamus) ei ole vastuun syntymisen edellytyksenä.[57]

Ankaran vastuun periaatteen sisällyttämistä ydinvastuujärjestelmään pidetään yleissopimuksen perusteluissa tarpeellisena. Näin erityisesti ydinenergian hyväksikäyttämiseen liittyvien riskien ja niiden vaikeuksien vuoksi, joita tuottamuksen näyttämisessä olisi. Näyttövaikeuksien osalta viitataan ydinenergian tuottamisen tekniseen monimutkaisuuteen.[58]

---

[56] Pahin tähän astisista kemiallisia aineita käsittelevien tehtaiden aiheuttamista onnettomuuksista – ja ehkä kaikista ympäristöonnettomuuksista – sattui Bhopalissa vuonna 1984. Lehtitietojen mukaan onnettomuudessa kuoli yli 2.800 ihmistä ja yli 50.000 loukkaantui. Jos onnettomuutta verrataan pahimman luokan ydinvoimalaonnettomuuteen Tshernobyliin, ainakin välittömät henkilövahingot olivat Bhopalissa huomattavasti suuremmat.

[57] Wienin yleissopimuksessa on ankarasta vastuusta määrätty nimenomaisesti. Sen 4 art. 1) -kohta kuuluu: »Laitoksen haltija on ankarassa vastuussa ydinvahingosta, jota tämä yleissopimus koskee.»

[58] Yleissopimuksen perusteluissa todetaan lisäksi, että läntisen Euroopan laeissa ja oikeuskäytännössä on jo pitkään ollut tapana presumoida vastuu sille, joka harjoittaa vaarallista toimintaa, *Exposé des motifs* s. 35–36.

YvastL:n säännös ankarasta vastuusta on sen 12 § 1:ssa. Säännös kuuluu: »Tämän lain mukainen korvaus on ydinlaitoksen haltijan suoritettava, vaikkei vahinko ole aiheutunut hänen tai hänen henkilökuntansa tuottamuksesta.» Säännöksen perusteella ydinlaitoksen haltija on vastuussa kaikista ydintapahtuman aiheuttamista ydinvahingoista, jollei YvastL:ssa ole nimenomaan toisin säädetty.[59]

> Hallituksen esityksessä vuodelta 1971 vastaava säännös kuului: »Tämän lain mukainen korvaus on suoritettava, vaikkei vahinko ole aiheutunut ydinlaitoksen haltijan tuottamuksesta.»[60] Lakivaliokunnan ehdotuksesta säännös muutettiin nykyiseen muotoonsa.[61] Säännös on lopullisessa muodossaan sikäli selkeämpi, että se ottaa huomioon jo ennen VahL:a noudatetun oikeuskäytännön isännänvastuusta. Sen sijaan hallituksen esityksessä olleessa muotoilussa otettiin huomioon se, että korvauksen voi joutua suorittamaan myös vakuutuksenantaja ja valtio. Ehkä parempi versio olisi ollut em. versioiden yhdistelmä: »Tämän lain mukainen korvaus on suoritettava, vaikkei vahinko ole aiheutunut ydinlaitoksen haltijan tai hänen henkilökuntansa tuottamuksesta.»

YvastL 12 § 1:ssa kiinnittyy huomio siihen, että se sanamuotonsa mukaan koskee vain laitoksenhaltijan tai hänen henkilökuntaansa kuuluvan teoista tai tekemättä jättämisistä aiheutuneita vahinkoja. Sellaiset ydinaineista peräisin olevat vahingot, jotka ovat aiheutuneet muiden henkilöiden ei-tuottamuksellisesta toiminnasta, näyttäisivät jäävän ankaran vastuun ulkopuolelle. Toisaalta Pariisin yleissopimuksessa laitoksenhaltijan vastuu on sidottu yksinomaan vahingon alkuperään (3 ja 4 art.). Yleissopimus ei anna sopimusvaltioille mahdollisuutta sisäisessä lainsäädännössään sitoa laitoksenhaltijan vastuuta kenenkään tuottamukseen. Syyllisyyskysymyksellä on merkitystä vain luonnollisen henkilön ensisijaista tai takautumisvastuuta määrättäessä (YvastL 15 § 2 ja 21 §). Lain esityöt eivät myöskään tue sitä, että säännöksellä olisi pyritty rajoittamaan ydinlaitoksen haltijan vastuuta siitä, miksi se on määrätty yleissopimuksessa.[62] Säännöksellä on vain haluttu korostaa, että laitoksenhaltijan vastuu on tuottamuksesta riippumatonta.[63]

---

[59] *Lakivaliokunnan lausunto 4/1971* s. 3.

[60] *HE 69/1971* s. 34.

[61] *Lakivaliokunnan lausunto 4/1971* s. 3.

[62] Perusteluissa todetaan, että »vahinko on siis korvattava *pelkästään* sillä perusteella, että ydinpolttoaine tai radioaktiivinen tuote on ollut sitä aiheuttamassa.» *KM 1963:8* s. 32 (kursiivi tekijän).

[63] Ruotsin ja Norjan laeissa vastaava säännös on samalla tavoin epäonnistunut. Sen sijaan Tanskan säännös kuuluu: »Anlægningshaveren er erstatningspligtig efter bestemmelserne i dette kapitel, selv om skaden er hændelig.» LEA 13 § 1.

YvastL:n varhaisimmissa esitöissä ankaran vastuun langettamista perusteltiin sillä, että myös esim. luonnontapahtumista ja ainevioista johtuvissa vahingoissa vahinkotapahtuman syynä on perimmältään ydinenergian käyttöön liittyvä vahingonvaara. Jollei tällaisissakin tapauksissa vastuuta langetettaisi laitoksenhaltijalle, jäisi osa vaarallisen toiminnan seurauksista vahingonkärsijöiden kannettavaksi. Lisäksi esitöissä todettiin, että tuottamuksesta riippumaton vastuu oli jo kansainvälisenä käytäntönä.[64] Ankaraa vastuuta ei ainakaan nimenomaisesti perusteltu vahinkoa aiheuttavasta toiminnasta saatavalla hyödyllä.[65] Sen sijaan Ruotsin väliaikaisen ydinvastuulain esitöissä vastuun langettamista tarkasteltiin riskin lisäksi myös ydinenergiasta saatavan hyödyn valossa. Hyötyä ei kuitenkaan tarkasteltu toiminnan harjoittajan ja vahingonkärsijän näkökulmasta. Hyötyä ei pidetty syynä vastuun ankaroittamiselle, vaan päinvastoin. Kansantaloudelliselta kannalta ydinenergian käyttäminen katsottiin muista toiminnoista poiketen hyödylliseksi, vaikkei ydinenergiateollisuus pystyisikään kattamaan kaikkia aiheuttamiaan vahinkoja. Muiden energialähteiden rajallisuuden vuoksi ydinenergian käyttöönotto oli elintason säilyttämisen vuoksi välttämättömänä. Tämän vuoksi ankaran vastuun langettamista ei pidetty itsestään selvyytenä.[66]

YvastL:n esitöissä ankaraa vastuuta ei suoranaisesti perusteltu tuottamusvastuun riittämättömyydellä. Sen sijaan Ruotsin väliaikaisen lain esitöissä todettiin, että oikeusteknisistä syistä olisi kohtuutonta vaatia näyttöä tuottamuksesta. Syyllisyyskysymyksen selvittely voisi johtaa pitkiin ja varoja vaativiin oikeudenkäynteihin. Lisäksi niissä katsottiin, että vastuun säätäminen tuottamuksesta riippumattomaksi oli psykologisista syistä välttämätöntä.[67] Myös Tanskan lain esitöissä ankaran vastuun katsottiin vähentävän vahinkomahdollisuuden aiheuttamaa epävarmuuden tunnetta ihmisissä.[68] Norjan lain esitöissä kiinnitettiin huomiota vaikeuksiin, joita uuden ja ennen tuntemattoman toiminnan alueella voi ilmetä huolellisuusnormien asettamisessa ja samalla tuottamuksen arvostelussa.[69]

Vuoden 1969 atomivastuulakikomitean mietinnössä ja sen mukaisesti laaditussa vuosien 1971 ja 1972 hallituksen esityksissä ankaran vastuun soveltuvuutta ydinvahinkoihin pidettiin ilmeisesti niin selvänä, ettei ankaran vastuun säätämistä perusteltu lainkaan. Lakivaliokunnan lausunnossa todettiin, että Suomessa voi-

---

[64] *KM 1963:8* s. 34. Näin myös muissa Pohjoismaissa *SOU 1959:34* s. 25, *Bet. 1961:286* s. 30 ja *Innst. 1967 I* s. 137.

[65] Hyötyperustelu olisi luonnollisesti ollut mahdollinen riskiperustelun lisäksi.

[66] *SOU 1959:34* s. 25.

[67] *SOU 1959:34* s. 25.

[68] *Bet. 1961:286* s. 30. Ks. myös *Innst. 1967 I* s. 137.

[69] *Innst. 1967 I* s. 137.

massa olevien oikeusperiaatteiden mukaan ei ole estettä järjestää ydinvastuuta yleisistä vahingonkorvaussäännöksistä poiketen varsinkin, kun kyse on korvausjärjestelmän tehostamisesta.[70] Myös muiden Pohjoismaiden myöhemmissä esitöissä tyydyttiin viittaamaan aikaisemmin esitettyihin perusteluihin.[71] Laitoksenhaltijan ankaraa vastuuta ei ole myöhemminkään asetettu kotimaisessa tai kansainvälisessä lainsäädäntötyössä kyseenalaiseksi.

## 4.2 Vapautumisperusteet

**4.2.1 Yleistä** – Ankara vastuu syntyy tietyn tosiseikaston vallitessa. Kysymyksillä siitä, onko vahinko aiheutettu rikoksella vai siviilioikeudellisen normin rikkomisella, onko vahinko aiheutettu sopimussuhteessa vai sen ulkopuolella, mikä on tekijän syyllisyyden aste ja miten syyllisyys näytetään, tai onko vahinko itse aiheutettu vai toisen aiheuttama, ei ole välitöntä merkitystä ankaraa vastuuta tarkasteltaessa.[72] Välillisesti em. kysymykset voivat kuitenkin vaikuttaa ankaran vastuun tilanteeseen silloin, jos ne liittyvät siihen tosiseikastoon, jonka vallitessa vastuu syntyy tai vastuusta vapaudutaan. Tosiseikastot, joiden vallitessa ankara vastuu syntyy voivat olla mitä moninaisimpia ilman, että niillä olisi yhteisiä tekijöitä. Ne voivat liittyä vastuuvelvollisen ja vahingonkärsijän väliseen suhteeseen, heidän asemaansa, vahingon laatuun, vahingon alkuperään jne.[73]

Myös tuottamusvastuu syntyy tietyn tosiseikaston vallitessa. Erona ankaraan vastuuseen on kuitenkin se, että tuottamusvastuussa tosiseikastoon täytyy aina kuulua tuottamuksellinen teko tai tekemättä jättäminen. Tuottamusvastuulle perustuvaa korvausjärjestelmää tarkasteltaessa syyllisyyskysymyksen selvittämisellä on suuri merkitys. Ankaralle vastuulle perustuvassa järjestelmässä syyllisyyskysymyksen tarkastelu ei taas juurikaan valaise vastuun sisältöä.[74] Tieto siitä, että vastuu syntyy tuottamuksesta riippumatta, riittää syyllisyyskysymyksen osalta. Ankaralle vastuulle nojaavassa korvausjärjestelmässä tarkastelu voikin keskittyä muihin vastuun syntymiseen vaadittaviin tosiseikastoihin.[75] Niitä ei ole

---

[70] *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 4.

[71] Ks. *SOU 1962:14* s. 51, *SOU 1966:29* s. 78, *Bet. 1968:482* s. 59.

[72] *Routamo Sly 75 v* s. 291 ss. Ankarassa vastuussa ei edellytetä, että vastuuvelvollinen ymmärtäisi määrättyjen tosiseikastojen voivan aiheuttaa vahingon. Riittää, kun vahinko objektiivisesti katsoen täyttää laissa määrätyt tosiseikastovaatimukset, *Peczenik* s. 296.

[73] *Routamo – Hoppu* s. 73.

[74] *Tulokas* s. 165.

[75] Vasta, kun sekä tosiseikastot että vapautumisperusteet on selvitetty, voidaan sanoa, kuinka ankaraa vastuu tosiasiallisesti on. Vastuun ankaruus vaihteleekin huomattavasti niissä tilanteissa, joissa vastuu syntyy ilman tuottamusta, *Tulokas* s. 165.

kuitenkaan pääsääntöisesti mielekästä tarkastella ankaran vastuun yhteydessä, koska ne eivät ankaran vastuun tilanteissa millään yhtenäisellä tavalla poikkea tuottamusvastuussa vaadittavista tosiseikastoista.

Ankaran vastuun järjestelmiin liittyy kuitenkin tyypillisesti eräs piirre, joka ansaitsee käsittelyn ankara vastuu -otsikon alla. Tilanteessa, jossa tuottamuksesta riippumattoman vastuun langettaminen olisi kohtuutonta, vastuuta joudutaan rajoittamaan nimenomaisella vastuuvapaussäännöksellä. Tuottamusvastuun osalta tällaiset nimenomaiset vastuuvapaussäännökset eivät sen sijaan ole tarpeellisia, kun tuottamusvaatimus jo sinänsä toimii vastuuta rajoittavana tekijänä.[76] Esimerkiksi luonnonmullistuksesta aiheutuneet vahingot eivät ole tuottamuksellisen toiminnan tuloksia eikä niistä voi syntyä tuottamukseen perustuvaa vahingonkorvausvelvollisuutta. Tuottamusvastuuta voidaan rajoittaa oikeuttamisperusteilla, jotka poistavat tekijän syyllisyyden. Ankarassa vastuussa tällaisten perusteiden käyttö ei johtaisi vastuusta vapautumiseen, koska syyllisyydellä ei ole vastuun syntymisen kannalta mitään merkitystä.[77]

Ankara vastuu perustuu ennen kaikkea riskin aiheuttamiselle. Myös vastuusta vapautumisen taustalla voivat olla riskiin liittyvät tekijät. Ankaran vastuun lähtökohtana on, että vastuuvelvollinen kantaa riskin vahingoista siitä riippumatta, minkälaisen toiminnan tai tapahtuman johdosta ne ovat syntyneet. Vahingon aiheuttaneet tapahtumat voivat kuitenkin olla epätavallisia tai ylivoimaisia estää.[78] Tapahtumat voivat olla luonteeltaan sellaisia, että vastuu niistä kuuluu valtiolle, eikä ainoastaan yksittäiselle henkilölle tai yhteisölle.[79] Vahingot voivat olla määrältään tai luonteeltaan poikkeuksellisia. Ankaran vastuun langettamista puoltavat syyt eivät ole kaikkien vahinkotapahtumien osalta riittävän painavia, jotta olisi aina perusteltua jättää vahinkoriski toiminnan harjoittajan kannettavaksi.

Vastuun syntymisen edellytykset määräävät ankaran vastuun äärimmäiset rajat. Poikkeukset vastuun pääsääntöiseen syntymiseen ja vastuun sisältöä rajaavat seikat kaventavat ankaran vastuun aluetta. Vapautumisperusteilla ymmärretään yleensä niitä tekijöitä, jotka rajoittavat vastuun syntymistä vastuuperusteen

---

[76] *Tulokas* s. 166, *Wetterstein 1989* s. 56. Tuottamuskriteeriä voidaan käyttää vastuuta rajoittavana tekijänä nostamalla vaadittavan tuottamuksen astetta tai ottamalla huomioon vahingonkärsijän oma tuottamus.

[77] Toisaalta vahinko voi johtua osaksi ylivoimaisesta syystä ja osaksi laitoksenhaltijan tuottamuksesta. Tällöin saatetaan joutua arvioimaan laitoksenhaltijan tuottamuksen merkitystä, vaikka kyseessä onkin ankaran vastuun tilanne.

[78] Vahingonaiheuttajan mahdollisuus kontrolloida vahinkoon johtavia tapahtumia voi ankaran vastuun tilanteessa olla heikko. Vapautumisperusteita voidaan perustella sillä, että ylivoimaisten tapahtumien osalta kontrollointimahdollisuus on erityisen heikko, *Peczenik* s. 85.

[79] *Exposé des motifs* s. 53.

osalta.[80] Muita vastuun syntymistä tai sisältöä rajoittavia tekijöitä voidaan pitää vastuunrajoituksina.[81]

Vapautumissäännösten sisältöä tulee tarkastella sen säännöstön valossa, josta kulloinkin on kyse.[82] Tämä ei kuitenkaan estä käyttämästä muissa korvaussäännöstöissä saatuja tulkintatuloksia hyväksi.[83] Vapautumissäännöksiä on pidettävä poikkeuksina pääsääntöön eli siihen, että ankarassa vastuussa olija vastaa kaikista vahingoista tuottamuksesta riippumatta. Tämän vuoksi niitä on lähtökohtaisesti tulkittava suppeasti.

**4.2.2 Vapautumisperusteet ydinvastuussa** – Pariisin yleissopimuksen 9 artiklassa on laitoksenhaltija vapautettu vastuusta, jos vahingon aiheuttanut tapahtuma on välittömästi johtunut aseellisesta selkkauksesta, vihollisuuksista, sisällissodasta, kapinasta tai vakavasta poikkeuksellisen luontoisesta luonnonmullistuksesta. Yleissopimuksen määräys on sopimusvaltioita pakottava muiden paitsi viimeksi mainitun syyn osalta.

Yleissopimuksen perusteluissa ei vapautumisperusteita suoranaisesti perustella muutoin kuin viittaamalla siihen, että ko. tapahtumat ovat koko kansakunnan vastuulla.[84] Sen sijaan niiden kapea-alaisuutta perustellaan preventiivisillä näkökohdilla. Laitoksenhaltijan tulee tehdä kaikki mahdolliset varotoimet vahinkojen varalta, koska potentiaaliset vahingonkärsijät eivät niitä pysty tekemään.[85]

Vahingonkärsijän oman tuottamuksen vaikutuksesta laitoksenhaltijan vastuuseen ei ole Pariisin yleissopimuksessa säännöksiä.[86] Yleissopimuksen 11 artiklan perusteella kansallisessa laissa oma tuottamus voidaan ottaa huomioon arvioitaessa korvauksen määrää.[87] Korvausvastuun syntymiseen oma tuottamus ei voi kuitenkaan vaikuttaa.

---

[80] Vrt. *Tulokas* s. 164 ss.

[81] Teoksessa Suomen vahingonkorvausoikeus vapauttamisperusteilla ymmärretään myös syy-yhteysvaatimuksesta, vahinkojen lajeista ja vastuumäärästä aiheutuvia rajoituksia, *Routamo – Hoppu* s. 223.

[82] *Tulokas* s. 166.

[83] Vapautumisperusteita ankarasta vastuusta on ainakin AlusöljyvahL:ssa, RtvastL:ssa, SähköL:ssa ja VL:ssa. Suomessa Tulokas on tutkinut vapautumisperusteita alusöljyvahinkovastuun osalta, joka monessa kohden muistuttaa ydinvastuuta, *Tulokas* s. 168 ss.

[84] *Exposé des motifs* s. 53.

[85] *Exposé des motifs* s. 53.

[86] Wienin yleissopimuksessa asiasta on määräys (IV art. 2) -kohta). Sen mukaan laitoksenhaltija voidaan vapauttaa kokonaan tai osittain velvollisuudesta korvata vahinko sellaiselle henkilölle, joka on törkeästä tuottamuksesta tai tarkoituksellisesti aiheuttanut vahingon.

[87] *KM 1969:A 17* s. 28.

YvastL 12 § 2 sisältää sekä yleissopimuksen pakollisen että valinnaisen määräyksen. Säännöksen mukaan laitoksenhaltija ei ole YvastL:n nojalla vastuussa ydintapahtumasta, »joka on suoranaisesti johtunut aseelliseen selkkaukseen, vihollisuuksiin, sisällissotaan tai kapinaan kuuluvasta toimesta taikka epätavallista laatua olevasta luonnonmullistuksesta». Säännös koskee vain Suomessa sijaitsevia ydinlaitoksen haltijoita. Muun sopimusvaltion laitoksenhaltijan vastuusta vapautuminen määräytyy laitoksen sijaintimaan lain mukaan.[88]

YvastL 14 § 2:n mukaan korvausta voidaan kohtuuden mukaan sovitella, jos sen puolelta, jota ydinvahinko on kohdannut, on törkeästä tuottamuksesta tai tahallisesti vaikutettu vahinkoon.[89] Oma tuottamus voi vapauttaa osittain tai kokonaan korvausvelvollisuudesta, mutta se ei poista korvausperustetta.

Lain esitöissä lausuttiin kaikkia vapautumisperusteita koskevana perusteluna, että vahingonvastuun mahdollisimman laajasta määrittelystä huolimatta, »asian luonteen» vuoksi, vastuuta on eräissä tapauksissa rajoitettava. Tarkempia perusteluja sille, mitä »asian luonteella» tarkoitetaan, ei esitetty.[90]

Vapautumisperusteet eivät koske kaikkia mahdollisia ylivoimaisia tapahtumia, vaan ainoastaan niitä, jotka säännöksessä on erikseen mainittu. Kyseessä ei ole esimerkkiluettelo. Muita ylivoimaisia tapahtumia voisivat olla esim. sabotaasi, lakko, tekninen vika, viranomaisten tekemät virheet tai sinänsä oikeat määräykset.[91]

**a)** YvastL:n esitöissä *sotavahinkojen* katsottiin säännöllisesti olevan laatunsa ja laajuutensa vuoksi sellaisia, etteivät rauhan ajan korvaussäännökset ole niihin sovellettavissa. Ankaran vastuun soveltamista säännöksessä mainituissa poikkeuksellisissa olosuhteissa ei pidetty oikeana senkään vuoksi, että vakuutusten

---

[88] Kaikki sopimusvaltiot eivät ole hyväksyneet luonnonmullistusta vapautumisperusteeksi, esim. Saksa, *Nuclear Third Party Liability* s. 77. Saksa on lisäksi tehnyt yleissopimukseen varauman pakollisista vapautumisperusteista. Yleissopimuksen liite I kohta 4. Saksa on käyttänyt tätä varaumaa myös hyväksi. Varauma koskee pelkästään Saksassa sattuneita ydintapahtumia. Jos tällainen ydintapahtuma aiheuttaa vahingon Suomessa, ei se kuitenkaan tule korvattavaksi, koska Saksan säännös tulee sovellettavaksi vain vastavuoroisuuden perusteella, *Nuclear Third Party Liability* s. 79.

[89] Jos sovittelu jonkinasteisen tuottamuksen perusteella on mahdollista, ankara vastuu ei ole puhtaasti tuottamuksesta riippumatonta vastuuta, vaikka isännänvastuu jätettäisiinkin sen ulkopuolelle. Vrt. *Routamo – Hoppu* s. 72 ja *Saxén* s. 213. Vaikka myötävaikuttava tuottamus ei vaikuta vastuun syntymiseen, se vaikuttaa sen sisältöön.

[90] *KM 1963:8* s. 30. Tanskan esitöissä huomautettiin, ettei toiminnan harjoittaja voisi ko. vahinkotapahtumien varalta vakuuttaa vastuutaan. *Bet. 1961:286* s. 32.

[91] Vrt. RtvastL 1 § ja AlusöljyvahL 3 § 3) -kohta ja *Convention on Civil Liability* 8 art.

tai taloudellisten takuiden saaminen tällaisten tapausten varalta olisi mahdotonta.[92]

Sotavaraus kuuluu velvoiteoikeuden perinteisiin vapautumisperusteisiin.[93] Peruste on kirjattuna kaikissa ydinvastuuta koskevissa konventioissa. Aseellinen selkkaus, vihollisuus, sisällissota ja kapina tuskin tuottavat käsitteellisiä ongelmia.[94] Kyse on aina jostain väkivaltaisuudesta, joka kohdistuu koko yhteiskuntaa vastaan. Aseellinen toiminta voi olla kansainvälistä tai kansallista.[95]

Aseellinen toiminta esim. terroriteko tai sabotaasi, joka kohdistuu yksittäisenä toimena ainoastaan ydinlaitosta vastaan, ei voine rajoitettuna tekona kuulua sotavarauksen piiriin.[96] Laitoksen turvatoimilta voidaan edellyttää sellaista tasoa, että yksittäiset terroritoimet estyvät.[97] Vastaavasti voidaan lausua laitosta vastaan suunnattujen mellakoiden osalta. Aseelliselta toiminnalta edellytetään laajuutta, mikä käy erityisesti ilmi Pariisin yleissopimuksesta (9 art.) ja sen englanninkielisestä versiosta, jossa käytetään ilmaisuja »act of an armed conflict, hostilities, civil war, insurrection». Jos terroritoimien, sabotaasin tai mellakoiden olisi haluttu kuuluvan määräyksen mukaisiin vapautumisperusteisiin, ne olisi siinä erikseen mainittu.

Sotavarausta on poikkeuksena tulkittava suppeasti. Esimerkiksi Brysselin alusöljyvahinkokonventiossa on sotavarauksen lisäksi nimenomaan määrätty (art. III 2) b) -kohta), että aluksen omistaja on vastuusta vapaa, jos vahinko on aiheutunut kokonaan kolmannen henkilön vahingontekotarkoituksin suorittamasta teosta tai laiminlyönnistä.[98]

> *Pelzer* katsoo, että tilanne on terroritoimien ja mellakoiden osalta epäselvä. Ne eivät mahdu määräyksen sanamuodon sisään, mutta määräyksen ilmeisenä tarkoituksena on, että vapautuminen koskisi myös niitä. Jollei mahdollista vastuuta tällaisista tapahtumista saada vakuutettua, valtion tulisi ottaa niistä vastattavakseen. Vastuun vakuuttamisen vaikeudet eivät saa olla esteenä korvausturvan luomiselle.[99] Yleissopimuksen määräys laadittiin tämän päivän tilanteesta poikkeavissa historiallisissa ja poliittisissa

[92] *KM 1963:8* s. 30.

[93] *Tulokas* s. 168. *Routamo 1972* s. 285.

[94] Ks. sodan käsitteestä *Broms* s. 495 ss.

[95] Pelzer katsoo, että ilmaisut »armed conflict» ja »hostilities» sisältävät kaikki kansainväliset kiistat ja ilmaisut »civil war» ja »inserruction» kattavat kansalliset kiistat, *Pelzer NLB 12/1972* s. 10.

[96] Terrorismin määritteleminen ja tarkka rajanveto sotavarauksen mukaisiin ilmiöihin on vaikeaa.

[97] Ks. *Exposé des motifs* s. 53.

[98] Ks. myös *Ståhlberg YJ 1989* s. 29–30.

[99] Epäselvä tilanne tulisi selkeyttää, *Pelzer NLB 12/1973* s. 55 ja *Pelzer 1988* s. 108. Saksassa on ilmeisesti katsottu, että terroritoimet kuuluisivat määräyksen soveltamisalaan. Saksa

olosuhteissa. Terrorismi on nyttemmin laajaa ja kansainvälistä sekä organisoitua.[100] Tämän vuoksi voisi olla johdonmukaista, että vapautuminen koskisi myös ainakin terroritekoja.

Voidaan kuitenkin kysyä, olisiko koko Pariisin yleissopimuksen tarkoitusta silmällä pitäen terroritoimista ja mellakoista aiheutuvien vahinkojen jättäminen laitoksenhaltijan vastuun ulkopuolelle perusteltua. Sabotaasi, terroriteko tai mellakka ovat todennäköisimpiä ydinvahinkojen syitä, jos ja kun turvallisuustaso laitosten normaalikäytössä on erittäin korkea.[101]

Keskeinen kysymys sotavarauksen osalta on se, millaista syy-yhteyttä vahinkoon johtaneen ydintapahtuman ja aseellisen selkkauksen tms. välillä vaaditaan.[102] YvastL 12 § 2:n mukaan aseellisen selkkauksen tms. on oltava ydintapahtuman suoranainen syy.[103] Jos ydinlaitokseen osuu pommi tai se muuten joutuu välittömien sotatoimien kohteeksi, laitoksenhaltija ei voi olla vastuussa kolmannelle. Sen sijaan laitoksenhaltija ei vapaudu vastuusta sellaisten vahinkojen osalta, jotka välillisesti johtuvat sodasta tai vastaavasta esim. pimennysmääräysten noudattamisesta tai muista varotoimista johtuneista vahingoista.[104] Tätä tukee säännöksen sanamuodon lisäksi se, että ydinvahinkotapahtuman tulee olla seurausta jostain nimenomaisesta aseelliseen selkkaukseen liittyvästä toimesta.[105]

**b)** YvastL 12 § 2:n mukaan laitoksenhaltija vapautuu vastuusta myös silloin, kun vahinko on suoranaisesti johtunut epätavallista laatua olevasta *luonnonmullistuksesta*. Kyse on force majeure tyyppisestä vapautumisperusteesta, jonka merkitys on vakiintunut sopimusoikeudessa, mutta jota käytetään myös vahingonkorvausoikeudessa.[106]

---

on nimittäin tehnyt varauman Pariisin yleissopimuksen vapautumisperusteisiin juuri sen vuoksi, että siellä ei ole katsottu tarkoituksenmukaiseksi vapauttaa laitoksenhaltijaa terroritoimista aiheutuneista vahingoista, *Reyners NLB 20/1977* s. 59.

[100] *Reyners NLB 20/1977* s. 56.

[101] Laitoksenhaltijat pitävät tällaisia vahingon syitä todennäköisinä, koska ne enenevässä määrin hakevat vakuutuksia tällaisten tapausten varalle, ks. *Deprimoz* s. 47. Ilmeisesti ne myös katsovat, että ko. syyt eivät vapauta vastuusta.

[102] *Tulokas* s. 169.

[103] Ruotsin AL:n esitöissä todetaan, että ilmaus suoranaisesti (direkt) ei tarkoita poikkeamista yleisistä syy-yhteysperiaatteista, *SOU 1966:29* s. 84.

[104] *Innst. 1967 I* s. 178.

[105] Tämä käy hyvin ilmi yleissopimuksen 9 artiklan englanninkielisestä versiosta.»The operator shall not be liable for damage caused by nuclear incident directly due to *an act* of armed conflict...» (kursiivi tekijän). Näin myös alusöljyvahinkojen kohdalla *Tulokas* s. 170.

[106] *Saxén* s. 98. *Tulokas* s. 170. Esim. AlusöljyvahL 3 § 2 1) -kohdan mukaan aluksen omistaja on vastuusta vapaa, jos hän osoittaa, että vahinko on aiheutunut mm. poikkeukselli-

Mikä tahansa luonnonilmiö ei vapauta laitoksen haltijaa vastuusta, vaan sen pitää olla epätavallinen. Epätavallisuuden määrää luonnonilmiö sinänsä ja toisaalta sen suhde harjoitettuun toimintaan. Luonnontapahtuman tulee olla harvinainen ja ennalta-arvaamaton sillä alueella missä se ilmenee.[107] Esimerkiksi –40 celsius-asteen lämpötila ei täytä tätä kriteeriä Loviisassa, mutta voi täyttää sen Välimeren maissa. Luonnonilmiön pitää lisäksi olla mittasuhteiltaan ja vaikutuksiltaan ylivoimainen.[108] Pariisin yleissopimuksen perusteluissa on lausuttu, että luonnonilmiön pitää olla katastrofaalinen ja täysin ennalta-arvaamaton.[109]

Jos luonnontapahtuma on yhteydessä siihen vaaraan, jonka vuoksi ankara vastuu on säädetty, sitä ei voida pitää epätavallisena.[110] Ydinvahinkojen kohdalla luonnonilmiö, joka on yhteydessä ydinaineen tai muun säteilylähteen vaarallisiin ominaisuuksiin ei aiheuta vastuusta vapautumista. YvastL:n esitöissä lausutaan ankaraa vastuuta perusteltaessa, että salaman, maanjäristyksen, tulvan ja muun vastaavan luonnontapahtuman seurauksena syntyvä ydinvahinko on sellainen, jonka syynä on ydinenergian käyttöön liittyvä yleinen vahingonvaara.[111] Joskaan lausumalla ei ole nimenomaisesti tarkoitettu esittää esimerkkejä sellaisista luonnonmullistuksista, jotka eivät johda vastuusta vapautumiseen, se on kuitenkin omiaan vahvistamaan käsitystä siitä, että luonnonilmiön tulee olla myös mittasuhteiltaan epätavallinen.

Myös luonnonmullistusta vapautumisperusteena koskee se kausaalisuuden vaatimus, että vahingon on johduttava välittömästi siitä. Jos esim. vahinko

---

sesta, väistämättömästä ja ylivoimaisesta luonnonilmiöstä. Oikeuskäytännössä on poikkeuksellinen luonnontapahtuma katsottu vastuuta alentavaksi seikaksi myös sopimussuhteen ulkopuolella, *KKO 1980 II 20* ja *KKO 1981 II 2*.

[107] *Innst. 1967 I* s. 178.

[108] Sana »luonnon*mullistus*» korostaa tätä. Pariisin yleissopimuksessa »*grave* natural disaster of an *exceptional* character» (9 art.) (kursiivi tekijän).

[109] *Exposé des motifs* s. 53. Belgian ydinvastuulaissa (22.7.1985) luonnonmullistus ei ole vapautumisperuste, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 39. Tätä on perusteltu sillä, että vapautuminen luonnonmullistusten aiheuttamista vahingoista olisi vastoin absoluuttisen vastuun periaatetta. Belgiassa on katsottu, että Pariisin yleissopimuksen 9 artiklan ilmaisua »exceptional character» ei ole täsmennetty riittävän tarkasti, vaan se mahdollistaa absoluuttisen vastuun liiallisen kaventumisen, *Conruyt – Rivalet* s. 59–60. Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonvention mukaan luonnonilmiön on oltava luonteeltaan »exceptional, inevitable and irrestible», *Convention on Civil Liability* 8 art. a) -kohta.

[110] Teoksessa Suomen vahingonkorvausoikeus esitetään esimerkkinä tapaus (*KKO 1934 II 455*), jossa salama oli iskenyt sähköjohtoon seurauksin, että sähköjohto oli pudonnut aiheuttaen henkilön kuoleman. Vahingon ei katsottu aiheutuneen ylivoimaisesta tapahtumasta. Salama tunnetusti hakeutuu sähkötolppiin ja tällöin salamanisku on yhteydessä siihen vaaraan, jonka vuoksi ankara vastuu on säädetty, *Routamo – Hoppu* s. 284.

[111] *KM 1963:8* s. 32.

aiheutuu niistä toimenpiteistä, joihin luonnonilmiön johdosta on ryhdytty, ei vastuusta vapautumista tapahdu.[112]

Tulkintaa, jonka mukaan sotatoimista tai luonnonilmiöstä välillisesti aiheutuneet vahingot kuuluvat laitoksenhaltijan vastattaviin, voidaan kritisoida preventiivisillä seikoilla. Sotatoimien tai luonnonilmiön uhatessa laitoksenhaltija ei välttämättä halua ryhtyä vahinkoa torjuviin tai rajoittaviin toimiin, jos näiden toimien tekemiseen liittyy vahinkoriski.[113] Esimerkiksi sotatoimesta voi välillisesti aiheutua ydinvahinko, kun laitoksenhaltija siirtää ydinpolttoaineita suojaan pommitukselta ja radioaktiivisuutta pääsee tässä yhteydessä ympäristöön. Laitoksenhaltija joutuu vahingosta vastuuseen, vaikka hyöty-haitta vertailussa laitoksenhaltijan toimenpide onkin ollut tarkoituksenmukainen.

> Vastuun rajoittamista, joka perustuisi rajoittamis- ja torjuntatoimien sekä syntyneen vahingon välillä suoritettavaan intressivertailuun, ei tunneta ankaran vastuun yhteydessä. Repressiivisiä näkökohtia pidetään ilmeisesti niin painavina, ettei vahingoista vapauttamista ole ankarassa vastuussa pidetty tällä perusteella mahdollisena. Tilanteessa, jossa vahingonkärsijöiden asema on turvattu pakollisilla vakuutuksilla tai muilla järjestelyillä, ei repressiivisillä seikoilla ole kuitenkaan merkitystä. Kaikkia korvausvastuussa olevia henkilöitä, esim. vakuutuksenantajaa, ei tarvitse vapauttaa vastuusta. Sen sijaan preventiiviset syyt puoltaisivat sitä, että se, joka parhaiten pystyisi rajoittamaan tai torjumaan myös ylivoimaisista syistä johtuvia vahinkoja, eli ydinvahingoissa laitoksenhaltija, voisi tehdä sen ilman riskiä siitä, että joutuu lopulliseen vastuuseen tarkoituksenmukaisista toimenpiteistä aiheutuneista vahingoista.

**c)** YvastL 14 § 2:n *myötävaikutussäännös* on suppeampi kuin VahL 6:1:ään kirjattu vahingonkorvausoikeuden yleinen myötävaikutusperiaate. YvastL:ssa sovittelun ja siltä osin laitoksenhaltijan vapautumisen edellytyksenä on vahingonkärsineen tahallisuus tai törkeä tuottamus.[114] Tavallinen tai lievä tuottamus ei johda vastuun kaventumiseen.

Lain esitöissä sovittelumahdollisuutta perusteltiin preventiivisillä syillä, huolellisuuden tehostamisella. Normaalia ankarampaa edellytystä sovittelulle taas

---

[112] Ks. öljyvahinkojen osalta vastaavasti *Tulokas* s. 171.

[113] Lakivaliokunta kiinnitti huomiota siihen, että ydinenergian käyttöön liittyvä suurvahingon vaara edellyttää lainsäädäntöä, jossa viranomaisille ja mahdollisesti ydinlaitoksen haltijalle annetaan oikeus onnettomuustilanteessa ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin vahingon rajoittamiseksi, *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 3.

[114] Tuottamuksellinen teko tai laiminlyönti voi liittyä ydintapahtumaa edeltäneeseen tai sen jälkeiseen aikaan. Henkilö voi aiheuttaa ydintapahtuman, mutta hän voi myös vaikuttaa vahingon rajoittamiseen. Hän voi esim. laiminlyödä viranomaisten antaman määräyksen siirtyä kauemmaksi onnettomuuspaikasta.

perusteltiin sillä, että vahinkotapahtuma voi johtua jo vähäisestä laiminlyönnistä, joka ei ole missään suhteessa syntyneeseen vahinkoon.[115] Säännöstä perusteltiin yksinomaan vahingonkärsineen kannalta. Perusteluina ei sen sijaan käytetty sitä, että ankarassakaan vastuussa oleva taho ei voi kantaa riskiä jonkun muun tahallisesti tai törkeällä tuottamuksella aiheuttamasta vahingosta.[116]

> Vuoden 1963 ehdotuksen 11 § 1:n mukaan korvaus saatettiin evätä tai sitä sovitella jo tavallisen tuottamuksen tilanteessa. Edellytystä ankaroitettiin vuoden 1969 ehdotuksessa nykyiseen muotoonsa Ruotsin mallin mukaisesti. Lisäankaroittamista ei Suomessa perusteltu. Ruotsissa lievän tuottamuksen ei katsottu riittävän sovitteluun ankaran vastuun tilanteessa. Varsinkin henkilövahinkojen kohdalla sitä pidettiin epäsopivana. Ruotsin esitöissä tavallisenkin tuottamuksen pudottamista pois perusteltiin mahdollisella liittymisellä Wienin konventioon. Kun Suomen esitöissä ei esitetty liittymistä Wienin yleissopimukseen, ankaroittamiseen ei olisi ollut muodollista tarvetta. Pariisin yleissopimuksessa kysymys oman tuottamuksen vaikutuksesta vahingonkorvauksen määrään, on nimittäin jätetty kokonaan kansallisen lain varaan.[117] Ankaroittaminen tehtiinkin ilmeisesti samoista syistä kuin oli jo aikaisemmin päädytty lievän tuottamuksen pois jättämiseen ja osin pohjoismaisista yhdenmukaisuussyistä.[118]

Myötävaikutusperiaate liittyy kiinteästi tuottamusvastuuseen. Kun kaksi subjektia ovat syyllisiä samaan vahinkoon, on kohtuullista, että molemmat vastaavat siitä osaltaan. Sama vastuun jakamisen idea on siirtynyt myös ankaran vastuun tilanteisiin. Siellä sen soveltaminen on kuitenkin ongelmallisempaa, kun ankara vastuu perustuu riskille eikä syyllisyydelle.[119] Toisen tuottamus ei voi vaikuttaa ankarassa vastuussa olijan vastuuseen sillä perusteella, että sen katsottaisiin vähentävän ankarassa vastuussa olevan omaa tuottamusta. Ankara vastuuhan syntyy jo ilman tuottamusta. Myötävaikutus onkin nähtävä *riskinjakonäkökohdista* eikä tuottamuksesta käsin. Tahallinen tai törkeän tuottamuksellinen vahinkoon vaikuttaminen on sellainen oikeustosiseikka, josta ankarassa vastuussa olevan tahon ei tule kantaa riskiä kokonaisuudessaan tai ääritapauksessa ei ollenkaan, ja tämän vuoksi korvausta voidaan sovitella. Erityisen selkeästi ajatus riskinjaosta vastuusta vapautumisen perusteena sopii tilanteeseen, jossa va-

---

[115] *KM 1963:8* s. 31.

[116] Tämän ei toisaalta tarvitse tarkoittaa sitä, etteikö laitoksenhaltijan aseman turvaaminen olisi osaltaan ollut sovittelumahdollisuuden ehdottamisen taustalla.

[117] Pariisin yleissopimuksen 11 art. ja *KM 1969:A 17* s. 28.

[118] Ks. *KM 1969:A 17* s. 20, *SOU 1962:14* s. 56 ja *SOU 1966:29* s. 87.

[119] Lain esitöissä lausutaan, että korvausta harkittaessa on otettava huomioon vahingonaiheuttajan menettelyn laatu ja toisaalta laitoksenhaltijan ankara vastuu samalla tavoin, kuin jos vastakkain olisi kaksi tuottamukseen perustuvaa vastuuta, *KM 1963:8* s. 53.

hingonkärsijä antautuu vaaraan. Toisaalta riskinjakoajatus on vaikeammin miellettävissä tilanteessa, jossa myötävaikuttaja aiheuttaa vahinkotapahtuman tahallisesti, mutta riski siitä, että hän itse kärsii vahingon, on vähäinen tai olematon. Näyttäisihän tällöin siltä, ettei korvausta voitaisi sovitella tai sovittelu olisi ainakin vähäistä, kun myötävaikuttaja on aiheuttanut tarkasteltavan vahingon osalta vain pienen riskin. Sen sijaan, jos paino pantaisiin yksin syyllisyydelle, korvausta voitaisiin alentaa huomattavasti tai evätä se. On kuitenkin huomattava, että esimerkiksi ydinlaitoksen haltijan ja vahingonkärsijän (myötävaikuttajan) välisessä riskinjaossa ei tule verrata vahingonkärsijän itsensä aiheuttamaa riskiä laitoksenhaltijan aiheuttamaan kokonaisriskiin, vaan siihen riskiin, joka laitoksenhaltijan toiminnasta aiheutuu tälle nimenomaiselle vahingonkärsijälle. Tässä vertailussa vahingonkärsijän aiheuttaman riskin suhteellinen osuus voi olla sellainen, että korvausta on perusteltua sovitella.

Vahingonkärsineen osallisuus vahinkotapahtumaan ei vähennä laitoksenhaltijan vastuuta muita vahingonkärsineitä kohtaan, vaikka kyseessä olisi tahallinen teko. Myös niissä tilanteissa, joissa vahinkotapahtuma on kokonaan aiheutunut vahingonkärsijän omasta törkeästä tuottamuksesta, asiaa tarkastellaan myötävaikutustilanteena eikä osallisuutena vahinkoon. Laitoksenhaltijan vastuu kaikkia vahingonkärsineitä kohtaan ei tällöinkään kevene, vaan ainoastaan vahingonaiheuttajaa kohtaan.[120]

**c.1)** Merkittävän kysymyksen myötävaikutussäännöksen tulkinnassa muodostaa se, mitä säännöksessä tarkoitetaan ilmaisulla »sen puolelta, jota ydinvahinko on kohdannut». *Tulokas* katsoo, että alusöljyvahinkojen kohdalla tätä *passiivisen samaistamisen ongelmaa* tulee tarkastella yleisten oppien valossa. Kantaansa hän perustelee sillä, että öljyvahinkoja koskeva myötävaikutussäännös on muotoiltu samalla tavoin kuin VahL:ssa.[121] Tämän perusteella hän katsoo, että samaistaminen tulee tehdä vähintään siinä laajuudessa kuin isännänvastuusääntö osoittaa.[122] Kyseinen johtopäätös voidaan perustellusti hyväksyä noudatettavaksi myös ydinvastuujärjestelmässä, jos tulkinta tapahtuu yksinomaan yleisiä oppeja silmällä pitäen.[123]

---

[120] Tätä ei ole säännöksessä nimenomaisesti ilmaistu, mutta se voidaan päätellä yksikkömuodosta »korvausta» ja myös lain esitöistä, ks. *KM 1963:8* s. 31. Wienin yleissopimuksessa (IV art. 2) -kohta), joka on säännöksen taustalla, on vapauttaminen rajattu nimenomaisesti siihen, joka on vahingon aiheuttanut. Vrt. *Tulokas* s. 180.

[121] Säännökset ovat AlusöljyvahL 3 § 3:ssa ja VahL 6:1:ssä.

[122] *Tulokas* s. 181. Ks. passiivisesta identifikaatiosta yleisessä vahingonkorvausoikeudessa *Jørgensen* s. 252 ss.

[123] Identifikaation osalta AlusöljyvahL:n ja YvastL:n säännösten sanamuoto on yhteneväi-

YvastL:n myötävaikutussäännöksen tulkitsemista yleisten oppien perusteella ei kuitenkaan näyttäisi puoltavan ainakaan se, että säännöksen muotoilu on samanlainen kuin tuottamusvastuuta sääntelevässä VahL:ssa. Päinvastoin yleisestä myötävaikutussäännöksestä haluttiin lain valmisteluvaiheissa irtautua, ei tosin samaistamisen vuoksi, vaan syyllisyysasteen vuoksi.[124] Lisäksi säännös on pykälässä, jonka ensimmäisessä momentissa määrätään noudatettavaksi yleisiä vahingonkorvausperusteita vain, jollei jäljempänä toisin säädetä (YvastL 14 § 1). Myötävaikutuskysymyksestä on heti tämän jälkeen oma säännöksensä (YvastL 14 § 2), mikä viittaisi siihen, ettei kysymystä ole haluttu jättää yleisten periaatteiden varaan. Tällöin säännöksen tulkinnassakaan ei voitaisi ainakaan ensisijaisesti tukeutua yleisiin oppeihin.

Tarkasteltaessa samaistamisongelmaa ydinvastuujärjestelmän valossa on otettava huomioon ainakin säännöksen syntytausta ja sen poikkeusluonne. Vuoden 1963 mietinnössä, jossa kysymystä ei erityisesti käsitelty, oli säännös kirjoitettu niin, ettei ainakaan laajan samaistamisen mahdollisuus tullut kyseeseen.[125] Vuoden 1972 hallituksen esitykseen säännös otettiin perustelematta ilmeisesti pitämällä Ruotsin vuoden 1966 ja Tanskan vuoden 1968 ehdotuksia esikuvina.[126] Ruotsin ehdotuksessa säännökseen vaikutti oleellisesti se, mitä myötävaikutuksesta oli määrätty Wienin yleissopimuksessa.[127] Samaistamisesta lausuttiin, että se jää oikeuskäytännön ratkaistavaksi yleisten periaatteiden avulla.[128] Lakivaliokunnan lausunnossa vuoden 1972 hallituksen esityksestä todettiin, että oikeuskäytännön mukaan sovittelun voi aiheuttaa vahingonkärsineen oman myötävaikutuksen lisäksi, myös hänen edustajansa, työnjohtonsa tai työntekijänsä tahal-

---

nen. »Jos vahinkoa kärsineen puolelta» (AlusöljyvahL 3 § 3); »Jos sen puolelta, jota vahinko on kohdannut» (YvastL 14 § 2). Molemmat säädökset perustuvat ankaralle kanavoidulle vastuulle.

[124] Vuoden 1963 mietinnössä nimenomaisesti viitataan silloin voimassa olleeseen myötävaikutuksen yleissäännökseen (RL 9:1,2) ja todetaan, että siinä oleva syyllisyysaste on liian ankara vahingonkärsineen kannalta. *KM 1963:8* s. 31.

[125] Ehdotuksen 11 § 1 kuului: »Jos *se*, jota atomivahinko on kohdannut, on itse ..., voidaan *hänelle* suoritettava korvaus..» *KM 1963:8* s. 9 (kursiivit tekijän). Näin myös vuoden 1971 hallituksen esityksessä, *HE 69/1971* s. 35.

[126] *KM 1969:A 17* s. 28 ja *HE 41/1972* s. 21. *SOU 1966:25* s. 87 ja *Bet. 1968:482* s. 55.

[127] Wienin yleissopimuksen sanamuodon mukaan sovittelu tulee kyseeseen vain sen henkilön kohdalla, joka vahingon on välittömästi aiheuttanut (IV art. 2) -kohta). Wienin yleissopimuksen esityöt kuitenkin viittaavat siihen, että sovitteluun voidaan soveltaa kansallisella tasolla syntyneitä periaatteita, ks. *Official Records* s. 245.

[128] Ruotsin ehdotus tehtiin sitä silmällä pitäen, että laki olisi sopusoinnussa myös Wienin yleissopimuksen kanssa siltä varalta, että Ruotsi liittyisi siihen myöhemmin, ks. *SOU 1966:25* s. 41.

linen tai tuottamuksellinen teko. Edelleen lausuttiin sovittelusäännöksen tarkoituksena olevan, että vahingonkärsineen edustajan, työnjohdon tai työntekijän myötävaikutus vahinkoon voi aiheuttaa sovittelun vain, milloin se yleisen oikeuskäytännön mukaan on mahdollista.[129] Näin ollen esitöitä silmällä pitäen palauduttaisiin siihen, että samaistaminen olisi ratkaistava yleisten periaatteiden nojalla.

Kun tulkinnalle ei esitöistä ole saatavissa mitään muuta ohjetta kuin, että on sovellettava yleisiä periaatteita, ei tarkastelu ydinvastuujärjestelmän valossa näyttäisi tuovan kysymykseen mitään lisävalaistusta. Näin ei kuitenkaan välttämättä ole. Myötävaikutussäännös on nimittäin selvästi poikkeus pääsääntöiseen ydinvastuujärjestelmässä omaksuttuun ankaraan vastuuseen. Jos tulkinnassa lähdetään ydinvastuujärjestelmästä käsin, säännöstä on tulkittava poikkeuksena suppeasti. Ainakin niissä samaistamistapauksissa, joissa yleiset periaatteet eivät anna selvää vastausta, voidaan tätä tulkintaohjetta käyttää hyväksi ja ratkaista asia vahingonkärsijän eduksi.

**4.2.3 Vapautumisperusteet ja ennalta-arvaamattomuus** – Vapautumisperusteiden voidaan nähdä koskevan tilanteita, joissa vahinko aiheutuu yllätyksellisestä ja ennalta-arvaamattomasta seikasta. Mitä ennalta-arvaamattomammasta tapahtumasta on kyse, sitä perustellumpana vapautumista voidaan pitää. Näyttäisi kuitenkin siltä, että ankarassa vastuussa vahinkotapahtumien yllätyksellisyys ei voisi olla vapautumisperusteiden syynä, vaan syyt tulisi löytää riskin kantamiseen liittyvistä näkökohdista.

Ennalta-arvattavuuteen perustuvat rajoitukset ovat peräisin tuottamusvastuusta ja preventioajattelusta. Tuottamusvastuussa vahingonaiheuttajan syyllisyysarvosteluun vaikuttaa välttämättömästi se, mitä hän on voinut tietää teostaan seuraavan. Lisäksi on ilmeistä, että tuottamusvastuussa preventiivistä vaikutusta ei voi syntyä, jos henkilö ei edes tiedä, että teosta voi aiheutua vahinkoa. Sen sijaan ankarassa vastuussa otetaan tietoinen vahinkoriski myös ennalta-arvaamattomista seurauksista. Samoilla perusteilla kuin toiminnan harjoittajalle langetetaan riski ennalta-arvattavista vahingoista – riskin aiheuttaminen ja hyödyn saaminen – se voidaan tehdä yllätyksellisistä vahingoista. Ankaran vastuun syntymisen syistä ei voida johtaa perusteluja sille, miksi vastuuvelvollisen pitäisi vapautua ennalta-arvaamattomista vahingoista. Lisäksi ankaran vastuun tilanteissa saattaa vastuulla ennalta-arvaamattomienkin vahinkojen osalta olla preventiivistä vaikutusta sen vuoksi, että vastuuvelvollinen pyrkii estämään kaikenlaisten – myös ennalta-arvaamattomien – vahinkojen sattumisen.

---

[129] *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 5.

Ennalta-arvattavuus on suhteellista. Jos ajatellaan ennalta-arvattavuutta ja preventiota vaarallisessa toiminnassa, on ennalta-arvattavuudessa erotettava ainakin kolme eri tasoa: 1) inhimillisen tietämyksen saavuttamattomissa oleva ennalta-arvattavuus; 2) inhimillisen tiedon avulla saavutettava ennalta-arvattavuus; 3) tiedossa oleva ennalta-arvattavuus.

Vastuun langettaminen sellaisista seikoista, joiden ennalta-arvaaminen ja samalla estäminen ei ole inhimillisen tietämyksen perusteella mahdollista (1), ei johda preventioon muutoin kuin koko toiminnan mahdollisen estymisen kautta. Sen sijaan jos toimintaa tarkemmin tutkimalla ja analysoimalla voidaan löytää sellaisia ennalta tiedossa olemattomia seikkoja, jotka voivat aiheuttaa vahingon (2), voi ko. vastuulla olla preventiivistä vaikutusta.[130] Vastuu voi johtaa löydettyjen riskien eliminoimiseen ja uusien etsimiseen, joista tulee vuorostaan tunnettuja ja ennalta-arvattavia seikkoja (3). Jos ankarassa vastuussa olija vapautettaisiin vastuusta sillä perusteella, että vahingot ovat yllätyksellisiä, hänellä ei olisi intressiä pyrkiä selvittämään ennalta tiedossa olemattomia seikkoja ja niiden riskivaikutusta, koska tällöin yllätyksellisten vahinkojen ja samalla vastuun ulkopuolelle jäävien vahinkojen alue pienentyisi. Näin ollen preventionkin näkökulmasta vapautumisperusteiden perusteleminen yleisesti vahinkojen ennalta-arvaamattomuudella näyttää epätarkoituksenmukaiselta.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ TUTKIMUSTEHTÄVÄN KANNALTA

Vastuun syntyminen tuottamuksesta riippumatta parantaa vahingonkärsijöiden asemaa. Vahingonkärsijät välttyvät tuottamuksen osoittamiselta ja vastattavien vahinkojen alue laajenee. Ratkaisu toteuttaa järjestelmän ensisijaista tavoitetta, eli mahdollisimman täydellisen korvausturvan luomista.

Vapautumisperusteiden kohdalla vastuu vahingoista jää vahingonkärsijöiden kannettavaksi, eikä heillä ole ketään johon kohdistaa korvausvaatimuksia. Vapautumisperusteet rajoittavat järjestelmän ensisijaisen tavoitteen toteutumista. Vapautumisperusteita on perusteltu osittain vastaavin argumentein kuin tuottamusvastuussa. Syyttömyydestä johtuville näkökohdille ei voida kuitenkaan ankarassa vastuussa antaa samaa merkitystä kuin tuottamusvastuussa. Vapautumisperusteita tulisikin tarkastella sen valossa, voisiko laitoksenhaltija kantaa kor-

[130] Esimerkiksi ydinlaitoksista tehtyjen riskianalyysien avulla löydetään jatkuvasti uusia turvallisuutta parantavia seikkoja. Ydinturvallisuuden lisääminen ei kuitenkaan johdu potentiaalisesta vahingonkorvausvastuusta, vaan viranomaisvalvonnasta ja laitoksenhaltijan oman turvallisuuden lisäämisestä.

vausvastuun myös vapautumiseen johtavista seikoista aiheutuvista vahingoista ilman, että laitoksen toimintaedellytykset estyvät.

Laitoksenhaltijoiden taloudellisen kantokyvyn näkökulmasta katsoen ylivoimaisista syistä tapahtuvien vahinkojen vakuuttamisvaikeudet eivät voi olla yksinomaisena perusteluna vapautumiselle ja sille, että vastuu vahingoista jää yksin vahingonkärsijöille. Vahingot voitaisiin kattaa ainakin osin myös laitoksenhaltijoiden omin varoin.[131]

Täydellisen vapautumisen perusteluna ei voida pitää myöskään sitä, että koko yhteiskunnan tulisi vastata ylivoimaisista seikoista aiheutuvista vahingoista yhdessä. Järjestelmä on siviilioikeudellinen. Sen tarkoituksena ei ole jakaa vastuuta laitoksenhaltijan ja yhteiskunnan, vaan vahingonkärsijöiden ja laitoksenhaltijan kesken.[132] Tässä taas raja korvausvastuun laajuudelle piirtyy ainoastaan sen avulla, aiheuttaako korvausvastuu ydinlaitosten toiminnan estymisen.

Vastuu ylivoimaisesta seikasta aiheutuvista vahingoista, joka on määrältään rajoitettu, ei voi yleensä johtaa laitoksenhaltijan toiminnan raunioitumiseen. Sen sijaan vahingonkärsijöiden kohdalla, joita järjestelmässä tulisi ensisijaisesti suojata, vapautuminen johtaa järjestelmästä saatavan korvausturvan häviämiseen.

---

[131] Ks. myöhemmin kappale »Laajemman vastuun kattamisvaihtoehtoja» s. 224 ss.

[132] Kokonaan toinen asia on, että järjestelmän antamaa korvausturvaa voidaan tarvittaessa täydentää julkisin varoin. Ylivoimaisten syiden osalta näin ei ole kuitenkaan tehty (YvastL 35 §).

# IV LAITOKSENHALTIJAN VASTUUN MÄÄRÄLLINEN RAJOITTAMINEN

## 1 ALUKSI

Ydinenergian hyväksikäyttöön sisältyy riski. Riski muodostuu tapahtumatodennäköisyydestä ja mahdollisten vahinkoseurausten suuruudesta. Pienentämällä tapahtumatodennäköisyyttä erilaisin turvajärjestelyin ja varautumalla mahdollisen onnettomuuden vaikutuksiin, esim. evakuointisuunnitelmin, riski voidaan minimoida. Riskiä ei voida kuitenkaan poistaa täydellisesti. Vaikka ydinlaitosonnettomuuden tapahtumatodennäköisyys voidaan saada vähäiseksi, niin riski säilyy merkittävänä, koska mahdolliset seuraukset voivat olla suuret.

Ydinvahinkojen erityislaatuisuuden vuoksi niiden varalta on luotu oma korvausjärjestelmänsä.[1] Mahdollisuudet turvata potentiaalisten vahingonkärsijöiden asema korvausjärjestelyin ovat kuitenkin rajalliset. Vaikeudet aiheutuvat säteilyperäisten vahinkojen ominaispiirteistä ja erityisesti siitä, että vahingot voivat olla äärimmäisen mittavat. Vahinkojen suuruudesta aiheutuvaa riskiä on ydinvastuujärjestelmässä pyritty torjumaan sekä laitoksenhaltijoiden että vahingonkärsijöiden hyväksi. Laitoksenhaltijan vastuu on rajoitettu määrältään.[2] Toisaalta laitoksenhaltijan vahingonkorvausoikeudellista rajoitettua vastuuta on täydennetty avustamissäännöksiin perustuvalla vastuulla.

Vahingonkorvausjärjestelmien tehtävänä on jakaa vahingosta aiheutuvat haitalliset seuraukset vahingonaiheuttajan ja vahingonkärsijän välillä mahdollisimman oikeudenmukaisella tavalla. Ydinvastuujärjestelmässä laitoksenhaltija vastaa vahingoista määrättyyn summaan asti. Sen ylittäviltä osin korvausten mak-

---

[1] *Exposé des motifs* s. 31 ja *Official Records* s. 66.

[2] Muita vastuunrajoituksia aiheutuu kanavoinnista (muille kuin laitoksenhaltijalle), järjestelmän soveltamisalasta, ylivoimaisista esteistä, vanhentumisesta. Mitä enemmän muita rajoituksia on, sitä pienempi merkitys vastuun määrällisellä rajoituksella on ajateltaessa laitoksenhaltijan kokonaisriskiä.

samiseen käytetään julkisia varoja. Julkisoikeudellisin varoin korvattavissa vahingoissa ei ole kyse vastuunjaosta vahingonaiheuttajan ja vahingonkärsijöiden välillä. Nämä vahingot jäävät vahingonkorvausoikeudellisen vastuunjaon ulkopuolelle.

Vahingonkärsijöiden korvausturvan kannalta on samantekevää saavatko he hyvityksen laitoksenhaltijalta vai valtiolta. Laitoksenhaltijan vapauttaminen vahingonkorvausvastuusta julkisista varoista korvattavien vahinkojen osalta ei kuitenkaan poista kysymystä siitä, onko vahingoista aiheutuvien haitallisten seurausten jako laitoksenhaltijan ja vahingonkärsijän välillä ydinvastuujärjestelmän tavoitteiden mukainen. Vahingot, jotka ylittävät julkisista varoista korvattavien vahinkojen määrän, jäävät ydinvastuujärjestelmässä korvaamatta.

## 2 TÄYDEN KORVAUKSEN PERIAATTEESTA

Vahingonkorvausoikeudessa on pääsääntönä ns. täyden korvauksen periaate.[3] Vahingonkärsijä on saatettava siihen taloudelliseen asemaan, jossa hän olisi ollut ilman kärsimäänsä vahinkoa. Periaatteen näennäisestä yksinkertaisuudesta huolimatta vahingon ja korvauksen vastaavuus toteutuu vahingonkorvausoikeudessa vain suhteellisesti.[4] Ensinnäkin periaatteen käytännön toteutuminen on riippuvainen siitä, ovatko vahingonkorvausvastuun syntymisen edellytykset olemassa. Useat vahingot jäävät korvaamatta jo siksi, ettei niihin ole kenelläkään vastuuperustetta (esim. tapaturmat) tai sen vuoksi, että ne eivät ole riittävässä syyyhteydessä siihen tekoon tai toimintaan, joiden seurauksena ne ovat syntyneet (esim. välilliset vahingot). Vahingot voivat olla lisäksi sen lajisia, ettei niitä aina korvata (esim. puhtaat varallisuusvahingot). Vahingon aiheuttaja voi jäädä tuntemattomaksi, korvaussaatavat voivat vanhentua jne. Toiseksi vahingonkorvauksen määräämistavat vaihtelevat. Esinevahinkojen arvo voidaan määritellä usealla tavalla. Henkilövahingosta aiheutuvat taloudelliset seuraukset voidaan arvioida eri kriteerein. Aineettomat vahingot joudutaan arvottamaan taloudellisiksi arvoiksi puhtaasti arvionvaraisesti, minkä lisäksi ne korvataan vain rajoi-

---

[3] Ks. VahL 2:1,2, *HE 187/1973* s. 7, *Routamo – Hoppu* s. 239, *Saxén* s. 267–269, *Hakulinen* s. 356–357, *Kivimäki – Ylöstalo* s. 492–496, *Ylöstalo* s. 375–376, *Persson* s. 340–341. *NOU 1982:19* s. 201. Periaate on ilmaistu VahL:ssa vain epäsuorasti, toisin esim. Saksassa (BGB 249 §).

[4] Ks. *Sisula-Tulokas* s. 217–218. Sana »täysi» oikeudellisessa ilmaisussa – täyden korvauksen periaate – ei vastaa sille puhekielessä annettavaa merkitystä, vaan omaa suhteellisen merkityksen. Vrt. esim. täysi astia.

tetusti.[5] Vahingon määrääminen voi olla puhtaasti arvion varaista myös siksi, ettei todellista tapahtumakulkua pystytä erottamaan siitä tapahtumakulusta, joka olisi syntynyt ilman vahinkotapahtumaa. Esimerkiksi lapsen menettämän työkyvyn arvoa on vaikea laskea. Laskemis- ja arviointimenetelmät eivät välttämättä johda siihen, että vahingonkärsijä pääsisi kaikilta osin samaan asemaan kuin missä hän olisi ollut ilman vahinkoa. Täyden korvauksen periaate ei ohjaa korvauksen määräämistä sillä tavoin, että korvaukseksi muodostuisi sen avulla tarkasti osoitettavissa oleva summa. Lisäksi korvausmäärää voidaan poikkeuksellisesti sovitella, jolloin vahingonkärsijän muutoin saamaa »täyttä» korvausta alennetaan.

Täyden korvauksen periaatteella ei ole ohjaavaa merkitystä vahingonkorvausoikeudessa vastuun synnyttävien seikkojen osalta eikä se vaikuta niitä koskeviin vastuun rajoituksiin. Esimerkiksi tuottamusarviointiin ei vaikuta se, että vahingonkärsijän tulisi päästä siihen asemaan, jossa hän oli ennen vahinkoa. Sen sijaan korvauksen määräämisessä täyden korvauksen periaate on vallitsevassa asemassa. Vahingon ja siitä määrättävän korvauksen tulee mahdollisimman hyvin vastata toisiaan.

Ainoastaan kohtuullisuusvaatimus ilmentää yleistä poikkeamaa täyden korvauksen periaatteesta. Toisaalta kohtuullisuusvaatimuskaan ei poista täyden korvauksen periaatteen ensisijaisuutta. Sovitteluun voidaan ryhtyä vasta sen jälkeen, kun täyden korvauksen periaatteen mukaisesti määrätty korvaus osoittautuu kohtuuttomaksi.[6]

Vaikka vahingonkärsijä voi useiden vahingonkorvausoikeudessa olevien edellytysten ja rajoitusten vuoksi jäädä vaille korvausta, vastuun määrälliset rajoitukset eivät ole vahingonkorvausoikeudessa yleisiä. Täyden korvauksen periaatteen pääsääntöisyydestä on luovuttu ainoastaan poikkeuksellisesti rajoittamalla korvausvelvollisen vastuu määrättyyn rahasummaan.[7] Poikkeuksellisuus korostuu säännösten harvalukuisuuden lisäksi myös sen vuoksi, että vahingonkorvausvastuun määrälliset rajoitukset johtuvat yleensä kansainvälisistä sopimuksista johtuvista velvoitteista. Erityisesti kansainvälisin sopimuksin säännellyllä kuljetusoikeuden alalla vastuu on usein määrällisesti rajoitettu.[8] – Vastuun määrällisiä rajoituksia käytetään vain erityislaeissa, jolloin ne koskevat niissä mai-

[5] Sen sijaan voidaan ajatella, että vahingonkärsijä voi subjektiivisesti arvottaa esim. tunnearvon määrätyn taloudellisen arvon omaavaksi.

Korvaus on vahingonkärsijän kannalta silloin »täysi», kun hän pääsee siihen asemaan, että hän olisi voinut antaa vapaaehtoisesti vahingon tapahtua korvausta vastaan, *Roos* s. 33.

[6] *Ylöstalo* s. 380.

[7] Ks. eri tilanteista *Routamo – Hoppu* s. 274–275.

[8] Ks. esim. *Wetterstein 1989* s. 99, *Sisula-Tulokas* s. 202.

nittuja erityisiä vahinkotilanteita. Niistä muodostuva kokonaisuus on heterogeeninen ja kapea-alainen eikä muodosta uhkaa täyden korvauksen periaatteen pääsääntöisyydelle.

## 3 MÄÄRÄLLISTEN RAJOITUSTEN OIKEUSPOLIITTISET PERUSTELUT

### 3.1 Määrällisten rajoitusten perustelut kuljetusoikeudessa

Ydinvastuun määrällisillä rajoitussäännöksillä on esikuvansa kuljetusoikeudessa, erityisesti merioikeudessa.[9] Merenkulkua koskevat nykyiset vastuunrajoituskonventiot rakentuvat ajatukselle, jonka mukaan varustaja tulee vapauttaa vastuusta sellaisten onnettomuuksien osalta, jotka ovat poikkeuksellisen laajoja ja ainoastaan kohtuuttomin kustannuksin vakuutettavissa.[10] Rajoittamaton vastuu voisi tuhota rahdinkuljettajan toimintamahdollisuudet. Varustajat eivät voisi edes teoriassa suojautua suurvahinkojen varalta, koska kaikkia vahinkoja ei voitaisi vakuuttaa vakuutuskapasiteetin rajallisuuden vuoksi. Vaikka vakuuttamiseen liittyvät syyt ovat korostuneet vastuunrajoitusten oikeuspoliittisena perusteena, niiden taustalla on edelleen pyrkimys merenkulun tukemiseen.[11]

> Alkujaan rahdinottajan vastuun määrällisellä rajoituksella oli merenkulku- ja kauppapoliittinen tehtävä. Rahdinkuljettajien taloudellista asemaa haluttiin tukea, jotta kaupallinen merenkulku lisääntyisi. Lisäksi kotimaiset rahdinkuljettajat haluttiin asettaa parempaan asemaan verrattuna muihin rahdinottajiin. Merenkulku oli riskialtista ja varustetun laivan valvonta yhteydenpitovaikeuksien vuoksi vaikeaa. Sijoitusten ohjautumista merenkulkuun haluttiin kannustaa. Sittemmin merenkulun riskit ovat teknisen kehityksen myötä erityisesti muiden kuin törmäysvahinkojen osalta

---

[9] *SOU 1959:34* s. 27–28, *Innst. 1967 I* s. 138–139 ja *Wetterstein 1989* s. 99. Muut kuin ydinvahinkoja koskevat ympäristövahinkokonventiot, joissa on vastuun määrällisiä rajoituksia, ovat myös läheisessä yhteydessä merioikeuteen. Merioikeudessa syntynyt traditio on ehkä ollut helpommin siirrettävissä sellaisiin konventioihin, jotka ovat merioikeutta lähellä. Ks. muista konventioista, joissa vastuu on määrältään rajoitettu, *Wetterstein 1989* s. 97–99.

[10] Viimeisin vastuunrajoituskonventio merioikeudessa, jonka määräykset on Suomen oikeudessa saatettu sisäisesti voimaan (1.12.1986), on vuoden 1976 yleissopimus merioikeudellisia vaateita koskevan vastuun rajoittamisesta, jälj. vuoden 1976 vastuunrajoituskonventio (SopS 1986:82).

[11] *Wetterstein 1980* s. 48–65, *Wetterstein 1989* s. 99–100, *Tulokas* s. 205–206, *Sotiropoulos* s. 4–42, 379–385 ja *Sisula-Tulokas* s. 202–206 ja muiden kuljetusmuotojen osalta s. 346–348. Ks. myös *Reyners NLB 20/1977* s. 53.

pienentyneet. Lastit voidaan vakuuttaa ja rahdinkuljettajien henkilökohtainen riski on jakautunut. Yhteydenpito varustettuihin laivoihin ei ole enää ongelma. Kilpailua edistävää vaikutusta vastuunrajoituksilla ei myöskään enää ole, koska niitä sovelletaan lähes kaikkiin rahdinkuljettajiin valtiosta riippumatta. Vastuunrajoitukset on kuitenkin säilytetty.

## 3.2 Määrällisten rajoitusten perustelut ydinvastuussa

**3.2.1 Kansainvälistä ydinvastuujärjestelmää luotaessa** – Ydinvastuujärjestelmää luotaessa lähtökohdat olivat osittain erilaiset, osittain samanlaiset kuin merioikeudessa. Valmistauduttaessa ydinenergian rauhanomaiseen hyväksikäyttöön eri valtioilla ei ollut tarvetta suojautua muiden maiden kilpailulta, enemminkin päinvastoin. Ydinteknologian monimutkaisuuden ja uutuuden sekä ydinvahinkojen kansainvälisyyden vuoksi valtioiden oli päästävä mahdollisimman laajaan tietojen vaihtoon ja yhteistyöhön. Ydinteollisuuden kansallinen tukeminen muiden maiden kustannuksella olisi voinut johtaa eristäytymiseen kansainvälisestä ydinenergia-alan yhteistyöstä.

Ydinriskistä aiheutuva suurvahingon uhka tiedostettiin toiminnan alusta alkaen.[12] Jos ydinvahinkojen korvaaminen olisi jäänyt yleisten vahingonkorvausoikeudellisten normien varaan, vahinkoihin olisi sovellettu pääsääntöistä täyden korvauksen periaatetta. Onnettomuus olisi toteutuessaan ja vastuun langetessa kokonaisuudessaan ydinteollisuuden kannettavaksi voinut estää ydinenergian rauhanomaisen hyväksikäytön alkamisen tai ainakin viivyttää sitä. Ydinenergiaa pidettiin tulevaisuuden lähes rajattomana energiamuotona. Sen kehityksen varmistaminen ja tukeminen nähtiin kaikissa tulevissa ydinenergiavaltioissa välttämättömänä.[13] Tämä energiapoliittinen päämäärä oli perussyy siihen, että ydinvastuu tuli määrältään rajoitetuksi.[14] Itse asiassa se näyttää olleen syynä myös koko ydinvastuujärjestelmän luomiselle. Pariisin yleissopimuksen alkuperäisten perustelujen johdannossa, jossa perustellaan järjestelmän luomista lausuttiin:

> »A special régime for third party liability is indispensable. Firstly, the potential risks, under existing legal rules, would expose operators of nuclear installations to unlimited liability. It would clearly not be possible to obtain unlimited financial protection. Secondly, it is vitally important that

[12] Jo 1950-luvulla tehdyt arviot osoittivat, että ydinlaitosonnettomuuksista aiheutuvat vahingot voivat olla katastrofaaliset, *Pelzer* s. 12.

[13] *SOU 1959:34* s. 28. Peruste, jonka vuoksi vastuuta haluttiin rajoittaa, oli yksinomaan taloudellinen, *Pelzer* s. 13.

[14] *Nuclear Third Party Liability* s. 12. Ks. myös Pariisin yleissopimuksen johdanto. Näin myös Yhdysvalloissa Price Anderson Act:ia säädettäessä, ks. esim. *Pfenningstorf* s. 33.

> all those who are associated with the operation of nuclear installations should be likewise protected... The heavy financial burden which could result from unlimited liability could thus seriously endanger the development of the nuclear industry.»[15]

Erityisesti pienissä valtioissa suurvahingon mahdollisuus olisi voinut olla esteenä yksityisten ydinvoimaloiden rakentamiselle.[16] Vastuun määrällisellä rajoittamisella pyrittiin rohkaisemaan potentiaalisia laitoksenhaltijoita hyödyntämään tätä uutta teknologiaa, josta oli toistaiseksi vain vähän kokemusta.[17]

Rajoitettu vastuu nähtiin ankaraa vastuuta tasapainottavana tekijänä. Koska ydinlaitoksen haltija joutui järjestelmässä vastaamaan vahingoista tuottamuksestaan riippumatta, oli hänen asemaansa helpotettava vastuun määrällisellä rajoituksella.[18] Vastuun määrällistä rajoittamista perusteltiin myös niillä eduilla, joita se toisi vahingonkärsijöille. Ajatus rakentui sille, että rajoittamatonta vastuuta ei saataisi vakuutuskapasiteetin rajallisuuden vuoksi katetuksi.[19] Sen sijaan määrältään rajoitettu vastuu oli vakuutettavissa, ja vakuututettu vastuu antoi paremman turvan vahingonkärsijöille kuin vakuuttamaton vastuu.

Vaikkakin rajoitettua vastuuta pyrittiin perustelemaan myös vakuutusteknisin syin ja vahingonkärsijöiden korvausturvan varmistamisella, näyttäisi taustalla kuitenkin olleen tarve ydinteollisuuden tukemiseen. Ei pidetty kohtuullisena ja tarkoituksenmukaisena, että yksityinen laitoksenhaltija olisi joutunut vastaamaan vahingoista yli sen määrän, joka oli vakuutettavissa tai katettavissa muulla tavoin.[20] Rajoittamattoman vastuun katsottiin helposti voivan johtaa ydinenergian tuottajan vararikkoon, josta ei olisi vahingonkärsijöille mitään hyötyä.[21]

---

[15] *Exposé des motifs* (*alkuperäinen versio*) kohta 2, ks. myös kohta 6. Ks. myös Price Anderson Act:in säätämisen syistä, *Cox ym.* s. 185–189 ja *Rowden ym.* s. 75–76. Vastaava perustelu on löydettävissä myös Pariisin konventiota edeltävien kansallisten lakien esitöistä, *Pelzer 1988* s. 99. Vrt. Wienin yleissopimuksen perustelut, *Official Records* s. 66.

[16] *SOU 1959:34* s. 28 ja *Bet. 1961:286* s. 36.

[17] *Hohlefelder* s. 375. Vrt. *NOU 1973:8* s. 24.

[18] *Nuclear Third Party Liability* s. 12, *Official Records* s. 78 ja *Sahrakorpi* s. 5.

[19] *Exposé des motifs* kohta 43, *Official Records* s. 78, *KM 1963:8* s. 32, *Bet. 1961:286* s. 37 ja *Innst. 1967 I* s. 139. Vrt. *NOU 1973:8* s. 24.

[20] Ruotsin ensimmäisessä atomivastuumietinnössä lausuttiin: »Det kan inte vara rimligt, att anläggningsinnehavaren utöver ett belopp som kan täckas på sådant sätt skall bära ett obegränsat skadeståndsansvar.» *SOU 1959:34* s. 28. Vastaavasti lausuttiin Norjan mietinnössä, *Innst. 1967 I* s. 139, ks. myös *Bet. 1961:286* s. 37–38.

[21] *Exposé des motifs* kohta 45. Ks. oikeuskirjallisuudessa esitetyistä rajoittamattoman vastuun perusteluista *Hug* s. 36–39, *Pelzer* s. 12–15, *Haedrich* s. 518, *Cox ym.* s. 198–204, *Hohlefelder* s. 374–375.

**3.2.2 Myöhemmät perustelut** – Ydinvastuukonventioiden valmistumisen jälkeen vastuun määrällisen rajoituksen oikeuspoliittisia perusteluja ei asetettu pitkään aikaan kyseenalaiseksi. Vasta 1980-luvun alussa, kun vastuumäärien korottaminen oli inflaation vuoksi tullut välttämättömäksi, rajoitus joutui uudelleen OECD:ssä ja sen jäsenvaltioissa arvioitavaksi.[22] OECD:n alajärjestön NEA:n asiantuntijaelimessä pääperusteluksi rajoitetun vastuun puolesta nousi se, ettei rajoittamatonta vastuuta voitaisi kattaa. Rajoittamaton vastuu ei toisi mukanaan rajoittamatonta korvausturvaa.[23] Rajoituksen puoltajien mukaan katastrofivahingossa, joissa rajoittamaton vastuu käytännössä voisi tulla kyseeseen, laitoksenhaltijan omakin omaisuus kärsisi niin suuret vahingot, ettei se merkittävästi lisäisi vahingonkärsijöiden hyväksi tulevia varoja. Sen sijaan laitoksenhaltija todennäköisesti joutuisi vararikkoon. Laitoksenhaltijaa jouduttaisiin onnettomuuden jälkeen mahdollisesti avustamaan, jotta yhteiskunnan tarvitsema energiantuotanto saataisiin uudelleen käyntiin. Rajoittamattoman vastuun langettaminen olisi enemmänkin moralisoiva ja rangaistusluontoinen toimenpide, joka parantaisi vahingonkärsijöiden asemaa vain näennäisesti. Lisäksi viitattiin siihen, että vastuu oli määrällisesti rajoitettu muillakin ankaran vastuun alueilla, kuten alusöljyvahinkovastuussa.[24] Osaltaan vastuunrajoituksen katsottiin ylläpitävän kansainvälistä yhtenäisyyttä ydinvastuun alalla.[25] – On huomattava, että ydinteollisuuden kehityksen varmistamista ei enää nimenomaisesti esitetty seikkana, joka vaatisi vastuun määrällistä rajoittamista.[26]

---

[22] Euroopassa keskustelu lähti liikkeelle Harrisburgin onnettomuuden siivittämänä Sveitsistä ja Saksasta, joissa ydinenergian vastustus oli erityisen voimakasta, *Pfaffelhuber ja Kuckuck Atw 1/1980* s. 28 ja *Reyners* s. 4. Myös Yhdysvalloissa vastuun määrällisen rajoittamisen poistaminen oli esillä. Vuoden 1988 Price Anderson Act:in muutosten yhteydessä NRC (Nuclear Regulatory Commission) ehdotti, että ydinlaitokset vastaisivat toistensa aiheuttamista vahingoista yhdessä ilman määrällistä rajoitusta. Rajoittamatonta vastuuta kannatti myös senaattori ja presidenttiehdokas *Gary Hart*. Ehdotus ei kuitenkaan toteutunut, ks. *Rowden ym.* s. 77–82. NRC:n edeltäjä (Atomic Energy Commission) oli jo vuonna 1974 esittänyt yhtenä mahdollisena vaihtoehtona järjestelmän parantamiseksi vastuun määrällisen rajoituksen poistamisen, *Shapar* s. 53–54.

[23] *LEG/DOC(85)2* s. 1–2. Ks. myös *Breining* s. 76–77.

[24] Enemmän ydinvastuuta muistuttava – ei kuljetusta koskeva – vastuutilanne, jossa vastuu on rajoitettu, liittyy öljyvarojen hyödyntämiseen. Vuoden 1976 yleissopimus merenpohjan mineraalivarojen tutkimisen ja hyväksikäytön yhteydessä aiheutuvien öljyvahinkojen korvaamisesta sisältää vastuun määrällisen rajoituksen, ks. *Wetterstein 1989* s. 98.

[25] Ks. myös *LEG/DOC(84)4* s. 3, *LEG/DOC (86)5* s. 1–2, *Exposé des motifs* kohta 45, *HE 1989:39* s. 4, *Ds Ju 1981:5* s. 53–54, *Breining Atw 1/1980* s. 30–31, *Reyners* s. 4–5, *Munich Symposium, Jacobsson* (keskustelupuheenvuoro) s. 152–154. Vrt. *Sevon DL 1974* s. 412.

[26] Vrt. *Nuclear Third Party Liability* s. 12 vuodelta 1976 ja *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 12 vuodelta 1990.

Mainittu muutos näkyy myös Pariisin yleissopimuksen perusteluissa. Niiden uusitun version (16.1.1982) johdannossa ydinvahinkoja varten luotua – tavanomaisesta vahingonkorvausoikeudesta poikkeavaa – erityistä järjestelmää perustellaan *ensisijaisesti* vastuun kanavoinnin tuomalla hyödyllä vahingonkärsijöille, eikä enää sillä, että kanavoimattomuus johtaisi kaikkien ydinenergian tuottamiseen osallistuvien tahojen joutumiseen rajoittamattomaan vastuuseen, joka taas voisi vaarantaa ydinteollisuuden kehityksen.[27] *Toiseksi* järjestelmää perustellaan sillä jo alkuperäisissä perusteluissa ilmaistulla seikalla, että vastuuvelvollinen ei voisi vakuutuksin kattaa rajoittamatonta vastuuta kokonaan. *Kolmanneksi* perusteluissa lausutaan, että vaikka ydinvastuujärjestelmän ensisijaisena tehtävänä onkin varmistaa vahingonkärsijöille kohtuullinen korvausturva, laitoksenhaltijoita ei saisi rasittaa liian suurella vastuulla.[28] Tässäkään ei kuitenkaan nimenomaisesti viitata rajoittamattomasta vastuusta aiheutuvaan rasitukseen tai ydinteollisuuden kehityksen vaarantumiseen. Toisaalta lausumalla pyrittäneen perustelemaan vastuumäärän ylärajan pitämistä sellaisena, että ydinteollisuuden kannettavaksi tulevat vakuutusmaksut eivät nousisi liian suuriksi. Samalla välillisesti esitetään, että laitoksenhaltijoita ei tulisi asettaa myöskään rajoittamattomaan vastuuseen. Kohdassa, jossa nimenomaisesti perustellaan vastuun määrällistä rajoittamista, todetaan, että jos vastuuta ei olisi rajoitettu, laitoksenhaltijoilla voisi olla erittäin vaikeaa löytää taloudellinen kate vastuulleen.[29] Muuta perustelua ei tältä osin esitetä.

Rajoittamattoman vastuun taloudelliseen kattamiseen liittyvät erityiset vaikeudet – vastuun määrällisen rajoituksen perusteluna – ovat tarkistetuissa perusteluissa syrjäyttäneet sen ajatuksen, että ydinteollisuuden kehittämistä tulee kannustaa. Ydinteollisuuden kehittämisen varmistamista ei ole enää mainittu perusteluna vastuun määrällisen rajoittamisen puolesta. Ydinteollisuutta tukeva tavoite ilmenee kuitenkin perusteluista välillisesti. Ydinlaitoksia ei ole haluttu asettaa vastuuseen vahingoista, joita ne eivät voi vakuuttaa, koska tällainen vastuu voisi muodostua laitoksenhaltijoille liian raskaaksi.

---

[27] *Exposé des motifs* kohta 2. Aikaisemmin ajatuksena oli se, että kanavoinnilla voidaan estää ydinenergian tuottamiseen osallistuvien tahojen (laitetoimittaja ym.) joutuminen rajoittamattomaan vastuuseen vahingoista. Vrt. *Exposé des motifs* (alkuperäinen versio) kohta 2.

[28] *Exposé des motifs* kohta 2.

[29] *Exposé des motifs* kohta 43. Alkuperäisten perustelujen vastaavassa kohdassa lausuttiin: »*Even with a limitation*, it will not always be easy to find the necessary security to meet the risks» (kursiivi tekijän), *Exposé des motifs* (alkuperäinen versio) kohta 43. Aikaisemman version ko. kohtaa käytettiin perusteltaessa rajoitetun vastuun määrän pitämistä kohtuullisena. Nykyinen muotoilu on perustelu sen puolesta, että vastuulla on ylipäätänsä oltava yläraja.

Ydinvastuun määrällisen rajoituksen oikeuspoliittisten syiden kehitys on ollut yhdenmukainen – muuten paitsi nopeutensa puolesta – merioikeuden vastaavien perustelujen kehityksen kanssa. Aluksi on avoimesti perusteltu vastuun määrällistä rajoittamista sillä, että uudenlaisia riskejä sisältävän hyödyllisen toiminnan kehittäminen vaatii taloudellista tukea. Kun kehittämistuen tarpeeseen nojaava perustelu on tullut ongelmalliseksi, on vedottu ennen kaikkea vastuun vakuuttamiseen liittyviin syihin. Niihin vetoamisen taustalla on kuitenkin ollut pyrkimys siihen, ettei toimintaa edelleenkään rasitettaisi kaikilla vahinkovastuusta aiheutuvilla kustannuksilla.[30]

**3.2.3 Erityisesti YvastL:n perusteluista** – YvastL:n ensimmäisissä esitöissä vastuun säätämistä rajoittamattomaksi ei edes harkittu. Määrällinen rajoitus otettiin YvastL:iin (silloiseen atomivastuulakiin) ilmeisen itsestään selvänä kansainvälisesti hyväksyttynä ratkaisuna, josta ei katsottu voitavan poiketa. Atomivastuulakikomitean mietinnössä ja siihen pohjautuvassa hallituksen esityksessä ei lainkaan perusteltu sitä, miksi vastuun tulisi olla rajoitettu. Sen sijaan molemmissa todettiin vastuun määrällisen rajoittamisen olevan Pariisin yleissopimuksen pääperiaatteena. Lisäksi lausuttiin, että yleissopimuksen määräykset osoittivat sen tason, jolle ydinlaitosten käytöstä aiheutuneita vahinkoja koskevan korvausjärjestelmän olisi perustuttava. Samat seikat toistettiin atomivastuulain eduskuntakäsittelyssä.[31] Lakivaliokunta kuitenkin välillisesti sivusi kysymystä lausumalla, että Suomessa voimassa olevien oikeusperiaatteiden mukaan ei ole estettä järjestää ydinvastuuta koskevia vastuusäännöksiä esitetyllä tavalla varsinkin, kun kysymys on korvausjärjestelmän tehostamisesta.[32]

> Pienillä valtioilla, kuten Suomella oli erityisen suuri tarve päästä mukaan kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään. Vastuun määrällinen rajoittaminen oli konventioita valmisteltaessa tullut laajalti hyväksytyksi. Sen jälkeen, kun rajoitetulle vastuulle perustuvat konventiot olivat valmistuneet, Suomi oli vaihtoehdottoman tilanteen edessä. Vastuun määrällinen rajoittaminen oli välttämätöntä, jotta konventioihin olisi voitu liittyä. Nyttem-

[30] Mainittu pyrkimys taloudellisen toiminnan tukemiseen lienee kaikkien vahingonkorvausvastuun määrällisten rajoitusten taustalla. Vastuunrajoitusten oikeutus pyritään kuitenkin hakemaan muualta. Norjan 1970- ja 1980-luvuilla annetuissa eri ympäristövahinkoja koskevissa mietinnöissä tuodaan kattavasti esiin eri seikat, joilla vastuun määrällistä rajoittamista yleensä perustellaan ja toisaalta asetetaan kyseenalaiseksi, ks. *NOU 1973:8* s. 24–25, *NOU 1981:33* s. 27–29 ja *NOU 1982:19* s. 204–206.

[31] *KM 1969:A 17* s. 12 ja s. 30, *HE 41/1972* s. 6 ja 24, *Ulkoasiainvaliokunnan lausunto 1/1972* s. 1.

[32] *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 4.

min kansainvälinen tilanne ei näyttäisi olevan ehdoton este rajoittamattomaan vastuun siirtymiselle.[33]

OECD:n piirissä 1980-luvulla käyty keskustelu vastuun määrällisestä rajoittamisesta heijastui myös Suomeen, joskaan keskustelu ei vaikuttanut YvastL:n sisältöön. Lainsäätäjä otti kysymyksen kuitenkin esille.[34] Vuonna 1988 annetussa hallituksen esityksessä – jonka perusteella YvastL:n vastuumääriä korotettiin – vastuun säilyttämistä rajoitettuna perusteltiin lausumalla, että Saksan liittotasavallassa käyttöön otettu rajoittamattoman vastuun järjestelmä olisi ilmeisesti ydinvastuukonventioiden vastainen.[35] Lisäksi tuotiin esiin ne perustelut, joiden vuoksi Pariisin yleissopimuksessa oli aikanaan päädytty vastuun määrälliseen rajoittamiseen.[36] Muita näkökohtia hallituksen esityksessä ei esitetty. Sen sijaan esityksen eduskuntakäsittelyssä vastuun rajoitukseen liittyvät näkökohdat olivat enemmän esillä. Puheenvuoroissa toistettiin uudemmassa kansainvälisessä keskustelussa esitettyjä näkemyksiä, minkä lisäksi niissä selkeästi ilmaistiin rajoituksen perimmäinen syy: ydinenergian taloudellinen kilpailukyky muiden energiamuotojen rinnalla haluttiin turvata. Puheenvuoroissa korostettiin sitä, että fossiilisten polttoaineiden avulla sähköenergiaa tuottavat laitokset eivät joudu vastuuseen ilman saastumisesta johtuvista vahingoista. Vaikkakin ko. laitokset ovat periaatteessa rajoittamattomassa vastuussa onnettomuusperäisistä vahingoista, ne saavat säästöä siitä, että niiden ei tarvitse sisäistää kustannuksiinsa kaikkia laitoksen normaalista toiminnasta aiheutuvia haitallisia seurauksia. Ydinlaitoksia, joiden normaalista toiminnasta ei sen sijaan aiheudu juurikaan vahinkoja, ei haluttu asettaa muita energiamuotoja käyttäviä laitoksia huonompaan asemaan.[37]

---

[33] Ks. jäljempänä kappale »Saksan ja Sveitsin rajoittamattoman vastuun järjestelmät» s. 217 ss.

[34] Asia oli ensimmäisen kerran esillä ydinenergialain (1987:990) käsittelyn yhteydessä, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1987 HE 1985:16* s. 1921 ss. Sen jälkeen ydinvastuusta tehtiin (*ed. Kietäväinen*) 15.12.1988 suullinen kysymys, jossa asia myös oli esillä, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1988 suullinen kysymys n:o 224* s. 4477–4478. Viimeksi asia on ollut esillä YmpvahLE:n käsittelyn yhteydessä. Ympäristövaliokunta kiinnitti huomiota siihen, että ydinvastuu poikkeaa ympäristövahingoissa yleensä noudatettavasta täyden korvauksen periaatteesta. Se esitti lakivaliokunnalle, että lakivaliokunta sisällyttäisi mietintöönsä ponnen, jonka mukaan hallituksen tulee selvityttää ydinvahinkojen korvaamisperusteiden uudistamista, *Ympäristövaliokunnan lausunto 8/1992* s. 5.

[35] *HE 39/1989* s. 17. Näin myös esityksestä lausunnon antanut ydinenergianeuvottelukunta, *HE 39/1989* s. 15 ja ministeri Suominen vastatessaan suulliseen kysymykseen 15.12.1988. Suominen korosti sitä, että Suomen lainsäädännön tulee pysyä kansainvälisten sopimusten puitteissa, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1988 suullinen kysymys n:o 224* s. 4477–4478.

[36] *HE 39/1989* s. 4.

[37] Vastuunrajoitusta taas vastustettiin sillä perusteella, ettei ydinteollisuuden tulisi saada

Vastuukysymysten järjestäminen voi osaltaan vaikuttaa energiapoliittiseen vertailuun ydinenergian ja muiden energiamuotojen välillä. Se voi vaikuttaa myös sen arvioimiseen, onko ydinenergian käyttäminen ylipäätänsä hyväksyttävissä. Myös ydinvastuuta koskevan tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää energiapoliittisessa keskustelussa hyväksi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole kuitenkaan osaksikaan tarkastella ydinvastuuta energiapoliittisesta näkökulmasta. Selvyyden vuoksi on vielä todettava, että tämän kirjoittajalla ei ole varmaa kantaa ydinenergian hyväksikäyttämisen puolesta tai sitä vastaan.

## 4 VASTUUN MÄÄRÄLLINEN RAJOITUS PARIISIN YLEISSOPIMUKSESSA

Pariisin yleissopimuksen 7 artiklan a) -kohdan mukaan ydintapahtuman aiheuttamasta vahingosta maksettavien korvausten yhteismäärä ei voi ylittää saman artiklan mukaisesti vahvistettua vastuun enimmäismäärää. Yleissopimuksen 7 artiklan b) -kohdan mukaan laitoksenhaltijan vastuun enimmäismäärä on 15 milj. erityisnosto-oikeutta (SDR) sellaisena kuin Kansainvälinen Valuuttarahasto sen määrittelee ja sitä käyttää toiminnassaan ja suorituksissaan.[38] Saman artiklan b) i) -kohdan mukaan sopimusvaltio voi kuitenkin lainsäädännössään määrätä tätä korkeamman tai alemman vastuumäärän. Tällöin on otettava huomioon laitoksenhaltijan mahdollisuudet kattaa vastuunsa vakuutuksin tai muulla taloudellisella takuulla sillä tavoin kuin yleissopimuksen 10 artikla edellyttää. Yleissopimuksen 10 artiklan mukaan laitoksenhaltija on velvollinen ottamaan ja ylläpitämään vakuutuksen tai muun taloudellisen takuun, joka peittää hänelle 7 artiklan mukaisesti asetetun vastuun. Edelleen 7 artiklan b) ii) -kohdassa on määrätty, että alhaisempi vastuumäärä voidaan säätää ottaen huomioon ydinlaitoksen tai ydinaineiden laatu sekä onnettomuudesta mahdollisesti aiheutuvat seuraukset. Vastuumäärä ei kuitenkaan saa milloinkaan olla alle 5 milj. erityisnosto-oikeutta. Vastuunrajoitus ei koske korkoja ja kustannuksia, jotka laitoksenhaltijan on suoritettava tuomittujen korvausten lisäksi (7 art. g) -kohta).

---

ylimääräistä taloudellista tukea, ks. edustaja *Tiurin*, *Kietäväisen*, *Haaviston* ja *Soininvaaran* puheenvuorot, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1989 HE 1989:39*. Ks. myös ydinenergialain ja Kietäväisen suullisen kysymyksen yhteydessä käytetyt puheenvuorot, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1987 HE 1985:16* ja *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1988 suullinen kysymys n:o 224*. Ks. myös *Ståhlberg 1990* s. 68 ss.

[38] Erityisnosto-oikeuden arvo oli 9/1993 n. 8 markkaa. Vertailun vuoksi voidaan mainita, että vuoden 1969 alusöljyvahinkojen vastuuyleissopimuksen (5 art.) mukainen vastuu on rajoitettu 133 SDR:iin tonnia kohden, mutta kuitenkin niin, ettei vastuu voi koskaan ylittää 14 milj. SDR:ia.

Pääsääntöinen vastuun enimmäismäärä on siis 15 milj. maksuyksikköä. Siitä voidaan poiketa kahdella perusteella. Ensimmäinen liittyy *vakuutuksen tai muun taloudellisen takuun saamismahdollisuuteen*, toinen ydinlaitoksesta tai kyseessä olevasta ydinaineesta *aiheutuvaan riskiin*.

Määräyksen (7 art. b) i) -kohta) sanamuodosta ei täsmällisesti ilmene, miten laitoksenhaltijan mahdollisuuksia vakuutuksen ottamiseen tai muun taloudellisen takuun saamiseen on arvioitava. Myöskään yleissopimuksen perusteluista ei ole saatavissa tähän suoranaista ohjetta.[39] Määräyksen sanamuodon perusteella laitoksenhaltijan mahdollisuuksia arvioitaessa voitaisiin ottaa huomioon sekä laitoksenhaltijoiden taloudellinen tilanne että vakuutusmarkkinoiden kehittyneisyys. Sen sijaan vahingonkärsijöiden korvausturvan tarpeeseen ei tarvitsisi kiinnittää huomiota. Esimerkiksi tilanteessa, jossa sopimusvaltion ydinenergiateollisuus olisi vielä niin kehittymätöntä, ettei se pystyisi kustantamaan niitä vakuutusmaksuja, jotka maksimivastuusta aiheutuisivat, tai jossa se olisi joutunut taloudelliseen ahdinkoon esim. kiristyneiden turvallisuusmääräysten toteuttamisen tai laitosten vanhentumisen vuoksi, vastuumäärää voitaisiin alentaa. Näin siitä riippumatta minkälaisen riskin ydinteollisuus aiheuttaisi. Toinen tilanne voisi olla sellainen, jossa ydinteollisuus olisi taloudellisesti kehittynyt, mutta vakuutusmarkkinat eivät. Tällöinkin vastuumäärää voitaisiin alentaa ottamalla huomioon pelkästään laitoksenhaltijan mahdollisuudet vakuutuksen tai muun taloudellisen takuun ottamiseen. Toisaalta sekä ydinteollisuus että vakuutusmarkkinat voisivat olla niin kehittyneet, että vastuumäärää voitaisiin huomattavastikin korottaa riippumatta siitä, olisiko se välttämätöntä vahingonkärsijöiden korvausturvan kannalta. – Määräystä ei kuitenkaan voitane tulkita yleissopimuksen tarkoituksesta irrallaan.

Yleissopimuksen tarkoituksena on sekä mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen että ydinlaitosten toimintaedellytysten säilyttäminen. Määrättäessä vastuun ylärajaa kumpaakaan tarkoitusta ei voida jättää huomiotta, vaan ylärajan tulee olla sellainen, että mainittujen tarkoitusten välillä vallitsee tasapaino. Tämä tasapaino on taas löydettävä vastuun minimiylärajan (5 milj. SDR) ja sen määrän väliltä, joka on vakuutettavissa tai muutoin taloudellisesti katettavissa.

Toinen mahdollisuus (7 art. b) ii) -kohta) poikkeamiseen pääsääntöisestä vastuun enimmäismäärästä, joka perustuu alhaiseen riskiin, ei voine koskea ydinvoimaloita. Tämä poikkeamismahdollisuus nimittäin koskee laitoksia, joista ei voida odottaa aiheutuvan sellaisia merkittäviä vahinkoja, joiden vuoksi erityi-

---

[39] Vakuutuksen tai taloudellisen takuun hankkimisen vaikeus ei tänä päivänä voi johtua ainakaan vakuutuskapasiteetin pienuudesta, *Lagorce* s. 33 ja *Munich Symposium*, *Jacobsson* (keskustelupuheenvuoro) s. 60.

sen järjestelmän luominen on ollut tarpeellista. Määräyksen tarkoituksena ei ole mahdollistaa vastuun alentamista sillä perusteella, että tapahtumatodennäköisyys olisi pieni. Ratkaisevaa on mahdollisten seurausten suuruus. Tätä ei ole perusteluissa nimenomaisesti mainittu, mutta siihen viittaa yleissopimuksen tekstin lisäksi perusteluissa mainitut esimerkit, pienet tutkimusreaktorit ja laboratoriot.[40] Ydinaineen laadun osalta perusteluissa taas viitataan kuljetustilanteisiin.[41] Kuljetusten aikanahan ydinaine ei voi olla kriittisessä tilassa niinkuin ydinreaktorissa.

On huomattava, että yleissopimuksen 7 artikla ei edellytä, että sen b) -kohdassa mainituissa tilanteissa poikettaisiin pääsääntöisestä 15 milj. maksuyksikön vastuun katosta. Toisaalta yleissopimuksen tarkoitusta silmällä pitäen vastuumaksimi ei voi olla muuttumaton. Pääsääntöinen vastuun yläraja voidaan nähdä enemmänkin ohjeellisena ja aikanaan eri valtioissa käyttöön otettujen vastuumaksimien harmonisoijana.[42] Tilanteessa, jossa vastuumäärä ei johda tavoiteltavaan tasapainoon yleissopimuksen kahden päämäärän välillä, vastuun ylärajaa tulisi sopimuksen tarkoituksen toteuttamiseksi muuttaa.

Tuomitut oikeudenkäyntikulut ja kustannukset eivät kuulu yleissopimuksen 7 artiklan perusteella määrätyn vastuumäärän mukaisiin korvauksiin. Ottaen huomioon, että useissa sopimusvaltioissa kustannuksia ei voida pienentää yhteiskanteiden avulla ja esim. myöhäisvahinkojen selvittäminen saattaa olla kallista, tällä rajoituksella voi olla huomattava taloudellinen merkitys.[43]

Yleissopimusta valmisteltaessa harkittiin, että vastuumäärää voitaisiin korottaa sellaisten tilanteiden varalta, joissa laitoksenhaltija tai hänen palveluksessaan oleva henkilö olisi toiminut tuottamuksellisesti. Tästä kuitenkin luovuttiin, koska kokemukset ydinlaitosten toiminnasta olivat vähäisiä. Tuottamuksen arvioinnin katsottiin olevan erittäin vaikeaa ja todennäköisesti johtavan vaihteleviin tulkintoihin eri tilanteissa.[44]

---

[40] Yleissopimuksen 7 art. b) ii) -kohdan mukaan on otettava huomioon »the likely consequences of an incident». Määräyksessä ei ilmaista tapahtumatodennäköisyyttä harkinnassa huomioon otettavana seikkana. Lisäksi perusteluissa on lausuttu vastuun alentamismahdollisuuden syynä olevan sen välttäminen, että ko. laitoksia ei rasitettaisi suurilla vakuutusmaksuilla, mikä viittaa pieniin – varallisuudeltaan ydinvoimaloita heikompiin – laitoksiin, *Exposé des motifs* kohta 43.

[41] *Exposé des motifs* kohta 43.

[42] Vastuumaksimi on »som udgangspunkt», *Bet. 1961:286* s. 37.

[43] Suomessa on yhteiskannemenettely oikeusministeriössä valmisteilla.

[44] *Exposé des motifs* kohta 45, ks. myös *SOU 1959:34* s. 28.

## 5 VASTUUN MÄÄRÄLLINEN RAJOITUS BRYSSELIN LISÄYLEISSOPIMUKSESSA

Brysselin lisäyleissopimuksen mukainen vastuumäärä on vuoden 1982 muutospöytäkirjan tultua voimaan 300 milj. erityisnosto-oikeutta (3 art. a) -kohta). Sopimusvaltiot vastaavat siitä, että mainittu summa on käytettävissä vahinkojen korvaamiseen (3 art. b) -kohta). Valtiot voivat täyttää tämän velvollisuutensa kahdella tavalla.

Ensimmäisen vaihtoehdon mukaan valtio voi asettaa laitoksenhaltijan vastuuseen Pariisin yleissopimuksen 7 artiklassa säädetyin tavoin aina 300 milj. erityisnosto-oikeuteen asti. Laitoksenhaltijan vastuu katetaan tällöin ensivaiheessa vakuutuksin (väh. 5 milj. SDR), toisessa vaiheessa valtion varoin (175 milj. SDR) ja kolmannessa vaiheessa sopimusvaltioiden yhteisin varoin (3 art. c) i) -kohta). Korvaukset suoritetaan ensivaiheessa laitoksenhaltijan vakuutuksesta. Vakuutuksen ylittäviltä osin valtio ja tarvittaessa sopimusvaltiot antavat laitoksenhaltijalle varat käytettäväksi korvausten suorittamiseen. – Sopimuksen 3 art. d) -kohdan mukaan laitoksenhaltijan ei tarvitse suorittaa julkisista varoista tulevaa korvausta ennen kuin varat on tosiasiallisesti annettu hänelle käytettäväksi. Tämä tarkoittaa sitä, että toisessa tai kolmannessa vaiheessa korvausten suorittamiseen ei milloinkaan käytetä laitoksenhaltijan omia varoja, vaikka laitoksenhaltija onkin vahingoista muodollisesti vastuussa. Näin ollen järjestely ei käytännössä lisää laitoksenhaltijan vastuuta. Ilman 3 art. d) -kohdan määräystä julkisten varojen käytön ehdoksi voitaisiin asettaa se, että korvaus on ensin yritettävä periä laitoksenhaltijalta.

Toisen ja käytännössä ainoan sopimusvaltioissa sovelletun vaihtoehdon mukaan valtion tulee määrätä, että julkiset varat asetetaan käyttöön muussa muodossa kuin laitoksenhaltijan vastuun katteena. Julkiset varat käsittävät samalla tavoin kuin ensimmäisessä vaihtoehdossa laitoksenhaltijan Pariisin yleissopimuksen mukaisen vastuun ylittävän määrän 300 milj. erityisnosto-oikeuteen asti (3 art. c) ii) -kohta). Tällöin korvaukset maksetaan suoraan valtion tai tarvittaessa sopimusvaltioiden varoista ja laitoksenhaltija ei ole vahinkojen korvaamisesta edes muodollisesti vastuussa.[45]

Laitoksenhaltija voidaan kansallisella lailla määrätä velvolliseksi palauttamaan korvauksiin käytetyt julkiset varat, jos laitoksenhaltijan puolella on tuottamusta (5 art. b) -kohta).[46] Näin ollen laitoksenhaltijan tosiasiallinen vastuu voidaan lisäyleissopimuksen perusteella asettaa jopa 300 milj. maksuyksikköön.

---

[45] *KM 1969:A 17* s. 17 ja *SOU 1966:29* s. 32.

[46] »... if the damage results from fault on his part».

Mainittua mahdollisuutta on käytetty hyväksi ainakin Belgiassa ja Saksassa.[47] Lisäyleissopimuksessa ei ole asetettu tuottamuksen asteelle edellytyksiä. Regressi voidaan kohdistaa sekä laitoksenhaltijana olevaan luonnolliseen henkilöön että oikeushenkilöön.[48]

## 6 VASTUUN MÄÄRÄLLINEN RAJOITUS YVASTL:SSA

YvastL 18 §:n mukaan Suomessa sijaitsevan ydinlaitoksen haltijan vastuun enimmäismäärä samasta ydintapahtumasta johtuneista ydinvahingoista on 100 milj. erityisnosto-oikeutta (SDR). Valtioneuvosto voi vahvistaa vastuumäärän alemmaksikin ottaen huomioon laitoksen koon tai laadun tai muut asiaan vaikuttavat seikat, ei kuitenkaan viittä miljoonaa erityisnosto-oikeutta pienemmäksi. Ydinvastuulain voimaantullessa vastuumäärä oli 42 milj. markkaa. Se vastasi n. 10 milj. silloista maksuyksikköä. Vastuumäärä nostettiin nykyiseen määräänsä vuoden 1990 alusta.[49]

> Kurssivaihtelut vaikuttavat vastuun enimmäismäärään. Vuoden 1990 alussa vastuun enimmäismäärä oli n. 570 milj. markkaa. Markan ulkoisen arvon heikennyttyä enimmäismäärä on nykyään n. 800 milj. markkaa.
>
> YvastL 1 § 1 m) -kohdan mukaan erityisnosto-oikeus muunnetaan Suomen rahaksi sen kurssin mukaan, joka oli voimassa sinä päivänä, jolloin ydintapahtuma sattui. Jos lisäyleissopimusvaltiot sopivat yksittäisen ydintapahtuman osalta käytettäväksi muun päivän kurssia noudatetaan sitä. Säännös koskee samalla tavoin sekä laitoksenhaltijan vastuumäärän perusteella että julkisista varoista suoritettavia korvauksia.

YvastL 18 § koskee ainoastaan yhdestä ja samasta vahinkotapahtumasta suoritettavien korvausten yhteismäärän rajoittamista.[50] Eri ydintapahtumat aiheuttavat kukin vastuumäärän mukaisen täyden vastuun, vaikka niistä olisikin vastuussa sama laitoksenhaltija. Säännöksellä ei suoranaisesti rajoiteta yksittäisestä vahingosta maksettavaa korvausta, vaan vahingot korvataan täyteen määrään niin pitkälle kuin vastuumäärä riittää. Vasta vastuumäärän ylittyessä yksittäisistä

---

[47] Ks. *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 41 ja 113–114.

[48] *Bette ym.* s. 61–62.

[49] Vuoden 1993 puolella hallitus tulee antamaan esityksen vastuun nostamiseksi uudelleen. (Tieto on saatu kauppa- ja teollisuusministeriöstä 10/1993.)

[50] Pariisin yleissopimuksen perusteluissa »any single nuclear incident», *Exposé des motifs* kohta 43. Yleissopimusta valmisteltaessa harkittiin vakuutusteknisistä syistä, että rajoitus tulisi koskemaan vahinkoja siitä riippumatta, olisivatko ne seurausta yhdestä tai useammasta ydintapahtumasta, ks. *Bet. 1961:286* s. 39.

vahingoista maksettavia korvauksia joudutaan alentamaan. Vastuumäärää ei ole sidottu aikaan vaan ydintapahtumaan. Periaatteessa laitoksenhaltija voi joutua vastuuseen useista samanaikaisista tai ajallisesti lähekkäisistä ydintapahtumista vastuun täydellä määrällä edellyttäen, että vahinkotapahtumat ovat erillisiä.

> Ainakin pitkäaikaisvahinkojen kohdalla vahinko voi olla seurausta monista eri vahinkotapahtumista. Esimerkiksi laitoksen työntekijä voi altistua useamman kerran onnettomuusperäiselle säteilylle. Vahinkotapahtumien erillisyyden selvittäminen ja arviointi saattaa olla vaikeaa. Esimerkiksi jos Tshernobylin betoniin haudatusta reaktorista vielä jossakin vaiheessa pääsee radioaktiivisia aineita ympäristöön, voidaan kysyä, onko kyseessä uusi ydintapahtuma. Jonkinlainen raja mainitunlaisessa tilanteessa voitaneen löytää onnettomuuden hallintaan saamisesta.[51]

Vastuunrajoitus koskee ainoastaan ydinvahinkoja. Jos ydintapahtuman yhteydessä sattuu muitakin ydinvahingoista erillisiä vahinkoja, laitoksenhaltija vastaa niistä yleisen vahingonkorvausoikeuden perusteella täyden korvauksen periaatteen mukaisesti.[52]

YvastL 18 § koskee vain Suomessa sijaitsevia ydinlaitoksia. Jos muun sopimusvaltion laitoksenhaltija on vastuussa ydinvahingoista, vastuumäärä määräytyy laitoksenhaltijan sijaintimaan lain mukaisesti, vaikka vahinkoihin muutoin sovellettaisiinkin YvastL:a. Samalla tavoin Suomessa sijaitsevan laitoksenhaltijan vastuun enimmäismäärä määräytyy YvastL:n mukaisesti, vaikka vahingot olisivatkin sattuneet muussa sopimusvaltiossa ja niihin muilta osin sovellettaisiin ko. valtion lakia.[53]

YvastL 18 § 1:n toisessa virkkeessä on käytetty yleissopimuksen sallimaa mahdollisuutta määrätä vastuumäärä 15 milj. maksuyksikköä pienemmäksi.[54] Edellytykset vastuumäärään alentamiselle on ilmaistu yleissopimuksesta poikkeavasti. Säännöksestä ei ainakaan nimenomaisesti käy ilmi, voiko valtioneuvosto vahvistaa alemman vastuumäärän sen perusteella, että vakuutus- tai muut vastuun kattamismahdollisuudet ovat heikot.[55] Ilmeisesti tällaisen mahdollisuu-

---

[51] Tanskan lain esitöissä on lausuttu, että sen jälkeen, kun on ryhdytty toimiin tulevien lisävahinkovaikutusten estämiseksi ja niitä varten on otettu vakuutus, uusia vahinkoja tulisi käsitellä erillään aikaisemmista vahingoista, *Bet. 1961:286* s. 83.

[52] Ks. kuitenkin YvastL 17 §:n säännös ns. sekavahingoista.

[53] Ks. Pariisin yleissopimuksen 7 art. d) -kohta. Myös tämän lex forin syrjäyttävän määräyksen taustalla on vastuun kattamiseen liittyvät syyt. Vakuutuksella katettavan vastuun enimmäismäärä jäisi epämääräiseksi, jos vastuun määrä riippuisi siitä, missä vahinko tapahtuu, *KM 1963:8* s. 33.

[54] Alempaa vastuumäärää ei ole Suomessa kertaakaan asetettu.

[55] Vrt. Pariisin yleissopimus 7 art. b) i) -kohta.

den antamista valtioneuvostolle ei ole harkittu, sillä ainakaan säännöksen esitöissä ei siihen viitata. Toisaalta säännöksen väljä sanamuoto »taikka muut asiaan vaikuttavat seikat» voinee antaa mahdollisuuden laajaankin harkintaan, jossa kuitenkin on otettava huomioon yleissopimuksen päämäärät.[56]

Vastuumäärää voidaan tarvittaessa alentaa laitoksen koon tai laadun perusteella. Laitoksesta aiheutuva riski voi olla esim. sen sijainnin tai toimintatarkoituksen vuoksi vähäinen. Yleissopimuksen perusteluja silmällä pitäen ydinvoimala ei voi kuitenkaan olla kooltaan tai laadultaan sellainen, että se mahdollistaisi vastuun säätämisen pääsääntöistä alemmaksi.[57] Näin siitä riippumatta, että tapahtumatodennäköisyys voisi ydinvoimalassa olla pieni. Pieni tapahtumatodennäköisyys ei voine myöskään olla sellainen »asiaan vaikuttava muu seikka», jota säännöksessä tarkoitetaan.[58] Käytännössä tämä merkitsee sitä, että Suomessa olevien eri ydinvoimaloiden vastuumäärät ovat samat siitä riippumatta, poikkeavatko niistä aiheutuvien ydintapahtumien tapahtumatodennäköisyydet toisistaan.

Säännös mahdollistaa erilaisten vastuumäärien asettamisen samalle laitokselle sen perusteella, sattuuko ydintapahtuma laitoksessa, laitoksen ulkopuolella vaiko kuljetuksen aikana.[59] Esimerkiksi ydinvoimalan vastuumäärä muiden ydinaineiden kuin ydinreaktorissa olevien aineiden osalta voisi periaatteessa olla enimmäismäärää pienempi.

Toisin kuin yleissopimuksen vastaava määräys, YvastL 18 § 1 ei mahdollista vastuumäärän asettamista yli 100 milj. erityisnosto-oikeuden, vaikka se olisi ydinlaitosten taloudellisen tilanteen ja vakuutuskapasiteetin puolesta mahdollista.

---

[56] Ei ole kuitenkaan itsestään selvää, voidaanko säännöksessä tarkoitettuja muita seikkoja arvioida itsenäisesti. Esim. Norjan ja Tanskan laeissa muita asiaan vaikuttavia seikkoja on arvioitava laitoksen koon tai laadun ja kuljetuksen laajuuden *lisäksi* ilmenevinä seikkoina, ks. AEL 30 § 1 -kohta ja LEA 20 § stk 1. Yhtenä muuna seikkana on mainittu laitoksen sijainti, *Bet. 1962:286* s. 38 ja *Innst. 1967 I* s. 185. Ruotsin vastaavaa säännöstä (AL 17 §) muutettiin vuonna 1982 niin, että alempi vastuumäärä (100 milj. Skr) koskee ilman eri viranomaisen määräystä laitoksia, joissa yksinomaan pidetään esillä, käsitellään tai varastoidaan käsittelemätöntä (obestrålat) ydinainetta. Muutosta pidettiin tarpeellisena, koska vuoden 1974 hallitusmuodon muutoksen vuoksi tällaisen sääntelyn tuli tapahtua lain tasolla eikä valtioneuvoston päätöksellä, *Ds Ju 1981:5* s. 73 ja *Prop. 1981/82:163* s. 4.

[57] *Exposé des motifs* kohta 43.

[58] Ruotsin ja Norjan lakien esitöissä lausutaan, että ydinlaitoksesta aiheutuva vähäinen riski voi mahdollistaa vastuumäärän alentamisen, *SOU 1962:14* s. 64 ja *Innst. 1967 I* s. 185. Niissä ei täsmennetä sitä, voidaanko vähäisellä riskillä ymmärtää myös tilannetta, jossa tapahtumatodennäköisyys on pieni, mutta mahdolliset seuraukset suuret. Suomen lain esitöissä asiasta ei lausuta mitään, *KM 1969:A 17* s. 30. Vrt. ed. YvastL:n vastuumäärän asettamisesta lausuttuun.

[59] *KM 1969:A 17* s. 30, *SOU 1962:14* s. 64.

Enimmäisvastuun nostaminen edellyttää Suomessa aina lainmuutosta. Pohjoismaista Tanskassa ja Norjassa myös vastuun asettaminen pääsääntöistä korkeammaksi on oikeusministerin päätöksellä mahdollista.[60]

YvastL 18 § 2:n mukaan korvausmäärille tulevat korot ja oikeudenkäyntikulujen korvaukset eivät sisälly vastuun enimmäismäärään. Yleissopimuksesta poiketen säännös ei edellytä, että ne olisi vahvistettu tuomioistuimessa.[61]

YvastL:ssa on omaksuttu jälkimmäinen Brysselin lisäyleissopimuksen mahdollistamista tavoista järjestää valtion vastuu. Laitoksenhaltijaa ei ole asetettu vastuuseen – valtion takaamana – lisäyleissopimuksen mukaisesta määrästä.[62] Laitoksenhaltijan asettamista vastuuseen sellaisista vahingoista, joista hän ei joutuisi suorittamaan korvausta ja joita varten hän ei olisi velvollinen ottamaan vakuutusta, ei ole pidetty tarkoituksenmukaisena. Myös valtion toimimista vakuutuksenantajaa vastaavassa ominaisuudessa on pidetty vieraana järjestelynä.[63]

Laitoksenhaltijan vastuun ylittäviltä osin korvaukset maksetaan julkisista varoista. Valtiolle ei ole annettu mahdollisuutta regressiin laitoksenhaltijaa kohtaan.[64] Siinäkin tapauksessa, että laitoksenhaltija olisi aiheuttanut vahingon tahallisesti tai muuten tuottamuksellisesti, vahingot jäävät osin valtion tai sopimusvaltioiden kannettaviksi.

---

[60] AEL 30 § 1 -kohta ja LEA 20 § stk 1. Korottamismahdollisuutta perusteltiin esim. sellaisen tilanteen varalta, jossa toimintaan kuuluu useita suuria reaktoreita, mutta niitä pidetään lakia sovellettaessa yhtenä laitoksena, *Bet. 1961:286* s. 39. Korottamismahdollisuuden yleissopimuksenmukaisuus tosin asetettiin kyseenalaiseksi, koska katsottiin, että yleissopimuksen mukaan kaikkien saman valtion laitosten vastuun ylärajan tulisi olla yhteneväinen, *Bet. 1968:482* s. 59. Ruotsinkaan laki (AL 17 §) ei mahdollistanut vastuun ylärajan korottamista edes ennen vuoden 1982 muutosta (Lag 1982:1275), jolla vastuun ylärajan alentamismahdollisuuskin poistettiin.

Alankomaiden ydinvastuulain (17.3.1979) 3 § 2 kohdan mukaan vastuumäärää voidaan korottaa ministeriön päätöksellä, ottaen huomioon mahdollisuudet kattaa vastuu taloudellisesti. Vastuumäärää on myös kolmesti korotettu, ks. *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 155.

[61] *KM 1969:A 17* s. 30. Vrt. Pariisin yleissopimus 7 art. g) -kohta.

[62] Ratkaisu perustuu yhteispohjoismaiseen kantaan, *KM 1969:A 17* s. 17.

[63] *SOU 1966:29* s. 42–43. Ruotsissa ja Tanskassa vaihtoehdon valintaan vaikutti myös mahdollinen ristiriita Wienin yleissopimuksen kanssa, ks. *SOU 1966:29* s. 43 ja *Bet. 1968:482* s. 15.

[64] Ks. YvastL 36 § 2. Ratkaisua perustellaan ainoastaan sillä, että näin on muiden Pohjoismaiden kanssa sovittu, *KM 1969:A 17* s. 35 ja *SOU 1966:29* s. 132. Tanskan esitöissä lausutaan lisäksi, että regressimahdollisuus romuttaisi periaatteen, jonka mukaan laitoksenhaltijan vastuun tulee olla kokonaan vakuutettu, *Bet. 1968:482* s. 68.

## 7 VASTUUMÄÄRÄT MUISSA YLEISSOPIMUSVALTIOISSA

Pariisin yleissopimuksen mukaista vastuun enimmäismäärää ei ole kertaakaan korotettu tai edes tarkistettu inflaatiokehityksen mukaiseksi. Vuoden 1982 muutospöytäkirjojen valmistelun yhteydessä Pohjoismaat esittivät, että laitoksenhaltijan vastuumäärää korotettaisiin samassa suhteessa kuin nostettiin julkisista varoista suoritettavien korvausten määrää.[65] Ehdotus kaatui kuitenkin lähinnä Italian vastustukseen.

Vuoteen 1982 mennessä vastuun maksimin reaaliarvo oli laskenut alle puoleen siitä, mitä se oli ollut Pariisin yleissopimuksen valmistumisen aikoihin. Italian taholta katsottiin, että 15 miljoonaa maksuyksikköä oli määrätty kokemusperäisesti ja sitä tuli pitää ennemmin kompromissina yhtäältä uhrien intressien ja toisaalta vakuutusmarkkinoiden mahdollisuuksien välillä kuin ydinonnettomuuksien riskien arvioinnin tuloksena. Määrän muuttaminen olisi edellyttänyt vertailevaa tutkimusta ydinturvallisuudesta vuoden 1960 tilanteen ja nykypäivän välillä.[66] – NEA:n asiantuntijaelin on kuitenkin vuonna 1990 antanut suosituksen, jonka mukaan sopimusvaltioiden tulisi ottaa tavoitteekseen asettaa laitoksenhaltijan vastuun enimmäismäärä 150 milj. erityisnosto-oikeuteen.[67]

> Italian taholta esitetyt perustelut eivät tunnu vakuuttavilta. Ydinlaitosonnettomuuksista aiheutuvien vahinkojen määrästä saadut kokemukset (Tshernobyl, Harrisburg), uhrien oikeusturvan tarve, käytettävissä oleva vakuutuskapasiteetti ja laitosten kyky hallita riski puhuvat kaikki vastuumäärien nostamisen puolesta. Nyt yleissopimuksen vastuun enimmäismäärä, joka välillisesti vaikuttaa eri sopimusvaltioissa omaksuttaviin vastuumääriin, on reaalisesti pienempi kuin 1960-luvun alussa, jolloin vastuujärjestelmä luotiin.

Vastuun enimmäismäärät ovat kehittyneet sopimusvaltioissa epätasaisesti. Joissakin valtioissa on pyritty lisäämään vastuun reaalista määrää. Toisissa valtioissa on tyydytty ainoastaan inflaatiotarkistuksiin tai jätetty kokonaan korottamatta vastuumäärää alkuperäisestä. Yhdessä sopimusvaltiossa, Saksassa on siirrytty osittain rajoittamattomaan vastuuseen.[68] Ainakin Ruotsissa, Alankomaissa

---

[65] *HE 39/1989* s. 5 ja *Ds Ju 1981:5* s. 49.

[66] Ks. *Lagorce* s. 33. Lagorce ja Jacobsson katsovat, että vastuun vähimmäismäärän korottaminen tai inflaatiotarkistuksen suorittamatta jättäminen vuoden 1982 muutospöytäkirjojen yhteydessä tapahtui puolivahingossa, *Lagorce* s. 33 ja *Munich Symposium, Jacobsson* (keskustelupuheenvuoro) s. 60.

[67] *Decisions, Recommendations, Interpretations* s. 13.

[68] Vastuu on rajoittamaton vain Saksassa sattuvien vahinkojen osalta (AtG 31 §).

ja Suomessa vastuun ylärajaa on nostettu enemmän kuin inflaatio olisi edellyttänyt.

Kun Ruotsin ydinvastuulaki tuli voimaan vuonna 1968, vastuun enimmäismäärä oli sen mukaan 50 milj. kruunua. Enimmäisvastuun pysyttyä pitkään samana, sitä korotettiin ensin vuonna 1983 500 milj. kruunuun ja vuonna 1989 800 milj. kruunuun. Määrä vastaa n. 100 milj. erityisnosto-oikeutta. Alankomaissa vastuun enimmäismäärä nelinkertaistettiin vuosien 1979 ja 1987 välisenä aikana. Viimeisimmän muutoksen jälkeen vastuu oli n. 160 milj. erityisnosto-oikeutta. Suomessa alkuperäinen ja 18 vuotta samana pysynyt vastuumäärä 42 milj. markkaa korotettiin, kuten edellä on todettu, vuoden 1990 alusta 100 milj. erityisnosto-oikeuteen eli nykyään n. 800 milj. markkaan. – Muiden yleissopimusvaltioiden, jotka ovat mukana myös Brysselin yleissopimuksessa, vastuun enimmäismäärät ovat erityisnosto-oikeuksina suunnilleen seuraavat: Belgia 90 milj., Espanja 6 milj., Italia 5 milj., Norja 60 milj., Ranska 80 milj., Tanska 60 milj. ja Yhdistynyt kuningaskunta 26 milj. Saksassa, jossa laitoksenhaltijan vastuu on rajoittamaton, laitoksenhaltijan pakollisin vakuutuksin katettava määrä on 500 milj. Saksan markkaa, joka vastaa n. 180 milj. erityisnosto-oikeutta. Yleissopimusten ulkopuolisista valtioista esim. Itävallassa vastuu on n. 30 milj. erityisnosto-oikeutta. Yhdysvalloissa katettavan vastuun määrä on 200 milj. dollaria, joka vastaa n. 140 milj erityisnosto-oikeutta. Lisäksi kukin laitoksenhaltija vastaa muiden laitosten aiheuttamista vahingoista 63 milj. dollariin saakka. Sveitsissä, jossa laitoksenhaltijan vastuu myös on rajoittamaton, vakuutuksin katettavan vastuun määrä on 400 milj. frangia, joka vastaa n. 190 milj erityisnosto-oikeutta.[69]

## 8 LAITOKSENHALTIJAN VASTUUN ENIMMÄISMÄÄRÄÄN VAIKUTTANEET SEIKAT

Vastuun säätäminen rajoitetuksi mahdollistaa sellaisen jaon, jossa vastuuvelvollisen osuus vahingon haitallisista seurauksista on pienempi, kuin mihin täyden korvauksen periaatteen noudattaminen johtaisi. Kun perustellaan vastuun määrällistä rajoittamista, perustellaan samalla vastuun säätämistä määrältään pääsääntöistä pienemmäksi. Tämän vuoksi vastuun määrällisen rajoittamisen puolesta puhuvat seikat ovat samoja kuin ne, joiden perusteella vastuumäärä asetetaan

[69] Vastuumäärät on kerätty OECD/NEA:n julkaisusta *Nuclear Legislation: Third Party Liability*, jossa olevat tiedot ovat heinäkuulta 1990. Ks. vastuumäärien kehityksestä Pohjoismaissa ja eräissä muissa maissa *HE 39/1989* s. 8–9 ja 17–18. Luvut ovat jossain määrin epätarkkoja kurssivaihtelujen vuoksi.

mahdollisimman pieneksi. Samalla tavoin vastuun määrällistä rajoittamista vastaan puhuvat seikat ovat niitä, joilla perustellaan mahdollisimman suurta vastuumäärää.

Pariisin yleissopimuksen alkuperäisissä perusteluissa todettiin ydinvastuun keskeisen ongelman olevan siinä, miten vastuu jaetaan laitoksenhaltijan ja vahingonkärsijöiden kesken, ja missä määrin korvauksiin tulee käyttää valtion varoja. Vahingonkärsijöiden asema tuli turvata riittävästi tuntemattomilta riskeiltä sekä oikeudellisista että psykologisista syistä. Toisaalta ydinteollisuuden kasvua ei tullut estää katastrofivahingoista aiheutuvalla vastuulla, jota ei voitaisi kattaa tavanomaisin vakuutuksin.[70] Näiden seikkojen välisen tasapainon katsottiin löytyvän 5–15 milj. maksuyksikön väliltä.[71] Vuoden 1982 tarkistetuissa perusteluissa todetaan, että järjestelmän ensisijaisena tehtävänä on taata riittävä korvaus vahingonkärsijöille. Edelleen lausutaan korvausturvaa korostaen, että vahingot olisi korvattava niin täydellisesti kuin mahdollista.[72] Toisaalta laitoksenhaltijoita ei tulisi rasittaa kohtuuttomalla vastuumäärällä, koska laitoksenhaltijoiden voisi olla vaikeata turvautua riittävästi suurvahingoista aiheutuvan riskin varalta.[73]

Yleissopimuksen perusteluja vastaavat näkökohdat voidaan löytää Suomen ja muiden Pohjoismaiden ydinvastuulakien aikaisemmista esitöistä. Vastuun enimmäismäärää harkittaessa pyrittiin löytämään tasapaino ydinteollisuuden kehityksen turvaamisen ja korvausturvan välillä. Yksityisomistuksessa olevia ydinlaitoksia katsottiin tarpeelliseksi tukea sillä tavoin, että niiden vastuu rajoittuisi siihen määrään, joka olisi vakuutettavissa.[74]

Pohjoismaissa pyrittiin mahdollisimman yhteneviin vastuumääriin.[75] Suomi sopi Ruotsin ja Tanskan kanssa, että vastuumäärät asetettaisiin Pariisin yleissopimuksen enimmäismäärää pienemmäksi lähinnä vakuutuskapasiteetin vähäisyyden vuoksi ja siksi, etteivät vakuutusmaksut kohoaisi kohtuuttoman suuriksi.[76]

---

[70] *Exposé des motifs* (alkuperäinen versio) kohta 6.

[71] Silloisen maksuyksikön arvo oli sidottu kultaan ja yhden maksuyksikön arvo oli sopimusta päätettäessä n. 1 $ US, *HE 39/1989* s. 32. Wienin sopimuksessa ei ole määrätty vastuun enimmäismäärää, vaan ainoastaan minimimäärä, jonka tulee olla vähintään 5 milj. $ US. Tasapainon löytämisessä teollisuuden intressit saivat vahingonkärsijöiden korvausturvaa suuremman painon, *Pelzer* 1988 s. 106.

[72] Myös Wienin yleissopimuksen perusteluissa lausutaan, että korvausturvan tulee olla niin suuri kuin mahdollista, *Official Records* s. 66.

[73] *Exposé des motifs* kohta 2, 5 ja 43.

[74] *KM 1963:8* s. 37–38, *SOU 1959:34* s. 28–29, *SOU 1962:14* s. 25, *Bet. 1961:286* s. 37, *Innst. 1967 I* s. 139–140.

[75] Tanska ja Norja ajoivat suurempaa vastuumäärää kuin Ruotsi ja Suomi, *SOU 1966:29* s. 44 ja *Innst. 1967 I* s. 139. Tanskassa ja Norjassa ei ole vieläkään yhtään ydinlaitosta.

[76] *HE 39/1989* s. 8 ja *Ds Ju 1981:5* s. 54. Tanskan mietinnössä katsottiin, etteivät vakuu-

Vuoden 1963 komiteanmietinnössä lausuttiin:

> »Kun vakuutusmaksulla saattaa olla melkoinen osuus atomilaitoksen kokonaiskustannuksista, on enimmäismäärää harkittaessa otettava huomioon, ettei atomitekniikan kehitystä vaikeutettaisi liian suurilla kustannustekijöillä, mutta kuitenkin vahingosta kärsimään joutuneiden oikeudet olisi saatava turvatuiksi mahdollisimman tehokkaasti.»[77]

Pohjoismaissa pidettiin järjestelmän luomisen alusta asti selvänä, että laitoksenhaltijan vastuuta täydennettäisiin valtion vastuulla.[78] Valtion täydentävän vastuun katsottiin turvaavan vahingonkärsijöiden aseman laitoksenhaltijan vastuumäärän osoittautuessa riittämättömäksi. Valtion täydentävä vastuu todennäköisesti osaltaan alensi kynnystä säätää laitoksenhaltijan vastuu suhteellisen alhaiseksi.[79]

Laitoksenhaltijan mahdollisuudet vastata vahingoista omin varoin ja vakuutuksin ovat rajalliset. Riittävä korvausturva suurvahingon varalta saatetaan kuitenkin turvata valtion (valtioiden) varoin. Laitoksenhaltijan vastuumäärän asettaminen voidaan nähdä myös vastuunjakokysymyksenä ydinteollisuuden ja valtion välillä.[80] On kuitenkin huomattava, että korotettaessa laitoksenhaltijan vastuumäärää vastuun kokonaismäärä kasvaa – edellyttäen että valtion vastuumäärä pysyy samana – mikä taas lisää vahingonkärsijöiden korvausturvaa. Kyse on siis myös laitoksenhaltijan ja vahingonkärsijöiden välisestä vastuunjaosta, jossa vahingonkärsijöiden oikeusturvan tulisi olla merkittävässä asemassa.

Ydinvastuulain ensimmäisten esitöiden jälkeen korvausturvan tarve ei ole kuitenkaan ollut ratkaisevana tekijänä vastuumäärää määrättäessä. Se ei ole ilmeisesti ollut edes tasapainottavana seikkana harkittaessa, kuinka paljon ydinteollisuutta tulisi tukea. Kun Suomen vuoden 1969 mietinnössä päädyttiin korottamaan aikaisemmassa mietinnössä esitettyä vastuumäärää, niin perusteluna lausuttiin:

> »Ottaen huomioon katastrofivahinkojen vähäinen todennäköisyys ei vastuumäärän korottamisen aiheuttaman vakuutusmaksujen nousun ole kat-

---

tusmaksut ole ylivoimaiset verrattuna siihen pääomaan, joka ydinlaitokseen joudutaan sijoittamaan. Myös todettiin, että vakuutusmaksu ei voi kasvaa suhteessa yhtä suurella määrällä kuin vastuu, koska suurempien onnettomuuksien riski on pienempi, *Bet. 1961:286* s. 38. Ruotsin mietinnössä nimenomaan korostettiin, että vakuutusmaksut tulevat muodostamaan merkittävän osan laitoksenhaltijan kustannuksista, *SOU 1962:14* s. 26.

[77] *KM 1963:8* s. 32–33.

[78] *KM 1963:8* s. 40.

[79] Kuljetusoikeudelliset vastuunrajoitukset eroavat tässä kohden merkittävästi ydinvastuusta, koska niissä vastuun rajoittamista tai sen määrää ei voida perustella valtion täydentävällä vastuulla, *Wetterstein 1989* s. 104.

[80] *Reyners* s. 5, ks. myös *Innst. 1967 I* s. 140.

sottu muodostuvan kohtuuttoman raskaaksi. Tämän mukaisesti on lakiehdotuksessa omaksuttu 42 miljoonan markan vastuuraja...».[81]

Siitä, minkälainen korvausturva olisi riittävä, ei lausuttu mitään. Ratkaisevaa oli se, etteivät vakuutusmaksut tulisi kohtuuttoman raskaiksi. Vuonna 1989 tehtyä vastuun korottamista yli sen, mitä rahanarvon heikkeneminen olisi edellyttänyt, perusteltiin Suomen tarpeella kuulua kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään. Tämän taas katsottiin edellyttävän sitä, että laitoksenhaltijan vastuumäärä Suomessa vastaisi kansainvälistä ja erityisesti pohjoismaista tasoa. Muiden maiden vastuumääristä annettiin tarkat luvut, mutta niiden riittävyydestä tai liiallisuudesta ei esitetty nimenomaista arviota.[82] Korvausturvan parantamista ei muutenkaan esitetty seikkana, jonka vuoksi korotukset olisivat olleet tarpeellisia.[83] Syynä tähän oli ilmeisesti se, että esityksessä pidettiin suuronnettomuuden todennäköisyyttä äärimmäisen pienenä. Korotuksia ei nähty tarpeellisena korvausturvan lisäämisen vuoksi, koska sellaista onnettomuutta, jota lisäturva koskisi, ei pidetty todennäköisenä.

> Esityksessä lausuttiin, että laitoksista saadut kokemukset, turvallisuustyö ja onnettomuuksien seurauksia koskevat laskelmat eivät antaneet aihetta korottaa vastuumääriä yli sen, mitä rahan arvo oli laskenut. Onnettomuuksien vaikutuksia koskevista laskelmista esitettiin VTT:n tutkimus sellaisen tapahtuman seurauksista, jossa ympäristöön pääsisi ydinvoimalaitosohjeiden ylärajan osoittama määrä radioaktiivisia aineita. Vahinkojen arvioitiin laskelmassa olevan enimmillään 50 milj. markkaa. Varsinaisten onnettomuuksien, joissa radioaktiivisia aineita pääsisi laitoksen ulkopuolelle huomattavia määriä, aiheuttamista vahingoista, ei esitetty arviota. Niiden osalta todettiin ainoastaan, että »onnettomuuden riskin on katsottu olevan niin vähäinen, että ydinenergian käyttöä Suomessa on pidetty turvallisena».[84]

Myöskään vakuutusmaksujen kohoamista ei enää esitetty seikkana, joka olisi vaikuttanut vastuumäärään. Kuitenkin todettiin, että vastuumäärän korottaminen aiheuttaisi vakuutusmaksujen nousemisen 3–4,5 kertaisiksi, millä ei tosin olisi merkitystä ydinvoimalla tuotetun sähkön hintaan.[85]

---

[81] *KM 1969:A 17* s. 22. Vrt. *SOU 1966:29* s. 44–45, *Bet. 1968:482* s. 58 ja *Ds Ju 1981:5* s. 55–57.

[82] *HE 39/1989* s. 8–9 ja 17–18.

[83] Kysymys korvausturvasta jäi myös eduskuntakäsittelyssä energiapoliittisten seikkojen varjoon, ks. tästä *Ståhlberg 1990*. Ks. myös *Ds Ju 1981:5* s. 55–60.

[84] *HE 39/1989* s. 11.

[85] *HE 39/1989* s. 11 ja 16. Vastaavasti todettiin Ruotsissa, kun vastuumäärää korotettiin 50 milj. kruunusta 500 milj. kruunuun, *Ds Ju 1981:5* s. 59.

Vastuumäärää koskevista perusteluista voidaan nähdä, että riittävän korvausturvan luominen oli alunperin merkittävässä asemassa vastuumäärää asetettaessa. Sen jälkeen kysymystä on ainakin Suomessa arvioitu ensisijassa ydinteollisuudelle aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen valossa. Kun kohtuuttomaan rasitukseen ei ole enää voitu nojautua, vastuumäärän asettamisen pääkriteeriksi on otettu kansainvälinen vertailutaso.

## 8.1 Erityisesti YvastL:n nykyisen vastuumäärän perusteluista

Kun vastuumäärän asettamista tarkastellaan ydinvastuujärjestelmän päämäärien valossa, kansainvälistä vertailutasoa ei ole perusteltua käyttää sellaisenaan vastuun määräämisen kriteerinä. Järjestelmän tavoitteiden toteutumiseksi vastuumäärän olisi oltava sellainen, että se antaisi vahingonkärsijöille mahdollisimman hyvän korvausturvan rasittamatta kohtuuttomasti laitoksenhaltijoita. Kansainvälisen vastuutason kehitykseen on eri valtioiden osalta vaikuttanut merkittävästi Pariisin ja Wienin yleissopimusten korottamatta jääneet vastuumäärät.[86] Vertailuvaltioiden vastuutasoa ei ole välttämättä pyritty kaikissa valtioissa kehittämään ydinvastuujärjestelmän tavoitteiden mukaisesti. Vastuumäärät vaihtelevat huomattavasti eri maissa.[87]

Vuoden 1989 esityksessä kansainvälisen vertailutason mukainen tai mahdollisesti sitä alempikin vastuumäärä katsottiin riittäväksi. Näkemys perustui ilmeisesti siihen em. arvioon, jonka mukaan vastuumäärän ylittävän onnettomuuden todennäköisyys olisi vähäinen.[88] Mitään muuta seikkaa, jonka perusteella korvausturva olisi katsottu riittäväksi, ei ainakaan esitetty. Lausumalla, ettei korotuksella ollut merkitystä ydinvoimalla tuotetun sähkön hintaan, ilmaistiin samalla epäsuorasti laitoksenhaltijoiden välttyvän liialliselta rasitukselta. Näin ollen näyttäisi siltä, että vaikka vastuumäärän asettamisessa kansainvälinen vertailutaso olikin määräävänä tekijänä, sen mukaista vastuumäärää ei omaksuttu yksin sellaisenaan, vaan vastuumäärän katsottiin olevan sopusoinnussa ainakin myös ydin-

---

[86] Esim. Suomen ulkoasiainvaliokunta lausui atomivastuulakiesitystä käsitellessään, että Pariisin yleissopimus osoittaa sen tason, jolle yleisen käsityksen mukaan ydinlaitoksen käytöstä aiheutuneita vahinkoja koskevan korvausjärjestelmän on perustuttava, *Ulkoasiainvaliokunnan mietintö 1/1972* s. 1. Näin myös *KM 1969:A 17* s. 12 ja *HE 41/1972* s. 6 ja 24.

[87] Vapaan kilpailun näkökulmasta merkittävästi muita alhaisemmat vastuumäärät voidaan kansainvälisesti nähdä kotimaisen ydinenergiatuotannon tukemisena. Tähän liittyviä argumentteja ei ole tiettävästi käytetty asetettaessa vastuurajoja eri valtioissa. Ks. »free market» argumentin käyttökelpoisuudesta ydinvastuun yhteydessä *Cox ym.* s. 192–195 ja 198.

[88] Tällä perusteella myös Brysselin lisäyleissopimus olisi tarpeeton. Siihen kuuluminen taas katsottiin erityisen tärkeäksi, *HE 39/1989* s. 11.

vastuujärjestelmän toisen päämäärän kanssa.

Voidaan perustellusti väittää, että vahinkotapahtuman alhainen todennäköisyys voi vaikuttaa erityisen korvausturvan etukäteisen järjestämisen tarpeeseen ja tarkoituksenmukaisuuteen. Esimerkiksi järjestelmästä aiheutuvat kustannukset voivat olla liian suuret saavutettavaan hyötyyn nähden, jos järjestelmään sisällytetään myös erittäin epätodennäköiset suurvahinkotilanteet. Vahingonkorvausjärjestelmällä tavoitettava turvallisuuden tunne kansalaisissa saatetaan saavuttaa jo sillä, että ainoastaan todennäköisimpinä pidetyt vahinkotilanteet tulevat järjestelmän piiriin. Järjestelmän luomisen taustalla olevat kansainväliset velvoitteet voivat tulla täytetyiksi, vaikka epätodennäköiset vahingot jätetäänkin vastuun ulkopuolelle. Vahingon tapahduttua tarve sen hyvittämiseen ei ole kuitenkaan riippuvainen siitä, millä todennäköisyydellä vahinko sattui. Vaikka vahinko olisi ollut epätodennäköinen ja erityisen korvausturvan järjestäminen sen varalta ollut epätarkoituksenmukaista, vahingon synnyttyä korvausturvan toteuttaminen voi olla perusteltua. Vahinkotapahtuman todennäköisyys ei voine vaikuttaa vahingon korvaamisen tarpeeseen.

Ydinvastuujärjestelmässä suurvahinkojen sisällyttäminen laitoksenhaltijan vastuun piiriin voi olla taloudellisesti epätarkoituksenmukaista. Laitoksenhaltija saattaisi joutua varautumaan sellaisten vahinkojen varalta, jotka ovat erittäin epätodennäköisiä. Varautumisesta voisi aiheutua taloudellisia kustannuksia, jotka eivät olisi järkevässä suhteessa saavutettuun hyötyyn nähden. Laitoksenhaltijan vastuun ulottamisella suurvahinkoihin ei välttämättä lisättäisi järjestelmällä saavutettavaa turvallisuuden tunnetta, koska korvauksiin käytettävä varallisuus kuitenkin on rajallinen. Lisäksi korvausturvaa on täydennetty valtion vastuulla. Suomea vastaan ei voida esittää vaatimuksia muiden kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään kuuluvien valtioiden taholta, kun YvastL:n mukainen vastuumäärä ylittää Pariisin yleissopimuksessa määrätyn minimivastuun. – Suurvahinkoja ei kuitenkaan tulisi jättää järjestelmän ulkopuolelle yksin sen perusteella, että ne ovat epätodennäköisiä.

Ydinvastuujärjestelmä on suljettu. Ydinvahinkoihin ei pääsääntöisesti voida soveltaa muita vahingonkorvaussäännöksiä. Ydinvastuujärjestelmä osoittaa ne rajat, joiden sisällä korvausturva määrällisesti toteutetaan. Kavennettaessa ydinvastuujärjestelmän mukaista laitoksenhaltijan vastuuta vähennetään samalla korvausturvan toteuttamismahdollisuuksia. Valtion täydentävä vastuu ei poista tätä vaikutusta, koska valtion vastuukin on rajoitettu. Ydinvahinkojen korvaaminen voi kuitenkin olla tarpeellista siitä riippumatta, että niiden tapahtumatodennäköisyys on pieni. Tarve suurvahingosta aiheutuneiden menetysten hyvittämiseen on samanlainen kuin tarve rajoitetumman onnettomuuden vahinkojen korvaamiseen.

Tapahtumatodennäköisyys ei vaikuta arvioon siitä, onko syntyneen ydinvahingon korvaaminen perusteltua vai ei. Ydinvastuujärjestelmän ensisijaisena tarkoituksena on korvata vahingot niin täydellisesti kuin on mahdollista. Vastuun laajuutta rajaavana tekijänä on vastuun muodostuminen kohtuuttomaksi laitoksenhaltijoille eikä vahinkojen alhainen todennäköisyys. Asetettaessa laitoksenhaltijan vastuun yläraja sen perusteella, kuinka todennäköisiä sen ylittävät vahingot ovat, korvausturva ei välttämättä tule toteutuneeksi ydinvastuujärjestelmässä tarkoitetulla mahdollisimman täydellisellä tavalla.

## 8.2 Vastuumäärän merkityksestä ydinvastuujärjestelmän tehtävien kannalta

Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvat vahingot voivat olla niin suuria, ettei mikään taloudellisesti katettava vastuu voi peittää niitä. Toisaalta onnettomuuden seuraukset eivät välttämättä ole katastrofaaliset.[89] Korvausmäärän riittävyyttä tai oikeudenmukaisuutta ei voida varmuudella todeta ennenkuin vahinko on sattunut ja korvaukset suoritettu.

Vastuumäärän ylittävien vahinkojen ja samalla riittämättömän korvauksen mahdollisuus on olemassa vastuumäärän suuruudesta riippumatta. Vastuumäärän asettaminen voi kuitenkin vaikuttaa vahingonkärsijöiden saamaan korvausturvaan. Kun vastuumäärälle asetetaan globaalirajoitus, vahingot jäävät osittain korvaamatta enimmäisvastuumäärän ylittyessä.[90] Jos vastuumäärä nostetaan, korvaamatta jäävien vahinkojen osuus kaikista vahingoista pienenee. Myös sellaisen onnettomuuden todennäköisyys vähenee, jossa vastuumäärä jää riittämättömäksi. Vaikkei vastuumäärän asettamisella voida varmistaa riittävän ja oikeudenmukaisen korvauksen toteutumista kaikissa tilanteissa, sillä voidaan vaikuttaa siihen, että vahingot tulevat korvatuiksi niin täydellisesti kuin mahdollista.

Määrällinen korvausturva toteutuu parhaiten silloin, kun vastuu on mahdollisimman laaja ja se on taloudellisesti katettu. Vastuun taloudellinen kattaminen on edellytys korvausturvan toteutumiselle. Se määrää reaalisen korvausturvan ylärajan. Jotta vahingot tulisivat korvatuiksi niin täydellisesti kuin mahdollista, vastuumäärän tulisi peittää kaikki vahingot, jotka ovat taloudellisesti katettavissa.

---

[89] Vrt. esim. Harrisburgin onnettomuus.

[90] Näin siitä riippumatta, onko vastuumäärän ylittävistä vahingoista joku muu vastuussa, esim. valtio. Toisaalta, jos valtio on rajoittamattomassa vastuussa, laitoksenhaltijan vastuun määrä menettää vahingonkärsijän näkökulmasta merkityksensä. Rajoitetun vastuun järjestelmissä myös täydentävä vastuu on säännönmukaisesti rajoitettu (esim. valtion vastuu ydinvahingoista, rahaston vastuu alusöljyvahingoista).

Vastuun realisoituminen ja siihen varautuminen aiheuttaa vastuuvelvolliselle kustannuksia. Vahinkojen mahdollisimman täydellinen korvaaminen voisi aiheuttaa sen, että koko vastuuvelvollisen omaisuus käytettäisiin vahinkojen korvaamiseen. Jo pelkkä varautuminen mahdollisimman täydellisen korvausturvan varalta voisi olla taloudellisesti niin raskasta, ettei vastuun aiheuttavaa toimintaa voitaisi harjoittaa. Mahdollisimman täydellisestä korvausturvasta voidaan joutua tämän vuoksi tinkimään. Samalla, kun vastuumäärän asettaminen vaikuttaa korvausturvaan, se vaikuttaa vastuuvelvolliselle aiheutuvan taloudellisen rasituksen suuruuteen. – Kun vastuu siirtyy pakollisin vakuutuksin kokonaan vakuutuksenantajalle, vastuuvelvolliselle aiheutuvat kustannukset vastuumäärästä voidaan tietää etukäteen. Kustannusten muodostuessa yksinomaan vakuutusmaksuista, vastuumäärä tulisi järjestelmän tavoitteita silmällä pitäen asettaa siihen optimimäärään, jossa pienikin vastuumäärän lisäys johtaisi vakuutusmaksujen muodostumiseen kohtuuttomaksi rasitukseksi laitoksenhaltijoille.

Vastuumäärä asetetaan etukäteen sellaisen vahinkotapahtuman varalta, jota ei ole vielä sattunut. Vaikka vastuumäärän suuruus voi vaikuttaa korvauksen suuruuteen, kyse ei ole riittävän ja oikeudenmukaisen korvauksen määräämisestä, vaan riskinjaosta mahdollisen vahingon varalta. Vastuumäärä osoittaa laitoksenhaltijan osuuden riskistä. Vahingonkärsijöiden osuus jää riippumaan vahinkojen suuruudesta. Kun riski jaetaan riittävän ja oikeudenmukaisen korvauksen sekä vastuusta aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen perusteella, ainoastaan rasituksen määrä voidaan tietää etukäteen. Tällöin riskinjako voidaan toteuttaa niin, että siitä varmuudella ei pääse aiheutumaan vastuuvelvolliselle kohtuutonta rasitusta. Sen sijaan vahingonkärsijöiden osuus riskistä jää aina avoimeksi. Riskinjako ei välttämättä varmista heille riittävää ja oikeudenmukaista korvausta.

# 9 KRIITTISIÄ NÄKÖKOHTIA YDINVASTUUN MÄÄRÄLLISESTÄ RAJOITTAMISESTA

## 9.1 Määrällisen rajoituksen puolesta esitetyistä seikoista

**9.1.1 Ydinteollisuuden tukeminen** – Vastuun määrällisestä rajoittamisesta on etua ydinlaitoksen haltijalle kahdessa mielessä. Ensinnäkään hänen ei tarvitse vakuuttaa vastuutaan kuin annettuun enimmäismäärään. Jos vastuu olisi rajoittamaton, laitoksenhaltijan vakuutuksenottamistarve olisi todennäköisesti suurempi ja samalla vakuutusmaksut olisivat korkeammat. Toiseksi laitoksenhaltija ei on-

nettomuuden sattuessa joudu vastaamaan vahingoista omalla omaisuudellaan, vaan ainoastaan vastuun enimmäismäärällä, joka taas on katettu vakuutuksin.

Pääperusteluna vastuun määrälliselle rajoittamiselle oli ydinvastuujärjestelmää luotaessa ydinteollisuuden kehityksen tukeminen. Perustelun painoarvo on olennaisesti muuttunut siitä, mitä se tuolloin oli. Ydinteollisuus ei ole enää sellainen uusi teollisuudenala, joka tarvitsisi tukea saavuttaakseen teknisesti ja taloudellisesti vakaan aseman. Se on kehittynyt omankin näkemyksensä mukaan turvalliseksi toiminnaksi, jossa onnettomuuden todennäköisyys on olematon.[91] Yksittäisen ydinlaitoksenhaltijan konkurssi ei enää vaikuttaisi ydinteollisuuteen kokonaisuudessaan.[92] Tuen antamiselle onkin nyttemmin muita syitä, joita ydinvastuujärjestelmää koskevissa perusteluissa ei kuitenkaan selkeästi tuoda esille. Syyt eivät ilmene sen paremmin Pariisin yleissopimuksen tarkistetuista perusteluista kuin esim. 1980-luvun Pohjoismaisista ydinvastuulakien muutoksia koskevista perusteluista. Tuen syynä lienee kuitenkin ydinteollisuuden kilpailukyvyn säilyttäminen muiden energiamuotojen rinnalla.[93]

> Myös NEA:n lakiasiainosaston johtaja *Patrick Reyners* on todennut, ettei ydinteollisuus tarvitse enää tukea. Hän katsookin, että nyttemmin on kysyttävä, onko viisasta ja taloudellisesti mahdollista (erityisesti vakuutusnäkökulmasta) lisätä ydinteollisuuden vastuuta.[94] Kysymystä ei mielestäni kuitenkaan tule asettaa Reynersin tavoin. Kyseessä on pohjimmiltaan siviilioikeudelliselle vastuulle perustuva järjestelmä, jonka ensisijainen tehtävä on mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen. Ydinteollisuuden etujen varmistaminen on vain toissijainen päämäärä. Kysymyksen tulisikin kuulua: onko siviilioikeudellisin keinoin saavutettava korvausturva niin hyvä kuin mahdollista, vai voidaanko sitä edelleen parantaa lisäämällä laitoksenhaltijan vastuuta?

Alunperin vastuun rajoittamisella haluttiin tukea yksityistä ydinteollisuutta. Ydinenergian tuottaminen ei ole ainakaan Suomessa puhtaasti yksityistä toimintaa. Vaikka ydinlaitosten haltijat ovat muodollisesti yksityisoikeudellisia oikeus-

---

[91] Näin erityisesti saksalaiset kirjoittajat. *Pfaffelhuber ja Kuckuck Atw 1/1980* s. 29, *Kuckuck* s. 567, *Pelzer* 1988 s. 106, *Hohlefelder* s. 375–377, *Cox ym.* s. 190 ja *Munich Symposium, Jacobsson* (keskustelupuheenvuoro) s. 153 ja *Cunningham* (keskustelupuheenvuoro) s. 158.

[92] Vastuu on kanavoitu yksittäisille ydinlaitoksille, ei koko ydinteollisuudelle, *Pelzer* s. 36.

[93] Ks. esim. eduskunnassa käyty keskustelu vastuurajoja nostettaessa. Vastuun lisäämistä vastustettiin mm. sillä, että muidenkaan energiamuotojen käyttäjät eivät joudu aiheuttamistaan vahingoista, esim. ns. kasvihuoneilmiöstä, vastuuseen, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1989 HE 1989:39.*

[94] *Reyners 1983* s. 23.

henkilöitä, niiden omistuspohja on vahvasti julkisoikeudellinen.[95] IVO:n osakepääomasta Suomen valtio omistaa 95,6 % ja kansaneläkelaitos 4,4 %. TVO on osittain valtioenemmistöisten yhtiöiden (43,2 %) ja osittain yksityisen suurteollisuuden hallussa (56,8 %). Suurin yksittäinen omistaja TVO:ssa on IVO (25 %).[96]

Rajoittamattomasta vastuusta aiheutuvien vakuutusmaksujen määrää ei ole julkisesti selvitetty.[97] Tämän vuoksi ei voida tarkkaan tietää, kuinka suurta tukea ydinlaitokset saavat vakuutusmaksujen pienuuden muodossa. Myöskään ei voida täydellä varmuudella sanoa, pystyisivätkö ydinlaitokset selviytymään vakuutusmaksuista rajoittamattoman vastuun tilanteessa.[98] Nykyiset suomalaisten laitoksenhaltijoiden maksamat vastuuvakuutusmaksut ovat ilmeisesti alle miljoona markkaa vuodessa reaktoria kohden ja käytettävissä oleva vakuutuskapasiteetti on n. 1,5 miljardia markkaa.[99]

> Sveitsiläisten laitoksenhaltijoiden maksamat vastuuvakuutusmaksut ja rahastomaksut on julkaistu. Vakuutusmaksut ovat n. 1,5 milj. ja rahastomaksut n. 2,5 milj. Sveitsin frangia vuodessa, laitoksen koosta riippuen.[100] Sähkön hinnasta ko. maksut ovat (Suomen rahassa) n. 0,2 penniä/1 kWh, mitä voitaneen pitää täysin marginaalisena osuutena. Suomessa laitoksenhaltijat eivät joudu keräämään varoja erityiseen rahastoon, vaan kustannukset koostuvat yksinomaan vakuutusmaksuista.

Mitä suuremmasta onnettomuudesta on kysymys, sitä pienempi sen sattumistodennäköisyys on. Näin ollen vakuutusmaksut eivät kasva samassa suhteessa vastuumäärän kanssa. Vaikka koko vakuutuskapasiteetti jouduttaisiin ottamaan käyttöön, ainakin suomalaiset ydinlaitokset mitä ilmeisimmin selviäisivät vakuutusmaksuista ilman kohtuutonta rasitusta. Sitä paitsi ydinlaitokset voisivat vakuutuskapasiteetin ja mahdollisen minimivakuutusmäärän rajoissa itse määrit-

---

[95] Vrt. *NOU 1981:33* s. 28, jossa katsotaan öljyvahinkovastuun rajoittamista vastaan puhuvan sen, että vastuu kuitenkin kohdistuisi valtion yhtiöön Statoiliin.

[96] *IVO:n vuosikertomus 1990* s. 9 ja *TVO:n vuosikertomus 1990* s. 19.

[97] Vastaava puutteellisuus on havaittavissa myös merioikeudellisen vastuunrajoituksen perusteluissa, *Wetterstein 1989* s. 102.

[98] Wetterstein katsoo, että alusöljyvahingoissa on vakuutusmaksuista aiheutuvaa kustannusvaikutusta liioiteltu eikä sitä voida pitää riittävänä argumenttina vastuun määrälliselle rajoitukselle. Vastaavanlaista argumentointia ei hyväksytä muissakaan tilanteissa, *Wetterstein 1989* s. 102–103.

[99] Tiedot on saatu Suomen Atomivakuutuspoolin toim.joht. K-M Strömmeriltä 20.9.1991. Suomen Atomivakuutuspoolin osuus vakuutuskapasiteetista on n. 10 %, *Wetterstein 1989* s. 129 alaviite 65. Atomivakuutuspooli tuloutti vuonna 1990 kotimaisista vakuutuksista n. 25 milj. markkaa, *Vakuutussanomat 1/1991* s. 21. Tuloista vain osa on ydinlaitosten haltijoiden ottamista *vastuu*vakuutuksista.

[100] *Bühlmann 1992* s. 446.

tää sen vastuumäärän, jonka katsovat tarpeelliseksi vakuuttaa. Lisäksi vastuuvakuutusmaksuihin voitaisiin käyttää niitä varoja, jotka nyt käytetään laitoksenhaltijoiden omien vahinkovakuutusten maksuihin.[101] Edelleen voidaan todeta, että alhaiset vakuutusmaksut eivät voi olla ainoa tapa, jolla ydinteollisuutta voidaan tukea.

Jos vastuu olisi määrältään rajoittamaton, laitoksenhaltijat joutuisivat vastaamaan vahingoista omalla omaisuudellaan vakuutuksen ja valtion vastuun ylittäviltä osin. Suuronnettomuuden vahingot voisivat olla niin suuret, etteivät laitoksenhaltijat selviäisi niistä ilman vararikkoa. Toisaalta sellaisetkin ydintapahtumat olisivat mahdollisia, joissa omalla omaisuudella vastattava osuus jäisi sellaiseksi, ettei se muodostaisi kohtuutonta rasitusta laitoksenhaltijoille.

Jos katsotaan, että ydinlaitosten haltijoiden asema tulee turvata kaikissa onnettomuustilanteissa, vastuun määrällinen rajoittaminen on välttämätöntä. Määrällisen rajoittamisen ei kuitenkaan tarvitsisi tapahtua mekaanisesti ennen vahinkoa tehdyn arvioinnin perusteella. Jos vastuu olisi rajoittamaton, sitä voitaisiin kohtuullistaa vahingonkorvausoikeudessa yleisesti käytetyn sovitteluperiaatteen nojalla.[102] Tällöin vahingonaiheuttajan ja vahingonkärsijän asemaa tarkasteltaisiin todellista tilannetta vasten vahinkotapahtuman vasta synnyttyä. Tarkastelu suoritettaisiin molempien osapuolten näkökulmasta. Nyt suoritettava etukäteisratkaisu ottaa ensisijassa huomioon vahingonaiheuttajan. Vahingonkärsijän korvausturva muodostuu sen kautta, mitä voidaan pitää vahingonaiheuttajan kannalta kohtuullisena.

> Jos rajoittamattoman vastuun tilanteessa vastakkain olisivat laitoksenhaltijan säästyminen korvausvelvollisuudelta ja esim. lapsen leukemiasta aiheutuneiden vahinkojen korvaaminen, sovittelua tuskin suoritettaisiin. Nyt sen sijaan laitoksenhaltija voi välttyä täyden korvauksen maksamisesta tällaisessakin tilanteessa. Sovitteluajattelu konkreettisesti paljastaa kaavamaisen määrällisen vastuunrajoituksen soveltumattomuuden moderniin vahingonkorvausoikeuteen.

**9.1.2 Vakuutustekniset syyt** – Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvat vahingot voivat olla niin suuret, ettei niitä pystytä kattamaan käytössä olevalla va-

---

[101] Vahinkovakuutuksesta korvataan vakuutuksenottajan (laitoksenhaltijan) omat vahingot. Vastuuvakuutuksesta korvataan ne vahingot, joista vakuutuksenottaja on vastuussa kolmannelle (ydinvahingoista kärsineille).

[102] Ks. kappale »Siviili- ja valtiosääntöoikeudellisista esteistä» s. 213 ss. Wetterstein näkee, että sovittelumahdollisuus voisi vakuutusteknisistä ja harmonisointia koskevista epäkohdista huolimatta merioikeudessa syrjäyttää vastuun kaavamaisen määrällisen rajoituksen, *Wetterstein 1980* s. 278–279.

kuutuskapasiteetilla. Kun vastuumäärä säädetään rajoitetuksi ja vakuutuskapasiteetin kantokyvyn mukaiseksi, koko vastuumäärä voidaan kattaa vakuutuksin.[103]

Vakuutuskapasiteetin jatkuvasta kasvusta huolimatta vakuutussummalla on oltava yläraja. Vakuutuksen myöntäminen rajoittamattomaan määrään ei ole ydinvahinkojen osalta mahdollista, jos ja kun vakuutuksenantajalla tulee olla riittävät resurssit selviytyä vakuutussopimuksen mukaisesta vastuustaan.[104] Vaikka vakuutussummalla tuleekin olla yläraja, ei tämä edellytä, että myös vakuutetulla vastuulla tulisi olla yläraja. Vastuu voi olla rajoittamaton, mutta sen varalta otettu vakuutus määrältään rajoitettu. Vastuun määrällinen rajoittaminen ei ole välttämätön edellytys sille, että vastuu voitaisiin vakuuttaa.[105]

Laitoksenhaltijoiden ottamat vahinkovakuutukset rasittavat vakuutuskapasiteettia.[106] Esimerkiksi suomalaiset ydinvoimalat olivat vuonna 1986 vakuutettu n. 9 miljardin markan arvosta.[107] Samaan aikaan laitoksenhaltijan vastuun määrä oli 42 milj. markkaa. Voidaan kysyä, onko rationaalista perustella vastuun määrällistä rajoittamista vakuutuskapasiteetin rajallisuudella, jos samanaikaisesti va-

---

[103] Vakuutuskapasiteettia suurempana vakuutusteknisenä ongelmana näkisin sen, miten vakuutettava riski voidaan arvioida. Tämä muihinkin ympäristövahinkoihin – erityisesti vähitellen syntyviin ympäristövahinkoihin – liittyvä ongelma ei ole kuitenkaan ydinvastuun kohdalla ollut keskusteluissa juurikaan esillä. Riskinlaskenta vaikuttaa luonnollisesti vakuutusmaksujen määrään ja sitä kautta enimmäisvastuulle määrättävään ylärajaan.

[104] Vakuutuksenantajilla on myös tarve tietää riskin markkamääräinen suuruus, *NOU 1982:19* s. 204 ja *Wetterstein 1989* s. 103.

[105] Ks. tästä esim. *Hohlefelder* s. 380, *Hohlefelder AtW 1/1985* s. 255, *Pelzer* s. 35, *Haedrich* s. 521, yleisten ympäristövahinkojen osalta *Wetterstein 1989* s. 103, *NOU 1982:19* s. 205 ja merioikeuden osalta *Wetterstein 1982* s. 15. Toisin *Breining* s. 76–77.

Vrt. esim. liikennevakuutus ja tuotevastuuvakuutukset, jotka on otettu rajoittamattoman vastuun varalle. Ympäristövastuudirektiivissä (art. 11) ja Euroopan neuvoston ympäristövastuukonventiossa (art. 12) vastuun vakuuttaminen on pakollista, mutta vastuu on kuitenkin määrältään rajoittamatonta. Ks. myös *Explanatory Report* s. 18. Myös Tanskan ympäristövahinkolakimietinnössä ehdotetaan (5 §) vastuun pakollista vakuuttamista, vaikka ehdotuksessa ei esitetä vastuun määrällistä rajoittamista. Vakuutuksen tulisi ehdotuksen mukaan olla vähintään sellainen, kuin vakuutusmarkkinoilta on kohtuullisin ehdoin saatavissa, *Bet. 1992:1237*.

[106] Samat ydinvakuutuspoolit vastaavat sekä vahinko- että vastuuvakuutuksista, *Deprimoz* s. 45. Vahinkovakuutukset koskevat sekä laitokselle aiheutuvia ydinvahinkoja että tavanomaisia vahinkoja, esim. palovahinkoja, *Vakuutussanomat 6/1986* s. 40. Eri vakuutusten suhteellisista osuuksista on vaikea saada tietoja. Yhdysvalloissa vakuutuskapasiteetista käytetään vastuuvakuutuksiin n. 10 %. Loput kapasiteetista käytetään laitoksenhaltijoiden omien menetysten kattamiseen, *Lederer* s. II–12. Laitoksenhaltijan ottamien vahinko- ja vastuuvakuutusten suhteelliset osuudet koko laitoksenhaltijan ottamasta vakuutusturvasta olisi perusteltua sitoa toisiinsa niin, etteivät vahinkovakuutukset pääse valtaamaan liian suurta osaa vakuutuskapasiteetista.

[107] *Vakuutussanomat 6/1986* s. 40.

kuutuskapasiteettia käytetään laitoksenhaltijoiden oman aseman turvaamiseen.[108] Voidaan myös kysyä, miksi juuri vahingonkärsijöiden tulisi vastata vahingoista sen vuoksi, ettei niitä voida vakuuttaa. Jos vastuuta ei haluta tai voida langettaa laitoksenhaltijalle tai ydinteollisuudelle, tuntuisi oikeammalta langettaa se valtiolle, ei yksittäisille vahingonkärsijöille.[109]

Vakuutuskapasiteetin määrää voidaan pitää myös sillä tavoin suhteellisena, että vakuutuskapasiteetti, joka käytetään muiden kuin ydintapahtumista aiheutuvien vahinkojen kattamiseen, vaikuttaa ydinvastuuseen käytettävissä olevan kapasiteetin määrään. Voidaan kysyä, olisiko vakuutuskapasiteettia siirrettävä ydinvastuuseen esim. sellaisista vakuutuksista, jotka koskevat muita kuin henkilövahinkoja, jos ydinvastuu muuten jää vaille riittävää vakuutuskapasiteettia.[110]

Vakuutuskapasiteettiin vetoaminen vastuun rajoittamisen perusteluna on myös sikäli ongelmallista, että vakuutuskapasiteetin määrää ja laskemisperusteita ei ainakaan Pariisin yleissopimusta ja YvastL:a sekä niiden muutoksia valmisteltaessa ole julkisesti ilmoitettu. Itsestään selvää on, että jos vastuun määrällisen rajoituksen pääasiallinen peruste on vakuutuskapasiteetin rajallisuus, kapasiteetin tulisi olla jatkuvasti kokonaisuudessaan käytössä. Lisäksi kapasiteettia pitäisi jatkuvasti pyrkiä kasvattamaan. Nyt näyttäisi kuitenkin siltä, että vastuun yläraja jää jatkuvasti jälkeen vakuutettavissa olevasta määrästä. Myöskään vakuutuskapasiteetti ei välttämättä pääse kasvamaan vapaasti, kun ydinvakuutustoiminta on keskittynyttä.[111] Vakuutuskapasiteetin kasvun osalta on myös huomattava, että vastuumäärän kasvaessa vakuutusmaksut nousevat, jolloin myös kapasiteetti nousee. Nyt kehitys on päinvastainen: ensin odotetaan, että vakuutuskapasiteetti nousisi, ja vasta sen jälkeen ollaan valmiita korottamaan vastuumääriä.

> Vakuutuskapasiteetin rajallisuus ei voi olla myöskään perusteena sille korvausturvaan vaikuttamattomalle seikalle, että laitoksenhaltijat välttyvät suorittamasta kompensaatiota valtion kantamasta riskistä. Tällaisen maksun määräämisellä voisi kylläkin olla negatiivista merkitystä vahingonkärsi-

---

[108] Minkään OECD-valtion ydinenergialainsäädäntö ei edellytä, että ydinlaitos vakuutettaisiin omien vahinkojen varalta, *Deprimoz* s. 45.

[109] Tanskan ympäristövahinkolakimietinnössä katsottiin, että ankaraa vastuuta ei voida ympäristövahingoissa rajoittaa sillä perusteella, ettei vastuuta voida vakuuttaa, *Bet. 1992:1237* s. 154.

[110] Kun esim. liikennevakuutusten osalta vakuutuskapasiteetti riittää rajoittamattoman vastuun ylläpitämiseen, voidaan kysyä, aiheutuuko ydinvoimaloista suurempi riski kuin liikenteestä.

[111] *Lederer* s. II 5.

jöiden kannalta, jos se vaikuttaisi ydinlaitosten kykyyn selvitä vakuutusmaksuista. Norjan ydinvastuulakia säädettäessä kysymys kompensaatiosta oli esillä. Kompensaatiovelvollisuutta ei kuitenkaan säädetty riskin ja maksun suuruuden arviointivaikeuksien vuoksi.[112] Koska valtion vastuumäärä on tiedossa ja riski on välttämättömästi suurempi kuin nolla, maksun määräämiselle on kuitenkin jokin pohja olemassa. Maksun suuruuden määrääminen ei taas voine olla vaikeampaa kuin laitoksenhaltijan ottaman vakuutuksen kohdalla.[113]

**9.1.3 Vahingonkärsijöiden parempi asema** – Koska vastuun määrällinen rajoitus ei ole edellytys sille, että vastuu voidaan vakuuttaa, vastuunrajoituksesta ei koidu vahingonkärsijöille etua paremman vastuun katteen muodossa. Rajoittamaton vastuu voidaan kattaa vakuutuksin samaan määrään, mutta myös korkeampaan määrään kuin määräsummaan rajoitettu vastuu, edellyttäen että vakuutuskapasiteetti antaa tähän myöten.

Voitaneen olettaa, että rajoittamattoman vastuun tilanteessa laitoksenhaltijat pyrkisivät käyttämään vakuutuskapasiteetin mahdollisimman hyvin hyväkseen. Vastuun määrällinen rajoitus ei välttämättä edusta sitä ylärajaa, jonka yli vakuutusta ei voitaisi tai katsottaisi tarkoituksenmukaiseksi ottaa. Näin ollen rajoittamaton vastuu todennäköisesti johtaisi vastuun kattamiseen suurempaan määrään kuin rajoitetun vastuun tapauksessa.[114]

Kun vastuu rajoitetaan määrällisesti ilman, että samalla varmistetaan vastuumäärän nouseminen inflaation mukaisesti, vastuumäärän reaaliarvo voi ajan kuluessa pienentyä.[115] Vastuumäärän nostaminen kansainvälisiä sopimuksia ja kansallisia lakeja muuttamalla tapahtuu yleensä hitaasti, jolloin vastuumäärä voi jäädä huomattavastikin jälkeen alkuperäisestä arvostaan.[116] Rajoittamattoman vastuun

---

[112] *Innst. 1967 I* s. 147–148.

[113] Ks. myöhemmin kappale »Sveitsin rahastomalli».

[114] Vastuun kattamisen pakollisuudella pyritään ensisijassa suojaamaan vahingonkärsijää eikä vahingonaiheuttajaa, *Atiyah* s. 11. Ydinvastuussa tilanne on ristiriitainen, kun vastuun pakollinen kattaminen johtaa päinvastaisesti heikompaan korvausturvaan.

[115] *Hohlefelder* s. 379. Vastuun kytkeminen erityisnosto-oikeuteen (SDR) ei eliminoi maailmanlaajuista inflaatiota, vaikka tasoittaakin eri maissa tapahtuvaa inflaatiota. Ydinvastuukonventioita valmisteltaessa oli esillä, että vastuumäärä sidottaisiin indeksiin tai että vastuumäärien nostaminen järjestettäisiin yksinkertaiseksi, *Munich Symposium, Jacobsson* (keskustelupuheenvuoro) s. 153. Price Anderson Act:in mukaisia vastuumääriä tarkistetaan vähintään kerran viidessä vuodessa elinkustannusindeksin perusteella, *Rowden ym.* s. 83. Vuoden 1976 vastuunrajoituskonvention (21 art.) vastuumäärien inflaatiotarkistukset eivät vaadi konvention muuttamista, ks. asiasta *Wetterstein* s. 13.

[116] Pariisin yleissopimuksen muutos vaatii kaikkien sopijapuolien hyväksynnän ja sen voimaantulo edellyttää, että 2/3 sopimusvaltioista on sen ratifioinut.

tilanteessa vastaavaa epäkohtaa ei ole.[117]

Kun rajoitetun vastuun määrä on pienempi kuin ydinlaitosten haltijoiden omaisuuden arvo, rajoitus vähentää vahinkojen korvaamiseen käytettävissä olevaa varallisuutta. Tilanteessa, jossa rajoitettu vastuumäärä on katettu vakuutuksin, koko laitoksenhaltijan omaisuus jää käyttämättä vastuun katteeksi. Vaikkakin ydinlaitos voi onnettomuudessa kärsiä pahoin ja tulla arvottomaksi, tällaisten menetysten turvaksi on otettu vahinkovakuutuksia. Laitoksenhaltijan muu omaisuus ei sitä paitsi välttämättä vahingoitu onnettomuudessa. Laitoksenhaltijan mahdollisesta vararikosta ei luonnollisestikaan koituisi vahingonkärsijöille etua.[118] Sen sijaan se, että laitoksenhaltijan koko omaisuus olisi käytettävissä vahinkojen korvaamiseen, voisi parantaa vahingonkärsijöiden asemaa olennaisesti.[119] Vararikkotilanteessa tosin lisäedellytyksenä olisi, että vahingonkärsijöiden vaatimuksilla olisi ainakin jonkinasteinen etuoikeus laitoksenhaltijan muihin velkojiin nähden.

Edellä esitetyn perusteella voidaan väittää, että vastuun määrällisestä rajoittamisesta ei koidu vahingonkärsijöille sellaista etua, jota ei voitaisi saavuttaa rajoittamattoman vastuun tilanteessa. Päinvastoin rajoitettu vastuu on vahingonkärsijöiden kannalta epäedullisempi vaihtoehto.[120]

> Ympäristövahinkojen korvaamisessa on suuntaus ollut kansainvälisesti ja erityisesti Pohjoismaissa vahingonkärsijän asemaa parantava. Moderneissa ympäristövahinkolaeissa ei yleensä käytetä vastuun määrällistä rajoitusta.[121] Määrällisestä rajoituksesta luopuminen olisi linjassa muussa ympäristövastuusääntelyssä tapahtuneen kehityksen kanssa.[122]

---

[117] Suomessa laitoksenhaltijoiden vastuu on kasvanut valuuttakurssimuutosten vuoksi viimeisten 4 vuoden aikana n. 30 %. Toisaalta kehitys olisi voinut olla myös päinvastainen.

[118] *Cox ym.* s. 199. Ks. myös ministeri *Suomisen* vastaus ed. *Kietäväisen* suulliseen kysymykseen 15.12.1988, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1988 suullinen kysymys n:o 224* s. 4478.

[119] *Hohlefelder* s. 381, ks. myös *Hohlefelder Atw 1/1985* s. 255 ja *Haedrich* s. 521. Ydinlaitoksen käyttäminen varattoman yhtiön avulla voitaisiin estää siten, että myös emoyhtiö olisi vahingoista vastuussa.

[120] Ks. *SOU 1962:14* s. 25. Vahingonkärsijöiden aseman parantaminen oli pääsyy Saksan ja Sveitsin siirtymiseen rajoittamattoman vastuun järjestelmään, ks. *Kuckuck* s. 565 ja *Bühlmann* s. 394–395. Rajoittamattomasta vastuusta voisi olla etua ydinteollisuudelle sen vuoksi, että se voisi lisätä ydinenergian yleistä hyväksyttävyyttä, *Reyners* s. 4, *Hohlefelder* s. 377 ja *Munich Symposium, Pascho* (keskustelupuheenvuoro) s. 155. PR vaikutus olisi kuitenkin todennäköisesti lyhytaikainen, *Ståhlberg 1990* s. 73. Koska rajoittamattoman vastuun järjestelmä lisäisi korvausturvaa, se samalla toteuttaisi paremmin vahingonkorvauksen turvallisuuden tunnetta luovaa tehtävää.

[121] *Wetterstein 1989* s. 104–107.

[122] Nyttemmin NEA:ssa on esitetty, että OECD-maissa tunnustetun aiheuttamisperiaatteen tulisi toteutua entistä paremmin myös ydinvastuussa, *LEG/DOC(89)6* s. 2.

**9.1.4 Ankaran vastuun vastapaino** – Ydinlaitoksen haltija vastaa vahingoista tuottamuksestaan riippumatta. Lisäksi vastuu vahingoista on kanavoitu yksin laitoksenhaltijaan. Vahingonkorvausoikeudessa vastuu syntyy pääsääntöisesti vain tuottamuksellisen menettelyn johdosta. Henkilö ei yleensä myöskään joudu vastuuseen muiden aiheuttamista vahingoista. Näiden vastuuta lisäävien seikkojen tasapainottajana laitoksenhaltijan vastuun määrällisen rajoittamisen voisi ajatella olevan perusteltua.[123]

Vaikkakin ankara vastuu on poikkeuksellista kaikkia vahingonaiheuttamistilanteita silmällä pitäen, se ei ole sitä erityisen vaarallisten toimintojen yhteydessä. Päinvastoin elinkeinomuotoisen vaarallisen toiminnan harjoittaja on oikeuskäytännön nojalla monissa tapauksissa vastuussa aiheuttamistaan vahingoista tuottamuksestaan riippumatta. Ankara vastuu näyttää voivan ulottua jopa sellaisiin toimintoihin, jotka eivät sinänsä ole vaarallisia, mutta jotka toimintaan liittyvään puutteellisuuden, esim. laitevian vuoksi aiheuttavat riskin ihmisten turvallisuudelle.[124] Vaikka ydinlaitoksen haltijan vastuuta ei olisi nimenomaisesti säädetty ankaraksi, se mitä ilmeisemmin olisi sitä oikeuskäytännön perusteella.

Niissäkin tilanteissa, joissa vahingonaiheuttaja on ankarassa vastuussa, vastuun määrällinen rajoittaminen on poikkeuksellista.[125] Oikeuskäytäntöön perustuvan ankaran vastuun tilanteissa vastuun määrällistä rajoittamista ei tunneta ainakaan Suomen oikeudessa.[126] Lakiin perustuvista ankaran vastuun tilanteista ainoastaan kuljetusoikeudessa, lähinnä merioikeuden vaikutuksesta, vastuun määrällinen rajoittaminen on yleistä. Kuljetusoikeudessa vastuunrajoitus pohjautuu pitkään jatkuneeseen traditioon. Ydinvastuu suhteellisen uutena vastuumuotona koskee pääsääntöisesti täysin toisenlaista ja toisenlaisia riskejä sisältävää toimin-

---

[123] Vastuun ankaruuteen voi vaikuttaa monet muutkin tekijät kuin vahingonaiheuttajan tuottamus esim. vapautumisperusteet, vahinkojen vanhentumisaika ja näyttövaikeudet. Vastuun ankaruutta ei tulisi arvostella yksin tuottamuskriteerin perusteella.

[124] Ks. esim. *KKO 1990:55* ja *KKO 1991:156*. Wilhelmsson katsoo, että em. ratkaisut ilmentävät sitä, että oikeuskirjallisuudessa kehitetty puutteellisuusvastuu on omaksuttu oikeuskäytännössä, *Wilhelmsson 1993* s. 530.

[125] *Kuckuck* s. 567 ja *Haedrich* s. 523. Myöskin tarkasteltaessa vahingonkorvausoikeuden historiaa vastuun määrällinen rajoitus ankaran vastuun tilanteissa on poikkeuksellista, *Pelzer* s. 34. Ankaran vastuun määrällinen rajoittaminen on germaanisissa oikeusjärjestelmissä yleisempää kuin muissa järjestelmissä, tosin edellisissäkin yhä harvinaisempaa, *Hohlefelder* s. 378, *Pfaffelhuber ja Kuckuck* s. 29 ja *Taschner/Frietsch* s. 397.

Ydinteollisuus tulisi asettaa korvausvastuun suhteen samaan asemaan muiden yleisvaarallisten teollisuusmuotojen kanssa, *Hohlefelder* s. 377 ja *Haedrich* s. 521. Vertailukohtina voidaan esittää esim. kemianteollisuus ja lääketeollisuus.

[126] Sovitteluperiaatteen soveltaminen voisi joissakin tilanteissa olla paikallaan, jos sen avulla voidaan alentaa kynnystä soveltaa ankaraa vastuuta ilman lain tukea.

taa.[127] Suomessa ehdotetun sekä Ruotsissa ja Norjassa 1980-luvulla voimaan saatettujen ympäristövahinkojen korvaamista koskevien säädösten mukainen vastuu on pääsääntöisesti ankaraa, mutta silti määrältään rajoittamatonta.[128] Viimeisimpänä ankaran vastuun soveltamisalan merkittävänä kansainvälisenä ja kansallisena lainsäädännöllisenä laajennuksena on sen ulottaminen tuotevastuuseen. Tuotevahingot voivat olla laajoja erityisesti ns. sarjavahinkoina. Tuotevastuukin on pääsääntöisesti määrältään rajoittamatonta ankarasta vastuusta huolimatta.[129]

Voidaan myös perustellusti kysyä, eroaako ankara vastuu tuottamusvastuusta niin paljon, että tuo ero on riittävä peruste vastuun määrälliselle rajoittamiselle.[130] Ankaran vastuun ja tuottamuksesta riippumattoman vastuun välinen raja on liukuva. Tuottamusvastuuta on ankaroitettu useilla elämänalueilla lisäämällä vahingonaiheuttajan huolellisuusvelvoitetta tavanomaisesta. Ankaroitumista on tapahtunut sellaisissa tilanteissa, jotka muistuttavat tuottamuksesta riippumattoman vastuun tilanteita.[131] Tuottamusarvostelun kiristäminen ei kuitenkaan ole vaikuttanut vastuun määrään alentavasti. Jos ydinlaitoksen haltija – tai henkilö, josta hän on isännänvastuussa – olisi vastuussa tuottamuksen perusteella, tuot-

---

[127] Vrt. *NOU 1981:33* s. 27–28. Hallituksen esityksessä ydinvastuulain muuttamiseksi lausutaan, että »tavanomainen seuraus ankaran vastuun ja pakollisen vakuuden sisältävästä järjestelmästä on vastuun rajoitus» *HE 39/1989* s. 4. Esityksessä ei täsmennetä, millä perusteilla tällainen johtopäätös on tehty.

[128] Ks. *KM 1990:17* s. 76, miljöskadelagen (1986:225) ja forurensingsloven (13.3.1981 Nr. 6) Kap. 8. Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonventiossa ei ole vastuun määrällistä rajoitusta, vaikka vastuu on ankaraa, ks. *Convention on Civil Liability*. Myöskään EY:n kommissio ei ehdota otettavaksi vastuun määrällistä rajoittamista ympäristövahinkoja koskevaan direktiiviin, jossa vastuu on ankaraa, *COM(91) 219 final – SYN 217*. Valtioiden ympäristövastuuta koskevat säädökset eivät yleensä sisällä vastuun määrällisiä rajoituksia, *Wetterstein 1989* s. 96.

[129] EY:ssä vuonna 1985 hyväksytty direktiivi, johon Suomenkin tuotevastuulaki (1990:694) perustuu, rakentuu rajoittamattomalle vastuulle. Tosin jäsenvaltio voi direktiivistä poiketen ottaa lakiinsa korvausten kokonaismäärää koskevan rajoituksen (16 art. 1) -kohta). On mielenkiintoista havaita, että *Saksa*, joka on säätänyt ydinlaitoksen haltijan vastuun rajoittamattomaksi, on tuotevastuussa käyttänyt em. mahdollisuutta henkilövahinkojen osalta hyväkseen, ks. Produkthaftungsgesetz 10 § 1 (BGBl. 1989 S.2198) ja *Taschner/Frietsch* s. 395–405. Suomessa tuotevastuuta ei ole enimmäismäärältään rajoitettu. Perusteluna mainittiin erityisesti, että rajoituksella olisi vain vähäinen merkitys tuotevastuusta aiheutuviin kustannuksiin ja se ei myöskään vaikuttaisi vakuutusmaksuihin, *HE 119/1989* s. 31. Ks. myös L tuotevastuulain muuttamisesta (8.1.1993/99).

[130] *Pelzer* s. 35. Jonkinlainen välimuoto voisi olla se, että vastuu olisi ankaraa määrättyyn rajaan asti, josta ylöspäin vastuu olisi rajoittamatonta edellyttäen tuottamusta.

[131] Ks. *Routamo – Hoppu* »korostuneen huolellisuusvelvollisuuden alue» s. 61–70.

tamusta arvosteltaisiin tiukasti. Sellaiset ydinlaitosonnettomuudet, joissa tuottamusta ei voitaisi todeta esim. turvallisuusvelvoitteiden laiminlyöntinä tai muina henkilökunnan virheinä, olisivat todennäköisesti harvinaisia.[132]

Laitoksenhaltijan vastuun poikkeuksellinen ankaruus ei aiheudu siitä, että vastuu on tuottamuksesta riippumatonta. Sen sijaan vastuun kanavointi asettaa laitoksenhaltijan periaatteessa muita vaarallista toimintaa harjoittavia huonompaan asemaan.[133] Laitoksenhaltijan regressioikeutta eri vahingonaiheuttajatahoja kohtaan on ydinvastuujärjestelmässä rajoitettu olennaisesti. Laitoksenhaltija ei voi esittää regressivaatimuksia esim. laitetoimittajia vastaan. Toisaalta sille, että laitoksenhaltija laajentaisi regressioikeuttaan sopimuksin, ei ole oikeudellista estettä.[134] Ydinvastuun määrällistä rajoittamista ei ole kuitenkaan perusteltu vastuun kanavoinnista aiheutuvalla vastuulla, vaan tuottamusvaatimuksen puuttumisella. Vastuun määrällinen rajoittaminen ei myöskään liity tyypillisesti vastuun kanavointiin. Esimerkiksi työnantajan vastuuta työntekijänsä aiheuttamista vahingoista ei rajoiteta määrällisesti, vaikka työnantajan regressioikeutta on supistettu.

**9.1.5 Vastuumäärien harmonisointi** – Yhdenmukaiset vastuumäärät eri maissa toteuttavat yhdenvertaisuutta vahingonkärsijöiden välillä. Korvauksiin käytettävissä olevien varojen suuruus ei tällöin ole riippuvainen siitä, missä vahinko tapahtuu. Lisäksi kansainväliset vakuutusjärjestelyt on helpompi toteuttaa.[135]

Harmonisointivaatimusten tarkoituksena ei kuitenkaan voine olla muun kuin minimisuojan turvaaminen. Yhdenmukaisuus ei voi olla itsetarkoituksellista, jonka vuoksi jossain valtiossa vahingonkärsijöiden tulisi olla huonossa asemassa, kun toisenkin valtion kansalaisten korvausturva on puutteellinen. Pariisin yleissopimuksessa nimenomaan kehotetaan määrältään parantamaan korvausturvaa järjestelmän mukaisesta. Lisäksi yhdenvertaisuutta on turvaamassa yhdenmukaisen kohtelun vaatimus. Oman valtion kansalaisia ei voida asettaa parempaan asemaan kuin muiden valtioiden kansalaisia. – Ehdottomia harmonisointivaatimuksia vastaan voidaan vielä esittää perusteluna eri maiden erityispiirteet. Ydinlaitoksista aiheutuva määrällinen riski voi olla esim. laitosten sijainnin vuoksi erilainen eri valtioissa. Vaikka vastuu on tällä hetkellä rajoitettu, eri maissa on omaksuttu hyvinkin erisuuruisia vastuumääriä.

---

[132] Vrt. Harrisburgin ja Tshernobylin onnettomuudet, joissa molemmissa onnettomuuden syynä oli ainakin osittain laitoksen henkilökunnan toiminta.

[133] Käytännössä näin ei ole, kun vastuu voidaan kokonaisuudessaan vakuuttaa.

[134] YvastL 21 §. Ks. kuitenkin s. 88, 122 ja 124.

[135] *Official Records* s. 67 ja *Müller* s. 664.

## 9.2 Määrällisen rajoituksen suuruudesta YvastL:ssa

**9.2.1 Vastuumäärästä ydinlaitosten vakuutuksenottokyvyn kannalta** – Laitoksenhaltijan YvastL:n mukainen vastuumäärä vastaa hyvää kansainvälistä keskitasoa. Kansainvälisessä korvaustasossa pysyminen mainittiin nimenomaisena perusteluna korotettaessa vastuumääriä vuonna 1989. Sen ylittävää vastuumäärää ei hallituksen esityksessä edes harkittu. Korotus luonnollisesti paransi vahingonkärsijöiden asemaa. Vastuumäärää ei kuitenkaan tarkasteltu sen pohjalta, takaisiko se mahdollisimman täydellisen korvausturvan vahingonkärsijöille suurvahingon sattuessa.[136] Perusteluissa jäi myöskin ilmoittamatta, kuinka suuria korotusten olisi tullut olla, että ne olisivat muodostaneet kohtuuttoman rasituksen ydinlaitoksille.[137] Perusteluissa vain todettiin, että korotukset eivät tulisi vaikuttamaan ydinvoimalla tuotetun sähkön hintaan, vaikkakin nostaisivat vakuutusmaksut 3–4,5 kertaisiksi.[138] Perusteluissa ei myöskään ilmoitettu vakuutusmaksujen määrää. Vaikka vakuutuksenottokykyä ei voida arvioida vain vastuuvakuutuksia silmällä pitäen, perusteluissa ei esitetty sitä, kuinka suuri osuus vakuutusmaksuista kohdistuu laitoksenhaltijaa itseään suojaaviin vahinko- ja keskeytysvakuutuksiin ja kuinka suuri osuus vastuuvakuutuksiin.[139]

Aiemmin on esitetty arvioita mahdollisen ydinlaitosonnettomuuden aiheuttamien vahinkojen määrästä. Sellainen onnettomuus, jossa vahingot ylittävät ydinvastuujärjestelmän mukaan käytettävissä olevan n. 2.400 milj. markkaa, ei ole mahdoton.[140] Toisaalta varmaa ennustetta mahdollisen suuronnettomuuden seurauksista ei voida antaa. Tämän vuoksi on mahdotonta osoittaa, minkälainen vas-

---

[136] Eduskuntakäsittelyssä esitetyissä puheenvuoroissa viitattiin Tshernobylistä saatuihin kokemuksiin ja todettiin vastuumäärän olevan riittämätön, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1989 HE 1989:39.*

[137] Esityksestä vastaava ministeri (Suominen) oli jopa aikaisemmin Kietäväisen suulliseen kysymykseen vastatessaan 15.12.1988 todennut, ettei esityksen korotuksia arvioitaessa ollut edes ajateltu sähkön tuotantohintaa. Lisäksi hän lausui, että »maksut vakuutuksista eivät todellakaan ole järisyttävän suuria», *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1988 suullinen kysymys n:o 224.*

[138] *HE 39/1989* s. 16.

[139] Ranskassa vastuuvakuutusten arvo oli vuonna 1982 neljännes laitoksenhaltijan omien vahinkovakuutusten arvosta, *Deprimoz* s. 45. Saksassa vastuuvakuutuksien osuus oli vuonna 1986 8 % kaikista vakuutusmaksuista, *Pelzer NLB 39/1987* s. 72.

[140] Alusöljyvahinkojen kohdalla, joita tapahtuu jatkuvasti, vastuumäärät ovat usein ylittyneet. Vahinkojen määrä on ylittänyt sekä aluksenhaltijan vastuumäärän että rahastoin katetun vastuumäärän. Esim. Amoco Cadizin karilleajosta aiheutuneet öljyvahingot ylittivät vastuumäärät moninkertaisesti, *Wetterstein 1989* s. 101 alaviite 14. Alusöljyvahingoissakaan ei ole kuitenkaan vastuun määrällistä rajoitusta poistettu tai vastuumäärää korotettu sellaiseksi, että se kattaisi myös suurvahingot.

tuumäärä varmistaisi kohtuullisen ja oikeudenmukaisen korvauksen vahingonkärsijöille. Sen sijaan laitoksenhaltijoiden (IVO ja TVO) vakuutuksenottamis- ja korvausten maksamiskyky on arvioitavissa.

IVO:n liikevaihto oli vuonna 1990 5 miljardia markkaa ja tilikauden voitto 145 milj. markkaa. Yhtiöllä oli omaa pääomaa 1,6 miljardia markkaa, josta vapaan oman pääoman osuus oli 630 milj. markkaa. Osinkoa jaettiin 109 miljoonaa markkaa.[141] Vielä voitonjaon jälkeenkin IVO:lla olisi ollut käytössä 36 milj. markkaa voittovaroja vakuutusmaksujen maksamiseen. Korvausten maksamiseen olisi ollut käytössä muun varallisuuden lisäksi yksistään vapaata pääomaa 630 milj. markkaa.

IVO:n toiminta muodostuu suurelta osaltaan muusta kuin ydinenergian tuotannosta. Vaikkakin laitoksenhaltijan koko toiminnan huomioon ottaen lisävakuutusmaksut eivät olisi kohtuuton rasitus, ne saattaisivat olla sitä yksin ydinenergian tuotantoa silmällä pitäen.

TVO:n toiminta muodostuu yksinomaan ydinenergian tuottamisesta. TVO:n liikevaihto oli vuonna 1990 1,1 miljardia markkaa. Yhtiö ei näyttänyt voittoa tai tappiota tilinpäätöksessään. Yhtiöllä oli omaa pääomaa 788 miljoonaa markkaa, joka oli kokonaan sidottua.[142] Yhtiön tarkoituksena ei ole kuitenkaan voiton hankkiminen, vaan sähkön tuottaminen sen osakkaille. Yhtiö myi osakkailleen sähköä omakustannushintaan 12,8 penniä/kWh. Yhtiön myyntituotot olivat käytetyllä ulosmyyntihinnalla 1,4 miljardia markkaa, josta verojen osuus oli 241 milj. markkaa. IVO:n tukkusähkön keskihinta oli vuonna 1990 18,2 p/kWh. Jos TVO olisi myynyt kaiken vuonna 1990 tuottamansa sähkön 11.607 GWh IVO:n käyttämään tukkusähkön hintaan, myyntituotot ennen verojen vähennystä olisivat olleet n. 2 miljardia markkaa.[143]

Edellä mainittujen summaaristen lukujen ja yhden vuoden tilinpäätösten perusteella ei luonnollisestikaan voida tehdä tarkkoja johtopäätöksiä suomalaisten ydinlaitosten kyvystä selviytyä nykyistä korkeammista vakuutusmaksuista.[144] Niiden perusteella voitaneen kuitenkin päätellä, että vaikka vakuutusmaksut nousisivat moninkertaisiksi nykyisestään, tämä tuskin johtaisi ydinenergiatuotannon kannattamattomuuteen.

---

[141] *IVO:n vuosikertomus 1990* s. 15–18.

[142] *TVO:n vuosikertomus 1990* s. 28–29.

[143] *TVO:n vuosikertomus 1990* s. 11, s. 24 ja *IVO:n vuosikertomus 1990* s. 26. Sillä, että TVO:sta on aiheutunut sen omistajille pääomakustannuksia, ei ole merkitystä arvioitaessa TVO:n saamatta jäänyttä voittoa.

[144] Tosin voidaan todeta, että IVO:n ja TVO:n vuosien 1991 sekä 1992 tilinpäätösten luvut eivät merkittävästi poikkea vuoden 1990 luvuista.

**9.2.2 Vastuumäärästä oikeudenmukaisen riskinjaon kannalta** – Suomessa olevista ydinvoimaloista aiheutuvan ydinriskin kantamiseen osallistuu viisi eri tahoa: 1) laitoksenhaltijat, 2) sähkön kuluttajat, 3) vakuutuksenantajat, 4) Suomen valtio sekä muut Brysselin lisäyleissopimukseen liittyneet valtiot, 5) vahingonkärsijät.

Laitoksenhaltijat siirtävät riskinsä vakuutuksenantajille. Laitoksenhaltijat kantavat riskin kuitenkin siltä osin, kun vakuutuksenantajat voivat esittää heitä kohtaan regressivaatimuksia.[145] Sähkön kuluttajat osallistuvat riskin kantamiseen välillisesti sen kautta, että laitoksenhaltijat siirtävät vakuutusmaksuista aiheutuvan kustannusvaikutuksen sähkön hinnassa sähkön kuluttajien maksettavaksi.

Vakuutuksenantajien osuus rajoittuu laitoksenhaltijoiden vastuumäärään n. 800 milj. markkaan. Suomen valtion ja Brysselin lisäyleissopimusvaltioiden osuus on n. 2.400 milj. markkaa. Vahingonkärsijät vastaavat lopuista vahingoista siltä osin, kun yleinen sosiaaliturvajärjestelmä ei kata niitä.

Vakuutettavan määrän ja julkisten varojen ollessa rajallisia voidaan kysyä, kummalle riski niiden ylittävistä vahingoista tulisi langettaa, laitoksenhaltijoille vaiko vahingonkärsijöille.[146]

Laitoksenhaltija aiheuttaa riskin. Vaikka vahinko olisi erittäin epätodennäköinen, se ei tapahduttuaan ole johtunut sattumasta, vaan laitoksenhaltijan harjoittamasta elinkeinotoiminnasta.[147] Ympäristövahingoissa yleensä noudatettavan aiheuttamisperiaatteen mukaan laitoksenhaltija yksin vastaisi kaikista hänen toiminnassaan syntyvistä vahingoista.[148] Toisaalta hänen toiminnastaan on välittömästi hyötyä koko yhteiskunnalle. Määrätynlainen riskinjako laitoksenhaltijan ja valtion välillä on perusteltavissa.[149] Ydinteollisuudesta yhteiskunnalle aiheutuva hyöty ei voine kuitenkaan olla perusteena sille, että yksittäiset vahingon-

---

[145] Espanjan ydinenergialain (25.4.1964) ja sen perusteella annetun asetuksen (22.7.1967) mukaan laitoksenhaltija joutuu vakuutuksesta huolimatta aina itse vastaamaan vahingoista 5 %:n osuudella, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 199.

[146] *Pelzer* s. 27. Riskinjakoa voidaan tarkastella myös laitoksenhaltijan ja valtion välillä sekä vahingonkärsijöiden ja valtion välillä. Näiden keskinäiset suhteet eivät kuitenkaan ole vahingonkorvausoikeudellisia.

Wetterstein kysyy merikuljetusten osalta, onko oikeudenmukaista tehdä merenkulku kannattavaksi vahingonkärsijöiden kustannuksella, *Wetterstein 1980* s. 247. Vastaavasti voidaan kysyä ydinenergian osalta.

[147] *Kuckuck* s. 565.

[148] Aiheuttamisperiaatetta käytettiin yhtenä pääargumenttina siirryttäessä rajoittamattoman vastuun järjestelmään Saksassa ja Sveitsissä, ks. *Kuckuck* s. 565 ja *Bühlmann* s. 394. Ks. myös *NOU 1973:8* s. 25, *NOU 1981:33* s. 27 ja *NOU 1982:19* s. 205.

[149] Ks. *Cox ym.* s. 202–204 ja *Munich Symposium, Castellon* (keskustelupuheenvuoro) s. 156–157.

kärsijät joutuvat kantamaan laitosten toiminnasta aiheutuvaa vahinkoriskiä. Vahingonkärsijät eivät osallistu riskin aiheuttamiseen eivätkä he ole hyväksyneet vahinkoja jonain välttämättömänä seurauksena heille tarpeellisesta toiminnasta.[150] Yksittäiset vahingonkärsijät eivät välittömästi hyödy vastuussa olevan laitoksenhaltijan toiminnasta. Ainakaan heidän saamansa hyöty ei poikkea siitä, minkä sellaisetkin henkilöt saavat, jotka eivät kärsi vahingoista. Lisäksi vahingonkärsijöiden mahdollisuudet torjua tai estää riskin toteutuminen ovat pienet. He eivät myöskään voi turvata asemaansa vahinkovakuutuksin.[151] Sen sijaan laitoksenhaltijat pystyisivät vakuuttamaan vastuunsa nykyistä suurempaan määrään. Suuronnettomuudessa, jossa vahingot ylittävät käytettävissä olevan n. 2.400 milj. markkaa, vahingonkärsijät saavat vain osittaisen korvauksen. Vahinkojen ollessa esim. 10 miljardia markkaa, vahingonkärsijöiden kannettavaksi jäisi 83 % vahingoista. Tosin valtio osallistuu henkilövahinkojen korvaamiseen vielä yleisen sosiaaliturvajärjestelmän välityksellä.[152] Onnettomuuden jälkeen tilanne voi olla se, että laitoksenhaltija ei ole menettänyt kuin aikanaan maksamansa vakuutusmaksut. Ne taas ovat olleet niin pienet, ettei niillä ole ollut oleellista merkitystä edes sähkön hintaan.

> Maksamalla vakuutusmaksun laitoksenhaltija siirtää riskistä vakuutussummaa vastaavan määrän vakuutuksenantajalle. Voidaan väittää, että tältä osin ei ole perusteltua asettaa laitoksenhaltijaa ikäänkuin toistamiseen vastuuseen. Laitoksenhaltija on maksanut itsensä vapaaksi vastuusta. Sen sijaan vakuutusmäärää ylittäviltä osin laitoksenhaltija on nykyjärjestelmässä vastuusta vapaa ilman kompensaatiota.

Laitoksenhaltijan taloudellinen asema voi laitoksen vaurioitumisesta huolimatta olla edelleen hyvä tai ainakin sellainen, ettei korvausten maksaminen oli-

---

[150] Tuotevastuussa puhutaan systeemivirheestä. Systeemivirheajattelun mukaan tuotteen valmistajan ei tarvitsisi vastata vaarallisen tuotteen aiheuttamista vahingoista, jos sen valmistaminen ja käyttö koetaan »sosiaalisesti hyväksyttäväksi», *Routamo – Hoppu* s. 125. Ajatusta ei ole tuotevastuussakaan riidattomasti hyväksytty, *Wilhelmsson – Rudanko* s. 99. Ydinvastuussa vastaavanlainen idea voidaan hylätä jo sen vuoksi, että ydinenergian hyväksikäytöstä aiheutuvia vahinkoja ei ole hyväksytty, vaikka itse toiminta on hyväksytty. Pelkästään se, että ydinenergian tuottaminen on hyödyllistä, ei voi olla peruste vastuusta vapautumiselle.

[151] Sellaisia vakuutuksia, joilla vahingonkärsijät voisivat suojautua ydinvahinkoja vastaan ei ole ainakaan Suomesta saatavissa. Tieto on saatu Suomen Atomivakuutuspoolista toim.joht. K-M Strömmeriltä 20.9.1991. Ks. tästä myös *Vakuutussanomat 6/1986* s. 42. Kuljetusoikeudessa vastuun määrällistä rajoittamista on perusteltu sillä, että vahingonkärsijöillä on itse mahdollisuus kattaa vahinkonsa vakuutuksin, *Sisula-Tulokas* s. 202. Vrt. *SOU 1983:7* s. 129.

[152] Sosiaalivakuutusjärjestelmät täydentävät korvausturvaa ja vähentävät vastuunrajoitusten merkitystä henkilövahinkojen kohdalla. Ne eivät kuitenkaan voi olla perusteena vastuun rajoittamiselle suuremmassa määrin kuin mikä niiden korvausturvaa täydentävä vaikutus on.

si ylivoimaista. Laitoksenhaltija on suojannut asemaansa vahinkovakuutuksin.[153] Sen sijaan onnettomuuden uhrien taloudellinen asema voi kärsittyjen henkilö- ja esinevahinkojen sekä ainoastaan osittaisten korvausten johdosta olla merkittävästi huonontunut.

Laitoksenhaltija saa vastuunrajoituksen hyväkseen, vaikka vahinko olisi hänen tai hänen palveluksessaan olevan tahallisesti tai tuottamuksellisesti aiheuttama.[154] Laitoksenhaltija voi esim. pitää laitosta toiminnassa, vaikka tietää siinä olevan vakavia turvallisuuspuutteita. Vahingonkärsijät joutuvat myös tällaisessa tapauksessa osaltaan kantamaan riskin vahingoista.

Vastuumäärien ylittäviltä osin vastuu ei pulverisoidu. Vastuu kohdistuu yksittäisiin vahingonkärsijöihin. Sellaiset tahot, jotka myös hyötyvät ydinenergiasta, mutta välttyvät vahingoilta, eivät osallistu vastuumäärien ylittävien vahinkojen korvaamiseen. Laitoksenhaltijan vastuumäärän lisääminen palvelisi vahinkovaikutusten jakautumistavoitetta.[155]

> On myös esitetty, että vastuunrajoituksen oikeudenmukaisuutta arvosteltaessa tulisi huomioida, että monet sosiaalikorvaussysteemitkin johtavat epätäydelliseen korvaukseen, jota silti pidetään kohtuullisena.[156] Rinnastus ei ole kuitenkaan osuva. Avustamissäännökseen perustuvan korvauksen maksaja ei ole aiheuttanut sitä vahinkoa, josta se suorittaa korvausta.

## 10 VASTUUN MÄÄRÄLLISEN RAJOITUKSEN POISTAMINEN OIKEUDELLISENA ONGELMANA

Vahingonkärsijöiden asemaa ei ole suurvahinkojen varalta turvattu niin täydellisesti kuin olisi mahdollista. Laitoksenhaltijan vastuun määrällisestä rajoituk-

---

[153] *Kuckuck* s. 565. Vahinkovakuutusten arvo on jopa suurempi kuin vastuuvakuutusten, ks. alav. ed.

[154] Vuoden 1976 vastuunrajoituskonvention 4 artiklan mukaan henkilö ei voi rajoittaa vastuutaan, jos hän on itse aiheuttanut vahingon joko tahallaan tai huolimattomuuttaan ja tietäen, että seurauksena luultavasti olisi tällainen menetys. Ks. määräyksen tulkinnasta, *Wetterstein 1980* s. 152–154. Ks. myös ML 15 § ja AlusöljyvahinkoL 5 § 2. Ks. vm. tulkinnasta, *Tulokas* s. 192–197. Vrt. myös VahL 2:1. Vastuun määrällinen rajoittaminen ilman erityisiä tapauskohtaisia syitä, kun vahinko on aiheutettu tahallisesti, lienee ainutlaatuista.

[155] Vastaavaan tulokseen päästäisiin myös lisäämällä valtion vastuuta. Jos ydinteollisuutta halutaan tukea rajoitetulla vastuulla, vastuumäärän ylittävä vahinkoriski tulisi jakaa koko yhteiskunnan kesken. Tällöin vastuu jakautuisi sosiaalisesti oikeudenmukaisemmin, *Kuckuck* s. 565–567.

[156] *Reyners* s. 5.

sesta luopuminen parantaisi osaltaan vahingonkärsijöiden saamaa korvausturvaa. Tämä ei kuitenkaan olisi ainoa keino vahingonkärsijöiden aseman parantamiseksi. Lisäksi rajoituksesta luopumisen tiellä voi olla oikeudellisia esteitä.

Vastuun määrällisestä rajoittamisesta aiheutuva rasitus vahingonkärsijöille voitaisiin periaatteessa poistaa siten, että laitoksenhaltijan vastuu säädettäisiin rajoittamattomaksi. Toinen vaihtoehto olisi asettaa valtio tai joku muu taho, esim. ydinteollisuus kokonaisuutena, vastuuseen vahingoista, jotka jäävät korvaamatta nykyisen vastuunrajoituksen vuoksi. Vastuu käsittäisi vahingot, jotka laitoksenhaltija olisi voinut vakuuttaa yli rajoitetun vastuumääränsä, lisättynä sillä, mitä laitoksenhaltija pystyisi onnettomuuden jälkeen korvaamaan omilla varoillaan.

Kansallinen oikeus ei olisi esteenä valtion vastuun lisäämiselle tai sille, että jokin muukin taho asetettaisiin vahinkojen korvaamisesta vastuuseen. Myöskään ydinvastuukonventiot eivät olisi tämän esteenä. Päinvastoin Pariisin yleissopimuksessa (15 art.) kehotetaan sopimusvaltioita ryhtymään sellaisiin toimenpiteisiin, joita ne pitävät tarpeellisena yleissopimuksen mukaisen korvauksen lisäämiseksi.[157] Myöskään yksittäisen laitoksenhaltijan vastuumäärän rajoitettu lisääminen esim. ydinlaitosten yhteisvastuun kautta ei aiheuttaisi oikeudellisia ongelmia, jos näin syntyvä lisävastuu laitoksille voitaisiin kattaa taloudellisesti. Sen sijaan laitoksenhaltijan vastuun säätäminen rajoittamattomaksi voitaisiin asettaa oikeudellisesti kyseenalaiseksi.

## 10.1 Siviili- ja valtiosääntöoikeudellisista esteistä

Vahingonkorvausoikeudessa vastuu on pääsääntöisesti määrältään rajoittamatonta. Myöskin ankaran vastuun alueella, johon ydinvastuu kuuluu, täyden korvauksen periaate on pääsääntönä. Vastuun säätäminen rajoittamattomaksi ei olisi ristiriidassa *vahingonkorvausoikeuden perusteiden* tai systematiikan kanssa, vaan päinvastoin toisi ydinvastuun lähemmäksi »normaalia» vahingonkorvausvastuuta.[158]

Rajoittamaton vastuu voisi tosin joissakin tilanteissa johtaa laitoksenhaltijan kannalta kohtuuttomuuteen. Tällöin ei olisi kuitenkaan estettä sille, että kor-

[157] Ruotsin AL:ssa (31 a §) on nimenomaisesti säädetty, että ydinvastuujärjestelmän mukaisten varojen osoittautuessa liian pieniksi, parlamentti on velvollinen osoittamaan lisää varoja vahinkojen korvaamiseksi (ns. neljäs vaihe).

[158] Saksassa vastuun määrällisen poistamisen on katsottu tarkoittavan vastuun normalisoitumista, ks. *Pelzer* s. 35, *Pelzer 1988* s. 108 alaviite 29, *Hohlefelder I/1985* s. 255, *Pfaffelhuber ja Kuckuck* s. 28, *Kuckuck* s. 567 ja *Haedrich* s. 521 ja 523. Toisaalta ajatusta on kritisoitu sen vuoksi, että vastuu on kuitenkin säilynyt ankarana.

vausvelvollisuutta soviteltaisiin niiden kriteerin perusteella, jotka vahingonkorvausoikeudessa on yleisesti hyväksytty. Se, että vastuu on ankaraa ja kyseessä on elinkeinonharjoittaja, joka vaarantaa toisten turvallisuuden taloudellisen hyödyn saamiseksi, eivät olisi ehdottomia esteitä vastuun sovittelulle. Sen sijaan siltä osin kuin laitoksenhaltijan vastuu on vakuutettu, sovittelulle ei olisi perusteita.[159]

> Vaikkakaan VahL ja sen yleinen sovittelusäännös (VahL 2:1,2) eivät suoranaisesti koske tuottamuksesta riippumattoman vastuun tilanteita, korvauksen sovittelu – vahingonkorvausoikeudessa yleisesti hyväksyttynä periaatteena – voisi tulla sovellettavaksi myös ankaran vastuun tilanteissa.[160] VahL:n esitöissä on tosin lausuttu, että sovittelu korvausvelvollisuuden kohtuuttomuuden perusteella ei tulisi kyseeseen, »jos *huolimattomuuteen* on johtanut taloudellisen edun tavoittelemiseen tähdännyt toisen vaarantaminen» (kurs. tekijän).[161] Perustelun taustalla olevan ajatuksen ei kuitenkaan tarvinne vaikuttaa sellaisiin ankaran vastuun tilanteisiin, joissa ei ole mukana vastuuvelvollisen tuottamusta. – Edelleen ko. esitöissä on lausuttu, että VahL 2:1,2:n mukainen sovittelu ei *yleensä* voisi tulla yhteisöjen osalta kyseeseen.[162] Yhteisövastuun sovittelumahdollisuus voi siis VahL 2:1,2:nkin perusteella olla joissakin tilanteissa mahdollista.[163]
>
> Ankaralle vastuulle perustuvan tuotevastuulain esitöissä on lausuttu, että korvaus on suoritettava VahL:n mukaisesti. »Korvaus on siten suoritettava *yleensä* täyden korvauksen periaatteen mukaisesti» (kurs. tekijän).[164] Tässäkään ei siis ole suljettu sovittelun mahdollisuutta pois.[165]
>
> Ruotsin ympäristövahinkolain (1986:225 miljöskadelagen) mukainen vastuu on pääsääntöisesti ankaraa (3–5 §). Korvausvelvollisuutta voidaan kuitenkin sovitella yleisen vahingonkorvauslain (Skl 1972:207) nojalla. Ympäristövahinkolain esitöissä viitattiin erityisesti tilanteisiin, joissa vastuussa on pienyrittäjä tai vailla vastuuvakuutusturvaa oleva luonnollinen henkilö. Muitakaan tilanteita ei suljettu sovittelumahdollisuuden ulkopuo-

---

[159] Ks. *HE 187/1973* s. 20. Ruotsin Skl 6:2:n mukaista sovittelua eli vastuun määrällistä rajoittamista ei voida suorittaa, jos vastuuvelvollinen on vakuuttanut vastuunsa tai hänen olisi tullut ottaa vakuutus vastuunsa varalle, ks. *Prop. 1975/12* s. 138, *Bengtsson ym.* s. 234–235 ja *Hellner* s. 234.

[160] Ks. sovittelusta sillä perusteella, että korvausvelvollisuus katsotaan liian raskaaksi, *Routamo – Hoppu* s. 287–289 ja *Hellner* s. 324–328. Oikeuskäytännössä on sovellettu VahL:sta ilmenevää sovitteluperiaatetta tilanteessa, jossa VahL ei suoraan sovellu, ks. *KKO 1982 II 103* ja *KKO 1985 II 51*.

[161] *HE 187/1973* s. 13.

[162] *HE 187/1973* s. 13.

[163] Ympäristövahinkojen sovitteluun tultaisiin YmpvahLE 2 § 4:n mukaan soveltamaan VahL:n säännöksiä, *HE 165/1992* s. 22 ja 34.

[164] *HE 119/1989* s. 31.

[165] Toisaalta lausumalla voidaan tarkoittaa sovittelua oman tuottamuksen perusteella (VahL 6:1), joka ei ole vieras sovitteluperuste ankarassakaan vastuussa.

lelle.[166] Ruotsin vahingonkorvauslain sovittelusäännöstä (Skl 6:2) koskevissa esitöissä lausuttiin, että sovitteluajatusta on vaikea yhdistää niihin tilanteisiin, joissa vastuu on erityislaissa säädetty ankaraksi. Niissä kuitenkin katsottiin, että joissakin tapauksissa voi korvausvelvollisen kannalta olla kohtuullista tietyssä määrin sovitella korvausta.[167]

Norjan ympäristönsuojelulain (forurensningsloven 13.3.1981) mukaan korvausvelvollisuutta voidaan sovitella muun kuin henkilövahingon osalta yleisen vahingonkorvauslain mukaisesti siitä riippumatta, onko vastuuperusteena tuottamus vai ankara vastuu (61 §).[168]

Vastuun säätäminen rajoittamattomaksi ei olisi ristiriidassa myöskään *valtiosäännön* kanssa. Ydinlaitoksen haltijan »oikeutta» olla korvaamatta kaikkia aiheuttamiaan vahinkoja ei ole turvattu perustuslain tasoisella normilla. Rajoittamattoman vastuun säätäminen ei johtaisi siihen, että ydinlaitoksiin sijoitettu omaisuus tulisi hyödyttömäksi tai että laitoksenhaltija menettäisi jonkin suojattavan »saavutetun oikeuden».[169] Sen sijaan korvausturvan järjestäminen puutteellisesti, mihin vastuun määrällinen rajoittaminen saattaa johtaa, voi mahdollisesti olla ristiriidassa HM 6 §:n kanssa.

Vuoden 1989 ydinvastuulain muutosten yhteydessä eduskunnan perustuslakivaliokunnalta pyydettiin lausunto sen selvittämiseksi, loukkaavatko vastuumäärien rajoitukset kansalaisten perusoikeussuojaa.[170] Perustuslakivaliokunnan enemmistö ei kuitenkaan ottanut kantaa rajoituksen perustuslainmukaisuuteen.[171] Sen sijaan vähemmistö katsoi, että hallituksen tulisi HM 6 § 1:n vuoksi viipymättä ryhtyä valmistelemaan lainsäädäntöä, jossa täyden korvauksen periaate ulotettaisiin myös ydinvahinkoihin.[172]

*Pelzer* katsoo Saksan osalta, että perustuslaki velvoittaa lainsäätäjää laatimaan kohtuullisen vastuusäännöstön tosiasiallista riskiä varten. Sen sijaan lainsäätäjällä on vapaus valita, minkä oikeudellisen tavan hän valitsee. Vastuun määrällinen rajoittaminen on mahdollista, jos vastuun yläraja kattaa reaalisesti odotettavissa olevan vahinkomäärän. Vastuun säätämistä rajoittamattomaksi perustuslaki ei estä.[173]

---

[166] *SOU 1982:7* s. 176–177, *Prop. 1985/86:83* s. 37 ja *Eriksson* s. 98–99.

[167] *Prop. 1975/12* s. 141.

[168] Ks. *NOU 1982:19* s. 207–208.

[169] Ks. saavutetuista oikeuksista *Kastari* s. 63–64 ja *Kastari LM 1961* s. 562 ss. ja *Viljanen* s. 203–206. Laitokset ovat myös pääasiassa julkisessa omistuksessa.

[170] Ks. edustaja *Kietäväisen*, *Pulliaisen* ja *Gustafssonin* esitykset, *Täysistuntokäsittelyasiakirjat vp. 1989 HE 1989:39* sekä perustuslakivaliokunnan lausuntoon liitetty eriävä mielipide, *Perustuslakivaliokunnan lausunto n:o 7* s. 2. Ks. aiheesta yleisesti *Viljanen 1990* s. 249 ss.

[171] Perustuslakivaliokunta otti kantaa ainoastaan siihen, voitiinko lakiehdotus jättää lepäämään, *Perustuslakivaliokunnan lausunto n:o 7* s. 1.

[172] *Perustuslakivaliokunnan lausunto n:o 7* s. 2.

[173] *Pelzer* s. 32–33. Pelzerin näkemyksen taustalla on Yhdysvaltojen korkeimman oikeu-

Laitoksenhaltijan vastuun määrällisen rajoituksen HM 6 §:n mukaisuutta arvosteltaessa lienee huomioitava, että kyse ei ole jo olemassa olevasta velvoiteoikeudesta, joka vahingonkärsijältä »otettaisiin» pois. Myöskään muissa vahingonkorvauslaeissa olevien vastuun määrällisten rajoitusten perustuslainmukaisuutta ei ole asetettu kyseenalaiseksi.

## 10.2 Rajoittamaton vastuu ja ydinvastuukonventiot

**10.2.1 Pariisin yleissopimus** – Pariisin yleissopimuksessa ei ole nimenomaisesti määrätty vastuun säätämisestä rajoitetuksi tai rajoittamattomaksi. – Yleissopimuksen 7 art. a) -kohdan mukaan korvausten enimmäismäärä ei voi ylittää 7 artiklan mukaisesti vahvistettua vastuun enimmäismäärää. Yleissopimuksen 7 art. b) -kohdan mukaan sopimusvaltio voi lainsäädännössään asettaa vastuun mihin tahansa määrään yli 5 milj. erityisnosto-oikeuden, kuitenkin ottaen huomioon laitoksenhaltijan mahdollisuudet kattaa vastuunsa vakuutuksin tai muulla taloudellisella takuulla sillä tavoin kuin yleissopimuksen 10 artikla edellyttää. Yleissopimuksen 10 artikla taas velvoittaa laitoksenhaltijan ottamaan sellaisen vakuutuksen tai muun taloudellisen takuun, joka kokonaan kattaa hänelle 7 artiklan mukaisesti asetetun vastuun.[174]

Yleissopimuksen sanamuodon mukaan näyttää siltä, että sopimusvaltio ei voisi asettaa laitoksenhaltijoitaan rajoittamattomaan vastuuseen, koska vastuu voidaan kattaa vakuutuksin tai muin taloudellisin takuin ainoastaan rajoitetusti. Jos vastuu säädettäisiin yleissopimuksen 7 art. b) -kohdan nojalla rajoittamattomaksi laitoksenhaltijat eivät voisi kirjaimellisesti täyttää 10 artiklan mukaista velvollisuuttaan.[175]

**10.2.2 Brysselin lisäyleissopimus** – Brysselin lisäyleissopimuksen 3 artiklassa on määrätty valtion vastuun määrästä. Sopimuksen 3 art. a) -kohdan suomenkielisen version mukaan lisäyleissopimusvaltiot sitoutuvat siihen, että kor-

---

den vuonna 1978 ottama kanta Price Anderson Act:in vastuunrajoituksen perustuslainmukaisuudesta. Ks. myös *Haedrich* s. 523, *Shapar* s. 56–57, *Kuckuck* s. 567 ja *Hohlefelder* s. 380.

[174] Yleissopimuksen perusteluissa on täsmennetty, että vakuutuksen tai muun takuun tulee kattaa koko 7 artiklan perusteella asetettu vastuumäärä, *Exposé des motifs* kohta 49.

[175] Wienin yleissopimus eroaa Pariisin yleissopimuksessa siinä, että sen mukaista vastuumäärää ei tarvinne vakuuttaa täyteen määrään, ks. Wienin yleissopimuksen 7 art. Wienin yleissopimuksessa ei ole muutakaan määräystä, jonka perusteella vastuu voitaisiin katsoa määrältään rajoitetuksi. Wienin yleissopimuksen perusteluissa on lausuttu, että yleissopimus ei määrää laitoksenhaltijan vastuuta rajoitetuksi. Se ainoastaan mahdollistaa vastuun määrällisen rajoittamisen, *Official Records* s. 78.

vausta ydinvahingoista »suoritetaan *enintään* 300 miljoonan erityisnosto-oikeuden määrään kultakin vahinkotapahtumalta» (kurs. tekijän). Sopimus näyttäisi siten asettavan selvän ylärajan, jota enempää korvauksia ei voitaisi suorittaa. Tällöin myöskään laitoksenhaltijan vastuu ei voisi ylittää mainittua rajaa eikä voisi olla määrältään rajoittamaton. Sopimuskohdan englanninkielisen version mukaan »... compensation... *shall be provided* up to the amount of 300 million Special Drawing Rights per incident» (kurs. tekijän). Suomenkielinen käännös on tässä kohdin epätarkka ja sopimuskohdalla tarkoitettaneen, että sopimusvaltioiden tulee huolehtia siitä, että korvausvaroja on oltava käytettävissä 300 milj. erityisnosto-oikeuden verran. Näin määräys on ymmärretty myös NEA:n asiantuntijaelimessä.[176] Näin ymmärrettynä määräys ei vielä poissulje suuremman korvausmäärän mahdollisuutta ja sitä, että laitoksenhaltijan vastuu määrättäisiin rajoittamattomaksi.

Lisäksi on huomattava, että Brysselin lisäyleissopimuksessa on sovittu vain *valtioiden* velvollisuuksista asettaa varoja käyttöön suuronnettomuuden sattuessa. Siinä ei ole sovittu laitoksenhaltijoille määrättävästä vastuusta. Lisäyleissopimukseen otettu määräys valtion vastuun ylärajasta ei voine tarkoittaa sitä, että myös laitoksenhaltijan Pariisin yleissopimuksen mukainen vastuu olisi rajoitettu. Laitoksenhaltijan vastuun säätäminen rajoittamattomaksi ei vaikuttaisi sopimusvaltion Brysselin lisäyleissopimuksen mukaisiin velvoitteisiin tai muiden sopimusvaltioiden oikeuksiin. Kysymystä laitoksenhaltijan vastuun määrällisestä rajoituksesta voitaneenkin tarkastella yksinomaan Pariisin yleissopimuksen perusteella.[177]

Brysselin lisäyleissopimus täydentää Pariisin yleissopimusta. Jos rajoittamaton vastuu katsottaisiin mahdolliseksi Pariisin yleissopimuksen perusteella, ei Brysselin sopimuskaan voisi olla sen esteenä.

**10.2.3 Saksan ja Sveitsin rajoittamattoman vastuun järjestelmät** – Saksan siirtymisen rajoittamattoman vastuun järjestelmään tekee erityiseksi se, että Saksa on Pariisin ja Brysselin konventioiden sopimusvaltio. Pariisin yleissopimus ei taas näyttäisi mahdollistavan vastuun säätämistä rajoittamattomaksi. Saksa ei ole kuitenkaan luopunut Pariisin yleissopimuksesta eikä sitä siihen muiden sopimusvaltioiden taholta ole edes painostettu.[178] Muut sopimusvaltiot eivät kuitenkaan ole yleisesti hyväksyneet Saksan taholta esitettyä tulkintaa, jonka mukaan rajoittamaton vastuu ei olisi ristiriidassa yleissopimuksen kanssa.

---

[176] *LEG/DOC(88)2* s. 4.

[177] *Pelzer* s. 43–44.

[178] *Haedrich* s. 524.

Sveitsi puolestaan on Pariisin ja Brysselin sopimusten allekirjoittajavaltio, mutta se ei ole ratifioinut sopimuksia, mikä ilmeisesti on johtunut juuri siitä, että se on omaksunut rajoittamattoman vastuun järjestelmän. Näin siitä huolimatta, että Saksa on rajoittamattomaan vastuuseen siirryttyään voinut pysyä mukana Pariisin yleissopimuksessa.[179]

**a)** *Saksassa* siirryttiin rajoittamattoman vastuun järjestelmään 22.5.1985.[180] Aiemmin laitoksenhaltijan vastuu oli rajoitettu 1 miljardiin Saksan markkaan. Saksan ydinenergialain (23.12.1959) 31 § 1 kuuluu:

> »Pariisin yleissopimuksen mukaisen ydinlaitoksen haltijan vastuu on 25 § 1,2 ja 4:n tarkoittamissa tapauksissa rajoittamaton. Laitoksenhaltijan vastuu on 25 § 3:n tarkoittamissa tapauksissa rajoitettu valtion vastuun määrään.» (suom. tekijän)

Lain 25 § 1:n mukaan laitoksenhaltijan vastuu on sidottu Pariisin yleissopimuksen määräyksiin siltä osin, kun laissa ei ole erityisesti toisin säädetty. Lain 25 § 2:ssa on säädetty siitä, kuka on vastuussa varastoidusta ydinaineesta. Lain 25 § 4:ssa on lausuttu, että Pariisin yleissopimuksen 2 artiklan mukainen rajoitus vastuun alueellisesta ulottuvuudesta ei koske ydinlaitoksen haltijoita. Lain 25 § 3:n mukaan laitoksenhaltija vastaa vahingoista myös silloin, kun ne ovat aiheutuneet Pariisin yleissopimuksen 9 artiklassa tarkoitetuista ylivoimaisista tapahtumista.

Lain 31 § 2:n mukaan laitoksenhaltijan rajoittamaton vastuu koskee vain sellaisia vahinkoja, jotka ovat sattuneet Saksassa tai sellaisessa sopimusvaltiossa, jossa on voimassa Saksan järjestelmää vastaavat säännökset ydintapahtuman varalta. Muissa yleissopimusvaltioissa tapahtuvista vahingoista laitoksenhaltija vastaa 15 milj., 120 milj. tai 300 milj. erityisen nosto-oikeuden mukaisella määrällä siitä riippuen, onko sopimusvaltio osallisena Brysselin lisäyleissopimuksessa ja kummassa sen kahdesta pöytäkirjasta.

Ydinlaitoksen haltijan on vakuutettava vastuunsa. Vakuutuksen on oltava riittävä ottaen huomioon laitoksen tai toiminnan laajuus ja vaarallinen luonne. Vakuutuksen riittävyys on viranomaisten harkinnassa (AtG 13 § 1). Yleissääntönä on, että vakuutussumman tulee olla niin suuri, kuin on kohtuullisin ehdoin saa-

---

[179] Johdonmukainen seuraus siitä, että Saksa on edelleen voinut pysyä Pariisin yleissopimusvaltiona, tulisi olla Sveitsin liittyminen sopimukseen, *LEG/DOC(85)2* s. 3.

[180] Ks. Saksan vastuunrajoituksen kehityksestä ydinvastuussa, *Kuckuck* s. 566. Saksan siirtyminen rajoittamattomaan vastuuseen saa esimerkkinä lisäpainoa siitä, että Saksassa ankara vastuu on usein rajoitettu määrältään.

tavissa vakuutusmarkkinoilta.[181] Vakuutettava määrä ei saa kuitenkaan nousta yli 500 milj. Saksan markan. Vakuutuksen riittävyys on tarkistettava joka viides vuosi (AtG 13 § 3).

Jos korvattavien vahinkojen määrä ylittää laitoksenhaltijan ottaman vakuutuksen tai korvausta ei muuten voida saada laitoksenhaltijalta, valtio vastaa vahingoista 1 miljardin Saksan markan määrällä (AtG 13 § 3 ja 34 § 1). Valtiolla ei ole regressioikeutta laitoksenhaltijaa vastaan kuin poikkeustapauksissa (AtG 37 §). Tilanteessa, jossa vahingot ylittävät laitoksenhaltijan vakuuttaman vastuun ja valtion vastuun yhteismäärän 1,5 miljardia Saksan markkaa, laitoksenhaltija voi joutua vastaamaan vahingoista koko omalla omaisuudellaan.

Saksan ydinvastuujärjestelmä poikkeaa monella tavalla Suomen vastaavasta järjestelmästä. Ensinnäkin ydinvastuuta koskevat säännökset on Saksassa otettu osaksi ydinenergialakia ja ne ovat kattavammat. Vastuukysymykset on säännelty myös muiden kuin laitoksenhaltijoiden osalta (AtG 26 §). Lisäksi Saksan ydinenergialaissa on tarkemmat säännökset korvattavista vahingoista (AtG 27–29 §:t). Vahingonkärsijöitä suojataan valtion varoin myös muissa kuin sopimusvaltioissa sattuvien ydintapahtumien varalta (AtG 38 §). Toiseksi Pariisin yleissopimuksen määräykset on saatettu voimaan sellaisinaan. Kolmanneksi laitoksenhaltijan vastuuta on ankaroitettu Pariisin yleissopimuksen minimivaatimuksista huomattavasti enemmän kuin Suomen järjestelmässä. Vastuu on Saksan järjestelmässä ankarampaa kuin YvastL:ssa erityisesti vastuun määrän ja ylivoimaisten tapahtumien osalta.

**b)** *Sveitsin* 1.1.1984 voimaan tulleen ydinvastuulain 3 § 1 kuuluu:

> »Ydinlaitoksen haltija on vastuussa hänen laitoksestaan peräisin olevan ydinaineen aiheuttamasta vahingosta ilman määrällisiä rajoituksia.» (suom. tekijän)

Lain 11 §:n mukaan laitoksenhaltijan on otettava vähintään 400 milj. Sveitsin frangin suuruinen vakuutus vastuunsa varalta sekä lisäksi 40 milj. frangin vakuutus oikeudenkäyntikulujen varalta. Vakuutusten vähimmäismääriä nostetaan riippuen siitä, onko vakuutusmarkkinoilla saatavilla kohtuuehdoin määrältään suurempia vakuutuksia. Vahinkojen ylittäessä laitoksenhaltijan vakuuttaman määrän tai jos korvauksia ei voida muuten saada laitoksenhaltijalta, valtio vastaa vahingoista 1 miljardin frangin ja oikeudenkäyntikuluista 100 milj. frangin määrällä. Vahinkojen ylittäessä laitoksenhaltijan vakuuttaman ja valtion vastuun

[181] Tarkemmat säännökset vakuutukselle asetettavista ehdoista on erillisessä laissa Atomrechtlige Deckunsvorsorge – Verordnung 25.1.1977, ks. erityisesti sen 8 § ja 16 §.

määrän, laitoksenhaltija vastaa vahingoista koko omalla omaisuudellaan (3 §), myös saamillaan vahinkovakuutuskorvauksilla.[182] Jollei laitoksenhaltijan omaisuus riitä loppuvahinkojen korvaamiseen, parlamentin on perustettava rahasto oikeudenmukaisten korvausten turvaamiseksi (29 §). Muissa valtioissa aiheutuneista vahingoista laitoksenhaltija on vastuussa vastavuoroisuuden perusteella, kuitenkin vähintään 50 milj. frangilla (34 §).

Myös Sveitsissä vahingonkärsijöitä suojataan valtion varoin sellaisia vahinkoja vastaan, jotka aiheutuvat onnettomuudesta sellaisessa valtiossa, josta vahingonkärsijät eivät voi muuten saada korvausta (16 § 1). Lisäksi Sveitsin järjestelmässä vahingonkärsijöiden asema on säännöksin turvattu myös sellaisen tilanteen varalta, jossa laitoksenhaltijan varat eivät riitä vahinkojen korvaamiseen (29 §). Samalla tavoin kuin Saksan järjestelmässä vastuu on Suomen ydinvastuulain mukaista vastuuta ankarampaa siinä, että laitoksenhaltijan vastuu on määrältään rajoittamaton eikä laitoksenhaltija voi vapautua vastuusta ylivoimaisten syiden vuoksi.

**10.2.4 Pariisin yleissopimuksen ja rajoittamattoman vastuun yhteensopivuus – a)** Saksan ja Sveitsin taholta on esitetty rajoittamattoman vastuun ja Pariisin yleissopimuksen *yhteensopivuudesta* seuraavia *puoltavia* näkökohtia.[183]

Pariisin yleissopimuksen 7 art. a) -kohta ei ilmaise sitä, että vastuun tulisi olla määrältään rajoitettu. Se ainoastaan ilmaisee sen, ettei vastuu saa ylittää määrää, joka 7 art. b) -kohdan perusteella asetetaan. Yleissopimuksen 7 art. b) -kohdan perusteella vastuu voidaan taas teoriassa säätää kuinka korkeaksi tahansa. Toisaalta vastuun tulee olla taloudellisesti katettu (10 art.). Vastuuta ei voida kuitenkaan kattaa rajoittamattomasti.[184] Yleissopimuksen määräys on tältä osin mahdoton toteuttaa ja on sen vuoksi tehoton.[185]

Edelleen Saksan ja Sveitsin taholta on esitetty, että vastuun sitominen vakuutettavissa olevaan määrään ei ole sopusoinnussa vahingonkorvausoikeuden perusperiaatteiden kanssa. Yleinen vahingonkorvausvelvollisuus ei ole riippu-

---

[182] Aiemmin vastuu oli rajoitettu. Ks. Bundesgesetz uber die friedliche Verwendung der Atomenergie und den Stralenschutz, vom 23. Dezember 1959 12 ja 21 §:t.

[183] Näkökohdat ovat tulleet esiin myös NEA:n asiantuntijaelimessä, *LEG/DOC(85)2* s. 11–21.

[184] Ilmaisu »rajoittamaton vastuu» (unlimited liability) on harhaanjohtava siinä mielessä, että jokaisen korvausvastuun rajana on vastuuvelvollisen henkilön käytettävissä olevien varojen määrä, *Hohlefelder* s. 381–382.

[185] *Pelzer* s. 57, *Pelzer* 1988 s. 110 ja *Hohlefelder* s. 383. Ks. konvention ehdon täyttämisen mahdottomuudesta Wienin yleissopimus 61 art. ja *Reuter* s. 144–146.

vainen siitä, miten vastuu pystytään kattamaan. Jos vastuun laajuus sidotaan vahingonaiheuttajan taloudelliseen kantokykyyn, kyse ei ole enää siviilioikeudellisesta vastuusta.

Pariisin yleissopimusta tulisi saksalaisten kirjoittajien mukaan tulkita teleologisesti eikä historiallisesti. Konvention tarkoitus tulisi asettaa tulkinnassa etusijalle, vaikka tulkinta ei tällöin välttämättä johtaisi sellaiseen lopputulokseen, jota konventiota valmisteltaessa oli ajateltu.[186] Konvention ensisijaisena tarkoituksena on korvaussuojan antaminen, jota rajoittamaton vastuu toteuttaa paremmin kuin rajoitettu vastuu. Vastuun määrällisen rajoittamisen alkuperäisen syyn »vanhennuttua» muunkinlaiset vastuujärjestelyt ovat tulleet mahdollisiksi edellyttäen, että ne eivät ole yleissopimuksen tarkoituksen vastaisia.[187] Rajoittamattoman vastuun omaksuminen ydinvastuussa on mahdollista, jos se ei johda ydinteollisuuden häviämiseen. Sellainen järjestelmä, joka parantaa vahingonkärsijöiden asemaa ilman, että se aiheuttaa perusteetonta ja kohtuutonta rasitusta ydinteollisuudelle, on sopusoinnussa Pariisin yleissopimuksen hengen ja tarkoituksen kanssa.[188] Lisäksi on huomautettu, että rajoittamatonta vastuuta tukee myös Pariisin yleissopimuksen 15 artikla, jonka mukaan sopimusvaltiot voivat ryhtyä tarpeellisiin toimiin yleissopimuksen mukaisen korvauksen lisäämiseksi.

Vielä on katsottu, että ydinvastuujärjestelmän mukainen vastuun kattamisvelvollisuus ei voi yltää yleissopimusten muodostaman järjestelmän ulkopuolelle. Pariisin ja Brysselin sopimusten mukainen vastuu on korkeimmillaan 300 milj. erityisnosto-oikeutta. Laitoksenhaltija ei voi olla ydinvastuujärjestelmän perusteella velvollinen kattamaan vastuutaan tämän ylittäviltä osin.[189]

> *Pelzerin* mukaan kansainvälinen tapaoikeuskaan ei ole ydinvastuussa esteenä rajoittamattomalle vastuulle. Vaikka vastuun määrällinen rajoittaminen on omaksuttu yleisemmin kuin rajoittamaton vastuu, vastuun määrällinen rajoittaminen yksittäisissä valtioissa on perustunut valmiin järjestelmän hyväksymiseen.[190] Yksittäisillä valtiolla on taas ollut tarve liittyä kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään, jonka rajoittamattoman vastuun omaksuminen olisi estänyt.

---

[186] Ks. *Pelzer 1988* s. 109–110 ja *Hohlefelder* s. 382. Vrt. Wienin valtiosopimusoikeutta koskeva yleissopimus 31 art. 1) -kohta.

[187] Ks. sopimusehdon soveltamisesta olosuhteissa tapahtuneen perustavaa laatua olevan muutoksen jälkeen, Wienin yleissopimus 62 art. ja *Reuter* s. 146–149.

[188] *Pfaffelhuber ja Kuckuck Atw 1/1980* s. 29, *Pelzer* s. 53–54, *Hohlefelder* s. 382, *Hohlefelder 1/1985* s. 254.

[189] *Pelzer* s. 57, *Munich Symposium, Jacobsson* (keskustelupuheenvuoro) s. 61, ja *Lagorce* s. 32.

[190] *Pelzer* s. 46.

**b)** Saksan ja Sveitsin tulkinta Pariisin yleissopimuksesta on *torjuttu* kansainvälisessä keskustelussa pääasiallisesti *vedoten* yleissopimuksen *sanamuotoon*. Rajoittamatonta vastuuta ei voida kattaa täydellisesti ja Pariisin yleissopimuksen 10 artikla kuitenkin edellyttää, että laitoksenhaltijan vastuu on katettu kokonaan.[191]

On myös esitetty, että rajoittamaton vastuu ei ole sopusoinnussa yleissopimuksen hengen kanssa, vaan sotii nimenomaan sitä vastaan. Vaikkei Pariisin yleissopimus ilmaisekaan nimenomaista vastuun ylärajaa, yleissopimus luotiin vastuujärjestelyksi, jossa vastuu on rajoitettu. Rajoittamaton vastuu olisi mahdollinen ainoastaan, jos yleissopimusta muutettaisiin.[192]

Edelleen on lausuttu, että Pariisin yleissopimus edellyttää vahingonkärsijöiden yhdenvertaista kohtelua. Saksassa omaksuttu rajoittamaton vastuu, joka koskee vain Saksassa olevia vahingonkärsijöitä, on tälläkin perusteella yleissopimuksen vastainen.[193]

**c)** Wienin valtiosopimusoikeutta koskevan yleissopimuksen (31 art. 1) -kohta) mukaan valtiosopimusta on tulkittava sen *tarkoituksen ja päämäärän valossa*. Kun yleissopimuksen 7 art. b) -kohtaa ja 10 artiklaa tarkastellaan yleissopimuksen päämääriä ja tarkoitusta silmällä pitäen, niiden sanamuodossa pitäytyvä tulkinta voidaan asettaa kyseenalaiseksi.

Pariisin yleissopimuksen ensisijaisena tarkoituksena on korvata ydinvahingot niin täydellisesti kuin mahdollista. Tämä ensisijainen tarkoitus on toteutettava siten, että ydinlaitoksen haltijoita ei rasiteta kohtuuttoman suurella vastuulla.[194] Sanamuodon mukainen tulkinta, joka ei mahdollista vastuun nostamista yli vakuutettavissa olevan määrän, estää yleissopimuksen ensisijaisen tarkoituksen toteutumisen tilanteissa, joissa vastuumäärät ylittyvät. Ensisijainen tarkoitus voi jäädä toteutumatta siitä huolimatta, että vakuutettavissa olevan vastuumäärän ylittyminen ei aiheuttaisi kohtuutonta rasitusta laitoksenhaltijalle.

Jos vastuu olisi määrältään rajoittamaton, yleissopimuksen ensisijainen tarkoitus toteutuisi nykyistä paremmin. Toisaalta silloin yleissopimuksen toinen tavoite, ydinlaitosten haltijoiden suojaaminen kohtuuttomalta rasitukselta, voisi

---

[191] Saksan vastuujärjestelmä ei tule Pariisin yleissopimuksen vastaiseksi sen vuoksi, että vastuu on rajoittamaton, vaan sen vuoksi, että vastuuta ei ole kokonaan katettu. Toisaalta, jos valtio vastaa vahingoista siltä osin kuin niitä ei ole katettu vakuutuksin tai muulla takuulla, voidaan kysyä, onko rajoittamaton vastuu tällöin mahdollinen.

[192] *SEN/LEG(87)1* s. 16–17.

[193] *LEG/DOC(86)5* s. 3–4.

[194] Laitoksenhaltijoiden suojaaminen on vasta konventioiden toissijainen tarkoitus, *Pelzer 1988* s. 98–99.

jäädä toteutumatta.[195] Vakuutusmaksuista aiheutuva taloudellinen rasitus voitaisiin kylläkin pitää kohtuullisena vakuutettavan määrän rajoittamisella. Se ei kuitenkaan poistaisi sitä mahdollisuutta, että suuronnettomuuden sattuessa laitoksenhaltija voisi joutua vararikkoon. – Vaikkakin rajoittamaton vastuu parantaisi vahingonkärsijöiden asemaa ja olisi näin omiaan toteuttamaan ydinvastuujärjestelmän ensisijaista tarkoitusta, se *ei* voine olla mahdollinen järjestely, jos samalla järjestelmän toisen – vaikkakin toissijaisen – tarkoituksen toteutuminen estyy.

Saksan ja Sveitsin taholta esitetty näkemys Pariisin yleissopimuksen tulkinnasta on johdonmukainen peilattaessa sitä vastuunrajoituksen alkuperäistä perustelua vastaan, joka oli ydinteollisuuden kehityksen turvaaminen.[196] Kuten edellä on todettu, alkuperäinen perustelu on nyttemmin vanhentunut eikä ratkaisu vastuun rajoittamisen hyväksi voi enää nojata siihen.[197] Yleissopimuksen perusteluja on kuitenkin sopimusvaltioiden hyväksymällä tavalla tarkistettu.[198] Vastuunrajoitusta ei enää perustellakaan ydinteollisuuden kehityksen tukemisella vaan sillä, että laitoksenhaltijoita ei tule rasittaa kohtuuttoman suurella vastuulla, joka puolestaan voisi estää ydinenergian hyödyntämisen.

**d)** Pariisin yleissopimuksen määräykset voidaan jakaa kahteen ryhmään: *kansallista lainsäädäntöä ohjaaviin* ja *sopimusvaltioita velvoittaviin määräyksiin.* Määräykset muodostavat osaltaan mallin, jonka mukaisesti kansalliset vastuusäännökset voidaan tai tulee säätää. Osaltaan määräykset osoittavat ne oikeudet ja velvollisuudet, joita sopimusvaltioilla on toisiaan kohtaan.[199] Jos kysymys vastuun rajoittamisesta on luettavissa edelliseen ryhmään, yleissopimus ei välttämättä ole esteenä vastuun säätämiselle rajoittamattomaksi.[200]

Selviä kriteerejä sille, milloin yleissopimuksen määräystä voidaan pitää vain sopimusvaltion sisäistä lainsäädäntöä ohjaavana, tai kuinka kirjamellisesti määräystä tulee noudattaa, ei voitane antaa. Toisaalta em. kysymykset eivät voine

---

[195] Vahingonkärsijöiden suojaamisen ensisijaisuus tulisi korostua varsinkin nyt, kun ydinlaitosten taloudellinen asema on vakiintunut, *Pelzer 1988* s. 99.

[196] Ks. *Exposé des motifs* (alkuperäinen versio) kohta 2.

[197] *Pfaffelhuber* ja *Kuckuck Atw 1/1980* s. 29, *Kuckuck* s. 567, ja *Hohlefelder* s. 375–377. Enää ei ole perusteita asettaa ydinteknologiaa muita teollisuusmuotoja parempaan asemaan ja tämän vuoksi vastuu tulisi normalisoida, *Hohlefelder Atw 1/1985* s. 254. Taloudellinen rationalismi ja vahingonkärsijöiden oikeusturva eivät ole enää tasapainossa, *Pelzer* s. 106.

[198] Hyväksyminen ei tosin ole tapahtunut lainsäätäjän nimenomaisin tahdonilmaisuin, vaan OECD:n neuvostossa, jossa yleissopimusvaltioilla on edustajansa.

[199] Ks. mainitusta jaosta *Reuter* s. 18–22.

[200] *LEG/DOC(85)2* s. 3. Saksalaisessa oikeuskirjallisuudessa katsotaan, että Pariisin yleissopimus ei ole valtioiden välillä tehty poliittinen sopimus vaan ns. normisopimus (Normenvertrag, traité-loi), *Pelzer* s. 543 ja *Haedrich* s. 525.

olla relevantteja, mikäli yleissopimuksesta poikkeava määräys saatetaan valtionsisäisesti voimaan sellaisena, että poikkeamisella ei ole vaikutusta muiden sopimusvaltioiden asemaan suhteessa määräystä voimaansaattavaan valtioon. Kysymyksillä ei voine olla merkitystä myöskään silloin, jos yleissopimuksen määräyksestä poikkeaminen parantaa muiden sopimusvaltioiden asemaa verrattuna siihen, mihin määräyksen kirjaimellinen noudattaminen johtaisi. Sen arvostelleminen, vaikuttaako sopimusmääräyksestä poikkeaminen negatiivisesti vai positiivisesti muiden sopimusvaltioiden asemaan, voinee tapahtua yleissopimuksen tarkoituksen avulla. Yleissopimuksesta poikkeava kansallinen säännös, joka toteuttaa yleissopimuksen päämääriä tehokkaammin kuin yleissopimuksen vastaava määräys, ei voine loukata muiden yleissopimusvaltioiden oikeuksia, jos poikkeus tulee myös niiden hyväksi.

Kun tarkastellaan sopimusvaltioiden yleissopimukseen perustuvia *oikeuksia sekä velvoitteita*, rajoittamattomalle vastuulle *ei* näyttäisi olevan esteitä. Jos sopimusvaltio säätäisi laitoksenhaltijoilleen rajoittamattoman vastuun niin, että vastuu olisi rajoittamaton myös muissa sopimusvaltioissa sattuviin vahinkoihin nähden, muiden sopimusvaltioiden asema paranisi.[201] Sen sijaan rajoittamattoman vastuun omaksuneen valtion ydinlaitoksen haltijan vararikolla ei olisi ydinvastuujärjestelmän tavoitteista johdettavaa merkitystä muiden sopimusvaltioiden kannalta.

Ydinvastuukonventioiden yleisenä tarkoituksena on myös sopimusvaltioiden lainsäädännön harmonisoiminen. Rajoittamattoman vastuun omaksuminen yksittäisessä sopimusvaltiossa olisi tämän pyrkimyksen vastaista. Pariisin yleissopimuksessa ei kuitenkaan pyritä täydelliseen yhdenmukaisuuteen. Yleissopimuksessa on useita valinnaismääräyksiä. Lisäksi siihen on tehty useita varaumia. Sopimusvaltioissa on omaksuttu hyvinkin erilaisia vastuumääriä. Harmonisointi ei voine olla itsetarkoitus, jonka vuoksi yleissopimuksen muut päämäärät sivuutettaisiin. Ydinvastuukonventioiden harmonisointivaatimukset ulottuvat ainoastaan tiettyyn vähimmäistasoon, minimisuojan turvaamiseen.

## 11 LAAJEMMAN VASTUUN KATTAMISVAIHTOEHTOJA

Rajoittamaton vastuu voidaan pyrkiä torjumaan vetoamalla Pariisin yleissopimuksen määräysten sanamuotoon. Yleissopimuksen sanamuoto näyttäisi estävän

[201] *Pelzer* s. 57. Rajoittamaton vastuu voitaisiin toteuttaa niin, ettei se edellyttäisi vastavuoroisuutta, jolloin kysymys diskriminoinnista ei voisi aktualisoitua niinkuin Saksan järjestelmän kohdalla.

myös sen, että vahingosta vastuussa olevan laitoksenhaltijan omaa omaisuutta käytettäisiin vakuutetun tai muulla taloudellisella takuulla katetun määrän ylittävien vahinkojen korvaamiseen. Toisaalta tällainen järjestely ei olisi yleissopimuksen tarkoituksen vastainen edellyttäen, että laitoksenhaltijan vastuu ei muodostuisi kohtuuttoman suureksi. Sen sijaan vastuumäärän lisäämistä sillä tavoin, että se voidaan kattaa vakuutuksella tai muilla vastaavilla tavoilla, ei voida torjua yleissopimuksen määräysten sanamuodon tai tarkoituksen perusteella. Tämäkin kuitenkin sillä varauksella, että vakuutuksen tai muun taloudellisen takuun järjestäminen ei aiheuta kohtuutonta rasitusta ydinlaitosten haltijoille.

> Kun vastuuvakuutus on sidottu vakuutuksenottajan vahingonkorvausvelvollisuuteen, vakuutus ei voi antaa korvausturvaa sellaisessa tilanteessa, jossa vahingonkorvausvastuun syntymisen edellytykset eivät täyty tai vahingonkorvausvastuuta on muuten rajoitettu. Sen sijaan muut vastuun kattamistavat voisivat määrän lisäksi parantaa korvausturvaa sisällöllisesti. Niitä ei olisi välttämätöntä sitoa vahingonkorvausvastuun edellytyksiin. Muut vastuun kattamistavat voisivat toimia esim. seuraavissa tilanteissa: vahingonkorvausvelvollista ei voida osoittaa; syy-yhteydestä säteilyn ja vahingon välillä ei voida esittää vakuuttavaa, mutta kuitenkin jonkinasteista näyttöä; laitoksenhaltijaa ei enää ole ja vakuutuskin rauennut; korvausvelvollisuus on vanhentunut. Muiden vastuun kattamistapojen etuna olisi myös se, että niiden avulla vältyttäisiin riskin laskemiselta, joka ydinvakuutusten osalta on äärimmäisen vaikeaa.

## 11.1 Muu taloudellinen takuu

Pariisin yleissopimuksen mukaan laitoksenhaltijan vastuun tulee olla taloudellisesti katettu. Yleissopimus mahdollistaa vastuun kattamisen sekä vakuutuksella että muulla taloudellisella takuulla. Myös vakuutuksen ja muun taloudellisen takuun yhdistelmät ovat mahdollisia.[202] Vastuu voisi siis suurimmillaan muodostua vakuutuskapasiteetin ja muun taloudellisen takuun yhteenlasketusta määrästä.

Muun taloudellisen takuun on varmuutensa ja rahaksi muutettavuutensa suhteen oltava verrattavissa vakuutukseen. Lähinnä tulisivat kyseeseen erilaisten arvopaperien ja kiinteistöjen panttaaminen tai kiinnittäminen sekä valtion takuu.[203]

---

[202] *Exposé des motifs* s. 53. YvastL 28 § 1:n mukaan valtioneuvosto voi vapauttaa vakuuttamisvelvollisuudesta, jos laitoksenhaltija voi osoittaa muun yhtä turvaavan taloudellisen takuun. Säännöstä voitaneen tulkita siten, että vapauttaminen voidaan tehdä myös osittaisesti.

[203] *KM 1963:8* s. 35 ja *Deprimoz* s. 36. Myös elinkeinonharjoittajan irtaimiston kiinnittäminen on mahdollista. Ks. Yrityskiinnityslaki (24.8.1984/634). Ks. myös *Explanatory Reports* s. 18.

Muu taloudellinen takuu voisi muodostua myös laitoksenhaltijan omaisuudesta. Muun taloudellisen takuun antamisesta, esim. kiinteistön tai irtaimiston kiinnittämisestä, aiheutuvat kustannukset eivät todennäköisesti olisi suuria ainakaan verrattuna vakuutusmaksuihin. Toisaalta tämä vähentäisi varallisuusmassaa, jota laitoksenhaltija voisi muutoin käyttää esim. velkojensa vakuutena.[204] Onnettomuuden tapahduttua laitoksenhaltijan omaisuus tulisi taloudellisen takuun osalta käytettäväksi vahinkojen korvaamiseen.

> Koska kiinnitetyn kiinteistön ja irtaimiston arvot voivat vaihdella, niiden vakuusarvo olisi luonnollisesti huomattavasti vähemmän kuin käypä arvo, jotta ne olisivat vastuun vakuutena rinnastettavissa vakuutukseen. Toisaalta valtio voitaisiin asettaa vakuuksien takaajaksi.

Tarkasteltaessa suomalaisten ydinlaitosten taloudellista asemaa voidaan todeta, että niillä on sellaista varallisuutta, jota voitaisiin käyttää muuna taloudellisena takuuna. Vastuumäärää voitaisiin siis periaatteessa korottaa, vaikka vakuutuskapasiteetti olisi kokonaan käytössä. Vastuun suuruutta rajoittaisi ainoastaan laitoksenhaltijoiden muuksi taloudelliseksi takuuksi kelpaavan omaisuuden arvo ja se, ettei järjestely saisi aiheuttaa kohtuutonta rasitusta ydinlaitosten haltijoille.

## 11.2 Sveitsin rahastomalli

Sveitsissä on osa laitoksenhaltijan vastuusta siirretty valtiolle korvausta vastaan. Laitoksenhaltija on velvollinen ottamaan vastuunsa varalta 400 milj. Sveitsin frangin suuruisen vakuutuksen yksityisiltä vakuutuksenantajilta. Sen ylittäviltä osin valtio on vastuussa liittoneuvoston perustaman julkisoikeudellisen rahaston kautta 1 miljardin frangin määrään asti. Rahasto vastaa myös vahingoista, jotka ovat vanhentuneet laitoksenhaltijaan nähden. Laitoksenhaltijat suorittavat rahastoon vuosittain maksun, jonka suuruus on kaksinkertainen verrattuna yksityisille vakuutuksenantajille suoritettavaan vakuutusmaksuun. Rahastoon kerättävien varojen on tarkoitus kattaa valtion vastuusta aiheutuvat menot niin suurelta osin kuin mahdollista.[205]

---

[204] On todennäköistä, että laitoksen rakentaminen edellyttää laitoksenhaltijan omaisuuden kiinnittämistä. Toisaalta velkojen lyhennysten myötä pääoma vapautuu uudelleen kiinnitettäväksi.

Tanskan ympäristövahinkolakimietinnössä esitetään pankkitakaus mahdollisena muuna taloudellisena takuuna, *Bet. 1992:1237* s. 155.

[205] Ks. *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 215–216.

Yksityisoikeudellisten vakuutuksenantajien kapasiteetin ollessa kokonaan käytössä voitaisiin mahdollinen lisävastuu vakuuttaa valtiolla. Valtio keräisi laitoksenhaltijoilta maksun sitä vastaan, että se ottaisi osan riskistä kannettavakseen.

## 11.3 Saksan jälleenvakuuttamisen järjestelmä

Saksassa sijaitsevan ydinlaitoksen haltijan on vakuutettava vastuunsa 500 milj. Saksan markkaan asti. Tästä määrästä 200 milj. markkaa vakuutetaan yksityisillä vakuutuksenantajilla (atomivakuutuspoolilla). Loput 300 milj. markkaa vakuutetaan kuudella johtavalla saksalaisella vakuutuksenantajalla sillä tavoin, että kaikki Saksassa sijaitsevat ydinlaitoksenhaltijat toimivat näiden vakuutuksenantajien jälleenvakuuttajina. Laitoksenhaltijoiden on maksettava vuosittainen maksu ko. järjestelyä varten perustetulle yhteisölle. Maksu määräytyy ydinlaitosten tehon perusteella. Jos sattuu onnettomuus, josta Saksassa sijaitseva ja järjestelyssä mukana oleva laitoksenhaltija on vastuussa, kerätään laitoksenhaltijoilta tarvittaessa lisämaksu, jolla katetaan vastuu 200 milj. ja 500 milj. markan väliltä. Kunkin laitoksenhaltijan vastattavaksi tulevan lisämaksun suuruus määräytyy laitoksenhaltijoiden erikseen sopimalla tavalla.[206]

Vakuutuksenantajien kapasiteettia voidaan lisätä jälleenvakuutuksin. Jälleenvakuutuskapasiteettia voidaan taas lisätä ydinteollisuuden varoin.

## 11.4 Yhdysvaltojen yhteisvastuun järjestelmä

Yhdysvalloissa sijaitseva ydinlaitoksen haltija vastaa omasta laitoksestaan aiheutuvien vahinkojen lisäksi kaikkien muiden yhdysvaltalaisten ydinlaitosten aiheuttamista vahingoista.[207] Valtio vastaa takausrenkaan varojen ylittävistä vahingoista täysimääräisesti.[208] Laitoksenhaltijan on otettava omasta laitoksestaan aiheutu-

[206] Ks. *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 113.

[207] Price Anderson Act:in alkuperäisen (1957) version mukaan laitoksenhaltija vastasi ainoastaan omasta laitoksestaan aiheutuneista vahingoista 60 milj. US dollarin määrällä. Liittovaltion täydentävä vastuu oli 500 milj. US dollaria. Ydinlaitosten yhteisvastuun järjestelmään siirryttiin vuonna 1975, ks. Price Anderson Act:in kehityksestä *Rowden ym.* s. 75–82, ja erityisesti vuoden 1975 muutoksista, *Shapar* s. 53–62 ja pääasiallisesta sisällöstä *Cunningham* s. 141–149 ja *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 233–246.

[208] Vuoden 1988 Price Anderson Act:iin tehtyjen muutosten yhteydessä täyden korvauksen periaate kirjattiin selkeästi lakiin. Kuitenkaan lakiin ei otettu tarkempia määräyksiä siitä, miten valtion täydentävä vastuu käytännössä toteutetaan, *Saltzman* s. 266.

vien vahinkojen varalta 200 milj. US dollarin vakuutus. Vakuutussumman osoittautuessa riittämättömäksi kukin laitoksenhaltija joutuu osallistumaan ylimenevien vahinkojen korvaamiseen, mutta korkeintaan 63 milj. US dollarin määrällä.[209] Yhdysvalloissa on n. 115 ydinvoimalaa. Laitoksista muodostuvan takausrenkaan korvauskapasiteetti on näin ollen yli 7 miljardia dollaria, joka vastaa n. 40 miljardia Suomen markkaa.

Vakuutetun määrän ylittävä vastuu voitaisiin kattaa muidenkin kuin vahingon aiheuttaneen laitoksenhaltijan omaisuudella. Laitoksenhaltijoiden vastatessa toistensa aiheuttamista vahingoista käytettävissä oleva varallisuus kasvaisi. Jaettaessa yhden laitoksenhaltijan vastuu useiden laitoksenhaltijoiden kesken vahingon aiheuttaneen laitoksenhaltijan asema kevenisi. Riittävän useiden laitoksenhaltijoiden osallistuessa vastuun jakoon kunkin laitoksenhaltijan osuus voisi olla sen suuruinen, ettei se edustaisi kohtuutonta rasitusta.

## 11.5 Öljysuojarahastoja vastaava järjestelmä

Laitoksenhaltijoiden varallisuus mahdollistaisi korvausrahaston perustamisen, johon varat kerättäisiin etukäteen laitoksenhaltijoilta perittävin maksuin. Maksun määrä voitaisiin sitoa esim. laitoksen kapasiteettiin, käyttöasteeseen ja turvallisuustasoon sillä tavoin, että maksu lisättynä vakuutusmaksuilla ei aiheuttaisi kohtuutonta rasitusta laitoksenhaltijoille. Jo olemassa olevat öljynsuojarahastot voisivat olla järjestelyssä mallina.[210] Tämän hetkisten vakuutusmaksujen suuruus ei voine olla esteenä sille, että laitoksenhaltijoilta kerättäisiin varoja myös rahastoa varten.

## 11.6 Johtopäätöksiä kattamisvaihtoehdoista

Ydinvahingot voidaan kattaa muillakin tavoin kuin yksityisin vakuutuksin ja julkisin varoin. Pariisin yleissopimus ei aseta tälle estettä. Vastuun katteena ole-

[209] Varat kerätään laitoksenhaltijoilta vuosittaisina maksuina onnettomuuden jälkeen. Vuosimaksu on enintään 10 milj. US dollaria laitoksenhaltijaa kohden, vaikka samana vuonna sattuisi useampia onnettomuuksia, ks. *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 240. Vuoden 1975 version mukaan laitoksenhaltijan vastuu muiden laitoksista aiheutuneista vahingoista rajoittui 5 milj. US dollariin, ks. *Nuclear Third Party Liability* s. 183–184. Korkeampi vastuumäärä (63 milj. US dollaria) säädettiin tiukan vastustuksen ja monien kompromissien jälkeen vuonna 1988, ks. *Rowden ym.* s. 77–82.

[210] Ks. öljynsuojarahastoista *Tulokas* s. 245 ss. ja myös muista rahastoista sekä vertailusta vakuutusvaihtoehtoon *Wetterstein 1989* s. 141–156.

van varallisuuden lisääminen mahdollistaisi suuremmat vastuumäärät ja samalla korvausturvan lisäämisen. Lisävastuun kattaminen voitaisiin toteuttaa niin, ettei siitä aiheutuisi kohtuutonta rasitusta laitoksenhaltijoille.

Saksassa tai Yhdysvalloissa omaksutun kaltainen järjestely tai erillinen rahasto lisäävät korvausvaroja merkittävästi ainoastaan, jos jälleenvakuutus- ja takausrenkaaseen tai rahastoon kuuluu useita ydinlaitoksen haltijoita. Suomessa on ainoastaan kaksi ydinlaitosta. Periaatteessa ei kuitenkaan ole estettä sille, että renkaaseen kuuluisi laitoksia eri maista. Esimerkiksi Pariisin yleissopimusvaltioissa on yhteensä yli 80 ydinreaktoria.

## 12 VAROJEN JAKO VAHINGONKÄRSIJÖIDEN KESKEN

Vahingot voivat olla suuremmat kuin niiden korvaamiseen käytettävissä olevat varat. Näin siitä riippumatta, onko vastuu rajoittamaton vai ei. Tällöin vain osa vahingoista tulee korvatuiksi ja osa vahingoista jää vahingonkärsijöiden itsensä vastattavaksi. Rajallisten korvausvarojen jako voi tapahtua usealla eri perusteella. Jakoperuste määrää vahingonkärsijöiden keskinäisen riskinjaon. Kaikki ydinvahingot eivät ilmene yhtäaikaisesti, jolloin osa vahingoista saatetaan korvata ennen kuin kaikki vahingot ovat tiedossa. Tällöin ensin ilmenevien vahinkojen korvaaminen vähentää korvausvaroja, jotka on tarkoitettu kaikkien syntyneiden vahinkojen katteeksi.

### 12.1 Määräykset ydinvastuukonventioissa

Pariisin yleissopimuksen 11 artiklan mukaan korvausten oikeudenmukaisesta jakamisesta (equitable distribution) säädetään kansallisella lailla.[211] Yleissopimuksessa ei ole annettu ohjetta sen suhteen, minkälaista jakoa on pidettävä oikeudenmukaisena.[212] Yleissopimuksen perusteluissa on lausuttu ainoastaan, että so-

[211] Wienin yleissopimuksen 8 artiklassa on vastaava määräys sillä itsestään selvällä täsmennyksellä, että korvausten jakamisessa on otettava huomioon yleissopimuksen muut määräykset. IAEA:n piirissä on ehdotettu, että artiklaan lisättäisiin määräys, jolla henkilövahingot asetettaisiin omaisuusvahinkoja parempaan asemaan, *NEA Aide-Memoire No 2* s. 28. Ydinaluskonvention 12 art. 1 kohdassa määrätään, että sopimusvaltioiden on ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin, jotta nopea ja oikeudenmukainen korvausten jako tulisi varmistetuksi. Sanoille »nopea» ja »oikeudenmukainen» ei ole kuitenkaan annettu tarkempaa sisältöä.

[212] NEA ei ole myöskään antanut ohjetta määräyksen tulkinnasta.

pimusvaltiot voivat päättää toimenpiteistä oikeudenmukaisen jaon suorittamiseksi joko etukäteen tai vasta sen jälkeen, kun vahingonkärsijät ovat esittäneet vaatimuksensa.[213] Sopimusvaltiot voivat säätää enimmäiskorvausmäärän kutakin vahingonkärsijää kohden sekä asettaa enimmäisrajat henkilö- tai esinevahingon korvaamiselle.[214] Myös Brysselin lisäyleissopimuksessa (8 art.) tyydytään toteamaan, että varojen jakoperusteiden on oltava oikeudenmukaisia.

## 12.2 Oikeudenmukaisessa korvaustenjaossa huomioon otettavia näkökohtia

**12.2.1 Osuuksien suhteellinen määrä** – Korvausten jako ei vaikuta siihen, miten vahingosta aiheutuvat haitalliset seuraukset tulevat jaetuiksi vahingonaiheuttajan ja kaikkien vahingonkärsijöiden kesken. Se voi kuitenkin vaikuttaa siihen, miten vastuu tulee jaetuksi vahingonaiheuttajan ja yksittäisen vahingonkärsijän välillä, koska varojen jako vaikuttaa vahingonkärsijän saaman korvauksen määrään. Niitä kriteerejä, joiden perusteella korvausmäärä määräytyy vahingonaiheuttajan ja vahingonkärsijän välisessä suhteessa, voitaneen käyttää hyväksi myös jaettaessa korvausvaroja eri vahingonkärsijöiden kesken.[215]

Vahingonkorvauksen tarkoituksen toteutumiseen pyritään osaltaan vahingonkärsijöiden hyvittämisellä. Jaon oikeudenmukaisuutta voitaisiin arvioida sen perusteella, keitä vahingonkärsijöitä tulisi ensisijaisesti hyvittää. – Osa korvattavista vahingoista voi olla sellaisia, jotka kohdistuvat välillisesti laitoksenhaltijaan, esim. laitoksenhaltijan tytäryhtiön omaisuuteen.[216] Tällaisten vahinkojen korvaaminen ei vaikuta yhtä tarpeellista kuin vaikkapa onnettomuuden vuoksi leukemiaan sairastuneen lapsen hoidon korvaaminen. – Osa vahingonkärsijöistä, esim. laitetoimittajat, voivat olla välillisesti osallisina siinä toiminnassa, jos-

---

[213] Esim. Saksassa, Sveitsissä ja Ranskassa on kysymys korvausten jakamisesta jätetty säänneltäväksi vahinkotapahtuman jälkeen. Jälkikäteistä sääntelyä on pidetty parempana sen vuoksi, että etukäteen valitut jakoperusteet eivät välttämättä sovellu kaikkiin vahinkotilanteisiin, *Schattke* s. 104.

[214] *Exposé des motifs* kohta 52. Ks. myös *Pelzer* s. 47–49.

[215] Schattke esittää, että oikeudenmukaiseen jakoon pyrittäessä olisi huomioitava: hyvittämisen periaate, yhdenvertaisuuden periaate, sosiaalisen tasapainon periaate, jaon suorittaminen tuomioistuimen toimesta sekä varhaisvahinkojen ja myöhäisvahinkojen välinen ero, *Schattke* s. 107–108.

[216] AtG 15 §:n mukaan vastuussa olevan ydinlaitoksen tytäryhtiön tai emoyhtiön vahinkoja ei korvata, jos se estää muiden vahinkojen korvaamisen. Sama koskee sellaiselle lähistöllä sijaitsevalle yritykselle aiheutuneita vahinkoja, joka käyttää tai jonka on ollut tarkoitus käyttää ko. ydinlaitoksessa tuotettua energiaa tuotannollisessa toiminnassaan.

ta vahinko on aiheutunut. Riski toiminnasta aiheutuvista seurauksista voi olla perustellumpaa langettaa tällaisille vahingonkärsijöille kuin täysin ulkopuolisille.[217] – Jaossa voitaisiin huomioida myös eri vahingonkärsijöiden taloudellinen tarve saada hyvitystä.[218] Vahingonkärsijöiden sosiaalisessa asemassa voi olla huomattavia eroja. Luonnollisten henkilöiden tarve saada hyvitystä voi olla suurempi kuin oikeushenkilöiden.[219] Esimerkiksi yksittäisille kansalaisille vahinkojen korvaamatta jääminen saattaa merkitä vararikkoa, kun taas esim. valtio voi tarvittaessa lisätä tulojaan menetystensä kompensoimiseksi. Osa vahingonkärsijöistä voi saada vahingosta sellaista välillistä hyötyä, jota ei kuitenkaan voida vähentää korvauksesta rikastumiskieltoperiaatteen nojalla.[220]

Vahinkolajit eivät ole välttämättä samanarvoisia. Henkilövahingot voitaneen korvattavuudeltaan asettaa lähtökohtaisesti omaisuusvahinkojen edelle. Ydinvoimalaonnettomuudessa omaisuusvahingot edustavat arvoltaan merkittävää osaa kaikista menetyksistä. Onnettomuudesta riippuen henkilövahingot ja niiden taloudellinen arvo saattaa olla vain murto-osa esim. varautumis- ja puhdistuskustannuksista. Tällaisissa tilanteissa henkilövahinkojen täysimääräinen korvaaminen ei välttämättä vaikuttaisi merkittävästi eri omaisuusvahingoille laskettavaan osuuteen. Sen sijaan yksittäiset henkilövahinkojen uhrit joutuisivat luopumaan omaisuusvahinkojen hyväksi suuresta osasta heille muutoin tulevaa korvausta, jos osuudet laskettaisiin yksinomaan vahingon määrän perusteella.

**12.2.2 Osuuksien suorittamisen ajankohta** – Yleissopimuksissa tarkoitetun oikeudenmukaisuuden määräävät kriteerit eivät voine rajoittua yksinomaan korvausten määrään. Myös korvausten suorittamisen ajankohta on otettava huomioon.[221] Koska kaikki vahingot eivät ilmene heti, määrältään oikeudenmukai-

---

[217] Vrt. Pariisin yleissopimuksen 3 art. a) ii) 1) -kohta ja YvastL 13 §. Ks. *Schattke* s. 123.

[218] Vrt. korvauksen sovitteluun, jossa hyvitystä voidaan vähentää vahingonkärsineen ja vahingonaiheuttajan varallisuusolojen perusteella, ks. VahL 2:1,1. Sveitsin ydinvastuulain 7 §:n mukaan korvausta voidaan alentaa, jos vahingonkärsijän tulot ovat poikkeuksellisen korkeat, *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 217.

[219] *Wilhelmsson 1993* s. 538.

[220] Välillistä etua voi aiheutua esim. yrityksille, jotka kompensoivat ydinlaitoksen sähkön tuotannon loppumisen tai keskeytymisen. Rikastumiskiellolla ymmärretään sitä, ettei henkilö voi saada korvauksena enempää kuin mitä hänen vahinkonsa määrä on.

[221] Ydinvastuukonventioiden varojen jakamista koskevissa määräyksissä käytetty ilmaisu »distribution» (ransk. répartition) lienee ymmärrettävä niin, että se käsittää sekä korvausvarojen laskennallisen jaon että korvausten konkreettisen jakamisen (suorittamisen) vahingonkärsijöille.

seen ja lopulliseen jakoon pääseminen vaatii runsaasti aikaa. Toisaalta korvaukset tulisi saattaa vahingonkärsijöiden käyttöön mahdollisimman nopeasti.[222]

Korvausten jakamista ei voine pitää oikeudenmukaisena, jos varhaisvahinkojen kärsijät joutuvat odottamaan myöhäisvahinkojen ilmenemistä.[223] Määrältään oikeudenmukaiseen jakoon pääseminen kuitenkin edellyttää, että varhaisvahinkojen korvaamiseen ei käytetä myöhäisvahingoille kuuluvia osuuksia. Ongelmana on, että vahingoille laskettavia osuuksia ei tiedetä ennenkuin kaikki vahingot ovat ilmenneet ja niistä on esitetty korvausvaatimukset. Myöhäisvahinkojen määrä voidaan kuitenkin arvioida etukäteen. Arvioinnin mahdollisesta epätarkkuudesta aiheutuvia epäkohtia voidaan pyrkiä vähentämään kahdella tavoin: varhaisvahingoista korvataan ensin vain tietty osuus niille arvion perusteella kuuluvasta korvauksesta; arvion perusteella liikaa suoritettu määrä peritään myöhemmin takaisin.

## 12.3 Oikeudenmukainen korvaustenjako YvastL:ssa

**12.3.1 Määrällinen jako** – YvastL 20 § 1:ssa on säädetty, että jos ydinlaitoksen haltijan vastuumäärä ei riitä kaikkien vahinkojen täyteen hyvittämiseen, korvauksia ja niille tulevia korkoja on alennettava samassa suhteessa.[224] Valtion ja lisäyleissopimusvaltioiden yhteisesti käyttöön asetettavien varojen osalta on säädetty vastaavasti YvastL 32 § 2:ssa. Sen mukaan korvausvarojen osoittautuessa riittämättömäksi korvauksia ja niille tulevia korkoja on alennettava samalla suhteellisella osalla. Korvausvarojen jakoperuste on näin ollen sidoksissa yksinomaan vahingon määrään, eikä vahingon kohteella tai vahingon lajilla ole merkitystä sen suhteen, mitkä vahingot tulevat korvatuiksi ja mitkä jätetään korvaamatta.

YvastL:ssa näyttää siis korvausjärjestelmän yksinkertaisuus ja samalla nopeus käyvän loppuun asti viedyn oikeudenmukaisuuden edellä. Vastuumäärän ylittyessä korvausten osuus määräytyy matemaattisesti ilman, että vahinkojen laatu, vahingonkärsijöiden sosiaalinen asema tms. tulisi otetuksi huomioon.[225] Matemaattinen yhdenvertaisuus ei välttämättä johda oikeudenmukaiseen varo-

---

[222] Järjestelmät, joissa jakoperusteen määrääminen on jätetty myöhemmän sääntelyn varaan, ovat tässä suhteessa puutteelliset, *Schattke* s. 104–105.

[223] Pariisin yleissopimuksen (8 art.) mukainen vanhentumisaika on 10 vuotta ydintapahtumasta, jonka aikana vaatimuksia voidaan vielä esittää.

[224] Säännös on luonteeltaan pakottava. Jos esim. vakuutusyhtiö ja vahingonkärsijä ovat tehneet vahingonkärsijän hyväksi sopimuksen, joka on ristiriidassa tämän lainsäännöksen kanssa, on sopimusta pidettävä pätemättömänä. Ks. esim. Alankomaiden atomivastuulain (27.10.1965) 11 §, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 157.

[225] Lakivlk katsoi, että juuri sen takia, kun kaikki vahingonkärsijät asetetaan samaan ase-

jen jakoon. Varsinkin henkilövahinkojen ja omaisuusvahinkojen samanarvoinen kohtelu voi johtaa kohtuuttomiin lopputuloksiin.[226]

YvastL:ssa omaksuttu jakoperuste ei ota huomioon eri vahinkojen ja vahingonkärsijöiden erityispiirteitä. Lain esitöissä muunlaista jakoperustetta ei ole ilmeisesti edes harkittu. Vahingonkärsijöiden hyvittämisen tarve, riskinjakonäkökohdat ja kunkin varallisuusasema voitaisiin kuitenkin perustellusti huomioida pyrittäessä oikeudenmukaiseen varojen jakoon. Korvausten jakomenettely olisi tällöin luonnollisesti kankea ja vaatisi runsaasti aikaa. Toisaalta, jos eri vahingonkärsijöiden erityispiirteiden huomioiminen tapahtuisi ennalta sovittujen perusteiden mukaisesti, jako tuskin merkittävästi hidastuisi. Se kuitenkin mahdollistaisi oikeudenmukaisemman lopputuloksen kuin mihin yksinomaan vahingon määrään perustuva jako voi johtaa.[227] On huomattava, että lopullisen jaon toteutuminen voi myöhäisvahinkojen vuoksi joka tapauksessa kestää useita vuosia.

> Eriarvoinen kohtelu ilmenee esim. työntekijöille ja muille henkilöille aiheutuneiden henkilövahinkojen kohdalla. Laitoksenhaltijan työntekijät haluttiin mukaan ydinvastuujärjestelmän antaman korvausturvan piiriin, jotta he eivät joutuisi huonompaan asemaan kuin muut henkilövahingon kärsijät.[228] Työntekijät voivat kuitenkin saada korvausta myös tapaturmavakuutuslain perusteella. Jos tapaturmavakuutuslain nojalla saatua korvausmäärää ei oteta huomioon jaettaessa korvausosuuksia, työntekijät ovat paremmassa asemassa kuin muut vahingonkärsijät.

**a)** Vuoden 1963 komiteanmietinnössä kiinnitettiin huomiota *henkilövahinkojen ja omaisuusvahinkojen eroavuuteen.* Henkilövahinkojen seuraukset, kuten esim. työkyvyn pysyvä menetys tai kuolema nähtiin merkityksellisempinä kuin omaisuusvahinkojen seuraukset. Henkilövahinkojen täysimääräisen korvaamisen katsottiin olevan painavien sosiaalisten syiden vuoksi välttämätöntä. Tämän vuoksi komitea ehdotti lakiin otettavaksi säännöstä (14 § 1), jonka mukaan henkilövahingot olisivat korvattavuudeltaan omaisuusvahinkoja paremmassa asemassa.[229]

---

maan, YvastL ei loukkaa kansalaisten yhdenvertaisuutta ja ei myöskään tässä mielessä vaadi perustuslainsäätämisjärjestystä, *Lakivaliokunnan lausunto n:o 2* s. 5.

[226] Vrt. vuoden 1976 vastuunrajoituskonventioon (6 art.) perustuvaan ML 182 §:ään, jossa henkilövahingot on asetettu omaisuusvahinkoja parempaan asemaan.

[227] Absoluuttisesti oikeudenmukaista jakoa on mahdoton saavuttaa, *Schattke* s. 111.

[228] *SOU 1959:34* s. 39.

[229] *KM 1963:8* s. 34. Pariisin yleissopimuksen korvattavia vahinkoja koskevassa artiklassa (3 art.) henkilö- ja omaisuusvahinkoja ei aseteta eri asemaan.

> Ehdotuksen mukaan vastuumäärästä (3 miljardia vmk) olisi käytetty 2/3 henkilövahinkojen korvaamiseen ja loput omaisuusvahinkojen korvaamiseen. Vahinkojen ylittäessä vastuumäärän olisi jako suoritettu seuraavasti. Jos henkilövahinkoja olisi syntynyt vähemmän kuin 2 miljardia vmk, niitä ei olisi alennettu lainkaan. Omaisuusvahinkoihin olisi käytetty loppu vastuumäärä omaisuusvahinkojen välisessä suhteessa. Jos henkilövahinkoja olisi syntynyt enemmän kuin 2 miljardin arvosta ja henkilövahinkojen osuus olisi ollut enemmän kuin 2/3 kaikista vahingoista, korvauksia olisi alennettu kaikkien vahinkojen välisessä suhteessa. Jos henkilövahinkojen määrä olisi ollut vähemmän kuin 2/3 vahinkojen määrästä, olisi alentaminen tapahtunut samassa suhteessa kummassakin vahinkoryhmässä erikseen.[230]

Komitean ehdottama korvausjärjestely poikkesi olennaisesti muiden maiden järjestelyistä, joissa henkilövahinkoja ei ollut asetettu muita vahinkoja parempaan asemaan. Ruotsissa henkilövahingot oli asetettu jopa omaisuusvahinkoja huonompaan asemaan, kun henkilövahingon korvausmäärälle oli säädetty yläraja.[231]

Vuoden 1969 mietinnössä henkilövahinkojen saattamista parempaan asemaan ei enää pidetty tarpeellisena lisäyleissopimuksen antaman täydentävän korvaussuojan vuoksi. Samalla viitattiin muissa Pohjoismaissa omaksuttuun käytäntöön.[232] Kuitenkin Norjan atomienergiakomitea oli kolme vuotta aikaisemmin ehdottanut säännöstä (AEL 32 § 2), jonka mukaan öljy- ja energiaministeriö olisi saattanut päättää, että henkilövahingot korvataan ensisijaisesti tiettyyn määrään. Säännösehdotusta oli perusteltu henkilövahinkojen korvaamisen varmistamisella ylipäätänsä johonkin määrään sekä korvausten saannin nopeuttamisella.[233] Säännös hyväksyttiinkin myöhemmin ehdotetussa muodossaan. Pohjoismaista vain Ruotsissa oli tässä vaiheessa voimassa ydinvastuuta koskeva laki. Viittauksella Pohjoismaihin tarkoitettiin näin ollen lähinnä Ruotsia. Tosin myös Tanskassa oli ehdotettu vastaavan ratkaisun sisältävän säännöksen ottamista lakiin.[234]

---

[230] *KM 1963:8* s. 104. Vuoden 1976 vastuunrajoituskonventiossa on ko. ehdotusta vastaava määräys. Sen 6 artiklan mukaan henkilövahinkojen vastuumaksimi on kaksinkertainen omaisuusvahinkoihin nähden. Jos henkilövahinkoja varten varattu osuus ei riitä kaikkien henkilövahinkojen korvaamiseen, muita vahinkoja varten varattua osuutta voidaan käyttää alijäämän maksamiseen, jolloin maksamatta oleva alijäämä on samanarvoinen muiden vahinkojen kanssa.

[231] Henkilövahinkojen korvauskatto oli 1 milj. kruunua vahinkoa kohden (AL 17 §). Vastuukatosta luovuttiin vuoden 1982 lainmuutoksen yhteydessä.

[232] *KM 1969:A 17* s. 31.

[233] *Innst. 1967 I* s. 188. Käytännössä Suomi seurasi asiassa kritiikittömästi Ruotsissa omaksuttua ratkaisua.

[234] *Bet. 1968:482* s. 60–61.

Kun Ruotsin vuoden 1960 väliaikaista lakia säädettiin, henkilövahinkoja ei katsottu tarpeelliseksi asettaa parempaan asemaan sosiaalivakuutuksen ja kansaneläkejärjestelmän takaaman perusturvan vuoksi. Samalla viitattiin valtion täydentävään vastuuseen, joka olisi osaltaan turvannut henkilövahinkojen hyvittämisen.[235] Ruotsin väliaikaiseen lakiin – joka siis säädettiin ennen Brysselin lisäyleissopimuksen valmistumista – otettiin säännös valtion täydentävästä vastuusta (13 §). Sen mukaan vastuumäärän ylittyessä tuli valtion varoista maksaa korvauksia valtioneuvoston ja valtiopäivien määräämien perusteiden mukaisesti. Perusteiden taas tuli olla sellaisia, joiden mukaan korvaamatta jääneet henkilövahingot olisi hyvitetty ensisijaisesti.[236] Ruotsin vuoden 1968 lain perusteluissa henkilövahinkojen asettaminen parempaan asemaan torjuttiin viittamalla väliaikaisen lain perusteluihin ja toisaalta Brysselin lisäyleissopimuksen antamaan suojaan.[237] Vuoden 1968 lakiin – joka perustui myös Brysselin lisäyleissopimuksen määräyksille – ei kuitenkaan tullut enää säännöstä, jonka perusteella valtion olisi tullut korvata laitoksenhaltijan vastuumäärän ylittävät vahingot siten, että henkilövahingot olisivat tulleet korvatuiksi ensisijaisesti.[238] Sosiaaliturvan ja lisäyleissopimuksen antama suoja ymmärrettiin ilmeisesti niin kattavaksi, että kysymys korvausmäärän jaosta oli menettänyt merkityksensä.

Perustelu korvausturvan parantumisesta lisäyleissopimuksen avulla ei yllä sellaisiin vahinkoihin, jotka jäävät lisäyleissopimusjärjestelmän soveltamisalan ulkopuolelle, eikä myöskään niihin vahinkoihin, jotka ylittävät julkisin varoin katettavan vastuun määrän. Molemmat vahinkotilanteet ja samalla varojen jakotilanteet ovat mahdollisia.[239] Muiden maiden tai edes Pohjoismaiden käytäntö ei ole sillä tavoin yhtenäistä, että se välttämättömästi edellyttäisi jakoperusteen sitomista yksinomaan vahingon määrään.

---

[235] *SOU 1959:34* s. 46 ja *SOU 1962:14* s. 71. Tästä huolimatta henkilövahinkojen asettamista laitoksenhaltijan vastuumäärän osalta samaan asemaan omaisuusvahinkojen kanssa kritisoitiin, *SOU 1962:14* s. 70 ja *Prop. 1960/140* s. 42, esimerkkeinä vahingoista, jotka olisi voitu korvata jo laitoksenhaltijan vastuumäärän sisällä ensisijaisesti, mainittiin sairaanhoito- ja lääkärikulut.

[236] *SOU 1959:34* s. 55.

[237] *SOU 1962:14* s. 70, *SOU 1966:29* s. 103 ja *Prop. 1968/25* s. 133. Vastaava perustelu esitettiin Tanskan esitöissä, *Bet. 1968:482* s. 60.

[238] Henkilövahinkoja ei ole asetettu parempaan asemaan myöskään nykyisen ns. neljännen vaiheen korvausten osalta, ks. AL 31 a §.

[239] Lisäyleissopimuksen määräyksille perustuva suoja ei koske esim. vahinkoja, jotka aiheutuvat suomalaisesta ydinlaitoksesta Venäjällä. Valtion tai tarkemmin sopimusvaltioiden yhteinen vastuu on vuoden 1982 muutospöytäkirjojen mukaan 300 milj. maksuyksikköä, joka vastaa n. 2,4 miljardia markkaa. Tämä korotettu summakin vastaa alle 10 %:a pelkästään niistä

> Ajatus henkilövahinkojen ensijaisuudesta on saamassa enenevää jalansijaa kansallisissa laeissa.[240] Pariisin yleissopimusvaltioista Ranskassa ja Espanjassa on omaksuttu henkilövahinkojen ensisijainen korvattavuus.[241] Myös Itävallassa ja Brasiliassa, joiden ydinvastuulait perustuvat Pariisin yleissopimuksessa omaksutuille periaatteille, on henkilövahingot asetettu etusijalle.[242]

Sosiaalivakuutus- ja kansaneläkejärjestelmistä voidaan todeta, että ne eivät kata henkilövahinkoja täydellisesti. Ne eivät myöskään suojaa kaikkia ydinvahingoista kärsiviä samalla tavalla. Sosiaaliturvan täydentävä merkitys riippuu erityisesti siitä, onko vahingonkärsijä työelämässä vai ei.[243]

> YvastL 33 §:ssä henkilövahingot on asetettu korvattavuudeltaan omaisuusvahinkoja parempaan asemaan. Säännös koskee valtion varoista korvattavia vahinkoja, jotka ilmenevät 30 vuoden kuluessa ydintapahtumasta ja joiden osalta laitoksenhaltijan vastuu on vanhentunut. Säännöksen perusteella korvataan ainoastaan henkilövahinkoja. Tätäkään erottelua ei ole kuitenkaan tehty oikeudenmukaisuusnäkökohtien vuoksi vaan siksi, että omaisuusvahinkojen on katsottu ilmenevän jo normaalien vanhentumisaikojen kuluessa.[244]

**12.3.2 Jakamisen ja suorittamisen ajankohta** – Jos ydintapahtuma aiheuttaa yksinomaan varhaisvahinkoja, jako-osuuksien nopea suorittaminen voi olla mahdollista ilman edunmenetyksiä. Jos ihmiset laitoksen sisällä tai ulkopuolella joutuvat merkittävässä määrin radioaktiivisten aineiden vaikutuksen alaisiksi, myöhäisvahingot ovat todennäköisiä. Tällöin jako-osuuksien välitön suorittaminen yksin varhaisvahinkojen perusteella laskettujen osuuksien mukaisessa suhteessa voi johtaa edunmenetyksiin.

---

vahingoista, joita ent. Neuvostoliitto on ilmoittanut Tshernobylin onnettomuudesta aiheutuneen rajojensa sisäpuolella.

Jollei vastuumäärien ylittyminen olisi käytännössä mahdollista, ei edes nykyisiä korvausten jakosäännöksiä tarvittaisi.

[240] *Schattke* s. 112.

[241] Ks. Ranskan ydinvastuulain (30.10.1968) 13 § ja Espanjan ydinenergialain (29.4.1964) 51 §, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 103 ja 199–200.

[242] Itävallassa ensisijaisuus on järjestetty siten, että 3/4 osaa korvausvaroista on varattu henkilövahinkoja varten ja loput omaisuusvahinkoja varten. Korvausmäärä kuoleman ja esinevahinkojen varalta on erikseen rajoitettu määrättyyn summaan per vahinko. Ks. *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 35 ja 48.

[243] Ks. esim. sairausvakuutuslaki (1963/364) 7–10 ja 15 §:t sekä kansaneläkelaki (1956/347) 6 §. Tapaturmavakuutuslaki (1948/608) koskee ainoastaan työtapaturmia, ks. 1 §. Siinä kipua ja särkyä ei korvata.

[244] *KM 1969:A 17* s. 34.

YvastL 20 § 2 mahdollistaa jako-osuuksien osittaisen suorittamisen. Sen mukaan sosiaali- ja terveysministeriöllä on oikeus määrätä, että korvauksena on toistaiseksi suoritettava vain tietty osuus täydestä korvauksesta, jos vastuumäärän riittämättömyys osoittautuu todennäköiseksi. Säännöstä sovelletaan myös julkisista varoista maksettaviin korvauksiin (YvastL 32 § 2). YvastL ilmaisee yleisesti sen, miten korvausten nopean suorittamisen ja myöhäisvahingoille kuuluvan osuuden turvaamisen välinen ristiriita voidaan ratkaista. Säännös jättää kuitenkin monta kysymystä avoimeksi: miten todennäköisyys vastuumäärän riittämättömyydestä arvioidaan; onko ministeriöllä velvollisuus määräyksen antamiseen; milloin ennakko-osuus on suoritettava; kuinka suuri osuuden on oltava; onko korvaus osittain palautettava, jos se myöhemmin osoittautuu liian suureksi. – YvastL 20 § 2:a ei ole esitöissä lainkaan perusteltu.[245] Sen syntyhistoriasta voitaneen kuitenkin saada apua säännöstä tulkittaessa.

Vuoden 1963 komiteanmietinnössä oli ehdotettu nykyistä vastaavaa, mutta yksityiskohtaisempaa säännöstä (16 §).[246] Sen mukaan vakuutuksenantajan olisi tullut tehdä ilmoitus sosiaali- ja terveysministeriölle, jos oli odotettavissa, että vastuumäärä ei tulisi riittämään. Ministeriö olisi saamillaan tiedoilla ratkaissut, mikä suhteellinen osuus täysistä korvauksista olisi tullut maksaa ja mikä olisi ollut kunkin vahingonkärsijän väliaikainen jako-osuus. Määräystä olisi voitu myöhemmin muuttaa tai peruuttaa se. Jos vahingonkärsinyt olisi saanut väliaikaisena jako-osuutena liian suuren ennakkokorvauksen, hän olisi ollut velvollinen palauttamaan liikaa saamansa määrän. Lopulliseksi katsottavan jaon jälkeen palautusvelvollisuutta ei olisi enää ollut. Lopullisen jaon jälkeen ilmaantuneet vahingot, joihin perustuvat korvaussaatavat eivät olisi kuitenkaan vielä vanhentuneet, olisi korvattu valtion varoista sen osuuden mukaisesti, joka niille olisi aiemmin suoritetussa jaossa tullut.

Säännösehdotus muutettiin vuoden 1969 mietinnössä muiden Pohjoismaiden esimerkin mukaisesti nykyiseen muotoonsa.[247] Säännöksen tarkoitus ei kuitenkaan muuttunut. YvastL 20 § 2:iin ei otettu oikeusohjetta, joka olisi ristiriidassa aikaisemmin ehdotetun säännöksen kanssa. Säännöstä ainoastaan yksinkertaistettiin. – Aikaisemmassa säännösehdotuksessa ilmaistuille tarkemmille oikeusohjeille ja niiden perusteluille voitaneen antaa muun aineiston puuttuessa keskeinen merkitys tulkittaessa YvastL 20 § 2:a.

---

[245] *KM 1969:A 17* s. 31, *HE 69/1971* s. 25 ja *HE 41/1972* s. 25.

[246] *KM 1963:8* s. 106.

[247] Muidenkaan Pohjoismaiden esitöissä ei ole säännösten sisältöä tarkentavia perusteluja lukuunottamatta kysymystä liikaa maksettujen ennakkokorvausten palauttamisesta, *SOU 1959:34* s. 47–48, *SOU 1962:14* s. 70–71 ja *SOU 1966:29* s. 99–100 ja *Prop. 1968/25* s. 133, *Bet. 1968:482* s. 60–61 ja *Innst. 1967 I* s. 188.

Ydinvahingon kärsijät eivät esitä vaatimuksiaan sosiaali- ja terveysministeriölle, vaan vakuutuksenantajalle tai laitoksenhaltijalle. Ministeriöllä ei siten välttämättä ole mahdollisuuksia arvioida korvattavien vahinkojen määrää. Tämän vuoksi vakuutuksenantajalta ja laitoksenhaltijalta voidaan edellyttää ministeriölle ilmoitusta esitetyistä vaatimuksista heti, kun on pienintäkin syytä epäillä, että vastuumäärä ei tule riittämään.[248] Samalla vakuutuksenantajan ja laitoksenhaltijan tulisi väliaikaisesti keskeyttää korvausten suorittaminen.[249] Tällöin ministeriö pääsisi hyvissä ajoin ja rauhassa arvioimaan todennäköisyyden vastuumäärän riittävyydestä.[250] Vakuutuksenantajan ja laitoksenhaltijan olisi myös mahdollisuuksien mukaan annettava ministeriölle arvio kokonaisvahingoista, jotta ministeriö voisi ratkaista, kuinka suuri osuus korvauksista voitaisiin toistaiseksi suorittaa.[251]

Säännöksen sanamuodon mukaan ministeriöllä on oikeus, mutta ei velvollisuutta, määräyksen antamiseen.[252] Ottaen huomioon, että määräyksen antamatta jättäminen voi johtaa korvausten jakautumiseen laissa tarkoitetusta poikkeavalla tavalla, ministeriöltä voidaan kuitenkin edellyttää määräyksen antamista, aina kun sen edellytykset ovat käsillä.[253] Koska ministeriöllä on oikeus määräyksen antamiseen, se voinee myös peruuttaa sen tai muuttaa sitä. Kun lopullisia korvauksia alennetaan niiden määrän mukaisessa suhteessa, ministeriö ei voine määrätä, että henkilövahingoille maksettaisiin suurempi ennakko-osuus kuin omaisuusvahingoille.

Varhaisvahingoistakin esitettävien vaatimusten tulo vakuutuksenantajan tai laitoksenhaltijan tietoon vaatii aikaa. Vahinkojen laskeminen ja arviointi edellyttää eri vahinkojen kohdalla eri pituisia aikoja. Yksittäisistä varhaisvahingoista ei ole tarkoituksenmukaista suorittaa korvausta välittömästi, mikäli on odotettavissa, että vaatimuksia esitetään suhteellisen vähän ajan kuluessa huomattavasti

---

[248] Tällaista ilmoitusta edellytetään Norjan laissa (AEL 32 § 3).

[249] Vrt. Alankomaiden ydinvastuulain (17.3.1979) 16 §, *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 158.

[250] Määräys olisi annettava hyvissä ajoin, jotta vaatimuksen ensin esittäneet eivät pääsisi perusteettomasti hyötymään, ja jotta estettäisiin vahingonkärsijöiden välinen kilpailu toisiaan vastaan, *Schattke* s. 105.

[251] Vakuutusyhtiön ja laitoksenhaltijan tulisi ilmoittaa myös ne vahingot, joita se ei pidä korvattavina ja joiden johdosta vahingonkärsijät ovat vieneet vaatimuksensa tuomioistuimen tutkittavaksi.

[252] Näin myös muiden Pohjoismaiden laeissa (AL 19 § 2, AEL 32 § 3 ja LEA 23 § 2).

[253] Säännöksen sanamuoto saattaa johtua siitä, että tällaisen määräyksen antaminen voisi perustellusti kuulua tuomioistuimelle eikä hallintoviranomaiselle, vrt. Ruotsin väliaikainen laki 7 § ja esim. Alankomaiden ydinvastuulaki (17.3.1979) 14 §, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 158. Ks. myös *SOU 1959:34* s. 48 ja *SOU 1962:14* s. 70.

lisää ja vastuumäärä tulee ylittymään. Ennakkojako-osuuksien laskeminen on tarkempaa, jos mahdollisimman suuri määrä vahingoista on laskemishetkellä varmuudella tiedossa. Toisaalta niiden suorittamista ei luonnollisestikaan tule tarpeettomasti viivyttää.[254] Ennakkojako-osuudet voitaisiin määrätä ja suorittaa mahdollisesti esim. kuuden kuukauden kuluessa onnettomuudesta. Korvausten suorittamisen viivyttäminen loukkaisi vahingonkärsijöiden periaatteellista oikeutta saada korvaus heti. Toisaalta YvastL 20 § 2:n mukainen määräys johtaa joka tapauksessa lopullisten suoritusten viivästymiseen. Lisäksi korvausmäärille lasketaan korkoa. Korko ei kuitenkaan välttämättä tule täysimääräisenä vahingonkärsijöiden hyväksi, vaan senkin määrää voidaan joutua suhteellisesti alentamaan.

Korvausten osittaisella suorittamisella pyritään osaltaan siihen, että myöhemmin ilmenevien vahinkojen korvaamiseen riittää korvausvaroja niille kuuluvien jako-osuuksien mukaisesti. Ennakkojako-osuudet tulisi arvioida sillä tavoin, ettei tämä tarkoitus vaarannu. Ennakkokorvausten osoittautuessa myöhemmin liian pieniksi edunmenetykset eivät olisi lopullisia. Epäselvissä tilanteissa ennakkokorvaukset tulisikin määrätä mielummin liian pieniksi kuin suuriksi.

Ennakko-osuuksien määrääminen liian suuriksi vaikuttaa muiden vahingonkärsijöiden asemaan vain, jos liikaa suoritettuja ennakko-osuuksia ei peritä takaisin. Vuoden 1963 ehdotuksen perusteluissa lausuttiin, että väliaikaisen jako-osuuden perusteella liikaa maksettu määrä olisi palautettava, vaikkei sen maksaminen olisi johtunut millään tavoin vahingonkärsijän menettelystä. Jos jako-osuus oli katsottava pysyväksi, jolloin kyse ei ollut ennakkokorvauksesta, liikaa maksettua määrää ei olisi tarvinnut palauttaa.[255] Vuoden 1969 ehdotuksessa asiasta ei lausuttu mitään. Ruotsin ja Norjan vastaavissa esitöissä on sen sijaan katsottu, että ennakkokorvauksia koskevan määräyksen vaikutuksen tulisi olla lopullinen siten, ettei liikaa suoritettuja määriä tarvitsisi palauttaa.[256]

---

[254] Itävallassa on korvausvarojen käyttökohteet jaettu etukäteen sen perusteella, milloin vahinko ilmenee. Itävallan ydinvastuulain (29.4.1964) 16 § 1:n mukaan korvausvaroista käytetään 70 % vahinkojen korvaamiseen, jotka tulevat ilmi neljässä kuukaudessa onnettomuudesta. Myöhemmin, mutta kahden vuoden kuluessa onnettomuudesta ilmitulleiden vahinkojen korvaamiseen käytetään 14 % korvausvaroista. Loput varat käytetään kahden vuoden jälkeen, mutta vanhentumisajan (10 vuotta) kuluessa ilmitulleiden vahinkojen korvaamiseen. Jos aikaisemmin ilmenneille vahingoille varattuja varoja jää yli, niitä voidaan käyttää myöhemmin ilmenneiden vahinkojen korvaamiseen. Ks. *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 35–36. Järjestelmä mahdollistaa varhaisvahingolle kuuluvan lopullisen osuuden suorittamisen melko nopeasti. Järjestelmän heikkoutena on se, että vahingot eivät välttämättä ilmene siinä tahdissa kuin on ennalta määrätty. Ks. järjestelmää vastaan esitetystä kritiikistä, *Schattke* s. 133.

[255] *KM 1963:8* s. 58–59.

[256] *SOU 1962:14* s. 70 ja *Innst. 1967 I* s. 188.

Viime mainituille esitöille voitaneenkin antaa ratkaiseva merkitys, koska vuoden 1963 säännösehdotusta muutettiin siten, että YvastL 20 § 2:sta tuli täysin yhdenmukainen muiden Pohjoismaiden vastaavien säännösten kanssa. Muutoksella pyrittiin mitä ilmeisimmin nimenomaan yhdenmukaisuuteen muiden Pohjoismaiden kanssa. – Lisäksi voidaan esittää ainakin seuraavat ennakkokorvausten lopullisuutta puoltavat seikat. Ennakkokorvausten maksamisen ja korvausvarojen lopullisen jaon suorittamisen välillä voi kulua aikaa useita vuosia. Korvausten periminen takaisin pitkän ajan kuluttua voisi olla käytännössä vaikeaa. Joidenkin henkilöiden osalta periminen voisi onnistua, joidenkin osalta ei, mikä saattaisi johtaa eriarvoisuuteen. Siitä huolimatta, että ennakkokorvauksen saajille tehtäisiin etukäteen selväksi mahdollinen palautusvelvollisuus, varojen jälkikäteinen periminen saattaisi olla kohtuutonta. Korvausosuuksien hajautuminen useille vahingonkärsijöille ja liikaosuuksien mahdollinen pienuus voisi aiheuttaa sen, että niiden perimisen kustannukset saattaisivat nousta suhteettoman suuriksi saavutettavaan hyötyyn nähden.[257]

## 13 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ TUTKIMUSTEHTÄVÄN KANNALTA

Ydinvastuun määrällinen rajoittaminen palvelee ydinvastuujärjestelmän toissijaista tehtävää, ydinlaitosten toimintaedellytysten turvaamista. Sen sijaan se rajoittaa ensisijaisen tavoitteen, mahdollisimman hyvän korvausturvan toteutumista. Toisaalta ensisijaista tavoitetta ei voida toteuttaa siten, että toissijaisen tavoitteen toteutuminen tulee mahdottomaksi. Vastuun määrällisestä rajoittamisesta luopuminen ei johtaisi ydinteollisuuden toimintaedellytysten häviämiseen. Suuret ydinlaitosonnettomuudet ovat harvinaisia. Vaikka onnettomuuksista aiheutuva rajoittamaton vastuu ei vaikuttaisi raunioittavasti ydinteollisuuteen kokonaisuudessaan, se voisi johtaa yksittäisen laitoksenhaltijan vararikkoon.

Ydinvastuujärjestelmän määräykset ja säännökset näyttäisivät estävän vastuun säätämisen rajoittamattomaksi. Toisaalta ne eivät varmista sitä, että vastuun määrällisestä rajoittamisesta aiheutuva haitta vahingonkärsijöille jäisi mahdollisimman pieneksi. Ydinvastuujärjestelmän kansainväliset määräykset kuitenkin mahdollistaisivat sen, että vastuun määrällisestä rajoittamisesta aiheutuvaa korvausturvan heikkenemisvaikutusta eliminoitaisiin kansallisin säännöksin. Pariisin yleissopimuksen määräykset eivät nimittäin estä sitä, että myös laitoksen-

[257] Vrt. esim. merioikeudessa (ML 183 §) ja useissa vakuutuksissa käytettyyn omavastuuosuuteen, jota perustellaan suhteettoman suurilla hallintokuluilla. Ks. esim. *Sisula-Tulokas* s. 202.

haltijan omaisuutta otettaisiin vastuun taloudelliseksi takuuksi. Tällöin käytettävissä olevien korvausvarojen määrä voisi parhaimmillaan muodostua lähes samaksi kuin rajoittamattoman vastuun tilanteessa.

Vastuun säätäminen rajoittamattomaksi tai sellaiseksi, että laitoksenhaltijan varallisuutta voitaisiin käyttää vastuun kattamiseen, ei ole ainoa tapa parantaa vahingonkärsijöiden asemaa. Muina keinoina voisivat tulla kyseeseen vastuumäärien nostaminen, laitoksenhaltijoiden perustamat rahastot tai laitoksenhaltijoiden kansainväliset yhteisvastuun renkaat. Laitoksenhaltijoiden varoja voitaisiin käyttää lisävakuutusmaksujen, rahastomaksujen ja yhteisvastuun kattamiseen nykyistä enemmän. Korvausturvaa voitaisiin parantaa sillä tavoin, että ydinlaitosten vastuu lisääntyisi ilman ydinlaitosten toimintaedellytysten vaikeutumista tai estymistä.

Myös valtion vastuun lisääminen parantaisi vahingonkärsijöiden asemaa. Ydinvastuujärjestelmä perustuu kuitenkin ensisijaisesti siviilioikeudelliselle vastuulle. Valtion vastuu voi olla vain siviilioikeudellista vastuuta täydentävää. Sen jälkeen, kun korvausturva on siviilioikeudellisen vastuun avulla järjestetty niin täydelliseksi kuin mahdollista, sitä voidaan valtion vastuulla lisätä. Valtion vastuu ei kuitenkaan voi astua siviilioikeudellisen vastuun sijaan siltä osin, kun siviilioikeudellinen vastuu on toteutettavissa.

# V YDINVOIMALAONNETTOMUUDEN JA VAHINGON VÄLINEN SYY-YHTEYS

## 1 ALUKSI

### 1.1 Syy-yhteys ja riskinjako

Vahingonkorvausoikeudellinen syy-yhteysongelma on kaksivaiheinen. Ensin on selvitettävä, onko vahinko teon tai toiminnan seuraus. Sen jälkeen on ratkaistava, onko vahingon ja teon tai toiminnan välinen syy-yhteys riittävä. Ensimmäisen vaiheen kysymystä tarkastellaan syy-seuraussuhteista saatavan tiedon ja päättelyn valossa. Toisen vaiheen kysymys ratkaistaan oikeuslähteistä ilmenevien normien ja oikeudellisen harkinnan avulla.[1]

Myös vahingon luonnontieteellisen syyn arvioiminen kytkeytyy oikeudelliseen harkintaan, jos syy jää epäselväksi. Näyttökynnys ja näyttötaakka epäselvästä syy-yhteydestä ratkaistaan juridisin perustein.[2] Luonnontieteellinen syy-yhteys ei tarkoita samaa kuin oikeudellisesti relevantti syy-yhteys.[3] Syy-seuraussuhteita koskevat luonnontieteelliset sekä muut tiedot ja päättelykeinot voivat olla puutteelliset. Tapahtumakulun eri tekijöitä ei välttämättä tunneta. Syy-yhteyden varma näyttäminen voi olla vaikeaa tai jopa mahdotonta. Silti syy-yhteys voi olla oikeudellisesti merkittävä.

Näyttöön perustuvan todennäköisyyden aste voi vaihdella. Se kuinka suurta todennäköisyyttä syy-yhteydeltä edellytetään, vaikuttaa vastuunjakoon vahingonaiheuttajan ja vahingonkärsijän kesken. Erityisesti vaikeasti selvitettävien vahinkotapahtumien kohdalla näyttövaatimukset voivat rajoittaa korvausvastuuta.

Oikeudellisen ratkaisun tekeminen edellyttää vastausta kysymykseen, onko syy-yhteyttä olemassa vai ei. Käytettävissä oleva näyttö voi olla sellainen, että

---

[1] Vahingon syy määräytyy luonnontieteellisin perustein ja korvausvastuun rajat juridisin perustein, *Stang* s. 69 ja *Saxén 1962* s. 19–20.

[2] *Andersen* s. 41–42. Ks. myös *Routamo – Hoppu* s. 215.

[3] *Peczenik* s. 377–378.

ratkaisu voitaisiin perustellusti tehdä suuntaan tai toiseen. Ratkaisun on kuitenkin oltava yksiselitteinen. Vastuutoiminnan ja vahingon välillä joko on syy-yhteys, tai sitä ei ole. Kannanotto syy-yhteyden olemassaolon puolesta voi johtaa korvausvelvollisuuteen. Kannanotto sitä vastaan estää korvausvelvollisuuden syntymisen. Määrätynlaiseen lopputulokseen pyrkiminen voi vaikuttaa harkinnanvaraiseen ratkaisuun syy-yhteydestä.[4]

Syy-yhteyttä koskeva epäselvyys voi oikeudellisesti ratketa todistustaakkasääntöjen avulla. Syy-yhteysnäytön riittämättömyys saattaa merkitä sitä, että syy-yhteyttä ei katsota olevan teon tai toiminnan ja vahingon välillä, vaikka syy-yhteys todellisuudessa olisikin olemassa. Toisaalta oikeudellisesti relevantin syy-seuraussuhteen ei välttämättä tarvitse olla todellinen. Syy-yhteys voidaan presumoida. Vääräkään presumtiota ei aina pystytä kumoamaan. Poikkeuksellisesti henkilö voidaan asettaa korvausvastuuseen vahingosta, vaikka varmuudella tiedetään, ettei hänen tekonsa ole siihen syy-yhteydessä.[5] Todistustaakkasäännöt eivät poista syy-yhteyden mahdollista epäselvyyttä. Ne ainoastaan osoittavat kumpi – vahingonkärsijä vai vahingonaiheuttaja – kantaa haitalliset seuraukset siitä, ettei syy-yhteyttä näytetä tai pystytä näyttämään.[6] Todistustaakkasäännöt eivät välttämättä toteuta sellaista riskinjakoa, johon aineellisilla säännöksillä pyritään.

Syy-yhteyden riittävyyden arvioinnissa ei ole kyse siitä, onko vahinko teon tai toiminnan seuraus. Siinä ei ole myöskään kyse siitä, onko syy-yhteydestä esitetty tarpeeksi näyttöä. Syy-yhteyden riittävyyttä arvioitaessa harkitaan, onko todettu syy-seuraussuhde sellainen, että se voi perustaa korvausvelvollisuuden. Riittävyyttä koskevaa harkintaa ohjaavat normit ovat avoimia. Yleispäteviä sääntöjä ei ole. Syy-yhteyden riittävyyden määräävä raja on liukuva. Vahingonkärsijä vastaa seurauksista, joiden syy-yhteys on riittämätön. Vahingonaiheuttaja voi joutua vastaamaan seurauksista, joiden syy-yhteys on riittävä. Myös syy-yhteyden riittävyyden arviointi vaikuttaa siihen, miten teosta tai toiminnasta aiheutuvat haitalliset seuraukset tulevat jaetuksi.

---

[4] Ks. *Halila LM 1961* s. 300–301. Oikeudellinen harkinta saattaa sekä supistaa että laajentaa loogista kausaaliyhteyttä, *Hakulinen* s. 329.

[5] Ks. esim. *KKO 1990:78*, jossa kaikki ampujat asetettiin yhteisvastuuseen, kun ei tiedetty, kenen ampuma laukaus oli vahingon aiheuttanut. Vahinko oli aiheutunut yhdestä laukauksesta. Tässä siis ratkaisu nojasi osittain presumtiolle, joka varmuudella tiedettiin vääräksi. Ks. tähän liittyvästä problematiikasta, *Andersen* s. 53–58, *Routamo – Hoppu* s. 179–180 ja *Rosenberg* s. 882.

[6] *Tirkkonen SP II* s. 110 ja *Halila* s. 10.

## 1.2 Syy-yhteyden näyttövaatimukset ankarassa vastuussa

Syy-yhteyden näyttövaatimukset voivat rajoittaa mahdollista korvausvastuuta. Samalla ne kaventavat vahingonkärsijän korvausturvaa. Sellaisetkin vahingot, jotka tosiasiassa ovat aiheutuneet vastuutoiminnasta, voivat jäädä näyttövaikeuksien vuoksi korvaamatta. Vastaavasti syy-yhteyden näyttämistä koskevien vaatimusten madaltaminen voi lisätä korvausvastuuta. Toisaalta syy-yhteyden näyttövaatimukset eivät ole ainoa tekijä, joka vaikuttaa vahingosta aiheutuvien haitallisten seurausten jakautumiseen vahingonaiheuttajan ja -kärsijän välillä. Korvausvelvollisuuden syntymiselle on muitakin harkinnanvaraisia edellytyksiä, joiden avulla vastuuta voidaan lieventää tai kiristää.[7] Myös korvausvelvollisuuden sisällön muotoutumiseen vaikuttavat useat harkinnanvaraiset seikat.[8]

Syy-yhteyden näyttövaatimukset voivat johtaa korvausturvan liialliseen kaventumiseen. Yksittäistapauksessa ne voivat johtaa korvausoikeuden täydelliseen menettämiseen. Kun syy-yhteysnäyttö on puutteellinen, vahingonkorvausjärjestelmä ei tarjoa keinoja, joilla vahingosta aiheutuvien haitallisten seurausten jakautumiseen voitaisiin vaikuttaa. Vaatimus syy-yhteydestä on ehdoton. Syy-yhteyden epäselvyyden perusteella vahingonkärsijän ja vahingonaiheuttajan välistä riskiä ei voida jakaa yksittäisen vahingon kohdalla.[9] Syy-yhteyden puuttuessa vahingonkärsijä jää kokonaan vahingonkorvausjärjestelmän tarjoaman korvausturvan ulkopuolelle. Sen sijaan, jos vähäinen syy-yhteysnäyttö johtaisi korvausvastuuseen, korvausvelvolliselle lankeavan vastuun laajuuteen voitaisiin vielä vaikuttaa.

Ankara vastuu perustuu ennen kaikkea vahinkoriskin aiheuttamiseen. Tuottamusvastuu perustuu taas moitittavaan käyttäytymiseen. Molemmissa vastuu edellyttää syy-yhteyttä.[10] Ankarassa vastuussa vahingon tulee olla yhteydessä riskialttiiseen toimintaan ja tuottamusvastuussa moitittavaan käyttäytymiseen. Vastuuperusteet vaikuttavat syy-yhteyden riittävyyttä arvioitaessa.[11] Niillä voi olla käytännössä merkitystä myös näyttövaatimuksia asetettaessa.

Oikeuskirjallisuudessa katsotaan, että luonnontieteellisen syy-yhteyden toteaminen tapahtuu tuottamusvastuussa ja ankarassa vastuussa samojen sääntö-

---

[7] Esim. tuottamusarviointi ja vapautumisperusteiden käsilläolon arviointi.

[8] Esim. korvausmäärän arvioiminen ja mahdollinen sovittelu.

[9] Ks. *Halila* s. 3–4. Vrt. jäljempänä OK 17:6:n käsittelyn yhteydessä lausuttuun s. 298–299.

[10] Tässä mielessä syy-yhteys yhdistää eri vastuumuotoja.

[11] *Routamo – Hoppu* s. 222 ja *Tulokas* s. 167. Esimerkiksi vahingon ennalta-arvattavuudella voi olla syy-yhteyden riittävyyden kannalta merkitystä tuottamusvastuussa toisin kuin ankarassa vastuussa.

jen avulla.[12] Syy-yhteyden selvittäminen yhdenmukaisesti vastuumuodosta riippumatta onkin tarkoituksenmukaista, jos syy-yhteyskysymys on yksinkertainen ja saa selkeän ratkaisun. Kyse on tällöin enemmänkin sääntöjen käyttämisestä teknisinä apuvälineinä kuin harkintaa ohjaavina periaatteina. Sen sijaan sellaisissa tilanteissa, joissa syy-yhteyttä tai sen puuttumattomuutta ei voida luotettavasti selvittää, on perusteltua asettaa tuottamusvastuu ja ankara vastuu toisistaan poikkeavaan asemaan ja antaa jälkimmäiselle sen luonteesta johtuen vastuuta laajentava merkitys myös näyttövaatimuksien osalta.

Näyttövaatimuksilla minimoidaan sellaisten ratkaisujen mahdollisuus, jotka eivät perustu tapahtumien tosiasialliseen kulkuun. Vahingonkärsijälle asetettavien näyttövaatimusten kasvaessa riski »väärästä» ratkaisusta suurenee vahingonkärsijän näkökulmasta ja pienenee vahingonaiheuttajan näkökulmasta katsoen. Vastaavasti kun ne alenevat tai todistustaakka kääntyy, vahingonkärsijän riski pienenee ja vahingonaiheuttajan kasvaa. Näyttökynnyksen asettamisongelma voidaan nähdä kysymyksenä siitä, kumpaa osapuolta suojataan.

Tuottamusvastuu on historiallisesti sidoksissa rikosoikeuteen. Rikosoikeudessa kehittyneet opit ovat pitkään vaikuttaneet vahingonkorvausoikeudessa. Myös syy-yhteyden selvittelyä koskeva ajattelu on edelleen rikosoikeudessa kehitettyjen oppien vaikutuksen alainen.[13] Rikosoikeudessa vaikuttaa vahvana periaate, jonka mukaan syyttömän tuomitseminen on suurempi vahinko, kuin syyllisen jääminen ilman rangaistusta.[14] Vastaavasti syyllisyyteen perustuvassa vahingonkorvausoikeudessa sellaisen henkilön tuomitseminen korvausvelvolliseksi, joka ei ole vahinkoa aiheuttanut, voidaan nähdä haitallisempana kuin vahingonaiheuttajan vapauttaminen. Tällaisen ajattelumallin lieväkin soveltaminen vahingonkorvausoikeudessa tarkoittaa epäselvästä näytöstä aiheutuvan riskin ohjaamista vahingonkärsijän kannettavaksi. Siltä osin kuin vahingonkorvaus nähdään rangaistuksena – eikä hyvityksenä – tuottamuksellisesta teosta, ajattelumalli voi vaikuttaa vahingonkärsijän haitaksi. Ankara vastuu ei perustu syyllisyydelle eikä korvausvelvollisuus siinä ole osaksikaan rangaistus moitittavasta käyttäytymisestä. Edellä mainitun rikosoikeudessa omaksutun ajattelumallin soveltamiselle ei ankarassa vastuussa ole vastaavia perusteita kuin tuottamusvastuussa.[15] Sen ei voida ankarassa vastuussa antaa vaikuttaa näyttökynnystä korottavasti, vaikka sillä olisikin tällainen vaikutus tuottamusvastuussa.

---

[12] *Routamo – Hoppu* s. 222, *Hellner* s. 160 ja *Peczenik* s. 296.

[13] Ks. *Kivivuori* s. 190–198 ja esim. *Routamo – Hoppu* s. 204–205.

[14] Ks. esim. *Tirkkonen RP I* s. 23 ja *Jonkka* s. 237–238.

[15] Lappalainen lausuu koko siviiliprosessin osalta, että tällaista ajattelua ei voida soveltaa, koska kanteen virheellinen hylkääminen on yhtä vahingollista kuin hyväksyminenkin, *Lappalainen* s. 61.

Tuottamusvastuussa teon moitittavuuden aste voi vaikuttaa siihen, miten kysymys epäselvästä syy-yhteydestä ratkaistaan. Tahallisesti aiheutetuissa vahingoissa syy-yhteysnäytöltä saatetaan edellyttää vähemmän kuin muuten.[16] Tuottamus voi olla myös peruste todistustaakan kääntämiselle.[17] Ankarassa vastuussa voitaisiin – mahdollisen tuottamuksen lisäksi – antaa vastaavasti merkitystä riskinjakonäkökohdille.[18] Vahinkoriskin suuruus voi vaihdella. Mitä suurempi aiheutettu riski on, sitä vähemmän voitaisiin ajatella vaadittavan syy-yhteyden näyttämiseltä.[19]

Ankarassa vastuussa toiminnan harjoittaja joutuu vastaamaan sellaisistakin vahingoista, joiden syntymistä hän ei pysty estämään: riski tietyistä vahingoista on nimenomaan haluttu langettaa toiminnan harjoittajalle eikä vahingonkärsijöille. Jos merkittävä osa vahingoista on sellaisia, joiden syy-yhteyttä ei kyetä näyttämään sillä vakuuttavuudella, jota yleensä vaaditaan, riskinjako ei välttämättä toteudu järjestelmässä tarkoitetulla tavalla.

Jos syy-yhteysharkintaa täydennettäisiin riskinjakonäkökohdilla, toiminnasta aiheutuvat haitalliset vaikutukset voitaisiin mahdollisesti kohdistaa tarkoituksenmukaisimmalla tavalla.[20] Toisaalta »täyden» näytön vaatimuksesta luopuminen lisää mahdollisuuksia, että korvausvelvollisuus lankeaa sellaisistakin vahingoista, jotka eivät ole toiminnasta aiheutuvia.[21] Mitä epävarmemmalla näytöllä korvausvastuu syntyy, sitä suuremmaksi muodostuu toiminnan harjoittajan korvaustaakka. Ankarassa vastuussa olija – joka yleensä on elinkeinonharjoittaja – voisi kuitenkin etukäteen varautua siihen, että hän joutuu korvausvelvolliseksi myös sellaisista vahingoista, joiden syy-yhteys on epävarma. Lisävastuu olisi lisäksi pulverisoitavissa vakuutuksin.[22]

Riskinjakonäkökulmasta katsoen vastuu ei myöskään muodostuisi kohtuuttomaksi, jos kokonaiskorvausmäärä ei ylittäisi toiminnasta tosiasiallisesti aiheu-

---

[16] *Ekelöf* s. 96.

[17] Ks. esim. *KKO 1990:78* ja edellä alaviitteessä 5 mainitut lähteet.

[18] Vaikka ankara vastuu ei perustukaan tuottamukselle, ei se tarkoita sitä, etteikö vastuuvelvollisen mahdolliselle tuottamukselle voitaisi antaa merkitystä syy-yhteyskysymyksissä.

[19] Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonventiossa syy-yhteysnäyttöä arvioitaessa voidaan toiminnasta aiheutunut vaaran lisääntyminen ottaa huomioon, *Civil Liability Convention* 10 art. Ks. myös *Explanatory Report* s. 17.

[20] Riskinjaon kriteerit tai ainakin niille annettava painotus voidaan saada lainsäätäjän tarkoituksesta. Tällöin harkinta ei perustu ratkaisijan omaan vapaaseen oikeuspoliittiseen harkintaan. Vrt. *Routamo* s. 128–129.

[21] Näyttöratkaisu sisältää aina riskin virhearvioinnista, *Bolding 1989* s. 95–96. Ks. mitä *täydellä näytöllä* tarkoitetaan kappaleessa »Näyttövaatimusten alentamistarpeesta» lausuttua s. 264.

[22] Vastuun vakuuttaminen voi vaikuttaa arviointiin siitä, onko vahinko riittävässä syy-yhteydessä vastuutoimintaan, *Routamo – Hoppu* s. 222. Vrt. *Hellner* s. 153.

tuvien vahinkojen määrää. Esimerkiksi ydinvoimalaonnettomuuden jälkeen voidaan myöhäisvahinkojen määrä arvioida. Säteilymäärän lisäyksen tiedetään jonkinlaisella virhemarginaalilla aiheuttavan määrätyn määrän syöpätapauksia altistuneiden ihmisten joukossa.[23] Jos näyttökynnyksen alentaminen ei lisää korvausvastuuta arvioitavissa olevien vahinkojen vähimmäismäärää suuremmaksi, toiminnanharjoittajan kannettavaksi asetettu kokonaisriski ei myöskään kasva.[24] – Kokonaan toinen asia on, että vahingonkärsijöiden keskinäisessä suhteessa korvaukset eivät tällöin välttämättä jakautuisi oikeudenmukaisesti. Rajallisia korvausvaroja voisi tulla käytetyksi sellaisiinkin vahinkoihin, jotka eivät kuulu järjestelmän piiriin.[25]

## 1.3 Vahinkotapahtuma osana jatkuvaa tapahtumaketjua

Vahinko on osa jatkuvaa tapahtumaketjua. Korvattavaa vahinkoa edeltäneiden ja sen jälkeisten tapahtumien lukumäärä voi periaatteessa olla ääretön.[26] Vahingonkorvausoikeudellinen riittävän syy-yhteyden vaatimus ja vahingon realisoituminen erottavat tapahtumaketjusta rajallisen osuuden – vahinkotapahtuman. Myös tämä rajallinen osuus voi muodostua lukuisista toisiaan monimutkaisesti seuraavista tapahtumista.[27] Vahinkotapahtuman rajaaminen jatkuvasta tapahtumien ketjusta tapahtuu »sopimuksenvaraisten» kriteerien avulla. Tietämys jatkuvaa tapahtumasarjaa ohjaavista luonnonlaeista on epätäydellistä.

Vahinko ei ole välttämättä siihen syy-yhteydessä olevan teon tai toiminnan välitön seuraus. Lisäksi vahinkotapahtumaan voi liittyä teosta tai toiminnasta riippumattomia tapahtumia, jotka eivät siihen normaalisti kuuluisi. Vahinkotapahtumaan kuuluvien tapahtumien syy-seuraussuhteen toteamisen vaikeusaste voi vaihdella. Esimerkiksi vahinkotapahtuman ensimmäinen »tapahtuma» voi olla ydinreaktion tai jonkin kemiallisen reaktion karkaaminen; sen jälkeen laitoksen sisällä kasvanut paine hajoittaa suojarakennuksen; radioaktiiviset aineet tai myrkylliset kemikaalit leviävät ympäristöön; pelastustoimet laiminlyödään; ympäristön ihmiset sairastuvat; sairastuneet henkilöt menettävät ansiotuloja. Ydinreaktion tai kemiallisen reaktion karkaamisen ja aineiden leviämisen välinen syy-

[23] *Helsinki Symposium, Gonzales* (kommenttipuheenvuoro) s. 144.

[24] Vastaavaa ajattelumallia voitaisiin soveltaa muissakin vastaavissa tilanteissa esim. kemikaalionnettomuuksissa.

[25] Vastaava epäkohta on luonnollisesti olemassa – tosin pienempänä – myös »täyden» näytön tilanteessa.

[26] Ks. *Routamo* s. 105.

[27] Vahingon syyllä voidaan ymmärtää koko vahinkotapahtumaa tai yksittäistä vahinkotapahtumaan sisältyvää seikkaa, *Routamo* s. 112.

yhteys ei ole ongelmallinen. Sen sijaan pelastustoimien suorittamatta jättämisen vaikutus vahinkoon voi olla vaikeammin arvioitavissa. Radioaktiivisten tai kemiallisten aineiden ja sairauksien välinen syy-yhteys ei ratkea ilman erityistietämystä. Sairastumisten ja tulojen menetyksen välinen syy-yhteys on taas helpommin todettavissa.

Vahinko voidaan ymmärtää todellisen ja hypoteettisen tapahtumakulun erona, *differenssinä*. Vahinkotapahtuman ensimmäiseen tapahtumaan asti (reaktion karkaaminen) todellinen ja hypoteettinen tapahtumakulku ovat yhteneväiset. Differenssi ilmenee vahinkotapahtuman ensimmäisen tapahtuman jälkeen. Vahingonkorvauksen kannalta relevantti differenssi päättyy vahinkotapahtuman viimeiseen tapahtumaan – vahingon realisoitumiseen (ansiotulojen menetykseen). Vahinkotapahtuman ensimmäisen tapahtuman on oltava seurausta oikeussubjektin teosta, toiminnasta tai laiminlyönnistä. Sen on oltava yhteydessä oikeussubjektiin. Muunlainen tapahtuma voi ainoastaan poistaa korvausvelvollisuuden.

Vahinkotapahtumaa edeltävät tapahtumat (ydinreaktion tai kemiallisen reaktion ylläpitäminen) luovat edellytykset vahinkotapahtumalle. Ne eivät kuitenkaan ole vahingon syynä. Niiden lisäksi täytyy tapahtua jotakin, joka muuttaa tapahtumakulun siitä, minkälainen se normaalisti tai muutoin olisi ollut (reaktio pysyisi hallinnassa).[28]

## 1.4 Syy-yhteysongelman kohdistuminen ydinvahingoissa

Henkilövahinko ilmenee ihmisen fyysisessä tai henkisessä tilassa tapahtuvana muutoksena. Esinevahingoissa on taas kysymys esineessä tai sen käyttömahdollisuuksissa tapahtuvasta muutoksesta. Ns. puhdas varallisuusvahinko on henkilön varallisuusasemassa tapahtuva sellainen epäedullinen muutos, joka ei liity henkilö- tai esinevahinkoon. Immissiovahinko on seurausta ympäristön tilassa tapahtuvasta muutoksesta. Syy-yhteydessä on kyse siitä, mistä muutos on aiheutunut. Muuttavia tekijöitä voi olla useita ja muuttuva kohde voi olla monimutkainen. Mitä monimutkaisempi muuttuva kohde on, sitä useammanlaisia vaikutuksia eri muuttavilla tekijöillä voi olla. Samalla tapahtumaketjun seuraaminen vahingon ilmenemisestä taaksepäin tulee vaikeammaksi. Muutos voi olla poikkeuksellinen seuraus, ja tapahtumaketju voi olla pitkä. Muuttavina tekijöinä voivat olla pääasiallisesti muut kuin vastuun mahdollisesti perustavat syyt. Ongelmat vaihtelevat eri vahinkolajien kohdalla.

Säteilyvahinkoihin liittyvät syy-yhteyskysymykset ovat ongelmallisia useista eri syistä. Ongelmien syyt ovat vastaavanlaiset kuin yleisissä ympäristöva-

[28] Ks. *Hart & Honoré* s. 33–41.

hingoissa, ainoastaan niiden painotus on erilainen. Ongelmat johtuvat säteilyn luonteesta ja muiden vahinkotekijöiden mahdollisuudesta: säteily ei ole aistittavissa; säteilyn vaikutuksia ei tarkkaan tiedetä; säteily voi vaikuttaa eri ihmisiin eri tavoin; säteilyn vaikutukset voivat kumuloitua siten, että kahdesta sinänsä vaarattomasta säteilyannoksesta tai vaarattomasta säteilyannoksesta ja jostakin muusta tekijästä tulee yhdessä vaarallisia; vahingon aiheuttanut säteily voi olla peräisin useista lähteistä; säteilyvahingot voidaan helposti sekoittaa muista syistä aiheutuneisiin vahinkoihin.[29]

Ydinvoimalasta aiheutuvien *henkilövahinkojen* kohdalla saattaa olla ongelmallista todeta, onko henkilö altistunut ydinlaitossäteilylle. Erityisen vaikeaa on arvioida, kuinka suuri mahdollinen säteilymäärä on ollut.[30] Ongelmat eivät yleensä johdu siitä, että onnettomuutta ja säteilyn lähdettä ei voitaisi paikallistaa.[31] Sen sijaan ne aiheutuvat siitä, että ihmiset voivat liikkua laskeuma-alueella ja sieltä pois, käytetyn ravinnon ja sen radioaktiivisuuden määrää ei tiedetä jne. Toisaalta, jos onnettomuuden ja vahingon ilmenemisen välinen aika on pitkä, myös säteilylähteen tunnistaminen voi olla vaikeaa.[32] Jos henkilössä on todettu varhaisvaikutuksia, altistumisen myöhempi osoittaminen on luonnollisesti helpompaa.[33]

> Vahingonkärsijän on pystyttävä osoittamaan, että säteily on peräisin määrätystä ydinlaitoksesta. Viranomaisten suorittaman onnettomuusvalvonnan ja säteilyseurannan vuoksi tämä ei ole ainakaan periaatteessa vaikeaa.[34] Ydinvoimalaonnettomuudessa reaktorista irtoavat radioaktiiviset partikkelit ovat sellaisia, jotka voidaan tunnistaa irronneeksi ydinreaktorissa käytettävästä ydinaineesta. Kahden tai useamman reaktorionnettomuuden tapahtuminen yhtäaikaa on taas erittäin epätodennäköistä.

Altistumistapahtumaakin vaikeampi on selvittää altistumisen vaikutukset. Ydinvahinko johtuu aineen tai tuotteen radioaktiivisista ominaisuuksista. Radioaktiivinen aine lähettää ionisoivaa säteilyä, joka voi vahingoittaa elävää kudosta. Tämän hetkinen tietämys säteilyn vaikutuksista ihmiseen ei ole riittävää, jotta aina voitaisiin todeta, onko henkilövahinko seurausta ionisoivasta säteilystä. Syö-

---

[29] *Schülli* s. 557 ja *Moser* s. 249.

[30] Ks. *588 F. Supp. 247* s. 425. Koska säteily ei ole aistein havaittavissa, suuri osa tavanomaisesta todistusmateriaalista jää puuttumaan, *Moser* s. 249. Säteilyn määrästä vahingonkärsijä pystyy yleensä osoittamaan vain arvion.

[31] Tässä ydinvoimalaitosperäiset vahingot eroavat tavanomaisista ympäristövahingoista, joissa ongelmana on yleensä juuri vastuussa olevan laitoksen osoittaminen, *Wetterstein 1989* s. 84. Vrt. esim. kalakuolema vesistössä.

[32] *Schülli* s. 560.

[33] *Herbert* s. 254.

[34] *Herbert* s. 247–248.

vän syntymekanismia ei tarkkaan tunneta, säteily vaikuttaa yksilöllisesti jne. Vaikeudet liittyvät erityisesti myöhäisvahinkojen näyttämiseen.[35] Sen sijaan varhaisvahingoissa syy-yhteysongelmat eivät juurikaan poikkea konventionaalisista vahingoista.[36]

> Moser käsittelee syy-yhteysongelmaa jakamalla vaikutukset tilastollisesti osoitettaviin ja ei-tilastollisesti osoitettaviin vaikutuksiin. ICRP suositteleekin, että vaikutukset jaoteltaisiin tällä tavoin, eli sen perusteella, miten ne voidaan todentaa.[37] Käytännössä jaottelutavoilla ei ole juurikaan eroa. Myöhäisvaikutukset ovat pääsääntöisesti niitä, jotka ovat osoitettavissa vain tilastollisesti ja varhaisvaikutukset niitä, jotka voidaan osoittaa yksilöllisesti. Käytettäessä kumpaa jakotapaa tahansa on huomattava, että syy-yhteyden näyttöongelmia voi esiintyä molemmissa ryhmissä. Ne ovat kuitenkin painottuneet pääasiallisesti myöhäisvahinkoihin ja vain tilastollisesti osoitettaviin vahinkoihin.

Vahinko voi ilmetä pitkän ajan kuluttua ydinsäteilyn kohteeksi joutumisesta.[38] Se voi mahdollisesti ilmetä vasta säteilyn kohteeksi joutuneen henkilön jälkeläisessä.[39] Myöhäisvahingot voivat ilmetä useanlaisina eri sairauksina. Niillä ei ole jotain tiettyä erityisominaisuutta, joka voitaisiin yhdistää säteilyyn. Esimerkiksi syövän lajista ei voida tehdä varmoja johtopäätöksiä sen suhteen, onko se säteilystä johtuvaa.[40] Syy-yhteyttä ei voida todeta vahinkovaikutuksen ja vahingon ilmenemisen ajallisen yhteyden perusteella.[41] Syy-yhteyden todennäköisyys ei myöskään ole suoraan verrannollinen saadun säteilyn määrään.[42] Pienikin säteilymäärä saattaa olla myöhäisvahingon syynä. Ihmiset joutuvat jatkuvasti

---

[35] Syy-yhteyden osoittaminen on yksi vaikeimmista ydinvahinkoja koskevista kysymyksistä, *Commission on Catastrophic Nuclear Accidents* s. 107.

[36] *Herbert* s. 244 ja *Moser NLB 38/1986* s. 83.

[37] *Moser NLB 38/1986* s. 70.

[38] Syy-yhteyden osoittamista vaikeuttaa sekin, että ihminen voi saavuttaa altistumisen ja syövän ilmenemisen välisenä aikana sellaisen iän, jolloin syöpään sairastuminen ei ole mitenkään epätavallista, *Jose* s. 333.

[39] Mitä enemmän aikaa kuluu onnettomuuden ja vahingon ilmenemisen välillä, sitä enemmän aukkoja näytettävissä olevaan syy-yhteysketjuun syntyy, *Pelzer Atw 9/1964* s. 206.

[40] *Bond* s. 62. Kantajat voivat yrittää saada korvausta kaikista heissä ilmenevistä sairauksista säteilyvahinkoina, *Herbert* s. 14.

[41] Jos saman onnettomuuden johdosta nostetaan pitkän ajan kuluessa useita kanteita, myöhemmin nostettujen kanteiden kohdalla voidaan käyttää hyväksi sitä tietoutta, joka aikaisemmin nostettujen kanteiden käsittelyssä on syntynyt. Aikaisemmat ratkaisut voivat käytännössä toimia ennakkotapauksina myöhemmille jutuille. Tässä mielessä myöhemmin ilmenneet vahingot ovat paremmassa asemassa kuin ensimmäisenä ilmenneet myöhäisvahingot.

[42] Varhaisvahingoissa syy-yhteys on helpompi osoittaa juuri ajallisen yhteyden ja saadun säteilymäärän avulla. Varhaisvahingot eivät ole satunnaisia (stokastisia), vaan ne syntyvät var-

alttiiksi taustasäteilylle ja muille vastaaville vahingollisille vaikutuksille. Vahinko voi olla aiheutunut yksin näistä muista seikoista, mutta se voi myös olla seurausta niiden ja ydinlaitossäteilyn yhteisvaikutuksesta.[43] Ydinlaitossäteilyn sekä taustasäteilyn ja muiden vastaavien vahingollisten vaikutusten osuutta henkilövahingon synnyssä on vaikea erottaa. Näin erityisesti alhaisten ydinlaitossäteilymäärien kohdalla.[44]

> *Conditio sine qua non* -nimellä tunnettua syy-yhteysperiaatetta ei voida käyttää selvitettäessä myöhäisvahingon mahdollista syy-yhteyttä. Sellaisen tekijän poistaminen tapahtumaketjusta, jonka vaikutuksia tai osuutta vahinkoon ei voida tietää, ei kerro ko. tekijän ja vahingon välisestä syy-yhteydestä mitään.[45] Myöskään *riittävän ja välttämättömän syyn* käsitteistä ei ole apua. Säteilyn voidaan helposti osoittaa olevan riittävä syy vahingolle. Pienetkin säteilymäärät voivat aiheuttaa syöpää. Säteilyä ei voida kuitenkaan osoittaa vahingon välttämättömäksi syyksi. Syöpä voi aiheutua lukuisista muistakin tekijöistä.[46]

Luonnontieteellisen syy-yhteyden ongelmat kohdistuvat näyttöön ja siltä edellytettäviin vaatimuksiin. Sen sijaan syy-yhteyden riittävyyden arvioinnissa henkilövahingon johtuminen ionisoivasta säteilystä ei aiheuta ydinvastuujärjestelmässä erityisiä ongelmia. Jos henkilö on joutunut ydinvoimalasta peräisin olevan radioaktiivisen aineen vaikutuksen kohteeksi, ja tästä on seurannut henkilövahinko, syy-yhteys vastuutoiminnan ja vahingon välillä on riittävää. Esimerkiksi saadun säteilyn määrällä ei ole merkitystä syy-yhteyden riittävyyden kannalta, vaikka sillä voikin olla merkitystä arvioitaessa, onko syy-yhteyttä lainkaan.[47]

Ionisoiva säteily ei yleensä muuta esinettä tai ympäristöä fyysisesti.[48] *Esine- ja immissiovahingot* ilmenevätkin siten, että esine tai ympäristö tulee radioaktiivisuuden vuoksi terveydelle vaaralliseksi tai sen käytettävyys vähenee muulla tavoin. Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuneet esine- ja immissiovahingot eivät pääsääntöisesti ole syy-yhteyden kannalta ongelmallisia. Radioaktiivisuuden

---

muudella kaikille yksilöille, *Moser NLB 38/1986* s. 83 ja *Herbert* s. 243. Säteilyannosrajat eivät myöskään kerro mitään syy-yhteyden todennäköisyydestä, *Jose* s. 333.

[43] Tässä suhteessa myöhäisvahingot ovat vastaavalla tavoin – mutta korostuneesti – ongelmallisia kuin muutkin ympäristövahingot.

[44] Ks. kappale »Säteilyn myöhäisvaikutukset» s. 29 ss. ja esim. *Bond* s. 62–63 ja *Moser NLB 38/1986* s. 71. Ks. syy-yhteyden toteamista vaikeuttavista seikoista myös *588 F. Supp. 247* s. 405–406.

[45] *Routamo – Hoppu* s. 210 ja *Einbeck* s. 25 ja s. 34 ss.

[46] Ks. esim. *Hellner* s. 174 ja *Harper – James – Gray* s. 92.

[47] Riittävä syy-yhteys ja riittävästi näytetty syy-yhteys on pidettävä erillään.

[48] Poikkeuksena voivat olla esim. eläimet ja ionisoivalle säteilylle herkistyvät laitteet.

määrä on mitattavissa ja radioaktiivisen laskeuman kulkua seurataan. Radioaktiivisuuden lisääntyminen esineessä tai ympäristössä yhtäaikaa laskeuman kanssa osoittanee yleensä syy-yhteyden. Muita radioaktiivisuuden määrää nopeasti lisääviä tekijöitä voi ilmetä vain poikkeuksellisesti. Samoin kuin henkilövahingoissa, syy-yhteyden riittävyys ei aiheuttane ongelmia. Jos esine pilaantuu tai ympäristön käyttö häiriintyy ydinvoimalaonnettomuudesta peräisin olevan ionisoivan säteilyn vuoksi, syy-yhteys on samalla riittävä.

Varallisuudessa tapahtuva epäedullinen muutos voi aiheutua säteilystä välillisesti. *Varallisuusvahingot* voivat ilmetä esim. taloudellisen toiminnan keskeytymisenä tai varautumisena radioaktiivisen laskeuman varalta. Niitä saattaa myös aiheutua toimista, joilla pyritään estämään henkilöiden joutuminen kosketuksiin radioaktiivisten aineiden kanssa. Tällöin joudutaan arvioimaan näiden toimien ja ydinvoimalaonnettomuuden välisen syy-yhteyden riittävyyttä. Koska radioaktiivisuuden vaikutuksia ihmiseen ei tarkalleen tiedetä, on usein vaikeaa todeta, ovatko pelastus- tai varautumistoimet olleet tarpeellisia ja kohtuullisia.

Varallisuusvahinkojen osalta syy-yhteysongelma näyttäisi kohdistuvan syy-yhteyden riittävyyteen, ei sen näyttämiseen. Esimerkiksi jos pelastustoimiin ryhdytään onnettomuuden satuttua tai jos turismi onnettomuusalueella vähenee säteilyvaaran vuoksi, jonkinlainen syy-yhteys vastuutoiminnan ja vahingon välillä on välttämättömästi olemassa. Sen sijaan tämä syy-yhteys ei ole välttämättä riittävää. Pelastustoimiin on saatettu ryhtyä silloinkin, kun säteilyä ei olisi edes voinut esiintyä tai sitä on ilmennyt vaarattoman vähän. Matkailu onnettomuusalueelle on saattanut vähentyä, vaikka radioaktiivisuus ei ole lisääntynyt alueella lainkaan. Varo- ja pelastustoimia on voitu tehdä yksin viranomaisten määräyksestä. Varautumis- ja vahingon välttämistoimet ovat saattaneet olla liioiteltuja onnettomuudesta aiheutuneeseen vaaraan nähden jne. – Varallisuusvahingoissa ongelma riittävästä syy-yhteydestä koskee kuitenkin vain osaa vahingoista. Syy-yhteyden riittävyys tai riittämättömyys voi olla selviö. Erityisiä vaikeuksia syntyy lähinnä silloin, kun taloudelliset vahingot syntyvät »tarpeettomasti» tietämättömyyden seurauksena.

Vaikka oikeustieteessä kehitetyt syy-yhteyden riittävyyden arvioinnissa käytettävät periaatteet ovat puutteelliset, niistä voidaan useimmissa tapauksissa saada apua. Esimerkiksi kriteerit »vahinko vaaran suunnassa» ja »vahingon tyypillisyys» antanevat myönteisen vastauksen kysymykseen, ovatko evakuointikustannukset riittävässä syy-yhteydessä onnettomuuteen silloinkin, kun radioaktiivisuutta ei pääse laitoksesta ulos, mutta päästön uhka on ollut reaalinen. Rajatapauksissa ratkaisut joudutaan tekemään yksittäistapauksellisesti, koska yleispäteviä ja kattavia sääntöjä ei ole.

Syy-yhteyden riittävyyden arvioimisen ongelma on laaja ja ratkaisematon.[49] Kysymys syy-yhteyden riittävyydestä jää yleisenä kysymyksenä tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Sitä kuitenkin käsitellään jäljempänä varautumisvahinkojen korvattavuutta koskevan kappaleen yhteydessä.

## 2 SYY-YHTEYTTÄ KOSKEVAT NORMIT YDINVASTUUJÄRJESTELMÄSSÄ

Säteilyvahinkojen kohdalla näyttöongelmat ovat varsin keskeisiä. Ydinvastuujärjestelmässä ei kuitenkaan ole nimenomaista määräystä tai säännöstä, jonka avulla syy-yhteyden näyttökysymykset olisi pyritty ratkaisemaan. Koska todistelu vaikuttaa merkittävästi vastuun muotoutumiseen, tätä voidaan pitää yhtenä järjestelmän merkittävimmistä puutteista.[50] Pariisin yleissopimuksessa ja YvastL:ssa on kuitenkin eräitä määräyksiä ja säännöksiä, jotka välillisesti liittyvät syy-yhteyskysymykseen.

### 2.1 Syy-yhteysmääräykset yleissopimuksissa

*Pariisin yleissopimuksen 1 art. a) -kohdassa* on määrätty, minkälaisia vahinkotapahtumia konventio koskee. Määräyksen mukaan vahingon *aiheuttavan* (cause) ydintapahtuman tai siitä aiheutuneen vahingon tulee olla sellainen, että se on *johtunut tai on seurausta* (arises out of or results from) ydinaineiden radioaktiivisista ominaisuuksista. Ydintapahtuma tai siitä aiheutunut vahinko voi olla myös johtunut ydinaineiden radioaktiivisten ja myrkyllisten, räjähtävien tai muiden vaarallisten ominaisuuksien yhdistelmästä.[51]

Ydintapahtuma voi olla yksi tapahtuma tai samasta alkulähteestä johtuva tapahtumasarja. Jos vahinkoon johtanut tapahtuma (occurence) tai siitä seurannut vahinko eivät kumpikaan ole osaksikaan syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin, yleissopimus ei sovellu. Sen sijaan tilanteessa, jossa jompi kumpi tai molemmat johtuvat ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista, konventio tulee sovellettavaksi.[52]

---

[49] Ks. *Saxén* 1962 s. 12.

[50] *Moser* s. 249.

[51] Tässä kohden yleissopimuksen suomenkielinen käännös on epätarkka, kun siinä »combination of» on käännetty sanaksi »yhteydessä».

[52] *Exposé des motifs* kohta 8. Yleissopimuksessa ei ole suoranaisesti määritelty ydinvahinkoa. Tämän vuoksi siinä joudutaan toistamaan sanontaa »vahinkoa, joka on aiheutunut ydin-

Ydinvoimalaonnettomuutta seuraava vahinkotapahtuma voi olla monivaiheinen. Kyseessä on ydinvahinko, jos vahinkotapahtuman yhtenä tapahtumana on ydintapahtuma. Ydinaineiden radioaktiivisista ominaisuuksista aiheutuva tapahtuma – ydintapahtuma – voi olla vahinkotapahtuman ensimmäinen tai mikä tahansa tapahtuma sen jälkeen. Ydinaineen radioaktiivisena ominaisuutena on kyky lähettää ionisoivaa säteilyä.[53] Yleissopimuksen määräys (1 art. a) -kohta) voidaan ymmärtää siten, että se osoittaa tapahtuman, joka on välttämätön edellytys syy-yhteydelle vahingon ja ydinvoimalaonnettomuuden välillä. Vahinkotapahtumaan on kuuluttava tapahtuma, jossa *ionisoiva säteily* muuttaa tapahtumaketjua siitä, minkälaiseksi se muutoin muodostuisi. Toisaalta määräys voidaan ymmärtää sillä tavoin, että radioaktiivisen aineen *kyky* lähettää ionisoivaa säteilyä muuttaa tapahtumaketjua normaalista. Jälkimmäinen vaihtoehto ei edellytä ionisoivan säteilyn nimenomaista vapautumista. Ratkaisevaa onkin se, minkälainen merkityssisältö annetaan ilmaisulle »on johtunut tai on seurausta ydinaineen radioaktiivista ominaisuuksista».[54]

Määräys rajaa yleissopimuksen soveltamisalaa. Sellaiset vahingot, jotka eivät välillisesti tai välittömästi aiheudu ydinaineen tai muun säteilylähteen radioaktiivisista ominaisuuksista, eivät kuulu yleissopimuksen piiriin. Niihin on sovellettava yleisiä vahingonkorvausnormeja.[55] Sen sijaan määräys ei lähemmin osoita, minkälaista *syy-yhteyden* tulisi olla ydinaineiden radioaktiivisten ominaisuuksien ja vahingon välillä. Määräyksestä ei ilmene, miten syy-yhteyden riittävyyttä tulisi arvioida, tai kuinka suurta todennäköisyyttä syy-yhteydeltä edellytetään. – Määräys ei poissulje sellaista mahdollisuutta, että syy-yhteys vastuutoiminnan ja vahingon välillä voisi olla riittävää yleisten vahingonkorvaussäännösten perusteella, vaikka syy-yhteys ionisoivaan säteilyyn olisikin riittämätön.

> Syy-yhteyden riittävyyttä ei välttämättä arvioida ydinvastuujärjestelmässä samalla tavalla kuin yleisessä vahingonkorvausoikeudessa. Periaatteessa vahinko, joka ei ole riittävässä syy-yhteydessä ionisoivaan säteilyyn, voi tulla korvattavaksi järjestelmän ulkopuolella tavanomaisena vahinkona.

---

tapahtumasta» tms. joka kerta, kun puhutaan korvattavasta vahingosta. Vrt. Wienin yleissopimuksen 1 art. k) ja l) -kohdat. Pariisin yleissopimuksen ydinvahingon käsite on ymmärrettävä samalla tavoin kuin miten se on Wienin yleissopimuksessa määritelty, *KM 1969:A 17* s. 23.

[53] Yleissopimuksen 3 art. c) -kohdassa puhutaan nimenomaisesti ionisoivasta säteilystä eikä radioaktiivista ominaisuuksista. Ks. ydinaineen ominaisuuksista s. 23–24 ja 378 ss.

[54] Tulkinnalla on merkitystä erityisesti silloin, kun joudutaan varautumaan ydinvahingon varalta ilman, että radioaktiivisia aineita vapautuu laitoksen ulkopuolelle. Jos katsotaan, että vahingot eivät tällöin ole ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista aiheutuvia, ydinvastuujärjestelmä ei sovellu niihin. Ks. tästä problematiikasta luku »Varautumisvahinkojen korvattavuudesta» s. 366 ss.

[55] *KM 1963:8* s. 25.

Yleissopimuksen määräyksessä (1 art. a) -kohta) voidaan havaita jollain tavoin otetun huomioon säteilyvahinkojen näyttämiseen liittyvät erityiset vaikeudet. Säteilyn ja kemiallisten tai muiden fysikaalisten vaikutusten toisistaan erottaminen ei ole useinkaan mahdollista. Tämän vuoksi soveltamisala on laajennettu radioaktiivisen aineen muihinkin vaikutuksiin.[56] Näin vahingonkärsijä välttyy sen näyttämiseltä, miltä osin vahinko on aiheutunut ionisoivasta säteilystä, jos vahinko on osittain aiheutunut muistakin ydinaineen ominaisuuksista.

*Pariisin yleissopimuksen 3 art. a) -kohdan* suomenkielisen version mukaan laitoksenhaltija on vastuussa yleissopimuksen mukaisesti, jos henkilö- tai omaisuusvahingon on *näytetty aiheutuneen* (eng. upon proof that such damage or loss was caused) ydintapahtumasta, joka on johtunut laitoksenhaltijan ydinaineista. Määräyksen suomenkielisen käännöksen sanamuoto näyttäisi langettavan näyttötaakan kantajalle eli vahingonkärsijälle.[57] Sen sijaan englanninkielisessä virallisessa versiossa käytetty sanonta tuntuu neutraalilta näyttötaakan suhteen.[58] On lisäksi huomattava, että määräyksen varsinaisena tarkoituksena ei ole näyttötaakan sääntely, vaan vastuuperusteen ja korvattavan vahingon osoittaminen.[59]

Yleissopimuksessa omaksuttua ankaraa vastuuta perusteltiin niillä vaikeuksilla, joita tuottamuksen näyttämisessä voisi olla.[60] Vastaavia ja hankalampiakin ongelmia liittyy kuitenkin syy-yhteyden näyttämiseen. Kun yleissopimuksen ensisijaisena tarkoituksena on mahdollisimman hyvän korvausturvan luominen, voidaan sitä perustellusti tulkita siten, ettei se ainakaan ehdottomasti langeta näyttötaakkaa syy-yhteydestä yksin vahingonkärsijälle.[61]

---

[56] *Moser* s. 250 ja *Moser NLB 38/1986* s. 80.

[57] Ks. myös yleissopimuksen 4 art. a) ja b) -kohdissa. Näin asia on ymmärretty myös YvastL:n esitöissä, ks. *HE 39/1989* s. 4.

[58] Upon proof tarkoittanee todisteiden mukaan, perusteella tms. Ks. myös *Exposé des motifs* kohta 47, jossa näyttöongelmasta lausuttaessa puhutaan sekä syy-yhteyden että sen puuttumisen näyttämisen vaikeudesta. Jos näyttötaakka syy-yhteydestä olisi aina vahingonkärsijällä perusteluissa ei olisi johdonmukaista lausua mitään niistä ongelmista, joita vastuuvelvollisella voi olla näytön suhteen.

[59] *Exposé des motifs* kohdat 14 ja 39.

[60] *Exposé des motifs* kohta 2.

[61] Yksin sillä perusteella, että ydinvastuujärjestelmä perustuu yksityisoikeudelliselle korvausvastuulle, todistustaakkaa ei voida poikkeuksettomasti langettaa vahingonkärsijälle. Vrt. Herbert, joka katsoo myös yleissopimuksen sanamuodon osoittavan, että todistustaakka on kantajalla, *Herbert* s. 243. Vrt. myös Riley, joka näkee, että Price Anderson Act:in mukainen näyttötaakka olisi yksin vahingonkärsijällä. Myöskään Price Anderson Act ei sisällä erityistä säännöstä syy-yhteyden näyttämisestä, *Riley* s. 86.

Näyttötaakan langettaminen on osin prosessuaalinen kysymys, joka voi vaikuttaa syy-yhteysratkaisun aineelliseen lopputulokseen.[62] Yleissopimuksessa ei ole erityisiä määräyksiä siitä, minkä valtion prosessuaalisia säännöksiä ydinvahinkoihin sovelletaan. Tuomiovaltaa käyttävä sopimusvaltio noudattanee yleensä omia prosessuaalisia sääntöjään. Toisaalta prosessuaaliset säännökset eivät saisi johtaa huomattavan vaihtelevaan korvaustasoon eri sopimusvaltioissa. Jos esim. useissa sopimusvaltiossa sovelletaan tai aletaan soveltaa käännettyä todistustaakkaa, sillä voi olla vaikutusta muiden sopimusvaltioiden käytäntöön.

*Pariisin yleissopimuksen 9 artiklan* mukaan laitoksenhaltija on vapautettu vastuusta sellaisen ydintapahtuman osalta, joka on *välittömästi* (eng. directly) aiheutunut aseellisesta selkkauksesta, vihollisuuksista, sisällissodasta, kapinasta tai vakavasta poikkeuksellisen luontoisesta luonnonmullistuksesta. Määräys vapauttaa vastuusta ainoastaan sellaisten ydintapahtumien osalta, jotka ovat näiden seikkojen suoranaisena seurauksena. Määräys koskee ydintapahtuman aiheuttaneen seikan ja ydintapahtuman välistä syy-yhteyttä. Se ei vaikuttane sen arvioimiseen, onko ydinaineista vapautuneen radioaktiivisuuden (ydintapahtuman) ja esim. ilmenneen henkilövahingon välillä syy-yhteyttä. Koska vapautumisperusteen näyttäminen on laitoksenhaltijan velvollisuutena, vaatimus suoranaisuudesta vaikuttaa vahingonkärsijän asemaan parantavasti.

*Pariisin yleissopimuksen 11 artiklan* mukaan vahingonkorvauksen laadusta, muodosta ja laajuudesta määrätään kansallisella lainsäädännöllä, ellei yleissopimuksen määräyksistä muuta johdu. Syy-yhteyden riittävyydelle ja näytölle asetettavat vaatimukset voivat vaikuttaa vahingonkorvauksen laajuuteen. Näyttäisi kuitenkin siltä, että määräys koskee välittömästi vain korvausvelvollisuuden sisällön määrääviä seikkoja eikä sen syntymisen edellytyksiä. Määräys kuuluu englanniksi: »The nature, form and *extent of the compensation*, within the limits of this Convention... shall be governed by national law.» (kurs. tekijän) Kyse on ensisijassa sen hyvityksen määrästä, johon vahingonkärsijä on oikeutettu, eikä sen velvoitteen (liability) laajuudesta, joka laitoksenhaltijalle asetetaan.[63] Näin määräys on ilmeisesti ymmärretty myös Suomen ja Ruotsin ydinvastuulakien esitöissä.[64] Tällä tavoin tulkittuna 11 artikla tarkoittaisi sitä, ettei kysymystä syy-yhteydestä olisi ainakaan nimenomaisesti jätetty kansallisen lain varaan. Ja vaikka määräyksellä tarkoitettaisiinkin myös syy-yhteyttä, olisi kansallisen lain mukaista syy-yhteyttä joka tapauksessa arvioitava yleissopimuksen rajoissa.

---

[62] *Tirkkonen SP II* s. 113.

[63] Suomen esitöissä »extent of the compensation» on toisaalla käännetty »korvauksen määrä» ja toisaalla »vahingonkorvauksen laajuus», *KM 1969:A 17* s. 14 ja s. 56.

[64] *KM 1969:A 17* s. 14 ja *SOU 1964:14* s. 51.

Pariisin yleissopimuksen mukaan edellytettävästä syy-yhteydestä tai sen näyttämisestä ei ole lausuttu myöskään yleissopimuksen perusteluissa. Niissä todetaan ainoastaan, että syy-yhteyden tai sen puuttumisen näyttäminen voi olla vaikeaa.[65] Syy-yhteyden riittävyydestä tai sen näyttämisestä ei ole annettu virallisia tulkintasuosituksia. Kysymystä ei ole otettu NEA:ssa esiin eikä sitä ole käsitelty myöskään Wienin yleissopimuksen esitöissä.[66]

*Brysselin lisäyleissopimuksessa* ei ole määräyksiä, jotka täsmentäisivät kysymyksiä näyttövelvollisuudesta tai syy-yhteyden riittävyydestä. Brysselin lisäyleissopimus on alisteinen Pariisin yleissopimuksen määräyksille. Syy-yhteyskysymykset ratkaistaan periaatteessa samalla tavoin riippumatta siitä, maksetaanko korvaukset julkisista varoista, laitoksenhaltijan varoista vaiko laitoksenhaltijan vakuutuksesta.[67]

**2.1.1 Näyttötaakkaa lieventävät määräykset** – *Yleissopimuksen 3 art. b) -kohdassa* on määrätty vahingoista, jotka ovat *aiheutuneet* (is caused) yhdessä sekä ydintapahtumasta että muusta tapahtumasta tai ionisoivasta säteilystä, jota yleissopimuksen määräykset eivät koske (ns. sekavahingot). Sekavahinko voi syntyä esim. tupakan ja radioaktiivisten aineiden seurauksena. Tyypillinen ympäristövahinkoihin liittyvä tilanne voi syntyä esimerkiksi silloin, kun radioaktiivisen laskeuman jälkeen kalat kuolevat sellaisessa vesistössä, johon lasketaan myös teollisuusjätettä. Mikäli ydintapahtumasta ja muusta tapahtumasta aiheutunutta vahinkoa ei voida kohtuullisella varmuudella erottaa (reasonably separable) toisistaan, koko vahinkoon sovelletaan konvention määräyksiä.[68] Määräys ei kuitenkaan rajoita sitä vastuuta, joka laitoksenhaltijalla voi olla muiden säännösten perusteella sellaisesta säteilyvahingosta, jota yleissopimuksen määräykset eivät koske.[69] Muu tapahtuma voidaan ymmärtää niin, että sillä tarkoitetaan myös vahinkoja, jotka ovat aiheutuneet varotoimista.[70] On huomattava, että määräys ei ratkaise sellaista tilannetta, jossa kunkin vahingonaiheuttajan osuus vahingosta on niin pieni, että se ei yksinään olisi aiheuttanut vahinkoa.

---

[65] *Exposé des motifs* kohta 47.

[66] Ks. *Exposé des motifs* ja *Official Records*.

[67] Ks. Brysselin lisäyleissopimuksen 1 artikla.

[68] Englanninkielisessä virallisessa versiossa käytetty sanonta »reasonably separable» tuntuu lievemmältä kuin suomenkielinen käännös »varmuudella erotettavissa».

[69] Henkilö voi ainakin teoriassa altistua säteilylle useita kertoja eri tilanteissa esim. eri työpaikoissa, säteilyhoidossa jne. Kuljetusvahingoissa säteily voi olla peräisin sellaisesta ydinaineesta, jota yleissopimus koskee ja osittain muusta ydinaineesta esim. yhteentörmäystilanteissa. Ks. *SOU 1966:29* s. 97–98.

[70] *Herbert* s. 249. Tällöin laitoksenhaltija joutuisi vastuuseen esim. vahingoista, jotka

Määräyksen tarkoituksena on lieventää vahingonkärsijän todistustaakkaa niin, ettei hänen tarvitse näyttää mikä osuus vahingosta on aiheutunut nimenomaan ydintapahtumasta ja mikä ei.[71] Vahingonkärsijän asemaa parantavasta tarkoituksestaan huolimatta määräys voi johtaa korvausturvan heikkenemiseen. Tilanteessa, jossa ydinvahinkojen vastuumäärät ylittyvät, vahingonkärsijä voi saada vain osittaisen korvauksen sekavahinkojen konventionaalisestakin osuudesta. Jos vahingonkärsijä haluaa vahingon konventionaaliseen osuuteen sovellettavan yleisiä vahingonkorvausoikeudellisia sääntöjä, hänen on esitettävä näyttö, jonka perusteella vahinkojen välinen erottelu voidaan tehdä.

> Ydinvoimalaonnettomuudesta peräisin oleviin konventionaalisiin vahinkoihin sovellettaisiin mitä todennäköisimmin lakiin perustumatonta ankaraa vastuuta. Lisäksi tuottamus olisi useissa tilanteissa osoitettavissa. Yleisessä vahingonkorvausoikeudessa ja lakiin perustumattomassa ankarassa vastuussa noudatetaan pääsääntöisesti täyden korvauksen periaatetta. Niiden soveltaminen sekavahinkojen konventionaaliseen osuuteen voisi joissakin tilanteissa johtaa vahingonkärsijän kannalta parempaan tulokseen kuin yleissopimuksen soveltaminen. Yleissopimuksen ensisijaisen tarkoituksen huomioonottaen vahingonkärsijällä tulisi olla ainakin mahdollisuus valita sovelletaanko sekavahinkoihin ydinvastuusäännöksiä vai yleisiä vahingonkorvaussäännöksiä.

Kahden laitoksenhaltijan yhteisvastuutilanne ei käytännössä liene ydinvoimalaonnettomuuksissa mahdollinen. Sitä koskevan määräyksen käsitteleminen tässä on kuitenkin perusteltua. Samalla tavoin kuin sekavahingoissa, yhteisvastuuta koskeva määräys keventää näyttövelvollisuutta, mutta voi muutoin olla vahingonkärsijän kannalta epäedullinen.

Yhteisvastuutilanteista on määrätty *yleissopimuksen 5 art. d) -kohdassa.* Jos useat laitoksenhaltijat ovat vastuussa samasta ydinvahingosta, he vastaavat siitä omasta ja toistensa puolesta. Määräys helpottaa vahingonkärsijän näyttövelvollisuutta siinä, ettei hänen tarvitse osoittaa, mikä on kunkin laitoksenhaltijan osuus vahingoista.[72] Määräykseen sisältyvä periaate ei ole ominainen yksin ydinvastuujärjestelmälle, vaan se on omaksuttu yleisestä vahingonkorvausoikeudesta, johon se taas on siirtynyt rikosoikeudesta.[73] Periaatteen soveltaminen suojaa vahingonkärsijää näyttövaikeuksilta, vaikka se ei olekaan määräyksen varsinainen

---

aiheutuvat ydinonnettomuuden johdosta annetuista viranomaismääräyksistä, evakuoinnin aikana syntyneistä »paniikkivahingoista» jne.

[71] *KM 1969:A 17* s. 30 ja *SOU 1966:29* s. 96.

[72] Wienin yleissopimuksessa määräys (2 art. 3) a) -kohta) ei ole vahingonkärsijän kannalta yhtä edullinen, kun siinä yhteisvastuun edellytyksenä on, että vahingot eivät ole kohtuullisella varmuudella (reasonably separable) erotettavissa toisistaan.

[73] Ks. esim. VahL 6:2. Säännöksen taustalla on rikosoikeudesta tullut ajatus yhteissyylli-

tarkoitus. Yleissopimuksen määräys ei kuitenkaan johda vahingonkärsijän kannalta yhtä hyvään lopputulokseen kuin solidaarinen vastuu yleensä. Laitoksenhaltijathan vastaavat vahingoista enintään oman vastuunsa enimmäismäärään. Niinpä jos esim. Italian ydinvastuulain perusteella vastuussa oleva laitoksenhaltija on vastuussa samasta vahingosta kuin suomalainen laitoksenhaltija, rajoittuu italialaisen laitoksenhaltijan yhteisvastuu n. 5 miljoonaan maksuyksikköön.[74]

## 2.2 Syy-yhteyssäännökset ydinvastuulaissa

YvastL:n syy-yhteyttä koskevat säännökset poikkeavat jonkin verran muotoiltaan Pariisin yleissopimuksen vastaavista määräyksistä. Sisällöllistä syy-yhteysvaatimukseen vaikuttavaa eroa niillä ei kuitenkaan ole.

YvastL:ssa on määritelty sekä ydinvahinko että ydintapahtuma (*YvastL 1 § 1 h) ja i) -kohdat*). Määritelmät ovat sopusoinnussa Pariisin yleissopimuksen 1 art. a) i) ja 3 art. c) -kohtien kanssa.[75] Ydinvahingolla tarkoitetaan YvastL:ssa vahinkoa, joka on osaksi tai kokonaan *johtunut* ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista tai muusta laitoksessa olevasta säteilylähteestä vapautuneesta ionisoivasta säteilystä. Myös ydinaineen radioaktiivisten ja muiden vaarallisten ominaisuuksien yhdistelmä voi olla ydinvahingon aiheuttajana. Ydintapahtumalla tarkoitetaan ydinvahingon aiheuttanutta tapahtumaa tai samasta alkulähteestä johtunutta tapahtumasarjaa.

Myöskään YvastL ei anna yleistä ohjetta syy-yhteyden riittävyyden arviointia varten. Samoin kuin yleissopimuksen määräyksellä, YvastL 1 §:llä on pyritty rajaamaan järjestelmän soveltamisalaa eikä niinkään sääntelemään kysymystä syy-yhteydestä. YvastL:ssa ei ole säännöstä, jossa lausuttaisiin näyttötaakan kohdistumisesta tai siitä, minkälainen näyttö on riittävää.[76] Lain esitöissäkään ei käsitellä syy-yhteyden todisteluun liittyviä kysymyksiä.[77]

---

syydestä. Henkilö, joka tekee rikoksen yhdessä toisen kanssa, on syyllinen koko rikokseen. Vastaava ajatus on rikosoikeudesta siirretty vahingonkorvausoikeuteen ilman, että ensisijaisena tarkoituksena olisi ollut vahingonkärsijän aseman parantaminen, ks. *HE 187/1973* s. 26.

[74] Eri maiden laitoksenhaltijat voivat tältä osin olla huomattavan eri asemassa.

[75] Pariisin yleissopimuksessa ei ole nimenomaista ydinvahingon määritelmää. Yleissopimuksen 3 art. c) -kohdassa sopimusvaltioille annetaan mahdollisuus sisällyttää laitoksenhaltijan vastuuseen vahingot, jotka aiheutuvat muusta laitoksessa olevasta säteilylähteestä.

[76] YvastL:ssa ei ole edes Pariisin yleissopimuksen 3 art. a) -kohdan tapaan lausuttu, että laitoksenhaltija on vastuussa niistä vahingoista, joiden on »näytetty aiheutuneen» ydintapahtumasta, ks. YvastL 6 §.

[77] Kuitenkin esitöissä tuodaan esiin ne vaikeudet, jotka henkilövahinkojen toteamiseen liittyy, *KM 1963:8* s. 19. On outoa, että vaikeuksien juridista merkitystä ei ole lainkaan käsitelty.

Myös muiden Pohjoismaiden ydinvastuulait vaikenevat syy-yhteyden näyttämisestä. Ruotsin ja Norjan lakien esitöissä on kuitenkin todettu, että erityisesti myöhäisvahinkojen näyttäminen voi olla vaikeaa. Osittain tämän vuoksi Norjan AEL:iin otettiin säännös (50 §), jonka mukaan öljy- ja energiaministeriö voi määrätä, että kaikkien onnettomuusalueella olleiden henkilöiden on ilmoittauduttava terveysviranomaisille tai poliisille. Tällöin heidän on annettava tiedot, joiden perusteella vahingot tai vahinkojen mahdollisuus voidaan rekisteröidä. Lisäksi heidät voidaan määrätä lääkarintarkastukseen. Tällaisella rekisteröinnillä katsottiin olevan myöhempää vahingon näyttämistä helpottava vaikutus.[78]

Sveitsin ydinvastuulaki (22 §) tuntee vastaavanlaisen järjestelmän. Sen perusteella tuomioistuin voi antaa kuulutuksen, jonka mukaan vahingonkärsijöiden on ilmoittauduttava kolmessa kuukaudessa onnettomuudesta. Heidän on annettava tiedot vahingon tapahtumapaikasta ja -ajasta. Ilmoituksen tekemättä jättäminen ei poista vahingonkärsijän oikeutta esittää vaatimuksia. Tuomioistuimelle jää vapaa harkintavalta sen suhteen, mikä merkitys ilmoitukselle tai sen tekemättä jättämiselle on annettava.[79]

Rekisteröintijärjestelmät eivät voi juurikaan helpottaa todistelua säteilyn vaikutusten osalta. Sen sijaan rekisteritietoja voidaan käyttää hyväksi arvioitaessa saadun säteilyn määrää ja sitä, onko henkilö ylipäätänsä altistunut säteilylle.[80] Toisaalta jos henkilölle tehdään heti onnettomuuden jälkeen perusteellinen lääkärintarkastus, voidaan sen tuloksia käyttää hyväksi pyrittäessä osoittamaan, että henkilöllä ei ole ollut ilmennyttä sairautta ennen onnettomuutta.

Norjaa lukuunottamatta Pohjoismaiden lakeihin ei vastaavanlaista rekisteröintijärjestelmää luotu siihen liittyvien käytännön vaikeuksien vuoksi.[81] Muusta näyttöä helpottavasta järjestelystä ei ilmeisesti edes keskusteltu. Sen sijaan Ruotsissa kannettiin huolta laitoksenhaltijan vastuun laajenemisesta sekavahinkojen yhteydessä. Ruotsin lain esitöissä todettiin: »Ett strängt upprätthållande av kravet på full bevisning skulle i praktiken komma omintetgöra anläggningsinnehavarens mögligheter att uppnå en någotsånär rättvis slutlig fördelning av ansvarigheten».[82]

---

[78] *Innst. 1967 I* s. 143 ja 203.

[79] *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 216.

[80] Edellytyksenä luonnollisesti on, että lääketieteelliset asiakirjat ovat myöhemmin saatavissa *Herbert* s. 246.

[81] Ruotsissa rekisteröintijärjestelmän luomista ei pidetty käytännön syistä tarkoituksenmukaisena. Valtakunnan rajojen ulkopuolella olevien vahingonkärsijöiden rekisteröiminen koettiin ongelmalliseksi, *SOU 1962:14* s. 76–77. Ks. myös *Bet. 1961:286*. Perustelua vastaan voidaan esittää se, että rekisteröintijärjestelmä voitaisiin toteuttaa vastavuoroisuuden perusteella.

[82] *SOU 1966:29* s. 99.

*YvastL 14 § 1:ssa* on yleissopimuksen 11 artiklaa vastaava säännös. Sen mukaan YvastL:n mukainen korvaus on määrättävä voimassa olevien yleisten vahingonkorvausperusteiden mukaan, jollei lain myöhemmistä kohdista muuta johdu.[83] Esitöissä on esimerkkeinä yleisistä vahingonkorvausperusteista mainittu oikeussäännöt vahingon määrittelystä ja korvausvelvollisuuden laajuudesta sekä surmansa saaneen jälkeen jääville tulevasta korvauksesta.[84] Vahingonkorvauslain voimaantulon (1.9.1974) jälkeen näillä oikeussäännöillä on lähtökohtaisesti ymmärrettävä siitä ilmeneviä oikeussääntöjä ja sen nojalla syntynyttä oikeuskäytäntöä. Toisaalta vahingonkorvauslaille ei voida antaa yksinomaista asemaa ydinvastuulain täydentäjänä.[85] YvastL 14 § 1:ssa ei voitane myöskään tarkoittaa yksinomaan oikeussääntöjä, vaan myös vahingonkorvausoikeudessa vallitsevia periaatteita.[86] Säännöksen sanamuotokin – yleiset vahingonkorvausperusteet – viittaa väljempiin oikeusohjeisiin, kuin mitä yksittäiset lainsäännökset on. Täydentämisen on tapahduttava koko vahingonkorvausoikeuden kenttää silmällä pitäen, eikä vain yksittäisten säännösten avulla.[87]

YvastL 14 § 1 ei sanamuotonsa mukaan koske syy-yhteyttä tai sen näyttämistä. Korvausta ei voida määrätä yleisten vahingonkorvausperusteiden mukaan (eikä minkään vahingonkorvausoikeudellisen normiston mukaan), jollei kysymystä syy-yhteydestä ole selvitetty ja todettu syy-yhteyden olevan riittävää. Toisaalta YvastL:n esitöissä lausutaan, että korvausvelvollisuuden laajuutta koskevat oikeussäännöt kuuluisivat säännöksessä tarkoitettuihin yleisiin vahingonkorvausperusteisiin.[88] Niinkuin edellä todettiin myös syy-yhteyttä koskevat oikeussäännöt vaikuttavat korvausvelvollisuuden laajuuteen. Vaikka kysymykset syy-yhteydestä ja sen näyttämisestä jäisivätkin ratkaistavaksi yleisten vahingonkorvausperusteiden mukaan, ydinvahinkojen erityispiirteitä ei voida jättää huomiotta. Yleisillä vahingonkorvausperusteilla ei voida tarkoittaa yksinomaan yleisestä

---

[83] YvastL:ssa on myös Pariisin yleissopimuksen 9 artiklaa vastaava säännös (YvastL 12 §), jota käsitellään edellä kappaleessa »Vapautumisperusteet YvastL:ssa» s. 159 ss.

[84] *KM 1969:A 17* s. 28, *KM 1963:8* s. 53 ja *SOU 1962:14* s. 51. Norjan ja Tanskan laeissa ei ole vastaavaa säännöstä. Ruotsin laissa sen sijaan on (AL 13 § 1).

[85] Ks. tästä myöhemmin luvussa »Varautumisvahinkojen korvattavuudesta» s. 390.

[86] Ks. oikeussääntöjen ja -periaatteiden erosta esim. *Pöyhönen* s. 13 ss.

[87] Yksittäiset säännökset eivät välttämättä »istu» ydinvahinkoihin, vaikka ne olisivatkin yleisiä vahingonkorvausoikeudellisia normeja. Esim. VahL on säädetty tuottamusvastuuta ja pääasiassa henkilö- ja esinevahinkoja silmällä pitäen. Ydinvastuu on ankaraa vastuuta ja suuri osa vahingoista voi olla ns. puhtaita varallisuusvahinkoja.

[88] *KM 1969:A 17* s. 28. Vrt. yleissopimukseen, jossa puhutaan *vahingonkorvauksen* laajuudesta. Vahingonkorvauksen laajuudella voidaan helposti ymmärtää yksinomaan korvauksen määrän laajuutta.

vahingonkorvausoikeudesta johdettavia oikeusohjeita. Myöskään säännöksen sanamuoto ei edellytä tällaista suppeaa tulkintaa. Yleisessä vahingonkorvausoikeudessa kehittyneet ja yleisesti noudatetut periaatteet ja säännöt eivät välttämättä sovellu ydinvahinkoihin. Osittain juuri tämän vuoksi on jouduttu luomaan erityinen ydinvastuujärjestelmä. Näin ollen ei olisi johdonmukaista lähteä siitä, että syy-yhteyttä ja sen näyttämistä koskevat kysymykset olisi ehdottomasti ratkaistava samalla tavalla ydinvahinkojen osalta kuin tavanomaisten vahinkojen osalta.

*YvastL 12 § 2:ssa* on yleissopimuksen 9 artiklaa vastaava säännös vapautumisperusteista. Sen mukaan vapautuminen koskee vain sellaisia vahinkoja, jotka ovat suoranaisesti johtuneet vapauttavasta perusteesta. Vastaavasti kuin mitä edellä on todettu Pariisin yleissopimuksen osalta, säännöksellä ei voi olla juurikaan merkitystä henkilövahinkoihin liittyvien syy-yhteysongelmien kannalta. Vaatimus »suoranaisuudesta» rajoittuu tapahtumaketjun siihen osaan, jossa tarkastellaan syy-yhteyttä vahinkotapahtuman alkuunpanevan tekijän ja radioaktiivisuuden vapautumisen välillä.

YvastL sisältää myös näyttöä helpottavat säännökset koskien ns. sekavahinkoja (*YvastL 17 §*) ja yhteisvastuun (*YvastL 19 § 1*) tilanteita. Vahinkoihin sovelletaan kokonaisuudessaan YvastL:n säännöksiä, jollei ionisoivan säteilyn aiheuttamaa osuutta vahingosta voida luotettavasti erottaa muun syyn aiheuttamasta osuudesta. Jos useat laitoksenhaltijat ovat vastuussa samasta ydinvahingosta, he vastaavat siitä solidaarisesti. Vaikka säännöksillä ei ole välitöntä merkitystä myöhäisvahinkojen kannalta, ne osoittavat, että joissakin tilanteissa vahingonkärsijän näyttötaakkaa on kevennetty. YvastL 17 §:n osalta esitöissä todetaankin nimenomaisesti, että säännöksen tarkoituksena on lieventää vahingonkärsineen todistustaakkaa.[89]

## 2.3 Normien merkityksestä syy-yhteyden näyttämisen kannalta

Pariisin yleissopimuksessa ei ole yleistä määräystä, joka koskisi syy-yhteyttä tai sen näyttämistä. Yleissopimuksen välitön merkitys syy-yhteys- ja näyttökysymysten osalta näyttäisikin rajoittuvan erityistilanteiden lisäksi siihen, että kansallisen lain tulkinnan tulee olla sopusoinnussa yleissopimuksen tarkoituksen ja hengen kanssa. Välillisesti yleissopimus vaikuttaa muiden sopimusvaltioiden lainsäädännön kautta. Muissa yleissopimusvaltioissa omaksutut ratkaisut ja tulkinnat on otettava huomioon harmonisointivaatimusten vuoksi. Ydinvastuujärjestelmällä tavoiteltu harmonisointi ei voi rajoittua yksin niihin kysymyksiin, jois-

[89] *KM 1969:A 17* s. 30.

ta järjestelmässä on nimenomaisia määräyksiä. Syy-yhteyden arvioimisella on ratkaiseva merkitys korvausvastuun muotoutumiselle. Jos tähän kysymykseen suhtaudutaan eri sopimusvaltioissa eri tavoin, koko järjestelmän harmonisointitavoite voi käytännössä vesittyä.

YvastL:n vaietessa näyttövaatimuksista yleinen vahingonkorvausoikeus luo pohjan syy-yhteyskysymyksen tarkastelulle. Se ei kuitenkaan voi yksin olla ratkaisevassa asemassa ydinvahingoissa, jotka poikkeavat merkittävästi tavanomaisista vahinkotilanteista. Myös yleisessä vahingonkorvausoikeudessa tapahtuu eriytymistä. Pääsäännöistä voidaan joutua poikkeamaan. Poikkeamisia voi tapahtua sellaisissa tilanteissa, joissa ongelmat ovat samanlaisia kuin ydinvahingoissa. Oikeuskäytäntö ja erityislait voivat osoittaa ratkaisutapoja, jotka soveltuvat ydinvahinkoihin. Erityisesti tulevalla ympäristövahinkolailla on merkitystä tarkasteltaessa ydinvastuujärjestelmässä sääntelemättä jääneitä kysymyksiä.[90]

Kuten edellä on selvitetty, ydinvastuujärjestelmässä on vahingonkärsijän näyttötaakkaa syy-yhteyden osalta joissakin erityistilanteissa lievennetty. Sekavahinkojen kohdalla lieventäminen on tehty nimenomaan ydinvahinkoihin liittyvien erityispiirteiden vuoksi. Sen sijaan yhteisvastuun kohdalla kyse on enemmänkin vakiintuneen vahingonkorvausoikeudellisen vastuunjakoperiaatteen omaksumisesta. Sekavahinkojen osalta lieventämisen taustalla ovat vastaavat seikat, joilla näyttövaatimuksista tinkimistä voitaisiin myöhäisvahingoissakin perustella. Toisaalta myöhäisvahinkoja ei ole nimenomaisesti asetettu järjestelmässä muista vahingoista poikkeavaan asemaan. Lievennys kuitenkin osoittaa, että järjestelmässä on taipumusta alentaa näyttövaatimuksia tilanteissa, joissa näytön esittäminen saattaa olla mahdotonta.

## 3 YDINVOIMALAONNETTOMUUDEN JA MYÖHÄISVAHINGON VÄLISEN SYY-YHTEYDEN NÄYTTÄMISESTÄ

Kuten edellä on todettu, ydinvahinkojen erityiset syy-yhteysongelmat kohdistuvat altistumiseen ja sen pitkäaikaisvaikutusten näyttämiseen. Jos ydinvoimalaonnettomuudessa pääsee radioaktiivisia aineita laitoksen ulkopuolelle, myöhäisvahingot voivat edustaa suurta osaa kaikista vahingoista ja suurinta osaa henkilövahingoista. Järjestelmän tarkoituksen toteutuminen edellyttää, että myös myöhäisvahingot tulevat korvatuiksi. Korvaamisen edellytyksenä kuitenkin on, että vahingon ja ionisoivan säteilyn välinen syy-yhteys voidaan todentaa.

[90] Ks. kappaleessa »Syy-yhteyden näyttäminen ehdotetussa ympäristövahinkolaissa» lausuttua s. 290 ss.

### 3.1 Näyttövaatimusten alentamistarpeesta

Riita-asiassa kantajan tulee näyttää toteen seikat, jotka tukevat kannetta (OK 17:1). Sopimussuhteen ulkopuoliseen vahinkoon perustuvan kanteen kohdalla tulevat todistettavaksi: vahingon syntyminen, vahingon määrä sekä vastuun perustavan teon tai toiminnan ja vahingon välinen syy-yhteys.[91] Kysymykset vahingon syntymisestä ja vahingon määrästä eivät myöhäisvahinkojen kohdalla erityisemmin poikkea muista vahingonkorvaustilanteista. Erityiset näyttöongelmat koskevat syy-yhteyttä.

Näyttövelvollisuus on lähtökohtaisesti kantajalla. Syy-yhteyden osalta kantajan on ensinnäkin näytettävä, että hänen väittämänsä syy on ylipäätänsä esiintynyt (altistuminen). Toiseksi hänen on näytettävä, että ko. syy voi aiheuttaa ilmenneen vahingon (altistumisen vaikutukset yleensä). Kolmanneksi hänen on näytettävä, että väitetty syy on myös aiheuttanut ilmenneen vahingon (altistumisen vaikutukset ko. tilanteessa).[92] Kaikkiin mainittuihin osatekijöihin liittyy epävarmuustekijöitä. Myöhäisvahingoissa suurin epävarmuus kohdistuu osatekijöistä viimeiseen.

Todisteiden harkinnassa noudatetaan pääsääntöisesti täyden näytön vaatimusta. Täysi näyttö ei tarkoita tarkoin määrättyä todennäköisyyden astetta esim. 100 %. Se ei myöskään tarkoita samaa kuin luonnontieteellinen varmuus. Todennäköisyyden aste tulee yksittäistapauksellisesti ratkaistavaksi vapaan todistusharkinnan avulla (OK 17:2,1). Täyttä näyttöä on perinteisesti verrattu siihen todennäköisyyteen, joka saa järkevän ja tunnollisen henkilön vakuuttuneeksi tosiseikan olemassaolosta.[93] – Erityisesti myöhäisvahingoissa voi olla vaikeaa tai jopa mahdotonta saada ratkaisija vakuuttuneeksi syy-yhteydestä.

**3.1.1 Asiantuntijanäytön ongelmista** – Monimutkaisissa erityistietämystä vaativissa tilanteissa todistelun on tapahduttava asiantuntijoiden avulla.[94] Näin on myös säteilyvahinkojen kohdalla.[95] Ionisoivan säteilyn ja henkilövahingon välisen syy-seuraussuhteen selvittäminen vaatii erityistietämystä. Havaintonäytöstä

---

[91] Ks. esim. *Routamo – Hoppu* s. 302–303.

[92] *Klami DL 1992* s. 582.

[93] *Tirkkonen SP I* s. 100 ja *Halila* s. 1 alaviite 2. Ks. myös *Jonkka* s. 72–73 ja siitä, mitä vakuuttuneisuudella voidaan ymmärtää, *Jonkka* s. 75–80.

[94] Ks. *Nygaard – Hagen – Nome* s. ja *Kaivola* s. 204–205.

[95] Syövän ja karsinogeenisten aineiden syy-yhteyskysymys ratkaistaan pääsääntöisesti molempien osapuolten oikeuteen tuomien asiantuntijoiden avulla. Tilanteista käytetään joskus ilmaisua »asiantuntijoiden välinen taistelu», *Jose NN 9/1986* s. 39.

tai aihetodistelusta ei ole tyypillisessä myöhäisvahinkojutussa ratkaisevaa hyötyä. Normaaliin elämänkokemukseen perustuva syy-yhteysarviointi ei näissä tapauksissa riitä.[96] Yleistiedolla ja kokemussäännöillä kysymystä syy-yhteydestä ei voida ratkaista.[97]

Asiantuntijalle on asetettava tiettyjä edellytyksiä. Hänellä on oltava riittävä tietämys ja pätevyys ko. kysymyksen selvittämiseen. Hänen on kyettävä auttamaan oikeudellisen ratkaisun tekijää päätöksenteossa. Hänen on esitettävä tietonsa ja objektiivinen näkemyksensä sillä tavalla, että hän tulee ymmärretyksi. Muutoin ratkaisijan on vaikea arvioida, kuka useista asiantuntijoista on oikeassa tai lähimpänä totuutta. Kun eri tuomioistuinkäsittelyissä kuullaan eri asiantuntijoita, ratkaisut voivat asiallisesti samanlaisissakin jutuissa tulla epäyhdenmukaisiksi.[98] Asiantuntijan tulisikin edustaa vallitsevaa tieteellistä näkemystä. Jos hänen arvionsa perustuu teorialle tai metodeille, joita ei ole ko. tieteen alalla yleisesti tunnustettu ja hyväksytty, hänen vakuuttavuutensa laskee. Näin varsinkin, jos vastanäyttö perustuu vallitsevalle teorialle ja metodeille.

> Esimerkkinä voidaan mainita yhdysvaltalainen säteilyvahinkojuttu (*Ada G. Johnson et al. v. USA*), jossa oikeus perusteli neljän sivun verran, miksi se ei katsonut voivansa perustaa ratkaisuaan erään asiantuntijan käsitysten varaan. Oikeus lausui muun muassa, että syy-yhteysnäytön tuli olla sellainen, että se vastasi kohtuullista lääketieteellistä varmuutta. Oikeus totesi, että kantajan käyttämän asiantuntijan tohtori *Gofmanin* käsitykset poikkesivat huomattavasti asiantuntijoiden käsityksistä yleensä. Gofman piti säteilyä huomattavasti vaarallisempana kuin muut asiantuntijat. Oikeus totesi, että kaikki muut asiantuntijat eivät voineet olla niin epäpäteviä kuin Gofman antoi ymmärtää. Gofmanin käsitysten suuri poikkeavuus muiden asiantuntijoiden käsityksistä tekivät hänet epäuskottavaksi. Gofmanin arviot eivät osoittaneet kohtuullista lääketieteellistä varmuutta, vaan olivat spekulatiivisia tilastollisia analyysejä, jotka oli verhottu lääketieteellisen muotoon. Hänen arvionsa hyväksyminen olisi tarkoittanut asiantuntijoiden piirissä vallitsevan käsityksen vastaista ratkaisua.[99]

---

[96] *Schülli* s. 558.

[97] Ns. *prima facie* -oppi ei voi helpottaa myöhäisvahingoissa vahingonkärsijän asemaa. »Tapahtuma jo sellaisenaan ei voi puhua puolestaan», jos ratkaisijalla ei ole vastaavista tapahtumista kokemusperäistä tietoa. Ks. prima facie -opista, *Jonkka* s. 81–86 ja *Bernaerts* s. 109–111. Opilla on ilmeisesti Saksan oikeuskäytännössä suuri merkitys. Kuitenkin myös saksalaiset ydinvastuukirjoittajat katsovat, ettei oppia voida soveltaa ydinvahingoissa, *Pelzer Atw 9/1964* s. 207 ja *Bernaerts* s. 111 alaviite 3.

[98] *Jose NN 9/1986* s. 39.

[99] *597 F. Supp. 374* s. 412–415. Tuomioistuimen on tehtävä vastaava arviointi myös meillä, vaikka sitä ei kirjoitettaisikaan näkyviin.

Asiantuntija auttaa ratkaisijaa, jos hän pystyy esittämään tietonsa ja arvionsa sillä tavoin, että ne on sovellettavissa oikeudellisiin normeihin.[100] Asiantuntijan on oltava käsityksessään varma. Jos hän voi esittää ainoastaan todennäköisyysarvioita, ratkaisijakaan ei välttämättä vakuutu suuntaan tai toiseen.[101]

Säteilyvahingot eivät ole yleisiä. Lääketieteelliset keinot myöhäisvahingon syiden selvittämiseksi ovat puutteelliset ja alan asiantuntijoita on suhteellisen vähän. Asiantuntijalausunnon hankkiminen voi käytännössä olla vaikeaa ja joka tapauksessa kallista.[102] Myöhäisvahingoissa kantaja joutuu yleensä esittämään asiantuntijanäyttöä lukuisista eri seikoista. Jotta ratkaisija voisi arvioida tapauskohtaista syy-yhteyttä, hänelle on yleensä esitettävä perustiedot säteilyfysiikasta, säteilyn vaikutuksista ihmiseen ja tutkimusmetodeista. Tapauskohtaisia tietoja on annettava ainakin onnettomuuden kulusta, kantajan saamasta säteilyannoksesta sekä kantajan fyysisestä tilasta ennen ja jälkeen onnettomuuden.[103]

Vaikka vahingonkärsijä pystyisi esittämään nämä tiedot ja ne olisivat riidattomia, ratkaisija ei niiden perusteella yleensä kykene itsenäisesti arvioimaan syy-yhteyttä. Tämän vuoksi ratkaisevin näyttö syy-yhteydestä on asiantuntijan käsitys siitä todennäköisyydestä, jolla muutos kantajan fyysisessä tilassa on seurannut onnettomuudesta. – Asiantuntija ei kuitenkaan ratkaise syy-yhteyden todennäköisyyden riittävyyttä, eikä tuomioistuin ole sidottu asiantuntijoiden yksimieliseenkään käsitykseen.[104] Luonnontieteellinen syy-yhteys ei ole sama asia kuin juridisesti relevantti syy-yhteys.[105] Asiantuntijoiden lausunnot ovat ainoastaan syy-yhteyttä tai sen puuttumista tukevaa todistusaineistoa, jonka arvon tuomioistuin ratkaisee vapaan todistusharkinnan puitteissa.

---

[100] *Strahl* s. 286, *Nygaard – Hagen – Nome* s. 13, *Agell NFT 1976* s. 186 ja *Nordenson NFT 1982* s. 151.

[101] *Heideck* s. 38–40.

[102] Vaikeiden syy-yhteystilanteiden selvittämiskustannuksia varten saattaisi olla tarkoituksenmukaista perustaa rahastoja, joihin varat kerättäisiin vahingonaiheuttajatahoilta. Tällaisia rahastoja voisi olla esim. juuri ympäristövahinko- ja lääkevahinko-oikeudenkäyntien varalta.

[103] Ks. esim. Allen, et al. v. USA jutussa jätetystä todistusaineistosta, *588 F. Supp. 247* s. 258–259. Tapausta on käsitelty jäljempänä yksityiskohtaisesti s. 327 ss.

[104] *Tirkkonen SL II* s. 94. Ks. myös *Andersen* s. 45 ja *Nygaard* s. 288. Toisaalta, jos asiantuntijoiden mukaan luonnontieteellinen syy-yhteys on täysin poissuljettu vaihtoehto, voidaan kysyä, mahtuuko vapaan todistusharkinnan piiriin enää näkemys, jossa syy-yhteys kuitenkin katsotaan näytetyksi, ks. *Moser NLB 38/1986* s. 78. Jos juttu ratkaistaan asiantuntijoiden edustaman käsityksen vastaisesti, on ratkaisijalla perusteluvelvollisuus sen suhteen, miksi hän ei tule vakuuttuneeksi asiantuntijoiden lausumista.

[105] Luonnontieteellisen ja juridisen syy-yhteyspäättelyn välisistä eroista on esitetty selventävä analyysi myöhemmin käsiteltävän Allen et al. v. USA ratkaisun perusteluissa, *588 F. Supp. 247* s. 259–260.

Myöhäisvahingoista ei ole nykytietämyksellä saatavissa sellaista tietoa, jonka perusteella voitaisiin varmasti todeta, onko yksittäinen sairaus säteilystä johtuvaa vai ei. Sellaisenkaan tietouden saavuttaminen, jota voitaisiin kuvata ilmaisulla »riittävä lääketieteellinen varmuus», ei yleensä ole mahdollista.[106] Tavanomainen lääketieteellinen asiantuntijalausunto ei riitä syy-yhteyspäätelmän perusteeksi.[107] Ainoa mahdollisuus osoittaa säteilyn vaikutukset on tilastoida syöpätapausten lisääntyminen siinä väestöryhmässä, joka on altistunut onnettomuudesta vapautuneelle säteilylle, sekä aikaisempien vastaavien onnettomuuksien tilastojen hyväksikäyttäminen. Epidemiologisilla tutkimuksilla ja niistä saatujen tulosten soveltamisella yksittäistapaukseen voidaan säteilyn ja vahingon väliselle syy-yhteydelle antaa matemaattinen todennäköisyysarvo.[108]

Asiantuntijan esittämään todennäköisyysarvoon on näyttönä suhtauduttava samalla tavoin kuin muihinkin asiantuntijatodisteisiin. On tarkasteltava saavutetun tuloksen tieteellistä pätevyyttä, kiinnitettävä huomiota asiantuntijan mahdollisiin sidonnaisuuksiin jne. On kysyttävä, onko epidemiologia hyväksytty metodina, pidetäänkö sillä saavutettuja tuloksia luotettavina jne. Samalla on tarkasteltava vastanäyttöä, joka saattaa puolestaan viitata huomattavasti pienempään todennäköisyysarvoon tai osoittaa muuttujia, joita ei ole kantajan näytössä otettu huomioon jne.

Luonnontieteellinen todennäköisyysnäyttö on oikeudellisen harkinnan apuväline, ei epäselvän seikan ratkaiseva normi. Todennäköisyysarvoja ei voida ottaa sellaisenaan syy-yhteyden ratkaiseviksi kriteereiksi. Toisaalta sille, että ratkaisija katsoisi epidemiologisen tutkimuksen antaman todennäköisyysarvon riittäväksi näytöksi, ei ole periaatteellista estettä.[109]

**3.1.2 Tilastollisesta todennäköisyydestä** – Säteilyn myöhäisvaikutuksista on olemassa epidemiologista tietoa. Myöhäisvahingon ja säteilyn väliselle syy-

---

[106] *Commission on Catastrophic Nuclear Accidents* s. 108.

[107] *Bond* s. 63.

[108] Tilastollinen todennäköisyysarvo on useimmiten painavin todiste syy-yhteydestä, ks. Allen, et al. v. USA, *588 F. Supp. 247* s. 416.

[109] Tämä seuraa vapaan todistusharkinnan periaatteesta. Ks. *Jonkka* s. 21. Klami lausuu, että sellainen ajatus, jonka mukaan tilastollinen todennäköisyys ei kelpaisi miksikään näytöksi, on torjuttava. Huomattava osa luonnontieteellistä tietoa on tämän luontoista. Oikeudellisissa asiayhteyksissä on vain osoitettava myös väitetyn aiheutustekijän konkreettinen läsnäolo, *Klami DL 1992* s. 583. Rosenberg lausuu myös, että tilastollisella tiedolla (todennäköisyysnäytöllä) ja muunlaisella tiedolla (yksilöllisellä näytöllä) ei ole välttämättä eroa. Kaikki tieto on jollain tavoin todennäköisyyksiin pohjautuvaa. Tiedon oikeellisuus voidaan vain joissakin tilanteissa kokea niin varmaksi, että se mielletään muuksi kuin todennäköisyydeksi totuudesta, *Rosenberg* s. 870.

yhteydelle voidaan antaa tilastollinen todennäköisyysarvo aikaisempien altistumistapausten avulla. Todennäköisyysarvon laskemisessa voidaan käyttää seuraavanlaista kaavaa: ST = AR / NR + AR. Kaavassa ST on syy-yhteyden todennäköisyys, AR on säteilyannoksen aiheuttama riski sairastua kyseessä olevan syöpään ja NR on normaaliriski sairastua ko. syöpään, ikä, sukupuoli yms. muuttujat huomioonottaen. Käytetyistä muuttujista syöpätyyppi ja saadun säteilyn määrä ovat individuaalisia. Säteilyannoksen aiheuttama riski ja normaaliriski ovat taas määrätyssä ryhmässä vallitsevia todennäköisyyksiä.[110] Kaava sinänsä on yksinkertainen. Sen käyttäminen voisi tehdä syy-yhteysratkaisun helpoksi. Todistelun tarvitsisi kohdistua ainoastaan syöpätyyppiin ja saadun annoksen suuruuteen.

Tilastollisen todennäköisyysarvon ottamista syy-yhteysratkaisun määrääväksi kriteeriksi puoltaisivat ainakin seuraavat seikat: säteilyn ja syövän välistä syy-yhteyttä ei voida yksittäisen ihmisen kohdalla selvittää; ei ole odotettavissa, että lääketiede tulisi useisiin vuosikymmeniin saavuttamaan yksilöllisen syy-yhteyden osoittamiseen tarvittavaa tasoa; ratkaisut tulisivat yhdenmukaisiksi; varmempia keinoja syy-yhteyden osoittamiseksi ei ole käsillä; todennäköisyysmetodin hylkääminen johtaisi joko siihen, että myöhäisvahingot jäisivät lähes aina korvaamatta, tai siihen, että ratkaisu perustuisi yksinomaan oletuksille. – Lisäksi tilastollista menetelmää voisivat puoltaa käytännön syyt. Vaatimuksia esittäneitä vahingonkärsijöitä voi olla niin runsaasti, että tuomioistuin tai vakuutusyhtiö eivät selviydy vaateiden käsittelemisestä turvautumatta summaariseen menettelyyn. Tällaiseen tilastollinen menetelmä antaisi mahdollisuuden.[111]

Tilastollisen arvon hylkäämistä ratkaisevana kriteerinä voidaan taas puoltaa niillä epävarmuustekijöillä, jotka kohdistuvat säteilyvahinkojen todentamiseen yleensäkin: syöpä voi aiheutua jo pienestä määrästä säteilyä, joka on peräisin muusta kuin väitetystä lähteestä; säteily on vain syövän osatekijä, ei sen alkuunpaneva voima; säteilyannoksia ei pystytä tarkasti mittaamaan; syöpä voi johtua muustakin syystä kuin säteilystä; ihmiset poikkeavat fyysisiltä ominaisuuksiltaan, elintavoiltaan, ympäristöltään jne. niin paljon toisistaan, ettei kaikkia asiaan vaikuttavia muuttujia voida ottaa huomioon.[112] Tilastolliseen menetelmään sisältyy niin paljon epävarmuustekijöitä, että se antaa joka tapauksessa enem-

---

[110] *Cox – Fiksel* s. 63, *Bond* s. 64 ja *Jose NN 9/1986* s. 39.

[111] *Bond* s. 65, *Catlin* s. 73, *Jose NN 9/1986* s. 39 ja *Rosenberg* s. 869. Tuomioistuin ei voi jäädä odottamaan luonnontieteen kehittymistä, vaan jo nyt on löydettävä järkevä ratkaisumalli, *Schülli* s. 557.

[112] *Cox – Fiksel* s. 75–85. Ks. kappale »Myöhäisvaikutusten epidemiologinen ja kokeellinen osoittaminen» s. 33 ss. Vastaavat näkökohdat voidaan esittää sitä vastaan, että syy-yhteys ratkaistaisiin sen perusteella, onko annos ylittänyt – ja miten paljon – säteilysuojauksesta annetut standardit, *Jose NN 9/1986* s. 42.

mänkin vain oletusarvon kuin todennäköisyysarvon.[113]

Tilastollisen menetelmän käyttöönotto edellyttäisi, että tekijöille AR ja NR voitaisiin antaa arvot, jotka olisivat riidattomat ja lääketieteessä yleisesti hyväksytyt. Näin ei kuitenkaan ainakaan vielä ole. Yksittäisessä myöhäisvahinkoa koskevassa oikeudenkäynnissä todistelu kohdistuisi myös näihin arvoihin. Tuloksena saattaisi olla useita toisistaan poikkeavia tilastollisia todennäköisyyksiä, joiden avulla ratkaisija ei voisi tehdä perusteltua syy-yhteysratkaisua. Menetelmä ei poistaisi »asiantuntijoiden taistelua» ennen kuin käytetyt arvot olisi laajalti ja yleisesti hyväksytty ja niitä olisi oikeuskäytännössä vakiintuneesti noudatettu.[114]

Vaikka yksi tilastollinen todennäköisyysarvo tulisikin määrääväksi, on huomattava, että myöhäisvahinkojen ja ydinvoimalaonnettomuuden välinen tilastollinen todennäköisyys on yleensä hyvin pieni.[115] Yksiselitteistä tai suurta todennäköisyyttä osoittavaa näyttöä syy-yhteyden puolesta on todennäköisyysmetodinkin avulla jokseenkin mahdotonta saada.[116] Todennäköisyyksiä rasittavat lisäksi epidemiologisen tutkimuksen virhemahdollisuudet. Ratkaisija ei voisi käytännössä vakuuttua syy-yhteydestä sellaisten tilastollisten todennäköisyysarvojen perusteella, jotka olisivat alhaisia. Vaikka tilastollisesti saavutettu todennäköisyysarvo hyväksyttäisiinkin näytöksi, näyttökynnystä olisi laskettava, jotta myöhäisvahingot voisivat tulla korvatuiksi.

> Myös isyyden vahvistamisoikeudenkäynneissä joudutaan turvautumaan tilastoihin perustuviin todennäköisyysarviointeihin silloin, kun veriryhmiin perustuvaa poissuljentaa ei voida saavuttaa. Korkeimman oikeuden ratkaisussa (*KKO 1984 II 81*), jossa makaamisnäyttö oli epäselvä, henkilö vahvistettiin isäksi, kun lääketieteellinen todennäköisyys isyyden puolesta oli 99,98 %. Ratkaisussa (*KKO 1979 II 45*), jossa makaamisnäyttö oli selvä, isyys vahvistettiin, kun lääketieteellinen todennäköisyys oli 90,5 %.[117] Vastaaviin todennäköisyyksiin säteilyn ja sairauden välillä ei voida päästä myöhäisvahingoissa, vaikka altistuksen määrä olisikin tarkasti tiedossa.

---

[113] *Catlin* s. 75. Toisaalta yksilölliseenkin näyttöön kohdistuu usein epävarmuustekijöitä esim. silminnäkijän kertomukseen, *Rosenberg* s. 872.

[114] *Jose NN 9/1986* s. 39–40. Vakiintuneen oikeuskäytännön lisäksi arvot voisivat saada auktorisointinsa viranomaisen päätöksin.

[115] Syöpätapausten tilastollinen lisääntyminen onnettomuuden jälkeen voi olla niin pientä, että sitä pidetään tilastollisesti merkityksettömänä. Tämä ei kuitenkaan poissulje sellaisen arvion mahdollisuutta, että syy-yhteys on riittävän todennäköinen. Ks. Allen, et al. v. USA ratkaisun perustelut, *588 F. Supp. 247* s. 417.

[116] *Moser NLB 38/1986* s. 79. Tanskan ydinvastuulakikomitea totesi, että syy-yhteys voidaan usein saattaa todennäköiseksi tilastollisesti. Käytettävissä olevan tietämyksen mukaan ei voitu kuitenkaan arvioida missä määrin tällaisia todisteita voidaan käytännössä esittää, *Bet. 1961:286* s. 46.

[117] Ks. ratkaisuista *Lapsioikeuden pääpiirteet* s. 42–65.

**3.1.3 Näyttövaatimukset riskinjakonäkökulmasta** – Säteilyn ja yksittäisen myöhäisvahingon välistä syy-yhteyttä ei voida osoittaa täyden näytön varmuudella muutoin kuin poikkeuksellisesti. Epävarmuuden ns. harmaa vyöhyke on yleensä suuri. Näytön heikkoudesta johtuvat haitalliset vaikutukset lankeavat sen osapuolen kannettavaksi, jolla on syy-yhteydestä näyttötaakka. Kun kysymys on seikasta, josta ei ole ylipäätänsä olemassa sellaista luonnontieteellistä tietoa, jonka avulla syy-yhteyskysymys voitaisiin luotettavasti ratkaista, ei tunnu kohtuulliselta, että haitalliset vaikutukset langetetaan yksin toisen osapuolen kannettavaksi.[118]

Vaikka yksittäisen myöhäisvahingon ja säteilyn välistä syy-yhteyttä ei voida osoittaa, säteilyn aiheuttamien myöhäisvahinkojen syntymisestä tietyn suuruisessa populaatiossa voidaan esittää luotettavaa näyttöä. Jos vahingonkärsijöiltä edellytetään täyttä näyttöä yksilöllisestä syy-yhteydestä, laitoksenhaltija välttyy korvaamasta sellaisia vahinkoja, jotka tosiasiassa ovat onnettomuudesta johtuneita. Syy-yhteyttä koskevat näyttövaatimukset voivat siten rajoittaa laitoksenhaltijan vastuuta merkittävällä tavalla. Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvat henkilövahingot ovat laitoksen ulkopuolella lähes yksinomaan myöhäisvahinkoja. Määrältään myöhäisvahingot voivat olla moninkertaiset varhaisvahinkoihin verrattuna. Yksittäisten vahingonkärsijöiden kohdalla syy-yhteyden näyttämisen vaatimus voi johtaa täydelliseen korvauksettomuuteen.

Laitoksenhaltijan vastuu myöhäisvahingoista ei voi olla yksinomaan periaatteellista laatua. Ydinvastuujärjestelmän tarkoituksena on, että korvausturva ulottuu myös näihin vahinkoihin. Jotta laitoksenhaltija joutuisi vastuuseen myöhäisvahingoista edes osittain, ydinvastuujärjestelmässä tulisi myöhäisvahinkojen kohdalla tinkiä normaaleista näyttövaatimuksista. Toisaalta näyttökynnyksen alentaminen ei saisi tapahtua sillä tavalla, että se johtaisi ydinvastuujärjestelmän tarkoituksen vastaiseen lopputulokseen.

> Korvausvelvollisuuden kaksi äärivaihtoehtoa ovat: henkilöt, jotka ovat altistuneet säteilylle ja ovat sairastuneet syöpään saavat aina korvauksen; he eivät saa korvausta koskaan. Kumpaakaan vaihtoehtoa ei voida pitää hyväksyttävänä.[119]

## 3.2 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen

Näyttövaatimuksen alentamisella ymmärrän tässä sitä, että ratkaisu voidaan perustaa *täyttä (normaalia) näyttöä pienemmälle* näytölle. Alentamisen nimenomai-

---

[118] *Klami DL 1992* s. 583.

[119] *Bond* s. 64 ja *Commission on Catastrophic Nuclear Accidents* s. 107–108.

suudella tarkoitan sitä, että sovellettavassa normissa tai ratkaisussa jollain tavoin *ilmaistaan luovuttavan* pääsääntöisestä täyden näytön vaatimuksesta.

Tuomioistuimen ratkaisu saattaa käytännössä perustua täyttä näyttöä pienemmälle näytölle ilman, että sitä kirjattaisiin ylös.[120] Tällaista näyttövaatimuksen alentamista on kuitenkin mahdoton todeta. Selvittämisen edellytyksenä olisi, että tiedettäisiin minkälaista näyttöä (todennäköisyyttä) täysi näyttö vaatii ja miten jutussa esitetty näyttö poikkeaa siitä. Ainoastaan silloin, jos saatavilla olisi useita ratkaisuja, joissa näyttö perustuisi samanlaiselle aineistolle, voitaisiin varovasti vertailla eri ratkaisussa vaaditun näytön tasoa. Käytännössä kaikkia tapausten ominaispiirteitä ja ratkaisijoiden subjektiivisten näkemysten eroja ei koskaan voitaisi eliminoida pois. Tällaisista ratkaisuista, jos niitä pystyttäisiin osoittamaan, ei siten voitaisi kovinkaan helposti tehdä yleistäviä johtopäätöksiä. Ratkaisuista ei välttämättä kävisi ilmi, miksi täyden näytön vaatimuksesta on luovuttu. Sen sijaan, jos ratkaisuissa nimenomaisesti ilmaistaisiin luovutun täyden näytön vaatimuksesta, johtopäätösten tekeminen olisi mahdollista.[121]

Myös todistustaakan kääntäminen voi tosiasiassa merkitä näyttövaatimuksen alentumista.[122] Käytännössä todistustaakan kääntämisen ja näyttövaatimuksen alentamisen välillä ei välttämättä olekaan eroa.[123] Molempien soveltaminen voi johtaa samaan tulokseen. Todistustaakka voi siirtyä siten, ettei vahingonkärsijän tarvitse esittää minkäänlaista suoranaista näyttöä väitteensä tueksi. Väitteen ja samalla todistelun kohteen eli teeman paikkaansapitävyys presumoidaan muista kantajan toteennäyttämistä seikoista. Esimerkiksi sopimusperusteisessa vahingonkorvausoikeudessa tuottamus presumoidaan yksistään sillä, että kantaja esittää näytön sopimuksesta ja aiheutuneesta vahingosta. Jollei vastaaja pysty osoittamaan vahingonkärsijän väitettä tuottamuksesta vääräksi, ratkaisu perustetaan väitteelle.[124] Todistustaakka voi siirtyä myös siten, että vahingonkärsijän tosin tulee esittää jotakin näyttöä myös teemasta, mutta näytön ei tarvitse vastata täyttä näyttöä. Sen jälkeen väitteen paikkaansa pitävyys presumoidaan teemasta esitetyn normaalia alemman näytön ja muiden kantajan toteennäyttämien seikkojen perusteella. – Molemmat em. vaihtoehdot alentavat kantajan näyttövelvollisuutta

[120] *Jonkka* s. 80–81.

[121] Tällaiset perustellut prejudikaatit lisäisivät syy-yhteysratkaisujen ennustettavuutta.

[122] Ks. *Bolding* s. 97–100 ja *Eckhoff* s.

[123] Periaatteessa ero on selvä. Todistustaakka osoittaa kumpi kantaa riskin siitä, että tosiseikka jää epäselväksi. Näyttövaatimuksella taas ilmaistaan kuinka suurta todennäköisyyttä näytön tulee osoittaa. Näyttövaatimuksen pienentyessä todistustaakan merkitys vähenee.

[124] Sopimussuhteissakaan todistustaakkaa ei käännetä sen kysymyksen osalta, onko vahinko aiheutunut sopimuskumppanin vastattavasta seikasta, eli vahingonkärsijän on näytettävä myös syy-yhteys.

siitä, mihin pääsääntöinen täyden näytön vaatimus johtaisi. Ensimmäisessä vaihtoehdossa kantajan ei tarvitse esittää teemasta suoranaista näyttöä lainkaan. Toisessa vaihtoehdossa teemasta tulee esittää jonkin tasoista todennäköisyyttä osoittava näyttö, mutta ei täyttä näyttöä. Viime mainittua vaihtoehtoa voidaan kutsua *ehdolliseksi todistustaakan kääntämiseksi.*[125]

Jos kantajalta edellytetään jonkinasteista todennäköisyyttä osoittavaa näyttöä teemasta, ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista puhua todistustaakan kääntämisestä, vaan ainoastaan näyttökynnyksen alentamisesta.[126] Kuitenkin jos vastaajan näytöltä edellytetään enemmän kuin kantajan näytöltä, voidaan järjestely nähdä myös todistustaakan kääntämisenä. Vastaajalle sälytetään suurempi riski näytön epäonnistumisesta kuin kantajalle. Todistustaakan kääntyminen on kuitenkin sillä tavoin ehdollista, että kantajan on ensin esitettävä jotakin, joka suoranaisesti tukee hänen väitettään teemasta.

Todistustaakan kääntymisen vaikutus riippuu olennaisesti siitä, minkälaista näyttöä vastaajalta edellytetään, jotta alempi näyttö syy-yhteydestä, presumtio tai näiden yhdistelmä tulisi kumotuksi. Vastaajan teemasta esittämälle näytölle asetetut vaatimukset vaikuttavat siihen, milloin kantajan näyttö »muuttuu» riittämättömäksi. Jos esim. kantajalta ei lainkaan edellytetä syy-yhteyttä suoranaisesti tukevaa näyttöä ja vastaajalta edellytetään täyttä näyttöä syy-yhteyden puuttumisesta, todistustaakan kääntämistä voidaan pitää täydellisenä.[127] Sen sijaan jos vastanäytöksi riittää alempaa (epä)todennäköisyyttä osoittava näyttö, joka ainoastaan horjuttaa päänäyttöä, todistustaakan kääntymisen vaikutus on vähäisempi.

Vapaa todistusharkinta mahdollistaa näytön arvioinnin sillä tavoin, että ratkaisijan ei tarvitse edellyttää kaikilta arvioitavilta seikoilta ja eri tilanteissa samanlaista todennäköisyyttä. Täysi näyttö ei ole todennäköisyysasteikolla tarkoin määrätyssä pisteessä. Täyden näytön vaatimus on liukuva.[128] Vaadittavan todennäköisyyden aste ei myöskään silloin siirry määrättyyn pisteeseen, kun täyden näytön vaatimuksesta luovutaan. Yksittäistapauksessa sellainen todennäköisyys, joka riittää täyteen näyttöön, ei välttämättä juurikaan poikkea siitä todennäköisyydestä, joka vaaditaan silloin, kun näyttövaatimusta on nimenomaisesti laskettu.

---

[125] Peczenik kutsuu tätä todistustaakan osittaiseksi kääntämiseksi, *Peczenik* s. 319.

[126] Ks. Halila ensisijaisesta ja toissijaisesta todistustaakasta, *Halila* s. 14.

[127] Ns. väärä todistustaakka ei siirry näin vaan riittää, että vastanäyttö horjuttaa päänäyttöä. Vastanäytön ei tarvitse osoittaa täyden näytön varmuudella vastaajan väitettä oikeaksi. Väärällä todistustaakalla voidaan ymmärtää tilannetta, jossa kantajan näyttö tulee niin vahvaksi, että vastaajan on välttämätöntä alkaa esittää vastanäyttöä.

[128] *Bolding 1989* s. 96, *Jonkka* s. 80. Näin myös syy-yhteysnäytön osalta, *Peczenik* s. 310.

Vaikka vaadittavan todennäköisyyden astetta ei voida määritellä tarkasti, todennäköisyysasteikko voidaan jakaa muutamaan toisistaan erotettavissa olevaan tasoon. Niiden sisällä todennäköisyysvaatimus – vaadittavan todennäköisyyden aste – voi vaihdella.[129] Vaihteluvälien ajateltavissa olevat keskipisteet erottavat tasot toisistaan.

> Myöskään sen todennäköisyyden astetta, johon ratkaisija mielessään päätyy, ei voida ilmaista tarkasti ehdottomana numerona esim. 75 %. Vaikka todennäköisyysarvioinnissa mahdollisesti käytettävät matemaattiset mallit voivat antaa lopputulokseksi tarkan luvun, ovat niiden taustaoletukset aina arvostamisen vuoksi epätarkkoja.[130] Sen sijaan tarkka todennäköisyysarvo voitaneen ilmaista virhemarginaalin kera. Tällöin numerollisen ilmaisun ja tasoa kuvaavan ilmaisun ero jäänee merkityksettömäksi.
>
> Mallien avulla voidaan kuitenkin selkeyttää ajattelua, mikäli mallit ovat riittävän yksinkertaiset. Pitkälle kehitetyt mallit voivat taas osoittaa ratkaisijalle sellaisiakin muuttujia, joita ratkaisija ei muutoin osaisi ottaa huomioon.

Syy-yhteydeltä vaadittavia todennäköisyyden tasoja erotetaan yleensä neljä. Niitä voidaan kuvata esim. ilmaisuilla: 1) *mahdollisesti aiheutunut*; 2) *todennäköisesti aiheutunut*; 3) *aiheutunut vakuuttavalla todennäköisyydellä*; 4) *aiheutunut mitä ilmeisimmin*.[131] Erotettavissa olevia tasoja voi olla useampiakin tai esim. vain kolme.[132] Täydestä näytöstä luopuminen voidaan nähdä siirtymisenä todennäköisyysasteikossa alemmaksi normaalinäyttövaatimusta kuvaavasta tasosta »aiheutunut vakuuttavalla todennäköisyydellä».

Todennäköisyyttä ei voida käsitteenä määritellä tyhjentävästi. Todennäköisyys saatetaan ymmärtää usealla eri tavalla myös oikeuskäytännössä ja lainsäädännössä.[133] Määrätyssä laissa tai korkeimman oikeuden ratkaisussa oleva ilmaisu todennäköisyydestä ei välttämättä tarkoita saman tasoista todennäköisyyttä, kuin vastaava ilmaisu tarkoittaisi muussa ympäristössä. Oikeusohjeessa käytetty ilmaisu saattaa näyttää osoittavan alempaa todennäköisyysvaatimusta kuin toisen oikeusohjeen ilmaisu ilman, että vaatimus olisi todellisuudessa alempi.

---

[129] *Lindell* s. 282, *Peczenik* s. 311.

[130] Ks. *Jonkka* s. 107–108.

[131] Jako on peräisin Ekelöfiltä, joka käyttää tasoista ilmaisuja: antagligt, sannolikt, styrkt/visat, uppenbart, *Ekelöf* s. 30–31. Ks. todennäköisyystasoista käytettävästä terminologiasta, *Jonkka* s. 23–26.

[132] Moser, joka tarkastelee juuri ydinvahinkoja, jakaa tasot ilmaisulla: certainty, probability, possibility, *Moser NLB 38/1986* s. 83–85.

[133] *Jonkka* s. 17, *Peczenik* s. 313 ja esim. *Laintarkastuskunnan lausunto N:o 2/1992* s. 9. Ks. näyttövaatimuksesta käytetyistä eri ilmauksista, *Bolding* s. 167–168.

Korvausoikeudellinen kenttä on heterogeeninen ja sen käsitteistö kehittymätöntä. Syy-yhteyden osalta se kuitenkin näyttää suhteellisen jäsentyneeltä. Syy-yhteyden arvioinnissa käytetään hyväksi samoja periaatteita siitä riippumatta, mistä korvausoikeudellisesta normistosta on kyse. Todennäköisyyskäsitteen monimerkityksellisyydestä aiheutuvat ongelmat on tiedostettava tehtäessä johtopäätöksiä eri korvausalojen kesken. Pidän kuitenkin mahdollisena, että korvausoikeudessa käytettyjen todennäköisyysilmaisujen avulla voidaan tehdään vertailevia johtopäätöksiä vaadittavasta todennäköisyystasosta.[134]

Näytön arvioinnissa on viime kädessä kysymys subjektiivisesta todennäköisyydestä eli päätöksentekijän rationaalisuusvaatimukset täyttävästä uskomuksesta jonkin väitteen totuuteen.[135] Subjektiivinen käsitys tosiseikan todennäköisyydestä voi vaihdella. Myös tuomioistuimessa saatetaan jonkin tosiseikan todennäköisyyden aste nähdä erilaisena kulloinkin vuorossa olevasta ratkaisijasta riippuen. Subjektiivinen todennäköisyys on sidoksissa todistusaineistoon ja sen vahvuuteen.[136] Tilanteita, joissa todistusaineistot olisivat identtiset, ei käytännössä ole. Todennäköisyyden arvioimista varten voidaan kehittää ohjaavia malleja, joiden avulla kukin ratkaisija päätyy omaan näkemykseensä tosiseikan olemassaolon todennäköisyydestä. Mallit voivat vaikuttaa sen alueen laajuuteen, jonka sisällä eri ratkaisijoiden uskomus liikkuu. Sen sijaan ne eivät vaikuta vaadittavan todennäköisyyden tasoon. Käsitys siitä, kuinka todennäköinen tosiseikka on, ei ratkaise sitä, kuinka suurta todennäköisyyttä tosiseikalta edellytetään. Aluetta, jonka sisällä subjektiiviset käsitykset tosiseikan todennäköisyydestä vaihtelevat, ei voida koskaan supistaa olemattomaksi. Voidaan ainoastaan ajatella, että todennäköisyyden aste on sitä objektiivisempi, mitä keskemmälle se sijoittuu sellaisessa vaihteluvälissä, jonka muodostamiseen on osallistunut useita ratkaisijoita.

### 3.3 Näyttövaatimusten alentamista koskevan kysymyksen rajaus ja sen ratkaisemisessa käytettävät lähteet

Syy-yhteyden näyttäminen on monimuotoinen ongelmakenttä. Tässä rajoitutaan sen selvittämiseen, *onko YvastL:a sovellettaessa noudatettava lievempiä näyttövaatimuksia kuin yleensä, kun ratkaistavana on myöhäisvahingon ja ydinai-*

[134] Esimerkiksi potilasvahinkolain 2 §:ssä käytetty ilmaisu »todennäköisesti aiheutunut» tarkoittaa alemman asteista todennäköisyyttä kuin vahingonkorvauslain 1 §:n ilmaisu »aiheuttaa». Myös *Peczenik* katsoo, että eri tilanteissa vaadittuja todennäköisyyksiä voidaan verrata keskenään. Eri ilmaisut pitävät sisällään todennäköisyystason, joka vastaa terveen järjen (common sense intuitions) avulla saavutettua varmuutta, *Peczenik* s. 311.

[135] *Jonkka* s. 21.

[136] *Jonkka* s. 23.

*neen välinen syy-yhteys.* Kysymys siitä, kuinka suuri mahdollisen lievennyksen tulisi olla, jää suoranaisen tarkastelun ulkopuolelle. Vastausta haetaan siis siihen, onko vaadittavan todennäköisyyden astetta laskettava normaalitasosta »aiheutunut vakuuttavalla todennäköisyydellä». Sen sijaan vaadittavan todennäköisyyden tarkempaa astetta ei pyritä erityisesti selvittämään.

Tuottamus voi laskea näyttökynnystä tai kääntää todistustaakan. Tässä tarkastellaan kuitenkin lähinnä sellaista tilannetta, jossa tuottamusta ei ole käsillä sillä tavoin, että sitä voitaisiin käyttää argumenttina näyttövaatimusten alentamisen puolesta.

Kansainvälisen ydinvastuujärjestelmän ja YvastL:n normeista ei saada tyhjentävää vastausta näytön tasoa koskeviin kysymyksiin. Toisaalta joidenkin tilanteiden osalta – sekavahingoissa ja yhteisvastuun tilanteessa – täyden näytön vaatimuksesta on erityissäännöksin nimenomaisesti luovuttu. Näiden tilanteiden – ainakin sekavahinkojen – kohdalla järjestelmän laatijat ovat myös tiedostaneet näyttövaikeudet. Myöhäisvahinkojen osalta syy-yhteyden näyttäminen on taas jäänyt tarkemmin analysoimatta. Ydinvahinkoihin liittyviä syy-yhteysongelmia ei ole otettu huomioon kattavasti. Näin ollen erityissäännöksen puuttuminen myöhäisvahinkojen osalta ei oikeuta tekemään sellaista johtopäätöstä, että myöhäisvahinkojen osalta näyttövaatimusten alentaminen olisi järjestelmän vastaista. Päinvastoin tilanne on nähtävä niin, että kysymys on jäänyt muulta kuin edellä mainittujen erityistilanteiden osalta avoimeksi.

Ydinvastuujärjestelmä ei näytä antavan ohjetta myöskään siihen, minkä normien perusteella kysymys syy-yhteyden näyttövaatimuksista tulisi ratkaista. Oikeuskäytäntöä ei ole syntynyt, eivätkä esityöt tuo asiaan valaistusta. Myöskään suppeasta oikeuskirjallisuudesta ei ole löydettävissä »vallitsevaa» käsitystä. Vastausta joudutaankin hakemaan *analogioiden* avulla. Analogiapäättelyn oikeutus perustuu siihen, että oikeusjärjestelmä on nähtävä johdonmukaisena kokonaisuutena.[137] Jos näyttövaatimuksia on alennettu ydinvahinkoja vastaavissa tilanteissa, on se merkittävä perustelu sen puolesta, että samalla tavoin voidaan ja tulisi tehdä myös ydinvahinkojen kohdalla.[138] Näin varsinkin, jos painavia vasta-argumentteja ei ole löydettävissä.[139]

Analogiapäätelmään perustuvassa ratkaisussa ensimmäisenä tehtävänä on niiden lähteiden valitseminen, joiden avulla ratkaisu tehdään. Lähteiden valinta tapahtuu samankaltaisuuksia etsimällä. Kun otetaan edellä asetettu kysymys huo-

[137] Ks. *Aarnio* s. 243–247.

[138] Ks. *Einbeck* s. 58.

[139] Vasta-argumenttina voisi olla erityisesti se, että näyttövaatimusten alentaminen johtaisi ristiriitaan ydinvastuujärjestelmän tarkoituksen kanssa.

mioon, on ensisijaisesti tarkasteltava sellaisia korvausoikeudellisia tilanteita, joissa syy-yhteyden osalta ei edellytetä täyttä näyttöä. Mitä enemmän olennaisia samankaltaisuuksia vertailutilanteilla ja ydinvahingoilla on, sitä suurempi merkitys niille voidaan antaa tarkasteltaessa ydinvahinkoja.

Analogioita on etsittävä ensinnäkin korvaustilanteisiin liittyvistä yleisistä seikoista, kuten vastuuperusteesta, vastuun kattamisesta, vahingon syntytavasta, vahingon kohteesta jne. Nämä muodostavat näyttövaatimusratkaisun ympäristön. Toiseksi samankaltaisuuksia on etsittävä nimenomaan syy-yhteyden näyttämiseen liittyvistä erityisistä seikoista, kuten näytön vaikeudesta, mitä on näytettävä, kenen on näytettävä jne. Asetetun kysymyksen kannalta olennaisia ovat sellaiset samankaltaisuudet, joissa on kyse seikoista, jotka puoltavat näyttövaatimusten alentamista tai ovat sitä vastaan.

Kansallisen materiaalin rajoittuessa muihin tapauksiin kuin ydinvahinkoihin, muissa maissa tehtyjen ratkaisujen merkitys korostuu. Tässä voidaan erottaa ainakin kolme tasoa ylhäältä alas lukien: Pohjoismaat, Pariisin yleissopimusvaltiot ja muut vastaavan järjestelmän omaavat valtiot. Mitä alemmaksi tasoissa mennään, sitä analogisempia vahinkotilanteiden on oltava ydinvahinkojen kanssa, jotta ratkaisuilla olisi merkitystä Suomen oikeuden kannalta.

Pohjoismaiden ydinvastuulait säädettiin yhteistyössä pyrkien yhdenmukaisuuteen. Lait ovatkin sanamuodoiltaan lähes samanlaiset. Yhdenmukaisuustavoite jäisi osittain saavuttamatta, jollei siihen pyrittäisi myös sellaisissa kysymyksissä, jotka ovat ydinvastuulaeissa jääneet sääntelemättä. – Lisäksi pohjoismaista oikeutta voidaan käyttää ydinvastuukannanottojen perustelumateriaalina vastaavista syistä kuin vahingonkorvausoikeudessa yleensäkin.[140] Pohjoismaiden oikeutta on perusteltua katsoa myös muun kuin ydinvahinkoja koskevan erityissääntelyn pohjalta.

Myös muiden Pariisin yleissopimusvaltioiden säännökset ja oikeuskäytäntö ovat harmonisointivaatimusten vuoksi merkityksellisiä kun pohditaan, miten syy-yhteyden arviointi- ja näyttökysymykset tulisi YvastL:n mukaisten vahinkojen osalta ratkaista. Näiden valtioiden osalta ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista tarkastella ydinvahinkoja muun kuin ydinvahinkoja koskevan erityissäänte-lyn pohjalta. Vahingonkorvausjärjestelmät ja todistussysteemit eivät ole muissa Pariisin yleissopimusvaltioissa vastaavalla tavalla yhdenmukaiset kuin Pohjoismaissa.

Yleissopimusvaltioihin kuulumattomissa valtioissa tehdyt ratkaisut voivat toimia vain ratkaisuesimerkkeinä. Näissä, mutta vastaavanlaisen oikeusjärjestyk-

[140] Ks. Pohjoismaisesta oikeudesta oikeuslähteenä, *Wilhelmsson TfR 1985* s. 181 ss ja *Sevón 1987* s. 11 ss.

sen omaavissa maissa, omaksutut uudet järjestelyt voivat olla merkki kehityssuunnasta, jonka omaksumisen tarkoituksenmukaisuus saattaa Suomessakin olla ajankohtaista. Jos useissa vieraissa valtioissa on omaksuttu ydinvahinkojen osalta lievemmät näyttövaatimukset, voidaan tätä osaltaan käyttää perusteluna sen puolesta, että vastaavan ratkaisun tekeminen olisi mahdollista myös Suomen oikeudessa.

Kun selvitetään erityisessä vahingonkorvauslaissa sääntelemättä jäänyttä kysymystä, vastausta on lähtökohtaisesti etsittävä yleisestä vahingonkorvausoikeudesta. Yleinen vahingonkorvausoikeus täydentää vahingonkorvausoikeuden erityisalueita. Yleisessä vahingonkorvausoikeudessa ei kuitenkaan välttämättä pystytä ottamaan huomioon eri vahinkotilanteiden ominaispiirteitä. Yleinen vahingonkorvausoikeus ei voi »venyä» rajattomasti erityistilanteiden vaatimalla tavalla. Erityiset vahinkotilanteet voivat vaatia sellaisia ratkaisuja, jotka ovat yleisessä vahingonkorvausoikeudessa omaksuttujen sääntöjen vastaisia. Jyrkkien poikkeusten tekeminen pääsääntöihin horjuttaa kokonaisuutta. Ydinvastuujärjestelmän määräykset ja säännökset eivät kuitenkaan edellytä, että vastausta asetettuun kysymykseen etsittäisiin vain yleisestä vahingonkorvausoikeudesta. Jollei yleisen vahingonkorvausoikeuden avulla voida erityisen vahinkotilanteen aiheuttamia kysymyksiä ratkaista tyydyttävästi, on perusteltua etsiä ratkaisua korvausoikeuden erityisalueilta. Erityislaeissa on kenties voitu ratkaista vastaavia ongelmia, kuin mitä ilmenee ydinvahinkojen yhteydessä. Erityislait on säädetty osittain juuri sen vuoksi, että kaikkia kysymyksiä ei voida jättää yleisen vahingonkorvausoikeuden varaan. Näin ollen niissä omaksutut ratkaisut poikkeavatkin yleisestä vahingonkorvausoikeudesta. Vahingonkorvausoikeuden erityislait on säädetty tekniikan ja yhteiskuntakehityksen synnyttämien muutospaineiden vuoksi. Erityislait edustavat uudistumista, kun yleinen vahingonkorvausoikeus taas voidaan nähdä konservatiivisena. Myöhäisvahingot on tyypillisesti uudenlainen ongelmakenttä – vaikkakaan ei ainutlaatuinen – jossa ongelmien ratkaisu edellyttää poikkeuksellisia ratkaisuja.

### 3.4 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen yleisessä vahingonkorvausoikeudessa

Mikäli olisi osoitettavissa, että yleisessä vahingonkorvausoikeudessa syyyhteyden näyttövaatimuksia alennetaan myöhäisvahinkoja vastaavissa tilanteissa, voitaisiin tätä käyttää perusteluna sen puolesta, että vastaava olisi mahdollista myös myöhäisvahinkojen kohdalla sovellettaessa YvastL:a. Toisaalta kielteinen tulos ei tarkoittaisi sitä, että näyttövaatimusten laskeminen ei tulisi myöhäisvahinkojen osalta kysymykseen. Mitä vakiintuneemmin näyttövaatimuksia

myöhäisvahinkoja muistuttavissa tilanteissa alennetaan, sitä selvemmin yleistä vahingonkorvausoikeutta voidaan käyttää perusteluna sen puolesta, että myös myöhäisvahingoissa näyttövaatimuksia on alennettava. – Syy-yhteyden näyttämiskysymyksiin liittyvien ongelmien ratkaiseminen ei kuitenkaan näytä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa saaneen vakiintuneita muotoja.

Vahingonkorvauslaki ei sisällä erityistä säännöstä vaadittavasta syy-yhteydestä tai sen tasosta. Laissa käytetyt ilmaisut osoittavat ainoastaan, että syy-yhteys on korvausvastuun edellytys. Syy-yhteyden laadun tai riittävyyden arvioinnissa ne eivät anna apua.[141] Syy-yhteyden näyttövaatimuksia täsmentävän säännöksen sisällyttäminen yleislakiin ei olisikaan tarkoituksenmukaista. Tilanteiden erilaisuuden vuoksi tällaisen säännöksen tulisi olla niin avoin, että sen ohjaava merkitys jäisi vähäiseksi. Sen sijaan laissa olisi mahdollisesti voitu luetella joitakin tilanteita, joissa voidaan edellyttää täyttä näyttöä alempia vaatimuksia tai käännettyä todistustaakkaa. Ainakin lain esitöissä olisi voitu antaa suuntaa antavia ohjeita erilaisten tilanteiden varalle. Kysymys syy-yhteydestä ja sen näyttämisestä on kuitenkin jätetty yksin oikeuskäytännön ja sen muotoutumiseen vaikuttavan oikeustieteen varaan. Näiden merkitystä on lisäksi korostettu lausumalla nimenomaisesti, että VahL:n säätämisellä ei ole tarkoitus pysäyttää oikeuskäytännössä tapahtuvaa kehitystä.[142] – Näyttäisi siltä, että esitöissä on oikeuskäytännölle haluttu jättää laajalti liikkumavaraa kysymyksissä, jotka vahingonkorvauslaissa ovat jääneet sääntelemättä.[143] Näin ollen VahL ja sen esityöt eivät ilmeisesti olisi ainakaan esteenä sille, että VahL:a sovellettaessa syy-yhteyden näyttämisen osalta joissakin tilanteissa poikettaisiin täyden näytön periaatteesta.

**3.4.1 Esimerkkejä korkeimman oikeuden käytännöstä** – Suomalainen oikeuskäytäntö on vahingonkorvausoikeudellisen syy-yhteyden näyttämisen osalta niukkaa. Kysymys syy-yhteydestä liittyy jokaiseen vahingonkorvausjuttuun ja sen toteaminen voi olla ongelmallista. Korkein oikeus ei kuitenkaan ole ratkaisujensa perusteluissa kiinnittänyt syy-yhteyden näyttövaikeuksiin mainittavaa huomiota. Toisaalta tämän ei tarvitse merkitä sitä, etteikö syy-yhteyden toden-

---

[141] Ks. *Routamo – Hoppu* s. 207–208 ja *Saxén* 1962 s. 11.

[142] *HE 187/1973* s. 12.

[143] Korkein oikeus on kuitenkin käytännössä usein tulkinnut VahL:a ahtaasti. Esimerkiksi henkisen kärsimyksen korvaamisen suhteen on oltu erittäin pidättyväisiä vedoten VahL:n sanamuotoon. Kärsimyksen korvaamista laajemmin on kuitenkin jatkuvasti pidetty alemmissa oikeuksissa ja yleisessä mielipiteessä tarpeellisena. Ks. esim. KKO:n ja HO:n perustelut ns. myllypurojutussa *KKO 1991:146* ja sen johdosta käyty lehtikirjoittelu. Vahingonkorvauslaki on näin käytännössä toiminut vahingonkorvausoikeuden kehittämisen esteenä, toisin kuin lain esitöissä on tarkoitettu.

näköisyyden arviointi tai näyttötaakan jakaminen olisi ollut juttuja ratkaistaessa esillä ja merkittävässä asemassa.

Korkeimman oikeuden käytännöstä on vaikea päätellä, onko yleisessä vahingonkorvausoikeudessa ns. täyden näytön periaatteesta pidettävä ehdottomasti kiinni ja millä perusteilla siitä voitaisiin poiketa. Korkein oikeus ei ole havaintojeni mukaan vahingonkorvausjutuissa nimenomaisesti ilmaissut, että syy-yhteyden saattaminen esim. todennäköiseksi olisi riittävää. Syy-yhteys on joko katsottu näytetyksi tai sitten kanne on hylätty syy-yhteyden puuttumisen vuoksi. Myöskään nimenomaista todistustaakan siirtoa syy-yhteyden osalta en ole havainnut tehdyn kuin mahdollisesti yhdessä – kolmannelle aiheutunutta vahinkoa koskevassa – ratkaisussa (KKO 1985 II 170).[144] Tässäkään jutussa ei ollut kyse vastaavanlaisesta syy-yhteystilanteesta kuin myöhäisvahingoissa.

**a)** Korkeimman oikeuden ratkaisuista näyttäisi löytyvän ainoastaan yksi tapaus (*KKO 1990:42*), jossa syy-yhteystilanne muistuttaa myöhäisvahinkojen tilannetta ja jossa syy-yhteyden todennäköisyysvaatimuksesta on perusteluissa lausuttu. Siinäkin tosin ainoastaan kaksi vähemmistöön jäänyttä oikeusneuvosta ovat lausuneet syy-yhteydestä.[145]

Tapauksessa oli kyse väitetystä lääkevahingosta. Nautitun lääkkeen vahingollisia vaikutuksia ei tiedetty tarkasti. Syy-yhteys lääkkeen ja vahingon välillä oli mahdollinen. Syy-yhteyden varma osoittaminen oli kuitenkin mahdotonta. Tilanne oli siltä osin analoginen myöhäisvahinkojen kanssa.

Enemmistön perusteluissa ei otettu kantaa syy-yhteyden todennäköisyyteen tai riittävyyteen. Ratkaisun otsikossa ei mainita syy-yhteyttä, eikä ennakkopäätöksen oikeusohjetta ole annettu erityisesti sen selvittämiseksi, miten kysymys vaikeasti selvitettävissä olevasta syy-yhteydestä olisi ratkaistava. Tapaus kuitenkin mahdollistaa joidenkin näkökohtien esittämisen syy-yhteyden näyttämistä ja myöhäisvahinkoja silmällä pitäen.

---

[144] Sen sijaan tuottamuksen näyttämisen osalta todistustaakka on usein siirretty vahingonaiheuttajataholle ns. korostuneen huolellisuusvelvollisuuden alueella, ks. *Routamo – Hoppu* s. 61 ja esim. *KKO 1972 II 10*, *KKO 1975 II 64*, *KKO 1984 II 190* ja *KKO 1989:7*. Peczenik mainitsee neljä suomalaista ratkaisua (KKO 1932 II 203, KKO 1936 II 6, 1970 II 9 ja 1973 II 53), joissa todistustaakka syy-yhteyden osalta olisi ehdollisesti käännetty, *Peczenik* s. 319. Jutuissa syy-yhteys ei kuitenkaan näyttäisi edes olleen ongelmana.

[145] Korkein oikeus on myös ratkaissut ainakin kaksi formaldehydin aiheuttamaa henkilövahinkoa koskevaa tapausta, *KKO 1983 II 33* ja *KKO 1984 II 225*. Formaldehydivahingoissa syy-yhteyden näyttäminen voi olla samalla tavalla vaikeaa kuin myöhäisvahingoissa. Molemmissa em. jutuissa edellytettiin ilmeisesti täyttä näyttöä. Näytön osalta ei viitattu minkäänlaiseen lievennykseen tai todistustaakan siirtymiseen. Jälkimmäisessä jutussa osa vaatimuksista hylättiin syy-yhteyden jäätyä näyttämättä.

Kantaja oli menettänyt kuulon toisesta korvastaan. Hän väitti saaneensa nauttimastaan erään lääketehtaan valmistamasta lääkkeestä pahoinvointikohtauksia, joiden yhteydessä hänen korvansa oli kuuroutunut. Kuulon menetyksen ja lääkkeen välisestä syy-yhteydestä esitettiin oikeudelle kuusi lääkärintodistusta/asiantuntijalausuntoa. Yhdessäkään lausunnossa syy-yhteyttä ei pidetty varmana. Sen sijaan osassa niistä pidettiin mahdollisena, että lääke olisi aiheuttamiensa oksennuskohtausten vuoksi välillisesti johtanut kuulon menetykseen.

*Alioikeus* totesi, että lääkevahinkojen erityispiirteiden vuoksi syy-yhteyden näyttövaatimusta ei voitu asettaa kovin korkeaksi. Normaalin näyttövaatimuksen edellyttäminen olisi johtanut siihen, että mahdollisuudet saada korvausta olisivat jääneet häviävän pieniksi. Vahingonkärsineen oli kuitenkin näytettävä, että lääketieteellisen tietämyksen mukaan syy-yhteys oli mahdollinen. Sen lisäksi vahingonkärsineen oli osoitettava, että tapauksen olosuhteet kokonaisuutena huomioon ottaen hänen väittämänsä tapahtumakulku oli todennäköinen. Alioikeus katsoi, että kantaja oli asiantuntijalausunnoilla osoittanut syy-yhteyden olevan mahdollinen. Sen sijaan lausunnot olivat ristiriitaiset sen suhteen, oliko syy-yhteys kantajan kohdalla todennäköinen. Tosin alioikeus totesi, että niitä lausuntoja, joissa oli esitetty muita mahdollisia syitä kuulon huonontumiseen, ei ollut tarkennettu kantajan tapaukseen soveltuviksi. Asiassa esitettyjä näkökohtia kokonaisuutena harkiten alioikeus katsoi, että kantaja oli pystynyt osoittamaan todennäköisen syy-yhteyden lääkkeen ja vahingon välillä.

*Hovioikeus* taas katsoi, että lääketieteellinen tietämys, lääkkeen käytöstä saadut kokemukset tai muutkaan seikat eivät osoittaneet, että kantajan korvan kuurous olisi suoranaisesti johtunut lääkkeen käytöstä. Riittävä syy-yhteys oli näin ollen jäänyt näyttämättä.

*Korkeimman oikeuden* enemmistö päätyi katsomaan, ettei vastaajana olleen lääketehtaan puolella ollut tuottamusta.[146] Kanne kaatui siihen. Perustelut ainoastaan sivusivat kysymystä luonnontieteellisestä syy-yhteydestä. Niissä todettiin, että vaikka kuulon huonontuminen saattoi johtua oksentelusta, tuo seuraus oli niin harvinainen, ettei vastaajan ollut tarvinnut ottaa sitä huomioon laskiessaan lääkkeen myytäväksi.

Sen sijaan vähemmistöön jääneet kaksi oikeusneuvosta ratkaisivat jutun luonnontieteellisen syy-yhteyden perusteella. Heidän mukaansa esitetty lääketieteellinen selvitys osoitti, että oikean korvan kuulon menetys ei ollut välitön seuraus lääkkeen käyttämisestä. Kuitenkin oli mahdollista, että lääkkeen aiheuttama oksentelu oli johtanut kuulon menetykseen. Toisaalta jutussa oli esitetty muitakin lääketieteellisesti mahdollisia syitä vahingolle. Pelkkä mahdollisuus, että oksenteluna ilmenneestä lääkkeen sivuvaikutuksesta olisi aiheutunut kantajan kuulon menetys, ei riittänyt muo-

[146] Jutussa oli myös kyse myös siitä, oliko lääkkeen valmistaja asetettava ankaraan vastuuseen. Jostain syystä KKO:n perusteluissa ei lausuttu mitään siitä, miksi tuotteen valmistajaan ei sovellettu ankaraa vastuuta. Ks. *Wilhelmsson – Rudanko* s. 14–15.

dostamaan syy-yhteyttä lääkkeen liikkeelle laskemisen ja syntyneen vahingon välille.

Jutussa erityisesti *alioikeuden* perustelut ovat poikkeuksellisuudessaan mielenkiintoiset, vaikkakaan ne eivät ole pitäneet ylemmissä oikeusasteissa. Alioikeus on mitä ilmeisimmin ottanut mallia Ruotsissa ratkaistun vastaavanlaisen tapauksen (*NJA 1982 s. 421*) perusteluista.[147]

Jutun oikeudellisen arvioinnin perustana oli vahingonkorvauslaki esitöineen. Alioikeus kuitenkin katsoi, että mm. syy-yhteyden näyttövaatimusta ei voitu ratkaista ottamatta huomioon lääkevahinkojen erityispiirteitä. Tähän alioikeuden käsitykseen voidaan mielestäni yhtyä. Lääkkeiden vaikutusmekanismi voi olla monimutkainen. Lääkkeistä saadut kokemukset eivät välttämättä ole riittävät, jotta voitaisiin varmuudella todeta, onko vahinko lääkkeestä aiheutunut. Lääkkeet voivat vaikuttaa yksilöllisesti. Sen lisäksi, että lääkevahinkotilanteet poikkeavat monessakin suhteessa tavanomaisista vahingoista, erityispiirteiden huomioon ottamiselle oli muodollisluonteinenkin peruste: ennen jutun vireilletuloa 1970-luvun lopussa oli valmisteltu lääkevahinkojen korvaamista koskeva lakiehdotus juuri mm. syy-yhteyskysymyksen vuoksi.[148]

Myös ydinvahingot eroavat tavanomaisista vahingoista. Ydinvahingoissa näyttövaikeudet ovat vastaavanlaisia kuin lääkevahingoissa. Altistumisen ja sen vaikutusten täysi näyttäminen voi olla mahdotonta. Jos näyttövaatimuksia ei alenneta, korvauksensaantimahdollisuus voi jäädä hypoteettiseksi. Ydinvahinkoja varten ei ole kuitenkaan Suomessa suunniteltu tai perustettu järjestelmää, jossa nimenomaisesti poikettaisiin tavanomaisesta syy-yhteysarvioinnista. Toisaalta sellaisen tarvekaan ei ole käytännössä aktualisoitunut samalla tavalla kuin lääkevahingoissa.

Alioikeus on edellyttänyt, että syy-yhteyden on näytetty olevan lääketieteellisesti mahdollinen. Lääkevahinkoja koskevaa syy-yhteyskysymystä ei ole voitu arvioida yksin »huolellisen miehen» tiedoin. Asiantuntijanäytön esittäminen on ollut välttämätöntä.[149] Alioikeuden perustelujen mukaan lääketieteellistä näyttöä ei ole tarvinnut esittää enemmälti kuin syy-yhteyden mahdollisuuden osoittami-

[147] Ks. ratkaisusta kappaleessa »Pohjoismaisesta oikeuskäytännöstä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa» lausuttua s. 314 ss.

[148] Ks. *Ehdotus lääkevahinkolaiksi* s. 4, 18 ja 39–40.

[149] Toisaalta asiantuntijanäyttö ei ole lääketieteellisissäkään kysymyksissä välttämätön silloin, kun kyse on tavanomaiseen tietouteen kuuluvasta seikasta, *Prosser and Keeton* s. 269. Vrt. seuraavana käsiteltävä ratkaisu *KKO 1985 II 170*, jossa vastanäytöltä edellytettiin, että »räjäytysten tärinävaikutusta koskevan teknisen tietämyksen ja käytännössä saavutetun kokemuksen mukaan» syy-yhteyttä ei ole. Ks. Ammattitautiasetus (29.12.1987/1347), jossa nimenomaisesti edellytetään asiantuntevaa lääketieteellistä tutkimusta sairauden toteamisessa (1 §).

seksi. Syy-yhteyden saattaminen todennäköiseksi on ehkä voinut tapahtua myös muilla keinoin. Alioikeus on katsonut »asiassa esitettyjä näkökohtia kokonaisuutena harkiten», että syy-yhteys on saatettu todennäköiseksi.[150] Mitä nämä näkökohdat ovat olleet, on jäänyt täsmentämättä.[151] Tosin alioikeus viittaa siihen, ettei vakuuttavaa vastanäyttöäkään ollut esitetty. Se ei ole kuitenkaan lausunut, millä tavoin vastanäytön puute olisi lisännyt syy-yhteyden todennäköisyyttä.

Myös ydinvahingoissa on edellytettävä lääketieteellistä näyttöä. Esimerkiksi Saksan ydinvastuusäännöksissä nimenomaisesti vaaditaan lääketieteellistä todistelua.[152] Sillä voidaan kuitenkin yleensä osoittaa vain säteilyn ja henkilövahingon välisen syy-yhteyden mahdollisuus. Sen sijaan lääketieteellisellä varmuudella myöhäisvahinkojen ja säteilyn välinen syy-yhteys voidaan osoittaa vain poikkeuksellisesti. Niin kuin ei lääkevahinkotapauksessa ei myöskään ydinvahingoissa voida yleistiedoilla paikata annetun näytön puutteellisuutta. Näyttö on lähes täysin sidoksissa lääketieteellisiin lausuntoihin. Lääketieteellistä koulutusta vailla olevan tuomarin suorittama kokonaisharkinta ei tuo luonnontieteellisen syy-yhteyden todennäköisyyden selvittämiseen mitään lisää. Toisaalta vaikka todistusteema ulottuisi ratkaisijan tietämyksen ja kokemusten ulkopuolelle, harkinta voi ja sen tuleekin kohdistua sen aineiston luotettavuuteen, jonka perusteella syy-yhteyttä on arvioitava.

Vaikka ratkaisija ei voisi itsenäisesti päätellä luonnontieteellistä syy-yhteyttä, hän voi arvioida esim. miksi syy-yhteyttä puoltava aineisto vaikuttaa uskottavammalta/arvokkaammalta kuin sitä vastaan esitetty aineisto.[153] Ilmeisesti alioikeus tarkoittaa em. perusteluissaan kokonaisharkinnalla juuri tätä. Alioikeus nimittäin katsoi, että lausunnoille joissa syy-yhteyttä vastaan puhuvia seikkoja ei ollut tarkennettu nimenomaan ko. tapaukseen, oli annettava vähemmän painoa kuin niille lausunnoille, joissa oli tehty tapaukseen yksilöllisesti kohdistettu arvio. Jälkimmäiset lausunnot selittivät luonnontieteellistä tapahtumakulkua paremmin ja samalla uskottavammin. Toisaalta mahdottomana ei voida pitää sitäkään, että kokonaisharkintaperusteluun turvautuminen olisi ilmaus siitä, että

---

[150] Vastaavaa kokonaisharkintaperustelua on käytetty useissa Ruotsin ja Norjan korkeimpien oikeuksien ratkaisuissa.

[151] Syy-yhteyskysymyksen ratkaisevan kokonaisharkinnan taustalla voinee käytännössä olla ainakin kolmenlaisia näkökohtia: luonnontieteellisiä, todisteiden arviointiin liittyviä ja ratkaisun lopputuloksesta johtuvia.

[152] Saksan atomienergialain (23.12.1959) mukaan radioaktiivisten aineiden haltijan, joka kiistää syy-yhteyden aineen käyttämisen ja vahingon välillä, on näytettävä, että olemassa olevan lääketieteellisen tietämyksen mukaan syy-yhteyttä ei ole (AtG 26 § 5), *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 108.

[153] Ks. teemametodin ja todistusarvometodin välisistä eroista, *Jonkka* s. 26 ss.

syy-yhteysratkaisulla on tavoiteltu kokonaisuuden kannalta kohtuullista lopputulosta.[154] Näin siitä huolimatta, että tällainen harkintatapa ei saa lain tukea.

Alioikeus on katsonut, että syy-yhteyden saattaminen todennäköiseksi on ollut riittävä näyttö syy-yhteydestä, jotta korvaus on voitu tuomita. Tässä alioikeus on nimenomaisesti poikennut täyden näytön vaatimuksesta. Se on ilmeisesti laskenut vaadittavan todennäköisyyden tasoa tasosta »aiheutunut vakuuttavalla todennäköisyydellä» tasolle »aiheutunut todennäköisesti». Näyttö, joka osoittaa vain syy-yhteyden todennäköisyyttä, ei ole pääsääntöisesti riittävää. Ainakaan korkein oikeus ei näyttäisi antaneen sellaista ratkaisua, jossa korvausta olisi tuomittu VahL:n nojalla vain todennäköiseksi katsotun ja todennäköiseksi ilmaistun syy-yhteyden perusteella. Jos syy-yhteydestä esitettyä näyttöä on pidetty riittävänä, vaikka siihen onkin kohdistunut epävarmuustekijöitä, perustelut on kirjoitettu siten, että poikkeamista näytön normaalivaatimustasosta ei ole voitu ainakaan havaita. Jos alioikeuden perustelut olisi korkeimmassa oikeudessa hyväksytty, samalla olisi ehkä nimenomaisesti hyväksytty normaalia matalampi näyttökynnys. Tällaisella ennakkotapauksella olisi mahdollisesti voitu perustella myös ydinvahinkojen korvaamisessa vaadittavan syy-yhteyden todennäköisyyden laskemista.

*Hovioikeus* katsoi, ettei riittävää syy-yhteyttä ollut, kun lääkkeen ei ollut näytetty aiheuttaneen vahinkoa suoranaisesti.[155] Hovioikeus ei siis ole hylännyt kannetta näytön riittämättömyyden vuoksi, vaan sillä perusteella, että syy-yhteys oli liian etäinen. Tämä ei kuitenkaan oikeuttane tekemään sitä johtopäätöstä, että hovioikeus olisi katsonut näytön luonnontieteellisestä syy-yhteydestä olevan riittävää.

*Korkein oikeus* hylkäsi kanteen sillä perusteella, ettei lääketehtaan puolella ollut tuottamusta. Vastuuperusteen puuttuessa ilmeisesti katsottiin tarpeettomaksi arvioida luonnontieteellistä syy-yhteyttä. Sen sijaan *vähemmistöön* jääneet kaksi oikeusneuvosta lausuivat myös luonnontieteellisestä syy-yhteydestä. Heidänkään lausumista ei kuitenkaan voida varmuudella päätellä, voitaisiinko edes heidän käsityksensä mukaan näyttökynnystä tällaisissa tilanteissa nimenomaisesti laskea. Heidän mukaansa pelkkä mahdollisuus ei osoittanut, että lääkkeen liik-

[154] Ks. alioikeuden perustelut vastuuperusteen osalta.

[155] HO:n perustelu on siinä mielessä ongelmallinen, ettei kausaalisuuden riittävyyttä ratkaise yksin se, onko seuraus välitön vai ei. Ks. esim. *KKO 1929 II 420*, *KKO 1960 II 109*, *KKO 1962 II 46* ja *KKO 1991:59*. *Routamo* s. 118–119 ja *Hakulinen* s. 332. Kantaja ei ollut myöskään väittänyt, että seuraus olisi ollut välitön. HO on ottanut tarkasteluun tapahtumaketjusta vain osan. Vastuun perustava tapahtumaketjuhan alkaa jo lääkkeen liikkeellelaskemisesta, johon vahingon tulee olla syy-yhteydessä. Toisaalta tällaiselle menettelylle ei ole estettä, koska syy-yhteysketjun tulee olla katkeamaton joka kohdassa.

keelle laskemisen ja vahingon välillä olisi ollut syy-yhteyttä.

Vähemmistön perustelu on selvä. Mahdollisuus ei osoita todennäköisyydestä muuta kuin että se voi olla suurempi kuin 0. Tällaisen »todennäköisyyden» riittävyyttä ei voida arvioida. Muihin mahdollisiin syihin viittaaminen tuntuu jopa tarpeettomalta. Jos väitetylle mahdolliselle syylle ei voida antaa minkäänlaista todennäköisyysarvoa, on syy-yhteyden puuttumista perusteltaessa yhdentekevää, onko muita mahdollisia syitä esitetty.[156] Toisin olisi, jos todistustaakka olisi käännetty. Vähemmistön perustelut eivät kuitenkaan viittaa siihen, että näyttövelvollisuus olisi siirtynyt vastaajalle sen jälkeen, kun kantaja oli selvittänyt syy-yhteyden mahdollisuuden.[157] Toisaalta, jos vähemmistö on tässä kokonaan luopunut todennäköisyyden vaatimuksesta, viittaaminen muihin syihin on luonnollisesti perusteltua. Muutoin lääke olisi ainoana mahdollisena esitettynä syynä ollut syy-yhteydessä vahinkoon. Näin pitkälle vähemmistö tuskin on kuitenkaan tarkoittanut mennä, vaikkakin sen perusteluista epäsuorasti voidaan lukea, että ko. tilanteessa kantajan näyttövaatimuksia oli laskettava normaalista. Tämä voidaan päätellä siitä, että vähemmistö on ylipäätänsä perustellut kantaansa. Muutoin olisi kaiketi lausuttu yksinkertaisesti vain, että syy-yhteys on jäänyt näyttämättä.[158]

**b)** Vuonna 1985 annetussa räjäytysvahinkoa koskevassa ratkaisussa (*KKO 1985 II 170*) on *todistustaakka* syy-yhteyden näyttämisen osalta mahdollisesti *siirretty* vastaajalle. Ainakin ratkaisua voidaan perustellusti tulkita näin. Vaikka syy-yhteysongelma ei ole tapauksessa vastaavanlainen kuin myöhäisvahingoissa, ratkaisun käsitteleminen tässä on kuitenkin perusteltua. Muita korkeimman oikeuden ratkaisuja, joissa syy-yhteyttä koskevan näyttötaakan voitaisiin katsoa siirtyneen vastaajalle, en ole ainakaan löytänyt.

Kantaja väitti rakennukseensa syntyneiden vaurioiden aiheutuneen kaupungin suorittamista räjäytystöistä. Ratkaisun otsikko kuuluu:

> »Kaupungin suorittamien kallioperän räjäytystöiden aikana oli läheisen omakotitalon rakenteisiin syntynyt vaurioita. Kaupunki oli kuitenkin näyttänyt, että räjäytysten tärinävaikutusta koskevan teknisen tietämyksen ja käytännössä saavutetun kokemuksen mukaan mainituissa räjäytystöissä kerrallaan käytetty räjähdysainemäärä ei aiheuta vaurioita kysymyksessä olevalla etäisyydellä olevaan rakennukseen. Kaupunkia ei näin ollen velvoitettu korvaamaan syntyneitä vahinkoja.»

---

[156] Sen sijaan, jos mahdollisia syitä on rajallinen määrä, joidenkin syiden näyttämättömyys voi vahvistaa näytettyjen mahdollisten syiden todennäköisyyttä.

[157] Tämä olisi tarkoittanut ehdollisesti käännetyn todistustaakan soveltamista.

[158] Vrt. esim. *KKO 1984 II 225* perustelut hylättyjen vaatimusten osalta.

Ratkaisussa viittaa todistustaakan kääntämiseen se, että otsikossa korostuu vastaajan esittämä näyttö (»*Kaupunki* oli kuitenkin näyttänyt ...»). Otsikon virkettä ei ole kirjoitettu passiivimuodossa esim. seuraavasti: »Jutussa oli kuitenkin näytetty...». Toisaalta otsikon ensimmäisessä virkkeessä on lausuttu syy-yhteyden puolesta esitetyt seikat (ajallinen yhteys ja maantieteellinen etäisyys), mitkä eivät olisi periaatteessa olleet lainkaan tarpeellista, jos todistustaakka olisi kokonaan ollut kaupungilla. Mikäli todistustaakka olisi kokonaan ollut kaupungilla, perustelut olisi voitu kirjoittaa esimerkiksi: »Kantaja oli väittänyt kaupungin räjäytystöiden aiheuttaneen omakotitalon rakenteisiin syntyneet vauriot». Ja tämän jälkeen jatkaen, »kaupunki oli kuitenkin näyttänyt...». Siihen, ettei jutussa ole ainakaan ensisijassa ollut kyse todistustaakan kääntämisestä, viittavat lisäksi ratkaisun hakusanat, koska »todistustaakka» ei ole niiden joukossa. – Otsikon teksti ja perustelut kuitenkin viittaavat todistustaakan ehdolliseen kääntämiseen. Kantajan on tullut ensin esittää jonkintasoinen näyttö teemasta (ajallinen yhteys ja etäisyys) sekä näyttöä muista asian ratkaisemiselle olennaisista seikoista (räjäytyksen suorittamisesta, syntyneistä vaurioista jne.). Sen jälkeen vastaajan on tullut osoittaa näiden seikkojen perusteella syntynyt presumtio vääräksi. Jos kaupunki ei olisi esittänyt mitään näyttöä, syy-yhteys olisi mahdollisesti katsottu yksin ajallisen yhteyden ja etäisyyden sekä muiden näytettyjen seikkojen perusteella riittävästi todistetuksi. Ymmärränkin ratkaisun niin, että siinä on todistustaakka syy-yhteydestä käännetty ehdollisesti vastaajalle.

Ratkaisun otsikosta ei täysin selvästi käy ilmi, onko kanne hylätty nimenomaan syy-yhteyden puuttumisen vuoksi. Otsikon perusteella voisi nimittäin myös päätellä, että kanne on hylätty tuottamuksen puuttumisen johdosta. Kaupunki oli käyttänyt sellaista räjähdysainemäärää, joka ei olisi voinut käytettävissä olevan tietämyksen mukaan aiheuttaa kanteessa tarkoitettua vahinkoa. Näin ollen kaupunki olisi toiminut riittävällä huolellisuudella.[159] Korkein oikeus lausuu kuitenkin varsinaisissa perusteluissaan ensin vastaavasti kuten otsikon toisessa virkkeessä ja sen jälkeen: »Kaupungin suorittamien räjäytystöiden ja Rosbergin rakennuksen vaurioiden väliltä puuttuu näin ollen kaupungin vahingonkorvausvastuun edellytyksenä oleva syy-yhteys».

Ratkaisu näyttää siten perustuvan yksinomaan syy-yhteyden puuttumiselle. Syy-yhteyden puuttumisella korkein oikeus taas tarkoittanee sitä, että luonnontieteellistä syy-yhteyttä ei ole ollut eikä sitä, että syy-yhteys olisi ollut riittämä-

[159] Alioikeus näyttää hylänneen kanteen juuri tällä perusteella. Ks. *Routamo – Hoppu* s. 51. Syy-yhteydestä alioikeus lausuu ainoastaan, että se on ollut mahdollinen. Syy-yhteydestä on luonnollisesti ollut tarpeetonta lausua enempää, kun kanne on kaatunut jo vastuuperusteeseen.

tön. Tämän puolesta puhuu se, että vahingot olisivat voineet mahdollisesti aiheutua muistakin seikoista kuten betonin kuivumisesta, lämpötilan vaihteluista jne. Perusteluissa ei myöskään mainita, että vahinko oli tosin aiheutunut vastuutoiminnasta, mutta oli ollut esim. ennalta-arvaamaton tai räjähdysvahingolle epätyypillinen. Niissä ei myöskään lausuta, että vahingon ja toiminnan väliltä olisi puuttunut »vahingonkorvausvastuun edellytyksenä oleva *riittävä* syy-yhteys». Toisaalta otsikossakin on korostettu toiminnan ja vahingon ajallista sekä paikallista yhteyttä ikäänkuin osoittamassa luonnontieteellisen syy-yhteyden olemassaoloa. Ymmärrän perustelut kuitenkin niin, että kaupunki on pystynyt näyttämään nimenomaan luonnontieteellisen syy-yhteyden puuttumisen.[160]

Ratkaisun perusteluista ei ilmene, miksi syy-yhteyttä koskeva todistustaakka on siirretty vastaajalle.[161] Hovioikeus, joka oli hyväksynyt kanteen, on selvästi soveltanut normaalia todistustaakanjakoa. Voidaan kuitenkin perustellusti olettaa, että syy-yhteyden näyttämisen vaikeus on ollut todistustaakan kääntämisen taustalla. Syy-yhteyden näyttäminen räjäytyksen ja talon seinään tulleen lohkeaman välillä voi olla ongelmallista.

Oikeuskäytännöstä on osoitettavissa useita ratkaisuja, joissa näyttötaakka *tuottamuksen* osalta on siirretty riskialttiin toiminnan harjoittajalle ja näin ankaroitettu vastuuta. Sen sijaan sellaisia julkaistuja korkeimman oikeuden ratkaisuja, joissa näyttötaakka syy-yhteydestä olisi selvästi siirretty vastaajalle, ei näyttäisi annetun. Kuitenkin tässä jutussa korkein oikeus on käsitykseni mukaan katsonut todistustaakan kääntymisen olevan mahdollista myös syy-yhteyden osalta.

Ne perustelut, joihin nojautuen näyttötaakka tuottamuksesta käännetään riskialttiiden toimintojen yhteydessä, soveltuvat vastaavasti myös syy-yhteyden näyttämiseen. Tuottamusnäytön kääntämisellä pyritään vastuun ankaroittamiseen. Tuottamus voi olla vaikeasti osoitettavissa, jolloin vahingonkärsijää suojataan näyttötaakan kääntämisellä. Jos näyttötaakkaa ei käännetä myös vaikeasti osoitettavissa olevan syy-yhteyden osalta, vastuu ei käytännössä ankaroidu ja vahingonkärsijä jää vaille tavoiteltua suojaa. Vastaavasti voidaan ajatella siirryttäessä tuottamuksesta riippumattomaan vastuuseen, josta nyt selostetussa ratkaisussa ilmeisesti on kyse.[162]

---

[160] Todistustaakan siirtämistä ei ole selvästikään tehty lievennetysti. Kaupungilta on edellytetty ilmeisen vahvaa vastanäyttöä. Vahvempaa ei ehkä olisi edes ollut saatavilla.

[161] Sen ei kuitenkaan tarvitse merkitä sitä, että tulkinta, jonka mukaan todistustaakka olisi käännetty ehdollisesti, olisi väärä. Korkein oikeus ei myöskään ns. korostetun huolellisuusvelvollisuuden tapauksissa perustele, miksi todistustaakka tuottamuksen näyttämisen osalta käännetään.

[162] Ratkaisusta on vaikea päätellä, onko kaupungin vastuu ymmärretty tuottamusvastuuksi. Perusteluissa ei viitata työn erityiseen vaarallisuuteen. Toisaalta ratkaisun otsikon hakusa-

Vaikka ratkaisusta ei voida varmuudella päätellä, miksi todistustaakka on syy-yhteyden näyttämisen osalta siirretty, pidän todennäköisenä, että taustalla ovat olleet näyttövaikeudet ja tarve siirtää tästä aiheutuvaa riskiä vastaajalle. Koska ratkaisun tulkinta jää epävarmaksi, siitä ei voida tehdä varmaa johtopäätöstä sen suhteen, soveltaisiko korkein oikeus esim. myöhäisvahinkojen kohdalla ehdollisesti käännettyä todistustaakkaa. Ratkaisu osoittanee kuitenkin sen, että tällainen mahdollisuus ei ole ainakaan poissuljettu.

c) Korkeimman oikeuden ratkaisuista ei ole saatavissa suoranaista tukea sille, että ydinvahinkojen syy-yhteyden näyttövaatimuksia voitaisiin alentaa nimenomaisesti. Sen sijaan oikeuskäytännöstä voitaisiin ehkä saada tukea vastakkaiselle näkemykselle, jonka mukaan näyttökynnystä ei alenneta nimenomaisesti, jollei sitä voida perustaa lain säännökseen. Esimerkkinä voidaan esittää vuonna 1992 annettu astmavahinkoa koskeva ratkaisu (*KKO 1992:34*).[163] A oli työssään altistunut muovia kuumennettaessa syntyville kaasuille ja käryille. Kymmenen vuoden altistuksen jälkeen A:lla oli ilmennyt hengityselinoireita. Oireiden alkamisesta kolmen vuoden kuluttua hänen oli todettu sairastavan astmaa. Kanteessaan A vaati työnantajaa korvaamaan astmasta johtuneet vahingot siltä osin kuin ne eivät tulleet korvatuiksi tapaturmavakuutuslain nojalla. Kannetta ajettiin siis VahL:n perusteella. Jutussa esitetyssä sosiaali- ja terveyshallituksen lausunnossa pidettiin *todennäköisenä,* että A:n astma oli aiheutunut hänen työhönsä liittyneistä muovin kuumennuskäsittelystä johtuvista tekijöistä. Tällä sekä A:n työolosuhteista esitetyn selvityksen perusteella korkein oikeus katsoi näytetyksi, että astma oli aiheutunut hänen työstään. Näyttö johon tukeuduttiin oli epävarmaa. Sen perusteella ei voitu varmuudella todeta, mistä astma oli aiheutunut. Näyttö katsottiin riittäväksi, mutta perusteluissa ei ilmaistu, että näytöltä olisi edellytetty vähemmän kuin normaalisti.[164]

---

nana on »vaarantamisvastuu» ja kanne on hylätty syy-yhteyden eikä tuottamuksen puuttumisen vuoksi.

[163] Ks. myös ed. alaviitteessä 145 mainitut formaldehyditapaukset.

[164] Ks. myös vuonna 1988 annettu hovioikeuden (Vaasan HO 1166/88) ratkaisu, johon ei myönnetty valituslupaa. Asiantuntijalausunnossa, johon syy-yhteysratkaisu perustuu, on syy-yhteyttä pidetty ainoastaan todennäköisenä. Korvaus on kuitenkin tuomittu lausumatta vaaditusta todennäköisyyden tasosta. Jutussa A oli pahoinpidellyt B:tä, jonka jälkeen B:llä oli todettu aivovaltimon pullistuman puhkeaminen. Lääkärinlausunnon mukaan B:n aivovaltimon pullistuman puhkeamisen ajoittuminen tappelutilanteeseen oli *todennäköisesti johtunut* tappelutilanteeseen liittyneestä psyykkisen kiihtymyksen aiheuttamasta verenpaineen noususta. A:n katsottiin tuottamuksellisesti aiheuttaneen B:n psyykkisen kiihtymyksen ja siitä *johtuneen* aivovaltimon pullistuman puhkeamisen.

Ratkaisut, joissa epävarmalta vaikuttavan näytön perusteella syy-yhteys katsotaan näytetyksi ja tuomitaan korvausta, saattavat tukea näkemystä, jonka mukaan korkein oikeus ei pidä mahdollisena, että täyden näytön vaatimuksesta voitaisiin nimenomaisesti luopua. Myös on mahdollista, että se ei pidä tätä tarkoittavan oikeusohjeen antamista tarpeellisena.[165] Näytön ollessa epävarma korvaus saatetaan kuitenkin tuomita pitämällä periaatteessa kiinni täyden näytön vaatimuksesta.[166] Tämänkin vaihtoehdon noudattaminen voi parantaa ydinvahingoista kärsivien asemaa. On kuitenkin täysin mahdotonta arvioida, milloin täyden näytön vaatimuksesta käytännössä luovutaan ja mistä syystä. Ratkaisuista, joissa mahdollista näyttövaatimusten alentamista ei perustella, ei voida tehdä johtopäätöksiä sen suhteen, tulisiko näyttövaatimuksista tinkiä myöhäisvahinkojen kohdalla. Toisaalta ne osoittavat – jos näytön epävarmuus voidaan todeta – ettei alempien näyttövaatimusten soveltaminen käytännössä ole mahdotonta.

**3.4.2 Suomalaisessa oikeuskirjallisuudessa esitettyjä näkemyksiä** – Suomalaisissa vahingonkorvausoikeudellisissa tutkimuksissa ei ole juurikaan käsitelty syy-yhteyden näyttämiseen liittyviä ongelmia.[167] Myöskään prosessioikeudellisessa kirjallisuudessa ei vahingonkorvausoikeudellisen syy-yhteyden näyttäminen ole ollut erityisen tutkimuksen kohteena.[168]

Vahingonkorvausoikeudelliset tutkimukset ovat keskittyneet sen selvittämiseen, mitkä vahingot ovat riittävässä syy-yhteydessä vastuutoimintaan. Teoksessa *Suomen vahingonkorvausoikeus* lausutaan, että rajoitettaessa vastuuta riittävän syy-yhteyden vaatimuksen avulla, tavoitteena on ratkaisijan järkeväksi ja kohtuulliseksi mieltämä lopputulos. Tavoiteltu lopputulos vaikuttaa siihen, onko vahinko riittävässä syy-yhteydessä vastuutoimintaan vai ei.[169] Myös syy-yhteyden

---

[165] Vaasan HO:n tuomio (1166/88) olisi mahdollistanut ko. oikeuskysymyksen käsittelyn. Valitusluvan myöntämättä jättäminen voi tarkoittaa sitä, ettei jutussa oleva oikeusongelma vaadi ennakkopäätöstä. Tämä voi johtua siitä, että ongelmalla ei ole yleistä merkitystä tai siitä, että ongelma on jo ratkaistu. Viime mainittu vaihtoehto tarkoittaa sitä, että hovioikeuden päätös ainoastaan vahvistaa vallitsevaa oikeustilaa.

[166] Tällöin täysi näyttö tarkoittaisi käytännössä näyttökynnystä, joka todennäköisyysasteikolla ulottuisi useille eri tasoille. Liian joustavan näyttökynnyksen soveltamisen haittana on ennustettavuuden laskeminen.

[167] *Hakulinen* s. 328–347, *Tulokas* s. 166–168, *Sipilä* s. 41 ss., *Ek* s. 199 ss. eivät näyttäisi lainkaan käsittelevän syy-yhteyden näyttöön liittyviä ongelmia. Ks. myös esim. *Brusiin*, *Hollo* ja *Sainio*.

[168] On vaikea sanoa, onko tällainen tilanne seuraus vai syy sille, että myös oikeuskäytäntö on tältä osin niukkaa.

[169] *Routamo – Hoppu* s. 207. Hakulinen puhuu tyydyttävästä sosiaalisesta vastuunjaosta *Hakulinen* s. 329.

näyttövaatimukset rajoittavat korvausvastuuta. Näyttökynnys ei ole aina saman korkuinen. Voidaanko myös syy-yhteyden näyttövaatimusten asettamisessa ja samalla usein lopputuloksen määräämisessä pyrkiä »järkeväksi ja kohtuulliseksi» miellettävään lopputulokseen, vai onko täyden näytön periaatteesta pidettävä poikkeuksetta kiinni? Tällaista kysymystä teoksessa ei aseteta.

*Saxén* pitää ilmeisenä, että vahingonkärsijän näyttövaatimuksia ei käytännössä aseteta liian korkeiksi. Erityisesti tahallisesti aiheutetuissa henkilövahingoissa ollaan taipuvaisia laskemaan näyttökynnystä. Lisäksi hän lausuu, että joissakin tilanteissa syy-yhteyden näyttökynnystä voitaisiin laskea turvautumalla painavamman syyn periaatteeseen.[170] Kantansa tueksi hän kuitenkin viittaa ruotsalaisen Anders Agellin artikkeliin, joka käsittelee yksinomaan Ruotsin oikeuskäytäntöä. Ilmeisesti Saxén kuitenkin katsoo, että periaatteeseen nojautuminen olisi Suomessakin mahdollista. Tämä tarkoittaisi sitä, että hän pitäisi mahdollisena luopua täyden näytön vaatimuksesta.[171]

*Suomen siviilioikeuden oppikirjassa* lausutaan, että syy-yhteyden todistamisessa voidaan joissakin tilanteissa myöntää helpotuksia täyden näytön vaatimukseen. Näin siitä riippumatta, onko näyttöhelpotuksesta lainsäännöstä; muutoin vahingonkärsijän todistustaakka voisi käydä liian raskaaksi. Teoksessa viitataan käytännön syihin. Kirjoittajat eivät kuitenkaan esitä tarkempia perusteluja, jotka osoittaisivat, mitä nämä käytännön syyt voisivat olla ja miksi vahingonkärsijää tulisi tällä tavoin suojata. Teoksessa todetaan, että milloin vahinko on aiheutettu tahallisella teolla tai törkeällä tuottamuksella, syy-yhteyden erityistä toteamista ei yleensä vaadita.[172]

*Tirkkonen* lausuu koko siviiliprosessioikeuden osalta, että täysi näyttö on pääsääntö. Sillä tarkoitetaan eräänlaista korkeamman asteen todennäköisyyttä. Ainoastaan täysi näyttö käy riittävästä näytöstä, jollei laissa ole tästä nimenomaisesti poikettu. Myös oikeuskäytäntö saattaa vaikuttaa muotoilevasti siihen, että jonkin seikan suhteen tyydytään vähempään näyttöön.[173] Mitkä ovat ne perusteet, jotka oikeuttavat ilman lain tukea laskemaan näyttökynnystä, jäävät kuitenkin mainitsematta.

*Wetterstein* on tutkinut vertailevasti ympäristövahinkojen korvaamista. Hän katsoo kansainvälisenä trendinä olevan, että vahingonkärsijän näyttötaakkaa syy-

---

[170] Ks. painavamman syyn periaatteesta kappale »Pohjoismaisesta oikeuskäytännöstä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa» s. 311.

[171] *Saxén* s. 57.

[172] *Kivimäki – Ylöstalo* s. 508–509. Ajatus näyttövaatimusten lieventämisestä tuottamuksen vuoksi on mitä ilmeisimmin peräisin rikosoikeudesta. Ks. *Jonkka* s. 99–103.

[173] *Tirkkonen SP I* s. 100. Ks. myös *Halila* s. 1 alaviite 2. *Jonkka* s. 72 ss.

yhteyden osalta jatkuvasti kevennetään. Monissa maissa on alettu enenevässä määrin ottaa huomioon kohtuus- ja tarkoituksenmukaisuusnäkökohtia asetettaessa vahingonkärsijälle näyttövaatimuksia. Sellaiset seikat kuin aiheutetun riskin ja vahingon suuruus sekä vakavuus ovat saaneet oikeuskäytännössä ja lainsäädännössä merkitystä. Erityisesti hän viittaa Ruotsin, Norjan ja Saksan ympäristövastuusäännöksiin ja ehdotuksiin. Hän pitää vahingonkärsijän näyttövaatimusten alentamista välttämättömänä. Parhaiten ja varmimmin alentaminen tapahtuisi nimenomaisin lainsäännöksin. Toisaalta hän näkee vapaan todistusharkinnan periaatteen mahdollistavan näyttövaatimusten alentamisen ilman erityisiä säännöksiäkin.[174]

**3.4.3 Arvioita** – Yleisen vahingonkorvausoikeuden perusteella syntyneestä oikeuskäytännöstä ei voida saada varmaa tukea sille, että myöhäisvahingoissa syy-yhteysnäytöltä tulisi edellyttää vähemmän kuin yleensä. Myöskään oikeuskirjallisuudesta ei voida tehdä tällaista johtopäätöstä. Täysi näyttö ja vahingonkärsijän todistustaakka ovat pääsääntöjä. Näistä voidaan kuitenkin poiketa. Vastaus siihen, kuuluvatko myöhäisvahingot sellaisiin, joissa poikkeaminen tulisi tehdä, jää oikeuskäytännön ja oikeuskirjallisuuden perusteella avoimeksi kysymykseksi. Toisaalta poikkeamiselle ei näyttäisi olevan myöskään estettä.

## 3.5 Syy-yhteyden näyttäminen ehdotetussa ympäristövahinkolaissa

Suomessa ei ole ollut kattavaa ympäristövahinkolakia. Ympäristön pilaantumisesta tai muusta vastaavasta häiriöstä aiheutuneisiin vahinkoihin on sovellettu pääsääntöisesti yleistä vahingonkorvauslakia. Tilanteen korjaamiseksi oikeusministeriön asettama ympäristövahinkolakitoimikunta jätti mietintönsä ministeriölle ehdotuksineen keväällä 1990.[175] Ehdotuksesta annettiin laintarkastuskunnan lausunto huhtikuussa 1992. Hallitus antoi toimikunnan ehdotuksen ja laintarkastuskunnan lausunnon pohjalta valmistellun esityksen eduskunnalle syyskuussa 1992 (*HE 165/1992*). Laki on tarkoitettu tulemaan voimaan 1.12.1993.[176]

---

[174] *Wetterstein 1989* s. 89–93.

[175] Ks. eduista, joita yhtenäinen ympäristövahinkojen korvaamista koskeva laki tuo tullessaan, *Wetterstein DL 1993* s. 308–309.

[176] Lain valmistelua viivytti ilmeisesti Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonvention valmistelutyö. Tätä työtä painoon vietäessä hallituksen esityksestä on annettu ympäristövaliokunnan lausunto. Lakivaliokunnan sihteerin mukaan esitys tullaan käsittelemään sillä tavoin, että laki tullee voimaan suunnitelmien mukaisesti oikeudenkäyntimenettelyn uudistamisen yhteydessä 1.12.1993. Lakivaliokuntaan esitys on pysähtynyt yksinomaan muiden kiireellisyydessä sen edelle menevien esitysten vuoksi.

Lakiehdotuksen (YmpvahLE) valmistelussa voitiin käyttää hyväksi Ruotsissa ja Norjassa säädetyissä ympäristö- ja ympäristövahinkolaeissa omaksuttuja ratkaisuja ja niiden esitöitä.[177]

YmpvahLE sisältää muun muassa määritelmän ympäristövahingosta ja säännöksen syy-yhteyden näyttämisvaatimuksesta. Ympäristövahinko määriteltäisiin lain 1 §:ssä. Ehdotuksen 1 § 1 kuuluu:

> »Tässä laissa tarkoitettuna ympäristövahinkona korvataan tietyllä alueella harjoitetusta toiminnasta johtuva vahinko, joka on ympäristössä aiheutunut:
>
> 1) veden, ilman tai maaperän pilaantumisesta
> 2) melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai hajusta; taikka
> 3) muusta vastaavasta häiriöstä.»

Laki ei tulisi välittömästi koskemaan ydinvahinkoja, koska ehdotuksen 2 §:ssä sellaiset vahingot, joista on säädetty muussa laissa, rajataan lain soveltamisalan ulkopuolelle.[178] Lain merkitys syy-yhteyden näyttövaatimusten kannalta tulisi kuitenkin todennäköisesti olemaan suuri. Ydinvahinko on vastaavanlainen ympäristövahinko kuin YmpvahLE 1 § 1:ssa tarkoitetut vahingot. Olisi epäjohdonmukaista, jos säteilyvahinkojen syy-yhteyden näyttämiseen suhtauduttaisiin eri tavoin riippuen siitä, onko säteily peräisin ydinlaitoksesta vai jostain muusta säteilylähteestä. Myös vastuuperuste olisi sama kuin ydinvastuulaissa, eli vastuu olisi ankaraa (YmpvahLE 7 §).

Ehdotuksen syy-yhteyttä koskeva säännös (YmpvahLE 3 §) kuuluu:

> »Ympäristövahinko korvataan tämän lain mukaan, jos voidaan osoittaa, että 1 §:n 1 momentissa tarkoitetun toiminnan ja vahingon välinen syy-yhteys on todennäköinen. Syy-yhteyden todennäköisyyttä arvioitaessa on kiinnitettävä huomiota muun ohella toiminnan ja vahingon laatuun sekä vahingon muihin mahdollisiin syihin.»

Ehdotuksen tavoitteena on ollut vahingonkärsijöiden aseman parantaminen. Tämän vuoksi on katsottu tarpeelliseksi lieventää syy-yhteyttä koskevaa näyttövelvollisuutta.[179] Ehdotuksessa todetaan, että vahingonkorvauslaki ei riittävän hyvin turvaa ympäristövahingoista kärsivien asemaa. Yhtenä epäkohtana mainitaan, että laki edellyttää syy-yhteyden täydellistä toteennäyttämistä.[180] Ehdo-

---

[177] Ks. ehdotuksen ja Ruotsin ympäristövahinkolain eroista, *Bengtsson 1991* s. 21 ss.

[178] *HE 165/1992* s. 21–22 ja 34.

[179] *HE 165/1992* s. 15 ja *KM 1990:17* s. 5.

[180] *HE 165/1992* s. 15 ja *KM 1990:17* s. 24. Vastaavasti olisi voitu lausua myös naapuruussuhdelaista, joka soveltuu kiinteistön käytöstä aiheutuviin immissiovahinkoihin.

tuksen 3 §:n erityisperusteluissa lausutaan syyt, joiden vuoksi näyttövelvollisuutta on tarpeellista lieventää:

> »Käytännössä on usein hyvin vaikeaa saada täyttä näyttöä ympäristövahingon aiheuttamisesta. Yksittäisen vahingonkärsijän on monesti lähes mahdotonta osoittaa toiminnan ja siitä seuranneen ympäristövahingon välistä syy-yhteyttä, johon usein liittyy monimutkaisia ja vaikeasti selvitettäviä luonnontieteellisiä ja teknisiä kysymyksiä... Näissä suhteissa ympäristövahingot eroavat monista muista vahinkotilanteista.»[181]

Esitetyt syyt soveltuisivat sellaisinaan myös ydinvahinkoihin.

Ilmaisulla »todennäköinen» lievennettäisiin täyden näytön vaatimusta.[182] Ehdotuksessa myös lausutaan, kuinka suurta todennäköisyyttä ilmaisu tarkoittaisi.[183] »Todennäköinen-sana tarkoittaa tässä korkea-asteista todennäköisyyttä, joka matemaattisesti ilmaistuna merkitsee selvästi yli 50 %:n suuruista varmuutta.»[184] Jos perustelujen sanalle »selvästi» annetaan painoa, lievennys jää pienemmäksi kuin, jos sovellettaisiin »painavamman syyn» periaatetta.

> Ympäristövahinkotoimikunnan ehdotuksen mukaan lievennys olisi ilmeisesti ollut suurempi kuin, mihin hallituksen esityksen määritelmä johtaisi. Toimikunta nimittäin lausuu useiden mahdollisten syiden osalta, että »syy-yhteyttä selviteltäessä saatetaan joutua tilanteeseen, jossa saman vahingon syntyminen voidaan selittää useilla eri tavoilla. Tällöin näitä eri selityksiä joudutaan vertaamaan toisiinsa ja valitsemaan niistä todennäköisin.»[185] Todennäköisin syy voi olla oikea esim. vain 30 %:n todennäköisyydellä. Muut mahdolliset syyt voivat kukin erikseen olla 10 %:n todennäköisyydellä vahingon aiheuttajia. Ne voivat kuitenkin yhdessä osoittaa suurempaa todennäköisyyttä kuin 30 %.[186]

Syy-yhteyden näyttämislievennys koskisi tapahtumakulun kaikkia vaiheita.[187] Näin ollen myös se vaikeasti selvitettävä kysymys, onko ja missä määrin henkilö altistunut vahingollisille vaikutuksille, kuuluisi lievennyksen piiriin. Ydinvahinkoihin sovellettuna tämä tarkoittaisi sitä, että myös ydinvoimalaonnettomuuden

---

[181] *HE 165/1992* s. 22.

[182] Vastatodistelulla todennäköisenä pidetyn aiheuttajan vastuu voitaisiin sulkea pois, *HE 165/1992* s. 23. Kuinka merkittävää vastatodistelun tulisi olla, jää esitöissä lausumatta.

[183] Toimikunnan ehdotuksessa tätä ei ollut tehty, mitä laintarkastuskunta piti puutteena. Ehdotuksesta annetuissa lausunnoissa todennäköisyyskäsite oli ymmärretty usealla eri tavalla, *Laintarkastuskunnan lausunto N:o 2/1992* s. 9.

[184] *HE 165/1992* s. 23. Tämä voi rajoittaa vapaata todistusharkintaa. Ks. MiL 3 § 2:sta lausuttua s. 318.

[185] *KM 1990:17* s. 58.

[186] Ks. *Laintarkastuskunnan lausunto N:o 2/1992* s. 10.

[187] *HE 165/1992* s. 23.

ja altistuksen välinen syy-seuraussuhde olisi tarpeen osoittaa olevan ainoastaan todennäköinen.

YmpvahLE eroaa YvastL:sta erityisesti siinä, että vastuumäärää ei olisi rajoitettu eikä sitä tarvitsisi kattaa vakuutuksin. Vaikka vastuuvelvollisen turvana ei olisi vastuun määrällistä rajoitusta ja vakuutusta, ehdotuksen mukainen korvausvastuu ulottuisi vahinkoihin, joiden syy-yhteys on vain todennäköinen. Ydinvahingoissa vastuuvelvollista suojaisi vakuutus myös tällaisten vahinkojen osalta ja vastuu pysyisi aina korkeintaan määrätyn suuruisena.

Jos ympäristövahinkolaki tulee ehdotetussa muodossaan voimaan on se erityisen merkittävä perustelu sen puolesta, että ydinvahingoissa tulisi noudattaa normaalia alempia näyttövaatimuksia. Myös ydinvahingot ovat ympäristövahinkoja. Ydinvahinkojen ja yleisten ympäristövahinkojen ongelmatilanteet ovat analogisia. Samoin kuin YvastL, YmpvahLE on annettu vahingonkärsijöiden aseman parantamiseksi sellaisten tilanteiden varalta, joissa yleinen vahingonkorvausoikeus ei tarjoa vahingonkärsijöille riittävää suojaa. YmpvahLE edustaa modernia vahingonkorvausoikeutta, jossa teknologian ja yhteiskuntakehityksen tuomat muutokset on ympäristövahinkojen osalta otettu paremmin huomioon kuin yleisessä vahingonkorvausoikeudessa. Jos ydinvahingoista ei olisi jo ollut voimassa omaa erityislakiaan, on ilmeistä, että ydinvahingot olisivat tulleet kuulumaan YmpvahLE:n soveltamisalaan.

### 3.6 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen erityissäännöksissä

Korvausoikeudessamme on useita erityistilanteita, joissa syy-yhteyden näyttövaatimuksia on alennettu. Syy-yhteyden näyttövaatimuksia on nimenomaisesti alennettu ainakin *potilasvahinkolaissa* (25.7.1986/585), *sotilasvammalaissa* (28.5.1948/404) ja *ammattitautilaissa* (29.12.1988/1343). *Tapaturmavakuutuslaissa* (20.8.1948/608) ei ole erityistä näyttökynnystä alentavaa säännöstä, mutta oikeuskäytännössä on korvauksia kuitenkin tuomittu poiketen nimenomaisesti täyden näytön vaatimuksesta. *Oikeudenkäymiskaaressa* on korvauksen määrän näyttämistä helpottava säännös (17:6), jonka tarkastelu on tässä yhteydessä perusteltua.[188]

[188] Vaikka TvastL edustaa uudempaa erityistä vahingonkorvauslainsäädäntöä, ja tuotevahingoissa syy-yhteyden näyttäminen voi olla ongelmallista, siinä ei ole syy-yhteyden näyttövaatimuksia alentavaa säännöstä. Päinvastoin tuotevastuulain muutos, joka on tehty ETA-sopimuksen vuoksi, viittaa siihen, että syy-yhteysnäyttöön ei voida tuotevahingoissa suhtautua normaalia lievemmin. Ks. laki tuotevastuulain muuttamisesta (8.1.1993) 4 a §.

Erityissäännökset ja niihin perustuva oikeuskäytäntö osoittavat, että näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen ei ole korvausoikeudessa tuntematonta. Se ei kuitenkaan vielä tarkoita sitä, että niitä voitaisiin käyttää perusteluna myös ydinvahingoissa. Erityisistä vahinkotilanteista on tarkasteltava vastaavatko korvaustilanteet ympäristöltään ydinvahinkotilanteita. Toiseksi on tunnistettava ne nimenomaiset syyt, joiden vuoksi näyttövaatimuksia on alennettu. Erityislaeissa on näyttövaatimusten alentaminen toteutettu joko laskemalla vaadittavan todennäköisyyden tasoa tai ehdollisella todistustaakan jaolla. Seuraavassa tilanteita tarkastellaan tämän jaottelun pohjalta.

**3.6.1 Alentaminen alemman tasoisen todennäköisyysvaatimuksen avulla – a)** *Potilasvahinkolain 2 § 1 kohdan* mukaan potilasvahinkona korvataan henkilövahinko, jonka potilaan tutkimus, hoito tai muu vastaava käsittely taikka sellaisen laiminlyönti on *todennäköisesti* aiheuttanut. Lisäksi korvataan henkilövahinko, jonka on aiheuttanut tartunta tai tulehdus, joka on *todennäköisesti* saanut alkunsa potilaan käsittelyyn liittyvistä olosuhteista.

Lain perusteluissa syy-yhteyden näyttämistä pidettiin korvauksensaantia vaikeuttavana seikkana. Hallituksen esityksessä katsottiin, että käytännössä syy-yhteyden yksiselitteinen näyttäminen saattaisi osoittautua mahdottomaksi. Tämän vuoksi vahingonkärsijältä tuli edellyttää ainoastaan sellaista näyttöä, joka osoittaisi, että syy-yhteys on todennäköinen. Lain esitöissä ei täsmennetty, minkälaista todennäköisyyttä lain 2 §:ssä tarkoitetaan.[189] Kuitenkin perusteluista käy selvästi ilmi, että tarkoitus oli alentaa näyttövaatimuksia siitä, mihin yleisessä vahingonkorvausoikeudessa noudatettava pääsääntöinen täyden näytön vaatimus johtaisi. Vaadittava todennäköisyystaso voitaneen taas saada potilasvahinkolakia edeltäneestä *lääkevahinkolakiehdotuksesta.* Vuonna 1979 annetulla lääkevahinkolakiehdotuksella pyrittiin vastaavanlaiseen näyttövaatimuksen alentamiseen kuin potilasvahinkolaissa. Lääkevahinkolaissa olisi säädetty, että vahinko katsotaan lääkkeen aiheuttamaksi, jos se todennäköisesti johtuu lääkkeen käytöstä. Perusteluissa todennäköisyyden katsottiin tarkoittavan samaa kuin mihin painavamman syyn periaatteen noudattaminen johtaisi: »Mikäli enemmän seikkoja puhuu syy-yhteyden puolesta kuin sitä vastaan, tämä on riittävä näyttö, jotta korvausvelvollisuus lääkevastuulain perusteella syntyisi.»[190]

---

[189] *HE 54/1986* s. 5 ja 12.

[190] *Ehdotus lääkevahinkolaiksi* s. 10 ja s. 39. Ks. painavamman syyn periaatteesta tarkemmin kappale »Pohjoismaisesta oikeuskäytännöstä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa» s. 311.

Ehdotetun lääkevahinkolain sijaan perustettiin periaatteessa vapaaehtoinen vakuutusjärjestelmä. Siinä noudatettavien yleisten vakuutusehtojen mukaan vahinko korvataan ainoastaan, jos se on *ilmeisesti* aiheutunut lääkkeestä.[191] Ilmeisesti-sanan käyttö viittaa mahdollisesti siihen, että näytöltä edellytetään korkeampaa todennäköisyyttä kuin normaalisti.[192] Tämä tarkoittaisi käytännössä sitä, että vahingonkärsijä voisi jossakin tilanteessa saada korvausta VahL:n perusteella, vaikka ei sitä voikaan saada lääkevahinkovakuutuksen perusteella.[193]

Tarkasteltaessa YvastL:n ja potilasvahinkolain pääperiaatteita voidaan todeta seuraavaa. Laeilla on joitakin samankaltaisuuksia, jotka voivat olla merkityksellisiä syy-yhteyskysymyksen kannalta. Molemmat lait ovat vahingonkorvauksen erityislakeja. Lait on säädetty ensisijassa sen vuoksi, että yleinen vahingonkorvausoikeus ei takaa niiden soveltamisalueella riittävää korvausturvaa vahingonkärsijöille. Lait perustuvat ankaralle vastuulle. Tuottamusvastuusta on haluttu luopua siihen liittyvien näyttövaikeuksien vuoksi. Vahingonaiheuttajan vastuu katetaan pakollisella vakuutuksella, jolloin taloudellinen lisärasitus mahdollisista »vääristä» syy-yhteysratkaisuista jakautuu vakuutuksenottajien kesken.

Toisaalta lait poikkeavat nimenomaisen syy-yhteysvaatimuksen lisäksi ainakin seuraavissa kohdin. – YvastL:ssa vastuu on määrältään rajoitettu, kun potilasvahinkolaissa korvaus on aina täysimääräinen. Siitä huolimatta, että potilasvahingoissa vastuuvelvollisen asemaa ei ole suojattu vastuun määrällisellä rajoituksella, näyttövaatimuksen alentaminen ja siitä aiheutuva mahdollinen lisävastuu on katsottu mahdolliseksi. Potilasvahinkotapahtuma koskee yleensä vain yhtä vahingonkärsijää kerrallaan. Sen sijaan ydintapahtuma voi aiheuttaa lukuisia samankaltaisia myöhäisvahinkoja. Potilasvahinkotapahtuma ei johda yhtäkkiseen suurimittaiseen vastuun realisoitumiseen. Ydinlaitosonnettomuuksia tapahtuu harvemmin, mutta niiden varalta voidaan varautua taloudellisesti pitemmän ajan kuluessa.

Syy-yhteyden näyttämisen osalta ongelmat myöhäisvahingoissa ja potilasvahingoissa voivat olla identtiset. Virheellisen hoitotoimenpiteen aiheuttama epä-

---

[191] Lääkevahinkovakuutuksen yleiset vakuutusehdot (1.7.1984) 4 -kohta. Ks. lääkevahinkovakuutuksesta *Hoppu – Routamo* s. 280–281.

[192] Näin ilmaisu on myös ymmärretty lääkevahinkolautakunnan käytännössä, ks. *Rehn* s. 532–536.

[193] On jossain määrin outoa, että vakuutusehtoihin on otettu syy-yhteyden näyttämisvaatimusta ankaroittava ilmaisu, kun ehdotettu lääkevahinkolaki olisi päinvastoin johtanut näyttövaatimuksen lievenemiseen. Voidaan olettaa, että lääkkeiden valmistajien vaikutusmahdollisuudet vakuutusehtojen muotoutumiseen ovat olleet suuremmat kuin lääkevahinkoehdotuksen sanamuodon muotoutumiseen. Ks. *Rehn* s. 536 alaviite 71. Laki tuotevastuulain muuttamisesta tulee aiheuttamaan tähän muutoksen, ks. lain 2 § ja 4 a §.

edullinen muutos potilaan terveydellisessä tilassa voi olla vastaavalla tavalla ongelmallista näyttää kuin syy-yhteys syövän ja säteilyn välillä. Virheellinen hoitotoimenpide voi tapahtua esim. säteilyhoidon yhteydessä, josta on seurauksena myöhäisvahinko. Potilasvahingoissa juuri vastaavanlaiset näyttövaikeudet, joita ilmenee myöhäisvahinkojen kohdalla, ovat olleet syynä näyttövaatimusten alentamiselle.

**b)** *Sotilasvammalain 2 § 2:n* (22.3.1967/122) mukaan palveluksen aiheuttamaksi ruumiinvammaksi katsotaan myös sairaus, jos *todennäköisillä* syillä voidaan päättää, että se on aiheutunut palvelukseen tai työhön liittyneistä erityisistä olosuhteista.[194]

Säännökseen sisältyvää syy-yhteyden näyttövaatimuksen alentamista ei ole lain esitöissä perusteltu. Säännös pohjautuu jo vuoden 1926 sotilastapaturmalain 2 § 1:iin, jossa myös käytettiin sanontaa »jos todennäköisillä syillä voidaan päättää sen aiheutuneen...».[195] Vuoden 1926 lain esitöissä katsottiin tarpeelliseksi sisällyttää ruumiinvammojen lisäksi myös sairaudet korvattavien vahinkojen piiriin, jos niiden ja sotapalveluksen välillä vallitsi syy-yhteys. Samalla todettiin, että sen suhteen oliko sairaus aiheutunut sotapalveluksesta, ei voitu antaa tarkempia määräyksiä. Tämän vuoksi katsottiin oikeimmaksi jättää ratkaisu riippumaan siitä, voidaanko todennäköisillä syillä päättää sairauden aiheutuneen tai oleellisesti pahentuneen sotapalveluksen erikoisten olosuhteiden takia.

Siitä mitä todennäköisillä syillä tarkoitettiin, ei annettu tarkentavaa ohjetta. Lakia valmisteltaessa kuitenkin viitattiin yleiseen sosiaalilainsäädäntöön ja siihen, että sotilasvammoista kärsivien tulee saada vähintään vastaavanlainen korvausturva kuin työperäisten sairauksien kohdalla.[196] Työperäisten sairauksien kohdalla taas syy-yhteyden näyttövaatimuksia on alennettu nimenomaisesti lainsäännöksin ja oikeuskäytännössä.[197] Myös jo säännöksen sanamuoto sinänsä viittaa siihen, että ainakin täyden näytön vaatimuksesta on luovuttu. Näin lainsäätäjä näyttäisi ymmärtäneen säännöksen myöhemminkin, kun sotilasvammalain

---

[194] On huomattava, että ruumiinvamman ja sotilaspalveluksen välisen syy-yhteyden näyttövaatimuksia ei ole nimenomaisesti alennettu, ks. sotilasvammalaki 2 § 1.

Ks. myös 1.1.1991 jälkeen ilmenevään vammaan sovellettavan sotilastapaturmalain (21.12.1990/1211) 3 §, johon sisältyvä palvelussairauden käsite vastaa sotilasvammalain palvelussairauden käsitettä, *HE 98/1990* s. 7.

[195] Myöhemmissä vuoden 1938 ja 1942 sotilastapaturmalaeissa käytetty ilmaisu on vastaava. Näidenkään lakien yhteydessä näyttövaatimuksen alentamista ei erityisesti perusteltu.

[196] *HE 104/1924* s. 1–2.

[197] Ks. myöhemmin esitykset ammattitautilaista ja työtapaturmalaista s. 300 ss.

2 §:ään lisättiin kolmas momentti.[198] Muutosta koskevassa hallituksen esityksessä nimenomaisesti todettiin, että sotilasvammalain 2 § 2:n mukaan todennäköinen syy-yhteys riittää. Esityksessä ei katsottu esim. että säännöksessä käytetty sanamuoto on vanha ja sillä itse asiassa tarkoitetaan normaalia täyttä näyttöä.[199]

Tarkasteltaessa YvastL:n ja sotilasvammalain välisiä analogioita voidaan todeta seuraavaa. YvastL on vahingonkorvauslaki, joka perustuu ensisijassa yksityisoikeudelliselle vastuulle. Sotilasvammalain mukainen korvausjärjestely on osa sosiaaliturvaa, jossa korvaus maksetaan valtion varoista. Toisaalta ydinvahingotkin korvataan osittain julkisista varoista, vaikkakin valtion vastuu on sisällöllisesti sidoksissa yksityisoikeudelliseen vastuuseen. Kummassakaan näyttövaatimuksen alentamisesta aiheutuva mahdollinen lisävastuu ei johda korvausvelvollisen kannalta kohtuuttomuuteen. Sotilasvammalain mukainen korvaus ei edellytä vahingonkorvausoikeudellista perustetta. Toisaalta ydinvastuulain mukainen vastuu ei edellytä tuottamusta. Ankara vastuu on luonteeltaan lähempänä avustusluonteista korvausta kuin tuottamusvastuu. Yleisesti voidaan lausua, että korvausjärjestelmän osia ei tule nähdä erillisinä, vaan johdonmukaisena kokonaisuutena, jossa eri osat vaikuttavat toisiinsa. Yleinen vahingonkorvausoikeus vaikuttaa myös avustamissäännösten muotoutumiseen ja niiden tulkintaan. Toisaalta avustamissäännöksissä tapahtuva kehitys voi olla merkityksellistä yleisen vahingonkorvausoikeuden ja muiden erityislakien kannalta.[200]

Sotilasvammalain ja YvastL:n säännösten kohteena olevat vahinkotilanteet poikkeavat toisistaan. YvastL koskee kaikkia vahinkolajeja. Sotilasvammalain tarkoituksena on korvata ainoastaan henkilövahinkoja. Toisaalta YvastL:n osalta tarkastelun kohteena ovat tässä vain myöhäisvahingot, jotka myös ovat henkilövahinkoja. Analogiaa muiden vahinkolajien osalta ei edes etsitä. – Sotilasvammalain mukaiset sairaudet eivät liene yleisesti sellaisia, joissa syy-yhteyden näyttäminen olisi erityisen ongelmallista. Näyttövaatimuksen alentamista ei myöskään ole perusteltu tällä seikalla. Näyttöhelpotus koskee kuitenkin kaikkia sairauksia. Taustalla lienevät näin ollen yleisemmät sosiaaliset syyt.[201]

---

[198] Sotilasvammalain 2 § 3:n (19.2.1971/180) mukaan vamma tai sairaus, joka on ilmeisesti aiheutunut sotilasvamman tai sairauden aiheuttamasta poikkeuksellisesta alttiudesta tai taipumuksesta, pidetään kokonaan tai osaksi korvattavana. Tämänkään säännöksen esitöistä ei käy selville, mitä ilmaisulla »ilmeisesti» tarkoitetaan. Jollei vastasyitä ilmene, lienee ilmaisua tulkittava niin, että siinä syy-yhteysnäytöltä edellytetään enemmän kuin normaalisti.

[199] *HE 19/1967* s. 1.

[200] *Roos, C.M.* s. 15. Selvimmin tällainen vuorovaikutus lienee nähtävissä yleisen vahingonkorvausoikeuden ja vakuutukseen perustuvan korvausoikeuden välillä.

[201] Taustalla voivat olla myös syyt, jotka liittyvät siihen, että henkilö on pakotettu toimimaan tilanteissa, joissa vahinkojen syntyminen on todennäköistä.

**c)** Vahingon määrän näyttämisvelvollisuutta on helpotettu nimenomaisella säännöksellä *oikeudenkäymiskaaressa* (*OK 17:6*, 29.7.1948/571).[202] Säännös vapauttaa vahingonkärsijän esittämästä täyttä (normaalia) näyttöä, jos vahingon määrästä ei ole saatavissa näyttöä tai se on vain vaikeuksin esitettävissä.[203] Säännöksen soveltamisen edellytysten täyttyessä tuomioistuin voi harkita vahingon määrän kohtuuden mukaan.

Säännös koskee sanamuotonsa mukaan ainoastaan korvauksen määrän arvioimista ei muita korvausvastuun edellytyksiä tai sisällön määräämiä tekijöitä.[204] Säännös edellyttää, että vahinko sinänsä ja samalla syy-yhteys tulevat näytetyksi normaalisti. Toisaalta jos säännöksen voidaan nähdä sisältävän yleisen periaatteen, jonka mukaan näyttövaikeudet vahingonkorvausoikeudessa oikeuttavat kohtuusharkintaan, sitä voitaisiin käyttää perusteluna myös syy-yhteyden näyttövaatimusten alentamiselle. Tällöin säännös olisi luonnollisesti merkityksellinen myöhäisvahinkojenkin kohdalla. Vaikka säännöksestä ei voitaisi tehdä tällaista yleistävää johtopäätöstä, siitä ei voitane myöskään tehdä sellaista vastakohtaispäätelmää, jonka mukaan näyttövaatimusten madaltaminen muissa vahingonkorvausoikeudellisissa kysymyksissä kuin korvauksen määrän arvioinnissa olisi mahdotonta.

Säännöstä ei ole sen esitöissä perusteltu. Syytä siihen, miksi vahingonkärsijälle tulisi tällainen helpotus antaa ja ainoastaan vahingon määrän osalta, ei ole esitetty.[205] *Halila* kirjoittaa, että säännöksen johdosta sellaisten tapausten lukumäärä vähenee, joissa vahingontekijä pääsisi hyötymään vahinkoa kärsineen asianosaisen kustannuksella. Säännös edesauttaa prevention toteutumista. Säännöksestä on myös prosessiekonomista hyötyä. Säännöksellä vahvistettiin jo aikaisemmin omaksuttua oikeuskäytäntöä, joka ei ollut täysin poikkeuksetonta.[206]

Vastaavasti voitaisiin lausua myös syy-yhteyden osalta. Siinäkin näyttökynnyksen alentaminen voisi vähentää »vääriä» ratkaisuja ja ylipäätänsä mahdollistaa korvauksen saamisen ja korvausvastuun toteutumisen. Vahingonkorvausprosessi kevenisi, jos syy-yhteyttä ei olisi tarpeen edes yrittää näyttää täydellä näytöllä silloin, kun näyttö olisi vain vaikeuksin esitettävissä. Vaikkei oikeus-

---

[202] Ydinvastuulaissa ei ole erityistä vahingon määrän arvioimista koskevaa säännöstä. Näin ollen OK 17:6 soveltuu myös ydinvahinkoihin.

[203] *Halila LM 1961* s. 294, *Tirkkonen SP II* s. 101 alaviite 26.

[204] *Halila LM 1961* s. 300–301, *Tirkkonen SP II* s. 102 ja *Tirkkonen 1949* s. 46. Toisaalta puhtaan varallisuusvahingon tilanteessa arvio voi kohdistua myös siihen, onko vahinkoa yleensä syntynyt, *Routamo – Hoppu* s. 303.

[205] Ks. *HE 137/1945* s. 1–4. Sen sijaan säännöksen esikuvana olleen RB 35:5:n esitöissä viitataan mahdollisiin näyttövaikeuksiin, *SOU 1938:44* s. 382.

[206] *Halila LM 1961* s. 291 ja 299.

käytäntö nimenomaisesti osoitakaan, että kohtuusharkinta olisi mahdollista syy-yhteyden näyttövaikeuksien vuoksi, monissa erityislaeissa on täyden näytön vaatimuksesta luovuttu.

Vahingonkorvausoikeudessa tapahtuvan kehityksen voisi varovasti arvioiden katsoa kulkevan vaikeasti osoitettavien syy-yhteyksien osalta näyttövaatimusten alentamisen suuntaan. Erityisesti ankaran vastuun alueella kysymys vaikeasti näytettävästä syy-yhteydestä voisi olla perusteltua ratkaista kohtuusnäkökohdin. Korvausvastuun syntymisen edellytyksen jättäminen kohtuusharkinnan varaan tarkoittaisi riskinjakoa, jolla pyrittäisiin kohtuulliseen ratkaisuun. Tällaista lopputuloksen huomioonottavaa harkintaa voitaisiin täydentää korvauksen määrän sovittelulla.

Jos näyttöä syy-yhteydestä olisi mahdoton antaa tai se olisi vain vaikeuksin saatavissa, arvioitaisiin ensin kohtuuden mukaan kumman, vahingon mahdollisen aiheuttajan vai vahingonkärsijän, tulisi kantaa riski aiheutuneesta vahingosta. Arvioinnissa voitaisiin luonnollisesti antaa myös vahingonaiheuttajatahon tuottamukselle merkitystä, vaikka kyseessä olisikin ankaran vastuun tilanne. Jos seurausten langettaminen kokonaisuudessaan korvausvelvolliselle osoittautuisi kohtuuttomaksi, korvauksen määrää soviteltaisiin. Näin vältyttäisiin siltä, että »jäykkä» joko tai ratkaisu syy-yhteydestä johtaisi kohtuuttomaan lopputulokseen.

> Tässä yhteydessä voidaan mainita teoksessa *Harper – James – Gray* s. 105–106 selostettu mielenkiintoinen yhdysvaltalainen ratkaisu koskien tuotevastuuta (Sindell v. Abbott Laboratories). Siinä vastuu jaettiin *markkinaosuuksien suhteessa*, kun ei voitu tietää kenen tuotteesta vahinko oli aiheutunut. Vastaajien asiana oli näyttää, ettei vahinko ollut nimenomaan heidän tuotteensa aiheuttamaa. Korvausvelvollisuus tuli näin ollen vastaamaan sitä todennäköisyyttä, jolla vahinko oli aiheutunut vastaajan tuotteesta. Näin päästiin kohtuulliseen ratkaisuun.[207]
>
> Vastaavasti voitaisiin menetellä ydinvahinkojen kohdalla. Ydinlaitoksen haltijalle asetettaisiin velvollisuus näyttää, että vahinko on muista syistä kuin hänen ydinlaitoksestaan päässeestä säteilystä johtuvaa. Jollei hän tätä pystyisi tekemään hänet asetettaisiin vastuuseen sen osuuden mukaisesti, jolla hänen laitoksestaan peräisin oleva säteily todennäköisesti on aiheuttanut seurauksen.

Oikeudenkäymiskaaren säännös osoittaa, että vahingonkorvausoikeudessa voidaan ainakin yhdessä tilanteessa turvautua määrätynlaiseen kohtuusharkintaan näyttövaikeuksien vuoksi. Kohtuusharkinta ei näin ollen ole tuntematon keino näyttöongelmien ratkaisemiseksi. Säännös oikeuttaa tekemään kysymyksen:

---

[207] Ks. muista vastaavista markkinaosuusratkaisuista, *Rosenberg* s. 867 alaviite 67.

miksi kohtuusharkinta ei olisi syy-yhteyden osalta mahdollista, jos se on sitä vahingon määrän osalta.

**3.6.2 Alentaminen ehdollisen todistustaakan kääntämisen avulla – a)** *Ammattitautilain 1 § 1:n* mukaan ammattitaudin on oltava sairaus, joka »työssä todennäköisesti on pääasiallisesti aiheutunut fysikaalisista, kemiallisista tai biologisista tekijöistä». Lain 2 §:ssä on säädetty, että 1 § 1:ssä tarkoitetun sairauden ja työssä esiintyvän fysikaalisen, kemiallisen tai biologisen tekijän välisen syy-yhteyden katsotaan olevan olemassa silloin, kun ammattitautiasetuksessa (29.12.1988/1347) »mainittua tekijää on työssä ollut siinä määrin, että se voi pääasiallisesti aiheuttaa asetuksessa tarkoitetun sairauden». Kuitenkin, jos osoittautuu, että sairaus on selvästi aiheutunut työn ulkopuolisesta altistuksesta, syy-yhteyttä ei katsota olevan (ammattitautiasetus 2 §). Ammattitautiasetuksen 3 §:ssä on mainittu fysikaalisena tekijänä muun muassa ionisoiva säteily (4. kohta) ja tyypillisinä sairauden muotoina on lueteltu: luuydinvaurio, linssisamentumat, ihomuutokset (ihottuma, haavaumat, arvet, ihosyöpä).

Lain 1 § 1 momentti alentaa vahingonkärsijän näyttötaakkaa nimenomaisesti kahdessa suhteessa. Ensinnäkin hänen tarvitsee näyttää, että vahingon aiheuttaneen tekijän ja vahingon välinen syy-yhteys on *todennäköinen*. Täyttä näyttöä ei edellytetä. Toiseksi useiden mahdollisten syiden tilanteessa riittää, että hän osoittaa fysikaalisen, kemiallisen tai biologisen tekijän todennäköisesti olevan pääasiallinen syy vahinkoon. Tällöin vahinko tulee ammattitautina korvattavaksi siltäkin osin kuin vahinko ei ole aiheutunut väitetystä pääasiallisesta syystä.

Kytkentä ammattitautiasetukseen vähentää näyttövelvollisuutta edelleen niin, että vahingonkärsijän on ainoastaan osoitettava syy-yhteyden *mahdollisuus*. Hänen on osoitettava vahingollisen tekijän määrä työssä ja se, että tällainen määrää riittää aikaansaamaan asetuksessa mainitun sairauden. Jollei korvausvelvollinen pysty näyttämään, että sairaus on selvästi aiheutunut muusta syystä, syy-yhteyden katsotaan olevan olemassa. Saadakseen ammattitautilain perusteella korvausta tulee esim. ydinvoimalan työntekijän ainoastaan osoittaa altistuneensa ionisoivalle säteilylle siinä määrin, että se voi pääasiallisesti olla hänen sairastamansa luuydinvaurion syynä. Vastuusta vapautuakseen vakuutusyhtiön on tällöin osoitettava, että ko. sairaus johtuu selvästi muusta syystä, esim. taustasäteilystä, lääkkeistä tms.[208]

---

[208] Jos kyseessä on ydintapahtuma työntekijä voi lisäksi saada korvausta YvastL:n nojalla, *KM 1969:A 17* s. 24, ks. myös *KM 1963:8* s. 29. YvastL:n perusteella tuomittavan korvauksen osalta näyttötaakkaan lienee suhtauduttava samalla tavoin kuin muihinkin ydinvahinkoihin, vaikka kyseessä olisikin työssä aiheutunut vahinko.

Lain esitöistä ei ilmene minkätasoista todennäköisyyttä ilmaisu »todennäköisesti» tarkoittaa.[209] Lähtökohtana voidaan kuitenkin pitää, että laissa on tarkoitettu alentaa näyttövaatimusta normaalista. Tähän viittaavat jo erityisen ilmaisun käyttö sinänsä sekä se, miten ammattitaudin määrittely on ammattitautilaissa kehittynyt.

> Vuoden 1939 ammattitautilaissa (12.5.1939/139) puhuttiin sairaalloisesta tilasta, jonka työ »on aiheuttanut ja kokemuksen mukaan ollut omansa aiheuttamaan» (1 § 1) ja 2) -kohdat). Vahingonkärsijän tuli siis ensin osoittaa, että sairaus oli aiheutunut työstä. Sen lisäksi hänen tuli osoittaa, että sairaus oli hänen työssään tyypillinen. Ainoastaan laissa (1 § 3) -kohta) erikseen lueteltujen tarttuvien tautien osalta riitti näyttö, joka osoitti, että syy-yhteys työhön oli todennäköinen. Vuoden 1967 ammattitautilaissa (29.12.1967/638 ja muutos 19.4.1985/332) ei ollut nimenomaista lievennystä syy-yhteyden näyttämisen suhteen. Lievennys tehtiin ammattitautiasetuksen (29.12.1967/639) 1 §:ssä. Sairauden tuli olla todennäköisesti aiheutunut asetuksessa (2-3 §) luetelluista fysikaalisista tai kemiallisista tekijöistä. Jos sairaus oli biologisista tekijöistä, sen tuli olla asetuksen 4 §:ssä mainittu työssä todennäköisesti aiheutunut sairaus. Jos sairauden aiheuttama tekijä tai sairaus ei kuulunut asetuksessa lueteltuihin, sairaus tuli ammattitautina korvattavaksi ainoastaan, jos sairaus oli ilmeisesti työn aiheuttama (5 §). Nykyisen lain mukaan todennäköinen syy-yhteys on aina riittävä, vaikka vahingon aiheuttava tekijä tai sairaus ei kuuluisikaan asetuksessa mainittuihin. Jos tekijä ja sairaus kuuluvat asetuksessa lueteltuihin, syy-yhteyttä ei tarvitse osoittaa edes todennäköiseksi, vaan riittää, että näytetään syy-yhteyden mahdollisuus.

Ammattitautilain ja -asetuksen mukaisessa järjestelyssä on kyse todistustaakan ehdollisesta kääntämisestä. Asetuksessa mainittujen sairauksien kohdalla vahingonkärsijän on pystyttävä osoittamaan syy-yhteyden mahdollisuus. Sen jälkeen syy-yhteys presumoidaan. Vahingonkärsijän ei tarvitse esittää mitään, jonka perusteella yksilöllisen syy-yhteyden todennäköisyyttä voitaisiin arvioida. Jos korvausvelvollinen kiistää syy-yhteyden, todennäköisyys voidaan joutua arvioimaan yksin vastanäytön ja presumtion avulla. Jollei vastanäyttöä esitetä, yksilöllisen syy-yhteyden todennäköisyyttä ei tarvitse arvioida lainkaan.

Korvausvelvollisen on osoitettava, että sairaus on selvästi aiheutunut työn ulkopuolisesta altistuksesta. Lain esitöistä ei ilmene, kuinka suurta todennäköisyyttä ilmaisu »selvästi aiheutunut» tarkoittaa. Ilmaisu viittaa kuitenkin siihen, ettei edes normaali täysi näyttö riitä, vaan vastanäytöltä edellytetään korkeam-

---

[209] Ks. *HE 153/1988* s. 11.

paa todennäköisyyden astetta, ei kuitenkaan täyttä varmuutta.[210] Jos taas ajatellaan korvausvelvollisen näytöstä vahingonkärsijälle aiheutuvaa todistustaakkaa, pääsääntöisesti riittänee, että vahingonkärsijä näytöllään horjuttaa korvausvelvollisen näyttöä. Jos vahingonkärsijä osoittaa vahingon oletettavasti aiheutuneen asetuksessa mainitusta tekijästä, korvausvelvollisen näyttö voi jo osoittautua riittämättömäksi.[211] Näyttö, jonka perusteella oletettavuutta kuvaava todennäköisyyden taso saavutetaan, voi jo tarkoittaa sitä, ettei vahingon voida katsoa aiheutuneen »selvästi» työn ulkopuolisesta altistuksesta.

Ammattitautilain mukainen järjestely voi johtaa vaikeasti näytettävien säteilyvahinkojen korvaamiseen. Oikeuskäytäntö niiden osalta on kuitenkin niukkaa. Säteilyvahingot ovat työntekijöidenkin kohdalla harvinaisia. Vuoden 1967 ammattitautilain ja asetuksen nojalla on vakuutusoikeudessa ratkaistu ainakin yksi säteilyvahinkoa koskeva tapaus.[212] Ratkaisu on ainoa tiedossani oleva suomalainen ratkaisu, jossa tuomioistuin on velvoittanut maksamaan korvauksia myöhäisvahingosta.[213]

Tapauksessa henkilö oli altistunut radonkaasusta peräisin olevalle alfasäteilylle työskennellessään kaivoksessa yhteensä 16 vuoden ajan. Myöhemmin 6 vuotta altistuksen jälkeen hänellä oli todettu keuhkosyöpä. Vakuutusyhtiö oli evännyt korvauksen katsoen, ettei kyseessä ollut työperäinen sairaus. Tapaturmalautakunta oli katsonut, että keuhkosyövän ja kaivoksessa tapahtuneen altistuksen välistä syy-yhteyttä ei voitu pitää todennäköisenä. Vakuutusoikeudessa hakija esitti selvityksen radonkaasun hajoamistuotteiden pitoisuuksista ja niiden aiheuttamasta säteilyaltistuksesta hakijan työskentelyaikana sekä häntä itseään koskevan säteilyannosselvityksen. Vakuutusoikeus joka ilmeisesti tukeutui säteilyturvakeskuksen asiassa antamaan lausuntoon katsoi, että vahingonkärsijällä todettu keuhkosyöpä oli aiheutunut työssä saadusta ionisoivasta säteilystä sillä todennäköisyydellä, jota ammattitautiasetuksessa (29.12.1967/639) tarkoitetaan.[214]

---

[210] Ekelöfin todennäköisyysasteikolla tulisi ilmeisesti saavuttaa todennäköisyys, joka on jotain »styrkt/visat» ja »uppenbarligen» välillä.

[211] Oletettavasti aiheutunut tarkoittaa tässä Ekelöfin asteikon todennäköisyystasoa »antagligen».

[212] Vakuutusoikeuden päätös 11.2.1986 N:o 04118/84/259. Muita tapauksia, joissa lääkäri olisi todennut säteilyn aiheuttaneen ammattitaudin, mutta joissa asia ei ole edennyt tuomioistuimeen asti, on ammattitautirekisteriin ilmoitettu ajalta 1975–1987 4 syöpätapausta ja 2 palovammatapausta. Korvauksia on maksettu kahdesta syöpätapauksesta ja molemmista palovammoista.

[213] Päätöksen asiakirjat eivät ole julkiset.

[214] Vakuutusoikeus hankki asiassa säteilyturvakeskuksen lausunnon, jota asian aikaisemmissa käsittelyvaiheissa ei ollut käytössä.

Ainakin kerran on Suomessa jouduttu arvioimaan onko henkilön saaman leukemian ja ydinvoimalaonnettomuuden välillä ammattitautilain mukaista syy-yhteyttä. Tapaus ei kuitenkaan edennyt tuomioistuimeen asti.[215] Henkilö oli vuonna 1986 Tshernobylin ydinvoimalaonnettomuuden aikana työskennellyt 80 kilometrin etäisyydellä onnettomuuspaikasta kolmen vuorokauden ajan ennen Suomeen tapahtunutta evakuointia. Kaksi viikkoa myöhemmin hän oli palannut takaisin samalle työpaikalle ja työskennellyt siellä saman vuoden loppuun. Marraskuussa 1987 hänellä oli todettu akuutti leukemia, johon hän kuoli kolme vuotta myöhemmin.

Säteilyturvakeskuksen lausunnon mukaan henkilön saama säteilyannos ei voinut olla enempää kuin 10 mGy:tä. Todennäköisyys, että tämän suuruusluokan säteily olisi aiheuttanut leukemian, oli n. 1 %. Ottamalla huomioon Hiroshiman ja Nagasakin uhrien seurannan perusteella lasketut uudet riskiarvot todennäköisyys oli suurempi, mutta selvästi pienempi kuin 10 %. Henkilö oli kuitenkin altistunut myös sellaiselle ilmeisesti »kuumista hiukkasista» saatavalle säteilylle, johon liittyvää riskiarvoa ei voitu määritellä. Niitä oli mitä ilmeisimmin joutunut henkilön hengitystie-elimiin ja muualle elimistöön. Tehdyissä eläinkokeissa kuumien hiukkasten aiheuttama leukemiariski oli todettu suureksi. Tuloksien soveltaminen ihmiseen oli kuitenkin kyseenalaista. Sellaisten luotettavien riskiarvojen puuttumisesta huolimatta, joilla syy-yhteyden todennäköisyys olisi voitu arvioida, säteilyturvakeskus oli katsonut, että henkilön leukemia oli tulkittava ammattitaudiksi. Ilmeisesti säteilyturvakeskuksen lausunnon perusteella SVKL:n tapaturma-asian korvauslautakunta katsoi, että kyseessä oli ammattitauti.

> Myös muiden maiden ammattitautilakia vastaavien järjestelyjen perusteella on maksettu korvauksia myöhäisvahingoista kärsineille. Vuoden 1968 NLB:ssa selostetaan ranskalaisen ammattitautitapaus, jossa vetoomustuomioistuin presumoi työssään säteilylle altistuneen henkilön anemian johtuneen nimenomaan säteilystä. Ratkaisu perustui siihen, että sovellettavassa sosiaalivakuutuslaissa oli lueteltu ne ammattitaudit, jotka voivat aiheutua säteilystä. Kantaja pystyi näyttämään, että hän oli altistunut säteilylle ja hänen sairautensa kuului niihin, jotka ko. laissa oli lueteltu. Vastaaja ei pystynyt näyttämään, että kantajan sairaus olisi aiheutunut jostain muusta syystä kuin säteilystä. Sillä ei ollut merkitystä, että säteilyn määrä oli alittanut turvallisuusnormit, koska laissa ei ollut asetettu annosrajoja ja toisaalta vastaaja ei pystynyt täyttämään näyttövelvollisuuttaan. Vastaajan puolella ei ollut myöskään tuottamusta.

---

[215] Ammattitautilakiin perustuvia korvausvaatimuksia Tshernobylin onnettomuuden vuoksi saattaa myöhemmin tulla lisää. Vakuutusyhtiö Pohjolan mukaan onnettomuus aiheutti Kiovassa olleille suomalaisille työntekijöille selvän ammattitautivaaran, *Vakuutussanomat 6/1986* s. 43.

> Edelleen vuoden 1968 NLB:ssa mainitaan päinvastaisesta ranskalaisesta alemman oikeuden ratkaisusta, jossa kantaja ei ollut pystynyt näyttämään, että altistuminen olisi aiheuttanut laissa nimenomaisesti mainitun sairauden. Myös säteilyä oli ollut vaarattoman vähän. Presumtiolle ei näin ollen ollut perusteita.[216] Myös vuoden 1969 NLB:ssä selostetaan kielteinen ranskalainen vetoomustuomioistuimen ratkaisu vastaavasta aiheesta. Siinä vastaaja pystyi osoittamaan, että anemia ei voinut olla säteilystä peräisin, kun se oli ilmennyt jo aikaisemmin kuin vuoden kuluessa siitä, kun henkilö oli aloittanut työn, jossa altistuminen olisi voinut tapahtua. Lisäksi vastaaja pystyi osoittamaan, että saatu säteilymäärä oli olematon.[217]

Tarkasteltaessa YvastL:n ja ammattitautilain mukaisten korvaustilanteiden analogioita voidaan todeta seuraavaa. YvastL:ssa on kyse vahingonkorvausvastuusta. Ammattitautilain mukaisen korvauksen saanti ei edellytä vahingonkorvausoikeudellista perustetta. Korvaus maksetaan pelkästään sen vuoksi, että henkilö on kärsinyt vahingon.[218] – YvastL koskee kaikkia mahdollisia vahingonkärsijöitä. Ammattitautilain tarkoituksena on suojata ainoastaan työntekijää. Koko korvausoikeuden kenttää ajatellen ihmiset ovat suojattuja parhaiten työssä tapahtuvien vahinkojen varalta.[219] Tämä ei voi kuitenkaan olla esteenä sille, että jollain vahingonkorvausoikeuden alueella korvausturva voisi olla yhtä hyvä kuin työperäisissä vahingoissa. Päinvastoin voidaan perustellusti kysyä, miksi henkilön olisi saatava parempaa korvausturvaa työssä sattuvien vahinkojen varalta kuin muiden vahinkojen varalta? Sekä ammattitautilain että YvastL:n mukainen korvaus maksetaan pakollisesta vakuutuksesta. YvastL:n mukaisessa vastuussa tosin vain ensisijaisesti ja rajoitetusti. Vakuutus pulverisoi »vääristä» tuomioista aiheutuvan vastuun lisäyksen. Ammattitautilaki on säädetty silmällä pitäen vastaavanlaisia syy-yhteyden näyttöongelmia, kuin mitä ydinvahingoissa ilmenee. Ammattitautiasetuksessa on eräänä vahingonaiheuttajana mainittu nimenomaan ionisoiva säteily. Ammattitautilaki koskee vain henkilövahinkoja. Toisaalta myöhäisvahingotkin ovat henkilövahinkoja. Molempien lakien tarkoituk-

---

[216] *NLB 1/1968* s. 24–27.

[217] *NLB 3/1969* s. 24–26. Ks. myös Riley, joka esittelee muutaman englantilaisen ratkaisun, joissa korvausta myöhäisvahingoista on haettu ammattitautilakia vastaavan lain (Social Security Law 1975) perusteella, *Riley* s. 82–83. Ks. myös Schaffer, joka selostaa neljä yhdysvaltalaista ratkaisua työperäisistä säteilyvahingoista. Niissä korvauksia on tuomittu erittäin alhaisten säteilymäärien perusteella. Todennäköisyydet syy-yhteydestä ovat vaihdelleet 1 %:sta 30 %:iin, *Schaffer* s. 267–271. Ks. näistä myös *Jose* s. 336–337.

[218] Ks. myös sotilasvammalain kohdalla lausuttua s. 297. Ammattitautijärjestelmässä on vahingonkärsijä ja vahingonkorvausjärjestelmässä vahingonaiheuttaja keskeisemmässä asemassa, *Roos, C.M.* s. 30.

[219] *Roos, C.M.* s. 28.

sena on parantaa vahingonkärsijöiden asemaa, siitä mihin yleisen vahingonkorvausoikeuden soveltaminen johtaisi.

Ammattitautilakia voitaneen käyttää argumenttina sen puolesta, että näyttövaatimuksia alennettaisiin myös ydinvahingoissa. Yhteisiä tekijöitä on useita. Korvausvastuun perusteiden eroavuus ei voine olla analogiaperustelun esteenä. Ydinvastuu on lähempänä sosiaalivakuutukseen perustuvia korvausjärjestelyjä kuin vahingonkorvaus yleensä. Myös ulkomaiset esimerkit osoittavat, että ratkaisua myöhäisvahinkojen syy-yhteysongelmaan on haettu juuri ammattitautilakia ja -asetusta vastaavin järjestelyin.[220]

**b)** *Tapaturmavakuutuslaissa* ei ole nimenomaista syy-yhteyden näyttövaatimusta alentavaa säännöstä.[221] Tapaturmavakuutuslain 4 §:n mukaan työtapaturmalla tarkoitetaan tapahtumaa, joka *aiheuttaen* vamman tai sairauden on kohdannut työntekijää. Kuitenkin korkeimman oikeuden oikeuskäytännössä näyttäisi näyttövaatimusta eräissä julkaistuissa tapauksissa nimenomaisesti alennetun.[222] Alentaminen on tehty vastaavasti kuten ammattitautilaissa ja -asetuksessa. Esimerkkiratkaisut sijoittuvat 1980- ja 1990-luvuille.

> Tosin aikaisemminkin on mitä ilmeisimmin suhtauduttu tapaturmavakuutuslain mukaisiin syy-yhteyden näyttövaatimuksiin normaalia lievemmin. Lievennystä ei ole kuitenkaan perusteluissa nimenomaisesti ilmaistu, eli periaatteessa on pidetty kiinni täyden näytön vaatimuksesta.[223]

Ensimmäisessä käsiteltävässä tapauksessa (*KKO 1984 II 53*) ammattitautilain mukaista ratkaisumallia ei ole sovellettu sellaisenaan, vaan todennäköisyysarviossa on lisäksi tukeuduttu syy-yhteyttä puoltavaan asiantuntijalausuntoon. Jutussa henkilö oli väittänyt kärsivänsä tapaturman seurauksena masennuksesta. Vakuutusoikeus oli evännyt korvauksen masennusoireistosta, koska se ei pitänyt sitä tapaturman seurauksena. Korkein oikeus totesi perusteluissaan, että henkilö oli tapaturmasta aiheutuneen vammautumisen vuoksi kokenut huomattavan järkytyksen. Lääketieteellisen tiedon mukaan järkytys saattoi aiheuttaa masennusoireita. Sellaista selvitystä, joka viittaisi siihen, että kantajalla olisi ollut oireita ennen tapaturmaa, ei ollut esitetty. Lisäksi lääkintöhallitus oli lausunnossaan katsonut, että masennusoireistoa voitiin pitää kantajaa kohdanneen tapatur-

---

[220] Ks. myöh. Ranskan alusydinvahinkolaista esitettyä s. 323.

[221] Ammattitautilain näyttövaatimusta alentavat säännökset koskevat luonnollisesti vain ammattitautilaissa tarkoitettuja sairauksia.

[222] Monet tapaturmavakuutusta koskevat korkeimman oikeuden ratkaisut ovat julkaisemattomia. Tapauksia ei ole tätä tutkimusta varten käyty järjestelmällisesti läpi.

[223] Ks. *Routamo* 1972 s. 205–207 ja siinä esitetyt tapaukset.

man seurauksena. Näillä perusteilla korkein oikeus katsoi masennusoireiston tapaturman seuraukseksi.

Ratkaisussaan korkein oikeus on edellyttänyt, että syy-yhteys oli lääketieteellisen tiedon mukaan mahdollinen. Tämä ei ole kuitenkaan yksin riittänyt näyttönä syy-yhteyden puolesta, vaan korkein oikeus on lisäksi tukeutunut lääkintöhallituksen lausuntoon, jossa syy-yhteyttä on ilmeisesti pidetty varmana. Kun vastaaja ei ollut esittänyt selvitystä, jonka perusteella kantajan esittämä syy olisi tullut epätodennäköiseksi, kantajan esittämän syyn todennäköisyys on katsottu riittäväksi.

Toisessa vuonna 1989 ratkaistussa tapauksessa (*KKO 1989:45*) syy-yhteys on katsottu näytetyksi em. ratkaisumallia hyväksi käyttäen ja ilman lisäperusteluja todennäköisyyden puolesta. Tapaturmakorvauksen edellyttämä syy-yhteyden näyttövaatimus on siinä näin ollen alennettu ehdollisen todistustaakan avulla ehkä ammattitautilain mukaiselle tasolle ilman, että siihen olisi lain kirjaimen tukea. Ratkaisumallin käyttö ilmenee jo otsikosta. Jutussa oli kysymys siitä, että A oli kaatunut loukaten lievästi selkänsä ja saaden ihonaarmuuntumia yläraajaan. Muutaman päivän kuluttua kaatumisesta hän oli saanut selkäänsä puudutuspistoksen. Puuduttamista seuranneena päivänä A:lla oli todettu selkäydinkanavan märkäpesäke. A väitti selkäydinkanavan tulehdussairauden johtuvan kaatumisesta. Vakuutuslaitos, tapaturmalautakunta ja vakuutusoikeus hylkäsivät A:n vaatimuksen syy-yhteyden puuttumisen vuoksi. Korkein oikeus taas hyväksyi vaatimuksen. Korkeimman oikeuden perusteluissa lausuttiin seuraavasti:

> »... lausuntojen ja jutussa esitetyn muun näytön perusteella Korkein oikeus on havainnut, että märkäpesäkkeessä oli todettu olleen staphylococcus aureus -bakteeri, joka on tyypillinen ihobakteeri. Kuvatunlainen sinänsä harvinainen komplikaatio voi syntyä joko vammasta tai puudutusaineinjektiosta taikka veriteitse tapahtuneesta leviämisestä muualta kehosta. Viimeksi mainittu syy voidaan jättää syrjään, koskei ole ollut tiedossa muita tulehduspesäkkeitä. Asiantuntijalausunnoissa ei ole voitu täydellä varmuudella selvittää kummastako syystä, vammasta vaiko injektiosta, märkäpesäke oli aiheutunut. Selän kipeytyminen ja märkäpesäkkeen kehittyminen voi ajallisesti johtua A:n kaatumisesta ja selkä oli kipeytynyt jo ennen kuin puudutusinjektio annettiin. Märkäpesäke on niin ollen saattanut johtua 28.6.1984 tapahtuneesta tapaturmasta eikä ole todennäköistä, että se johtuisi muusta syystä. Näillä perusteilla Korkein oikeus katsoo, että A:n selkäydinkanavan ulkopuolinen märkäpesäke on korvattava häntä 28.6.1984 kohdanneen työtapaturman seurauksena.«

Ratkaisussa syy-yhteys on todettu *mahdolliseksi*:

- kaatumisvamma on ollut yksi mahdollinen syy komplikaatiolle (»voi syntyä joko vammasta tai«);

- ajallinen yhteys kaatumisen ja märkäpesäkkeen syntymisen välillä on ollut mahdollinen (»voi ajallisesti johtua»).[224]

Muut syyt *eivät* ole osoittautuneet *todennäköiseksi*:

- verenkierron aiheuttama bakteerin leviäminen on suljettu vaihtoehtona pois (»selkä oli kipeytynyt jo ennenkuin puudutusinjektio annettiin»).

Sen jälkeen kun on todettu, että syy-yhteys on mahdollinen, se on presumoitu. Sitten on arvioitu, ettei presumtiota ole osoitettu vääräksi. Vastanäytön heikkous on johtanut siihen, että presumoitua syytä on voitu pitää riittävän todennäköisenä vaihtoehtona. Presumoidun syyn vääräksi osoittamiseen olisi ilmeisesti riittänyt se, että jokin muu vaihtoehto olisi saatettu todennäköiseksi.

Vuonna 1991 annetussa ratkaisussa (*KKO 1991:59*) em. ajattelumallin käyttö ei ilmene perusteluista. Syy-yhteyden on katsottu vallitsevan pelkästään sillä perusteella, että se on ollut mahdollinen. Vastanäytöstä tai sen puuttumisesta ei lausuta mitään. Ratkaisun otsikko, joka sisältää kaikki kirjoitetut perustelut, kuuluu:

> »Työntekijän lyötyä oikean kyynärpäänsä terävään raudan kulmaan kyynärpäähän oli tullut ihonalainen limapussin nesteinen tulehdustila. Sairauden parantumista oli hidastanut limapussiin hoidon yhteydessä syntynyt bakteeritulehdus. Sittemmin kyynärpäässä oli todettu luukasvama, joka voi syntyä tulehdusalueen luukalvon paikallisesta ärsytyksestä. Pitkittyneen limapussin tulehduksen ja luukasvaman katsottiin aiheutuneen tapaturmasta.»

Syy-yhteydeltä ei siis ole vaadittu muunlaista todennäköisyyttä kuin että se on suurempi kuin 0 (*voi syntyä*). Ratkaisusta ei toisaalta voitane tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Korkein oikeus ei voine tarkoittaa, että tapaturmavakuutuslaissa pelkkä mahdollisuus riittää osoittamaan syy-yhteyden. – Jutussa annetussa lääkintöhallituksen ja eräissä muissa lausunnoissa syy-yhteyden katsottiin vallitsevan. Niissä syy-yhteys katsottiin sekä mahdolliseksi että todennäköiseksi. Syy-yhteyden näyttövaatimuksen laskemiselle perustelujen sanamuodon ilmentämälle tasolle, ei ollut edes tarvetta. Ainoastaan yhdessä lausunnossa – joka sekin oli ollut vaikuttamassa lääkintöhallituksen myönteisen lausunnon muotoutumiseen – syy-yhteyttä ei katsottu olevan. Perustelut on todennäköisesti kirjoitettu silmällä pitäen ratkaisussa *KKO 1989:45* käytettyä ajattelumallia. Joka tapauksessa perustelut viittaavat siihen, että tapauksessa syy-yhteydeltä ei ole vaadittu täyttä näyttöä.

---

[224] Hieman epäselväksi jää, onko presumtiota syy-yhteyden puolesta haluttu vahvistaa ajallisella yhteydellä, vai onko vain todettu ajallisen yhteyden mahdollisuus.

Myös vuonna 1990 annetussa ratkaisussa (*KKO 1990:77*), jossa syy-yhteyttä ei katsottu olevan, on mahdollisesti käytetty ehdollista todistustaakkaa. Siinä henkilön selän ja niskan lihaksisto oli lukkiutunut ja kipeytynyt voimisteluliikkeitä tehtäessä. Perusteluissa lukkiutumisen katsottiin aiheutuneen työstä johtuvissa olosuhteissa ja työliikkeenä pidettävän liikkeen yhteydessä. Kipujen katsottiin kuitenkin todennäköisesti olleen seurausta ikärappeuman aiheuttamasta sairaudesta. Voimisteluliikkeet olivat siten tuoneet esiin oireita sairaudesta, jonka syntymisessä niillä ei ollut osuutta. – Perusteluissa on siis ensin todettu, että lihasten lukkiutuminen on johtunut voimisteluliikkeen yhteydessä. Ajallinen yhteys on ollut näyttö sen puolesta, että voimisteluliikkeet ovat voineet olla syynä vahingolle. Ajallinen yhteys viittaisi lisäksi siihen, että syy-yhteys ei ole ollut pelkästään mahdollinen, vaan sillä on ollut myös jonkinasteinen todennäköisyys. Ajallisen yhteyden perusteella tehty presumtio ei ole kuitenkaan kestänyt. Vastanäyttö on osoittanut, että vahinko oli todennäköisesti aiheutunut kilpailevasta syystä.

> Ratkaisussa on mielenkiintoinen yksityiskohta siinä, että perusteluissa käytetty sana »todennäköisesti» puuttuu otsikosta. Otsikon mukaan »kivut olivat olleet seurausta kaulan tai rintarangan ikärappeumasta». Vastanäyttö on kirjattu otsikkoon siten, että se ilmentää täyttä näyttöä. Olisi luonnollista, että vastanäytöltä vaadittaisiin suurempaa näyttöä silloin, kun päänäyttö osoittaa mahdollisuuden lisäksi jonkinasteista todennäköisyyttä – niinkuin tässä. Nyt jää hieman epäselväksi, onko vastanäytöltä edellytetty täyttä näyttöä (otsikkoversio), vai ainoastaan todennäköisyyttä osoittavaa näyttöä (varsinaiset perustelut).

Verrattaessa YvastL:a ja tapaturmavakuutuslakia voidaan ensinnäkin viitata siihen, mitä lausuttiin edellä ammattitautilain käsittelyn yhteydessä. Merkittävä ero vertailuun seuraa kuitenkin siitä, että tapaturmavakuutuslaissa ei ole näyttötaakkaa lieventävää säännöstä. Kuitenkin tapaturmavakuutuslain mukaisessa oikeuskäytännössä on näyttövaatimuksia nimenomaisesti alennettu. Alentamisessa on myös menty huomattavan pitkälle. Tapauksissa on ollut kyse vastaavanlaisista lääketieteellisistä näyttöongelmista kuin myöhäisvahingoissa. Näyttökynnyksen alentamisella on parannettu vahingonkärsijän korvausturvaa ilman, että lain sanamuoto olisi tätä edellyttänyt.

Alentaminen ja tapa millä se on tehty käy ilmi ratkaisujen perusteluista. Ratkaisuissa on sovellettu ehdollista todistustaakan kääntämistä. Toisaalta käytäntö ei ole johdonmukaista. Tapaturmavakuutuslain mukainen oikeuskäytäntö kuitenkin osoittaa, että näyttövaatimuksia voidaan alentaa nimenomaisesti silloinkin, kun siitä ei ole annettu erityistä säännöstä. Erityisen säännöksen puuttuminen ei voine näin ollen olla YvastL:n mukaisten myöhäisvahinkojenkaan koh-

dalla periaatteellisena esteenä näyttövaatimusten nimenomaiselle alentamiselle. Tarvittaessa näyttövaatimuksista voidaan tinkiä huomattavasti. Jos myöhäisvahinkojen näyttövaatimusten alentamista voidaan perustella tapaturmavakuutuslain nojalla syntyneellä oikeuskäytännöllä, nähtävissä ei ole syytä, jonka vuoksi alentamista ei voitaisi tehdä vähintään saman tasoisesti kuin tapaturmavakuutuslakia sovellettaessa on tehty.

**3.6.3 Arvioita** – Erityislait osoittavat, että korvausoikeudessa ei pidetä ehdottomasti kiinni täyden näytön vaatimuksesta. Nimenomaan henkilövahinkojen kohdalla pääsäännöstä on katsottu voitavan luopua. Poikkeukset ulottuvat korvausoikeuden kentässä myös vahingonkorvausoikeudellisiin tilanteisiin.

Vahingonkärsijän asema syy-yhteyden näyttämisen suhteen on haluttu eräissä tilanteissa turvata nimenomaisin säännöksin. Säännöksen puuttuminen ei ole kuitenkaan ollut esteenä näyttövaatimusten alentamiselle.

Yhteinen syy kaikille tilanteille, joissa näyttövaatimuksista on luovuttu, näyttäisi olevan näytön hankkimisen vaikeus. Vahingonkärsijän asemaa on haluttu parantaa tilanteissa, joissa näyttövaikeudet voisivat johtaa korvausturvan menettämiseen. Toinen tunnusomainen tekijä on se, että korvausvelvollisen suojana on vakuutus. Näyttövaatimuksen alentamisesta aiheutuva rasitus ei ko. tilanteissa kohdistu yksittäiseen korvausvelvolliseen, vaan yhteisesti kerättyyn varallisuusmassaan. Kolmas yhteinen tekijä näyttäisi olevan korvausvastuun riippumattomuus tuottamuksesta. Syyttömän suojaamiseen perustuva ajattelu ei ole ollut estämässä korvausvastuun laajentamista.

Kaikki em. syyt sopivat myös myöhäisvahinkoihin. Näyttövaatimusten alentaminen niiden osalta ei tuntuisi mitenkään erikoiselta tai jyrkältä poikkeukselta. Päinvastoin on vaikea löytää syitä sille, miksi myöhäisvahinkoja ei tulisi sijoittaa niiden korvausoikeudellisten tilanteiden joukkoon, joissa täyden näytön vaatimuksesta luovutaan nimenomaisesti.

## 3.7 Näyttövaatimukset muissa Pohjoismaissa

Pohjoismaiset yleiset vahingonkorvausjärjestelmät ja toisaalta todistussysteemit ovat pitkälti samankaltaiset. Muiden Pohjoismaiden yleisessä vahingonkorvausoikeudessa tehtyjä ratkaisuja voidaan käyttää oikeuslähteenä arvioitaessa Suomen vahingonkorvausoikeutta. Tämän vuoksi muissa Pohjoismaissa, erityisesti Ruotsissa, omaksuttu oikeuskäytäntö on merkityksellistä ajateltaessa YvastL:n mukaisia ydinvahinkoja.

Muiden Pohjoismaiden vahingonkorvausoikeudessa omaksutut ratkaisut voivat vaikuttaa YvastL:n mukaisten myöhäisvahinkojen syy-yhteyden näyttövaa-

timuksiin kahdella tasolla. Ensinnäkin muiden Pohjoismaiden yleinen vahingonkorvausoikeus voi vaikuttaa Suomen yleisen vahingonkorvausoikeuden sisältöön. Yleinen vahingonkorvausoikeus on taas merkittävässä asemassa ajateltaessa YvastL:ssa sääntelemättä jääneitä kysymyksiä. Toiseksi sille, miten myöhäisvahinkojen syy-yhteyden näyttövaatimuksiin todennäköisesti suhtauduttaisiin muissa Pohjoismaissa, voidaan antaa välitön merkitys. Pohjoismaiden ydinvastuulait on laadittu yhteistyössä. Ydinvahinkojen sääntelyssä on nimenomaisesti pyritty yhdenmukaisuuteen.[225] Myös niihin sovellettavien näyttövaatimusten tulisi olla yhdenmukaiset.

Ruotsissa ja Norjassa on annettu erityiset säännökset ympäristövahinkojen korvaamista varten. Suomessa ja Tanskassa ne ovat vielä ehdotuksen asteella.[226] Ympäristövahinkosäännökset on säädetty osin ydinvahinkoja vastaavia vahinkoja silmällä pitäen. Niissä on pyritty antamaan ohjeet sellaisten vahingonkorvausoikeudellisten kysymysten varalta, jotka ovat tyypillisiä ympäristövahingoille. Säännöksiä ei kuitenkaan sovelleta muissa laeissa säänneltyihin vahinkoihin. Ruotsin ympäristövahinkolaissa (MiL 2 §) säteilyvahingot on nimenomaisesti rajattu lain soveltamisalan ulkopuolelle. Toisaalta ydinvahingot on erityinen ympäristövahingon laji. Ydinvastuulaeissa syy-yhteyden näyttämisestä ei ole erityisiä säännöksiä. Voidaan perustellusti lähteä siitä, että ympäristövahinkosäännöksistä ilmenevät oikeusohjeet vaikuttavat merkittävästi siihen, miten ydinvastuulaeissa sääntelemättä jääneet kysymykset Ruotsissa ja Norjassa ratkaistaisiin.

> Ruotsin ydinvastuulaissa on YvastL 14 §:ää vastaava säännös (AL 13 § 1).[227] Sen mukaan korvaus on määrättävä yleisten vahingonkorvausoikeudellisten sääntöjen/säännösten (allmänna skadeståndsregler) mukaisesti. AL 13 § 1 jättää avoimeksi sen, mitä yleisillä vahingonkorvausoikeudellisilla säännöillä/säännöksillä tarkoitetaan. Sitä ei voitane kuitenkaan tulkita niin, että siinä yleisillä säännöksillä tarkoitettaisiin yksinomaan vahingonkorvausoikeudesta annettuja yleissäännöksiä. AL 13 § 1:lla ei pyritä siihen, että ratkaisukriteerit olisi otettava jostain määrätystä laista.[228] Vastaavasti voidaan sanoa YvastL 14 §:stä.

Ympäristövahinkosäännösten merkitys ydinvahinkolaeissa sääntelemättä jääneiden kysymysten ratkaisemisen kannalta on todennäköisesti suurempi kuin

---

[225] Ks. *KM 1963:8* s. 24 ja *KM 1969:A 17* s. 9 ja kappale »Ydinvastuulain synty» s. 58 ss.

[226] Tanskan ympäristövahinkolakiehdotuksessa *(Bet. 1992:1237)* ei ole säännöstä syy-yhteyden näyttämisestä.

[227] Norjan ja Tanskan ydinvastuulaeissa ei ole vastaavaa säännöstä.

[228] Vuoden 1966 mietinnössä ja väliaikaisessa laissa käytettiin ilmaisua »allmänna skadeståndsrättsliga grunder». Muutoksella nykyiseen muotoon ei kuitenkaan tarkoitettu vaikuttaa säännöksen sisältöön Ks. *Prop. 1968/25* s. 110.

yleisten vahingonkorvauslakien ja -periaatteiden. Toisaalta Ruotsin ja Norjan ympäristövahinkosäännökset pohjautuvat aikaisemmin yleisessä vahingonkorvausoikeudessa omaksuttuun käytäntöön.[229] Ratkaisua, joka tehtäisiin soveltamalla analogisesti ympäristövahingoista annettuja erityissäännöksiä, voitaisiin tukea ja vahvistaa aikaisemmalla yleisessä vahingonkorvausoikeudessa syntyneellä oikeuskäytännöllä.

**3.7.1 Pohjoismaisesta oikeuskäytännöstä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa** – Ruotsin ja Norjan oikeuskäytännöstä voidaan löytää useita vahingonkorvausoikeudellisia ratkaisuja, joissa on nimenomaisesti alennettu syy-yhteyden näyttövaatimuksia ilman lainsäännöksen tukea. Sen sijaan Tanskan oikeuskäytäntö ei näytä yhtä selvältä. Ruotsin ja Norjan oikeuskäytännössä on myöhäisvahinkoja vastaavissa syy-yhteystilanteissa omaksuttu ajatusmalli, jonka mukaan syy-yhteyden katsotaan vallitsevan, jos sen puolesta esitetyt seikat ovat todennäköisemmät/painavammat kuin vastasyyt (= *överviktsprincip*).[230] Ajatusmallista käytetään tässä nimitystä *painavamman syyn periaate*.

> Periaatteen soveltamista voidaan kritisoida muun muassa sillä, että syyn todennäköisemmyys johonkin toiseen syyhyn nähden, ei vielä välttämättä osoita kummankaan tarkasteltavan syyn absoluuttista todennäköisyyttä. Syy-yhteystilanne ei välttämättä ole niin yksinkertainen, että siinä voitaisiin selvästi osoittaa puoltavat syyt ja vastasyyt, joiden todennäköisyyttä verrataan keskenään. Se miten suhtaudutaan epäselviksi jääviin tekijöihin, voi vaikuttaa ratkaisevasti harkinnan tulokseen. Painavamman syyn periaatetta sovellettaessa epäselviksi jääville seikoille ei anneta merkitystä.[231]

Periaatteeseen sisältyvistä mahdollisista puutteista huolimatta, asetetun kysymyksen kannalta on oleellista se, että periaatteen soveltaminen alentaa näyttökynnystä normaalista. Käytettäessä edellä esitettyä neljätasoista todennäköisyysasteikkoa, periaatteen soveltaminen voidaan nähdä siirtymisenä normaalinäyttökynnystasolta »aiheutunut vakuuttavalla todennäköisyydellä» alemmalle tasolle »aiheutunut todennäköisesti».[232] Lisäksi periaatteen soveltaminen tarkoittaa käytännössä luopumista todistustaakan jaosta. Kun epäselväksi jäävät seikat

---

[229] *SOU 1983:7* s. 70 ss. ja *Eriksson* s. 56.

[230] Ks. periaatteesta tarkemmin esim. *Bolding* s. 86–120. Vastaavaa periaatetta sovelletaan Saksan, Englannin ja Yhdysvaltain oikeusjärjestelmissä. Ks. esim. *Maassen* s. 145, *Atiyah* s. 96 ja *Harper – James – Gray* s. 93–94 ja alaviite 8.

[231] Ks. esim. *Jonkka* s. 93–94, *Ekelöf* s. 115–116, *Lødrup* s. 233 ja *von Eyben, W.E.* s. 35–38.

[232] Muut tasot olivat »aiheutunut mahdollisesti» ja »aiheutunut mitä ilmeisimmin».

eivät vaikuta arvosteluun siitä, kumpi esitetyistä vaihtoehdoista on todennäköisempi, kantaja ei joudu kantamaan yksinään riskiä näytön puutteellisuudesta.

**a)** *Ruotsin* korkein oikeus ei ole pitänyt täyden näytön vaatimusta ehdottomana. Erityisesti vaikeasti näytettävissä henkilö- ja ympäristövahingoissa on katsottu voitavan luopua täyden näytön vaatimuksesta. Näyttövaatimusten alentamista ei näytä tehdyn suojattavan oikeushyvän merkityksen vuoksi, vaan yksinkertaisesti siitä tosiasiallisesta syystä, että syy-yhteyden näyttäminen on kysymyksessä olevissa tapauksissa ollut vaikeaa. Henkilövahinkojen kohdallahan näyttövaatimuksen laskemista voitaisiin perustella myös suojattavan oikeushyvän laadulla. Ankara näyttövaatimus lisää mahdollisuuksia, että korvaus tulee evätyksi silloinkin, kun syy-yhteys olisi todellisuudessa olemassa. »Väärää» korvausvaatimuksen hylkäävää ratkaisua voidaan lähtökohtaisesti ja yleensä pitää henkilövahingon kohdalla haitallisempana kuin esine- tai varallisuusvahingon kohdalla.

Ensimmäiset nimenomaiset poikkeamiset täyden näytön vaatimuksesta sijoittuvat 1940- ja 1950-luvuille. Näistä varhaisemmista ratkaisuista ei löydy perusteluja sille, miksi näyttövaatimuksesta on katsottu voitavan tinkiä. Vuodelta 1952 olevassa potilasvahinkotapauksessa (*NJA 1952 s. 270*) syy-yhteys katsottiin näytetyksi tukeutumalla lausuntoon, jossa sen katsottiin vallitsevan mitä suurimmalla todennäköisyydellä (med största sannolikhet). Siinä epävarma näyttö katsottiin riittäväksi. Ratkaisun perustelut on kuitenkin kirjoitettu siten, että syy-yhteys on katsottu »täysin» näytetyksi.[233] Samaan vuoteen sijoittuvassa myrkytystä koskevassa tapauksessa (*NJA 1952 s. 104*) HD katsoi väitetyn syy-yhteyden vallitsevan, koska se oli todennäköisempi vaihtoehto (övervägande sannolikhet).[234] Vastaaja oli esittänyt näyttöä siitä, että vahinko olisi voinut johtua muustakin syystä kuin myrkystä. Ratkaisun perustana olleessa lääkintöhallituksen lausunnossa vahingon katsottiin aiheutuneen myrkystä vain »med övervägande grad av sannolikhet». *Agellin* mukaan painavamman syyn periaatetta sovellettiin tässä ilmeisesti ensimmäisen kerran.[235] Myrkky katsottiin todennäköisemmäksi syyksi kuin muut syyt. Myöhemmässä tapauksessa (*NJA 1959 s. 318*), jossa vastaavaa periaatetta on mahdollisesti sovellettu, henkilö oli kuollut sydänpysähdykseen. Jutussa lausuttiin painavampien syiden (övervägande skäl) puhuvan sen puolesta, että henkilö oli saanut sydänvian aikaisemmin tapahtuneen onnettomuuden

---

[233] Painavamman syyn periaatetta ei siis sovellettu. Vrt. aikaisemmin mainittuihin *KKO 1992:34* ja *Vaasan HO 1116/88*.

[234] Sana »övervägande» tarkoittaa suomeksi mm. »joka painaa enemmän».

[235] *Agell* s. 16.

seurauksena.[236] Muutkin syyt olivat luonnollisesti mahdollisia. Tapauksessa (*NJA 1962 s. 244*), jossa oli epävarmaa oliko henkilö lainkaan joutunut vahingolliselle vaikutukselle alttiiksi, periaatteeseen ei turvauduttu.[237]

Hieman myöhemmässä – tienpitäjän vastuuta koskevassa – tapauksessa (*NJA 1977 s. 176*, ään. 3-2) näyttää selkeästi tukeudutun painavamman syyn periaatteeseen. Täyden näytön esittämisen mahdottomuuden ei katsottu voivan olla esteenä vaatimuksen hyväksymiselle. Jutussa oli kyse siitä, oliko auton suistuminen tieltä johtunut tiellä olleesta kuopasta vai ohjaajan virheestä. Siinä HD lausui yleisperusteluinaan:

> »När vid tvist om orsaken till skada utom kontraktsförhållanden olika händelseförlopp är fullt tänkbara och ettvart av varandra oberoende sakförhållanden framstod som möjlig skadeorsak, full bevisning i uttryckets egentliga bemärkelse knappast någonsin kunde åstadkommas. Detta bör dock inte i och för sig utgöra hinder för bifall till skadeståndstalan. Om det i betraktande av samtliga i målet förekommande omständigheter framstod som klart mera sannolikt att orsaksförloppet varit det som den skadelidande påstått än att något av de sakförhållanden som hans motpart åberopat hade utgjort skadeorsaken, borde emellertid den skadelidandes påstående läggas till grund för domstolens avgörande.»

Ratkaisussaan HD arvioi jutussa esitettyjen eri vaihtoehtoisten tapahtumakulkujen todennäköisyyden. Näiden vertailuna sen enemmistö päätyi toteamaan, että kantajan väittämä syyn todennäköisyys oli selvästi suurempi kuin muun mahdollisen syyn todennäköisyys. Tämän vuoksi HD katsoi selvitetyksi, että vahinko oli tapahtunut kantajan väittämällä tavalla. Vähemmistön mukaan taas vastaajan väittämää tapahtumakulkua ei voitu pitää niin epätodennäköisenä, että se olisi voitu jättää vaille merkitystä.[238]

Vastaavanlaisia perusteluja käytettiin vuonna 1981 annetussa ympäristövahinkoa koskevassa ratkaisussa (*NJA 1981 s. 622*). Vaikeasti selvitettävissä myrkyn aiheuttamissa ympäristön pilaantumisvahingoissa näyttökynnyksen alentaminen katsottiin erityisen perustelluksi. Tapauksessa väitettiin kunnan viemäri-

---

[236] Strahl epäilee, ettei tässä olisi sovellettu painavamman syyn periaatetta, *Strahl* s. 287 alaviite 7.

[237] Agell arvelee periaatteen käytön ilmeisesti rajoittuvan tapahtumaketjussa sen syy-yhteyden näyttämiseen, joka vallitsee vastuutoiminnasta aiheutuvan vaikuttavan tekijän ja henkilövahingon välillä, *Agell* s. 15–19. Ko. tapauksessa oli epäselvää, oliko vastuutoiminnan ja vaikuttavan tekijän välillä syy-yhteyttä.

[238] Kantajan oman tuottamuksen osalta enemmistö totesi, ettei vastaaja ollut esittänyt siitä täyttä näyttöä. Toisaalta olosuhteista ei voitu päätellä, että kantajan puolella ei olisi ollut tuottamusta. Sen vuoksi korvausta soviteltiin.

laitoksesta päässeiden myrkyllisten aineiden aiheuttaneen kasvatettujen kalojen kuoleman. Kunta taas väitti kalojen kuoleman johtuneen hapen puutteesta. HD lausui yleisperusteluissaan, vuoden 1977 ratkaisuun viitaten:

> »I en del skadeståndstvister, där orsakssammanhanget är omstritt mellan parterna, får det anses tillräckligt för att man skall godta den skadelidandes påstående om ett visst orsaksförlopp, att detta framstår som klart mera sannolikt än någon förklaring till skadan som lämnas från motsidan och därtill även i sig är sannolikt med hänsyn till omständigheterna i målet. Just när det gäller så överskådliga och komplicerade händelseförlopp som föroreningar genom miljögifter och liknande ter sig en sådan lindring av beviskaravet särskilt motiverad.»

Ratkaisussaan HD katsoi, että kantajan selvityksessä oli kohtia, jotka sisälsivät epävarmuuksia. Kantaja oli kuitenkin saattanut väitteensä niin todennäköiseksi kuin olosuhteisiin nähden oli kohtuullista vaatia. Kantajan esittämää syytä vahingolle oli myös pidettävä merkittävästi uskottavampana kuin muita jutussa esiin tulleita mahdollisia syitä. Tämän vuoksi päästöjen ja kalojen kuoleman välisestä syy-yhteydestä oli esitetty riittävä näyttö.[239]

Vuonna 1982 annetussa lääkevahinkoa koskevassa tapauksessa (*NJA 1982 s. 421* ään. 5-2) viitattiin vuoden 1977 ja 1981 ratkaisuissa käytetyn painavamman syyn periaatteen mahdollisuuteen. Jutussa oli epäselvää oliko ilmennyt vahinko johtunut potilaan sairaudesta, toimenpiteessä käytetystä nukutusaineesta, varjoaineesta vaiko näiden yhteisvaikutuksesta. Kannetta ajettiin varjoaineen valmistajaa vastaan. Ensin oli selvitettävä oliko ylipäätänsä mahdollista, että varjoaine saattoi aiheuttaa kantajissa ilmenneet vahingot. Asiantuntijalausunnoissa katsottiin, että tällaista mahdollisuutta ei voitu osoittaa, mutta ei myöskään sulkea pois. Siitä, oliko vahinko aiheutunut varjoaineesta vai nukutusaineesta, voitiin antaa matemaattinen todennäköisyysarvo aikaisemmin ilmenneiden tapausten perusteella. Todennäköisyysarvoa rasittivat monet epävarmuustekijät. Toisaalta syy-yhteyden todennäköisyyttä lisäsi se, että kantajia oli viisi. He olivat kaikki saaneet toisistaan riippumatta samat oireet. HD lausui yleisperusteluissaan, että näyttökynnys ei saa olla niin korkea, että aineellisoikeudellisten säännösten tarkoitus jää kokonaan toteutumatta:

> »I mål om ersättning för produktskada kan tvisten gälla svåröverskådliga och komplicerade händelseförlopp, som berör invecklade tekniska och vetenskapliga spörsmål där sakkunniga kan ha skilda uppfattningar. Domsto-

[239] Painavamman syyn periaatetta on noudatettu myös (RH 1988:20) hovioikeusratkaisussa, jossa viemäriveden väitettiin aiheuttaneen rapujen kuoleman. Perusteluissa viitattiin ratkaisuun *NJA 1981 s. 622*. Ks. *Bengtsson SvJT 1990* s. 57.

larna har i sådana sammanhang att ta ställning till frågor där full bevisning i vedertagen mening inte förebringas och ej ens är faktiskt möjlig att framlägga. Förevarande mål åskådliggör de svårigheter som parter och domstolar kan ställas inför. Som huvudregel beträffande bevisbördan gäller att det åligger den skadelidande att visa sambandet mellan skadan och produkten. Det är emellertid angeläget att beviskravet inte sätts så högt att den skadelidandes möjlighet till gottgörelse blir illusorisk. I mål av denna art liksom i jämförliga sammanhang ter sig därför en lindring av beviskravet påkallad.»

Ratkaisussaan HD:n enemmistö totesi, että huolimatta selvityksen perusteellisuudesta, se ei mahdollistanut eri vaihtoehtojen todennäköisyyden arvioimista ja todennäköisyyksien vertaamista keskenään. Lääkettä ei näin ollen voitu pitää selvästi todennäköisempänä (klart mer sannolikt) syynä vahingolle kuin muuta ajateltavissa olevaa syytä. Vähemmistö taas katsoi, että syy-yhteys oli näytetty »med övervägande sannolikhet».

**b)** Myös *Norjan* yleistä vahingonkorvausoikeutta koskevasta oikeuskäytännöstä voidaan löytää useita ratkaisuja, joissa syy-yhteyden näyttövaatimuksia on nimenomaisesti alennettu.[240] Jo vuonna 1937 annetussa myrkytystä koskevassa ratkaisussa (*Rt. 1937 s. 741*) katsottiin, että kantaja ei ollut osoittanut syy-yhteyttä riittävällä todennäköisyydellä (overveiende sannsynlig). Kannetta ei siis hylätty sen vuoksi, että syy-yhteydestä ei ollut esitetty *täyttä* näyttöä.[241] Vuonna 1964 (*Rt. 1964 s. 132*) annetussa ratkaisussa tulipalo oli voinut johtua useista eri tekijöistä. Korvausta ei tuomittu, kun yksikään mahdollinen syy ei näyttänyt todennäköisemmältä kuin jokin toinen syy.

Aiheen kannalta mielenkiintoinen alioikeusratkaisu löytyy vuodelta 1974 (*Rg. 1974 s. 427*).[242] Siinä tukeuduttiin painavamman syyn periaatteeseen ratkaistessa säteilyn sekä leukemian ja geneettisen vahingon välistä syy-yhteyttä.

A oli ollut siirtämässä ja asentamassa röntgenlaitteita vuoden 1958 kevään aikana yhteensä viitenätoista eri vuorokautena. A:n toimeksiantaja oli laiminlyönyt turvallisuustoimenpiteet. Vuoden 1959 alussa A:n vaimo synnytti kaksoset. Toinen lapsi oli syntyessään kuollut ja toiselta puuttui vasen käsivarsi. Vuonna 1965 A:lla todettiin leukemia. A kuoli kesällä 1967. A:n otaksuttiin saaneen röntgenlaitteista useita pienempiä säteilyannoksia keväällä 1958. Saadun säteilyn määrää ei voitu arvioida tarkasti. Lapsen

[240] Ks. yleisesitys Norjan osalta tästä kysymyksestä *NOU 1982:19* s. 99–115.

[241] Ks. myös *Rt. 1961* s. 973.

[242] Tapaus on selostettu myös ydinenergiajulkaisussa julkaisussa *NLB 13/1974* s. 20–22. Muista alioikeustapauksista, joissa painavamman syyn periaatetta on sovellettu, ks. esim. *Rg. 1972 s. 138* ja *s. 475*.

epämuodostumaa ja miehen kuolemaa ei pystytty varmuudella yhdistämään röntgensäteilyyn. Leukemian ja säteilyn syy-yhteyden todennäköisyydeksi yksi asiantuntija sai 73 %. Hän kuitenkin esitti monia varauksia laskemalleen. Kaksi asiantuntijaa katsoi, ettei saatavilla olevan tiedon valossa todennäköisyyttä voitu lainkaan arvioida. Lapsen epämuodostuman ja A:n saaman säteily syy-yhteyden todennäköisyydeksi kaksi asiantuntijaa saivat 50 %. Oikeus kuitenkin katsoi kaiken asiassa saadun selvityksen perusteella, että säteily oli todennäköisin syy (mest naerliggende) vahingoille. Ratkaisussa viitattiin (*Rt. 1955 s. 919*) verenpainetautia koskeneeseen ratkaisuun, jossa syy-yhteyden todettiin olleen kohtuullisen todennäköinen (en rimelig sannsynlighet).

Vuonna 1974 annetussa e-pillereiden käytön ja henkilön kuoleman välistä syy-yhteyttä koskevassa ratkaisussa (*Rt. 1974 s. 1160*) näytön tuli osoittaa kohtuullisessa määrin suurempaa todennäköisyyttä (rimelig sannsynlighetsovervekt).[243] Vuonna 1979 annetussa kunnan vesilaitoksen vastuuta koskevassa ratkaisussa (*Rt. 1979 s. 1224*) syy-yhteydeltä edellytettiin vastaavaa todennäköisyyttä (en rimelig overvekt av sannsynlighet).[244]

Eri ratkaisuissa on käytetty hieman toisistaan poikkeavia ilmaisuja. Keskeistä ratkaisuissa on kuitenkin ollut se, että vahingonkärsijän on tullut osoittaa, että hänen väittämänsä syy on ollut todennäköisempi kuin kaikki muut mahdolliset vaihtoehdot yhteensä.[245] Näyttövaatimuksia ei ole alennettu yksin painavamman syyn periaatteen avulla. Myös käännettyä todistustaakkaa on sovellettu eräissä tilanteissa. Perusteluna tähän on ollut se, että vastaajalla on ollut paremmat näyttömahdollisuudet kuin kantajalla.[246]

c) *Tanskan* korkeimman oikeuden oikeuskäytännössä syy-yhteyden näyttövaatimuksia ei ole alennettu ainakaan nimenomaisesti.[247] Esimerkkinä voidaan esittää kaksi melko tuoretta ratkaisua. Vuonna 1988 annetussa ratkaisussa (*UfR*

---

[243] Teoksessa *Nygaard – Hagen – Nome* on tapausta tarkasteltu oikeudellisesta, lääketieteellisestä ja todennäköisyysteoreettisesta näkökulmasta s. 61–80.

[244] Ks. myös *Rt. 1955 s. 919*, *Rt. 1961 s. 973*, joita Andersen on tarkastellut, *Andersen* s. 42–44 ja *Rt. 1980 s. 1299*. Peczenik toteaa, että erityisesti Norjassa tuomioistuimet eivät kokonaisharkinnassaan erota kysymystä siitä, minkälaista todennäköisyyden tasoa laki syy-yhteysnäytöltä edellyttää ja sitä, onko kynnys tapauksessa ylitetty, *Peczenik* s. 307. Jos tämä pitää paikkaansa tuomioistuimet tekevät syy-yhteysratkaisun lopputuloshakuisesti. Samalla kun näyttö osoittaa todennäköisyyttä se voi osoittaa sen, kuinka vaikeaa näyttöä on esittää. Jälkimmäinen voi taas vaikuttaa siihen, kuinka suurta todennäköisyyttä näytöltä voidaan edellyttää.

[245] *NOU 1982:19* s. 100.

[246] *Nygaard* s. 291 ja *NOU 1982:19* s. 100.

[247] Ks. *A. Vinding Kruse* s. 173 ja *Talevski* s. 11. Peczenik katsoo, että vaatimustaso olisi

*1989 s. 13*) kuusi naista väitti saaneensa verenkiertohäiriöitä e-pillereistä. Kannetta ajettiin pillereiden valmistajaa vastaan. Tapaus oli näyttöongelmiltaan analoginen norjalaisen ratkaisun (*Rt. 1974 s. 1160*) kanssa. Syy-yhteyden mahdollisuutta lisäsi ilmenneiden tapausten lukumäärä.

Tanskan korkein oikeus katsoi näytetyksi, että tilastollinenkaan syy-yhteys ei ollut varma. Tilastolliseen näyttöön kohdistui epävarmuustekijöitä. Yksilöllistä syy-yhteyttä ei voitu lainkaan osoittaa. Annetusta näytöstä kävi ilmi, että lääketieteessä ei ollut aikaisemminkaan voitu todeta yksilöllistä syy-yhteyttä ko. pillereiden ja vastaavan vahingon välillä. Kanne hylättiin kaikkien osalta.

Vuonna 1989 ratkaistussa asbestivahinkoja koskevassa jutussa (*UfR 1989 s. 1108*) henkilöt olivat tehtaassa työskennellessään jatkuvasti altistuneet asbestille. Osassa vahinkoja syy-yhteyden katsottiin vallitsevan. Joidenkin osalta syy-yhteyden katsottiin jääneen riittävästi näyttämättä. Ratkaisut perustuivat täysin annettuihin lausuntoihin. Kummankaan jutun perusteluissa ei viitattu näyttövaatimusten suhteen minkäänlaiseen lievennykseen tai sen mahdollisuuteen.

> Tanskassa näyttäisi nimenomaisesti käytetyn käännettyä todistustaakkaa syy-yhteyden näyttämisessä eräissä tuottamusvastuutilanteissa. *Talevski* on tutkinut tanskalaisia syy-yhteysratkaisuja potilasvahinkotapauksissa, joihin on sovellettu yleisiä vahingonkorvausoikeudellisia sääntöjä. Hän esittää useita hovioikeuden (landsretten) ja korkeimman oikeuden ratkaisuja syy-yhteyden näyttämisestä.
>
> Eräissä hovioikeuden ratkaisuissa näyttötaakan kääntäminen on ilmennyt perusteluista selvästi.[248] Jutuissa näyttäisi erityisesti lääkärin tuottamuksen törkeys olleen syynä todistustaakan kääntämiselle. Sen sijaan korkeimman oikeuden ratkaisuista hän ei katso voitavan tehdä varmoja johtopäätöksiä edes käsittelemiensä potilasvahinkojen suhteen. Perustelut eivät ole niissä olleet täysin selvät. Toisaalta hän katsoo perustelluimmaksi näkemyksen, jonka mukaan tapauksia tulisi tulkita siten, että niissä todistustaakka on käännetty.[249]

**3.7.2 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen Ruotsin ja Norjan ympäristövastuusäännöksissä** – *Ruotsin ympäristövahinkolaissa* (1.7.1986:225 miljöskadelagen) syy-yhteyden näyttövaatimuksen riittävyyttä arvioidaan selvästi painavamman syyn periaatteen mukaisesti. Lain 3 § 2 kuuluu:

---

Tanskassa jopa matalampi kuin Norjassa, jossa nimenomaisesti viitataan painavamman syyn periaatteeseen, *Peczenik* s. 316. Voidaan perustellusti kysyä, miten hän tällaisen vertailun on pystynyt tekemään.

[248] *U 1988.823Ø* ja *U 1983.1Ø*.

[249] *Talevski* s. 9–10. Ks. myös *Spleth* s. 272.

> »En skada skall anses ha orsakats genom störning som avses i första stycket, om det med hänsyn till störningens och skadeverkningarnas art, andra mögliga skadeorsaker samt omständigheterna i övrigt föreligger övervägande sannolikhet för ett sådant orsakssamband.»

Säännös on selkeä poikkeus pääsääntöisestä täyden näytön vaatimuksesta.[250] Säännös ei kuitenkaan suoranaisesti koske säteilyvahinkoja. Lain 2 §:n mukaan ionisoivasta säteilystä aiheutuvat vahingot jäävät lain soveltamisalan ulkopuolelle. Syynä rajaukseen oli se, että säteilyvahingoista katsottiin olevan jo erityislakinsa (AL).[251] AL ei kuitenkaan koske muita kuin ydinlaitoksista aiheutuvia säteilyvahinkoja.[252]

> Ruotsin ympäristövahinkolaissa tehty soveltamisalan rajoitus tuntuu oudolta. Esimerkiksi kaatopaikalle jääneen radioaktiivisen röntgenlaitteen aiheuttama vahinko ei kuulu lain soveltamisalaan. Lakia valmisteltaessa ei ilmeisesti huomioitu sitä, että AL:ssa ei ole säännelty kaikista niistä kysymyksistä, joista ympäristövahinkolakiin on otettu säännöksiä. Tarkoituksenmukaisempaa olisikin kenties ollut rajoittaa soveltamisalan ulkopuolelle ainoastaan sellaiset kysymykset, joista muissa erityislaeissa on annettu säännöksiä. Tällöin esim. näyttöhelpotus olisi tullut mahdollisesti koskemaan ydinvahinkoja.

Toisaalta lain esitöissä lausutaan, että lain tarkoituksena ei ole estää oikeuskäytännössä syntyneiden näyttövaatimusten lieventämisperiaatteiden soveltamista muissa ympäristövahingoissa.[253] Ydinvahinkojen osalta tämä tarkoittaa sitä, että vaikka lain 3 § 2:a ei sovellettaisi analogisesti myöhäisvahinkoihin, vahingonkärsijä saisi vastaavan näyttöhelpotuksen oikeuskäytännön perusteella.

> MiL 3 § 2:n merkityksen korostuminen myöhäisvahingoissa voisi johtaa jopa siihen, että syy-yhteyden näyttämiseltä edellytettäisiin enemmän kuin oikeuskäytännössä katsottaisiin tarkoituksenmukaiseksi. Myöhäisvahingoissa voi kuitenkin olla tarpeellista laskea näyttövaatimuksia vieläkin alemmaksi kuin mihin painavamman syyn periaatteen soveltaminen johtaa.

*Norjan ympäristönsuojelulaissa* (13.3.1981 forurensningsloven) näyttövaatimusta on alennettu ehdollisen todistustaakan kääntämisen avulla.[254] Näyttöhelpotus koskee useiden mahdollisten syiden tilannetta. Lain 59 § 1 kuuluu:

---

[250] *Hellner* s. 384 ja *Eriksson* s. 56.

[251] *SOU 1983:7* s. 145.

[252] Vrt. YmpvahLE 2 § 2) -kohta ja *HE 165/1992* s. 49.

[253] *Prop. 1985/86:83* s. 30.

[254] Vahinkovastuuta koskevat säännökset otettiin ympäristönsuojelulakiin 16.6.1989 (lov om endringer i Lov av 13 mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensning og om avfall).

> »Sen, joka aiheuttaa pilaantumista, joka yksin tai yhdessä muiden tekijöiden kanssa on voinut aiheuttaa pilaantumisvahingon, katsotaan aiheuttaneen vahingon, jollei osoiteta, että jokin toinen tekijä on todennäköisempi syy vahingolle.» (suom. tekijän)

Säännöksen mukaan kantajan on näytettävä ainoastaan vahingon ja toiminnan välisen syy-yhteyden mahdollisuus.[255] Vastaajan on osoitettava, että jokin muu syy on kantajan esittämää syytä todennäköisempi. Näyttötaakan kääntämistä perusteltiin sillä, että ympäristön pilaajan on yleensä helpompi esittää näyttö syy-yhteyden puuttumisesta.[256]

Säännös ei ilmeisesti tuo helpotusta päästön näyttämisen suhteen eikä sen suhteen, että päästö voi ylipäätänsä olla vahingon syynä, eli säteilyvahingoissa sen suhteen, onko altistumista tapahtunut.[257] – Säännöksellä ei ole haluttu muuttaa jo aikaisemmin omaksuttua käytäntöä.[258] Säännös kuitenkin osoittaa taipumusta alentaa näyttövaatimuksia vaikeasti todistettavien ympäristövahinkojen kohdalla siitäkin, mihin painavamman syyn periaatteen noudattaminen johtaisi.[259]

**3.7.3 Pohjoismaisessa oikeuskirjallisuudessa esitettyjä kannanottoja** – Pohjoismaissa on pidetty lähtökohtana, että vahingonkärsijältä ei voida poikkeuksettomasti vaatia täyttä näyttöä syy-yhteydestä.[260] Näin varsinkin, jos teko on ollut tahallinen.[261] Todisteluun liittyvää keskustelua on käyty erityisesti näytön arviointitavoista.[262] Sen sijaan kysymys siitä, miksi ja millaisissa tilanteissa syy-

---

[255] Lain taustalla olevassa mietinnössä ehdotettiin, että kantajan esittämän syyn tulisi olla sellainen, että se on omiaan aiheuttamaan väitetyn vahingon, *NOU 1982:19* s. 257.

[256] *NOU 1982:19* s. 257.

[257] *NOU 1982:19* s. 257.

[258] *NOU 1982:19* s. 258.

[259] Suomessa Wetterstein pitää Norjan säännöstä parempana kuin Ruotsin ja YmpvahLE:n vastaavia säännöksiä, koska se on vahingonkärsijöiden kannalta edullisempi, *Wetterstein DL 1989* s. 318.

[260] Tanskassa periaate oli aikaisemmin jopa kirjattu lakiin. Ks. Lov om Rettens Pleje (11.4.1916) 292 § ja esim. *UfR 1965.680H.* Ks. *Agell* s. 1 ja alaviite 2 ja *Halila LM 1961* s. 300 alaviite 27.

[261] *Ekelöf* s. 96, *SOU 1983:7* s. 76 ja *NOU 1982:19* s. 100. Agellin mukaan syy-yhteysarvioinnin sitominen tuottamukseen ei sovellu tämän päivän vahingonkorvaussysteemiin, *Agell* s. 21.

[262] Yleisessä prosessioikeudessa on käyty keskustelua teema- ja arvometodin eroista ja paremmuudesta. Norjassa Nygaard on tarkastellut vahingonkorvausoikeudellisen syy-yhteyden todennäköisyysarviointia em. keskustelun hyödyntäen, ks. *Nygaard – Hagen – Nome.* Keskustelun sisällöstä pääsee nopeasti perille esim. *Jonkan* syytekynnystä koskevan väitöskirjan ja *Klamin* toimittaman *Rätt och sanning* teoksen avulla.

yhteyden näyttövaatimuksia tulisi alentaa, näyttää jääneen vähemmälle huomiolle.[263] Keskustelussa on kuitenkin tuotu esiin ne erilaiset tilanteet, joissa näyttövaikeuksia voi syntyä.[264]

Ruotsissa *Winroth* esitti jo vuosisadan alussa, että syy-yhteyden näyttämisessä täyden näytön vaatimuksesta voidaan tinkiä. Hän näki muunlaisen menettelyn johtavan usein siihen, että prosessuaalisista syistä siviilioikeudelliset säännökset jäisivät vaille vaikutusta.[265] Vastaava ajatus voidaan löytää nykyisistä pohjoismaisista ratkaisuista, joissa syy-yhteyden näyttövaatimuksia on alennettu.[266]

*Agell* on tarkastellut HD:n käytäntöä syy-yhteyden näyttämisen osalta vuoteen 1972 saakka artikkelissaan »Orsaksrekvisit och beviskrav». Agell katsoo, että HD on jo eräissä 1950-luvulle sijoittuvissa syy-yhteysratkaisuissaan (*NJA 1952 s. 104 ja 1959 s. 318*) soveltanut painavamman syyn periaatetta. Agell näkee periaatteen noudattamisen hyödylliseksi. Se johtaa syy-yhteyden arvioinnissa useimmin oikeaan lopputulokseen.[267] Periaatteen soveltaminen alentaa näyttövaatimusta normaalista, mikä erityisesti henkilövahinkojen kohdalla on oikeusturvanäkökohtien vuoksi perusteltua.[268]

Myös *Ekelöf*, joka ei ole painavamman syyn periaatteen kannattaja, katsoo sitä sovelletun Agellin mainitsemissa tapauksissa sekä lisäksi ratkaisussa NJA 1977 s. 176. Todennäköisyys on ollut ko. ratkaisuissa hänen luokituksensa mukaan »antagligt».[269] Ekelöf korostaa näyttövaatimusten ja aineellisten säännös-

---

[263] Ks esim. *Hellner* s. 161–162 ja *Lech* s. 68–69, jotka tyytyvät esittelemään HD:n ratkaisuja, joissa näyttövaatimuksia on alennettu, kuitenkaan tarkemmin analysoimatta niitä. Näin myös *Bengtsson ym.* s. 67–68, jossa näyttökysymyksiä pidetään lähinnä prosessioikeudellisina. Ks. myös *Dufwa* s. 76, joka ainoastaan toteaa, että tuotteen ja vahingon välinen syy-yhteys ei ole vahingonkärsijän näyttötehtävistä vaikein. Myös Norjan ja Tanskan vahingonkorvausoikeudellisesta kirjallisuudesta on vaikea löytää kannanottoja syy-yhteyden näyttövaatimuksen määräytymistä koskevan kysymykseen. Ks. esim. *Nygaard, Nygaard – Hagen – Nome, Jørgensen, A. Vinding Kruse.*

[264] Perusteellisimmat esitykset tältä osin löytyy Ruotsin ja Norjan ympäristövahinkolakien esitöistä, *SOU 1983:7* s. 70–85 ja *NOU 1982:19* s. 99–115.

[265] *Winroth* s. 328–329. Myöhemmin saman ajatuksen ovat esittäneet esim. *Olivecrona* s. 157, *Karlgren* s. 209 ja *Ekelöf* s. 117. Ks. myös *Bernaerts* s. 109.

[266] Ks. esim. *NJA 1982 s. 421*, jonka perusteluissa lausuttiin: »Det är emellertid angeläget att beviskravet inte sätts så högt att den skadelidandes möglighet till gottgörelse blir illusorisk.»

[267] Tämä on painavamman syyn periaatteen kannattajien keskeisin perustelu. Ks. Jonkan esitys Boldingin ajatuksista, *Jonkka* s. 92–94.

[268] *Agell* s. 19–21. Ks. myös *Karlgren* s. 52 ja *Bomgren* s. 354 alaviite 9.

[269] *Ekelöf* s. 118. Klami katsoo, että ratkaisuissa HD:n vaatima todennäköisyys olisi ollut alle 50 %. HD ei ole kuitenkaan ilmaissut, kuinka paljon 50 %:n alle voidaan mennä, *Klami DL 1992* s. 583.

ten järkevää suhdetta. Näyttövaatimusten asettamisella tulee pyrkiä samoihin päämääriin, kuin mihin aineellisoikeudellisilla säännöksillä pyritään. Näyttövaatimukset edistävät vahinkovastuun kohdistumista todellisiin vahingonaiheuttajiin. Näin näyttövaatimuksilla edesautetaan vahingonkorvauksen mahdollisen preventiivisen vaikutuksen toteutumista. Toisaalta hän huomauttaa, että jos näyttövaatimukset ovat liian korkealla, materiaaliset säännökset voivat menettää käytännön merkityksensä. Tällöin voivat sekä vahingonkorvauksen preventiiviset että reparatiiviset tavoitteet jäädä toteutumatta.[270] Ekelöf näkee näyttövaatimusten alentamisen erityisen tarpeelliseksi vaikeasti näytettävissä vahinkotilanteissa, joissa vakuutus kattaa vahingon.[271] Hän esittää esimerkkinä autovarkauden. Täyden näytön vaatiminen voisi johtaa siihen, että varkausvakuutus olisi vakuutuksenottajalle käytännössä arvoton. Vaikka mahdolliset väärät ratkaisut vaikuttavat vakuutusmaksuja korottavasti, niistä aiheutuvan lisän maksaminen on vakuutusturvan kannalta parempi vaihtoehto kuin vakuutusturvan jääminen käytännössä olemattomaksi.[272]

Myös *Karlgren* lausuu tuotevastuusta kirjoittaessaan, että jollei vahingonkärsijälle anneta todistusoikeudellista suojaa valmistajaa vastaan, voi koko vastuujärjestelyn merkitys jäädä pieneksi.[273]

*Peczenikin* mielestä em. tapauksissa (*NJA 1952 s. 104*, *NJA 1959 s. 318* ja *NJA 1977 s. 176*) on merkittävästi alennettu vaadittavan todennäköisyyden tasoa. Hän kuitenkin katsoo, että painavamman syyn periaatetta ei tulisi soveltaa yksityisen ihmisen vahingoksi. Hän perustelee näkemystään vahingonkorvausoikeuden tavoitteilla. Vastaajan asema ei voi niiden perusteella olla niin heikko, että korvausvelvollisuus voisi langeta silloinkin, kun ratkaisu on 49 %:n todennäköisyydellä väärä.[274]

*Bengtsson* toteaa, että HD:n ratkaisut, joissa syy-yhteyden näyttövaatimusta on alennettu, ovat kaikki koskeneet vaikeasti selvitettäviä ja monimutkaisia tapahtumaketjuja. Kuitenkaan ei voida päätellä, mitkä muut kuin ratkaisuissa il-

---

[270] *Ekelöf* s. 117. *Ekelöf SvJT 1988* s. 24. Ks. Jonkan esitys Ekelöfin preventiomallista *Jonkka* s. 88–91. Ydinvastuussa korvausvastuulla ei voine olla preventiivistä merkitystä. Sen sijaan tätä argumenttia voidaan aina puoltaa reparatiivisilla näkökohdilla.

[271] Syy siihen, miksi näyttövaatimuksen alentamiselle olisi vakuutustapahtuman kohdalla suurempi tarve kuin muunlaisen vahinkotapahtuman kohdalla, ei käy ilmi. Sen sijaan vakuutusta voidaan käyttää perusteluna sen vuoksi, että näyttökynnyksen alentumisesta aiheutuva lisävastuu pulverisoituu.

[272] *Ekelöf SvJT 1988* s. 24–25. Hän viittaa kirjoituksessaan HD:n ratkaisuun (*NJA 1984 s. 501*), jossa vakuutustapahtuman katsottiin olevan oletettavampi (mera antagligt) vaihtoehto.

[273] *Karlgren 1971* s. 180.

[274] *Peczenik* s. 314–315.

menneet tilanteet voisivat aiheuttaa näyttötaakan alentamisen. Bengtsson esittää mahdollisina esimerkkeinä piilevät vähitellen kehittyvät ympäristövahingot ja tuotevahingot, jotka aiheutuvat kemiallisista aineista, sekä työssä sattuvat myrkkyvahingot. Hän pitää todennäköisenä, että vuoden 1981 lääkevahinkotapauksessa sosiaaliset syyt olisivat vaikuttaneet syy-yhteysharkintaan.[275]

Norjassa *Lødrup* kirjoittaa, että monet syyt puoltavat painavamman syyn periaatteen soveltamista. On parempi, että väärä tuomio koituu vahingonkärsijän kuin vahingonaiheuttajan eduksi. Näin varsinkin, jos vahingonaiheuttaja on suojannut asemansa vakuutuksin. Lisäksi periaatteen soveltaminen johtaa oikeaan lopputulokseen useammin kuin korkeamman näytön vaatimus.[276]

Tanskassa *Vinding Kruse* toteaa oikeuskäytännön osoittavan, että erityisesti henkilövahinkojen kohdalla syy-yhteysnäytölle ei aseteta korkeita vaatimuksia.[277] *Talevski* katsoo, että potilasvahingoissa syy-yhteysnäytön ei tarvitse osoittaa erityisen korkeaa todennäköisyyttä.[278] Todistustaakan osalta on oikeuskirjallisuudessa vakiintuneesti katsottu, että sen kääntäminen on mahdollista kantajan näyttövaikeuksien ja toisaalta vastaajan parempien näyttömahdollisuuksien vuoksi.[279]

**3.7.4 Arvioita** – Pohjoismaisessa oikeuskäytännössä voidaan nähdä suuntaus näyttövaatimusten alentamiseen vaikeasti osoitettavissa syy-yhteystapauksissa. Oikeuskäytäntö on vaikuttanut myös lainsäädäntöön. Esimerkiksi tuoreissa ympäristövahinkolaeissa syy-yhteydeltä ei edellytetä täyttä näyttöä.[280]

Oikeuskäytännössä ja oikeuskirjallisuudessa ei ole täsmentynyt, milloin ja millä perusteella näyttövaatimuksia voidaan alentaa. Joitakin yleisiä kriteerejä on kuitenkin löydettävissä. 1) Näyttövaatimuksia ei tule pitää niin korkeina, että aineelliset säännökset menettäisivät merkityksensä. Aineellisten säännösten on voitava toimia. Parhaimmillaan näyttövaatimukset ovat silloin, kun ne toteuttavat aineellisten säännösten taustalla olevia tavoitteita ja johtavat yksittäistapauksissa oikeudenmukaiseen sekä aineellisen totuuden mukaiseen ratkaisuun. 2) Tarve näyttövaatimusten alentamiseen on henkilövahingoissa suurempi kuin

---

[275] *Bengtsson SvJT 1985* s. 667–668.

[276] *Lødrup* s. 233.

[277] *A. Vinding Kruse* s. 173.

[278] *Talevski* s. 11.

[279] Ks. *Talevski* s. 12 ja siinä mainitut lähteet.

[280] Ratkaisuja *NJA 1977 s. 176*, *NJA 1981 s. 622* ja *NJA 1982 s. 421* käytettiin perusteluna Ruotsin ympäristövahinkolain syy-yhteyssäännöstä laadittaessa, *SOU 1983:7* s. 72–73. Norjan ympäristövahinkosäännösten esitöissä selostetaan ratkaisuja, joissa näyttövaatimuksia on alennettu. Yksityiskohtaisissa perusteluissa lausutaan, että lakiin otettava säännös ei juurikaan poikkea vallitsevista näyttöperiaatteista, *NOU 1982:19* s. 99 ss. ja s. 258.

muissa vahingoissa. Vaikeimmat näyttöongelmat koskevat juuri henkilövahinkoja, joissa lääketieteellinen tietämys ei ole riittävää. 3) Tuottamustilanteessa tuottamuksen aste voi vaikuttaa vahingonkärsijän eduksi. Todistustaakka on perusteltua siirtää vastaajalle, jos hän joka tapauksessa on menetellyt erityisen moitittavasti, vaikkakin syy-yhteyttä vahinkoon ei voida varmuudella osoittaa. 4) Vastaajan ja kantajan asema on huomioitava. Esimerkiksi jos vastaaja on elinkeinonharjoittaja, näyttövaatimusten alentaminen saattaa olla perustellumpaa kuin silloin, kun vastaaja on yksityinen henkilö. Vastaajalla saattaa käytännössä olla paremmat mahdollisuudet näytön esittämiseen. 5) Vastuuvakuutus voi vaikuttaa näyttövaatimuksia alentavasti. Vakuutus pulverisoi vastuunlisäyksen. Näyttövaatimuksen alentaminen ei tällöin johda kohtuuttomaan taloudelliseen rasitukseen.

Pohjoismaissa – ainakin Ruotsissa ja Norjassa – sovellettaisiin myöhäisvahinkojen osalta normaalia (täyttä näyttöä) alempia näyttövaatimuksia. Alentaminen tapahtuisi todennäköisesti painavamman syyn periaatteen mukaisesti. Monet sellaisetkin myöhäisvahingot tulisivat korvatuiksi, joiden syy-yhteydestä ydintapahtumaan vahingonkärsijä ei voisi esittää täyttä näyttöä.

### 3.8 Näyttövaatimusten nimenomainen alentaminen Pariisin yleissopimusvaltioiden ydinvastuusäännöksissä

Syy-yhteyden näyttämistä lieventäviä säännöksiä on – Pariisin yleissopimuksen sekavahinkoja koskevien säännösten lisäksi – Saksan, Yhdistyneiden kuningaskuntien ja Ranskan ydinvahinkoja koskevissa laeissa.[281]

*Saksan atomienergialaki* (23.12.1959) koskee muitakin kuin ydinlaitosperäisiä ydinvahinkoja. Tällaisten vahinkojen osalta näyttötaakka syy-yhteydestä on vastaajalla. Esimerkiksi tutkimustoiminnassa ja lääketieteellisten kokeiden ja hoidon yhteydessä sattuvien säteilyvahinkojen osalta radioaktiivisten aineiden haltijan on näytettävä, että olemassa olevan tietämyksen mukaan kantajan väittämää syy-yhteyttä ei ole (AtG 26 § 5).[282] Säännös on annettu niiden näyttövaikeuksien vuoksi, joita vahingonkärsijällä voisi olla.[283] Näytöksi ei kelpaa mikä tahansa näyttö, vaan sen on perustuttava sen hetkiseen lääketieteelliseen tietämykseen. Säännös ei suoranaisesti koske ydinlaitoksista aiheutuvia ydinvahin-

[281] Ks. myös Etelä-Afrikan ydinvastuulain 42 § ja Bulgarian ydinvastuulain 37 § 2, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 52 ja 193.

[282] *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 108.

[283] *Haedrich* s. 508.

koja. Toisaalta säännöksen välillinen merkitys voi analogiasyistä olla huomattava.[284]

Oikeuskirjallisuudessa kaikkia säteilyvahinkoja koskevana kannanottonaan *Moser* toteaa, että syy-yhteyden todistamisvelvollisuudessa on perusteltua siirtyä täydestä näytöstä syy-yhteysolettaman suuntaan. Sopivana näyttövaatimusten minimitasona hän pitää vastaavaa, kuin mistä Ekelöf käyttää ilmaisua »todennäköisesti aiheutunut».[285] *Pelzer* lausuu, että olisi kohtuutonta, jos luonnontieteiden kehittymättömyys koituisi yksin vahingonkärsijän vahingoksi. Säteilyvahinkoihin liittyvät näyttöongelmat tulisi ratkaista ilman, että yleiset oikeudelliset periaatteet liiaksi rajoittaisivat ajattelua.[286] *Schülli* ja myös *Pelzer* katsovat, että Yhdysvalloissa noudatettavan 50 %:n säännön (more probable than not) noudattaminen voisi säteilyvahingoissa johtaa oikeudenmukaiseen lopputulokseen.[287]

> Saksan osalta on todettava, että siellä annetussa ympäristövastuulaissa (Gesetz über die Umwelthaftung af 10.12.1990) on säännös, joka vähentää kantajan näyttötaakkaa syy-yhteydestä (§ 6 Ursachenvermutung). Säännös perustuu ehdollisen todistustaakan kääntämiselle. Säännöksen mukaan väitetyn vahingon oletetaan aiheutuneen laitoksen toiminnasta, jos vahinko on sellainen, että se voi ajan, paikan ja muiden esitettyjen seikkojen perusteella olla aiheutunut laitoksen toiminnasta. Vastaajan on vastanäytöllä pystyttävä kumoamaan olettama uhalla, että syy-yhteys katsotaan näytetyksi. Syy-yhteysolettamaa ei tehdä silloin, jos laitos on toiminut määräysten mukaisesti ja ilman häiriöitä.

*Yhdistyneen kuningaskunnan ydinvastuulaissa* (1.12.1965), siellä normaalistikin noudatettava, painavamman syyn periaate (more probable than not) on ilmaistu nimenomaisesti. Jos kantaja osoittaa todennäköisemmäksi vaihtoehdoksi sen, että henkilövahinko on aiheutunut säteilystä kuin muusta syystä, on laitoksenhaltija vastuussa vahingosta. Säännös koskee kaikkia lain soveltamisalaan kuuluvia henkilövahinkoja. Lisäksi yleisessä vahingonkorvauslaissa on erityinen säännös koskien perinnöllisiä vahinkoja. Jos lapsi syntyy vammaisena sen johdosta, että jompi kumpi vanhemmista on kärsinyt ydinvahingon, lapsen vammaisuus on katsottava aiheutuneen samasta tapahtumasta ja toiminnasta kuin vanhempien vahingon.[288] Säännös soveltuu myös ydinvastuulain mukaisiin ydinvahinkoihin.

---

[284] *Einbeck* s. 56.
[285] *Moser* s. 254.
[286] *Pelzer Atw 9/1964* s. 206.
[287] *Schülli* s. 558 ja *Pelzer Atw 9/1964* s. 207.
[288] *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 229.

*Ranskan alusydinvastuulaissa* (12.11.1965) on pyritty järjestelyyn, joka vastaa esim. Suomen ammattitautilaissa omaksuttua. Jos ydintapahtuma on sellainen, että siitä voi aiheutua henkilövahinkoja, annetaan asetus sairauksista, jotka voivat olla peräisin sattuneesta ydintapahtumasta (11 § 1). Jos henkilöllä myöhemmin ilmenee asetuksessa mainittu sairaus, sen katsotaan aiheutuneen ydintapahtumasta saadun säteilymäärän ja vahingon ilmenemiseen kuluneen ajan perusteella. Asetukseen otettava sairauksien luettelo ei ole tyhjentävä. Sellaisenkin sairauden, joka ei kuulu asetuksessa mainittuihin, voidaan osoittaa olevan peräisin ydinonnettomuudesta.[289] – Järjestelyn esikuvana on ollut Ranskan ammattitautijärjestelmä. On huomattava, että vastaavaa järjestelyä suunniteltiin otettavaksi myös Ranskan ydinvastuulakiin (30.8.1968). Sitä ei kuitenkaan toteutettu.[290]

> *Yhdysvalloissa*, joka ei ole Pariisin yleissopimusvaltio, säädettiin vuonna 1988 ammattitautilakia vastaava järjestelmä koskien henkilöitä, jotka ovat armeijan palveluksessa altistuneet säteilylle. Järjestelmän mukaan määrätyt taudit, joihin altistuneet ent. sotilaat sairastuvat tietyn ajan kuluessa altistuksesta, katsotaan palveluksessa saaduiksi.[291]

Syy-yhteyden näyttämisvaatimuksista on sopimusvaltioissa annettu silmiinpistävän vähän erityissäännöksiä. Kuitenkin ydinvahingoissa juuri syy-yhteyden näyttäminen on erityisen vaikeaa. Syy-yhteyttä koskevan erityisen määräyksen puuttuminen Pariisin yleissopimuksesta on todennäköinen syy siihen, että kansallisissakaan laeissa ei ole mainittavasti kiinnitetty syy-yhteyden näyttöongelmiin huomiota. Muista sopimusvaltioista löydettävien erityissäännösten avulla ei voida tehdä yleistävää johtopäätöstä, jonka mukaan näyttövaatimuksia tulisi myöhäisvahingoissa nimenomaisesti laskea.

Sopimusvaltioissa ei ole siinä laajuudessa laskettu näyttövaatimuksia ainakaan nimenomaisesti, että vastaavaan ratkaisuun pitäisi harmonisointivaatimusten vuoksi päätyä myös Suomessa joko lainsäädännön tai oikeuskäytännön kautta. Harvat säännökset kuitenkin osoittavat, että ongelma on tiedostettu. Annetut erityissäännökset on säädetty vahingonkärsijöiden aseman parantamiseksi. Minkään sopimusvaltion ydinvastuulaissa ei myöskään ole asetettu nimenomaista estettä sille, että näyttövaatimuksia alennettaisiin. Vaikka näiden muiden sopimusvaltioiden lainsäädännöstä ei saataisikaan välitöntä tukea näyttövaatimusten laskemiselle Suomessa, ei laeista myöskään löydy mitään, joka puhuisi näyttövaatimusten laskemista vastaan.

---

[289] *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 263.

[290] *Herbert* s. 253.

[291] *Commission on Catastrophic Nuclear Accidents* s. 112.

## 3.9 Säteilyn ja myöhäisvahingon välisen syy-yhteyden näyttämisongelmat Yhdysvaltain oikeuskäytännössä

**3.9.1 Aluksi** – Yhdysvalloissa on käyty satoja eri säteilyvahinkoja koskeneita oikeudenkäyntejä.[292] Ratkaisujen runsaasta määrästä johtuen Yhdysvalloissa olisi periaatteessa ollut mahdollisuus kehittää myöhäisvahinkojen syy-yhteysarviointia niin, että se olisi saanut vakiintuneet muodot. Vastaavanlaista mahdollisuutta ei liene ollut muualla maailmassa. Eniten säteilyvahinkoja on tapahtunut entisessä Neuvostoliitossa ja Japanissa. Vahingot eivät kuitenkaan tiettävästi ole olleet yksityisoikeudellisen vahingonkorvausprosessin kohteena.

Yhdysvaltalainen vahingonkorvausjärjestelmä ja todistelusysteemit poikkeavat vastaavista Suomessa. Siellä omaksuttua käytäntöä ei voitaisi sellaisenaan siirtää Suomeen.[293] Ratkaisut antavat kuitenkin kuvan siitä, minkälaisella aineistolla syy-yhteysarvioinnit on jouduttu tekemään. Ratkaisujen perusteluista voidaan lisäksi löytää näkökohtia, jotka mahdollisesti soveltuisivat myös YvastL:n perusteella ratkaistaviin juttuihin.

Kanteita on ajettu sekä yleisen vahingonkorvausoikeuden että työtapaturmia ja ammattitauteja koskevien erityisjärjestelyjen nojalla. Valtaosa kanteista on perustunut yleisen vahingonkorvausoikeuden sääntöihin.[294] Kanteiden syynä ovat olleet ydinkoelaskeumat sekä valtion eri tutkimuslaboratorioissa ja yksityisessä teollisuudessa sattuneet vahinkotapahtumat. Ydinkoeperäisten vahinkojen johdosta ajetut kanteet edustavat n. 90 % kaikista oikeuskäsittelyyn johtaneista säteilyvahingoista.[295]

Ydinvahinkojen ja syy-yhteyden kannalta edustavin ratkaisu on *Allen, et al. v. USA*.[296] Ratkaisu koskee ydinlaskeumavahinkoja. Se on laajin ja perusteellisimmin ajettu säteilyvahinkoa koskeva juttu Yhdysvalloissa ja samalla koko

---

[292] Vuonna 1985 kanteita oli vireillä n. 4.000, *Jose* s. 331–332 ja 337. Schaffer katsoo, että kanteiden räjähdysmaisen kasvun syynä on jatkuva ja vääristelevä ydinenergian saama negatiivinen julkisuus, *Schaffer* s. 263. Eräästä tapauksesta (Silkwood) on tehty jopa Hollywood-elokuva. Josen mielestä kanteiden lisääntyminen johtuu siitä, että ydinkoelaskeumille ja teollisuudessa radioaktiivisuudelle altistuneet ihmiset ovat tulleet siihen ikään, jolloin syövän ilmentymistiheys kasvaa muutoinkin, *Jose* s. 338. *Charnoff – Bauser – Ross* s. 79–80 kiinnittävät huomiota vastaaviin seikkoihin ja katsovat, että kanteiden määrä vähitellen laskee.

[293] *von Eyben, W.E.* s. 11 ja *Jonkka* s. 87 alaviite 2.

[294] Yleisen vahingonkorvausoikeuden perusteella ajettavissa jutuissa näyttövaatimukset ovat lähtökohtaisesti ankarammat kuin työperäisissä vahingoissa. Edellisissä korvausmäärät ovat kuitenkin huomattavasti suuremmat, *Schaffer* s. 264–265 ja *Jose* s. 335.

[295] *Jose* s. 336–338.

[296] *588 F. Supp. 247.* Ks. luettelo muista yleisessä tuomioistuimessa käsitellyistä jutuista, *Jose* s. 338–339. Eniten huomiota saanut tapaus on Silkwood case, jossa oli kuitenkin kyse

maailmassa.[297] Siinä kanteita ajettiin yleisen vahingonkorvausoikeuden perusteella.[298] Ydinkoevahingoissa vahinkojen syntymistapa muistuttaa ydinlaitosperäisiä vahinkoja. Väitetyt vahingot eivät olleet aiheutuneet äkillisestä rajallisesta altistuksesta, vaan vastaavanlaisesta laskeumasta, joka voisi olla peräisin ydinvoimalaonnettomuudesta.[299]

**3.9.2 Allen, et al. v. USA** – Juttu koski yli tuhatta eri kantajaa. Kullakin oli oma lääketieteellinen taustansa. Yhteistä heille oli ainoastaan se, että kukin väitti sairautensa aiheutuneen 1950- ja 1960-luvuilla suoritetuista ydinkokeista. Jotta jokaista tapausta ei olisi tarvinnut käsitellä erikseen, kanteista valittiin 24 varsinaiseen käsittelyyn. Tarkoituksena oli, että näistä annettujen yksilöllisten päätösten ja perustelujen avulla muut kanteet olisi voitu ratkaista ilman eri oikeudenkäyntiä.[300] Valituista tapauksista 8 koski leukemiaa ja 16 erilaisia syöpäkasvaimia. Osapuolet esittivät erilaisia näkemyksiä siitä, mikä oli kunkin saama säteilyannos. Korkeimmiksi arvioidut sisäiset säteilymäärät vaihtelivat 20 ja 30 radin välillä.[301]

Oikeuden päätös oli 200 sivua pitkä sisältäen runsaasti tietoutta ydinkoelaskeumista ja säteilyn vaikutuksista ihmisiin.[302] Päätöksen syy-yhteyttä ja johtopäätöksiä koskeva osa oli 40 sivun mittainen. Perusteluissa käytiin läpi siihen

---

altistumisesta työssä ja jossa päästiin sovintoon, ks. *Gilbert* s. 66 ss., *Charnoff – Bauser – Ross* s. 81–83 ja *NLB 38/1986* s. 42.

[297] *Schaffer* s. 272. Jutussa kuultiin 98 todistajaa. Oikeudelle jätetty kirjallinen aineisto käsitti n. 54.000 sivua, *588 F. Supp. 247* s. 258.

[298] The Federal Tort Claims Act (1976).

[299] Price Anderson Act ei sisällä erityistä säännöstä syy-yhteyden arvioimisesta. Ydinkoevahingoista tehdyt syy-yhteysratkaisut antanevat kuvan siitä, miten Yhdysvalloissa suhtauduttaisiin ydinlaitosperäisiin ydinvahinkoihin.

[300] *588 F. Supp. 247* s. 258. Schaffer katsoo, että valitut tapaukset eivät olleet erityisen edustavia, *Schaffer* s. 272.

[301] Annosten määrästä annettiin neljä erilaista asiantuntija-arviota. Korkeimmat arvot antoi tohtori *John Gofman*. Gofmanin arviot ovat ilmeisesti olleet myös oikeuden päätösten pohjana. Schaffer kritisoi sitä, että eräät säteilyvahinkojutuissa käytetyt asiantuntijat jatkuvasti katsovat säteilymäärät suuremmiksi, kuin virallisten taulukkojen BEIR III ja UNSCEAR mukaiset arvot olisivat. Suurempiin arvoihin päätyvät asiantuntijat taas katsovat, että ydinteollisuus on päässyt vaikuttamaan virallisten taulukkojen arvoihin, *Schaffer* s. 271. Eräässä myöhemmässä oikeudenkäynnissä (*Ada G. Johnston et al. v. USA*) Gofmanin muista poikkeavia arvioita ei katsottu voitavan käyttää syy-yhteysratkaisua tehtäessä ja niitä pidettiin epäuskottavina, *597 F. Supp. 374* s. 410–414. *Charnoff – Bauser – Ross* s. 84 katsovat, että Johnstonin tapaus, jossa vaatimukset hylättiin syy-yhteyden jäätyä näyttämättä, vaikuttaisi tulevaisuudessa ehkäisevästi turhien kanteiden nostamiseen.

[302] Päätöksen antanut oikeus oli *US District Court, D. Utah, C.D.*

mennessä annetut merkittävimmät ratkaisut, jotka koskivat vastaavanlaisia syy-yhteysongelmia. Joukossa oli myös säteilyvahinkotapauksia. Useissa ratkaisuissa oli nimenomaisesti poikettu normaalista »more propable than not» säännöstä tai käännetty todistustaakka ehdollisesti vastaajalle.[303] – Jutussa oli merkittävältä osin kyse myös tuottamuksesta. Ydinkokeiden suorittajien todettiin laiminlyöneen laskeuma-alueella olleiden ihmisten varoittamisen.[304]

Perusteluissaan oikeus totesi muun muassa, että yksilöllisen syy-yhteyden näyttämismahdollisuudet olivat rajoitetut. Säteilyn vaikutuksia ihmisen soluihin ei voitu tietää varmuudella. Tämä ei kuitenkaan vielä tarkoittanut sitä, että vahingot eivät olisi aiheutuneet säteilystä ja vastaajan toiminnasta, tai että riittävää syy-yhteysnäyttöä vahinkojen ja vastaajan toiminnan välillä ei voitaisi koskaan saavuttaa.[305] Oikeus katsoi välttämättömäksi, että syy-yhteyskysymyksen ratkaisun tuli perustua vahingonkorvausoikeudessa tavanomaisesti noudatettavasta poikkeavalle oikeusohjeelle. Henkilön ei tarvinnut osoittaa syy-yhteyttä sillä tavoin, että näyttö eliminoisi muiden syiden mahdollisuuden.[306]

Jutun ratkaisua varten oikeus muotoili seuraavanlaisen oikeusohjeen:

> »Jos vastaaja on tuottamuksellisesti aiheuttanut säteilyvahingon vaaran, josta seuranneen vahinkoriskin piiriin tunnistettavissa oleva joukko ihmisiä on joutunut, ja tämän joukon jäsenessä ilmenee biologisia muutoksia, jotka ovat yhdistettävissä aiheutettuun vaaraan ja tällaisesta yhteydestä on esitetty mahdollisimman hyvä näyttö, ratkaisija voi kohtuudella päätellä, että aiheutettu vaara on muutosten syynä ellei vastaaja toisin osoita.» (suom. tekijän)[307]

Tässä tapauksessa kantajan tuli näyttää, että hän oli altistunut ydinlaskeumasäteilylle, joka ylitti taustasäteilyn määrän; hänen vahinkonsa oli sitä tyyppiä, jonka tiedettiin voivan aiheutua ydinlaskeumasäteilystä; hän oli ollut laskeuma-alueella ydinkokeita tehtäessä vuosien 1951 ja 1962 välillä. Ydinlaskeu-

---

[303] Ks. *588 F. Supp. 247* s. 408–416 ja siinä esim. ratkaisut *Krumback v. Dow Chemical Co.* ja *Summers v. Tice*. Viitatuissa ratkaisuissa oli sekä yleisen vahingonkorvausoikeuden perusteella ratkaistuja tapauksia että työperäisiä vahinkotapauksia.

[304] Ks. esim. *588 F. Supp. 247* tiivistelmä s. 247 ja s. 404. Juttuun sovellettu Federal Tort Claims Act (1976) perustuu tuottamusvastuulle. Ylemmässä tuomioistuimessa (US Court of Appeals, Tenth Circuit) kanteet *hylättiin* tuottamuksen puuttumisen vuoksi. Ylempi oikeus ei lausunut mitään syy-yhteydestä. Ks. *816 F.2d 1417* ja *NLB 43/1989* s. 54–55. Syy-yhteyden osalta ratkaisu kuitenkin jäi johtavan tapauksen asemaan.

[305] *588 F. Supp. 247* s. 406.

[306] Näytön ei tarvinnut olla »beyond the reasonable doubts», *588 F. Supp. 247* s. 253 ja s. 416–417.

[307] *588 F. Supp. 247* s. 253. Käännös ei ole sanatarkka, mutta vastannee ajatussisällöltään alkuperäistä.

masäteilylle altistumista ei voitu pitää vaarattomana. Kun kantaja oli näyttänyt em. kolme seikkaa, vastaajan aiheuttaman säteilyn oletettiin olevan vahingon syynä, ellei vastaaja toisin osoittanut.[308]

Ratkaisu näyttäisi perustuvan ehdollisesti käännetylle todistustaakalle. Kantajan ei ole tarvinnut näyttää todellista syy-yhteyttä. Syy-yhteys on presumoitu sen jälkeen, kun kantaja on näyttänyt sellaiset seikat, joiden perusteella aiheutettu riski on voitu yhdistää ilmenneeseen vahinkoon.[309]

Oikeus totesi, että vastaaja saattoi näin joutua vastuuseen vahingoista, jotka olisivat syntyneet joka tapauksessa. Tämä saattoi johtaa vastuun laajentumiseen normaalista, mikä oli puolestaan oikeuspoliittinen kysymys.[310] – Vastuun laajentamista oikeus perusteli tuottamuksella. Tässä tapauksessa vastaajan velvollisuutena oli ollut suojata kantajaa jopa vahingon mahdollisuudelta. Vastaaja oli kuitenkin menettelyllään estänyt sen, että kantajat olisivat voineet välttyä vahingoilta. Tämän vuoksi ei ollut perusteltua soveltaa sääntöä, jonka mukaan vastuu olisi rajoittunut yksinomaan niihin vahinkoihin, joiden oli näytetty olleen välttämättömässä syy-yhteydessä laskeuman radioaktiivisuuteen.[311]

Laskettuaan näyttövaatimuksia tällä tavoin oikeus tuomitsi korvauksia kymmenelle valituista kantajista. Heistä kahdeksalla oli tai oli ollut leukemia ja kahdella muunlainen syöpä.[312] Kahden kantajan sairauden todettiin olevan sellaista tyyppiä, jota ei voitu yhdistää minkäänlaiseen säteilyyn. Kahdentoista muun kantajan osalta ydinsäteilyn ei katsottu olleen vahingon syynä.[313]

Ratkaisuista on vaikea päätellä, minkä vuoksi niissä on katsottu syy-yhteyden vallitsevan tai puuttuvan. Matemaattiset todennäköisyydet olivat annosten pienuuden ja ajan kulumisen vuoksi olleet alhaisia ja selvästi alle 50 %. Esimerkiksi lähes kaikki leukemiaan sairastuneet henkilöt, jotka olivat olleet ydinkoealueella, olivat saaneet vastaavanlaisen annoksen kuin ne kahdeksan kantajaa, joille tuomittiin korvauksia. Näkökohtia joiden perusteella myönteiset ja kiel-

---

[308] Vastaajan tuli osoittaa, että jokin muu syy oli »substantial factor» vahingolle, *588 F. Supp. 247* s. 253.

[309] Ks. *Schaffer* s. 274.

[310] Schaffer kritisoi vastuun laajentamista ja katsoo oikeuden asettuneen lainsäätäjän asemaan, *Schaffer* s. 274.

[311] Ks. *Charnoff – Bauser – Ross* s. 81.

[312] Ainoastaan yksi heistä oli elossa oikeudenkäynnin päätyttyä. Maksetut korvaukset uhria kohden vaihtelivat 100.000 $:sta 700.000 $:iin, *588 F. Supp. 247* s. 447.

[313] Ydinlaskeumasäteily ei ollut niissä »substantial factor» vahingolle, *588 F. Supp. 247* s. 254–255. Tällä oikeus tarkoittanee, että vastaaja oli näiden kantajien osalta riittävästi pystynyt horjuttamaan presumtiota, joka altistumisesta, sairaudesta ja laskeuma-alueella olemisesta oli tehty.

teiset syy-yhteysratkaisut voitaisiin erottaa toisistaan ei ratkaisussa ole esitetty.[314] Toisaalta oikeus ei ole pyrkinytkään rakentamaan ratkaisuaan ehdottomille faktoille. Jos se olisi näin menetellyt, todennäköisesti kaikki kantajat olisivat jääneet vaille korvausta. Tällaista ratkaisua oikeus taas ei olisi pitänyt oikeudenmukaisena.[315] Oikeus on sen sijaan rakentanut päätöksensä erisuuruisten todennäköisyyksien varaan. Se on perusteluissa itsekin myöntänyt, että lopputulos on epävarma. Epävarmuudesta aiheutuvan haitan ei kuitenkaan ole tullut jäädä yksin kantajan kannettavaksi, vaan myös tuottamuksellisesti menetelleen vastaajan.

**3.9.3 Oikeuskirjallisuudessa esitettyjä näkemyksiä ja arvioita** – Vaikka säteilyvahingot ovat USA:ssa olleet lukuisten oikeudenkäyntien kohteena, vakiintunutta vaadittavan todennäköisyyden tason ilmaisevaa oikeuskäytäntöä ei ole pystytty luomaan. Oikeuskäytäntö osoittaa ainoastaan, että korvauksia voidaan tuomita silloinkin, kun todennäköisyys on erittäin alhainen.[316] Useissa tapauksissa säteilymäärät ovat olleet pienemmät kuin säteilysuojausnormit ovat edellyttäneet.[317] Pääsääntöisesti noudatettavasta painavamman syyn periaatteesta ja kantajan näyttövelvollisuudesta ei ole pidetty kiinni.[318]

Syyt oikeuskäytännön epäyhtenäisyydelle johtunevat osittain epärationaalisista ydinvahinkoihin liittyvistä tunnetekijöistä ja erityisesti siitä, että luotettavia sekä yleisesti hyväksyttyjä riskiarvoja säteilyvahingoille ei ole onnistuttu luomaan. Tapaukset ovat myös huomattavan erilaisia, vaikkakin niissä kaikissa on kyse ionisoivasta säteilystä. Jury-oikeudenkäynneissä ydinteollisuus tai ydinkoetapauksissa puolustusvoimat ydinkokeiden suorittajana on voitu helposti saattaa huonoon valoon. Vahingonkärsijä, joka on sairastunut syöpään, on taas voitu esittää objektina, jonka on ehdottomasti ollut saatava hyvitys häntä kohdanneesta menetyksestä. Syyllisyys, vahingonkärsijän ja -aiheuttajan asema, vahingosta aiheutuneet kärsimykset ja muut vastaavat tekijät, joilla ei ole mitään tekemistä luonnontieteellisen syy-yhteyden kanssa, ovat voineet saada ratkaisevan merkityksen syy-yhteyden toteamisessa.[319]

Syy-yhteyden todennäköisyysarvoja annettaessa on jouduttu turvautumaan valmiiksi laskettuihin riskiarvoihin. Käytettävissä olevat riskiarvot ovat vaihdel-

---

[314] *Schaffer* s. 275.
[315] *Schaffer* s. 272.
[316] *Moser NLB 38/1986* alaviite 44.
[317] *Jose* s. 342.
[318] *Munich Symposium, Pelzer* (keskustelupuheenvuoro) s. 279–280.
[319] *Jose* s. 340–341, *Schaffer* s. 266 ja *Riley* s. 89.

leet huomattavasti. Mitään niistä ei ole pidetty niin auktoritatiivisena, että tuomioistuimet olisivat voineet jättää muut huomiotta. Oikeudenkäyntien merkittävänä erimielisyyden kohteena on ollut se, mitä riskiarvoja kuhunkin tapaukseen on tullut soveltaa. Tuomioistuimilla on ollut vaikeuksia arvioida, minkä asiantuntijan lausumalle on tullut antaa eniten painoa. Vallitsevan tieteellisen käsityksen erottaminen poikkeavista kannoista on ollut ongelmallista.[320] Kun ei ole voitu johdonmukaisesti noudattaa määrättyjä ja samoja riskiarvoja, myöskään asiantuntijoiden ilmoittamat todennäköisyydet, joiden perusteella jutut on ratkaistu, eivät ole olleet vertailukelpoisia.

Vahingonkärsijöiden saamien säteilyannosten määrä on poikennut eri tapauksissa. Annos on voitu saada ulkoisesti tai sisäisesti. Altistumisajat, sairauden ilmenemisajat, henkilöiden ikä jne. ovat vaihdelleet. Riskiarvojen laadinnassa ei ole voitu huomioida kaikkia mahdollisia muuttujia, jotka eliminoisivat eri tekijöiden vaihtelun merkityksen. Annoksen määrän osoittaminen on ollut ongelmallista. Annoksen määrän oltua epävarma on sen perusteella laskettu syy-yhteyden todennäköisyysarvokin jäänyt jo yksin tämän vuoksi epätarkaksi.

Kuitenkin joissakin tapauksissa korvauksia on tuomittu. Oikeudet eivät ilmeisestikään ole halunneet, että syy-yhteysnäytön vaikeus johtaisi ehdottomasti ja kaikissa tapauksissa korvausoikeuden menettämiseen. Myös epäillyn vahinkojen aiheuttajan on tullut kantaa riski menetyksistä, vaikkakin riski »vääristä» tuomioista on ollut suuri. Normaaleista näyttövaatimuksista on etäännytty huomattavan pitkälle. Tämä ei ole kuitenkaan johtanut siihen, että oikeuskäytännössä olisi pystytty luomaan sellaisia yleispäteviä kriteerejä, joiden avulla syy-yhteyskysymys voitaisiin säteilyvahingossa tyydyttävästi ratkaista.[321]

**3.9.4 Ydinkatastrofikomission ehdotus** – Yhdysvalloissa vuonna 1988 perustettu ja vuonna 1990 raporttinsa antanut komissio ehdotti pääpiirteissään seuraavanlaisen järjestelmän ottamista käyttöön myöhäisvahinkojen syy-yhteyden näyttökysymyksen ratkaisemiseksi. Ne henkilöt, joiden osalta säteily voitaisiin osoittaa todennäköisemmäksi syyksi kuin muut syyt, saisivat täyden korvauksen. Muiden osalta korvausta alennettaisiin esim. sen mukaisesti, mikä syy-yhteyden todennäköisyys on. Jos syy-yhteyden todennäköisyys olisi ilmeisen

[320] Säteilyvahinkojen ajaminen edellyttää myös asiamiehiltä erityistuntemusta, *Jose* s. 337 ja 344.

[321] Schaffer lausuu Allen, et al. v. USA ratkaisusta, että oikeus ei ole valtavasta aineistosta ja saamastaan asiantuntija-avusta huolimatta pystynyt luomaan rationaalisia kriteerejä sille, milloin syy-yhteyden on katsottava vallitsevan altistumisen ja mahdollisen vaikutuksen välillä. Näin vaikka oikeus on poikennut normaaleista näyttövaatimuksista, *Schaffer* s. 266 ja 275.

pieni, korvausta ei saisi lainkaan. Syy-yhteyden osoittamisessa tulisi käyttää sen hetkisen tietämyksen mukaan parasta menetelmää. Niin kauan kuin muita parempia menetelmiä ei ole osoitettu, se olisi todennäköisyysmenetelmä (PC).[322]

### 3.10 Vastaus näytön alentamista koskevaan kysymykseen

Tehtävänä oli selvittää onko YvastL:n mukaan korvattavien myöhäisvahinkojen korvaamisessa sovellettava lievempiä näyttövaatimuksia kuin normaalisti. Kysymystä on pyritty selvittämään tarkastelemalla kotimaista oikeuskäytäntöä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa; YmpvahLE:sta; erityisiä korvaussäännöksiä, joissa näyttövaatimuksista on tingitty; Pohjoismaista vahingonkorvausoikeutta; muiden Pariisin yleissopimusvaltioiden ydinvastuusäännöksiä; yhdysvaltalaista oikeuskäytäntöä koskien ydinlaskeumasta aiheutuvia myöhäisvahinkoja. Aikaisemmin on tarkasteltu niitä ydinvastuujärjestelmän normeja, jotka liittyvät asetettuun kysymykseen.

Ydinvastuujärjestelmästä voidaan saada jonkinlaista tukea sille, että näyttövaatimuksia tulisi myöhäisvahingoissa alentaa. Ns. sekavahingoissa näin on tehty. Mitkään seikat järjestelmässä eivät puhu alentamista vastaan. Toisaalta järjestelmän normit näyttävät jättävän asian yleisenä kysymyksenä avoimeksi.

Kotimaisesta oikeuskäytännöstä yleisessä vahingonkorvausoikeudessa voidaan saada lievää tukea näyttövaatimusten alentamiselle. Sen perusteella ei voida kuitenkaan väittää, että näyttövaatimuksia myös on alennettava. Yleinen vahingonkorvauslainsäädäntö vaikenee kysymyksestä. Erityistä lainsäädäntöä, joka olisi täysin analoginen ydinvahinkojen kanssa ei vielä ole. Toisaalta tuleva ympäristövahinkolaki tuo tähän merkittävän muutoksen. Jos ympäristövahinkolaki tulee ehdotetussa muodossaan voimaan, on se muiden erityislakien tukemana painava perustelu sen puolesta, että myöhäisvahingoissa on näyttövaatimuksista tingittävä.

Pohjoismainen oikeuskäytäntö ja ympäristövahinkolaeissa omaksutut ratkaisut tukevat näyttövaatimusten alentamista. Sen ohella ne osoittavat suunnan, johon kehitys on Pohjoismaissa menossa. Vahingonkärsijän asemaa pyritään nimenomaisesti parantamaan vaikeissa näyttötilanteissa. Ruotsi ja Norja kulkevat kehityksessä edellä ja Suomi sekä mahdollisesti myös Tanska tulevat perässä. Jos pohjoismainen yhdenmukaisuus asetetaan ensisijaiseksi kriteeriksi, näyttövaatimuksia olisi laskettava sovellettaessa YvastL:a.

Muiden yleissopimusvaltioiden ydinvastuulaeissa on syy-yhteysnäyttöä koskevia säännöksiä vain poikkeuksellisesti. Saksan ja Ranskan säännökset eivät

---

[322] *Commission on Catastrophic Nuclear Accidents* s. 114–120.

suoranaisesti koske ydinvoimalaperäisiä vahinkoja. Ne kuitenkin viittaavat siihen, että myös ydinvahinkojen kohdalla normaaleista näyttövaatimuksista tingittäisiin. Analogia on niin selvä, että epäjohdonmukaisuus olisi suuri, jollei näin tehtäisi. Yhdistyneen kuningaskunnan vahingonkorvausjärjestelmä ja todistelusysteemi poikkeavat Suomen järjestelmistä merkittävästi. Toisaalta Yhdistynyt kuningaskuntakin on mukana Pariisin yleissopimuksessa. Yhdistyneessä kuningaskunnassa kantajalta ei todennäköisesti edellytettäisi niin vahvaa näyttöä, kuin mitä täysi näyttö Suomessa tarkoittaa. – Näiden yksittäisten säännösten perusteella ei kuitenkaan voida päätellä, että yleissopimusvaltioissa olisi yleisesti omaksuttu sellainen näyttövaatimuksia alentava käytäntö, jota myös Suomessa tulisi harmonisointivaatimuksien vuoksi noudattaa. Toisaalta säännökset osoittanevat taipumusta ratkaista näyttövaatimuksia koskeva ongelma vahingonkärsijän eduksi.

Yhdysvaltalaisen oikeuskäytäntö osoittaa, että paine näyttövaatimusten alentamiseen on suuri. Sekä vahingonkärsijöiden tarve saada korvausta että ydinvahinkojen aiheuttajan vastuuseen asettaminen pakottavat poikkeamaan voimakkaasti normaaleista säännöistä. Yhdysvaltalaisella oikeuskäytännöllä ei kuitenkaan ole kuin esimerkinomainen vaikutus Suomen oikeuden kannalta. Sillä ei voida perustella sitä, että myös Suomessa näyttövaatimuksia olisi laskettava. Yhdysvaltalaisen oikeuskäytännön merkitys on siinä, että se reaalisesti osoittaa, kuinka vaikeaa syy-yhteyden näyttäminen myöhäisvahingosta kärsivälle olisi.

Lopputuloksena voidaan todeta, että monet syyt puhuvat syy-yhteydelle asetettavien näyttövaatimusten alentamisen puolesta. Jos ympäristövahinkolaki tulee ehdotetussa muodossaan voimaan, näyttövaatimusten alentamisen puolesta puhuvat seikat tulevat mielestäni viimeistään silloin niin painaviksi, että myöhäisvahingoissa ei voida sen jälkeen edellyttää normaalia näyttöä, vaan näyttövaatimuksia on lievennettävä vähintään siten kuin em. laissa on tehty.

### 3.11 Mahdollisista näyttövaatimusten alentamismalleista

Syy-yhteyden näyttämistä koskevia vaatimuksia voitaisiin periaatteessa lieventää alentamalla vaadittavan todennäköisyyden tasoa, kääntämällä todistustaakka vastaajalle tai näiden yhdistelmällä.

Myöhäisvahingoissa erityiset näyttöongelmat vahinkoon johtaneessa tapahtumakulussa kohdistuvat altistumisen ja sairauden ilmenemisen välille. Kantaja pystyy normaalisti esittämään luotettavaa näyttöä niistä seikoista, joiden perusteella voidaan päätellä, onko syy-yhteys mahdollinen. Hän voi yleensä esittää täyden näytön altistumisestaan ja sitä edeltävistä seikoista sekä ilmenneestä sairaudesta ja sen jälkeisistä seikoista. Sen sijaan altistumisen ja sairauden välisestä syy-yhteydestä hän voi esittää ainoastaan tilastollista näyttöä. Tilastolli-

nenkin todennäköisyys jää myöhäisvahingoissa pieneksi. Jos vahingonkärsijöiden asemaa haluttaisiin parantaa todennäköisyyskynnystä alentamalla, alentamisen tulisi olla huomattava. Esimerkiksi painavamman syyn periaatteen soveltamisen vaikutus voisi jäädä pieneksi. Yhdysvalloista saatavan kokemuksen perusteella todennäköisyyskynnys jouduttaisiin laskemaan selvästi alle 50 %:n, jotta merkittävä osa myöhäisvahingoista tulisi korvatuiksi. Tällöin voisi tulla korvatuiksi huomattava määrä sellaisiakin vahinkoja, joiden ei tulisi kuulua korvausturvan piiriin. – Järjestely olisi huomattava poikkeus nykyisessä korvausoikeuden kentässä ja todistelusysteemissä. Se eroaisi merkittävästi myös niistä erityislaeista, joissa näyttövaatimuksia on lievennetty.

Jos todistustaakka käännettäisiin kokonaan vastaajalle, riski vääristä ratkaisuista todennäköisesti pienenisi.[323] Vastaajakaan ei kuitenkaan pystyisi esittämään ehdotonta näyttöä altistumisen ja sairauden välisen syy-yhteyden puuttumisesta. Todennäköisesti hänellä (laitoksenhaltijalla) olisi kuitenkin vahingonkärsijää paremmat taloudelliset ja asiantuntijaresurssit hankkia paras mahdollinen näyttö. Lisäksi hänellä olisi paremmat mahdollisuudet pulverisoida taloudelliset menetykset vakuutuksen avulla. Vastaaja voisi mahdollisesti esittää selvitystä, joka osoittaisi syy-yhteysmahdollisuuden erittäin epätodennäköiseksi. Myöhäisvahingoissa tilastollinen todennäköisyys syy-yhteyttä vastaan on yleensä suurempi kuin tilastollinen todennäköisyys sen puolesta. Jotta edes osa myöhäisvahingoista tulisi korvatuiksi, vastaajan vastanäytöltä olisi edellytettävä huomattavan suurta todennäköisyyttä. – Todistustaakan kääntäminen vastaajalle ei ole vahingonkorvausoikeudessakaan tuntematonta. Syy-yhteyden osalta se olisi kuitenkin ilmeisen poikkeuksellista.

Näyttöresurssien mahdollisimman täydellistä hyödyntämistä voidaan pitää tarkoituksenmukaisena. Se edistää totuudenmukaiseen lopputulokseen pääsemistä. Kantajan pääsääntöistä näyttövelvollisuutta ei ole perusteltua alentaa niiltä osin kuin näytön esittäminen ei ole tavanomaista vaikeampaa. Muilta kuin altistumisen ja vahingon ilmenemisen välisen tapahtumakulun osalta kantajalta voidaan vaatia täysi näyttö silloinkin, kun näyttötaakka muutoin olisi vastaajalla. Kantajan on todennäköisesti helpompaa kuin vastaajan esittää näyttöä esim. olinpaikastaan laskeuman aikoihin, nautitusta ravinnosta jne. – Näyttövelvollisuutta ei ole mielekästä asettaa kokonaisuudessaan jommalle kummalle osapuolelle.

---

[323] Tässä voidaan todeta, että Pariisin yleissopimukseen kuulumattoman Itävallan ydinvastuusäännöksiä laadittaessa oli esillä vaihtoehto, jonka mukaan todistustaakka syy-yhteydestä tai sen puuttumisesta olisi laitoksenhaltijalla, *Moser* s. 254. Käännettyä todistustaakkaa ei kuitenkaan näytä otetun lakiin, ks. *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 29 ss.

Korvausoikeudessa sovelletaan useissa vaikeissa syy-yhteyden näyttötilanteissa ehdollisesti käännettyä todistustaakkaa. Ehdollinen todistustaakan kääntäminen mahdollistaakin näyttötaakan jakautumisen tarkoituksenmukaisesti. Tasapaino saavutetaan asettamalla kummallekin osapuolelle velvollisuus määrättyjen seikkojen näyttämiseen määrätyntasoisella todennäköisyydellä. Myöhäisvahingoissa esikuvana voitaisiin käyttää esim. ammattitautilain ja -asetuksen mukaista järjestelyä. Tällöin vahingonkärsijän tulisi näyttää, että hän on altistunut ydinlaitoksesta peräisin olevalle säteilylle ja että hänen sairautensa on määrätyn tyyppinen. Altistumisen olisi oltava sellaista, että se voi aiheuttaa ilmenneen sairauden. Sairauden olisi taas kuuluttava luetteloon, johon olisi kirjattu tyypillisimmät säteilyn aiheuttamat sairaudet. Tämän jälkeen vastaajan olisi näytettävä, että myöhäisvahinko on selvästi aiheutunut jostain muusta syystä.

## 4 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ TUTKIMUSTEHTÄVÄN KANNALTA

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, toteuttaako ydinvastuujärjestelmä sille asetettuja tavoitteita, eli mahdollisimman hyvän korvausturvan luomista, mutta niin, ettei ydinlaitosten toimintaedellytyksiä estetä. Samalla tarkastellaan sitä, miten korvausturva voisi tulla mahdollisimman hyvin toteutetuksi.

Ydinvastuujärjestelmässä ei oteta yleisesti kantaa syy-yhteyden näyttämistä koskeviin kysymyksiin. Järjestelmän normit kuitenkin vaikuttavat siihen, minkälaisia näyttövaatimuksia syy-yhteyden osalta on edellytettävä. Kun järjestelmässä ei ole tehty näyttövaatimusten osalta kattavia lievennyksiä, lähtökohtana on pääsääntöisesti täyden näytön vaatimus.

Täyden näytön vaatimus johtaisi erityisesti myöhäisvahinkojen kohdalla merkittävään vastuun rajoitukseen. Vaatimuksen noudattaminen tarkoittaisi sitä, että korvausturva ei toteutuisi niin hyvin kuin mahdollista. Sen sijaan laitoksenhaltijat välttyisivät merkittävässä määrin sellaistenkin vahinkojen korvaamiselta, jotka ovat aiheutuneet heidän toiminnastaan, ja joiden korvaamiseen niillä olisi taloudellisia edellytyksiä.

Kun ydinvastuujärjestelmä jättää lähtökohdaksi täyden näytön vaatimuksen, se ei tältä osin toteuta ensisijaista tavoitettaan parhaalla mahdollisella tavalla. Toisaalta järjestelmän normit ja toissijainenkaan tarkoitus eivät estä sitä, että täyden näytön vaatimuksesta luovuttaisiin tukeutumalla ydinvastuujärjestelmän ulkopuolisiin oikeuslähteisiin.

# VI KORVAUSSAATAVAN VANHENTUMINEN

## 1 ALUKSI

Vahingonkärsineen oikeus esittää ydintapahtumaan perustuvia vaatimuksia on sidottu aikaan. Laitoksenhaltijan vastuu rajoittuu niihin vahinkoihin, joiden johdosta vahingonkärsijä on ilmoittanut vaatimuksensa ja nostanut kanteen määrätyssä ajassa. Muut vahingot jäävät vanhentumisen vuoksi laitoksenhaltijan korvausvastuun ulkopuolelle. Vanhentuminen voi johtua joko siitä, ettei ilmenneistä vahingoista ole esitetty vaatimuksia määräajassa ja oikeus niiden esittämiseen on rauennut, tai siitä etteivät ne ole edes ehtineet ilmetä ennen määräajan umpeen kulumista.

Korvausvelvollisuuteen perustuvan saamisen niin kuin muidenkin saamisten luonteeseen kuuluu, että niitä on vaadittava rajallisen ajan kuluessa. Korvausvastuun vanhentumisen taustalla voidaan nähdä samat oikeusturvallisuuden ja oikeusvarmuuden tarpeet kuin velvoitteiden vanhentumisen taustalla yleensäkin. Jotta oikeudellisen epävarmuuden tila ei jatkuisi loputtomiin, on määrättävä aika, jonka kuluessa korvausvaatimukset on esitettävä. Ilman vanhentumisinstituutiota saaminen olisi joko ikuisesti voimassa, tai se voisi raueta ilman välitöntä vastasuoritusta. Vanhentumisajan määrääminen on kompromissi näiden kahden äärivaihtoehdon välillä.

Ydinvahinkoihin, niinkuin useisiin ympäristövahinkoihin liittyy ominaisuus, joka vanhentumisen osalta tuo niihin lisäpiirteen. Ydinvahingon aiheuttaneen seikan (ydintapahtuman) ja ydinvahingon ilmenemisen välinen aika voi olla huomattavan pitkä.[1] Näin on erityisesti henkilövahinkojen kohdalla. Sen sijaan omaisuusvahingot ovat melko pian ydintapahtuman jälkeen todettavissa ja arvioitavissa.[2] Henkilövahinkojen ilmenemisaika voi olla niin pitkä, että se ylittää van-

---

[1] Ks. ympäristövahinkojen ilmenemisajoista yleensä *SOU 1983:7* s. 194.

[2] Eläinten ja muiden luonnontuotteiden kohdalla voi vahingon ilmenemisaika periaatteessa olla pitkä. Käytännössä niiden elinikä on kuitenkin yleensä lyhyt, ja vahingot eivät sen vuok-

hentumiselle säädetyn ajan. Kyse ei ole silloin saamisen raukeamisesta vaan siitä, ettei se ehdi edes syntyä.[3] Vanhentumisen syynä on tällöin vahingonkärsijästä riippumaton seikka, vahingon myöhäinen ilmeneminen.

## 2 VANHENTUMISEN PERUSTEET JA VAHINGONKORVAUS

Saamisoikeuksien vanheneminen on välttämätöntä. Syyt tähän ovat osin käytännöllisiä ja osin periaatteellisia. Ensinnäkin ajan kuluminen vaikuttaa sekä saamisoikeuden todentamismahdollisuuksiin että kiistämismahdollisuuksiin.[4] Toiseksi ajan kuluminen riittävän pitkään vakiinnuttaa olotilan, jonka jatkumiseen oikeussubjektit alkavat luottaa. Toisaalta saamisoikeuden pysyvyys on lähtökohta. Saamisen vanhentumiselle ja samalla lakkaamiselle täytyy olla jokin peruste.[5]

Vanhentumisen perusteet ovat johdettavissa osittain velvoiteoikeudellisen suhteen osapuolten, osittain yleisistä yhteiskunnallisista intresseistä. *Velkojan* intressissä on, että hän säilyttää saamisoikeutensa ja voi periä sen normaalissa järjestyksessä ilman ajan kulumisen tuomaa kiirettä. Samalla kun vanhentumisaika osoittaa, milloin saaminen lakkaa, se osoittaa ajan, jonka kuluessa saaminen on toteutettavissa. *Velallisen* intressissä on, että hänen ei tarvitse olla epätietoinen velkojan tulevien toimenpiteiden suhteen. Ajan kulumisen vuoksi vahvistuu olettamus siitä, että velkoja on hiljaisesti luopunut saatavastaan. Vastaavasti vahvistuu olettamus tai todennäköisyys siitä, että velvoitetta ei ole olemassa. Varautuminen mahdollisen velvoitteen varalta epämääräisen pitkän ajan vaikeuttaa velallisen asemaa. *Molempien* osapuolten intressissä on, etteivät he joudu säilyttämään saamisoikeuteen liittyvää todistusmateriaalia loputtomiin. Vanhoihin saamisiin liittyvä todistelu voi olla vaikeaa. *Yhteiskunnan* intressissä taas on, etteivät tuomioistuimet joudu ratkaisupakon alaisena tekemään päätöksiä vanhentuneen todistusaineiston perusteella. Lisäksi saamisten vanhentuminen nopeuttaa vaihdantaa ja vaikuttaa samalla elinkeinoelämään tehostavasti. Mahdollisuus toteuttaa saamisoikeus sen jälkeen, kun sellainen olotila on vakiintunut, jossa

---

si ehdi ilmetä, vrt. *Moser* s. 252. Toisaalta mahdolliset geneettiset vaikutukset voivat siirtyä jälkeläisiin.

[3] Vrt. velkaan, joka erääntyy vasta 10 vuoden kuluttua sitoutumisesta. Siinä saaminen raukeaa ennenkuin se on täytettävä.

[4] Todistusaineiston häviämistä ja unohtumista ajan kuluessa on perinteisesti pidetty Suomen ja Ruotsin vanhentumisinstituutioiden pääperusteena. Erityisesti tämän vuoksi yleinen vanhentumisaika lasketaan saamisen syntymisestä eikä erääntymisestä, *KM 1957:15* s. 11.

[5] *Lindskog* s. 62.

saamisoikeuden oletetaan jäävän käyttämättä, voisi synnyttää epävarmuutta. Vanhentumiseen liittyvien yhteiskunnallisten intressien vuoksi se voidaankin nähdä myös eräänlaisena yhteiskunnan langettamana rangaistuksena velkojan passiivisuudesta. – Vanhentumiselle voidaan esittää usein muitakin perusteita, kuten esim. ydinvahinkojen kohdalla.[6] Ne kuitenkin näyttäisivät olevan edellä mainittujen johdannaisia. Vanhentumisinstituutio ei perustu johonkin yksittäiseen seikkaan, vaan useiden perusteiden summaan.[7]

Vahingonkorvausoikeus on kehittynyt rikosoikeuden yhteydessä. Aikaisemmin oikeus vahingonkorvaukseen myös vanheni yhdessä rikoksen kanssa.[8] Kun vahingonkorvausvelvollisuus on sittemmin ymmärretty siviilioikeudelliseksi velvoitteeksi, on siihen tullut sovellettavaksi siviilioikeudelliset säännökset vanhentumisesta. Niissä ei kuitenkaan näyttäisi otetun huomioon vahingonkorvausoikeudellisen saatavan ilmenemisaikaan liittyviä erityispiirteitä. Velvoitteiden vanhentumiseen sovellettava pääsääntö, jonka mukaan vanhentumisaika lasketaan velvoitteen syntymisestä, ei kaikkien vahinkojen kohdalla johda tarkoituksenmukaiseen lopputulokseen vahingonkorvauksen kohdalla. Oikeus korvaukseen voi vanhentua jo ennen kuin vahinko on edes ilmennyt. Tällaisessa tilanteessa velallisen ja yhteiskunnan vanhentumista koskevat intressit – jotka koskevat myös vahingonkorvausoikeudellisia saatavia – syrjäyttävät täysin velkojan intressit.

Tavanomaisten vahinkojen kohdalla, jotka ilmenevät lähes samaan aikaan kuin velvoitteen synnyttänyt teko tai toiminta on tapahtunut, vanhentumisperusteet eivät näytä ongelmallisilta. Jos velkoja on tietoinen saamisestaan, vanhentumisen kannalta on pääsääntöisesti merkityksetöntä, perustuuko saaminen vahingonkorvausvelvoitteeseen vai johonkin muuhun velvoitteeseen.

## 3 VANHENTUMINEN JA ANKARA VASTUU

Ankara vastuu ei edellytä tuottamusta. Siinä vanhentumisaikaa ei voida suoraan perustella tuottamusvastuussa noudatettavalla vanhentumisajalla. Ankara vastuu

---

[6] Ks. kappale »Vanhentumisen perusteet ja myöhäisvahingot» s. 355 ss.

[7] *Rekola* s. 36-49, *KM 1957:15* s. 11, *Aurejärvi* s. 178 ja *Lindskog* s. 51–62. Yhteiskunnan intressi vanhentumisperusteena voidaan asettaa kyseenalaiseksi varsinkin sellaisessa tilanteessa, jossa velallinen tietää velvoitteestaan, mutta velkoja ei. Tällöin ainakaan todisteluun liittyvät seikat eivät voi olla syynä vanhentumiselle, *Jacobson* s. 77.

[8] *Rekola* s. 134–135. Rikosoikeuden perintö ilmenee vielä siinä, että oikeus vahingonkorvaukseen vanhenee samassa ajassa syyteoikeuden kanssa, jos syyteoikeuden vanhentumisaika on pidempi kuin vahingonkorvauksen vanhentumisaika (VahL 7:2).

ei ole seurausta moitittavasta menettelystä, vaan riskin aiheuttamisesta. Siihen perustuva korvausvelvollisuus ei ole osaksikaan sanktio, vaan enemmänkin ja useimmiten taloudellisesta toiminnasta aiheutuva kustannus. Vahingonkorvausvelvollisuus on tuottamusvastuussa osittain sanktio. Tämän vuoksi se voi saada osan vanhentumisperusteistaan vastaavista preventioon ja rangaistuksen tehokkuuteen liittyvistä syistä, joiden vuoksi rikokset vanhenevat. Ankarassa vastuussa tällaisia perusteita ei voida esittää.

Ankaran vastuun tilanteissa vanhentumisajoissa voidaan havaita heterogeenisuutta. Niissä vanhentuminen on useimmiten järjestetty VanhA:sta ja VahL:sta poikkeavasti. Toisaalta joissakin tilanteissa viitataan yleisiin vanhentumissäännöksiin. Vastuuperusteella ei kuitenkaan näytä olevan vaikutusta vanhentumisajan määräytymiseen.[9] Sen sijaan vahinkotilanteiden erityispiirteet ja lainsäädännön perustuminen kansainvälisiin konventioihin näyttävät olevan syynä poikkeamiseen yleisistä vanhentumissäännöksistä. Ankaran vastuun tilanteissa voidaan havaita noudatettavan ainakin seuraavia vanhentumisaikoja: YvastL (22 §) 10 vuotta ydintapahtumasta tai 3 vuotta siitä, kun velkojalla on tieto vahingosta ja korvausvelvollisesta; AlusöljyvahL (10 §) 3 vuotta vahingon syntymisestä tai 6 vuotta vahinkotapahtumasta tai tapahtumasarjan päättymisestä; IlmailuL (11 §) 2 vuotta vahingon sattumisesta; KaivosL (46 §) 3 vuotta siitä, kun vahinko tai haitta voidaan havaita; PotvahL (10 §) 20 vuotta vahinkoon johtaneesta tapahtumasta; TvastL (9 § 2) 10 vuotta siitä, kun tuote on laskettu liikkeelle; HrekL 42 §:ssä viitataan VahL 7:2:n 10 vuoden vanhentumisaikaan, joka lasketaan vahingon tapahtumisesta.

## 4 VANHENTUMISTA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET YDINVASTUUKONVENTIOISSA

Pariisin yleissopimuksen mukaan ydinvahinkoihin perustuva saaminen vanhenee *pääsääntöisesti 10 vuodessa ydintapahtumasta*. Jollei kannetta ole pantu määräajassa vireille toimivaltaisessa tuomioistuimessa, vahingonkärsijä menettää oikeutensa korvaukseen ja laitoksenhaltija vapautuu vastuusta (8 art. a) -kohta 1. virke).[10] Yleissopimuksen perusteluissa vanhentumisajan määräämistä pidettiin merkittävänä kysymyksenä erityisesti henkilövahinkojen vuoksi. Eri vahin-

[9] Saxén katsoo, että ankaran vastuun tilanteissa noudatettaisiin usein lyhyempää vanhentumisaikaa kuin tuottamusvastuussa, *Saxén* s. 216. Mitään yleistävää johtopäätöstä ankaran vastuun säännöksistä ei voida kuitenkaan tehdä.

[10] Näin myös Wienin yleissopimuksessa VI art. 1) -kohta.

kolajeille ei kuitenkaan määrätty eripituisia vanhentumisaikoja. Vanhentumisajan muotoutuminen 10 vuodeksi katsottiin perusteluissa kompromissiksi vahingonkärsineiden ja laitoksenhaltijoiden etujen välillä.[11]

> Mannermaisen oikeuden (esim. Saksa ja Ranska) kannalta 10 vuotta yleisenä vanhentumisaikana oli poikkeuksellisen lyhyt. Mannermaisen oikeuden vanhentumisaika, jonka historiallinen pohja löytyy Rooman oikeudesta, on ollut useimmiten 30 vuotta. Sen sijaan esim. Suomen ja Ruotsin vanhentumissäännöstö on perustunut jo 1800-luvun puolivälin jälkeen kymmenen vuoden vanhentumisajalle. Norjan ja Tanskan säännösten esikuvana on taas ollut mannermainen oikeus.[12]

Huomiota kiinnitettiin yhtäältä myöhäisvahinkojen mahdollisuuteen ja toisaalta vastuussaolevien asemaan, jos korvausvastuun määrä olisi pitkiä aikoja avoinna. Korvausvarojen varaaminen ja sitominen pitkäksi aikaa onnettomuuden jälkeen olisi ollut laitoksenhaltijoiden ja vakuutuksenantajien kannalta epäedullista.[13] Mahdollinen myöhempi vastuu saattoi muodostua suureksi. Sen määrää ei voitu ennakolta laskea, mikä olisi vakuuttamisen edellytys. Toisaalta pidettiin kohtuuttomana, että sellaiset vahingonkärsijät, joiden vahingot ilmenevät myöhään, jäisivät ilman korvausta. Lisäksi ajan kulumisen todettiin vaikeuttavan syy-yhteyden tai sen puuttumattomuuden näyttämistä.[14]

Yleissopimuksen määräys 10 vuoden vanhentumisajasta *ei ole pakottava*. Sopimusvaltion laissa voidaan määrätä pitempikin vanhentumisaika.[15] Pidennykselle ei ole periaatteessa ylärajaa. Pidemmän vanhentumisajan edellytyksenä kuitenkin on, että laitoksenhaltijan vastuu katetaan myös niiden korvausvaatimusten osalta, jotka on pantu vireille 10 vuoden kuluttua umpeen (8 art. a) -kohta

---

[11] *Exposé des motifs* s. 51.

[12] Ks. *Lindskog* s. 36–48 ja *Rekola* s. 26–35. Pohjoismainen oikeustila on ollut yleisen vanhentumisen osalta epäyhtenäinen, *KM 1957:15* s. 13–16.

[13] Perustelujen englanninkielisessä versiossa ajatus on ilmaistu: »Operators and their financial guarantors will naturally *be concerned* if they have to maintain, over long periods of time, reserves against outstanding or expired policies for possibly but unascertainable amounts of liability» (kurs. tekijän). Perustelu tuntuu hieman keskeneräiseltä. Ainakin tämän kirjoittaja ymmärtää tässä yhteydessä ilmaisun »be concerned» vastaavan suomenkielistä ilmaisua »olla huolissaan». Vastaavia vakuutuskustannusten rajoittamiseen viittaavia perusteluja käytetään muissakin ankaran vastuun tilanteissa, ks. esim tuotevastuun osalta, *HE 119/1989* s. 33.

[14] *Exposé des motifs* s. 51. Näin myös Wienin yleissopimuksen perusteluissa, *Official Records* s. 80.

[15] Pitempi vanhentumisaika on esim. Saksassa, Yhdistyneissä Kuningaskunnissa 30 v. ja Espanjassa 20 v., *Nuclear Third Party Liability* s. 88, s. 143 ja s. 231. Yleissopimuksen ulkopuolelta Itävalta, Etelä-Afrikka, Sveitsi 30 v. ja Malesia 20 v. Puolassa henkilövahingot eivät vanhene lainkaan, Ranskassa alusydinvahingot 15 v.

2. virke). Koska tällaisen lisävastuun kattamistavasta ei ole erityistä määräystä, vastuun kattamisen tullee tapahtua yleissopimuksen 10 artiklan mukaisesti vakuutuksen tai muun yhtä varman taloudellisen takuun avulla.[16] Sopimusvaltioissa lisävastuu on yleensä katettu julkisilla varoilla.

Pidennysmahdollisuutta koskevassa määräyksessä ilmenee henkilövahinkojen tärkeämpi asema verrattuna muihin vahinkolajeihin. Pidennys ei saa vaikuttaa sellaisten henkilöiden yleissopimuksen mukaiseen korvausoikeuteen, jotka ovat nostaneet henkilövahinkoon perustuvan kanteen ennen 10 vuoden määräajan päättymistä (8 art. a) -kohta 3. virke).[17] Vanhentumisajan jälkeen esitetyt vaatimukset eivät näin ollen saa vaikuttaa henkilövahinkojen jako-osuuksiin alentavasti. Sen sijaan ne voivat periaatteessa vaikuttaa muista vahinkolajeista maksettaviin jako-osuuksiin.

Laitoksenhaltija vastaa hänen ydinlaitoksestaan peräisin olevan ydinaineen aiheuttamasta vahingosta. Näin myös siinä tapauksessa, että ydinaine on joutunut pois laitoksenhaltijan hallinnasta varkauden, katoamisen tai hylkäämisen seurauksena. Jottei mahdollisuus joutua vastuuseen tällaisen ydinaineen aiheuttamista vahingoista jatkuisi loputtomiin, on korvauskanteen nostamisaika rajoitettu 10 vuoden säännön lisäksi *20 vuoteen aineen anastamisesta, katoamisesta tai hylkäämisestä* (8 art. b) -kohta).[18] Oikeus korvaukseen voi siis vanhentua jo ennen ydintapahtumaa. Tämäkin määräys on annettu laitoksenhaltijan suojaamiseksi lähinnä vakuutusteknisistä syistä.[19] Määräyksellä ei kuitenkaan ole merkitystä ydinvoimalaonnettomuuden kannalta, koska sen syynä voivat olla vain ydinlaitoksessa sijaitsevat ydinaineet.

Laitoksenhaltijoille ja erityisesti vakuutuksenantajille on tärkeää saada tieto vahingoista mahdollisimman pian.[20] Nopea tiedon saaminen osaltaan edesauttaa korvausten nopeaa jakamista, mikä myös on vahingonkärsijöiden edun mukais-

---

[16] *SOU 1966:29* s. 104. Pidentämisen käytännön esteenä on eurooppalaisten vakuutuksenantajien haluttomuus myöntää vakuutuksia pidemmälle ajalle. Sen sijaan Yhdysvalloissa, joissa vanhentumisaika riippuu kunkin osavaltion yleisestä lainsäädännöstä, vakuutuksia myönnetään myös yli 10 vuotta pidemmälle ajalle. Vakuutusmaksut ovat tästä syystä myös kalliimmat kuin Euroopassa, *LEG/DOC(90)3* s. 3–5.

[17] Pariisin yleissopimuksen 8 art. a) -kohta muutettiin vuoden 1964 lisäpöytäkirjalla nykyiseen muotoonsa, jotta se olisi yhdenmukainen Wienin yleissopimuksen vastaavan määräyksen kanssa, ks. *SOU 1966:29* s. 104.

[18] Pariisin yleissopimuksen alkuperäisessä versiossa vanhentumisaika, joka laskettiin aineen varastamisesta, häviämisestä tai katoamisesta, oli 10 vuotta. Vuoden 1964 lisäpöytäkirjalla määräys tuli nykyiseen muotoonsa ja yhdenmukaiseksi Wienin yleissopimuksen kanssa, *SOU 1966:29* s. 105.

[19] *Prop. 1968/25* s. 135.

[20] Ks. *Ignatius* s. 75.

ta. Tämän vuoksi yleissopimuksessa on mahdollistettu toisenkin aktiivisuusvelvoitteen asettaminen vahingonkärsijöille. Kansallisella lailla voidaan säätää, että vahingonkärsijän on *ilmoitettava* laitoksenhaltijalle *vaateensa* määräajassa siitä, kun hän sai tiedon vahingosta ja siitä vastuussa olevasta laitoksenhaltijasta. Ilmoittamisvelvollisuudelle asetettava aika ei saa olla kahta vuotta lyhyempi. Tietoisuuteen rinnastetaan myös tilanne, jossa vahingonkärsineen olisi kohtuullista huolellisuutta noudattaen pitänyt olla tietoinen mainituista seikoista (8 art. c) -kohta). – Tätä määräyksen kohtaa on käytetty hyväksi lähes kaikissa sopimusvaltioissa.

Kanne on pantava vireille toimivaltaisessa tuomioistuimessa. Joissakin tilanteissa useiden eri maiden tuomioistuimet voivat olla toimivaltaisia asiassa. Jos sopimusvaltiot eivät pääse tuomioistuinmaasta sopimukseen, on kysymys siirrettävä kansainvälisen tuomioistuimen ratkaistavaksi. Ennen kuin kansainvälinen tuomioistuin on antanut päätöksensä, ydintapahtumasta on saattanut tulla kuluneeksi yli 10 vuotta. Näistä vanhentumistilanteista on määrätty yleissopimuksen 8 art. d) -kohdassa. – Vahingonkärsijät ovat saattaneet nostaa määräajassa kanteita sellaisessa toimivaltaisessa tuomioistuimessa, jota kansainvälinen tuomioistuin ei sitten valitsekaan yksinomaiseksi tuomioistuimeksi. Toisaalta vahingonkärsijät ovat voineet jäädä odottamaan kansainvälisen tuomioistuimen ratkaisua. Jos ensin mainitussa tapauksessa kanne on nostettu 10 vuodessa ydintapahtumasta ja se nostetaan vielä toistamiseen uudessa tuomioistuimessa kansainvälisen tuomioistuimen asettamassa määräajassa, se ei ole vanhentunut, vaikka 10 vuotta olisikin kulunut umpeen uuden kanteen nostamishetkellä. Mikäli jälkimmäisessä tapauksessa kanne nostetaan kansainvälisen tuomioistuimen asettamassa määräajassa, oikeus korvauksiin ei ole vanhentunut, vaikka ydintapahtumasta olisikin tulloin jo kulunut 10 vuotta.[21] Lisäedellytyksenä kuitenkin on, että sopimusvaltiolle on annettu 10 vuoden kuluessa ydintapahtumasta esitys pyytää kansainvälistä tuomioistuinta määräämään toimivaltainen tuomioistuin. – Ydinvoimalaonnettomuuden aiheuttamissa vahingoissa vain yhden maan tuomioistuin voi olla toimivaltainen. Toimivaltainen tuomioistuin on sen maan tuomioistuin, jossa ydinlaitos sijaitsee. Artiklan edellä selostetun kohdan määräyksillä ei näin ollen ole merkitystä ydinvoimalaonnettomuuksista aiheutuvien vahinkojen vanhentumisen kannalta.

Laitoksenhaltijan vastaaminen kanteeseen ja oikeudenkäynnin nopea loppuunsaattaminen edellyttävät, että vahingonkärsijä esittää vaatimuksensa perusteineen täsmällisesti ja niitä myöhemmin olennaisesti muuttamatta. Toisaalta ydinvahin-

[21] Wienin yleissopimuksessa määräaika on 6 kuukautta toimivaltaisen tuomioistuimen määräämisestä (6 art. 5) -kohta).

kojen todellinen määrä ja niiden ilmenemismuoto ei välttämättä ole tiedossa kannetta ensikertaa esitettäessä. Sen lisäksi, että ydinvahinkojen ilmenemisaika voi olla pitkä, ne voivat kehittyä edelleen sen jälkeen, kun ne ovat ensimmäisen kerran ilmenneet. Vahingot voivat muuttua suuremmiksi vielä 10 vuoden määräajan jälkeenkin. Esimerkiksi leukemia voi pahentua pitkän ajan kuluessa. Vahingonkorvausprosessit voivat kestää kauan ja ilmenneen myöhäisvahingon määrästä voidaan saada uutta tietoa oikeudenkäynnin aikana. Toisaalta viimeistään oikeudenkäynnin päätyttyä laitoksenhaltijan tulisi olla suojattu uusilta samaan vahinkoon perustuvilta vaateilta.

Yleissopimuksen 8 art. e) -kohdan mukaan henkilö voi *muuttaa vaatimustaan*, vaikka vahinko olisi suurentunut määräajan päättymisen jälkeen. Edellytyksenä kuitenkin on, että hän on pannut kanteen määräajassa vireille ja että tuomioistuin ei ole vielä lopullisesti ratkaissut asiaa. Määräystä sovelletaan vain, jos kansallisessa laissa ei ole toisin säädetty. – Määräystä ei ole erityisesti täsmennetty yleissopimuksen perusteluissa, mutta selvää lienee, että vaatimuksen muuttaminen on mahdollista myös ennen kuin 10 vuoden määräaika on päättynyt. Tuomioistuimen lopullisella ratkaisulla tarkoitettaneen samaa kuin sellaisen tuomion julistamisella, joka tulee oikeusvoimaiseksi.[22] »Kansallisella lailla» ei määräyksessä tarkoiteta yksinomaan sopimusvaltion ydinvastuulakia, vaan koko lainsäädäntöä tai oikeusjärjestystä. Yleissopimuksessa ei missään kohdassa lausuta, että kansallisella lailla tarkoitettaisiin vain erityisesti ydinvahinkoja koskevaa lakia. Myöskään nyt käsiteltävässä kohdassa ei puhuta määrätystä kansallisesta laista (*the* national law), vaan kansallisesta laista yleensä. Näin määräys on käännetty myös sopimuksen suomenkieliseen versioon. Yleissopimuksen ranskankielisessä versiossa asia tulee selkeästi ilmi, kun siinä puhutaan kansallisesta oikeudesta (droit national). Mahdollisia esteitä kanteen muuttamiselle on näin ollen etsittävä myös yleisistä säännöksistä. – Yleissopimuksesta tai sen perusteluista ei käy ilmi, tarkoitetaanko määräyksellä yksinomaan henkilövahinkoja, joskin henkilövahinkojen mahdollisen pahenemisen voidaan ainakin olettaa olleen määräyksen ensisijaisena syynä. Toisaalta määräyksen sanamuoto ei sulje ulkopuolelleen esinevahinkoja tai muita varallisuusvahinkoja.

Brysselin lisäyleissopimuksen vanhentumismääräykset *vastaavat* pääosin Pariisin yleissopimuksen määräyksiä (6 art.).[23] Julkisia varoja ei aseteta käytettäväksi sellaisten vahinkojen korvaamiseksi, joiden osalta oikeus korvaukseen on Pariisin yleissopimuksen mukaan vanhentunut. Brysselin yleissopimuksessa on määrätty vastaavat pidennykset vanhentumisaikoihin kuin Pariisin yleissopi-

[22] Eng. »final judgement has not been entered by the competent court».

[23] Ks. *Bette ym.* s. 29.

muksen 8 art. d) ja e) -kohdissa. Ainoa ero Pariisin sopimuksen määräyksiin verrattuna koskee ilmoitusvelvollisuutta. Jos kansallisessa laissa käytetään hyväksi ilmoitusvelvollisuuden mahdollistavaa määräystä, vanhentumisajan on oltava kolme vuotta (7 art.).[24] Brysselin sopimus ei myöskään sovellu sellaiseen Pariisin yleissopimuksen 8 art. a) -kohdan mukaiseen tilanteeseen, jossa sopimusvaltio on säätänyt kansallisessa laissa 10 vuotta pidemmän vanhentumisajan, ja kanne nostetaan vasta 10 vuoden kuluttua ydintapahtumasta.[25]

## 5 YVASTL:N MUKAISESTA VANHENTUMISESTA

### 5.1 Yleistä

Saamisoikeuden vanhentumiseen vaikuttavat sekä vanhentumisajan pituus että se hetki, josta vanhentumisaika lasketaan. Vanhentuminen voi olla riippuvainen useista rinnakkain juoksevista vanhentumisajoista, jotka ovat eri pituisia ja joilla on eri alkamishetki. Näin on tyypillisesti uudemmissa yleisissä vanhentumisjärjestelmissä esim. Norjassa, Tanskassa, Ranskassa ja Saksassa.[26] Toisin on Suomessa ja Ruotsissa, joissa juoksee vain yksi vahinkotapahtumasta alkava yleinen vanhentumisaika.

Mitä aikaisemmasta hetkestä lukien vanhentumisaika lasketaan, sitä pidempi sen luonnollisesti tulisi olla. Korvausvastuun vanheneminen voidaan määrätä alkavaksi ainakin kolmesta eri ajankohdasta: vahinkotapahtumasta; vahingon ilmenemisestä; siitä kun vahingonkärsijä tulee tietoiseksi vahingosta ja vastuussaolijasta.[27] Ydinvahingoissa on kaksi vanhentumisaikaa. Pidempi 10 vuoden vanhentumisaika alkaa ydin-/vahinkotapahtumasta. Lyhyempi 3 vuoden vanhentumisaika alkaa taas siitä hetkestä, kun vahingonkärsijä on saanut tiedon vahingosta ja vastuuvelvollisesta.

Tiedoksisaantihetkestä alkavan vanhentumisajan ei tarvitse olla ydinvahingoissa sen pitempi kuin muissakaan vahinkotilanteissa. Ydinvahinkoihin ei liity sellaisia erityispiirteitä, jotka edellyttäisivät tätä, vaan verraten lyhytkin aika on riittävä. Näin varsinkin, kun kyseessä on vain ilmoitusvelvollisuus. – Ydinva-

[24] Määräys on otettu lisäyleissopimukseen harmonisointisyistä, *Bette ym.* s. 30.

[25] *Bette ym.* s. 29.

[26] Tällaiset lyhyet vanhentumisajat ovat olleet moderneissa vanhentumissäännöstöissä jo kauan käytössä. Ne ovat alkujaan peräisin Ranskan oikeudesta, *KM 1957:15* s. 24.

[27] Lisäksi voitaisiin vielä ajatella esim. sen kalenterivuoden loppua, jonka aikana vahinko on tapahtunut, *KM 1957:15* s. 26.

hinkotapahtumasta eli saamisen syntymisestä laskettava vanhentumisaika olisi taas perusteltua määrätä tavanomaista pidemmäksi. Säteilyperäisille henkilövahingoille on tyypillistä, että vahingot voivat ilmetä ja tulla vahingonkärsijän tietoon myöhemmin kuin tavanomaiset henkilövahingot.

Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvissa esinevahingoissa em. alkamisajat tarkoittavat käytännössä lähes samaa hetkeä. Varallisuusvahingoissa sekä varhaisvahingoissa vahinko ja vastuuvelvollinen taas tulevat yleensä vahingonkärsijän tietoon myöhemmin, mutta melko pian, vahingon ilmenemishetkellä. Sen sijaan myöhäisvahinkojen kohdalla tietoisuus vahingosta ja vastuuvelvollisesta saattaa syntyä vasta pitkän ajan kuluttua vahingon tapahtumisesta ja ilmenemisestä. Jos pyritään kompromissiin vahingonkärsijän ja vastuuvelvollisen etujen välillä, eri vahinkolajeille tai -tyypeille olisi perusteltua määrätä erityiset vanhentumisajat tai eri vanhentumisen alkamisajankohdat. Ydinvahinkojen osalta ei näin ole kuitenkaan tehty.

## 5.2 Vanhentumisajat

Ydinvahinkojen vanhentumisesta on säädetty YvastL 22 §:ssä ja valtion täydentävän vastuun osalta YvastL 33 §:ssä. YvastL:ssa on noudatettu yleissopimuksen pääsääntöistä *10 vuoden vanhentumisaikaa*, joka on myös Suomen oikeudessa noudatettava yleinen velvoitteiden vanhentumisaika.[28] YvastL 22 § 2:n mukaan korvauskanne on pantava vireille 10 vuoden kuluessa siitä päivästä, jona ydintapahtuma sattui.

Säännöksen esitöihin on kirjattu vastaavat perustelut kuin yleissopimuksen perusteluihin. Lisäksi niissä todetaan, että vanhentumisaika on Suomen lainsäädännössä vain poikkeuksellisesti pitempi kuin 10 vuotta. Edelleen on pidetty todennäköisenä, että suurin osa vahingoista ilmenee jo tässä ajassa.[29] Sen ylittäviltä osin korvausturvan on katsottu järjestyvän sopivimmin valtion vastuun avulla. Myös muiden Pohjoismaiden ehdotuksissa oli päädytty 10 vuoden määräaikaan.[30] Lain eduskuntakäsittelyssä lakivaliokunta ja ulkoasiainvaliokunta kuitenkin edellyttivät, että ydinvahinkojärjestelmää täydennettäisiin myöhemmin myöhäisvahinkojen osalta erityisesti geneettisten vahinkojen vuoksi.[31] Täydentämistä ei ole kuitenkaan vielä tehty.

---

[28] Ks. VanhA 1 §.

[29] *KM 1963:8* s. 40.

[30] *KM 1969:A 17* s. 39 ja *SOU 1962:14* s. 73–74.

[31] *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 4 ja *Ulkoasiainvaliokunnan mietintö 1/1972* s. 2.

Vastaavat perustelut voidaan löytää myös muiden Pohjoismaiden lakien esitöistä. Ruotsin ja Norjan esitöissä lausutaan lisäksi, että laitoksenhaltijoita ei tule asettaa vastuuseen vahingoista, jotka ilmenevät niin pitkän ajan kuluttua, että niiden varalta ei olisi mahdollista saada vakuutusta. Perusteluissa lausutaan myös, että yleinen sosiaaliturvajärjestelmä antaa riittävän turvan myöhäisvahinkojen varalta. Vahingonkärsijöitä ei kuitenkaan ole haluttu jättää eriarvoiseen asemaan siitä riippuen, koska vahinko ilmenee.[32]

YvastL:n säännökset vastaavat Pariisin yleissopimuksen määräyksiä myös anastetun, kadotetun tai hylätyn ydinaineen aiheuttaman vahingon vanhentumisen osalta. Jos vahinko on aiheutunut tällaisesta ydinaineesta, jota ei ole otettu uudelleen talteen, kannetta ei voida enää panna vireille, jos aine on joutunut pois laitoksenhaltijan hallinnasta yli 20 vuotta aikaisemmin. Säännöksellä ei voitane tarkoittaa tilannetta, jossa laitoksenhaltija tahallaan hävittää tai hylkää ydinaineen, vaan tällöin on noudatettava 10 vuoden vanhentumisaikaa, joka lasketaan ydintapahtumasta.[33] Vanhentumisen alkamista ei ole sidottu siihen, että aineen haltija ilmoittaa viranomaiselle katoamisesta.[34]

Useiden toimivaltaisten tuomioistuinten tilanteen varalta on säännös YvastL 22 § 3:ssa. Sen mukaan valtioneuvosto voi Pariisin yleissopimuksen määräysten toteuttamiseksi määrätä, että korvaukseen oikeutettu säilyttää oikeutensa vanhentumisajan kulumisesta huolimatta.[35] Kuten edellä on todettu, säännöksillä ei ole merkitystä ydinvoimalaonnettomuuden kannalta, joka voi johtua vain »talteen otetusta» ydinlaitoksessa sijaitsevasta ydinaineesta. Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvien kanteiden tutkimiseen voi taas toimivalta olla ainoastaan laitoksen sijaintimaan tuomioistuimella.

YvastL:ssa on käytetty hyväksi yleissopimuksen 8 art. c) -kohdan määräystä *ilmoitusvelvollisuuden* säätämisestä. YvastL 22 § 1:n mukaan vahingonkärsijän on kannevallan menettämisen uhalla ilmoitettava vaateensa laitoksenhaltijalle kolmen vuoden kuluessa siitä, kun hän sai tai hänen olisi kohtuullista huolellisuutta noudattaen pitänyt saada tieto vahingosta ja siitä vastuussa olevasta.[36] Säännöksen ottamista YvastL:iin perusteltiin sillä, että sekä laitoksenhaltijoille

---

[32] *SOU 1959:34* s. 35–36 ja *Innst. 1967 I* s. 144.

[33] *Bet. 1961:286* s. 47. Ks. myös *Official Records* s. 80.

[34] Tätä voidaan pitää epäkohtana. Espanjan laissa vanheneminen alkaa tällaisesta ilmoituksesta, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 200.

[35] Tilanteiden harvinaisuuden vuoksi asiasta ei ole ollut tarpeen tehdä tarkempaa säännöstä, ks. *Prop. 1968/25* s. 139.

[36] Norjan ja Tanskan ydinvastuulaeissa voidaan 3 vuoden säännön (AEL 35 § 1 ja LEA 25 § 1) osalta viitata yleisten vanhentumista koskevien lakien säännöksiin. VanhA:ssa ei ole tällaista erityistä vanhentumisaikaa.

että vahingonkärsijöille on edullista, jos korvausvaatimukset tulevat käsitellyiksi mahdollisimman pian. Lisäksi todettiin, että vastaavanlainen säännös sisältyy jo vakuutussopimuslakiin ja liikennevakuutuslakiin.[37] Säännös koskee myös sellaista henkilöä, joka on joutunut suorittamaan korvauksen laitoksenhaltijan puolesta.[38] Säännöksen mukaan vanhentuminen aiheutuu yksinomaan ajan kulumisesta ja passiivisuudesta. Ilmoituksen tekemättä jättäminen sen vuoksi, ettei vahinko ole vielä ilmennyt, ei johda oikeudenmenetyksiin.

*Kanneaika* on siinä mielessä absoluuttinen, ettei vaatimuksia voida esittää sellaisista vahingoista, jotka ilmenevät vasta 10 vuoden kuluttua umpeen. Poikkeuksen muodostavat eräät henkilövahingot, joiden osalta vahingonkärsijöiden korvausturva on pääsääntöistä laajempi. Vastuusubjektina ei tällöin kuitenkaan ole laitoksenhaltija vaan valtio. Henkilövahingot, jotka ovat YvastL 22 § 2:n nojalla vanhentuneet, korvataan valtion varoista (YvastL 33 § 1). Edellytyksenä kuitenkin on, että ne ovat tapahtuneet Suomessa, niistä olisi ollut vastuussa suomalainen laitoksenhaltija ja ne ovat ilmenneet 30 vuoden kuluessa ydintapahtumasta.[39] – Vahingot korvataan valtion varoista myös silloin, jos vahingonkärsijä on jättänyt nostamatta ilmenneistä vahingoista kanteen 10 vuoden määräajassa. Tällöin hänellä tulee olla kanteen nostamatta jättämiseen tai muunlaisen vanhentumisen katkaisevan toimenpiteen laiminlyömiseen hyväksyttävä syy. Tällainen syy voi olla esim. se, että vahinko on ilmennyt juuri ennen 10 vuoden vanhentumisajan täyttymistä. Jutun vireilletulo voi käytännön syistä viivästyä niin, että ennen 10 vuoden kulumista ilmennyt vahinko ehtii vanhentua vahingonkärsijän toimista huolimatta.[40] Toinen hyväksyttävä syy voi olla esim. se, että laitoksenhaltijana ollutta henkilöä ei ole enää olemassa.[41]

Valtion vastuu myöhäisvahingoista ei vaikuta ajoissa nostettujen korvausvaatimusten jako-osuuksiin alentavasti siinäkään tapauksessa, että laitoksenhaltijan vastuumäärää täydentävät julkiset varat tulevat kokonaan käytetyksi.[42] Näin

---

[37] *KM 1963:8* s. 40.

[38] Ks. YvastL 15 § 3 ja 16 §.

[39] Vastaava säännös on muiden Pohjoismaiden (AL 32 §, AEL 42 § LEA 34 §) ja esim. Belgian ydinvastuulaissa. Ranskan ydinvastuulaissa valtion vastuu kestää vain 5 vuotta laitoksenhaltijan vastuun vanhenemisen jälkeen, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 43 ja 103.

[40] Ks. *KM 1963:8* s. 40 ja *Prop. 1960/140* s. 46. YvastL ei tunne vanhentumisen pysähtymismahdollisuutta. Tällaisessa tilanteessa voisi olla perusteltua, että vanhentuminen pysähtyisi haastehakemuksen jättämishetkellä, ks. pysähtymisen yleisistä edellytyksistä, *KM 1957:15* s. 34–36. YvastL 33 § 1 ei koske ilmoitusvelvollisuuden laiminlyöntiä.

[41] Valtion vastuu suojaa vahingonkärsijää myös tällaisilta tilanteilta.

[42] Muiden kuin henkilövahinkojen kohdalla tämä olisi Pariisin yleissopimuksen mukaan

ollen Suomen valtion kokonaisvastuu voi YvastL 33 §:n vuoksi nousta siitä, mihin YvastL 32 §:n soveltaminen johtaa.

### 5.3 Vanhentumisen alkaminen

Kanneajan vanheneminen lasketaan ydintapahtuman sattumispäivästä. Ydintapahtuma voi kuitenkin kestää useita päiviä, jopa kuukausia. Jos tällainen ydintapahtuma muodostaa yhtenäisen tapahtumasarjan, on vanhentuminen laskettava viimeisestä tapahtumasta. Tämä johtuu jo ydintapahtuman määritelmästä.[43] Myös radioaktiivisten aineiden pitkäaikaisessa vuototilanteessa on vanhentumisaika laskettava siitä päivästä, jona vuoto loppui.[44] Jos ydintapahtuma aiheutuu räjähdyksestä, mutta radioaktiiviset aineet leviävät sen seurauksena ympäristöön vasta myöhemmin, on kyse kuitenkin yhdestä tapahtumasta. Jos säteilyä pääsee jatkuvasti ympäristöön ilman, että voitaisiin erottaa yksittäisiä tapahtumia, joista päästöt ovat peräisin, ja vahinko on seurausta näiden päästöjen yhteisvaikutuksesta, vanhentuminen on laskettava toiminnan (päästöjen) päättymisestä.[45]

Ilmoitusvelvollisuuden alkamispäivä määräytyy kanneajan alkamispäivää epätarkemmin.[46] Ilmoitusvelvollisuus alkaa siitä, kun vahingonkärsijä on tullut tai hänen olisi kohtuullista huolellisuutta noudattaen pitänyt tulla tietoiseksi vahingosta ja sen aiheuttajasta. Lain esitöistä ei ole saatavissa lisävalaistusta siihen, milloin vahingonkärsijällä voidaan katsoa olevan tällainen tieto.[47] Kysymys on ongelmallinen erityisesti säteilyperäisten henkilövahinkojen vanhenemisen

---

mahdollista jo siinä vaiheessa, kun laitoksenhaltijan vastuumäärä ylittyy, ks. 8 art. a) -kohta 3. virke.

[43] Ks. YvastL 1 § 1 i) -kohta.

[44] Ks. *Prop. 1968/25 s. 138.* Sveitsissä on erityissäännös pitkäaikaisaltistuksia varten. Vanhentumisaika alkaa kulua vasta vaikutuksen lakattua, jos henkilö on ollut määrätyn ajan säteilylle altistettuna ilman, että hän on siitä tietoinen, *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 217.

[45] *SOU 1959:34* s. 44 ja *Bet. 1961:286* s. 47.

[46] Voidaan puhua suhteellisesta vanhenemisesta tarkoitettaessa ilmoitusvelvollisuudelle asetettua aikaa ja absoluuttisesta vanhenemisesta tarkoitettaessa kanneaikaa, *Hug* s. 117 ss. Ilmoitusvelvollisuuden vanheneminen varsinaisen vanhentumisajan rinnalla on vastaavanlainen järjestely kuin vakuutusoikeudessa, ks. VakSopL 29 § ja siihen liittyvistä ongelmista *Rekola* s. 100–101.

[47] Alankomaiden ydinvastuulaissa tietoisuuteen rinnastetaan se, kun vahingonkärsijän laillinen edustaja on tietoinen mainituista seikoista, *Nuclear Legislation: Nuclear Third Party Liability* s. 159. Ks. siitä, milloin yleensä vahingonkorvausoikeudessa vahingonkärsijän voidaan katsoa olevan tietoinen vahingosta ja sen aiheuttajasta, *Nygaard* s. 358–360 ja *Matningsdal* s. 472 ss.

osalta. Ruotsin väliaikaisen lain esitöissä todetaan, että vanhentumisaika ei ala kulua, jos vahingonkärsijän havaitsema oire on merkityksettömän pieni. Jos saman oireen ilmeneminen huomattavasti vahvistuu vasta 3 vuoden kuluttua ensioireista, on määräaika laskettava siitä hetkestä, jolloin oireet ovat olleet sellaiset, että vahingonkärsijä on voinut yhdistää ne onnettomuuteen. Hänellä katsotaan olleen tieto vahingosta vasta oireiden vahvistuttua.[48] Tällaiseen tulkintaan voidaan päätyä myös YvastL:n kohdalla sillä lisäyksellä, että vahingonkärsijä voi yleensä tulla tietoiseksi vahingon aiheuttajastakin vasta sen jälkeen, kun hän voi yhdistää vahingon sen alkuperään.

Jotta vahingonkärsijän tietoisuus vahingosta laukaisisi ilmoitusvelvollisuuden, vahingon tulee olla kehittynyt sellaiseksi, jonka perusteella vahingonkorvausoikeudellisia vaatimuksia voidaan esittää. Vahinkokäsitteellä on tässä yhteydessä ymmärrettävä vahingonkorvausoikeudellisesti relevanttia vahinkoa. Sillä, mitä vahingolla ymmärretään esim. puhekielessä ei ole merkitystä.[49] Epätietoisuus lain säännöksistä esim. laitoksenhaltijan ankarasta vastuusta, ei siten pääsääntöisesti voi estää vanhentumisajan alkamista.[50] Tätä voidaan perustella erityisesti sillä, että vahingonkärsijälle on langetettu tietty selonottovelvollisuus (kohtuullista huolellisuutta noudattaen). Vahingonkärsijältä voidaan edellyttää, että hän tarvittaessa kääntyy asiantuntijan puoleen saatuaan tiedon vahingosta ja sen aiheuttajasta.

Epätietoisuus vahingon määrästä ja mahdollisesti ilmenevistä muista vahingoista tai riittävien todisteiden puuttuminen eivät myöskään voine estää ilmoitusvelvollisuuden alkamista. Ilmoitusvelvollisuuden alkaminen ei voi riippua siitä, ovatko menestyksellisen kanteen nostamisen edellytykset käsillä.

> Alkamisajankohtaa olisi arvioitava toisin, jos *kanne*aika alkaisi siitä hetkestä, kun vahingonkärsijä on tietoinen vahingosta ja sen aiheuttajasta. Vahingonkärsijä voisi olla pakotettu nostamaan kanteen puutteellisena. Hänen olisi ehkä kanteen nostamishetkellä mahdotonta arvioida minkälaiseksi vahinko kehittyy tulevaisuudessa (esim. invaliditeetti).

Sekä laitoksenhaltijalle että vakuutuksenantajille on tärkeää saada tietoonsa tulevat vaatimukset mahdollisimman pian. Toisaalta olisi epätarkoituksenmukaista, jos ilmoitusvelvollisuus alkaisi ennen kuin vahingonkärsijän tietoisuus on sen

---

[48] *SOU 1959:34* s. 49. Ks. myös *Haedrich* s. 531–532.

[49] Ks. *Matningsdal* s. 488–489. Matningsdal on tutkinut vanhentumista Norjan yleisen vanhentumissäännöstön valossa. Norjan vanhentumislain (lov. nr. 18. mai 1979 foreldelselov 9 §) mukaan oikeus korvaukseen vanhenee 3 vuodessa siitä, kun vahingonkärsijällä oli tai hänellä olisi pitänyt olla tieto vahingosta ja siitä vastuussa olevasta.

[50] Tämä lienee johdettavissa jo siitä, että jokainen on periaatteessa velvollinen tuntemaan lain säännökset. Ks. tuotevastuun osalta *Wilhelmsson – Rudanko* s. 168.

tasoista, että laitoksenhaltija ja vakuutusyhtiö voivat tehdyn ilmoituksen perusteella arvioida mahdollista vastuutaan.

Vahingonkärsineen tietoisuutta harkittaessa voitaneen huomiota kiinnittää siihen tiedottamiseen, jonka viranomaiset ja laitoksenhaltija ydintapahtumasta suorittavat.[51] Viranomaiset voivat myös ryhtyä joihinkin toimenpiteisiin ja antaa erilaisia suosituksia. Ydinvoimalaonnettomuuden kohdalla vahingonkärsineen voidaankin olettaa yleisiä tiedotusvälineitä seuraamalla saavan kolmessa vuodessa tiedon vastuussaolijasta ja siitä, että hän on mahdollisesti joutunut säteilylle alttiiksi. Sen sijaan henkilön kyvylle yhdistää hänessä ilmennyt sairaus ja sen aiheuttamat menetykset ydinvoimalaonnettomuuteen, ei voida asettaa kovinkaan suuria vaatimuksia. Henkilön »kohtuullisen huolelliselta käyttäytymiseltä» ei voida edellyttää sellaisen tiedon hankkimista, joka lääketieteessäkin tunnustetaan epävarmaksi. Mutta jos henkilö on laiminlyönyt viranomaisen tai laitoksenhaltijan kehotuksen käydä lääkärintarkastuksessa, jossa sairaus olisi ilmennyt, voitaneen tämä rinnastaa siihen, että henkilöllä oli tieto vahingosta. Jonkinlainen merkitys voidaan antaa myös muille julkisuudessa raportoiduille vastaaville tapauksille.[52] – Säteilyperäisten vahinkojen toteaminen vaatii erityistietämystä. Eräissä henkilövahinkoja koskevissa ankaran vastuun tilanteissa on nimenomaisesti määrätty, että vaadittava tiedontaso ei määräydy yksin vahingonkärsijän oman tietämyksen perusteella.

> Potilasvahinkolain mukaan (10 §) vanhentuminen alkaa siitä, kun vahingonkärsijä *tulee tietoiseksi* vahingosta. Sillä *pitäisikö* vahingonkärsijän olla tietoinen vahingosta ei näytä olevan merkitystä. Lain esitöissä tätä on perusteltu sillä, että »korvaukseen oikeutettu ei heti vahinkotapahtuman jälkeen aina ymmärrä kärsineensä korvattavaa vahinkoa. Tämä voi johtua vahinkoseuraamuksen ilmenemisestä niin myöhään, että hän ei osaa yhdistää vahinkoa terveyden- tai sairaanhoidollisiin toimiin».[53]
>
> Lääkevahinkolakiehdotuksessa vanhentumisen katsottiin yleensä alkavan siitä, kun vahingonkärsinyttä diagnosoiva lääkäri »riittävän suurella varmuudella» toteaa vahingon syntyneen lääkkeestä. Epävarma oletus ei olisi ollut riittävä.[54]

---

[51] Chilen ydinvastuulain mukaan 10 vuoden vanhentumisaika alkaa ydintapahtumasta tai siitä, kun valvova viranomainen on raportoinut tapahtumasta, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 67.

[52] Myös YvastL 16 §:n mukaisen regressikanteen tekijä on velvollinen ilmoittamaan vaatimuksensa määräajassa. Hänelle kolmen vuoden vanhentumisaika alkaa kulua siitä, kun korvausvaade kohdistettiin häneen. Säännös on sikäli ongelmallinen, ettei korvauksen suorittanut välttämättä tällöin tai myöhemminkään tiedä, kuka vastuussa oleva laitoksenhaltija on.

[53] *KM 1982:29* s. 80.

[54] *Ehdotus lääkevahinkolaiksi* s. 55. Ks. myös *Matningsdal* s. 492.

Ammattitautilain mukaan (3 § 2) vanhentuminen alkaa siitä, kun vahinko on ilmennyt.[55] Pääsääntöisenä ilmenemishetkenä on se, jolloin henkilö on hakeutunut ensimmäisen kerran lääkärin hoitoon tuolloin tai myöhemmin ammattitaudiksi todetun sairauden johdosta. Tällöin oikeus korvaukseen saattaa vanhentua ennen kuin vahingonkärsijä saa riittävän tiedon siitä, onko kyseessä ammattitauti. Vanhentumisaika on vain vuosi ensimmäisestä lääkärikäynnistä. Toisaalta vanhentuminen ei ala lainkaan ennen lääkärin hoitoon hakeutumista.

Ilmoittamisvelvollisuuden alkamisajankohta jäänee useissa tilanteissa epämääräiseksi. Ottaen huomioon säännöksen tarkoitus, sitä tulisi tulkita vahingonkärsijöiden eduksi.[56] Säännöksen ensisijaisena tarkoituksena on pakottaa vahingonkärsijät esittämään vaatimuksensa suhteellisen nopeasti vahingon ilmettyä. Sen pääasiallisena tarkoituksena ei sen sijaan ole korvausvelvollisuuden absoluuttinen rajoittaminen niin kuin 10 vuoden määräajan kohdalla. Vanhentuminen 3 vuoden säännön perusteella johtaa siihen, että vahingonkärsijä menettää kokonaan mahdollisuutensa korvaukseen. Sen sijaan vanhentumatta jääminen johtaa laitoksenhaltijan kohdalla ainoastaan siihen, että mahdollinen vahingonkorvauskanne voi tulla tutkittavaksi tuomioistuimessa.

## 5.4 Vanhentumisen oikeusvaikutukset

YvastL 22 §:n mukaan vanhentumisajan kuluminen johtaa kannevallan menettämiseen.[57] Vahingonkärsijä ei voi tämän jälkeen menestyksellisesti esittää YvastL:n nojalla vaatimuksia laitoksenhaltijaa vastaan. Puhevallan menetys edellyttänee kuitenkin laitoksenhaltijan todistettua väitettä vanhentumisesta jutun ollessa vireillä.[58] Vanhentumisen ensisijainen tarkoitus ei ole saamisoikeuden lopettaminen, vaan oikeussuojan antaminen velalliselle.[59] Vastaavasti kuin vastuun määrällisen rajoituksen kohdalla voidaan kysyä, voiko vahingonkärsijä tällaisessa tilanteessa vaatia laitoksenhaltijalta korvauksia muiden säännösten, lähinnä VahL:n perusteella. Laitoksenhaltijassahan voi olla tuottamusta ja VahL:n mukainen vanhentumisaika ei ole välttämättä vielä päättynyt 10 vuoden kulut-

[55] Ks. myös tapaturmavakuutuslaki 41 § 1.

[56] Ks. esim. Norjan oikeuskäytännöstä koskien yleistä vanhentumissäännöstöä, *Matningsdal* s. 492.

[57] Ks. luettelo vanhentumisen vaikutuksiin liittyvistä kysymyksistä, jotka eivät kuitenkaan näyttäisi olevan erityisen merkityksellisiä ydinvahinkojen kohdalla, *KM 1957:15* s. 47.

[58] Näin vaikka kyseessä on erityinen vanhentumisaika, ks. *Lappalainen* s. 466.

[59] *Rekola* s. 360, 367 ja 381. *KM 1957:15* s. 49.

tua ydintapahtumasta.[60] YvastL sulkee kuitenkin pois sen mahdollisuuden, että muita säännöksiä sovellettaisiin siinä tarkoitettuihin ydinvahinkoihin.[61] Myöskään sääntö, jonka mukaan korvausvelvollisuus ei vanhene ennen syyteoikeuden vanhentumista, ei soveltune ydinvahinkoihin.[62]

## 5.5 Vanhentumisen katkaiseminen

Kymmenen vuoden vanhentumisajan katkeamisen edellytyksenä on kanteen vireillepano.[63] Kanne tulee vireille haasteen tiedoksiannolla (OK 11:19 §).[64] Pelkkä muistuttaminen tai vaatiminen muulla tavalla ei riitä. Jos asia voidaan käsitellä useissa mahdollisissa tuomioistuimissa, vahingonkärsijä säilyttää oikeutensa, jos hän on ajoissa nostanut kanteen jossakin niistä.[65]

> Sen sijaan, jos kanne nostetaan väärässä forumissa kysymys on ongelmallisempi. Juttu voidaan saada vireille sellaisessakin tuomioistuimessa, joka ei ole toimivaltainen. Tällaisessakin tuomioistuimessa annettu tuomio voi jäädä pysyväksi.[66]

---

[60] VahL:n vanhentumissäännös (7:2) on vanhentumisen alkamisen suhteen tulkinnanvarainen. Esitöiden perusteella VahL:n mukainen vanhentumisaika alkaisi kulua siitä, kun vahinko (ydintapahtuma) on sattunut, ks. *Lainvalmistelukunnan mietintö n:o 3/1970* s. 30, *Laintarkastuskunnan lausunto n:o 3/1971* s. 28 ja *HE 187/1973* s. 27. Säännöksen saama sanamuoto »vahingon tapahtumisesta» kuitenkin viittaisi siihen, että vanhentumisaika alkaa kulua vasta vahingon ilmettyä. Sana »tapahtumisesta» on tullut em. hallituksen esitykseen ja lakiin ilmeisesti em. laintarkastuskunnan lausunnon johdosta. Ks. myöhemmin kappaleen »Uudistusnäkymät» yhteydessä esitettyä s. 364.

[61] Ks. kappale »Muiden vastuusäännösten poissulkeminen» s. 133 ss. Vrt. ilmailulakiin (11.12. 1964/595 76 § ja 25.5.1923/139 11 §), joka ei näyttäisi olevan esteenä VahL:n täydentävälle käytölle, ks. tästä *KKO 1983 II 157* ja *Sisula-Tulokas 1988* s. 491. Kokonaan oma kysymyksensä on, voiko VahL soveltamisalasäännöksensä vuoksi (VahL 1:1) toimia erityislakien mukaisen vastuun täydentäjänä, ks. tästä kysymyksestä erityisesti *Kivivuori DL 1975* s. 266 ss. KKO:n käytäntö näyttäisi tässä suhteessa olevan horjuvaa, ks. *Saarnilehto 1991* s. 390 ss.

[62] Ks. *Lappalainen* s. 463–464.

[63] Yleisen kymmenen vuoden vanhentumisajan katkaisemiseen riittää pelkkä todistettavasti tapahtunut muistuttaminen velan olemassaolosta, jonka jälkeen alkaa kulua uusi kymmenen vuoden aika. Tämä ei ole sopusoinnussa sen vanhentumisen taustalla olevan tavoitteen kanssa, jonka mukaan todistelun ei tulisi tapahtua vanhan aineiston perusteella.

[64] Kuitenkin 1.12.1993 lähtien sillä, että haastehakemus saapuu käräjäoikeuden kansliaan (OK 5:1, 22.7.1991/1052).

[65] Ks. YvastL 22 § 3, 37 § ja 38 §. Kysymys ei kuitenkaan aktualisoidu ydinvoimalaonnettomuuksien kohdalla.

[66] *Tirkkonen SP I* s. 460 ja 480.

YvastL 22 § 2 tai Pariisin yleissopimuksen 8 art. a) -kohta eivät näyttäisi edellyttävän sitä, että kanne olisi nostettava toimivaltaisessa tuomioistuimessa.[67] Niiden mukaan riittää, että kanne pannaan vireille. Koska vastaajalla on aina mahdollisuus esittää väite prosessinedellytyksen puuttumisesta, lienee oikeinta katsoa, että kanne katkaisee vanhentumisen silloinkin, kun se on nostettu väärässä tuomioistuimessa. Näin siitä riippumatta jääkö juttu tutkimatta.[68] Käytännössä voisi muuten käydä niin, että vastaaja antaisi jutun käsittelyn jatkua väärässä forumissa, kunnes 10 vuotta ydintapahtumasta tulisi täyteen. Sen jälkeen hän voisi tehdä väitteen vahingon vanhentumisesta varmana siitä, että vahingonkärsijä ei voisi enää menestyksellisesti ajaa kannetta toimivaltaisessa tuomioistuimessa.

Vanhentumisen katkaiseva kanne voidaan nostaa joko laitoksenhaltijaa tai vakuutuksenantajaa vastaan. Kanteen vanhentumisen katkaiseva vaikutus ulottuu molempiin siitä riippumatta, kumpaa vastaan kanne nostetaan.[69] Tätä voidaan perustella säännöksen sanamuodolla, jonka mukaan kanne on pantava vireille laitoksenhaltijaa *tai* (ei *ja*) vakuutuksenantajaa vastaan.

YvastL 22 § 2:ssa puhutaan ainoastaan kanteen nostamisesta. Säännös pohjautuu Pariisin yleissopimukseen, jonka muotoutumiseen on taas vaikuttanut se, että yleensä mannermaisissa ja anglo-amerikkalaisissa järjestelmissä vanhentumisen katkaiseminen voi tapahtua vain prosessuaalisesti. Toisaalta näissäkin järjestelmissä velallisen tunnustaminen voi katkaista vanhentumisen.[70]

YvastL 22 § 2:n sanamuoto ei näyttäisi estävän sitä, että vanhentuminen voisi katketa muullakin tavoin kuin kanteen nostamisella. Siinä ei lausuta ehdottomasti, että oikeus korvaukseen vanhentuu, jollei *kannetta* nosteta määräajassa. Sen sijaan Pariisin yleissopimuksen 8 art. a) -kohta on muotoiltu näin. Vaikka tunnustaminen vanhentumisen katkaisevana toimenpiteenä on Suomessa ja yleissopimusvaltioissa tunnettu, se ei riittäne katkaisemaan YvastL:n mukaista 10 vuoden vanhentumisaikaa.[71]

Vaikka tunnustamiselle annettaisiin vanhentumisen katkaiseva vaikutus, on huomattava, että korvausvelvollisen antautuminen neuvotteluihin vahingosta ei vielä sisällä tunnustamista. Neuvottelut voivat mahdollistaa taktikoinnin. Korvausvelvollinen voi esim. aloittaa neuvottelut korvausvaatimuksista antaen vahingonkärsijän samalla ymmärtää, että hän tulee ne

[67] Yleissopimuksen perusteluissa tosin lausutaan, että kanneoikeus vanhenee, jollei kannetta nosteta toimivaltaisessa (competent court) tuomioistuimessa, *Exposé des motifs* s. 51.

[68] Ks. *Rekola* s. 265–273.

[69] Vrt. kanne solidaarisessa vastuussa olevaa tai takaajaa vastaan, *Rekola* s. 234–236.

[70] *Rekola* s. 232.

[71] Tunnustamistilanteessa vahingonkärsijän on turvallisinta varmistua siitä, että hän saa suorituksen ennen kuin vanhentumisaika on kulunut loppuun.

ainakin osin hyväksymään. Tällä aikaa 10 vuotta voi kulua täyteen, jonka jälkeen kannemahdollisuus on menetetty ja korvausvelvollinen vapautuu vastuusta, koska varsinaista tunnustamista ei ole tapahtunut. – Sen sijaan neuvottelujen aloittaminen voi tarkoittaa sitä, että ilmoitusvelvollisuus tulee samalla täytetyksi.

Jos tunnustamiseen sisältyy sitoutuminen korvauksen maksamiseen, se voi olla erillinen velvoitteen synnyttävä oikeustoimi. Tämän jälkeen sitoumuksen mukainen korvausvelvollisuus ei enää perustu välittömästi YvastL:iin, vaan tehtyyn oikeustoimeen, johon perustuva saaminen vanhenee itsenäisesti kymmenessä vuodessa. Tunnustamisen tulee kuitenkin olla todisteellinen ja riittävästi yksilöity. Sen sijaan, jos tunnustaminen tapahtuu välillisesti esim. VanhA 2 §:ssä mainituin tavoin, se ei ole erillinen oikeustoimi, johon saatava voisi perustua.[72] Tällainenkin tunnustaminen voitaneen kuitenkin katsoa sellaiseksi, että se tarkoittaa ilmoitusvelvollisuuden täyttämistä.

YvastL 22 § 1:n mukainen ilmoitus on tehtävä laitoksenhaltijalle. Ainakaan säännöksen sanamuodon mukaan vakuutuksenantajalle tehtävällä ilmoituksella ei ole vanhentumista katkaisevaa vaikutusta. Sanamuodon vastaiselle tulkinnalle ei saada tukea myöskään YvastL:n esitöistä tai Pariisin yleissopimuksesta. Toisaalta jos laitoksenhaltija on tietoinen vakuutusyhtiölle tehdystä ilmoituksesta, voitaneen se rinnastaa siihen, että ilmoitus on tehty myös laitoksenhaltijalle.[73]

Välittömästi onnettomuuden jälkeen vahinkoilmoituksia voi tulla useita tuhansia. Tällaisessa tilanteessa olisi tarkoituksenmukaisinta, että ilmoitukset voitaisiin tehdä esim. vakuutusyhtiöiden asiakaskonttoreihin.

Vuorokauden kuluessa Harrisburgin onnettomuudesta vakuutusyhtiöt avasivat toimiston, johon henkilöt saivat jättää ilmoituksen korvausvaatimuksistaan, jotka perustuivat siihen, että he halusivat varmuuden vuoksi siirtyä pois alueelta. Korvausten jakamisorganisaatio oli suunniteltu etukäteen.[74] Suomessa ei ole tehty etukäteissuunnitelmia korvausvaatimusten ilmoittamista ja käsittelyä varten.[75] Suunnitelmien puute on epäkohta, joka osaltaan saattaa viedä uskottavuutta koko järjestelmän toimintakyvyltä.

Ilmoituksen muodolle tai tavalle ei ole asetettu erityisiä vaatimuksia. Myöskään yleissopimus ei aseta ilmoitustavalle edellytyksiä. Tässä suhteessa noudatettaneen samoja periaatteita kuin muissakin vastaavissa tilanteissa, joissa vanhentumisen katkeaminen on riippuvainen vaateen esittäjän ilmoituksesta. Kysy-

---

[72] Ks. tunnustamisesta *Rekola* s. 314 ss.

[73] Vrt. *KKO 1991:18*, jossa vastuuvakuutuksen myöntäneen vakuutusyhtiön suoritukset katkaisivat vanhentumisen, vaikka vahingonaiheuttaja oli niistä tietämätön.

[74] *Marrone* s. 202.

[75] Tieto on saatu K-M Strömmeriltä 20.9.1991 Suomen atomivakuutuspoolista.

mykseen siitä, minkälainen toimi on riittävän tehokas katkaistakseen ilmoitusvelvollisuuteen perustuvan vanhentumisen, voidaan vastausta hakea vanhentumisen perusteista.[76] Kun ilmoitusvelvollisuuden tarkoituksena on saattaa vahingot korvausvelvollisen tietoon, jotta hän voisi arvioida vastuunsa laajuuden ja toisaalta eri vahingonkärsijöille tulevan osuuden, jos enimmäismäärä ylittyy, ei pelkkä ilmoitus vahinkojen olemassaolosta riitä. Ilmoitukselta voitaneen edellyttää ainakin sellaista yksilöintiä, että siitä voidaan päätellä vastuussaolija, vaatimusten arvioitu määrä ja peruste.[77] Ilmoituksen on selvyyden vuoksi oltava myös todisteellinen.[78]

> Käytännössä olisi tarkoituksenmukaista, että ilmoituksen tekijälle toimitettaisiin kaavake, johon riittävät tiedot tulisi merkitä. Kaavakkeessa olisi tiedot siitä, mihin toimiin vahingonkärsijän olisi ryhdyttävä ja mihin ilmoitus olisi lähetettävä.

## 6 VANHENTUMISEN PERUSTEET JA MYÖHÄISVAHINGOT

Ydinvahinkojen kohdalla vanhentumiseen liittyvät ongelmat johtuvat erityisesti henkilövahinkojen mahdollisesta myöhäisestä ilmenemisestä. Kun vanhentumisaika on 10 vuotta ydintapahtumasta, suuri osa esim. ydinvoimalaonnettomuudesta johtuvista henkilövahingoista saattaa jäädä laitoksenhaltijan vastuun ulkopuolelle. Seuraavassa vanhentumisen perusteita tarkastellaan nimenomaan myöhäisvahinkoja silmällä pitäen.[79] Valtio on osittain vastuussa henkilövahingoista, jotka ilmenevät 20 vuoden kuluessa laitoksenhaltijan vastuuajan päättymisestä.[80] Tämä tutkimus on kuitenkin vahingonkorvausoikeudellinen. Laitoksenhaltijan ja valtion välinen vastuunjako ole erityisen tarkastelun kohteena. Sen sijaan tutkittavana on vastuunjako tai »kompromissi» laitoksenhaltijan ja vahingonkärsijöiden etujen välillä. Seuraavassa sen perusteet ja samalla laitoksenhaltijan vastuun nykyisen vanhentumisajan pituus otetaan kriittisen tarkastelun kohteeksi.

---

[76] *Rekola* s. 226.

[77] Tarkkaa tietoa määrästä ei voida edellyttää, ks. vahingonkorvauskanteen osalta *Rekola* s. 250.

[78] Ks. VanhA 1 § ja *Rekola* s. 253.

[79] Esine- ja varallisuusvahingoissa ei ole vastaavia sosiaalisia ym. syitä pitemmän vanhentumisajan omaksumiselle kuin henkilövahingoissa, *SOU 1983:7* s. 198. Lisäksi käytännössä muita kuin henkilövahinkoja ei voi ilmetä merkittävässä määrin enää 10 vuoden kuluttua onnettomuudesta.

[80] Ks. YvastL 22 § 2 ja 33 § 1.

On huomattava, että laitoksenhaltijan vastuuajan pidentäminen aiheuttaisi myös järjestelmän mukaisen kokonaisvanhentumisajan pidentymisen, jos samalla valtion täydentävän vastuun vanhentumisaika pidettäisiin nykyisellään.

Pariisin yleissopimuksen ja pohjoismaisten esitöiden perustelut ydinvahinkojen vanhentumiselle ovat: 1) yleiset muitakin velvoitteita koskevat syyt; 2) vakuutusten järjestämiseen liittyvät rajoitukset; 3) todisteluvaikeudet; 4) korvausten mahdollisimman nopea jakaminen; 5) vahinkojen ilmeneminen suurimmaksi osaksi vanhentumisaikana; 6) yleisen sosiaaliturvalainsäädännön antama lisäturva.

Edellä esitetyt velvoitteiden vanhentumisen yleiset perusteet, joilla voidaan myös perustella mahdollisimman lyhyttä vanhentumisaikaa ovat: a) ajan kulumisen vuoksi vahvistuu olettamus tai todennäköisyys siitä, että velvoitetta ei ole olemassa; b) vastaavasti vahvistuu olettamus siitä, että velkoja on hiljaisesti luopunut saatavastaan; c) ajan kulumisen myötä velvoitteen todistelu tulee vaikeaksi; d) vanhentumisinstituutio tehostaa taloudellista toimintaa; e) mahdollisuus esittää vaatimuksia vanhojen saatavien perusteella, voi synnyttää epävarmuutta; f) velkojaa on rangaistava passiivisuudestaan.

Ajan kuluminen voi vahvistaa olettamusta siitä, että vahinkoa ei tule ilmenemään, jolloin velvoitettakaan ei ole olemassa. Toisaalta säteilyperäisten vahinkojen osalta tiedetään, että ne saattavat ilmetä hyvinkin pitkän ajan kuluessa. Itse asiassa monet niistä eivät voi edes ilmetä ennen kuin vasta useiden vuosien kuluttua onnettomuudesta.[81] Ilmenemisajat eri vahinkojen kohdalla vaihtelevat huomattavasti riippuen useista eri syistä.[82] Se aika, jonka jälkeen voidaan perustellusti olettaa, että vahinkoja ei tule ilmenemään, ei voi pituudeltaan olla sidoksissa yksinomaan ydintapahtuman sattumishetkeen. Jos vanhentumista perustellaan laitoksenhaltijan ja vakuutuksenantajan tarpeella voida vähitellen luottaa siihen, että velvoitetta ei ole edes olemassa, vanhentumisaika ei voi myöhäisvahinkojen osalta olla 10 vuotta ydintapahtumasta.

Ajan kuluminen ei voi vahvistaa olettamusta siitä, että velkoja ei tule käyttämään oikeuttaan, jos velkoja ei edes tiedä oikeudestaan. Vanhentuminen ei voi ilmenemättömien vahinkojen osalta perustua siihen, että vahingonkärsijä olisi hiljaisesti luopunut saatavastaan. Myöskään ajatus passiivisen velkojan rankaisemisesta ei sovellu tällaiseen tilanteeseen.

---

[81] Esim. Japanin ydinpommitusten jälkeen suurin osa leukemioista ilmeni 3–15 vuoden kuluessa altistuksesta. Sen jälkeen leukemiatapausten ilmeneminen väheni niin, että 20–25 vuoden kuluttua säteilyyn yhdistettäviä tapauksia ei ilmennyt juuri lainkaan, *Rytömaa – Salomaa – Paile – Ruosteenoja* s. 434.

[82] Esim. säteilyaltistuksen suuruus voi vaikuttaa ilmenemisaikaan.

Epävarmuus, joka voi syntyä siitä, että velkoja voi esittää vaatimuksia vanhojen korvaussaamisten perusteella, voidaan poistaa vakuutuksen tai muun taloudellisen takuun avulla. Vakuutusturvaa ei voida kuitenkaan järjestää, jos vakuutuksenantajan vastuuta ei ole rajoitettu ajallisesti. Vakuutuksenantajien mahdollisuus kattaa ydinvahingot on katsottu rajoittuvan 10 vuoden vanhentumisaikaan.[83] Tällainen aikaraja arvioitiin sopivaksi ydinvastuujärjestelmää luotaessa.[84] Eurooppalaiset vakuutuksenantajat näyttävät pitävän tästä arviosta edelleen kiinni, vaikka vakuutusmarkkinoilla on ollut aikaa kehittyä 30 vuotta.[85] Sen sijaan Yhdysvalloissa vakuutuksenantajat ovat katsoneet voivansa kattaa vastuun 20 vuoden vanhentumisajalta.[86] – Tämän hetkisen tietämyksen mukaan myöhäisvahinkojen tuleva määrä voidaan arvioida onnettomuuden jälkeen. Vaikka arvio ei olisi tarkka, vakuutuksenantajan riski on ylärajaltaan tarkka vastuun enimmäisrajoituksen vuoksi. Pitkäkään vanhentumisaika ei jätä vastuuta avoimeksi kuin vastuun enimmäismäärän sisällä.[87] Vanhentumisajan pidentäminen ei voisi olennaisesti vaikeuttaa vakuutusmaksujen määräämistä, kun vastuu kuitenkin säilyy määrältään ja ajaltaan rajoitettuna. Vastuun rajoittuminen 10 vuoden vanhentumisaikaan ei ole Suomessakaan poikkeuksetonta. Esimerkiksi potilasvahinkolain mukainen vastuu, joka on vakuutettava, kestää enimmillään 20 vuotta vahinkoon johtaneesta tapahtumasta.[88] Lääkevahinkovakuutusten yleisten sopimusehtojen mukaan vanhentumisaika on 15 vuotta lääkkeen käytön lopettamisesta.[89]

---

[83] Ruotsin ympäristövahinkolakiehdotuksessa katsottiin, ettei vakuutustekniset syyt enää voineet olla vanhentumisajan pidentämisen esteenä. Vakuutusmaksujen ei myöskään katsottu nousevan kohtuuttomasti, vaikka aika pitenisi, *SOU 1983:7* s. 196–197 ja 200. Hallituksen esityksessä kuitenkin pidentämisehdotus oli poistettu ennenkaikkea mahdollisten kohtuuttoman korkeiden vakuutusmaksujen vuoksi, *Prop. 1985/86:83* s. 31.

[84] Käytännössä vakuutuksenantajat määräsivät vanhentumisajan pituuden, *LEG/DOC(90)3* s. 2.

[85] Vastaavia vakuutusmarkkinoiden kehittymättömyydestä aiheutuvia ongelmia on ilmennyt yleisten ympäristövahinkojen pitkäaikaisvaikutusten kattamisessa, *Wetterstein 1989* s. 12

[86] Yhdysvalloissa vakuutusmaksut ovat osin tästä johtuen eurooppalaista tasoa korkeammat, ks. *LEG/DOC(90)3* s. 4–5.

[87] Esim. Saksassa ja Itävallassa, joissa vanhentumisaika on 30 vuotta, myöhäisvahingot korvataan vakuutuksesta ainostaan, jos korvausvaroja on 10 vuodessa ilmenneiden vahinkojen kattamisen jälkeen jäljellä, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 36 ja 115.

[88] Poikkeamista tavanomaisesta 10 vuoden ajasta ei erityisesti perustella. Syy lienee kuitenkin vain siinä, että vahingot voivat ilmetä tavanomaista myöhemmin. Vakuutustenantajien mahdollisista vaikeuksista vakuuttaa vahingot näin pitkältä ajalta ei mainita mitään, *KM 1982:29* s. 13–14 ja 79–81.

[89] Lääkevahinkovakuutuksen yleiset vakuutusehdot (1.7.1984) 13 -kohta. Lääkevahinkolakiehdotuksessa vastuuaika oli 20 vuotta. Sitäkään ei erityisesti perusteltu, *Ehdotus lääkevahinkolaiksi* s. 14–17.

Vakuutuksenantajia ei voida kuitenkaan pakottaa myöntämään vakuutuksia pitemmälle ajalle, kuin he itse katsovat tarkoituksenmukaiseksi.

Toisaalta vakuutukset eivät ole ainoa tapa, jolla vahingot voitaisiin kattaa. Laitoksenhaltijoilla on myös omia varoja.[90] Niin kauan kuin laitokset ovat kannattavasti toiminnassa, niillä on potentiaalisia korvausvaroja. Vastuu myöhäisvahingoista voitaisiin kattaa esimerkiksi laitoksenhaltijoiden rahoittaman rahaston avulla. Onnettomuuden jälkeen, tai ennen sitä, laitoksenhaltijoiden varoja voitaisiin kerätä yhteen rahastoksi, josta myöhäisvahingot korvattaisiin.[91]

Vaikka vanhentumisajan pidentäminen johtaisi siihen, että laitoksenhaltija ei saisi näin syntyvää lisävastuuta vakuutettua, vakuutustekniset syyt eivät tunnu riskinjakonäkökohdista riittävän painavalta perustelulta. Vanhentumisen jälkeen laitoksenhaltija on vapaa vastuusta, vaikka sillä olisi varoja vahinkojen maksamiseen. Vastuun siirtämistä vahingonkärsijälle ei voida perustella pelkästään sillä, että vahingonaiheuttaja ei voi vakuuttaa vastuutaan. Riskinjako lähestyisi ydinvastuujärjestelmän tavoitteiden mukaista kompromissia, jos laitoksenhaltijan vastuuta rajoitettaisiin ajallisesti mahdollisimman vähän, mutta niin, että laitoksenhaltijan toimintaedellytykset säilyisivät. Tällöin vanhentumisaika olisi todennäköisesti pitempi kuin 10 vuotta ydintapahtumasta.

Ilmenemättömien vahinkojen vanhentumista ei voitane perustella myöskään taloudellisen toiminnan tehostamisen tarpeilla. Vanhentuminen ei suoranaisesti voi tehostaa taloudellista toimintaa ajateltaessa sopimussuhteiden ulkopuolisia velvoitteita. Sopimusvastuun ulkopuolella vanhentumisella voi olla taloudellista merkitystä vain sitä kautta, että siitä on taloudellista etua vastuuvelvolliselle ja vastaavasti taloudellista haittaa vahingonkärsijöille.

Vanhentumista voidaan puoltaa todisteluvaikeuksilla sen vuoksi, että oikeusturvakoneistoa ei tule rasittaa epäselvillä kanteilla. Lisäksi velallisen voi olla vaikeaa esittää vastanäyttöä vanhoista velvoitteista. Oikeusvarmuus edellyttää, että kanteet voidaan ratkaista riittävän todistusaineiston valossa. Toisaalta todistelu voi olla vaikeaa myös aikaisemmin ilmenneiden vahinkojen kohdalla. Esimerkiksi leukemian syy-yhteyden osoittaminen on yhtä ongelmallista siitä riippumatta, onko leukemia ilmennyt yhdeksän vai yhdentoista vuoden kuluttua onnettomuudesta. Vastaavat ongelmat tulevat vastaan joka tapauksessa selvitettäessä valtion mahdollista vastuuta, joka ulottuu 30 vuoteen ydintapahtumasta.

---

[90] Esim. Sveitsissä korvataan yli 10 vuotta vanhat ydinvahingot rahastosta, joka rahoitetaan laitoksenhaltijoilta kerättävillä maksuilla, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 215.

[91] Ks. edellä kappale »Laajemman vastuun kattamisvaihtoehtoja» s. 226 ja s. 227.

Näyttötaakan osalta voidaan lausua, että se on lähtökohtaisesti vahingonkärsijällä. Näytön esittäminen syy-yhteydestä on huomattavasti vaikeampaa kuin vastanäytön esittäminen. Ainakaan jos näyttötaakkaa ei suurimmalta osin siirretä laitoksenhaltijalle, todisteluvaikeuksiin nojaavalla perustelulla ei ole kantavuutta velallisen (laitoksenhaltijan) suojaamista silmällä pitäen. Vielä voidaan todeta, että vaikka luonnontieteelliset keinot myöhäisvahinkojen näyttämisessä ovatkin edelleen puutteelliset, ne ovat paremmat kuin ydinvastuujärjestelmää luotaessa.[92]

Myöskään riskinjakonäkökulmasta vanhentumista ei voida perustella sillä, että vahinkoa ei kuitenkaan pystyttäisi osoittamaan. Jos vahingonkärsijä ei pääse edes yrittämään kanteensa toteennäyttämistä, varsinainen aineellisiin säännöksiin perustuva riskinjako ei voi lainkaan toteutua. Riski jää yksinomaan vahingonkärsijälle silloinkin, kun hän voisi esittää riittävän näytön.

Kun vanhentumisaika on jo nykyisellään 10 vuotta, korvausten nopea jakaminen ei voi olla peruste vanhentumisajan määräytymiselle. Ilman ennakkokorvauksia koskevia erityisjärjestelyjä vahingonkärsijät joutuisivat joka tapauksessa odottamaan osuuksiensa määräytymistä 10 vuotta onnettomuudesta. Vastaavat erityisjärjestelyt kuin nyt ovat voimassa, toimisivat pitemmänkin vanhentumisajan kohdalla.

Vaikka ydinvahingot ilmenevätkin suurimmaksi osaksi nykyisen vanhentumisajan kuluessa, se ei voi olla kuin täydentävä peruste muille vanhentumista tukeville perusteille. Vanhentumiselle on määrättävä jokin aikaraja. Mitä pitempi se on, sitä vähemmän vahinkoja jää korvausvastuun ulkopuolelle. Jossakin kuviteltavan aikajanan pisteessä saavutetaan tila, jonka jälkeen ilmeneviä vahinkoja on niin vähän, että vanhentumista puoltavat seikat painavat enemmän kuin näiden vahinkojen korvaamista puoltavat seikat. Ydinvahingoissa merkittävä osa vahingoista voi ilmetä vasta kymmenen vuoden vanhentumisajan jälkeen.

Yleinen sosiaalilainsäädäntö täydentää korvausturvaa. Toisaalta se ei kata vahinkoja kuin osaksi. Sillä ei voida myöskään perustella kompromissia, joka tehdään vahingonkärsijöiden ja laitoksenhaltijan välillä. Ydinvastuujärjestelmä perustuu ensisijaisesti siviilioikeudelliselle vastuulle. Siinä vahingonaiheuttajan tulisi vastata vahingoista itse. Tehtäessä kompromissiratkaisua laitoksenhaltijan ja vahingonkärsijän välillä, laitoksenhaltijan hyväksi ei voida laskea sitä osuutta, josta joku muu on vastuussa hänen puolestaan.

[92] Ks. vastaavasti myös Ruotsin ympäristövahinkolakiehdotuksessa, *SOU 1983:7* s. 197.

## 7 VAATIMUKSEN MUUTTAMINEN VANHENTUMISAJAN JÄLKEEN

Vahingonkärsijä joka on esittänyt korvausvaateensa määräajassa, voi Pariisin yleissopimuksen mukaan muuttaa vaatimustaan, jos vahinko on suurentunut määräajan päättymisen jälkeen. Edellytyksenä on, että toimivaltainen tuomioistuin ei ole vielä lopullisesti ratkaissut asiaa, ja että kansallisessa laissa ei ole toisin säädetty (8 art. e) -kohta). – Tätä Pariisin yleissopimuksen kohtaa vastaava säännös oli vuoden 1963 mietinnön ehdotuksessa. Ehdotettu säännös tosin poikkesi Pariisin yleissopimuksen määräyksestä kahdella tavoin. Ensinnäkin vamman pahenemiseenkin perustuva vaade oli tehtävä ilmoitusvelvollisuudelle säädetyn ajan ja 10 vuoden vanhentumisajan kuluessa. Toiseksi muuttamismahdollisuutta ei ollut sidottu siihen, oliko juttu vielä vireillä.[93] Säännöstä ei kuitenkaan otettu YvastL:iin.[94] Vaatimuksen muuttamismahdollisuus jäi näin ollen muiden YvastL:n säännösten ja yleisten vanhentumista koskevien sekä prosessioikeudellisten säännösten varaan.

Käsiteltävänä olevassa vaatimuksen laajentamisessa on kyse toisaalta siitä, voidaanko kannetta ylipäätänsä muuttaa ja toisaalta siitä, voidaanko sitä muuttaa korvausvaatimusten osalta senkin jälkeen, kun vanhentumisaika on kulunut täyteen.

*Oikeudenkäymiskaaressa* on rajoitettu kanteen muuttamismahdollisuutta. Rajoittamista ei ole kuitenkaan tehty sillä tavoin, että se kaventaisi yleissopimuksen sallimaa kanteen sisällöllistä laajentamista. Vaatimuksen muuttaminen kesken oikeudenkäynnin ei ole kanteenmuutoskiellon vastaista, jos se perustuu oikeudenkäynnin aikana tapahtuneeseen olosuhteiden muutokseen tai vasta silloin kantajan tietoon tulleeseen seikkaan (OK 14:2,1). Oikeudenkäymiskaari mahdollistaa myös kokonaan uudenkin vaatimuksen tekemisen, mikäli se johtuu olennaisesti samasta perusteesta (OK 14:2,2). On myös huomattava, että kanteenmuutoskieltoa on tulkittu käytännössä väljästi.[95] Näin ollen vamman pahenemisesta johtuva kanteen laajentaminen näyttää selvästi mahdolliselta.[96] – Oikeusasteellisesti ja samalla ajallisesti kanteen muuttamista rajoittaa se, että uutta vaatimusta ei saa enää tehdä ylemmässä oikeusasteessa (OK 14:2,2).[97]

---

[93] *KM 1963:8* s. 11 ja 59.

[94] Vastaavaa säännöstä ei ollut muiden Pohjoismaiden ehdotuksissa. Vuoden 1969 ehdotuksesta säännös jäi pois ilman julkilausuttuja perusteluja, *KM 1969:A 17* s. 31.

[95] Ks. *Tirkkonen LM 1960* s. 637–639 ja *Koskinen DL 1968* s. 109–112.

[96] L oikeudenkäymiskaaren muuttamisesta (22.7.1991/1052) ei tuone tähän muutosta. Ks. *HE 15/1990* s. 102–103.

[97] OK:n muutosten jälkeen uutta vaatimusta ei voi tehdä tehokkaasti edes pääkäsittelyssä, jos sen tutkiminen viivyttäisi asian käsittelyä.

Oikeudenkäymiskaaressa ei ole erityisesti rajoitettu korvauskanteen muuttamista sen jälkeen, kun vahingon vanhentumisaika on kulunut loppuun. Oikeuskäsittely taas saattaa ajoittua niin, että 10 vuoden määräaika ehtii tulla täyteen sen aikana. Näin ollen muuttamisen näyttäisi voivan estää vain se, että korvausvaatimus katsottaisiin muutetulta osin vanhentuneeksi.

Ydinvahinkojen vanhentumisesta on otettu omat säännökset YvastL:iin. Jos YvastL:iin perustuva vaatimus ei ole YvastL:n mukaan vanhentunut, se ei ole vanhentunut myöskään minkään muun lain esim. VahL:n tai VanhA:n säännösten nojalla.

YvastL 22 § 2:n mukaan korvauskanne katkaisee vanhentumisen. Vanhentumisen katkaisevan kanteen sisällölle ei ole asetettu YvastL:ssa erityisiä vaatimuksia. Johdonmukaista olisi, että kanteen katkaiseva vaikutus koskisi kaikkia saamisia, jotka kanteen perusteella voidaan esittää. Tällainen kanta ei olisi myöskään ristiriidassa vanhentumisen perusteiden kanssa.

Olettamus siitä, että minkäänlaista velvoitetta ei olisi olemassa tai että vaatimusta ei tultaisi esittämään, on kanteen vuoksi tullut virheelliseksi. Vallinnut tila, jossa vaatimuksia ei ole esitetty, on tuolloin jo rikkoutunut. Olettamus siitä, että velvoite tai vaatimus ei tule olemaan kanteessa väitettyä laajempi, voinee vahvistua vain sen ajan kulumisen perusteella, joka alkaa alkuperäisen kanteen esittämisestä. Lisävaatimuksen näyttäminen voi olla vaikeaa. Toisaalta lisävaatimuksen peruste on sama kuin päävaatimuksessa. Jos lisävaatimuksen näyttäminen muilta osin esim. syy-yhteyden osalta on vaikeampaa kuin päävaatimuksen näyttäminen, ei se yleensä voine johtua siitä aikaerosta, joka näiden vaatimusten esittämishetkien välillä on. Aikaero tuskin koskaan muodostuu merkittävän suureksi. Jotta kymmenen vuoden vanhentumisaika voisi käytännössä tulla oikeuskäsittelyn aikana täyteen, on päävaatimuskin esitetty pitkälti ydintapahtuman jälkeen. Silloin sitä rasittavat vastaavanlaiset ajan kulumisesta johtuvat näyttövaikeudet. – Jos kanteen laajentamistarve on tullut kantajan tietoisuuteen vasta oikeudenkäynnin aikana, ei hän ole ehtinyt olla sen osalta passiivinen. Taloudellisen toiminnan tehostamisvaatimus ei taas näyttäisi olevan ainakaan kolmannelle aiheutuneiden vahinkojen vanhentumisen taustalla.

Ydinvahinkojen vanhentumisen erityisperustelutkaan eivät näyttäisi olevan kanteen laajentamismahdollisuutta vastaan. Vastuu ei jää lisävaatimusten esittämismahdollisuuden vuoksi sillä tavoin avoimeksi, että vakuutuksenantajien olisi vaikea laskea riskiään. Lisävaatimukset eivät voi myöskään nostaa vastuun enimmäismäärää. Korvausten jakamisajankohtaan lisävaatimukset vaikuttavat vain siten, että ne saattavat hidastaa oikeudenkäyntiä. Toisaalta jako-osuuksien jakaminen osittain etukäteen (YvastL 20 § 2) eliminoi tämänkin vaikutuksen. Sillä, että suurin osa vahingoista ilmenee vanhentumisaikana, ei voida luonnollisesti-

kaan perustella sellaisen vahingon vanhentumista, joka ilmenee vasta vanhentumisajan jälkeen.

Näin ollen on perusteltua katsoa, että vaatimuksen muuttaminen on mahdollista vielä 10 vuoden tai 20 vuoden vanhentumisaikojen jälkeenkin, jos juttua ei ole vielä lopullisesti ratkaistu. Vaikka yleissopimuksessa ei ole asetettu henkilö- tai muita vahinkoja tässä suhteessa eri asemaan, voidaan todeta, että kanteen laajentamistarve ilmenee käytännössä todennäköisesti useammin henkilövahinkojen kohdalla.

Jos kanteen laajentaminen on mahdollista, voidaan kysyä, onko laajentamisenkin osalta noudatettava 3 vuoden ilmoittamisvelvollisuudelle säädettyä aikaa.[98] Ilmoitusvelvollisuuden puolesta puhuisi ensinnäkin se, että yleissopimuksessa poikkeuksen tekemistä ei ole erityisesti mahdollistettu. Näin on sen sijaan tehty yleisen vanhentumisajan kohdalla. Toisekseen sitä voidaan perustella YvastL 22 § 1:n sanamuodolla. Sen mukaan vahingonkärsijän on ilmoitettava *vaateensa* kolmen vuoden kuluessa. Kanteen laajentamisen myötä esitettävä vaatimus on uusi vaade ainakin laajennetulta osin. Kolmanneksi voidaan todeta, että 3 vuoden ajan noudattaminen ei voi olla vahingonkärsijälle kohtuutonta, kun hänellä on jo juttu samasta asiasta vireillä. Korvausvelvolliselle on sen sijaan tärkeää saada vaatimukset mahdollisimman nopeasti tietoonsa. Näin ollen on perusteltua katsoa, että kanteen muuttaminen tai sen mukainen lisävaatimus on saatettava laitoksenhaltijan tietoon 3 vuoden kuluessa siitä, kun laajentamistarve on tullut tai sen olisi pitänyt tulla kohtuullista huolellisuutta noudattaen vahingonkärsijän tietoon.

## 8 UUDISTUSNÄKYMÄT

Pariisin yleissopimuksen 10 vuoden vanhentumisaikaa ei ole toistaiseksi pidennetty. Vanhentumisajan lyhyys on kuitenkin ollut jatkuvasti sopimuksen ulkopuolelle jättäytyneiden valtioiden kritiikin kohteena.[99] Useissa sopimusvaltioissa on omaksuttu yleissopimuksessa määrättyä pidempi vanhentumisaika. Tämä on johtanut – vastaavalla tavalla kuin vastuun määrien suhteen – siihen, että kansalliset lait poikkeavat merkittävässä kysymyksessä toisistaan. Harmonisointi on taas yleissopimuksen yhtenä päätavoitteena.

Vuonna 1989 aloitettiin NEA:ssa ja IAEA:ssa keskustelut, joiden tavoitteena oli vanhentumisajan pidentäminen. Keskustelun pohjaksi katsottiin tarpeelli-

[98] Oikeudenkäynti voi käytännössä kestää huomattavasti yli 3 vuotta.

[99] *SEN/LEG(90)1* s. 6.

seksi selvittää vakuutusmarkkinoiden nykyinen kyky selvitä pidemmästä vanhentumisajasta. Mahdollisen uudistuksen lähtökohdaksi otettiin henkilövahingoista kärsivien aseman parantaminen, mutta kuitenkin niin, että laitoksenhaltijoiden asemaa ei vaikeutettaisi.[100]

Vuonna 1990 tehtiin NEA:ssa aloite henkilövahinkojen vanhentumisajan *muuttamiseksi 30 vuoteen*. Vastaavanlaisen muutoksen tekemistä Wienin sopimukseen kannatettiin IAEA:ssa.[101] Vakuutuksenantajien taholta (European Insurance Committee) kuitenkin esitettiin, että pitempi vanhentumisaika ei olisi heidän kannaltaan mahdollinen. Näin siitä riippumatta tulisiko pidennys koskemaan vain henkilövahinkoja. Vakuutusjärjestelyn osoittauduttua mahdottomaksi, katsottiin välttämättömäksi, että lisävastuu tulisi katetuksi julkisista varoista. Laitoksenhaltijoiden omien varojen käytöstä ei näytä edes käydyn keskustelua.[102] Sopimusvaltioiden välillä olevasta periaatteellisesta yksimielisyydestä huolimatta aloitteet yleissopimusten mukaisten vanhentumisaikojen pidentämiseksi eivät ole vielä johtaneet muutoksiin.

Kansallisella tasolla vanhentumissäännösten muuttaminen on välillisesti riippuvainen yleissopimukseen mahdollisesti tehtävistä muutoksista. Toisaalta yleissopimus sallii periaatteessa kuinka pitkän vanhentumisajan tahansa. Edellytyksenä on ainoastaan, että myös lisävastuu katetaan. Suomessa ei kuitenkaan ole ryhdytty toimenpiteisiin vanhentumisajan pidentämiseksi tai nykyisen valtion vastuun muuttamiseksi laitoksenhaltijan omaksi vastuuksi. Näin ei ole tehty myöskään muissa Pohjoismaissa.[103] Näin vaikka esim. Ruotsissa on tehty pitkälle meneviä ehdotuksia tavanomaisten ympäristövahinkojen kohdalla. Toisaalta ehdotukset eivät ole johtaneet poikkeamiseen pääsääntöisestä 10 vuoden määräajasta. Pitempi vastuuaika on katsottu mahdolliseksi ainoastaan, jos vastuu on voitu siirtää pois vahingonaiheuttajalta.[104] Norjassa taas yleinen vanhentumisaika on

---

[100] *LEG/DOC(89)12* s. 11.

[101] Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonventiossa ja ympäristövahinkodirektiivissä vanhentumisaika on 30 vuotta, *Convention on Civil Liability* 17 art. ja *COM(91) 219 final – SYN 217* 10 art.

[102] *SEN/LEG(90)1* s. 6, *LEG/DOC(90)3* s. 2 ss. ja *Aide-Memoire No. 2* s. 24.

[103] Yleistä vanhentumisaikaa koskevien säännösten uudistamiseksi aloitettiin Pohjoismaiden välillä yhteistyö jo vuonna 1951. Suomessa VanhA:sta ehdotettiin muutettavaksi vuonna 1957. Ehdotus ei kuitenkaan johtanut muutoksiin. Norjan osalta lainsäädäntötyö johti tulokseen. Norjassa tuli uusi vanhentumissäännöstö voimaan 1.1.1980. Ruotsissa valmisteltiin ehdotus uudeksi vanhentumissäännöstöksi 1977. Ehdotus kuitenkin hylättiin valtiopäivillä. Tanskassa ei ole edes tehty konkreettisia ehdotuksia. Ks. *Matningsdal* s. 472–473.

[104] Ehdotukset on rajattu koskemaan ainostaan henkilövahinkoja. Ehdotetut vanhentumisajat ovat olleet 25 vuotta ja 30 vuotta, ks. *SOU 1983:7* s. 194–200 ja *Eriksson* s. 105–107.

10 vuotta vahingon syntymisestä tai 20 vuotta vahinkoteon päättymisestä.[105] Vastuu on näin ollen ajallisesti rajoitetumpi ydinvahinkojen osalta kuin tavanomaisten vahinkojen ja muiden ympäristövahinkojen osalta.

> Näin on myös Suomessa, jos se tulkinta VahL 7:2:stä, jonka mukaan 10 vuoden vanhentumisaika lasketaan vasta vahingon ilmenemisestä, pitää paikkaansa. Tällainen tulkinta esitetään *Suomen vahingonkorvausoikeus* -teoksessa.[106] Tulkinta nojaa VahL 7:2:n sanamuotoon, jonka mukaan oikeus vanhenee kymmenen vuoden kuluessa vahingon tapahtumisesta.[107] Toisaalta esitöiden perusteella näyttäisi siltä, ettei säännöksellä olisi haluttu poiketa aikaisemmasta käytännöstä.[108]
>
> RL 9:6:ssä viitattiin yleisiin velan vanhentumista koskeviin säännöksiin, joiden katsottiin tarkoittavan VanhA:a. VanhA:a taas tulkittiin ainoassa kattavassa vanhentumista koskevassa *Rekolan* tutkimuksessa niin, että oikeuden vanheneminen alkoi jo vahinkoteon hetkestä eikä siitä hetkestä, kun vahinko ilmenee.[109] Tähän tulkintaan on myös myöhemmin yhdytty.[110] Rekolan tulkinta nojasi kuitenkin lähinnä vain jo aikaisemmassa oikeuskirjallisuudessa esiin tuotuun seikkaan – käytännön todisteluvaikeuksiin. Oikeuskirjallisuudessa oli kuitenkin esitetty myös käsityksiä sen puolesta, että vanheneminen tulisi laskea ilmenemishetkestä.[111]
>
> VahL edeltävästä oikeuskäytännöstä ei voida varmuudella päätellä, sidottiinko alkamisaika vahingon tekohetkeen vai ilmenemishetkeen.[112] Rekolan kannasta huolimatta, VahL:a edeltävää oikeustilaa vahingon vanhenemisen alkamishetken suhteen voidaan pitää epäselvänä. Tämä huomioon ottaen Suomen vahingonkorvausoikeus teoksessa esitetty tulkinta ei välttämättä ole merkinnyt muutosta aikaisempaan oikeustilaan, jolloin säännöksen perustelutkaan eivät välttämättä ole ristiriidassa säännöksen sanamuodon kanssa.

---

Suomessa ei edes ehdotettu ympäristövahinkolakiin otettavaksi erityistä vanhentumissäännöstä, *KM 1990:17* s. 74–78.

[105] Ks. *Nygaard* s. 356–358. Tällaisen vanhentumisen katsottiin soveltuvan myös ympäristövahinkoihin, *NOU 1982:19* s. 222.

[106] Näin myös *Aurejärvi* s. 188 ja *HE 165/1992* s. 23.

[107] Ks. *Routamo – Hoppu* s. 306–310.

[108] *HE 187/1973* s. 27.

[109] *Rekola* s. 138.

[110] *Halila – Ylöstalo* s. 88.

[111] *Rekola* s. 136.

[112] *Routamo – Hoppu* s. 308.

# 9 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ TUTKIMUSTEHTÄVÄN KANNALTA

Ottaen huomioon ydinvastuujärjestelmän tavoitteet vanhentumisajan tulisi olla niin pitkä kuin mahdollista. Vastuuaika ei saisi kuitenkaan olla sellainen, että se johtaisi ydinteollisuuden toimintaedellytysten estymiseen. – Ydintapahtumasta laskettavaa 10 vuoden vanhentumisaikaa on pidetty järjestelmän perusteluissa kompromissina vahingonkärsijöiden ja laitoksenhaltijoiden etujen välillä. Kompromissi ei ole kuitenkaan järjestelmän tavoitteiden mukainen.

Ydinvoimalaonnettomuudesta voi aiheutua huomattava määrä vahinkoja, jotka ilmenevät vasta 10 vuoden kuluttua onnettomuuden sattumisesta. Laitoksenhaltijat pystyisivät vastaamaan ainakin osasta tällaisia myöhäisvahinkoja. Vaikka lisävastuuta ei voitaisi kattaa vakuutuksin, laitoksenhaltijat voisivat järjestää lisävastuulle muunlaisen takuun ilman toimintaedellytystensä estymistä.

Pitempään vastuuaikaan siirtyminen ei edellyttäisi Pariisin yleissopimuksen muuttamista, vaan se voitaisiin tehdä jo kansallisin päätöksin.

Suomessa valtio vastaa henkilövahingoista, jotka ilmenevät 10 vuoden jälkeen, mutta 30 vuoden kuluessa ydintapahtumasta. Näin ollen vahingonkärsijöiden asema on henkilövahinkojen osalta hyvä. Toisaalta vahinkoja voi ilmetä tämän jälkeenkin.

Siviilioikeudellisen järjestelmän tarjoamaa korvausturvaa on perusteltua täydentää valtion vastuulla silloin, kun riittävää korvausturvaa ei saada muuten toteutetuksi. Laitoksenhaltijoiden vastuuaika tulisikin ensin määrätä niin pitkäksi kuin mahdollista ja vasta tämän jälkeen, jos korvausturva ei olisi riittävä, sitä tulisi täydentää valtion vastuulla. Nyt valtio ottaa vastattavakseen osan sellaisistakin vahingoista, jotka voisivat tulla korvatuiksi laitoksenhaltijan siviilioikeudellisen vastuun perusteella. Samalla järjestelmän tarjoama kokonaisaika, jonka kuluessa korvausvaatimukset voidaan toteuttaa, jää lyhyemmäksi kuin siinä tapauksessa, että laitoksenhaltijan mahdollisuudet vastata vahingoista hyödynnettäisiin kokonaan.

# VII VARAUTUMISVAHINKOJEN KORVATTAVUUDESTA

## 1 VAHINGON RAJOITTAMIS- JA TORJUNTATOIMIIN LIITTYVISTÄ ONGELMISTA

Vahingonkorvausoikeudessa on vahingonkärsijälle asetettu velvollisuus vahingon rajoittamiseen. Rajoittamis- tai torjuntatoimien laiminlyönti voidaan nähdä tuottamuksellisena myötävaikutuksena vahinkoon, joka voi olla perusteena korvauksen epäämiselle tai alentamiselle. Toisaalta rajoittamistoimista voi aiheutua sellaisia kustannuksia, jotka vahinkotapahtuman aiheuttajan on korvattava.

Vahinkotapahtumaan voi sisältyä useita eri tapahtumia. Vahinkotapahtuman eri vaiheita ei välttämättä voida ennakoida. Näin ollen tarve ryhtyä rajoittamistoimiin ja tarvittavien toimenpiteiden laatu muuttuvat vahinkotapahtuman aikana. Vahinkotapahtuman ennalta-arvaamattomuus tekee ongelmalliseksi sen arvioimisen, *milloin* vahingon rajoittamis- ja torjuntatoimet on aloitettava. Joissakin tilanteissa ajankohta, jolloin rajoittamis- tai torjuntatoimenpiteisiin on ryhdyttävä, on selvästi osoitettavissa. Esimerkiksi jos metsäpalo on levinnyt vahingonkärsijän omistamalle kiinteistölle, hänen on luonnollisesti pyrittävä sammuttamaan palo tai ainakin estämään sen leviäminen. Vastaavasti vahinkotapahtuma voi olla niin alussa, että pelkkä tilanteen seuraaminen vahingonkärsijän taholta riittää, jolloin konkreettiset toimenpiteet ovat ennen aikaisia eivätkä ole riittävässä syy-yhteydessä vahinkotapahtumaan. Tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi silloin, kun metsäpalo syttyy suhteellisen kaukana ja tuulen alapuolella potentiaalisen vahingonkärsijän omistamaan kiinteistöön nähden.

Vahinkotapahtuma voi olla kehittynyt niin pitkälle, että rajoittamistoimien laiminlyönti kiistatta sisältää myötävaikuttavaa tuottamusta. Tästä huolimatta voi olla ongelmallista arvioida, *minkälaisia* rajoittamistoimien tulisi olla, jotta vahingonkärsijän velvollisuus tulisi täytetyksi ja toisaalta vahinkotapahtuman aiheuttaja joutuisi korvaamaan toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset. Tämän

ongelmaryhmän osalta voidaan esittää muun muassa kysymykset: onko toimien riittävyyttä arvioita subjektiivisin vai objektiivisin kriteerein; onko rajoittamistoimien oltava tehokkaita, jotta ne tulisivat vahinkotapahtuman aiheuttajan maksettaviksi; jos ne eivät ole tehokkaita, voidaanko niitä kuitenkin pitää kohtuullisina ja tarkoituksenmukaisina; minkä ajankohdan mukaan kohtuullisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta on arvioitava.

Kysymykset, milloin toimenpiteisiin on ryhdyttävä ja minkälaisia niiden on oltava, ovat sidoksissa toisiinsa. Toisaalta se ajankohta, milloin velvollisuus ryhtyä toimenpiteisiin alkaa, ei välttämättä ole sama kuin se ajankohta, jolloin vastuu kustannuksista siirtyy vahingonkärsijältä vahinkotapahtuman aiheuttajalle. Toimenpiteet joihin vahingonkärsijä ryhtyy ennen kuin hänellä on siihen velvollisuutta, voivat myös olla sellaisia, joista vahinkotapahtuman aiheuttaja joutuu vastuuseen. Toisaalta vaikka velvollisuus ryhtyä rajoittamistoimenpiteisiin olisi alkanut, suoritetut toimenpiteet voivat olla vahinkotapahtuman tilaan nähden turhia tai liioiteltuja, jolloin ne voivat jäädä niiden suorittajan vastuulle.

Jos rajoittamis- ja torjuntatoimenpiteillä on voitu vähentää muutoin syntyvää vahinkoa, niistä johtuvat kustannukset tulevat yleensä vahinkotapahtuman aiheuttajan vastattaviksi. Sen sijaan, jos em. toimenpiteistä syntyneet kustannukset eivät vaikuta vahingon määrään tai ne ylittävät niillä saavutetun hyödyn, saattaa olla ongelmallista arvioida, kenen kannettavaksi kustannusten tulisi jäädä. Toimenpiteet voivat olla vahingon määrän kannalta merkityksettömiä siksi, että syntymässä oleva vahinko olisi estynyt jo jonkin muun seikan vuoksi. Tällöin voidaan kysyä, ovatko toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset lainkaan tai riittävässä syy-yhteydessä vahinkotapahtumaan. Jos toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset ylittävät niillä saavutetun hyödyn, voidaan kysyä, ovatko toimenpiteet olleet kohtuuttoman suuria taikka epätarkoituksenmukaisia.

Velvollisuus vahingon rajoittamiseen voi alkaa jo vahinkotapahtuman ensimmäisen tapahtuman jälkeen, ennen kuin vahinkoa on syntynyt tai ilmennyt, taikka vasta vahingon syntymisen ja ilmenemisen jälkeen. Jos alkaneesta tapahtumasta vasta uhkaa syntyä vahinko, rajoittamis- ja torjuntatoimia on kuvaavaa kutsua varautumistoimiksi. Niistä aiheutuvia kustannuksia taas voidaan kutsua *varautumisvahingoiksi*. Varautumisvahinkoihin liittyy vastaavia kysymyksiä kuin muihinkin rajoittamis- ja torjuntatoimiin. Ne kuitenkin poikkeavat muista rajoittamis- ja torjuntatoimista siinä, että kysymys ajankohdasta, jolloin niihin on ryhdyttävä tai voidaan ryhtyä vahinkotapahtuman aiheuttajan kustannuksella, on erityisen ongelmallinen. Jos vahingon syntyminen pelkästään uhkaa – vahinkotapahtuma on vasta alullaan – vahinkotapahtuman tulevan kehityksen ennustaminen on yleensä vieläkin vaikeampaa kuin silloin, kun vahinko on jo syntymässä – vahinkotapahtuma on edennyt pidemmälle.

Yleisen vahingonkorvausoikeuden normeista ei voida löytää ehdotonta vastausta siihen, milloin varautumistoimiin on ryhdyttävä, ja minkälaiset toimet tulevat vahinkotapahtuman aiheuttajan korvattaviksi. Kysymys on tyypillisesti sellaisista ongelmista, jotka vaativat tapauskohtaista harkintaa, ja joiden ratkaisemiseksi voidaan esittää ainoastaan suuntaa antavia ohjeita. Erityisestä vahingonkorvausoikeudesta löytyy kuitenkin säännös, joka voi koskea nimenomaisesti myös varautumisvahinkoja. Sekin on tosin hyvin avoin normi. YvastL:a muistuttavassa AlusöljyvahL:ssa on säädetty korvattavaksi *kaikki* tarkoituksenmukaiset toimenpiteet, joihin vahinkotapahtuman satuttua on ryhdytty muun muassa vahinkojen *estämiseksi tai rajoittamiseksi* (AlusöljyvahL 1 §). Vahingonkorvausoikeuden ulkopuolisessa mutta vahingonkorvausoikeuteen sidoksissa olevassa VSL:ssa on taas säädetty, että vakuutustapahtuman sattuessa tai *välittömästi uhatessa* vakuutuksensaaja on velvollinen kykynsä mukaan huolehtimaan vahingon torjumisesta ja rajoittamisesta (VSL 52 § 1). – Vaikka em. säännöksistä voitaisiinkin tehdä sellainen johtopäätös, että varautumisvahingot tulevat niiden perusteella korvattaviksi, nekään eivät anna tarkempaa vastausta siihen, milloin varautumistoimenpiteisiin on ryhdyttävä ja minkälaiset toimet ovat tarkoituksenmukaisia.

## 2 VARAUTUMISVAHINKOJEN KORVATTAVUUDESTA YDINVASTUUSSA

### 2.1 Aluksi

Myös ydinvoimalaonnettomuus voi synnyttää vahingonkärsijälle velvollisuuden ryhtyä vahingon rajoittamis- ja torjuntatoimenpiteisiin. Tässä ei kuitenkaan tarkastella ydinvahingon rajoittamis- ja torjuntatoimenpiteisiin liittyviä ongelmia myötävaikutuksen kannalta, vaan siltä kannalta, kenen vastuulle toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset jäävät.

Ydinvoimalaonnettomuuden vuoksi saatetaan joutua varautumaan jo ennen radioaktiivisten aineiden vapautumista. Myöhemmin tilanne voidaan mahdollisesti saada hallintaan ja varsinainen onnettomuus jää tapahtumatta, jolloin radioaktiiviset aineet eivät välttämättä pääse leviämään reaktorirakennuksesta tai edes reaktoriastiasta ulos. Varautumistoimista on kuitenkin voinut aiheutua kustannuksia myös laitoksen ympäristössä. Lisäksi varautumisvahingot ovat voineet olla määrältään suuret, vaikka onnettomuus olisikin rajoittunut laitokseen. Ihmisten eristäytymisestä sisätiloihin, evakuoimisesta, taloudellisen toiminnan pysähtymisestä alueella voi aiheutua onnettomuuden paikasta, ajankohdasta ja va-

kavuusasteesta riippuen huomattavat vahingot. Varautumisvahingot voivat aiheutua myös mitä erilaisimmista toimenpiteistä.[1]

Sellainen onnettomuus, jossa radioaktiivisia aineita ei pääse, tai niitä pääsee ainoastaan vaarattoman vähän laitoksen ulkopuolelle, on todennäköisin onnettomuustyyppi Suomen ydinvoimaloissa. Tässä tarkastellaan nimenomaan tällaista onnettomuutta ja siitä aiheutuvia varautumisvahinkoja sekä niiden erityispiirteitä. Vahingot, jotka aiheutuvat syntyvän säteilyvahingon rajoittamisesta tai torjumisesta esim. kiinteistöjen puhdistamisesta ja ihmisten evakuoimisesta jo saastuneilta alueilta, jäävät käsittelyn ulkopuolelle.

Ydinvastuujärjestelmä koskee ainoastaan ydinvahinkojen korvaamista. Järjestelmän tarkoitus ei edellytä sellaisten vahinkojen korvaamista, jotka ovat verrattavissa tavanomaisiin teollisuuden aiheuttamiin vahinkoihin. Muut kuin ydinvahingot eivät tule järjestelmässä yleensä korvattaviksi. Jotta varautumisvahinko tulisi ydinvastuujärjestelmässä korvattavaksi, sen on oltava ydinvahinko.

Ydinvahingolla tarkoitetaan YvastL 1 § 1 h) -kohdan mukaan vahinkoa, joka on johtunut ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista tai niiden yhteydessä esiintyvistä myrkyllisyyteen tai räjähtävyyteen liittyvistä ominaisuuksista. Ydinvahinkona pidetään myös vahinkoa, joka on aiheutunut sellaisesta ionisoivasta säteilystä, joka on peräisin jostain muusta ydinlaitoksessa olevasta säteilylähteestä.[2] – Vahingon tulee ainakin osittain olla seuraus ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista, jotta se olisi ydinvahinko. Esimerkiksi ydinvoimalan sähkölaitteista alkunsa saanut tulipalo, joka ei ole ulottanut vaikutustaan laitoksessa oleviin ydinaineisiin tai muuhun säteilylähteeseen, ei ole ydinvahinko. Samoin tavanomaiset ydinaineista johtuvat vahingot, jotka eivät ole syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin jäävät YvastL:n nojalla korvattavien vahinkojen ulkopuolelle.[3] Esimerkiksi vahinko, joka aiheutuu siitä, että polttoaine-elementti putoaa työntekijän päälle sitä ydinreaktoriin asennettaessa, ei kuulu ydinvahinkoihin.[4]

---

[1] Ks. edempänä kappaleet »Tähän asti vakavimmat ydinvoimalaonnettomuudet» ja »Muut varallisuusvahingot».

[2] Vastuun laajentaminen koskemaan myös muista säteilylähteistä kuin ydinaineista aiheutuvaa vahinkoa, perustuu Pariisin yleissopimuksen 3 art. c) -kohdan antamaan mahdollisuuteen. Määräys on merkityksellinen silloin, kun ei voida osoittaa, mistä lähteestä säteily on peräisin, jos mahdollisia lähteitä on useita, *Trevor* s. 11. Vuoden 1982 muutospöytäkirjoilla vastuun em. laajentaminen tehtiin pakolliseksi, ks. *Ds Ju 1981:5* s. 36.

[3] *KM 1963:8* s. 25 ja *KM 1969:A 17* s. 23.

[4] Japanin ydinvastuulaissa (17.6.1961) ydinvahinkona pidetään myös pelkästään ydinaineen myrkyllisyydestä aiheutunutta vahinkoa, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 133. Japani ei ole Pariisin tai Wienin yleissopimuksissa mukana, mutta sen ydinvastuulaki on niiden kanssa pitkälti yhteneväinen.

> Pariisin yleissopimuksessa ydinvahinkoa ei ole erikseen määritelty, vaan se sisältyy ydintapahtuman määritelmään (1 art. a) i) -kohta).[5] Siinä ydintapahtumalla ymmärretään vahingon aiheuttanutta tapahtumaa tai tapahtumasarjaa, joka on johtunut, tai josta aiheutunut vahinko on johtunut, ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista tai niiden yhteydessä esiintyvistä myrkyllisistä, räjähtävistä tai muista vaarallisista ominaisuuksista.

Vahinkojen torjumisesta aiheutuvat vahingot ilmenevät pääasiassa varautumis- tai rajoittamistoimenpiteistä aiheutuneina kustannuksina. Tällaisten vahinkojen korvattavuutta, jotka eivät ole yhteydessä henkilö- tai esinevahinkoon, on vahingonkorvausoikeudessa usein rajoitettu.

Ydinvastuujärjestelmässä ei ole tyhjentävästi määrätty minkälajiset ydinvahingot ovat korvattavia. Pariisin yleissopimuksen 3 art. a) -kohdan mukaan laitoksenhaltija on vastuussa henkilöön kohdistuneesta vahingosta ja omaisuuteen kohdistuneesta vahingosta tietyin poikkeuksin. Henkilövahinkojen ja omaisuusvahinkojen piiriä ei ole tarkemmin määritelty. YvastL:ssa korvattavien vahinkojen lajeista ei lausuta mitään.[6]

Kuten edellä esitetystä selviää, varautumisvahinkojen korvattavuuteen liittyy useita ongelmia. *Ensimmäiseksi* voidaan kysyä, ovatko varautumisvahingot lainkaan ydinvahinkoja, jos radioaktiivisuutta ei ilmene, eli kuuluvatko ne järjestelmän soveltamisalaan.[7] *Toiseksi* voidaan kysyä, ovatko varautumistoimet riittävässä syy-yhteydessä vastuutoimintaan, jos ydintapahtuma saadaan hallintaan niin, ettei radioaktiivisia aineita pääse laitoksen ulkopuolelle. *Kolmanneksi* on kysyttävä, ovatko sellaiset vahingot, jotka eivät ole yhteydessä henkilö- tai esinevahinkoon, ydinvastuujärjestelmässä korvattavia vahinkoja. Jos radioaktiivisia aineita ei pääse laitoksen ulkopuolelle, lähes kaikki vahingot ovat tällaisia ns. puhtaita varallisuusvahinkoja.[8] *Neljänneksi* on kysyttävä, minkälaiset varautumistoimenpiteet ovat kohtuullisia ja tarkoituksenmukaisia.[9] Varautumistoimenpiteet voivat olla ajan ja paikan suhteen etäisiä onnettomuuteen nähden. Pelkkä

---

[5] Toisin Wienin sopimuksessa, ks. 1 art. k) -kohta.

[6] Poikkeuksena tähän on säännös valtion täydentävästä vastuusta vanhentuneiden vahinkojen osalta, YvastL 33 § 1. Pariisin yleissopimusvaltioista ainoastaan Saksassa on tarkemmin määritelty, mitkä vahingot ovat korvattavia. Ks. AtG 28–30 §.

[7] Deprimoz pitää tätä merkittävimpänä järjestelmän soveltamisalaa koskevana nimenomaista ratkaisua vailla olevana kysymyksenä, *Deprimoz 1985* s. 220. Ks. Cunninghamin esittelemä analyysi varautumisvahinkoihin liittyvistä eri kysymyksistä, *Cunningham 1987* s. II–38–40.

[8] Muun lajisia varautumisvahinkoja voivat olla varautumisesta aiheutuvat erilaiset epäsuorat vahingot. Esimerkiksi evakuoinnin yhteydessä syntyvät esinevahingot. Jo pelkkä onnettomuuden uhka voi aiheuttaa psyykkisiä vahinkoja, sairaskohtauksia ym.

[9] Esim. Tshernobylin onnettomuuden jälkeen Neuvostoliitto kielsi vastuunsa Länsi-Eu-

onnettomuuden uhka voi johtaa mitä erilaisimpiin toimenpiteisiin laitoksen ympäristössä.[10] Kaikki toimenpiteet eivät voi kuitenkaan olla sellaisia, että niistä aiheutuneet kustannukset ovat korvattavia. *Viidenneksi* voidaan kysyä, kenen tekemistä toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset korvataan. Varautumistoimiin voivat ryhtyä laitoksenhaltija itse, viranomaiset tai yksityiset kansalaiset. Toimenpiteisiin voidaan ryhtyä niiden suorittajan omien tai muiden etujen suojaamiseksi.

Ennen kuin tässä lähdetään tarkastelemaan, ovatko varautumisvahingot ydinvahinkoja ja milloin ne ovat kohtuullisia sekä tarkoituksenmukaisia, selvitetään esikysymyksenä, ovatko puhtaat varallisuusvahingot ydinvahinkoina ylipäätänsä korvattavia vahinkoja. Kysymys syy-yhteyden riittävyydestä rajataan yleisenä, ei erityisesti ydinvahinkoihin liittyvänä ongelmana, lähemmän tarkastelun ulkopuolelle. Kysymystä siitä, kenen suorittamat toimenpiteet tulevat korvatuiksi, tarkastellaan vain kolmen ensiksi mainitun kysymyksen yhteydessä.

## 2.2 Puhtaan varallisuusvahingon korvattavuudesta ydinvastuussa

Sellaista varallisuusvahinkoa, joka ei ole yhteydessä henkilö- tai esinevahinkoon, kutsutaan yleensä puhtaaksi varallisuusvahingoksi.[11] Sana »puhdas» erottaa sen sellaisesta varallisuusvahingosta, joka on ainakin jossain yhteydessä henkilö- tai esinevahinkoon.[12] Ongelmana luonnollisesti on, milloin varallisuusvahingon ja mahdollisen henkilö- tai esinevahingon välinen etäisyys on riittävä, jotta voidaan katsoa, että vahingot eivät ole yhteydessä toisiinsa.[13]

Varallisuusvahinkoon, joka on yhteydessä henkilö- tai esinevahinkoon, sovelletaan henkilö- tai esinevahingosta annettuja säännöksiä. Puhdas varallisuus-

---

roopassa suoritettujen varautumistoimien osalta (elintarvikkeiden myyntikiellot, laiduntamisrajoitukset ym.) katsoen, että toimenpiteet olivat täysin tarpeettomia tai liioiteltuja, *Pelzer NLB 39/1987* s. 68.

[10] Pelastustoimien yhteydessä voi aiheutua myös lisävahinkoja esim. kolarista evakuoinnin yhteydessä. Varautumisvahinkoihin liittyviä syy-yhteyskysymyksiä ei kuitenkaan tarkastella tältä osin.

[11] *HE 187/1973* s. 3, *Saxén* s. 72, *Hellner* s. 23, *Kleinemann* s. 2, *Lødrup* s. 37. Toisin *Routamo – Hoppu* s. 194.

[12] Terminologisesti eroa voitaisiin kuvata yksinkertaisesti jaottelulla: henkilövahinko, esinevahinko, varallisuusvahinko, puhdas varallisuusvahinko. Jaottelussa esim. immissiovahinko voitaisiin sijoittaa ryhmään »varallisuusvahingot».

[13] Ks. *Routamo – Hoppu* s. 197 ja esim. korkeimman oikeuden vähemmistön lausuma ratkaisussa *KKO 1990:26*. Lausumassa katsottiin vakuuttamattomuuden vuoksi saamatta jääneen vakuutuskorvauksen ja tuhoutuneen esineen välillä olevan sellainen yhteys, että vahinkoon oli sovellettava esinevahingosta annettuja säännöksiä.

vahinko voi taas tulla korvatuksi suppeammin kuin em. varallisuusvahingot. Sitä ei välttämättä korvata samassa laajuudessa ja samoin edellytyksin kuin henkilö- ja esinevahinkoa. Erityisesti yleisessä vahingonkorvausoikeudessa puhdas varallisuusvahinko korvataan yleensä henkilö- ja esinevahinkoa rajoitetummin.[14]

> Sen sijaan yleisen vahingonkorvausoikeuden ulkopuolella esim. sopimukseen perustuvassa korvausvastuussa, immateriaalioikeudessa ja yhtiöoikeudessa – jossa juuri muunlaisia vahinkoja ei voi edes syntyä – puhtaiden varallisuusvahinkojen korvattavuudelle ei yleensä aseteta vahinkolajista johtuvia rajoituksia. Myös esim. ympäristövahinkojen – joihin ydinvahingotkin kuuluvat – sääntelyssä kehitys puhtaiden varallisuusvahinkojen korvattavuudessa on kulkenut rajoittamattomampaan suuntaan.[15] Tämän tulee heijastua myös ympäristövahingoista annettujen erityislakien tulkintaan.

Varautumisvahingot ovat tyypillisiä puhtaita varallisuusvahinkoja. Varautumistoimiin voidaan ryhtyä ennen kuin henkilö- tai esinevahinkoja on edes voinut tapahtua. Toisaalta eri lajisia vahinkoja voi syntyä yhtäaikaisesti. Henkilö- tai esinevahingon syntymisen jälkeen tehdyistä torjumistoimenpiteistä aiheutuneet kustannukset eivät välttämättä ole »puhtaita» varallisuusvahinkoja. Esimerkiksi jos radioaktiivisuudesta saastunut kiinteistö joudutaan evakuoimaan, evakuoimiskustannusten voidaan katsoa olevan yhteydessä esinevahinkoon. Tällainen yhteys voi mahdollisesti syntyä myös silloin, kun varaudutaan sellaisen henkilö- tai esinevahingon varalta, joka myöhemmin tapahtuu. Toisaalta voidaan ajatella tilanteita, joissa mainittua yhteyttä ei ole olemassa. Esimerkiksi jos rajoittamistoimi tähtää kokonaan aikaisemmasta esinevahingosta riippumattoman vahingon torjumiseen, torjumisesta aiheutuneet kustannukset ja aikaisempi esine-

---

[14] Näin on myös muissa Pohjoismaissa. VahL 5:1:n mukaan puhdas varallisuusvahinko korvataan vain, jos se on aiheutettu rangaistavaksi säädetyllä teolla, julkista valtaa käytettäessä tai siihen on muutoin erittäin painavia syitä. Ks. VahL 5:1:stä jäljempänä kappale »Seuraukset varautumisvahinkojen jäämisestä YvastL:n ulkopuolelle». Ks. historiallisista syistä puhtaan varallisuusvahingon rajoitetulle korvattavuudelle yleisessä vahingonkorvausoikeudessa, *Kleinemann* s. 19 ss. Ks. myös *Wetterstein 1989* s. 74–75.

[15] *Jacobsson – Trotz* s. 477–478. Esimerkiksi YmpvahLE:ssa puhtaat varallisuusvahingot tulevat aina korvatuiksi, jos ne ovat vähäistä suuremmat. NaapL:ssa tai VL:ssa ei ole vahinkolajeihin liittyviä rajoituksia. Ruotsin ympäristönsuojelulain (miljöskyddslagen 1966:387) säännösten perusteella ei ollut varmaa, tulisiko puhdas varallisuusvahinko korvattavaksi muulloin kuin silloin, kun se on aiheutettu rikollisella teolla, *Hellner 1973* s. 132. Tämän vuoksi Ruotsin ympäristövahinkolakiin otettiin säännös, jossa varmistettiin niiden korvattavuus laajemmin kuin yleisessä vahingonkorvausoikeudessa, *SOU 1983:7* s. 154–155. MiL 1 § 2:n mukaan puhtaat varallisuusvahingot korvataan rikollisen menettelyn lisäksi aina, jos vahingot ovat merkityksellisiä (av någon betydelse).

vahinko eivät ole yhteydessä keskenään. Rajanvedolla ei ole kuitenkaan ydinvahinkojen osalta merkitystä. Ydinvastuujärjestelmässä puhtaita varallisuusvahinkoja ja muita varallisuusvahinkoja ei näytä asetetun korvattavuuden suhteen eri asemaan.

*Pariisin yleissopimuksen 3 art. a) -kohdan* mukaan laitoksenhaltija on vastuussa henkilövahingoista ja *kaikenlaisesta omaisuusvahingosta.*[16] Vastuu ei kuitenkaan koske laitokselle itselleen tai laitoksen yhteydessä käytettävälle omaisuudelle sattunutta vahinkoa.[17] Yleissopimuksen perusteluissa lausutaan, että vahingon tulee olla kohdistunut henkilöön tai omaisuuteen ja sen pitää olla syyyhteydessä ydintapahtumaan. Se mitä henkilö- ja omaisuusvahingolla tarkemmin ymmärretään, jää ratkaistavaksi kansallisella lainsäädännöllä.[18]

> Näin merkittävän vastuun laajuuteen vaikuttavan kysymyksen jättämistä kansallisen lain varaan voidaan pitää harmonisointivaatimusten kannalta epäkohtana. Puhtaiden varallisuusvahinkojen korvattavuuteen suhtaudutaan eri maissa eri tavoin. Jopa Pohjoismaiden välillä on epäyhtenäisyyttä.[19] Myös henkilövahinkojen korvaamisessa voi ilmetä suuriakin eroja, erityisesti aineettomien vahinkojen esim. säteilystä tyypillisesti aiheutuvien psyykkisten vahinkojen kohdalla.[20]
>
> Kahdessa muussa kansainvälisessä ympäristövahinkoja koskevassa konventioissa on korvattava vahinko määritelty tarkemmin. Toisaalta määrittely on niissäkin jäänyt siinä määrin avoimeksi, että poikkeamia eri valtioiden välillä voi syntyä.[21]

---

[16] »...damage to or loss of *any* property than...» (kurs. tekijän).

[17] Tämän rajoituksen kohdalta voidaan todeta, että se koskee myös sellaista laitoksen toiminnassa käytettävää omaisuutta, joka ei kuulu laitoksenhaltijalle. Tätä voidaan kritisoida sen vuoksi, että ei ole tarkoituksenmukaista asettaa sellaisia vahingonkärsijöitä huonompaan asemaan, joiden omaisuus on laitoksen alueella kuin niitä vahingonkärsijöitä, joiden omaisuus on sen ulkopuolella, *Pelzer NLB 12/1973* s. 50. Toisaalta edelliset voivat kuitenkin hakea korvausta yleisen vahingonkorvausoikeuden nojalla.

[18] Korvattavan vahingon määrittelemisessä katsottiin olevan niin paljon eroja eri valtioiden välillä, että kysymys katsottiin parhaimmaksi jättää kulloinkin ratkaistavaksi kansallisen lain nojalla, *Exposé des motifs* s. 47. Vastaava määräys on Wienin yleissopimuksen (1 art. k) ii) -kohta) tekstissä. Asiaa ei haluttu ratkaistavaksi sopimusvaltioita sitovasti vaihtelevien korvausperinteiden vuoksi, *Official Records* s. 71–72.

[19] Vrt. esim VahL 5:1 ja Ruotsin skadeståndslagen (1972:207) 2:4.

[20] *Wetterstein 1989* s. 72–75.

[21] Vuoden 1969 Brysselin *alusöljyvahinkokonventiossa* (SopS 21/1981) pilaantumisvahingolla tarkoitetaan »öljyä kuljettavan aluksen ulkopuolella aiheutunutta menetystä tai vahinkoa, joka johtuu aluksesta päässeen tai päästetyn öljyn pilaavasta vaikutuksesta tapahtuipa se missä tahansa, ja tähän vahinkoon luetaan estämistoimenpiteistä aiheutuneet kulut sekä menetykset tai vahingot, jotka ovat aiheutuneet estämistoimenpiteistä» (1 art. 6) -kohta). Vuoden 1972 *avaruusvastuuta* koskevassa konventiossa (SopS 9/1977) vahingolla tarkoitetaan »hen-

Yleissopimus jättää näin ollen avoimeksi sen, kuuluvatko puhtaat varallisuusvahingot korvattaviin vahinkoihin. Ne kuitenkin selvästi mahtuvat ydinvahingon määritelmän puitteisiin.[22] Tähän voidaan päätyä yleissopimuksen sanamuodon perusteella, jonka mukaan *kaikenlaiset* omaisuusvahingot voivat tulla korvattaviksi. Jos puhtaat varallisuusvahingot tai jotkin muut omaisuuteen kohdistuvat vahingot olisi tarkoitettu rajata yleissopimuksen ulkopuolelle, olisi tästä yleissopimuksen perusteluissa mainittu. Näin ei ole kuitenkaan tehty, vaan mahdollinen rajaaminen on jätetty kansallisten lakien varaan.[23] Vastuun laajuus voi tästä johtuen vaihdella huomattavastikin sopimusvaltiosta toiseen.[24]

> Yleissopimuksessa korvattavien vahinkojen lajeja ei siis ole rajattu yksin henkilö- ja esinevahinkoihin. Yleissopimuksessa puhutaan henkilövahingon lisäksi omaisuuteen (eng. property) kohdistuvasta vahingosta. Omaisuudella tarkoitetaan myös muunlaista taloudellista etua kuin sellaista, joka perustuu esineiden arvoon.[25] Saksassa tämä näkemys hyväksyttiin nimenomaisesti Tshernobylin onnettomuuden jälkeen. Esimerkiksi liiketoiminnan keskeytymisestä aiheutuneet vahingot katsottiin kuuluvan yleissopimuksen property-käsitteen alle.[26]
>
> Yleissopimuksessa tarkoitetun omaisuusvahinko-käsitteen laajuutta korostaa ilmaisu »damage to *any* property».[27] Toisaalta omaisuus-käsitteen ymmärtämistä suppeasti puoltaisi se, että vastuuta on muutoin – määrällisesti ja ajallisesti – voimakkaasti rajoitettu.[28] Lisäksi suppeutta puoltaisi

---

genmenetystä, ruumiinvammaa, tai muuta terveyden haittaa taikka valtioiden tai luonnollisten henkilöiden tai oikeushenkilöiden omaisuuden menetystä tai sen vahingoittumista, taikka kansainvälisten hallitustenvälisten järjestöjen omaisuuden menetystä tai vahingoittumista» (1 art. a) -kohta).

[22] *Steinkemper* s. 234 ja *Deprimoz 1985* s. 220.

[23] Kansallisten lakien osalta konventioiden valmistelijoilla täytyi olla tiedossa, että joissakin valtioissa myös puhtaat varallisuusvahingot voivat tulla korvatuiksi. Siitä huolimatta niitä ei rajattu korvattavien vahinkojen ulkopuolelle.

[24] Tähän perusteluissakin kiinnitetään huomiota, *Exposé des motifs* s. 47. Samoin hallitusten välisen asiantuntijakomitean raporteissa. Tarkempaa määritelmää ydinvahingosta ei kuitenkaan ole tehty. Sen sijaan alusöljyvahinkokonventioiden kohdalla on pyritty täsmentämään pilaantumisvahingon käsitettä juuri harmonisointivaatimusten vuoksi, ks. *Jacobsson – Trotz* s. 477 ja 481.

[25] Ks. property-sanan merkityksestä esim. *The Dictionary of English Law*. Ks. myös *Holtz* s. 88.

[26] *Pelzer NLB 39/1987* s. 71. Onnettomuudesta aiheutuneista varallisuusvahingoista maksettiin Saksassa korvauksia Saksan ydinenergialain (23.12.1959) perusteella, joka nyttemmin rakentuu vastuusäännösten osalta Pariisin yleissopimuksen pohjalle.

[27] Yleissopimuksen suomennoksessa sana »any» (= suom. mikä tahansa) on jäänyt huomiotta.

[28] *Pelzer NLB 39/1987* s. 71. Ks. myös *Holtz* s. 93.

harmonisointivaatimukset. Mitä laajemmin omaisuuskäsite voidaan ymmärtää, sitä suurempi ero eri maiden välille voi syntyä.[29] Puhtaiden varallisuusvahinkojen vakuuttaminen voi myös olla hankalaa.[30] Omaisuus-käsitteen käyttö rajannee ainakin yleiset ympäristövahingot esim. ilman pilaantumisvahingot korvattavien vahinkojen ulkopuolelle.[31]

*YvastL:ssa ei ole erityistä säännöstä* siitä, minkälajiset vahingot ovat korvattavia. Myöskään YvastL:n ydinvahingon määritelmä ei ainakaan suoranaisesti rajaa varallisuusvahinkoja korvattavien vahinkojen ulkopuolelle. YvastL:ssa ei siis ole käytetty yleissopimuksen omaisuusvahinkokäsitteen täsmentämismahdollisuutta. Ydinvahingon määrittelevässä YvastL 1 § 1 h) -kohdassa puhutaan yleisesti vahingosta ei esim. vain henkilö- ja esinevahingosta. Lainkohdan mukaan YvastL:ssa tarkoitetaan »ydinvahingolla *vahinkoa*, joka on johtunut...». Lain muissakaan kohdissa korvattavuutta ei rajata pelkästään henkilö- tai esinevahinkoihin.

YvastL:n sanamuodon puutteellisuudesta huolimatta, lain esitöiden perusteella näyttää ilmeiseltä, että myös puhtaat varallisuusvahingot kuuluvat korvattaviin vahinkoihin. Vuonna 1963 mietintönsä antanut atomivastuukomitea totesi ehdotuksen vahinkokäsitteestä, että se sisältää kaikki sekä henkilöön että omaisuuteen kohdistuvat vahingot. Sen jälkeen esitettiin esimerkinomaisesti täsmennyksenä, mitä omaisuusvahingoilla tarkoitetaan. Omaisuusvahinkona pidettiin omaisuuden käytön estymistä sekä siihen liittyvästä tuoton menetyksestä syntyvää vahinkoa. Tämän lisäksi vahingoksi katsottiin myös taloudellinen menetys, joka aiheutuu liikkumisvapauden rajoittamisesta.[32] Ainakin viime mainittu vahinko on selvästi puhdas varallisuusvahinko. Vuoden 1969 mietinnössä ja hallituksen esityksessä atomivastuulaiksi lausutaan ydinvahingon määritelmää koskevassa perusteluosassa:

> »Pariisin yleissopimus on jättänyt kansallisen lainsäädännön varaan kysymyksen, missä määrin vastuusäännökset koskevat muita vahinkoja kuin henkilö- tai omaisuusvahinkoja eli myös välittömästi aiheutuneita varallisuusvahinkoja ja ns. aatteellisia vahinkoja. Yhteispohjoismaisissa neuvotteluissa on vallinnut yksimielisyys siitä, että sanaan »vahinko» sisältyvät kaikenlaiset vahingot eivätkä siis vain henkilö- ja omaisuusvahingot.»[33]

---

[29] *Holtz* s. 93.

[30] *Wetterstein 1989* s. 75.

[31] *Holtz* s. 88 ja *Rustand* s. 226. Ks. yleisten ympäristövahinkojen (tai ekologisten vahinkojen) korvattavuudesta ympäristövahingonkorvausoikeudessa yleensä, *Wetterstein 1989* s. 76 ss.

[32] *KM 1963:8* s. 48.

[33] *KM 1969:A 17* s. 23, *HE 49/1972* s. 18.

Lausumasta ei välittömästi selviä, miksi varallisuusvahingot on erotettu muista omaisuusvahingoista.[34] Tällä ei ole kuitenkaan merkitystä. Olennaista on, että kysymystä korvattavien vahinkojen lajeista ei ole YvastL:n esitöissä haluttu jättää yleisten vahingonkorvausperusteiden varaan.[35] Kaikenlaiset vahingot ja samalla puhtaat varallisuusvahingot on otettu järjestelmän piiriin ja ilman erityisiä rajoituksia.

YvastL:n esitöiden perusteella ja sen perusteella, ettei puhtaiden varallisuusvahinkojen korvattavuutta ole nimenomaisesti järjestelmässä rajoitettu, kaikki sellaiset puhtaat varallisuusvahingot, jotka ovat riittävässä syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin tulevat YvastL:n mukaan korvattaviksi. Koska puhtaat varallisuusvahingot ovat korvattavia vahinkoja, myös varautumisvahingot voivat tulla korvatuiksi. Ainakaan järjestelmän vahinkolajeja koskevat määräykset ja säännökset eivät ole tämän esteenä. Järjestelmässä ei kuitenkaan anneta tarkempaa ohjetta siihen, *milloin* varautumisvahingot ovat korvattavia vahinkoja.

## 2.3 Ovatko varautumisvahingot ydinvahinkoja?

**2.3.1 Kysymyksen täsmennys** – Pariisin yleissopimusvaltioiden hallitusten välisessä asiantuntijaelimessä (Steering Committee) on katsottu, että varautumisvahingot voivat kuulua yleissopimuksessa tarkoitettuihin korvattaviin vahinkoihin. Korvattavuus kuitenkin edellyttää, että *ydintapahtuma myös sattuu* ja että toimenpiteet ovat olleet *kohtuullisia niiden suorittamishetken* tilanteessa. Jos ydintapahtuma pystytään kokonaan torjumaan, varautumisvahingot eivät ole järjestelmässä korvattavia vahinkoja.[36] Sillä, onko varautumistoimet tehty ennen vai jälkeen ydintapahtuman, ei ole merkitystä. Sellaiset varautumistoimet, joihin lai-

---

[34] Omaisuusvahinko on ilmeisesti rinnastettu esinevahinkoon.

[35] Tässä yhteydessä on todettava, että YvastL 14 § 1:ssa ja sen taustalla olevassa Pariisin yleissopimuksen 11 artiklassa korvauksen määräämisellä vahingonkorvausoikeuden yleisten perusteiden mukaan ei tarkoita vahinkolajien korvattavuuden määräämistä, vaan korvauksen määrän määräämistä, *Schattke – Turner* s. II–48. Tosin useissa kirjoituksissa yleissopimuksen 11 art. ymmärretään laajemmin. Esim. *Peltzer NLB 39/1987* s. 70 ja *Holtz* s. 92. Vaikka YvastL 14 § 1 ymmärrettäisiinkin laajemmin, ei se tarkoita sitä, että yleisiä vahingonkorvausoikeuden perusteita tulisi etsiä vain VahL:sta. Esim. Holtz katsoo, että Ruotsissa vastaava säännös annettiin sen vuoksi, että ydinvastuussa seurattaisiin muussa vahingonkorvausoikeudessa tapahtuvaa kehitystä, *Holtz* s. 92.

[36] Esim. *LEG/DOC(87)4* s. 2. Ks. myös *NLB 45/1990* s. 26. Vastaava näkemys on esitetty myös muissa kansainvälisissä yhteyksissä, *Holtz* s. 89. IAEA:n asiantuntijaelin (Standing Committee) on ehdottanut, että Wienin yleissopimusta muutettaisiin niin, että myös varautumisvahingot kuuluisivat vastaavin edellytyksin korvattaviin vahinkoihin. *Rustand* s. 222–223.

toksenhaltija on itse ryhtynyt, eivät asiantuntijaelimen mukaan kuitenkaan kuulu korvattaviin vahinkoihin.[37]

Varautumisvahinkojen korvattavuudesta ei ole annettu virallista tulkintasuositusta. Sellainen on vain luonnosteltu.[38] Asiantuntijaelimessä otettu kanta luonee kuitenkin presumtion sen puolesta, että varautumisvahingot tulevat yleissopimuksen mukaan korvatuiksi, ellei sille ole jotain erityistä estettä.[39] Vaikka asiantuntijaelimen ottama kanta hyväksyttäisiinkin myös YvastL:n tulkinnan pohjaksi, avoimeksi jää edelleen kysymys siitä, milloin ydintapahtuman voidaan katsoa sattuneen ja minkälaiset varautumistoimenpiteet ovat kohtuullisia.[40]

Vaatimus ydintapahtuman sattumisesta perustuu välittömästi Pariisin yleissopimuksen 3 artiklan sanamuotoon.[41] Myös YvastL:ssa on vahingon korvattavuuden edellytykset sidottu ydintapahtumaan (YvastL 6 §). Korvattavaksi tulevat ainoastaan ydintapahtumasta aiheutuneet vahingot. Jollei ydintapahtumaa lainkaan satu, varautumisvahingot eivät voi luonnollisestikaan olla ydintapahtumaan syy-yhteydessä.[42] Jos varautumistoimiin on ryhdytty ilman, että varsinaista onnettomuutta tapahtuu, *ydintapahtumalle annettava sisältö* on ratkaisevassa asemassa pohdittaessa varautumisvahinkojen korvattavuutta.

**2.3.2 Ydintapahtuma, ydinvahinko ja ydinaineen ominaisuudet** – Pariisin yleissopimuksen mukaan ydintapahtuman ja YvastL:n mukaan ydinvahingon sekä samalla ydintapahtuman on johduttava ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista.[43] Pariisin yleissopimuksessa tai sen perusteluissa taikka YvastL:ssa ei ole

---

[37] Ei edes siltä osin kuin vahingot maksetaan julkisista varoista. Vrt. alusöljyvahinkoihin, joissa laivanomistaja voi saada korvausta suorittamistaan torjuntatoimista Öljysuojarahastosta, *Tulokas* s. 139. Eron taustalla on se, että Öljysuojarahaston varat kerätään öljyvahinkoja aiheuttavilta henkilöiltä.

[38] Luonnosta ei ole virallisesti hyväksytty.

[39] Norjan lain esitöissä lausutaan selkeästi, että varautumisvahingot tulevat korvatuiksi, jos ne vain ovat kohtuullisessa syy-yhteydessä ydintapahtumaan. *Innst. 1967 I* s. 163. Laitoksenhaltija vastaa varautumisvahingoista ainakin Saksan, Yhdistyneiden Kuningaskuntien, Yhdysvaltojen, Kanadan ja Japanin lainsäädännön mukaan, *Schattke – Turner* s. II–49.

[40] Asiantuntijaelimessä ja alan kirjoituksissa on yhdenmukaisesti katsottu, että ydintapahtuman sattuminen on edellytys varautumisvahinkojen korvaamiselle. Ydintapahtuman määritelmää ei ole kuitenkaan tarkemmin analysoitu. Tämä on puute esim. Steinkemperin kirjoituksessa, ks. *Steinkemper* s. 236–238.

[41] Yleissopimuksen 3 artiklan mukaan vahingot korvataan »edellyttäen, että vahingon tai menetyksen on näytetty aiheutuneen ydintapahtumasta, joka on johtunut...». Ks. myös *Steinkemper* s. 236.

[42] *Steinkemper* s. 236.

[43] Sillä, että vahingon on johduttava »ydinaineiden radioaktiivisista ominaisuuksista» ei

kuitenkaan määritelty, mitä ydinaineen radioaktiivisilla ominaisuuksilla tarkoitetaan.[44]

Vuoden 1963 mietinnön yleisperusteluissa todetaan, että ydintapahtuman tulee aiheutua ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista. »Tapahtuman tulee siis joko välittömästi tai välillisesti aiheutua ydinenergian vapautumisesta».[45] Pelkästään ydinaineen kyky vapauttaa energiaa olisi näin ollen sen radioaktiivinen ominaisuus.[46] Mietinnössä esitetty määrittely ei kuitenkaan vastaa ydinfysiikassa noudatettua. Ydinfysiikassa radioaktiivisuudella tarkoitetaan aineen kykyä lähettää ionisoivaa säteilyä. Toisaalta mietinnössä esitetyn selvän lausuman perusteella voitaisiin katsoa, että *vahingot voivat olla ydinvahinkoja* silloinkin, kun ne *eivät aiheudu lainkaan ionisoivasta säteilystä*, vaan ainoastaan *energian vapautumisesta*. Tällaista tulkintaa tukisi myös Pariisin yleissopimuksen 1 art. a) i) ja YvastL 1 § 1 h) -kohdat, joissa puhutaan erikseen ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista aiheutuvista vahingoista ja ionisoivan säteilyn aiheuttamista vahingoista. Jos em. tulkinta hyväksyttäisiin, yksinomaan ydinenergian tuottamisessa syntyvästä lämmöstä tai esim. vetyräjähdyksestä aiheutuva vahinko voisi kuulua korvattaviin vahinkoihin. Näin ollen myös varautumisvahingot voisivat tulla ydinvahinkoina korvattaviksi, vaikka ionisoivaa säteilyä ei lainkaan esiintyisi. Korvattavuuteen riittäisi mahdollisesti se, että varautumisvahingot olisivat syy-yhteydessä vapautuvaan lämpöön tai räjähdysvaaraan.

---

tarkoiteta sitä, että ainoastaan tyypilliset ydinvahingot tulisivat kyseeseen, *Hug* s. 88. Tätä tulkintaa voidaan perustella sillä, että atomivastuujärjestelmästä on rajattu pois sellaiset toiminnat ja ydinaineet, joiden aiheuttama vahinkoriski on pieni (YvastL 2 §). Rajausta ei sen sijaan ole tehty sitä silmällä pitäen kuinka pieni tai suuri vahingon yhteys on ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin.

Säteily voi aiheuttaa syövän jo aivan pieninä annoksina. Säteilyn aiheuttaminen ei ole kuitenkaan kiellettyä ennenkuin se saavuttaa määrätyn tason. Sillä, onko säteilyn aiheuttaminen luvallista vai ei, ei näyttäisi YvastL:n mukaan olevan kuitenkaan merkitystä, kun vastuu on ankaraa ja ydinvahingon määritelmään kuuluvat kaikki radioaktiivisista ominaisuuksista johtuneet vahingot. Kuitenkin esine- ja varallisuusvahingon kohdalla saattaa olla merkitystä sillä, kuinka suuren radioaktiivisuuden lisäyksen ydinaine esineessä tai ympäristössä aiheuttaa. Vrt. YmpvahLE 4 §.

[44] Sen sijaan säteilylaissa (27.3.1991/592 8 §) on määritelmä, jonka mukaan radioaktiivisella aineella tarkoitetaan ainetta, joka hajoaa itsestään ja lähettää ionisoivaa säteilyä.

YvastL:ssa ydinaine on määritelty melko tarkasti. Ydinpolttoaineen ja samalla ydinaineen määritelmistä johtuu, että tulevaisuudessa mahdolliset fuusioreaktorit jäänevät YvastL:n ulkopuolelle, jollei YvastL muuteta. YvastL 1 § 1 a) -kohdan mukaan ydinpolttoaineen on oltava *halkeavaa* ainetta. Saksan laissa (AtG 26 § 2) on nimenomaisesti mainittu, että se koskee myös fuusioita.

[45] *KM 1963:8* s. 25.

[46] *Säteily, terveys ja ihminen* s. 44.

Pariisin yleissopimuksen perustelut ja myöhemmät YvastL:n perustelut eivät suoranaisesti estä tällaista tulkintaa ydintapahtuman ja ydinvahingon määritelmistä. Missään kohdin ei lausuta, että radioaktiivisuudella tarkoitettaisiin vain kykyä lähettää ionisoivaa säteilyä.[47] Toisaalta jos Pariisin yleissopimuksessa ja YvastL:ssa olisi haluttu poiketa siitä, mitä luonnontieteessä radioaktiivisuudella ymmärretään, olisi se todennäköisesti ilmaistu niiden sanamuodossa. – Ainoastaan vuoden 1963 mietinnössä esitetyn lausuman ja yleissopimuksen 1 art. a) i) sekä YvastL 1 § 1 h) -kohdissa tehdyn em. erottelun perusteella ei voida tehdä sellaista johtopäätöstä, että ydinvastuujärjestelmässä ydinaineen radioaktiivisella ominaisuudella tarkoitettaisiin myös jotain muuta kuin kykyä lähettää ionisoivaa säteilyä. Radioaktiivisuuden ymmärtäminen muuksi kuin kyvyksi lähettää säteilyä johtaisi myös epäjohdonmukaisuuteen ajateltaessa ydinvahingon määritelmää YvastL:ssa kokonaisuutena. Jos kyky energian vapauttamiseen katsottaisiin ydinaineen radioaktiiviseksi ominaisuudeksi, olisi outoa jollei samalla ydinaineen räjähtävyyttä katsottaisi radioaktiiviseksi ominaisuudeksi. Räjähtävyys on kuitenkin ydinvahingon määritelmässä ilmaistu sillä tavoin, että se ei voi kuulua ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin.[48]

Myös Pohjoismaiden ydinvastuulakien esityöt ja Wienin yleissopimuksen perustelut viittaavat siihen, että ydinaineen radioaktiivisilla ominaisuuksilla tarkoitetaan ainoastaan kykyä lähettää ionisoivaa säteilyä. – Ruotsin väliaikaisessa laissa (1 §) ydinvahingolla ymmärrettiin vahinkoa, joka on johtunut ydinaineesta peräisin olevasta radioaktiivisesta säteilystä. Kaikki muut ydinaineen ominaisuuksista aiheutuvat vahingot haluttiin nimenomaisesti rajata lain soveltamisalan ulkopuolelle.[49] Ruotsin lopulliseen atomivastuulakiin ydinvahingon ja ydintapahtuman määritelmät otettiin samansisältöisinä kuin Suomen lakiin. Tällöin radioaktiivisilla ominaisuuksilla ymmärrettiin esitöissä selvästi ainoastaan kykyä lähettää säteilyä.[50] – Norjan lain esitöissä puhutaan ensin säteilyvahingosta eroteltaessa konventionaaliset vahingot ydinaineiden aiheuttamista vahingoista. Sen jälkeen todetaan, että ydinaineen laajenemis-, lämpö- ja itsesytytysominaisuudet kuuluvat ydinaineen muihin vaarallisiin ominaisuuksiin.[51] Tanskan lain esitöissä käytetään radioaktiivisuuden synonyyminä ilmaisua radioaktiivinen

[47] Sen sijaan Pariisin yleissopimuksen ja YvastL:n sanamuodot osoittavat, että ainakin kyky lähettää ionisoivaa säteilyä kuuluu ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin.

[48] Ks. YvastL 1 § 1 h) -kohta, jossa ydinaineen radioaktiiviset ominaisuudet ja räjähtävyyteen liittyvät ominaisuudet mainitaan erikseen.

[49] *SOU 1959:34* s. 39–40.

[50] Ks. muutosesityksissä mainitut esimerkit, *SOU 1962:14* s. 35 ja *SOU 1966:29* s. 63.

[51] *Innst. 1967 I* s. 162.

säteily.[52] – Ydinvahingon ja ydintapahtuman määritelmät muutettiin Suomessa vuoden 1963 mietinnön ja Ruotsissa väliaikaisen lain mukaisista versioista Wienin yleissopimusta vastaaviksi. Muuttamisen syynä oli tarve saattaa määritelmät myös Wienin yleissopimuksen mukaisiksi. Wienin yleissopimuksen perusteluissa radioaktiivisuudella tarkoitetaan taas samaa kuin radioaktiivisella säteilyllä.[53]

Radioaktiivisuuden laajalla ymmärtämisellä voisi olla merkitystä varautumisvahinkojen kannalta silloin, kun reaktorin ylikuumeneminen saadaan hallintaan niin, ettei säteilyä pääse karkaamaan laitoksen ulkopuolelle. Toisaalta vaara pelkän energian vapautumisen muodossa ei käytännössä voine koskaan olla niin suuri, että sen vuoksi pitäisi ydinvoimala-alueen ulkopuolella varautua. Kuitenkin jos reaktorin ylikuumenemisesta alkanut tulipalo tai sen vaikutukset uhkaisivat levitä laitoksen ulkopuolelle, kysymys voi aktualisoitua. Toisaalta tulipalon ollessa näin merkittävä samalla mitä todennäköisimmin ilmenee säteilyä.

> YvastL:n esitöissä tai Pariisin yleissopimuksen perusteluissa ei ole tarkemmin ilmaistu myöskään sitä, mitä ydinaineen myrkyllisyyteen tai räjähtävyyteen liittyvillä ja muilla vaarallisilla ominaisuuksilla tarkoitetaan.[54] Mitään erityissisältöä niillekään ei ilmeisesti ole haluttu antaa. Niiden selkiyttämisessä joudutaankin turvautumaan yksin sen selvittämiseen, mitä niillä tarkoitetaan muissa laeissa ja niiden »omassa ympäristössä».
>
> Radioaktiivisuus, myrkyllisyys ja räjähtävyys kattavat jo melko täydellisesti kaikki ne vaaralliset ominaisuudet, joita ydinaineella voi olla. Näiden lisäksi ydinaineen muuna vaarallisena ominaisuutena voidaan pitää ainakin sen halkeamiskykyä, jos sitä ei katsota jo ydinaineen radioaktiiviseksi ominaisuudeksi.[55] Ydinaineen halkeamisen ei tarvitse tapahtua räjähdyksenomaisesti. Halkeamisessa syntyy kuitenkin suuria määriä lämpöä, joka voi aiheuttaa vahinkoja. Esimerkiksi jos lauhdeveden mukana ympäristöön pääsee radioaktiivisuutta ja se lämmön ohessa aiheuttaa ympäristölle vahinkoa, voidaan kyseistä vahinkoa pitää ydinvahinkona.[56]

---

[52] *Bet. 1961:286* s. 72. Myöhemmissä esityksissä tosin puhutaan vain radioaktiivisuuden aiheuttamasta vahingosta, *Bet. 1968:482* s. 46–47.

[53] *Official Records* s. 71.

[54] *KM 1963:8* s. 47. Ks. myös *SOU 1966:29* s. 62.

[55] *Innst. 1967 I* s. 162.

[56] Tällainen tilanne syntyi Ruotsissa *Barsebäckin voimalassa* kesällä 1992. Hätäjäähdytysjärjestelmässä olleen vian takia voimalasta jouduttiin laskemaan mereen radioaktiivista vettä voimalan ensiöpiiristä. Tapaus ei kuitenkaan voimalan mukaan aiheuttanut vahinkoa.

**2.3.3 Syy-yhteys ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin ydintapahtuman ja ydinvahingon määräävänä tekijänä** – Ydintapahtuman tai ydinvahingon määritelmissä ei ole ratkaisevaa se, kohdistuuko ihmiseen säteilyä tai joutuuko esine radioaktiivisten aineiden saastuttamaksi. Pariisin yleissopimuksessa tai YvastL:ssa ei missään kohdin edellytetä radioaktiivisuuden vapautumista tai sen joutumista pois laitoksenhaltijan hallinnasta.[57] Ratkaisevaa on se, *onko vahinko johtunut* ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista.[58] Ydintapahtuman ja ydinvahingon sisältö rajautuu näin ollen sen perusteella, mikä sisältö ilmaisulle »johtunut» annetaan. Järjestelmässä syy-yhteyden riittävyydelle asetettavia kriteerejä ei ole kuitenkaan täsmennetty.[59]

Jos ionisoiva säteily osuu elävään kudokseen ja aiheuttaa siinä vahingollisen muutoksen, syy-yhteys ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin on välitön ja samalla riittävä. Kaikissa muissa tilanteissa syy-yhteys vahingon ja ydinaineen radioaktiivisten ominaisuuksien välillä perustuu siihen, että ydinaineesta peräisin oleva säteily voi osua elävään kudokseen ja aiheuttaa henkilövahingon.[60] Tällöin syy-yhteys ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin – kykyyn lähettää ionisoivaa säteilyä – on aina välillinen. Toisaalta välillinenkin syy-yhteys ionisoivan säteilyn ja vahingon välillä voi olla riittävää. Muutoinhan esim. kaikki omaisuusvahingot jäisivät järjestelmän ulkopuolelle. – Varautumisvahingoissa syy-yhteys ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin on aina välillinen.[61]

Varautumisvahingot eivät jää ydinvastuujärjestelmän ulkopuolelle pelkästään sillä perusteella, että radioaktiivisia aineita ei pääse reaktorin ulkopuolelle.

---

[57] Vrt. Schattke, jonka mukaan Pariisin yleissopimuksessa ydintapahtumalla ymmärretään tapahtumaa, jossa radioaktiivisia aineita vapautuu turvallisuuden kannalta merkittäviä määriä aiheuttaen vahinkoja, *Schattke* s. 109. On selvää, että Schattken kuvaama tapahtuma on Pariisin yleissopimuksessa tarkoitettu ydintapahtuma. Sen sijaan sille, että muunlaiset ydinaineiden radioaktiivisista ominaisuuksista johtuvat tapahtumat eivät olisi ydintapahtumia, ei saada tukea yleissopimuksesta eikä sen perusteluista.

[58] Eng. »arises out of or results from the radioactive properties», Pariisin yleissopimuksen 1 art. a) i) -kohta.

[59] Myös tämä voi aiheuttaa heterogeenisyyttä eri sopimusvaltioiden tarjoaman korvausturvan välillä, *Pelzer NLB 39/1987* s. 70.

[60] Ionisoiva säteily ei ole muulla tavoin vahingollista. Se ei ole aistein havaittavissa, eikä se aiheuta muutoksia kuin elävässä kudoksessa.

[61] Deprimoz esittää kysymyksen, voiko vahinko olla ydinvahinko, jos radioaktiivisten aineiden vaikutus vahinkoon on vain välillinen. Tähän on mielestäni vastattava kyllä. Samalla hän selostaa ranskalaisen tapauksen, jossa ympäristön työntekijät jouduttiin »varmuuden vuoksi» evakuoimaan. Ranskan atomivakuutuspooli maksoi menetetystä työajasta korvauksia siitä huolimatta, että työntekijät eivät olleet joutuneet säteilylle alttiiksi, *Deprimoz* s. 41.

Tämä on myös yhdenmukainen tulkinta alusöljyvahingoissa omaksutun kanssa.[62] Nyttemmin torjuntavahinkojen korvattavuus ei edellytä, että öljyä pääsisi laitoksen ulkopuolelle.[63]

Myös Euroopan neuvoston ympäristövahinkokonvention mukaan varautumisvahingot tulevat korvattaviksi, vaikka vahinkotapahtuma on jäänyt vain uhan asteelle. Siinä vahinkouhalta edellytetään vakavuutta ja välittömyyttä (eng. grave and imminent).[64]

Ainoastaan silloin, jos varautumisvahingot eivät ole syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin, ne eivät ole ydinvahinkoja. Tässä syy-yhteysarvioinnissa voi taas olla merkityksellistä se, onko radioaktiivisia aineita päässyt reaktorista ulos. Mikään ei kuitenkaan järjestelmässä edellytä sitä, että tätä seikkaa pidettäisiin ainoana syy-yhteyden arviointikriteerinä tai että sen puuttuminen tarkoittaisi samalla riittävän syy-yhteyden puuttumista.[65]

Päästön asettaminen määrääväksi kriteeriksi johtaisi epäjohdonmukaisuuteen esim. silloin, kun päästö on tapahtunut, mutta se on ollut vaaraton. Vaaraton tai vakavuusasteeltaan alhaisesta tapahtumasta johtunut päästö voisi johtaa varautumisvahinkojen korvattavuuteen. Sen sijaan ne jäisivät vakavuusasteeltaan merkittävämmässä tapahtumassa korvaamatta, jos päästöä ei olisi tapahtunut.[66]

---

[62] Alusöljyvahinkojen osalta omaksutut ratkaisut ovat olleet keskeisessä asemassa, kun NEA:n asiantuntijaelimessä ja kansainvälisessä keskustelussa on pohdittu varautumisvahinkojen korvattavuutta, *Jacobsson* s. II–100, LEG/DOC(89)4. Ks. myös *Wetterstein 1989* s. 161.

[63] Ks. jäljempänä kappaleessa »Seuraukset varautumisvahinkojen jäämisestä YvastL:n ulkopuolelle» esitettyä s. 392.

[64] Ks. *Convention on Civil Liability* artiklat 7.d, 9 ja 11. Sen sijaan ympäristövahinkodirektiiviehdotuksessa asia on jätetty kansallisen lain varaan, ks. 4 art. 1.b) iii) ja 1.d) -kohdat. *COM(91) 219 final – SYN 217.*

[65] Norjan lain esitöissä lausutaan, että arvioitaessa onko onnettomuus aiheuttanut todellisen vaaratilanteen vai ei, radioaktiivisuuden ilmenemisellä ei ole ratkaisevaa merkitystä, *Innst. 1967 I* s. 163. Sen sijaan Steinkemper katsoo Saksan lain pohjalta, että varautumisvahingot eivät ole syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin, jos onnettomuus saadaan hallintaan. Tällöin hänen mukaansa ydintapahtumaa ei ole sattunut. Korvattavuus edellyttäisi tällaisessa tilanteessa erityisen määräyksen lisäämistä yleissopimukseen. Tämä voitaisiin tehdä Sveitsin atomivastuulain mallin mukaisesti, *Steinkemper* s. 236. Sveitsin laissa (2.1.b) on nimenomaisesti lausuttu, että ydinvahingolla ymmärretään myös kustannuksia, jotka aiheutuvat toimenpiteistä, joilla on pyritty estämään tai rajoittamaan välittömästi uhkaavasta vaarasta seuraavia vahinkoja, *Nuclear Legislation: Third Party Liability* s. 214. Myös Deprimoz, joka katsoo, että varautumisvahingot voisivat tulla korvattavaksi, esittää lisäyksen tekemistä yleissopimukseen, *Deprimoz 1985* s. 228. Moser ei pidä yleissopimuksen vahinkokäsitteen laajaa tulkitsemista mahdollisena. Jollei ydintapahtumaa satu, varautumisvahingot eivät voi hänen mukaansa olla korvattavia ydinvahinkoina, *Munich Symposium, Moser* (kommenttipuheenvuoro) s. 277.

[66] Ydinlaitostapahtumien kansainvälisessä vakavuusasteikossa luokkaan 3 kuuluva tapah-

### 2.3.4 Pariisin yleissopimuksen ja YvastL:n sanamuotojen välisestä erosta

– Pariisin yleissopimuksessa (1 art. a) i) -kohta) ydintapahtuma ymmärretään tapahtumaksi tai tapahtumasarjaksi, joka aiheuttaa vahingon. Tapahtuman, tapahtumasarjan tai niistä syntyneen vahingon tulee olla seurausta ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista. YvastL:ssa taas ydintapahtuma ymmärretään tapahtumaksi tai tapahtumasarjaksi, joka aiheuttaa *ydin*vahingon. Ydinvahingon on taas aiheuduttava ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista.

Jollei radioaktiivisia aineita pääse laitoksen tai edes reaktorin ulkopuolelle, *varautumisvahinkoa* voidaan mahdollisesti pitää tavanomaisena vahinkona. Silloin se ei välttämättä ole vahinko, joka olisi johtunut ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista. Sen sijaan sen *tapahtuman* tai *tapahtumasarjan* – tapahtumakokonaisuuden – jonka vuoksi varautumistoimiin on ryhdytty, voidaan mahdollisesti nähdä aiheutuneen ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista silloinkin, kun ionisoivaa säteilyä ei esiinny laitoksen ulkopuolella. Tällaisen tapahtuman tai tapahtumasarjan ei tarvitse ainakaan Pariisin yleissopimuksen sanamuodon perusteella olla sellainen, että ionisoivaa säteilyä vapautuisi laitoksen tai edes reaktorin ulkopuolelle. Korvattavuuteen riittää, että laitoksessa sattuu jokin ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista johtuva tapahtuma, jonka seurauksena vahinko syntyy. – Tapahtuman tai siitä aiheutuneen vahingon ajalle, paikalle tai merkittävyydelle ei ole asetettu nimenomaisia edellytyksiä. Silläkään ei näyttäisi olevan merkitystä, onko tapahtuma sellainen, joka on laitoksenhaltijan kontrollissa vai ei. Myöskään sillä, kenelle vahinko tapahtuu, ei näytä olevan merkitystä.[67]

Näin ydintapahtuma ymmärrettiin myös vuoden 1963 mietinnössä, jossa se oli määritelty samoin kuin Pariisin yleissopimuksessa. Siinä todettiin, että jos vahinkotapahtuman yhteydessä ei lainkaan esiinny radioaktiivisuutta, lakiehdotus ei tulisi siihen sovellettavaksi. Asia muuttuisi kuitenkin heti toiseksi, jos radioaktiivisuutta esiintyy. Laki tulisi sovellettavaksi, jos radioaktiivisuus olisi jos-

---

tuma voi olla sellainen, jossa radioaktiivisia aineita pääsee laitoksen ulkopuolelle. Sen sijaan esim. luokkaan 5 kuuluva tapahtuma, jonka katsotaan aiheuttavan ympäristölle vaaraa toisin kuin luokassa 3, ei välttämättä tarvitse olla sellainen, jossa tapahtuu radioaktiivisten aineiden vapautumista laitoksen ulkopuolelle, *Ydinlaitostapahtumien kansainvälinen vakavuusasteikko* s. 3–4.

[67] Näin myös *KM 1963:8* s. 48. Laitoksenhaltijan omat varautumisvahingot eivät kuitenkaan ole korvattavia, vaikka ne eivät rajaudukaan määräyksen sanamuodon perusteella korvattavien ydinvahinkojen ulkopuolelle. Ks. Holtz, joka viittaa NEA:n hallitusten välisen asiantuntijaelimen kantaan, *Holtz* s. 89–90. Laitoksenhaltijan omien vahinkojen korvaaminen sellaisen vastuujärjestelmän perusteella, jossa laitoksenhaltija voi olla ainoa vastuuvelvollinen, olisi ristiriidassa järjestelmän tarkoituksen kanssa.

sakin tapahtumasarjan vaiheessa myötävaikuttanut vahinkotapahtuman syntyyn.[68] Sen sijaan radioaktiivisuuden vaikutus itse vahinkoon voisi mietinnön mukaan olla välillinen.[69]

Pariisin yleissopimuksessa itse vahingon ei tarvitse »johtua» ionisoivasta säteilystä. Korvattavuuden edellytyksenä on pelkästään, että vahinko on syy-yhteydessä tapahtumaan, joka on johtunut ionisoivasta säteilystä. Sen sijaan YvastL 1 § 1 h) -kohdan sanamuodon mukaan myös vahingon on aina aiheuduttava ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista. Siinä ei näyttäisi riittävän, että vahinkoa edeltänyt tapahtuma olisi seurausta ionisoivasta säteilystä. Siinä myös (tapahtumasta johtuvan) vahingon on oltava sellainen, että sen voidaan katsoa aiheutuneen ionisoivasta säteilystä. Syy-yhteysketju ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin tulee YvastL:ssa näin ollen pidemmäksi kuin Pariisin yleissopimuksessa. Esimerkiksi Pariisin yleissopimuksen mukaan riittänee, että reaktorissa sattuu ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista johtuva poikkeava tapahtuma. Tapahtuman johdosta riski laitoksen ympäristöön vaikuttavasta onnettomuudesta kasvaa sellaiseksi, että erityinen varautuminen onnettomuuden varalta on tarkoituksenmukaista. Vaikka varautumistoimenpiteiden ja ionisoivan säteilyn välillä ei tällöin nähtäisi syy-yhteyttä, vahinko tulee korvattavaksi, jos em. poikkeuksellisen tapahtuman ja varautumisvahinkojen välillä katsotaan olevan syy-yhteys.[70] Sen sijaan YvastL:ssa varautumisvahinkojen ja ionisoivan säteilyn välinen syy-yhteysketju tulisi luoda yhtenäiseksi. Radioaktiivisista ominaisuuksista johtuva tapahtuma esim. jäähdytysveden saastuminen ei vielä riittäisi siihen, että sen vuoksi tehdyt varautumisvahingot olisivat ydinvahinkoja. Ionisoivasta säteilystä alkava syy-yhteysketju tulisi rakentaa vielä jäähdytysveden saastumisesta eteenpäin varautumistoimenpiteisiin asti. Myös varautumistoimenpiteet tulisi nähdä ionisoivasta säteilystä aiheutuneina, eikä pelkästään jäähdytysveden saastumisesta aiheutuneina.

**a)** Pariisin yleissopimuksen ja YvastL:n määritelmien *sanamuotojen välinen ero ei* välttämättä *ole merkityksellinen.* Ydintapahtuman ja ydinvahingon mää-

---

[68] Norjan esitöissä katsotaan, että jopa pelkkä ionisoivan säteilyn ilmeneminen vahinkotapahtuman yhteydessä riittäisi. Varsinaista säteilyvahinkoa ei edellytettäisi, *Innst. 1967 I* s. 162.

[69] *KM 1963:8* s. 25 ja 47–48 ja *Bet. 1968:482* s. 47. Ks. Wienin yleissopimuksen valmistelun yhteydessä esitettyä, *Official Records* s. 177.

[70] Vuoden 1963 mietinnössä esitetään esimerkkinä ydinvahingosta tulipalo, joka aiheuttaa ydinlaitoksessa räjähdyksen, mistä johtuva tulva-aalto upottaa laivan. Jos räjähdyksen yhteydessä on esiintynyt radioaktiivisuutta, laivan uppoaminen katsotaan mietinnössä ydinvahingoksi, *KM 1963:8* s. 47.

ritelmiä luotaessa varautumisvahinkojen korvattavuus ei ole ainakaan esitöiden mukaan ollut erityisesti esillä. Määriteltäessä ydintapahtumaa ja ydinvahinkoa tarkoituksena on ollut rajata järjestelmän soveltamisalaa. Soveltamisala on haluttu rajata ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista johtuviin vahinkoihin. Sellaiset vahingot, jotka eivät ole minkäänlaisessa syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin, on haluttu jättää järjestelmän ulkopuolelle. Kummassakaan määritelmässä ei ole täsmennetty sitä, *milloin* vahingon voidaan katsoa johtuneen ydinaineen radioaktiivisista ominaisuuksista. Tarkempaa sisältöä sanalle »johtunut» ei ole annettu.[71]

Vuoden 1963 mietinnössä ydintapahtuman ja ydinvahingon määritelmät vastasivat Pariisin yleissopimuksen sanamuotoja. Kun vuoden 1969 mietinnössä ydinvahinko ja ydintapahtuma määriteltiin Pariisin yleissopimuksesta poikkeavasti, tarkoituksena ei ollut tehdä sisällöllistä eroa yleissopimukseen nähden. Ero syntyi yksinomaan lakiteknisistä syistä. Esikuvana oli lainsäätämisvaiheen aikaan valmistunut Wienin yleissopimus, jossa määrittelyt oli tehty vuoden 1969 mietinnössä ja sittemmin YvastL:ssa omaksutuilla tavoin.[72] Myöskään Wienin yleissopimuksen Pariisin yleissopimuksesta poikkeavia määrittelyjä ei ollut tehty sen vuoksi, että Wienin yleissopimuksessa olisi haluttu ymmärtää ydinvahinko tai ydintapahtuma eri tavoin kuin Pariisin yleissopimuksessa.[73] Näin ollen voidaan perustellusti katsoa, ettei YvastL:ssakaan ole tarkoitettu asettaa ydinaineen radioaktiivisten ominaisuuksien ja vahingon väliselle syy-yhteydelle ankarampia edellytyksiä kuin Pariisin yleissopimuksessa.

> Sen sijaan muissa yhteyksissä määrittelyjen erolla voi olla merkitystä. Pariisin yleissopimuksen 1 art. a) i) -kohdan mukaan sellaisetkin ydintapahtumaan sisältyvät vahingot voivat tulla korvattaviksi (eng. »any of the damage caused»), jotka eivät osaksikaan ole seurausta ionisoivasta säteilystä. YvastL:ssa taas tulevat korvattavaksi ainoastaan ionisoivasta säteilystä aiheutuvat vahingot. Esimerkiksi jos varomattomasta tulenkäsittelystä alkanut tulipalo aiheuttaa ydintapahtuman, ennen ydintapahtumaa syntyneet palovahingot ovat konventionaalisia vahinkoja. Ne eivät ole YvastL:n mukaan ydinvahinkoja. Sen sijaan Pariisin yleissopimuksen mukaan ne ovat osa ydintapahtumasta aiheutuneita vahinkoja ja voivat tämän vuoksi ainakin periaatteessa tulla korvatuiksi.[74]

---

[71] Määritelmät pitävät sisällään ainoastaan sen, että jos vahinko ei ole *missään* syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin, kyseessä ei ole ydinvahinko, *KM 1969:A 17* s. 23.

[72] *KM 1969:A 17* s. 20 ja 23.

[73] Ks. *Official Records* s. 173.

[74] Ks. *SOU 1966:29* s. 62–63, *Innst. 1967 I* s. 162–163 ja *Bet. 1968:482* s. 72. Ks. Wie-

## 2.4 Varautumistoimenpiteiden kohtuullisuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta

Varautumisvahingot eivät jää ydinvastuujärjestelmässä korvattavien vahinkojen ulkopuolelle yksin sillä perusteella, että onnettomuustilanne saadaan hallintaan ja radioaktiivisten aineiden karkaaminen estetyksi. Se että syy-yhteys ionisoivan säteilyn ja varallisuusvahingon välillä on tällöin aina välillinen, ei sinänsä estä niiden korvattavuutta ydinvahinkoina. Syy-yhteyden kannalta ratkaisevaa on se, minkälaisessa suhteessa varautumistoimet ovat ionisoivan säteilyn aiheuttamaan uhkaan. – On huomattava, että mitä kauemmaksi ajan ja paikan suhteen varautumistoimet jäävät itse ionisoivasta säteilystä, tai mitä heikommat vaikutukset säteilyllä voi muutoin olla, sitä etäisempi syy-yhteys ionisoivan säteilyn ja varautumisvahinkojen välillä on.[75]

Sillä ei liene merkitystä, onko toimenpiteet tehnyt juuri se henkilö, jonka suojattuja etuja vahinko uhkaa. Esimerkiksi viranomainen voi joutua suorittamaan varautumistoimia, joista saatava hyöty koituu yksityisten henkilöiden hyväksi eikä suoraan julkisyhteisön hyväksi. Jos viranomaisten toimenpiteet ovat syy-yhteydessä ydinaineen radioaktiivisiin ominaisuuksiin, toimenpiteistä johtuneet kustannukset voivat olla ydinvahinkoja siitä huolimatta, että toimenpiteillä on torjuttu muille aiheutuvia vahinkoja. Sellaiset toimenpiteet esim. säteilymittaukset, jotka viranomainen muutoinkin tekisi, eivät sen sijaan voine olla syy-yhteydessä ydintapahtumaan, ja ne jäävät sen vuoksi ydinvahinkojen ulkopuolelle.[76]

Kokonaan toinen asia on, että viranomaistoimenpiteet voivat jäädä korvaamatta jostain muusta kuin siitä syystä, että niistä aiheutuneet kustannukset eivät ole ydinvahinkoja. Tällainen peruste voi olla esim. se, että viranomaiselle aiheutuneet kustannukset johtuvat sen lakisääteisistä tehtävistä, jolloin niiden korvattavuus saattaa edellyttää nimenomaista säännöstä.[77] Toinen peruste voisi olla esim. ydinvastuujärjestelmän tarkoitus. Järjestelmän tarkoituksena on suojata yksityis-

---

nin yleissopimuksen valmistelun yhteydessä käyty keskustelu, *Official Records* s. 173–174 ja 177.

[75] Harrisburgin onnettomuudessa katsottiin kaavamaisesti, että liiketoiminnan keskeytymisestä ja turismin vähenemisestä aiheutuneet vahingot, jotka sattuivat yli 25 mailin päässä voimalasta, eivät olleet korvattavia, *Marrone* s. 204.

[76] Näin myös öljyvahinkojen osalta *Tulokas* s. 139.

[77] Ks. esim. *KKO 1992:131*. Tämä kysymys ei ole mitenkään erityinen ydinvahingoille, vaan koskee kaikkia vastaavia tilanteita, joissa viranomaiset joutuvat tekemään poikkeuksellisia toimenpiteitä.

Yhdysvalloissa maksettiin Pennsylvanian osavaltiolle ja Harrisburgin voimalaa lähellä oleville kaupungeille korvauksia niiden harjoittaman elinkeinotoiminnan keskeytymisestä. Sen

oikeudellisia eikä julkisoikeudellisia etuja.[78] Siltä osin kuin vahinko kohdistuu julkisyhteisöön julkisoikeudellisena oikeussubjektina, vahinko voi jäädä järjestelmän ulkopuolelle.[79]

> Useat kirjoittajat katsovat, että ydinvastuujärjestelmässä on tehtävä ero sen suhteen, ryhdytäänkö toimenpiteisiin laitoksenhaltijan pyynnöstä, viranomaisen määräyksestä, vai oma-aloitteisesti ja kuka toimenpiteen on tehnyt.[80] Tällainen erottelu voi olla tarpeen, jos yleissopimukseen tehdään nimenomainen määräys varautumisvahinkojen korvattavuudesta. Erottelun avulla voidaan jotkin toimenpiteet tarvittaessa rajata korvattavien vahinkojen ulkopuolelle.[81]

Kaikki varautumisvahingot eivät voi olla korvattavia. Varautumisvahinkojen korvattavuuden rajoja voidaan etsiä muiden rajoittavien tekijöiden puuttuessa ainoastaan syy-yhteyden riittävyydestä. Toisaalta syy-yhteyden riittävyyden arvioimiseen järjestelmän määräykset ja säännökset eivät anna apua. Syy-yhteyden riittävyys onkin arvioitava yleisten kriteerien avulla eli on kysyttävä, minkälaiset toimet ovat kohtuullisia ja tarkoituksenmukaisia.[82] Tässä arvioinnissa voi olla merkityksellistä, onko laitoksen ulkopuolelle päässyt radioaktiivisia aineita. Se on kuitenkin vain yksi arviointikriteeri muiden joukossa.

> Oman tilanteensa näyttäisi muodostavan väärästä hälytyksestä aiheutuvat vahingot. Tällöin joudutaan varautumaan sellaisen uhan varalta, joka ei ole todellinen. Jollei uhka ole ollut todellinen, on vaikea nähdä, että sen vuoksi tehdyt varautumistoimet olisivat johtuneet ionisoivasta säteilystä. Toisaalta ionisoivan säteilyn poistaminen vahinkoa edeltäneestä tapahtumaketjusta tarkoittaisi sitä, että vahinkoakaan ei olisi syntynyt. Väärän hälytyksen aiheuttamat varautumisvahingot eivät voine jäädä korvattavien vahinkojen ulkopuolelle siksi, että ne eivät ole minkäänlaisessa syy-yhteydessä ionisoivaan säteilyyn, vaan siksi, että syy-yhteys on liian etäinen.[83]

---

sijaan ne eivät saaneet korvauksia lisääntyneistä viranomaistoimenpiteistä, kuten poliisin ylitöistä aiheutuneista kuluista, *Marrone* s. 204.

[78] Tämä korostuu Brysselin lisäyleissopimusjärjestelmän vuoksi.

[79] Toisin ilmeisesti alusöljyvahingoissa, *Tulokas* s. 139. Öljysuojarahastosta annetussa asetuksessa on nimenomainen säännös, jonka perusteella valtion ja kunnan erityiskustannukset tulevat korvatuiksi, ks. *Tulokas* s. 298.

[80] *Deprimoz* 1985 s. 21, *Cunningham* 1987 s. II–37, *Schattke – Turner* s. II–46.

[81] Tällä hetkellä eri sopimusvaltioissa todennäköisesti noudatettaisiin erilaisia käytäntöjä sen suhteen, tulisivatko viranomaisille aiheutuneet kustannukset korvatuiksi, *Cunningham* s. II–41–42.

[82] *Routamo – Hoppu* s. 221.

[83] Rustand katsoo, että konventiota tulisi selkiyttää sillä tavoin, että myös väärästä hälytyksestä johtuvat varallisuusvahingot tulisivat korvatuiksi, *Rustand* s. 235.

**2.4.1 Mahdollisista arviointikriteereistä** – Varautumistoimien kohtuullisuudelle ja tarkoituksenmukaisuudelle ei voida määrätä tarkkoja rajoja. Sen sijaan on mahdollista esittää näkökohtia, joita varautumistoimia arvioitaessa voidaan käyttää hyväksi. Kysymys siitä, onko näkökohtien painoarvo sellainen, että syy-yhteys on riittävää, jää ratkaistavaksi tapauskohtaisesti.[84] Ainakin seuraavanlaisia seikkoja voidaan arvioinnissa ottaa huomioon: 1) uhan suuruus ja konkreettisuus; 2) toimenpiteiden laajuus ja kustannusten määrä; 3) viranomaisten kehoitukset, ohjeet ja määräykset; 4) radioaktiivisuuden määrä verrattuna turvallisiin pitoisuusrajoihin.

Varautumistoimet eivät voi olla kohtuullisia ja tarkoituksenmukaisia silloin, kun vahingon uhka on olematon. Uhan vähäisyys voi johtua joko siitä, että tapahtuman laajeneminen laitoksen ulkopuolelle on erittäin epätodennäköistä tai siitä, että tapahtuma ei voi ulottaa vaikutuksiaan sille alueelle, jossa varautumistoimiin ryhdyttäisiin. Uhan konkreettisuus voi vaihdella tapahtuman eri vaiheissa. Tapahtuma, joka saattaa kehittyä vakavaksi onnettomuudeksi, voi aluksi olla niin vaatimaton, että varautuminen myöhemmässäkin vaiheessa voidaan katsoa mahdolliseksi. Sellaiset varautumistoimet, jotka on tehty ennen tapahtuman kehittymistä vakavaksi, voivat olla liioiteltuja niiden suorittamishetken uhkaan nähden. Toisaalta toimenpiteet voivat muuttua tarkoituksenmukaisiksi, jos tapahtuma myöhemmin laajenee sellaiseksi, että ne olisi jouduttu tekemään joka tapauksessa.

Varautumistoimenpiteiden tarkoituksena on estää vahingon syntyminen tai rajoittaa sitä. Kustannukset sellaisista toimenpiteistä, jotka jäävät tämän tarkoituksen ulkopuolelle, eivät voi tulla korvatuiksi. Jos varautumistoimenpiteillä aiheutetaan enemmän kustannuksia kuin mitä varsinaisesta vahingosta syntyisi, toimenpiteet eivät yleensä ole kohtuullisia. Ongelmana luonnollisesti on, miten hyöty/haitta vertailu voidaan luotettavasti etukäteen tehdä. Tilanne voi vaatia nopeita ratkaisuja. Varautumistoimenpiteiden kohtuullisuus ja tarkoituksenmukaisuus selviää usein vasta niiden suorittamisen jälkeen.[85] Toimenpiteiden kohtuullisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta onkin perusteltua arvioida niiden tekohetken näkökulmasta ja suhteuttaa ne siihen uhkaan, joka tekohetkellä val-

---

[84] Arvioinnissa voidaan käyttää hyväksi alusöljyvahinkojen kohdalla syntynyttä käytäntöä, *Jacobsson* s. II–100, *Wetterstein 1989* s. 161.

[85] Esim. siitä, mihin vakavuusluokkaan viranomainen katsoo tapahtuman kuuluvan, ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä sen suhteen, ovatko toimenpiteet olleet kohtuullisia ja tarkoituksenmukaisia. Vakavuusluokitus tehdään vasta tapahtuman jälkeen, kun varautumistoimiin voidaan taas joutua turvautumaan ennen kuin onnettomuuden todellinen vakavuus voidaan arvioida.

litsi.[86] Koska vahingonkärsijällä on velvollisuus vahingon rajoittamiseen, rajatapauksissa on lähdettävä siitä, että toimenpiteistä aiheutuneet kustannukset tulevat korvattaviksi.

Vahingonkärsijöiden on vaikea itsenäisesti arvioida uhkaa. Saadut tiedot voivat olla ristiriitaisia. Tiedotusvälineet voivat kertoa tapahtumasta liioitellusti jne. Tapahtumasta aiheutuva uhka voi olla oikeidenkin tietojen avulla vaikeasti arvioitavissa. Tämän vuoksi voidaan katsoa, että viranomaisten antamat kehoitukset, ohjeet ja määräykset ovat erityisessä asemassa arvioitaessa varautumistoimien tarkoituksenmukaisuutta.[87] Kustannukset, jotka aiheutuvat viranomaisten antamien kehoitusten noudattamisesta, ovat lähtökohtaisesti korvattavia. Ainakaan viranomaismääräysten noudattamista ei voida pitää liioiteltuna varautumistoimena. Toisaalta viranomaisten reaktiot eivät ole edellytyksenä sille, että varautumistoimiin saadaan ryhtyä laitoksenhaltijan kustannuksella. Vahingonkärsijän ei tarvitse jäädä odottamaan mahdollista viranomaismääräystä, vaan hän voi ryhtyä rajoittamistoimenpiteisiin – ja hän voi olla siihen velvollinenkin – jo aikaisemmassa vaiheessa.[88]

Laskeuman jälkeen rajoittamistoimien tarkoituksenmukaisuus riippuu pitkälti radioaktiivisuuspitoisuuksista. Sellaiset pitoisuudet, jotka jäävät alle turvallisuusstandardien, eivät edellytä toimenpiteitä ilman erityistä syytä. Toisaalta vahingonkärsijä ei voi yleensä itse tietää radioaktiivisuuspitoisuutta esim. hengitysilmassa, tai arvioida siitä aiheutuvaa vaaraa. Hän on käytännössä viranomaisten antamien tietojen varassa. Jos todellinen tilanne on vakavampi kuin viranomaiset ilmoittavat, tarkoituksenmukaiset varautumistoimet, jotka kuitenkin on tehty, tulevat korvattaviksi. Sen sijaan sellaisessa tilanteessa, jossa viranomaisten ilmoitukset pitävät paikkaansa ja viranomaiset eivät kehota mihinkään toimiin eikä niihin ole muutakaan perustetta, varautuminen voi olla liioiteltua.

> Varautumistoimenpiteiden kohtuullisuuden ja tarkoituksenmukaisuuden arvioiminen yksin viranomaismääräysten tai pitoisuusrajojen avulla johtaa erityisiin vaikeuksiin vahinkojen ulottuessa eri valtioihin. Varautumisstandardit vaihtelevat valtiosta toiseen. Vahingonkärsijä on saattanut joutua varautumaan vahingon varalta, vaikka siihen ei olisi tarvinnut ryhtyä tuomioistuinvaltiossa.[89]

---

[86] *Cunningham* 1987 s. II–38. Näin myös Brysselin alusöljyvahinkokonventiossa, ks. *Jacobsson* s. II–93, *Jacobsson – Trotz* s. 472 ja *Tulokas* s. 140–141.

[87] Saksassa Tshernobylin onnettomuuden seurauksena tehtyjen torjuntatoimien korvattavuuden lähtökohtaiseksi kriteeriksi asetettiin se, että viranomainen oli kehottanut ryhtymään niihin, *Pelzer NLB 39/1987* s. 69.

[88] Ks. *NLB 45/1990* s. 26.

[89] Sopimusvaltioiden olisi päästävä tässä suhteessa yhteisiin standardeihin, *NLB 45/1990* s. 27–29, *Schattke – Turner* s. II–50.

Radioaktiivisuuspitoisuuksien rajoista ja samalla toimenpiderajoista tulisi sopia kansainvälisesti, jotta korvausvastuu torjuntavahinkojen osalta yhtenäistyisi. Rajat loisivat oikeudellisen pohjan sen arvioimiselle, milloin toimenpide on kohtuullinen ja tarkoituksenmukainen. Jos toimenpide olisi ko. rajojen sisällä, syy-yhteys voitaisiin aina katsoa riittäväksi. Tällä hetkellä em. rajat ovat kansainvälisesti pääosin suositusten varassa.[90] Tosin yhteisistä rajoista käydään neuvotteluja. Ravinnon osalta on EY-maiden kesken sitovasti sovittu sallituista radioaktiivisuuspitoisuusrajoista.[91]

## 2.5 Seuraukset varautumisvahinkojen jäämisestä YvastL:n ulkopuolelle

Ydinvastuujärjestelmä on pääsääntöisesti suljettu korvausjärjestelmä. Silloin kun se tulee sovellettavaksi, muut mahdolliset järjestelmät syrjäytyvät. Sen sijaan ydinvastuujärjestelmä ei voi estää muiden järjestelmien soveltamista sellaisissa kysymyksissä, jotka jäävät ydinvastuujärjestelmän soveltamisalan ulkopuolelle.[92] Ydinvastuujärjestelmällä voidaan rajoittaa korvausvastuuta *vain* sen oman soveltamisalan sisällä.

Jos varautumisvahingot eivät ole YvastL:n mukaisia ydinvahinkoja, muut vahingonkorvausoikeudelliset säädökset voivat tulla niihin sovellettaviksi. Toisaalta ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvat varautumisvahingot eivät näyttäisi ainakaan välittömästi kuuluvan minkään muunkaan erityisnormiston alle. Vaikka varautumisvahingot eivät suoranaisesti kuuluisikaan minkään erityisen korvausjärjestelmän piiriin, ne voisivat tulla korvattaviksi vahingonkorvausoikeuden yleisten perusteiden nojalla. Vahingonkorvausoikeuden yleiset perusteet on taas löydettävissä laeista, joita voidaan pitää yleislakeina varautumisvahinkoihin nähden, ja toisaalta erityislaeista, joissa vastaavanlaisten varautumisvahinkojen korvattavuudesta on annettu säännöksiä. Arvioinnissa merkittävimmässä asemassa olisivat käsittääkseni VahL, AlusöljyvahL ja tuleva ympäristövahinkolaki.[93]

*VahL:ssa* on annettu vahingonkorvausoikeudelliset säännökset, joita sovelletaan silloin, kun siitä tai erityissäännöksistä ei muuta johdu. Nämä säännökset

---

[90] Ks. näistä *NLB 45/1990* s. 14–22. Ajateltaessa Pariisin yleissopimusvaltioita OECD:n piirissä syntyneet suositukset lienevät ne, joita käytännössä pyrittäisiin soveltamaan.

[91] Ks. *NLB 44/1989* s. 83–88.

[92] Ydinteollisuuden puolelta on esitetty sellainenkin kanta, että varautumisvahingot eivät ole ydinvahinkoja, mutta toisaalta niihin ei voida soveltaa muitakaan vastuusäännöksiä.

[93] Holtz etsii Ruotsin osalta vastausta varautumisvahinkojen korvattavuutta koskeviin kysymyksiin erityisesti Ruotsin ympäristövahinkolaista, *Holtz* s. 90–91. Kansainvälisessä keskustelussa vastausta etsitään erityisesti alusöljyvahinkokonventioista, *LEG/DOC (89)4* ja *(89)12*, *Jacobsson* s. II–89 ss., *Rustand* s. 223 ja *Wetterstein 1989* s. 161.

ilmentävät niitä yleisiä vahingonkorvausoikeudellisia periaatteita, jotka vallitsevat oikeusjärjestyksessämme. VahL:sta ilmeneviä periaatteita ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista soveltaa erityistilanteisiin sellaisenaan, esim. ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuviin vahinkoihin.[94] Tämä johtuu yhtäältä ydinvastuujärjestelmän säädännäisen osan ja VahL:n välisistä eroista, toisaalta ydinvastuujärjestelmän ja VahL:n tarkoitusten välisistä eroista.

VahL:ssa on säännös korvattavien vahinkojen lajeista (VahL 5:1). Se rajaa puhtaiden varallisuusvahinkojen korvattavuutta. Säännöksen perusteella varautumisvahinkojen korvattavuus olisi melko rajoitettua. Säännös edellyttää, että puhtaat varallisuusvahingot on aiheutettu rangaistavaksi säädetyllä teolla, julkista valtaa käytettäessä tai niiden korvaamisen on muutoin erittäin painavia syitä. Varautumisvahinkojen kohdalla tulisi kyseeseen pääsääntöisesti vain viime mainittu avoin kriteeri »muut erittäin painavat syyt». Oikeuskäytäntö säännöksen tulkinnassa on tältä osin melko niukkaa. Voidaan kuitenkin havaita, että erittäin painavia syitä on tulkittu suppeasti.[95] Ilmeisesti säännöksen esitöihin tukeutuen erittäin painavat syyt on pyritty etsimään yleensä vain tuottamuksesta. Tuottamuksellisuuden on tullut ilmetä hyvän tavan vastaisuutena tms.[96] Varautumisvahinkojen kohdalla tämän kaltaista moitittavuutta ei käytännössä voine esiintyä. Tuottamuksen astekaan ei ydinvoimalaonnettomuuksissa voine olla korkea. Tuottamus voi olla myös vaikea näyttää toteen. Sellaista KKO:n ratkaisua, jossa varautumisvahinkoja vastaavien vahinkojen korvattavuutta olisi pohdittu VahL 5:1:n perusteella ei ole löydettävissä.

VahL:n merkitys ei voine kuitenkaan olla suuri ydinlaitosonnettomuudesta aiheutuvien varautumisvahinkojen kannalta. Varautumisvahinkojen vastuuperuste olisi tällöin todennäköisesti ankara vastuu, jolloin VahL:n säännöksiä ei voitaisi soveltaa niihin ainakaan sellaisenaan.

---

[94] Tosin lakivaliokunta totesi käsitellessään atomivastuulakiehdotusta, että VahL oli valmisteilla ja se tulisi muuttamaan yleisiä vahingonkorvaussäännöksiä, *Lakivaliokunnan lausunto 2/1972* s. 4. Epäselväksi jää ymmärsikö lakivaliokunta tulevan VahL:n niin, että se sisältäisi yksin ne yleiset vahingonkorvausperusteet, joita YvastL 14 § 2:ssa tarkoitetaan.

[95] Ks. esim. *KKO 1983 II 187*, *KKO 1990:26*, *KKO 1991:32*, *KKO 1991:79* ja *KKO 1992:165* sekä *KKO 1992:166* (vähemmistö), toisin tosin vähemmistö ratkaisussa *KKO 1992:42*. Ks. siitä, mitä erittäin painavilla syillä tarkoitetaan, *Ståhlberg DL 1993* s. 415–421.

[96] Poikkeuksena näyttäisi olevan *KKO 1990:26*, jossa erittäin painavat syyt löydettiin vahingon laadusta. Ks. VahL 5:1:n valmisteluvaiheista *Routamo LM 1985* s. 77 ss. ja *Ylöstalo LM 1975* s. 238 ss. Ks. ensimmäisen erittäin painavia syitä koskevan prejudikaatin (KKO 1983 II 187) synnyttämästä keskustelusta myös *Bruun LM 1984*, *Klami DL 1984* ja *Routamo DL 1984*. Ks. myös *Wetterstein – Långkvist* s. 776–777 ja *Arti* s. 338. Ks. siitä, miten VahL 5:1:n »rangaistavalla teolla» tulisi tulkita, *Majamaa* s. 76 ss.

VahL on yleislaki ja se on säädetty etupäässä pitäen silmällä henkilö- ja esinevahinkojen korvaamista. YvastL on erityislaki ja se jättää muiden kuin henkilö- ja esinevahinkojen korvaamisen osittain avoimeksi kysymykseksi. Vaikka VahL on ensisijaisessa asemassa etsittäessä vahingonkorvausoikeuden yleisiä perusteita, sen merkitys pienenee siirryttäessä vastuuperusteen osalta tuottamusvastuun ja vahinkolajien osalta henkilö- ja esinevahinkojen ulkopuolelle. Näin varsinkin, jos käytettävissä on erityisempiä säännöksiä koskien tilanteita, jotka ovat analogisia varautumisvahinkojen kanssa.[97]

YvastL:a muistuttavassa *AlusöljyvahL:ssa* varautumisvahingot näyttävät kuuluvan korvattaviin vahinkoihin. AlusöljyvahL 1 §:n mukaan öljyvahingoilla tarkoitetaan »aluksesta päässeen öljyn aiheuttamaa pilaantumisvahinkoa sekä torjuntatoimenpiteistä aiheutuneita vahinkoja ja kustannuksia».[98] Torjuntatoimenpiteillä taas tarkoitetaan »kaikkia tarkoituksenmukaisia toimenpiteitä, joihin vahinkotapahtuman satuttua on ryhdytty pilaantumisvahinkojen estämiseksi tai rajoittamiseksi tai ympäristön ennalleen palauttamiseksi».

Tarkasteltaessa varautumisvahinkoja ilmaisu »vahinkotapahtuman satuttua» on erityisen merkityksellinen.[99] Tällä taas tarkoitetaan lain perustana olevassa yleissopimuksen vuosina 1984 ja 1992 tarkistetussa pöytäkirjassa myös sellaista tilannetta, jossa vakava pilaantumisvahinko on uhkaamassa.[100] Vaikka pöytäkirja ei ole vielä voimassa, kansainvälinen öljynsuojarahasto (IOPC) noudattaa pöytäkirjan mukaista käytäntöä.[101] Öljyn pääsemistä aluksen ulkopuolelle ei siis kansainvälisessä käytännössä ilmeisesti edellytetä. Toisaalta AlusöljyvahL:a ei ole tältä osin täsmennetty. Oikeuskirjallisuudessa AlusöljyvahL:a on kuitenkin tulkittu muuttamattomassakin muodossa ja jo ennen pöytäkirjan muutosta niin, että myös pilaantumisvahinkojen uhka oikeuttaa korvattaviin torjuntatoimiin.[102]

---

[97] Ks. myös *Wetterstein DL 1993* s. 311 ja *Majamaa* s. 81.

[98] AlusöljyvahL:n soveltamisesta torjuntavahinkojen korvaamiseen on jo olemassa oikeuskäytäntöä. Lisäksi sen taustalla olevan konvention soveltamisesta on runsaasti käytäntöä, *Jacobsson* s. II–95.

[99] Eng. »after an incident has occurred», ks. Brysselin alusöljyvahinkokonvention 1 art. 7) -kohta.

[100] Ks. *Jacobsson* s. II–94 ja tarkemmin konvention tältä osin muutetusta sisällöstä *Jacobsson – Trotz* s. 472–473, 486 ja 491. Ks. myös *Wetterstein DL 1993* s. 321 alaviite 54.

[101] *Rustand* s. 226. Aikaisemmin konvention alkuperäistä versiota on tulkittu siten, että torjuntatoimet tulevat korvatuiksi ainoastaan, jos öljyä on päässyt laitoksen ulkopuolelle, *Jacobsson* s. II–94.

[102] *Tulokas* s. 138.

YmpvahLE 5 §:n mukaan varallisuusvahingon tulee olla vähäistä suurempi tullakseen korvatuksi, ellei vahinkoa ole aiheutettu rikoksella.[103] *Tulevaa ympäristövahinkolakia* voitaisiin soveltaa suoraan YvastL:n ulkopuolelle jääviin ydinvahinkoihin.[104] Vaikka varautumisvahinkoa ei voitaisikaan pitää YvastL:n mukaisena ydinvahinkona, sitä voitaisiin pitää säteilystä tai ainakin muusta vastaavasta häiriöstä aiheutuvana ympäristövahinkona.[105] Toisaalta YmpvahLE:ssa ei erityisesti mainita ovatko vahingon torjumistoimenpiteistä aiheutuneet kustannukset korvattavia vahinkoja. Ehdotuksesta ei voida myöskään päätellä, riittääkö ympäristövahingon uhka siihen, että rajoittamistoimiin voidaan ryhtyä uhan aiheuttaneen toiminnanharjoittajan kustannuksella. Käytetty ympäristövahingon määritelmä näyttäisi kuitenkin viittaavan siihen, että ainoastaan häiriön välittömät haitalliset vaikutukset olisivat korvattavia vahinkoja. Sen sijaan vahinkolajin osalta varautumisvahinkojen korvattavuutta rajoittaa vain se, että varautumisvahinkojen tulee olla vähäistä suurempia.[106]

> Varautumisvahinkojen korvattavuudelle voitaisiin saada mahdollisesti tukea myös *vakuutusoikeudesta*. Vakuutusoikeudessa korvataan vakuutuksenottajalle tarkoituksenmukaisista pelastustoimista aiheutuvat kustannukset. VSL 52 §:n mukaan vakuutuksenottaja on vakuutustapahtuman sattuessa tai sen välittömästi uhatessa velvollinen kykynsä mukaan ryhtymään vahingon torjumiseen ja rajoittamiseen. Vakuutuksenantajan on korvattava näin syntyneet kohtuulliset menot ja uhraukset. Säännöksen tulkinta sen suhteen, mitä välittömän uhan käsitteellä tarkoitetaan, ei ole kuitenkaan oikeuskäytännössä vakiintunut.[107]

---

[103] Kysymystä siitä, mitä vähäistä suuremmalla tarkoitetaan, ei ole esitöissä tarkennettu. Bengtsson katsoo, että rajana voisi olla tavallisten kotivakuutusten omavastuuosuuden määrä, *Bengtsson 1991* s. 27.

[104] Ks. YmpvahLE 2 § ja sen perustelut, *HE 165/1992* s. 21–22 ja s. 34. Ympäristövahinkomietinnössä puhutaan epätarkasti radioaktiivisen säteilyn aiheuttamasta vahingosta korvattavana vahinkona. Sillä tarkoitettaneen kuitenkin samaa kuin ydinvahingolla eli vahinkoa, joka on aiheutunut jonkin aineen tai tuotteen radioaktiivisista ominaisuuksista, *KM 1990:17* s. 49 ja 74.

[105] Ks. YmpvahLE 1 § ja sen perustelut, *HE 165/1992* s. 19–21 ja s. 34.

[106] Rajausta perusteltiin sillä, että kansalaisia ei ole aiheellista ohjata ajamaan vahingonkorvausvaateita vähäpätöistenkin vastoinkäymisten perusteella, *KM 1990:17* s. 62 ja *HE 165/1992* s. 25. Perustelu on jossain määrin omituinen, koska henkilö- ja esinevahinkokin voi olla vähäinen. Säännös on lainattu Ruotsin laista. Ruotsissa vastaavaa rajoitusta säädettäessä kiinnitettiin nimenomaisesti huomioita siihen, että varallisuusvahingon korvaaminen on poikkeuksellista, *SOU 1983:7* s. 154–155. Holtz katsoo, että vastuun rajaaminen vähäistä suurempiin vahinkoihin tehtiin juuri tästä syystä, *Holtz* s. 91.

[107] *Hoppu – Routamo* s. 97.

Keskeisimmät säädökset, joiden perusteella varautumisvahinkojen korvattavuutta ydinvastuujärjestelmän ulkopuolella voidaan tarkastella, eivät anna ehdotonta vastausta varautumisvahinkojen korvattavuutta koskeviin kysymyksiin. Toisaalta niistä ei ainakaan voida tehdä sellaista johtopäätöstä, että varautumisvahingot jäisivät aina korvaamatta, kun ne on tehty vain ionisoivan säteilyn aiheuttaman uhan vuoksi. Päinvastoin alusöljyvahingoissa omaksuttu ratkaisu osoittaa, että jo pelkkä vahingon uhka voi oikeuttaa korvattaviin varautumistoimenpiteisiin. Alusöljyvahingoissa omaksuttuun ratkaisuun perustuen ja toisaalta sen vuoksi, että vastasyitä ei ole näköpiirissä, varautumisvahingot tulisivat todennäköisesti korvatuiksi ydinvastuujärjestelmän ulkopuolella siitä riippumatta, pääseekö radioaktiivisia aineita laitoksen ulkopuolelle vai ei.

Laitoksenhaltijoille varautumisvahinkojen jääminen ydinvastuujärjestelmän ulkopuolelle saattaisi olla epäedullista. Tällöin korvausvastuuta ei olisi rajoitettu määrällisesti. Vastuu olisi järjestelmän ulkopuolellakin todennäköisesti ankaraa ja vastuun ajallinen rajoittaminen suppeampaa. Laitoksenhaltijoiden ottamat vakuutukset taas kattavat konventionaaliset vahingot vain rajoitetusti. Laitoksenhaltijat voisivat joutua maksamaan korvauksia myös omista varoistaan. – Sen sijaan vahingonkärsijöille varautumisvahinkojen jääminen järjestelmän ulkopuolelle saattaisi olla edullista.

## 3 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ TUTKIMUSTEHTÄVÄN KANNALTA

Varautumisvahingot ovat tyypillisiä ydinaineiden hyväksikäytöstä aiheutuvia vahinkoja. Vaikkakin varautumisvahingot voivat tulla korvattaviksi muiden säännösten perusteella, mitään erityistä järjestelmää niiden varalta ei ole olemassa. Jos varautumisvahingot jäävät tyypillisinä ydinaineiden käytöstä aiheutuvina vahingollisina seurauksina järjestelmän ulkopuolelle, ilman että varmuudella tiedetään niiden tulevan korvatuiksi järjestelmän ulkopuolella vähintään yhtä hyvin kuin ne tulisivat järjestelmässä korvatuiksi, ydinvastuujärjestelmä on merkittävältä osin puutteellinen. Korvausjärjestelmä ei tällöin toteuta sen ensisijaista tavoitetta parhaalla mahdollisella tavalla. Se ei myöskään varmista sen toissijaisen tavoitteen toteutumista, koska varautumisvahingot saattavat tulla ydinvastuujärjestelmän ulkopuolella korvattavaksi laajemmin kuin itse järjestelmässä.

Vahingon rajoittamis- ja torjuntatoimenpiteiden korvattavuudesta tulisi määrätä joko Pariisin yleissopimuksessa tai vähintään YvastL:ssa. Määräyksellä Pariisin yleissopimuksessa voisi olla harmonisoiva vaikutus. Vaikka varautumis-

vahingot jätettäisiin määräyksen ulkopuolelle – niinkuin NEA:n asiantuntijaelimessä otettu kanta antaa olettaa – se ei kuitenkaan estäisi korvausturvan laajentamista kansallisesti niin, että ne säädettäisiin YvastL:ssa korvattaviksi vahingoiksi.

# VIII YHTEENVETO

Tuskin millään muulla teollisuudenalalla panostetaan niin paljon vahinkoriskin minimoimiseen kuin ydinteollisuudessa. Riski minimoidaan sekä pienentämällä tapahtumatodennäköisyyttä että varautumalla mahdollisten vahinkojen torjuntaan. Tapahtumatodennäköisyyttä ei voida kuitenkaan vähentää nollaan eikä sitä voida edes arvioida luotettavasti. Mahdollisten vahinkojen ennakollinen torjuminen on taas ydinaineen ominaisuuksien vuoksi vaikeaa. Koska kaikkia vahinkoja ei voida estää, niiden varalta on laadittu ydinvahinkojen korvausjärjestelmä.

Ydinvastuujärjestelmä luotiin aikana, jolloin ympäristövahinkojen korvaaminen oli niin Suomessa kuin muissakin maissa pääasiassa vahingonkorvausoikeudellisten yleissäännösten varassa. Ydinvastuujärjestelmästä tuli aikoinaan moderni länsimainen korvausjärjestelmä, joka rakentui silloin jo tunnetuille, mutta vahingonkorvausoikeudessa yleensä noudatettavista poikkeaville periaatteille. Sille ei ollut olemassa mallia, joka olisi ohjannut ja toisaalta rajoittanut sen laatimista tukea tarvitsevan uuden teollisuusmuodon kannalta suopeaksi.

Nyttemmin yhä useammissa kansainväliseen ydinvastuujärjestelmään kuuluvissa valtioissa – lähitulevaisuudessa myös Suomessa – on säädetty yleiset ympäristövahinkolait. Ympäristövahinkojen korvaaminen on saamassa vakiintuneita ja yhtenäisiä muotoja myös kansainvälisellä tasolla. Ydinvastuujärjestelmä onkin tänä päivänä – toisin kuin sitä luotaessa – nähtävä ensisijassa osana ympäristövahinkojen korvaamisjärjestelmää, jonka keskeisimmän osan muodostavat yleisiä ympäristövahinkoja koskevat normit.

Ne ydinvastuujärjestelmän korvausoikeudelliset periaatteet, jotka yleisen vahingonkorvausoikeuden näkökulmasta ovat poikkeuksellisia, eivät välttämättä ole poikkeuksellisia ympäristövastuun näkökulmasta. Toisaalta jotkin kysymykset on ydinvastuujärjestelmässä ratkaistu eri tavoin kuin yleisiä ympäristövahinkoja koskevissa normeissa. Kun ydinvastuujärjestelmä nähdään osana ympäristövahinkojen korvaamisjärjestelmää, ydinvastuujärjestelmässä omaksutut ratkaisut joutuvat koetukselle eri tavalla kuin aikaisemmin. Nyt ydinvastuujärjestelmän kehittämiselle on olemassa malli, joka voi ohjata ja rajoittaa sitä voimakkaam-

min kuin yleinen vahingonkorvausoikeus rajoitti aikanaan ydinvastuujärjestelmän luomista.

*Tutkimustehtävänä* oli selvittää, toteuttavatko ydinvastuusäännökset ydinvastuujärjestelmässä ilmaistua vahingonkärsijöiden ja laitoksenhaltijoiden etujen välistä tavoitteiden painotusta. Lisäksi tehtävänä oli esittää eri keinoja, joilla vahingonkorvausturvaa voitaisiin tarvittaessa lisätä. Asetettuihin kysymyksiin on etsitty vastausta tarkastelemalla ydinvastuun kohdistumista, perustaa ja vastuun määrää sekä vastuun syntymisen edellytyksenä olevan syy-yhteyden osoittamista, vahingonkorvausoikeuden vanhentumista ja sellaisten kustannusten korvaamista, jotka aiheutuvat vahinkoon varautumisesta. Tarkastelun kohteet on valittu erityisesti ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvia vahinkoja silmällä pitäen.

Ydinvastuu kohdistuu pääasiallisesti laitoksenhaltijan vakuutuksenantajaan ja valtioon. Laitoksenhaltijan oma varallisuus, mahdolliset vahinkovakuutuskorvaukset ja muiden ydinenergian tuottamiseen osallistuvien tahojen varallisuus jäävät niiden varojen ulkopuolelle, joita vahinkojen korvaamiseen käytetään. Näiden varojen rajoitukseton käyttöönottaminen saattaisi johtaa ydinlaitosten toimintaedellytysten estymiseen. Niistä voitaisiin kuitenkin osa varata vahingonkärsijöiden aseman turvaamiseen ilman tällaista vaikutusta.

Ydinvastuu on ankaraa, mikä on vahingonkärsijöiden etujen mukaista. Sellaisetkin vahingot, joita ei ole aiheutettu tuottamuksellisesti tai joiden osalta tuottamusta ei voida näyttää toteen, voivat tulla korvatuiksi. Toisaalta laitoksenhaltijat on joidenkin tapahtumien osalta vapautettu kokonaan vastuusta. Ja silloinkin kun ne ovat vastuussa, niiden vastuu on rajoitettu määrältään.

Laitoksenhaltijoiden vastuun enimmäismäärä ei määräydy sen perusteella, kuinka suuresta vastuusta laitoksenhaltijat voisivat vastata ilman toimintaedellytystensä menettämistä, vaan käytännössä sen perusteella, kuinka suuren vastuumäärän laitoksenhaltijat voivat saada vakuutetuksi. Tällä tavoin määräytyvä vastuumäärä ei ole korvausturvan kannalta paras mahdollinen.

Ydinvoimalaonnettomuudesta aiheutuvista ydinvahingoista merkittävä osa saattaa olla myöhäisvahinkoja. Niiden ja ydinvoimalaonnettomuuden välisen syy-yhteyden osoittaminen on ongelmallista. Ydinvastuujärjestelmässä ei ole yleistä määräystä tai säännöstä syy-yhteyden näyttämisestä. Vahingonkorvausoikeudessa ei ole kuitenkaan tuntematonta, että kantajan syy-yhteysnäytölle asetettavia vaatimuksia alennetaan tavanomaisesta, kun näytön esittäminen on erityisen vaikeaa. Lisäksi juuri ympäristövahingoissa, joita ydinvahingotkin ovat, näyttövaatimusten alentaminen on enemminkin pääsääntö kuin poikkeus. Jättämällä syy-yhteyden näyttämistä koskevan kysymyksen avoimeksi ydinvastuujärjestelmä ei toteuta mahdollisimman hyvän korvausturvan tavoitetta.

Vahingonkärsijöiden oikeus saada korvausta ydinvahingoista raukeaa viimeis-

tään 30 vuoden kuluttua onnettomuuden tapahtumisesta. Vahinkoja voi kuitenkin ilmetä myös myöhemmin. – Laitoksenhaltijan vastuuaika päättyy jo 10 vuoden kuluttua onnettomuudesta. Tätä aikaa ei ole määrätty sen mukaan, kuinka pitkältä ajalta laitoksenhaltijat voisivat kantaa vastuun ilman, että niiden toimintaedellytykset estyisivät.

Todennäköisin onnettomuustyyppi suomalaisessa ydinvoimalassa on sellainen, jossa onnettomuus ei kehity niin pitkälle, että radioaktiivisia aineita pääsisi laitoksen ulkopuolelle. Tämän vuoksi varautumisvahinkojen korvattavuuteen liittyvät kysymykset ovat erityisen merkityksellisiä. Ydinvastuujärjestelmä ei kuitenkaan anna niihin selvää vastausta. Samalla vahingonkärsijöiden korvausturvan ja laitoksenhaltijoiden vastuun laajuus jää tältä osin avoimeksi.

*Vastaus* tutkimuksen alussa asetettuun ensimmäiseen kysymykseen on kielteinen: ydinvastuujärjestelmä ei turvaa vahingonkärsijöiden asemaa niin hyvin kuin olisi mahdollista. Toisaalta ydinvastuujärjestelmä ei aiheuta ydinlaitoksille sellaista taloudellista rasitusta, että niiden toimintaedellytykset estyisivät.

Ydinvastuujärjestelmän antamaa vahingonkorvausturvaa voitaisiin parantaa luopumalla vastuun oikeudellisesta kohdistamisesta, kaventamalla ja selventämällä vapautumisperusteita, lisäämällä laitoksenhaltijan vastuun määrää, alentamalla nimenomaisesti syy-yhteyden näyttövaatimuksia myöhäisvahinkojen osalta, pidentämällä laitoksenhaltijan vastuuaikaa sekä varmistamalla varautumisvahinkojen korvattavuus.

Vahingonkorvausturvan parantaminen johtaisi laitoksenhaltijan vastuun kasvamiseen. Tällä hetkellä taloudellinen rasitus, joka laitoksenhaltijoille aiheutuu vahingonkorvausvastuusta, rajoittuu vakuutusmaksuihin ja vakuutuksenantajan mahdollisiin regressivaatimuksiin. Mahdollisen lisävastuun taloudellista vaikutusta ei voida laskea tarkasti, mutta tässä tutkimuksessa esitetyn valossa voidaan kuitenkin perustellusti väittää, että laitoksenhaltijoiden vastuuta voitaisiin laajentaa nykyisestä ilman niiden toimintaedellytysten estymistä. Ydinteollisuus on syntymänsä alkuajoista lähtien kehittynyt teollisuudenhaaraksi, jolla on vahva taloudellinen perusta.

# SUMMARY

## I INTRODUCTION

A special regime of nuclear liability bases at the European level on the Paris Convention (1960) and the Brussels Supplementary Convention (1963). The purpose of the system is expressed in the introduction and in the exposé des motifs of the Paris Convention. The prime objective is to create a system in which the victims of a nuclear incident are compensated as fully as possible. However, the operators of nuclear installations should not be burdened with excessive liability.

Finland is a party to the Paris Convention and the Brussels Supplementary Convention as amended by the 1982 Protocols. The basic legislation on nuclear third party liability in Finland is contained in the Nuclear Liability Act of 8 June 1972. In this study, questions on nuclear liability are posed in the light of the Finnish act, the object and main principles of which naturally correspond to those of the international conventions.

The study focuses on questions of liability, which are particularly significant for an accident in a nuclear power plant. Of these questions, only those are examined which have been settled within the system or which can be attempted to answer by using the rules within the system. The main questions dealt with in the study are the directing of liability, strict liability, limitation of liability in terms of its amount, the causal link between a nuclear incident and a delayed damage, limitation of liability in terms of time, and whether preventive measures are to be compensated.

## II THE DIRECTING OF LIABILITY

Several aspects of directing liability can be distinguished. Liability can be directed by channelling it: directing it in one of the persons involved in causing the damages in the particular case. However, also damages which are not caused

by any particular person may occur. Usually liability of damages of this kind, not based on channelling, is directed to the person who is in charge of operating the activity.

The direction of liability can be divided to external and internal. The former means the concentration of liability among those contributing to the damage in relation to its victims, while the latter means the final concentration of liability in the mutual relations of those persons whose activity has caused the damage. External liability can be redirected, which does not necessarily result in directing it to the same person as internal liability.

Regarding nuclear damages, external direction has been extended fairly far. The direction of liability is carried out in two ways: by excluding liability claims under the nuclear liability system against others than the operators of installations and by barring claims on competing general grounds (NLA 15 §). On the other hand, external liability is redirected partly to the nuclear operators' insurers and partly to the State (states) (NLA 30–33 §§). As a rule, internal liability is not directed to the operator but to the insurers and State instead.

The direction of liability has been implemented in such a way that the properties of the operators are in practice protected (NLA 25 §). In addition, all those associated with the operation of nuclear installations such as suppliers, are exempt from liability. This is based on the limited capacity of nuclear insurers. It would also add to the costs of producing nuclear energy if also the suppliers were obligated to insure themselves.

In examining the direction of nuclear liability from the point of view of the aims of the nuclear liability system, some critical observations can be made. First of all, insuring against liability is only one of the ways of seeking protection. Operators could e.g. establish funds. Furthermore, at least a portion of the properties of the operators and the suppliers could also be used. Insuring costs would not necessarily rise if the suppliers, in addition to the operators, insured themselves. The degree of the risk does not correlate to the number of those persons responsible for damages. If the total risk does not alter, also the premiums (as added up) would remain the same. Although also the State is liable for nuclear damages, this does not reduce the necessity to increase the security of those who are exposed to nuclear damages.

## III STRICT LIABILITY

The appearance and development of strict liability is related to the development of industrial and hazardous activities. The basic notion behind liability without

fault is that a person cannot be allowed to create an exceptional risk and profit from this without liability of the damages caused by the said activity. Running a nuclear power plant is typically an activity which can give rise to liability without fault.

Thus, according to Finnish law, the operator's liability for damage caused by a nuclear incident is strict (NLA 12 § 1). However, the operator is not liable for damage caused by a nuclear incident directly due to an act of armed conflict, hostilities, civil war, insurrection or a grave natural disaster of an exceptional character (NLA 12 § 2). Strict liability being the main principle, the exceptions should be understood in a restrictive (condensed) manner: for instance, the act of terrorism does not exonerate from liability.

Applying the principle of strict liability is advantageous to the injured parties. They do not have to establish particular negligence. However, in cases where the operator is exonerated from liability, the injured parties do not receive any compensation for their damages. The operators whose liability is limited in terms of its amount could possibly pay damages also in these cases without the effect that their liability would become excessively burdensome.

## IV THE LIMITATION OF LIABILITY IN TERMS OF ITS AMOUNT

The basic principle in tort law is full compensation of the damage caused. The claimant's position is to be restored as fully as possible to the one he or she enjoyed prior to the damage occurring. However, in nuclear liability the principle of full compensation is compromised for several reasons.

The main argument for limiting the liability in terms of its amount is the impossibility to cover unlimited liability. This argument is based on two facts: liability without the cover of an insurance or other economic resources does not provide protection against the damages and unlimited liability could easily ruin the operators' economic position.

Though unlimited liability could not be covered fully, part of it can be covered by insurance in the same way as in the case of limited liability. In addition, unlimited liability can increase the protection against the damages, because it becomes possible to use the operator's properties in cases where the maximum sum covered by insurance is exceeded. Unlimited liability could ruin a single operator's economic position, but not that of the nuclear industry as a whole.

Paris Convention ordains that the liability must be fully covered by insurance or by other financial security (art. 7 and 10). This in practice means that a decision on unlimited liability on a national scale would be against the regula-

tions of the Paris Conventions. However, no rule exists in the Paris Convention to prevent using the properties of the operators as a financial security. The only limit is that the security must be as secure as an insurance and the arrangement must not jeopardize the nuclear operator's activities. By using the operator's properties as a financial cover, the maximum sum of liability could rise, and this serves the first aim of the nuclear liability system.

The maximum sum of liability is in practice determined by the insurance capacity available. In Finland the maximum liability of the operators is limited to 100 SDR (NLA 18 §). However, the best possible protection of the victim demands that all other financial security in addition to insurances should be used as a cover for the liability.

The disadvantages of limited liability could also be disposed of by creating funds, by increasing insurance capacity with operators' property, by arrangements of several operators guaranteeing each others' liability, or by State liability. The system of nuclear liability is primarily based on civil law. State liability should only be used after it has been established that methods provided by civil law are insufficient.

When the amount payable because of the liability or the sum of coverage is limited, a question arises of an equitable distribution of limited indemnification amounts. Several social reasons exist for the primary compensation of personal injuries before property damages. However, e.g. in Finland personal injuries enjoy no priority (NLA 20 § 1).

It is important for the operators and for those whose damages appear shortly after the incident that the damages are paid as soon as possible. However, also the victims who suffer from delayed damages should be protected. This is why it is possible to issue a provisional prohibition of payment or of execution but at the same time to perform anticipated payments (NLA 20 § 2).

## V THE CAUSATION BETWEEN NUCLEAR INCIDENT AND DAMAGE

A basic condition for the plaintiff to be able to receive compensation is that it is considered proven that a causal link between the incident or activity and the damage exists. However, it is often difficult for the plaintiff to prove such a link.

In nuclear damages it is extremely difficult to establish that a delayed personal damage is due to radioactivity originated from the operator's nuclear substances. Delayed damage such as leukaemia can be caused by several other reasons than radioactivity or jointly by radioactivity and other reasons.

In the system of nuclear liability questions of proof are regulated on only in some special cases (NLA 17 and 19 §§). This is not the case where e.g. delayed damages are concerned. The starting point in unregulated cases is that the burden of proof is vested in the plaintiff and that the proof must be complete. In practice this would mean that almost all delayed damages would be rules outside the scope of the system because of the difficulties to prove the existence of the causal link. While leaving the questions of proof for the most part open, the system does not reach its main aims in the best possible way. On the other hand, the answer to the question of the nature of sufficient proof concerning the causal link between a delayed damage and the nuclear incident can be attempted to answer with the help of rules followed in other analogical situations where the question of delayed damages must be decided. In Finland the Act on Environmental Damages (to enter into force 12/1993) is particularly significant in this respect.

Nuclear damages are environmental damages. If no Nuclear Liability Act existed in Finland, the Environmental Liability Act would be applied. In the Environmental Liability Act, the main rule of complete proof has been renounced. In environmental damages – such as damage caused by radiation – it is enough to provide proof that indicates that the probability of the existence of the causal link is greater than 50 % (3 §). This level is in principal lower than in cases where complete proof is required.

It is obvious that this rule, which improves the plaintiff's position, would be applied analogically to nuclear damages. However, e.g. court practice in the USA indicates that in delayed damages it is often very difficult to provide proof that exceeds the probability of 50 %. There is a need to construct a system where the special difficulties concerning delayed damages would be taken into consideration even more comprehensively. The systems of social security law could serve as a model. In these systems the burden of proof of casualty is partly vested in the plaintiff but mostly in the defendant. The plaintiff is required to establish only such proof that indicates the possible existence of a causal link, after which the defendant must prove that the damage is due to another reason, to such a degree of probability that is at least at the same level as in the case of complete proof.

## VI THE LIMITATION OF LIABILITY IN TERMS OF TIME

Personal injuries caused by radiation may become apparent a very long time after the incident has occurred. However, the operators and their financial guar-

antors cannot be required to endlessly maintain economic reserves against possible liability. Thus, and for the reasons that bringing legal actions in general has been limited, the legal period during which an action may be brought must also be limited.

The main rule is that the operator's liability is limited to ten years from the date of the nuclear incident (NLA 22 §). In the exposé des motifs it is stated that the period of ten years is the result of a compromise between the interests of those suffering damage and the interests of the operators. However, the first aim of nuclear liability is to compensate the victims' damages as fully as possible. The time limit should not in the first place become a compromise between the interests of the victims and the operators, but it should be viewed from the standpoint of the possibilities of the economic functioning of the operators. The time period should therefore be as long as possible without resulting in an excessively burdensome liability for the operators. It is obvious that the operators could bear a liability of a longer period than ten years without this effect.

## VII COVERAGE OF PREVENTIVE MEASURES UNDER THE NUCLEAR LIABILITY SYSTEM

The imminent occurrence of a nuclear incident can ultimately be prevented. This kind of incident where no radioactivity spreads outside the installation is the most probable incident in the Finnish nuclear power plants. Therefore the question whether precautionary costs are to be paid is very relevant. In the Nuclear Liability Act there is no specific rule on this question.

A common interpretation of the Paris Convention is that precautionary costs are included in the nuclear liability system if the nuclear incident does occur. No rule demanding the spreading of radioactivity outside the installation exists. A nuclear incident can be restricted in such a way that it only takes place inside the installation. Thus the main problem is whether it can be argued that the precautionary costs arise or result from the radioactive properties even in cases in which the radioactivity stays inside the installation. The rules of the nuclear liability system do not provide particular help in answering this question.

If the costs of preventive measures are not considered to be nuclear damages, they fall outside the scope of the system and can possibly be compensated within some other systems. For example, in Finland it is obvious that the costs of reasonable measures would be compensated if the rules of tort law developed in legal practice or of the Environmental Act were applied.

## VIII CONCLUSIONS

The system of nuclear liability does not carry out its prime objective in the best feasible way. There are several possibilities to improve the position of the victims without the effect that the liability would become excessively burdensome for the operators.

Nuclear liability is strict and channelled, which is advantageous to the victims. However, it is limited in terms of amount and in terms of time. The limitations which are determined only in accordance with the possibilities to cover the liability with the means of an insurance do not lead to the best possible result for the victims. Besides the insurance cover and State liability, the properties of all those involved in the production of nuclear energy could also be used, at least to some extent.

A large part of the damages resulting from a nuclear incident might be personal injuries where the causation between the incident and the injury is very difficult to prove. The nuclear liability system does not expressly reveal the plaintiff's obligation to establish sufficient proof of the causal link. This could be done by a specific rule within the system.

The most evident nuclear incident is the one in which radioactivity remains inside the installation. In an incident of this nature precautionary measures can nevertheless be necessary in the surroundings of the installation. However, the system of nuclear liability does not make it certain that reasonable costs would be recompensated.

## ASIAHAKEMISTO


absoluuttinen vastuu s. 139
aiheuttamisperiaate s. 86, 148, 210
alusöljyvahingot s. 58, 166, 177, 382, 392, 394
analogia s. 79–80, 275–276, 295, 297, 304–305, 308, 311, 318, 324, 333, 282, 392
asiantuntijoiden taistelu s. 269
avustamisvastuu s. 88–89, 104, 112, 143, 144, 151–152
conditio sine qua non s. 251
differenssi s. 248
direct action s. 106–107
ehdollisesti käännetty todistustaakka s. 272, 285, 287, 300 ss., 306 ss., 318, 329, 335
elinkeinonharjoittaminen s. 84, 88, 149–151, 205, 214, 246
energiapolitiikka s. 6, 175, 180–181
ennallistaminen s. 36
ennaltaehkäisy s. 1–2, 44, 86, 87, 93, 125, 147, 164, 168–169, 366, 367, 397
ensisijainen vastuu s. 83, 115, 120, 121
etukäteiskorvaus s. 232, 237–240
evakuointi s. 21, 37–38, 41, 252, 369
fissio s. 7, 9
Harrisburg s. 6, 21–22, 57, 189, 354
hyvittäminen s. 143, 230–231, 330
hätätilanneluokka s. 12
IAEA s. 51, 55, 57, 59, 363
inflaatiovaikutus s. 190, 203
ilmoitusvelvollisuus s. 342, 346 ss., 354, 362
intressivertailu s. 2, 164
isännänvastuu s. 81–82, 86, 89, 90, 100 ss., 105, 122, 152, 155, 207
IVO s. 5, 6, 95, 97, 209
jälleenvakuutus s. 96, 227
kansainvälinen aineisto s. 69–70
kansainvälinen yhteistyö s. 44–45, 60–61, 175
kausaalivastuu s. 139
kiehutusvesireaktori s. 8, 43
korvausoikeuden ryhmät s. 88–89, 144
kuljetusvahingot s. 52, 60–61, 100, 183
kuumat hiukkaset s. 17, 303
laajentava tulkinta s. 118–119
laitetoimittajat s. 59, 103, 207
»liian suuri vastuu» s. 67–68
lopullinen vastuu s. 83, 121, 131, 133
luvanhaltija s. 93–94
lääkevahinko s. 279 ss., 294–295, 314–315, 322, 350–351, 357
mellakka s. 161–162
merioikeus s. 174–175
minimivastuu s. 51, 68, 71–72, 111
myötävaikutus s. 366
NEA s. 47, 53, 54, 57, 78, 96, 177, 189, 198, 257, 363
nimenomainen alentaminen s. 270–271, 279, 287, 288, 293 ss.
normaali käyttö s. 126, 193
näyttökynnys s. 242, 244, 256, 269, 283, 287, 289, 294, 296, 325, 332–333
objektiivinen vastuu s. 139
ohjaava määräys s. 223
oikeudenkäyntikulut s. 183, 188, 219
omaisuusvahingot s. 374–376
painavamman syyn periaate s. 311, 318 ss., 320–322, 323, 334
painevesireaktori s. 8, 43
pakottava määräys s. 64–65
passiivisuus s. 337, 356, 361
periaatepäätös s. 6–7
perusoikeus s. 215–216
poikkeussäännös s. 101 av. 76, 141, 143, 161, 168
potilasvahinko s. 294 ss., 312, 317, 350, 357

Price Anderson Act s. 47, 57–58, 81, 227–228
psyykkiset vahingot s. 3, 20, 21, 35–36, 38–39, 42, 172, 373
puutteellisuusvastuu s. 205
päästö s. 15, 17, 18, 38, 252, 348, 369, 382
radioaktiiviset ominaisuudet s. 23–24, 249, 378 ss.
radon s. 30, 302
rahasto s. 226–227, 228, 358
regressisopimus s. 108, 122, 99–100, 124, 128, 207
»riittävä korvaus» s. 67
riittävä syy–yhteys s. 242, 243, 247, 251, 252–253, 254–255, 257, 286, 288, 370, 381, 387
riskinjako s. 66, 147, 165–166, 171, 189, 191, 210–212, 229, 244, 246, 270, 287, 299, 358, 359
riskivastuu s. 140
räjäytysvahingot s. 147, 153, 154
sallittu päästö s. 126
SDR s. 53, 181, 185
sekavahingot s. 105, 133, 257–258, 262, 263, 275
selonottovelvollisuus s. 349–350
sisäinen säteily s. 12
sosiaalinen asema s. 231, 232, 233
sosiaaliturvalainsäädäntö s. 104, 136, 210, 211, 212, 233, 235, 236, 296–297, 304, 346, 359
sotilaallinen laitos s. 95–96
soveltamisala s. 48, 50, 52, 55, 64, 254–255, 259
sovittelu s. 87, 143, 160, 164 ss., 173, 200, 214, 298 ss.
suojarakennus s. 15, 17
suojelutavoite s. 1–2
Suomen Atomivakuutuspooli s. 96–97, 108, 110, 125
suoranainen syy s. 162, 164, 256, 262, 283, 381, 384
supistava tulkinta s. 101
sydämen sulaminen s. 10, 11, 15, 18, 21
syyllisyysvastuu s. 142, 245–246, 338–339
säteilylähde s. 249
säteilyturvakeskus s. 13, 14, 302, 303
tahallisuus s. 99, 100, 102, 104, 123, 125–126, 130, 164–166
takausrengas s. 228
taloudellinen takuu s. 97–98, 106
tapaturmavirasto s. 99
tehon karkaaminen s. 10, 19
terrorismi s. 124, 161–162
tilastolliset vaikutukset s. 250, 267 ss.
todennäköisyyden käsite s. 273–274
todennäköisyyden tasot s. 273
todistustaakka s. 242–243, 255, 256, 264, 270, 271–272, 284 ss., 290, 300, 311–312, 334, 358, 359
toimivaltainen tuomioistuin s. 342, 346, 352
toissijainen vastuu s. 113–114
transformointi s. 72–74
Triga s. 4, 95 av. 42
Tshernobyl s. 6, 19–21, 28–29, 30, 32, 35, 45, 46, 56, 57, 63, 186, 189, 303, 374
tuotevastuu s. 206, 293, 299
tuottamukseton vastuu s. 140
TVO s. 5, 6, 95, 97, 209
täydentävä vastuu 115, 120
täysi näyttö s. 246, 264, 271–272, 273, 275, 278, 283, 288, 289, 290, 292, 298, 312, 313, 320, 335
ulkoinen säteily s. 12
vaarantamisvastuu s. 139–140
vaatimuksen tunnustaminen s. 353–354
vahingon rekisteröinti s. 260
vahingonkorvausoikeuden lähtökohdat s. 143–144
vahinkotapahtuma s. 344, 348
vahinkovakuutus s. 200, 201–202, 204, 212
vakuuttamisvelvollisuus s. 49, 98, 110, 113, 114–115
vakuutuskapasiteetti s. 85, 100, 124, 136, 176, 182, 186, 199, 201–203
vakuutusmaksut s. 85, 100, 178, 182, 191, 192, 193, 199, 204, 208, 211, 226
valinnainen määräys s. 64–65
valtiokonttori s. 98
vapaa todistusharkinta s. 290
vararikko s. 68, 87, 129, 176, 200, 204, 224
varauma s. 64–65, 74
varautumisvahingon määritelmä s. 344
varautumisvyöhyke s. 12

varsinainen vahingonkorvausoikeus s. 88–89, 144, 151–152
vastavuoroisuus s. 132
vastuu sitoumuksen perusteella s. 88–89, 144, 151–152
vastuun keskittäminen s. 81, 85
vastuun muuttuminen s. 82, 89–90
vastuun siirtyminen s. 82, 84, 86, 87, 91
vastuun syntyminen ja sisältö s. 144–145, 173
velvoittava määräys s. 223–224
Venäjän lainsäädäntö s. 45, 56, 103
viranomaistoimenpiteiden korvattavuus s. 386–387
välttämätön syy s. 251
väärä hälytys s. 387
Windscale s. 22
ydinpommitukset s. 31, 32, 33, 34, 46
yhteiskanne s. 183
yhteisvaikutus s. 25, 249, 251
yhteisvastuu s. 213, 258–259, 262, 263
yleinen vahingonkorvausoikeus s. 65, 99, 120, 166–168, 175, 213, 254, 258, 261–263, 277–278, 279, 309–310, 343, 368, 372, 376, 390–391
ympäristövahinko ja –laki s. 58, 80, 148, 149–151, 204, 214–215, 248–249, 257, 263, 289, 290 ss., 310–311, 313–314, 317–319, 322, 324, 332, 333, 336, 363–364, 372, 373, 375, 382, 390, 393, 396