



Valtatien 24 kehittäminen

Välillä Kalliola - Vääksy

HANNA PUOLIMATKA
HARRI VERKAMO
MATTI MIKKONEN
KARI LEHTO
ANNE EKHOLM
NINA LINDROOS
ULLA SAARI
ANTTI HEININEN

Valtatien 24 kehittäminen välillä Kalliola - Vääksy

HANNA PUOLIMATKA
HARRI VERKAMO
MATTI MIKKONEN
KARI LEHTO
ANNE EKHOLM
NINA LINDROOS
ULLA SAARI
ANTTI HEININEN

RAPORTTEJA 63 | 2022

VALTATIEN 24 KEHITTÄMINEN VÄLILLÄ KALLIOLA - VÄÄKSY

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Destia Oy
Kansikuva: Antti Heininen

ISBN 978-952-398-073-0 (PDF)
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-073-3

www.doria.fi/ely-keskus

Alkusanat

Valtatie 24 on Lahdesta Hollolan, Asikkalan, Padasjoen ja Kuhmoisten kautta Jämsään kulkeva valtatie, joka on nykyisellään suurin yhteys Lahdesta Jämsään ja Päijät-Hämeestä läntiseen Keski-Suomeen. Tien pituus on noin 114 kilometriä, josta nyt käsillä olevan toimenpideselvityksen suunnitteluosuus kattaa noin 22 kilometriä. Tie on melko merkittävä työmatka- ja lomaliikenteen reitti, jolla on kuljetusten kannalta verkkoa täydentävä rooli. Selvitysten perusteella kuljetuksissa suurin rooli on metsä- ja elintarviketeollisuuden, yhdyskuntien rakentamisen sekä kaupan kuljetuksilla.

Toimenpideselvityksen tavoitteena on muodostaa kokonaisnäkemys suunnittelualueen nykytilanteesta ja tarvittavista kehittämistarpeista. Kehittämistoimenpiteiden määrittämiseksi selvityksessä analysoidaan yhteysvälin liikenteellistä roolia, sekä tunnistetaan tien keskeiset käyttäjäryhmät, käyttäjätarpeet ja palvelutasotekijät. Työ käynnistyi elokuussa 2021 ja valmistui kesäkuussa 2022. Selvitys toimii kohteiden ohjelmoinnin ja jatko-suunnittelun pohjana.

Toimenpideselvityksen tilaajina ovat olleet Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue, sekä suunnittelualueen kunnat Hollola ja Asikkala. Työn ohjauksesta ja päätöksenteosta on vastannut hankeryhmä, johon kuuluivat:

- Pekka Hiekkala, Uudenmaan ELY-keskus
- Hannu Palmén, Uudenmaan ELY-keskus
- Pauli Löytynoja, Uudenmaan ELY-keskus (2/2022 asti)
- Harri Hirvonen, Asikkalan kunta
- Ari Rinkinen, Hollolan kunta
- Jaana Martikainen, Päijät-Hämeen liitto

Selvitys on laadittu Destia Oy:ssä, jossa työn projektipäällikköinä ovat toimineet Ins. AMK Hanna Puolimatka (11/2021 asti) ja Ins. AMK Harri Verkamo (12/2021 alkaen). Lisäksi työhön Destia Oy:n puolelta ovat osallistuneet DI Matti Mikkonen, Ins. Kari Lehto, FM Anne Ekholm, FM Nina Lindroos, DI Ulla Saari ja DI Antti Heininen.

Sisältö

1. Lähtökohdat	4	5. Toimenpiteet ja vaikuttavuus	23
1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet	4	5.1 Pitkäsillantien liittymän siirto ja Meijeriojan sillan kunnostaminen	23
1.2 Tien rooli, käyttäjät ja liikenteellinen merkitys	4	5.2 Paimelantie ja Vesivehmaantien liittymän porrastus ja alikulun rakentaminen sekä lähialueiden liittymäjärjestelyt.....	24
1.3 Liikenneverkko.....	4	5.3 Joenkulmantien ja liikenneaseman liikennejärjestelyt.....	25
1.4 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun.....	5	5.4 Ohituskaistan rakentaminen	25
2. Palvelutaso ja nykytila-analyysi	6	5.5 Hilliläntien, Kirkkotien ja Syrjäntauksentien liikennejärjestelyt.....	26
2.1 Päijät-Hämeen liikennejärjestelmä-suunnitelman tavoitteet.....	6	5.6 Joukkoliikenteen kehittäminen.....	27
2.2 Nykyinen palvelutaso	6	5.7 Muut toimenpiteet.....	28
3. Suunnittelualan kuvaus	8	5.7.1 Liittymätoimenpiteet	28
3.1 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet.....	8	5.7.2 Riista-aidat.....	31
3.1.1 Maantieverkko ja tien tekniset ominaisuudet	8	5.7.3 Valaistus.....	31
3.1.2 Valaistus.....	8	5.7.4 Jalankulku ja pyöräily.....	31
3.1.3 Erikoiskuljetukset	8	5.7.5 Kaiteet	31
3.2 Liikennemäärät ja liikenteen sujuvuus	9	5.8 Kehittäminen ja vaiheistus.....	31
3.2.1 Nykytilanteen liikennemäärät.....	9	5.8.1 Vaihe 1: Kevyet muutokset	31
3.2.2 Liikenne-ennuste	10	5.8.2 Vaihe 2: Priorisoidut parannustoimenpiteet	31
3.2.3 Liikenteen sujuvuus	10	5.8.3 Vaihe 3: Tavoitetila	31
3.3 Joukkoliikenne.....	11	5.9 Kustannusarvio	31
3.4 Jalankulku ja pyöräily	12	6. Jatkotoimenpiteet ja jatkosuunnittelu	32
3.5 Liikenneturvallisuus.....	14	Lähteet	33
3.5.1 Liikenneonnettomuudet	14	Liitteet	33
3.5.2 Riistaeläinonnettomuudet.....	14		
3.6 Maankäyttö ja kaavoitus	14		
3.6.1 Maakuntakaava.....	15		
3.6.2 Yleiskaavat	16		
3.6.3 Asemakaavat.....	18		
3.6.4 Ajankohtaiset maankäyttösuunnitelmat.....	18		
3.7 Liikennemelu.....	18		
3.8 Ympäristö	19		
3.8.1 Maa- ja kallioperä	19		
3.8.2 Pinta- ja pohjavedet.....	19		
3.8.3 Luonnonympäristö ja suojelualueet.....	20		
3.8.4 Maisema ja kulttuuriympäristö.....	20		
4. Tavoitetila ja ongelma-analyysi	22		
4.1 Liikenneverkko.....	22		
4.2 Joukkoliikenne.....	22		
4.3 Pyöräily ja jalankulku	22		

1. Lähtökohdat

1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Lähtökohdat

Valtatie 24 on Lahdesta Hollolan, Asikkalan, Padasjoen ja Kuhmoisten kautta Jämsään kulkeva valtatie, joka on nykyisellään suurin yhteys Lahdesta Jämsään ja Päijät-Hämeestä läntiseen Keski-Suomeen. Tien pituus on noin 114 kilometriä, josta suunnitteluosuus kattaa noin 22 kilometriä. Tie on melko merkittävä työmatka- ja lomaliikenteen reitti, jolla on kuljetusten kannalta verkkoa täydentävä rooli. WSP:n Elinkeinoelämän kuljetukset tieverkolla – volyyymi- ja arvoanalyysi -selvityksen (Mäntynen, Rantala, Autero, Metsäpuro & Isola, 2017) perusteella kuljetuksissa suurin rooli on metsä- ja elintarviketeollisuuden, yhdyskuntien rakentamisen sekä kaupan kuljetuksilla.

Tavoitteet

Suunnitelman tavoitteena on laatia toimenpideselvitys valtatielle 24 välille Kalliola-Vääksy. Suunnitelmassa muodostetaan kokonaisnäkemys suunnittelualueen nykytilanteesta ja kehittämistarpeista sekä osoitetaan mahdolliset jatkosuunnittelutarpeet. Selvityksessä analysoidaan yhteysvälin liikenteellistä roolia kehittämistavoitteiden määrittämiseksi. Lisäksi työssä tunnistetaan keskeiset tien käyttäjäryhmät ja käyttäjätarpeet sekä palvelutasotekijät.

Suunnittelun lähtökohtana toimii muun muassa Valtatien 24 kehittäminen Päijät-Hämeessä kehittämiselvitys (2015) sekä muut kohdassa Lähtötiedot esitetyt selvitykset ja suunnitelmat sekä lähtötietojen perusteella laadittu nykytila- ja ennusteanalyysi.

Selvitys käsittää alueen, joka sijoittuu Asikkalan ja Hollolan kuntien alueelle, alkaen etelässä Paimelantien eteläisestä liittymästä Hollolasta ja päättyen pohjoisessa Hilliläntien liittymän pohjoispuolelle. Suunnitteluosuuden kokonaispituus on 21,85 kilometriä.

1.2 Tien rooli, käyttäjät ja liikenteellinen merkitys

Valtatie 24 täydentää valtakunnallista verkkoa ja yhdistää toisiinsa valtatie 4 ja 9. Tien liikenne on pääosin seudullista. Arkiliikenteessä korostuu Lahden seudun työmatkaliikenne, jonka kehitys on ollut kasvavaa. Lahti-Vääksy väli on merkittävä yhteys sekä henkilöautoliikenteen että kuljetusten matkojen kannalta. Kesäisin Päijänteen rannalla korostuu kesäasukituksen synnyttämä liikenne erityisesti pääkaupunkiseudun suuntaan.

Valtatiellä 24 kulkevan liikenteen suuntautumista on tutkittu tarkemmin valtatie 24 liikenneselvityksessä (Strafica Oy, 2014), joka on tehty Valtatien 24 kehittäminen Päijät-Hämeessä - selvityksen yhteydessä. Liikenneselvityksessä selvitettiin muun muassa yhteysvälin liikennekysyntä sekä yhteysvälin liikkumisen nykytilan määrä ja suuntautuminen. Liikenneselvityksen yhteydessä on laadittu valtatielle 24 liikenneprofiili, joka kuvaa liikenteen luonnetta eri tiejaksoilla. Liikenneprofiili on esitetty kuvassa 1. Liikenneprofiilissa liikenne on jaoteltu läpiajoliikenteeseen (kuvassa sininen palkki), kantatien 53 ja maakunnan rajan väliseen läpiajoliikenteeseen (oranssi palkki), sekä päätiesuunnista tarkastelualueen ulkopuolelta suunnittelujaksolle saapuvaan liikenteeseen, joka poistuu tieltä suunnittelujaksolla (harmaa). Muu liikenne (keltainen) kuvaa valtatieta 24 käyttävää seudullista ja paikallista liikennettä, jonka alku- ja loppupisteet ovat suunnittelualueella. Tämän työn suunnittelujaksolla tieprofiilin mukaan liikenne on pääosin muuta liikennettä, lisäksi osuudella kulkee läpikulkuliikennettä ja tieosuudella päättyvää liikennettä.

Suunnittelualueella liikennemäärät (KVL 2019) vaihtelevat 4 600 ja 8600 ajoneuvon vuorokaudessa välillä. Suunnittelualueen liikenteellisesti vilkkain osuus on Paimela-Kalliola välillä, jossa liikennemäärä on noin 8600 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vääksyn pohjoispuolella liikennemäärät ovat noin 4600 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on noin 4-5 prosenttia.

1.3 Liikenneverkko

Liikenneverkon luokittelu

Vuonna 2013 valmistuneen Liikenneviraston tekemän selvitykseen Palvelutaso ja liikenneverkko perustuen liikenneverkko jaetaan neljään luokkaan. Luokka kuvaa liikkumisen ja kuljetusten merkittävintä tarvetta ja kullekin luokalle on määritetty tietyt kriteerit. Selvityksessä on esitetty liikenneverkon luokiksi:

- Keskeinen verkko
- Valtaväyläverkko
- Seutuväyläverkko
- Paikallisverkko

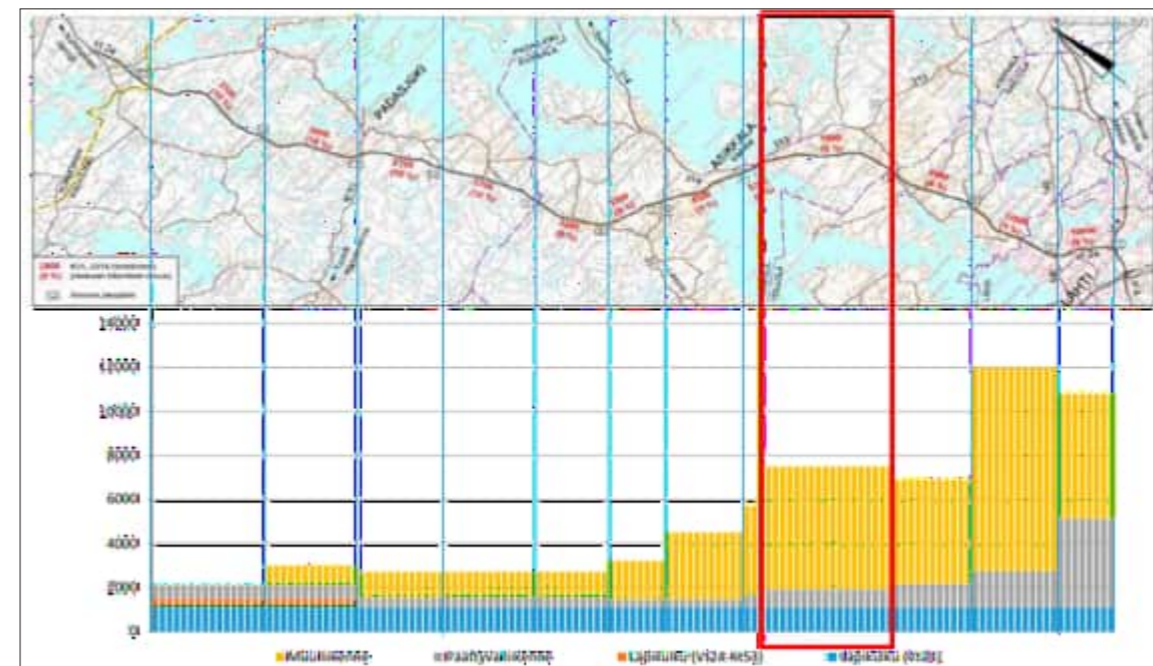
Valtatie 24 täyttää seutuväyläverkon kriteerit. Seutuväyläverkkoon kuuluvat tiet palvelevat pääosin seudullista liikennettä, yhdistäen seutu- ja alakeskukset maakuntakeskuksiin ja toisiinsa. Seutuväyläverkon kehittämisen kannalta tärkeimpiä asioita ovat arjen liikkumisen ja kuljetusten toimivuus. Keskeisen päätieverkon toimintalinjoissa Vt 24 luokiteltiin muuhun päätieverkkoon.

Valtatie 24 ei ole pääväyläasetuksen mukainen pääväylä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaan.

Noin 120 kilometriä pitkä valtatie 24 Lahden ja Jämsän välillä yhdistää valtatie 4 ja 9. Tärkeimmät valtatiehen 24 suunnittelualueella liittyvät tiet ovat:

- Rantakulmantie & Vääksyn eritasoliittymä (seututie 313), KVL 3602 ajon. / vrk
- Asikkalantie (seututie 314), KVL 2006 ajon. / vrk
- Hilliläntie (seututie 317), KVL 1260 ajon. / vrk
- Vesivehmaantie (yhdystie 3131), KVL 1436 ajon. / vrk
- Paimelantien eteläinen liittymä (yhdystie 14119), KVL 1321 ajon. / vrk

Liikennemääriä käsitellään tarkemmin luvussa 3.2.



Kuva 1. Valtatien 24 liikenneprofiili suunnittelualueella.

1.4 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun

Suunnittelualueetta koskevia suunnitelmia ovat muun muassa seuraavat julkaisut:

- Valtatien 24 kehittäminen Päijät-Hämeessä, Lahti, Hollola, Asikkala, Padasjoki, 2015
- Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti – Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008.
- Valtatien 24 sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen välillä Lepistönmäki-Paimela, Toimenpideselvitys, 2009.

Muita suunnitelmia ja selvityksiä, jotka liittyvät läheisesti suunnittelualueeseen:

- Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma, 2014.
- Päijät-Hämeen liikennemalli, 2019.
- Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvitys, 2013.
- Valtatien 24 parantaminen välillä Karisto – Kalliola, Lahti ja Hollola, Aluevaraussuunnitelma, 2019.



Kuva 2. Näkymä Paimelantien pohjoisesta liittymästä Vesivehmaan suuntaan.

2. Palvelutaso ja nykytila-analyysi

Palvelutasolla kuvataan tieympäristön laatua ja olosuhteita tien käyttäjäryhmien näkökulmasta erilaisten mitattavien tekijöiden, kuten turvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden kautta. Määrittämällä palvelutasotavoitteet ja vertaamalla niitä nykytilaan voidaan havaita keskeisiä puutteita ja kehityskohteita tarkasteltavalla alueella. Palvelutasotavoitteet voivat olla liikennepoliittisia, teknisiä tai puhtaasti käyttäjäkokemukseen liittyviä ja vaihtelevat käyttäjäryhmän, tieosuuden sekä ympäröivän yhdyskuntarakenteen mukaan. ([Tiehallinto 2003.](#))

Liikenteen palvelutasotekijät on hiljattain tunnistettu myös lainsäädännön tasolla: pykälä matkojen ja kuljetusten palvelutasosta maanteillä lisättiin vuonna 2018 lakiin liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Lakimuu-tos määrää esimerkiksi, että ”palvelutason ylläpitämisessä on otettava huomioon matkojen ja kuljetusten keskeiset palvelutasotekijät, kuten matka-aika, matka-ajan ennakoitavuus, turvallisuus ja kustannustehokkuus” ([L 23.6.2005/503 § 13 a](#)). Uudistus korostaa entisestään palvelutasolähtöisen suunnittelun roolia maantieverkon ylläpidossa ja kehittämisessä.

Tässä työssä on tarkasteltu suunnittelualueita koskevia palvelutasotavoitteita ja niiden toteutumista henkilöliikenteen, raskaan liikenteen, joukkoliikenteen sekä pyöräilyn osalta. Suunnittelualueen palvelutasotarkastelun lähtökohtina ovat olleet Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2019, Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvitys 2016 sekä Valtatien 24 kehittäminen Päijät-Hämeessä –selvitys 2015.

2.1 Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet

Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2019 nostetaan esiin palvelutasojattelu ja käyttäjien tarpeet suunnittelun tärkeimpien lähtökohtien joukossa. Palvelutasolähtöinen suunnittelu on ollut jo osana maakunnan edeltävää, vuoden 2014 liikennejärjestelmäsuunnitelmaa, mutta tuoreimmassa suunnitelmassa sitä on kehitetty eteenpäin. Tavoitteena on, että palvelutasotavoitteet ovat ensisijaisena lähtökohtana päätöksenteossa ja siten ohjaavat suunnittelua ja toimenpiteitä.

Liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on määritetty erilliset palvelutasotavoitteet maantieverkolle, rataverkolle ja taajamille. Maantieverkon osalta palvelutasotavoitteet perustuvat Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvitykseen 2016. Maantieverkolla Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa kiinnitetään erityistä huomiota nopeusrajoituksiin, matka-ajan ennakoitavuuteen sekä onnettomuusriskiin.

Suunnitteluosuus valtatiellä 24 on vuoden 2019 liikennejärjestelmäsuunnitelmassa todettu maantieverkon palvelutasotavoitteiden osalta puutteelliseksi lähinnä matka-ajan ennakoitavuuden suhteen. Matka-ajan ja onnettomuusriskin osalta suunnittelualue täyttää liikennejärjestelmäsuunnitelman palvelutasotavoitteet.

2.2 Nykyinen palvelutaso

Uudenmaan ELY-keskuksen merkittävän tieverkon palvelutasoselvityksessä (2016) Suomen päätieverkko on luokiteltu Liikenneviraston keskeisen tieverkon toimintalinjojen mukaisesti raskaan liikenteen runko-yhteyksiin, muuhun keskeiseen päätieverkkoon sekä muuhun päätieverkkoon. Suunnittelualue valtatiellä 24

kuuluu muuhun päätieverkkoon niin valtakunnallisesti kuin alueellisesti.

Merkittävän tieverkon palvelutasoselvityksessä (UUDELY 2016) käytetään myös tieverkon toimintaympäristöjaottelua perustuen liikenteen koostumukseen ja tiejakson sijaintiin yhdyskuntarakenteessa. Toimintaympäristöluokkia ovat kaupunkijaksot, seudullisen liikenteen jaksot ja maaseutujaksot. Suunnittelualueen eteläinen osa Hollolan puolella on luokiteltu seudullisen liikenteen jaksoksi, joka kuuluu Lahden kaupungin kehysalueeseen ja jolla suuri osa liikenteestä on seudullista työmatka- ja asiointiliikennettä. Asikkalan puolella suunnittelualue taas on luokiteltu maaseutujaksoksi, jolla korostuu valtakunnallisen pitkän matkan liikenteen osuus.

Taulukkoon 1 on koottu tieverkon ja toimintaympäristön luokitusten perusteella suunnitteluosuutta koskevat keskeiset palvelutasotavoitteet sekä eri osa-alueiden nykytilanteet.

Suunnittelualueen onnettomuusriski on tavoitteeseen nähden hieman koholla ja alueen liikenneturvallisuustilanne onkin nähty haasteena työn aikana. Tämän lisäksi muita suunnittelualueen haasteita ovat muun muassa painorajoitetut sillat (Urajärven th.) sekä tien kunto Kalliolan ja Vääksyn välillä.



Kuva 3. Paimelantien eteläisessä liittymässä liikennemäärät ovat varsin korkeat.

Taulukko 1. Suunnittelualueen palvelutasotavoitteet kerättyinä taulukkoon.

Palvelutasotekijä	Käyttäjryhmä	Indikaattori	Tavoite	Nykytila			
Matka-aika	Henkilöliikenne & Tavaraliikenne	Nopeusrajoitus	Taajamissa 60 km/h, muualla 80 km/h	Vääksyn keskustan kohdalla 50-60 km/h, muualla 80 km/h			
Matka-ajan ennakoitavuus	Henkilöliikenne & Tavaraliikenne	Ruuhkautuminen, liikenteellinen palvelutaso A-F	D, välttävä (UUDELY 2016) / C, hyvä (Vt24 kehittämisselvitys 2015)	Kalliola-Vääksy D Vääksy-Hilliläntie C			
Turvallisuus	Henkilöliikenne & Tavaraliikenne	Onnettomuusriski (heva-onnettomuutta / 100 milj. ajoneuvokm)	3,3 / lisätavoite: taajamissa ja yli 80 km/h alueella 2,0 (UUDELY 2016)	24	24/3	24/4	24/6
				4,04	3,70	4,06	4,31
Mukavuus, helppous ja hallittavuus	Henkilöliikenne & Tavaraliikenne	Tien kunto	Hyvä	Kalliola-Vääksy tyydyttävä Vääksy - Hilliläntie hyvä (2015)			
		Tien hoitotaso (talvihoitoluokka)	I kun KVL > 3000 Is kun KVL > 6000	Kalliola-Vääksy Is Vääksy-Hilliläntie I (2015)			
Kustannustehokkuus	Tavaraliikenne	Nopeusrajoitusten vaihtelu	Korkeintaan 4 muutosta 10 km kohden	3 muutosta koko suunnittelualueella			
		Painorajoitetut sillat	Ei painorajoitettuja siltoja	Meijerinojansilta painorajoitettu			
		Liikennevalojen ja kiertoliittymien määrä	Ei liikennevaloja tai kiertoliittymiä	Ei liikennevaloja tai kiertoliittymiä			
		Kaarteisuus ja mäkisyys	Kaarteisuus < 80 gon/km & mäkisyys < 25 m/km	Palvelutasotavoitteet täyttyvät (UUDELY 2016)			
Joukkoliikenne	Joukkoliikenteen käyttäjät	Palvelutaso perustaso - tyydyttävä - hyvä - erittäin hyvä	Kalliola-Vääksy: tyydyttävä, Vääksystä pohjoiseen: perustaso	Kalliola-Vääksy: tyydyttävä, Vääksystä pohjoiseen: perustaso (Vt24 kehittämisselvitys 2015)			
Pyöräilyverkko	Pyöräilijät	Yhteismahdollisuudet ja niiden tasot	JKPP-tarvekorista: Paimelantien alikulku & Hilliläntien alikulku	Väyliä erityisesti rinnakkaisteilla			

3. Suunnittelualueen kuvaus

3.1 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet

3.1.1 Maantieverkko ja tien tekniset ominaisuudet

Maantieverkko: Valtatie 24 on Lahdesta Hollolan, Asikkalan, Padasjoen ja Kuhmoisten kautta Jämsään kulkeva valtatie, joka yhdistää valtatie 4 ja 9. Tien pituus on noin 114 kilometriä.

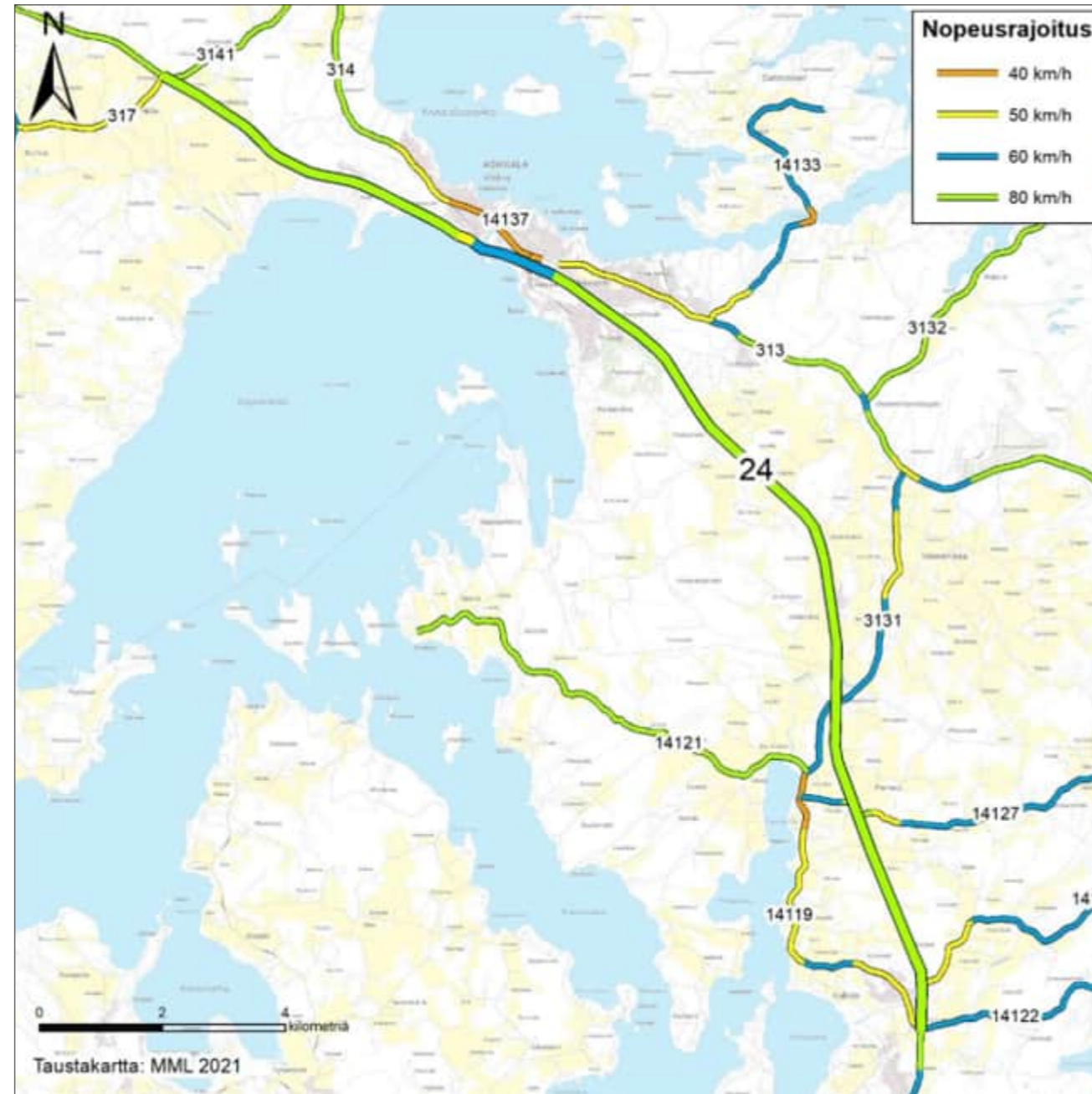
Tien poikkileikkaus ja päällystetyyppi: Suunnittelualueen tieosuus on kokonaisuudessaan 1+1-kaistainen valtatie, jossa ei ole ohituskaistoja eikä keskikaiteita. Tien leveys on pääosin 10 metriä, josta ajoradan osuus on 7 metriä. Pientareen leveys puolittain vaihtelee 30 senttimetrinä 150 senttimetriin.

Nopeusrajoitus: Tieosuudella on pääsääntöisesti 80 km/h nopeusrajoitus. Vääksyn keskustan kohdalla on noin 1,2 kilometrin pituinen 60 km/h -rajoitusosuus sekä noin 400 metrin pituinen 50 km/h -rajoitusosuus (kuva 4).

Riista-aidat: Riista-aitaa on 700 metriä Asikkalan Vehkoon eteläpuolella.

Sillat: Suunnittelualueella on 10 siltaa: yksi risteyssilta, neljä vesistösiltaa ja viisi alikulkukäytävää.

Palvelualueet: Levähdys- ja pysäköintialueita on suunnitteluosuuden varrella kaksi paria: yksi pari Hollolan puolella Tommolantien-Lintumäentien ja Metsäkulmantien liittymien välisellä osuudella ja toinen pari Asikkalan puolella Päärilän ja Kumpulantien linja-autopysäkkien välisellä osuudella. Lisäksi suunnittelu-



Kuva 4. Nopeusrajoitusjärjestelmä ja tienumerointia suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä.

alueella on neljä huoltoasemaa, jotka sijaitsevat kaikki Asikkalassa.

Automaattinen nopeudenvilvonta: Suunnittelualueella on automaattista nopeudenvilvontaa.

3.1.2 Valaistus

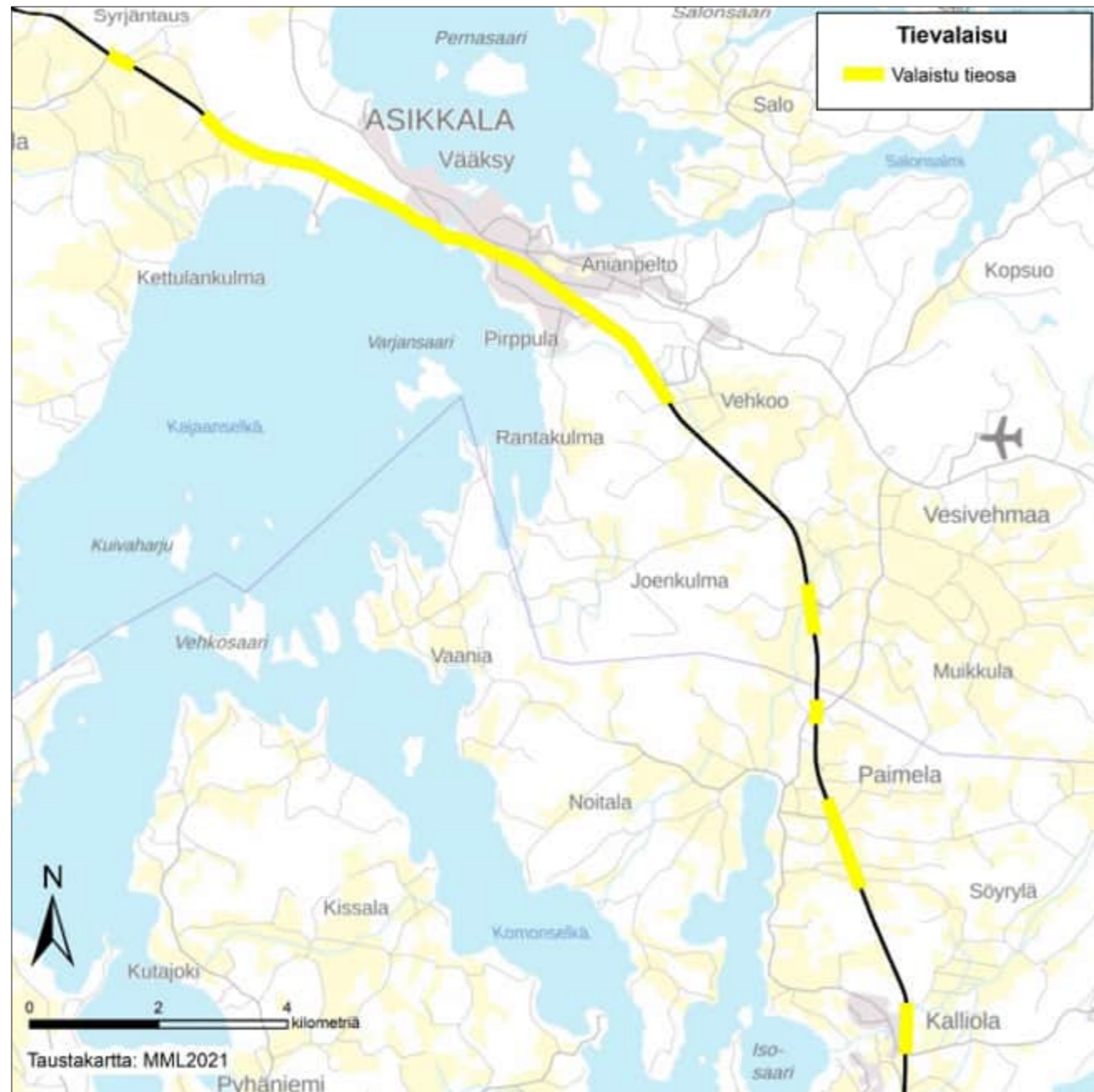
Valtatiestä 24 on valaistu suunnittelualueella noin 60 %. Pisimmät valaisemattomat jaksot suunnittelualueella sijaitsevat Joenkulmantien ja Vehkoontien välillä (n. 4 km) sekä Pitkäsillantien ja Lintumäentien välillä (n. 2 km). Valaistut tieosuudet ovat esitetty kuvassa 6.



Kuva 5. Nopeusrajoitusmerkki valtatiellä 24.

3.1.3 Erikoiskuljetukset

Suunnitteluosuus valtatiellä 24 ei ole osa valtakunnallista suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoa (SEKV). Osuus kuuluu kuitenkin reitistöä täydentäviin, SEKV:n ulkopuolisiin erikoiskuljetusreitteihin. Mittoitusvaatimus on 6x6x40m. Raskaita erikoiskuljetuksia rajoittavat kantavuuspuutteet esimerkiksi Vääksyn sillalla.



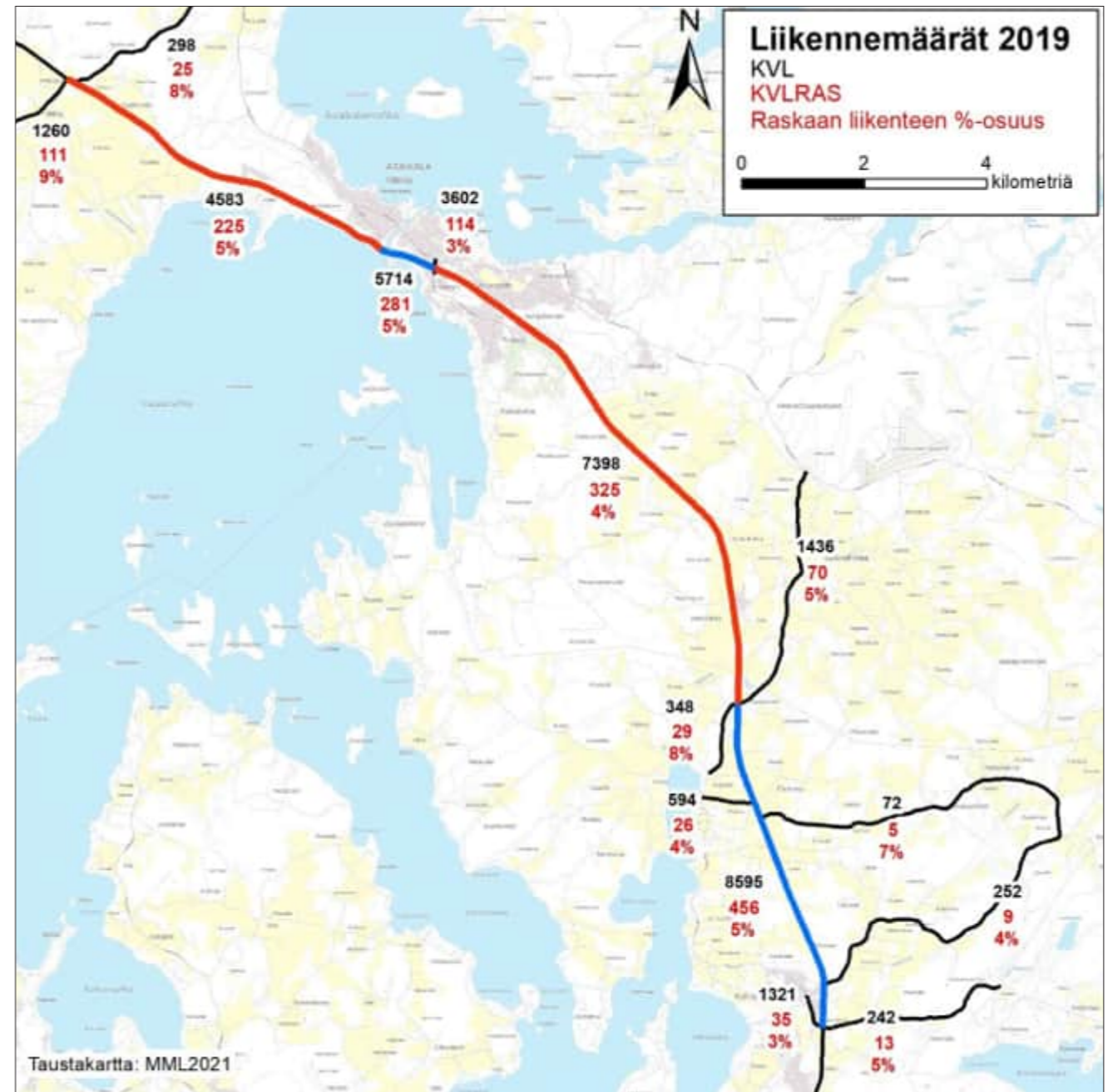
Kuva 6. Suunnittelualueen valaistut tienosuudet karttakuvassa.

3.2 Liikennemäärät ja liikenteen sujuvuus

3.2.1 Nykytilanteen liikennemäärät

Suunnittelualueen vilkkain liikenne on eteläisimmällä osuudella Kalliolan päässä, ja liikennemäärät pienenevät kohti Vääkysyä ja edelleen Hilliläntietä etäi-

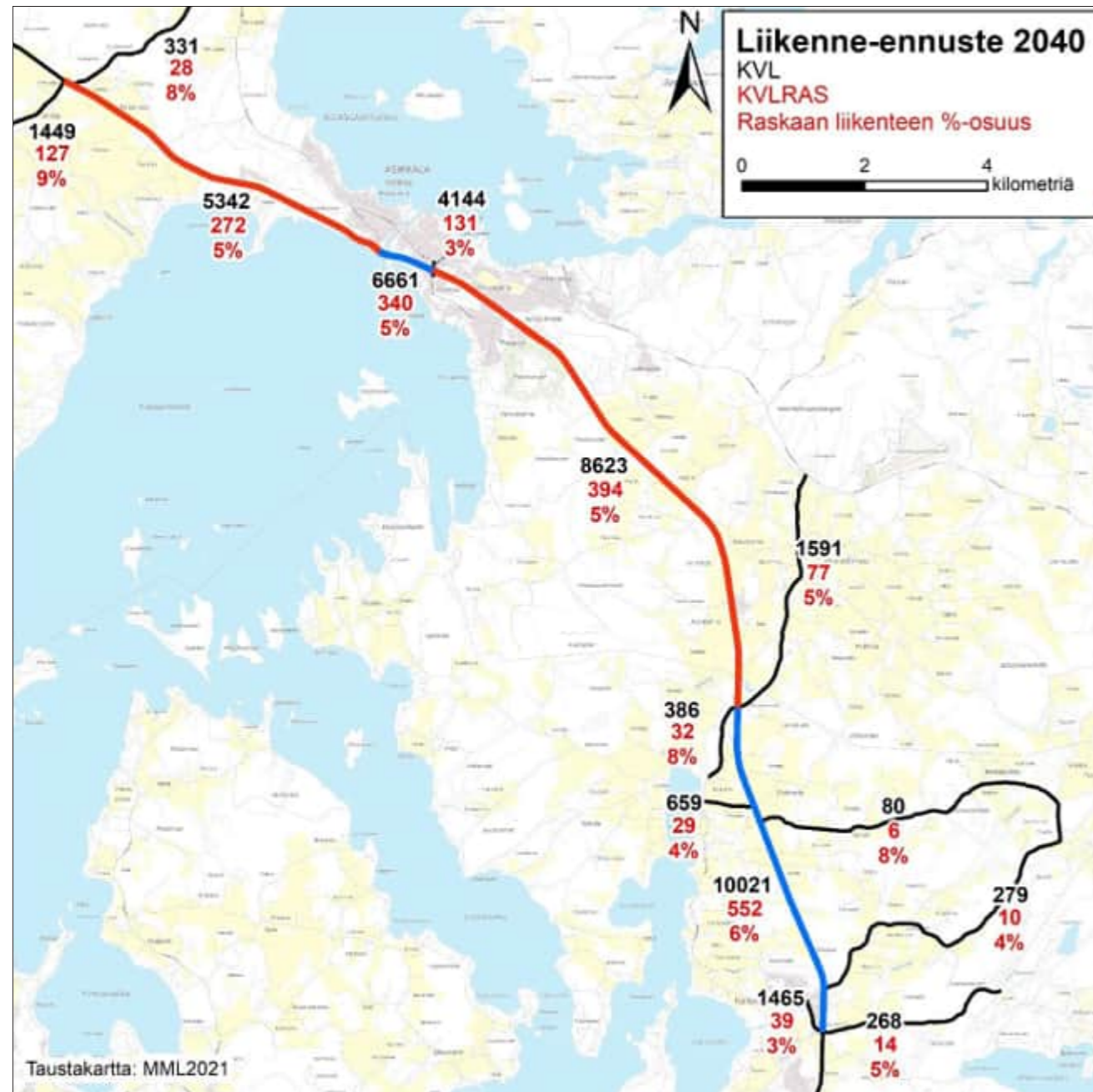
syiden Lahteen kasvaessa. Vuosi 2020 oli Suomen liikenteessä ennätysellisen hiljainen koronaviruspandemian ja siihen liittyvien rajoitusten vuoksi, ja tieliikenne supistui päiväyllillä jopa noin 10 prosenttia (Fintraffic, 19.1.2021). Myös suunnittelualueen liikenne on vuonna 2020 ollut noin neljä prosenttia vähäisempää kuin edellisvuonna, minkä voi olettaa johtuvan pandemiasta. Tästä syystä nykyisinä liikennemäärinä on käsitelty vuoden 2019 liikennemääriä.



Kuva 7. Suunnittelualueen ja sen lähiteiden liikennemäärät ja raskaan liikenteen osuudet liikenteestä vuonna 2019.

Vuoden 2019 liikennemäärät ovat olleet osuudella Kalliola-Vesivehmaantie noin 8500, osuudella Vesivehmaantie-Vääksi 7400 ja osuudella Vääksi-Hilliläntie 4600–5700 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus suunnittelualueen liikenteestä on noin 4–5 prosenttia. Liikennemäärältään merkittävien poikittaisyhteys on Rantakulmantien eritasoliittymä (KVL 3602, KVLRAS 114), joka yhdistää valtatie 24 seututiehen 313 (Anianpellontie) ja yhdystiehen 14137

(Kanavatie) Vääkysin taajamassa. Muita vilkkaita poikittaisyhteyksiä ovat yhdystie 3131 eli Vesivehmaantie (KVL 1436, KVLRAS 70) sekä suunnittelualueen rajaavat Paimelantie (KVL 1321, KVLRAS 35) Kalliolassa ja seututie 317 eli Hilliläntie (KVL 1260, KVLRAS 111) Asikkalassa. Nykytilanteen liikennemäärät on esitetty kuvassa 7.



Kuva 8. Suunnittelualueen ja sen lähiteiden ennustetut liikennemäärät (KVL) vuonna 2040.

3.2.2 Liikenne-ennuste

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 jo aiemmin ollut kasvua nopealla aikataululla. Siksi liikenne-

nuste on laadittu vuoden 2019 liikennemäärien ja -tietojen pohjalta.

Valtatien 24 osalta liikenne-ennuste on esitetty taulukossa 2. Käytetty ennuste pohjautuu Valtakunnalliset liikenne-ennusteet -julkaisun (Liikennevirasto 57/2018) mukaiseen Päijät-Hämeen maakunnalle määritettyyn ennusteeseen, joka on määritetty vuosille 2017–2030, 2017–2040 ja 2017–2050. Edellä mai-

Taulukko 2. Ennuste liikennemäärien kehityksestä suunnitteluosuudella vuosina 2019-2055.

Vuosi	Liikenne-ennuste	
	Kevyet	Raskaat
2019	1,000	1,000
2020	1,007	1,014
2025	1,044	1,084
2030	1,081	1,154
2035	1,122	1,182
2040	1,163	1,211
2045	1,187	1,202
2050	1,210	1,194
2055	1,234	1,186

nittujen vuosien perusteella ennuste on muutettu hanketohtaiseksi vuosien 2019–2055 ennusteeksi.

Suunnitteluosuudelle arvioidut vuoden 2040 ennusteliikennemäärät (KVL) vaihtelevat 5300–10000 ajoneuvossa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen prosentuaalinen määrä samalla osuudella pysyy noin 5 prosentissa. Arvio suunnitteluosuuden liikennemääristä vuonna 2040 on esitetty kuvassa 8.

3.2.3 Liikenteen sujuvuus

Valtatien suunnittelualueen liikenteen sujuvuutta on tarkasteltu IVAR3-ohjelmistolla, käyttäen liikenteellistä palvelutasoa vuoden 100. vilkkaimpana tuntina. Palvelutaso määritetään Highway Capacity Manualin (HCM) mukaisen palvelutasoluokituksen avulla. Palvelutasotarkastelu ei ota huomioon liittymissä tapahtuvia viivästyksiä tai liikenteen häiriöitä. Nykytilanteessa



Kuva 9. Liikenteen palvelutaso suunnittelualueella.

ruuhkaisin tieosa suunnittelualueella on Ilmotuntien ja Vääksyn eritasoliittymän välinen osuus, joka on pituudeltaan noin 15 kilometriä. Tämän jälkeen loput suunnittelualueesta (n. 7 km) on palvelutasoltaan hieman parempaa, ollen tyydyttävä (C). Liikenteen palvelutaso on esitetty kuvassa 9.

Valtatien 24 nykyinen palvelutaso suunnittelualueella keskimääräisen vuorokauden aikana on välttävä (D).

Palvelutaso D kuvaa epävakaata liikennevirtaa, jolloin muun muassa ohittaminen tulee erittäin vaikeaksi ja ajajien täytyy käyttää enemmän kuin 80 % matkajasta ajoneuvoryhmissä ajaen.

3.3 Joukkoliikenne

Suunnittelualueella on nykytilanteessa jonkin verran joukkoliikennettä, joka jakautuu sekä paikalliseen seutuliikenteeseen että kaukoliikenteeseen. Tässä tarkastelussa kaukoliikenteeksi on luokiteltu myös sellaiset markkinaehtoiset linjat, joilla on mahdollista käyttää Lahden seudun Waltti-matkakorttia. Suunnittelualueen joukkoliikenteen vuorotarkastelu perustuu vuoden 2021 reitti- ja aikataulutietoihin. Koronaviruspandemian vaikutuksesta joukkoliikenteeseen voidaan esittää monenlaisia ajatuksia, mutta selvitystä tehdessä on tiedostettu sen negatiiviset vaikutukset esimerkiksi bussiliikenteeseen ja sen käyttäjämääriin. Samalla myös vuorotarjontaa on voitu supistaa paikoin merkittävästikin.

Seutuliikenteen osalta suunnittelualueella kulkevat seutulinjat 41 (Lahti–Vääksy–Lahti) ja 42 (Lahti–Padasjoki–Lahti). Linjat liikennöivät muutamia kertoja päivässä ja pysähtyvät suurimmalla osalla pysäkeistä. Viikonloppuisin ja koulujen loma-aikaan vuorotarjonta on vähäisempää.

Kaukoliikenteen osalta valtatiellä 24 kulkee yksi joukkoliikenteen pikavuoro Helsingistä Lahden, Padasjoen ja Jämsän kautta Jyväskylään. Vuoro ajetaan kerran

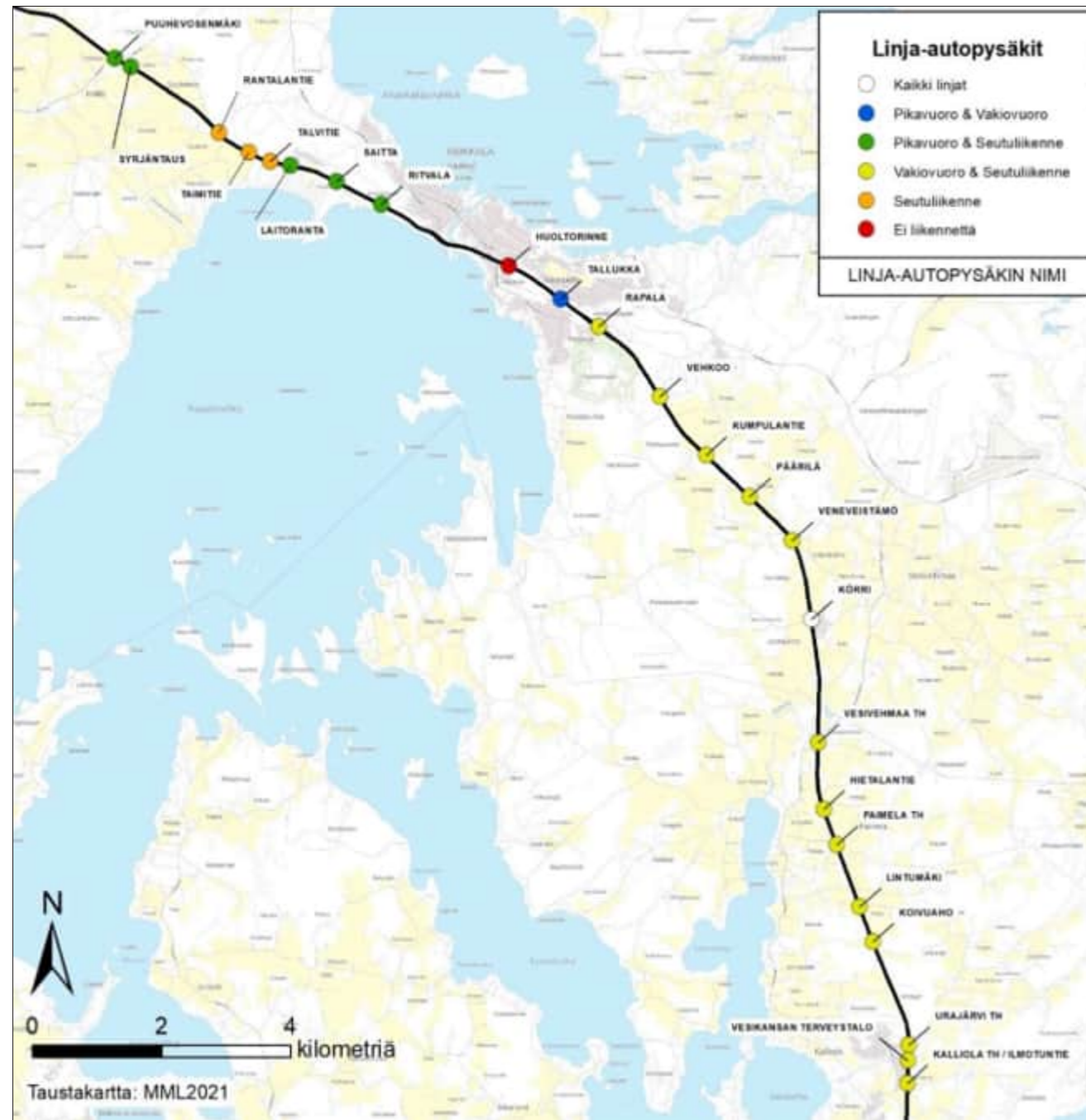
päivässä kumpaankin suuntaan, ja se pysähtyy kuudella suunnitteluosuuden pysäkeistä. Tämän lisäksi valtatiellä 24 kulkee useiden eri liikennöitsijöiden vakiovuoroja Sysmän ja Lahden välillä, joista osassa on myös mahdollista käyttää paikallista matkakorttia. Markkinaehtoisella liikenteellä päivittäisiä vuoroja on vähemmän kuin seutuliikenteellä.

Seutulinja 41 ja vakiovuoro kulkevat valtatiellä 24 vain Kalliolan ja Vääksyn keskustan välillä, seutulinja 42 jatkaa Vääksyn ja Hilliläntien välisille pysäkeille. Vääksyssä kaikki bussilinjat poikkeavat valtatieltä linja-autoasemalle. Lisäksi seutulinjat ja osa vakiovuoroista ohittaa Vääksyssä Tallukan pikavuoropysäkin kiertämällä linja-autoasemalle Rantakulmantien kautta. Lahden ja Vääksyn välillä on myös rinnakkainen, pienempiä teitä käyttävä bussiyhteys Kalliolasta Paimeilan, Vesivehmaan ja seututien 313 kautta Vääksyyn. Kyseisen seutulinjan bussiliikenne risteää valtatie 24 kanssa Paimelantien ja Vesivehmaantien (yhdistie 3131) liittymässä.

Suunnittelualueella on tällä hetkellä 24 linja-autopysäkkiparia. Kuvassa 11 on kuvattu suunnittelualueen pysäkit sekä näiden käyttö perustuen joukkoliikenteen liikennöintityyppeihin ja pysähtymispaikkoihin.



Kuva 10. Linja-autopysäkki Vääksyn taajaman lähetyvillä.



Kuva 11. Suunnittelualueen linja-autopysäkit ja niillä pysähtyvä liikenne.

Kuvassa 11 esitetyissä pysäkkipareissa on tiettyjä erikoisuuksia ja ominaispiirteitä: esimerkiksi suunnittelualueen eteläosassa oleva Kalliola TH:n pysäkki tunnetaan eri palveluissa myös Ilmotuntien nimellä. Muita huomioita liittyy esimerkiksi Tallukan pysäkkipariin, joka on ainoastaan kaukoliikenteen käytössä, kun taas läheisellä Huoltorinteen pysäkkiparilla ei ole liikennettä lainkaan. Muutoin lähes kaikki pysäkkiparit ovat vakituisesti sekä seutu- että kaukoliikenteen

käytössä. Pysäkkipareista kaksi (Kalliola TH & Puuhevosmäki) sijaitsevat suunnittelualueen rajaavissa liittymissä niin, että toinen pysäkeistä jää suunnittelualueen ulkopuolelle. Neljän pysäkkiparin yhteydessä tai läheisyydessä on alikulkukäytävä (Urajärvi TH, Rapala, Tallukka & Huoltorinne).

3.4 Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelualueella ei ole yhtenäistä, koko tieosuuden kattavaa jalankulun ja pyöräilyn väylää. Pisin valtatie suuntainen, lähes yhtenäinen jalankulun ja pyöräilyn yhteys kulkee Vehkoontieltä Vääksyn kautta Syrjäntauksentielle. Lisäksi suunnittelualueella on valtatie suuntaiset jalankulku- ja pyöräilyväylät Paimelan kohdalla Paimelanraitilta Tommolantielle sekä Kalliolan kohdalla Pitkäsillantieltä Paimelantielle. Paimelantieltä yhteys jatkuu suunnittelualueelta etelään.

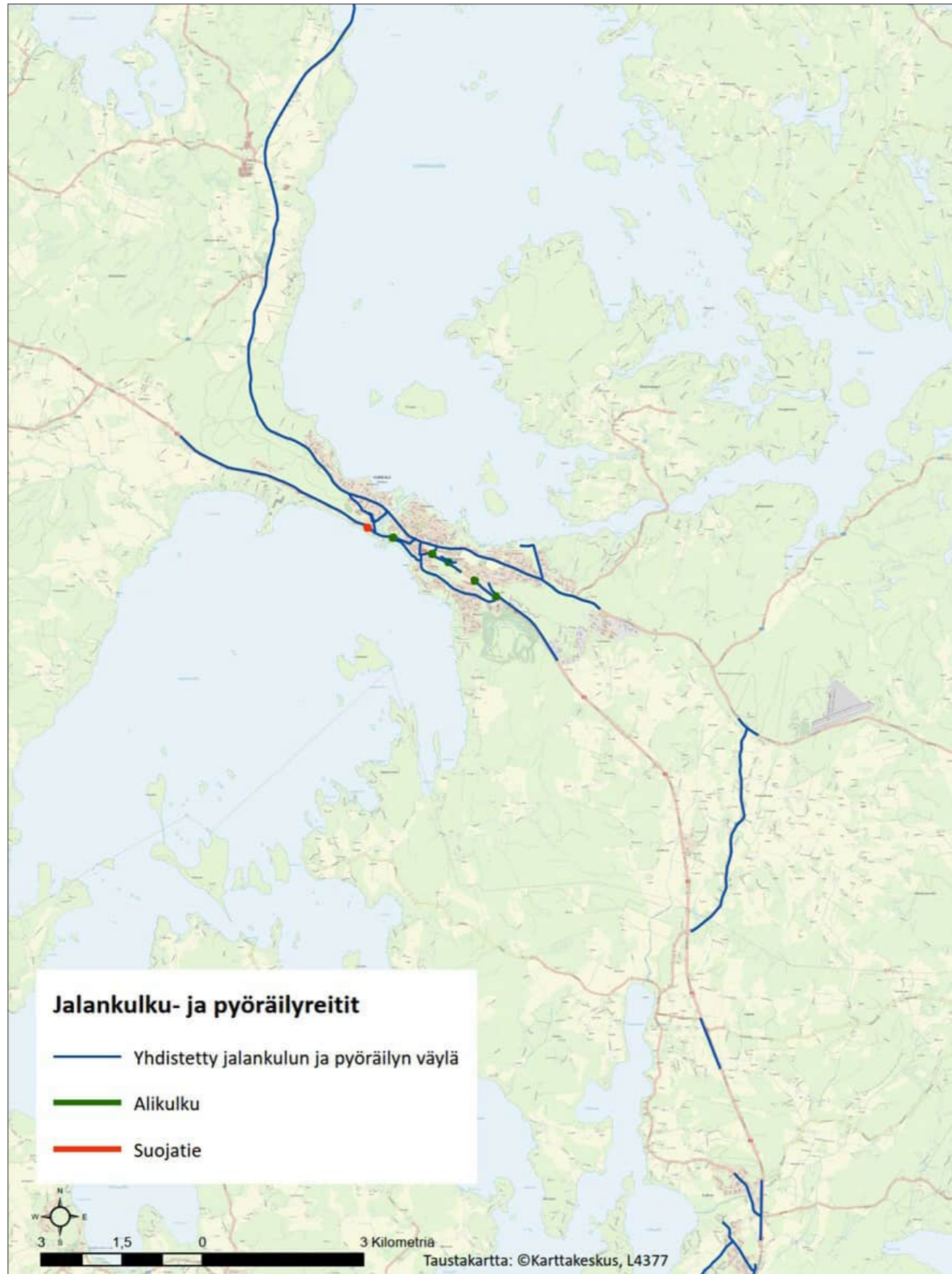
Jaksolla Syrjäntauksentie–Vehkoontie valtatie suuntainen jalankulun ja pyöräilyn väylä on lähes yhtenäinen, mutta kulkee paikoin ajoradalla rinnakkaiskaduilla. Vääksyn ABC-kylmäaseman lähistöllä jalankulun- ja pyöräilyn väylä kulkee Vesijärventielleä kadunpätkällä, jolla tonteille ajo on sallittu. Tallukan kokoushotellin edessä jalankulku- ja pyöräilyväylä siirtyy kulkemaan Tallukantietä pitkin niin, että hotellin kohdalla jalankulku ja pyöräily on ajoradalla noin 150 metrin matkalla. Lisäksi Rantakulmantiin eritasoliittymässä jalankulku- ja pyöräilyväylä kiertää pitkähkön lenkin Asikkalan terveysaseman kautta, ennen kuin vaihtaa valtatie puolta alittaen risteyssillan. Viikkaimmat jalankulun ja pyöräilyn paikat sijaitsevat suunnittelualueen eteläosissa sekä Vääksyn keskustan läheisyydessä. Näiden lisäksi Vesijärven kierroksena tunnistettu pyöräilyreitti kulkee osittain valtatie 24 lähetyillä, kuitenkin niin, että reitti ylittää valtatie 24 Vesivehmaantien ja Paimelantien nelihaaraliittymässä. Varsinaisia alikulkukäytäviä suunnitteluosuudella on viisi, minkä lisäksi risteyssillan sekä kahden vesistö sillan ali on jalankulku- ja pyöräily-yhteys. Jalankulun ja pyöräilyn väylät on esitetty kuvassa 13. Kaikki jalankulku- ja pyöräilyväylät suunnittelualueella ovat valaistuja. Väylät ovat muutoin eroteltu autoliikenteestä välikaistalla, mutta Vääksynjoen ylittävällä sillalla väylä kulkee valtatie reunassa ja Tallukan kohdalla osittain Tallukantien reunassa. Suunnittelualueella jalankulkua ja pyöräilyä ei ole eroteltu keskenään, vaan väylät ovat yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä. Leveydeltään väylät

ovat varsin samankaltaisia, noin kolme metriä leveitä. Suunnitteluosuudella on yksi valtatie ylittävä suojatie. Suojatie sijaitsee Vääksyn ABC:n kohdalla ja siinä on keskisaareke. Suojatie sijaitsee 50 km/h nopeusrajoitusalueella ja sen turvallisuutta on parannettu nykytilanteessa katuvaloilla, joiden käyttöä voidaan ohjata kosketuskäyttöisellä säätimellä (kuva 12).

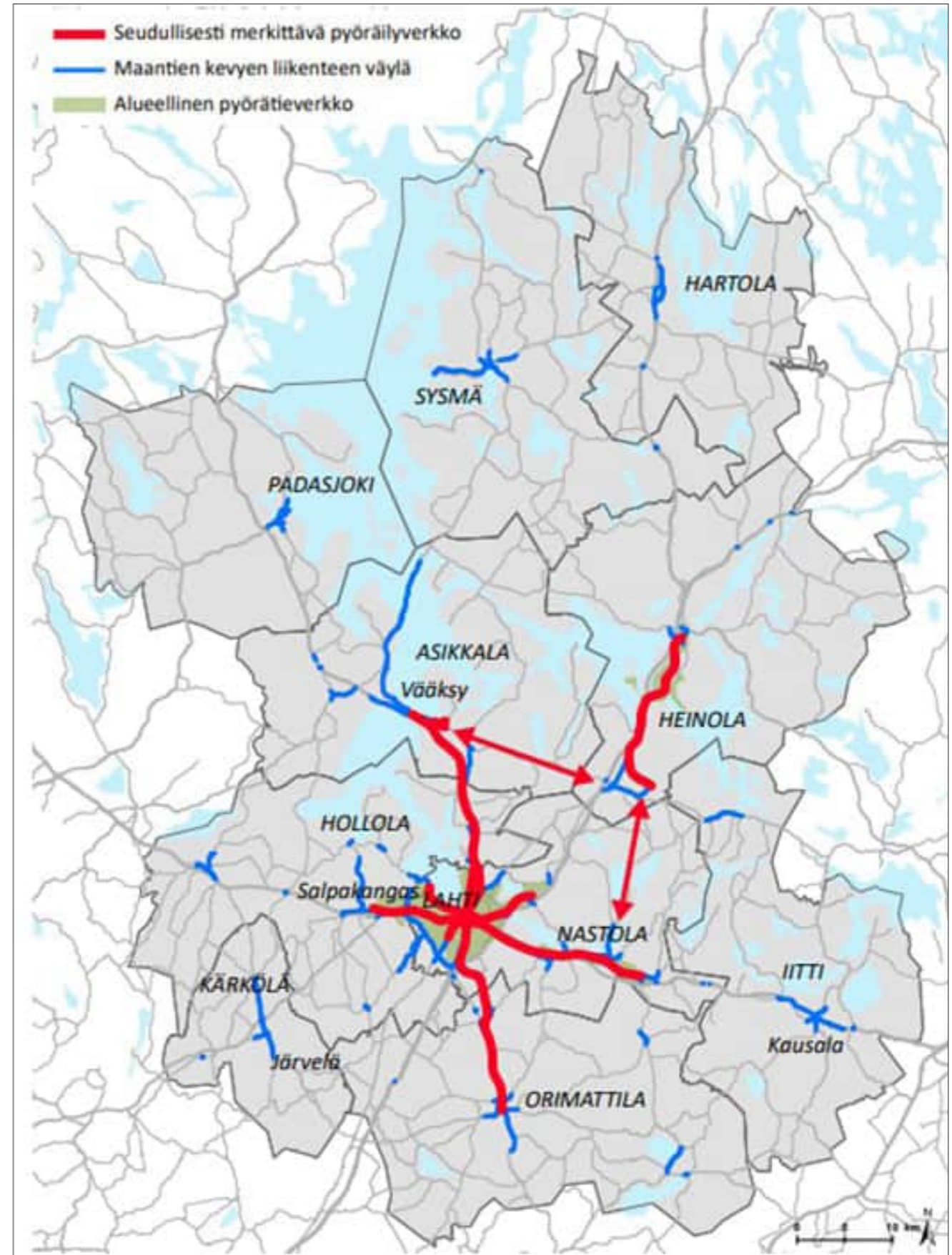
Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on määritelty seudullisesti merkittävä pyöräilyn tavoiteverkko, johon kuuluu muun muassa yhteys Lahti-Väälä (kuva 14). Lisäksi yhteysväli on tunnistettu tärkeäksi alueitiksi käynnissä olevassa pääpyörätieverkon määrittelytyössä. Liikennejärjestelmätöiden toimenpideohjelma sisältää kiireellisimpinä pyöräilyverkon täydentämiskohteina kaksi suunnittelualueelle sijoitettavaa kohdetta: Valtatie 24, Hilliläntie – Syrjäntauksentie jalankulku- ja pyöräilyväylän sekä alikulkukäytävän sekä Valtatie 24 Paimelan liittymän alikulkukäytävän.



Kuva 12. Kosketuskäyttöinen säädin valtatie ylittävän suojatien lisävalaistuksen sytyttämiseen.



Kuva 13. Jalankulun ja pyöräilyn reitit sekä alikulut (Lähde: Tierekisteri, Google Maps 2022)



Kuva 14. Seudullisesti merkittävä pyöräilyn tavoiteverkko (LJS2019)

3.5 Liikenneturvallisuus

3.5.1 Liikenneonnettomuudet

Suunnitteluosuudella on vuosina 2016–2020 tapahtunut 36 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Niistä yksi on johtanut kuolemaan (1 kuollut), 9 loukkaantumiseen (12 loukkaantunutta) ja 26 omaisuusvahinkoihin. Yleisin onnettomuusluokka on yksittäisonnettomuus (12 kpl). Loukkaantumisiin johtaneet onnettomuudet ovat olleet yksittäisonnettomuuksia (2 kpl), kääntymisonnettomuuksia (3 kpl), peräänajoja (2 kpl), kohtaamisonnettomuuksia (1 kpl) tai muita onnettomuuksia (1 kpl). Kuolemaan johtanut onnettomuus on ollut muu eläinonnettomuus, jossa osallisena ovat olleet henkilöauto ja hevonen. Suunnittelualueen onnettomuudet ovat esitetty kuvassa 15.



Kuva 15. Poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet vuosina 2016–2020 onnettomuusluokittain ja vakavuuskittain.

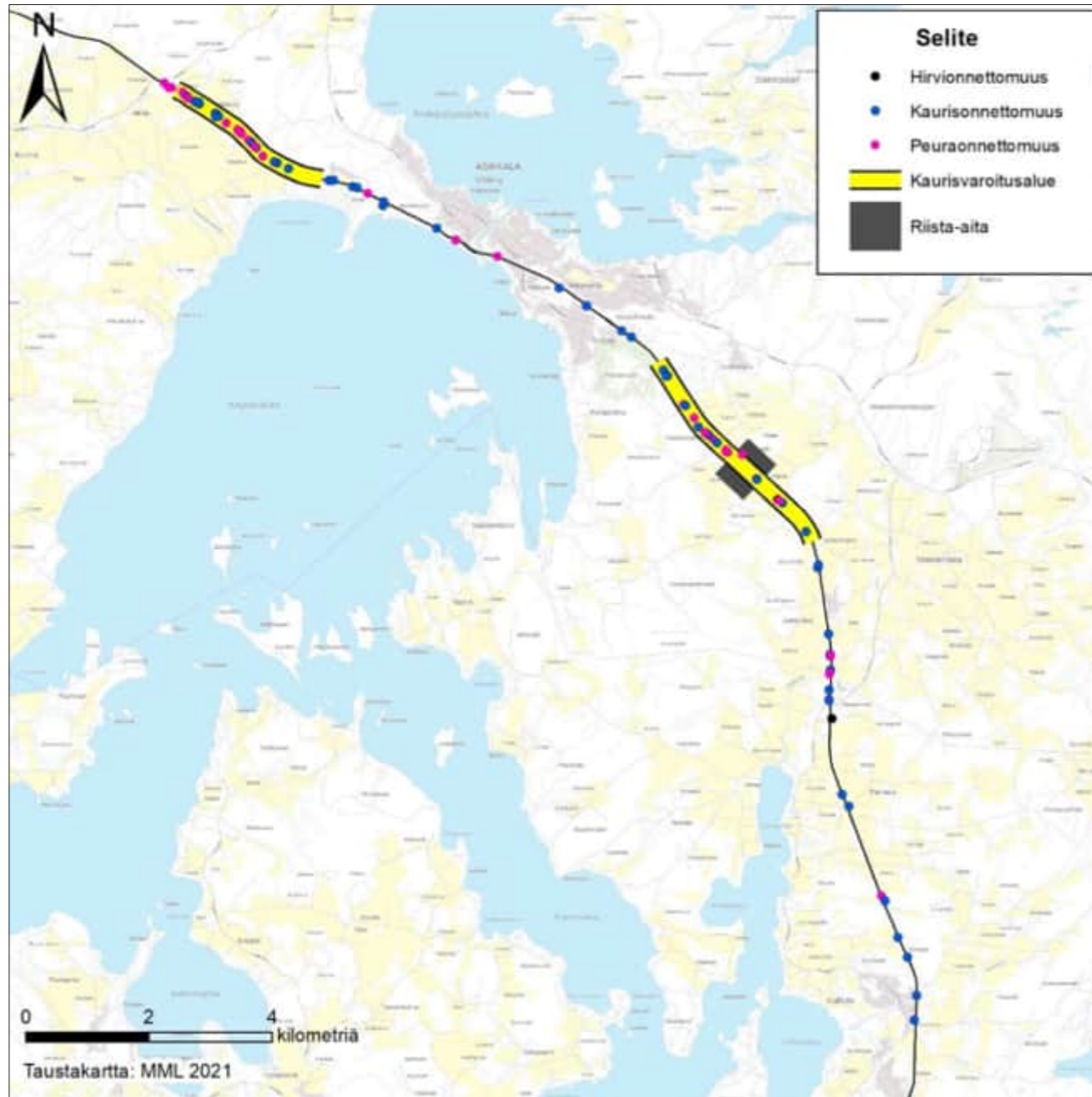
3.5.2 Riistaeläinonnettomuudet

Vuodesta 2017 omaisuusvahinkoihin johtaneiden peuraonnettomuuksien tilastointi on kuulunut Riistakeskukselle. Riistakeskuksen tietojen mukaan suunnitteluosuudella on aikavälillä 1/2017–9/2021 tapahtunut 93 riistaeläinonnettomuutta. Näistä onnettomuuksista hirvionnettomuuksia oli kolme, peuraonnettomuuksia 34 ja kaurisonnettomuuksia 56. Suunnittelualueella on kaksi kaurisvaara-aluetta, jotka sijaitsevat Vääksyn taajaman pohjois- ja eteläpuolella. Etelän puoleisella kaurisvaara-alueella on myös suunnittelualueen ainoa riista-aita, joka on pituudeltaan noin 700 metriä. Suunnittelualueen riistaeläinonnettomuudet ja nykyiset turvallisuus- ja varoitustoimenpiteet ovat esitetty kuvassa 16.

93 riistaeläinonnettomuudesta 58 % (54 onnettomuutta) on tapahtunut kaurisvaroitusalueella, joten nykyiset varoitusalueet ovat varsin perusteltuja. Erityisesti eteläisellä varoitusalueella on riista-aidan pohjoispuolella huomattava riistaonnettomuuksien kasauma. Pohjoisella kaurisvaroitusalueella riistaonnettomuuksia on tapahtunut melko tasaisesti, mutta alueen keskivaiheilla on selkeä kasauma. Varoitusalueiden ulkopuolella on havaittavissa kasauma-alue Hollolan ja Asikkalan kunnanrajalla.

3.6 Maankäyttö ja kaavoitus

Valtatien 24 suunnitteluosuus välillä Kalliola–Vääksy sijoittuu etelä- ja pohjoisosissa laajojen peltoalueiden ja pirstaleisten metsäsaarekkeiden luonnehtimalla haja-asutusalueelle, missä valtatie varteen sijoittuu useita tilakeskuksia. Suunnitteluosuuden keskiosassa Asikkalan Vääksyn keskustaaajaman kohdalla valtatie sijoittuu tiiviin taajamarakenteen etelärajalle ja maantien varteen sijoittuu yritystoimintaa ja pientaloalueita. Hiukan tiiviimpää asutusta sijoittuu valtatie varteen myös suunnitteluosuuden eteläosassa Hollolan kun-



Kuva 16. Riistaonnettomuudet suunnittelualueella aikavälillä tammikuu 2017 - syyskuu 2021.

nan alueella Kalliolan kohdalla sekä Asikkalan kunnan alueella Joenkulman kohdalla.

Palveluita suunnittelualueella valtatie 24 varrella on vähän Vääksyn keskustaajamaa lukuun ottamatta, jonne sijoittuu useita autohuoltamoita, polttonesteen jakeluasemia, kahviloita, uimaranta sekä Hotelli Talukka ja päivittäistavara-kauppoja. Asikkalan eteläosaan Joenkulman kohdalla sijoittuu kaksi polttones-

teen jakeluasemaa, joista toinen on kylmäasema ja toinen liikenneasema Route 24. Myös Vehkoon kohdalla Vääksyn eteläpuolelle sijoittuu valtatie 24 varseen ABC Asikkalan kylmäasema, Kanavagolfin kentät sekä pienteollisuutta.

3.6.1 Maakuntakaava

Suunnittelualueella Kalliolan ja Vääksyn välillä on voimassa Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014, joka on saanut lainvoiman 15.4.2019. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on kaikki maankäyttömuodot käsittelevä kokonaismaakuntakaava. Ote maakuntakaavasta on esitetty kuvassa 17.

Maakuntakaavassa valtatie 24 suunnitteluosuus on osoitettu merkittävästi parannettavaksi valtatieksi. Tie voidaan parantaa myös kaksiajorataiseksi. Kalliolan kohdalla valtatielle on osoitettu uusi linjaus nykyisen valtatie itäpuolelle välille Tervämäki–Paimela kaavamerkinnällä vaihtoehtoinen tai ohjeellinen valtatie. Merkinnällä osoitetaan tieyhteydet, jotka perustuvat todettuun tieliikenteen yhteystarpeeseen ja joiden yleispiirteinen sijainti ja suhde ympäristöön on selvitetty. Suunnittelumääräyksen mukaan ”maankäytöllä ja rakentamisella ei saa estää varauksen myöhempää suunnittelua ja toteuttamista.”

Suunnitteluosuuden pohjoisosaan Vääksyn taajaman eteläpuolelle on osoitettu Vehkoon kohdalle itälänsisuuntainen tieliikenteen yhteystarve valtatie 24 ja seututien 313 (Anianpellontie) välille. Merkinnällä osoitetaan tie- tai katuyhteydet, joiden tarve on voitu todeta, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta. Suunnittelumääräyksen mukaan ”maankäytön suunnittelulla turvataan yhteyden myöhemmin tapahtuva suunnittelu ja toteuttaminen.”

Suunnitteluosuutta Kalliola–Vääksy ympäröivät alueet on Kalliolan, Paimelan, Vesivehmaan ja Vääksyn kohdalla osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A). Vääksyn kohdalla on osoitettu myös keskustatoimintojen alue (C) ja Kalliolan kohdalla keskustatoimintojen alakeskus (Ca). Vääksyn taajaman alueelle valtatie 24 varseen on osoitettu lisäksi teollisuus- ja varastoalueita (T) Vehkoon ja Saittan kohdille, vähittäiskaupan suuryksikkö Pasolanharju (km1) Pasolan kohdalle, lo-

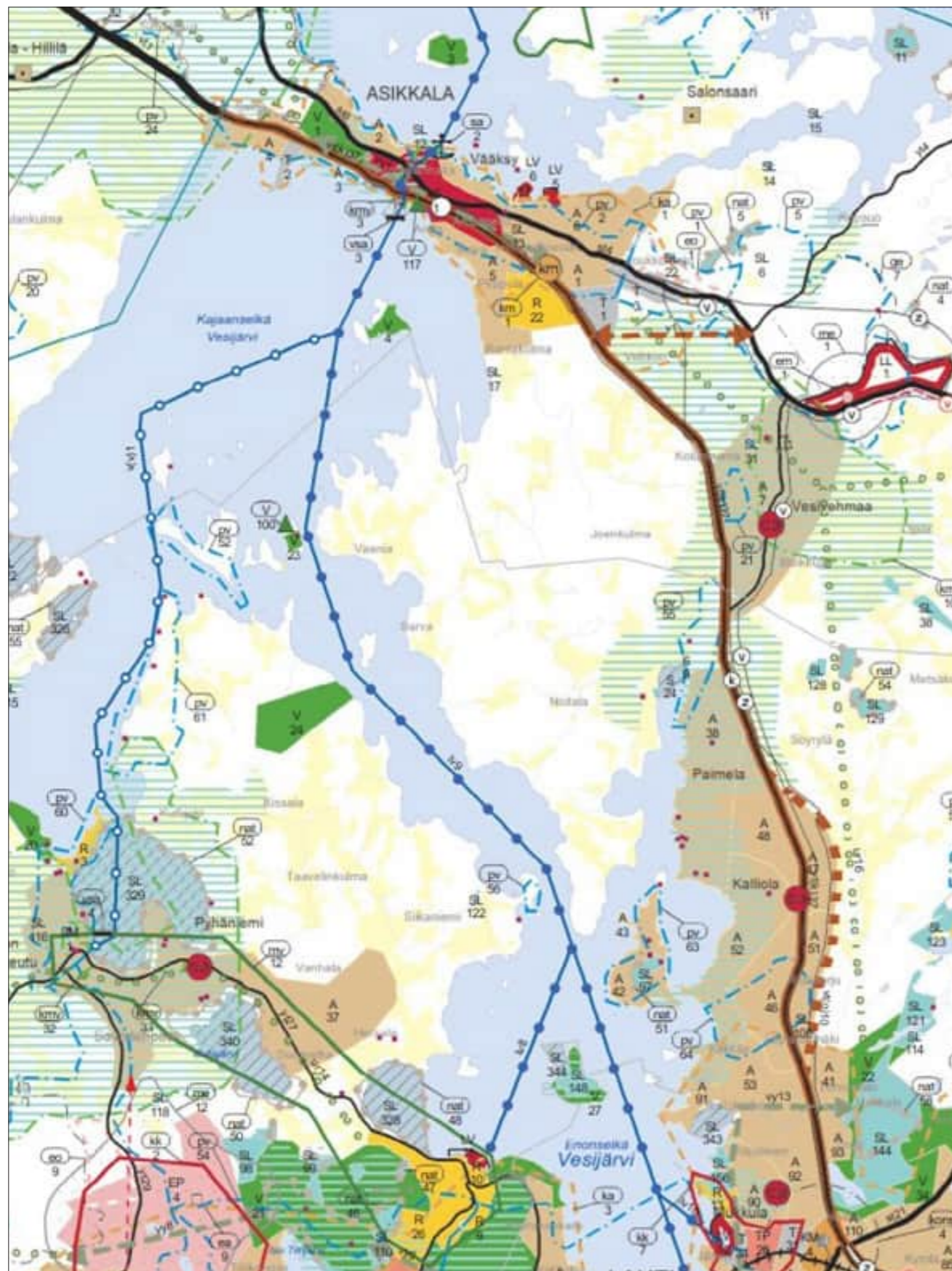
ma- ja matkailualue (R) Pasolanvuoren kohdalle sekä virkistysalue (V) Aurinkovuoren kohdalle. Muu osuus valtatiestä 24 rajautuu maaseutumaiseen alueeseen. Valtatie 24 varteen on osoitettu lisäksi olevat voimalinja (z), päävesihuoltolinja (v) ja pääkaasulinja (k).

Valtatie 24 varressa suunnitteluosuudella kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta valtakunnallisesti merkittäviksi alueiksi (kmv) on maakuntakaavassa osoitettu Vääksyn kanavan valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö ja Kurhila–Pulkkilan valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Suunnittelumääräyksen mukaan alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokkaiksi alueiksi on maakuntakaavassa osoitettu Vesivehmaan kulttuurimaisema, Paimelan kulttuurimaisema, Vääksyn kanava ympäristöineen sekä Etelä-Päijänteiden kulttuuri- ja harjusaarimaisemat. Suunnittelumääräyksen mukaan alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.

Maakuntakaavassa on osoitettu myös suunnitteluosuuden keski- ja pohjoisosaan sijoittuvat tärkeät vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet Paimelanvuori, Anianpelto A ja Aurinkovuori sekä Aurinkovuoren Natura 2000-alue. Suunnittelumääräyksen mukaan pohjavesialueilla tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun.

Luonnon- ja kulttuuriympäristön sekä maiseman arvo-kohteet on kuvattu tarkemmin otsikon 3.8. Ympäristö alla.



Kuva 17. Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta 2014 suunnittelualueelta. Aineisto © Päijät-Hämeen liitto 2021.

3.6.2 Yleiskaavat

Suunnittelualueelle sijoittuu useita yleiskaavoja sekä Hollolan että Asikkalan kuntien alueelle. Kaikki alueella voimassa olevat yleiskaavat ovat oikeusvaikutteisia lukuun ottamatta Hollolan Strategista yleiskaavaa 2020.

Hollolan kunta

Suunnitteluosuuden eteläosa Kalliolan kohdalla sijoittuu Kalliolan–Paimelan osayleiskaavan (098-Y20) alueelle. Kunnanvaltuusto on hyväksynyt osayleiskaavan 22.2.2021. Ote osayleiskaavasta on esitetty kuvassa 18. Osayleiskaavassa valtatie 24 nykyiselle linjaukselle ei ole osoitettu kehittämismerkintöjä. Valtatien itäpuolelle on osoitettu valtatie suuntainen tieliikenteen yhteystarve maantien 14122 (Ilmotuntie) ja Lintumäentien välille. Merkinnällä osoitetaan kunnan osien väliset liikenteen yhteystarpeet, joiden tarkka sijainti tai toteutustapa vaatii tarkempaa selvittämistä. Yhteyden sijainti tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuden edistämiseen. Lisäksi on pyrittävä minimoimaan liikenteestä aiheutuvia melu-, värinä- ja päästöhaittoja.

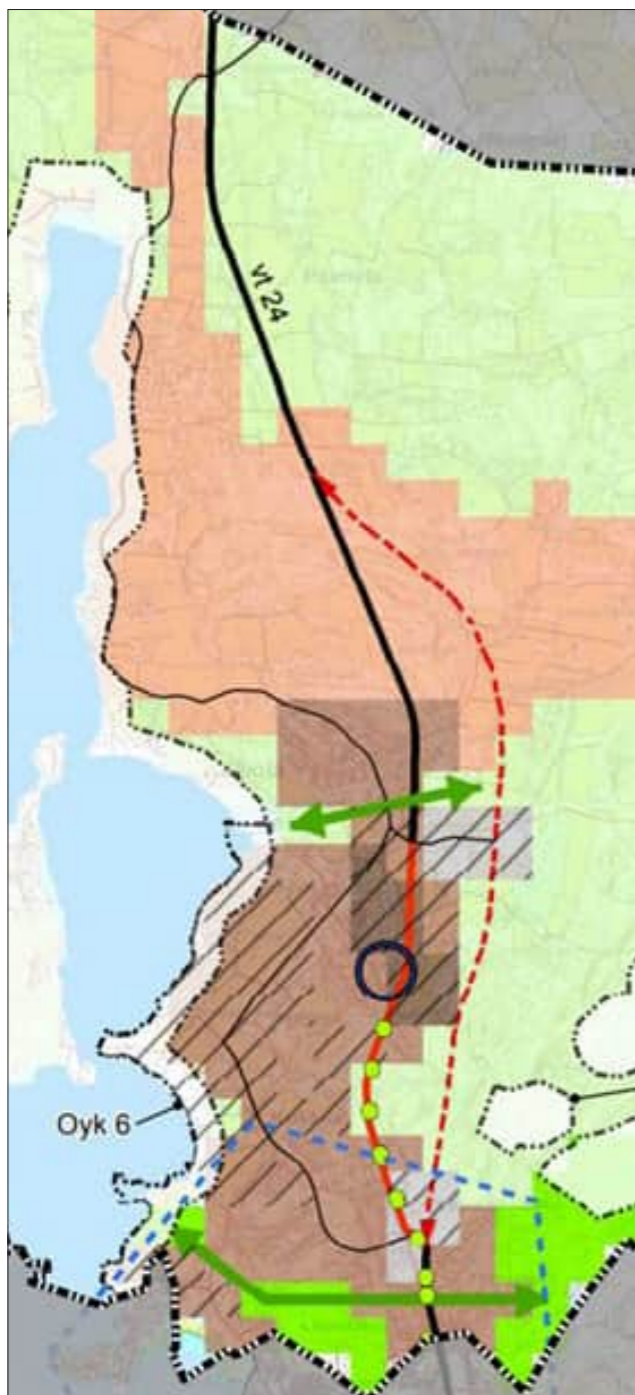
Valtatien länsipuolelle on osoitettu nykyiset jalankulku- ja pyöräilyväylät Kalliolan ja Paimelan kohdilla sekä kevyen liikenteen yhteystarpeet välille Kustintie–Tommolantie ja Paimelanraitti–Asikkalan kuntaraja. Valtatien ali on osoitettu uusi alikulku maanteiden 14119 (Paimelantie) ja 3131 (Vesivehmaantie) liittymäalueen eteläpuolelle. Uuden alikulun kohdalle on osoitettu myös viheryhteystarve, joita on osoitettu myös suunnitteluosuuden eteläosaan Kalliolan, Raikonjojan ja Tarhanpellon kohdille.

Suunnitteluosuuden ympäristö on osoitettu asuinalueiksi, työpaikka-alueiksi, virkistysalueiksi ja maa- ja metsätalousalueiksi.



Kuva 18. Ote Kalliolan–Paimelan osayleiskaavasta. Aineisto © Hollolan kunta 2021.

Koko Hollolan kunnan alueella on voimassa 23.5.2019 lainvoiman saanut Strateginen yleiskaava 2017 (098-Y19). Ote yleiskaavasta on esitetty kuvassa 19. Valtatie 24 nykyiselle linjaukselle ei Strategisessa yleiskaavassa ole osoitettu erityisiä kehittämismerkintöjä suunnitteluosuudelle. Valtatien itäpuolelle on osoitettu valtatie suuntainen uuden liikenneväylän yhteystarve välille Kukkila–Paimela. Merkinnällä osoitetaan kunnan sisäisen liikenteen välityskyvyn ja yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta keskeinen uusi



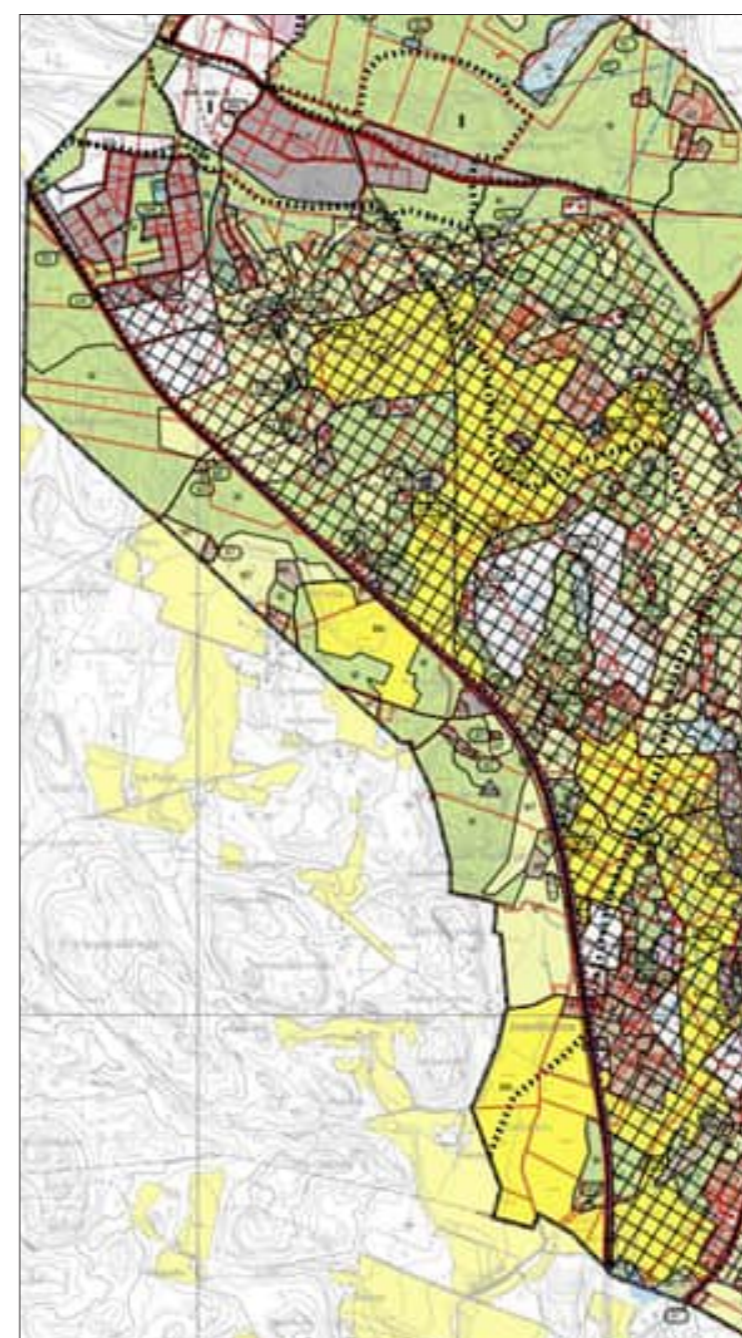
Kuva 19. Ote Hollolan kunnan strategisesta yleiskaavasta 2017. Aineisto © Hollolan kunta 2021.

tai vaihtoehtoinen liikenneyhteys. Tien hallinnollinen luokka määritellään tarkemman suunnittelun yhteydessä. Suunnitteluosuuden ympäristö on osoitettu pientaloasutuksen alueeksi, kyläalueeksi ja maaseutuelinkeinojen ja -asumisen alueeksi. Kalliolan kohdalle on osoitettu ohjeellinen viheryhteystarve valtatieyli itä-länsisuunnassa.



Kuva 20. Ote Hollolan kunnan strategisesta yleiskaavasta 2020. Aineisto © Hollolan kunta 2021.

Strateginen yleiskaava päivitetään valtuustokausittain. Strateginen yleiskaava 2020 (098-Y21) on hyväksytty kunnanvaltuustossa 10.5.2021, mutta ei ole vielä lainvoimainen. Päivitetyssä Strategisessa yleiskaavassa 2020 merkinnät ovat vastaavia kuin voimassa olevassa kaavassa valtatie 24 suunnitteluosuuden osalta. Ote yleiskaavasta on esitetty kuvassa 20.

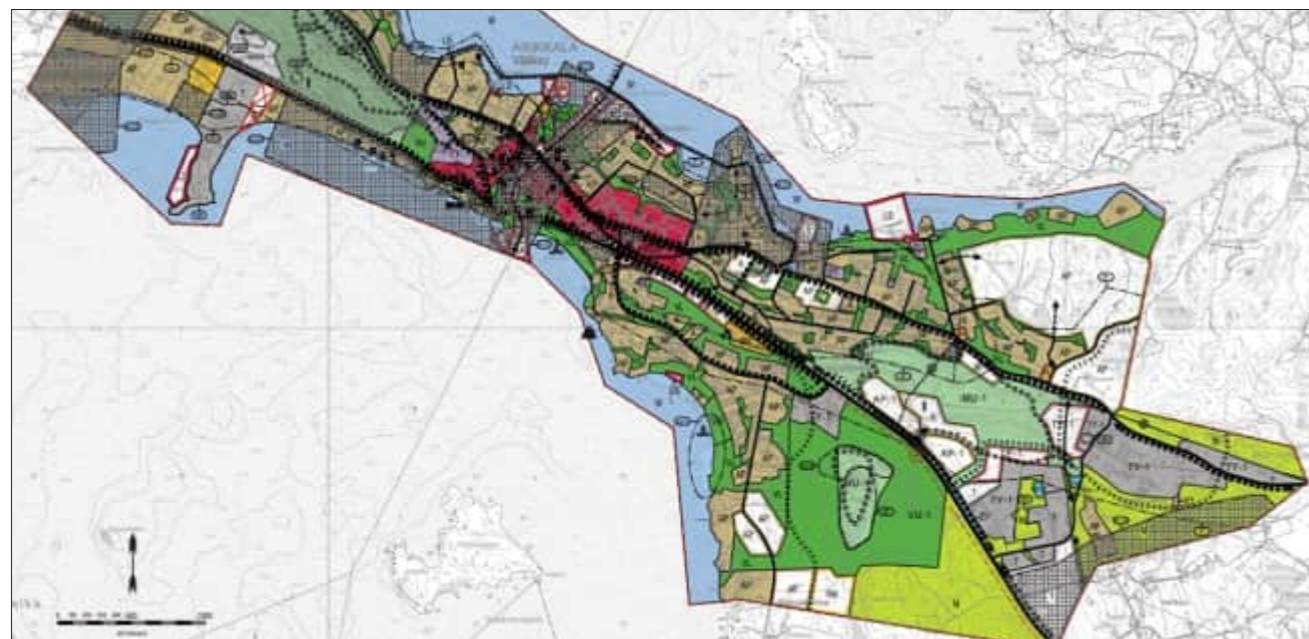


Kuva 21. Ote Vesivehmaan osayleiskaavasta. Aineisto © Asikkalan kunta 2021.

Asikkalan kunta

Suunnitteluosuuden keskiosa Asikkalan kunnan alueella sijoittuu Vesivehmaan osayleiskaavan alueelle Hollolan kuntarajan ja Pasolanvuoren välillä. Osayleiskaava on vahvistettu 25.3.2015. Valtatie 24 on osoitettu osayleiskaavassa valtatieksi ja sen varteen itäpuolelle on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve. Merkinnällä ei oteta kantaa väylän sijaintiin

eikä tyyppiin. Valtatiehen 24 liittyviä uusia tieyhteyksiä on osoitettu Kellarimäen ja Pielanmäen kohdille, ja uusi tieliikenteen yhteystarve ohjeellisena linjauksena Vehkoon Suontaustan kohdalla valtatie 24 ja seututien 313 (Anianpellontie) välille. Suunnitteluosuuden ympäristö on osoitettu asuntoalueiksi, teollisuus- ja varastoalueiksi, työpaikka-alueiksi, huoltoasema-alueiksi, suojaviheralueiksi ja maa- ja metsätalousalueiksi. Ote Vesivehmaan osayleiskaavasta on esitetty kuvassa 21.



Kuva 22. Ote Vääksyn osayleiskaavasta. Aineisto © Asikkalan kunta 2021.

Asikkalan kuntakeskuksen Vääksyn kohdalla suunnitteluosuus sijoittuu Vääksyn osayleiskaavan alueelle, joka on vahvistettu 31.5.2010. Osayleiskaavassa suunnitteluosuus on osoitettu valtatieksi ja sen varteen itäpuolelle on osoitettu kevyen liikenteen yhteystarve Suontaustan ja Rantakulmantien väliselle osuudelle. Meluntorjuntatarve on osoitettu valtatielle Hympylänmäen, Anianpellon ja Vesijärven rantavyöhykkeen kohdille. Valtatien varteen sen länsipuolelle on osoitettu uusi ohjeellinen vesijohto Suontaustan ja Hympylänmäen välille. Valtatien varteen on osoitettu pääasiassa keskustatoimintojen alueita, pientalovaltaisia asuntoalueita, teollisuus- ja varastoalueita, urheilu- ja virkistyspalveluiden alueeksi sekä lähivirkistysalueeksi. Ote Vääksyn osayleiskaavasta on esitetty kuvassa 22.

3.6.3 Asemakaavat

Suunnitteluosuus ei sijoitu asemakaavoitetulle alueelle Hollolan kunnan alueella, mutta Kalliolan kohdalla valtatie 24 rajautuu lännessä asemakaava-alueeseen Kustintien alueella. Asemakaavassa (09822-116) valtatiehen rajautuva alue on osoitettu erillispientalojen

korttelialueeksi (AO). Asemakaava on saanut lainvoiman 15.12.1992.

Asikkalan kunnan alueella suunnitteluosuus sijoittuu asemakaavoitetulle alueelle Vääksyn taajamassa Anianpellon ja Aurinkovuoren välisellä osuudella. Valtatie 24 on osoitettu liikenne/maantietalueeksi (LT). Suunnitteluosuus lisäksi rajautuu asemakaava-alueeseen Metsä-Aakalan, Suontaustan, Hympylänmäen ja Saitan ryhmäpuutarhan kohdilla. Valtatien sisältävät tai siihen rajautuvat asemakaavat on hyväksytty vuosina 1974–2021.

3.6.4 Ajankohtaiset maankäyttösuunnitelmat

Hollolan kunnan alueella on käynnistymässä Kalliolan kohdalla asemakaavan Kalliolanpeltotie ympäristöineen ja Vt 24:n risteys laadinta. Asemakaavoitettava alue sijoittuu valtatie 24 länsipuolelle valtatie, Paimelantien ja Oivantien rajaamalle peltoalueelle. Asemakaavalla osoitetaan alueet asumiselle, palveluille, virkistykselle ja kulkuväylille. Tavoitteena on mahdollistaa Kalliolanpeltotien jatke aina Oivantien kautta Paimelantielle asti kokoojakatuna. Tavoitteena on aloittaa asemakaavoitus vuonna 2023.

Suunnittelualueella on vireillä kaksi valtatie 24 maantietalueeseen rajautuvaa asemakaavahanketta Asikkalan kunnan alueella. Tallukkarinteiden asemakaavan muutoksen alue sijoittuu valtatie 24 eteläpuolelle Anianharjun pohjoisrinteelle. Alue sisältää nykytilanteessa virkistysaluetta sekä liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta. Alueelle on tarkoitus kaavoittaa lisää liike- ja palvelutoimintojen rakentamiseen soveltuvaa aluetta sekä tarkastella alueen sisäiset liikennejärjestelyt. Kaava on tarkoitus saada hyväksymiskäsittelyyn alkuvuonna 2022. Kuivurinmäen asemakaavan muutos sijoittuu suunnitteluosuuden pohjoispuolelle valtatie 24, Kartanotien ja Anianpellontien rajaamalle alueelle. Alueelle tullaan osoittamaan uutta liikerakentamista. Asemakaavoitus on aloitettu erillisselvitysten laadinnalla vuonna 2021.

3.7 Liikennemelu

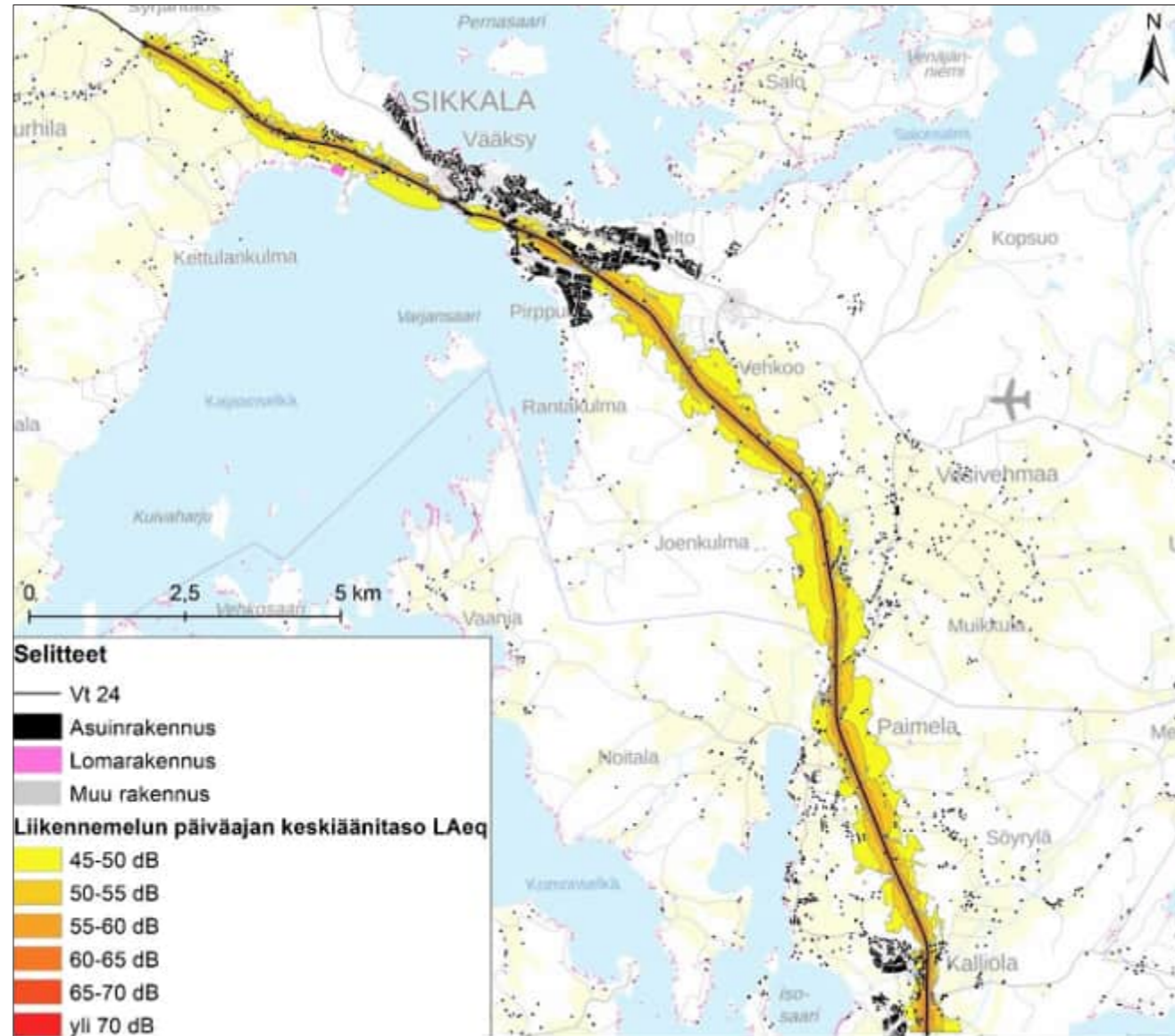
Valtatien 24 liikenteestä aiheutuva melu leviää tien lähiympäristöön joitakin satoja metrejä. Melun voimakkuuteen ja leviämiseen vaikuttavat liikennemäärä, raskaan liikenteen prosenttiosuus, nopeusrajoitus sekä ympäristön maastonmuodot ja ääntä heijastavat pinnat, kuten vesistöt. Suunnittelualueella sijaitsee tierekisterin mukaan yksi meluntorjuntarakenne (betonikaide välillä 24/4/6920–24/4/7075), joka vähentää valtatie liikenteen melua Pasolantien varrella sijaitsevilla asuinalueilla. Lisäksi valtatie 24 ja Vesivehmaantien (mt 3131) liittymään on toteutettu yksityinen meluvalli, joka vähentää melua yhdellä asuinalueella.

Valtioneuvoston päätöksen (993/92) mukaisen melun ohjearvon ylittävällä meluvyöhykkeellä, jossa keskiäänitaso ylittää 55 dB päiväaikaan tai 50 dB yöaikaan, sijaitsee useita asuinalueita sekä nyky- että ennustetilanteessa. Karkean melumallinnuksen perusteella melulle altistuvia asuinrakennuksia sijaitsee suunnittelualueella nykytilanteessa noin 110 kpl ja ennustetilanteessa vuonna 2040 noin 140 kpl. Osalle näistä

asuinalueista jää kuitenkin melulta suojaisia oleskelupiha-alueita. Neljän rakennuksen kohdalla melutaso rakennuksen julkisivulla ylittää ennustetilanteessa 65 dB, jolloin on riskinä, että valtioneuvoston ohjearvot ylittyvät myös asuinhuoneistojen sisätiloissa, mikäli julkisivun kokonaisääneneristävyyttä ei ole normaalia parempi. Kaksi näistä rakennuksista sijaitsee valtatie varrella välillä Paimelantie-Pitkäsillantie, jossa sijaitsee useita melulle altistuvia asuinalueita; kaksi rakennusta taas valtatie varrella Vääksyn keskustan tuntumassa. Lisäksi Vesijärven rannalla sijaitsee sekä nykyisessä että ennustetilanteessa yli 20 vapaa-ajan kiinteistöä, joilla ylittyy loma-asumiseen käytettäville alueille annettu päiväajan ohjearvo 45 dB tai/yöajan ohjearvo 40 dB.

Melun ohjearvojen saavuttamiseksi tarvittavia meluntorjuntarakenteita ei ole selvitetty tämän toimenpideselvityksen yhteydessä. Mikäli meluhaittoja on jatkosuunnittelun perusteella tarve torjua rakenteellisesti, vaihtoehtoja ovat meluvallit, aidat ja kaiteet. Mahdollisuuksien mukaan melua voidaan torjua uudisrakentamisen avulla sijoittamalla tiealueen reunalle esimerkiksi autokatoksia tai varistorakennuksia. Meluestetyypin valinnassa huomioon otettavia seikkoja ovat mm.: suojattavan kohteen luonne ja arvo (maisema, miljöö, rakennusmateriaalit ja väriytyminen, kasvillisuus, maastonmuodot) vaadittu meluesteen korkeus suhteessa suojattavaan kohteeseen, maaston korkeuksiin ja avoimuuteen.

Pihapiirejä suojattaessa ympäristöön soveltuu useimmiten parhaiten puurakenteinen aita tai meluvalli, mikäli maasto on sopiva ja tila riittävä. Vallin liittymistä rakennettuun ympäristöön parantaa sen viimeistely istutuksin. Avoimessa maisemassa vaihtoehtoja ovat ajoradan reunaan sijoitettava matala kaide tai loivapiirteinen valli.



Kuva 23. Karkeaan melumallinnukseen perustuva valtatie 24 liikenteestä aiheutuva päiväajan keskiäänitaso (LAeq) wenustetilanteessa vuonna 2040. Taustakartta © MML 2021.

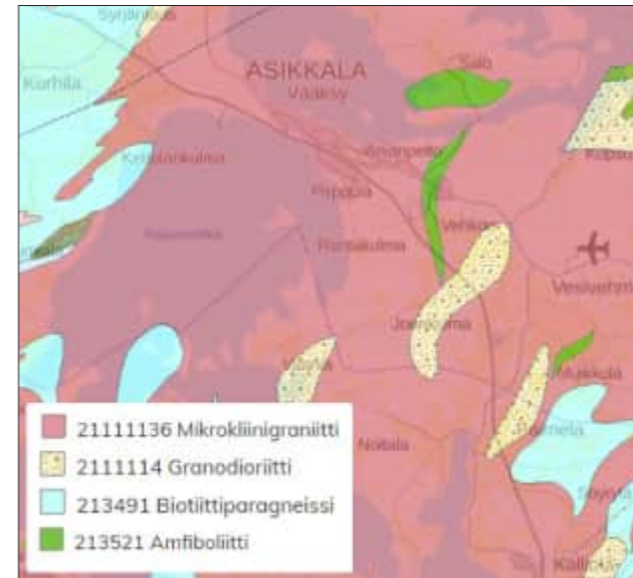
3.8 Ympäristö

3.8.1 Maa- ja kallioperä

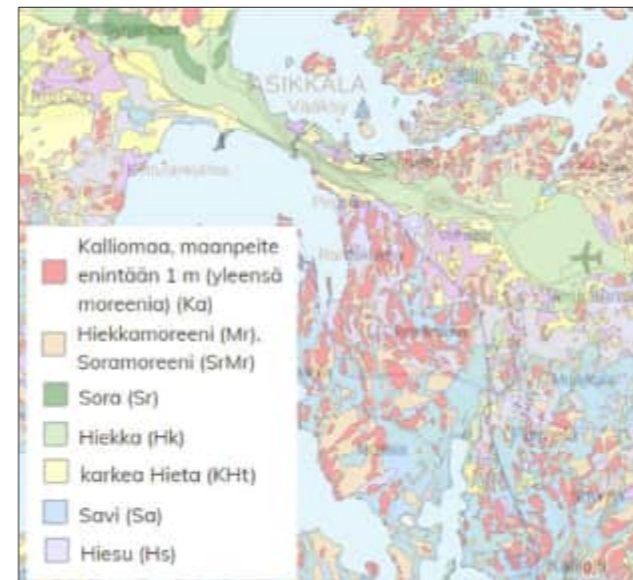
Suunnittelualueen kallioperä on pääosin mikroliini-graniittia. Alueen keskiosassa Vehkoon ympäristössä esiintyy myös kvartsi- ja granodioriittia sekä amfiboliittia ja pohjoisosassa Hillilän kohdalla kiillegneissiiä.

Suunnittelualueen etelä- ja keskiosien maaperä on pääasiassa savea ja hiesua. Savikoiden keskeltä ko-

hoavien mäkien alueella maaperä on hiekkamoreenia ja kalliomaata. Vehkoon alueella esiintyy myös hienoa hietaa. Il Salpausselän reunamuodostumalle sijoittuvan suunnittelualueen pohjoisosan maaperä Vääksyn alueella on pääasiassa hiekkaa ja karkeaa hietaa. Suunnittelualueella ei todennäköisesti esiinny happamia sulfaattimaita. Tarkemmat kohdekohtaiset maaperäkuvaukset on esitetty toimenpiteiden yhteydessä. Kuvaukset perustuvat GTK:n maaperäkartaan sekä olemassa olevaan kairaus- ja näytetietoon.



Kuva 24. Kallioperä suunnittelualueella. Aineisto © GTK 12/2021.



Kuva 25. Maaperä suunnittelualueella. Aineisto © GTK 12/2021.

3.8.2 Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue sijaitsee valtakunnallisen vesistöaluejaon mukaan Kymijoen (14) vesistöalueella ja edelleen Suur-Päijänteen alueelle (14.2) ja Vesijärven valuma-alueelle (14.24). Vesistöaluejaon 3. jakovaiheen mukaan suunnittelualueen etelä- ja keskiosat sijoittuvat Haritunjoen (14.243) ja Paimelan Myllyjoen (14.242) valuma-alueille. Pohjoisosa sijoittuu pääosin Vesijärven lähialueen valuma-alueelle (14.241) lukuun ottamatta Anianpellon kohtaa, joka sijoittuu Asikka-

lanselän lähialueelle (14.211). Vedenjakaja sijaitsee Vääksyn kannaksella Anianharjulla ja Aurinkovuorella.

Valtatien 24 suunnitteluosuus ylittää Kalliolan kohdalla Haritunjoen ja muutamia pienempiä pelto-ojia, kuten Raikonojan Hollolan Kempin kohdalla ja Asikkalassa Myllyjoen Joenkulman kohdalla sekä Tuomiojan ja Äkeenojan Vehkoon kohdalla. Suunnittelualueen merkittävimmät pintavesikohteet ovat Vesijärven Kajaanselkä ja Päijänteen Asikkalanselkä, joita yhdistävän Vääksynjoen ja Vääksyn kanavan valtatie 24 ylittää Vääksyn sillalla. Vääksyn kanava on valmistunut vuonna 1871. Kanava tunnetaan historiallisena vesiliikenteen solmukohtana ja se on osa Vääksyn ainutlaatuisia kulttuurimaisemia sekä tärkeä nähtävyys Asikkalassa. Kanavan pituus on noin 1 315 metriä ja vedenpintojen korkeusero on suurimmillaan 3,35 metriä. Kanava on miehitetty ja se on Suomen viikkain vapaa-ajan veneilykanava.

Suunnittelualueen kuivatusvedet ohjataan reuna- ja pelto-ojia pitkin Vesijärven ja edelleen Vääksynjokea pitkin Päijänteen Asikkalanselälle. Vesijärvi ja Päijänne kuuluvat pintavesityyppiin suuret vähähumuksiset järvet. Päijänteen ja Vesijärven pohjoisosan ekologinen tila on luokiteltu hyväksi ja Vesijärven eteläosan tyydyttäväksi. Vääksynjoki kuuluu pintavesityyppiin keskiuuret kangasmaiden joet ja myös sen ekologinen tila on tyydyttävä. Vääksynjoen ja Vesijärven eteläosan vesienhoidollinen hyvä tavoitetilä saavutetaan vuoteen 2027 mennessä. Suunnittelualue kuuluu Kymijoen–Suomenlahden vesienhoitoalueeseen.

Valtatie 24 suunnittelualueella sijoittuu kahdelle ja sivuaa yhtä luokiteltua pohjavesialuetta. Suunnittelualueen pohjoisosassa Vääksyn taajaman kohdalla sijoittuu Anianpellon (tunnus 0401602 A) ja Aurinkovuoren (tunnus 0401601) vedenhankintaa varten tärkeille pohjavesialueille välillä Hympylänmäki–Syrjäntaus. Molemmat pohjavesialueet ovat maankäytön vuoksi riskialueita, mutta niiden tila on nykytilanteessa hyvä. Valtatie sijoittuu varsinaiselle pohjaveden muo-

dostumisalueelle noin 3,7 km matkalla. Hollolan alueella maantien 14119 (Paimelantie) liittymän kohdalla valtatie rajautuu länsipuolella Paimelanvuoren (tunnus 0409811) vedenhankintaa varten tärkeään pohjavesialueeseen, jonka tila on myös hyvä.

3.8.3 Luonnonympäristö ja suojelalueet

Suunnitteluosuus Kalliolan ja Hillilän välillä sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykejaossa eteläborealiselle vyöhykkeelle Lounaismaan ja Pohjanmaan rannikon (2a) kasvimaantieteelliselle alueelle. Suunnittelualue kuuluu Etelä-Hämeen lehtokeskukseen, mikä näkyy metsäluonnon lajiston monimuotoisuutena ja kasvu- paikkojen rehevyytenä. Eliömaakuntajaossa suunnittelualue kuuluu Etelä-Hämeen (EH) eliömaakuntaan. Valtatien 24 suunnitteluosuus rajautuu pääosin pelto- alueisiin tai rakennettuun ympäristöön. Suunnittelu- alueen metsät ovat pääosin pienialaisia ja rikkonaisia sijoittuen laajojen peltoalueiden reunoille ja keskelle. Yhtenäisemmät metsäalueet sijoittuvat suunnittelu- osuuden eteläosaan Kalliolan pohjoispuolelle, keski- osaan Hympylänmäen ja Pasolanvuoren kohdille ja pohjoisosaan Aurinkovuoren alueelle. Suunnittelualue- en metsät ovat pääasiassa havupuuvaltaisia lehtoja tai lehtomaisen kankaan metsiä, joiden alueella myös lehtipuita esiintyy runsaasti. Soita ja turvemaita suunnittelualueella ei juuri ole. Suokasvillisuuden vyöhyke- jaossa suunnittelualue kuuluu Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaisiin.

Valtatie 24 rajautuu suunnitteluosuuden pohjoisosassa Aurinkovuoren kohdalla Aurinkovuoren Natura 2000-alueeseen (FI0301005) noin 550 metrin matkalla. Aurinkovuori on valtakunnallisesti arvokas, monipuolinen osa II Salpausselkään kuuluvaa harjumuodostumaa. Alueella tavataan geologisesti edustavia muinaisrantoja, komeita suppakuoppia, deltamaisia ja selännemäisiä osia sekä paikoin hyvinkin jyrkkiä rinteitä. Alue on kasvistollisesti Hämeen edustavimpia harjuja. Puusto on enimmäkseen mäntyvaltaista, mutta



Kuva 26. Luonnonympäristön arvokohteet suunnittelualueella. Aineistot © MML, Suomen Lajitietokeskus, Suomen Metsäkeskus, Syke 12/2021.

paikoin tavataan myös lehtipuita ja rinteiden alaosissa kuusta. Varsinkin Aurinkovuoren etelärinteillä on puolilehtoja ja runsaasti harjukasveja. Aurinkovuori kuuluu myös valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan (Aurinkovuori-Linnovuori-Syrjänsupat, HSO040033).

Suunnitteluosuuden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita tai metsälain (1093/1996) 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Lähin luonnonsuojelualue on Kimosmäen pähkinälehdon (LTA207265) luontotyyppin suojelualue, joka sijaitsee 40 metriä suunnitteluosuudesta itään Kolunkulman alueella. Kimosmäen alueella on myös liito-oravan (Pteromys volans) elinympäristö. Liito-orava on luokiteltu viimeisimmässä nisäkkäiden uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) vaarantuneeksi (VU).

Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV (a) lajeihin. Sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä.

Suunnitteluosuuden läheisyyteen sijoittuu Suomen Lajitietokeskuksen havaintojen mukaan muutamia uhanalaisten tai silmälläpidettävien eliölajien havaintoja. Valtatien 24 linjausta lähimmät havainnot sijoittuvat suunnitteluosuuden keskiosassa Kimosmäen ja Hympylänmäen kohdille noin 10...150 metriä suunnitteluosuudesta sekä pohjoisosaan Aurinkovuoren kohdalle noin 20...30 metriä suunnitteluosuudesta. Havainnot ovat kasvi- ja hyönteishavaintoja vuosilta 1939–2017.

Suunnittelualueen pohjoisosassa valtatie 24 tuntuun sijoittuva Vesijärvi yhdessä Kutajärven kanssa kuuluu Suomen kansallisesti tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA) sekä Kajaanselän osalta myös maakunnallisesti tärkeisiin lintualueisiin (MAALI). Vesijärven länsipuolelle sijoittuvat Hillilän peltoalueet kuuluvat myös maakunnallisesti tärkeisiin lintualueisiin. MAALI-alue rajautuu pohjoisessa valtatie 24 tiealueeseen.

3.8.4 Maisema ja kulttuuriympäristö

Suunnittelualue sijoittuu maisemamaakuntajaossa Hämeen viljely- ja järvimaan maisemamaakunnan Päijänteen seutuun. Maisemaseudulle on tyypillistä viljavien savikkoisten maiden alavat viljelymaisemat sekä arvokas harju- ja järviluontoa. Maisemarakenteessa keskeistä ovat jääkauden synnyttämä II Salpausselän reunamuodostuma pitkittäisharjuineen ja delta-alueineen, niitä reunustavat laajat viljelyaukeat sekä suuret vesistöt. II Salpausselän yhtymäkohta Vesijärveen ja Päijänteeseen tekee alueesta suurmaiseman merkittävän solmukohtan. Asikkala on ollut jo varhain asuttua ja vaurasta maatalousaluetta. Useat eri aikakausien muinaisjäännökset kertovat pitkästä asutushistoriasta. Suurin osa alueen viljelyksistä sijaitsee loivasti kumpuilevilla rinteillä, ja alueen raittikylät ovat osa melko tasaista viljelymaisemaa.

Maisema-alueet ja perinnemaisemat

Suunnittelualueelle sijoittuu useita maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita, joista maisemallisesti merkittävin on suunnitteluosuuden pohjoisosaan Asikkalan kunnan alueelle sijoittuva valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Etelä-Päijänteen kulttuuri- ja harjusaarimaisemat (VAM040040). Alue on vuoden 1995 inventoinnissa tunnettu nimellä Kurhila–Pulkila. Valtatie 24 suunnitteluosuudella sijoittuu maisema-alueelle Talvitien ja seututien 317 (Hilliläntie) välisellä osuudella. Valtatien kohdalla alue kuuluu myös maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen

Kurhila–Hillilän kulttuurimaisema. Lisäksi suunnitteluosuus sijoittuu Hollolan ja Asikkalan kuntien alueella maakunnallisesti arvokkaalle Vesivehmaan maisema-alueelle noin välillä Koivuahontie–Vehkoontie.

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 maisema-alueet on osoitettu joko kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta valtakunnallisesti merkittäväksi alueeksi (kmv) tai kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokkaiksi alueiksi (ma). Merkintöihin liittyvät suunnittelumääräykset on esitetty maakuntakaavan esittelyn yhteydessä.

Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 liitekartan 32 mukaan suunnitteluosuuden läheisyyteen sijoittuu yksi paikallisesti arvokas perinnemaisema. Paimelan metsälaidun sijaitsee valtatie 24 välittömässä läheisyydessä rajatun maantiealueeseen sen länsipuolella Juokon kohdalla noin 250 metriä maantien 14119 (Paimelantie) liittymästä etelään.

Rakennetut kulttuuriympäristöt

Suunnittelualueelle sijoittuu myös useita rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueita ja kohteita erityisesti Asikkalan kunnan alueelle, joista merkittävin valtatie 24 suunnitteluosuuden kannalta on Vääksyn kanavan valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) Vääksyn taajaman keskiosassa. Vääksyn kanava ja siihen liittyvät rakenteet edustavat kanavarakentamisen huippukautta 1800-luvun jälkipuoliskolta. Huomattavassa vesistö- ja harjumaiseman solmukohdassa sijaitsevan, II Salpausselän erottamien Vesijärven ja Päijänteen välisen Vääksyn kanavan pituus on noin 1 300 metriä ja sulun leveys noin 8,5 metriä. Kanavamiljöössä on säilynyt 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun rakennuskantaa. Valtatie 24 ylittää RKY-alueen eteläosan Vääksyn sillalla. Vääksyn kanavan alue on myös maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö Vääksyn kanava ympäristöineen. Asikkalan kunnan alueella suunnitteluosuus sijoittuu Talvitien yksityistiestä länteen myös Kurhilan, Hillilän



Kuva 27. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet suunnittelualueella. Aineistot © MML, Museovirasto, Päijät-Hämeen liitto 12/2021.

ja Syrjäntaustan kylien kulttuurimaiseman alueelle, joka on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. Hollolan kunnan alueella valtatie 24 rajautuu länsipuolelle Paimelan kohdalla maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön Paimelan kulttuurimaisemaan.

Kaikki valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on osoitettu myös Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 joko kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta valtakunnallisesti merkittäviksi alueiksi (kmv) tai kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokkaiksi alueiksi (ma). Merkintöihin liittyvät suunnittelumääräykset on esitetty maakuntakaavan esittelyn yhteydessä.

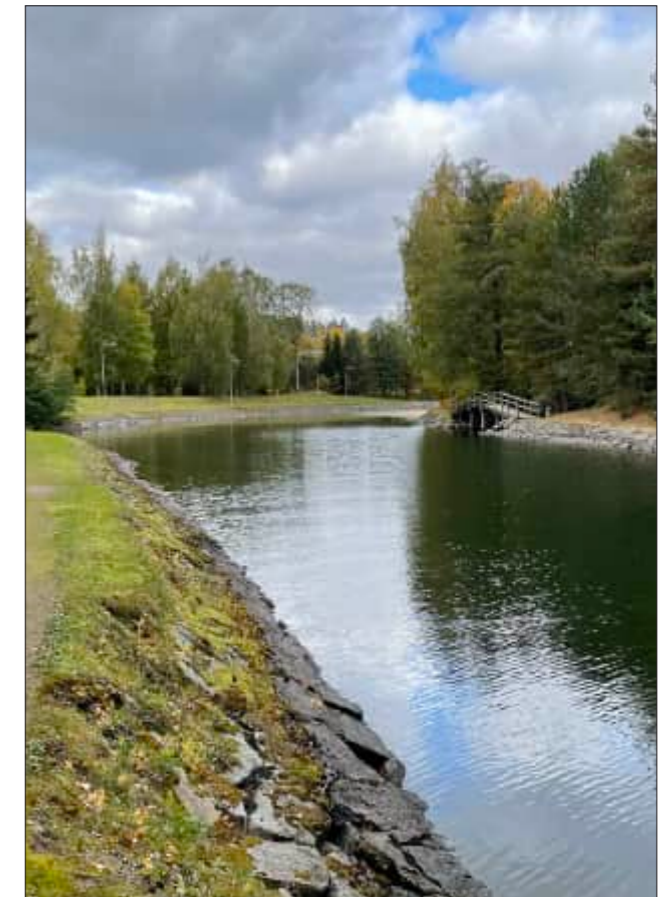
Vesivehmaan osayleiskaavassa valtatie 24 itäpuolinen alue Hollolan kuntarajalta Suontaustaan on osoitettu kyläkuullisesti arvokkaaksi alueeksi (sk-1, sk-2). Merkinnoilla osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Vesivehmaan kylä ja kulttuurimaisema. Osayleiskaavan aluerajaus on kuitenkin laajempi kuin varsinaisen Vesivehmaan kylän valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) tai maakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön aluerajaus, jotka sijoittuvat noin 700 metriä suunnitteluosuudesta itään maantien 3131 (Vesivehmaantie) varrelle Vesivehmaan kyläkeskuksen alueelle.

Vesivehmaan osayleiskaavassa Talvitien ja Päärilän kohdilla valtatie itäpuolella sijaitsevat rakennukset

kiinteistöillä 16-421-12-84 ja 16-421-16-18 on osoitettu paikallisesti merkittäviksi suojeltaviksi rakennuksiksi (SR-2). Vääksyn osayleiskaavassa on osoitettu useita suojeltuja rakennuksia valtatie 24 varteen Vääksyn kanavan ympäristöön sekä Vesijärventien ja Ahtolantien varteen.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnitteluosuuden välittömään läheisyyteen sijoittuu kiinteitä muinaisjäänöskohteita Paimelan ja Vääksyn kanavan kohdille. Paimelan kiinteä muinaisjäänös sijoittuu noin 25 metriä valtatie 24 itäpuolelle paalulle 5350 Merosentien pohjoispuolelle. Kohde on Koivumäen rautakautinen hautapaikka (tunnus 1000039688). Vääksyn kanavan itärannalla sijoittuva kohde on Kalmaripuiston historiallisen ajosillan rauniot (tunnus 1000003010), jotka sijoittuvat noin 25 metrin etäisyydelle suunnitteluosuudesta.



Kuva 28. Vääksyn kanava.

4. Tavoitetila ja ongelma-analyysi

4.1 Liikenneverkko

Kuten nykytila-analyysissä on todettu, suunnittelualueen liikenne on hyvin vaihtelevaa. Suunnittelualueen eteläosan korkeat, melkein noin 9000 ajoneuvon vuorokausiliikennemäärät tippuvat alle puoleen, kun tarkastellaan Vääksyn taajaman jälkeistä aluetta. Tämä luo osaltaan haasteita alueen kokonaistilanteen hahmottamiseen, sillä paikalliset vaihtelut liikenneverkolla ovat merkittäviä. Pääpiirteittäin liikenne on työmatka- ja asiointiliikennettä, mutta huomioitavaa on myös erityisin kesällä tapahtuva vapaa-ajanmatkailun liikenne. Valtatien palvelutasoa on tutkittu Väyläviraston ylläpitämän IVAR3-ohjelmiston avulla ja indikaattorina on käytetty HCM-palvelutasoa. Tarkastelun perusteella suurin osa suunnittelualueen valtatiestä kuuluu palvelutasoon D, mutta erityisesti suunnittelualueen pohjoisosassa, Vääksyn taajaman jälkeen, ennen Hilliläntien liittymää, palvelutaso on osittain myös luokassa C. Palvelutasojen osalta tasot A-D kuvaavat toimivaa liikennetilannetta ja palvelutasot E-F nähdään ruuhkaisina liikenneolosuhteina.

Liikenneympäristöä parannetaan kohti tavoitetilaa toimenpiteillä, jotka painottuvat erityisesti liittymiin ja niiden lähialueisiin. Selvityksessä myöhemmin esiteltävät toimenpiteet on valittu niin, että liikenneverkon osalta niissä korostuisivat sekä suunnittelualueen liikenneturvallisuus että liikenteen sujuvuus. Tavoitetilana on kauttaaltaan parempi liikenteen palvelutaso, kuitenkin niin, ettei tieprofiliin tehdä suuria muutoksia ja se säilyy suurilta osin 1+1-kaistaisena valtatienä. Yhtenä tärkeänä yksityiskohtana on vähentää suunnittelualueen osalta liittymätiheyttä niin, että se täyttäisi valtatielle asetetut suunnitteluperusteet (liittymäväli 500-800 metriä).

4.2 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen nykytilan ongelma-analyysiä on kartoitettu yhdessä sidosryhmien ja liikenneoitsijöiden kanssa. Suunnittelualueella on merkittävän paljon linja-autopysäkkejä, mikä luo osittain haasteita erityisesti markkinaehtoiselle liikenteelle, esimerkiksi aikataulutuksen suhteen. Nykyisten joukkoliikennetarkaisujen osalta on selvää, että sopimusliikenne ja markkinaehtoinen liikenne jatkavat myös tulevaisuudessa samalla reitillä ajamista. Joukkoliikenteen nousijamäärädatan perusteella voidaan havaita, että potentiaali joukkoliikenteen käytölle kasvaa erityisesti suunnittelualueen eteläosissa. Saatujen tietojen ja arvioiden perusteella, joukkoliikenteen käyttäjämäärät Vääksyn taajaman pohjoispuolella ovat olleet varsin pieniä sekä ennen pandemiaa että pandemia-aikana.

Alueen joukkoliikenteen osalta suurin kokonaishaaste liittyy käyttäjämäärien, reittien ja vuorotarjonnan yhdistämiseen. Tällä hetkellä ajettavista linjoista linjat 41 ja 42 kulkevat pääosin valtatiellä 24, kulkematta esimerkiksi Paimelan tai Vesivehmaan kylien kautta. Linjoilla 41 ja 42 on molempiin kuljettaviin suuntiin muutamia lähtöjä päivässä, kuitenkin niin, että aamun ja iltapäivän huipputunnit korostuvat. Päivisin ja iltaisin liikenne on selvästi harvempaa, sillä saatujen tietojen perusteella käyttäjiä linjoilla on ollut varsin vähän.

Suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä joukkoliikenne painottuu erityisesti koululaisliikenteeseen ja sen huomiointiin, joka vaikuttaa myös reittien linjoihin. Sen sijaan, että linjat kulkisivat suoraan valtatieltä 24 pitkin, linjat kiertävät muun muassa Paimelan ja Vesivehmaan kylien kautta, mahdollistaen samalla koululiikennettä. Kiertävä linja on kuitenkin kilpailukykyä ja houkuttelevuutta heikentävä tekijä, mikäli mietitään suoraa asiointiliikennettä esimerkiksi Vääksyn ja Lahden välillä, erityisesti päiväaikaan. Kun tähän yhdistää suhteessa pienen joukkoliikenteestä kiinnostuneen käyttäjäryhmän, haaste kannattavalle ja kattavalle joukkoliikenteelle on suuri.

Joukkoliikenteen tavoitetilassa nykytilaa tulisi ajatella entistä laajempina kokonaisuutena, korostaen Padasjoelta ja Vääksestä joukkoliikenteellä liikkuvien käyttäjien tarpeita toimivaan joukkoliikenteeseen. Suorat, valtatieltä 24 pitkin kulkevat linjat ovat tässä kehityksessä avainasemassa. Nykyisellään olemassa olevia linjoja ja niiden käyttäjiä tulee tarkastella varsin aktiivisesti, jotta sekä nykyinen että piilevä käyttäjäpotentiaali saadaan hyödynnettyä. Pysäkkien määrää, laatua ja koko pysäkkirakennetta tarkastelemalla voidaan edetä asteittain kohti tavoitetilaa, jossa valtatieltä 24 hyödynnetään ja kehitetään joukkoliikenteen laatuikäytävänä, markkinalle, jossa on tunnistettu laajasti erilaisia käyttäjäryhmiä sekä tarpeita.

4.3 Pyöräily ja jalankulku

Suunnittelualueella ei ole yhtenäistä, koko tieosuuden kattavaa jalankulku- ja pyöräilyväylää. Yksittäiset merkittävät ongelmakohdat sijaitsevat Vesivehmaan ja Hilliläntien liittymissä, joissa valtatieltä 24 ylitys tapahtuu samassa tasossa muun liikenteen kanssa. Molemmat liittymäalueet ovat osana Vesijärven kierroksen pyöräilyreittiä, joka on tunnistettu muun muassa Päijänteen alueen matkailussa. Tämän lisäksi Vääksyn taajaman läheisyydessä sijaitseva suojatie on suunnittelualueen kokonaisuutta katsoen haastavassa paikassa. Suojatien turvallisuutta on pyritty parantamaan jo aiemmin, muun muassa parantamalla suojatien valaistusta sekä laskemalla nopeusrajoitusta.

Pyöräilyn ja jalankulun osalta tavoitellaan tilannetta, jossa suunnittelualueella ja sen läheisyydessä olisi mahdollisimman vähän epäjatkuvuuskohtia ja reitistö olisi näin ollen yhtenäinen. Tavoitteisiin pyritään erityisesti turvallisuuden kautta, lisäämällä muun muassa alikulkukäytäviä tunnistettuihin valtatieltä ylityskohtiin (Hilliläntie & Vesivehmaan liittymä).



Kuva 29. Näkymä etelään Meijerinojan sillan läheisyydestä.

5. Toimenpiteet ja vaikuttavuus

Kehittämisselvityksissä esitettävät toimenpiteet painottuvat erityisesti liittymiin ja niiden lähialueisiin. Toimenpiteiden avulla on pyritty vaikuttamaan erityisesti liikenneturvallisuuteen ja liikenteen sujuvuuteen. Muita tärkeitä vaikuttavia tekijöitä ovat olleet korjausvelan vähentäminen, joukkoliikenteen aiempaa paremmat olosuhteet, jalankulun ja pyöräilyn tarpeiden huomiointi sekä valtatie 24 liittymätiheyden pienentäminen suunnittelualueella. Toimenpidekohteiden maaperää tarkasteltiin GTK:n maaperäkartoja ja vanhoja kairauksia hyödyntäen. Toimenpiteet ovat jaettu kolmeen vaiheeseen, joita käsitellään tarkemmin luvussa 5.8.

5.1 Pitkäsillantien liittymän siirto ja Meijeriojan sillan kunnostaminen

Pitkäsillantie sijaitsee aivan suunnittelualueen eteläosassa ja kerätyn tiedon perusteella kohta on tunnistettu haastavaksi myös aiemmissa selvityksissä. Liittymästä on haastava näkyvyys erityisesti pohjoisen suuntaan, joka häiritsee vasemmalle, Lahden suuntaan kääntymistä. Tämän lisäksi läheinen Meijeriojan silta on tunnistettu iältään melko vanhaksi ja korjattavaksi sillaksi

Alueelle tunnistetut toimenpiteet voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen niin, että ensimmäisen vaiheen toimenpiteet ovat kokonaisuudessaan kevyempiä mutta auttavat osaltaan liittymän liikenneturvallisuuteen. Ensimmäisessä vaiheessa liittymän olosuhteita voidaan parantaa toteuttamalla näkemäraivauksia pohjoisen suuntaan sekä laskemalla liittymäalueen nopeusrajoitus 60 km/h:iin. Nämä parannustoimet eivät ole vaikut-



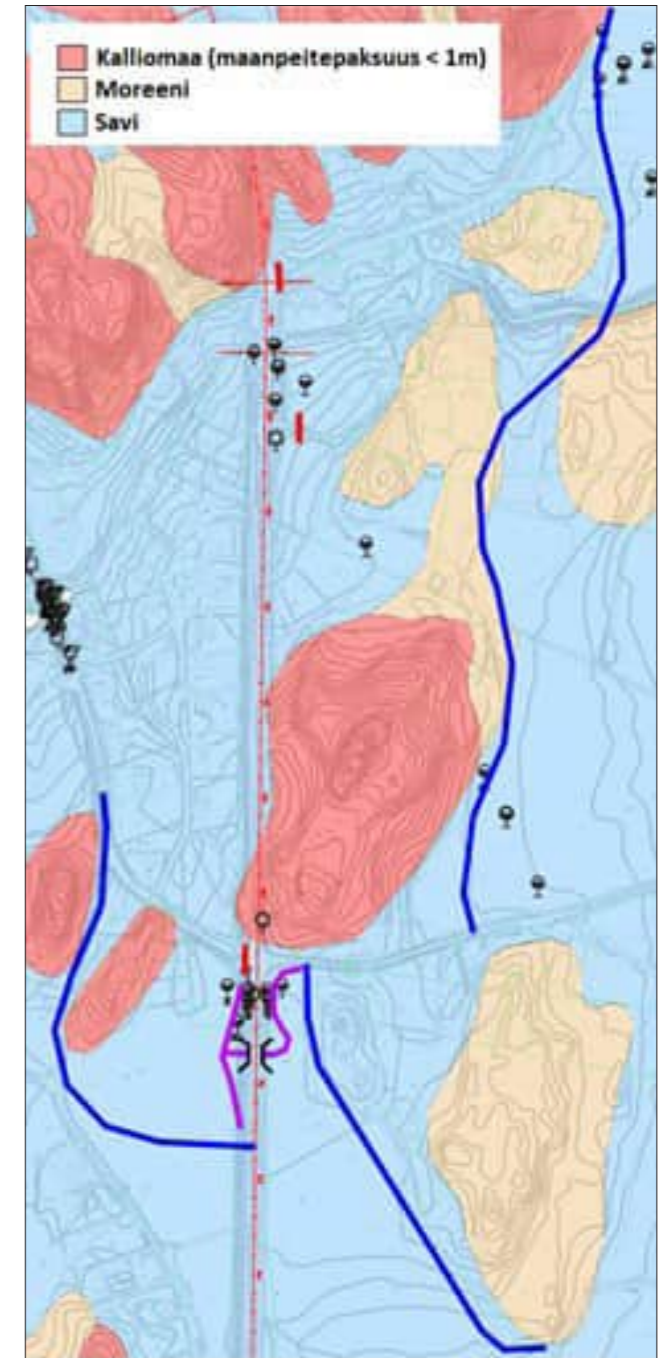
Kuva 30. Pitkäsillantien liittymän eteläpuolelta kuvattu näkymä, josta voi havainnollistaa myös läheisen kolmiaukkoisen Meijeriojan sillan.

ta vuodeltaan kovinkaan merkittäviä ja voivat osin jopa heikentää suunnittelualueen palvelutasoa.

Pidemmällä tähtäimellä sekä Meijeriojan siltaan että Pitkäsillantien liittymään kohdistuu merkittäviä parantamistarpeita, jotka muokkaavat liikenneympäristöä laajemmin. Meijeriojan sillan kantavuus ei enää vastaa nykyaikaa, jonka lisäksi sillan tulopenkereet on lisäksi tuettu puupaalujen varaan. Nämä yksityiskohdat vaativat kokonaisuudessaan lisätarkasteluja. Pitkäsillantien (mt. 14123) linjausta muutetaan niin, että se yhdistetään noin 700 metriä etelämmässä sijaitsevaan Ilmotuntiehen (mt. 14122) uudella linjauksella. Näin ollen muutokset ottaisivat huomioon myös aluevaraustasoiset suunnitelmat Paimelantien siirtämisestä ja alikulun rakentamisesta (huomioitu toimenpidekartassa).

Alueen uudet katulinjaukset kulkevat pääosin savikolla (kuva 31). Tulevaa alikulkua lähimmäksi sijoittuva painokairaus on tunkeutunut 7,3 m syvyydelle. Lähellä Paimelantien liittymää sijaitsevan näytepisteen perusteella maaperä koostuu 2 m savi- (vesipitoisuudet 37...43 %) ja 2 m silttikerroksesta sekä näiden alapuolisesta moreenikerroksesta.

Maantie 14123 (Pitkäsillantie) ja maantie 14122 (Ilmotuntie) välinen uusi tieyhteys sijoittuu peltoalueiden reunoille eikä merkittävästi pirsto nykyisiä peltolohkoja tai ulotu Uusi-Söyrilän vähäpuustoiselle kallioalueelle. Uusi tieyhteys ei myöskään sijoitu asuin- tai rakennusten tai olevien rakennusten kohdalle. Alueelle ei sijoitu luonnon- tai kulttuuriympäristön arvokohteita. Nykyisten liittymien katkaisu valtatielle 24 sen itäpuolella lisää kiertohaittaa Pitkäsillantien, Muskuntien ja



Kuva 31. Pitkäsillantien liittymän ympäristön maaperä.

Kylmäsen varren asutukselle nykytilanteeseen verrattuna. Maantien 14119 (Paimelantie) liittymän siirtäminen ja uudet jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt pirstovat valtatie 24:n länsipuolen peltoalueen.

Toimenpideehdotukset sijoittuvat Kalliolan–Paimelan osayleiskaavan alueelle. Uuden valtatie 24:n itäpuolen tieyhteyden pohjoisosa halkoo kyläasutuksen aluetta (AT-1) ja muutamia uusia rakennuspaikkoja sekä

maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-1). Eteläosassa tieyhteys sijoittuu työpaikkojen alueelle (TP). Paimelantien liittymän siirto ja jalankulun ja pyöräilyn yhteydet sijoittuvat palveluiden ja hallinnon alueelle (P). Esitetyt ratkaisut vaativat todennäköisesti muutoksen osayleiskaavaan. Uusi valtatie alikulku on osoitettu osayleiskaavassa.

Pitkäsillantien liittymäalueen toimenpiteet parantavat osaltaan liikenneturvallisuutta, vähentävät korjausvelkaa, huomioivat joukkoliikenteen aiempaa paremmin sekä täydentävät osaltaan pyöräilyn ja jalankulun verkkoa. Vaiheen yksi toimenpiteet kohdistuvat ensisijaisesti liikenneturvallisuuteen, kun taas toisessa vaiheessa parannustoimenpiteet ovat kokonaisvaltaisempia. Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ja niiden vaiheistus ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 1.

5.2 Paimelantie ja Vesivehmaantien liittymän porrastus ja alikulun rakentaminen sekä lähialueiden liittymäjärjestelyt

Paimelantien ja Vesivehmaan liittymä on tunnistettu tärkeäksi kohteeksi sekä liikenneturvallisuuden että pyöräilyverkon jatkuvuuden kannalta. Nykytilanteessa erityisesti Paimelantien puolelta on tunnistettu näkemäongelmat valtatielle 24, joka osaltaan vaikuttaa liittymän turvallisuuteen. Tämän lisäksi jalankulkijat ja pyöräilijät joutuvat ylittämään valtatie 24 tältä kohdilta samassa tasossa muun liikenteen kanssa. Parannustarpeet ovat nousseet esille sekä Asikkalan ja Hollolan kuntien että Päijät-Hämeen liiton toimesta. Kohde sijaitsee noin 5,5 kilometriä suunnittelualueen eteläosasta pohjoisen suuntaan.

Näkemäongelmia voidaan korjata liittymää porrastamalla, jolloin Paimelantien linjaus siirtyisi etelän suuntaan.



Kuva 32. Paimelantien ja Vesivehmaantien liittymä kuvattuna pohjoiseen.

Samalla valtatieltä saadaan poistettua nykyisten suunnitteluohjeiden vastainen nelihaaraliittymä. Jalankulun ja pyöräilyn verkkoa parannetaan rakentamalla alikulku valtatie 24 ali. Tämän avulla voidaan yhdistää Vesivehmaantien puolella oleva jalankulun ja pyöräilyn väylä myös Paimelantien puolelle. Rakennettava alikulukäytävä vahvistaa osaltaan myös joukkoliikenteen mahdollisuuksia, sillä alikulun kautta voidaan taata myös huomattavasti turvallisempi valtatie läpikulku, kun alitus tapahtuu autojen kanssa eri tasossa. Tämä puoltaa edelleen esimerkiksi linja-autopysäkin liityntäpysäköintiä, joka tulisi järjestää erityisesti polkupyörille. Alikulun toteuttaminen on esitetty myös Väylän investointiohjelmassa, luvussa 6.5. ([Väyläviraston julkaisu 73/2021](#))

Kohteeseen voidaan liittää myös liittymien vähentäminen Lintumäentien ja Paimelantien pohjoisen liittymän välillä, noin 2,7 kilometrin välisellä alueella. Samalla poistetaan Paimelanraitin ja Leppälähteentien nelihaaraliittymä. Jatkosuunnittelun osalta valtatie 24 vasemmalle kääntyvien määrää tulee tutkia tämän liittymän osalta. Mikäli vasemmalle kääntyvien määrät ovat tarpeeksi suuret, liittymäalue tulee myös kanavoitua.

Toimenpide-ehdotukset sijoittuvat Kalliolan–Paimelan osayleiskaavan alueelle. Esitetty jalankulun ja pyöräilyn alikulun sijainti on osayleiskaavassa osoitetun mukainen. Ratkaisu tukee osayleiskaavassa esitettyä kevyen liikenteen yhteystarvetta Vesivehmaantien ja Paimelantien välillä valtatie 24 poikki. Paimelantien uutta linjausta ei osayleiskaavassa ole esitetty.

Paimelantien ratkaisut ja valtatie 24 uusi jalankulun ja pyöräilyn alikulku sijoittuvat vedenhankintaa varten tärkeän Paimelanvuoren pohjavesialueen itäosaan. Alikulku sijoittuu pohjavesialueen itärajalle varsinaisen pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle. Toimenpiteiden toteuttamisessa tulee ottaa huomioon työskentely pohjavesialueella sekä selvittää alikulun kohdalla mahdollisen pohjaveden pinnan alentamisen vaikutukset talousvesikaivoihin. Lähin asuinrakennus sijoittuu noin 80 metrin etäisyydelle alikulusta. Kohteen lähiympäristö kuuluu Hollolan vesihuoltolaitoksen toiminta-alueen talous- ja jätevesiverkoston piiriin, minkä vuoksi vaikutukset talousveden saantiin arvioidaan alustavasti hyvin vähäisiksi.

Paimelantien uusi linjaus nykyisen valtatie 24 liittymän eteläpuolella kulkee asuinalueen yli. Jatko-suunnittelun yhteydessä linjaus tulee sovittaa siten, ettei kiinteistön piha-alue pirstota.

Toimenpiteet sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Vesivehmaan kulttuurimaiseman alueelle, mutta liittymäjärjestelyjen ja jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien parantamisella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia maisema-arvoihin. Ratkaisut tulee sulauttaa ympäröivään lähimaisemaan ympäristösuunnittelun keinoin. Paimelantien uusi linjaus ei sijoitu paikallisesti arvokkaan perinnemaiseman Paimelan metsälaitumen alueelle.

Suunnitellun alikulun läheisyyteen sijoittuvien pohjatutkimusten perusteella maaperä koostuu 5 m asti siiltisestä hiekasta. Tämän alla on moreenikerros. Porakonekairauksessa kallionpinta on havaittu 8,8 m syvyydessä.

Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ja niiden vaiheistus ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 2.

5.3 Joenkulmantien ja liikenneaseman liikennejärjestelyt

Valtatie 24, Joenkulmantie ja Vehnämäentie muodostavat yhdessä nelihaaraliittymän, jonka välittömässä läheisyydessä on muun muassa liikenneasema. Nykyisessä tilassa valtatie 24 itäpuolella on kaksi liittymää varsin lähekkäin, kuitenkin sellaisin järjestelyin, että pohjoisemmasta liittymästä on kielletty kääntyminen etelään. Molemmat liittymät johtavat kuitenkin samaisen liikenneaseman pihaan. Samassa liikenneympäristössä sijaitsee myös Körrin linja-autopysäkki. Kohde sijaitsee noin 7 kilometriä suunnittelualueen eteläosasta pohjoiseen.

Liikennejärjestelyjen selkeyttämisen osalta liikenneasemalle johtavan pohjoisen liittymän katkaiseminen selkeyttää liikenteen ohjausta, sillä muutoksella liikenne liikenneasemalle ja sieltä pois ohjataan ainoastaan Joenkulmantien kautta. Muutoksen aikana tulee varmistaa raskaan liikenteen kääntymismahdollisuudet liikenneaseman pihalla, sillä nykyisellään liikenneaseman pohjoinen liittymä on ollut erityisesti raskaan liikenteen käytössä.

Valtatiellä 24 olevan nelihaaraliittymän poistamiseksi Vehnämäentien linjausta siirretään noin 200 metriä etelään ja samalla katkaistaan valtatie 24:n puolelta liittymä Rinnetielle. Aiempien suunnitelmien perusteella on myös mietitty vaihtoehtoa, jossa nelihaaraliittymää ei poistettaisi vaan liittymään rakennettaisiin suojaarekkeet. Näitä vaihtoehtoja tulee tutkia vielä tarkemmin sopivilla tarkasteluilla. Joka tapauksessa edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi valtatielle 24 rakennetaan tarvittava kanavointi, jotta kääntyminen vasemmalle voidaan suorittaa aiempaa turvallisemmin. Toimenpiteet ovat merkittävästi laajempia kuin pohjoisen liittymän katkaiseminen ja toimenpiteiden pohjalta on tunnistettu haasteita, jotka vaikuttavat lähitöillä sijaitsevan kylmäaseman toimintaan, sillä Rinnetien katkaiseminen katkaisee myös suoraviivaisen



Kuva 33. Näkymä liikenneaseman pihalta pohjoisesta liittymästä.

yhteyden kylmäasemalle. Muutosten osalta onkin tärkeää tunnistaa oikea hetki toteutukselle ja vaihtoehdoille sijainnille, esimerkiksi polttoaineen jakeluvaihtemuutosten aikana.

Körrin linja-autopysäkin tunnistaminen varsin merkittävänä tekijänä joukkoliikenteen osalta vaatii kohteen osalta myös oman huomionsa. Nykyisellään suunnitellut parannustoimenpiteet eivät poista valtatie ylitystarvetta, vaan esimerkiksi jalankulkijat joutuvat ylittämään pysäkillä tullessaan valtatie samassa tasossa muun liikenteen kanssa. Pidemmän ajan jatkotoimenpiteenä tuleekin miettiä, olisiko paikkaan tarpeellista rakentaa alikulku, jotta pysäkeille taataan turvallinen liikkuminen. Osaltaan tarvetta määrittää myös maankäyttö, sillä maankäytön lisääntyessä joukkoliikenteen käyttäjien määrän voisi olettaa kasvavan.

Uudet tielinjaukset pirstovat vähäisessä määrin peltoaluetta valtatie 24 länsipuolella. Alueella voimassa olevassa Vesivehmaan osayleiskaavassa peltoalue on Vehnämäentien pohjoispuolella osoitettu maatalousalueeksi (MT), jolla sallitaan haja-asutusluonteinen rakentaminen. Vehnämäentien eteläpuolella peltoalue on osoitettu maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi (MA). Kaavamääräyksen mukaan peltoaluetta on pyrittävä säilyttämään viljelykäytössä. Alueelle saa rakentaa ainoastaan maa- ja metsätalouden rakennuksia. Rakennukset tulee sijoittaa siten, että peltomaisema säilyy avoimena. Uusi tielinjaus sijoittuu pellon itäreunalle eikä estä viljelykäyttöä tai heikennä peltomaiseman avoimuutta.

Toimenpiteet sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Vesivehmaan kulttuurimaiseman

alueelle, mutta liittymäjärjestelyjen ja uusien tieyhteyksien toteuttamisella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia maisema-arvoihin. Ratkaisut tulee sulauttaa ympäröivään lähimaisemaan ympäristösuunnittelun keinoin. Uudet linjat sijoittuvat pääasiassa savi- ja siltialueille.

Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ja niiden vaiheistus ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 3.

5.4 Ohituskaistan rakentaminen

Valtatiellä 24 on ollut aiemmin ohituskaista Tuhkamäen kohdalle, noin 2 kilometriä suunnittelualueen eteläosasta Lahtea kohti. Tämä ohituskaista on kuitenkin poistettu 2010-luvun alkupuolella. Suunnittelualueen eteläosassa liikennemäärä on valtatiellä 24 noin 7400 ajoneuvoa vuorokaudessa, joka omalta osaltaan puoltaa ohituskaistaa. Kun tähän lisätään suunnittelualueen korkea liittymätiheys sekä vaihteleva tiegeometria, ovat ohitusmahdollisuudet suunnittelualueella varsin vähäiset. Suunnittelualueelle onkin suunniteltu kehittämistoimenpiteenä noin 2,5 kilometrin mittaista 1+2 ohituskaistaa, joka alkaisi noin 8 kilometriä suunnittelualueen eteläosasta pohjoiseen.

Ohituskaistalla parannetaan erityisesti suunnittelualueen liikenneturvallisuutta, matka-ajan ennustettavuutta ja nopeustasoa, joilla on puolestaan positiivinen merkitys tieosan palvelutasoon. Liikenneturvallisuutta lisätään erityisesti ohitusmahdollisuuksia lisäämällä mutta samalla ohituskaistan rakentaminen lisää myös esimerkiksi riista-aidan määrää ja vähentää liittymien määrää. Liittymien vähentämisestä johtuvat liikenneverkkomuutokset muun muassa alueen asukkaille ja yritysalamalle huomioidaan parantamalla rinnakkaista tieverkostoa. Ohituskaistan rakentaminen mahdollistaa myös nopeustason noston kyseisellä tienosalla. Jotta nopeustason nosto voidaan tehdä turvallisesti ja suunnitteluperusteita noudattaen, ohituskaistan al-

kuosissa, Kolunkulman kohdilla, on huomioitava haastava vaaka- ja pystygeometria.

Valtatien 24 länsipuolelle sijoittuvaan uuteen ohituskaistaan liittyvät yksityistiejärjestelyt pirstovat vähäisessä määrin peltoalueita valtatie 24 itäpuolella, mutta tiejärjestelyt eivät sijoitu asuinkiinteistöjen pihalle. Uusi tieyhteys Kimonmäen kohdalla sijoittuu Kimosmäen pähkinälehdon luonnonsuojelualueen välittömään läheisyyteen noin 10 metrin etäisyydelle alueen rajasta.

Ohituskaistan kohdalla valtatie itäpuoli kuuluu maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Vesivehmaan kulttuurimaiseman länsireunalle, mutta ratkaisulla ei ole vähäistä suurempia vaikutuksia alueen maisemallisiin arvoihin.

Ohituskaista sijoittuu Vesivehmaan osayleiskaavan alueelle. Uuden kaistan alue on osoitettu pääasiassa maa- ja metsätaloukselliseksi alue (M) ja maatalousalueeksi (MT). Ohituskaistan keskiosa Ala-Pietilän kohdalla sijoittuu maisemallisesti arvokkaan peltoalueen (MA) itäreunalle eikä pirsto peltoaluetta.

Maaperä suunnitellun ohituskaistan jaksolla koostuu lähinnä siltistä (kuva 34). Kallio on paikoin lähellä maanpintaa.

Ohituskaistan rakentaminen on kokonaisuudessaan iso ja kokonaisvaltainen toimenpide, jonka vaikutukset muun muassa liikenteeseen, joukkoliikenteeseen sekä asukkaiden viihtymiseen ovat laaja-alaisia. Rakentamispäätöksen osalta tulee käsitellä tarkkaan sen hyöty- ja haittavaikutukset useasta eri näkökulmasta. Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ja niiden vaiheistus ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 4.



Kuva 34. Ohituskaistajaksos maaperä.

5.5 Hilliläntien, Kirkkotien ja Syrjäntauksentien liikennejärjestelyt

Hilliläntien, Kirkkotien ja Syrjäntauksentien liikennejärjestelyt ovat laajempi kokonaisuus toimenpiteitä kyseisellä alueella. Nykyisessä tilanteessa kohteessa on tunnistettu jalankulun ja pyöräilyn reitistön jatkumohaaste Syrjäntauksentien pohjoisosan ja Hilliläntien välillä. Kohde sijaitsee suunnittelun pohjoisosassa niin, että suunnittelualue päättyy Hilliläntien liittymään.

Merkittävimpänä yksittäisenä toimenpiteenä on suunniteltu alikulun rakentamista Syrjäntauksentien ja Kirkkotien väliseen maastoon, minkä avulla tunnistettu jalankulun ja pyöräilyn reitistö jatkuu suoraviivaisesti Hilliläntien puolella, edelleen Hilliläntietä kohti Kurhulan kylää. Alikulkuun rakennetaan yhteys sekä Kirkkotieltä (mt. 3141) että Syrjäntauksentieltä. Hilliläntien



Kuva 35. Alikulun paikka on suunniteltuna Hilliläntien ja Kirkkotien väliselle alueelle.

liittymässä on nykyisellään jo suojatie, jota voidaan hyödyntää myös tämän hankkeen järjestelyissä. Alikulun rakentaminen mahdollistaa samalla myös joukkoliikennepysäkkien uudelleen sijoittamisen niin, että alikulun kautta taataan turvallinen siirtymä valtatie 24:n puolelta toiselle. Alikulun sekä jalankulun ja pyöräilyn väylän toteuttaminen on esitetty myös Väylän investiohjelmassa, luvussa 6.5. ([Väyläviraston julkaisu ja 73/2021](#))

Liittymäjärjestelyjen osalta toteutetaan useita toimenpiteitä. Yhtenä toimenpiteenä on muuttaa Syrjäntauksentien eteläisen liittymän linjausta pohjoiseen niin, että nelihaaraliittymä Rauhalantien kanssa poistetaan. Samalla jalankulkijat ja pyöräilijät ohjataan Syrjäntauksentielle hieman nykyistä kohtaa myöhemmin rakentamalla jalankulun ja pyöräilyn väylän lisäosa valtatie

24 suuntaisesti. Syrjäntauksentien pohjoisosasta tien linjausta muutetaan niin, että se yhdistyy Kirkkotiehen, jolloin liittymä valtatielle 24 voidaan poistaa tarpeettomana. Suunnittelun aikana tulee huomioida läheiset talot sekä tontit, jotka sijaitsevat varsin lähellä valtatie 24.

Kirkkotien ja Syrjäntauksentien yhdistävä uusi tielinjaus sijoittuu vedenhankintaa varten tärkeälle Aurinkovuoren pohjavesialueelle varsinaisen pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle. Toimenpiteiden toteuttamisessa tulee ottaa huomioon työskentely pohjavesialueella. Lisäksi uusi linjaus pirstoo yhtenäisen peltoalueen kahteen lohkoon, mutta kiertää asuinkiinteistöjen pihapiirin.

Toimenpiteet sijoittuvat valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Etelä-Päijänteen kulttuuri- ja harju-saarimaiset alueelle. Alue on myös osa maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita Kurhila-Hillilän kulttuurimaisema sekä maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä Kurhilan, Hillilän ja Syrjäntaustan kulttuurimaisema. Esitetyt toimenpiteet ovat maisemavaikutuksiltaan vähäisiä eikä niiden arvioida heikentävän alueen maisema- tai kulttuurihistoriallisia arvoja.

Maaperä Syrjäntauksentien ja Kirkkotien liittymien väliin sijoittuvan alikulun kohdassa on maaperäkartan mukaan karkeaa hietaa. Tien pohjoispuolella kallio on pinnassa ja on mahdollista, että maapeitteen paksuus on ohut myös suunnitellun alikulun kohdassa.

Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ja niiden vaiheistus ovat esiteltyinä liitteessä 1, kohdassa 5.

5.6 Joukkoliikenteen kehittäminen

Suunnittelualueen joukkoliikenteen pysäkkien käyttäjämäärissä on suurta vaihtelua. Matkustajamäärät ovat suurimpia suunnittelualueen eteläosassa, kun taas selkeästi vähäisintä pysäkkien käyttö on Vääk-syn pohjoispuolella. Suunnittelualueen tärkeimmiksi pysäkeiksi on tunnistettu Asikkalan Tallukka (kaukoliikenne) ja Körrin (kauko- ja lähiliikenne) sekä Hollolan Urajärvi th (lähiliikenne). Hollolan puolella myös muut lähiliikenteen pysäkit ovat jokseenkin vilkkaita, Asikkalassa korostuvat Körrin lisäksi Rapalan ja Ritvalan pysäkit.

Suunnittelualueen pysäkkejä on tarkasteltu rinnakkain Kestävän matkakatjetut Päijät-Hämeessä –selvityksen kanssa, jossa joukkoliikenteen pysäkit jaetaan neljään luokkaan niiden merkittävyyden ja käyttäjämäärän mukaan. Selvityksessä Tallukan pikavuoropysäkki lukeutuu luokkaan 3, ”vilkas pysäkki.” Muut suunnitte-

lualueen pysäkit ovat luokan 4 peruspysäkkejä. Jokaiselle pysäkkiluokalle on selvityksessä määritetty omat palvelutasotavoitteensa. Luokan 3 vilkkaalla pysäkillä tavoitetilana on, että pysäkki on valaistu ja varustettu pysäkkikatoksella, penkillä ja roskakorilla. Nämä ovat tavoiteltavia myös luokan 4 peruspysäkkiparien lähtöpysäkeillä. Vilkaalla pysäkillä tulisi olla saatavilla aikataulu- ja pysäkkitiedot, tavoitetilassa myös ajantasainformaatio. Lähtökohtaisesti kaikilla pysäkeillä tulee olla pysäkkimerkki ja mahdollinen matkustajatun-nus, mutta luokan 3 pysäkillä tulisi olla myös nimikyltti ja linjatunnukset. Lisäksi luokan 3 pysäkin yhteydessä tulisi olla myös mahdollisuus polkupyörien liityntä-pysäköintiin.

Tallukan pysäkkipari täyttää nykyisellään vilkkaan py-säkin palvelutasotavoitteet osittain, mutta ainoastaan etelän suuntaan. Etelän puolen pysäkillä on tievalot sekä katos, jossa on penkki ja aikataulutiedot, mutta roskakori puuttuu. Tavoitetilassa pysäkillä olisi pysäkkimerkin yhteydessä myös nimikyltti ja linjatunnukset. Nykytilassa pysäkin katolla tosin lukee puisilla kirjaimilla ”Tallukka.” Pohjoisen suunnan pysäkillä puolestaan ainoa varustus on pysäkkimerkki. Vaikka pohjoisen suuntaan nousijoita on vähemmän, olisi tavoiteltavaa, että pysäkkiparin palvelutaso on molemmin puolin sama. Näin ollen pohjoisen suunnan pysäkillä tarvittaisiin etelän suuntaa vastaavat katosvarustelut sekä valaistus. Pysäkkiparin käyttäjille tulisi myös varmistaa mahdollisuus polkupyörien liityntäpysäköintiin. Pysäkkien yhteydessä on alikulku, jota voisi mahdollisesti hyödyntää tähän tarkoitukseen.

Körrin pysäkkipari on kokonaisuudessaan melko hyvin varusteltu: kummankin suunnan pysäkillä on katos ja penkki. Roskakoreja ei ole. Tieosuus on molemmin puolin valaistu, ja tievalot osuvat hyvin pohjoisen suunnan pysäkin kohdalle, mutta etelän suuntainen pysäkki jää hieman katveeseen, joten valaistuksen riittävyys olisi tarpeen tarkistaa. Pysäkkipari sijaitsee Joenkulmantien liittymässä, jossa ei ole alikulku tai tienylityspaikkaa jalankulkijoille. Liittymän uudelleen-

järjestely on toimenpidelistalla, joten kummankin puolen pysäkkien turvallinen saavutettavuus tulisi ottaa huomioon liittymäjärjestelyjä tarkastellessa. Polkupyörien liityntäpysäköintimahdollisuutta olisi myös hyvä tarkastella.

Urajärven tienhaaran pysäkeillä on ainoana varusteluna pysäkkimerkit. Pysäkkipari on osana tiheää pysäkkikeskittymää, jossa esimerkiksi viereisellä Vesikansan terveystalon etelän suuntaisella pysäkillä on katettu penkki. Kyseistä pysäkkiä ehdotetaan poistettavaksi käytöstä, jolloin Urajärven th:n pysäkkiparin palvelutason kehittäminen nousee erityisen tärkeäksi. Molemmilla puolilla tulisi olla pysäkkikatos varustettuna penkillä ja mielellään myös roskakorilla. Etelän suunnan pysäkin kohdalla on tievalo, mutta pohjoisen suuntaan erillinen valaistus voi olla tarpeen. Kehittämistarvetta on myös polkupyörien liityntäpysäköinnille. Tienhaaran läheisyydessä on alikulku, jonka kaiteita ja seinustoja käytetään nykyisellään jonkin verran pyöräpysäköintiin.

Taulukossa 3 on tiivistettynä tärkeimpien pysäkkien tavoiteltava varustelu sekä Tallukan, Körrin ja Urajärven th:n pysäkkien nykytila.

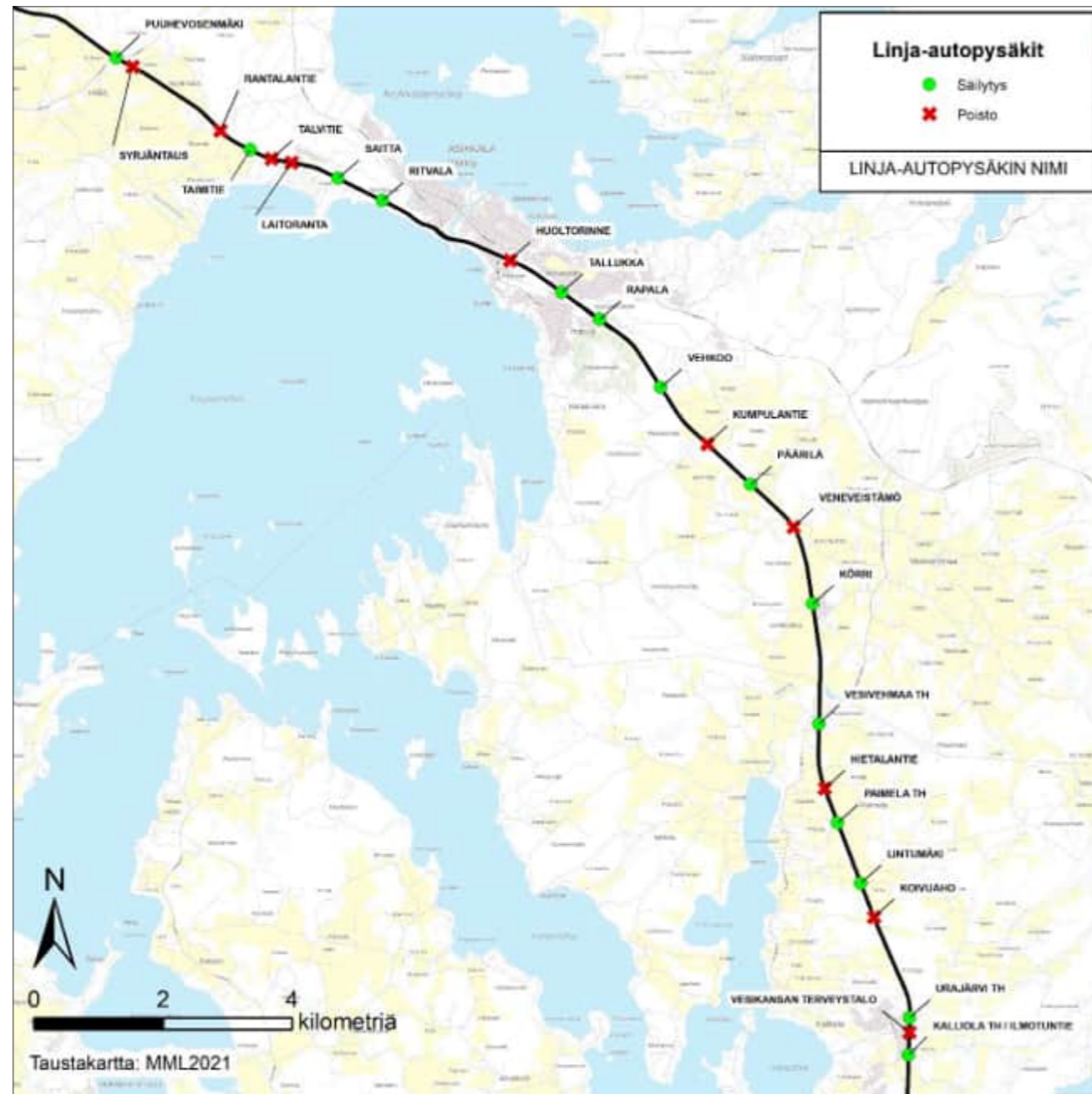
Taulukko 3. Tavoiteltavien joukkoliikennepysäkkien ominaisuuksien nykytila Tallukan, Körrin ja Urajärven th:n pysäkeillä.

	Tallukka E	Tallukka P	Körrin E	Körrin P	Urajärvi th E	Urajärvi th P
katos	on	ei	on	on	ei	ei
penkki	on	ei	on	on	ei	ei
roskakori	ei	ei	ei	ei	ei	ei
valaistus	tievalo	ei	tievalo	tievalo	tievalo	ei
pyöräpysäköinti	ei		ei		ei	

Edellä mainittujen pysäkkien lisäksi esimerkiksi pysäkkikatoksia voi harkita etelän suunnan pysäkeille muilla Hollolan säilytettäviksi ehdotetuilla pysäkeillä sekä Asikkalan puolella Rapalan ja Ritvalan pysäkeillä.

Joukkoliikenteen kehittämistoimenpiteinä ehdotetaan palvelutason parantamista erityisesti tärkeiksi tunnistetuilla pysäkeillä sekä vähäisellä käytöllä olevien pysäkkien poistamisella käytöstä. Nykytilassa suunnitelluudella on noin 22 kilometrillä 24 joukkoliikenteen pysäkkiparia, mikä on valtatieksi varsin tiheään. Alustavan tarkastelun perusteella poistettavaksi ehdotetaan seuraavia pysäkkipareja:

- Vesikansan terveystalo
- Koivuaho
- Hietalantie
- Veneveistämö
- Kumpulantie
- Huoltorinne
- Laitoranta
- Talvitie
- Rantalantie
- Syrjäntaus



Kuva 36. Linja-autopysäkkien tulevaisuuden kuva suunnitelman perusteella.

Mahdollinen pysäkkien karsiminen on kuitenkin tärkeää toteuttaa niin, että samalla kehitetään jäljelle jääviä pysäkkejä palvelemaan käyttäjiä nykyistä paremmin. Tärkeimpänä tavoitteena on luoda valtatiestä 24 joukkoliikenteen laatukäytävä, jolla pysäkkien määrää tärkeämpää on niiden laatu. Joukkoliikenteelle suunnitellut toimenpiteet ja niiden vaiheistus ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdissa 6 ja 7.

5.7 Muut toimenpiteet

Edellä esitettyjen laajempien toimenpiteiden osalta suunnittelualueelle on tunnistettu myös muita toimenpiteitä, joiden osalta voidaan vaikuttaa monipuolisesti esimerkiksi liikenneturvallisuuteen ja joukkoliikenteen olosuhteiden parantamiseen. Toimenpiteisiin pureudutaan tarkemmin seuraavissa alaluvuissa.

5.7.1 Liittymätoimenpiteet

Liittymätoimenpiteiden osalta on nostettu esille erikseen vielä muutamia liittymiä, joiden järjestelyjen parantamisella voidaan vaikuttaa erityisesti liikenneturvallisuuteen mutta paikasta riippuen myös matkamaan ja joukkoliikenteen mahdollisuuksiin.

Valtatie 24:n, Rantakulmantien eteläpäähän, Tallukantien sekä lähialueen tonttiliittymien järjestelyt

Valtatie 24 ja Rantakulmantien liittymä on tällä hetkellä kanavoitu valtatieltä 24 niin, että vasemmalle kääntyvälle liikenteelle on oma kaistansa (Liikenne Lahdesta pohjoiseen). Rantakulmantiella on tulppasaareke, jonka läpi kulkee suojatie. Valtatien ja Ranta-

kulmantien liittymän varustelua voidaan pitää riittävänä, kun taas Tallukantien eteläpäähän liittyminen Rantakulmantiehen sijaitsee varsin lähellä valtatie liittymää. Nykytilassa valtatie 24 ja Tallukantien reunan välinen etäisyys on 17 metriä, kun suunnitteluohjeiden mukaisesti välin tulisi olla 45 metriä. Tallukantien liittymiselle Rantakulmantiehen tulee etsiä voimassa olevien suunnitteluohjeiden mukainen paikka.

Edellä mainitusta liittymästä noin 800 metriä pohjoiseen sijaitsee tonttiliittymä (kuva 33), josta on kulku muun muassa veneliikkeeseen sekä läheiseen hotelliin. Valtatiellä 24 on liittymän kohdalla väistötila, joka nykytilassa mahdollistaa vasemmalle kääntyvän liikenteen ohittamisen valtatie oikeaa reunaa pitkin. Liittymä on parannettava kokonaisuudessaan, sillä valtatielle yhteydessä olevaan tonttiliittymään liitty-



Kuva 37. Rantakulmantien liittymän läheisyydessä sijaitsee myös Tallukantien eteläinen liittymä.

myös veneliikkeen erillinen tonttiliittymä, joka tekee liittymäkokonaisuudesta laajan ja vaikeasti hahmotettavan. Laajuus tekee liittymäalueesta vaarallisen erityisesti kävelijöille ja pyöräilijöille. Mikäli valtatie 24 nopeusrajoitus halutaan pitää 80 km/h:ssa sekä liittymä halutaan säilyttää nykyisessä kohdassaan, tulee Tallukantien liittymään rakentaa sivusuunnan liikenteen jakaja liittymäsuunnitteluohjeiden mukaisesti. Sivusuunnan liikenteenjakajalla selkeytettäisiin myös jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita, sillä nykyinen jär-



Kuva 38. Tonttiliittymä kuvattuna Valtatieltä 24.

jestely ilman suojatietä tai muita ohjausmerkkintöjä on varsin hankala kokonaisuus hahmottaa. Tallukanrinteen asemakaavaan ollaan toteuttamassa tällä hetkellä muutosta, joka vaikuttaisi kaavan edetessä myös tähän liittymäkokonaisuuteen.

Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ovat esiteltyinä liitteessä 1, kohdassa 8.



Kuva 39. Vääksyn eritasoliittymän liittymiskaistojen parantaminen alustavana luonnoskuvana.

Vääksyn eritasoliittymän parantaminen

Suunnittelualueen ainut eritasoliittymä Vääksyn taa-jamassa on nykyisillä liikennejärjestelyillä haastava, sillä liittymiskaista valtatielle puuttuu sekä pohjoiseen että etelään liityttäessä. Tämä on huomioitu eritasoliittymän rampeilla, sillä niissä on varoitettu liikenne-merkein kiihdytyskaistan puutteesta. Eritasoliittymän parantamisen liittyvät toimenpiteet nähdään osana pidempää tavoitetilaa, sillä toimenpiteet ovat kokonaisvaltaisesti varsin suuria. Luonnoskuva liittymiskaistoista ja niiden parantamisesta on esitetty kuvassa 39.

Liittymiskaistojen rakentaminen valtatielle 24 edellyttää muutoksia läheiseen Markkinakankaan alikulkukäytävään, jota voidaan joko jatkaa noin 3,5 metrillä tai vaihtoehtoisesti uudistaa koko alikulkukäytävä. Tämän lisäksi Huoltorinteen linja-autopysäkit tulisi poistaa sekä autokorjaamolle johtava liittymä katkaista liittymiskaistojen kohdilta. Autokorjaamon tonttiliittymän osalta tulee myös huomioida valtatiellä 24 oleva väis-

tötila, joka tulisi poistaa tien selkeyden ja poikkileikkauksen parantamiseksi. Uusi yhteys autokorjaamolle olisi mahdollista järjestää esimerkiksi Huoltorinteen yhteyttä parantamalla ja jatkamalla, jota on tutkittu jo aiemmin Kutosmaan maankäytön kehittämiseen liittyen (Tamminen & Räsänen 2020). Huomioitavaa ovat myös valtatieltä rampeille johtavat erkanemiskaistat, jotka ovat toteutettu 60 km/h mitoitusnopeudella, kun taas liittymiskaistat ovat suunniteltu 80 km/h mitoitusnopeudella. Mikäli erkanemiskaistoja parannetaan, Vääksyn risteyssilttaa tulee leventää noin seitsemällä metrillä nykytilanteeseen verrattuna.

Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet eri vaihtoehtoinen ovat esiteltyinä liitteessä 1, kohdassa 9.



Kuva 40. Vääksyn taajaman läheisyydessä oleva suojatie ylittää valtatie 24 50 km/h nopeusrajoitusalueella.

Valtatie 24:n, Asikkalantien ja Ahtolantien järjestelyt

Suunnittelualueella on tällä hetkellä yksi suojatie, joka ylittää valtatie 24 samassa tasossa liikenteen kanssa. Tämä ratkaisu ei ole kokonaisuuden kannalta optimaalinen, sillä suojatien ylittäminen ei valtatieasoisella tiellä

ole suositeltu ratkaisu, vaikka paikkaan on tehty useita liikenneturvallisuutta parantavia ratkaisuja, kuten esimerkiksi laskettu nopeusrajoitusta 50 km/h:ssa syyskuussa 2020. Toisaalta myös ylittäjät voivat vaikuttaa

osaltaan liikenteen sujuvuuteen: muun liikenteen väistämässä suojatien käyttäjiä, on mahdollista, että koko liikenne valtatiellä pysähtyy hetkeksi.

Tämän hetken suojatien käytön ja toteutettujen ratkaisujen perusteella suojatietä ei voida poistaa eikä nopeutta laskea enää nykyistä rajoitusta alemmas. Mikäli suojatie haluttaisiin muuttaa entistä turvallisemmaksi, vaihtoehtoja on olemassa kaksi: liikennevalojen rakentaminen tai alikulun rakentaminen. Molemmat vaihtoehdot ovat kuitenkin osaltaan haastavia. Liikennevalot laskevat tien palvelutasoa, sillä liikenteen pysähtyminen vaikuttaa selkeästi palvelutasoluokitukseen. Alikulun rakentaminen sen sijaan on kustannuksiltaan kallista ja samanaikaisesti läheinen ympäristö sekä maankäyttö luovat omat haasteensa. Näistä vaihtoehdoista alikulun rakentaminen on kuitenkin selvästi liikenneturvallisempi ratkaisu, vaikka se edellyttää selkeitä muutoksia nykyiseen maankäyttöön. Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 10.

Valtatie 24:n ja Saitantien järjestelyt

Saitantiellä sijaitsee useita teollisuusrakennuksia, jotka lisäävät selvästi raskaan liikenteen kääntymistä valtatieltä 24 vasemmalle. Työn aikana selvitettyjen tilastojen perusteella, Saitantiellä voi vierailla jopa 50 raskaan kaluston ajoneuvoa päivittäin. Raskaan liikenteen suunta on erityisesti etelästä kohti Saitantietä, jolloin toteutuu juuri riskialttiimpi vasemmalle kääntyminen, yli risteävän liikenteen. Liikennejärjestelyjä selkeyttämällä voidaan parantaa myös tämän kohdan liikenneturvallisuutta. Toimenpiteet jakautuvat kahteen osaan: neliahaaraliittymän katkaisuun sekä liittymän kanavointiin. Näiden toimenpiteiden toteutuessa tulee huomioida liikenteen yhteydet läheisiin asuinrakennuksiin sekä Saitan linja-autopysäkin muutokset, mikäli liittymää muokataan yllä mainituin tavoin. Kohteeseen suunnitellut toimenpiteet ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 11.

5.7.2 Riista-aidat

Suunnittelualueella on tapahtunut Riistakeskuksen tietojen perusteella noin 20 riistaonnettomuutta vuosittain vuosien 2017–2021 välillä. Kuten aiemmin selvitksessä on todettu, suunnittelualueella on kaksi noin neljän kilometrin kaurisvaara-aluetta sekä 700 metrin mittainen riista-aita. Jotta riistaonnettomuuksia voitaisiin vähentää entistä tehokkaammin, riista-aitaa tulisi lisätä erityisesti alueille, jotka ovat jo nykyisellään tunnistettu kaurisvaara-alueiksi. Toimenpide kulkee muiden, jo aiemmin esitettyjen toimenpiteiden kanssa käsi kädessä, sillä riista-aidan lisääminen edellyttää myös valtatie 24 liittymätiheyden pienentämistä. Mahdollisiin aukkoosiin sekä tunnistettuihin riistan kulkureitteihin voitaisiin hyödyntää myös älyliikenteen mahdollistamia varoitusjärjestelmiä tai esimerkiksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen pilotoimia riistaritiloita (Rosvall 2021). Riista-aitoihin liittyvät toimenpiteet ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 12.

5.7.3 Valaistus

Tievalaistuksen täydentäminen parantaa erityisesti liikenneturvallisuutta mutta ei vaikuta lähtökohtaisesti muihin palvelutasotekijöihin. Pisimmät valaisemat osat suunnittelualueella sijaitsevat heti Pitkäsillan tien ja Joenkulmantien jälkeen, pohjoiseen ajettaessa. Valaistuksen lisääminen ja valaistavan verkon täydentäminen näille tienosuuksille on nostettu esille parantamistoimenpiteissä. Valaistukseen liittyvät toimenpiteet ovat esiteltynä liitteessä 1, kohdassa 13.

5.7.4 Jalankulku ja pyöräily

Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on esitetty jalankulun ja pyöräilyn näkökulmasta tärkeimmät kehittämistarpeet alueella. Rakennettavien alikulkujen lisäksi nähdään tärkeänä pyöräilyverkon laatutason kehittäminen sekä verkon puuttuvien yhteysvälien rakentaminen. Pyöräilyn reittien opasteiden

lisääminen nähdään hyvänä toimenpiteenä selkeyttämään pyöräiliikenteen järjestelyjä.

Paimelantien eteläisen ja pohjoisen liittymän välistä aluetta (valtatie pitkin n. 5,5 km) tulee tutkia pyöräilyn näkökulmasta tarvetta hahmottaen. Vaihtoehtoina on joko ohjata pyöräiliikenne käyttämään vähäliikenteistä Paimelantietä (noin 7,2 km) tai vaihtoehtoisesti täydentää yhteys valtatie 24 viereen. Nykyisellään valtatiellä 24 on Paimelantien välisellä alueella jalankulun ja pyöräilyn asfaltitua väylää noin 700 metriä Paimelantien ja Pitkäsillan tien välissä sekä noin kilometri sorapintaista väylää Tommolantien ja Paimelantien välillä.

5.7.5 Kaiteet

Suunnittelualueen kaiteet ovat tällä hetkellä nykyohjeistukseen verrattuna liian lyhyet. Suunnitteluprosessin aikana keskusteltiin kaideinventoinnin suorittamisesta mutta sen tarkempaa toimenpidesuunnitelmaa tästä ei toteutettu.

5.8 Kehittäminen ja vaiheistus

Valtatien 24 kehittämistä on suunniteltu tapahtuvan vaiheittain, perustuen toimenpideselvityksen yhteydessä muodostettuun priorisointiin. Priorisoinnissa on huomioitu läpi työn esillä pidetyt teemat: liikenneturvallisuus, matka-aika, joukkoliikenne, jalankulun ja pyöräilyn verkosto sekä väylien yleisesti tunnistettu korjausvelka.

Selvityksen aikana on huomattu liikennemäärän olevan selvästi suurempi suunnittelualueen eteläosassa ennen Vääksyn taajamaa kuin suunnittelualueen pohjoisosassa Vääksyn taajaman jälkeen. Osittain tästä syystä kehittämiselvityksen aikana tunnistetut toimenpiteet jakautuvat osittain myös vahvemmin suunnittelualueen eteläosaan. Osa toimenpiteistä, kuten esimerkiksi laajemman riista-aita-alueen rakenta-

minen, edellyttää myös muiden toimenpiteiden toteutumista ennen kuin toteuttamista voidaan suunnitella sen tarkemmin. Toimenpiteet ovat jaettu kolmeen vaiheeseen, jotka ovat esitetty seuraavissa alaluvuissa.

5.8.1 Vaihe 1: Kevyet muutokset

Ensimmäisessä vaiheessa tavoitteilana on parantaa erityisesti suunnittelualueen liikenneturvallisuutta ja kehittää liikenteen sujuvuutta kevyin muutoksia. Ehdotettujen liittymäjärjestelyjen ja toimenpiteiden lisäksi ensimmäisessä vaiheessa tulisi huomioida myös joukkoliikenteen kehityssuunta ja -tarpeet. Yleisenä konsensusena pidetään, että joukkoliikenteen kehittäminen olisi prioriteetiltaan tärkein toimenpidekokonaisuus. Pysäkkiverkoston muokkaaminen ja pysäkkien laatutason yleisparannus tarjoavat mahdollisuuden houkuttelevuuden lisäämiseen, kunhan linjatarjonta pysyy tarvittavalla tasolla sekä mahdollisimman suorien että alemman tieverkon kautta kiertävien linjojen osalta.

5.8.2 Vaihe 2: Priorisoidut parannustoimenpiteet

Priorisoiduissa parannustoimenpiteissä keskitytään erityisesti kustannustehokkaisiin toimenpiteisiin, jotka parantavat vaiheen 1 mukaisesti suunnittelualueen liikenneturvallisuutta ja liittymäjärjestelyjä. Vaiheessa 2 toimenpiteet ovat kuitenkin laajempia ja kustannuksiltaan kalliimpia kuin vaiheessa 1.

5.8.3 Vaihe 3: Tavoitetila

Niiden toimenpiteiden osalta, jotka eivät sisälly vaiheisiin 1 tai 2, toteuttamisen tavoitevuodet ovat asetettu aina ennustevuoteen 2040 saakka. Toimenpiteiden suunnittelu vaatii edelleen tarkempia selvityksiä sekä aluevaraustason suunnittelua. Tavoitetilan toimenpiteiden osalta kohteet ja niiden aikataulu määräytyvät maankäyttötarpeiden ja liikenteen yleisen kasvun perusteella.

5.9 Kustannusarvio

Kehittämistoimenpiteiden toteuttamiskustannukset on arvioitu karkealla tarkkuudella Fore / Hola -palvelun kustannustietojen ja asiantuntija-arvion perusteella. Toimenpiteet on määritelty peruskarttatarkkuudella ilman tarkempaa kohdekohtaista suunnittelua, joten myös kustannusarviot ovat karkeasti määriteltyjä ja niissä ei ole otettu huomioon esimerkiksi johto- ja laitesiiroista aiheutuvia kustannuksia.

Vaiheessa 1 toteutettavien toimenpiteiden kustannusarvio on yhteensä noin 70 000 euroa. Vaiheeseen 2 sisältyvät liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden kannalta kiireellisimmät toimenpiteet sekä joukkoliikenteen houkuttelevuuden lisäämiseen liittyvät toimenpiteet.

Vaiheessa 2 toteutettavien toimenpiteiden kustannusarvion on yhteensä noin 3,9 miljoonaa euroa. Vaiheeseen 2 sisältyvät liikenneturvallisuutta ja liittymäjärjestelyjä parantavat kustannustehokkaat toimenpiteet, jotka ovat priorisoituja toimenpiteitä tavoitettavaksi edistettäessä.

Vaiheen 3 eli tavoitetilan toimenpiteiden kustannusarvio on noin 12,7 miljoonaa euroa. Tavoitetilan toimenpiteiden osalta kohteet ja niiden aikataulu määräytyvät maankäyttötarpeiden ja liikenteen yleisen kasvun perusteella.

6. Jatkotoimenpiteet ja jatkosuunnittelu

Kehittämisselvityksen toimenpide-ehdotuksia käsitellessä on tärkeää tiedostaa, että suuri osa toimenpiteistä on esitetty periaatteellisella tasolla ilman tarkempaa kohdekohtaista suunnittelua. Ratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa, kun suunnittelua tehdään tarkemmilla lähtötiedoilla (mm. maastomalli, pohjatutkimukset, ympäristö- ja liikennetiedot). Vasta tällöin muodostuu yksityiskohtaisempi kuva toimenpiteiden tilantarpeesta, vaikutuksista ja kustannuksista. Liikenne-ennusteet on syytä tarkentaa hankekohtaisesti tuoreimpien maankäyttötietojen ja kehittymisnäkökymien mukaan erityisesti liittymäjärjestelyjä suunniteltaessa.

Alikulkukäytävien kohdilta maaperä-, pohjavesi- ja kalliopinnan sijaintitietoa on tarkennettava puuttuvilta osin seuraavissa suunnitteluvaiheissa. Myös uusien katulinjojen ja ohituskaistajakson maaperätietoja tulee täydentää tarvittavin osin.

Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden jatkosuunnittelu voidaan käynnistää tämän selvityksen valmistumisen jälkeen. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden jälkeen suunnittelu etenee aluevaraussuunnittelulla. Suunnittelukohteet ja suunnittelun aikataulu määräytyvät kehittyvien maankäyttötarpeiden ja liikenteen kasvun tuomien muutosten perusteella.

Toimenpiteiden tarkemman suunnittelun yhteydessä käydään myös vuoropuhelua Uudenmaan ELY-keskuksen, Asikkalan kunnan, Hollolan kunnan ja Päijät-Hämeen liiton välillä. Edellä mainitut tahot ovat osallistuneet myös tämän toimenpidesuunnitelman tekoprosesiin.



Kuva 41. Suunnittelualue päättyy Hilliläntien liittymään, josta valtatie 24 jatkuu Padasjoen ja Kuhmoisten kautta Jämsään.

Liitteet

LIITE 1. Kehittämistoimenpiteet

LIITE 2. Suunnitelmapaketti

LIITE 3. Kehittämisselvityksen PowerPoint-esitys

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 63/2022				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Destia Oy Hanna Puolimatka, Harri Verkamo, Matti Mikkonen, Kari Lehto, Anne Ekholm, Nina Lindroos, Ulla Saari & Antti Heininen		Julkaisuaika Syyskuu 2022		
		Kustantaja /Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Uudenmaan ELY-keskus, Asikkalan kunta & Hollolan kunta		
Julkaisun nimi Valtatien 24 kehittäminen välillä Kalliola - Vääkky				
Tiivistelmä Valtatie 24 on Lahdesta Hollolan, Asikkalan, Padasjoen ja Kuhmoisten kautta Jämsään kulkeva valta-tie, joka on nykyisellään suurin yhteys Lahdesta Jämsään ja Päijät-Hämeestä läntiseen Keski-Suomeen. Tien pituus on noin 114 kilometriä, josta nyt käsillä olevan toimenpideselvityksen suunnitte-luosuus kattaa noin 22 kilometriä. Tie on melko merkittävä työmatka- ja lomaliikenteen reitti, jolla on kuljetusten kannalta verkkoa täydentävä rooli. Selvitysten perusteella kuljetuksissa suurin rooli on metsä- ja elintarviketeollisuuden, yhdyskuntien rakentamisen sekä kaupan kuljetuksilla. Toimenpideselvityksen tavoitteena on muodostaa kokonaisnäkemys suunnittelualueen nykytilanteesta ja tarvittavista kehittämistarpeista. Kehittämistoimenpiteiden määrittämiseksi selvityksessä analysoi-daan yhteysvälin liikenteellistä roolia, sekä tunnistetaan tien keskeiset käyttäjäryhmät, käyttäjätarpeet ja palvelutasotekijät. Työssä on määriteltä parantamistoimenpiteitä valtatien 24 suunnitteluosuudelle. Parantamistoimenpiteet erovat merkittävästi toisistaan ja ne ovatkin jaettu kustannustehokkuuden kannalta erilaisiin toteuttamisloukkiin ja vaiheisiin. Tavoitetilana nähdään vuosi 2040. Valtatielle 24 suunnitellut toimenpiteet vaikuttavat erityisesti liikenneturvallisuuteen, matka-aikaan, joukkoliikenteeseen, pyöräilyverkkoon sekä korjausvelkaan.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) liikenne, tieliikenne, liikenneturvallisuus, liittymät, joukkoliikenne, jalankulku, pyöräily, kestävä liikkuminen				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-398-073-0	ISSN-L	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-398-073-3		Kieli suomi
Kustannuspaikka ja -aika Tampere, syyskuussa 2022			Sivumäärä 33	
Painotalo				

RAPORTEJA 63 | 2022

Valtatien 24 kehittäminen välillä Kalliola - Vääksy

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-398-073-0 (PDF)

ISSN 2242-2854 (verkkopublication)

URN:ISBN:978-952-398-073-0

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