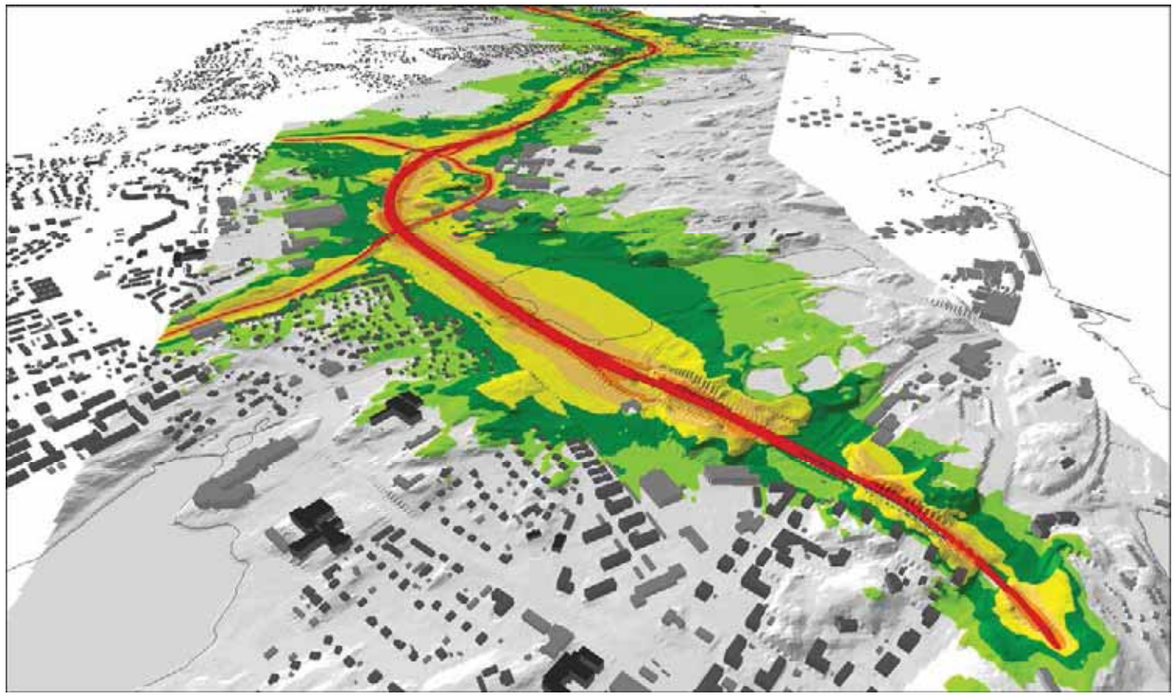
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3

MELUKARTAT



RAMBOLL

# SISÄLTÖ


Kuva 1: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Nykytilanne (2016)
Naantali

Kuva 2: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Nykytilanne (2016)
Raisio 1/2

Kuva 3: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Nykytilanne (2016)
Raisio 2/2

Kuva 4: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 0, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali

Kuva 5: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 6: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

Kuva 7: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 8: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

Kuva 9: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 3, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 10: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 3, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

Kuva 11: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 3 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 12: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 3 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

Kuva 13: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 4, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 14: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 4, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

Kuva 15: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 4 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 16: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 4 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

Kuva 17: Eri vaihtoehtojen vaikutus tieliikenteen keskiäänitasoon (LAeq)
Melutilanteen muutos nykytilanteeseen verrattuna
Naantali

Kuva 18: Eri vaihtoehtojen (60 km/h) vaikutus tieliikenteen keskiäänitasoon
Melutilanteen muutos nykytilanteeseen verrattuna
Naantali

Kuva 19: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 0, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2

Kuva 20: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 0, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2

Kuva 21: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 22: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 23: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

Kuva 24: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

Kuva 25: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 26: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 27: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

Kuva 28: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

Kuva 29: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 30: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 31: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

Kuva 32: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

Kuva 33: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Kuva 34: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

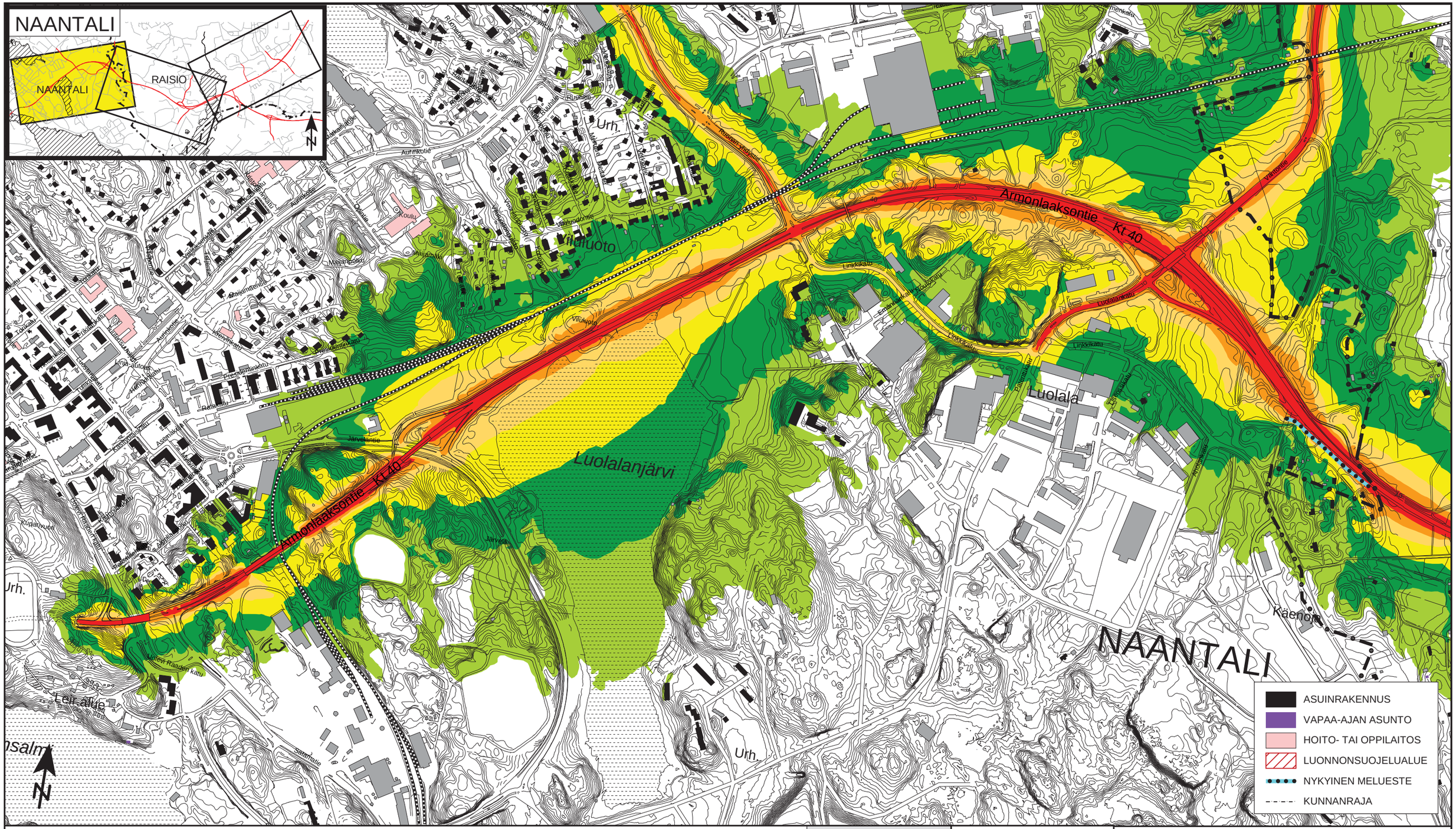
Kuva 35: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

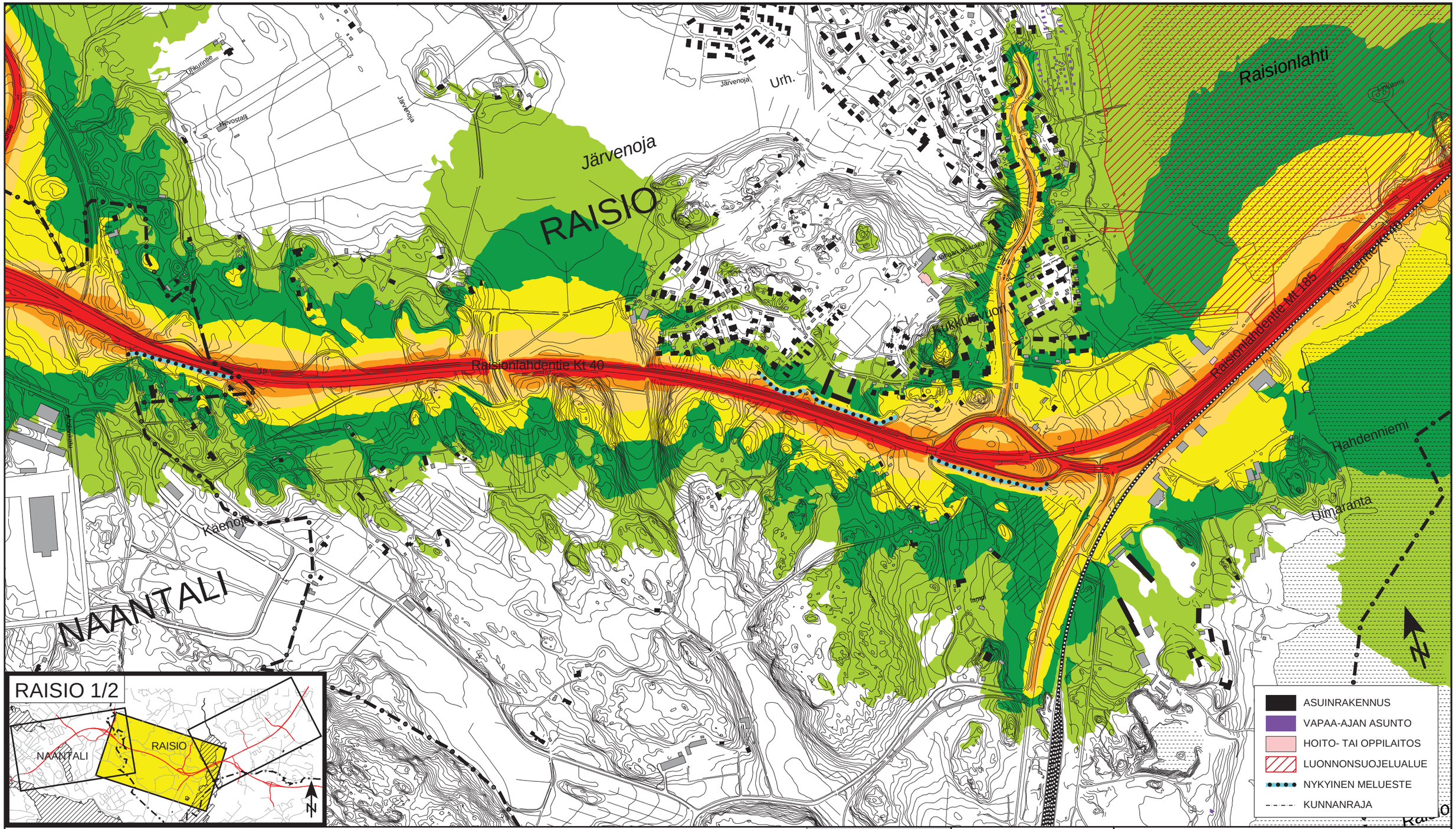
Kuva 36: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso (LAeq)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

Kuva 37: Eri vaihtoehtojen vaikutus tieliikenteen keskiäänitasoon (LAeq)
Melutilanteen muutos nykytilanteeseen verrattuna
Raisio

Kuva 38: Tieliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (LAeq)
Naantali

Kuva 39: Tieliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso (LAeq)
Raisio


NAANTALI
NAANTALI
RAISIO
N
Armonlaaksontie Kt 40
Armonlaaksontie Kt 40
Luolalanjärvi
Luolala
NAANTALI
Urh.
Urh.
Urh.
Villiluoto
Villiluoto
Käenoja
Linkkikatu
Luolalantie
Varhontie
Rautatie
Rautatie
Järvelantie
Järvelä
Aurinkotie
Koulu
Majaniemi
Majaniemi
Maiemmantie
Kesäkatu
Presidentinkatu
Rataskatu
Asemakatu
Kauppatori
Kauppatori
Kauppatori




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 2: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Nykytilanne (2016)
Raisio 1/2

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

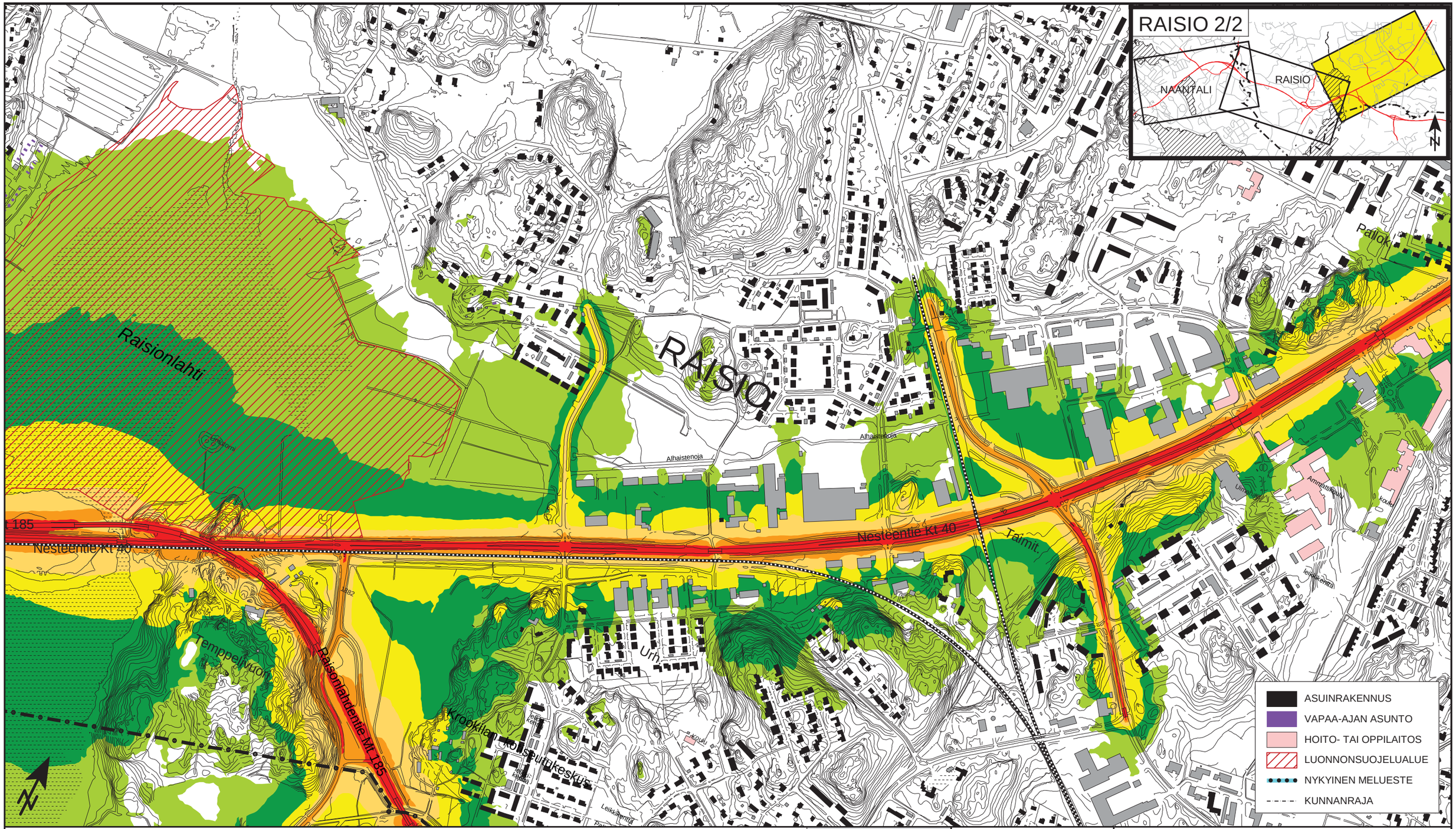
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

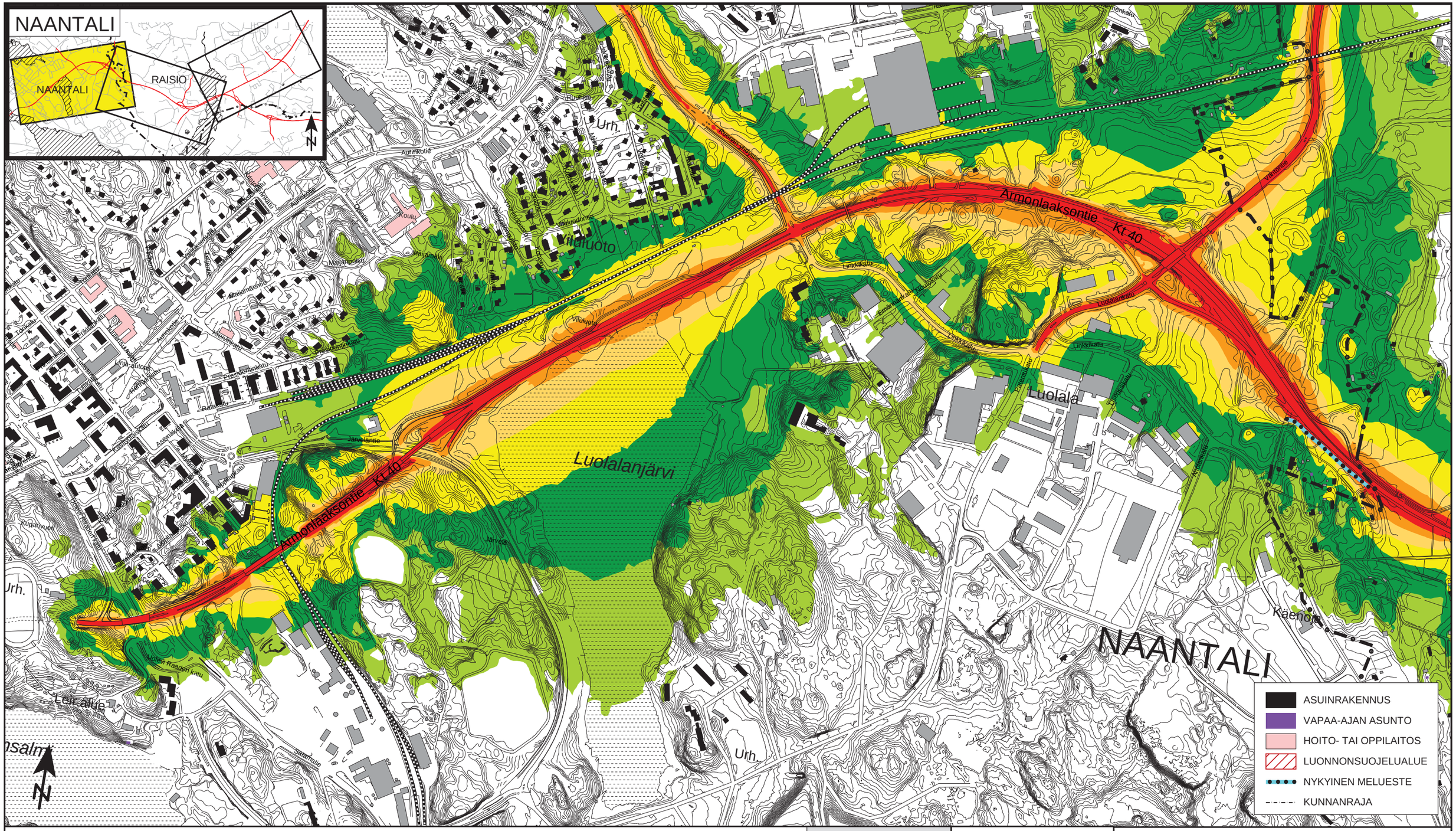
Kuva 3: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Nykytilanne (2016)
Raisio 2/2

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

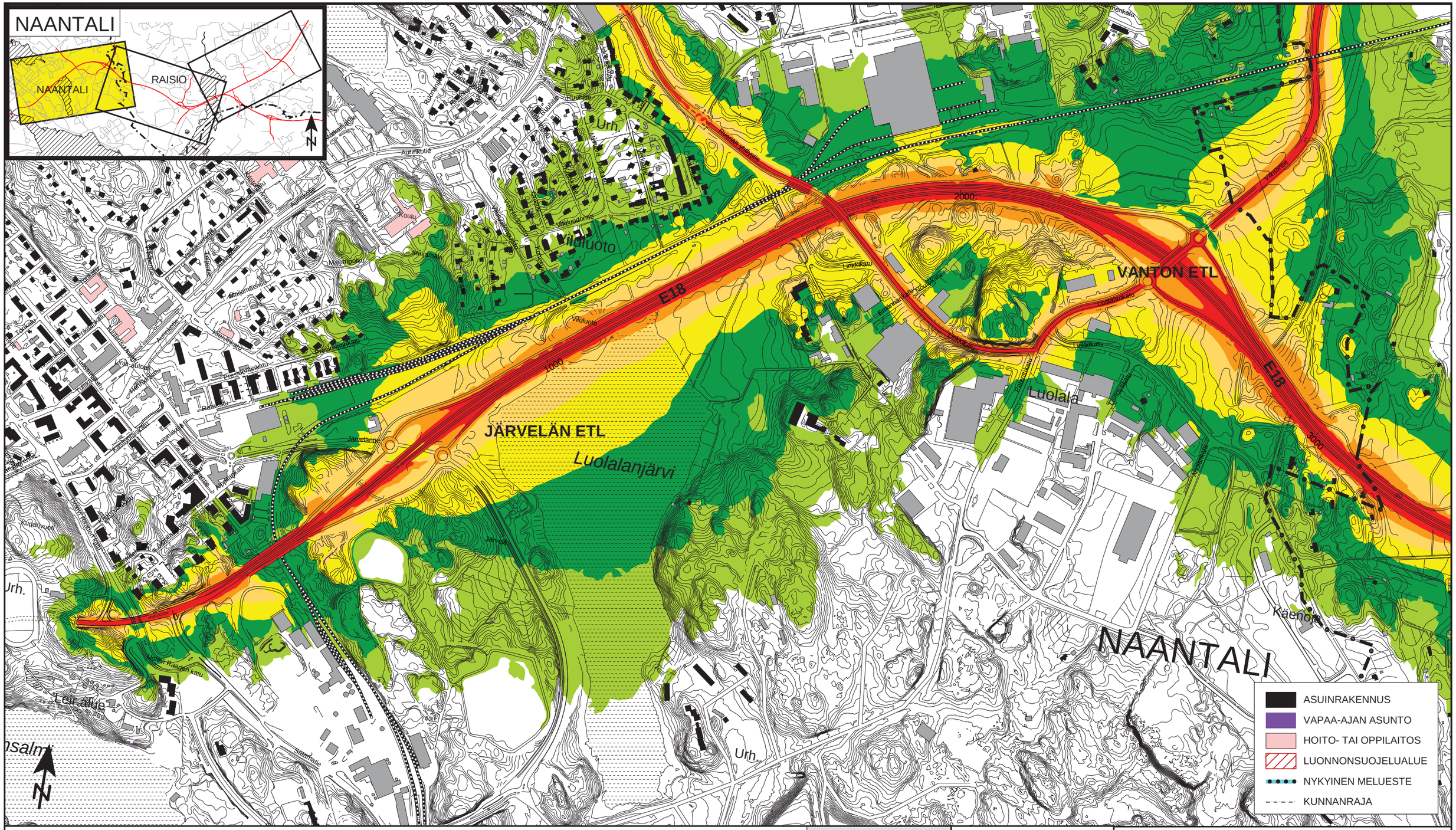
Kuva 4: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 0, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 5: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

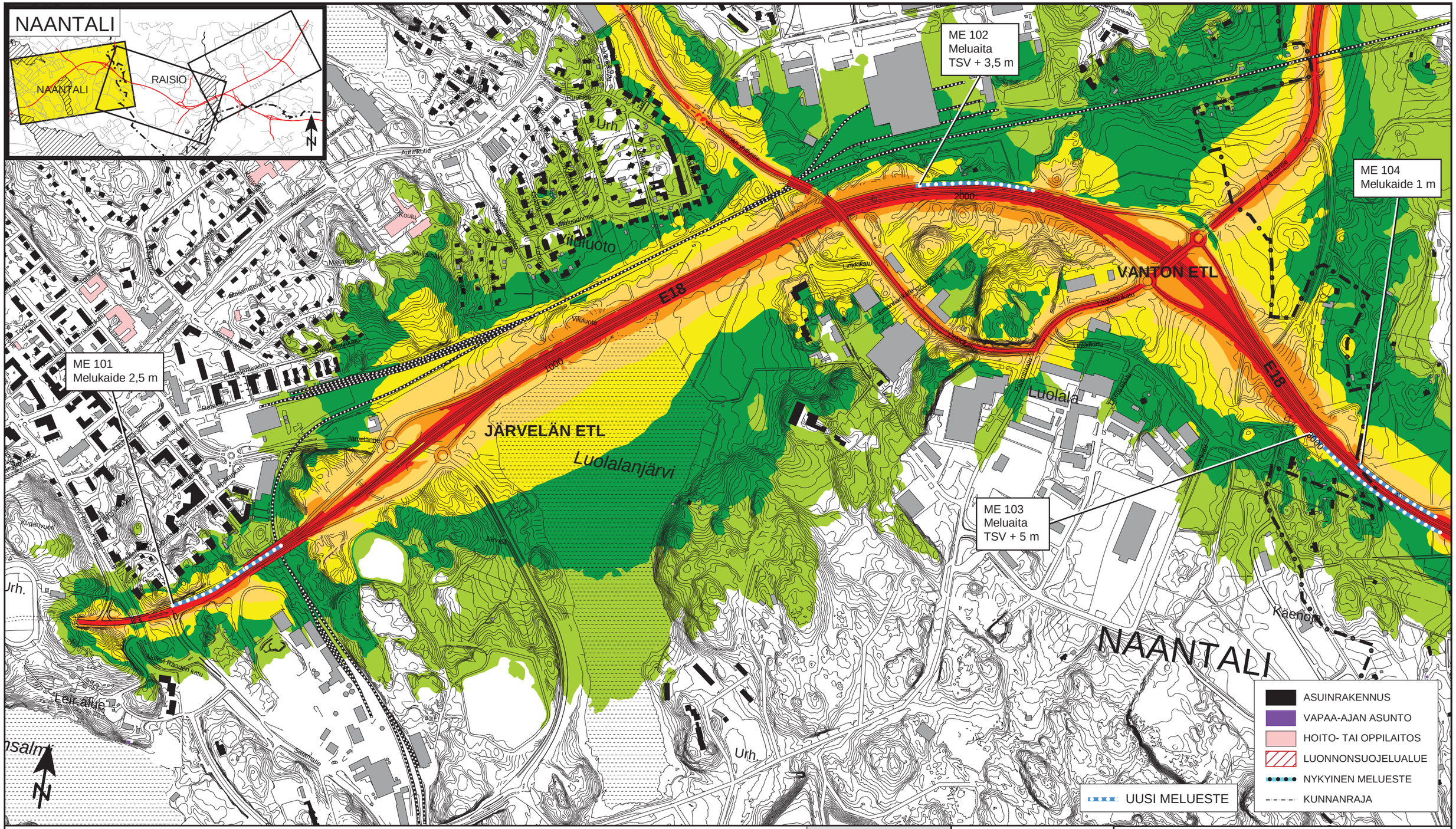
* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

| dB | | |
|---|---|---|
| 70 < | | |
| 65 < | | <= 70 |
| 60 < | | <= 65 |
| 55 < | | <= 60 |
| 50 < | | <= 55 |
| 45 < | | <= 50 |
| | | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 6: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

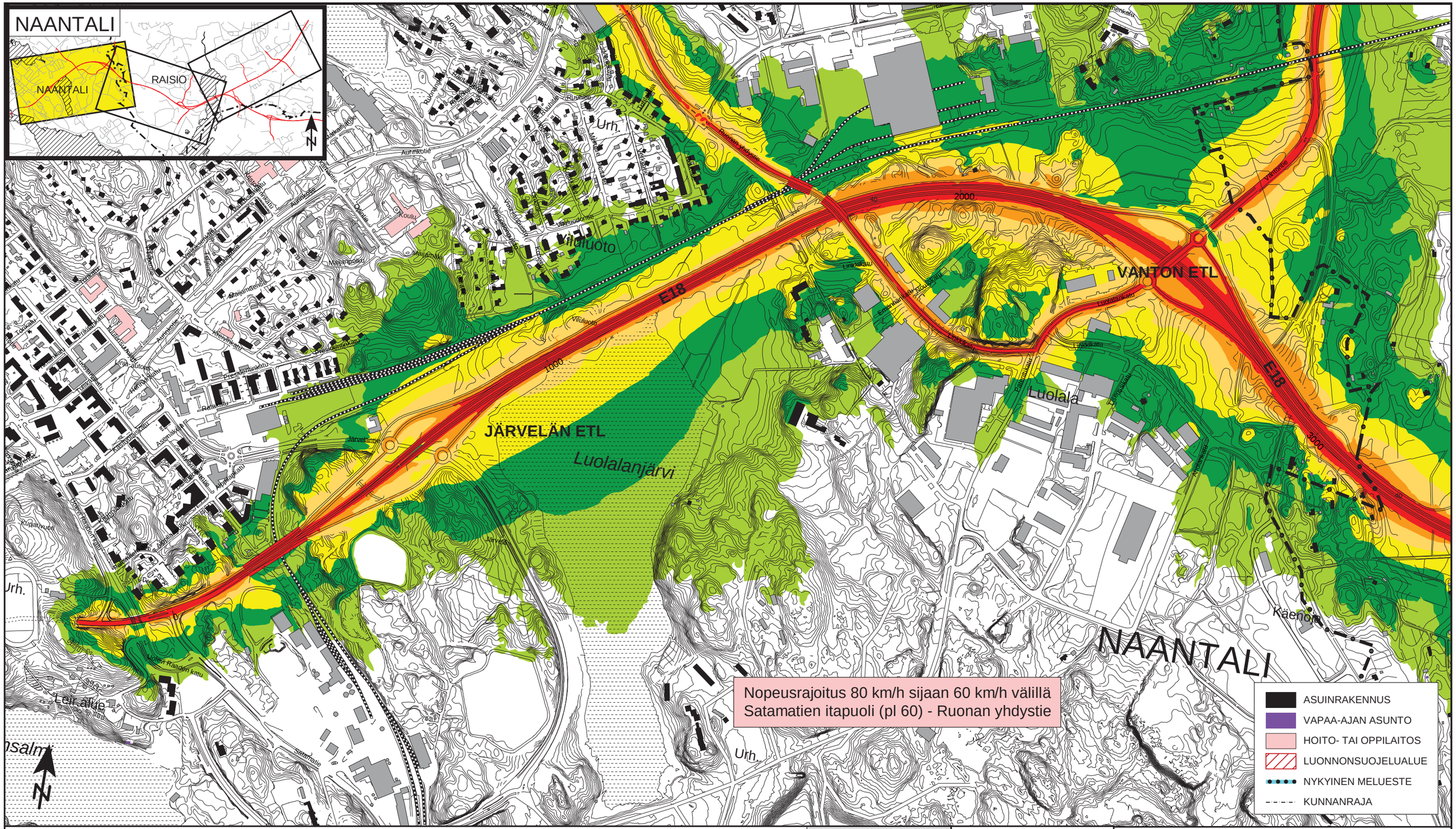
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 7: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

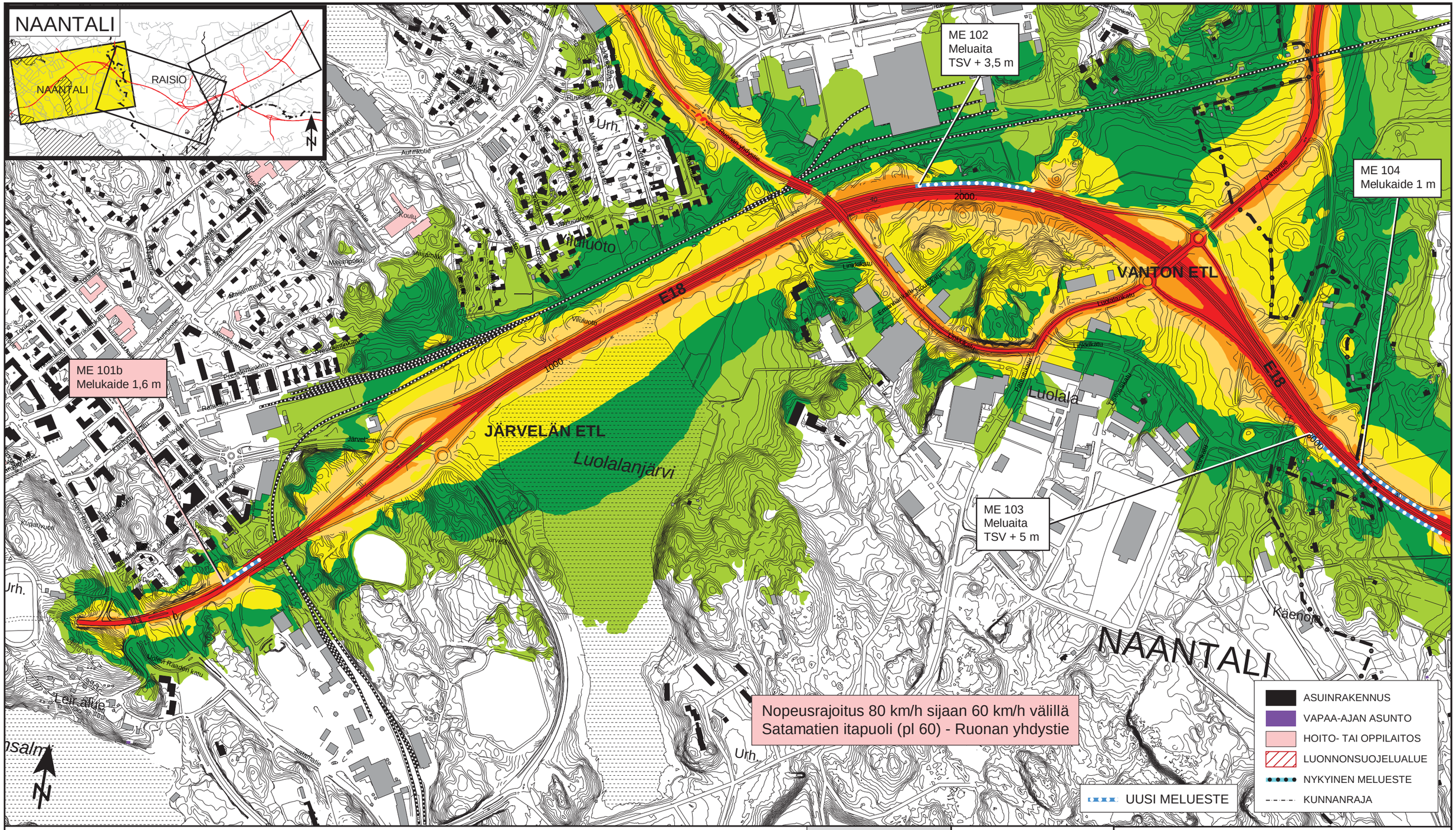
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 8: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1(60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

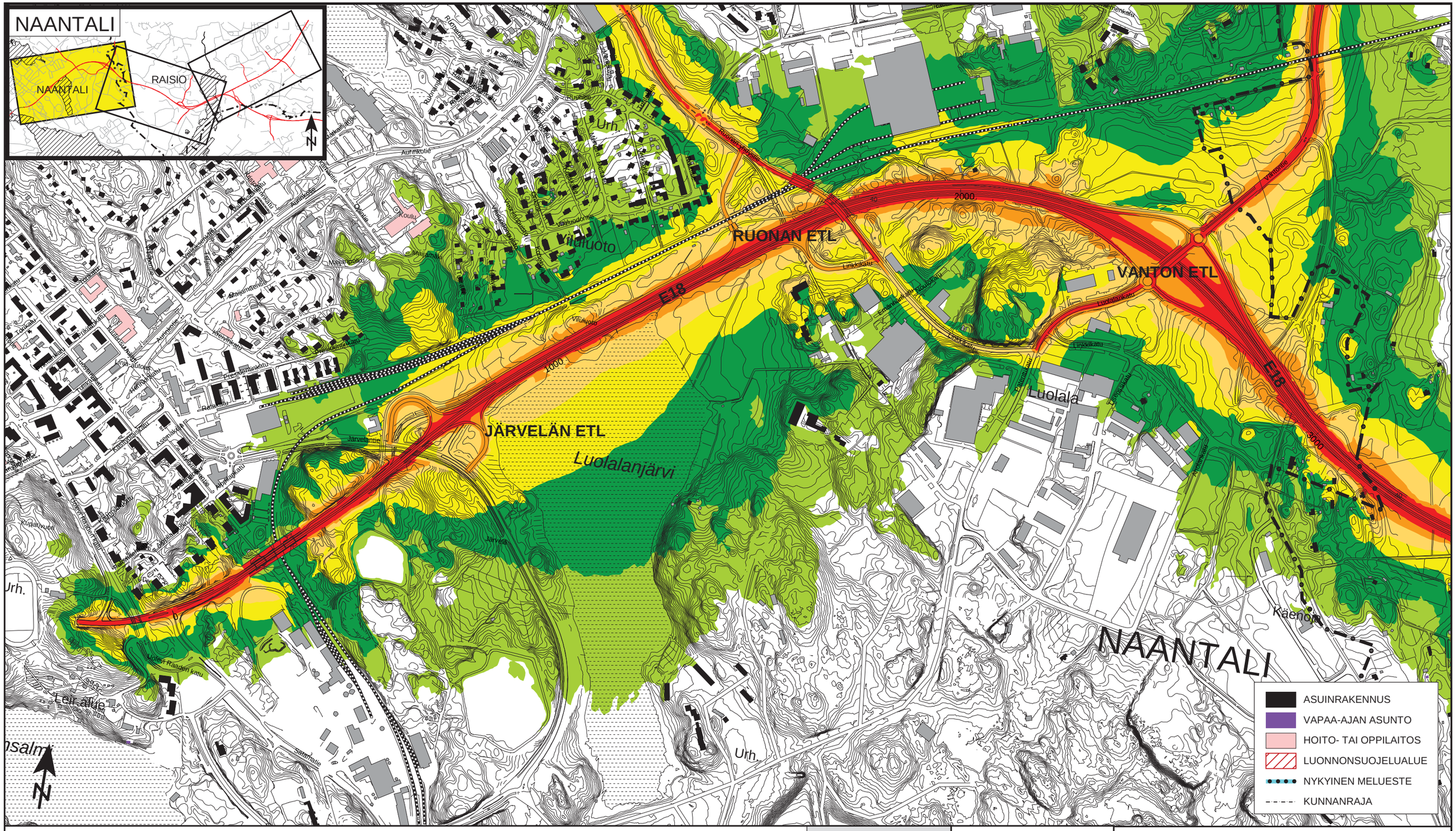
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

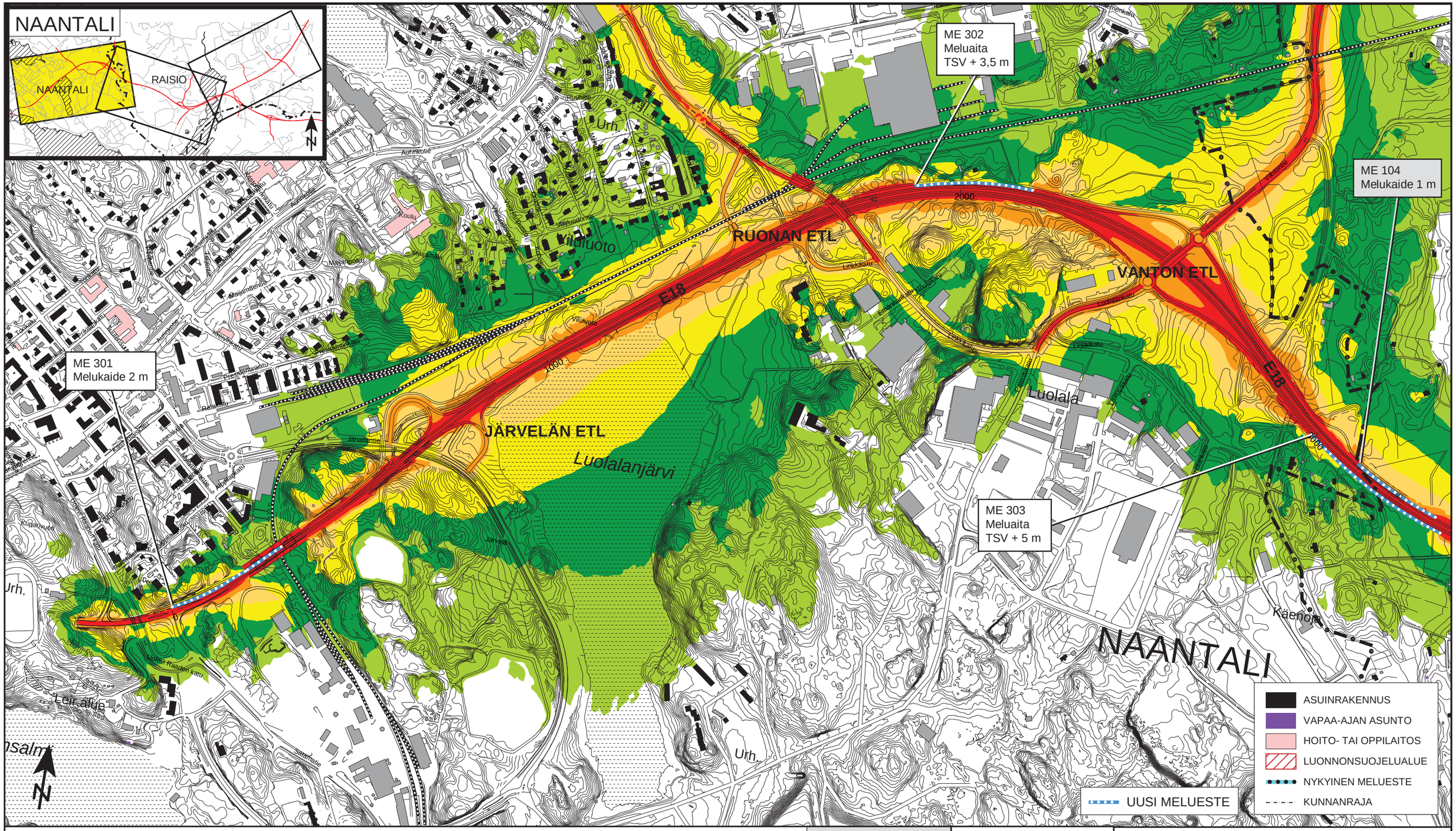
Kuva 9: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 3, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 10: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 3, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

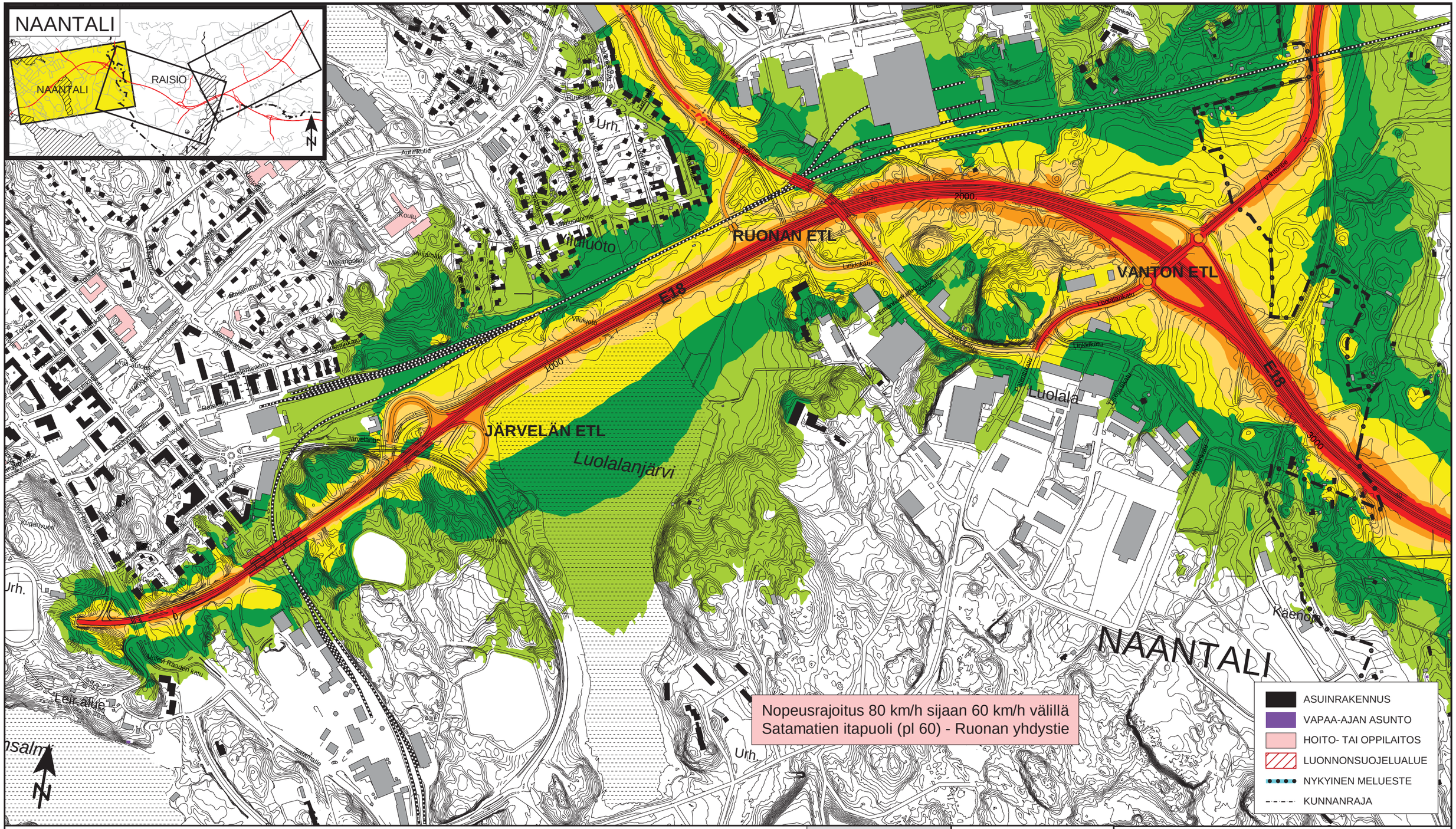
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 11: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 3 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

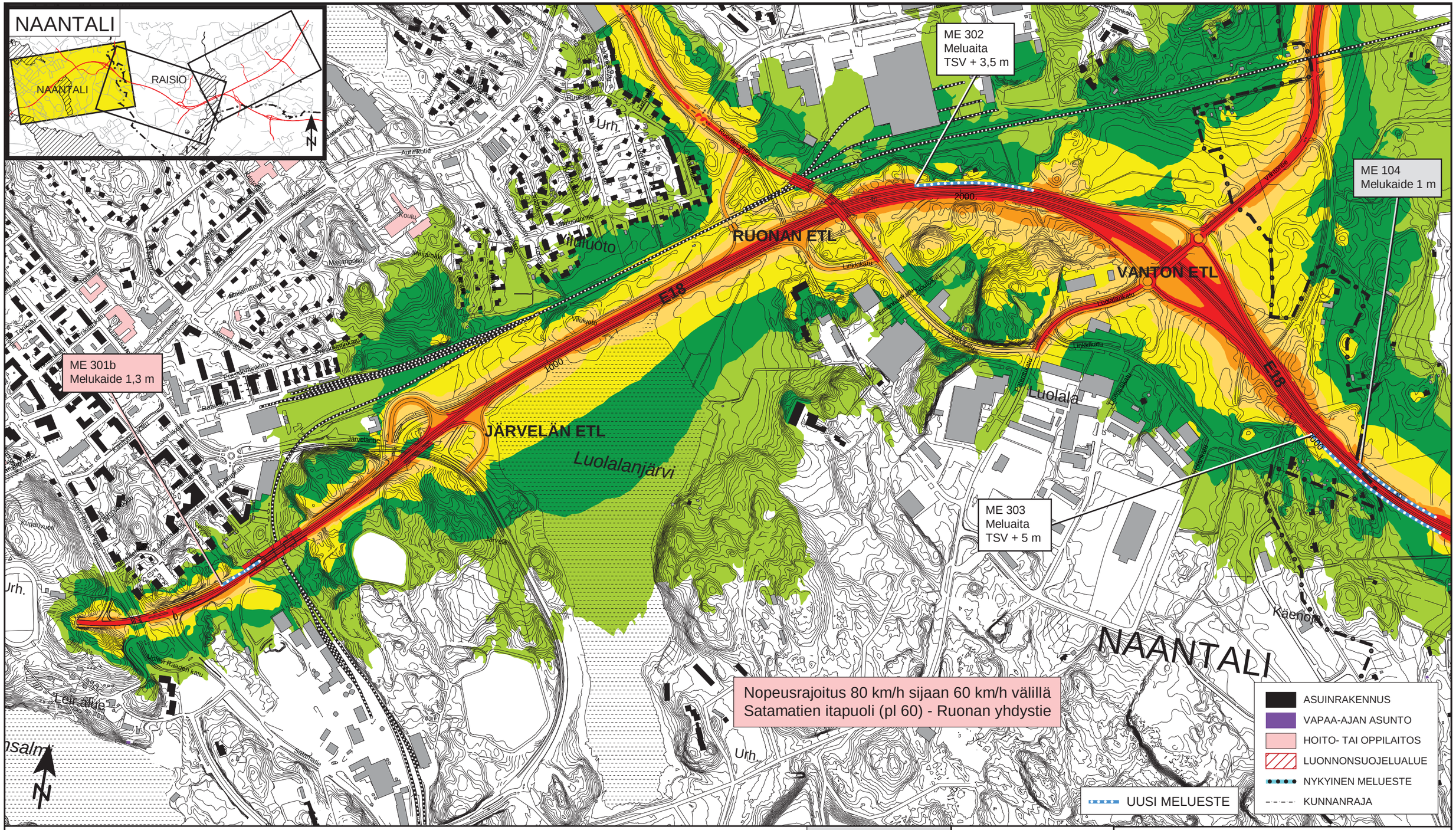
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 12: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 3 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

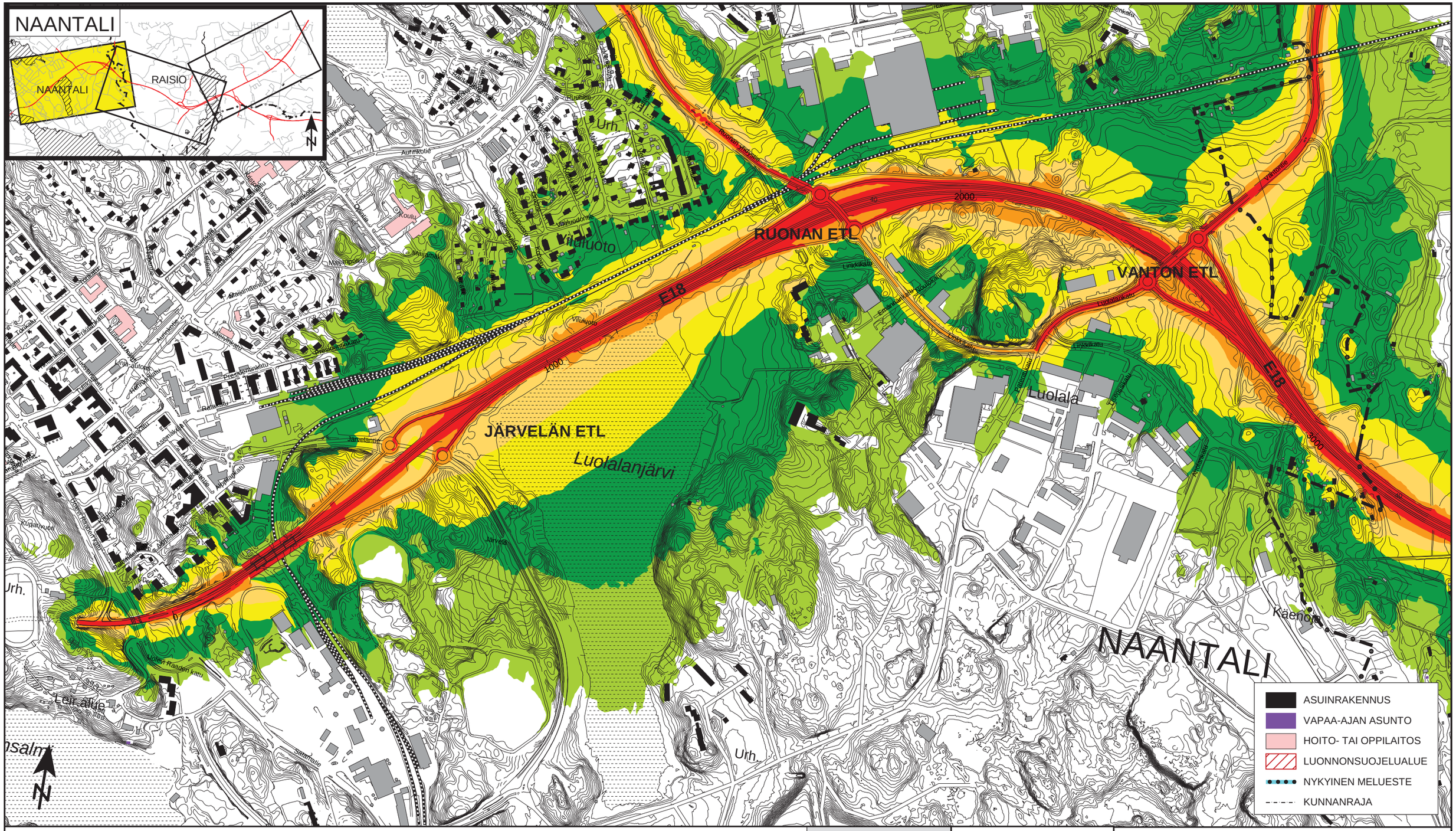
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 13: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 4, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

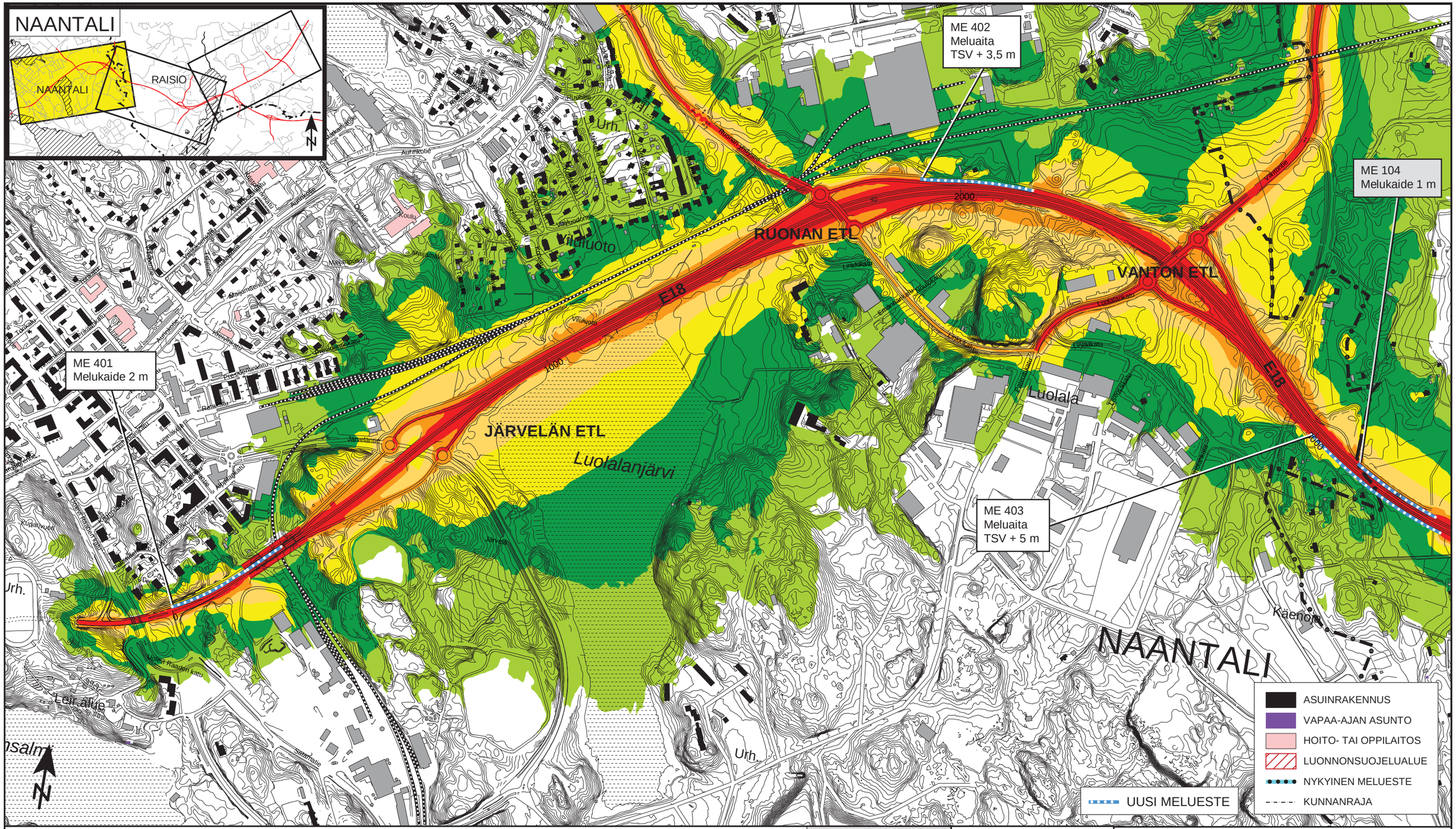
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 14: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 4, vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

dB
70 <
65 < <= 70
60 < <= 65
55 < <= 60
50 < <= 55
45 < <= 50
<= 45

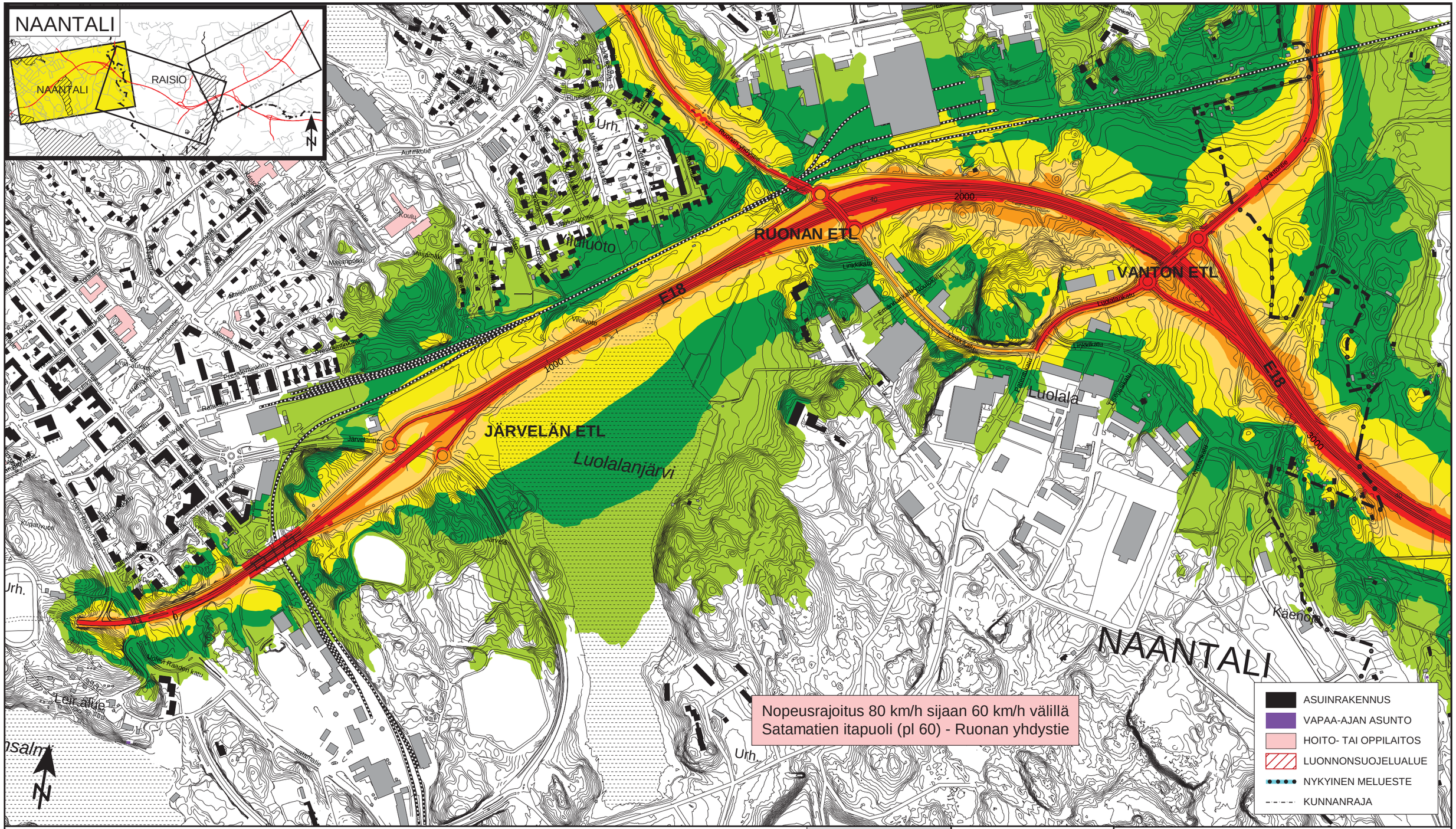
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 15: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 4 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

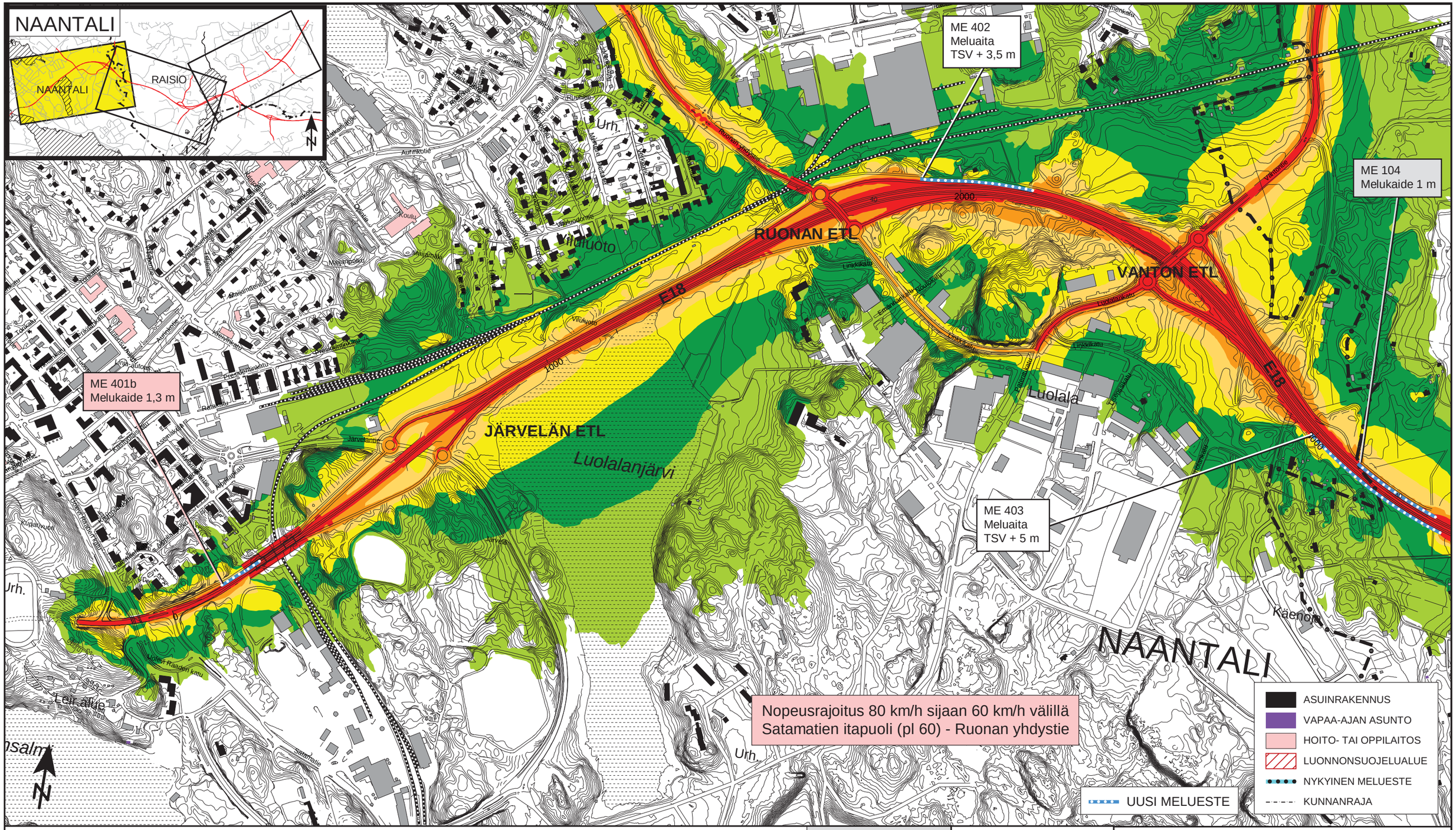
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 16: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 4 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Naantali
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

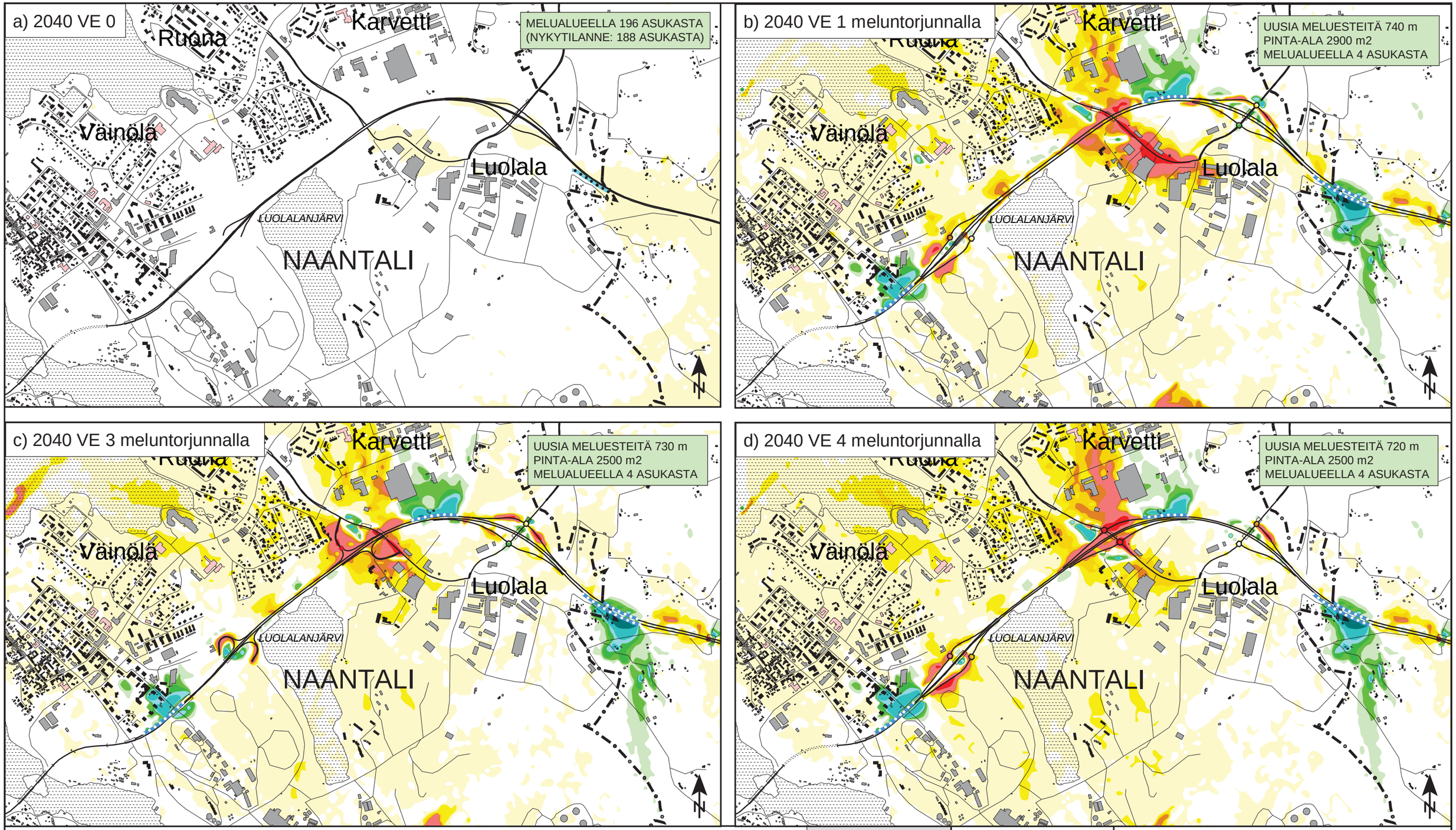
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Muutos dB

| | |
|---|---|
| 10 < | |
| 5 < | <= 10 |
| 4 < | <= 5 |
| 3 < | <= 4 |
| 2 < | <= 3 |
| 1 < | <= 2 |
| -1 < | <= 1 |
| -2 < | <= -1 |
| -3 < | <= -2 |
| -4 < | <= -3 |
| -5 < | <= -4 |
| -10 < | <= -5 |
| | <= -10 |

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

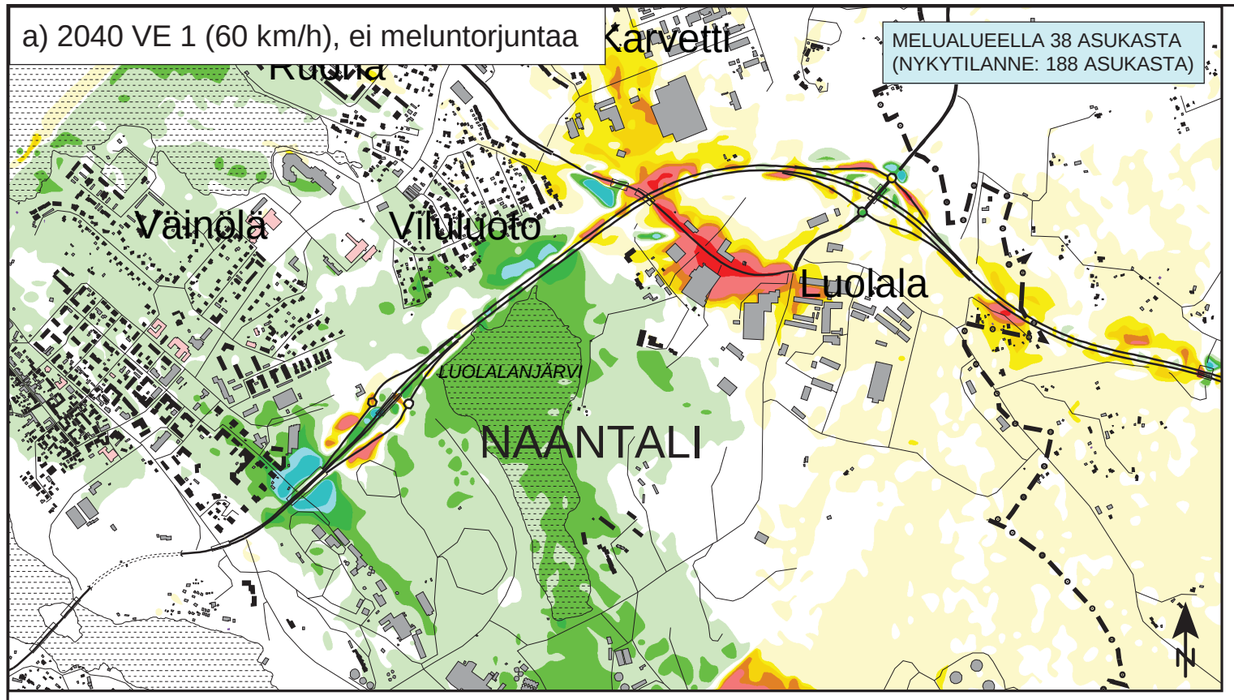
(A3) 1:20000

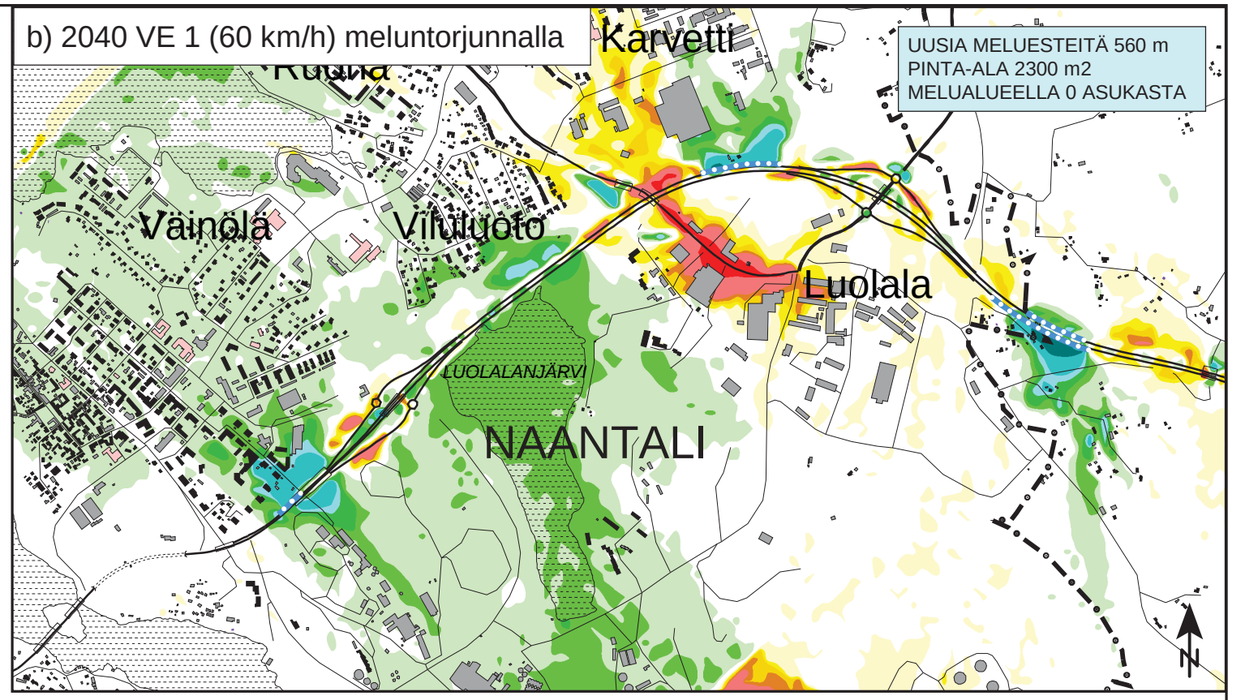
0 500 1000 1500 m

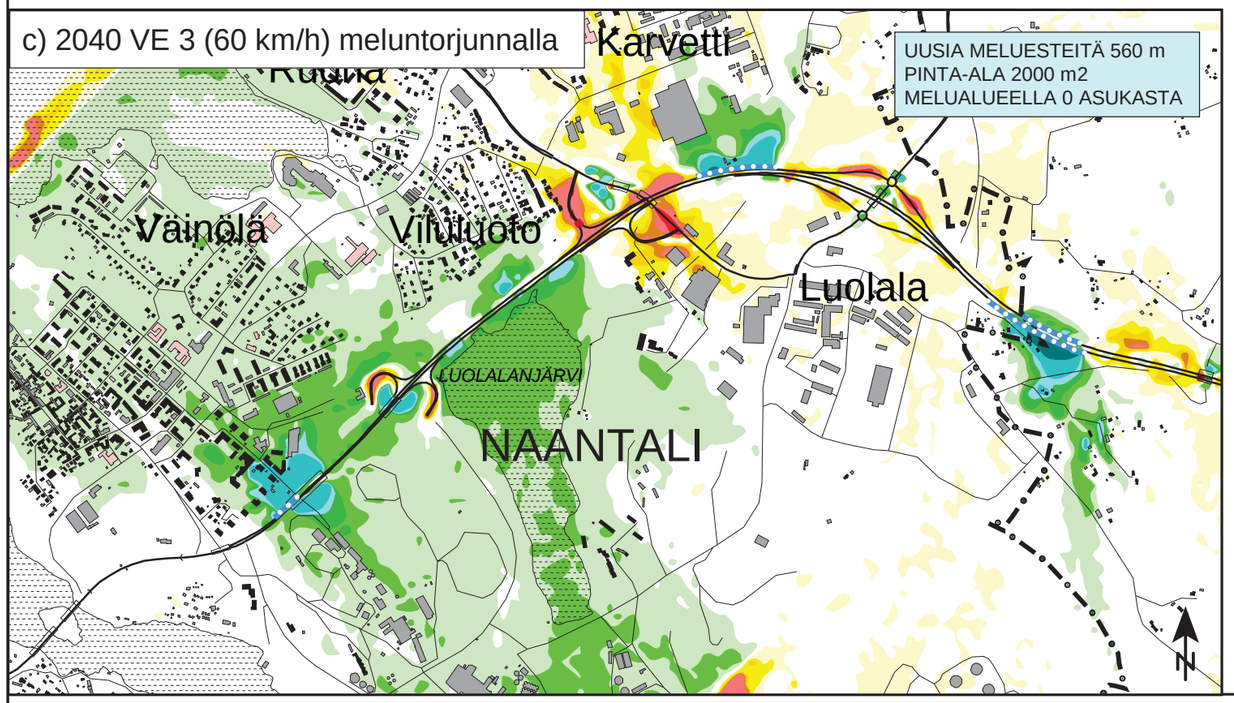
OML 21.11.2016

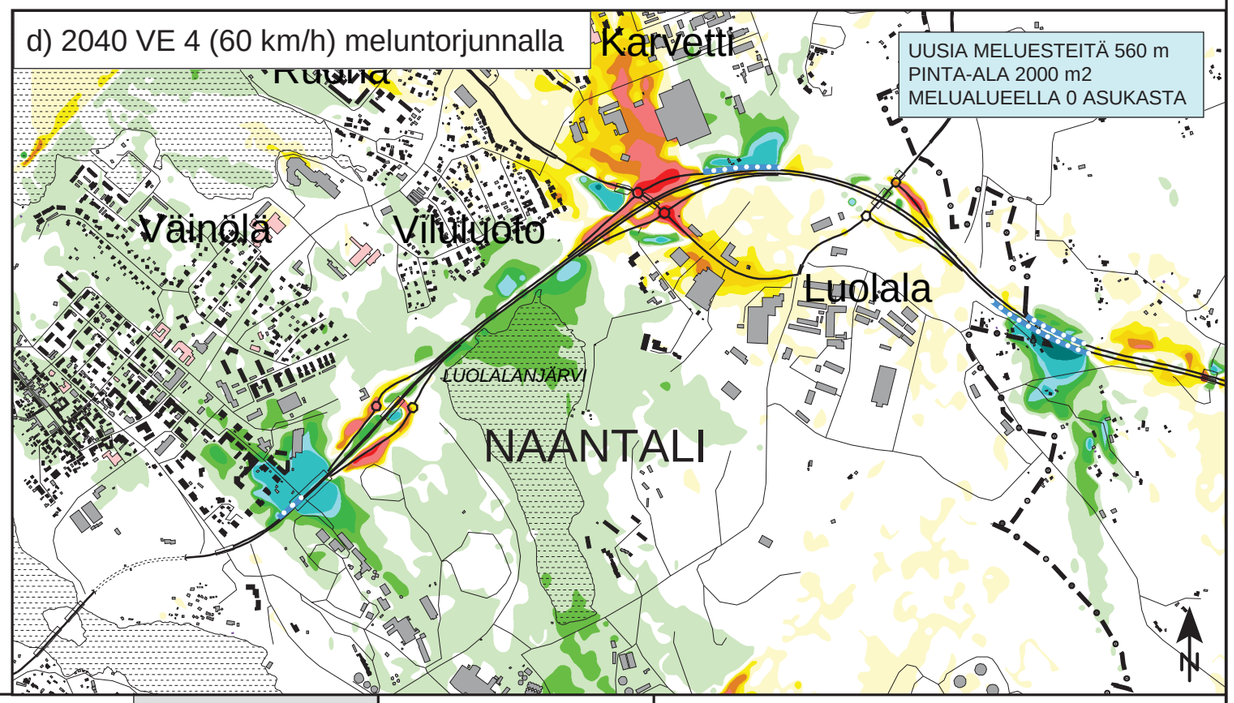
RAMBOLL

Kuva 17: Eri vaihtoehtojen vaikutus tieliikenteen keskiäänitasoon ($L_{Aeq}$)
Melutilanteen muutos nykytilanteeseen verrattuna
Naantali




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Muutos dB

| | |
|---|---|
| 10 < | |
| 5 < | <= 10 |
| 4 < | <= 5 |
| 3 < | <= 4 |
| 2 < | <= 3 |
| 1 < | <= 2 |
| -1 < | <= 1 |
| -2 < | <= -1 |
| -3 < | <= -2 |
| -4 < | <= -3 |
| -5 < | <= -4 |
| -10 < | <= -5 |
| | <= -10 |

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:20000

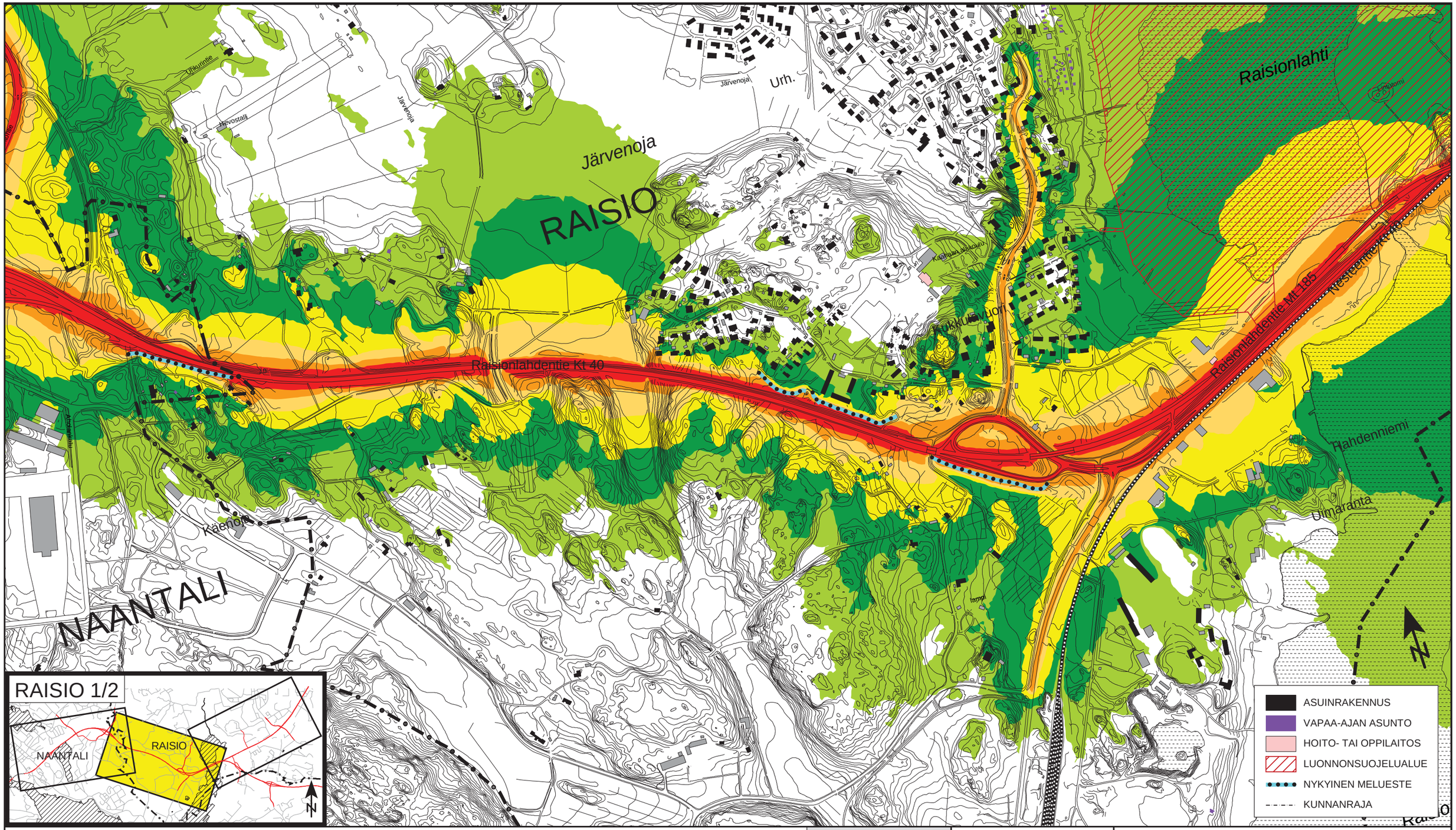
0 500 1000 1500 m

Kuva 18: Eri vaihtoehtojen vaikutus tieliikenteen keskiäänitasoon ($L_{Aeq}$)
Melutilanteen muutos nykytilanteeseen verrattuna
Naantali

Nopeusrajoitus 80 km/h sijaan 60 km/h välillä
Satamatien itapuoli (pl 60) - Ruonan yhdystie

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

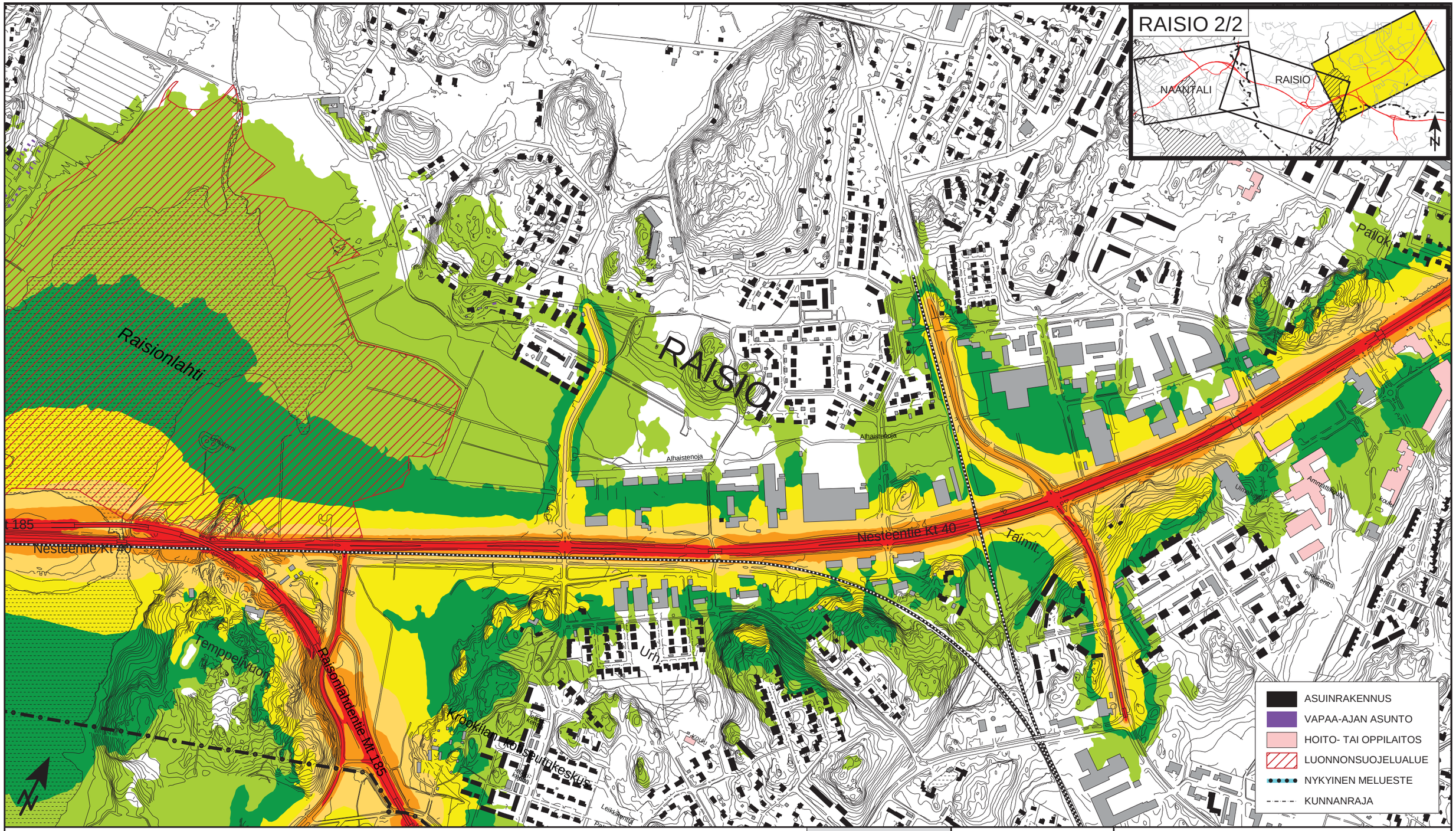
Kuva 19: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 0, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

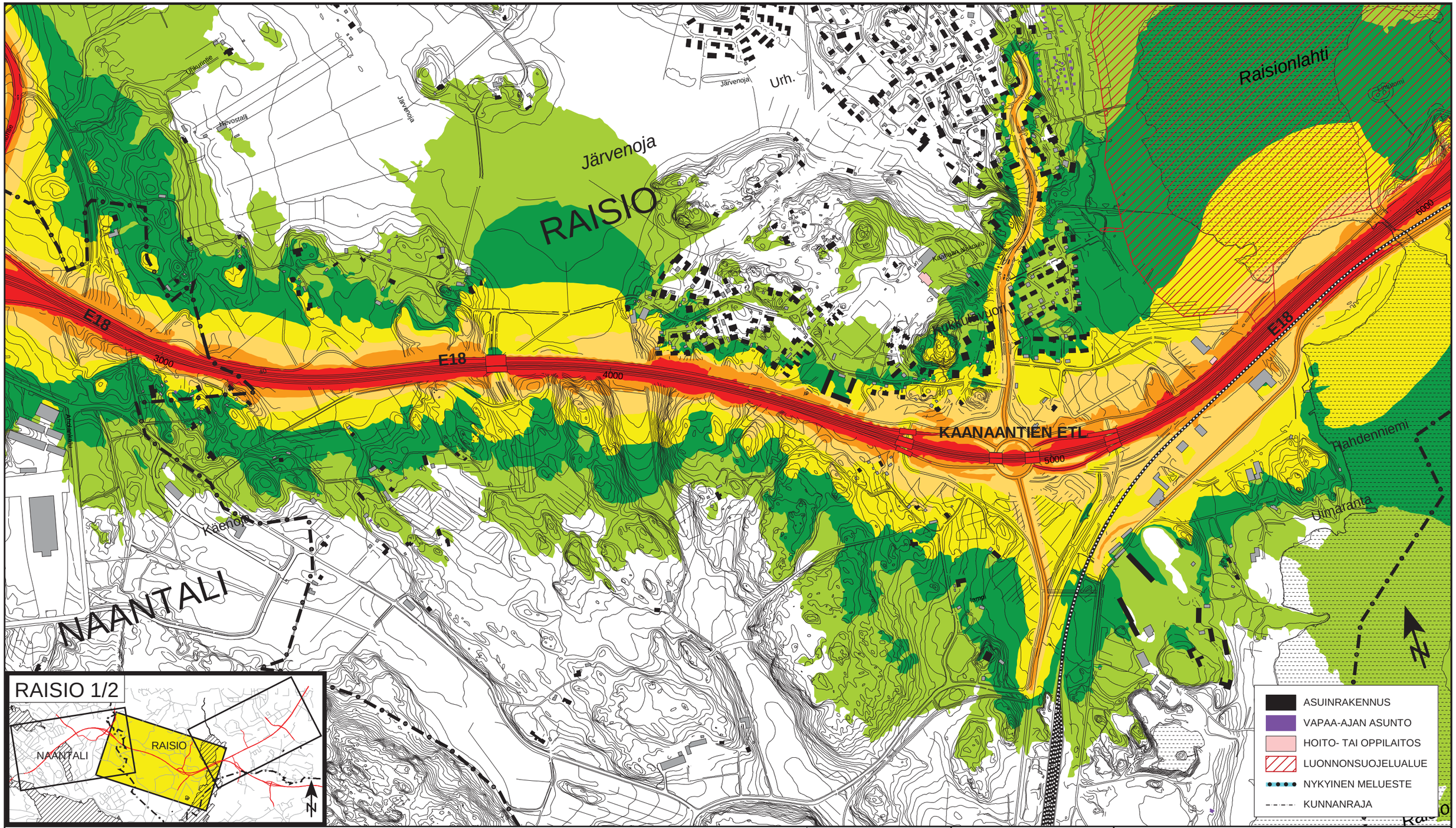
Kuva 20: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 0, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 21: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 22: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

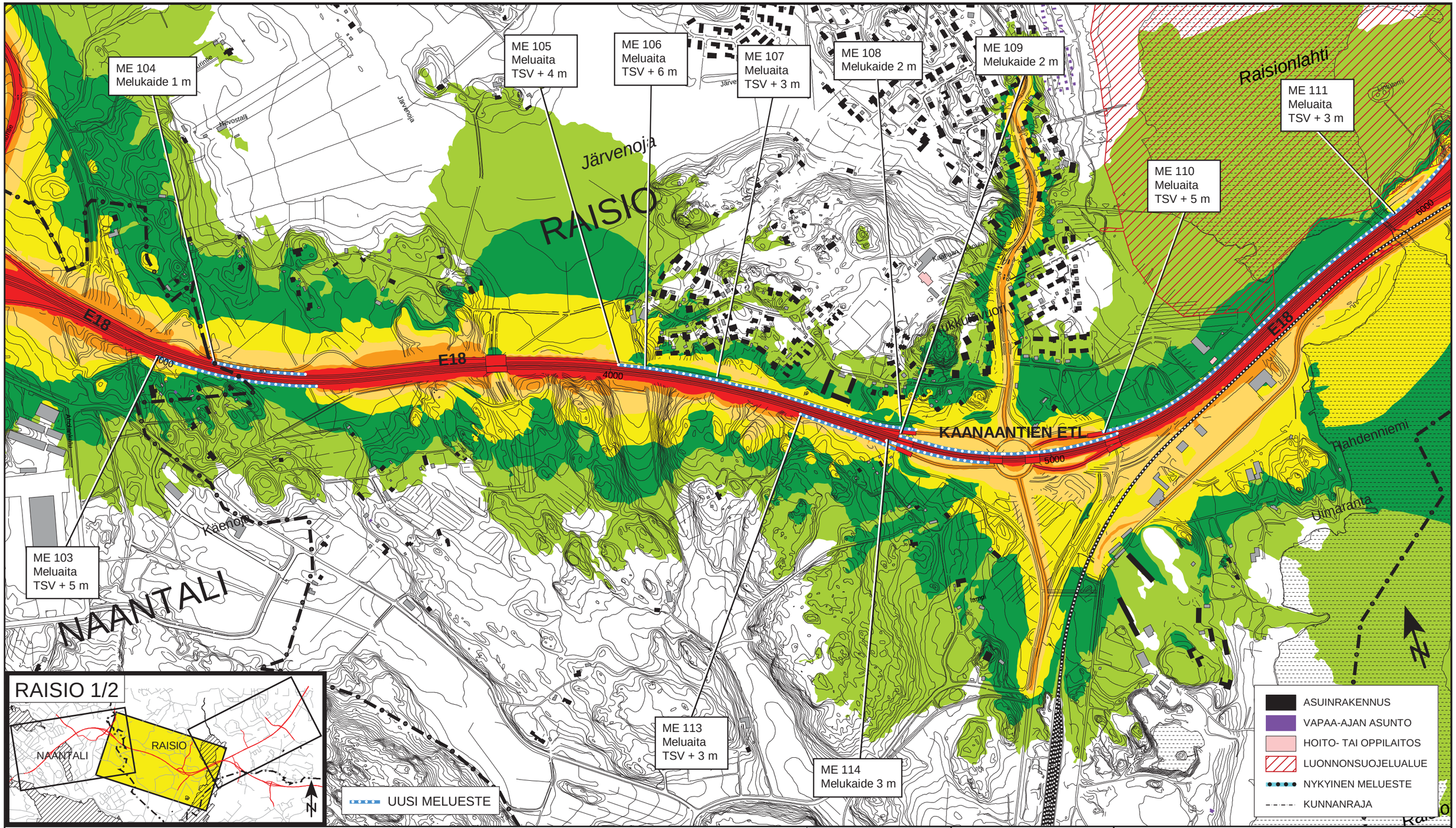
* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 23: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 2
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 24: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

Nopeusrajoitus 80 sijaan 60 km/h välillä
Kaanaantien ETL - Raisionkaaren ETL

Raisionlahti

Järvenoja

RAISIO

E18

KAANAANTIEN ETL

Hahdenniemi

Uimaranta

NAANTALI

Käenpolku

RAISIO 1/2

NAANTALI

RAISIO

ASUINRAKENNUS
VAPAA-AJAN ASUNTO
HOITO- TAI OPPILAITOS
LUONNONSUOJELUALUE
NYKYINEN MELUESTE
KUNNANRAJA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

dB
70 <
65 < <= 70
60 < <= 65
55 < <= 60
50 < <= 55
45 < <= 50
<= 45

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

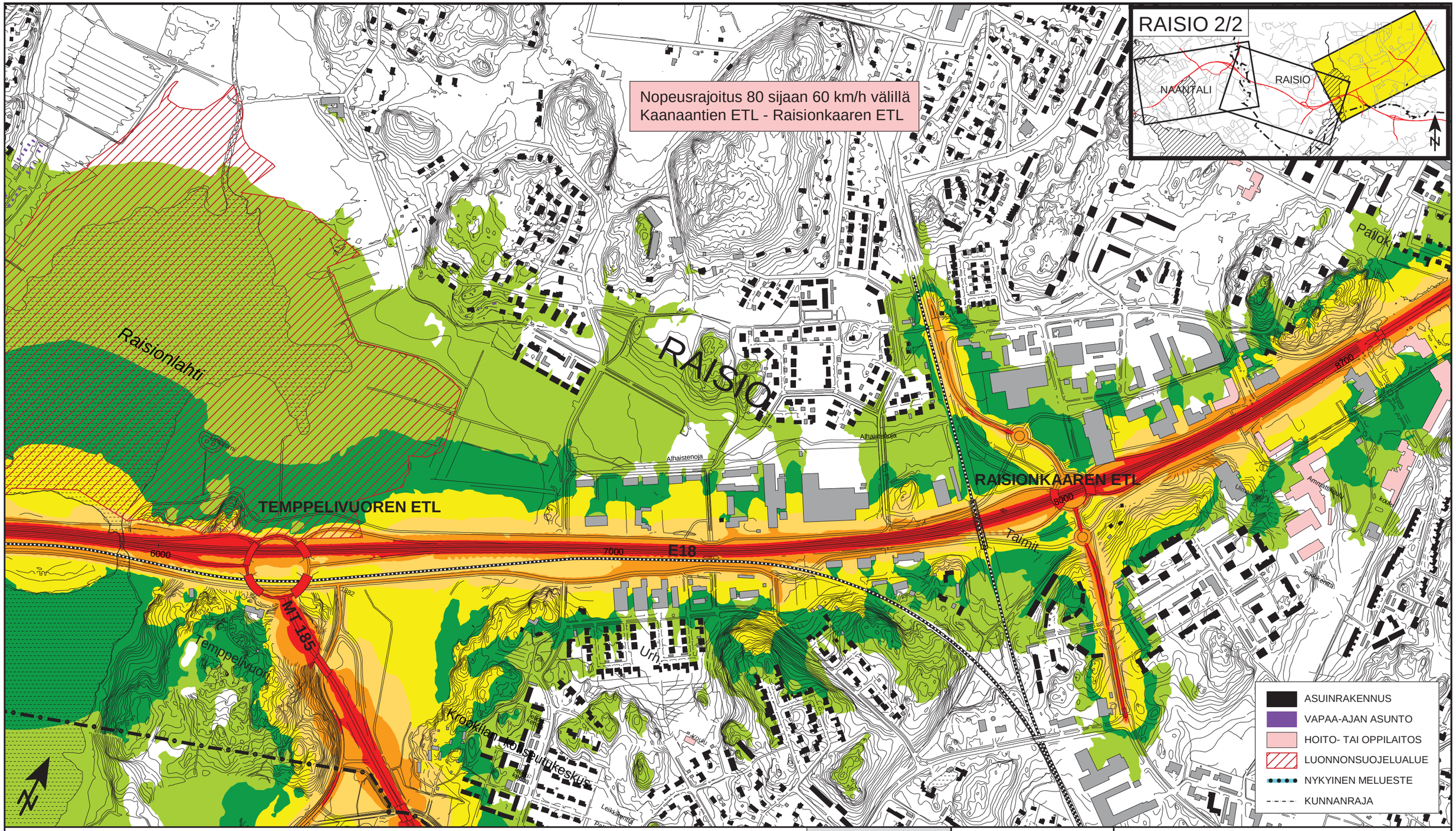
0 100 200 400 600 m

Kuva 25: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

OML 21.9.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

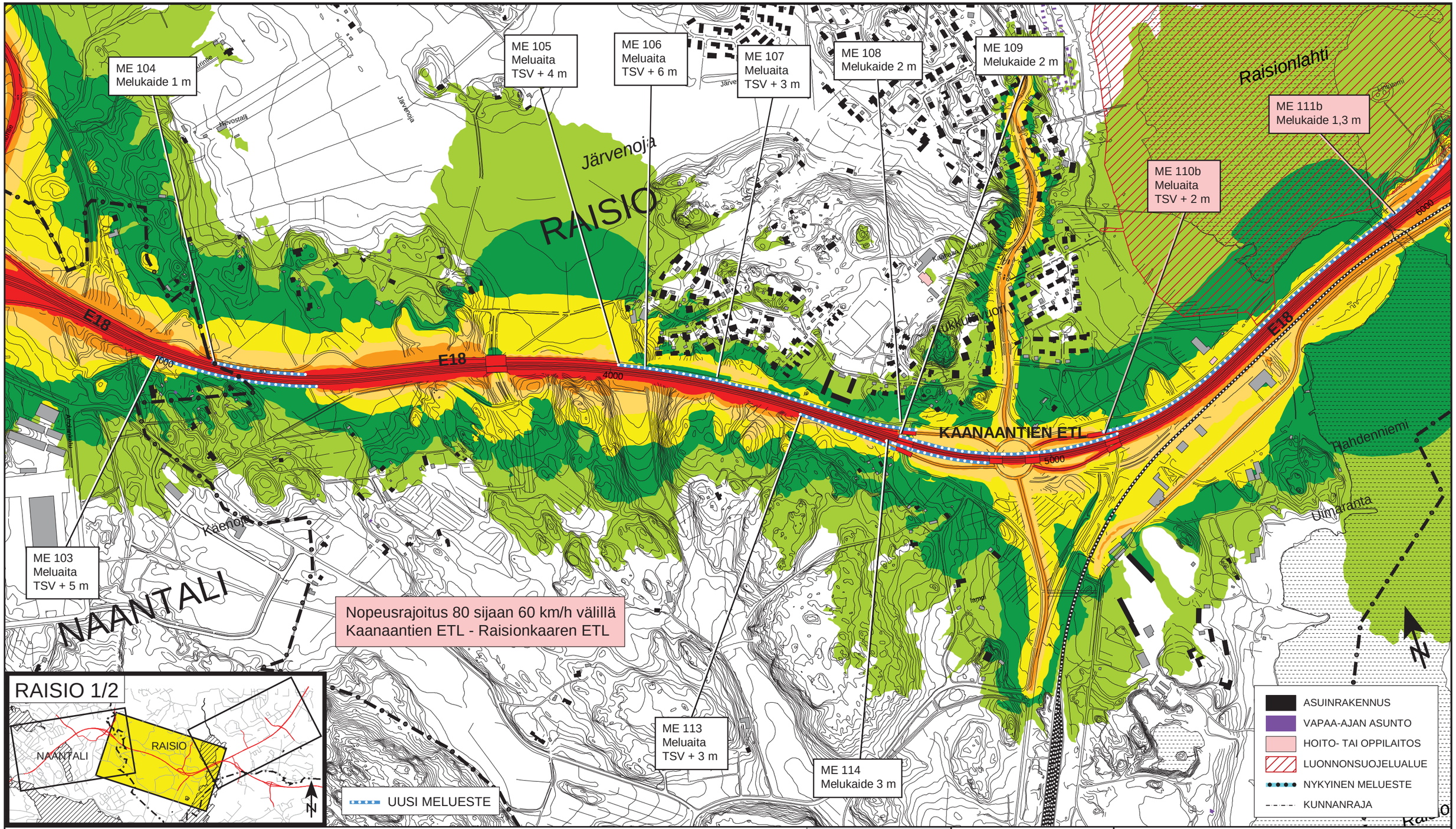
Kuva 26: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin suojelutoimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 27: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuuttomin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

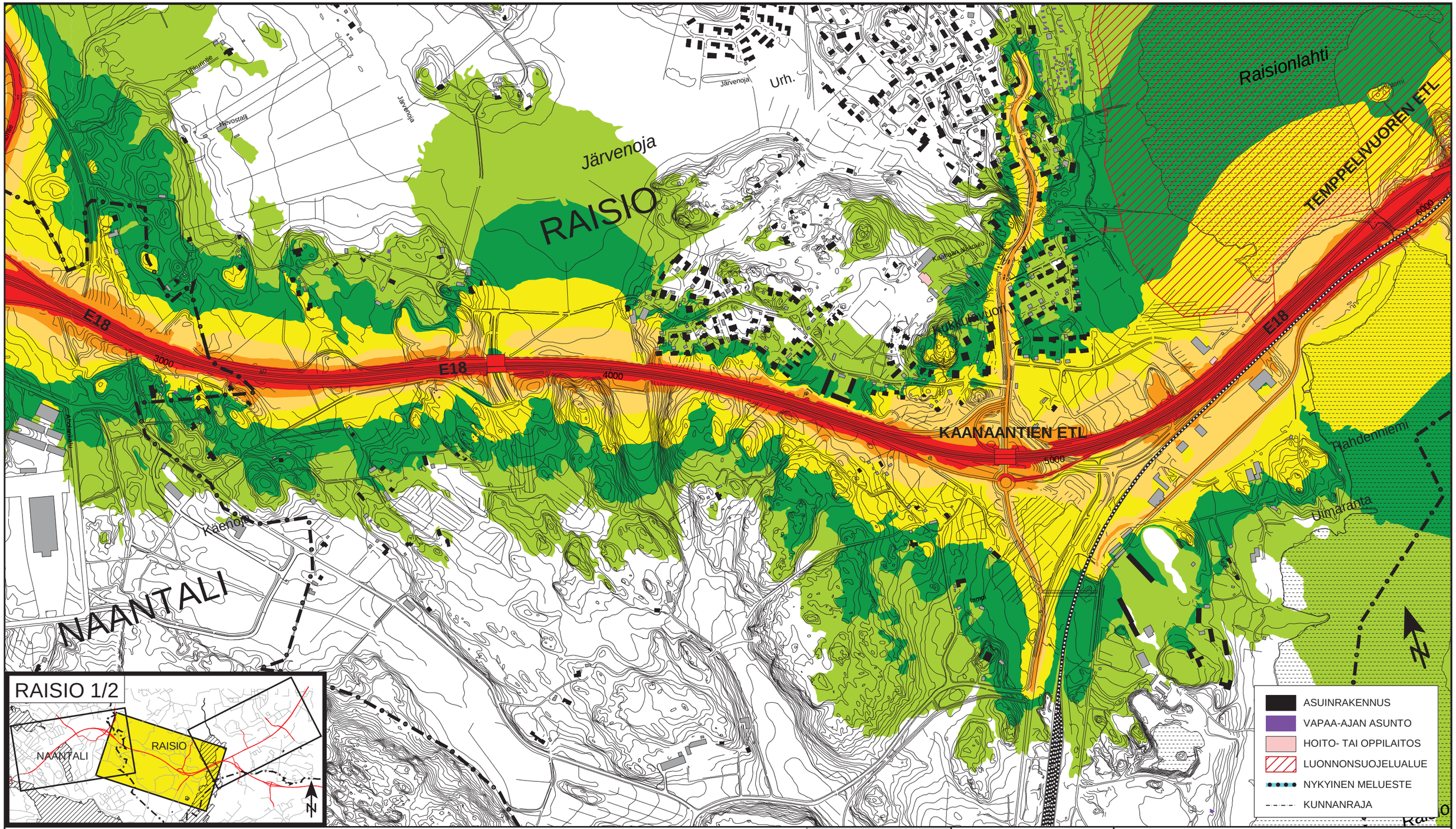
Kuva 28: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 1 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 29: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 30: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

ME 204
Melukaide 1 m

ME 205
Meluaita
TSV + 4 m

ME 206
Meluaita
TSV + 6 m

ME 207
Meluaita
TSV + 3 m

ME 208
Melukaide 2 m

ME 209
Melukaide 2 m

ME 210
Meluaita
TSV + 5 m

ME 211
Melukaide 3 m

ME 203
Meluaita
TSV + 5 m

ME 213
Meluaita
TSV + 3 m

ME 214
Melukaide 3 m

Raisionlahti

TEMPPELIVUOREN ETL

RAISIO

Järvenoja

E18

KAANAANTIEN ETL

Rahdenniemi

Ulmaranta

NAANTALI

Käenoja

RAISIO 1/2

NAANTALI

RAISIO

N

UUSI MELUESTE

ASUINRAKENNUS

VAPAA-AJAN ASUNTO

HOITO- TAI OPPILAITOS

LUONNONSUOJELUALUE

NYKYINEN MELUESTE

KUNNANRAJA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 31: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

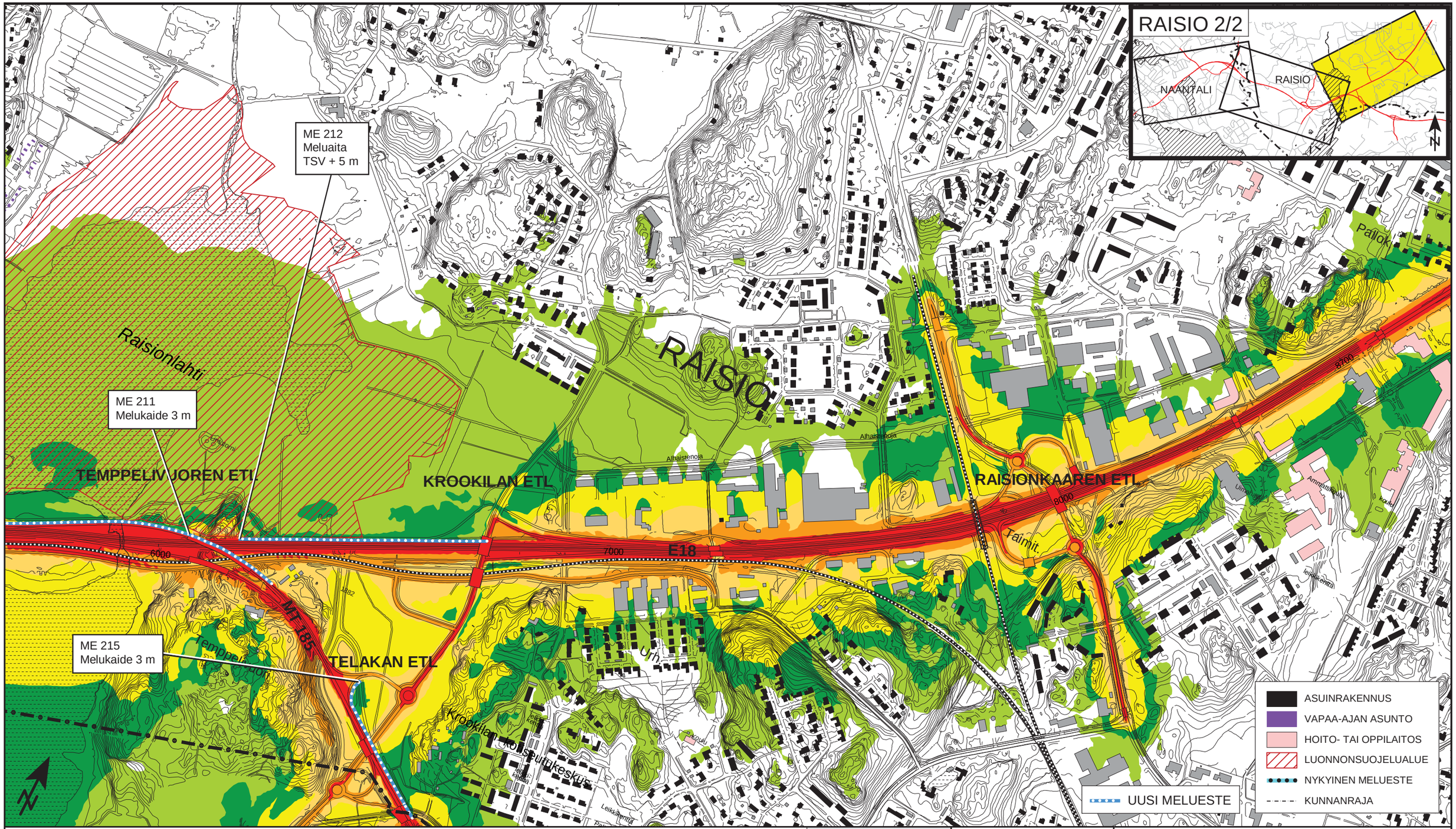
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 32: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2, vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

Nopeusrajoitus 80 sijaan 60 km/h
välillä Kaanaantien ETL - Raisionkaaren
ETL sekä MT 185 pohjoispää (rampit)

Raisionlahti

TEMPPELIVUOREN ETL

Järvenoja

RAISIO

E18

KAANAANTIEN ETL

Hahdenniemi

Uimaranta

NAANTALI

Käenoja

Hevostalli

Unkumäe

Kaanaan koulu

KUKKULINNUN

3000

4000

5000

6000

RAISIO 1/2

NAANTALI

RAISIO

ASUINRAKENNUS
VAPAA-AJAN ASUNTO
HOITO- TAI OPPILAITOS
LUONNONSUOJELUALUE
NYKYINEN MELUESTE
KUNNANRAJA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 33: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL

Nopeusrajoitus 80 sijaan 60 km/h
välillä Kaanaantien ETL - Raisionkaaren
ETL sekä MT 185 pohjoispää (rampit)

RAISIO 2/2

NAANTALI

RAISIO

Raisionlahti

RAISIO

TEMPPELIVUOREN ETL

KROOKILAN ETL

RAISIONKAAREN ETL

TELAKAN ETL

E18

MT 185

Alhaistenoja

Pallokt.

Tähmit.

Krooklan kolmiputkeskus

6000

7000

8000

8700

ASUINRAKENNUS
VAPAA-AJAN ASUNTO
HOITO- TAI OPPILAITOS
LUONNONSUOJELUALUE
NYKYINEN MELUESTE
KUNNANRAJA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

| dB | | |
|---|---|---|
| 70 < | | |
| 65 < | <= | 70 |
| 60 < | <= | 65 |
| 55 < | <= | 60 |
| 50 < | <= | 55 |
| 45 < | <= | 50 |
| | <= | 45 |

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

Kuva 34: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne ilman uusia meluesteitä

Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.*

* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.**

OML 21.11.2016

RAMBOLL

ME 204
Melukaide 1 m

ME 205
Meluaita
TSV + 4 m

ME 206
Meluaita
TSV + 6 m

ME 207
Meluaita
TSV + 3 m

ME 208
Melukaide 2 m

ME 209
Melukaide 2 m

ME 211
Melukaide 3 m

ME 210b
Meluaita
TSV + 3 m

ME 203
Meluaita
TSV + 5 m

ME 213
Meluaita
TSV + 3 m

ME 214
Melukaide 3 m

Nopeusrajoitus 80 sijaan 60 km/h
välillä Kaanaantien ETL - Raisionkaaren
ETL sekä MT 185 pohjoispää (rampit)

RAISIO 1/2

UUSI MELUESTE

ASUINRAKENNUS
VAPAA-AJAN ASUNTO
HOITO- TAI OPPILAITOS
LUONNONSUOJELUALUE
NYKYINEN MELUESTE
KUNNANRAJA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

(A3) 1:8000

0 100 200 400 600 m

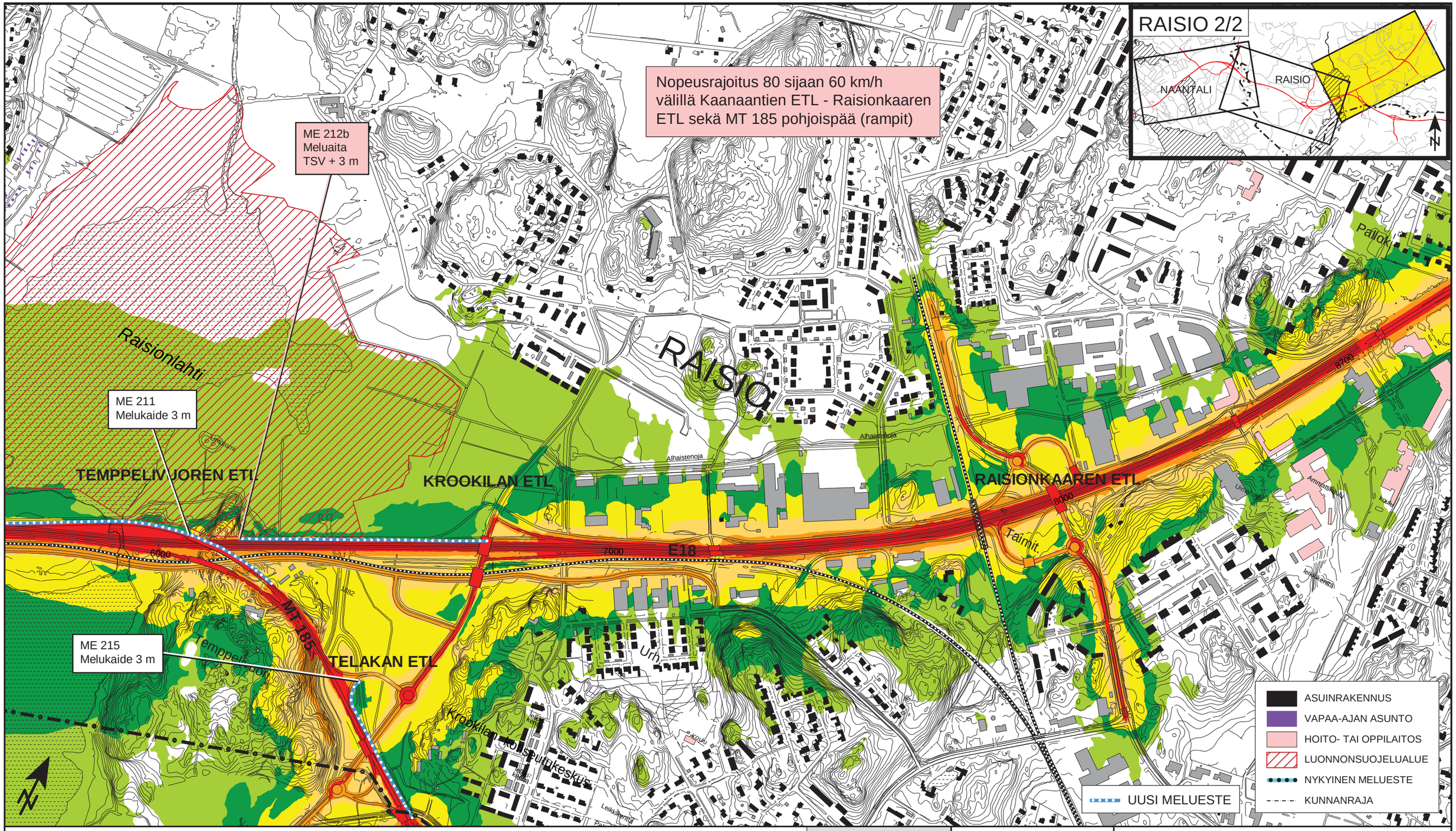
Kuva 35: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 1/2
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

# E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
# YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 36: Tieliikenteen päiväajan klo 7-22 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Vaihtoehto 2 (60 km/h), vuoden 2040 ennusteliikenne
Raisio 2/2
Tilanne uusin meluestein

| | |
|---|---|
| Luonnonsuojelualueiden päiväohjearvo 45 dB (myös taajamissa) ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Päiväajan ohjearvo 55 dB asuinalueille, hoito- ja oppilaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy keltaisesta värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 55 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 60 dB ylity.** |

| dB | |
|---|---|
| 70 < | |
| 65 < | <= 70 |
| 60 < | <= 65 |
| 55 < | <= 60 |
| 50 < | <= 55 |
| 45 < | <= 50 |
| | <= 45 |

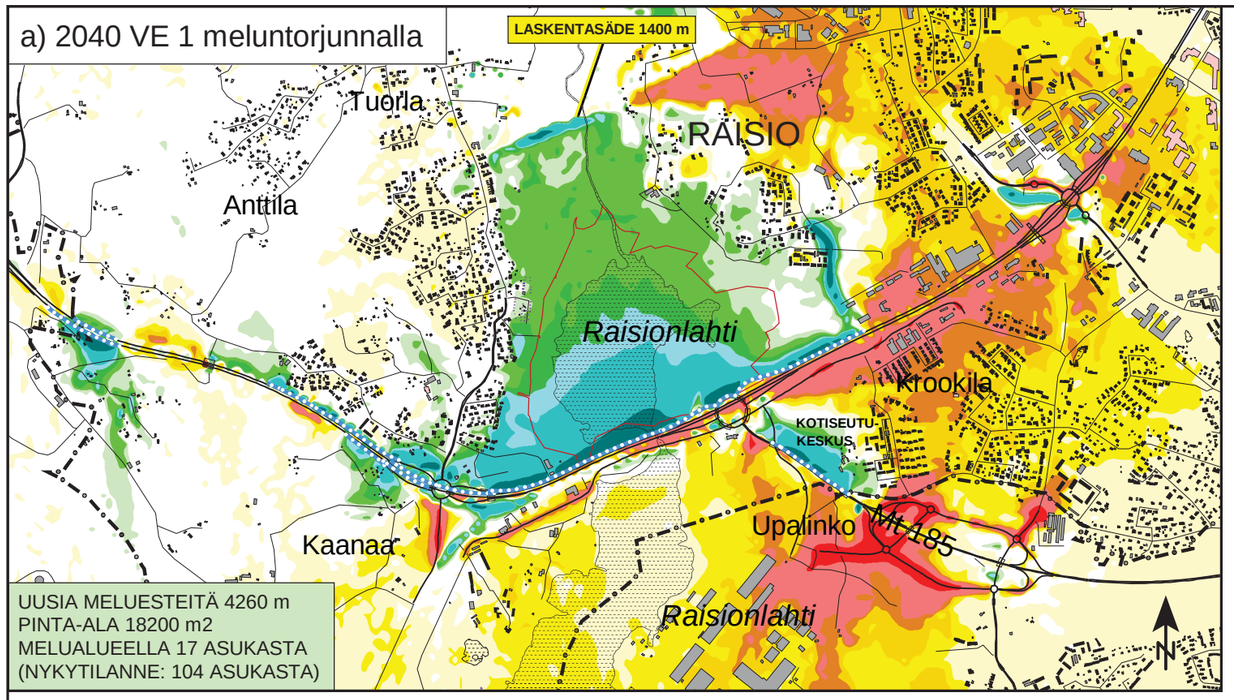
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

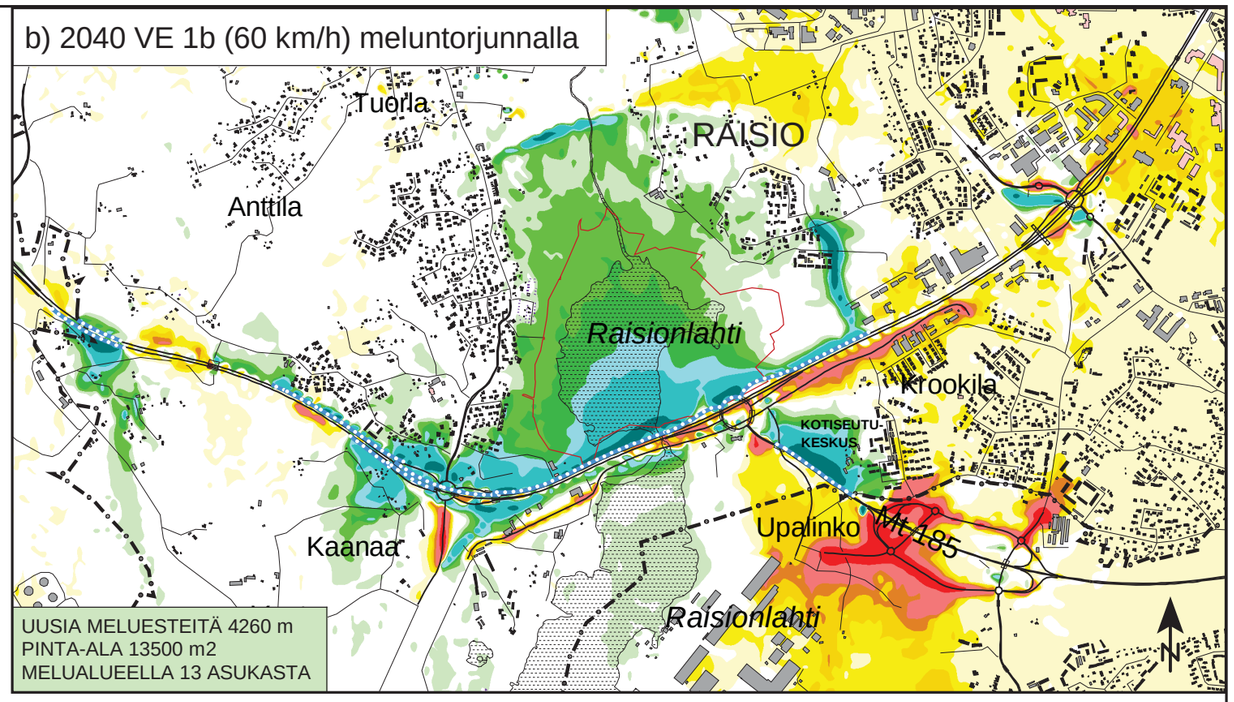
(A3) 1:8000

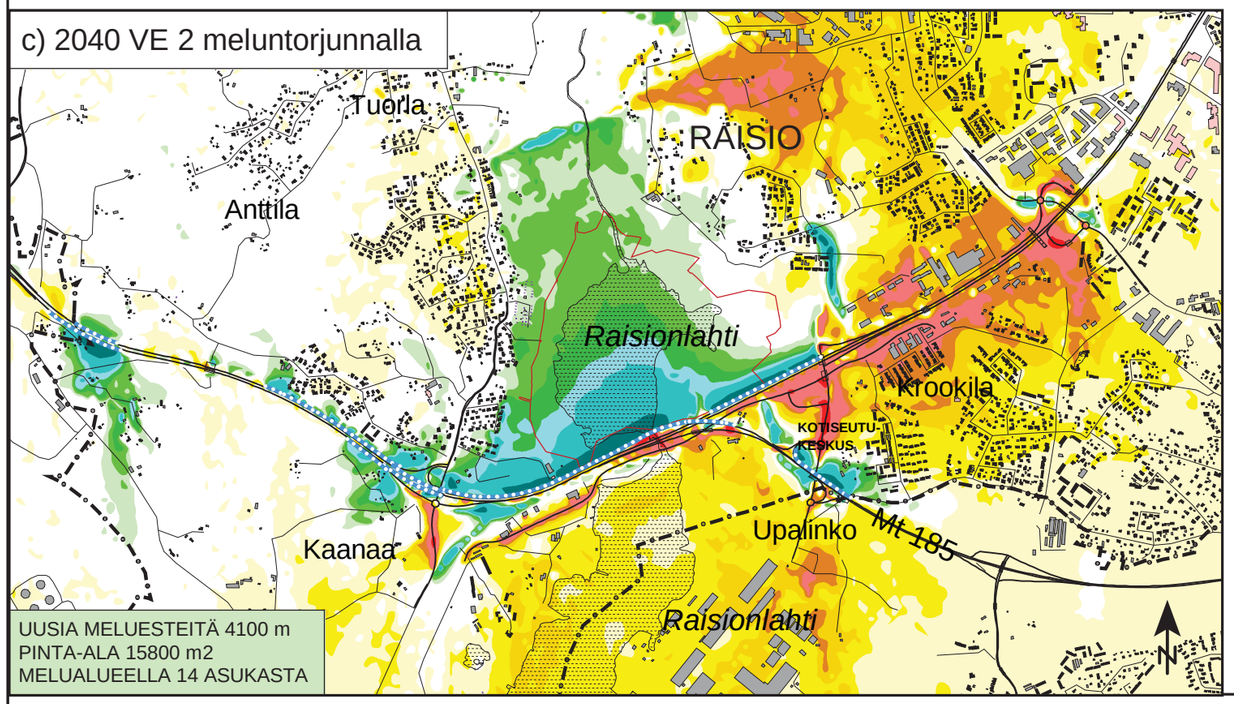
0 100 200 400 600 m

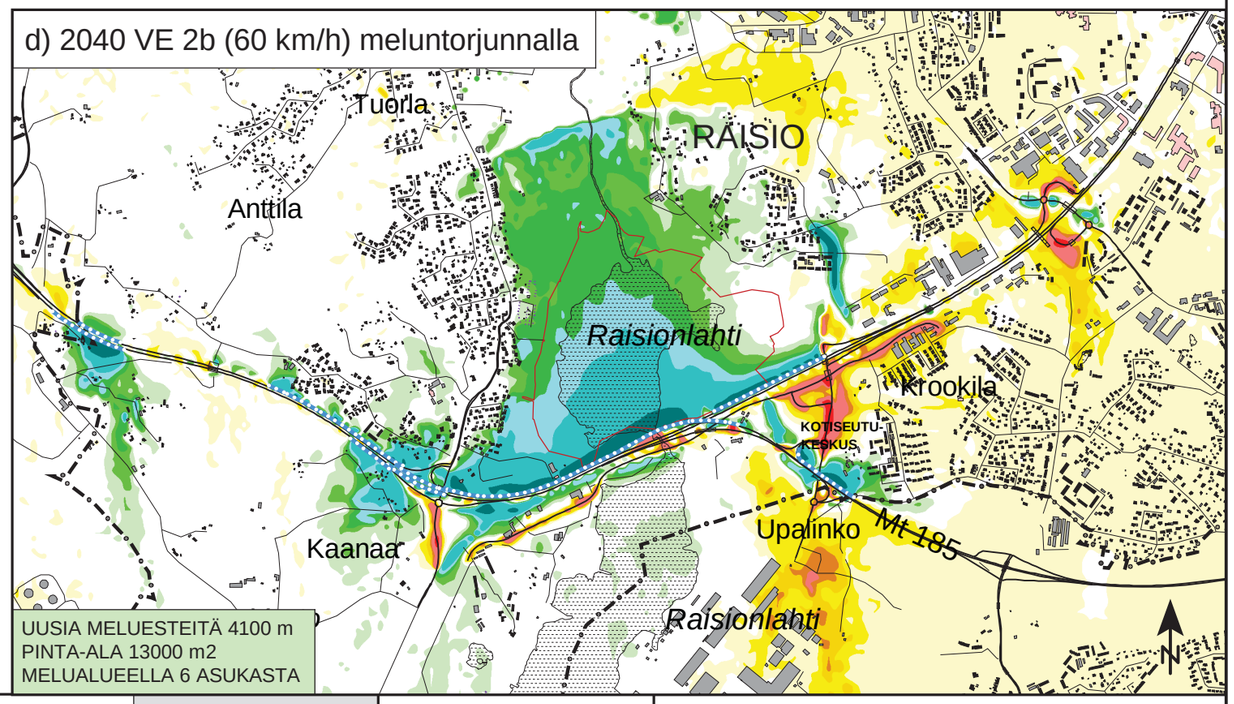
OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Muutos dB

| | |
|---|---|
| 10 < | |
| 5 < | <= 10 |
| 4 < | <= 5 |
| 3 < | <= 4 |
| 2 < | <= 3 |
| 1 < | <= 2 |
| -1 < | <= 1 |
| -2 < | <= -1 |
| -3 < | <= -2 |
| -4 < | <= -3 |
| -5 < | <= -4 |
| -10 < | <= -5 |
| | <= -10 |

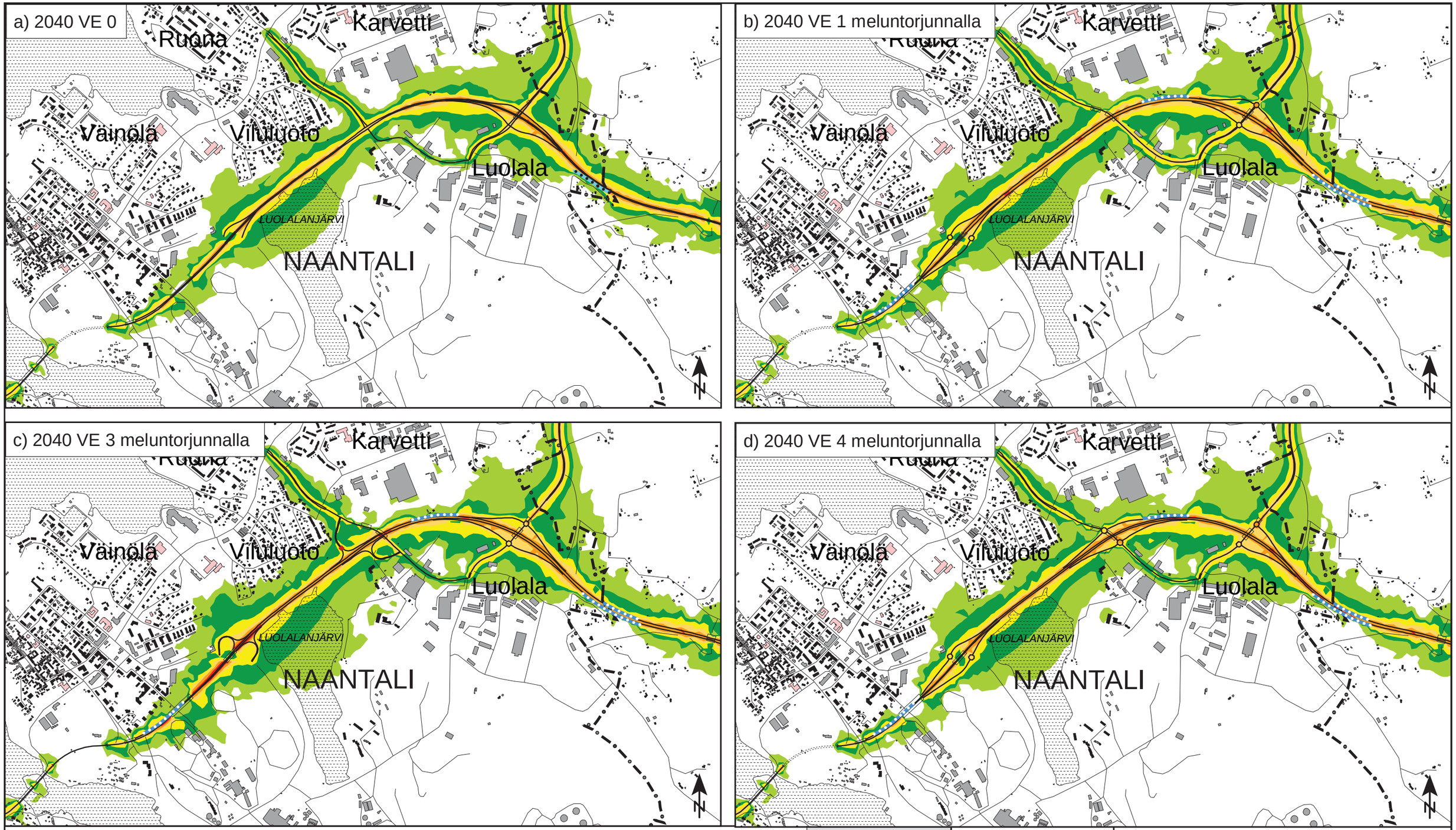
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

0 500 1000 2000 m

Kuva 37: Eri vaihtoehtojen vaikutus tieliikenteen keskiäänitasoon ($L_{Aeq}$)
Melutilanteen muutos nykytilanteeseen verrattuna
Raisio

OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 38: Tieliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Naantali

Uusien alueiden yöohjearvo 45 dB ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen

Yöajan ohjearvo 50 dB asuinalueille ja hoito llaitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy vihreästä värivyöhykkeestä alkaen.*

Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 50 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 55 dB ylity.**

* Valtioneuvoston päätös 993/92
** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006

dB
70 <
65 < <= 70
60 < <= 65
55 < <= 60
50 < <= 55
45 < <= 50
<= 45

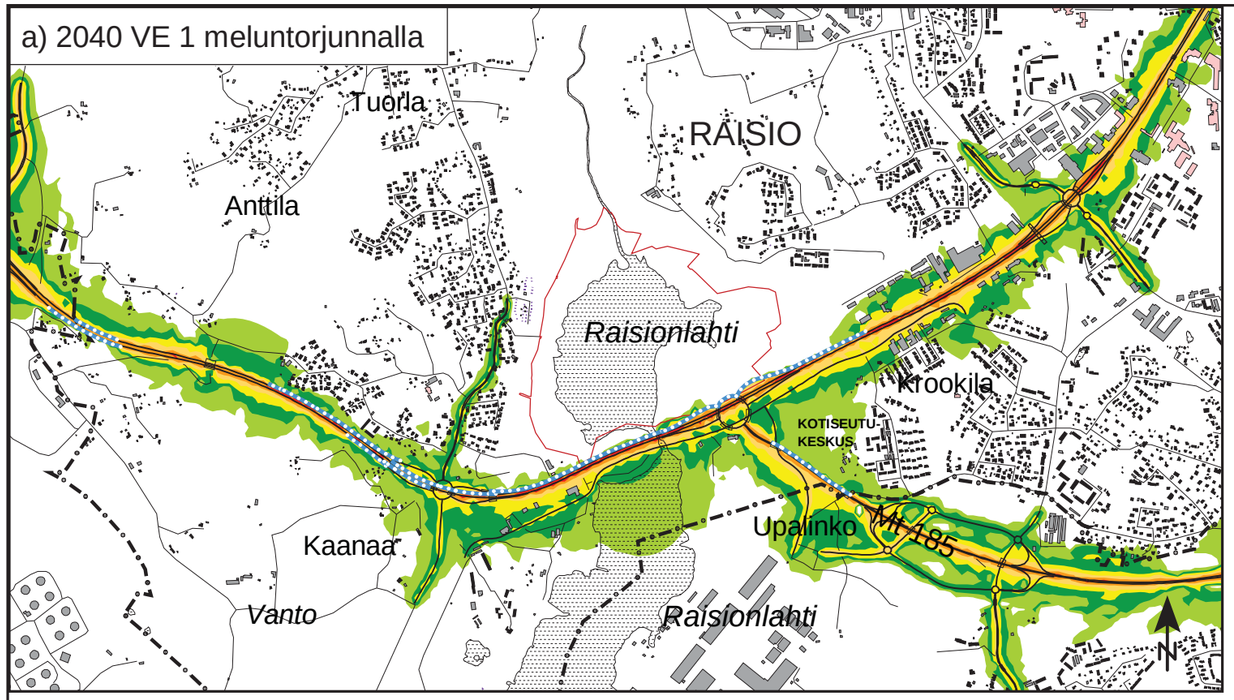
Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

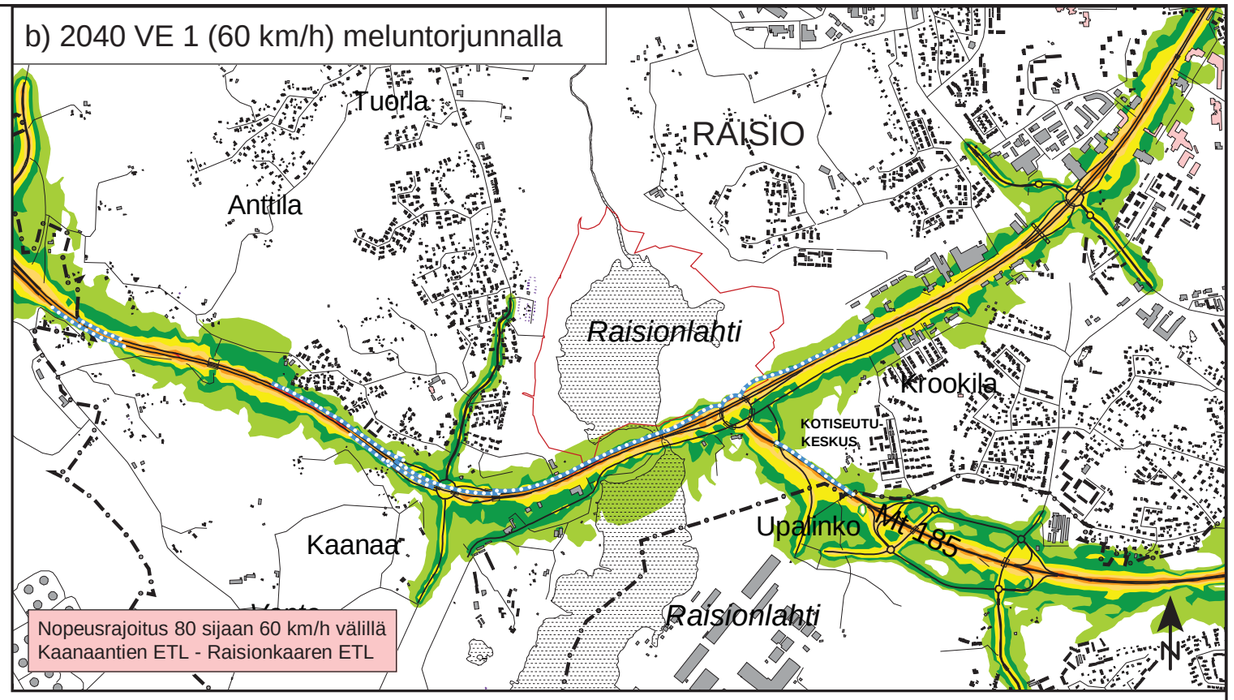
(A3) 1:20000

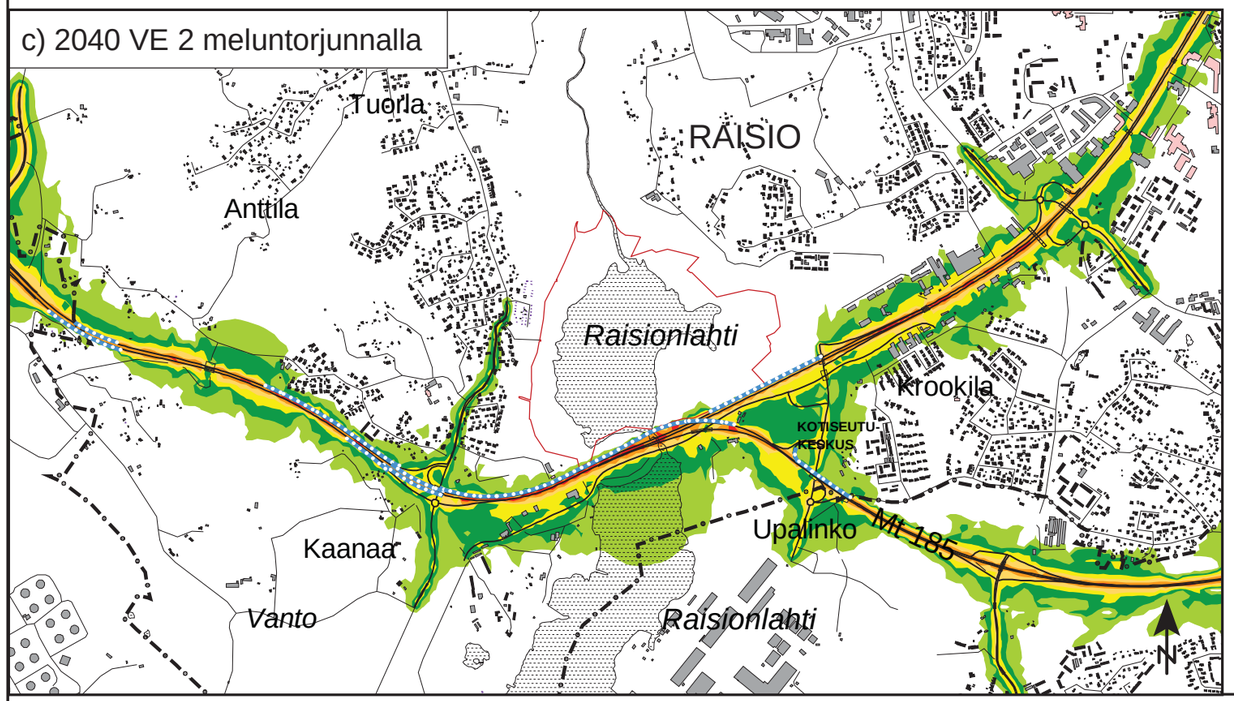
0 500 1000 1500 m

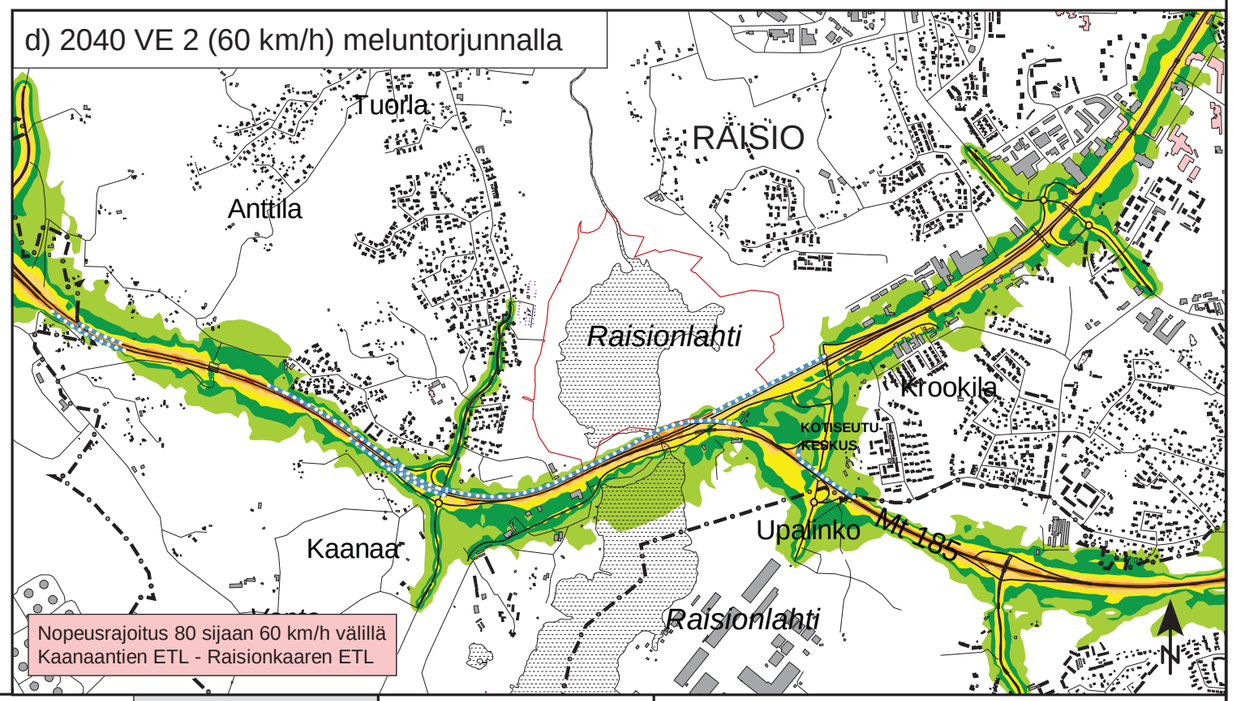
OML 21.11.2016

RAMBOLL




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio
YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

LIITE 3
MELUKARTAT

Kuva 39: Tieliikenteen yöajan klo 22-7 keskiäänitaso ($L_{Aeq}$)
Raisio

| | |
|---|---|
| Uusien alueiden yöohjearvo 45 dB ylittyy kirkkaanvihreästä värivyöhykkeestä alkaen | Yöajan ohjearvo 50 dB asuinalueille ja hoito laitoksille sekä loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä ylittyy vihreästä värivyöhykkeestä alkaen.* |
| * Valtioneuvoston päätös 993/92<br>** Valtioneuvoston periaatepäätös meluntorjunnasta 31.5.2006 | Mikäli kohtuullisin toimenpitein ei päästä alle 50 dB tason, riittää jo rakennetussa ympäristössä se, ettei 55 dB ylity.** |

dB
70 <
65 < <= 70
60 < <= 65
55 < <= 60
50 < <= 55
45 < <= 50
<= 45

Koordinaattijärjestelmä ETRS-GK23
Korkeusjärjestelmä N2000

0 500 1000 2000 m

OML 21.11.2016

RAMBOLL