

16T-2 Meluseelvitys

Valtatien 3 parantaminen Laihian kohdalla, tiesuunnitelma, Laihia

16T-2 Meluselvitys

Melulaskennat on laadittu Liikenneviraston maanteiden meluselvityksen maastomallin pohjalta. Mallia on täydennetty ja tarkennettu siten, että se on riittävä koko suunnittelualueella. Maastomallissa on huomioitu maaston muodot, tiealueet, rakennukset, akustisesti kovat alueet ja melusteet. Ennustetilanteessa on lisäksi huomioitu uudet tieratkaisut tämän tiesuunnitelman mukaisesti. Melulähteinä huomioon on otettu valtatie 3 ja 18, suunnitellut eritasoliittymät rampeineen sekä Ratikyläntie valtateiden välillä. Liikennemäärät ja nopeudet ovat tiesuunnitelman mukaiset.

Suunnittelualueen melutasot selvitettiin laskennallisesti SoundPlan 7.1-melulaskentaohjelmalla. Laskenta perustuu yleisesti Suomessa käytettävään yhteispohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin (Nordic Prediction Method 1996). Kyseinen laskentamalli on ympäristöministeriön suositusten mukainen. Laskentamallin tarkkuus on tyypillisesti noin ± 2 dB.

Melulaskenta perustuu melulähteen aiheuttamiin lähtömelutasoihin ja äänen leviämiseen maastossa maastomallin pohjalta. Melulaskennat antavat tulokset keskiäänitasoina, jolloin niitä voi verrata suoraan Valtioneuvoston antamiin melun ohjearvoihin.

Melutason ohjearvoina, joihin melulaskentatuloksia verrataan, on käytetty Valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaisia melun ohjearvoja. Ne on annettu meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi. Ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa sekä eri liikennemuotoja koskevassa liikenteen suunnittelussa.

Melun ohjearvo asuinalueilla sekä taajamissa sijaitsevilla virkistysalueilla on päiväajalla kello 7–22 55 dB ja yöajalla kello 22–7 50 dB. Tässä selvityksessä päiväajan 55 dB meluvyöhyke ulottuu kauemmaksi kuin yöajan 50 dB meluvyöhyke, joten päiväajan melutasoja pidetään meluntorjuntaa mitoittavina.

Melutasot on laskettu seuraavissa tilanteissa:

- Nykytilanteessa nykyisillä tieratkaisulla ja meluntorjunnalla
- Ennustetilanteessa 2040 tiesuunnitelman tieratkaisulla ja nykyisellä meluntorjunnalla
- Ennustetilanteessa 2040 tiesuunnitelman tieratkaisulla ja meluntorjunnalla

Nykytilanteessa suunnittelualueella valtatie 3 varressa ei ole meluntorjuntaa. Tietä lähimmät asuintontit jäävät ainakin osittain ohjearvot ylittävälle meluvyöhykkeelle. Valtatie 3 varsi Laihian keskustan kohdalla on rakennettu

tiivisti, ja tällä alueella jää useita asuinrakennuksia ohjearvot ylittävälle meluvyöhykkeelle.

Ennustetilanteessa liikennemäärien kasvaessa nykyisten teiden varrella meluvyöhykkeet hieman laajenevat. Nykyiset altistujat altistuvat ilman meluntorjuntaa hieman suuremmille melutasoille, ja altistujia on myös nykyistä enemmän.

Meluntorjuntaa suunniteltaessa on lähtökohtana ollut yrittää suojata kaikki asukkaat ohjearvot ylittävältä melulta. Kaikissa tapauksissa tämä ei ole tilanpuutteen ja kustannuksien puolesta mahdollista, joten on pyritty saamaan kaikkien asuinrakennusten kohdalla ainakin osa piha-alueesta alle 60 dB meluvyöhykkeelle, ja tilanne vähintään nykyistä vastaavaksi. Meluntorjuntana on käytetty meluseiniä (korkeus 3,0 - 3,5 m) ja kaiteita (korkeus 1,1 - 2,0 m).

Meluntorjunnan melutasovaatimuksen tulkintaa päivämelutaso 60 dB(A) on sovellettu rakennetuilla alueilla silloin, kun meluntorjunnan järjestäminen on ollut kohtuuttoman hankalaa tai suojaus on ollut kustannuksiltaan kohtuuton.

Laihiantien eritasoliittymän kohdalla ei voida tilanpuutteen vuoksi toteuttaa meluseiniä. Melukaiteilla, joiden korkeus on 1,4 m päästään tilanteeseen, jossa osalla asuintontteja ohjearvo 55 dB ylittyy, mutta kaikilla tonteilla on oleskelualueita, jolla melutasot ovat alle 55 dB, eikä tilanne huonone nykytilanteeseen verrattuna. Kaiteita korottamalla esimerkiksi kahteen metriin päästään hieman nykytilannetta paremmaksi, joskaan ei täysin alle ohjearvon.

Muualla on hyvin vähäisiä 55 dB (A) melutason ylityksiä tiesuunnitelmassa esitetyillä meluntorjunnoilla.

Tiesuunnitelmassa esitetyt meluntorjuntatoimenpiteet parantavat ihmisten elinolosuhteita. Esteiden mitoitus ja estetyypit on suunnittelun aikana käyty läpi Etelä Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Laihian kunnan edustajien kanssa. Tiesuunnitelman mukainen meluntorjunta vähentää melua nykytilanteeseen verrattuna.

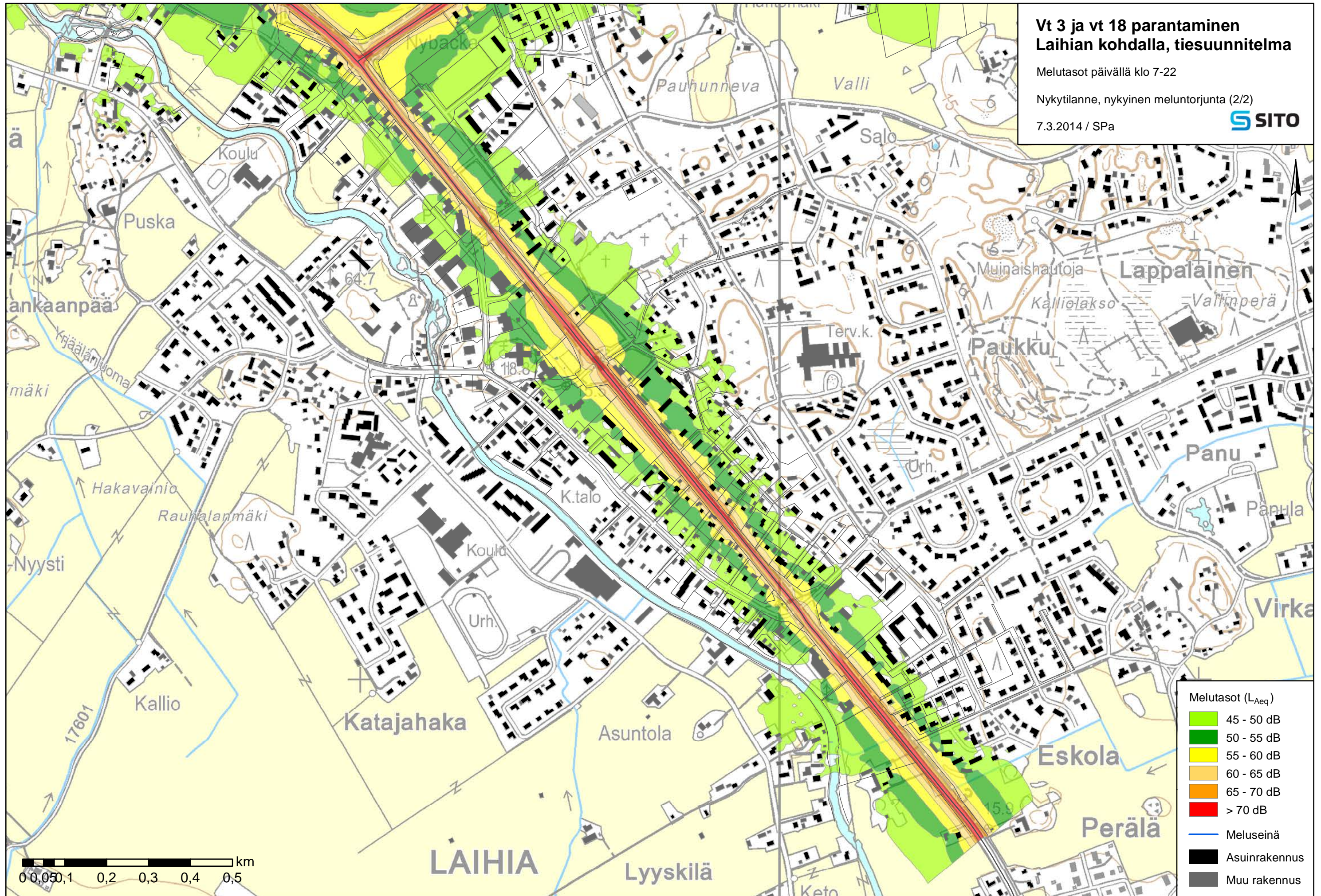
Nykytilanteessa suunnittelualueella ohjearvot ylittävälle melulle altistuu 67 asukasta. Ennustetilanteessa uusilla tieratkaisuilla ilman uutta meluntorjuntaa ohjearvot ylittävälle melulle altistuu 141 asukasta. Altistuvien määrän kasvu johtuu liikennemäärien kasvusta. Suunnitellulla meluntorjunnalla tilanne paranee, ja mikäli melusteet toteutetaan, ohjearvot ylittävälle melulle altistuu 28 asukasta. Näin suunnitellulla torjunnalla ja tieratkaisuilla saadaan suojattua 39 asukasta nykytilanteeseen verrattuna (113 asukasta verrattuna ennustetilanteeseen ilman meluntorjuntaa).

Vt 3 ja vt 18 parantaminen Laihia kohdalla, tiesuunnitelma

Melutasot päivällä klo 7-22

Nykytilanne, nykyinen meluntorjunta (2/2)

7.3.2014 / SPa

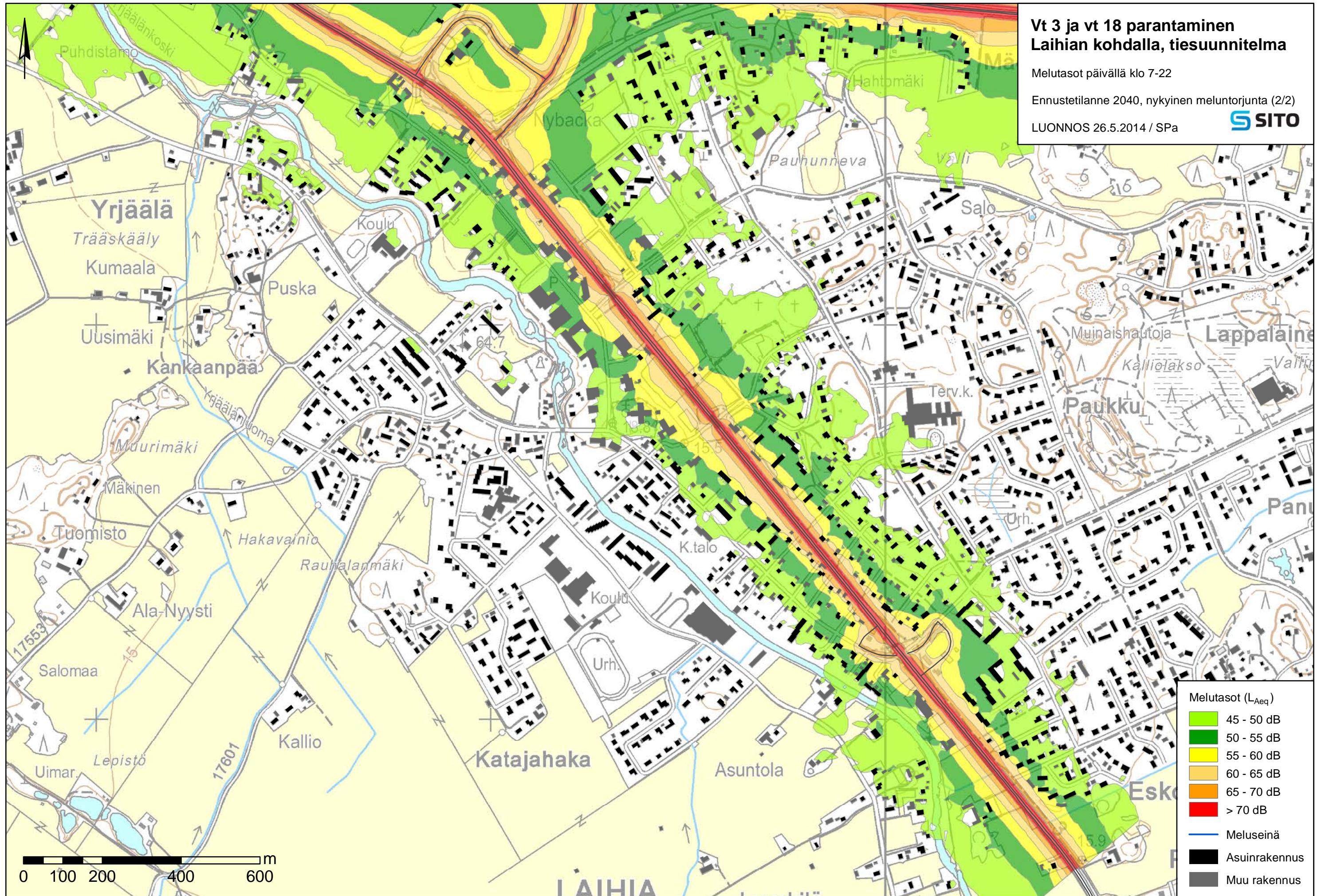


Vt 3 ja vt 18 parantaminen Laihia kohdalla, tiesuunnitelma

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2040, nykyinen meluntorjunta (2/2)

LUONNOS 26.5.2014 / SPa



Melutasot (L_{Aeq})

- 45 - 50 dB
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- > 70 dB

- Meluseinä
- Asuinrakennus
- Muu rakennus

Vt 3 ja vt 18 parantaminen Laihia kohdalla, tiesuunnitelma

Melutasot päivällä klo 7-22

Ennustetilanne 2040, suunniteltu meluntorjunta (2/2)

27.8.2014 / SPA

