



VARKAUDEN MELUNTORJUNNAN TOIMENPIDEOHJELMA VUOSILLE 2016 - 2025



Ehdotus 9.11.2015

Sisällys

1 JOHDANTO	1
2. YLEISTÄ MELUSTA JA SEN VAIKUTUKSISTA	2
2.1 Ääni ja melu.....	2
2.2 Melun ominaisuudet.....	2
2.3 Melun vaikutukset.....	3
2.4 Melun ohjeavot.....	3
2.5 Melulle altistuminen Suomessa	5
2.6 Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta.....	5
2.7 Terveysvaikutustiedon huomioiminen meluntorjunnassa	6
3. VARKAUDEN MELUSELVITYS 2013.....	7
3.1 Liikenneväylät.....	8
3.2 Raideliikenne.....	8
3.3 Teollisuuden aiheuttama melu	9
3.4 Moottoriurheilukeskuksen aiheuttama melu	9
3.6 Melulle altistuvien asukkaiden määrä Varkaudessa.....	9
4. HILJAISET ALUEET	10
4.2. Hiljaisten alueiden kartoittaminen ja huomioiminen yhdyskuntasuunnittelussa	11
6 MELUNTORJUNNAN TOIMENPITEET VUOSILLE 2015 - 2020	12
6.1 Lähtökohdat.....	12
6.2 Vastuutahot	12
6.3 Meluntorjunnan toimenpiteet.....	13
6.3.1 Lupamääräykset	13
6.3.2 Ympäristönsuojelumääräykset.....	13
6.3.3 Melutilanteen seuranta	13
6.3.4 Herkkien kohteiden suojaaminen	13
6.3.5 Piha-alueiden ja parvekkeiden suojaaminen	13
6.3.6 Yli 65 dB:n alueiden meluntorjunta	14
6.3.7 Maankäytön suunnittelu	14
6.3.8 Liikennesuunnittelu	15
6.3.9 Valtatie 5:n meluntorjunnan parantaminen.....	15
6.3.10 Valtatie 23:n meluntorjunta	16
6.3.11 Uusi Jäppiläntie Ruokojärvellä.....	16
6.3.12 Stora Enso Oyj:n teollisuusmelun torjunta	16
6.3.13 Metalmix Oy:n liikennejärjestelyt.....	16
6.3.14 Moottorikelkkareittien sijoittaminen	17
6.3.15 Muu moottoriurheilu	17
6.3.16 Hiljaiset alueet	17
6.4 Toimenpideohjelman toteuttaminen ja seuranta.....	17
Lähteet	18

1 JOHDANTO

Ympäristön melutaso on yksi asumisterveyttä ja -viihtyvyyttä uhkaava tekijä. Melu aiheuttaa kiistatta terveys- ja viihtyvyyshaittoja, ja sen hallinta ja torjunta on pitkäjänteistä työtä, yhdessä eri toimijoiden kanssa ja se vaatii usein huolellista ennakkosuunnittelua.

Terveysuojelulain mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä niin, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Kunnan terveysuojeluviranomainen valvoo asuntojen ja muiden oleskelutilojen terveydellisyyttä mm. melun suhteen. Sosiaali- ja terveysministeriö on antanut uuden asetuksen asuntojen ja muiden oleskelutilojen sisämelun valvonnasta (STMa 545/2015).

Maankäyttö- ja rakennuslain 5 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää turvallisen, terveellisen, viihtyisän, sosiaalisesti toimivan ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävän elin- ja toimintaympäristön luomista. Maankäytön suunnittelussa melutilanne onkin yksi suunnittelua ohjauvasta tekijöistä.

Valtioneuvosto on tehnyt 31.5.2006 periaatepäätöksen meluntorjunnasta. Tavoitteena on alentaa ympäristön melutasoja ja vähentää altistumista melulle. Vuoteen 2020 mennessä on melulle altistuvien määrä vähennettävä 20 % nykyisestä tasosta. Meluntorjuntaohjelmalla luodaan johdonmukaista ja pitkäjänteistä meluntorjuntaa laajalla yhteistyörintamalla.

Varkauden ensimmäinen meluntorjunta vuosille 2008 – 2012 laadittiin vuonna 2007. Varkauden meluntorjuntaohjelman lähtökohtana oli nykytilan selvitys, joka tehtiin vuonna 2005. Varkauden liikenne- ja teollisuusmeluseelvitys vuosille 2015 – 2030 päätettiin vuonna 2013. Sen pohjalta on laadittu tämä meluntorjuntaohjelma vuosille 2016 – 2025.

Ehdotus Varkauden meluntorjunnan toimenpideohjelmaksi oli nähtävillä 9.11.2015 – 8.12.2015. Saadun asukaspalautteen ja muiden kannanottojen pohjalta toimenpideohjelmaa on täydennetty.

2. YLEISTÄ MELUSTA JA SEN VAIKUTUKSISTA

2.1 Ääni ja melu

Melu on kuuloaistimme välittämä aistimus ilmanpaineen vaihteluista. Pääasiassa ääni on ilmassa etenevää painevärähtelyä eli äänenpainetta. Kuuloaistimuksen aiheuttavat värähtelyt, joiden värähtelytaajuus on noin 20 - 20 000 Hz. Melu on ääntä, jonka ihminen kokee epämiellyttävänä tai häiritsevänä tai joka on muulla tavoin ihmisen terveydelle vahingollista taikka hänen muulle hyvinvoinnilleen haitallista. Melu heikentää elinympäristön viihtyisyyttä ja laatua. Sama ääni voi olla siis toiselle melua ja toiselle nautittavaa ääntä, kuten esimerkiksi ulkoilmakonsertti tai lintujen viserrys aamulla ikkunan alla.

2.2 Melun ominaisuudet

Äänen ja melun mitattavaa voimakkuutta kutsutaan äänenpainetasoksi ja sitä kuvataan desibeleillä (dB). Desibeliasteikko on logaritminen, mistä johtuen yhteen- tai vähennyslaskuja ei pääsääntöisesti voi tehdä suoraan desibeliarvoilla. Käytännössä yhteen- ja vähennyslaskut on aina tehtävä muuttamalla desibeliarvot ensin äänenpaineksi. Logaritmisuus aiheuttaa mm. seuraavia yleisiä nyrkkisääntöjä:

- melulähteen kaksinkertaistuminen lisää kokonaistasoa 3 dB (esim. liikennemäärän kaksinkertaistuminen) vastaavasti puolittuminen vähentää 3 dB.
- melulähteen kymmenkertaistuminen lisää kokonaistasoa 10 dB.

Logaritmisella desibeliasteikolla normaali keskustelu vastaa 60 desibelin, henkilöauton sisämelutaso 100 km:n tuntinopeudessa 67 - 72 desibelin ja vilkasliikenteinen katu 80 desibelin äänitasoa. Ihmiskorva pystyy tuskin erottamaan yhden desibelin muutosta, mutta 4 - 5 desibelin muutos on jo hyvin havaittavissa ja 8 - 10 desibelin lisäys aistitaan melun kaksinkertaistumisena.

Taulukko1. Erilaisten äänenpainetasojen vertailu ympäristössämme.

Desibeli (dB)	Vaikutus
130	
120	Kipukynnys
110	
100	Moottorikelkka
90	
80	Huutaminen, kuorma-auto
70	Henkilöauto
60	Normaali keskustelu
50	
40	
30	
20	Kuiskaus, lehtien havina
10	
0	

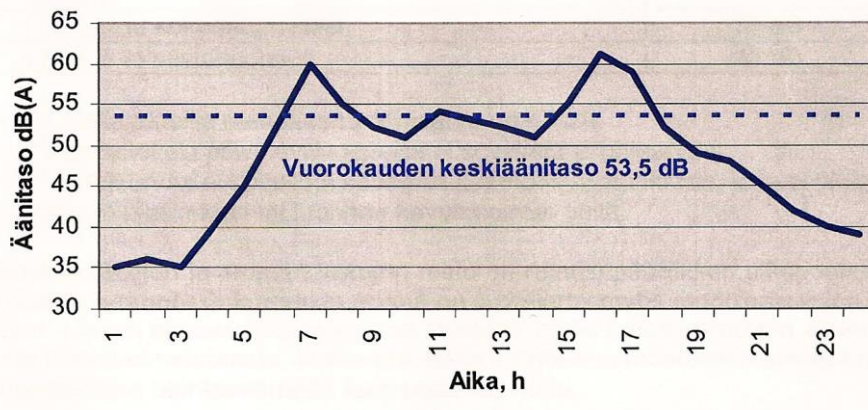
2.3 Melun vaikutukset

Tutkimusten mukaan melu voi häiritä ja vaikeuttaa työskentelyä, lepoa, nukkumista, viestintää ja oppimista. Se saattaa (suurilla äänitasoilla) vaurioittaa pysyvästi korvaa ja aiheuttaa kuulokyvyn eriasteista heikkenemistä. Lisäksi (pienillä äänitasoilla) melu voi aiheuttaa muitakin fyysisiä ja psyykkisiä haittoja, kuten stressiä tai erilaisia toimintahäiriöitä. Se heikentää elinympäristön laatua ja viihtyisyyttä. Melulla on myös pitkäaikaisia vaikutuksia esimerkiksi uneen ja verenpaineeseen, joskin yksilötasolla haitat voivat olla vaikeasti osoitettavissa. Meluisa elinympäristö voi haitata lasten kehitystä ja levon puutteen myötä vaikeuttaa mm. sairauksista toipumista (Ympäristöministeriö, 2001).

Ihminen kuulee äänitaajuusalueella noin 20 - 20 000 Hz. Kaikkia taajuuksia ei kuitenkaan kuulla yhtä hyvin, parhaiten kuullaan taajuuksia 2000 - 5000 Hz. Ympäristön äänitasoja mitattaessa tämä huomioidaan käyttämällä mittarissa ns. A-painotusta, jossa matalia ja korkeita ääniä vaimennetaan kuulon herkkyyttä vastaavasti. Mittausarvo ilmoitetaan silloin usein yksikkönä dB(A).

Lupapäätöksissä ja kaavamääräyksissä ympäristön äänitasot määritellään usein ekvivalentti- eli keskimääräisinä tasoina. Tällöin tietylle ajalle, esimerkiksi kello 7 - 22 väliselle ajalle, sallitaan tietty keskiäänitaso. Osan ajasta äänitaso siis voi olla sallittua korkeampaa, jos muuna aikana on vastaavasti hiljaisempaa, mikä alentaa keskimääräisen äänitason sallitulle tasolle. Esimerkki vaihtelevasta äänitasosta ja sille määritettyä keskiäänitasosta on kuvassa 1.

Kuva 1. Esimerkki äänitason vuorokautisesta vaihtelusta (yhtenäinen viiva) ja sille määritettyä keskiäänitasoa (katkoviiva).



2.4 Melun ohjearvot

Ympäristömelun ohjearvoista on valtioneuvosto antanut päätöksen vuonna 1992 (993/92). Päätöksen tarkoituksena on ollut ehkäistä meluhaittoja ja turvata ympäristön viihtyisyys maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa. Ohjearvot on annettu erikseen ulko- ja sisätiloille kello 7-22 ja 22-7 välisen ajan keskimelutasoina. Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 desibeliä. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa. Yöohjearvoa ei sovelleta myöskään sellaisilla luonnon-suojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä. Ohjearvot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot.

Alue	Päivällä 7 - 22 La_{eq}	Yöllä 22 - 7 La_{eq}
<u>Ulkona</u>		
Asuinalueet taajamissa		
- Vanhat asuinalueet	55 dB	50 dB
- Uudet asuinalueet	55 dB	45 dB
- Virkistysalueet		
- Taajamissa	55 dB	50 dB
- Taajamien ulkopuolella	45 dB	40 dB
- Hoito- ja oppilaitosten ulkop.	55 dB	-
- Loma-asumisalueet	45 dB	40 dB
- Luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
<u>Sisällä</u>		
Asuin-, potilas- ja majoitustilat	35 dB	30 dB
Opetus ja kokoontumistilat	35 dB	
Liike- ja toimistotilat	45 dB	

Enimmäisohjearvoja sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä.

Moottoriratojen ja ampumaratojen melu on rajattu päätöksen ulkopuolelle. Oikeuskäytännössä on kuitenkin arvoja sovellettu myös moottoriratojen meluun. Lisäksi oikeuskäytännössä on säädelty moottoriratojen aiheuttamia maksimimelutasoja, koska tasoltaan vaihteleva moottoriratamelu on luonteeltaan häiritsevämpää kuin tasainen melu.

Lentomelua arvioidaan ns. LDEN-arvon avulla. LDEN on koko vuorokauden keskiäänitaso, jossa iltajaikojen melutapahtumia klo 19 - 22 on + 5 desibeliä ja yöajan klo 22 - 7 tapahtumia +10 desibeliä. Ohjearvona käytetään asutukselle 55 desibeliä.

Ampumaratojen melusta on valtioneuvoston päätös 53/1997, joka määrittelee sallitut yksittäislaukauksen aiheuttamat maksimitasot alueen käyttötarkoitukseen perustuen.

Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista annettiin tänä vuonna. Ohjearvo tiukentui aikaisemmin käytetystä siten, että asutuksen, hoitolaitosten, loma-asutuksen ja leirintäalueiden päiväohjearvo on 45 dB ja yöohjearvo 40 dB. Oppilaitosten ja virkistysalueiden päivämelutaso on myös 45 dB, mutta kansallispuistoissa päivä- ja yömeluohjearvo on 40 dB.

Rakennusten sisällä sallittavista melutasoista on säädetty sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksessa (545/2015). Asetuksessa on määritelty asuintiloille mm. sallittavat päivä- ja yöaikaiset keskiäänitasot, pienitaajuisen melun keskiäänitaso yöaikana nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa sekä asuntoihin kuuluvalla yöaikaiselle musiikkimelulle (esim. ravintoloista samassa rakennuksessa). Lisäksi siinä on suosittusarvot yöaikaisista maksimimelutasoista sekä ulkoilmatapahtumissa (esim. konsertit) sallittavista korkeimmista melutasoista kuulovaurioriskin alentamiseksi.

EU:n ympäristömeludirektiivi tuli voimaan vuonna 2003. Direktiivissä ei määritellä ympäristössä sallittuja melutasoja, vaan sen tarkoituksena on yhtenäistää melun arviointia EU:n alueella. Direktiivin perusteella tiettyjen suurten väestökeskittymien, liikenneväylien ja lentokenttien osalta on tehtävä ns. strategiset melukartoitukset vuosien 2004 – 2012 aikana. Direktiivi ei koske Varkauden kaupungin kokoisia taajamia.

2.5 Melulle altistuminen Suomessa

Suomessa asuu lähes miljoona ihmistä melualueilla, joilla päiväajan keskiäänitaso kello 7.00–22.00 ylittää 55 desibeliä. Tämä kuvaa meluhaitan yleistä laajuutta ja vakavuutta. Melu on tekijä, joka aiheuttaa kustannuksia ja vähentää taloudellisia arvoja.

Valtioneuvoston vuonna 2006 meluntorjunnasta antaman periaatepäätöksen mukaan ympäristön melutasot ja melulle altistuminen on saatava merkittävästi alenemaan.

Monin paikoin melutasot ympäristössä ovat huomattavasti korkeampia kuin altistumisrajana pidetty 55 desibeliä. Vilkkaimmin liikennöidyillä kaupunkialueilla päiväajan keskiäänitaso voi olla jopa 70 desibeliä. keskiäänitaso 65 desibeliä on varsin yleinen kaupungeissa.

Taulukko 3. Melulle altistuvien lukumäärät melulähteittäin.

(Lähde: Altistuminen ympäristömelulle Suomessa – Tilannekatsaus 2005 (Suomen ympäristö julk. 809).

Melulähde	Melualueella asuvat	Altistuminen raja
Maantiet	315 500 – 384 500	yli LA _{eq} 55 dB
kadut	393 500 – 430 500	yli LA _{eq} 55 dB
Siviili-ilmailu	13 400 – 13 600	yli LA _{eq} 55 dB
Sotilasilmailu	10 300 – 10 500	yli LA _{eq} 55 dB
Rautatieliikenne	43 500 – 53 000	yli LA _{eq} 55 dB tai yli LA _{eq} 50 dB
Vesiliikenne ja satamat	100 - 500	yli LA _{eq} 55 dB
Teollisuus	4 000 – 6 000	yli LA _{eq} 55 dB tai yli LA _{eq} 50 dB yöllä
Siviiliampumaradat	2 000 – 4 000	yli LA _{max} 65 dB
Moottoriurheiluradat	2 000 – 3 000	yli LA _{eq} 55 dB
Yhteensä	782 000 – 908 000	

2.6 Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta

Valtioneuvosto toteaa periaatepäätöksessään meluntorjunnasta 31.5.2006, että meluntorjunnan päämäärä on terveellinen, viihtyisä ja vähämeluinen elinympäristö. Periaatepäätöksen tavoitteena on melutasojen aleneminen ja melulle altistumisen vähentäminen. Periaatepäätöksessä painotetaan, että melun aiheuttamien ongelmien ennaltaehkäisy ja olemassa olevien haittojen vähentäminen edellyttävät, että meluntorjunta otetaan huomioon läpäisevästi kaikkea melua aiheuttavaa toimintaa suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Meluntorjunnan päämäärän saavuttamiseksi on valtioneuvosto asettanut alla luetellut tavoitteet, joilla melulle altistumista vähennetään vuoteen 2020 mennessä.

1. Päiväajan keskiäänitason yli 55 desibelin melualueilla asuvien määrä on vähintään 20 % pienempi kuin vuonna 2003.
2. Sisämelutaso ei ylitä päivällä eikä yöllä valtioneuvostona antamia ohjearvoja.
3. Oleskeluun tarkoitetuilla piha-alueilla päästään valtioneuvoston ohjearvojen mukaisiin melutasoihin. Jos tämä ei ole jo rakennetuilla alueilla kustannusten tai paikallisten olosuhteiden takia mahdollista, tavoitteena on, ettei päivämelutaso ylitä 60 desibeliä eikä yömelutaso 55 desibeliä.

Nämä meluntorjuntatoimet tulee kohdistaa ensi vaiheessa asuinalueille, joilla päiväajan keskiäänitaso ylittää 65 desibeliä ja alueille, joilla altistuvia on paljon.

Asuinalueiden lisäksi tulee kiinnittää erityistä huomiota melutasojen alentamiseen oppi- ja hoitolaitosten alueilla sekä virkistysalueilla. Tavoitteen on säilyttää myös hiljaisia alueita.

Meluntorjunnan keinoina valtioneuvoston esittää seuraavaa. Melusta aiheutuvien haittojen estämiseksi ja vähentämiseksi ehkäistään melua sen lähteessä, estetään melun leviämistä, sijoitetaan toiminnot melun kannalta tarkoituksenmukaisesti ja suojataan melulle altistuvia kohteita.

Meluhaittoihin tulee kiinnittää huomiota erityisesti alueidenkäytön ja liikenteen suunnittelun ja toteutuksen, asuntojen rakentamisen ja peruskorjauksen sekä ajoneuvojen ja laitteiden suunnittelun, hankinnan ja käytön yhteydessä.

Tieliikenne on ylivoimaisesti yleisin melun aiheuttaja. Myös raide- ja lentoliikenne aiheuttavat ympäristöönsä melua, samaten rakennus- ja puhtaanapito sekä erilaiset vapaa-ajan toiminnot kuten moottoriurheilu ja ulkoilmakonsertit.

Liikenneviraston laatima maanteiden ja rautateiden meluntorjunnan toimintasuunnitelma valmistui 30.5.2013. Tarkastelun kohteina ovat Suomen vilkkaimmin liikennöidyt maantiet ja rautatiet. Suunnitelmassa esitetään toimenpiteitä kiireellisimmille meluntorjuntakohteille sekä meluhaittojen vähentämisen pitkän ajan strategia. Toimintasuunnitelmassa ei ole esitetty toimenpiteitä Varkauden seudulle.

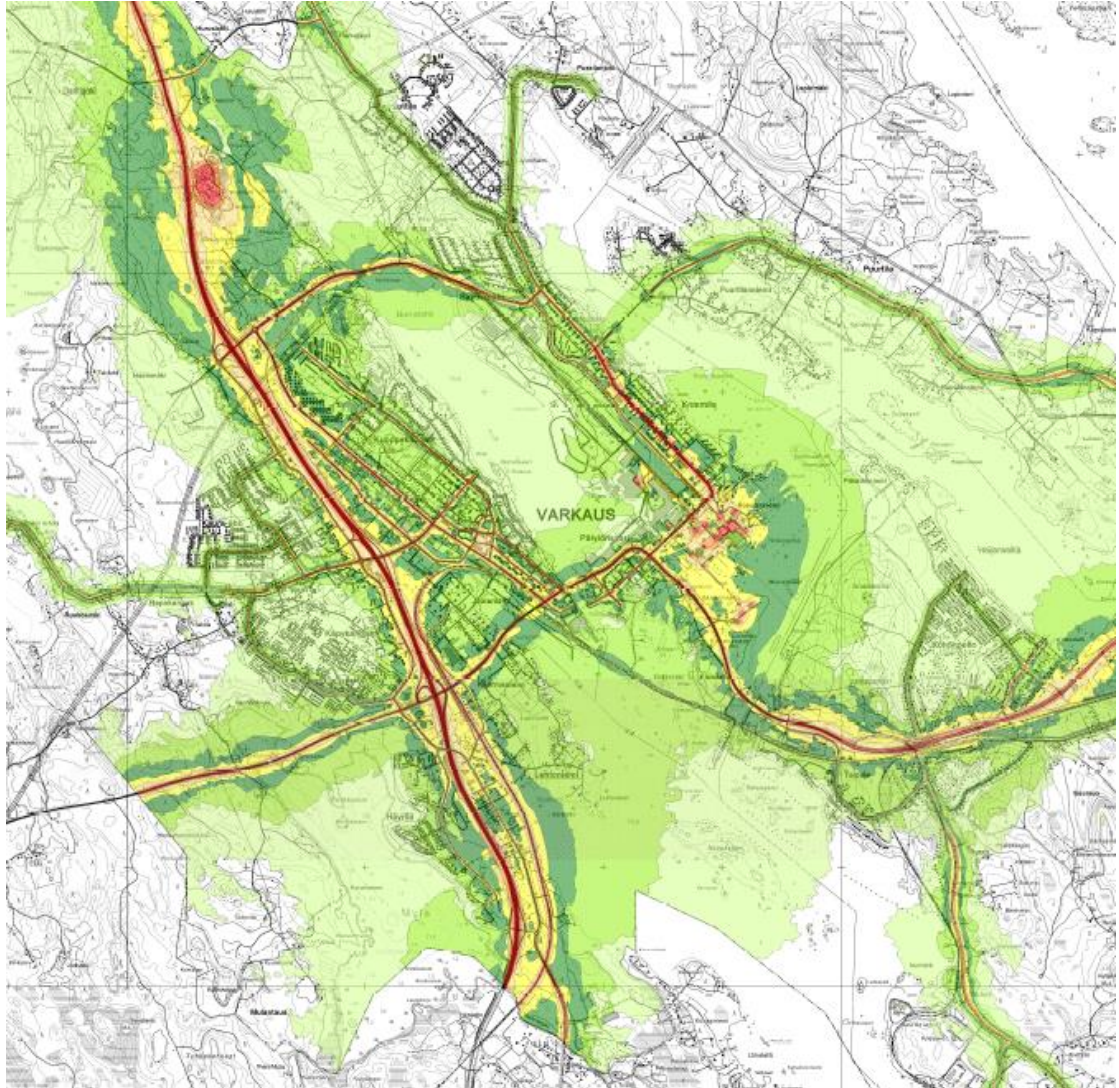
2.7 Terveysvaikutustiedon huomioiminen meluntorjunnassa

Viimeaikaiset tutkimustulokset melualtistuksen vaikutuksista sydän- ja verisuonitauteihin ja niiden aiheuttamaan kuolleisuuteen tuovat uusia haasteita myös meluntorjuntaan. Melun terveyshaitat vaihtelevat yksilöllisesti: vaikutukset näyttävät olevan erilaisia naisilla ja miehillä sekä korostuvan meluherkillä, joita on noin 40 % väestöstä. Tämä vaihtelu tulisi ottaa huomioon sekä keskushallinnon tasolla määriteltäessä melualtistuksen suositusarvoja että paikallisesti melunäkökohtien painottamisena kaavoituksessa ja asumisterveydessä tähänastista huomattavasti enemmän.

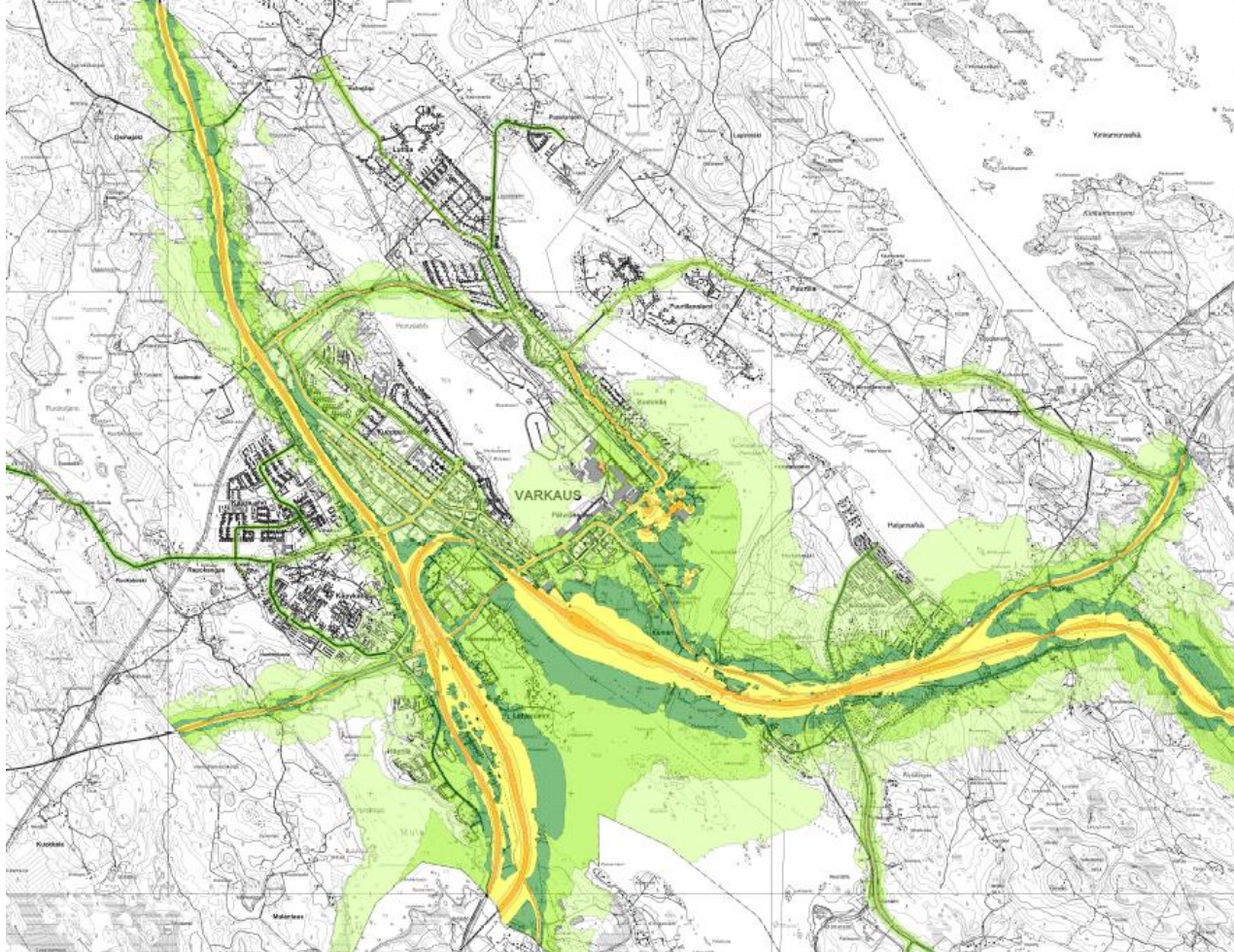
Melun häiritsevyyden ja meluherkkyyden kartoittaminen kyselytutkimuksin voi antaa melukartoituksia täydentäviä tietoja, joita voidaan hyödyntää suunniteltaessa sekä ennaltaehkäiseviä että korjaavia meluntorjuntatoimia. Myös paikkatietojärjestelmien avulla saatavaa tietoa melualtistuksen odotettavissa olevista vaikutuksista terveyteen ja kuolleisuuteen on syytä käyttää meluntorjuntatoimien suunnittelussa, esimerkiksi määrittelemällä asumiseen tai hoito- ja koulutuslaitoksille soveltumattomia riskialueita. (Suomen ympäristö 5/2009)

3. VARKAUDEN MELUSELVITYS 2013

Varkauden liikenne- ja teollisuus meluselvitys 2013 – 2030 perustuu vuoden 2013 asukas-, liikenne- ja päästötietoihin. Selvityksen mukaan liikenteen melutasot ylittivät valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista (VNP 1992/993) useilla liikenneväylillä.



Kuva 2. Päivämelunohjearvojen vuonna 2013 ylitykset: punainen yli 70 dB, oranssi 65 – 70 dB, vaalea oranssi 60 - 65 dB sekä keltainen 55 - 60 dB (ks. taulukko 2).



Kuva 3. Yömelun ohjearvon ylitykset vuonna 2013: oranssi yli 65 dB, vaalea oranssi 60 - 65 dB, keltainen 55 - 60 dB, vihreä 50 – 55 dB, keskivihreä 45 – 50 dB ja vaalean vihreä 40 – 45 dB (ks. taulukko 2).

3.1 Liikenneväylät

Selvitys osoitti VT-5:n aiheuttavan ohjearvon ylittävän melutason mm. Käpykankaalla, Kaura-ahossa, Lehtoniemessä ja joiltakin kohdin myös Häyrilässä. VT-23:n aiheuttaa ohjearvon ylittävän melun leviämistä lähialueilleen mm. Mulan ympäristössä, Käpykankaalla (Käpykankaantien kanssa), Joutenlahdessa, Käärmeniemessä, keskustassa, pohjoisessa Könönpellossa ja Kurolassa.

Muista maanteistä Jäppiläntie aiheuttaa jonkin verran haitallista melua tienvarren asutukselle ja Harjurannantien raskasliikenne eteläisessä Könönpellossa ja Akonlahdessa.

Kaupungin keskustassa Kuoppakankaan, Taulumäen ja Leunanmäen varsilla liikenne on pääosin melulähteenä. Päiviönsaarella, Kosulanniemessä ja Kommilassa melua aiheuttavat sekä liikenne että teollisuus. Sama tilanne on Ämmäkosken ympäristössä.

3.2 Raideliikenne

Pieksämäen – Joensuun rata kulkee Varkauden läpi tullen lounaasta kaupungin keskustaan ja jatkaen sieltä Siitinselän ylitse itään. Lisäksi keskustassa kulkee teollisuusraide pohjoiseen ja sieltä Kommilaan kääntyen Stora Enso Oyj:n teollisuusalueelle.

Raideliikenteen meluhaittoja kohdistuu vähäisessä määrin Lehtoniemen ja Joutenlahden asuinalueille. Teollisuusraiteen meluhaittoja kohdistuu Satakunnankadun asutukseen satunnaisesti tilanteissa, joissa veturit joutuvat seisomaan lastauksen pitkitymisen vuoksi. Taipaleen läpi Akonlahden teollisuusalueelle ja satamaan kulkeva raskasliikenne aiheuttaa jonkin verran meluhaittaa Taipaleessa ja Akonlahdessa.

3.3 Teollisuuden aiheuttama melu

Stora Enso Oyj:n tehtaat sijaitsevat kaupungin ydinkeskustassa Päiviönsaarella ja Kommilassa. Vuonna 2012 Stora Enso Oyj päivitti tehtaiden melutilanteen viime vuosien muutostöiden jälkeen. Meluselvitys tehtiin teollisuuden ympäristömelun leviämisen laskentamalleilla (Symo Oy). Yli 55 dB(A):n melualueeseen kuuluvat osa Päiviönsaarta, Satakunnankadun eteläosat ja tehtaita lähimmät Kosulanniemen asuinrakennukset. Kämärin virkistysalueella ylittyy 50 dB(A):n melutaso. Kämärin aluetta suunnitellaan luonnonsuojelualueeksi.

Lisäksi yksittäisten teollisuuslaitosten lähialueilla on todettu meluhaittoja tilanteissa, joissa teollisuusalueen ja asutuksen välissä ei ole riittävää suojavyöhykettä. Tällaisia ongelmakohteita on mm. Kuvansin teollisuusalueella ja pohjoisessa Könönpellossa.

3.4 Moottoriurheilukeskuksen aiheuttama melu

Moottoriurheilukeskuksen melutilanne selvitettiin vuonna 2002 ympäristölupahakemukseen liittyen. Moottoriurheilukeskuksen meluvaikutus ulottuu Osmajoentien pään rivitaloasutukseen etelässä, Lutilan länsiosan asutukseen idässä, Tykkitielle, pohjoisessa Leppävirran puoleiseen Huruslahden asutukseen ja idässä VT-5:n taakse. Melulle altistuvien asukkaiden määrä osoitti selvästi, että meluntorjuntatoimenpiteisiin on ryhdyttävä. Ympäristölupahakemukseen liitettiin meluntorjuntasuunnitelma, joka sisälsi ratojen muutoksia ja laajan meluvallien rakentamisen. Meluvallit ovat nyt valmistumassa (2015) ja melun leviämistä lähiasutukseen on saatu vähennettyä. Kilpaajoneuvojen tekniset vaatimukset myös melupäästön suhteen ovat viime vuosina tiukentuneet, on myös ajoneuvokohtainen melupäästö vähentynyt.

3.6 Melulle altistuvien asukkaiden määrä Varkaudessa

Varkauden kaupungin alueella melulle altistuvien asukkaiden lukumäärä laskettiin mallinnetuille yhteismeluvyöhykkeille. Melulle altistuvien asukkaiden lukumäärät on pyöristetty lähimpään 50:een.

Taulukossa 4 on esitetty Varkauden yhteisliikenteen melulle altistuvien henkilöiden määrät nykytilanteessa.

Taulukko 4. Yhteismelulle altistuvat henkilöt.

Yhteismelu	Melulle altistuvat henkilöt	
	kpl	%
Nykytilanne päivä >55 dB	1900	9,3
Nykytilanne päivä >60 dB	600	2,9
Nykytilanne päivä >65 dB	100	0,5
Nykytilanne yö >45 dB	5250	25,9
Nykytilanne yö >50 dB	2100	10,3
Nykytilanne yö >55 dB	400	2,1

Taulukko 5. Yhteismelulle altistuvat henkilöt

Yhteismelu	Melulle altistuvat henkilöt	
	kpl	%
Vuosi 2030 päivä >55 dB	2200	10,8
Vuosi 2030 päivä >60 dB	600	2,9
Vuosi 2030 päivä >65 dB	100	0,5
Vuosi 2030 yö >45 dB	6150	30,3
Vuosi 2030 yö >50 dB	2100	10,3
Vuosi 2030 yö >55 dB	400	2,1

Varkauden kaupungin alueella merkittävin melulähde on tie- ja raideliikenne. Teollisuus- ja moottoriurheilumelu kohdistuvat rajoitetuille alueille.

Vuonna 2013 Varkauden asukkaista yli 55 dB:n melualueella asuu 9,3 %, mikä on noin puolet koko Suomea koskevasta arviosta (17 %). Ennustetilanteessa vuonna 2030 vastaava luku on Varkaudessa 10,8 %. Päivämelulle altistuvien henkilöiden määrä on Varkaudessa vähentynyt noin kolmanneksella vuodesta 2005 lähtien.

Ennustetilanteessa merkittävin muutos on tieliikenteen kasvu. Teollisuus- ja moottoriurheilumelu pysyy nykyisellä tasolla. Raideliikenteessä melupäästön muutokset nykytilanteeseen verrattuna ovat niin vähäisiä, että niillä ei ole käytännössä vaikutusta ratameluun.

Varkaudessa on meluntorjuntatoimissa kiinnitettävä erityisesti huomiota yöaikaisen melualtistuksen vähentämiseen.

4. HILJAISET ALUEET

Meluntorjunnassa on viime vuosina havahduttu meluttomien, hiljaisten alueiden tarpeellisuudesta. Ympäristömme koneellistuessa alueet, joilla voi kuulla luonnon ääniä, ilman liikennemelua, lentokoneen ääntä tai tehtaiden jyskytystä, ovat vähentymässä ja pienentymässä. Varsinkin taajamista ja pääteiden läheisyydestä on yhä vaikeampaa löytää hiljaisia alueita.

Uudistetun ympäristönsuojelulain 143 §:n mukaan kunnan on alueellaan huolehdittava paikallisten olojen edellyttämästä tarpeellisesta ympäristön tilan seurannasta. YSL 5 ja 142 §:ien mukaan kaikessa toiminnassa on tavoiteltava sellaista ääniympäristön laatua, jossa ei vaarallista tai haitallista ääntä (melu) esiinny esim. terveyshaittaa, haittaa luonnolle ja sen toiminnoille, viihtyisyyshaittaa, yleisen virkistyskäyttöön soveltuuden vähentymistä, haittaa omaisuudelle, jne.

Hiljaisia alueita voidaan verrata uusiutumattomiin luonnonvaroihin ja niiden säilyttäminen on osa luonnonvarojen kestävästä käytöstä. Ihminen tarvitsee hiljaisuutta voidakseen virkistäytyä ja palautua mm. kiireen aiheuttamasta stressistä. Suomalaisille kiireetön liikkuminen luonnon hiljaisuudessa on voimavarojen palauttamista ja se edistää kansanterveydenkin tasolla suomalaisten terveyttä ja hyvinvointia. Myös luonto tarvitsee hiljaisuutta. Meluisassa ympäristössä eläinten viestintä vaikeutuu. Melulle herkkien lajien, esimerkiksi laululintujen, pariutuminen voi estyä, kun soidinlaulu ei melun vuoksi kuulu. Näin lajisto yksipuolistuu ja luonnon monimuotoisuus on vaarassa vähentyä.

4.2. Hiljaisten alueiden kartoittaminen ja huomioiminen yhdyskuntasuunnittelussa

Ympäristöministeriön lähivuosien keskeinen tavoite on melunhaittojen vähentäminen ja valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan yhtenä tavoitteena on myös hiljaisten alueiden säilyminen. Eu:n ympäristömeludirektiivin tavoitteissa on mainittu tarve kartoittaa vähämeluiset alueet taajamissa ja rakentamattomilla alueilla. Erityisen merkittäviä ovat asutukseen läheisesti liittyvät virkistys- ja ulkoilualueet, puistot, järvien ja jokirantojen ympäristöt, kulttuurihistoriallisesti arvokkaat ympäristöt sekä hautausmaat ja kirkkojen pihapiirit.

Hiljaisten alueiden luokitteluun melutason perusteella ei ole virallista luokittelua ja hiljaisia alueita koskevissa selvityksissä on esitetty erilaisia luokituksia. Vantaan hiljaisten alueiden selvityksessä (Wiik ym. 2005) on päädytty luokittelemaan urbaanit hiljaiset alueet neljään luokkaan:

- laajat hiljaiset luontoalueet, melutaso alle 45 dB
- hiljaiset virkistys- ja ulkoilualueet, melutaso korkeintaan 45 – 50 dB
- hiljaiset asuinalueet, melutaso korkeintaan 45 – 50 dB
- hiljaiset katutilat, reitit ja torialueet, melutaso yleensä alle 50 dB

Hämeenlinnan hiljaisten alueiden selvityksessä ei käytetty lainkaan varsinaisia desibelirajoja, mutta erityyppisille alueille (luonnonrauha-alue, arkihiljaisuuden alue) asetettiin erilaisia vaatimuksia äänimaiseman suhteen, jotka käytännössä vastaavat Vantaan selvityksen desibelirajoja (Piilola 2005).

Helsingin kaupunki määritteli hiljaiset alueensa asukaskyselyn perusteella. Monet alueet (mm. Töölönlahti ja Malmin lentokentän ympäristö), joiden melutaso oli yli 50 dB, koettiin kyselyn perusteella hiljaisiksi. Kuitenkin suuret, hiljaiset luontoalueet painottuivat vastauksissa (Helsingin kaupunki 2008).

Lahden hiljaisten alueiden selvityksessä hiljaisen alueen desibelirajaksi valittiin 45 dB (Lahden kaupunki 2010).

Maankäyttö ja liikennesuunnittelu ovat avainasemassa hiljaisten alueiden säilyttämisessä. Kaavoituksen tavoitteena tulee olla sellaisten hiljaisten alueiden säilyttäminen, joissa melun ohjearvot alittuvat. Kaavoituksen tavoitteena tulee olla sellaisten hiljaisten alueiden säilyttäminen, joissa melun ohjearvot alittuvat.

Meluavien toimintojen, kuten murskauslaitosten, moottoriurheilun alueiden ja ampumaratojen suunnittelematon sijoittaminen asumattomille alueille, voi huomaamatta turmella hyvinkin laajasti hiljaisen ääniympäristön esimerkiksi virkistyskäyttöön tai luonnonsoveluun tarkoitetuilla alueilla.

Meluavat toiminnot tulisikin sijoittaa lähelle toisiaan siten, että niiden yhteinen melualue vie mahdollisimman vähän hiljaisista alueista. On suositeltavaa ohjata moottorikelkka- ja vesijettireitit, ym. alueille, joilta ei vaadita hiljaista äänimaisemaa. Myös liikennesuunnittelussa tulee huolehtia siitä, että hiljaisia alueita säilyy luonnon virkistyskäytön ja matkailun tarpeisiin, ja että asutuksen lähellä on riittävän hiljaisia lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

6 MELUNTORJUNNAN TOIMENPITEET VUOSILLE 2016 - 2025

6.1 Lähtökohdat

Vuoden 2008 meluntorjunnan toimenpideohjelman tavoitteet ovat vain osittain täyttyneet. Siinä tavoitteiksi on asetettu meluntorjuntaohjearvojen huomioiminen mm. viiranomaistoinnassa, kaavoituksessa ja muussa maankäytön suunnittelussa. toteutustoimenpiteinä on esim. melusteiden rakentaminen melualueille, nopeusrajoitusten ja ajokieltojen käyttö meluhaittojen ehkäisemiseksi. Nämä tavoitteet ovat edelleen ajankohtaisia.

Valtateiden liikennemäärät ovat vuoteen 2030 ulottuvien ennusteiden mukaan kasvussa, valtatie 5:llä että valtatie 23:lla. Molempien teiden melualueella on myös asutusta. Kaupungin sisäinen liikenne jatkaa myös kasvamistaan autojen lisääntymisen myötä. Liikennesuunnittelussa tuleekin harkita kaikkia mahdollisia keinoja melun ehkäisemiseksi ja haittojen torjumiseksi.

Nykytilanteessa asukkaita on yli 55 dB:n melualueelle 9,3 %, ennustetilanteessa vuonna 2030 vastaava luku on 10,8 %. Tavoitteena on vähentää melulle altistuvien asukkaiden määrää niissä kohteissa, joissa se teknisesti ja taloudellisesti on mahdollista. Erityistä huomiota tulee kiinnittää nk. herkkien kohteiden suojeluun. Näitä ovat muun muassa sairaalat, hoitolaitokset, vanhainkodit, koulut ja päiväkodit. Myös virkistysalueiden suojaaminen melulta on keskeistä meluntorjunnassa.

6.2 Vastuutahot

Kunnan tehtävänä on valvoa, ohjata ja edistää meluntorjuntaa alueellaan. Meluntorjunnan onnistumisen edellytyksenä on eri tahojen tiivis yhteistyö, jossa roolinsa on teknisellä toimella, ympäristön- ja terveysuojeluviranomaisilla, liikennesuunnittelulla ja rakennusvalvonnalla. Yhteistyö on tärkeää myös valtionhallinnon sekä paikkakunnan yritysten ja muiden yhteisöjen ja naapurikuntienkin kanssa.

Teknisen toimen osana kaavoitus on merkittävässä asemassa yhdyskuntien melutilanteen hallinnassa ja kehittämisessä. Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa huomioimaan melun vaikutukset aina kaavaratkaisuissa. Kaavoituksessa on voitava ennakoida melusta aiheutuvat haitat ja torjuntatoimenpiteiden vaikutukset sekä esittää ne selvästi ja ymmärrettävästi niin asukkaille kuin päättäjillekin.

Teknisen toimen **liikennesuunnittelussa ja liikenneväylien huollon** toimilla on suuri merkitys meluntorjunnan onnistumisessa. Tekninen toimi on myös kaupungin yhteistyötaho Liikenneviraston hankkeissa, jolloin niiden hankkeisiin liittyvien meluntorjuntatoimien edistäminen toteutuu tämän yhteistyön kautta.

Ympäristönsuojeluviranomaisen vastuualueeseen kuuluvat ympäristömeluasiat, joita käsitellään lupa- ja valvonta-asioissa. Lumaratkaisuissa päätetään uusien melulähteiden sijoittumisesta. Valvontatyössä painottuu olemassa olevien melukohteiden melun vähentäminen neuvonnan ja ohjauksen keinoin. Ympäristönsuojeluviranomaisen tehtävänä on myös edistää yleisesti meluntorjuntaa ja koordinoita yhteistyötä.

Terveydensuojeluviranomaiselle kuuluvat sisämeluun ja melun terveysvaikutuksiin liittyvät asiat. Valvontaviranomaisena se voi antaa määräyksiä melun vähentämiseksi.

Rakennusvalvonta vastaa kaavamääräyksissä olevien rakenteellisten ääneneritysvaatimusten toteutumisesta. Se vastaa myös siitä, ettei melualueille myönnetä rakennuslupia uusille asuinrakennuksille. Rakennusvalvonta antaa ohjeita ja neuvontaa rakennusten äänierityksestä.

6.3 Meluntorjunnan toimenpiteet

6.3.1 Lupamääräykset

Luparatkaisuissa selvitetään meluvaikutukset, myös hiljaisille alueille ja annetaan riittävät määräykset meluntorjunnasta ja melun ehkäisystä. Luissa voidaan antaa melun kulkeutumista ja syntymistä rajoittavia määräyksiä niin ulkomelulle kuin kiinteistöjen sisämelullekin. Tällaisia lupia ovat mm. rakennusluvat, ympäristöluvat, maastoliikennelain mukaiset luvat, meluilmoitukset ja maa-ainesluvat. Meluntorjunnan ohjaaminen lupamääräyksillä on jo nykyistä käytäntöä ja sitä jatketaan.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

6.3.2 Ympäristönsuojelumääräykset

Varkauden kaupungin ympäristönsuojelumääräykset annettiin vuonna 2012. Niissä on määräyksiä myös meluntorjunnasta.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

6.3.3 Melutilanteen seuranta

Melutilannetta on syytä seurata koko kaupunkia koskien määrävuosin tehtävillä meluselvityksillä ja osana maankäytön suunnittelun ympäristövaikutusselvityksiä. Selvitykseen sisällytetään myös tärinähaitat, melulle altistuvien määrä ja siinä tapahtuneet muutokset sekä melu- ja tärinälähteet.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva

6.3.4 Herkkien kohteiden suojaaminen

Varkaudessa sijaitsee sekä päiväkoteja että kouluja melualueella:

- Kankunharjun päiväkotiki: osassa pihasta nykyinen melutaso 50 – 55 dB(A)
- Käpykankaan päiväkotiki: osassa pihasta nykyinen melutaso 50 – 55 dB(A)
- Könönpellon päiväkotiki: osassa pihasta nykyinen melutaso 50 – 55 dB(A)
- Luttilan koulu: osassa pihasta nykyinen melutaso 50 – 55 dB(A)
- Päiviönsaaren yläaste: osassa pihasta nykyinen melutaso 50 – 55 dB(A)

Tavoitteena on laskea ulkomelu alle 50 dB(A). Ainoa mahdollinen torjuntakeino on ulkoalueen suojaaminen meluaidalla. Toimenpiteitä toteutetaan resurssien puitteissa.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on vuoteen mennessä 2020.

6.3.5 Piha-alueiden ja parvekkeiden suojaaminen

Piha-alueiden melua voidaan ehkäistä rakennusten sijoittelulla siten, että melun leviäminen ja sen heijastuminen rakennuksesta toiseen estyy. Ulkotiloissa tärkein melun vyöhyke on asuintalon piha ja parvekkeet. Melun pääsy pihalle voidaan estää esimerkiksi umpikortteliratkaisulla tai kadun suuntaisilla rakennuksilla. Parvekkeiden meluntorjunnassa teknisenä ratkaisuna voidaan edellyttää kaavamääräyksissä parvekkeiden lasitusta tai melua torjuvia kaideratkaisuja esim. tilanteissa, joissa meluoh-

jearvo ylittyy. Lisäksi rakennusten ulkopintojen materiaalilla ja rakennuksen muodoilla voidaan vähentää tai lisätä melun heijastusta. Melualueella voidaan suosia esimerkiksi puurakenteita, jotka eivät heijasta melua yhtä paljon kuin betoni ja kivi.

Piha-alueiden ja parvekkeiden suojaaminen pyritään huomioimaan sekä kaavoituksessa että rakennuslupia myönnettäessä.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

6.3.6 Yli 65 dB:n alueiden meluntorjunta

Kiireellisimpiin toimenpidekohteisiin kuuluvat ne, joissa päivämelutaso ylittää 65 dB:tä. Vuoden 2013 meluselvityksen mukaan asutusta sijoittuu yli 65 dB:n alueelle seuraavien katujen varsilla:

Kauppa- ja Laivalinnankatujen ja Taipaleentien risteysalueella sisämelua voidaan vähentää vain julkisivujen kiinteistöteknisin ratkaisuin.

Ahlströminkadun ja Taipaleentie risteysalueella sisämelua voidaan vähentää vain julkisivujen kiinteistöteknisin ratkaisuin.

- Rakennustekniset toimenpiteet toteutuvat kunnostustöiden yhteydessä.

Kyläkujan melunsuojaus on mahdollista alueen asemakaavaa muuttamisen jälkeen.

- Kyläkujan melusuojauksen tavoiteaikataulu on 2020 – 2025.

6.3.7 Maankäytön suunnittelu

Maankäytön suunnittelussa on viime vuosina kiinnitetty huomiota meluasioihin ja kaavoituksen yhteydessä on teetetty myös erillisiä meluselvityksiä osana ympäristövaikutusselvityksestä.

Melutilanteen selvittäminen otetaan aina kaavatyön osaksi. Melun vaikutukset huomioidaan kaavaratkaisuissa ja uusia alueita kaavoitettaessa huolehditaan, ettei asunto-, virkistys- ym. alueilla ylitetä ohjearvoja.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

Liikennesuunnitteluun ja liikenteen aiheuttamiin meluhaittoihin tulee kiinnittää huomiota kaavoitustyössä. Liikennemelu, teollisuusalueiden sekä teollisuustoiminnan liikennöintitarpeet ja ympäristövaikutukset otetaan jo nykyisinkin huomioon kaavoitusratkaisuihin. Melulähteet pyritään keskittämään teollisuusalueeksi kaavoitetuille alueille, jolloin melusta aiheutuu asutukselle tai muille toiminnoille mahdollisimman vähän häiriötä.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

Ongelmallisesti sijoittuneita toimintoja, esimerkiksi melua aiheuttavia teollisuuslaitoksia, pyritään siirtämään pois häiriintyviltä asuinalueilta.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

6.3.8 Liikennesuunnittelu

Liikennemelu on selvästi suurin päivämelun ohjearvon ylityksiä aiheuttava toiminto. Onkin syytä keskittää voimavaroja liikennemelun vähentämiseen hyvällä suunnittelulla yhteistyössä kaavoituksen kanssa.

Varkaudessa on taajamanopeudet laskettu 30 km/h tai 40 km/h paria poikkeusta lukuun ottamatta. Näin on liikenneturvallisuuden lisääntymisen ohella saatu myös melutasoa laskemaan. Joillakin alueilla on edelleen tarvetta nopeuksien alentamiseen.

Liikennesuunnittelussa ja meluntorjunnan toteutuksessa tulee myös selvittää ja ehkäistä myös liikenteen aiheuttamaa ääntä. Hidasteita korjataan sitä mukaa, kun ne muutoinkin vaativat korjausta. (yhdistetty 6.3.8. ja 6.3.11)

Tiehallinnon tavoitteena on vähentää maanteiden läheisyydessä asuvien altistusta liikennemelulle. Meluntorjunta huomioidaan uusia maanteitä rakennettaessa ja olemassa olevia parannettaessa. Melusteitä Tiehallinto rakentaa kun ne voidaan toteuttaa siten, että ne ovat riittävän tehokkaita ja taloudellista järkeviä eivätkä aiheuta kohutonta maisemallista haittaa.

Uusien liikenneväylien suunnittelussa meluntorjunta ja –suojaus huomioidaan riittävästi ja meluntorjuntatoimet toteutetaan väylän rakentamisen yhteydessä.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

Keskeisenä toimena on melun vähentäminen syntypisteessä ja vasta toissijaisesti meluestein.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

Melusteiden suunnittelussa pyritään taloudellisesti edullisiin ratkaisuihin, mm. ylijäämämaan ja haitta-aineista puhtaan rakennusjätteen hyödyntämisellä, kuitenkin tinkimättä meluntorjunnan vaikuttavuudesta ja rakenteiden ympäristöön soveltuvuudesta.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

6.3.9 Valtatie 5:n meluntorjunnan parantaminen

Liikennenopeuksien nousu on asukaspalautteen mukaan lisännyt melua mm. Käpykankaalla Nyyrikintiellä ja VT-5:n ja Harjulantien risteuksen läheisyydessä. Valtatie 5:n kunnostuksen yhteydessä ei kaikkia suunniteltuja melusteitä ollut mahdollista toteuttaa ylijäämämassojen vähäisyyden vuoksi. Meluvallien korottamiselle ja lisäämiselle on ympäristölupa ja työt aloitetaan vuoden 2016 aikana

Muita ongelmakohteiksi todettuja ovat Kiertotien liittymä, Lehtoniemessä Kotikujan ja Kyläkujan asuinalue, jossa meluongelmia lisää Welinin varikon liikenne. Uusi Kuvansintien eritasoliittymä on rakennettu hyvin lähelle asuintaltoa ja aiheuttaa nyt yhdessä VT-5:n kanssa aiempaa enemmän meluhaittaa ko. kiinteistölle. Ongelmakohteiden tilanne tulee selvittää ja mahdolliset puutteet tulee korjata.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on 2015 - 2025.

6.3.10 Valtatie 23:n meluntorjunta

Könönpellon meluntorjunnan yleissuunnitelma valmistui vuonna 2004. Siinä on suunnitelma meluvallin ja meluidan rakentaminen Mustikkatien risteyksestä aina Atolantien alkuun saakka. Könönpellon meluvalli voidaan toteuttaa, kuten valtatie -5:n meluvallit, ylijäämämassoilla taloudellisesti, ympäristöä säästäen ja kestävästi kehitystä edistäen. Tavoitteena tulee olla myös Könönpellon päiväkodin piha-alueen melutason saaminen alle 50 dB:tä.

Könönpellon meluste on valtakunnallisessa tie- ja rautatieliikenteen meluntorjunnan teemapaketissa ehdotettu vuodelle 2012. Meluntorjuntatoimet toteutetaan Mustikkatien eritasoliittymän rakentamisen yhteydessä. Hankkeelle ei ole toistaiseksi esitetty toteutusaikataulua.

- Tavoiteaikataulu meluvallien ja melusteiden rakentamiselle on vuodet 2020 - 2025.

6.3.11 Uusi Jäppiläntie Ruokojärvellä

Jäppiläntien uudella linjauksella rauhoitetaan Ruokojärven taajama läpikulkuliikenteeltä. Liikenneturvallisuuden lisäksi myös melutilanne paranee, kun uusi tie linjataan kylän asutuksesta kauemmaksi, vain Ruokokoskelle jää pari asuinkiinteistöä osittain yli 55 dB:n alueelle. Uuden linjauksen läheisyyteen sijoittuvalle asuintalolle, on melusuojaus esitetty tiesuunnitelmassa. Melusuojaus toteutetaan tien rakentamisen yhteydessä.

- Tavoiteaikataulu tien ja meluvallin rakentamiselle on vuodet 2016 -2020

6.3.12 Stora Enso Oyj:n teollisuusmelun torjunta

Stora Enso Oyj uusi teollisuusmeluselvityksensä vuonna 2014 ympäristölupatarkistuksen liittyen. Teollisuudesta aiheutuu ohjearvot ylittävää meluhaittaa Kosulanniemmen, Päiviönsaaren ja Kommilassa Satakunnankadun eteläpäässä. Lupahakemuksessa esitetään uuden meluselvityksen laadintaa vuonna 2017, kun suunnitteilla olevat uudet toiminnot ja toimintojen muutokset on toteutettu ja niiden meluvaikutukset voidaan selvittää.

- Toimenpiteen tavoiteaikataulu on vuosi 2017.

6.3.13 Metalmix Oy:n liikennejärjestelyt

Metalmix Oy:n konepajan kuljetukset ajavat nykyisellään Atolantien ja Lakkatien kautta, sillä Mustikkatien liittymää valtatie 23:lle ei ole toteutettu. Konepajan raskaan liikenteen melu- ja värinähaitoista ovat asukkaat valittaneet toistuvasti. Vireillä olevalla asemakaavan muutoksella siirtyy konepajan liikenne kulkemaan Mustikkatien ja Herukkakujan kautta.

- Tavoiteaikataulu Herukkakujan käyttöönotolle on vuodet 2020 – 2025

Nykyisessä asemakaavassa on varaus valtatie 23:n ja Mustikkatien eritasoliittymälle, josta on yhteys Herukkakujalle ja Metalmixille. Herukkakujan ja rampin rakentaminen mahdollistaisi Metalmix Oy:n raskaan liikenteen ohjaamisen suoraan valtatie 23:lle. Tiehallinnon lausunnon mukaan rakentaminen ei sisälly Tiehallinnon tämän hetkisiin ohjelmiin.

- Tavoiteaikataulu suuntaisliittymän rakentamiselle on vuodet 2020 – 2025.

6.3.14 Moottorikelkkareittien sijoittaminen

Moottorikelkkareitti Leppävirralta Varkauteen on saanut maastoliikennelain mukaisen luvan 11.10.2005. Luvassa on määräyksiä mm. reitin sijoittamisessa suhteessa asutukseen sekä nopeusrajoituksesta asutuksen läheisyydessä. Luttilan – Puurtilan ja Mula - Ruokojärven osayleiskaavoissa on moottorikelkkareittejä sijoitettaessa huomioitu mm. riittävät suojaetäisyydet asutukseen.

Uusia moottorikelkkareittejä suunniteltaessa huomioidaan aina meluhaittojen ehkäisy sekä asutuksen että nk. hiljaisten alueiden suhteen. Pääosin sijoittaminen tutkitaan yleiskaavoituksen yhteydessä.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

6.3.15 Muu moottoriurheilu

Moottoriurheilutoimintojen sijoittamispaikkaa valittaessa selvitetään toiminnan meluvaikutukset ja riittävät turvaetäisyydet sekä asutukseen ja herkkiin toimintoihin. Selvityksen tulee sisältää myös edellytykset hiljaisten kohteiden säilymiselle.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on jatkuva.

6.3.16 Hiljaiset alueet

Pohjois-Savon maakuntakaavan laadinnan yhteydessä kartoitettiin hiljaisia alueita. Täysin hiljaisia, ryhmän 1 luonnon rauha-alueita ei Varkaudesta löytynyt.

Varkauden kaupungin alueella ei ole tehty edellä mainittua kartoitusta tarkempaa selvitystä hiljaisista alueista eikä niihin mahdollisesti kohdistuvia uhkia. Varkaudessa on tarpeen selvittää hiljaisten alueiden sijainti, niihin kohdistuvat uhkat ja suojelutarve. Hiljaisten alueiden selvityksen laatii ympäristönsuojelutoimisto.

- Toimenpiteiden tavoiteaikataulu on 2018.

Kaavoituksen ja luparatkaisujen yhteydessä selvitetään ja huomioidaan hiljaiset alueet niin, että kaikilla asuinalueilla säilyy hiljaisia virkistysalueita eikä niiden arvo heikenny.

- Kaavoitustyössä toimenpide on jatkuva.

6.4 Toimenpideohjelman toteuttaminen ja seuranta

Toimenpide-esitykset ja rahoitussuunnitelmat sisällytetään vastuutahojen toimintasuunnitelmiin ja talousarvioihin joko sitovina toiminnallisina tavoitteina tai investointihankkeina. Hankkeita toteutetaan resurssien mukaan kaupungin tiukka talous huomioiden.

- Toimenpideohjelman toteutumisesta laaditaan väliraportti Keski-Savon ympäristölautakunnalle ja tekniselle lautakunnalle vuonna 2020.

Lähteet

FCG, 2013. Varkauden kaupungin meluselvitys.

Karvinen Päivi, a. ja Savola Anne, 2004. Hiljaisuuden keitaat Satakunnassa - HiljaPi-Sa. Suomen ympäristö 691, Edita Oy, Helsinki.

Keski-Savon ympäristötoimi, 2010. Hiljaiset alueet Varkaudessa – esiselvitys.

Pohjois-Savon maakuntaliitto, 2007. Hiljaiset alueet maakuntakaavassa.

Ramboll, 2005. Varkauden kaupungin meluselvitys

Symo Oy, 2012. Stora Enso oyj:n teollisuusmeluselvitys

Tiihinen J., Hänninen O. 1997. Meluntorjunnan perusteet. Ympäristöopas 18, Pohjois-Savon Ympäristökeskus. Oy Edita Ab, Helsinki.

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992).

Asumisterveysasetus!! / Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohje

Ympäristöministeriö, 2001. Liikennemelun huomioon ottaminen kaavoituksessa. LI-ME-työryhmän mietintö. Suomen ympäristö 493, Edita Publishing Oy, Helsinki.

Ympäristöministeriö, 2004. Meluntorjunnan valtakunnalliset linjaukset ja toimintaohjelma. Suomen ympäristö 696, Edita Oy, Helsinki.

Ympäristöministeriö, 2005. Altistuminen ympäristömelulle Suomessa - tilannekatsaus 2005. Suomen Ympäristö 809, Edita Publishing Oy, Helsinki

Ympäristöministeriö, 2006. Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta ja perustelumuihistio 31.5.2006. www.ymparisto.fi

Ympäristöministeriö, 2009. Suomen ympäristö 5/2009: Liikennemelun terveysvaikutusten tutkiminen.

Ympäristöministeriö, 2009. Suomen ympäristö 6/2009: Ympäristömelun haittojen yhteiskunnallinen merkitys.