Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

RAPORTTEJA 21 | 2024

Valtatie 12 Rauma - Tampere

Yhteysväliselvitys

DESTIA OY

Valtatie 12 Rauma - Tampere
Yhteysväliselvitys

DESTIA OY:
ANTTI HEININEN
MARKUS PAJARRE
PAAVO KOUKKU
EIJA VANHA-KUITTI
MIA BUSS
MIKA TUOMINEN
RIKU HUHTA

RAPORTTEJA 21 | 2024

VALTATIE 12 RAUMA - TAMPERE YHTEYSVÄLISELVITYS

Varsinais-Suomen & Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

Taitto: Destia Oy
Kansikuva: Riku Huhta

ISBN 978-952-398-251-2 (PDF)
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-251-2

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Alkusanat ... **2**

1. Lähtökohdat ja tavoitteet ... **3**
- **1.1. Työn tausta ja tavoitteet** ... **3**
- **1.2. Vuorovaikutus** ... **3**
- **1.3. Suunnitteluprosessin kuvaus** ... **3**
- **1.4. Suunnittelualueen jaksotus yhteysväleittäin** ... **4**

2. Suunnittelualueen nykytilakuvaus ... **5**
- **2.1. Nykyinen tieverkko** ... **5**
- **2.2. Liikennemäärät ja liikenteen palvelutaso** ... **10**
- **2.3. Liikenne-ennuste** ... **12**
- **2.4. Liikenneturvallisuus** ... **13**
- **2.5. Jalankulku ja pyöräliikenne** ... **16**
- **2.6. Joukkoliikenne** ... **17**
- **2.7. Ympäristö** ... **18**
- **2.8. Ilmasto** ... **21**
- **2.9. Maankäyttö ja kaavoitus** ... **22**
- **2.10. Haasteet suunnittelualueella** ... **25**

3. Toimintaympäristö ja elinkeinoelämä suunnittelualueella ... **26**
- **3.1. Elinkeinoelämän ja työssäkäynnin nykytila** ... **26**
- **3.2. Satakunnan ja Pirkanmaan elinkeinoelämän toimintaympäristön tulevaisuus** ... **28**
- **3.3. Kuljetusten ja työssäkäyntiliikenteen kehittymisen arviointi** ... **30**

4. Valtatien 12 tavoitetila välillä Rauma - Tampere ... **33**
- **4.1. Periaatteet tavoitetilan muodostamiseen** ... **33**
- **4.2. Valtatien 12 tavoitetila yhteysväleittäin** ... **34**

5. Toimenpiteet ... **37**
- **5.1. Toimenpiteiden muodostamisen periaatteet** ... **37**
- **5.2. Liikenneinfrasturktuurin kehittämistoimenpiteet** ... **37**
- **5.3. Jalankulkua, pyöräilyä sekä joukkoliikennettä edistävät toimenpiteet** ... **41**
- **5.4. Tunnistetut muutos- ja epävarmuustekijät** ... **43**

6. Toimenpiteiden vaikutusten arviointi ... **44**
- **6.1. Arvioinnin lähtökohdat** ... **44**
- **6.2. Vaikutusten arviointi yhteysväleittäin** ... **46**
  - 6.2.1. Rauman taajama-alue ... 46
  - 6.2.2. Rauma - Eura ... 48
  - 6.2.3. Euran taajama-alue ... 50
  - 6.2.4. Eura - Raijala ... 52
  - 6.2.5. Raijala - Huittinen ... 54
  - 6.2.6. Huittisten taajama-alue ... 56
  - 6.2.7. Huittinen - Sastamala ... 58
  - 6.2.8. Sastamala - Kahtalammi ... 60
- **6.3. Rakentamisen ilmastovaikutukset** ... **62**
- **6.4. Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset** ... **63**
- **6.5. Yhteenveto** ... **64**

7. Jatkosuunnittelu ... **67**

8. Johtopäätökset ... **68**

Liitteet ... **69**

Kuvailulehti ... **70**

Alkusanat

Valtatien 12 yhteysväliselvitys välille Rauma – Tampere on laadittu aikana, jolloin maailmanlaajuinen yleistilanne on muuttunut merkittävästi. Geopoliittiset jännitteet, pandemian vaikutukset sekä talouden rakenteelliset muutokset ovat kaikki vaikuttaneet liikenneinfrastruktuuriin ja logistiikkaan yhteiskunnassa. Nämä tekijät ovat korostaneet tarvetta kehittää ja ylläpitää tehokkaita ja joustavia kuljetusreittejä, jotka pystyvät vastaamaan nopeasti muuttuviin olosuhteisiin.

Rauman ja Tampereen välinen valtatie 12 on keskeinen osa valtakunnallista liikenneverkostoa ja sillä on suuri merkitys länsi-itä-suuntaisen logistiikan toimivuudelle. Se toimii elinkeinoelämän käytävänä, joka yhdistää sisämaan markkinat ja teollisuusalueet erityisesti Rauman satamaan. Kehittämällä valtatieverkostoa vastaamaan paremmin nykyajan haasteisiin, varmistamme myös tulevaisuuden kilpailukyvyn ja kestävän kasvun edellytykset.

Yhteysväliselvitys tarjoaa arvokasta tietoa ja suosituksia, jotka tukevat päätöksentekoa valtatieverkon kehittämisessä. Sen tavoitteena on varmistaa, että valtatie pystyy vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin ja palvelemaan käyttäjiään mahdollisimman hyvin.

syyskuussa 2024

Matti Kiljunen

Projektipäällikkö

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Työn ohjausryhmä

Varsinais-Suomen ELY-keskus
- Matti Kiljunen, ohjausryhmän puheenjohtaja
- Antti Kärki
- Piritta Keto
- Silja Reinikainen

Pirkanmaan ELY-keskus
- Harri Vitikka
- Arto Luoma
- Jaakko Mattila (04/2023 - 08/2023)

Satakuntaliitto
- Marika Luoma
- Esa Perttula

Pirkanmaan liitto
- Juho Vehviläinen

Väylävirasto
- Kaisa Reunanen-Krause

Euran kunta
- Kimmo Haapanen

Huittisten kaupunki
- Seija Holmi

Nokian kaupunki
- Jussi Pesonen

Rauman kaupunki
- Tomi Suvanto
- Riikka Pajuoja

Sastamalan kaupunki
- Pasi Lähteenmäki

Säkylän kunta
- Tarmo Saarinen
- Teijo Mäenpää

Tampereen kaupunki
- Pekka Stenman

1. Lähtökohdat ja tavoitteet

1.1. Työn tausta ja tavoitteet

Valtatie 12 on tärkeä valtakunnallinen poikittainen tieyhteys Raumalta Huittisten, Tampereen ja Lahden kautta Kouvolaan. Suunnitteluosuus rajoittuu valtatiellä 12 Raumalta Pitkäniemen eritasoliittymään ja sen kokonaispituus on noin 130 kilometriä. Valtatien 12 kehittämisen lähtökohtana ovat työssä määritettävät tavoitteet sekä suunnittelualueen kuntien maankäyttösuunnitelmat. Tavoitteena on muodostaa kokonaiskäsitys valtatien 12 nykytilanteesta, osoittaa kehittämistarpeita sekä muodostaa valtatien 12 tulevaisuusorientoitunut tavoitetilanne. Toimenpiteitä ja kehittämistarpeita esitetään yhteysväleittäin. Suunnittelualue on määritelty kokonaisuudessaan pääväyläasetuksen mukaiseksi I luokan pääväyläksi. Koko suunnittelualue kuuluu osaksi Euroopan laajuista TEN-T kattavaa verkkoa.

1.2. Vuorovaikutus

Kehittämisselvityksen aikana käytiin runsasta vuorovaikutusta Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan ELY-keskusten, Väyläviraston, Satakuntaliiton, Pirkanmaan liiton ja yhteysvälillä sijaitsevien kuntien kanssa. Hankkeeseen osallistuvat tahot kutsuttiin Säkylän kunnan virastotalolle yhteiseen seminaari-iltapäivään (2.11.2023). Seminaarin aikana kuultiin esityksiä yhteysvälin nykytilasta ja lähialueiden tulevista suunnitelmista sekä hankkeista. Seminaarin toinen osio keskittyi työpajatoimintaan. Työpajassa koottiin kommentteja yhteysvälin toimintaympäristön muutosvoimista, elinkeinoelämän tulevaisuusnäkymistä, tulevaisuuden kuljetus- ja työssäkäyntiliikenteen muutosvoimista sekä ehdotetuista toimenpiteistä.

Selvitystyön ohessa järjestettiin erilliset kaupunki- ja kuntakokoukset Rauman, Huittisten, Sastamalan ja Nokian kaupunkien sekä Euran ja Säkylän kuntien kanssa. Erilliskokouksissa keskityttiin lähempään tarkasteluun suunnittelualueen tulevaisuusorientoituneesta näkökulmasta kuntien ja kaupunkien kanssa. Kokouksissa käytiin läpi muun muassa kuntien tulevaisuuden suunnitelmia maankäytön osalta, joka saattaa vaikuttaa myös valtatien 12 tulevaisuuden kehittymiseen.

1.3. Suunnitteluprosessin kuvaus

Selvityksessä esitetyt suunnitelmat ja vaihtoehtoiset ratkaisut on laadittu esisuunnittelutarkkuudella (kuva 1). Esisuunnittelussa on määritelty liikenneverkon kehittämisen lähtökohdat vuorovaikutteisesti sidosryhmien kanssa. Liikenneverkon kehittämisessä huomioidaan alueiden liikenteelliset vaikutukset, maakäytön kehittämisen edellytykset, elinkeinoelämän toimintaympäristö sekä ympäristövaikutukset. Ratkaisut tarkentuvat myöhemmin maantielain mukaisissa suunnitteluprosesseissa.

Kehittämisselvitys on laadittu Destia Oy:ssä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toimeksiannosta. Suunnittelukonsultilla projektipäällikkönä toimi DI Antti Heininen. Suunnitteluryhmään kuuluivat DI Markus Pajarre, DI Paavo Koukku, Ins. AMK Eija Vanha-Kuitti, FM Mia Buss, DI Mika Tuominen, DI Riku Huhta sekä avustavissa tehtävissä Ins. AMK Elina Haapanen sekä TkK Karla Raatikainen.



Kuva 1. Suunnitteluprosessin kokonaisuus.

1.4. Suunnittelualueen jaksotus yhteysväleittäin

Työssä esitetään kehittämistarpeet ja toimenpiteet yhteysväleittäin (kuva 2). Yhteysvälit on jaksotettu tieosuuden luonteen ja liikenteen ominaispiirteiden mukaan. Yhteysvälit ovat:

Rauman satamatie

Valtatie 12 alkaa Rauman sataman liepeiltä, Hakunintien kiertoliittymästä. Satamatie halkoo Rauman kaupungin, mutta sijaitsee kokonaisuuden kannalta omassa käytävässään. Yhteysvälin päätepisteenä on Raumalla niin kutsuttu ”Sairaalan risteys”.

Rauman taajama-alue

Rauman taajama-alueen yhteysväli alkaa Sairaalan liittymästä ja päättyy Murtamontien (mt 126559) liittymään. Yhteysvälillä sekoittuu paikallinen ja pitkän matkan liikenne, joka muuttaa yhteysvälin luonnetta.

Rauma - Eura

Rauman ja Euran yhteysvälillä on runsaasti alueiden välistä pendelöintiliikennettä sekä elinkeinoelämän kuljetuksia, joko kohti sisämaata tai satamaa. Yhteysvälillä sijaitsee Rauman Lappi, joka lisää paikallisen liikenteen määrää koko yhteysvälillä. Yhteysväli päättyy valtatien 12 ja kantatien 43 väliseen kiertoliittymään.

Euran taajama-alue

Euran taajama-alue on kokonaisuuden kannalta lyhyt väli. Yhteysvälillä pitkän matkan liikenteeseen sekoittuu kohtalaisesti paikallista liikennettä.

Eura - Raijala

Euran ja Raijalan yhteysväli on suunnittelualueen pidemmistä väleistä selvästi vähiten liikennöidyin. Yhteysväli soveltuu jo nykyisellään hyvin pitkän matkan liikenteelle.

Raijala - Huittinen

Raijalan ja Huittisten yhteysvälillä yhdistyvät valtatie 2 ja 12. Yhteysvälillä on nykytilassa noin kahden kilometrin mittainen nelikaistatie, joka parantaa yhteysvälin palvelutasoa ja välityskykyä.

Huittisten taajama-alue

Huittisten taajama-alue on yhteysvälinä lyhyt mutta pitää sisällään kaksi laajempaa 60 km/h nopeusrajoitusaluetta. Huittisten taajama-alueen yhteysvälillä paikallinen liikenne hyödyntää valtatietä 12.

Huittinen - Sastamala

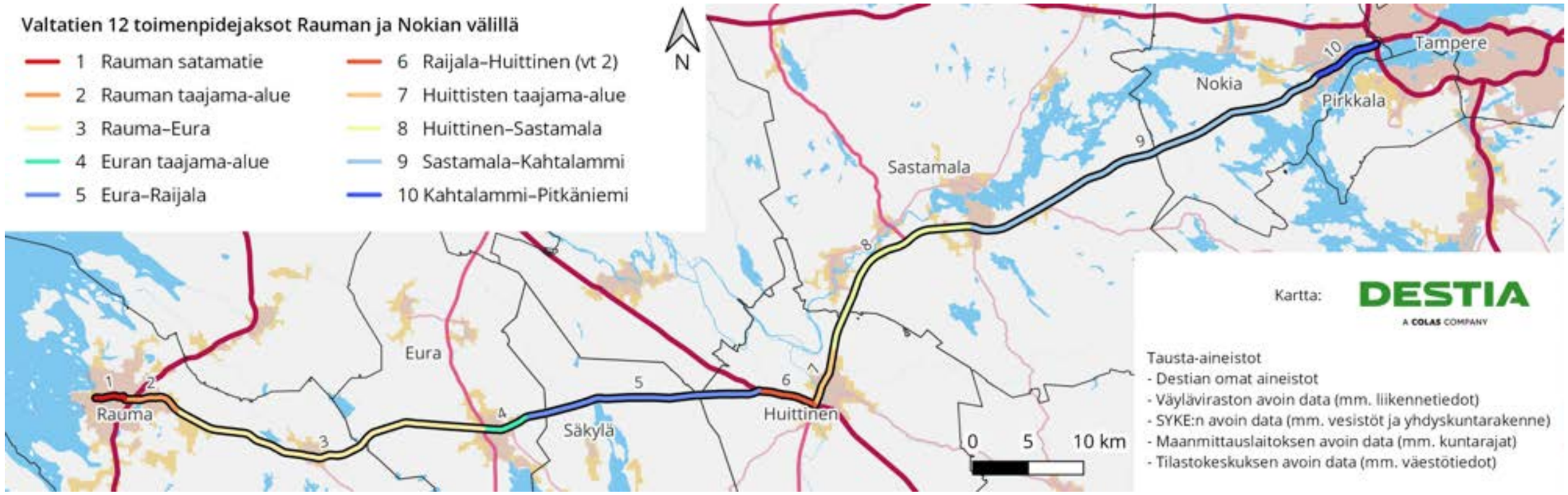
Huittisten ja Sastamalan yhteysvälillä on jonkin verran seudullista liikennettä ja muun muassa päivittäistä pendelöintiä. Yhteysväli on myös tärkeä kuljetuskäytävä Puolustusvoimille. Pitkän matkan liikenne voi suuntautua länsirannikolla myös Turun suuntaan.

Sastamala - Kahtalammi

Sastamalan ja Kahtalammin yhteysväli on tämän selvityksen pisin kokonaisuus. Yhteysvälillä on nykytilassa neljä ohituskaistaosuutta, jotka kaikki ovat keskikaiteettomia 2+1 -ohituskaistajaksoja. Yhteysvälillä on paikoitellen pituuskaltevuudelta haastavia paikkoja, sekä eteläisen Suomen valtatieverkon merkittävimpiin mäkiin lukeutuva Sarkolan kohta.

Kahtalammi - Pitkäniemi

Kahtalammin ja Pitkäniemen yhteysväli sijaitsee kokonaan Nokian kaupungin alueella. Yhteysvälin tavoitetila on määritetty vuonna 2021 valmistuneessa aluevaraussuunnitelmassa ”Vt 12 Nokian kohta ja Kahtalammin eritasoliittymä : Aluevaraussuunnitelma”. Tuoreesta selvityksestä johtuen osuudelle ei ole määritetty tässä työssä erikseen toimenpiteitä.



Kuva 2. Suunnittelualueen yhteysvälit karttakuvana.

2. Suunnittelualueen nykytilakuvaus

2.1. Nykyinen tieverkko

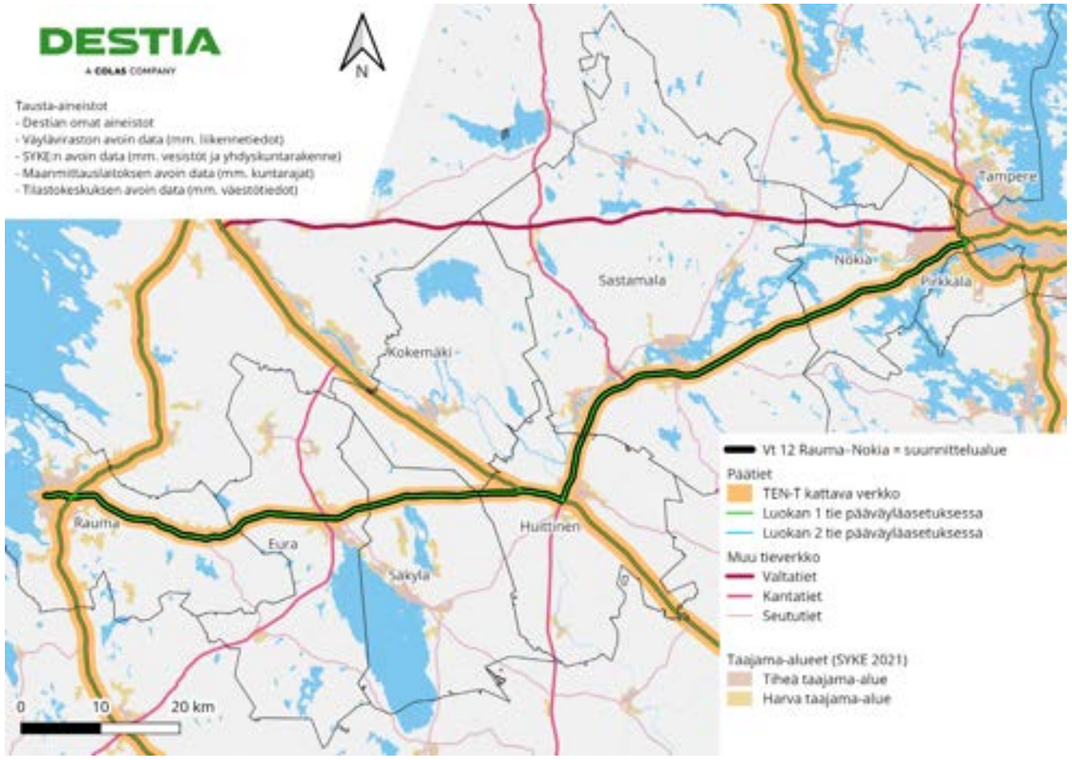
Maantieverkko

Valtatie 12 kulkee Raumalta Huittisten kautta Tampereelle, ja Tampereelta Lahden kautta Kouvolaan. Valtatien 12 kokonaispituus on 339 kilometriä, ja se toimii erityisesti raskaan liikenteen länsi-itä-suuntaisena runkoyhteytenä (Liikennevirasto, 2017). Tässä työssä suunnittelualue sijoittuu valtatielle 12 Rauman satamaportin ja Nokian Pitkäniemen eritasoliittymän välille, pituuden ollessa noin 133 kilometriä.

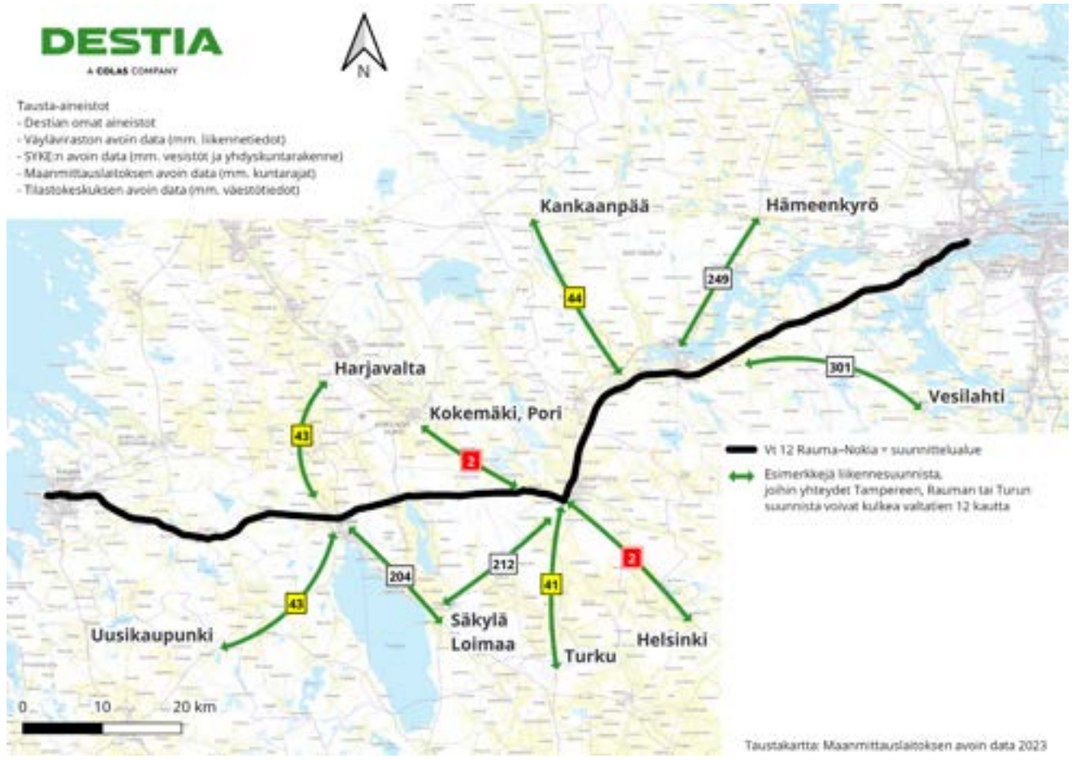
Kuvassa 3 on esitetty valtatiellä 12 Rauman ja Nokian välissä sijaitseva suunnittelualue, joka on pääväylä-läasetuksen (933/2019) mukainen I luokan pääväylä. Valtatien 12 lisäksi luokan I teihin kuuluvat pääväylä-läasetuksen mukaan ympäröivästä tieverkosta valtatiet 2, 3 ja 8. Valtatie 12 kuuluu Euroopan komission vuoden 2021 asetusehdotuksessa kattavaan TEN-T-verkkoon, mutta suunnittelualue ei kuulu vuoden 2013 Euroopan laajuiseen liikenneverkkoon (kuva 3).

Valtatie 12 palvelee Rauma-Tampere-yhteyden lisäksi myös huomattavan monia muita yhteystarpeita, hyödyntäen muun muassa olemassa olevaa valta-, kanta- ja yhdystieverkkoa (kuva 4). Tärkeimmät yhteystarpeet valtatieltä 12 erkanevat erityisesti Huittisista (vt 2, kt 41 & st 212) sekä Sastamalasta (kt 44 & st 249). Harjavallan ja Uudenkaupungin välinen kantatie 43 on tunnistettu raskaalle liikenteelle merkittäväksi kulkuväyläksi.

Syksyn 2023 aikana on ehdotettu, että valtatie 12 jatkaisi tulevaisuudessa eurooppatietä E16, täydentäen yhteyden Pohjois-Irlannin Derrystä Skotlannin ja Norjan kautta Ruotsiin. Toukokuun 2024 lopulla on selvinnyt, että hallitus vie Euroopan komissiolle esityksen Rauma–Kotka-välin liittämistä Eurooppateiden joukkoon (Yle, 2024).



Kuva 3. Suunnittelualueen väyläverkko ja siihen vaikuttavat laajemmat kokonaisuudet.



Kuva 4. Suunnittelualueen merkittävimmät yhteydet muuhun tieverkkoon.

Tieverkon tekniset ominaisuudet

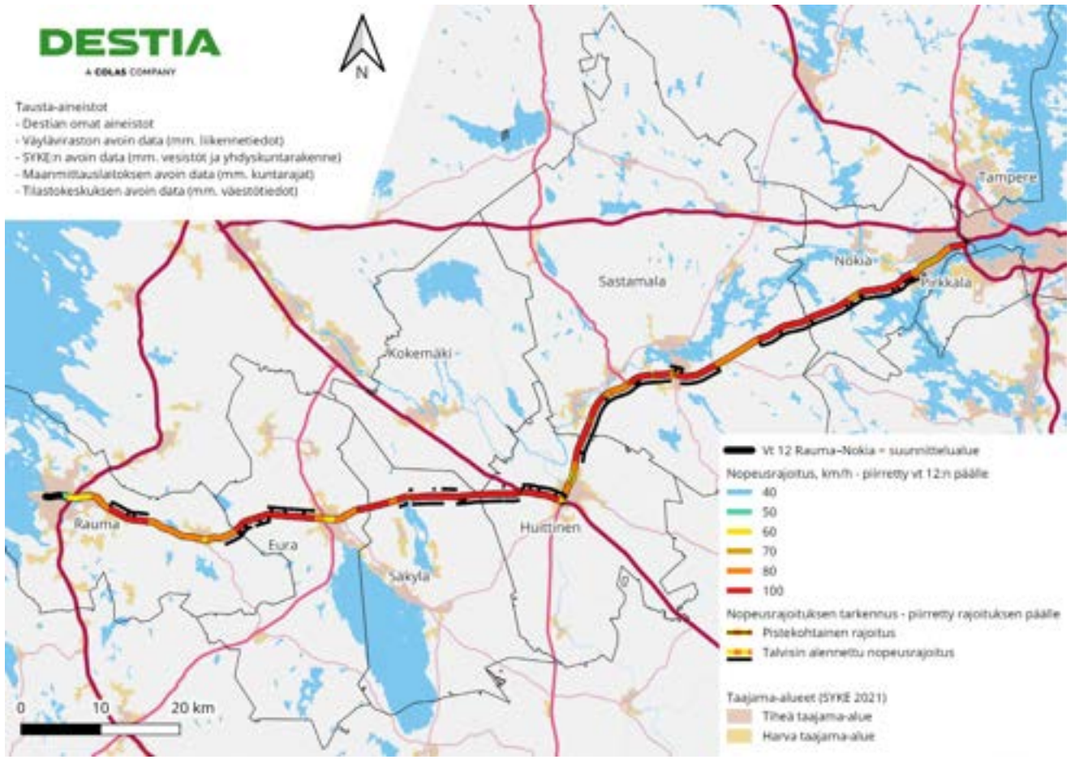
Nopeusrajoitus

Suunnittelualueella nopeusrajoitus on kesäaikaan 100 km/h noin 82 kilometrin pituudella (62 % suunnittelualueen pituudesta) tiestä. Suurin osa nopeusrajoitusjaksoista alennetaan talviaikaan 80 km:iin/h, kuten on esitetty kuvassa 6. Kesäaikaan nopeusrajoitus on 80 km/h noin 38 kilometrin pituudella (28 % suunnittelualueen pituudesta). Lisäksi suunnittelualueella on lyhyitä 50 km/h, 60 km/h ja 70 km/h osuuksia liittymien ja taajamien kohdalla mm. Raumalla, Eurassa, Huittisissa ja Nokialla.

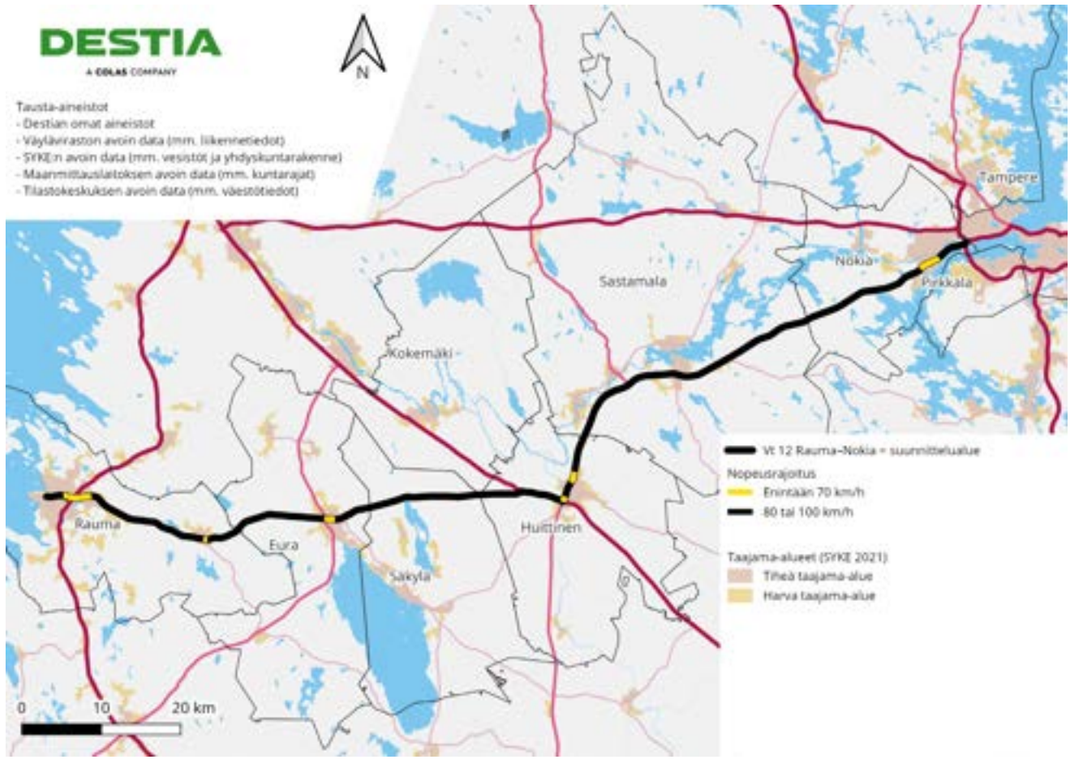
Suunnittelualueen alle 80 km/h alueet on esitetty kuvassa 7 keltaisella. Nopeusrajoitukset näillä alueilla ovat ristiriidassa pääväyläasetuksen tavoitteiden kanssa, sillä pääväyläasetuksen tavoitteiden mukaisesti luokan I teillä tavoitellaan lähtökohtaisesti vähintään 80 km/h nopeutta. Suunnittelualueella on automaattista nopeusvalvontaa.



Kuva 5. Valtatietä 12 kuvattuna Rauman Lapissa.



Kuva 6. Suunnittelualueen nopeusrajoitukset.



Kuva 7. Suunnittelualueen alle 80 km/h nopeusrajoitusalueet.

Liittymät

Suunnittelualueella sijaitsee yhteensä 58 merkittävää liittymää, jotka on esitetty kuvassa 9. Näistä 9 on eritasoliittymiä (4 Nokialla; 1 Sastamalassa; 2 Huittisissa; 1 yksityistielle johtava Eurassa; 1 Raumalla), 2 on kiertoliittymiä (1 Eurassa, kt 43 liittymä; 1 Rauman kaupunkialueella), 5 on liikennevalo-ohjattuja liittymiä (4 Rauman kaupunkialueella, joista 1 on eritasoliittymän rampin päässä; 1 Huittisissa), 41 on maanteiden tasoliittymiä ja 2 on maanteiden tasoliittymiä ohituskaistaosuudella (1 Nokialla; 1 Sastamalassa). Lisäksi alueella on vähintään 60 yksityisteiden liittymää ja 160 tonttiliittymää tai vastaavaa.

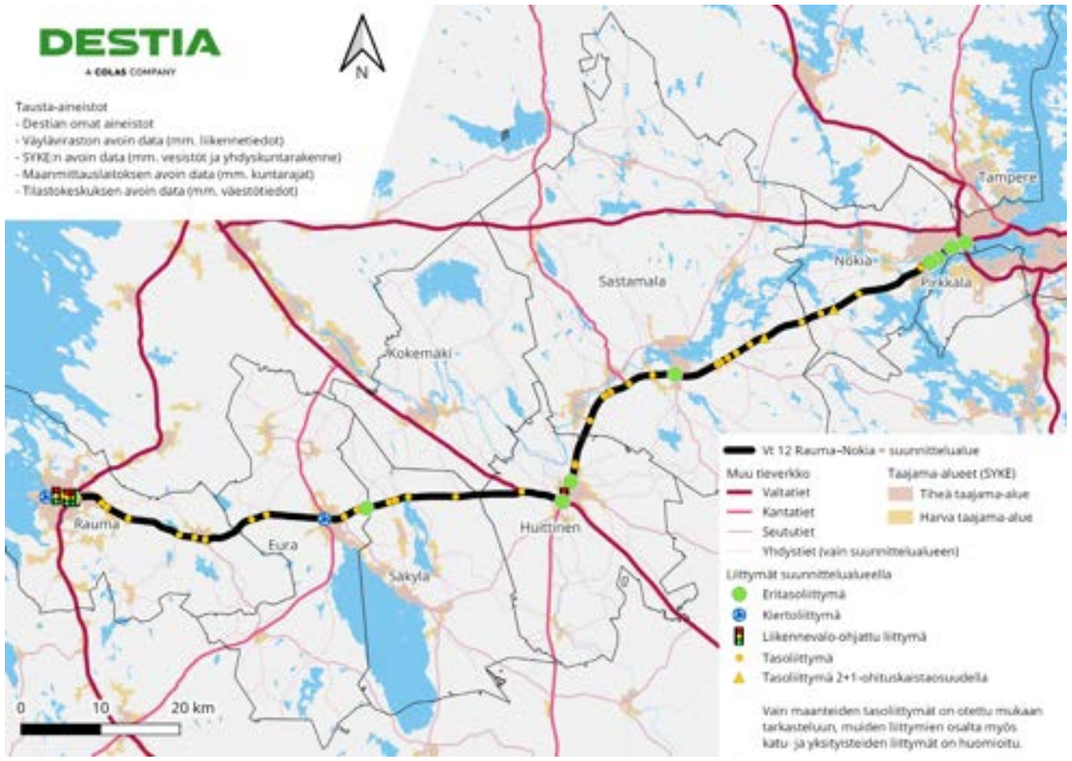
Valaistus

Suunnittelualueesta poikkeuksellisen suurelle osalle on toteutettu tievalaistus, mikä on esitetty kuvassa 10. Nokian ja Sastamalan välille on toteutettu yhtäjaksoinen valaistus vuosien 2021–2022 aikana. Pitkähköjä valaistuja jaksoja on myös Huittisten, Euran ja Lapin taajamien kohdalla sekä Raumalla. Pistemäisesti valaistuja kohteita on monien liittymien yhteydessä. Suunnittelualueen valaistuksen täydentämiseen on myönnetty valtionvarainministeriön niin kutsuttuja joululahjarahoja vuonna 2023 (Rauma - Lappi ja Huittinen - Sastamala)

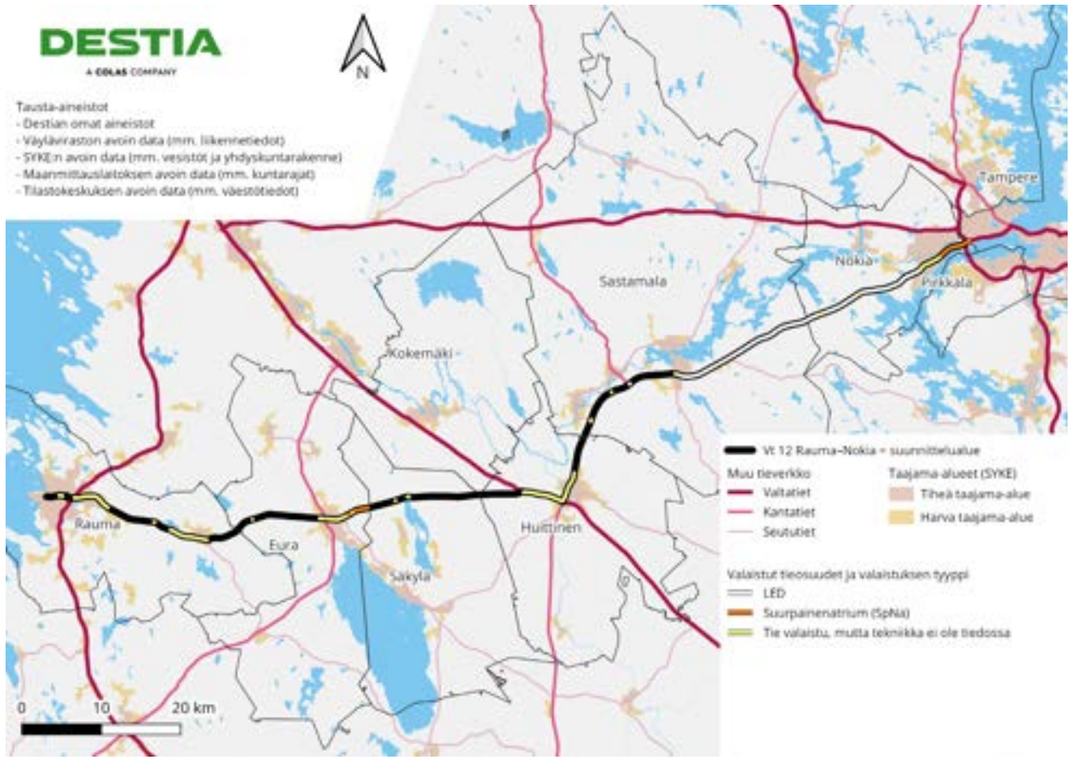
Valaistuksen osalta huomioitavaa on, että välittömästi suunnittelualueen päättymisen jälkeen tuleva Pitkäniemen ja Tesoman eritasoliittymien välinen alue on valaisematon.



Kuva 8. Kiertoliittymä Eurassa yhdistää valtatien 12 ja kantatien 43.



Kuva 9. Suunnittelualueen merkittävimmät liittymät.



Kuva 10. Suunnittelualueen valaistut alueet.

Tien leveys, poikkileikkaus ja geometria

Suunnittelualueella valtatien 12 ajoradan leveys on pääosin 7 metriä, lukuun ottamatta muutamia yksittäisiä kohtia, ohituskaistaosuuksia sekä perusparannettua Eura-Raijala-väliä (kuva 11). Pientareiden leveyden osalta suunnittelualue on jakautunut kahtia. Rauman ja Raijalan välillä pientareet ovat pääosin vähintään 1,5 metriä leveät per puoli kun taas Huittisten ja Nokian välillä pientareiden leveys on pääosin jotakin 0,75 ja 1,5 metrin välillä. Näiden perusteella voidaan todeta, että Rauman ja Raijalan välillä valtatien poikkileikkaus on parempi (n. 10/7 m) kuin Huittisten ja Sastamalan välillä (n. 9/7 m). Erityisesti Huittisten ja Sastamalan välillä valtatien poikkileikkaus ei vastaa Väyläviraston ohjeen 16/2021 (Tien poikkileikkauksen suunnittelu 21.12.2021) mukaisia vaatimuksia ajoradan ja pientareen leveyden osalta (taulukko 1).

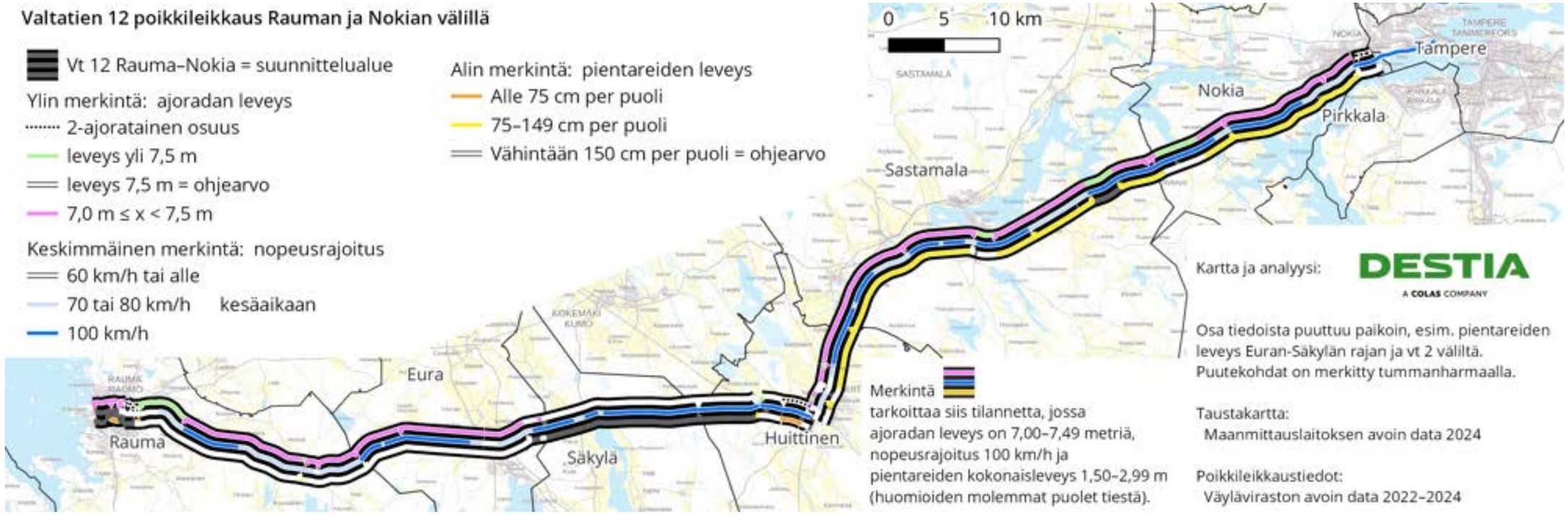
Suunnittelualueella on nykytilassa neljä ohituskaistaosuutta sekä valtatiellä 2 sijaitseva nelikaistainen ohituskaista. Suunnittelualueen muut ohituskaistat sijaitsevat yhteysvälillä Sastamala - Nokia ja ne ovat keskikaiteettomia. Ohituskaistoista kolme on idän suuntaan ja yksi lännen suuntaan.

Saatavilla olevien tietojen perusteella suunnittelualueen geometria on varsin hyvää. Kaarresäteiden ohjearvot ylittyvät vain yksittäisissä paikoissa jonka lisäksi pituuskaltevuus on pääosin ohjearvojen rajoissa. Nokialla sijaitsevassa Sarkolanmäessä yksittäisen pisteen pituuskaltevuus (7 %) ylittää ohjearvot. Pituuskaltevuuden perusteella suunnittelualueen haastavin osuus sijoittuu Sastamalan ja Nokia välille, sillä alueella esiintyy runsaasti mäkisyyttä.

Tieteknisten toimenpiteiden historia-aineiston perusteella tie jakautuu kahteen osuuteen. Koko Rauma–Huittinen-välille on tehty rakenteellisia parannuksia joko 1980–90-lukujen taitteessa tai 2021. Huittinen–Nokia-välillä tie on suurelta osin edelleen 1960-luvun suunnitteluperusteiden mukainen.

Taulukko 1. Yhteenveto tien poikkileikkauksen suunnittelusta (mukaillen Väyläviraston ohjetta 16/2021).

Tieluokka ja suunnittelunopeus (km/h)	Poikkileikkaus eri liikennemäärillä	
Yksiajorataisten teiden ohjeelliset poikkileikkaukset		
Valta- ja kantatiet	< 4000 ajon/vrk	4000 - 9000 ajon/vrk
100	10/7	10,5/7,5
80	9/7	10/7
Yksiajorataisten teiden vähimmäistasoiset poikkileikkaukset		
Valta- ja kantatiet	< 4000 ajon/vrk	4000 - 9000 ajon/vrk
100	9/7	10/7
80	8/7	9/7



Kuva 11. Suunnittelualueen tien ja pientareiden leveys sekä nopeusrajoitus karttakuvana.

Talvihoitoluokka

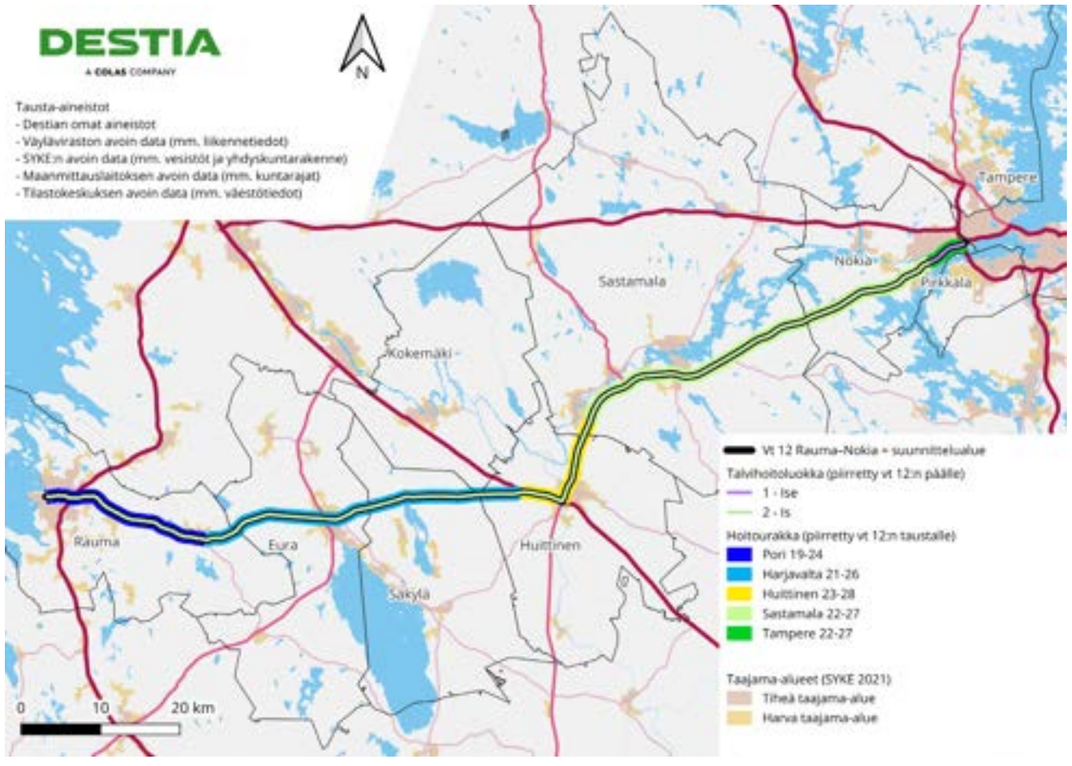
Suunnittelualue kuuluu pääosin Väyläviraston toiseksi korkeimpaan talvihoitoluokkaan Is. Nokialla Pitkäniemen eritasoliittymän ja Kehon risteyssillan välinen osuus on korkeinta talvihoitoluokkaa Ise. Suunnittelualue jakautuu nykyisin viiden eri hoitourakan alueille. Suunnittelualueen kunnossapitokartta on esitetty kuvassa 13.

Levähdysalueet ja raskaan liikenteen pysäköintiin käytettävät alueet

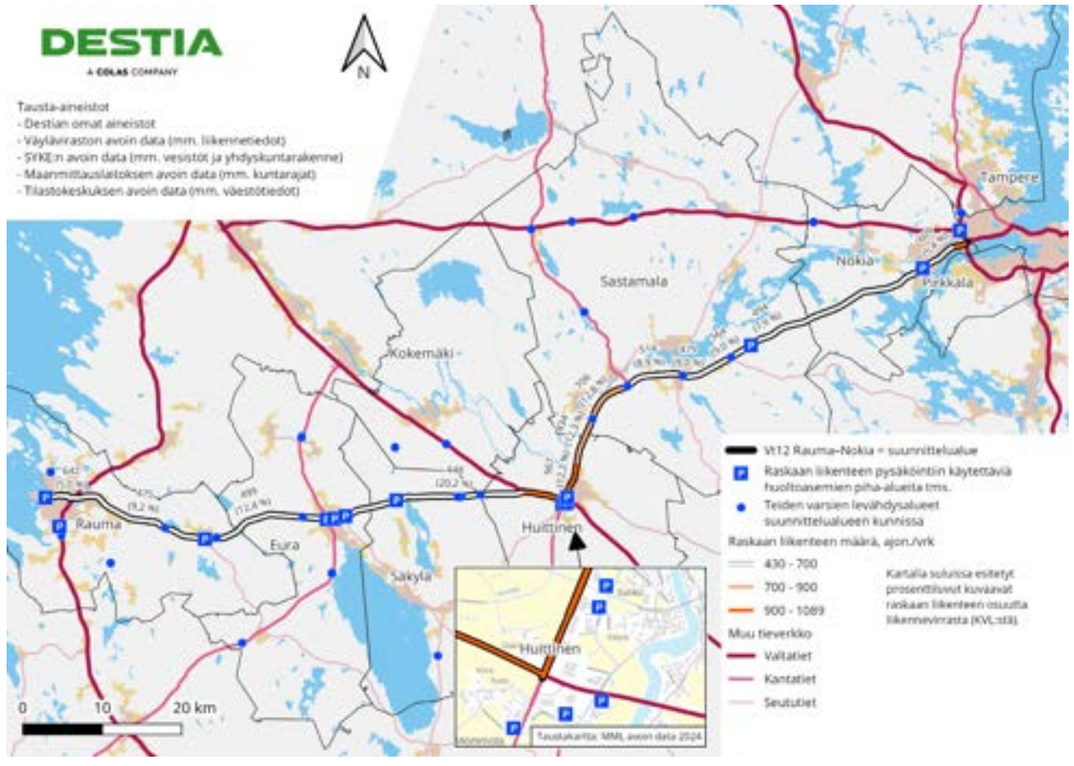
Suunnittelualueella on varsin säännöllisesti sekä teiden varsien levähdysalueita että raskaan liikenteen pysäköintiin käytettäviä alueita (kuva 14). Painopisteet näille alueille sijaitsevat kuntien keskustojen läheisyydessä, muiden palveluiden ympärillä (mm. Rauma, Eura ja Huittinen). Pisin yksittäinen kohta ilman minkäänlaista levähdys- tai pysäköintialuetta sijaitsee Sastamalan Ellivuoren ja Nokian Sorvan liittymien välisellä alueella (n. 30 kilometriä).



Kuva 12. Kunnossapitokalustoa valtatiellä 12.



Kuva 13. Suunnittelualueen talvihoitoluokat ja urakka-alueet karttakuvana.



Kuva 14. Suunnittelualueen kuntien pysädys- ja levähdysalueet karttakuvana.

2.2. Liikennemäärät ja liikenteen palvelutaso

Liikennemäärät vuonna 2021

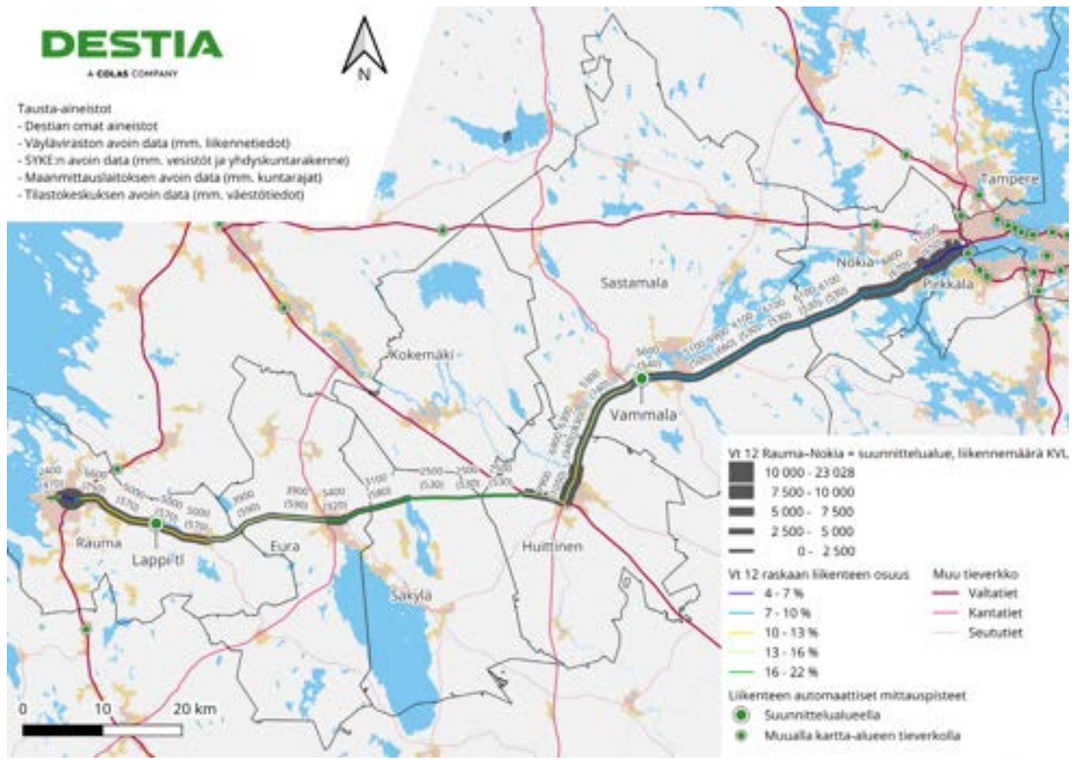
Kuvassa 15 on esitetty vuoden 2021 liikennemäärät suunnittelualueella. Liikennemäärät ylittävät 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa Nokian päässä ja Rauman päässä valtatien 12 ja eurooppatien 8 liittymän ympäristössä. Liikennemäärät ovat suurehkoja myös Huittisten kohdalla. Keskimääräinen vuorokausiliikenne ylittää 5 000 ajoneuvoa vuorokaudessa koko Huittisten ja Nokian välisellä osuudella sekä Rauman ja Lapin välillä. Suunnittelualueen matalimmat liikennemäärät sijaitsevat Lapin ja Huittisten välillä sekä Rauman päässä satamaympäristön lähistöllä.

Raskaan liikenteen määrä suunnittelualueella vaihtelee 10–22 %:iin Rauman (vt 12 x vt 8) ja Sastamalan (vt 12 x kt 44) välillä. Sastamalan ja Nokian välillä raskaan liikenteen osuus on alle 10 %. Raskaan liikenteen keskimääräiset vuorokausiliikenteen määrät on esitetty suluissa kuvassa 15. Raskaan liikenteen absoluuttinen määrä on suunnittelualueella suurimmillaan Huittisten eritasoliittymän vt 12 x vt 2 x kt 41 sekä Sastamalan tasoliittymän vt 12 x kt 44 välisellä osuudella. Myös Rauman eritasoliittymän vt 12 x E8 ympäristössä on määrällisesti enemmän raskasta liikennettä kuin muualla suunnittelualueella, vaikka raskaan liikenteen prosentuaalinen osuus näyttäytyy matalana koko keskimääräisestä vuorokausiliikenteestä.

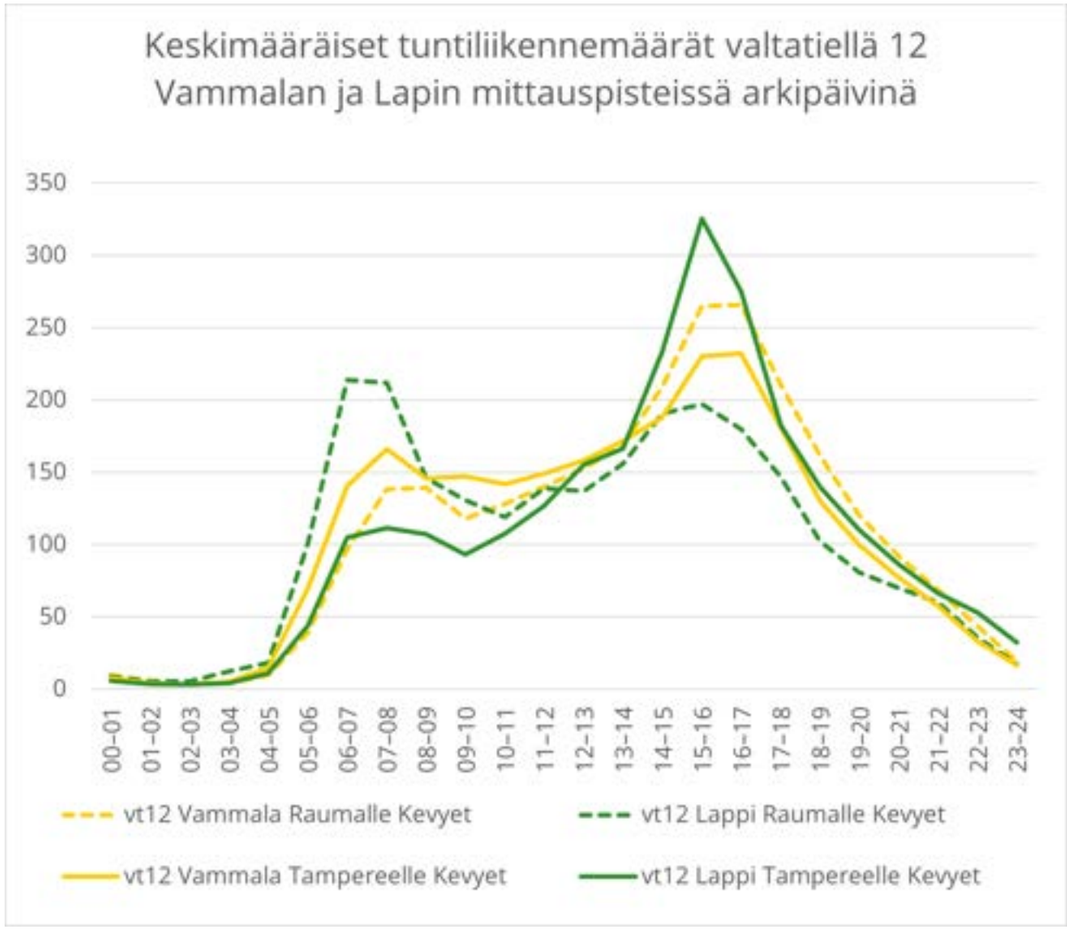
LAM-mittauspisteet

Suunnittelualueella on kaksi liikenteen automaattista mittauspistettä (LAM), jotka sijaitsevat Sastamalan Vammalassa ja Rauman Lapissa. Tampereen seudulla mittauspisteitä on runsaasti, mutta nämä sijaitsevat suunnittelualueen ulkopuolella. Sekä Vammalan että Lapin mittauspisteissä liikennettä oli eniten kesäkuukausina ja vähiten vuodenvaihteessa. Sastamalassa viikon keskimääräinen KVL vaihteli n. 4 500–7 000 ajoneuvon välillä ja Lapissa puolestaan 4 000–6 000 ajoneuvon välillä.

Arkiliikenteessä Lapin mittauspisteessä on selkeä piikki liikennemäärissä aamulla Rauman ja iltapäivällä Euran suuntaan. Vammalan eri suuntien liikenteessä ei ole samanlaista piikkiä. Molemmissa mittauspisteissä ruuhkaisimmat tunnit ajoittuvat iltapäivään klo 15–17 välille. Tarkasteltu data oli aikaväliltä 1.5.2022 – 30.4.2023 (Fintraffic). LAM-mittauspisteiden sijainnit suunnittelualueella ja sen ulkopuolella ovat esitetty kuvassa 16.



Kuva 15. Suunnittelualueen liikennemäärät karttakuvana.

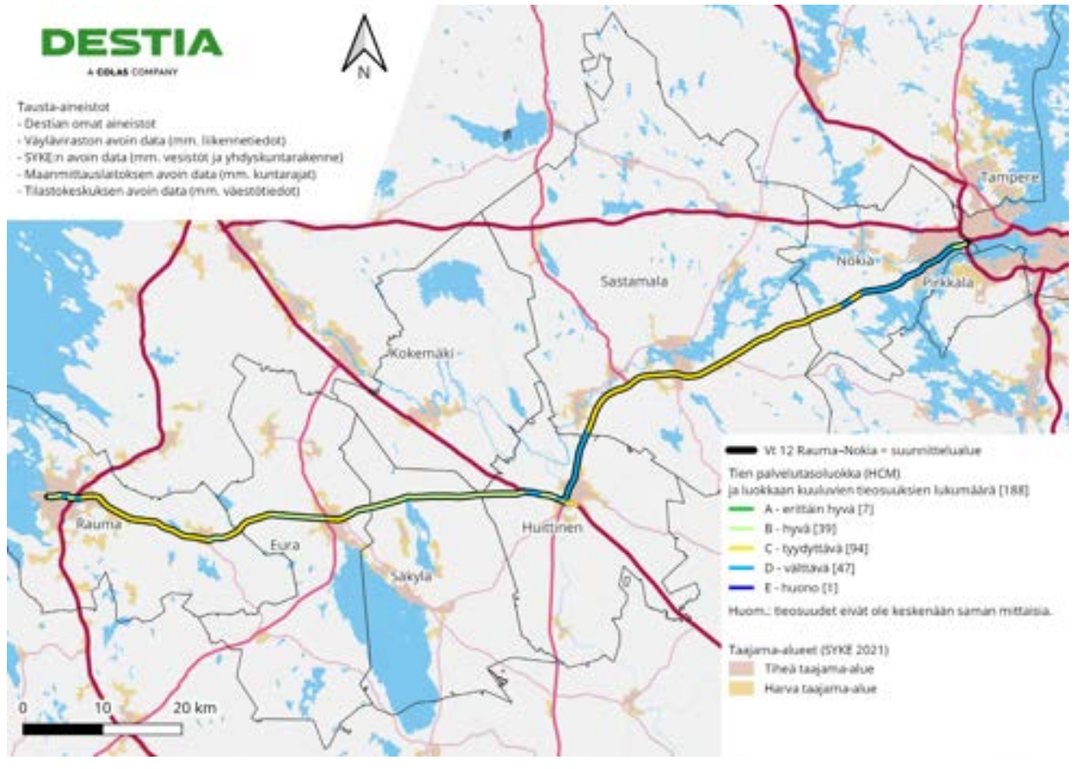


Kuva 16. Keskimääräiset tuntiliikennemäärät Lapin ja Vammalan mittauspisteissä.

Liikenteen palvelutaso

Liikenteen palvelutasoa suunnittelualueella arvioitiin liikennevirran palvelutason avulla, perustuen Highway Capacity Manual (HCM) -lähestymistapaan. Palvelutason voi kokea esimerkiksi ajonopeutena ja sen vaihteluna, ruuhkautumisena tai matka-ajan ennakoitavuutena. Palvelutasoanalyysissä voidaan tunnistaa päätieverkolta kohteita, joissa matka-aikojen ennakoitavuutta heikentävien tilanteiden todennäköisyys on suurempi kuin muulla verkolla.

Suunnittelualueesta osuus Rauma-Huittinen kuuluu pääosin palvelutasoluokkiin B (hyvä) tai C (tyydyttävä) asteikolla A-E (erittäin hyvä – huono). Huittinen-Tampere-väli kuuluu puolestaan pääosin luokkiin C ja D (välttävä). Suunnittelualueen itäosassa sijaitsevan moottoritien päässä Nokialla palvelutaso on E (huono). Suunnittelualueen tieosuuksien palvelutaso on esitetty kuvassa 17.



Kuva 17. Suunnittelualueen palvelutasoluokat karttakuvana.



Kuva 18. Niin kutsuttu ”espanjalainen liittymä” Kärppälän ohituskaistaosuudella.

2.3. Liikenne-ennuste

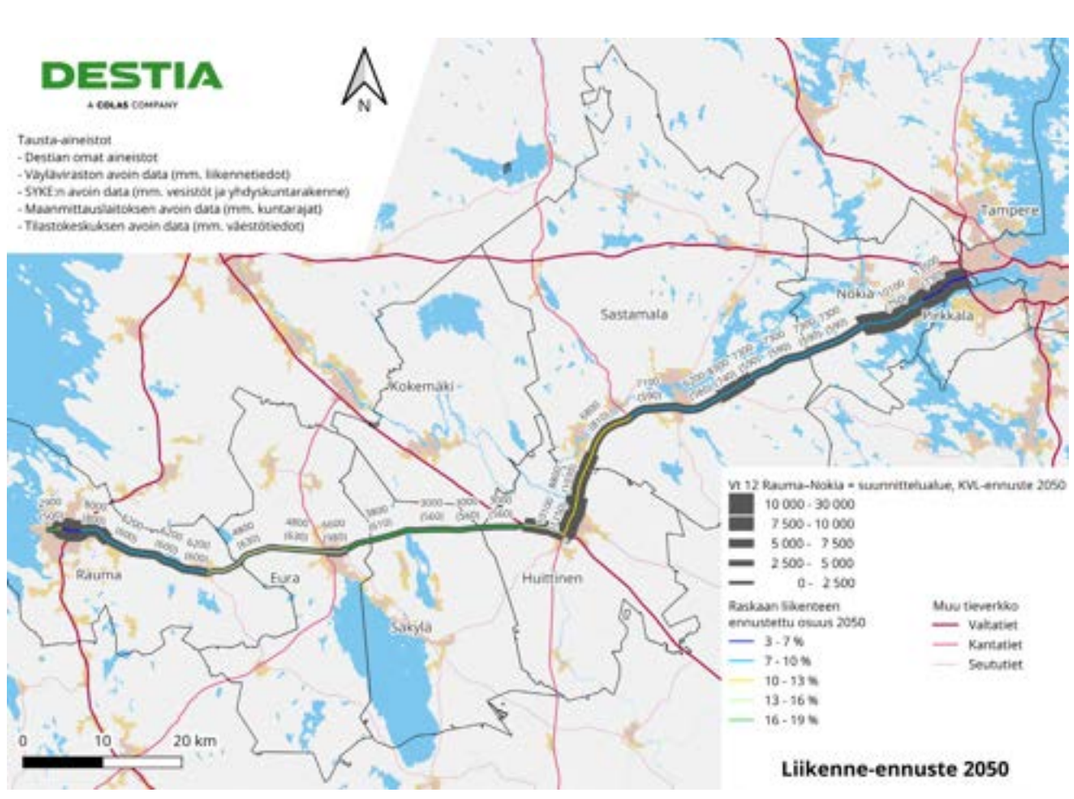
Liikenne-ennuste perustuu Traficomin vuonna 2022 laatimaan yhteysväliennusteeseen (Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 6/2022), jossa kuvataan muun muassa valtatien 12 yhteysvälien tieliikenteen ennusteita vuosina 2030, 2040, 2050 ja 2060. Kuvassa 19 on kuvattu suunnittelualueen liikenne-ennuste vuoden 2050 tilanteessa.

Vuonna 2020 alkanut koronaviruspandemia on tuonut oman haasteensa myös liikenne-ennusteisiin, liikennemäärien pudottua vuonna 2020 jopa 10 % muuttuneiden liikkumistarpeiden vuoksi. Liikenteen odotetaan kuitenkin palaavan lähelle vuoden 2019 tasoa ja jatkavan aiempaa kasvuaan.

Ennusteessa käytetty kasvukerroin perustuu yhteysväleihin Rauma – Huittinen, Huittinen – Sastamala ja Sastamala – Nokia (taulukko 2). Ennusteen lähtökohtana olevat liikennemäärät kuvaavat vuoden 2021 liikennettä, jossa koronapandemian seurauksena liikennemäärät ovat olleet aiempia vuosia alhaisemmat. Ennusteeseen vaikuttavia tekijöitä ovat koronapandemia ja sen myötä muuttunut liikkumisen tarve, polttoaineen hinnan nousu sekä geopoliittinen epävarmuus ympäri maailmaa. Verrattuna nykyisiin liikennemääriin kuvattuna kuvassa 19, liikennemäärät kasvavat erityisesti Rauman, Huittisten ja Nokian kohdissa.

Taulukko 2. Liikenteen kasvukertoimet suunnittelualueen yhteysväleillä.

	Yhteysväli: Rauma - Huittinen		Yhteysväli: Huittinen - Sastamala		Yhteysväli: Sastamala - Nokia	
	Kevyet	Raskaat	Kevyet	Raskaat	Kevyet	Raskaat
2021	1,00					
2030	1,08	1,07	1,13	1,09	1,03	1,10
2040	1,19	1,08	1,24	1,11	1,17	1,13
2050	1,25	1,06	1,30	1,10	1,22	1,12



Kuva 19. Suunnittelualueen liikenne-ennuste vuodelle 2050.



Kuva 20. Liikennettä valtatien 12 linjaosuudella Euran ja Raijalan välillä.

2.4. Liikenneturvallisuus

Suunnittelualueella on vuosina 2018–2022 tapahtunut yhteensä 315 poliisille raportoitua liikenneonnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vuosilta 2018–2022 on esitetty kuvassa 22. Onnettomuuksista 71 johti henkilövahinkoon, joista 67 loukkaantumiseen ja 4 kuolemaan. Henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa loukkaantui 89 henkilöä ja 5 henkilöä menehtyi. Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista neljä oli kohtaamisonnettomuuksia ja yksi ohitusonnettomuus. Kuolemaan johtaneet onnettomuudet sattuivat:

- Tieosoitteessa 12/110/3159 (Säkylä), kohtaamisonnettomuus suoralla (v. 2018)
- Tieosoitteessa 2/35/8562 (Huittinen), kohtaamisonnettomuus suoralla (v. 2022)
- Tieosoitteessa 12/115/944 (Huittinen), ohitusonnettomuus (v. 2018)
- Tieosoitteessa 12/125/3006 (Nokia), kohtaamisonnettomuus suoralla (v. 2020)

Loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista 22 oli yksittäisonnettomuuksia, joiden pääasiallisena syynä oli tieltä suistuminen. Seuraavaksi suurimmat loukkaantumiseen johtaneet onnettomuustyypit olivat kohtaamis- ja kääntymisonnettomuudet.

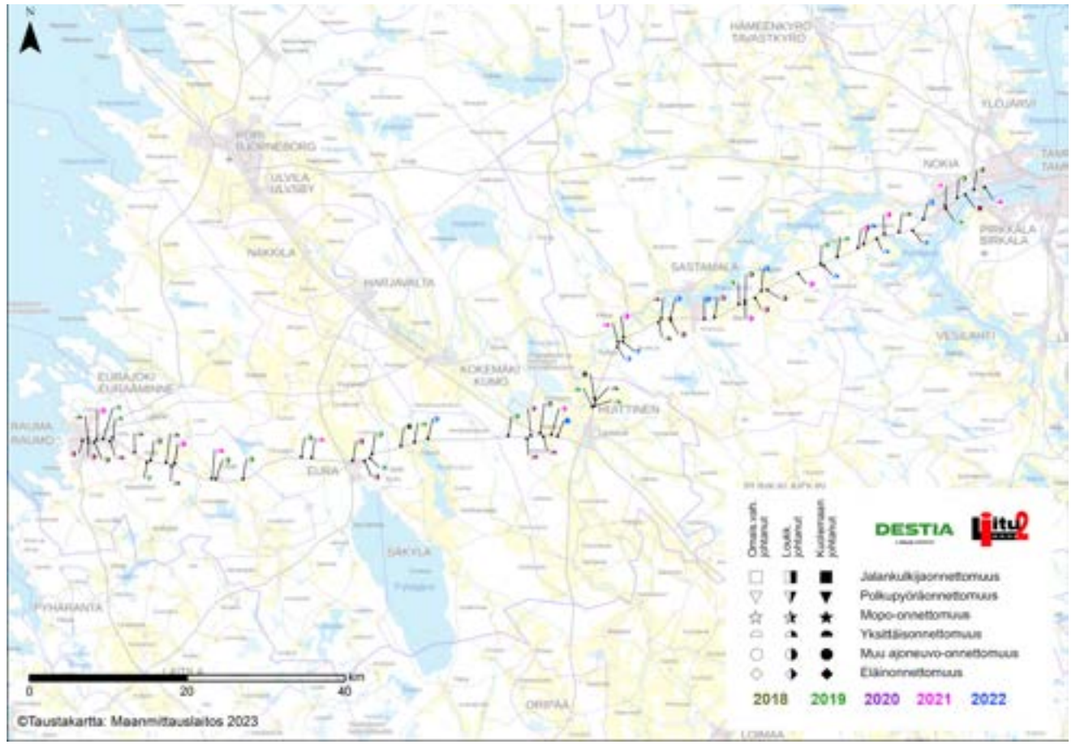
Suunnittelualueen pahimpia onnettomuuspaikkoja tarkasteltiin lisäksi IND5-arvon mukaan. IND5 on laskennallinen arvo, jossa painotetaan eri tavoin omaisuus- ja henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia viimeisen viiden vuoden ajalta. Suunnittelualueella oli kaksi arvon 0,5 ylittävää liittymää: Jokisivuntien ja vt 12:n risteys Sastamalassa sekä Emäkoskentien rampin ja vt 12:n risteys Nokialla.

Suunnittelualueella erottuu liittymiä, joissa on havaittavissa onnettomuuskasaumia. Kasaumat ovat kohtia, joissa on tapahtunut viiden vuoden tarkastelujaksolla vähintään kaksi loukkaantumiseen johtanutta onnettomuutta tai yhteensä vähintään viisi onnettomuutta. Onnettomuuskasaumakohdat järjestyksessä Raumalta kohti Nokiaa:

- Kairakadun ja Vt 12 risteys (Rauma): 6 onnettomuutta, joista 3 risteämisonnettomuutta, yksi polkupyöräonnettomuus, yksi ohitusonnettomuus ja yksi loukkaantumiseen johtanut yksittäisonnettomuus.
- Kaunisjärvenkadun ja Vt 12 risteys (Rauma): 6 onnettomuutta, joista yksi johti loukkaantumiseen. Kaksi ohitusonnettomuutta ja kaksi peräänajoa.
- Mälikäntien ja Vt 12 risteys (Rauma): 5 onnettomuutta, joista yksi johti loukkaantumiseen. Kaksi onnettomuuksista oli kääntymisonnettomuuksia ja yksi risteämisonnettomuus.
- Risto Rytin kadun ja Vt 12 risteys (Huittinen): 5 omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta, joista 3 risteämisonnettomuuksia.
- Jokisivuntien ja Vt 12 liittymä (Sastamala): 8 onnettomuutta, joista 3 johti loukkaantumiseen. Onnettomuudet olivat pääasiassa peräänajo- ja kääntymisonnettomuuksia.
- Tyrväänkyläntien ja Vt 12 liittymä (Sastamala): 4 onnettomuutta, joista 2 johti loukkaantumiseen. Loukkaantumiseen johtaneet onnettomuudet olivat peräänajoja, kaksi muuta kääntymisonnettomuus ja risteämisonnettomuus.
- Vesilahdentien ja Vt 12 liittymä (Sastamala): 4 onnettomuutta, joista 2 johti loukkaantumiseen. Onnettomuudet olivat tyypiltään risteämis-, peräänajo-, kohtaamis- ja kääntymisonnettomuuksia.
- Emäskoskentieltä Vt 12 laskevan rampin ja Vt 12 risteys (Nokia): 5 onnettomuutta, joista 4 johti loukkaantumiseen. 2 polkupyöräonnettomuutta, 2 peräänajoa ja yksi yksittäisonnettomuus.



Kuva 21. Jokisivuntien liittymä yhdistyy valtatiehen 12 Sastamalassa.



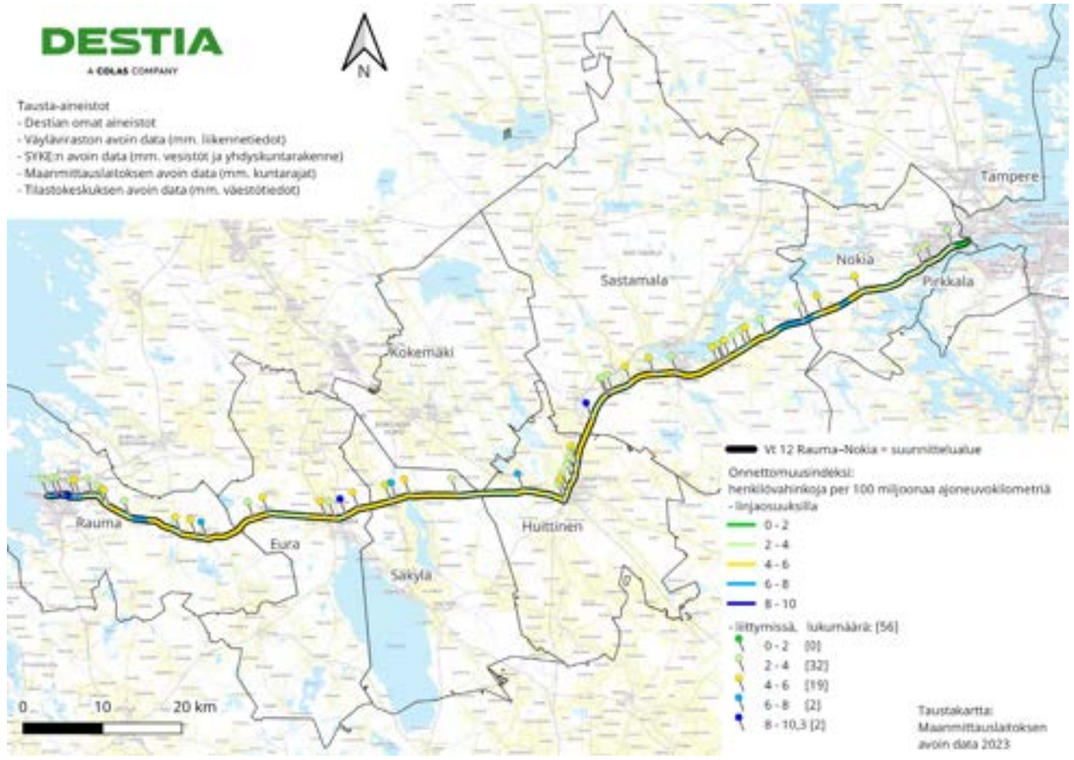
Kuva 22. Suunnittelualueelta poliisin tietoon tulleet henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vuosina 2018 - 2022

Suunnittelualuetta tarkasteltiin myös Tierekisterin onnettomuusindeksilukujen avulla, mikä on esitetty kuvassa 24. Onnettomuusindeksi kuvaa henkilövahinkoon johtavan onnettomuuden riskiä 100 miljoonaa ajoneuvokilometriä kohden. Onnettomuusindeksien perusteella suunnittelualueen vaarallisimmat liittymät ovat erityisesti vt 12 x Seututie 204 Eurassa ja vt 12 x Seututie 249 Keikyässä, mutta myös vt 12 x Yhdystie 2070 Lapissa sekä vt 12 x Valtatie 2 läntinen Huittisissa. Suunnittelualueella nousi esiin myös laajempia vaarallisia kohtia: Rauman kaupunkialue, Kylmäkorpi (Rauma), Kärppälän ja Sarkolan ohituskaistojen välinen alue (Sastamala / Nokia) sekä Sarkolan ohituskaistan itäpuolinen metsäosuus (Nokia).

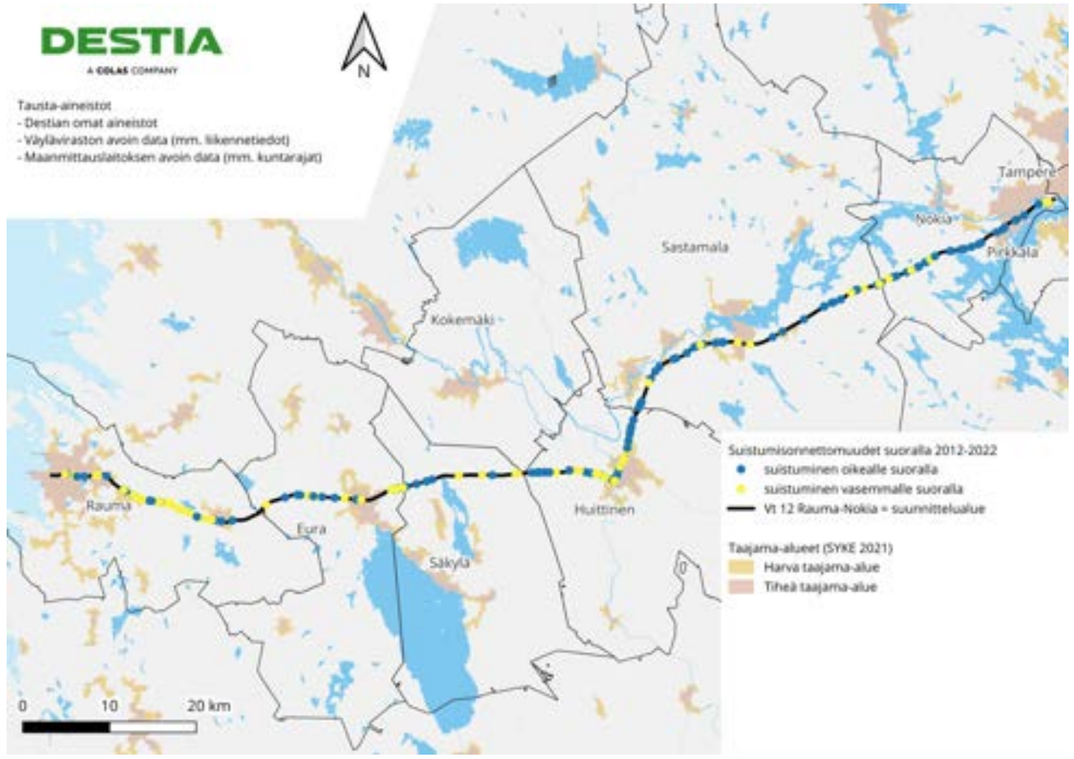
Suunnittelualueella korostuvat yksittäisonnettomuudet, joita oli lähes kolmasosa kaikista onnettomuuksista. Yksittäisonnettomuuksien suurin aiheuttaja oli tieltä suistuminen suoralla tieosuudella. Suistumisonnettomuudet suoralla on vuosilta 2012–2022 esitetty kuvassa 25. Onnettomuusaineiston perusteella suistumisonnettomuuksien suurelle määrälle ei löytynyt muita selittäviä tekijöitä kuin onnettomuushetkellä vallitsevat haastavat keliolosuhteet. Ajoneuvokannan ikä voi myös osaltaan selittää suistumisonnettomuuksien määrää. Vuoden 2022 tilastojen (Tilastokeskus, Traficom) mukaan Suomessa henkilöautokannan keski-ikä on 12,9 vuotta. Satakunnassa ja Pirkanmaalla ajetaan Suomen keskiarvoa vanhemmilla henkilöautoilla ajoneuvojen keski-iän ollessa Satakunnassa 14,4 vuotta ja Pirkanmaalla 13,2 vuotta.



Kuva 23. Valtatien 12 ja seututien 210 liittymä Rauman Lapissa.



Kuva 24. Suunnittelualueen onnettomuusindeksit karttakuvana.



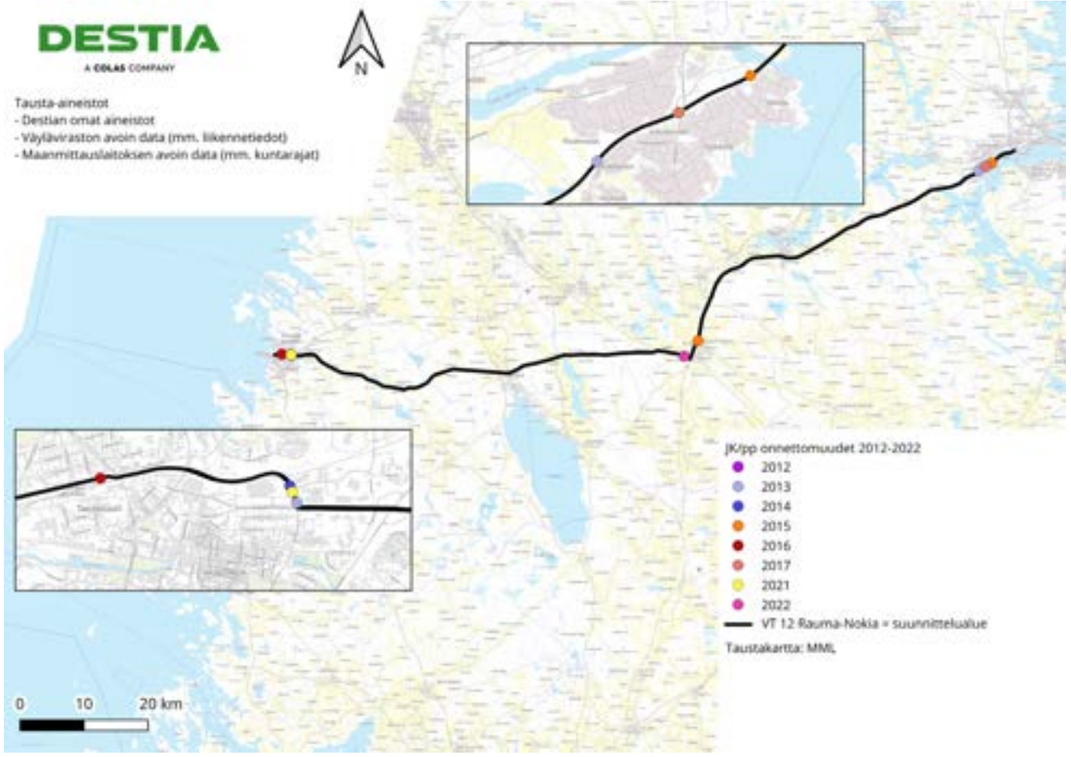
Kuva 25. Suunnittelualueella tapahtuneet suistumisonnettomuudet karttakuvana.

Suunnittelualueella on vuosien 2012–2022 aikana tapahtunut yhteensä 10 liikenneonnettomuutta, joissa osallisena oli jalankulkija tai pyöräilijä. Kuvasta 27 käy ilmi, että onnettomuudet ovat pääosin painottuneet Rauman keskustaan ja Nokialle. Rauman keskustassa korostuu valtatien 12 ja Kairakadun risteys, jossa on sattunut kaksi loukkaantumiseen johtanutta polkupyöräonnettomuutta. Nokialla korostuu Emäkoskentieltä valtatielle 12 nousevan rampin päässä olevan suojatie, jossa on sattunut kaksi loukkaantumiseen johtanutta polkupyöräonnettomuutta. Huittisissa tapahtui kuolemaan johtanut jalankulun ja pyöräilyn onnettomuus vuonna 2015.

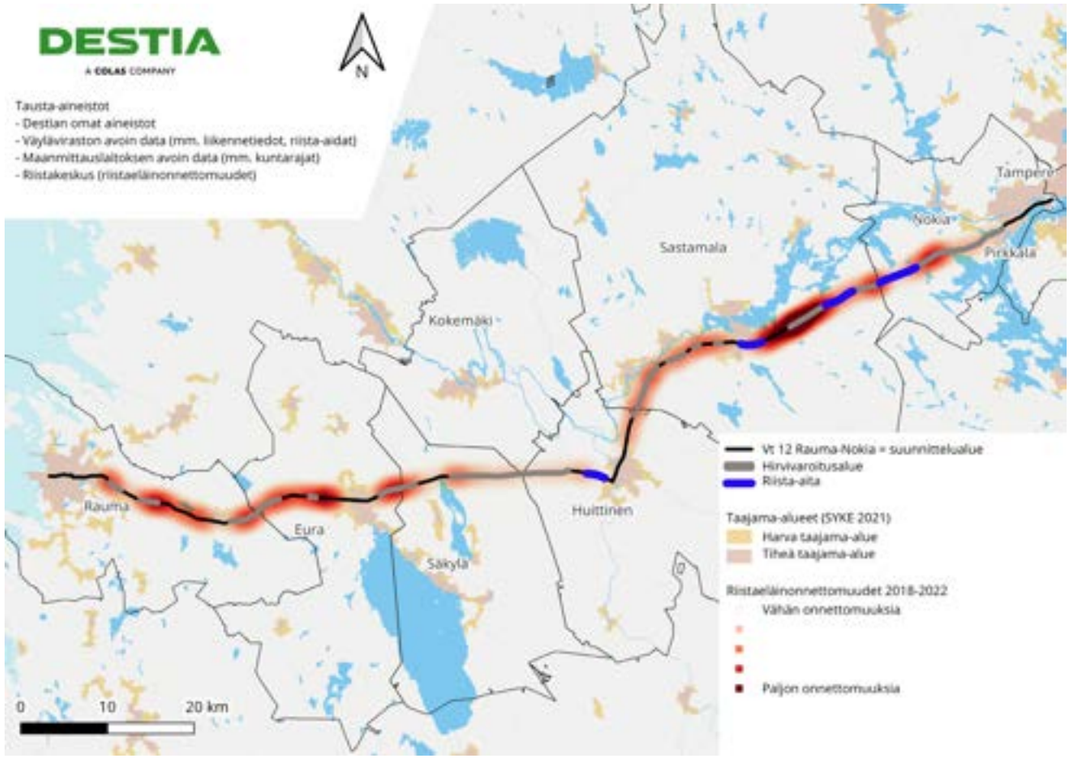
Suunnittelualueella tapahtuvat riistaeläinonnettomuudet (kuva 28) sijoittuivat pääosin hirvivaroitusalueelle, joita on suunnittelualueella nykytilassa noin kymmenkunta. Riistakeskuksen tietojen mukaan vuosina 2018 – 2022 suunnittelualueella on tapahtunut yhteensä 1173 riistaeläinonnettomuutta. Onnettomuuksia on tapahtunut keskimäärin useammin kuin joka toinen päivä. Poliisin tietoon näistä onnettomuuksista on arvioitu tulleen alle 10 %, sillä riistaonnettomuudet johtavat harvoin henkilövahinkoihin. Suunnittelualueella riistaonnettomuudet painottuvat erityisesti Sastamalan kaupungin alueelle. Sen sijaan hirvionnettomuudet painottuvat Rauman ja Huittisten väliselle tieosuudelle. Euran keskustan länsipuolella on yksittäinen kohta, jossa hirvionnettomuuksia on tapahtunut hirvivaroitusalueen ulkopuolella. Suunnittelualueelle on rakennettu vuosien 2020 – 2021 aikana riista-aitoja Sastamalan ja Nokian väliselle tieosuudelle.



Kuva 26. Tottijärven länsipuolella on pilotoitu uutta teknologiaa riistaonnettomuuksien vähentämiseksi mutta laitteisto on kohdannut ilkivaltaa.



Kuva 27. Suunnittelualueella tapahtuneet jalankulun ja pyöräilyn onnettomuudet vuosina 2012 - 2022 (Poliisi).



Kuva 28. Suunnittelualueen riistaonnettomuudet ja näiden painopisteet valtatiellä 12.

2.5. Jalankulku ja pyöräliikenne

Suunnittelualueella valtion hallinnoimia, valtatiehen 12 liittyviä jalankulku- ja pyöräilyväyliä kulkee taajamissa kaupunkirakenteen kautta Raumalla, Lapissa, Eurassa, Huittisissa, Sastamalassa ja Nokialla, kuten on esitetty kuvassa 29. Suunnittelualueen taajamien ulkopuolella jalankulku ja pyöräily on mahdollista valtatien 12 pientareilla. Suunnittelualueen pientareet ovat kuitenkin paikoitellen kapeita, eivätkä tue turvallista pyöräilyä koko valtatien 12 suunnittelualueella.

Satakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelman kehittämissuunnitelmaan (2022) on merkitty, että valtatie 12:n väli Kylmäkorpi-Lappi kuuluu Väyläviraston investointiohjelmaan (Väyläviraston julkaisuja 73/2021) sisältyvien teemojen mukaisiin mahdollisiin rahoituskohteisiin. Hankkeen tavoitteellinen alkamisajankohta on merkitty vuosien 2022–2029 välille. Useat Rauman kaupungin virkistyspyöräreitit käyttävät vt 12 väliä Kylmäkorpi-Lappi. Kyseinen väli kuuluu Rauman kaupungin Saarnijärven kierroksen pyöräilyreitistöön, joka kiertää Saarnijärven ja Unescon maailmaperintökohde Sammallahdenmäen. Tieosuutta hyödyntää myös Kauklaistenjärven pyöräilyreitti sekä Narvijärven ympäripyöräilyn reitti. Väyläviraston hankekortin (vt 12 Nokian kohta ja Kahtalammin eritasoliittymä, Nokia, 2023) mukaan valtatietä 12 levennetään Nokian kohdalla, jonka myötä Turuntien ja Nokian valtatien eritasoliittymän kohdalla selvitetään jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä länteen. Lisäksi valtion ja Tampereen kaupunkiseudun välisessä MAL-sopimuksessa (2020–2023) yhdeksi kävelyn ja pyöräilyn kehittämisen toimenpiteeksi on mainittu valtion osoittama 0,83 miljoonan euron rahoitus Tampereen seudun kävelyn ja pyöräilyn edistämistoimenpiteisiin.

Länsi-Suomen yhteisessä liikennestrategiassa (2020) maakuntien yhteisiksi toimiksi on asetettu, että pyöräilystä kehitetään vetovoimainen vaihtoehto liikkumiselle. Toisaalta strategiassa kerrotaan kävelyn ja pyöräilyn miellyttävässä ympäristössä olevan lyhyiden matkojen ratkaisu.

Kuvassa 29 on merkitty vihreällä nykyhetken yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyväylät suunnittelualueen seudulla, jonka lisäksi EuroVelo 10 -pyöräilyreitti on merkitty tummansinisellä. Kuvassa 29 esitellylle valtakunnallisen pyöräliikenteen tavoiteverkolle on merkitty pyöräilyreitti valtatielle 12 Lapista Nokialle. Kuvan 29 mukaisesti valtakunnallisen pyöräliikenteen tavoiteverkkoon on myös merkitty yhteystarve Lapista Kollaan, jonka väliin Kylmäkorpi sijoittuu. Myös Rauman strategisessa yleiskaavassa 2030 on esitetty kävelyn ja pyöräilyn laatukäytävä Raumalta Lappiin.

Suunnittelualueella lähes kaikissa kunnissa (pl. Huittinen) on toteutettu kestävän liikkumisen edistämissuunnitelma. Kestävän liikkumisen suunnitelmat, erilliset pyöräilyn tai kävelyn suunnitelmat tai liikenneturvallisuussuunnitelmat on listattu seuraavassa:

Rauma:

- Kävelyn edistämissuunnitelma (2020)
- Rauman pyöräilyverkon kehittäminen -suunnitelma (2016)
- Rauman seudun kävelyn, pyöräilyn ja kestävien matkaketjujen edistämisohjelma (2023)

Eura:

- Varsinais-Suomen ja Satakunnan maakuntien liikenneturvallisuussuunnitelma 2012–2016
- Rauman seudun kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmat 2016
- Rauman seudun kävelyn, pyöräilyn ja kestävien matkaketjujen edistämisohjelma (2023)

Säkylä:

- Rauman seudun kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmat (2016)
- Rauman seudun kävelyn, pyöräilyn ja kestävien matkaketjujen edistämisohjelma (2023)

Huittinen:

- Porin seudun liikenneturvallisuussuunnitelma (2013)

Sastamala:

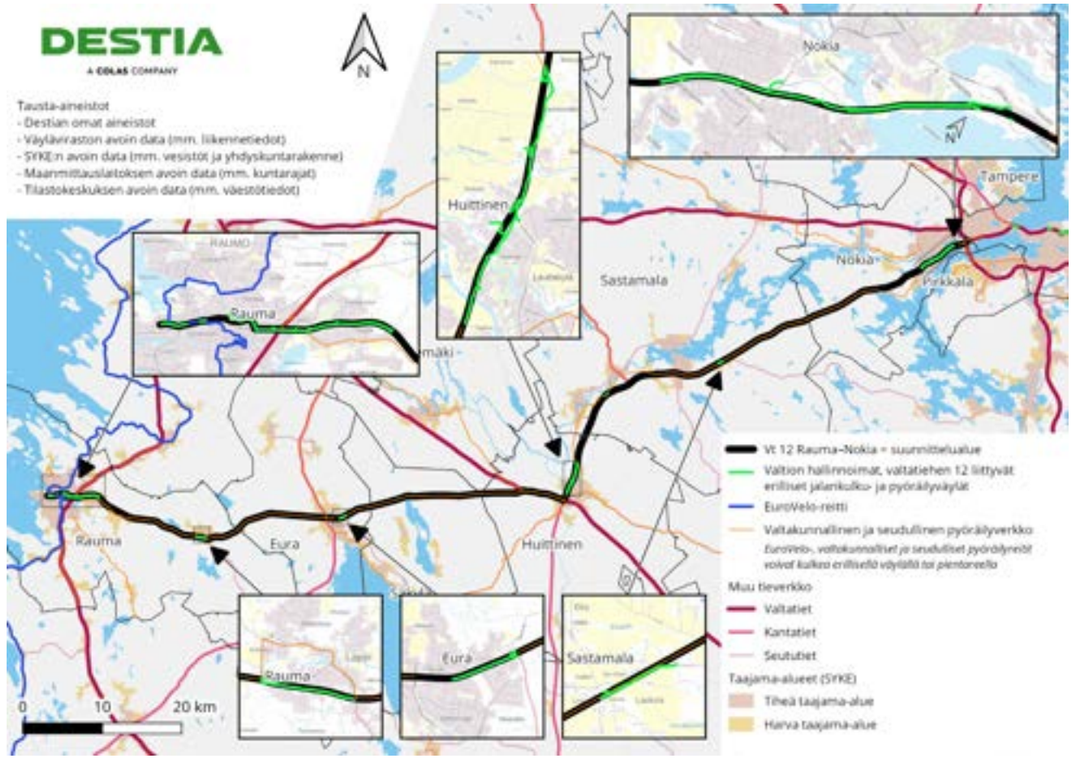
- Lounais-Pirkanmaan Viisaan ja turvallisen liikkumisen suunnitelma (2018)
- Hyvän elämän maaseutukaupunki Kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma (2020)

Nokia:

- Tampereen seudun kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelma (2023)
- Nokian kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma (2022)
- Rauman seudun kävelyn, pyöräilyn ja kestävien matkaketjujen edistämisohjelma (2023)

Tampere:

- Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2.0 (2021)
- SUMP: kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma (2022)
- Tampereen pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2030 (2022)
- Tampereen seudun kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelma (2023)



Kuva 29. Suunnittelualueen jalankulun ja pyöräilyn väyliä karttakuvana.

2.6. Joukkoliikenne

Suunnittelualueen joukkoliikenne perustuu nykyisin käytännössä täysin ELY-keskusten sekä kuntien kilpailuttamaan liikenteeseen. Rauma–Tampere-välillä liikennöidään arkipäivisin 6 vuoroa päivässä sekä Raumalta Tampereelle että Tampereelta Raumalle, ja viikonloppuisin 2–3 vuoroa päivässä per suunta. Matka-aika koko reitillä on tyypillisesti noin 2 h 40 min, kun henkilöauton matka-aika on noin 2 tuntia.

Rauma-Tampere-reitin osuudella Huittinen–Tampere liikennöidään myös täydentäviä vuoroja siten, että arkisin vuoroväli on tällä osuudella yleensä 1–1½ tuntia kello 5 ja 21 välisenä aikana. Selvityksen laadinnan aikaan näitä reittejä liikennöidään pääsääntöisesti linjatunnuksella F22, mutta yksittäisiä vuoroja ajetaan myös tunnuksella F25 reitillä Tampere–Huittinen–Turku. Linja F22 ei kuitenkaan pysähdy kaikilla valtatien 12 pysäkeillä. Linjan käytössä olevat pysäkit keskittyvät taajamien läheisyyteen sekä joidenkin kanta-, seutu- ja yhdysteiden liittymien yhteyteen (kuva 30). Toisaalta linjan reitti kiertää Nokialla, Sastamalassa ja Huittisissa keskustaajaman kautta valtatien seuraamisen sijaan.

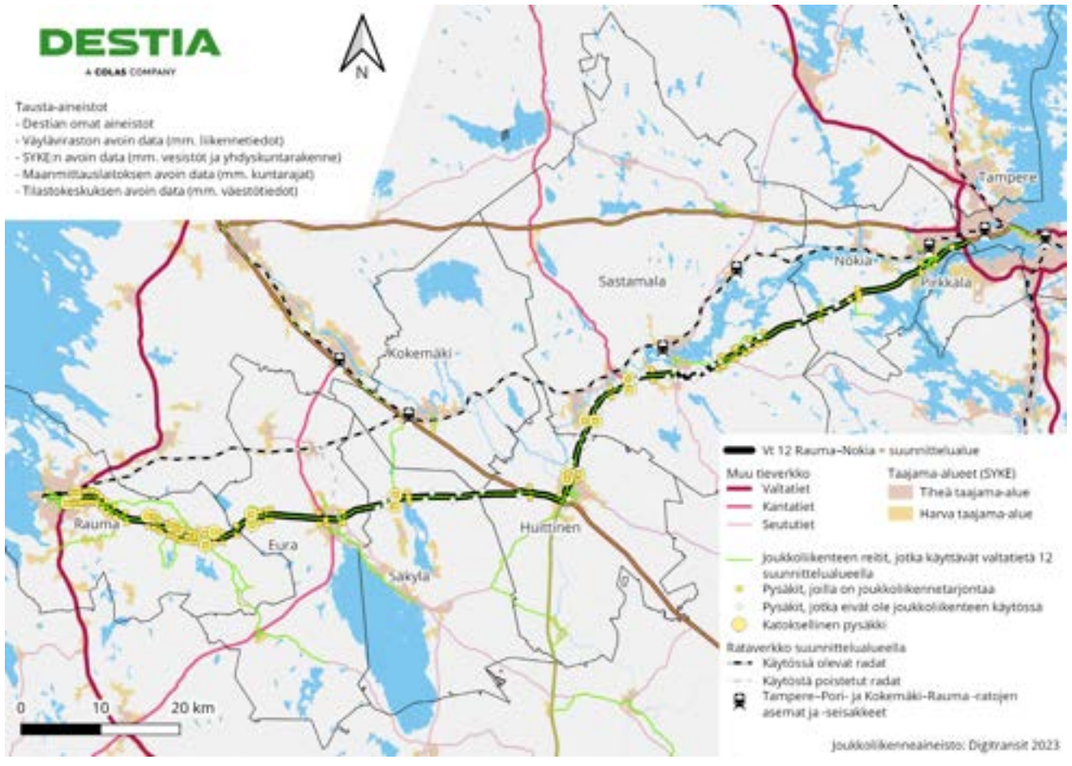
Valtatien 12 kautta liikennöivät myös muiden reittien linja-autot, mutta tarjonta on vaihtelevaa. Sastamalan (Vammalan) ja Huittisten välillä liikennöidään yksittäisiä vuoroja erityisesti koulumatkojen tarpeeseen. Rauman ja Huittisten välillä linjat F60 (Rauma–Lappi–Eura–Säkylä) ja F61 (Rauma–Kauklainen–Lappi–Eura) käyttävät valtatietä suurilta osin, ja niiden käytössä olevat pysäkit ovat tiheämmin sijoitettu. Nämä linjat liikennöivät arkisin muutamia vuoroja suuntaansa. Kumpikaan linja ei liikennöi viikonloppuisin. Raumalta Huittisiin asti ei kulje linjan F22 lisäksi muuta joukkoliikennettä.

Paikallisessa liikenteessä valtatietä 12 pitkin liikennöivät myös Rauman Gyyt-joukkoliikenteen vuorot Rauman keskustan ja Lapin välillä sekä Tampereen Nysse-liikenteen Sarkola–Nokia- ja Tottijärvi–Nokia-linjat. Myös kuntien itse järjestämiä koululaisvuoroja saatetaan liikennöidä valtatietä 12 pitkin.

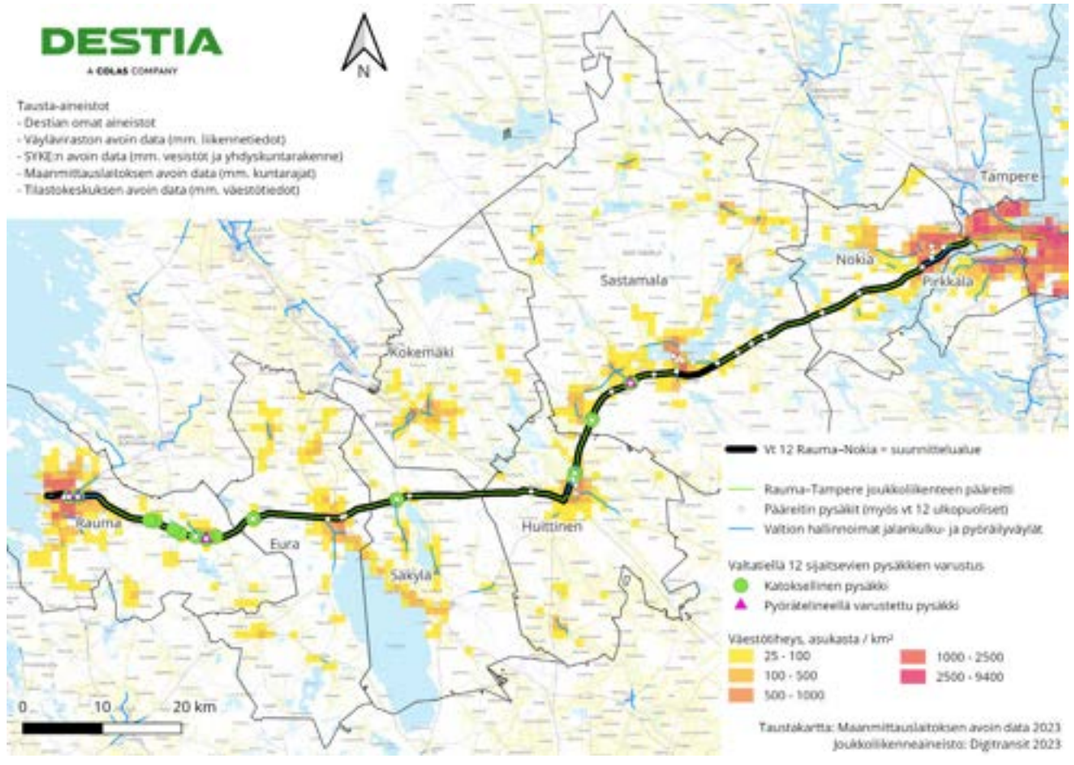
Valtatien 12 pysäkkien varustelutasossa on alueellisia eroja (kuva 31). Rauman ja Euran välisellä osuudella on paljon katoksellisia pysäkkejä, mutta muuten niitä on suunnittelualueella vain vähän. Pyöräpysäköinnin paikkoja on niin ikään vain harvoilla pysäkeillä: kahdella Rauman kaupunkialueen pysäkillä, Lapin taajamassa ja Sastamalassa kantatien 44 liittymän pysäkin yhteydessä. Kahden viimeksi mainitun pysäkin yhteydessä on myös tilaa autojen lityntäpysäköinnille.

Tampereen ja Rauman välillä on myös rautatieyhteys, mutta vain osuudella Tampere–Kokemäki(–Pori) on henkilöjunaliikennettä. Tästä syystä Sastamalan ja Tampereen välillä joukkoliikenne perustuu linja-autojen lisäksi myös junaliikenteeseen. Rataosa Kokemäki–Rauma on vain tavaraliikenteen käytössä.

Henkilöjunaliikenteen aloittamisesta Rauman ja Kokemäen välillä on kuitenkin käyty laajaa keskustelua jo useiden vuosien ajan, ja aiheesta on tehty myös useita selvityksiä (mm. Väylävirasto 2023). Mikäli junayhteys toteutuisi, se vaikuttaisi todennäköisesti myös valtatien 12 linja-autoliikenteeseen, vaikka rautatie ja valtatie kulkevatkin koko matkan eri maastokäytävissä.



Kuva 30. Suunnittelualueen joukkoliikennepysäkkejä sekä joukkoliikennetarjontaa karttakuvana.



Kuva 31. Suunnittelualueen joukkoliikenteen pääpysäkit karttakuvana.

2.7. Ympäristö

Valtatie 12 kulkee pääosin maa- ja metsätalousalueilla. Asutuskeskittymiä on Rauman, Euran, Huittisten, Sastamalan ja Nokian keskustataajamissa sekä pienemmissä kyläkeskuksissa. Suunnittelualueen lähistöllä sijaitsee muutamia vesistöjä sekä erilaisia luontoarvoja. Suunnittelualueella on kahdessa sijainnissa pohjavesisuojauksia. Tiealueen läheisyyteen sijoittuu useampia laajempia ympäristökohteita ja alueita (kuva 32):

Ympäristökohteet

1. Lapin länsipuolella ja valtatien 12 pohjoispuolella sijaitsee Saarnijärvi, joka on yksityinen luonnonsuojelualue, kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA-alue) ja kuuluu osaksi lintuvesisuojeluohjelmaan (LVO). Järvi sijaitsee lähimmillään noin 300 metrin päässä valtatiestä kolmen kilometrin matkalla.

2. Euran etelä- ja itäpuolella sijaitsee kaksi Natura 2000 -aluetta, Harolanlahti (FI02000026) ja Pyhäjärvi (FI0200161). Pyhäjärven pohjoiskärki on luokiteltu sekä kansallisesti (FINIBA) että maakunnallisesti (MAALI) tärkeäksi lintualueeksi ja se kuuluu myös lintuvesiensuojeluohjelmaan (LVO).

3. Ehtamossa sijaitsevan Köyliönjärven pohjoisosa on Natura 2000 -aluetta (FI0200032). Alue rajautuu valtatien eteläreunaan hieman alle 600 metrin matkalla. Köyliönjärvi on luokiteltu kansallisesti (FINIBA) ja maakunnallisesti (MAALI) tärkeäksi lintualueeksi sekä järven pohjoisreuna ja kaukosaaren ympäristö kuuluvat lintuvesisuojeluohjelmaan (LVO). Köyliönjärven pohjoisreunassa sijaitsee Lähderinteen (YSA207258) ja Köyliönjärven (YSA200559) yksityiset luonnonsuojelualueet.

4. Huittisissa valtatie ylittää Vanhankosken (FI0200049) Natura 2000 -alueen noin 60 metrin matkalla. Lisäksi Huittisten luoteispuolella sijaitsee Puujärvi-Isosuo (FI0200149) Natura 2000-alue. Puujärvi-Isosuon kansallispuisto on myös suureksi osaksi valtion luonnonsuojelualuetta sekä kansallisesti (FINIBA) että maakunnallisesti (MAALI) arvokas lintualue.

5. Kilpijoen alueella Huittistentien ja Kilpijoentien risteyksen länsipuolella valtatien linjaus sivuaa Kilpijoen rannan Natura-aluetta (FI0358003) noin 80 metrin matkalla.

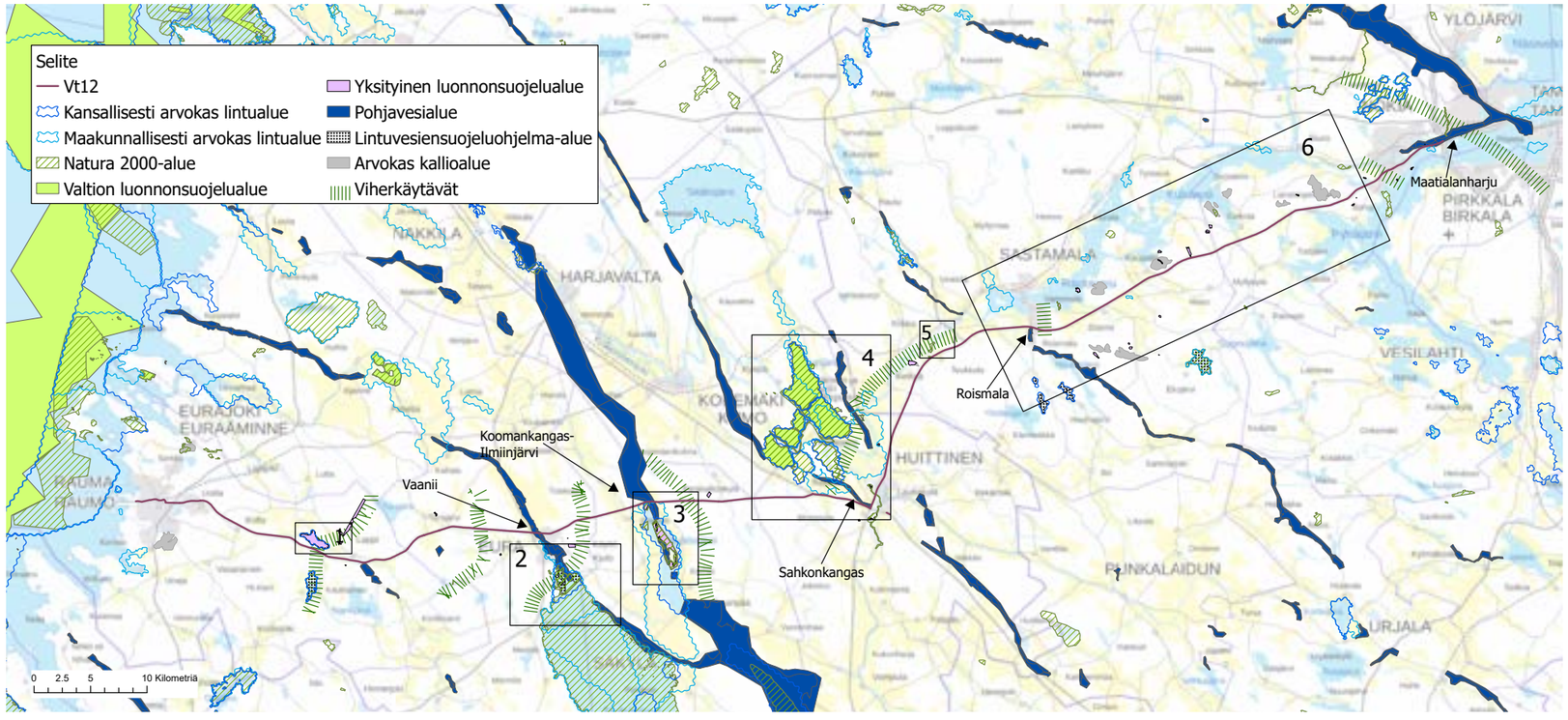
6. Sastamalan ja Nokian välillä sijaitsee valtatien molemmilla puolilla pienialaisia arvokkaita kallioalueita.

7. Suunnittelualueella sijaitsee luonnon ydinalueiden välisiä ekologisia yhteyksiä, eli viherkäytäviä. Satakunnan alueella sijaitsee neljä valtatien läpi kulkevaa todettua viherkäytävää Lapin ja Köyliön välillä. Pirkanmaalla pääviherkäytävät eivät kulje suunnittelualueen läpi, mutta kaksi viherkäytävää sijaitsee valtatien läheisyydessä. Toinen viherkäytävistä sijaitsee Huittisen länsi- ja pohjoispuolella ja toinen Pitkäniemen eritasoliittymän itäpuolella. Pirkanmaan maakuntakaavaan on merkittynä kaksi taajama-alueisiin liittyvää olemassa olevaa tai tavoitteellista viheryhteyttä. Toinen niistä kulkee Roismalan keskusta-alueen läpi ja toinen Ruskeepään asuinalueen lounaispuolella.

Pohjavesialueet

Valtatie sijoittuu suunnittelualueella seuraaville pohjavesialueille:

- Vaanii (tunnus 205051), 1-luokka, Eura
- Koomankangas-Ilmiinjärvi (227153), 1-luokka, Kokemäki. Suunnittelualueella on toteutettu pohjavesisuojaus reilun 700 metrin matkalta.
- Sahkonkangas (tunnus210203), 2-luokka, Huittinen
- Maatialanharju (tunnus 453601), 1-luokka, Nokia. Pitkäniemen eritasoristeyksen kohdalla on toteutettu pohjavedensuojauksia reilun 500 metrin matkalta.
- Lisäksi valtatie 12 sivuaa Roismalan pohjavesialuetta (tunnus 291203), 2-luokka, Sastamala



Kuva 32. Suunnittelualueen ympäristöllisesti merkittäviä alueita karttakuvana.

Kulttuuriperintökohteet

Suunnittelualueella sijaitsee runsaasti erilaisia kulttuuriperintökohteita. Valtatietä sivuavat tai sitä lähimmäksi sijoittuvat seuraavat (kuva 33):

Rauman rautatien asemarakennukset ja makasiinit sekä III kaupunginosa ovat maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lisäksi Rauman rautatieasemanseutu on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY09). Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee myös kaksi suojeltua rakennusta, Rauman rautatieaseman rakennukset ja Rauman Pyhän Ristin kirkko.

Lapin alueella on kolme maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, Lapinjoen kulttuurimaisema, Lapin kirkonkylä ja Lapinjoen kulttuurimaisema (RKY93) ja lähimpänä suunnittelualuetta Kirkonkylän miljöö. Lapin kirkko on suojeltu rakennus. Turajärven ja Naarjoen kylät ja kulttuurimaisema on maakunnallisesti arvokas maisema-alue ja sijaitsee Lapin ja Euran välissä.

Euran alueella on kaksi valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, Euran ja Kiukaisten kulttuurimaisemat (VAM030022) ja Köyliönjärven kulttuurimaisema (VAM030023). Euran kirkon ympäristö on valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY09) ja maakunnallisesti arvokas maa-alue. Lisäksi kirkko on suojeltu. Euran ja Huittisten välissä on museotieksi merkitty Huovintie, mikä oli osa keskiaikaista maantieverkkoa.

Huittisten lounaispuolella sijaitsee kaksi maakunnallisesti arvokasta kulttuurimaisemaa, valtatien poikki kulkeva Raijalankylä ja kulttuurimaisema sekä Mommolan kylän kulttuurimaisema. Raijalankylä on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY09).

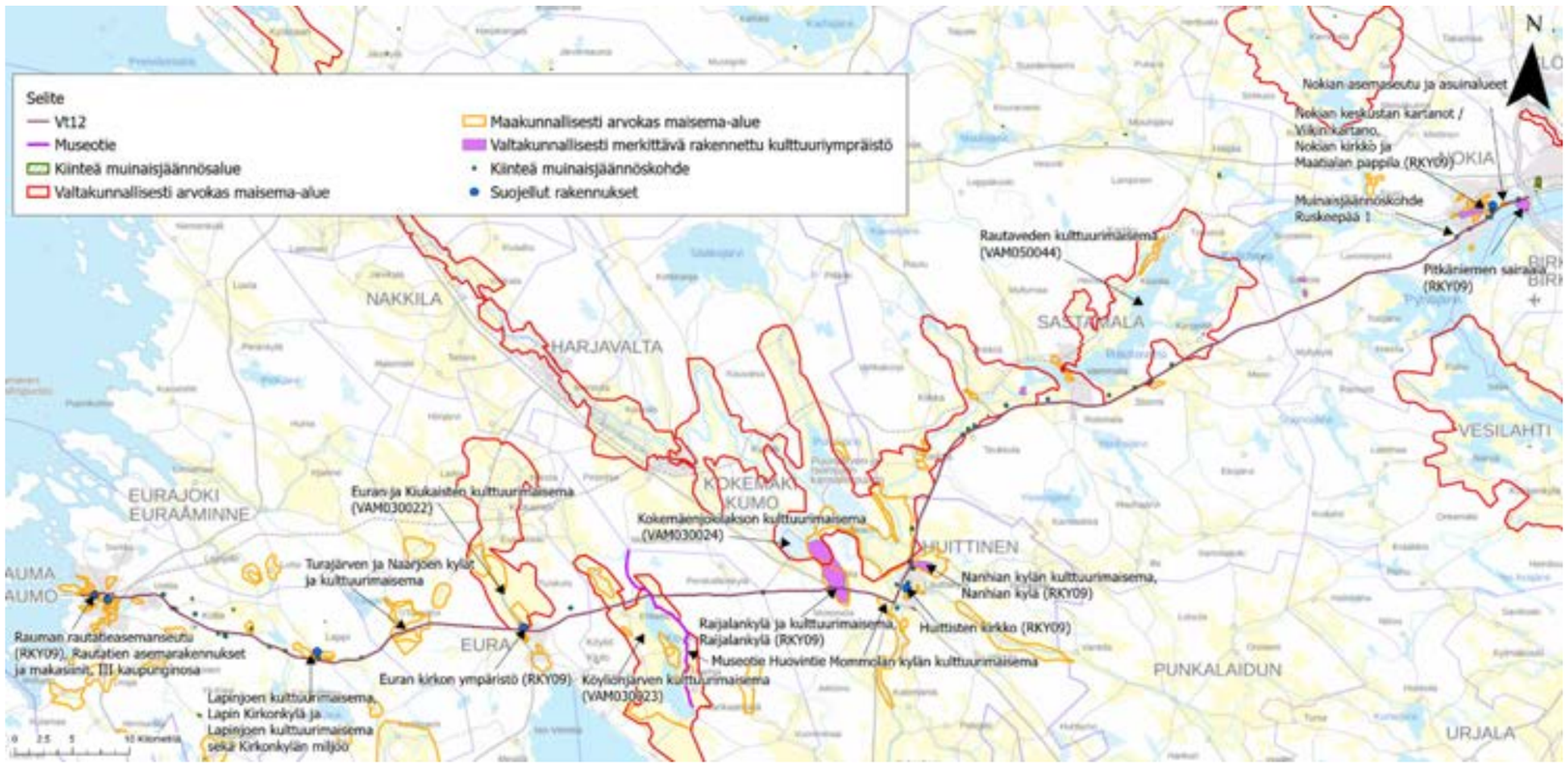
Huittisten luoteisreunalla sijaitsee valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kokemäenjokilaakson kultuurimaisema (VAM030024). Pohjoisreunalla sijaitsee maakunnallisesti arvokas Nanhian kulttuurimaisema, joka on myös valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö Nanhian kylä (RKY09). Loimijoen kupeessa, noin 500 metrin päässä valtatiestä, sijaitsee lisäksi Huittisten suojeltu kirkko ja kirkon ympäristö on merkitty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY09).

Sastamalan alueelle sijoittuu suunnittelualueen neljäs valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Rautaveden kulttuurimaisema (VAM050044).

Nokialla suunnittelualueen läheisyyteen sijoittuu kaksi maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, Nokian keskustan kartanot/ Viikin kartano sekä Nokian asemaseutu ja asuinalueet. Nokian kirkko ja Maatialan pappila sekä Pitkäniemen sairaala ovat valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY09). Lisäksi Nokian kirkko on suojeltu rakennus.

Valtatietä lähimpiä muinaisjäännöskohteita ovat:

- vanha hautapaikka Vilkkilä 1 (mj-tunnus 684010019)
- keskiaikainen kivirakenne Halkivahankivi (mj-tunnus 1000013345)
- Sammunjokivarressa sijaitseva historiallinen asuinpaikka Sampu (mj-tunnus 1000012417)
- Ruskeepää 1 (mj-tunnus 1000044497)
- Ketolanmäki (mj-tunnus 536010024)
- Viikin alueella noin 20 metrin päässä Turuntiestä sijaitseva vanha kivirakenne.



Kuva 33. Suunnittelualueen kulttuuriperintökohteet karttakuvana.

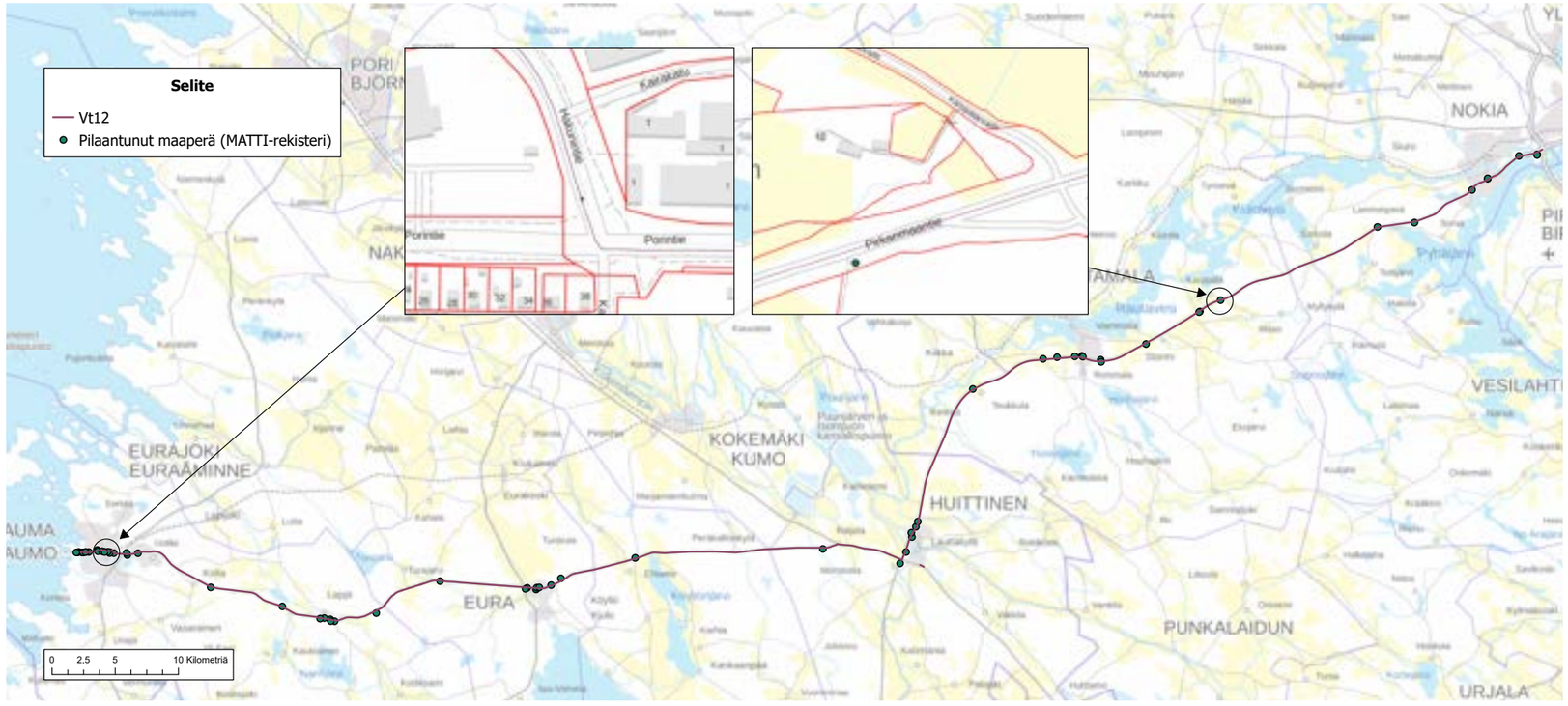
Pilaantunut maaperä

Maaperän tilan tietojärjestelmä (MATTI-rekisterin) mukaan suunnittelualueen läheisyydessä on pilaantuneita maaperäkohteita yhteensä 65 kappaletta. Näistä kohteista 2 sijoittuu tiealueelle, yksi Porintien ja Hakunintien risteysalueelle ja toinen lähelle Pirkanmaantien ja Kärppälänraitin risteysaluetta (kuva 34). Loput kohteista sijoittuvat tiealueen viereisille tonteille.

Melualueet

Melutasoja verrataan valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisiin melutason ohjearvoihin, joiden mukaan yli 55 dB:n keskiäänitaso ei saa päiväsaikaan ylittyä asuinpihoilla, hoito- ja oppilaitoksien palvelevilla alueilla tai taajamien tai niiden välittömässä läheisyydessä olevilla virkistysalueilla. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolisilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla päiväajan enimmäisohjearvo on 45 dB. Melualueita on arvioitu asiantuntija-arvioina. Selvitysalueella on useita jaksoja, joilla melutason ohjearvot mahdollisesti ylittyvät asuin- tai vapaa-ajan kiinteistöillä, sillä kiinteistöt sijoittuvat hyvin lähelle tietä. Selvitysalueella ei ole laadittu koko alueen kattavaa meluselvitystä, joten meluille altistuvien asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöjen määrät eivät ole tiedossa. Valtatien liikennemääristä ja nopeusrajoituksesta johtuen melualueet yltävät melko laajalle alueelle.

Yhteysvälialueella sijaitsee Väyläviraston rekistereihin kirjattuja meluntorjuntarakenteita Raumalla, Huittisissa, Sastamalassa ja Nokialla. Rauman kaupungin alueella melurakenteita on rakennettu 596 metriä, Huittisten taajama-alueella 306 metriä ja Sastamalan taajama-alueella 485 metriä. Nokialla melurakenteita on noin 5,5 km matkalla kuudessa eri sijainnissa valtatien 12 varrella, suurin osa Pitkäniemen alueella. Meluntorjuntatoimenpiteiden tarve ja toteutusmahdollisuudet arvioidaan erikseen tulevissa suunnitteluvaiheissa.



Kuva 34. Suunnittelualueella sijaitsevat pilaantuneen maaperän alueet karttakuvana.



Kuva 35. Asutusta valtatien 12 lähettyvillä Sastamalassa.

2.8. Ilmasto

Ilmaston lämpenemistä pyritään globaalisti rajoittamaan 1,5 C:een ilmastonmuutoksen etenemisen aiheuttamien vakavimpien riskien välttämiseksi. Tavoitteen saavuttamiseksi Suomessa on laadittu Kansallinen ilmasto- ja energiastrategia, jossa Suomen ilmoitetaan tavoittelevan hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä. Koska strategia kattaa yhteiskunnan kaikki kasvihuonekaasupäästöt, edellyttää myös hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen kaikkien toimialojen, maakuntien ja kuntien pitkäjänteistä ja konkreettista työtä.

Liikenteessä on kolme merkittävää päästövähennyskeinoa: käyttövoimien muutokset, suoritteen vähentäminen ja kulkumuotosiirtymä. Pitkämatkaisessa liikenteessä näiden vaikutukset ovat erityisen merkittäviä, sillä suoritemäärät ovat suuria. Suunnittelualueella päästöjen vähentämistä tukevia hankkeita ovat mm. sähkölataus- ja kaasuasemien toteuttaminen sekä tulevaisuuden mahdollinen junaliikenne.

Suunnittelualueen kunnista Rauma, Sastamala ja Nokia kuuluvat HINKU-verkostoon, jonka jäsenet ovat sitoutuneet tavoittelemaan 80 % päästövähennystä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. HINKU-kunnat ovat sitoutuneet kasvihuonekaasupäästönäkökulman huomioon ottamiseen kaikessa merkittävässä päätöksenteossa, sekä kasvihuonekaasupäästöjen hillintätoimien aktiiviseen suunnitteluun ja toteutukseen. Edellä mainittujen HINKU-kuntien lisäksi myös muut suunnittelualueen kunnat ovat viestineet tahtotilastaan vähentää alueellaan syntyviä päästöjä. Päästöjen vähentämisen edistymistä suunnittelualueen kunnissa kuvataan taulukossa 3.

Pirkanmaa on myös maakuntana osa HINKU-verkostoa ja HINKU-maakuntana sen tulee vuosittain päivittää maakunnallinen, vuoteen 2030 tähtäävä 80 % päästövähennyspolku. Myös Satakunnalle on laadittu oma ilmasto- ja energiastrategia 2030, jossa maakunnan ilmoitetaan tavoittelevan muun muassa energiaviisasta maankäyttöä ja rakentamista, päästöjen vähentämistä sekä kiertotalouden edistämistä.

Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset puolestaan kertovat pyrkivänsä kehittämään ilmasto- ja kiertotaloustyötä alueillaan yhteistyössä maakunnan muiden toimijoiden kanssa. Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue pyrkii esimerkiksi edistämään kiertotaloutta tiehankkeissa ja Varsinais-Suomen ELY-keskus kehittämään hankkeiden ja kaavoituksen ilmastovaikutusten arviointia.

Myös Väylävirasto on vuoden 2022 vastuullisuusraportissa ilmoittanut pyrkivänsä Yhdistyneiden kansakuntien kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti toimimaan kiireellisesti ilmastomuutosta ja sen vaikutuksia vastaan. Tavoitteen saavuttamiseksi joulukuussa 2023 julkaistua Infrarakentamisen vähähiilisyyden arviointimenetelmää (Väyläviraston ohjeita 43/2023) on ohjeistettu hyödyntämään kaikissa Väyläviraston suunnitteluhankkeissa, joista laaditaan hankearviointi. Lisäksi esimerkiksi kiertotaloutta tukevien vähähiilisen rakentamisen hankintakriteerien sisällyttämistä infrarakentamisen hankkeisiin pyritään virastossa edistämään.

Taulukko 3. Suunnittelualueen kuntien kokonaispäästöjen vähentyminen vuosina 2007–2021. HINKU-kunnat on merkitty taulukkoon kirjaimella H.

Kunta	Kokonaispäästöjen vähenemä vuosina 2007 - 2021
Rauma (H)	39 %
Eura	29 %
Säkylä	35 %
Huittinen	18 %
Sastamala (H)	32 %
Nokia (H)	34 %
Tampere	36 %



Kuva 36. Päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi voidaan eräänä toimena edistää kestäviä liikennemuotoja kuten kävelyä ja pyöräilyä. Kuvassa jalankulun ja pyöräilyn väylä Sastamalassa.

2.9. Maankäyttö ja kaavoitus

Satakunnan maakuntakaava

Rauma-Tampere-yhteysväli sijoittuu Satakunnan ja Pirkanmaan maakuntakaavojen alueelle. Satakunnassa on voimassa kolme maakuntakaavaa: Maakuntakaava, Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 ja Satakunnan vaihemaakuntakaava 2. Maakuntakaava on laadittu koko maakuntaa koskevana kokonaismaakuntakaavana, käsittäen kaikki maakunnan kunnat sekä niiden alueiden käyttömuodot. Kaava on yleispiirteinen ja maakunnan kehittämisen painopisteisiin keskittyvä alueiden käyttösuunnitelma. Vaihemaakuntakaava 1 käsittelee maakunnallisesti merkittäviä tuulivoimatuotannon alueita ja niihin liittyvää energiahuoltoa. Vaihemaakuntakaava 2 sisältää mm. aurinkoenergian tuotantoa ja terminaalialueita. Lisäksi siinä on täydennetty maakuntakaavassa osoitettuja aluevarauksia ja päivitetty kokonaismaakuntakaavan kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden merkintöjä ja kaupan teemaa.

Satakunnan maakuntakaavojen yhdistelmässä (kuva 37) on merkitty 7 uutta eritasoliittymää suunnitteluosuudelle. Raumalla valtatie 12 on merkitty kaksiajorataiseksi parannettavaksi päätieksi junaradan eteläpuolelta Hakunintieltä Koillisväylän risteysalueelle saakka. Koillisväylän kohdalla on maakuntakaavaan merkitty uusi tieyhteys, joka kiertää taajama-aluetta pohjoiseen kaaren muotoisesti.

Rauman ja Lapin välillä sijaitsee valtatien molemmilla puolilla useita pieniä arvokkaita kallioalueita. Kyseiselle välille on merkitty kaavaan matkailun ja virkistyksen kehittämisen sekä ohjeellisen ulkoilureitin yhteystarve. Sammallahdenmäen alueella sijaitsee matkailun kehittämisvyöhyke. Rauman taajama-alueen itäreunalle on merkitty pääradan yhteystarve Pori-Rauma-Uusikaupunki. Rauman kaupunkikehittämisen kohdealue sijoittuu Lapin taajamatoiminta-alueen itäreunalle, missä valtatien ali kulkee myös Lapinjoen melonta- ja vesiretkeilyreitti.

Maakuntakaavojen yhdistelmässä Euran keskustataajamaan on osoitettu kolme uutta eritasoliittymää, kaksi junaradan länsipuolelle ja yksi itäpuolelle. Ehtamon ja Huittisten välissä valtatien eteläpuolella sijaitsee Korpilevonmäen tuulivoimaloiden alue. Lisäksi alueella sijaitsee valtatien molemmilla puolilla useampia pienempiä turpeenottoalueita. Yhdistelmäkaavassa valtatie 2 välillä Pori-Huittinen-Huhtamo on merkitty merkittävästi parannettavaksi tieksi. Valtatien 2 yhteysväli Raijala-Huittinen on yhteinen valtatien 12 kanssa. Raijalassa Raumantien ja Porintien risteykseen on osoitettu uusi eritasoliittymä. Lisäksi Huittisissa Tampereentien ja Nokkamäentien risteykseen on osoitettu uusi eritasoliittymä.

Lisäksi on vireillä Satakunnan maakuntakaava 2050, jonka laatiminen on käynnistynyt vuoden 2021 lopulla. Voimaan tullessaan kaavan on tarkoitus kumota aiemmat kokonais- ja vaihemaakuntakaavat. Alustavan suunnitelman mukaan kaava etenee ehdotusvaiheeseen vuonna 2024 ja hyväksymisvaiheeseen vuosien 2025–2026 aikana. Kaavaan laaditaan kaikki maankäyttömuodot ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet koko maakunnan alueella. Kaavan laadinnassa käytetään lähtökohtana voimassa olevia maakuntakaavoja ja tarkastellaan nykyisten kaavojen merkintöjä ja määräyksiä uudistuneiden valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, uusien selvitysten, suunnitelmien ja inventointitietojen pohjalta.



Kuva 37. Satakunnan maakuntakaava keskitettynä suunnittelualueelle.

Pirkanmaan maakuntakaava

Pirkanmaalla on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (kuva 39). Maakuntakaava sisältää koko maakunnan yleispiirteisen maankäytön suunnitelman. Kaavassa ratkaistaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti tärkeät alueiden käytön kysymykset. Erityisinä tavoitteina on alueen kilpailukyvyn vahvistaminen ja yhdyskuntarakenteen vastuullinen ja kestävä kehittäminen. Kaava tuli voimaan vuonna 2017 ja kumosi voimaan tullessaan aiemmat maakuntakaavat alueelta.

Valtatie kulkee pääosin maaseutualueilla, jotka ovat ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden sekä niitä tukevien elinkeinojen käyttöön. Asukaskeskittymät ovat taajamatoimintojen aluetta, joiden ympärillä on myös kaupallisia palveluja, työpaikka- sekä teollisuus- ja varastoalueita. Tamperetta lähestyttäessä valtatien ympäristössä on useampia kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeitä. Suunnittelualueelle on merkitty yksi uusi eritasoliittymä Kahtalammin kohdalla, lisäksi maakuntakaavaan on merkitty Kahtalampi-Harjuniitty-välille tieliikenteen yhteystarve.

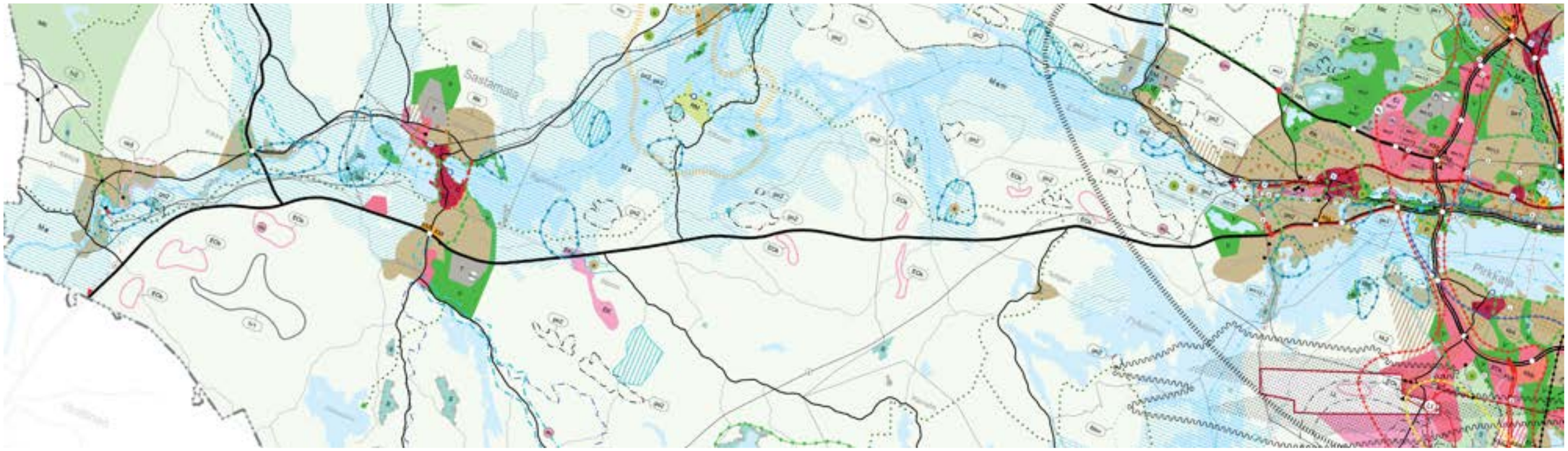
Huittisten ja Tampereen välillä kulkee valtatien pohjoispuolella lähes katkeamaton alue valtakunnallisesti ja/tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Roismalan, Sarkolan ja Viikin kohdilla maisemallisesti arvokkaat alueet levittäytyvät valtatien molemmille puolille.

Valtatien 12 molemmilla puolilla sijaitsee useampia pienehköjä kiviaineshuollon kannalta tärkeitä alueita. Alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä ja ne tarkentuvat paikkakohtaisesti maa-aineslain edellyttämillä tavoilla.

Maakuntakaavassa on merkittynä Roismalan ja Kattilaisen kohdille viheryhteydet. Ne ovat joko olemassa olevia tai tavoitteellisia viheryhteyksiä, joilla on erityinen merkitys alueellisen virkistysverkoston ja/tai ekologisten yhteyksien kannalta.



Kuva 38. Suunnittelualueen ”keskipiste” sijaitsee Huittisissa.



Kuva 39. Pirkanmaan maakuntakaava keskitettynä suunnittelualueelle.

Yleis- ja asemakaavoitus

Raumalla yleiskaava 2030 ulottuu koko kunnan alueelle. Kaavalla ohjataan yhdyskuntarakenteen kehittymistä, toimintojen yhteensovittamista ja tarkennetaan alueiden käyttöön kohdistuvia paikallisia intressejä. Raumalla kaavan avulla pyritään ohjaamaan mm. yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntia, varaamaan uusia asuinalueita, turvaamaan kyläalueita sekä kehittämään viher- ja virkistysyhteyksiä. Yleiskaava 2030 on oikeusvaikutteinen niillä alueilla, joilla ei ole tarkempia voimassa olevia oikeusvaikutteisia osayleiskaavoja. Voimassa olevia osayleiskaavoja suunnittelualueen läheisyydessä ovat: Rauman keskustan osayleiskaava (25.8.2003), Keskustan osayleiskaavamuutos ja laajennus (2.3.2005), Vanhan Rauman osayleiskaava (27.8.2018), Keskustan osayleiskaavamuutos ja laajennus (2.3.2015), Koillinen teollisuusalue (10.12.2018) ja Keskustan osayleiskaava ja Lappi (8.9.1995). Suunnittelualueelle on merkitty yleiskaavaan kaksi uutta eritasoliittymää. Valtatien 12 välillä Vahteristo – Lappi on merkittynä osayleiskaavan tarve. Rauman ja Lapin keskusta-alueet ovat asemakaavoitettuja.

Raumalla suunnittelualueen läheisyydessä on vireillä kaksi yleiskaavaa, Kolla OYK ja Sammallahdenmäen OYK. Lisäksi valtatien 12 varrella on vireillä kuusi asemakaavaa, joista merkittävimpiä yhteysvälihankkeen kannalta ovat Kairakatu-Metallitie ja 26–006 Lakari eteläinen.

Euran keskusta-alueella on voimassa Euran keskustan osayleiskaava (19.4.2016) ja suunnittelualue kulkee keskustan läpi, joka on asemakaavoitettu. Suunnittelualueelle ei sijoitu ranta-asemakaavoja.

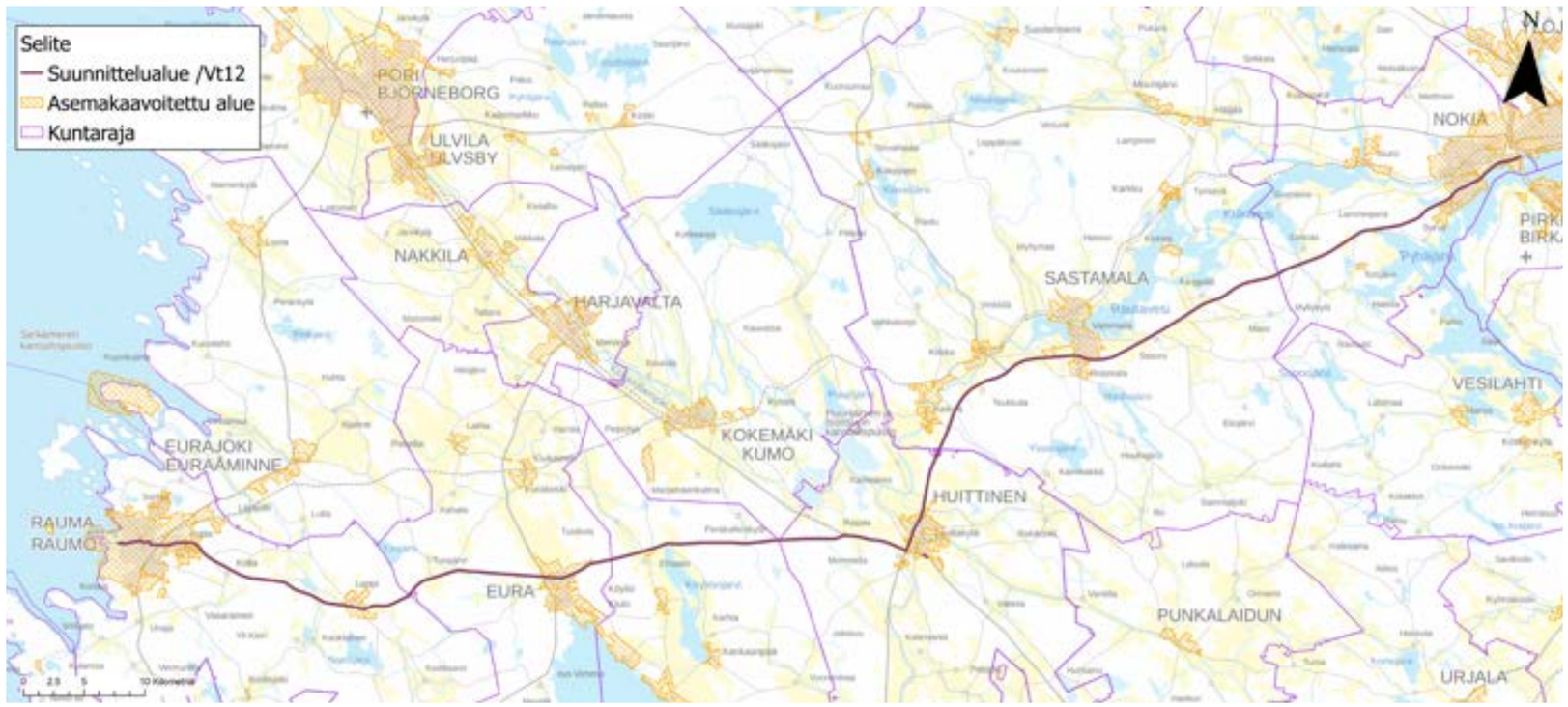
Säkylän kunnan alueella valtatie kulkee Ristolan osayleiskaavan (24.1.1994) läpi sekä Korpilevonmäen tuulivoimaosayleiskaavan (6.6.2022) pohjoisreunaa pitkin. Säkylän alueella valtatiehen rajoittuu Ristolan asemakaava ja sen muutokset. Tien eteläreunalla Köyliönjärven pohjoispoukaman molemmille puolille sijoittuu Paavila-Vinnari ranta-asemakaava (7.3.1988). Säkylässä on vireillä Ruotanansuon tuulivoimaosayleiskaava. Kaavahanke mahdollistaisi enintään kuuden tuulivoimayksikön rakentamisen Köyliönjärven ja valtatien 12 pohjoispuolelle.

Huittisissa on voimassa keskustan osayleiskaava (10.10.2011). Osayleiskaavaan on merkitty keskusta-alueelle yksi uusi eritasoliittymä. Huittisen keskusta-alue on pääsääntöisesti kokonaan asemakaavoitettua, poikkeuksena Loimijoen eteläreunalla sijaitsevat alueet valtatien molemmilta puolilta. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee vireillä oleva Huittisten aurinkovoimalan osayleiskaava.

Sastamalan alueella valtatien ympäristössä on kolme osayleiskaavaa. Sastamalan keskusta-alueen länsipuolella on Äetsän taajama-alueiden osayleiskaava (30.8.2002), keskusta-alueella Keskustaajaman rakenneosayleiskaava (28.4.2014) ja Stormissa Stormin kyläosayleiskaava (19.12.2016). Asemakaavoitettuja alueita sijaitsee suunnittelualueen vierellä Keskustaajaman rakenneosayleiskaavan alueella Tyrväällä ja Roismalassa. Lähin ranta-asemakaava on Kiikka – Seivalan ranta-asemakaava (27.4.2015) Kokemäenjoen varrella lähellä Kilpijoen aluetta.

Nokian alueella valtatien ympäristössä on sekä yleis- että asemakaavoja (kuva 40). Yleiskaavoista suunnittelualueen ympäristössä on voimassa Nokian keskustataajaman osayleiskaava 2010 (29.11.2004) ja Nokian ranta-alueiden osayleiskaava (hyväksytty kokonaisuudessaan 1.7.2004). Nokian keskustataajaman osayleiskaava ulottuu Pitkäsuon eritasoliittymästä Tervasuon asuinalueelle saakka. Ranta-alueiden osayleiskaavat valtatien 12 lähistöllä sijoittuvat Teernijärven ja Pyhäjärven läheisyyteen. Suunnittelualueen läheisyydessä on kaksi vireillä olevaa asemakaavaa Nokianvirran sillan eteläpuolella.

Suunnittelualueen asemakaavoitetut alueet ovat esitetty kuvassa 40.



Kuva 40. Asemakaavoitetut alueet suunnittelualueella ja sen ympärillä.

2.10. Haasteet suunnittelualueella

Liikenne

Työn aikana on tunnistettu useita liikenneturvallisuuteen sekä palvelutasoon liittyviä haasteita ja puutteita. Muihin maanteiden pääväyliin verrattuna valtatiellä 12 korostuu nopeusrajoitukseltaan alle 80 km/h tieosuuksien suuri osuus. Näiden lisäksi suunnittelualueella on yksi kiertoliittymä sekä muutamia liikennevalo-ohjattuja liittymiä, jotka heikentävät erityisesti pitkän matkan liikenteen sujuvuutta. Suunnittelualueen onnettomuustyyppeinä korostuvat yksittäisonnettomuudet (esim. suistumiset) sekä riistaeläinonnettomuudet. Suunnittelualueella on riista-aitoja ainoastaan Sastamalan ja Tampereen välillä.

Valtatiellä 12 on myös tieteknisiä puutteita. Suunnittelualue on poikkileikkaukseltaan suurimmalta osin yksiajoratainen tie, jonka leveys on alle nykyaikaisten ohjearvojen. Suunnittelualueella on varsin korkea liittymätiheys, joka johtuu muun muassa yksityistie- ja maatalousliittymien runsaasta määrästä. Pirkanmaan puolella suunnittelualueen geometria on paikoitellen haastavaa. Tämä näkyy mäkisyytenä, joka korostuu erityisesti Sarkolan ja Nokian välisellä tieosuudella. Sarkolan kohdassa mäen kaltevuus on jopa 7 %, mikä on Etelä-Suomen valtatieverkolla tarkasteltuna merkittävä poikkeuskohta.

Suunnittelualueella on useita pientareen leveyden suhteen puutteellisia tieosuuksia. Kapeasta pientareesta ja heikohkosta rinnakkaistieverkosta johtuen alueella kulkevat jalankulkijat ja pyöräilijät ovat käytännössä pakotettuja käyttämään valtatien piennaralueetta kulkemiseen. Suunnittelualueella on runsaasti joukkoliikenteen pysäkkejä, mutta pysäkkien varustelussa on puutteita lähes koko suunnittelualueen osalta.

Ympäristö

Suunnittelualue kulkee useamman tunnistetun viherkäytävän läpi. Viherkäytävät yhdistävät luonnon tärkeitä ydinalueita ja ovat tärkeitä kulkuväyliä alueen eläimistölle ydinalueelta toiselle. Todetut viherkäytäväalueet on tunnistettu liikenneonnettomuuksien korkean riskin tieosuuksiksi, ja ne kulkevat käsi kädessä riistakeskukselle ilmoitettujen liikenneonnettomuustietojen kanssa. Valtatie 12 halkoo neljää viherkäytävää Satakunnan puolella ja kahta Pirkanmaan alueella.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida muun muassa riistaeläinten entistä turvallisempi liikkuminen, pohjavesialueiden suojelu, sekä valtakunnalliset ja maakunnalliset maisema-alueet, jotka sijaitsevat suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä.



Kuva 41. Vaihtelevaa geometriaa ja mäkisyyttä Nokialla, Sarkolan liepeillä.

3. Toimintaympäristö ja elinkeinoelämä suunnittelualueella

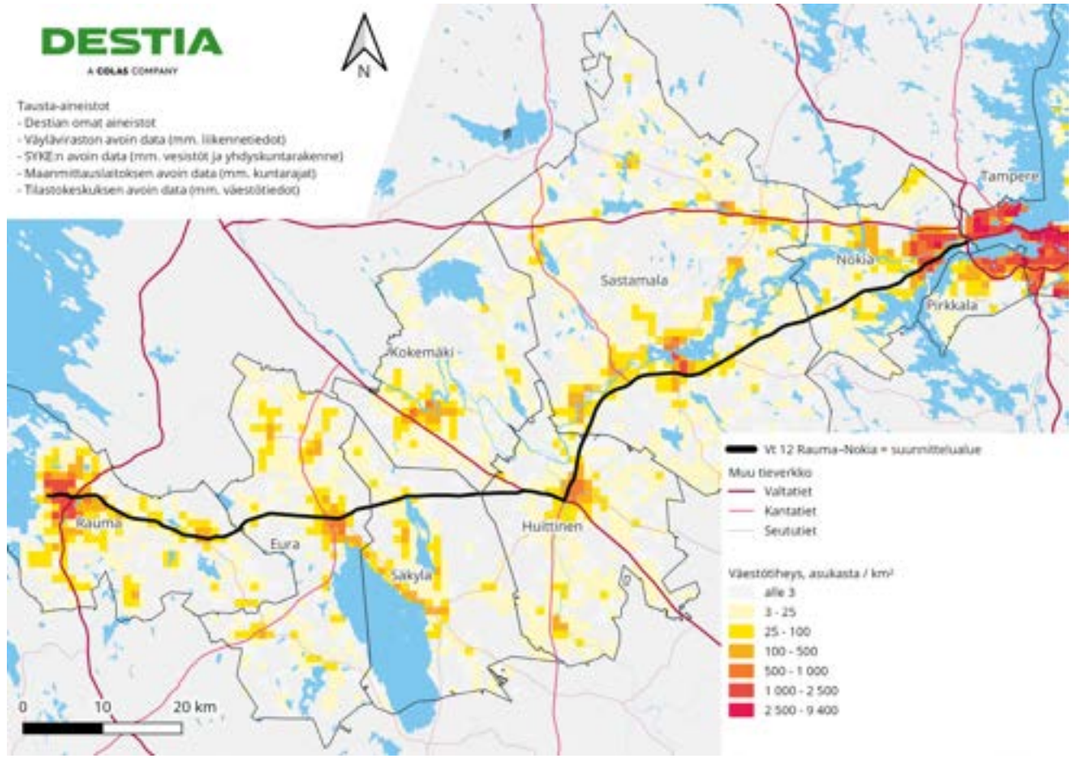
3.1. Elinkeinoelämän ja työssäkäynnin nykytila

Väestö ja työmatkaliikenne

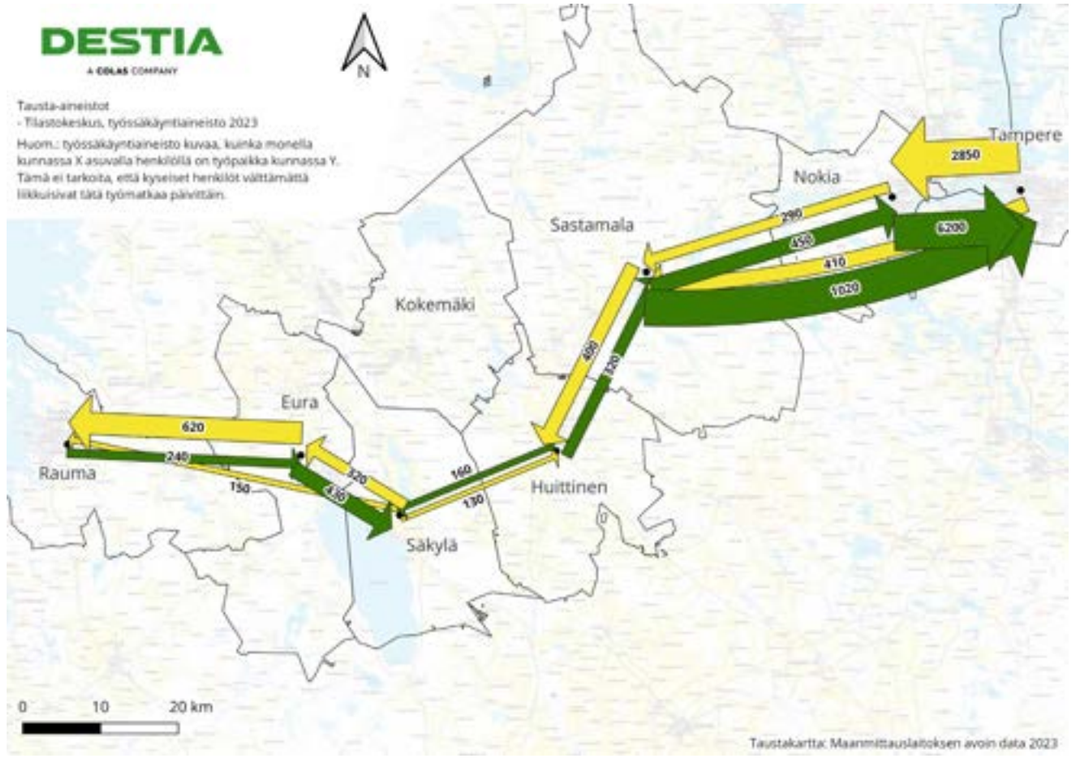
Suunnittelualueella asutus keskittyy taajamiin, joista merkittävimpiä ovat lännestä itään lueteltuna Rauma, Rauman Lappi, Eura, Huittinen, Vammala ja Nokia (kuva 42). Tien ympäristössä on lähes koko matkalla ainakin hieman asutusta. Ainoa merkittävä yhtenäinen asumaton alue sijoittuu Köyliönjärven ja Huittisten Raijalan väliselle osuudelle. Kahden kilometrin säteellä suunnittelualueesta asuu noin 135 000 henkilöä ja viiden kilometrin säteellä noin 270 000 henkilöä.

Työmatkaliikennettä arvioitiin Tilastokeskuksen pendelöintiaineiston avulla. Aineistossa on kuvattu, monellako kunnassa X asuvalla henkilöllä on työpaikka kunnassa Y. Aineistossa esitetyt luvut eivät tarkoita, että kaikki nämä henkilöt välttämättä liikkuisivat mainittujen kuntien väliä lähes päivittäin (mm. etätyön takia), tai että he käyttäisivät nimenomaisesti valtatietä 12 liikkuessaan. Esimerkiksi Sastamalaan kuuluvien Mouhijärven, Kiikoisten ja Suodenniemen suunnalta Tampereelle ja Nokialle liikutaan yleensä valtatietä 11 (Tampere–Pori) pitkin.

Huomionarvoista on, että koko suunnittelualueella merkittävä osa liikenteestä on jotakin muuta kuin työmatkaliikennettä. Tämän voi päätellä siitä, että pendelöintiaineiston (kuva 43) mukaiset työmatkojen enimmäismäärät ovat selvästi pienempiä kuin monet valtatien 12 eri osuuksien liikennemäärät.



Kuva 42. Suunnittelualueen väestön keskittymät karttakuvana.



Kuva 43. Suunnittelualueella tapahtuvaa pendelöintiliikennettä yksinkertaistettuna karttakuvana.

Työpaikat ja teollisuus

Palveluala on merkittävin työllistäjä useimmilla suunnittelualueen postinumeroalueilla (kuva 44). Tilastokeskuksen Paavo-postinumeroaineistossa on 62 postinumeroaluetta, jotka sijaitsevat kokonaan tai osittain viiden kilometrin säteellä valtatiestä 12. Näistä:

- 36 alueella (58 %) suurin toimiala on palvelut (TOL-luokat G–U)
- 18 alueella (29 %) suurin toimiala on jalostus ja teollisuus (TOL-luokat B–F)
- 6 alueella (10 %) suurin toimiala on alkutuotanto (TOL-luokka A)
- Kahdella alueella on joko useita yhtä merkittäviä toimialoja, tai niin vähän työpaikkoja, että jakaumaa ei ole kerrottu.

Kun tarkastellaan TOL-luokkia tarkemmin, havaitaan, että suunnittelualueen läheisillä postinumeroalueilla selkeästi työllistävin yksittäinen toimiala on teollisuus (TOL-luokka C). Lähes neljäsosa näiden alueiden työpaikoista on teollisuuden työpaikkoja. Suunnittelualueen teollisuustuotanto painottuu alueen päätepisteisiin. Valtatien 12 läheisyydessä on kuitenkin erityisesti taajamien kohdalla useita tuotantolaitoksia ja teollisuuden toimipaikkoja. Kolme suurinta alaa – teollisuus, terveys- ja sosiaalipalvelut sekä kaupan ala – kattavat jo 55 % suunnittelualueen työpaikoista.

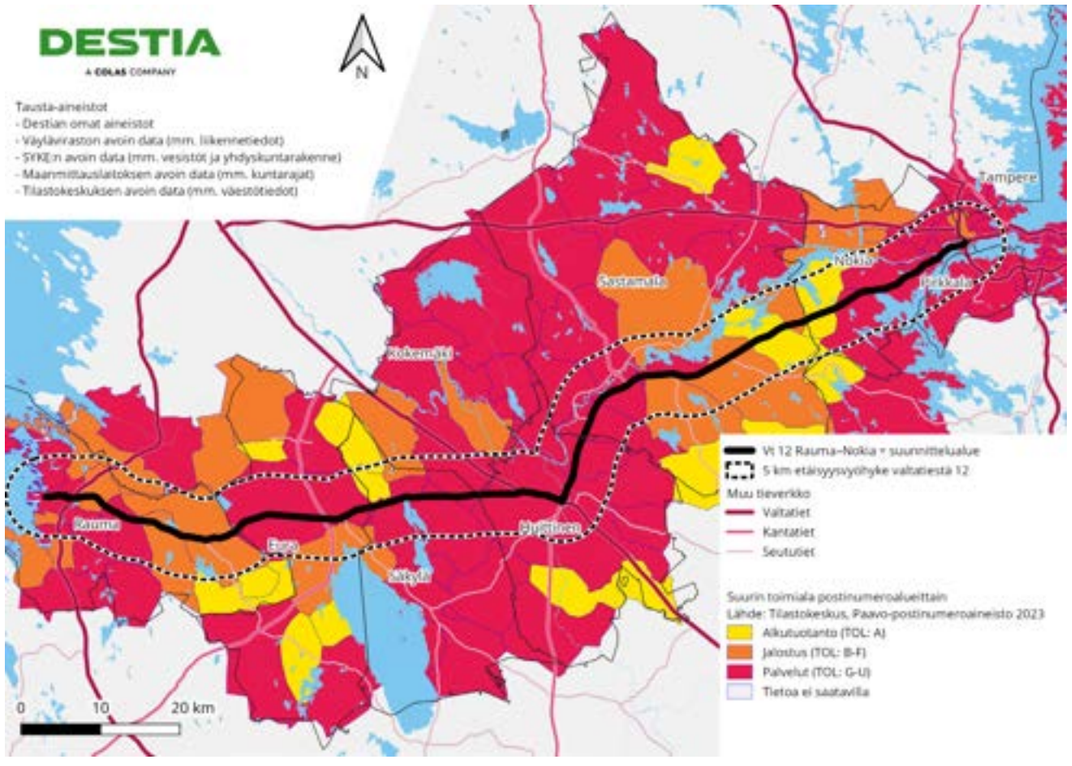
Muita työllistäviä aloja alueella ovat mm. rakentaminen, koulutus, kuljetus ja varastointi sekä hallinnollinen toiminta. Maatalous on monilla alueilla työllistävin ala, mutta se työllistää kokonaisuutena melko pienen määrän väkeä.

Elintarviketeollisuus

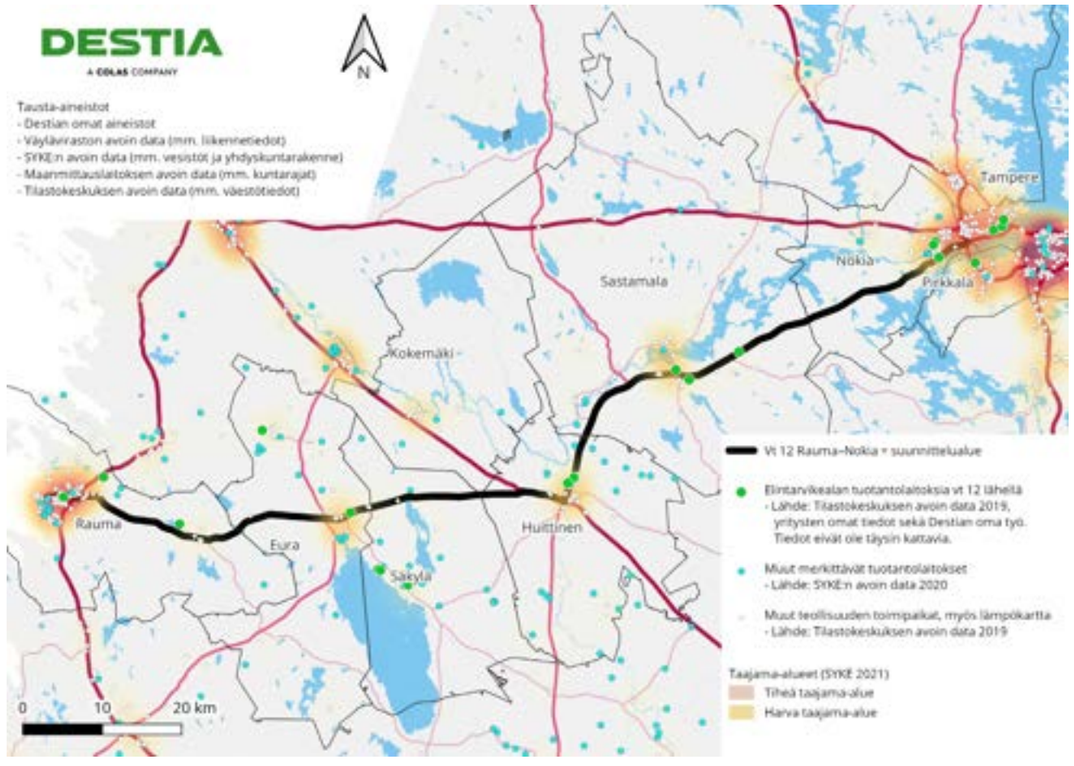
Elintarviketeollisuus on merkittävä toimiala suunnittelualueella. 6,5 % Suomen elintarviketeollisuuden työpaikoista sijaitsee Rauman, Euran, Säkylän, Kokemäen, Huittisten, Sastamalan ja Nokian kuntien alueella, kun kaikista Suomen työpaikoista 2,1 % sijaitsee näissä kunnissa. Alueella on erityisen suuri rooli Suomen lihantuotannon ja -jalostuksen, sokerin tuotannon ja kasvisvalmisteiden tuotannon kannalta (kuva 45). Maatalouden merkitys alueelle näkyy puolestaan selkeästi mm. Huittisissa, jossa valtatien 12 varrella on laajoja peltoaukeita.

Matkailu

Koko suunnittelualueella on laajasti erilaisia matkailukohteita. Eniten kohteita on Raumalla ja Tampereella, ja kohteiden vierailijamäärät voivat olla hyvin suuria. Esimerkiksi Vanhan Rauman alueella on arvioitu käyneen yli 200 000 vierailijaa vuosittain (Rauman kaupunki 2021). Monet suunnittelualueen matkailukohteet ovat luonto- tai elämysmatkailuun liittyviä, jolloin yhteydet valtatien 12 kautta ovat kohteille tärkeitä. Toisaalta suunnittelun aikana järjestetyssä seminaarissa todettiin, että monien matkailukohteiden saavutettavuus on heikko, mikäli henkilöautoa ei ole käytettävissä.



Kuva 44. Suunnittelualueen merkittävimmät työllistäjät TOL-luokiteltuina.



Kuva 45. Teollisuuslaitoksia suunnittelualueella sekä Satakunnan ja Pirkanmaan maakuntien alueella.

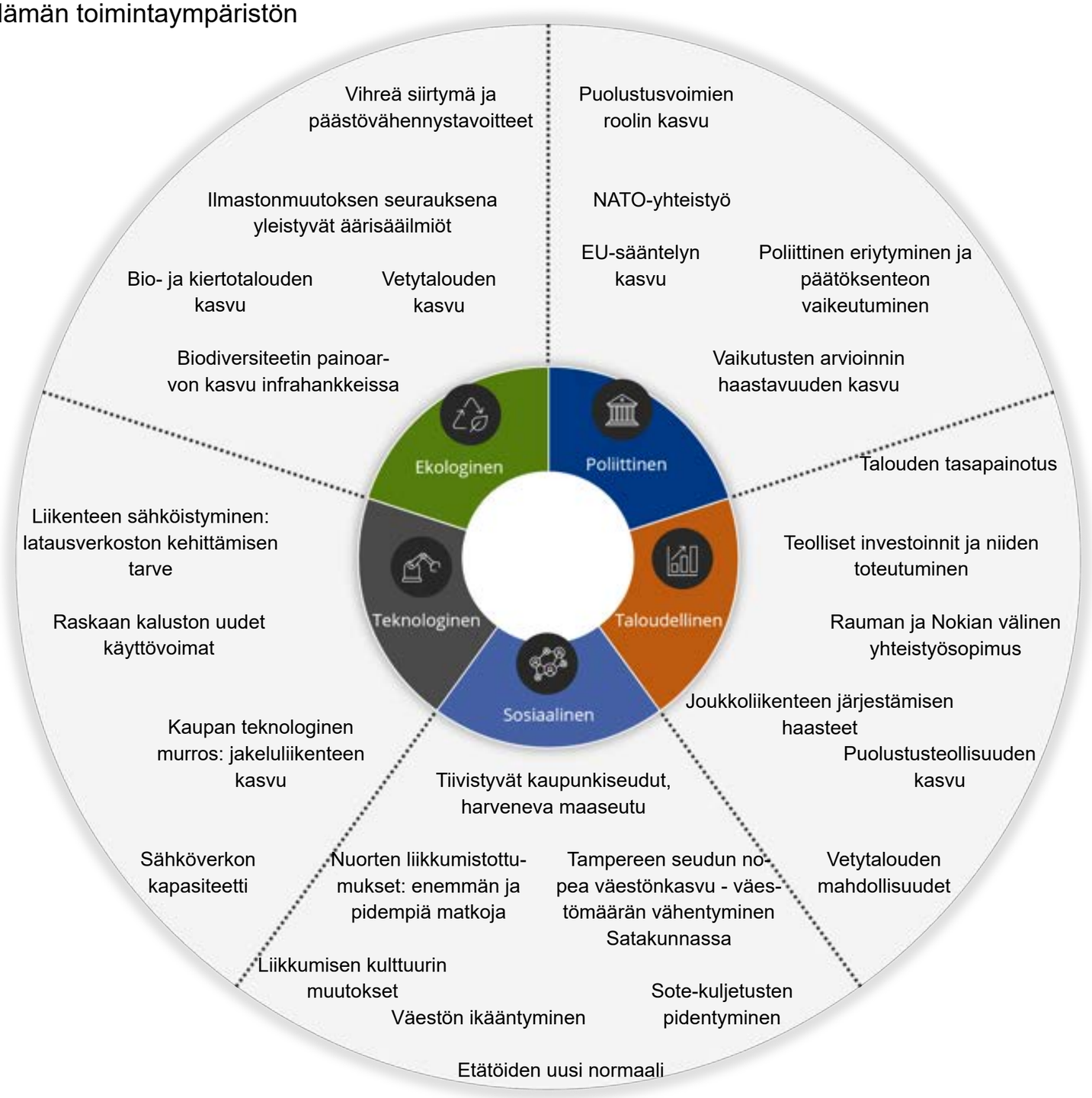
3.2. Satakunnan ja Pirkanmaan elinkeinoelämän toimintaympäristön tulevaisuus

Toimintaympäristön muutoksia tarkasteltiin yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa sekä asiantuntijatyönä. Selvityksen aikana järjestettiin seminaari jonka sidosryhmätyöpajassa kartoitettiin alueen yksityisen ja julkisen sektorin toimijoilta näkemyksiä vaikutusalueen toimintaympäristön muutosilmiöistä. Ilmiöt on jaettu kuvassa 46 poliittisiin, taloudellisiin, sosiaalisiin, teknologisiin sekä ekologisiin tekijöihin.

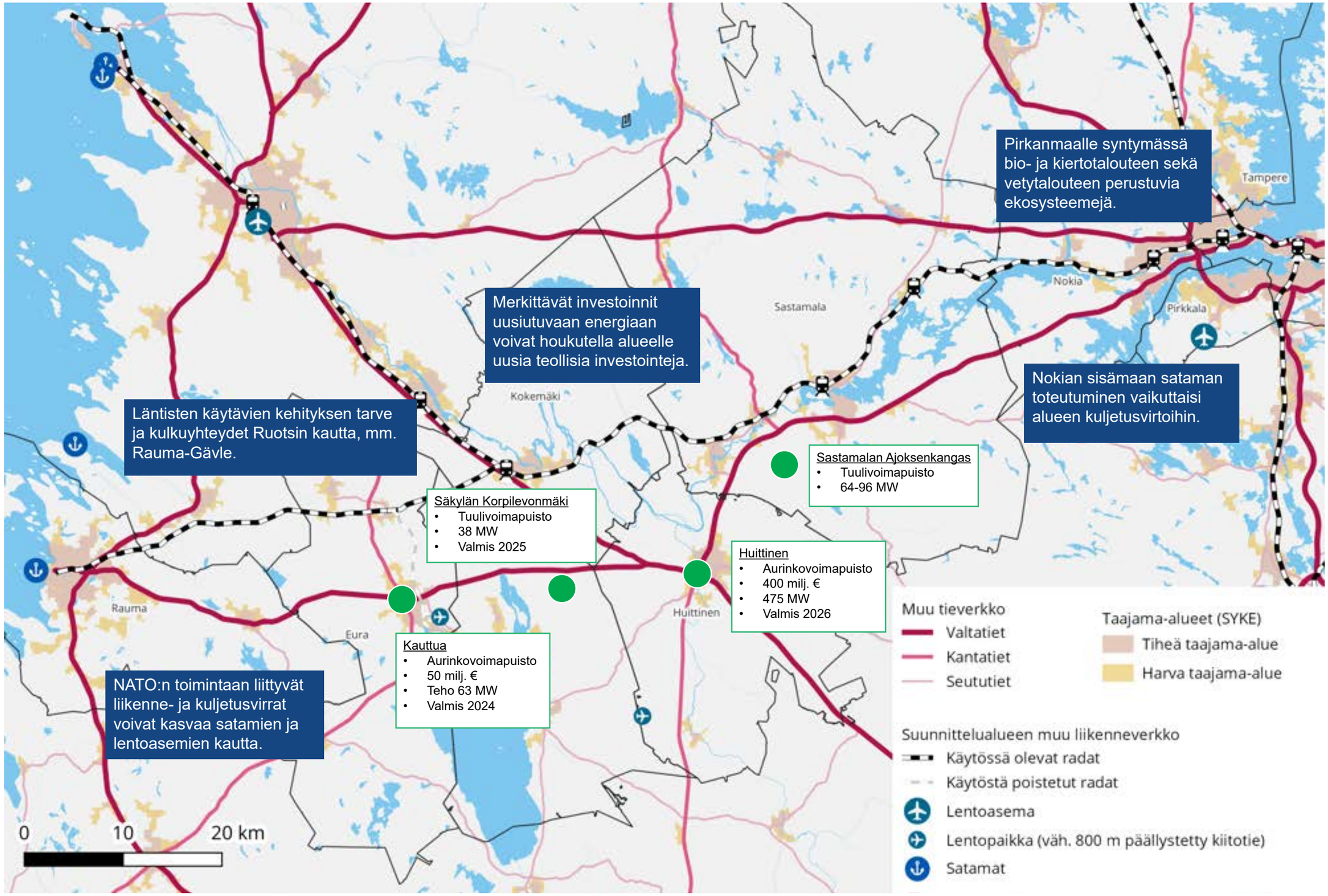
Kaksi merkittävintä alueen toimijoiden esiin nostamaa kokonaisuutta ovat vihreän siirtymän investointien vaikutukset sekä uusi geopoliittinen tilanne. Nämä kaksi suurta muutosvoimaa voimistavat yhdessä alueen kehityspotentiaalia.

Vihreä siirtymä sekä vastuullisuus- ja ilmastotavoitteet luovat merkittävän potentiaalin kestävän teollisuuden kasvulle ja investoinneille Suomessa. Läntinen Suomi on hyvin potentiaalista seutua bio- ja kiertotalouden hankkeille sekä tuulivoiman tuotannolle. Suunnittelualueelle ollaan toteuttamassa useita tuulivoimahankkeita. Tuulivoimapuistot voivat houkutella myös aurinkovoimainvestointeja, sillä tuulivoimaloiden yhteydessä rakennetaan myös tarvittava sähköinfrastruktuuri. Uusiutuvan sähkön tuotanto voi edelleen houkutella sähköintensiivistä teollisuutta alueelle (kuva 47).

Läntisten yhteyksien vahvistamisen tarve nähtiin tärkeänä muuttuneessa geopoliittisessa tilanteessa. Alueen toimijoilla on intressinä vahvistaa elinkeinoelämän toimintaedellyksiä ja kehittää logistisia yhteyksiä. Tästä esimerkkinä on Rauman ja Nokian kaupunkien, Rauman ja Tampereen kauppakamarin, Rauman Satama Oyn sekä Verte Oyn tekemä yhteistyösopimus elinvoiman ja elinkeinoelämän toimintaedellytysten yhteisestä kehittämisestä. Tämä voi konkretisoitua mm. Rauman sataman kasvuna.



Kuva 46. PESTE-analyysi pohjautuen seminaaripäivän tuotoksiin ja havaintoihin.



Kuva 47. Toimintaympäristön muutosvoimia ja muutamia suurimpia suunnitteilla olevia investointeja suunnittelualueella.

3.3. Kuljetusten ja työssäkäyntiliikenteen kehittymisen arviointi

Seminaaripäivän työpajan yhteydessä toimintaympäristön tunnistetuista muutoksista johdettiin tekijöitä, joiden arvioidaan vaikuttavan alueen kuljetuksiin sekä työssäkäyntiliikenteeseen. Tekijöiden täsmällisiä vaikutuksia on mahdotonta arvioida, mutta vaikutuksen suunta, vaikutuksen suuruusluokka sekä vaikutuksen todennäköisyys voidaan määrittää asiantuntemukseen ja historiatietoihin perustuen. Alueen toimijoiden kanssa tunnistettiin yli 20 kuljetuksiin tai henkilöautoiluun vaikuttavaa tekijää.

Ensimmäisenä tekijöistä arvioitiin vaikutuksen suuntaa eli vähentääkö vai kasvattaako tekijä kuljetusmääriä. Tämän jälkeen arvioitiin, onko vaikutuksen suuruusluokka neutraali, kohtuullinen vai merkittävä. Lisäksi arvioitiin toteutumisen todennäköisyyttä. Näiden kolmen yhteisvaikutus määritti, kuinka merkittäväksi kuljetuksiin vaikuttava tekijä arvioidaan. Kuljetuksiin vaikuttavien tekijöiden analyysi on esitetty taulukossa 4.

Valtatien 12 suunnittelualueen molemmissa päissä sijaitsee merkittävää teollisuutta. Alueen investoinnit uusiutuvaan energiaan ja bio- ja kiertotalouteen ovat omiaan houkuttelemaan korkeamman jalostusasteen tuotantoa. Tämä ilmiö yhdessä kaupungistumiskehityksen kanssa lisännee taloudellista toimeliaisuutta alueella, joka on omiaan kasvattamaan kuljetussuoritetta.

Toisaalta Nokialle ollaan suunnittelmassa sisämaan satamaa, joka siirtäisi kymmeniä raskaita ajoneuvoja vuorokaudessa valtatieltä 12 junakuljetuksiin. Myös metsäteollisuuden tulevaisuus vaikuttaa valtatien käyttöön. Kaikki muutostekijät huomioiden kuljetusmäärät tulevat todennäköisesti kasvamaan valtatiellä 12.

Samaa tarkastelutapaa hyödynnettiin arvioidessa työssäkäyntiliikenteen vaikutuksia (taulukko 5). Henkilöautoiluun perustuvaa työssäkäyntiliikennettä lisääviä tekijöitä ovat mm. sote-palveluiden keskittyminen, liikenteen sähköistyminen, kaksoiskuntalaisuus, Tampereen seudun kasvu, joukkoliikenteen heikkeneminen ja kehittyvä käyttövoimainfrastruktuuri. Vaikutuksiltaan suurimpia ovat Tampereen seudun kasvu, liikenteen sähköistyminen ja sote-palvelujen keskittyminen.

Vastaavasti henkilöautoliikennettä vähentäviä tekijöitä ovat kaupungistuminen, etätyöt, sähköiset terveyspalvelut ja lähijuna- ja taajamajunaliikenne. Pitkämatkaisen ja seutujoukkoliikenteen palvelutaso tulee pitkälti määrittämään, miten käy henkilöautoliikenteen kokonaismäärille. Tunnistetut muutostekijät huomioiden henkilöautoliikenteen kokonaismäärässä ei tapahdu suuria muutoksia.



Kuva 48. Tyhjiä perävaunuja valtatien 12 levähdysalueella.

Taulukko 4. Kuljetusmääriin vaikuttavien tekijöiden arviointia.

Kuljetuksiin vaikuttava tekijä	Vaikutuksen suunta	Arvioitu vaikutuksen merkitys	Arvioitu toteutumisen todennäköisyys	Perustelut
Taloudellisen toimeliaisuuden kasvu suunnittelualueella uusien investointien myötä	Enemmän kuljetuksia	Merkittävä	Todennäköinen	Talouden kehitys on yksi tärkeimmistä kuljetusten määrään vaikuttavista tekijöistä. Arvion mukaan Rauman ja Tampereen välillä on hyvin todennäköistä, että teolliset investoinnit yleistyvät ja kuljetusmäärät kasvavat geopoliittisten muutosten, vihreän siirtymän ja kaupungistumiskehityksen seurauksena. Investoinnit painottuvat vetytalouden ja bio- ja kiertotalouden yrityksiin.
Tampereen seudulla kaupan toimipisteiden levittäytyminen laajemmalle alueelle	Enemmän kuljetuksia	Merkittävä	Todennäköinen	Seurausta Tampereen seudun voimakkaasta väestönkasvusta, mikä ohjaa asutusta ja tätä kautta myös kaupan toimintoja Nokian ja Ylöjärven suuntaan. Lisää kuljetuksia myös valtion tieverkolla, kun lähetyksiä toimitetaan keskusvarastoilta ja tehtailta kaupan toimipisteisiin.
Sataedun logistiikka-alan uusi koulutuskeskus Huittisissa	Enemmän kuljetuksia	Kohtuullinen	Todennäköinen	Koulutus voi lisätä jonkin verran liikennettä valtatiellä 12, mutta vaikutus jää suhteellisen pieneksi ja painottuu opiskeluajankohtiin.
Läntisen teollisuusvyöhykkeen kasvu	Enemmän kuljetuksia	Merkittävä	Todennäköinen	Vihreän siirtymän investointeja on painottumassa länsirannikon tuntumaan. Investointien ympärille muodostuu alihankintaketjuja ympäri Suomen, joten on todennäköistä, että nämä toimitusverkostot lisäävät kuljetuksia myös valtatiellä 12.
Metsäteollisuuden tulevaisuus	Vähemmän kuljetuksia	Merkittävä	Epätodennäköinen	Nykyinen metsäteollisuus perustuu suurten volyymien kuljettamiseen, ja Rauman satama on tärkeä metsäteollisuuden satama. Alan tulevaisuuteen vaikuttavat EU-sääntely, hakkuiden määrä ja alan tuoteportfolion kehitys. Metsäteollisuus on Suomen teollisuuden tärkeä kivijalka, joten epätodennäköistä, että alan kuljetukset vähenevät - niiden profiili voi toki muuttua kohti erityyppisiä biotuotteita.
HCT-kaluston yleistyminen	Vähemmän kuljetuksia	Kohtuullinen	Todennäköinen	Käytännössä kaikki runkoliikennettä operoivat kuljetusyritykset ottavat käyttöön 34,5 metristä ja paikoin painavampaa kalustoa. Tämä on vähentänyt kuljetusmääriä, kun yksittäisellä yhdistelmällä voidaan korvata useampi puoliperävaunu. Kehitystä on kuitenkin tapahtunut jo vuosien ajan, joten todennäköisesti iso osa kalustopoolista koostuu jo pidemmistä yhdistelmistä.
Nokian sisämaan sataman kehitys	Vähemmän kuljetuksia	Merkittävä	Melko todennäköinen	Toteutuessaan sisämaan satama siirtäisi merkittävästi tiekuljetuksia rautateille Rauman ja Nokian välillä. Sisämaan satamalle etsitään parhaillaan paikkaa ja alueen toimijoilla on vahva tahtotila edistää konseptia. Myös kuljetusasiakkaat ja -operaattorit ovat olleet hyvin kiinnostuneita palvelusta. Yksittäinen pendelijuna korvaisi 20-30 pitkämatkaista kuorma-autokuljetusta Rauman ja Nokian välillä.
Tiukentuvat ympäristönormit ja raportointivaatimukset	Vähemmän kuljetuksia	Kohtuullinen	Todennäköinen	Kehitys ohjaa logistiikkayrityksiä tehostamaan toimintaansa ja ottamaan käyttöön vaihtoehtoisia käyttövoimia. Kuljetusasiakkaat pyrkivät valitsemaan mahdollisimman vähäpäästöisiä kuljetusratkaisuja, kun ns. scope 3 -raportoinnin vaatimukset kiristyvät. Valtaosa tiekuljetuksista tapahtuu kuitenkin jatkossakin, sillä niille ei ole vaihtoehtoa.
3D-tulostus	Vähemmän kuljetuksia	Neutraali	Melko todennäköinen	Voi vähentää kuljetuksia jonkin verran, kun varaosia ja komponentteja voidaan tulostaa tuotantolaitosten yhteydessä. Vaikutuksen arvioidaan olevan kuitenkin verrattain pieni.
Tiestön kunnon heikkeneminen	Vähemmän kuljetuksia	Neutraali	Todennäköinen	Väylänpidon rahoituksen niukkuus ja korkea inflaatio johtavat todennäköisesti siihen, että väyläverkon kunto heikkenee. Tämä ei kuitenkaan vähennä kuljetuksia, sillä kuljetukset on joka tapauksessa järjestettävä. Kohonneet liikennöinnin kustannukset siirtyvät yrityksille.

Taulukko 5. Henkilöautolla tapahtuvaan työssäkäyntiliikenteeseen vaikuttavien tekijöiden arviointia.

Työssäkäyntiin vaikuttava tekijä	Vaikutuksen suunta	Arvioitu vaikutuksen merkitys	Arvioitu toteutumisen todennäköisyys	Perustelut
Sote-palveluiden keskittyminen	Enemmän henkilöautoliikennettä	Kohtuullinen	Todennäköinen	Sote-palvelut ovat keskittymässä suurempiin kaupunkikeskuksiin ja pienempiä toimipaikkoja karsitaan. Tämä kehitys lisää liikkumisen kysyntää kotien ja sote-palvelujen välillä. Kyse on kuitenkin kohtuullisesta määrästä liikennettä.
Sähköistymisen myötä autoilun kustannusten alentuminen	Enemmän henkilöautoliikennettä	Kohtuullinen	Todennäköinen	Sähköautoilun edullisemmat energiakustannukset voivat kasvattaa entisestään henkilöautoilun suosiota, mikä toteutuessaan madaltaa kynnystä liikkumiselle ja voi vähentää joukkoliikenteen houkuttelevuutta.
Kaksoiskuntalaisuus	Enemmän henkilöautoliikennettä	Kohtuullinen	Melko todennäköinen	Monipaikkaisuuden yleistyessä ihmisillä voi olla kaksi kotia tai kodin lisäksi vapaa-ajan asunto. Näiden välillä ei kuitenkaan liikuta säännöllisesti, vaan matkat ovat pidempiä ja tapahtuvat harvemmin.
Tampereen seudun kasvu	Enemmän henkilöautoliikennettä	Merkittävä	Todennäköinen	Tampereen seudun kasvu on ollut viime vuosina Suomen nopeinta. Kasvavalla kaupunkiseudulla väestöpaineen purku tapahtuu osin ympäryskuntiin, mikä tarkoittaa mm. Nokian kaltaisten kuntien kasvua. Väestö tuo mukanaan monipuolista liikennekysyntää, mikä lisää henkilöautoliikennettä valtatien 12 itäpäässä.
Joukkoliikenteen heikkeneminen	Enemmän henkilöautoliikennettä	Merkittävä	Melko todennäköinen	Pitkämatkaisen linja-autoliikenteen palvelutaso on heikentynyt ja heikentymässä, mikä kasvattaa henkilöauton käyttöä. Toisaalta junaliikenteessä palvelutaso voi jopa parantua.
Uudet investoinnit ja työpaikat	Enemmän henkilöautoliikennettä	Kohtuullinen	Todennäköinen	Uudet investoinnit lisäävät työmatkaliikennettä, mutta työmatkaliikenne painottuu erityisesti investointien lähietäisyydelle.
Riittävä lataus- ja jakeluinfra	Enemmän henkilöautoliikennettä	Kohtuullinen	Melko todennäköinen	Vaihtoehtoisten käyttövoimien infran määrä ja laatu vaikuttaa mm. matkailukysynnän suuntautumiseen. Laadukas käyttövoimatarjonta voi siis edesauttaa valtatielle 12 suuntautuvaa liikennettä.
Kaupungistuminen	Vähemmän henkilöautoliikennettä	Merkittävä	Todennäköinen	Kaupungistumisen myötä henkilöautoliikenne keskittyy kaupunkien ympäristöön ja valtateiden liikenne voi jopa vähentyä. Toisaalta kaupunkiseudut ovat aktiivisesti vuorovaikutuksessa, joten pitkämatkaista liikennettä niiden välillä on silti.
Etätyö vähentää viikottaisia matkoja	Vähemmän henkilöautoliikennettä	Kohtuullinen	Todennäköinen	Etätyö vähentää säännöllistä pendelöintiä. Mikäli matka kuitenkin tehdään, se voi olla pitkä. Liikennesuorite voi siis jopa kasvaa, vaikkakin henkilöautoliikenteen määrä vähentyä.
Sähköiset terveyspalvelut	Vähemmän henkilöautoliikennettä	Kohtuullinen	Melko todennäköinen	Sähköiset terveyspalvelut ovat yleistymässä, mikä voi vähentää jonkin verran liikennesuoritetta diagnoosivaiheeseen ja tarkastuskäynteihin liittyvien matkojen vähentyessä.
Lähijuna- ja taajamajunaliikenne	Vähemmän henkilöautoliikennettä	Merkittävä	Melko todennäköinen	Alueen kunnat etsivät aktiivisesti keinoja kasvattaa junaliikennettä kaupunkiseuduilla ja niiden välillä. Toteutessaan liikenteen lisäys vähentää merkittävästi henkilöautoliikennettä. Junaliikenne on kuitenkin vaikeaa saada kannattavaksi, ja se vaatii riittävän käyttäjävolyymin.

4. Valtatien 12 tavoitetila välillä Rauma - Tampere

4.1. Periaatteet tavoitetilan muodostamiseen

Pääväyläasetus

Yhteysvälin suunnittelualue Rauma - Tampere kuuluu kokonaisuudessaan pääväyläasetuksen (LVM 933/2018) mukaiseen luokkaan I. Pääväyläasetuksessa määritetään maantie- ja rautatieverkon pääväylät ja niille asetettavat palvelutasotavoitteet. Asetuksessa kerrotaan luokan I pääväylän tavoitteista seuraavasti:

”Tason I pääväylillä tienpitäjän on turvattava pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Moottoriteillä nopeusrajoituksen on oltava 120 km/h. Tason I pääväylillä on oltava turvallisia ohitusmahdollisuuksia säännöllisin välein. Tason I pääväylillä liittymien määrän on oltava rajoitettua. Liittymien on oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä.”

”Tienpitäjä voi poiketa 2 ja 3 momentin mukaan edellytettävästä nopeusrajoituksen vähimmäistasosta liikenneturvallisuuteen, ympäristöön ja maankäyttöön liittyvien syiden takia, jos paikalliset olosuhteet sitä vaativat. Tienpitäjän on kuitenkin päätöstä tehdessään huomioitava pitkänmatkaisen liikenteen mahdollisimman ennakoitavan ja tasaisen matkanopeuden turvaaminen maanteiden pääväylillä.”

”Erityisesti kaupunkialueilla tienpitäjän on sovitettava nopeusrajoitukset ja liikennealueiden ratkaisut paikallisiin olosuhteisiin ja kaupunkien maankäyttöön. Näillä alueilla tienpitäjä voi poiketa 2 ja 3 momentin mukaan edellytettävistä nopeusrajoituksen vähimmäistasoista siten kun 4 momentissa säädetään.”

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma Liikenne 12

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma Liikenne 12 pitää sisällään analyysin liikennejärjestelmän nykytilasta sekä toimintaympäristöstä. Suunnitelmassa asetetaan liikennejärjestelmäsuunnitelmaa koskevat tavoitteet sekä liikennejärjestelmän kehittämisen visio vuoteen 2050 asti. Liikenne 12 asettaa valtatien 12 kehittämiselle strategisia linjauksia, joiden pohjalta laadittavalla toimenpideohjelmalla pyritään saavuttamaan asetetut tavoitteet saavutettavuudelle, kestävyydelle ja tehokkuudelle:

Saavutettavuus

- Kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkittäviä yhteyksiä maakuntakeskusten välillä ja yhteyksiä Helsinkiin ja Helsingistä muualle Suomeen.
- Varmistetaan, että eri alueet ovat saavutettavissa kohtuullisessa ajassa jollain kulkumuodolla tai niiden yhdistelmällä.
- Kaikkien väestöryhmien ja yritysten tyytyväisyys liikennejärjestelmään paranee.

Kestävyys

- Kävelyn ja pyöräilyn ja muiden kestävien liikkumismuotojen osuus kasvaa.

Tehokkuus

- Nykyisen liikenneverkon hyödyntäminen maksimoidaan ja puutteiden korjaamiseksi toteutetaan tehokkaimpia ja vaikuttavimpia toimenpiteitä.

TEN-T-verkko

Suunnittelualue kuuluu kokonaisuudessaan Euroopan laajuisen TEN-T kattavaan verkkoon. Verkon tavoitevuodeksi on määritetty vuosi 2050. Euroopan laajuisen TEN-T-liikenneverkon tavoitteena on luoda turvallinen ja kestävä liikennejärjestelmä koko Euroopan Unionin alueelle. TEN-T-verkon tarkoituksena on edistää tavaroiden ja ihmisten saumatonta liikkumista. TEN-T-verkon alueella pyritään parantamaan liikenneturvallisuutta, liikenteen palvelutasoa ja liikenteen telemaattisia järjestelmiä. Mikäli vuonna 2022 esitetty TEN-T-asetusehdotus tulee muuttumattomana voimaan, valtatielle määräytyvät erilliset tavoitteet muun muassa levähdysalueille sekä liikkeessäpunnitusjärjestelmälle.

Pääteiden kehittämisperiaatteet ja tulevaisuuden tarpeet

Pääteiden kehittämisen periaatteet ja tulevaisuuden tarpeet määrittävät valtakunnallisesti yhtenäiset tavoitteet ja kehittämisperiaatteet pääteiden suunnitteluun. Pääteiden kehittämisen päämääräksi on asetettu yleistavoitteet, jotka ovat toimivuus, turvallisuus, taloudellinen kestävyys, ympäristöllinen kestävyys sekä sosiaalinen kestävyys. Pääteille on määritelty palvelutasotavoitteet, joilla varmistetaan, että pääteillä toteutetaan vain yhteiskuntataloudellisesti kannattavia investointeja. Palvelutasotavoitteissa määritellään tienpidon, käyttäjän, turvallisuuden ja ympäristön näkökulmat.

Satakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040

Satakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on neljä päätavoitetta: saavutettavuus, kilpailukyky, kestävyys ja turvallisuus. Yhteysvälialueella on nostettu esille seuraavia kehittämisteemoja ja -toimenpiteitä: Rauma-Kokemäki-henkilöjunien ostoliikenteen käynnistäminen, maanteiden ja katuverkostojen kehittämistoimet, joukkoliikenteen parantaminen, vähähiiliset liikenneratkaisut ilmastovaikutusten vähentämiseen sekä kävely-, pyöräily- ja turvallisuusratkaisujen edistäminen.

Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2045

Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on visioitu Pirkanmaan liikenteen olevan välkysti kestävää ja sitä pyritään toteuttamaan toimenpiteillä, jotka ovat ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäviä. Toimenpiteet kohdistuvat maakunnallisesti joukkoliikennejärjestelmään, kestävään liikkumiseen, digitalisointiin ja suunnittelutyöhön. Aluekohtaisesti toimenpiteet kohdistuvat lähiliikennekeskuksiin ja seutukeskuksiin. Lisäksi toimenpiteissä huomioidaan kausiluontoisen liikenteen tarpeita, mm. matkailun osalta. Valtatie 12 on merkitty valtakunnallisesti merkittäväksi tieosuudeksi liikennejärjestelmäsuunnitelmaan.

4.2. Valtatien 12 tavoitetila yhteysväleittäin

Valtatie 12 on suunnittelujaksolla liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen mukainen maanteiden pääväylä (luokka I). Tämä osaltaan asettaa standardin valtatien 12 tavoitetilalle, sillä pääväyläasetuksen tavoitteena on muun muassa vähintään 80 km/h nopeusrajoitus, jonka lisäksi tienpitäjän on turvattava alueelliset olosuhteet huomioon ottaen pitkämatkaiselle liikenteelle mahdollisimman tasainen matkanopeus. Valtatien 12 tavoitetilan osalta erilaisia näkökulmia on tarkasteltu aina Eurooppa-tason tavoitteista alkaen. Tavoitetilaan vaikuttaa laaja määrä erilaisia tavoitteita, asetuksia ja suunnitelmia. Näistä korkeimman tason tavoitteita ovat EU-alueen yhteiset tavoitteet, muun muassa Euroopan laajuisen liikenneverkon osalta (TEN-T). Valtatie 12 kuuluu TEN-T kattavaan tieverkkoon, jonka tavoitevuosi on 2050. Toisaalta tavoitetilan asetannassa on huomioitu myös valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä tavoitteita.

Osana valtatien 12 tavoitetilan määrittämistä yhteysvälille on luotu väylähankkeiden suunnitteluperusteet, jotka ohjaavat erityisesti seuraavia suunnitteluvaiheita. Suunnitteluperusteissa on esitetty muun muassa hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet. Rauman ja Tampereen väliselle yhteysvälille ensisijaisia tavoitteita on määritetty seuraaville kokonaisuuksille:

- pitkämatkainen henkilöliikenne
- pitkämatkainen tavaraliikenne
- henkilövahinkoon johtavat onnettomuudet
- liikennekuolemat
- luonnonympäristö
- pohjavedet
- maankäyttö.

Edellä esitettyjen tavoitteiden lisäksi on määritetty myös muutamia toissijaisia mittareita, jotka liittyvät muun muassa jalankulkuun ja pyöräilyyn, joukkoliikenteeseen sekä meluun.

Valtatien 12 liikennemäärät vaihtelevat varsin paljon sijainnin mukaan. Tällä on myös merkittävä vaikutus koko valtatien tavoitetilaan, sillä järeimmät liikennejärjestelyt painottuvat Rauman ja Nokian lähiseuduille. Lisäksi Huittisten kohdassa liikennemäärät ovat ennustetilanteessa varsin korkeat ja ne edellyttävät osaltaan liikennejärjestelyiden muutosta tulevaisuuden tavoitetilaa silmällä pitäen. Toisaalta esimerkiksi Euran ja Raijalan välinen tieosuus on jo nykytilassa tavoitetilaa vastaava tieosuus.

Yhteysvälikohtainen tavoitetila valtatielle 12 on esitetty kuvassa 50 sekä taulukossa 6.



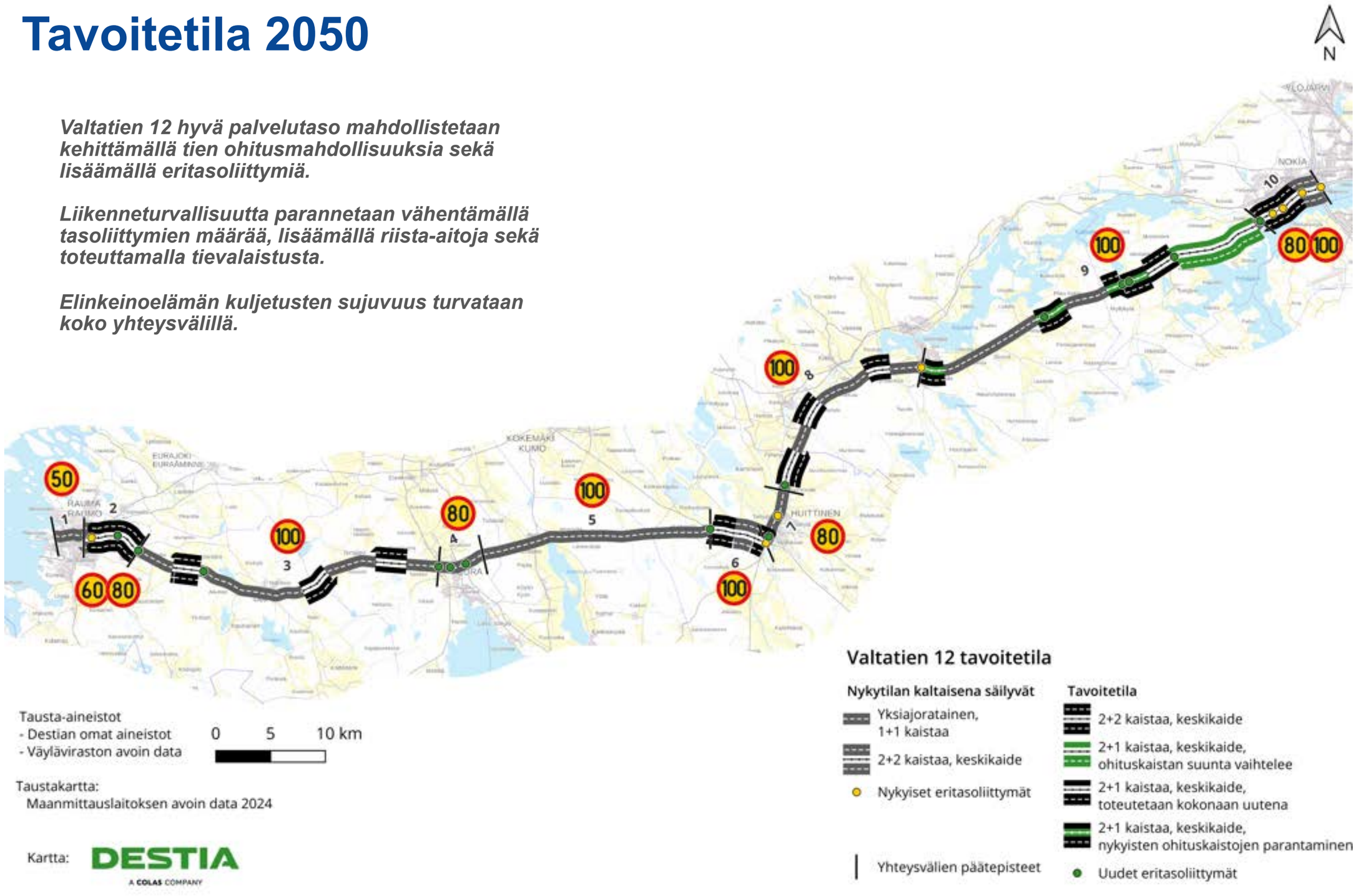
Kuva 49. Raumalla niin kutsuttu Sairaalan risteys ohjaa liikennettä sekä Rauman keskustaan että valtatien 12 alkupisteeseen, Rauman satamaan.

Tavoitetila 2050

Valtatien 12 hyvä palvelutaso mahdollistetaan kehittämällä tien ohitusmahdollisuuksia sekä lisäämällä eritasoliittymiä.

Liikenneturvallisuutta parannetaan vähentämällä tasoliittymien määrää, lisäämällä riista-aitoja sekä toteuttamalla tievalaistusta.

Elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuus turvataan koko yhteysvälillä.



Kuva 50. Valtatien 12 tavoitetila suunnittelualueella yhteysväleittäin.

Taulukko 6. Valtatien 12 tavoitetila yhteysväleittäin.

Yhteysväli	1. Rauman satamatie	2. Rauman kaupunkialue	3. Rauma - Eura	4. Euran taajama-alue	5. Eura - Raijala	6. Raijala - Huittinen	7. Huittisten taajama-alue	8. Huittinen - Sastamala	9. Sastamala - Kahtalammi	10. Kahtalammi - Pitkäniemi
Tiejakso	Kaupunkijakso	Kaupunkijakso	Seudullinen jakso	Kaupunkijakso	Maaseutujakso	Seudullinen jakso	Kaupunkijakso	Seudullinen jakso	Seudullinen jakso	Seudullinen jakso
Tietyppi	Yksiajoratainen tie	Nelikaistatie	Yksiajoratainen tie (ohituskaistoja)	Yksiajoratainen tie	Yksiajoratainen tie	Nelikaistatie	Yksiajoratainen tie	Yksiajoratainen tie (ohituskaistoja)	Yksiajoratainen tie (ohituskaistoja)	Nelikaistatie
Huomioita tietyypistä			Esitetty kahta uutta ohituskaistajaksoa			Esitetty nykyisen ohituskaistan täydentämistä		Esitetty kolmea uutta ohituskaistaa	Jatkuva ohituskaistatie Sarkola - Kahtalammi	
Nopeustaso (pistemäiset kohteet)	50 km/h	60 - 80 km/h	100 km/h (80 km/h)	80 km/h	100 km/h (80 km/h)	100 km/h	80 km/h	100 km/h (80 km/h)	100 km/h (80 km/h)	80 - 100 km/h
Ensisijainen liittymäratkaisu	Tasoliittymä	Eritasoliittymä	Tasoliittymä	Eritasoliittymä	Tasoliittymä	Eritasoliittymä	Eritasoliittymä	Tasoliittymä	Eritasoliittymä	Eritasoliittymä
Periaatteita liittymäratkaisuihin		Vt 12 x Porintie x Kaunisjärventie tasoliittymänä					Vt 12 x Nokkamäentien x Risto Rytin kadun risteys vaatii jatkotarkastelua		Sarkolan liittymä vaatii jatkotarkastelua	
			Merkittävät liittymät kanavoidaan ja nelihaaraliittymät porrastetaan.							
		Tukeudutaan lähtökohtaisesti olemassa oleviin liittymiin & yksityistiejärjestelyt tapauskohtaisesti.								
Liikenne-ennuste 2050	n. 3000 – 5000 ajon. / vrk Raskaita: 5 - 15 %	n. 3000 – 16000 ajon. / vrk Raskaita: 5 - 15 %	n. 5000 – 8000 ajon. / vrk Raskaita: 10 - 13 %	n. 6500 ajon. / vrk Raskaita: n. 13 %	n. 3000 – 4000 ajon. / vrk Raskaita: 15 - 20 %	n. 8000 ajon. / vrk Raskaita: n. 15 %	n. 10000 – 11500 ajon. / vrk Raskaita: n. 10 %	n. 7000 – 9000 ajon. / vrk Raskaita: 10 - 13 %	n. 6500 – 8500 ajon. / vrk Raskaita: n. 10 %	n. 10000 – 30000 ajon. / vrk Raskaita: 5 - 8 %
Jalankulku ja pyöräily	Jalankulku ja pyöräily erillisellä väylällä		Jalankulun ja pyöräilyn paikka vaihtelee tapauskohtaisesti	Jalankulku ja pyöräily erillisellä väylällä.	Jalankulku ja pyöräily pääosin valtatiellä	Jalankulku ja pyöräily erillisellä väylällä.		Jalankulun ja pyöräilyn paikka vaihtelee tapauskohtaisesti		Jalankulku ja pyöräily erillisellä väylällä

5. Toimenpiteet

5.1. Toimenpiteiden muodostamisen periaatteet

Toimenpidelistauksen ja -kokonaisuuden lähtökohtana ovat toimineet erityisesti suunnittelualueen aiemmat suunnitelmat ja selvitykset, valtatien 12 strategiakortti, suunnitteluohjeet, nykytilan analyysin pohjalta havaitut tarpeet, hankkeen tiimoilta järjestetty seminaaripäivä sekä jokaisen kunnan kanssa pidetyt kuntakokoukset. Toimenpiteisiin on vaikuttanut myös asiantuntija-arvio sekä näkemys tavoiteltavista toimenpiteistä ja toimenpidekokonaisuuksista.

Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden kustannusarviot ovat lähtökohtaisesti laadittu karkealla tarkkuudella Fore / Hola -palvelun kustannustietojen ja asiantuntija-arvion perusteella. Kustannusarvioissa on hyödynnetty aiempien suunnitelmien kustannusarvioita, mikäli nämä ovat olleet saatavilla. Kustannusarvioissa on huomioitu karkealla tasolla meluntorjuntaratkaisuja. Kustannukset ovat esitetty vuoden 2023 hintatasossa, MAKU 145 (2020 = 100).

Jokaiseen toimenpiteeseen on kytketty sijaintitieto perustuen tieosoitetietoon sekä nykytietoon esimerkiksi liittymäpaikoista. Yhteysväliselvityksessä esitetyt sijainnit eivät ole kuitenkaan lopullisia, mutta antavat suuntaa toimenpiteen alustavasta sijainnista. Esimerkkinä tällaisesta kokonaisuudesta ovat muun muassa ohituskaistakokonaisuudet, joiden lopullinen sijoittuminen tieverkolle tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Toimenpiteet on jaoteltu kahteen osakokonaisuuteen: liikenneinfrastruktuurin kehittämistoimenpiteisiin sekä jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistäviin toimenpiteisiin. Näiden lisäksi osana suunnitelmaa on tunnistettu erilaisia muutos- ja epävarmuustekijöitä, joita on käsitelty lyhyesti omassa luvussaan.

5.2. Liikenneinfrasturktuurin kehittämistoimenpiteet

Yhteysväliselvityksessä on esitetty toimenpiteitä 57 eri paikkaan, joilla kehitetään erityisesti suunnittelualueen valtatien liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta. Selvityksessä esitettyjen toimenpiteiden kokoluokka vaihtelee merkittävästi, sillä pienimmät toimenpiteet ovat liittymien katkaisuja, kun taas suurimmat hankkeet pitävät sisällään muun muassa eritasoliittymien ja ohituskaistojen rakentamista.

Selvityksessä on esitetty kahteen kohteeseen vaihtoehtoisia toimenpiteitä (esitetty kirjaimin), jotka vaativat seuraavissa suunnitteluvaiheissa tarkempaa tarkastelua. Vaihtoehtoisia toimenpiteitä on esitetty kohteisiin:

- Rauman Lapin kohdan liikennejärjestelyt: neljä erilaista toimenpidekokonaisuutta
- Sarkolan liittymä: eritasoliittymän paikkaan keskittyvät toimenpiteet

Vaihtoehtoisten toimenpiteiden lisäksi selvityksessä on esitetty useita kohteita, joissa nykytilaa voidaan parantaa pienillä muutoksilla, mutta tavoitetilaan esitetty kokonaisuus on merkittävästi laajempi (esitetty +-merkillä). Tällaisia kohteita ovat:

- Rauman sisääntuloväylä: kevyt ja raskas toimenpide
- Koillisväylän liittymä: kevyt ja raskas toimenpide
- Kullanperän liittymä: kevyt ja raskas toimenpide
- Euran kiertoliittymä: kevyt ja raskas toimenpide
- Raijalan liittymä: kevyt ja raskas toimenpide
- Huittisten pohjoispuolen liikennejärjestelyt: kevyt ja raskas toimenpide
- Tottijärven liittymä: kevyt ja raskas toimenpide

Kaikkien toimenpiteiden perusajatuksena on pidetty pääväyläasetuksen 80 km/h nopeustason vähimmäisvaatimusta. Liikenneinfrastruktuuin kehittämistoimenpiteet ovat esitetty taulukoissa 7 ja 8.



Kuva 51. Valtatie 2 yhdistää valtatien 12 erilliset osuudet Rauma - Huittinen ja Huittinen - Tampere.

Taulukko 7. Valtatielle 12 esitetyt liikenneinfrastruktuurin kehittämistoimenpiteet 1/2.

Nro	Kohde / Kokonaisuus	Kuvaus toimenpiteestä	Kustannus-arvio (M€)	Kunta
1	Vt8 / Vt 12 liittymä	Eritasoliittymän parantaminen (erillinen suunnitelma)	EI TIEDOSSA	Rauma
2	Mäkiperentien liittymä	Liittymän katkaisu, korvaava yhteys Kuivassuontien kautta	0,5	Ruma
2+	Rauman sisääntuloväylä	Valtatien palvelutason parantaminen, 2+2-osuus noin 5 km välillä Vt8–Kolla, liittymien vähentäminen, Metallitien ja Äyhöntien liittymien parantaminen	33,0	Rauma
3	Koillisväylän liittymä	Liittymän kanavointi ja oikealle kääntymiskaista (sisältää jalankulun ja pyöräilyn järjestelyjä)	1,5	Rauma
3+	Koillisväylän liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	12,5	Rauma
4	Kaakkoisväylän liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen Murtamontien (Mt 12655) liittymään, yhteys yleiskaavan mukaiselle Kaakkoisväylän linjaukselle	16,0	Rauma
5	Kollantien (Mt 12653) läntinen liittymä	Liittymän kanavointi	0,3	Rauma
6	Kollantien (Mt 12653) itäinen liittymä	Liittymän kanavointi	0,3	Rauma
7	Kolla - Lappi	Tievalaistuksen rakentaminen ja täydentäminen yhteensä 9,5 km matkalla	1,1	Rauma
8	Kolla - Lappi	Rinnakkaistiejärjestelyt, riista-aidat ja yksityistieliittymien vähentäminen	25,0	Rauma
9	Kolla - Lappi	2+2-ohituskaistan rakentaminen, pituus n. 2,5 km	7,0	Rauma
10	Kullanperän liittymä	Liittymäjärjestelyiden parantaminen, porrastetut liittymät ja liittymäpaikan siirtäminen	1,3	Rauma
10+	Kullanperän liittymä	Liittymäjärjestelyiden parantaminen, risteyssillan ja suuntaisliittymien rakentaminen	7,0	Rauma
11	Kauklaistentien (Mt 12659) liittymä	Liittymän parantaminen, kanavointi	0,3	Rauma
12A	Rauman Lapin kohta	Eurajoentien ja Hinnerjoentien liittymien porrastukset ja Patatien liittymän katkaisu, St210 linjausmuutos (n. 2,5 km) Eurajoentien liittymään	6,0	Rauma
12B	Rauman Lapin kohta	Eurajoentien liittymän porrastaminen, Patatien liittymän katkaisu, St210/Meijeritien liittymän parantaminen eritasoliittymäksi	10,0	Rauma
12C	Rauman Lapin kohta	Eurajoentien liittymän parantaminen eritasoliittymäksi, Patatien liittymän katkaisu, St210/Meijeritien liittymän porrastaminen	16,5	Rauma
12D	Rauman Lapin kohta	Ohitustien rakentaminen Lapin taajaman kohdalle, ohitustien pituus 5 km	59,0	Rauma
13	Lappi - Eura	Riista-aidat, tievalaistus ja yksityistiejärjestelyt 16 km matkalla	24,0	Rauma & Eura
14	Lappi - Naarjoki	Ohituskaistan rakentaminen (itään), pituus noin 3 km	5,0	Rauma & Eura
15	Turajärventien (Mt 12675) liittymä	Liittymän porrastaminen	1,3	Eura
16	Kausentien (Mt 12674) liittymä	Liittymän parantaminen, kanavointi	0,3	Eura
17	Turajärvi - Eura	Ohituskaistan rakentaminen (länteen), pituus noin 3 km	5,0	Eura
18	Vt 12 / Kt 43 liittymä	Kiertoliittymän parantaminen rakentamalla vapaa oikea -kääntymiskaistat	1,8	Eura
18+	Vt 12 / Kt 43 liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	26,0	Eura
19	Rakentajantien liittymä	Risteyssillan rakentaminen, suuntaisliittymät katuverkolle	12,5	Eura
20	Ohikulkutien (St 204) liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	20,5	Eura
21	Teollisuustien liittymä	Liittymän katkaisu, korvaava yhteys St 204 eritasoliittymään	0,05	Eura
22	Tuiskulantien (Mt 2141) liittymä	Liittymän parantaminen, kanavointi	0,3	Eura
23	Korpitien liittymä	Liittymän porrastaminen	0,4	Säkylä
24	Linjatien (Mt 12793) liittymä	Liittymän katkaisu	0,05	Säkylä
25	Kokemäentien (Mt 2140) liittymä	Liittymän parantaminen, oikealle kääntymiskaistat	0,2	Säkylä
26	Lähteenkylän (Mt 2131/2142) liittymä	Liittymän porrastaminen	0,6	Säkylä
27	Eura - Raijala	Riista-aidat ja yksityistiejärjestelyt noin 14 km matkalla	5,0	Säkylä

Taulukko 8. Valtatielle 12 esitetyt liikenneinfrastruktuurin kehittämistoimenpiteet 2/2.

Nro	Kohde / Kokonaisuus	Kuvaus toimenpiteestä	Kustannus-arvio (M€)	Kunta
28	Raijalan (Vt 2 / Vt 12) liittymä	Vt2/Vt12 Raijalan tasoliittymän parantaminen, oikealle kääntymiskaista	0,4	Huittinen
28+	Raijalan (Vt 2 / Vt 12) liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen, sis. Vt2 linjausmuutos, yksityistiet ja -liittymät	39,0	Huittinen
29	Raijala - Mommola	2+2 kaistaisen osuuden täydentäminen (yht. noin 5 km), hitaan liikenteen rinnakkaistiejärjestelyt	10,5	Huittinen
30	Mommolan (Vt 2 / Vt 12) liittymä	Eritasoliittymän parantaminen (erillinen tiesuunnitelma)	EI TIEDOSSA	Huittinen
31	Härkäpakarin kohta	Eritasoliittymän rakentaminen Risto Rytin kadun ja Nokkamäentien (Mt 12809) liittymään	30,5	Huittinen
32	Niementien liittymä	Liittymän parantaminen, rampin liittymän kanavointi	0,3	Huittinen
33	Huittisten pohjoispuoli (Karhiniementie - Raskalantie)	Liittymien parantaminen, nykyisten liittymien korvaaminen porrastetulla liittymällä	3,0	Huittinen
33+	Huittisten pohjoispuoli (Takkulan etl - Raskalantie)	Eritasoliittymän rakentaminen Raskalantien liittymän pohjoispuolelle, rinnakkaisyhteydet ja nykyisten liittymien katkaisut noin 2,5 km matkalla	33,0	Huittinen
34	Huittinen - Sastamala	Tievalaistuksen rakentaminen noin 18,5 km matkalla	2,2	Huittinen & Sastamala
35	Raskalantie - Äetsäntie	Ohituskaistan rakentaminen (pohjoiseen), pituus noin 3 km	7,3	Huittinen
36	Raskalantie - Äetsäntie	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	4,0	Huittinen & Sastamala
37	Äetsäntien (St 249) liittymä	Liittymän porrastaminen	1,0	Sastamala
38	Äetsäntie - Kilpijoki	Ohituskaistan rakentaminen (etelään)	5,3	Sastamala
39	Äetsäntie - Kilpijoki	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	8,3	Sastamala
40	Kilpijoen kohta	Liittymien porrastus, liittymien vähentäminen ja rinnakkaisyhteydet	5,0	Sastamala
41	Kantatie 44 - Tyrväänkylä	Ohituskaistan rakentaminen (etelään)	6,4	Sastamala
42	Tyrväänkylä - Vammala	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	4,2	Sastamala
43	Tyrväänkylän liittymä	Liittymän porrastaminen ja risteyssillan rakentaminen	3,3	Sastamala
44	Hyrkin ohituskaista	Keskikaiteellistaminen	4,6	Sastamala
45	Hyrkki - Laukula	Liittymien katkaisut	1,5	Sastamala
46	Hyrkki - Kärppälä	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	7,0	Sastamala
47	Laukulantien liittymä	Liittymän parantaminen, siirto länteen	0,3	Sastamala
48	Laukula - Kiskokabinetti	Yksityistieliittymien vähentäminen	1,4	Sastamala
49	Kärppälän ohituskaista	Keskikaiteellistaminen	6,0	Sastamala
50	Mason liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	10,0	Sastamala
51	Kärppälä - Sarkola	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	4,8	Sastamala & Nokia
52	Sarkolan ohituskaista länteen	Keskikaiteellistaminen	4,0	Nokia
53A	Sarkolan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	25,0	Nokia
53B	Sarkolan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	16,0	Nokia
54	Sarkolan ohituskaista itään	Keskikaiteellistaminen	9,0	Nokia
55	Sarkolan ohituskaista - Tottijärvi	Ohituskaistan rakentaminen	12,0	Nokia
56	Tottijärven liittymä	Liittymän parantaminen, siirto itään	0,6	Nokia
56+	Tottijärven liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	5,0	Nokia
57	Tottijärvi - Kahtalammi	Jatkuvan ohituskaistatien rakentaminen	25,0	Nokia

Muutamiin kohteisiin on tunnistettu tarkempia perusteita toimenpiteille sekä korostettu jatkosuunnittelussa huomioitavia asioita:

2–4 Rauman sisääntuloväylä ja eritasoliittymät

- Vt 12:n poikkileikkaus parannetaan 2+2 -kaistaiseksi välillä Vt 8:n eritasoliittymä – Kolla.
- Metallitien/Äyhönjärventien ja Äyhöntien/Uotilan vanhatien tasoliittymät korvataan suuntaisliittymillä ja risteyssillalla. Kohde vaatii jatkosuunnittelua liittymien ja risteyssillan sijainnin, kaupungin sisäisten ajoyhteyksien ja kaavoituksen yhteensovittamiseksi.
- Koillisväylän liittymän kohdalla vt 12:n eteläpuolella on luontoarvoja, joiden vaikutus liittymän parantamiseen on selvitettävä jatkosuunnittelussa.
- Nykyisiä liittymiä välillä vt 8 - Kolla voidaan katkaista, kun korvaava yhteys parannettaviin liittymiin on mahdollista toteuttaa.

8 Kolla–Lappi rinnakkaistiejärjestelyt

- Toimenpide sisältää valtatien eteläpuolella maantietasoisen rinnakkaistien ja pohjoispuolella yksityistiejärjestelyt. Näillä toimenpiteillä vähennetään Vt 12:n yksityistie- ja tonttiliittymiä ja ohjataan liikenne rinnakkaisväylille ja parannettaviin tai uusiin liittymiin. Hitaalle ja kevyelle liikenteelle mahdollistetaan itä-länsi-suuntainen yhtenäinen reitti valtatien rinnalla.
- Turvallisuuden parantamiseksi liittymiä on mahdollista poistaa ja yhdistää tien molemmilla puolilla ennen yhtenäisen maantietasoisen rinnakkaistien rakentamista.
- Rinnakkaistiejärjestelyistä on tehty erillinen selvitys vuonna 2024 (LIITE 4).

12A–D Lapin kohdan liittymäjärjestelyt

- Vaihtoehdossa A st 210 (Hinnerjoentie) linjataan parannettavaan mt 2070 (Eurajoentie) liittymään. Nykyinen Hinnerjoentien/Meijeritien nelihaaraliittymä porrastetaan sisäisen liikenteen käyttöön. Vaihtoehto A on mahdollista toteuttaa vaiheittain siten, että ensimmäisessä vaiheessa porrastetaan mt 2070 ja st 210 liittymät ja toisessa vaiheessa tehdään st 210 linjausmuutos. Ensimmäisen vaiheen kustannusarvio on noin 2,3 M€.
- Vaihtoehdoissa B ja C on esitetty Lapin kohdalle yksi eritasoliittymä. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella eritasoliittymän tarve ja voidaanko kaikki taajaman kohdan risteävä liikenne ohjata yhteen eritasoliittymään.
- Vaihtoehto D on Lapin taajaman ohitustien rakentaminen. Ohitustiestä on tehty kustannusten ja vaikutusten arviointia.
- Vt 12 Kolla-Lappi -toimenpideselvityksessä käsitellään myös Lapin kohdan liittymäjärjestelyjä.

18–20 Euran taajaman kohdan liittymäjärjestelyt

- Vt 12 / kt 43 eritasoliittymän sujuvuuden parantaminen ensimmäisessä vaiheessa vapaa oikea -kääntymiskaistoilla. Vt 12:n tavoitetila (80 km/h nopeustaso) edellyttää eritasoliittymän rakentamista.
- Rakentajantien liittymä parannetaan eritasoliittymäksi rakentamalla risteyssilta nykyisen tasoliittymän kohdalle ja suuntaisliittymät vt 12:lle katuverkon kautta. Asemakaavan tilavaraus rampeille ja katuyhteyksille on tarkistettava jatkosuunnittelussa voimassa olevia suunnitteluohjeita vastaavaksi.
- St 204:n Ohikulkutien liittymässä on asemakaavassa tilavaraus rombiselle eritasoliittymälle. Tilavaraus on tarkistettava jatkosuunnittelussa voimassa olevia suunnitteluohjeita vastaavaksi.

28–29 Raijalan eritasoliittymä ja Raijala–Mommola parantaminen

- Raijalan eritasoliittymän osalta on huomioitu vt 2 linjauksen muutos noin 2 km matkalla sekä yksityisteiden liittyminen vt 12:lle suuntaisliittyminä.
- Nykyisen keskikaiteen jatkaminen itään Mommolan liittymään ja hitaan liikenteen ohjaaminen pois valtatieltä edellyttää rinnakkaisyhteyksien täydentämistä vt 2 / vt 12 eteläpuolella.

31 Härkäpakarin liittymä

- Tavoitetilassa 80 km/h nopeustaso edellyttää eritasoliittymän rakentamisen.
- Liittymän toimenpiteistä on tehty erillinen toimenpideselvitys vuonna 2024 (LIITE 3).

33 Huittisten pohjoispuolen järjestelyt

- Ensimmäisessä vaiheessa parannetaan Karhiniementien/Mannintien ja Raskalantien/Ratatien liittymäaluetta yhdeksi porrastetuksi liittymäksi.
- Takkulan nykyisen eritasoliittymän ja Raskalantien välillä 80 km/h tavoitetila edellyttää tasoliittymien katkaisua ja rinnakkaisyhteyksien rakentamista. Raskalantien liittymä parannetaan eritasoliittymäksi. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella rinnakkaisyhteyksien tarpeet valtatien eri puolilla.

40 Kilpijoen kohdan liittymäjärjestelyt

- Valtatien geometrian vuoksi liittymien havaittavuus on nykytilanteessa heikko. Tavoitetilanteessa vt 12 eteläpuolella olisi 1 liittymä ja pohjoispuolella olisi 1–2 liittymää. Liittymät tehdään kanavoituna.
- Jatkosuunnittelussa huomioitava pohjaolosuhteiden ja Natura-alueen vaikutus sekä liittymä- että rinnakkaistiejärjestelyihin.

53 Sarkolan liittymä

- Liittymän kohdalla todettu tarpeelliseksi mahdollisuus päästä kääntymään molempiin suuntiin, jotta kiertomatkat eivät kasva liian suuriksi.
- Liittymän porrastaminen ei ole tien geometrian vuoksi mahdollista (liian suuri pituuskaltevuus).
- Eritasoliittymälle sijannille kaksi vaihtoehtoa.
- Vaihtoehto A: Eritasoliittymä nykyisen Jokivarrentien liittymän kohdalla. Toimenpiteessä on huomioitu tien tasauksen parantaminen liittymän molemmin puolin, jotta saadaan parannettua näkemiä liittymässä. Eritasoliittymän tarkemman sijainnin määrittelyssä huomioitava tien geometria sekä nykyiset rakennukset liittymäalueella.
- Vaihtoehto B: Eritasoliittymä nykyisestä Jokivarrentien liittymästä n. 700 metriä itään. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella eritasoliittymän sijoittumista erityisesti ramppien osalta. Tien pituuskaltevuus ei välttämättä ramppien liittymis- ja erkanemiskaistojen kohdalla täytä ohjearvoja.

56 ja 56+ Tottijärven liittymä

- Liittymän kohdalla valtatien suuri pituuskaltevuus hankaloittaa kääntymistä (erit. raskaat ajoneuvot) ja aiheuttaa huonot näkemät liittymään.
- Liittymän näkemiä voidaan parantaa siirtämällä liittymää joko itään tai länteen. Tarkka sijainti ja mahdolliset yksityistiejärjestelyt tulee selvittää jatkosuunnittelussa.
- Eritasoliittymän (56+) tarkempi sijainti tulee määrittää jatkosuunnittelussa. Huomioitavia seikkoja ovat näkemät, geometria ja tarvittavat uudet tieyhteydet. Liittymä voidaan sijoittaa joko nykyisen liittymän itä- tai länsipuolelle.

Toimenpiteet ovat esitettynä karttakuvina luvussa 6 sekä esisuunnittelutarkkuudella toimenpidekartoissa liitteessä 2.

5.3. Jalankulkua, pyöräilyä sekä joukkoliikennettä edistävät toimenpiteet

Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittäminen on tärkeää niin liikenneturvallisuuden kuin liikenteen kestävyyden sekä ihmisten arkiliikkumismahdollisuuksien lisäämisen kannalta. Alueella on pyrkimys parantaa kestävän liikkumisen olosuhteita ja kunnissa onkin käynnissä useita kehittämisohjelmia. Alueella on myös useita pyöräilymatkailua mahdollistavia, niin kulttuuri- kuin Unescon maailmaperintökohteita, joissa on pyörämatkailupotentiaalia reittien mahdollistaessa sen. Välimatkat tarkastelualueella ovat kuntakeskuksia lukuun ottamatta pitkähköjä pyöräilyyn, mutta sähköpyöräily mahdollistaa myös kyseisen mittakaavan pyöräilyn, erityisesti Rauma-Lappi/Eura -välillä työmatkapyöräilyn ja matkailupyöräilyn muodossa. Sähköpyöräily on hyvä huomioida myös jatkosuunnittelussa. Taajama-alueella päätavoitteena tulee olla turvallinen ja mahdollisuuksien mukaan ajoneuvoliikenteestä eroteltu jk + pp-väylä, joka mahdollistaa sujuvan liikkumisen pyörällä ja kävellen. Fokuksena tulee olla lisäksi kadun ja maantien ylitykset ja näkemien riittävyys sekä jk + pp-väylästön yhtenäisyys ja sujuvuus. Valtatie 12 toimiikin pitkämatkaisen moottoriajoneuvoliikenteen lisäksi monen asukkaan arkimatkan reittinä kulkutavasta riippumatta, sisältäen usein vähintään vt 12 ylityksen. Tämä näkökulma tulee huomioida jatkosuunnittelussa ja huomioida jalankulku, pyöräily sekä joukkoliikennepysäkkien saavutettavuus.

Rauman seudun kävelyn, pyöräilyn ja kestävien matkaketjujen edistämisohjelma on valmistunut loppuvuodesta 2023. Ohjelmassa on merkitty seudun pyöräilyn tavoiteverkkoon seuraavat osuudet valtatien 12 varrelta:

- Rauma: Satama–Syväraumankatu
- Rauma: Sorkantie–Kuivassuontie
- Rauma: Kylmänkorventie–Hinnerjoentie (Lappi)
- Eura: Mäkitie–Ohikulkutie

Yhteysväliselvityksessä esitetyt toimenpiteet (taulukko 9) tukevat tavoiteverkon toteutumista.

- Rauma: Kairakadun ali- tai ylikulku liittymän kohdalle
- Sastamala: täydennetään seututien 249 kävely- ja pyörätie yhtenäiseksi Kyntäjäntieltä valtatielle 12 asti
- Sastamala: toteutetaan alikulku Karkunkyläntien liittymän yhteyteen

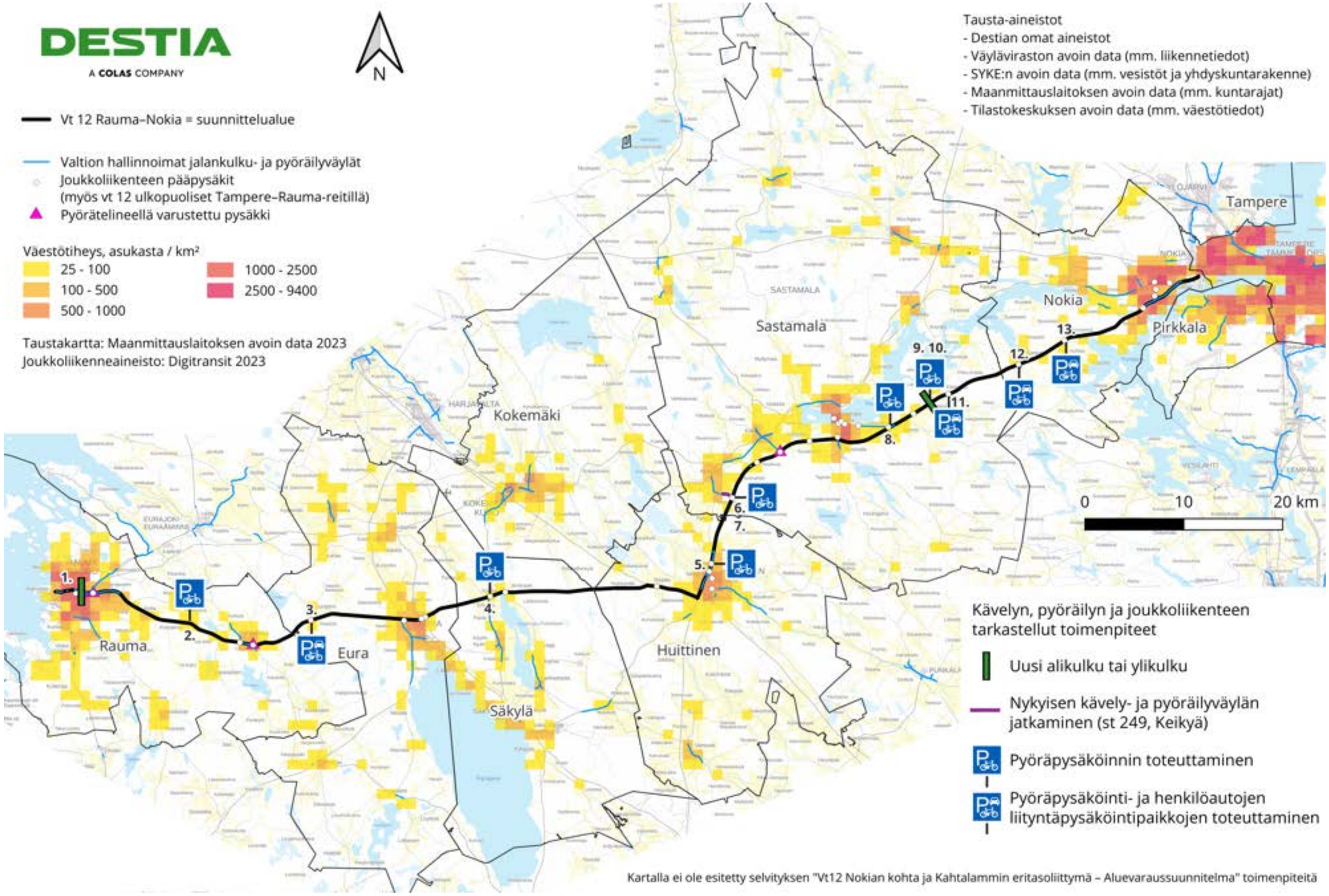
Uusille ohituskaistaosuuksille toteutetaan rinnakkaistiet, jotka toimivat samalla kävelyn ja pyöräilyn yhteyksinä. Hiljaisten rinnakkaisteiden käyttömahdollisuus voi parantaa jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta. Koska rinnakkaistiet eivät muodosta yhtäjaksoista kokonaisuutta, liittyy valtatien 12 ja rinnakkaistien väliseen siirtymiseen usein valtatien ylitys. Ylitysten turvallisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota jatkosuunnittelussa. Rinnakkaisteille olisi myös tarpeen toteuttaa valaistus, mikäli valtatie on kyseisellä osuudella valaistu.

Myös joukkoliikenteen kehittäminen alueella tukee kestävän liikkumisen tavoitteita. Esimerkiksi Raumalla on viime vuosina kehitetty joukkoliikennettä linjastouudistuksen ja vuoroväliparannusten kautta sekä joukkoliikenteen brändäyksen avulla.

Joukkoliikenteen osalta työhön on valikoitu toimenpiteitä (kuva 52), jotka helpottavat saapumista linja-autopysäkeille eri kulkutavoilla. Tällaiset toimenpiteet tukevat nykyisen joukkoliikennetarjonnan käyttöä. Suunnittelualueella on yleistä, että 2–3 kilometrin etäisyydellä valtatiestä sijaitsee asutuskeskittymä – esimerkkeinä mm. Köyliö, Keikyä, Sarkola ja Tottijärvi. Tällöin kävelymatka pysäkille on jo huomattavan pitkä, ja joukkoliikennepysäkille olisi hyvä järjestää vähintään pyöräpysäköinnin mahdollisuus. On kuitenkin syytä muistaa, että pitkämatkaisen joukkoliikenteen houkuttelevuuden lisäämisen kannalta vaikuttavimmat toimenpiteet liittyvät todennäköisemmin palvelutarjonnan kuin pysäkki-infrastruktuurin kehittämiseen.

Taulukko 9. Valtatielle 12 esitetyt jalankulkua, pyöräilyä sekä joukkoliikennettä edistävät toimenpiteet.

Nro	Kohde / Kokonaisuus	Kuvaus toimenpiteestä	Kunta
1	Kairakadun liittymä	Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden/sujuvuuden parantaminen rakentamalla Kairakadun ylitys eritasoon (yli- tai alikulkukäytävä)	Rauma
2	Huhdantien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Rauma
3	Turajärventien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 3 autolle	Eura
4	Kokemäentien Vt 12 alikulku	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Säkylä
5	Norrintien ja Töyryntien välinen alikulku	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Huittinen
6	Äetsäntien/Selkätien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Sastamala
7	Äetsäntien/Selkätien liittymä	ST249 viereisen JKPP-väylän jatkaminen Vt 12:lle	Sastamala
8	Tampereentien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja pysäkkikatosten parantaminen	Sastamala
9	Karkunkyläntien (vanha) liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Sastamala
10	Karkunkyläntien (vanha) liittymä	Alikulun rakentaminen	Sastamala
11	Kärppälänraitin/Masontien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 3 autolle	Sastamala
12	Jokivarrentien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 5 autolle	Nokia
13	Tottijärventien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 5 autolle	Nokia
14	Nokian kohta	Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyjen kehittäminen aikaisemman aluevaraussuunnitelman mukaisesti	Nokia



Kuva 52. Jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistävät toimenpiteet suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä.

5.4. Tunnistetut muutos- ja epävarmuustekijät

Paikkasidonnaisten toimenpiteiden lisäksi suunnittelualueella tulee huomioida laajempia linjauksia, jotka voivat joko lyhyellä tai pitkällä aikavälillä vaikuttaa myös koko suunnittelualueen dynamiikkaan ja generoida toimenpiteitä. Suunnittelualueen muutos- ja epävarmuustekijöitä on tunnistettu muun muassa seuraavilla osa-alueilla:

Vihreän energian investoinnit

Suunnittelualueelle on suunniteltu ja kaavoitettu muutamia tuulipuistoja, jotka luovat lisää sekä henkilöauto- että raskasta liikennettä. Tuulivoimalakuljetukset ovat erikoiskuljetuksia ja näiden soveltuvuus suunnittelualueelle tulee huomioida tulevissa suunnitteluratkaisuissa. Tuulivoimalahankkeiden lisäksi suunnittelualueen osalta on uutisoitu muun muassa aurinkovoimahankkeista sekä mahdollisista vetyhankkeista. Näistä erityisesti vetytalouden kehitys edellyttää suuria investointeja, joista seuraa mittavia kuljetuksia erityisesti rakennusaikana.

Maanpuolustus ja sotilaallinen liikkuvuus

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat sekä Maavoimien (Säkylä) että Ilmavoimien (Pirkkala) tukikohdat, jotka generoivat erityyppistä liikkumista myös valtatiellä 12. Tämän lisäksi Nato-jäsenyys saattaa tuottaa kokonaan uudentyyppistä liikennetarvetta valtatien 12 ja kantatien 44 välisellä alueella.

Teollisuuden ja kaupan tuonti ja vienti

Muuttunut geopoliittinen tilanne kasvattaa länsiorientaation merkitystä ja tästä syystä läntisten satamien merkitys kasvaa. Yhä useammat tuoteryhmät kuljetetaan konteissa, joka luo kasvupotentiaalia Rauman sataman kautta kulkeville tuonti- ja vientikuljetuksille. Kuljetusten suuntautuessa kohti sisämaata, valtatiellä 12 korostuu pitkän matkan liikenteen matka-ajan sekä kuljetusten ennakoitavuus. Selvityksessä esitetyillä toimenpiteillä pyritään parantamaan erityisesti pitkän matkan liikenteen sujuvuutta, mutta ennakoitua suurempi kuljetusten kasvu saattaa luoda painetta toimenpiteiden toteuttamiselle. Toisaalta logistiikan osalta voidaan pohtia myös kuljetusten siirtymistä raiteille.

Vaihtoehtoiset käyttövoimat

AFIR-direktiiviehdotuksen mukaisesti tiellä tulee olla vuoteen 2030 mennessä muun muassa 60 kilometrin välein riittävän tehokas henkilöautojen sähkölatausasema, 100 kilometrin välein raskaan kaluston sähkölatausasema,150 kilometrin välein vedyn tankkausasema sekä raskaalle liikenteelle tarkemmin määrittämätön määrä biokaasun tankkausasemia.

Matkailun merkittävä kasvu alueella

Erityisesti koronapandemia aiheutti merkittävän muutoksen matkailutottumuksiin ja matkailu kotimaassa kiinnostaa aiempaa enemmän. Suunnittelualueen kunnissa on mittava määrä mielenkiintoisia matkailukohteita sekä monenlaisia tapahtumia, jotka aiheuttavat merkittävää muutosta liikennemääriin erityisesti kesällä. Pyörämatkailun kehittyessä suositut pyöräreitit ja valtakunnallinen pyöräliikenneverkko suunnittelualueella voivat luoda tarvetta monenlaisille, erityisesti pyöräilyä kehittäville toimenpiteille.

Liittymäpolitiikka

Suunnittelualueen liittymätiheys on tunnistettu varsin korkeaksi erityisesti taajamien lähettyvillä. Tämän lisäksi erityisesti Rauman kaupungin läheisyydessä on runsaasti valtatiehen 12 tukeutuvaa asutusta suoralla liittymällä valtatielle. Tulevaisuuden maankäytön suunnittelussa tulisi tukeutua ensisijaisesti jo olemassa oleviin liittymiin ja niiden parantamiseen, jotta liittymätiheys ei kasva entisestään. Liittymätiheyden pienentämiseksi on myös hyvä niputtaa yhteen yksityistieliittymiä ja niiden liittymäpaikkoja. Suunnittelualueella on joitain kaava-alueita, jotka on tunnistettu strategisissa yleiskaavoissa (esim. Nokia). Isompien kaavahankkeiden toteuttamisessa on huomioitava myös turvallinen liittyminen valtatielle, eikä pääsuunnan liikenteen tulisi häiriytyä mahdollisista uusista liittymistä.

6. Toimenpiteiden vaikutusten arviointi

6.1. Arvioinnin lähtökohdat

Vaikutusten arviointi perustuu yhteysvälin kehittämiselle asetettuihin tavoitteisiin. Selvityksessä on arvioitu toimenpiteiden vaikutuksia liikennejärjestelmään, liikenneturvallisuuteen, maankäyttöön sekä ympäristöön. Näiden lisäksi työssä on tunnistettu vaikutuksia muun muassa ilmastoon sekä elinkeinoelämään. Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana ovat arviointikriteerit, jotka ovat määritelty kullekin arvioitavalle vaikutusalueelle. Selvityksessä on arvioitu vaikutusten suuruutta ja suuntaa 7-portaisella arviointiasteikolla. Kullekin portaalle on laadittu määritelmä, joka on esitetty taulukossa 10. Toimenpiteet ovat suunniteltu alustavia vaikutusten arviointeja hyödyntäen ja alustavaa karsintaa tehden. Osassa suunnittelukohteita on kuitenkin esitetty useampia toteutusratkaisuja ja niiden vaikutusten arviointia. Näissä kohteissa suunnitteluratkaisuvaihtoehdot ovat keskenään hyvin erilaisia ja antavat erilaisia vaikutuksia.

Kansainväliset ja kansalliset tieverkon kehittämistavoitteet on tarkennettu yhteysvälille Rauma - Tampere vaikutusten arviointia ja seuraamista varten seuraavasti:

Liikennejärjestelmä
- Henkilöautoliikenteen sujuvuus paranee nykytasosta
- Kuljetusten sujuvuus paranee nykytasosta
- Jalan ja pyörällä liikkuminen on nykyistä turvallisempaa ja sujuvampaa
- Joukkoliikenteen toimintaedellytykset ovat turvattu

Liikenneturvallisuus
- Liikennejärjestelyiden turvallisuus paranee nykytasoon verrattuna

Maankäyttö
- Asutukset ovat hyvin saavutettavissa
- Nykyinen tai suunniteltu maankäyttö ei kärsi valtatien parantamisesta

Ympäristö
- Melu ei tuota haittaa asumiselle
- Pohjavesille ei aiheudu pilaantumisriskiä
- Valtatie ei estä liito-oravien ja riistaeläinten luontaista liikkumista
- Maisema- ja kulttuuriympäristö säilyy
- Suojellut ympäristöarvot ja -kohteet säilyvät

Selvityksessä on kaksi yhteysväliä, joille ei ole tehty vaikutusten arviointia:

- Rauman sataman yhteysvälille ei määritetty arvioitavia toimenpiteitä, sillä yhteysvälin nykytila vastaa tavoitetilalle esitettyjä tavoitteita
- Kahtalammi - Pitkäniemi -yhteysvälillä on määritetty tavoitetila ja vaikutusten arvioinnit vuonna 2022 valmistuneessa aluevaraussuunnitelmassa ”Vt12 Nokian kohta ja Kahtalammin eritasoliittymä”

Edellä mainittujen yhteysvälien lisäksi jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistämisen toimenpiteille ei ole toteutettu vaikutusten arviointia. Nämä toimenpiteet ovat kooltaan pienempiä ja vaikutuksia ei voi yhtämitallisesti arvioida vaikutusten arviointikehikon avulla.

Vaikutuksien arvioinnissa on käytetty useita erilaisia vaikutusten arviointimalleja sekä asiantuntija-arvioita. Laskennallisia vaikutuksia on arvioitu IVAR3-ohjelmistolla sekä TARVA-liikenneturvallisuusohjelmistolla. Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon hankkeen aikaiset vuorovaikutustilaisuudet.

Vaikutusten arviointikehikon lisäksi yhteiskuntataloudellisia hyötyjä on arvioitu IVAR3-ohjelmistolla, jossa vaikutusten rahamääräisiä hyötyjä on verrattu toimenpiteiden kustannuksiin. Yhteiskuntataloudelliset kannattavuuslaskelmat on laadittu 30 vuoden pitoajalle, vuosien 2030 ja 2060 välille.



Kuva 53. Liikennettä valtatiellä 12, Härkäpakarin liikennevaloliittymässä.

Taulukko 10. Vaikutusten arvioinnin tarkastelukehikko.

VAIKUTUSALA	TAVOITTEET	MITTARI	VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
			SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Henkilöautoliikenteen sujuvuus paranee nykytasosta	Matka-aika	Matka-aika pitenee merkittävästi (10 % tai enemmän)	Matka-aika pitenee kohtalaisesti. (5-10 %)	Matka-aika pitenee vähäisesti. (1-5 %)		Matka-aika vähenee vähäisesti nykyverkkoon verrattuna. (1-5 %)	Matka-aika vähenee kohtuullisesti nykyverkkoon verrattuna (5-10 %)	Matka-aika vähenee merkittävästi nykyverkkoon verrattuna (10 % tai enemmän)
		Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana	Hupputunnin matka-aika pitenee merkittävästi. (10 % tai enemmän)	Huipputunnin matka-aika pitenee kohtalaisesti. (5-10 %)	Huipputunnin matka-aika pitenee vähäisesti. (1-5 %)		Huipputunnin matka-aika vähenee vähäisesti nykyverkkoon verrattuna (1-5 %)	Huipputunnin matka-aika vähenee kohtuullisesti nykyverkkoon verrattuna. (5-10 %)	Huipputunnin matka-aika vähenee merkittävästi nykyverkkoon verrattuna (10 % tai enemmän)
		Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä	alle 80 km/h:n nopeusrajoituksen tiepituus kasvaa						mahdollistaa nopeusrajoituksen noston nykyisessä alle 80 km/h:n kohdassa
	Kuljetusten sujuvuus paranee nykytasosta	Kuljetusten matka-aika	Kuljetusten matka-aika pitenee merkittävästi. (10 % tai enemmän)	Kuljetusten matka-aika pitenee kohtalaisesti. (5-10 %)	Kuljetusten matka-aika pitenee vähäisesti. (1-5 %)		Kuljetusten matka-aika vähenee vähäisesti nykyverkkoon verrattuna (1-5 %)	Kuljetusten matka-aika vähenee kohtuullisesti nykyverkkoon verrattuna (5-10 %)	Kuljetusten matka-aika vähenee merkittävästi nykyverkkoon verrattuna (10 % tai enemmän)
		Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso	Liikenteen HCM-palvelutaso heikkenee merkittävästi. (Kolme tasoa tai enemmän)	Liikenteen HCM-palvelutaso heikkenee kohtalaisesti. (Kaksi tasoa)	Liikenteen HCM-palvelutaso heikkenee vähäisesti. (Yksi taso)		Liikenteen HCM-palvelutaso paranee vähäisesti. (Yksi taso)	Liikenteen palvelutaso paranee kohtalaisesti. (Kaksi tasoa)	Liikenteen HCM-palvelutaso paranee merkittävästi. (Kolme tasoa tai enemmän).
		Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)	Kuljetusten liittymäviive pitenee merkittävästi. (10 % tai enemmän)	Kuljetusten liittymäviive pitenee kohtalaisesti. (5-10 %)	Kuljetusten liittymäviive pitenee vähäisesti. (1-5 %)		Kuljetusten liittymäviive vähenee vähäisesti nykyverkkoon verrattuna (1-5 %)	Kuljetusten liittymäviive vähenee kohtuullisesti nykyverkkoon verrattuna (5-10 %)	Kuljetusten liittymäviive vähenee merkittävästi nykyverkkoon verrattuna (10 % tai enemmän)
		Valtatien liittymätiheys	Valtatien liittymätiheys kasvaa merkittävästi (yli 5 liittymää)	Valtatien liittymätiheys kasvaa kohtalaisesti (2-4 liittymää)	Valtatien liittymätiheys kasvaa vähäisesti (1 liittymä)		Valtatien liittymätiheys vähenee vähäisesti (1 liittymä)	Valtatien liittymätiheys vähenee kohtalaisesti (2-4 liittymää)	Valtatien liittymätiheys vähenee merkittävästi (yli 5 liittymää)
	Jalan ja pyörällä liikkuminen on nykyistä turvallisempaa ja sujuvampaa	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso	Toimenpide pidentää jalankulun ja pyöräilyn matkaa ja reitistön palvelutaso ei parane	Toimenpide pidentää jalankulun ja pyöräilyn matkaa tai reitistön palvelutaso ei parane	Jalankulun ja pyöräilyn palvelutaso heikentyy lievästi		Jalankulun ja pyöräilyn palvelutaso paranee lievästi	Jalankulun ja pyöräilyn palvelutaso paranee merkittävästi mutta ratkaisu ei ole eroteltu	Eroteltu jalankulun ja pyöräilyn ratkaisu valtatien rinnalle
		Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti	Jalankulun ja pyöräilyn valtatien ylitys tapahtuu tasossa (ei alikulkuja / alikulut poistetaan)						Jalankulun ja pyöräilyn valtatien ylitys tapahtuu eritasossa (uusi ali- / ylikulku)
	Joukkoliikenteen toiminta-edellytykset ovat turvattu	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus	Toimenpide pidentää kulkumatkaa pysäkille merkittävästi tai eritasoyhteys puretaan	Toimenpide pidentää tien ylitysmatkaa merkittävästi tai nykyinen valaistus poistetaan	Nopeusrajoitus pysäkin kohdalla nousee eikä ole eritasoyhteyttä		Nopeusrajoitus pysäkin kohdalla laskee eikä ole eritasoyhteyttä	Toimenpide lyhentää tien ylitysmatkaa merkittävästi tai pysäkin kohdalle toteutetaan tievalaistus	Toimenpide lyhentää kulkumatkaa pysäkille merkittävästi tai mahdollistaa eritasoyhteyden
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Liikennejärjestelyjen turvallisuus paranee nykytasoon verrattuna	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä	Heva-onnettomuudet lisääntyvät merkittävästi. (40 % tai enemmän)	Heva-onnettomuudet lisääntyvät kohtalaisesti. (10-40 %)	Heva-onnettomuudet lisääntyvät vähäisesti. (1-10 %)		Heva-onnettomuudet vähenevät vähäisesti nykyverkkoon verrattuna (1-10 %)	Heva-onnettomuudet vähenevät kohtuullisesti nykyverkkoon verrattuna. (10-40 %)	Heva-onnettomuudet vähenevät merkittävästi nykyverkkoon verrattuna. (40 % tai enemmän)
		Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä	Liikennekuolemat lisääntyvät merkittävästi. (40 % tai enemmän)	Liikennekuolemat lisääntyvät kohtalaisesti. (10-40 %)	Liikennekuolemat lisääntyvät vähäisesti. (1-10 %)		Liikennekuolemat vähenevät vähäisesti nykyverkkoon verrattuna. (1-10 %)	Liikennekuolemat vähenevät kohtuullisesti nykyverkkoon verrattuna. (10-40 %)	Liikennekuolemat vähenevät merkittävästi nykyverkkoon verrattuna. (40 % tai enemmän)
		Eläinonnettomuuksien määrä	Riista-aidan purkaminen					Valaistuksen lisääminen	Riista-aidan rakentaminen
MAANKÄYTTÖ	Asutukset ovat hyvin saavutettavissa.	Valtatien estevaikutus	Asutusten saavutettavuus heikkenee merkittävästi.	Asutusten saavutettavuus heikkenee kohtuullisesti.	Asutusten saavutettavuus heikkenee vähäisesti.		Asutusten saavutettavuus paranee vähäisesti	Asutusten saavutettavuus paranee kohtuullisesti	Asutusten saavutettavuus paranee merkittävästi
	Nykyinen tai suunniteltu maankäyttö ei kärsi valtatien parantamisesta.	Valtatielle liittyminen	Valtatielle liittyminen hankaloituu merkittävästi.	Valtatielle liittyminen hankaloituu kohtuullisesti.	Valtatielle liittyminen hankaloituu vähäisesti.		Valtatielle liittyminen helpottuu vähäisesti.	Valtatielle liittyminen helpottuu kohtuullisesti.	Valtatielle liittyminen helpottuu merkittävästi.
YMPÄRISTÖ	Melu ei tuota haittaa asumiselle.	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä	Meluvyöhykkeellä sijaitsevien kiinteistöjen määrä kasvaa merkittävästi.	Meluvyöhykkeellä sijaitsevien kiinteistöjen määrä kasvaa kohtalaisesti.	Meluvyöhykkeellä sijaitsevien kiinteistöjen määrä kasvaa vähäisesti.		Meluvyöhykkeellä sijaitsevien kiinteistöjen määrä vähenee vähäisesti.	Meluvyöhykkeellä sijaitsevien kiinteistöjen määrä vähenee kohtuullisesti.	Meluvyöhykkeellä sijaitsevien kiinteistöjen määrä vähenee merkittävästi.
	Pohjavesille ei aiheudu pilaantumisriskiä	Liikennesuorite pohjavesialueella	Pohjavesialueelle muodostuu liikennesuoritetta, jota siellä ei ole aiemmin ollut						Pohjavesialueeta poistuu liikennesuoritetta, jota siellä on aiemmin ollut
	Valtatie ei estä liito-oravien ja riista-eläinten luontaista liikkumista	Valtatien estevaikutus	Liito-oravien ja hirvien luontainen liikkuminen hankaloituu merkittävästi.	Liito-oravien ja hirvien luontainen liikkuminen hankaloituu kohtuullisesti.	Liito-oravien ja hirvien luontainen liikkuminen hankaloituu vähäisesti.		Liito-oravien ja hirvien luontainen liikkuminen on huomiotu vähäisesti.	Liito-oravien ja hirvien luontainen liikkuminen on huomiotu kohtuullisesti.	Liito-oravien ja hirvien luontainen liikkuminen on huomiotu merkittävästi.
	Maiseman ja kulttuuriympäristön säilyminen	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön	Suuria muutoksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön						Suuria positiviisia muutoksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön?
	Suojellut ympäristöarvot ja -kohteet säilyvät nykytilassa	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle	Ympäristöön kohdistuu merkittäviä muutoksia.	Ympäristöön kohdistuu kohtuullisia muutoksia.	Ympäristöön kohdistuu vähäisiä muutoksia.		Ympäristöarvot voidaan turvata		

6.2. Vaikutusten arviointi yhteysväleittäin

6.2.1. Rauman taajama-alue

Liikennejärjestelmä

Rauman taajama-alueen toimenpiteillä on merkitystä koko liikennejärjestelmän toimintaan koko yhteysvälillä. Rauman itäisen sisääntuloväylän raskaampi toimenpidekokonaisuus ja tien nelikaistaistaminen parantaa merkittävästi koko alueen sujuvuutta sekä luo ennakoitavuutta ja varmuutta elinkeinoelämän kuljetuksiin. Sekä Koillis- että Kaakkoisväylälle suunnitellut eritasoliittymät helpottavat valtatielle liittymistä ja vähentävät liittymätiheyttä mutta eivät vaikuta juurikaan matka-aikaan. Eritasoliittymät parantavat myös jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita, sillä järjestelyt tuovat valtatien ylittämisen eritasoon. Esitetyt toimenpiteet eivät vaikuta joukkoliikenteen edellytyksiin.

Liikenneturvallisuus

Esitetyillä toimenpiteillä on positiivinen vaikutus liikenneturvallisuuteen. Henkilövahinko-onnettomuudet vähentyvät eniten eritasoliittymätoimenpiteissä mutta myös valtatien nelikaistaistaminen vaikuttaa kohtalaisesti sekä henkilövahinko-onnettomuuksiin että onnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden määriin. Pienemmillä toimenpiteillä vaikutukset henkilövahinko-onnettomuuksiin ovat pienempiä mutta kuitenkin positiivisia. Toteutettavat toimenpiteet eivät lähtökohtaisesti vaikuta eläinonnettomuuksien määriin merkittävästi.

Maankäyttö

Rauman itäisen sisääntuloväylän toimenpidesuunnitelmat aiheuttavat kiertoreittejä lähialueen asutuksille, mutta parantavat tieturvallisuutta ja helpottavat valtatielle liittymistä ja poistumista. Koillisväylän liittymän kohdalla vaikutukset ovat enemmän positiivisia kuin negatiivisia. Liittymän kanavointi helpottaisi nykyisiä ajojärjestelyjä ja eritasoliittymän rakentaminen parantaisi tieliikennettä molemmille puolille valtatietä, eritasoliittymän rakentaminen kuitenkin vaatii liittymän läheisyydessä pakkolunastuksia. Kaakkoisväylän eritasoliittymä mahdollistaisi asutuskeskittymän laajentumista ja parantaisi ajojärjestelyjä valtatien molemmille puolille.

Ympäristö

Koillis- ja Kaakkoisväylän liittymien kohdille suunnitellut eritasoliittymät ja Rauman itäisen sisääntuloväylän nelikaistaistaminen lisäisivät alueen melutasoja. Eritasoliittymien rakentaminen ja valtatien kaistojen lisääminen muokkaavat alueen nykyistä maisemakuvaa ja vaikuttaa alueella kulkevien eläimien kulkureitteihin Lisäksi monet asutukset sijaitsevat nykyisellään lähellä valtatietä. Vainion alueella Huittistentien pohjoispuolella sijaitsee myös kaksi muinaisjäännöskohdetta lähellä suunniteltua eritasoliittymää.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 54 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 11.



Kuva 54. Toimenpiteet kartalla Rauman taajaman yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 11. Rauman taajama-alueen yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	1	2	2+	3	3+	4
		Vt8 / Vt 12 liittymä	Mäkiperen-tien liittymä	Rauman sisääntulo-väylä	Koillisväylän liittymä	Koillisväylän liittymä	Kaakkois-väylän liittymä
		Parannus	Katkaisu	Palvelutason parannus	Liittymän parannus	Eritaso-liittymä	Eritaso-liittymä
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika	Ei arvioida					
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana						
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä						
	Kuljetusten matka-aika						
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso						
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)						
	Valtatien liittymätiheys						
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso						
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti						
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus						
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä						
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä						
	Eläinonnettomuuksien määrä						
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus						
	Valtatielle liittyminen						
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä						
	Liikennesuorite pohjavesialueella						
	Valtatien estevaikutus						
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön						
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle						

6.2.2. Rauma - Eura

Liikennejärjestelmä

Rauman ja Euran yhteysvälillä merkittävin toimenpidekokonaisuus keskittyy Lapin kohtaan, johon on tarkisteltu neljää erilaista toimenpidekokonaisuutta. Kokonaisuuksien vaikutukset liikennejärjestelmään ovat samankaltaisia, mutta ohitustien skenaariossa on huomioitava kuljetuksille pidentyvä matka-aika, joka johtuu pidemmästä kuljettavasta matkasta. Yhteysvälille suunnitellut ohituskaistat vähentävät matka-aikaa kohtalaisesti ja näiden rinnalla toteutettavat rinnakkaistiejärjestelyt pienentävät myös valtatien liittymätiheyttä. Rinnakkaistieyhteyksillä mahdollistetaan myös pyöräilylle ja jalankululle turvallisempi vaihtoehto.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuuden kannalta Lapin kohdan järjestelyiden vaikutukset ovat varsin samanlaisia ja liittymäjärjestelyiden parantaminen vaikuttaa onnettomuuksiin sekä uhrien määrään positiivisesti. Yhteysvälillä on runsaasti riistaeläimiä, joihin vaikuttavimpia toimenpiteitä ovat riista-aitojen rakentamiset sekä valaistuksen lisääminen. Yhteysvälille on esitetty erikseen sekä liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä kuin ohituskaistoja, joiden kokonaisuus pitää sisällään myös tarvittavat riista-aitaratkaisut sekä valaistuksen. Yksittäisistä toimenpiteistä Turajärven liittymän porrastamisella on huomattavat hyödyt liikenneturvallisuuden näkökulmasta.

Maankäyttö

Kolla-Lappi ja Lappi-Eura-väleillä suunnitellut ohituskaistat parantaisivat valtatien liikenneturvallisuutta ja edesauttaisivat tavoitetilan saavuttamista, mutta toimenpiteet pidentäisivät matkaa asutuksille, kun suora yhteys valtatielle poistuu. Yhteysvälillä on ehdotettu useampia liittymien parantamisjärjestelyitä, kuten Kollantien läntinen ja itäinen liittymä, Kullanperän liittymä, Rauman Lapin liittymät, Turajärven liittymä ja Kausentien liittymä. Toimenpiteiden vaikutukset ovat pääosin positiivisia ja parantaisivat nykyisiä liittymäjärjestelyjä ja helpottaisivat kulkua asutuskeskittymiin.

Ympäristö

Kolla-Lappi ja Lappi-Eura-välisille alueille suunnitellut ohituskaistat, riista-aidat ja tievalaistus heikentävät alueilla kulkevien eläinten kulkureittejä ja luontaisia elinympäristöjä, lisäksi ohituskaistat lisäävät alueiden melutasoja. Yhteysvälillä sijaitsee kaksi viherväylää, joista varsinkin Lapin länsipuolella sijaitseva väylä kärsisi uuden ohituskaistan rakentamisesta.

Molemmat Lapin keskustan alueelle ehdotetut eritasoliittymien sijainnit lisäisivät melutasoa asutuksen läheisyydessä. Lisäksi Lapin taajaman kohdalla kulkeva ohitustie kulkee Lapin kirkonkylä ja Lapinjoen kulttuurimaiseman vieressä. Turajärven ja Kausentien liittymien toimenpiteet sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 55 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 12.



Kuva 55. Toimenpiteet kartalla Rauma - Eura-yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 12. Rauma - Eura-yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	5	6	7	8	9	10	10+	11	12A	12B	12C	12D	13	14	15	16	17
		Kollantien (Mt 12653) läntinen liittymä	Kollantien (Mt 12653) itäinen liittymä	Kolla - Lappi	Kolla - Lappi	Kolla - Lappi	Kullanperän liittymä	Kullanperän liittymä	Kauklaisten-tien (Mt 12659) liittymä	Rauman Lapin kohta	Rauman Lapin kohta	Rauman Lapin kohta	Rauman Lapin kohta	Lappi - Eura	Lappi - Naarjoki	Turajär-ventien (Mt 12675) liittymä	Kausentien (Mt 12674) liittymä	Turajärvi - Eura
		Kanavointi	Kanavointi	Tievalaistus	Liikennetur-vallisuuden parannus	Ohituskaista	Liittymän parannus ja siirto	Eritaso-liittymä	Kanavointi	Liittymä-järjestelyt	Liittymä-järjestelyt	Liittymä-järjestelyt	Ohikulkutie	Liikennetur-vallisuuden parannus	Ohituskaista	Porrastus	Kanavointi	Ohituskaista
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika																	
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana																	
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä																	
	Kuljetusten matka-aika																	
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso																	
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)																	
	Valtatien liittymätiheys																	
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso																	
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti																	
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus																	
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä																	
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä																	
	Eläinonnettomuuksien määrä																	
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus																	
	Valtatielle liittyminen																	
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä																	
	Liikennesuorite pohjavesialueella																	
	Valtatien estevaikutus																	
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön																	
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle																	

6.2.3. Euran taajama-alue

Liikennejärjestelmä

Euran taajama-alueen suurimmat toimenpiteet vaikuttavat koko yhteysvälin tasolla tarkasteltuna merkittävästi liikennejärjestelmän toimivuuteen ja matka-aikaan. Mikäli kaikki ratkaisut toteutettaisiin sellaisenaan, suunnittelualueelta poistuisi yli kilometrin mittainen 60 km/h nopeusrajoitusalue, sekä valtatien 12 ja kantatien 43 kiertoliittymä. Absoluuttisena tarkasteluna vaikutus matka-aikaan kiertoliittymän kohdassa on noin 10 sekuntia sekä kevyillä että raskailla ajoneuvoilla. Kiertoliittymän pienempi kehittäminen ei juuri vaikuttaisi pääsuunnan matka-aikaan mutta helpottaisi valtatieltä oikealle kääntymistä. Eritasoliittymät vähentäisivät merkittävästi myös liittymäviivettä. Jalankulkuun, pyöräilyyn tai joukkoliikenteeseen vaikutukset ovat neutraaleja, huomioiden muun muassa jo olevan tie- ja katuverkon.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuuden kannalta suurempien toimenpiteiden vaikutus on suuri. Euran kiertoliittymän kevyt kehittäminen vaikuttaa positiivisesti onnettomuuksiin mutta vaikutus on selvästi pienempi kuin suuremmilla eritasoliittymätoimenpiteillä.

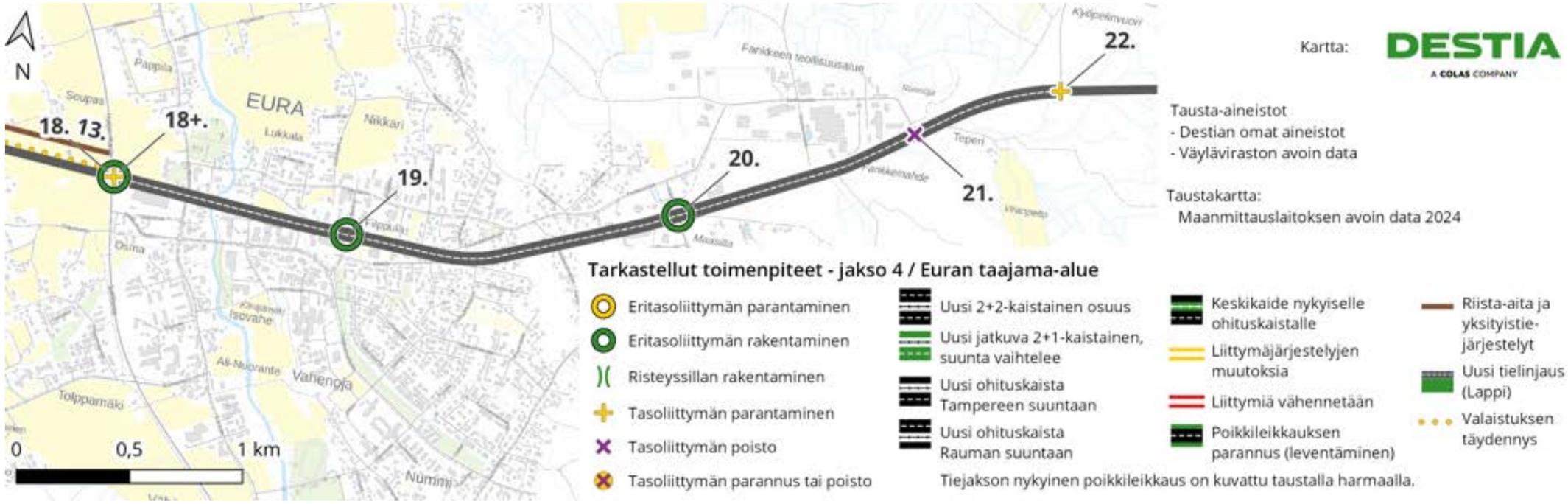
Maankäyttö

Liittymäjärjestelysuunnitelmiin Euran taajamassa on pääsääntöisesti hyvin tilaa ja toimenpiteiden johdosta asutukset ovat nykyistä helpommin saavutettavissa.

Ympäristö

Euran kiertoliittymän kohdalle suunniteltu eritasoliittymä sijoittuu Vaaniin pohjavesialueen rajan vierelle ja sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Eritasoliittymien rakentaminen Euran kiertoliittymän ja Säkyläntien liittymän kohdalle lisäisivät lähialueiden melutasoja sekä hankaloittaisivat eläinten kulkureittejä.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 56 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 13.



Kuva 56. Toimenpiteet kartalla Euran taajama-alueen yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 13. Euran taajama-alueen yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	18	18+	19	20
		Vt 12 / Kt 43 liittymä	Vt 12 / Kt 43 liittymä	Rakentajan-tien liittymä	Ohikulkutien (St 204) liittymä
		Parannus	Eritaso-liittymä	Eritaso-liittymä	Eritaso-liittymä
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika				
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana				
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä				
	Kuljetusten matka-aika				
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso				
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)				
	Valtatien liittymätiheys				
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso				
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti				
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus				
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä				
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä				
	Eläinonnettomuuksien määrä				
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus				
	Valtatielle liittyminen				
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä				
	Liikennesuorite pohjavesialueella				
	Valtatien estevaikutus				
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön				
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle				

6.2.4. Eura - Raijala

Liikennejärjestelmä

Euran ja Raijalan yhteysvälillä esitettyjen toimenpiteiden vaikutus on lähtökohtaisesti pientä. Linjatien liittymän poistamisella voidaan kuitenkin saavuttaa huomattavia hyötyjä pääsuunnan liikenteeseen. Lähteenkylän liittymän porrastamisella on laskennallisesti negatiivinen vaikutus matka-aikoihin, sillä yhteys maanteiden välillä heikentyy ja tästä aiheutuu aiempaa enemmän muun muassa liittymäviivettä. Esitetyillä toimenpiteillä pyritään vähentämään erityisesti valtatien liittymätiheyttä, jossa suurin potentiaali on toteuttaa yksityistiejärjestelyitä Euran ja Raijalan välillä. Jalankulun ja pyöräilyn kannalta liittymien porrastamainen helpottaa valtatien ylittämistä.

Liikenneturvallisuus

Esitetyillä toimenpiteillä on lähtökohtaisesti kohtalainen positiivinen vaikutus koko yhteysvälin liikenneturvallisuuteen. Tuiskulantien ja Kokemäentien liittymissä tapahtuvat muutokset eivät ole vaikutuksiltaan niin merkittäviä kuin muut yhteysvälille esitetyt toimenpiteet. Kuten Rauman ja Euran välillä, myös Euran ja Raijalan välillä on runsaasti riistaeläimiä. Eläinonnettomuuksien määrää voidaan vähentää merkittävästi riista-aidoilla, joita on esitetty yhteysvälin liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteenä.

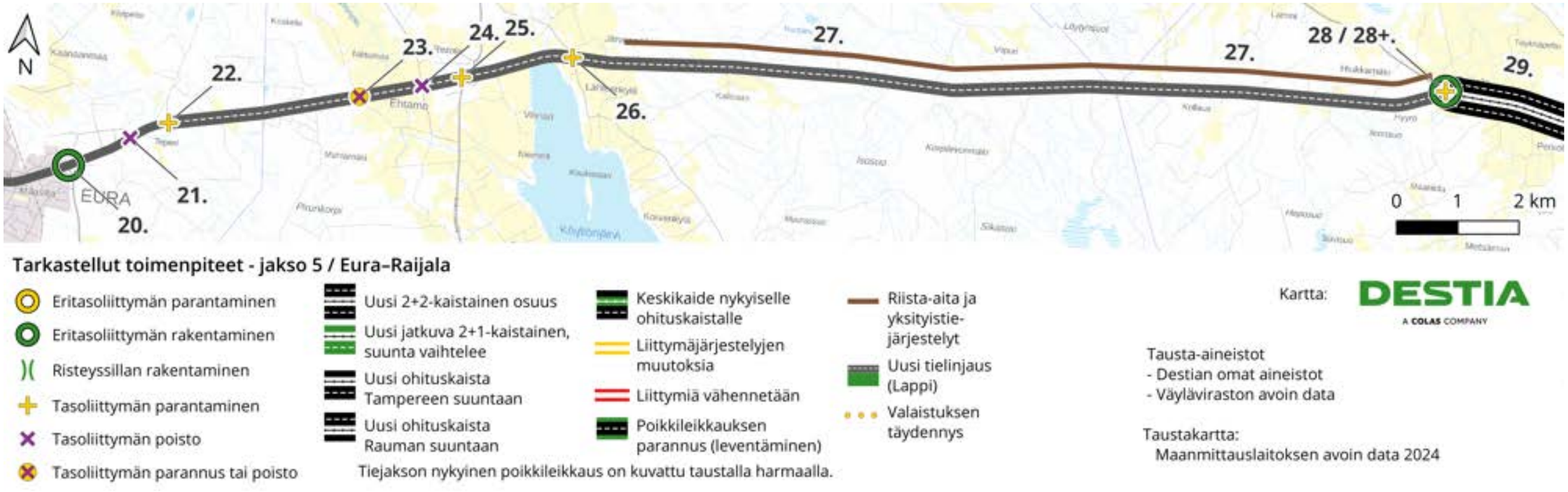
Maankäyttö

Tuiskulantien, Korpitien, Kokemäentien ja Lähteenkylän liittymien kohdilla ehdotetut liittymien kanavoinnit ja porrastukset parantavat asutusten saavutettavuutta ja helpottavat valtatielle liittymistä. Vastakohtaisesti Teollisuustien ja Linjatien liittymien katkaisut ja Eura-Raijala-väliset yksityistiejärjestelyt aiheuttavat kiertoreittejä alueella oleville tonteille.

Ympäristö

Lähteenkylän liittymän kohdalta etelään kulkeva Mt2131 on museotie ja liittymä sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Lisäksi Korpitien, Linjatien ja Kokemäentien liittymät sijaitsevat valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla. Eura-Raijala-välisellä alueella sijaitsee viherkäytävä alueella, jolle on suunniteltu riista-aitoja. Toinen viherkäytävä kulkee Tuiskulantien liittymän läheisyydessä.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 57 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 14.



Kuva 57. Toimenpiteet kartalla Eura - Raijala-yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 14. Eura - Raijala-yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	21	22	23	24	25	26	27
		Teollisuustien liittymä	Tuiskulantien (Mt 2141) liittymä	Korpitien liittymä	Linjatien (Mt 12793) liittymä	Kokemäen-tien (Mt 2410) liittymä	Lähteen-kylän (Mt 2131/2142) liittymä	Eura - Raijala
		Katkaisu	Kanavointi	Porrastus	Katkaisu	Parannus	Porrastus	Liikennetur-vallisuuden parannus
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika							
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana							
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä							
	Kuljetusten matka-aika							
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso							
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)							
	Valtatien liittymätiheys							
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso							
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti							
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus							
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä							
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä							
	Eläinonnettomuuksien määrä							
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus							
	Valtatielle liittyminen							
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä							
	Liikennesuorite pohjavesialueella							
	Valtatien estevaikutus							
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön							
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle							

6.2.5. Raijala - Huittinen

Liikennejärjestelmä

Raijalan ja Huittisten yhteysvälillä Raijalan nykyisen tasoliittymän muuttaminen eritasoliittymäksi vähentäisi liittymäviivettä valtateiden 2 ja 12 välillä laskennallisesti huomattavasti. Eritasoliittymä luo positiivisia vaikutuksia myös pyöräilylle. Yhteysvälille pyritään luomaan koko välin kattava nelikaistainen tie, joka vähentää matka-aikaa sekä henkilöautoliikenteellä että elinkeinoelämän kuljetuksilla. Lisäksi valtatien nelikaistaistamisella pienennetään liittymätiheyttä poistamalla liittymiä ja muodostamalla näille uudet rinnakkaistiejärjestelyt. Pienenä parantamistoimenpiteenä on havaittu mahdollisuus kehittää Raijalan tasoliittymään kääntymiskaista oikealle, joka helpottaa valtatielle liittymistä liikuttaessa kohti itää (etelää).

Liikenneturvallisuus

Toimenpiteet vaikuttavat liikenneturvallisuuteen positiivisesti ja esimerkiksi onnettomuuksien uhrien määrän on odotettu pienenevän huomattavasti. Valtatien nelikaistaistamisen yhteydessä yhteysvälillä on esitetty myös riista-aitoja, jotka pienentävät eläinonnettomuuksien todennäköisyyttä.

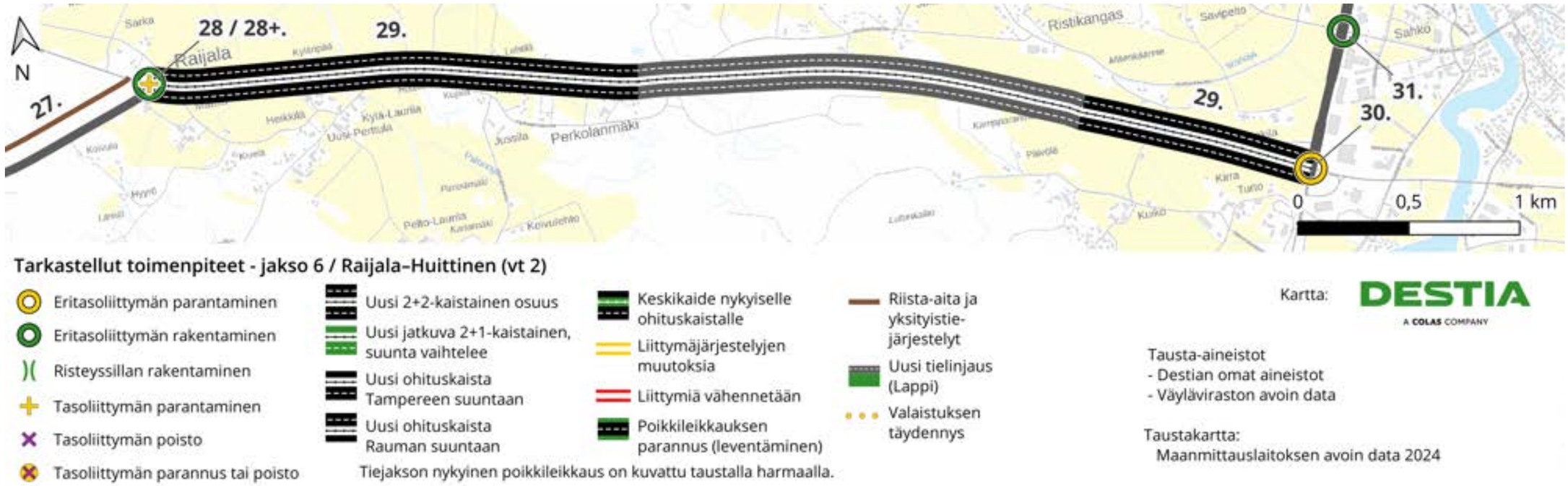
Maankäyttö

Raijalan eritasoliittymän rakentaminen heikentäisi tonteille kulkua liittymän läheisyydessä, mutta helpottaisi valtatielle liittymistä. Lisäksi Raijala-Mommola-välinen 2+2 -kaistaisen tieosuuden täydentäminen heikentäisi asutusten saavutettavuutta nykyisestä ja kulku tonteille menisi kiertoreittejä pitkin.

Ympäristö

Sekä Raijalan eritasoliittymän rakentaminen että Raijala-Mommolan 2+2-kaistaisen tieosuuden täydentäminen kasvattaisivat liikenteen melutasoja ja muokkaisi eläinten luontaisia kulkureittejä. Yhteysvälillä sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja maakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 58 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 15.



Kuva 58. Toimenpiteet kartalla Raijala - Huittinen-yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 15. Raijala - Huittinen-yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	28	28+	29	30
		Raijalan (Vt 2 / Vt 12) liittymä	Raijalan (Vt 2 / Vt 12) liittymä	Raijala - Mommola	Mommolan (Vt 2 / Vt 12) liittymä
		Parannus	Eritaso-liittymä	Ohituskaista	Parannus
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika				
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana				
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä				
	Kuljetusten matka-aika				
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso				
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)				
	Valtatien liittymätiheys				
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso				
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti				
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus				
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä				
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä				
	Eläinonnettomuuksien määrä				
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus				
	Valtatielle liittyminen				
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä				
	Liikennesuorite pohjavesialueella				
	Valtatien estevaikutus				
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön				
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle				

Ei arvioida

6.2.6. Huittisten taajama-alue

Liikennejärjestelmä

Huittisten taajama-alueelle tarkastellut toimenpiteet ovat suuria mutta niiden avulla voidaan saavuttaa myös merkittäviä positiivisia vaikutuksia liikennejärjestelmän toimivuuteen. Raskaimmilla toimenpiteillä mahdollistetaan nykyisten 60 km/h alueiden muuttaminen 80 km/h nopeusrajoitusalueiksi. Härkäpakarin kohdalla eritasoliittymän toteuttaminen vaikuttaa matka-aikoihin erityisesti liikenteen huipputuntina mutta myös muina hetkinä. Huittisten pohjoispuolen liikennejärjestelyillä voidaan vaikuttaa myös valtatien liittymätiheyteen, sillä alueella on merkittävä määrä pieniä katuliittymiä. Jalankulun ja pyöräilyn kannalta liittymien vähentäminen saattaa luoda kiertomatkaa erityisesti Huittisten keskustan suuntaan.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuusvaikutusten kannalta esille nousee erityisesti Härkäpakarin kohdan eritasoliittymä, jossa vaikutukset henkilövahinkoon johtaviin onnettomuuksiin sekä uhrien määrään ovat merkittävän positiiviset. Huittisten pohjoispuolen liikennejärjestelyiden parantamisella on selkeä positiivinen vaikutus liikenneturvallisuuden mittareihin, vaikka kokonaisuuksista toteutettaisiin vain kevyempi vaihtoehto.

Maankäyttö

Eritasoliittymän rakentaminen Härkäpakarin kohdalla ja liittymäjärjestelyt Niementien, Karhiniementien ja Raskalantien kohdilla parantaisivat asutusten saavutettavuutta ja valtatielle liittymistä. Suunnitelmissa on myös useampien nykyisten liittymien katkaisut ja rinnakkaisteiden rakentaminen välillä Takkulantie-Raskalantie, missä tonteille saavutettavuus heikkenee ja valtatielle kuljetaan kiertoreittejä pitkin.

Ympäristö

Takkulantien eritasoliittymä sijaitsee valtakunnallisesti merkittävällä rakennetulla kulttuuriympäristöllä ja maakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Eritasoliittymä myös hankaloittaisi eläinten luontaisia kulkureittejä. Takkulantien ja Härkäpakarin eritasoliittymien rakentaminen nostaisi alueiden melutasoja.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 59 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 16.



Kuva 59. Toimenpiteet kartalla Huittisten taajama-alueen yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 16. Huittisten taajama-alueen yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	31	32	33	33+
		Härkäpakarin kohta	Niementien liittymä	Huittisten pohjoispuoli (Karhi-niementie - Raskalantie)	Huittisten pohjoispuoli (Takkulan etl - Raskalantie)
		Eritaso-liittymä	Parannus	Liittymä-järjestelyt	Liittymä-järjestelyt
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika				
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana				
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä				
	Kuljetusten matka-aika				
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso				
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)				
	Valtatien liittymätiheys				
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso				
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti				
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus				
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä				
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä				
	Eläinonnettomuuksien määrä				
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus				
	Valtatielle liittyminen				
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä				
	Liikennesuorite pohjavesialueella				
	Valtatien estevaikutus				
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön				
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle				

6.2.7. Huittinen - Sastamala

Liikennejärjestelmä

Huittisten ja Sastamalan yhteysvälillä matka-aikaan voidaan vaikuttaa erityisesti ohituskaistaosuuksilla, joiden vaikuttavuus tarkastellulla akselilla on merkittävä. Poikkileikkauksen parantaminen vähentää matka-aikaa hieman, sillä leveämpi poikkileikkaus luo tieympäristöstä helpommin hahmotettavan. Äetsäntien liittymän porrastamisen vaikutukset liikennejärjestelmään ja erityisesti matka-aikaan ovat negatiivisia. Kilpijoen kohdan liikennejärjestelyillä voidaan selkeyttää liikenteen kääntyviä virtoja, mikä vaikuttaa osaltaan matka-aikaan mutta erityisesti liittymäviiveeseen sekä valtatien liittymätiheyteen. Liittymätiheyteen positiivisesti vaikuttavat myös ohituskaistaosuudet, joihin linkittyvät rinnakkaistiejärjestelyt vähentävät osaltaan liittymiä mutta mahdollistavat jalankululle ja pyöräilylle turvallisemmat kulkuväylät nykytilaan verrattuna.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuusvaikutusten osalta merkittävimmät vaikutukset luodaan riista-aidoilla. Muutoin vaikutukset ovat joko keskisuuria tai pieniä. Yksittäisinä hankkeina merkittävimpiä ovat ohituskaistaosuudet, Kilpijoen kohdan parantaminen sekä Äetsäntien ja Tyrväänkylän liittymien parantaminen. Koko yhteysvälin valaistuksella voidaan saavuttaa keskisuuret hyödyt.

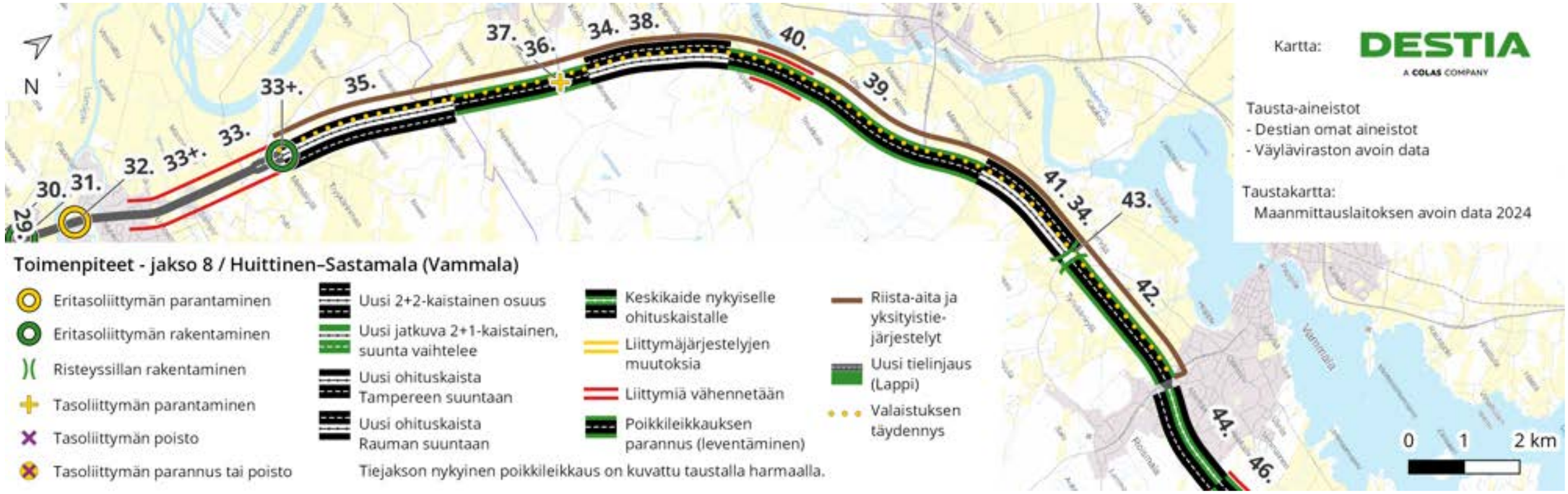
Maankäyttö

Huittinen-Sastamala-yhteisvälille ehdotetut toimenpiteet heikentävät osittain asutuksille kulkua, sillä osa valtateille johtavista teistä katkaistaan uusien ohituskaistaosuuksien kohdalla. Äetsäntien, Kilpijoen kohdan ja Tyrväänkylän liittymän toimenpiteet parantavat valtatielle liittymistä ja saavutettavuus tonteille helpottuu.

Ympäristö

Huittinen-Sastamala-väliset toimenpiteet heikentävät merkittävästi eläinten luontaisia kulkureittejä niin riista-aitojen kuin lisätyn valaistuksen osilta. Alueella sijaitsee myös valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Kilpijoen kohdalla suunniteltu rinnakkaistieyhteys mt 12819 Keikyäntie-Rukkitie kulkee Kilpijoen ranta -Natura-alueen läpi. Alue sijaitsee lisäksi maa- ja valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 60 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 17.



Kuva 60. Toimenpiteet kartalla Huittinen - Sastamala-yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 17. Huittinen - Sastamala-yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		Huittinen - Sastamala	Raskalantie - Äetsäntie	Raskalantie - Äetsäntie	Äetsäntien (St 249) liittymä	Äetsäntie - Kilpijoki	Äetsäntie - Kilpijoki	Kilpijoen kohta	Kantaite 44 - Tyrväänkylä	Tyrväänkylä - Vammala	Tyrväänkylän liittymä
		Tievalaistus	Ohituskaista	Poikki-leikkauksen parannus	Porrastus	Ohituskaista	Poikki-leikkauksen parannus	Liittymä-järjestelyt	Ohituskaista	Poikki-leikkauksen parannus	Porrastus
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika										
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana										
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä										
	Kuljetusten matka-aika										
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso										
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)										
	Valtatien liittymätiheys										
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso										
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti										
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus										
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä										
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä										
	Eläinonnettomuuksien määrä										
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus										
	Valtatielle liittyminen										
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä										
	Liikennesuorite pohjavesialueella										
	Valtatien estevaikutus										
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön										
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle										

6.2.8. Sastamala - Kahtalammi

Liikennejärjestelmä

Sastamalan ja Kahtalammin yhteysvälillä matka-ajan kannalta merkittävimpiä toimenpiteitä ovat Hyrkin ja Kärppälän välisen alueen poikkileikkauksen parantaminen ja nopeustason nosto sekä uudet ohituskaistaosuudet Sarkolan ohituskaistan ja Tottijärven sekä Tottijärven ja Kahtalammin välille. Muutoin esitetyillä toimenpiteillä saavutetaan pieniä positiivisia vaikutuksia. Esitetyillä liittymäjärjestelyillä voidaan pienentää liittymätiheyttä esimerkiksi Hyrkin ja Laukulan sekä Laukulan ja Kiskokabinetin välillä, jolloin vaikutukset ovat suuria (yli 5 liittymää vähemmän). Jalankulkuun ja pyöräilyyn esitetyt toimenpiteet vaikuttavat jonkin verran, positiivisia vaikutuksia on erityisesti Mason, Sarkolan ja Tottijärven eritasoliittymillä. Joukkoliikenteen osalta vaikutukset voivat olla lievästi positiivisia mutta mahdollisesti pidentyvä matka pysäkeille saattaa jopa heikentää joukkoliikenteen asemaa. Nämä vaikutukset selkeytyvät jatkosuunnittelussa.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuuden kannalta merkittävät toimenpiteet ovat ohituskaistojen keskikaiteistaminen, uudet ohituskaistat sekä eritasoliittymäratkaisut. Eläinonnettomuuksien kannalta Sarkolan ohituskaistan ja Tottijärven väliin sijoittuvalla ohituskaistaosuudella vaikutus saattaa olla varsin suuri, sillä tämä alue on yhteysvälin riskialttein, kun tarkastellaan riistaonnettomuuksien määrää.

Maankäyttö

Sastamala-Kahtalammi-välille on suunniteltu neljä uusi ohituskaistajaksoa. Ohituskaistojen alueella saavutettavuus asutuksiin heikkenee varsinkin niiden teiden osalta, jotka katkaistaan ohituskaistojen vuoksi. Laukulantien liittymää on suunniteltu siirrettäväksi länteenpäin, mikä parantaa sekä saavutettavuutta asutuksiin että valtatielle liittymistä. Uusia eritasoliittymiä on suunniteltu Mason, Sarkolan ja Tottijärven liittymien kohdille. Eritasoliittymien ansiosta liittyminen valtatielle on entistä helpompaa, mutta varsinkin Tottijärven liittymä pidentäisi huomattavasti ajomatkaa Sarkolaan.

Ympäristö

Yhteysvälillä uudet ohituskaistajaksot ja vanhojen ohituskaistojen keskikaiteellistaminen hankaloittavat eläinten luontaisia kulkuväyliä. Tottijärven liittymän kohdalla sijaitsee lisäksi viherväylä. Uudet eritasoliittymät ja ohituskaistajaksot lisäävät alueen melutasoja. Sastamalan kuntakeskuksen länsipuolella sijaisee lisäksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Toimenpiteiden sijoittuminen kartalle on esitetty kuvassa 61 ja vaikutukset taulukoituna taulukossa 18.



Kuva 61. Toimenpiteet kartalla Sastamala - Kahtalammi-yhteysvälillä.

VAIKUTUKSEN SUURUUS JA SUUNTA						
SUURI NEGATIIVINEN	KESKISUURI NEGATIIVINEN	PIENI NEGATIIVINEN	EI VAIKUTUSTA / NEUTRAALI	PIENI POSITIIVINEN	KESKISUURI POSITIIVINEN	SUURI POSITIIVINEN

Taulukko 18. Sastamala - Kahtalammi-yhteysvälin toimenpiteiden vaikutusten arviointi.

VAIKUTUSALA	MITTARI	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53A	53B	54	55	56	56+	57
		Hyrkin ohituskaista	Hyrkki - Laukula	Hyrkki - Kärppälä	Laukulantien liittymä	Laukula - Kiskokabinetti	Kärppälän ohituskaista	Mason liittymä	Kärppälä - Sarkola	Sarkolan ohituskaista länteen	Sarkolan liittymä	Sarkolan liittymä	Sarkolan ohituskaista itään	Sarkolan ohituskaista - Tottijärvi	Tottijärven liittymä	Tottijärven liittymä	Tottijärvi - Kahtalammi
		Keskikaiteellistaminen	Liittymäjärjestelyt	Poikkileikkauksen parannus	Parannus	Liittymäjärjestelyt	Keskikaiteellistaminen	Eritasoliittymä	Poikkileikkauksen parannus	Keskikaiteellistaminen	Eritasoliittymä	Eritasoliittymä	Keskikaiteellistaminen	Ohituskaista	Parannus	Eritasoliittymä	Ohituskaista
LIIKENNE-JÄRJESTELMÄ	Matka-aika																
	Matka-ajan ennakoitavuus huipputunnin aikana																
	Alle 80 km/h:n nopeusrajoituskohteiden määrä																
	Kuljetusten matka-aika																
	Kuljetusten matka-ajan ennakoitavuus ja liikenteen palvelutaso																
	Liittyminen valtatielle 12 (liittymäviive)																
	Valtatien liittymätiheys																
	Jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkuvuus sekä palvelutaso																
	Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden mahdollisuus ylittää valtatie 12 turvallisesti ja sujuvasti																
	Joukkoliikenteen pääpysäkkien turvallinen saavutettavuus																
LIIKENNE-TURVALLISUUS	Henkilövahinko-onnettomuuksien määrä																
	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä																
	Eläinonnettomuuksien määrä																
MAANKÄYTTÖ	Valtatien estevaikutus																
	Valtatielle liittyminen																
YMPÄRISTÖ	Melualueella olevien kiinteistöjen määrä																
	Liikennesuorite pohjavesialueella																
	Valtatien estevaikutus																
	Vaikutus maisemaan ja kulttuuriympäristöön																
	Toimenpide sijoittuu suojeltujen ympäristöarvojen tai -kohteiden alueelle																

6.3. Rakentamisen ilmastovaikutukset

Monet tarkasteltua yhteysväliä kehittävät toimenpide-ehdotukset vaativat uusia tai paranneltuja infrastruktuurirakenteita. Koska infrastruktuurirakentaminen aiheuttaa usein myös merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjä, on toimenpiteiden toteuttamisessa hyvä pyrkiä niiden mahdollisimman vähähiiliseen toteutukseen. Näin mahdollistetaan sekä alueen ja yhteysvälin kehittäminen että suunnittelualueen ilmastotavoitteiden saavuttaminen.

Suurimmat päästövähennykset ovat mahdollisia, kun asiaan kiinnitetään huomiota heti varhaisimmista suunnitteluvaiheista alkaen. Esimerkiksi väylälinjauksia optimoimalla ja rakenteita keventämällä voidaan vaikuttaa päästöihin. Lisäksi suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevien välivarastoalueiden kartoittamisella voidaan edistää sekä vähähiilisyyden että kiertotalouden toteutumista. Suunnittelun alkuvaiheessa on hyvä pyrkiä minimoimaan olemassa olevien hiilinielujen väheneminen.

Myös hankkeiden vaatimusten asetannassa voidaan kiinnittää huomiota vähähiilisen rakentamisen ohjaamiseen ja mahdollistamiseen. Nykyisin esimerkiksi kaikissa Väyläviraston suunnitteluhankkeissa, joista laaditaan hankearviointi, ohjeistetaan arvioimaan hankkeen ilmastovaikutukset. Yhteistoiminnalliset urakkamuodot nähdään usein tehokkaina vähähiilisyyden edistäjinä. Urakoitsijoiden osallistaminen hankesuunnitelmien laatimiseen voi tuoda tilaajan tietoisuuteen uusia innovatiivisia ratkaisuehdotuksia, sekä lisätä eri toimijoiden sitoutumista yhteisiin vähähiilisyystavoitteisiin.

Hankkeen budjettia ja aikataulua suunniteltaessa on hyvä huomioida ilmastokestävien ratkaisujen mahdollistaminen, sillä esimerkiksi päästölaskenta, suunnitelmien optimointi, sekä vaihtoehtoisten materiaalien ja käyttövoimien hyödyntäminen vaativat niille kohdistettuja resursseja. Erityisesti aikataulusuunnittelun yhteydessä on hyvä tarkastella esimerkiksi kiertotalouden ja vähähiilisten työtapojen mahdollistamista, vaihtoehtoisten materiaalien ja käyttövoimien saatavuutta, sekä mahdollisia materiaaleihin liittyviä lupaprosesseja, laatututkimuksia ja käyttöolosuhderajoitteita.

Jotkin vähähiiliset hankeratkaisut kaipaavat vielä pilotointeja, sillä kokemusta niiden hyödyntämisestä on toisinaan vain vähän. Vähähiilisen rakentamisen pilotteja voidaan toteuttaa kaikenkokoisissa hankkeissa, ja ne ovat tärkeitä sekä kokemusten lisäämisen että päästövähennystavoitteiden saavuttamisen kannalta. Koska yhteysvälin kehittämisen toimenpide-ehdotuksiin sisältyy erilaisia ja erikokoisia toimenpiteitä, mahdollistuu niissä myös monenlaisten pilottien toteuttaminen. Vähähiilinen rakentaminen voi toisaalta tuoda hankkeille myös muita hyötyjä. Esimerkiksi kuljetusten väheneminen voi lisätä turvallisuutta hankkeen ympäristössä, vähähiiliset käyttövoimat voivat vähentää melua ja ilmansaasteita, ja suunnitelmien optimointi voi vähentää myös hankekustannuksia.

Infrastruktuurihankkeiden päästöjakaumat ovat tapauskohtaisia, sillä muodostuvat päästöt riippuvat esimerkiksi hankkeen sisällöstä ja sijainnista. Esimerkkejä mahdollisista suunnittelualueen kehittämistoimenpiteiden toteutuksessa hyödynnettävistä päästövähennysratkaisuista ovat muun muassa:

Suunnittelu ja materiaalit

- Väylälinjausten optimointi
- Rakenteiden keventäminen
- Materiaalinkäytön ja hukan kokonaisvaltainen minimointi hankkeella, esim. paalulaatan ohennus sienilaataksi
- Vähähiilinen betoni
- Vähähiilinen teräs
- Vähähiilinen asfaltti
- Kierrätetty muovi
- Kierrätetty puu
- Samassa ja muissa hankkeissa syntyvien purkumateriaalien uudelleenkäyttö, esim. asfaltti- tai betonimurske
- Sementin korvaaminen kierrätyspohjaisilla sideaineilla
- Bitumia korvaavat vaihtoehtoiset materiaalit, esim. biobitumi

Energiankulutus

- Fossiilittomat polttoaineet (mm. HVO-diesel, biokaasu)
- Sähkö- ja vetykäyttöiset työkoneet ja ajoneuvot
- Tiukemmat päästöluokat täyttävät työkoneet ja ajoneuvot
- Kuljetusten optimointi
- Työvaiheiden optimointi
- Taloudellisen ajotavan ja koneenkäytön edistäminen

Maa-ainekset ja maanrakennus

- Samassa ja muissa hankkeissa syntyvien kaivettujen maamassojen uudelleenkäyttö
- Kierrätyskasvualustojen käyttö
- Hiilikevyen kiviaineksen käyttö
- Luonnonkiviainesten korvaaminen tai heikkolaatuisten maa-ainesten ominaisuuksien parantaminen uusiomateriaaleilla

Hyödynnettävien ratkaisujen suunnittelussa ja käyttöönotossa on kuitenkin huomioitava hankekohtainen päästöarviointi, sekä ratkaisujen hyödyntämiseen liittyvät edellytykset ja rajoitteet.

6.4. Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset

Yhteysväliselvityksen yhteiskuntataloudelliset laskelmat on tehty IVAR 3 -ohjelmiston versiolla 3.1.2. Kannattavuuslaskelmassa käytetyt kustannuserät on laskettu suoraan ohjelmiston käyttämillä malleilla. Hankkeen taloudellisia vaikutuksia on arvioitu muun muassa käyttäjille aiheutuvista aika-, ajoneuvo- sekä onnettomuuskustannuksista sekä päästö- ja melukustannuksista. Toimenpiteiden avausvuodeksi on määritetty vuosi 2030, jotta hanketta voidaan pitää vertailukelpoisena muiden kanssa. Kannattavuuslaskelma on laadittu vuosille 2030 - 2060. Rakentamisen aikaisiksi haittakustannuksiksi on määritetty 10 % rakentamiskustannuksista. Kaikki kustannuserät ovat esitetty taulukossa 19, jossa on esitetty hankkeen hyötykustannuslaskelma.

Yhteiskuntataloudellinen vaikutusten arviointi on toteutettu koko yhteysvälillä kahdella eri toimenpidekokonaisuudella: kevyet toimenpiteet sekä tavoitetilan toimenpiteet. Esisuunnitteluvaiheessa muodostettuja alustavia hyöty-kustannussuhteita käytetään tässä vaiheessa ensisijaisesti eri kokonaisuuksien vertailuun. Jatkosuunnittelussa hankearviointia ja kannattavuuslaskelmaa päivitetään kohdekohtaisesti.

Tavoitetilan toimenpiteet

Tavoitetilan toimenpiteisiin on valittu kaikki toimenpiteet, jotka tukevat tavoitetilan toteuttamista. Vaihtoehtoisista toimenpiteistä tavoitetilan tarkastelussa on käytetty Lapin kohdan toimepidettä 12A ja Sarkolan liittymäkohdan toimenpidettä 53A. Tavoitetilan osalta hyöty-kustannuslaskelma laskettiin 57 toimenpiteen kokonaisuudelle, joiden kokonaishinta on noin 486 miljoonaa euroa.

Tavoitetilan toimenpiteillä vaikutetaan erityisesti henkilö- ja pakettiautojen sekä raskaiden ajoneuvojen kustannuksiin. Tavoitetilan toimenpiteet ovat raskaita toimenpidekokonaisuuksia, jotka parantavat erityisesti liikenteen palvelutasoa ja mahdollistavat miltei koko suunnittelualueella 80 km/h vähimmäisnopeuden. Tarkastelluilla toimenpiteillä saavutetaan turvallisuusvaikutuksia suhteessa merkittävästi vähemmän kuin palvelutasoa parantavia vaikutuksia.

Tavoitetilan skenaarion hyöty-kustannussuhteeksi muodostui 0,20.

Kohtuuhintaiset toimenpiteet

Kevyisiin toimenpiteisiin on valittu kaikki toimenpiteet, joiden yksittäinen kustannus on alle 3 miljoonaa euroa. Kokonaisuudessa arvioitiin kaiken kaikkiaan 25 kevyttä toimenpidettä, joiden kokonaishinta on noin 21 miljoonaa euroa.

Arvioidut toimenpiteet olivat lähtökohtaisesti pistemäisiä parannustoimia, jotka keskittyivät erityisesti liittymäjärjestelyjen parantamiseen sekä liittymien vähentämiseen. Lisäksi mukana oli kaksi laajempaa valaistusjaksoa väleillä Rauma - Lappi ja Huittinen - Sastamala.

Toimenpiteiden suurimmat hyödyt saavutetaan turvallisuusvaikutuksissa mutta muut vaikutukset jäävät verrattaen pieniksi. Toteutettavat liittymätoimenpiteet helpottavat jonkin verran liikenteen sujuvuutta liittymissä, joka näkyy erityisesti henkilö- ja pakettiautojen hyödyissä.

Kevyiden toimenpiteiden skenaarion hyöty-kustannussuhteeksi muodostui 0,31.

Taulukko 19. Kokonaisuuksien hyöty-kustannuslaskelmat.

	Tavoitetila	Kohtuuhintaiset
KUSTANNUS	**430,5**	**18,5**
Hankkeen rakennuskustannukset	340,7	14,7
Rakentamisen aikainen korko	21,7	0,9
Julkisten varojen rajakustannus	68,1	2,9
HYÖDYT	**84,4**	**5,7**
Väylänpitäjän kustannukset	***-10,4***	***0,0***
Kunnossapitokustannukset (sis. verokerroin)	-10,4	0,0
Henkilö- ja pakettiautojen kustannukset	***74,8***	***1,8***
Aikakustannukset	57,2	0,6
Ajoneuvokustannukset	17,6	1,1
Raskaiden ajoneuvojen kustannukset	***51,0***	***1,4***
Kuljettajien ja matkustajien aikakustannukset	13,8	0,3
Tavaran aikakustannukset	4,7	0,1
Ajoneuvokustannukset	32,6	1,0
Turvallisuusvaikutukset	***21,9***	***4,8***
Ympäristövaikutukset	***0,0***	***0,0***
Liikenteen päästökustannukset	0,0	0,0
Rakentamisen päästökustannukset	Ei mukana tarkastelussa	
Melukustannukset	Ei mukana tarkastelussa	
Vaikutukset julkiseen talouteen	***-18,9***	***-0,9***
Polttoaine- ja arvonlisäverot	-18,9	-0,9
Jäännösarvo	***0,0***	***0,0***
Rakentamisen aikaiset haitat	***-34,1***	***-1,4***
HK-SUHDE	**0,20**	**0,31**

6.5. Yhteenveto

Selvityksessä on arvioitu toimenpiteitä monesta näkökulmasta, sekä erillisellä vaikutusten arvioinnin kehikolla että hyöty-kustannuslaskelmaan perustuen. Vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty niin numeerisia arvoja kuin asiantuntija-arvioita. Lisäksi vaikutuksista on nostettu esille rakentamisen ilmastovaikutukset, joihin kiinnitetään huomiota entistä enemmän.

Valtatien 12 kehittämisen perusteena yhteysvälillä on palvelutason ja liikenneturvallisuuden parantaminen sekä elinkeinoelämän kuljetusten sujuvuuden turvaaminen. Nämä vaikuttavat koko liikennejärjestelmän toimivuuteen. Lisäksi toimenpiteissä huomioidaan maankäytölliset ja ympäristölliset näkökulmat, joiden edellytyksiä parannetaan, mikäli se vain on mahdollista. Toimenpidekokonaisuuksien osalta on huomioitava, että yksittäisten toimenpiteiden hyöty-kustannussuhde saattaa olla merkittävästi parempi kuin koko tavoitetilan kokonaisuuden hyöty-kustannussuhde.

Toimenpiteiden vaikutusten arvioinnin perusteella on tehty teemoittain seuraavia havaintoja.

Liikennejärjestelmä

Liikennejärjestelmän toimivuuden kannalta suunnittelualueella merkittävimpiä toimenpiteitä ovat lähtökohtaisesti isot hankkeet, joilla vaikutetaan muun muassa valtatien 12 kaistamäärään tai liittymien toimivuuteen. Liittymäkohteista esille nousevat erityisesti Euran taajama-alueen liittymät Säkyläntielle, kantatielle 43 sekä Rakentajantielle. Näistä liittymäkohteista valtatien 12 ja kantatien 43 liittymän kehittämistoimenpiteet korostuvat, sillä huipputunnin aikana matka-ajasta voidaan säästää jopa 20 sekuntia. Huomattavat aikasäästöt korostuvat erityisesti kuljetusten ja pitkän matkan liikenteen ennakoitavuudessa. Eritasoliittymäkohteista myös Raijalan liittymän parantamisella on huomattavia (n. 8 sekuntia) merkityksiä liittymäviiveen vähentymisessä. Alla olevaan taulukkoon 20 on listattu muutamia liittymäkohteita ja näiden absoluuttisia laskennallisia hyötyjä.

Raskaampien toimenpiteiden ulkopuolelta vaikutusten arvioinnissa nousi esiin myös Linjatien liittymän katkaiseminen Säkylässä. Liittymän katkaisu on mahdollista jo nykytilassa, sillä Linjatielle on olemassa korvaavat yhteydet viereisiltä maanteiltä. Liittymän katkaisu aiheuttaa alueen asukkaille jonkin verran kiertomatkaa mutta parantaa erityisesti valtatien 12 pääsuunnan matka-aikaa sekä alueen yleistä liikenneturvallisuutta.

Linjaosuuden parantamistoimenpiteissä havaitaan (taulukko 21), että isot toimenpiteet tuovat mukanaan myös isot hyödyt. Matka-aikaa ja sen ennustettavuutta voidaan parantaa erityisesti toimenpiteillä, joilla on mahdollista korottaa linjaosuuden nopeusrajoitusta. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi Rauman sisääntuloväylä, Tottijärvi-Kahtalammi-ohituskaistaosuus sekä Huittisten pohjoispuolen liikennejärjestelyt. Huomioitavaa on myös, että mikäli valtatien poikkileikkauksen parantamisen yhteydessä mahdollistuu nopeusrajoituksen nosto 80 km:sta/h 100 km:iin/h, toimenpiteillä voidaan saavuttaa merkittävää hyötyä.

Rauman sisääntuloväylän parantamisella on myös huomattava vaikutus tien laskennalliseen HCM-palvelutasoon. Selvityksessä esitetty noin neljän kilometrin mittainen nelikaistainen tieosuus eritasoliittymin parantaa valtatien palvelutasoa tasosta D (tyydyttävä) aina tasolle A (erittäin hyvä) asti.

Linjaosuuden parantamisella tai muilla raskailla toimenpiteillä on usein suuri merkitys myös läheiseen liikenneympäristöön ja tieverkkoon, sillä esimerkiksi ohituskaistan tai nelikaistatien rakentaminen edellyttää lähtökohtaisesti rinnakkais- ja yksityistiejärjestelyitä sekä liittymätoimenpiteitä. Tällaisten toimenpiteiden ohessa vaikutusalueen jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet voivat parantua merkittävästi, sillä reitit voidaan siirtää rinnakkaisväylille. Tämä vähentää edelleen tarvetta liikkumiseen valtatien pientareilla. Joukkoliikenteen osalta merkittäviä toimenpiteitä ovat muun muassa selvityksessä esitetyt eritasoliittymätoimenpiteet. Mikäli eritasoliittymä sijaitsee lähellä asutusta tai muuta rakennettua ympäristöä, lähialueen pysäkit on mahdollista keskittää eritasoliittymän yhteyteen. Tämä saattaa aiheuttaa kiertomatkaa mutta tarvittavien yhteyksien toteutuessa liikkuminen eritasoliittymän alueella on merkittävästi turvallisempaa kuin esimerkiksi valtatien ylittäminen samassa tasossa.

Taulukko 20. Liittymätoimenpiteiden vaikutuksia matka-aikaan.

Nro.	Kohde	Toimenpide	Vaikutus matka-aikaan	Vaikutus matka-aikaan huipputuntina	Vaikutus kuljetusten matka-aikaan
20	Säkyläntien liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	- 7 sekuntia	- 7 sekuntia	- 9 sekuntia
18+	Valtatien 12 & kantatien 43 liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	- 7 sekuntia	- 21 sekuntia	- 8 sekuntia
28	Raijalan (vt 2 & vt 12) liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	- 8 sekuntia (liittymäviive)	- 8 sekuntia (liittymäviive)	- 8 sekuntia (liittymäviive)

Taulukko 21. Linjatoimenpiteiden vaikutuksia matka-aikaan.

Nro.	Kohde	Toimenpide	Vaikutus matka-aikaan	Vaikutus matka-aikaan huipputuntina	Vaikutus kuljetusten matka-aikaan
2+	Rauman sisääntuloväylä	Palvelutason parannus	- 60 sekuntia	- 92 sekuntia	- 57 sekuntia
57	Tottijärvi - Kahtalammi	Ohituskaistat	- 45 sekuntia	- 45 sekuntia	- 20 sekuntia
33+	Huittisten pohjoispuolen liikennejärjestelyt	Liittymäjärjestelyt	- 22 sekuntia	- 26 sekuntia	- 21 sekuntia

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuuden parantamisessa (taulukko 22) huomiot ovat varsin samankaltaisia liikennejärjestelmän huomioiden kanssa: isot toimenpiteet luovat isot vaikutukset. Liittymäkohteista edellä mainittujen Euran taajama-alueen liittymien lisäksi esille nousevat muun muassa Tyrväänkylän liittymä sekä Sarkolan liittymä. Liittymien katkaisut (esimerkkinä Säkylän Linjatie) parantavat liikenneturvallisuutta tutkitussa liittymäkohdassa. Liikenteen siirtyminen toiseen liittymään voi kuitenkin lisätä onnettomuusmääriä sen liittymän osalta, missä liikennemäärä kasvaa. Samankaltainen huomio pätee myös eritasoliittymien kanssa, sillä eritasoliittymä on usein monen liittymän kokonaisuus, jolla korvataan lähtökohtaisesti yksi merkittävä liittymä. Toimenpiteellä on mahdollista siirtää ja pienentää riskiä valtatien pääsuunnalla mutta samalla kasvattaa riskiä liittymäalueen onnettomuuksiin.

Linjaosuudella vaikutusten arviointi on monisyisempää kuin liittymissä. Toisaalta rakenteellisesti toisistaan erotetut ajorataratkaisut vähentävät huomattavasti kohtaamisonnettomuuksien mutta toisaalta ratkaisu mahdollistaa lähtökohtaisesti korkeamman nopeusrajoituksen, joka voi osaltaan vaikuttaa muun muassa yksittäisonnettomuuksien ja peräänajojen määriin. Liikenneturvallisuuden kannalta huomattavia vaikutuksia on Rauman itäisen sisääntuloväylän lisäksi Rauman Lapin kohdalle ehdotetuilla toimenpiteillä sekä Sastamalan Kilpijoen kohdan toimenpiteillä. Molemmissa kohteissa on nykyisellään useita liittymiä, joiden vähentäminen ja järjestelyjen parantaminen tuottaa huomattavia onnettomuushyötyjä. Vaikutusten arvioinnissa käytetyt laskentamallit korostavat myös tievalaistuksen lisäämistä niiltä osin, joissa on vielä nykytilassa puutteita.

Taulukko 22. Toimenpiteiden vaikutuksia liikenneturvallisuuteen.

Nro.	Kohde	Toimenpide	Vaikutus henkilövahinkoon johtaneisiin onnettomuuksiin	Vaikutus kuolleisiin ja vakavasti loukkaantuneisiin
43	Tyrväänkylän liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	- 0,06 onnettomuutta / vuosi	- 0,01 uhria / vuosi
53 A/B	Sarkolan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	- 0,06 onnettomuutta / vuosi	- 0,02 uhria / vuosi
28	Raijalan (vt 2 & vt 12) liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	- 0,06 onnettomuutta / vuosi	- 0,02 uhria / vuosi
2+	Rauman sisääntuloväylä	Palvelutason parannus	- 0,43 onnettomuutta / vuosi	- 0,05 uhria / vuosi
12 A/B/D	Rauman Lapin kohta	Liittymäjärjestelyt	- 0,10 onnettomuutta / vuosi	- 0,02 uhria / vuosi
40	Kilpijoen kohta	Liittymäjärjestelyt	- 0,08 onnettomuutta / vuosi	- 0,01 uhria / vuosi

Suunnittelualueella on tapahtunut runsaasti eläinonnettomuuksia ja suunnittelualueella onkin tunnistettuja viherkäytäviä muun muassa Eurassa, Sastamalassa ja Nokialla. Selvityksessä esitetyillä toimenpiteillä pyritään vähentämään parhaalla mahdollisella tavalla myös eläinonnettomuuksien määrää, lisäämällä muun muassa riista-aitoja sekä valaistusta. Riista-aitoihin ja erityisesti valaistukseen liittyvät hankkeet ovat verrattaen usein riippumattomia muista toimenpiteistä.

Riista-aidat aiheuttavat merkittäviä muutoksia riista-eläinten käyttäytymiseen ja luontaiseen liikkumiseen ja tavoitetilassa onkin huomioitava, että erityisesti riista-eläimille mahdollistetaan luontainen kulku valtatien yli. Mikäli ylitys tapahtuu samassa tasossa valtatien kanssa, tulee ratkaisuissa tukeutua esimerkiksi nykyteknologian mahdollisuuksiin. Varsinais-Suomen ELY-keskus on toteuttanut riistojen liikkumiseen liittyviä ratkaisuja muun muassa valtatiellä 8 Nousiaisissa sekä valtatiellä 9 Loimaalla.



Kuva 62. Raijalan liittymä on nykytilassa 3-haarainen tasoliittymä, joka yhdistää valtatiet 2 ja 12.

Maankäyttö

Selvityksessä maankäytön vaikutuksia on tutkittu erityisesti asutusten saavutettavuuden sekä nykyisen ja suunnitellun maankäytön näkökulmista. Kevyet parannustoimenpiteet sekä valtatien linjaosuuden parantamiset vaikuttavat vähäisesti maankäyttöön, sillä vaikka suunnittelualueen läheisyydessä on runsaasti valtatiehen tukeutuvaa nauhamaista asutusta, on suunnittelualueella myös runsaasti rakentamatonta ympäristöä.

Toimenpiteinä ehdotetut eritasoliittymät ovat paikoitellen varsin monimutkaisesti tulkittavissa. Eritasoliittymät helpottavat lähtökohtaisesti aina valtatielle liittymistä mutta saattavat aiheuttaa merkittävää estevaikutusta ja kiertomatkaa asutukselle. Toisaalta suunnittelualueella on useita kohteita, joissa esitetty eritasoliittymä on ajateltu paikkaan, jonka ympärille on nykytilassa muodostunut rakennettua ympäristöä. Esimerkkejä tällaisista paikoista ovat muun muassa:

- Rauman Lapin kohta
- Säkyläntien liittymä Eurassa
- Härkäpakarin liittymä Huittisissa
- Sarkolan liittymä Nokialla.

Edellä mainituissa kohteissa vaikutuksia tulee tutkia tarkemmin jatkosuunnittelussa, jolloin lähiympäristön vaatimukset ja edellytykset on mahdollista analysoida tarkemmin.

Ympäristö

Ympäristön kannalta yhteysväliselvityksen toimenpiteet ovat lähtökohtaisesti negatiivisia ja toimenpiteiden laadinnassa pyritään huomioimaan parhaalla mahdollisella tavalla vaikutukset läheiseen ympäristöön. Raskaammat toimenpiteet aiheuttavat usein meluhaittoja läheisiin kiinteistöihin ja tämä korostuu erityisesti niillä alueilla, joissa toimenpiteellä on tarkoitus korottaa nopeusrajoitusta. Tällaiset toimenpiteet lisäävät myös päästöjen määrää, sillä mikäli linjaosuutta ei ole mahdollista lyhentää, korkeammat nopeusrajoitukset tuottavat enemmän päästöjä. Liikenteen päästöjen kannalta tulevaisuuden suurin potentiaali onkin infran parantamisen ulkopuolella, erityisesti kehittyvissä kestävissä käyttövoimissa.

Suunnittelualueella on muutamia kohteita, jotka sijaitsevat pohjavesialueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Esimerkkejä tällaisista kohteista ovat muun muassa valtatien 12 ja kantatien 43 liittymä Eurassa sekä Lähteenkylän liittymä Säkylässä. Selvityksessä esitettyjen toimenpiteiden toteutuessa on tärkeää arvioida, tuleeko osana toimenpidettä suojata myös pohjavesialueita. Mikäli toimenpiteen ohessa pohjavesialueet suojataan, suuret negatiiviset vaikutukset muuttuvat suuriksi positiivisiksi vaikutuksiksi.

Osa toimenpiteistä sijoittuu alueille, joissa on joko kulttuurillisesti, maisemallisesti tai ympäristöllisesti arvokkaita alueita. Toimenpiteet aiheuttavat lähtökohtaisesti aina vähintään pieniä negatiivisia vaikutuksia tunnistetuille arvoille. Jatkosuunnittelussa onkin tärkeää arvioida, miten vaikutukset voidaan pitää joko niin pieninä kuin mahdollista tai vaihtoehtoisesti neutraaleina nykytilaan nähden.



Kuva 63. Peltomaisemaa ja asutusta valtatien 12 liepeillä.

7. Jatkosuunnittelu

Selvityksen toimenpide-ehdotuksia tarkastellessa on varsin tärkeää tiedostaa, että valtaosa toimenpiteistä on esitetty periaatteellisella tasolla ilman tarkempaa kohdekohtaista suunnittelua. Ratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa, kun suunnittelua tehdään tarkemmilla lähtötiedoilla, huomioiden muun muassa maastomallin ja pohjatutkimukset. Tällöin ratkaisuja on mahdollista suunnitella yksityiskohtaisemmin ja arvioida tarkemmin niiden vaikutuksia ja kustannuksia sekä eri mahdollisten vaihtoehtojen eroja ja tilatarpeita.

Yhteysväliselvityksessä esitettyjä toimenpiteitä on ajateltu edistettävän erityisesti liikenneturvallisuuden, pitkän matkan liikenteen sujuvuuden ja suunnitteluvalmiuden perusteella. Ensisijaisesti edistettävien toimenpiteiden valinta perustuu selvityksessä toteutettuun vaikutusten arviointiin sekä toimenpiteen toteuttamisen kustannukseen, joita on verrattu vaikutusten suuruuteen. Varsinais-Suomen ELY-keskus ja Pirkanmaan ELY-keskus ovat määritelleet ensisijaisesti edistettäviksi toimenpiteiksi taulukossa 23 esitettyjä toimenpiteitä.

Toimenpiteiden seuraavia suunnitelmavaiheita ovat joko tiesuunnitelma, toimenpidesuunnitelma tai rakennussuunnitelma. Suunnitteluvaiheisiin vaikuttavat muun muassa toimenpiteen toteuttaminen nykyisen tiealueen sisällä ja toimenpiteen suunnitteluvalmius. Toimenpiteiden tarkemman suunnittelun yhteydessä käydään vuoropuhelua ELY-keskuksen ja kuntien välillä. Kustannusjaosta ELY-keskuksen ja kuntien kesken neuvotellaan suunnittelun edetessä.

Taulukko 23. ELY-keskuksien kärkihankkeita suunnittelualueella.

Kohde / Kokonaisuus	Kuvaus toimenpiteestä	Perustelut	Kustannus-arvio (M€)	Kunta
Koillisväylän liittymä	Liittymän kanavointi ja kääntymiskaista oikealle (sisältää jalankulun ja pyöräilyn järjestelyjä)	Liikenneturvallisuus Elinkeinoelämän tarpeet	1,5	Rauma
Kollantien (mt 12653) läntinen liittymä	Liittymän kanavointi	Liikenneturvallisuus	0,3	Rauma
Linjatien (mt 12793) liittymä & Kokemäentien (mt 2140) liittymä	Liittymäalueen parantaminen, oikealle kääntymiskaistat & Linjatien liittymän katkaisu.	Liikenneturvallisuus Liikenteen sujuvuus	0,25	Säkylä
Raijalan (vt 2 x vt 12) liittymä	Tasoliittymän parantaminen, oikealle kääntymiskaista	Liikenneturvallisuus Liikenteen sujuvuus	0,4	Huittinen
Niementien liittymä	Liittymän parantaminen, rampin liittymän kanavointi	Liikenneturvallisuus	0,3	Huittinen
Äetsäntien (st 249) liittymä	Liittymän porrastaminen	Liikenneturvallisuus	1,0	Sastamala
Kilpijoen kohta	Liittymien porrastus, liittymien vähentäminen ja rinnakkaisyhteydet	Liikenneturvallisuus Liikenteen sujuvuus	5,0	Sastamala
Tyrväänkylän (mt 12948 & 12949) liittymä	Liittymän porrastaminen ja risteyssillan rakentaminen	Liikenneturvallisuus	3,3	Sastamala
Hyrkin ohituskaista Kärppälän ohituskaista Sarkolan ohituskaistat	Ohituskaistojen keskikaiteellistaminen	Liikenteen sujuvuus Liikenneturvallisuus Suunniteluvalmius	23,6	Sastamala Nokia
Hyrkki - Laukula	Liittymien katkaisut	Liikenneturvallisuus Liikenteen sujuvuus	1,5	Sastamala
Laukulantien liittymä	Liittymän parantaminen, siirto länteen	Liikenneturvallisuus	0,3	Sastamala
Tottijärven (mt 2992) liittymä	Liittymän parantaminen, siirto itään	Liikenneturvallisuus	0,6	Nokia
Tottijärvi - Kahtalammi	Jatkuvan ohituskaistatien rakentaminen (vaiheittainen toteutus mahdollista)	Liikenteen sujuvuus Liikenneturvallisuus	25,0	Nokia

8. Johtopäätökset

Yhteysväliselvityksen tarkoituksena on ollut määrittää tavoitetila valtatien 12 kehittämiseen Rauman ja Tampereen välillä. Tarkempi suunnittelualue sijoittuu Rauman sataman kiertoliittymästä Nokian Pitkäniemen eritasoliittymään, sisältäen noin 8 kilometrin mittaisen osuuden valtatietä 2 Raijalan ja Mommolan liittymien välillä. Suunnittelualueen kokonaispituus on noin 130 kilometriä. Suunnittelualueelle on tehty runsaasti erilaisia ja erityyppisiä selvityksiä mutta koko alueen kattavaa yhteysväliselvitystä tässä laajuudessa ei ole aiemmin toteutettu. Valtatien 12 Rauma-Tampere-yhteysväliselvitys palvelee valtatien parantamisen jatkosuunnittelua ja maankäytön suunnittelua koko yhteysvälillä. Yhteysväliselvitys ei ole maantielain mukainen suunnitelma, vaan selvityksessä esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset tarkentuvat ja saavat lainvoiman myöhemmin laadittavien kaavojen sekä tiesuunnitelmien tai rakennussuunnitelmien kautta.

Selvityksessä 130 kilometrin mittainen suunnittelualue jaettiin 10 yhteysväliin, perustuen niiden liikenneympäristöön sekä tieprofiiliin. Eri yhteysväleillä keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät vaihtelevat merkittävästi, sillä enimmillään liikennettä on jopa yli 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, kun taas rauhallisimmilla yhteysväleillä liikennemäärä jää jopa alle 4 000 ajoneuvon / vuorokausi. Raskaan liikenteen osuus on varsin korkea koko suunnittelualueella ja korostuu erityisesti Euran ja Raijalan välisellä yhteysvälillä. Suunnittelualueen päänopeusrajoitus kesäaikaan on 100 km/h. Alle 80 km/h nopeusrajoitusalueita sijaitsee Raumalla, Eurassa, Huittisissa sekä Nokialla. Nämä kaikki alueet sijaitsevat verrattaen lähellä asutusta.

Valtatien kehittämistavoitteita ohjaavat valtakunnalliset ja kansainväliset säädökset. Tuoreimpien tietojen valossa valtatie 12 on Rauman ja Tampereen välillä tulevaisuudessa osa EU:n TEN-T-verkon kattavaa tieverkkoa. Lisäksi koko valtatien 12 (Rauma – Kouvola) osalta on tutkittu, voisiko se liittyä tulevaisuudessa osaksi Eurooppatieverkkoa (E16). Valtatien 12 roolin on oletettu kasvavan tulevaisuudessa, johtuen esimerkiksi Suomen Nato-jäsenyydestä ja siihen linkittyvästä sotilaallisesta liikkuvuudesta. Edellä mainittujen yksityiskohtien lisäksi valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma Liikenne 12 sekä maakunnalliset liikennejärjestelmäsuunnitelmat Satakunnassa ja Pirkanmaalla ohjaavat kehittämistavoitteiden määrittämistä. Yhteysvälin kehittämisessä tulee huomioida myös muut liikenteelliset tarpeet, maankäyttö ja ympäristöarvot.

Koko yhteysvälin kehittämisen tavoitteena on parantaa pitkämatkaisen liikenteen sujuvuutta sekä elinkeinoelämän tarpeita, joita tunnistettiin runsaasti suunnittelualueen toimintaympäristöanalyysissä. Keinoja palvelutason parantamiseen ovat muun muassa ohitusmahdollisuuksien parantaminen sekä liikennejärjestelyiden parantaminen niillä alueilla, joilla nopeusrajoitus ei vastaa pääväyläasetuksen nopeustavoitetta (80 km/h). Toimenpiteitä ja tavoitetilaa määriteltäessä huomioidaan yhteiskunnallinen tehokkuus ja pyritään löytämään vaikuttavimmat toimenpiteet suhteessa investointikustannuksiin.

Jokaisen toimenpiteen osalta on arvioitu niiden vaikutuksia, jotka kohdistuvat liikennejärjestelmään, liikenneturvallisuuteen, maankäyttöön sekä ympäristöön. Tavoitetilan toimenpiteille laskettiin alustava hyöty-kustannussuhde, jonka tuloksena hyöty-kustannussuhteeksi muodostui 0,20.

Hankekokonaisuus on laaja ja siihen sisältyy kaiken kaikkiaan toimenpiteitä 57:ssä eri paikassa. Toimenpiteiden vaikutukset vaihtelevat merkittävästi ja osa hankkeista tuottaa merkittäviä positiivisia vaikutuksia, kun taas osassa vaikutukset jäävät vähäisiksi. Yksittäisten toimenpiteiden hyöty-kustannussuhde saattaa olla merkittävästi parempi kuin koko tavoitetilan kokonaisuuden hyöty-kustannussuhde. Tämä tulee huomioida seuraavissa suunnitteluvaiheissa ja toimenpiteiden tulevassa priorisoinnissa.



Kuva 64. Valtatie 12 Sarkolanmäen laaksossa.

Liitteet

Liite 1. Toimenpidetaulukko

Liite 2. Suunnitelmakartat, osa 3-4 (rajattu alkuperäisestä)

Liite 3. VT12 Härkäpakarin kohta - toimenpideselvitys

~~**Liite 4. VT12 Kolla - Lappi - rinnakkaistieselvitys 2024**~~**, (rajattu alkuperäisestä)**

Kuvailulehti

Julkaisusarjan nimi ja numero: Raportteja 21/2024

Vastuualue: Liikenne ja infrastruktuuri

Tekijät: Destia Oy;

Antti Heininen, Markus Pajarre, Paavo Koukku, Eija Vanha-Kuitti, Mia Buss, Mika Tuominen & Riku Huhta

Julkaisun nimi: Valtatie 12 Rauma - Tampere yhteysväliselvitys

Tiivistelmä:

Yhteysväliselvityksessä on tarkasteltu valtatien 12 kehittämistä Raumalta Nokian Pitkäniemeen johtavalla osuudella. Valtatie 12 on suunnittelualueella pääväyläasetuksen mukainen I luokan pääväylä sekä osa Euroopan laajuista TEN-T-verkkoa. Suunnittelualueen kokonaispituus on noin 130 kilometriä. Valtatiellä 12 on merkittävä rooli erityisesti raskaan liikenteen länsi-itä-suuntaisena runkoyhteytenä.

Selvityksessä muodostettiin kokonaiskäsitys suunnittelualueen nykytilasta, toimintaympäristöstä ja elinkeinoelämästä. Lisäksi osoitettiin alueen kehittämistarpeita sekä kuvattiin alueen tavoitetila. Selvityksessä suunnittelualue jaettiin kymmeneen erikseen tarkasteltavaan yhteysväliin tieosuuksien luonteen mukaan. Näille ehdotettujen toimenpiteiden vaikutuksia arvioitiin erityisesti liikenteen sujuvuuden, liikenneturvallisuuden, maankäytön sekä ympäristöarvojen osalta. Suunnittelualueen haasteeksi on tunnistettu rajoitukseltaan alle 80 km/h tieosuuksien suuri osuus verrattuna muihin maanteihin, riista-aitojen vähäisyys sekä kapeat pientareet useissa kohdissa.

Selvityksessä esitetään eri laajuisia toimenpiteitä 57 paikkaan, joilla pyritään kehittämään erityisesti liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta suunnittelualueella. Toimenpidelistauksen lähtökohtana toimivat suunnittelualueen aiemmat suunnitelmat ja selvitykset sekä työn ohessa järjestetty seminaaripäivä hankkeeseen osallistuneiden tahojen kanssa.

Asiasanat (YSA:n mukaan): liikenne, tieliikenne, liikenneturvallisuus, elinkeinoelämä, kehittäminen

ISBN 978-952-398-251-2 (PDF)
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

Julkaisun osoite: www.doria.fi/ely-keskus

Sivumäärä: 70

Kieli: Suomi

Kustantaja /Julkaisija: Varsinais-Suomen & Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

Kustannuspaikka ja -aika: Tampere, lokakuussa 2024

RAPORTTEJA 21 | 2024
VALTATIE 12 RAUMA - TAMPERE
YHTEYSVÄLISELVITYS

Varsinais-Suomen & Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

ISBN 978-952-398-251-2 (PDF)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-251-2

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

VT12 Rauma-Tampere yhteysvälisselvitys

Toimenpide nro	Tieosoite						Pituus	Kartalla / kokonaisuus	Toimenpide	Kunta	Yhteysväli	Kustannusarvio (€) (MAKU 145, 2020 = 100)	Kustannusarvion tekijä tai lähde	Lisätietoja kustannusarviosta	Toimenpidettä koskevat alemmat suunnitelmat tai maininnat	Muuta huomioitavaa	Matka-ajan erotus nykytilaan verrattuna (vakuntaja - IVAR)	Matka-ajan erotus huippuruuhka nykytilaan verrattuna (vakuntaja - IVAR)	Kuljetusten matka-ajan erotus nykytilaan verrattuna (vakuntaja - IVAR)	HEVA-onnettomuuksien erotus nykytilaan verrattuna (kpl/vuosi - IVAR)	HEVA-onnettomuuksien erotus nykytilaan verrattuna (kpl/vuosi - TARVA)	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä nykytilaan verrattuna (hlö/vuosi - IVAR)	Onnettomuuksissa kuolleiden ja vakavasti loukkaantuneiden määrä nykytilaan verrattuna (hlö/vuosi - TARVA)	Kustannukset (1000€) / säästetty HVJO (TARVA)
	Tie	Aosa	Aet	Tie	Losa	Let																	
1	12	102	5					Rauman eritasoliittymä (VT8 x VT12)	VT12/VT8 eritasoliittymän parantaminen (erillinen suunnitelma)	Rauma	Rauman taajama	Erillisen suunnitelman mukaan	VTB Rauma-Eurajoki YVA ja YS		VTB Rauma-Eurajoki YVA ja YS		EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU
2	12	102	3880					Rauman sisääntuloväylä	Mikkiperentien liittymän katkaisu	Rauma	Rauman taajama	500 000 €	Hankeosalaskelma				-0,20	-0,60	-0,10	-0,055	-0,008	-0,004	-0,001	2917
2+	12	102	0	12	103	0	4825	Rauman sisääntuloväylä	VT12 poikkileikkaus 2+2 välillä VTB eteläKolla	Rauma	Rauman taajama	19 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-58,70	-92,30	-56,50	-0,426	-0,115	-0,051	-0,038	13235
2+	12	102	360	12	102	760	400	Rauman sisääntuloväylä	Metallitien ja Äyhönlien liittymien parantaminen rakentamalla alikulku ja suuntaisliittymä(t), sis. katuverkon sisäiset yhteydet	Rauma	Rauman taajama	11 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti	Tavoitenopeus 80 km/h								
2+	12	102	1100					Rauman sisääntuloväylä	Hallitin liittymän katkaisu	Rauma	Rauman taajama	500 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. korvaava yhteys	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti									
2+	12	102	1650					Rauman sisääntuloväylä	Ala-Pomppustentien liittymän katkaisu	Rauma	Rauman taajama	1 000 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. korvaava yhteys	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti	Toteutettaviksa, kun Koillisväylän liittymä on parannettu								
2+	12	102	3239					Rauman sisääntuloväylä	Kuivesuontien liittymän katkaisu	Rauma	Rauman taajama	1 500 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. korvaava yhteys	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti	Toteutettaviksa, kun Koillisväylän liittymä on parannettu								
2+	12	102	4031					Rauman sisääntuloväylä	Liitostien liittymän katkaisu	Rauma	Rauman taajama	50 000 €	Hankeosalaskelma		VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti	Toteutettaviksa, kun Murtamontien etl on toteutettu								
3	12	102	2405					Koillisväylän liittymä	Liittymän kanavointi ja oikealle kääntymiskaista	Rauma	Rauman taajama	1 500 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. ikpp alikulkukäytävä			0,00	-0,10	-0,10	-0,003	-0,005	0,000	-0,001	15187
3+	12	102	2405					Koillisväylän liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen, Koillisväylän liittymä	Rauma	Rauman taajama	12 500 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-0,10	-0,30	-0,10	0,000	-0,038	-0,002	-0,011	15280
4	12	103	0					Kaakkoisväylän liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen, Mt 12655 Murtamontien /Kaakkoisväylän liittymä	Rauma	Rauma - Eura	16 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset	Yleiskaava	Liittyy Vt12 pohjoispuolen yrityksueen ja kaakkoisväylän (Nikulanväylän jatke) toteuttamiseen	-0,50	-0,60	-0,70	-0,005	-0,059	-0,001	-0,014	13487
5	12	103	153					Kollantien länt.men liittymä	Mt 12653 Kollantien läntisen liittymän kanavointi	Rauma	Rauma - Eura	300 000 €	Hankeosalaskelma				-0,30	-0,40	-0,40	-0,003	-0,007	0,000	-0,001	2023
6	12	103	3089					Kollantien itäinen liittymä	Mt 12653 Kollantien itäisen liittymän kanavointi	Rauma	Rauma - Eura	300 000 €	Hankeosalaskelma				-0,10	-0,20	-0,20	-0,003	-0,004	0,000	-0,001	3557
7	12	103	3089	12	105	1958	9413	Kolla - Lappi	Tievalaistus välillä Kolla-Lappi	Rauma	Rauma - Eura	1 100 000 €	Hankeosalaskelma		Valtiovarainkunnan budjettiliisys		0,00	0,00	0,00	-0,027	-0,066	-0,014	-0,032	2272
8	12	103	3089	12	105	1958	9413	Kolla - Lappi	Rinnakkaistiejärjestelyt, riista-aidat ja yksityistielittymien vähentäminen välillä Kolla - Lappi	Rauma	Rauma - Eura	25 000 000 €	Hankeosalaskelma	Kolla-Lappi rinnakkaistiet, et sis. liittymäjärjestelyjä	Rinnakkaisteselvitys välillä Kolla-Lappi	Yksityistie- ja tontitliittymiä vähennetään ja ohjataan uusiin liittymiin	-1,30	-1,30	-1,50	-0,045	-0,051	-0,015	-0,012	22990
9	12	103	3500	12	103	6000	2500	Kolla - Lappi	2+2 -ohituskaistan rakentaminen välille Kolla-Lappi	Rauma	Rauma - Eura	7 000 000 €	Hankeosalaskelma	Ei sis. toimenpiteiden 6 ja 7 kustannusta	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-10,20	-11,80	-1,40	-0,003	-0,023	-0,003	-0,014	15358
10	12	103	6340					Kullanperän liittymä	Liittymäjärjestelyt Kullanperän kohdalla, porrastetut liittymät paremmassa paikassa	Rauma	Rauma - Eura	1 300 000 €	Hankeosalaskelma			Liittyy Kolla-Lappi rinnakkaistiejärjestelyihin	0,00	0,00	0,00	-0,001	-0,001	-0,005	0,000	63943
10+	12	103	6340					Kullanperän liittymä	Liittymäjärjestelyt Kullanperän kohdalla, risteyssilta ja suuntaisliittymät	Rauma	Rauma - Eura	7 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset		Liittyy Kolla-Lappi rinnakkaistiejärjestelyihin	0,00	-0,30	0,00	0,000	-0,001	-0,001	0,000	40002
11	12	105	0					Kaukolastentien liittymä	Mt 12659 Kaukolastentien liittymän parantaminen, kanavointi	Rauma	Rauma - Eura	300 000 €	Hankeosalaskelma			Liittyy Kolla-Lappi rinnakkaistiejärjestelyihin	-0,10	-0,20	-0,20	-0,002	-0,004	-0,001	-0,001	4053
12A	12	105	1958	12	106	0	1359	Rauman Lapin kohta	Mt 2070 Eurajoentien liittymän porrastaminen (sis. 210 linjauksen muutos), Patatien liittymän katkaisu & 9210 /Meijertien liittymän porrastus	Rauma	Rauma - Eura	6 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset			-4,80	-4,70	-4,60	-0,112	-0,058	-0,009	-0,013	5581
12B	12	105	1958	12	106	0	1359	Rauman Lapin kohta	Mt 2070 Eurajoentien liittymän porrastaminen (sis. 210 linjauksen muutos), Patatien liittymän katkaisu & 9210 /Meijertien liittymä eritasoliittymäksi	Rauma	Rauma - Eura	10 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset			-5,80	-6,40	-6,10	-0,085	-0,071	-0,009	-0,017	9002
12C	12	105	1958	12	106	0	1359	Rauman Lapin kohta	Mt 2070 Eurajoentien liittymä eritasoliittymäksi, Patatien liittymän katkaisu & 9210 /Meijertien liittymän porrastus	Rauma	Rauma - Eura	16 500 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset			-6,10	-6,40	-6,30	-0,067	-0,068	-0,007	-0,017	12519
12D	12	105	911	12	106	2189	4587	Rauman Lapin kohta	Vt12 ohitustien rakentaminen Lapin taajaman kohdalle	Rauma	Rauma - Eura	59 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset, osittain valkeat pohjaolosuhteet			-19,30	-18,60	6,40	-0,107	0,000	0,000	0,000	EI LASKETTU
13	12	106	0	12	109	0	15849	Lappi - Eura	Riista-aidat, valaistus, yksityisteiliittymien vähentäminen	Rauma, Eura	Rauma - Eura	24 000 000 €	Hankeosalaskelma				-2,50	-2,60	-1,40	-0,067	-0,181	-0,036	-0,082	7924
14	12	106	2650	12	106	5490	2840	Lappi - Naarjoki	Ohituskaistan rakentaminen välille Lappi - Naarjoki, ohituskaista itään	Rauma, Eura	Rauma - Eura	5 000 000 €	Hankeosalaskelma	Ei sis. toimenpiteen nro 12 kustannusta			-11,20	-12,20	-1,30	-0,003	-0,021	-0,003	-0,012	11954
15	12	106	6644					Turajärventie liittymä	Turajärventie/Naarjoentie liittymän porrastaminen	Eura	Rauma - Eura	1 300 000 €	Hankeosalaskelma				-0,10	-0,10	-0,10	-0,008	-0,013	-0,001	-0,002	5150
16	12	106	8585					Kausentien liittymä	Kausentien liittymän parantaminen, kanavointi	Eura	Rauma - Eura	300 000 €	Hankeosalaskelma				-0,10	-0,10	-0,10	-0,002	-0,003	0,000	-0,001	4967
17	12	106	10120	12	106	12960	2840	Turajärvi - Eura	Ohituskaistan rakentaminen väliille Turajärvi - Eura, ohituskaista länteen	Eura	Rauma - Eura	5 000 000 €	Hankeosalaskelma	Ei sis. toimenpiteen nro 12 kustannusta			-5,90	-7,10	-1,90	0,004	-0,023	-0,002	-0,015	10987
18	12	109	0					Euran kiertoliittymä	Kiertoliittymän parantaminen rakentamalla vapaa oikea - kääntymiskaistat	Eura	Euran taajama	1 800 000 €	Hankeosalaskelma				EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	33090
18+	12	109	0					Euran kiertoliittymä	Vt 12/Kt 43 Eritasoliittymän rakentaminen	Eura	Euran taajama	26 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset, osittain valkeat pohjaolosuhteet	VT12 ja KT43 Eritasoliittymä (Euran kunta)	Tavoitenopeus 80 km/h	-6,60	-20,80	-7,70	0,016	-0,035	0,001	-0,009	37950
19	12	109	1061					Rakentajantien liittymä	Rakentajantien liittymän parantaminen, riistaaisilla ja suuntaisliittymät	Eura	Euran taajama	12 500 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset, osittain valkeat pohjaolosuhteet		Tavoitenopeus 80 km/h	-4,10	-4,30	-4,30	0,006	-0,034	-0,001	-0,009	22670
20	12	109	2562					Säkyläntien liittymä	Vt 12 /Sk 204 Eritasoliittymän rakentaminen	Eura	Euran taajama	20 500 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-6,70	-7,10	-9,30	-0,019	-0,058	-0,004	-0,014	17722
21	12	109	3670					Teollisuustien liittymä	Teollisuustien liittymän katkaisu, korvaava yhteys St204 liittymästä	Eura	Eura - Raijala	50 000 €	Hankeosalaskelma			St204 ja Mt2141 liittymien parantaminen (ETL) tulee olla toteutettu/toteutettava saman aikaisesti	-0,20	-0,20	0,00	-0,027	-0,002	-0,004	0,000	1559
22	12	110	0					Tuiskulantien liittymä	Mt 2141 Tuiskulantien liittymän parantaminen, kanavointi	Eura	Eura - Raijala	300 000 €	Hankeosalaskelma				0,00	0,00	-0,10	-0,001	-0,003	-0,001	-0,001	5905
23	12	110	3160					Korpitien liittymä	Korpitien-Solatien liittymän porrastaminen tai katkaisu	Säkylä	Eura - Raijala	400 000 €	Hankeosalaskelma	Kustannukset laskettu liittymän porrastukselle			0,00	0,00	0,00	-0,007	-0,004	0,000	-0,001	5685
24	12	110	4200					Linjatien liittymä	Mt 12793 Linjatien liittymien katkaisu	Säkylä	Eura - Raijala	50 000 €	Hankeosalaskelma				-2,50	-2,70	-2,50	-0,043	-0,006	-0,006	-0,002	439
25	12	111	0					Kokemäentien liittymä	Mt 2140 liittymän parantaminen, oikealle kääntymiskaistat	Säkylä	Eura - Raijala	200 000 €	Hankeosalaskelma				0,00	0,00	0,00	0,000	-0,005	0,000	-0,001	2056
26	12	111	1866					Lähteenkylän liittymä	Mt 2131/Mt 2142 liittymän porrastaminen	Säkylä	Eura - Raijala	600 000 €	Hankeosalaskelma				0,20	0,30	0,40	-0,012	-0,024	-0,002	-0,004	1262
27	12	111	2710	12	112	8416	13549	Eura - Raijala	Riista-aidat ja yksityistiejärjestelyt välillä Eura-Raijala	Säkylä	Eura - Raijala	5 000 000 €	Hankeosalaskelma		TS: Valtatien 12 parantaminen yksityistiejärjestelyin välillä Eura-Raijala		-1,50	-1,70	-2,30	-0,032	-0,053	-0,013	-0,017	4709
28	2	37	0					Raijalan liittymä	Vt2/Vt12 Raijalan tasoliittymän parantaminen, oikealle kääntymiskaista	Huittinen	Raijala - Huittinen	400 000 €	Hankeosalaskelma				-0,70	-0,90	-1,10	-0,001	-0,007	0,001	-0,001	2673
28+	2	37	0					Raijalan liittymä	Vt2/Vt12 Raijalan eritasoliittymän rakentaminen	Huittinen	Raijala - Huittinen	39 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset	Vt 12 välillä Rauma-Tampere, Yhteysvälin kehittämisselvitys 2004		-4,70	-5,40	-6,60	-0,031	-0,062	-0,003	-0,017	31640
29	2	37	0	2	35	5440	5307	Raijala - Mommola	2+2 kaistaleen osuuden täydentäminen välillä Raijala-Mommola, sis. rinnakkaistiejärjestelyt	Huittinen	Raijala - Huittinen	10 500 000 €	Hankeosalaskelma				-12,00	-13,80	-3,60	-0,044	-0,066	-0,018	-0,037	7915
30	2	35	5441					Mommolan liittymä	Vt2/Vt12 Mommolan eritasoliittymän parantaminen (erillinen tiesuunnitelma)	Huittinen	Raijala - Huittinen	Erillisen suunnitelman mukaan	Vt2 parantaminen Mommolan kohdalla, Tiesuunnitelma		TS: Vt2 parantaminen Mommolan kohdalla	Vt12 suunnan sujuvoittaminen	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU	EI LASKETTU
31	12	114	635					Härkäpakarin kohta	Eritasoliittymän rakentaminen, Risto Rytin kadun /Roikkamäentien liittymä	Huittinen	Huittisten taajama	30 500 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset, osittain valkeat pohjaolosuhteet	VT12 Härkäpakarin kohta - toimenpidesuunnitelma	Tavoitenopeus 80 km/h	-2,00	-8,50	-2,00	0,014	-0,052	-0,001	-0,013	29166
32	12	114	1645					Niementien liittymä	Niementien etl rampin liittymän kanavointi	Huittinen	Huittisten taajama	300 000 €	Hankeosalaskelma				0,00	0,00	0,00	0,000	-0,006	0,000	-0,001	2490
33	12	114	4887	12	115	0	266	Huittisten pohjoispuoli (Karhiniementie - Raskalantie)	Liittymäjärjestelyt välillä Karhiniementie-Raskalantie, tasoliittymät ja liittymien vähentäminen	Huittinen	Huittisten taajama	3 000 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset			0,00	-0,10	0,00	-0,001	-0,016	0,000	-0,003	9546
33+	12	114	2663	12	115	500		Huittisten pohjoispuoli (Takkulan etl - Raskalantie)	Nykyisten liittymien katkaisut ja rinnakkaisyhteyksien rakentaminen välillä Takkulan etl-Raskalantie	Huittinen	Huittisten taajama	21 500 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset, osittain valkeat pohjaolosuhteet		Tavoitenopeus 80 km/h	-22,10	-26,00	-23,30	-0,033	-0,072	-0,005	-0,017	22905
33+	12	115	500					Huittisten pohjoispuoli (Takkulan etl - Raskalantie)	Eritasoliittymän rakentaminen	Huittinen	Huittisten taajama	11 500 000 €	Hankeosalaskelma	Huomioitu liikenteenohjauksen lisäkustannukset									
34	12	115	500	12	119	0	18419	Huittinen - Sastamala	Tievalaistus	Huittinen, Sastamala	Huittinen - Sastamala	2 200 000 €	Hankeosalaskelma		Valtiovarainkunnan budjettiliisys		0,00	0,00	0,00	-0,075	-0,217	-0,047	-0,123	681
35	12	115	500	12	116	0	3265	Raskalantie - Äetsäntie	Ohituskaistan rakentaminen väliille Raskalantie - St 249 Äetsäntie, ohituskaista pohjoiseen	Huittinen	Huittinen - Sastamala	7 300 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. Riista-aidat, tievalaistuksen ja yksityistiejärjestelyt	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-14,80	-16,30	-6,20	-0,012	-0,048	-0,013	-0,035	8183
36	12	116	0	12	117	530	2482	Raskalantie - Äetsäntie	Polkilelikkauksen leventäminen 10,5/7,5 ohituskaistaosuuksien välillä	Huittinen, Sastamala	Huittinen - Sastamala	4 000 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. Riista-aidat ja tievalaistuksen			-3,40	-4,10	-0,40	-0,003	-0,003	-0,002	-0,001	79372
37	12	117	0					Äetsäntien liittymä	St 249 Äetsäntie /Mt 12829 Selkäisten liittymän porrastus	Sastamala	Huittinen - Sastamala	1 000 000 €	Hankeosalaskelma				1,00	1,30	1,40	-0,001	-0,047	0,000	-0,011	1050
38	12	117	530	12	117	3100	2570	Äetsäntie - Kilpijoki	Ohituskaistan rakentaminen väliille St 249 Äetsäntie- 12819 Keikyäntie, ohituskaista etelään	Sastamala	Huittinen - Sastamala	5 300 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. Riista-aidat, tievalaistuksen ja yksityistiejärjestelyt	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-8,90	-11,30	-2,20	-0,006	-0,029	-0,008	-0,018	9077
39	12	117	3100	12	118	1040	5049	Äetsäntie - Kilpijoki	Polkilelikkauksen leventäminen 10,5/7,5 ohituskaistaosuuksien välillä	Sastamala	Huittinen - Sastamala	8 300 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. Riista-aidat ja tievalaistuksen			-7,60	-8,30	-2,70	-0,005	-0,006	-0,002	-0,001	70095
40	12	117	3588	12	117	4577	989	Kilpijoen kohta	Liittymän porrastus, liittymien vähentäminen ja rinnakkaisyhteydet välillä Mt 12819 Keikyäntie - Rukkitie	Sastamala	Huittinen - Sastamala	5 000 000 €	Hankeosalaskelma	Osittain valkeat pohjaolosuhteet (siltapaikka ja rinnakkaistie)	VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-1,00	-1,10	-1,40	-0,080	-0,048	-0,007	-0,010	5151
41	12	118	1040	12	118	3229	2189	KT44 - Tyrväänkylä	Ohituskaistan rakentaminen väliille Kt44-Tyrväänkyläntie, ohituskaista etelään	Sastamala	Huittinen - Sastamala	6 400 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. Riista-aidat, tievalaistuksen ja yksityistiejärjestelyt			-19,10	-20,40	-14,90	-0,035	-0,030	-0,015	-0,019	11622
42	12	118	3229	12	119	0	2864	Tyrväänkylä - Vammala	Polkilelikkauksen leventäminen 10,5/7,5 ohituskaistaosuuksien välillä	Sastamala	Huittinen - Sastamala	4 200 000 €	Hankeosalaskelma	Sis. Riista-aidat ja tievalaistuksen			-4,70	-4,70	-1,40	-0,007	-0,004	-0,003	-0,001	61204
43	12	118	3256					Tyrväänkyläntien liittymä	Tyrväänkyläntien liittymän porrastaminen ja risteyssilta	Sastamala	Huittinen - Sastamala	3 300 000 €	Hankeosalaskelma		VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti		-0,30	-0,70	-0,50	-0,044	-0,064	-0,007	-0,014	1439
44	12	119	160	12	119	2100	1940	Hyrkin ohituskaista	Hyrkin ohituskaistan keskikaiteellistaminen	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	4 600 000 €	Hankeosalaskelma		TS: Valtatien 12 parantaminen ohituskaistojen kohdalla välillä Nokia-Vammala		-2,70	-2,90	-0,30	-0,003	-0,019	0,000	-0,011	12236
45	12	119	2100	12	119	5566	3456	Hyrkki - Laukula	Liittymän katkaisu välillä Hyrkin ohituskaista-Laukulantie	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	1 500 000 €	Hankeosalaskelma		TPS: VT12 tasoliittymien parantaminen, Sastamala		-0,50	-0,50	-0,60	-0,057	-0,021	-0,010	-0,007	3635
46	12	119	2100	12	120	6093	9686	Hyrkki - Kärppälä	Polkilelikkauksen leventäminen 10,5/7,5 ja riista-aitojen rakentaminen ohituskaistaosuuksien välillä	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	7 000 000 €	Hankeosalaskelma				-44,80	-48,20	-21,20	0,034	-0,010	0,005	-0,002	36452
47	12	119	5566					Laukulantien liittymä	Laukulantien liittymän parantaminen (rakentamissuunnitelma laadittu)	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	300 000 €	Hankeosalaskelma		RS: VT12 parantaminen Laukulantien kohdalla, Sastamala		0,00	0,00	0,00	-0,005	-0,011	0,000	-0,002	1390
48	12	120	0	12	120	4815	4815	Laukula - Kiskokabinetti	Yksityistiellittymien vähentäminen välillä Tampereentie-Karkunkyläntie	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	1 400 000 €	Hankeosalaskelma		TPS: VT12 tasoliittymien parantaminen, Sastamala		-2,10	-2,30	-2,50	-0,015	-0,076	-0,005	-0,018	919
49	12	120	6093	12	121	2130	2892	Kärppälän ohituskaista	Kärppälän ohituskaistan keskikaiteellistaminen (tiesuunnitelma laadittu)	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	6 000 000 €	Hankeosalaskelma		TS: Valtatien 12 parantaminen ohituskaistojen kohdalla välillä Nokia-Vammala		-2,00	-2,30	0,20	0,043	-0,044	0,008	-0,029	6880
50	12	121	0					Maxon liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen (tiesuunnitelma laadittu)	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	10 000 000 €	Hankeosalaskelma		TS: Valtatien 12 parantaminen ohituskaistojen kohdalla välillä Nokia-Vammala		-0,10	-0,30	-0,10	-0,006	-0,036	-0,002	-0,013	13763
51	12	121	2130	12	122	1125	4145	Kärppälä - Sarkola	Polkilelikkauksen leventäminen 10,5/7,5 ja riista-aitojen rakentaminen ohituskaistaosuuksien välillä	Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	4 800 000 €	Hankeosalaskelma				-6,00	-7,20	-0,60	-0,007	-0,003	-0,003	-0,001	87869
52	12	122	1125	12	122	2585	1460	Sarkolan ohituskaista länteen	Sarkolan ohituskaistan (läntenn) keskikaiteellistaminen (tiesuunnitelma laadittu)	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	4 000 000 €	Hankeosalaskelma		TS: Valtatien 12 parantaminen ohituskaistojen kohdalla välillä Nokia-Vammala		-0,20	-0,40	0,10	0,024	-0,022	0,006	-0,015	9164
53A	12	122	2643					Sarkolan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen Jokivarrentien liittymään. Tien tasauksen parantaminen liittymän molemmin puolin.	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	25 000 000 €	Hankeosalaskelma				-0,10	-0,30	-0,10	0,000	-0,062	-0,003	-0,020	26871
53B	12	122	3307					Sarkolan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen uuteen sijaintiin (700 m Jokivarrentien liittymästä itään). Uudet tieyhteydet Sarkolanteltä sekä Tolpantieltä.	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	16 000 000 €	Hankeosalaskelma				-0,50	-0,70	-0,70	-0,014	-0,062	-0,002	-0,020	13758
54	12	122	2685	12	122	5140	2455	Sarkolan ohituskaista itään	Sarkolan ohituskaistan (itään) keskikaiteellistaminen (tiesuunnitelma laadittu)	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	9 000 000 €	Hankeosalaskelma	Tiesuunnitelman mukainen ratkaisu, sisältää Tolpan risteyssillan	TS: Valtatien 12 parantaminen ohituskaistojen kohdalla välillä Nokia-Vammala		-5,10	-5,50	-5,90	0,010	-0,029	0,004	-0,022	15913
55	12	122	5140	12	124	0	2921	Sarkolan ohituskaista - Tottijärvi	Ohituskaistan rakentaminen väliillä Sarkolan ohituskaista - Tottijärvi (ohituskaista länteen)	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	12 000 000 €	Hankeosalaskelma	sis. rinnakkaistieyhteydet Sarkolan eritasoliittymän ja Tottijärven eritasoliittymän välille			-17,30	-19,20	-4,50	-0,020	-0,038	-0,001	-0,024	15719
56	12	124	0					Tottijärven liittymä	Liittymän näkemien parantaminen, liittymän siirto	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	600 000 €	Hankeosalaskelma	Siirto itään, Nokian suuntaan.		Liittymän lopullinen sijainti selvitää jatkosuunnitelavssa. Mahdollisuus liittymäpaikkaan myös länsipuolella.	0,00	0,00	0,00	-0,004	-0,010	-0,001	-0,002	2910
56+	12	124	0					Tottijärven liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen Mt2992 liittymään	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	5 000 000 €	Hankeosalaskelma				-1,60	-2,10	-2,30	-0,014	-0,041	-0,002	-0,011	6063
57	12	124	0	12	124	8150	8150	Tottijärvi - Kahtalammi	Jatkuvan ohituskaistatien (2+1) rakentaminen välillä Tottijärvi - Kahtalammi	Nokia	Sastamala - Kahtalammi	25 000 000 €	Hankeosalaskelma		VT12 Rauma - Tampere (länsi) strategiakortti	Voidaan toteuttaa vaiheittain	-45,50	-45,50	-20,30	-0,118	-0,198	-0,065	-0,125	6317

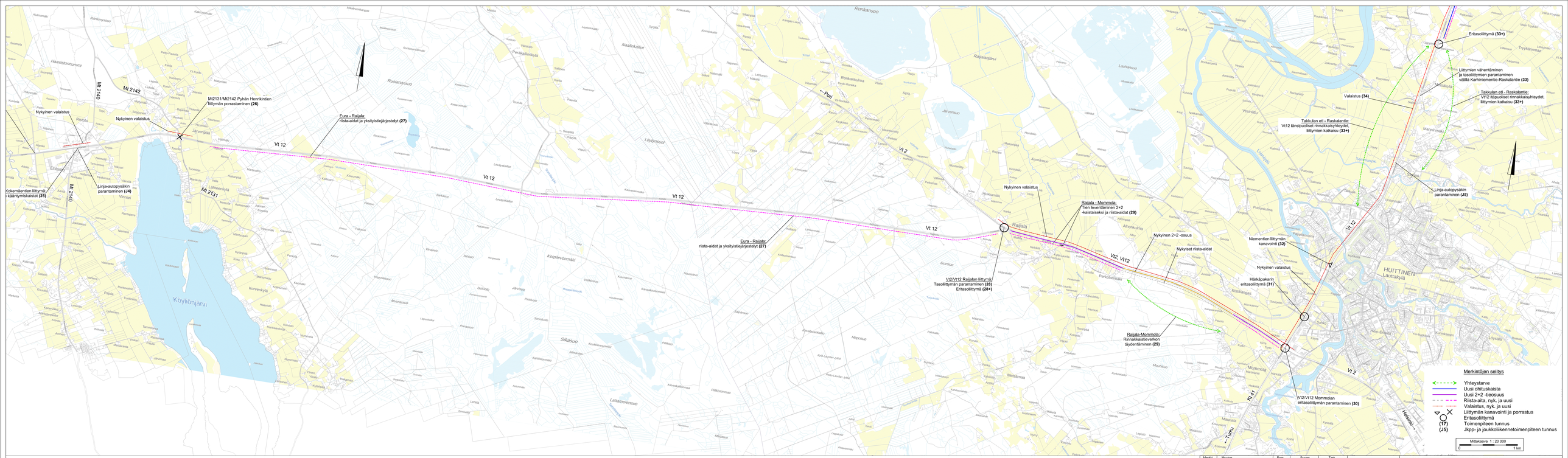
VT12 Rauma-Tampere yhteysväliselvitys																			
Toimenpide nro	Vaihtoehto	Tieosoite						Pituus	Kartalla / kokonaisuus	Toimenpide	Kunta	Yhteysväli	Kustannusarvio (€) (MAKU 145, 2020 = 100)	Ensisijainen vaikutus					Kohdetta koskevat suunnitelmat	Muuta huomioitavaa
		Tie	Aosa	Aet	Tie	Losa	Let							LT*	A*	KL*	S*	Y*		

1		12	101	2490					Kairakadun liittymä	Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden/sujuvuuden parantaminen rakentamalla Kairakadun ylitys eritasoon (yli- tai alikulkukäytävä)	Rauma									
2		12	103	6342					Huhdantien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Rauma									
3		12	106	6645					Turajärventien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 3 autolle	Eura									
4		12	111	134					Kokemäentien VT 12 alikulku	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Säkylä									
5		12	114	287					Norrintien ja Töyryntien välinen alikulku	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Huittinen									
6		12	116	1951					Äetsäntien/Selkätien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Sastamala									
7		12	116	1951					Äetsäntien/Selkätien liittymä	ST249 viereisen JKPP-väylän jatkaminen VT12:lle	Sastamala									
8		12	119	5702					Tampereentien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja pysäkkikatosten parantaminen	Sastamala									
9		12	120	4699					Karkunkyläntien (vanha) liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen	Sastamala									
10		12	120	4699					Karkunkyläntien (vanha) liittymä	Alikulun rakentaminen	Sastamala									
11		12	120	6854					Kärppälänraitin/Masontien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 3 autolle	Sastamala									
12		12	122	2642					Jokivarrentien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 5 autolle	Nokia									
13		12	122	8060					Tottijärventien liittymä	Joukkoliikennepysäkin parantaminen: Pyörätelineen asentaminen ja liityntäpysäköinnin rakentaminen 5 autolle	Nokia									

LT = liikenneturvallisuus
S = standardin parantaminen
A = matkan sujuvuus / matka-aika
Y = ympäristö ja yhteiskunta
KL = kestävä liikkuminen

TP	Kohde / kokonaisuus	Kuvaus toimenpiteestä	Kustannusarvio	Kunta
1	Rauman eritasoliittymä (VT8 x VT12)	Eritasoliittymän parantaminen (erillinen suunnitelma)	-	Rauma
2	Mäkiperentien liittymä	Liittymän poistaminen	0,5	Ruma
2+	Rauman sisääntuloväylä	Valtatien nelikaistaistaminen ja palvelutason parannus	33,0	Rauma
3	Koillisväylän liittymä	Liittymän kanavointi ja oikealle kääntymiskaista	1,5	Rauma
3+	Koillisväylän liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	12,5	Rauma
4	Kaakkoisväylän liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	16,0	Rauma
5	Kollantien läntinen liittymä	Liittymän kanavointi	0,3	Rauma
6	Kollantien itäinen liittymä	Liittymän kanavointi	0,3	Rauma
7	Kolla - Lappi	Tievalaistuksen rakentaminen	2,2	Rauma
8	Kolla - Lappi	Rinnakkaistiejärjestelyt, riista-aidat ja yksityistieliittymien vähentäminen	25,0	Rauma
9	Kolla - Lappi	2+2-ohituskaistan rakentaminen	7,0	Rauma
10	Kullanperän liittymä	Liittymäjärjestelyiden parantaminen, risteyssillan ja suuntaisliittymien rakentaminen	7,0	Rauma
11	Kauklaistentien liittymä	Liittymän parantaminen, kanavointi	0,3	Rauma
12A	Rauman Lapin kohta	Liittymien porrastamiset sekä Patatien liittymän katkaisu	6,2	Rauma
12B	Rauman Lapin kohta	Eurajoentien liittymän porrastaminen, Patatien liittymän katkaisu & ST210 / Meijeritien eritasoliittymäksi	10,0	Rauma
12C	Rauman Lapin kohta	Eurajoentien liittymä eritasoliittymäksi, Patatien liittymän katkaisu & ST210 / Meijeritien liittymän porrastus	16,5	Rauma
12D	Rauman Lapin kohta	Ohitustien rakentaminen Lapin taajaman kohdalle	59,0	Rauma
13	Lappi - Eura	Riista-aidat, valaistus, yksityistieliittymien vähentäminen	24,0	Rauma
14	Lappi - Naarjoki	Ohituskaistan rakentaminen (itään)	5,0	Rauma
15	Turajärven liittymä	Liittymän porrastaminen	1,3	Eura
16	Kausentien liittymä	Liittymän parantaminen, kanavointi	0,3	Eura
17	Turajärvi - Eura	Ohituskaistan rakentaminen (länteen)	5,0	Eura
18	Euran kiertoliittymä	Liittymän parantaminen rakentamalla vapaa oikea -kääntymiskaistat	1,8	Eura
18+	Euran kiertoliittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	26,0	Eura
19	Rakentajantien liittymä	Suuntaisliittymien ja risteyssillan rakentaminen	12,5	Eura
20	Säkyläntien liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	20,5	Eura
21	Teollisuustien liittymä	Liittymän katkaisu	-	Eura
22	Tuiskulantien liittymä	Liittymän parantaminen, kanavointi	0,3	Eura
23	Korpitien liittymä	Liittymän porrastaminen	0,4	Säkylä
24	Linjatien liittymä	Liittymän katkaisu	0,0	Säkylä
25	Kokemäentien liittymä	Liittymän parantaminen, oikealle kääntymiskaistat	0,2	Säkylä
26	Lähteenkylän liittymä	Liittymän porrastaminen	0,6	Säkylä
27	Eura - Raijala	Riista-aidat ja yksityistiejärjestelyt	5,0	Säkylä
28	Raijalan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	39,0	Huittinen
29	Raijala - Mommola	2+2 kaistaisen osuuden täydentäminen, sis. rinnakkaistiejärjestelyt	10,5	Huittinen
30	Mommolan liittymä	Eritasoliittymän parantaminen (erillinen tiesuunnitelma)	-	Huittinen
31	Härkäpakarin kohta	Eritasoliittymän rakentaminen	30,5	Huittinen
32	Niementien liittymä	Liittymän parantaminen, kanavointi	0,3	Huittinen
33	Huittisten pohjoispuoli (Karhiniementie - Raskalantie)	Liittymäjärjestelyiden parantaminen, tasoliittymät ja liittymien vähentäminen	3,0	Huittinen
33+	Huittisten pohjoispuoli (Takkulan etl - Raskalantie)	Eritasoliittymän ja rinnakkaisyhteyksien rakentaminen, nykyisten liittymien katkaisut	33,0	Huittinen
34	Huittinen - Sastamala	Tievalaistuksen rakentaminen	2,2	Huittinen, Sastamala
35	Raskalantie - Äetsäntie	Ohituskaistan rakentaminen (pohjoiseen)	7,3	Huittinen
36	Raskalantie - Äetsäntie	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	4,0	Huittinen, Sastamala
37	Äetsäntien liittymä	Liittymän porrastaminen	1,0	Sastamala
38	Äetsäntie - Kilpijoki	Ohituskaistan rakentaminen (etelään)	5,3	Sastamala
39	Äetsäntie - Kilpijoki	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	8,3	Sastamala
40	Kilpijoen kohta	Liittymien porrastus, liittymien vähentäminen ja rinnakkaisyhteydet	5,0	Sastamala
41	KT44 - Tyrväänkylä	Ohituskaistan rakentaminen (etelään)	6,4	Sastamala
42	Tyrväänkylä - Vammala	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	4,2	Sastamala
43	Tyrväänkylän liittymä	Liittymän porrastaminen ja risteyssillan rakentaminen	3,3	Sastamala
44	Hyrkin ohituskaista	Keskikaiteellistaminen	4,6	Sastamala
45	Hyrkki - Laukula	Liittymien katkaisut	1,5	Sastamala
46	Hyrkki - Kärppälä	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	7,0	Sastamala
47	Laukulantien liittymä	Liittymän parantaminen, siirto länteen	0,3	Sastamala
48	Laukula - Kiskokabinetti	Yksityistieliittymien vähentäminen	1,4	Sastamala
49	Kärppälän ohituskaista	Keskikaiteellistaminen	6,0	Sastamala
50	Mason liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	10,0	Sastamala
51	Kärppälä - Sarkola	Poikkileikkauksen parantaminen ja riista-aidat	4,8	Sastamala
52	Sarkolan ohituskaista länteen	Keskikaiteellistaminen	4,0	Nokia
53A	Sarkolan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	25,0	Nokia
53B	Sarkolan liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	16,0	Nokia
54	Sarkolan ohituskaista itään	Keskikaiteellistaminen	9,0	Nokia
55	Sarkolan ohituskaista - Tottijärvi	Ohituskaistan rakentaminen	12,0	Nokia
56	Tottijärven liittymä	Liittymän parantaminen, siirto itään	0,6	Nokia
56+	Tottijärven liittymä	Eritasoliittymän rakentaminen	5,0	Nokia
57	Tottijärvi - Kahtalammi	Jatkuvan ohituskaistatien rakentaminen		Nokia

	Rauman satamatie	Rauman kaupunkialue	Rauma - Eura	Euran taajama-alue	Eura - Raijala	Raijala - Huittinen	Huittisten kaupunkialue	Huittinen - Sastamala	Sastamala - Kahtalammi	Kahtalammi - Pitkäniemi
Tieosoite	12/101/0	12/101/2625	12/103/0	12/109/0	12/109/2562	2/37/0	12/114/0	12/1150/0	12/119/0	12/124/8150
	12/101/2625	12/103/0	12/109/0	12/109/2562	12/112/8415	2/35/5280	12/1150/0	12/119/0	12/124/8150	12/125/4500



Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.

Ympäristö, liikenne ja yhdyskuntatekniikka

DESTIA Oulu Tampere

Pvm.	
06.2024	Matti Kiljunen

Pvm.	
06.2024	Paavo Koukku
	Antti Hänninen

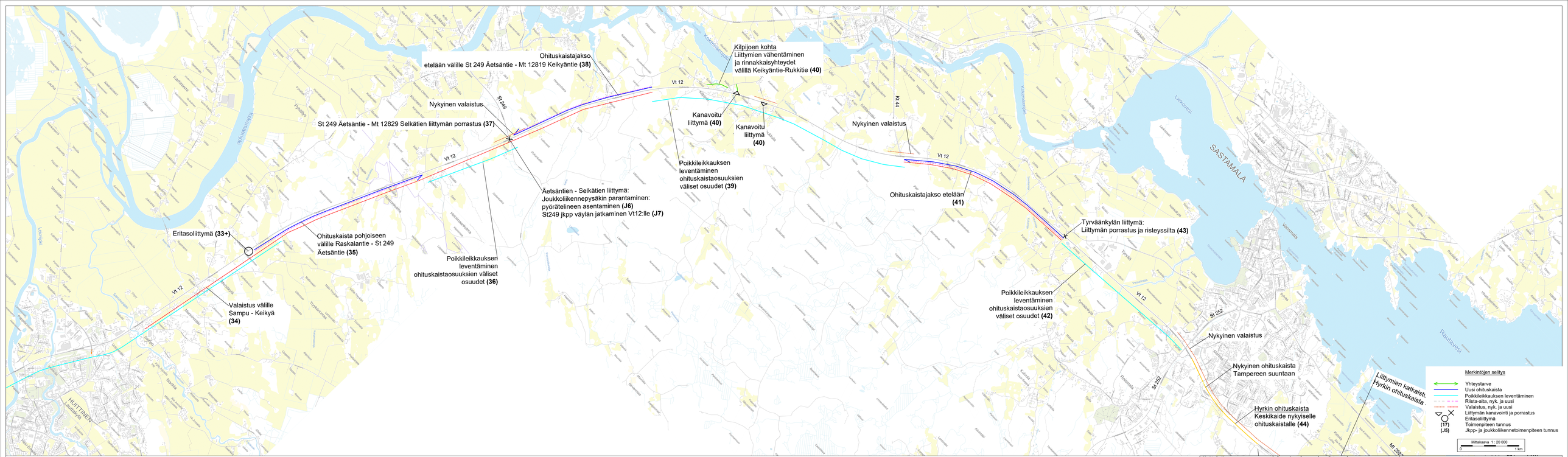
Koordinaattijärjestelmä TM35
korkeusjärjestelmä N2000

Vt12 Rauma - Tampere, yhteysväliselvitys
Ratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa

Suunnitelmakartta, osa 3

Mittakaava 1 : 20 000

Piir.nro 3



Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.

Väylävirasto, Ramirent ja ympäristöhallinto

DESTIA Oulu Tampere

Pvm.	
06.2024	Hanri Vitikka

Pvm.	
06.2024	Elja Vanha-Kuitti
	Antti Hänninen

Koordinaattijärjestelmä TM35
korkeusjärjestelmä N2000

Vt12 Rauma - Tampere, yhteysväliselvitys
Ratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa

Suunnitelmakartta, osa 4

Mittakaava 1 : 20 000

Piir.nro 4



VT12 Härkäpakarin kohta

TOIMENPIDESELVITYS 2024

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

HUITTINEN

DESTIA
A COLAS COMPANY

Tehtävän sisältö

- **Suunnittelutehtävän lähtökohtana toimii käynnissä oleva valtatien 12 yhteysväliselvitys Rauman ja Tampereen välillä.**
  - Työhön liittyen on noussut esille Huittisten Härkäpakarin (valtatien 12, yhdystien 12809 ja Risto Rydin katu) liittymä ja sen parantaminen tulevaisuutta silmällä pitäen.

- **Tässä tehtävässä tarkastellaan:**
  - Eritasoliittymätyyppien soveltuvuus Härkäpakarin kohtaan
  - Eritasoliittymätyyppien nykyohjeistuksen mukainen mitoitus suunnittelualueella
  - Pääväyläasetuksen mukaisen vähimmäisnopeustason (80 km/h) saavuttamisen mahdollisuus Härkäpakarin kohdassa
  - Yhteensovittaminen Mommolan eritasoliittymän kanssa
  - Liittymän toimivuuden varmistaminen

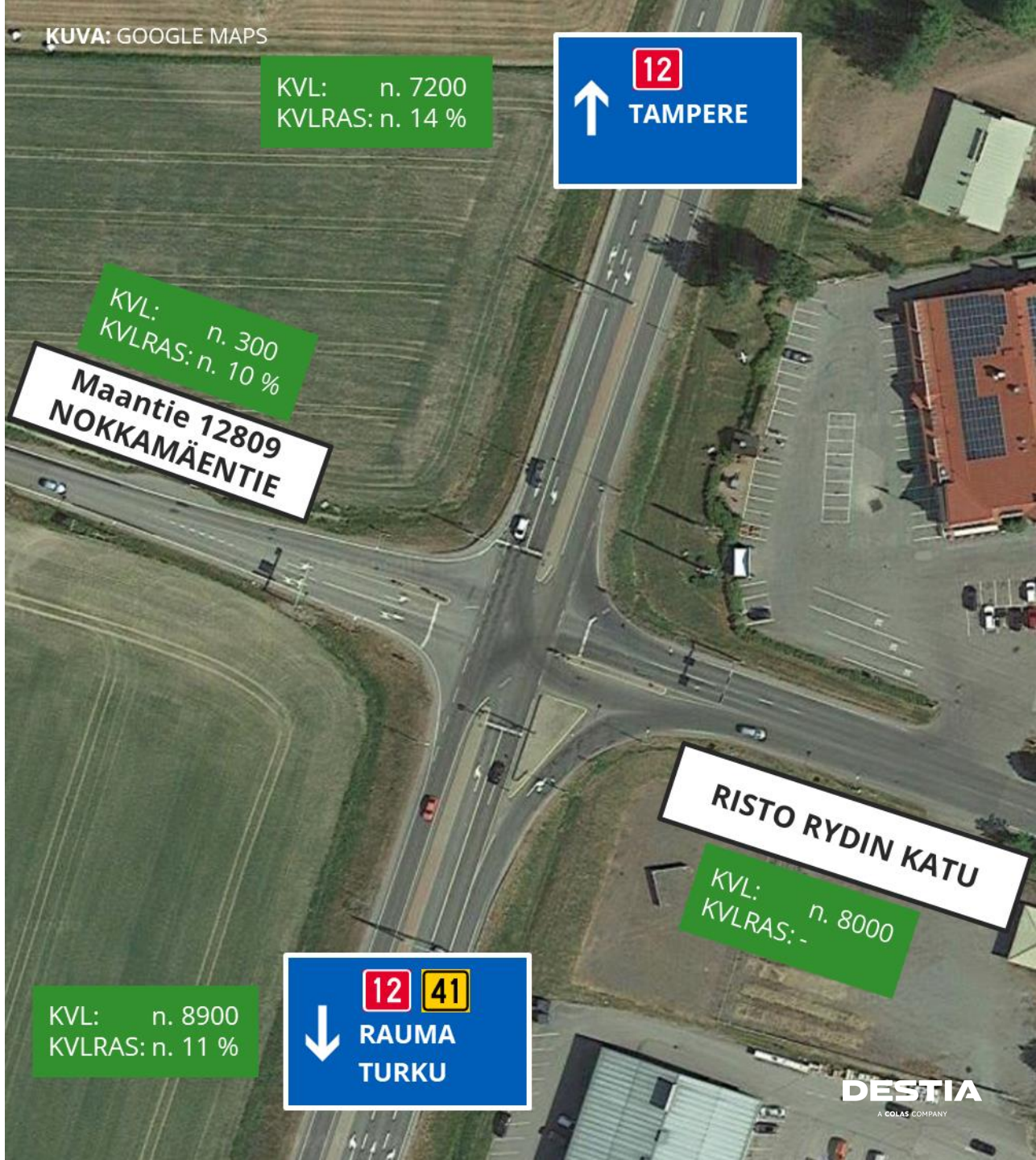
- **Työn konsulttina toimi Destia Oy, jossa työstä ovat vastanneet DI Antti Heininen (PP), DI Paavo Koukku, DI Mika Tuominen, Ins. Kari Lehto & Ins. AMK Antti Udd**



© Destia

Nykytilanne

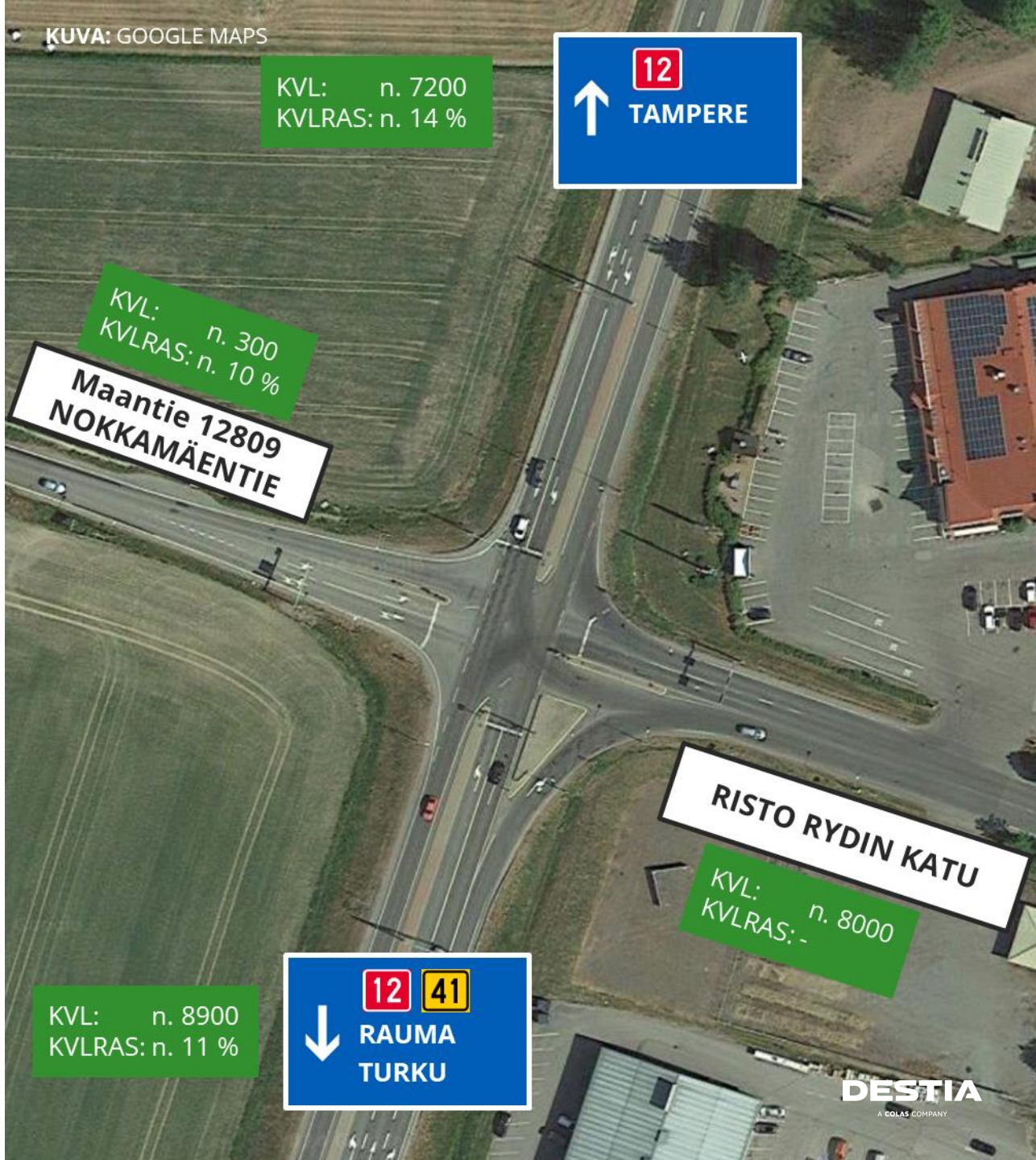
- **Valtatie 12 kuuluu suunnittelualueella osaksi sekä pääväyläasetusta että TEN-T-verkkoa**
  - Pääväyläasetuksen luokan I teillä lähtökohtaisesti 80 km/h tavoitenopeusrajoitus
- **Härkäpakarin kohdan liittymä on nykytilanteessa kanavoitu ja varustettu liikennevaloilla**
  - Nopeusrajoitus liittymän lähiympäristössä 60 km/h, ristiriidassa pääväyläasetuksen tavoitteiston kanssa
  - Liikenteen pääsuunta kulkee valtatien 12 suuntaisesti (Rauma – Tampere)
  - Pohjoiseen ajettaessa on ns. vapaa oikea kohti Risto Rydin katua
  - Liittymässä on kanavoitu kääntymissuunta vasemmalle, joka helpottaa pääsuunnan sujuvuutta
  - Maakuntakaavassa Härkäpakarin liittymään on esitetty varaus eritasoliittymälle
- **Liikennemäärät maanteille vuodelta 2022 esitetty kuvassa**
  - Risto Rydin kadun liikennemäärät ovat arvio liikennevalodatan perusteella



© Destia

Nykytilanne

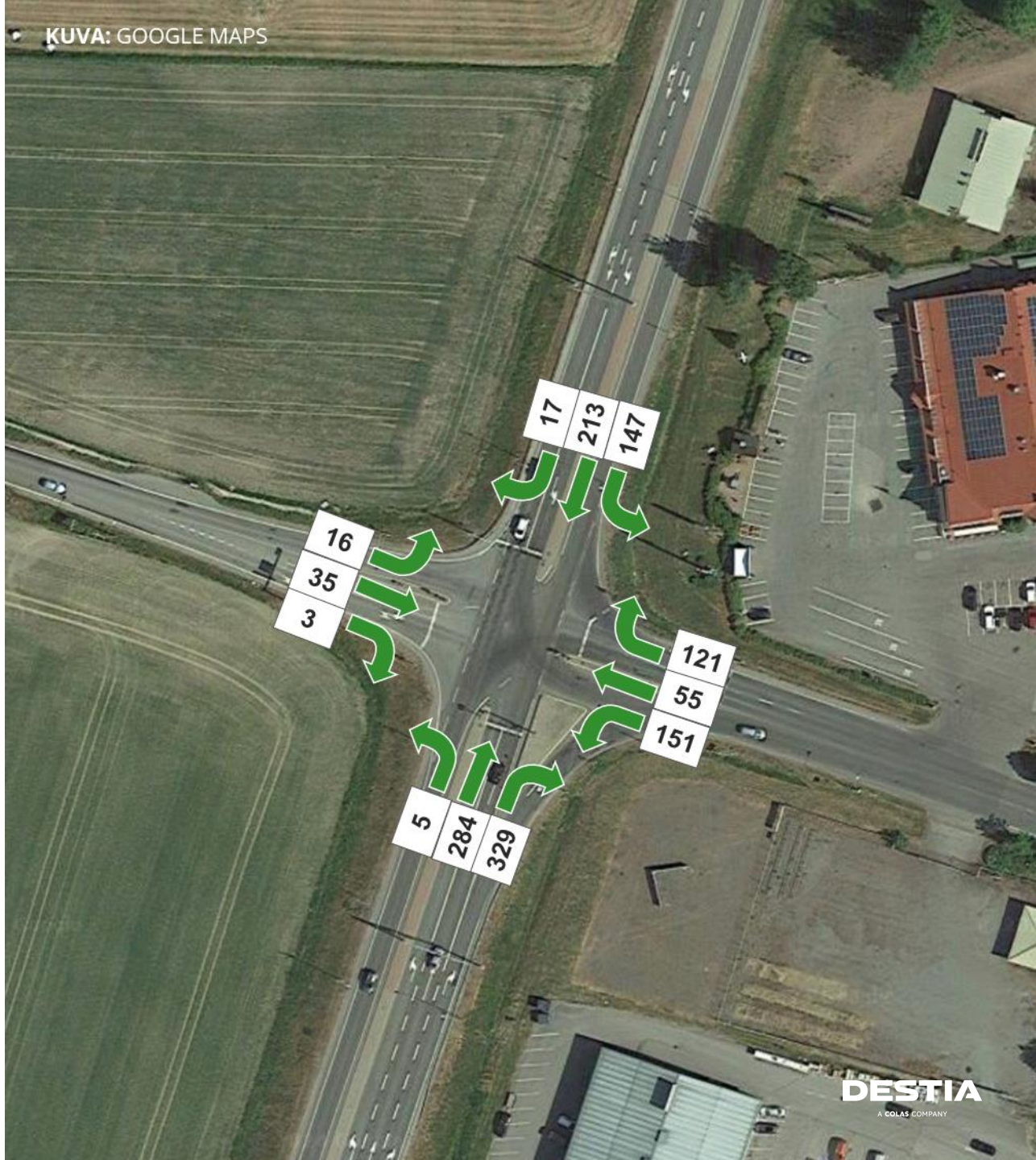
- **Liikenneturvallisuuden näkökulmasta liittymässä on tapahtunut viimeisen viiden vuoden aikana (2019 – 2023) 3 omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta**
  - Mikäli tarkastelujakso pidennetään kymmeneen vuoteen (2014 – 2023), onnettomuuksia on tapahtunut 12, joista kaksi johti henkilövahinkoon
  - Valtaosa onnettomuuksista on ollut risteämisonnettomuuksia, joka viittaa usein punaisia päin ajamiseen
  - Muihin lähellä oleviin liittymiin verrattuna tutkitussa liittymässä on tapahtunut merkittävästi enemmän onnettomuuksia kuin muualla



© Destia

Liittymän nykytilan toimivuus

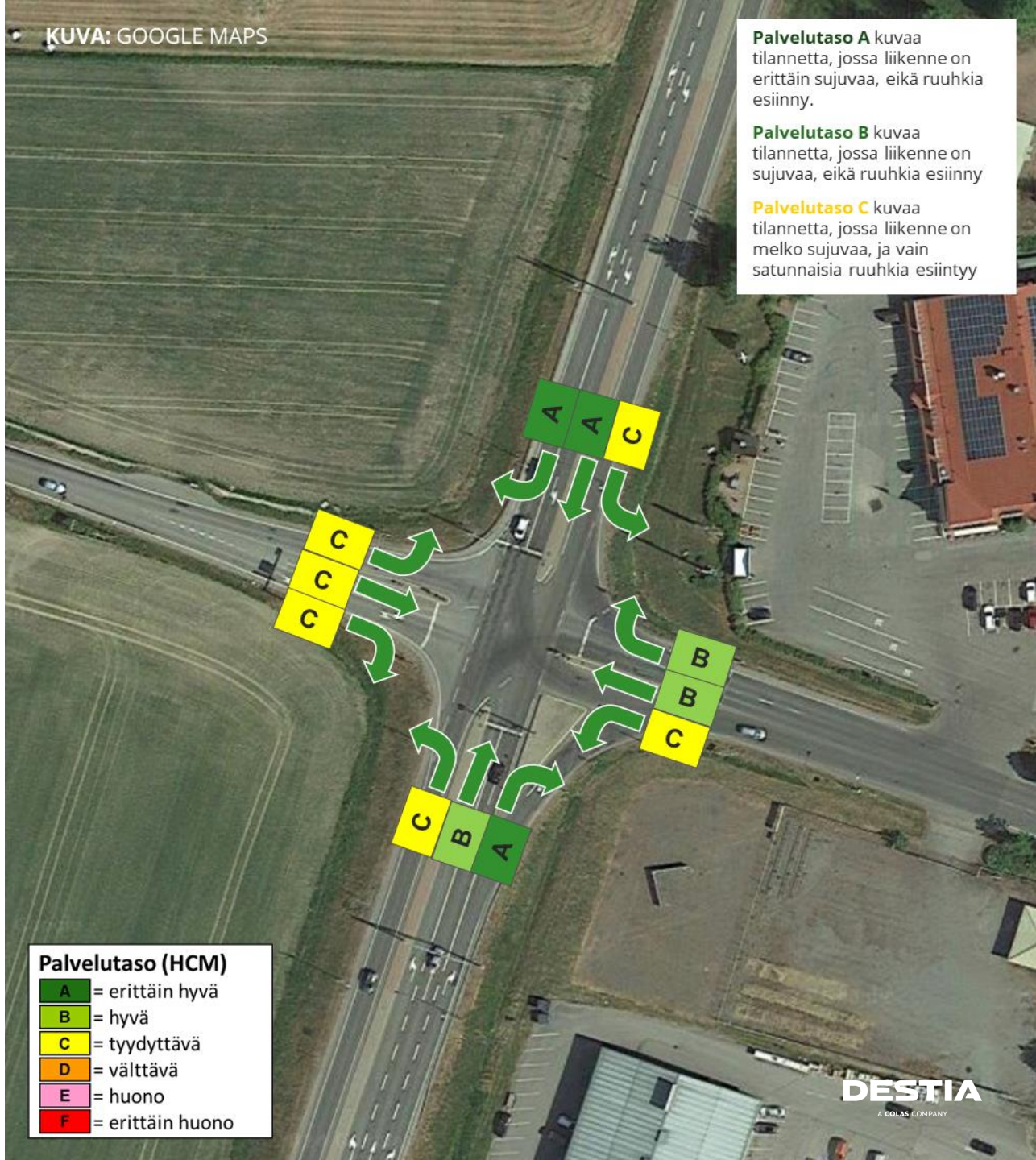
- **Liittymän toimivuustarkastelut ovat tehty Synchro / SimTraffic –ohjelmistolla**
  - 5 simulointikertaa, jotka perustuvat satunnaisuuteen
  - Jokaisen simuloinnin kesto 1h
  - Toimivuutta on arvioitu ajoneuvojen keskimääräisen viivytyksen (palvelutaso) ja jonoutumisen perusteella
- **Liikennemäärän lähtökohtana toimii liikennevaloista saadut tiedot**
  - Liikenteen suuntautumisessa on hyödynnetty aikaisempia liikennelaskentoja
  - Liikennevaloista saatujen liikennemäärätietojen perusteella mitoittava tilanne on iltahuipputunti



© Destia

Palvelutasoluokat Iltahuipputunti

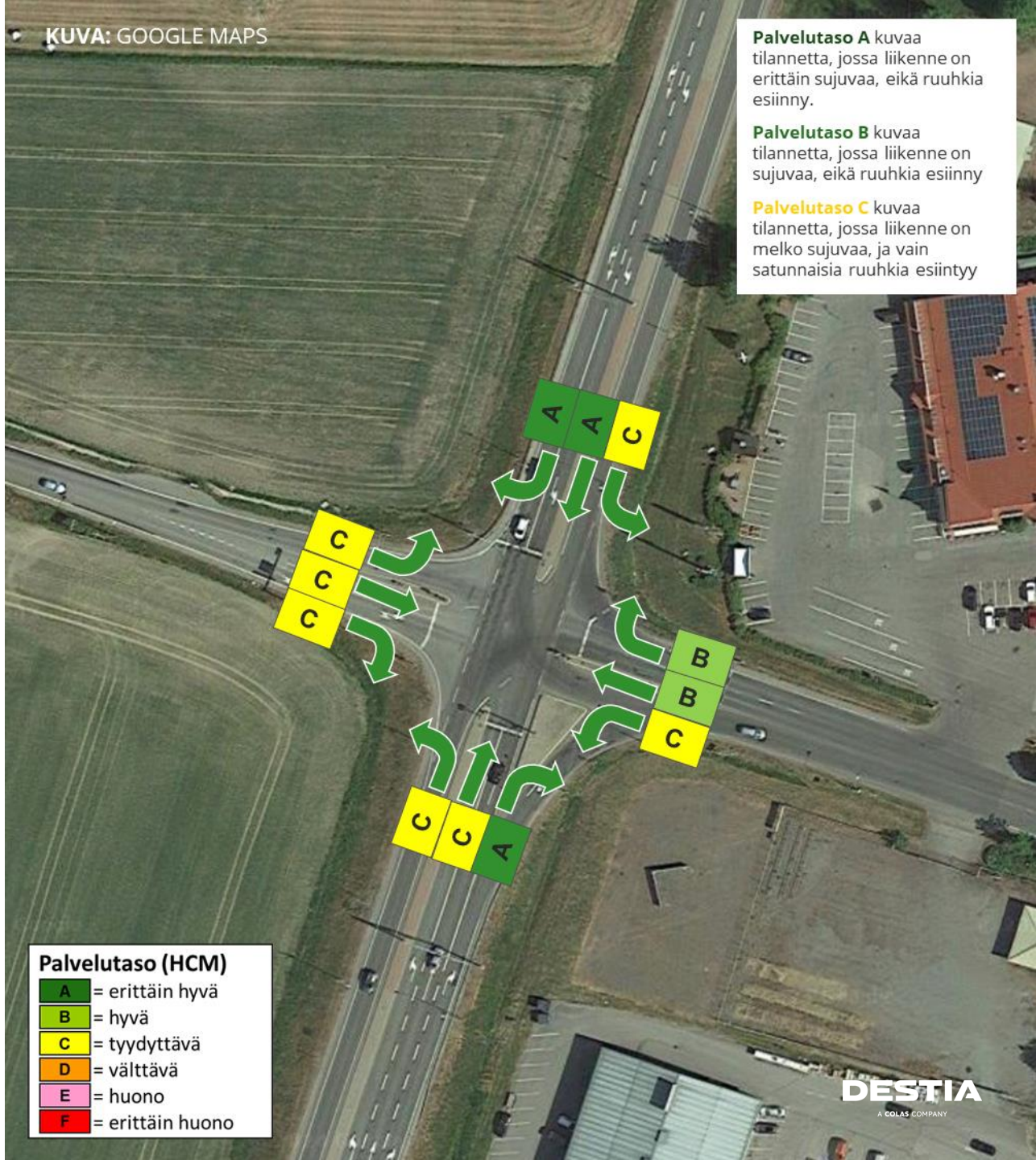
- Liikenne on pääsuunnalla sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny.
- Sivusuuntien liikenne on sujuvaa tai melko sujuvaa ja ruuhkia esiintyy vain satunnaisesti.
- Viivytykset ja jonoutuminen johtuvat valo-ohjauksen kierrosta. Jonot purkautuvat yhden valokierron aikana.



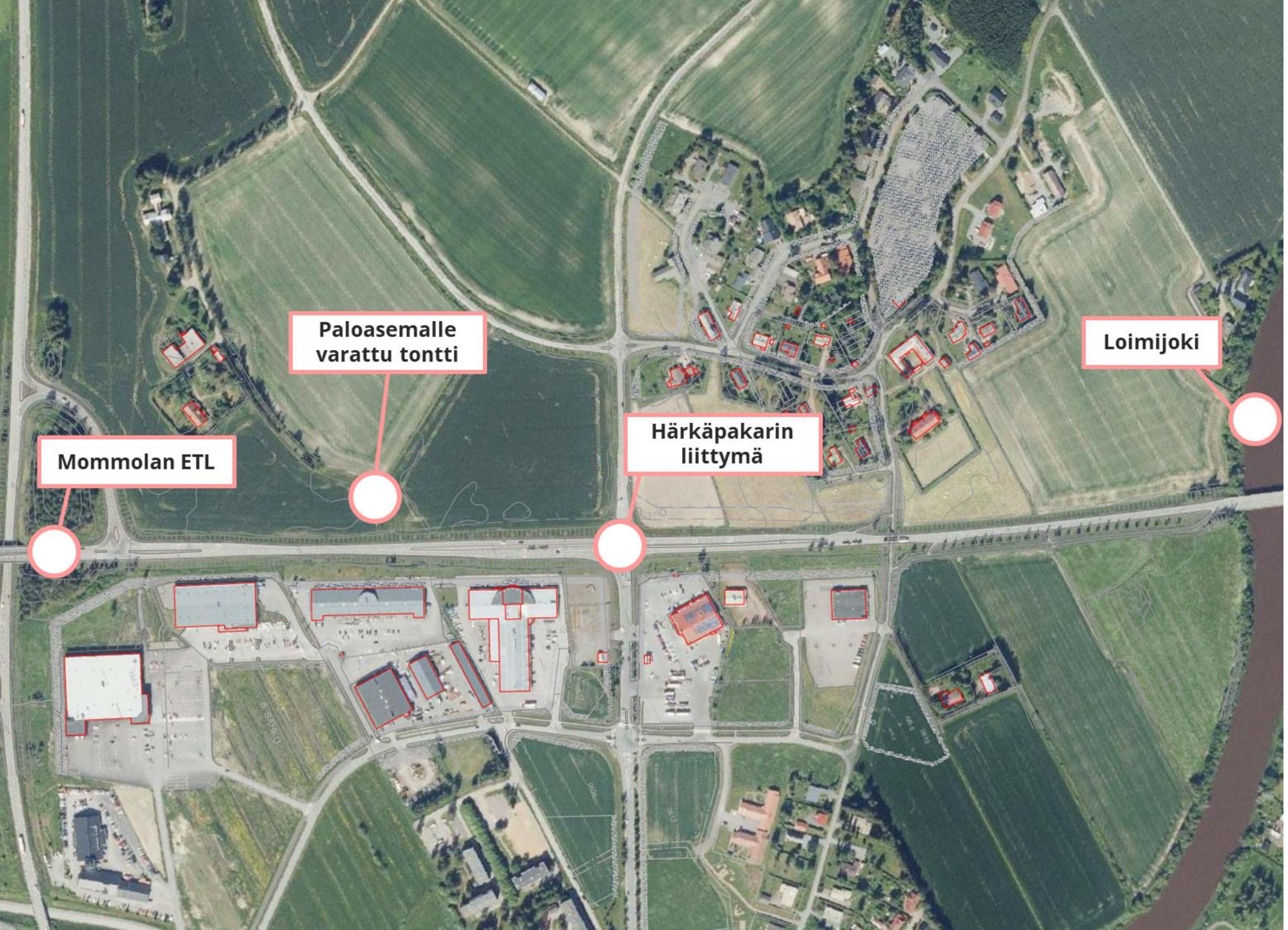
© Destia

Palvelutasoluokat IHT - herkkyystarkastelu

- **Herkkyystarkastelussa pääsuunnan liikennettä kasvatettu 20 % ja muiden suuntien 10 %.**
- **Vt 12 etelästä saavuttaessa palvelutaso heikkenee luokasta B luokkaan C.**
  - Liikenne on pääsuunnalla sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny.
- **Sivusuuntien liikenne on sujuvaa tai melko sujuvaa ja ruuhkia esiintyy vain satunnaisesti.**
- **Viivytykset ja jonoutuminen johtuvat valo-ohjauksen kierrosta. Jonot purkautuvat yhden valokierron aikana.**



© Destia



Härkäpakarin kohta

Suunnittelualue

- **Isommassa kuvassa Härkäpakarin liittymä on sekä Mommolan eritasoliittymän että Loimijoen ”puristuksessa”**
  - Sivusuunnilla määrittäviä tekijöitä ovat Sahkon alueen kauppakeskittymä sekä Junttilan asuinalue
  - Kauppakeskittymän vastapuolella on tonttivaraus hyvinvointialueen uudelle paloasemalle
  - Loimijoen tulvaherkkyys tunnistettu osana suunnittelualueen haasteita

DESTIA
A COLAS COMPANY

Tutkitut vaihtoehdot

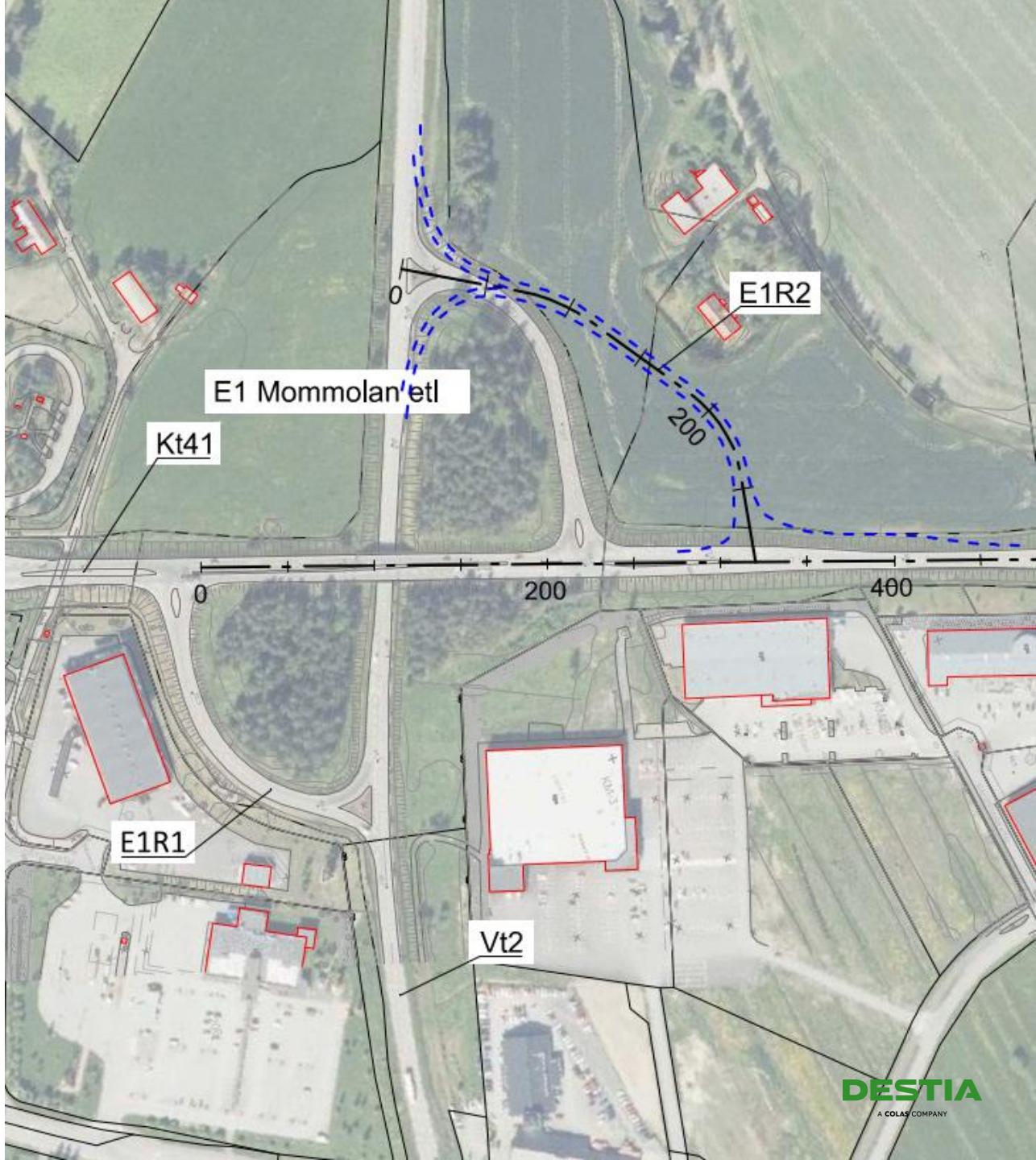
- **Työn eri vaiheissa tutkittiin kokonaisuudessaan kuutta eritasoliittymävaihtoehtoa sekä nykytilan parantamiseen keskittynyttä vaihtoehtoa**
  - Nykytilan parantamisessa voidaan panostaa erityisesti liikennevalo-ohjauksen toimivuuteen ja pääsuunnan priorisointiin
  - Selvityksen aikana tutkitut vaihtoehtokokonaisuudet ja niiden suunnitteluperusteet ovat esitetty seuraavilla kalvoilla



© Destia

Eritasoliittymän suunnitteluperusteet

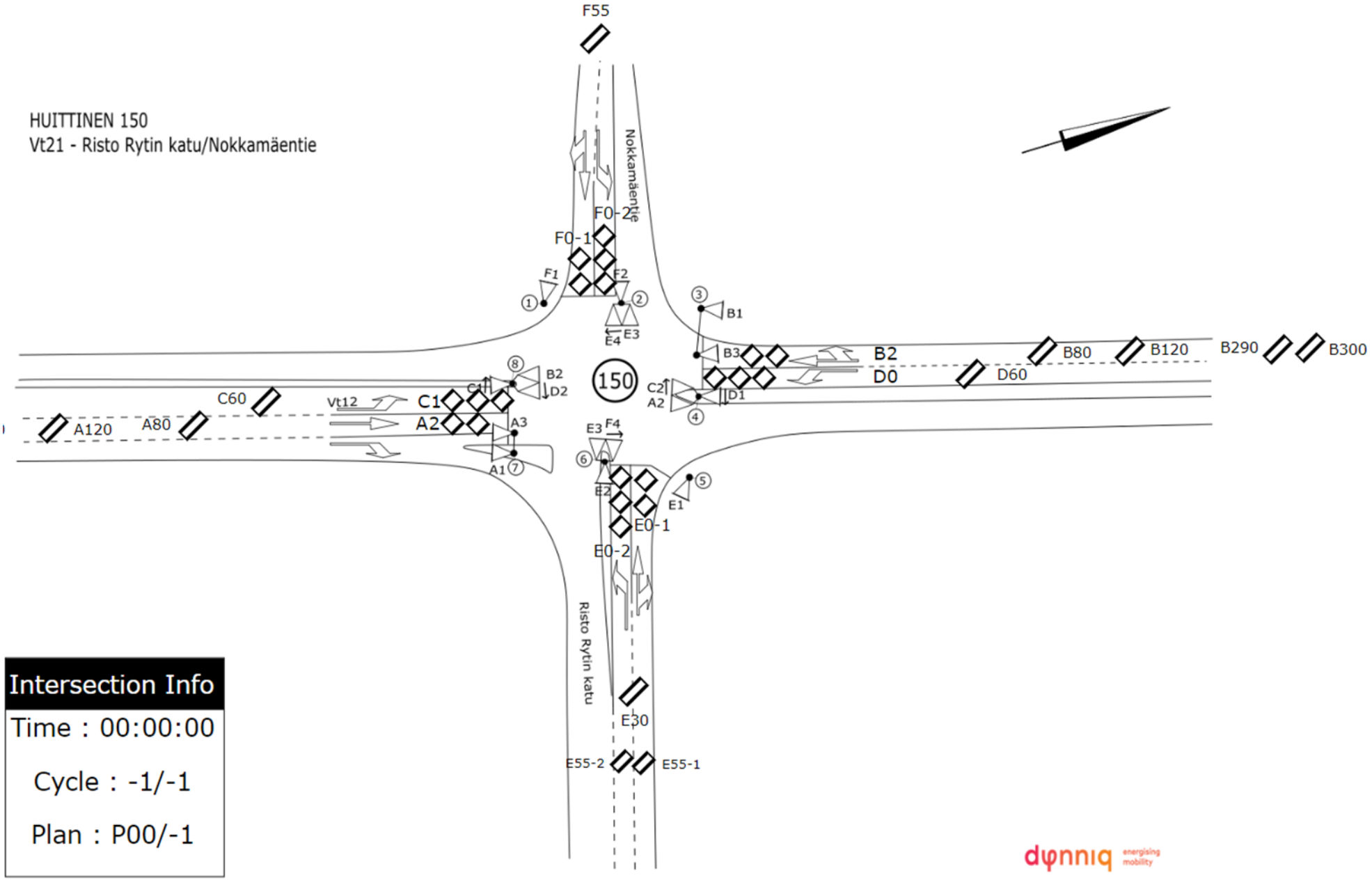
- **Suunnittelunopeus: Vt12 80 km/h, M1/K1 50 km/h, rampit 50 km/h**
- **Erkanemiskaistan pituus 130 m + alkukiila 50 m**
- **Liittymiskaistan pituus 200 m + loppukiila 75 m**
- **Risteyssilta**
  - Valtatien alittava silta: Päätien korkeusasema nykyisellään
  - Valtatien ylittävä silta: Päätien korkeusasema laskee nykyisestä
- **Ramppien pituuskaltevuus max. 4 %**
- **Selvityksessä on huomioitu Mommolan etl:n rampin E1R2 siirtotarve 100 m pohjoiseen ja oikealle kääntymiskaista**



© Destia

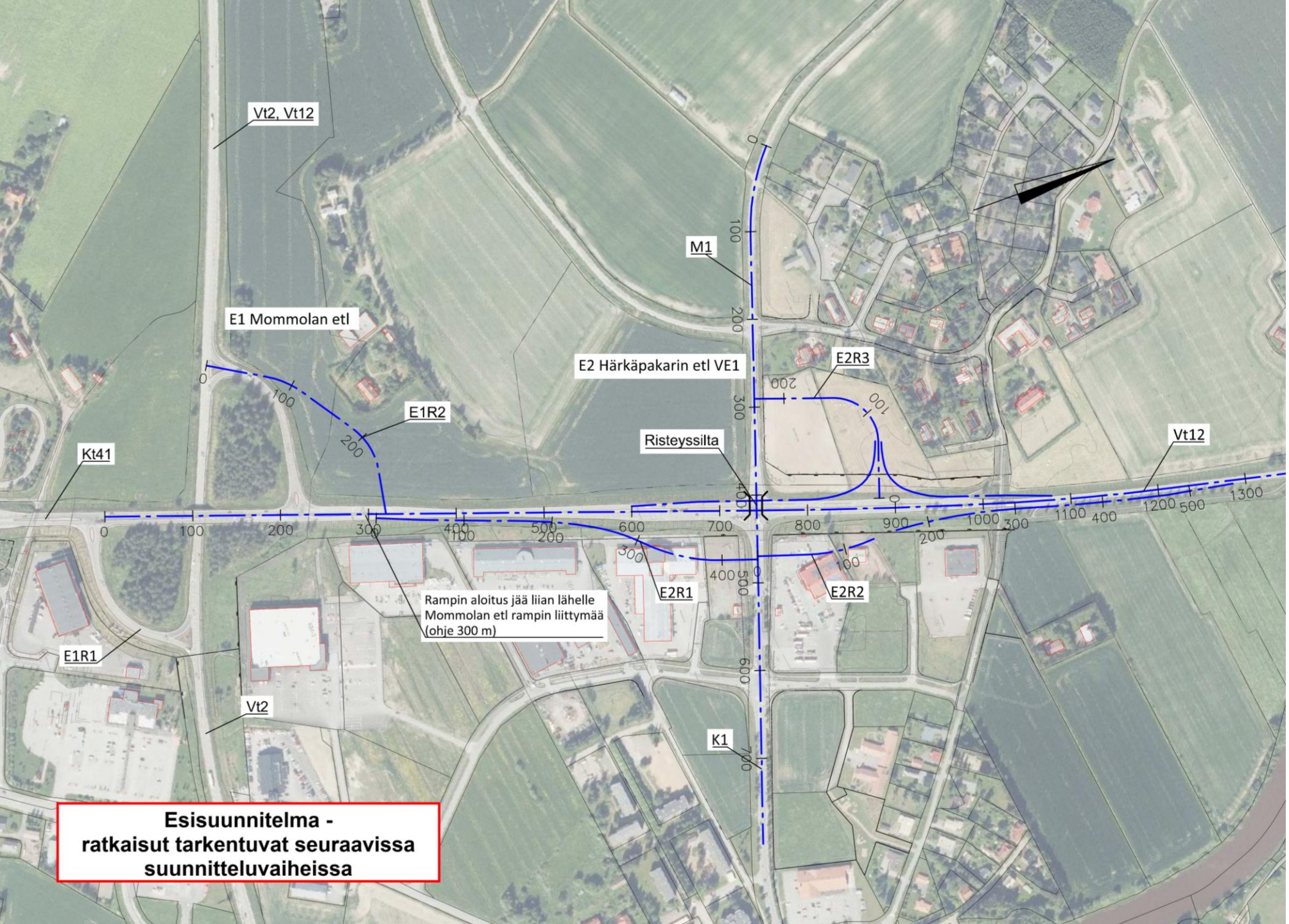
Härkäpakarin kohta

Vaihtoehto VE0+



- **Nykyisen liikennevaloliittymän parantamiseksi tulee tarkastella, palvelevatko olemassa olevat ajoitukset ja ohjaustapa nykyistä liikennettä**
  - Optimoinnin kautta selvitettävä, palvelevatko nykyiset ajoitukset tämän hetkisiä liikennemääriä
  - Nykytilassa raskaan liikenteen tunnistusta tehdään ainakin Tampereen suunnasta tultaessa 300 metrin päässä pysäytysviivasta (ilmaisin olemassa)

- **Liittymää voidaan parantaa rakenteellisesti rakentamalla ns. vapaa oikea valtatieltä 12 kohti Nokkamäentietä**
  - Pienillä liikennemäärillä hyödyt jäänevät kuitenkin pieniksi

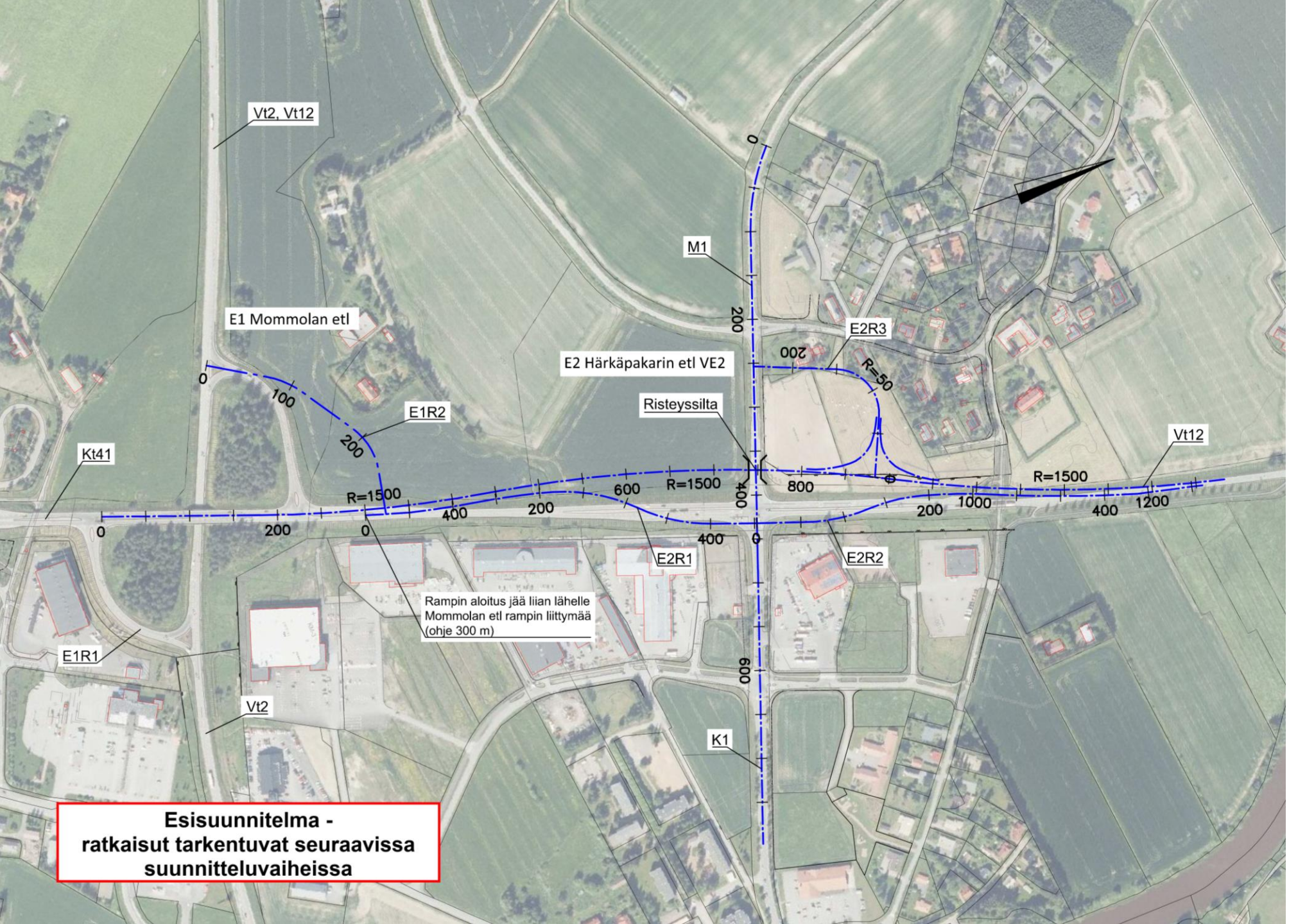


Härkäpakarin kohta

Vaihtoehto VE1

- **Kyseessä niin sanottu puolirombinen eritasoliittymä, jossa valtatien 12 linjaus säilytetään nykyisellään**
  - Ratkaisu ei täytä tiesuunnittelun ohjearvoja (Ramppi E2R1 alkaa Mommolan etl liittymän kohdalta)
  - Vaihtoehdossa eritasoliittymä konfliktissa rakennetun ympäristön (Härkäpakarin puoli) kanssa

DESTIA
A COLAS COMPANY

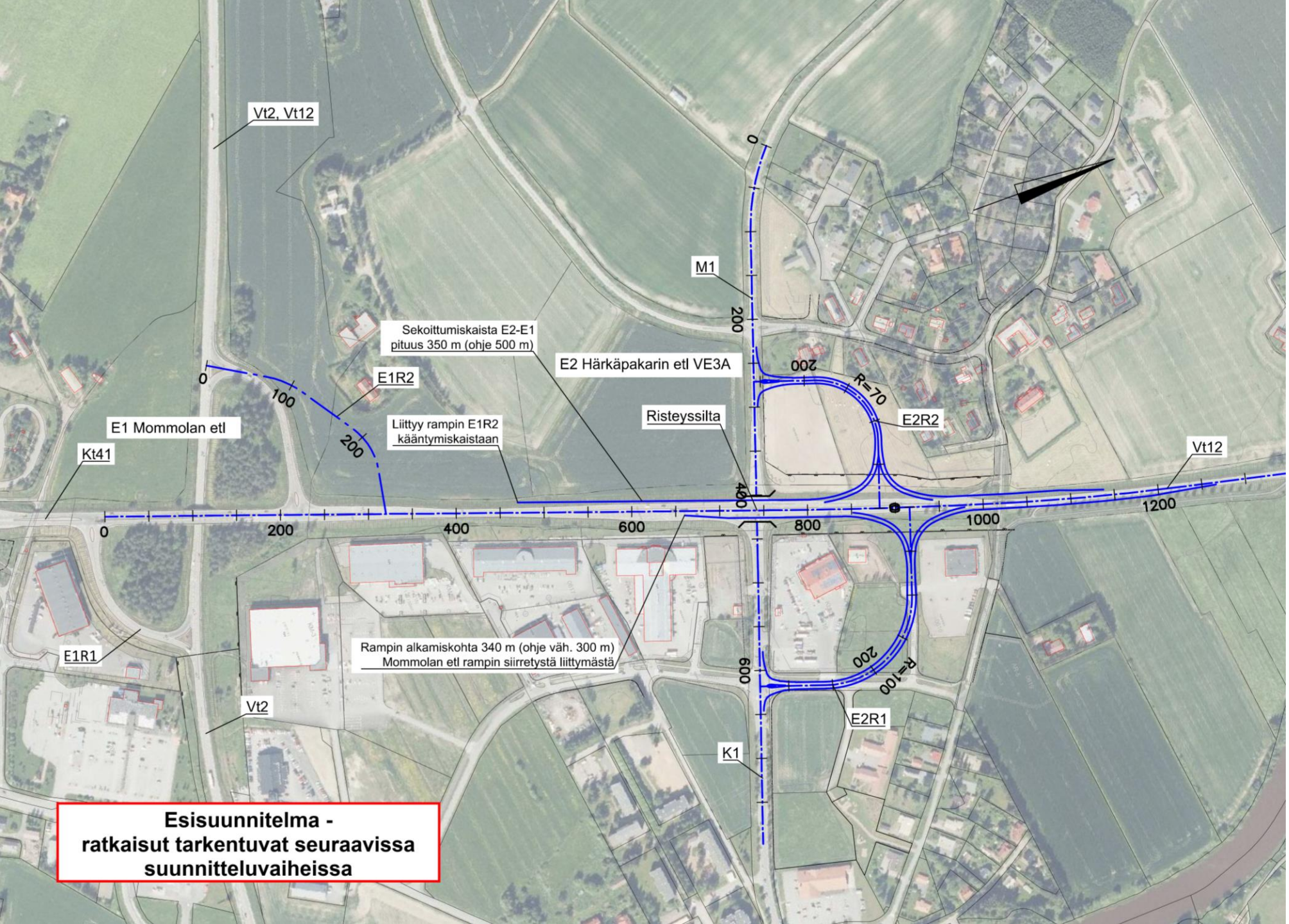


Härkäpakarin kohta

Vaihtoehto VE2

- **Kyseessä ns. puolirombinen eritasoliittymä. Vt12 linjausta siirretty hieman kohti lännen suuntaan**
  - Ratkaisu ei täytä tiesuunnittelun ohjearvoja (Ramppi E2R1 alkaa Mommolan etl liittymän kohdalta)
  - Vaihtoehdossa eritasoliittymä konfliktissa rakennetun ympäristön (asuinalueen puoli) kanssa

DESTIA
A COLAS COMPANY

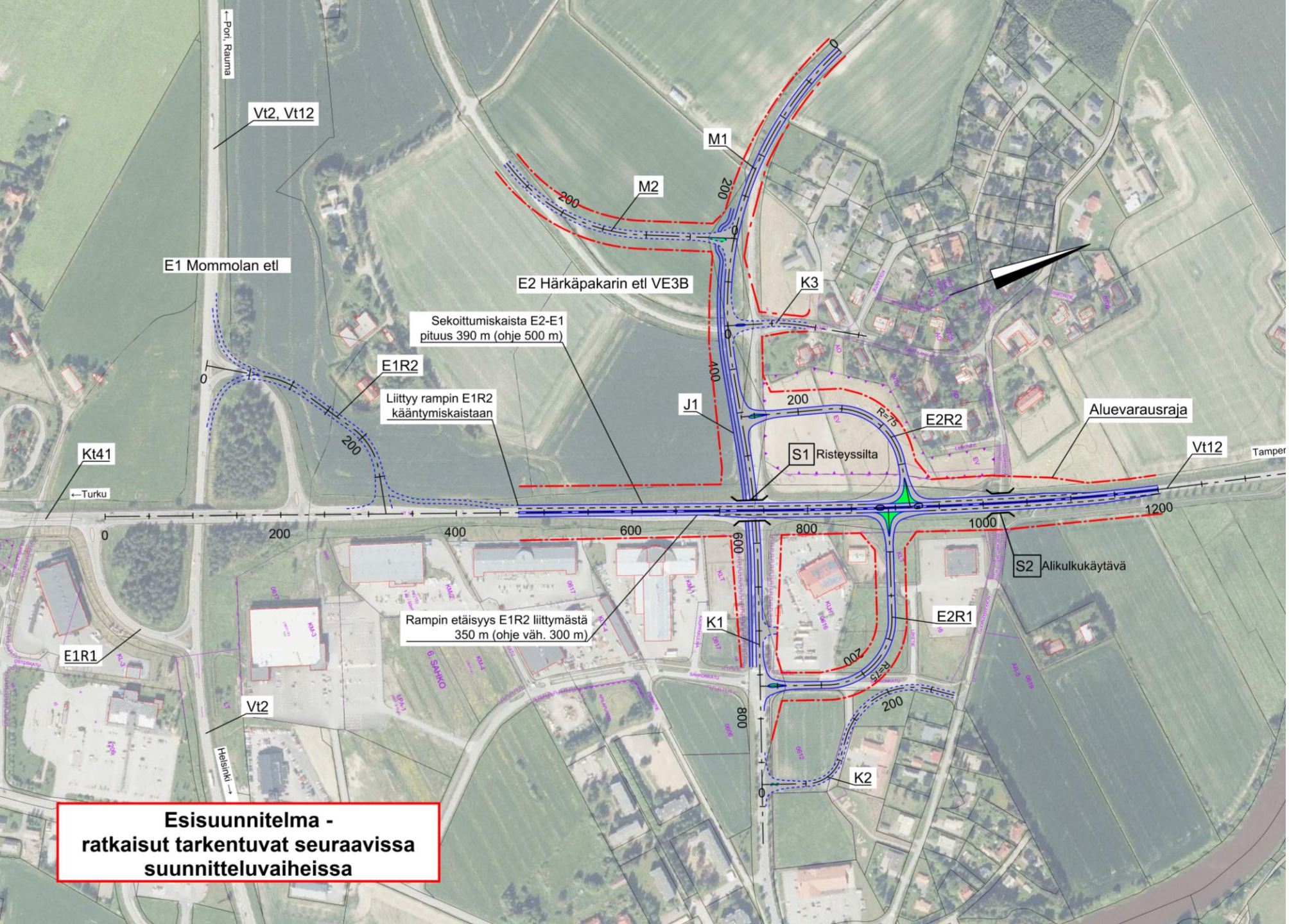


Härkäpakarin kohta

Vaihtoehto VE3A

- **Kyseessä kaksiramppinen eritasoliittymä, jossa huomioitu suuntaisliittymien normaali mitoitus ja risteyssilta alittaa valtatien 12**
  - Ratkaisu ei täysin täytä tiesuunnittelun ohjearvoja (sekoittumiskaistan E2-E1 pituus)
  - Valtatien 12 ylittävä risteyssilta ei täytä erikoiskuljetusverkon vaatimuksia
  - Vaihtoehdossa haittavaikutuksia rakennettuun ympäristöön, ramppi E2R2 on lähellä asuinkiinteistöjä

DESTIA
A COLAS COMPANY

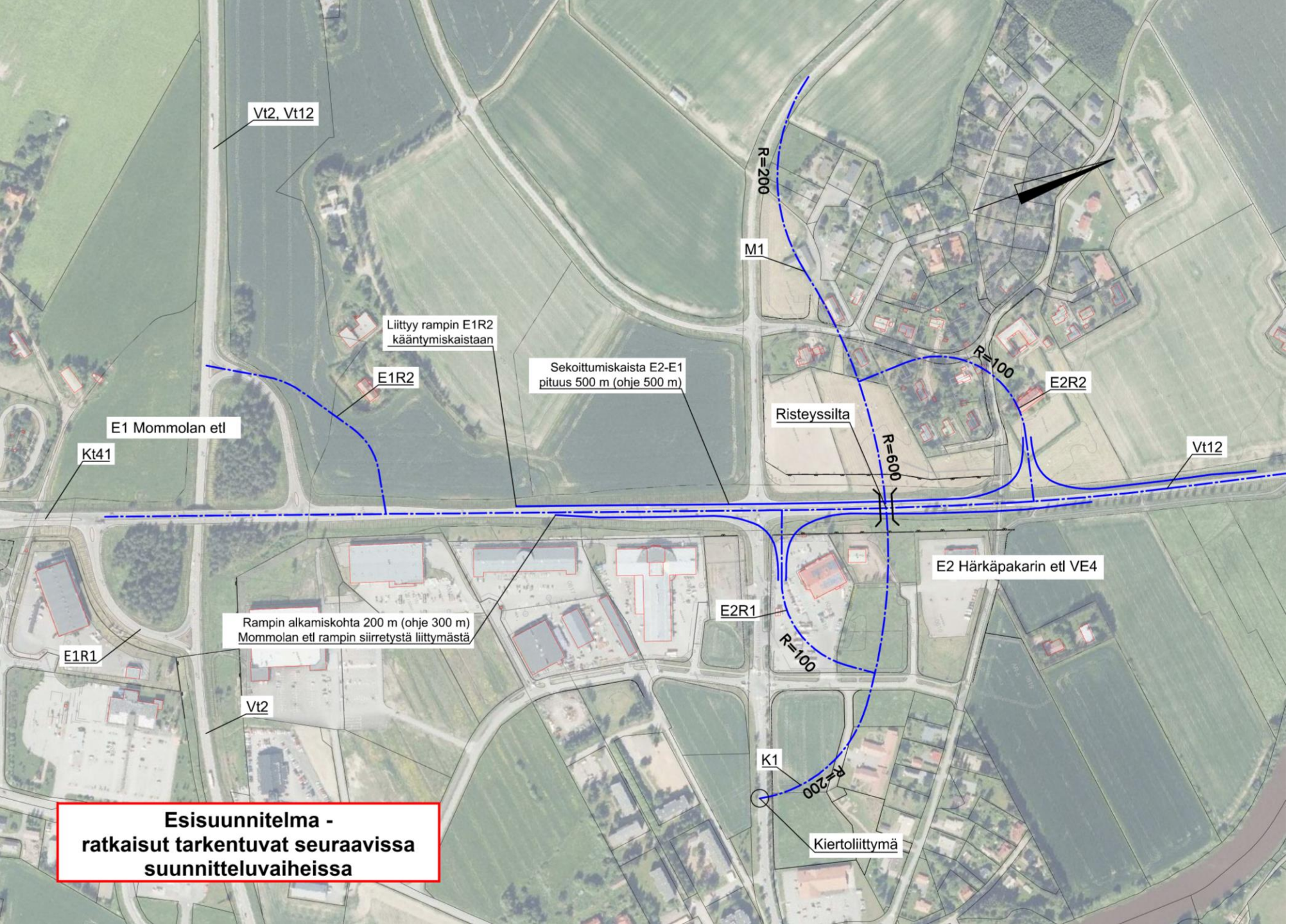


Härkäpakarin kohta

Vaihtoehto VE3B

- **Kyseessä kaksiramppinen eritasoliittymä, jossa huomioitu suuntaisliittymien vähimmäismitoitus ja risteyssilta alittaa valtatien 12**
  - Ratkaisu ei täysin täytä tiesuunnittelun ohjearvoja (sekoittumiskaistan E2-E1 pituus)
  - Valtatien 12 ylittävä risteyssilta ei täytä erikoiskuljetusverkon vaatimuksia

DESTIA
A COLAS COMPANY

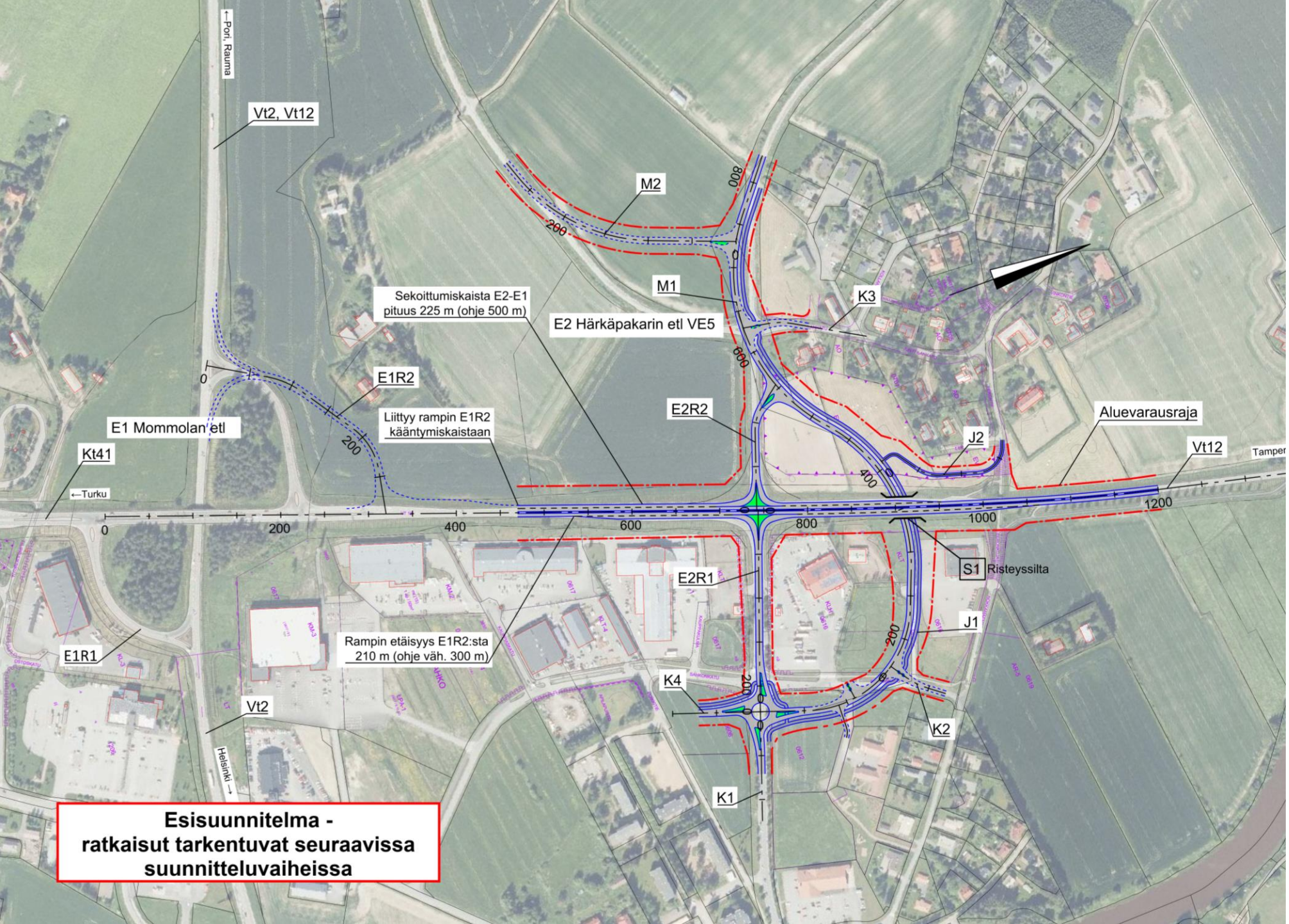


Härkäpakarin kohta

Vaihtoehto VE4

- **Kyseessä kaksiramppinen eritasoliittymä, jossa rampit risteyssillan vastakkaisilla puolilla. Risteyssilta ylittää valtatien 12**
  - Ratkaisu täyttää useimmat tiesuunnittelun ohjearvot, sekoittumiskaistan pituus ohjeen mukainen
    - Rampin E2R1 etäisyys Mommolan etl:stä ei täytä ohjearvoa
  - Mahdollistaa erikoiskuljetusreitin esim. avattavilla keskikaiteilla
  - Esitetty ratkaisu aiheuttaa suuria muutoksia nykyiseen maankäyttöön

DESTIA
A COLAS COMPANY



Härkäpakarin kohta

Vaihtoehto VE5

- **Kyseessä kaksiramppinen eritasoliittymä, jossa huomioitu suuntaisliittymien vähimmäismitoitus ja risteyssilta alittaa valtatien 12**
  - Uusien ramppien liittymät nykyisen risteyksen kohdalla
  - Ratkaisu ei täytä tiesuunnittelun ohjearvoja
    - Erityisesti sekoittumiskaista E2-E1 on lyhyt
  - Suunnittelualueen nykyinen maankäyttö ei kärsi merkittävästi esitetyistä muutoksista

DESTIA
A COLAS COMPANY

Vaikutusten arviointi

Vertailuasetelmana toimii nykytilanteen liikennejärjestelyt ilman muutoksia. Vaikutukset ovat arvioitu suhteessa nykytilaan.

	VE0+ Nykytilan parannus	VE1 Puoli-rombinen	VE2 Puoli-rombinen & linjaus	VE3A Suuntais-liittymät	VE3B Suuntais-liittymät (minimi)	VE4 Suunnittelu-ohjeet	VE5 Suuntais-liittymät nykyisessä paikassa
Pääsuunnan sujuvuus	(+)	+	+	+	+	+	+
Sivusuunnan sujuvuus	-	+	+	+	+	+	+
Pääväyläasetuksen 80 km/h vähimmäisnopeustavoite	0	+	+	+	+	+	+
Maankäytön muutokset Härkäpakarin puolella	0	-	0	0	0	-	0
Maankäytön muutokset Junttilan puolella	0	0	-	-	0	-	0
Sivusuunnan kiertomatka	0	-	-	-	-	-	-

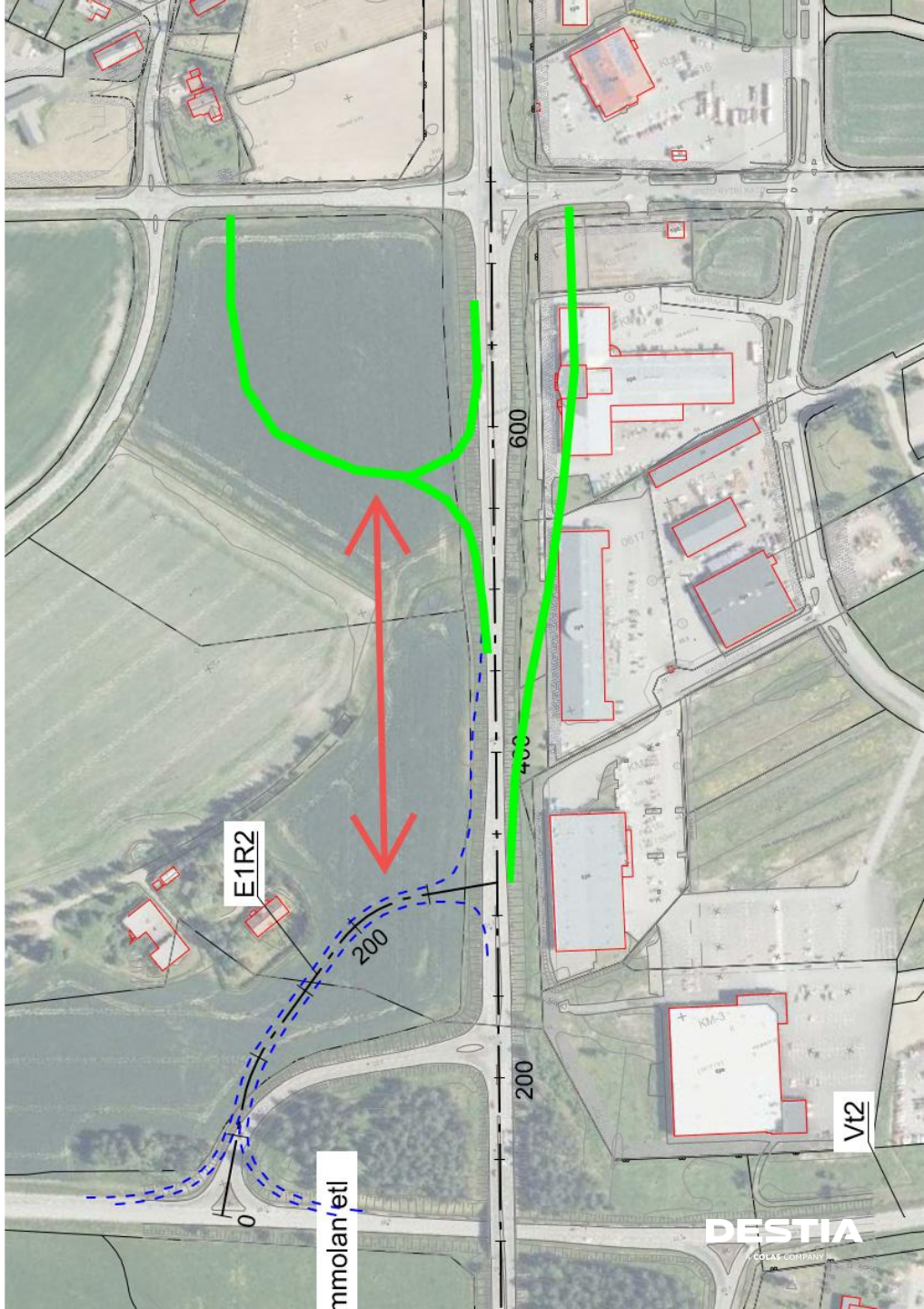
© Destia

Johtopäätökset

- **Härkäpakarin liittymään on mahdollista toteuttaa eritasoliittymä. Eritasoliittymän toteutukselle on kuitenkin tunnistettu reunaehtoja:**
  - Mommolan etl:n läheisyys vaikuttaa ramppien sijoittamiseen ja sekoittumisalueen pituuteen. Tästä syystä Härkäpakarin liittymän lounaiskulmaan ei voi sijoittaa ramppia (kuva), eikä kaakkoiskulmaan voi sijoittaa rombista ramppia (kuva)
  - Liittymäalue sijaitsee pehmeiköllä, joten pohjaolosuhteet ovat haastavat
  - Eritasoliittymät aiheuttavat muutoksia nykyisen maankäytön liittymäjärjestelyihin
  - Merkittävät poikkeamat suunnittelun ohjearvoista vaativat tarkempaa toimivuustarkastelua jatkosuunnittelussa

- **Tarkastelluista vaihtoehdoista parhaiten olemassa olevaan ympäristöön soveltuvat VE3B ja VE5, joista määritettiin alustavat aluevaraukset**
  - Aluevarauksissa on huomioitu väylärakenteiden ja näkemäalueiden vaatima tila mutta ei meluntorjuntaa
  - Vaihtoehdoissa VE1, VE2 ja VE4 aiheutuu merkittäviä haittoja nykyiseen maankäyttöön
  - Vaihtoehdossa VE3B ramppi E2R2 voidaan sijoittaa väljemmin ja liittymien E2-E1 välinen sekoittumisalue on pidempi kuin VE3A:ssa.

- **Vaihtoehto VE0+ (nykytilan parannus) toiminee mutta liikennevalot aiheuttavat liittymän lähialueilla matalamman nopeusrajoituksen (60 km/h), joka on pääväyläasetuksen vastainen**



© Destia

Jatkoselvitettävät yksityiskohdat

- **Tarkempaan tarkasteluun valittiin vaihtoehdot VE3B ja VE5**
  - E2R1/K1 liittymän tyyppi (tasoliittymä, kiertoliittymä, valo-ohjaus) ja sijainti tarkentuu jatkosuunnittelussa.
  - Härkäpakarin liittymä ensisijaisesti katuverkon kautta, suuntaisliittymän mahdollisuutta rampilta ei ole tutkittu.
  - Meluntorjunnalle on mahdollista varata tilaa Vt12 länsireunalla sekä rampin E2R2 ja Junttilan asuinalueen välissä.
  - Vaihtoehdoissa VE3B ja VE5 valtatien tasausta ei ole tarkoituksenmukaista nostaa, joten risteyssillan alittavan väylän tasaus on syvällä maanpinnasta

- **Vaihtoehto VE3B – jatkoselvitettävät ja tarkempaa tarkastelua vaativat yksityiskohdat**
  - Sekoittumisalueen pituus 390 m on tarkastelluista vaihtoehdoista pisin (VE4 lukuunottamatta), ohjearvo 500 m.
  - M1 (Nokkamäentie) linjausta siirrettävä hieman Vt12 länsipuolella.
  - K3 (Junttilankatu) liittymän korkeustasoa on laskettava. Liittymän siirtotarve on tarkistettava jatkosuunnittelussa.
  - M2 (Ristikankaantie) liittymää on siirrettävä.
  - K2 (Sahkonkatu) liittymä on siirrettävä Risto Rytin kadulla Huittisten keskustan suuntaan.
  - M1 varteen on osoitettu erillinen jkpp-väylä. Lisäksi nykyinen Nokkamäenkadun alikulkukäytävä uusitaan/levennetään. Jkpp-väylien laajuus, liittyminen nykyiseen verkostoon ja ylityspaikat tarkistetaan jatkosuunnittelussa.
  - Härkäpakarin liittymä Risto Rytin kadulta (M1) sijoittuu pituuskaltevuudeltaan 4 % kohtaan.

- **Vaihtoehto VE5 – jatkoselvitettävät ja tarkempaa tarkastelua vaativat yksityiskohdat**
  - Sekoittumisalueen pituus 220 m (ohjearvo 500 m) vaatii tarkempaa toimivuusanalyysiä, onko ratkaisu mahdollinen.
  - M1/E2R2 liittymä on hankala etenkin raskaalle liikenteelle suuren pituuskaltevuuden (4 %) myötä – haasteena vasemmalle kääntyminen
  - K2 (Sahkonkatu) liittymä toteutetaan uudelta katuyhteydeltä.
  - M1 varteen osoitettu jkpp-väylä korvaa Nokkamäenkadun alikulkukäytävän.

- **Paloaseman liittymän paikka selvitettävä jatkosuunnittelussa**
  - Liittyminen valtatielle 12 ei ole mahdollista eritasoliittymän kaistajärjestelyiden vuoksi.

© Destia