

LIIKENNESELVITYS 14.3.2011

Johdanto

Karkkilan osayleiskaavan liikennesuunnitelman tavoitteena on luoda toimiva ja turvallinen liikenneverkko keskustaan ja uusille asuinalueille. Liikenneverkon keskeisimpinä tavoitteina on rauhoittaa keskusta, mahdollistaa sujuva liikenne sekä ohjata ohikulku- ja raskasliikenne uudelle eteläiselle ohikulkutielle välillä Pusulantie – Porintie (valtatie 2).

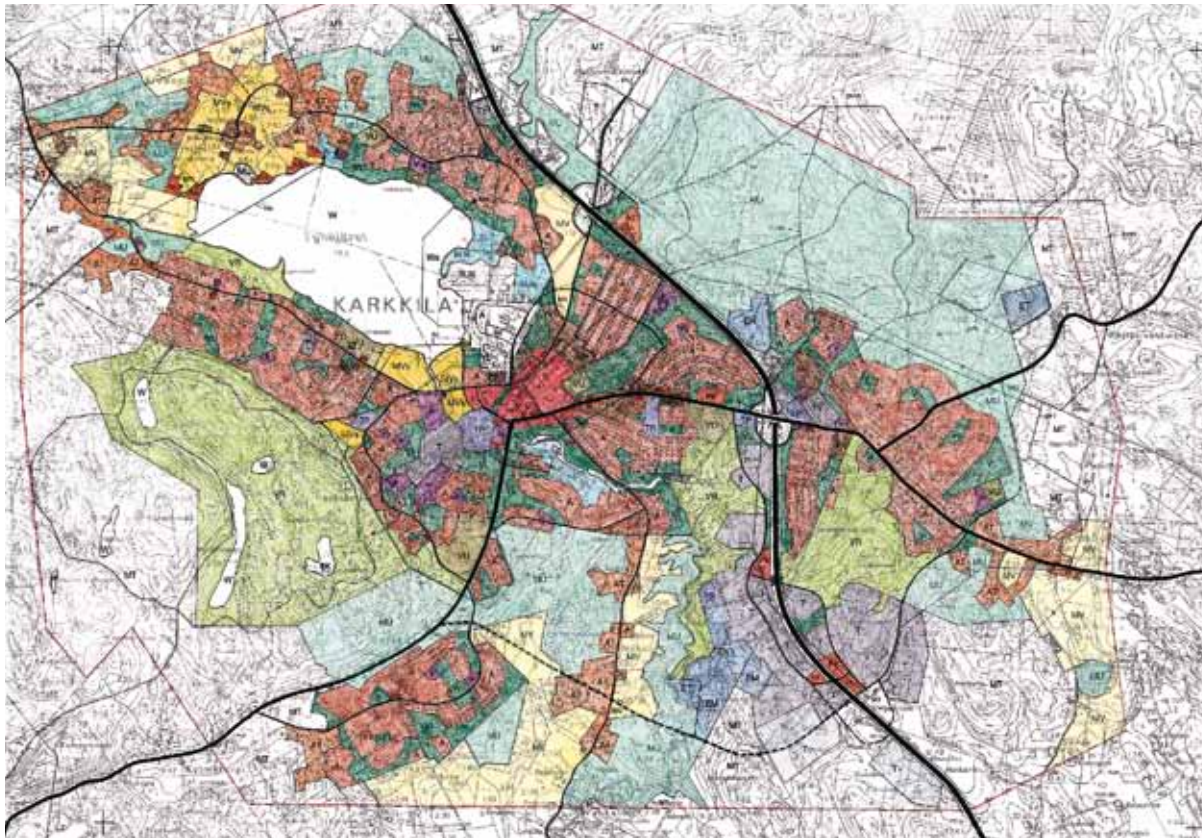
Suunnittelijat

Liikennesuunnitelma on laadittu konsulttityönä Sito Oy:ssä yhteistyössä kaavan laativan MA-Arkkitehdit ay:n kanssa Karkkilan kaupungin Teknisen- ja ympäristötoimialan toimeksiannosta. Suunnittelutyötä ohjanneeseen työryhmään ovat osallistuneet:

Minna Sulander	Karkkilan kaupunki
Tapio Jokela	Karkkilan kaupunki
Nicole Ahtokivi	Karkkilan kaupunki
Antti Karvonen	MA-Arkkitehdit ay
Seppo Karppinen	Sito Oy
Elina Iikkanen	Sito Oy

Laaditusta meluselvityksestä on vastannut Anne Määttä Sito Oy:stä.

LÄHTÖKOHDAT



Keskustan yleiskaava vuodelta 2000.



Kaakkoisen teollisuusalueen yleiskaava vuodelta 2004

1980-LUKU

Karkkilan keskustan yleiskaavassa ja seutukaavassa 1980-luvulta liikenneverkkoon esitettiin huomattavia muutoksia. Porintie linjattiin ohittamaan taajama-alueen koillispuolitse ja Helsingintielle esitettiin uutta rinnakkaisyyhteyttä Pusulantieltä Porintielle taajaman eteläosaan.

1990-LUKU

Keskustaajaman liikenneverkkoa on suunniteltu liikennemallin avulla ensi kerran Asemanrannan osayleiskaavan yhteydessä (1996). Tällöin seutukaavasta oli poistettu Porintien uusi ohikulkulinjaus ja eteläiselle yhteydelle tutkittiin vaihtoehtoisia reittejä.

Keskustan yleiskaavan (2000) laadinnassa tarkasteltiin koko keskustaajaman liikenneverkkoa, eteläinen yhteys sijoitettiin aiempia vaihtoehtoja etelämmäs ja sitä jatkettiin kehäväyläksi Vihtijärventielle ja edelleen Läyliäistentielle. Liikenteen melualueista tehtiin ennuste.

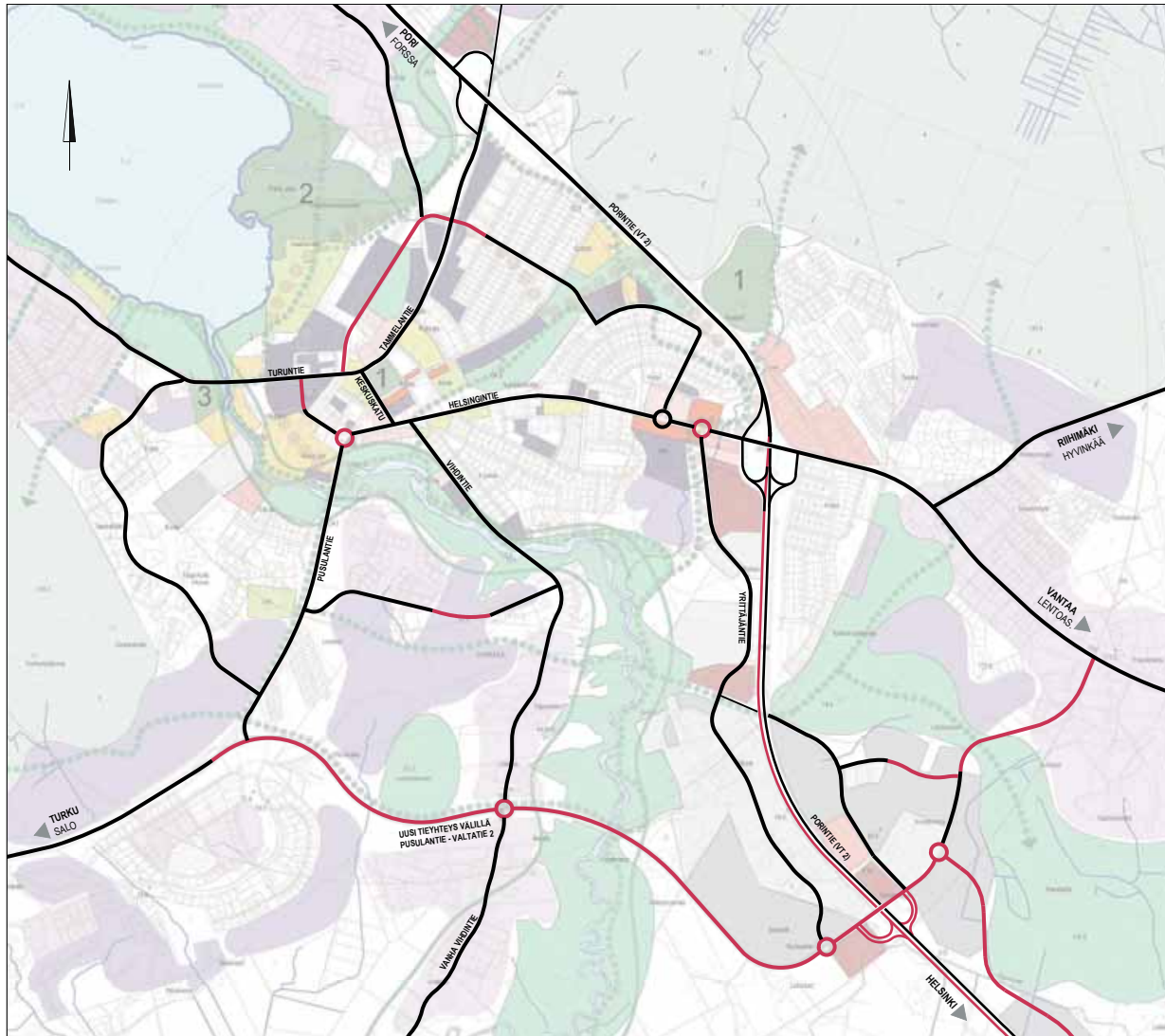
2000-LUKU

Keskustaajaman yksityiskohtaisempi liikennesuunnitelma laadittiin yleiskaavan jatkotyönä. Suunnitelmassa käsitellään liikenneverkkoa, kevytliikennettä, pysäköintiä, liikenneturvallisuutta ja julkista liikennettä. Kaakkoisen teollisuusalueen osayleiskaavassa liikenneverkkoa täydennettiin Porintien rinnakkaiskokoojalla.

SUUNNITELMIEN TOTEUTUMINEN

Asemanrannan, Keskustan ja Kaakkoisen teollisuusalueen osayleiskaavoissa esitetyistä liikenneverkon täydennyksistä ei ole toteutettu ainuttakaan.

RAKENNEMALLI



Osayleiskaavatyön pohjaksi laadittiin rakennemalli, jolla kartoitettiin keskustaajaman pitkän tähtäimen kasvun potentiaalit.

Liikenneverkon kannalta tärkeitä uusia rakentamisen alueita ovat ydinkeskustan luoteisreuna, lounainen Pusulantien suunta, kaakkoinen Porintien suunta ja itäinen Vihtijärventien suunta. Keskustaajamalla ei ole merkittävää kasvupotentiaalia pohjoiseen eikä länteen.

Rakennemallin liikenneverkossa on esitetty pitkän tähtäimen kasvun mukainen uusien yhteysien tarve (kaaviossa punaisella). Nämä perustuivat aiempien yleiskaavojen linjauksiin.

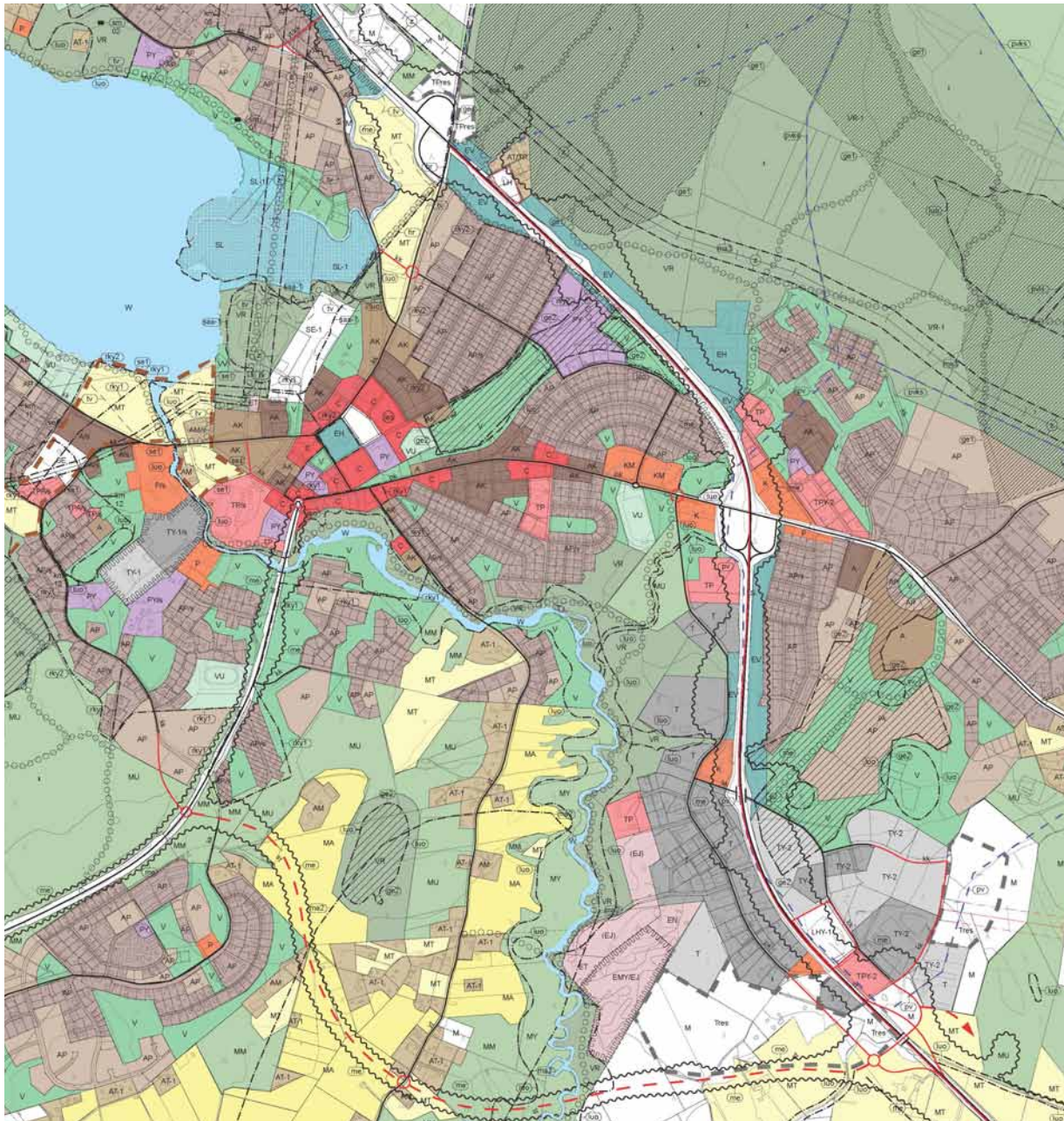
KARSINTA

Osayleiskaavassa uusien rakentamisalueiden määrä on suppeampi kuin rakennemallissa, siksi aiempien yleiskaavojen mukaista liikenneverkkoa karsittiin.

Rakennemallin verkosta jätettiin pois Tammelantien rinnakkaisyhteys Asemanrannassa, Porintien rinnakkaisyhteys Keskinummessa, yhteys Keskinummesta Vihtijärventielle sekä Eteläisen tien yhteys Pusulantiel-tä Vihdintielle.

Eteläinen yhteys Porintieltä Pusulantielle säilytettiin pitkän tähtäimen varauksena, mutta se linjattiin toisin kuin nykyisessä yleiskaavassa.

LIIKENNEVERKKO



PERUSVERKKO

Liikenneverkon perusrakenteen muodostavat Porintie (valtatie 2) idässä, Turuntie-Tammelantie pohjoisessa, Pusulantie lännessä ja uusi eteläinen yhteystie välillä Pusulantie-Porintie sekä keskustan nykyinen katuverkko.

Valtatien suuntaiset Yrittäjätie ja Lakianharju palvelevat valtatievarren teollisuusalueita. Yrittäjätien molemmista päistä ja Lakianharjun eteläpäästä on yhteydet valtatielle.

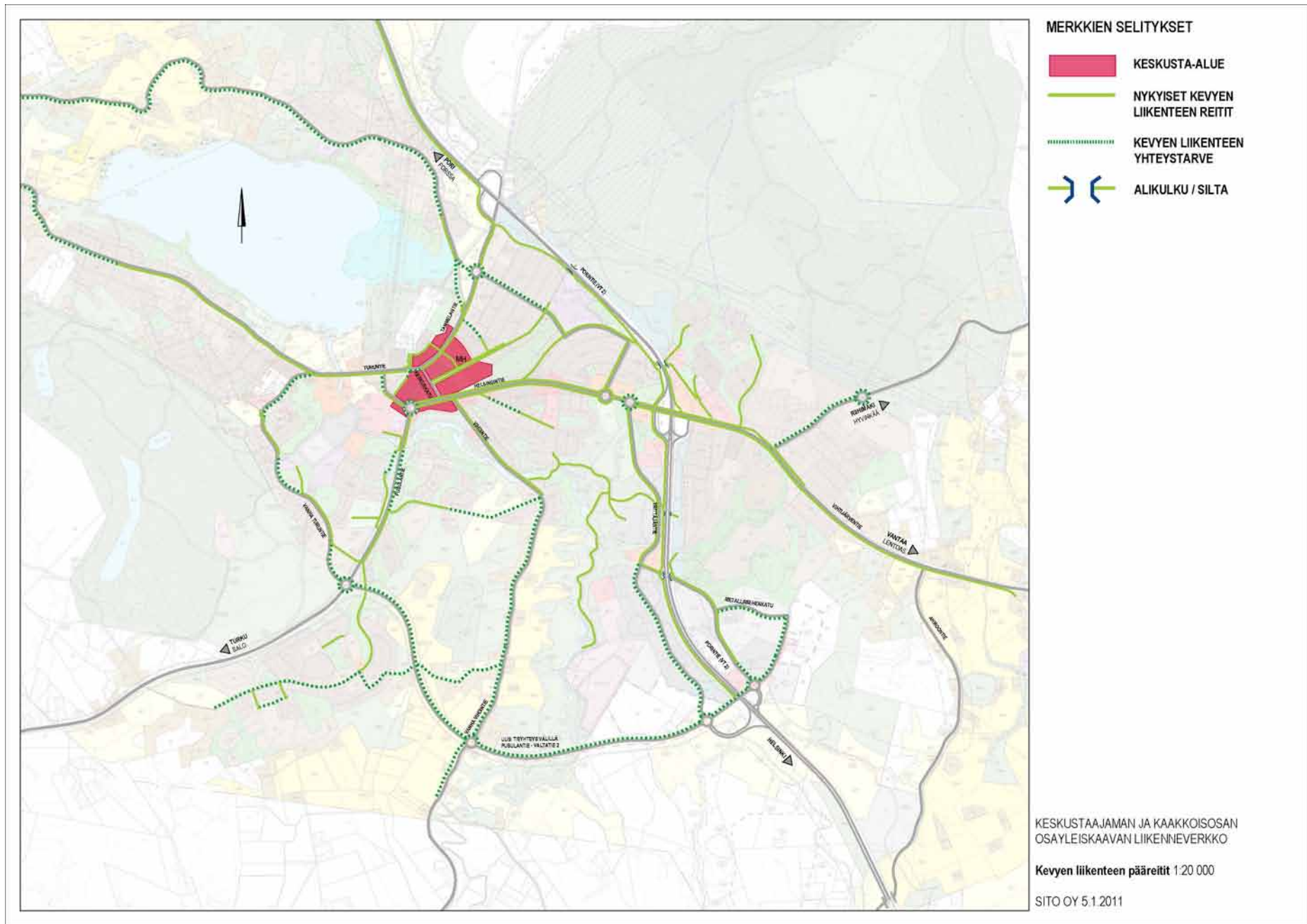
Valtatie 2 on esitetty oleellisesti parannettavaksi Vihdin rajalta Huhtimon liittymään asti. Samalla poistetaan kaikki valtatievarren tasoliittymät tältä väliltä.

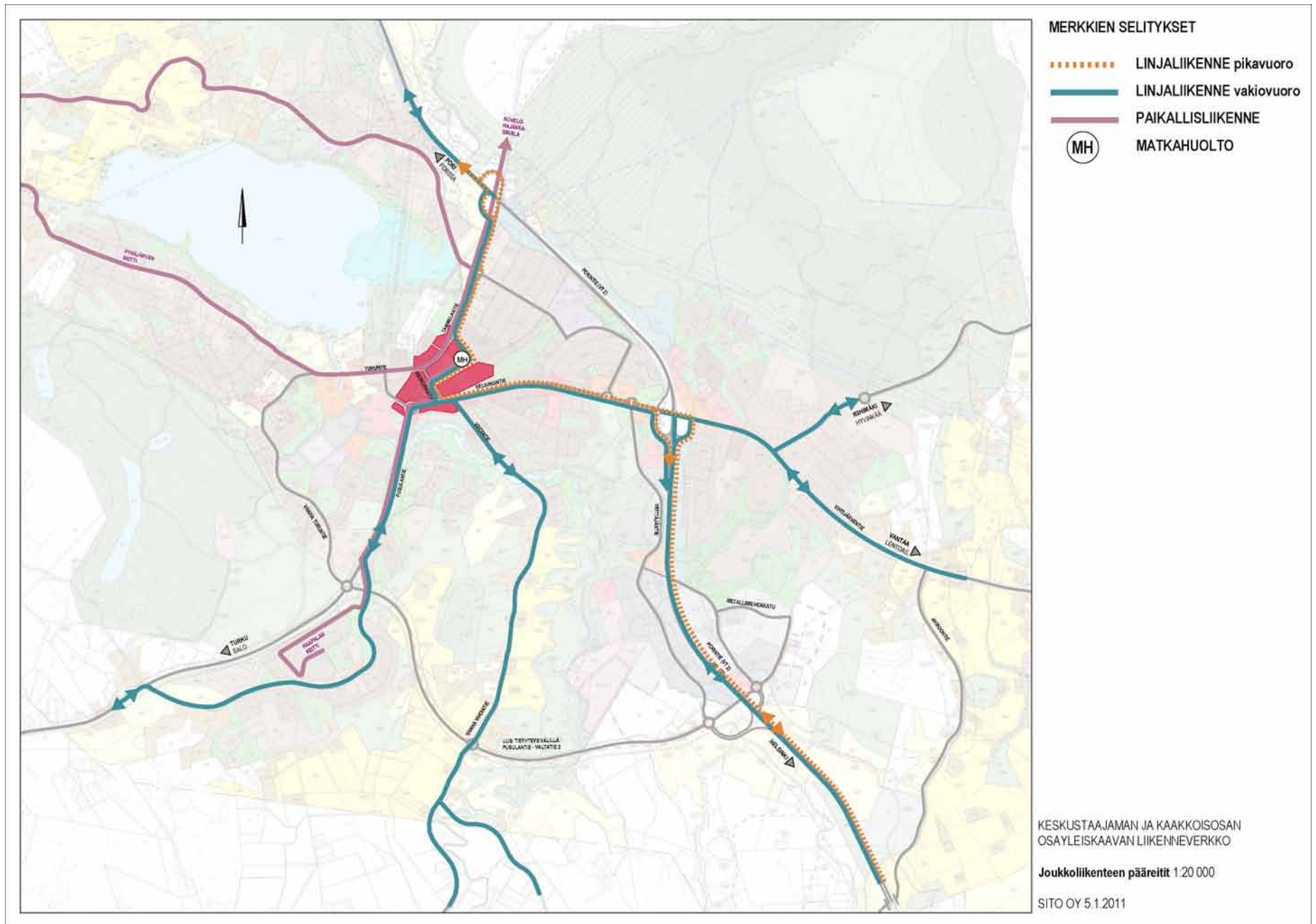
KESKUSTAN KATUVERKKO

Keskustan nykyistä katuverkkoa on täydennetty muutamissa kohdissa lyhyillä katujaksoilla, jotka tukeutuvat nykyiseen tiestöön. Sujuvuutta lisätään mm. jatkamalla Valtatietä Turuntielle, siirtämällä Vanhan Turuntien eteläpää Pusulantien ja uuden eteläisen yhteystien liittymään sekä jatkamalla Puutarhakatua Tuorilantielle.

Keskustan liikenteen rauhoittamiseksi on suunnitelmassa ehdotettu kierto liittymät Tammelantien -Tuorilantien -Puutarhakadun liittymään, Pusulantien -Valtatien -Helsingintien liittymään sekä Helsingintien -Yrittäjätien liittymään.

Osayleiskaavassa on esitetty vain pää- ja kokoojakaadut, ei koko katuverkkoa.





KEVYT JA JULKINEN LIIKENNE ETELÄINEN YHTEYSTIE

KEVYT LIIKENNE

Kevyen liikenteen pääreittisuunnitelmassa osoitetaan runsaasti uusia kevyen liikenteen yhteystarpeita. Näitä on erityisesti ydinkeskustan ulkopuolella.

JULKINEN LIIKENNE

Julkisen liikenteen pääreittikaaviossa on esitetty joukkoliikenteen nykyinen reitistö. Paikallisen palveluliikenteen reitistö voi laajentua, kun esim. Tuorilantien - Mäntylänkadun yhteys ja eteläinen yhteys rakennetaan.

Linja-autoasema ja matkahuolto säilyy osayleiskaavassa ydinkeskustassa nykyisellä paikallaan. Julkisen liikenteen liityntäpysäköintialueita ei ole osoitettu, näitä voidaan harkita asemakaavoituksen yhteydessä.

ETELÄISEN YHTEYSTIEN ROOLI

Eteläisen yhteystien tarkoituksena on ohjata Karkkilan ohittava liikenne keskusta-alueen ulkopuolelta ja kuljettaa raskasliikenne sujuvasti suuremmille väylille. Tavoitteena on keventää nykyistä Helsingintien liikennekuormitusta ja rauhoittaa keskustaa muulta liikenteeltä.

Lisäksi eteläinen yhteystie mahdollistaa pitkällä tähtäyksellä asunto- ja työpaikka-alueiden kasvun eteläisellä alueella.

AIEMMAT LINJAUKSET

Eteläinen yhteystie on 1980-luvulla linjattu Puummäestä Pitkälän keskiosaan Porintielle, tästä on rakennettu lyhyt osuus (Eteläinen tie).

Vuoden 2000 yleiskaavassa yhteys linjattiin Haapalasta Pitkälän teollisuusalueen eteläpäähän.

LINJAUSVAIHTOEHDOT

Liikennesuunnitelmassa tutkittiin kolmea eteläisen yhteystien linjausvaihtoehtoa. Kaikilla linjausvaihtoehtoilla aloituspiste sijoittuu Pusulantien ja Vanhan Turuntien käännetyn pään kiertoliittymään. Linjauksen loppupiste sijoittuu valtatie 2 rampin ja Yrittäjätien liittymään, josta jatkuu itään päin uutena tieyhteytenä Vihtijärventielle asti. Uudelta itäosan tieyhteydeltä on johdettu tieosuus myös Metallimiehenkadulle. Vanha Vihdintie on liitetty kaikkiin linjauksiin.

Pohjoisin linjaus eli VE 1 myötäilee Lemmoinvuoren eteläreunaa. Linjaus on johdettu Köyliöntien varren nykyisen asutuksen pohjoispuolelta, missä liittyy Vanhaan Vihdintiehen. Liittymän jälkeen linjaus kääntyy voimakkaammin kaakkoon ja ylittää Karjaanjoen melko leveän kanjonin. VE 1 vastaa vuoden 2000 yleiskaavan linjausta.

Keskimmäinen linjaus eli VE 2 halkoo peltoaukeaa. Linjaus ohittaa edellä mainitun asuinalueen eteläpuolelta ja kulkee Maijalan alueen kautta. Linjauksen puolivälin paikkeilla Karjaanjoki kääntyy ja linjaus myötäilee jokiuomaa jonkin matkaa itä-länsisuunnassa. Linjaus ylittää Karjaanjoen melko leveällä osuudella.

Eteläisin linjaus eli VE 3 halkoo diagonaalisti peltoaukeaa melko pitkältä matkalta. Vanhan Vihdintien liittymän itäpuolella linjaus ylittää Karjaanjoen matalalla siltapaikalla, minkä jälkeen kääntyy hieman koilliseen päin ja liittyy samaan kohtaan muiden vaihtoehtojen kanssa.

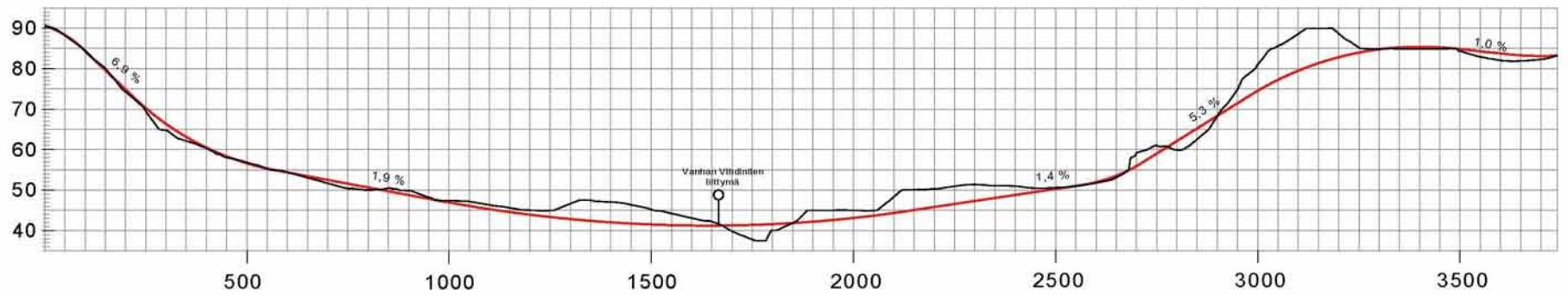
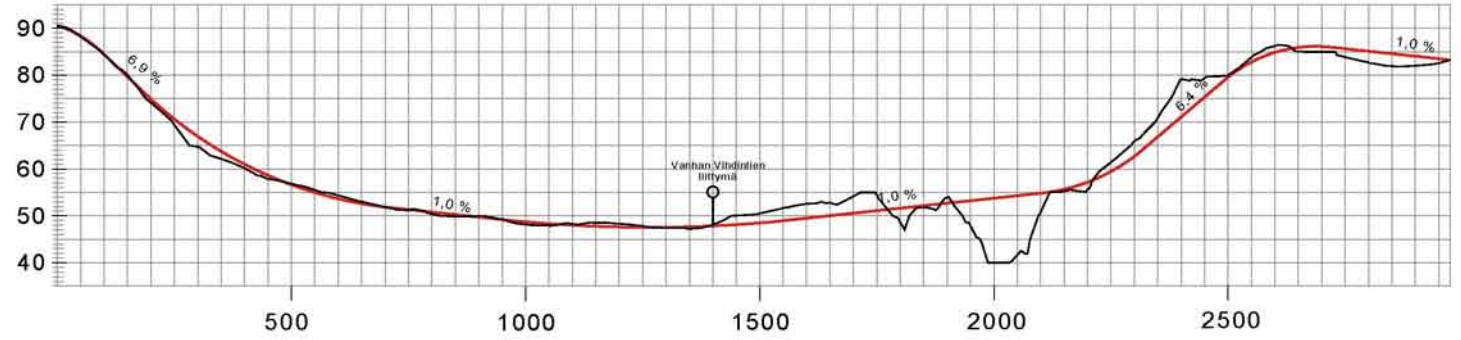
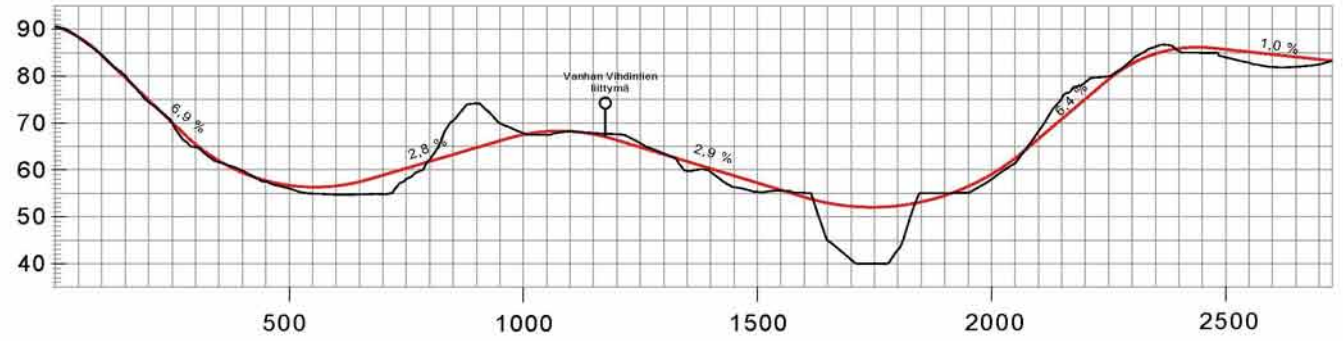


LINJAUSVAIHTOEHDOT 1-3
PAALULUKEMAT

KARKKILAN KESKUSTAN OYK
LIIKENNESUUNNITELMA

SITO 31.3.2009

PITUUSLEIKKAUKSET



LINJAUSVAIHTOEHTOJEN VERTAILUTAULUKKO

	VE 1	VE 2	VE 3
TIEN PITUUS (m)	2730	2970	3740
TIEN HINTA	4,1 M€	4,5 M€	5,6 M€
SILLAN PITUUS (m)	220	200	100
SILLAN HINTA	2,5 M€	2,3 M€	1,0 M€
NYKYINEN MAANKÄYTTÖ	Paljon metsää, jonkin verran peltoa, muutamia asuinkiinteistöjä	Puoliksi metsää ja peltoa, muutamia asuinkiinteistöjä	Pääosin metsää, jonkin verran peltoa, muutamia asuinkiinteistöjä
LIIKENNEYHTEYDET	Palvelee teollisuutta ja eteläisiä asuntoalueita, keventää Helsingintietä	Palvelee teollisuutta ja eteläisimpiä asuntoalueita, keventää Helsingintietä	Palvelee teollisuutta ja jonkin verran eteläisimpiä asuntoalueita, keventää Helsingintietä
TIEN PALVELUTASO	8/7 m leveä kehätie, 60km/h	8/7 m leveä kehätie, 60km/h	8/7 m leveä kehätie, 60km/h
MAASTON HAASTEELLISUUS	Karjaanjoen kanjoni siltapaikalla varsin leveä, pitkä pehmeikköosuus (hiesu)	Karjaanjoen kanjoni siltapaikalla varsin leveä, pitkä pehmeikköosuus (hiesu)	Karjaanjoen uoman ylitys matalalla, siltipehmeikköä
YMPÄRISTÖN HAASTEET	Jokikanjonin luonto, ohittaa Lemmoinvuoren luontoalueen, moottorirata voi jatkaa	Jokiuoman ylitys ja linjaus on lähellä jokea useissa kohdissa (merkittävä riskitekijä), näkyvä peltoaukealla, moottorirata voi jatkaa	Jokiuoman ylitys, näkyvä peltoaukealla, moottorirata voi jatkaa
MELUNTORJUNTATARVE (m)	Meluntorjuntatarve on noin 700 metriä, mikäli uudet asuinalueet kaavoitetaan alle 40 metrin etäisyydelle tiestä. Nykyisten asuntojen meluntorjuntatarve noin 100m.	Meluntorjuntatarve on noin 700 metriä, mikäli uudet asuinalueet kaavoitetaan alle 40 metrin etäisyydelle tiestä. Nykyisten asuntojen meluntorjuntatarve noin 300m.	Meluntorjuntatarve on noin 300 metriä, mikäli uudet asuinalueet kaavoitetaan alle 40 metrin etäisyydelle tiestä. Nykyisten asuntojen meluntorjuntatarve noin 200m.
MELUNTORJUNTA KUSTANNUS (800 €/jm)	Meluntorjunta kustannus.nykyinen maankäyttö (asutus): 80 000€, osayleiskaavan mukainen maankäyttö: 560 000€.	Meluntorjunta kustannus.nykyinen maankäyttö (asutus): 240 000€, osayleiskaavan mukainen maankäyttö: 560 000€.	Meluntorjunta kustannus.nykyinen maankäyttö (asutus): 160 000€, osayleiskaavan mukainen maankäyttö: 340 000€.

KARKKILAN ETELÄINEN KEHÄTIE

Linjausvaihtoehtojen vertailu maankäytön kannalta

NYKYINEN MAANKÄYTTÖ

- VE 1 Ei tue, häiritsee vain vähän (100 m matkalla)
- VE 2 Ei tue, häiritsee merkittävästi (300 m matkalla)
- VE 3 Ei tue lainkaan, häiritsee jonkin verran (200 m matkalla)

TULEVA YHDYSKUNTARAKENNE

- VE 1 Sijoittuu yhdyskuntarakenteen sisään, katkaisuvaikutus
- VE 2 Sijoittuu yhdyskuntarakenteen reunaan, rajaava vaikutus
- VE 3 Sijoittuu yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle, hajoittava vaikutus

VETOVOIMAISUUS

- VE 1 Lyhin ja nopein, suuntaus hyvä
- VE 2 Lähes yhtä lyhyt, suuntaus hyvä
- VE 3 Pisin ja hitain, suuntaus epälooginen, pienin liikenteellinen vetovoima

LUONTOARVOT

- VE 1 Jokilaakson luo-alueen pitkä osuus ja Lemmoinvuori häiriytyvät
- VE 2 Jokilaakson luo-alueen pitkä osuus häiriytyy
- VE 3 Ei häiriötä luonnolle

MAISEMA-ARVOT

- VE 1 Alimmaisen peltomaisemassa ei näy, Lemmoinvuoren maisematilassa hyvin näkyvä
- VE 2 Alimmaisen peltomaiseman reunalla, näkyvä
- VE 3 Alimmaisen ja itärannan peltomaiseman keskellä, hyvin näkyvä

VIRKISTYSARVOT

- VE 1 Haittaa Lemmoinvuoren ulkoilualueen yhteyttä etelään
- VE 2 Ei haittaa virkistysarvoille
- VE 3 Ei haittaa virkistysarvoille

MELU JA SUOJAUS

- VE 1 Häiritsee Pitkälänkosken ja Lemmoinvuoren ulkoilualueita, ei suojattavissa, metsäiset osuudet vähentävät melun leviämistä
- VE 2 Häiritsee Alimmaisen kyläasutusta, suojattavissa, melu leviää Alimmaisen peltoaukealle, metsäinen osuus vähentää melun leviämistä
- VE 3 vähän häiriötä asutukselle ja virkistykselle, melu leviää kahdelle peltoaukealle

YHTEENVETO

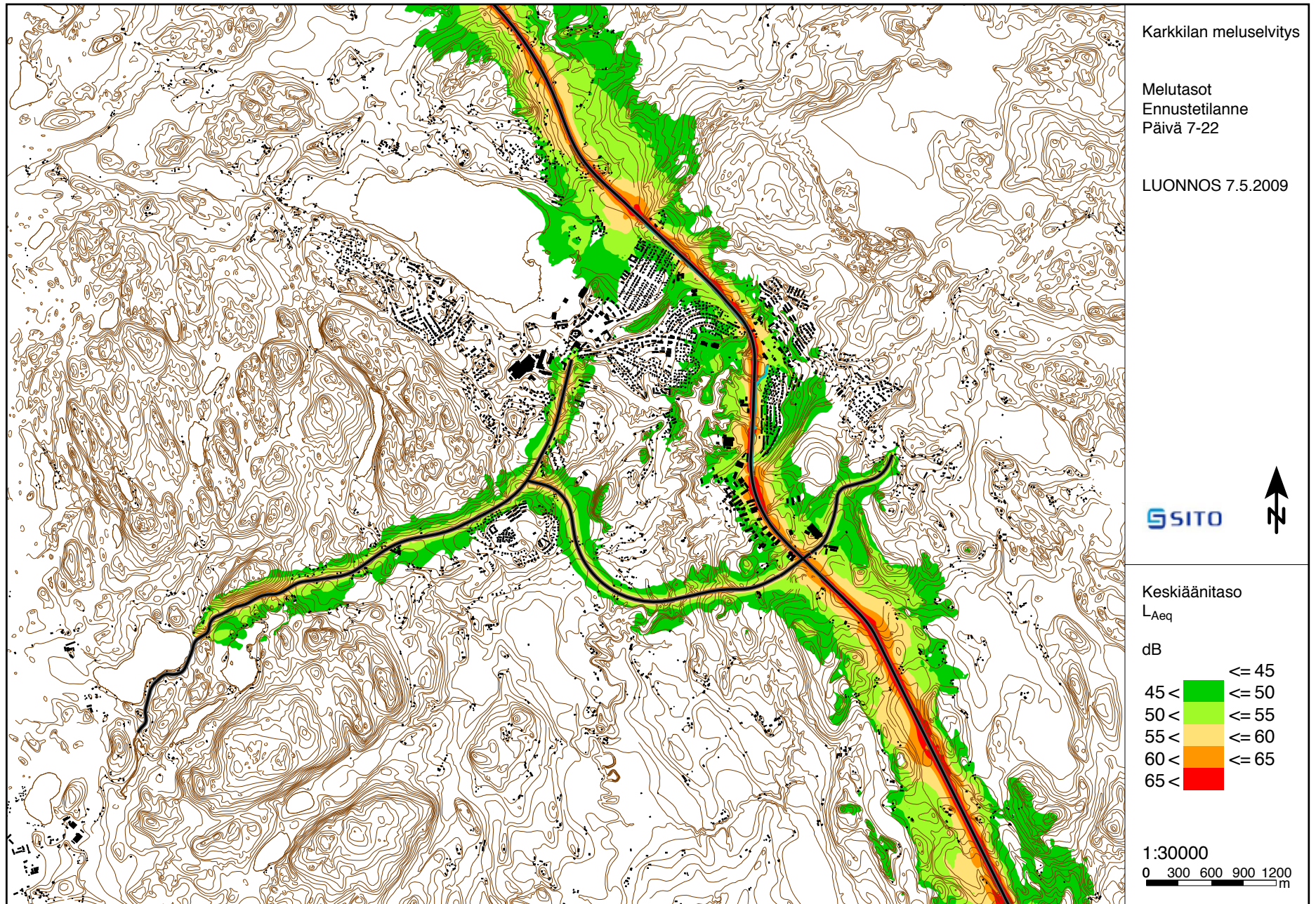
VE 2 on maankäytön kannalta kokonaistarkastelussa edullisin. Edullisuusetu on merkittävämpi kuin hintaero vaihtoehto 1:een.

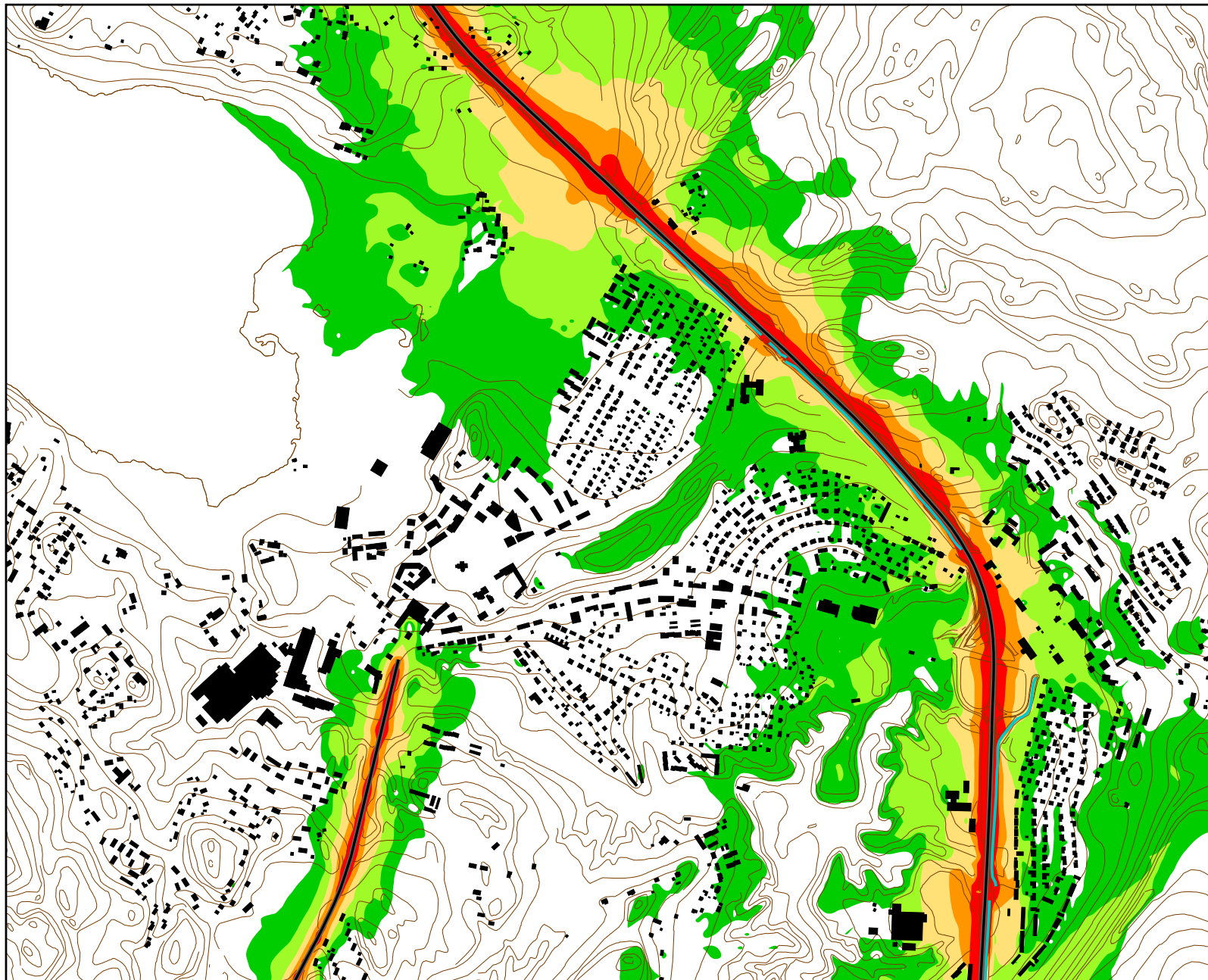
21.4.2008 MA-arkkitehdit, Antti Karvonen

Keskustan liikennemelun selvityksessä laadittiin malli nykyisestä melun leviämisestä sekä ennuste melun leviämisestä osayleiskaavan tavoitetilanteessa ja tavoiteverkolla.

Ennusteen perusteella kaavakarttaan merkittiin 55 dB(A) melualueen rajat. Rajauksessa huomioitiin jo rakennetut meluesteet.

Eräillä alueilla uutta asuntorakentamista on osoitettu ennusteen melualueelle, näissä tapauksissa melulähteen varten on kaavamerkinnällä osoitettu meluntorjuntatarve. Tällaisia osuuksia on mm. Itä-Tuorilassa.





Karkkilan meluselvitys

Melutasot
Ennustetilanne
Päivä 7-22

Kuva 1/3

LUONNOS 7.5.2009

SITO



Keskiaänitaso

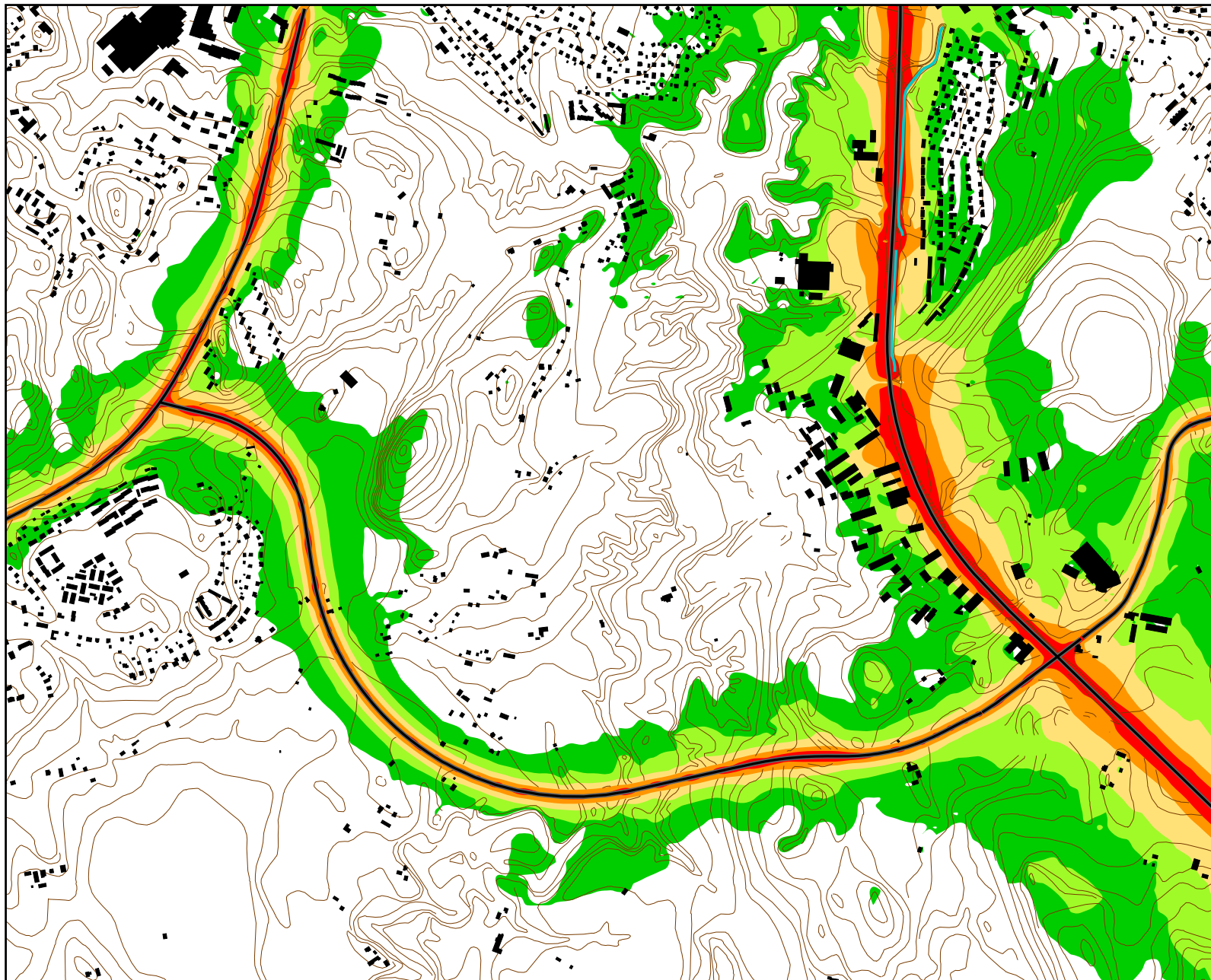
L_{Aeq}

dB

	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	

1:10000

0 100 200 300 400 m



Karkkilan meluselvitys

Melutasot
Ennustetilanne
Päivä 7-22

Kuva 2/3

LUONNOS 7.5.2009

SITO



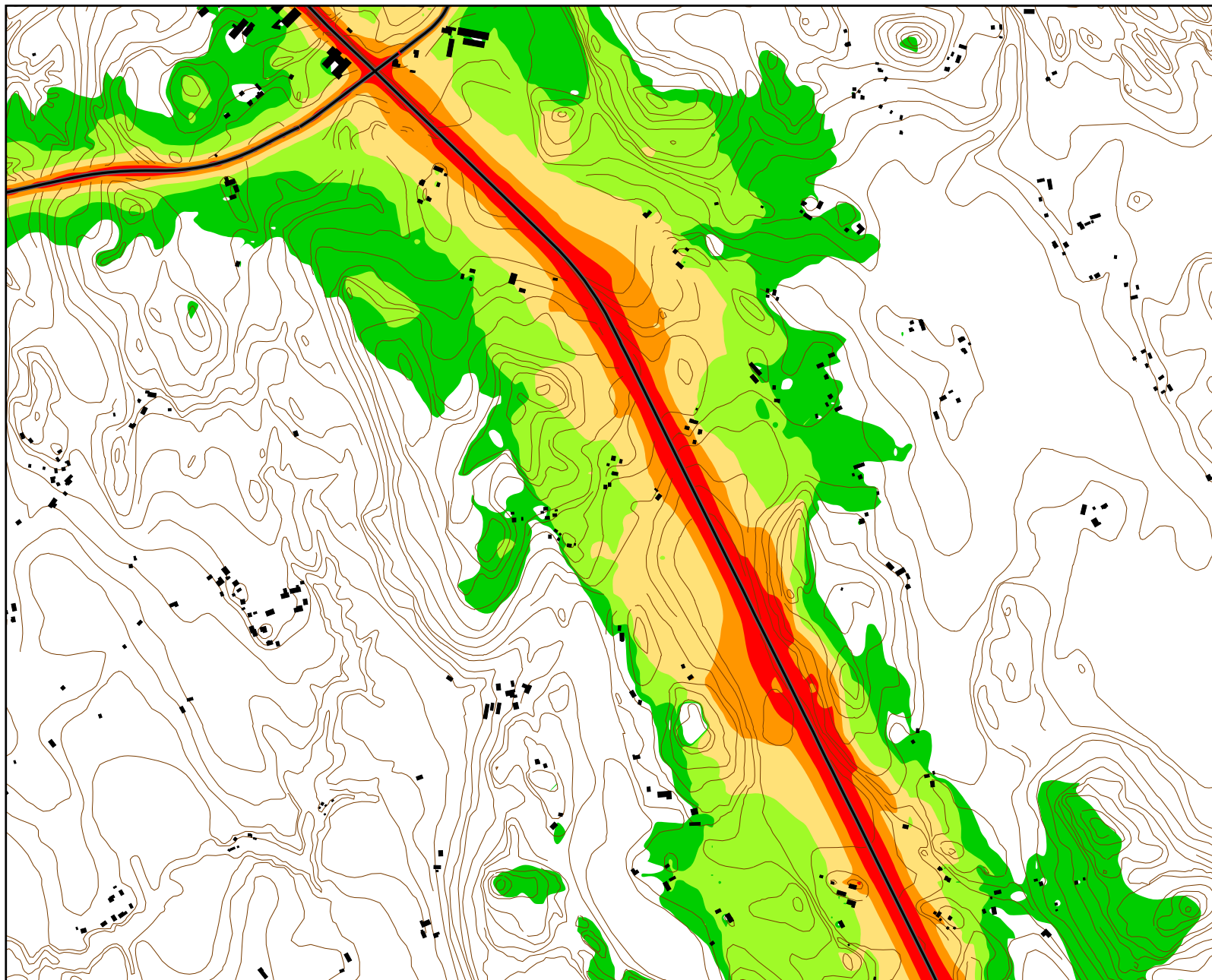
Keskiaänitaso
 L_{Aeq}

dB

≤ 45	Green
$45 <$	Light Green
$50 <$	Yellow-Green
$55 <$	Yellow
$60 <$	Orange
$65 <$	Red

1:10000

0 100 200 300 400 m



Karkkilan meluselvitys

Melutasot
 Ennustetilanne
 Päivä 7-22

Kuva 3/3

LUONNOS 7.5.2009



Keskiäänitaso

L_{Aeq}

dB

≤ 45	Green
$45 <$	Light Green
$50 <$	Yellow
$55 <$	Orange
$60 <$	Red
$65 <$	Dark Red

1:10000

