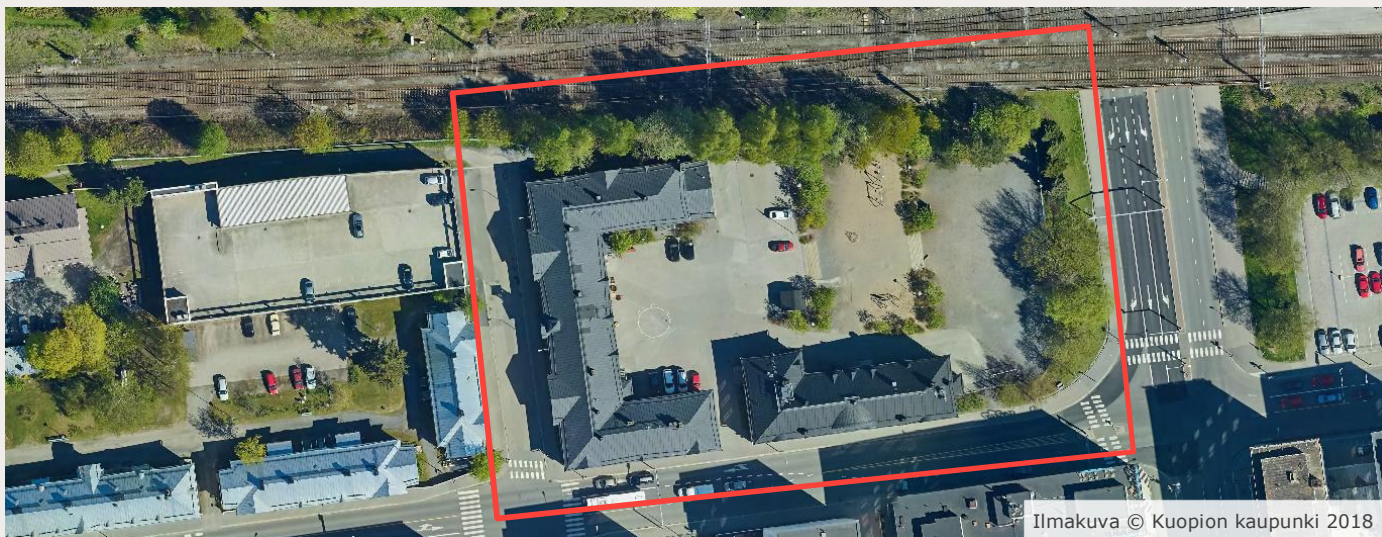


Steinerkoulu Virkkula



NYKYTILANNE

Kohteen käyttäjämäärä 205

Melulähteet alueella:

RAIDELIIKENNE

- Tavarajunia päivällä 5 kpl (yht. 2 200 m) ja yöllä 4 kpl (yht. 1760 m)
- Henkilöjunia päivällä 18 kpl (yht. 2 745 m) ja yöllä 2 kpl (yht. 305 m)
- Junien nopeus 80 km/h

TIELIIKENNE

Puijonkatu

- Keskim. vuorokausiliikenne 10 192 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 7 % päivällä, 9 % yöllä
- Nopeusrajoitus 50 km/h

Asemakatu

- Keskim. vuorokausiliikenne 8 263 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 7 % päivällä, 9 % yöllä
- Nopeusrajoitus 40 km/h

Perustelu melusuojuukselle

Piha-alueita voimakkaan melun alueella, päivällä melutaso lähes 65 dB ($L_{Aeq7-22}$).

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

Kohteen meluntorjunta

RAIDELIIKENNEMELU

Meluseinä

- Korkeus: kv + 2 m
- Pituus: 155 metriä

TIELIIKENNEMELU

Tonttimeluseinä

- Korkeus: mp + 2 m
- Pituus: 74 m

Meluntorjunnan kustannusarvio

RAIDELIIKENNEMELU

Kokonaiskustannus: 79 000 €
390 € / koulun käyttäjä

TIELIIKENNEMELU

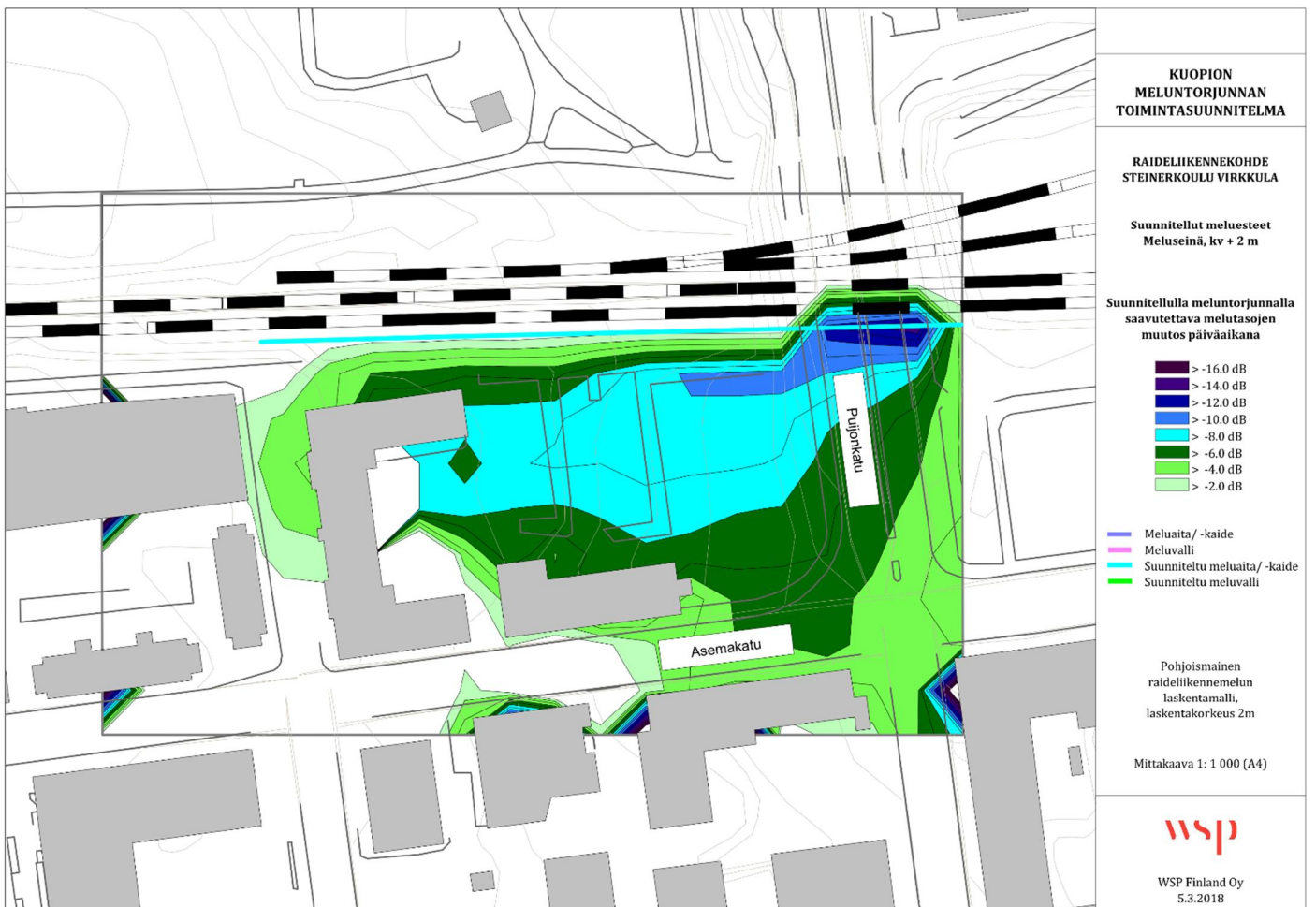
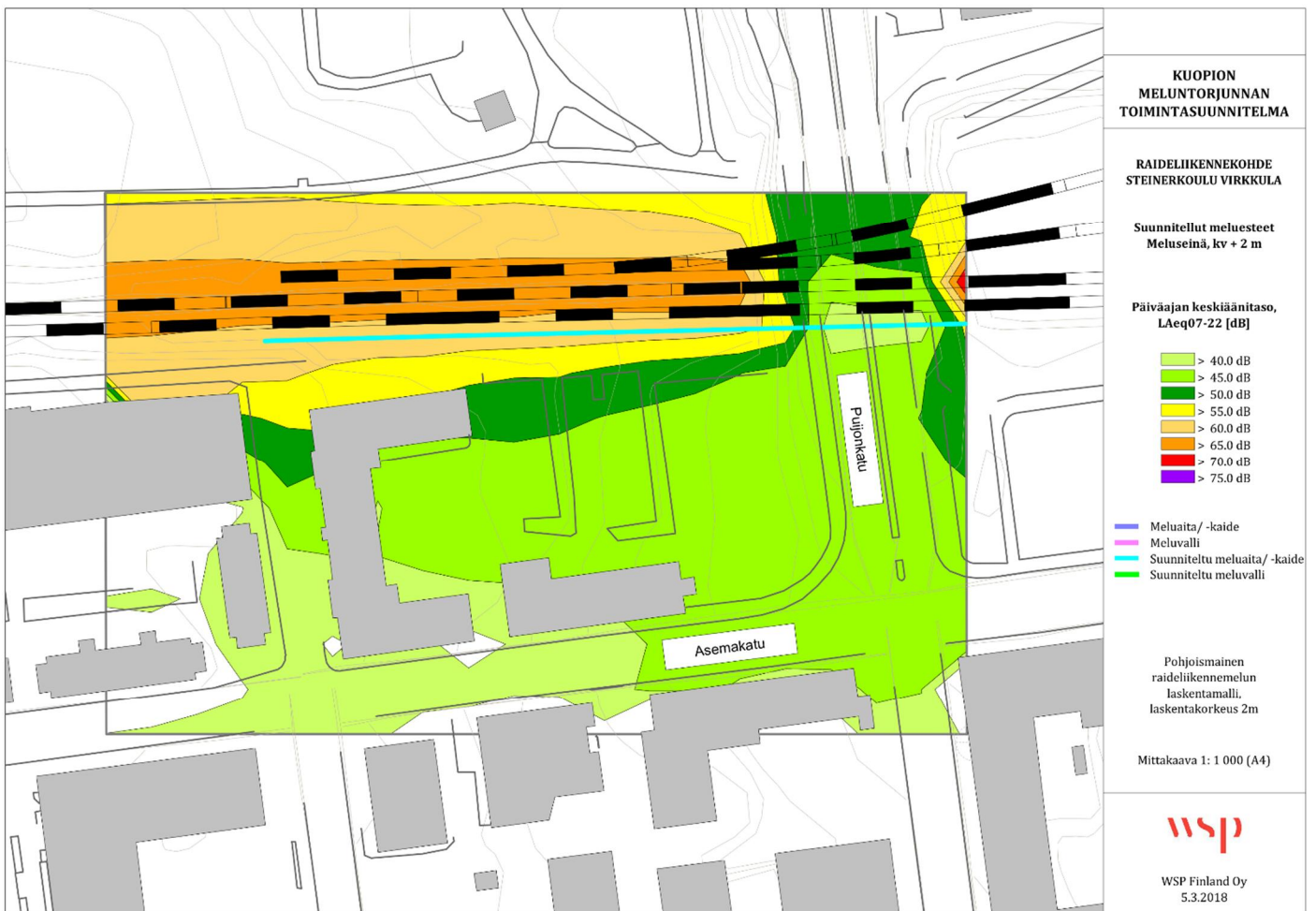
Kokonaiskustannus: 37 800 €
180 € / koulun käyttäjä

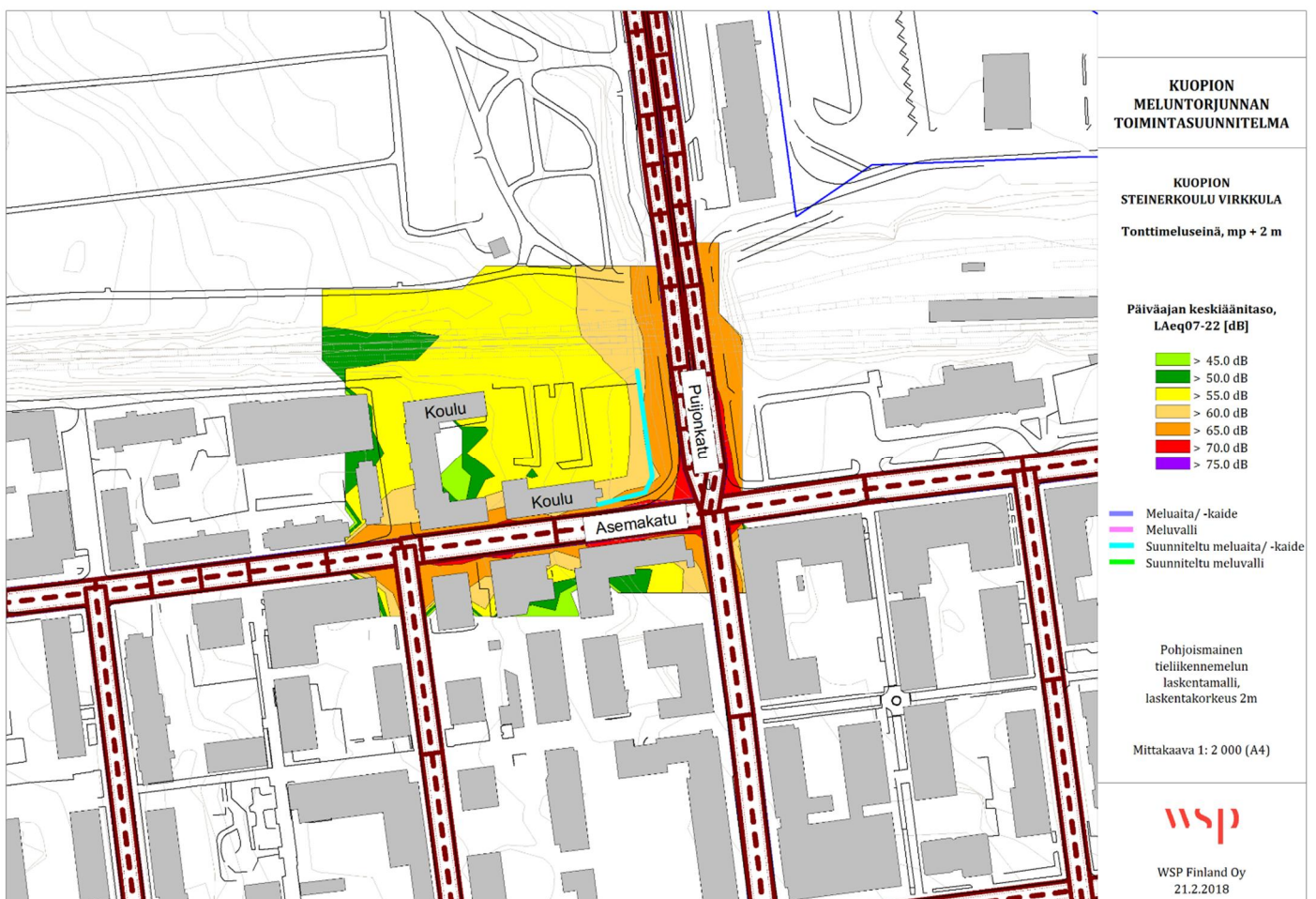
Johtopäätös

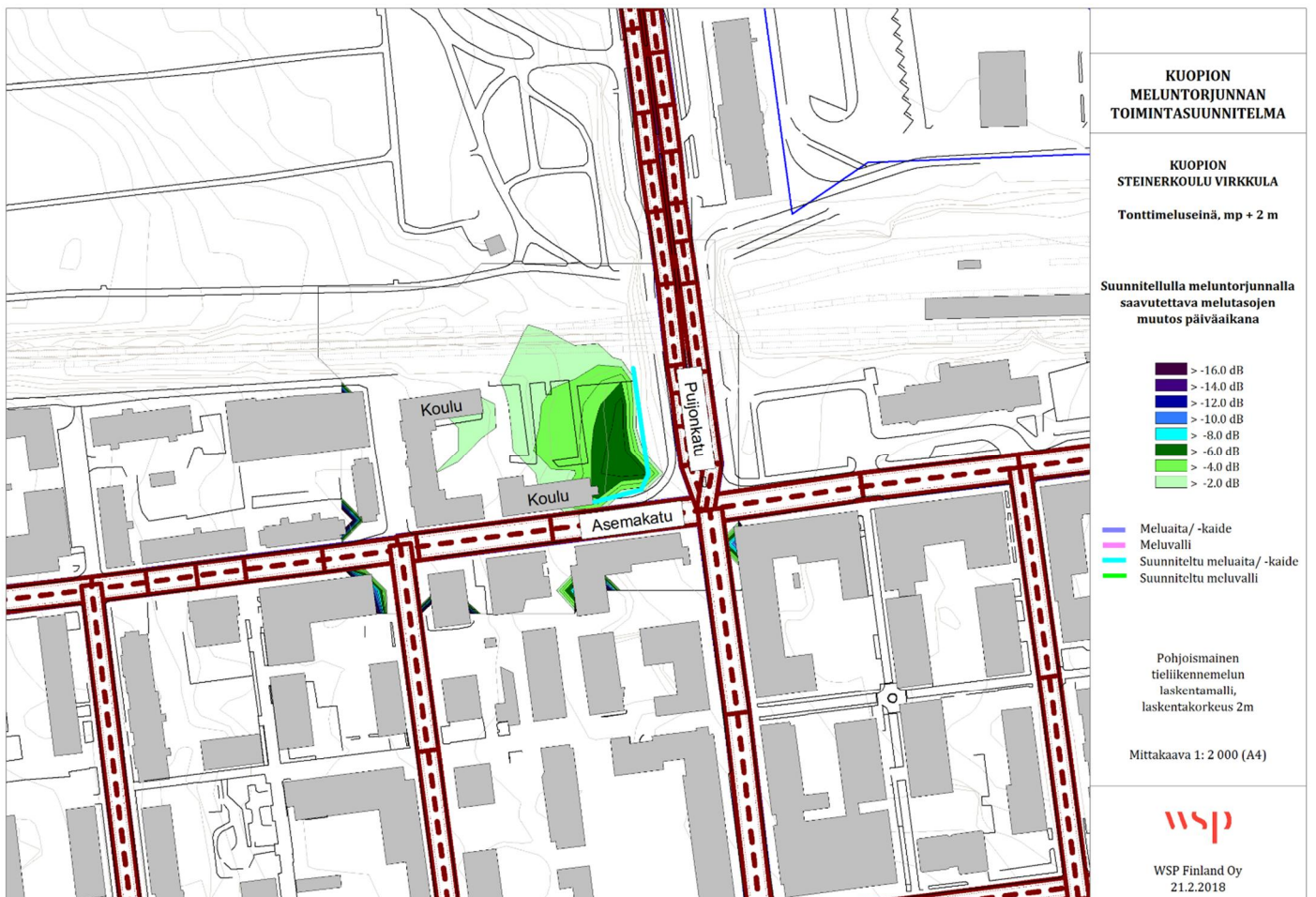
Raidemelueste torjuu tehokkaasti raideliikenteen melun leviämistä oleskelupihalle. Tieliiikennemelun torjuminen piha-alueilla on haastavampaa.

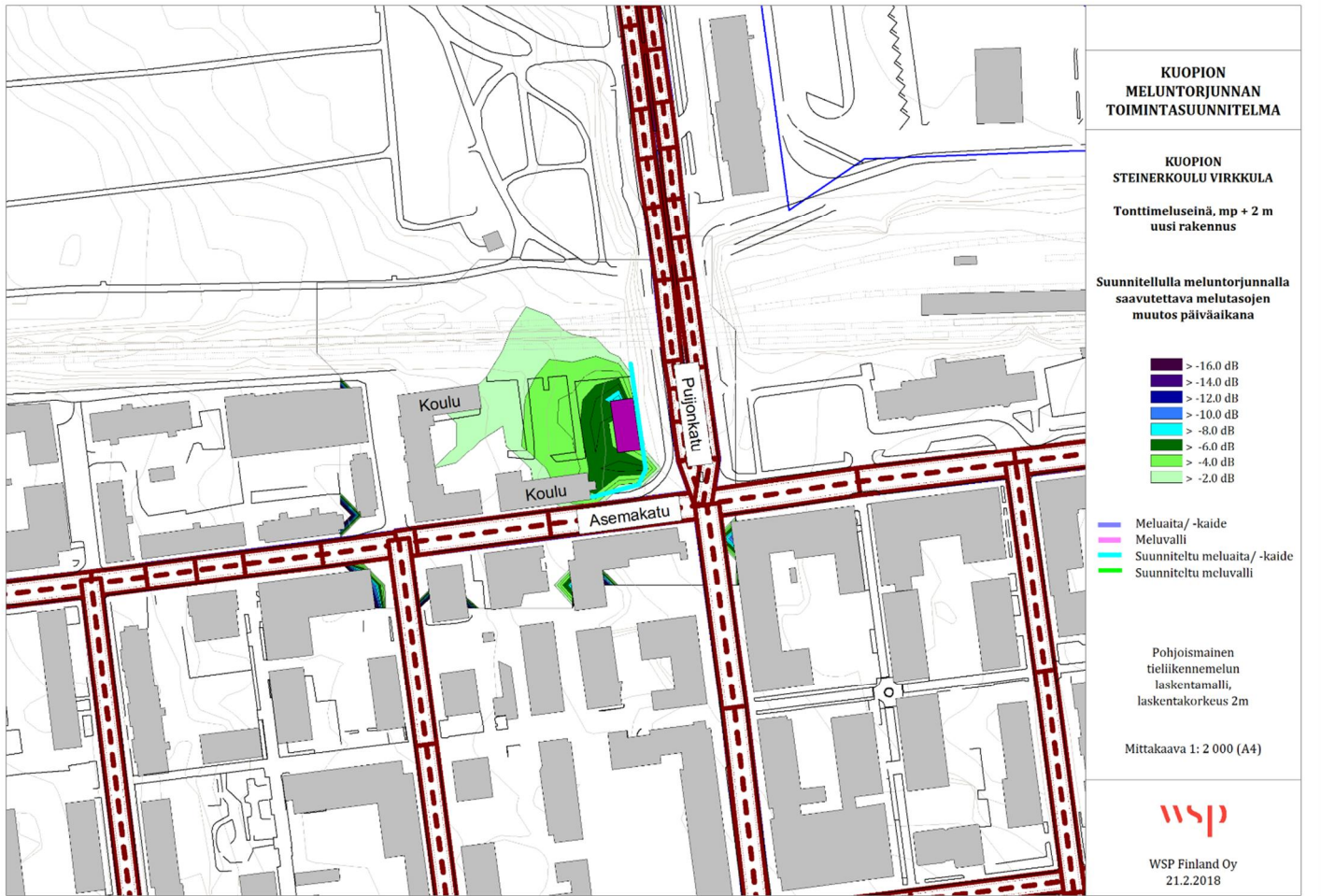
Huom!

Liitekartoilla esitetty myös vaihtoehto, jossa tontille on rakennettu uusi päiväkotirakennus.









Riistaveden koulu



Ilmakuva © Kuopion kaupunki 2018

NYKYTILANNE

Kohteen käyttäjämäärä 140

Melulähteet alueella: Joensuuntien tieliikenne

- Keskim. vuorokausiliikenne 5 770 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 7 % päivällä, 6 % yöllä
- Nopeusrajoitus 60 km/h

Perustelu melusuojaukselle

Piha osittain melualueella.

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

Kohteen meluntorjunta

Meluvalli

- Korkeus: tsv + 3 m
- Pituus: 345 m

Meluntorjunnan kustannusarvio

Kokonaiskustannus: 93 000 €

660 € / koulun käyttäjä

Johtopäätös

Meluvallin vaikutuksesta melutasot alenevat koulun pihalla merkittävästi, 8 – 10 dB.

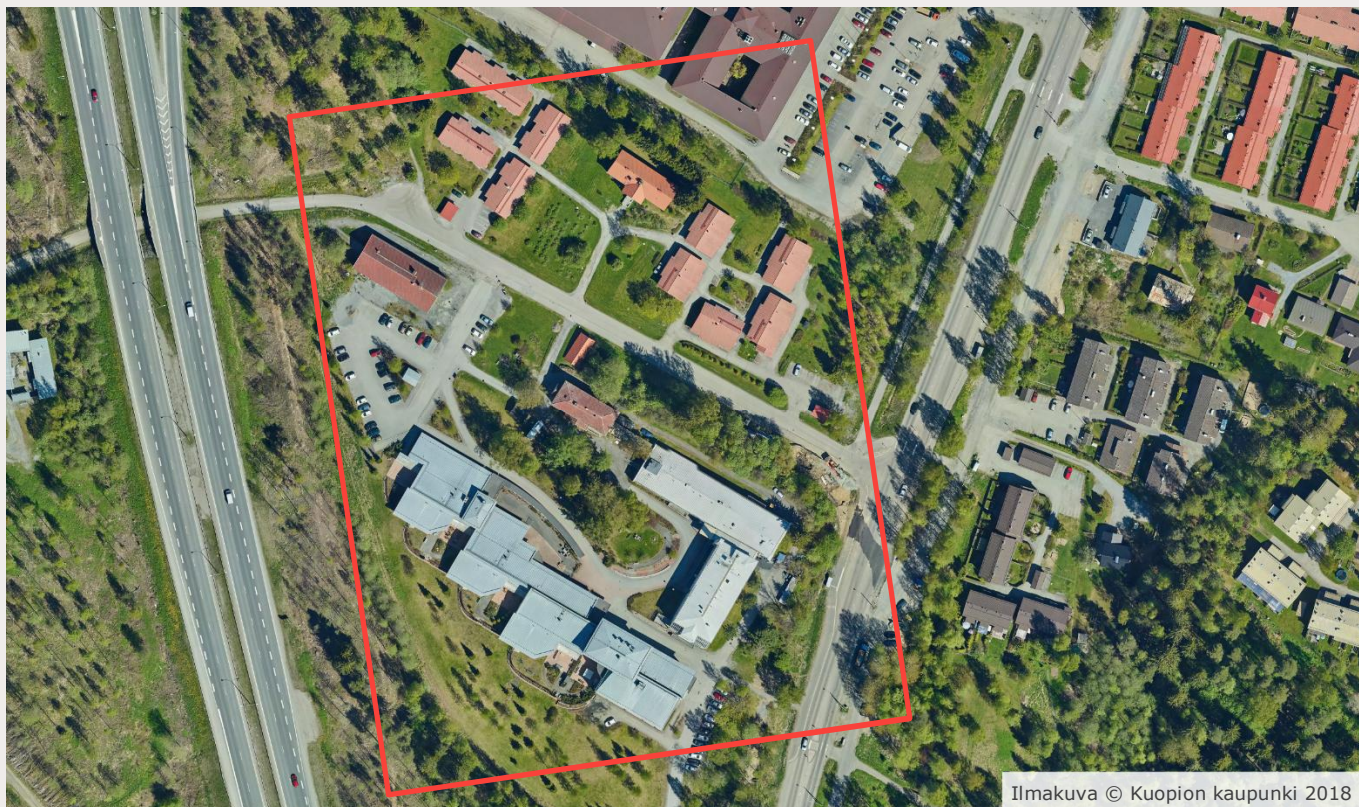
Meluntorjunnan toteutuksessa huomioitavaa

-





Leväsen palvelukeskus



Ilmakuva © Kuopion kaupunki 2018

NYKYTILANNE

Kohteen käyttäjämäärä 132

Melulähde alueella: Valtatie 5:n liikenne

- Keskim. vuorokausiliikenne 35 000 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 5 % päivällä, 15 % yöllä
- Nopeusrajoitus 100 km/h

Perustelu melusuojaukselle

Voimakas julkisivuun kohdistuva melutaso, ohjearvot ylittyvät Valtatie 5:n puoleisilla piha-alueilla.

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

VAIHTOEHTO 1

Valtatie 5:n nopeusrajoituksen alentaminen

- Nopeudesta 100 km/h nopeuteen 80 km/h

VAIHTOEHTO 2

Meluvalli

- Korkeus: tsv + 4 m (n. 1,5 – 2,5 m korotus nykyiseen meluvalliin)
- Pituus: 267 m

Meluntorjunnan kustannusarvio

VAIHTOEHTO 1

Kokonaiskustannus: XXXX €

XXXXX € / palvelukeskuksen käyttäjä

VAIHTOEHTO 2

Kokonaiskustannus: 53 400 €

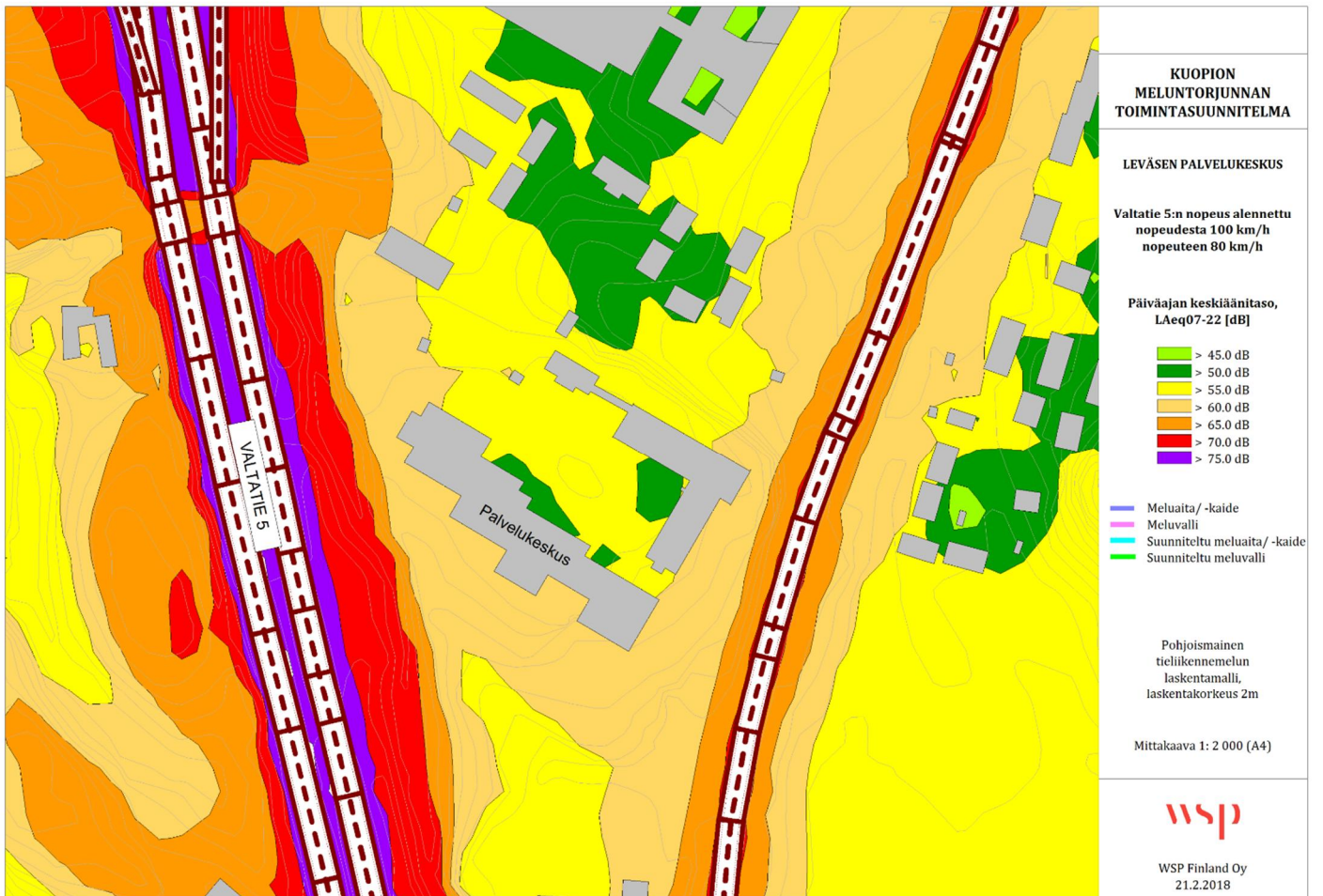
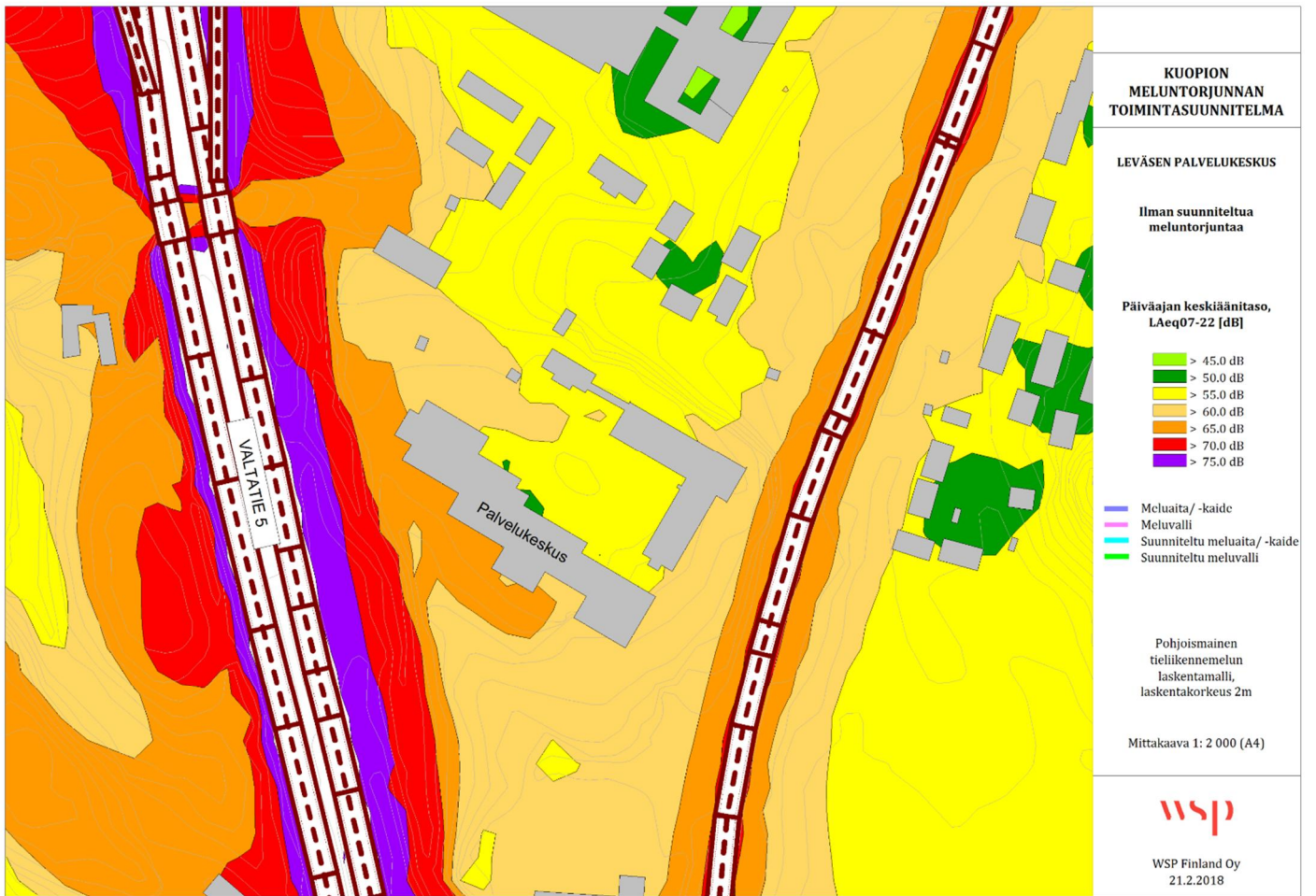
400 € / palvelukeskuksen käyttäjä

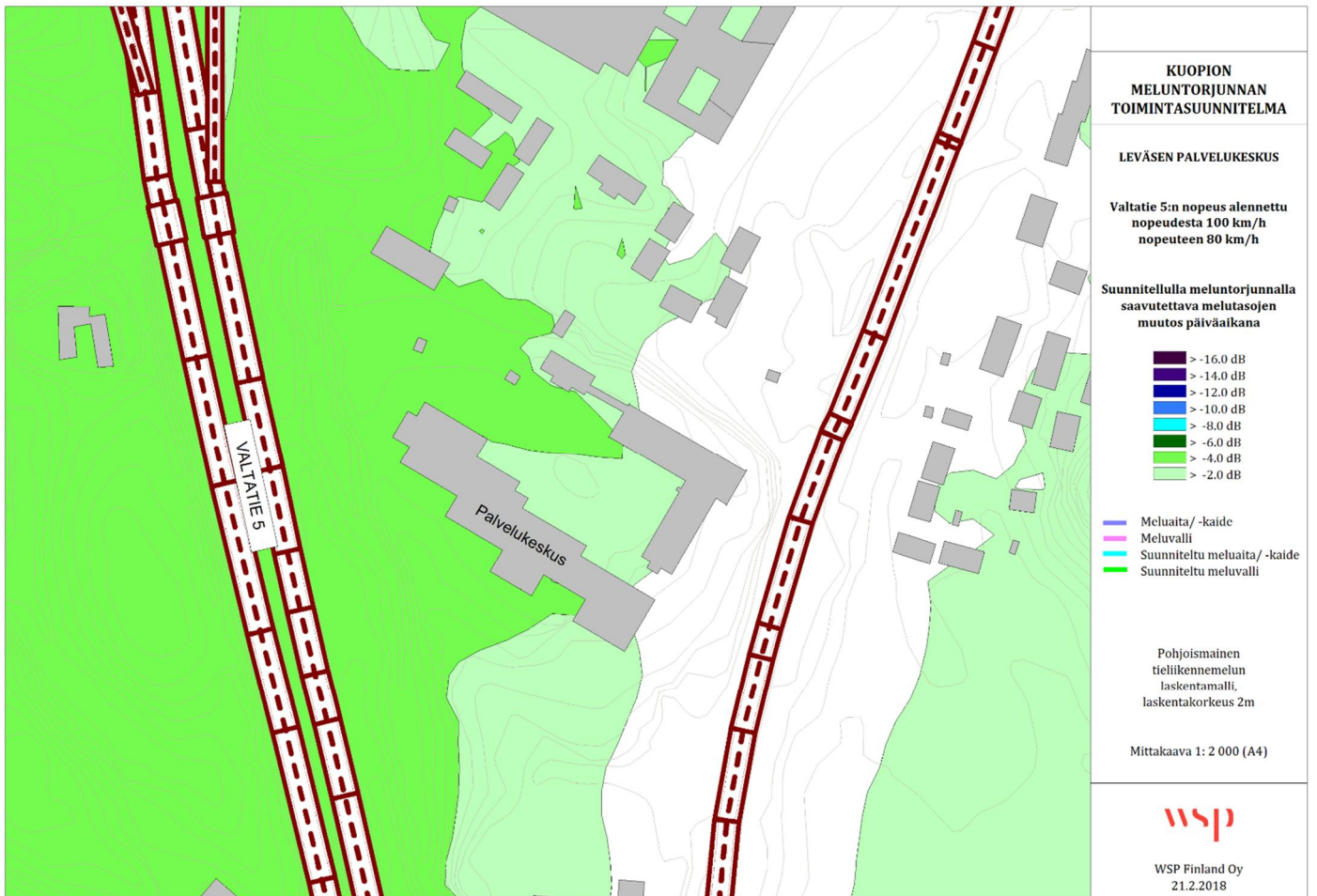
Johtopäätös

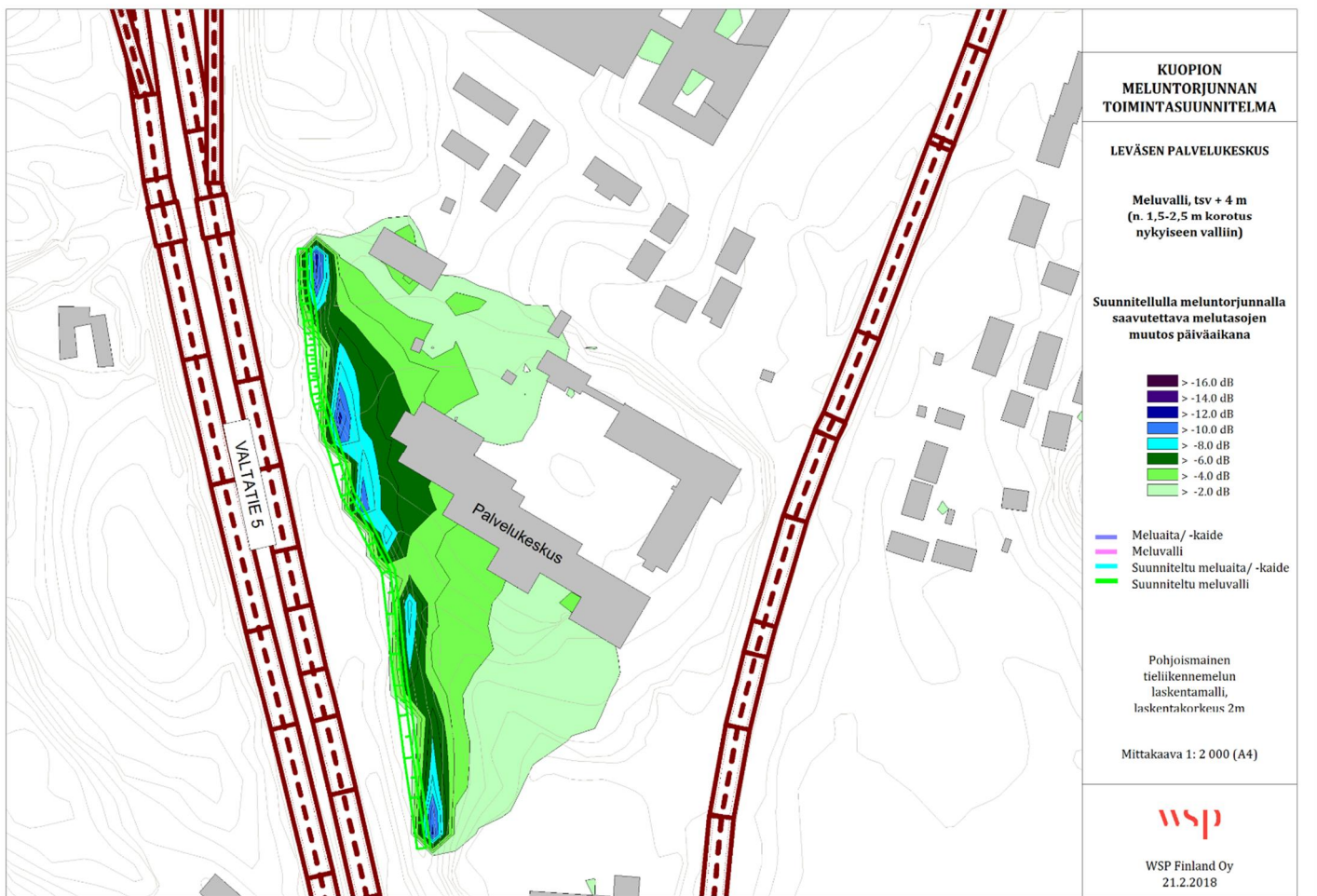
Melutaso ylittää ohjearvon toimenpiteiden toteutuksen jälkeen. Melutasot piha-alueilla ja julkisivuilla alenevat 7 – 2 dB.

Meluntorjunnan toteutuksessa huomioitavaa

-







Vehkalammin koulu



Ilmakuva © Maanmittauslaitos 2018

NYKYTILANNE

Kohteen käyttäjämäärä 95

Melulähteet alueella: Joensuuntien tieliikenne

- Keskim. vuorokausiliikenne 5 800 ajon./vrk
- Raskaan liikenteen osuus 7 % päivällä, 6 % yöllä
- Nopeusrajoitus 100 km/h

Perustelu melusuojaukselle

Melutasot Joensuuntien puolella erittäin korkeita, päiväajan keskiäänitaso lähes 70 dB ($L_{Aeq7-22}$).

SUUNNITELLUT MELUNTORJUNTATOIMENPITEET

Kohteen meluntorjunta

Nopeuden alentaminen Joensuuntiellä 1 km Vehkalammin koulun risteyksestä sekä itään että länteen

- Nopeudesta 100 km/h nopeuteen 80 km/h

Meluntorjunnan kustannusarvio

Kokonaiskustannus: XX €

XX € / koulun käyttäjä

Johtopäätös

Meluntorjunnan toteutuksessa huomioitavaa

-

