

SUOMALAISEN LAKIMIESYHDISTYKSEN JULKAISUJA
C-sarja N:o 11

SUOMALAINEN LAKIMIESYHDISTYS 75 VUOTTA

Toimituskunta

Antti Suviranta

Esko Hoppu

Paavo Kekomäki

Mikko Kämäräinen

Juhani Wirilander

Toimittaja

HELSINKI 1973

SUOMALAINEN LAKIMIESYHDISTYS

75 VUOTTA

SUOMALAINEN LAKIMIESYHDISTYS

ISBN 951-9068-24-4 (sid.)
ISBN 951-9068-25-2 (1/2 nahk.)
ISBN 978-951-855-876-0 (PDF)

Vammala 1973. Vammalan Kirjapaino Oy

V-H. Eronen

Vesiensuojelumaksun määräämis- perusteista

Vesiensuojelumaksua koskevat VesiL säännökset ovat, vesien pilaantumiseen liittyvien asioiden muodostuessa mm. vesioikeuksien työskentelyssä yhä keskeisemmiksi, tulleet varsin ajankohtaisiksi. Tästä maksusta säädetään VesiL 10: 27. Sen mukaan voidaan yksityinen, yhteisö tai yhdyskunta, jolle myönnetään lupa jäteveden johtamiseen vesistöön tai muuhun vesistöä pilaavaan toimintaan, lainkohdassa mainituin edellytyksin velvoittaa suorittamaan valtiolle vuosittain vesiensuojelumaksu.

1. Vesiensuojelumaksun luonne ja tarkoitus

Vesiensuojelumaksu määrätään suoritettavaksi valtiolle riippumatta siitä, kenen vesialueelle jäteveden tai muun vesistöä pilaavan aineen johtaminen tapahtuu ja kenen alueisiin tai etuihin toimenpiteen vaikutukset kohdistuvat. Sitä ei voida pitää korvauksena oikeudesta vesistön jätteitä kuljettavan ominaisuuden tai siedon käyttämiseen. Maksulla ei myöskään ole varsinaisen vahingonkorvauksen luonnetta.¹ Varsin lähellä se näyttää olevan sellaisia suorituksia, joista säädetään VesiL 8: 5 ja 7: 12. Viimeksi mainittuja voitaneen luonnehtia eräänlaisiksi edunpalautuksiksi. Myös vesiensuojelumaksulla voidaan katsoa olevan *edunpalautuksen* luonne. Maksun tarkoituksena on siirtää osa luvansaajan saamasta taloudellisesta hyödyistä valtiolle. Tarkoituksena on saada luvansaaja osallistumaan niihin kustannuksiin, jotka valtiolle aiheutuvat vesiensuojelusta.² Vesiens-

¹ Pietilä, Jorma: Vesioikeus s. 154 s.

² Komiteanmietintö 13/1958.

suojelumaksua koskevia säännöksiä sovellettaessa lienee pidettävä silmällä samanlaisia taloudellisia näkökohtia kuin vahinkojen korvaamista koskevien kysymysten ratkaisemisessa.

2. Vesiensuojelumaksun määrittämisen perusteena oleva taloudellinen etu

Edellytyksenä maksun määrittämiselle on, että luvan saaja osaksi tai kokonaan vapautuu suorittamasta toimenpiteitä vesistön pilaantumisen ehkäisemiseksi taikka saa luvan johdosta käyttökustannusten säästymisenä tai muutoin ilmenevää taloudellista etua. Vesil 10:24 sovellettaessa saattaa tulla otettavaksi huomioon monenlaisia etuja, mitä luvansaaja toimenpiteen kautta saa ja myös sellaisia, jotka eivät ole välittömässä yhteydessä helpotukseen pilaamiskiellosta. Vesil 10:27, 1 mom. lienee sovellettava niin, että vesiensuojelumaksun määrittäminen perustuu siihen taloudelliseen etuun, minkä vesistön kuormittaja *saamansa helpotuksen kautta* saa. Yrityksen toteuttamisesta saatava kokonaisuus ei siis tulle maksua määrättäessä tarkasteltavaksi.

Toimenpiteistä vapautuminen ilmenee tavallisimmin siten, että luvan saajaa ei veloiteta rakentamaan sellaisia laitteita tai ryhtymään toimenpiteisiin jäteveden puhdistamiseksi niin perusteellisesti, että vesistöön kohdistettava kuorma ei ylittäisi vesistönsosan sietoa. NykYTEKNIikkaa silmällä pitäen ajatellaan tällöin tavallisimmin, että luvan saaja välttyy rakentamasta korkea-asteista biologista puhdistamoa ja siihen ehkä liitettävää kasviravinteiden kemiallista poistoa ja saa siten perustamiskustannusten säästöä. Käyttökustannusten säästyminen tai muu etu taas saattaa syntyä esim. siten, että luvan saajan ei tarvitse uhrata kemikalioihin tai prosessin uudistamiseen varoja siinä määrin kuin vesistön pilaantumisen estäminen edellyttäisi. Käyttökustannusten säästöä muodostuu myös siten, että niihin laitoksiin, joiden rakentamisesta vältetään, ei tarvitse uhrata käyttö- ja kunnossapitokustannuksia. Perustamis- ja käyttökustannusten säästyminen voi ilmetä ja tavallisesti ilmeneekin rinnakkain.

Vesil 10:27, 1 mom. lienee luettava siten, että sekä vapautumisen toimenpiteistä että käyttökustannusten säästymisen tulee toteutua *huomattavana taloudellisena etuna*, jotta vesiensuojelumaksu voitaisiin määrätä. Säännöstä on ilmeisesti sovellettava niin sanoakseni nettoperiaatteen mukaan eli siten, että saavutetusta *edusta on vä-*

hennettävä sen saavuttamiseen liittyvät kustannukset. Jos vesien-suojelumaksun määräämisen perusteena ovat sellaisen puhdistamon tai muun käsittelylaitoksen kustannukset, joka voisi estää siedon ylittymisen vesistönosassa, tästä säästöstä on vesiensuojelumaksua määrättäessä vähennettävä niiden rakennelmien ja laitteiden kustannukset, jotka luvan saaja veloitetaan vesiensuojelutarkoituksessa tekemään. Niinikään lienee etua määrättäessä vähennettävä ne korvaukset, jotka luvansaaja veloitetaan suorittamaan vesistön pilaantumisvahingoista.

Siinä tapauksessa, että luvan saajalle ei aseteta mitään velvollisuutta käsitellä jätevettä vaan hän saa johtaa ne sellaisinaan vesistöön tai mereen, kokonaisedun määrääminen muodostuu periaatteessa yksinkertaiseksi laskutehtäväksi, mikäli tarpeelliset perustiedot ovat saatavissa. Etu voidaan arvioida suoraan niistä kustannuksista, mitä vesistön pilaantumisen estävät laitteet k.o. kuormituksen kohdalta tulisivat maksamaan. Tästä on vähennettävä ne määrät, mitä asianomainen joutuu suorittamaan korvauksiin sekä vesistöön mahdollisesti tehtäviin yleisen tai toisen edun suojaamista tarkoittaviin laitteisiin tai muutoksiin. Näin saatavan nettoedun määrään, vuotuiseksi muutettuna, on lisättävä laitteiden käyttö- ja kunnossapitokustannusten säästyminen.

Jos luvan saaja veloitetaan suorittamaan tunnetun tekniikan edellyttämä riittävä puhdistaminen muutoin, mutta siitä jätetään pois joku vaihe, esimerkiksi kemiallinen puhdistusvaihe, voidaan usein vesien-suojelumaksun määräämisen perusteeksi otettava etu laskea niistä kustannuksista, mitä toteutettavan menetelmän täydentämisestä vajailta osiltaan tunnetun tekniikan mukaiseksi »riittäväksi» puhdistusjärjestelmäksi aiheutuisi.³

Joissakin tapauksissa saattaa kuormituksen järjestely Vesil 10: 24 mukaisessa luvassa tapahtua siten, että hakijaa ei veloiteta ollenkaan suorittamaan sellaisia tunnetun tekniikan mukaan riittävään puhdistusjärjestelmään kuuluvia toimenpiteitä, joilla voidaan ajatella tehokkaimmin estettävän vesistönosan siedon ylittyminen, vaan kuormituksen pienentämiseksi valitaan kokonaan toinen menetelmä. Näin on asianlaita esimerkiksi silloin, kun jäteveden mahdollisimman täydellinen puhdistaminen ja sen vesistöä pilaavan vaikutuksen poistaminen vaatisi korkea-asteisen biologisen puhdistamon käyttämistä, mutta luvansaajaa ei veloiteta tällaisen laitoksen rakentamiseen,

³ Vrt. §:n sanontaa »osaksi tai kokonaan vapautuu».

vaan hänet osoitetaan toimenpiteisiin laitoksen vesitalouden sulke-
miseksi, purkupaikan järjestelmiseksi, jätteiden talteenoton ja polton
järjestämiseksi jne. Kun kustannukset eivät tällaisessa tapauksessa
ole vertailukelpoisia, ei vesiensuojelumaksun määräämisen perus-
teena olevaa taloudellista etua voida laskea arvioimalla tuon täydelli-
semmän puhdistusjärjestelmän kustannukset ja vähentämällä ne kus-
tannukset, mitä luvan saajan on uhrattava vesitaloutensa järjestä-
miseksi vesiensuojelutarkoituksia silmällä pitäen. Oikeampaa on täl-
löin arvioida ne lisäkustannukset, mitkä vielä olisi uhrattava kuormi-
tuksen pienentämiseksi niin, ettei se ylitä vesistön sietoa, ja pitää
tätä saavutettuna säästönä. Kysymys siitä, missä määrin käyttökus-
tannusten osalta on katsottava saavutetun taloudellista etua, on rat-
kaistava tutkimalla, mitä käyttökustannuksia aiheutuisi lisäksi, jos
järjestelmää täydennettäisiin lisälaitoksilla kuormituksen alentami-
seksi.

Voidaan kysyä, mikä merkitys on sillä seikalla, että luvan saaja on
onnistunut toteuttamaan jätteiden käsittelyn siten, että se *muodostuu
tuloa tuottavaksi*. Periaatteessa ei sen seikan, että jätteiden käsit-
tely ei ole ainoastaan lisäkustannuksia aiheuttavaa, pitäisi vaikuttaa
vesiensuojelumaksua korottavasti. Kun täydellisemmän jätteidenkäsit-
telylaitoksen kustannukset eivät yleensä ole vertailukelpoisia toteu-
tettuun tuloa tuottavaan järjestelyyn, voi näiden kustannusten toi-
siinsa vertaaminen johtaa virheelliseen tulokseen. Niinpä tässäkin
tapauksessa lienee pyrittävä selvittämään ne kustannukset, jotka lisä-
laitteisiin olisi uhrattava, jotta kuormitusta voitaisiin saada vielä alen-
netuksi niin, että pilaava vaikutus saataisiin mahdollisimman tarkoin
poistetuksi.

3. Säästön vuotuisen määrän laskeminen

Jotta vesiensuojelumaksun perusteeksi otettava etu voidaan mää-
rätä, on saatu säästö laskettava vuotuiseksi määräksi. Siitä, mitä
prosenttilukua tällöin sovelletaan, riippuu varsin suurella määrällä,
minkälaisiin vuotuisiin lukuihin tullaan. Perusteltua lienee lähteä
siitä, että vuotuinen etu on laskettava samaksi kuin miksi laitteiden
tai rakennelmien vuotuinen poisto olisi määrättävä, kun noudatetaan
hyvää taloudenhoitoa ja kun poistot suoritetaan tasapoistoina. Kun
otetaan huomioon, että rakennelmat pääosalta olisivat maarakennel-
mia, joiden käyttöikä on melko pitkä, on perusteltua käyttää suhteelli-
sen pitkää poistoaikaa. Koneiden ja laitteiden osalta poistoprosentti

olisi arvioitava korkeammaksi ja lopullisessa laskelmassa voitaneen yleensä käyttää yhtä prosenttilukua, jonka suuruus arvioidaan suunnilleen eri omaisuuslajien poistoprosenttien painolliseksi keskiarvoksi.

4. Säästön laskeminen suoraan vesistöön kohdistuvasta kuormasta

Vesiensuojelumaksun perusteena olevan edun arvioiminen edellä selostetulla menetelmällä ei kuitenkaan läheskään aina ole mahdollista, koska perustavaa laatua olevat tiedot, joita laskelmat edellyttävät, puuttuvat. Laskelmat johtavat myös epätasaisiin ja osin mieltävaltaisilta vaikuttaviin tuloksiin. Sen vuoksi on usein turvauduttava niitä korvaaviin likimääräisiin laskentamenetelmiin, joiden todennäköinen oikeellisuus saattaa olla parempi. Tällainen menetelmä on *luvan kautta saavutetun edun arvioiminen aiheutetun kuorman ja sen keskimääräisten alentamiskustannusten mukaan*. Menetelmän on kehittänyt vesihallintoneuvos Hannu Ettala vuonna 1968.⁴

Puheena olevassa menetelmässä otetaan lähtökohdaksi vesistöön aiheutetun jatkuvan orgaanisen kuormituksen, 5 vuorokauden biologisena hapenkulutuksena mitattuna (BHK 5), poistamisen aiheuttamat keskimääräiset kustannukset tonnia ja vuorokautta kohden. Jos yhtä tonnia vastaavan BHK 5 kuormituksen poistamisen arvioidaan vuorokaudessa maksavan 300 markkaa, saadaan sanotun suuruisen jatkuvan kuorman poistamisen vuotuiseksi kustannukseksi $365 \cdot 300$ mk eli noin 110.000 mk, mikä suoraviivaisessa tapauksessa vastaa sitä etua, minkä luvan saaja saa, kun hän vapautuu tuolta osalta jäteveden puhdistuskustannuksista. Fosforitonin poistamisen Ettala arvioi vastaavan 40 BHK 5 tonnia, joten sen aiheuttama kustannus ja vastaavasti saatava etu on $4.400.000$ mk ($40 \cdot 365 \cdot 300$). Muut kuormitustekijät voidaan arvioida vastaavasti samalla tavalla.⁵

Tämä menetelmä johtaa yleensä suhteellisen yksinkertaisiin laskelmiin sekä käytännön tarvetta vastaavaan tarkkuuteen. Se on sen vuoksi osoittautunut käyttökelpoiseksi. Sitä on sovellettu myös KHO:ssa ratkaistaessa vesiensuojelumaksun määräämistä koskevia valituksia. Laskutapa johtaa myös vertailukelpoihin tuloksiin ja sen-

⁴ Ettala, Hannu: Vesiensuojelumaksu. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, julkaisu 12—68 n:o 33.

⁵ Saamani tiedon mukaan jätevesien käsittelykustannusten voidaan nykyisin arvioida olevan suunnilleen kaksinkertaiset niihin verrattuna, joista Ettalan vuonna 1968 esittämät luvut on laskettu.

kin vuoksi sitä on syytä käyttää ainakin arviointitulosten kontrolloimiseen myös siinä tapauksessa, että tarvittavat tiedot aikaisemmin luonnehditun, todellisen säästön laskemiseen tähtäävän menetelmän soveltamiseen ovat käytettävissä.

5. Vesiensuojelumaksuprosentin määrääminen

VesiL 10:27, 3 mom. mukaan vesiensuojelumaksu on määrättävä enintään 2 %:ksi sen edun vuotuisesta arvosta, mihin maksuvelvollisuus perustuu. Maksun suuruus jää siis lopultakin varsin paljon riippumaan siitä, miksi tämä prosenttiluku määrätään.

Kun lakiin ei sisälly mitään ohjetta siitä, minkä perusteen mukaan mainittu prosenttiluku yksityistapauksessa on määrättävä, on aluksi syytä kysyä, tuleeko maksun yleensä olla lähellä mainittua ylärajaa tai jotain muuta kiinteää rajaa vai onko maksun määräämisessä pyrittävä käyttämään koko asteikkoa 0...2 %. Mitään perustetta siihen, että maksu olisi aina määrättävä suunnilleen 2 %:ksi, ei laista enempää kuin sen valmistelutoistakaan näytä olevan johdettavissa. Hallituksen esityksessä olevaa mainintaa, että maksun pitäisi olla 2 %, on pidettävä kirjoittamisessa sattuneena epätarkkuutena. Tehdessään esityksen vesiensuojelumaksuksi vesistönsuojelukomitea lausui, että maksun määrääminen olisi tehtävä tapauksen laadusta riippuvaksi eikä se saisi liiaksi rasittaa maksuun velvollista laitosta tai yhdyskuntaa. Tämä perustelu viittaa siihen, että yksityistapauksissa maksun määräämisen perusteena olevan prosenttiluvun tulisi vaihdella tapauksen laadusta riippuen.

Kun vesiensuojelumaksun määrääminen on taloudellista arviointia, tulee sen noudattaa tällaisessa arvioinnissa toteutettavia sääntöjä niin, että maksu lainsäätäjän tarkoittamassa laajuudessa tulee määräytyä niiden näkökohtien mukaan, jotka lain säännöstä laadittaessa ovat olleet vaikuttavina. *Parhaiten lain säännöstä vastannee se, että prosenttilukua valittaessa käytetään koko asteikkoa 0...2.* Näin on säännöstä myös käytännössä sovellettu.⁶

Siitä, mitä näkökohtia olisi otettava huomioon puheena olevaa prosenttilukua valittaessa, antaa edellä mainittu vesistönsuojelukomitean lausunto huomioon otettavan, joskin niukan viitteen. Huomiota on

⁶ Tähän mennessä määrätty vesiensuojelumaksut ovat vaihdelleet rajoissa 0,5...1,5 % edun vuotuisesta arvosta.

kiinnitettävä laitoksen taloudelliseen kantokykyyn niin, että maksu tulee olemaan suhteessa sen mahdollisuuksiin selviytyä näin aiheutuvasta rasituksesta.

Toisen perusteen niiden näkökohtien selvittämiseksi, joita p.o. ratkaisussa on otettava huomioon, antaa KHO:n päätös 4. 3. 1971 taltio 963. KHO lausuu siinä kiinnittäneensä huomiota vesiensuojelumaksua määrättäessä vesistön laatuun ja merkitykseen, yrityksestä johtuvien haittavaikutusten laajuuteen ja laatuun, yrityksen yleiseen merkitykseen ja muihin asiaan vaikuttaviin seikkoihin. Kun vuotuinen etu arvioitiin 3.500.000 markaksi, määrättiin vesiensuojelumaksu 50.000 markaksi, mikä vastaa 1,43 % vuotuisesta edusta. Jotta tällaiset näkökohdat tulisivat tehokkaasti vaikuttamaan vesiensuojelumaksua määrättäessä, näyttää perustellulta kiinnittää prosenttilukua valittaessa huomiota niihin tarkoitukseen, joihin vesistöpoliittiset suunnitelmat asianomaisen vesistönosan kohdalta tähtäävät. Niinpä vesistönosissa, joissa nuo suunnitelmat tähtäävät vesistön puhtauden säilyttämiseen ja vesistön käytön ohjaamiseen palvelemaan sellaisia ihmisen tarpeita, jotka asettavat korkeita vaatimuksia vesistön puhtaudelle, vesiensuojelumaksua määrättäessä olisi käytettävä suhteellisen korkeita prosenttiarvoja. Niissä paikoissa, joissa vesistöpolitiikka tähtää sellaiseen käyttämiseen, mihin korkeat vesien puhtausvaatimukset eivät liity, vesiensuojelumaksu voitaisiin määrätä suhteellisesti alemmaksi. Tämä käynee yksiin sen kanssa, että niillä alueilla, joilla asukkaiden ansiotoiminta, ihmisen asuminen ja eläminen sekä yleinen työllisyys liittyvät vesiä kuormittavaan toimintaan, vesiensuojelumaksua määrättäessä olisi pidettävä silmällä, että maksu ei muodostu tässä suhteessa liian suureksi rasitukseksi. Siellä missä vesistö on säilytettävä virkistyskäyttöä, veden nesteenä käyttämistä, asuntoalueiden viihtyisyyden säilyttämistä tai muuta vastaavaa tarkoitusta varten puhtaina, vesiensuojelumaksut saattaisivat lähennellä säädettyä ylärajaa. KHO:n lausuma perustelu osoittaa myös, että vesiensuojelumaksua määrättäessä tulee olla merkitystä sillä, ovatko vesistön kuormittamisen seuraamukset pääosiltaan hyvitetävissä luvansaajan maksettavin korvauksin vai jääkö jäteveden johtamiseen vesistöön liittymään runsaasti sellaisia haittavaikutuksia, joita ei voida korvauksilla hyvittää. Edelleen lienee kiinnitettävä huomiota myös siihen, miten tärkeäksi väestön toimeentulon kannalta ja valtakunnallisesti kysymyksessä olevan laitoksen tai asutuskeskuksen kehittymisen arvioidaan samoin kuin siihenkin, miten suuriksi luvan saajalle määrättävät velvoitukset muutoin muodostuvat.

6. Eri tekijöiden huomioon ottaminen käyttämällä arvioitua kerrointa

Kun vesiensuojelumaksu on määrättävä eri laitosten ja yhdyskuntien maksettavaksi ja määrääminen tapahtuu eri vesioikeuksissa, olisi tärkeää kehittää vesiensuojelumaksun määräämisessä sellainen menetelmä, että eri tapauksissa määrättävät maksut tulevat olemaan suhteessa toisiinsa. Tähän tarjoaa hyvän lähtökohdan edellä kuvattu menetelmä vesiensuojelumaksun määräämiseksi suoraan vesistöön aiheutetusta kuormasta. Jotta edellisessä kohdassa käsiteltyjen näkökohtien vaikutus voitaisiin ottaa laskuissa huomioon yhdenmukaisin perustein, on olosuhteita pyrittävä kussakin yksityistapauksessa arvioimaan samanlaisin perustein.⁷ Parhaiten tämä näyttäisi olevan mahdollista, jos käytetään hyväksi erityistä kerrointa, jonka suuruus vaihtelee välillä 0...1 ja jota määrättäessä otetaan monipuolisesti huomioon vesiensuojelumaksun prosentin määräämisessä vaikuttavat seikat. Luvan saaneen laitoksen laadusta sekä vesistön ominaisuuksista ja sen käytön vesistöpoliittisista päämääristä riippuu, onko laskuissa otettava huomioon vain biologinen hapenkulutus vai onko vesiensuojelumaksun suuruuteen annettava vaikuttaa myös muiden kuormitustekijäin, joita tavallisesti ovat fosfori ja joissakin tapauksissa typpi. Yleisinä kertointa suurentavina ja pienentävinä seikkoina olisi otettava arvioinnissa vaikuttaviksi mm. seuraavat tekijät:

Kerrointa suurentavat:

1. Vesistön yleinen pilaantumisarkuus
2. Vesistön puhtaana säilyttämistä vaativa vesistöpoliittinen tavoite
3. Haittavaikutukset laajoja ja korvaamatta jääviä haittoja paljon
4. Yrityksellä on vain vähäinen merkitys työllisyydelle ja väestön toimeentulolle
5. Yrityksellä on keskimääristä parempi taloudellinen kantokyky
6. Yrityksellä ei ole sanottavaa valtakunnallista merkitystä
7. Sellaiset erityiset näkökohdat, jotka vaativat vesistön säilyttämistä mahdollisuuksien mukaan puhtaana

Kertointa pienentävät:

1. Vesistön hyvä sietokyky kysymyksessä oleviin kuormitustekijöihin nähden

⁷ *Ettala* m.ts. s. 4 ehdottaa, että järvesivistössä vesiensuojelumaksu olisi täysimääräinen, mereen laskevassa järvettömässä jokivesivistössä puolet ja edullisella avoimella merialueella neljäsosa. Järvesivistöön johdettavasta fosforista lisättäisiin vesiensuojelumaksua siten, että fosforitonni vastaisi 40 BHK 5-tonnia.

2. Vesistö on suunniteltu käytettäväksi jätevesien resipienttinä
3. Korvaamatta jääviä haittavaikutuksia ei ole paljoa
4. Yrityksellä on huomattava merkitys alueellisesti silmällä pitäen väestön toimeentuloa ja työllisyyttä
5. Yrityksen taloudellinen kantokyky on, sen paikkakunnalliseen merkitykseen nähden, heikko
6. Yrityksellä on huomattava merkitys maan talouselämän kehittämisen kannalta
7. Sellaiset muut tärkeät näkökohdat, jotka puoltavat yrityksen toimeenpanoa nimenomaan k.o. paikalla

Sen jälkeen, kun edellä osoitetut laskenta- ja arviointitehtävät on suoritettu, vesiensuojelumaksu voidaan helposti laskea. Käytettäessä kuormituksen keskimääräisiä alentamiskustannuksia ja otettaessa huomioon BHK 5-kuorma ja fosforikuorma saadaan maksu kaavasta:

$$W = k \cdot 2/100 \cdot (B \cdot R_B + F \cdot R_F) \cdot 365$$

jossa

W = vesiensuojelumaksu

B = jätevesikuorma laskettuna BHK 5 kuormana tonnia/vrk

R_B = BHK 5 kuorman alentamiskustannus tonnilta

F = jätevesikuorma laskettuna fosforin kohdalta tonnia/vrk

R_F = fosforikuorman alentamiskustannus tonnilta

k = kertoin, joka määrätään arvioimalla ja vaihtelee välillä 0—1.