

Kohti keinotekoista äänimaisemaa?

Moderni äänimaisema inhimillisen suunnittelun ja muuntelun piirissä

Lukiessani jokin aika sitten sanomalehteä törmäsin pieneen uutiseen, jossa kerrottiin liikenteen melusta kärsivien määrän lisääntyvän Helsingissä vuoteen 2020 mennessä lähes 30 prosentilla. Uutisen mukaan kaupungin pitäisi tulevaisuudessa käyttää meluntorjuntaan rahaa moninkertaisesti nykyiseen verrattuna, mikäli melutilanne haluttaisiin säilyttää edes ennallaan. Tällä hetkellä arviolta 90 000 helsinkiläistä altistuu metelille, joka ylittää melua koskevat ohjearvot.¹ Kiinnostavinta pienessä lehtijutussa oli maininta siitä, että ennustettu 30 prosentin kasvu melulle altistuvien määrässä voitaisiin estää meluntorjuntatoimia tehostamalla. Toisin sanoen ongelmaksi ei nähty kyvyttömyyttä kehittää tehokkaita meluntorjuntatoimia. Pikemminkin kysymys on siitä, mihin kulloinkin päätämme keskittää voimavarojamme.

Lehti uutinen ei ole suinkaan ainoa esimerkki yhteiskunnassamme eri tahoilla vallitsevasta ajattelutavasta, jonka mukaan tehtävissä olevan rajat riippuvat lähinnä resurssien suuntaamisesta ja poliittisesta päätöksenteosta. Sen sijaan teknologia näyttäisi asettavan yhä vähemmän rajoituksia todellisuuden muuntelulle. Tässä artikkelissa pohdinkin voitaisiinko modernia äänimaisemaa kutsua *keinotekoiseksi äänimaisemaksi* siksi, että nimenomaan teknologian avulla voimme suunnitella ja muunnella äänimaisemaa mieleemme mukaan aivan eri mittakaavassa kuin koskaan ennen. Keinotekoinen äänimaisema on siis teoreettinen käsite, jonka avulla pyrin kuvaamaan teknologian merkitystä äänimaisemallisen todellisuuden muovaamisessa ja modernisaatioon liittyvien rakenteellisten ja taloudellisten muutosten vaikutusta äänimaisemaan. Tämän artikkelin pääpaino on käsitteen teoreettisen perustan pohdinnassa eikä niinkään siihen liittyvän historiallisen aineiston esittelyssä, joskin viimeksi mainittuakin on mukana jonkin verran. Artikkelin loppupuolella käsittelem lyhyesti niitä ristiriitaisia odotuksia, joita teknologialle, ympäristöä koskevalle lainsäädännölle ja

esimerkiksi kaupunkisuunnittelulle on asetettu äänimaiseman muokkaamiseksi ja siihen liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi.

Ympäristömelu ja sen leviäminen yhä laajemmille alueille on nykyään nähdäkseen keskeisin äänimaisemaan liittyvistä ongelmista. Kysymys keinotekoisesta äänimaiseman mielekkyydestä modernin äänimaiseman kuvaajana liittyy hyvin läheisesti meluongelmaan ja sen säätelyyn modernissa yhteiskunnassa. Suurin osa artikkelin esimerkeistä liittyy urbaaniin äänimaisemaan ja Helsingin kaupunkiin. Aluksi esittelen lyhyesti äänimaisemaan liittyvää tutkimushistoriaa.

Hi-fi ja lo-fi -äänimaisemat

Modernisaation tuomien muutosten myötä melu on tunkeutunut yhä uusille alueille ja hiljaiset alueet ovat käyneet yhä harvinaisemmiksi. Äänimaisematutkimuksen piirissä tätä teollisen vallankumouksen jälkeen hiljalleen tapahtunutta äänimaiseman muutosta kuvataan yleisesti äänimaiseman muuttumiseksi selkeästä ja usein luonnonäänten hallitsemasta *hi-fi* -äänimaisemasta *lo-fi* -tyyppiseksi äänimaisemaksi. *Lo-fi* -luokituksen saanut äänimaisema tarkoittaa hälyisää ja paljon informaatiota sisältävää äänimaisemaa, jossa äänet sekoittuvat ja peittyvät toistensa alle. *Lo-fi* -maisemassa äänten lähdettä ja merkitystä on vaikeaa ellei mahdotonta saada selville. Kulttuurintutkimuksessa näitä käsitteitä pidetään neutraaleina käsitteinä, jolloin *lo-fi* -tyyppistäkään äänimaisemaa ei käsitellä hallitsevasti meluisana vaan se voi sisältää useita ajan ja paikan mukaan vaihtelevia, kulttuurisesti mielekkäitä merkityksiä.²

Äänimaisematutkimuksessa käytetyt termit kuvaavat melko sattuvasti teollistumisen ja modernisaation vaikutusta äänimaisemaan ja niitä näkee käytettävän paljon alan julkaisuissa. Käyttökelpoisuudestaan huolimatta äänimaisemaan liittyvästä käsitteistöä on mielestäni löydettävissä kuitenkin oma Akilleen kantapäänsä. Esimerkiksi äänimaiseman *hi-fi* ja *lo-fi* -luokittelut tällaiseen käytettyinä riittävät nähdäkseen kuvaamaan vain äänten keskinäisiä laadullisia ja määrällisiä eroja. Sen sijaan ne eivät kata niitä yhteiskunnallisia ja rakenteellisia muutoksia, joilla on ollut suuri vaikutus äänimaisemassa tapahtu-

neisiin muutoksiin modernina aikana. *Lo-fi* ja *hi-fi* -tyyppisten luokittelujen keskittyminen äänten laadullisten ja määrällisten erojen kuvaamiseen johtuu siitä, että äänimaisematutkimusta on tähän asti tehty lähinnä kulttuurintutkimuksen parissa. Kulttuurintutkimuksellisesti suuntautuneissa tutkimuksissa pyrkimyksenä on lähinnä esittää hienovaraisia ja monimuotoisia tulkintoja kulttuurin eri ilmenemismuodoista. Niillä ei välttämättä ole tarvetta ulottaa analyysiä koskemaan koko yhteiskuntaa sen laajemmin eikä sisällyttää siihen esimerkiksi modernisaatioon liittyneitä taloudellisia muutoksia muuten kuin ehkä etäisinä ja usein hieman hämäräksi jäävinä taustavaikuttajina.

Historioitsijana sen sijaan koen, että äänimaisemassakin tapahtuneita muutoksia tulisi käsitellä nimenomaan osana laajempaa yhteiskunnallista kontekstia. Tämän onnistuminen edellyttää nähdäkseni uuden, edellä mainittuja käsitteitä laajemman käsitteen luomista. Uuden käsitteen avulla voisi tarkastella äänimaisemassa tapahtuneita laadullisia ja määrällisiä muutoksia nimenomaan modernisaation myötä tapahtuneiden teknologisten, rakenteellisten, taloudellisten ja ehkä aatteellistenkin muutosten seurausilmiöinä. Tämä käsite on alussa mainitsemani *keinotekoinen äänimaisema*. Käsitteen kehittelyyn minua on innostanut Risto Heiskalan artikkelikokoelma *Kohti keinotekoista yhteiskuntaa*, jossa hän määrittelee keinotekoisien yhteiskunnan seuraavasti: "Keinotekoinen yhteiskunta on sellainen yhteiskunta, jossa kaikki todellisuuden ominaispiirteet ovat teknologioiden kehityksen myötä tulleet joko reaalisesti tai potentiaalisesti inhimillisen suunnittelun tai muuntelun piiriin." Heiskalan mukaan nimenomaan "modernit yhteiskunnat kasvattavat todellisuuden muuntelukapasiteetit mittoihin, jotka merkitsevät laadullisesti uuden tilanteen syntymistä sekä reaalisten yhteiskunnallisten prosessien että niiden kulttuurisen tarkasteluhorisontin tasolla."³ Tällöin muuntelukyvystä ja muunteluhalukkuudesta itsessään muodostuu yhteiskunnallisen prosessin keskeinen tekijä, jolloin yhä useammat todellisuuden ominaispiirteet ovat siirtyneet ihmisten vastuulle koska tehtävissä olevan rajat riippuvat teknologisesta kehityksestä ja poliittisesta päätöksenteosta. Se ulkoinen todellisuus, joka ei ole inhimillisen muuntelun ulottuvilla, siirtyy kokemuksellisesti marginaaliin.⁴

Miten ihminen on kyennyt tähän? Miten on mahdollista, että ajanlaskumme kolmannella vuosituhanella voidaan puhua "luonnon lopusta"⁵ ja todellisuus-

den siirtymisestä laajassa mittakaavassa inhimillisen suunnittelun ja muunte-
lun piiriin? Seuraavaksi selvittelen niitä aatteellisia ja rakenteellisia muutoksia,
jotka valistuksen ajalta lähtien ovat olleet muovaamassa modernia yhteiskun-
taa sellaiseksi, että ylipäänsä voidaan puhua keinotekoisesta luonnollisen vas-
takohtana. Samalla pyrin kuvaamaan sitä laajempaa historiallista ja yhteiskun-
nallista kontekstia, jossa myös äänimaisemassa tapahtuneita muutoksia tulisi
mielestäni tarkastella ja johon käsitteellä *keinotekoinen äänimaisema* pyrin lo-
pulta viittaamaan. Moderni yhteiskunta – järjen, tieteen ja tekniikan kolmiyhtey-
s ja luonnon loppu?

Moderni on monitahoinen käsite, enkä yritä sitä tässä yhteydessä tyhjentä-
västi määritellä. Tarkoitukseni on lähinnä selvittää niitä aatteellisia ja raken-
teellisia lähtökohtia, joiden pohjalta kumpuaa modernille leimallinen dikoto-
misuus ja johon myös jako luonnolliseen ja keinotekoiseen perustuu. Moderni
näyttäisi olevan täynnä vastakkainasetteluja: luonto nähdään kulttuurille vas-
takkaisena, irrationaalinen rationaalisuuden ja hiljaisuus melun vastakohtana.
Tarkoitukseni ei ole kuitenkaan väittää, että vastaavaa binaarioppositioille
rakentunutta ajattelua ei olisi esiintynyt ennen modernia.⁶ Lähinnä pyrin lyhy-
esti tarkastelemaan niitä ilmenemismuotoja ja seurauksia, joita ajattelu on saa-
nut modernissa. Ensin kuitenkin muutama rivi siitä, mitä modernilla ja sitä laa-
jemmalla käsitteellä modernisaatio yleisesti tarkoitetaan ja millaisia vaikutuk-
sia modernisaatiolla on ollut yhteiskuntaan, yksilöön ja kulttuuriin.

Modernisaatiolla tarkoitetaan yleisesti kaikkia niitä kulttuurisia, aatteellisia,
taloudellisia ja muita rakenteellisia muutoksia, joiden myötä yhteiskuntamme
teollistui, kaupungistui ja autoistui. Näiden rakenteellisten muutosten yhtey-
dessä miehet ja myös naiset siirtyivät kodin ulkopuoliseen palkkatyöhön, elin-
taso nousi, koulutustaso parani ja ihmisillä alkoi olla enemmän vapaa-aikaa.⁷
Modernisaatio ulotti vaikutuksensa myös muun muassa aikakäsitykseen, este-
tiikkaan, ja uskonnon ja traditioiden merkitykseen yhteiskunnassa. Näiden ja
lukemattomien muiden muutosten seurauksena syntyi massayhteiskunta, jos-
sa yksilön on mahdollista etsiä ja kehittää omia merkityssisältöjään vapaammin
kuin traditioihin sidotussa luokkayhteiskunnassa. Samalla moderni yhteiskun-
ta on kuitenkin luonut ulkoisia ja sisäisiä pakkojärjestelmiä, jotka ohjaavat ih-
misten valintoja ja pyrkivät enemmän tai vähemmän näkyvästi sopeuttamaan

meidät elämään niiden määrittämien reunaehtojen mukaisesti.⁸

Moderni ei tietenkään syntynyt tyhjästä. Valistus oli se keskeinen ajanjakso, jonka aikana useimmat modernin tulemistä ennakoineet aatteet kehittyivät.⁹ Valistuksen keskeinen idea oli pyrkiä tiedon ja järjen avulla vapauttamaan ihmiset pelosta ja taikauskosta. Tiedon avulla, joka sai yhä useammin ilmenemis- muotonsa tekniikassa ja jonka piti olla tasavertaisesti kaikkien hyödynnettävissä, ihmisen ajateltiin pystyvän hallitsemaan luontoa. Ajatus luonnosta kulttuurista ja inhimillisestä subjektista erillisenä ja ulkopuolella olevana on modernia vahvasti leimaava ajatusmalli. Luonnon "toiseus" ikään kuin antaa meille oikeuden hyödyntää, hallita ja muokata sitä tarpeidemme mukaan. Ihmisen ulkopuoliseksi käsitettävä luonto ei ole kuitenkaan ainoa paikka, jota muokkaamme tekniikan keinoin. Tekniikka ja siihen liittyvät käytännöt vaikuttavat myös ihmisyyhteisöjen sisällä muokaten sosiaalisia suhteita ja yhteiskunnan rakennetta monin eri tavoin.¹⁰

Sekä valistuksessa että modernissa luonnontiede ja sitä soveltava tekniikka nähtiin avaimina ihmiskunnan edistymiselle.¹¹ Tekniikka onkin ollut se väline, jonka avulla moderni toteutti monet edistysaskeleensa. Vaikka eri kulttuurit ovat aina hyödyntäneet tekniikkaa riippumatta kulloisenkin yhteiskunnan "kehittyneisyyden" asteesta, vasta modernissa yhteiskunnassa tekniikan hyödyntäminen on saavuttanut mittasuhteet, jotka ovat merkinneet laadullisesti uudenlaisen tilanteen syntymistä. Kuten sanottu, todellisuus on tullut mitä suurimmassa määrin inhimillisen muuntelun ja suunnittelun piiriin. Tekniikan laajamittainen hyödyntäminen on kuitenkin kaksiteräinen miekka. Se helpottaa monin tavoin elämäämme mutta siinä asuu myös suunnaton tuhopotentiaali. Yhdeksi keskeiseksi kysymykseksi onkin noussut se, mitkä tekijät ohjaavat tekniikan kehittämistä ja käyttöä: instrumentaalinen järki, moraaliarvot vai ehkä taloudellinen hyödyntä tavoittelu? Joidenkin tekniikkaan kriittisesti suhtautuvien mukaan modernilla projektilla ei ole ollut tähän kysymykseen todellista vastausta.¹² Yksi syy tähän on ehkä löydettävissä modernin itseriittoisuudesta.

Moderni on suuntautunut voimakkaasti tulevaisuuteen ja haluaa irrottautua traditioista ja uskonnosta. Leimaavaa sille on ajatus, että elämme aivan erilaista ja ainutlaatuista aikaa, jolle ei löydy vertailukohtaa menneisyydestä.¹³ Siksi aikamme tieteellis-teknisten keksintöjen kehittelyä ja käyttöä eivät ohjaa traditi-

oista, uskonnosta tai välttämättä edes ”luonnosta” peräisin olevat arvopremisit. Luonto, jonka siis käsitämme olevan ihmisen hallittavissa ja joka feministisen tulkinnan mukaan on ”miesihmisen luoma sosiaalinen konstruktio”, kuten filosofi Donna Haraway asian ironisesti ilmaisee, ei välttämättä anna meille ohjeita meille ymmärrettävällä tavalla.¹⁴ Luontoa moraalilähteenä hyljeksivä ja menneisyydestä irrottautunut moderni joutuu etsimään suuntaa-antavia mittapuita itsestään.¹⁵ Toimintaamme ja päätöksentekoamme ohjaavat mittapuut määrittyvät pitkälti erilaisten asiantuntijuuksien ja luonnontieteelliseen tietoon perustuvan tiedon kautta. Myös poliittiset päätökset koskien keinoja, joilla haluamme todellisuutta muunnella, perustuvat paljolti samaan asiantuntijoiden tuottamaan tietoon.¹⁶

Tähän modernin itseriittoisuuteen sisältyy myös sen heikkous. Koska välineellisyys eli ennalta määrätty ”kaava”, jota soveltaen tietoa hankitaan määrittelee tiedon, jonka miellämme tarpeelliseksi päätöksenteossa, jää tieteellisen tiedon ja järjen ulkopuolella oleva tavoittamattomiin. Moderni on kyvytön tavoittamaan ”olevaista” – kuten Adorno ja Horkheimer kirjoittavat – ja ihminen vieraantuu luonnosta eli myös itsestään kun ”käsite korvataan kaavalla, syy säännöllä ja todennäköisyydellä.”¹⁷ Tiellä kohti uudenaikaista tiedettä ihmiset lakkaavat kysymästä mieltä, kun tiede ja järki vaikenevat päämäärää koskevien kysymysten edessä. Seurauksena on eräänlainen arvotyhjiö.¹⁸

Vaikka tällä kritiikillä on vankat perusteet, ei modernin perintö kuitenkaan ole aivan näin yksiselitteinen. Esimerkiksi modernissa kehittymään päässyt yksilöllisyys sisältää potentiaalia tavoitella ihmisen hyvinvoinnin kannalta mielekkäitä päämääriä, jotka tähtäävät kärsimyksen poistamiseen ja luonnon tunnistamiseen muuksikin kuin vain tuotannon resurssiksi.¹⁹ Näiden teknis-tieteellisestä välineellisyydestä irrottautuneiden päämäärien toteutuminen ja uusien merkityssisältöjen nouseminen pinnalle modernin rationaalisuuden sijaan on kuitenkin jatkuvasti vaikeuksissa. Modernin perinne ja rakenteissa vaikuttavat eriaisteiset valtakäytännöt painavat vaihtoehtoisia toiminta- ja ajatustapoja pinnan alle.²⁰ Ympäristöliikkeiden esittämien vaihtoehtoisten ”vihreiden” toimintamallien saama vastakaiku on yksi esimerkki siitä, miten jäykästi moderni yhteiskunta lopulta reagoi siihen kohdistettuun kritiikkiin.²¹

Sen sijaan, että moderni projekti olisi kohtaamansa kritiikin perusteella ryh-

tynyt todenteolla korjaamaan rakenteitaan, se onkin alkanut tuottaa uusia utopioita kiihtyvällä vauhdilla.²² Mitkään näistä utopioista, joista mainittakoon niin kutsuttu ekologinen modernisaatio, informaatioyhteiskunta tai geenimanipulointi, eivät ole ainakaan kriittisimpien arvioiden mukaan saaneet aikaan odotettua suunnanmuutosta tai valonpilkahdusta pimentyneeseen odotushorisonttiimme. Filosofi Jürgen Habermasin sanoin meitä vaivaakin "uusi yleiskatsauksettomuus".²³ Tosin optimistisempien arvioiden mukaan ekologinen modernisaatio olisi saanut aikaan yhteiskunnassamme ympäristöystävällisemmän käänteen²⁴ ja siten se olisi todiste yhteiskunnan kyvystä vastata sitä kohdanneisiin muutospaineluihin. Meluongelman kohdalla mitään parannusta ei kuitenkaan ole tapahtunut, kuten myöhemmin tulen osoittamaan.

Välineellisyiden ohjaama tekniikka on osoittautunut enemmän tai vähemmän siksi modernin projektin kompastuskiveksi, joka on sananmukaisesti pudottanut yhteiskuntamme öljynväriseen rapakkoon. Vaikka moderni sai aikaan monia uudistuksia ja parannuksia, siinä ei ainakaan globaalisti ajateltuna ole toteutunut se valistuksen hellimä visio edistyksestä ja tasa-arvoisesta yhteiskunnasta, joka järjen ja tieteen avulla olisi pitänyt saavuttaa. Sen sijaan luonnon määräytyminen hintatermein pelkäksi tuotantoresurssiksi johti siviilisaatiomalliin, jota voimme kutsua vaikka riskiyhteiskunnaksi. Luomamme järjestelmä on teknisesti niin kehittynyt, että sen avulla voimme muuttaa "luontoa" (eli myös ihmistä itseään) omien tarkoituksiemme mukaiseksi. Tätä tarkoitetaan puhuttaessa luonnon lopusta ja tähän myös keinotekoinen yhteiskunta viittaa.²⁵ Samalla olemme luoneet niin arvaamattoman teknisen sivilisaationmallin, että useimmat inhimillisen muuntelun seuraukset vaikutukset jäävät meiltä pimentoon tai ilmenevät kohtalokkaalla tavalla vasta myöhemmin.²⁶

Melun ja hiljaisuuden välinen dialogi

Miten tämä kaikki sitten liittyy keinotekoisien äänimaiseman käsitteeseen? Äänimaisema ja siihen liittyvät odotukset, arvostukset ja käsitteet eivät tietenkään ole irrallisia modernin yhteiskuntamme perustavaa laatua olevista ajatusrakennelmista ja toimintamalleista. Keinotekoisien äänimaiseman käsitteen avulla

pyrinkin pohtimaan sitä, onko meille tarjoutunut mahdollisuus äänimaisemallisen todellisuuden muunteluun ja suunniteluun ennennäkemättömällä tavalla. Käsitteeseen sisältyy itsessään myös luonnon ja kulttuurin vastakkainasettelu: jotta voisimme puhua keinotekoisesta meidän täytyy kyetä myös ajattelemaan, että on olemassa jotain luonnollista. Seuraavassa pyrinkin osoittamaan, että tähän dikotomiaan perustuva ajatusrakennelma on löydettävissä äänimaisemaa koskevasta aineistosta. Pohdin käsitteen mielekkyyttä modernin Suomen äänimaiseman kuvaajana 1950-luvulta nykyaikaan muutamien historiallisten esimerkkiaineistojen valossa. Aineiston ajallinen rajausta perustuu siihen, että vasta toisen maailmansodan jälkeen suomalainen yhteiskunta alkoi hiljalleen modernisoitua. Mutta ennen sitä tarkastelen lyhyesti niitä kulttuurisia arvostuksia ja merkityksiä, joita äänimaisemaan liittyviin käsitteisiin kuten hiljaisuus ja melu kulttuurissamme liitetään.

Hiljaisuus on monimerkityksinen sana. Sillä voidaan tarkoittaa muun muassa taukoja puheen keskellä, organisaatioiden tai tiettyjen ihmisryhmien, kuten naisten hallussa olevaa hiljaista tietoa, sisäistä hiljaisuutta henkisyiden tilana tai ulkoista hiljaisuutta.²⁷ Äänimaisemaan liittyen olen tässä yhteydessä kiinnostunut lähinnä ulkoisesta hiljaisuudesta, joka kulttuurissamme koetaan eri tavoin. Hiljaisuuden kokeminen joko positiivisena, neutraalina tai negatiivisena riippuu siitä, missä hiljaisuus kohdataan ja kuinka se vastaa odotuksiamme. Sille, joka etsiytyy erämaahan kokemaan luonnon rauhaa, hiljaisuus näyttäytyy erilaisena kuin metsään eksyneelle. Kaupungin hiljaiset kadut saatetaan kokea pelottavina, rauhoittavina tai masentavina kokijasta riippuen. Hiljaisuus merkitsee kulttuurissamme myös pysähtyneisyyttä, jopa kuolemaa.²⁸

Entä melu? Äänimaisematutkija R. Murray Schaferin mukaan melu voi olla ei-toivottu ääni, ei-musiikillinen ääni, mikä tahansa äänitasoltaan voimakas ääni tai ääni, jolla ei ole merkitystä.²⁹ Melukin on kokijasta ja kulttuurista riippuvainen asia ja siihen liittyvien määrittelyjen avulla voidaan luoda distinktiota eri ryhmien välillä. Luokkayhteiskunnassa alaluokkien tuottama musiikki tai ilonpito määriteltiin ylempien yhteiskuntaryhmien toimesta herkästi meluksi. Alempien yhteiskuntaryhmien musiikki ja meluisat tavat saatettiin jopa tulkittaa merkiksi kulttuurisesta alempiarvoisuudesta verrattuna hiljaisen hienostuneesti käyttäytyviin ja vienosta viulunsoitosta nauttiviin ylempiin sosiaaliryh-

miin.³⁰ Modernissa yhteiskunnassa nuoret ovat usein olleet se ryhmä, joiden tuottamat äänet saavat melun määritelmän. Tällöin äänten todellisella voimakkuudella ei ole merkitystä, oleellisempaa on kuka äänen tuottaa ja mihin toimintaan se liittyy.³¹

Melu liitetään länsimaaisessa kulttuurissa myös voimaan ja tehokkuuteen. Tätä kuvaava esimerkki löytyy 1700-luvun lopun varhaisteollisesta Englannista. James Watt, joka ansioitui höyrykoneen kehittämisessä entistä toimivammaksi, aikoi saman tien myös vaimentaa sen helvetillistä ääntä. Englantilaiset tehtailijat halusivat kuitenkin jättää koneen äänen ennalleen, sillä heille ja ennen kaikkea yleisölle koneen mahtava pauhu oli korvinkuultava todistus sen voimasta.³² Vastaavia esimerkkejä löytyy 1900-luvultakin. Tehtaiden "terässinfonia" ja modernisoituvien kaupunkien humina kuulosti monien 1900-luvun alkupuolella eläneiden kirjailijoiden korvaan miellyttävältä. Heille melu oli paitsi voiman ja tehokkuuden ohella myös edistyksen symboli. Hiljainen kaupunki miellettiin takapajuiseksi.³³

Tämä kulttuurinen arvoasetelma tuntuu elävän edelleen,³⁴ vaikka melusta puhutaankin yhä useammin myös negatiivisessa sävyssä. Ympäristömelu käsitetään nykyään vakavaksi ympäristöongelmaksi, joka alentaa etenkin kaupunkilaisten elinympäristön laatua ja altistaa ihmisiä monenlaisille fyysisille ja psyykkisille haitallisille terveysvaikutuksille. Melun on todettu muun muassa alentavan kuuloa, nostavan verenpainetta, aiheuttavan stressiä, vaikeuttavan lasten lukemaanoppimista, haittaavan keskittymistä, heikentävän immunititeettijärjestelmää ja sillä epäillään olevan yhteyttä mielenterveysongelmien syntyyn. Kaikkia melun terveysvaikutuksia ei vielä edes tunneta.³⁵ Nykyään yli 20 % suomalaisista ja 60 % EU:n alueen asukkaista altistuu päivittäin melutasoille, jonka on todettu vahingoittavan vakavasti ihmisen terveyttä. Tulevaisuudessa melulle altistuneiden määrän ennustetaan kaksinkertaistuvan.³⁶

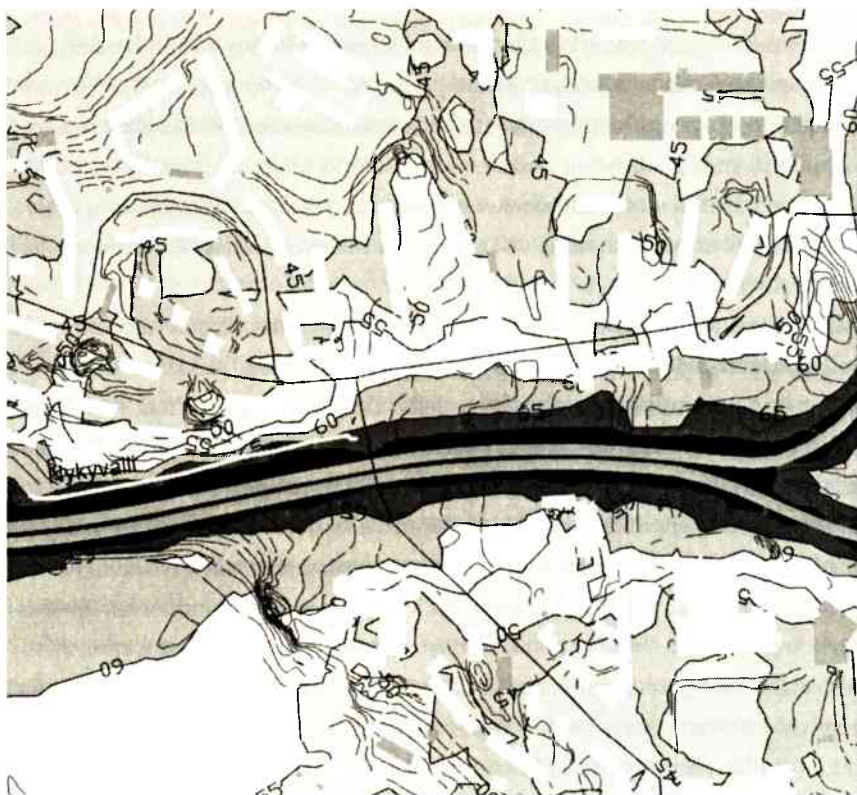
Melun terveydellisten haittavaikutusten yhteydessä melu määritelläänkin tietyn yksilön ja ympäristön kannalta epämiellekkääksi ja häiritseväksi ääneksi, joka rasittaa tai vahingoittaa elimistöä fyysisesti tai psyykkisesti. Melu on ei-toivottua ja tarkoituksetonta ääntä, josta valtaosan tuottavat erilaiset liikennevälineet sekä tuotantoon tai rakentamiseen käytettävät raskaat koneet.³⁷ Ympäristömelun lisääntymisen ehkäisemiseksi ja melun haittavaikutusten minimoimi-

seksi yhteiskunnassamme on 1960-luvulta lähtien ryhdytty kehittämään ympäristömelua koskevaa lainsäädäntöä ja meluntorjuntatoimenpiteitä.³⁸ Lait ja toimet perustuvat pitkälti luonnontieteiden tuottamalle tiedolle. Siten meluntorjunta ja ympäristömelua koskeva lainsäädäntö heijastavat nekin modernin perustavaa laatua olevia ajatusrakennelmia. (Luonnon)tieteellinen tieto ja tekniikka tarjoavat pääasiassa ne välineet, joilla meluongelmaakin pyritään määrittämään ja hallitsemaan.³⁹

Hiljaisuus taas on jotain, joka koetaan meluisan, inhimillisen maailmamme vastakohtana ja joka halutaan säilyttää melun muodossa kaikkialle tunkeutuvan (teknologisen) kulttuurin ulkopuolella. Suomessa sitä on herätty suojelemaan tai ainakin vaalimaan vasta vuosituhanen vaihteessa.⁴⁰ Luonnonsuojelussa – myös luonnonhiljaisuuden suojelussa – ”luonto puhuuakin kulttuuria rajoittavien pykälien välityksellä”, kuten äänimaisematutkija Noora Vikman asian hienosti ilmaisee.⁴¹ Kaikki nämä hiljaisuuden ja melun väliseen dialogiin liittyvät määritelmät, teot ja alkuasetelmat kumpuavat jälleen modernin läpäisevästä luonnon ja kulttuurin vastakkainasettelusta. Samalla ne kertovat myös siitä, että luonto käsitetään ainakin käytännön tasolla sosiaalisena konstruktiona: miten me voimme saada tietoa luonnosta ja miten sen määrittelemme, on kaikki kulttuurimme tuotosta. Hiljaisuuskin, tuo äänimaiseman ”luontoa” edustava puoli vastakkaisena kulttuuria edustavalle melulle, on määriteltä neliportaiseksi: erilaisia hiljaisia alueita ovat luonnonrauha-alueet, maaseutumaiset hiljaiset alueet, kaupunkimaiset hiljaiset alueet ja erikoiskohteet (alueen äänimaisemalla on kulttuurinen erityismerkitys).⁴² Nämä luokittelut heijastavat haluamme ja uskoamme siihen, että voimme hallita, muunnella ja suunnitella melun ja hiljaisuuden välistä dialogia. Tästä ajatuksesta kumpuaa myös keinotekoisien äänimaisemien mielekkäisyys modernia äänimaisemaa kuvaavana käsitteenä: äänimaisemallinen todellisuus on suunniteltavissa ja muunneltavissa inhimillisin toimin.

Esimerkkejä äänimaiseman suunnittelusta

Hiljaisten alueiden suojelu on vain yksi esimerkki pyrkimyksestämme ja kyvystämme suunnitella, hallita ja muunnella äänimaisemaa. Toinen esimerkki voi-



Vilkasliikenteisen Turunväylän vaikutus lähiympäristön äänimaisemaan desibelitasojen kautta tarkasteltuna. Harmaan eri sävyt kuvaavat eri meluryöhykkeitä. Tietokonemallinus on Helsingistä vuodelta 2003. (Kuva: Tiehallinto, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto)

daan löytää Lapin erämaa-alueelta. Pohjois-Suomen erämaa-alueiden äänimaisema on pääosin hiljainen tai luonnonhiljainen. Äänimaisemaa hallitsevat luonnon omat äänet, kuten tuulen, veden ja eläinten aiheuttamat äänet. Satunnaisesti luonnon äänimaisemaa rikkovat ihmisen aiheuttamat äänet: sukset suhisevat, moottorikelkka möyryää tai pienlentokone pörisee.⁴³ Tietyn alueen äänimaisema voi kuitenkin muuttua radikaalisti kertaheitolla jos sen läpi vedetään esimerkiksi uusi tie tai moottorikelkkareitti turistien tarpeisiin.⁴⁴ Samoin käy, jos alue päätetäänkin muuttaa luonnonsuojelualueeksi, jossa moottoriajoneuvoilla ajo on kielletty. Näin ollen virkamiespäätökset, poliittiset päätökset,

tietyin elinkeinonharjoittajan tai esimerkiksi yksittäisen maanomistajan tekemä päätös saattaa lähtökohtaisesti määrittää alueen äänimaisemaa.

Vastaavia esimerkkejä voidaan löytää myös urbaanista äänimaisemasta. Urbaanit esimerkit eroavat edellisestä esimerkistä siten, että yksittäisen päätöksen seuraukset äänimaisemaan eivät välttämättä ole niin dramaattisia. Urbani äänimaisema on jo ennestään ollut pikemminkin *lo-fi*- kuin *hi-fi*-tyypin äänimaisema. Kysymys on pikemminkin aste-eroista, vaikka paikallisella tasolla tai tietyn yksilön kohdalla äänimaisemaan liittyvän päätöksen seuraukset voivat ollakin tuntuvia. Joissakin tapauksissa niiden vaikutukset saattavat ulottua jopa vuosikymmenien päähän. Tällainen esimerkki on löydettävissä Helsingistä 1970-luvulta, jolloin käytiin kiivasta keskustelua johdinautojen kohtalosta.

Johdinauto eli trolleybussi tai "trollikka" on sähkökäyttöinen joukkoliikenneväline, joka ottaa virran ilmassa kulkevista sähköjohdoista raitiovaunun tapaan mutta kulkee kumipyörillä. Johdinautot otettiin liikenteeseen ensimmäistä kertaa Suomessa 1940-luvun lopulla Tampereella ja Helsingissä.⁴⁵ Trollikan etuina dieselbusseihin verrattuna pidettiin muun muassa sen saasteettomuutta, meluttomuutta ja pitkää käyttöikää. Monia lempinimiä kaupunkilaisilta saanut joukkoliikennemuoto päätettiin kuitenkin lopettaa Helsingissä vuonna 1974 vastoin Helsingin kaupunginvaltuuston päätöstä. Lopettamispäätös herätti vastustusta kaupunkilaisten ja kansalaisjärjestöjen keskuudessa ja lakkauttamista vastustettiin vetoamalla johdinautojen moniin etuihin dieselkäyttöisiin linja-autoihin verrattuna, joista kulkuneuvon meluttomuutta pidettiin yhtenä tärkeimmistä.⁴⁶ Kansalaisten aktiivisuus ei kuitenkaan tuottanut tulosta. Johdinautoliikenne lopetettiin ja myöhemmin aloitettu pienimuotoisempi johdinautokokeilukin (1979–1985) lopetettiin ja linjajohdot purettiin vuonna 1985. Lopettamispäätös tehtiin tällä kertaa vastoin Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan esitystä.⁴⁷ Johdinautot korvattiin meluisammilla ja saastuttavilla dieselbusseilla, joiden tuolloin vakuuteltiin pian olevan teknisesti niin kehittyneitä, että ne saataisiin yhtä hiljaisiksi kuin johdinauto.⁴⁸ Dieselbussit ovat kuitenkin edelleen meluisampia kuin tuolloin käytössä olleet johdinautot.⁴⁹

Johdinautoliikenteen lopettamisen ja korvaamisen dieselkäyttöisillä linja-autoilla todettiin vaikuttaneen oleellisesti yksittäisten katujen äänimaisemaan, varsinkin kun johdinautoja käytettiin liikenteen raskaasti kuormittamil-



"Ei kiskoja, ei kolinaa, ei kilinää – vaan pehmeä kissamainen hyrinä ja laaja liikkuvuus kuuluu Helsingin uuden liikennepölyyden, johdinauton luonteeseen." Näin kirjoitettiin Helsingin Sanomissa 12.9.1948 koeajolla olleen johdinauton ensiesiintymisestä kaupungissa. Mm. "naruautoksi" ja "trollikaksi" kutsuttu johdinauto herätti positiivisia tunteita monien helsinkiläisten mielissä. Johdinautoliikenteen lopettaminen vuonna 1974 synnytti laajaa keskustelua. Kuvassa HKL:n johdinauto vuonna 1953. (Kuva: Helsingin kaupunginmuseo)

la kaduilla.⁵⁰ Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan esityksessä vuodelta 1985 painotettiin, että kaupungin ei tulisi tehdä lainkaan ympäristöön negatiivisesti vaikuttavia päätöksiä oli kyse kuinka pienimuotoisista ja paikallisista muutoksista hyvänsä.⁵¹ Johdinautoja koskevan lakkauttamispäätöksen vaikutukset ulottuvat nykypäivänkin äänimaisemaan: johdinautoliikenteen lopettaminen ja linjan purkaminen teki ympäristöystävälliseksi todetun liikennemuodon myöhemmän käyttöönoton hankalaksi korkeiden alkukustannusten vuoksi. Teknologioihin liittyvät päätökset eivät ole vaikutuksiltaan vain hetkelisiä, vaan niiden vaikutukset saattavat ulottua laajalle yhteiskuntaan ja koskettaa kaikkia sen jäseniä, myös tulevia sukupolvia. Langdon Winnerin mukaan eri teknologioiden välillä tehtäviin valintoihin, niiden yksityiskohtiin ja soveltamis-

tapoihin tulisiakin kiinnittää yhtä paljon huomiota kuin lainsäädäntöön tai muihin poliittisiin päätöksiin.⁵²

Johdinautoesimerkin kaltaisia esimerkkejä äänimaisemaan vaikuttavista päätöksistä on löydettävissä lukuisia: kaupunki- ja liikennesuunnittelulla muunnellaan ja suunnitellaan urbaaneja äänimaisemia jatkuvasti. Melua tuottavien toimintojen keskittäminen samoille alueille (teollisuuslaitosten ja liikerakennusten keskittäminen teiden melualueille) ja asuin- ja virkistysalueiden säilyttäminen erillään melua tuottavista toiminnoista ovat selvimpiä esimerkkejä äänimaiseman muuntelusta.⁵³ Myös meluntorjuntatoimet ja niihin liittyvät poliittiset päätökset ja lait ovat osa prosessia, jossa äänimaisemallisen todellisuuden ominaispiirteet on siirretty ihmisten vastuulle. Myös teknologisten laitteiden suunnittelua, kehitystä, käyttöä ja käyttörajoituksia koskevat lait ja käytännöt muokkaavat äänimaisemaa. Esimerkiksi vesialue, jolla moottoriveneily tai vesiskootterin käyttö on kokonaan kielletty joko lailla tai asukkaiden keskinäisin sopimuksin, voi erota äänimaisemaltaan huomattavasti käyttökielion piiriin kuulumattomasta vesialueesta.⁵⁴ Myös polttomoottorilla toimivien laitteiden, kuten ruohonleikkurin, enimmäismelutasoja säätelevät kansainväliset standardit muokkaavat äänimaisemaa pienessä mittakaavassa.

Suuremmista vaikutuksista äänimaisemaan on kyse silloin, kun päätetään suositaanko esimerkiksi verohelpotuksin sähköautoja polttomoottorikäyttöisten sijaan tai rinnalla,⁵⁵ rakennetaanko kaupunkiin metro vai perustuvako kaupunkirakenne ja liikenneratkaisut yksityisautoilulle (Yhdysvaltojen *sub-urban sprawl*,⁵⁶ myös Helsingin liikennesuunnitelmat ja -ratkaisut⁵⁷), suositaanko lentoliikennettä maksamalla lentoyhtiöille valtiollista tukea, tehdäänkö kaupunkien ydinkeskustoista autottomia ja sallitaanko lähtökohtaisesti yhä uusien sivutuotteena melua tuottavien laitteiden maahantuonti ja vapaa käyttö maassamme (vesiskootteri, moottorikelkka, lehtipuhallin, mönkijä ja niin edelleen).⁵⁸ Marius de Geus katsookin, että mikäli todella haluaisimme siirtyä niin kutsuttuun kestäväen kehityksen yhteiskuntaan, lainsäätäjien ja hallintoviranomaisten tulisi entistä voimakkaammin suosia vähän luonnonvaroja ja energiaa kuluttavien kulutustavaroiden käyttöä ja rajoittaa tai jopa kieltää paljon kuluttavien ja luontoa kuormittavien (ylellisyys)tavaroiden käyttö. Tällaisina ”turhina” kulutustavaroina de Geus mainitsee muun muassa kaupunkimaastoau-

tot, moottorikelkat ja vesiskootterit, joita joko käytetään vain erikoistilanteissa silloin tällöin, tai kuten kaupunkimaastoauton kohdalla, niiden erikoisominaisuuksia ei koskaan edes tarvita.⁵⁹

Teknologinen kehitys on mahdollistanut sen, että edes maapallomme syrjäisimmät ja vaikeapääsyisimmät kolkat eivät ole teknologisten äänten ulottumattomissa. Esimerkki vaikutuksiltaan erittäin laajalle alueelle ulottuvasta teknologiasta, jonka käytöstä syntyvä ääni määrittää lähtökohtaisesti syvimpienkin valtamerien vedenalaista äänimaisemaa, on Yhdysvaltojen sotilaallisiin puolustustarkoituksiin kehittämä vedenalainen *Low-Frequency Active* -kaikuluotainjärjestelmä (LFA). Järjestelmän toiminta perustuu erittäin voimakkaiden ääniaaltojen lähettämiseen. Kaikuluotaimen avulla on mahdollista kattaa 80 % valtamerien pinta-alasta. LFA-järjestelmä onkin paraatiesimerkki siitä, millaisiin mittakaavoihin äänimaisemallisen todellisuuden muuntelukapasiteettimme on yltänyt.⁶⁰ Ympäristöaktivistien ja meribiologien painostuksesta kiistelty kaikuluotausjärjestelmä päätettiin ainakin väliaikaisesti poistaa käytöstä vuonna 2002. LFA:n osoitettiin vaikuttavan haitallisesti kalojen ja muiden merieläinten käyttäytymiseen ja sen epäiltiin aiheuttavan valaiden kuolemia.⁶¹

Aina on tietysti ollut yhteiskuntia, joissa on eriasteisen tekniikan käytön seurauksena syntynyt ääniä ja meluakin. Näyttää kuitenkin siltä, että moderneissa yhteiskunnissa teknisten laitteiden käytön sivutuotteena syntyvät äänet ovat saavuttaneet mittakaavan, keston ja maantieteellisen ulottuvuuden tavalla, joka ennen ei ole ollut mahdollinen.⁶² Tässä tilanteessa, kuten Risto Heiskala kirjoittaa: ”tehtävissä olevan rajat riippuvat teknologisesta kehityksestä ja poliittisesta päätöksenteosta. Se ulkoinen todellisuus, joka ei ole inhimillisen muuntelun ulottuvilla, siirtyy kokemuksellisesti marginaaliin.”⁶³ Onko siis käymässä niin, että ihmisen vaikutuksen ulottumattomissa oleva luonnonhiljainen äänimaisema, ehkä eräiden iloksi ja toisten harmiksi, on siirtymässä marginaaliin?

Keinotekoinen äänimaisema – illuusio hallinnasta?

Se, että voimme yhä useammin suunnitella ja muunnella äänimaisemaa tarpeidemme ja halujemme mukaan ja siten käsittää sen keinotekoiseksi vasta-

kohtana suunnittelemattomalle ja toimiemme ulottumattomiin jäävälle luonnolliselle äänimaisemalle, ei tietenkään ole vailla ristiriitaisuuksia ja ongelmia. Yksi keskeinen ristiriitoja aiheuttava kysymys on, millä tavoin äänimaisemaa tulisi muokata ja suunnitella. Millainen sen tulisi olla? Seuraavassa hahmotteleen Helsingissä 1950-lvulta nykypäivään käytyjen melukeskustelujen (yleisönosastokirjoittelut, viranomaisraportit ja -tutkimukset) perusteella sitä, millaisena Helsingin äänimaisema on koettu ja miten sitä on ympäristöpolitiikan keinoin pyritty säätelemään.

Helsingin äänimaisemasta hahmottuu karkeasti jaoteltuna seuraavanlainen kuva: viimeistään 1960-luvun alussa viranomaiset kiinnittivät huomiota kantakaupungin meluisuuteen (lähinnä kotien ulkopuoliseen, katujen äänimaisemaan). Jo vuonna 1956 esimerkiksi Helsingin Mannerheimintielle mitattiin kaikki myöhemmin laaditut ohjeavot ylittäviä melutasoja.⁶⁴ 1960-luvun kuluessa valtiollisella tasolla ryhdyttiinkin laatimaan meluntorjuntaa ja melua koskevia lakeja ja terveydellisiä ohjearvoja. Melu määriteltiin virallisesti toimia vaativaksi ympäristöongelmaksi.⁶⁵ Vuosikymmenten kuluessa melua koskevaa lainsäädäntöä on kehitelty edelleen.⁶⁶ Helsingin kaupunki on pyrkinyt erilaisin toimin vähentämään melua tai ainakin estämään sille altistuneiden kaupunkilaisten määrän lisääntymistä. Vuodesta 1982 lähtien kaupunki on pyrkinyt torjumaan melua rakentamalla meluesteitä valtaväylien varsille ja budjetoitunut vuosittain talousarvioon varoja niitä varten.⁶⁷ Melulle altistuneiden asukkaiden määrää on yritetty vähentää myös kaavoituksen avulla.⁶⁸ Kaupungin omat tai valtakunnallisetkaan meluongelman poistamiseen tähtäävät toimet eivät ole kuitenkaan tuottaneet tulosta. Ongelma on jo vuosikymmenten ajan pahentunut, ja terveydellisiä haittavaikutuksia aiheuttaville melutasoille altistuneiden määrä on jatkuvasti lisääntynyt sekä Helsingissä että muualla maassa.⁶⁹

Valtion ja kuntien virkamiehet eivät ole tietenkään ainoita tahoja, jotka ovat osallistuneet melua koskevaan ongelmanmäärittelyyn ja äänimaiseman suunnitteluun ja muunteluun. 1950-luvulta lähtien esimerkiksi Helsingin Sanomien yleisönosastolla on jatkuvasti kirjoitettu melusta vuosittain useita kymmeniä mielipidekirjoituksia. Alusta lähtien niissä on vaadittu viranomaisia toimimaan tehokkaammin meluongelman ratkaisemiseksi. Samansuuntaisia vaatimuksia ovat esittäneet myös erilaiset kansalaisjärjestöt.⁷⁰ Arvattavasti näillä mielipide-

ilmaisuilla on ollut ainakin jonkin verran vaikutusta melua koskevan lainsäädännön kehittymiseen. Kansalaisjärjestöillä tuntuu olleen merkittävä rooli esimerkiksi siinä, että hiljaisia alueita on ylipäänsä ryhdytty kartoittamaan ja suojelemaan. Toisinaan kansalaisten ja kansalaisjärjestöjen mielipiteet näyttäisivät kuitenkin jäävän päätöksenteossa huomioimatta, kuten muun muassa aikaisemmin esittämäni johdinautoesimerkki osoitti. Luonnontieteiden tuottamalla tiedolla näyttää olevan kansalaisten mielipiteitä ja tuntemuksia tärkeämpi asema meluongelman tunnistamisessa, määrittelyssä ja myös torjuntatoimien kohdentamisessa.⁷¹

Luonnontieteellisen tiedon hallitseminen onkin riskiyhteiskunnan ympäristökeskusteluihin osallistumisen ehto.⁷² "Todennäköisyysjärkeen" perustuvat ohjeavot riistävät usein yksilötasolla koetulta uhalta sen individuaalisen kärsimyshistorian kun käytännöstä, esimerkiksi melun terveydellistä ohjearvoista, tehdään totuuden kriteeri.⁷³ Ohjearvojen kritisointi menestyksellisesti onnistuu lähinnä vetoamalla luonnontieteelliseen tutkimustietoon, joka osoitaisi niiden virheellisyyden. Lähtökohtaisesti hyvin epätasa-arvoisessa asemassa toisiinsa nähden olevat meludiskurssit näyttäisivät kuitenkin olevan se keino, jolla keinotekoista äänimaisemaa pyritään pääosin hallitsemaan, muotoilemaan ja suunnittelemaan. Niiden kautta myös näyttäisi ainakin osittain määrittyvän se, millainen on hyvä tai *normaali* äänimaisema.

Äänimaisemaa koskevan todellisuuden suunnittelu ja hallitseminen meludiskurssien saattaa kuitenkin olla lopulta eräänlainen illuusio: ehkäpä modernin yhteiskuntamme vahva ja jäykkä taloudellis-poliittis-ideologinen teknostrukturi lähtökohtaisesti määrittää kuitenkin ne reunaehdot, joiden puitteissa äänimaisemaan liittyvää muuntelua voi tapahtua.⁷⁴ Meludiskurssissa voidaan ehkä vähäisessä määrin päättää äänimaisemallisen todellisuuden finesseistä. Silti diskurssitkin ovat hierarkisoituneet yhteiskunnallisen todellisuuden mukaisesti. Pierre Bourdieuta mukaillen tätä voisi kutsua *symboliseksi väkivalaksi*: puolueettomalta näyttävällä keskusteluareenalla on itsessään projektin rakenne eli taipumus tuottaa tiettyjä lopputuloksia. Keskustelukenttä suosii toisia kysymyksenasetteluita ja toiset kysymyksenasettelut ovat vaikeita ellei mahdollisia.⁷⁵

Mikä sitten olisi mahdoton kysymyksenasettelu vaikka Helsinkiä koskevissa

meludiskursseissa? Mahdottomiin kysymyksenasetteluihin kuuluisi varmaan-kin vaatimus urbaanin äänimaiseman muuttamisesta luonnonhiljaisen äänimaiseman kaltaiseksi. Käytännössä sen toteuttaminen tarkoittaisi suurimman yksittäisen melunaiheuttajan eli liikenteen tuntuva rajoittamista. Vaatimuksen epärealistisuus näkyy hyvin Ympäristön ja kehityksen Suomen toimikunnan mietinnössä vuodelta 1989, jossa todettiin:

Koska liikenne sinänsä ja sen määrällinen, erityisesti tieliikenteessä tapahtunut kasvu on sidoksissa yhteiskunnan rakenteeseen ja länsimaiseen elämäntapaan, ei liikenteen aiheuttamia haittoja voida poistaa vaikuttamatta koko yhteiskuntaan. Näyttääkin siltä, että merkittäviä liikenteen vähennyksiä tai olennaista muutosta liikennemuotojen työnjakoon on saavutettavissa vain suurten yhteiskunnallisten muutosten avulla tai muuttamalla elämäntapaa.⁷⁶

Edellistä kysymyksenasettelua paljon realistisempi ja ehkä kulttuurisestikin hyväksyttävämpi lähtökohta olisi vaatimus melun ja (luonnon)hiljaisuuden välisen dialogin saattamisesta nykyistä parempaan tasapainoon. Urbaanissa äänimaisemassa tämä tasapaino näyttäisi tarkoittavan mahdollisuutta myös luonnonhiljaisuuden tai ainakin suhteellisen hiljaisuuden kokemiseen lähiympäristössä. Kaipuu luonnonhiljaisuuteen tai luonnon äänten kokemiseen keskellä urbaania onkin vuosikymmenien ajan leimannut melua koskevia yleisönosastokirjoituksia.

Tavoitteena luonnonhiljainen äänimaisema?

Mahdollisuus luonnon äänimaiseman kokemiseen näyttäisi olevan se moraalis-esteettinen mittapuu, jonka mukaan (keinotekoista) äänimaisemaa ja sen suunnittelun ja muuntelun onnistuneisuutta arvioidaan ainakin urbaanissa ympäristössä. Helsingin äänimaisemaa ja meluongelman torjuntatoimia arvioitiin vuosikymmenestä toiseen sillä, löytyikö kaupungista rauhallista puistoa, leikkikenttää tai piha-aluetta, jossa voisi erottaa tuulen suhinan puissa ja kantautuiko koteihin pääsääntöisesti linnunlaulua vai moottoreiden jyrinää. Tätä ilmentävät esimerkiksi seuraavat lainaukset yleisönosastokirjoituksista vuosilta 1969, 1971 ja 1999:

Onkohan ihminen unohdettu kokonaan kaikista suunnitelmista tässäkin tieasiasa? Ja onko unohdettu, että Helsinki on merikaupunki, jonka rantoja voisivat kiertää vaikkapa kävelytiet, joille kaupungin asukkaat voisivat mennä puhdistamaan keuhkojaan autojen pakokaasuista ja nauttimaan meluttomuudesta ja kauniista näköalasta. [...] Mutta mikä onkaan tilanne! [...] Jo nyt ainoa ajateltavissa oleva rauhan paikka [...] Sibeliuspuiston ja meren välinen kapea alue aiotaan turmella peruuttamattomasti 4-kaistaisella moottoritiellä. *Nimimerkki Ihminen vaarassa.*⁷⁷

[...] nyt kulkijan vähäiset mahdollisuudet nauttia edes hiukan luonnonrauhasta asfalttiviidakon keskellä kaventuvat taas, kun muutaman sadan metrin välein joutuu ylittämään meluavan liikenneväylän. Yli- ja alikulkusillat eivät korvaa katoavaa luontoa.⁷⁸

Ennen kuului lintujen laulu ja puiden kahina tuulessa [Mutta lentomelun lisääntyttä kirjoittajan asuinalueella huomattavasti:] Turha on kuvitella nukkuvansa sunnuntaiaamuna pitkään, lentomelu ei tunne sunnuntairauhaa!⁷⁹

Mahdollisuus päästä kokemaan luonnonrauhaa edes hetkeksi keskellä arkea on sekä tutkimusten että ihmisten omien arvioiden mukaan tärkeää ihmisen hyvinvoinnille ja fyysiselle sekä psyykkiselle terveydelle. Meluisassa elinympäristössä tämä tarve korostuu.⁸⁰

Luonnon äänimaisema näyttäisi olevan laajemminkin se moraalis-esteettinen lähtöasetelma, jota ainakin osa kaupunkilaisista pitää arvokkaana ja johon vertaamalla he arvioivat muun muassa maaseudun äänimaiseman miellyttävyyttä. Luonnon äänimaiseman arvostus ilmenee hyvin seuraavista esimerkeistä, jotka ovat vuosilta 1969 ja 1999:

Avoimista ikkunoista ja pihoilta ja varsinkin rannoilta ja venheistä vetten päällä kiirii ääni kauas niitten kidutukseksi, jotka ovat paenneet kaupungin melua ja jotka mieluummin kuuntelisivat lintujen laulua ja muita luonnon ääniä eivätkä tarvitse tätä henkisen tyhjyyden täytteeksi tarkoitettua räminää.⁸¹

Onko meillä tavallisilla suomalaisilla kaupunkilaisilla oikeus hiljaisuuteen, kun talvisena perjantai-iltana saavumme autolla sähköperuslämpöiselle mökille ruokkimaan pikkulintuja ja nauttimaan luonnosta? Monen mielestä suurinta ylläilyä maalla on hiljaisuus, joka korvan totuttua onkin täynnä luonnon omia ääniä.⁸²

Viranomaisdiskursseissa luonnon äänimaiseman käyttöä esteettis-moraalisena mittatikkuna ei ole eksplikoitu yhtä selvästi kuin yleisönosastokirjoituksissa. Silti esimerkiksi melutasoja koskevat terveydelliset ohjearvot on tulkintani mukaan laadittu sitä silmälläpitäen, kuinka paljon ihminen sietää melua, jotta hän ei voisi ratkaisevasti huonommin kuin eläessään keskellä luonnon äänimaisemaa. Modernin itseriittoisen luonteen mukaisesti ihmisen ulkopuolisek-

si käsitettävää "luontoa" ei siis suoranaisesti käytetä hyvinvointimme mittarina. Implisiittisesti se näyttäisi kuitenkin värittävän arvioitamme.

Kaiken lisäksi luonnontieteelliseen tietoon perustuvat raja-arvot ihmisen melunsietokyvystä ovat muuttuneet yhä useammin yhdentekeviksi. Yhteiskunnassamme kasvava määrä ihmisiä altistuu arkipäivässään joka tapauksessa nämäkin ohjearvot ylittävälle melutasoille. Samalla he altistuvat vakaville terveydellisille haittavaikutuksille. Suomessa heitä arvioidaan olevan puolitoista miljoonaa.⁸³

Melukeskittymät eli ei-paikat ihmisyyhteisöjen sisällä

Teknologista huippukauttaan elävä sivilisaatiomme – kuten Ulrich Beckin määritelmä kuuluu – on teknologioidensa sivutuotteena muuttanut osia maapallostamme elämälle sopimattomiksi. Näitä modernin sivilisaation kuona-alueita voisi kutsua vaikka ei-paikoiksi. Ei-paikat voivat olla joko laajoja maantieteellisiä alueita tai pienempiä paikkoja, joissa kukaan ei halua käydä, oleskella eikä asua vapaaehtoisesti. Ehkä yksinkertaisin esimerkki absoluuttisesta ei-paikasta on radioaktiivisesti saastunut alue, joita löytyy muun muassa entisen Neuvostoliiton alueelta ja Yhdysvalloista. Myös maaperältään muuten saastuneet alueet käyvät ei-paikoista. Ei-paikat sijaitsevat usein asumattomilla alueilla tai ne pyritään tyhjentämään asukkaista viimeistään sen jälkeen, kun alue on todettu asuinkelvottomaksi.⁸⁴

Lievempi muoto ei-paikasta voi olla ympäristö, joka esimerkiksi historiatomuutensa ja epäinhimillisen mittakaavansa vuoksi koetaan niin epämiellyttäväksi, että ihmiset etsivät jatkuvasti keinoja paeta masentavaa todellisuutta. Yhdysvaltalaisen James Howard Kunstlerin mukaan sodan jälkeinen U.S.A. on esimerkki maasta, joka rakennettiin täyteen persoonattomia, historiatomia ja sosiaalista kanssakäymistä ehkäiseviä ympäristöjä. Karua (lähiö)todellisuutta paetakseen ihmiset ostivat innokkaasti autoja ja televisioita. Tosin Kunstlerin mukaan autoillakin on mahdotonta paeta kaikkialle levittäytynyttä ostoskeskusten ja liikerakennusten hallitsemaa maisemaa. Hän kirjoittaakin 1990-luvun Yhdysvalloista varsin pessimistiseen sävyyn: "*There is little sense of having arrived*

*anywhere, because everyplace looks like noplac in particular."*⁸⁵ Jukka Relanderin mukaan nykyisen Espoon ja sen perässä koko Suomen (mielen)maisemaa ollaan kovaa vauhtia rakentamassa samaan malliin.⁸⁶

Ei-paikkoihin voidaan lukea kuuluvaksi myös melukeskittymät, jotka ei-paikka -luokituksessa sijoittuvat jonnekin ydinlaskeuma-alueen ja epäinhimillisen lähiötodellisuuden välimaastoon. Näitä moottoriteiden ja lentokenttien melualueita, liikenteen tukkimia kaupunkien ydinkeskustoja, meluisten teollisuuslaitosten ja ralliurheilulle pyhitettyjen urheilukeskusten laitamia löytyy yhtä lailla tiheimmin asutettujen ihmisyyhteisöjen sisältä tai laidoilta kuin melko asumattomiltakin alueilta. Näitä ei-paikoiksi luettavia melukeskittymiä syntyy ja suunnitellaan tarkoituksellisesti siksi, jotta meille jäisi vielä paikkoja, joissa on terveellistä ja viihtyisää elää ja olla. Tähän ainakin periaatteessa äänimaiseman muuntelulla ja suunnittelulla tähdätään, ja siten ei-paikatkin voidaan nähdä osana keinotekoista äänimaisemaa.

Pyrkimyksemme karsinoida melu vain ei-paikkoihin, joita melun leviämisen estämiseksi ympäröimme melusteillä ja erilaisilla (viher)suojavyöhykkeillä, on osoittautunut kuitenkin melko hankalaksi toteuttaa. Esimerkiksi melusteet ovat kalliita, toisinaan tehottomia ja tiivistä rakennetuilla asuin- ja kaupunkialueilla niille ei ole useinkaan tilaa.⁸⁷ Toisinaan melun leviämistä melusteiden avulla on mahdotonta estää, kuten on laita lentomelun kohdalla. Melun "haja-kuormitusta" pyritään vähentämään kehittämällä meluttomampia materiaaleja ja laitteita. Nämäkään teknologian kehitykseen perustuvat meluntorjuntakeinot eivät ole aina kovin onnistuneita. Esimerkiksi hiljaisempi, normaalia pienirakeisempi asfaltti kuluu normaalia päällystettä nopeammin ja tulee siten kalliimmaksi.⁸⁸ Toisinaan laitteiden kasvanut määrä kumoaa kehityksen, joka aikaisempaa hiljaisemmilla laitteilla on ehkä saavutettu. Näin on käynyt lentoliikenteen kohdalla: uudet koneet ovat vanhoja hiljaisempia, mutta samalla lentoliikenne on kasvanut. Keskittämällä lentoreittejä entistä voimakkaammin lentomelulle altistuneiden määrää pyritään vähentämään. Sen seurauksena melusta kärsivien määrä ehkä vähenee mutta lentoreittien alle jääneiden osalle on tullut entistä massiivisempi melukuormitus.⁸⁹

Toimemme hiljaisemman teknologian suosimisessa eivät myöskään ole johdonmukaisia, kuten aikaisempi johdinautoesimerkki osoitti. Jatkuvaan kulu-

tukseen perustuva yhteiskuntamme tuottaa markkinoille yhä uusia tuotteita, joiden vanavedessä moottorin ääni näyttää tunkeutuvan yhä laajemmalle: uimarannoille, ilmatilaan, veden alle, pihalle, kotiin. Entistä massiivisemmat teknologiset järjestelmät ulottavat äänellisen todellisuuden muuntelukapasiteettinsa yhä laajemmalle. Siten melun edelleen levitessä olemme pian – ellei parhaillaan – tilanteessa, jossa James Howard Kunstleria mukaillen voidaan todeta: *“everyplace sounds like noplac in particular”*.⁹⁰ Äänimaisemallisten elämysten kokeminen on muuttumassa yhä vaikeammaksi, sillä moottorin äänenväri ei vaihtelee kuten lintujen laulu maiden ja maanosien välillä. Eri alueiden äänimaisemalliset ominaispiirteet ovat peittymässä kaikkialle ulottuvan kulutuksellisen ja teknologisen yhtenäiskulttuurin tuottaman äänihegemonian alle. Äänimaisema muuttuu globaalisti levittäytyvän *brändisaasteen*⁹¹ jalanjalkia seuraten.

Ainoa keino äänimaisemallisten ominaispiirteiden säilyttämiseksi ja hyvinvoinnillemme välttämättömän hiljaisuuden suojelemiseksi tuntuu olevan herkimpien ja arvokkaimpien alueiden suojeleminen lainsäädännöllisin tai kaavoituksellisin keinoin. Toinen keino niiden säilyttämiseksi on tuotteistaminen: kun jostain tulee harvinaista, sitä voidaan ryhtyä myymään luksuksena. Saksalaisen kirjailijan Hans Magnus Enzensbergerin mukaan enää tavoiteltavia eivät ole jo-ka-kadunkulmassa myytävänä olevat kalliit parfyymit ja nopeat autot, vaan sellaiset perustavaa laatua olevat elämän edellytykset kuin puhdas vesi ja oma rauha.⁹² Onko aikaisemmin ilmaisesta hiljaisuudesta tulossa siis kallista ylellisyyttä?

Mikäli hiljaisuudesta on todella tulossa harvojen herkkua, on tavallisilla kansalaisilla hyvätulaisia huonommat mahdollisuudet vältellä meluisia ei-paikkoja. Jo nyt asunnon sijaitseminen rauhallisella alueella nostaa sen hintaa ja pitkät työmatkat kaupungissa sijaitsevan työpaikan ja maaseudun rauhassa uinuvan kodin välillä tulevat kalliiksi. Vaikka Suomessa ei ole vielä muodostunut meluslummeja kuten Yhdysvalloissa,⁹³ näyttää täälläkin melu kohdentuvan jossain määrin epätasa-arvoisesti. Krister Höglundin tekemässä Helsinki-Vantaan lentokentän lentomelua koskevassa tutkimuksessa todettiin pahimmilla lentomelualueilla asuvan koko otokseen verrattuna eniten vähätuloisia ihmisiä.⁹⁴ Erään toisen tutkimuksen mukaan hyvätuloisimmilla on pääkaupunkiseudulla muita pidemmät työmatkat kun ”isoilla palkoilla mennään vielä lähiöidenkin ulko-

Hiekkaharjussa kauniilla paikalla 15 min. junamatkan päässä Helsingistä (sähköjunalla) myydään jälleen

ÄÄNIERISTETTYJÄ

huoneistoja 3-kerroksisesta puhtaaksimuuratusta punatiilitalosta, joka valmistuu ensi tammikuussa omalle puolen hehtaarin tontille.

2 H + K + KH + PARVEKE 51 m² Hinta 45.390:—

3 H + KK + KH + PARVEKE 59 m² Hinta 52.510:—

3 H + K + KH + PARVEKE 62 m² Hinta 56.960:—

Kauppahinnan lisäksi ei tule mitään muita maksuja. Maksut rakennusvaiheittain. Oma rahoitus 23—30.000:—. Velat 13 %. Yhtiovuokra 2:50/m².

Äänieristuksen takia kaikki seinät poltetusta punatiilestä. Äänieristuksen takia naapurinvastaiset seinät 24 sm paksut. Eteisen ja porrashuoneen välillä äänieristuksen takia kaksinkertaiset ovet, porrashuoneen puoleinen ovi tammea. Äänieristetyt huoneistojen lattiat rakennetaan siten, että 19 sm paksun teräsbetonisen välipohjan ja seinistä eristetyin pintalaatan väliin laitetaan 3 sm paksu kutistumaton muovikerros. Lattiat päällystetään aidolla korkkimatolla (Linoleum). Jokaisessa huoneistossa ikkunaseinien pituiset kiinteät verhotangot kaksine liukuratoineen. Kynnykset, jalkalistat ja ikkunapenkit mahonkia. Huoneistoihin tulevat komerot toimittaa Asko-tehdas valmiiksi maalattuna. Sisäänvedettyjen parvekkeiden ovet varustetaan lämpölasilla. Äänieristuksen takia viemäreitä, vesi- ja lämpöjohtoja ei sijoiteta naapurinvastaisiin seinisiin. Ilmahormit mm. rakennetaan siten, ettei niiden kautta kuulu äänet huoneistosta toiseen.

Kerrostaloasunnon korkeatasoista äänieristystä käytettiin myyntikeinona jo 1960-luvulla. Kuvassa osa ilmoituksesta, joka julkaistiin Helsingin Sanomissa 10.7.1968. (Kuva: Helsingin yliopiston kirjasto)

puolelle pientaloalueelle etsimään maaseudun rauhaa, sillä kaupungin palvelut ovat kuitenkin autolla helposti saavutettavissa.”⁹⁵

Onko melun sieto siis hyve?

Edellä mainitut keinot melun välttelyyn eivät kuitenkaan ole kaikkien ihmisen ulottuvilla. Yhteiskunnassa, jossa oikeus elää hiljaisessa tai edes kohtuullisen meluttomassa ympäristössä ei ainakaan kaikkien kaupunkilaisten kohdalla näytä toteutuvan, urbaanit melukeskustelut näyttäisivätkin osaksi keskittyvän niihin kulttuurisiin säätelykeinoihin, joilla keinoitekoista äänimaisemaa hallit-

sevaan meluun sopeutumista perustellaan. Aineisto, jossa näitä meluun sopeutumisen syitä suorasanaisesti esitellään, ovat yleisönosastokirjoitukset. Meluun liittyvistä yleisönosastokirjoituksista löytyy vuosikymmenestä toiseen huomattava kirjo erilaisia syitä sille, miksi melusta valittaminen on joko turhaa tai peräti paheksuttavaa. Poikkeuksetta nämä perustelut löytyvät niin sanotuista vastakirjoituksista, joissa kirjoittaja vastaa palstalle (melusta) aikaisemmin kirjoitaneelle.

Helsingin Sanomien yleisönosastokirjoituksissa vuosina 1955–2003 melusta valittamista pidettiin turhana useimmin siksi, että jokaisen yksilön katsottiin itse olevan vastuussa omaa melunsietokykyään vastaavan asuinpaikan valinnassa. Melusta yleisönosastolle kirjoittanutta/valittanutta kehoitettiin muuttamaan esimerkiksi maaseudulle, mikäli tämä ei katsonut pystyvänsä sopeutumaan kaupungin meluun. Tiettyjen harrastustoimintojen aiheuttamasta melusta huomauttelua moitittiin taas siksi, että urbaanin äänimaiseman katsottiin olevan valmiiksi jo niin meluisa, että pieni lisäys ei voinut tuntua kenestäkään merkittävältä. Osassa vastakirjoituksista paheksuttiin taas sitä, että melusta valittavat pyrkivät kieltämään melua sivutuotteena tuottavia harrastuksia tai yksilöllisesti valittuja liikkumismuotoja. Näiden vaatimusten katsottiin uhkaavan jokaiselle kuuluvaa yksilönvapautta. Toisissa kirjoituksissa korostettiin sitä, että nykyisistä meluisista harrastusmuodoista tai laitteista ei ollut mielekästä valittaa, koska laitteet kehittyivät jatkuvasti hiljaisemmiksi. Ongelma tulisi vähitellen joka tapauksessa poistumaan tekniikan kehittymisen myötä. Osa kirjoittajista näki jopa koko yhteiskunnan kehittyvän niin, että nykyhetken pienet epämieluisat koettelemukset tuli kestää parempaa tulevaisuutta odoteltaessa. Kirjoituksissa meluisa kaupunkiympäristö saatettiin esittää myös luonnollisena osana "eurooppalaista kaupunkikulttuuria", jossa "metsäsuomalaistenkin" tuli opetella elämään. Esimerkiksi lentomelu saatettiin mainita siinä valossa, että se indikoi yhteyksiämme ulkomaille ja potentiaalia kansainvälisessä kilpailussa, joten lentokenttien toimintaa ei tulisi ainakaan melun aiheuttaman haitan vuoksi millään tavalla vaikeuttaa.

Nämä meluun liittyvien yleisönosastokirjoitusten vastakirjoitukset ovat epäilemättä valikoitunut aineisto eivätkä sinällään todennäköisesti edusta kattavasti niin sanottua "yleistä mielipidettä". Aineiston valikoituneisuus johtuu muun

muassa siitä, että läheskään kaikki eivät koskaan kirjoita yleisönosastolle (etenkään ne ihmiset eivät kirjoita, joita melu ei häiritse) ja vielä harvempi vaivautuu kirjoittamaan vastakirjoituksia. Vastakirjoitusten kirjoittajat näyttäisivät lisäksi olevan keskimääräistä konservatiivisempia henkilöitä. Silti uskallan väittää aineiston antavan ainakin osviittaa niistä syistä, miksi melua vastaan protestoidaan lopulta niin vähän ja laimeasti.

Vastakirjoituksissa esiintyvien argumenttien kiinnekohdista yhteiskunnassamme ehkä melko yleisestikin hyväksytylle ajattelutavalle löytyy vahvistusta myös muusta aineistosta. Osa samoista argumenteista hieman eri muodossa on kirjattuna myös viranomaisten raportteihin ja melua koskeviin selvityksiin, joista seuraavassa muutama esimerkki. Ihmisiä saatetaan kehottaa valitsemaan omaa meluherkkyyttään vastaava asuinpaikka. Tätä helpottaakseen viranomaisten tulisi tarjota tietoa eri asuinalueiden meluisuudesta.⁹⁶ Liikenteen saatettiin myös kokea tuovan niin paljon taloudellista hyötyä esimerkiksi työpaikkojen muodossa, että sen aiheuttama melu tuntui merkityksettömältä – näin vantaalaiset ajattelivat Helsinki-Vantaan lentokentän meluhaitoista. Lentokentän ympäristöhaittojen uskottiin myös tulevaisuudessa poistuvan tekniikan kehittyessä.⁹⁷ Osittain nämä lauseet voivat olla pelkkää retoriikkaa, mutta ne tuntuvat heijastavan myös tiettyä fatalismia: melu on tullut jäädäkseen ja tilanteeseen on vain sopeuduttava, koska toistaiseksi resursseja ei voida tai haluta suunnata riittävästi meluongelman ratkaisemiseen.

Keinotekoinen äänimaisema – laatua vai määrää?

Tämän artikkelin puitteissa uskaltaudun lopuksi toteamaan, että inhimilliset toimet tuntuvat todella yhä laajemmin määrittävän lähtökohtaisesti modernia äänimaisemaa ja siten keinotekoinen äänimaisema tuntuu olevan mielekäs käsite kuvaamaan modernissa äänimaisemassa tapahtuneita muutoksia. Äänimaisemaa koskevat hallintapyrkimyksemme eivät kuitenkaan ole johdonmukaisia vaan pikemminkin monien keskenään ristiriitaisten pyrkimysten, tavoitteiden ja sattumien summa. Muunnelllessamme ja suunnitellessamme äänimaisemaa meille on käynyt kuten norsulle posliinikaupassa: voimansa tun-

nossa se ei aina hallitse itseään ja tulee vahingossa ja hyvässä uskossa tahallaankin talloneeksi monia kauniita ja hauraita esineitä. Äänimaisemaa ja meluongelmaa koskevissa keskusteluissa väännetään kättä siitä, mitä esineitä ei ainakaan tulisi talloa ja miten voimia tulisi käyttää. Ongelmista huolimatta norsu jatkaa kulkuaan posliinikaupassa, koska takaisinkaan ei ole enää paluuta.

Ehkä keinotekoinen äänimaisema on meluineen kaikkineen jollain omituisella tavalla johdonmukainen ja tavoiteltukin: kuluttamalla pidämme kapitalismin rautaisen pyörän liikkeessä ja jokainen meistä voi teknologian luomissa rajoissa muokata (muiden toimiemme ohella/oheistuotteena) äänimaisemaa. Äänimaiseman keinotekoisuus ei silti merkitse sen olemista hallinnassamme ainakaan siten, että se olisi terveellinen tai kaikille mieluinen. Pikemminkin päinvastoin: eläminen keskellä keinotekoista äänimaisemaa näyttäisi merkitsevän – melukeskusteluista, lakikirjoihin ja tuhansiin päätöslauselmiin kirjatusta aikeista huolimatta – yhä useamman altistumista melulle. Kykymme ja halumme muunnella ja suunnitella äänimaisemaa merkitseekin siirtymistä yhä kauemmaksi luonnonhiljaisesta äänimaisemasta. Melusta sen sijaan on tulossa – ainakin urbaanissa ympäristössä – äänimaisemallinen normi.

Ajattelemme teknologian antavan meille avaimet luonnon hallintaan. Modernissa luonnon hallitseminen koskee yhä enemmän myös ihmistä itseään. Ihmistä pyritään keskustelujen ja ehkä ideologioidenkin tasolla muokkaamaan siten, että hän olisi valmis sopeutumaan epäterveelliseen ja epäviihtyisään ympäristöön. Etenkin kaupunkilaisten osaksi näyttäisi jäävän yhä useammin keksisiä keinoja, joilla meluisassa ympäristössä eläminen tuntuisi edes kohtuullisen siedettävältä ja normaalilta. Kulttuurinen sopeutuma ei kuitenkaan vapauta meitä biologisista reunaehdoistamme.

Keinotekoisien äänimaiseman käsitteeseen tuntuu sisältyvän myös eräänlainen kehityskaari, joka ilmentää luontokäsitystämme ja siinä tapahtuneita muutoksia. Toisaalta siinä elää vahvasti moderniin liittyvä perinne, jonka mukaisesti luonto sijaitsee kulttuurin ulkopuolella. Pyrkimyksessämme säädellä hiljaisuuden ja melun välistä dialogia näkyy luonnon ja kulttuurin vastakkainasettelu ehkä selvimmin. Hiljaisuus, luonnonhiljainen äänimaisema, edustaa kulttuurin ulkopuolista luontoa, jonka haluamme ainakin paikoin säilyttää koskemattomana ja varjella inhimillisten toimien vaikutuksilta.⁹⁸ Luonnollisen ääni-

maiseman suojelu ilmentää uskoamme siihen, että on olemassa luonnollinen äänimaisema keinotekoisen äänimaiseman vastakohtana.

Muokkaamalla luontoa siirrämme sitä asteittain yhteiskuntamme sisäpuolelle: luonnosta tulee ”ympäristö”. Suunnittelemalla ja muuntelemalla luonto konstruoidaan vähitellen osaksi inhimillistä. Luonto *arkipäiväistyy* ympäristöksi – siitä valuu ulos viimeinenkin hiven sitä pyhää, mitä luonnon käsitteeseen on ehkä aikaisemmin sisältynyt.⁹⁹ Pyrkinessämme muokkaamaan äänimaisemallista todellisuutta konstruoinme äänimaisemankin osaksi inhimillistä. Hiljaisuuden ja melun välinen dialogi muuttuu osaksi äänimaisemasuunnittelua. Sen myötä luonnonhiljaisuuskin arkipäiväistyy ja siitä katoaa henkisyys, jota sillä on ajateltu joskus olevan.

Keinotekoinen äänimaisema saattaaakin osoittautua synkäksi esimerkiksi siitä, kuinka modernin rakenteiden paineissa syntynyt ja teknologian avulla toteuttamamme todellisuus merkitseekin liukumista yhä kauemmaksi siitä, mitä lopulta pidämme tavoittelemisen arvoisena. Lopuksi haluaisin kuitenkin huomauttaa, että tarkoituksenani ei ole korostaa keinotekoinen äänimaisema -käsitteen kautta, että nimenomaan teknologia sanelisi keskeisesti äänimaiseman luonnetta. Vaikka tarkastelen käsitteen kautta teknologiaa kriittisesti, en ole tarkoittanut sitä teknologis-deterministiseksi käsitteeksi.¹⁰⁰ Christopher Laschia mukaillen olen taipuvainen ajattelemaan, että teknologisilla muutoksilla on taipumus imeytyä olemassa oleviin sosiaalisiin rakenteisiin eikä itsessään mullistaa yhteiskuntaa, tai kuten tässä tapauksessa, äänimaisemaa. Teknologian kautta pikemminkin korostuvat yhteiskunnassa jo olemassa olevat valta-asetelmat ja etuoikeudet, mistä vihjeet meluongelman sosiaalisesti epätasa-arvoisesta ja kautumisesta ovat yksi esimerkki.¹⁰¹

Artikkeli perustuu kirjoittajan tekeillä olevaan väitöskirjatutkimukseen.

Viitteet

- ¹ HS 9.11.2003 "Yhä useampi kärsii liikennemelusta Helsingissä".
- ² Schafer 1976, s. 5–7; Schafer 1977; Järviluoma 1996; Truax 2001.
- ³ Heiskala 1996, s. 182.
- ⁴ *ibid.* s. 194–195.
- ⁵ McKibben 1989; Giddens 1996, s. 202–208.
- ⁶ Ks. binaarioppositioiden merkityksestä länsimaiselle ajattelulle Cixous 1992.
- ⁷ Ariès 1991; Garber 2000; Kolbe 1988; Saunders 1990; Alasuutari 1996; Sarantola-Weiss 2003; Roos 1988.
- ⁸ Esim. Foucault 2000; Adorno – Horkheimer 1991; Scott 1998; Siltala 1996.
- ⁹ Länsimaiseen kulttuuriin on tosin jo ennen valistusta osoitettu sisältyneen erilaisia ajatusrakennelmia, jotka ovat mahdollistaneet toisten kansojen ja luonnon alistamisen ja joiden on tulkittu pohjustaneen modernin syntyä. Näistä esim. kristinuskoon sisältyvä ajatus "toiseudesta", joka Zvetan Todorovin mukaan mahdollisti Amerikan valloituksen. Todorov 1984; Haila 2002; tosin modernin itujen jäljittämiseen kaukaa menneisyydestä sisältyy myös anakronismin vaara. Viikari 1995.
- ¹⁰ Lash 2001; Ellul 1964; Latour 1992; Mumford 1963; 1949.
- ¹¹ Adorno – Horkheimer 1991; Hautamäki 1996, s. 18; Koivisto et al 1995.
- ¹² von Wright 1999; Ellul 1964; Adorno – Horkheimer 1991; L. Winner Ylioppilaslehdessä 8/2001.
- ¹³ Koselleck 1984, s. 300–348; Kotkavirta – Sironen 1989.
- ¹⁴ Rojola 2000; Giddens 1996, s. 205–206.
- ¹⁵ Habermas 1994.
- ¹⁶ Beck 1990; 1992; Heiskala 1996.
- ¹⁷ Adorno – Horkheimer 1991, s. 83.
- ¹⁸ Adorno – Horkheimer 1991; von Wright 1999; Habermas 1994.
- ¹⁹ esim. Taylor 1989; Siltala 1996; Sulkunen 2002, s. 20; vrt. Hailan kuvaus Thoreau'n "villistä", jonka avulla voidaan etsiä modernin normatiivisia luokituksia kaihtavia uutuuden mahdollisuuksia inhimillisen olemuksen historiallisesti muotoutuneesta asemasta käsin. Haila 2003; Conolly 2003.
- ²⁰ Esim. Haila 2003.
- ²¹ Massa 1994; 1998.
- ²² Vrt. Rahkonen 1996.
- ²³ Habermas 1994.
- ²⁴ Esim. Kortelainen 2000; Konttinen – Litmanen 1996.
- ²⁵ McKibben 1989.
- ²⁶ Heiskala 1996; Beck 1990; 1992.
- ²⁷ Koivunen 1997; Vikman 2003.
- ²⁸ Koivunen 1997; Rauhala 1999, s. 181–188.
- ²⁹ Schafer 1977; Vikman 2003, s. 5.
- ³⁰ Schafer 1977; Bijsterveld 2001; Baily 1996; Gay 1995, s. 11–35; Smith 2001, esim. s. 249.
- ³¹ Järviluoma 1996; Tagg 1992; myös allekirjoittaneen pro gradu –työ Jokinen 2001.
- ³² Mumford 1949, s. 158.
- ³³ Esim. Paavolaisen runo "Terässinfonia", ks. myös Liuttu 1963; Bijsterveld 2001, s. 51; Toyka-Seid 2002; Smith 2001, esim. s. 245; melusta edistyneen äänenä esiintyi jo melko varhain eriyviäkin mieliteitä. Yhdysvalloissa se koettiin myös merkinä sivilisaation taantumisesta. Tämä ei silti estänyt uskomasta, että tekniikan kehittyessä melu tulisi eliminoidaan ja entsaikoja tulisi tulla tulevaisuudessa muistelemaan meluisina aikoina. Smilor 1977.
- ³⁴ Vrt. Elmu-yhtiön toimitusjohtaja Stuba Nikula Helsingin Sanomissa 22.8.2002 "Meluisampi Helsinki olisi hauskeampi".
- ³⁵ Vuori et al 1984; Vuorinen et al 1992; Hygge 1994; Jauhiainen et al 1997; Wallenius 2001; Tieteen Kuvaalehti 10/1990, s. 72–73.
- ³⁶ Mirola – Honkasalo 1995; Suomen Luonto 10/2002, s. 20; vrt. HS 9.11.2003 "Yhä useampi kärsii liikennemelusta Helsingissä".
- ³⁷ Meluntorjuntakomitean mietintö 1981; Vuorinen 1984, s. 11–12; Vuori et al 1984, s. 8.
- ³⁸ Paikkala 1997, s. 4; Palokangas et al 1986; nykyään ympäristömelua koskeva lainsäädäntö on osa EU:n lainsäädäntöä.
- ³⁹ Ks. esim. Lahti 2003.
- ⁴⁰ Esim. HS 6.10.2000 "Hassille aloite hiljaisten alueiden kartoittamisesta"; HS 15.5.2002 "EU kartoittaa meluisat ja hiljaiset alueet"; HS 16.6.2002 "Ylöjärven kunta kartoittaa meluttomia alueita"; HiljaPiSa-pilottiselvitys 2003.

- ⁴¹ Vikman 2003, s. 21.
- ⁴² HiljaPiSan loppuraportti 2004.
- ⁴³ Poutanen 2003.
- ⁴⁴ Vrt. Poutanen 2003; HS 5.2.2000 "Käsivarren tietöntä rauhaa varjeltava"; Schaferin mukaan yksi tämän vuosisadan äänimaiseman suurimmista muutoksista tapahtui kun moottorikelkat alkoivat tuhota Pohjoisen hiljaista talvea. Järviuoma 1991, s. 67.
- ⁴⁵ Herranen, s. 206–207; rollicka.net; Santaharju 1977.
- ⁴⁶ Enemmistö 2/1974, s. 20; 2/1975, s. 6–7; 4/1976, s. 6–7; 1/1977, s. 4–5; HS yleisönosasto 29.4.1974 "Helsingin valtuusto ja johdinautot"; 6.5.1974 "Anrakaa meille johdinautoja"; Santaharju 1977.
- ⁴⁷ Santaharju 1977; Johdinautoliikenne Helsingissä 3.12.1985; Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan esitys 26.11.1985, Ca:2–4/1985 HKYKA.
- ⁴⁸ Johdinautoliikenne Helsingissä 3.12.1985; johdinautojen melutasoista verrattuna dieselkäyttöisiin linja-autoihin esim. Metrotoimikunnan mietintö osa II, s. 152; Santaharju 1977, s. 18; Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluneuvottelukunnan ehdotus 25.1.1980.
- ⁴⁹ Vuonna 2002 käyttöön otettujen dieselbussien ulkoinen melutaso oli 77 db kun johdinautojen melutaso vuonna 1980 oli 72 db ja vuodesta -85 eteenpäin (liikennelain tavoitteellinen ylätaso) 65 db. HKL:n ympäristöraportti 2002; Santaharju – Pönni 1979, s. 18.
- ⁵⁰ Santaharju 1977, s. 18.
- ⁵¹ Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan esitys 26.11.1985, Ca:2–4/1985 HKYKA.
- ⁵² Winner 1985, s. 30–31.
- ⁵³ Vrt. Lahti 2003.
- ⁵⁴ Vesiliikennekieltoja on haettu satoja Suomessa: vesiliikennekiellot ja -rajoitukset Uudellamaalla; Moottoriveneliikenteen rajoittamista koskevat päätökset Turun ja Porin läänissä; vesiskoottereille on tähän mennessä haettu arviolta reilut sata alueellista käyttökieltoa, HS verkkoliite 30.7.1998 "Vesiskootterit voivat lisätä levähaittoja".
- ⁵⁵ Sähköauton "häviöstä" polttomoottorikäyttöiselle Kirsch 2000, ympäristövaikutukset esim. s. 234.
- ⁵⁶ Rome 2001; Jacobs 2000 (1961).
- ⁵⁷ Helsingissäkin tehtiin yksityisautoilua suosivia liikenneratkaisuja, joiden vaikutukset ulottuvat tähän päivään. Esim. Hankonen 1994; Kolbe 2002; Helander – Sundman 1970; osittain niiden seurauksena: HS 9.11.2003 "Yhä useampi kärsii liikennemelusta Helsingissä".
- ⁵⁸ Useat kansalaisjärjestöt vaativatkin em. laitteille käyttörajoituksia ja puolustavat hiljaisuutta jokamiehen oikeutena. Ks. esim. 8.10.2001 Hiljaisuuden päivän julkilausuma.
- ⁵⁹ de Geus 2003.
- ⁶⁰ Low-Frequency Active; Surftass.
- ⁶¹ Navy ordered to shut off sonar; HS 22.9.2001 "Naton uusi puolustusjärjestelmä uhkaa valtamerien eläimiä".
- ⁶² Vrt. Franklin, joka puhuu teknologisten laitteiden tuottaman melun ennennäkemättömästä ajallisesta kestosta. Franklin 2000.
- ⁶³ Heiskala 1996, s. 194–195.
- ⁶⁴ Miettinen 1972.
- ⁶⁵ Paikkala 1997, s. 4; Palokangas et al 1986; Palokangas et al 1993.
- ⁶⁶ Lahti 2003.
- ⁶⁷ Helsingin kaupungin talousarviot v. 1980–2002.
- ⁶⁸ Esim. Malkki 2000.
- ⁶⁹ Esim. Helsingin kaupungin ympäristönsuojelun tavoite- ja toimenpideohjelma 1994–1998, s. 4; Liikennepolitiikan suuntia, väliraportti 1992; Hartikainen et al 1987; Miettinen 1972; Liikenteen melualueilla asuvien määrä Helsingissä 1982; Tieliikenteen melualueilla asuvien määrä Helsingissä 1987.
- ⁷⁰ Esim. Enemmistö ry, Meluntorjunnan edistämisyhdistys, Akustinen Seura, 1990-lopulla myös Suomen Luonnonsuojeluliitto jne.
- ⁷¹ Allekirjoittaneen pro gradu -työ. Jokinen 2001.
- ⁷² Beck 1990; vrt. vedenalaisen kaikuuotainjärjestelmä LFA:n lopettamispäätös, jossa järjestelmää menestyksellisesti vastustivat biologit ja luonnontieteilijät.
- ⁷³ Beck 1990.
- ⁷⁴ Vrt. Scottin hieno analyysi modernin yhteiskunnan valtarakenteista ja massiivisista teknostruktuureista, joissa sekä maisema että ihmiset muokataan systeemiin sopiviksi eikä systeemiä ihmisille sopiviksi. Scott 1998.
- ⁷⁵ Bourdieu 1986; Schutz 1980; Heiskala 1996, s. 206–220.
- ⁷⁶ Ympäristön ja kehityksen Suomen toimikunnan mietintö 1989, s. 137.
- ⁷⁷ Nimimerkki ihminen vaarassa. HS 26.10.1969 "Älkää väkijoukko meiltä rantapuistoamme!".
- ⁷⁸ Kirjoittaja kritisoi Helsingin keskuspuistoon kaavailtua tielinjausta. HS 28.6.1971 "Keskuspuiston avoin haava".

- ⁷⁹ HS 16.9.1999 "Lentomelu vie kotirauhan".
- ⁸⁰ Wallenius 2001; Korpela 2001; Buchholz 1997.
- ⁸¹ Nimimerkki Silentium HS 7.6.1968 "Yleisradio ja meteli luonnossa".
- ⁸² Kirjoittaja oli ärsyynytynyt moottorikelkan melusta kesämökillään. HS 18.2.1999 "Kelkan äänisaaste torjuttava".
- ⁸³ Ketola 2003.
- ⁸⁴ Vrt. Helsingin Myllypuron Alakiventien asuinalue, joka tyhjennettiin asukkaista ja kerrostalot purettiin kun maaperä havaittiin pahoin saastuneeksi. Saikkonen 2002.
- ⁸⁵ Kunstler 1993, s. 131.
- ⁸⁶ Relander 2000.
- ⁸⁷ Esim. HS 5.10.2003 "Rahat eivät riitä liikennemelun torjuntaan"; HS 4.9.2003 "Lahdenväylä jylisee, meluvallia ei kuulu"; HS 20.8.2000 "Liikenteen melu on yhä vakavampi ympäristöongelma"; Helsingin meluntorjuntaohjelma 1994–1998, s. 16.
- ⁸⁸ HILTTI–hijlainen päällyste. Tieliikelaitoksen Valtakunnallisilla meluntorjuntapäivillä 20.–21.2003 jakama tiedote.
- ⁸⁹ Jokinen 2001, s. 57; HS 29.3.2002 "Lentomelulle altistuu yhä harvempi Helsingin seudulla".
- ⁹⁰ Kunstler 1993.
- ⁹¹ Brändisaasteella Klein tarkoittaa kaikkialle, kuten tienvarsille, kouluihin, tiedotusvälineisiin ja yleisötapahtumiin levittäytyviä globaalien suuryhtiöiden logoja ja mainoksia. Ilmiössä on kyse suuryhtiöiden häikäilemättömästä tavasta käyttää mm. julkista tilaa omien tuotteidensa mainostamiseen. Klein 2001.
- ⁹² Enzensberger 1997, s. 54; vrt. hiljaisuuden tuotteistamisesta myös Vikman 2003.
- ⁹³ Meluslummi on erityisen meluisalla alueella sijaitseva asuinalue, jossa melun vuoksi halpoihin asuntoihin on muuttanut paljon joko melulle erityisen epäherkkiä tai köyhiä ihmisiä, joilla ei ole varaa asua muualla. Heikki S. Vuorinen Yliopisto-lehdessä 6/1998, s. 2; Melualueiden asuntojen hinnat ovat laskussa täälläkin: HS 5.10.2003 "Helsingin seudulla satatuhatta asuu häiritsevän liikennemelun alueella".
- ⁹⁴ Höglund 1996, s. 10.
- ⁹⁵ Pääkaupunkiseudun liikennetutkimus 1988, ei sivunumeroa.
- ⁹⁶ Liikonen – Björk 1997, s. 5.
- ⁹⁷ Höglund 1996, s. 23–24 ja tiivistelmä (ei sivunumeroa); vrt. myös johdinautoja koskeva argumentointi tässä artikkelissa.
- ⁹⁸ Vrt. Yhdysvalloissa käyty nk. *wilderness*-keskustelu, josta oiva kooste Laitinen 2001.
- ⁹⁹ Luhmann 1989; Koskiahho 1997, s. 83.
- ¹⁰⁰ Ks. Bruce Bimberin artikkeli *Three Faces of Technological Determinism*, jossa hän tekee oivaltavia huomautuksia siitä, kuinka täysin eri tavoin teknologian merkitystä ja vaikutustapoja yhteiskunnassa ja historiassa tarkastelevia teorioita harhaanjohtavasti niputetaan saman teknologisen determinismin nimikkeen alle. Bimber katsookin, että em. käsitettä käytetään paljon väärin kuvaamaan myös niitä teorioita, jotka eivät tosiasiaa ole teknologisesti deterministisiä. Bimber 1994.
- ¹⁰¹ C. Laschin lainaus D. Noblen kirjan *America by Designin* esipuheesta. Noble 1977, s. xi.

Lyhenteet

HKA = Helsingin kaupunginarkisto
 HKL = Helsingin kaupungin liikennelaitos
 HK tietokeskus = Helsingin kaupungin tietokeskus
 HKYKA = Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen arkisto
 HS = Helsingin Sanomat

Lähteet

Arkistolähteet

- Helsingin kaupungin talousarviot vuosilta 1980–2002. Helsingin kaupunginvaltuuston asiakirjat. Kaupunginhallituksen mietinnöt 1980–2002. HKA.
- Helsingin kaupungin ympäristönsuojelun päämäärät osa 3: meluntorjuntaohjelma. Ympäristönsuojelun neuvottelukunnan tarkastettu ehdotus 25.1.1980. HKL:n arkisto.
- Helsingin kaupungin ympäristönsuojelun tavoite- ja toimenpideohjelma 1994–1998. Seurantaraportti. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen moniste 10/1997. HK Tietokeskus.
- Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluneuvottelukunnan tarkastettu ehdotus 25.1.1980. Helsingin kaupungin ympäristönsuojelun päämäärät osa 3: meluntorjuntaohjelma. HK Tietokeskus.
- Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan esitys kaupunginhallitukselle 26.11.1985, Helsingin ympäristölautakunnan pöytäkirjat ja esityslistat Ca:2–4/1985, HKYKA.
- Johdinautoliikenne Helsingissä 3.12.1985: Johdinautoliikenne Helsingissä. Matti Lundin kirje 20.11.1985 Helsingin kaupunginhallitukselle. HKL:n asiakirjat 3.12.1985 Dnro 33/721–85. HKL:n arkisto.
- Metrotoimikunnan mietintö osa II: Helsingin kaupungin metrotoimiston metrotoimikunnan mietintö II. Periaate-ehdotukset Helsingin metron suunnitelmasta ja toteuttamisohjelmasta. Helsinki 1963. HKA, Dc 1–2.
- Moottoriveneliikenteen rajoittamista koskevat päätökset Turun ja Porin läänissä. Lounais-Suomen ympäristökeskus.
- Santaharju 1977: Pentti Santaharju, Selvitys johdinautoliikenteeseen liittyvistä tekijöistä 1977. HKL:n arkisto, 170/1977.
- Santaharju – Pönni 1979: Pentti Santaharju – Olli Pönni, Johdinautoliikenteen laajentamismahdollisuuksia koskeva selvitys, muistio 1.3.1979. HKL:n arkisto 95/79.
- Vesillikennekellot ja -rajoitukset Uudellamaalla. Uudenmaan ympäristökeskus.

Painetut lähteet

- Liikennepoliitikan suuntia 1992, väliraportti: Liikennepoliitikan suuntia. Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2020, väliraportti. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 1992:11. YTV, Liikenneministeriö, Helsinki 1992.
- Pääkaupunkiseudun liikennetutkimus 1988: Pääkaupunkiseudun liikennetutkimus 1988. Tiivistelmä. YTV, Liikenneministeriö 1988, ei painopaikkaa.
- Ympäristön ja kehityksen Suomen toimikunnan mietintö 1989: Ympäristön ja kehityksen Suomen toimikunnan mietintö. Komiteamietintö 1989:9. Ympäristöministeriö, Helsinki 1989.

Lehdet

- Enemmistö-lehti, numerot 2/1974, 2/1975, 4/1976, 1/1977.
- Helsingin Sanomien yleisönosastokirjoitukset vuosilta 1950–2003 keskimäärin viiden vuoden välein. Myös lehden muita uutisia ja lehtiartikkeleita on käytetty lähteinä.
- Helsingin Sanomien verkkoliite 30.7.1998 "Vesiskooterit voivat lisätä levähaittoja. Ajokieltoja haetaan lähinnä meluhäiriön perusteella", www.helsinginsanomat.fi/uutisarkisto719980730/koti/980730ko10.html
- Suomen Luonto 10/2002 "Onko hiljaisuudella mitään?". Teksti Juha Kauppinen, ss. 20–21.
- Tieteen Kuvalehti 10/1990 "Melusta voi saada aivovaurioita", ss. 72–73.
- Yliopisto-lehti 6/1998 "Korvan kauhu". Heikki S. Vuorisen haastattelu. Teksti Mikko Puttonen, s. 2. www.helsinki.fi/lehdet/yolehti/1998_06/melu.html
- Ylioppilaslehti 8/2001 "Kapuloita teknologian rattaisiin" Langdon Winnerin haastattelu. Teksti Matias Möttölä, s. 10.

Kirjallisuus

- Adorno – Horkheimer 1991: Theodor W. Adorno – Max Horkheimer, Valistuksen käsite. Teoksessa Jussi Kotkavirta (toim.), Järjen kritiikki. Vastapaino, Tampere 1991.
- Alasuutari 1996: Pertti Alasuutari, Toinen tasavalta. Suomi 1946–1994. Vastapaino, Tampere 1996.

- Ariès et al 1991: Philippe Ariès – Georges Duby (toim.). *A History of Private Life. Riddles of Identity in Modern Times*. Belknap Press, London 1991.
- Bailey 1996: Peter Bailey, *Breaking the Sound Barrier: A Historian Listens to Noise*. *Body & Society* vol 2 nro 2/1996. ss. 49–66.
- Beck 1990: Ulrich Beck, Riskiyhteiskunnan vastamyrryt. Organisoitu vastuuttomuus. Vastapaino, Jyväskylä 1990.
- Beck 1992: Ulrich Beck, *Risk Society. Towards a New Modernity*. Sage Publications, London 1992.
- Bijsterveld 2001: Karin Bijsterveld, The Diabolical Symphony of the Mechanical Age: Technology and Symbolism of Sound in European and North American Noise Abatement Campaigns, 1900–40. *Social Studies of Science* vol 31 nro 1/2001. ss. 37–70.
- Bimber 1994: Bruce Bimber, Three Faces of Technological Determinism. Teoksessa Merritt Roe – Leo Marx (toim.), *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1994.
- Bourdieu 1986: Pierre Bourdieu, *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, Cambridge 1986.
- Buchholz 1997: Ester Schaler Buchholz, *The Call of Solitude. Alonetime in a World Attachment*. Simon & Schuster, New York 1997.
- Cixous 1992: Helen Cixous, Out and Out: Attacks/Ways Out/Forays. Teoksessa Catherine Belsey – Jane Moore (toim.), *The Feminist Reader. Essays in Gender and the Politics of Literary Criticism*. Macmillan, Hong Kong 1992.
- Connolly 2003: William E. Connolly, Ääniä tuulispäästä. Teoksessa Yrjö Haila – Ville Lähde (toim.), *Luonnon politiikka*. Vastapaino, Tampere 2003.
- Ellul 1964: Jacques Ellul, *The Technological Society*. Vintage Books, New York 1964.
- Enzensberger 1997: Hans Magnus Enzensberger, Muistumia ylläilyydestä. Luksus ennen ja nyt. (Suom. Antero Tiusanen). *Helsingin Sanomien kuukausiliite* 3/1997, ss. 52–54.
- Foucault 2000: Michel Foucault, Tarkkailla ja rangaista. Otava, Helsinki 2000.
- Franklin 2000: Ursula Franklin, Silence and the Notion of the Commons. *Soundscape – the Journal of Acoustic Ecology* vol 1 nro 2/2000. Ss. 14–17.
- Garber 2000: Marjorie Garber, *Sex and Real Estate. Why We Love Houses*. Pantheon Books, New York 2000.
- Gay 1995: Peter Gay, *The Naked Heart. The Bourgeois Experience Victoria to Freud*. Volume IV. Harper Collins, London 1995.
- De Geus 2003: Marius de Geus, *The End of Over-Consumption: Towards a Lifestyle of Moderation and Self-restraint*. The Netherlands International Books, Utrecht 2003.
- Giddens 1996: Anthony Giddens, *Beyond Left and Right. The Future of Radical Politics*. Polity Press, Cambridge 1996.
- Habermas 1994: Jürgen Habermas, Uusi yleiskatsauksettomuus. Teoksessa Jürgen Habermas, Järki ja kommunikaatio. Tekstejä 1981–1989. Gaudeamus, Tampere 1994.
- Haila 2003: Yrjö Haila, "Erämaa" ja ympäristöajattelun moniulotteisuus. Teoksessa Yrjö Haila – Ville Lähde (toim.), *Luonnon politiikka*. Vastapaino, Tampere 2003.
- Hankonen 1994: Johanna Hankonen, Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta. Suunnittelujärjestelmän läpimurto suomalaisten asuntoalueiden rakentumisessa 1960-luvulla. Gaudeamus, Tampere 1994.
- Hartikainen et al 1987: Olli-Pekka Hartikainen – Timo Ernvall – Jorma Mäntynen – Reijo Hämäläinen, Liikennemelun torjuminen. Tampereen teknillinen korkeakoulu, Tampere 1987.
- Hautamäki 1996: Antti Hautamäki, Individualismi on humanismia. Teoksessa Antti Hautamäki – Eerik Lagerspetz – Juha Sihvola – Juha Siltala – Jarmo Tarkki, *Yksilö modernin murroksessa*. Gaudeamus, Tammer-Paino 1996.
- Heiskala 1996: Risto Heiskala, Kohti keinotekoisia yhteiskuntia. Gaudeamus, Tampere 1996.
- Helander – Sundman 1970: Vilhelm Helander – Mikael Sundman, *Kenet Helsinki – raportti kantakaupungista 1970*. WSOY, Porvoo 1970.
- Helsingin meluntorjuntaohjelma 1994–1998: Helsingin kaupungin meluntorjuntaohjelma 1994–1998. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 7/92. Helsinki 1992.
- Herranen (ei painovuotta): Timo Herranen, Hevosomnibusseista metron. Vuosisata Helsingin joukkoliikennettä. Helsingin kaupungin liikennelaitos, Helsingin kaupungin julkaisuja nro 39, Painokaari, ei painopaikkaa eikä -vuotta.
- Hygge 1994: Staffan Hygge (toim.), *Ympäristömelun terveysvaikutukset*. Päivitetty tiivistelmä 1993–1994. Ympäristöministeriön ympäristösuojeluosaston selvitys 4/1994, Helsinki 1994.
- Höglund 1996: Krister Höglund, Lentomelu asuinympäristössä. Kyselytutkimus lentomelun vaikutuksista Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristössä. Vantaan kaupunki, Ympäristökeskuksen julkaisu C 15:96, Vantaa 1996.
- Jacobs 2000(1961): Jane Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities*. Pimlico, London

- 2000(1961).
- Jauhiainen et al 1997: Tapani Jauhiainen – Heikki S. Vuorinen – Marja Heinonen-Guzejev – Sirkka-Liisa Paikkala, Ympäristömelun vaikutukset. Suomen ympäristöministeriön julkaisu, Helsinki 1997.
- Järviluoma 1991: Helmi Järviluoma, Äänimaisematyö taiteena ja tieteenä. R. Murray Schaferin haastattelu. *Musiikin suunta* 1/1991, ss. 57–69.
- Järviluoma 1996: Helmi Järviluoma, Nuoret äänimaisemoijina. Paikan ja tilan äänellisestä rakentamisesta. Teoksessa Leena Suurpää – Pia Aaltojärvi (toim.), Näin nuoret. Näkökulmia nuoruuden kulttuureihin. SKS, Pieksämäki 1996.
- Kirsch 2000: David A. Kirsch, *The Electric Vehicle and the Burden of History*. Rutgers University Press, New Jersey 2000.
- Klein 2001: Naomi Klein, *No Logo*. Tähtäämissä brändivaltioita. Wsoy, Helsinki 2001.
- Koivisto et al 1995: Juha Koivisto – Markku Mäki – Timo Uusitupa (toim.), Mitä on valistus? Vastapaino, Jyväskylä 1995.
- Koivunen 1997: Hannele Koivunen, Hiljainen tieto. Otava, Keuruu 1997.
- Kolbe 1988: Laura Kolbe, Kulosaari – Unelma paremmasta tulevaisuudesta. Kulosaaren kotiseuturahaston Säätiö, Helsinki 1988.
- Kolbe 2002: Laura Kolbe, Helsinki kasvaa suurkaupungiksi. Teoksessa Laura Kolbe – Heikki Helin, Helsingin historia vuodesta 1945. Kunnallishallinto ja politiikka, kunnallistalous. Helsingin kaupunki, Edit, Helsinki 2002.
- Kontinen – Litmanen 1996: Esa Kontinen – Tapio Litmanen (toim.), Ekokuntia ja ökykuntia. Tutkimuksia ympäristöhallinnan paikallisesta eriaikaisuudesta. Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteiden, valtio-opin ja filosofian julkaisuja, Jyväskylä 1996.
- Korpela 2001: Kalevi Korpela, Koettu terveys ja asuinalueen mieluisat ja epämieluisat ympäristöt. Teoksessa Melukylä vai mansikkapaikka? Asukkaiden ja asiantuntijoiden näkemyksiä asuinalueiden terveellisyydestä. Ympäristöministeriön julkaisu 467, Helsinki 2001.
- Kortelainen 2000: Jarmo Kortelainen (toim.), Vihertyvä kaupunkiseutu. Suunnittelun ja hallinnan ekomoderni käänne. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä 2000.
- Koselleck 1984: Reinhard Koselleck, *Vergangene Zukunft*. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten. Berlin 1984.
- Koskiahho 1997: Briitta Koskiahho, Kaupungista ekokaupungiksi. Urbaanin ekologian Eurooppa. Gaudeamus, Tampere 1997.
- Kotkavirta – Sironen 1989: Jussi Kotkavirta – Esa Sironen, Modernin maailman tuleminen. Teoksessa Jussi Kotkavirta – Esa Sironen (toim.), Moderni/postmoderni. Tutkijaliiton julkaisusarja 44. Tutkijaliitto, Jyväskylä 1989.
- Kunstler 1993: James Howard Kunstler, *The Geography of Nowhere. The Rise and Decline of America's Man-made Landscape*. Simon & Schuster, New York 1993.
- Lahti 2003: Tapio Lahti, Ympäristömelun arviointi ja torjunta. Ympäristöministeriön ympäristöopas 101, Helsinki 2003.
- Laitinen 2001: Riitta Laitinen, Kulttuurihistoria kohtaa ympäristöhistorian. Teoksessa Kari Immonen – Maarit Leskelä (toim.), Kulttuurihistoria. Johdatus tutkimukseen. SKS, Helsinki 2001.
- Lash 2001: Scott Lash, *Technological Forms of Life. Theory, Culture & Society, vol 18 nro 1 (feb)/ 2001*. Ss. 105–120.
- Latour 1992: Bruno Latour, Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts. Teoksessa Wiebe E. Bijker – John Law (eds.), *Shaping Technology/ Building Society. Studies in Sociotechnical Change*. MIT Press, Cambridge 1992.
- Liikenteen melualueilla asuvien määrä Helsingissä 1982: Liikenteen melualueilla asuvien määrä Helsingissä. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston julkaisuja LB: 4/82. Helsinki 1982.
- Liikonen – Björk 1997: Larri Liikonen – Erkki Björk, Ympäristömelun häiritsevyys Helsingissä. Ympäristökeskuksen julkaisuja 11/97, Helsinki 1997.
- Liuttu 1963: Pentti Liuttu, Helsinki suomenkielisessä taidekirjallisuudessa. Teoksessa Entisaikain Helsinki VII. Helsinki-Seura, Helsinki 1963.
- Luhmann 1989: Niklas Luhmann, *Ecological Communication*. University of Chicago Press, Chicago 1989.
- Malkki 2000: Marjatta Malkki, Pääkaupunkiseudun asemakaavojen kaavamääräyksiä ilman epäpuhauksien ja meluhaittojen vähentämiseksi. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C 2000:1. YTV; Helsinki 2000.
- Massa 1994: Ilmo Massa, Pohjoinen luonnonvalloitus. Suunnistus ympäristöhistoriaan Lapissa ja Suomessa. Gaudeamus, Tampere 1994.
- Massa 1998: Ilmo Massa, Toinen ympäristötiede. Kirjoituksia yhteiskuntatieteellisestä ympäristötutkimuksesta. Gaudeamus, Tampere 1998.
- McKibben 1989: Bill McKibben, *The End of Nature*. Random House, New York 1989.

- Meluntorjuntakomitean mietintö 1981: Meluntorjuntatoimikunnan mietintö, komiteamietintö 1981:62. Helsinki 1982.
- Miettinen 1972: Unto Miettinen, Katuliikenteen melu. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston kaupunkisuunnitteluosaston julkaisu nro 2/72. Helsinki 1972.
- Mirola – Honkasalo 1995: Tuuli Mirola – Antero Honkasalo, EU:n meluntorjuntapolitiikan tarkastelua. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden osasto. Tutkimusraportti 84, Lappeenranta 1995.
- Mumford 1949: Lewis Mumford, Kaupunkikulttuuri. Wsoy, Porvoo 1949.
- Mumford 1963: Lewis Mumford, Technics and Civilization. San Diego 1963.
- Noble 1977: David. F. Noble, America by Design. Science, Technology, and the Rise of Corporate Capitalism. Alfred A. Knopf, New York 1977.
- Paikkala 1997: Sirkka-Liisa Paikkala, Meluntorjunnan kehittyminen Suomessa. *Ympäristö ja terveys* 2/1997, ss. 4–6.
- Palokangas et al 1986: Risto Palokangas – Veijo Tarukannel – Ilmo Nuuja, Ympäristönsuojelun hallinto ja lainsäädäntö. Ympäristö-Tieto Ky, Keuruu 1986.
- Palokangas et al 1993: Risto Palokangas – Veijo Tarukannel – Ismo Nuuja, Uusi ympäristönsuojelun hallinto ja lainsäädäntö. Ympäristö-Tieto Ky, Jyväskylä 1993.
- Rahkonen 1996: Keijo Rahkonen, Utopiat ja anti-utopiat. Kirjoituksia vuosituhannen päättyessä. Gaudamus, Tampere 1996.
- Rauhala 1998: Lauri Rauhala, Ihmisen ainutlaatuisuus. Yliopistopaino, Helsinki 1998.
- Relander 2000: Jukka Relander, Espoo – totuus Suomesta. Teoksessa Tuomas Nevanlinna – Jukka Relander (toim.), Espoo- totuus Suomesta. Tammi, Porvoo 2000.
- Rojola 2000: Sanna Rojola, Donna Haraway – Mielummin kyborgi kuin jumalatar. Teoksessa Anneli Anttonen – Kirsti Lempäjäinen – Marianne Liljeström (toim.), Feministejä – aikamme ajattelijoina. Vastapaino, Tampere 2000.
- Rome 2001: Adam Rome, The Bulldozer in the Countryside. Suburban Sprawl and the Rise of American Environmentalism. Cambridge University Press, New York 2001.
- Roos 1988: J. P. Roos, Elämäntavasta elämänkertaan – elämäntapaa etsimässä 2. Tutkijaliitto, Jyväskylä 1988.
- Sarantola-Weiss 2003: Minna Sarantola-Weiss, Sohvaryhmän läpimurto. Kulutuskuulttuurin tulo suomalaisiin olohuoneisiin 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa. SKS, Helsinki 2003.
- Saunders 1990: Peter Saunders, A Nation of Home Owners. Unwin & Hyman, London 1990.
- Schafer 1976: R. Murray Schafer, Exploring the New Soundscape. Pioneer Research into the Global Acoustic Environment. *The Unesco Courier* 29, 11/1976, ss. 4–9.
- Schafer 1977: R. Murray Schafer, The Tuning of the World. Alfred A Knopf, New York 1977.
- Schutz 1980: Alfred Schutz, The Phenomenology of a Social World. Heinemann Educational Books, London 1980.
- Scott 1998: James C. Scott, Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed. Yale University Press, New Haven 1998.
- Siltala 1996: Juha Siltala, Yksilöllisyyden historialliset ja psykologiset ehdot. Teoksessa Antti Hautamäki – Erik Lagerspetz – Juha Sihvola – Juha Siltala – Jarmo Tarkki, Yksilö modernin murroksessa. Gaudamus, Tampere 1996.
- Smilor 1977: Raymond W. Smilor, Cacophony at 34th and 6th. The Noise Problem in America, 1900–1930. *American Studies* vol 1 nro 1/1977. ss. 23–38.
- Smith: Mark M. Smith, Listening to Nineteenth-Century America. The University of North Carolina Press, Chapel Hill 2001.
- Sulkunen 2002: Pekka Sulkunen, Yhteiskunnan luontosuhteen kriisiytyminen modernissa yhteiskuntateoriassa. *Tieteessä Tapahtuu* 7/2002, ss. 20–21.
- Tagg 1992: Philip Tagg, Musiikki joukkoviestinnän tutkimuksessa. Teoksessa Ari Alm – Kimmo Salmi (toim.), Toosa soi. Musiikki radion kilpailuvälineenä. Yleisradion tutkimus- ja kehitysosaston tutkimusraportti 1/1992. Ei painopaikkaa.
- Taylor 1989: Charles Taylor, Sources of the Self. The Making of the Modern Identity. Cambridge University Press, Cambridge 1989.
- Tieliikenteen melualueilla asuvien määrä Helsingissä 1987: Tieliikenteen melualueilla asuvien määrä Helsingissä. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston julkaisu LB 4/87. Helsinki 1987.
- Todorov 1984: Zvetan Todorov, The Conquest of America. Harper Collins, New York 1984.
- Truax 2001: Barry Truax, Acoustic Communication. 2nd edition. Ablex Publishing, Westport 2001.
- Viikari 1995: Matti Viikari, Moraali, tiede, historia. Teoksessa Matti Viikari, Historiallinen ajattelu, editys ja yhteiskunta. (Toim. Tapani Hietaniemi – Tuomas M.S. Lehtonen) Tutkijaliitto, Helsinki 1995.
- Vikman 2003: Noora Vikman, Hiljaisuus vaatii pohkeita. Etnografisella vaelluksella kulttuuriseen tau-

koon. *Kulttuurintutkimus* 2/2003, ss. 16–25.

- Wallenius 2001: Marjut Wallenius, Ympäristömelun kokeminen ja terveys. Teoksessa Melukylä vai manskikapaikka? Asukkaiden ja asiantuntijoiden näkemyksiä asuinalueiden terveellisyydestä. Ympäristöministeriön julkaisu 467, Helsinki 2001.
- Winner 1985: Langdon Winner, Do artifacts have politics? Teoksessa Donald MacKenzie – Judy Wajcman (eds.), *The Social Shaping of Technology*. Open University Press, Milton Keynes 1985.
- Vuori et al 1984: Jukka Vuori – Kari Lindström – Sirkka Mäntysalo, Ympäristömelu psyykkisenä ja sosiaalisena haittatekijänä. Ympäristöministeriön ympäristö- ja luonnonsuojeluosaston julkaisu A:12, Helsinki 1984.
- Vuorinen 1984: Heikki S. Vuorinen, Ympäristömelun vaikutus väestön terveyteen. Ympäristöministeriön ympäristö- ja luonnonsuojeluosaston julkaisu A:15, Helsinki 1984.
- Vuorinen et al 1992: Heikki S. Vuorinen – Jaakko Kaprio – Markus Koskivuo – Markku Partinen – Kalle Romanov – Kauko Heikkilä, Verenpaine ja melu. Ympäristöministeriön ympäristönsuojeluosaston selvitys 118/1992, Helsinki 1992.
- von Wright 1999: Georg Henrik von Wright, Edistysksen myytti. Teoksessa G. H. von Wright, *Tieto ja ymmärrys*. Otava, Keuruu 1999.

Digitaaliset lähteet

- HKL:n ympäristöraportti 2002. www.hel.fi/HKL/
- Ketola 2003: Tarja Ketola, seminaaripaperi Hiljaisuus-seminaarissa Lahden ympäristöviikolla 25.9.2003, myös www.sll.fi/tiedotus/tiedotteet/sll2003/ketola_luonnonrauha
- Kohti keinotekoista yhteiskuntaa? Paneeli: www.kaapeli.fi/eko.fi/panel/into1.html
- Low-frequency Active: www.fas.org/irp/collect/lfa.htm
- Navy ordered to shut off sonar: www.tulsatoday.com/desks/article.php?key=8494
- Rollikka.net: www.rollikka.net/rollikka.shtml
- Surtass LFA: www.surtass-lfa-eis.com/ (Yhdysvaltain merivoimien tiedonanto)
- 8.10.2001 Hiljaisuuden päivän julkilausuma: Oikeus hiljaisuuteen www.sll.fi/tiedotus72001/HiljaisuusJulkilausuma.html

Julkaisemattomat lähteet

- HiljaPiSa-pilottiselvitys 2003: HiljaPiSa – Melutasoltaan hiljaisten alueiden pilottiselvitys Satakunnassa. Satakuntaliiton pilottihanke, päättyy vuonna 2003. Projektia koskeva julkaisematon raportti 15.8.2003 (esitely hiljaisuuden termien luokittelun työpajassa Porissa). Myös www.satakunta.fi/ajankohtaista
- HiljaPiSan loppuraportti 2004: kirjoittamisajankohtana julkaisematon raportti. Lähde: Päivi Karvisen sähköpostiviesti 21.1.2004.
- Jokinen 2001: Outi Jokinen, Melun sieto modernina kansalaishyveenä. Ympäristömelua koskevat diskurssit Helsingissä vuosina 1930-2001. Pro gradu -opinnäytetyö. Helsingin yliopiston historian laitos.
- Poutanen 2003: Virpi Poutanen, Metsän hiljainen humina. Äänimaiseman luokittelu vapaa-ajan luonnonympäristössä. Opinnäytetyö, Rovaniemen ammattikorkeakoulu 2003.
- Saikkonen 2002: Paula Saikkonen, Saastuneen alueen asukkaat: kokemuksia Myllypuron Alakiventien ympäristöönnettomuudesta. Pro gradu -opinnäytetyö, Helsingin yliopiston sosiaalipolitiikan laitos.
- Toyka-Seid 2002: Michael Toyka-Seid, The Fight Against "Acoustic Pollution" – Noise as an Environmental Problem in 19th and 20th Century Germany. Seminaaripaperi ICOHTEC-seminaarissa Granadassa Espanjassa 2002.