

Rauman Lakari eteläinen asemakaavamuutos

**LIIKENNESELVITYS
15.4.2025**

Tehtävän sisältö

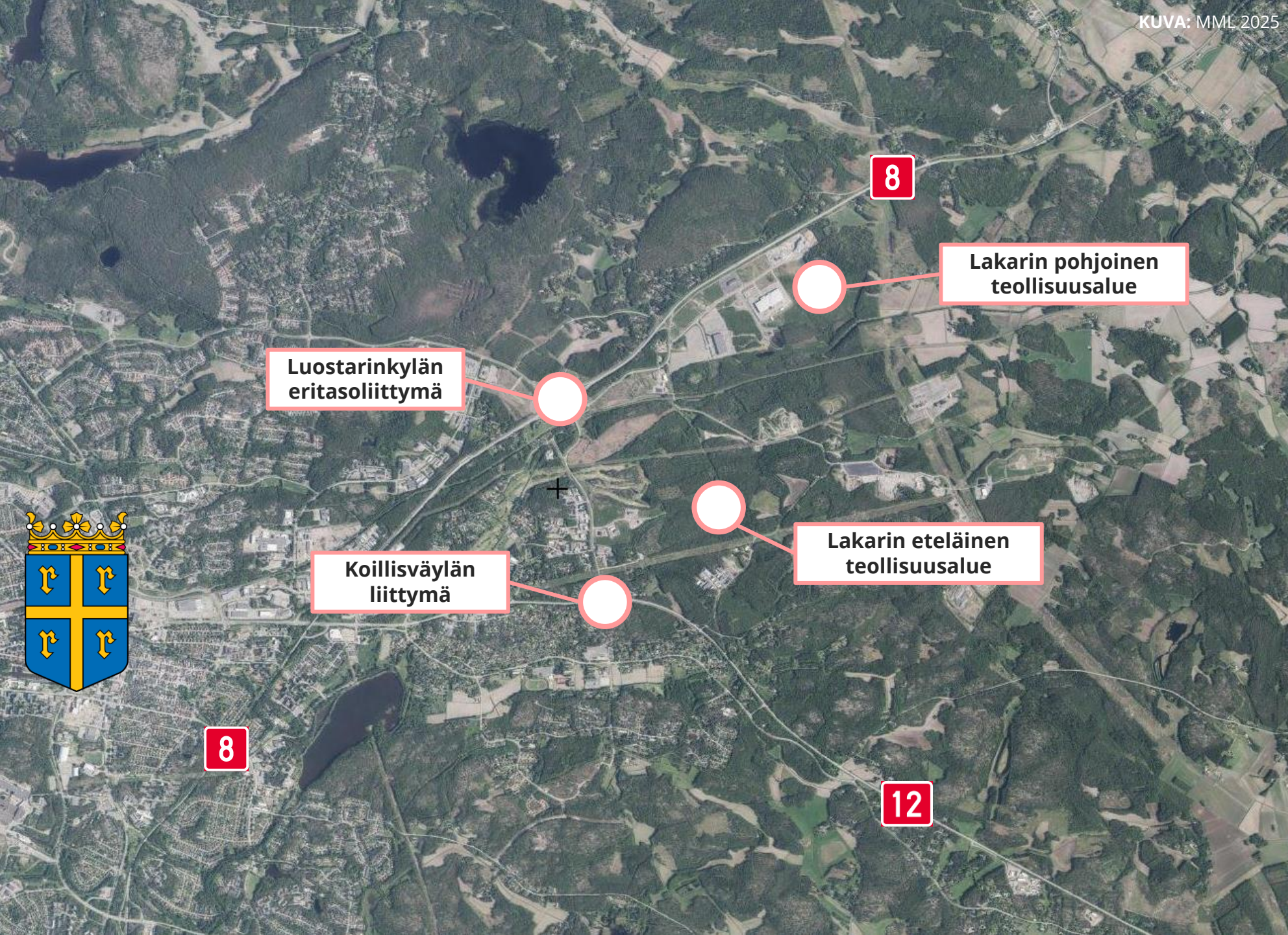
- Tässä tehtävässä tarkastellaan:
 - Asemakaavamuutosta muuttuneiden maankäyttösuunnitelmien pohjilta, keskittyen erityisesti liikenteen näkökulmiin
 - Kaava-alueen liikennetuotosta uusien kaava-alueiden toimintojen perusteella
 - Kaava-alueen liikenteellistä kytkeytymistä ympäröivään katuverkkoon
- Rauman kaupungilta työtä ovat olleet ohjaamassa Riikka Pajuoja, Jouni Mäkinen ja Juha Eskolin. Ympäristöministeriö on ollut mukana rahoittamassa työtä vihreän siirtymän investointihankkeiden avustuksella.
- Työn konsulttina toimi Destia Oy, jossa työstä ovat vastanneet Ins. AMK Harri Verkamo (PP), Ins. AMK Antti Udd, Ins. AMK Elina Haapanen, DI Paavo Koukku, DI Antti Heininen & Ins. AMK Juha-Pekka Rasilainen



Suunnittelu- alue

Yleiskuva

- **Lakarin teollisuusalue sijaitsee Rauman itäosassa, valtateiden 8 ja 12 väliin jäävällä alueella.**
 - Teollisuusalueen toiminta keskittyy tällä nykytilassa erityisesti valtatie 8 läheisyyteen, niin kutsutulle pohjoiselle teollisuusalueelle.
 - Suunnittelualueen pohjoisosissa teollisuusalue rajautuu valtatie 8 lisäksi myös Rauma – Kokemäki - junaraiteeseen
 - Alueella on myös muuta toimintaa, kuten motocross-rata ja jäteasema.
 - Nykyisellään liikenne tukeutuu olemassa olevaan Luostarinkylän eritasoliittymään.
 - Koillisväylän eteläpäässä, lähellä valtatie 12, on pienempää teollisuutta (mm. konepajoja)



Suunnittelualue

Liikenne

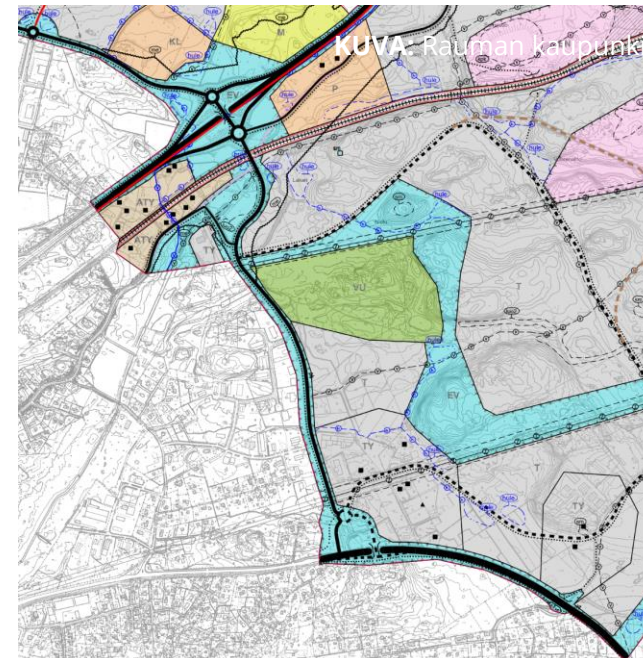
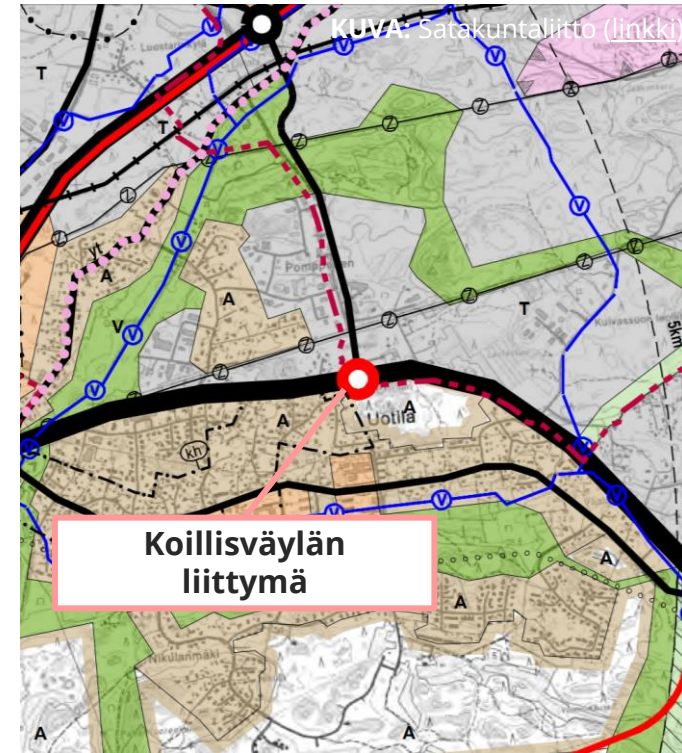
- Liikennelaskentatietojen perusteella Koillisväylän nykyinen liikennemäärä on noin 1600 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen oletettu määrä on n. 10 %.
 - Laskentatiedot perustuvat viikon mittaiseen laskentaan marraskuussa 2023.
- Erikoiskuljetusreitti valtatieltä 12 Rauman satamaan kulkee Koillisväylän läpi, Luostarinkylän eritasoliittymän kautta.
 - Koillisväylän pituus on noin 1,6 kilometriä
- Koillisväylän rinnalla on jalankulun ja pyöräilyn väylä Kolmiladontieltä pohjoiseen, kohti Lakarin eritasoliittymää.



Suunnitteluvaihe

Kaavoitustilanne

- **Suunnittelualueella on voimassa Satakunnan maakuntakaava, jossa valtaosa alueesta Lakarin alueesta on merkitty työpaikka-alueeksi**
 - Maakuntakaavassa Koillisväylän liittymä on merkitty uudeksi eritasoliittymäksi
 - Eritasoliittymä on esitetty myös valtatie 12 tavoitetilassa yhteysväliselvityksessä Rauma – Tampere
- **Rauman kaupungilla on voimassa oleva yleiskaava ”Rauman yleiskaava 2030”, joka on hyväksytty vuonna 2019.**
 - Suunnittelualan välittömässä läheisyydessä on voimassa myös Koillisen teollisuusalueen osayleiskaava
- **Työ liittyy Lakari eteläinen asemakaavamuutokseen 26-006**

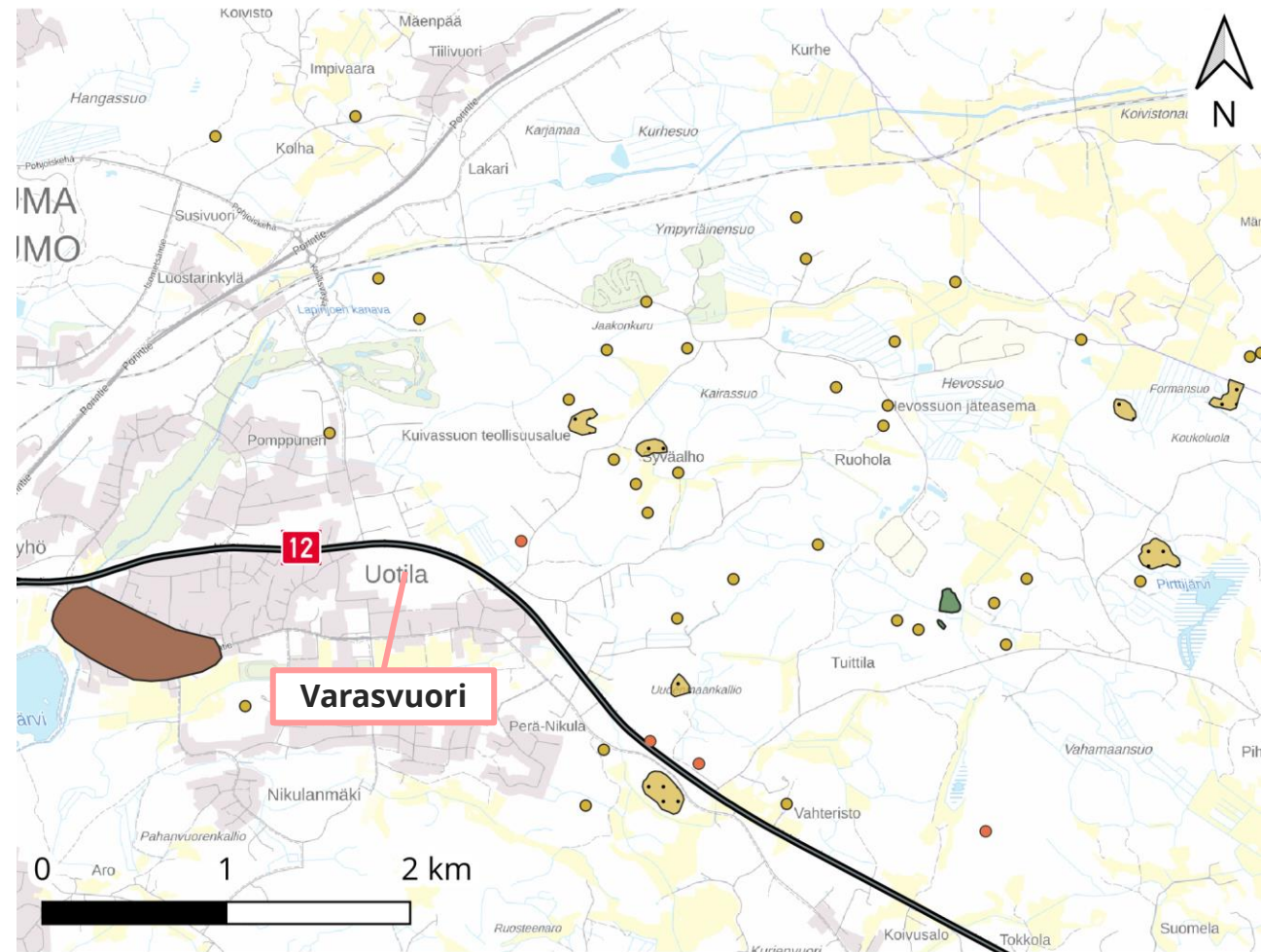


Suunnittelualue

Luonto- ja ympäristöarvot

- Alueelle käynnissä asemakaavamuutos 26-006
- Koillisväylän eteläpuolella sijaitsee Varasvuoren alue, johon on tehty luontoselvitys vuonna 2009
 - Varasvuoren alueelta (17 HA) ei löytynyt liito-oravan jätöksiä eikä huomion arvoisia lintulajeja.
 - Sen sijaan Varasvuoren länsiosassa sijaitseva kuiva kangas on tunnistettu poikkeukselliseksi ja tätä tulisi suojella.

Historiallisesti tai ympäristöarvoiltaan merkittäviä kohteita Koillisväylän lähellä



Suojelukohdeet ja -alueet

■ Arkeologiset kohteet

● - pistemäiset

● Kiinteä muinaisjäännöskohde

■ Maakunnallisesti arvokas maisema-alue

■ Natura SAC -alue

Vt 12 linjaus: Väyläviraston avoin data 2024

Liikennetuotoksen muutokset

Uuden alueen matkatuotos

- **Lakarin alueen uusi työpaikka-alue luo tarpeen tarkastella alueen luomaa matkatuotosta.**
- **Laskennan lähtötietoina on käytetty seuraavia oletuksia:**
 - Hanke tuottaa arviolta 1000 työpaikkaa, jonka lisäksi alueella on huolto- ja tukihenkilöstöä. Työ on kolmivuorotyötä.
 - Hanke itsessään ei tuota paljoa raskasta liikennettä vaan liikenne alueelle on pääsääntöisesti kevyttä henkilöautoliikennettä.
 - Hevossuon jäteasemalla käy viikossa noin 1 000 henkilöautoa ja 90 kuorma-autoa.
- **Uuden alueen matkatuotosta on arvioitu Ympäristöministeriön ohjeen ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa” mukaisesti**
 - 1000 työpaikkaa = 2000 matkaa, joista 87 % autolla, keski kuormitus 1,17 = 1500 automatkaa
 - Illan huipputunnin aikana lähtee 20 % = noin 300 ajoneuvoa ja saapuu 2,9 % = noin 40 ajoneuvoa.

ASUMINEN

Taulukko 4.8. Asumisen matkatuotosluvut 45 000–80 000 asukkaan kaupunkiseuduilla. (HLT 2004–2005)

Asukkaiden matkatuotosluvut, kulkutapajakauma ja henkilöautosuorite (koko vuoden keskiarvo)								
Aluealuokka		Kotiperäistä matkaa/ asukas, vrk (saapuvaa tai lähtevää)	Kotiperäistä matkaa/ 100 k-m², vrk (saapuvaa tai lähtevää)	Kulkutapa (osuus tehdyistä matkoista, %)				Henkilöauto-suorite (km/asukas/ vrk)
				jalan	polku-pyö-rällä	hen-kilo-autolla	joukko-liikenteellä	
keskus-kunnan keskus-taajama	jalankulkuvyöhyke	1,92	4,39	48 %	5 %	46 %	0 %	6,3
	jalankulkuvyöhykkeen reunavyöhyke	2,36	5,12	8 %	27 %	65 %	0 %	18,2
	joukkoliikennevyöhyke	2,31	5,06	24 %	14 %	54 %	5 %	14,5
	autovyöhyke	2,48	4,48	14 %	11 %	74 %	0 %	34,7
muun kunnan keskustaajama		2,46	4,67	16 %	16 %	66 %	0 %	22,6
lähitaajama ja lievekylä		2,49	4,32	17 %	16 %	64 %	2 %	29,7
muu kyläasetus		2,54	3,88	8 %	7 %	77 %	3 %	32,6
taajamien lievealueet		2,07	3,16	9 %	2 %	81 %	2 %	32,6
ulkopuoliset taajamat		2,16	4,10	21 %	12 %	63 %	2 %	29,5
harvaan asuttu maaseutualue		2,03	3,10	3 %	5 %	79 %	0 %	33,5
keskimäärin koko seudulla		2,39	4,51	26 %	13 %	61 %	2 %	23,9

Tuntivaihtelu				
Kellonaika	syksy, talvi ja kevät (syyskuu–toukokuu)		kesä-, heinä- ja elokuu	
	arkipäivät keskimäärin		arkipäivät keskimäärin	
	saapuvat matkat	lähtevät matkat	saapuvat matkat	lähtevät matkat
24:00-00:59	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,9 %
01:00-01:59	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %
02:00-02:59	0,2 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %
03:00-03:59	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,1 %
04:00-04:59	0,7 %	0,0 %	1,3 %	0,0 %
05:00-05:59	5,1 %	0,2 %	5,1 %	0,5 %
06:00-06:59	14,9 %	0,7 %	19,6 %	0,8 %
07:00-07:59	26,9 %	1,3 %	22,4 %	1,8 %
08:00-08:59	18,8 %	1,5 %	19,6 %	1,4 %
09:00-09:59	5,8 %	1,9 %	6,2 %	1,8 %
10:00-10:59	3,1 %	2,6 %	3,7 %	1,9 %
11:00-11:59	4,3 %	4,7 %	4,1 %	3,9 %
12:00-12:59	4,9 %	4,6 %	3,5 %	4,0 %
13:00-13:59	4,7 %	4,8 %	3,5 %	3,4 %
14:00-14:59	3,2 %	10,6 %	3,1 %	10,1 %
15:00-15:59	2,9 %	20,0 %	1,8 %	22,1 %
16:00-16:59	1,4 %	23,3 %	1,3 %	23,4 %
17:00-17:59	0,7 %	8,8 %	1,0 %	8,9 %
18:00-18:59	0,5 %	4,0 %	1,2 %	5,4 %
19:00-19:59	0,3 %	3,0 %	0,4 %	3,1 %
20:00-20:59	0,4 %	2,1 %	0,8 %	1,8 %
21:00-21:59	0,6 %	2,5 %	0,8 %	2,1 %
22:00-22:59	0,4 %	1,9 %	0,4 %	2,2 %
23:00-23:59	0,1 %	0,9 %	0,4 %	0,4 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Liikenne-ennuste

- **Jäteaseman liikenne huomioituna suunnittelualueelta lähtee yhteensä noin 180 ajoneuvoa ja saapuu 55 ajoneuvoa illan huipputunnin aikana**
 - Liikenteen suuntautumista on arvioitu asiantuntija-arviona ja liikennemallin perusteella.
 - Liikenteestä arviolta 70 % suuntautuu valtatielle 12 ja 30 % valtatielle 8
- **Valtatien 12 liikenne kasvaa yleisten kasvukertoimien mukaan noin 30 % vuoteen 2050 mennessä.**
 - Valtatie 12 – Koillisväylä liittymän liikenteestä noin 50 % suuntautuu Rauman keskustan suuntaan ja noin 50 % Tampereen suuntaan.



Liikenneverkon kehittäminen suunnittelualueella

Katulinjauksen vaihtoehdot

- Kaava-alueen liikenneverkollisia lähtökohtia tehtiin yhteistyössä Rauman kaupungin ja verkonhaltijoiden kanssa.
- Työssä tarkasteltiin uudelle kokoojakadulle kahta eri linjausvaihtoehtoa
- Jatkosuunnittelua päätettiin edistää vaihtoehto VE2 pohjalta
- Suurmuuntajareitin mitoitus

Suunnittelun tulokset

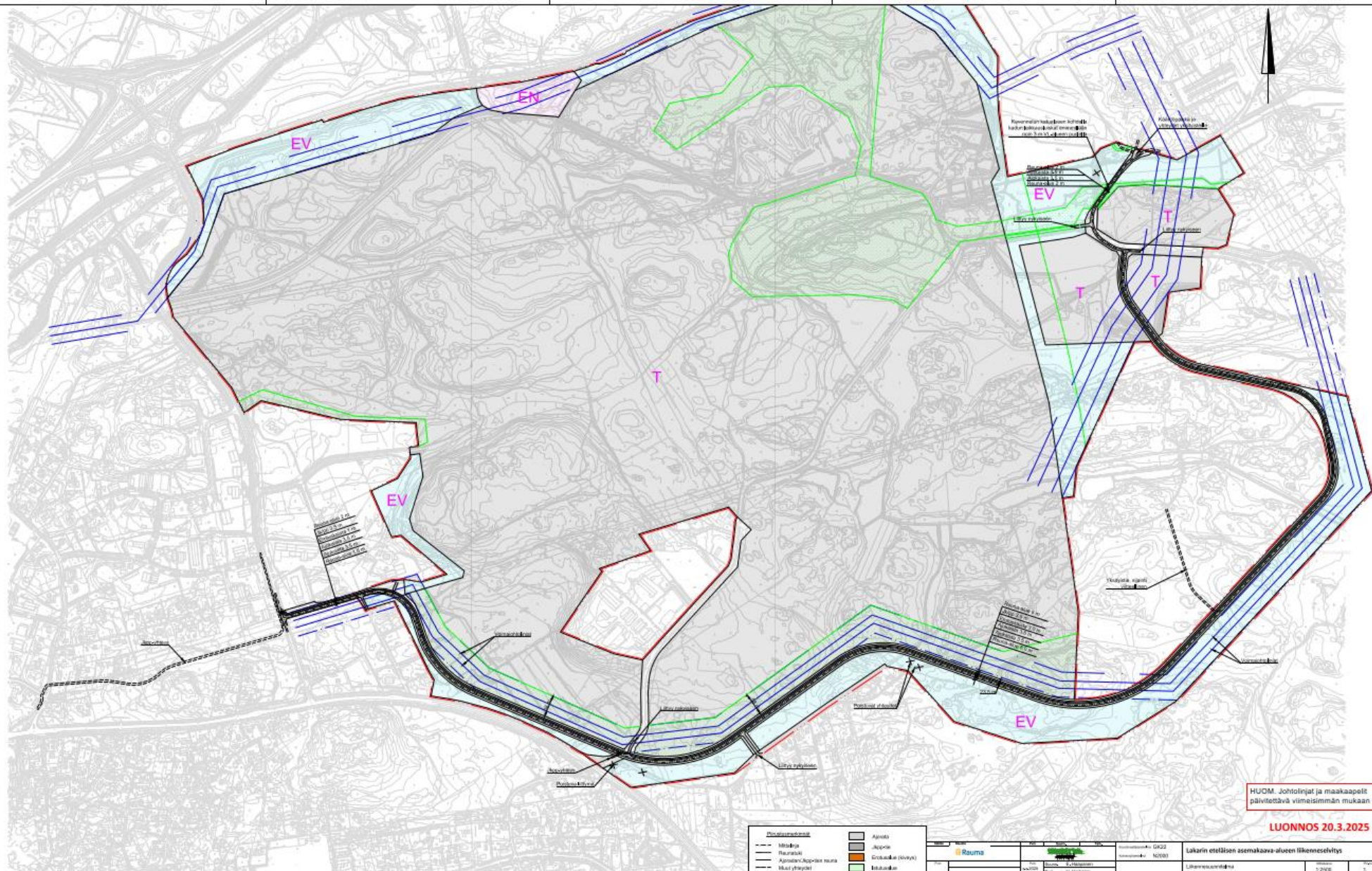
Ehdotettu katulinjaus

■ Uusi katuyhteys jäteasemalle

- Katulinjaus alkaa Linjavainionkadulta ja päättyy Hevossuontielle
- Kuivatus pääosin avo-ojilla (tilavaraus 5 m per puoli)
- Kavennettu poikkileikkaus Linjavainionkadun kohdalla, jossa kuivatus hulevesikaivojen kautta.
- Yhteensovitettu voimalinjojen kanssa

■ Uusi katulinjaus sähköasemalle

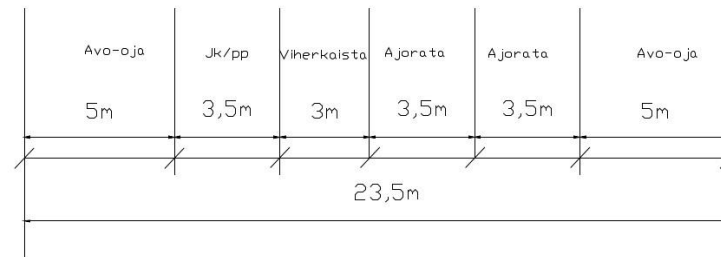
- Kadun uusi ehdotettu linjaus
- Kulkee maakaapelin rinnalla ja liittyy Vuorenhontontiehen
- Kuivatus avo-ojilla, osittain ev-alueella.



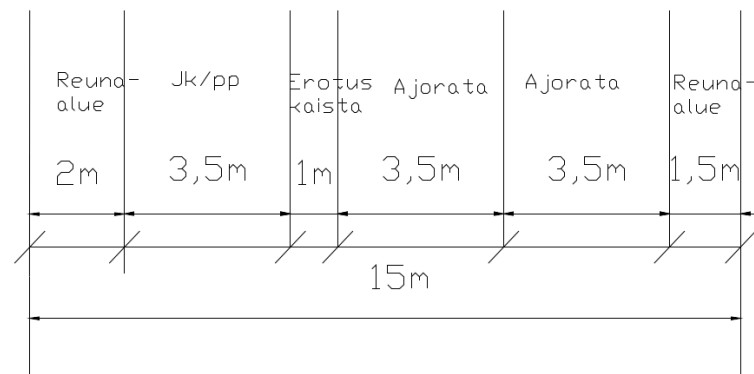
Suunnittelun tulokset

Katulinjauksen poikkileikkaus

- **Peruspoikkileikkaus**
 - Kuivatus avo-ojilla, tilavaraus 5 m
 - Yhdistetty jalankulun ja pyöräilyn väylä
 - Erotus ajoradasta viherkaistalla
- **Kavennettu poikkileikkaus Linjavainionkadun kohdalla**
 - Kuivatus hulevesikaivojen kautta
 - Yhdistetty jalankulun ja pyöräilyn väylä
 - Erotus ajoradasta reunakivellisellä erotuskaistalla



Rauman Läkari
Pääsuunnitelma
Kuva 1

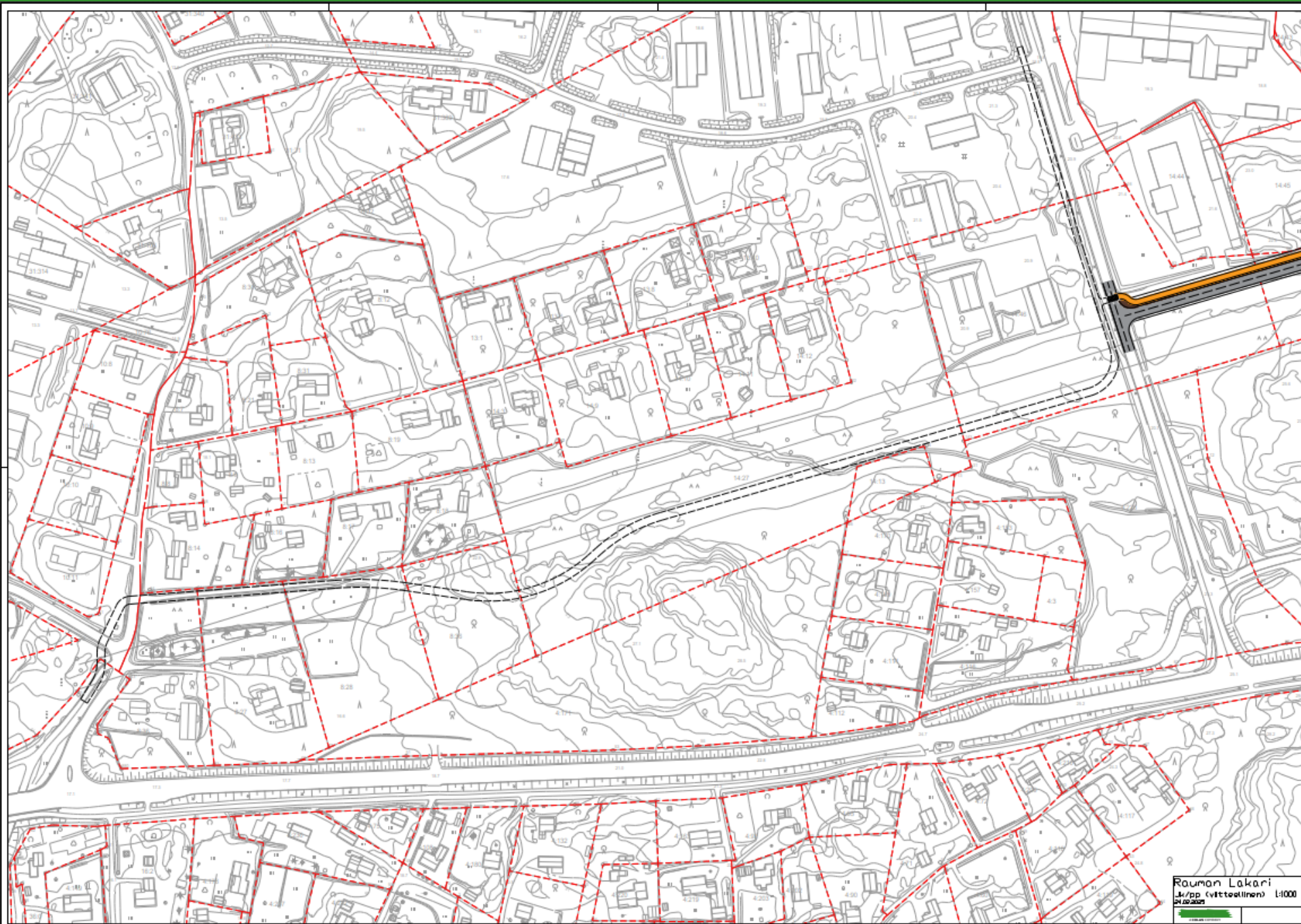


Rauman Läkari
Pääsuunnitelma
Kuva 2

Suunnittelun tulokset

Jalankulku ja pyöräily

- Tunnistettut yhteystarpeet jalankululle ja pyöräilylle
 - Kaava-alueen ulkopuolella
 - Yhteys Koillisväylän länsireunalla Kolmiladontien liittymään
 - Yhteys Koillisväylältä Ala-Pomppustentielle
 - Tilavaraus 5 m



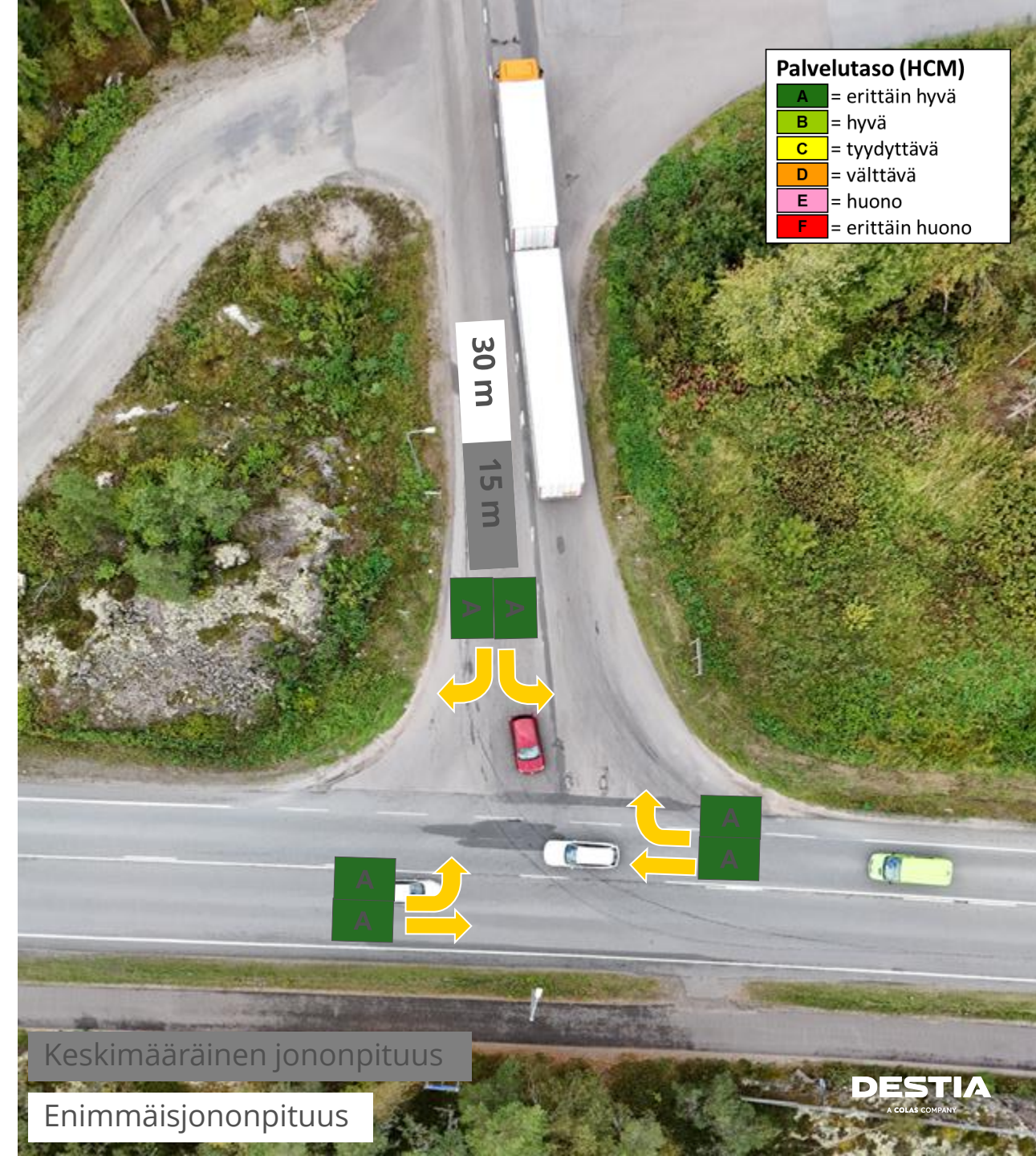
Valtatie 12 x Koillisväylän liittymä

- **Koillisväylän liittymä on nykytilanteessa väistötilallinen T-liittymä**
 - Liittymässä ei ole kanavointia eikä liikennevaloja.
 - Nopeusrajoitus liittymän kohdalla ja liittymästä lännen suuntaan on 60 km/h, liittymän itäpuolella nopeusrajoitus on 80 km/h.
- **Rauman kaupungilla on voimassa oleva osayleiskaava "Rauman osayleiskaava 2030", joka on hyväksytty vuonna 2019.**
 - Sekä osayleiskaavassa että maakuntakaavassa Koillisväylän liittymä on merkitty uudeksi eritasoliittymäksi
 - Eritasoliittymä on esitetty myös valtatie 12 tavoitetilassa yhteysväliselvityksessä Rauma – Tampere
 - Suunnittelualan välittömässä läheisyydessä on voimassa myös Koillisen teollisuusalueen osayleiskaava
 - Eritasoliittymän vaikutuksia mm. voimalinjaan tarkennetaan erilliseen raporttiin.



Liittymän toimivuus nykytilassa

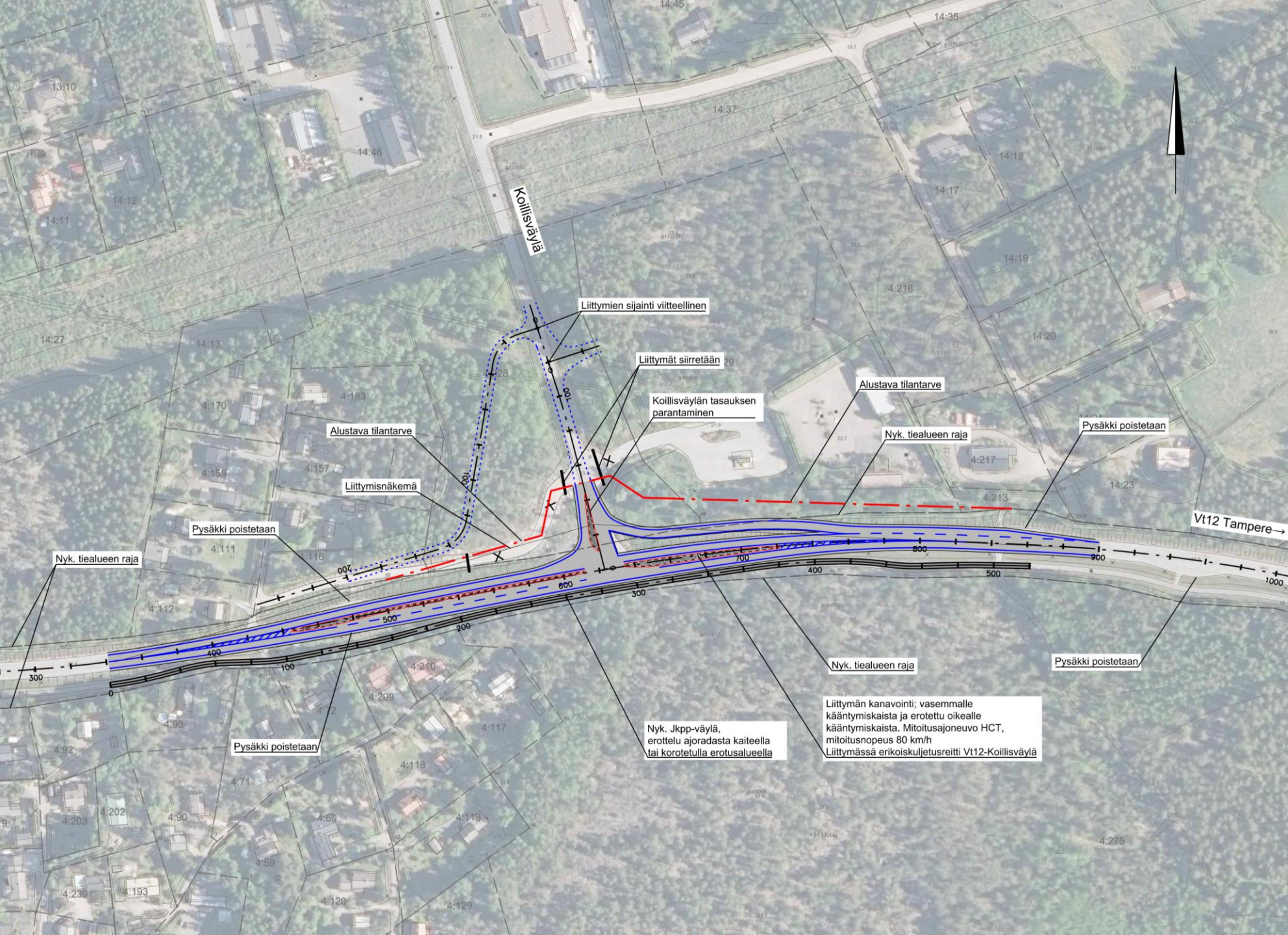
- Liittymän toimivuustarkastelut ovat tehty Synchro / SimTraffic -ohjelmistolla
 - 5 simulointikertaa, jotka perustuvat satunnaisuuteen
 - Jokaisen simuloinnin kesto on 1h
 - Toimivuutta on arvioitu ajoneuvojen keskimääräisen viivytyksen (palvelutaso) ja jonoutumisen perustella
- Liikennemäärän lähtökohtana toimii liikennelaskennoista (IHT 14:45 – 15:45) saadut tiedot
 - Liikenteen suuntautumisessa on hyödynnetty liikennelaskentojen tietoja iltahuipputuntina
- Tarkastelujen perusteella liikenne on nykytilanteessa erittäin sujuvaa ja vain satunnaisia jonoja esiintyy.



Koillisväylän liittymä

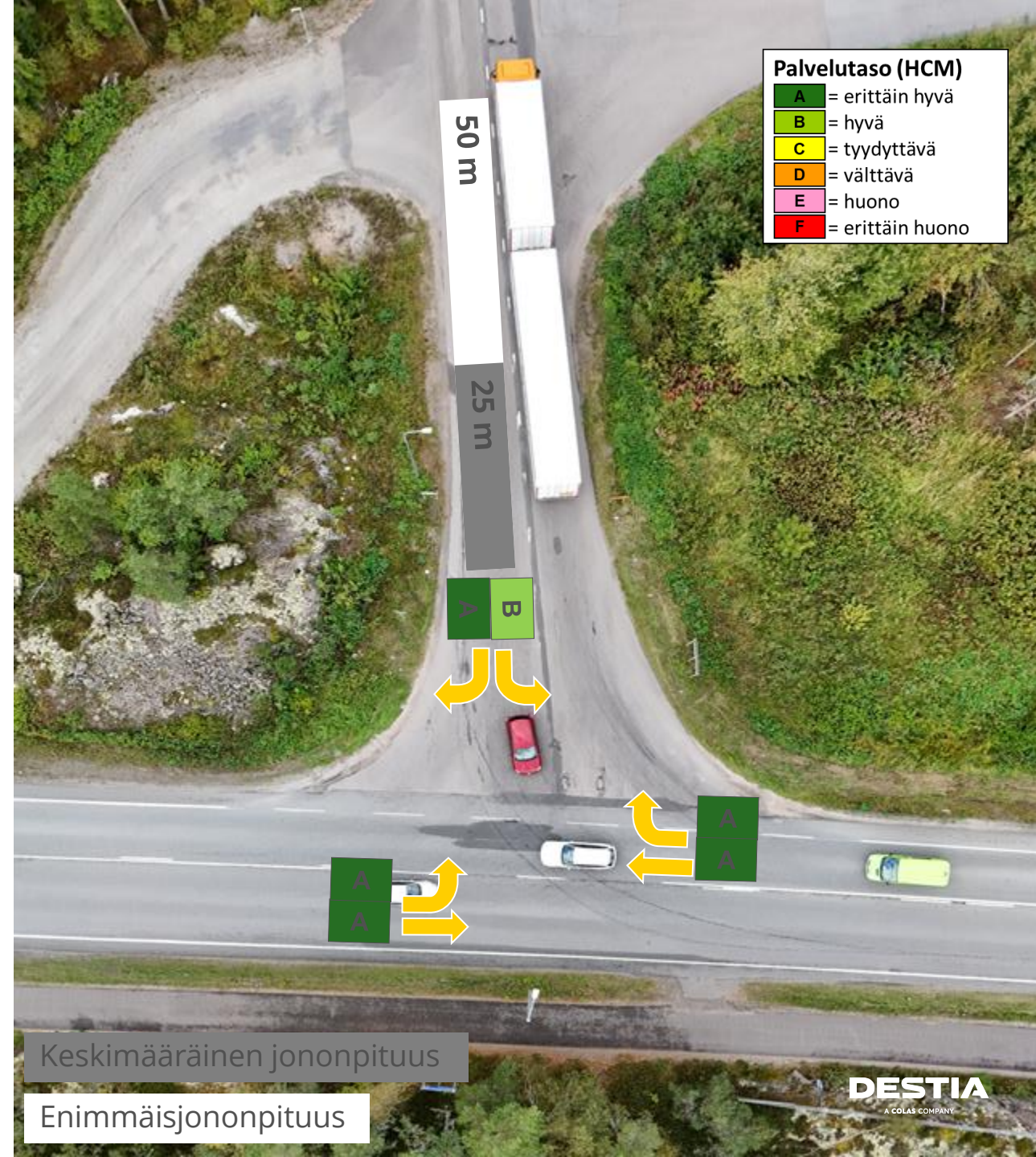
Esitetyt toimenpiteet

- Koillisväylän liittymän kehittämisestä on tehty erillinen toimenpidesuunnitelma syksyllä 2024 Varsinais-Suomen ELY-keskukselle
 - Suositeltuna vaihtoehtona on kanavoitu liittymä erotetulla oikealle kääntymiskaistalla
 - Liittymän mitoituksessa huomioitu HCT-ajoneuvoyhdistelmät
 - Valtatien 12 mitoitussnopeus on 80 km/h
- Esitetyillä toimenpiteillä parannetaan erityisesti liittymäalueiden liikenneturvallisuutta sekä raskaan liikenteen olosuhteita ja sujuvuutta liittymäalueella



Liittymän toimivuus ennustetilanteen v.2050 liikennemäärillä

- Tarkastelut on tehty liittymään tehdyn toimenpideselvityksen mukaisilla liikennejärjestelyillä (kanavointi + erotettu oikealle kääntymiskaista)
- Koillisväylän palvelutaso heikkenee, kun käännytään Koillisväylältä vasemmalle
 - Liittymän jonoutuminen kasvaa. Sekä keskimääräinen että maksimijononpituus kasvavat huomattavasti nykytilanteeseen verrattuna.
- Tarkastelujen perusteella liikenne on ennustetilanteessa sujuvaa ja vain satunnaisia jonoja esiintyy.



Johtopäätökset ja jatkosuunnittelu

Johtopäätökset ja jatkosuunnittelu

- Kuivassuontien liittymä vt 12:sta katkaistaan, korvaavat ajoyhteydet uuden kokoojakadun kautta.
- Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet Linjavainiontieltä Kolmiladontielle sekä Ala-Pomppustentielle esitetty yhteystarpeina. Ne sijaitsevat asemakaava-alueen ulkopuolella ja ne tulee suunnitella erikseen.
- Yleiskaavan mukaisesta eritasoliittymästä ja sen muutoksista katuverkkoon laaditaan erillinen selvitys.
- Nykyinen suurmuuntajareitin sähköasemalle poistuu. Korvaava reitti huomioitu suunnitelmassa.