

# Kenen äänet, kenen ympäristö? Äänimaisematutkimuksen metodologiaa

## Johdanto

Tasapainoisen äänimaiseman edistäminen on yksi äänimaisematutkimuksen tavoitteista. Kriteereitä tälle tasapainoisuudelle on pohdittu kuusikymmenluvulta lähtien, jolloin Kanadassa luotiin perusta vaihtoehtoiselle ja monitieteelliselle tavalle tutkia äänellistä ympäristöä. Äänten mitattavien ominaisuuksien ohella alettiin kiinnittää huomiota ääni-ilmiöiden yksityisiin ja yhteisöllisiin merkityksiin. Oleelliseksi teki-  
jäksi katsottiin myös se, että ääniympäristön laatuun tulisi voida vaikuttaa niin paikallisella kuin henkilökohtaisellakin tasolla sen sijaan että tyydyttäisiin aiemmin asiantuntija- ja viranomaisvoimin suoritettuihin äänentasomittauksiin.

Tutkijoiden toiveet siitä, että ihmiset ryhtyisivät aktiivisesti kuuntelemaan ja kiinnittämään huomiota auditiiviseen ympäristöönsä sekä mahdollisesti vaikuttamaan sen muodostumiseen mieleiseksi ovat hienoisessa ristiriidassa sen tosiseikan kanssa, että tähän asti ääniä ovat arvioineet lähinnä tutkittavan alueen tai yhteisön ulkopuoliset henkilöt. Toki äänimaisemassa elävien mielipiteitäkin on kuunneltu: haastattelut antavat arvokasta tietoa muiden muassa äänipreferensseistä ja menneisyyden äänistä – tai pikemminkin siitä, kuinka aiemmin tärkeiksi mielletyt äänet koetaan muisteluissa. Tämän päivän äänimaiseman analyysiin ei haastattelu kuitenkaan yksin riitä. Liian usein saatu eihän-täällä-mitään-kuulu -vastaus saa haastattelijan pohtimaan ei niinkään kysymystensä soveltuvuutta, vaan pikemminkin tutkimusta täydentäviä menetelmiä ja niiden käyttöönottoa.

Äänimaiseman ulkopuolisten tutkijoiden ja paikallisten näkemykset eroavat ymmärrettävästi toisistaan. Molemmat suhtautuvat taustansa ja kokemuksensa edellyttämällä tavalla ympäristöönsä ja siten kiinnittävät tai ovat kiinnittämättä huomiota eri tyyppisiin ääni-ilmiöihin. Siitä huolimatta, että näkemykset saattavat olla hyvinkin erilaisia on niitä mahdollista käyttää monipuolisen äänimaisema-analyysin lähtökohdana. Kummatkin toimijat tuottavat tahollaan ja tavoillaan informaatiota

itseään lähellä olevasta aiheesta, joten heidän on mahdollista tuottaa relevanttia tutkimusmateriaalia yhdessä muutenkin kuin haastattelutilanteessa.

Tutkimuksen syventämiseen ja uusien tutkimusmenetelmien soveltamiseen voidaan etsiä vaihtoehtoja tai täydentäviä menetelmiä arkkitehtuurin ja ympäristöpsykologian teorioista. Mainittujen tieteenalojen parissa on tutkittu ympäristöä useimmiten visuaalisen havainnoinnin kautta (ks. esim. Lynch 1960, Allas 1993), joskin menetelmiä on sovellettu myös auditiivisen havainnoinnin tutkimiseen (vrt. Dyrssen, Hellström, Hedfors & Grahn, 1998). Aihetta käsitellään artikkelin viimeisessä luvussa, jonka yhteydessä pohditaan menetelmien soveltuvuutta äänimaisematutkimukseen. Aluksi tutustutaan kuitenkin niihin metodeihin – asiantuntijalähettäisiin ja osallistaviin<sup>1</sup> – joiden avulla äänimaisematutkijat ovat kohdettaneet lähestyneet. Eri tyyppisiin tutkimuksiin on sovellettu eri menetelmiä, joten selvyyden vuoksi ne on jaoteltu *kylä* ja *kaupunki* -otsikoiden alle. Artikkelin perustuu aihetta käsittelevään kirjallisuuteen ja keväällä 2000 tehdyn kenttätyömatkan muistiinpanoihin.

## 1. Asiantuntijanäkökulma

### 1.1. Kylä

Kanadalaisen säveltäjän ja tutkijan *R. Murray Schaferin* teoriat äänimaisemasta saivat alkunsa 1960-luvun lopulla. Käytännössä oppeja testattiin 1975, jolloin *World Soundscape Project* -ryhmän äänimaisematutkijat vierailivat viidessä eurooppalaisessa kylässä. Schafer kollegoineen kartoitti kylien eri tyyppisiä ääniä, äänten lukumäärää ja rytmejä sekä pyrki osoittamaan sen, kuinka äänet liittyivät kylien sosiaaliseen elämään, elinkeinorakenteeseen, kulttuurisiin arvostuksiin sekä yksilön ja ympäristön vuorovaikutukseen. (Schafer, 1977)

Tutkijoiden oletuksena oli, että päivittäiset rytmit ovat löydettävissä myös akustisesti ja että yhteisön rakenne on äänirytmihin läheisesti yhteydessä. Yleensä nämä rytmit määrittyvät maantieteellisten, ilmastollisten ja taloudellisten tekijöiden sekä kulttuuristen ja sosiaalisten arvojen mukaan. Äänimaiseman yleisluonnetta tutkijat selvittivät muiden muassa omien, subjektiivisten ensivaikutelmiensa perusteella kun taas kyläläisten suhtautumista eri ääniin mitattiin kouluissa erimerkiksi *sound preference* -testillä ja haastatteluilla. Rakennusten, tienpinnan ym. materiaalit selvitetiin niin ikään ja kylän keskeisellä paikalla suoritettiin liikenteenlaskenta (Schafer, 1977). Eri tutkimusmenetelmillä saatuja tuloksia verrattiin lopuksi toisiinsa sekä normalisoitiin tiedot suhteessa väkilukuun.

<sup>1</sup> Osallistavalla menetelmällä tarkoitan sitä, että tutkimuskohteen asukkaat osallistuvat tavalla tai toisella tutkimuksen tekoon. Termin sosiologisesta merkityksestä ks. Alasuutari 1996, 86.

Vuoden 2000 keväällä suoritetun *Acoustic Environments in Change* -jatkotutkimuksen yhteydessä ilmeni, että Five Villages Soundscapes -menetelmät eivät innovatiivisuudestaan huolimatta olleet kaikilta osin loppuun asti mietittyjä. Tästä huolimatta kvalitatiivista tutkimustraditiota edustava *kuuntelukävely* (listening walk) ansaitsee tulla lähemmin tarkastelluksi.

Kuuntelukävely suoritettiin siten, että kylä jaettiin osiin ja tarkkailijat kulkivat viisi kertaa päivässä puolen tunnin ajan alueella merkiten muistiin kaiken kuulemansa. Eri äänet kategorisoitiin moottoriliikenteeseen, ei-motorisoituun liikenteeseen, ihmisääniin, sisä- tai ulkotilatoimintoihin, kotieläimiin, elektroakustisiin ääniin, signaaleihin ja lentokoneisiin kolmen tunnin välein klo 7.00–19.00 välisenä aikana. Vuoden 1975 tutkimuksessa ei laskennan perusteita selitetty riittävän yksityiskohtaisesti, joten epäselväksi jäi, kuinka tutkijat suhtautuivat ääniin, jotka kuuluivat eri tarkkailualueille ja tulivat siten havainnoituksi useaan kertaan. Jatkotutkimuksessa ongelma ratkaistiin jakamalla äänet läheltä ja kaukaa kuuluviin.

Ulkopuolisen tarkkailijan auditiivinen ensivaikutelma uudesta alueesta on arvokas. Vaikka havainnot ovat subjektiivisia tulee hän kiinnittäneeksi huomiota asioihin, jotka jäävät paikallisilta jokapäiväisyytensä vuoksi useasti huomaamatta. Ulkopuolisen viehtymys ja takertuminen uusiin, itselle vieraisiin ääniin ja halu selvittää niiden alkuperä nostaa tavanomaiset äänilähteet etualalle ja tuo ne lähemmin tarkasteltaviksi. Kuuntelukävelyn myötä voidaan ensivaikutelmaa syventää. Aktiivinen kuunteleminen ja saman reitin kulkeminen useasti muutaman tunnin välein tuo kohteesta esiin sellaisia yksityiskohtia, jotka ainoastaan kerran kuultuna jäisivät kuriositeeteiksi. Toistuvat kävelyt mahdollistavat muutosten havainnoimisen ja sen, kuinka yhteisön päivittäiset rytmit manifestoituvat ääniä.

Toisaalta on aiheellista kysyä, voidaanko tutkimuskohdetta lähestyä pelkästään kuuloaistin perusteella varsinkin kun kuuntelukävelyn yhteydessä informaatiota saadaan myös muiden aistien välityksellä. Ympäristöä ei havainnoida yleensäkään ainoastaan yhden aistin varassa lukuun ottamatta ehkä kuulon valmiustilaa unen aikana. Eikö paikan auditiivinen merkityksellistäminen onnistu ainoastaan henkilöltä, joka on asunut alueella ja on ennalta tuttu ympäristön äänten kanssa? Tämä *äänimaisemakompetenssi*, jolla tarkoitetaan tietämystä ympäristön äänistä siten, että niitä on mahdollista tulkita ja toimia sen mukaan (Truax 1994, 50) liittyy läheisesti toimivan akustisen yhteisön kriteereihin, erityisesti monimuotoisuuden käsitteeseen.<sup>2</sup>

Toimivan akustisen yhteisön kriteereiksi voidaan määritellä *vaihtelevuus*, *tasapaino* ja *monimuotoisuus*. Vaihtelevuudella tarkoitetaan eri tyyppisiä ääniä, kun taas tasapainossa olevat äänet levittäytyvät tasaisesti kuuloalueelle siten, etteivät ne eivätkä peitä toisiaan. Monimuotoisuus viittaa taas yksittäisten äänten eri vivahteisiin.

<sup>2</sup> R. Murray Schafer puhuu sonologisesta kompetenssista, jolla hän tarkoittaa sitä, että kuuntelu on opittavissa oleva taito, ja että kuka tahansa voi sen oppia (Järviluoma 1994, 118).

Näiden vivahteiden on mahdollista välittää sellaista informaatiota paikallisille, joka eivät uudelle tulokkaalle aukene (Truax 1994, 70). Edellisen perusteella vaikuttaisi siis siltä, että kuuntelukävelyn suorittaminen pelkän kuuloaistin varassa asettaisi yhteisön ulkopuolisen henkilön jos nyt ei suorastaan mahdottoman, niin ainakin hyvin vaikean tehtävän eteen.

Kuulo- ja näköaisti muistuttavat toisiaan siinä suhteessa, että niiden herkistymiseen äärimmilleen tarvitaan viisitoista minuuttia aikaa. Ratkaisevana erona taas on se, että näköaistin avulla on mahdollista etsiä ympäristöstä yksityiskohtaisempaa tietoa kokonaisvaltaisemman vaikutelman välittävään kuuloaistiin verrattuna. (Truax 1994, 14–15) Tämä konkretisoitui italialaisessa Cembrassa, eräässä vuosien 1975 ja 2000 tutkimuskohteessa. Kylän kapeat ja kaikuisat kadut vaikuttivat äänen kuuluvuuteen niin, että joitakin ääniä oli lähes mahdoton tunnistaa. Tämä siitä huolimatta, että alue oli tuttu aiemmilta käynneiltä ja äänikävelyiltä, joita oltiin suoritettu jo useita saman päivän aikana. Yksinomaan äänen suunnan päättelemine oli vaikeaa, joten ainoaksi keinoksi jäi äänilähteen etsiminen. Lopullinen varmistus äänen alkuperästä oli siis suoritettava näkö- eikä kuuloaistilla. (Kpk Cembra 2000)

Yksilön havaintokyky asettaa sekin omat rajoituksensa. Ympäristöpsykologien näkemysten mukaan ihmiset voidaan jakaa visuaalisiin, auditiivisiin ja kinesteettisiin sen mukaan, kuinka he kokevat ympäristönsä (Maula 1998, 62). Lisäksi on esitetty, että kaupungit ja eri kaupunginosat muistetaan sen perusteella, mihin aisteihin ne vetoavat eniten (Sepänmaa 1998, 11). Mainitut kriteerit tuskin asettavat rajoituksia ympäristön auditiiviselle havainnoinnille, varsinkin kun kyseessä ovat muut kuin kaupunkiolosuhteet. Tekisi jopa mieli väittää, että ensi kuulemalla hiljainen maaseutu tai kyläympäristö houkuttelee käyttämään enemmän urbaaniäänimaisemaan turtunutta kuuloaistia. Jatkuvasti läsnä olevat, ei-toivotut ja toisensa peittävät äänet eivät vaikeuta kuuntelua eikä melu vaadi kuulijaa osallistumaan toisin kuin kaupunkiolosuhteissa, jossa auditiivinen ympäristö ei useastikaan ole valittavissa (Lainevuo 1998, 52).

## **1.2. Kaupunki**

Äänekkäämpi kaupunkiympäristö asettaa ymmärrettävästi uudet kriteerit äänimaisema-analyysin suorittamiselle. Sekä Catharina Dyrssen että Björn Hellström ovat molemmat kehittäneet mallia ympäristön auditiivista analyysia varten (Dyrssen 1998; Hellström 1998; ks. myös Hedfors & Grahn 1998). Kumpikin perustaa sovelluksensa arkkitehti Kevin Lynchin näkemyksiin siitä, kuinka kaupunkilaiset tulkitsevat elinympäristöään.

Kevin Lynchin tutkimusten mukaan ihmiset yksinkertaistavat joskus sekavaakin fyysistä kaupunkimuotoa mielessään viiden osatekijän avulla. Nämä osatekijät ovat

*polut, reunat, alueet, solmukohdat ja maamerkit.* (Lynch 1960, op.cit. Aura 1982, 39–40). Lyhyesti kerrottuna kyse on kaupunkiympäristössä selkeästi toistaan erottuvista alueista. Termit ovat sovellettavissa myös kuuloaistiin, jolloin kaupunkien äänten luokitteluun voidaan käyttää seuraavia kategorioita: a) hahmo vs. tausta; b) erottuvat äänet, joita asukkaat voivat tunnistaa, jäljittää ja seurata (ts. polut); c) selkeän äänellisen identiteetin omaavat alueet; d) päällekkäiset ilmiöt, jotka ovat erotettavissa (ts. reunat); e) oman kehon ja liikkumisen äänet; f) vuorokauden- ja vuodenaikaan liittyvät äänet; g) äänellisesti viehättävät paikat (ts. solmukohdat) ja h) erottuvat äänimaamerkit, jotka toimivat kaupunkiin orientoitumisen paikkoina. (Dyrssen 1998, 11–13)

Dyrssen testasi kategorisoinnin soveltuvuutta tekemällä äänimaisema-analyysin Kungsladugårdin asuntoalueesta Göteborgissa ja totesi sen päteväksi äänellisesti selkeillä paikoilla, ts. alueilla, joilla eri äänet eivät peitä toisiaan. Tutkimuskohteen äänimaisema liittyi läheisesti naapuruston elämään ja se vaihteli vuorokauden- ja vuodenaikojen mukaan. Äänten alkuperä oli jäljitettävissä, joten niillä oli selkeät merkityksensä ja niiden suunta sekä etäisyys olivat tajuttavissa. Lisäksi äänet olivat havaittavissa hiljaisen taustan vuoksi ja ne olivat kontrolloitavissa: kuulijan oli mahdollista lajitella niitä ja asettaa ne oikeille paikoilleen. Kohteen arkkitehtoniset ratkaisut tukivat tätä selkeyttä, sillä puoliksi yksityiset pihat johtivat kapeille, hiljaisille kaduille, jotka taas yhtyivät vilkkaammin liikennöityihin puistokatuihin. Rakennetta voidaan kuvata myös äänentasojen hierarkkisella järjestyksellä: täsmällisestä yleiseen ja selkeästi erottuvasta ympäristöstä alueille, jossa äänet peittyvät toistensa alle. (ibid., 12–13)

Hellström puolestaan sovelsi Lynchin käsitteitä lukuisampien ja äänekkäimpien kokonaisuuksien hahmottamiseen. Hän analysoi eri paikkoja Tukholman keskustassa osana laajempaa tutkimusprojektia, jonka tavoitteena oli alueen akustinen suunnittelu. Hellström antoi Lynchin käsitteille hieman Dyrssenistä poikkeavat merkitykset ja sovelsi termejä eri ääniryhmiin. Lisäksi yksittäisille äänille luotiin eri kategoriat ja ne luokiteltiin äänilähteen mukaan. Hellströmin analyysi oli kokeiluasteella ja se keskittyi lähinnä erinäisten ongelmien, ei valmiiden ratkaisuiden esille tuomiseen (1998, 25–30). Sen yksityiskohtainen esitteleminen tässä ei siis ole perusteltua. On kuitenkin mainittava, että Hellströmin ehdottama, useita eri kategorisointimalleja sisältävä lähestymistapa tarjoaa mahdollisuudet runsaasti äänitapahtumia sisältävän kaupunkiäänimaiseman analysointiin. Selvää on, että visuaaliseen havainnointiin perustuvien Lynchin teorioiden soveltaminen kaupunkiympäristöön tarvitsi rinnalleen muitakin menetelmiä. Niin Dyrssenin kuin Hellströminkin sovellukset ovat joiltakin osin lähellä R. Murray Schaferin käsityksiä siitä, kuinka äänimaisemaa on mahdollista luokitella<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Terminologiasta ks. Schafer, 1994.

Paikan käsitteestä ääniympäristössä kirjoittaessaan Hellström toteaa vielä, että fenomenologialle on keskeistä ihmisen kyky orientoitua ja identifioitua paikkaan, ja että tämä orientoituminen voidaan tehdä myös äänten avulla. Jokaisella ääniympäristöllä on oma ilmeensä, muotonsa ja kulttuurinen koodinsa – piirteet, jotka ilmaisevat paikan identiteettiä (1998, 25–30). Kuinka tietoista tämä orientoituminen sitten on? Dyrssenin hieman poleemisen käsityksen mukaan kaupungin ”akustista kollaasia” voidaan ymmärtää intuitiivisesti ilman että ääniä kuultaisiin erottuvina objekteina (1998, 16). Tarvitaan siis metodeja, jotka ottavat huomioon ja pyrkivät selvittämään myös tutkimuskohteessa elävien ihmisten käsityksiä omasta äänimaisemastaan.

## 2. Osallistavat menetelmät

Päällisin puolin hiljaiset ääniympäristöt on mahdollista tulkita monella eri tavalla. Kuten jo mainittiin, alueen ulkopuolinen henkilö tulkitsee ympäristöään omista lähtökohdistaan. Tämän vuoksi paikallinen äänimaisema saattaa kuulostaa hänestä vieraalta sen vuoksi, että äänten merkitykset eivät ole hänelle ennalta tuttuja. Asia on toisin alueella asuville äänimaisemakompetenteille henkilöille. Paikallisten käsityksiä oman ympäristönsä äänistä ja niihin liitetystä merkityksistä voidaan selvittää useilla eri menetelmillä. Näitä ovat muiden muassa *haastattelut*, *äänipäiväkirjat* ja *sound preference* -testit, *semanttinen erottelu* sekä *Qualified listening in motion* -menetelmä.

### 2.1. Haastattelu

Seppo Aura kirjoittaa, että ympäristöä voidaan havainnoida sekä objektiivisesti että subjektiivisesti. *Denotaatioiden* eli perusmerkitysten tasolla pystymme tunnistamaan vaikkapa kirkon tai tehdasrakennuksen sen mukaan, mitä olemme kulttuurisamme vakiintuneiden ajatustapojen kautta oppineet. Lisäksi ovat olemassa *konnotaatiot*, jotka tarkoittavat niitä sivumerkityksiä, joita kirkkoon tai tehdasrakennukseen liitetään henkilökohtaisella tasolla. (Prak 1977, op.cit. Aura 1982, 64–65) Ympäristön äänten merkitykset ovat niin ikään samalla kertaa yleisiä ja yksityisiä.

On esitetty, että tilasta muodostuu paikka vasta siihen liitettyjen merkitysten myötä (Stenros 1993, 313, op.cit. Järviluoma 1997, 40). Tähän muodostumiseen vaikuttavat myös äänet, sillä ne edesauttavat omalta osaltaan tätä merkityksellistämistä (Järviluoma 1997, 40) Toisaalta merkityksillä on tapana muuttua eritoten silloin, kun kyseessä on auditiivinen havainnointi. Äänet, joihin on kiinnitetty aiemmin

aktiivisesti huomiota jäävät ajan myötä taustalle, olipa kyse sitten liikenteen kohinnasta tai taustamusiikista. Kyse on kuuntelutavan tai -tottumusten muuttumisesta.

Ehkä pitäisikin puhua paikallistamisen prosessista. Hieman kärjistetyksi ilmaisten: tilan paikallistaminen ei onnistu muilta kuin ulkopuoliselta henkilöltä ja häneltäkin ainoastaan siihen asti, kunnes paikka on tullut tutuksi. Kyse on myös kuuntelevan ihmisen asenteesta ympäristöönsä: tuttuakin paikkaa on mahdollista havainnoida totutusta poikkeavalla tavalla ja siten löytää sellaisia piirteitä, joita ei ole tullut aiemmin havainneeksi (Uimonen 1999, 23). Tämä pätee erityisesti haastattelutilanteessa, jossa haastattelija vaikuttaa haastateltavan ajatuksiin kysymyksillään ja saa tämän representoimaan jokapäiväistä ääniympäristöään. Tai kuten Robert Pool on asian ilmaissut: tutkija saa informantin ajattelemaan ja puhumaan asioista sekä niiden välisistä yhteyksistä tavalla, jolla he eivät yleensä, tai koskaan, ajattele (Pool 1989, 22. op.cit. Vasenkari 1996, 95).

Voidaan jopa ajatella, että äänistä kysyttäessä manipuloinnin vaara olisi suurempi kuin perinteisessä teemahaastattelussa. Tuttujen äänten verbalisointi on tunnetusti vaikeaa, joten haastattelijan on oltava hienovarainen kysyessään haastateltavan näkemyksiä aiheesta ettei tuloksena olisi provosoituja, halutunlaisia vastauksia. Tässä onkin eräs äänimaisematutkimuksen paradokseista: kuinka kysyä sellaisista seikoista, joihin haastateltavat ovat tottuneet niin, etteivät he kiinnitä kuulemaansa aktiivisesti huomiota?

Eräs keino on viedä haastateltavat sellaisille paikoille, jotka aktivoivat muistia. Five Villages Soundscapes -tutkimuksen yhteydessä tutkijat saivat yksityiskohtaista tietoa skotlantilaisen Dollarin kylän vanhoista äänistä siten, että he kävelivät haastateltavan kanssa eri puolilla kylää (Schafer 1977, 71). Sama ilmiö tapahtui tänä keväänä Nauvon kirkossa, jossa ympäristö sai haastateltavan muistelemaan menneitä äänitapahtumia tavalla, joka kenties jossakin muualla olisi saattanut jäädä tapahtumatta (Uimonen, 2000).

## 2.2. Äänipäiväkirjat ja sound preference -testit

*Äänipäiväkirjoilla* tarkoitetaan päivän aikana kuultujen äänten ja niiden herättämien tuntemusten ja ajatusten kirjaamista. Alun alkaen ääniä kirjasivat vain yhteisön ulkopuoliset tutkijat, mutta viime aikoina menetelmää on sovellettu myös asukkaiden äänipreferenssien kartoittamiseen. Menetelmän eduksi voidaan katsoa se, että äänipäiväkirjan laatija tulee kiinnittäneeksi aktiivisesti huomiota äänelliseen ympäristöönsä, jonka jälkeen hän kertoo kirjallisesti havainnoistaan. Etenkin ensivaikutelmien osalta tämä on tärkeää, sillä havaitut äänet muuttuvat nopeasti osaksi ympäristön taustääniä. Pahimmassa tapauksessa saadaan lopputulokseksi lista päivän aikana kuulluista äänistä eikä niinkään tietoa siitä, kuinka äänet vaikuttavat jokapäiväiseen elämään.

Haastattelun tukena äänipäiväkirjat ovat käyttökelpoisia niin ikään, sillä niiden avulla haastateltava ehtii tutustua edeltä käsin haastatteliijoita kiinnostaviin aiheisiin. Toinen vaihtoehto on antaa haastattelukysymykset etukäteen. Äänten ja niihin liittyvien tuntemusten kirjaaminen puoltaa paikkaansa myös silloin, jos tutkittavana on haastateltavaksi liian suuren joukon äänimieltymykset. Äänten ja niiden merkitysten kirjaaminen soveltuu siis hyvin käytettäviksi esimerkiksi *sound preference* -testin tukena, jolloin kartoitetaan ympäristön ääniä yksilön näkökulmasta. Lyhyesti kerrottuna kyse on siitä, että vastaajia pyydetään kirjaamaan ylös ne äänet, jotka he kokevat miellyttävinä tai epämiellyttävinä (Schafer 1977, 68).

### 2.3. Semanttinen erottelu

Yksilöiden ympäristösuhdetta on mahdollista selvittää myös *semanttisen erottelulla*, jota on käytetty rakennetun ympäristön arvioinnissa. Koehenkilöille esitetään valokuvia vaikkapa katunäkymistä, joita arvioidaan luettelon avulla. Luetteloon on kirjattu vastakohtaisia adjektiivipareja kuten kaunis-ruma, aktiivinen-passiivinen jne., joista arvioidaan seitsenportaisen asteikon mukaan sitä, kuinka hyvin adjektiivit kuvaavat valokuvassa näkyvää ympäristöä. (Osgood ym. 1975, op. cit. Aura 1982, 66). Äänimaisematutkimukseen sovellettuna valokuvien sijaan olisi mahdollista käyttää tallenteita, jotka olisi äänitetty eri puolilta tutkittavaa ympäristöä<sup>4</sup>.

Kokeen etuihin voidaan laskea tutkittavan alueen ääniin liittyvien konnotaatioiden ja tunnemerkitysten selvittäminen. Asukkaiden äänipreferenssit olisi mahdollista kartoittaa vastakohtapareilla sen sijaan, että tukeuduttaisiin ainoastaan henkilökohtaisiin näkemyksiin, jotka saattavat poiketa toisistaan hyvinkin paljon<sup>5</sup>. Ackingin ja Küllerin mukaan ympäristön havainnointiin näyttäisi liittyvän kahdeksanlaisia tunnepohjaisia sivumerkityksiä, joita selvitettiin 78:lla adjektiiviparilla. Näitä olivat muiden muassa viihtyisyyteen, monimuotoisuuteen ja tilantuntuun liittyvät sivumerkitykset (1972, op.cit. Aura 1982, 66).<sup>6</sup>

Tutkimuskohteen asukkaiden subjektiiviset näkemykset ovat hyödyllistä tutkimustietoa itsessään eikä semanttista erottelua pidä ajatella erillisenä saati korvaavana menetelmänä silloin, kun selvitetään ääniin liittyviä merkityksiä. Kyseessä on eri näkökulmat samaan aiheeseen: semanttisella erottelulla voidaan mahdollisesti nostaa esiin konnotaatioita, joita muuten olisi vaikea pukea sanoiksi. Adjektiiviparit saattavat toimia myös katalysaattoreina, jotka herättävät tuntemuksia silloin, kun ne

<sup>4</sup> Diakuvien esittämistä sekä eri ajalta olevien ympäristön äänien soittamista testattiin italialaisessa Cembran kylässä keväällä 2000.

<sup>5</sup> Sveitsiläinen Justin Winkler on tutkinut ääniympäristöä samantyyppisellä menetelmällä (Järviluoma 2000, st).

<sup>6</sup> Ympäristön tunneperäisestä arvioinnista ks. myös Aura, Horelli & Korpela 1997, 124.



yhdistetään elinympäristön ääniin. Semanttisella erottelulla on lisäksi mahdollista selvittää suuremman joukon äänipreferenssejä, sillä subjektiivisten merkitysten yksityiskohtainen kartoittaminen vaatisi muita, enemmän aikaa vieviä metodeja.

#### 2.4. Qualified listening in motion -menetelmä

Kuten edellä mainittiin, haastattelupaikalla on vaikutusta siihen, millaisia vastauksia kysymyksiin saadaan. Tämän lisäksi jokapäiväisten äänten kysymisen kannalta olisi edullista, että haastateltava voitaisiin viedä siihen ympäristöön, jonka ääniä hän kuulee tai kuuntelee päivittäisessä elämässään. Nykyisistä äänimaiseman analyysimenetelmistä lähimmäksi tätä pääsee École d'Architecture de Grenoblen kehittämä *Qualified listening in motion* -metodi, jonka tarkoituksena on auttaa eksplikoimaan sitä, mitä ”pidetään itsestään selvänä, nimittäin äänellistä ympäristöämme” (Tixier & al., 2000). Monitieteellisellä metodilla on mahdollista ottaa huomioon tilan fyysiset ja rakennetut dimensiot. Samalla voidaan kartoittaa tilan käyttäjien havaintoja ja heidän tilaan liittämiään kommentteja ja mielipiteitä. (ibid.)

Kyseessä on tutkijan ja kuuntelija-haastateltavan yhdessä suorittama kävely. Kävely suoritetaan haastateltavan valitsemalla reitillä ja se nauhoitetaan samanlaisesti kahteen kertaan: puomin varassa kannettavalla mikrofoniolla, jota haastateltava suuntaa haluamiinsa kohteisiin ja puhemikrofoniolla, joka on kiinnitetty haastateltavan kaulukseen. Puomimikrofoniolla tallennetaan äänimaiseman tapahtumat ja puhemikrofoni äänittää kävelijän kommentit. (ibid.). Kävelijää pyydetään kertomaan äänistä, joita hän matkallaan kuulee sekä halutessaan kommentoimaan niiden laatua ja merkityksiä. Kävely kestää yleensä keskimäärin 50 minuuttia, jonka lisäksi listataan tai mitataan materiaalit, desibelit, aktiviteetit ja muut kontekstuaaliset tekijät. (Tixier, 2000 st.)

On esitetty, että paikka on toimintojen, käsitteiden ja fyysisten ominaisuuksien lopputulos. Tästä johtuen vasta fyysisten ominaisuuksien, paikassa tapahtuvan toiminnan ja ihmisten käsitysten selvittämisen jälkeen voidaan paikka ja sen luonne määrittää. (Canter 1977, 158–159) *Qualified listening in motion* -metodi on käyttökelpoinen tämän luonteen auditiiviseen selvittämiseen, jonka ohessa voidaan syventää haastattelun yhteydessä saatavaa informaatiota. On silti hyvä muistaa, että kyse ei ole äänten havainnoimisesta todellisessa vaan keinotekoisessa tilanteessa: haastateltava antaa informaatiota äänistä, joita hän kuuntelee aktiivisesti kokeen aikana. Päivittäisessä elämässä näitä havaintoja tuskin tehtäisiin tai ääniin ylipäänsä kiinnitettäisiin mitään huomiota.

## 2.5. Mielikuvakartat

Ympäristöpsykologian parissa on yksilön ja ympäristön suhdetta tutkittu *mielikuvakarttojen* avulla. Kyseessä on yksilön sisäinen malli, jonka hän muodostaa fyysisestä ympäristöstään. Puhutaan *sisäisestä representaatiosta*, joka sisältää visuaalisen informaation lisäksi kuulo-, haju-, kosketus- ja lämpötila-aistimuksiin sekä tunnekokemuksiin liittyvää tietoa ympäristöstä. Kyseessä ei siis ole karttamainen kuva vaan pelkistetty esitys, johon liittyy monenlaista informaatiota. (Aura, Horelli, Korpela 1997, 105–106).

*Ulkoinen representaatio* viittaa taas sanallisiin tai piirrettyihin ympäristökuvauksiin. Vaikka molempien representaatioiden yhteydessä voidaan käyttää mielikuvan käsitettä on hyvä muistaa, että osa sisäistä edustusta on tiedostamatonta. Ulkoisesta ja sisäisestä representaatiosta voidaan puhua täten myös *ympäristökuvauksena* ja *ympäristömielikuvana*. Milloin ylipäänsä tutkitaan ihmisen tilallista ajattelua fyysisessä ympäristössä ja siihen liittyvää tiedonkäsittelyä tai kun viitataan fyysisen ympäristön havainnointiin ja muistamiseen liittyviin kognitiivisiin prosesseihin, voidaan käyttää *kognitiivinen kartta* -yleiskäsitettä (Allas 1993, 28–29) tai vaihtoehtoisesti jo mainittua mielikuvakartta-termiä.

Mielikuvakartan tehtävänä on auttaa yksilöitä suunnistautumaan ympäristössä, jonka lisäksi sillä sosiaalista merkitystä. Asukkaiden tai eri ryhmien yhteiset mielikuvat sisältävät yhteisiä kiintopisteitä tai symboleja, joihin voidaan viitata tai joista voidaan keskustella. Täten mielikuvat voivat lujittaa yhteenkuuluvuutta tai paikakaidentiteettiä. Lisäksi mielikuvakartat vaikuttavat henkilökohtaiseen identiteettiin, sillä yksilön kartta rakentuu niistä paikoista, jotka ovat hänelle merkityksellisiä. Nopeasti muuttuvissa ympäristöissä mielikuvakartat saattavat vanheta, jonka johdosta ympäristön käyttäminen vaikeutuu. (Aura, Horelli, Korpela 1997, 107)

Suunnistautumiseen liittyvät prosessit rutinoituvat osin niin, että tutussa ympäristössä niiden olemassaoloa ei havaita toisin kuin vieraassa ympäristössä liikuttaessa. (ibid., 120). Mielikuvakarttojen muodostumista on tutkinut mainittu Kevin Lynch. Hänen kehittämänsä menetelmän mukaisesti tutkimusta voidaan tehdä haastatteluilulla, piirrostehtävillä, valokuvista kohteita tunnistamalla ja haastateltavan kanssa todellisissa ympäristössä suoritetuilla kävelyillä. (ibid., 108). Kuten luvussa 1 kerrottiin, jäsentävät ihmiset ympäristöään viiden osatekijän avulla (ks. s. 4).

Suomessa Lynchin menetelmää ja ympäristöön liittyviä mielikuvia on soveltanut Anja Allas. Hän selvitti Ympäristömielikuvat ja kaupunkisuunnittelu -tutkimuksessaan Oulun kaupunkikuvan kehittämistä ja keskustan käyttöä. Kaupunkirakennetta lähestyttiin historiallisten suunnitteluasiakirjojen avulla, jonka lisäksi tutkimukseen sisältyi 121 oululaisen eri alojen opiskelijoiden ympäristökuvaukset. (Allas, 1993)

Tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden ympäristömielikuvia selvitettiin siten, että heille annettiin eri tehtäviä suoritettavaksi. Kyselylomakkeella kartoitettiin

tiin koehenkilöiden tärkeiksi kokemia piirteitä asuinkaupungissaan, jonka lisäksi heitä pyydettiin piirtämään kartta Oulun kaupungista. Myöhemmässä vaiheessa karttaan merkittiin eri osatekijöitä, kuten katujen nimiä, rakennuksia sekä sellaisia yksityiskohtia, jotka piirtäjä katsoi mainitsemisen arvoiseksi. Lopuksi näytettiin diakuvia, joiden esittämät kohteet merkittiin kartalle. Kysymyksillä kartoitettiin kaupunkia fyysisenä ympäristönä sekä henkilökohtaisia merkityssisältöjä. Piirtämistehtävällä selvitettiin puolestaan fyysisen ympäristön ”visuaalisesti ja tilallisesti kaupungille omaleimaisiksi miellettyjä piirteitä”. Diakuvia käytettiin kartoittamaan fyysisen ympäristön ja mielikuvien vastaavuutta. (Allas, 1993)

Kuvauksista muodostettiin tyypillinen ympäristömielikuva kaikille tutkimukseen osallistuneille henkilöille yhdessä ja eri opiskelijaryhmille erikseen. Ympäristökuvien ja fyysisen ympäristön vastaavuus tutkittiin niin ikään. Aineiston pohjalta muodostettiin suunnittelusuosituksia, jotka perustuivat sekä fyysiseen ympäristöön että ympäristömielikuviin. (Allas, 1993)

## Lopuksi

Ympäristömielikuvilla on tähän asti tutkittu visuaalista havainnointia, joten haasteet sen soveltamisessa auditiiviseen havainnointiin ovat vielä edessä. Onkin aiheellista kysyä, ovatko visuaalisen havainnoinnin tutkimukseen kehitetyt menetelmät hyvä tapa lähestyä äänellisiä ilmiöitä tai onko ääniympäristön tutkimus ylipäänsä mahdollista ilman, että visuaalinen havainnointi otettaisiin huomioon. Visuaalisuutta on toki käytetty myös äänimaisematutkimuksessa, sillä eräänlaisia ympäristökuvauksia ovat myös kuuntelukävelyt. Kuultuja ääniä on kävelyn yhteydessä sijoitettu kartalle, joskaan kyse ei ole suoranaisesti sisäisen representaation palauttamisesta visuaaliseen muotoon vaan ääniympäristön aktiivisesta havainnoinnista. Lisäksi on muistettava, että ääniympäristöään eivät edellä mainitussa tapauksessa kuvaa asukkaat itse vaan yhteisön ulkopuoliset henkilöt.

Ympäristön havainnointi *in situ* voidaan tehdä Qualified listening in motion -menetelmällä, jolla saadaan syvennettyä myös haastattelun yhteydessä saatavaa informaatiota. Toisaalta mielikuvatutkimuksen, Qualified listening in motion -menetelmän ja haastattelun yhdistäminen saattaa muodostua ongelmalliseksi. Oulun keskustasta tehdyssä tutkimuksessa oli 121 informanttia piirtämässä kuvia ja vastaamassa lomakekyselyihin. Strukturoidun temahaastattelun suorittaminen tuollaiselle joukolle olisi melkoinen urakka, ellei perusjoukosta sitten valittaisi henkilöitä haastateltavaksi ja kävelyä suorittamaan. Ympäristömielikuvien ohessa haastattelu puoltaa paikkaansa senkin vuoksi, että sanallinen kuvailu tuo useasti esille muitakin kuin fyysisiä ympäristötekijöitä. Viimeksi mainitut ovat yleensä päällimmäisinä silloin, kun henkilöitä pyydetään piirtämään mielikuvansa kartan muodossa (Aura

1982, 58). Semanttinen erottelu toisi lisäperspektiivin entisten oheen, sillä huolellisesti mietityt vastakohtaparit saattaisivat toimia apuna ympäristön äänen merkityksiä selvittäessä.

Yhdistettynä aiemmin esitettyihin äänellisen ympäristön tutkimisen metodeihin ympäristömielikuvien soveltaminen tarjoaisi äänimaisematutkimukselle uuden näkökulman. Näin luodulla metodilla olisi mahdollista kartoittaa tutkimuskohteen ääniympäristöä kattavammin ja systemaattisemmin kuin mitä tähänastisissa tutkimuksissa on onnistuttu tekemään. Etenkin tutkimuskohteessa asuvien henkilöiden mielikuvien järjestelmällinen selvittäminen saattaisi avata mahdollisuuden päästä vaikuttamaan yhteisen elinympäristön äänimaisemaan ja siten päästä lähemmäksi yhtä tämän artikkelin alussa mainittua äänimaisematutkimuksen tavoitetta.

## Lähteet

- Alasuutari, Pertti 1996. *Erinomaista, rakas Watson. Johdatus yhteiskuntatutkimukseen* (kolmas painos). Tampere: Kustannusosakeyhtiö Hanki ja jää.
- Allas, Anja 1993. *Ympäristömielikuvat ja kaupunkisuunnittelu. Ympäristökuvausten liittäminen osaksi kaupunkirakenteiden ja kaupunkikuvan suunnittelua*. Oulu: Oulun yliopisto.
- Aura, Seppo 1982. *Huomispäivän kaupunki*. Jyväskylä: Rakennuskirja Oy.
- Aura, Seppo, Horelli, Liisa & Korpela, Kalevi 1997. *Ympäristöpsykologian perusteet*. Porvoo: WSOY.
- Canter, David 1977: *The Psychology of Place*. London: Architectural Press Ltd.
- Dyrssen, Catharina 1998. Eyes Letting Go. *Yearbook of Soundscape Studies. Northern Soundscapes, vol. 1, 1998*, toim. R. Murray Schafer & Helmi Järviluoma. Dept. of Folk Tradition, Publ. 27. Tampere: University of Tampere, 7–23.
- Per Hedfors & Patrik Grahn 1998. Soundscapes in Urban and Rural Planning and Design. *Yearbook of Soundscape Studies. Northern Soundscapes, vol. 1, 1998*, toim. R. Murray Schafer & Helmi Järviluoma. Dept. of Folk Tradition, Publ. 27. Tampere: University of Tampere, 67–82.
- Hellström, Björn 1998. The Voice of Place. A case study of the Soundscape of the City Quarter of Klara, Stockholm. *Yearbook of Soundscape Studies. Northern Soundscapes, vol. 1, 1998*, toim. R. Murray Schafer & Helmi Järviluoma. Dept. of Folk Tradition, Publ. 27. Tampere: University of Tampere, 25–42.
- Järviluoma, Helmi 23.7.2000, suullinen tieto.
- Järviluoma, Helmi 1997. *Musiikki, identiteetti ja ruohonjuuritaso. Amatööriusikkoryhmän kategoria-työskentelyn analyysi*. Vammala: Tampereen yliopisto.
- Järviluoma, Helmi 1994. Soundscape – Art and Science: R. Murray Schafer Interview. *Soundscapes. Essays on Vroom and Moo*, toim. Helmi Järviluoma. Department of Folk Tradition J19 / Seinäjoki, Institute of Rhythm Music, A2. Tampere: University of Tampere, 107–120.
- Kpk Cembra 2000. Acoustic Environments in Change -tutkimuksen kenttäpäiväkirja. Tekijän hallussa.
- Lainevuo, Ari 1998. Kaupunki kuulolla. *Aistien kaupunki*, toim. Liisa Knuuti. Espoo: Teknillinen korkeakoulu, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja C 47, 45–54.
- Lynch, Kevin 1960. *The Image of the City*. Fifteenth printing. Cambridge (Mass.): The M. I. T. Press.
- Maula, Jere 1998. Kaupungin visuaalisuus. *Aistien kaupunki*, toim. Liisa Knuuti. Espoo: Teknillinen korkeakoulu, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja C 47, 55–63.
- Schafer, R. Murray (toim.) 1977. *Five Village Soundscapes*. The Music of the Environment Series. Vancouver: A.R.C. Publication.
- Schafer, R. Murray 1994. *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester, Vt.: Destiny Books.
- Sepänmaa, Yrjö 1998. Moniaistisuus ja kaupunki. *Aistien kaupunki*, toim. Liisa Knuuti. Espoo:

Teknillinen korkeakoulu, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja C 47, 10–22.

Tixier, Nicolas 2.5.2000, suullinen tieto.

Tixier, Nicolas & al. 2000. *Towards a Characterisation of the Sound Environment: The "Qualified Listening in Motion" method*. Painamaton.

Truax, Barry 1994. *Acoustic Communication*. Second printing. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.

Uimonen, Heikki 1999. *Ja radiosta kuuluu rokkeja! Radion merkitys työpaikan äänimaisemassa*. Acoustic Environments in Change, Working Papers 2 / Työraportteja 2. Turku: Turun yliopisto - Tampereen yliopisto.

Uimonen, Heikki 2000. *Nauvo – Church Sound Sentiments*. <http://www.6villages.tpu.fi>, 1.6.2000.

Vasenkari, Maria 1996. Mitä se sanoo? Mistä se kertoo? Dialoginen näkökulma kenttätutkimusaineiston tuottamiseen. *Etiäinen 3. Uskontotiede-folkloristiikka. Kirjoituksia opinnäytteistä*, toim. Tuija Hovi & Lotte Tarkka. Turku: Turun yliopisto, Kulttuurien tutkimuksen laitos, 84–109.