

Vastaanottaja
Varsinais-Suomen ELY-Keskus

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
25.1.2022

**VALTATIEN 2 PARANTAMINEN PORIN KES-
KUSTAN KOHDALLA, PORI,
TIESUUNNITELMA
MELUSELVITYS**

**VALTATIEN 2 PARANTAMINEN PORIN KESKUSTAN
KOHDALLA, PORI. TIESUUNNITELMA. MELUSELVITYS**

Päivämäärä **25.1.2022**
Laatija **Timo Korkee**
Tarkastaja **Satu Rajava**

Viite 1510059157-008

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Selvityksen toteutus	1
2.1	Laskentaohjelma- ja mallit	1
2.2	Maastomallin lähtötiedot	2
2.3	Liikennelähtötiedot	2
2.4	Melulle altistuvien asukkaiden arviointi	4
3.	Sovellettavat ohjearvot	4
4.	Melulaskennat	5
5.	Tulokset	6
5.1	Nykyinen tieverkko	6
5.2	Tiesuunnitelman mukainen tieverkko v. 2040	6
5.3	Tiesuunnitelman mukainen tieverkko ennustevuotena 2040, esitys meluntorjunnaksi	7
6.	Tulosten arviointi ja johtopäätelmät	8

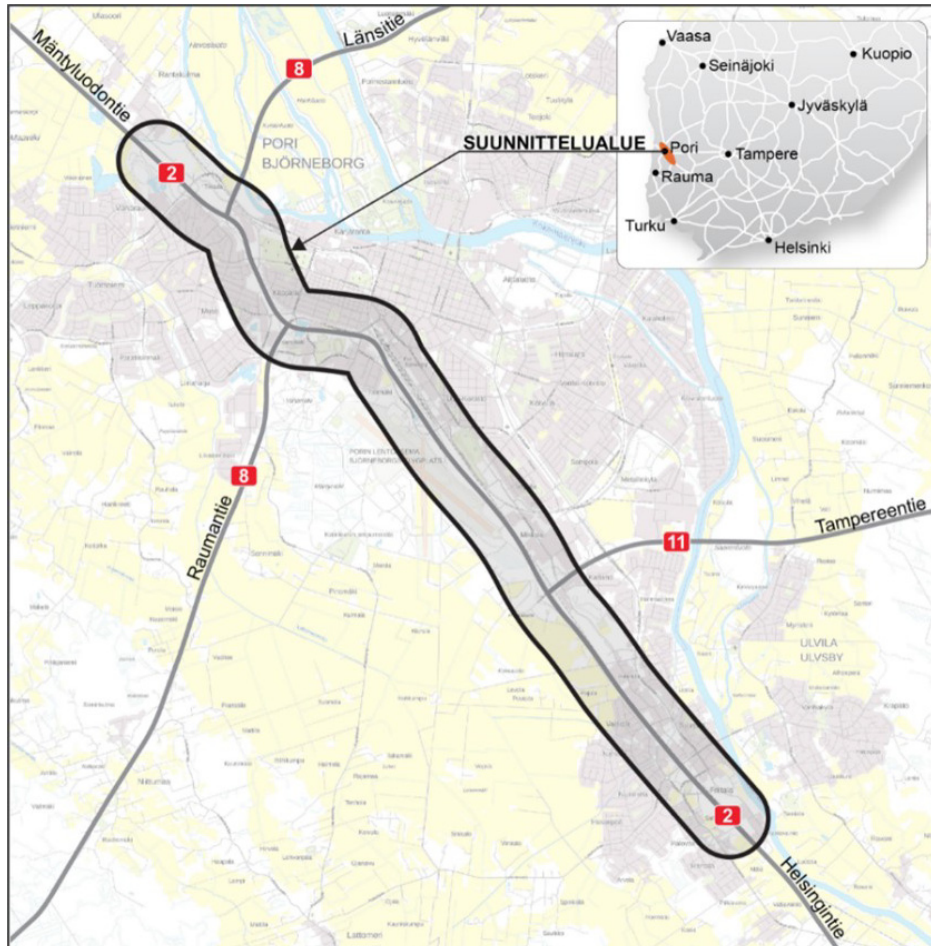
Melulaskentakuvat

Kuva 1.1-1.3	Päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}), nykyliikenneverkko, vuoden 2019 liikennemäärät (16.9.2021)
Kuva 2.1-2.3	Yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (L_{Aeq}), nykyliikenneverkko, vuoden 2019 liikennemäärät (16.9.2021)
Kuva 3.1-3.3	Päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}), nykyliikenneverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne (16.9.2021)
Kuva 4.1-4.3	Yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (L_{Aeq}), nykyliikenneverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne (16.9.2021)
Kuva 5.1-5.3	Päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}), tiesuunnitelman mukainen tieverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne. Ei meluntorjuntaa (26.4.2021)
Kuva 6.1-6.3	Yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (L_{Aeq}), tiesuunnitelman mukainen tieverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne. Ei meluntorjuntaa (26.4.2021)
Kuva 7.1-7.3	Päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}), tiesuunnitelman mukainen tieverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne. Melusuojaus toteutettu VNp 993/1992 mukaisesti melutason ohjearvoihin (16.9.2021)
Kuva 8.1-8.3	Yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (L_{Aeq}), tiesuunnitelman mukainen tieverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne. Melusuojaus toteutettu VNp 993/1992 mukaisesti melutason ohjearvoihin (16.9.2021)
Kuva 9.1- 9.3	Päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (L_{Aeq}), tiesuunnitelman mukainen tieverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne. Esitys tiesuunnitelman meluntorjunnaksi (11.1.2022)
Kuva 10.1-10.3	Yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (L_{Aeq}), tiesuunnitelman mukainen tieverkko, vuoden 2040 ennusteliikenne. Esitys tiesuunnitelman meluntorjunnaksi (11.1.2022)

1. JOHDANTO

Tämä työn tarkoituksena on ollut selvittää melun laskentamallin avulla tieliikenteen aiheuttamat melutasot nykyliikenneverkolla sekä tiesuunnitelman mukaisessa ennustetilanteessa sekä määrittää tiesuunnitelmalle toteuttava melusuojaus ja arvioida sen tehokkuutta.

Tarkastelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.1.



Kuva 1.1 Suunnittelualueen sijainti

Meluselvitys on tehty tiesuunnitelman osaksi ja sen on laadittu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimeksiannosta. Ramboll Finland Oy:ssä tiesuunnitelman laatimisesta on vastannut ins. AMK Satu Rajava, meluselvityksestä on vastannut Ins. AMK Timo Korkee ja meluselvityksessä suunnittelijana on toiminut Ins. (AMK) Ville Virtanen.

2. SELVITYKSEN TOTEUTUS

2.1 Laskentaohjelma- ja mallit

Melulaskennat on tehty 3D – maastomallin huomioivalla SoundPLAN 8.2 – laskentaohjelmistolla, pohjoismaista tieliikennemelun laskentamallia (RTN 1996) käyttäen.

3D-laskentamalli ottaa huomioon mm. etäisyysvaimenemisen, ilman ääniabsorption, maastonmuodot, esteet, heijastukset sekä maanpinnan absorptio-ominaisuudet. Laskentamallissa on oletuksena ns. vähän ääntä vaimentavat olosuhteet, eli lievä myötätuuli melulähteestä laskentapisteeseen päin. Keskiäänitason määritelmästä johtuen, missä suuret äänitasot saavat suuremman

painoarvon, laskentatuloksen mukaiset melualueet kuvaavat kuitenkin hyvin alueen pitkän aikavälin keskiäänitasoja.

Pohjoismaisen tieliikennemelun laskentamallin tarkkuuden on alle 500 metrin etäisyyksillä arvioitu olevan noin ± 2 dB. Tarkkuuteen vaikuttaa mm. maaston muodot.

2.2 Maastomallin lähtötiedot

Melulaskennassa käytetty maastomalli rakentuu tiealueen osalta tiesuunnitelman mukaisesta yläpintamallista. Muutoin maastomallin pohjana on käytetty Maanmittauslaitoksen numeerisen maastotietokannan aineistoa (laserkeilaukseen perustuva 2 m korkeusmalli, korkeustarkkuus 0,3 m) ja Porin kaupungin numeerista kartta-aineistoa.

Maastomallissa olevat rakennukset perustuvat Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisterin mukaisiin rakennuksiin ja niissä on huomioitu rakennusten käyttötarkoitukseluokka (asuinrakennus, loma-rakennus, jne.). Rakennusten korkeus on määräytynyt kerroslukumäärän mukaisesti.

Laajat asfaltoidut alueet on mallinnuksessa huomioitu kovina pintoina, joiden heijastushäviönä (G-arvona) on käytetty arvoa 0.

Tiesuunnitelman mukaisessa tilanteessa on huomioitu Porin kaupungin asemakaavamääräysten (kaavatunnus 609 1442) mukainen melusuojaus Tikkulan liittymän eteläpuolella.

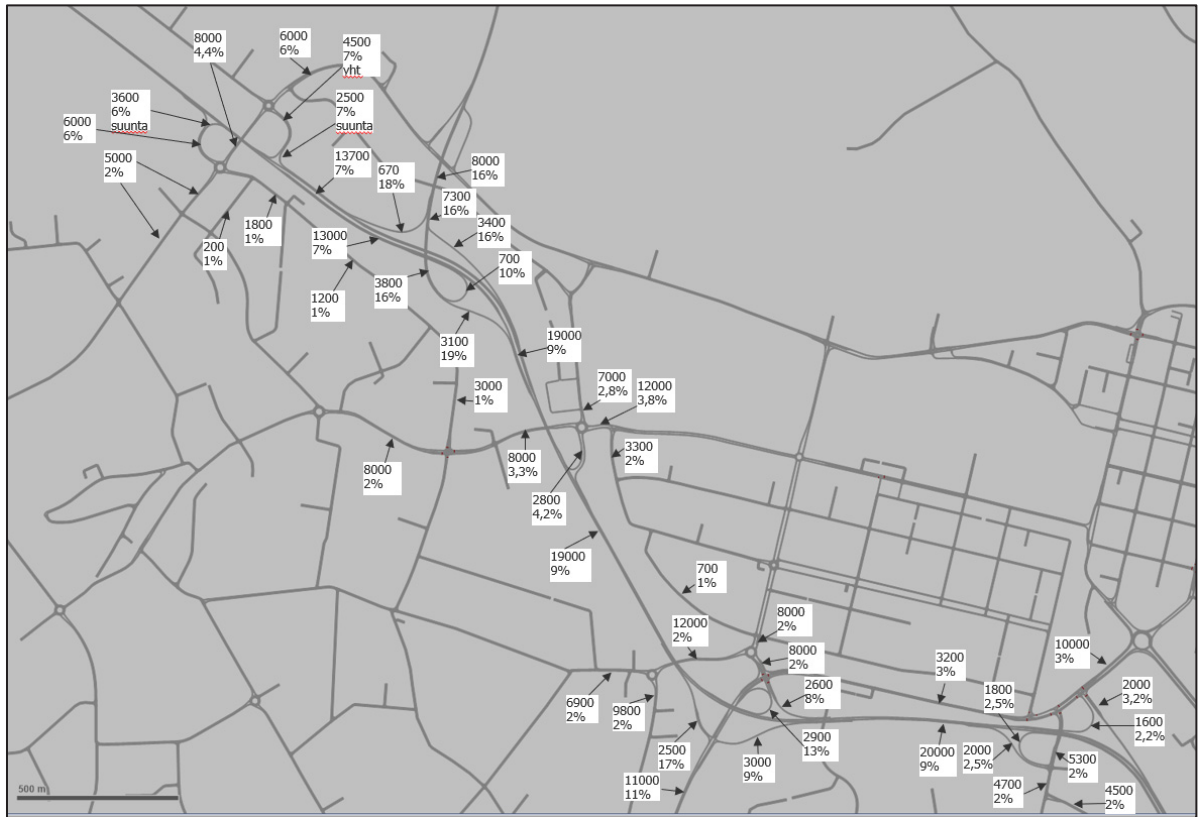
2.3 Liikennelähtötiedot

Valtatien 2 liikennemäärät ovat noin 13 700 – 19 900 ajon/vrk (KVL 2019), josta raskaan liikenteen osuus on noin 8 %. Liikennemäärissä ei juuri esiinny kasvua ennustevuoteen 2040 mennessä.

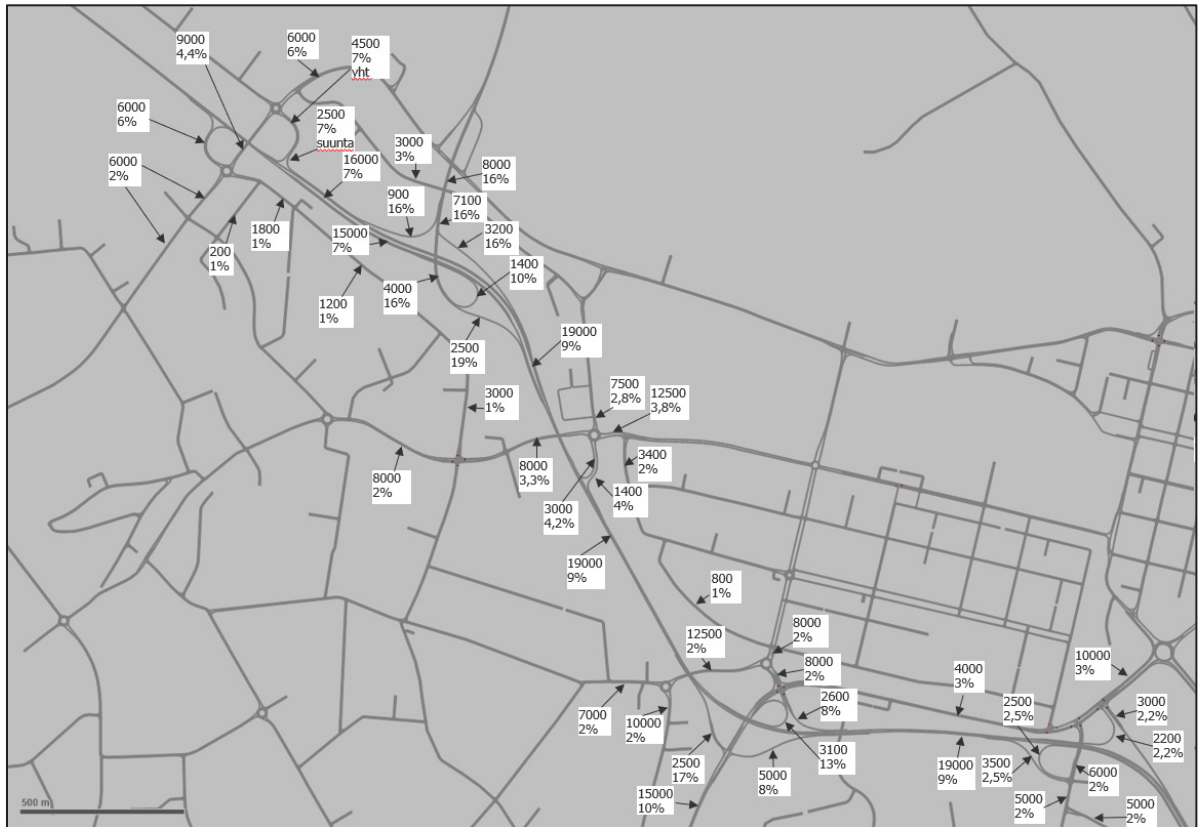
Valtatien nopeusrajoitus suunnittelualueella on pääosin nykyisin 70 km/h, Korven eritasoliittymästä länteen on 80 km/h. Laanin eritasoliittymästä pohjoiseen ja Ruutukuopan eritasoliittymästä etelään päin on nykyisin 60 km/h.

Tiesuunnitelmassa suunnittelunopeus valtatiellä 2 on 80 km/h.

Meluselvityksessä käytetyt liikennelähtötiedot on tiesuunnitelmaa varten tuotetut ja ne on esitetty kuvissa 2.3.1. – 2.3.3.



Kuva 2.3.1. Liikennemäärät (KVL) sekä raskaan liikenteen osuus (%) nykyliikenneverkolla nykytilanteessa v. 2019.



Kuva 2.3.2. Liikennemäärät (KVL) sekä raskaan liikenteen osuus (%) nykyliikenneverkolla ennustevuotena 2040.



Kuva 2.3.3. Liikennemäärät (KVL) sekä raskaan liikenteen osuus (%) tiesuunnitelman tieverkolla ennustevuotena 2040.

2.4 Melulle altistuvien asukkaiden arviointi

Melulle altistuvien asukkaiden lukumäärät nyky- ja ennustetilanteissa on laskettu Väestörekisterikeskuksen ylläpitämästä vuoden 2019 RHR- aineistosta (rakennus- ja huoneistorekisteristä) paikakatietopohjaisesti ArcMap-sovelluksella. Aineiston mukainen asukasmäärätieto on yhdistetty melumallin rakennuksiin ja altistuvien asukkaiden määrä on laskettu eri meluvyöhykkeiden sisään jäävistä asukastietopisteistä.

Altistuvien asukkain analysoinnissa ei ole huomioitu mahdollisten maankäyttösuunnitelmien vaikutusta suunnittelualueen asukasmääriin ennustevuoden 2040 melulaskennoissa.

3. SOVELLETTAVAT OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista v. 1992 (VNp 993/92). Päätöksen mukaisia ohjearvoja sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamennettelyssä. Päätöksen mukaiset melun ohjearvot on esitetty taulukossa 3.1.

Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskimelutasoa eli ekvivalenttimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon desibelirajan ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitettua ohjearvon ylittymistä, mikäli aikaväli sisältää myös hiljaisempia ajanjaksoja.

Taulukko 3.1. VNP 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45dB ¹⁾²⁾
Loma-asumiseen käytettävät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

²⁾Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

³⁾Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

⁴⁾Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Valtioneuvoston hyväksymissä valtakunnallisissa alueiden käyttötavoitteissa (Ympäristöministeriö 2017) kohdassa 3.3 *Terveellinen ja turvallinen elinympäristö* todetaan, että " Valtakunnallisena alueidenkäyttötavoitteena on ehkäistä melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja."

Maankäyttö ja rakennuslaissa (132/1999) todetaan, että alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on edistää terveellisen ja viihtyisän elin- ja toimintaympäristön luomista.

4. MELULASKENNAT

Melun leviämisen laskennat on tehty keskiäänitasoina päiväajalle klo 7-22 ($L_{Aeq, 7-22}$) ja yöajalle klo 22-7 ($L_{Aeq, 7-22}$) nykyiselle tieverkolle nyky- ja ennustevuoden 2040 tilanteessa sekä tiesuunnitelman mukaiselle tieverkolle vuoden 2040 tilanteessa.

Laskennoissa käytetyt asetukset on esitetty taulukossa 4.1.

Taulukko 4.1. Laskentaparametrit

Laskentaverkko	laskentaruudukko 10 x 10 m
Laskentakorkeus	2 metriä maanpinnasta
Laskentaetäisyys	2000 metriä laskentapisteestä
Maaperän kovuustekijä (G)	vesipinnat, laajat asfalttialueet ja tien pinnat: 0 (kova) muut pinnat: 1 (pehmeä)
Heijastusten lukumäärä	1. heijastus
Laskettavat melusuureet	Päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq, 7-22}$, dB Yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq, 22-7}$, dB

Melulaskennassa on tarkasteltu melutasoja 2 m maanpinnan yläpuolella, joten tätä korkeammalla melutasoja (esim. kerrostalojen parvekkeet) ei ole esitetty.

Meluvyöhykekuviissa melutason vaihtelu on esitetty 5 dB:n välein vaihtuvin värialuein. Esimerkiksi 50–55 dB melualue on esitetty kartoissa tumman vihreällä värillä ja päivämelun 55 dB ohjearvoraja ylittyy keltaisesta väristä alkaen.

Melulaskennat on tehty seuraaviin tilanteisiin:

- Nykytieverkko, v. 2019 liikennemäärät
- Nykytieverkko, v. 2040 ennusteliikenne
- Tiesuunnitelma, v. 2040 ennusteliikenne, ei melusuojausta
- Tiesuunnitelma, v. 2040 ennusteliikenne, melusuojaus, jolla melutaso häiriintyvissä asuinkohteissa päiväaika saadaan valtioneuvoston päätöksen ohjearvorajan 55 dB tasoon tai sen alapuolelle.
- Tiesuunnitelma, v. 2040 ennusteliikenne. Esitys toteutettavaksi melusuojuukseksi.

5. TULOKSET

Laskentojen tulokset esitetään päivä- ja yöajan keskiäänitasoina ($L_{Aeq7-22/22-7}$) liitteenä olevissa kuvissa 1.1 – 10.3. Yksi suunnittelualueen laskentatulokset on jaettu kolmeen kuvaan (esim. päiväjän keskiäänitaso nykyverkolla vuoden 2019 liikennemäärillä on kuvissa 1.1, 1.2 ja 1.3).

5.1 Nykyinen tieverkko

Nykytieverkon melukartat vuoden 2019 liikennemäärillä päivällä on esitetty kuvissa 1.1 – 1.3 ja yöllä melukartoilla 2.1 – 2.3.

Nykytieverkon melukartat vuoden 2040 ennusteliikennemäärillä päivällä on esitetty kuvissa 3.1 – 3.3 ja yöllä melukartoilla 4.1 – 4.3.

Nykytilassa vuoden 2019 liikennemäärillä laskettaessa valtatie 2 lähimpänä olevat asuinrakennukset jäävät pääsääntöisesti päiväohjearvon 55 dB ylittävään melutasoon. Useiden asuinrakennusten kohdalla ohjearvon ylitys aiheutuu valtatie 2:den melun lisäksi läheisten teiden, katujen ja eritasoliittymien ramppien yhteismeluvaikutuksesta. Päiväaikaan yli 55 dB keskiäänitasossa on 366 asukasta, joista 28 asuu 60-65 dB päivämelutasossa.

Liikennemäärät kasvavat vain vähän vuoteen 2040 mennessä, jonka johdosta melutasoissa tapahtuva keskiäänitason nousu jää vähäiseksi. Nykytieverkolla ennustevuotena 2040 päiväaikaan yli 55 dB keskiäänitasossa on 388 asukasta, joista 41 asuu 60-65 dB päivämelutasossa.

5.2 Tiesuunnitelman mukainen tieverkko v. 2040

Tiesuunnitelma ilman meluntorjuntaa

Tiesuunnitelman melukartat vuoden 2040 päiväajan ennusteliikennemäärillä on esitetty ilman melusuojausta kuvissa 5.1 – 5.3 ja yöaikaan melukartoilla 6.1 – 6.3. Valtatien leventäminen 2+2 ajorataiseksi tuo liikennettä hieman lähemmäksi asuinrakennuksia nykyverkkoon verrattuna ja lisäksi mm. ajonopeuden muutos ja Tikkulantien uusi linjaus muuttavat melualueita.

Tiesuunnitelman mukaisessa tilanteessa ennustevuoden 2040 liikennemäärällä laskettuna 437 asukasta jää päivämelun 55 dB ylittävään keskiäänitasoon, jos meluntorjuntaa ei toteuteta. Näistä asukkaista 43 jää 60-65 dB päivämelutasoon. Yli 55 dB:n päivämelutasossa asuvien määrä kasvaisi +19 % verrattuna nykytieverkon nykytilanteeseen.

Tiesuunnitelman mukainen tieverkko, melusuojaus valtioneuvoston päätöksen mukaisin melutason ohjearvoihin

Tiesuunnitelman melukartat vuoden 2040 päiväajan ennusteliikennemäärillä on esitetty melualuekartoilla 7.1 -7.3 tilanteessa, missä valtatie 2:n melusuojaus on pyritty mitoittamaan niin, että kaikki asuinrakennukset saataisiin valtioneuvoston päätöksen mukaisesti pois päiväajan 55 dB ylittävästä päivämelutasosta. Tavoitteessa ei ole kokonaan onnistuttu, sillä merkittävä määrä melulle altistuvista asukkaista asuu valtatie 2:den sekä jonkin muun tien tai kadun yhteismelussa tai valtatie 2:n lähellä olevat asukkaat saattavat altistua yksinään jo jonkin toisen tien tai kadun yli 55 dB melutasolle. Esitetyllä suojausperiaatteella meluntorjuntaa suunnittelualueelle tulee yhteensä 5 542 metriä ja se on esitetty taulukossa 5.2.1. Melusuojaus muodostuu paikoin merkittävän korkeaksi, paikoin kaupunkikuvaan huonosti sopivaksi, asemakaavoituksen vastaiseksi ja huomattavan kalliiksi toteuttaa saavutettuun hyötyyn nähden.

Taulukko 5.2.1. Tiesuunnitelman melusuojaus valtioneuvoston päätöksen (VNp993) mukaisiin melutason ohjearvoihin.

Nro	Estetyyppi	Puoli	PLV	Korkeus	Pituus
Me1	Aita	oikealla	1180-1550	TSV+4m	370m
Me2	Aita	oikealla	1930-2100	Mp+2m	125m
Me4	Kaide	oikealla	2320-2500	TSV+2,5m	215m
Me5, silta	Kaide	oikealla	2500-2540	TSV+3m	41m
Me5	Aita	oikealla	2670-2780	TSV+3,5m	110m
Me5.1, silta	Aita	oikealla	2780-2840	TSV+3m	66m
Me6	Aita	vasemmalla	2645-2795	TSV+5m	155m
Me7	Kaide	vasemmalla	2695-2975	TSV+5m	295m
Me8	Kaide	vasemmalla	2970-3000	TSV+2m	29m
Me9	Kaide	vasemmalla	3000-3340	TSV+3m	335m
Me10	Kaide	oikealla	2970-3000	TSV+2m	29m
Me11	Kaide	oikealla	3000-3340	TSV+2,5m	335m
Me12	Kaide	vasemmalla	3680-4450	TSV+1,6m	766m
Me13	Kaide	vasemmalla	3830-4590	TSV+2,2m	750m
Me14	Kaide	oikealla	4520-4595	TSV+1,6m	72m
Me16	Kaide	oikealla	4640-4810	TSV+1,8m	165m
	Kaide	oikealla	4810-4950	TSV+1,5m	111m
Me18	Aita	vasemmalla	Vähäraumantien varressa	TSV+2m	55m
Me19	Aita	vasemmalla	Vähäraumantien varressa	TSV+3m	44m
Me20	Aita	oikealla	Vähäraumantien varressa	TSV+2m	63m
Me21	Aita	oikealla	Ramppi-Maamiehenkatu	TSV+4m	101m
Me22	Aita	oikealla	Maamiehenk.-Tiilimäentie	TSV+2,2m	80m
Me23	Aita	vasemmalla	175-395	TSV+4m	217m
Me24	Valli	oikealla	2100-2310	Mp+4,5m	233m
Me25	Aita	vasemmalla	Tonttimeluaita	TSV+3m	329m
	Aita	vasemmalla	Tonttimeluaita	TSV+3,5	152m
Me26	Kaide	oikealla	4440-4520	TSV+1,6m	80m
Me27	Aita	oikealla	4240-4420	Mp+1,5m	170m
Me28	Kaide	oikealla	4590-4640	TSV+1,6	49m

Lyhenteet: TSV=tien tasausviiva, Mp= maanpinta

Esitetyllä melusuojuksella ei saada suojattua kaikkia asukkaita alle 55 dB päiväajan keskiäänitasoon. Yli 55 dB päivämelutasoon jää 222 asukasta, joista 9 asukasta on 60-65 dB päivämelutassossa. Esitetyllä melusuojuksella yli 55 dB päivämelutasolle altistuvien asukkaiden lukumäärä alenee noin - 39 % verrattuna nykytieverkon nykytilanteeseen.

Vastaava melusuojuattu yöajan tilanne on esitetty melualuekartoilla 8.1 – 8.3.

5.3 Tiesuunnitelman mukainen tieverkko ennustevuotena 2040, esitys meluntorjunnaksi

Tiesuunnitelmalle on päädytty esittämään taulukon 5.3.1. mukainen toteutuskelpoisempi ja kustannustasoltaan alhaisempi meluntorjuntaratkaisu. Esitetyllä meluntorjunnalla lasketut päivä- ja yöajan melualuekartat on esitetty melualuekartoilla 9.1 – 10.3.

Tiesuunnitelman mukainen meluntorjunta sisältää melusuojausta yhteensä 5 019 metriä.

Taulukko 5.3.1. Esitys tiesuunnitelman melusuojaukseksi.

Nro	Este-tyyppi	Puoli	PLV	Korkeus	Pituus
Me1	Kaide	oikealla	Vt2 1180-1515	Tp+2,2m	335m
Me2	Seinä	oikealla	Vt2 1930-2100	Mp+2,0m	170m
Me4	Kaide	oikealla	Vt2 2290-2540	Tp+2,5m	250m
MeA1	Kaide	oikealla	Vt2 2540-2780	Tp+2,0m	240m
MeA2	Seinä	vasemmalla	K1 90-240	Merenpinta+10m/K1 tsv+4-9m	170m
MeA3	Seinä	vasemmalla	Vt2 2712-3340	Tsv+2,0m	628m
MeA4	Seinä	oikealla	K1 430-530	Merenpinta+10m/K1 tsv+1,5-3,5m	120m
MeA	Suoja- pen- ger/melu- valli	oikealla	K1 560-840	Mp+2,0m	280m
Me12	Kaide	vasemmalla	Vt2 3687-4450	Tp+1,6m	763m
Me13	Kaide	vasemmalla	Vt2 3830-4590	Tp+2,2m	760m
Me24	Valli	oikealla	2100-2310	Mp+4,5m	210m
Me29	Kaide	oikealla	Vt2 4390-4570	Mp+1,2m	200m
Me30	Kaide	oikealla	Vt2 4520-5060	Tsv+1,5m	540m
Me31	Kaide	oikealle	Vt2 4180-4390	Mp + 1,6m	210m
Me32	Meluvalli	Vasemmalla	Luvian puistokatu	Mp+2,0m	68m
Me33	Meluvalli	Vasemmalla	Luvian puistokatu	Mp+1,5m	75m

Lyhenteet: TSV=tien tasausviiva, Mp= maanpinta, Mpy= metriä meren pinnasta, MeA=meluesteen korkeus asemakaavasta (kaavatunnus 609 1442)

Tiesuunnitelman esitetyllä melusuojauksella pystytään vähentämään melulle altistuvien määrää nykytilanteeseen verrattuna. Esitetyn meluntorjunnan jälkeen päiväajan 55 dB ylittävälle melulle altistuu 293 asukasta, joista 11 jää päivämelun 60-65 dB tasoon. Esitetyllä meluntorjunnalla tiesuunnitelman mukaisessa tilanteessa melulle altistuvien kokonaismäärä alenee n. 20 % nykytilaan verrattuna ja 60-65 dB päivämelualueelle jäävien asukkaiden lukumäärä vähenee 17 asukkaalla (muutos - 60 %).

Taulukko 5.3.1. Meluvyöhykkeillä asuvien asukkaiden lukumäärät, päivämelu $L_{Aeq7-22}$

Päivämelutaso, dB	Nykyverkko, 2019	nykyverkko, 2040	TS:n mukainen liikennejärjestely. Ei meluntorjuntaa	TS:n mukainen liikennejärjestely, esitetty meluntorjunta
55-60	338	347	394	282
60-65	28	41	43	11
Yli 65	0	0	0	0
yht. yli 55	366	388	437	293

6. TULOSTEN ARVIONTI JA JOHTOPÄÄTELMÄT

Tiehankkeessa parannetaan olemassa olevaa tietä, sen turvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta.

Valtatien varrella olevat asuinrakennukset ovat nykytilanteessa osin valtatiealueella. Asutukseen liikennemelua aiheutuu myös muilta teiltä ja kaduilta. Melutaso kasvaa ennustetilanteessa nykytilaan nähden hieman johtuen lisääntyvästä liikenteestä. Tiesuunnitelman mukainen

linjaus leventää nykyistä tietä, nostaa ajonopeutta ja mm. muuttaa liikennejärjestelyjä, mikä lisää melulle altistuvien ihmisten lukumääriä, jos meluntorjuntaa ei tehdä.

Tiesuunnitelmassa tavoitteena on ollut, että tiesuunnitelmatilanteessa melulle altistuvien asukkaiden lukumäärä ennustevuotena 2040 jää pienemmäksi kuin mitä se on nykytieverkolla ja että mahdollisimman paljon asukkaita saadaan suojattua valtioneuvoston päätöksen melutason ohjeistoista alittavaan tasoon.

Valtatie 2 päivämelun 55 dB ylittävään tasoon jää nykytilassa 366 asukasta ja tiesuunnitelman mukaisessa tilanteessa esitetyllä melusuojauksella altistujia on 293 (melulle altistuvien asukkaiden lukumäärä alenee 20 %). Tiesuunnitelman mukaisella melusuojauksella yli 60 dB päivämelutasossa olevien asukkaiden määrä vähenee 17 asukkaalla ja yli 60 dB päivämelutasoon jää tiesuunnitelman mukaisella melusuojauksella 11 asukasta (nykytieverkolla 28 asukasta päivämelun >60 dB melualueella, muutos -60 %).

Esitetyn melusuojauksen vaikutus voi kohdistua vain osaan melusuojattavaa tonttia tai melusuojaus voi parantaa tontin melutilannetta alentamalla tontin melutasoa poistamalla sitä kuitenkin 55 dB melutason ylittävien rakennusten joukosta. Näissä tilanteissa tontin melutilanne paranee, vaikka se ei näy melulle altistuvien asukkaiden lukumäärässä.

Mikäli selvityksen pohjana olevat suunnitteluperusteet oleellisesti muuttuvat, tulee tämä selvitys harkinnan mukaan päivittää.