



Valtatien 24 kehittäminen Päijät-Hämeessä

Lahti, Hollola, Asikkala, Padasjoki

Valtatien 24 kehittäminen Päijät-Hämeessä

Lahti, Hollola, Asikkala, Padasjoki

RAPORTTEJA 25 | 2015

VALTATIEN 24 KEHITTÄMINEN PÄIJÄT-HÄMEESSÄ
LAHTI, HOLLOLA, ASIKKALA, PADASJOKI

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Kansikuvat: A-Insinöörit Suunnittelu Oy / Juha Vehmas
Raportin muut kuvat: Juha Vehmas ja Piritta Laitakari
Kartat: Maanmittauslaitos

ISBN 978-952-314-230-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkójulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-230-5

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

Alkusanat

Valtatie 24, entinen valtatie 4, on Lahden ja Jämsän välinen yhteys Päijänteen länsipuolella. Päijät-Hämeessä tie sijoittuu neljän kunnan alueelle: Lahden, Hollolan, Asikkalan ja Padasjoen. Tarkasteltava yhteysväli Lahti – maakunnan raja on noin 67 kilometriä pitkä. Yhteysvälin liikenneolosuhteet vaihtelevat. Yhteysvälin alkupäässä on runsaasti Lahden, Hollolan ja Asikkalan välistä pendelöintiä. Vääksyn pohjoispuolella liikennettä on vähemmän, ja arkiliikenteen lisäksi korostuu viikonloppuliikenne sekä kuljetukset. Yhteysvälin pohjoisin jakso Padasjoelta maakunnan rajalle on liikennemäärältään vähäisin, ja pitkämatkaisen liikenteen osuus liikennevirrasta on suuri.

Kehittämisselvityksen keskeisiä lähtökohtia ovat nykyisen liikennepolitiikan mukaisesti olleet käyttäjälähtöisyys ja palvelutasopohjainen suunnittelu. Palvelutasolähtöisyyden mukaisesti ensin on käyttäjäryhmittäin määriteltävä matkojen ja kuljetusten tavoiteltu palvelutaso sekä sen jälkeen havaittujen puutteiden perusteella toimenpidetarpeet.

Kehittämisselvityksen tavoitteena on ollut kokonaiskäsityksen muodostaminen väylän nykytilanteesta ja kehittämistarpeista, sekä aiempien suunnitelmien ja kaavavarausten ajantasaisuuden tarkistaminen. Työssä on kartoitettu selvitysalueen ongelmat ja tarpeet palvelusanalyysin perusteella sekä keräämällä palautetta selvitysalueen kunnilta. Työn lopputuloksena on määritetty tavoitetilan saavuttamiseen tähtäävät kehittämistoimenpiteet. Toimenpiteet perustuvat aiempiin suunnitelmiin ja selvityksiin. Niiltä osin, kuin ongelmakohteisiin ei ole ollut ajantasaisia aiempia selvityksiä tai suunnitelmia, on toimenpidetarpeet määritetty yleispiirteisellä tasolla ilman tarkempaa suunnittelua.

Toukokuussa 2014 pidettiin Lahden virastotalolla sidosryhmäseminaari, johon oli kutsuttu alueen kuntien, Päijät-Hämeen liiton, Poliisin ja Liikenneturvan edustajat. Seminaarissa esiteltiin valtatie 24:n nykytilan kartoitus ja palvelusanalyysin lähtökohdat ja keskusteltiin kuntien toiveista sekä tien ongelmakohtista. Toinen sidosryhmäseminaari pidettiin tammikuussa 2015. Tässä seminaarissa keskusteltiin valtatie 24:n palvelusanalyysistä ja alustavista toimenpideehdotuksista.

Selvityksen laatiminen aloitettiin tammikuussa 2014 ja se valmistui maaliskuussa 2015. Työn tilaajana on ollut Uudenmaan ELY-keskus, josta työryhmään ovat kuuluneet Jukka Peura (pj heinäkuuhun 2014 asti), Jaana Kalliolaakso (pj elokuusta 2014 alkaen), Mari Ahonen, Pekka Hiekkala, Johanna Järvinen, Marko Kelkka, Janne Rautio (tammikuuhun 2015 asti), Heli Siimes, Liisa-Maija Thompson ja Päivi Ylipaavalniemi. Lisäksi työryhmään ovat kuuluneet liikennevirastosta Matti Ryyänen (heinäkuuhun 2014 asti) ja Jukka Peura (elokuusta 2014 alkaen) sekä Strafica Oy:stä Miikka Niinikoski. Selvitys on tehty konsulttityönä A-Insinöörit Suunnittelu Oy:ssä. Konsultin edustajina työryhmään ovat kuuluneet projektipäällikkö Juha Vehmas ja pääsuunnittelija Piritta Laitakari. Lisäksi työhön ovat osallistuneet Jouni Turunen, Laura Knuutila ja Outi Harju.

Helsingissä maaliskuussa 2015
Uudenmaan ELY-keskus

Sisältö

1 Lähtökohdat	4	4 Tavoitetila ja ongelma-analyysi	26
1.1 Työn tausta ja tavoitteet	4	4.1 Jakso 1 Lahti–Vääksy	26
1.2 Valtatien rooli, käyttäjät ja liikenteellinen merkitys	4	4.2 Jakso 2 Vääksy–Padasjoki	28
1.3 Tieverkko	7	4.3 Jakso 3 Padasjoki – maakunnan raja	30
1.4 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun	7	5 Toimenpiteet ja vaikuttavuus	32
2 Palvelutaso ja nykytila-analyysi	8	5.1 Jakso 1 Lahti–Vääksy	33
2.1 Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelman palvelutasotavoitteet	8	5.2 Jakso 2 Vääksy–Padasjoki	38
2.2 Palvelutasoasteikot	9	5.3 Jakso 3 Padasjoki – maakunnan raja	40
3 Selvitysalueen kuvaus	11	5.4 Kustannusarvio	42
3.1 Maankäyttö ja kaavoitus	11	6 Kehittämisspolku	43
3.1.1 Maakuntakaava.....	11	6.1 Vaihe 1	43
3.1.2 Yleiskaavat	12	6.2 Jatkosuunnittelu	44
3.1.3 Ajankohtaiset maankäyttösuunnitelmat	13	6.3 Tavoitetilanne	44
3.2 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet	14	7 Jatkotoimenpiteet	45
3.2.1 Maantieverkko	14	Liitteet	46
3.2.2 Liittymät.....	14		
3.2.3 Tien tekniset ominaisuudet	14		
3.2.4 Vertailu: tien tekniset ominaisuudet ja ohearvot	16		
3.3 Liikennemäärät	17		
3.3.1 Nykytilanteen liikennemäärät	17		
3.3.2 Aikavaihtelu.....	17		
3.3.3 Liikenne-ennuste.....	18		
3.4 Liikenteen sujuvuus	19		
3.4.1 Linjaosuudet	19		
3.4.2 Liittymien toimivuustarkastelut.....	19		
3.5 Joukkoliikenne	19		
3.6 Jalankulku ja pyöräily	20		
3.7 Erikoiskuljetukset ja vaarallisten aineiden kuljetukset	21		
3.8 Liikenneturvallisuus	22		
3.8.1 Onnettomuudet	22		
3.8.2 Onnettomuusaste ja -tiheys	23		
3.8.3 Ennustettu onnettomuusriski.....	23		
3.9 Liikennemelu	23		
3.10 Ympäristö	24		
3.10.1 Pohjavesialueet.....	24		
3.10.2 Luonnonympäristö	24		
3.10.3 Maisema ja kulttuuriympäristö.....	25		

1 Lähtökohdat

1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Lähtökohdat

Valtatie 24 on osa Suomen valtatieverkkoa. Vuoden 1996 tienumerouudistuksessa valtatie 4 linjattiin Päijänteen itäpuolelle, jolloin Lahden ja Jämsän välinen osuus sai numeron 24. Tämän muutoksen jälkeen pitkämatkaisen liikenteen painopiste on siirtynyt Päijänteen itäpuolelle, jossa tietä on parannettu enemmän, ja näin ollen myös Lahden ja Jämsän välisen tieosuuden rooli on muuttunut.

Nykyään valtatie 24 on suurin yhteys Lahdesta Jämsään, Päijät-Hämeestä läntiseen Keski-Suomeen. Tie on jokseenkin merkittävä työmatka- ja lomaliikenteen reitti. Kuljetusten kannalta valtatie 24 merkitys on verkkoa täydentävä.

Tavoitteet

Kehittämislvelvityksen tavoitteena on kokonaisnäkökulman muodostaminen tien nykytilasta ja palvelutasotarpeista Päijät-Hämeen maakunnan alueella. Työssä kartoitetaan käyttäjälähtöisestä näkökulmasta selvitysalueen ongelmakohdat ja parantamistarpeet, ja ne huomioon ottaen muodostetaan selvitysalueelle tavoitteellinen kehityspolku. Käyttäjälähtöisellä lähestymistavalla pyritään siihen, että tie vastaa sen käyttäjien tarpeisiin.

Kehittämislvelvityksen laatiminen on tullut ajankohtaiseksi, sillä Lahdesta pohjoiseen suuntautuva pitkämatkainen liikenne ja raskas liikenne painottuvat yhä enemmän valtatielle 4. Lahden ja ympärys-kuntien välinen pendelöinti on lisääntynyt, ja tämä näkyy myös valtatie 24 liikenteessä. Yhteys kantatielle 53 Padasjoelta Hämeenlinnan suuntaan on myös tärkeä. Valtatie 24 liikennemäärä on kuitenkin

kasvanut hitaammin, kuin 1990-luvun suunnitelmissa on oletettu, ja tuolloin tehdyt tilavaraukset eivät kaikilta osin ole enää ajankohtaisia. Kehittämislvelvityksen taustaksi laadittiin liikenneselvitys ja tarkistettiin yhteysvälin liikenne-ennusteet.

Selvitysalue käsittää valtatie 24 Päijät-Hämeen maakunnan alueella Lahdesta Padasjoelle, maakunnan rajalle. Selvitysalueen pituus on noin 67 km. Tie kulkee Lahden (6,6 km), Hollolan (9,1 km), Asikkalan (24,2 km) ja Padasjoen (26,9 km) kuntien alueella.

Liikenneverkon luokittelu

Liikennevirasto on selvittänyt vuonna 2013 liikenneverkkojen luokittelun uudistamista. Selvityksessä on hahmoteltu liikenneverkkojen ja palvelusajattelun yhteyttä ja laadittu luonnos uuden verkkoluokituksen periaatteista ja sisällöstä. *Palvelutaso ja liikenneverkko* -projektin loppumuistiossa esitetään koekäytössä oleva uusi liikenneveron luokittelu. Uudessa luokittelussa verkko jaetaan neljään luokkaan. Verkon luokka kuvaa liikkumisen ja kuljetusten merkittävintä tarvetta, ja kullekin luokalle on tietyt kriteerit. Ehdotuksessa esitetyt liikenneverkon luokat ovat:

- Keskeinen verkko
- Valtaväyläverkko, on osa keskeistä verkkoa
- Seutuväyläverkko
- Paikallisverkko

Uudessa luokittelussa valtatie 24 kuuluu seutuväyläverkkoon. Seutuväyläverkko on pääosin seudullista liikennettä palveleva verkko, joka yhdistää seutu- ja alakeskukset maakuntakeskuksiin ja toisiinsa. Seutuväyläverkkoa kehitettäessä korostuu arjen liikkumisen ja kuljetusten toimivuus.

1.2 Valtatien rooli, käyttäjät ja liikenteellinen merkitys

Kuvassa 2 on tiivistetty esitys valtatie 24 vaikutusalueesta, joka ulottuu myös seutukunnan ja maakunnan ulkopuolelle. Valtatie 24 täydentää valtakunnallista verkkoa ja yhdistää toisiinsa valtatie 4 ja 9. Tien liikenne on kuitenkin pääosin seudullista. Päijänteen rannalla korostuu kesäasutuksen synnyttämä liikenne etenkin pääkaupunkiseudun suuntaan. Suurin merkitys on paikallisella arkiliikenteellä, etenkin Lahden seudun työmatkaliikenteellä,

jonka kehitys on ollut kasvavaa. Sekä henkilöautoliikenteen että kuljetusten matkoissa korostuu Lahti-Vääksy-väli, mutta matka- ja kuljetusketjuja kulkee jonkin verran myös yhteysvälin päästä päähän sekä muualle Suomeen: pääkaupunkiseudulle, Keski-Suomeen, Hämeenlinnan seudulle, Pohjanmaalle, Kouvolaan sekä etelärannikon satamakaupunkeihin.

Valtatiellä 24 kulkevan liikenteen suuntautumista on tutkittu tarkemmin *Valtatie 24 liikenneselvityksessä* (Strafica Oy, 2014), joka on tehty tämän



Kuva 1.1 Valtatie 24 on Lahden ja Jämsän välinen tieyhteys.



Kuva 1.2 Valtatien 24 vaikutusalue.

kehittämisselvityksen tausta-aineistoksi. Liikenneselvityksessä selvitettiin yhteysvälin liikennekysyntä. Tuoreimman liikennetiedon avulla analysoitiin yhteysvälin liikumisen nykytila: kuinka paljon, milloin ja minkälaista liikennettä liikennekäytävällä on, mistä mihin se kulkee ja mitä syitä tai tarkoituksia liikkumisella ja kuljetuksilla on. Lisäksi liikenneselvityksessä tarkistettiin yhteysvälin liikenne-ennusteiden lähtökohdat ja arvioitiin alustavasti liikenteen ongelmien kehittymistä.

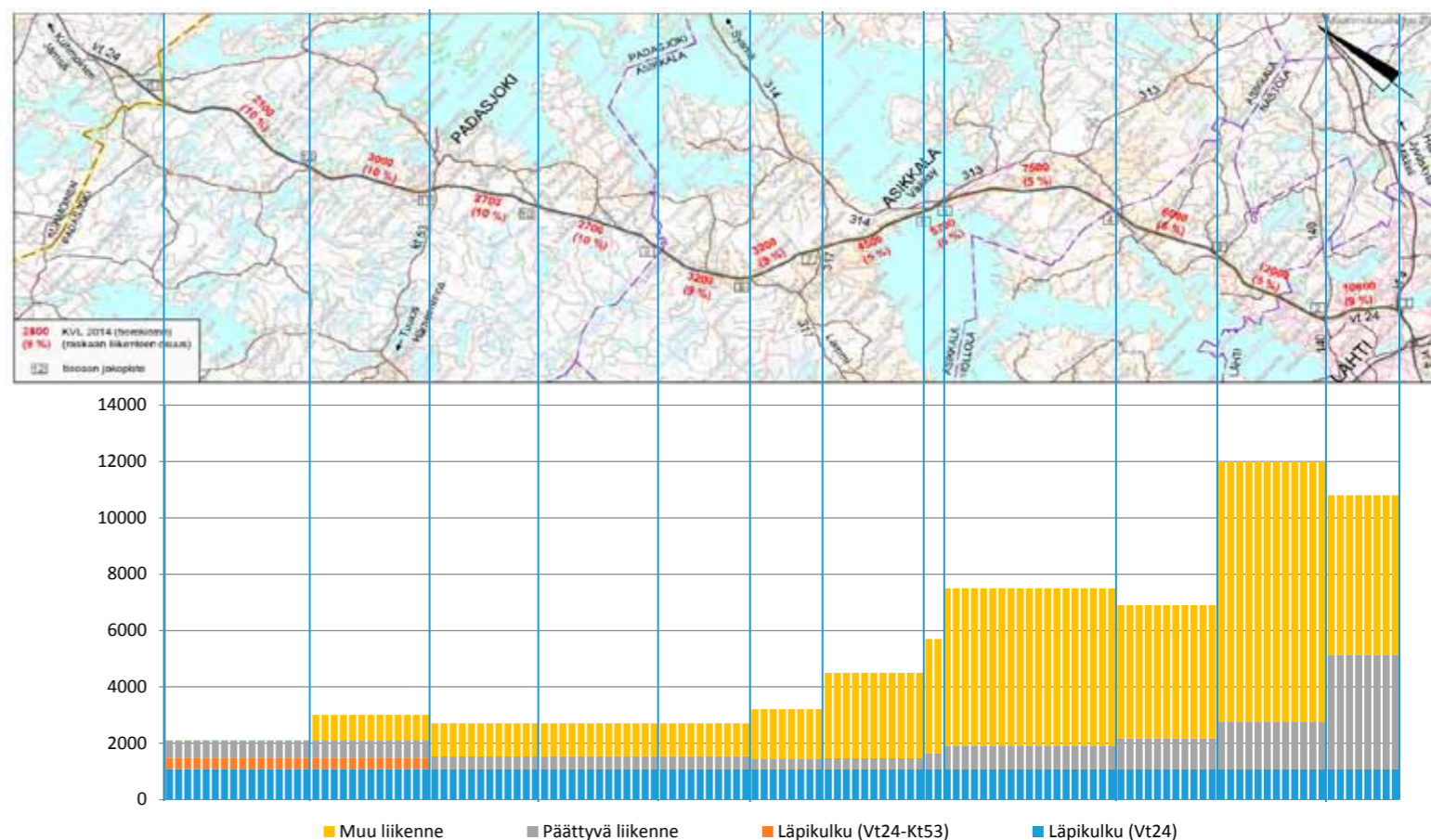
Liikenneselvityksen yhteydessä valtatielle 24 tehtiin liikenneprofiili, joka on esitetty kuvassa 1.3. Liikenneprofiilissa yhteysvälin liikenne on jaettu neljään ryhmään. Pitkämatkan liikennettä ovat yhteysvälin päästä päähän kulkeva **läpi-ajoliikenne** (sininen palkki), kantatien 53 ja maakunnan rajan välinen läpiajoliikenne (oranssi palkki), sekä päätiesuunnista tarkastelualueen ulkopuolelta suunnittelujaksolle saapuva liikenne, joka poistuu tieltä suunnittelujaksolla (**päättyvä**

liikenne, harmaa palkki). **Muu liikenne** (keltainen palkki) on valtatietä 24 käyttävää seudullista ja paikallista liikennettä, jonka alku- ja loppupisteet ovat suunnittelujaksolla.

Tarkasteltavan yhteysvälin (Lahti – maakunnan raja) läpi ajavaa liikennettä on nykytilanteessa arviolta noin 1 300 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä on noin 120 ajoneuvoa vuorokaudessa. Arvio perustuu valtakunnallisista liikennevirta-aineistoista tehtyihin linkkihaastatteluihin sekä Lahden seudun liikennetutkimuksessa Padasjoen ja Asikkalan rajalla tehtyyn määräraikatutkimukseen. Läpiajoliikenteen osuus liiken-

nevirrasta on Padasjoen pohjoisella jaksolla noin 60 %, yhteysvälin keskivaiheilla Asikkalan kunnan pohjoisosassa noin 40 % ja vilkkaimmalla osuudella Holman ja Kalliolan välillä noin 10 %.

Kesällä mökki- ja matkailuliikenne lisää myös yhteysvälin päästä päähän ajavaa läpikululiikennettä. Läpikululiikenteen määrä on kesällä arviolta ainakin kolmanneksen suurempi kuin vuoden aikana keskimäärin. Toisaalta myös muuta liikennettä on kesäaikaan enemmän, eikä läpikululiikenteen osuus liikennevirrasta välttämättä poikkea vuoden keskiarvosta merkittävästi.



Kuva 1.3 Valtatien 24 yhteysvälin Lahti–Padasjoki liikenneprofiili.

Valtatien 24 liikenneselvityksessä on kuvattu myös yhteysvälin Lahti–Padasjoki tyypillisiä käyttäjäryhmiä. Tyypimatkoiksi tunnistettiin:

- arkiliikenne (työmatka- ja asiointiliikenne), korostuu välillä Vääksy–Lahti
- viikonloppuliikenne (mökki- ja matkailuliikenne), korostuu Vääksystä maakunnan rajalle
- raskas liikenne, jota on melko tasaisesti koko yhteysväliillä.

Liikenneselvityksessä on esitetty näkökulmia suunnittelun tueksi. Arkiliikenteen kannalta toimenpiteiden suunnittelussa on tärkeää tarkastella katuliittymien kapasiteettia, kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä sekä joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Arkiliikenne korostuu Lahden lähialueella, mutta paikallinen, valtatie ylittävä tai tiellä poikkeava liikenne on syytä ottaa huomioon koko yhteysväliillä. Viikonloppuliikenteestä osa on pitkämatkaista mökki- ja matkailuliikennettä. Viikonloppuliikenteen kannalta liikenneturvallisuus on suurempi ongelma kuin tien tai liittymien kapasiteetti. Raskaan liikenteen eli kuljetusten tarpeissa on otettava huomioon myös kt 53 – vt 24 -reitti Hämeenlinnan seudulta Jyväskylään. Tämän reitin toimivuus vaikuttaa etenkin liittymäalueen kehittämiskäyttöön Padasjoella.

Valtatien 24 liikenneselvityksen perusteella yhteysväli Lahti – maakunnan raja jaettiin tarkempaa tarkastelua varten kolmeen erilliseen jaksoon (kuva 1.4):

- Jakso 1: Lahti (vt 4) – Vääksy (mt 314), noin 26 km
- Jakso 2: Vääksy (mt 314) – Padasjoki (kt 53), noin 26 km
- Jakso 3: Padasjoki (kt 53) – maakunnan raja, noin 15 km.

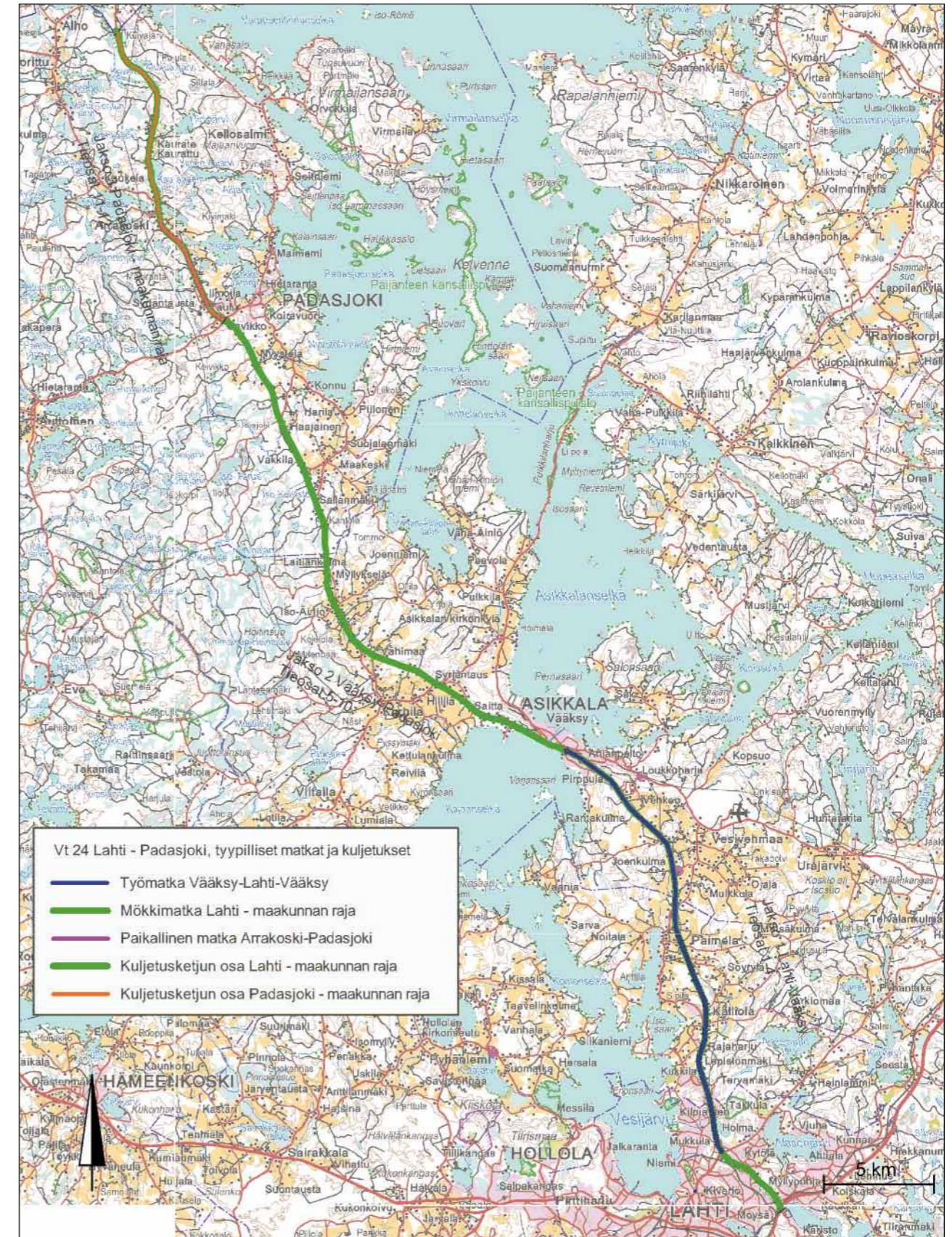
Ensimmäisellä jaksolla (Lahti–Vääksy) korostuu työmatka- ja asiointiliikenne eri kulkumuodoilla. Joukkoliikenne on käyttökelpoinen vaihtoehto yksityisautoilulle, vaikkakin selvästi hitaampi, ja sen käyttö vaatii suunnittelua. Jakson eteläpäässä myös pyöräily on suhteellisen yleistä.

Toisella jaksolla (Vääksy–Padasjoki) korostuu henkilöliikenteen lisäksi kuljetusten merkitys. Henkilöliikenteessä vapaa-ajanliikenteellä on arkiliikenteen ohella merkittävä rooli.

Kolmannella jaksolla (Padasjoki – maakunnan raja) liikennemäärä on selvästi vähäisin. Tällä pohjoisella jaksolla kuljetuksilla on suuri merkitys liikenneverossa. Henkilömatkoissa korostuu asiointiliikenteen lisäksi vapaa-ajan liikenne, tyypillisesti mökki- matkat.



Kuva 1.4 Tie jaettiin liikenteen ominaisuuksien perusteella kolmeen erilliseen jaksoon.



Kuva 1.5 Valtatien 24 tyypilliset matkat välillä Lahti – maakunnan raja.

Käyttäjryhmätarkastelun perusteella yhteysväliille muodostettiin kolme tyypillistä matkaa ja kaksi tyypillistä kuljetusketjua (kuva 1.5):

- Työmatka Vääksy–Lahti–Vääksy
- Mökkimatka Lahti – maakunnan raja
- Paikallinen matka Arrakoski – Padasjoki
- Kuljetusketjun osa Lahti – maakunnan raja
- Kuljetusketjun osa Padasjoki – maakunnan raja.

1.3 Tieverkko

Noin 120 km pitkä valtatie 24 Lahden ja Jämsän välillä yhdistää valtatie 4 ja 9. Tärkeimmät valtatiehen 24 liittyvät tiet Päijät-Hämeen puolella ovat:

- valtatie 4 Helsinki – Utsjoki
- seututie 140 Vaarala – Mäntsälä – Lahti – Heinola
- seututie 313 Vääksy – Vierumäki
- seututie 314 Vääksy – Sysmä
- seututie 317 Lammi – Asikkala
- kantatie 53 Tuulos – Padasjoki

1.4 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun

Valtatietä koskevia suunnitelmia

Koko yhteysväliällä

- Valtatie 24 – matkailun valtavyälyä. Valtatien 24 Lahti–Jämsä kehittämisselvitys, 2007.

Lahdessa

- Valtatien 4 parantaminen välillä Holma – Lepistönmäki, Yleissuunnitelma, 1993.
- Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti – Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008.

Hollolassa

- Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti – Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008.
- Valtatien 4 parantaminen välillä Lepistönmäki – Kalliola, Hollola, Yleissuunnitelma, 1994.
- Valtatien 24 sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen välillä Lepistönmäki–Paimela, Toimintapideselvitys, 2009.
- Valtatien 24 parantaminen ja varustaminen kevytliikenteen väylällä välillä Lepistönmäki – Paimela, tiejärjestelyineen, Hollola, Tiesuunnitelma, 1998. – *osin toteutettu*

Asikkalassa

- Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti – Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008.
- Kevyen liikenteen alikulun ja väylän rakentaminen valtatielle 24 välille Hilliläntie – Syrjäntaukentie, Asikkala, Esisuunnitelma, 2007.

Padasjoella

- Valtatien 24 parantaminen Taulun kohdalla, Liitymävaihtoehtojen tarkastelu, Padasjoki, 2000.

Muita suunnitelmia

- Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma, 2014.
- Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvitys, 2013.
- Lahden keskustan liikenneselvitys, 2012.
- Lahden kävelyn ja pyöräilyn kehittämissuunnitelma 2025, 2012.



Kuva 1.6 Henkilöautoliikennettä valtatiellä 24 Asikkalassa.

2 Palvelutaso ja nykytila-analyysi

Liikennepolitiikassa korostetaan nykyään käyttäjälähtöisyyttä ja palvelutasopohjaista suunnittelua. Palvelutasolähtöisessä suunnittelussa määritetään ensin käyttäjäryhmittäin tavoiteltu matkojen ja kuljetusten palvelutaso. Palvelutasolinjausten tulisi olla sellaisia, etteivät ne vielä suoraan määritä parantamisratkaisuja. Asetetun palvelutasotavoitteen vertaaminen nykytilaan auttaa löytämään palvelutasossa olevat puutteet. Puutteet priorisoidaan, ja toimenpiteet kehittämisspolkuineen määritetään siten, että ne poistavat puutteet tärkeysjärjestyksessä ja kustannustehokkaasti. Toimenpiteet voivat olla kysyntään vaikuttavia tai kysyntään vastaavia.

2.1 Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelman palvelutasotavoitteet

Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (2014) liikennejärjestelmän kehittämistä koskevat tavoitteet on asetettu maakuntakaavan ohjeluokituksen 2035 ja ne on määritelty erikseen henkilöliikenteelle, kuljetuksille sekä yhteiskunnan tarpeille.

Yleistavoitteena pyritään henkilöliikenteessä tukemaan ympäristöä säästäviä liikkumistottumuksia (jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä) ja hillitsemään autoliikenteen kasvua. Kuljetusten

yleistavoitteena pyritään turvaamaan kuljetusten sujuminen ympäri vuoden sekä vahvistamaan maakunnan hyvän logistisen sijainnin tuomaa kilpailuetua. Tavoitteita on tarkennettu eri aluetyppeille sopiviksi, koska maakunnan eri alueilla on erilaisia tarpeita ja erilaisia mahdollisuuksia toteuttaa asetetut tavoitteet.

Yleistavoitteiden lisäksi eri liikennemuodoille on muodostettu palvelutasotavoitteet suurimpiin taajamiin ja keskeisille yhteysväleille. Henkilö- ja tavaraliikenteen palvelutasot on jaettu kulkumuodoittain neljään eri luokkaan: perustaso, tyydyttävä, hyvä ja erittäin hyvä. Perustasossa lähtökohtana on välttämättömät matkustus- ja kuljetustarpeet, joiden onnistuminen halutaan turvata kaikilla yhteysväleillä. Tavoitetasot on määritetty yhteysvälin aluerakenteellisen ja liikenteellisen merkityksen perusteella. Valtatielle 24 on asetettu seuraavat henkilö- ja tavaraliikenteen palvelutasotavoitteet:

- **Joukkoliikenteen** palvelutasotavoite välillä Lahti – Vääksy on *tyydyttävä* ja Vääksyn pohjoispuolella *perustaso*. Tyydyttävän palvelutason määritelmä on, että joukkoliikenteellä matkustaminen on hitaampaa kuin autoliikenteellä, ja vuorotarjonta edellyttää matkan suunnittelua, mutta riittää tarvittaessa päivittäiseen liikkumiseen. Matkustajainformaatiota löytyy asemilta aikataulujen ja reittikarttojen muodossa. Perustasolla joukkoliikennepalveluja on tarjolla, mutta ne ovat selvästi autoliikennettä hitaampia ja vaativat suunnittelua. Perustasolla tarjonta ei välttämättä ole riittävää päivittäiselle käyttäjälle. Valtatien 24 nykytila vastaa asetettua tavoitetasoa.

- **Autoliikenteen (henkilöliikenne)** palvelutasotavoite on koko valtatie 24 selvitysalueella *hyvä*. Hyvän palvelutason määritelmä on, että matka-aikojen ennakoitavuus on hyvä, ruuhkia esiintyy satunnaisesti ja väylien liikennöitävyys on hyvä. Nykytilanteessa palvelutasotavoite täyttyy vain Vääksyn pohjoispuolella. Vääksyn ja Lahden välillä autoliikenteen palvelutaso on nykytilanteessa tyydyttävä: matka-aikojen ennakoitavuus on tyydyttävä, yllättäviä viivytyksiä ja ruuhkia sattuu melko usein.

- **Tavaraliikenteen** palvelutasotavoite on koko valtatie 24 selvitysalueella *hyvä*. Hyvän palvelutason määritelmä on, että kuljetusten täsmällisyys on hyvä, ruuhkia esiintyy satunnaisesti ja väylien liikennöitävyys on hyvä. Kuljetukset voidaan hoitaa kustannustehokkaasti. Nykytilanteessa palvelutasotavoite täyttyy Vääksyn pohjoispuolella. Vääksyn ja Lahden välillä tavaraliikenteen palvelutaso on nykytilanteessa tyydyttävä: Kuljetusten täsmällisyys on tyydyttävä, yllättäviä viivytyksiä ja ruuhkia sattuu melko usein.

- Päijät-Hämeen liikennejärjestelmän kehittämisen yksi neljästä painopistealueesta on kestävä liikunnan edistäminen. Kävelyä ja pyöräilyä pyritään edistämään lisäämällä niiden arvostusta, ohjaamalla ihmisten valintoja sekä parantamalla kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuria olemassa olevien kustannusraamien puitteissa. Liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on määritelty seudullisesti merkittävä pyöräilyn tavoiteverkko, jossa valtatie 24 jakso Vääksystä Lahteen on esitetty osana seudullisesti merkittävää pyöräilyverkkoa.



Kuva 2.1 Matkojen ja kuljetusten palvelutasotekijät. (Lähde: Matka- ja kuljetusketjujen palvelutaso. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 7/2012.)

Valtatien 24 varren taajamien sisäisessä ja taajamista lähtevässä liikenteessä on liikennejärjestelmäsuunnitelman tarkasteluissa nostettu esiin seuraavia palvelutaso-ongelmia ja kehittämistarpeita:

- **Padasjoki:** Sujuvan ja turvallisen liitynnän mahdollistaminen taajamasta valtatielle 24.
- **Asikkala:** Valtatien 24 sujuvuuden varmistaminen Lahteen. Pyöräilyn yhteyspuutteiden poistaminen ja laatutason parantaminen. Joukkoliikennettä hyödyntävien matkaketjujen palvelutaso-ongelmat.
- **Lahti, Hollola:** Lahden sisääntuloteiden palvelutaso on alhainen.

2.2 Palvelutasoasteikot

Tässä työssä sovellettiin tavanomaista tarkempaa palvelutasotarkastelua. Analyysia varten muodostettiin kolmiportaiset palvelutasoasteikot liikenneturvallisuudelle sekä neljälle erilaiselle käyttäjäryhmälle: kävely ja pyöräily, joukkoliikenne, henkilöautoliikenne, kuljetukset. Käytetyt palvelutasoasteikot on esitetty taulukoissa 2.1–2.5. Muodostetut asteikot eivät sisällä kaikkia kyseiseen ryhmään vaikuttavia palvelutasotekijöitä, vaan tarkasteltavat tekijät on valittu siten, että ne kuvaavat palvelutasoa juuri tällä yhteysvälillä. Toisaalta asteikot on muodostettu siten, että tekijät ovat jollain tapaa mitattavia, joten esimerkiksi koettu turvallisuus on jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Asteikot eroavat joiltakin osin Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelman palvelusomärittelyistä.

Taulukko 2.1 Liikenneturvallisuuden palvelutasoasteikko.

palvelutasotekijä	Tyydyttävä (minimi)	Hyvä	Erittäin hyvä
<i>Laatu – Turvallisuus – Onnettomuudet</i>	Onnettomuusriski on korkeintaan nykytasolla.	Onnettomuusriski on korkeintaan yksiajorataisten valtateiden keskimääräisellä tasolla. Onnettomuusriski ei kuitenkaan kasva nykytasosta.	Onnettomuusriski on selvästi yksiajorataisten valtateiden keskiarvoa pienempi.

Laajasti käsitettynä turvallisuuteen kuuluu myös ympäristöturvallisuus, esimerkiksi päästöille ja melulle altistuminen. Palvelutasotarkastelu keskittyy tässä työssä kuitenkin liikenneturvallisuuteen, jota tässä arvioidaan onnettomuusriskin avulla, ja ympäristönäkökohdat otetaan tarkemmin huomioon jatkosuunnittelussa. Turvallisuus on kaikkien luvussa 1.2 kuvattujen tyyppimatkojen keskeinen palvelutasotekijä.

Kävelyn ja pyöräilyn palvelutasossa olennaista on riittävät yhteydet sekä väylien laatu. Palvelutasoa tarkastellaan verkon laajuuden ja yhtenäisyyden lisäksi myös kevyen liikenteen reittien käyttökävyyden ja esteettömyyden kannalta. Kävely ja pyöräily liittyvät tarkastelualueen tyyppimatkoista ensisijaisesti työmatkoihin. Hyväksyttävänä pyöräilymatkan pituutena työmatkoilla voidaan pitää noin 30 minuuttia, mikä tarkoittaa esimerkiksi Kalliolan Rajaharjuntien ja Lahden keskustan välistä matkaa.

Joukkoliikenteen palvelutasoon vaikuttavista tekijöistä moni on sellaisia, joiden kehittymistä on vaikea ennustaa, ja joihin tienpitäjä ei voi vaikuttaa (esim. lippujärjestelmät, joista on keskusteltu myös Lahden seudulla). Niinpä palvelutasoasteikko muodostettiin tekijöistä, jotka liittyvät jollain tapaa tiehen ja sen ominaisuuksiin (ennakoitavuus, pysäkkiyhteydet, liityntäpysäköinti). Tarkasteluun otettiin mukaan lisäksi matka-aikasuhde. Joukkoliikenne liittyy yhteysvälin tyyppimatkoista ensisijaisesti työmatkoihin.

Taulukko 2.2 Kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoasteikko.

palvelutasotekijä	Tyydyttävä (minimi)	Hyvä	Erittäin hyvä
<i>Aika – Yhteydet</i>	Olemassa olevan verkon säilyttäminen nykylaajuudessa.	Pääosin yhtenäinen kevyen liikenteen reitistö käyttäjätarpeen mukaan. Taajamien välillä mahdollisuus käyttää piennarta. Joissakin kohdissa valtatie ylitys- tai alitusmahdollisuus (valot tai eritaso).	Yhtenäinen kevyen liikenteen reitistö käyttäjätarpeen mukaan. Yhteydet valtatie poikki pääosin eritasossa.
<i>Laatu – Mukavuus</i>	Pääosin hyväkuntoiset väylät, päällystettyjä tai hyväkuntoinen sorapinta, osin valaistua.	Hyväkuntoiset, päällystetyt ja pääosin valaistut väylät.	Hyväkuntoiset, päällystetyt ja valaistut väylät.
<i>Laatu – Helppous</i>	Esteettömyysvaatimusten minimitaso täyttyy paikoitellen.	Esteettömyysvaatimusten minimitaso täyttyy lähes joka paikassa.	Esteettömyysvaatimusten minimitaso täyttyy joka paikassa.

Taulukko 2.3 Joukkoliikenteen palvelutasoasteikko.

palvelutasotekijä	Tyydyttävä (minimi)	Hyvä	Erittäin hyvä
<i>Aika – Ennakoitavuus</i>	Matka-ajan vaihtelu aikatauluun nähden pientä. Vakavia häiriöitä sattuu harvoin.	Aikatauluissa on otettu huomioon ennakoitavissa oleva matka-ajan vaihtelu. Vakavia häiriöitä harvoin.	Aikataulun mukainen matka-aika ei vaihtele ja aikataulut pitävät. Häiriöt vaikuttavat matka-aikaan erittäin harvoin.
<i>Aika – Yhteydet; Laatu – Mukavuus</i>	Työ- ja koulumatkat on mahdollista kulkea joukkoliikenteellä, vaatii suunnittelua. Matka-aika voi olla selvästi pidempi kuin henkilöautolla (ajoajan matka-aikasuhde $\geq 2,0$).	Työ- ja koulumatkat sujuvat joukkoliikenteellä, välillä joutuu odottamaan seuraavaa vuoroa. Matka-aika voi olla pidempi kuin henkilöautolla (ajoajan matka-aikasuhde 1,5–1,9).	Vuoroväli soveltuu kaikkeen liikkumiseen, vuorotarjontaa aamuvarhaisesta iltamyöhään. Matka-aika on kilpailukykyinen henkilöauton kanssa (ajoajan matka-aikasuhde $\leq 1,4$).
<i>Laatu – Helppous</i>	Pysäkkiyhteydet nykyisellä tasolla. Pysäkkien varustelu nykyisellä tasolla. Polkupyörien liityntäpysäköinti on mahdollista, mutta ei järjestettyä.	Pysäkkiyhteydet tärkeimmille pysäkeille jalan ja pyörällä. Tärkeimmillä pysäkeillä katokset. Polkupyörien liityntäpysäköintiä on järjestetty tärkeimmille pysäkeille.	Pysäkkiyhteydet jalan ja pyörällä kaikille pysäkeille, tärkeimmille pysäkeille eritasossa. Tärkeillä pysäkeillä laadukkaat ja viihtyisät katokset. Liityntäpysäköintiä (PP ja HA) on järjestetty tarvetta vastaava määrä.

Henkilöautoliikenteen palvelutason kannalta merkittäväksi tekijöiksi nostettiin liikenteen ennakoitavuus, matka-ajan vaihtelu, paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle ja nopeustason yhtenäisyys. Henkilöauto on tärkeä kulkutapa kaikilla tarkasteltavan yhteysvälin tyyppimatkoilla: työmatkoilla, mökkimatkoilla ja paikallisilla matkoilla.

Myös kuljetusten palvelutasoon vaikuttavista tekijöistä osa on ajettavasta tiestä riippumattomia (mm. kuljetusten seuranta, pääomakulut). Tarkasteltaviksi palvelutasotekijöiksi valittiin tässä työssä liikenneolosuhteista aiheutuvat viivytykset, korvaavan yhteyden mahdollisuus sekä taloudellisen ajotavan mahdollisuus. Kuljetusten palvelutaso koskettaa molempia valittuja tyyppikuljetuksia: koko yhteysvälin läpi kulkevia sekä Padasjoki (kt 53) – maakunnan raja -välin kuljetuksia.

Taulukko 2.4 Henkilöautoliikenteen palvelutasoasteikko.

palvelusotekijä	Tyydyttävä (minimi)	Hyvä	Erittäin hyvä
<i>Aika – Ennakoitavuus ja odotusarvo</i>	Henkilöautoliikenteen ennakoitavuus heikentyy ruuhka-aikoina, onnettomuustilanteissa tai vaikeissa sääolosuhteissa. Matka-aika vaihtelee. Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle vaikeutuu ruuhka-aikoina tai häiriötilanteissa.	Henkilöautoliikenteen ennakoitavuus voi heikentyä ruuhka-aikoina, onnettomuustilanteissa tai vaikeissa sääolosuhteissa. Matka-ajassa voi olla vaihtelua muun liikenteen vuoksi ruuhka-aikoina. Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle on pääosin sujuvaa. Ruuhka-aikaan viivytykset kasvavat.	Henkilöautoliikenne on hyvin ennakoitavissa kaikkina vuorokauden- ja vuodenaikoina. Matka-aika ei vaihtelee merkittävästi. Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle on sujuvaa.
<i>Laatu – Mukavuus</i>	Tien standardi vaihtelee ja nopeustaso sovitetaan turvallisuuden perusteella.	Linjaosuuksilla nopeustaso vaihtelee vain vähän. Nopeusrajoitusta voidaan laskea pistemäisesti liikenneturvallisuuden takaamiseksi. Liikenneympäristö viestii alennetusta nopeustasosta.	Tien nopeustaso vaihtelee vain vähän, ja liikenneympäristö viestii nopeustasosta.

Taulukko 2.5 Kuljetusten palvelutasoasteikko.

palvelusotekijä	Tyydyttävä (minimi)	Hyvä	Erittäin hyvä
<i>Laatu – Hallittavuus; Aika – Ennakoitavuus, yhteydet</i>	Liikenneolosuhteet aiheuttavat kuljetuksille viivytyksiä ruuhka-aikoina.	Liikenneolosuhteet aiheuttavat kuljetuksille viivytyksiä vain harvoin.	Liikenneolosuhteet eivät aiheuta kuljetuksille viivytyksiä. Häiriötilanteissa on käytettävissä korvaava yhteys (rinnakkaistie).
<i>Kustannus – Energia</i>	Tien ja liikenteen ominaisuudet eivät mahdollista taloudellista ajotapaa.	Taloudellinen ajotapa on pääosin mahdollista.	Taloudellinen ajotapa on mahdollista.



Kuva 2.2 Valtatien liikenne on ajoittain vilkasta. Kuva Vesivehmaantien (mt 3131) liittymästä pohjoiseen päin.

3 Selvitysalueen kuvaus

3.1 Maankäyttö ja kaavoitus

3.1.1 Maakuntakaava

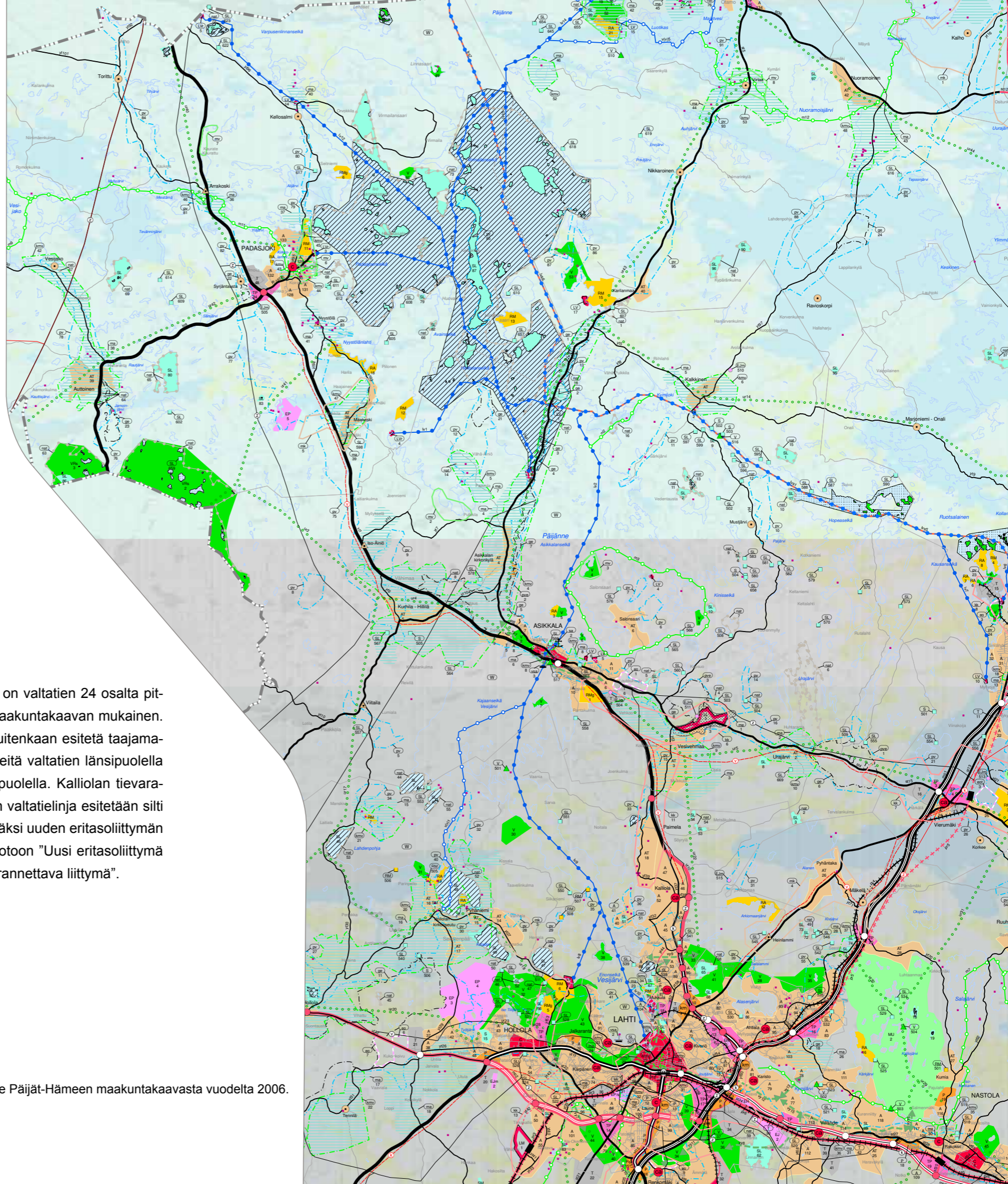
Voimassa oleva Päijät-Hämeen maakuntakaava on vahvistettu 11.3.2008. Päijät-Hämeen liitossa on käynnissä maakuntakaavatyö, ja maakuntakaavaehdotus asetetaan nähtäville keväällä 2015. Maakuntakaavaa on sovitettu yhteen samaan aikaan laaditun Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelman kanssa, joka hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 3.12.2013.

Maakuntakaavan tehtävänä on ohjata asumisen, palvelujen ja työpaikkojen sijoittumista siten, että liikenteen tarve ei maakunnassa kasva ja kestävien liikkumismuotojen edellytykset paranevat. Näin maankäyttö antaa liikennejärjestelmän kehittämälle hyvät edellytykset.

Voimassa olevassa (v. 2006) maakuntakaavassa valtatie 24 eteläpää, väli Karisto–Tervämäki, on osoitettu merkinnällä ”merkittävästi parannettava kaksiajoratainen päätte”. Hollolassa Lepistönmäen ja Kalliolan välille on esitetty uusi, noin 5,9 km mittainen tievaraus. Paimelasta pohjoiseen tie on merkitty nykyiselle paikalleen valtatiellä. Valtatielle on esitetty myös uusia eritasoliittymävarauksia Lahden, Hollolan ja Padasjoen alueille pääasiassa vanhojen, valtatie 4 aikaisten, suunnitelmien mukaisesti.

Maakuntakaavaehdotus on valtatie 24 osalta pitkälti voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Uudessa kaavassa ei kuitenkaan esitetä taajama-alueiden sisäisiä yhdysteitä valtatie 24:n länsipuolella Kalliolassa ja sen eteläpuolella. Kalliolan tievarauksen kohdalla nykyinen valtatielinja esitetään silti edelleen yhdystienä. Lisäksi uuden eritasoliittymän merkintä muutetaan muotoon ”Uusi eritasoliittymä tai muu merkittävästi parannettava liittymä”.

Kuva 3.1 Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta vuodelta 2006.

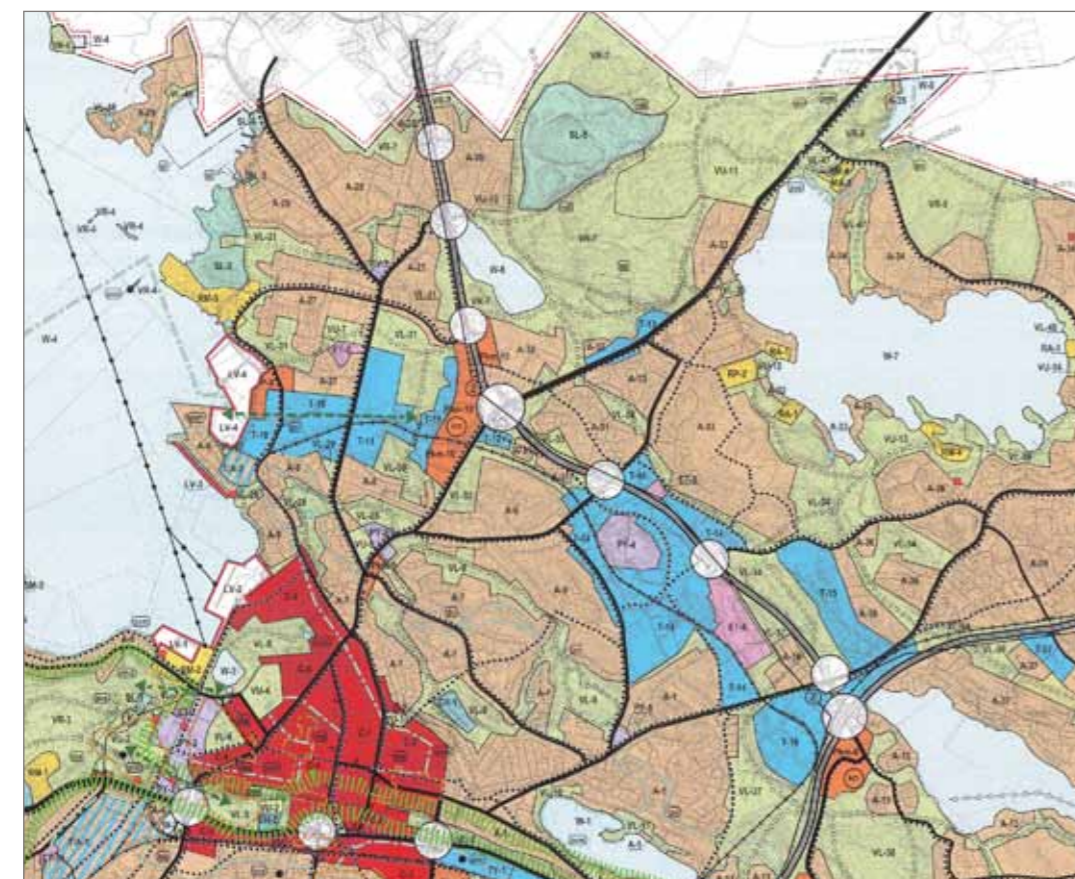


3.1.2 Yleiskaavat

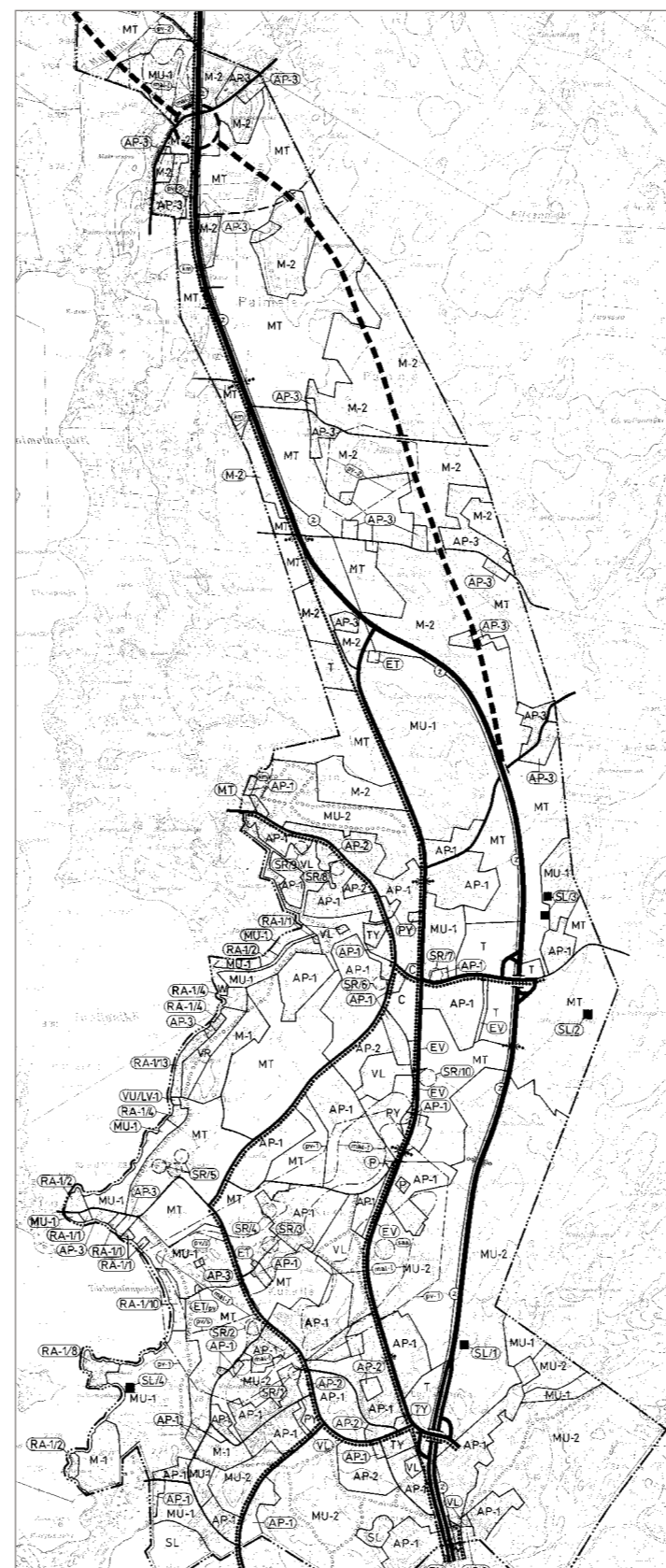
Valtatien 24 alueella on voimassa olevia yleiskaavoja kaikkien neljän kunnan alueella. Valtatie sijaitsee kokonaan yleiskaavoitetulla alueella Lahden ja Hollolan kuntien alueilla.

Lahden yleiskaava on ns. jatkuva yleiskaava, jota tarkistetaan valtuustokausittain. Edellinen kaupunginvaltuusto asetti Lahden yleiskaavan 2025 tavoitteet ja myös hyväksyi yleiskaavan 2012. Yleiskaava sai kaikilta osiltaan lainvoiman syksyllä 2014. Yleiskaavatyö on jälleen käynnissä. Vuonna 2015 laaditaan yleiskaavaehdotus, ja kaupunginvaltuusto päättää kaavan hyväksymisestä vuonna 2016.

Hollolassa valtatie 24 kohdalla on voimassa oikeusvaikutteinen Kukkilan – Kalliolan osayleiskaava, joka on vahvistettu Hämeen ympäristökeskuksessa 20.6.1996. Kaava on monilta osin vanhentunut, mutta toistaiseksi sitä ei ole uudistettu. Hollolan kunta on käynnistänyt koko kunnan kattavan strategisen yleiskaavan laatimisen keväällä 2014. Strategisella yleiskaavalla pyritään pitkän aikavälin linjaratkaisujen tekemiseen ja keskitytään alueidenkäytön päälinjoihin. Kaavan tavoitevuosi on 2040.

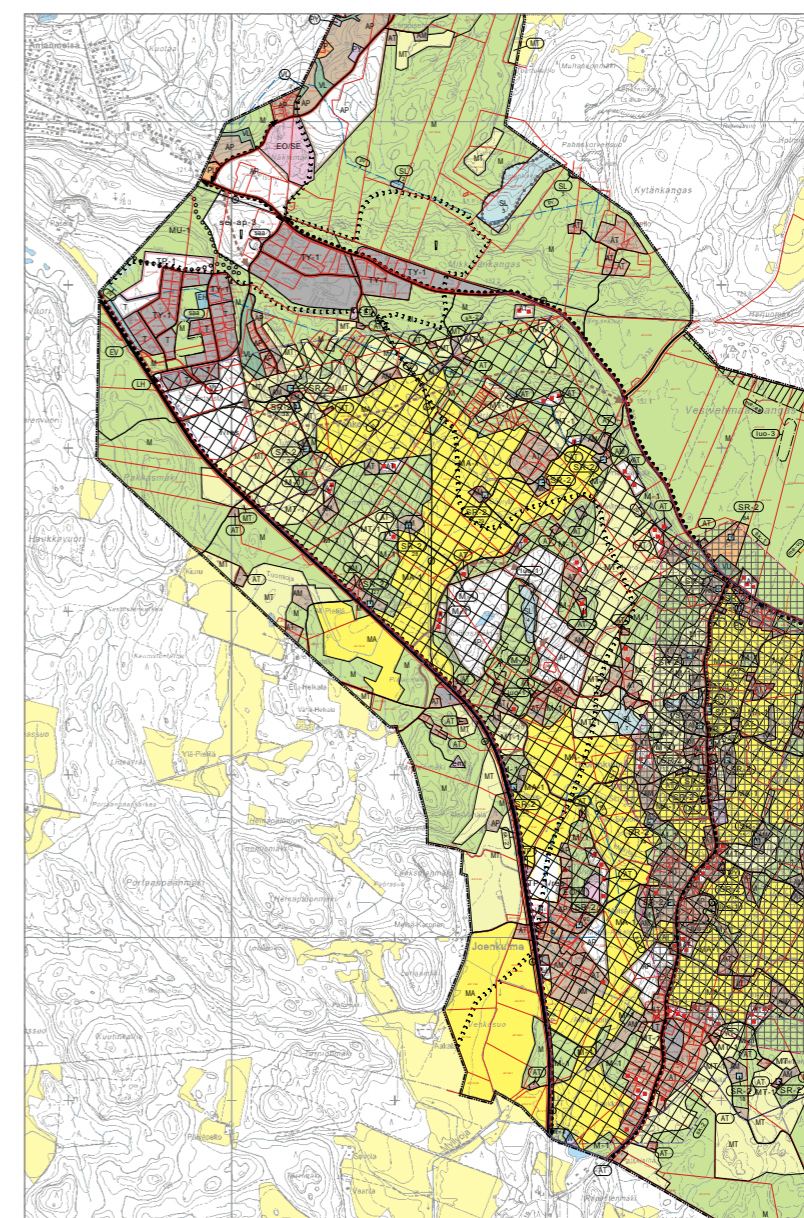


Kuva 3.2 Ote Lahden yleiskaavasta 2025 valtatie 24 kohdalta (lainvoimainen 2014).



Kuva 3.3 Hollolan Kalliolan-Kukkilan osayleiskaava vuodelta 1996. Vasemmalla nykyinen valtatielinjaus, oikealla varauksena vuoden 1994 yleissuunnitelman mukainen linjaus.

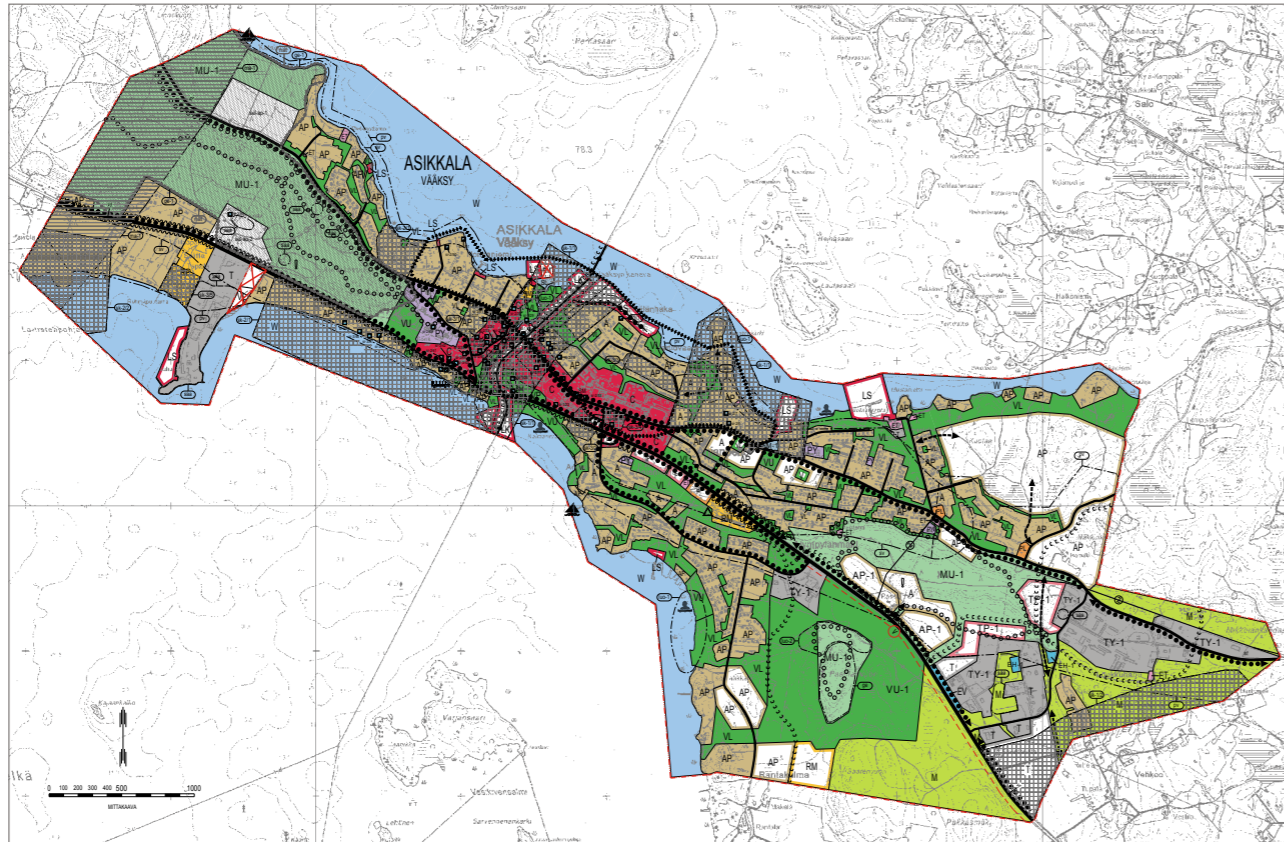
Asikkalassa, Hollolan kunnanrajaan ja Kukkilan – Kalliolan osayleiskaavaan rajautuen on vireillä Vesivehmaan alueen osayleiskaava, joka on hyväksytty kunnanvaltuustossa 7.4.2014, josta hallinto-oikeus on antanut päätöksen 11.2.2015. Yleiskaava-alueelle sijoittuu valtatie 24 lisäksi myös seututie 313. Vesivehmaan yleiskaavassa maankäytön yleistavoitteita ovat asumisen, maa- ja metsätalouden, työpaikkojen muodostamisen, matkailutoimintojen, tieverkoston ja liikenneturvallisuuden sekä kunnallisteknisten palveluiden kehittäminen. Liikenteellisiä tavoitteita ovat



Kuva 3.5 Ote Asikkalan Vesivehmaan osayleiskaavasta vuodelta 2014.

olleet valtatie 24 ja seututie 313 parantaminen, kehittäminen, liikenteellinen hyödyntäminen sekä liittymien ja yhdyskäytävien ajanmukaistaminen, liikenneturvallisuus ja asumisen viihtyisyys. Vehkoontien perusparannuksen ja linjauksen uudelleen järjestämisen mahdollisuuksia tarkastellaan.

Asikkalassa, Vääksyn taajaman kohdalla on voimassa Vääksyn osayleiskaava, joka on hyväksytty kunnanvaltuustossa 16.12.2008, ja se on vahvistunut 31.5.2010. Osayleiskaavassa on esitetty tiiliikenteen yhteistarve Anianpellontien ja valtatie 24 välille Loukkuharjun teollisuusalueen kautta. Hymylänmäen uusien asuntoalueiden toteuttamiseksi tarvitaan uusi liittymä valtatielle Pasolan kohdalla. Valtatie varrella, sen pohjoispuolella, on esitetty kevyen liikenteen yhteistarpeita.



Kuva 3.5 Asikkalan Vääksyn osayleiskaava (2010).

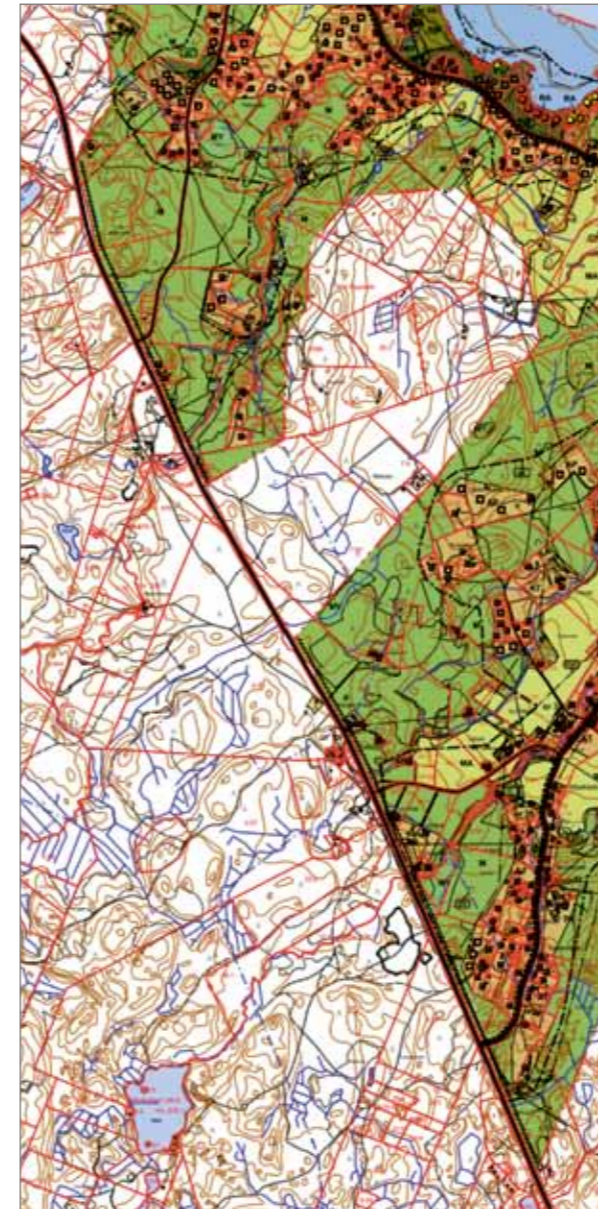
Padasjoella valtatie 24 kohdalla ovat voimassa oikeusvaikutteiset Nyystölä-Maakesken osayleiskaava (hyväksytty 8.3.2010) sekä siihen pohjoispuolella rajautuva Kirkonkylän osayleiskaava (hyväksytty 14.11.2011). Nyystölä-Maakesken osayleiskaava on tarkoitus päivittää lähivuosina. Kirkonkylän osayleiskaavaan on merkitty selvitysalueena Taulun liittymäalue (vt 24 x kt 53). Selvitysaluemerkintä mahdollistaa liittymän parantamisen esimerkiksi porrastetuksi liittymäksi tai kiertoliittymäksi, pitkällä tähtäimellä myös eritasoliittymäksi.

3.1.3 Ajankohtaiset maankäyttösuunnitelmat

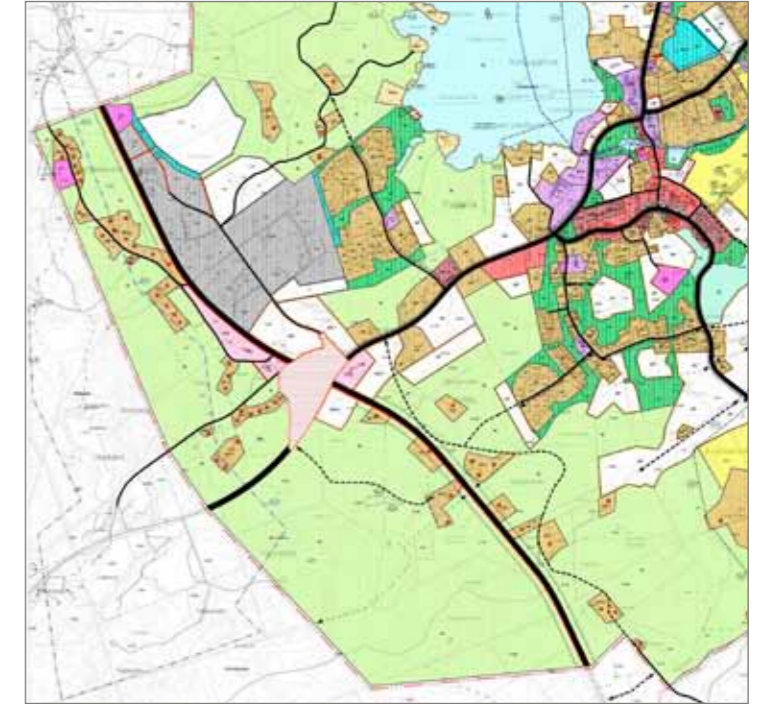
Lahdessa on vireillä muutamia valtatie 24 läheisyyteen sijoituvia, asuinrakentamiseen tähtäviä

asemakaavoja. Uusia ja täydentyviä asuinalueita ovat mm. Merrasjärvi, Kymijärvi-Holma ja Kytölänmäki. Kytölänkadun liittymän kohdalla on vireillä asemakaavamuuotos, johon liittyy kaupunki ja Uudenmaan ELY-keskus ovat sopineet eritasoliittymävarauksen purkamisesta.

Hollolassa ei ole vireillä merkittäviä valtatie 24 varten sijoituvia maankäyttösuunnitelmia.



Kuva 3.6 Ote Padasjoen Nyystölä-Maakeski kylän osayleiskaavasta vuodelta 2009.



Kuva 3.7 Ote Padasjoen Kirkonkylän osayleiskaavasta (2013).

Asikkalassa valtatie 24 varressa sijaitsevan Pasolanharjun alueen asemakaava on hyväksytty v. 2013 ja rakentaminen on alkanut. Alueelle on kaavoitettu noin 50 pientalotonttia ja 8 toimitilatonttia (KTY). Asikkalassa on vireillä myös Saitan asemakaavan muutos. Kaavamuuotosalue sijaitsee Vesijärven rannalla valtatie 24 eteläpuolella. Kaavamuuotuksen tarkoituksena on mahdollistaa hakelämpölaitoksen ja tarvittavien katuyhteysien rakentaminen alueelle.

Padasjoella ei ole vireillä valtatie 24 varten sijoituvia kaavahankkeita, mutta kunnassa on mielenkiintoa tilaa vaativan kauppakeskuksen rakentamiseen valtatie 24 varten, mikäli sopiva investoija löytyy. Tarvittavat kaavamuuotukset ym. tehdään tällöin mahdollisimman nopeasti.

Valtatie varressa sijaitsevat asemakaavoitetut alueet on esitetty kartalla kuvassa 3.8.

3.2 Nykyinen tieverkko ja sen ominaisuudet

3.2.1 Maantieverkko

Noin 120 km pitkä valtatie 24 Lahden ja Jämsän välillä yhdistää valtatie 4 ja 9. Tiestä noin 67 km sijaitsee Päijät-Hämeen puolella. Tärkeimmät valtatiehen 24 liittyvät tiet Päijät-Hämeen puolella ovat:

- valtatie 4 Helsinki – Utsjoki
- seututie 140 Vaarala – Mäntsälä – Lahti – Heinola
- seututie 313 Vääksy – Vierumäki
- seututie 314 Vääksy – Sysmä
- seututie 317 Lammi – Asikkala
- kantatie 53 Tuulos – Padasjoki

Lisäksi valtatiehen liittyy useita yhdysteitä Hollolassa, Asikkalassa ja Padasjoella. Selvitysalueen tieverkko on esitetty *maantieverkko ja liittymät* -kartalla (kuva 3.9).

3.2.2 Liittymät

Valtatien 24 selvitysalueella on yhteensä 22 maantieliittymää, joista osa on eritasoliittymien ramppi-liittymiä. Eritasoliittymät sijaitsevat valtatiehen 4, seututien 140 ja seututien 313 liittymissä. Katuliittymiä on yhteensä 12 kpl. Lisäksi jaksolla on yksityistie-liittymiä noin 450 kpl, joista noin 190 kpl on maa- ja metsätalousliittymiä. Selvitysalueen maantieliittymät sekä vilkkaimmat yksityistie- ja katuliittymät on esitetty *maantieverkko ja liittymät* -kartalla (kuva 3.9).

Lahdessa on kaksi liikennevalo-ohjattua katuliittymää ja yksi ramppi-liittymä (vt 4), muut jakson liittymät ovat valo-ohjaamattomia. Yhteysvälin vilkkaasliikenteisimmät liittymät ovat Lahden sisääntulojaksolla (väli Holma–Kalliola) sijaitsevat katu- ja maantieliittymät. Muita sivusuuntien liikennemääriltä merkittäviä liittymiä ovat Padasjoella sijaitseva kantatien 53 ja maantien 3142 liittymä eli ns. Taulun liittymä sekä Asikkalassa Vääksyn taajaman sisääntuloliittymät. Nelihaaraliittymiä, joissa kaikki

haarat ovat maanteitä, on suunnittelualueella yhteensä 4 kpl. Lisäksi on useita nelihaaraliittymiä, joissa 1–2 suuntaa ovat katuja tai yksityisteitä.

Liittymätiheys ylittää valta- ja kantateiden ohjearvon lähes koko suunnittelualueella. Vain tieosalla 12 Padasjoen pohjoisosassa liittymätiheys on ohjearvon mukainen. Seututien ohjearvo täytyy lähes koko suunnittelualueella. Liittymätiheys ylittää seututien ohjearvon vain Asikkalassa tieosilla 6 (Vääksy–Hillillä) ja 8 (Iso-Äiniö – kuntaraja) sekä Padasjoella tieosalla 11 (Taulu–Arrakoski). Liittymätiheys tieosittain on esitetty kartalla *maantieverkko ja liittymät* (kuva 3.9). Liittymätiheyteen on laskettu mukaan kaikki maantie-, katu- ja yksityistieliittymät maa- ja metsätalousliittymiä lukuun ottamatta.

3.2.3 Tien tekniset ominaisuudet

Poikkileikkaus ja päällysteleveys

Valtatien peruspoikkileikkaus eteläpäässä on 10/7 metriä ja päällysteleveys on noin 9 metriä. Holman

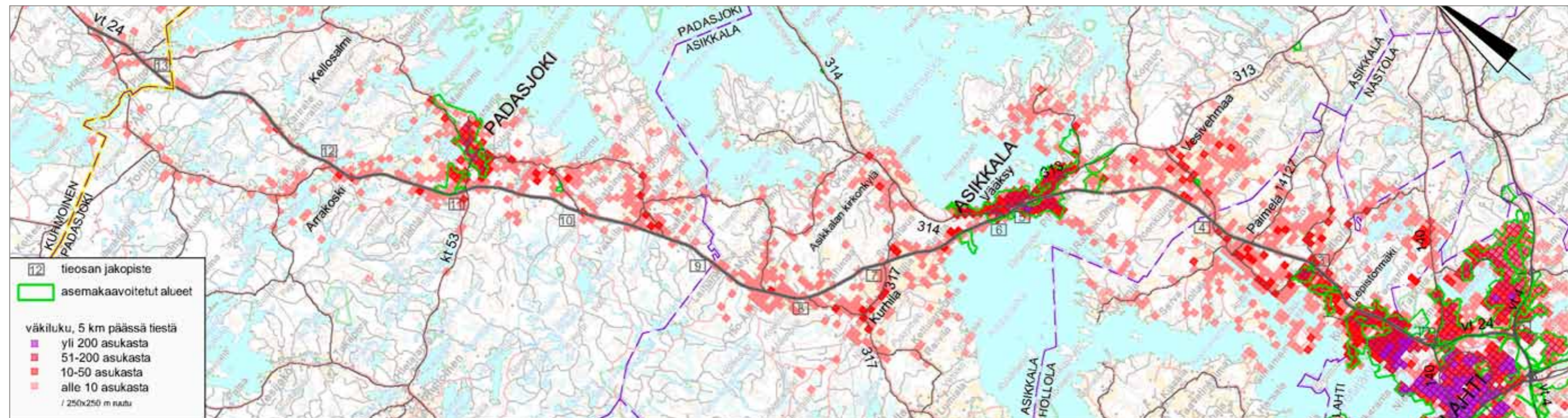
liittymän (st 140) ja Merrasjärvenkadun liikennevaloliittymän välillä on noin 400 metrin pituinen kaksiajoratainen osuus. Vääksyn kohdalla (mt 313 ja mt 314 liittymien välillä) poikkileikkaus on 12–13/7 m. Vääksyn pohjoispuolella valtatiehen poikkileikkaus on vain 8,5/7,0 m. Nykyisellä nopeustasolla ja liikennemäärillä valtatiehen poikkileikkaus on *Tien poikkileikkauksen suunnittelu* -ohjeen (*Liikenneviraston ohjeita 29/2013*) mukaan liian kapea Vääksyn pohjoispuolella, lukuun ottamatta Hillillä ja Iso-Äiniön välistä tieosaa 7. Seututien vähimmäistasoinen poikkileikkaus täyttyy kaikilla tieosilla. Tien päällysteleveys on 7,5–12,0 m.

Päällystetyyppi

Tie on päällystetty asfalttikonkilla (AB) koko matkalla.

Nopeusrajoitus

Valtatien selvitysalueella nopeusrajoitus on pääosin 80 tai 100 km/h (yhteensä noin 60 km matkalla eli



Kuva 3.8 Asutus valtatiehen 24 varrella.

90 % tien pituudesta). Yhteensä noin 6 kilometrin osuudella (10 % tien pituudesta) nopeusrajoitus on 60 km/h: Asikkalassa Vääksyn taajaman kohdalla ja lyhyt osuus valtatie 4 eritasoliittymän kohdalla. Hollolassa Lepistönmäen poistetun ohituskaistan kohdalla on 70 km/h -rajoitus noin kilometrin matkalla. 100 km/h -nopeusrajoitusosuutta (noin 32 km, 48 % tiestä) on ainoastaan Asikkalan ja Pa-

dasjoen kuntien alueella. Tien nopeusrajoitukset on esitetty *nopeusrajoituskartalla* kuvassa 3.10.

Automaattinen nopeudenvallonta

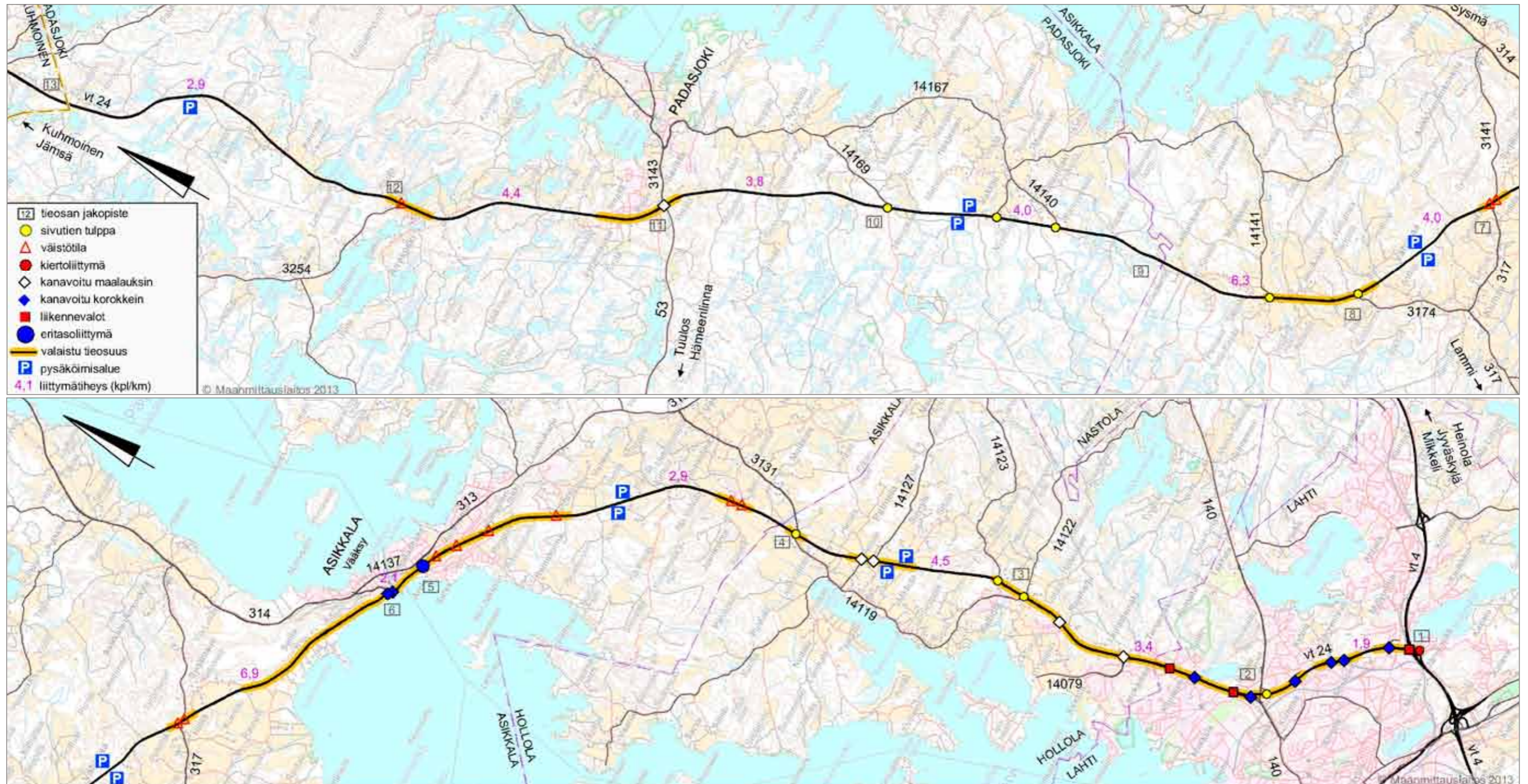
Valtatiellä on automaattinen nopeudenvallonta Lahden ja Vääksyn välillä, 23 kilometrin matkalla. Automaattivalvontajakso alkaa eteläpäässä Holman liittymästä (st 140) ja päättyy pohjoisessa

Vääksyn liittymien pohjoispuolelle. Nopeudenvallontapisteitä on yhteensä 14 kpl. Niiden sijainti on esitetty *nopeusrajoituskartalla* kuvassa 3.10.

Valaistus

Selvitysalueesta 27,7 km eli noin 40 % on valaistu. Pisimmät valaistut jaksot ovat tien eteläpää Lahdesta Hollolan Kalliolaan asti (10,1 km) sekä Vääk-

syn taajaman kohta (8,7 km). Valaistut osuudet on esitetty kartoilla *maantieverkko ja liittymät* (kuva 3.9) sekä *kevyen liikenteen väylät* (kuva 3.11). Tien alkupäässä valtatie 4 ja seututie 140 välisellä osuudella on kaksi lyhyttä, valaisematonta osuutta valaistujen jaksosten välissä: noin 400 metriä pitkät osuudet Kymijärven voimalaitoksen kohdalla sekä Konekadun ja Heinlammin risteys sillan välillä.



Kuva 3.9 Maantieverkko ja liittymät

Kaarteisuus ja mäkyisyys

Padasjoella, tieosalla 9 neljässä kohdassa ja tieosalla 12 yhdessä kohdassa, on 100 km/h -nopeusrajoitusosuudella vanhan ohjeen ohjearvot alittavia kaarresäteitä. Kaarresäteet ovat noin 850–910 m ja ne täyttävät vanhan ohjeen mukaiset välttävänä pidettävät vähimmäisarvot (>650 m). Myös uuden ohjeen (*Tien suuntauksen suunnittelu, Liikenneviraston ohjeita 30/2013*) mukaiset kaarresäteiden vähimmäisarvot täyttyvät, mikäli kyseiset tieosat ovat yksipuolisesti sivukallistettuja, ja sivukaltevuus on vähintään 3 %. Tieosalla 12 on 477 metrin kaarresäde, joka ei täytä mitoitusnopeuden 100 km/h mukaisia vanhoja tai uusia ohjearvoja.

Valtatiellä on pieniä kaarresäteitä (377–580 m) Asikkalassa Vääksyn taajaman kohdalla tieosalla 6, mutta osuudella on nopeusrajoitus 60 km/h, eli ohjearvot eivät alitu.

Pituuskaltevuuden valta- ja kantateiden ohjeellinen enimmäisarvo (5 %) ei ylitä missään kohdassa

Ohitusnäkemät

Valtatien ohitusnäkemäosuuksia on arvioitu tierekisteritietojen perusteella tieosittain. Tierekisteritiedot ovat suuntaa-antavia, ja todellisuudessa ohitusnäkemä voi olla jonkin verran tierekisterin mukaista arvoa parempi tai huonompi. Ohitusnäkemät ovat monin paikoin huonot, mikä näkyy pitkin ohituskielto-osuuksina.

Kevyen liikenteen väylät ja ali- ja ylikulut

Selvitysalueella valtatie 24 varrella on 16,5 kilometriä kevyen liikenteen väylää, 13 alikukukäytävää ja yksi valtatie ylittävä ylikukukäytävä. Lisäksi jaksolla on kolme valtatie ylittävää suojatietä: Asikkalan taajaman kohdalla ja Lahden liikennevaloliittymien yhteydessä. Kevyen liikenteen väyliä on Lahden (3,7 km), Hollolan (4,4 km) ja Asikkalan (8,5 km) alueilla. Alikukukäytävistä 3 on Lahdessa, 2 Hollolassa ja 7 Asikkalassa. Kevyen liikenteen väylien, ali- ja ylikukukäytävien sekä suojateiden sijainti on esitetty kartalla *kevyen liikenteen väylät* kuvassa 3.12. Kaikki kevyen liikenteen

väylät ja alikukukäytävät sijaitsevat valtatie varrella.

Palvelualueet

Valtatien varrella on 9 pysäköimisaluetta. Ne kuuluvat luokkaan II eli niissä on minimivarustustaso. Kaikki pysäköimisalueet kuuluvat talvikunnossapidon piiriin. Kaikki pysäköimisalueet ovat käytössä molemmissa ajosuunnissa.

Sillat

Selvitysalueella on 27 siltaa: 5 risteyssiltaa, 9 vesistösiltaa, yksi ylikukusilta ja 12 alikukukäytävää. Silloista 8 sijaitsee Lahdessa, 4 Hollolassa, 11 Asikkalassa ja 4 Padasjoella. Lisäksi valtatie 24 alittaa kaksi siltaa: Lahdessa sijaitsevat Heinlamin risteyssillan ja Veijalaisen ylikukukäytävän.

Riista-aidat

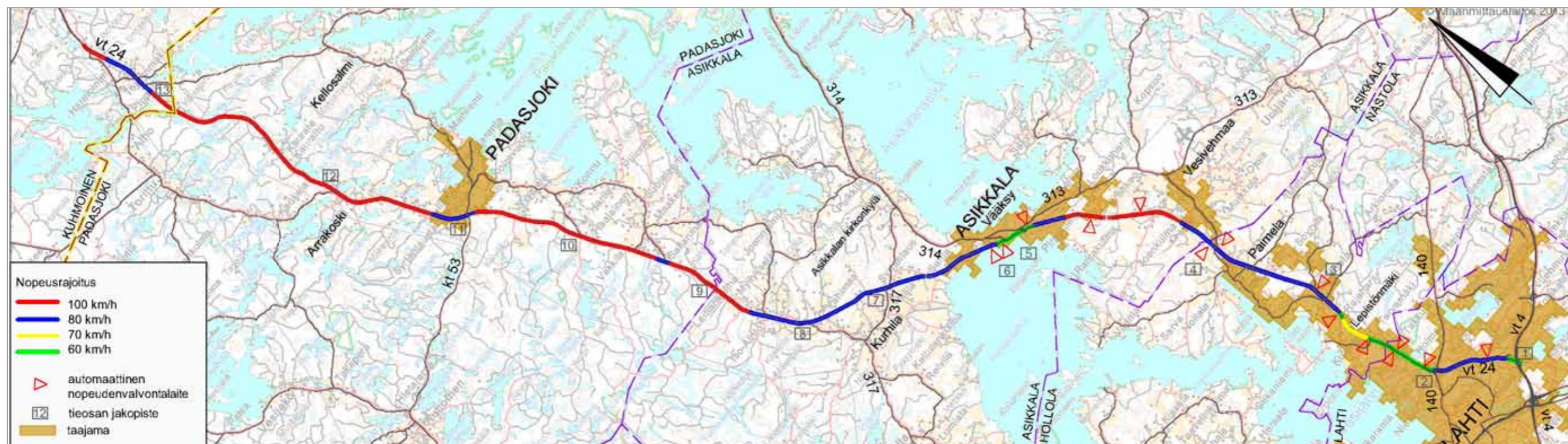
Tiellä ei ole riista-aitoja.

3.2.4 Vertailu: tien tekniset ominaisuudet ja ohjearvot

Taulukossa 3.1 on esitetty tien teknisiä ominaisuuksia ja kolmen toiminnallisen tieluokan mukaiset tavoiteltavat arvot, jotka perustuvat ohjearvoihin ja asiantuntija-arvioon. Vertailussa ja tavoitearvojen asettamisessa on käytetty seuraavia ohjeita:

- *Tien poikkileikkauksen suunnittelu, Liikenneviraston ohjeita 29/2013*
- *Tien suuntauksen suunnittelu, Liikenneviraston ohjeita 30/2013*
- *Tasoliittymät, Tiehallinto 2001*

Valtatie 24 ei nykyisellään täytä päteille asetettua tavoitetasoa eikä teknisiä ohjearvoja. Valtatiellä 24 on pääasiassa merkitystä seudullisen liikenteen välittäjänä, ja suurelta osin se on nykyisellään seututeille asetetun tavoitetason mukainen.



Kuva 3.10 Valtatie 24 nopeusrajoitukset, automaattiset nopeudenvälvontapisteet ja taajamat.

Taulukko 3.1 Tien teknisten ominaisuuksien vertailu eri tieluokkien mukaisiin tavoitteisiin.

A-INSINÖÖRIT		Tien nykytila	Tekninen tavoitetilä		
			Valtatie palvelee valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä	Kantatie täydentää valtatieverkkoa ja palvelee maakuntien liikennettä	Seututie palvelee seutukunnan liikennettä ja liittää seutukunnan valta- ja kantateihin
Lahti–Vääksy noin 26 km <i>KVL 2013 (rask.)</i> 5 700 – 12 000 (n. 5 %) <i>KVL 2040 (rask.)</i> 6 900 – 15 500 (n. 7–9 %, paikoin 19 %)	nopeustaso pääosin	60–100 km/h	80–100 km/h	60–100 km/h	60–80 km/h
	kaistamäärä	1+1 (lyhyt 2+2-osuus), ei ohituskaistoja	1+1, säännölliset ohituskaistat 2+1 tai 2+2	1+1, muutamia ohituskaistoja 2+1 tai 2+2	1+1 (lyhyt 2+2-osuus), ei ohituskaistoja
	keskikaiteet	ei ole	ohituskaistojen kohdalla	ohituskaistojen kohdalla	leveä keskimerkintä
	poikkileikkaus	10/7	10/7	10/7	10/7
	liittymäjärjestelyt	kanavoidut tai valo-ohjatut liittymät, osassa väistötila tai sivutien tulppa, yksityistie- ja katuliittymiä	eritasoliittymät, nykyisiä liittymiä poistetaan	porrastetut, kanavoidut tai valo-ohjatut liittymät, nykyisiä liittymiä poistetaan / siirretään	porrastetut, kanavoidut, valo-ohjatut tai kiertoliittymät, nykyisiä liittymiä siirretään.
	liittymätiheys	2–6,5 kpl/km	1–2 kpl/kpl (taajamassa 3)	1–2 kpl/km (taajamassa 3)	3 kpl/km (taajamassa 6)
	rinnakkaistiejärjestelyt	ei ole	iso tarve	tarve	ei tarvetta
Vääksy–Padasjoki noin 26 km <i>KVL 2013 (rask.)</i> 2800 – 4700 (5–10 %) <i>KVL 2040 (rask.)</i> 3400 – 5400 (n. 12 %)	nopeustaso pääosin	80–100 km/h	100 km/h	80–100 km/h	80 km/h
	kaistamäärä	1+1	1+1, muutamia ohituskaistoja 2+1 / 2+2	1+1, muutamia ohituskaistoja 2+1 / 2+2	1+1
	keskikaiteet	ei ole	ohituskaistojen kohdalla	ohituskaistojen kohdalla	ei tarvetta
	poikkileikkaus	8,5/7	10/7	10/7	8,5/7 – 9/7
	liittymäjärjestelyt	väistötila tai sivutien tulppa, paljon yksityistielitieliittymiä	eritasoliittymät, kanavoidut tasoliittymät, nykyisiä liittymiä poistetaan	porrastetut tai kanavoidut liittymät, Padasjoella ehkä kiertoliittymä	porrastetut tai kanavoidut liittymät, Padasjoella kiertoliittymä
	liittymätiheys	3–11 kpl/km	2 kpl/km	2 kpl/km	3–4 kpl/km
	rinnakkaistiejärjestelyt	ei ole	iso tarve	tarve	vähäinen tarve
Padasjoki–Kuivajärvi (maakunnan raja) noin 15 km <i>KVL 2013 (rask.)</i> 2200 – 3100 (10 %) <i>KVL 2040 (rask.)</i> 2700 – 3700 (10 %)	nopeustaso pääosin	100 km/h	100 km/h	100 km/h	(80–)100 km/h
	kaistamäärä	1+1	1+1, muutamia ohituskaistoja 2+1 / 2+2	1+1, muutamia ohituskaistoja 2+1 / 2+2	1+1
	keskikaiteet	ei ole	ohituskaistojen kohdalla	ohituskaistojen kohdalla	ei tarvetta
	poikkileikkaus	8,5/7	9/7	9/7	8,5/7
	liittymäjärjestelyt	väistötila, yksityistielitieliittymiä	kanavoidut tasoliittymät	porrastetut tai kanavoidut tasoliittymät	porrastetut tai kanavoidut tasoliittymät
	liittymätiheys	3–4 kpl/km	2 kpl/km	2–3 kpl/km	4 kpl/km
	rinnakkaistiejärjestelyt	ei ole	tarve	vähäinen tarve	ei tarvetta

3.3 Liikennemäärät

Valtatien 24 nyky- ja ennustetilanteiden liikennemääriä on määritetty ja analysoitu Valtatien 24 liikenneselvityksessä (Strafica Oy), joka on valmistunut tammikuussa 2014 tämän kehittämisselvityksen lähtökohdaksi.

3.3.1 Nykytilanteen liikennemäärät

Selvitysalueen suurimmat liikennemäärät valtatiellä 24 ovat Lahden päässä. Valtatien 4 ja seututien 140 välisellä osuudella keskivuorokausiliikenne (KVL) on noin 10 800 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Lahden sisääntulojaksolla, seututien 140 liittymän pohjoispuolella noin 12 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (v. 2013).

Lahden ja Vääksyn välillä keskimääräinen vuorokausiliikenne on yli 7000 ajon./vrk. Vääksyn pohjoispuolella liikennemäärä pienenee selvästi. Vääksyn ja maakunnan rajan välillä liikennemäärä vaihtelee välillä 2100–4500 ajon./vrk. Vähäliikenteisimmät osuudet ovat Padasjoen keskustan eteläpuolella (noin 2700 ajon./vrk) ja maakunnan rajalla (2100 ajon./vrk).

Tarkastelujaksolla raskaan liikenteen osuus KVL:stä vaihtelee välillä 5–10 %. Raskaan liikenteen määrä on suurin valtatie 4 ja seututien 140 välillä, noin 1100 ajon./vrk. Tästä liikenteestä suurin osa suuntautuu Lahden pohjoisosiin. Seututien 140 liittymän pohjoispuolella raskaan liikenteen määrä on jo selvästi pienempi, noin 650 ajon./vrk. Maaseutumaisilla jaksoilla Lahden pohjoispuolelta maakunnan rajalle raskaan liikenteen määrä vaihtelee välillä 220–440 ajon./vrk. Raskaan liikenteen osuus tien liikenteestä on suurimmillaan Vääksyn pohjoispuolella noin 10 %.

3.3.2 Aikavaihtelu

Valtatien 24 liikenneselvityksessä on analysoitu liikennemäärien kausi-, päivä- ja tuntivaihteluita. Tiedot on kerätty Asikkalan ja Kuhmoisten LAM-pisteiden vuoden 2012 tiedoista.

Kausivaihtelu

Kesän keskivuorokausiliikenne (KKVL) on molemmissa valtatie 24 LAM-pisteissä noin 1000 ajoneuvoa suurempi kuin vuoden keskimääräinen keskivuorokausiliikenne (KVL). Tämä johtuu etenkin mökkiliikenteen suuresta osuudesta kesän liikenteestä. Kuhmoisten mittauspisteessä keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) on selvästi keskivuorokausiliikennettä pienempi, mikä johtuu mökki- ja matkailuliikenteen korostuneesta osuudesta. Lahden ja Vääksyn välillä sijaitsevassa Asikkalan mittauspisteessä päivittäistä työmatkaliikennettä on selvästi enemmän kuin kauempana Lahdesta, ja arkiliikenne on likimain yhtä suuri kuin keskivuorokausiliikenne.

Raskas liikenne painottuu arkipäiville. Raskaiden ajoneuvojen arkivuorokausiliikenne on noin 20 % suurempi kuin raskaiden keskivuorokausiliikenne.

Tuntivaihtelu

Asikkalan LAM-pisteessä arkiliikenteen tuntivaihtelusta erottuvat selvästi työmatkaliikenteeseen huiput aamulla Lahden suuntaan ja iltapäivällä Vääksyn suuntaan. Iltahuipputuntina näkyy myös työmatkasuunnan vastasuunnalla Lahteen suuntautuvasta asiointiliikenteestä aiheutuva huippu. Selvitysalueen pohjoispuolella, Kuhmoisten LAM-pisteessä, aamu- ja iltahuipputuntien merkitys on pienempi kuin Asikkalan pisteessä.

Viikonloppujen voimakkaasti suuntautunut meno- ja paluuliikenne näkyvät selvästi molemmissa valtatie 24 LAM-pisteissä. Suurimmat huipputunti-liikennemäärät ajoittuvat kesäviikonloppuihin.

Valtatien 24 vilkkaimmin liikennöidyiltä osuuksilta Lahden läheisyydessä ei ole yhtä kattavaa liikennemäärätietoa kuin LAM-pisteiden kohdalta. Liikenteen suuntajakauman voidaan Lahden sisääntulojaksolla olettaa noudattavan likimain Asikkalan LAM-pisteen suuntajakaumaa. Kehämäisellä valtatie 4 ja seututien 140 välisellä osuudella suuntajakauma on todennäköisesti tasaisempi, koska tiejakson liikenne koostuu monipuolisemmin erisuuntaisista työmatka- ja asiointiliikenteen virroista. (Lähde: *Valtatien 24 liikenneselvitys*, Strafica Oy)

3.3.3 Liikenne-ennuste

Valtatien 24 liikenne-ennusteet on laadittu valtatie 24 liikenneselvitystyössä Lahden seudun liikennemallilla. Liikennemalliin on kuvattu myös arkivuorokauden ja arjen iltahuipputunnin henkilöauto- ja raskaan liikenteen kysynät. Ennusteet on laadittu vuosien 2025 ja 2040 tilanteille. Suunnittelussa käytetyt ennusteet perustuvat Tilastokeskuksen kunnittaisiin väestöennusteisiin (väestöennuste 2012), joihin seudun kuntien kasvu on sovitettu. Maankäytön kasvu painottuu ennusteissa kuntien kaavojen mukaisille kasvualueille. Seudun työpaikkaomavaraisuuden on ennusteissa oletettu pysyvän nykyisellä tasolla (työpaikkamäärä kasvaa asukasmäärän suhteessa).

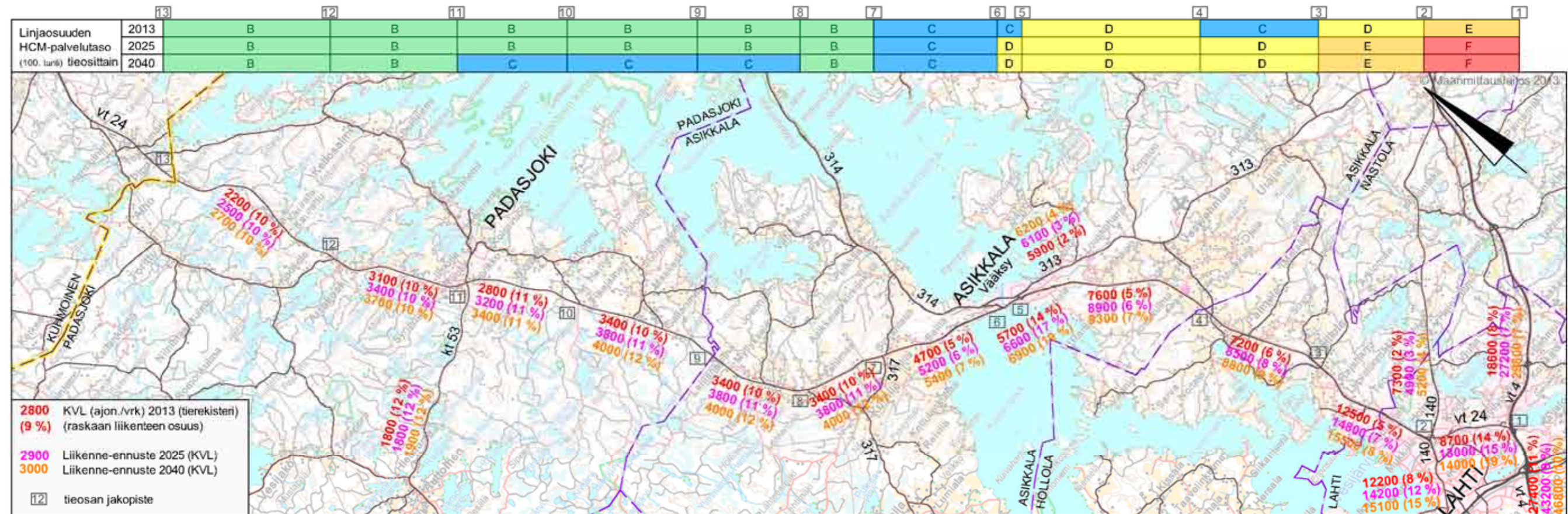
Seudun ulkoisen liikenteen kasvu perustuu valtakunnallisen tieliikenne-ennusteeseen 2030, jonka kasvukertoimet perustuvat niin ikään tilastokeskuksen väestöennusteeseen. Ulkoisen liikenteen kasvukertoimena on käytetty kullekin mallin ulkorajan tielle valtakunnallisen ennusteen mukaista tieluokka- ja maakuntakohtaista kasvukerrointa. Vuoden 2025 ennuste on tuotettu vuosien 2020 ja 2030 kertomien keskiarvona. Aikaisempaan valtakunnalliseen liikenne-ennusteeseen verrattuna henkilöautoliikenteen kasvu on päivitettyssä ennusteessa hieman aiempaa pienempää ja raskaan liikenteen kasvu jää selvästi pienemmäksi.

Ennusteen mukainen liikenne on sijoitettu nykytilanteessa nykyverkolle ja ennustetilanteissa verkolle, jossa on mukana Lahden eteläinen ohikulkutie.

Eteläisellä ohikulkutiellä on vain vähän vaikutusta valtatie 24 liikennemääriin.

Valtatiellä 24 ennustettu kasvu on suurinta Lahden päässä. Liikenne kasvaa Lahden sisääntulojaksolla vuoteen 2040 mennessä ennusteessa noin 25 % ja kehäajaksolla jopa 60 %. Lahden päässä liikenne kasvaa voimakkaasti Lahden maankäytön kasvun seurauksena. Pienintä kasvu on Vääksyn ja Padasjoen välillä, noin 15 %. Padasjoen pohjoispuolella suhteellinen kasvu on hieman voimakkaampaa, mikä johtuu voimakkaammin kasvavan pitkämatkaisen liikenteen suuremmasta osuudesta.

Liikennemallin ennusteet on laadittu sekä keskimääräiselle arkivuorokausiliikenteelle (KAVL) että iltahuipputunnille (IHT). Kehittämisselvitystä varten



Kuva 3.11 Valtatie 24 liikennemäärät v. 2013 ja liikenne-ennuste vuosille 2025 ja 2040, sekä linjaosuuksien 100. tunnin HCM-palvelutaso vuosien 2013, 2025 ja 2040 liikennetilanteissa.

mallista poimittiin kasvukertoimet kevyille ja raskaille ajoneuvoille, ja muodostettiin liikenne-ennuste kasvattamalla Liikenneviraston tierekisterin mukaisia, tieosakohtaisia keskimääräisiä vuorokausiliikennemääriä (KVL) näillä kertoimilla. Yhteysvälin nykytilanteen (v. 2013) ja ennustevuosien 2025 ja 2040 liikennemäärät on esitetty kartalla kuvassa 3.11.

3.4 Liikenteen sujuvuus

3.4.1 Linjaosuudet

Liikenteen sujuvuus linjaosuuksilla nyky- ja ennustetilanteissa nykyisellä liikenneverkolla on määritetty IVAR-ohjelmistolla. Liikenneolosuhteiden laatua on kuvattu HCM2000-palvelutasoluokituksella (A–F), jossa palvelutasot A–D edustavat toimivaa liikennetilannetta, palvelutason E liikennetilanne vaihtelee ja palvelutasossa F liikenteen kysyntä on ylittänyt välityskyvyn. Palvelutasot E ja F luokitellaan ruuhkaisiksi liikenneolosuhteiksi.

Valtatien palvelutasot tieosuuksittain vuoden 100. viikkaimpana tuntina nyky- ja ennustetilanteiden liikennemäärillä on esitetty kartan yhteydessä kuvassa 3.11. Vuoden 100. viikkain tunti vastaa noin 1-2 kertaa viikossa toistuvaa tilannetta. Vaikka ennustetilanteen liikennemäärät ovat etenkin yhteysvälin eteläpäässä selvästi nykyistä suuremmat, sujuvuusongelmat ovat pääsuunnalla silti vähäisiä. Ruuhkassa ajetaan vain noin 2 % liikennesuoritteesta.

3.4.2 Liittymien toimivuustarkastelut

Ennustevuoden 2040 liikennemäärillä tehtiin toimivuustarkastelut Lahden alueella sijaitseviin katu- ja maantieliittymiin. Liikennevirrat ovat Lahden seudun liikennemallin iltahuipputunnin mukaiset, mutta toimivuuden varmistamiseksi liikennemäärää

kasvatettiin + 10 %. Toimivuustarkastelut on tehty Strafica Oy:ssä Synchro/SimTraffic -ohjelmalla.

Ahtialantien ramppi liittymässä rampilta vasemmalle kääntyvä suuri liikennevirta (keskustasta Karistoon päin) ruuhkautuu pahoin.

Kytölänkadun liittymässä, Heinlammintien ramppi liittymässä ja Savontien (mt 140) ramppi liittymässä sivusuuntien palvelutaso on luokassa F, erittäin huono. Simuloinnissa sivusuuntien jonot eivät kuitenkaan ole pitkiä. Pääsuunnan toimivuus on valo-ohjaamattomissa liittymissä hyvä, koska sivusuunnat ovat väistämismittaisia.

Holman-Kymijärven maantien pää, eli Holman kiertoliittymän viereinen liittymä, jossa valtatie 24 suunta muuttuu, ruuhkautuu ennustetilanteessa. Sivusuunnan palvelutaso on luokassa F, erittäin huono, ja viivytykset ovat pitkiä. Sivusuunnalta vasemmalle kääntyvien jono ulottuu nykyisen lisäkaistan päähän. Myös pohjoisesta (Vääksyn suunnasta) vasemmalle kääntyvälle suunnalle kertyy jonoja.

Merrasjärvenkadun valo-ohjattu liittymä toimii nykyjärjestelyillä ennustetilanteessakin. Palvelutaso on luokassa B, hyvä.

Väyläkadun ja Merrasojantien liittymässä sivusuuntien palvelutaso on ennustetilanteessa F, erittäin huono. Sivusuuntien liikennemäärät ovat kuitenkin pieniä, eikä pitkiä jonoja synny, vaikka viivytykset voivat muodostua kohtuullisen suuriksi.

Mukkulankadun ja Myllymäenkadun liittymä toimii nykyisillä järjestelyillä valo-ohjattuna ennustetilanteessakin. Palvelutaso on luokassa C, tyydyttävä. Pääsuunnalle aiheutuu liikennevaloista viivytyksiä, mutta valoihin kertyvät jonot purkautuvat yhden valokierron aikana. Valo-ohjausta säätämällä on mahdollista parantaa pääsuunnan

palvelutasoa, mikä tosin heikentää sivusuuntien palvelutasoa.

Nykyiset valo-ohjatut liittymät toimivat siis vielä ennustetilanteen liikennemäärillä. Valo-ohjaamattomien liittymien sivusuunnilla palvelutaso heikkenee selvästi. Toimivuustarkastelujen perusteella ongelmia esiintyy ensimmäisenä Ahtialantien ramppi liittymässä ja Holman liittymässä (Holman-Kymijärven maantien pää), jossa valtatie suunta on väistämismittainen. Muiden liittymien toimivuusongelmat ovat pienempiä, ja osa liikenteestä saattaa hakeutua vaihtoehtoisille reiteille, jos liittymien toimivuus heikkenee.

3.5 Joukkoliikenne

Päijät-Hämeen maakunnan rajat ylittävistä joukkoliikenteestä vas-

taavat ELY-keskukset. Päijät-Hämeen maakunnan sisäisestä joukkoliikenteestä vastaa Lahden kaupungin viranomaisen. Valtatie 24 joukkoliikenne on pääosin Lahden kaupungin viranomaisen hallinnoimaa ja järjestämää.



Kuva 3.12 Katoksellinen pikavuoropysäkki Asikkalassa. Katoksen taakse on pysäköity polkupyörä.



Kuva 3.13 Linja-auto Vääksyn ja Lahden välillä.

Valtatien 24 kautta kulkee Jyväskylä – Lahti – Helsinki -reitillä markkinaehtoista pitkänmatkan liikennettä 24 vuoroa. Pitkänmatkan liikenteen lisäksi Asikkalan ja Lahden välillä liikennöi 21 vuoroa vakiovuoroliikennettä. Pitkänmatkan ja vakiovuoroliikenteen lisäksi Lahden ja Vääksyn välillä kulkee Lahden kaupungin viranomaisen ostamaa lähiliikennettä. Lahden kaupungin joukkoliikenneviranomainen on ottanut keskusteluun siirtymisen valtakunnalliseen Waltti-lippu- ja maksujärjestelmään Lahden seudulla. Waltti-järjestelmä mahdollistaisi uusien lipputuotteiden tarjoamisen ja vaikuttaisi joukkoliikenteen hinnoitteluun. Toteutuessaan tällä olisi heijastusvaikutuksia joukkoliikenteen palvelutasoon ja käyttäjämääriin myös valtatie 24 kautta kulkevilla linjoilla.

Yhteysvälin henkilöliikenteen koostumusta, linja-autoliikenteen määrää ja matkojen tarkoitusta on selvitetty valtatie 24 liikenneselvityksessä. Joukkoliikenteen käyttäjämäärä kasvaa lähestyttäessä Lahtea, ja matkan tarkoituksena korostuu työ- ja opiskeluliikenne. Linja-autoliikenteen reitit jakautu-

vat Lahden ja Vääksyn välillä valtatie lisäksi myös rinnakkaiselle tie- ja katuverkolle.

Padasjoen keskustan tuntumassa markkinaehtoinen pitkänmatkan liikenne (ns. pikavuorot) pysähtyy vain valtatie vierisellä ABC-liikenneasemalla Taulun liittymän (kt 53) kohdalla. Asikkalassa on pikavuoropysäkki Vääksyn taajamassa vanhalla torilla. Sekä Padasjoella että Asikkalassa on lisäksi valtatie varressa sijaitsevia pikavuoropysäkkejä. Myös Hollolassa pikavuoropysäkit ovat valtatie varressa. Lahdessa pikavuoropysäkit ovat valtatie 24 ja maantien 140 varressa. Valtatie linja-autopysäkkien sijainnit on esitetty kartalla *kevyt liikenne ja linja-autopysäkit* (kuva 3.15).

Kulku valtatie varren linja-autopysäkeille tapahtuu pääasiassa tien pientareilla ja valtatie ylityksissä tasossa. Joillekin pysäkeille johtaa kevyen liikenteen väylä, ja muutamien pysäkkien kohdalla Lahdessa, Hollolassa ja Asikkalassa on kevyen liikenteen alikulkukäytävä. Tyypillisesti pysäkeillä ei ole järjestettyä liityntäpysäköintiä, mutta yksittäisten

polkupyörien pysäköinti on kuitenkin usein mahdollista (kuten esimerkiksi kuvassa 3.12). Yhteysvälin pohjoisosassa linja-autopysäkkejä käytetään toisinaan myös puutavaran kuormaukseen.



Kuva 3.14 Merrasjärven alikulkukäytävä Lahdessa, Väyläkadun ja Merrasojantien katuliitymässä.

3.6 Jalankulku ja pyöräily

Valtatie 24 varressa on yhteensä 16,5 km kevyen liikenteen väyläosuus. Lukuun sisältyy myös muiden kuin ELY-keskuksen ylläpitämät väylät, mutta ei kuntien katujen yhteydessä sijaitsevia väyliä. Kevyen liikenteen väylät on esitetty kartalla *kevyt liikenne ja linja-autopysäkit* (kuva 3.15).

Kahdessa kohdassa (Kukkilan kohdalla Hollolassa ja Vääksyn eteläpuolella) kevyen liikenteen reitti kulkee lyhyen matkaa katuverkolla. Kummassakin kohdassa yhteys on kohtuullisen hyvä ja turvallinen, vaikka varsinaista kevyen liikenteen väylä ei ole. Yhteysvälin alkupäässä yhtenäinen kevyen liikenteen reitti ulottuu Lahden Holmasta Pitkänsilantien (mt 14123) liittymään, tosin osittain katu- ja



Kuva 3.15 Valtatie 24 kevyen liikenteen väylät ja linja-autopysäkit yhteysvälin pohjoisosassa.

yksityistieverkkoa hyödyntäen. Vääksyssä on yhtenäinen kevyen liikenteen verkko Vehkoontien ja Syrjäntauksentien välillä, vaikka osa reitistä sijoittuu katuverkolla ajoradalle tai muulle ajoväylälle.

Uudenmaan ELY-keskuksen kevyen liikenteen tarveselvityksessä vuodelta 2013 on mainittu 9 hanketta valtatielle 24. Hankkeet ovat uusien kevyen liikenteen väylien ja alikulkujen rakentamisia. Niistä mikään ei kuulu selvityksen kiireellisiin toimenpiteisiin, koska potentiaaliset käyttäjämäärät ovat suhteellisen pieniä, joten niiden toteuttamista ei tällä hetkellä edistetä.

Tarkasteltavalla yhteysväylillä on 12 kevyen liikenteen alikulkukäytävää. Niiden sijainnit on esitetty kartalla *kevyt liikenne ja linja-autopysäkit* (kuva 3.15). Yhteysväylillä valtatie ylittää lisäksi kolme suojatietä, joista kaksi on valo-ohjatuissa liittymissä. Valo-ohjaamaton suojatie on Vääksyssä Ahtolantien liittymän pohjoispuolella, 60 km/h -nopeusrajoitusalueella.

3.7 Erikoiskuljetukset ja vaarallisten aineiden kuljetukset

Liikennevirasto on 4.3.2013 tehnyt päätöksen suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkosta (SEKV). Tämän pohjalta Uudenmaan ELY-keskuksessa on tarkennettu yhteysvälitason verkkoa määrittelemällä suurten erikoiskuljetusten reitit yksityiskohtaisesti.

Valtatie 24 Padasjoella kantatien 53 liittymästä pohjoiseen on osa suurten erikoiskuljetusten verkkoa ja luokiteltu ns. kaide-SEKV:iin. Varsinaisessa SEKV:ssä vapaan tilan vaatimus on 7x7x40 metriä. Kaide-SEKV tarkoittaa, että kapea keskikaideratkaisu on mahdollinen välivaihe, jossa sallitaan varsinaista SEKV-mitoitusta pienempi mitoitussleveys kapeissa keskikaidehankkeissa kehittämispolun ensimmäisessä vaiheessa. Tällaisia hankkeita ei ole tiedossa Padasjoella valtatiellä 24.

Valtatie 4 Lahti–Padasjoki (kt 53 liittymä) on osa täydentävää erikoiskuljetusten reittiä. Tällä osuu-



Kuva 3.16 Kevyen liikenteen väylän tasaus Tuhkamäen kohdalla Hollolassa on huonompi, kuin viereisen valtatie.

della mitoitusvaatimus on 6x6x40 m. Heinlammen matala risteyssilta rajoittaa korkeita erikoiskuljetuksia, mutta se voidaan kiertää katuverkon kautta.

Vääksyn sillan kantavuuspuutteet rajoittavat raskaita erikoiskuljetuksia.



Kuva 3.15 Valtatie 24 kevyen liikenteen väylät ja linja-autopysäkit yhteysvälin eteläosassa.

Valtatie 24 liikenneselvityksessä on selvitetty selvitysalueen vaarallisten aineiden kuljetuksia Trafim tietoihin perustuen. Arvion mukaan vaarallisten aineiden kuljetuksia on yhteysvälin Lahden päässä noin 170 000 t/v ja maakunnan rajalla, Padasjoella noin 60 000 t/v. Vaarallisten aineiden kuljetukset ovat pääosin (80–90 %) palavia nesteitä. Loput vaarallisten aineiden kuljetuksista ovat lähinnä sytyttävästi vaikuttavien (hapettavat) aineiden kuljetuksia.

3.8 Liikenneturvallisuus

3.8.1 Onnettomuudet

Selvitysalueella on edellisen 5 vuoden (2009–2013) aikana tapahtunut yhteensä 224 poliisin tietoon tullutta tieliikenneonnettomuutta. Näistä 42 (noin 20 %) on johtanut henkilövahinkoon. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on tapahtunut 5 kpl (taulukko 3.2). Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet on esitetty kartalla kuvassa 3.17.

Taulukko 3.2 Valtatiellä 24 tapahtuneet poliisin tietoon tulleet liikenneonnettomuudet vuosina 2009–2013.

	kuolemaan johtaneet onnettomuudet		loukkaantumiseen johtaneet onnettomuudet		omaisuusvahinkoon johtaneet onnettomuudet		yhteensä	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
yksittäisonnettomuus	0		16		49		65	29 %
kääntymisonnettomuus	0		4		12		16	7 %
ohitusonnettomuus	0		1		6		7	3 %
risteämisonnettomuus	0		3		10		13	6 %
kohtaamisonnettomuus	5		1		2		8	4 %
peräänajo	0		9		20		29	13 %
mopedionnettomuus	0		2		0		2	1 %
hivionnettomuus	0		1		16		17	8 %
peuraonnettomuus	0		0		57		57	25 %
muu eläinonnettomuus	0		0		4		4	2 %
muu onnettomuus	0		0		6		6	3 %
yhteensä	5	2 %	37	17 %	182	81 %	224	100 %

Yleisimmät onnettomuustyytit ovat eläinonnettomuudet (yhteensä 35 % kaikista onnettomuuksista) ja yksittäisonnettomuudet (29 % kaikista

onnettomuuksista). Kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet ovat olleet kohtaamisonnettomuuksia.



Kuva 3.18 Vesivehmaantien (mt 3131) nelihaaraliittymä Hollolan pohjoisrajalla on yksi valtatie 24 onnettomuuskeskittymistä turvasaarekkeista huolimatta.



Kuva 3.17 Valtatiellä 24 tapahtuneet henkilövahinkoihin johtaneet onnettomuudet vuosina 2009–2013.

Tiellä on useita onnettomuuskeskittymiä, joissa on tapahtunut viiden vuoden (2009–2013) tarkastelujaksolla vähintään neljä onnettomuutta:

- Vt 4 ramppliittymä (1 henkilövahinko- ja 4 omaisuusvahinko-onnettomuutta). Liittymä on parannettu valo-ohjatuksi vuonna 2011, mutta onnettomuuksia on tapahtunut sen jälkeenkin.
- Merrasjärvenkadun valo-ohjattu liittymä Lahdessa (7 omaisuusvahinko-onnettomuutta).
- Väyläkadun ja Merrasojantien liittymä Lahdessa (4 henkilövahinkoon ja 3 omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta). Liittymässä on pääsuunnan kanavointi, mutta ei valo-ohjausta.
- Maanteiden 3131 ja 14119 liittymä eli Paimelan liittymä Hollolassa (2 henkilövahinkoon ja 4 omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta). Liittymässä on oikeallekääntymiskaista Lahden suunnasta tuleville ja sivusuunnilla piasarasarekkeet. (Kuva 3.18)
- Joenkulmantien ja Vehnämaentien liittymäalue Asikkalassa (1 henkilövahinkoon ja 3 omaisuusvahinkoon johtanutta onnettomuutta). Liittymässä on oikeallekääntymiskaista.
- Vehkoontien liittymä Asikkalassa (3 henkilövahinkoon ja 3 omaisuusvahinkoon johtanutta

onnettomuutta). Liittymässä on oikeallekääntymiskaista ja väistötila. (Kuva 3.19)

- Asikkalan ja Padasjoen kuntarajan tuntumassa on tapahtunut 4 omaisuusvahinkoon johtanutta eläinonnettomuutta.

3.8.2 Onnettomuusaste ja -tiheys

Valtatien 24 onnettomuusaste ja -tiheys on laskettu vuosien 2009–2013 henkilövahinko-onnettomuuksien ja vuoden 2013 liikennemäärän (KVL) perusteella. Valtatien onnettomuusaste (heva-onn./100 milj. autokm) on yksiajorataisten valtateiden keskiarvoa huomoinpi tieosilla 3–4 ja 6–8 eli Kalliolasta Vääkseen sekä Vääkseen pohjoisesta liittymästä kuntarajalle. Turvattomin tieosa on Vääkseen ja Syrjäntauksen välillä (tieosa 6: 12,4 heva-onn./100 milj. autokm).

Tieosien pituuksiin suhteutettu onnettomuustiheys on yksiajorataisten valtateiden keskiarvoa suurempi tien alkupäässä tieosilla 1–4 sekä tieosilla 6 ja 7. Lahden päässä korkea onnettomuustiheys (14,2–27,1 onn./100 km) johtuu tien suurista liikennemää-

ristä. Onnettomuusaste onkin parempi mittari tien turvallisuustason arvioinnissa.

3.8.3 Ennustettu onnettomuusriski

Liikenneonnettomuuksia tapahtuu Suomessa kohtuullisen harvoin, eikä onnettomuushistoria ole siksi aina luotettavin tapa arvioida väylän liikenneturvallisuustilannetta. TarvaMT -ohjelmalla on mahdollista arvioida liittymien ja linjaosuuksien onnettomuusriskiä onnettomuushistoriaan ja tien ominaisuuksiin perustuen, jolloin onnettomuushistorian satunnaisvaihtelun merkitys vähenee.

TarvaMT:n turvallisuustarkastelun perusteella valtatie 24 vaarallisimpia liittymiä ovat sekä ennustetun onnettomuus- että kuolemanriskin perusteella ns. Paimelan liittymä (mt 3131 Vesivehmaantie ja mt 14119 Paimelantie) ja Kalliolan liittymä (mt 14119 Paimelantie ja mt 14122 Ilmotuntie) Hollolassa. Kolmanneksi suurin onnettomuusriski on Taulun liittymässä (kt 53) Padasjoella, ja kolmanneksi suurin kuolemanriski Arrakosken liittymässä (mt 3254 Kaukelantie) Padasjoella.

3.9 Liikennemelu

Lahden kaupungin alueella on melusuojaustarpeita mm. Holmassa, Mukkulan ja Kilpiäisten kohdalla sekä Ahtialantien ramppliittymän lähistöllä. Myös Hollolassa ja Vääkseen on asutusta hyvin lähellä tietä, joten liikennemelu saattaa häiritä joitakin asukkaita.

Valtatiellä 24 ei tierekisterin mukaan ole ELY-keskuksen melusteitä. Liikenneviraston meluntorjunnan toimintasuunnitelmaan vuosille 2013–2018 sisältyy yksi valtatie 24 kohde: Lahdessa Soltin kohdalla on esitetty melusteiden rakentamista välille Väyläkatu–Tervämäentie. Myllymäenkadun pohjoispuolella on nykyään noin 200 metriä pitkä meluvalli. Uutta meluntorjuntaa on suunniteltu yhteensä noin 1,4 km. Meluseinät ja -vallit sijoittuvat tien molemmin puolin.

Vesivehmaantien (mt 3131) ja Paimelantien (mt 14119) liittymässä Hollolassa on omakotitalon suojana valtatie varressa yksityinen meluvalli (kuva 3.20).



Kuva 3.19 Vehkoontien liittymässä Asikkalassa on tapahtunut useita omaisuusvahinko- ja henkilövahinko-onnettomuuksia.



Kuva 3.20 Yksityinen meluvalli omakotitalon suojana Hollolassa, Vesivehmaantien (mt 3131) ja Paimelantien (mt 14119) liittymässä.

3.10 Ympäristö

3.10.1 Pohjavesialueet

Valtatie 24 kulkee 11:n pohjavesialueen läpi yhteensä 22,8 kilometrin pituisella osuudella. Pohjavesialueista kuusi (14,9 km) kuuluu luokkaan I eli on vedenhankintaa varten tärkeä alue. Ne sijaitsevat Hollolan, Asikkalan ja Padasjoen kuntien alueella. Viisi pohjavesialuetta (7,9 km) kuuluu luokkaan II. Pohjavesialueet on esitetty kartalla *Luontokohteet ja pohjavesialueet* (kuva 3.21). Valtatiellä ei ole pohjavedensuojauksia.

Uudenmaan ELY-keskuksen pohjaveden suojelun toimenpideohjelmassa on esitetty Asikkalan Anianpeltoon ja Hollolan Kukkilaan suolauksen vähentämistä tai vaihtoehtoisia liukkaudentorjuntaa ja kloridipitoisuuden seuranta. Padasjoella Arrakosken ala-asteen vedenottamolle esitetään kloridipitoisuuden seuranta. Kohteet eivät sisälly Hämeen alueen pohjavesihankekooriin.

Taulukko 3.3 Valtatiellä 24 sijaitsevat pohjavesialueet.

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Luokka	Kunta	Pituus (m)
Kukkila	409809	I	Hollola	1180
Paimelanvuori	409811	I	Hollola	480
Anianpelto	401602	I	Asikkala	3025
Aurinkovuori	401601	I	Asikkala	5480
Honkalanharju	401614	II	Asikkala	1227
Iso-Äiniö-Kurhila	401656	II	Asikkala	1877
Maakeski	457619	I	Padasjoki	3959
Iso-tarus	457605	II	Padasjoki	3336
Hepojärvi	457614	II	Padasjoki	31
Naukjärvi	457602	II	Padasjoki	1443
Arrakoski	457618	I	Padasjoki	766
			yhteensä	22804

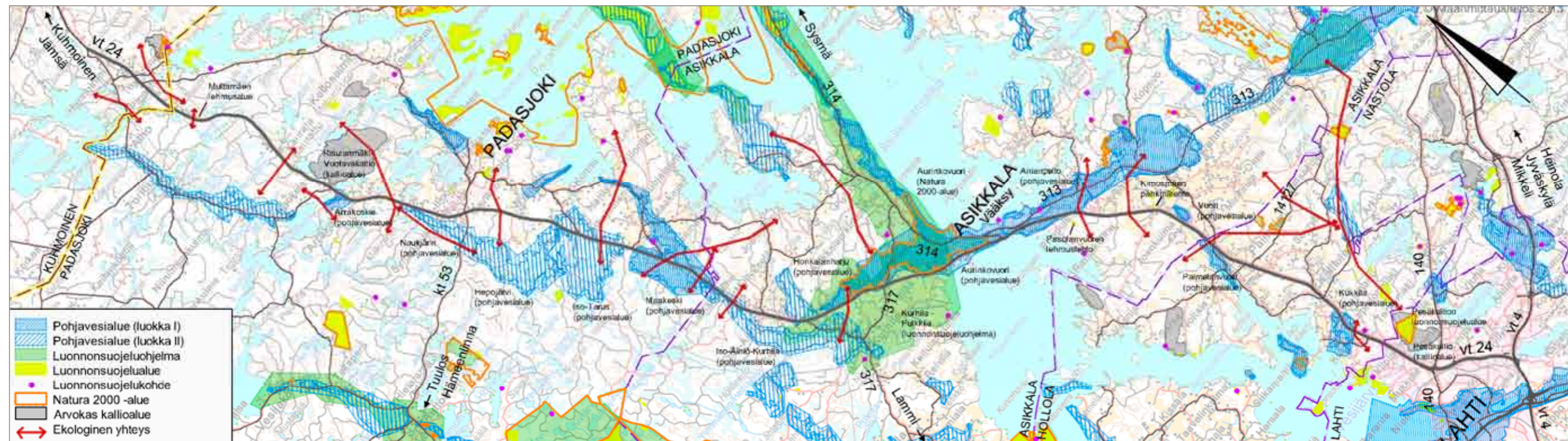
Jatkosuunnittelussa on otettava huomioon ainakin I-luokan pohjavesialueiden mahdolliset suojaustarpeet. Jos suojausta tarvitaan, se nostaa kustannuksia ja voi laskea toimenpiteiden tehokkuutta.

3.10.2 Luonnonympäristö

Välittömästi valtatie 24 läheisyydessä sijaitsevat seuraavat luonnonsuojelualueet ja -kohteet, Natura 2000 -alueet sekä arvokkaat kallioalueet (kuva 3.20):

- Multamäen lehmusalue Padasjoella, luonnonsuojelualue
- Risulanmäki-Vuotavakallio, arvokas kallioalue Padasjoella
- Kurhila-Pulkkilan alue Asikkalassa, luonnonsuojeluohjelma
- Pasolanvuoren lehmuslehto Asikkalassa, luonnonsuojelualue
- Kimosmäen pähkinälehto Asikkalassa, luonnonsuojelualue
- Pesäkallion luonnonsuojelualue ja Natura 2000 -alue Lahdessa
- Pesäkallion arvokas kallioalue Lahdessa

Luontokohteet ja pohjavesialueet -kartalla (kuva 3.21) on esitetty myös ekologiset yhteydet, jotka muodostuvat vaihtelevan levyisistä metsäkäytävistä tai metsä-peltoketjuista, ja yhdistävät luonnon ydinalueita.



Kuva 3.21 Valtatien 24 lähiympäristössä sijaitsevat luontokohteet ja pohjavesialueet. (OIVA, Päijät-Hämeen liitto)

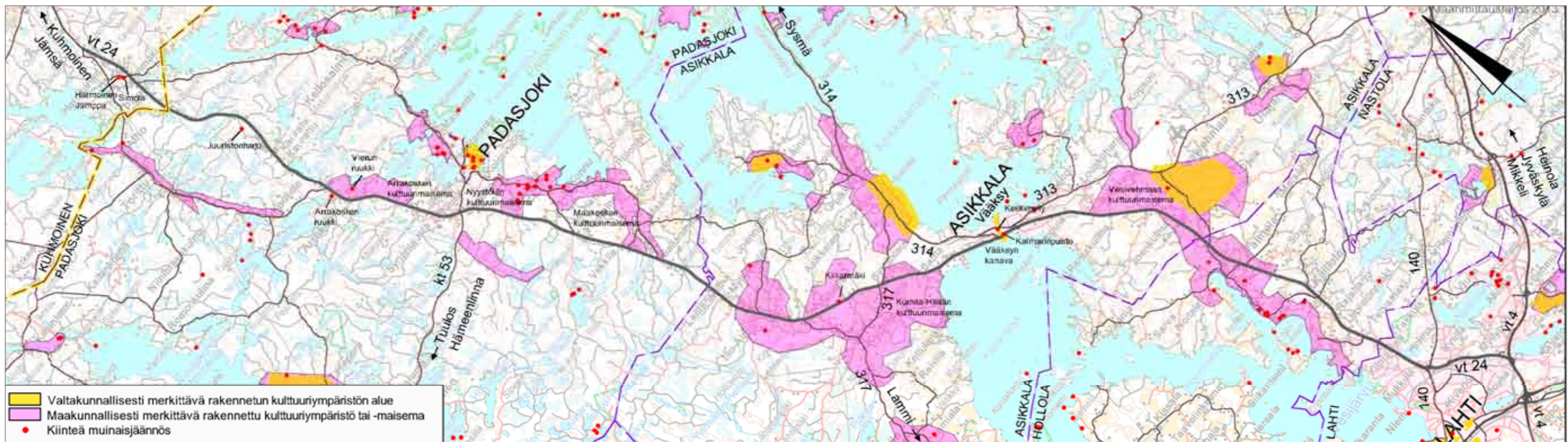
3.10.3 Maisema ja kulttuuriympäristö

Valtatien 24 varressa on seuraavia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita ja kulttuuriympäristöjä sekä kiinteitä muinaisjäännöksiä (*maisema ja kulttuuriympäristö* -kartta, kuva 3.22):

- Paimelan kulttuurimaisema, Hollola
- Vesivehmaan kulttuurimaisema, Asikkala
- Keskimylly, kiinteä muinaisjäänös, Asikkala
- Kalmarinpuisto, kiinteä muinaisjäänös, Asikkala
- Vääksyn kanava ympäristöineen, Asikkala
- Kiikarmäki, kiinteä muinaisjäänös, Asikkala
- Kurhila-Hillilän kulttuurimaisema, Asikkala
- Maakesken kulttuurimaisema, Padasjoki
- Nyystölän kulttuurimaisema, Padasjoki
- Arrakosken kulttuurimaisema, Padasjoki
- Vierun ruukki, kiinteä muinaisjäänös, Padasjoki
- Arrakosken ruukki, kiinteä muinaisjäänös, Padasjoki
- Juuristonharju, kiinteä muinaisjäänös, Padasjoki



Kuva 3.23 Valtatie 24 Kurhila-Hillilän kulttuurimaisemassa Asikkalassa, Kirkkotien (mt 3141) liittymän kohdalla.



Kuva 3.22 Valtatien 24 maisema ja kulttuuriympäristö.

4 Tavoitetila ja ongelma-analyysi

4.1 Jakso 1 Lahti–Vääksy

Jaksolla Lahti–Vääksy liikenne on tyypillisesti työmatka- ja asiointiliikennettä. Jaksolla esiintyy kaikkia luvussa 1.2 kuvattuja tyyppimatkoja (arki-liikenne, viikonloppuliikenne ja kuljetukset). Jakson tärkein tarve on arkiliikenteen ja kuljetusten toimivuuden varmistaminen. Jaksolla on useita tien parantamiseen liittyviä kaavavarauksia, jotka perustuvat vanhentuneisiin suunnitelmiin. Kehittämisselvityksessä on keskeistä määritellä ne toimenpiteet, joihin tien kehittämisessä varaudutaan. Kehittämisselvitykset liittyvät tiiviisti maankäytön suunnitteluun, joten tienpitäjän ja kuntien välinen vuoropuhelu on tärkeää.

Nykytilanteessa jakson palvelutaso on kaikissa käyttäjäryhmissä pääasiassa tyydyttävä. Kävelyn ja pyöräilyn palvelutaso on paikoin hyvä. Liiken-

nemäärien kasvaessa joukkoliikenteen, henkilöautoliikenteen ja kuljetusten palvelutaso heikkenee: ajoaika vaihtelee, jolloin aikataulujen pitävyys ja matka-ajan ennakoitavuus vaikeutuu entistä useammin.

Kaikkien käyttäjäryhmien palvelutasotavoite on tällä jaksolla hyvä. Palvelutasotavoitteen saavuttaminen edellyttää toimenpiteitä, jotka parantavat liikenneturvallisuutta sekä kaikkien kulkumuotojen olosuhteita.

Taulukossa 4.1 on esitetty jakson Lahti–Vääksy palvelutasotavoite, palvelutason nykytila ja merkittävimmät ongelmat sekä tavoitellun palvelutason saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet kullekin käyttäjäryhmälle.



Kuva 4.2 Sorapintainen kevyen liikenteen väylä Hollolan Paimelassa. Osa pyöräilijöistä käyttää mieluummin valtatie asfalttoitua piennarta.







Kuva 4.1 Lahden sisääntulojaksolla liikenne on vilkasta. Etualalla Mukkulan ja Myllymäen kadun valo-ohjattu liittymä.

Tavoitetilan kuvaus

Tavoitetilassa vuonna 2040 jakson Lahti–Vääksy palvelutasotavoitteet on saavutettu parantamalla tietä kaupunkimaisena väylänä Lahden ja Hollolan alueilla välillä Karisto–Kalliola. Muualla tie on nykyisen tapainen maaseutu ympäristön kaksikaistainen tie. Liikenne on toimivaa, ja matka-ajan ennakoitavuus heikentyy vain harvoin. Lahden ja Hollolan taajama-alueilla liittymät ovat pääosin valo-ohjattuja. Kariston (valtatie 4) ja Kalliolan välinen osuus on 2+2-kaistainen, tai vaihtoehtoisesti osa liikenteestä kulkee rinnakkaisväylää pitkin. Tien parantamisen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että reitti mahdollistaa mitoiltaan 6x6x40 m erikoiskuljetukset.

Lahdessa on toteutettu melusuojuuksia useassa kohdassa, mm. Ahtialantien ja Holman liittymien läheisyydessä sekä Mukkulan asuinalueen kohdalla. Jalankulku- ja pyöräliikenteen väylät ovat hyvässä kunnossa ja risteämiset valtatie kanssa sujuvia ja turvallisia. Yhtenäinen väylä ulottuu Lahdesta Kalliolaan asti. Työmatkapyöräily on houkuttelevaa ja yleistä. Kytölänkadun kohdalle on toteutettu kävely- ja pyöräliikenteen ylikulkukäytävä ja Kalliolaan Paimelantien ja Ilmotuntien liittymään alikulkukäytävä. Joukkoliikenteen käyttö on yleistynyt ja tärkeimmillä pysäkeillä on mahdollisuus laadukkaaseen polkupyörien liityntäpysäköintiin. Lähes koko välillä on olemassa rinnakkainen tie- tai katuysteys.

Taulukko 4.1 Valtatien 24 tavoitetilan muodostaminen jaksolla 1, Lahti–Vääksy. Palvelutasoluokkien kuvaukset löytyvät luvusta 2.2.

Jakso 1: Lahti–Vääksy 26 km, tieosat 1–5					
	Tavoitetila		Tien nykytila ja kehitys, jos mitään ei tehdä		Tavoitetila
	Palvelutaso	Palvelutason kuvaus	Palvelutaso	Merkittävimmät ongelmat ja puutteet	Keinot palvelutason saavuttamiseksi
Liikenne- turvallisuus	Hyvä	<ul style="list-style-type: none"> Onnettomuusriski on korkeintaan yksiajorataisten valtateiden keskimääräisellä tasolla (v. 2012), mutta ei kuitenkaan kasva nykytasosta. 	<p>Tyydyttävä → alle tyydyttävä</p>	<ul style="list-style-type: none"> Onnettomuusaste on vastaavien valtateiden keskiarvoa korkeampi Kalliolan ja Vääksyn välillä (eniten yksittäisonnettomuuksia, myös eläinonnettomuuksia, peräänajoja ja kääntymis- tai risteysonnettomuuksia). Onnettomuuskausumia lähinnä tasoliittymissä <ul style="list-style-type: none"> Lahdessa Merrasjärvenkatu ja Väyläkatu Hollolassa Paimelan liittymä (mt 3131) Asikkalassa Joenkulmantie ja Vehkoontie 	<ul style="list-style-type: none"> Välin Kalliola–Vääksy liikenneturvallisuuden parantaminen, esim. liittymäjärjestelyillä ja tarvittaessa myös tarkistamalla nopeusrajoituksia Taajamajakson ongelmaliittymien parantaminen
Kävely ja pyöräily 	Hyvä (paikoin erittäin hyvä)	<ul style="list-style-type: none"> Suorat ja turvalliset koulu- ja työmatkat ovat mahdollisia 30 minuutin pyöräilyetäisyydellä Lahden keskustasta eli Rajaharjuun saakka (palvelutaso erittäin hyvä) sekä taajama-alueen sisällä (hyvä palvelutaso). Kevyen liikenteen reitistö on pääosin yhtenäinen, valtatie poikki on turvalliset yhteydet. 	<p>Tyydyttävä (paikoin hyvä) → Tyydyttävä</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kevyen liikenteen väylien epäjatkuvuuskohtat mm. Kukkilassa, Paimelassa ja Vääksyssä Valtatien estevaikutus: ylitys- tai alitusmahdollisuuksien puute mm. Kytölän kohdalla ja Kalliolassa Väylien laatutaso on paikoin huono mm. Tervämäen kohdalla ja Paimelassa 	<ul style="list-style-type: none"> Kevyen liikenteen risteämismahdollisuuksien parantaminen taajama-alueilla, esim. Kytölän kohdalla ja Kalliolassa Väylien laatutason parantaminen (kunnossapito)
Joukko- liikenne 	Hyvä	<ul style="list-style-type: none"> Päivittäinen työmatkaliikenne linja-autolla ei ole merkittävästi hitaampaa kuin henkilöautolla. Aikatauluissa on otettu huomioon ennakoitavissa oleva matka-ajan vaihtelu. Pysäkkiyhteydet jalan ja pyörällä tärkeimmille pysäkeille on järjestetty. Tärkeimmille pysäkeille on järjestetty polkupyörien liittämismahdollisuus. 	<p>Tyydyttävä → alle tyydyttävä</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aikataulujen pitävyys heikentyy ajoittain Nykytilanteessa ruuhkassa tai jonoutuneessa tilanteessa ajetaan noin 11 % suoritteesta. Pysäkkiyhteydet ja polkupyörien liittämismahdollisuudet ovat lähes koko jaksolla puutteelliset. Vuorotarjonta on suhteellisen hyvä. 	<ul style="list-style-type: none"> Polkupyörien liittämismahdollisuuden järjestäminen esim. Kalliolan ja Tallukan pysäkeillä.
Kuljetukset 	Hyvä	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneolosuhteet aiheuttavat kuljetuksille viivästyksiä vain harvoin. Taloudellinen ajotapa on pääosin mahdollista. 	<p>Tyydyttävä → alle tyydyttävä</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ajonopeus vaihtelee, ajokustannukset kasvavat ja taloudellinen ajotapa on mahdollista vain toisinaan. Matka-aika vaihtelee, liikenneolosuhteista aiheutuu ajoittain viivästyksiä kuljetuksille. Valtatiellä ei ole yhtenäistä rinnakkaistietä poikkeustilanteita varten. 	<ul style="list-style-type: none"> Taloudellisen ajotavan (tasaisen ajonopeuden) mahdollistaminen: <ul style="list-style-type: none"> Liikenteen toimivuuden parantaminen: Lahden kehäjakson ja sisääntulon nelikaistaistaminen (väli Karisto–Kalliola, tieosat 1–2) tai rinnakkaisyhteyksien rakentaminen Joenkulman ja Pasolanharjun välillä sujuvuutta voidaan tarvittaessa parantaa alentamalla nopeusrajoitusta.
Henkilöauto- liikenne 	Hyvä	<ul style="list-style-type: none"> Henkilöautoliikenteen matka-ajan ennakoitavuus heikentyy vain ajoittain. Matka-ajassa voi olla vaihtelua muun liikenteen vuoksi. Linjaosuuksilla nopeustaso vaihtelee vain vähän. Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle on pääosin sujuvaa. 	<p>Tyydyttävä → alle tyydyttävä</p>	<ul style="list-style-type: none"> Matka-aika vaihtelee ja ennakoitavuus heikentyy ajoittain. Nopeustaso vaihtelee etenkin tien alkupisteen (Kariston) ja Kalliolan välillä Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle vaikeutuu ruuhka-aikaan etenkin Lahden ja Hollolan valo-ohjaamattomissa liittymissä. Myös Asikkalassa on turvattomia liittymiä. 	<ul style="list-style-type: none"> Nopeustason yhtenäistäminen toimivuuden ja liikenneturvallisuuden parantamiseksi Matka-ajan ennakoitavuuden parantaminen, vrt. yllä kohdassa "Kuljetukset" esitetyt toimenpiteet Valtatielle liittymisen helpottaminen: valo-ohjaus esim. Väyläkadun/Merrasoiantien ja Tervämäentien liittymiin

4.2 Jakso 2 Vääksy–Padasjoki

Jaksolla Vääksy–Padasjoki korostuu arkiliikenteen lisäksi mökki- ja matkailuliikenne, ja liikenneturvallisuuden merkitys on liikenteen sujuvuutta suurempi. Luvun 1.2 tyyppimatkoista tärkeimpiä ovat viikonloppuliikenne ja kuljetukset. Liikenteen sujuvuus jaksolla onkin hyvä sekä nykytilassa että ennustetilanteessa. Kehittämisselvityksen kannalta keskeistä on hyvään liikenneturvallisuuteen tähtäävien toimenpiteiden löytäminen ja liittymien toimivuuden varmistaminen myös tulevaisuudessa.

Nykytilanteessa jakson liikenneturvallisuus on tyydyttävällä tasolla, samoin kuin kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen palvelutaso. Kuljetusten ja henkilöautoliikenteen palvelutaso on hyvä. Liikenteen ennustettu kasvu on maltillista, eikä kuljetusten, joukkoliikenteen tai kävelyn ja pyöräilyn palvelutasossa ole odotettavissa merkittävää heikentymistä. Paikallisen henkilöautoliikenteen liittyminen valtatielle hankaloituu hieman liikennemäärien kasvaessa. Liikenneturvallisuuden palve-

lutasoa kuvaava onnettomuusaste on Asikkalan puolella korkea jo nykytilanteessa, ja liikennemäärien kasvaessa tilanne oletettavasti huononee, ellei tielle tehdä liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä.

Taulukossa 4.2 on esitetty jakson Vääksy–Padasjoki palvelutasotavoite, palvelutason nykytila ja merkittävimmät ongelmat sekä tavoitellun palvelutason saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet kullekin käyttäjäryhmälle.

Tavoitetilan kuvaus

Tavoitetilassa vuonna 2040 Vääksyn ja Padasjoen välinen jakso on pääosin nykyisen kaltainen. Yksityistieliittymiä on vähennetty ja parannettu kaavoituksen yhteydessä. Myös maanteiden liittymiä (esim. mt 317 Hillilässä) on parannettu. Tien parantamisen suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon, että reitti mahdollistaa mitoillaan 6x6x40 m erikoiskuljetukset.

Vääksyn ja Hilliläntien (mt 317) välillä on turvallinen ja houkutteleva reitti jalankulkijoille ja pyöräilijöille. Syrjäntauksen kylän kohdalla kevyen liikenteen reitti kulkee Syrjäntauksentietä pitkin, muilla

osuuksilla on yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie. Nopeusrajoitukset on asetettu liikenneturvallisuustilanteen mukaan. Palvelutasotavoitteet on pääosin saavutettu.



Kuva 4.3 Suojatie 60 km/h -alueella Asikkalan Vääksyssä (nykyisen suunnitteluohjeen vastaisesti).







Kuva 4.4 Iso-Äiniön kylän kohdalla Asikkalassa tiessä oleva notkelma aiheuttaa osittaisen näkemäkatveen. Kuva on otettu läheisestä Myllykseläntien (mt 14141) liittymästä.



Kuva 4.5 Vähäiset ohitusmahdollisuudet ja kohtuullisen suuri raskaan liikenteen osuus aiheuttavat riskiohituksia sulkuviivan kohdalla. Kuva Asikkalan ja Padasjoen kuntarajalta, Asikkalan puolelta.

Taulukko 4.2 Valtatien 24 tavoitetilan muodostaminen jaksolla 2, Vääksy–Padasjoki. Palvelutasoluokkien kuvaukset löytyvät luvusta 2.2.

Jakso 2: Vääksy–Padasjoki 26 km, tieosat 6–10					
	Tavoitetila		Tien nykytila ja kehitys, jos mitään ei tehdä		Tavoitetila
	Palvelutaso	Palvelutason kuvaus	Palvelutaso	Merkittävimmät ongelmat ja puutteet	Keinot palvelutason saavuttamiseksi
Liikenne- turvallisuus	Hyvä	<ul style="list-style-type: none"> Onnettomuusriski on korkeintaan yksiajorataisten valtateiden keskimääräisellä tasolla (v. 2012), mutta ei kuitenkaan kasva nykytasosta. 	Tyydyttävä → alle tyydyttävä	<ul style="list-style-type: none"> Onnettomuusaste on vastaavien valtateiden keskiarvoa korkeampi Vääksystä kuntarajalle. Yksittäis- ja peuraonnettomuudet tyyppisiä Suhteellisen paljon onnettomuuksia Vääksyn pohjoisen liittymän ja Hillilän välillä, ei kuitenkaan varsinaisia kasaumia 	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneturvallisuuden parantaminen Vääksystä kuntarajalle: <ul style="list-style-type: none"> Liittymäjärjestelyt Vääksyn taajaman pohjoisosassa (väli Vääksy–Hillilä), jos maankäyttöä tulee lisää.
Kuljetukset 	Hyvä	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneolosuhteet aiheuttavat kuljetuksille viivästyksiä vain harvoin. Taloudellinen ajotapa on pääosin mahdollista. 	Hyvä → Tyydyttävä	<ul style="list-style-type: none"> Ajonopeus vaihtelee, ajokustannukset kasvavat ja taloudellinen ajotapa on mahdollista vain toisinaan. <ul style="list-style-type: none"> Keskinopeudessa lyhytjaksoisia poikkeamia pääasiassa liittymien kohdilla Melko mutkainen ja mäkinen tiejakso Poikkileikkaus on kapeahko, mutta liikennemäärään suhteutettuna riittävä Etenkin mäissä sijaitsevat liittymät ongelmallisia Valtatiellä ei ole yhtenäistä rinnakkaistietä poikkeustilanteita varten. 	<ul style="list-style-type: none"> Taloudellisen ajotavan (tasaisen ajonopeuden) mahdollistaminen <ul style="list-style-type: none"> Liittymäjärjestelyt
Kävely ja pyöräily 	Tyydyttävä (paikoin hyvä)	<ul style="list-style-type: none"> Suorat ja turvalliset koulu- ja työmatkat ovat mahdollisia Vääksyn taajama-alueen sisällä (hyvä palvelutaso). Reitistö on Vääksyn taajamassa pääosin yhtenäinen. Muilla osuuksilla kevyen liikenteen verkon laajuus säilyy pääosin nykyisellään. Risteämiset valtatie kanssa ovat turvallisia etenkin taajaman ja kylien kohdalla. 	Tyydyttävä → Tyydyttävä	<ul style="list-style-type: none"> Valtatien estevaikutus ja ylityksen turvattomuus taajaman ja kylien kohdalla Kevyen liikenteen väylien puute ja pientareiden kapeus (tosin käyttäjämäärä ja tien liikennemäärä on suhteellisen vähäinen) 	<ul style="list-style-type: none"> Valtatien estevaikutuksen vähentäminen: turvallisten risteämisten varmistaminen etenkin taajama-alueella ja Hillilässä Yhtenäinen, turvallinen reitti Vääksystä Hilliläntielle (mt 317) asti (Syrjäntauksentie voi olla osa reittiä)
Henkilöauto- liikenne 	Hyvä	<ul style="list-style-type: none"> Henkilöautoliikenteen matka-ajan ennakoitavuus heikentyy vain ajoittain. Linjaosuuksilla nopeustaso vaihtelee vain vähän. Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle on pääosin sujuvaa. 	Hyvä → Tyydyttävä	<ul style="list-style-type: none"> Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle ja kääntyminen tieltä pois on paikoin hankalaa esim. huonojen näkemien takia. 	<ul style="list-style-type: none"> Maantieliittymien parantaminen Liittymäjärjestelyjä turvatomissa kohdissa oleviin yksityistieliittymiin, esim. liittymien yhdistäminen
Joukko- liikenne 	Tyydyttävä	<ul style="list-style-type: none"> Päivittäinen työ- ja koulumatkaliikenne linja-autolla on mahdollista, vaikka vaatiikin suunnittelua. Pysäkeille on suhteellisen turvallista kulkea, vaikka alikulkua tai kevyen liikenteen väylää ei olisi. Pysäkkiyhteydet ovat pääosin nykytasolla. Polkupyörien liityntäpysäköinti on mahdollista (ei järjestetty). 	Tyydyttävä → Tyydyttävä	<ul style="list-style-type: none"> Pysäkkiyhteydet ja polkupyörien liityntäpysäköintimahdollisuudet ovat paikoin puutteelliset, mutta asetettu tavoitetaso täyttyy. Valtatien ylitykset ovat turvallisuusriski ja voivat heikentää joukkoliikenteen houkuttelevuutta. 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäkkien ja pysäkkiyhteyksien kunnossapidon turvaaminen, nykyisen laatutason säilyttäminen.

4.3 Jakso 3 Padasjoki – maakunnan raja

Yhteysvälin kolmannella jaksolla henkilöliikenteessä korostuu mökki- ja matkailuliikenne sekä paikallinen arkiliikenne. Kuljetuksilla on suuri merkitys, sillä jakso on kahden tärkeän kuljetuskäytävän osa. Luvun 1.2 tyyppimatkoista tärkeimpiä ovatkin viikonloppuliikenne ja kuljetukset. Jakson liikenneturvallisuus on hyvällä tasolla: onnettomuusaste on selvästi yksiajorataisten valtateiden keskiarvoa pienempi, eikä jaksolla ole varsinaisia onnettomuuskeskittyviä. Myös liikenteen sujuvuus jaksolla on hyvä, vaikka ohitusmahdollisuudet ovatkin vähäiset ja tiellä on pitkiä sulkuviivaosuuksia. Kuljetusten kannalta kantatien 53 liittymä, ns. Taulun liittymä, jakson alussa on tärkeä. Liittymä on pääteiden nelihaaraliittymä, ja siten riskialtis, mutta edellisen viiden vuoden aikana henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia ei ole tapahtunut. Kehittämisselvityksessä olennaista on hyvän liikenneturvallisuustason ja liikenteen toimivuuden varmistaminen jatkossakin.



Kuva 4.7 Kantatie 53 Padasjoelta Hämeenlinnan suuntaan.



Kuva 4.8 Valtatiellä 24 on useita ohituskieltojaksoja Asikkalassa ja Padasjoella.

Jakson palvelutaso on nykytilanteessa kuljetusten ja henkilöautoliikenteen osalta hyvä, joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn osalta tyydyttävä.

Ennustetilanteen liikennemäärä on suhteellisen pieni, joten merkittäviä uusia palvelutasopuutteita ei ole odotettavissa, ellei maankäyttö kehity selvästi ennustettua voimakkaammin.

kiertoliittymän rakentamisen mahdollisuutta. Kuljetusten kannalta porrastettu liittymä tai eritasoliittymä voi kuitenkin olla parempi ratkaisu, ja myös kokonaistaloudellisesti kannattavampi. Liittymätyypin valinta edellyttää jatkosuunnittelua. Liittymää suunniteltaessa on otettava huomioon, että valtatie 24 (Taulun liittymästä pohjoiseen) ja kantatie 53 kuuluvat suurten erikoiskuljetusten verkkoon (välivaiheena kaide-SEKV on mahdollinen). Erikoiskuljetusten sujuva kulkeminen on varmistettava suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheissa.

Taulukossa 4.3 on esitetty jakson Padasjoki – maakunnan raja palvelutasotavoite, palvelutason nykytila ja merkittävimmät ongelmat sekä kunkin käyttäjäryhmän tavoitellun palvelutason saavuttamiseksi tarvittavat keinot.

Tavoitetilan kuvaus





Vuoden 2040 tavoitetilanteessa Padasjoen keskustan (Taulun liittymän) ja maakunnan rajan välinen osuus on pääosin nykyisen kaltainen. Taulun liittymä on parannettu. Kantatieltä pohjoiseen kääntyvä virta on arviolta noin 35–40 % kantatien liikennemäärästä eli noin 600–700 ajon./vrk. Koska valtatie 24 ja kantatie 53 kuuluvat molemmat tulevaisuudessa seutuväyläverkkoon, voidaan selvittää myös

Jakson yksityistieliittymiä on vähennetty ja parannettu. Jos maankäyttö Arrakosken kylän ja Padasjoen keskustaaajaman välillä kasvaa selvästi, selvitetään mahdollisuutta rinnakkaistiejärjestelyihin, jotka palvelisivat myös jalankulkua ja pyöräilyä.



Kuva 4.6 Taulun liittymä (vt 24 x kt 53 x mt 3143) Padasjoella etelästä katsottuna.

Taulukko 4.3 Valtatien 24 tavoitetilan muodostaminen jaksolla 3, Padasjoki – maakunnan raja. Palvelutasoluokkien kuvaukset löytyvät luvusta 2.2.

Jakso 3: Padasjoki – maakunnan raja 15 km, tieosat 11–12					
	Tavoitetila		Tien nykytila ja kehitys, jos mitään ei tehdä		Tavoitetila
	Palvelutaso	Palvelutason kuvaus	Palvelutaso	Merkittävimmät ongelmat ja puutteet	Keinot palvelutason saavuttamiseksi
Liikenne- turvallisuus	<i>Hyvä / erittäin hyvä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Onnettomuusriski on korkeintaan samantyyppisten teiden keskimääräisellä tasolla (v. 2012), eikä kasva nykytasosta. 	<i>Erittäin hyvä</i> → <i>Erittäin hyvä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tieliikenneonnettomuudet ovat olleet pääosin eläin- ja yksittäisonnettomuuksia. Taulun liittymä (kt 53) on riskialtis pääteiden nelihaaraaliittymä, jossa tosin ei ole tapahtunut onnettomuuksia 5 vuoden tarkastelujaksolla. Vähäiset ohitusmahdollisuudet aiheuttavat riskiohituksia, vakavat seuraukset ovat kuitenkin harvinaisia vähäisen liikennemäärän takia. 	<ul style="list-style-type: none"> Hyvää liikenneturvallisuustasoa tukevat toimenpiteet: <ul style="list-style-type: none"> Taulun liittymän (kt 53) parantaminen (jatkosuunnittelutarve) Liittymäjärjestelyt
Kuljetukset 	<i>Hyvä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Liikenneolosuhteet aiheuttavat kuljetuksille viivästyksiä vain harvoin. Taloudellinen ajotapa on pääosin mahdollista. 	<i>Hyvä</i> → <i>Hyvä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ajonopeus vaihtelee, ajokustannukset kasvavat ja taloudellinen ajotapa on mahdollista vain toisinaan. <ul style="list-style-type: none"> Mutkainen ja mäkinen tiejakso Poikkileikkaus on kapeahko, mutta liikennemäärään suhteutettuna riittävä. Etenkin mäissä sijaitsevat liittymät ongelmallisia Liittyminen kantatieltä 53 valtatielle 24 pohjoiseen voi olla ajoittain hankalaa (Taulun liittymä). Valtatiellä ei ole yhtenäistä rinnakkaistietä poikkeustilanteita varten. 	<ul style="list-style-type: none"> Taloudellisen ajotavan (tasaisen ajonopeuden) mahdollistaminen: <ul style="list-style-type: none"> Taulun liittymän (kt 53) parantaminen (jatkosuunnittelutarve)
Kävely ja Pyöräily 	<i>Tyydyttävä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Risteämiset valtatieen kanssa ovat turvallisia etenkin taajaman ja kylän kohdalla. Olemassa olevan verkon säilyttäminen nykyisellä tasolla. 	<i>Tyydyttävä</i> → <i>Tyydyttävä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Valtatien estevaikutus ja ylityksen turvattomuus etenkin taajaman (Padasjoki) ja kylän (Arrakoski) kohdalla Kevyen liikenteen väylien puute ja pientareiden kapeus, tosin käyttäjämäärä (ja tien liikennemäärä) on vähäinen 	<ul style="list-style-type: none"> Valtatien estevaikutuksen vähentäminen: turvallisten risteämispaikkojen varmistaminen Padasjoen taajamassa
Henkilöauto- liikenne 	<i>Hyvä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Henkilöautoliikenteen matka-ajan ennakoitavuus heikentyy vain ajoittain. Linjaosuuksilla nopeustaso vaihtelee vain vähän. Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle on pääosin sujuvaa. 	<i>Hyvä</i> → <i>Hyvä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Liittyminen Padasjoen keskustan suunnasta valtatielle 24 etelään voi olla ajoittain hankalaa (Taulun liittymä). Paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle ja kääntyminen tieltä pois saatetaan kokea ongelmaksi, esim. huonojen näkemien tai liittymän sijainnin takia Nopeusrajoitusohjeen mukainen 100 km/h näkemävaatimus (300 metrin näkemä vähintään 70 %) ei täyty. 	<ul style="list-style-type: none"> Taulun liittymän (kt 53) parantaminen Liittymäjärjestelyjä huonoissa kohdissa oleviin yksityistieliittymiin Liittymisnäkemien parantaminen, tai jos ei onnistu, nopeusrajoituksen tarkistaminen pistemäisesti liittymien kohdalla
Joukko- liikenne 	<i>Tyydyttävä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Päivittäinen työ- ja koulumatkaliikenne linja-autolla on mahdollista, vaikka vaatiikin suunnittelua. Pysäkeille on suhteellisen turvallista kulkea, vaikka alikulkua tai kevyen liikenteen väylää ei olisi. Pysäkkiyhteydet ovat nykytasolla. Polkupyörien liityntäpysäköinti on mahdollista (ei järjestetty). 	<i>Tyydyttävä</i> → <i>Tyydyttävä</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pysäkkiyhteydet ja polkupyörien liityntäpysäköintimahdollisuudet ovat paikoin puutteelliset. Pysäkit ovat kuitenkin käytettävissä, joten asetettu tavoitetaso täyttyy. 	<ul style="list-style-type: none"> Pysäkkien ja pysäkkiyhteyksien kunnossapidon turvaaminen, nykyisen laatutason säilyttäminen

5 Toimenpiteet ja vaikuttavuus

Valtatien 24 rooli nyky- ja ennustetilanteissa on lähinnä seudullista ja paikallista liikennettä palveleva. Pitkämatkaisen liikenteen merkitys on suhteellisen vähäinen. Koekäytössä olevassa uudessa väyläverkkoaluokituksessa valtatie 24 on määritetty seutuväyläksi. Kehittämisselvityksen jälkeen on aiheellista selvittää tien toiminnallisen luokan muutoksen ajankohtaisuutta. Tässä raportissa tiestä käytetään kuitenkin selkeyden vuoksi nimitystä valtatie.

Kehittämisselvityksen toimenpiteet on määritetty palvelutasoperusteisesti niin, että ne vastaavat seutuväylätasoisien tien luokitusta ja toimenpiteitä. Jos tien merkitys ja liikennemäärä kasvavat jatkossa selvästi odotettua enemmän, on parantamistarpeet syytä arvioida uudelleen ja päivittää.

Toimenpiteiden määrittäminen

Toimenpiteiden määrittämisen yhteydessä on käyty läpi yhteysväliä koskevat aiemmat suunnitelmat sekä yhteysvälille tehdyt aloitteet. Toimenpide-ehdotukset perustuvat havaittuihin palvelutasopuutteisiin ja nykyiseen maankäyttöön sekä aiempiin suunnitelmiin, selvityksiin, aloitteisiin ja teiden tekniisiin ohjearvoihin.

Toimenpiteiden alustava määrittely on tehty yleispiirteisellä tasolla ilman varsinaista suunnittelua. Kohteissa, joissa parantamistapaa ei ole ratkaistu, on mainittu *jatkosuunnittelutarve*. Tämä tarkoittaa tyypillisesti toimenpideselvitys- tai aluevarausuunnitelmatasoista esisuunnittelua. Lähes kaikkien kohteiden parantaminen edellyttää myös vähintään maantielain mukaisen tiesuunnitelman laatimista, vaikka tätä ei ole erikseen mainittu. Kohteissa, joissa on olemassa aiempi tie- tai rakennussuunnitelma, on ennen toteutusta tarkastettava suunnitelman soveltuminen nykyiseen liikennetilanteeseen,

ja tarvittaessa päivitettävä suunnitelmat. Toimenpiteiden seuraava suunnitteluvaihe ja olemassa olevat suunnitelmat on listattu liitteessä 1.

Maankäytön kehittyessä valtatie varrella tulee paikallinen liikenne ohjata rinnakkaisille väylille ja liittymään valtatielle olemassa olevien ja kehitettävien liittymien kautta. Nykyinen valtatie ei pysty välittämään lisääntyvää paikallista liikennettä ilman parannustoimia etenkin Lahti–Vääksy välillä. Uusia maankäyttöliittymiä ei sallita, koska valtatiellä on liikaa liittymiä jo nykytilanteessa, ja uudet liittymät heikentäisivät liikenneturvallisuutta entisestään. Nykyisiä yksityistie-liittymiä yhdistetään tai parannetaan havaittujen tarpeiden mukaan etenkin Hollolassa (Kalliolasta pohjoiseen) ja Asikkalan alueella Vääksyn kohtaa lukuun ottamatta. Maankäytön suunnitelmien yhteydessä tulee kunnan ja ELY-keskuksen käydä vuoropuhelua. Laadittujen suunnitelmien ajantasaisuus ja uuden maankäytön tuomat liikenteelliset vaikutukset tulee tarkastella. Maankäytön kehittyessä tulee varmistaa, ettei valtatie palvelutaso heikkene.



Kuva 5.1 Uusia yksityistie-liittymiä ei sallita, ja nykyisiä pyritään vähentämään. Kuvan liittymä on Tuhkamäen kohdalla Hollolassa.

Kullekin jaksolle on kehittämisselvityksessä etsitty toimenpiteitä, jotka parantavat havaittuja palvelutasopuutteita kohti tavoiteltua palvelutasoa. Toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnin perusteella määritetään ensimmäisessä vaiheessa toteutettavat toimenpiteet.

Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan, miten kullekin jaksolle esitetyt toimenpiteet vastaavat asetettuihin palvelutasotavoitteisiin. Arviointi on suurelta osin tehty asiantuntija-arvion, sillä palvelutasoarvojen toteutuminen ei ole tällä suunnitelmataarkuudella kaikilta osin laskettavissa. Liikenneturvallisuusvaikutusten kohdalla asiantuntija-arviota on täydennetty Tarva-analyysillä. Vaikutusten arviointi on suuntaa-antava, sillä kaikkia parantamistarpeita ei ole voitu määrittää ilman tarkempaa jatkosuunnittelua.

Vaikutusten arvioinnissa sovelletut palvelutasoteikot on esitelty luvussa 2.2. Kunkin palvelutasote-

kijän palvelutason muutosta arvioitiin erikseen toimenpiteittäin. Lopuksi kunkin jakson palvelutason kehitystä on arvioitu kokonaisuutena: mikä on jakson palvelutason nykytila ja tavoite, ja miten esitetyt toimenpiteet vastaavat asetettuihin tavoitteisiin.

Vaikutusten arvioinnissa kuvattujen käyttäjälähtöisten palvelutasovaikutusten lisäksi tien parantamisella on myös laajempia yhteiskunnallisia vaikutuksia. Tällaisia merkittäviä yhteiskunnallisia vaikutuksia voivat olla mm. vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, yhteiskuntatalouteen, elinkeinoelämään ja ympäristöön sekä sosiaaliset vaikutukset. Em. vaikutusten selvittäminen edellyttää eri tahojen laajaa kuulemistä ja yhteistyötä sekä analyysin pohjaksi erilaisia tietolähteisiin, haastatteluihin ja kyselyihin tukeutuvia menetelmiä.

Tien riittävä palvelutaso tukee työssäkäyntiä Lahden ja Vääksyn välillä, sekä koko jaksolta Lahteen ja Vääksyyn suuntautuvaa asiointiliikennettä. Myös vapaa-ajan liikkumisen ja suhteellisen vähäisen pitkämatkaisen liikenteen käyttäjät hyötyvät tien palvelutason säilyttämisestä, joten suhteellisen vähäisenkin kehittämisen sosiaalisia vaikutuksia voidaan pitää myönteisinä. Myös kuntien ja elinkeinoelämän kehittymiseen sekä ihmisten hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan pitää positiivisina. Sama koskee maankäytön kehittämismahdollisuuksia. Maankäyttö on jo pitkään tukeutunut valtatiehen, joten muutos tuskin on suuri, vaan sillä on lähinnä ylläpitävä luonne. Ympäristövaikutukset voidaan olettaa vähäisiksi lukuun ottamatta mahdollista uutta tielinjausta Hollolassa sekä vilkkaimmilla jaksoilla melualueen laajentumista. Yksityisautoilun kasvua voidaan hillitä kehittämällä joukkoliikennepalveluja maankäytön kasvun yhteydessä, ja lisätä samalla positiivisia yhteiskunnallisia vaikutuksia.

5.1 Jakso 1 Lahti–Vääksy

Kehittämisselvityksessä esitettävät toimenpiteet painottuvat ensimmäiselle jaksolle, jolla on paitsi suurimmat liikennemäärät, myös eniten havaittuja palvelutasopuutteita. Vaihtoehtoisten toimenpiteiden kohdalla valinta riippuu pitkälti maankäyttötarkaisuista, ja niistä käydään vuoropuhelua kuntien kanssa.

Lahten ja Vääksyn välillä työmatkaliikenne on vilkasta ja liikenteen toimivuudella on iso merkitys. Tien varressa on asutusta lähes koko jaksolla, ja tiellä on paljon paikallista liikennettä. Jaksolla on useita liikenneonnettomuuskausamia. Liikenneturvallisuusongelmien lisäksi jaksos keskeiset palvelutasopuutteet liittyvät liikenteen toimivuuteen. Ruuhka-aikaan liikenne jonoutuu Lahden sisääntulojaksolla ja liittyminen sivusuunnalta päätielle vaikeutuu. Ruuhka-ajat ovat kuitenkin suhteellisen lyhyitä. Koko jaksolla ei ole yhtenäistä kevyen lii-

kenteen väylää, mutta taajama-alueilla kevyen liikenteen yhteydet ovat olemassa. Yhtenäinen kevyen liikenteen väylä ulottuu Holmasta Kalliolan koululle (Rajaharjuntien liittymään) asti, mikä vastaa 30 minuutin pyöräilymatkaa Lahden keskustasta. Yksityistieverkkoa hyödyntäen kevyen liikenteen verkko ulottuu Pitkäsillantien (mt 14123) liittymään asti.

Ensimmäisellä jaksolla on ennustetilanteessa niin paljon liikennettä, että jalankulkijalle tien ylittäminen ilman alikulkua tai suojatietä on vaikeaa ja turvontonta. Kaikissa maantie- ja katuliittymissä tulisi olla kevyen liikenteen yhteys eritasossa tai valo-ohjattu suojatie, mikäli liittymän kautta kulkee valtatie ylittävää kevyen liikenteen reittiä. Pääosin näin jo onkin. Jaksos liittymien jatkosuunnittelussa on kuitenkin aina syytä tarkastella myös kevyen liikenteen yhteydet. Jaksolla on useita linja-autopysäkkejä, joille tarvitaan turvallinen kulkuyhteys. Joukkoliikenteen houkuttelevuutta voidaan parantaa järjestämällä turvalliset pysäkkiyhteydet.

Ensimmäisellä jaksolla liikenneympäristö ja -olosuhteet vaihtelevat jonkin verran. Jakso voidaan jakaa neljään pienempään osaan (kuva 5.2), jotka ovat olosuhteiltaan yhtenäisiä:

- 1a Lahden kehäjakso Karisto–Holma (vt 4 – mt 140)
- 1b Taajamajakso Holma–Kalliola (mt 140 – mt 14123 Pitkäsillantie)
- 1c Maaseutujakso Kalliola–Vääksy (mt 14123 Pitkäsillantie – Vehkoontie)
- 1d Vääksyn eteläinen taajamajakso (Vehkoontie – mt 314 Asikkalantie)

Jaksos 1 toimenpide-ehdotukset vaikutuksineen on esitetty taulukoissa 5.1–5.4 ja kartalla kuvassa 5.3.

1a Lahden kehäjakso Karisto–Holma (vt 4 – mt 140)

Valtatien 24 ensimmäinen tieosa muodostaa Lahden keskustan pohjoispuolisen kehäväylän valtatie 4 ja maantien 140 välille. Osuuden liikenne-

määrä on nykytilanteessa (v. 2013) noin 8700 ajon./vrk, ja raskaan liikenteen osuus on huomattavan korkea, 14 %. Suurin osa liikenteestä on paikallista liikennettä, jonka alku- ja loppupiste on tarkasteltavan yhteysvälin (Lahti – maakunnan raja) alueella. Liikenne-ennuste vuodelle 2040 on 14 000 ajon./vrk. Ennusteen mukaan raskaan liikenteen määrä kasvaa henkilöautoliikennettä nopeammin, ja sen osuus KVL:stä on ennustevuonna jopa 19 %. Maankäytön ja toimintaympäristön muutokset saattavat kuitenkin vaikuttaa liikenteen määrään ja koostumukseen tulevaisuudessa.

Kehäjaksoilla on paikallisen liikenteen lisäksi myös seudullista ja pitkämatkaista liikennettä. Jaksolla esiintyy kaikkia tien tyypillisiä käyttäjäryhmiä: kuljettajia, viikonloppuliikennettä ja arkiliikennettä. Nykytilanteessa jaksolla ei ole joukkoliikenneyhteyksiä. Jaksolla ei ole myöskään kevyen liikenteen väylää valtatie yhteydessä, vaan jalankulkijat ja pyöräilijät kulkevat pääasiassa katuverkolla. Jaksolla on yksi poikittainen kevyen liikenteen yhteystarve; kevyen liikenteen yhteys Myllypohjan ja Kytölän välisen uuden asuinalueen ja keskustan välillä edellyttäisi valtatie ylitys- tai alitusmahdollisuutta Kytölänkadun liittymän lähistöllä.

Jaksolle 1a esitetyt toimenpiteet parantavat pääasiassa liikenteen turvallisuutta ja henkilöautoliikenteen palvelutasoa.

Nykyinen tie on pitkämatkaisen liikenteen tarpeisiin nähden pääosin riittävä, mutta se ei pysty välittämään maankäytön lisääntymisestä aiheutuvaa liikennettä. Jaksolla 1a tien linjaosuuden kehittämiseksi on kaksi päävaihtoehtoa (taulukon 5.1 toimenpide 1): VE 1) kaupunkimainen, 2+2 -kaksitainen maankäyttö ja pitkämatkaista liikennettä palveleva väylä, tai VE 2) rinnakkaiset, maankäyttöä palvelevat katuyhteydet tien molemmin puolin,



Kuva 5.2 Jakso 1 Lahti–Vääksy jaettiin tarkempaa tarkastelua varten neljään osaan.

jolloin valtatie toimii korostetusti pitkämatkaisen liikenteen reittinä. Kummassakin vaihtoehdossa liittymiä kehitetään pääosin valo-ohjattuina, mutta myös muut ratkaisut ovat mahdollisia (toimenpiteet 4–8). Liittymien valo-ohjaus edellyttää 60–70 km/h nopeusrajoitusta.

Kumpikin vaihtoehto vaikuttaa positiivisesti henkilöautoliikenteen ja kuljetusten palvelutasoon. Vaikutus kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoon riippuu valittavasta ratkaisusta ja sen yhteydessä mahdollisesti tehtävistä kevyen liikenteen järjestelyistä. Liittymien parantaminen (toimenpiteet 4–8) parantaa henkilöautoliikenteen palvelutasoa, kun paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle helpottuu. Liittymien muuttaminen valo-ohjatuiksi heikentää kuljetusten mahdollisuutta taloudelliseen ajotapaan, joten vaikka liikenneolosuhteista johtuvat viivytykset todennäköisesti vähenevät, kokonaisvaikutus palvelutasoon on likimain neutraali. Liittymissä, joissa parantamisratkaisu ei ole vielä selvillä, vaikutus kuljetusten palvelutasoon on epävarma (toimenpiteet 6–8).

Kehäjakson 1a edellä kuvatuista parantamisvaihtoehdoista on tarpeen tehdä tarkempi tarkastelu, jossa arvioidaan, kumpi vaihtoehto tukee kehittyvää maankäyttöä paremmin. Lopulliset toimenpiteet ja niiden vaikutukset täsmentyvät siis jatkosuunnitelun yhteydessä.

Jaksolla on osittainen tievalaistus, ja valaistujen osuuksien välissä on kaksi lyhyttä, valaisematonta osuutta. Tievalaistuksen täydentäminen sisältyy jakson 1a parantamistoimenpiteisiin (toimenpiteet 2–3). Tievalaistuksen täydentäminen parantaa liikenneturvallisuutta, mutta ei vaikuta muiden tekijöiden palvelutasoon.

Jaksolla on yksi poikittainen kevyen liikenteen yhteyspuute: yli- tai alikulku ja siihen liittyvä kevyen liikenteen väylä Kytölänkadun liittymän kohdalla (toimenpide 10). Yhteys toimisi osana ulkoilureittiä ja kävelyn ja pyöräilyn reittinä uudelta asuinalueelta keskustan suuntaan. Silta parantaa kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoa.



Kuva 5.3 Kytölänkadun kohdalle Lahteen esitetään kevyen liikenteen sillan rakentamista (toimenpide 10).

Kehäjaksoilla on havaittu melusuojaustarpeita Myllypohjassa, Ahtialantien ramppiliittymän läheisyydessä (toimenpide 9). Melusuojaus on tärkeä tien varren asutukselle. Sen vaikutukset eivät kuitenkaan kohdistu suoraan mihinkään tämän työn palvelusasteikoista. Jos jakson liittymät muutetaan valo-ohjatuiksi, nopeusrajoitus on nykyistä (80 km/h) alhaisempi, jolloin myös melutaso laskee. Melusuojausten tarve arvioidaan tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

Taulukko 5.1 Jaksolle 1a Karisto–Holma esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset palvelutasoon.

1a Lahden kehäjakso Karisto-Holma (vt 4 - mt 140) 4,2 km		Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukko-liikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
Linjaosuus:						
1	Poikkileikkaus: 2+2 kaistaa (n. 4 km) TAI rinnakkaisväylä	→	→ *	→	→	→
2	Valaistuksen lisääminen voimalan kohdalle, 410 m (kahden valaistun osuuden välissä)	→	→	→	→	→
3	Valaistuksen lisääminen Kytölän kohdalle, 369 m (kahden valaistun osuuden välissä)	→	→	→	→	→
Liittymät:						
4	Ahtialantien ramppiliittymä: liikennevalot tai kiertoliittymä / jatkosuunnittelutarve	→	→	→	→	→
5	Kytölänkadun liittymä: liikennevalot	→	→	→	→	→
6	Konekadun liittymän parantaminen / jatkosuunnittelutarve	→	→	→	→	→ *
7	Heinlammintien ramppiliittymän ja ETL:n parantaminen / jatkosuunnittelutarve	→	→	→	→	→ *
8	mt 140 ramppiliittymän parantaminen / jatkosuunnittelutarve (liittyy Holman liittymän ratkaisuun)	→	→	→	→	→ *
Muut:						
9	Melusuojaustarpeet Myllypohjan kohdalla	→	→	→	→	→
10	Kytölän kohdalla uusi kevyen liikenteen silta	→	→	→	→	→

* Riippuu valitusta ratkaisusta

1b Lahden ja Hollolan taajamajakso Holma–Kalliola (mt 140 – mt 14123 Pitkänsillantie)

Lahden keskustan sisääntulon muodostava jakso Holman liittymän (mt 140 Savontie) ja Hollolan Kalliolan välillä on valtatie 24 viikkain osuus. Liikennemäärä on nykytilanteessa (v. 2013) noin 12 500 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä on noin 5 %. Liikenne-ennuste vuodelle 2040 on 15 500 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 8 %). Liikennemäärä on ennustetilanteessa niin suuri, että yksiajorataisen, kaksikaistaisen tien palvelutaso ja liikenneturvallisuus heikkenevät ruuhka-aikoina selvästi. Valo-ohjaamattomat liittymät toimivat pääsuunnan kannalta hyvin, mutta väistämismeluiselta sivusuunnalta liittyminen on hankalaa. Valo-ohjatuissa liittymissä sivusuunnalta liittyminen on helpompaa ja turvallisempaa.

Taajama-alueella on paljon paikallista ja seudullista liikennettä. Koko yhteysvälin läpi kulkevan liikenteen osuus on suhteellisen pieni. Arkiliikennettä eli työmatka- ja asiointiliikennettä on paljon, koska vt 24 ja mt 140 muodostavat pääyhteyden pohjoisen suunnasta Lahden keskustaan. Jaksolla on myös linja-autoliikennettä sekä kävelyä ja pyöräilyä.

Jaksolle 1b esitetyt toimenpiteet kohdistuvat erityisesti liikenneturvallisuuden sekä joukko-liikenteen ja henkilöautoliikenteen palvelutason parantamiseen.

Myös jaksolla 1b linjaosuuden kehittämisen vaihtoehtoja on kaksi: VE1) kaupunkimainen, 2+2 -kaistainen maankäyttöä ja pitkämatkaista liikennettä palveleva väylä, tai VE2) rinnakkaisyhteyksien rakentaminen, jolloin valtatie toimii korostetusti pitkämatkaisen liikenteen reittinä (taulukon 5.2 toimenpide 11). Rinnakkaisyhteys voisi olla esimerkiksi valtatie itäpuolelle rakennettava katu tai uusi tielinjaus. Kummankin vaihtoehdon vaikutus liikenneturvallisuuteen sekä henkilöautoliikenteen ja kuljetusten palvelutasoon on positiivinen. Etenkin

Taulukko 5.2 Jaksolle 1b Holma–Kalliola esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset palvelutasoon.

1b Taajamajakso Holma-Kalliola (mt 140 - mt 14123 Pitkäsillantie) 6,6 km	Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukko-liikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
Linjaosuus:					
11 Holma-Kalliola: 2+2 kaistaa (n. 6 km) TAI rinnakkaisväylä	➔	➔ *	➔ *	➔	➔
Liittymät:					
12 Holman liittymään valo-ohjaus tai muu järjestely / jatkosuunnittelutarve	➔	➔	➔	➔	➔
13 Väyläkadun ja Merrasojantien liittymään valo-ohjaus	➔	➔	➔	➔	➔
14 Tervämäentien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	➔	➔ *	➔	➔	➔ *
15 mt 14079 Kukkilantien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	➔	➔	➔	➔	➔ *
16 Rajaharjuntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	➔	➔	➔	➔	➔ *
17 Paimelantien mt 14119 ja Ilmotuntien mt 14122 liittymän parantaminen /js-tarve	➔	➔ *	➔	➔	➔ *
Muut:					
18 Melusuojaustarve välillä Holma-Tervämäki	➔	➔	➔	➔	➔
19 Tervämäentien liittymän yhteyden turvallinen JKPP-yhteys (esim. suojatie + valot)	➔	➔	➔	➔	➔
20 Kalliolan AKK (Paimelantien ja Ilmotuntien liittymään)	➔	➔	➔	➔	➔
21 Linja-autopysäkkijärjestelyt koko jaksolla /jatkosuunnittelutarve	➔	➔	➔	➔	➔
22 Polkupyörien liikeympäristöä taajamajaksojen tärkeimmillä pysäkeillä	➔	➔	➔	➔	➔

* Riippuu valitusta ratkaisusta

VE1 parantaa liikenneturvallisuutta merkittävästi. Vaikutus kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen palvelutasoon riippuu valittavasta ratkaisusta. Ratkaisu liittyy keskeisesti Lahden ja Hollolan maankäyttösuunnitelmiin, ja kehittämistarvaisen valinnan selvittämiseksi on tarpeen tehdä tarkempi jatkoselvitys (aluevaraussuunnitelma, jossa käsitellään linjaratkaisun lisäksi myös liittymät). Jatkosuunnittelussa selvitetään tarkemmin myös vaihtoehtojen vaikutuksia.

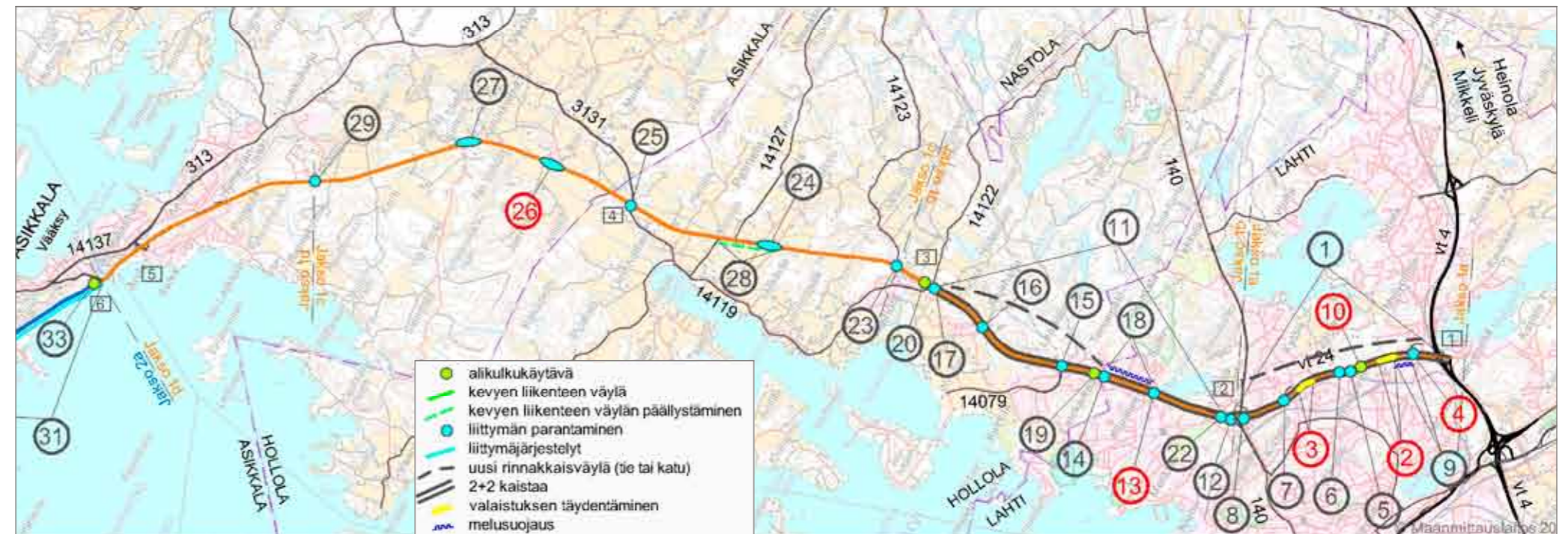
Jaksojen 1a ja 1b vaihtumiskohta eli Holman liittymäalue on eräs ensimmäisen jakson tärkeimmistä liittymistä. Liittymään on tehty eritasoliittymän yleisuunnitelma (v. 1993), mutta se on vanhentunut. Holman liittymäkokonaisuuden tavoiteratkaisun määrittäminen edellyttää jatkosuunnittelua (toimenpide 12). Liittymäalueen parantaminen vaikuttaa positiivisesti lähes kaikkien ryhmien palvelutasoon. Esimerkiksi kuljetusten ennakoitavuus paranee, kun vasemmalle kääntyminen (suunta Vääksy – vt 4) helpottuu. Liittymässä ei ole kävelyn ja pyöräilyn ylityksiä tai yhteystarpeita, joten vaikutus on siltä osin neutraali.

Jakson 1b valo-ohjatut liittymät toimivat nykyjärjestelyin myös ennustetilanteessa, mutta muissa liittymissä liikenteen turvallisuuden varmistaminen edellyttää parantamista. Väyläkadun ja Merrasojantien liittymään esitetään valo-ohjausta (toimenpide 13).

Myös Tervämäentien, Kukkilantien (mt 14079) ja Rajaharjuntien liittymissä parantamisratkaisuna on todennäköisesti valo-ohjaus (toimenpiteet 14–16). Valo-ohjaus takaa turvallisen liittymisen sivusuunnalta valtatielle, ja mahdollistaa myös turvalliset

tasoyliytykset jalankulkijoille ja pyöräilijöille. Kuten ensimmäisellä osajaksolla, myös tällä osuudella liittymien parantaminen ei välttämättä paranna kuljetusten palvelutasoa, sillä valo-ohjatut liittymät lisäävät jarrutuksia ja kiihdytyksiä ja heikentävät siten kuljetusten mahdollisuutta taloudelliseen ajotapaan. Henkilöautoliikenteen ja joukkoliikenteen palvelutaso kuitenkin paranee, kun sivusuunnilta liittymien ja linja-auton poistuminen pysäkillä helpottuu. Paimelantien ja Ilmotuntien liittymän parantamisen (toimenpide 17) vaikutus kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoon riippuu ratkaisusta: liittymän kanavointi ajoratamerkinnoilla, ilman korokkeita, saattaa tehdä ylityksestä entistä turvattomampaa, ellei samaan aikaan toteuteta alikulkukäytävää. Korokkeellinen kanavointi ei heikennä ylityksen turvallisuutta aivan yhtä paljon.

Holma–Kalliola-osuuden liikennemäärä on ennustetilanteessa niin suuri, että jalankulkijalle tai pyöräilijälle tien ylittäminen tasossa muuten kuin valo-ohjatun suojatien kautta on turvatonta ja hankalaa.



Kuva 5.4 Jakson 1 Lahti–Vääksy toimenpiteet.

Jaksolla on useita alikulkuja ja kaksi valo-ohjattua suojatietä, mutta yhteystarpeitakin on.

Tervamäentien liittymä on kävelijän ja pyöräilijän kannalta turvaton, ja valtatie on vaikea ylittää. Sen parantamisen yhteydessä (toimenpide 14) toteutetaan myös turvallinen ylitysmahdollisuus valtatieen yli (toimenpide 19). Luonnollisin ratkaisu lienee liittymän valo-ohjaus ja siihen liitetty suojatie. Tällöin kävelyn ja pyöräilyn palvelutaso paranee.

Kalliolan liittymän (mt 14119 Paimelantie ja mt 14122 Ilmotuntie) yhteyteen on esitetty kevyen liikenteen alikulkukäytävän rakentamista (toimenpide 20). Liittymän tuntumassa on asutusta, eikä liittymän yhteydessä sijaitseville linja-autopysäkeille ole kevyen liikenteen yhteyksiä. Liikennemäärien kasvu korostaa alikulun tarvetta, sillä ennustetilanteessa tien ylittäminen on vilkkaimman työ- ja koulumatkaliikenteen aikaan erittäin haastavaa ja turvatonta. Kalliolan alikulkukäytävä parantaa myös joukkoliikenteen palvelutasoa, kun kulku pysäkeille olisi sujuvaa ja turvallista.

Lahden sisääntulojakson ympäristössä on maankäytön kehittämispaineita, ja liikenteen kasvuneste on kohtuullisen suuri. Joukkoliikenteen kehittämisen kannalta on tärkeää, että linja-auto-



Kuva 5.5 Kukkilantien nelihaaraliittymässä on hyvä varautua liikennevaloihin, jotta liittymän turvallisuus ja toimivuus olisivat tavoitteen mukaisia myös liikennemäärän kasvaessa (toimenpide 15).

pysäkkien sijainti on tarkoituksenmukainen, ja että pysäkkiyhteydet ovat laadukkaita ja turvalliset. Myös polkupyörien liityntäpysäköintimahdollisuus on hyvä olla olemassa. Jaksolle esitetäänkin pysäkkijärjestelyjen jatkosuunnittelua koko osuudella Holma–Kalliola (toimenpide 21) ja polkupyörien liityntäpysäköinnin järjestämistä tärkeimmille pysäkeille (toimenpide 22), jotka määritetään pysäkkiselvityksen yhteydessä. Nämä toimenpiteet parantavat joukkoliikenteen palvelutasoa ja mahdollistavat osaltaan joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvun. Pysäkkiselvitys voidaan yhdistää toimenpiteen 11 suunnitteluun.

Jakson alkupäässä Lahdessa on melusuojaustarve (toimenpide 18). Melusuojauksen toteuttamisaikataulu ei ole tiedossa. Hanke on todettu tarpeelliseksi Liikenneviraston meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa vuosille 2013–2018. Melusuojaus on tärkeä tien varren asutukselle, vaikka sen vaikutukset eivät kohdistu suoraan mihinkään tämän työn palvelutasoasteikoista.

1c Maaseutujakso Kalliola–Vääksy (mt 14123 Pitkänsillantie – Vehkoontie)

Kahden taajamajakson väliin sijoittuvan maaseutuosuuden ongelmat liittyvät liikenneturvallisuuteen, ja välillä Kalliola–Paimela myös suureen liitty-

mätiheyteen. Jakson liikennemäärä on nykytilanteessa (v. 2013) noin 7200–7600 ajon./vrk ja raskaan liikenteen osuus on 5–6 %. Liikenneennuste vuodelle 2040 on 8800–9300 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä on noin 7–9 %. Jaksolla korostuu arkiliikenne: työmatka- ja asiointiliikenne sekä paikallinen liikenne.



Kuva 5.6 Pitkänsillantien (mt 14123) liittymän parantamisesta on tarpeen laatia toimenpidesuunnitelma (toimenpide 23).

Maaseutujakson toimenpiteet tähtäävät liikenneturvallisuuden parantamiseen. Esitetyt toimenpiteet vastaavat havaittuun ongelmaan ja turvallisuuden palvelutaso paranee.

Jakson maantieliittymät parannetaan esimerkiksi kanavoituiksi liittymiksi (taulukon 5.3 toimenpiteet 23 ja 25), parantamistavan valinta edellyttää jatkosuunnittelua. Vesivehmaantien ja Paimelantien liittymässä on oikeallekääntymiskaista etelästä tultaessa ja sivusuunnilla turvasaarekkeet, mutta siinä on viiden vuoden tarkastelujaksolla tapahtunut useita onnettomuuksia oletettavasti näkemäongelmista johtuen. Tämän nelihaaraliittymän parantaminen (toimenpide 25) parantaa turvallisuutta, mutta

ei merkittävästi vaikuta henkilöautoliikenteen, kuljetusten tai joukkoliikenteen palvelutasoon.

Vilkkaimpia yksityisteliittymiä parannetaan (toimenpiteet 24, 26 ja 27). Nämä sisältyvät Soltti–Vesivehmaa tiesuunnitelmaan (v. 2007) ja rakennussuunnitelmaan (v. 2008). Nämä toimenpiteet parantavat liikenneturvallisuuden lisäksi henkilöautoliikenteen ja kuljetusten palvelutasoa. Kuljetuksille hyödyt kohdentuvat siten, että kääntyviä ajoneuvoja on vähemmän ja ne keskittyvät nykyistä useammin liittymiin, joissa on kanavointi tai väistötila, jolloin mahdollisuus tasaisella nopeudella ajamiseen paranee. Joenkulmantien ja lähiliittymien parantaminen (toimenpide 26) parantaa myös kävelyn ja

Taulukko 5.3 Jaksolle 1c Kalliola–Vääksy esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset palvelutasoon.

1c Maaseutujakso Kalliola–Vääksy (mt 14123 Pitkänsillantie - Vehkoontie) 10,8 km		Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukkoliikenne	Henkilöautoliikenne	Kuljetukset
Linjaosuus:						
Liittymät:						
23	mt 14123 Pitkänsillantien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	→	→	→	→	→
24	Ryynäsentien ja lähiliittymien liittymäjärjestelyt	→	→	→	→	→
25	mt 3131 Vesivehmaantien ja mt 14119 Paimelantien liittymän parantaminen /js-tarve	→	→ *	→	→	→
26	Joenkulmantien ja lähiliittymien liittymä- ja pysäkkijärjestelyt	→	→	→	→	→
27	Rantatien ja lähiliittymien liittymäjärjestelyt	→	→	→	→	→
Muut:						
28	Paimelan kevyen liikenteen väylän päällystys	→	→	→	→	→

* Riippuu valitusta ratkaisusta

Taulukko 5.4 Jaksolle 1d Vehkoontie–Asikkalantie esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset palvelutasoon.

1d Vääksyn eteläinen taajamajakso (Vehkoontie - mt 314 Asikkalantie) 4,3 km		Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukko-liikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
Linjaosuus:						
Liittymät:						
29	Vehkoontien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	→	→	→	→	→
Muut:						
30	Polkupyörien liityntäpysäköinti taajamajaksojen tärkeimmillä pysäkeillä	→	→	→	→	→

pyöräilyn sekä joukkoliikenteen palvelutasoa, sillä liittymien kohdalla on linja-autopysäkit, joille kulku on nykyjärjestelyin turvaton. Jakson muita yksityistieliittymiä yhdistetään mahdollisuuksien mukaan erikseen laadittavan suunnitelman pohjalta.

Kävelyn ja pyöräilyn palvelutaso on nykytilanteessa tyydyttävä. Jakson ainoa kevyen liikenteen väylä on sorapintainen, eikä kevyen liikenteen ali- tai ylikulkuja ole lainkaan. Liittymien parantaminen ei Joenkulmantien kohtaa lukuun ottamatta juurikaan vaikuta kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoon, mutta sorapintaisen kevyen liikenteen väylän päällystäminen (toimenpide 28) parantaa sitä.

1d Vääksyn eteläinen taajamajakso (Vehkoontie – mt 314 Asikkalantie)

Myös Vääksyn taajaman eteläosassa, eritasoliittymän eteläpuolella, valtatie onnettomuusaste on keskimääräistä korkeampi. Vääksyn eritasoliittymän ja Asikkalantien välillä liikenneturvallisuus on kuitenkin onnettomuusasteen perusteella erittäin hyvällä tasolla. Vääksyn eritasoliittymän eteläpuolella liikennemäärä on nykytilanteessa (v. 2013) noin 7600 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 5 %) ja pohjoispuolella noin 5700 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 14 %). Ennustetilanteessa v. 2040 eritasoliittymän eteläpuolella KVL on 9300 ajon./vrk (raskasta liikennettä 7 %) ja pohjoispuolella 6900

ajon./vrk (raskasta liikennettä 19 %). Jaksolla on työmatka- ja asiointiliikennettä sekä Vääksyyn että Lahteen päin. Paikallista ja seudullista liikennettä on selvästi enemmän kuin pitkämatkaista liikennettä. Jaksolla on myös joukkoliikennettä sekä jonkin verran kävelyä ja pyöräilyä.

Teollisuusalueelle johtava Vehkoontien liittymä kannavoidsaan liikenneturvallisuuden parantamiseksi (taulukon 5.4 toimenpide 29). Vehkoontien liittymän parantaminen helpottaa paikallisen liikenteen liittymistä valtatielle ja parantaa siten myös henkilöautoliikenteen palvelutasoa. Myös kuljetusten palvelutaso paranee hieman, kun liikenteen häiriöt vähenevät.

Osuudelle suositellaan polkupyörien liityntäpysäköinnin kehittämistä tärkeimmillä pysäkeillä, mm. Tallukan kohdalla, jotta joukkoliikenteen suosio

arkiliikenteen kulkutapana kasvaisi (toimenpide 30). Liityntäpysäköintimahdollisuuksien ansiosta joukkoliikenteen palvelutaso paranee hieman.

Vääksyn eteläisen taajamajakson toimenpiteet eivät vaikuta kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoon.

Yhteenveto, Jakso 1

Jaksolla 1 kaikkien tarkasteltavien tekijöiden palvelutaso on nykytilanteessa *tyydyttävä* (kävelyn ja pyöräilyn palvelutaso paikoin *hyvä*). Liikennemäärän kasvaessa palvelutaso heikkenee edelleen: ellei ongelmakohteille tehdä toimenpiteitä, usean tekijän palvelutaso laskee jopa *alle tyydyttävän*, ja kävelyn ja pyöräilyn palvelutaso kokonaisuudessaan *tyydyttävään*. (Taulukko 5.5.)

Kaikkien tekijöiden tavoitetaso on *hyvä*. Esitetyt toimenpiteet parantavat jakson palvelutasoa kaikkien tekijöiden osalta luokkaan *hyvä*, jolloin asetettu palvelutasotavoite saavutetaan. Vaikutukset kohdistuvat kaikkiin tyyppimatkoihin: arkiliikenteeseen henkilöautolla, joukkoliikenteellä ja polkupyörällä, sekä kuljetuksiin ja viikonloppuliikenteeseen.



Kuva 5.7 Pysäkkiyhteyksiä ja polkupyörien liityntäpysäköintiä on syytä miettiä kokonaisuutena Vääksyn taajamajakson pysäkeillä (toimenpide 30).

Taulukko 5.5 Jakson 1 palvelutason kehittyminen.

Jakso 1: Lahti-Vääksy 25,9 km	Vaikutukset				
	Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukko-liikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
Koko jakson palvelutaso					
Nykytilanne	tyydyttävä	tyydyttävä	tyydyttävä	tyydyttävä	tyydyttävä
Kehityksen suunta ilman toimenpiteitä	→	→	→	→	→
Ennustetilanne ilman toimenpiteitä	alle tyyd.	tyydyttävä	alle tyyd.	alle tyyd.	alle tyyd.
Ennustetilanne toimenpiteiden jälkeen	hyvä	hyvä	hyvä	hyvä	hyvä

5.2 Jakso 2 Vääksy–Padasjoki

Vääksy–Padasjoki-jakson merkittävimmät ongelmat liittyvät liikenneturvallisuuteen. Asutuksen kohdalla valtatiellä on myös huomattava estevaikutus. Viikkainpina aikoina paikallisen liikenteen kääntyminen valtatielle ja siltä pois voi olla vaikeaa etenkin kohdissa, joissa näkemät ovat huonot. Nykytilanteessa liittyminen sivusuunnilta valtatielle on kuitenkin pääosin sujuvaa. Raskaan liikenteen ajonopeus vaihtelee jaksolla jonkin verran, eikä taloudellinen ajotapa ole kaikin paikoin mahdollinen.

Toisella jaksolla on kaksi erityyppistä osuutta (kuva 5.8):

- 2a Vääksyn pohjoinen taajamajakso, Vääksy–Hillilä (mt 314 Asikkalantie – mt 317 Hillilä)
- 2b Maaseutujakso Hillilä–Taulu/Padasjoki (mt 317 – kt 53)

Toisen jakson toimenpiteet keskittyvät liikenneturvallisuuden parantamiseen sekä maantieliittymien toimivuuteen, jotta paikallisen liikenteen liittyminen valtatielle sujuu turvallisesti myös ennustetilantees-



Kuva 5.9 Hilliläntiellä (mt 317) on yli 3 km pitkä jalankulku- ja pyörätie. Jatkamalla väylää 400 m liittymästä Vääksyn suuntaan, saisi yhtenäisen ja turvallisen kävely- ja pyöräilyreitit kuntakeskukseen asti (toimenpiteet 34 ja 35).



Kuva 5.8 Jakso 1 Lahti–Vääksy jaettiin tarkempaa tarkastelua varten neljään osaan.

sa. Jakson 2 toimenpiteet ja niiden vaikutus palvelutasoon on esitetty taulukoissa 5.6–5.7 ja kartalla kuvassa 5.11.

2a Vääksyn pohjoinen taajamajakso, Vääksy–Hillilä

Jakso 2a Vääksystä Hillilään on osittain taajamaa, ja tontti- ja yksityistieliittymiä on paljon. Jakson liikennemäärä on nykytilanteessa (v. 2013) 4700 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus 5 %. Li-

kenne-ennuste vuodelle 2040 on 5400 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus on 7 %. Kuljetusten merkitys korostuu siis tulevaisuudessa jonkin verran nykyistä enemmän.

Vääksyn ja Hillilän välillä paikallista ja seudullista liikennettä on vielä selvästi enemmän kuin pitkämatkaista liikennettä. Kaikki tyyppimatkat – arki-liikenne, viikonloppuliikenne ja kuljetukset – ovat kuitenkin tärkeitä. Joukkoliikenteen merkitys on selvästi vähäisempi kuin Vääksyn eteläpuolella.

Eriyisen paljon tontti- ja yksityistieliittymiä on jakson puolivälissä, Laitistenpohjan kohdalla, jossa tie sijaitsee Vesijärven ja Aurinkovuoren välisessä kaapeassa maastokäytävässä. Tien molemmin puolin on sekä loma- että vakituista asutusta. Kyseisellä kohdalla on tapahtunut myös useita liikenneonnettomuuksia. Tällä kohdalla on tehty liittymäjärjestelyjä lähinnä tien pohjoispuolella: liittymiä on yhdistetty ja tonteille ajetaan osin kevyen liikenteen väylän kautta. Asutus ja maastonmuodot vaikeuttavat rinnakkaisväylän rakentamista. Maankäytön ke-

Taulukko 5.6 Jaksolle 2a Vääksy–Hillilä esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset palvelutasoon.

	Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukkoliikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
2a Vääksyn pohjoinen taajamajakso (mt 314 Asikkalantie - mt 317 Hillilä) 5,9 km					
Linjaosuus:					
Liittymät:					
31 Vääksy-Syrjäntauksentie, liittymäjärjestelyt mahdollisuuksien mukaan, liittymien poisto kaavoituksen kautta, jatkosuunnittelutarve	➔	➔	➔	➔	➔
32 mt 3141 Kirkkotien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	➔	➔	➔	➔	➔
Muut:					
33 Vääksyn Ahtolantien suojatieratkaisu / jatkosuunnittelutarve	➔*	➔*	*	*	*
34 Kevyen liikenteen väylä Syrjäntauksentie-Hilliläntie	➔	➔	➔	➔	➔
35 Hillilän AKK (mt 317 ja mt 3141 liittymien yhteyteen, liittyy kevarihankkeeseen)	➔	➔	➔	➔	➔

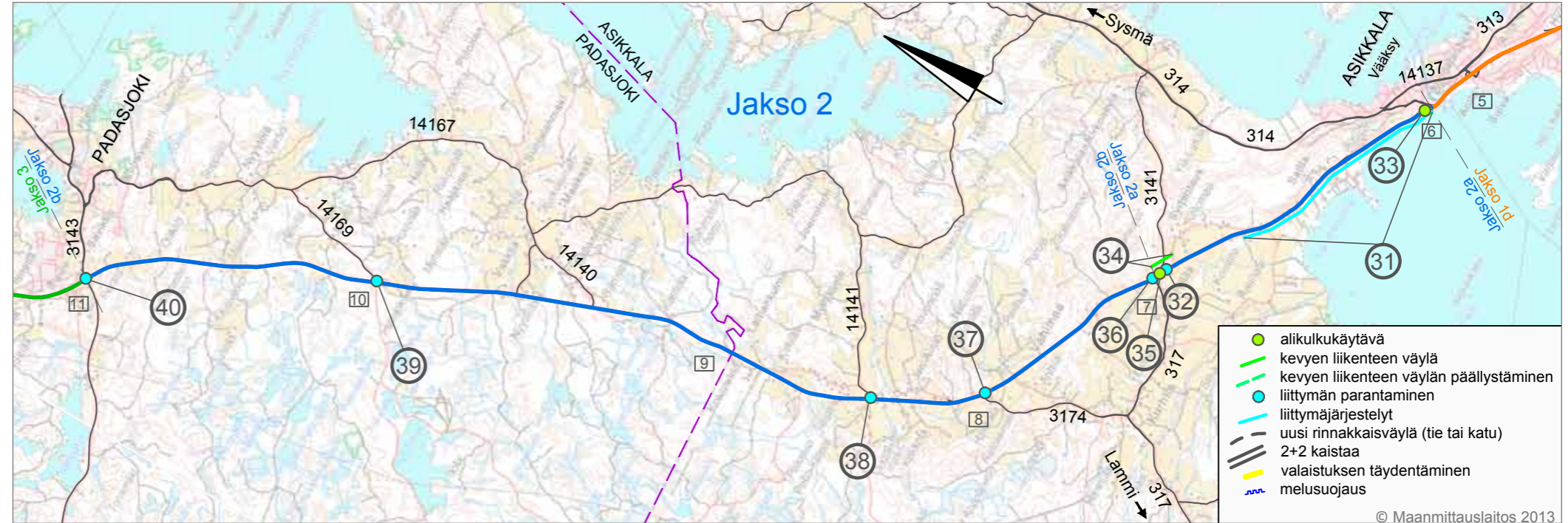
* Riippuu valitusta ratkaisusta

hittymisen yhteydessä on syytä tarkastella tapauskohtaisesti liittymien yhdistämisen mahdollisuudet (toimenpide 31). Liittymäjärjestelyjen toteuttaminen edellyttää erityisen hyvää vuoropuhelua, mutta on pitkällä tähtäimellä tärkeää liikenneturvallisuuden parantamiseksi.

Jaksolla on yksi parannettava maantieliittymä (mt 3141 Kirkkotie, toimenpide 32), jonka kehittämiskäytös kytketään viereisen, maantien 317 liittymän parantamissuunnitteluun (toimenpide 36).

Jakson 2a alkupäässä Ahtolantien liittymän läheisyydessä on turvaton suojatie, joka sijaitsee hie-man yllätyksellisessä paikassa erillään liittymästä. Turvallinen valtatie ylitys- tai alitusjärjestely edellyttää tarkempaa suunnittelua (toimenpide 33).

Vääksystä Syrjäntauksentielle asti valtatie vierelä on yhtenäinen kevyen liikenteen väylä. Hillilässä maantien 317 vierellä on myös kevyen liikenteen väylä. Rakentamalla noin 400 metriä uutta kevyen liikenteen väylää ja valtatielle alikulkukäytävä, saadaan yhtenäinen kevyen liikenteen reitti Asikkalan keskustaaamasta Vääksystä aina Kurhilan kylään asti (toimenpiteet 33 ja 34). Syrjäntauksentie (yksitystie) toimii osana reittiä. Reitti mahdollistaa sujuvat ja turvalliset työ- ja koulumatkat Länsi-Asikkalan koululle Kurhilaan sekä Hillilän ja Kurhilan suunnasta Vääksyyn.



Kuva 5.11 Jakson 2 Vääksy–Taulu (Padasjoki) toimenpiteet.

Ongelmallisten tasoylitusten poistaminen tai parantaminen sekä uuden kevyen liikenteen väylän rakentaminen parantavat kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoa. Hillilän kohdalla tehtävät kevyen liikenteen verkon toimenpiteet parantavat myös joukkoliikenteen palvelutasoa, kun pysäkkiyhteydet saadaan merkittävästi turvallisemmiksi. Toimenpide tulee ajankohtaiseksi maankäytön kehittymisen myötä.

Mikäli jakson 2a liikenneturvallisuustilanne ei näillä toimenpiteillä kohene riittävästi, tai jopa heikkenee, on harkittava nopeusrajoituksen alentamista.

2b Maaseutujakso Hillilä–Taulu/Padasjoki

Jaksolla 2b tie sijoittuu maaseutu-ympäristöön. Liikennemäärä on nykytilanteessa (v. 2013) 2800–3400 ajon./vrk, ja raskaan liikenteen osuus on 10–11 %. Liikenne-ennuste vuodelle 2040 on 3400–4000 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä on 11–12 %. Jaksolla on paljon pitkämatkaista liikennettä: yhteysvälin päästä päähän kulkevaa läpikulkuliikennettä on noin 40 % KVL:stä. Merkittäviä käyttäjäryhmiä ovat viikonloppuliikenne eli mökki-

ja matkailuliikenne sekä kuljetukset. Luonnollisesti tiellä kulkee myös paikallista liikennettä.

Jaksolla 2b on viisi maanteiden liittymää. Lähes kaikkien näiden parantaminen tulee todennäköisesti ajankohtaiseksi tarkastelujakson loppupuol-

Taulukko 5.7 Jaksolle 2b Hillilä–Taulu (Padasjoki) esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset palvelutasoon.

2b Maaseutujakso Hillilä - Taulu/Padasjoki (mt 317 - kt 53) 20,3 km		Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukko-liikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
Linjaosuus:						
Liittymät:						
36	mt 317 Hilliläntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	➔	➔ *	➔	➔	➔
37	mt 3174 Kurhilaan liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	➔	➔ *	➔	➔	➔
38	mt 14141 Myllykseläntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve	➔	➔ *	➔	➔	➔
39	mt 14169 Nyystöläntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve (varaus)	➔	➔ *	➔	➔	➔
Muut:						

* Riippuu valitusta ratkaisusta



Kuva 5.10 Myllykseläntien (mt 14141) liittymä Iso-Äniön kylämaisella jaksolla, jossa on myös pystygeometrian vuoksi rajoitunut liittymänsäkö (toimenpide 38).

lella (noin v. 2040), jos liikennemäärät kasvavat ennustetun mukaisesti. Parantamisratkaisut suunnitellaan tapauskohtaisesti, mutta kyseeseen voi tulla esimerkiksi väistötila, kanavointi tai porrastus (toimenpiteet 36–39). Liittymien kehittäminen parantaa henkilöautoliikenteen palvelutasoa, kun liittyminen sivusuunnalta päätielle helpottuu. Toimenpiteet eivät merkittävästi vaikuta kuljetusten palvelutasoon, sillä ne eivät poista liikenneolosuhteista aiheutuvia satunnaisia viivytyksiä. Joidenkin liittymien kohdalla liittymän kanavointi voi parantaa taloudellisen ajotavan mahdollisuuksia. Tiegeometria aiheuttaa kuitenkin edelleen sen, että taloudellinen ajotapa ei ole kaikkialla mahdollista.

Maantieliittymien parantamisen vaikutus kävelyn ja pyöräilyn palvelutasoon riippuu ratkaisusta: korkeellinen kanavointi lisää todennäköisesti jalankulkijan tienylityksen turvallisuutta ja mukavuutta, kun taas ajoratamerkinnoin tehty kanavointi ja väistötilan rakentaminen saattavat heikentää sitä. Joukkoliikenteen tai kuljetusten palvelutasoon liittymien parantamisella ei ole suurta vaikutusta.

Yhteenveto, Jakso 2

Toisella jaksolla henkilöautoliikenteen ja kuljetusten palvelutaso on nykytilanteessa *hyvä*, muiden tekijöiden *tydyttävä*. Liikennemäärien kasvaessa palvelutaso heikkenee jonkin verran, mutta henkilöautoliikenteen ja kuljetusten palvelutaso säilynee kuitenkin luokassa *hyvä*. Liikenneturvallisuuden

Taulukko 5.8 Jakson 2 palvelutason kehittyminen.

Jakso 2: Vääksy-Padasjoki 26,2 km	Vaikutukset				
	Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukkoliikenne	Henkilöautoliikenne	Kuljetukset
Koko jakson palvelutaso					
Nykytilanne	tydyttävä	tydyttävä	tydyttävä	hyvä	hyvä
Kehityksen suunta ilman toimenpiteitä	→	→	→	→	→
Ennustetilanne ilman toimenpiteitä	alle tyyd.	tydyttävä	tydyttävä	hyvä	hyvä
Ennustetilanne toimenpiteiden jälkeen	hyvä	tydyttävä	tydyttävä	hyvä	hyvä



Kuva 5.12 Pohjoisella tarkastelujaksolla 3 liikennemäärät ovat ennustetilanteessakin sen verran alhaisia, että nykyiset liittymäratkaisut täyttävät palvelutasotavoitteet. Kuvassa Kuhmalahdelle johtavan Kaukelantien (mt 3254) liittymän väistötilajärjestelyt Padasjoen Arrakoskella.

osalta tavoitetaso on *hyvä*. Mikäli jakson liikenneturvallisuustilanne ei parane esitetyillä toimenpiteillä riittävästi, tai jopa heikkenee entisestään, on syytä harkita nopeusrajoituksen alentamista. Muiden käyttäjäryhmien palvelutaso paranee jonkin verran, mutta palvelutasoluokka ei muutu. Asetetut palvelutasotavoitteet todennäköisesti täyttyvät.

5.3 Jakso 3 Padasjoki – maakunnan raja

Suunnittelualueen pohjoisimman jakson liikenneturvallisuus on erittäin hyvällä tasolla; vakavia onnettomuuksia tapahtuu selvästi harvemmin kuin yksiajorataisilla pääteillä keskimäärin. Jakson keskeiset puutteet johtuvat tien geometriasta: mutkainen ja mäkinen tieosuus vaikeuttaa ohittamista ja taloudellista ajamista. Ongelma koskee kuitenkin vain suhteellisen pientä joukkoa. Tie on kapeahko, mutta liikennemäärään suhteutettuna poikkeikkaus on riittävä.

Pohjoisen jakson tärkein liittymä on ns. Taulun liittymä (vt 24 x kt 53 x mt 3413) Padasjoella. Se on Padasjoen keskustan pääliittymä ja yhteys kantatielle 53 Hämeenlinnan suuntaan. Liittymän kautta kulkee runsaasti raskasta liikennettä. Myös Jämsän ja Lahden välillä kulkevat

linja-autot ajavat liittymän kautta, sillä Padasjoen keskustan pikavuoropysäkki on liittymän vieressä sijaitsevan liikennepalveluaseman pihassa.

Jakso 3 on muita jaksoja homogeenisempi, eikä sitä ole tarpeen tarkastella pienemmissä osajaksossa. Yhteysvälin pohjoisin osuus tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena (kuva 5.13):

- 3a Padasjoen pohjoinen maaseutujakso (kt 53 – maakunnan raja)

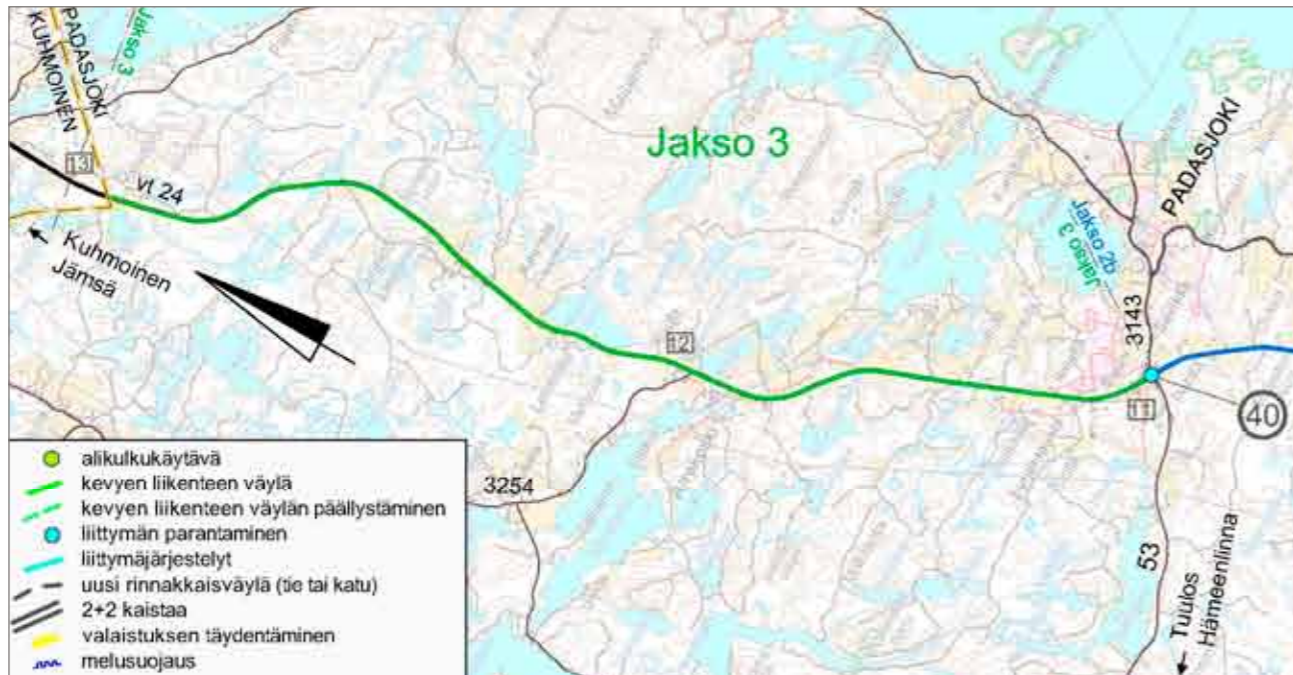
3a Padasjoen pohjoinen maaseutujakso (kt 53 – maakunnan raja)

Padasjoen pohjoisen maaseutujakson liikennemäärä on nykytilanteessa (v. 2013) noin 2200–3100 ajon./vrk, josta raskaan liikenteen osuus on 10 %. Liikenne-ennuste vuodelle 2040 on 2700–3700 ajon./vrk, ja raskaan liikenteen osuus yhä 10 %.

Kolmannen jakson palvelutaso on jo nykytilanteessa tavoitteen mukainen, eikä palvelutason odoteta heikkenevän merkittävästi tulevaisuudessakaan. Kolmannelle jaksolle esitetään vain yksi toimenpide (kuva 5.13), jonka vaikutukset on esitetty taulukossa 5.9.

Taulun liittymässä (vt 24 x kt 53 x mt 3413) on tärkeää ottaa huomioon raskaan liikenteen ja joukkoliikenteen sujuvuus kaikilla ajosuunnilla sekä erikoiskuljetukset kantatien 53 ja valtatie 24 pohjoisen suunnan välillä.

Taulun liittymän parantaminen (toimenpide 40) parantaa todennäköisesti kaikkien käyttäjäryhmien palvelutasoa. Padasjoen tärkein linja-autopysäkki sijaitsee läheisen liikennepalveluaseman pihassa, joten joukkoliikenteen palvelutaso paranee, kun tielle liittyminen helpottuu. Kuljetusten kannalta kantatien 53 suunta on tärkeä, ja liittymän parantamisen eräänä tavoitteena on mahdollistaa sujuva liittyminen valtatie 24 ja kantatien 53 välillä.



Kuva 5.13 Jakson 3a Padasjoki – maakunnan raja toimenpide.

Taulukko 5.9 Jaksolle 3a Padasjoki – maakunnan raja esitetyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset palvelutasoon.

3a Padasjoen pohjoinen maaseutujakso 15,0 km	Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukko-liikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
Linjaosuus:					
Liittymät:					
40 Taulun liittymän (kt 53 ja mt 3143) parantaminen / jatkosuunnittelutarve	➔	➔ *	➔	➔	➔
Muut:					

* Riippuu valitusta ratkaisusta

Tien geometria ei täytä *Nopeusrajoitukset* -ohjeen (Tiehallinto 2009) 100 km/h näkemävaatimuksia, mutta jakson liikenneturvallisuus on kuitenkin käytännössä ollut hyvällä tasolla, joten tien linjaosuudelle ei esitetä toimenpiteitä Nopeusrajoituksen tarkistaminen voi olla tarpeen Arrakosken kohdalla, Kaukelantien (mt 3254) liittymän ympäristössä. Jos liikenneturvallisuuksustilanne heikkenee, nopeusrajoitus alennetaan kesäaikaankin 80 km/h:iin koko jaksolla. Nykyinen kesäajan rajoitus on 100 km/h.

Yhteenveto, Jakso 3

Jakson liikenneturvallisuus on nykytilanteessa *erittäin hyvällä* tasolla. Kävelyn ja pyöräilyn palvelutaso on *tydyttävä*, samoin joukkoliikenteen. Henkilöautoliikenteen ja kuljetusten palvelutaso on *hyvä*.

Kolmannen jakson tavoitteena on palvelutason säilyttäminen nykyisellä tasolla. Ilman toimenpiteitä kaikkien käyttäjäryhmien palvelutaso heikkenee hieman, ei kuitenkaan merkittävästi. Kävelyn ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen palvelutaso säilyy



Kuva 5.14 Taulun liittymässä (kt 53) Padasjoella on ns. pisarsaarekkeet.



Kuva 5.15 Jaksolla 3 voidaan säilyttää kesäajan 100 km/h nopeusrajoitus, jos liikenneturvallisuuksustilanne ei merkittävästi heikkene nykyisestä.

tydyttävänä, joka onkin käyttäjämäärään nähden riittävä palvelutaso. Taulun liittymän parantaminen parantaa jonkin verran kuljetusten, joukkoliikenteen

Taulukko 5.10 Jakson 3 palvelutason kehittyminen.

Jakso 3: Padasjoki - maakunnan raja 15,0 km	Vaikutukset				
	Turvallisuus	Kävely ja pyöräily	Joukko-liikenne	Henkilöauto-liikenne	Kuljetukset
Koko jakson palvelutaso					
Nykytilanne	eritt.hyvä	tydyttävä	tydyttävä	hyvä	hyvä
Kehityksen suunta ilman toimenpiteitä	➔	➔	➔	➔	➔
Ennustetilanne ilman toimenpiteitä	eritt.hyvä	tydyttävä	tydyttävä	hyvä	hyvä
Ennustetilanne toimenpiteiden jälkeen	eritt.hyvä	tydyttävä	tydyttävä	hyvä	hyvä

teen ja henkilöautoliikenteen palvelutasoa, mutta ei kuitenkaan nosta sitä erittäin hyvälle tasolle, mm. koska rinnakkaisyyhteyttä ei ole olemassa.

5.4 Kustannusarvio

Toimenpiteiden toteuttamiskustannukset on arvioitu erittäin karkealla tarkkuudella päivittämällä olemassa olevien suunnitelmien kustannusarviot tammikuun 2015 kustannustasoon. Niiltä osin kuin vanhoja suunnitelmia ei ole, kustannusarviot on muodostettu asiantuntija-arviona hyödyntäen muiden vastaavien kohteiden suunnitelmia.

Kustannusepävarmuus on keskimäärin 25–30 %, joissakin kohteissa jopa suurempi. Kustannusarviot tarkentuvat jatkosuunnittelussa. Epävarmuutta aiheuttavat mm. rakentamisolosuhteet ja teknisten toteutusratkaisujen tarkentuminen vasta myöhemmässä vaiheessa. Kustannuksiin vaikuttaa myös se, toteutetaanko toimenpiteet yksittäisinä hankkeina vai osana isompaa urakkaa. Kaikille toimenpiteille ei ole ollut mahdollista esittää edes suuntaa-antavaa kustannusarviota ilman tarkempaa suunnittelua (yksityistieliittymäjärjestelyt, toimenpiteet 29, 33, 43 ja 48). Nämä eivät siis sisälly esitettyyn kustannusarvioon. Kustannusarviota voidaan pitää lähinnä suuntaa-antavana.

Ensimmäisen jakson toimenpiteiden kustannusarvio on yhteensä noin 22,2 miljoonaa euroa (taulukko 5.11). Laskennassa on tehty useita oletuksia. Jakson eteläosan parannettavat liittymät valtatie 4 ja Rajaharjuntien välillä on laskettu valo-ohjat-

tuina liittyminä. Jakson pohjoisosan parannettavat liittymät on laskettu pääsääntöisesti kanavoituina liittyminä. Niiltä osin, kuin aiempien suunnitelmien ratkaisut ovat relevantteja, on käytetty aiemman suunnitelman kustannusarviota indeksillä päivitetynä. Jatkosuunnittelussa, toimenpiteiden tarkentuessa, kustannusarvio voi muuttua merkittävästi.

Toisen jakson toimenpiteiden yhteenlaskettu toteuttamiskustannusarvio on noin 1,9 miljoonaa euroa (taulukko 5.11). Parannettavien liittymien toteutuskustannukset on arvioitu kanavoinnin mukaan. Vääksyn Ahtolantien suojatien kohdan parantamisen kustannusarvio kattaa esimerkiksi alikulkukäytävän rakentamisen. Alikulkukäytävän toteuttamisen mahdollisuutta ei ole tutkittu tämän selvityksen yhteydessä. Hillilän kevyen liikenteen yhteyksien kustannusarviot ovat toimenpideselvityksen (v. 2007) mukaiset, indeksillä korotettuna.

Kolmannen jakson ainoan toimenpiteen, Taulu liittymän parantamisen, kustannusarvio on noin miljoona euroa (taulukko 5.11). Kustannusarvio perustuu v. 2000 liittymäselvitykseen (porrastettu liittymä tai kiertoliittymä) indeksillä korotettuna. Eritasoliittymän toteutuskustannus olisi huomattavasti suurempi.

Taulukko 5.11 Toimenpiteiden suuntaa-antava toteuttamiskustannusarvio.

Kustannusarvio			
	Yhteensä	Vaihe 1 kiireiset	Tavoitetila
Jakso 1 Lahti-Vääksy (toimenpiteet 1-20, 22-30)	22,2 M€	1,5 M€	20,7 M€
Jakso 2 Vääksy-Padasjoki (toimenpiteet 31-39)	1,9 M€	-	1,9 M€
Jakso 3 Padasjoki - maakunnan raja (toimenpide 40)	1,0 M€	-	1,0 M€
Yhteensä	25,1 M€	1,5 M€	23,6 M€

Tässä selvityksessä ei ole otettu kantaa kustannusvastuiden jakautumiseen. Toimenpiteistä moni on ELY-keskuksen ja kuntien yhteishankkeita, joiden kustannusjaosta neuvotellaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Kannattavuus

Koska kaikkien kohteiden toimenpiteitä ei ole suunniteltu, ei toimenpiteille ole tehty varsinaista kannattavuuslaskelmaa. Joidenkin toimenpiteiden onnettomuuskustannussäästöjä voidaan arvioida Tarva MT -ohjelman avulla. Pelkkien onnettomuuskustannussäästöjen perusteella yhteiskuntataloudellisesti kannattavia (30 vuoden onnettomuuskustannussäästöt / investointikustannus > 1,0) ovat ainakin seuraavat toimenpiteet:

- toimenpide 2: Valaistuksen lisääminen voimalan kohdalle
- toimenpide 3: Valaistuksen lisääminen Kytölän kohdalle
- toimenpide 13: Väyläkadun ja Merrasojantien liittymän valo-ohjaus
- toimenpide 15: mt 14079 Kukkilantien liittymän parantaminen (esimerkkinä laskettu valo-ohjaus)
- toimenpide 16: Rajaharjuntien liittymän parantaminen (esimerkkinä laskettu valo-ohjaus)
- toimenpide 40: Taulun liittymän parantaminen (esimerkkinä laskettu kiertoliittymä)

Kaikille kohteille ei ole laskettu turvallisuusvaikutuksia, eikä siten myöskään kannattavuusarviota. HK-suhteeseen vaikuttavat onnettomuuskustannusten lisäksi ajokustannukset, päästö- ja melukustannukset sekä kunnossapitokustannukset. Lisäksi merkitystä on hankkeen avaamisvuodella, laskentakorkokannalla ja laskenta-ajalla. **Todennäköisesti edellä mainittujen lisäksi moni muu esitetystä parantamistoimista on tarkemmassa tarkastelussa yhteiskuntataloudellisesti kannattava.**

6 Kehittämisspolku

Valtatien 24 kehittämisspolku on muodostettu edellä kuvatun vaikutusarvion ja onnettomuuskustannus-tarkastelun perusteella. Kehittämistarpeiksi esitetyt toimenpiteet on jaettu kahteen toteutusvaiheeseen:

1) Ensimmäiseen vaiheeseen sisältyvät vain kaikkein kiireisimmät tai vaikuttavimmat toimenpiteet ja kohteet, joissa palvelusanalyysissa perusteella lähivuosina jäädään selvästi alle tavoitetason. Keskeisin hankkeita perusteleva palvelusotekijä on liikenneturvallisuus, mutta painoarvoa on myös muiden käyttäjäryhmien palvelusvaikutuksilla.

2) Toiseen ryhmään on listattu toimenpiteet, jotka tähtäävät palvelutason tavoitetilan ylläpitämiseen ja saavuttamiseen ennustetilanteessakin. Suunnittelun ja toteutuksen aikataulujen täsmentymiseen vaikuttaa ratkaisevasti maankäytön kehittymisen ja liikenteen kasvun realisoituminen.



Kuva 6.1 Joenkulmantien, Vehnämäentien ja huoltamon liittymät kääntymiskaistoiheen muodostavat epämääräisen kokonaisuuden, jota on syytä jäsentää.

Kehittämisspolun lisäksi on määritelty ensimmäiset jatkosuunnittelutarpeet, jotka tähtäävät maankäytön ja liikenteen ratkaisujen yhteensovittamiseen ja tarvittavien aluevarausten määrittämiseen.

6.1 Vaihe 1

Ensimmäiseen vaiheeseen on nostettu palvelusanalyysin ja onnettomuuskustannussäästöjen perusteella toimenpiteet, jotka parantavat ongelmallisimpien kohtien liikenneturvallisuutta, ja joiden vaikuttavuus on mahdollisimman hyvä. Turvallisuusvaikutusten lisäksi useilla toimenpiteillä on myös muita myönteisiä palvelusvaikutuksia. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteet on merkitty sivun 35 karttaan (kuva 5.4) punaisilla numeroilla.

Palvelusanalyysin perusteella on tärkeää varmistaa liittymien toimivuus Lahden Holman ja Hololan Kalliolan välisellä taajama-alueella. Liikenne-

turvallisuustarkastelun perusteella tärkeimmäksi kohteeksi todettiin Väyläkadun ja Merrasoiantien liittymä. Myös muut tämän osuuden liittymät on hyvä parantaa lähitulevaisuudessa, ja ne kuuluvatkin ensimmäisiin jatkosuunnittelukohteisiin.

• **Toimenpide 13:** Valtatien 24, Väyläkadun ja Merrasoiantien liittymä Lahdessa on valo-ohjaamaton, kanavoitu liittymä, jossa on viiden vuoden tarkastelujaksolla (2009–2013) tapahtunut neljä henkilövahinkoon ja kolme omaisuusvahinkoon johtanutta liikenneonnettomuutta. Liittymässä on myös paheneva toimivuusongelma, joka ilman toimenpiteitä lisää onnettomuusriskiä entisestään. Toimenpide on arvioitu kannattavaksi jo pelkkien onnettomuuskustannussäästöjen ansiosta. Liittymän valo-ohjaus sisältyi *Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti – Vesivehmaa* -tiusuunnitelmaan (v. 2007) ja rakennussuunnitelmaan (v. 2008), mutta toistaiseksi sitä ei ole toteutettu. Rakennussuunnitelman ratkaisujen soveltuvuus nykyisiin ohjeisiin on arvioitava ennen toteutusta.

Onnettomuuskasamiin kohdistettuja parantamistoimenpiteitä esitetään ensimmäisessä vaiheessa toteutettavaksi lisäksi yhdessä kohteessa:

• **Toimenpide 26:** Joenkulmantien, Vehnämäentien ja Rinnetien liittymien sekä samalla alueella sijaitsevien huoltoasemien liittymien muodostaman epämääräisen kokonaisuuden parantaminen on myös osa *Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti – Vesivehmaa* -tiusuunnitelmaa (v. 2007) ja rakennussuunnitelmaa (v. 2008). Liittymien parantaminen on tärkeää liikenneturvallisuuden kannalta, mutta hyödyttää myös joukkoliikenteen käyttäjiä. Rakennussuunnitelman ratkaisujen soveltuvuus nykyisiin ohjeisiin on arvioitava ennen toteutusta.

Onnettomuuskustannussäästöjen perusteella tehokkaimmat toimenpiteet esitetään myös toteutettavaksi ensimmäisessä vaiheessa:

• **Toimenpiteet 2 ja 3:** Valaistuksen lisääminen voimalan kohdalle ja Kytölän kohdalle, yhteensä noin 800 metrin matkalle tuo merkittävät turvallisuushyödyt. Investointi on alustavan Tarva-tarkastelun ja karkean kustannusarvion perusteella kannattava jo alle viidessä vuodessa.

Muiden palvelusotekijöiden (kuljetukset, joukkoliikenne, henkilöautoliikenne, kevyt liikenne) perusteella ensimmäiseen vaiheeseen on nostettu kaksi toimenpidettä, jotka parantavat myös liikenneturvallisuutta:

• **Toimenpide 4:** Ahtialantien ramppliittymä ruuhkautuu toimivuustarkastelujen perusteella ensimmäisenä. Ajoittaisia toimivuusongelmia esiintyy jo nykytilanteessa, joten jatkosuunnittelulla esitetään selvitetäväksi parantamisratkaisu, joka voi olla kierto liittymä tai valo-ohjattu liittymä. Henkilöautoliikenteen palvelusotekijä paranee, kun liittyminen sivusuunnalta valtatielle helpottuu. Turvallisuus paranee kaikilla liittymän käyttäjillä.

• **Toimenpide 10:** Kevyen liikenteen ylikulku valtatie yli Kytölänkadun kohdalla täydentää kävelyn ja pyöräilyn verkkoa Lahdessa, vähentää valtatie estevaikutusta ja parantaa siten kävelyn ja pyöräilyn palvelusotekijää.

Ensimmäisen vaiheen toimenpiteet kohdistuvat suoraan valtatie turvallisuus- ja toimivuusperusteisiin palvelusotekijöihin. Toimenpiteet 13 ja 24 sisältyvät rakennussuunnitelmaan *Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti – Vesivehmaa* (v. 2008). Suunnitelmien soveltuvuus ja ajantasaisuus on varmistettava ennen toteutusta, ja tarvittaessa

päivitettävä suunnitelmat. Muiden toimenpiteiden tarkempi määrittäminen edellyttää jatkosuunnittelua, ml. aluevarauksien varmistamista.

Kaikki ensimmäisen vaiheen toimenpiteet kohdistuvat jaksolle 1 Lahti–Vääksy. Ne parantavat etenkin liikenneturvallisuutta, mutta myös kaikkien käyttäjäryhmien muuta palvelutasoa. Jakson 1 liikenneturvallisuus on nykytilassa tasolla tyydyttävä. Ennustetilanteessa turvallisuus on heikentynyt nykytilanteeseen verrattuna, jos mitään toimenpiteitä ei ole tehty.

Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden jälkeen palvelutaso paranee, mutta kokonaisuutena ne eivät riitä nostamaan jakson turvallisuutta tasolle hyvä. Ensimmäisen vaiheen toimenpiteet vähentävät henkilövahinkoon johtavien onnettomuuksien todennäköisyyttä koko jaksolla noin 1,5 % ja liikennekuolemien noin 1,8 %. Vaikutukset kohdistuvat yksittäisiin kriittisimpiin kohteisiin (yhteensä kuusi kohdetta), eivätkä siksi nosta liikenneturvallisuutta tai käyttäjäryhmien kokonaispalvelutasoa 26 km pitkällä jaksolla 1 asteikon seuraavalle portaalle. Jos liikenneturvallisuustaso heikkenee ensimmäisen vaiheen jälkeen ennakoitua nopeammin, eikä muita toimenpiteitä ole mahdollista toteuttaa, on tienpitäjän harkittava nopeusrajoituksen alentamista tällä jaksolla tai joillakin sen osilla.

Vääksyn pohjoispuolelle, jaksoille 2 ja 3, ei esitetä toimenpiteitä ensimmäisessä vaiheessa, eikä sinne siis vielä tässä vaiheessa kohdistu vaikutuksia.

Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden suuntaa antava kustannusarvio on yhteensä noin 1,3 M€. Esimerkiksi Ahtialantien ramppi liittymän parantamiskustannus riippuu kuitenkin suuresti valittavasta ratkaisusta (esimerkkinä laskettu valo-ohjaus), joten tarkkaa kustannusarviota ei tässä vaiheessa voida esittää. Todelliset kustannukset voivat olla jonkin verran arvioitua suuremmat tai pienemmät.

6.2 Jatkosuunnittelu

Suurimmat maankäytön kehittämispaineet ovat Lahden ja Hollolan taajama-alueilla. Maankäytön suunnitelmien tueksi on tarpeen laatia välin Karisto–Kalliola aluevaraussuunnitelma, jossa ratkaistaan valtatiekehittämisen pääperiaatteet ja tilavaraukset. Hollolan alueella suunnittelua tehdään vuorovaikutuksessa kunnan strategisen yleiskäytön suunnittelun kanssa. Aluevaraussuunnitteluun sisältyvät seuraavat toimenpiteet:

Toimenpide 1: Valtatiekehittämisen linjaosuuden parantamisratkaisun suunnittelu kytkeytyy Lahden kaupungin maankäyttö- ja liikennesuunnitelmiin. 4-kaistaisen ja 2-kaistaisen väylän tilantarve on erilainen, ja kaistamäärä vaikuttaa myös liittymien kehittämiskäytäntöihin.

Toimenpiteet 5–8: Kehittämisen liittymien parantaminen suunnitellaan linjaosuuden ratkaisun mukaisesti.

Toimenpide 9: Melusuojaustarpeiden tarkempi selvittäminen voidaan kytkeä valtatiekehittämisen aluevaraussuunnitteluun.



Kuva 6.3 Tervamäentien liittymässä Hollolassa vilkas liikenne tekee tien ylittämisen turvattomaksi jalankulkijoille ja pyöräilijöille, ja hankaloittaa ruuhka-aikaan sivusuunnan autoliikennettäkin (toimenpiteet 14 ja 19).

Toimenpide 11: Valtatiekehittämisen linjaosuuden parantamisratkaisun suunnittelu kytkeytyy kiinteästi Lahden kaupungin ja Hollolan kunnan maankäyttösuunnitelmiin. 4-kaistaisen ja 2-kaistaisen väylän tilantarve on erilainen. Kaistamäärä vaikuttaa myös liittymien kehittämiskäytäntöihin. Jatkosuunnittelussa tarkastellaan vaihtoehtojen vaikutuksia tarkemmin.

Toimenpide 12: Holman liittymä, jossa valtatiekehittämisen suunta muuttuu, on valo-ohjaamaton T-liittymä. Ajoittaisia toimivuusongelmia esiintyy jo nykytilanteessa, ja liikennemäärän kasvaessa liittymän toimivuus heikkenee. Jatkosuunnittelussa selvitetään liittymän parantamisratkaisu mahdollisine välivaiheineen. Selvitykseen on hyvä liittää myös läheisen ramppi liittymän tarkastelu (toimenpide 8). Jos välin Karisto–Kalliola aluevaraussuunnittelua tehdään kahdessa osassa, Holman liittymäalue voidaan sisällyttää ensin käynnistettävään tarkasteluun.

Toimenpiteet 14–17 sekä 19–20: Välin Holma–Kalliola liittymien ja kävely- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu sisältyy linjaosuuden parantamisratkaisun suunnitteluun. Tervamäentien liittymän parantamissuunnittelussa (tmp 14) on tarkasteltava myös kävelyn ja pyöräilyn järjestelyt liittymän läheisyydessä (tmp 19). Kukkilantien liittymän parantaminen (tmp 15) valo-ohjatuksi on jo pelkkien onnettomuuskuormien perusteella yhteiskuntataloudellisesti kannattavaa. Kalliolan liittymän ratkaisussa (tmp 17) on varauduttava alkukäytävän toteuttamiseen (tmp 20).

Toimenpide 21: Aluevaraussuunnittelun yhteydessä tai siitä erillisenä voidaan toteuttaa taajamakehittämisen linja-autopysäkkien tarkastelu. Tarkastelussa selvitetään joukkoliikenteen järjestämisen tavoitetilanne valitun kehittämiskäytäntösuunnitelman mukaisessa tilanteessa, määritetään linja-autopysäkkien sijainti ja turvalliset pysäkkiyhteydet. Suunnittelu tehdään yhteistyössä

joukkoliikenneviranomaisen ja kuntien maankäytön suunnittelijoiden kanssa.

Jatkosuunnittelussa, erillään edellä kuvatussa aluevaraussuunnitelmasta, tarkastellaan myös toiminnallisen luokan muutosta koko valtatiellä 24, sekä maantieverkon laajuutta alueella. Selvityksen taustana toimii koekäytössä oleva uusi liikenneväyläluokitus, joka on kuvattu *Palvelutaso ja liikenneverkko* -muistiossa.

6.3 Tavoitetilanne

Toimenpiteet, jotka eivät sisälly 1. vaiheeseen, tähtäävät palvelutasoperusteisen tavoitetilan saavuttamiseen koko tarkasteluajavälillä aikana (vuoteen 2040 saakka). Jaksojen tavoitetila on kuvattu luvussa 4. Tavoitetilaan tähtäävät toimenpiteet on merkitty kartalle kuviin 5.4, 5.11 ja 5.13 (sivuilla 35, 39 ja 40) mustilla numeroilla. Näiden toimenpiteiden suunnittelu etenee kohdekohtaisilla ja jaksokohtaisilla toimenpideselvityksillä ja aluevaraussuunnittelulla tienpidon ja maankäytön lähtökohdista.

Suunnittelukohteet ja suunnittelun aikataulu määräytyvät kehittyvien maankäyttötarpeiden ja realisoituvan liikenteen yleisen kasvun mukaan. Tyypillisesti tarkastelujakson eteläpään kohteissa, joissa liikennemäärä on suuri ja maankäytön todennäköinen kehittyminen vilkkaampaa, palvelutason säilyminen tavoitetasolla edellyttää parantamistoimenpiteitä aiemmin kuin vähemmän liikennemäärän ja pienempien puutteiden kohteissa. Osa toimenpiteistä on tulevaisuuteen tähtääviä varauksia, joiden toteuttaminen on ajankohtaista aikaisintaan ennustevuoden 2040 tienoilla, ellei liikenne kasva ennustettua nopeammin. Toimenpiteiden keskinäiseen priorisointiin ei tässä selvityksessä oteta tarkemmin kantaa.

7 Jatkoimenpiteet

Palvelutasolähtöisen kehittämisspolun muodostaminen

Kehittämisselvitys perustuu valtatie nykytilan ja ennustetilanteen palvelutasoperusteiseen arviointiin. Käyttäjryhmätarkastelun perusteella yhteysväliille määritettiin kolme tyypillistä henkilöliikenteen matkaa ja kaksi tyypillistä kuljetusketjua. Matkatyyppejä vastaavasti valittiin kuvaavimmat palvelutasotekijät liikenneturvallisuudelle sekä neljälle erilaiselle käyttäjryhmälle: kävelyille ja pyöräilylle, joukkoliikenteelle, henkilöautoliikenteelle ja kuljetuksille. Tarkastelluille palvelutasotekijöille muodostettiin kolmiportaiset palvelutasoasteikot. Yhteysväli jaettiin kolmeen jaksoon: 1) Lahti–Vääksy, 2) Vääksy–Padasjoki ja 3) Padasjoki – maakunnan raja. Kullekin jaksolle asetettiin käyttäjälähtöiset palvelutasotavoitteet osatekijöittäin.

Palvelutasoanalyysin avulla todettiin jaksojen nykytilanteen ja ennustetilanteen palvelusotilanne ja -puutteet. Laaditun kehittämisspolkuesityksen lähtökohtana on vastata todettuihin nykytilanteen ja ennustetilanteen palvelusopuutteisiin niin, että valitut kehittämiskohteet ja alustavat toimenpiteet parhaiten ja kustannustehokkaimmin mahdollistaisivat asetettujen tavoitetasojen saavuttamisen sekä palvelusotekijöittäin että kokonaisuutena.

Kehittämisselvityksen toimenpide-ehtoja käsiteltäessä on tärkeää tiedostaa, että suuri osa toimenpidetarpeista on esitetty periaatteellisella tasolla ilman tarkempaa kohdekohtaista suunnittelua. Ratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa, kun suunnittelua tehdään tarkemmilla lähtötiedoilla (mm. maastomalli, pohjatutkimukset, ympäristö- ja liikennetiedot). Tällöin ratkaisuja on mahdollista

suunnitella yksityiskohtaisemmin ja arvioida tarkemmin niiden kustannus- ym. vaikutuksia sekä eri vaihtoehtojen eroja ja tilatarpeita. Liikenneennusteet on syytä tarkentaa hankekohtaisesti tuoreimpien maankäyttötietojen ja kehittymisnäkömien mukaan erityisesti liittymäjärjestelyjä suunniteltaessa. Toimenpiteiden suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon myös yhteysvälin pohjoisosan erikoiskuljetusreitti kantatien 53 ja maakunnan rajan välillä.

Toimenpiteet ja jatkosuunnittelu

Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden jatkosuunnittelu voidaan käynnistää tämän selvityksen valmistumisen jälkeen keväällä 2015. Lisäksi nostetaan suunnitelmavalmiutta ja laaditaan maankäytön suunnitelmien tueksi laadittava aluevarausuunnitelma välille Karisto–Kalliola.

Ensimmäisen vaiheen toimenpiteiden jälkeen suunnittelu etenee kohdekohtaisilla ja jaksoittaisilla toimenpideselvityksillä ja aluevarausuunnittelulla. Suunnittelukohteet ja suunnittelun aikataulu

määräytyvät kehittyvien maankäyttötarpeiden ja liikenteen kasvun tuomien palvelusomuutosten ja palvelusopuutteiden mukaan.

Moni toteutettavista toimenpiteistä on yhteishankkeita, joiden kustannusjaosta ELY-keskuksen ja kuntien kesken neuvotellaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Toimenpiteiden tarkemman suunnittelun yhteydessä käydään myös vuoropuhelua ELY-keskuksen ja kuntien sekä Päijät-Hämeen liiton välillä.

Jatkosuunnittelussa selvitetään myös valtatie 24 toiminnallisen luokan muutosta valtatiestä alemman luokan tieksi, sekä koko maantieverkon laajuutta tarkastelualueella.

Selvityksen käsittely

Alueen kunnat (Lahti, Hollola, Asikkala, Padasjoki) sekä Päijät-Hämeen liitto ovat osallistuneet kehittämisselvitystyön seminaareihin ja kehittämisselvitysraportti lähetetään heille tiedoksi ja lausunnoille.



Kuva 7.1 Tarkastelujakson alkupää Lahden Karistossa, valtatie 4 eritasoliittymässä.



Kuva 7.2 Tarkastelujakso päättyy Päijät-Hämeen ja Keski-Suomen rajalle. Valtatie 24 jatkuu Jämsään.

Liitteet

Liite 1. Valtatien 24 kehittämistoimenpiteet

Vt 24 Kehittäminen Päijät-Hämeessä, Lahti, Hollola, Asikkala, Padasjoki
Liite 1: Toimenpiteet

Jakso 1: Lahti-Vääksy 25,9 km																				
tmp nro	Tieosoite					pituus tai lkm	Toimenpide	Kunta	Vaiheistus		Kustannus-arvio (€)	Heva-vahenema /vuosi	PT	T	HK, S	K	O	A	Seuraava suunnitelmavaihe	Kohdetta koskevat suunnitelmat
	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let				Vaihe 1 kiireiset	tavoite-tila										
1a Lahden kehäjakso Karisto-Holma (vt 4 - mt 140) 4,2 km																				
Linjaosuus:																				
1	24	1	0	-	2	0	4 km	Lahti		X	6 milj.		X						AVS	ei suunnitelmaa
2	24	1	1010	-	1	1420	410 m	Lahti	X		30 000	0,010		X				X	RS	ei suunnitelmaa
3	24	1	2400	-	1	2769	369 m	Lahti	X		30 000	0,009		X				X	RS	ei suunnitelmaa
Liittymät:																				
4	24	1	695	-	1	695		Lahti	X		300 000		X						AVS/TPS	ei suunnitelmaa
5	24	1	1780	-	1	1780		Lahti		X	300 000	0,006	X		X				AVS/TPS	ei suunnitelmaa
6	24	1	2068	-	1	2068		Lahti		X	300 000	0,006	X					X	AVS/TPS	ei suunnitelmaa
7	24	1	3050	-	1	3050		Lahti		X	300 000	0,010	X						AVS/TPS	ei suunnitelmaa
8	24	1	3795	-	1	3795		Lahti			(sis. tmp 12)		X						AVS/TPS	ei suunnitelmaa
Muut:																				
9	24	1	n. 640	-	1	n. 970	n. 330 m	Lahti		X	500 000								meluselvitys	ei suunnitelmaa
10	24	1	1715	-	1	1715		Lahti	X		500 000	0,001	X		X	X			AVS	ei suunnitelmaa
1b Taajamajakso Holma-Kalliola (mt 140 - mt 14123 Pitkäsillantie) 6,6 km																				
Linjaosuus:																				
11	24	2	0	-	3	0	6 km	Lahti, Hollola		X	8 milj.		X		X				AVS	Valtatien 4 parantaminen välillä Holma-Lepistönmäki, Yleissuunnitelma, 1993
Liittymät:																				
12	24	2	0	-	2	0		Lahti		X	300 000		X		X				AVS/TPS	ei suunnitelmaa
13	24	2	1374	-	2	1374		Lahti	X		400 000	0,044	X		X				RS-tarkistus	Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti-Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008
14	24	2	2369	-	2	2369		Hollola		X	300 000	0,014	X		X	X			AVS/TPS	Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti-Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008
15	24	2	3092	-	2	3092		Hollola		X	300 000	0,051	X		X	X			AVS/TPS	ei suunnitelmaa
16	24	2	4814	-	2	4814		Hollola		X	350 000	0,039	X			X			AVS/TPS	ei suunnitelmaa
17	24	3	0	-	3	0		Hollola		X	350 000	0,019	X		X				AVS/TPS	ei suunnitelmaa
Muut:																				
18	24	2	1350	-	2	2350	1000 m	Lahti		X	1,8 milj.				X				TS	Liikenneviraston meluntorjunnan toimintasuunnitelma 2013-2018
19	24	2	2369	-	2	2369		Hollola		X	(sis. tmp 14)		X	X					AVS / TPS	ei suunnitelmaa
20	24	3	0	-	3	0		Hollola		X	500 000	0,005	X	X	X			X	TPS	ei suunnitelmaa
21	24	2	0	-	3	0		Lahti, Hollola		X			X						TPS	ei suunnitelmaa
22	24	2	0	-	3	711		Lahti, Hollola		X	50 000		X						TPS	ei suunnitelmaa
1c Maaseutujakso Kalliola-Vääksy (mt 14123 Pitkäsillantie - Vehkoontie) 10,8 km																				
Liittymät:																				
23	24	3	711	-	3	711		Hollola		X	200 000	0,004	X						TPS	ei suunnitelmaa
24	24	3	2878	-	3	3112		Hollola		X	100 000	0,004	X		X				RS-tarkistus	Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti-Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008
25	24	4	0	-	4	0		Hollola		X	200 000	0,029	X	X	X				TPS	ei suunnitelmaa
26	24	4	1423	-	4	1772		Asikkala	X		300 000	0,009	X	X	X				RS-tarkistus	Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti-Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008
27	24	4	3130	-	4	3260		Asikkala		X	150 000	0,001	X	X	X			X	RS-tarkistus	Valtatien 24 parantaminen välillä Soltti-Vesivehmaa, Lahti, Hollola, Asikkala, Tiesuunnitelma, 2007 ja Rakennussuunnitelma, 2008
Muut:																				
28	24	3	2876	-	3	3900	1024 m	Hollola		X	50 000		X						RS	ei suunnitelmaa
1d Vääksyn eteläinen taajamajakso (Vehkoontie - mt 314 Asikkalantie) 4,3 km																				
Liittymät:																				
29	24	4	5921	-	4	5921		Asikkala		X	200 000	0,003	X	X	X				TPS	ei suunnitelmaa
Muut:																				
30	24	4	5921	-	6	0		Asikkala		X	20 000		X						TPS	ei suunnitelmaa

PT = palvelusanalyysi
T = liikenneturvallisuus
HK, S = hankekohti tai aiempi suunnitelma / selvitys
K = kaupunki tai kunta
O = ohje
A = aloite

AVS = aluevarausuunnitelma
TPS = toimenpideselvitys tai -suunnitelma
RS-tarkistus = rakennussuunnitelman tarkistaminen

Vt 24 Kehittäminen Päijät-Hämeessä, Lahti, Hollola, Asikkala, Padasjoki
Liite 1: Toimenpiteet

Jakso 2: Vääksey-Padasjoki 26,2 km																				
tmp nro	Tieosoite				pituus tai lkm	Toimenpide	Kunta	Vaiheistus		Kustannus-arvio (€)	Heva-vähennelmä / vuosi	PT	T	HK, S	K	O	A	Seuraava suunnitelmavaihe	Kohdetta koskevat suunnitelmat	
	Tie	Aosa	Aet	Losa Let				Vaihe 1 kiireiset	tavoite-tila											
2a Vääksey pohjoinen taajamajakso (mt 314 Asikkalantie - mt 317 Hillilä) 5,9 km																				
Liittymät:																				
31	24	6	0	-	6	4116	4116	Vääksey-Syrjäntauksentie, liittymäjärjestelyt mahdollisuuksien mukaan, liittymien poisto kaavoituksen kautta, jatkosuunnittelutarve		Asikkala		X							TPS / liikenneselvitys	ei suunnitelmaa
32	24	6	5750	-	6	5750	1	mt 3141 Kirkkotien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve		Asikkala		X		X					TPS	ei suunnitelmaa
Muut:																				
33	24	6	162	-	6	162	1	Vääksey Ahtolantien suojatieratkaisu / jatkosuunnittelutarve		Asikkala		X	X			X	X		TPS	ei suunnitelmaa
34	24	6	5508	-	7	0	422	Kevyen liikenteen väylä Syrjäntauksentie-Hilliläntie		Asikkala		X		X					TS / TPS	Kevyen liikenteen alikulun ja väylän rakentaminen valtatielle 24 välille Hilliläntie - Syrjäntauksentie, Asikkala, Esisuunnitelma, 2007
35	24	7	0	-	7	0	1	Hillilän AKK (mt 317 ja mt 3141 liittymien yhteyteen, liittyy kevarihankkeeseen)		Asikkala		X	X	X					TS / TPS	Kevyen liikenteen alikulun ja väylän rakentaminen valtatielle 24 välille Hilliläntie - Syrjäntauksentie, Asikkala, Esisuunnitelma, 2007
2b Maaseutujakso Hillilä - Taulu/Padasjoki (mt 317 - kt 53) 20,3 km																				
Liittymät:																				
36	24	7	0	-	7	0	1	mt 317 Hilliläntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve		Asikkala		X							TPS	ei suunnitelmaa
37	24	8	0	-	8	0	1	mt 3174 Kurhiläntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve		Asikkala		X							TPS	ei suunnitelmaa
38	24	8	2077	-	8	2077	1	mt 14141 Myllykseläntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve		Asikkala		X							TPS	ei suunnitelmaa
39	24	10	0	-	10	0	1	mt 14169 Nyystöläntien liittymän parantaminen /jatkosuunnittelutarve (varaus)		Padasjoki		X							TPS	ei suunnitelmaa

Jakso 3: Padasjoki - maakunnan raja 15,0 km																				
tmp nro	Tieosoite				pituus tai lkm	Toimenpide	Kunta	Vaiheistus		Kustannus-arvio (€)	Heva-vähennelmä / vuosi	PT	T	HK, S	K	O	A	Seuraava suunnitelmavaihe	Kohdetta koskevat suunnitelmat	
	Tie	Aosa	Aet	Losa Let				Vaihe 1 kiireiset	tavoite-tila											
3a Padasjoen pohjoinen maaseutujakso 15,0 km																				
Liittymät:																				
40	24	11	0	-	11	0	1	Taulun liittymän (kt 53 ja mt 3143) parantaminen / jatkosuunnittelutarve		Padasjoki		X		X	X	X			TPS	Valtatien 24 parantaminen Taulun kohdalla, Liittymävaihtoehtojen tarkastelu, Padasjoki, 2000

PT = palvelutasoanalyysi

T = liikenneturvallisuus

HK, S = hankekorin tai aiempi suunnitelma / selvitys

K = kaupunki tai kunta

O = ohje

A = aloite

AVS = aluevarausuunnitelma

TPS = toimenpideselvitys tai -suunnitelma

RS-tarkistus = rakennussuunnitelman tarkistaminen

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 25/2015				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät A-Insinöörit Suunnittelu Oy		Julkaisuaika Maaliskuu 2015		
		Kustantaja /Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
Julkaisun nimi Valtatien 24 kehittäminen Päijät-Hämeessä Lahti, Hollola, Asikkala, Padasjoki				
Tiivistelmä Valtatie 24 on Lahden ja Jämsän välinen tieyhteys, joka yhdistää Päijät-Hämeen ja läntisen Keski-Suomen. Päijät-Hämeen puolella tie sijaitsee neljän kunnan alueella noin 67 kilometrin matkalla. Valtatien 24 eteläisin jakso Lahdesta Vääkseen on tärkeä työmatkaliikenteen reitti. Kokonaisuutena tie välittää enimmäkseen seudullista ja maakunnallista liikennettä. Kuljetus-ten ja matkailuliikenteen kannalta tie täydentää valtakunnallista päätieverkkoa. Yhteysväliille on asetettu käyttäjälähtöiset palvelutasotavoitteet: <ul style="list-style-type: none"> • Liikenneturvallisuuden parantaminen Lahdesta Padasjoelle ja hyvän tason säilyttäminen Padasjoelta pohjoiseen. • Henkilöautoliikenteen ja kuljetusten hyvä toiminnallinen palvelutaso koko yhteysväliillä. • Kävelyn ja pyöräilyn hyvä palvelutaso Lahden ja Vääkseen välillä, muualla tyydyttävä. • Joukkoliikenteen hyvä palvelutaso Lahden ja Vääkseen välillä, muualla tyydyttävä. Suurin osa yhteysväliille esitettävistä toimenpiteistä kohdistuu jaksolle 1 Lahti–Vääksy, jolla on selvästi eniten liikennettä. Hankkeen vaikutuksesta liikenneturvallisuus paranee, vaikka liikennemäärät kasvaisivat ennustetusti. Henkilöautoliikenteen ja kuljetusten toimivuus pääsuunnalla paranee ja liittyminen sivusuunnilta valtatielle helpottuu. Toisaalta yhteysväliin eteläpäässä liittymien valo-ohjaus lisää kiihdytyksiä ja jarrutuksia sekä pääsuunnan viivytyksiä yhteenkytkennästä huolimatta. Polkupyö-rien liittymäpysäköintimahdollisuudet ja paikoin kehitettävät pysäkkiyhteydet lisäävät joukkoliikenteen houkuttelevuutta. Kä-velyn ja pyöräilyn palvelutaso paranee, kun verkkoa täydennetään Lahdessa, Hollolassa ja Asikkalassa.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) tieliikenne, tiet, liikenneturvallisuus, liittymät, autoliikenne, raskas liikenne, kevyt liikenne, joukkoliikenne				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-314-230-5	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-230-5	Kieli suomi	Sivumäärä 46
Julkaisun tilaukset Julkaisu on saatavana vain verkossa.				
Kustannuspaikka ja -aika Helsinki 2015		Painotalo		

RAPORTTEJA 25 | 2015
VALTATIEN 24 KEHITTÄMINEN PÄIJÄT-HÄMEESSÄ
LAHTI, HOLLOLA, ASIKKALA, PADASJOKI

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-230-5 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-230-5

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