

Seututien 130 Riihimäenportin liittymät, aluevaraussuunnitelma
Riihimäen kaupunki
ALUEVARAUSSUUNNITELMAN SISÄLLYSLUETTELO

28.3.2024

	Piir.nro	Nimi	Mittakaava	Pvm	Huom
	OSA 100	Aluevaraussuunnitelman selostusosa			
	T111	Sisällysluettelo		28.3.2024	
	T114	Tiesuunnitelmaselostus		28.3.2024	
	T121	Kustannusarvio		28.3.2024	
	OSA 200	Aluevaraussuunnitelman pääpiirustukset			
	T211	Piirustusmerkinnät			
	T212	Yleiskartta	1:10000	28.3.2024	
	T214-1	Suunnitelmakartta plv. 110-709	1:1000	28.3.2024	
	T215-1	Peruspoikkileikkaukset M1, PL 140, 270	1:100	28.3.2024	
	T215-2	Peruspoikkileikkaukset M1 PL 370, 410	1:100	28.3.2024	
	T216-1	Pituusleikkaus M1 plv. 110-709	1:1000/1:100	28.3.2024	
	OSA 300	Aluevaraussuunnitelman informatiivinen aineisto			
	T312-1	Tievalaistuksen yleiskartta	1:5000	28.3.2024	
	T312-2	Valaistuslaskelma		26.2.2024	
	T313-1	Liikenteenohjauksen yleiskartta	1:1000	28.3.2024	
	OSA 500	Tekniset piirustukset ja selvitykset			
	T545-1	Johdot ja laitteet HUOM! vain viranomaiskäyttöön	1:1000	28.3.2024	
	T552-1	Pohjarakennuskartta	1:1000	28.3.2024	

Lisäksi:

- LIIKENNEJÄRJESTELYT, Vaiheittainen toteutus, vaihe 1
- LIIKENNEJÄRJESTELYT, Vaiheittainen toteutus, vaihe 2 (lopputilanne)

SEUTUTIEN 130 RIIHIMÄEN-
PORTIN LIITTYMÄT
ALUEVARAUSSUUNNITELMA
SUUNNITELMASELOSTUS

28.3.2024

Sisältö

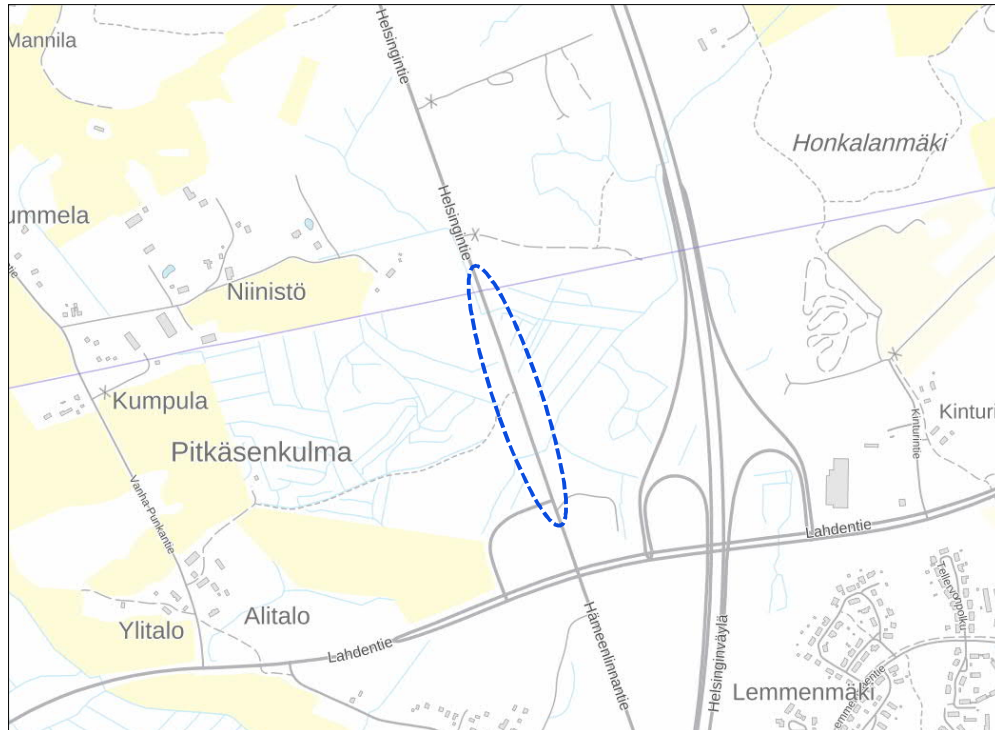
1	JOHDANTO	4
1.1	Suunnittelukohteen tausta, lähtökohdat ja tavoitteet	4
1.2	Nykytila	5
1.3	Aiemmat selvitykset, suunnitelmat ja päätökset	5
1.4	Maankäyttö ja kaavoitustilanne	7
	Maakuntakaava	7
	Yleiskaava	7
	Asemakaava.....	9
1.5	Liikenne-ennuste	10
1.6	Ympäristön nykytila	12
	Pinta- ja pohjavedet	12
	Maisema	12
	Kulttuuriperintö ja muinaismuistot.....	12
	Maa- ja kallioperäolosuhteet.....	12
	Pilaantuneet maat.....	13
	Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö, suojelualueet.....	13
2	ALUEVARAUSSUUNNITELMAN ESITTELY	14
2.1	Tiejärjestelyt.....	14
2.2	Tekniset ratkaisut ja mitoitus.....	15
2.3	Aluevaraukset.....	15
2.4	Liikenteenohjaus ja liikenteen hallinta	15
2.5	Valaistus.....	15
2.6	Kuivatus.....	16
2.7	Johdot ja laitteet	16
2.8	Pohjanvahvistukset.....	16
2.9	Tieympäristön käsittelyn periaatteet	16
2.10	Meluntorjunta	17
3	SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET	17
3.1	Yleistä.....	17
3.2	Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen.....	17
3.3	Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen	18
3.4	Melu- ja värinä vaikutukset	18
3.5	Vaikutukset ilmastoon ja sopeutuminen ilmaston muutokseen.....	19
3.6	Vaikutukset ilmanlaatuun	19
3.7	Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön.....	19
3.8	Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin	20
3.9	Vaikutukset kuivatusjärjestelyihin.....	20
3.10	Vaikutukset maaperän pilaantuneisuuteen.....	20
3.11	Vaikutukset maa-ainesvaroihin.....	20
3.12	Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin.....	20
3.13	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.....	20
3.14	Kiinteistövaikutukset	21
3.15	Yhteiskuntatalous.....	21
3.16	Vaikutukset yrityksiin ja elinkeinoelämään.....	21
3.17	Rakentamisen ja ylläpidon aikaiset vaikutukset.....	21

4	HANKKEEN TOTEUTTAMINEN	21
4.1	Toteuttamisen vaatimat luvat	21
4.2	Jatkotoimenpiteet	22
4.3	Johdot, johtojen ja laitteiden siirrot	22
4.4	Suunnitelman vaiheittainen toteutus.....	22
5	SUUNNITELMAN LAATIJAT JA YHTEYSHENKILÖT.....	24

1 Johdanto

1.1 Suunnittelukohteen tausta, lähtökohdat ja tavoitteet

Suunnittelualue sijaitsee seututiellä 130 Riihimäen kaupungin pohjoisosassa ulottuen hie-
man myös Janakkalan kunnan puolelle. Seututie 130 toimii valtatie rinnakkaistienä välillä
Helsinki-Tampere sekä paikallisen liikenteen väylänä. Suunnittelualueen pituus on noin
600 metriä.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti (taustakartta © Maanmittauslaitos)

Riihimäen kaupunki on käynnistänyt alueella asemakaavan ja asemakaavan muutoksen
laatimisen. Aluevaraussuunnitelma laaditaan kaavoituksen tarpeita varten, jotta aiemmin
kaavoittamaton seututie ja sille tulevat uudet maankäytön liittymät voidaan osoittaa kaa-
vassa. Aluevaraussuunnitelmaa on laadittu tiesuunnitelmatasoisena noudattaen soveltu-
vin osin Väyläviraston ohjeita tiesuunnitelman laatimisesta.

Suunnittelun viranomaisyhteistyö, vuorovaikutus ja osallisten kuuleminen tapahtuvat
asemakaavaprosessin yhteydessä. Aluevaraussuunnitelman laatimisessa on ollut mukana
Uudenmaan ELY-keskus.

Tiealueen muodostuminen sekä liittymien muodostuminen hallinnollisesti ratkaistaan
asemakaavaprosessissa. Voimassa oleva kaavatilanne on kerrottu kohdassa 1.4.

Aluevaraussuunnitelmassa on tavoitteena osoittaa kaksi uutta maankäytön liittymää seu-
tutieltä 130 sekä linja-autopysäkit liittymien yhteyteen. Linja-autopysäkkien välille osoi-
tetaan jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys. Myös kantatielle 54 johtavan rampin mitoitus
tarkistetaan.

Tässä aluevaraussuunnitelmassa ei tarkemmin suunnitella seututien itäpuoleista jalankulun ja pyöräliikenteen väylää. Sille osoitetaan kuitenkin alustava varaus, sillä yhteys on osoitettu maakuntakaavassa ja se liittyy alueelta laadittuihin aiempiin suunnitelmiin. Aiemmistä suunnitelmista on kerrottu tarkemmin kohdassa 1.3.

Seututien 130 tierekisteriosoite suunnittelualueella on 130/11/20-690. Suunnitelmassa esitetään poistettavaksi ohituskaista Janakkalan kunnan puolelta, se jatkuu tierekisteriosoitteeseen 130/11/1855.

1.2 Nykytila

Seututie 130 on valtatie 3 (Helsingintie / Helsingin moottoritie) rinnakkaistienä toimiva maantie. Suunnittelualueen etelälaidassa seututien kanssa risteää itä-länsisuuntaisesti kantatie 54, joka on Hollolasta Riihimäen kautta Tammelaan kulkeva kantatie.

Suunnittelualueella seututien peruspoikkileikkaus on 10/7. Suunnittelualueen kohdalla seututie 130 on valaistu puupylväisiin asennetuin led-valaisimin. Tievalaistus on nykyisin tien länsipuolella.

Nopeusrajoitus alueella on 80 km/h.

Liikennemäärät

Seututien 130 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä vuonna 2021 (KVL) suunnittelualueen kohdalla oli noin 3622 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on noin 5 %. Liikenne-ennusteet on kerrottu kohdassa 1.5.

Joukkoliikenne

Suunnittelualueella ei ole nykytilanteessa linja-autopysäkkejä. Lähimmät linja-autopysäkit ovat kantatiellä 54, kantatien 54 rampilla sekä Janakkalan kunnan puolella.

Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelualueella ei ole erillistä jalankulun ja pyöräliikenteen väylää. Nykytilanteessa jalankulkijat ja pyöräilijät käyttävät maantien piennarta.

Erikoiskuljetukset

Seututie 130 on osa suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoa (SEK-verkko). SEK-verkon mitoituksena tiellä 130 on 7x7x40 m.

1.3 Aiemmat selvitykset, suunnitelmat ja päätökset

Hankkeesta ei ole tehty aiempaa yleis- tai tiesuunnitelmaa.

Suunnittelualueetta koskevat aikaisemmat selvitykset:

- Riihimäenportti VI asemakaava, Riihimäki, Liikenneselvitys, 2011 A-insinöörit
- Riihimäenportti IV asemakaava, Riihimäki, Liikenneselvitys, päivitys, 2012 A-insinöörit
- Mt 130 liikenneselvitys välillä Linnatuuli-Hyvinkää, 2017 Trafifix

Alueen eteläpäässä jalankulun ja pyöräliikenteen väylän suunnitelma liittyy seuraaviin suunnitelmiin:

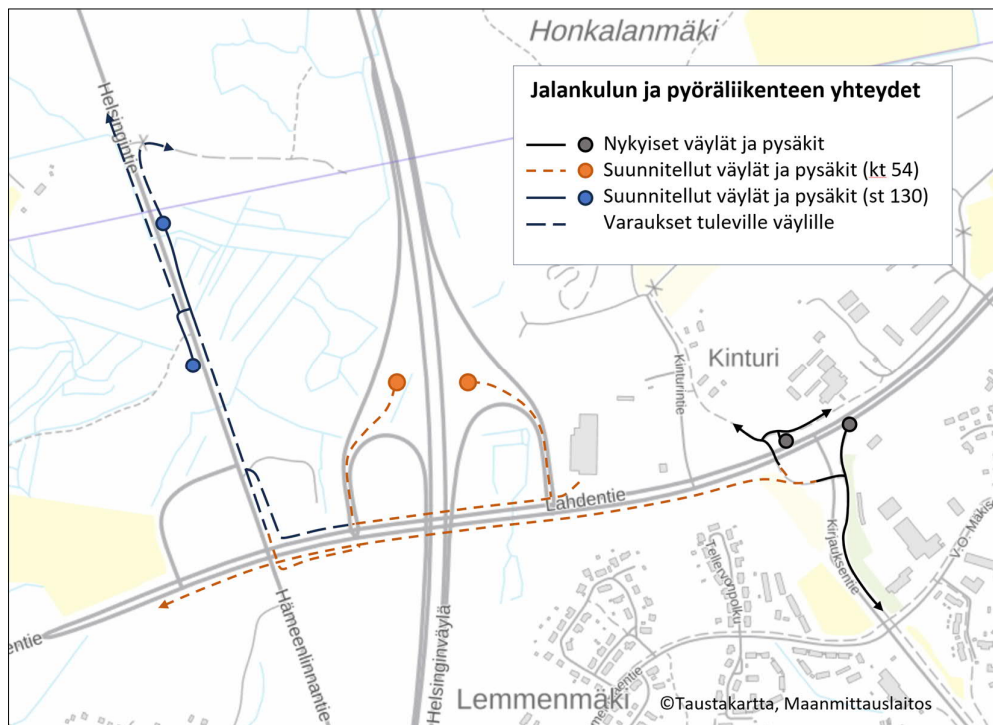
- Kantatien 54 välillä seututie 130 – Kirjauksentie, aluevaraussuunnitelma, Riihimäki 2013 A-insinöörit
- Kt 54 parantaminen, Riihimäen kaupunkijakso, aluevaraussuunnitelma, 2022 A-insinöörit

Alueen pohjoispäässä suunnitelma liittyy seuraaviin suunnitelmiin:

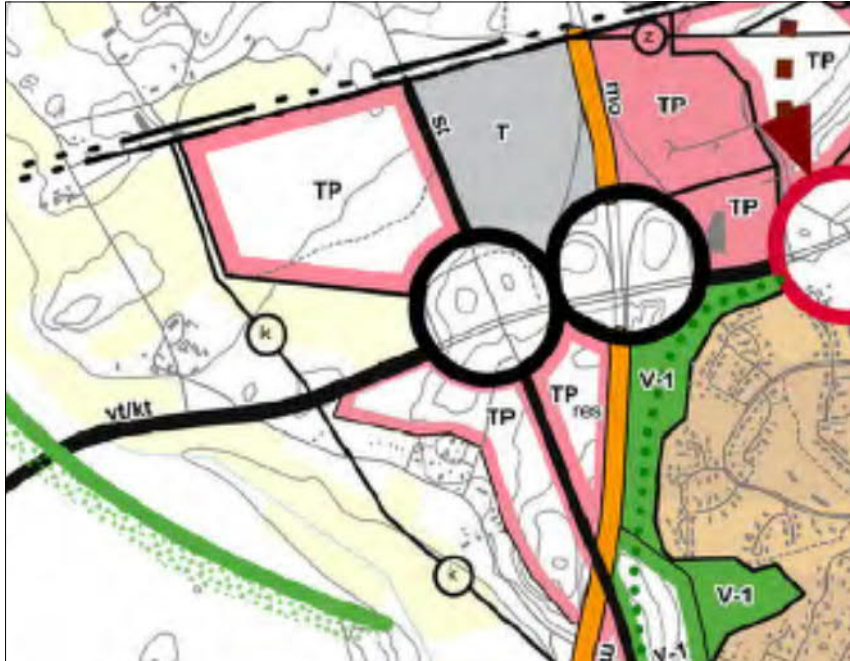
- Etelä-Janakkalan asemakaava-alueen liikennesuunnittelu, päivitys, 2023 WSP Finland Oy

Kantatielle 54 tehdyissä aluevaraussuunnitelmissa on kantatien molemmin puolin esitetty jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet. Kantatien pohjoispuolella yhteydet on suunniteltu Riihimäenportin ABC:lta valtatie 3 lännen puoleisille rampeille saakka. Kantatien eteläpuolella yhteys on osoitettu jatkumaan Kirjauksentieltä länteen seututien alitse. Väylältä on esitetty seututielle nouseva ramppi, josta yhteys jatkuu Lemmenmäen risteyssillan itäpuolelta kohti pohjoista. Tässä aluevaraussuunnitelmassa suunnitellulta väylältä on osoitettu JKPP-varaus seututien itäpuolelle etelään kohti kantatielle suunniteltuja väyliä. Koska yhteyksiä ei ole tarkemmin suunniteltu, huomioidaan ne nyt laadittavassa aluevaraussuunnitelmassa riittävällä tiealueen tilavarauksella.

Kanta-Hämeen maakuntakaavassa seututien varrella Riihimäen ja Tervakosken välillä on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve. Etelä-Janakkalan liikennesuunnitelmien yhteydessä nämä yhteydet on huomioitu siten, että väylä voi kulkea joko seututien länsipuolta Etelä-Janakkalan eteläisimpään tonttiliittymään saakka tai itäpuolta työpaikka-alueen katuverkkoa pitkin. Päätöstä väylän toteutuksesta ei ole tehty, joten tässä aluevaraussuunnitelmassa huomioidaan JKPP-varaukset pysäkeiltä pohjoiseen seututien molemmille puolille.

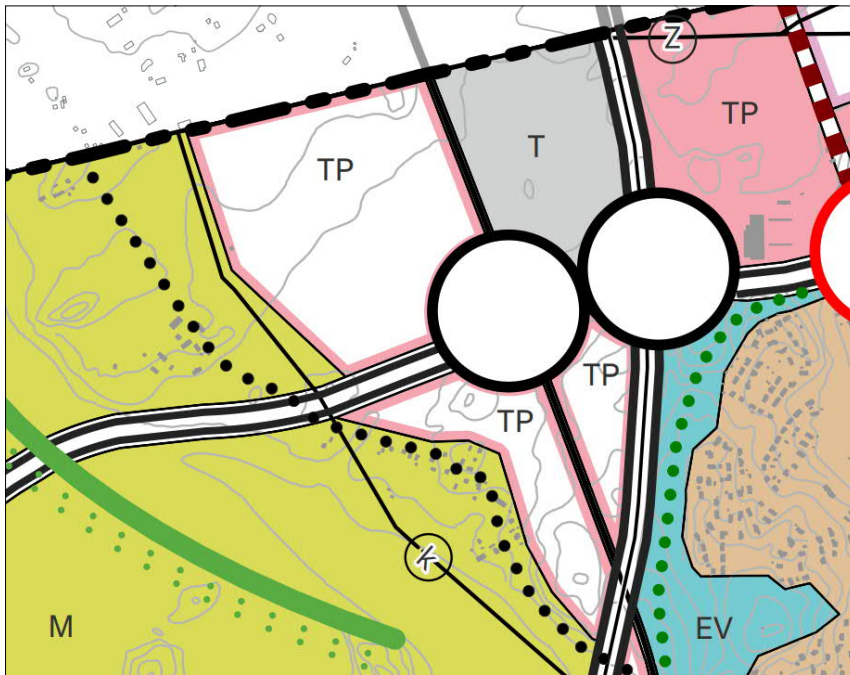


Kuva 2. Suunnittelualan lähiseudun nykyiset ja suunnitellut jalankulun ja pyöräliikenteen väylät sekä esitetyt yhteystarvevaraukset.



Kuva 4. Ote Riihimäen yleiskaava 2035:stä (Riihimäen kaupunki).

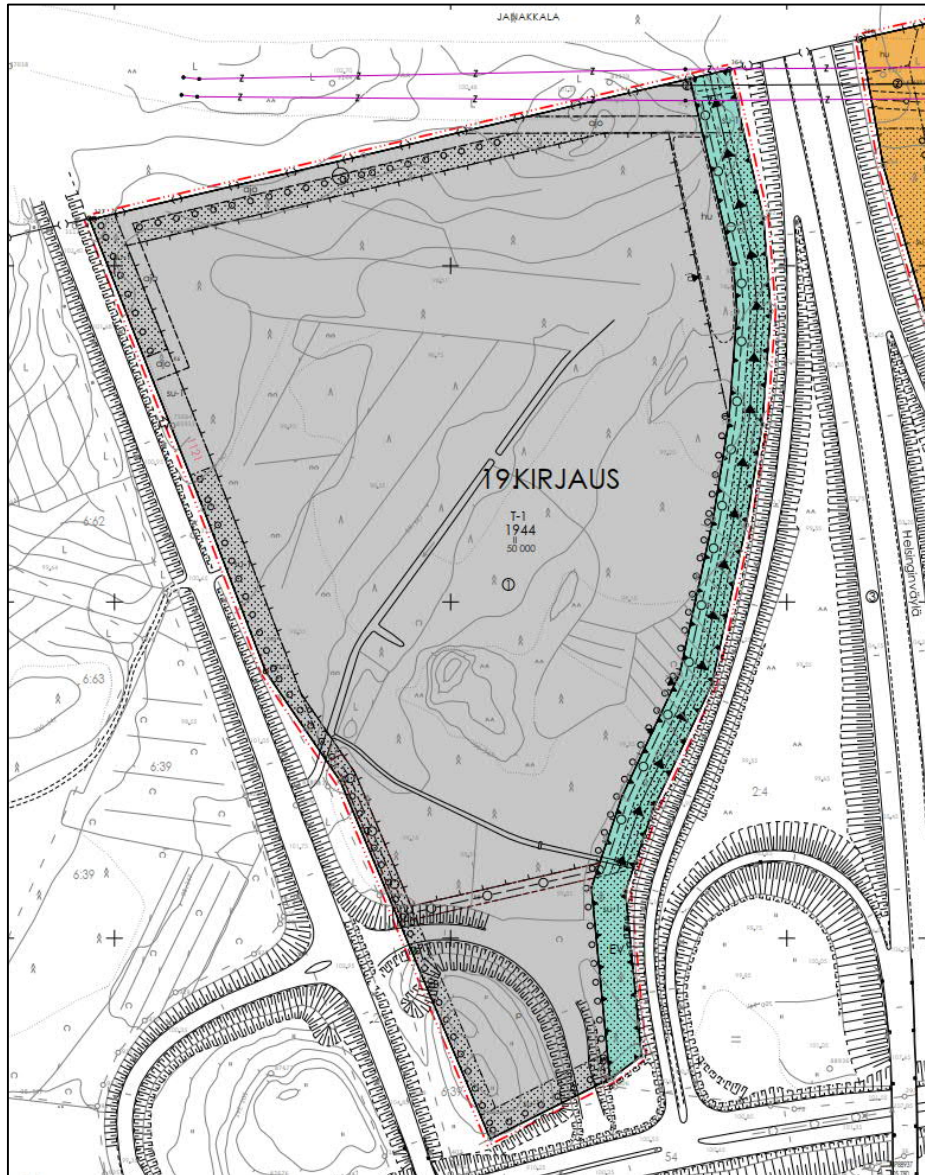
Riihimäellä on käynnissä yleiskaava 2050 laadinta. Yleiskaava 2050 on koko kaupungin kattava yleispiirteinen maankäytön ja liikenteen suunnitelma, joka tähtää vuoteen 2050. Yleiskaava 2050 on ollut luonnoksena nähtävillä 15.1. – 15.2.2024. Yleiskaava 2050:ssa uutta työpaikka-aluetta (TP) on laajennettu.



Kuva 5. Ote yleiskaava 2050 luonnoksesta (Riihimäen kaupunki)

Asemakaava

Suunnittelun kohteena oleva seututie 130 on asemakaavoittamaton. Alueen itäpuoleinen alue on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-1).



Kuva 6. Ote Riihimäen ajantasa-asemakaavasta (Riihimäen kaupunki)

Alueella on käynnissä asemakaavan ja asemakaavan muutoksen laadinta (Hämeenlinnantie 1121, Riihimäenportti IV). Asemakaavan laatimisesta on päätetty 27.2.2023 Riihimäen kaupunginhallituksessa kaavoituskatsaus 2023 hyväksymisen yhteydessä. Asemakaavassa tullaan osoittamaan tarvittava aluevaraus seututiele 130 ja sen liikennejärjestelyille sekä uudet liittymän paikat.

Riihimäen kaupungilla on käynnissä myös seututien länsipuolelle asemakaavan laatiminen (Hämeenlinnantie 1120, Riihimäenportti VI).

Janakkalan kunnan puolella on vireillä Etelä-Janakkalan asemakaavan laatiminen, jossa osoitetaan uutta työpaikka-aluetta seututien 130 ja valtatie 3 väliselle alueelle. Laadittava asemakaava rajautuu Riihimäen kaupungin rajaan ja siten myös Riihimäen puolella vireillä olevaan asemakaavaan. Asemakaavan laatimisesta on päätetty 9.6.2020 Janakkalan teknisessä lautakunnassa ja kaava on ollut luonnoksena nähtävillä keväällä 2020. Kaavaluonnoksessa seututie on osoitettu yleisen tien alueeksi (LT).

1.5 Liikenne-ennuste

Suunnittelukohteeseen on laadittu maksimitilanteen liikenne-ennuste, joka pohjautuu valtakunnallisiin liikenteen kasvukertoimiin sekä arvioituun maankäytön liikennetuotokseen. Tarkastelussa on huomioitu myös Janakkalan puolelle kaavoitettavan Etelä-Janakkalan liikennetuotosarviot. Tarkasteluvuotena on 2050.

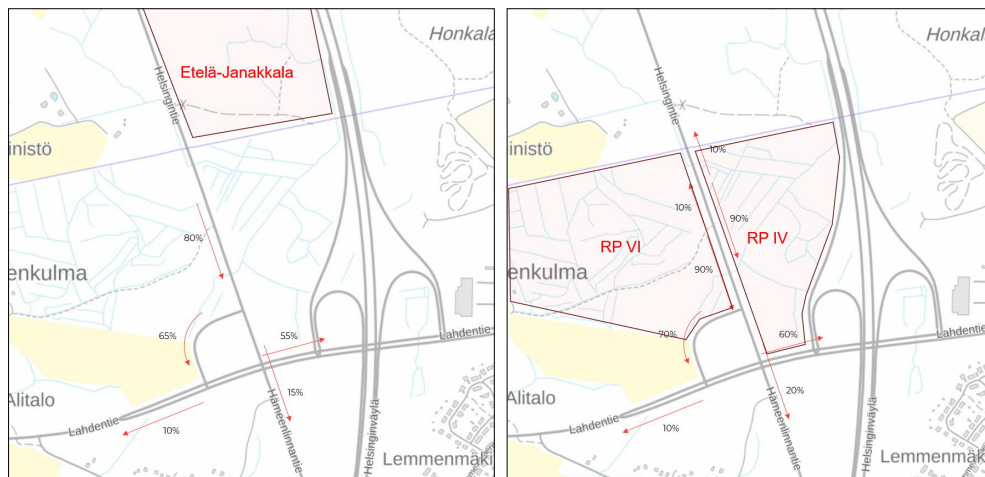
Seututien niin sanottuun taustaliikenteeseen on käytetty valtakunnallisen tieliikenteen ennusteen 2022 Kanta-Hämeen seututien kasvukerrointa kevyelle ja raskaalle ajoneuvoliikenteelle. Kevyen ajoneuvoliikenteen kasvukerroin vuodelle 2050 on 1,141 ja raskaalle ajoneuvoliikenteelle 1,060.

Maankäytön liikennetuotos perustuu asemakaavoissa esitettävään rakennusoikeuteen. Riihimäenportin VI:n osalta on alustava arvio kaavassa osoitettavasta rakennusoikeudesta ja Etelä-Janakkalan osalta rakennusoikeus perustuu laadittuun kaavaluonnokseen. Työpaikkatiheydeksi on kaikille alueille käytetty 1 työpaikka / 140 k-m².

Taulukko 1: Maankäytön liikennetuotosennusteessa käytetyt lähtötiedot.

Alue	Maankäytön tyyppi	Rakennusoikeus	Työpaikat
Etelä-Janakkala	Teollisuus- ja varastokortteli	272 320 k-m ²	1407 kpl
Riihimäenportti IV	Teollisuus- ja varastokortteli	50 000 k-m ²	357 kpl
Riihimäenportti VI	Teollisuus- ja varastokortteli	90 000 k-m ²	643 kpl

Oletukset liikenteen suuntautumisesta on esitetty kuvissa 7 ja 8.



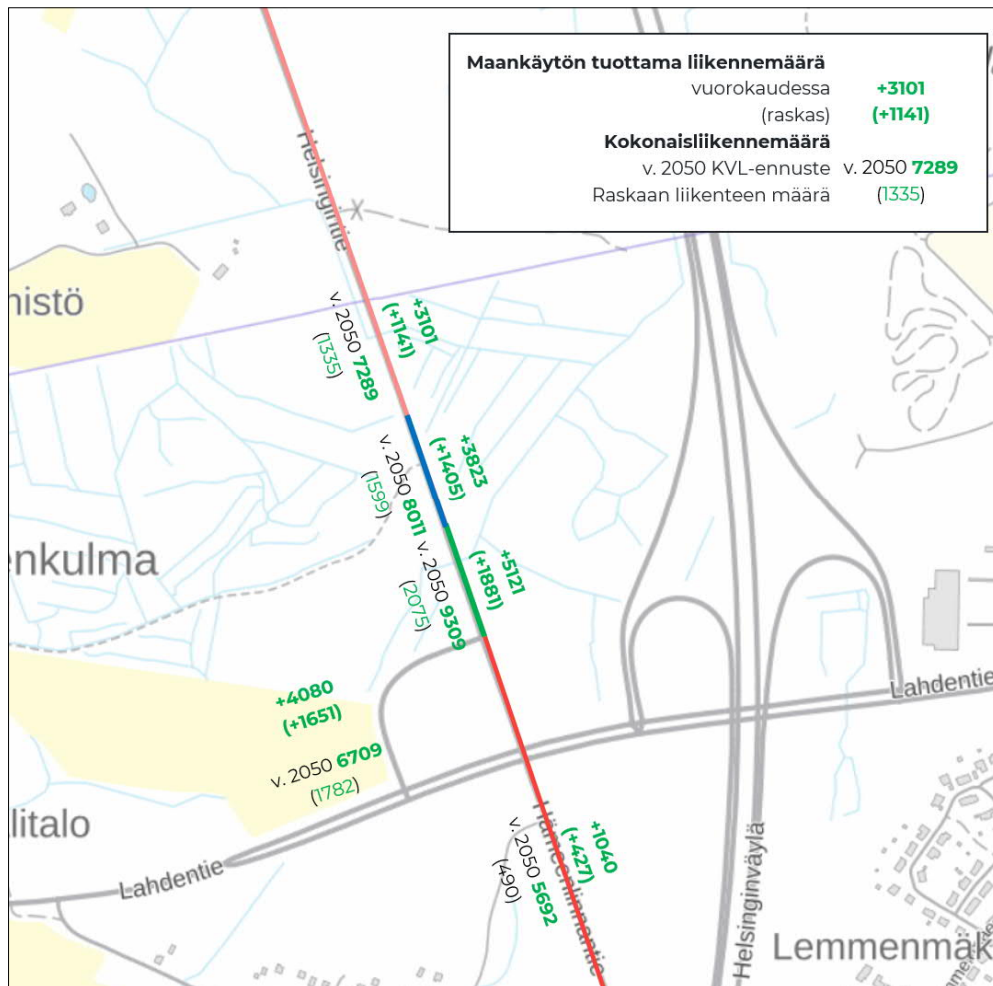
Kuvat 7 ja 8: Oletukset maankäytön tuottaman liikenteen suuntautumisesta.

Maankäytön liikennetuotos on muodostettu käyttäen Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -ohjeen oletuksia. Liikennetuotoksen oletukset on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2: Maankäytön liikennetarpeen arvioinnissa käytetyt oletukset.

Oletukset	
Käyntiä per työntekijä	1,1
Autoilun kulku-tapa -jakauma	87 %
Auton keski-kuormitus	1,13
Raskaan käyntiä per 100 k-m ²	0,33

Kuvassa 9 on esitetty ennustettu kokonaisliikennemäärä vuodelle 2050 sisältäen yleisen liikenteen kasvun sekä Riihimäenportin ja Etelä-Janakkalan asemakaavojen mahdollistaman rakentamisen liikennetuotos.



Kuva 9: Suunnittelualueen liikenne-ennuste vuodelle 2050.

1.6 Ympäristön nykytila

Pinta- ja pohjavedet

Tiealueen läheisyydessä ei ole pintavesiä. Seututien kuivatus on nykytilanteessa avo-ojilla. Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue on reilun 2 km päässä.

Maisema

Suunnittelualueen maisemaa hallitsee seututie 130 reuna-alueineen. Alue on tietä luokun ottamatta rakentamatonta ja maisema on puustoista, rakentamatonta metsätalousmaata.

Alueen aluskasvillisuus on Riihimäenportti IV -alueella heinävaltaista ja VI-alueella esiintyy tuoreen ja lehtomaisen kangasmetsän lajistoa.

Alueella ja sen läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

Kulttuuriperintö ja muinaismuistot

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä kohteita. Lähimpänä aluetta on maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö Pitkäsenkulma, joka sijaitsee 2 km päässä seututien länsipuolella.

Alueella ei ole tiedossa muinaismuistoja. Asemakaavojen laatimisen yhteydessä on todettu, ettei arkeologisen selvityksen tekeminen ole tarpeen.

Maa- ja kallioperäolosuhteet

Suunnittelualueella seututien 130 maaperä on alueella pääosin savista silttiä ja hieman laihaa savea. Suunnittelualueen eteläosassa ei savea/silttiä ole enää havaittavissa.

Suunnittelun alkuvaiheessa alueelta on tehty pohjatutkimukset marraskuussa 2023 (Geopalvelu Oy).

Seututien 130 vieressä on tehty puristinheijari- tai painokairauksia noin 50 m välein. Seututien 130 itäpuolella noin pl 300 kohdalla on tehty yksi siipikairaus ja toinen siipikairaus länsipuolella pl 500. Häiriintyneitä maanäytteitä on otettu noin 100 m välein, yhteensä 6 tutkimuspisteestä. Lisäksi nykyisiä seututien kerrosrakenteita on määritetty kahden koekuopan avulla, joiden sijainnit ovat noin pl 200 ja 565. Kantatien 54 ramppiliittymää on tutkittu yhdellä puristinheijarikairauksella. Kaikki kairaukset ovat päättyneet tiiviiseen maahan, kiveen tai kallioon. Koekuopat on lopetettu määräsyvyyteen.

Nykyisen seututien 130 tasaus vaihtelee. Tasaus laskee paaluvälillä 110...300 tasolta +103 tasolle +101 (N2000). Nykyinen tie nousee paaluvälillä 400...709 tasolta + 100,8 (N2000) aina +105,6 tasolle asti. Uusi tasaus nousee maksimissaan noin 0,2 m olemassa olevaan tasaukseen verrattuna. Tien täyttökerros on aluksi noin 2,6 m paksuinen ja kasvaa arviolta paalulta 500 lähtien. Ramppiliittymän kohdalla noin pl 565 on arviolta 3 m paksuiset täyttökerrokset. Koekuopassa 4 paalulla 200 ja koekuopassa 11 paalulla 565 on havaittu asfalttia, mustaa, öljyä ja öljyn hajua. Koekuoppien tarkemmat havainnot on kirjattu kohtaan Pilaantuneet maat.

Ylimpänä maakerroksena tien rakennekerrosten alapuolella on savinen silttikerros/laihaa savea, joka on ohuimmillaan suunnittelualueen pohjoisrajalla noin 3,6 m ja paksuimmillaan plv 390–450 kohdalla noin 5 m. Savinen silttikerros loppuu arviolta paalun 530 jälkeen. Savikerroksen alapuolella on silttinen hiekkamoreenikerros, johon tehdyt kairaukset ovat päättäneet.

Suunnittelualueella ei ole suunnittelun laadinnan aikana käytössä olleiden vanhojen suunnitelmätietojen mukaan olemassa olevia pohjanvahvistuksia.

Pilaantuneet maat

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä ei ole maaperän tilan tietojärjestelmän kohteita.

Suunnittelua varten tehdyissä pohjatutkimuksissa tehtiin kahdesta koekuopasta havainto mahdollisesti pilaantuneesta maa-aineksesta. Koekuopassa 4 paalulla 200 oli havaittavissa 0,4 m syvyydellä mustaa asfalttia, öljyä ja kiviä. Syvyydellä 0,6 m oli havaittu mustaa ja öljyn hajua. Syvyydellä 0,8–1 m oli mustaa ja asfalttia. Koekuopassa 11 paalulla 565 oli 0,3 m syvyydellä mustaa asfalttia. Havainnosta on ilmoitettu Hämeen ELY-keskukselle ja kohteet huomioidaan samanaikaisesti käynnissä olevan kaavaprosessin yhteydessä.

Luontokohteet, kasvillisuus ja eläimistö, suojelualueet

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyypejä tai luonnonmuistomerkkejä. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole myöskään metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, kansallisesti tai kansainvälisesti arvokkaita lintualueita.

Alueelta on asemakaavan laatimisen yhteydessä tehty luontoselvitys (Riihimäki, Riihimäenportti IV ja VI luontoselvitys, Enviro 2023) sekä pesimälinnustوسelvitys (Riihimäen portti IV-VI alueen pesimälinnustوسelvitys, FCG 2023).

Suunnittelualueen länsipuolella hyvin lähellä suunnittelualueita on havainto uhanalaisesta ojakaalista. Laji on Suomessa vaarantuneeksi (luokka VU) luokiteltu kasvi (Hyvärinen ym. 2019).

Suunnittelualueelta ei tehty luontoselvityksen yhteydessä havaintoja liito-oravista eikä alue ole liito-oravan potentiaalista elinympäristöä. Alueella ei myöskään ole muille huomionarvoisille lajeille tärkeitä elinympäristöjä tai luontokohteita.

Luontoselvityksen yhteydessä tehtiin muutamia havaintoja pohjanlepakoista ja viiksisii-poista molemmin puolin seututietä. Selvitysalueen laajuuteen suhteutettuna havaintomäärät ovat kuitenkin vähäiset.

Pesimälinnustوسelvityksen mukaan alueella esiintyvä linnusto edustaa seudulle tyypillistä metsä-, pelto- ja kulttuurilajistoa. Havaittu linnusto ei ollut erityisen runsasta tai monipuolista eikä alueelle sijoitu linnuston kannalta erityisen merkittäviä elinympäristöjä. Kaikki alueella havaitut lajit esiintyvät Suomessa yhä melko yleisinä eikä niiden populaatioilla ole alueellisesti tai valtakunnallisesti tarkasteltuna välitöntä häviämisen uhkaa.

2 Aluevaraussuunnitelman esittely

2.1 Tiejärjestelyt

Ajoneuvoliikenne

Nykyisen seututien 130 tielinjausta ei muuteta. Tien länsipuolen ajokaistan reunan maaliivi pidetään nykyisellä sijainnillaan. Länsireunassa tie levenee ainoastaan uuden linja-autopysäkin, jalankulun ja pyöräliikenteen väylän ja liittymän kohdalla. Muuten muuttuvien järjestelyjen vaatima tila leventää tietä ja tiealuetta pääosin itäpuolelle.

Suunnitelmassa esitetään seututieltä 130 kaksi uutta teollisuus- ja työpaikka-alueen tonttiliittymää. Pohjoisempi liittymä tulee tien itäpuolelle ja eteläisempi liittymä tien länsipuolelle.

Lopputilanteessa molemmille tonttiliittymille tulee korotetuin saarekkein toteutettu kanavointi, jossa on pääsuunnalla vasemmalle kääntymiskaistat sekä liikennevalot. Lisäksi pohjoisemmalle liittymälle toteutetaan pääsuunnan oikealle kääntymiskaista. Eteläisemmän liittymän kohdalle tulee valo-ohjattu suojatie seututien yli.

Lopputilanteessa myös kantatien 54 nykyinen ramppiliittymä seututiellä ohjataan liikennevaloin, eli nykyinen maalattu kanavointi korotetaan ja tehdään korotuksen vaatima levitys tien poikkileikkaukseen. Lisäksi sivusuunnalle lisätään oikealle kääntymiskaista.

Nykytilanteessa kantatien 54 ramppiliittymästä alkava pohjoiseen ajosuuntaan oleva ohiuskaista poistetaan koko pituudeltaan. Poisto toteutetaan ajoratamaalauksin siten, että keskimäinen ajokaista maalataan sulkualueeksi.

Liittymäalueella nopeusrajoitus lasketaan 60 km/h.

Joukkoliikenne, jalankulku ja pyöräliikenne

Seututielle, lähelle uusia liittymiä, osoitetaan uudet linja-autopysäkit. Uusi pohjoiseen päin menevän liikenteen linja-autopysäkki sijoittuu pohjoisemmän liittymän pohjoispuolelle ja etelään päin menevän liikenteen linja-autopysäkki eteläisemmän liittymän eteläpuolelle. Pysäkkien välille on suunniteltu jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys. Jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet jatkuvat myös uusista liittymistä tien itä- ja länsipuolisille tonteille, mutta niiden tarkempi suunnittelu tehdään alueiden maankäytön suunnittelun yhteydessä.

Seututien varteen on osoitettu alustavat jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet koko välille Janakkalan kunnanrajasta kantatien rampille asti. Eteläisemmältä tonttiliittymältä kohti Janakkalaa yhteys voidaan toteuttaa seututien itä- tai länsipuolelle. Eteläisemmän tonttiliittymän kohdalta kohti kantatien ramppia, yhteys on toteutettavissa seututien itäpuolelle. Alustavat yhteydet on osoitettu suunnitelmassa katkoviivoilla ja niiden vaatima tila on huomioitu aluevarauksessa.

Alustavana osoitettujen jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien tarkempi suunnittelu tehdään myöhemmässä vaiheessa, kun niiden toteutus on ajankohtaista. Osoitettu aluevaraus perustuu arvioon samalla suunnitteluperiaatteella ja muutaman metrin ns. varmuusvaralla kuin tarkemmin suunniteltu linja-autopysäkkien välinen jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys on mitoitettu.

Alustavana osoitetut yhteydet liittyvät Kantatielle 54 tehtyisin suunnitelmiin sekä Kanta-Hämeen maakuntakaavaan, jossa seututien varrelle Riihimäen ja Tervakosken välille on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve. Kantatien 54 suunnitelmista on kerrottu tarkemmin kohdassa 1.3.

Teiden hallinnolliset järjestelyt

Suunnitelmassa ei esitetä muutoksia nykyisen tien hallinnolliseen luokkaan.

2.2 Tekniset ratkaisut ja mitoitus

Seututie 130 säilyy suunnittelualueella pääosin nykyisellään.

Suunnittelualueella tien peruspoikkileikkaus on muotoa 10/7 eli asfalttipäällysteinen ajokaista on 3,5 m leveä ja tien molemmin puolin on 1,5 metriä leveät pientareet.

Seututien mitoitusnopeus on suunnittelualueella 60 km/h. Liittymissä mitoitusajoneuvona on ollut HCT-ajoneuvo Väylän ohjeisen mukaisesti.

Jalankulku- ja pyöräilyväylien J1 ja J2 asfalttipäällysteiden leveys on 4 m metriä. Molemmin puolin väylää on 0,25 metrin sorapientareet.

J1 ja J2 toimivat jalankulun ja pyöräliikenteen kulkuyhteytenä linja-autopysäkeille ja tuleville rakennettaville alueille. Pysäkkien odotustilat ovat 2,5 m leveitä.

Tonttiliittymät toteutetaan suunnitelman T214-1 mukaisesti.

2.3 Aluevaraukset

Suunnitelmassa osoitetaan ”Ehdotettu tiealueen varaus”, jonka mukaan laadittavassa asemakaavassa voidaan osoittaa yleisen tien alue (LT). Tiealue ja siitä osoitettavat liittymät määritellään hallinnollisesti asemakaavassa.

Nykyisin seututien alue on asemakaavoittamaton.

2.4 Liikenteenohjaus ja liikenteen hallinta

Suunnitelmassa esitetään tonttiliittymien viitoitus sekä näiden aiheuttamat muutokset nykyiseen viitoitukseen. Tonttiliittymiin sekä kantatien ramppiliittymään on osoitettu liikennevalot. Liikenteenohjaus suunnitellaan rakennussuunnitelmavaiheessa.

Viitoitussuunnitelma on esitetty aluevaraussuunnitelman osassa 300, kohdassa T313-1

2.5 Valaistus

Nykyinen seututie 130 on valaistu ilmajohdoilla varustettuihin puupylväisiin asennetuin led-valaisimin. Led-valaisimet on asennettu 2022 vanhoihin puupylväisiin, jotka ovat 1980-luvun puolesta välistä.

Uusi valaistus toteutetaan seututien molemmin puolin, kaksipuoleisesti vastakkain aseteltuna. Led-valaisimet uusitaan, jotta tarvittavaan valaistusluokkaan päästään myös viereisen jalankulku- ja pyöräväylän osalta. Pylväinä käytetään törmäysturvallisia puupylväitä ja kaapelointi toteutetaan ilmajohdoilla. Kaapelointi on mahdollista myös toteuttaa halutessaan maakaapelointina. Pylväskorkeus on 12 m. Valaistusluokka seututiellä on M4, ja sen vieressä kulkevalla bussipysäkkien välisellä jalankulku- ja pyöräilyväylällä valaistusluokka on P6.

Valaistuksen yleiskartta on esitetty aluevaraussuunnitelman osassa 300, kohdassa T312-1 ja valaistuskalkula T312-2.

2.6 Kuivatus

Rakennettavien väylien pintakuivatus hoidetaan pääosin avo-ojilla, joita muotoillaan ja perataan tarvittaessa. Liittymien kohdalle toteutetaan rumpuputket. Kuivatuksen periaatteet on esitetty suunnitelmakartalla. Kuivatuksen tarkempi suunnittelu tehdään rakennussuunnitelmavaiheessa.

2.7 Johdot ja laitteet

Suunnittelun aikana on pyydetty johtojen ja laitteiden omistajilta tiedot. Suunnittelualueella toimivia johtoja on seuraavilla: Caruna Oy, DNA Oyj, Elisa Oyj ja Telia Finland Oyj. Lisäksi tievalaistuksen ilmajohdot ovat ELY-keskuksen hallinnoimat. Alueella ei ole vesihuoltoverkkoa tai kunnallistekniikkaa. Suunnittelualan pohjoisrajalla kulkee Fingridin 110 kV voimalinja.

2.8 Pohjanvahvistukset

Suunnitelmassa on arvioitu painumia maanäytteiden vesipitoisuuksien perusteella. Painumat ovat laskennallisesti jopa 200–270 mm ilman pohjanvahvistustoimenpiteitä. Painuma-arvioihin perustuen tien levennyskohtien pohjanvahvistustapana on esitetty kevennysrakenne vaahtolasi- tai vastaava kevennys. Savisen siltin siipikairauksella saadut leikkauslujuudet ovat varsin korkeat ja savinen siltti on todennäköisesti ylikonsolidoitu, mikä viittaa vesipitoisuuden perusteella arvioituja pienempiin painumiin. Vesipitoisuudella saatuihin painuma-arvioihin sisältyy täten epävarmuutta, minkä vuoksi jatkosuunnittelussa suositellaan ottamaan sopivasta kohtaa häiriintymättömiä maanäytteitä esim. 2–3 näytesyvyydeltä sekä tekemään odometrikokeet ja tarkemmat painumalaskennat. Tarkempien painumalaskentojen perusteella suositellaan arvioimaan pohjanvahvistusten tarvetta ja menetelmää uudelleen.

2.9 Tieympäristön käsittelyn periaatteet

Aluevaraussuunnitelman yhteydessä ei ole laadittu erillistä tieympäristösuunnitelmaa. Rakennettavat väylät sovitetaan olevaan ympäristöön ja maisemaan. Tiealueen reunat ja avo-ojat nurmetetaan tai toteutetaan niittymäisinä. Keskisaarekkeet ja jalankulun ja pyöräliikenteen erotuskaistat toteutetaan betonikivettynä. Linja-autopysäkkien kohdalle ja saarekkeisiin tulee reunatuet. Reunatukien materiaalit ja korkeudet määritellään rakennuslupavaiheessa.

Ojakaalin elinympäristön vesitasapainon säilyminen ja sen suunnittelu on tehtävä seututien 130 länsipuoleisen tontin suunnittelun yhteydessä.

2.10 Meluntorjunta

Aluevaraussuunnitelmassa ei ole esitetty tehtävän meluntorjuntaa. Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet eivät lisää liikenteen aiheuttamaan melua suunnittelualueella. Riihimäen kaupungilla ei ole suunnitelmissa osoittaa alueelle melulle herkkää toimintaa. Alueella merkittävin melua aiheuttava tekijä on valtatie 3.

3 Suunnitelman vaikutukset

3.1 Yleistä

Tässä aluevaraussuunnitelmassa esitetyt ratkaisut eivät merkittävästi muuta tieympäristön nykytilannetta. Suunnitelmassa osoitetaan uusia liikennejärjestelyjä alueille suunnitellun maankäytön tarpeita varten. Vaikutusten arviointi tehdään kattavammin asemakaavoituksen yhteydessä, sillä asemakaavojen toteutuminen aiheuttaa merkittävimpiä vaikutuksia ympäristöön.

3.2 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen

Suunnitelmaratkaisu mahdollistaa kaupungin suunnitelmat alueen maankäytön kehittämiseksi. Sinänsä tässä suunnitelmassa osoitettavat ratkaisut eivät lisää liikennemääriä. Liikennemäärän kasvua on kuitenkin odotettavissa asemakaavoissa osoitettavan maankäytön toteutumisen myötä. Alueen itäpuoli on jo nyt asemakaavoitettu, eikä uudessa kaavassa tulla osoittamaan aiempaa enemmän rakennusoikeutta.

Riihimäen kaupungin arvion mukaan seututien itäpuolelle tulevan toimijan liikennemäärät tulevat olemaan seuraavat:

- Keskimäärin 10 moduulikuljetusta päivässä (5 suuntaansa/sisään-ulos). Osa moduulikuljetuksista on erikoiskuljetuksia.
- Arviolta noin 10 materiaali-/tavarakuljetusta päivässä.
- Arvio päivittäisestä henkilöliikennemäärästä (työntekijäliikenne) on noin 50 ajoneuvoa suuntaansa.

Suunnitteluratkaisu on kuitenkin laadittu siten, että koko suunnitellun uuden kaavan mahdollistaman rakennusoikeuden mukainen liikenne huomioiden valtakunnallinen liikenteen kasvukerroin on mahdollista toteutua. Liikenne-ennuste on kerrottu kohdassa 1.5.

Myös alueen länsipuolella on käynnissä kaavan laadinta. Sen osalta ei ole vielä tiedossa tarkempia liikennemääriä, mutta arvioin mukaan sen alueen toteuttaminen ei tule aiheuttamaan merkittävää liikennemäärän lisäystä.

Joukkoliikenteen toimintaedellytykset alueella paranevat uusien linja-autopysäkkien myötä. Linja-autopysäkeille on myös osoitettu jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet uu-

silta rakennettavilta alueilta. Jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet jatkuvat myös tonttiliittymistä uusille alueille, mutta niiden tarkempi suunnittelu tehdään alueiden maankäytön suunnittelun yhteydessä.

Alueella ei ole odotettavissa merkittävää lisäystä jalankulun ja pyöräliikenteen määrään. Suunnittelussa on varauduttu osoittamalla tiealueen aluevaraus sellaisena, että koko matkalle on mahdollista toteuttaa jalankulun ja pyöräliikenteen väylä myöhemmässä vaiheessa.

Nopeusrajoitus nykytilanteessa alueella on 80 km/h ja suunnitteluratkaisujen toteutumisen myötä nopeusrajoitukseksi tulee 60 km/h.

Uusiin maankäytön liittymiin toteutetaan loppuvaiheessa liikennevalot. Eteläisemmän tonttiliittymän yhteyteen toteutetaan myös suojatie, jolloin saavutetaan turvallinen ylitysmahdollisuus seututien yli. Uudet jalankulun ja pyöräilyn väylät siirtävät kulun pois seututien pientareilta. Ensivaiheessa toteutetaan keskisaarekkeellinen ylityspaikka, joka myös helpottaa seututien ylittämistä, kun kerralla ylitetään vain yksi ajosuunta.

Maankäytön liittymiin toteutetaan kääntymiskaistat, jolloin etenkin vasemmalle kääntyvä liikenne häiritsee pääsuunnan liikennevirtaa mahdollisimman vähän ennen liikennevalojen käyttöönottoa, kuten myös liikennevalojen käyttöönoton jälkeen. Etenkin pohjoisen liittymän oikealle kääntymiskaista sujuvoittaa pääsuunnan liikkeellelähtöä liikennevaloissa. Liikennevalojen myötä kantatien 54 ramppiliittymälle esitetään oikealle kääntymiskaistaa, joka sujuvoittaa jonojen purkautumista.

3.3 Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Aluevaraussuunnitelma ei ole ristiriidassa voimassa olevien maakuntakaavan ja yleiskaavan kanssa.

Aluevaraussuunnitelma on laadittu alueen asemakaavoitusta varten, jolloin kaavassa voidaan osoittaa aiemmin asemakaavoittamaton tiealue sekä uusien liittymien paikat. Hallinnollisesti tiealue ja liittymät muodostetaan asemakaavassa.

3.4 Melu- ja värinä vaikutukset

Suunnitelman toteuttamisen vaikutukset melutasoihin ja värinään ovat vähäisiä. Nopeusrajoituksen lasku vähentää rengasmelua. Suunnittelualueen asemakaavoituksen myötä liikennemäärät lisääntyvät, mutta alueella ei ole nykytilanteessa melulle herkkiä toimintoja, eikä niitä tulla asemakaavoissakaan osoittamaan.

Tiesuunnitelman yhteydessä ei ole tehty meluselvitystä, sillä tiesuunnitelman toimenpiteet eivät lisää seututien melua. Suunnitelmassa ei myöskään esitetä melun tai värinän torjumiseen erillisiä ratkaisuja.

3.5 Vaikutukset ilmastoon ja sopeutuminen ilmaston muutokseen

Aluevaraussuunnitelman toteutumisella ei ole merkittäviä vaikutuksia ilmastoon tai ilmastonmuutoksen sopeutumiseen. Alueelle toteutettavat linja-autopysäkit mahdollistavat joukkoliikenteen hyödyntämisen. Samoin aluevaraussuunnitelmassa huomioitu jalankulun ja pyöräliikenteen väylän tilavaraus seututien varressa mahdollistaa tulevaisuudessa jalankulun ja pyöräliikenteen väylän rakentamisen ja siten alueelle turvallisen kulkemisen myös jalan tai pyörällä.

3.6 Vaikutukset ilmanlaatuun

Merkittävin ilmanlaatuun vaikuttava tekijä on jo nykytilanteessa valtatie 3 ja seututien 130 liikennemäärät. Tämän aluevaraussuunnitelman toteuttamisen vaikutukset ilmanlaatuun ovat vähäisiä. Suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta.

Suunnittelun yhteydessä ei ole tehty ilmanlaadun osalta erillisiä selvityksiä.

3.7 Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön

Suunnitelman toteuttaminen ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia luontoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön. Merkittävämmät vaikutukset luonnonympäristöön tulee olemaan alueen asemakaavan toteuttamisella.

Suunnitelmalla ei ole muuttavaa vaikutusta suunnittelualueen eläimistöön, sillä suunnitelmassa ei osoiteta merkittävää uutta rakentamista, joka pirstoisi tai muuten vaikuttaisi alueen eläimistöön. Tiealueelle varattavan alueen leveys on noin 35–60 metriä. Tältä alueelta kasvillisuutta ja puustoa poistetaan. Alue on jo nyt osin tiealuetta.

Luontoselvityksessä ei todettu esiintyvän liito-oravaa, eikä muille huomionarvoisille eläinlajeille tärkeitä elinympäristöjä. Selvityksessä tehtiin vähäisiä lepakkohavaintoja, mutta niiden elinympäristö ei ulotu lähelle suunnittelualuetta ja siinä osoitettavia toimenpiteitä. Alueen luonnonolojen ja puuston perusteella alueella ei ole erityistä merkitystä pesimälinnuston kannalta.

Tien länsipuolella havaittu ojakaalin esiintymisalue ei ulotu tiealueen toimenpiteiden alueelle. Ojakaalin elinympäristö tulee huomioida seututien länsipuoleisen tontin maankäytön suunnittelussa erityisesti vesitasapainon osalta. Kasvupaikka tulisi säilyttää nykytilassa ja riittävän avoimena. Ojakaalin esiintymisalue on tarkoitus tarkistaa ja kartoittaa uudestaan asemakaavaprosessin yhteydessä.

Alueelta ei ole havaintoja vieraslajeista. Mikäli rakentamisen yhteydessä niitä havaitaan, ne tulee hävittää. Myös maa-ainekset tulee käsitellä niin, että mahdolliset juurakot ja siemenet tuhoutuvat. Rakentamisen aikana alueelle tuotavien maamassojen yhteydessä on kiinnitettävä huomiota siihen, ettei niiden mukana suunnittelualueelle päädy vieraslajeja.

Metsäosuuksilta joudutaan poistamaan nykyistä puustoa uuden jalankulku- ja pyöräilyväylän, liittymien sekä linja-autopysäkkien kohdalta. Seututien itä- ja länsipuolelta tullaan rakentamaan asemakaavan toteutumisen myötä, jolloin siitä tulevat vaikutukset puustoon ja muuhun kasvillisuuteen ovat huomattavasti suuremmat.

3.8 Vaikutukset vesistön käyttöön sekä pinta- ja pohjavesiin

Suunnitelman vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ovat vähäisiä. Alueen pintavesiin suurempi vaikutus on seututien molemmin puolin sijaitsevien alueiden suunnitellun maankäytön toteutuessa.

3.9 Vaikutukset kuivatusjärjestelyihin

Suunnitelmassa osoitettavat järjestelyt eivät merkittävästi muuta pintavaluntaa ja kuivatusvedet ohjautuvat nykyisen kaltaisesti sivuojoissa nykyisiin laskuoihin.

Liittymien kuivatus tulee suunnitella tarkemmin rakentamissuunnitelmavaiheessa.

3.10 Vaikutukset maaperän pilaantuneisuuteen

Suunnitelman toteuttamisella ei ole vaikutuksia maaperän pilaantuneisuuteen. Alueelta tehdyt havainnot mahdollisesti pilaantuneesta maaperästä tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

3.11 Vaikutukset maa-ainesvaroihin

Rakennekerrosten/kevennysten osuudelta kaivetut massat kuljetetaan alueelta pois. Maaperän pilaantuneisuutta tulee tarkastella, kun maata kaivetaan.

Hankkeessa ei esitetä varattavaksi materiaalien otto- eikä läjitysalueita. Rakentamisessa tarvittavat kiviaines- ym. materiaalit tuodaan hankkeen ulkopuolelta.

3.12 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriarvoihin

Vaikutukset nykyiseen maisemaan ovat lieviä. Toimenpiteet sijoittuvat maisemaan luonnollisesti nykyisen seututien yhteyteen. Maisemakuvaa merkittävämmän tulee muuttamaan alueen asemakaavan toteutuminen uusien rakennettavien alueiden osalta.

Suunnitteluratkaisujen toteutumisella ei ole vaikutusta kulttuuriarvoihin. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä kohteita. Lähimpänä aluetta on maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö Pitkäsenkulma, joka sijaitsee 2 km päässä seututien länsipuolella.

3.13 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Suunnitelman toteutumisella ei ole merkittäviä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Alueella ja sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse asutusta. Alueiden toteutuva maankäyttö tulee lisäämään yritystoimintaa alueella.

3.14 Kiinteistövaikutukset

Aluevaraussuunnitelmassa esitettävät toimenpiteet eivät edellytä rakennusten purkamista. Suunnitelmakartalla on esitetty ehdotus muodostettavasta tiealueesta. Suunnittelualueella ei ole yksityisteitä.

Aluevaraussuunnitelman yhteydessä ei ole laadittu kiinteistövaikutusten arviointia. Kiinteistövaikutukset arvioidaan asemakaavoituksen yhteydessä. Hallinnollisesti tiealueen muodostuminen ratkaistaan asemakaavaprosessissa.

3.15 Yhteiskuntatalous

Suunnitelman mukaisten toimenpiteiden arvioidut kokonaiskustannukset ovat 2,02 M€ (kustannusindeksi 129,50). Johtojen ja laitteiden siirtokustannuksia ei ole tässä vaiheessa arvioitu.

Suunnitelman kustannusarvio on esitetty aluevaraussuunnitelman osassa 100, kohdassa T121.

3.16 Vaikutukset yrityksiin ja elinkeinoelämään

Suunnitelman toteuttaminen mahdollistaa alueelle suunniteltujen uusien toimijoiden ja niille tarkoitettujen liikennejärjestelyjen toteuttamisen.

3.17 Rakentamisen ja ylläpidon aikaiset vaikutukset

Rakennustyö aiheuttaa tieympäristössä melu-, pöly- ja värinähaittoja, joiden vaikutuksia hallitaan urakoitsijoille asetettavilla velvoitteilla. Tiejärjestelyjen rakentamisen aikana urakoitsijalle asetetaan velvollisuuksia koskien mm. liikenneturvallisuuden varmistamiseksi työnaikaisissa liikennejärjestelyissä. Työnaikaiset liikennejärjestelyt tulevat aiheuttamaan väliaikaista häiriötä seututien liikenteelle.

4 Hankkeen toteuttaminen

4.1 Toteuttamisen vaatimat luvat

Suunnitelman toteuttaminen edellyttää hyväksyttyä asemakaavaa. Tiealue ja liittymien paikat muodostuvat hyväksytyn asemakaavan myötä.

Seututien itäpuoleisen alueen esirakentaminen on tarkoitus käynnistää pian ja alueelle on todennäköisesti tarpeen toteuttaa työmaan aikainen tonttiliittymä. Väliaikaiselle liittymälle on haettava liittymälupa. Lupa haetaan Pirkanmaan ELY-keskukselta. Väliaikainen liittymä saattaa edellyttää toimenpiteitä ohituskaistalle. Ehdot liittymän toteutukselle määrittelee Pirkanmaan ELY-keskus.

4.2 Jatkoimenpiteet

Suunnitelma on laadittu samanaikaisesti laadittavaa asemakaavoitusta varten ja se toimii kaavan viiteaineistona. Aluevaraussuunnitelmasta ei pyydetä erikseen lausuntoja tai mielipiteitä vaan vuorovaikutus hoidetaan asemakaavaprosessissa.

Seuraavassa vaiheessa suunnitelmassa esitettävien ratkaisujen toteuttamiseksi laaditaan rakentamissuunnitelma.

4.3 Johdot, johtojen ja laitteiden siirrot

Suunnittelun yhteydessä on selvitetty nykyisten johtojen sijainnit. Johtojen ja laitteiden siirto- ja suojauskustannukset on esitetty hankkeen kustannusarviossa. Yksityiskohtaiset siirto- ja suojaussuunnitelmat ja arvio kustannuksista laaditaan rakentamissuunnitelman yhteydessä.

4.4 Suunnitelman vaiheittainen toteutus

Aluevaraussuunnitelma toteutetaan vaiheittain. Aluevaraussuunnitelma on kuitenkin laadittu ns. lopputilanteen mukaisesti, jolloin asemakaavassa on mahdollista osoittaa riittävä aluevaraus seututielle ja sen liikennejärjestelyille.

Alueella käynnissä olevien asemakaavoitettavien alueiden osalta länsipuolelta on tiedossa tulevan toimijan arviot toiminnan tuottamasta liikenteestä. Liikennettä on arvioitu syntyvän vähemmän kuin asemakaavoissa osoitettava rakennusoikeus mahdollistaisi ja Liikennemäärän arviointi maankäytön suunnittelussa -ohjeen oletukset laskennallisesti ennustavat.

Lisäksi seututien liikennemäärä on nykytilassa maltillinen. Seututielle on ennustettu merkittävää liikenteen kasvua, joka syntyy maankäytön kehityksestä. Ennusteessa on huomioitu sekä Riihimäen asemakaavatilanne että Etelä-Janakkalassa laadittavana oleva asemakaava kuntarajan pohjoispuolella. Liikennemääräennuste toteutuu vasta asemakaavojen toteutuessa.

Koska liikennejärjestelyt tulee mitoittaa lähtökohtaisesti asemakaavoituksen mahdollistaman liikenteen kasvun mukaisesti, on lopputilanteessa varauduttu sekä valtakunnallisen liikenne-ennusteen että maankäytön kehityksen tuoman liikennetuotoksen mukaiseen liikennemäärän kasvuun. Asemakaavoitetut alueet rakentuvat vaiheittain, joten ensimmäisten toimijoiden ja arvioitujen liikennemäärien myötä ei ole vielä tarpeen toteuttaa lopputilanteen mukaisia liikenneratkaisuja.

Vaiheistuksessa esitetään toimenpiteet, joilla liikenne tulee oletettavasti toimimaan pitkälle tulevaisuuteen. Mikäli asemakaavoissa osoitetut rakennusoikeudet ja niiden mukaiset liikennemäärät toteutuvat sekä seututien liikennemäärä kasvaa valtakunnallisen liikenne-ennusteen mukaisesti, arvioidaan ajankohta vaiheen 2 toteuttamiselle.

Aluevaraussuunnitelmassa osoitetut uudet liittymät toteutetaan todennäköisesti saman aikaisesti, vaikka maankäyttö ei toteutuisikaan seututien molemmiin puolin ensivaiheessa.

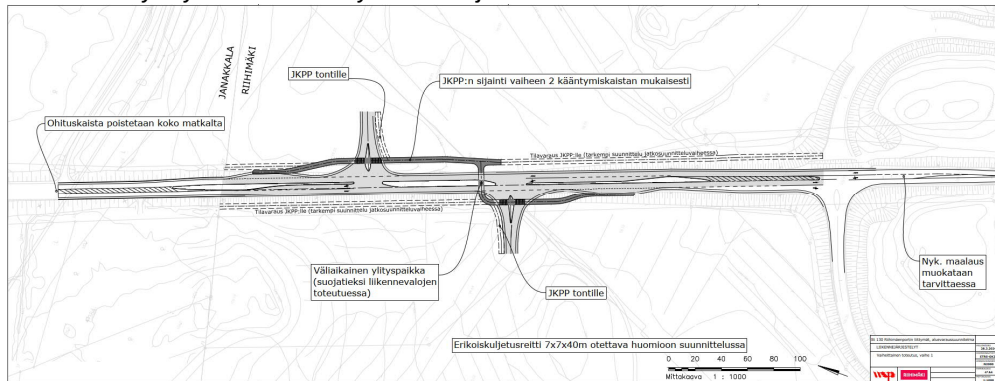
Vaiheen 1 toteutus

Ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan molemmat maankäytön liittymät korotetuin saarekkein kanavoituna. Liittymiin toteutetaan pääsuunnan vasemmalle kääntymiskaistat. Liikennevaloja ei toteuteta mihinkään liittymään ensimmäisessä vaiheessa.

Maankäytön liittymien yhteyteen toteutetaan linja-autopysäkit. Pysäkkien väliin toteutetaan jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet lopputilanteen mukaisesti. Eteläisemmän liittymän pohjoishaaralle toteutetaan ylityspaikka.

Eteläisen tonttiliittymän korotettu saareke vaihtuu ajoratamaalauksin toteutetuksi sulkualueeksi kantatien 54 ramppiliittymässä. Muuten kantatien ramppiliittymä säilyy ennallaan.

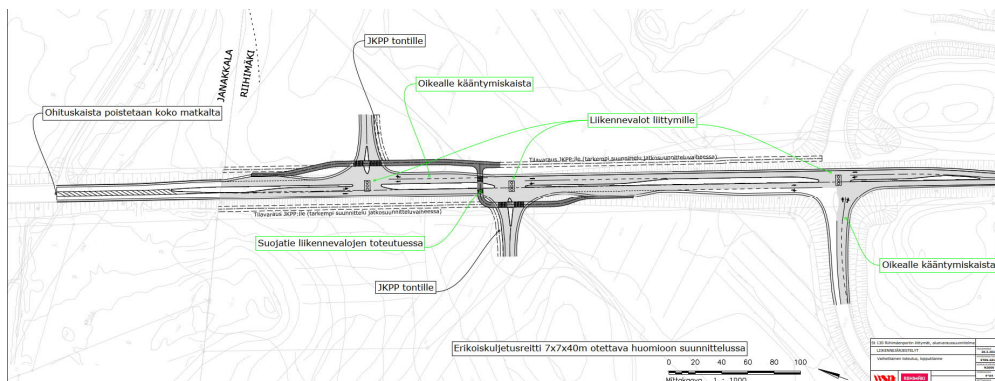
Nykyinen kantatien 54 ramppiliittymästä pohjoiseen alkava pohjoiseen ajosuuntaan oleva ohituskaita poistetaan koko ohituskaitan matkalta maalaamalla keskimäinen kaita sulkualueeksi liittymäjärjestelyiden pohjoispuoliselta osuudelta. Liittymien kohdalla ohituskaitaa hyödynnetään kääntymiskaistojen toteutuksessa.



Kuva 10. Aluevaraussuunnitelman toteutus ensimmäisessä vaiheessa

Lopputilanne

Aluevaraussuunnitelma on laadittu ns. lopputilanteen mukaisena ja kaavoissa osoitettavien rakennusoikeuksien mahdollistaman liikennemäärän mukaan. Lopputilanteessa kaikissa liittymissä on liikennevalot ja maankäytön liittymissä sekä seututiellä on suojatiet ylityksiä varten. Pohjoisemmalle liittymälle on toteutettu oikealle kääntymiskaista etelästä saavuttaessa. Kantatien 54 rampilta tultaessa on erilliset kääntymiskaistat.



Kuva 11. Aluevaraussuunnitelman toteutus lopputilanteessa

5 Suunnitelman laatijat ja yhteyshenkilöt

Aluevaraussuunnitelman on laatinut Riihimäen kaupungin toimeksiannosta ja Uudenmaan ELY-keskuksen sekä Riihimäen kaupungin ohjauksessa WSP Finland Oy.

Ohjaava hankeryhmä koostui Riihimäen kaupungin, Uudenmaan ELY-keskuksen ja suunnittelukonsultin edustajista seuraavasti:

Anna-Maija Jämsen	Riihimäen kaupunki
Elisa Lintukangas	Riihimäen kaupunki
Jarno Mansikka	Riihimäen kaupunki
Maria Vasko	Riihimäen kaupunki
Jaakko Kuha	Uudenmaan ELY-keskus
Mira Linna	WSP Finland Oy
James Roney	WSP Finland Oy
Mika Hinttala	WSP Finland Oy
Tuuli Tolonen	WSP Finland Oy

Riihimäen kaupunki, elinvoiman toimiala
Kaavasuunnittelija Elisa Lintukangas
Eteläinen Asemakatu 4
11130 Riihimäki
etunimi.sukunimi@riihimaki.fi

WSP Finland Oy
Projektipäällikkö Tuuli Tolonen
Kympinkatu 3 B
40320 Jyväskylä
etunimi.sukunimi@wsp.com

Jyväskylässä 28. maaliskuuta 2024

KUSTANNUSARVIO RYHMITTÄIN

Projekti:	319492_Mt_130_parantaminen
Laskelma:	319492_Mt_130_parantaminen_Riihimae
Työnumero:	
Hankkeen tyyppi:	Investointi
Vastuuhenkilö:	
Asiakas:	WSP Finland Oy
Projektipäällikkö:	
Aluekerroin:	1
Kustannusindeksi:	129,50 (2020=100)
Päivämäärä:	28.3.2024



Koko hanke yhteensä:	1 625 504 €
Koko hankkeen päästöt yhteensä:	210 324 kgCO2e

Koko laskelma

Hankeosat ja muut kustannukset

Tunniste	Hankeosa tai muu kustannus	Toim.	Yks.	Määrä	Yks. päästö (kgCO2e)	Päästölaskelma (kgCO2e)	Yks. hinta	Yhteensä
<i>Tiejärjestelyt</i>					<i>0,00</i>	<i>210 324</i>	<i>0 €</i>	<i>1 413 174 €</i>
211.1114	Rumpu (tie)	K	kpl	2	1 859,48	3 719	6 910,70	13 821 €
211.1114	Rumpu (tie)	U	kpl	2	2 054,37	4 109	11 756,70	23 513 €
211.113	Seututien ajorata	K	m	260	86,06	22 376	298,40	77 584 €
	Leventäminen PL450-709							
215.1	Kevyen liikenteen väylä [m]	U	m	230	106,17	24 419	349,73	80 437 €
221.111	T-liittymä, Tie	U	kpl	1	59 361,98	59 362	262 430,03	262 430 €
	Pohjoinen							
221.111	T-liittymä, Tie	U	kpl	1	8 531,16	8 531	103 643,97	103 644 €
	Ramppi							
221.111	T-liittymä, Tie	U	kpl	1	44 104,02	44 104	218 094,38	218 094 €
	Etelä							
221.42	Saareke/koroke	U	m2	495	8,74	4 326	48,38	23 946 €
221.42	Saareke/koroke	U	m2	210	33,18	6 968	105,83	22 224 €
236.11	Linja-autopysäkki, tie	U	kpl	2	8 030,25	16 061	26 325,89	52 652 €
441.1	Tievalaistus	U	m	750	21,80	16 350	164,57	123 429 €
913	Vahtolasikevennys [KÄYTTÄJÄN HO]	U	kpl	1	0,00	0	411 400,00	411 400 €
	6300 m3							
100-900	Hankeosat ja muut kustannukset yhteensä					210 324		1 413 174 €

Laskelman tilaajatehtävät

5600	Suunnittelutehtävät	105 988 €
5700	Rakennuttamis- ja omistajatehtävät	106 341 €
Tilaajatehtävät yhteensä		15, % 212 329 €

100-5700	Hankeosat, muut kustannukset ja tilaajatehtävät yhteensä	1 625 504 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 0%)	1 625 504 €
	(Alv. 24%)	390 100 €
Koko hanke yhteensä	(Alv. 24%)	2 015 600 €
Koko hankkeen päästöt yhteensä		210 324 kgCO2e

Teiden tunnukset yleis- ja suunnitelmakartalla

Nykyisten teiden tunnukset

	Eurooppatie	(nro 4)
	Valtatie	(nro 13)
	Kantatie	(nro 59)
	Maantie	(nro 123)
	Yksityistie	
	Katu	
	Kevytliikenneväylä	(maantiehen kuuluva)
	Nykyinen silta	(tiepiirin tunnus+siltarekisterin nro 123)

Suunniteltujen teiden tunnukset

	Valtatie	(nro 7)
	Maantie	(nro 1)
	Katu	(nro 1)
	Katu, jota käytetään kevytliikenneväylänä	
	Kevytliikenneväylä	(nro 4 maantiehen kuuluva)
	Yksityistie	
	Yksityistie, jota käytetään kevytliikenneväylänä	

Maantiehen liittyvän yksityistien liittymän käyttötarkoitus

	Yksityistie, asuinkiinteistö
	Yksityistie, lomakiinteistö
	Yksityistie, maa- ja metsätalous
	Yksityistie, elinkeinon harjoittaminen tai erikoiskäyttö
	Yksityistie, liittymä sallitaan rakennettavaksi
	Tonttiliittymä
	Maatalousliittymä
	Eritasoliittymän ramppi
	Silta (nro 6)

Suunnitelmakartan piirustusmerkinnät

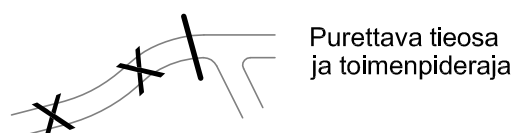
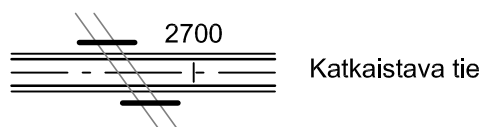
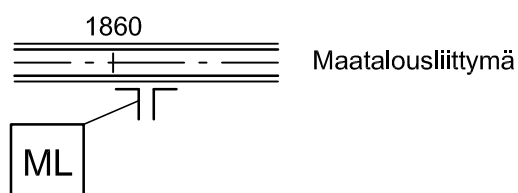
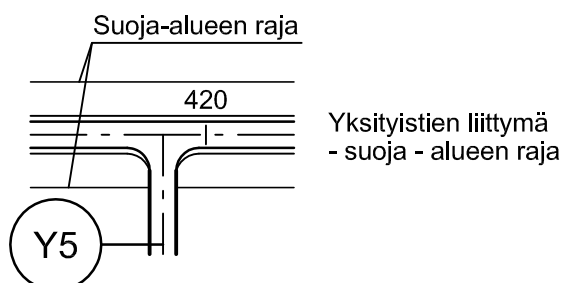
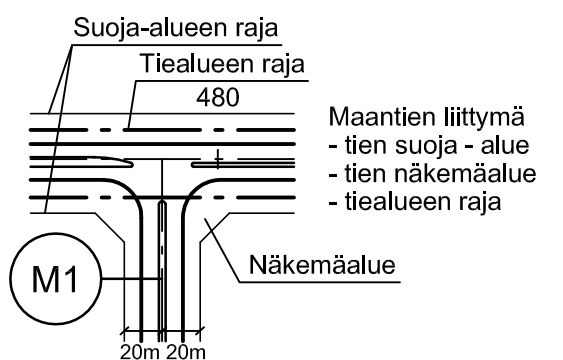
Suunnitellut tiet

	Yksiajoratainen tie
	Kaksiajoratainen tie
	Kevytliikenneväylä
	Myöhempi rakennusvaihe

Rajat

	Kunnanraja
	Kylän raja
	Tilan raja
	Tiealueen raja
	Ysitystiealueen raja
	Käyttöoikeus- tai rasitealueen raja Esim. laskuoja - alue
	Suoja- ja näkemäalueen raja kaavoittamattomilla alueilla
	Liikennealueen raja kaavoitetulla alueella
	Ehdotettu liikennealueen raja kaavoitetulla alueella
	Asemakaava - alueen raja (sijaitsee 3m kaava - alueen ulkopuolella)
	Maantien ja kadun raja

Tie- ja liittymäjärjestelyt



Purettava rakennus



Pohjoisnuoli

Suunnitelmakartan piirustusmerkinnät

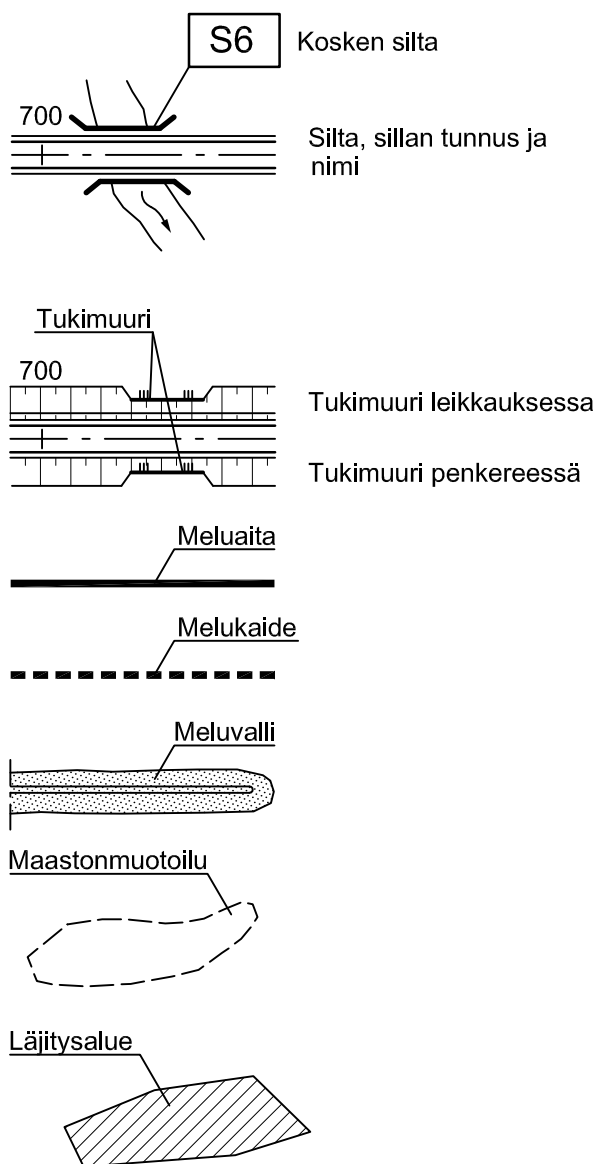
Nykyiset johdot

	Sähköjohto (ilmajohto) pylväs ja jännite
	Sähköjohto (maakaapeli)
	Puhelinjohto (ilmajohto) ja pylväs
	Puhelinjohto (maakaapeli)
	Lämpöjohto
	Kaasujohto
	Vesijohto
	Viemäri, laskusuunta
	Paineviemäri
	Sadevesiviemäri ja laskusuunta

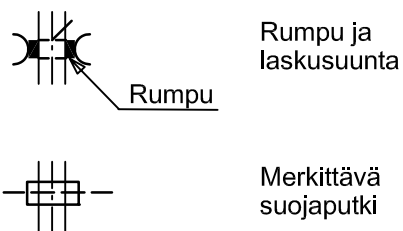
Suunnitellut johdot

	Pylvään siirto ja uusi sijainti
	Johto puretaan tai siirretään
	Uusi johto tai siirretyn johdon uusi sijainti
	Sadevesijohto sadevesi- ja tarkastuskaivo
	Salaoja ja lietekaivo
	Laskuoja
	Sivuoja

Sillat, rakenteet ja maastonmuotoilu

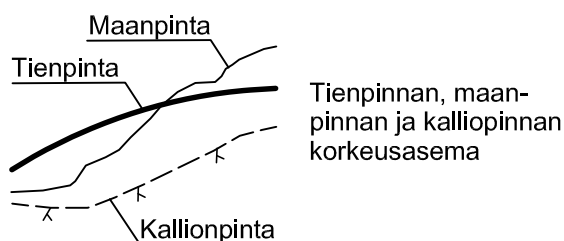


Ajoradan alittavat putket

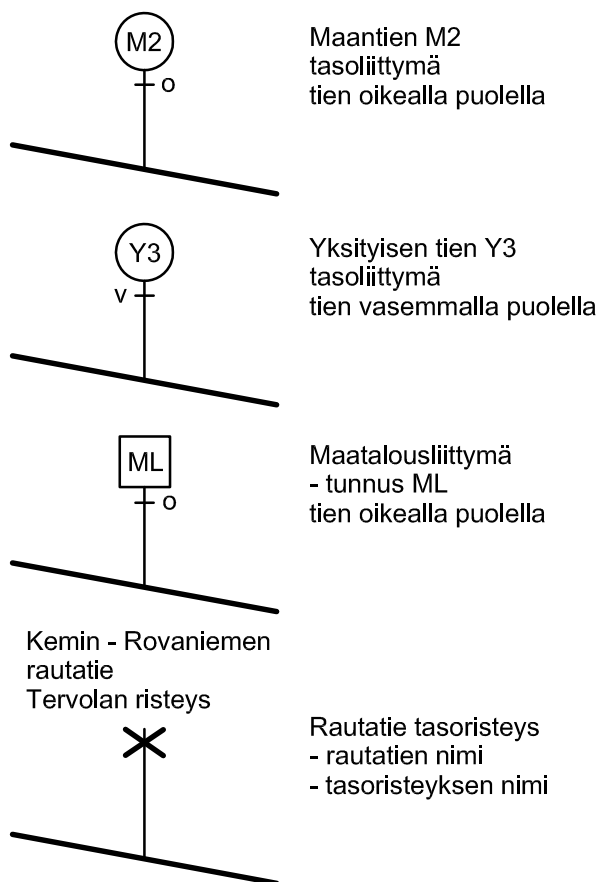


Pituusleikkauksen piirustusmerkinnät

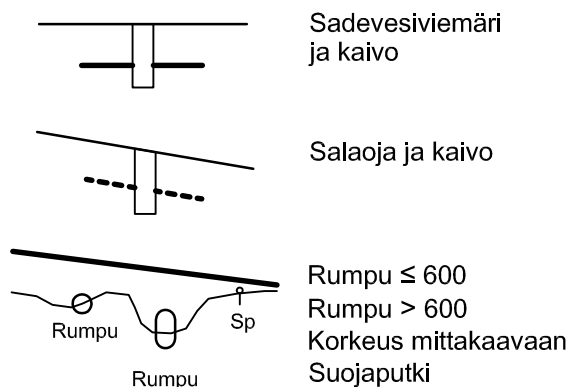
Suunnitellun tien ja maanpinnan korkeusasema



Liittymät ja risteykset



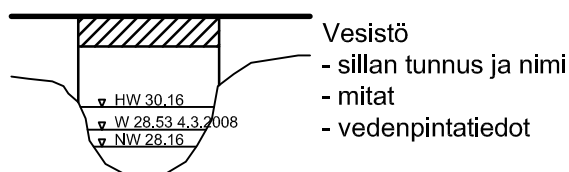
Ajoradan alittavat putket



Sillat

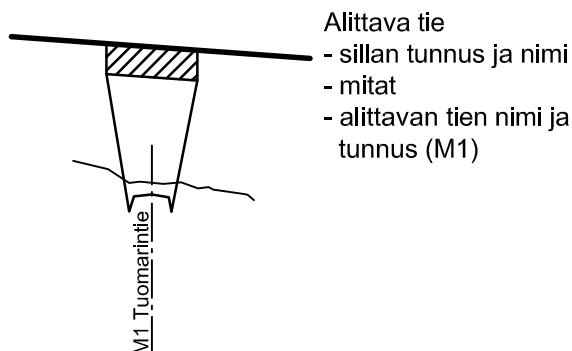
S6 Porvoonjoen silta

leveys = 2 x 13,0 m
vapaa korkeus ≥ 6,0 m
vapaa aukko = 35 m



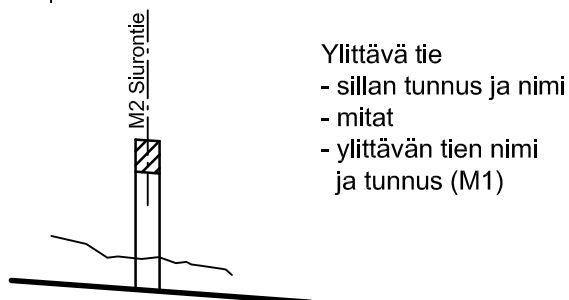
S2 Tuomarintien risteyssilta

leveys = 8,5 m
vapaa korkeus ≥ 4,6 m
vapaa aukko 22 m



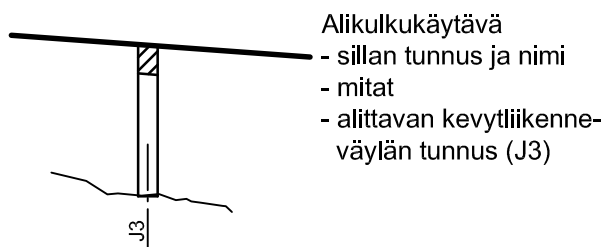
S3 Siurontien risteyssilta

leveys = 10,5 m
vapaa korkeus ≥ 4,6 m
vapaa aukko 12 m



S5 Kielotien alikulkukäytävä

leveys = 10,5 m
vapaa korkeus ≥ 3,0 m
vapaa aukko 5 m



Vägars beteckningar på översikts- och plankartan

Befintliga vägars beteckningar

	Europaväg	(nr 4)
	Riksväg	(nr 13)
	Stamväg	(nr 59)
	Landsväg	(nr 123)
	Enskild väg	
	Gata	
	Lätttrafikled	(tillhör allmän väg)
	Befintlig bro	(Vägdistriktets beteckningar + nr 123 i broregistret)

Planerade vägars beteckningar

	Riksväg	(nr 7)
	Landsväg	(nr 1)
	Gata	(nr 1)
	Gata används som lätttrafikled	
	Lätttrafikled	(tillhör landsväg 4)
	Enskild väg	
	Enskild väg, används som lätttrafikled	

Användningsändamål för enskild vägs anslutning till landsväg

	Enskild väg, bostadsfastighet
	Enskild väg, fritidsfastighet
	Enskild väg, jord- och skogsbruk
	Enskild väg, näringsidkare eller specialanvändning
	Enskild väg, anslutning får byggas
	Tomtanslutning
	Lantbruksanslutning
	Planskild anslutnings ramp
	Bro (nr 6)

Plankartans ritningsbeteckningar

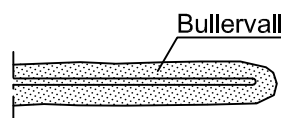
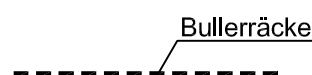
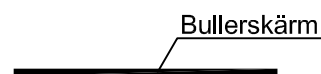
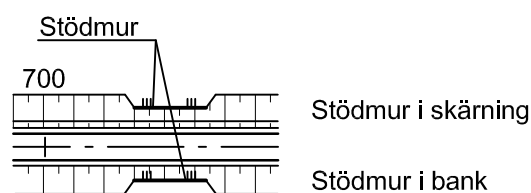
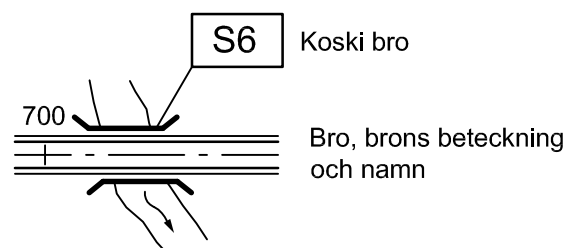
Befintliga ledningar

	Elledning (luftledning) stolpe och spänning
	Elledning (jordkabel)
	Telefonledning (luftledning) stolpe
	Telefonledning (jordkabel)
	Värmeledning
	Gasledning
	Vattenledning
	Avlopp, fallriktning
	Tryckavlopp
	Dagvattenledning och fallriktning

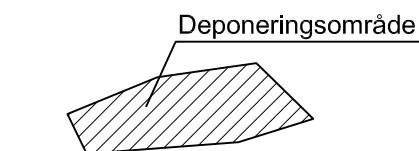
Planerade ledningar

	Flyttning av stolpe och nytt läge
	Ledning rivs eller flyttas
	Ny ledning eller nytt läge för flyttad ledning
	Dagvattenledning, dagvatten- och inspektionsbrunn
	Täckdike och slambrunn
	Utfalldike
	Sidodike

Broar, konstruktioner och terrängutformning



Terrängutformning

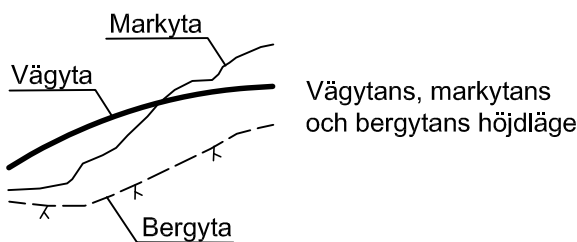


Rör under körbanan

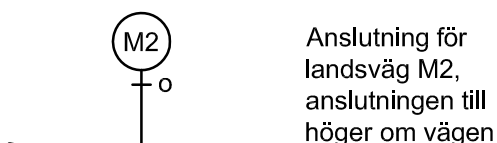


Längdprofilens ritningsbeteckningar

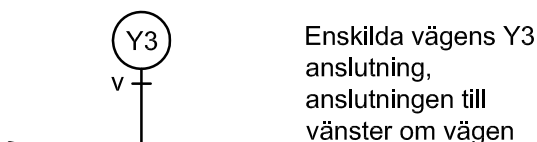
Den planerade vägens och markytans läge



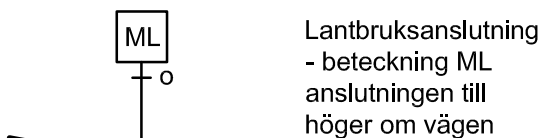
Anslutningar och korsningar



Anslutning för
landsväg M2,
anslutningen till
höger om vägen

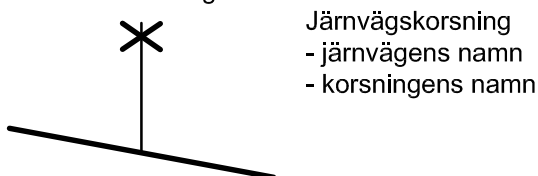


Enskilda vägens Y3
anslutning,
anslutningen till
vänster om vägen



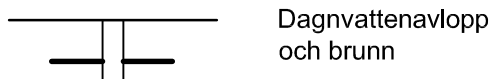
Lantbruksanslutning
- beteckning ML
anslutningen till
höger om vägen

Järnvägen
Kemi - Rovaniemi
Tervola korsning

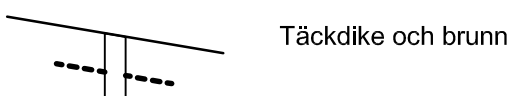


Järnvägs-korsning
- järnvägens namn
- korsningens namn

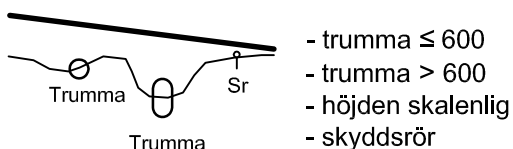
Rör under körbanan



Dagnvattenavlopp
och brunn



Täckdike och brunn

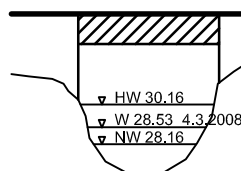


- trumma ≤ 600
- trumma > 600
- höjden skalenlig
- skyddsror

Broar

S6 Borgå åbro

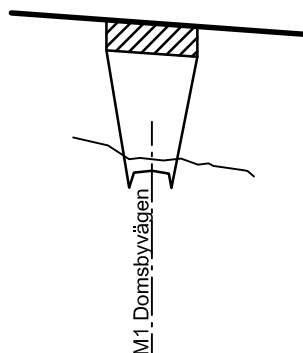
bredd = 2 x 13,0 m
fri höjd $\geq 6,0$ m
fri öppning = 35 m



Vattendrag
- brons beteckning
och namn
- mått
- vattenståndsuppgifter

S2 Domsbyvägen
korsningsbro

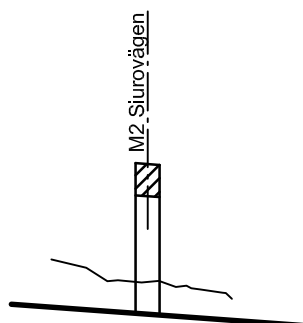
bredd = 8,5 m
fri höjd $\geq 4,6$ m
fri öppning 22 m



Vägen som passerar under
- brons beteckning och
namn
- mått
- beteckning och namn
för vägen under bron (M1)

S3 Siurovägen
korsningsbro

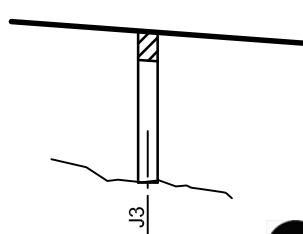
bredd = 10,5 m
fri höjd $\geq 4,6$ m
fri öppning 12 m



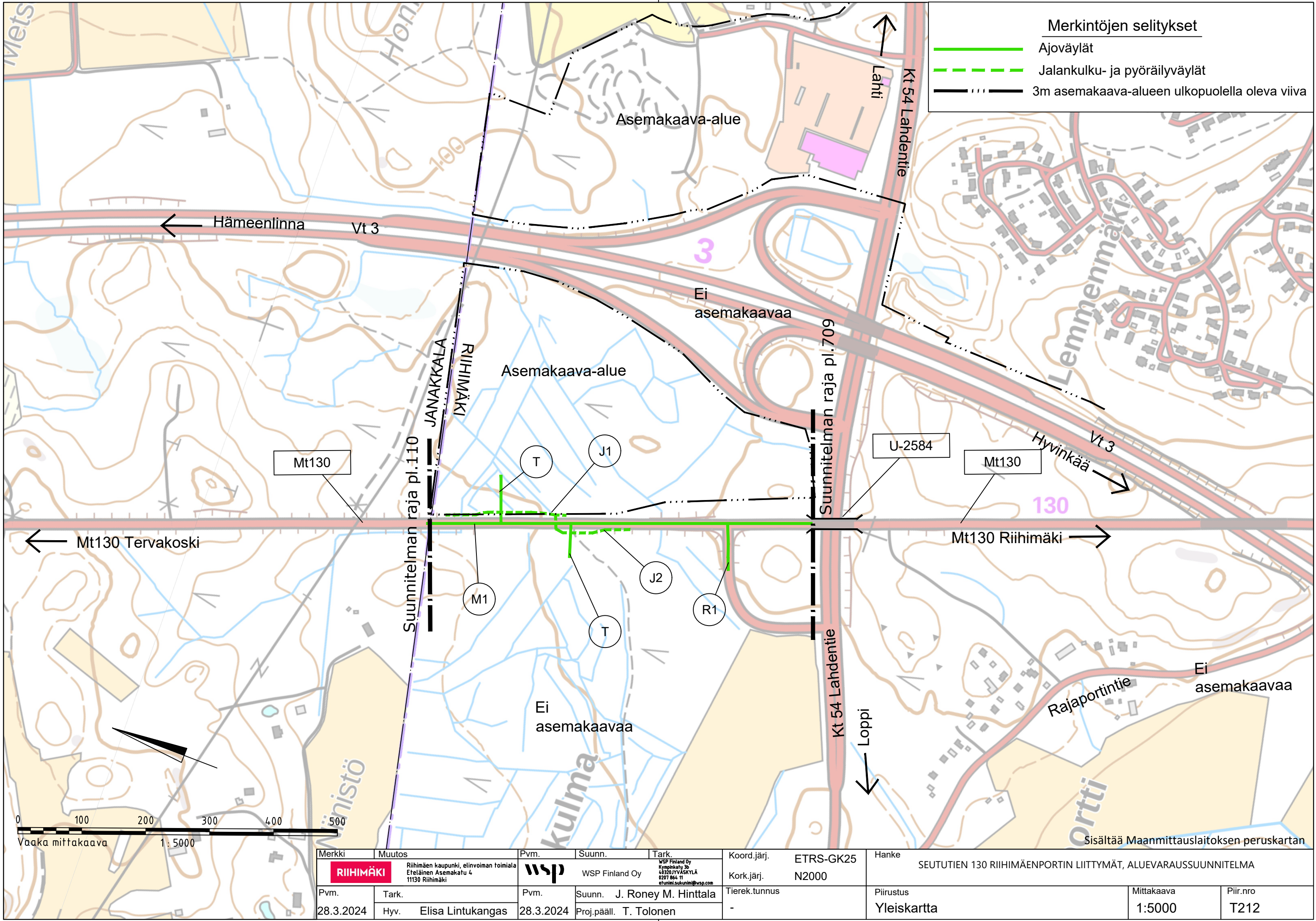
Väg som passerar över
- brons beteckning och
namn
- mått
- beteckning och namn för
vägen över bron (M2)

S5 Liljekonvaljvägen
gångtunnel

bredd = 10,5 m
fri höjd $\geq 3,0$ m
fri öppning 5 m



Gångtunnel
- brons beteckning och
namn
- mått
- beteckning för
lättrafikled (J3)

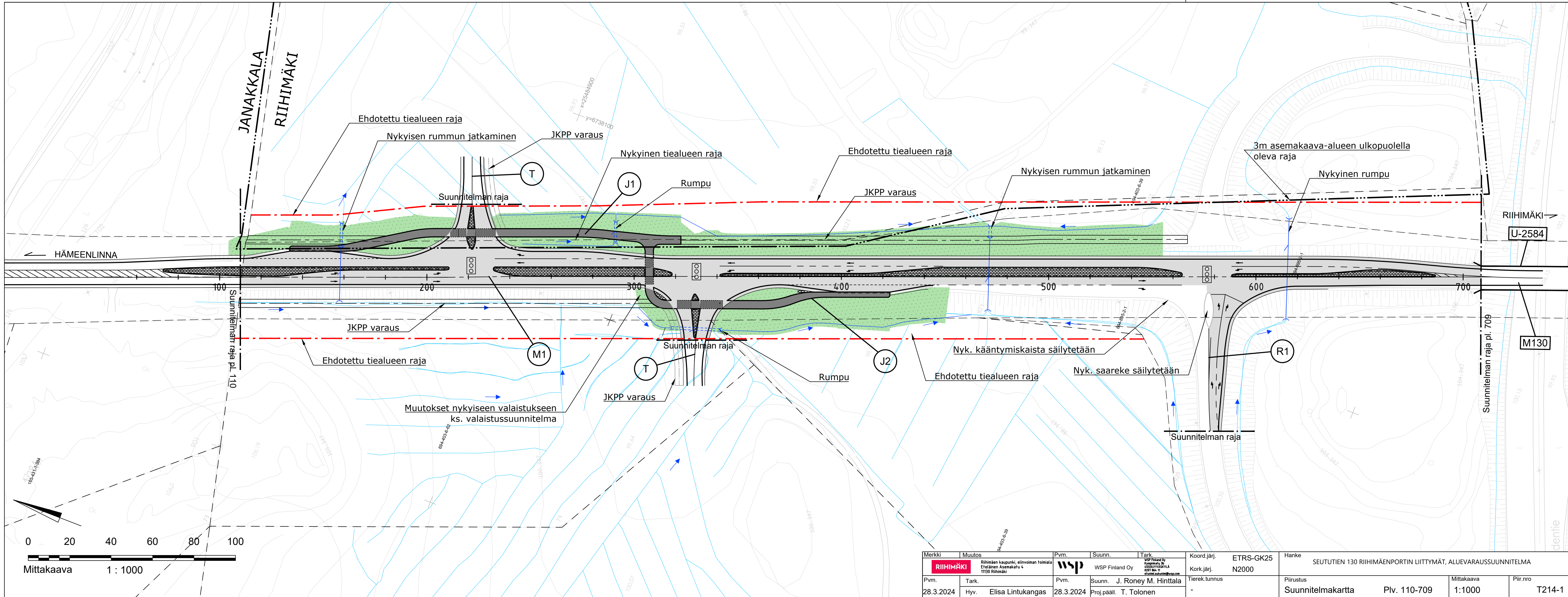


Merkintöjen selitykset

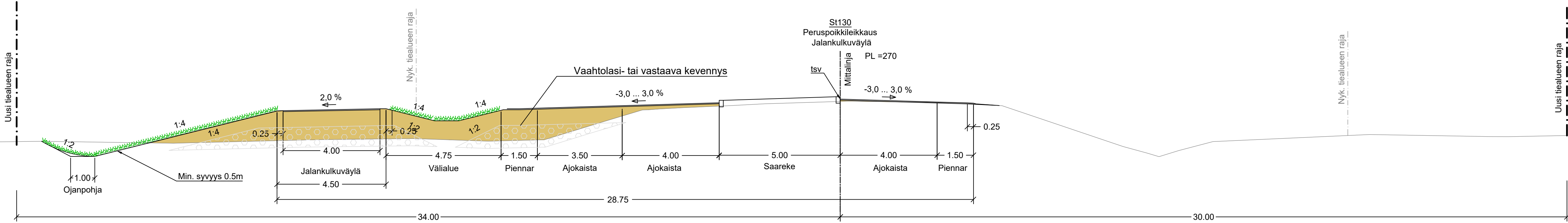
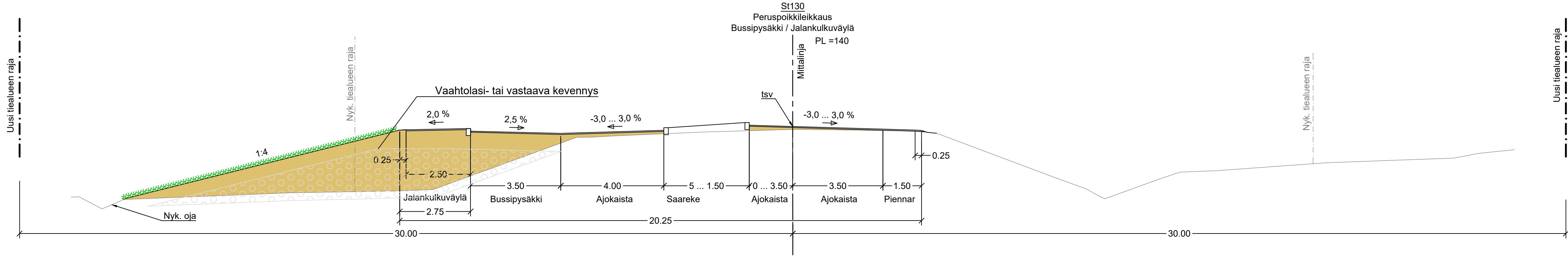
- Ajoväylät
- Jalankulku- ja pyöräilyväylät
- 3m asemakaava-alueen ulkopuolella oleva viiva



Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.	Koord.järj.	ETRS-GK25	Hanke		
RIIHIMÄKI	Riihimäen kaupunki, elinvoiman toimiala Ereläinen Asemakatu 4 11130 Riihimäki		wsp	WSP Finland Oy Kymppinkatu 3b 44320 JYVASKYLÄ 0207 864 11 erunimi.sukunimi@wsp.com	Kork.järj.	N2000	SEUTUTIEN 130 RIIHIMÄENPORTIN LIITTYMÄT, ALUEVARAUSSUUNNITELMA		
Pvm.	Tark.	Pvm.	Suunn.	J. Roney M. Hinttala	Tierek.tunnus	-	Piirustus	Mittakaava	Piir.nro
28.3.2024	Hyv. Elisa Lintukangas	28.3.2024	Proj.pääll.	T. Tolonen			Yleiskartta	1:5000	T212

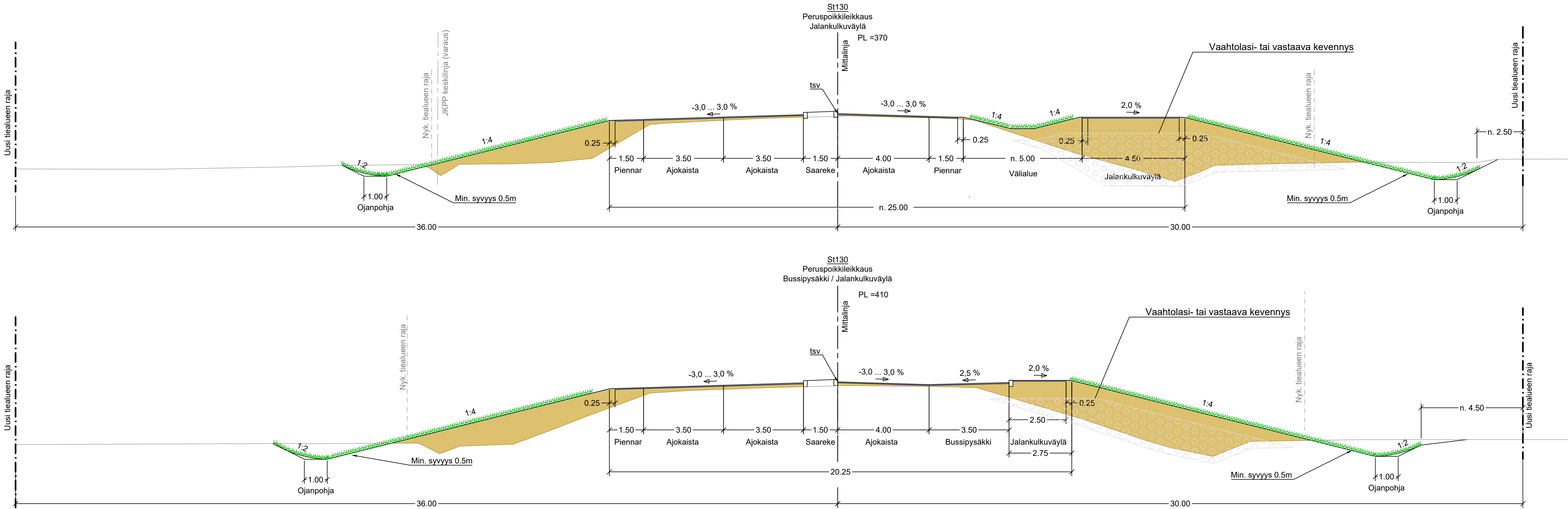


Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.	Koord.järj.	ETRS-GK25	Hanke
RIIHIMÄKI	Riihimäen kaupunki, elinvoiman toimiala Eteläinen Asemakatu 4 11130 Riihimäki	28.3.2024	WSP Finland Oy WSP Finland Oy Keskustie 30 00200 JYVÄSKYLÄ 0207 864 11 etunimi.suomin@wsp.com	WSP Finland Oy Keskustie 30 00200 JYVÄSKYLÄ 0207 864 11 etunimi.suomin@wsp.com	Koord.järj.	N2000	SEUTUTIEN 130 RIIHIMÄENPORTIN LIITTYMÄT, ALUEVARAUSSUUNNITELMA
Pvm.	Tark.	Pvm.	Suunn.	Tark.	Tierek.tunnus		Piirustus
28.3.2024	Hyv. Elisa Lintukangas	28.3.2024	J. Roney M. Hinttala Proj.pääll. T. Tolonen		-		Suunnitelmakartta
							Plv. 110-709
							Mittakaava
							1:1000
							Piir.nro
							T214-1



Mittakaava 1 : 100

Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.	Koord.järj.	ETRS-GK25	Hanke	SEUTUTIEN 130 RIIHIMÄENPORTIN LIITTYMÄT, ALUEVARAUSSUUNNITELMA		
	RIIHIMÄKI	Riihimäen kaupunki, elinvoiman toimiala Eteläinen Asemakatu 4 11130 Riihimäki	wsp	WSP Finland Oy Keskustie 30 40200 JYVÄSKYLÄ 0207 864 11 etelainen.suunnit@wsp.com		N2000				
Pvm.	Tark.	Pvm.	Suunn.	J. Roney M. Hinttala	Tierek.tunnus	-	Piirustus	Poikkileikkaus M1 PL140, 270		Mittakaava
28.3.2024	Hyv. Elisa Lintukangas	28.3.2024	Proj.pääll. T. Tolonen							1:100
								Piir.nro	T215-1	



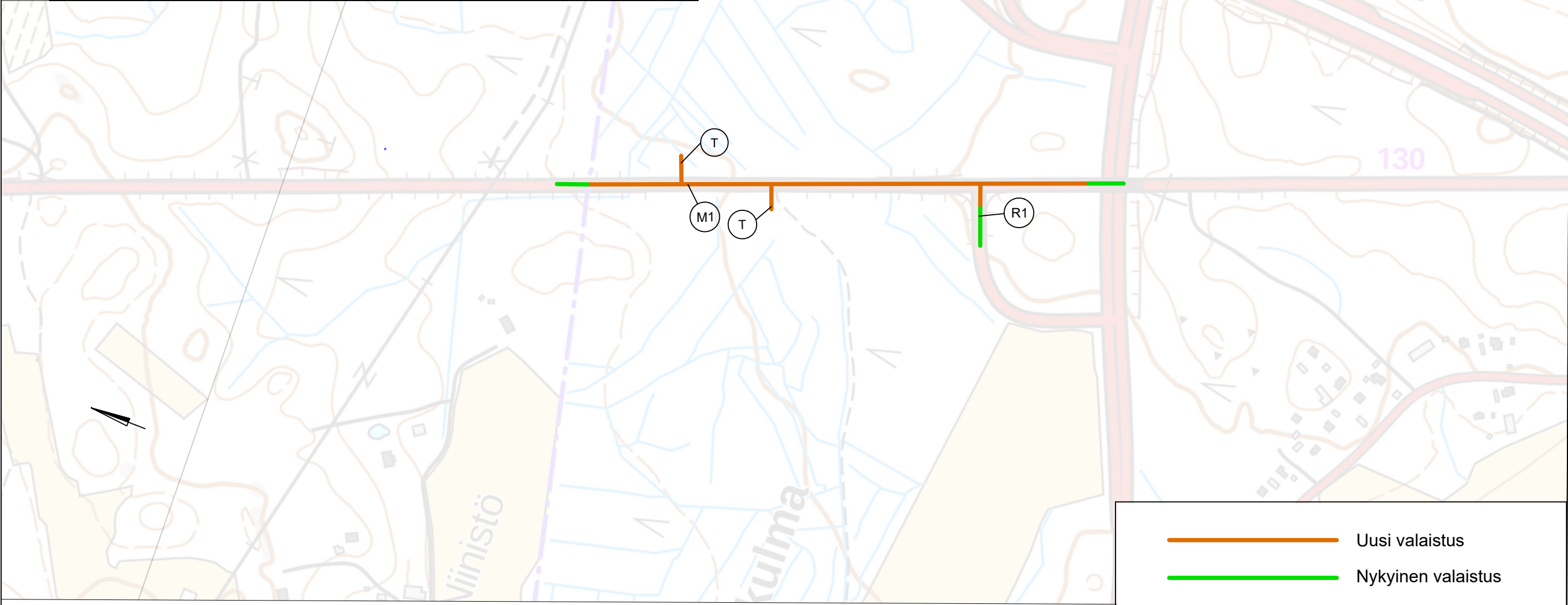
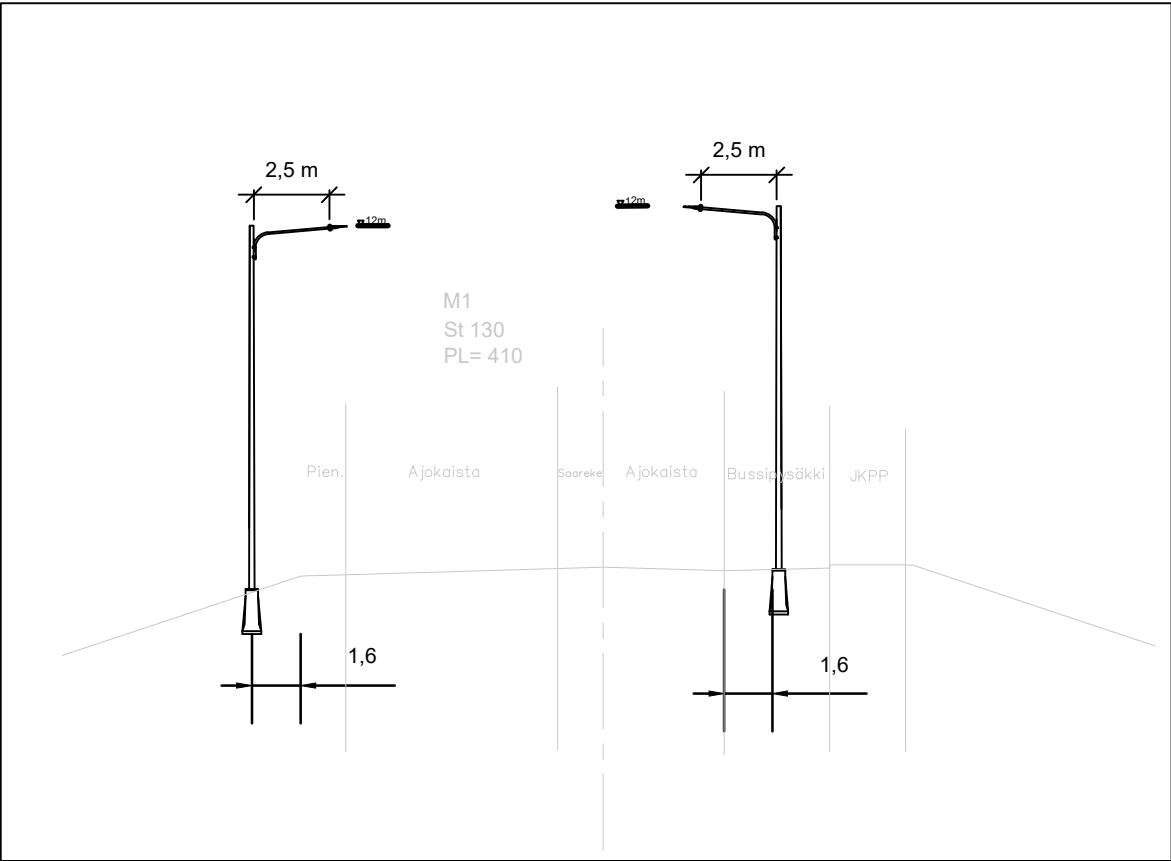
0 2 4 6 8 10



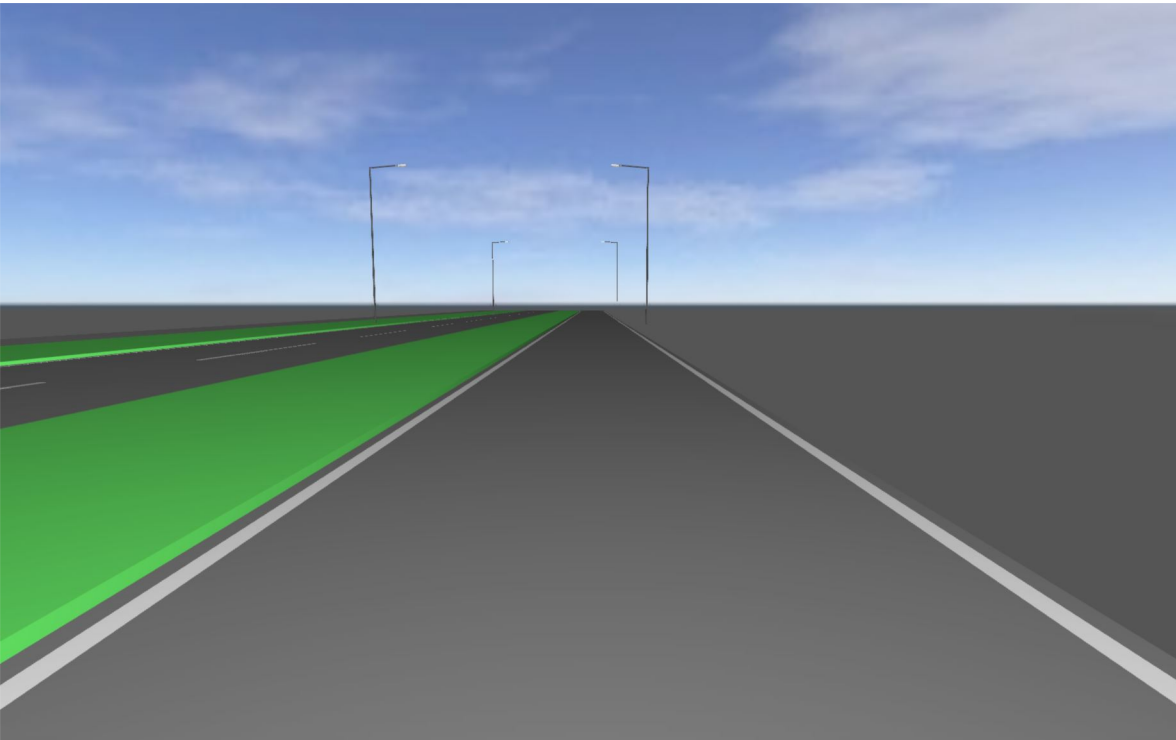
Mittakaava 1 : 100

Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.	Koord.järj.	ETRS-GK25	Hanke	SEUTUTIENTEN 130 RIIHIMÄENPORTIN LIITTYMÄT, ALUEVARAUSSUUNNITELMA
	RIIHIMÄKI	Riihimäen kaupunki, elinvoiman toimiala Eteläinen Asemakatu 4 11130 Riihimäki	wsp	WSP Finland Oy Keskustie 30 40200 JYVÄSKYLÄ 0207 864 11 etelainen.suunnit@wsp.com	Kork.järj.	N2000	Piirustus	Poikkileikkaus M1 PL370, 410
Pvm.	Tark.	Pvm.	Suunn.	Tark.	Tiirek.tunnus		Mittakaava	Piir.nro
28.3.2024	Hyv. Elisa Lintukangas	28.3.2024	J. Roney M. Hinttala Proj.pääll. T. Tolonen		-		1:100	T215-2

Tunnus	Väli	Omistaja	Valaistusluokka	Valolaji	Pylvään laji ja kaapelointitapa	Pylväiden sijainti	Valaisimien korkeus
M1	pl. 110-709	ELY	M4	LED	PI	Reunalla	12 m
PI= törmäysturvallinen puupylväs ja ilmajohto							



Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.	Koord.järj.	Hanke		
RIIHIMÄKI	Riihimäen kaupunki, elinvoiman toimiala Eteläinen Asemakatu 4 11130 Riihimäki	wsp	WSP Finland Oy	WSP Finland Oy Kynsipoikatu 3b 40320 YVÄSKYLÄ 0207 864 11 etunimi.sukunimi@wsp.com	ETRS-GK25 N2000	SEUTUTIEN 130 RIIHIMÄENPORTIN LIITTYMÄT, ALUEVARAUSSUUNNITELMA		
Pvm.	Tark.	Pvm.	Suunn.	Tuula Koistinen	Tierek.tunnus	Piirustus		Mittakaava
28.3.2024	Hyv. Elisa Lintukangas	28.3.2024	Proj.pääll.	T. Tolonen	-	Tievalaistuksen yleiskartta		1:5000
								Piir.nro T312-1

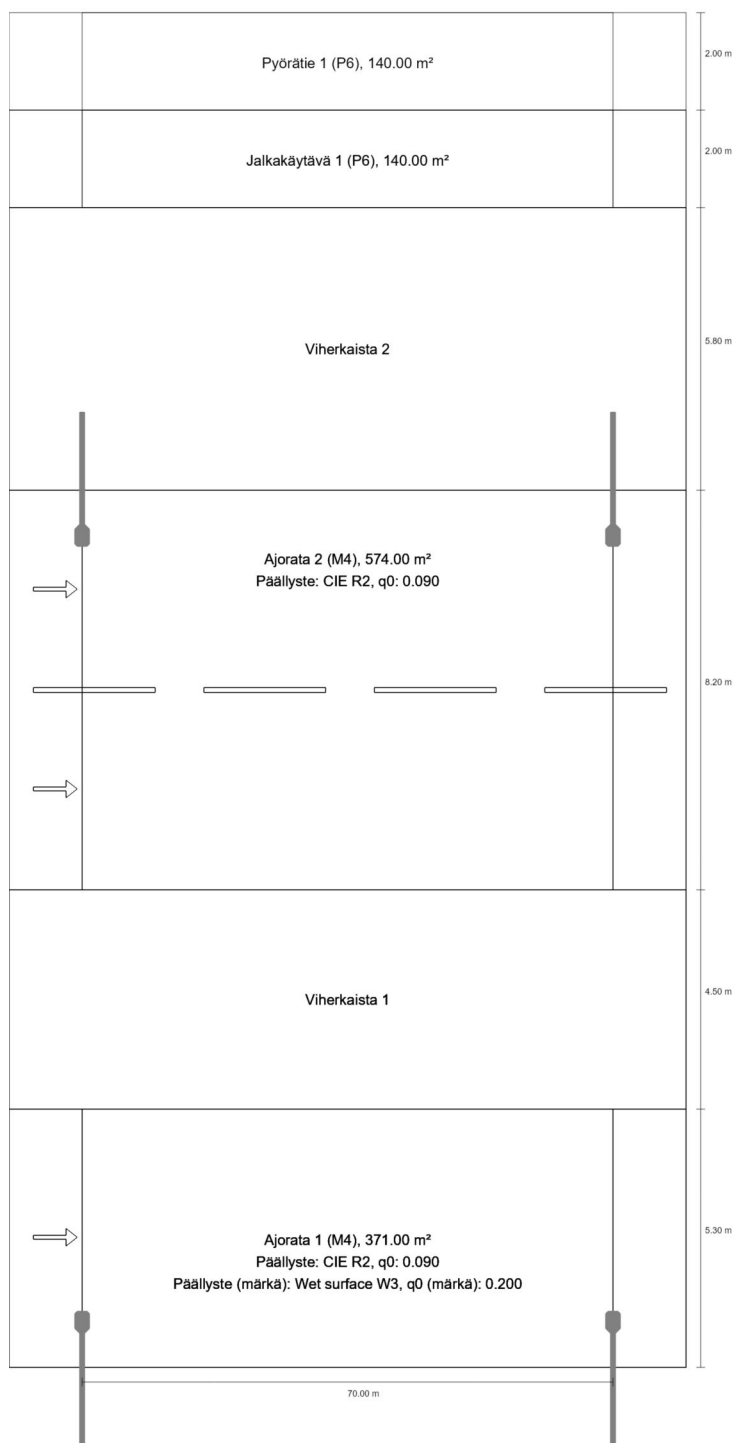


St 130 Riihimäenportin liittymät, aluevaraussuunnitelma

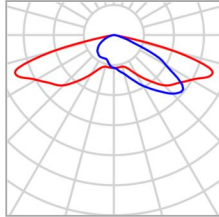
WSP Finland Oy
T. Koistinen
tuula.koistinen@wsp.com
p. 040 57 15100

MT130+jkpp 70m

Yhteenvedo (nach EN 13201:2015)



MT130+jkpp 70m

Yhteenvedo (nach EN 13201:2015)

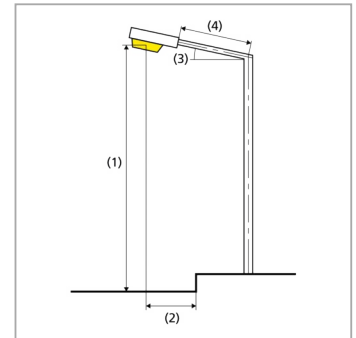
Valmistaja	Philips	P	26.0 W
Tavaranumero	LumiStreet gen2 Medium	Φ_{Lamppu}	4356 lm
Tuotteen nimi	BGP293 T25 DW52 /740	Φ_{Valaisin}	3776 lm
Varustus	1x LED45-CLO- 4S/740 @100kh	η	86.67 %

MT130+jkpp 70m

Yhteenvedo (nach EN 13201:2015)

BGP293 T25 DW52 /740 (molemminpuoleinen vastapäätä)

Katuvalojen väli	70.000 m
(1) valopisteen korkeus	12.000 m
(2) valopisteen ulkonema	0.900 m
(3) poikkivarren kallistuskulma	5.0°
(4) poikkivarren pituus	2.500 m
Vuosittaiset käyttötunnit	4000 h: 100.0 %, 68.0 W
Teho / reitti	1904.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. valovoimat Kaikkiin niihin suuntiin, jotka muodostavat ilmoitetun kulman alemman pystysuoran kanssa, kun valaisin on asennettu käyttökuntoon.	≥ 70°: 755 cd/klm ≥ 80°: 150 cd/klm ≥ 90°: 4.32 cd/klm
Valovoiman luokka Valovoiman arvot [cd/klm] valovoiman luokan standardin EN 13201:2015 mukaista laskentaa varten perustuvat valaisimen valovirtaan.	G*2
Häikäisyindeksin luokka	D.5
MF	0.90



MT130+jkpp 70m

Yhteenvedo (nach EN 13201:2015)

Arviointikenttien tulokset

Asennusta varten laskennassa sovellettiin huoltokerrointa 0.90.

	Koko	Laskettu	Ohje	Kunnossa
Pyörätie 1 (P6)	E_m	2.26 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	1.48 lx	≥ 0.40 lx	✓
Jalkakäytävä 1 (P6)	E_m	2.99 lx	[2.00 - 3.00] lx	✓
	E_{min}	1.80 lx	≥ 0.40 lx	✓
Ajoinrata 2 (M4)	L_m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.70	≥ 0.40	✓
	$U_l^{(2)}$	0.59	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}^{(2)}$	0.68	≥ 0.40	✓
Ajoinrata 1 (M4)	L_m	0.76 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.73	≥ 0.40	✓
	U_{ow}	0.20	≥ 0.15	✓
	$U_l^{(2)}$	0.58	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	$R_{EI}^{(2)}$	0.62	≥ 0.40	✓

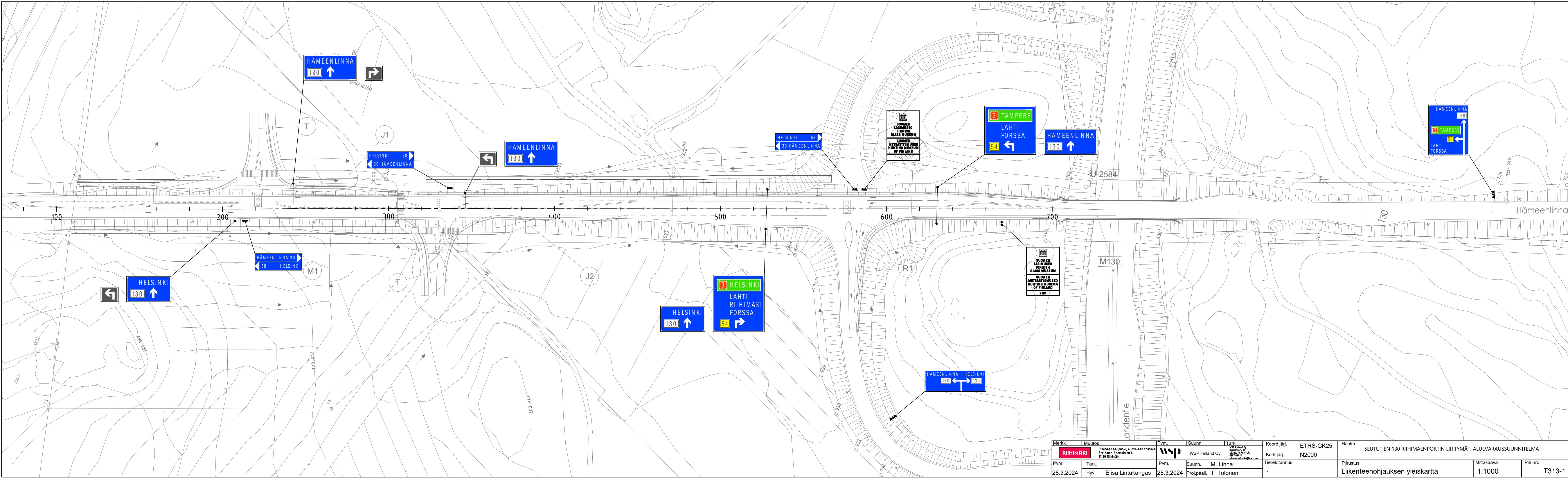
(2) Ohjearvo on suunnittelijan muuttama, poikkeaa standardista

MT130+jkpp 70m

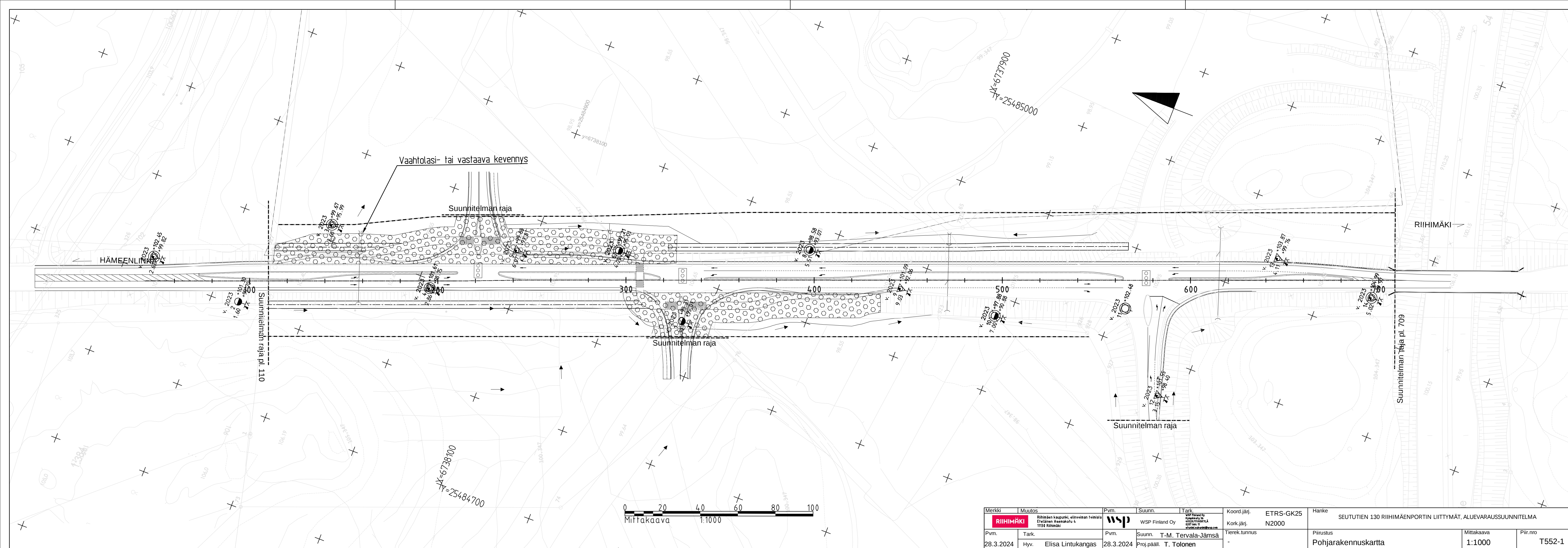
Yhteenveto (nach EN 13201:2015)

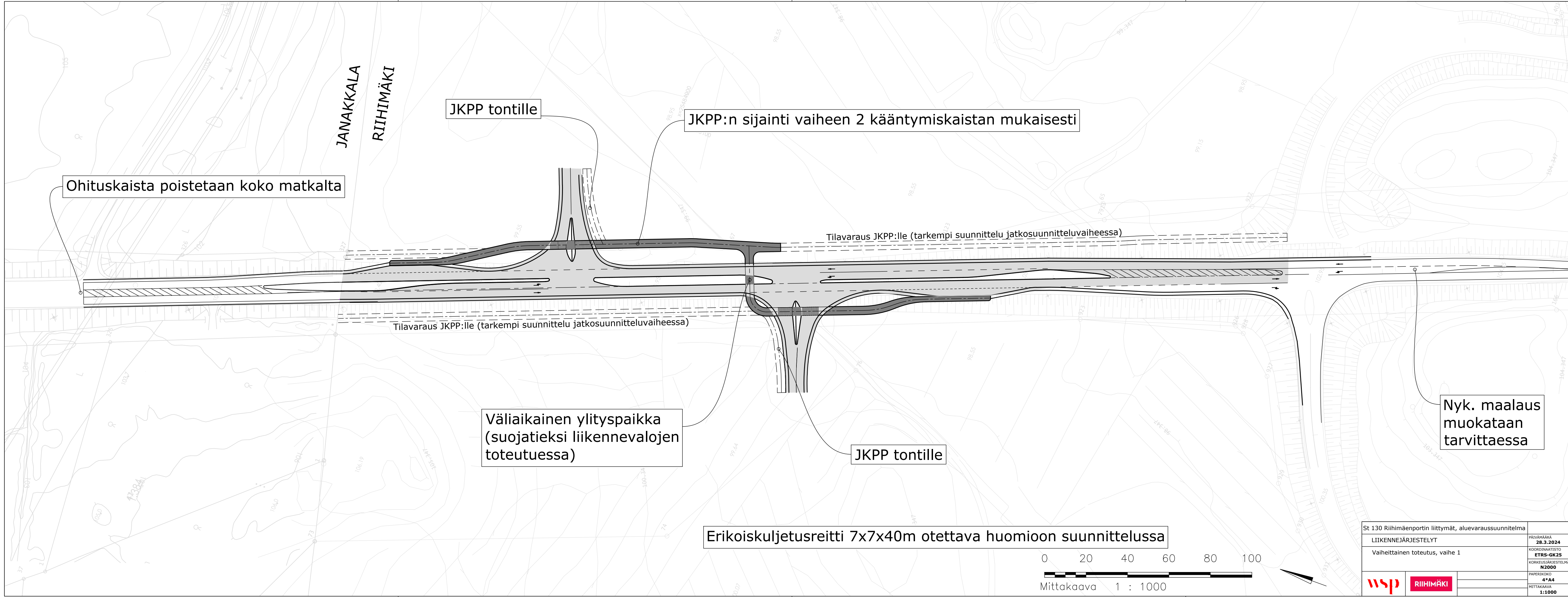
Energiatehokkuusindikaattorien tulokset

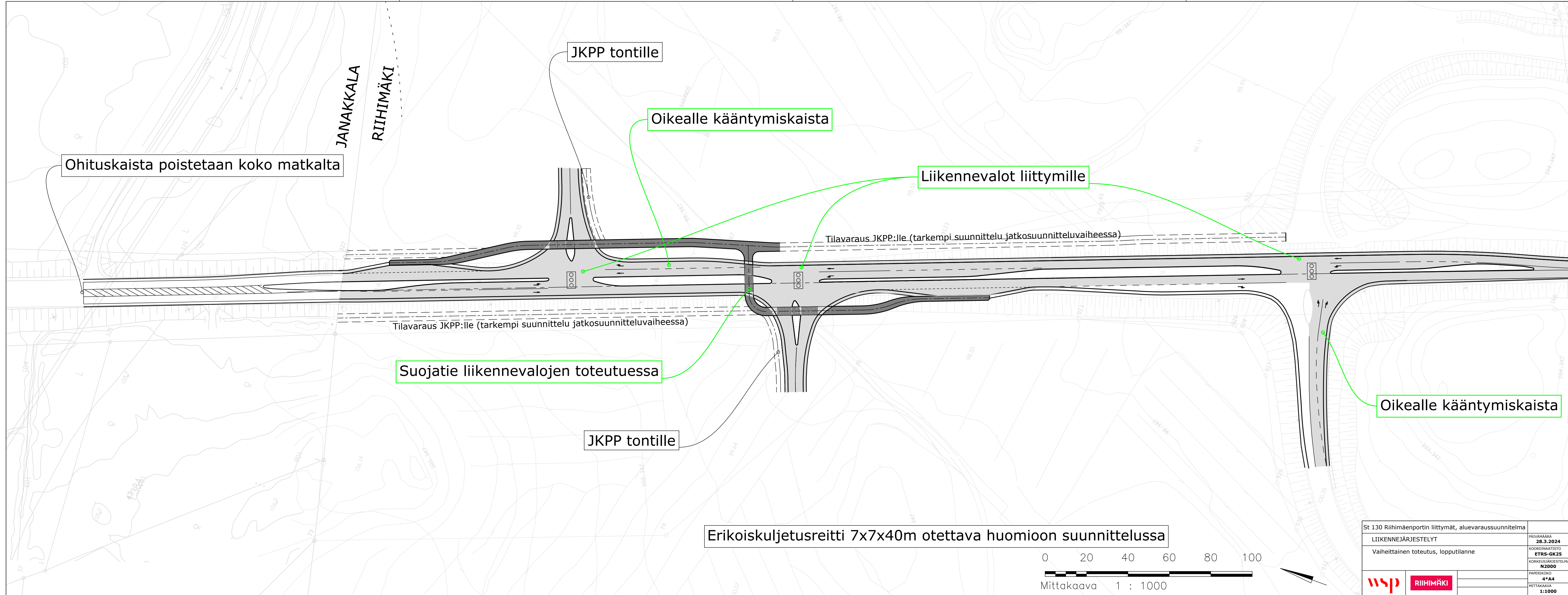
	Koko	Laskettu	Energiankulutus
MT130+jkpp 70m	D _p	0.016 W/lx*m ²	–
BGP293 T25 DW52 /740 (molemmipuoleinen vastapäätä)	D _e	0.4 kWh/m ² v	544.0 kWh/v



Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.	Koord.järj.	ETRS-GK25	Hanke
	Riihimäen kaupunki, elinvoiman toimiala Eteläinen Asemakatu 4 11130 Riihimäki	28.3.2024	WSP Finland Oy Pyyksimäentie 20 02290 PYYSKYLÄ 0207 Riihimäki etunimi.suominen@wsp.fi	M. Linna	Koord.järj.	N2000	SEUTUTIEN 130 RIIHIMÄENPORTIN LIITTYMÄT, ALUEVARAUSSUUNNITELMA
Pvm.	Tark.	Pvm.	Suunn.	Tier.k.tunnus	Piirustus	Mittakaava	Piir.nro
28.3.2024	Hyv. Elisa Lintukangas	28.3.2024	Proj.pääll. T. Tolonen	-	Liikenteenohjauksen yleiskartta	1:1000	T313-1







St 130 Riihimäenportin liittymät, aluevaraussuunnitelma	
LIIKENNEJÄRJESTELYT	PÄIVÄMÄÄRÄ 28.3.2024
Vaiheittainen toteutus, lopputilanne	KOORDINAATISTO ETRS-GK25
	KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000
	PAPERIKOKO 4* A4
	MITTAKAAVA 1:1000
	