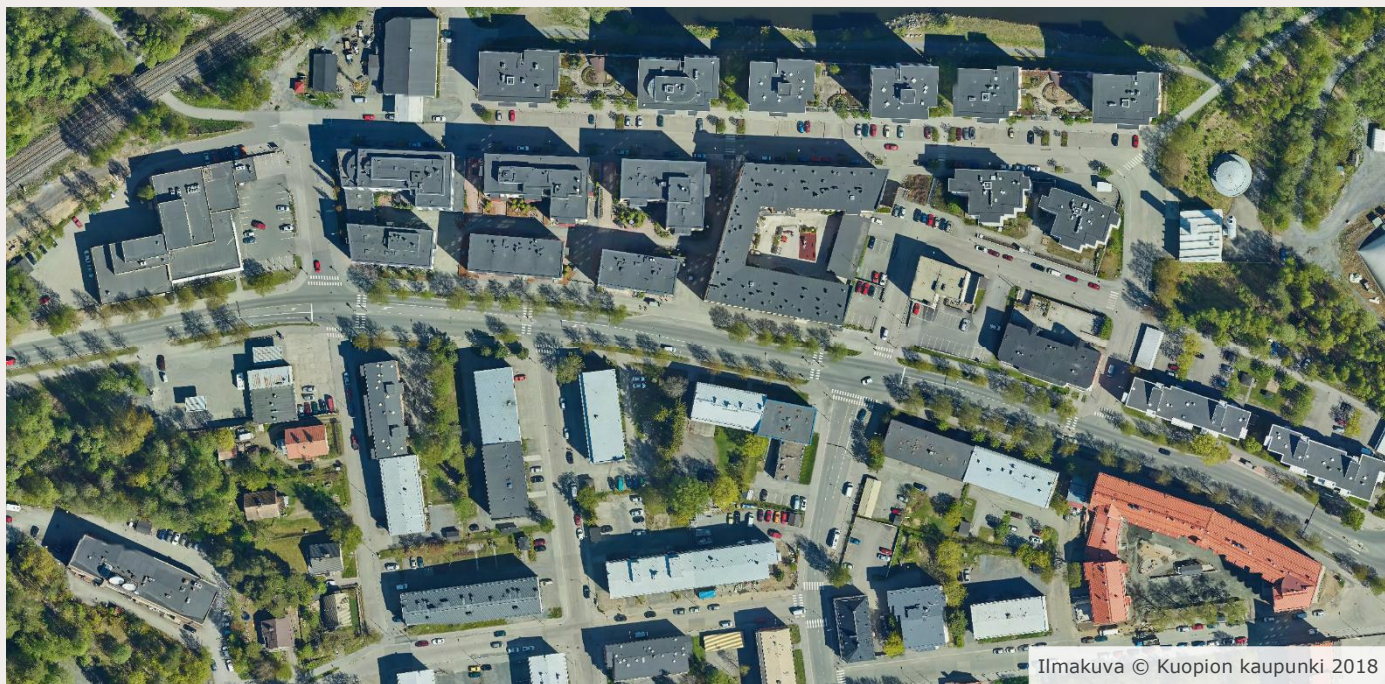


Niiralankatu



NYKYTILANNE

Asukkaita kohdealueella 1 431

Melulähde alueella: Niiralankadun tieliikenne

- Keskim. vuorokausiliikenne 5 100 – 9 510 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 7 % päivällä, 7 % yöllä
- Nopeusrajoitus 50 km/h

Perustelu melusuojuukselle

Lähimpänä tietä sijaitsevat asuinrakennukset ovat päivällä 62 – 66 dB meluvyöhykkeellä ($L_{Aeq7-22}$).

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

Kohteen meluntorjunta

Nopeusrajoituksen alentaminen koko Niiralankadulla

- Nopeudesta 50 km/h nopeuteen 40 km/h

Asukkaita meluvyöhykkeillä

Keskiäänitaso	$L_{Aeq7-22}$, ei meluntorjuntaa	$L_{Aeq7-22}$, nopeus alennettu	Muutos asukasmäärässä
55 – 60 dB	280	223	-57
60 – 65 dB	278	662	384
Yli 65 dB	388	0	-388

Asukkaat, joiden meluallistutus alenee

vähintään 1 dB	vähintään 3 dB
633	0

Meluntorjunnan kustannusarvio

Kokonaiskustannus: 3 000 €

5 € / hyötyvä asukas (-1 dB)

50 € / suojattava asukas (meluallistuminen < 55 dB $L_{Aeq7-22}$)

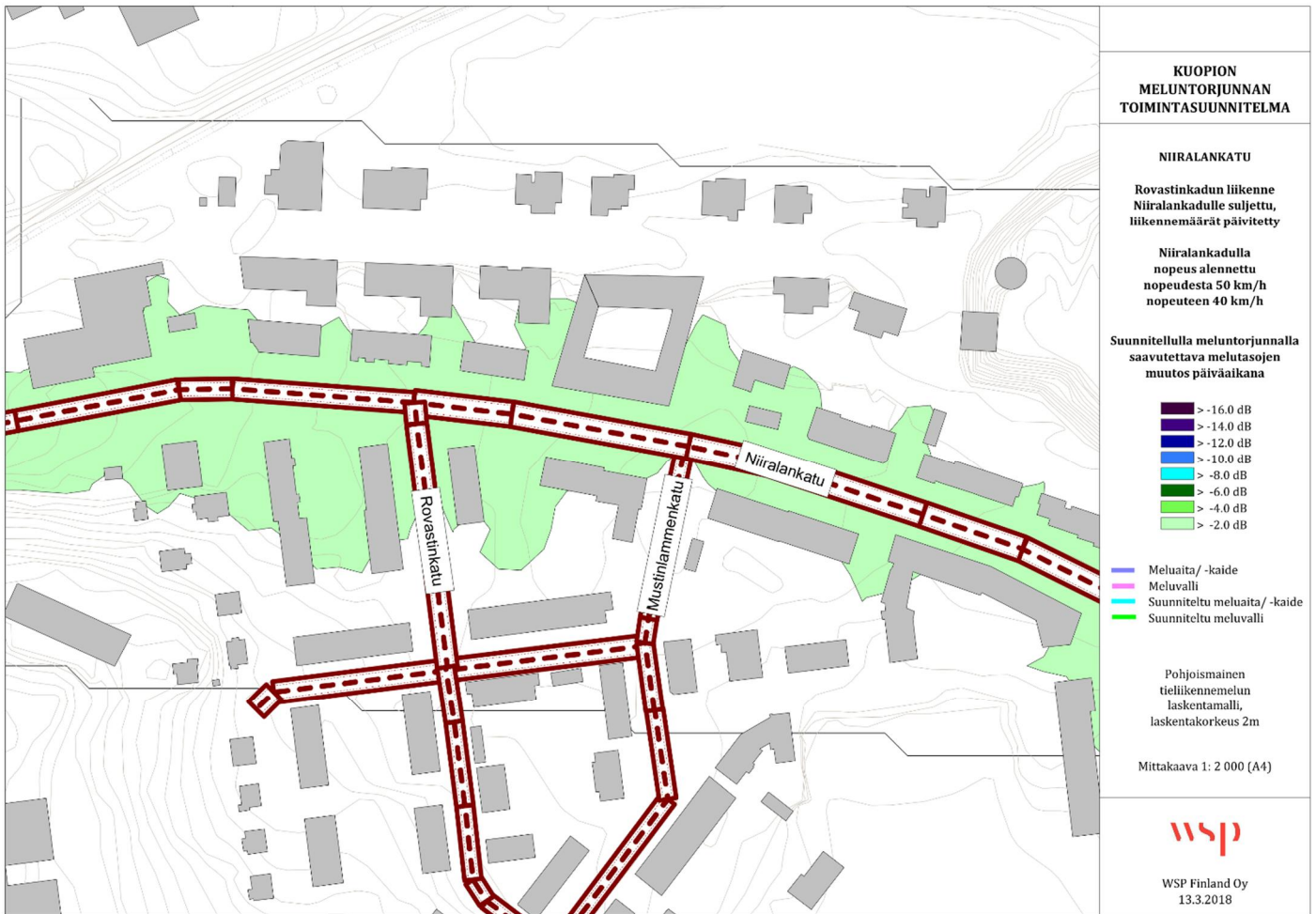
Johtopäätös

Ajonopeuden alentamisen seurauksena melutasot alenevat 2 dB Niiralankadun lähiympäristössä. Ohjearvotason ylittävältä melulta suojattavien asukkaiden määrä jää melko vähäiseksi.

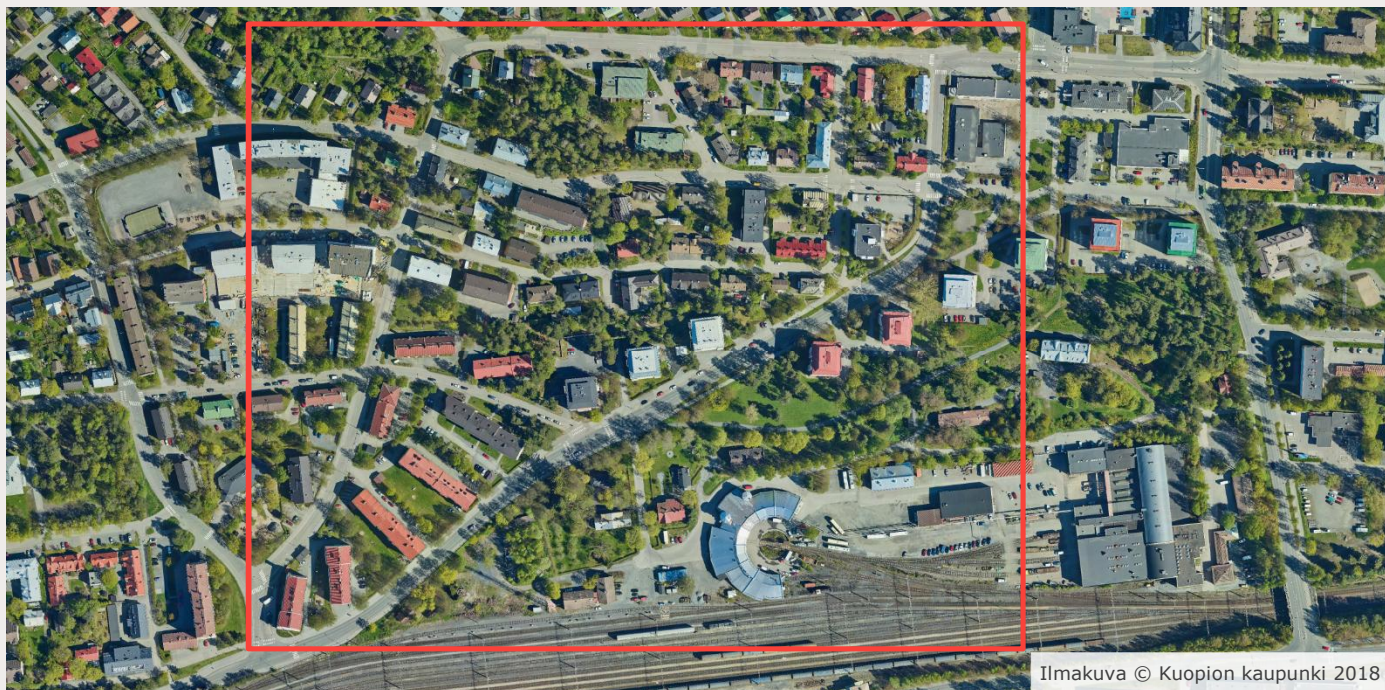
Meluntorjunnan toteutuksessa huomioitavaa

-





Männistö, Pohjolankatu



Ilmakuva © Kuopion kaupunki 2018

NYKYTILANNE

Asukkaita kohdealueella 825

Melulähde alueella: Pohjolankadun tieliikenne

- Keskim. vuorokausiliikenne 3 990 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 7 % päivällä, 7 % yöllä
- Nopeusrajoitus 50 km/h

Perustelu melusuojuukselle

Lähimpänä tietä sijaitsevien asuinrakennusten pihoilla melutasot ovat 61 – 66 dB ($L_{Aeq7-22}$).

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

Kohteen meluntorjunta

Nopeusrajoituksen alentaminen Pohjolankadulla Juhani Ahon kadun risteyksestä pohjoiseen

- Nopeudesta 50 km/h nopeuteen 40 km/h

Asukkaita meluvyöhykkeillä ($L_{Aeq7-22}$)

Keskiaänitaso	Ei meluntorjuntaa	Nopeus alennettu	Muutos asukasmäärässä
55 – 60 dB	147	245	98
60 – 65 dB	400	255	-145
Yli 65 dB	12	0	-12

Asukkaat, joiden melualtistus alenee ($L_{Aeq7-22}$)

vähintään 1 dB	vähintään 3 dB
710	0

Meluntorjunnan kustannusarvio

Kokonaiskustannus: 200 €

0,30 € / hyötyvä asukas (-1 dB)

3,40 € / suojattava asukas (melualtistuminen < 55 dB $L_{Aeq7-22}$)

Johtopäätös

Ajoneuvojen alentamisen seurauksena melutasot alenevat 2 desibeliä.

Meluntorjunnan toteutuksessa huomioitavaa

-





Vt5, Särkiniemi



Ilmakuva © Kuopion kaupunki 2018

NYKYTILANNE

Asukkaita kohdealueella 1 590

Melulähde alueella: Valtatie 5:n liikenne

- Keskim. vuorokausiliikenne 36 700 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 4 % päivällä, 13 % yöllä
- Nopeusrajoitus 100 km/h

Perustelu melusuojuukselle

Päiväajan keskiäänitasot ylittävät 60 dB valtatietä 5 lähimpänä sijaitsevien asuinrakennusten piha-alueilla.

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

Vaihtoehto A

Valtatie 5:n nopeusrajoituksen alentaminen

- Nopeudesta 100 km/h nopeuteen 80 km/h

Asukkaita meluvyöhykkeillä (LAeq7-22)

Keskiäänitaso	Ei meluntorjuntaa	Nopeus alennettu	Muutos asukasmäärässä
55 - 60 dB	524	395	-129
60 - 65 dB	273	203	-70
Yli 65 dB	0	0	0

Asukkaat, joiden melualtistus alenee (LAeq7-22)

vähintään 1 dB	vähintään 3 dB
1 014	0

Vaihtoehto B (ei esitetä melukartoilla)

Valtatie 5:n nopeusrajoituksen alentaminen ja hiljaisempi asfaltti

- Nopeudesta 100 km/h nopeuteen 80 km/h
- Päällysteen vaihtaminen hiljaisempaan

Asukkaita meluvyöhykkeillä (LAeq7-22)

Keskiäänitaso	Ei meluntorjuntaa	Nopeus alennettu + hiljainen asfaltti	Muutos asukasmäärässä
55 - 60 dB	524	355	-169
60 - 65 dB	273	153	-120
Yli 65 dB	0	0	0

Asukkaat, joiden melualtistus alenee (LAeq7-22)

vähintään 1 dB	vähintään 3 dB
153	1 132

Meluntorjunnan kustannusarvio

VAIHTOEHTO A

Kokonaiskustannus: XX €

XX € / hyötyvä asukas (-1 dB)

XX € / suojattava asukas (melualtistuminen < 55 dB

LAeq7-22)

VAIHTOEHTO B

Kokonaiskustannus: XX €

XX € / hyötyvä asukas (-1 dB)

XX € / suojattava asukas (melualtistuminen < 55 dB

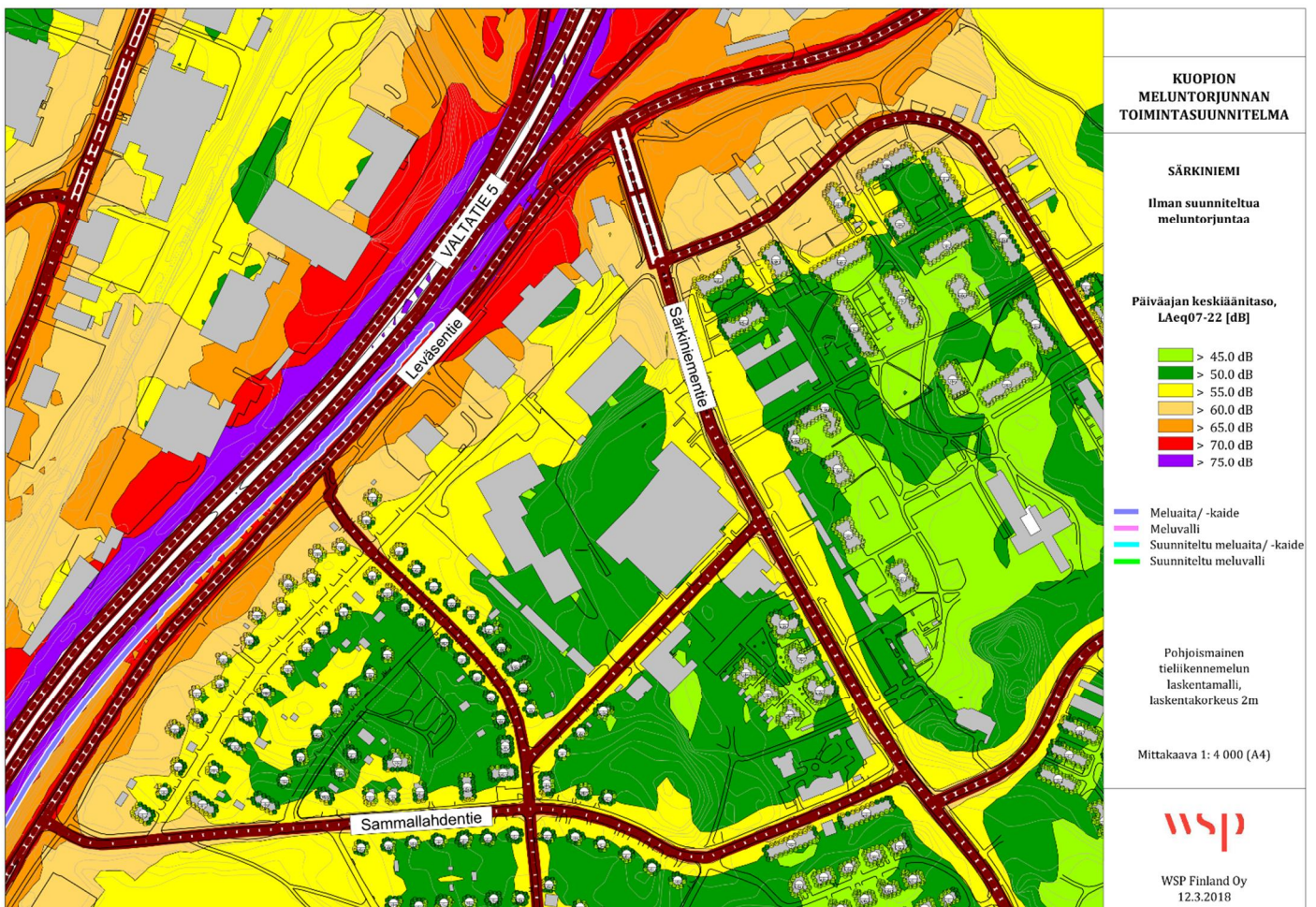
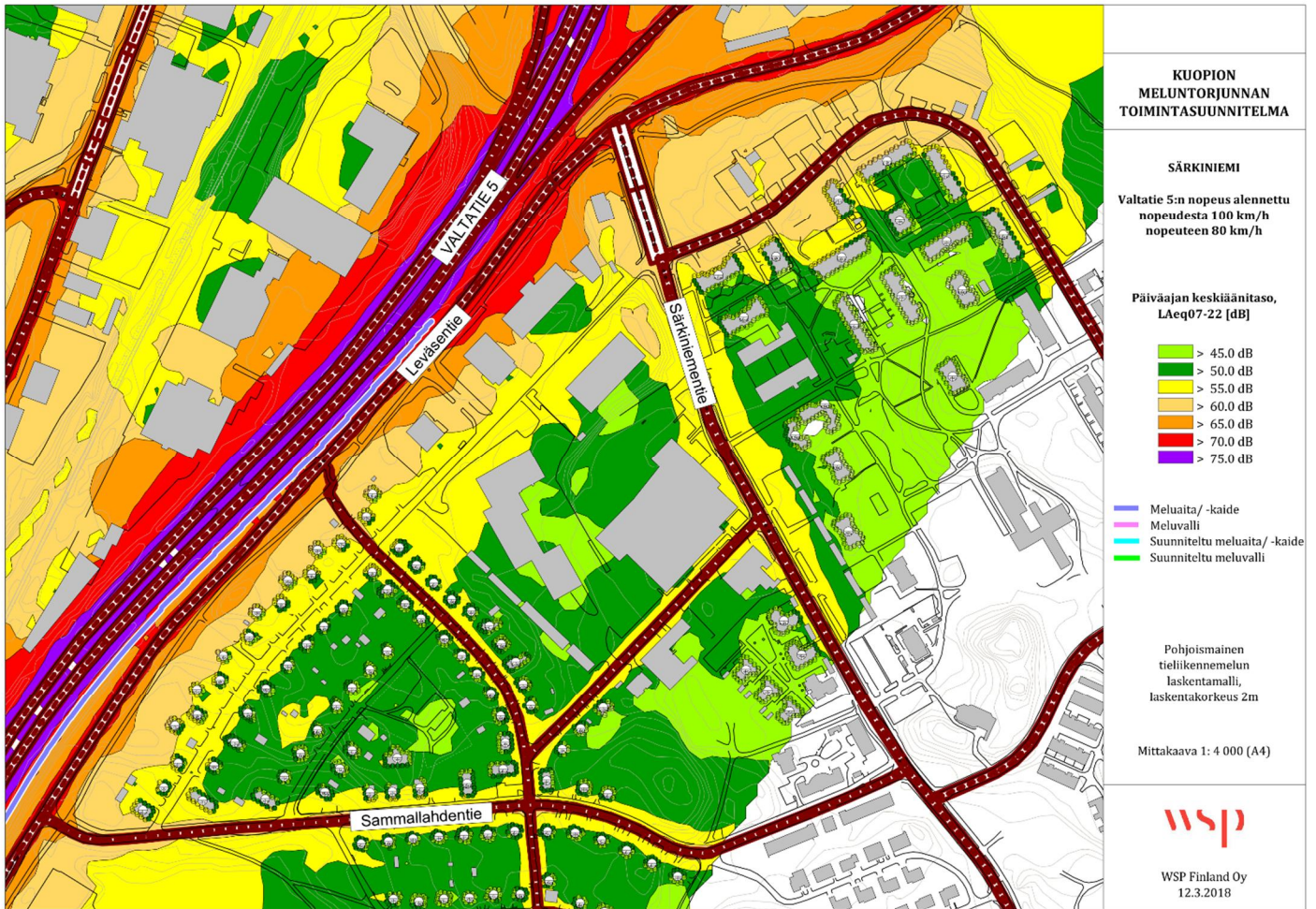
LAeq7-22)

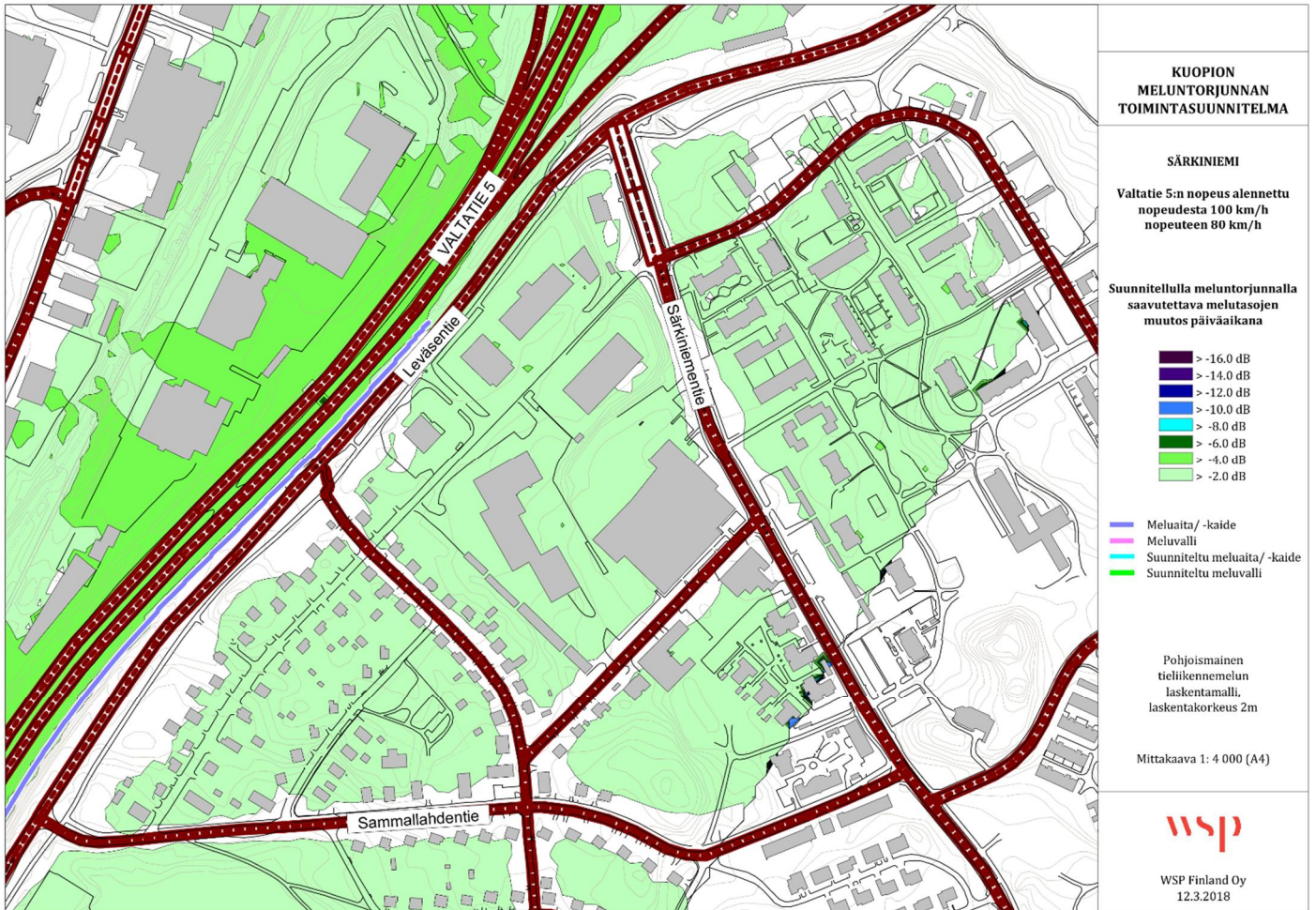
Johtopäätös

Nopeuden alentamisella saadaan 25 % melutason ohjearvon ylittävällä alueella olevista asukkaista suojattua. Nopeuden alentamisella ja hiljaisella päällysteellä saadaan kolmannes melutason ohjearvon ylittävällä alueella olevista asukkaista suojattua.

Meluntorjunnan toteutuksessa huomioitavaa

-





Vt5, Pappilanmäki



NYKYTILANNE

Asukkaita kohdealueella 479

Melulähde alueella: Valtatie 5:n liikenne

- Keskim. vuorokausiliikenne 31 400 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 5 % päivällä, 12 % yöllä
- Nopeusrajoitus 100 km/h

Perustelu melusuojuukselle

Uusiasuina-alue sijaitsee osittain melualueella.

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

Vaihtoehto A

Valtatie 5:n nopeusrajoituksen alentaminen

- Nopeudesta 100 km/h nopeuteen 80 km/h

Asukkaita meluvyöhykkeillä (LAeq7-22)

Keskiaänitaso	Ei meluntorjuntaa	Nopeus alennettu	Muutos asukasmäärässä
55 - 60 dB	217	226	9
60 - 65 dB	19	8	-11
Yli 65 dB	0	0	0

Asukkaat, joiden melualtistus alenee (LAeq7-22)

vähintään 1 dB	vähintään 3 dB
358	0

Meluntorjunnan kustannusarvio

VAIHTOEHTO A

Kokonaiskustannus: XX €

XX € / hyötyvä asukas (-1 dB)

XX € / suojattava asukas (melualtistuminen < 55 dB LAeq7-22)

Johtopäätös

Nopeuden alentamisella suojattujen asukkaiden määrä jää vähäiseksi. Nopeuden alentamisella ja hiljaisella päällysteellä noin puolet alueen asukkaista saadaan suojattua ohjearvon ylittävältä melulta.

Meluntorjunnan toteutuksessa huomioitavaa

-

Vaihtoehto B (ei esitetä melukartoilla)

Valtatie 5:n nopeusrajoituksen alentaminen ja hiljaisempi asfaltti

- Nopeudesta 100 km/h nopeuteen 80 km/h
- Päällysteen vaihtaminen hiljaisempaan

Asukkaita meluvyöhykkeillä (LAeq7-22)

Keskiaänitaso	Ei meluntorjuntaa	Nopeus alennettu + hiljainen asfaltti	Muutos asukasmäärässä
55 - 60 dB	217	111	-106
60 - 65 dB	19	8	-11
Yli 65 dB	0	0	0

Asukkaat, joiden melualtistus alenee (LAeq7-22)

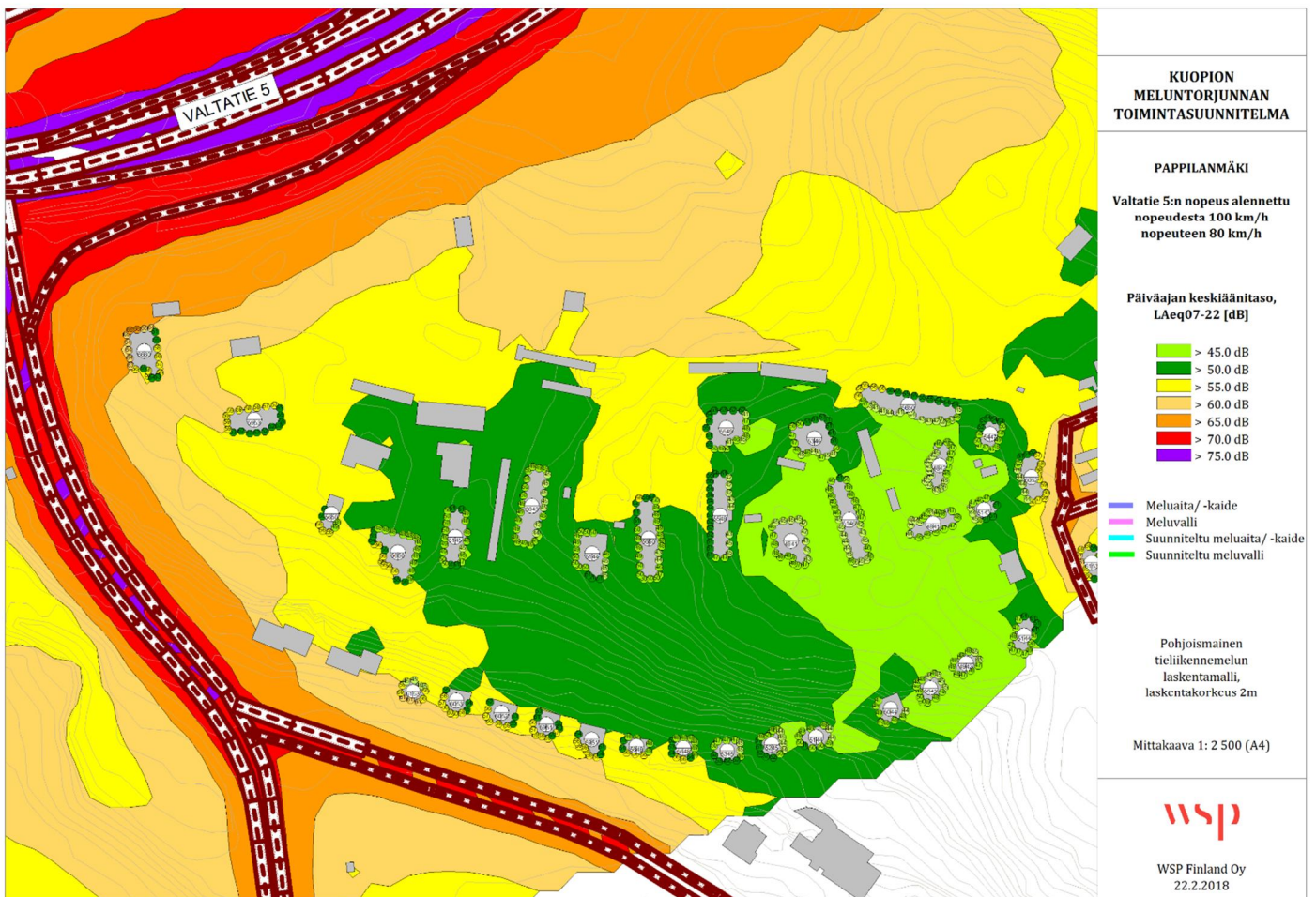
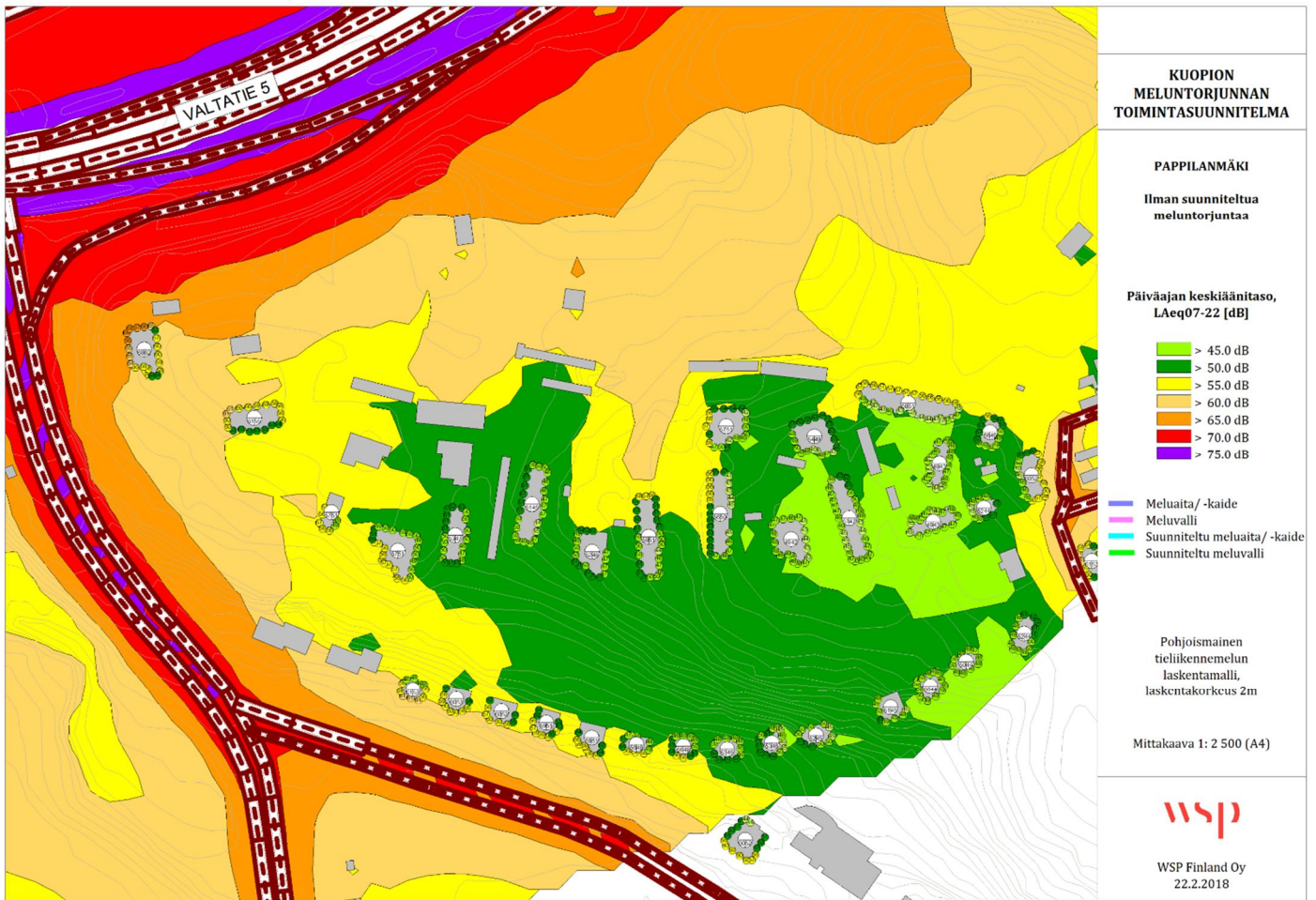
vähintään 1 dB	vähintään 3 dB
399	98

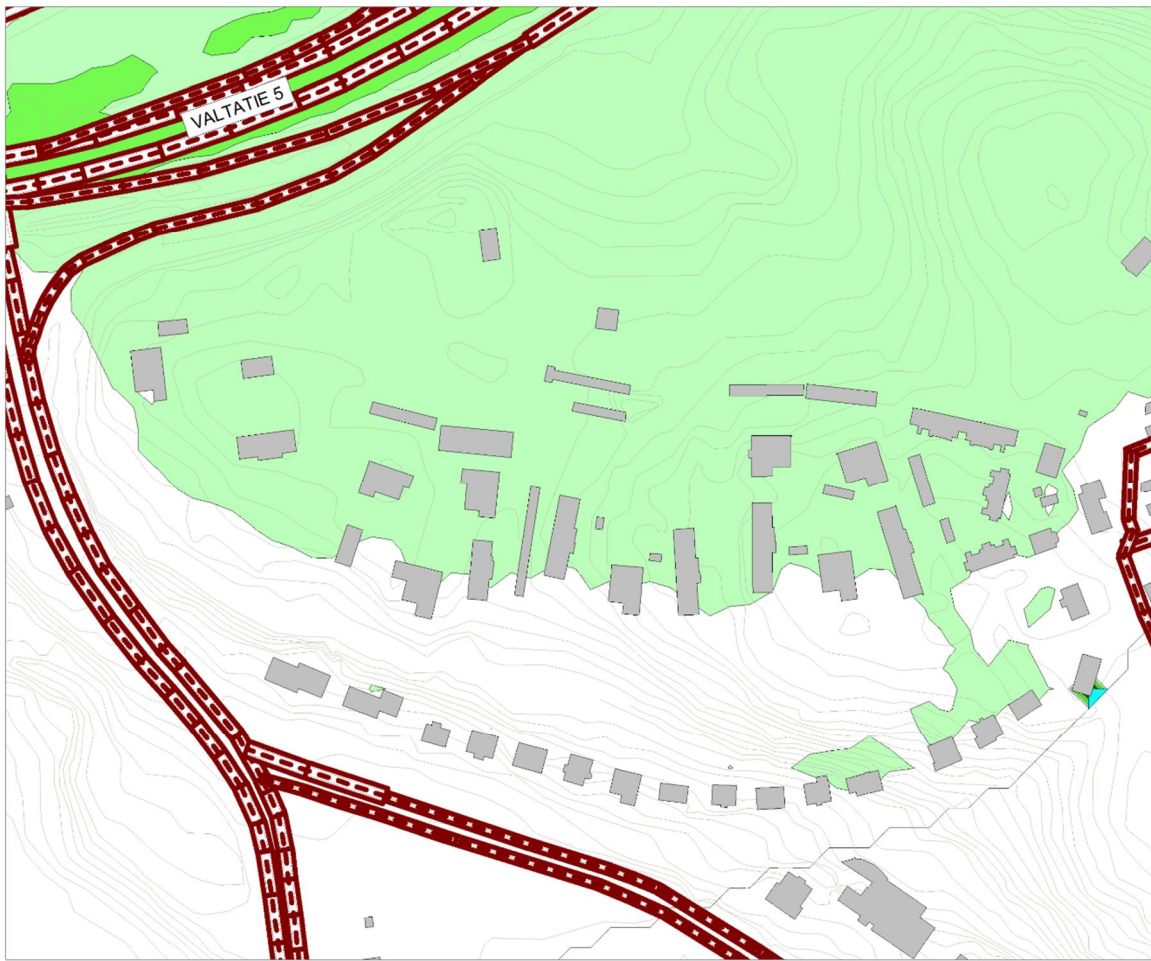
VAIHTOEHTO B

Kokonaiskustannus: XX €

XX € / hyötyvä asukas (-1 dB)

XX € / suojattava asukas (melualtistuminen < 55 dB LAeq7-22)





KUOPION MELUNTORJUNNAN TOIMINTASUUNNITELMA

PAPPILANMÄKI

Valtatie 5:n nopeus alennettu
nopeudesta 100 km/h
nopeuteen 80 km/h

Suunnitellulla meluntorjunnalla
saavutettava melutasojen
muutos päiväaikana

> -16.0 dB
> -14.0 dB
> -12.0 dB
> -10.0 dB
> -8.0 dB
> -6.0 dB
> -4.0 dB
> -2.0 dB

Meluaita/-kaide
Meluvalli
Suunniteltu meluaita/-kaide
Suunniteltu meluvalli

Pohjoismainen
tieliikennemelun
laskentamalli,
laskentakorkeus 2m

Mittakaava 1: 2 500 (A4)

wsp

WSP Finland Oy
22.2.2018