



Kantatie 55 Porvoo-Mäntsälä

Kehittämisselvitys

SWECO FINLAND OY





Kantatie 55 Porvoo-Mäntsälä

Kehittämisselvitys

SWECO FINLAND OY

RAPORTEJA 29 | 2023

**KANTATIE 55 PORVOO-MÄNTSÄLÄ
KEHITTÄMISSELVITYS**

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Sweco Finland Oy/Lauri Vaarankorpi
Kansikuva: Sweco Finland Oy/Lauri Vaarankorpi
Kartat: Sweco Finland Oy/Maanmittauslaitos

ISBN 978-952-398-144-7 (PDF)
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-144-7

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

1 Lähtökohdat ja tavoitteet	3	5.1 Hankepaketti 1 (H1)	38
1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet	3	5.2 Hankepaketti 2 (H2)	38
1.2 Kantatien liikenteellinen merkitys ja rooli liikennejärjestelmässä	4	5.3 Hankepaketti 3 (H3)	38
1.3 Aiemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun	4	5.4 Kustannukset	39
2 Selvitysalueen nykytilanteen analyysi	5	6 Keskeiset vaikutukset	40
2.1 Maankäyttö ja kaavoitus	5	6.1 Vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja palvelutasoon	40
Maakuntakaavat ja seudulliset suunnitelmat	6	6.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen	41
Yleiskaavat	7	6.3 Vaikutukset joukkoliikenteeseen	42
Asemakaavat	8	6.4 Vaikutukset kävelyyn ja pyöräilyyn	42
Ajankohtaiset maankäyttösuunnitelmat	9	6.5 Vaikutukset maankäyttöön	43
Yhdyskuntarakenne ja asutus	10	6.6 Vaikutukset talouteen	43
2.2 Ympäristö	11	6.7 Vaikutukset ympäristöön	43
Suojelualueet ja luonto, ekologiset yhteydet	11	6.8 Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset	44
Pohjavesialueet ja geologiset muodostumat	12	6.9 Vaikutusten yhteenveto	45
Maisema	12	7 Jatkotoimenpiteet	46
Maaperä	14	Lähteet	47
2.3 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet	15	Liitteet	48
Tieverkko	15	Liite 1. Kantatien nykytilanne, kartat	
Liittymät	15	Liite 2. Kehittämistoimenpiteet, taulukko	
Tekniset ominaisuudet.....	16	Liite 3. Kehittämistoimenpiteet, kartat 1-5	
2.4 Liikennemäärät	18	Liite 4. Palvelutasopuutteet, kartta	
Nykytilanteen liikennemäärät	18	Liite 5. Melumallinnus, kartat 1-6	
Liikenne-ennuste	18		
Kuljetukset	19		
Liikenteen sujuvuus ja palvelutasot	20		
2.5 Kestävät liikennemuodot	21		
Kävely	21		
Pyöräily	22		
Joukkoliikenne	23		
2.6 Liikenneturvallisuus	25		
2.7 Liikennemelu	26		
3 Palvelutasopuutteet ja -tavoitteet	27		
3.1 Tavoitetilan muodostaminen	27		
3.2 Palvelutaso ja sen puutteet	28		
3.3 Muita havaittuja puutteita	30		
3.4 Tavoitteet	30		
4 Toimenpiteet	32		
Toimenpiteet tiejaksoittain	32		
5 Hankearviointi	38		

Alkusanat

Kantatie 55 on Porvoosta Askolan kautta Mäntsälään kulkeva päätie Porvoon moottoritien (Vt 7) ja Lahden moottoritien (Vt 4) välillä. Tien pituus on noin 35 kilometriä. Yhdessä valtatie 25 kanssa tiet muodostavat epävirallisesti Kehä V:ksi kutsutun itä-länsisuuntaisen kehän Hangosta Hyvinkään ja Mäntsälän kautta Porvooseen. Tie on melko merkittävä työmatkaliikenteen yhteys, jolla on kuljetusten kannalta verkkoa täydentävä rooli. Selvitysten perusteella kuljetuksissa suurin rooli on metsä-, energia- ja rakennusteollisuudella.

Kehittämiselvityksen tavoitteena on muodostaa kokonaisnäkemys suunnittelualueen nykytilanteesta ja tarvittavista kehittämistarpeista. Kehittämistoimenpiteiden määrittämiseksi selvityksessä analysoidaan yhteysvälin liikenteellistä roolia, sekä tunnistetaan tien keskeiset käyttäjäryhmät, käyttäjätarpeet ja palvelutasotekijät.

Työ käynnistyi toukokuussa 2022 ja valmistui maaliskuussa 2023. Selvitys toimii kohteiden ohjelmoinnin ja jatkosuunnittelun pohjana.

Toimenpideselvityksen tilaajina ovat olleet Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue, sekä suunnittelualueen kunnat Porvoo, Askola ja Mäntsälä.

Työn ohjauksesta ja päätöksenteosta on vastannut hankeryhmä, johon kuuluivat:

- Pekka Hiekkala, Uudenmaan ELY-keskus
- Eeva Kopposela, Uudenmaan ELY-keskus
- Jenni Rautiainen, Uudenmaan ELY-keskus
- Anu Schulte-Tigges, Uudenmaan ELY-keskus
- Hanna Linna-Varis, Porvoon kaupunki
- Elina Leppänen, Porvoon kaupunki
- Heini Peltonen, Uudenmaan liitto
- Pasi Kouhia, Uudenmaan liitto
- Esko Halmesmäki, Askolan kunta
- Matti Sulonen, Mäntsälän kunta
- Tuula Vuorinen, Mäntsälän kunta
- Vesa Gummerus, Mäntsälän kunta
- Oona-Lina Alila, Sweco Oy
- Outi Leppänen, Sweco Oy (7/2022 asti)

Selvitys on laadittu Sweco Oy:ssä, jossa työstä on vastannut Oona-Lina Alila. Lisäksi työhön ovat osallistuneet Inkeri Räsänen, Lauri Vaarankorpi, Juha Vahvelainen, Tuomo Pynnönen, Aija Degerman, Mikko Suhonen.

1 Lähtökohdat ja tavoitteet

1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

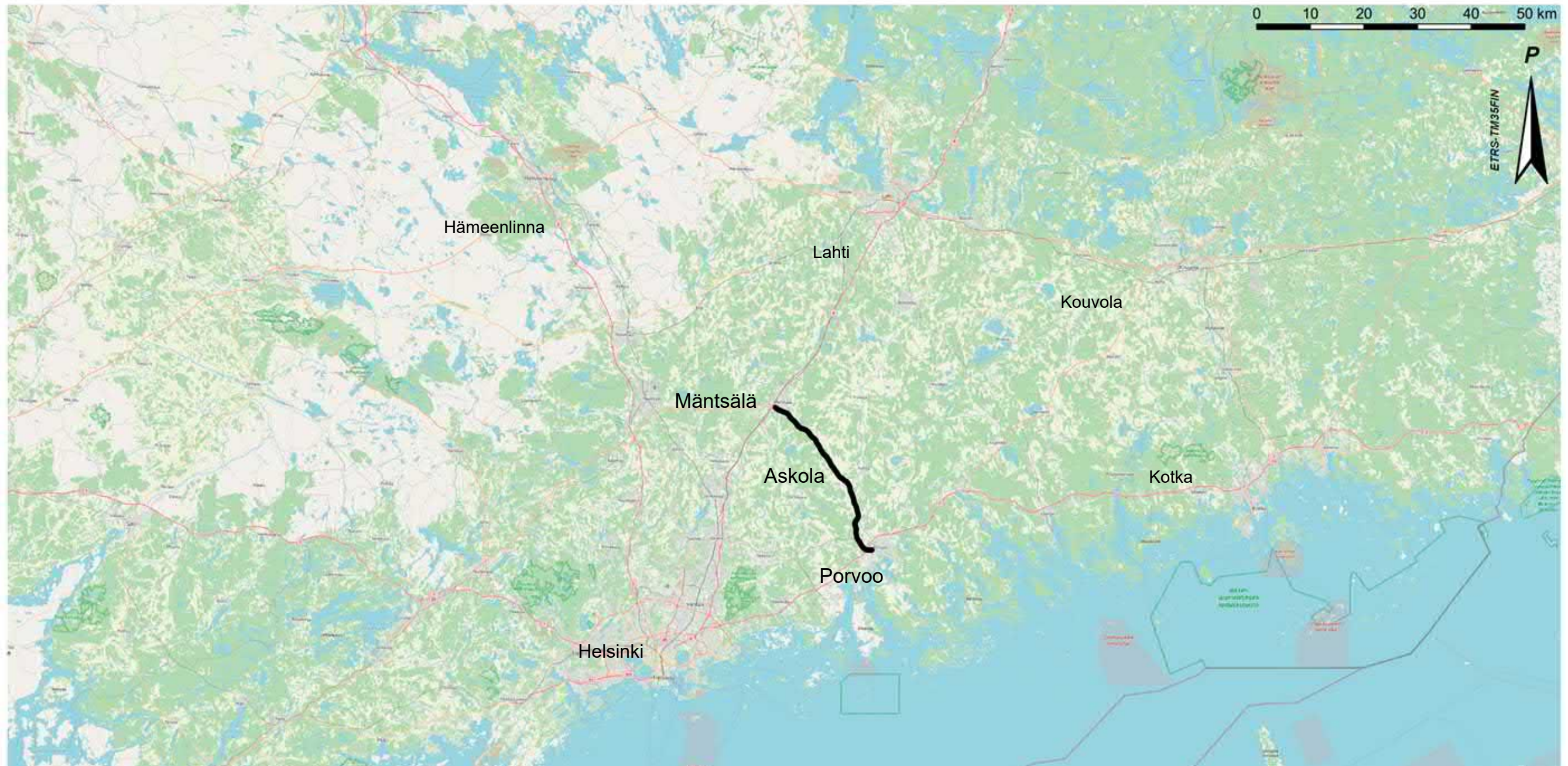
Kantatiet yhdistävät seutukuntia täydentäen valtatieverkon yhdistävyyttä. Niiden tavoitteena on välittää pitkämatkaista liikennettä sujuvasti ja turvallisesti siten, että kapasiteetti riittää myös alemman paikallisen verkon rungoksi kaukoliikenteen häiriintymättä.

Kantatien 55 merkittävimmät palvelutasopuutteet kohdistuvat erityisesti liikenneturvallisuuteen. Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvityksessä (2022) havaittiin liikenneturvallisuu-

den lisäksi puutteita liittymätiheydessä, valaistuksessa sekä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteissa.

Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (2021) esitettiin kärkitoimina ongelmallisen Monninkyl-

län liittymän parantamista sekä kehittämiselvityksen laadintaa Porvoon ja Monninkylän väliselle tiejaksolle.



Kuva 1. Selvitysalueena koko kantatie 55, joka kulkee välillä Mäntsälä-Askola-Porvoo (Taustakartta OpenStreetMap 2023)

1.2 Kantatien liikenteellinen merkitys ja rooli liikennejärjestelmässä

Selvitysalueena on koko kantatie 55, joka kulkee pohjoisesta Mäntsälästä maantien 140 ja valtatie 25 liittymästä Askolan kunnan kautta Porvooseen maantien 170 liittymään. Kantatien sijoittuminen eteläisessä Suomessa on esitetty kuvassa 1. Tarkasteltavan tiejakson pituus on noin 35 km.

Kantatie 55 on maakunnallisesti merkittävä tiejakso. Yhdessä valtatie 25 kanssa ne muodostavat pääkaupunkiseutua kiertävän väylän ("kehä V"). Kantatie

55 kuuluu keskeiseen päätieverkkoon, mutta ei raskaan liikenteen runkoyhteyksiin, sillä pitkämatkaista liikennettä tiellä ei ole valtakunnallisesti merkittävän paljon. Myöskään pitkämatkaista linja-autoliikennettä tiellä ei ole merkittävästi. Toimintaympäristöltään kantatien 55 pohjoisosaa on maaseutujaksoa ja etelässä noin Tuorilan kohdalta Porvooseen se kuuluu kaupunkiseudun kehysalueen jaksoon.

1.3 Aiemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun

Kantatietä koskevat suunnitelmat, jotka ovat olleet työn lähtökohtana ja tausta-aineistona:

Liikennejärjestelmää koskevia selvityksiä:

- Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvitys, 2022
 - Itä-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma, 2021
 - Uudenmaan ELY-keskuksen valta- ja kantateiden sekä vilkkaimpien seutu- ja yhdysteiden tasoliittymien tarveselvitys 2019
 - Joukkoliikenteen palvelutaso 2021–2024 Uudenmaan ELY-keskuksen toimivalta-alueella, Houkutteleva joukkoliikenne – kestävä ja viisas valinta, 2021
 - Raskaan liikenteen valvontapaikkaverkon täydentäminen Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen alueella, 2021
 - Elinkeinoelämän tarpeet Uudenmaan ELY-keskuksen alueen maantieverkolla, 2021
- Koko kantatietä 55 koskevia suunnitelmia:
- Uudenmaan ELY-keskuksen päätieverkon ja muiden vilkkaimpien maanteiden tieturvallisuusarviointi: Yhteysväli 63/89, 2021
 - Liittymäkohtainen arvio HCT-ajoneuvoista aiheutuvis- ta korjaustarpeista, koonti kantatien 55 alueelta.

Kantatietä koskevia liikenneselvityksiä ja -suunnitelmia:

- Kantatie 55 Monninkylä, Askola, Toimenpideselvitys, 2014
- Meijerintien ja Monninkyläntien liittymän simulointi ja alustava hankearviointi tulokset, 2014
- Valtatie 25 välillä Hanko-Mäntsälä, Hankearviointi ja kehittämisselvityksen päivitys, 2019
- Mäntsälän yleiskaavan liikenneselvitys, 2021
- Mäntsälän yleiskaava 2050 – Maisemaselvitys, 2019

Kantatietä koskevat esisuunnitelmat:

- Porvoon Puistokatu / Loppuraportti 2019
- Kt55 Esiselvitys, Mäntsälä 2022 (jalankulku- ja pyöräilyväylä)

Muut suunnitelmat:

- Valtatie 25 parantaminen Mäntsälän kohdalla, aluevaraussuunnitelma, 2021
- Kt 55 Kuninkaanportin, Monninkylän ja vt25 liittymien iltahuipputuntien droneanalyysit, 2022
- Mäntsälän kulttuuriympäristöselvitys – Mäntsälän yleiskaava 2050, 2020
- Mäntsälän kirkonkylän osayleiskaava – alueen luontoselvitykset 2018, 2019

- Meluntorjunnan yleissuunnitelma, Mäntsälän Kirkonkylän asemakaava-alue, 2022
- Mäntsälän yleiskaava 2050 suunnittelualueen arkeologinen inventointi 2019–2020

2 Selvitysalueen nykytilanteen analyysi

Selvityksen yhteydessä on analysoitu laaja-alaisesti kantatien 55 nykytilannetta. Kappaleissa 2.1-2.7 on esitetty suunnittelualueen nykytila maankäytön ja kaavoituksen, ympäristön, nykyisen tieverkon, liikennemäärien, kestävän liikkumisen, liikenneturvallisuuden ja liikennemelun osalta. Yleiskuva kantatien nykytilanteesta on esitetty liitteessä 1.

2.1 Maankäyttö ja kaavoitus

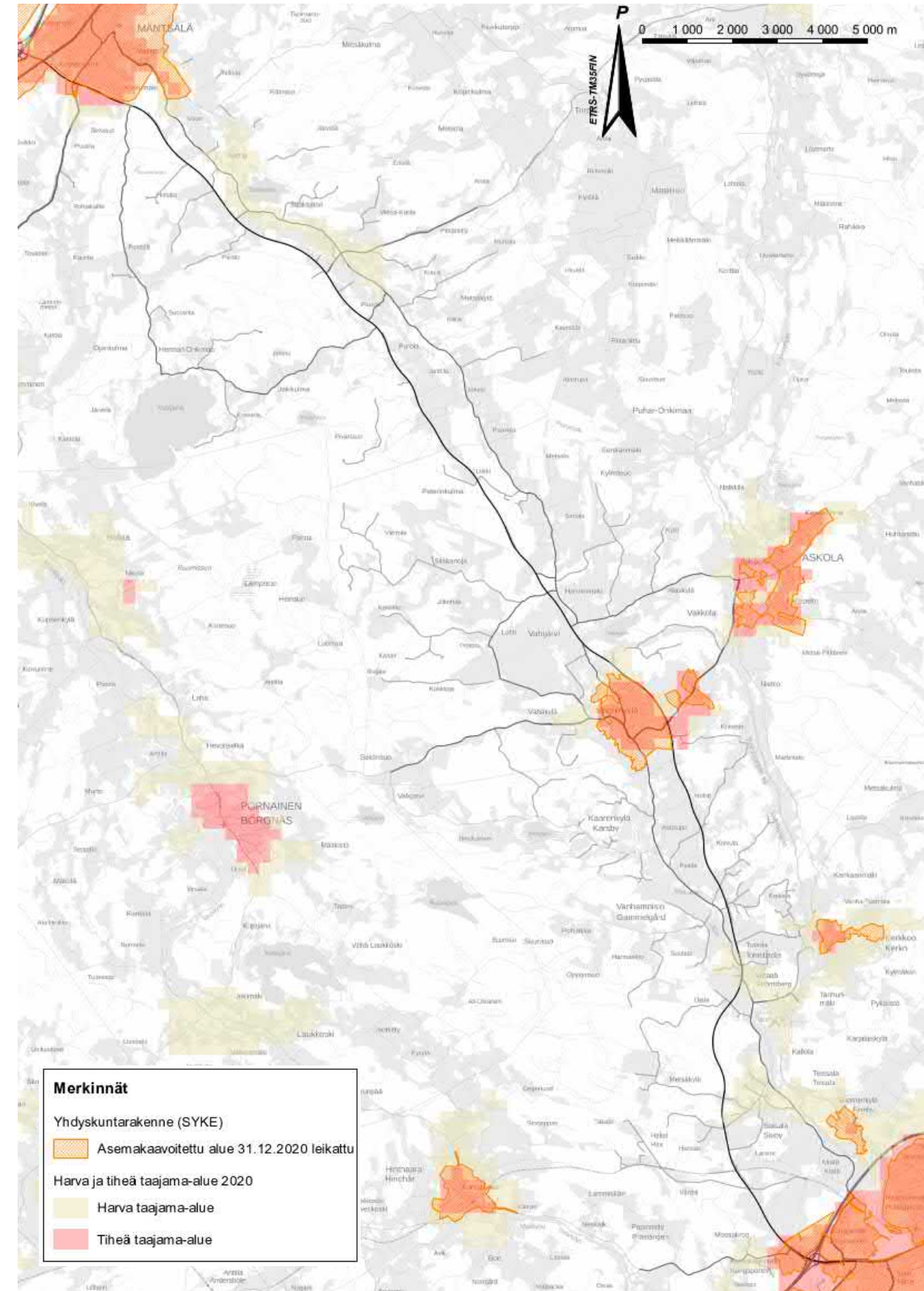
Kantatie 55 sijaitsee pääasiassa maaseutumaisella alueella, jossa on vaihdellen pelto- ja metsämaise-
maa. Asutuksen ja maa- ja metsätalouden ohella kantatien läheisyydessä on pienteollisuutta sekä maa-aineksen ottotoimintaa.

Alueella on voimassa maakunta- ja yleiskaavoja ja sekä paikoitellen asemakaavoja. Kaavoituksen eri tasoilla erottuu erityisesti kolme kehityskeskittymää:

Mäntsälän taajama-alue, Monninkylä sekä Porvoon Kuninkaanportin alue. Näille alueille on kaavoitettu lisää asutusta, palveluita ja kauppaa sekä työpaikka- ja elinkeinoalueita, mitkä toteutuessaan lisäävät liikennettä kantatiellä. Kuvassa 3 on esitetty kantatien ympäristön asemakaavoitetut alueet sekä muut YKR taajamaluokittelun mukaiset asutuskeskittymät.



Kuva 2. Yleiskuva kantatiestä Saksalantien ja kantatien liittymästä kuvattuna. (Sweco 2022)



Kuva 3. Kantatien ympäristön asemakaavoitetut alueet sekä harvat ja tiheet taajama-alueet (Taustakartha MML)

Maakuntakaavat ja seudulliset suunnitelmat

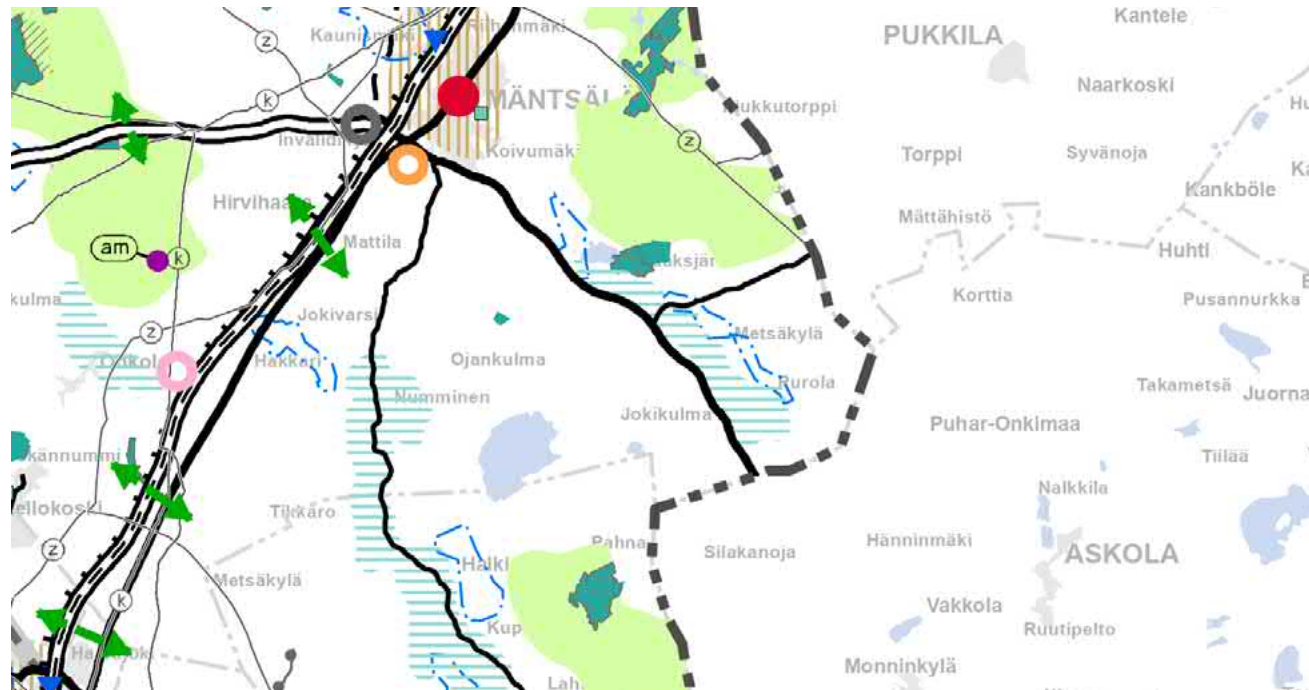
Kantatie 55 sijaitsee kokonaisuudessaan Uudenmaan maakunnan alueella. Uudellamaalla hyväksyttiin 25.8.2020 uusi maakuntakaava vuodelle 2050. Maakuntakaavaa käsitellään vielä toistaiseksi (2.9.2022) korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Maakuntakaava on suurimmilta osin voimassa vuoden 2021 hallinto-oikeuden päätöksillä. Tässä selvityksessä keskitytään Itä-Uudenmaan ja Helsingin seudun vaihemaakuntakaavoihin.

Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaavassa on kehittämisselvitysalueesta Porvoon ja Askolan kuntien alueet (kuvassa 5). Kantatie 55 alkaa Porvoon Kuninkaanportin alueelta, joka on luokiteltu kaavassa uudeksi raideliikenteeseen tukeutuvaksi taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi. Kantatien Porvoon päässä sijaitsee liityntäpysäköintialue, runkovesijohdon ohjeellinen linjaus, voimajohto, pohjavesialue sekä kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue Suuri Rantatie.

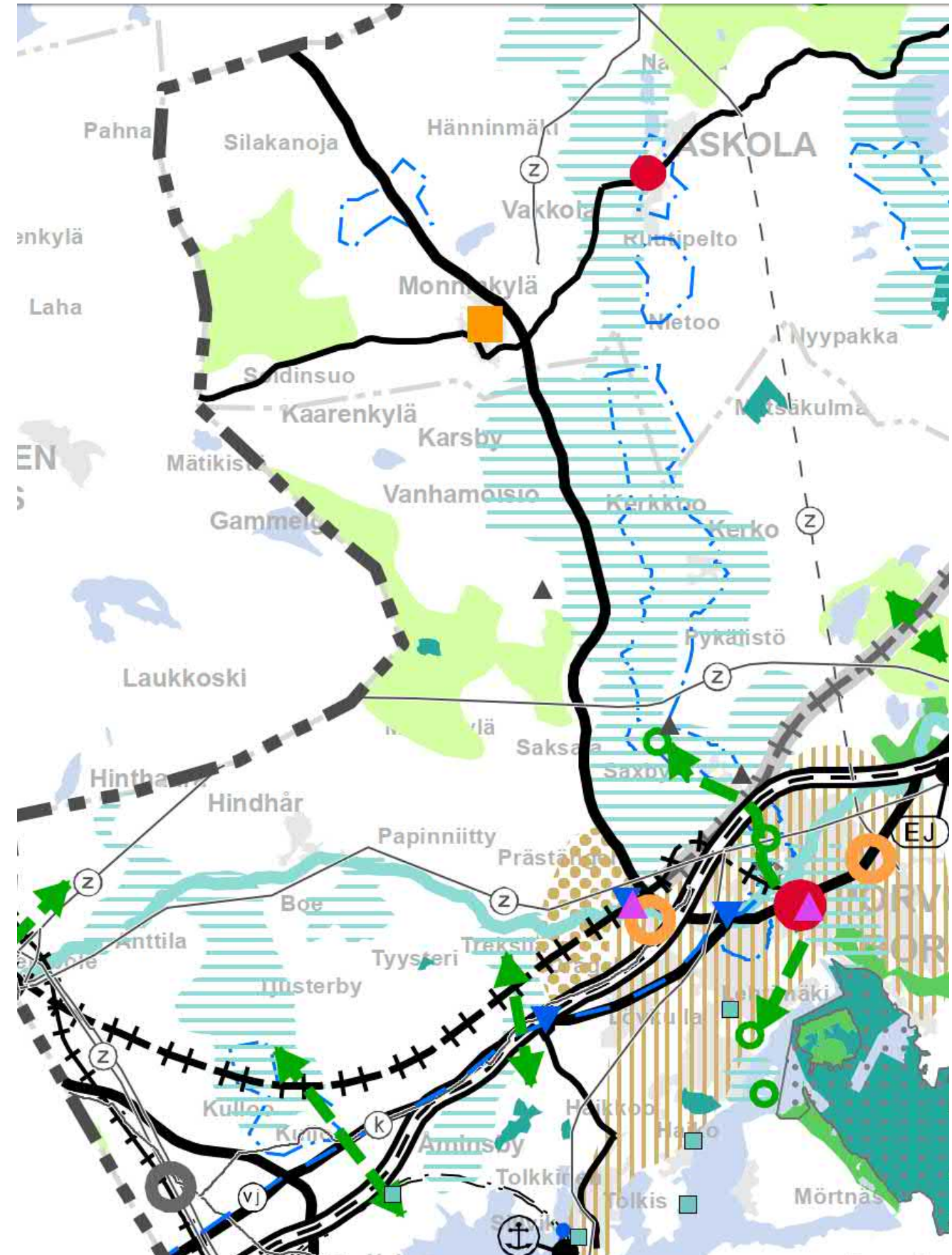
Kuninkaanportista pohjoiseen kohti Askolaa tien ympäristö on Porvoon jokilaakson maisema-alueita ja siten kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeää

aluetta. Kantatien ylittää voimajohto Saksalan ja Virtaalan välisellä linjaosuudella. Hieman pohjoisempina sijaitsee arvokas geologinen muodostuma Kirkkallio sekä merkittävä metsätalousvaltainen alue Porvoon Haksi. Tien itäpuolella sekä kantatien välittömässä ympäristössä Askolan Hänninmäellä sijaitsee pohjavesialueita. Monninkylä on merkitty palvelukeskittymäksi.

Mäntsälän kunnan alue sisältyy Helsingin seudun maakuntakaavaan (ote kuvassa 4). Mäntsälän eteläosassa Sääksjärvellä tien ympäristössä sijaitsee kulttuuriympäristön tai maisemanvaalimisen kannalta tärkeä alue, kaksi pohjavesialuetta ja Peltolan vanha metsä, josta osa on suojeltua ja osa kuuluu Natura 2000 verkostoon. Kantatien 55 pohjoisosaan on kaavoitettu Mäntsälänportin kaupan alue sekä taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke. Mäntsälän keskustan alueella on keskustatoimintojen keskus ja valtatiellä 4 liityntäpysäköintialue. Kantatien jatkeena toimivan valtatie 25:n alkupuolella sijaitsee myös tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue.



Kuva 4. Mäntsälän alue Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa.

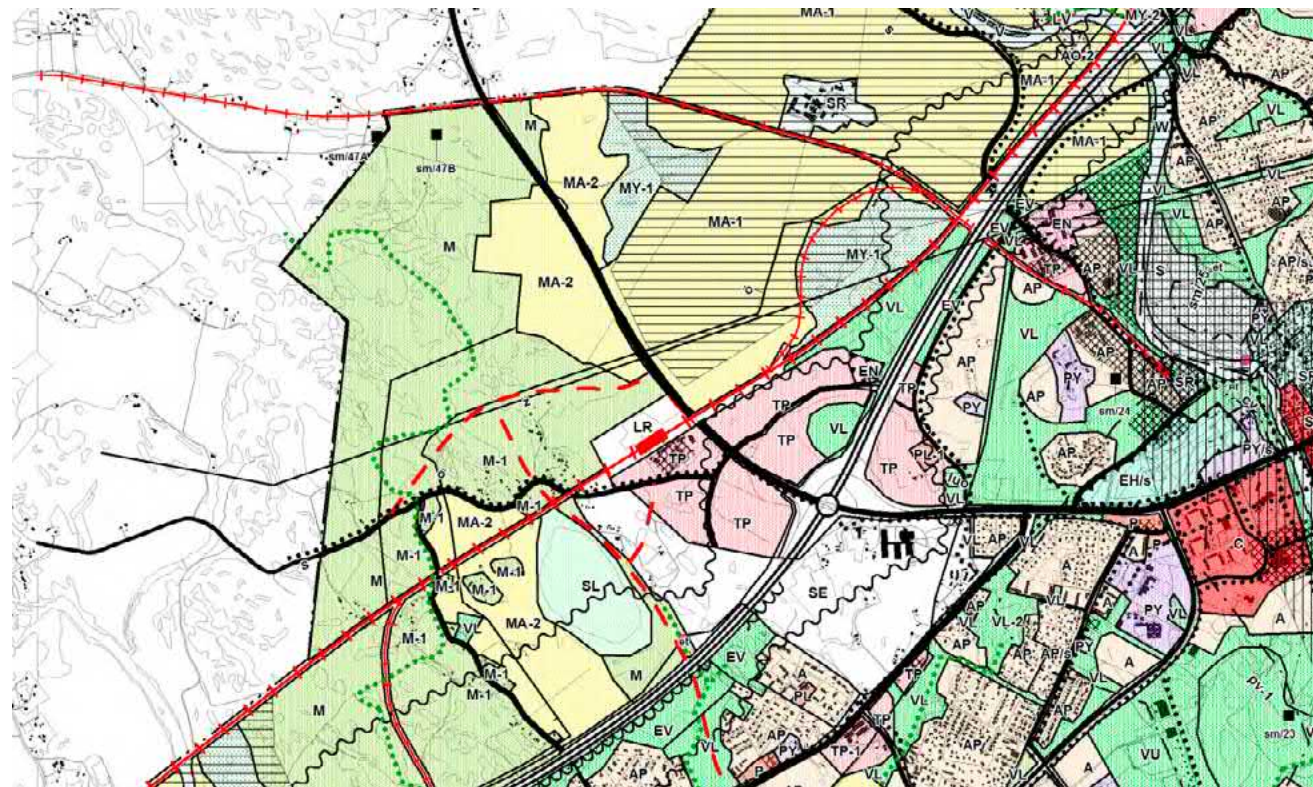


Kuva 5. Porvoon ja Askolan alueet Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaavassa.

Yleiskaavat

Kantatien 55 kannalta oleellisia yleiskaavoja ovat Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaava, Askolan keskustataajamien osayleiskaava sekä Mäntsälän Kirkonkylän osayleiskaava.

Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaava (kuva 6) kattaa Porvoon keskustan ja sitä ympäröivän alueen. Keskeisten alueiden osayleiskaava hyväksyttiin Porvoon kaupunginvaltuustossa 15.12.2004. Selvitystyön aikana Porvoon kaupunki on uusimassa osayleiskaavaa vuodelle 2050 nykyisen osayleiskaavan aikatahtäimen ollessa vuodessa 2020. Vanhan osayleiskaavan luoteisosassa on paljon maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (**M**) sekä maisemallisesti



Kuva 6. Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaava.

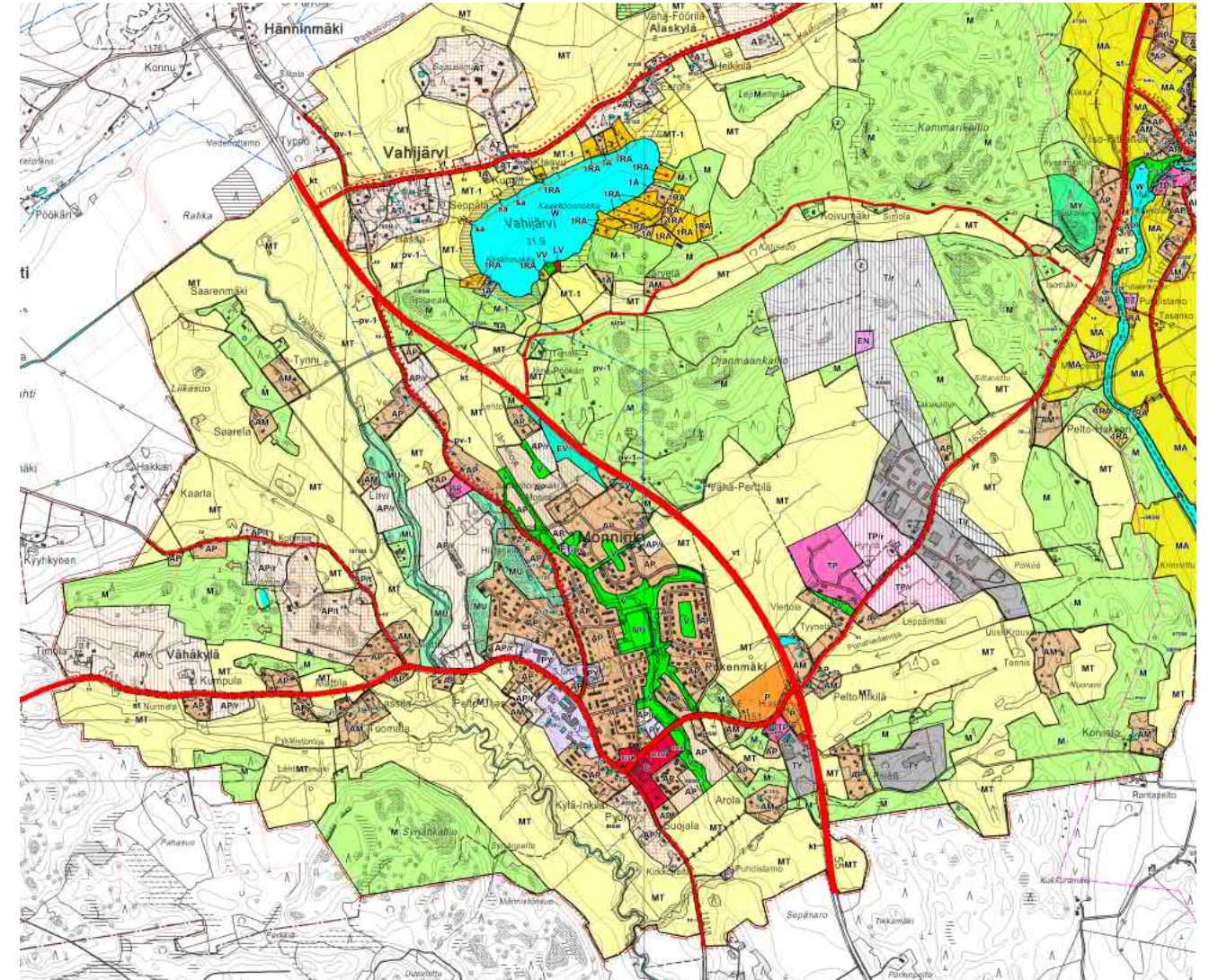
Askolan keskustataajamien osayleiskaavan (kuva 7) hyväksyttiin kunnanvaltuustossa 5.5.2011. Sen luoteisosassa on paljon maa- metsätalousaluetta (**MT**). Vahijärven alueella on kyläaluetta (**AT**). Paikoittain kantatien vieressä on myös lyhyitä maa- ja metsätalousvaltaisia alueita (**M**). Monninkylän pohjoisosassa on

arvokasta peltoaluetta (**MA-2**). Lisäksi kantatien vierisestä alueesta osa on myös sellaista maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, joka varataan asumisen ja/tai työpaikan reservialueeksi (**M-1**). Kaava-alueen luoteisosassa kantatien läheisyydessä on muinaismuistokohde (**sm/47B**). Kuninkaanportin alue on työpaikka-aluetta (**TP**). Kuninkaanportin luoteispuolelle on kaavoitettu päärata ja liikennepaikka. Valtatie 7:n liittymän kaakkoispuoli on selvitys (**SE**)- ja melualue. Kantatien 55 alkuosa Porvoon ympäristössä on lähivirkistysaluetta (**VL**) sekä asuntoaluetta (**A**) ja pientalovaltaista asuntoaluetta (**AP**).

pieni suojaviheralue (**EV**) suojaamassa Monninkylän pientalovaltaista aluetta (**AP**) ja urheilu- ja virkistyspalvelujen (**VU/V**) aluetta. Monninkyläntien liittymäalueen ympäristössä on palvelujen ja hallinnon aluetta (**P**) kantatien länsipuolella sekä maatilojen talouskeskusten aluetta (**AM**) kantatien itäpuolella. Osayleiskaavan

eteläosassa on lisäksi teollisuusaluetta (**TY**), maa- ja metsätalousvaltaista aluetta sekä maa-metsätalousaluetta. Teollisuusalueen läheisyydessä sijaitsee ohjeellinen pysäköintialue liityntäliikennettä varten (**lp**).

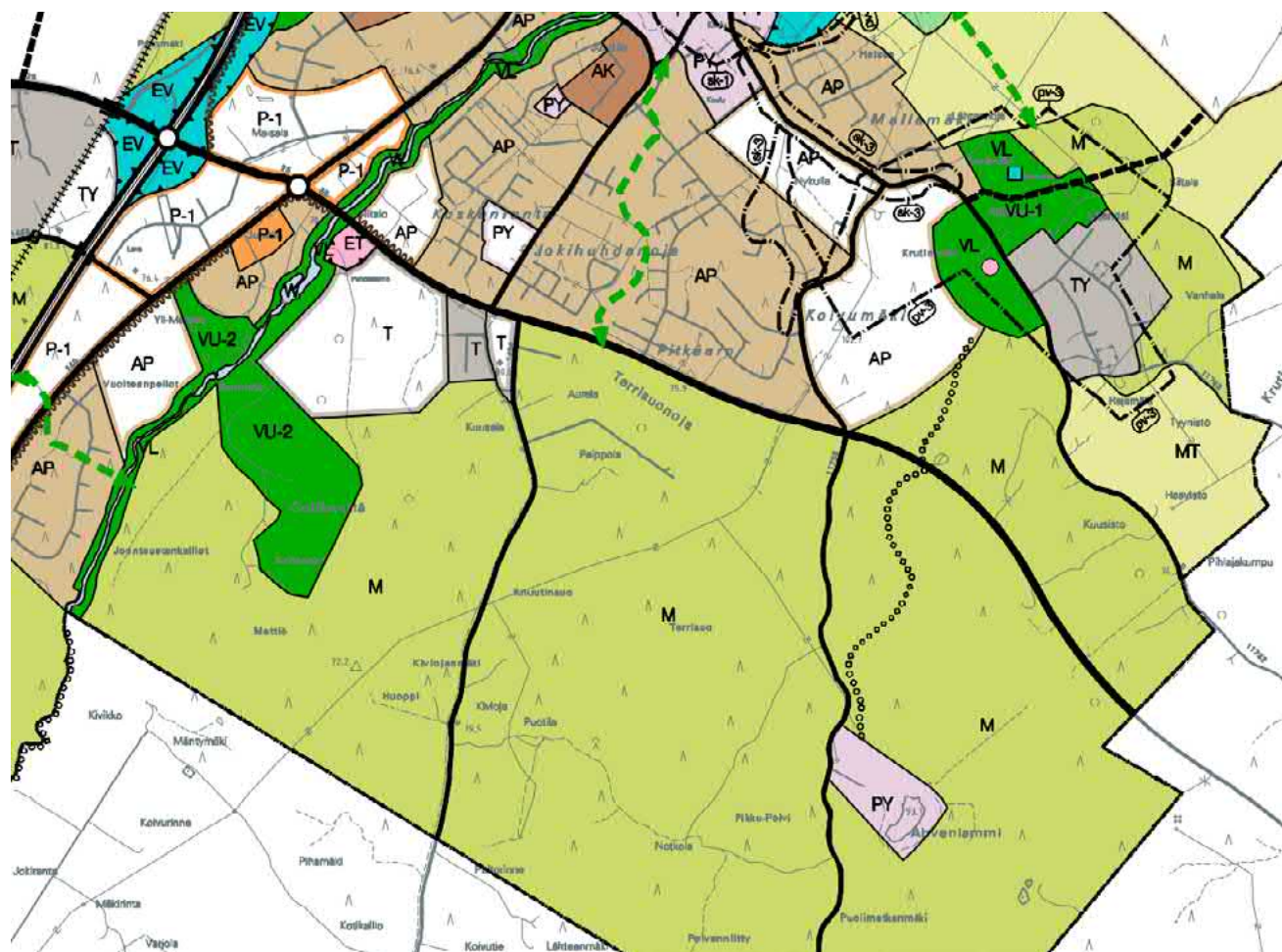
Ympäri osayleiskaavaa sijaitsee monia kulttuurihistoriallisesti ja/tai kyläkuvan säilymisen kannalta arvokkaita rakennuksia (**sr**).



Kuva 7. Askolan keskustataajamien osayleiskaava.

Mäntsälän kirkonkylän osayleiskaava (kuva 8) kattaa kantatien 55 loppuosan Mäntsälässä. Kirkonkylän osayleiskaava 2020 hyväksyttiin Mäntsälän kunnanvaltuustossa 14.6.2004. Selvitystyön aikana on vireillä Mäntsälän strategisen yleiskaavan 2050 laatiminen. Kantatien 55 ja valtatie 25 välisen kiertoliittymän ympäristössä on kaavoitettu palvelujen ja hallinnon alueeksi (**P-1**) sekä pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi. Mäntsälänjoen ympäristö on kaavoitettu lähivirkistysalueeksi (**VL**). Joen kaakkoispuolella on pieni yhdyskuntateknisen huollon alue (**ET**) eli jäte-

vedenpuhdistamo ja sen vastakkaisella puolella tietä on pientalovaltaista asuntoaluetta (**AP**), mikä jatkuu Viertolantien risteyskseen asti. Nordenskiöldintieellä lähellä kantatietä on pieni julkisten palvelujen ja hallinnon alue (**PY**). Saman risteyskseen toisella puolella tietä on yritysalue (**T**). Tien eteläpuoli on paljon maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (**M**), kuten on myös kaava-alueen kaakkoisosan kantatien pohjoispuoli. Jokiuhdanojan läpi on kaavoitettu viheryhteystarpeeksi.



Kuva 8. Mäntsälän Kirkonkylän osayleiskaava.

Asemakaavat

Vain pieni osa kantatietä ympäröivistä alueista on asemakaavoitettu. Kyseiset alueet on esitetty rasterilla kartalla kuvassa 9. Porvoon Kuninkaanportin alueella on lainvoimainen asemakaava. Askolassa Monninkylän alue on asemakaavoitettu, mutta kaava ei

koske tien pohjoispuolta. Mäntsälän taajamajaksolla asemakaava kattaa kantatien pohjoispuolen lisäksi tien eteläpuolella sijaitsevan vedenpuhdistamon tontin alueen. Lisäksi valtatie 25:n liittymän ympäristö on kauttaaltaan asemakaavoitettu.



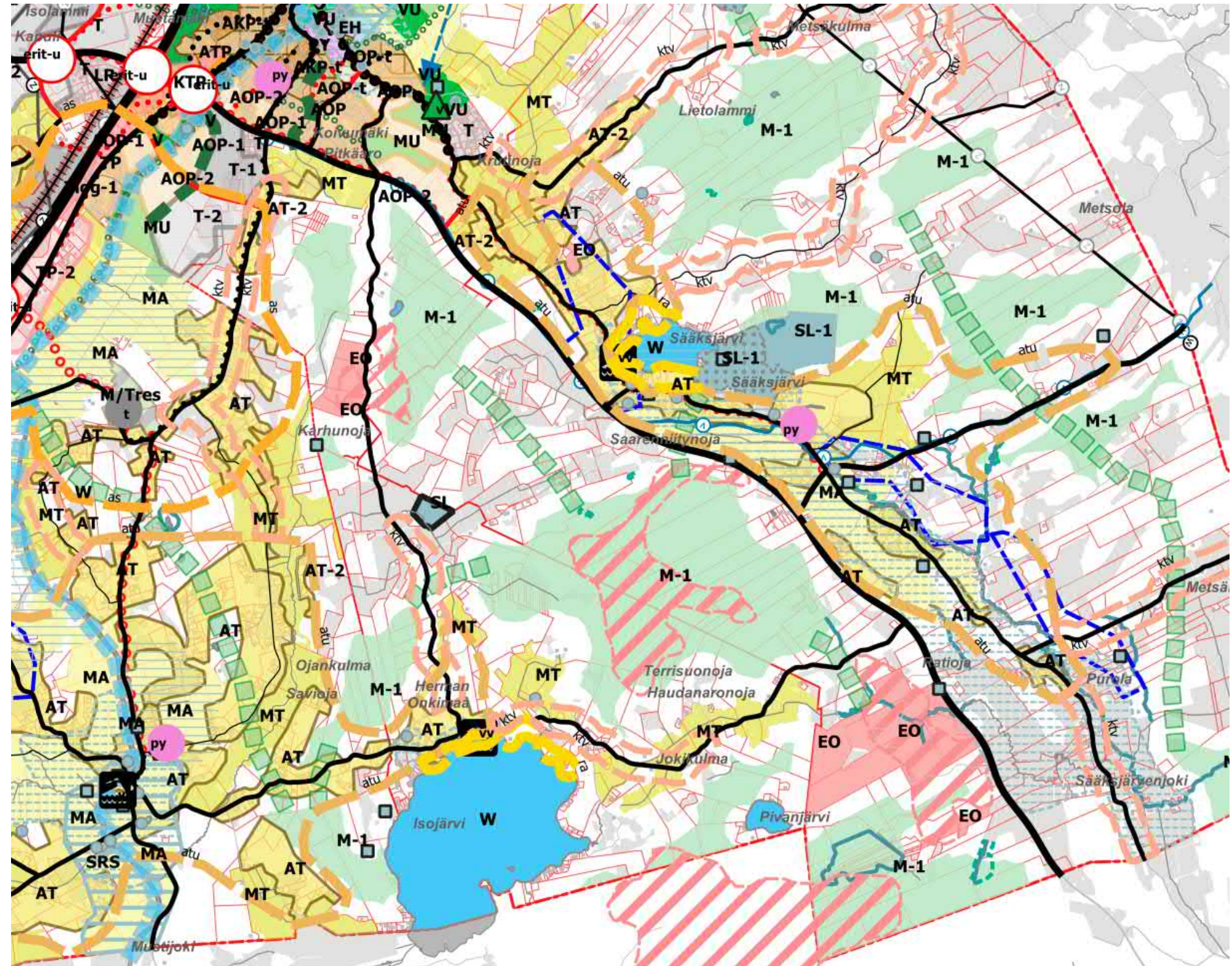
Kuva 9. Kantatien 55 ympäristön asemakaavoitus. (6/2022, taustakartta MML).

Ajankohtaiset maankäyttösuunnitelmat

Porvoossa on vireillä uusi keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaava 2050. Yleiskaavaprosessi on tällä hetkellä valmisteluvaiheen alkupuolella. Yleiskaavaa varten on tehty rakennemalleja, joissa kaikissa on varauduttu Kuninkaanportin mahdolliseen juna-asemaan, mikäli Itärata toteutuu. Asema luo tarpeen tieyhteydelle asemalta kantatielle 55. Katuyhteyksien parantamista kantatielle Askolan suuntaan on painotettu joka mallissa. Kantatien 55 kehittämisselvityksen kannalta oleellisimmassa rakennemallissa "Kuninkaanportin kukoistus" Porvoon kaupungin kasvu ohjattaisiin paljolti Kuninkaanporttia kohti ja Kuninkaanportin aluetta kehitettäisiin merkittävästi.

Askolassa ei ole vireillä olevia yleiskaavoja.

Mäntsälässä on vireillä Mäntsälän yleiskaava 2050, joka käynnistettiin 5.3.2018. Mäntsälän yleiskaava 2050 on luonnosvaiheessa. Vuonna 2022 on laadittu jo iso osa tarvittavista selvityksistä. Yleiskaavaluonnoksessa on kaavoitettuna huomattavasti enemmän pinta-alaa kuin voimassa olevassa yleiskaavassa kattaen myös kokonaan Mäntsälän osuuden kantatien 55 ympäristöstä. Luonnoksessa Sääksjärven ympäristö Ratiojaan asti on ulompaa kylävyöhykettä ja lähes rajalle asti paikallisesti merkittävää rakennetun kulttuuriympäristön arvojen ydinaluetta. Sääksjärvellä on maiseman kannalta arvokasta peltoaluetta ja kyläalueita. Tien lounaspuolella Ratiojan kohdalta on maa-ainesten ottoalueita. Ekologista yhteystarvetta esitetään Saarenniitynojan alueella kantatien yli sekä yhtenäisiltä merkittäviltä metsäalueilta toisille. Mäntsälänportin alueelle saa luonnoksessa sijoittaa seudullisesti merkittävän ei-keskustahakuisen vähittäiskaupan suuryksikön. Pornaistentien ja Hermanonkimaantien välinen alue kantatien eteläpuolella on muutettu maatalousalueeksi. Kantatien varrelle on esitetty myös kevyen liikenteen yhteystarvetta. Kevyen liikenteen pääreitti on merkitty Vanhalle Porvoontielle Metsäkulmantien asti.

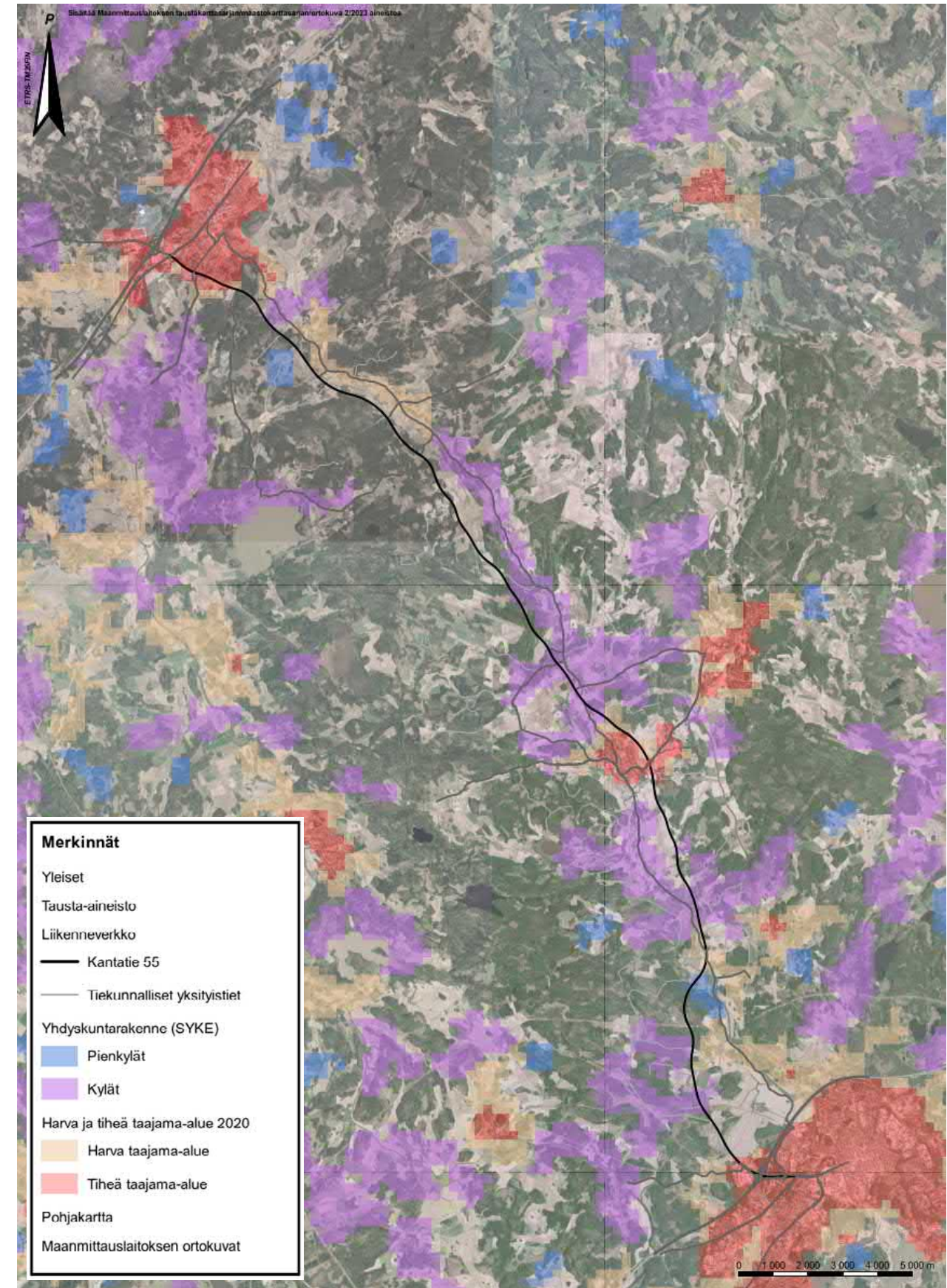


Kuva 10. Mäntsälän yleiskaava 2050 kaavaluonnos. (10.6.2021).

Yhdyskuntarakenne ja asutus

Kantatiellä on tiheää asutusta Porvoon keskustan läheisyydessä, Monninkylässä ja Mäntsälän keskustaa-
jamassa. Asutus on pääasiassa keskittynyt rinnak-
kaisväylien ympäristöön kantatien itä- ja länsipuolille
muodostaen paikoin kulttuurihistoriallisesti arvokkaik-
si tunnistettuja kyliä ja taajamia, joista merkittävimpiä
ovat (etelästä pohjoiseen) Saksala, Kaarenkylä, Mon-
ninkylä, Hänninmäki, Sääksjärvi sekä Mäntsälän kes-
kustaa-
jaman eteläinen osa Koskenranta. Kuvassa 11
on esitetty tarkastelualueen taajamien ja kyläalueiden
sijoittuminen.

Kantatien eteläosassa sijaitsee Porvoon Kunin-
kaanportin palvelukeskittymä, ja tämän ympäristössä
valtatie 7 liittymien läheisyydessä on tarkastelualue-
en liikenteellisesti vilkkaat alue. Maantien linjaosuu-
della maankäyttö on pääasiassa maa- ja metsätalous
toimintaan painottunutta. Lisäksi tarkastelualueella
Askolassa Mäntsälän rajan tuntumassa ja Mäntsäläs-
sä on myös kalliion kiviaineksenottotoimintaa.



Kuva 11. Kantatietä ympäröivä maankäyttö (SYKE 2023, ortokuva MML).

2.2 Ympäristö

Suojelualueet ja luonto, ekologiset yhteydet

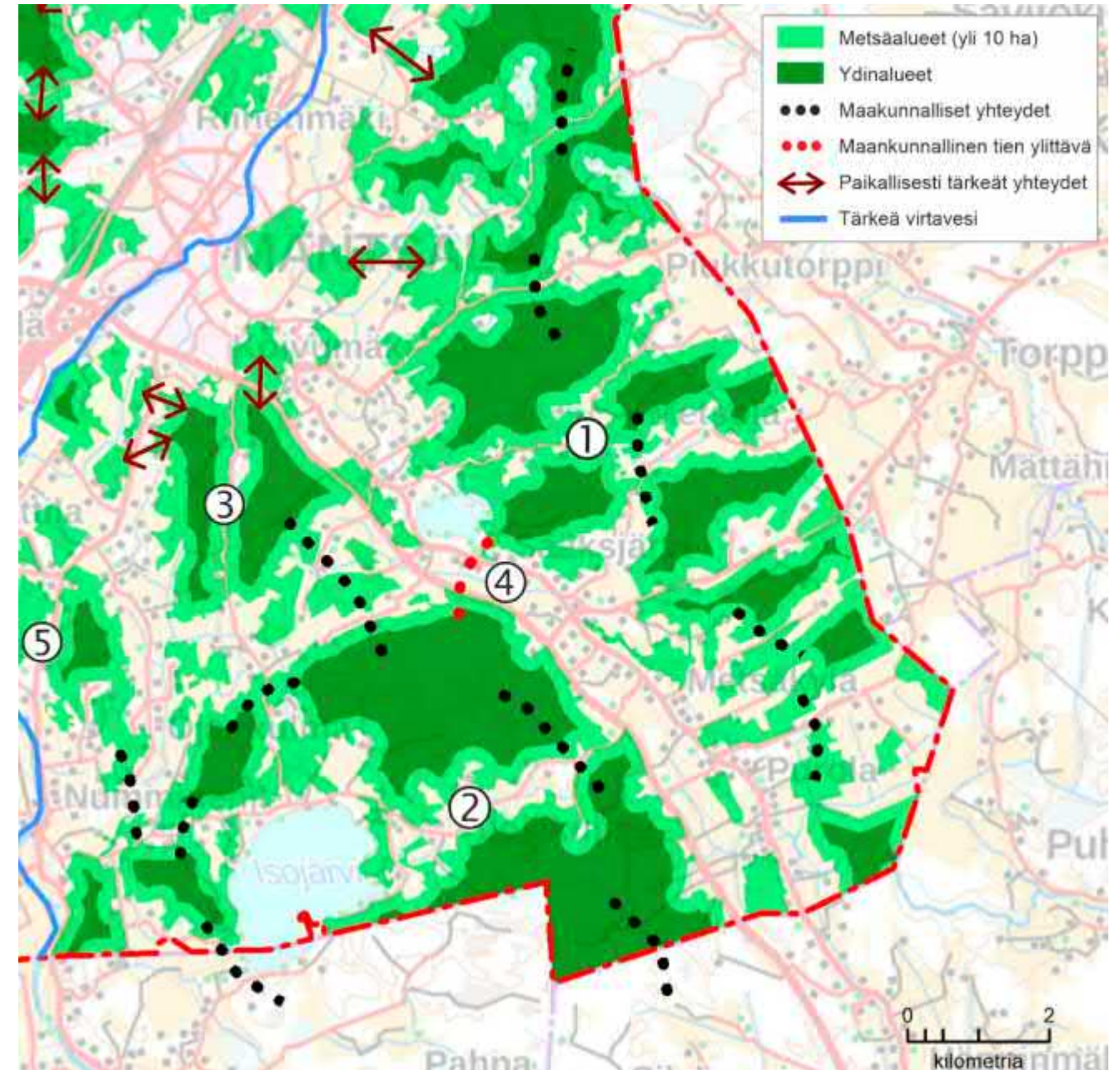
Kantatietä 55 lähin Natura 2000-verkostoon kuuluva alue on Peltolan vanha metsä (FI0100095, SAC), joka sijaitsee Sääksjärven itäpuolella. Etäisyyttä kantatiehen on lähimmillään noin 600 m. Peltolan vanha metsä kuuluu myös valtion maiden luonnonsuojelualueisiin (erityiset suojelualueet ESA300566). Lähin yksityismaan suojelualue Bengts (YSA248764) sijaitsee noin 1,5 km etäisyydellä Haksin alueella. Lähin luonnonsuojeluohjelmiin kuuluva alue on lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluva Porvoonjoen suisto, joka on myös Natura-alue ja kuuluu valtakunnallisesti ja Suomen arvokkaisiin lintualueisiin (IBA, FINIBA). Etäisyyttä kantatiehen on jo 3,5 km. Lähin maakunnallisesti arvokas lintualue, Isojärvi, sijaitsee 3,5 km etäisyydellä kantatiestä.

Suomen Lajitietokeskuksen laji.fi-tietokannan havainnoissa (tietopyyntö 23.1.2023) ei ole lajihavaintoja kantatien välittömästä läheisyydestä. Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin kuuluva saukko on havaittu Sääksjärvellä järvestä lounaaseen laskevan puron varrella. Mäntsälänjoella Mäntsälän keskustassa on havaittu saukko, havainto on tammikuulta 2023. Muista luontodirektiivin liitteen IV lajeista lähimmät havainnot koskevat liito-oravaa, josta on useampia havaintoja Mäntsälästä Mustamäen ja Kapulin Isonlamminsuon alueelta rautatien länsipuolelta. Etäisyyttä havaintopisteisiin on lyhimmillään 700 m. Uhanalaisista lajeista toukokohtolude on havaittu Kumpulan alueelta, jossa havaintopaikka on pienen lammen itäpuolella. Etäisyyttä havaintopisteestä kantatiehen on noin 30 m. Toukokohtolude (*Euryopicoris nitidus*) on uhanalaisuudeltaan vaarantunut paahdeympäristöjen laji. Monninkylän Arolasta on havainto vaarantuneesta latojäkälästä ja erittäin uhanalaisesta lietetatarestä 1990-luvulta. Latojäkälä esiintyy alueella edelleen. Etäisyys havaintopisteestä kantatiehen on noin 200 m. Lietataren esiintyminen alueella on epävarmaa ja

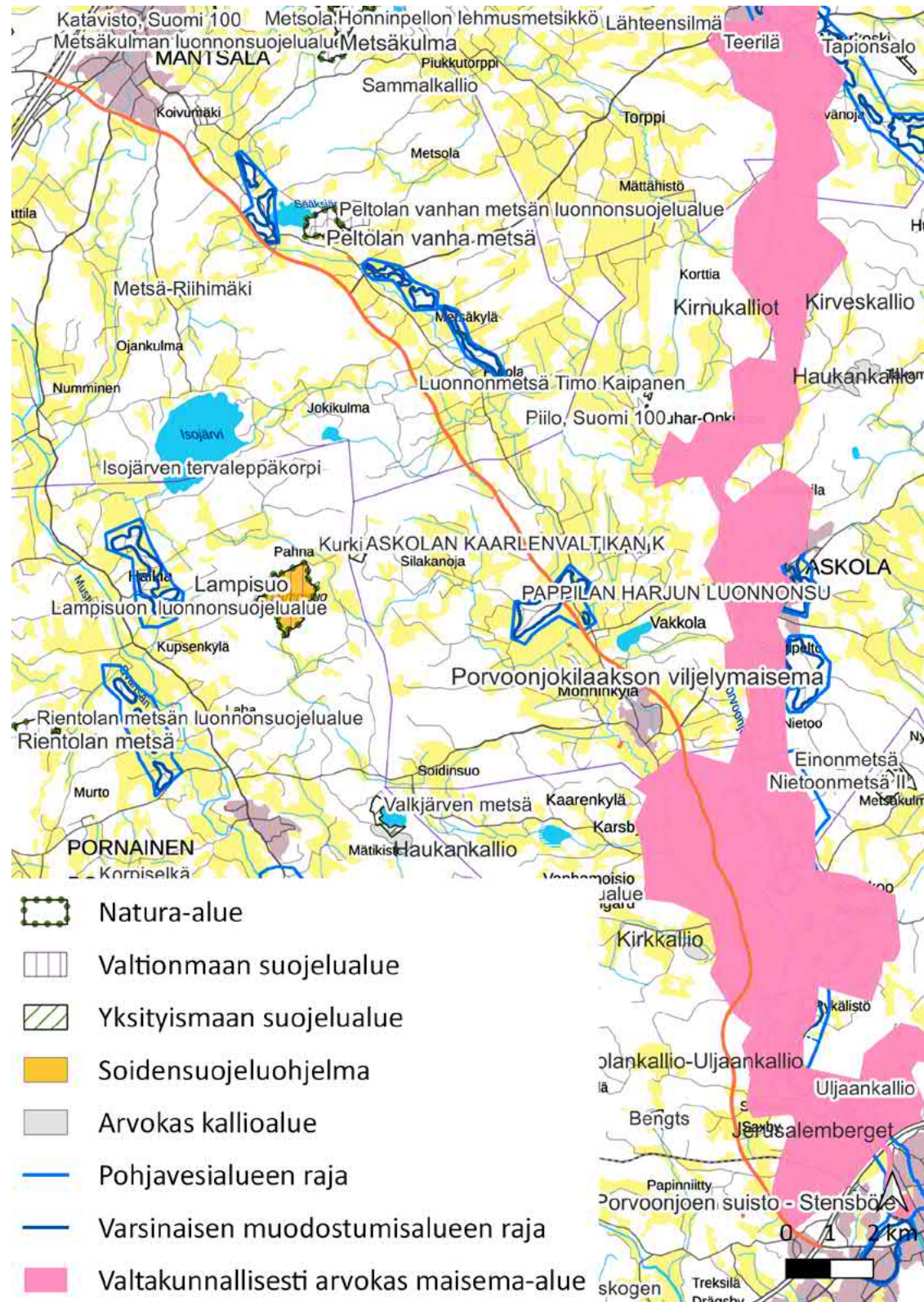
havainnon sijainti epätarkka. Lietetatar on matalassa vedessä kasvava lieterantojen laji. Lähin vesistö Monninkylässä on Vähäjoki, johon etäisyyttä kantatiestä on noin 870 m.

Mäntsälän yleiskaavaa 2050 varten laaditussa selvityksessä Mäntsälän ekologiset yhteydet (Lammi ja Vauhkonen 2020) on osoitettu kantatien 55 poikki kulkevat ekologiset yhteydet. Sääksjärvellä järven kaakkoispuolella on selvityksen mukainen maakunnallisesti tien ylittävä ekologinen yhteys, joka yhdistää Sääksjärven koillispuolen luonnon ydinalueen (Natura-alue Peltolan vanha metsä) kantatien eteläpuolisen ydinalueen ja yli 10 ha metsäalueen. Paikallisesti tärkeä ekologinen yhteys on selvityksessä osoitettu kantatien poikki Mäntsälän Koivumäestä etelän metsäalueille. Mäntsälänjoki on Mäntsälän ekologiset yhteydet -selvityksessä esitetty merkinnällä tärkeä virtavesi. Mäntsälän keskustan tuntumassa jokivarsi on virkistyskäytössä, joten se ei muodosta metsälajeille tärkeää kulkuyhteyttä. Koivumäen kohdalle on voimassa olevassa (hyv. 14.6.2004) Mäntsälän Kirkonkylän osayleiskaavassa 2020 merkitty viheryhteystarve. Myös Mäntsälän yleiskaavan 2050 kaavaluonnoksessa (10.6.2021) tälle kohtaa on osoitettu viheryhteystarve. Merkinnällä on osoitettu asemakaavoitettujen taajama-alueiden sisällä olevia kapeita viheralueiden muodostamia verkostoja. Maakunnallisia ekologisia yhteyksiä ei ole osoitettu kantatien 55 poikki maakuntakaavassa Uusimaa-kaava 2050; Mäntsälää koskevassa Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa (hyv. 25.8.2020) eikä Porvoota koskevassa Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaavassa (hyv. 25.8.2020).

Vieraslajeista komealupiini ja paimenmatara ovat tien varsilla levinneet laajalti. Muita vieraslajihavaintoja tien varrella ovat kurturuusu, kanadankoiransilmä ja rusoamerikanhorsma. Jättipalsamia kasvaa Mäntsälänjoen varrella.



Kuva 12. Ote Mäntsälän ekologiset yhteydet -selvityksen kartalta tärkeät ekologiset yhteydet Mäntsälän kaakkoisosassa (Lammi ja Vauhkonen 2020)



Kuva 13. Natura-alueet, luonnonsuojelualueet, luonnonsuojeluhelmien kohteet, valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat, pohjavesialueet ja valtakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Pohjavesialueet ja geologiset muodostumat

Suunnittelualueen läheisyydessä merkittävimmät pohjavesialueet ovat Hänninmäen ja Sääksjärven pohjavesialueet. Kantatie 55 menee suoraan Hänninmäen pohjavesialueen läpi. Hänninmäen pohjavesialue kuuluu 1-luokkaan eli pohjavesialue on tärkeä vedenhankinnan kannalta. Sääksjärven pohjavesialue sijaitsee tien välittömässä läheisyydessä ja kuuluu luokkaan 2 eli se soveltuu muuhun vedenhankintakäyttöön. Muita kantatien läheisyydessä olevia pohjavesialueita ovat Kaipaisen, Kukkuranmäen, Kerkkoon, Saksanniemen ja Porvoon pohjavesialueet.

Maisema

Porvoonjokilaakson viljelymaisema kuuluu valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin (VAM010010). Kantatie 55 kulkee maisema-alueella noin 6,3 km matkalla.

Kantatien 55 ympäristö on maisemallisesti melko merkittävää etenkin Porvoon, Askolan ja Sääksjärven

Kantatie 55 ylittää vedenhankintaa varten tärkeän (luokka 1) pohjavesialueen Hänninmäen (0101804) noin 400 m matkalta. Pohjavesialue Sääksjärvi (0150517) rajoittuu kantatiehen noin 900 m matkalta. Sääksjärvi on muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (luokka 2).

Lähin valtakunnallisesti arvokas geologinen muodostuma on Kirkkallio Tuorilassa. Kirkkallio kuuluu arvokkaisiin kallioalueisiin (KAO010255). Etäisyyttä kantatiehen on noin 900 m.

seuduilla. Maakuntakaavan mukaan Porvoonjokilaakson maisema-alue eli Porvoonjokea ympäröivä alue ja Sääksjärven kadunvarsiasutuksen seutu ovat kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alueita. Maakuntakaava on esitetty aiemmin kappaleen 2.1 kuvassa 4.



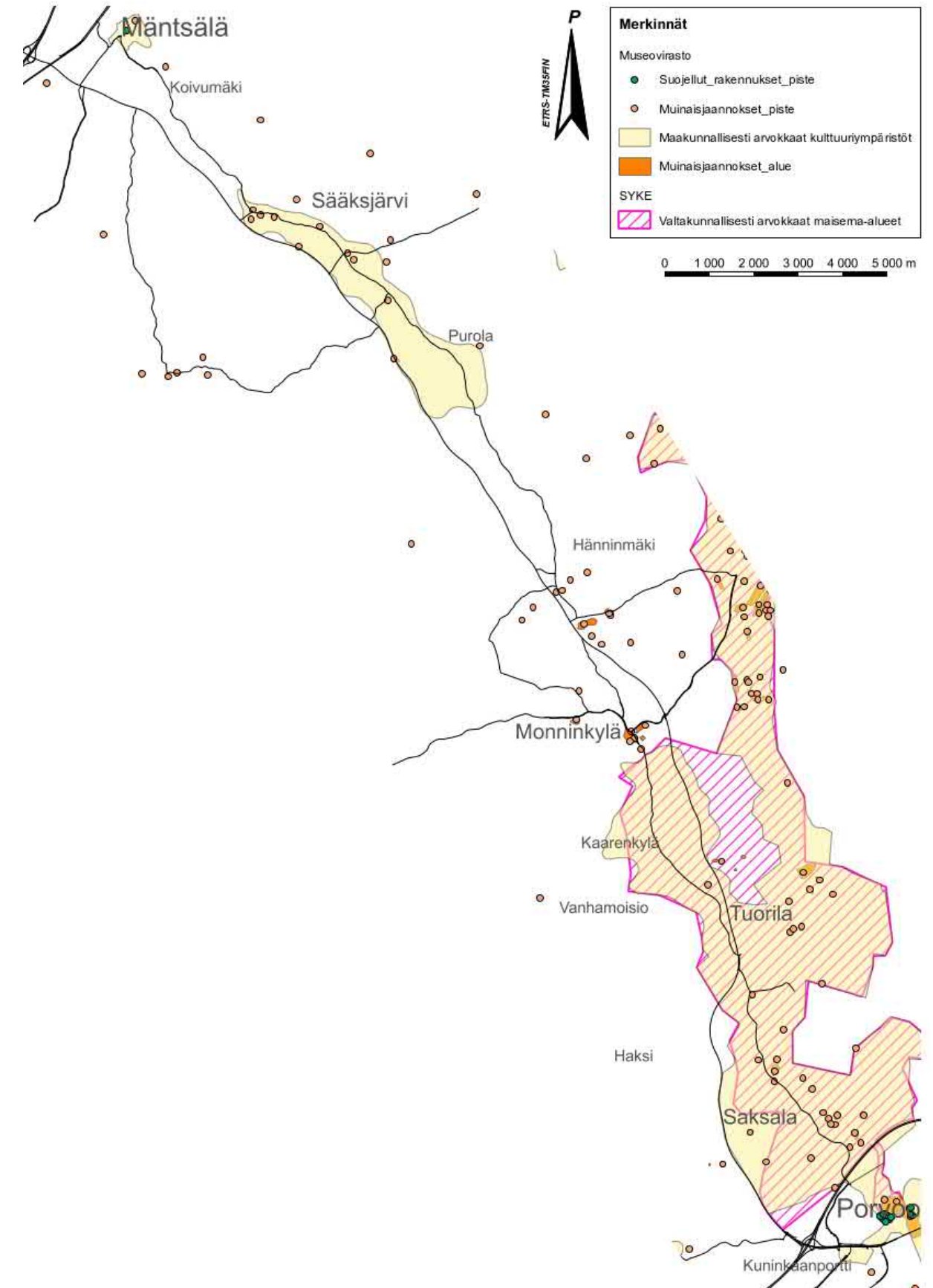
Kuva 14. Maisema Porvoosta kantatieltä Kiialantietä itään. (Sweco 2022)

Kantatien 55 välittömässä läheisyydessä on muutama muinaisjäänkökohde. Tien ympäristössä muinaisjäänköksiä ja muita kulttuuriympäristökohteita on useita. Mäntsälässä noin 15 metrin päässä kantatiestä Saarenniityn pysäkkien kohdalta alkaa kiinteän muinaisjäänkökohteen Peltolan torpan aluerajaus. Lisäksi Mäntsälän Ratiojan muinaisjäänkökohde sijaitsee tien molemmin puolin, sen välittömässä läheisyydessä. Muinaisjäänköset, suojellut rakennukset sekä maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt on esitetty kuvassa 15.

Askolassa Hännimäen kohdalla Luhdintien sillan eteläpuolella oleva Riihipelto sijaitsee kantatien vieressä. Hassantien kohdalla sijaitsee Vahijärven (Wahajärvi) kulttuuriperintökohte. Monnikylän ja Vahijärven vanhojen kylien rajamerkki sijaitsee Rajamäellä metsän reunassa noin 170 metriä kantatiestä koilliseen Helkamäentien ja Hassantien risteyksen kohdalta. Rajamäellä sijaitsee myös Rajamäen kivikautinen

asuinpaikka. Monnikylän risteyksen länsipuolella 500–1000 metriä kantatiestä sijaitsee useita muinaisjäänköksiä ja kulttuuriperintökohteita, kuten Ojasillanoja, Monnikylä (Månby), Monnikylän hautausmaa, Pyörnyyn kivikautinen asuinpaikka ja Monnikylän vanhan kirkon paikka.

Porvoossa sijaitsee Mäntsäläntie 939 kohdalta noin 100 metriä itään päin Jokelan kivikautinen suuri asuinpaikka. Vanhamoision alueella noin 200 metriä kantatiestä länteen sijaitsee vanha Grönkullan asuinpaikka (kuninkaankartano). Kantatiestä risteävän Lambontien varrella noin 500 metriä kantatiestä on pronssi/rautakautiset röykkiöt. Vastaavanlaisia röykkiöitä on myös hieman etelämpänä ja kantatien länsipuolella. Radan eteläpuolella kantatiestä noin 500 metriä itään päin sijaitsee Bäckbyn vanha asuinpaikka.



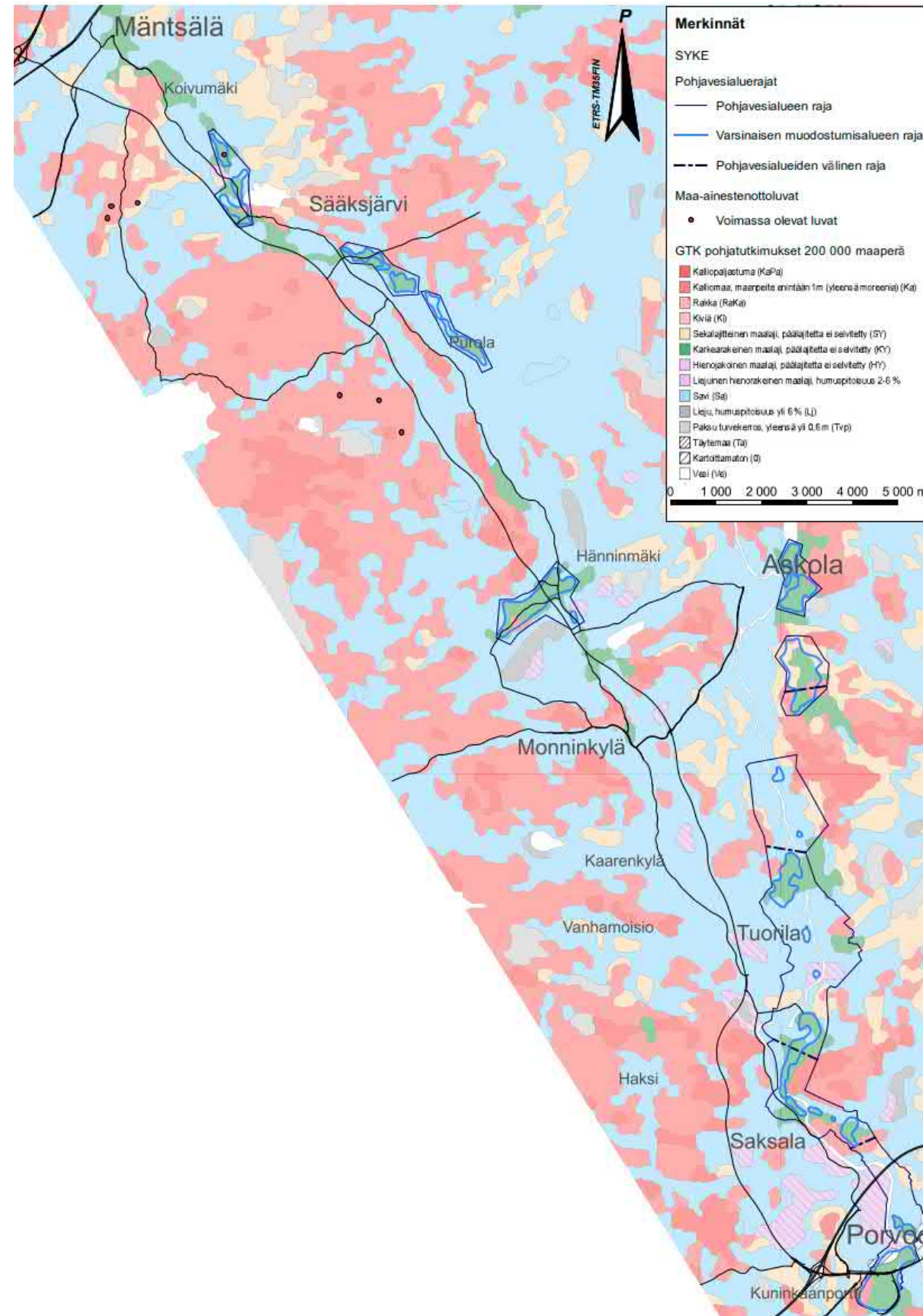
Kuva 15. Muinaisjäänköset ja kulttuuriympäristökohteet (Museovirasto ja SYKE 2022)

Maaperä

GTK:n pohjatutkimukset-tietosisällön perusteella kantatien läheisyydessä maaperässä vuorottelevat kalliota ja savimaat, sekä paikoin erityisesti Mäntsälässä moreenilajikkeet. Vanhamoisio ja Kaarenkylän välisellä alueella tie kulkee hiekkaisen reunamuodostuman vieritse. Vettäläpäisevillä alueilla on pohjavedenmuodostumisalueita, ja Vahijärvellä Hänninmäen ja ja Monninkylän välisellä alueella sijaitsee vedenottamo.

Kantatien pohjoisosassa Mäntsälän kunnan alueelle on myönnetty kolme maa-aineksenottolupaa. Näiden lisäksi rinnakkaisväylien varrella sijaitsee neljä muuta luvitettua maa-aineksenottoaluetta.

Kuvassa 16 on esitetty kantatien läheisyyden maaperätiedot, pohjavesialueet sekä voimassa olevat maa-aineksenottoluvat kartalla.



Kuva 16. Maaperä, pohjavesialueet ja maa-aineksenottoluvat (SYKE 2023)

2.3 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet

Kantien nykytila-analyysi perustuu tieteknisiltä osin Väyläviraston ylläpitämään tiestötietoon (Digiroad, tie-rekisteri, Taitorakennerekisteri), muihin julkisiin avoi-

Tieverkko

Kantatie 55 on osa päätieverkkoa ja toimii yhdessä valtatie 25 kanssa pääkaupunkiseudun kehätienä Hangosta Porvooseen. Kantatie 55 kattaa kehätiestä Porvoo-Mäntsälä välin ja on pituudeltaan noin 35 kilometriä. Kantatie on jaettu 5 tieosaan. Tieosa 1 ulottuu Porvoon taajamajaksolta Saksalantien liittymään. Tieosa 2 päättyy Monninkylän risteykseen. Tieosa 3 on pisin tiejaksoista ja se vaihtuu tieosaan 5 Sääksjärven kohdalla. Tieosa 5 vaihtuu tieosaan 6 Mäntsälän Nordensköldintien liittymän kohdalla. Tieosa 6 päättyy Lahdentiehen (mt140) ja on täten lyhyin kaikista tieosista (alle kilometri).

Liittymät

Suurin osa kantatien 55 liittymistä on yksityistie- sekä maa- ja metsätalousliittymiä. Maantieliittymiä kantatiellä on 18 kappaletta, joista yksi on tyypiltään eritasoliittymä. Valtatie 7 eritasoliittymä sijaitsee kantatien Porvoon päässä tieosalla 1. Maanteiden nelihaaraliittymiä on kolme kappaletta, kuten myös valo-ohjattuja liittymiä. Näistä kaksi sijaitsee Porvoossa ja yksi Mäntsälän taajamassa maantien 140 liittymässä. Katuliittymiä on viisi kappaletta, joista yksi on kiertoliittymä (Porvoon kuninkaanportti)

Kantatien 55 tasoliittymätiheys on vuoden 2021 tieturvallisuusarvioinnin mukaan 4,7 liittymää/km (ELY/

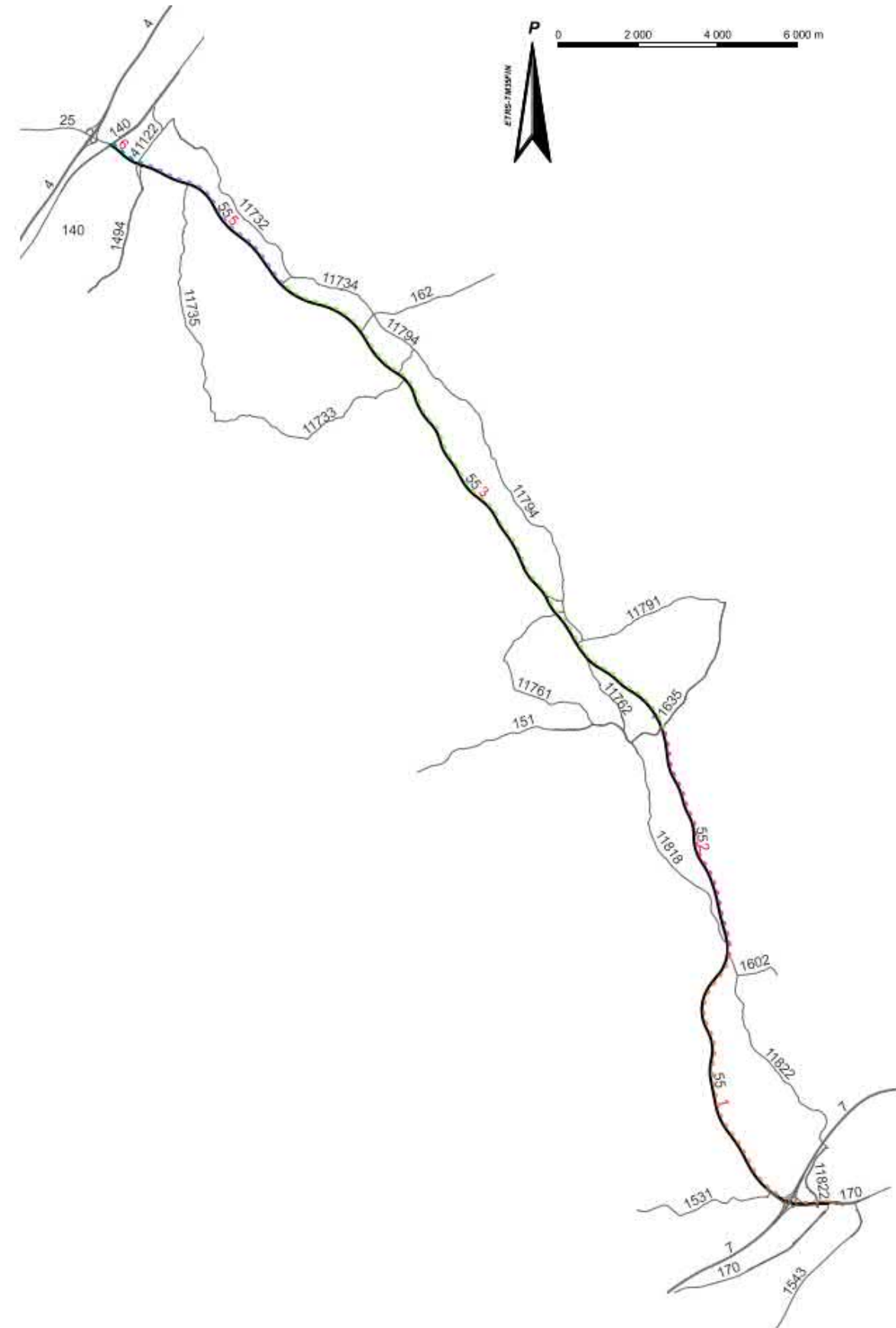
miin tietolähteisiin (SYKE, MML) sekä työn yhteydessä tehtyihin maastohavaintoihin.

Tärkeimmät kantatiehen 55 liittyvät tiet ovat:

- Valtatie 25, Hyvinkääntie
- Valtatie 7 / E18
- Seututie 140, Lahdentie
- Seututie 162, Pukkilantie
- Seututie 151, Meijeritie/Pornaistentie
- Seututie 170, Helsingintie

Lisäksi maantiet 11732/11794 (Sääksjärventie), 11735/11733 (Hermanonkimaantie/Onkimaantie), 11818 (Kaarenkyläntie) sekä 11822 (Saksalantie) muodostavat olennaisen, paikallista liikennettä palvelevan rinnakkaisen liikenneverkon. Kantatien 55 ja siihen kytkeytyvät paikalliset väylät on esitetty kuvassa 17.

Ramboll 2021). Ilman maa- ja metsätalousliittymiä liittymätiheys on 2,7 liittymää/km. Mukaan laskettavien teiden määrittelyssä on hyödynnetty Digiroadin hallinnollinen luokka -aineistoa. Pääteiden liittymästandardi -ohjeen mukainen liittymätiheys (2 liittymää/km) ei toteudu millään kantatien 55 tieosalla. Tieosalla 6, eli Mäntsälän päässä, on suurin liittymätiheys 6,5 liittymää/km ilman maa- ja metsätalousliittymiä. Tieosalla 5 liittymätiheys on 2,3 liittymää/km. Kantatien pisimmällä (15,1 km) tieosalla 3 liittymätiheys on 2,5 liittymää/km. Tieosalla 2 liittymätiheys on 3,0 liittymää/km ja tieosalla 1 liittymätiheys on 2,5 liittymää/km.



Kuva 17. Kantatie ja siihen kytkeytyvä alempi tieverkko (Digiroad 2023)

Tekniset ominaisuudet

Vilkkaimmat maantieliittymät (yli 2000 ajon./vrk sivusuunnan KVL) ovat:

- Maantie 170, Peippola, Porvoo (4800 ajon./vrk)
- Valtatie 7 eritasoliittymän neliahaararamppiliittymät, Porvoo (2500 / 5300 ajon./vrk)
- Valtatie 7 eritasoliittymän länsipuolinen ramppiliittymä, Porvoo (2500 ajon./vrk)
- Monninkylän liittymä, Askola (2800 / 2900 ajon./vrk)
- Maantie 140 (Lahdentie), Mäntsälä (4900 / 10200 ajon./vrk)

Kantatien 55 maantieliittymät sekä merkittävimmät katu- ja yksityistieliittymät on esitetty taulukossa 1.

Poikkileikkaus ja päällysteleveys. Kantatie on suurimmilta osin poikkileikkaukseltaan 10/7 (tien kokonaisleveys pientareineen/ajoradan leveys). Hänninmäen ohituskaistan kohdalla poikkileikkaus on 13,7/10,7 ja Porvoon päässä eritasoliittymän kohdalla kaksiajoratainen 8,25/7. Kantatien päällysteleveys on 10,0 m.

Hänninmäen ja Mäntsälän Viertolantien liittymän väliselle osuudelle on toteutettu leveä täristävä keskimerkintä. Reunamerkinnot ovat täristäviä koko tarkastelualueella.

Ohituskaistat. Mäntsälän suuntaan on noin 830 metriä pitkä 2+1-ajokaistainen keskikaiteeton ohituskaista Hänninmäen alueella.

Päällystetyyppi ja kantavuus. Kantatie on Porvoosta Monninkylään asti päällystetty kivimastiksi-asfaltilla (SMA) ja siitä eteenpäin Mäntsälään asfalttikonkretilla (AB), eikä tiedossa ole päällysteen korjaustarpeita. Kantatien eteläosan päällyste uusittiin vuonna 2022. Suurin osa tiestä on routimatonta, mutta Askolan ja Mäntsälän välillä on hieman yli 7 kilometrin pituinen osuus, jonka routivuuskerroin on 60 (routiva).

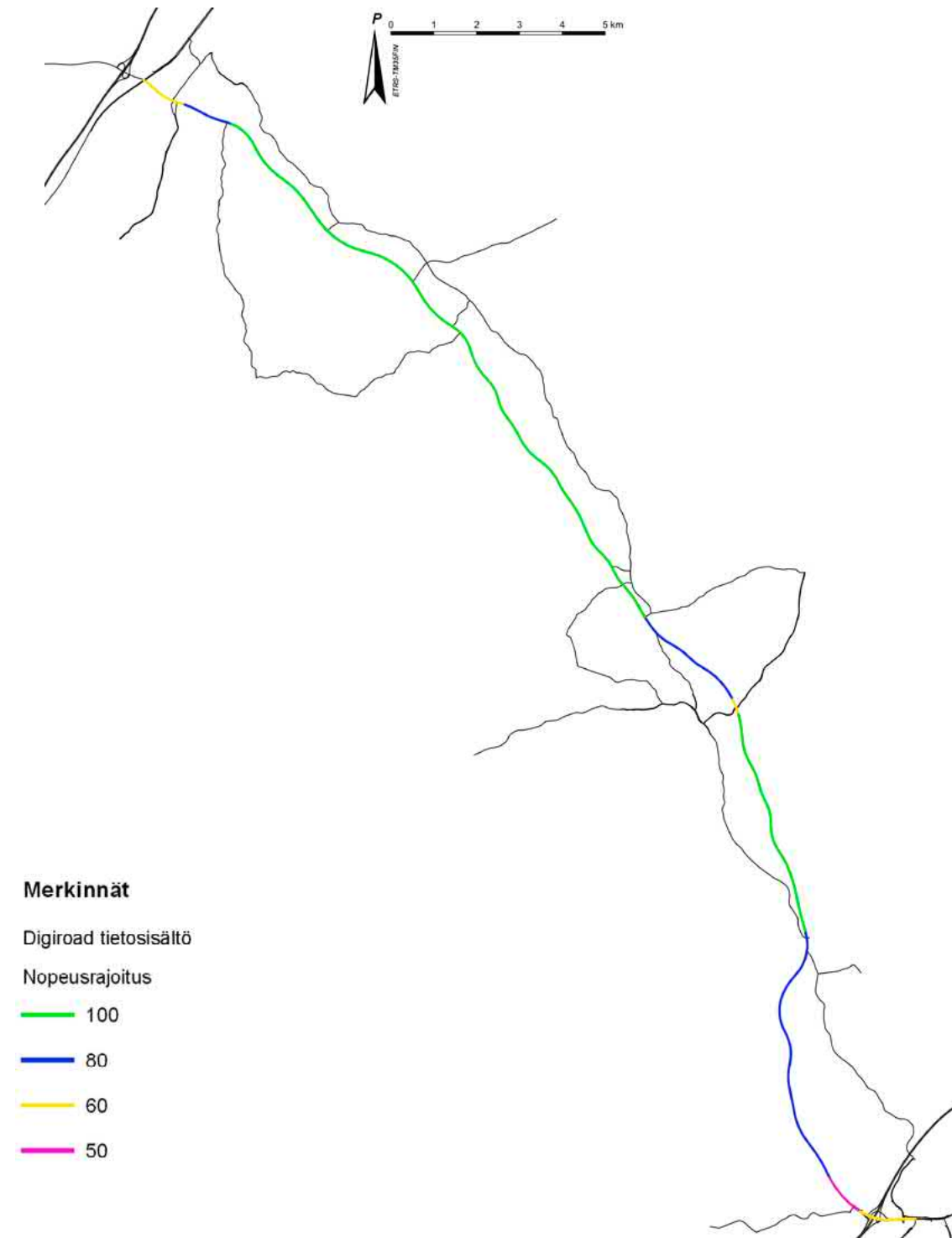
Paikoitellen tien pinnassa on havaittavissa epätasaisuutta, joka voi johtua alittavan rummun routimisesta tai tien rakennekerrosten kantavuuden heikkenemisestä esimerkiksi rakenteen kastumisen seurauksena.

Taulukko 1. Kantatien 55 maantieliittymät sekä merkittävimmät katu- ja yksityistieliittymät (Digiroad, Tierekisteri)

Tieosa	Etäisyys	Nimi	Numero	Sivutien		Päätien		Liittymäjärjestelyt	Valaistus (v)	Haarojen lkm.	Onnettomuuksien lkm v. 2017-2021 (kuol./loukk./om.vah.)
				KVL 2020	Rask.liik. Osuus (%)	KVL 2020	KVL 2040				
Porvoo											
1	0	Peippola	170	4836	6 %	14438	20450	Valo-ohjauksinen liittymä	v	3	
1	287	Hornhattula	11822	1772	6 %	14438	20450	Valo-ohjauksinen liittymä	v	3	0/1/2
1	475	VT 7 I ramppi	21712	3848	5 %	14438	20450	oik. käänt. kaista	v	3	
1	810	VT7 IL	21712	7871		14438	20450	Kanavoitu liittymä	v	4	0/2/0
1	1102	VT7 I2 ramppi	21712	2530	10 %	14438	20450	Kanavoitu liittymä	v	3	0/0/2
1	1475	Kuninkaanportti	1531		%			Kiertoliittymä	v	4	0/0/2
2	0	Saksalantie	1602	1341	4 %	6467	7750	Tulppa	v	4	
2	335	Kaarenkyläntie	11818	801	8 %	6467	7750	Avoin, Stop-merkki	v	4	0/1/1
Askola											
3	0	Monninkylä	1635/151	2828/2883	4 %	3710	4650	Kanavoitu liittymä	v	4	0/1/1
3	2600	Helkamäentie	11762	764	4 %	3710	4650	Tulppa		4	
3	3071	Vähijärvi	11791	717	5 %	3710	4650	Tulppa		3	0/1/0
3	4470	Hänninmäki	11798	124	12 %	3710	4650	Avoin		3	
Mäntsälä											
3	11035	Onkimaantie	11733	73	6 %	3710	4650	Avoin		3	
3	11289	Brusilantie	11796	42	5 %	3710	4650	Avoin		3	
3	12711	Pukkilantie	162	1472	7 %	3710	4650	Tulppa	v	3	0/0/2
5	0	Kievarintie	11734	614	3 %	5200	6760	Avoin		4	
5	3499	Viertolantie	11735	225	6 %	5200	6760	Avoin	v	4	0/1/2
6	0	Pornaistentie	1494	1746	5 %	7672	10050	Tulppa	v	3	0/0/4
6	105	Nordensköldintie	41122			7672	10050	Tulppa	v	3	0/0/2
6	929	Lahdentie	140	10200	4 %	7672	10050	Valo-ohjauksinen liittymä	v	4	0/2/0

Nopeusrajoitus. Kantatien nopeusrajoitus vaihtelee välillä 60–100 km/h. Nopeusrajoitukset on esitetty kartalla kuvassa 18. Suurimmalla osalla tien linjaosuuksista vallitsee 100 km/h nopeusrajoitus. Saksalan, Monninkylän ja Koivumäen alueella nopeusrajoitus on 80 km/h. 60 km/h rajoitusjaksot sijaitsevat Mäntsälän

ja Porvoon päissä sekä Monninkyläntien/Meijeritien liittymän alueella. Lähellä Porvoon Kuninkaanporttia on tien ainoa 50 km/h nopeusrajoitus. 100 km/h nopeusrajoitus kattaa noin 59 % tiestä ja 80 km/h noin 31 %. Loput 10 % tiestä on nopeusrajoitukseltaan joko

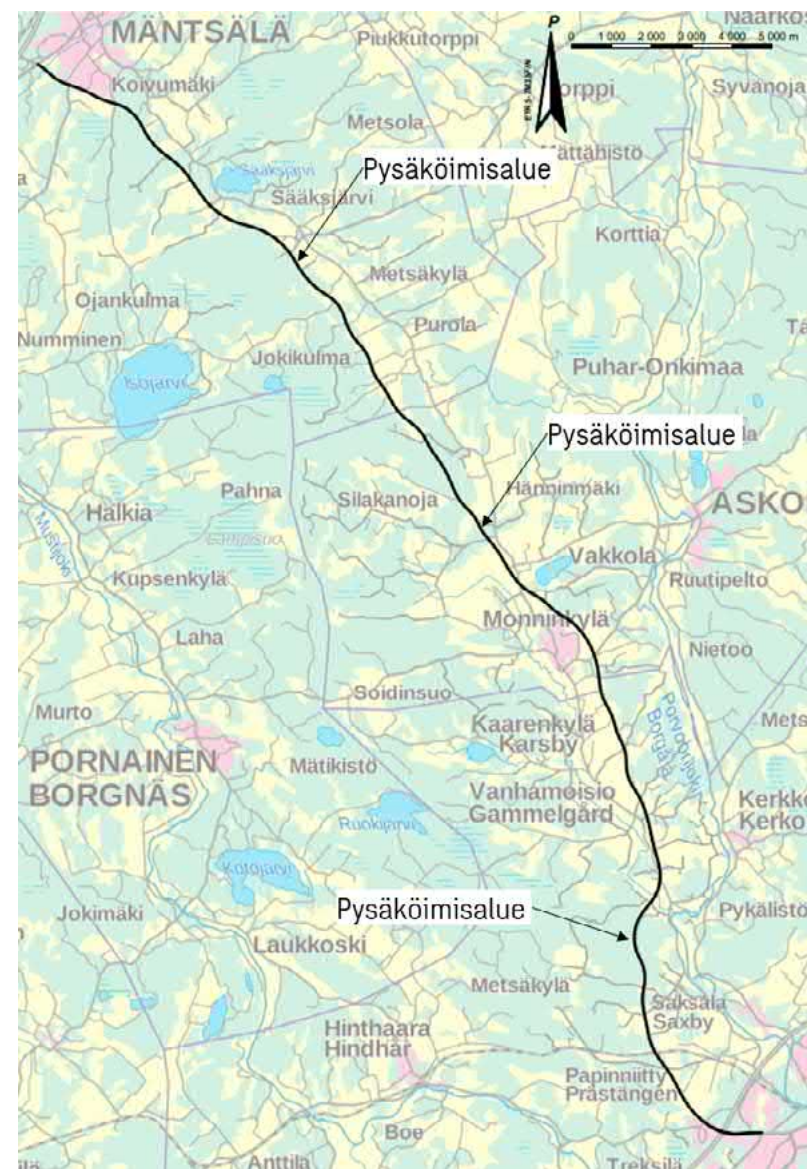


Kuva 18. Kantatien nopeusrajoitusalueet (Digiroad 6/2022)

60 tai 50 km/h. Alueella ei ole automaattista nopeusvalvontaa. Mäntsälän eteläosassa on yksi mittarata.

Tievalaistus. Kantatie 55 on suurimmalta osin valaisematon. Tieosuus Mäntsälän päästä Viertolantien risteykseen ja siitä noin 200 m etelään on valaistu. Pukkilantien, Monninkyläntien, Kaarenkyläntien, Saksalantien risteysalueet ovat myös valaistuja. Porvoon päässä tie on Kuninkaanportista etelään päin valaistu. Kaikkialla paitsi Kuninkaanportilla valaisimet ovat puuvartisia.

Tien geometria. Ohjearvon alittavia (Tien suunnituksen suunnittelu, Liikenneviraston ohjeita 30 / 2013) vaakageometrian kaarresäteitä on kantatiellä vain yk-



Kuva 19. Kantatien 55 pysäköimisalueet.

si Onkimaantien liittymän läheisyydessä tieosalla 3. Ohjearvon alittava kaarresäde ei ole kuitenkaan kovin pieni (942 m) 100 km/h nopeusrajoitus alueella. Pituuskaltevuuden ohjeellinen enimmäisarvo (5 %) ei ylity. Kantatien pituuskaltevuus on suurimmillaan 4,5 % Hänninmäen kohdalla. (Tierekisteri 6/2022)

Näkemät. Kantatien 55 mitatuista näkemäpisteistä vain noin 13 % ylittää edellytysten mukaisen ohituspituudet (LVM:n asetus näkemäalueista 25.1.2011). Tien nopeusrajoitukset vaihtelevat pääasiassa 100 km/h, 80 km/h ja 60 km/h välillä. 100 km/h nopeusrajoitus edellyttää 850 m ohitusnäkemää, 80 km/h 700 m ohitusnäkemää ja 60 km/h puolestaan 600 m ohitusnäkemää. Näkemä on yli 700 m noin 24 prosentilla tiestä. Jos tieosaa 6 ei huomioida (lyhyt tiejakso, alhainen nopeustaso), tieosista huonoimmat ohitusnäkemät ovat tieosalla 3 (Monninkylä-Sääksjärvi). Tällä jaksolla vain noin 10 prosentilla tieosuudesta on edellytysten mukainen ohitusnäkemä. Tieosuksilla 1, 2 ja 5 noin 15 prosenttia tieosuksista täyttää edellytysten mukaiset ohitusnäkemät. (Tierekisteri 6/2022)

Levähdys- ja palvelualueet. Kantatiellä 55 on kolme pysäköimisaluetta tien varressa, jotka on esitetty kartalla kuvassa 19. Palveluja näillä paikoilla ei ole yksittäistä opastustaulua lukuun ottamatta, joten niitä ei voida luokitella levähdysalueiksi. Pysäköimisalueiden käyttöasteet ovat matalia. Pysäköimisalueita hyödynnetään raskaan liikenteen valvontapaikkoina. Monninkylän taukopaikan käyttöaste on noin 40–80 %. Monninkylän taukopaikalla on palveluita, mikä houkuttelee raskasta liikennettä käyttämään taukopaikkaa.

Kävelyn ja pyöräilyn väylät ja alikulut. Kävelyn ja pyöräilyn väyliä on Porvoon päässä noin 1,7 km. Tuorilan kohdalla väylää on noin 400 metriä ja Mäntsälän päässä noin 130 metriä. Monninkylän kohdalla on noin 120 metriä kävelyn ja pyöräilyn väylää risteävän tien väylän lisäksi. Kantatien 55 varrella olevat kävelyn ja pyöräilyn väylät ovat erotettu ajoradasta leveällä erotuskaistalla.

Sillat. Kantatiellä 55 on yhteensä 25 siltaa, joista 13 on alikukukäytäviä, 6 vesistösiltoja, 5 risteysilta ja 1 on ylikukusilta. Valtaosa alikukukäytävistä on pieniä teräsputkisiltoja (kuvassa 20) ja betonirakenteisia pyöräilyn alikukukäytäviä. Risteysillat sijaitsevat Porvoon eritasoliittymän ja Hänninmäen alueilla. Taitorakennekisterin (2022) tietosisällön sillat on esitetty taulukossa 2.

Aidat. Kantatiellä 55 ei ole varsinaisia riista-aitoja. Saksalan, Koivumäen sekä muutamien risteysten ja muiden lyhyiden tieosuuksien kohdalla on kalliroleikkauksiin liittyviä suoja-aitoja. Lisäksi kantatiellä on paikoin teräspalkkirakenteisia reunakaiteita.

Meluesteet. Kantatien varressa melurakenteita on Mäntsälän kohdalla noin 850 m. Muualla kantatiellä ei ole melurakenteita.

Taulukko 2. Kantatien 55 siltaluettelo

TIE	OSA	ETÄISYYS	NIMI	KUNTA	SILTATYYPPI	SILTANUMERO
55	1	264	Tykkimiehen alikukukäytävä	Porvoo	Risteysilta	U-1326
55	1	968	Harabackan risteysilta	Porvoo	Risteysilta	U-3324
55	1	988	Harabackan risteysilta	Porvoo	Risteysilta	U-1324
55	1	3555	Saksalan ylikukusilta	Porvoo	Ylikukusilta	U-1192
55	1	4553	Lassaksen alikukukäytävä	Porvoo	Alikukukäytävä	U-5213
55	1	5314	Gustafssonin alikukukäytävä	Porvoo	Alikukukäytävä	U-5214
55	1	5939	Nickarssin alikukukäytävä	Porvoo	Alikukukäytävä	U-5215
55	1	7751	Vähäjoen silta	Porvoo	Vesistösilta	U-1100
55	2	316	Tuorilan kevyenliikenteen alikukukäytävä	Porvoo	Alikukukäytävä	U-1845
55	2	673	Vanha-Moision alikukukäytävä	Porvoo	Alikukukäytävä	U-5210
55	2	3984	Kaarenkylän alikukukäytävä	Porvoo	Alikukukäytävä	U-5211
55	2	5322	Tikkamäen alikukukäytävä	Porvoo	Alikukukäytävä	U-5212
55	3	34	Monninkylän alikukukäytävä	Askola	Alikukukäytävä	U-1291
55	3	2877	Vahijärven alikukukäytävä	Askola	Alikukukäytävä	U-5184
55	3	3426	Vahijärven silta	Askola	Vesistösilta	U-5223
55	3	3990	Hänninmäen risteysilta	Askola	Risteysilta	U-1059
55	3	3994	Hänninmäen risteysilta	Askola	Risteysilta	U-1057
55	3	7192	Lukin alikukukäytävä	Askola	Alikukukäytävä	U-5185
55	3	8650	Töyrypellon alikukukäytävä	Mäntsälä	Alikukukäytävä	U-5186
55	3	9900	Ratinojan silta	Mäntsälä	Vesistösilta	U-5187
55	3	14877	Saarenniityn silta	Mäntsälä	Vesistösilta	U-5501
55	3	14948	Saarenniityn alikukukäytävä	Mäntsälä	Alikukukäytävä	U-5189
55	4	6977	Saarenniityn silta	Mäntsälä	Vesistösilta	U-5188
55	6	76	Pornaistentien alikukukäytävä	Mäntsälä	Alikukukäytävä	U-1825
55	6	738	Junttilan silta	Mäntsälä	Vesistösilta	U-1101



Kuva 20. Teräsputkisilta Vatajantien-Siltaniityntien liittymässä Porvoossa. (Sweco 2022)

2.4 Liikennemäärät

Kantatien liikennemäärät nyky- ja ennustetilanteessa on esitetty kuvassa 21.

Nykytilanteen liikennemäärät

Kantatien liikennemäärä on nykytilanteessa (KVL 2020) 3700–14500 ajon./vrk ja raskaan liikenteen osuus 3,5–14 % (arkena 4–17,3 %). Eniten liikennettä on kantatien Porvoon päässä eli valtatie 7:n eritasoliittymästä Helsingintien risteykseen. Maltillisimmallaan liikenne on Monninkylän pohjoispuolella, Monninkylän liittymän ja Pukkilantien välillä. Kantatien kesän keskimääräinen vuorokausiliikenteen määrä on noin 8,8–13,5 % suurempi kuin koko vuoden keski-

Liikenne-ennuste

Liikenne-ennuste on muodostettu yleisen kasvukerroinnusteen perusteella nykyiselle tieverkolle, eikä siinä ole huomioitu mahdollisia maankäytön muutoksia.

Liikenne-ennusteiden laatimisessa on käytetty valtakunnallista liikenne-ennustetta (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018), sekä lisäksi kaavoituksesta laskettuja matkatuotoksia. Valtakun-

määräinen vuorokausiliikenne. Kesäliikenteen osuus kasvaa eniten Porvoon ja Mäntsälän päissä. Liikennemäärät ovat olleet viime vuosina aikaisempia pienempiä. Maailmanlaajuisen COVID-19-pandemia on voinut vaikuttaa määrien pienenemiseen. Toistaiseksi ei ole luotettavaa tietoa pandemian liikennevaikutuksista ja pandemiasta palautumista on ei voida luotettavasti arvioida.

nallisessa liikenne-ennusteessa on määritelty kasvukertoimet tieluokittain ja maakunnittain. Uudemaan kevyiden ajoneuvojen liikenteen kasvukerroin kantatiellä 2017–2040 on 1,264 ja korjattuna välille 2020–2040 kerroin on 1,229. Sama kerroin raskaille ajoneuvoille on 1,291 ja korjattuna 1,253. Henkilö- ja pakettiautojen kasvuennuste vuodesta 2020 vuoteen

2040 kantatiellä 55 on siis noin 23 % ja raskaiden autojen kasvuennuste 25 %. Ennustevuonna 2040 kantatien liikennemäärien ennustetaan olevan valtakunnallisen liikenne-ennusteen mukaan 4300–18300 ajon./vrk. (vrt. 2020 KVL).

Alueen maankäytön suunnitelmiin sisältyy liikennemäärien kasvua aiheuttavia toimenpiteitä. Erityisesti Porvoon Kuninkaanportin, Askolan Monninkylän ja Mäntsälän taajaman länsipuolen alueiden kehittyminen nostaa myös kantatien 55 liikennemääriä. Suun-

Kuljetukset

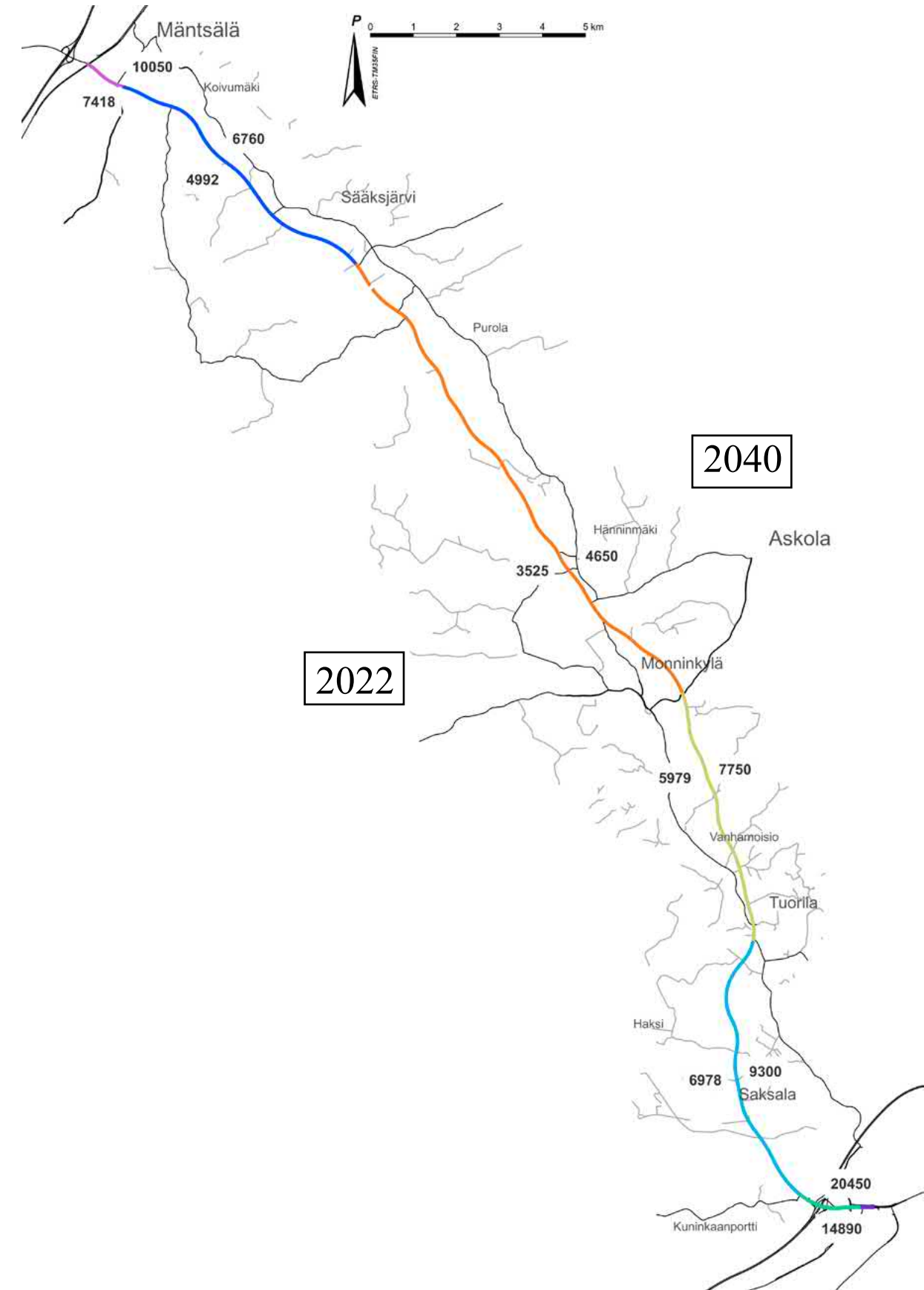
Kantatie 55 toimii SEKV-reittinä eli kuuluu suurteen erikoiskuljetusten tavoiteverkkoon ja Uudenmaan rakennesuunnitelmassa vuodelle 2050 tie on esitetty logistiikan kehityskäytävänä. Erikoiskuljetusten kannalta suosituin reitti kantatiellä on valtatie 25 ja seututien 162, eli Sääksjärven alueen Pukkilantien ja kantatien loppuosan, välillä. Väli kuuluu korkeiden kuljetusten reittiin. Vuosina 2018–2022 tälle välille on myönnetty 895 reittilupaa. Muulle osalle kantatiestä eli Mt 162–Vt 7 välille reittilupia on myönnetty 397 kappaletta. Suurin osa luvista on läpikulkuliikennettä.

Tarkkoja tietoja toteutuneista erikoiskuljetuksista ei ole tiedossa, mutta niitä on arviolta moninkertaisesti

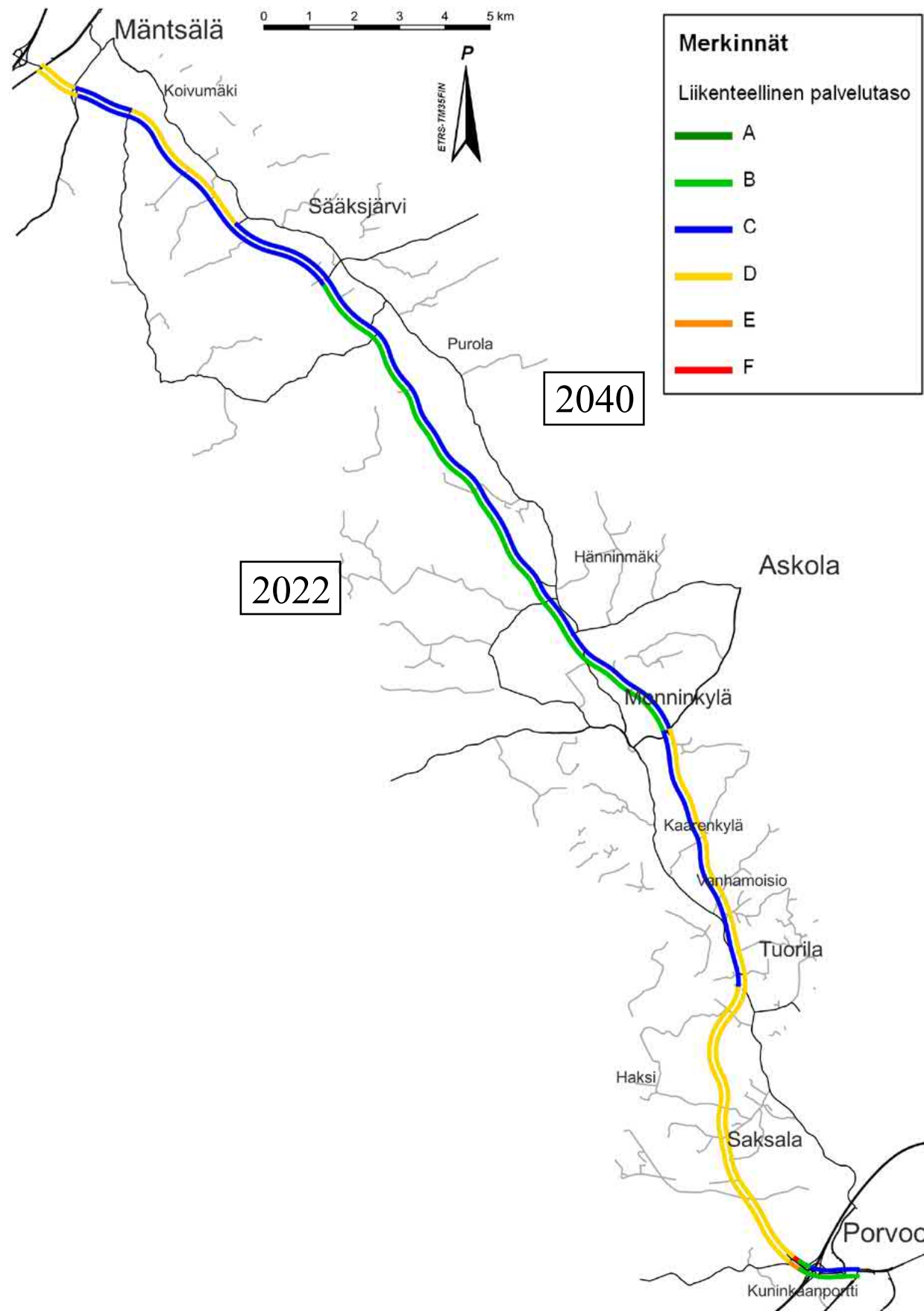
nittelun ollessa vielä hyvin varhaisella asteella, voidaan liikenteen kasvua arvioida vain karkealla tasolla. Matkatuotosten arviointiin on ohjeena käytetty ympäristöministeriön Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -ohjetta. Kun matkatuotokset lisätään valtakunnalliseen liikenne-ennusteeseen saadaan ennustevuodelle 2040 liikennemäärien olevan 4650–20450 ajon./vrk.

reittilupien määrään verrattuna, sillä kyseisten lupien voimassaoloaika on viikosta vuoteen. Reittilupien lisäksi on reitistö lupia, joita myönnetään vuosittain tuhansia. Kumpaankaan lupatyyppiin ei liity rajoituksia kuljetusten lukumäärään.

Kantatien pohjoisosissa Mäntsälässä on maa-ainesottotoimintaa, mikä osaltaan tuottaa raskaita kuljetuksia alueelle. Lisäksi itäisen Suomenlahden satamatoiminta ja muu elinkeinoelämä tuottavat kuljetustarpeita myös kantatielle 55. Kantatiellä kulkee keskimäärin päivässä noin 500–700 raskasta ajoneuvoa eli noin 8–16 %.



Kuva 21: Liikennemäärät 2022 (vasemmalla) ja 2040 (oikealla)



Kuva 22: Liikenteellinen palvelutaso 2020 (vasemmalla) ja 2040 (oikealla).

Liikenteen sujuvuus ja palvelutasot

Liikenteen sujuvuutta linjaosuuksilla on kuvattu Highway Capacity Manualin (HCM) mukaisella palvelutasoluokituksella A–F, jossa A kuvaa erittäin hyviä liikenneolosuhteita ja F ruuhkautunutta tilannetta. Palvelutasoluokitukset ja niiden kuvaukset on esitetty taulukossa 3. Tarkastelut on tehty IVAR3-ohjelmistolla, ja tulokset vuosien 2022 ja 2040 liikennetilanteissa on

Taulukko 3. Linjaosuuden palvelutason kuvaus.

Palvelutaso	Kuvaus
A Erittäin hyvä	Ajaminen on joustavaa, eivätkä ajoneuvot juurikaan rajoita toistensa liikkeitä.
B Hyvä	Liikenne on sujuvaa ja ajoneuvojen väliset häiriöt vähäisiä.
C Tyydyttävä	Liikennevirta on tasaista, mutta vuorovaikutusta autojen välillä on havaittavissa.
D Välttävä	Liikenne on paikoin jonoutunut ja ajonopeuden valintamahdollisuudet ovat vähäiset, liikkuminen koetaan epämiellyttävänä.
E Huono	Ajaminen on epätasaista ja liikennevirta on ruuhkautunut ja nopeustaso alhainen.
F Erittäin huono	Liikennevirta on pakonomaista, tielle muodostuu pysähteleviä jonoja ja eteneminen on epätasaista ja nykivää.

Vuoden 2022 liikennemäärillä kantatien liikenteellinen palvelutaso vaihtelee välillä A-E. Porvoossa Vt 7 eritasoliittymän ja Kuninkaanportin liikenneympyrän välisellä osuudella palvelutaso asettuu tasolle E (huono). Taajamasta poistuttaessa liikennevirta väljenee ja Tuorilasta pohjoiseen palvelutaso on välillä B-C, eli liikenne on pääosin sujuvaa.

Kantatiehen kytkeytyvän muun liikenneverkon sujuvuudessa koetaan olevan puutteita Monninkylän ja Porvoon alueilla. Vilkaasti liikennöidyn kantatien ylittäminen ja sille liittyminen on haastavaa, ja erityisesti liittyvillä maanteilla 170 (Helsingintie) Porvoossa sekä 151 (Meijeritie) ja 1635 (Monninkyläntie) Monninkylässä jonoutuminen on voimakasta huipputuntien aikaan. Lisäksi Kuninkaanportin kiertoliittymää edeltävä tiejakso koetaan ruuhkaiseksi, mikä näkyy myös palvelutasolaskennoissa.

esitetty kuvassa 22. Palvelutasolaskennat perustuvat vuoden 100. viikkaimman tunnin liikennetilanteeseen, mikä kuvaa keskimäärin kahdesti viikossa toteutuvaa tilannetta. Tämän työn osana ei ole toteutettu liikenteen suuntautumista tarkentavia liikennelaskentoja, vaan arvioinnit perustuvat Väyläviraston keräämään KVL tietoon.

Ennustevuoden 2040 tilanteessa kantatien palvelutaso on laskenut tasolle C-F.

Maantien 140 ja valtatie 7 välisellä alueella palvelutaso on tasolla C ja valtatie itäpuolella ennen kiertoliittymää tasolla B. Kiertoliittymä aiheuttaa lyhyen mutta laajastikin heijastuvan erittäin huonon F palvelutason jakson.

Kuninkaanportista Monninkylään ja Kievarintieltä pohjoiseen Hemanonkimaantielle palvelutaso on tasolla D, Mäntsälän taajaman kohdalla välillä C-D. Sekä C että D palvelutasoon kuuluvien tiejaksojen pituus on noin 17 km.

2.5 Kestävät liikennemuodot

Kävely

Kävely on kantatien alueella paljolti poikittaista, sillä varsinaisia kantatien suuntaisesti pitkiä matkoja kulkevia kävelyn reittejä ei ole. Tärkeimmät kävelyn poikittaisväylät ovat Mäntsälän, Monninkylän, Tuorilan (kuvat 23 ja 24) ja Kuninkaanportin alueilla, joilla kävelyn väylät on toteutettu yhdistettyinä väylinä pyöräliikenteen kanssa. Näillä alueilla on kävelylle ja pyöräilyl-

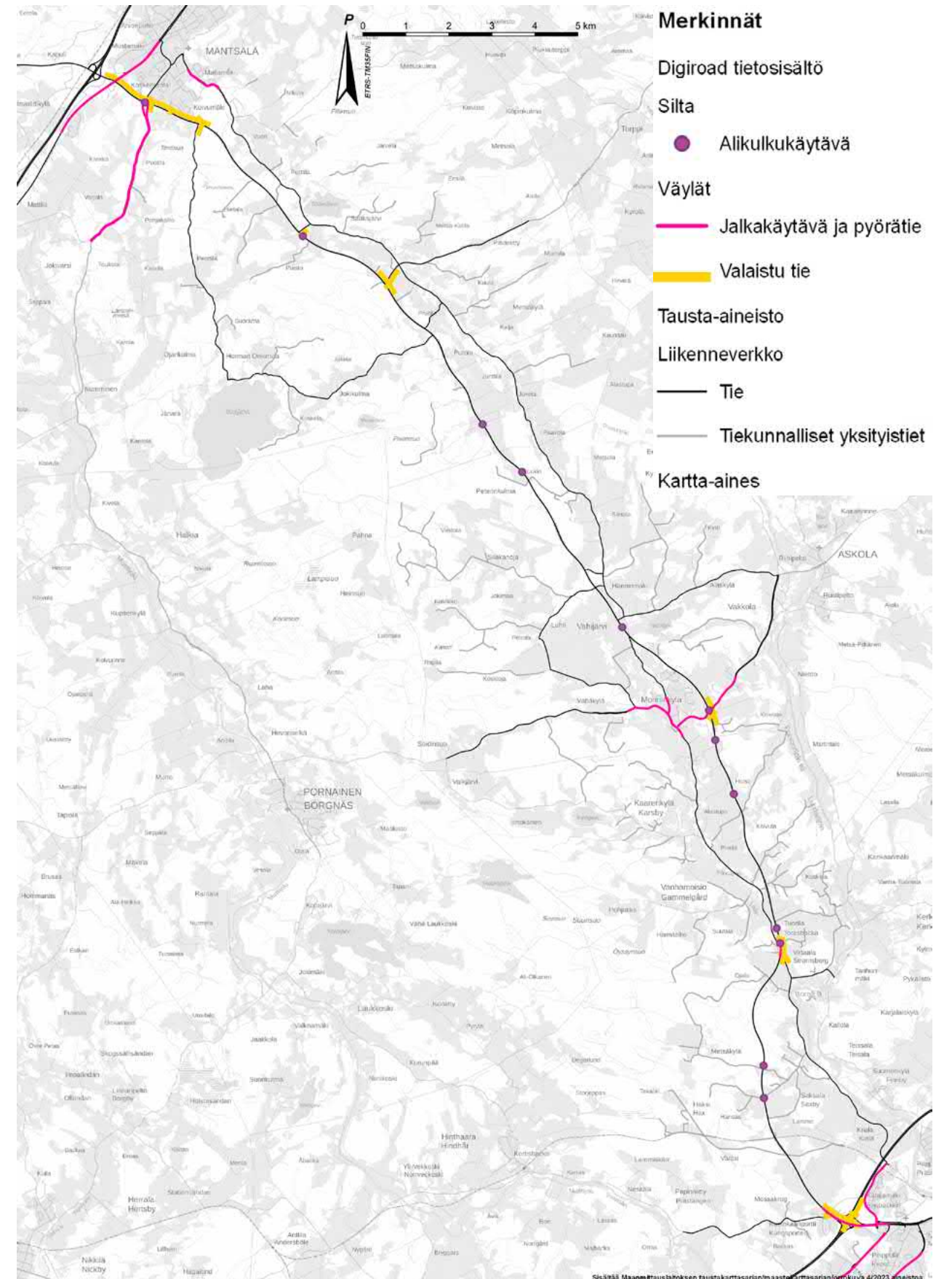
le tarkoitetut alikulkukäytävät. Muut alikulkukäytävät kantatien 55 alueella ovat teräksisiä putkisilloja, jotka soveltuvat kävelyn rajoitetusti, mutta eivät pyöräilyyn. Kävelylle ja pyöräilylle tarkoitetut väylät sekä alikulut kantatien 55 läheisyydessä on esitetty kuvassa 25.



Kuva 23. Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä sekä kantatien allittava alikulkukäytävä Tuorilassa Porvoossa. (Sweco 2022)



Kuva 24. Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie Monninkylässä Askolassa. (Sweco 2022)



Kuva 25. Nykyiset kävelyn ja pyöräilyn väylät.

Myös kantatietä risteävät kävelyn ja pyöräilyn väylät ovat erillisiä ajoradasta. Kävelyn ja pyöräilyn ylitykset on monin paikoin toteutettu eritasoratkaisuina. Osa

alikulukäytävistä on maatalouskäytössä ja osa kevyen, traktori- yms. lähiliikenteen käytössä.

Pyöräily

Pyöräilyyn tarkoitettuja väyliä on alueella vain vähän (kuva 24), joten kantatien suuntainen pyöräily tapahtuu usein pientareella täristävän reunamerkin ulkopuolisella alueella. Leveähkön pientareen ansios-ta pyöräily kantatiellä 55 on mahdollista, mutta suuret nopeudet ja vilkas raskasliikenne sekä puuttuvat ohi-tuspaikat heikentävät pyöräilyn turvallisuutta.

Lähes koko kantatien matkalla tien läheisyydessä kulkee ainakin yksi rinnakkaisväylä. Rinnakkaisväylien laatu vaihtelee, eikä niistä synny kattavaa ja turvalista pyöräily-yhteyttä kantatien rinnalle. Tärkeimmät rinnakkaisväylät ovat Saksalantie, Kaarenkyläntie, Helkamäentie (kuvassa 26) ja Sääksjärventie.

Rinnakkaisväylät eivät kaikilta osin ole optimaalisia pyöräilylle heikkojen näkemien sekä kapean poik-kileikkauksen vuoksi. Vanhat maantiet ovat kuitenkin

maisemallisesti miellyttäviä, ja niillä on suhteellisen vähän liikennettä (rinnakkaisväylien KVL 2021 383-826). Liikenne on pääosin paikallista ja raskaan liikenteen osuus on pieni. Rinnakkaisväylien geometria on pienipiirteistä ja voimakkaasti luonnollisia pinnanmuotoja mukailevaa. Tämän seurauksena näkemät voivat olla hyvin heikkoja kaarteissa ja pystygeometri-an kuperissa taitteissa (kuva 28). Myös teiden reuna-alueiden tiheä ja paikoin ajoradalle levittyvä kasvillisuus heikentää näkemiä niin linjalla kuin liittymissäkin. Päälystettyjä pientareita ei rinnakkaisväylillä ole, tai ne ovat hyvin kapeat (kuva 27).



Kuva 26. Jalankulun ja pyöräilyn väylät Porvoon taajama-alueella (Porvoo 2021).



Kuva 27. Pyöräilijä kantatien 55 rinnakkaisväylällä Helkamäentiellä Askolassa. (Sweco 2022)



Kuva 28. Heikko näkemä Saksalantiellä Porvoossa. (Sweco 2022)

Joukkoliikenne

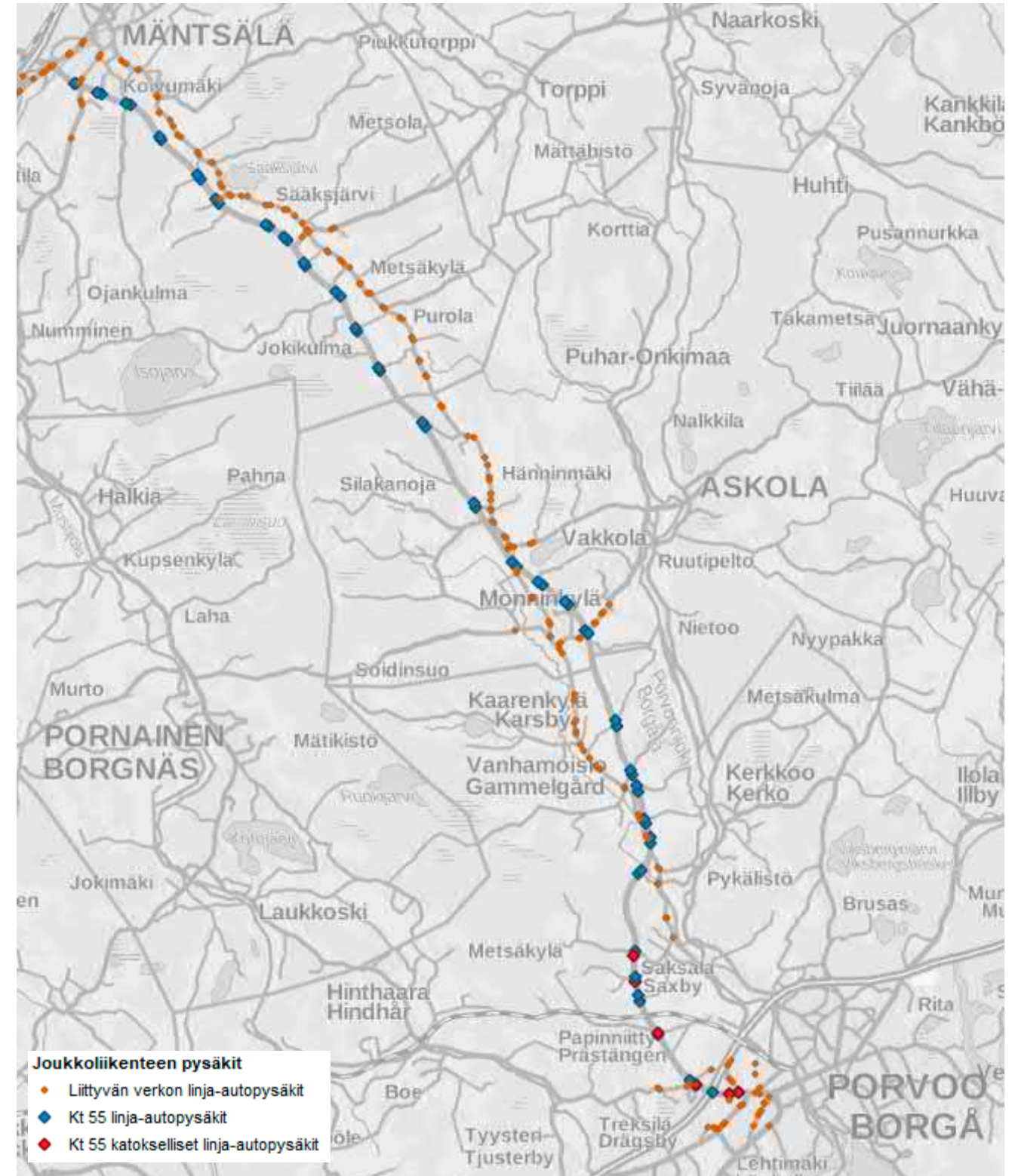
Kantatiella 55 on yhteensä 31 pysäkkiä. Suurimmalle osalle pysäkeistä ei ole erillistä kävelyn ja pyöräilyn yhteyttä, vaan pysäkeille täytyy kulkea piennarta pitkin. Mäntsälän Koskenrannan, Monninkyläntien liittymän ja Porvoon pysäkeille on erilliset kävelyn ja pyöräilyn reitit. Linja-autopysäkit, niiden varustelutaso ja niihin liittyvät reitit on esitetty kuvassa 29.

Pysäkeillä ei pääosin ole katoksia tai muuta varustelua. Porvoossa Bysmedsin, Saksalan ja Haksintien etelänsuunnan pysäkeillä on puu- ja vanerirakenteiset katokset. Harabackankadun etelänsuunnan sekä Hornhattulantien molemmilla pysäkeillä on lasi- tai pleksiseinäiset katokset. Pysäkkien tyypillistä varustelua on esitetty kuvissa 30-33. Pyörien liityntäpysäköintiä on vain Monninkylässä.

Porvoo, Askola ja Mäntsälä ovat kaikki Uudenmaan ELY-keskuksen joukkoliikenteen toimivalta-alueella. Porvoon joukkoliikenteestä vastaavat liikennöitsijät, mutta ELY-keskus on kaupungin kanssa ostanut täydentäviä vuoroja yksityisiltä joukkoliikenteen palve-

luntarjoajilta. Askolassa liikennöitsijät myös vastaavat joukkoliikenteestä ja Askolan joukkoliikenne toimii paljolti vakiovuoroliikenteenä. Myös Mäntsälässä liikennöitsijät vastaavat joukkoliikenteestä. Alueilta liikkuu paljon vuoroja Helsingin suuntaan rinnakkaisväyliä (Sääksjärventie, Kaarenkyläntie ja Saksalantie) pitkin, mutta myös kantatiellä 55 on joukkoliikennettä, erityisesti Tuorilan ja Kuninkaanportin välillä. Tihein vuoroväli on Porvoon ja Askolan välillä, mutta myös Mäntsälä-Askola-Porvoo välillä liikkuu linja-autovuoroja.

Pendelöintiä Askolan ja Porvoon välillä voidaan pitää merkittävänä, mutta Mäntsälän ja Porvoon välillä sitä on selvästi vähemmän. Askolasta Porvooseen pendelöijä on hieman alle 700 ja vastakkaiseen suuntaan hieman yli 200. Mäntsälän ja Porvoon välillä pendelöijä on noin 100 molempiin suuntiin. Joukkoliikenteen palvelutaso Mäntsälän ja Askolan (Monninkylä) välillä on VI ja Askolan ja Porvoon välinen palvelutaso on V. (Uudenmaan ELY-keskus 2021)



Kuva 29. Linja-autopysäkit (aineisto Digiroad, taustakartta MML 10/2022)



Kuva 30. Monninkylän linja-autopysäkki. (Sweco 2022)



Kuva 32. Pleksiseinäinen linja-autopysäkin katos Porvoossa (kuva: Google Street View)



Kuva 31. Katoksellinen linja-autopysäkki Porvoossa (Haksin th E). (Sweco 2022)



Kuva 33. Pyörätelineet Monninkylässä Askolassa. (Sweco 2022)

2.6 Liikenneturvallisuus

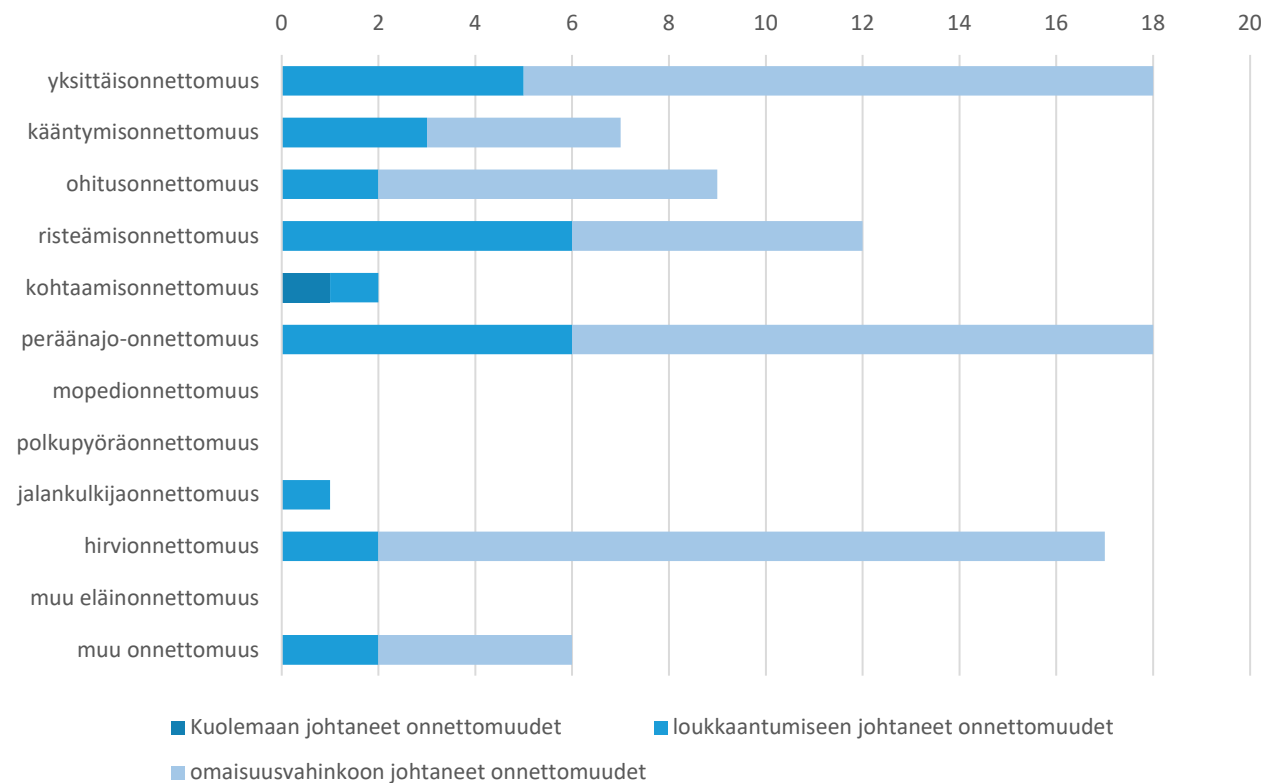
Kantatiellä tapahtui vuosien 2017–2021 aikana yhteensä 90 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta, joista 21 (n. 30 % onnettomuuksista) johti henkilövahinkoon. Onnettomuuksista kaksi on johtanut kuolemaan. Kuolemaan johtanut onnettomuus Mäntsälässä oli kohtausonnettomuus ja se tapahtui yöaikaan huhtikuussa vuonna 2020. Porvoossa Monninkylän ja Tuorilan välillä tapahtui tammikuussa 2023 kuolemaan johtanut onnettomuus, mutta sitä ei ole vielä kartalla tai tilastoissa, kesken olevan onnettomuustutkimuksen vuoksi. Kantatien 55 onnettomuudet on esitetty kuvassa 35 kartalla ja kuvassa 34 on kaavio onnettomuustyypeistä.

Moottoriajoneuvo-onnettomuuksista merkittävä osa on tapahtunut liittymäalueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä, kun taas eläinonnettomuudet sijoittuvat maaseutujaksolle. Kantatien 55 yleisimmät onnettomuusluokat ovat yksittäis-, peräänajo- ja hirvionnettomuudet. Henkilövahinkoon johtaneissa on-

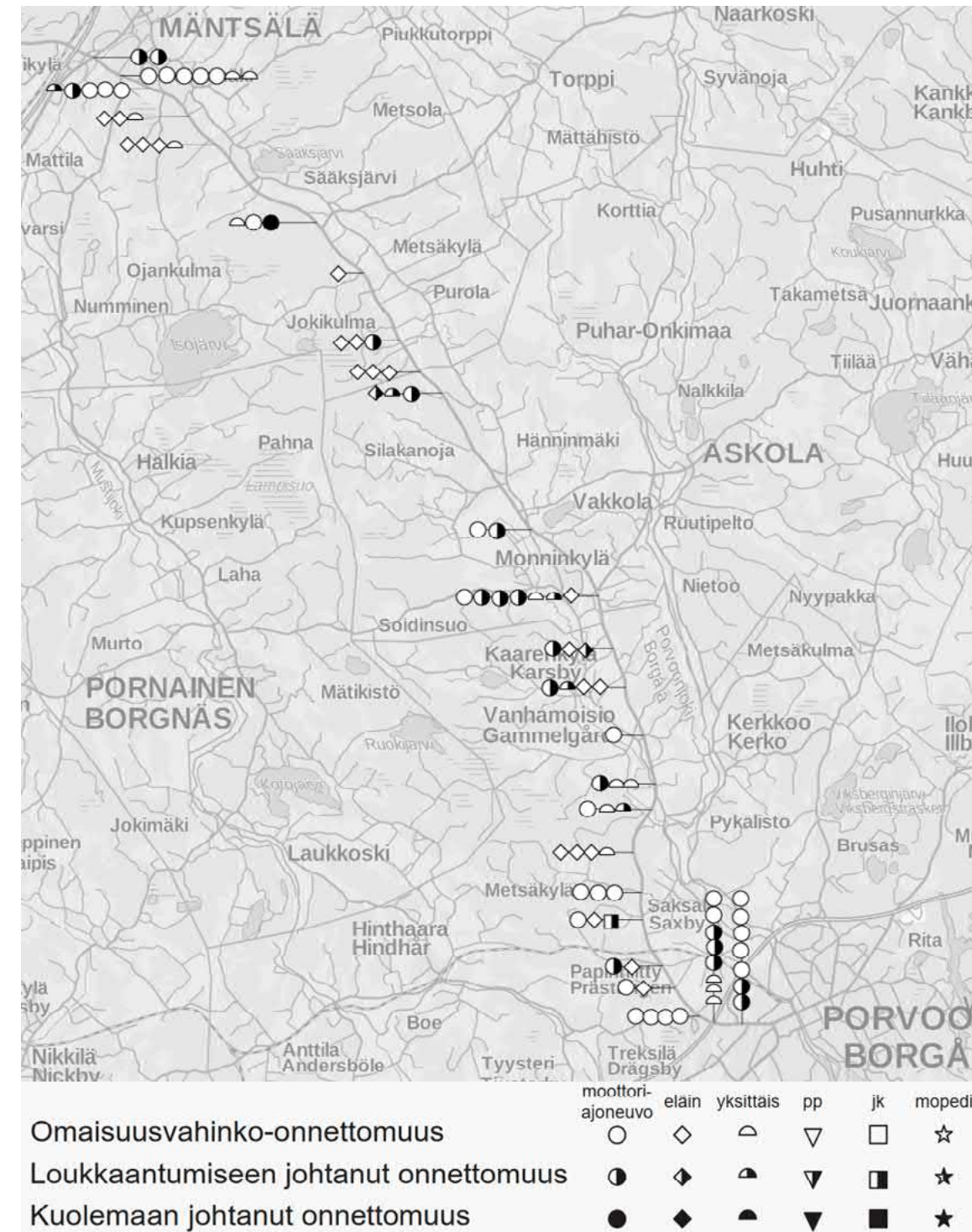
nettomuuksissa korostuu yksittäisonnettomuuksien ja peräänajojen lisäksi risteämisonnettomuudet.

Sääksjärven ja Mäntsälän välillä on selkeä hirvionnettomuuskeskittymä: noin 1,6 kilometrin matkalla on tapahtunut viisi hirvionnettomuutta vuosina 2017–2021. Tämän lisäksi useita peura- ja hirvionnettomuuksia on tapahtunut Mäntsälän ja Askolan rajan tuntumassa. Peräänajo-onnettomuudet keskittyvät kantatien päihin Porvoon ja Mäntsälän taajamajaksolle. Suurin osa peräänajo-onnettomuuksista on tapahtunut Porvoon ja Tuorilan välillä. Ohitusonnettomuuksia on tapahtunut koko kantatiellä vain muutama.

Rinnakkaisväylillä on tapahtunut vähäinen määrä poliisin tietoon tulleita onnettomuuksia. Polkupyöräonnettomuuksia ei ole tapahtunut lainkaan, mutta vuosina 2017–2021 on tapahtunut kaksi mopeditonnettomuutta. Yksittäisonnettomuuksia on tapahtunut kaksi kappaletta sekä peräänajo-, kääntymis- ja risteämisonnettomuuksia kutakin yksi kappale.



Kuva 34. Kantatien 55 onnettomuustyyppit vuosilta 2017-2021.



Kuva 35. Tieliikenneonnettomuudet kartalla 2017-2021 (tiedot Ramboll 2022, taustakartta MML)

Nykyinen liikenneturvallisuusriski. Toteutuneiden onnettomuuksien ja niiden keskittymien lisäksi erityiseksi riskipaikaksi voidaan nostaa Hänninmäen alueella sijaitseva lyhyt keskikaiteeton pohjoisen suunnan ohituskaistajakso. Asiantuntija-arvion perusteella ohituskaistan pituus yhdistettynä välittömästi sen lop-

pukiilan jälkeen sijaitsevaan tasoliittymään nostaa vakavan onnettomuuden riskiä kohteessa merkittäväksi. Ohituskaista suositellaan poistettavaksi väliaikaisesti käytöstä ennen sen parantamista ohjeistuksen mukaiseksi. Sulkeminen voitaisiin toteuttaa esimerkiksi tiemerkinnoin.

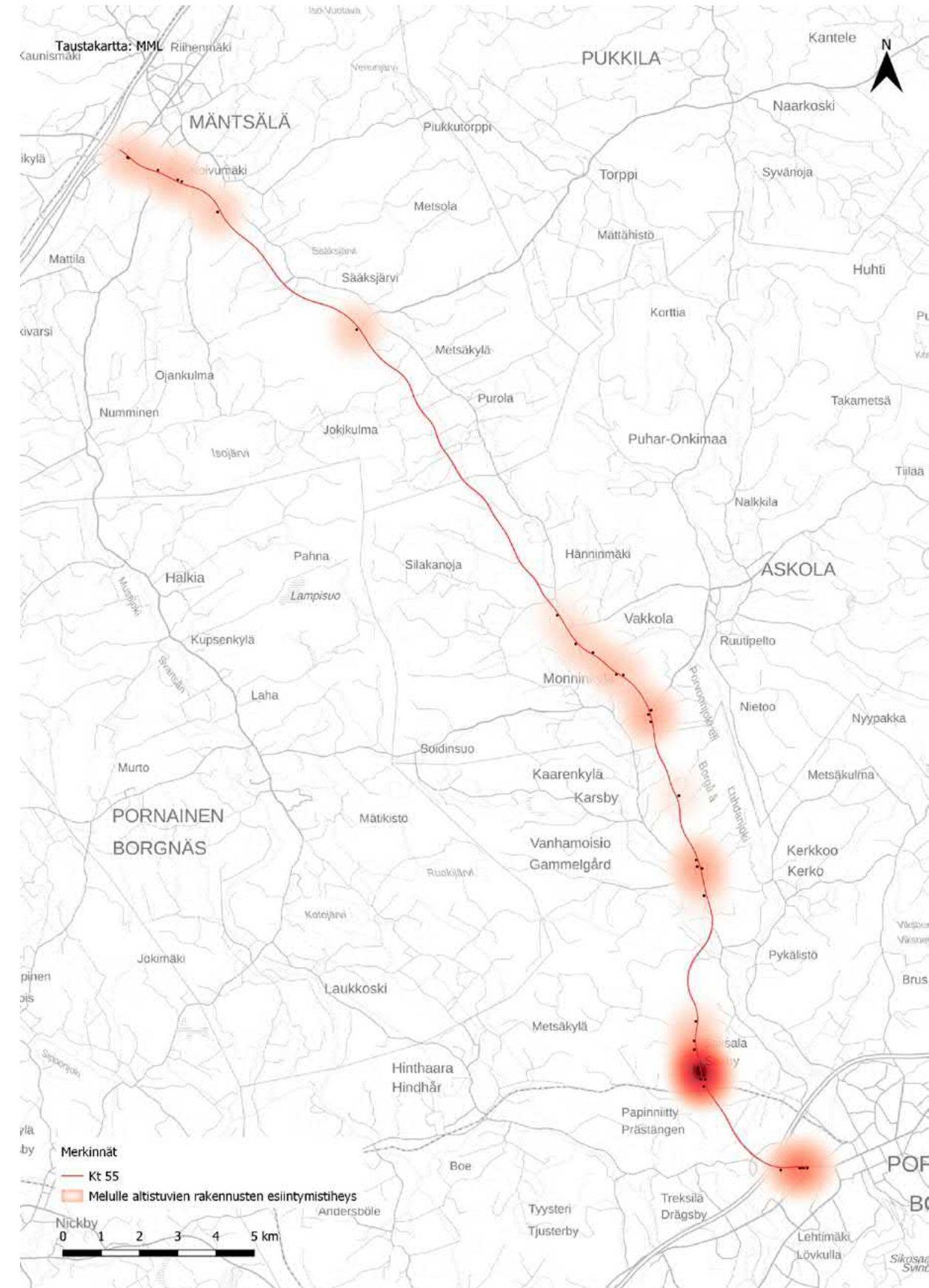
2.7 Liikennemelu

Kantatien 55 tieliikenteen aiheuttaman melun leviämistä suunnittelualueella tutkittiin karkean laskennallisen melumallinnuksen perusteella (ns. tarkennettu putkimalli). Tehdyssä tarkastelussa muodostettiin Väyläviraston julkaisemien liikennemäärä- ja nopeusrajoitustietojen perusteella arvio valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisen päiväajan ohjearvon (55 dB) ylittävän melualueen laajuudesta. Meluvaikutuksille alttiiden kohteiden valinnan täsmentämiseksi tarkastelussa huomioitiin myös Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan mukaiset rakennukset.

Nykytilanteessa yli 55 dB päiväajan keskiäänitaso leviää noin 50–100 m etäisyydelle tiestä. Melualueen

laajuuteen vaikuttavat muun muassa liikennemäärä, ajonopeudet, tietä ympäröivän maaston muodot sekä melun leviämistä estävät rakenteet ja rakennukset. Melulle altistuvien rakennusten (asuinrakennukset sekä vapaa-ajan asuinrakennukset) esiintymistiheys on esitetty kuvan 36 kartalla.

Selvitysalueella on nykytilanteessa toteutettu meluntorjuntaa ainoastaan Mäntsälän kaupungin alueelle. Koivumäen ja Pitkäaron kaupunginosien kohdalla kantatien 55 pohjoispuolella sijaitsee korkeudeltaan Kt55 TSV+2...+3 m meluvalli.



Kuva 36. Kantatien 55 tieliikenteen melulle altistuvien rakennusten esiintymistiheys nykytilanteessa. Väri muuttuu sitä tummemmaksi, mitä enemmän kohteita alueelle sijoittuu.

3 Palvelutasopuutteet ja -tavoitteet

3.1 Tavoitetilan muodostaminen

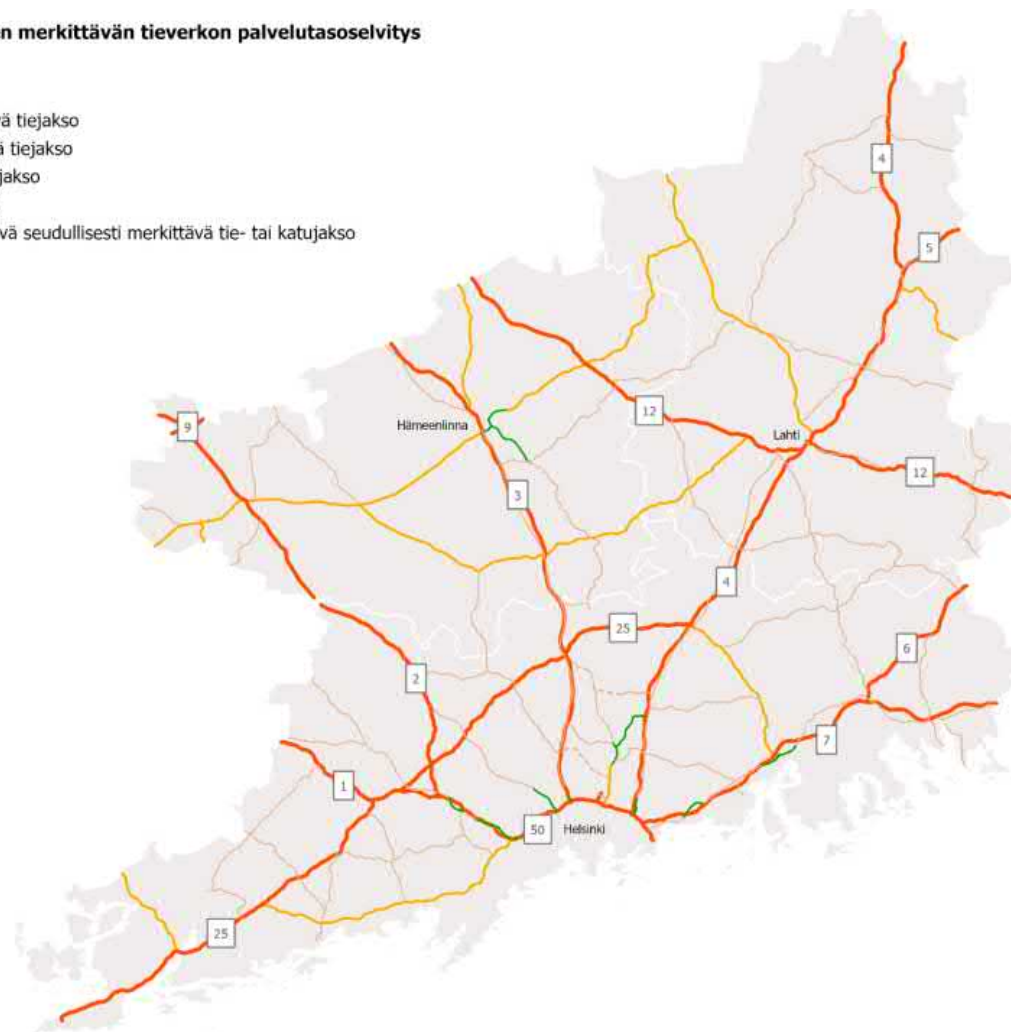
Pääteiden palvelutaso ja tulevaisuuden tarpeet (tavoitteet) eli tavoitetilan muodostaminen perustuu maantielaisissa ja pääväyläasetuksessa esitettyihin palvelutasotavoitteisiin sekä valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa lähtökohtina oleviin tavoitteisiin. Tärkeimmät päätavoitteet ovat tieverkon toimivuuden, turvallisuuden ja kestävyyskehittämisen. Tavoitteita määritellään myös havaittujen puutteiden perusteella.

Kantatien palvelutasotavoitteiden määrittelyn lähtökohtana on käytetty julkaisua ” Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvitys 2022” (Uudenmaan ELY-keskus 2022), jossa merkittävän tieverkon tavoitetila muodostetaan toiminnallisen luokan sekä toimintaympäristön mukaan. Kantatie 55 kuuluu **maakunnallisesti merkittävään tiejaksoon**.

Tiejakso jakautuu kahteen eri jaksoon toimintaympäristön mukaisesti: osuus Porvoosta Tuorilaan kuuluu **kaupunkiseudun kehysalueen jaksoon** ja muu osuus Tuorilasta Mäntsälään **maaseutujaksoon**. Tiejakson luokittelu on kuvattu alla kuvan 37 oikeanpuoleisessa kartassa.

Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvitys

- Tarkasteltava verkko**
- Valtakunnallisesti merkittävä tiejakso
 - Maakunnallisesti merkittävä tiejakso
 - Seudullisesti merkittävä tiejakso
 - Mahdollinen uusi tieyhteys
 - Kaupunkimaisena kehitettävä seudullisesti merkittävä tie- tai katujakso



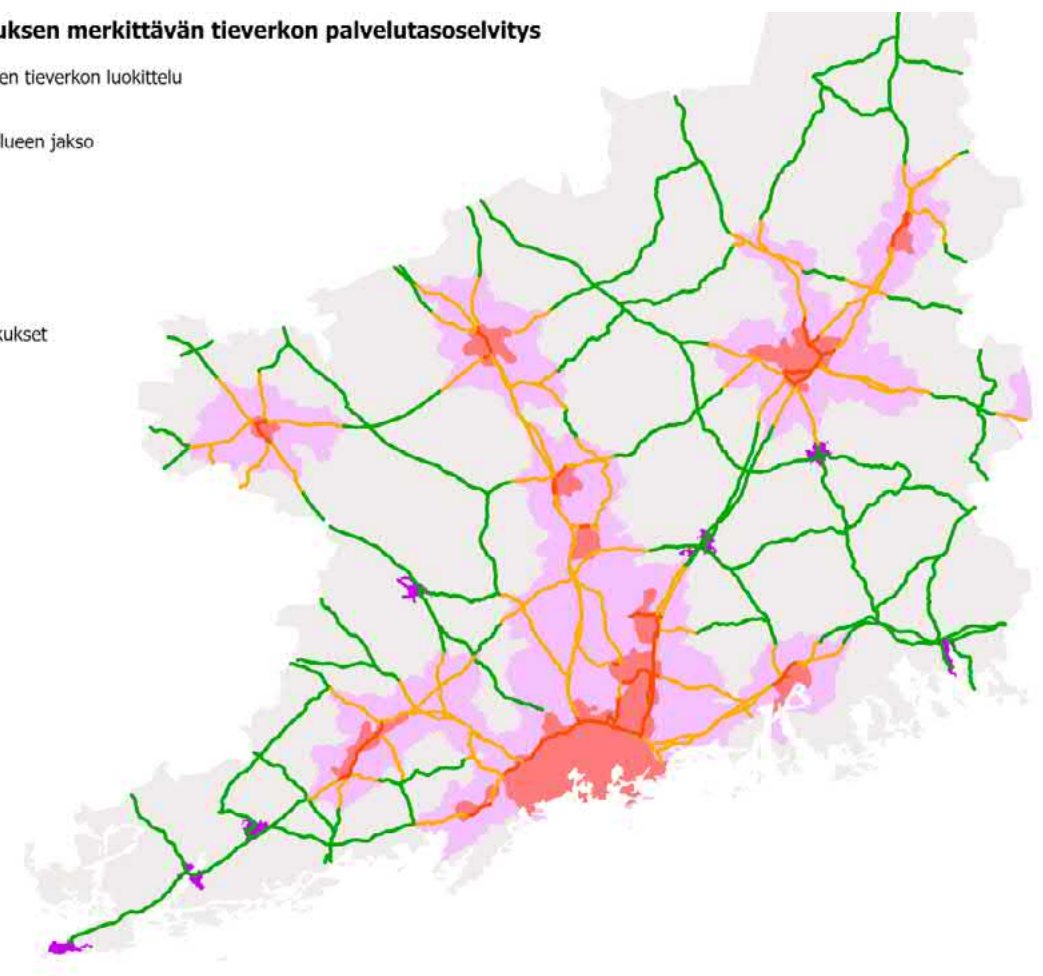
Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvitys

SYKE:n aluetyypologian mukainen tieverkon luokittelu

- Kaupunkijakso
- Kaupunkiseudun kehysalueen jakso
- Maaseutujakso

Kaupunki-maaseutu -luokitus

- Kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Maaseutu



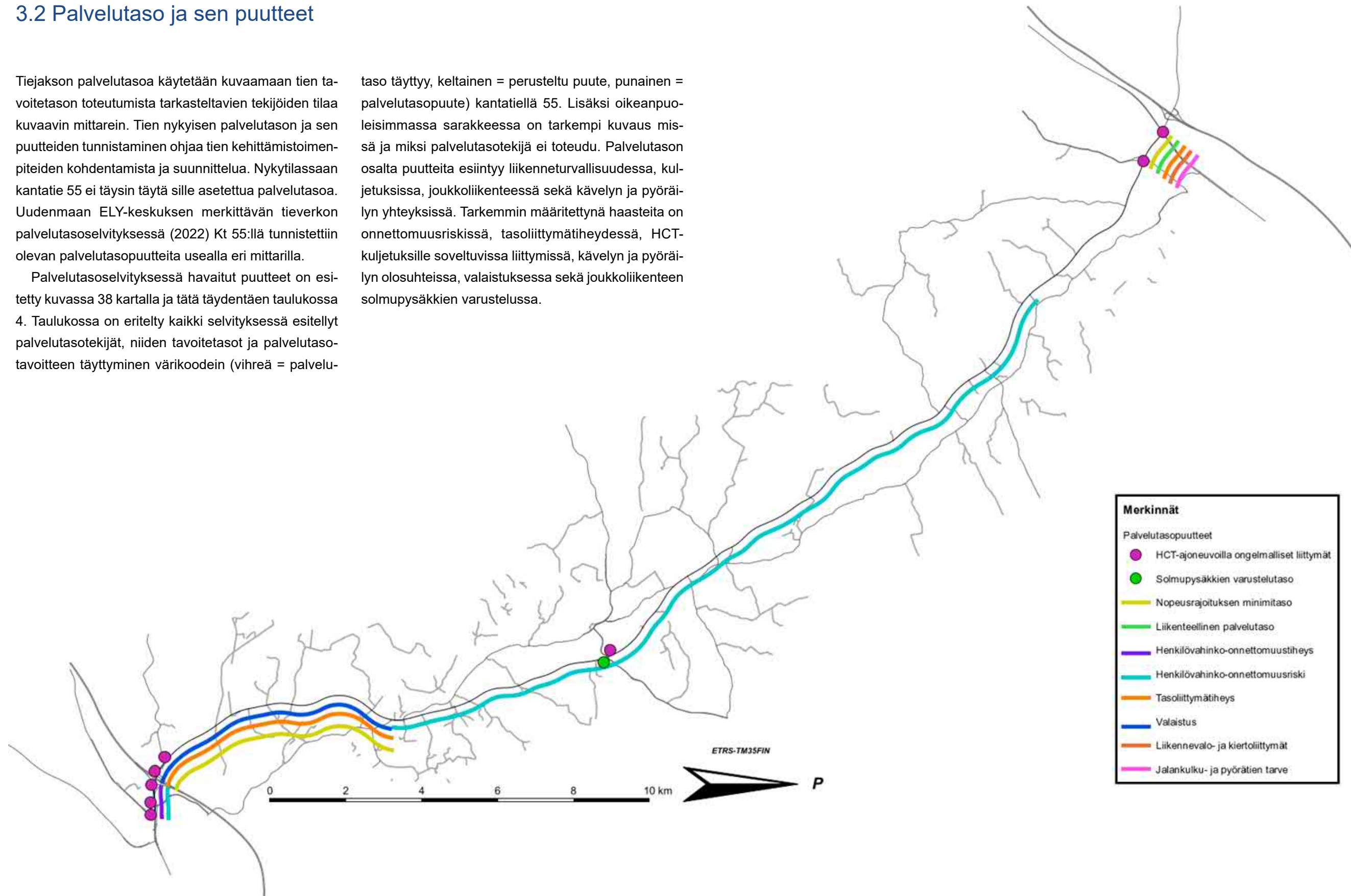
Kuva 37. Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävä tieverkko vasemmalla ja sen jaottelu toimintaympäristön mukaan oikealla (Palvelutasoselvitys 2022)

3.2 Palvelutaso ja sen puutteet

Tiejakson palvelutasoa käytetään kuvaamaan tien tavoitetason toteutumista tarkasteltavien tekijöiden tilaa kuvaavin mittarein. Tien nykyisen palvelutason ja sen puutteiden tunnistaminen ohjaa tien kehittämistoimenpiteiden kohdentamista ja suunnittelua. Nykytilassaan kantatie 55 ei täysin täytä sille asetettua palvelutasoa. Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvityksessä (2022) Kt 55:llä tunnistettiin olevan palvelutasopuutteita usealla eri mittarilla.

Palvelutasoselvityksessä havaitut puutteet on esitetty kuvassa 38 kartalla ja tätä täydentäen taulukossa 4. Taulukossa on eritelty kaikki selvityksessä esitellyt palvelutasotekijät, niiden tavoitetasot ja palvelusotavoitteen täytyminen värikoodein (vihreä = palvelu-

taso täyttyy, keltainen = perusteltu puute, punainen = palvelutasopuute) kantatiellä 55. Lisäksi oikeanpuoleisimmassa sarakkeessa on tarkempi kuvaus mistä ja miksi palvelutasotekijä ei toteudu. Palvelutason osalta puutteita esiintyy liikenneturvallisudessa, kuljetuksissa, joukkoliikenteessä sekä kävelyn ja pyöräilyn yhteyksissä. Tarkemmin määritettynä haasteita on onnettomuusriskissä, tasoliittymätiheydessä, HCT-kuljetuksille soveltuvissa liittymissä, kävelyn ja pyöräilyn olosuhteissa, valaistuksessa sekä joukkoliikenteen solmupysäkkien varustelussa.



Kuva 38. Palvelutasopuutteet kartalla.

Taulukko 4. Kantatien 55 palvelutasoselvityksen täytyminen. *Lähde: "Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvitys 2022" (Uudenmaan ELY-keskus 2022).

Palvelutasotekijä	Kaupunkiseudun kehysalueen jaksot	Maaseutujaksot	Kohteen kuvaus
Saavutettavuus ja matka-aika			
Nopeusrajoituksen minimitaso	Taajamassa 50 km/h muualla 80 km/h	Taajamassa 50 km/h muualla 80 km/h	Tavoitetaso (80/50) ei kaikkialla täyty, mutta niillä osuuksilla missä ei, on tähän peruste (taajama-alueen reuna-alueet tm).
Sujuvuus ja matka-ajan ennakoitavuus			
Liikenteellinen palvelutaso (liikenteen sujuvuus)	D välttävä (C, jos KVLRAS > 600 ajon./vrk)	D välttävä (C, jos KVLRAS > 600 ajon./vrk)	Ei täyty noin 2 km matkalla Mäntsälän keskustaajaman kohdalla.
Henkilövahinko-onnettomuustiheys	Henkilövahinko-onnettomuustiheys on alle 40 onn./100 tiekm/vuosi		Ei täyty Porvoon Kuninkaanportin alueella
Liikenneturvallisuus			
Nopeusrajoituksen maksimitaso	Taajamassa 50 km/h	Taajamassa 50 km/h	<i>Tavoite täyttyy</i>
Henkilövahinko-onnettomuusriski	Henkilövahinko-onnettomuusaste on alle 5,0 onn/100 milj. ajon.km		Onnettomuusriski tavoitetta korkeampi lähes koko kantatiellä Mäntsälän taajama-alueita lukuun ottamatta
Tasoliittymätiheys (maantie-, katu- ja yksityistie-liittymät)	Taajamassa max. 2/km ja muualla: KVL > 9000 max. 1/km, KVL 3000-9000 max.2/km KVL < 3000 max. 3/km		Tasoliittymätiheys on suuri läpi kantatien.
Mukavuus, helppous ja hallittavuus			
Talvihoitoluokka	KVL > 12000 Ise, KVL 3000-12000 Is	KVL > 12000 Ise, KVL 3000-12000 Is	<i>Tavoite täyttyy</i>
Päällystettyjen teiden korjausluokka	KVL > 3000 PK1, KVL 800-3000 PK2	KVL > 3000 PK1, KVL 800-3000 PK2	<i>Tavoite täyttyy</i>
Valaistus	Taajamassa aina Muualla: nykyKVL > 6000	Taajamassa aina Muualla: nykyKVL > 6000	Porvoon kaupunkikehysalueella tavoite ei täyty.
Kuljetusten kustannustehokkuus			
Nopeusrajoitusten vaihtelu	Taajamassa: 2 muutosta tai vähemmän 10 kilometriä kohden	Taajaman ulkopuolella: 2 muutosta tai vähemmän 10 kilometriä kohden	<i>Tavoite täyttyy</i>
Liikennevalo- ja kiertoliittymät	Ei taajamassa: ei liikennevaloja eikä kiertoliittymiä	Taajaman ulkopuolella: ei liikennevaloja eikä kiertoliittymiä	Porvoon ja Mäntsälän päissä sijaitsevat nykyiset kiertoliittymät ja liikennevalo-ohjatut liittymät kytkeytyvät kiinteästi ympäröivän maankäytön liikenneverkkoon ja näin ollen ovat perusteltu ratkaisu liikenneympäristön luonteen muuttuessa maaseutumaisesta taajamaksi.
Painorajoitettut sillat	Ei painorajoitettuja siltoja		<i>Tavoite täyttyy</i>
Alikulkukorkeus	Ei alle 4,4 metrin alikulkukorkeuksia		<i>Tavoite täyttyy</i>
Tien kaarteisuus ja mäkisyys	Kaarteisuus alle 80 gon/km ja mäkisyys alle 25 m/km		<i>Tavoite täyttyy</i>
HCT-kuljetuksille ongelmalliset liittymät	Ei ongelmallisia liittymiä		Ongelmallisia liittymiä Porvoossa eritasoliittymän rampit ja kiertoliittymä, Monninkylän liittymä sekä Mäntsälän taajama-alueen liittymät
Joukkoliikenne			
Liikenteen sujuvuus vilkkaan bussiliikenteen väylillä	Toimenpidetarve, jos yli 90 vuoroa vuorokaudessa TAI keskeinen pitkämatkaisen linja-autoliikenteen reitti (VT1,2,3,4,7) JA liikenteellinen palvelutaso D-F		<i>Ei liity</i>
Solmupysäkkien varustetaso	Vähintään tyydyttävässä kunnossa oleva katos molempien suuntien pysäkillä. Pyöräteline tai -katos pysäkkiparilla jommankumman pysäkin yhteydessä		Askolan Monninkylän solmupysäkkiparilla ei ole katoksia tai muuta varustelua, polkupyöräpysäköinti rakennettu.
Kävely ja pyöräily			
Kävely- ja pyörätien tarve	ELY-keskuksen uusimman tarveselvityksen mukaiset kärkikohteet sekä TLS-suunnitelmassa 2022–2025 mukana olevat kohteet	ELY-keskuksen uusimman tarveselvityksen mukaiset kärkikohteet sekä TLS-suunnitelmassa 2022–2025 mukana olevat kohteet	Mäntsälän taajaman ympäristössä tarve kävelyn ja pyöräilyn väylälle, esisuunnitelma tehty 2022.
Kävely- ja pyörätien puute	Taajamassa aina		<i>Tavoite täyttyy</i>
Päällystetyn pientareen leveys merkittäville pyörämatkailureiteillä	Taajamassa ei tarkastella Muualla: Vähintään 1,0 m piennar, jos merkittävä pyörämatkailureitti		<i>Tavoite täyttyy</i>
Kävely- ja pyörätien valaistus	Taajamassa aina, Muualla: nykyKVL > 6000		<i>Tavoite täyttyy</i>

3.3 Muita havaittuja puutteita

Palvelutasoselvityksessä esille nousseiden puutteiden lisäksi kantatiellä 55 on tunnistettu muiden selvitysten, asiantuntija-arvioiden ja palautteiden perusteella olevan myös seuraavia puutteita:

Paikalliset palvelutasopuutteet

Porvoossa välillä mt 170 – Kuninkaanportin kierto liittymä on havaittu paikallisia välityskyvyn ongelmia erityisesti huipputuntien aikaan. Lisäksi Monninkylän liittymässä on havaittu vastaavia ongelmia sivusuuntien osalta.

Mäntsälässä palvelutasoselvityksessä (kuva 36) kuvattujen puutteiden (erityisesti välityskyvyn puutteellisuus ja kävelyn ja pyöräilyn väylän puute) koetaan jatkuvan Hermanonkimaantien liittymään selvityksessä esitetyn Pornaistentien (mt 1494) liittymän sijaan.

Raskaan liikenteen valvontapaikat ja palvelualue

Vuoden 2021 raskaan liikenteen valvontapaikkojen täydentäminen Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen alueella -selvityksen mukaan kantatiellä 55 on kolme säännöllisesti käytettyä valvontapaikkaa, jotka ovat kaikki liian ahtaita. Selvityksen mukaan parannustarve on luokkaa 2 eli ”tärkeä” ja alueita tulisi laajentaa HCT-ajoneuvoille soveltuviksi.

Tien varrelle olisi hyvä saada raskaan liikenteen palvelualue. Parhaat edellytykset ja asiakasvirrat palvelualueelle voisi löytyä vilkkaiden pääteiden liittymien läheisyydestä Mäntsälästä tai Porvoosta.

Julkisen liikenteen työmatkaliikkumisen edellytykset

Mäntsälän ja Askolan välillä linja-autoliikenteen vuoromäärä on noin 10 ja Askolan ja Porvoon välinen

vuoromäärä noin 25 vuoroa vuorokaudessa. Matka-aika Porvoon ja Mäntsälän välillä on noin 45–55 minuuttia. Joukkoliikenteen tarjonta on palvelusotavoitteiden mukainen. Mäntsälän ja Monninkylän välinen vuorotarjonta on todettu riittäväksi ja liikennöintiajat on sovitettu kouluaikeihin.

Joukkoliikenteen palvelutaso 2021–2024 Uudenmaan ELY-keskuksen toimivalta-alueella -selvityksessä Porvoon ja Mäntsälän välille on esitetty tarvetta aamuvuorolle, joka on ennen kahdeksaa Mäntsälässä ja lähtee takaisin Porvooseen 16–17 välillä. Porvoon ja Mäntsälän välillä ei nykytilassaan kulje suoraa ja nopeaa pendelöintiä soveltuvaa linja-autovuoroa.

Kävelyn ja pyöräilyn verkosto ja tien ylitykset

Askolassa Helkamäentien kohdalla koetaan olevan puute reitistössä sekä turvallisessa tien ylityksessä.

Mäntsälässä koetaan tarvetta kävelyn ja pyöräilyn väylälle Lahdentieltä Hermanonkimaantielle asti.

Liikennemelu

Kantatien melutaso ylittää nykyisillä rakenteilla 55 dB päiväajan ohjearvon asutuilla alueilla.

Tien kunto

Tierakenteessa on nykytilassaan havaittavissa epätasaisuutta, mikä voi johtua rakenteen routimisesta tai tierakenteen riittämättömästä kantavuudesta.

Yhteenveto puutteista

Eri yhteyksissä tunnistettujen puutteiden perusteella voidaan todeta, että kantatien haasteet ovat moninaisia. Puutteita esiintyy sekä paikallisesti että laajemmilla alueilla, mutta niitä yhdistävänä tekijänä voidaan pitää kielteistä vaikutusta liikenneturvallisuuteen. Koko tiejaksoilla esiintyvät haasteet liittyvät liittymiin (liittymätiheys, -järjestelyt, raskaille ajoneuvoille soveltuvuus), onnettomuuksien todennäköisyyteen

3.4 Tavoitteet

Palvelutason määrittämisen lisäksi tielle asetetaan tavoitteita, jotka yhdessä palvelutason kanssa määrittävät tien tavoitetilän. Tavoitetilä ilmentää tulevaisuuden visiota tiestä, missä huomioidaan sekä paikalliset että valtakunnalliset tarpeet ja liikenteelliset kehityssuunnat. Tavoitetilän saavuttamiseksi asetetut tavoitteet yhdessä palvelutason ja havaittujen puutteiden kanssa muodostavat perustan kehittämistoimenpiteille. Tavoitteiden taustalle on tunnistettu tien rooli ja keskeiset käyttäjäryhmät sekä näiden tarpeet. Kantatien tärkeä rooli logistisena yhteytenä sekä paikallisesti että valtakunnallisesti luo myös ristiriitaisia tavoitteita.

Tavoitteet määritellään yleisemmällä tasolla aihepiireittäin sekä konkreettisemmin tiejaksoittain. Yleisenä tavoitteena on edistää tiejakson turvallisuutta, parantaa kestävän liikkumisen toimintaedellytyksiä, tukea

sekä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteisiin. Enemmän paikallisesti esiintyvänä merkittävänä haasteena voidaan nostaa esiin valaistuksen puute. Liikenteen sujuvuuspuutteet korostuvat etenkin raskaan liikenteen ongelmina, sekä vilkkaiden liittymien ympäristössä taajama-alueilla. Kävelyn ja pyöräilyn verkon sekä joukkoliikenteen kattavuudessa ja laadussa on paljon parannettavaa.

elinkeinoelämän edellytyksiä ja alueiden kehittämisen mahdollisuuksia, mahdollistaa erikoiskuljetusten sujuva liikkuminen sekä toteuttaa tielle asetettu palvelutaso. Tavoitteiden määrittäminen on tehty yhteistyössä hankeryhmän kanssa, ja ne pohjautuvat sekä ELYn ja kuntien strategisiin linjauksiin, että tämän työn aikana tehtyihin havaintoihin.

Tärkeiksi kehitettäviksi osa-alueiksi tunnistetut tavoitteiden pääteemat ovat **turvallisuus, sujuvuus/kuljetukset ja alueiden kehittyminen**. Aihepiireittäin ja pääteemoittain jaotellut tavoitteet on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Kantatielle asetettavat tavoitteet aihepiireittäin. Harmaalla kuvatut ovat yleistavoitteita, joihin ei voida suoraan infratoimenpiteillä vaikuttaa.

	Turvallisuus	Sujuvuus/kuljetukset	Alueiden kehittyminen
Ajoneuvoliikenne	<ul style="list-style-type: none"> → Heva-onnettomuuksien puolittaminen → Turvallisten ohitusmahdollisuuksien lisääminen → Eläinonnettomuuksien torjuminen → Liittymätiheyden pienentäminen → Liittymäturvallisuuden parantaminen (mm. nelihaaraliittymät kolmihaaraisiksi) 	<ul style="list-style-type: none"> → Liikennemäärien kasvusta huolimatta matka-aikaan ei muutosta → Pääsuunnan välityskyvyn pysyminen nykyisellä tasolla → Ongelmallisten liittymien välityskyvyn parantaminen → Sivusuunnan välityskyvyn pysyminen kohtuullisena 	<ul style="list-style-type: none"> → Reuna-alueiden saavutettavuus on riittävä
Kuljetukset	<ul style="list-style-type: none"> → Maatalousliikenteen minimointi kantatiellä (maatalousliittymien pitäminen nykyisellään, jotta maatalousajoneuvot eivät hidasta muuta liikennettä). Maatalousajoneuvojen matkat ja niiden pituus eivät lisäänty. 	<ul style="list-style-type: none"> → Raskaan liikenteen taloudellisen ajotavan mahdollistaminen → Raskaalle liikenteelle huonojen liittymien parantaminen (huomioidaan myös HCT-ajon.) → Valvontapaikkojen parantaminen ja laajentaminen HCT-ajoneuvoille 	
Kävely ja pyöräily	<ul style="list-style-type: none"> → Taajamien/asutuskeskusten risteävien väylien kohdalla ylitysten turvallisuuden parantaminen (eritasoratkaisuiden lisääminen) 		<ul style="list-style-type: none"> → Turvalliset pyöräily-yhteydet keskeisimmille alueille → Kävelyn ja pyöräilyn väylien saavutettavuuden parantaminen → Nykyisten alikulkujen käytettävyyden lisääminen (mm. väyläyhteydet, opastus)
Joukkoliikenne	<ul style="list-style-type: none"> → Turvalliset kävelyn ja pyöräilyn reitit pysäkeille 	<ul style="list-style-type: none"> → Joukkoliikenteen matka-ajan pienentäminen (Parannetaan työ-matkaliikennettä välillä Porvoo-Mäntsälä (ns. pikavuoro kantatietä pitkin, 45-55 min -> 35-40 min) 	<ul style="list-style-type: none"> → Merkittävien pysäkkien varustelun parantaminen (mm. liittytäpysäköinti, pyöräpysäköinti, katos) → Pysäkkitiheyden pitäminen tarkoituksenmukaisena ja pysäkkien sijoittuminen nykyisen ja tulevan maankäytön kannalta oleellisten alueiden läheisyyteen → Vuorotarpeiden tarkastelu → Parannetaan työpaikka-alueiden saavutettavuutta joukkoliikenteellä
Ympäristö	<ul style="list-style-type: none"> → Meluhaittojen vähentäminen taajama- ja kyläalueilla → Melulle altistuvien kiinteistöjen määrä ei lisääntynyt. 	<ul style="list-style-type: none"> → Liikenteen päästöt vähenevät tai pysyvät ennallaan 	<ul style="list-style-type: none"> → Ympäristön suojeleminen → Pohjavesien pilaantumisen riskin pienentäminen (Vesilaitoksen läheisten tiealueiden suolaustarpeen vähentäminen) → Vähennetään yksityisautoilun tarvetta → Minimoidaan negatiiviset vaikutukset luontoon, maisemaan ja kulttuurikohteisiin
Talous		<ul style="list-style-type: none"> → Pitkän matkan elinkeinoelämän kilpailukykyyn säilyttäminen 	<ul style="list-style-type: none"> → Paikallisen elinkeinoelämän kasvamisen mahdollistaminen → Vaihteellaiset toimenpiteet elinkaarta ajatellen

4 Toimenpiteet

Kantatiellä havaittujen puutteiden ja asetettujen tavoitteiden perusteella on määritetty kehittämistoimenpiteitä, joilla pyritään saavuttamaan tielle asetettu tavoitetila. Toimenpiteistä osa on toteutettavissa kevyesti ja kustannustehokkaasti, mutta tehtyjen tarkastelujen perusteella on tarvetta myös laajemmille toimenpi-

Toimenpiteet tiejaksoittain

Porvoon taajama-alue: Helsingin mt 170 - Vt 7 eritasoliittymä:

Porvoon taajama-alueella kehittämistoimenpiteet kohdistuvat liikenteen sujuvoittamiseen sekä kävelyn ja pyöräilyn väylien kehittämiseen. Porvoon taajama-alueen kävelyn ja pyöräilyn väylien mitoitustulee tarkastaa ja parantaa vastaamaan tarpeita. Liikenteen sujuvuuden parantamiseksi nykyisten valo-ohjattujen liittymien ohjelmointia esitetään tarkastettavaksi, sillä on mahdollista, että havaittua voimakasta jonoutumista voidaan näin hillitä. Hornhattulan- ja Helsingintien välisen tieosuuden välityskykyä ehdotetaan parannettavaksi esimerkiksi kaistajärjestelyin. Valtatien 7 erita-

Porvoon taajama-alue: Vt 7 eritasoliittymä - Kuninkaanportin liikenneympyrä:

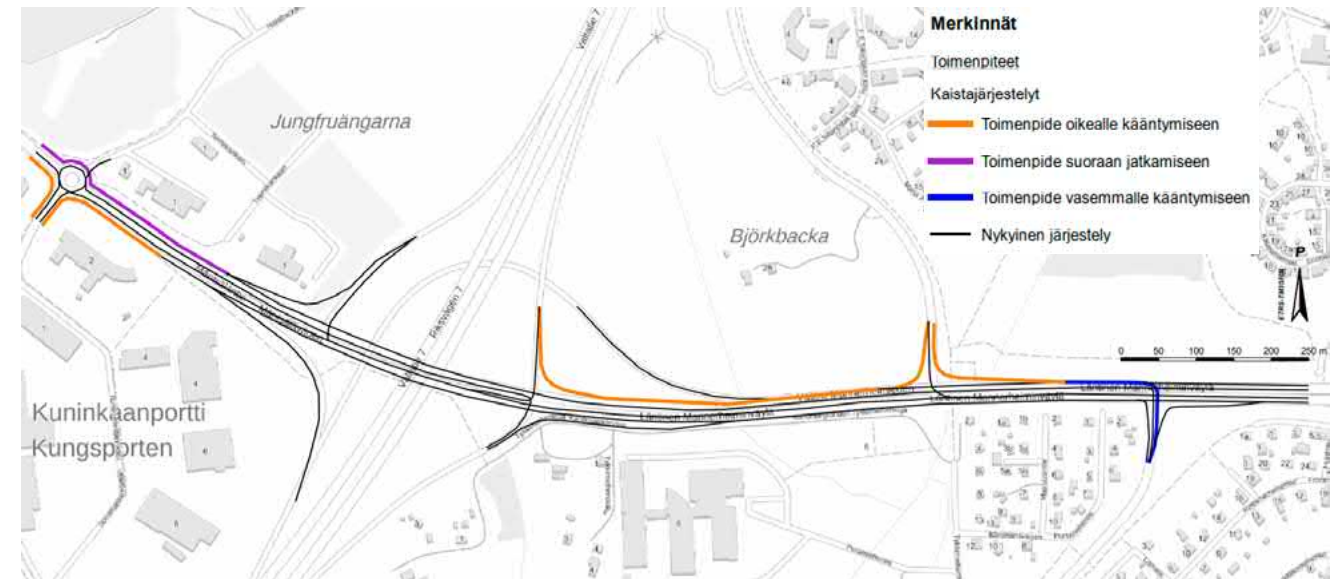
Maankäytön kehittyminen Kuninkaanportin alueella, mahdollinen uusi Itärata ja nykyiset haasteet liikennejärjestelyissä ovat tämän alueen kehittämistoimenpiteiden taustalla. Muutosten myötä tunnistetaan tarve uudelle tieyhteydelle Ratsumestarinkadulta valtatie 7 eteläpuoliselle asuinalueelle Eestinmäentielle sekä alueen kävelyn ja pyöräilyn väylien parantamiselle.

teille. Kantatielle 55 on esitetty yhteensä 105 toimenpidettä tai -kokonaisuutta, jotka on esitetty liitteen 2 taulukossa. Lisäksi toimenpiteet on esitetty liitteen 3 kartoilla 1–5. Tässä luvussa toimenpiteet on ryhmitelty maantieteellisesti.

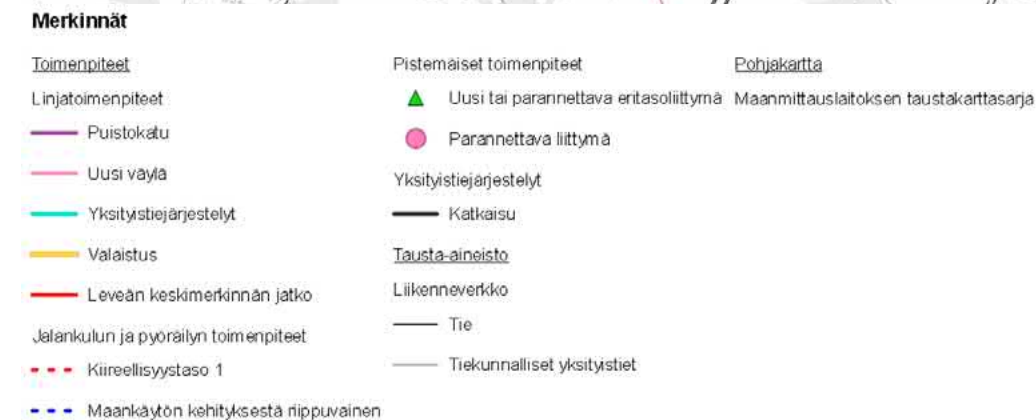
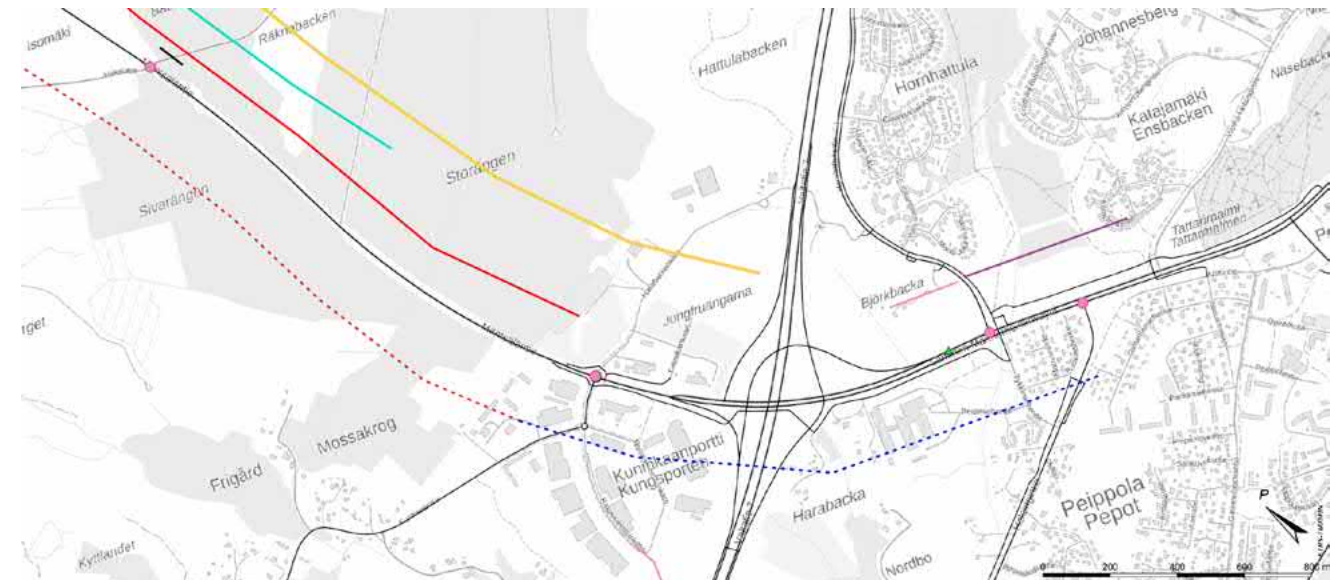
soliittymän rampeille on esitetty useita toimenpiteitä, kuten poistuvan suunnan lisäkaistoja ja liikennevaloliittymän vapaa oikea -ratkaisun hyödyntämistä (kuvasssa 39).

Tätä työtä tehtäessä Porvoon kaupunki suunnittelee keskustan sisääntuloväylänä toimivan Läntisen Mannerheiminväylän (kt55/mt140) kehittämistä puistokatu Hornhattulantien liittymästä länteen. Yleissuunnitelmassa esitetyn Hornhattulantien kiertoliittymän toteutuessa suositellaan toteutettavaksi suora kaistayhteys Helsingin suunnan rampeille 41.

Kuninkaanportin kiertoliittymässä on havaittu välityskyvyn puutteita, jotka voidaan ratkaista esimerkiksi kaksikaistaisuudella ja vapaa oikea -ratkaisuilla. Näiden toimenpiteiden myötä kävelyn ja pyöräilyn väylän ja ajoradan risteämien tulee tapahtua eritasoratkaisuin.



Kuva 39. Porvoon taajama-alueen kaistajärjestelytoimenpiteet.



Kuva 40. Porvoon taajama-alueen toimenpiteet.

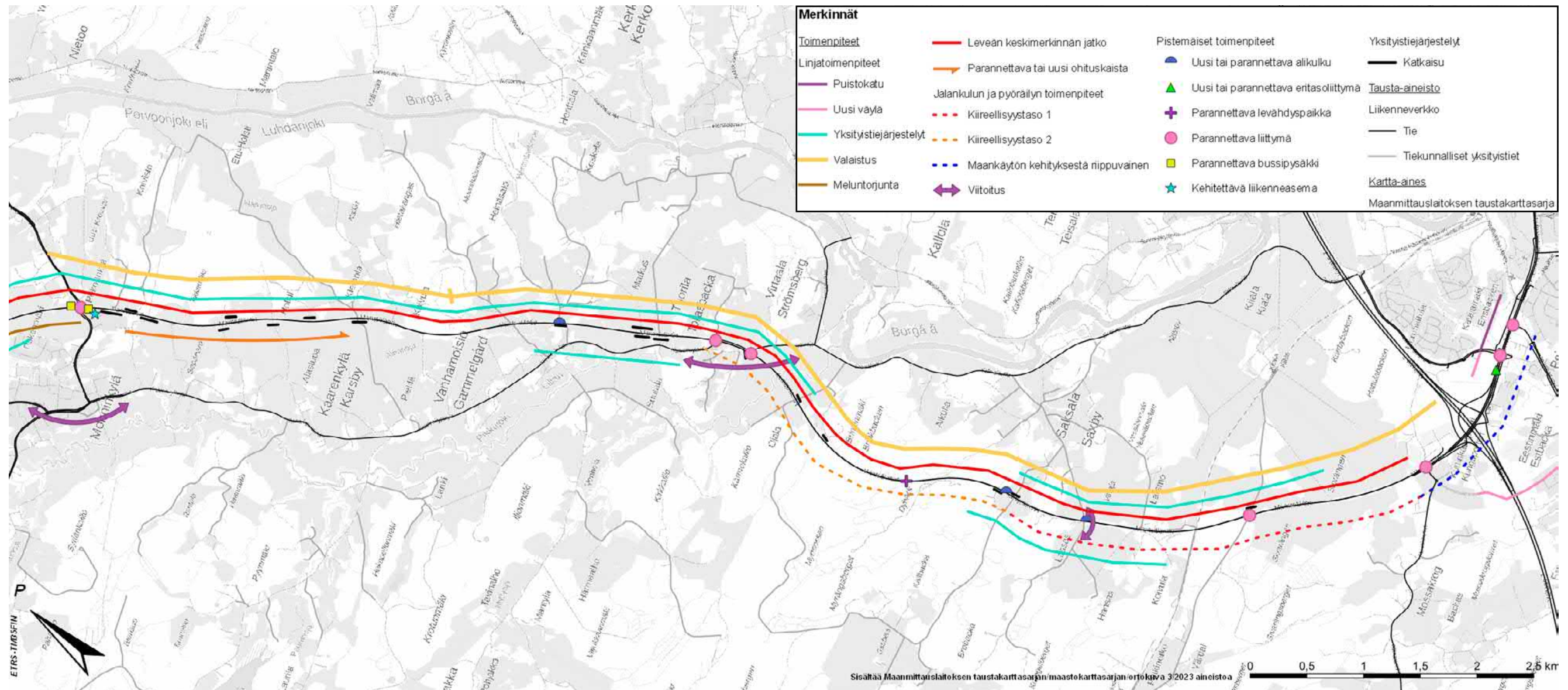
Porvoon ja Monninkylän välinen osuus

Porvoon ja Monninkylän välisellä osuudella tavoitetaan saavuttamiseksi esitetään tehtäväksi liittymäjärjestelyitä ja tievalaistus, kävelyn ja pyöräilyn väylä sekä uusi ohituskaista. Koko osuudelle esitetään valaistusta. Valaistuksen tarve on todettu myös Uudenmaan ELY-keskuksen valaistuksen tarveselvityksessä. Liittymätiheys on tieosuudella korkea ja sen pienentämiseksi ehdotetaan yksityistiejärjestelyitä. Haksintien, Saksalan- ja Kaarenkyläntien liittymiä ehdotetaan parannettavaksi kanavoinnilla ja tarvittavin yksityistiejärjestelyin.

Tieosuudelle on tunnistettu tarve kävelyn ja pyöräilyn väylälle, joka esitetään rakennettavaksi kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa kävelyn ja pyöräilyn väylä ulottuu Kuninkaanportin ja Uuden-Saksalan tien välille tai vähintään Haksintielle asti, josta kävelijät ja pyöräilijät opastetaan rinnakkaisytteydelle. Toisessa vaiheessa väylä ulottuu Kaarenkyläntielle asti.

Keskeisimmille pysäkkipareille (Vatajantie, Uuden-Saksalan tie, Haminankuja) ehdotetaan alikulkukäytävien rakentamista tai nykyisten parantamista.

Tieosuudella sijaitsevaa pysäköimisaluetta ehdotetaan laajennettavaksi ja parannettavaksi HCT-ajoneuvojen valvontapaikaksi. Tieosuudelle esitetään leveän keskimerkinnän laajentamista liikenneturvallisuuden parantamiseksi seuraavan päällysteen uusinnan yhteydessä. Hänninmäen ohituskaistan pariin esitetään Porvoon suunnan ohituskaistaa Kaarenkylänkujan ja Mustalähteentien väliselle tieosuudelle.



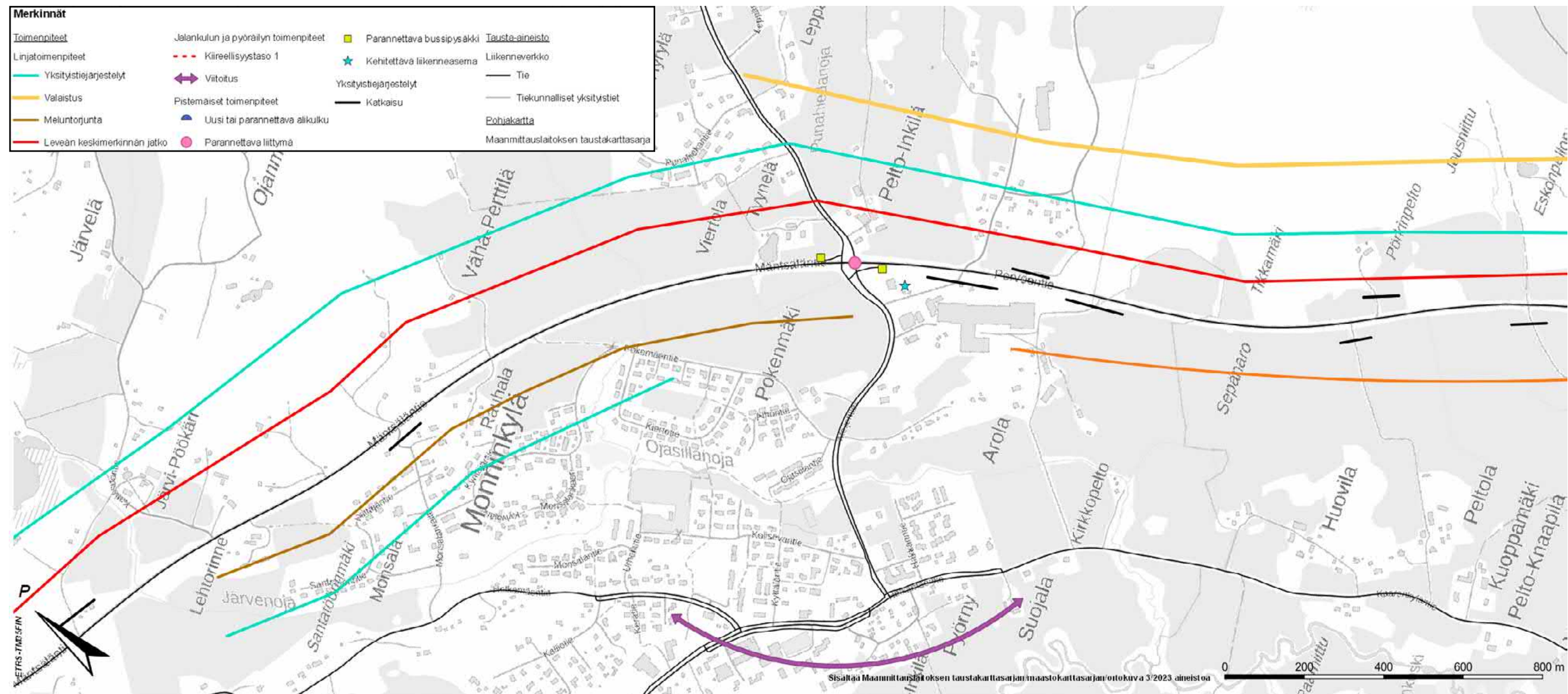
Kuva 41. Porvoon ja Monninkylän välisen osuuden toimenpiteet.

Monninkylän taajama-alue (Mustalähteentie - Monninkyläntie)

Monninkylän liittymään esitetään vaiheittaisia kehittämistoimenpiteitä. Ensimmäisessä vaiheessa esitetään liittymään kehitettäväksi porrastetuksi siten, että tällöin toteutettavia rakenteita on mahdollista hyödyntää osana seuraavan vaiheen eritasoratkaisua. Lopulliset toimenpiteet määritetään aluevarausuunnitelmassa, jonka laatiminen käynnistyy kehittämisselvityksen jatkoksi maaliskuussa 2023.

Liittymän lähellä olevat yksityistieliittymät poistetaan ja kulku järjestetään korvaavien yhteyksien kautta. Monninkylän liittymän linja-autopysäkkejä tulee kehittää, sillä ne sijaitsevat tärkeässä solmukohtassa. Liityntäpysäköinnin paikkoja ja pyöräpysäköintiä tulisi lisätä pysäkkien läheisyyteen. Linja-autopysäkkien varustelu tulee kehittää solmupysäkkien tavoite- tasolle lisäämällä katokset ja roskakorit. Mikäli melun

raja-arvot ylittyvät toimenpiteiden seurauksena, tulee alueelle rakentaa meluntorjuntaa. Kävely ja pyöräily esitetään opastettavaksi rinnakkaisväylille: pohjoiseen Helkamäentielle ja etelään Kaarenkyläntielle.



Kuva 42. Monninkylän taajama-alueen toimenpiteet.

Monninkylän ja Mäntsälän välinen osuus

Monninkylän ja Mäntsälän välistä suurta liittymätiheyttä esitetään pienennettäväksi yksityistiejärjestelyin. Lisäksi tieosalle esitetään nykyisten liittymien parantamistoimenpiteitä, sekä ohituskaistan turvallisuuteen liittyviä toimia.

Hassantien/Helkamäentien liittymän kohdalla esitetään kaksivaiheista parantamista. Ensimmäisessä vaiheessa Hassantien liittymä esitetään suljettavaksi ajoneuvoliikenteeltä ja muutettavaksi kävelyn ja pyöräilyn yhteydeksi. Ajoneuvoliikenne Hassantielle

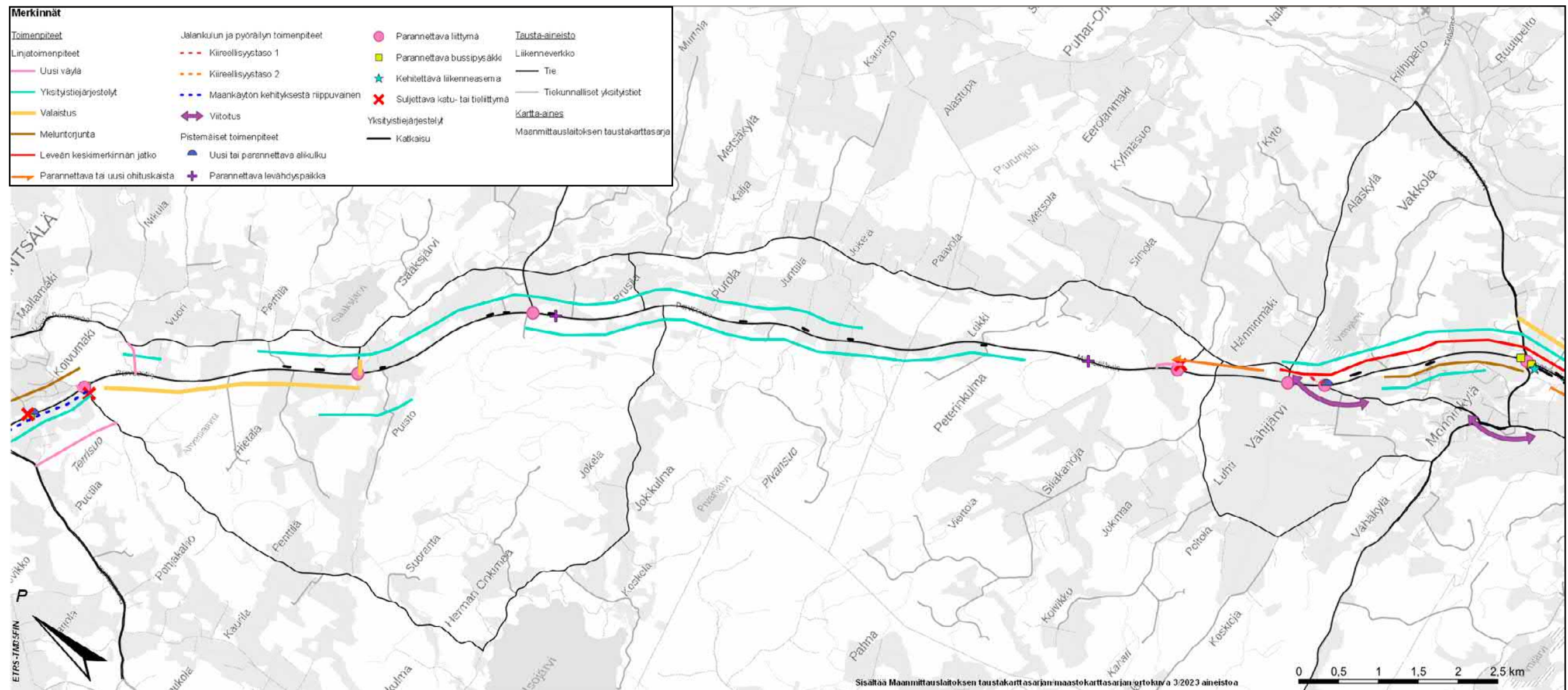
on nykytilassaan kielletty liikennemerkein, mutta toimenpiteeseen liittyy myös rakenteellinen ajonesto. Toisessa vaiheessa parannetaan Helkamäentien liittymäkulmaa ja varustetaan liittymä kävelyn ja pyöräilyn alikululla.

Hännimäen mt11798 liittymä on erittäin vaarallinen ja vaatii välittömiä toimenpiteitä. Liittymässä on huonot näkemät ja sijoittuminen ohituskaistan loppuun aiheuttaa merkittävän riskin liikenneturvallisuudelle, minkä vuoksi liittymä on syytä sulkea. Ohituskaista ei

ole nykyohjeiden mukainen, joten se tulee parantaa keskikaiteelliseksi sekä pidentää ohjeistuksen mukaiseksi. Ohituskaistan pidentäminen myös itsessään vaatii mt11798 liittymän sulkemista tai siirtämistä. Liikenneturvallisuuden näkökulmasta nykyinen ohituskaista on syytä poistaa käytöstä tiemerkinnoin ennen varsinaisia parantamistoimenpiteitä.

Vahijärventielle esitetään kääntymiskaistoja mahdollisesti mt11798 sulkemisen aiheuttaman lisääntyvän liikenteen vuoksi. Pukkilantien ja Kievarintien

liittymiin esitetään kanavointia välityskyvyn varmistamiseksi. Kievarintielle ja Kievarintien ja Viertolantien väliselle tiejaksolle esitetään lisättäväksi tievalaistus. Tiejakson molemmat pysäköimisalueet esitetään laajennettaviksi HCT-ajoneuvoille sekä varustelun parantamista. Leveää keskimerkintää esitetään laajennettavaksi myös tällä tiejaksolla. Mäntsälän Liljendalin teollisuusalueelle esitetään uutta katuyhteyttä kantatietä.



Kuva 43. Monninkylä ja Mäntsälän välisen osuuden toimenpiteet.

Mäntsälän taajama-alue (Viertolantie - Lahdentie Mt 140)

Mäntsälän taajama-alueella on tarve liittymien sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiselle. Mäntsälän taajama-alueen liittymätiheyttä tulisi pienentää kaavoituksen kautta. Tässä työssä esitetään jatkosuunnittelun ja kaavoituksen tueksi mahdollisesti suljettavia yksityistie- ja katuliittymiä.

Suljettavaksi esitettäviä liittymiä ovat Jokihuhdantien liittymä, Porvoontie 32 kohdalla kantatien koillispuolella sijaitseva tonttiliittymä sekä Nivosveden kiinteistön molemmat liittymät, joista toinen vaiheessa 1. ja toinen tavoitetilassa, kun korvaavat yhteydet Por-

naistentielle on toteutettu. Jokihuhdantien liittymän sulkeminen aiheuttaa tarpeen muiden väylien parantamiselle, jotta väylät soveltuvat kasvaville liikennemäärille. Porvoontie 32 kohdalla olevan yksityistie liittymän sulkemiseen liittyy korvaavien yhteyksien ja mahdollisesti Mäntsälänjoen ylittävän sillan parantamistarve.

Viertolantien-Hermanonkimaantien liittymää ehdotetaan parannettavaksi Viertolantien liittymäkulmaa parantaen, jolloin nelihaaraliittymä muutetaan ensivaiheessa kahdeksi kolmihaaraliittymäksi. Liittymätiheyden pienentämiseksi tulee selvittää mahdollisuuksia

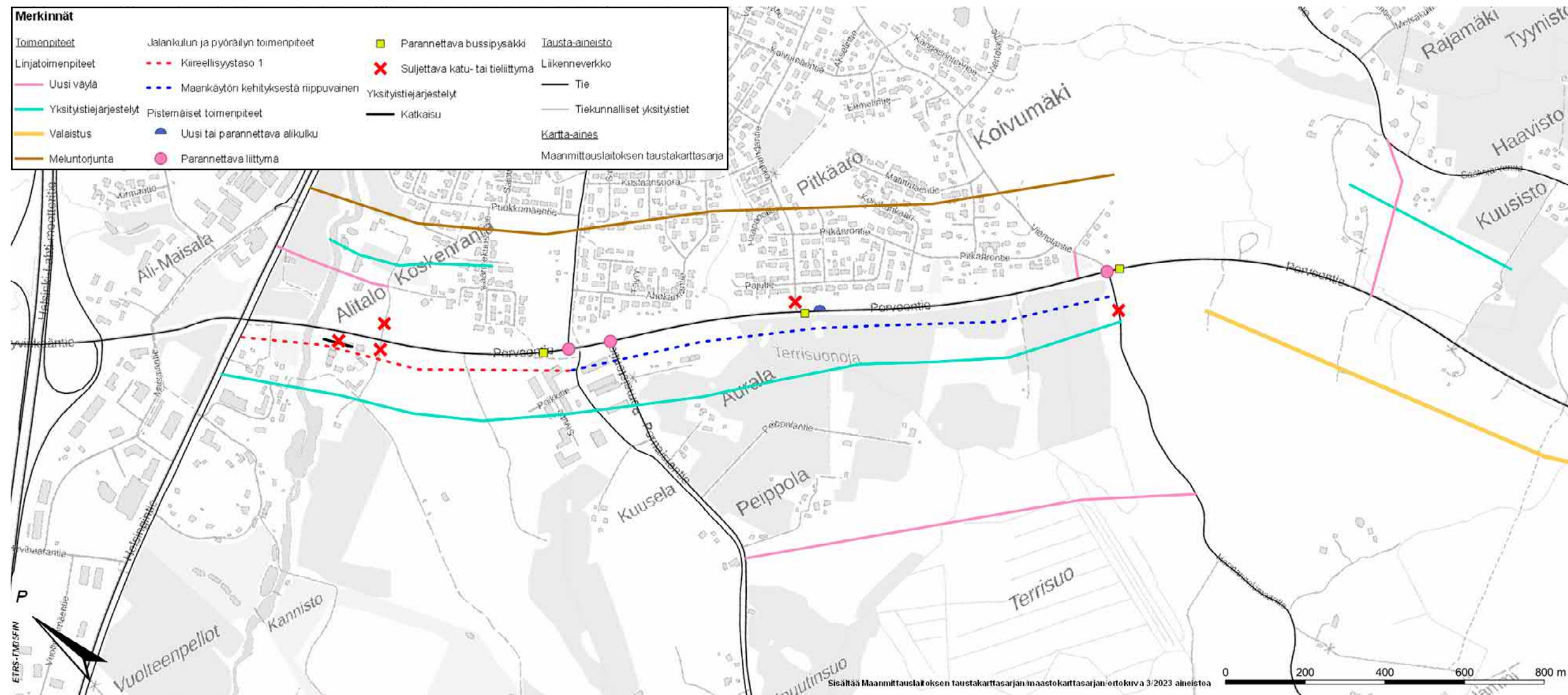
sulkea Hermanonkimaantien liittymä ja ohjata liikenne Hermanonkimaantieltä Pornaistentielle uutta rinnakkaisväylää pitkin. Pornaistentien ja Nordensköldintien porrastettuja liittymiä tulee kehittää. Väilytyskykyä voidaan parantaa kanavoiden liittymät kivetyin saarekein. Myös liittymägeometria tulee tarkastaa.

Mäntsälän taajama-alueella on tunnistettu tarve kantatien suuntaiselle kävelyn ja pyöräilyn yhteydelle Lahdentien ja Viertolantien liittymän välille. Väylän toteutus nähdään tarkoituksenmukaisena suorittaa

kahdessa osassa, joista ensimmäisessä rakennetaan väylä Lahdentieltä Nordensköldintien liittymään.

Mäntsälän taajama-alueen joukkoliikenteen pysäkkejä on tarve kehittää, mikäli joukkoliikenteen reitit siirtyvät kantatielle. Koskenrannan, Pitkäaron ja Koivumäen pysäkkejä ehdotetaan kehitettäväksi, mikäli joukkoliikenteen kehityspolku niin vaatii. Toimenpiteet sisältävät varustelun, kulkuyhteyksien sekä pysäkki-geometrian parantamistoimenpiteitä.

Meluntorjuntaa on syytä parantaa jatkamalla ja korottamalla nykyistä meluntorjuntaa.



Kuva 44. Mäntsälän taajama-alueen toimenpiteet.

Koko tiejakso

Niillä osuuksilla, joilla kantatien rinnalla ei ole erillistä kävelyn ja pyöräilyn väylää, tulee kyseisten kulkumuotojen opastusta parantaa. Kun kävelyn ja pyöräilyn väyliä valmistuu, tulee opastus päivittää vastamaan sen hetkistä verkostoa. Tavoitteena on, että kävely ja pyöräily opastetaan aina ensisijaisesti erillisille jalan- kulun ja pyöräilyn väylille ja tämän puuttuessa kulku opastetaan rinnakkaisväylille.

Linja-autopysäkkejä on syytä kehittää tiejaksolla, mikäli linja-autoliikenteen määrä kantatiellä lisääntyy.

Välttämättä kaikkia kantatien pysäkkejä ei kannata hyödyntää tulevaisuuden bussiliikenteessä, mikäli halutaan linja-autoyhteydestä nopeampi. Tällöin linja-autopysäkeistä kannattaa parantaa vain niitä, joilla on suurin käyttäjäpotentiaali.

Kantatien nykyiset 100 km/h nopeusrajoitusalueet on syytä tarkastaa, kun tekeillä oleva uusi nopeusrajoitusohje on valmis. Tarkistus on syytä tehdä mahdollisimman nopeasti uuden ohjeen valmistumisen jälkeen.

Poistettavaksi esitetyt yksityistieliittymät ovat alustavia ja niiden tarkempi määrittäminen on tehtävä tiesuunnitelman yhteydessä vuorovaikutuksessa maanomistajien kanssa.

5 Hankearviointi

Kehittämisselvityksen keskeisenä tavoitteena on ohjata määritettyjen toimenpiteiden jatkosuunnittelua ja toteutusta. Puutteiden ja tavoitteiden perusteella määritetyistä toimenpiteistä muodostetaan hankeketteja. Toimenpiteistä on määritetty kolme hankeko-

konaisuutta perustuen toimenpiteiden kiireellisyyteen ja arvioituihin kustannuksiin. Näin on muodostettu kolmiportainen toteuttamispolku kantatien tavoitetilan saavuttamiseksi. Hankepakettien kuvaukset ovat seuraavat:

1. Toimenpiteet, jotka ovat tarpeellisia nykyisillä liikennemäärillä ja/tai ovat kustannuksiltaan kohtuullisia. Toimenpiteillä parannetaan liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta joko erillisinä hankkeina tai osana jo käynnistettyjä parantamishankkeita.
2. Maankäytön ja liikenteellisten olosuhteiden kehittämiseen liittyvät toimenpiteet, joiden toteutuksen tarpeeseen liittyy ehtoja. Toimenpiteet vastaavat liikennemäärien kasvuun turvaten liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden pysymisen hyväksyttävällä tasolla myös tavoitetilaa (hankeluokka. 3) edeltävässä vaiheessa.
3. Työssä määritetyn tavoitetilan saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet, ns. pitkän tähtäimen tavoitetilan toimenpiteet.

Hankepaketteihin sisältyvien toimenpiteiden luonnehdinnat esitetään kappaleissa 5.1–5.3, ja toimenpiteet yksilöityinä liitteessä 2 (toimenpidetaulukko). Vaiheistuksessa ei määritetä aikajännettä, jolla toimenpiteet toteutetaan. Ajankohtaan vaikuttavia tekijöitä ovat mm. maankäytön kehittyminen, saatavilla oleva rahoitus sekä logistiikan tarpeiden muutokset.

Toimenpiteiden tarkastelussa hyödynnetään myös vertailuverkkoa H0, jossa kantatielle ei kohdisteta mitään parantamistoimenpiteitä.

5.1 Hankepaketti 1 (H1)

Tähän hankepakettiin kuuluvat hankkeet, joilla saavutetaan suhteellisen pienillä toimenpiteillä suuria hyötyjä (esim. kävelyn ja pyöräilyn opastus, valaistuksen laajentaminen, Hänninmäen liittymän sulkeminen), tai jotka vastaavat tarkastelutilanteessa havaittuihin liikenteellisiin välityskyongelmiin. Kokonaisuuteen kuuluvat myös sellaiset yksityistiejärjestelyt, jotka eivät vaadi uusien väylien rakentamista.

5.2 Hankepaketti 2 (H2)

Hankepaketin 2 toimenpiteille tyypillistä on niiden toteutustarpeen alisteisuus alueelliselle tai liikenteelliselle kehitykselle. Kokonaisuuteen liittyy myös yksityistietoimenpiteitä, jotka liittyvät kiinteästi muihin, esimerkiksi tie- ja katuliittymien parantamiseen liittyviin toimiin. Hankepaketin 2 toimenpiteiden tarpeen oletetaan toteutuvan ennen hankepakettia 3.

Toimenpiteet vastaavat haasteisiin, jotka eivät nykyisillä liikennemäärillä ja maankäytöllä ole ajan-

Hankepaketin merkittävimpiä toimenpiteitä ovat Monninkylän solmun kehittämistoimenpiteet, Kaarenkyläntien-Saksalantien liittymäalueen parantamistoimenpiteet sekä koko tielinjan pysäköimisalueiden parantaminen HCT-ajoneuvoille sopiviksi sekä valaistun osuuden laajentaminen. Kestävät liikkumismuodot huomioidaan Mäntsälän ja Porvoon taajama-alueiden uusilla kävelyn ja pyöräilyn väylien ensimmäisillä osuuksilla.

kohtaisia. Kyseisiä kehitystarpeita on erityisesti Porvoossa itäradan tuoman uuden liikennevirran myötä. Askolassa Monninkylän alueen kehittämisen myötä meluntorjunnan tarve kasvaa. Mäntsälässä tämän hankekokonaisuuden toimenpiteitä ovat Liljendalin teollisuusalueen uuden väyläyhteyden rakentaminen, Hermanonkimaantien sulkeminen ja uusi yhteys Pornaistentielle sekä linja-autopysäkkien parantaminen taajama-alueella.

5.3 Hankepaketti 3 (H3)

Kolmannessa hankepaketissa ovat kaikki ne toimenpiteet, jotka ovat kustannuksiltaan suuria, mutta kantatien tavoitetilan saavuttamiseksi tarpeellisia. Kokonaisuuteen kuuluvat sellaiset yksityistiejärjestelyt, joiden toteuttaminen vaatii uusien väyläyhteyksien rakentamista ja eivät liity hankepaketeissa 1 tai 2 esitettyihin yleisten teiden liittymien parantamistoimenpiteisiin.

Joukkoliikenteen palvelutasoon ja linja-autopysäkkien saavutettavuuteen ja varusteisiin liittyvät toimenpiteet on määritetty osaksi kolmatta hankekokonaisuutta niiltä osin, kun tarpeet konkretisoituivat vasta bussilinjojen uudelleen järjestelyn myötä. Joukkoliikenteen kehitys on riippuvainen useista eri toimijoi-

ta ja kehityspoluista, eivätkä infraan kohdistuvat toimenpiteet automaattisesti paranna joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja palvelutasoa. Hankepaketti 3 sisältää myös kävelyn ja pyöräilyn rinnakkaisväylien täydennyksiä sekä kantatiehen liittyvien eritasoliittymien parantamisia ja mahdollisesti uusien eritasoliittymien rakentamisia. Porvoossa puistokadun edistäminen ja siihen liittyvät järjestelyt on osoitettu tähän hankepakettiin.

5.4 Kustannukset

Kustannuslaskelmat on tehty Foren hankeosalas-
kennan (HOLA) kustannustietoihin ja asiantuntija-
arvioihin perustuen tammikuussa 2023. Laskennan
MAKU-indeksi on 140 (2015=100). Kustannukset ovat
alustavia arvioita, ja niiden summat tarkentuvat jatko-
suunnittelussa toimenpiteiden toteutustavan ja -olo-
suhteiden tarkentuessa. Kustannusarviossa ei oteta
kantaa siihen, kuinka kustannukset jaetaan eri tienpi-
täjien (valtio, kunnat, yksityiset toimijat) kesken, vaan
tämä on toimenpiteiden tarkemman suunnittelun yhte-
ydessä ratkaistavissa.

Kokonaissumma kaikista hankepaketeista ja toi-
menpiteistä yhteensä on noin 31,9 miljoonaa euroa.
Kustannukset jakautuivat melko tasaisesti kaikille kol-
melle hankepaketille. Nopeimmat ja kiireisimmät toi-
menpiteet eli hankepaketin 1 kustannukset ovat noin
12,3 miljoonaa euroa. Hankepaketin 2 kokonaiskus-
tannukset ovat noin 10,6 miljoonaa euroa, ja kolman-
nen noin 8,9 miljoonaa euroa.

Kustannukset jakautuvat eri toimenpideluokkiin seuraavasti:

- Sujuvuustoimenpiteet 8 miljoonaa euroa
- Liittymätoimenpiteet 7,2 miljoonaa euroa
- Kävelyn ja pyöräilyn kehittämistoimenpiteet 6,1 miljoonaa euroa
- Maankäyttötoimenpiteet 5,1 miljoonaa euroa
- Liikenneturvallisuuden parantamisen toimenpiteet 2,5 miljoonaa euroa
- Yksitystieliittymien toimenpiteet 2,3 miljoonaa euroa
- Joukkoliikenteen kehittämisen toimenpiteet 0,7 miljoonaa euroa

Toimenpiteiden kustannusten jakautuminen tee-
moittain ja hankepakettien välille on esitetty taulukos-
sa 6.

Huomioitavaa on, että monet toimenpiteet kytkey-
tyvät useaan kehityskohteeseen: esimerkiksi liittymä-
toimenpiteiden osana toteutetaan kävelyn ja pyöräilyn

alikulukäytäviä ja monet kävelyn ja pyöräilyn toimen-
piteet liittyvät joukkoliikennepysäkkien saavutetta-
vuuden parantamiseen. Suorat joukkoliikenneluokan
toimenpiteet ovat lähinnä pysäkkien parantamistoi-
menpiteitä.

Taulukko 6. Kustannusten jakautuminen hankepaketeittain sekä teemoittain

	Yhteensä	Hankepaketti 1	Hankepaketti 2	Hankepaketti 3
Yhteensä	31 881 000 €	12 278 000 €	10 639 000 €	8 964 000 €
Liikenteen sujuvuus	8 015 000 €	4 805 000 €	2 620 000 €	590 000 €
Liittymäturvallisuus	7 155 000 €	1 818 000 €	1 024 000 €	4 313 000 €
Jalankulku ja pyöräily	6 137 000 €	1 822 000 €	2 190 000 €	2 125 000 €
Maankäytön kehitys	5 142 000 €	872 000 €	4 270 000 €	- €
Liikenneturvallisuus	2 525 000 €	2 033 000 €	492 000 €	- €
Yksitystiejärjestelyt	2 247 000 €	334 000 €	43 000 €	1 870 000 €
Joukkoliikenne	660 000 €	594 000 €	- €	66 000 €

6 Keskeiset vaikutukset

Tässä kappaleessa arvioidaan puutteiden ja tavoitteiden perusteella määritettyjen kehittämistoimenpiteiden ja niistä muodostuvien hankepakettien vaikutuksia liikkumiseen kantatiellä. Kappaleessa arvioidaan myös asetettujen tavoitteiden ja tavoitetilan toteutumista esitetyillä toimenpiteillä.

6.1 Vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja palvelutason

Palvelutasotavoite: Liikennemäärien kasvusta huolimatta matka-aikaan ei tule muutosta. → *ei toteudu*

Matka-ajan tasoa pyritään parantamaan liittymätoimenpitein sekä ohituskaistajärjestelyin. Esimerkiksi välityskyvylisesti riskirajoilla olevien liittymien välityskykyä parannetaan kanavoinnilla ja kääntymiskäsitöin. Yksityistiejärjestelyillä voidaan vaikuttaa tielle liittymisestä ja siltä erkaantumisesta aiheutuvaan matka-ajan kasvuun vähentävästi. Reuna-alueiden matka-aika voi kasvaa yksityistieliittymien sulkemisen ja näin syntyvien kiertomatkojen takia.

Taulukko 7. Kevyiden ajoneuvojen matka-aika minuutteina nykytilassa ja hankepakettien toteutuksen jälkeen 2040.

Yhteysväli	H0 2022	H0 2040	H1 2040	H1-3 2040
Porvoo-Monninkylä	10,92	11,34	11,32	11,39
Monninkylä-Mäntsälä	14,51	15,04	15,01	15,96
Porvoo-Mäntsälä	25,43	26,38	26,34	26,35
Muutos 2022 tasoon	-	+1,0	+0,9	+0,9

Palvelutasotavoite: Pääsuunnan välityskyvyn parantaminen tai pysyminen nykyisellä tasolla → *ei toteudu*

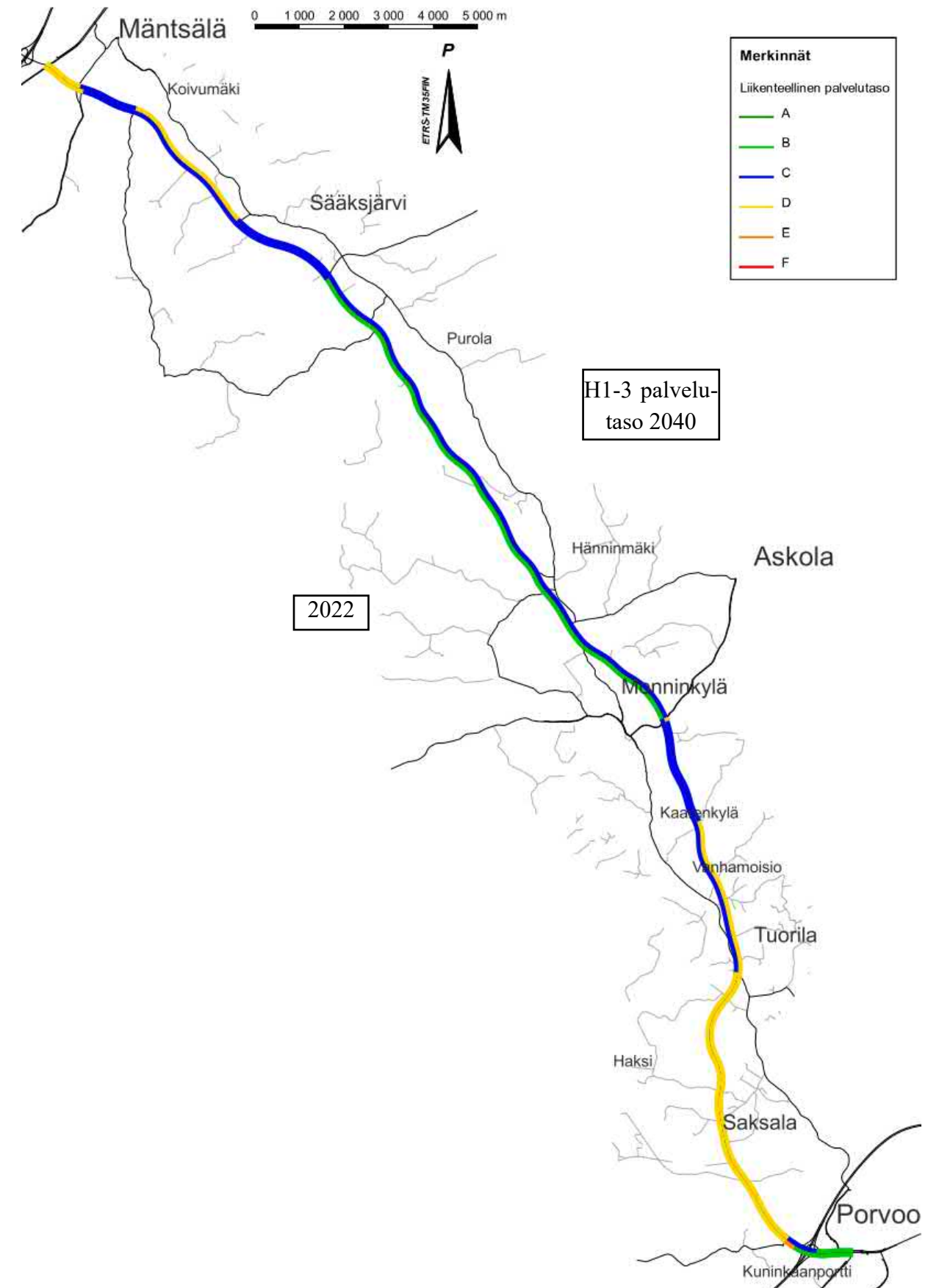
Liittymien kanavoinneilla ja muilla parantamistoimenpiteillä sekä yksityistiejärjestelyillä tehostetaan kantatien välityskykyä läpi tarkastelujakson. Pääsuunnan välityskyvyn säilymistä tehostetaan linjaosuuksilla myös parantaen nykyistä Hänninmäen kohdalla olevaa pohjoisen suunnan ohituskaistaa ja uudella Kaa-

kappaleessa käsitellään myös tarpeellisilta osin IVAR3-ohjelmistolla tehtyjä vaihtoehtovertoiluja. Käytetty ohjelmistoversio oli 3.0.0, ja suunnitelman id 34714175. Tarkasteluihin käytettiin verkkoja 1–3, sekä herkkyystarkasteluihin verkkoja 102–103.

Toimenpiteiden vaikutusta matka-aikaan tarkasteltiin IVAR3-ohjelmistolla. Tulokset on esitetty taulukossa 7 minuutteina verrattuna nykytilanteen mukaiseen matka-aikaan. Matka-aika tarkasteltiin 100. huipputunnilta, joka vastaa kahdesti viikossa toistuvaa liikennetilannetta. Toimenpiteet eivät tarkastelun perusteella merkittävästi nopeuta vuoden keskimääräistä matka-aikaa kantatiellä, mutta kantateille esitetyillä toimenpiteillä voi olla vähentävä vaikutus matka-aikoihin.

renkylänkujan-Mustanlähteentien välisen tieosuuden etelän suunnan ohituskaistalla.

Liittymälähtöisiä välityskykyongelmia on nykyään etenkin Porvoon alueella. Kuninkaanportin kiertoliittymää kehittämällä ehkäistään tarkastelujakson merkittävimmän välityskykypuutteen muodostumista. Vt7 eritasoliittymän rampeille johtavien ramppijärjestelyjen sekä liikennevalo-ohjelmoinnin tehostamisen kautta kantatien 55 välityskyky Porvoon alueella paranee.



Kuva 45. Kt 55 HCM-luokituksen mukainen palvelutaso vuosina 2022 (nykytila) ja 2040 toimenpiteiden toteuduttua.

Eritasoliittymä Monninkylän kohdalla parantaa pääsuunnan välityskykyä samalla parantaen sivusuunnille suuntautuvan liikenteen olosuhteita. Eritasoratkaisulla parannetaan myös kantatien kanssa risteävän itä-län-sisuuntaisen liikenteen sujuvuutta.

IVAR3 tarkastelujen perusteella tavoitetta ei saavuteta (kuva 45) tässä työssä esitetyin toimenpitein. Toimenpiteiden myötä linjaosuuksien liikenteellinen palvelutaso säilyy kuitenkin pääosin tyydyttävällä tasolla. Kuninkaanportin alueen nykytilassaankin osin heikentynyt palvelutaso säilyy hyvällä tai tyydyttävällä tasolla.

Parantamistoimenpiteitä tulee tarkastella tarkem- malla kohdekohtaisella tasolla, mikäli välityskyvyssä havaitaan merkittäviä puutteita. Kokonaisuuden osalta merkittäviä vielä avoimia hankkeita ovat itäradan ja siihen liittyvien uusien liikenneyhteyksien toteutuminen, Monninkylän liittymätoimenpiteet sekä Mäntsälän taajaman kehittyminen kantatien eteläpuolelle.

Palvelutasotavoite: Sivusuunnan välityskyvyn pysyminen kohtuullisena → *toteutuu*

Liittymiä kehittämällä mahdollistetaan myös sivusuunnan välityskyvyn pysyminen kohtuullisena. Esimerkiksi Kuninkaanportin kiertoliittymään ehdotetut toimenpiteet eivät heikennä sivusuunnan välityskykyä. Tehostetut kaistajärjestelyt sekä päätien valaistus liittymäalueilla mahdollistavat liikennetilanteiden ennakoinnin ja siten liittyvien suuntien välityskyvyn säilymisen lisääntyvistä liikennevirroista huolimatta.

Palvelutasotavoite: Ongelmallisten liittymien välityskyvyn paraneminen → *toteutuu*

Välityskykyä parannetaan ongelmallisissa liittymisissä yksilöllisesti liikennemääriin ja suunnitteluohjeisiin perustuen. Toimenpiteet kohdistetaan merkittävimpiin sivusuuntien liittymiin, joista useat ovat myös nykytilassaan välityskykynsä äärirajoilla.

Esitetyillä toimenpiteillä kantatien pääliittymien ajosuoritteet kasvavat hieman, mistä johtuen liittymiin

kohdistuva liikenteellinen paine ja niihin liittyvät ajoneuvojen viivytykset kasvavat joitain sekuntien kymmenyksiä IVAR3 tarkastelun perusteella. Tämä ei kuitenkaan ole merkittävä muutos, vaan toimenpiteet toteuttavat palvelutasotavoitteen.

Palvelutasotavoite: Raskaan liikenteen taloudellisen ajotavan mahdollistaminen → *toteutuu*

Raskaalle liikenteelle ongelmallisten liittymien parantamistoimenpiteet, sekä yleiset sujuvuutta parantavat toimenpiteet, kuten yksityistiejärjestelyt, mahdollistavat entistä paremmin myös raskaan liikenteen taloudellisen ajotavan minimoimalla kiihdytyksiä ja jarrutuksia.

IVAR3 tarkastelun perusteella raskaiden ja yhdistelmäajoneuvojen kustannukset vähenevät hieman toimenpiteiden myötä, ja siten toimenpiteiden voidaan todeta vaikuttavan myönteisesti kuljetusten taloudellisuuteen. Toimenpiteiden jatkosuunnittelussa voidaan havaita tarpeita väylän tasauksen tai linjauksen parantamiseen, mikä vaikuttaa myönteisesti raskaan liikenteen kuljetusten taloudellisuuteen.

Palvelutasotavoite: Raskaalle liikenteelle huonojen liittymien parantaminen (huomioidaan myös HCT-ajoneuvot) ja parannetaan erikoiskuljetusten edellytyksiä → *toteutuu*

Raskaalle liikenteelle ongelmallisia liittymiä on muutamia kantatien kuljetusreittien solmukohdissa. Näihin liittymiin on osoitettu parantamistoimenpiteitä, joiden osana liittymien geometriaa ja välityskykyä parannetaan suuret ajoneuvot huomioiden. Näissä toimenpiteissä voidaan tarvittavilta osin huomioiden myös erikoiskuljetusverkoston vaatimukset.

6.2 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Palvelutasotavoite: Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä puolittuu → *ei toteudu*

Valaistujen tieosuuksien lisäämisellä pienennetään henkilövahinko-onnettomuuksien riskiä pimeään aikaan. Alueella on muutamia osuuksia leveää keskimerkintää, jota laajentamalla voidaan pienentää etenkin kohtaamis-, ohitus- ja vasemmalle suistumisonnettomuuksien riskiä entisestään. Ohituskais- tan parantaminen parantaa turvallisia ohitusmahdol- lisuuksia sekä kitkee nykyisen lyhyen ohituskaistan kiireellisiä ja vaarallisia ohitusyhteyksiä. Vastakkaisen suunnan ohituskaistan rakentaminen parantaa turval- lisuutta Porvoon suuntaan ajaessa. Liittymien kehittä- minen ja yksityistieliittymien sulkeminen pienentävät kääntymis-, risteämis- ja peräänajo-onnettomuuksien riskiä.

Kehittämiselvityksen yhteydessä on tehty laskel- ma henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemästä Tarva MT 6.3 ohjelmalla. Henkilöva- hinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemä on 0,718 (17,6 %), kun kaikki toimenpiteet on toteutettu.

Palvelutasotavoite: Turvallisten ohitusmahdollisuuksi- en lisääminen → *toteutuu*

Turvallisia ohitusmahdollisuuksia lisätään ohituskais- tan parantamisella sekä uuden Porvoon suunnan ohi- tuskaistana rakentamisella. Lisäksi yksityistieliittymien poisto mahdollistaa paikoittain turvallisempia ohituk- sia.

Taulukko 8. Toimenpiteiden laskennallinen vaikutus onnettomuusvähenemään

Hankepaketti	Nykytilanteen hvjo /vuosi	Vähennetty hvjo / vuosi	Vähennetty hvjo, %
1	4,082	0,424	10,4
2		0,160	3,9
3		0,134	3,3
yht		0,718	17,6

Taulukossa 8 on esitettyä eri hankepakettien vaikutukset.

Toimenpiteet eivät riitä saavuttamaan asetettua tavoitetta. Toimenpiteet, joilla tavoite saavutettaisiin, heikentäisivät muita tavoitteita (mm. laskemalla nopeusrajoituksia heikennettäisiin sujuvuutta). Yksityis- teiden vähentäminen esitettyä enemmän vähentäisi onnettomuuksia ja liittymien poistamisen edellytyksiä olisikin hyvä tarkastella lisää. On myös syytä huomioida onnettomuusvähenemän epätasainen jakautumi- nen: Esimerkiksi Monninkylän ongelmallisen liittymän kohdalla vähenemä on 49–66 %.

HUOM! Liikenneturvallisuuslaskennassa on otettu huomioon vain toimenpiteiden aiheuttama onnetto- muusvähenemä. Laskennassa ei ole otettu huomioon liikenneturvallisuuden yleisen paranemisen vaikutusta. Yleinen onnettomuusvähenemän vaikutus voi olla jopa kymmeniä prosentteja 10–20 vuodessa. Täten toimen- piteiden ja yleisen turvallisuuskehityksen parantumi- nen voi olla edellä esitettyä (17,6 %) korkeampi.

Palvelutasotavoite: Eläinonnettomuuksien vähenemi- nen → *toteutuu osittain*

Kantatien valaisun lisääminen parantaa eläinten nä- kyvyyttä pimeällä. Ajajien reagointiaika pitenee ja eläi- nonnettomuuksien todennäköisyys pienenee. Lisäksi ohituskaista-alueiden riistasuojaus toimii paikallisesti eläinonnettomuuksien esteenä.

Palvelutasotavoite: Liittymätiheyden pieneneminen → *toteutuu*

Liittymätiheyttä pienennetään yksityistiejärjestelyin. Kantatiellä on paljon yksityisteitä, joilta on olemassa kulku kantatielle 55 useamman liittymän kautta, eikä yhden liittymän sulkeminen aiheuta kohtuutonta kiertomatkaa. Esitettyjen liittymätoimenpiteiden vaikutukset liittymätiheyden suuruuteen nähdään taulukosta 9.

Taulukko 9. Toimenpiteiden vaikutukset liittymätiheyteen.

Tieosa	Liittymätiheys		Erotus
	Nykytilanne	Toimenpiteiden jälkeen	
1 (Porvoo-Tuorila)	2,11	1,86	-0,25
2 (Tuorila-Monninkylä)	3,00	2,00	-1,00
3 (Monninkylä-Sääksjärvi)	2,52	1,92	-0,60
5 (Sääksjärvi-Mäntsälä)	2,31	1,47	-0,84
6 (Nordensköldintie-Mt 140)	6,46	1,08	-5,38
yht.	2,58	1,84	-0,75

Määritettyyn liittymätiheyteen ei sisälly maa- ja metsätalousliittymiä, joita alueella on runsaasti. Nelihaaraliittymien muuttaminen kolmihaaraisiksi ei myöskään vaikuta liittymätiheyteen, koska varsinaisten liittymien määrä ei vähene. Kuitenkin jäljelle jäävien liittymien turvallisuus paranee.

Palvelutasotavoite: Liittymäturvallisuuden paraneminen → *toteutuu*

Liittymäturvallisuutta parannetaan muuttamalla nelihaaraliittymiä kolmihaaraisiksi. Tällaisia liittymiä tarkastelujaksolla on yli 20 kappaletta sisältäen yksityistiejärjestelyin poistettavaksi ehdotetut liittymät. Valaistusta lisäämällä parannetaan nykyisin valaistamattomien liittymien turvallisuutta. Vaarallisista tai

Tavoitteellinen liittymätiheys (max 2/km) saavutetaan kaikilla tieosilla. Kokonaisuudessaan kantatien liittymätiheys vähenee 0,75 liittymää/kilometri eli alkuperäisestä 2,58:sta 1,84:ään. Tieosalla 1 liittymätiheys on toimenpiteiden jälkeen 1,86. Tieosalla 2 liittymätiheys vähenee tasan kahteen. Tieosalla 3 liittymätiheys pienenee noin 0,6 liittymää/kilometri eli saavuttaa tavoitteen liittymätiheydellä 1,92. Tieosa 5 tulee saavuttamaan tavoitteen liittymätiheydellä 1,47. Kantatien lyhin tieosa eli 6 saavuttaa tavoitteen liittymätiheydellä 1,08.

suurista liittymistä on erikseen esitetty turvallisuutta parantavia toimenpiteitä.

Palvelutasotavoite: Valvontapaikkojen parantaminen ja laajentaminen HCT-ajoneuvoille → *toteutuu*

Alueen kaikki kolme valvontapaikkaa on varustelutasoltaan huonoja ja kooltaan liian pieniä suuremmille raskaille yhdistelmäajoneuvoille. Raskaan liikenteen valvontapaikkaverkon täydentäminen Uudenmaan, Kanta-Hämeen ja Päijät-Hämeen alueella -selvityksessä valvontapaikkojen kehitystarve on merkitty tärkeäksi. Valvontapaikkoja laajentamalla sekä varustelua parantamalla valvontapaikkojen käytettävyyden paranee merkittävästi.

6.3 Vaikutukset joukkoliikenteeseen

Palvelutasotavoite: Kävelyn ja pyöräilyn reitit pysäkeille ovat turvallisia → *toteutuu osittain*

Pysäkkien alikulkujen rakentaminen ja kehittäminen parantaa kävelijöiden ja pyöräilijöiden liikkumista pysäkeille merkittävästi. Lisäksi uusien kävelyn ja pyöräilyn väylien rakentaminen ja opastuksen parantaminen madaltaa onnettomuusriskiä.

Palvelutasotavoite: Joukkoliikenteen matka-ajan pidentäminen → *ei toteudu*

Joukkoliikenteen järjestämiseen ei tämän selvityksen puitteissa voida vaikuttaa, joten matka-ajan lyhentämistä pyritään lähinnä mahdollistamaan. Matka-aikaa voidaan pienentää keskittämällä enemmän liikennettä kantatielle. Parantamalla pysäkkien varustelutasoa sekä saavutettavuutta, jolloin kantatien hyödyntämiselle joukkoliikenteen reittinä on paremmat edellytykset. Tähän pyritään kävelyn ja pyöräilyn kulkuyhteyksien parantamisella sekä Monninkylän liittymätapysäköintialueen rakentamisella.

6.4 Vaikutukset kävelyyn ja pyöräilyyn

Palvelutasotavoite: Taajamien/asutuskeskusten risteävien väylien kohdalla ylitysten turvallisuuden parantaminen → *toteutuu*

Pysäkkien alikulut parantavat ylitysten turvallisuutta monessa paikassa kantatiellä. Monninkylässä on tällä hetkellä alikulku kävelylle ja pyöräilylle, joka säilyy uusissa liittymätoimenpiteissä. Ylitysten eritasoratkaisu on ehdotettu myös muualle kantatiellä, kuten Helkämäentien risteykseen.

Palvelutasotavoite: Pysäkkien varustelutaso paranee → *toteutuu osittain*

Pysäkkien varustelutason parantamistoimenpiteet keskittyvät ensisijaisesti oleellisimmille pysäkeille. Tällaisia ovat solmukohtien pysäkit, suurien risteysien pysäkit sekä suurta asukasmäärää palvelevat pysäkit.

Palvelutasotavoite: Pysäkkiätiheyden pysyminen tarkoituksenmukaisena ja pysäkkien sijoittuminen nykyisen ja tulevan maankäytön kannalta oleellisten alueiden läheisyyteen → *ei toteudu*

Nykyiseen pysäkkimäärään ei kohdenneta toimenpiteitä, koska tiellä ei tällä hetkellä ole reittiliikennettä. Kantatien varrella olevia pysäkkejä on syytä tarkastella sijainnin ja varustuksen suhteen, jos linja-autoliikenne siirtyy kantatielle.

Palvelutasotavoite: Työpaikka-alueiden saavutettavuuden paraneminen joukkoliikenteellä → *toteutuu*

Pysäkkien yhteyksien parantaminen edesauttaa työpaikka-alueiden saavutettavuutta. Lisäksi liityntä- ja pyöräpysäköinnin olosuhteiden parantaminen Monninkylässä parantaa työmatkaketjujen mahdollisuutta.

Palvelutasotavoite: Nykyisten alikulkujen käytettävyyden lisääminen → *toteutuu*

Alikulkujen käyttöastetta ja käytettävyyttä pyritään parantamaan opastusta lisäämällä. Lisäksi nykyisiin alikulkuihin on esitetty muita parantamistoimenpiteitä, joilla parannetaan niiden houkuttelevuutta reittivalintana. Alikuluista tulee muokata sellaisia, että ne näyttävät ihmisille tehdyiltä kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiltä eivätkä maatalous- tai eläintunneleilta.

Palvelutasotavoite: Kävelyn ja pyöräilyn saavutettavuuden parantaminen → *toteutuu*

Kävelyn ja pyöräilyn väyliä lisäämällä ja kehittämällä parannetaan saavutettavuutta ja pyöräily-yhteyksiä keskeisimmille alueille. Uusi kävelyn ja pyöräilyn väylä Kuninkaanportista Haksiin vastaa suoraan palautteissa ilmenneisiin puutteisiin alueen saavutettavuudesta. Mäntsälässä kävelyn ja pyöräilyn väylä pienentää

6.5 Vaikutukset maankäyttöön

Palvelutasotavoite: Reuna-alueiden saavutettavuus on riittävä → *toteutuu*

Yksitysteiden poiston aiheuttamaa saavutettavuuden huononemista kompensoidaan parantamalla ja lisäämällä yhteyksiä rinnakkaisväylille ja niihin liittyville nykyisille yksityisteille. Näin kantatien turvallisuus pa-

6.6 Vaikutukset talouteen

Palvelutasotavoite: Pitkän matkan elinkeinoelämän kilpailukyvyyn säilyminen ennallaan → *toteutuu*

Raskaan liikenteen reittien liittymiä parantamalla saadaan lyhennettyä kuljetusten matka-aikaa. Valvontapaikkoja kehittämällä saadaan lisättyä kuljetusten turvallisuutta. Pääsuunnan välityskykyä parantavat toimenpiteet varmistavat myös pitkän matkan elinkeinoelämän kilpailukyvyyn säilymisen hyvällä tasolla.

Palvelutasotavoite: Paikallisen elinkeinoelämän kasvamisen mahdollistaminen → *toteutuu*

Paikallinen elinkeinoelämä kehittyi etenkin Kuninkaanportin, Monninkylän ja Mäntsälän alueella. Monninkylän liittymätoimenpiteet varmistavat välityskyvyyn säilymisen hyvällä tasolla Askolan taajaman ja Monninkylän välillä. Kuninkaanportin kiertoliittymää kehittämällä varmistetaan paikallisen elinkeinoelämän kasvumahdollisuudet. Mäntsälässä raskaalle liikenteelle

kantatien estevaikutusta ja yhdistää kehittyvää taajamarakennetta paremmin. Yhteensä uusia kävelyn ja pyöräilyn väyliä esitetään kantatielle ja sen ympäristöön noin 9 km matkalle.

Opastuksella tehostetaan erillisten väylien hyödynnettävyyttä sekä kävelyn ja pyöräilyn ohjautuvuutta rinnakkaisväylille siellä, missä erillistä kävelyn ja pyöräilyn väylää ei ole.

raneen ilman, että reuna-alueiden saavutettavuus heikenee. Liittymien sulkeminen moottoriajoneuvoliikenteeltä ei poissulje mahdollisuutta niiden säilyttämiseen kävelyn ja pyöräilyn käytössä.

ongelmallisten liittymien kehittäminen parantaa paikallisen elinkeinoelämän kasvumahdollisuuksia merkittävästi. Kävelyn ja pyöräilyn yhteyksien kehittäminen tekee kasvusta kestäväää ja turvallista.

Raskaalle liikenteelle ongelmallisten liittymien parantaminen muualla kantatiellä palvelee myös paikallista elinkeinoelämää. Uudet katuyhteydet mahdollistavat myös elinkeinoelämän kasvua esimerkiksi Mäntsälän Liljendalin alueella sekä Kuninkaanportin eteläisessä osassa.

Palvelutasotavoite: Vaiheittaiset kehittämistoimenpiteet elinkaarta ajatellen → *toteutuu*

Kantatielle on esitetty vaiheittaisia toimenpiteitä, joista osan toteutuminen on ns. ehdollinen ympärillä olevan maankäytön kehittämiseen. Tällä mahdollistetaan se, että toimenpiteet toteutuvat vasta niiden tarpeen realisoituessa ja että ne ovat tarkoituksenmukaisia.

6.7 Vaikutukset ympäristöön

Melu

Palvelutasotavoite: Meluhaittojen vähentäminen taajama- ja kyläalueilla. Melulle altistuvien kiinteistöjen määrä ei lisäännä. → *toteutuu*

Kantatien 55 ennustetilanteen meluvaikutuksia arvioitiin nykytilannetta vastaavasti karkean laskennallisen melumallinnuksen avulla (ns. tarkennettu putkimalli). Tarkastelun tulokset on esitetty kartalla liitteessä 5.

Tehtyjen tarkasteluiden perusteella ennustetilanteen 55 dB päivämelutason ylittävä vyöhyke ulottuu keskimäärin 5–20 metriä nykytilannetta laajemmalle alueelle. Muutokset meluvyöhykkeen laajuudessa on perusteltavissa liikennemäärien kasvulla: kantatien 55 kehittämisselvitystä varten laaditussa liikenne-ennusteessa liikennemäärien on ennustettu kasvavan koko selvitysalueella. Tämän vuoksi myös päiväajan ohjearvon ylittävä melualue on ennustetilanteessa nykytilannetta laajempi. Tehdyssä tarkastelussa ei ole huomioitu mahdollisia nopeusrajoitusten muutoksia tai maankäytön muutoksia tien lähialueilla.

Päiväajan 55 dB ylittävälle vyöhykkeelle sijoittuu nykytilanteessa 43 asuinrakennusta. Näistä Mäntsälän kunnan alueelle sijoittuu 14 rakennusta ja Porvoon kaupungin alueelle 6 rakennusta. Ennustetilanteessa melualueelle sijoittuvien asuinrakennusten määrä tulee kasvamaan: liikennemäärien kasvun aiheuttaman melutasojen kasvun seurauksena 55 dB ylittävälle alueelle sijoittuu kaikkiaan 51 asuinrakennusta. Ennustetilanteessa 55 dB ylittävälle alueelle sijoittuu Mäntsälässä 22 rakennusta ja Porvoon kaupungin alueelle nykytilannetta vastaavasti 6 rakennusta. Tehtyjen tarkasteluiden perusteella Mäntsälän ja Porvoon ulkopuolella 55 dB ylittävälle melualueelle sijoittuu sekä nyky- että ennustetilanteessa 23 asuinrakennusta.

Lukemat perustuvat tilanteeseen, jossa meluntorjuntaa ei ole toteutettu.

Mäntsälän kunnan vuonna 2022 laatimassa Mäntsälän kirkonkylän asemakaava-alueen meluntorjunnan yleissuunnitelmassa on esitetty toimenpiteet, joiden avulla melulle altistuvien asuin-kiinteistöjen määrää Mäntsälän kunnan alueella pystytään rajoittamaan. Porvoon kaupunki on puolestaan paraikaa laatimassa maankäytön suunnitelmia Läntisen Mannerheiminväylän ympäristöön. Suunnitelmat tulevat muuttamaan alueen luonnetta ja esimerkiksi rakennusmassojen määrä alueella tulee lisääntymään. Maankäytön muutosten vuoksi myös alueen melutilanne tulee merkittävästi muuttumaan nykyisestä.

Toteuttamalla toimenpiteiksi esitetyt meluntorjuntarakenteet vähennetään melulle altistuvien kiinteistöjen määrää. Eli meluntorjunnan rakentamisen myötä voidaan todeta tavoite saavutetuksi.

Tehtyjen tarkasteluiden perusteella kantatien 55 tie liikenteen aiheuttaman meluntorjunnan tarvetta tulee tulevissa suunnitteluvaiheissa selvittää tarkemmin erityisesti niillä alueilla, joilla asuinrakennuksia sijoittuu väylän läheisyyteen. Meluntorjunnan tarpeesta tulee myös varmistua, mikäli tieympäristöön suunnitellaan liittymä- tai kaistajärjestelyihin kohdistuvia muutoksia, jotka vaikuttavat liikennemääriin tai liikenteen ajonopeuksiin.

Luontoarvot

Palvelutasotavoite: Ympäristön suojeleminen → *toteutuu*

Suurin osa toimenpiteistä sijoittuu nykyisen rakennetun ympäristön alueelle, minkä vuoksi luonnonympäristöön kohdistuvia toimenpiteitä on vain vähän. Nämmäkin toimenpiteet ovat lähinnä sellaisia, jotka eivät muuta ympäristön luonnetta tai vaikuta käytännössä lainkaan ympäristöön. Toimenpiteillä pyritään edistämään kestävä kehitystä, mikä vähentää itsessään ympäristön kuormitusta.

Pinta ja pohjavedet

Palvelutasotavoite: Pohjavesien pilaantumisen riskin pienentäminen → *toteutuu*

Toimenpiteissä tulee aina huomioida pohjavedensuojauksien uusiminen ja/tai toteuttaminen. Muuten erillistä pohjavedensuojausta ei ole tarpeen alueella toteuttaa. IVAR3 tarkastelun perusteella toimenpiteillä ei ole vaikutusta pohjavesialueen liikennesuoritteiden määrään.

Ilmastovaikutukset

Palvelutasotavoite: Liikenteen päästöt vähenevät tai pysyvät ennallaan → *toteutuu osittain*

Liikenteen päästöjä pyritään vähentämään parantamalla taloudellisen ajotavan edellytyksiä sekä vähentämällä autoilun tarvetta ja parantamalla kestävien liikkumismuotojen edellytyksiä. Taloudellisen ajotavan edellytyksiä parannetaan mm. liittymätoimenpiteillä, jotka vähentävät hidastamisen ja kiihdyttämisen tarvetta kantatiellä. Parantunut välityskyky voi myös aikaansaada lisää liikennettä, jolloin vaikutus on päinvastainen. Pysäkkitoimenpiteet ja joukkoliikenteen matkaketjujen parantaminen sekä kävelyn ja pyörä-

Palvelutasotavoite: Minimoidaan negatiiviset vaikutukset luontoon → *toteutuu*

Toimenpiteet on mietitty siten, että negatiivisia vaikutuksia luontoon tulee mahdollisimman vähän eivätkä ekologiset yhteydet tien poikki vaarannu. Kävelyn ja pyöräilyn väylä Mäntsälässä vaatii Mäntsälänjoen ylityksen. Toimenpiteenä myös meluntorjunta on osoitettu Mäntsälänjoen ylittävälle tieosuudelle. Mäntsälänjoki on luontodirektiivin liitteen IVa lajin saukon elinympäristöä. Vaikutuksia lajiin voidaan välttää huomioimalla saukko ja muut pieneläimet suunnittelussa niin, että niiden kulku ei ohjautu tielle, vaan jokea/jokirantaa sen suuntaisesti esim. sillan alitavilla kuivapoluilla.

Maisema ja kulttuuriperintö

Palvelutasotavoite: Minimoidaan negatiiviset vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön → *toteutuu*

Maisemalle haitallisia tai kulttuuriperintöä häiritseviä toimenpiteitä ei ehdoteta lainkaan. Liittymäjärjestelyt maisema-alueilla eivät muuta maisemaa merkittävästi.

lyn yhteyksien kehittäminen mahdollistaa autoilun vähentämisen ja kestävien liikkumismuotojen kulkutapaosuuden kasvamisen kantatien vaikutusalueella.

Esitetyt toimenpiteet eivät merkittävästi vaikuta liikenteen päästöihin, ja täten palvelutasotavoite ei täyty esitettyjen toimenpiteiden avulla. IVAR3 ohjelmistolla arvioidut päästöt on esitetty alla taulukossa 10. Kaikkien esitettyjen toimenpiteiden toteuduttua tarkastellut päästöt ovat hivenen 0-vaihtoehtoa pienemmät vuoden 2040 tasossa. Teknologian kehittymisen ja ajoneuvokannan uudistumisen myötä päästöjen yleistason odotetaan vähenevän nykytilasta vuoteen 2040 mennessä, mitä ei ole voitu arviossa huomioida.

Taulukko 10. Infratoimenpiteiden arvioidut vaikutukset päästöihin vuoden 2040 liikennetilanteessa hankepaketeittain.

	CO ² 1000 t/v	NO ^x t/v	HC t/v	CO t/v	Hiukkaset t/v
H0 2022	12,58	17,00	0,58	10,93	0,22
H0	15,84	20,32	0,69	12,77	0,27
H1	15,79	20,31	0,70	12,75	0,27
H2	15,74	20,28	0,70	12,71	0,27

Palvelutasotavoite: Vähennetään yksityisautoilun tarvetta → *toteutuu osittain*

Kävelyn ja pyöräilyn väyliä rakentamalla ja kehittämällä sekä joukkoliikenteen edellytyksiä parantamalla voidaan merkittävästi vähentää yksityisautoilun tarvetta

6.8 Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset

Toimenpiteiden kustannusarviot on esitetty liitteenä 2 olevassa toimenpidetaulukossa. Toimenpiteiden periaatteet on esitetty aiemmin luvussa 5. Toimenpiteiden kustannustehokkuuden ja niistä saatavien hyötyjen arviointi toteutettiin IVAR3-ohjelmistolla (versio 3.0.0). Laskelmassa huomioitiin kantatielle esitetyt toimenpiteet ohjelman mahdollistamalla tarkkuudella. Kustannusarvioissa huomioitiin kaikki esitetyt toimenpiteet, mukaan lukien sellaiset, joita IVAR3-laskentamallit eivät huomioi (esim. alikulkukäytävien rakentaminen). Hankkeen oletettu perusvuodeksi (oletettu avaamisvuosi) määritettiin vuosi 2025 ja pitoaika 30–50 vuotta rakenteesta riippuen. Tarkastelujen aikaväli oli 2022–2055.

Hankepaketin 1 hyöty-kustannussuhde (myöhemmin HK) on 0,6 ja investoinnin nykyarvo -6,9 milj.€. Tarkastelun perusteella ensimmäisen vaiheen toimenpiteet eivät ole yhteiskuntataloudellisesti kannattavia. Toimenpiteillä saavutetut hyödyt koostuvat pääosin toimenpiteiden turvallisuusvaikutuksista sekä julkis-taloudellisista vaikutuksista. Vertailussa ei huomioitu liikennevalo-ohjauksen optimoinnin hyötyjä, jotka ovat hyvin kustannustehokkaita toimenpiteitä.

alueella. Yksityistiejärjestelyin ja vanhojen liittymien säilyttämisellä kävelyn ja pyöräilyn käytössä lisätään kävelyn ja pyöräilyn potentiaalia paikallisilla matkoilla henkilöautoliikenteeseen nähden.

Kaikkien esitettyjen toimenpiteiden (hankepaketit 1–3) HK-arvo on -0,06 eli kokonaisuus ei ole taloudellisesti kannattava tarkastellulla aikavälillä. Kuitenkin kokonaisuuden osana on useita pitkän aikavälin toimenpiteitä, joiden toteuttamisen tarpeellisuutta on syytä arvioida erikseen maankäytön ja liikenteen kehityttyä nykytilasta. Hankepaketti 3 sisältää runsaasti kustannuksiltaan suuria kävelyn ja pyöräilyn turvallisuutta lisääviä toimenpiteitä, joita IVAR3 tarkastelussa ei huomioida.

Herkkyystarkastelut vaihtoehdoille toteutettiin liikenne-ennusteella, jossa kevyiden ajoneuvojen liikennemäärien kehitys pysähtyy vuoden 2022 tasoon raskaan liikenteen määrien kasvaessa tarkastelujakson loppuun valtakunnallisen liikenne-ennusteen mukaisesti. Näin laskennoissa saatiin hankepaketin 1 HK-suhteeksi 0,65 ja kokonaistoimenpiteiden suhteeksi -0,063.

6.9 Vaikutusten yhteenveto

Vaikutustenarvioinnin perusteella esitetyt toimenpiteet eivät ole riittäviä liikenteen palvelutason turvaamiseksi, eikä niillä saavuteta tavoiteltua henkilövahinko- onnettomuuksien puolittumista. Lisäksi liikenteen aiheuttamien päästöjen ei voida olettaa toimenpiteiden vaikutuksesta pienenevän, mutta ajoneuvokannan uudistumisen ansiosta tason voidaan kuitenkin olettaa vuoteen 2040 mennessä laskevan. Muilta osin toimenpiteillä saavutetaan asetetut palvelutasot.

Tällä työllä ei voida suoraan vaikuttaa joukkoliikenteen tarjontaan, mutta esitetyillä toimenpiteillä nähdään olevan myönteisiä vaikutuksia joukkoliikenteen saavutettavuuteen ja houkuttelevuuteen liikenne- muotona. Vaikutusten arvioinnin perusteella esitetyt toimenpiteet vaikuttavat positiivisesti kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiin uusien erillisten väylien, parannetun opastuksen ja kantatien risteämissä tasoerotellun kautta.

7 Jatkotoimenpiteet

Kehittämisselvitystä voidaan hyödyntää kantatiehen liittyvien hankkeiden ohjelmoinnissa. Selvityksen avulla ohjataan kiireellisimpien ja tarpeellisimpien toimenpiteiden jatkosuunnittelua. Kehittämisselvityksen toimenpiteet on määritetty karkealla periaatteellisella tarkkuudella, eikä selvityksessä esitetyillä kehittämisselvityksellä ole lainvoimaa. Toteutukseen etenevät toimenpiteet määritetään tarkemman toimenpiteiden, yleis-, aluevaraus-, tie-, ja rakentamissuunnitelmien avulla. Jatkosuunnittelun aikana tulee kiinnittää huomiota kantatielle 55 esitettyyn tavoitetilään erityisesti seuraavien aihepiirien osalta:

- Mäntsälään toteutettavan kävelyn ja pyöräilyn väylän osalta on Mäntsälänjoen ylittävällä sillalla kiinnitettävä huomiota saukon liikkumisen edellytysten säilymiseen.
- Melun kasvua on syytä seurata liikennemäärien kasvaessa ja maankäytön kehittyessä etenkin keskeisimmillä riskialueilla (Monninkylä ja Mäntsälän keskustaajama).

- Liikennemäärien ja maankäytön kehittymistä tulee seurata aktiivisesti ja reagoida suunnittelun edistämällä oikea-aikaisesti ja ennakoitavasti, sillä osa kehittämisselvityksen toimenpiteistä liittyy vahvasti liikenteen ennustetilanteeseen.

- Pohjavesialueiden lähellä toteutettavien toimenpiteiden yhteydessä tulee aina huomioida mahdolliset pohjavedensuojaustarpeet esimerkiksi uusimalla vanhat suojaukset.

- Joukkoliikenteeseen liittyvien toimenpiteiden toteuttamisen tarkoituksenmukaisuuteen liittyy vahvasti kantatiellä liikennöitävien linja-autolinjojen ja kytkeytyvien liikennejärjestelmien (esim. Itärata) toteutuminen. Tästä johtuen toimenpiteiden laajuus tulee aina suhteuttaa vallitsevaan tilanteeseen.

- Tulevan maankäytön suunnittelussa on tärkeää huomioida kestävä liikenumuodot. Alueita kehitettäessä on varmistettava esimerkiksi kulkureitit linja-autoliikenteelle ja pysäkeille sekä liityntäpysäköintimahdollisuudet.

Ensivaiheen toimenpiteet. Osa esitettävistä toimenpiteistä on edistettävissä jo nykytilassa, eikä liikenteen kasvulla ole merkitystä niiden tarpeellisuuteen. Lyhyellä aikavälillä edistettäväksi kohteiksi esitetään seuraavia toimenpiteitä:

- Kävelyn ja pyöräilyn opastuksen suunnittelu solmupisteisiin Mäntsälään, Vahijärvelle, Monninkylään sekä Tuorilaan.

- Rinnakkaisväylien liikenneturvallisuuden arviointi ja mahdollisten pyöräliikenteen turvallisuutta lisäävien toimenpiteiden suunnittelu opastussuunnittelun yhteydessä, sekä seudullisen pyöräliikenteen verkoston muodostaminen.

- Raskaan liikenteen palvelualueen sijainnin etsiminen Porvoosta tai Mäntsälästä.

- Monninkylän alueen liittymäratkaisun aluevaraus-suunnitelman toteuttaminen (arvioitu valmistumisaika loppuvuodesta 2023).

- Mäntsälän taajama-aluetta lukuun ottamatta yksityistiejärjestelyissä voidaan edetä suoraan tiesuunnitelman laadintaan. Tässä yhteydessä varmennetaan yksityisteiden liittymien sulkemismahdollisuudet, sekä uusien korvaavien yhteyksien reitit ja niiden toteutettavuudet yhteistyössä sidosryhmien kanssa.

- Hänninmäen nykyisen ohituskaistan turvallisuuden parantaminen välittömästi tai väliaikainen sulkeminen.

- Joukkoliikenteen tarjontaa, kysyntää ja reittejä on syytä tutkia tarkemmin alueella eri toimijoiden kesken. Kantatielle on mahdollista toteuttaa esimerkiksi pikavuoro Mäntsälän ja Porvoon välille. Alueella on potentiaalia joukkoliikenteen kehittämiselle, vaikka nykyisellään matkustajamäärät ovat pieniä.

Tässä työssä esitetyillä toimenpiteillä ei kaikilta osin pystytä vastaamaan kasvavan liikenteen tarpeisiin. Työssä asetetuista tavoitteista liikenteellisen palvelutason ja matka-ajan pidentymisen osalta on syytä tarkastella mahdollisia täydentäviä ratkaisuja, joilla tulevaisuuden tarpeisiin voidaan vastata.

Liikenteellisesti merkittävän Itärata-hankkeen toteutuessa tulee sen vaikutuksia ja tarpeita tarkastella kohdennetusti uudestaan. Tällöin tulee esimerkiksi huomioida junaliikenteen aiheuttama jalankulku- ja pyöräliikenteen kasvu, liityntäpysäköinnin tarve sekä saatto- ja syöttöliikenteen tarpeet. Uusi suora katuyhteys Kuninkaanportista valtatie 7 itäpuolelle on tarpeellinen alueen liikenteellisen toimivuuden turvaamiseksi Itärata-hankkeen toteutuksesta riippumatta.

Lähteet

Heikkilä, M. (toim.) 2002: Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitteluopas. – Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen Ympäristö 591. 58 s.

Haaranen, T., Partanen, H. & Tarvainen, A. 2006: Maatalouden ympäristötuen erityistuet v. 2000–2006 – Maiseman hoito, luonnon monimuotoisuus, perinnebiotoopit. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 19 s. [esite]

Askola karttapalvelu: <https://askola.karttatiimi.fi/>

Askola kaavoitus: <https://www.askola.fi/etusivu/rakentaminen-ymparisto/kaavoitus/>

Luonnonsuojelualueet: <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=ab2fcbcb99c44c989651f2b0e9e169bf>

Mäntsälä karttapalvelu: <https://mantsala.karttatiimi.fi/#>

Mäntsälä asemakaavat: <https://www.mantsala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/asemakaavat/voimassa-olevat-asemakaavat/>

Mäntsälä osayleiskaavat: <https://www.mantsala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/yleiskaavat/voimassa-olevat-osayleiskaavat/>

Mäntsälä Selvitykset ja Inventoinnit: <https://www.mantsala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/yleiskaavat/mantsalan-yleiskaava-2050/selvitykset-ja-inventoinnit/>

Onnettomuudet kartalla – Ramboll: <https://mobilityanalytics.ramboll.com/onnettomuudet/poliisi/>

Kuva 24, Porvoo: https://www.porvoo.fi/app/uploads/2021/10/https://www.porvoo.fi/app/uploads/2021/10/porvoo_pyorailykartta.pdfporvoo_pyorailykartta.pdf

Porvoo karttapalvelu: <https://kartta.porvoo.fi/>

Porvoo kaavoitus: <https://www.porvoo.fi/asuminen-ymparisto/kaavoitus/>

Lammi, E. ja Vauhkonen, M. 2020. Mäntsälän ekologiset yhteydet. Ympäristösuunnittelu Enviro.

Uudenmaan maakuntakaava 2050: <https://uudenmaanliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/maakuntakaavat/uusimaa-kaava-2050/>

Pääteiden liittymästandardi. Tiehallinto, Sisäisiä julkaisuja 7/2002.

Tie- ja rautatieliikenteen hankearvioinnin yksikköarvot. Väylävirasto, Väyläviraston ohjeita 40/2020.

Erikoiskuljetukset kantatiellä 55, sähköpostikeskustelu I. Räsänen ja S. Seppi (ELY Erikoiskuljetuslupatiimi)

Avoimet paikkatietoaineistot:

Digiroad (Väylävirasto)

Maanmittauslaitos

Museovirasto

SYKE

Väylävirasto (Tierekisteri, Taitorakennerekisteri)

Lähdeluettelossa ei ole toistettu luvussa 1.3 mainittuja aikaisempia suunnitelmia.

Liitteet

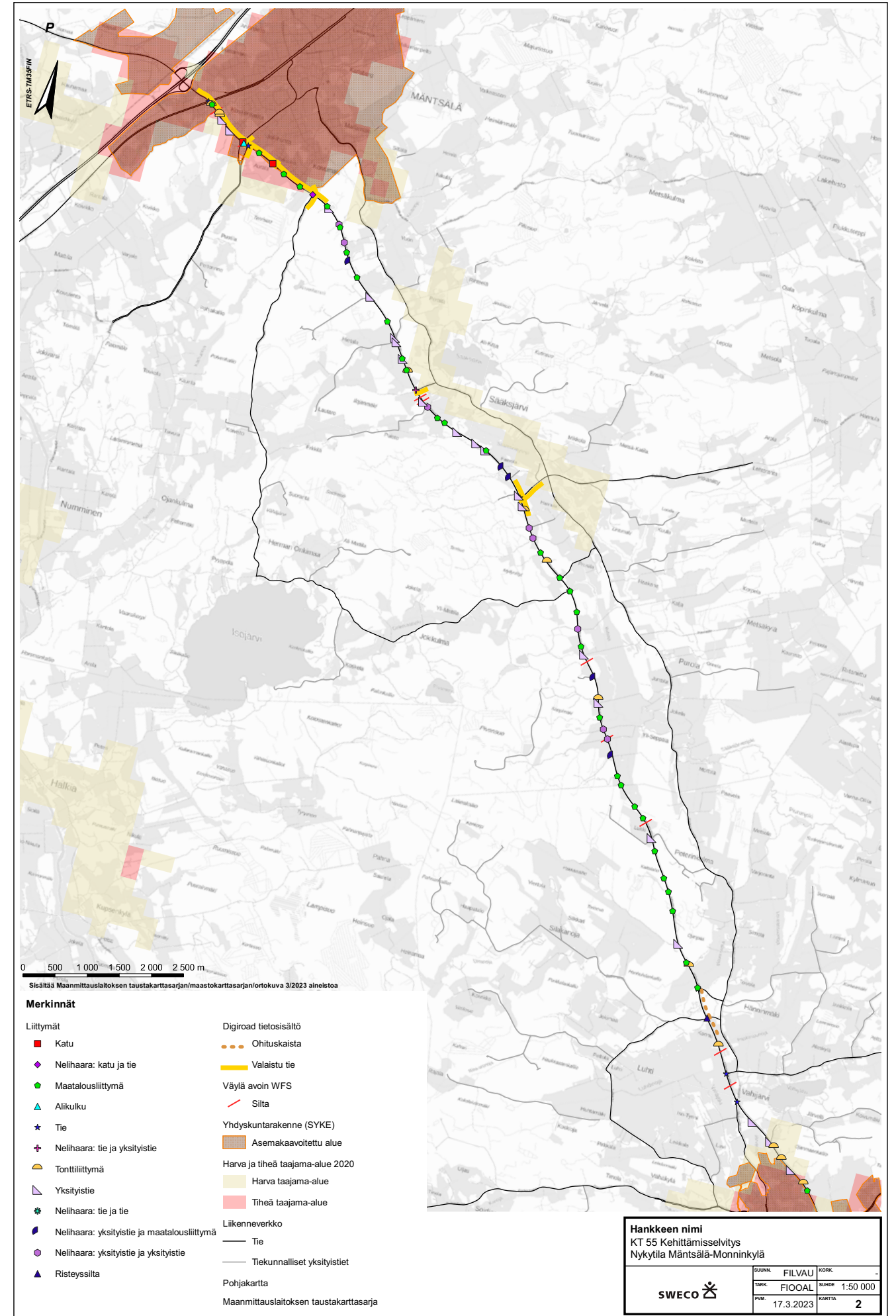
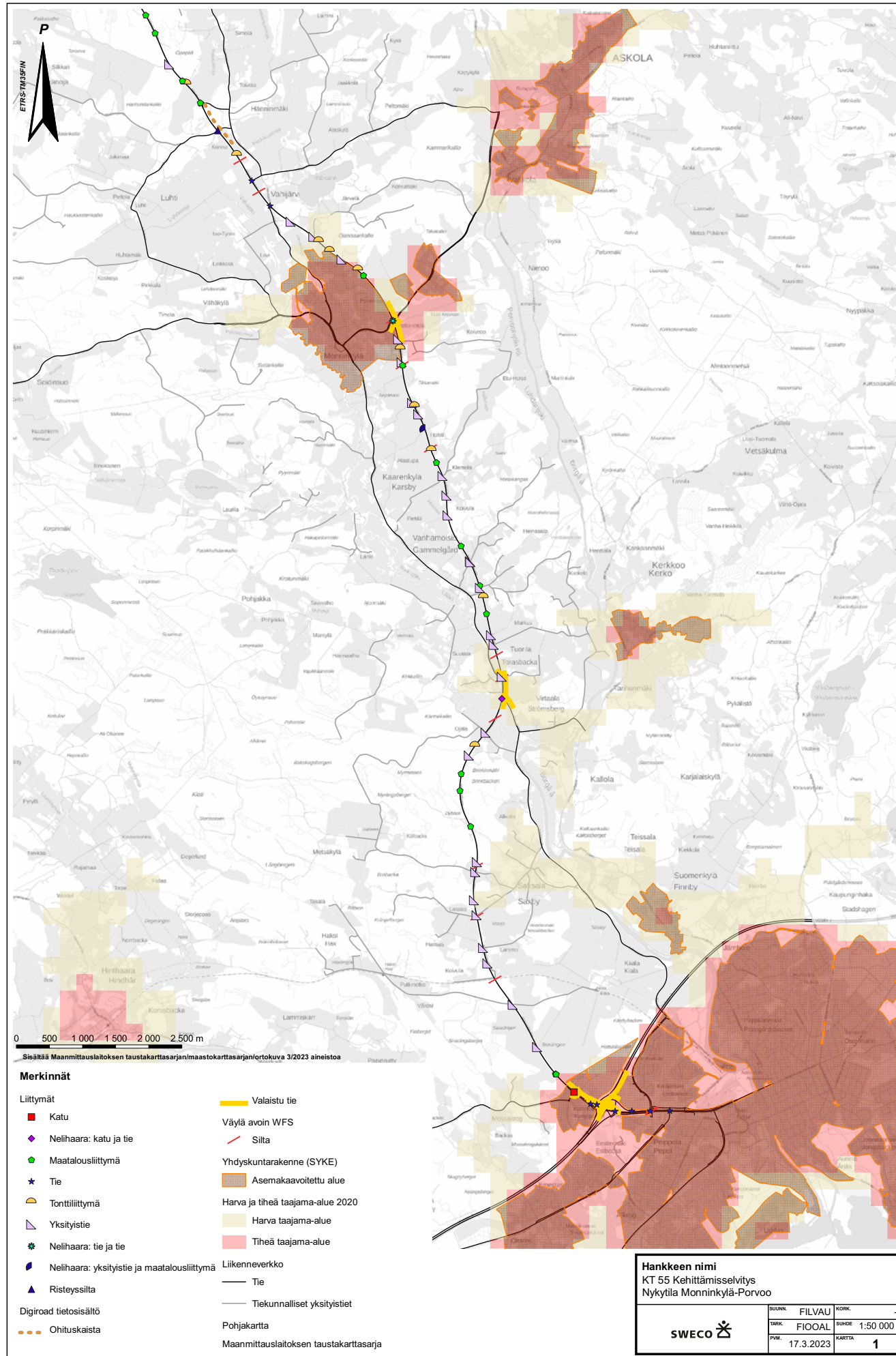
Liite 1. Kantatien nykytilanne, kartat

Liite 2. Kehittämistoimenpiteet, taulukko

Liite 3. Kehittämistoimenpiteet, kartat 1-5

Liite 4. Palvelutasopuutteet, kartta

Liite 5. Melumallinnus, kartat 1-6



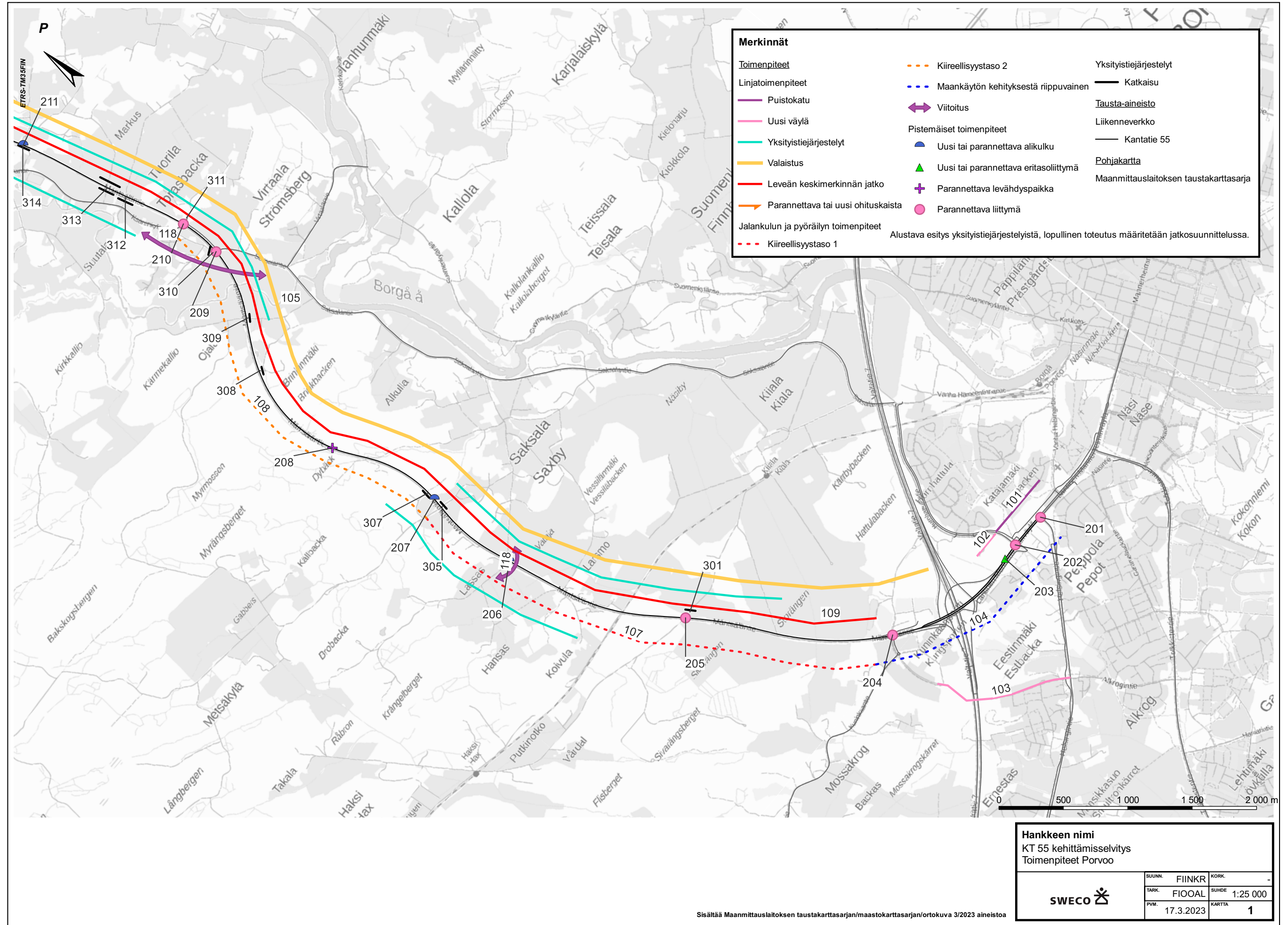
ID	Kunta	Tieosoite Päätie	Aosa	Aet	Los	Let	Toimenpide	Hankepaketti	Toimenpideluokka	Kustannusarvio	Perustelut
							*Alustava esitys yksityistiejärjestelyistä ja lopullinen toteutus määritetään jatkosuunnittelussa.				Toimenpideluokat: JKPP, YKS, liittymä, joukkoliikenne (JOLI), sujuvuus, maankäyttö (MK), turvallisuus (LIITU)
101	Porvoo	55	1	0	1	811	Jalankulun ja pyöräilyn väylien mitoituksen tarkastaminen ja parantaminen nykystandardien mukaisesti	1	JKPP	360 000 €	
201	Porvoo	55	1	0	1	291	Nykyisten valo-ohjattujen liittymien ohjelmoinnin tehostus	1	Sujuvuus	5 000 €	
202	Porvoo	55	1	0	1	291	Hornhattulantien-mt170 liittymien välityskyvyn parantaminen esim. kaistajärjestelyin	1	Sujuvuus	980 000 €	Kustannuksissa mukana 100m uutta kaistaa sekä silta (sillasta valtaosa kustannuksista, arvioitu nykyiselle kannelle lenventämistarve)
203	Porvoo	55	1	424	1	424	Erkanemiskaista VT 7 etelän suunnan rampille 41	3	Sujuvuus	160 000 €	
203	Porvoo	55	1	811	1	811	Erkanemiskaista ja vapaa oikea poistumissuunnan lisäkaistalla VT 7 pohjoisen suunnan rampille 2	3	Sujuvuus	160 000 €	
102	Porvoo	55	1	291	1	424	Suora yhteys Hornhattulantien kiertoliittymästä etelän suunnan rampille (mikäli toteutetaan)	3	Sujuvuus	270 000 €	
103	Porvoo	55	1	0	1	2640	Maankäytön kehittämisen edellyttämät uudet liikenneyhteydet palvelen mahdollisen uuden asemanseudun käyttäjiä. Uusi väylä Ratsumestarin kadulta Helsingintielle (mt170).	2	MK	3 270 000 €	1,3 milj väylä + 1,7 milj silta moottoritien yli
104	Porvoo	55	1	811	1	1651	Jalankulun ja pyöräilyn väylän mitoituksen tarkastaminen ja parantaminen nykystandardien mukaisesti	1	JKPP	260 000 €	
204	Porvoo	55	1	1519	1		Liikenneympyrän kehitystoimet, esim. kaksikaistaisuus, vapaat oikeat ja ohjeiden vaatimusten mukaisesti, sekä näiden kehitystoimenpiteiden myötä jalankulku sekä pyöräily eritasoon	2	Sujuvuus	2 620 000 €	
105	Porvoo	55	1	1651	2	5695	Valaistus koko osuudelle (Uudenmaan ELY-keskuksenvalaistuksen tarveselvitys 2020)	1	LIITU	1 230 000 €	
301	Porvoo	55	1	3145	1	3145	Haksintien vastapäisen nimettömän yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
302	Porvoo	55	1	4121	1	4455	Sahanmutkan yksityistieliittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden rakentaminen Siltaniityntien uuteen liittymään*	3	YKS	230 000 €	
303	Porvoo	55	1	4625	1	4625	Siltaniityntien liittymän sulkeminen*	2	YKS	1 000 €	
304	Porvoo	55	1	4857	1	4857	Mäntsäläntie 376 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen ja uuden yhteyden rakentaminen Uuden-Saksalan tielle*	3	YKS	160 000 €	
305	Porvoo	55	1	5284	1	5284	Bysmedsintien nykyisen liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
307	Porvoo	55	1	5435	1	5435	Mäntsäläntie 433 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
308	Porvoo	55	1	7118	1	7118	Mäntsäläntie 601 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
309	Porvoo	55	1	7540	1	7540	Häggstadintien liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
310	Porvoo	55	2	0	2	0	Tuorilantien liittymän sulkeminen*	1	YKS	2 000 €	
311	Porvoo	55	2	0	2	335	Hommantien liittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden rakentaminen Saksalantielle*	1	YKS	210 000 €	
312	Porvoo	55	2	834	2	834	Erikantien vastakkaisen liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
313	Porvoo	55	2	987	2	987	Kitimäenkujan liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
314	Porvoo	55	2	1719	2	1719	Haminankujan liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
315	Porvoo	55	2	2157	2	2157	Neitjoentien liittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden rakentaminen Heinäsalontielle*	3	YKS	270 000 €	
318	Porvoo	55	2	3227	2	3227	Visatien liittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden jatkaminen Metsäkankaantielle*	2	YKS	40 000 €	
317/320	Porvoo	55	2	3466	2	3528	Kaarenkylänkujan nykyisen liittymän sulkeminen ja porrastaminen liittymäkulmaa parantaen.*	1	YKS	50 000 €	
106	Porvoo	55	2	3596	2	5562	Uuden ohituskäytävän rakentaminen Kaarenkylänkujan-Mustanlähteentien väliselle alueelle. Alueen yksityistieliittymät suljetaan.	1	Sujuvuus	2 730 000 €	
365	Porvoo	55	2	4280	2	4280	Mäntsäläntie 1118 kohdalla olevien yksityisteiden sulkeminen*	1	YKS	2 000 €	
319	Porvoo	55	2	4726	2	4726	Arotien liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
321	Porvoo	55	2	5364	2	5364	Porvoontie 67 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
322	Porvoo	55	2	5562	2	5562	Porvoontie 46 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
107/108	Porvoo	55	1	1651	2	399	Jalankulun ja pyöräilyn väylän suunnittelu: Kuninkaanportti-Saksalantie	1	JKPP	160 000 €	
107	Porvoo	55	1	1651	1	5284	Jalankulun ja pyöräilyn väylän rakentaminen 1. vaihe: Kuninkaanportti - Uuden-Saksalan tie	2	JKPP	1 090 000 €	Lisäksi mahdolliset toimenpiteet sillalle
108	Porvoo	55	1	5284	2	399	Jalankulun ja pyöräilyn väylän rakentaminen 2. vaihe: Uuden-Saksalan tie - Saksalantie	3	JKPP	870 000 €	
205	Porvoo	55	1	3145	1	3145	Haksintien liittymän parantaminen kanavoinnilla tai väistötillalla (liittymä on vastapäisen yksityistieliittymän sulkeminen)	1	Liittymä	160 000 €	Välityskyky ei kestä liikenteen kasvua. Nykyiselläänkin välityskykyongelmia.
206	Porvoo	55	1	4606	1	4606	Alikulkukäytävien rakentaminen ja parantaminen tärkeimmille pysäkkipareille: Vatajantie	3	JKPP	6000-600 000 €	KT55 joukkoliikenteen kehittyessä kannattava
207	Porvoo	55	1	5366	1	5366	Alikulkukäytävien rakentaminen ja parantaminen tärkeimmille pysäkkipareille: Uuden-Saksalan tie	3	JKPP	6000-600 000 €	KT55 joukkoliikenteen kehittyessä kannattava
211	Porvoo	55	2	1719	2	1719	Alikulkukäytävien rakentaminen ja parantaminen tärkeimmille pysäkkipareille: Haminankuja/Heinäsalontie	3	JKPP	6000-600 000 €	KT55 joukkoliikenteen kehittyessä kannattava
208	Porvoo	55	1	6269	1	6269	Valvontapaikan laajentaminen HCT-ajoneuvoille ja varustelun parantaminen	1	LIITU	120 000 €	Korkealla prioriteetilla
209/210	Porvoo	55	2	0	2	335	Saksalan- ja Kaarenkyläntien liittymien kanavointi	1	Liittymä	330 000 €	Välityskyky ei kestä liikenteen kasvua. Nykyiselläänkin välityskykyongelmia.
310	Porvoo	55	2	0	2	0	Tuorilantien liittymähaaran sulkeminen ajoneuvoliikenteeltä kantatielle*	1	YKS	- €	Helppo ja nopea
109	Porvoo	55	1	1651	3	0	Leveän keskimerkinnän laajentaminen	2	LIITU	140 000 €	Helppo ja nopea, mutta juuri päällystetty. Seuraavan päällystyskerran yhteydessä
214	Askola	55	3	0	3	0	Monninkylän liittymä: Ensimmäisessä vaiheessa oikea-vasen porrastus rinnakkaisilla vasemmalla kääntymiskaistoilla	1	Liittymä	650 000 €	Ensimmäinen vaihe. Aluevaraus suunnittelu käynnistymässä
214	Askola	55	3	0	3	0	Monninkylän liittymä: Toisessa vaiheessa eritasoliittymä ja nopeusrajoituksen nosto 80 km/h	3	Liittymä	3 820 000 €	Pitkän tähtäimen tavoite, kustannusarvio aiemman selvityksen mukaan
323	Askola	55	2	5714	2	5714	Mustanlähteentien läntisen puolen liittymän sulkeminen (nelihaaraliittymän poisto)*	1	YKS	1 000 €	
-	Askola	55	2	5707	3	300	Monninkylän liittymän lähelle (< 300 m) sijoittuvat yksityistieliittymät poistetaan ja kulku järjestetään muuta kautta*	1	YKS	3 000 €	Mahdollisesti helppo toimenpide, riippuu kuitenkin liittymän ympäristön kehityksestä. Helposti poistettavissa liittymät -> 1, 300m, muuten ei kattaisi
212	Askola	55	2	5919	3	85	Monninkylän linja-autopysäkkien kehittäminen: Liityntäpysäköinnin paikkojen lisääminen	1	JOLI	570 000 €	Linja-autoliikenteen ja liittymän kehittyessä
213/215	Askola	55	2	5919	3	85	Monninkylän linja-autopysäkkien kehittäminen: Pyöräpysäköinti (nykyisen pyöräpysäköinnin kattaminen)	1	JOLI	2 000 €	Nopea ja helppo, mutta riippuu linja-autoliikenteen ja liittymän kehityksestä

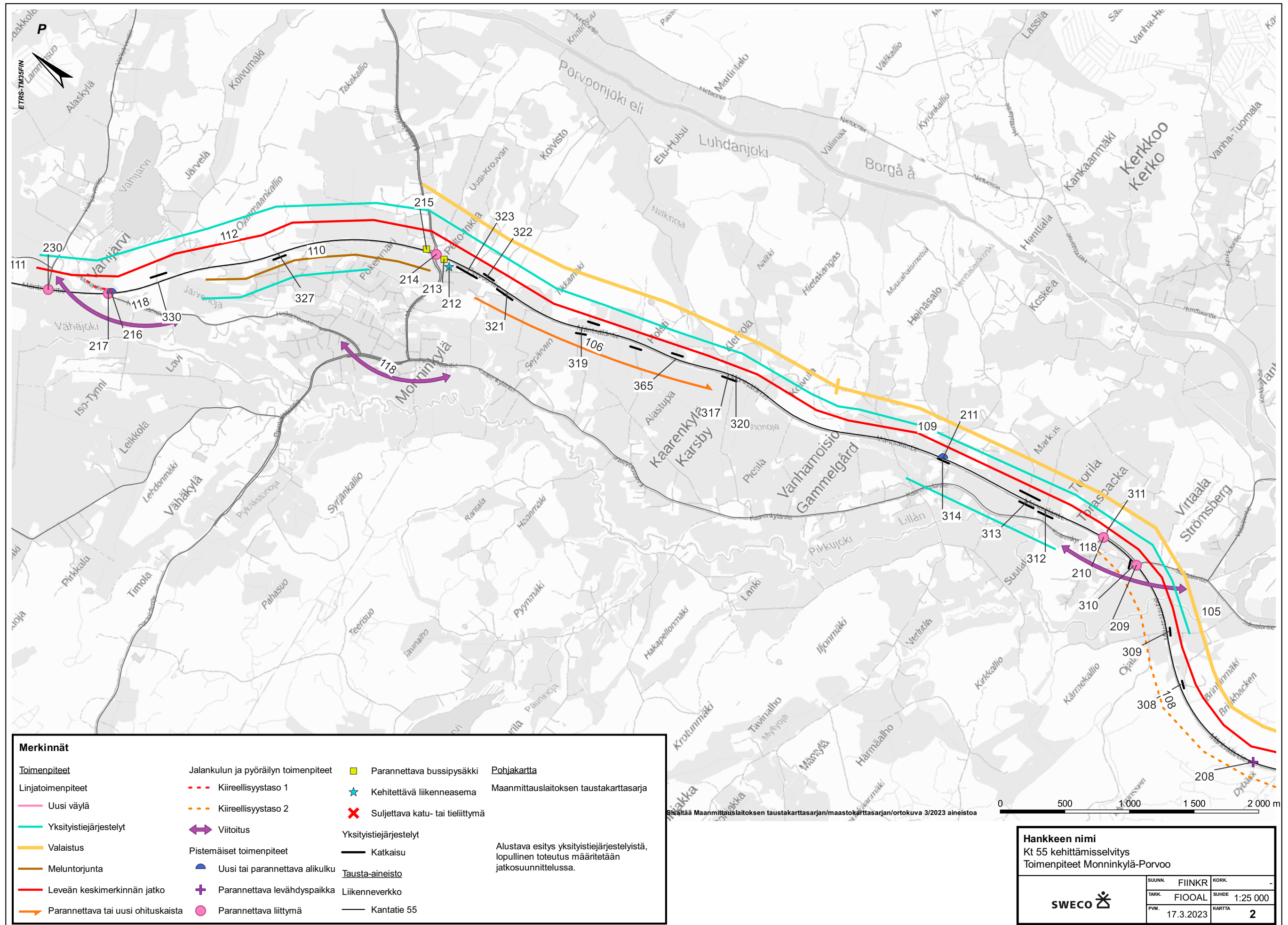
Liite 2. Kehittämistoimenpiteet, taulukko. 2/3

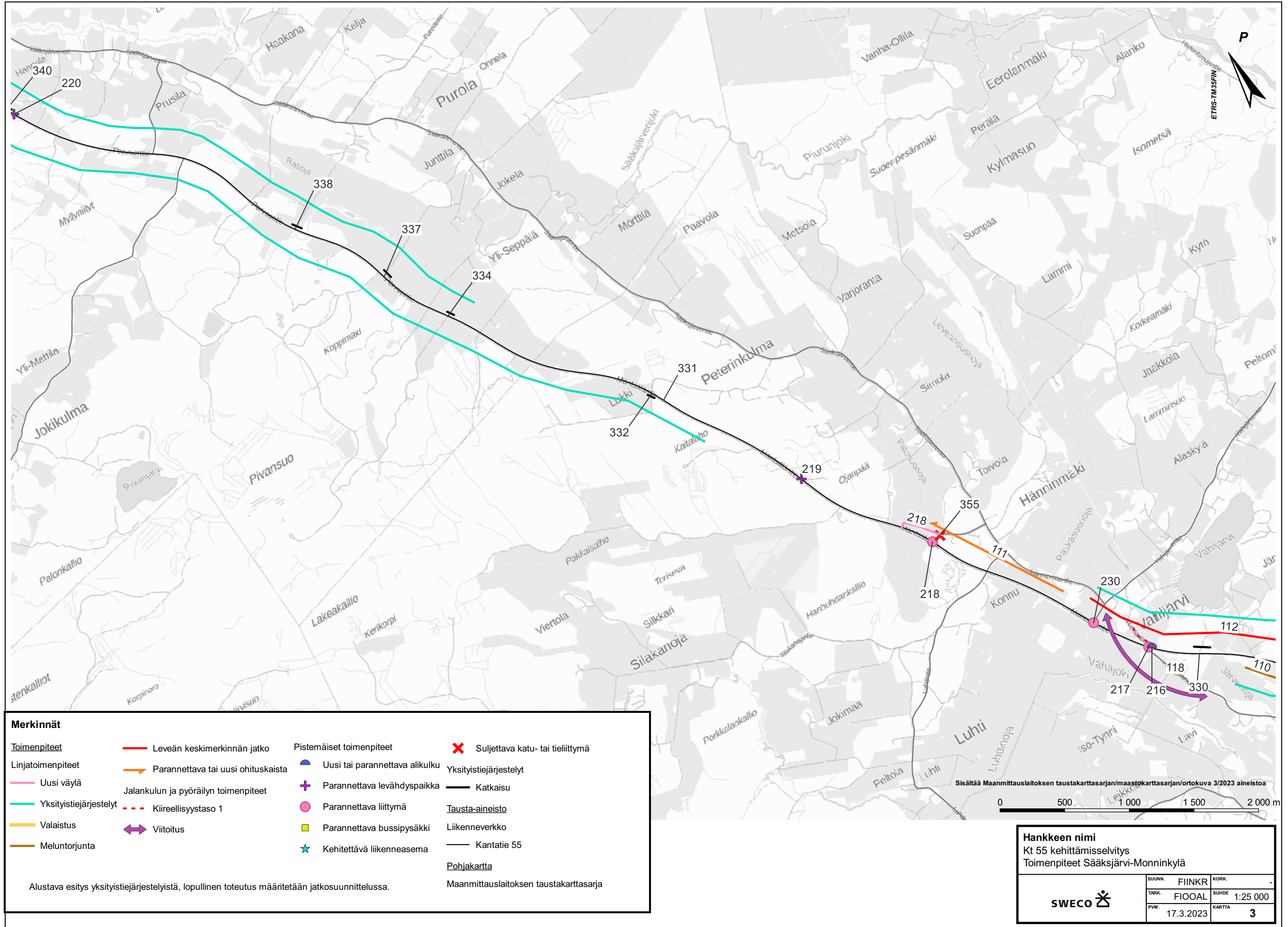
213/215	Askola	55	2	5919	3	85	Monninkylän linja-autopysäkkien kehittäminen: Varustelu vastaamaan solmupysäkkien tavoitetasoa mm. lisäämällä katokset, roskakorit	1	JOLI	22 000 €	Nopea ja helppo, mutta riippuu linja-autoliikenteen ja liittymän kehityksestä
110	Askola	55	3	0	3	1821	Meluntorjunta asuinalueille, jos VnP 993/1992 ohjeavrot ylittyvät kehittämistoimenpiteiden seurauksena	2	MK	650 000 €	
324	Askola	55	3	960	3	960	Mäntsäläntie 98 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	2	YKS	1 000 €	
326	Askola	55	3	1250	3	1250	Mäntsäläntie 130 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
327/329	Askola	55	3	1250	3	1469	Mäntsäläntie 127 ja 149 kohdalla olevien yksityistieliittymien poistaminen ja uuden yhteyden rakentaminen*	3	YKS	120 000 €	
328	Askola	55	3	1690	3	1690	Mäntsäläntie 174 kohdalla olevan yksityistieliittymän poistaminen ja korvaavan yhteyden rakentaminen Santatöörintielle*	3	YKS	90 000 €	
330	Askola	55	3	2207	3	2207	Mäntsäläntie 223 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
331	Askola	55	3	6834	3	6937	Lukintien vastakkaisen tien linjauksen muuttaminen etelämmäksi porrastaen	1	Liittymä	80 000 €	
333	Askola	55	3	8641	3	8806	Porvoontie 1199 ja 1181 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden rakentaminen*	3	YKS	190 000 €	
334	Askola	55	3	8641	3	8641	Porvoontie 1200 yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
337	Askola	55	3	9226	3	9226	Porvoontie 1140 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
338	Askola	55	3	10017	3	10017	Ratiojantien liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
339	Askola	55	3	10428	3	10428	Porvoontie 1021 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden rakentaminen Onkimaantielle*	3	YKS	220 000 €	
340	Askola	55	3	12486	3	12486	Porvoontie 820 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden parantaminen Hannulantielle*	1	YKS	44 000 €	
341	Askola	55	3	12746	3	12820	Kuusitien nykyisen linjauksen muuttaminen pohjoisemmaksi porrastaen	2	Liittymä	44 000 €	
343/344	Askola	55	3	13043	3	13246	Laurilantien molempien kt55 liittymähaarojen sulkeminen*	1	YKS	2 000 €	
345	Askola	55	3	14753	3	14753	Palostentien vastakkaisen yksityistieliittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
346	Askola	55	5	0	5	0	Kestiekievarintien liittymän sulkeminen *	1	YKS	1 000 €	
348	Askola	55	5	524	5	524	Lähtelänkujan liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
349	Askola	55	5	878	5	878	Siltasenkujan liittymän sulkeminen*	1	YKS	1 000 €	
217	Askola	55	3	2599	3	2599	Helkamäentien liittymän parantaminen: Hassantie suljetaan ajoneuvoliikenteeltä ja muutetaan jalankulun ja pyöräilyn väyläksi.	1	JKPP	5 000 €	Tärkeä
216	Askola	55	3	2554	3	2599	Helkamäentien liittymän parantaminen: Alikulku Helkamäentien ja Hassantien välille, sekä Helkamäentien liittymäkulman parantaminen.	2	JKPP	550 000 €	Keskeisin alikulkutoimenpide kantatiellä
230	Askola	55	3	3071	3	3053	Vahijärventien liittymän parantaminen: Kääntymiskaistat	3	Liittymä	160 000 €	Hänninmäen liittymän sulkeminen voi lisätä liikennemääriä hieman
111	Askola	55	3	3406	3	4541	Ohituskaista VE1: Ohituskaistan parantaminen keskikaiteelliseksi ja pidentäminen ohjeiden mukaiseksi	1	Sujuvuus	1 090 000 €	Tärkeä
111	Askola	55	3	3406	3	4541	Ohituskaista VE2: Ohituskaistan poistaminen tai väliaikainen sulkeminen	1	LIITU	55 000 €	Tärkeä
355	Askola	55	3	4469	3	4469	Hänninmäen alue VE1: Hänninmäen mt11798 liittymän sulkeminen	1	LIITU	4 000 €	Tärkeä
218	Askola	55	3	4469	3	4730	Hänninmäen alue VE2: siirtämällä Hänninmäen mt11798 liittymää pohjoisemmaksi	2	LIITU	330 000 €	Tärkeä
219	Askola	55	3	5603	3	5603	Eteläisemmän valvontapaikan laajentaminen HCT-ajoneuvoille ja varustelun parantaminen	1	LIITU	120 000 €	Korkealla prioriteetilla
220	Mäntsälä	55	3	12419	3	12419	Pohjoisemmän valvontapaikan laajentaminen HCT-ajoneuvoille ja varustelun parantaminen	1	LIITU	120 000 €	Korkealla prioriteetilla
221	Mäntsälä	55	3	12708	3	12708	Pukkilantien (mt162) liittymän kanavointi	1	Liittymä	164 000 €	Välityskyky ei kestä liikenteen kasvua
112	Mäntsälä	55	3	0	3	3161	Leveän keskimerkinnän laajentaminen	2	LIITU	22 000 €	seuraavan päällystyskierroksen yhteydessä
113	Mäntsälä	55	5	0	5	3279	Valaistus Kievarintie-Viertolantie välille	1	LIITU	350 000 €	Suht helppo ja nopea, parantaa turvallisuutta
347	Mäntsälä	55	3	14753	5	0	Kievarintien liittymän parantaminen: Vastapäisen Saarenniityntien liittymän sulkeminen ja korvaavan yhteyden rakentaminen Palosentielle	3	Liittymä	164 000 €	Saarenniityntielle tarvitsee rakentaa pitkäkö korvaava yhteys
222	Mäntsälä	55	5	0	5	0	Kievarintien liittymän parantaminen: Valaistus liittymään asti	1	LIITU	33 000 €	Tärkeä ja hyvin helppo ja nopea
222	Mäntsälä	55	5	0	5	0	Kievarintien liittymän parantaminen: Kanavointi	3	Liittymä	164 000 €	Pitkällä aikavälillä tärkeä, ei kiirettä
114	Mäntsälä	55	5	2571	5	2859	Uusi katuyhteys kantatieltä Liljendalin teollisuusalueelle. Uuteen väylään yhdistetään lähistön molemmat yksityistiet.	2	MK	350 000 €	
115	Mäntsälä	55	6	0	6	930	Jalankulun ja pyöräilyn väylä vaihe 1: mt140 - Nordensköldintie	1	JKPP	1 030 000 €	
116	Mäntsälä	55	5	3491	6	0	Jalankulun ja pyöräilyn väylä 2. vaihe: Pornaistentien - Hermanonkimaantie	3	JKPP	440 000 €	
229	Mäntsälä	55	6	151	6	184	Katokset bussipysäkeille: Koskenrannan pysäkkipari	3	JOLI	22 000 €	Riippuu joukkoliikenteen kehityspolusta
223	Mäntsälä	55	5	3415	5	3538	Turvalliset jalankulun ja pyöräilyn yhteydet bussipysäkeille: Viertolantien pysäkkipari (Koivumäki P/E)	3	JKPP	380 000 €	AK, vanhojen katujen hyödyntäminen mahdollisuuksien mukaan
226	Mäntsälä	55	5	4259	5	4259	Katokset bussipysäkeille: Jokihuhdantien pysäkkipari (Pitkäaro P/E)	3	JOLI	22 000 €	Riippuu joukkoliikenteen kehityspolusta
225	Mäntsälä	55	5	4224	5	4317	Turvalliset jalankulun ja pyöräilyn yhteydet bussipysäkeille: Jokihuhdantien pysäkkipari (Pitkäaro P/E)	3	JKPP	380 000 €	AK, uudet yhteydet
223	Mäntsälä	55	5	3415	5	3538	Katokset bussipysäkeille: Viertolantien pysäkkipari (Koivumäki P/E)	3	JOLI	22 000 €	Riippuu joukkoliikenteen kehityspolusta
229	Mäntsälä	55	6	151	6	184	Turvalliset jalankulun ja pyöräilyn yhteydet bussipysäkeille: Koskenrannan pysäkkipari	3	JKPP	55 000 €	
224	Mäntsälä	55	5	3491	5	3491	Viertolantie-Hermanonkimaantie liittymän parantaminen: Viertolantien liittymäkulman muuttaminen ja kanavointi	1	Liittymä	164 000 €	Tärkeä toimenpide, auttaa porrastamaan liittymää, parantaa turvallisuutta
224/354	Mäntsälä	55	5	3491	6	0	Viertolantie-Hermanonkimaantie liittymän parantaminen: Hermanonkimaantien sulkeminen & rinnakkaistiejärjestelyt	2	Liittymä	980 000 €	Iso toimenpide, onko kiireellinen? Riippuuko läheisestä maankäytöstä? Onko enemmän pitkän aikavälin tavoite?
362	Mäntsälä	55	5	4288	5	4288	Jokihuhdantien liittymän sulkeminen ajoneuvoliikenteeltä	3	Liittymä	5 000 €	
226	Mäntsälä	55	5	4222	5	4222	Jokihuhdantien (Pitkäaro P/E) bussipysäkkien parantaminen standardien mukaisiksi	2	JKPP	550 000 €	riippuu jkpp:stä ja joukkoliikenteen tarpeesta ja pysäkin kehityksestä
227/228	Mäntsälä	55	6	0	6	107	Kantatien 55-Pornaistentien-Nordensköldintien liittymän parantaminen: Pääsuunnan kanavointi kiveytyin keskisaarakkein	1	Liittymä	270 000 €	Tärkeä (katumainen ympäristö, taajamaportti, välityskyvyn parantaminen ja kääntymisen helpottaminen HCT-ajoneuvot huomioiden)
364	Mäntsälä	55	6	575	6	680	Vesilaitoksen molempien liittymien sulkeminen ja uuden yhteyden rakentaminen Pornaistentielle.*	3	YKS	260 000 €	

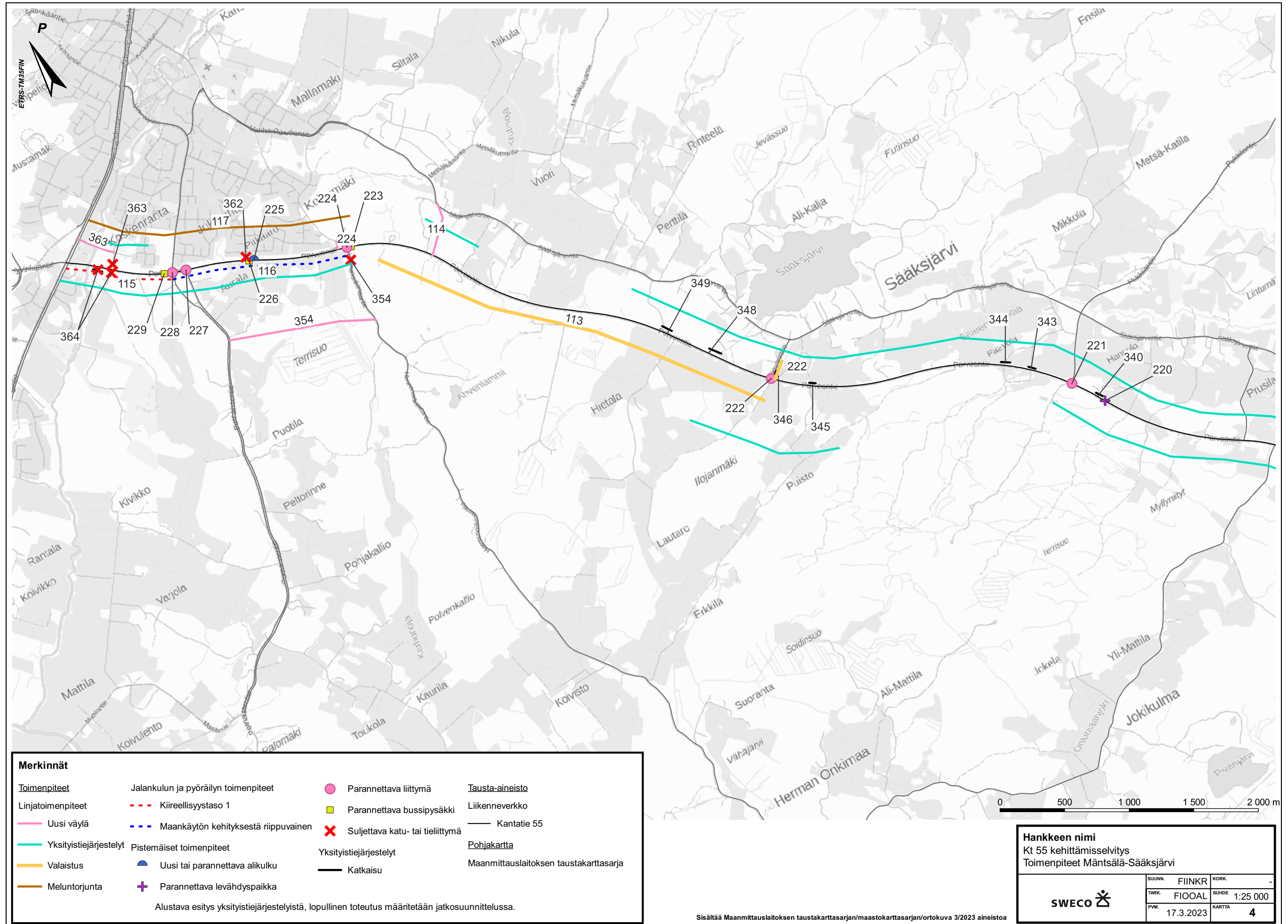
Liite 2. Kehittämistoimenpiteet, taulukko. 3/3

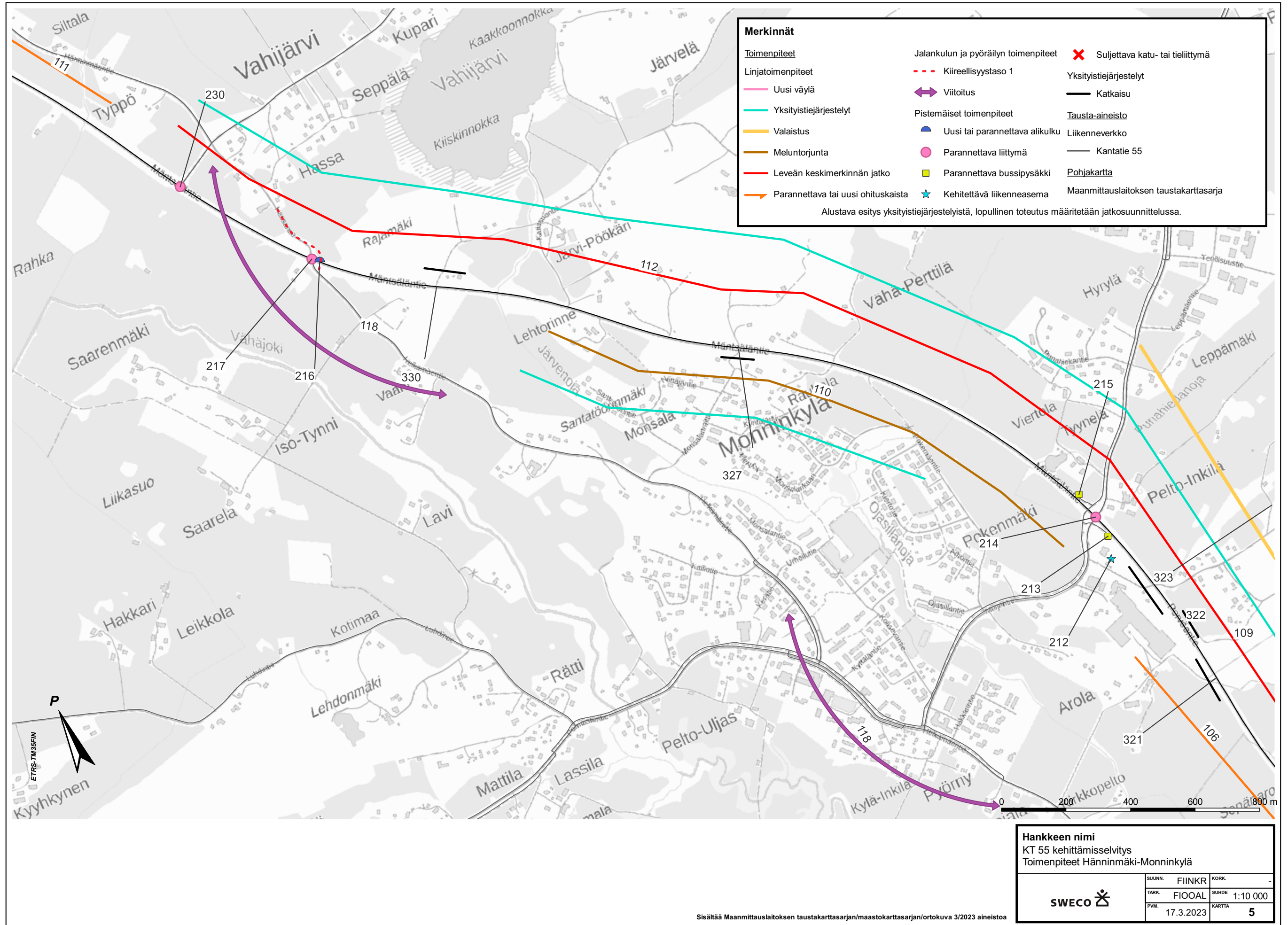
363	Mäntsälä	55	6	575	6	575	Porvoontie 32 kohdalla kantatien koillispuolella olevan yksityistieliittymän sulkeminen ja kohteeseen vievän sillan	3	YKS	330 000 €	
358	Mäntsälä	55	6	863	6	863	Porvoontie 7 kohdalla olevan yksityistieliittymän sulkeminen	2	YKS	1 000 €	
117	Mäntsälä	55	5	3491	6	930	Meluntorjunnan parantaminen koko Mäntsälän taajama-alueen riskialueille.	1	MK	872 000 €	* Kustannusarvio OK. Kasvillisuutta ei kannata huomioida meluntorjuntakysymyksissä /tuomo
118	Koko tiejakso	55					Jalankulun ja pyöräilyn opastuksen parantaminen rinnakkaisväylille solmupisteissä koko tiejaksoilla	1	JKPP	7 000 €	Nopea, helppo, tärkeä
-	Koko tiejakso	55					Nykyiset 100km/h alueiden ohjeellisuuden tarkistaminen uuden nopeusrajoitusohjeen myötä	1	LIITU	1 000 €	
-	Koko tiejakso	55					Pysäkkiparien parantaminen	3	JOLI		Riippuu joukkoliikenteen kehityspolusta











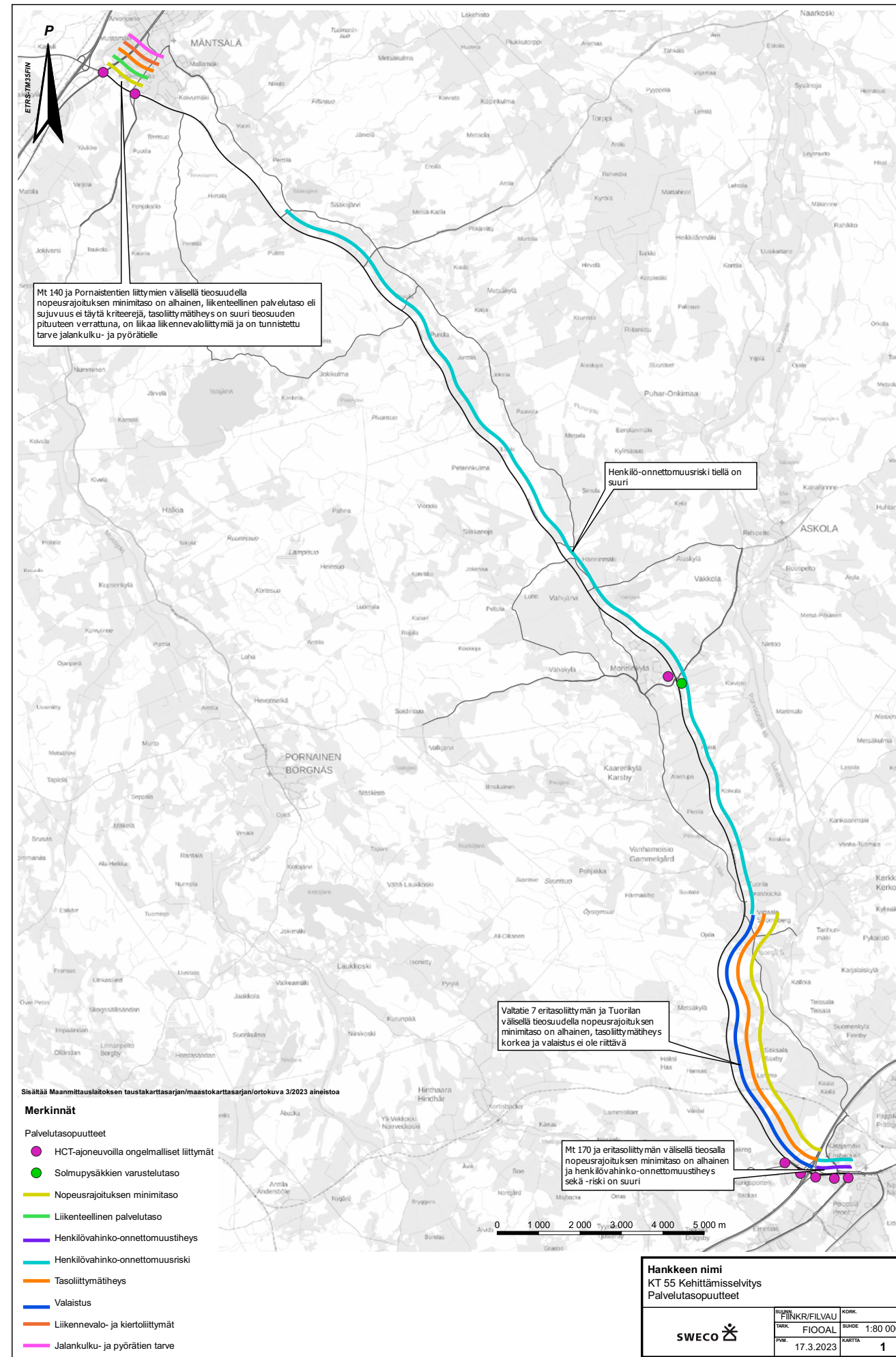
Merkinnät

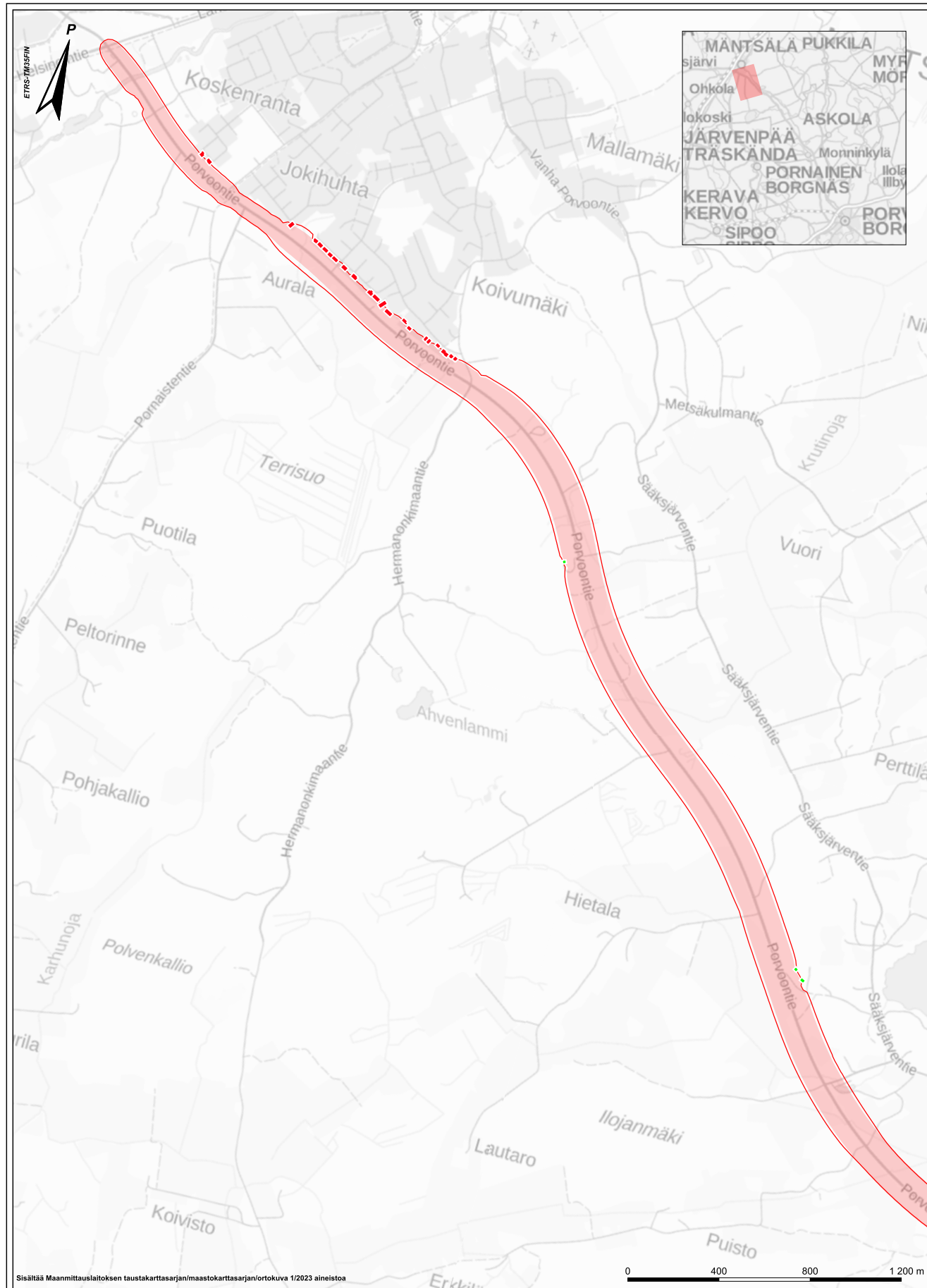
Toimenpiteet	Jalankulun ja pyöräilyn toimenpiteet	✘ Suljettava katu- tai tieliittymä
Linjatoimenpiteet	- - - Kiireellisyystaso 1	Yksityistiejärjestelyt
— Uusi väylä	↔ Viitoitus	— Katkaisu
— Yksityistiejärjestelyt	Pistemäiset toimenpiteet	Tausta-aineisto
— Valaistus	• Uusi tai parannettava alikulku	— Liikenneverkko
— Meluntorjunta	• Parannettava liittymä	— Kantatie 55
— Leveän keskimerkinnän jatko	■ Parannettava bussipysäkki	— Pohjakartta
— Parannettava tai uusi ohituskaista	★ Kehitettävä liikenneasema	— Maanmittauslaitoksen taustakarttasarja

Alustava esitys yksityistiejärjestelyistä, lopullinen toteutus määritetään jatkosuunnittelussa.

Hankkeen nimi		
KT 55 kehittämisselvitys		
Toimenpiteet Hänninmäki-Monninkylä		
SUUNN.	FIINKR	KORK.
TARK.	FIOOAL	SUHDE 1:10 000
PVM.	17.3.2023	KARTTA 5

Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 3/2023 aineistoa





Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 1/2023 aineistoa

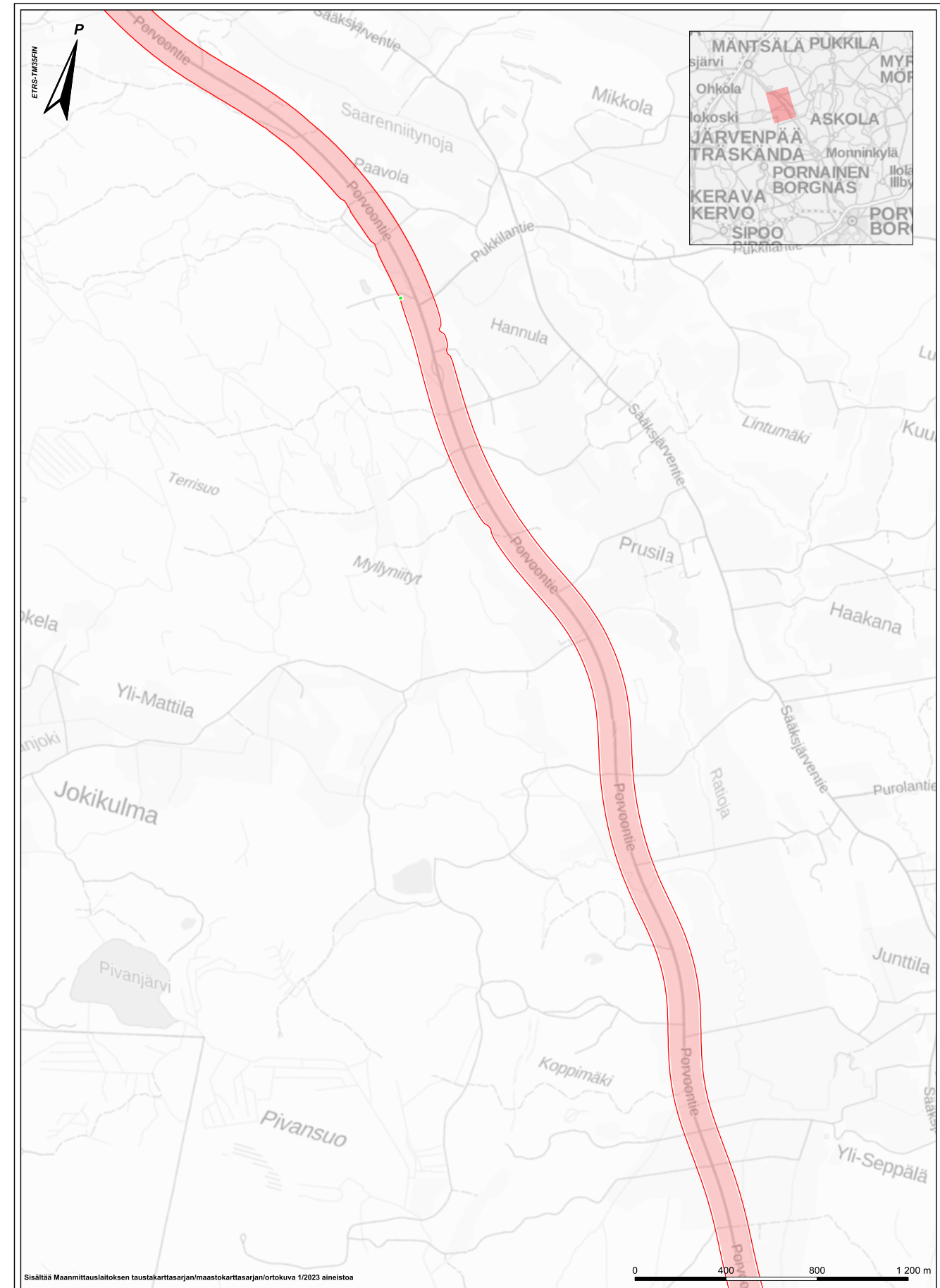
0 400 800 1200 m

- Merkinnät**
- Yli 55 dB [nykytilanne, päivä klo 7-22]
 - Yli 55 dB [ennustetilanne, päivä klo 7-22]
 - Asuinrakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]
 - Lomarakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]

Kt55 Kehittämisläpisy
Asuin- ja lomarakennukset tieliikennemelun 55 dB ylittävällä vyöhykkeellä ennustetilanteessa

SIUNNITTELIJA	Tuomo Pynnönen	KOKO	
TARKASTAJA	Oona-Liina Ailla	SKALA	1:15 000
PVM	31.1.2023	KARTTA	1

SWECO



Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 1/2023 aineistoa

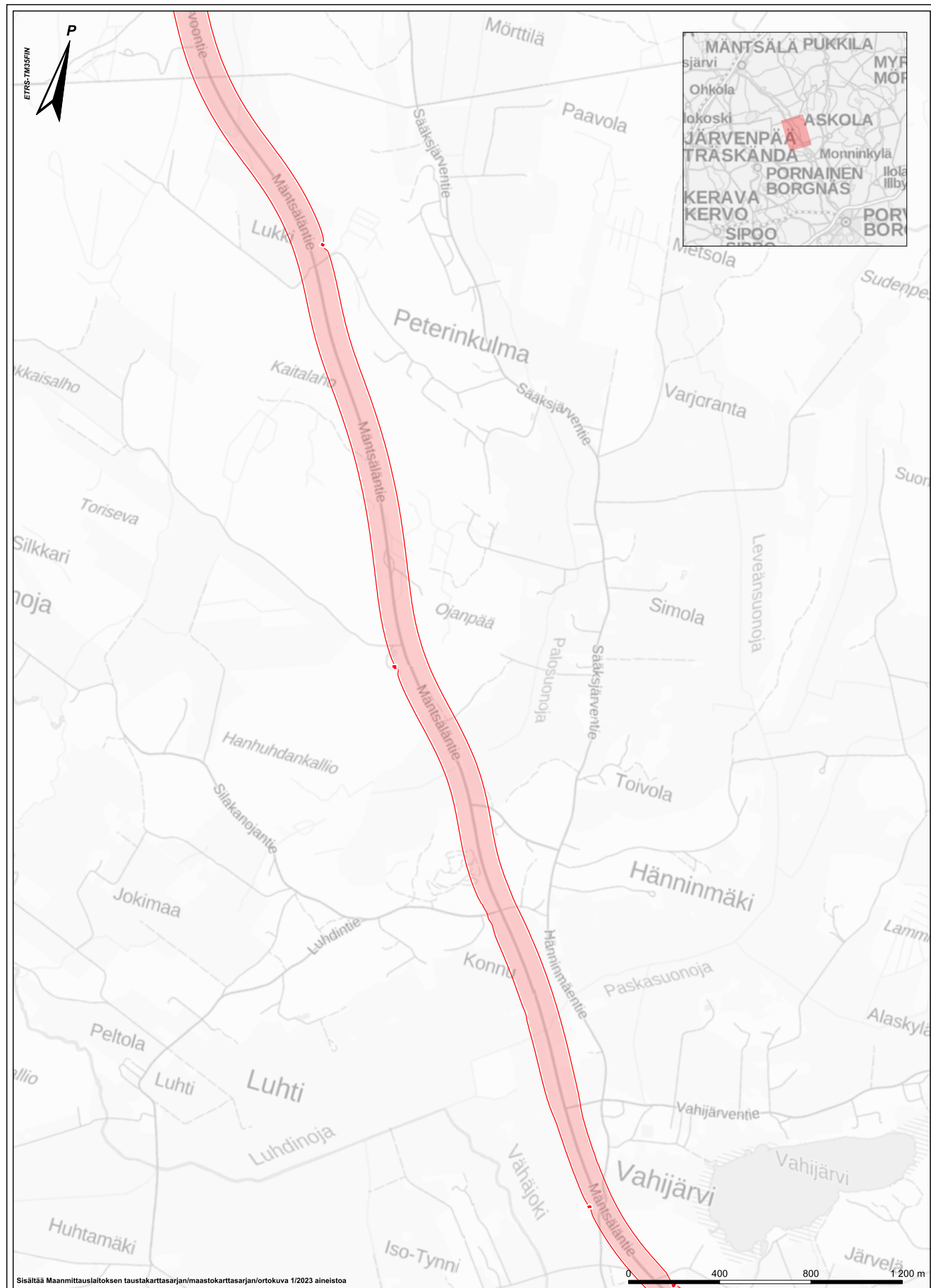
0 400 800 1200 m

- Merkinnät**
- Yli 55 dB [nykytilanne, päivä klo 7-22]
 - Yli 55 dB [ennustetilanne, päivä klo 7-22]
 - Asuinrakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]
 - Lomarakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]

Kt155 Kehittämisläpisy
Asuin- ja lomarakennukset tieliikennemelun 55 dB ylittävällä vyöhykkeellä ennustetilanteessa

SIUNNITTELIJA	Tuomo Pynnönen	KOKO	
TARKASTAJA	Oona-Liina Ailla	SKALA	1:15 000
PVM	31.1.2023	KARTTA	2

SWECO



Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 1/2023 aineistoa

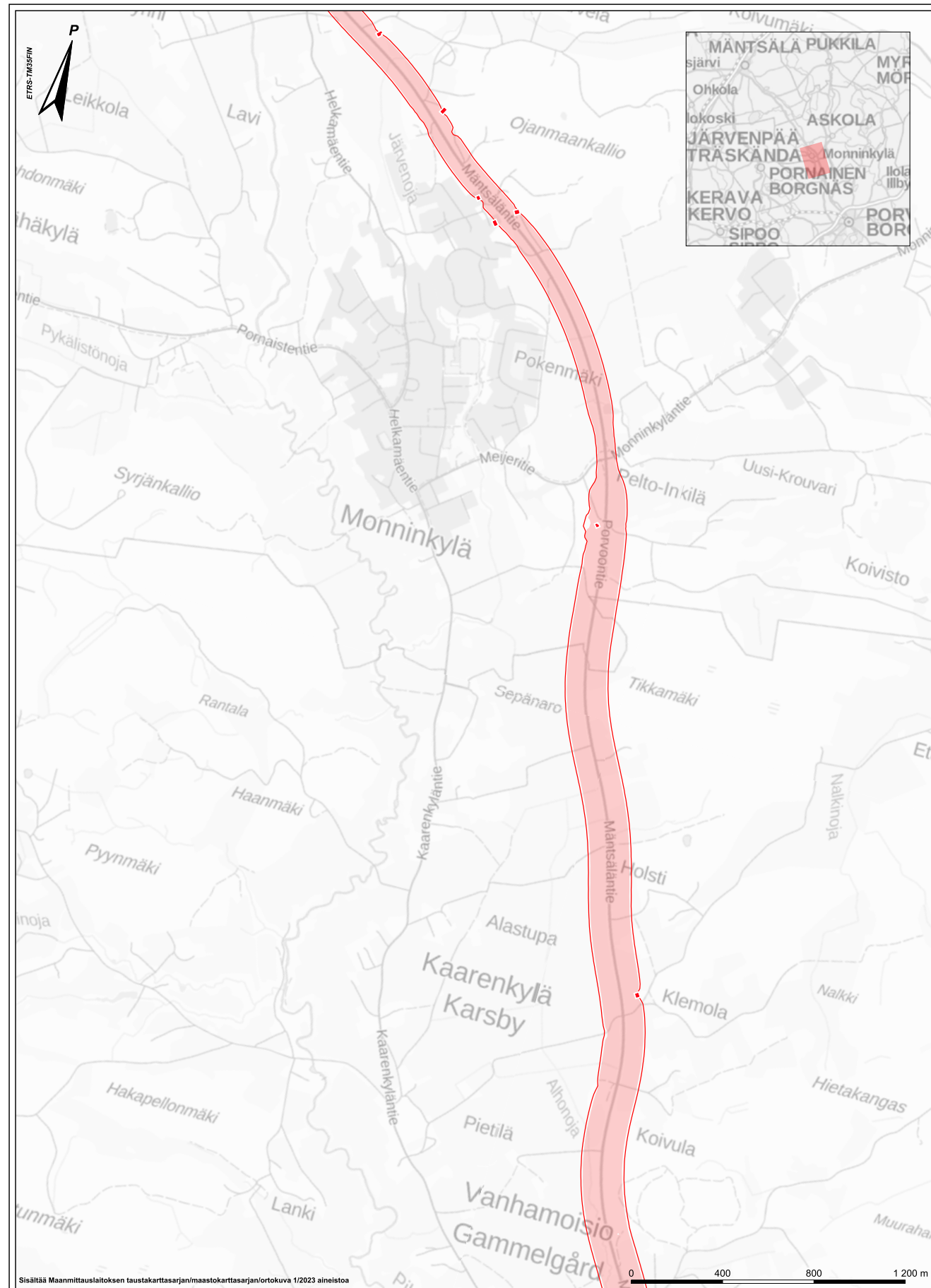
Merkinnät

- Yli 55 dB [nykytilanne, päivä klo 7-22]
- Yli 55 dB [ennustetilanne, päivä klo 7-22]
- Asuinrakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]
- Lomarakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]

Kt55 Kehittämisselvitys

Asuin- ja lomarakennukset tieliikennemelun 55 dB ylittävällä vyöhykkeellä ennustetilanteessa

SUUNNITTELIJA Tuomo Pyrrönen	KORJAAJA -
TARKASTAJA Oona-Liina Ailla	SKALA 1:15 000
PÄIVÄ 31.1.2023	KARTTA 3



Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 1/2023 aineistoa

Merkinnät

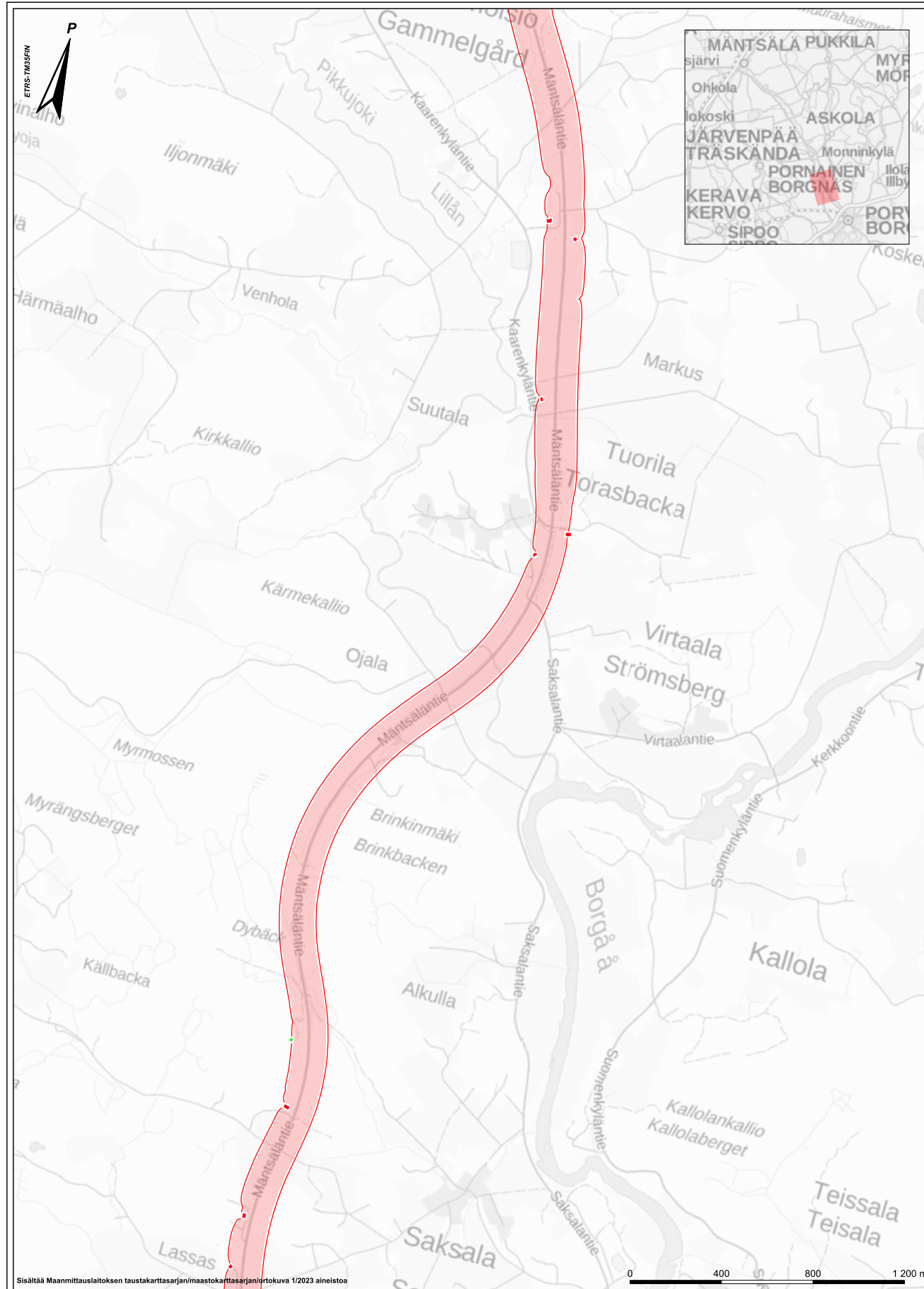
- Yli 55 dB [nykytilanne, päivä klo 7-22]
- Yli 55 dB [ennustetilanne, päivä klo 7-22]
- Asuinrakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]
- Lomarakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]

Kt55 Kehittämisselvitys

Asuin- ja lomarakennukset tieliikennemelun 55 dB ylittävällä vyöhykkeellä ennustetilanteessa

SUUNNITTELIJA Tuomo Pyrrönen	KORJAAJA -
TARKASTAJA Oona-Liina Ailla	SKALA 1:15 000
PÄIVÄ 31.1.2023	KARTTA 4





Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 1/2023 aineistoa

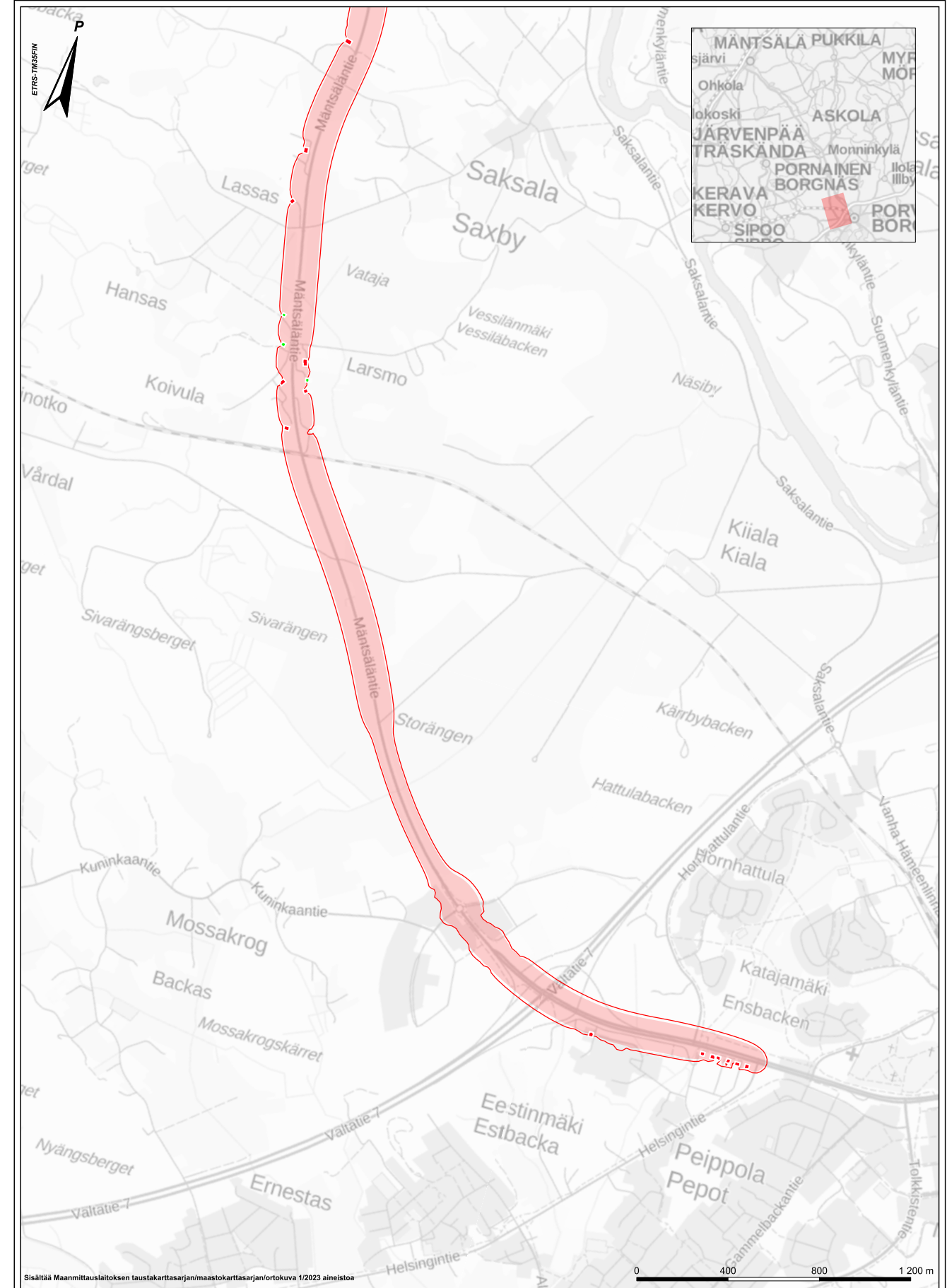
Merkinnät

- Yli 55 dB [nykytilanne, päivä klo 7-22]
- Yli 55 dB [ennustetilanne, päivä klo 7-22]
- Asuinrakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]
- Lomarakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]

Kt55 Kehittämissektori

Asuin- ja lomarakennukset tieliikennemelun 55 dB ylittävällä vyöhykkeellä ennustetilanteessa

SIUNNITTELIJA	Tuomo Pynnönen	KOKKI	
PAIKK.	Oona-Liina Allila	SKALA	1:15 000
PVM	31.1.2023	KARTTA	5



Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 1/2023 aineistoa

Merkinnät

- Yli 55 dB [nykytilanne, päivä klo 7-22]
- Yli 55 dB [ennustetilanne, päivä klo 7-22]
- Asuinrakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]
- Lomarakennus yli 55 dB alueella [ennustetilanne]

Kt55 Kehittämissektori

Asuin- ja lomarakennukset tieliikennemelun 55 dB ylittävällä vyöhykkeellä ennustetilanteessa

SIUNNITTELIJA	Tuomo Pynnönen	KOKKI	
PAIKK.	Oona-Liina Allila	SKALA	1:15 000
PVM	31.1.2023	KARTTA	6



KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 29/2023				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Oona-Lina Alila, Inkeri Räsänen, Lauri Vaarankorpi, Outi Leppänen		Julkaisuaika Maaliskuu 2023		
		Kustantaja /Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi Kantatie 55 Porvoo-Mäntsälä Kehittämisselvitys				
Tiivistelmä <p>Kehittämisselvityksessä on tarkasteltu kantatietä 55 kokonaisuutena. Työn tavoitteena on ohjata kantatien ja sitä ympäröivän maankäytön kehittämistä pitkällä aikavälillä. Tarkastelualue sijaitsee itäisellä Uudellamaalla, Porvoon, Askolan ja Mäntsälän kuntien alueella. Tarkasteltava tiejakso on 35 kilometriä pitkä ja se on osa maakunnallisesti merkittävää tieverkkoa. Tietä ympäröivä maankäyttö on pääasiassa väljää ja maaseutumaista, lukuun ottamatta Porvoon, Monninkylän ja Mäntsälän taajama-alueita.</p> <p>Työn lopputuotoksena on muodostettu kokonaiskuva kantatien nykytilasta, tavoitetilasta sekä näiden välille sijoittuvista toimenpiteistä. Määritetyille toimenpiteille on esitetty alustava vaiheistussuunnitelma, kustannusarviot sekä arvioitu niiden vaikutukset. Toimenpiteiden määrittämisessä on huomioitu tien liikenteelliset ominaisuudet sekä pitkämatkaisten että paikallisten tarpeiden näkökulmasta.</p> <p>Esitetyt toimenpiteet sisältävät muun muassa liittymä- ja yksityistieliittymäjärjestelyitä, jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien parantamistoimenpiteitä sekä nykyisen valaistuksen ja raskaan liikenteen pysäköimisalueiden laajentamista. Tässä työssä esitetyt toimenpiteet eivät kaikilta osin vastaa tunnistettuihin palvelutasopuutteisiin ennustetilanteessa vuonna 2040, vaan ratkaisuja tarkennetaan ja täydennetään jatkosuunnittelun aikana.</p>				
Asiasanat (YSA:n mukaan) tieliikenne, tiet, liittymät, kantatie 55, tieliikenne, liikenneturvallisuus, ajoneuvoliikenne, raskas liikenne, joukkoliikenne, jalankulku- ja pyöräily				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-398-144-7	ISSN-L	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-398-144-7		Kieli Suomi
		Sivumäärä 50+liitteet		
Kustannuspaikka ja -aika Helsinki 2023		Painotalo		



HYVINKÄÄ PORVOO
55 25 ← → 55
MÄNTSÄLÄ

RAPORTTEJA 29 | 2023

**KANTATIE 55 PORVOO-MÄNTSÄLÄ
KEHITTÄMISSELVITYS**

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

**ISBN 978-952-398-144-7 (PDF)
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

URN:ISBN:978-952-398-144-7

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi

