



LUONNOS 13.6.2024

Meluntorjunnan toimintasuunnitelma 2024–2028

Turun kaupunki



Sisällys

Tiivistelmä.....	3
1 Johdanto	3
2 Meluntorjunnan prosessit	4
3 Meluntorjunnan nykytilanne.....	5
4 Vuosina 2018–2023 tehdyt meluntorjuntatoimet	5
4.1. Melusteiden rakentaminen	5
4.2. Nopeusrajoituksen alentaminen	5
4.3. Kaavojen melumääräykset	6
4.4. Melusteet yleisten alueiden toteutuksessa ja suunnitelmissa	6
5 Valtioneuvoston vuosina 2018–2023 antamat asetukset meluntorjunnasta	6
6 Muutokset melutilanteessa vuosina 2018–2023	7
6.1. Melulähteet	7
6.2. Väestö.....	7
7 Aloitteet ja palautteet vuosina 2018–2023.....	8
8 Toimenpiteet 2024–2028	8
9 Vuorovaikutus	10

LIITTEET

Liite 1	Nopeusrajoitusten muutokset 2018–2023
Liite 2	Liikennemäärien muutokset 2018–2023
Liite 3	2018 alkaen rakentuneet rakennukset melualueilla
Liite 4	Melupalautteiden ja aloitteiden arviointi

MELUNTORJUNNAN TOIMINTASUUNNITELMA 2024-2028

Raportin tuottaja: kaupunkiympäristön palvelukokonaisuus

Taitto: Turun kaupunki

Kansikuva: Turun kaupunki, J. Mäkinen

Julkaistu: kesäkuu 2024

Tiivistelmä

Meluntorjunnan toimintasuunnitelma 2024–2028 on muistiotyyppinen, ja se päivittää edellistä meluntorjunnan toimintasuunnitelmaa 2018. Muistiossa on käyty läpi liikenteessä, väestössä ja meluntorjunnassa tapahtuneet muutokset sekä melusta annetut palautteet. Näiden analysoinnin perusteella on esitetty täydennyksiä edellisen meluntorjuntasuunnitelman toimenpiteisiin.

Toimenpiteet seuraaviksi viideksi vuodeksi on esitelty muistion luvussa 8. Kaupunki kehittää meluntorjuntakohteiden investointisuunnittelua ja meluntorjuntatarpeen käsittelyä rakentamisen lupamenettelyissä. Varsinais-Suomen ELY-keskus toteuttaa nykyisten melusteiden kunnossapitoprojektin. Rakennettavia melusteita on 12 kohteessa ja jatkoselvittettäviä kahdessa kohteessa.

1 Johdanto

Turkuun on laadittu ympäristönsuojelulain edellyttämät meluntorjunnan toimintasuunnitelmat vuonna 2013 ja 2018. Tänä vuonna meluntorjunnan toimintasuunnitelma on jälleen päivitettävä Ympäristönsuojelulain § 152 mukaisesti.

Edellisessä meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2018–2022 esitetyt melusteet eivät ole edenneet investointisuunnitelmaan ja toteutukseen. Meluntorjuntasuunnitelmaa on siksi päädytty tällä kertaa vain päivittämään kevyesti. Lähtötietona päivityksessä on ollut vuonna 2017 tehty [koko kaupungin laajuinen meluselvitys kansallisilla melun tunnusluvuilla](#) sekä vuonna 2022 tehty koko kaupunginlaajuinen meluselvitys EU-tunnusluvuilla.

Tässä muistiossa käydään läpi liikenneverkossa, liikennemäärissä ja väestön sijoittumisessa tapahtuneet muutokset, melusta annetut palautteet sekä muissa yhteyksissä tehdyt meluntorjuntatimet. Muistiossa esitetään, miten meluntorjuntaa edistetään Turussa seuraavan viiden vuoden aikana. Muistio täydentää [meluntorjunnan toimintasuunnitelman 2018 \(27 Mt\)](#) lukuja 2 Nykytilanne ja 5 Meluntorjuntakohteet.

Meluntorjunnan toimintasuunnitelma on nähtävillä kaupungin Kerro kantasi -palvelussa 20.6–15.8.2024.

Meluntorjunnan toimintasuunnitelman päivittämisen on tehnyt työryhmä, jossa ovat olleet

Olli-Pekka Mäki, pj. Ympäristönsuojelu

Matias Virta

Liikennesuunnittelu

Pilvi Virolainen	Ympäristönsuojelu	Jaana Mäkinen	Liikennesuunnittelu
Katja Holttinen	Ympäristönsuojelu	Jukka Mäenpää	Kaupunkirakentaminen
Jani Helin	Paikkatieto	Elisa Mikkilä	Paikkatieto
Niina Anttila	Varsinais-Suomen ELY-keskus		

2 Meluntorjunnan prosessit

Meluntorjuntaa tehdään kaupungissa useamman eri prosessin kautta:

1. Maankäytön suunnittelussa noudatetaan valtioneuvoston päätöstä (993/1992) melutason ohjearvoista. Asemakaavoissa suojataan melulle herkkiä kohteita sijoittelemalla ne kauemmas melulähteestä tai suojaamalla ne melulta muuten. Pihoilla olevia oleskelualueita suojataan rakennusmassoilla tai edellyttämällä melusteiden rakentamista tontille tai kadun varteen. Esimerkiksi rakennusten julkisivuille annetaan äänieristysvaatimuksia ja parvekkeita määrätään lasitettavaksi. Yleiskaavatasolla on annettu melumääräyksiä lähinnä Natura-alueiden suojaamiseksi. Tarkemmat meluntorjuntatoimet tutkitaan näilläkin alueilla asemakaavavaiheessa.

Jos kaavassa määrätty meluntorjuntatoimenpiteet ovat kadulla tai muulla yleisellä alueella, ne rahoitetaan kaupungin investointikohteiden rahoista. Kiinteistöillä tehtävät meluntorjuntatoimet, mm. rakennusten äänieristykset, toteuttaa ja rahoittaa hankkeesta vastaava.

2. Uusien liikenneväylien rakentamisen tai vanhojen väylien kehittämisen yhteydessä suunnitellaan ja toteutetaan melusteita niin, että maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset terveellisestä ja turvallisesta ympäristöstä toteutuvat. Toimenpiteet rahoitetaan väylänpitäjän eli ELY:n tai kaupungin investointirahoista.
3. Katujen nopeusrajoituksia alennetaan ja liikenneverkkoa jäsennellään niin, että liikenne siirtyy mahdollisimman nopeasti paikallisverkolta kokooja- ja pääkaduille. Nämä toimenpiteet rahoitetaan kaupungin investointirahoista.
4. Valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista noudatetaan myös rakentamisen lupamenettelyssä. Rakennus- ja poikkeamislupia lupia myönnettäessä on siis myös edellytettävä meluntorjuntatoimia, jos kohde sijaitsee melualueella. Meluntorjunnan kustannuksista vastaa hankkeeseen ryhtyvä.
5. Meluntorjuntaa tarvitsevia kohteita selvitetään meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa ja niille esitetään melusteita tai muita torjuntatoimia. Kiireellisimmiksi ja kannattavimmiksi arvioidut kohteet esitetään toteutettavaksi seuraavien viiden vuoden aikana. Meluntorjunta-kohteille ei tällä hetkellä ole osoitettu omaa kohtaa kaupungin investointisuunnitelmassa. Väylävirasto tekee vilkkaimmista radoista ja maanteistä oman meluntorjunnan toimintasuunnitelmansa.

3 Meluntorjunnan nykytilanne

Turun kaupungin alueella on olemassa olevia meluesteitä katujen, teiden ja junaratojen varsilla. Edellisen meluntorjunnan toimintasuunnitelman mukaan kaduilla on noin 3160 m, maanteillä noin 4500 m ja junaradoilla noin 560 m erilaisia meluesteitä. Näiden lisäksi on muutamia meluvalleja, joista merkityksellisin on Tampereen valtatie varrella Yliojanpiennar (pituus noin 800 m). Näiden meluesteiden lisäksi tonttikohtaisia meluesteitä on kaupungissa huomattavan paljon. Tonttikohtaisia meluesteitä ei ole huomioitu ympäristömeludirektiivin mukaisissa Turun kaupungin meluselvityksissä. Meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa valittujen kohteiden kohdalla mahdolliset tonttikohtaiset meluesteet kuitenkin otetaan huomioon, mikäli niitä on.

4 Vuosina 2018–2023 tehdyt meluntorjuntatoimet

4.1. Meluesteiden rakentaminen

Edellisen selvityksen jälkeen kaupunki ei ole toteuttanut meluntorjunnan toimintasuunnitelman mukaisia kohteita. Väylärakentamisen yhteydessä on rakennettu meluesteitä Köydenpunojankaarelle. Lisäksi Jäkärän meluvallin rakentamiselle Tampereen valtatie varrelle on myönnetty ympäristölupa, ja Kailan meluvalli on valmistunut vuonna 2021. ELY-keskus on toteuttanut meluesteitä Naantalintien varteen Pernon ja Ihalan liittymien välille.

4.2. Nopeusrajoituksen alentaminen

Nopeusrajoituksen laskeminen vähentää liikenteestä aiheutuvaa melua. Laskennallisesti arvioituna esimerkiksi nopeusrajoituksen laskeminen 60 km/h rajoituksesta 50 km/h rajoitukseen pienentää liikenteestä aiheutuvan keskiäänitason suuruutta noin 2 dB ja 50 km/h rajoituksen laskeminen 40 km/h rajoitukseen taas pienentää keskiäänitasoa noin 1,5 dB. Yhteispohjoismainen tieliikennemellun laskentamalli ei tunnista alle 40 km/h nopeuksia, minkä vuoksi 40 km/h rajoituksen muutos 30 km/h rajoitukseen ei ole laskennallisesti arvioitavissa.

Vuosina 2018–2023 on laskettu nopeusrajoituksia monella kadulla. Nopeusrajoitusten muutokset on kuvattu liitteessä 1. Turun keskustan nopeusrajoitusuudistus toteutettiin 2020 ja siinä keskustan pääkatujen nopeusrajoitukseksi asetettiin 40 km/h nopeusrajoitus ja muille kaduille 30 km/h nopeusrajoitus. Keskusta-alueen lisäksi nopeusrajoituksia on laskettu mm. Kaerlantiellä, Kärämäentiellä, Maunu Tavastin kadulla, Pansiontiellä, Tampereen valtatiellä, Uudenmaantiellä ja Vakka-Suomentiellä.

4.3. Kaavojen melumääräykset

Vuosina 2018–2023 on tullut voimaan yhteensä 100 asemakaavaa, joista 52:ssa on annettu määräyksiä meluntorjunnasta. Määräyksiä on annettu eniten julkisivun ääneneristävyydestä, ulko-oleskelutilojen suojaamisesta ja parvekkeista. Lisäksi kaavoissa on määrätty melusuojauksen rakentamisesta tontille tai melulähteeseen, asuntojen avautumissuunnasta, rakennusten sijoittamisesta, käyttötarkoituksesta ja rakentamisjärjestyksestä sekä pienitaajuisesta melusta ja runkomelusta.

4.4. Meluesteet yleisten alueiden toteutuksessa ja suunnitelmissa

Kun suunnitellaan uusia katuja tai tehdään oleellisesti kadun kapasiteettia muuttavia katusuunnitelmia, suunnitellaan kaduille tarvittaessa myös meluesteitä. Tällaisia suunnitelmia ovat mm. raitiotien tekeillä olevat toteutussuunnitelmat ja Turku–Kupittaa-radan parantamishanke. Turku–Kupittaa-raitaosuudella on suunniteltu ja jo tekeillä uusi melueste Lonttisiin ja vanhan meluesteen korotus ja pidennys Vatselankadun kohdalla.

Raunistulantien varteen Raunistulan puistotien ja Virusmäentien välille on suunniteltu meluesteet katusuunnitelmissa, mutta niitä ei ole vielä toteutettu. Rykmentintien katusuunnitelman yhteydessä suunnitellaan Pihlajaniemen asemakaavan edellyttämät meluesteet.

5 Valtioneuvoston vuosina 2018–2023 antamat asetukset meluntorjunnasta

Ympäristöministeriö on laatinut asetuksen 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä, joka tuli voimaan 1.1.2018. Asetuksen 5 ja 6 § muutettiin asetuksella 360/2019, joka tuli voimaan 1.4.2019. Muutoksessa asuntojen oleskeluparvekkeet poistettiin asetuksen 5 ja 6 § vaikutuspiiristä. Asetuksen mukaan:

- Rakennuksen, jossa on asuntoja tai majoitus- tai potilashuoneita, ulkovaipan ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava melualueilla siten, että ääneneristys on vähintään 30 desibeliä, ellei asemakaavasta muuta johdu.
- Virkistykseen käytettävät rakennuksen piha- ja oleskelualueet on suunniteltava ja toteutettava siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 55 desibeliä kello 7–22, ellei asemakaavasta muuta johdu.

Ympäristöministeriön asetuksen myötä kaikilla vuodesta 2018 alkaen rakentuneilla asuinrakennuksilla tulisi täyttyä edellä listatut määräykset, vaikka asuinrakennus sijoittuisi kaavoittamattomalle alueelle tai kaava-alueelle, jolla ei ole melumääräyksiä. Asemakaavoihin ei nykyään ole tarpeen merkitä alle 31 desibelin ääneneristävyysvaatimuksia.

6 Muutokset melutilanteessa vuosina 2018–2023

6.1. Melulähteet

Liikennemelua aiheuttavien katujen ja teiden lukumäärässä ja liikennemäärissä ei ole tapahtunut merkittävää muutosta vuosina 2018–2023. Liitteessä 2 on esitetty liikennemäärien kasvun tai vähentymisen aiheuttama muutos melutasossa vuosina 2018–2023. Liikennemäärien vertailussa on käytetty vuoden 2018 meluntorjunnan toimintasuunnitelman laadinnassa käytettyjä liikennemääriä sekä vuoden 2023 liikennemääriä, joita on tarvittaessa täydennetty vuoden 2022 ympäristömeludiaktiivin mukaisen selvityksen liikennemäärillä.

Hieman alle puolella kaupungin kaduista liikennemäärät ja sitä kautta liikennemelu ovat jopa vähentyneet tällä ajalla. Alle 10 %:lla kaupungin kaduista liikennemäärät ovat kasvaneet niin paljon, että kasvun vaikutus kadun liikenteen aiheuttaman liikennemelun suuruuteen on yli yhden desibelin. Näistäkin kaduista suuri osa on katuja, joilla nopeusrajoitusta on laskettu, jolloin näiden seikkojen arvioidaan kumoavan toistensa melua lisäävä ja vähentävä vaikutus.

Kaupungin laajuisissa meluselvityksissä on huomioitu kadut, joiden keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on yli 1800 ajoneuvoa. Edellisen meluntorjunnan toimintasuunnitelman jälkeen rakentuneita uusia katuosuuksia sekä katuosuuksia, joilla liikennemäärän kasvun vuoksi ylitetään edellä mainittu liikennemäärä, on tullut 28. Liikennemäärien laskun vuoksi tai katuosuuden katkaisemisen vuoksi edellä mainitun liikennemäärän alle on pudonnut 14 katuosuutta. Muutoksia on hyvin vähän koko kaupungin mittakaavassa. Tämän lisäksi suurimmalla osalla uusista katuosuuksista liikennemäärä on niin pieni, että kadun liikenteen aiheuttama melu ympäröivillä asuinalueilla ei ylitä melulle asetettuja ohjearvoja.

Melua havaittavasti lisänneet muutokset melulähteissä ovat harvassa ja sijoittuvat hajanaisesti kaupungin alueelle. Melulähteissä tapahtuneet muutokset todettiin niin vähäisiksi, että melulaskentojen päivittämiselle ei muodostunut tarvetta.

6.2. Väestö

Liitteessä 3 on esitetty vuodesta 2018 alkaen rakentuneet uudet rakennukset, jotka sijoittuvat melualueelle, eli alueelle, jolla päiväajan keskiäänitaso on yli 55 dB. Melualueina on käytetty vuoden 2018 meluntorjunnan toimintasuunnitelman melualueita. Uusia rakennuksia melualueilla on noin 400 ja uusia asukkaita näissä rakennuksissa on noin 10 000. Osa esitetyistä rakennuksista sijoittuu muiden uusien rakennusten melukatveeseen, joten todellisuudessa ne eivät sijaitse melualueella.

Suurin osa rakennuksista sijoittuu kaava-alueille, joilla on annettu määräyksiä melun osalta. Näillä alueilla tarvittavat meluntorjuntatoimenpiteet on tutkittu kaavoituksen yhteydessä ja rakennuslupaa hakiessa noudatetaan kaavamääräyksiä tai haetaan poikkeamislupaa uuden meluselvityksen

pohjalta. Vaikka asemakaavassa ei olisikaan meluun liittyviä määräyksiä, niin kaikkia esitettyjä uusia rakennuksia koskee kuitenkin ympäristöministeriön asetuksessa 360/2019 annetut määräykset melusta. Näin ollen vuodesta 2018 alkaen rakentuneiden uusien rakennusten osalta voidaan olettaa, että niiden meluntorjunnan tarve on tarkasteltu kaavoitus- ja/tai rakennuslupaprosessin yhteydessä.

7 Aloitteet ja palautteet vuosina 2018–2023

Vuosien 1.1.2018–31.12.2023 välisenä aikana Turun kaupungille on tullut liikennemeluun liittyviä palautteita yhteensä 56 kappaletta ja ELY-keskukselle viisi kappaletta.

Palautteet ja aloitteet on käyty läpi ja tarkastelun tulokset on esitetty liitteen 4 taulukossa. Muutamassa kohteessa toimenpide on jo tekeillä tai mahdollista tehdä. Osa kohteista ei johda tässä vaiheessa toimenpiteisiin, osassa on tarpeen tehdä lisäselvityksiä ja osassa kohteen tutkiminen ja toimenpiteiden määrittely on tarkoituksenmukaista siirtää tulevaisuudessa tehtävien maankäyttö- tai väylähankkeiden yhteyteen.

8 Toimenpiteet 2024–2028

Meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2024–2028 määritellyt kärkitoimenpiteet:

1. Meluntorjunnan hanke- investointisuunnittelun kehittäminen – Turun kaupunki

Meluntorjunnan toimintasuunnitelman kohteet on tarpeen ottaa huomioon hankkeiden ja investointien suunnittelussa samaan tapaan kuin muidenkin teemakohtaisten kehittämissuunnitelmien kohteet. Investointisuunnitelmassa on syytä varata oma määräraha meluntorjunnan toteuttamiseen. Hankesuunnitteluyksikkö valmistelee meluntorjuntasuunnitelman viisivuotiskaudelle osoitetuille hankkeille hankesuunnitelmat tai -kortit. Pienemmistä kohteista hyväksytetään vuosittain hankelistaa, jonka valmisteluvastuu on myös hankesuunnitteluyksiköllä.

2. Meluntorjunnan huomioiminen rakennusluvista – Turun kaupunki

Rakennuslupapäätöksissä noudatetaan pääosin voimassa olevan kaavan melua koskevia määräyksiä.

Meluselvityksiä ja meluntorjuntasuunnitelmia koskeva tietoaaineisto tulee siirtää kaupungin paikkatietojärjestelmänä toimivaan Locus Cloudiin omina tasoinaan. Tällöin selvitysten aineisto on rakennusvalvontaviranomaisen käytettävissä nykyistä paremmin lupapäätöksiä valmisteltaessa ja niitä valvottaessa. Meluntorjuntaratkaisuja tutkittaessa käytetään 20 vuoden päässä olevaa ennustetilannetta, joten myös yleiskaavan meluselvityksen tulokset on pyrittävä saamaan Locus Cloudiin.

Toisena toimenpiteenä tulee kaupungin meluselvitys lisätä rakennuttajalle toimitettavaan karttapakettiin muiden tietojen mukaan.

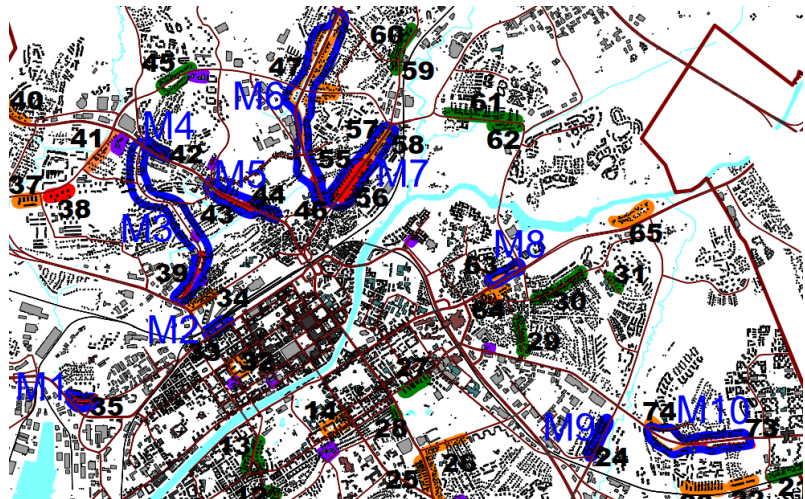
Kaupunkiympäristön palvelukokonaisuuden sisällä annetaan koulutusta ja tietoa meluselvityksestä, meluntorjuntasuunnitelmasta ja niiden tavoitteista. Melun suhteen tulee myös priorisoida alueet, joihin erityisesti tulee keskittyä meluntorjunnan osalta.

Kun rakentaminen kohdistuu vilkkaimpien väylien varrelle, huomioidaan asia rakennuslupaan liittyvissä erityisesti liikennesuunnittelulle ja ympäristönsuojelulle osoitetuissa lausuntopyynnöissä.

3. Meluntorjuntakohteet 2024–2028 – Turun kaupunki

Kiireellisimmät meluntorjuntakohteet ovat edelleen samat kuin meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2018–2022 (mtts2018 liite 4.4):

- M1 Patterihaka
- M2 Ratapihankatu
- M3 Vakka-Suomentie
- M4 Satakunnantie
- M5 Satakunnantie, itäpää
- M6 Tampereen valtatie
- M7 Raunistulan puistotie
- M8 Hämeentie
- M9 Jaanintie
- M10 Kalevantie



Näiden lisäksi seuraavan viisivuotiskauden aikana tehdään lisäselvitys Kaksikerrantien asemakaavan mukaisen melusuojauksen täydentämistarpeista. Rakentamisen yhteydessä ei aikanaan ole rakennettu melusuojausta koko kaavassa osoitetulle osuudelle. Kuninkojantien melusuojausmahdollisuuksista on myös tarpeen selvittää tarkemmin koko tien varrella. Raunistulantien meluesteiden rakentaminen on myös aikataulutettava investointiohjelmaan.

Turun kaupungin puolelle ulottuu myös melusuojauskohde VAR1 Vt 8 Härkämäki–Huhko, joka on mukana Väyläviraston maanteiden meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2023–2028.

4. Meluesteiden kunnossapitoprojekti – ELY-keskus

Nykyisten meluesteiden kunnossapito parantaa niiden toimivuutta melusuojausrakenteena. Meluesteilläkin on käyttöikä, ja käyttöikää lisää niiden korjaaminen. Korjaustoimenpiteiden ohjelmointi edellyttää kunnon seuranta. Perusparannusikäen ehtineet melusuojaukset voisivat vaatia esimerkiksi korotustoimenpiteitä täyttääkseen nykypäivän meluntorjuntavaatimukset. Esteiden kunnostukseen tähtäävällä meluesteiden kunnon kriteeristön kehittamisellä ja kuntotiedon keräämisellä maastokäynnein huolehditaan melusuojausten toimivuudesta. Väyläviraston meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa 2023–2028* on toimenpiteeksi määriteltykin meluesteiden kuntotarkastuksen ohjeistuksen laatiminen, ja meluestetiedon kehittämisprojekti. Varsinais-Suomen ELY-keskus on mukana projektissa. Lisäksi ELY-keskus kunnostaa maanteiden varsilla Turun kaupungin alueella kaksi meluestekohdetta, joista on jo tunnistettu niiden huono kunto ja korjaustarve.

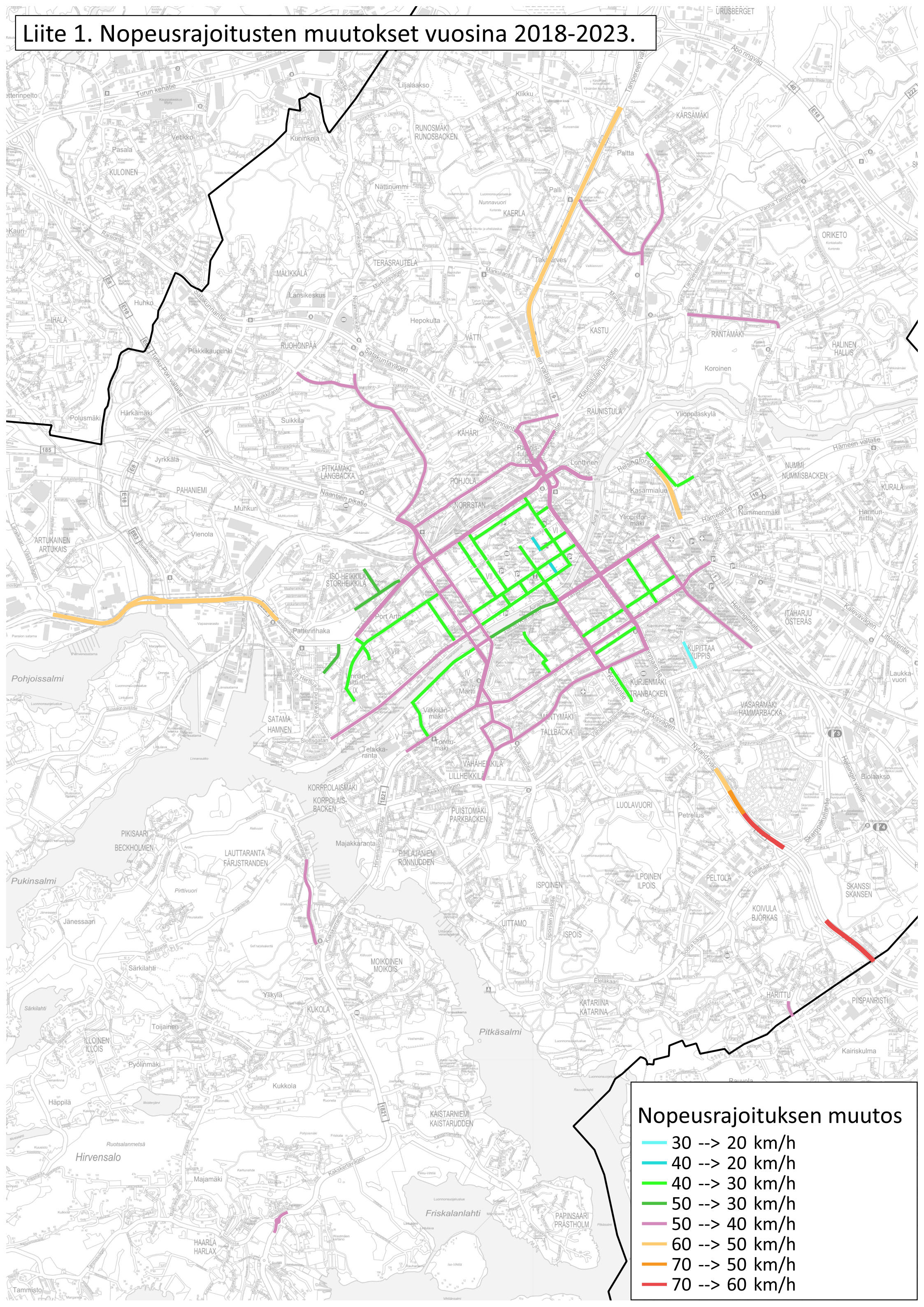
*Väyläviraston julkaisu 84/2023, [Maanteiden meluntorjunnantoimintasuunnitelma 2023-2028: EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen toimintasuunnitelma - Doria](#)

9 Vuorovaikutus

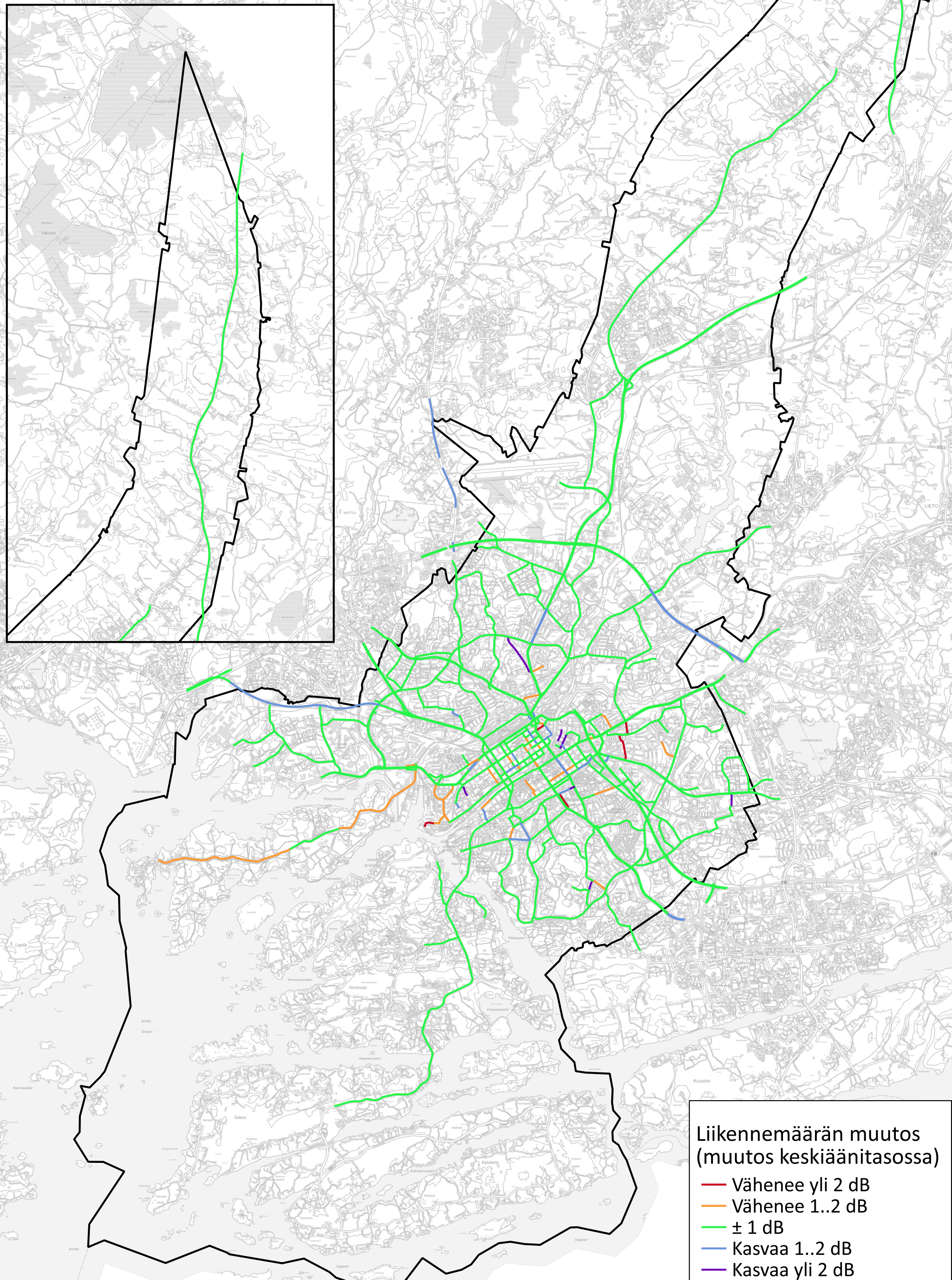
Meluntorjuntasuunnitelman päivittämisestä on pyydetty lausunnot Raision, Kaarinan ja Liedon kunnilta, Ruskon kunnalta, Varsinais-Suomen ELY-keskukselta, Liikennevirastolta, Finavialta sekä Varsinais-Suomen liitolta.

Suunnitelma on asetettu julkisesti nähtäville ajalle 20.6.- 15.8.2024. Lisäksi suunnitelmasta on saanut antaa Kerro kantasi –palvelussa kommentteja vastaavana aikana.

Liite 1. Nopeusrajoitusten muutokset vuosina 2018-2023.



Liite 2. Vuosien 2018-2023 välisen liikennemäärän muutoksen vaikutus kadun liikenteen aiheuttaman keskiäänitason suuruuteen.



Liite 3. Vuodesta 2018 alkaen rakentuneet rakennukset melualueella.

