



Valtatien 9 toimenpideselvitys välillä Orivesi - Jyväskylä

HILKKA PIIPPO
JUHA RAAPPANA
LAURA NIEMELÄ
JUSSI KAUPPINEN

Valtatie 9 toimenpideselvitys välillä Orivesi - Jyväskylä

HILKKA PIIPPO
JUHA RAAPPANA
LAURA NIEMELÄ
JUSSI KAUPPINEN

RAPORTTEJA 65/2022

VALTATIEN 9 TOIMENPIDESELVITYS VÄLILLÄ ORIVESI - JYVÄSKYLÄ

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

Taitto: Plaana Oy
Kansikuva ja valokuvat: Plaana Oy
Pohjakartat: © Maanmittauslaitos

ISBN 978-952-398-078-5 (PDF)

ISSN 2242-2854 (verkköjulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-314-078-5

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

Sisältö

Sisältö	2
Alkusanat.....	3
Tiivistelmä	3
1 Hankkeen taustat ja tavoitteet.....	5
1.1 Suunnittelun lähtökohdat	5
1.2 Suunnittelujakso.....	6
1.3 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun	7
2 Suunnittelualueen kuvaus.....	8
2.1 Maantieverkko.....	8
2.2 Erikoiskuljetusreitit ja varareitit.....	8
2.3 Tampere - Jyväskylä liikennekäytävä	8
2.4 Liikenne ja liikenneturvallisuus	9
2.4.1 Liikennemäärät ja liikenne-ennuste	9
2.4.2 Joukkoliikenne	10
2.4.3 Jalankulku ja pyöräily	10
2.4.4 Pysäköimis- ja palvelualueet.....	10
2.4.5 Valtatien kanssa risteävät moottorikelkkaurat	11
2.4.6 Liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus	11
2.5 Maankäyttö ja kaavoitus	12
2.5.1 Yleistä.....	12
2.5.2 Maakuntakaavat.....	12
2.5.3 Yleiskaavat	14
2.5.4 Asemakaavat.....	14
2.6 Maisema ja luonto.....	15
2.6.1 Maisema ja kulttuuriympäristö.....	15
2.6.2 Luonnonympäristö.....	15
2.6.3 Pohjavedet.....	16
2.6.4 Tieliikennemelu	16
3 Suunnittelun tavoitteet.....	17
4 Toimenpideselvitys	18
4.1 Suunnitteluprosessi	18
4.2 Valtatien kehittämistoimenpiteet tiejaksoittain	18
4.2.1 Valtatie 9 välillä Orivesi - Jämsä	19
4.2.2 Valtatie 9 Jämsän kohdalla	21
4.2.3 Valtatie 9 välillä Jämsä - Korpilahti	22
4.2.4 Valtatie 9 välillä Korpilahti - Muurame.....	23

4.2.5 Valtatie 9 välillä Muurame - Jyväskylä	24
4.3 Valtatien 9 ja siihen liittyvien väylien muut toimenpiteet.....	25
4.3.1 Rinnakkaistiejärjestelyt	25
4.3.2 Pysähtymislevikkeet ja kulkuaukot	25
4.3.3 Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt.....	25
4.3.4 Joukkoliikenteen järjestelyt.....	25
4.3.5 Erikoiskuljetukset ja varareitit	26
4.3.6 Riista-aidat, kulkuaukot ja alikulut	26
4.3.7 Meluntorjunta	26
4.4 Vaiheittain rakentaminen	27
5 Vaikutukset.....	28
5.1 Vaikutusten arvioinnin lähtökohtia	28
5.2 Liikenteelliset vaikutukset	29
5.2.1 Vaikutukset valtatie 9 liikenteen sujuvuuteen.....	29
5.2.2 Vaikutukset paikalliseen liikkumiseen	30
5.2.3 Vaikutukset raskaalle liikenteelle.....	30
5.2.4 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen.....	30
5.3 Vaikutukset maankäyttöön ja ihmisten elinoloihin	31
5.4 Vaikutukset alueiden kehittämiseen	31
5.5 Ympäristövaikutukset.....	31
5.5.1 Maisema ja kulttuuriympäristöt	31
5.5.2 Eläimistö ja kasvillisuus	32
5.5.3 Vaikutukset luonnonoloihin ja vesiin.....	32
5.5.4 Melu ja päästöt.....	33
5.6 Taloudelliset vaikutukset	33
5.6.1 Kustannusennusteet.....	33
5.6.2 Taloudellisten vaikutusten arviointi.....	34
6 Tavoitteiden toteutuminen ja jatkotoimenpiteet.....	35
6.1 Tavoitteiden toteutuminen	35
6.2 Toimenpideselvityksen käsittely	35
6.3 Jatkosuunnittelussa huomioitavaa.....	35
6.4 Epävarmuustekijöitä ja riskejä	36
7 Lähteet.....	37
8 Kuvaluettelo.....	38
9 Liitteet.....	39

Alkusanat

Keski-Suomen ELY-keskus ja Pirkanmaan ELY-keskus käynnistivät vuoden 2020 lopulla valtatie 9 toimenpideselvityksen välille Orivesi - Jyväskylä. Toimenpideselvityksen tavoitteena on määrittellä vajaan 104 kilometrin pituiselle suunnittelujaksolle kehittämistoimenpiteet, joilla turvataan valtatie liikenteen sujuvuus ja turvallisuus pitkällä aikavälillä. Selvityksessä on hyödynnetty aikaisempia ja käynnissä olleita tiejakson suunnitelmia sekä ideoitu uusia ratkaisuja huomioiden Suomen keskeisen päätieverkon palvelutasoluokan I vaatimukset. Tavoitetilanteen ratkaisussa esitetään mm. valtatie poikkileikkaus eri tieosuuksilla, eritasoliittymien alustavat sijainnit ja rinnakkaistieverkko.

Selvityksessä arvioidaan toimenpiteiden vaikutuksia ja siinä esitetään kustannusennuste toimenpiteiden toteuttamiselle. Selvitystä hyödynnetään valtatie suunnittelun ohjelmoinnissa sekä kaavoituksen lähtötietona. Samanaikaisesti Orivesi - Jyväskylä toimenpideselvityksen laatimisen kanssa on laadittu Korpilahden ja Muuramen kohdille erilliset aluevarausuunnitelmat, joissa on määritetty tarkemmin valtatie kehittämisselvityksen ja sen vaatimat tilavaraukset meluntorjuntaratkaisuihin.

Toimenpideselvityksen laatimista ovat ohjanneet:

- Minna Immonen, Keski-Suomen ELY-keskus, hankeryhmän pj 5.1.2022 lähtien
- Jarmo Toikka, Keski-Suomen ELY-keskus, hankeryhmän pj. 5.1.2022 saakka
- Harri Vitikka, Pirkanmaan ELY-keskus
- Jarkko Peurala, Pirkanmaan ELY-keskus.

Hankeryhmätyöskentelyyn ovat osallistuneet:

- Ari Liimatainen, Väylävirasto
- Arto Sipinen, Jyväskylän kaupunki
- Hannu Onkila, Jyväskylän kaupunki
- Susanna Paananen, Muuramen kunta
- Ilkka Lautamäki, Muuramen kunta
- Anna-Liisa Juurinen, Jämsän kaupunki,
- Ulla Haggren, Jämsän kaupunki
- Katja Rissanen, Jämsän kaupunki
- Matti Vesava, Oriveden kunta
- Eero Manerus, KES ELY, Ympäristövastuualue
- Kari Huntus, KES ELY, Ympäristövastuualue
- Veijo Korpi, KES ELY, Ympäristövastuualue
- Arja Koistinen, KES ELY, Ympäristövastuualue
- Liisa Horppila-Jämsä, KES ELY, Ympäristövastuualue
- Risto Kujala, KES ELY, Ympäristövastuualue
- Elina Lehtinen, KES ELY, Ympäristövastuualue
- Jaakko Junnikka, KES ELY Ympäristövastuualue
- Reijo Honkanen, PIR ELY, Ympäristövastuualue
- Hanna Kunttu, Keski-Suomen liitto
- Miikka Kumpulainen, Keski-Suomen museo.

Plaana Oy:ssä suunnittelutyöstä ovat vastanneet projektipäällikkö Hilka Piippo sekä suunnittelijoina Juha Raappana, Jussi Kauppinen ja Laura Niemelä. Plaana Oy:n alikonsulttina suunnittelutyössä ovat toimineet Promethor Oy ja Ponvia Oy.

Jyväskylässä, syyskuussa 2022.

Keski-Suomen ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueet

Tiivistelmä

Lähtökohdat ja tavoitteet sekä nykytilan kuvaus

Valtatie 9 on valtakunnallinen poikittaisyhteys Turusta Tampereen, Jyväskylän, Kuopion ja Joensuun kautta Niiralaan itärajan ylityspaikalle. Valtatie 9 on vilkkaasti liikennöity tie, joka kuuluu pääväyläasetuksen mukaan palvelutasoluokkaan I. Yhteysväli Tampere - Jämsä - Jyväskylä yhdistää Pirkanmaan ja Keski-Suomen suuret keskuksat toisiinsa. Valtatie 9 välin Orivesi - Jyväskylä toimenpideselvityksen suunnittelujakso alkaa Orivedeltä kantatie 58 liittymästä ja päättyy Jyväskylässä valtatie 18 liittymään. Suunnittelujakson pituus on vajaan 104 km.

Valtatiellä 9 on merkittävä rooli Keski-Suomen liikennejärjestelmässä. Valtatie 9 palvelee sekä teollisuuden että henkilöliikenteen pitkämatkaista, seudullista ja paikallista liikennettä. Valtatie 9 on osa TEN-T-kattavaa verkkoa ja osa Eurooppatietä E63. Valtatie 9 kuuluu täydentävänä erikoiskuljetusreitteinä suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoon.

Tavoitetilanteessa valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä välin mitoitusnopeus on 100 km/h. Orivesi - Jämsä välin tavoitetilaksi on toimenpideselvitystyön alussa tehtyjen tarkastelujen perusteella määritetty jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, jolla on jatkuva rinnakkaistie. Liittymät ovat eritasoliittymiä. Korpilahti - Muurame välin tavoitetila on 2+2-kaistainen keskikaiteellinen tie, eritasoliittymät ja jatkuva rinnakkaistie. Muurame - Jyväskylä välin tavoitetilana on 2+2 kaistainen moottoritie.

Suunnittelujaksolla on nykyisin kahdeksan eritasoliittymää ja kuusi rautatie risteyssilta. Jämsässä valtatiehen 9 liittyvät valtatie 24 ja kantatie 56. Seututeitä valtatiehen liittyy kolme ja muut liittyvät maantiet ovat yhdysteitä. Tiejakso on kuusi ohituskaistaparia ja kolme yksittäistä ohituskaistaa. Muuramen ja Jyväskylän välillä noin seitsemän kilometrin pituinen moottoriliikennetie-/ moottoritieosuus. Rautatie kulkee valtatie lähellä osin samassa maastokäytävässä Talviaisen ja Länkipohjan välillä, Jämsän länsipuolella, Muuramen taajaman eteläpuolella ja Jyväskylässä Ristonmaan eritasoliittymän kohdalla.

Valtatie 9 nopeusrajoitus on 100 km/h noin 65 %:lla tiepituudesta ja 80 km/h tai alle on noin 45 %:lla tiepituudesta. Korpilahden ja Jämsän kohdilla on 60 km/h ja 50 km/h osuuksia yhteensä vajaan 3 kilometriä. Orivesi - Jyväskylä välillä on riista-aitaan noin 38,5 km (37 % tiepituudesta), josta Orivesi - Jämsä välillä noin 34,5 km. Suunnittelujaksolla on paljon suoria yksityistie-liittymiä sekä taajamien ja alemman maantieverkon tasoliittymiä.

Alemman maantieverkon, katujen ja yksityisteiden tasoliittymien kohdilla valtatie liikennevirrasta erkaantavat ja liikennevirtaan liittyvät autot aiheuttavat vaaratilanteita ja onnettomuuksia. Rinnakkaistieverkon puuttuessa valtatiellä liikkuu hitaita ajoneuvoja, jotka aiheuttavat ohitustarvetta. Huonosti ajoitetut ohitukset lisäävät onnettomuusriskiä. Hirvieläinonnettomuuksia tapahtuu niillä tieosuuksilla, missä ei ole riista-aitaa. Kaikki onnettomuudet huomioiden liikennesuoritteeseen suhteutettuna vaarallisimmat tieosuudet ovat välillä Jämsä - Korpilahti ja Korpilahti - Muurame, joskin osavälien onnettomuusmäärissä on paljon vuosittaista vaihtelua. Valtatie 9 suunnittelujakson vuosien 2016 - 2020 hvj-onnettomuusasteen keskiarvo oli 4,53 hvj-onn./100 milj. autokm, joka vastaa Suomen valtateiden keskiarvoa.

Valtatiellä 9 liikkuu sekä pitkämatkaista valtakunnallista liikennettä että lyhytmatkaista seudullista ja paikallista liikennettä. Valtatie 9 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä vuonna 2019 oli pienimillään Orivedellä 6 000 autoa ja suurimmillaan Jyväskylän päässä 27 000 autoa. Raskaan liikenteen vuorokausiliikennemäärä vaihteli suunnittelujaksolla 650 ja 1 240 ajoneuvon välillä. Kesäkaudella liikenne on noin 20 - 25 % keskimääräistä vuorokausiliikennemäärää suurempi. Valtatiellä on merkittäviä määriä vaarallisten aineiden kuljetuksia. Vuoden 2022 syksyllä Orivedeltä liikennöi Jämsän suuntaan arkipäivisin 5 vuoroa ja Jämsän suunnasta Orivedelle 6 vuoroa, Jämsä - Muurame välillä liikennöi 17 vuoroa molempiin suuntiin ja Muurame - Jyväskylä välillä liikennöi 21 vuoroa molempiin suuntiin.

Tieliikenteen yhteysväliennusteen mukaan Orivesi - Jyväskylä välillä liikennemäärä kasvaa vuosina 2017 - 2050 keskimäärin noin 25 %. Valtatien 9 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä vuonna 2050 on pienimmillään Orivedellä 7 650 autoa ja suurimmillaan Jyväskylän päässä 33 800 autoa. Raskaan liikenteen ennuste vuodelle 2050 vaihtelee suunnittelujaksolla 800 ja 1500 ajoneuvon välillä. Valtatien 9 liikenteelliset vaikutustarkastelut on tehty vuoden 2050 liikennetilanteessa ja jonka lähtökohtana on ollut vuoden 2019 liikennemäärät ennen koronapandemian vaikutusta liikennemääriin.

Suunnitteluosuudella valtatie 9 varteen sijoittuvat Oriveden, Länkipohjan, Jämsän, Korpilahden ja Muuramen taajamat ja Jyväskylän kaupungin Etelä-Keljon, Keljonkankaan ja Keljon kaupunginosat. Kaikissa näissä keskuksissa ja taajamissa maankäyttö sijoittuu valtatie molemmille puolille ja liikkuminen taajaman eri osien välillä synnyttää valtatie risteävää liikennettä. Suunnittelujaksolla on lisäksi useita kyliä, joiden asutus sijoittuu kummallekin puolelle valtatie. Suunnittelujakso on pääosin maaseutu- ja maaseutumaista asemakaavatonta aluetta. Edellä luetelluissa taajamissa on asemakaava-alueita, joiden läpi valtatie kulkee.

Suunnittelualueella on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja ympäristökohteita, joiden läpi valtatie kulkee tai joihin se rajautuu. Lisäksi valtatie läheisyydessä on kulttuurihistoriallisesti ja rakennushistoriallisesti arvokkaita rakennusryhmiä ja rakennuksia sekä muinaismuistolailla suojeltuja kohteita. Nämä alueet ja kohteet on esitetty suunnitelmakartoilla.

Nykyiselle valtatielle ei ole tehty pohjavesisuojausja. Valtatie 9 sivuaa pohjavesialuetta Oriveden taajaman kohdalla, Muuramessa ja Keljonkankaan kohdalla. Muuramessa valtatie kulkee lyhyellä matkaa Muuramenharjun pohjavesialueella. Muuramenharju on osa Muuramenharjun - Innanlahdenlehdon Natura-alueita.

Toimenpideselvitys

Valtatien 9 toimenpideselvitys Orivesi - Jyväskylä on vuoteen 2050 tähtäävä esiselvitys, jossa on määritetty tien verkolliseen asemaan ja liikennemääriin perustuvat yhteysvälin pitkän aikavälin kehittämistoimenpiteet. Toimenpideselvityksen suunnittelutarkkuus on likimääräinen, ja se vastaa suunnitteen yleiskaavan tarkkuustasoa. Toimenpideselvityksessä esitetyt ratkaisut tarkentuvat myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Eritasoliittymien paikkoja ja ramppijärjestelyjä suunniteltaessa on huomioitu maasto-olosuhteet, valtatie ja ramppien geometria sekä tienvarren asutuksen sijoittuminen. Toisaalta taajamien ulkopuolisilla tieosuuksilla on ollut tavoitteena pitää eritasoliittymien välit sellaisina, ettei millenkään liikennevirralle tulisi kohtuutonta liikennekiertoa. Kun yksityistieoliittymät poistetaan ja eritasoliittymiä on suhteellisen harvassa, kierroilta ei kuitenkaan voida välttyä. Osana toimenpideselvitystä on tehty melulaskennat nykyisiin tiejärjestelyihin perustuen nykyliikenteellä ja vuoden 2050 liikenne-ennusteella. Esitetyt toimenpiteet on esitetty suunnitelmakartoilla 1...15.

Kehittämiskustannusten vuoden 2050 tavoitetilanteen liikenteellisiä vaikutuksia ja toimenpiteiden vaikuttavuutta on selvitetty hankearvioinnissa ja hankearvioinnista laaditussa erillisraportissa. Liikenteellisten vaikutusten arviointi ja kannattavuuslaskelmat on tehty IVAR3-ohjelmistolla (Investointihankkeiden Vaikutusten Arviointiohjelmisto). Vaikuttavuusarviointien ennustevuosi on vuosi 2050. Raportissa on tavoitetilanteen kehittämiskustannusten ohella tutkittu ja kuvattu hankevaihtoehto VE1, joka käsittää osan tavoitetilanteen kehittämistoimenpiteistä. Lisäksi tavoitetilanteen kehittämiskustannukset jaettiin yhdeksään osahankkeeseen, joihin sisältyvien toimenpiteiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta arvioitiin erikseen.

Nykytilanteeseen verrattuna valtatie liikenteen sujuvuus paranee ja matkustajien matka-aika lyhenee ohituskaistojen ja nopeusrajoituksen nousun johdosta. Tavoitetilanteen suunnitelmakustannuksella vuoden 2050 ennusteliikenteellä Orivesi-Jämsä henkilöautoliikenteen matka-aika vastaa matkanopeutta 95 km/h ja raskaan liikenteen matkanopeutta 79 km/h.

Valtatien kehittämistoimenpiteet parantavat maakuntakeskusten Tampereen ja Jyväskylän välistä saavutettavuutta. Valtatie kehittäminen tukee elinkeinoelämää lyhentämällä matka-aikaa, sekä parantamalla kuljetusaikojen ennakoitavuutta ja liikenteen turvallisuutta. Maankäytön kytkeytyminen valtatiehen turvallisten ja sujuvien liittymien kautta mahdollistaa valtatie hyödyntämisen alueiden kehityksessä myös tulevaisuudessa. Valtatie keskikaide, tasoliittymien poisto, eritasojärjestelyt, jatkuva rinnakkaistie ja riista-aita vähentävät vakavia onnettomuuksia ja hirvieläinonnettomuuksia, mikä parantaa yhteysvälin liikenneturvallisuutta merkittävästi. Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden määrä vähenee alla puoleen nykytilanteeseen verrattuna. Ympäristövaikutusten osalta saavutetaan pohjaveden suojaustavoite. Tieliikenteen hiilidioksidipäästöille asetettua tavoitetta ei saavuteta vaan päästöt lisääntyvät jonkin verran nykyisestä.

Etenkin nykyisen valtatie muuttuminen nelikaistatieksi aiheuttaa Jämsässä, Korpilahdella ja Muuramessa nykyistä suuremman visuaalisen ja toiminnallisen estevaikutuksen, keskikaiteen sekä lisätillaa vaativien melusteiden ja riista-aitojen takia. Tien eri puolille sijoittuvien taajamien osien väliset liikenne- ja kulkuyhteydet heikentyvät, mutta toisaalta liikkuminen kuitenkin muuttuu turvallisemmaksi. Meluntorjunnalla voidaan vähentää liikennemelun haittoja ja lisätä valtatie varren asuinalueiden asumisviihtyyttä.

Tasoliittymien poistaminen aiheuttaa valtatie varren asukkaille kiertohaittaa. Paikallisen autoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun kannalta valtatie eri puolille sijoittuvien toimintojen välinen saavutettavuus heikenee koko suunnittelujaksolla. Toisaalta rinnakkaistiet tarjoavat jalankululle ja pyöräilylle valtatie pienarta turvallisempia ja miellyttävämpiä reittejä. Jämsä - Himos ja Muurame - Jyväskylä väleille muodostuu yhtenäinen jalankulku- ja pyöräliikenneyhteys.

Koska valtatie kehitetään pääosin nykypaikalla ja linjausmuutoksia kohdissa esitetään vain muutamiin kohtiin, maiseman kohdistuvat vaikutukset eivät eritasoliittymien välillä muodostune kovin merkittäviksi. Myöskään muutokset luonnonoloihin eivät pääsääntöisesti ole suuria. Uudet eritasoliittymät ja rakentamattomille pelto- ja metsäalueille sijoittuvat rinnakkaistiet sen sijaan muuttavat maisemaa ja luontoa. Jatkosuunnittelun yhteydessä tehdään eläimistö- ja kasvillisuusselvitykset, joiden pohjalta voidaan arvioida ympäristövaikutuksia tarkemmin.

Valtatien 9 vuoden 2050 tavoitetilanteen kehittämiskustannusten kustannusennuste on yhteensä noin 432 M€ (MAKU indeksi 113,8; 2015=100 vuoden 2022 hintataso). Kustannusarvio sisältää arvion meluntorjunnasta ja valtatie pohjaveden suojaustoimenpiteistä. Erikseen on arvioitu 130 MAKU; 2015=100 indeksitaso kustannusennuste noin 494 M€ ja +15 %:n riskikustannusennuste noin 568 M€.

Kehittämiskustannusten taloudellisuusarviointi on tehty investointihankkeiden vaikutusten arviointiohjelmalla (IVAR3) 30 vuoden laskentajaksolla. Hyöty-kustannus laskennoissa ja hankkeen kustannusennusteissa on käytetty maarakennuskustannusindeksiä MAKU 103,9; 2015=100. Investointikustannukset eivät ole sisältäneet meluntorjunnan rakentamiskustannuksia, kuten ei täten meluntorjunnan kustannushyötyjä. Kustannusarvio sisältää kuitenkin valtatie pohjaveden suojauskustannukset, mutta niiden osuus ja vaikutus on pieni. Tavoitetilanteen kehittämiskustannusten hyöty-kustannussuhde on 0,6. Täten hanke ei ole yksistään yhteiskuntataloudellisesti kannattava, koska hyöty-kustannussuhde jää alle 1,0. Erillisessä Valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä hankearviointiraportissa on tehty hankkeen taloudellisuuteen ja kustannusennusteisiin liittyvää herkkyydentarkastelua.

Keski-Suomen ELY-keskus pyytää toimenpideselvityksestä lausunnot suunnittelualueen kaupungeilta ja kunnilta, Keski-Suomen ja Pirkanmaan liitoilta sekä Keski-Suomen museolta ja Pirkanmaan maakuntamuseolta. Lausuntojen perusteella raporttia ei muokata, vaan lausunnot yhdessä raportin kanssa ohjaavat jatkosuunnittelua.

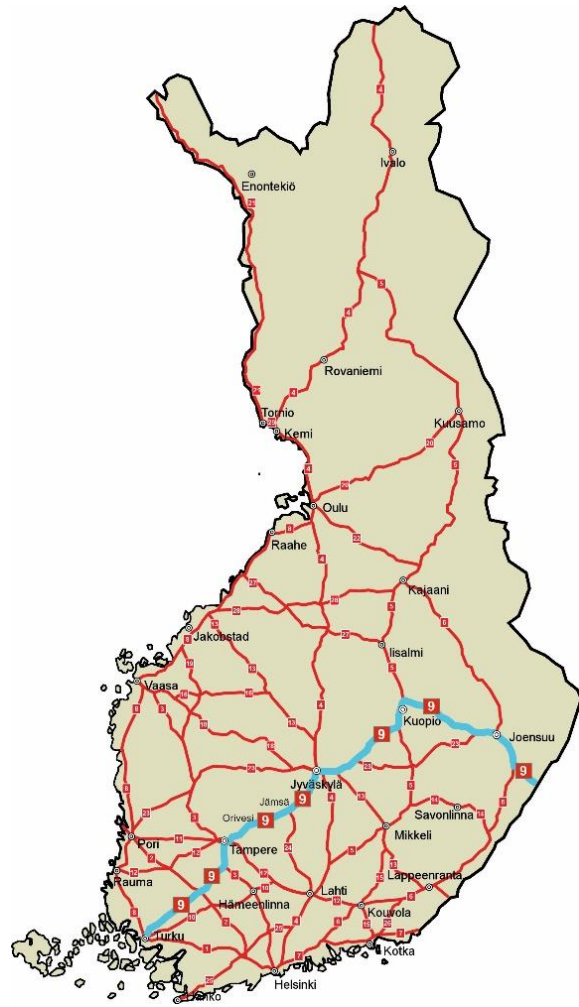
1 Hankkeen taustat ja tavoitteet

1.1 Suunnittelun lähtökohdat

Valtatien 9 merkitys Suomen päätieverkon osana on keskeinen. Valtatie 9 on Suomen merkittävimpiä poikittaisia valtatieteyhteyksiä ulottuen Turusta Venäjän rajan tuntumaan Tohmajärvelle, mistä on yhteys Niiralan rajanylityspaikalle. Yhteysväli Tampere - Jämsä - Jyväskylä yhdistää Pirkanmaan ja Keski-Suomen suuret keskuksat toisiinsa.

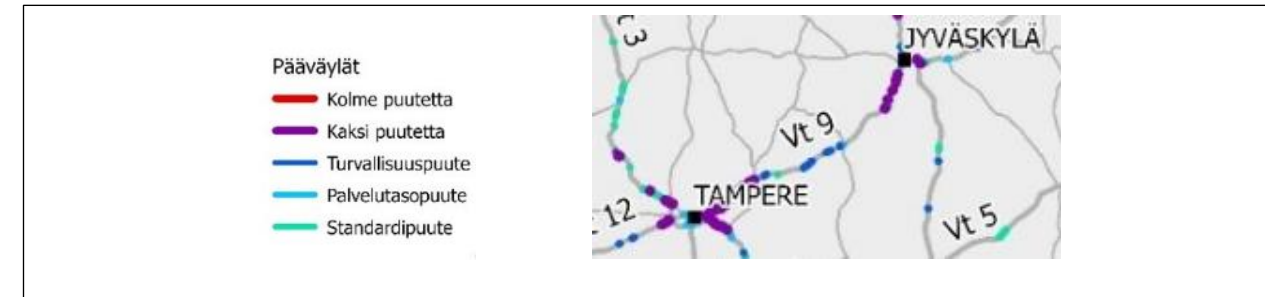
Valtatie 9 on osa **TEN-T-kattavaa verkkoa** ja osa Eurooppatietä E63. Valtatiellä 9 on merkittäviä määriä vaarallisten aineiden kuljetuksia. Valtatie 9 on suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon (SEKV) täydentävä reitti.

Liikenne- ja viestintäministeriön pääväyläasetuksessa **valtatie 9 Tampere - Jyväskylä on määritetty palvelutasoluokkaan I**. Luokan I pääväylillä on turvattu pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Moottoreilla nopeusrajoituksen on oltava 120 km/h. Turvallisia ohitusmahdollisuuksia on oltava säännöllisin välein ja liittymien määrä on rajoitettu. Liittymien on myös oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä.



Kuva 1. Valtatie 9 välillä.

Osana Väyläviraston **Liikenneverkon strategista tilannekuvaa** on tarkasteltu maantieverkon kehittämistarpeita. Tilannekuvan mukaan valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä välillä on puutteita tien liikenneturvallisudessa, palvelutasossa ja tien standardissa. Korpilahti - Jyväskylä välillä on standardipuute ja palvelutasopuute, Orivesi - Jämsä välillä on puutteita liikenneturvallisudessa.



Kuva 2. Valtatie 9 puutteet välillä Tampere - Jyväskylä (<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/maantieverkon-kehittamistarpeet>, haettu 3.8.2022).

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteista ja niitä tarkentavista strategisista linjauksista päätettiin parlamentarisessa ohjausryhmässä keväällä 2020. Suunnitelmassa liikennejärjestelmäsuunnitelmalle on asetettu kolme tavoitetta, jotka ovat rinnakkaisia ja jotka kaikki pyrkivät hillitsemään ilmastonmuutosta:

- Saavutettavuus: Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssä- käynnin ja asumisen tarpeisiin.
- Kestävyys: Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.
- Tehokkuus: Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Strategiset linjaukset tarkentavat suunnitelman tavoitteita. Liikennejärjestelmäsuunnitelman strategisiin linjauksiin on kirjattu mm. seuraavia asioita, jotka ovat olleet tämän toimenpideselvityksen laatimisen lähtökohtina:

Saavutettavuus: Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.

Alueiden välinen saavutettavuus: Kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkittäviä yhteyksiä maakuntakeskusten välillä ja yhteyksiä Helsinkiin ja Helsingistä muualle Suomeen. Matkaajat niiden kaupunkien välillä, joilla on merkittävää pendelöintiä tai muuta matkustamista, lyhenevät keskimäärin. Joukkoliikenteen kilpailukyky suhteessa henkilöautoiluun paranee työssäkäynnin kannalta merkittävimmillä yhteysväleillä maakuntakeskusten välillä.

Liikenneverkon palvelutasoa kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin tarpeisiin ja alueilla, joissa liikennepalveluilla on erityisiä kehittämismahdollisuuksia. Varmistetaan, että eri alueet ovat saavutettavissa kohtuullisessa ajassa jollain kulkumuodolla tai niiden yhdistelmällä.

Alueiden sisäinen saavutettavuus: Säilytetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta tärkeät yhteydet alueelta maakuntakeskuksiin ja muihin tärkeisiin keskuksiin. Alle tunnin matka-ajan päässä

maakuntakeskuksesta olevien ihmisten määrä kasvaa. Liikenneverkko tukee ja edistää kestävästä yhdyskuntarakennetta.

Turvataan tieverkon laajuus nykyisellään asumisen tarpeisiin vastaamiseksi. Matkojen ja kuljetusten palvelutaso: Kaikkien väestöryhmien ja yritysten tyytyväisyys liikennejärjestelmään paranee. Liikenneverkkoa laajennetaan vain, jos siten edistetään kestäviä rakenteita.

Tavaraliikenteessä parannetaan kuljetusten tehokkuutta ja päästövähennyksiä. Tieliikenteen turvallisuutta parannetaan.

Kestävyys: Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat erityisesti kaupunkiseuduilla. Edistetään kestäviä liikkumismuotoja monipuolisella keinovalikoimalla erityisesti kaupunkiseuduilla, joilla päästövähennysten aikaansaaminen on väestöpohjan vuoksi kustannustehokasta. Kestäviä liikkumis- ja kuljetusmuotoja kehitetään myös kaupunkiseutujen ulkopuolella.

Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn ja muiden kestävien liikkumismuotojen osuus kasvaa ja liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät edistämällä ilmastotavoitteen saavuttamista.

Tehokkuus: Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee. Nykyisen liikenneverkon hyödyntäminen maksimoidaan ja puutteiden korjaamiseksi toteutetaan tehokkaimpia ja vaikuttavimpia toimenpiteitä.

Väyläverkon pullonkauloja pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan kevyemmin ratkaisuin, esimerkiksi liikenteen hallinnan keinoin. Liikenneverkon korjausvelkaa lyhennetään kustannustehokkaasti kysynnän mukaan.

1.2 Suunnittelujakso

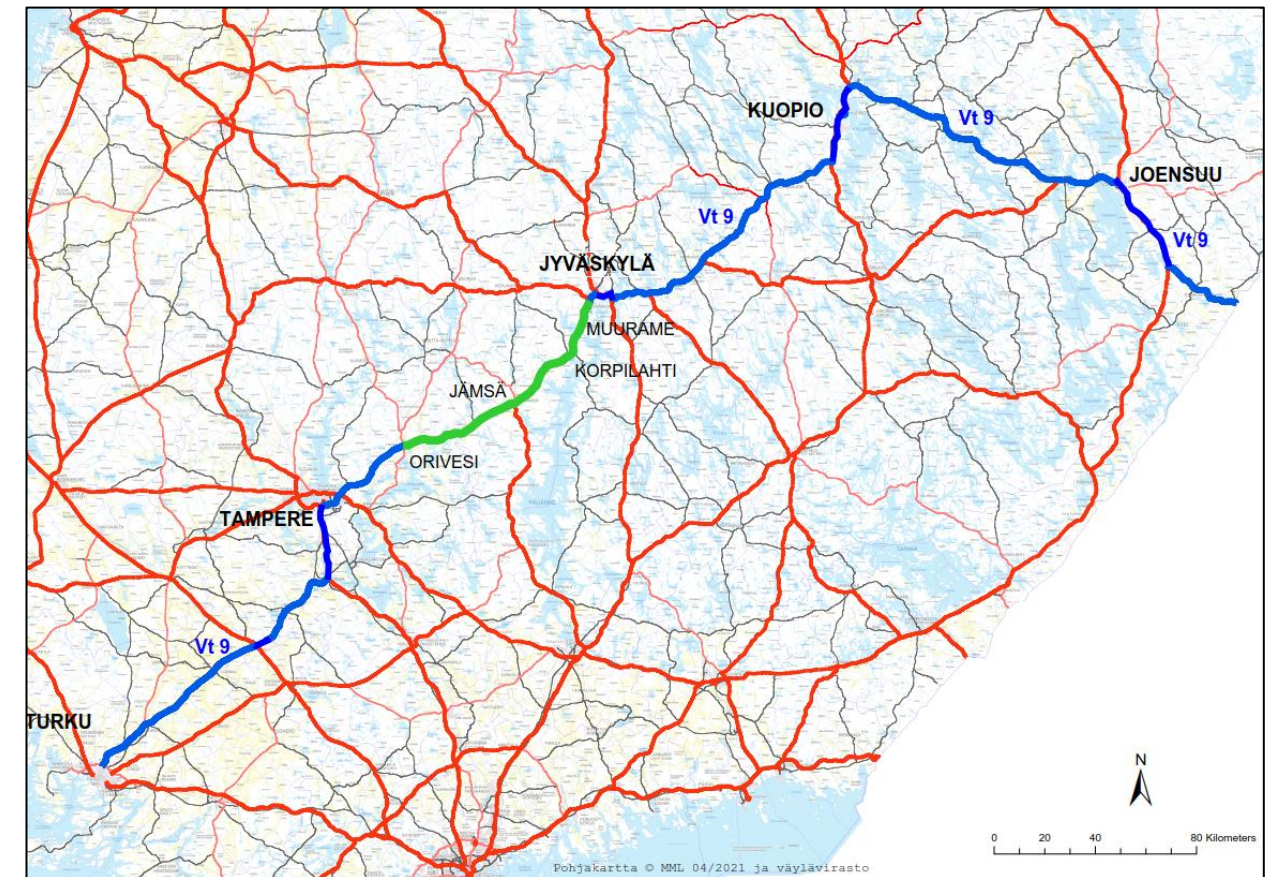
Toimenpideselvityksen suunnittelujakso alkaa Orivedeltä kantatien 58 liittymästä ja päättyy Jyväskylässä liittymään, jossa valtatie 9, 18 ja 23 liittyvät toisiinsa. Suunnittelujakson pituus on noin 104 km.

Valtatiellä 9 välillä Oriveden keskusta Jyväskylän Keljonkangas on yhteensä kahdeksan eritasoliittymää ja kuusi rautatien risteyssiltaa. Jämsässä valtatiehen 9 liittyvät valtatie 24 Lahdentie ja kantatie 56 Kauhkialantie. Seututeitä valtatiehen liittyy Jämsässä, maantie 343 Eväjärventie, sekä Korpilahdella maantiet 607 Petäjäviedentie ja 610 Vespuolentie. Suunnittelujaksolla on 32 yhdysteiden liittymää. Valtatien suunnittelujaksolla on riista-aitaa välillä Orivesi - Jämsä noin 34,4 kilometrin matkalla ja välillä Korpilahti - Muurame noin 5,4 kilometrin matkalla. Riista-aitaa on suunnittelujaksolla noin 38,5 km (37 % tiepituudesta).

Orivesi - Jämsä välillä on nykyisin kolme yksittäistä ohituskaistaa ja kolme ohituskaistaparia, joista lähes kaikki on varustettu keskikaiteella. Jämsä - Jyväskylä välillä on nykyisin kolme ohituskaistaparia, jotka sijoittuvat Jämsän Himoksen ja Muuramen väliselle tiejaksolle. Suurin osa ohituskaistoista on vanhoja keskikaiteettomia ohituskaistoja ja osa ohituskaistoista on lyhyitä ns. raskaan liikenteen nousukaistoja. Muuramen eteläpuolinen ohituskaistapari on varustettu keskikaiteella. Suunnittelujakson pohjoispäässä Muuramen ja Jyväskylän välillä on noin seitsemän kilometrin pituinen moottoriliikennetie- / moottoritieosuus, josta moottoritietä on noin 5 km.

Suunnittelujaksolla valtatie kesäaikainen nopeusrajoitus on 100 km/h noin 65 %:lla tiepituudesta ja 80 km/h tai alle on noin 45 %:lla tiepituudesta. Jämsän kiertoliittymän kohdalla valtatie nopeusrajoitus on 50 km/h noin 500 metrin matkalla ja Korpilahdella Petäjäviedentien (mt 607) liittymän kohdalla 60 km/h nopeusrajoitus noin 500 metrin matkalla. Talvinopeusrajoitus on käytössä suunnittelujaksolla yhteensä

noin 17 kilometrin matkalla, mikä on noin 16 % tiepituudesta. Valtatiellä on talvinopeusrajoituksia mm. Jämsän länsipuolella sekä välillä Himos - Juokslahti ja Saakoski - Korpilahti.



Kuva 3. Valtatie 9 on osa eteläisen Suomen valtatieverkkoa. Suunnittelujakso on merkitty vihreällä värillä.

Valtatie 9 on valaistu Oriveden ja Länkipohjan kohdilla, sekä välillä Jämsä - Himos ja väli Korpilahti - Jyväskylä on valaistu koko matkaltaan. Muulla tiejaksolla on lyhyitä valaistuja tieosuuksia taajamien ja kylien kohdilla. Koko suunnittelujaksosta on valaistu 51,6 kilometriä eli noin 50 % tiepituudesta. Suunnittelujaksolla on paljon yksityistieyliittymiä sekä taajamien ja alemman maantieverkon tasoliittymiä. Eniten yksityistieyliittymiä on välillä Orivesi - Länkipohja, Länkipohja - Jämsä sekä Jämsä - Korpilahti.



1.3 Aikaisemmat suunnitelmat ja liittyminen muuhun suunnitteluun

Valtatien 9 välille Jyväskylä - Tampere on laadittu mm. seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

Keski-Suomi

- Valtatien 9 parantaminen Säyrylän kohdalla, tiesuunnitelma, Jämsä, 2020
- Varareittisuunnitelma Keski-Suomen tieverkolla, 2019
- Häiriönhallintaroolit ja varareittitarpeet Keski-Suomen tieverkolla, tarveselvitys, 2019
- Aluevaraussuunnitelma Vt 9 parantaminen Teollisuustien kohdalla, Muurame 2019
- Valtateiden 18 ja 23 kehittämisselvitys Jyväskylä-Keuruu, 2018 (vt 9 / vt 18 eritasoliittymän osalta)
- Aluevaraussuunnitelma vt 9 Muurame, 2017 (Pukinniitty Muurame pohjoinen ETL)
- Aluevaraussuunnitelma Vt 9 Saarentien eritasoliittymä, Jämsä, 2017
- Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Keski-Suomessa, 2017
- Keski-Suomen ELY-keskuksen pysäkkiselvitys, 2016
- Valtatien aluevaraussuunnitelma Jämsän kohdalla, 2015
- Raskaan liikenteen palvelualueet Keski-Suomen tieverkolla, 2014
- Tilantarveselvitys Valtatie 9 Juokslahdessa Jämsässä, 2014
- Valtatie 9 Jyväskylä - Jämsä, kehittämisselvitys, 2013
- Ideasuunnitelma Patalahden ST1-aseman liittymät, Valtatie 9, Jämsä, 2013
- Jyväskylän kaupunkiseudun läntinen ohikulkutie, Jyväskylä, 2009
- Vt 9 Korpilahti, Pohjoinen tieverkkotarkastelu, Jyväskylä 2011
- Vt9 Eteläportin alueen tiesuunnitelma, Jyväskylä 2010
- Valtatien 9 parantaminen Velkapohjan ja Verkoniemen kohdalla, Muurame, 2009
- Vt 9 Alhojärvi - Hyrkkölänmäki muutossuunnitelma, Jämsä v. 2009
- Vt 9 Alhojärvi - Hyrkkölänmäki, Jämsä, Korpilahti, 2006
- Valtatien 9 Ristonmaan eritasoliittymä, Tarveselvitys, Jyväskylä, 2006.

Pirkanmaa

- Vt 9 Tampere-Jyväskylä, yhteysvälin kehittämisselvitys 2003
- Vt 9 rakentaminen moottoritieksi välillä Alasjärvi-Suinula, yleissuunnitelma 1994
- Alasjärven eritasoliittymän aluevaraussuunnitelma 2000
- Vt 9 parantaminen Oriveden eritasoliittymän kohdalla, tiesuunnitelma
- Ympäristövaikutusten arviointi välille Vt 9 Tampere - Orivesi, 2008, täydennetty 2009
- Yleissuunnitelma välille Vt 9 Tampere - Orivesi, 2010
- Kehityskäytäväselvitys yhteysvälille Tampere - Orivesi, 2016
- Valtatien 9 parantaminen välillä Alasjärvi-Käpykangas, 2022
- Tiesuunnitelma ja rakennussuunnitelma valtatie 9 parantamisesta välillä Yliskylä-Oritupa rakentamalla ohituskaistat, 2020
- Rakennussuunnitelma valtatie 9 parantamisesta Oriveden eritasoliittymän kohdalla, 2021



Edellä olevassa luettelossa mainittua Säyrylän kohdan tiesuunnitelmaa ollaan parhaillaan toteuttamassa, kun valtatie 9 Säyrylän eritasoliittymä Jämsässä on rakenteilla. Kuluvan vuoden 2022 lopulla Keski-Suomen ELY-keskus käynnistää valtatie 9 Korpilahti - Jyväskylä moottoritien/ moottoriliikenteen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA). Lisäksi vuoden lopulla käynnistyy tiesuunnitelman laatiminen nykyisten valtatie 9 ohituskaistojen (Patalahti, Juokslahti, Painaa, Hyrkkölänmäki) varustamiseksi keskikaiteella ja keskikaiteen rakentamiseen liittyvistä liittymä- ja rinnakkaistiejärjestelyistä.

Samanaikaisesti valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä välin toimenpideselvityksen laatimisen kanssa on laadittu kahta valtatie 9 aluevaraussuunnitelmaa: Korpilahden kohdalle ja Muuramen kohdalle. Suunnitelmat valmistuvat syksyn 2022 aikana.

Tampere - Jyväskylä liikennekäytävän kehittämiseen liittyen Väylävirasto suunnittelee ja toteuttaa vuosina 2020 - 2024 Tampereen ja Jyväskylän välisen radan kehittämis- ja perusparannustoimenpiteitä. Hanke tähtää kaupunkien välisen rautatieliikenteen sujuvuuden ja kapasiteetin parantamiseen. Väylävirasto on laatinut vuonna 2022 ratasuunnitelmat Torkkelin ja Muuramen liikennepaikkojen kehittämisestä sekä uuden Laihalamin liikennepaikan rakentamisesta. Muuramen liikennepaikan kolmannen raiteen suunnitelma ja valtatie 9 suunnitelmat on sovitettu yhteen.

Vuonna 2021 käynnistyneen Lahdenperä - Jämsä rataoikaisun ja kaksoisraiteen yleissuunnitteluun ja YVAan liittyvät maastotutkimukset ovat jatkuneet kesän 2022 aikana. Prosessi jatkuu syksyllä 2022 Lahdenperä - Jämsä -rataosuuden suunnitelmien vuorovaikutustilaisuuksilla, joissa esitellään suunnitelmaluonnoksia. Lahdenperä - Jämsä yleissuunnitteluun ja YVA:n on määrä valmistua kesän 2023 alussa.

2 Suunnittelualueen kuvaus

2.1 Maantieverkko

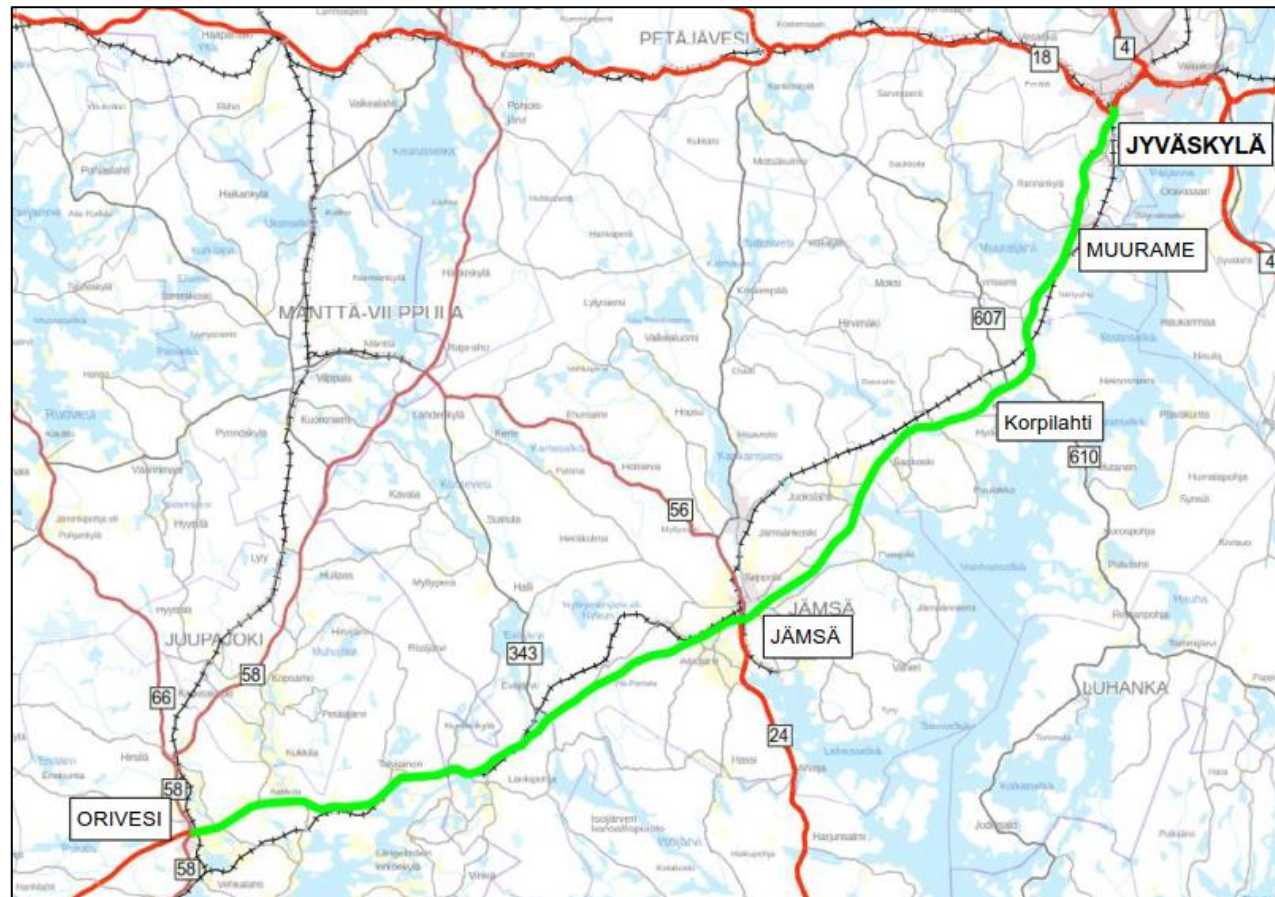
Suunnittelujakson alussa Oriveden keskustan kohdalla valtatie 9 liittyy kantatiehen 58 Oriveden eritasoliittymässä. Jämsässä valtatiehen liittyvät valtatie 24 ja kantatie 56.

Valtatien 9 liittyy kolme seututietä

- Länkipohjan itäpuolella Eväjärven kohdalla valtatiehen liittyy maantie 343, joka johtaa Hallin taajamaan ja edelleen Mänttään ja Vilppulaan.
- Korpilahdella valtatiehen liittyvät maantiet 607 ja 610, joiden kautta on yhteys pohjoiseen Petäjävedelle ja etelään Joutsaan.

Muut valtatiehen liittyvät maantiet ovat yhdysteitä. Suunnittelujaksolla on 32 yhdysteiden liittymää. Suunnitteluosuudella on paljon yksityistieliittymiä sekä taajamien ja alemman maantieverkon tasoliittymiä. Suurin liittymätiheys on välillä Jämsä-Korpilahti 2,9 liittymää/km ja välillä Orivesi - Jämsä 2,6 liittymää/km.

Suunnittelujakso päättyy valtateiden 9, 18 ja 23 yhtymäkohtaan Ristonmaan eritasoliittymään.



Kuva 4. Valtatien 9 suunnittelujakso välillä Orivesi - Jyväskylä. Taustakartta MML 04/2021.

Oriveden ja Jyväskylän välillä valtatiellä 9 on yhteensä kahdeksan eritasoliittymää ja kuusi rautatien risteyssiltaa. Eritasoliittymiä on Orivedellä, Jämsässä, Korpilahdella, Muuramessa ja Jyväskylässä. Suunnittelujakson alussa ja lopussa olevien eritasoliittymien lisäksi Oriveden ja Jyväskylän väliselle valtatieosuudelle sijoittuvat seuraavat eritasoliittymät: Saarenkartanon etl ja Hiidenmäen etl Jämsässä, Korpiojan etl Korpilahdella, Niittyahon etl ja Pukkiniityn etl Muuramessa sekä Keljonkankaan etl Jyväskylässä. Lisäksi Jyväskylässä Keljon kohdalla on ns. eritasoliittymän haarauma.

Suunnittelujaksolle sijoittuvia rautatien risteyssilloja ovat Oripohjan ylikulkusilta Orivedellä, Kankikallion ylikulkusilta Länkipohjan itäpuolella (Valkeajärvi), Valtatien 9 (Kähön) alikulkusilta Jämsän kohdalla, Markkulan alikulkusilta Savipohja kohdalla (Korpilahti - Muurame välillä) sekä Tervalan alikulkusillat (2 kpl) Jyväskylän Keljossa.

Valtatien suunnittelujaksolle sijoittuu 66 siltaa, joista suurin osa (40 kpl) on kuntoluokaltaan hyväkuntoisia. Suunnittelujaksolla Jämsän keskustan kohdalla on yksi erittäin huonokuntoinen Saarenkartanon risteyssilta, jolle on suunnitteilla peruskorjaus. Suunnittelujaksolla on arvioitu 25 sillan kunto tyydyttäväksi. Jämsän ja Jyväskylän kohdilla on molemmissa kaksi siltaa, joiden alikulkukorkeudet eivät vastaa erikoiskuljetusreittien tavoitekorkeutta 5,2 m. Saarenkartanon eritasoliittymän risteyssilta ja Kaipolaan johtavan radan alikulkusillan (Kähö) alikulkukorkeus on alle 5,2 m. Jyväskylän päässä myös Länsi-Päijänteentien risteyssillan ja Keljonlahdentien risteyssillan alikulkukorkeus on tavoitekorkeutta alempi.

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä suunnittelujaksolla on automattista nopeusvalvontaa Jämsän keskustan länsipuolelta Alhojärven kohdalta Jyväskylän Keljonkankaalle.

2.2 Erikoiskuljetusreitit ja varareitit

Valtatie 9 Orivedeltä Jyväskylään on täydentävä suurten erikoiskuljetusten reitti (SEKV), jossa kuljetusten mitat ovat leveys 6 m, korkeus 6 m ja pituus 40 m. Kantatie 58 Orivedellä kuuluu varsinaiseen suurten erikoiskuljetusten (SEKV) verkkoon. Oriveden, Jämsän, Muuramen ja Jyväskylän kohdilla erikoiskuljetusreitti kulkee osin alemmalla maantieverkolla tai katuverkolla. Jyväskylän päässä lyhyellä matkalla valtatie 9 kuuluu suurten erikoiskuljetusten (SEKV) verkkoon välillä Keljonkangas - Pumperi.

Valtatie 9 kuuluu Oriveden ja Jyväskylään välillä Väyläviraston määrittelemään varareitilliseen minimiverkkoon. Jos valtatie on onnettomuuden tai muun syyn takia joltakin kohtaa pois käytöstä, varareitin tulee kyetä välittämään pääreitit liikennettä. Varareittien mitoituksen lähtökohtana on normaali raskas liikenne. ELY-keskukset ovat laatineet näitä tapauksia varten varareittisuunnitelmat. Varareitti määritellään varareittisuunnitelman perusteella tapauskohtaisesti riippuen siitä, missä kohtaa yhteysväliä tie on pois käytöstä ja poliisi tekee päätöksen varareitin käyttöönotosta.

2.3 Tampere - Jyväskylä liikennekäytävä

Tampere - Jyväskylä liikennekäytävään kuuluu valtatieyhteyden lisäksi rautatie. Pirkanmaan puolella rautatie sijoittuu valtatiehen eteläpuolelle (kuva 3). Rata kulkee valtatiehen vieressä Talviaisen kohdilta Jämsän Länkipohjaan noin seitsemän kilometrin matkalla. Länkipohjan itäpuolella valtatie ylittää rautatien (Kankikallion ylikulkusilta) ja rata siirtyy valtatiehen pohjoispuolelle, missä se kulkee pääosin erillään valtatiestä Jämsänkosken kautta Korpilahden eteläpuolelle saakka.

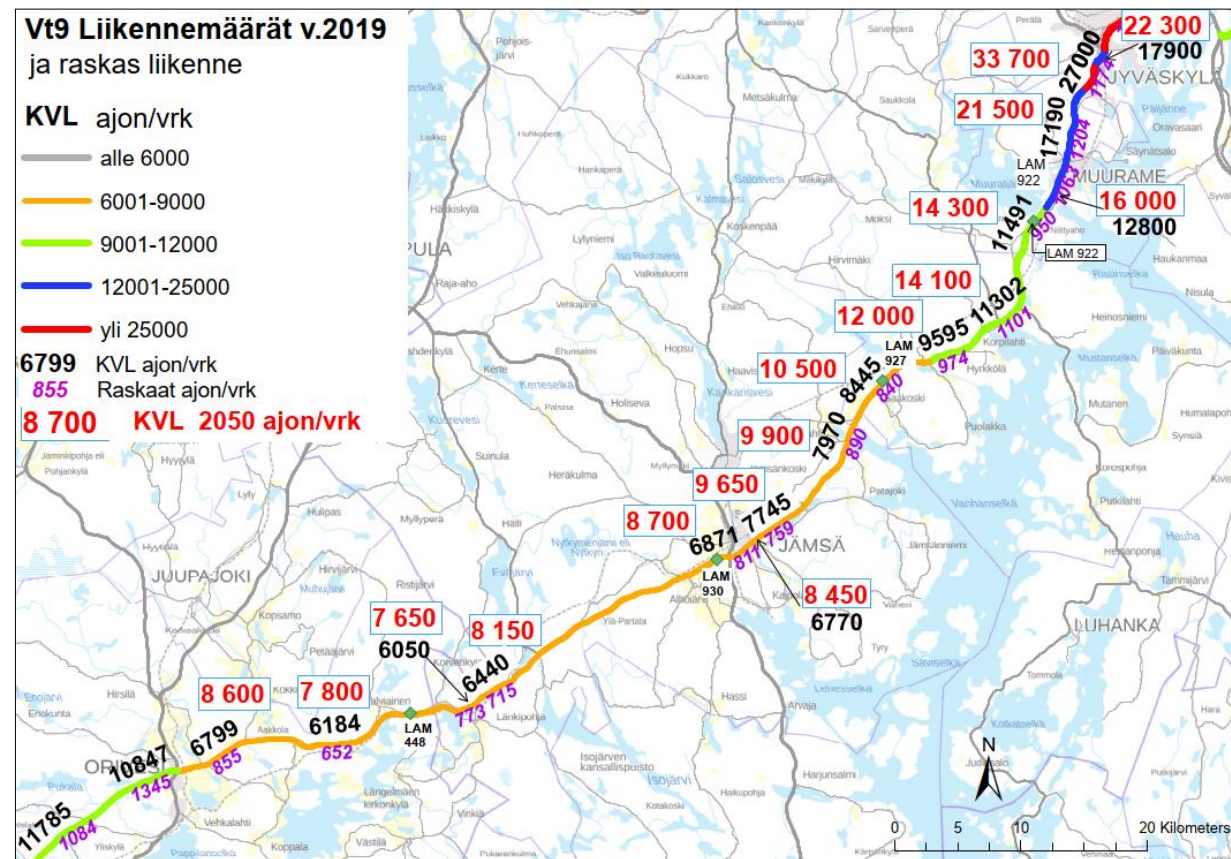
Korpilahden eteläpuolella Savipohjassa (Markkulan alikulkusilta) rata vaihtaa jälleen puolta. Valtatie alittaa Tampere - Jyväskylä rautatien ja rata siirtyy valtatiehen itäpuolelle. Muuramen kohdalla rata kulkee lyhyellä matkalla valtatiehen vieressä. Jyväskylässä Ristonmaan eritasoliittymän eteläpuolella valtatie alittaa rautatien (Tervalan alikulkusillat) ja rautatie siirtyy valtatiehen länsipuolelle.

2.4 Liikenne ja liikenneturvallisuus

2.4.1 Liikennemäärät ja liikenne-ennuste

Valtatie 9 välillä Orivesi - Jyväskylä on vilkkaasti liikennöity, ja sen varrella on useita taajamia ja kyliä. Valtatiellä liikkuu sekä pitkämatkaista valtakunnallista liikennettä että lyhytmatkaista seudullista ja paikallista liikennettä.

Valtatien 9 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL ajon/vrk) vuonna 2019 oli välillä Orivesi-Jämsä 6 000 - 6 900 autoa vuorokaudessa, välillä Jämsä-Korpilahti 7 750 - 9 600, välillä Korpilahti-Muurame 11 300 - 12 800 ja välillä Muurame - Jyväskylä 17200 - 27 000 autoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen määrä vaihteli suunnittelujaksolla 650 - 1 240 raskasajon/vrk. Raskaan liikenteen osuus oli Oriveden päässä noin 12,6 %. Kesäkaudella liikenne on noin 20 - 25 % keskimääräistä KVL liikennemäärää suurempi. Valtatiellä on merkittäviä määriä vaarallisten aineiden kuljetuksia (yli 100 000 tn/v).

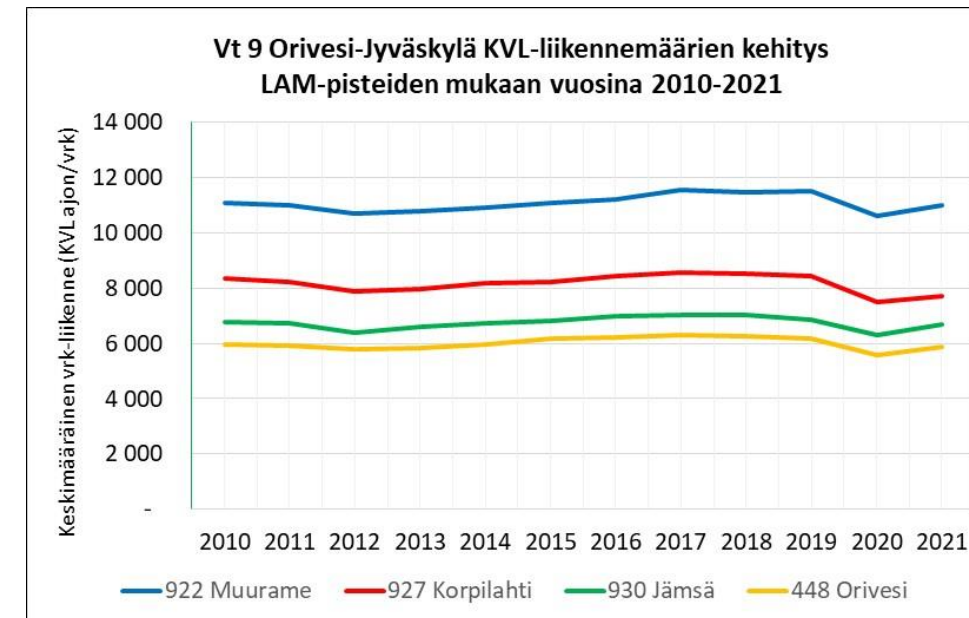


Kuva 5. Valtatien 9 vuoden 2019 KVL-liikennemäärät ja liikenne-ennuste vuodelle 2050. Lähde Väylävirasto. Taustakartta MML 04/2021.

Valtatien 9 liikennemäärien ja liikenteen vaikutustarkastelujen lähtökohtana ovat vuoden 2019 liikennemäärät sekä valtatie 9 yhteysvälin liikenne-ennuste vuodelle 2050. Valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä yhteysvälin vuoden 2050 ennusteliikennemäärät perustuvat valtakunnalliseen liikenne-ennusteeseen (57/2018 Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä).

Yhteysväliennusteen mukaan valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä henkilöautoliikenteen määrä kasvaa vuodesta 2017 vuoteen 2050 noin 25 % ja raskaan liikenteen määrä noin 22 %. Vuoden 2050 liikenne-ennuste välillä Orivesi-Jämsä on 7 650 - 8 700 autoa vuorokaudessa, välillä Jämsä-Korpilahti 9 650 -

12 000 autoa vuorokaudessa, välillä Korpilahti-Muurame 14 100 - 16 000 autoa vuorokaudessa ja välillä Muurame -Jyväskylä 21 500 - 33 800 autoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen ennuste vuodelle 2050 vaihtelee suunnittelujaksolla 800 - 1 500 raskasajon/vrk.



Kuva 6. Valtatien 9 KVL-liikennemäärien (ajon/vrk) kehitys Orivesi - Jyväskylä välillä vuosina 2010 - 2021 Oriveden, Jämsän, Korpilahden ja Muuramen kohdilla. Lähde LAM-pisteet / Väylävirasto.

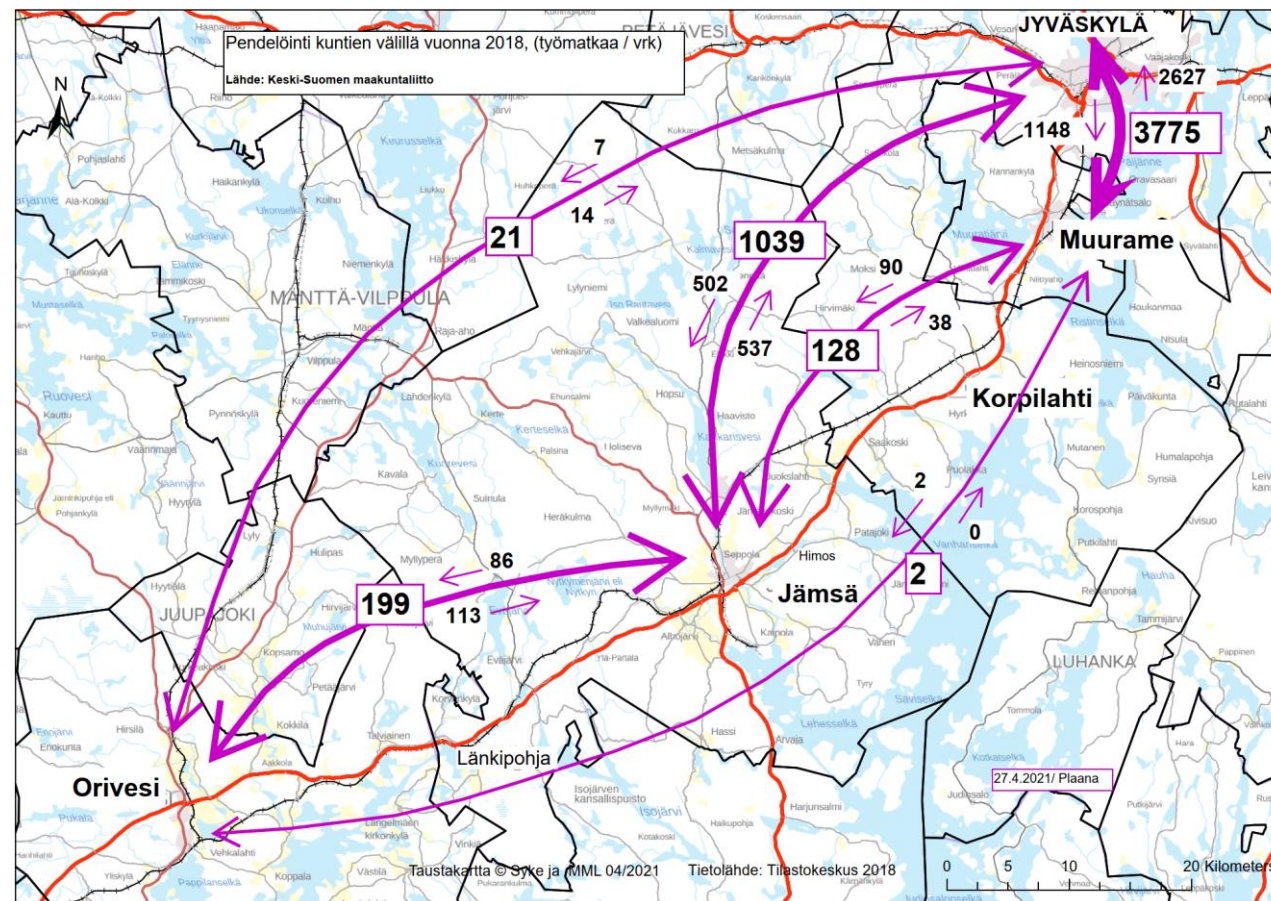
Orivesi - Jyväskylä suunnittelujaksolle sijoittuu neljä liikenteen automaattista mittausasemaa (LAM-pisteet). Ne sijaitsevat Talviaisen ja Länkipohjan välillä, Jämsän keskustan länsipuolella, Korpilahden eteläpuolella Saakosken kohdalla ja Muuramen keskustan eteläpuolella. LAM-pisteiden liikennemäärätietojen mukaan valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä yhteysvälin liikenteen kasvu on ollut maltillista (kuva 6). KVL-liikennemäärät ovat olleet pienimmillään vuonna 2012, jonka jälkeen ne ovat kasvaneet vuoteen 2017 saakka. KVL-liikennemäärät ovat kasvaneet vuodesta 2012 vuoteen 2019 noin 7...7,5 % (vuosikasvu keskimäärin 1,0 %). Maailmanlaajuinen koronapandemia ei vielä näkynyt vuoden 2019 tieliikenteen määrissä, mutta liikennemäärien selvä lasku näkyi jo vuonna 2020 (kuva 6). Vuoden 2020 liikennemäärätietojen perusteella valtatie 9 liikennemäärät vähenivät vuoteen 2019 verrattuna Orivesi - Jyväskylä välillä kevyiden ajoneuvojen osalta 5...11,5 % ja raskaan liikenteen osalta 5...9,5 %. Tieliikenteen ennusteiden päivityksissä oletetaan, että koronapandemian aiheuttaman liikennemäärien lasku palautuisi aiemman ennusteen mukaiselle kehityskäyrälle vuoteen 2023 mennessä (IVAR ennustepäivitys muistio 22.12.2022).

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä suunnittelujaksolla on automaattista nopeusvalvontaa Jämsän keskustan länsipuolelta Alhojärven kohdalta Jyväskylän Keljonkankaalle.

Suunnittelujakson Jyväskylän puoleisessa päässä korostuu seudullinen lyhytmatkainen liikenne, etenkin Muuramen ja Jyväskylä välillä, missä Jyväskylään suuntautuu työmatkaliikenteen lisäksi ostos- ja asiointiliikennettä.

Työmatkapedelöintiä oli Muuramen ja Jyväskylän välillä vuonna 2018 noin 3800 työmatkaa vuorokaudessa. Myös Jämsä suuntautuu liikenteellisesti Jyväskylän suuntaan. Orivesi - Jämsä välillä ja Jämsä - Muurame välillä oli jonkin verran pendelöintiä. Orivesi suuntautuu liikenteellisesti Tampereen suuntaan ja pendelöinti Oriveden ja Jyväskylän välillä oli vähäistä.

Kuvassa 7 on esitetty Orivesi - Jyväskylän yhteysvälin kuntien välinen pendelöintiliikenne vuonna 2018 (Lähde: Keski-Suomen maakuntaliitto).



Kuva 7. Orivesi - Jyväskylä välin kuntien välinen pendelöinti (työssäkäynti) vuonna 2018. Lähde Keski-Suomen liitto.

2.4.2 Joukkoliikenne

Suurin osa pitkän matkan joukkoliikenteestä menee suoraan valtatieä pitkin, mutta osa vakiovuoroista ajaa myös taajamien katuverkon kautta, esimerkiksi Jämsässä, Korpilahdella ja Muuramessa. Pitkänmatkan linja-autojen lisäksi Muuramen ja Jyväskylän välillä kulkee runsaasti Jyväskylän paikallisliikenteen linjoja. Muutamia Jyväskylän paikallisliikenteen linjoista liikennöivät ruuhka-aikoina Korpilahdelle asti.

Suunnittelualueella on nykyisin Pirkanmaan puolella 36 pysäkkiä ja Keski-Suomen puolella 113 pysäkkiä. Keski-Suomen ELY-keskuksen valtatieverkon pysäkkiselvityksessä (v. 2016) valtatie 9 linja-autopysäkeistä kehitettäviksi on nimetty pysäkkipari Muuramen keskustaajaman kohdalla ja pysäkkipari Jämsässä Himoksen tienhaarassa.

Muuramessa suunnittelu on edennyt pysäkkiselvityksen jälkeen niin, että tavoitetilanteessa Muurameen jää Penttilänraitin kohdalle pysäkkipari, Muuramenlammen pysäkit poistuvat ja Muuramen pääeritasoliittymän yhteyteen tulee korkeatasoinen pysäkki liityntäpysäköintijärjestelyineen.

Orivesi - Tampere välillä on toimiva raideliikenne. Arkipäivinä Oriveden ja Jyväskylän välillä liikennöi 11 junaa ja Jyväskylä - Orivesi välillä 9 junaa. (Lähde: VR, Kotimaan junien aikataulut, haettu 10.06.2022). Osa vuoroista pysähtyy Jämsässä. Muilla väliasemilla henkilöjunat eivät pysähdy.

2.4.3 Jalankulku ja pyöräily

Valtatien 9 varressa Oriveden ja Jyväskylän välisellä tiejaksolla on valtatie varressa lyhyitä jalankulun ja pyöräliikenteen väyläosuuksia muutamien taajamien kohdilla. Suunnittelujakson Jyväskylän puoleisessa päässä Keljonkankaalta Keljooon on noin 2,8 kilometriä valtatie suuntaista jalankulku- ja pyöräilyväylää. Jalankulku ja pyöräiliikenne risteää pääsääntöisesti tasossa valtatie liikenteen kanssa. Jalankulku- ja pyöräilyväylä risteää valtatie liikenteen kanssa eritasossa noin 20 eri kohdassa.

2.4.4 Pysäköimis- ja palvelualueet

Valtatien suunnittelujaksolla on Orivesi - Jämsä välillä noin 49 kilometrin matkalla neljä pysäköimisaluetta, joista yhdessä on perusvarustelun lisäksi kesäkioski. Jämsä - Korpilahti välillä noin 29 kilometrin matkalla on kuusi pysäköimisaluetta, joista Patalahden pysäköimisalue Jämsässä on liikenneaseman yhteydessä. Korpilahti - Jyväskylä välillä noin 25 kilometrin matkalla on kolme pysäköimisaluetta.

Patalahden liikenneaseman lisäksi liikenneasemia on Länkipohjan kohdalla, Jämsän keskustan kohdalla, Korpilahden kohdalla ja Korpilahden pohjoispuolella, Muuramen kohdalla sekä Jyväskylän päässä Etelä-Keljon eritasoliittymään kohdalla ja Keljossa Ristonmaan eritasoliittymän läheisyydessä.



2.4.5 Valtatien kanssa risteävät moottorikelkkaurat

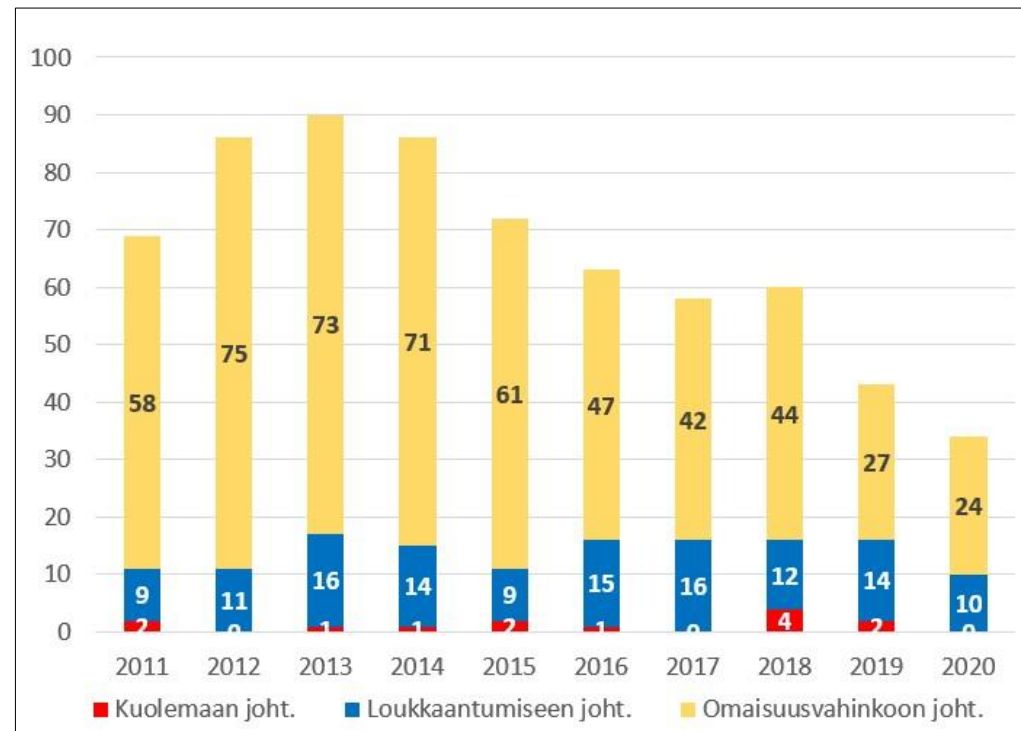
Kelkkareitit.fi-sivuston tietojen mukaan valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä suunnittelujaksolla moottorikelkkauria risteää valtatie 9:n kanssa seitsemässä kohdassa. Kaikki risteämisspaikat ovat Jämsän ja Jyväskylän välisellä tieosuudella. Sivustolla ei ole tietoja Oriveden ja Jämsän välillä olevista virallisista kelkkareiteistä.

Pääosa kelkkaurista ylittää valtatie 9:n tasossa. Tasoyliityksiä on Korpilahdella, Juokslahdella ja Jämsässä. Jämsässä kelkkareitti risteää valtatie 9:n kanssa kolmessa kohdassa. Lisäksi Jämsässä kelkkareitti kulkee Jämsänjoen yli maantiesillan (KeS-663 Jämsänjoen silta) kautta valtatie 9:n pientareella. Muuramessa ja Jyväskylän Keljonkankaalla kelkkareitti alittaa valtatie 9:n tunnelin kautta.

2.4.6 Liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus

Liikenneonnettomuuksien määrää on tarkasteltu kymmenen vuoden aikajaksoon 2011 - 2020 perustuen. Vuonna 2020 alkanut koronapandemia vähensi ratkaisevasti henkilöautoliikenteen määriä. Koska onnettomuusmäärät ovat sidoksissa liikennemääriin, myös onnettomuuksien määrä pieneni.

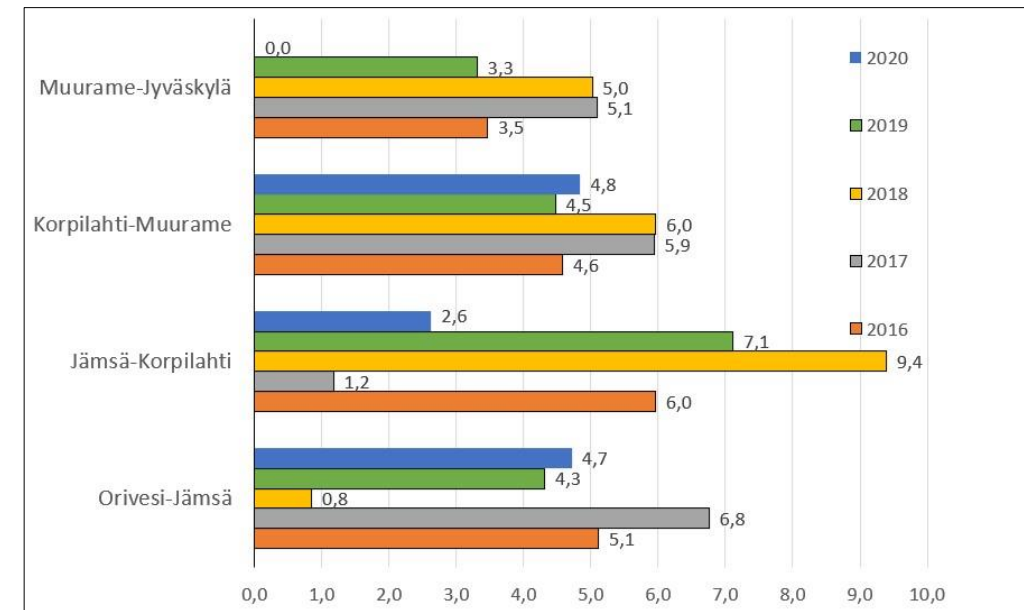
Valtatie 9:n suunnittelujaksolla ja myös yleisesti onnettomuuksien väheneminen on ollut jatkunut jo pidempään ei vain koronasta johtuen. Ajoneuvotekniikan kehittymisen ja tieympäristön parantamisen ohella yhtenä asiaan vaikuttavana tekijänä on pohdittu sitä, ettei poliisi enää käy kaikilla onnettomuuspaikoilla, eli kyseessä voi olla osittain tilastoinnin muuttuminen.



Kuva 8. Valtatie 9 Orivesi-Jyväskylä onnettomuusmäärien kehitys vuosina 2016 - 2020.

Valtatie 9:n välillä Orivesi - Jyväskylä olevat yksityistieyhtymät sekä katujen ja alemman maantieverkon tasoliittymät aiheuttavat vaaratilanteita ja onnettomuuksia valtatielle liittyessä ja valtatieltä poistuttaessa. Viikkaimmissa tasoliittymissä on vaikeuksia päästä valtatie 9:n liikenteen mukaan. Valtatiellä on

myös paljon vasemmalle kääntymistilanteita, joista aiheutuu peräänajo-onnettomuuksia. Rinnakkais-tieverkon puuttuessa valtatiellä liikkuu hitaita ajoneuvoja, jotka aiheuttavat ohitustarvetta. Huonosti ajoitetut ohitukset lisäävät onnettomuusriskiä.

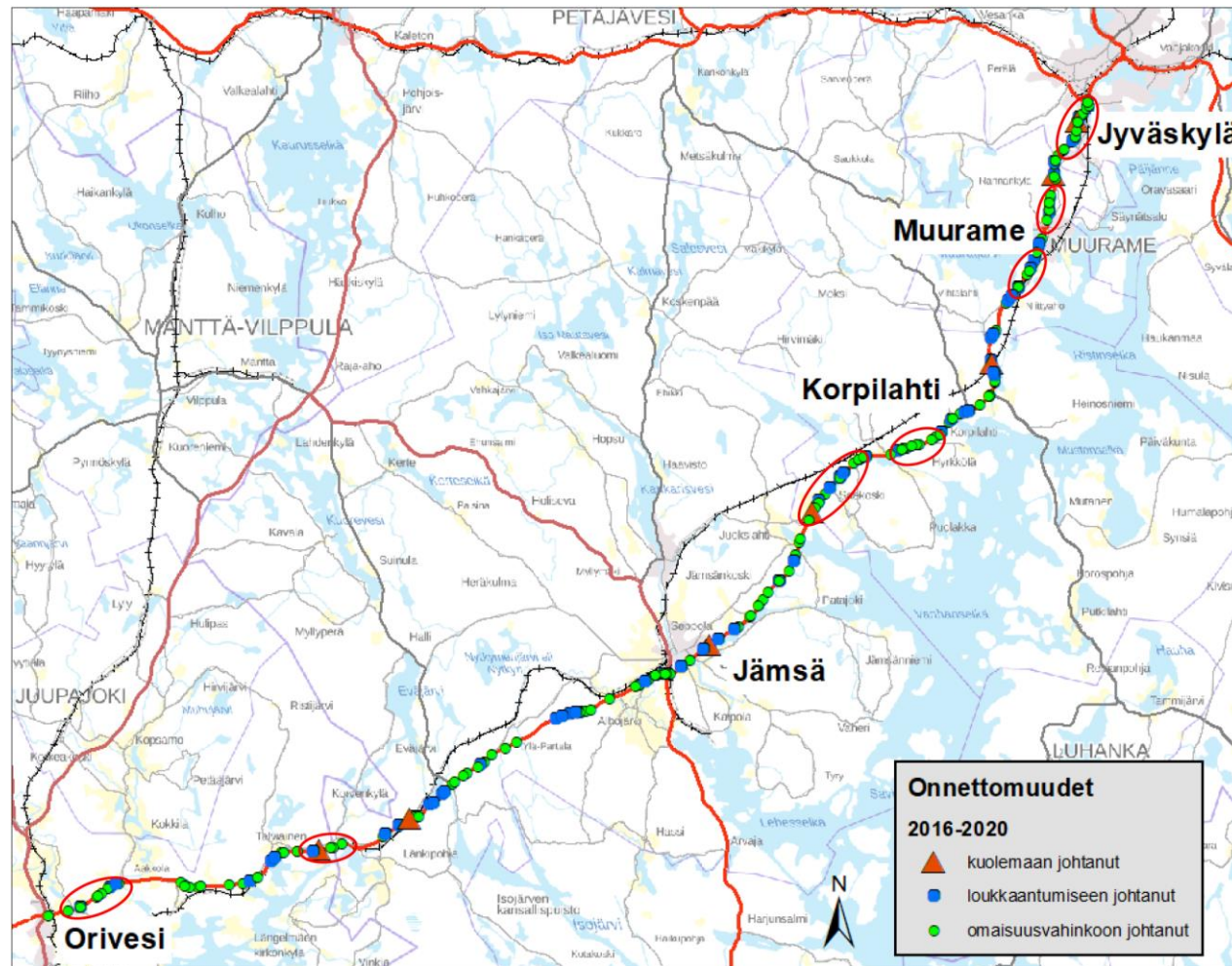


Kuva 9. Vuosien 2016 - 2020 valtatie 9 henkilövahinko-onnettomuusasteet (henkilövahinko-onnettomuuksien määrä/ 100 milj. autokm) eri tarkasteluväleillä.

Suunnittelujaksolla on tullut poliisin tietoon viimeisen viiden vuoden aikana 2016 - 2020 yhteensä 74 henkilövahinko-onnettomuutta ja 189 aineelliseen vahinkoon johtanutta onnettomuutta. Henkilövahinko-onnettomuuksista 7 on johtanut kuolemaan. Liikennesuoritteeseen suhteutettuna vaarallisimmat tieosuudet ovat välillä Jämsä - Korpilahti ja Korpilahti - Muurame, joskin osavälien onnettomuusmäärissä on paljon vuosittaista vaihtelua, mikä vaikeuttaa johtopäätösten tekemistä. Valtatie 9:n suunnittelujakson vuosien 2016-2020 hvj-onnettomuusasteen keskiarvo oli 4,53 hvj-onn./100 milj. autokm. Vuonna 2017 Keski-Suomen valtateiden keskimääräinen henkilövahinko-onnettomuusaste oli 6,1 hvj-onn./100 milj. autokm, Pirkanmaan valtateiden 4,0 hvj-onn./100 milj. autokm ja koko maan valtatiellä 4,4 hvj-onn./100 milj. autokm.

Vuoden 2015 syyskuussa Poliisihallitus linjasi, että poliisi käy peuraonnettomuuspaikalla ainoastaan silloin, kun onnettomuudessa on tapahtunut henkilövahinkoja tai olosuhteet muutoin edellyttävät poliisin läsnäoloa. Samalla valtaosa peuraonnettomuuksista jäi pois poliisin tilastoista ja tilastot eivät näin ollen ole vertailukelpoisia aikaisempien vuosien kanssa. Hirvionnettomuuksien tilastointi ei ole muuttunut. Nykyisin hirvieläinonnettomuuksista on saatavissa oma tilasto.

Kuvassa 10 esitetyt hirvieläinonnettomuusaineistoon perustuvat onnettomuudet ovat osittain päällekkäisiä poliisin virallisen tieliikenneonnettomuustilaston kanssa. Eläinonnettomuuksia sattuu kuitenkin huomattavasti enemmän kuin poliisin tilastot osoittavat ja riistaonnettomuusaineiston avulla saadaan kattavampi kuva onnettomuuksien kokonaismäärästä.



Kuva 10. Valtatien 9 liikenneonnettomuudet vuosina 2016 - 2020 vakavuusasteittain (Lähteet: Poliisin onnettomuusrekisteri ja Riistakeskuksen riistaonnettomuusaineistot. Onnettomuuksien kasaumapaikat merkitty punaisella soikiolla. Taustakartta MML 04/2021).

Suunnittelujakson osalta ei ole selvitetty tarkemmin nykyisiä hirvien kulkureittejä valtatie poikki. Asia on lähestytty karkealla tasolla vain onnettomuusanalyysin kautta. Valtatien 9 suunnittelujakson hirvieläinonnettomuuksien kasaumakohdat sijoittuvat seuraaville osuuksille (Lähde Hirvieläinonnettomuudet kartalla / Ramboll Oy; Riistakeskus 2017-2021):

- Oriveden taajaman itäpuoli, josta puuttuu riista-aita
- väli Partalankoski - Alhojärvi, josta puuttuu riista-aita
- väli Juokslahti - Saakoski - Painaa - Hyrkkölä
- väli Korpilahden taajama - Savipohja
- Muuramen taajaman eteläpuoli Muuramenharjun kohta (muut kuin hirvet)
- Muuramen taajaman pohjoispuoli (pääosin hirvet)
- Etelä-Keljon eritasoliittymän pohjoispuoli.

Keski-Suomen ELY-keskus tekee parhaillaan erillisselvitystä, jolla selvitetään hirvien kulkureittejä ja mahdollisten vihersiltojen sekä eläinallikojen tarpeita päätieverkolla

2.5 Maankäyttö ja kaavoitus

2.5.1 Yleistä

Suunnitteluosuudella valtatie 9 varteen sijoittuvat Oriveden, Länkipohjan, Jämsän, Korpilahden ja Muuramen taajamat ja Jyväskylän kaupungin Keljonkankaan ja Keljon kaupunginosat. Kaikissa näissä keskuksissa ja taajamissa maankäyttö sijoittuu valtatie molemmille puolille ja liikkuminen taajaman eri osien välillä synnyttää valtatie risteävää liikennettä. Suunnittelujaksolla on lisäksi useita kyliä, joiden asutus sijoittuu kummallekin puolelle valtatieä.



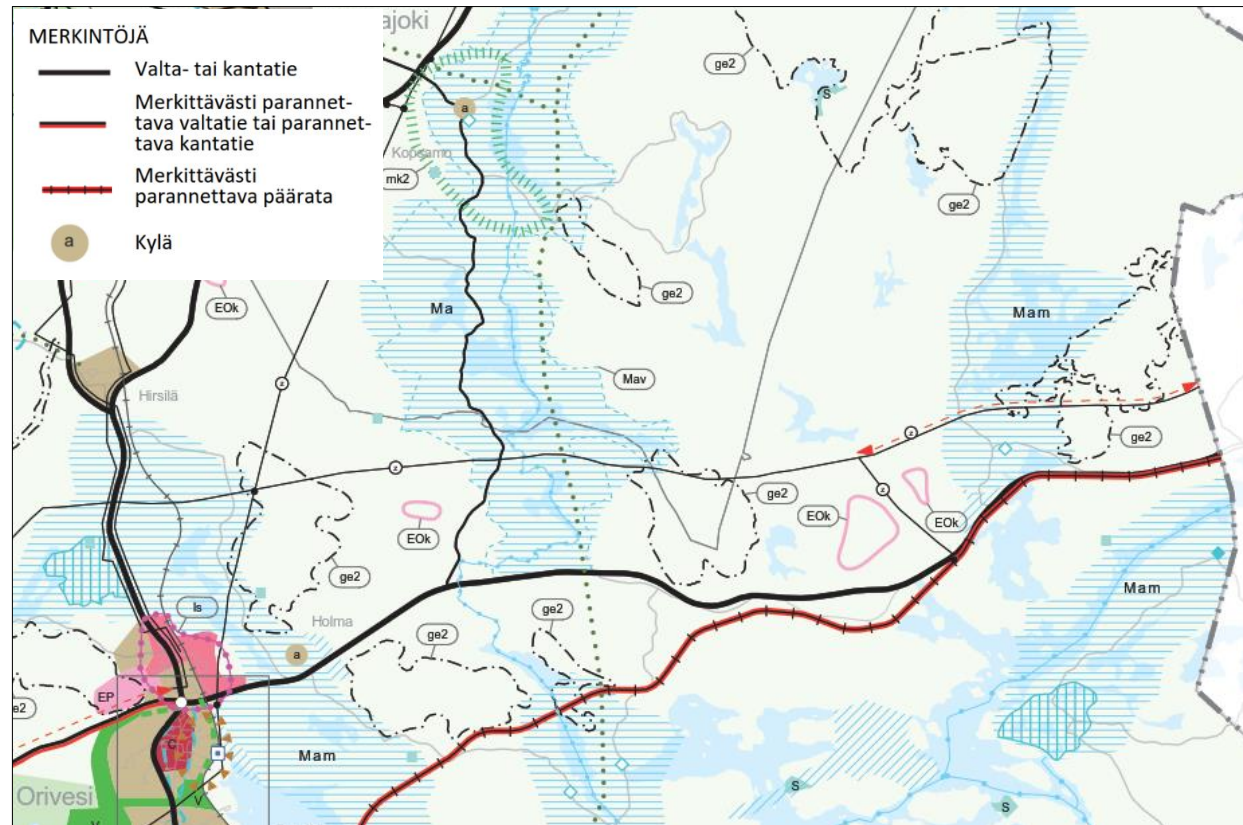
Yhteysväliillä on nykyisin 10 eritasoliittymää ja noin 20 eritasossa olevia jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden alitus-/ylityspaikkaa. Muutoin valtatie joudutaan ylittämään tasossa.

2.5.2 Maakuntakaavat

Pirkanmaan maakuntakaavassa (kuva 11) valtatie 9 on osoitettu merkinnällä valta- tai kantatie, joka palvelee valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä. Valtatie 9 on merkitty merkittävästi parannettavaksi valtatieksi Orivedeltä Tampereelle. Tätä merkintää ei ole Orivedeltä Jyväskylään suuntautuvalla valtatie osalla. Orivedeltä Jämsän suuntaan kulkeva rautatie on merkitty merkittävästi parannettavaksi pääradaksi, jolla varaudutaan lisäraiteeseen.

Keski-Suomen maakuntakaavassa on valtatie 9 on osoitettu valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä välittäväksi maantieksi. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan valtatieä tulee kehittää käyttäjälähtöiseen palvelutasojatteluun perustuen siten, että varmistetaan etenkin pitkämatkaisen liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Teillä tulee varautua kevytväyläjärjestelyihin taajamien ja kylämäisen asutuksen kohdalla sekä linjausmuutoksiin, eritasoliittymiin, rinnakkaistie- ja liittymäjärjestelyihin sekä lisäkaistoihin/ohituskaistoihin, jotka täsmentyvät tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Valtatieosuus Korpilahdelta Muuramen ja Jyväskylän rajalle, nykyisen moottoritien alkuun on osoitettu merkinnällä uusi moottori- tai moottoriliikennetie, jolla osoitetaan vain moottoriajoneuvoliikenteelle tarkoitettuja maanteitä. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



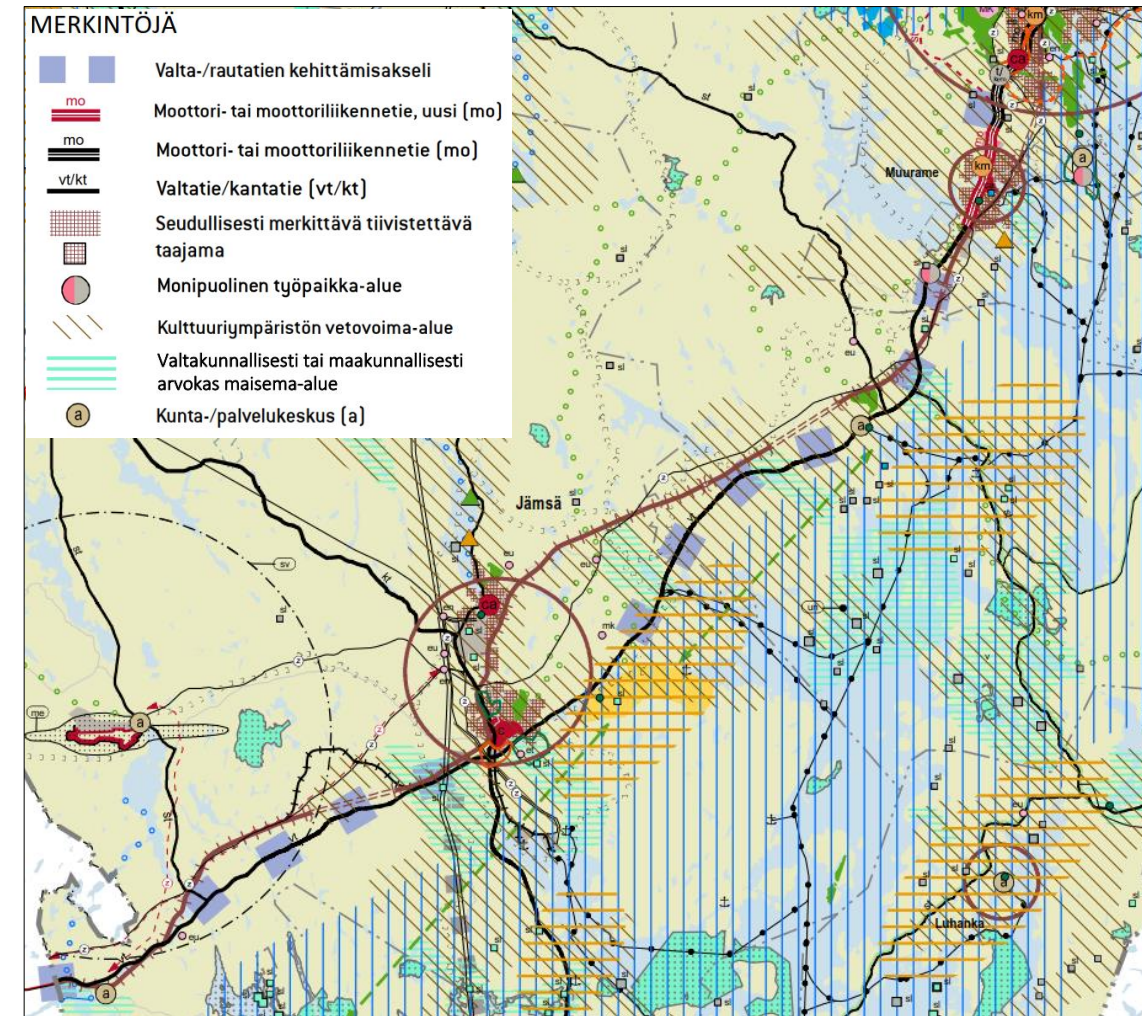
Kuva 11. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta.

Pirkanmaan maakuntakaavassa Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan tien ja eritasoliittymien sijainti sekä muun tieverkon järjestelyt täsmentyvät tien suunnittelun yhteydessä. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon liikennemelun leviämisen estäminen ja pohjavesien suojaustarve.

Keski-Suomen maakuntakaavassa (kuva 12) on osoitettu useita liikenneyhteyksien kehittämisakseleita. Yksi kehittämisakseleista on valtatie 9 ja radan muodostama Tampere - Jyväskylä kehittämisakseli. Maakuntakaavassa painotetaan edellä mainittujen väylien merkitystä osana EU:n kattavaa TEN-T-liikenneverkkoa. Lisäksi todetaan, että valtatiehen 9 Jämsässä liittyvä valtatie 24 muodostaa tärkeän yhteyden eteläiseen Suomeen. Maakuntakaavaan on merkitty oikoradan yhteystarve pääkaupunkiseudulle Jämsästä etelään.

Maakuntakaavaselostuksessa todetaan, että valtateiden kehittämisakseleita tulee kehittää kansainvälisinä liikennekäytävinä, jotka mahdollistavat sujuvan ja turvallisen pitkämatkaisen liikenteen. Maakuntakaavan mukaan uusi maankäyttö on sijoitettava ensisijaisesti kuntakeskuksien yhteyteen tai akseleiden potentiaaliin kehittämiskohteisiin siten, että liittymien määrä ja tyypit vastaavat valtateille asetettuja vaatimuksia. Lisäksi painotetaan valtateiden kehittämisakseliin merkitystä joukkoliikenteen laatuikäytävänä ja todetaan, että laatuikäytävien varteen sijoittuvissa taajamissa sekä kunta- ja palvelukeskuksissa tulee kehittää joukkoliikenteen liityntäyhteyksiä ja -pysäköintiä.

Valtatien 9 väli Pirkanmaan ELYn raja - Muurame on osoitettu maakuntakaavassa merkinnällä valtatie/kantatie (vt/kt). Merkinnällä osoitetaan valtakunnallista ja maakuntien välistä pitkämatkaista liikennettä välittäviä maanteitä. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



Kuva 12. Ote Keski-Suomen maakuntakaavasta.

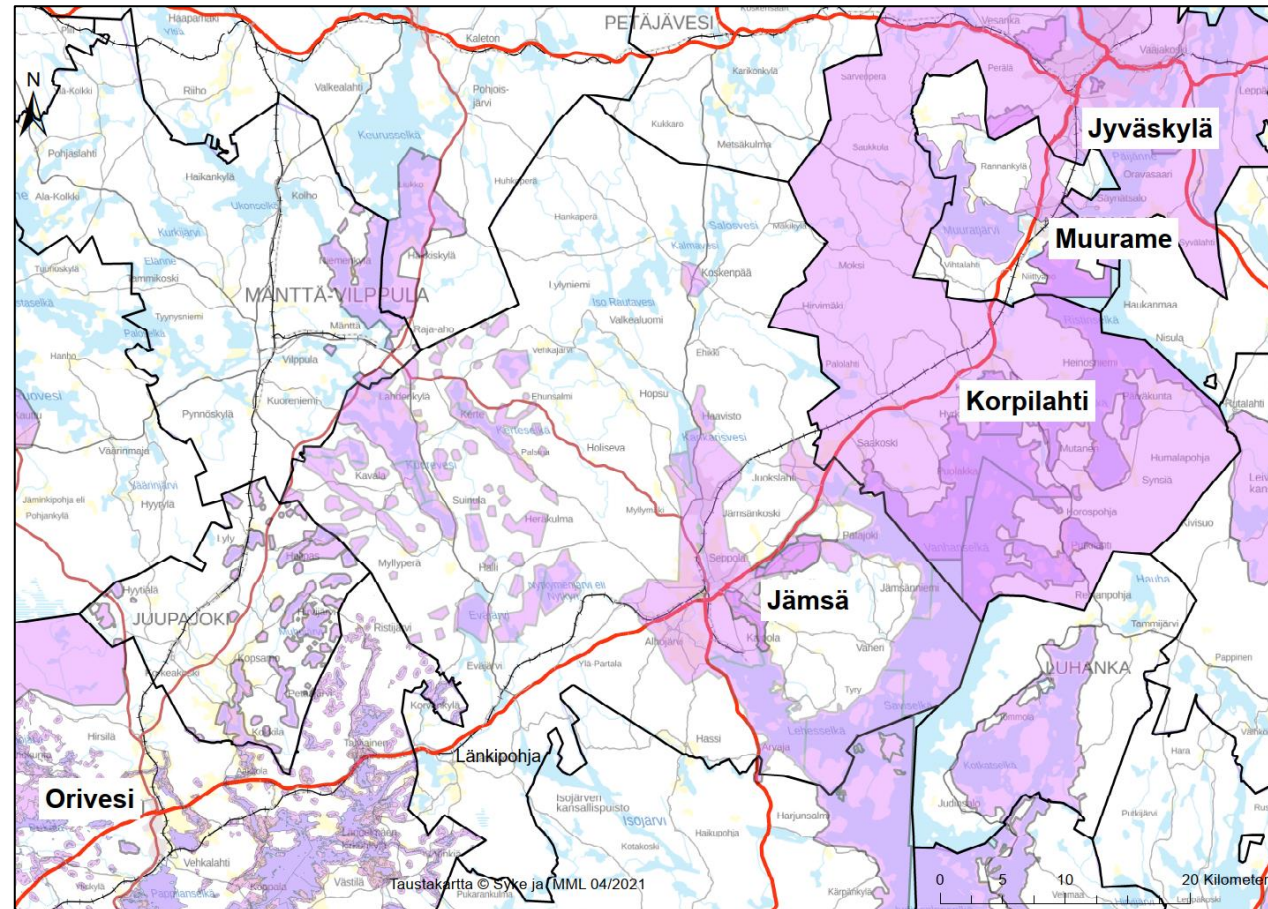
Valta- ja kantateitä koskee suunnittelumääräys, jonka mukaan niitä tulee kehittää käyttäjälähtöiseen palvelutasoajatteluun perustuen siten, että varmistetaan etenkin pitkämatkaisen liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Teillä tulee varautua kevytväyläjärjestelyihin taajamien ja kylämaisen asutuksen kohdalla sekä linjausmuutoksiin, eritasoliittymiin, rinnakkaistie- ja liittymäjärjestelyihin sekä lisäkaistoihin/ohituskaistoihin, jotka täsmentyvät tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Valtatie 9 välillä Muuramen keskustaajama - nykyisen moottoritien alku Jyväskylässä on maakuntakaavassa osoitettu merkinnällä uusi moottori- tai moottoriliikennetie, uusi (mo). Merkinnällä osoitetaan vain moottoriajoneuvoliikenteelle tarkoitettuja maanteitä. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Merkintää koskee suunnittelumääräys, jonka mukaan tien ja eritasoliittymien sijainti sekä muun tieverkon järjestelyt täsmentyvät tien suunnittelun yhteydessä. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon liikennemelun leviämisen estäminen, pohjavesien suojaustarve.

Suunnitteluosuuden loppuosa Jyväskylässä on osoitettu merkinnällä moottori- tai moottoriliikennetie (mo), jolla osoitetaan olemassa olevia, vain moottoriajoneuvoliikenteelle tarkoitettuja maanteitä. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

2.5.3 Yleiskaavat

Kuvassa 13 on esitetty valtatie 9 Orivesi-Jyväskylä välin yleiskaavatilanne. Yleiskaavalla ohjataan yhdyskunnan eri toimintojen, kuten asutuksen, palvelujen ja työpaikkojen sekä virkistysalueiden toimintoja yleispiirteisesti.

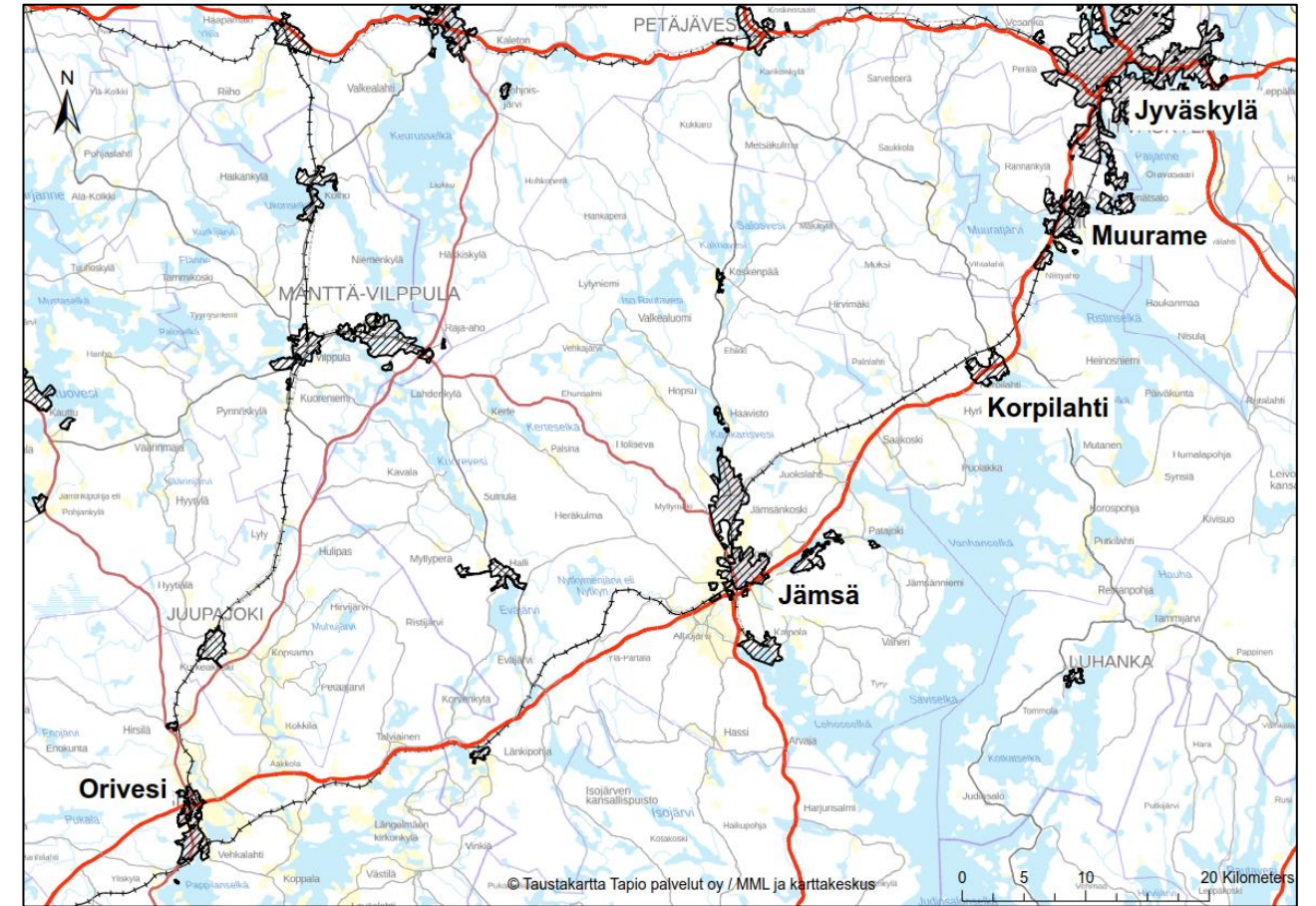


Kuva 13. Valtatie 9 varteen Orivesi-Jyväskylä välille sijoittuvat yleiskaavatuotot. Lähde Syke (haettu 7/2022).

Yleiskaava voi koskea koko kuntaa tai sen tiettyä osa-alueita, jolloin sitä kutsutaan osayleiskaavaksi. Yleiskaava voi olla luonteeltaan strateginen ja yleispiirteinen, kuten koko kaupungin käsittävä Jyväskylän strateginen yleiskaava. Toisaalta yleiskaava voidaan laatia tarkaksi suoraan rakentamista ohjauksiksi.

2.5.4 Asemakaavat

Valtatie 9 suunnittelujakso on pääosin maaseutumaisesta asemakaavatuotosta aluetta. Oriveden, Jämsän, Korpilahden, Muuramen ja Jyväskylän kohdilla on asemakaava-alueita, joiden läpi valtatie 9 kulkee (kuva 14).



Kuva 14. Valtatie 9 varteen Orivesi-Jyväskylä välille sijoittuvat asemakaava-alueet. Lähde Syke (haettu 12/2020).



© Muuramen kunta

2.6 Maisema ja luonto

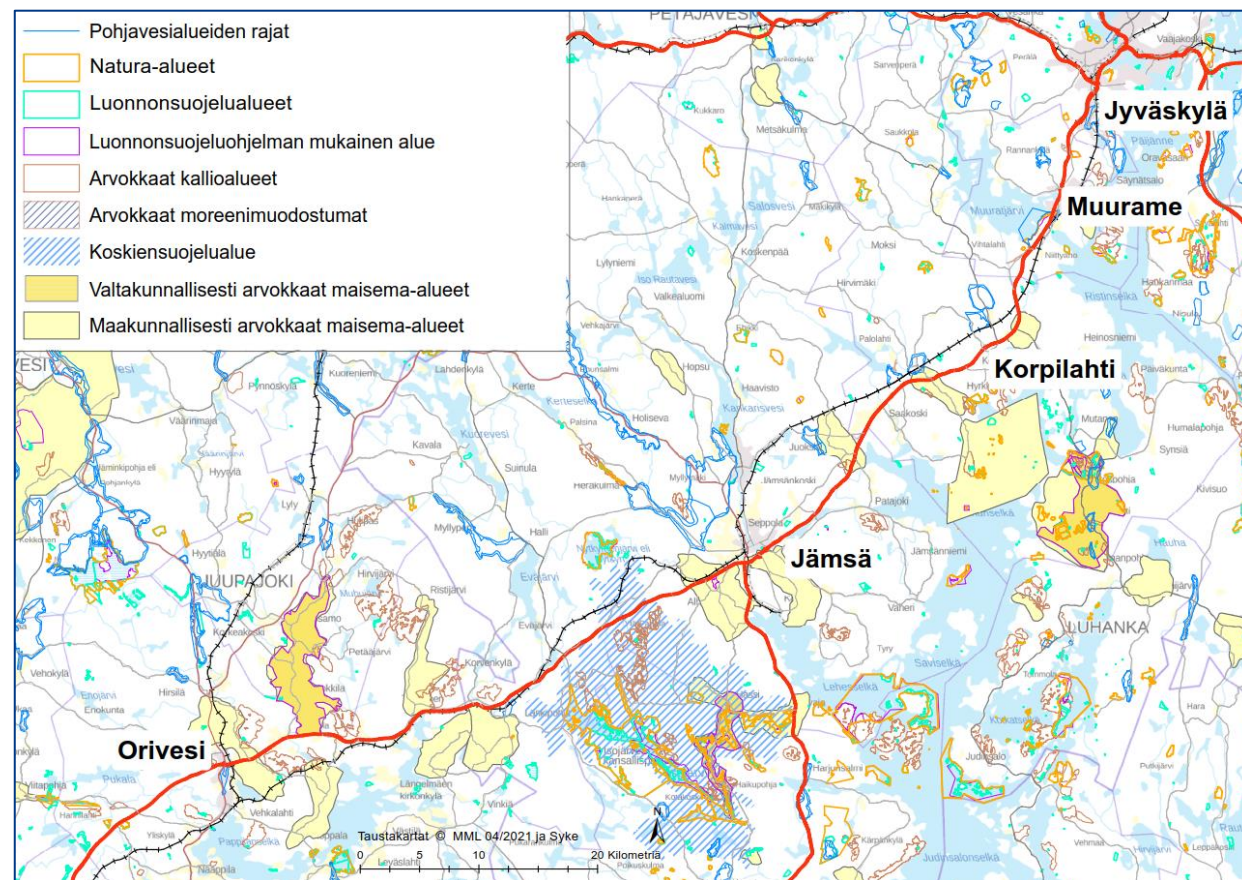
2.6.1 Maisema ja kulttuuriympäristö

Valtatien 9 suunnittelualueella on valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja ympäristökohteita. Tällaisia ovat mm. Juupajoen maisemakokonaisuutta Orivedellä ja Ruonanvuoren valtakunnallisesti arvokas kallioalue Juokslahden eteläpuolella.

Lisäksi valtatie 9 läheisyydessä on kulttuurihistoriallisesti ja rakennushistoriallisesti arvokkaita rakennusryhmiä ja rakennuksia sekä muinaismuistolailla suojeltuja kohteita. Kaikki edellä mainitut alueet ja kohteet on esitetty suunnitelmakartoilla. Kaikkia yksittäisiä kohteita ei ole kuitenkaan erikseen nimetty, jos esitetyillä valtatie 9 parantamistoimenpiteillä ei ole vaikutusta kohteeseen.

2.6.2 Luonnonympäristö

Kuvassa 15 on esitetty eri rekistereissä olevia ympäristö- ja suojelukohteita. Yksittäiset pienet kohteet eivät näy kartalla. Niiden sijainti käy ilmi suunnitelmakartoista.



Kuva 15. Yleiskartta valtatie 9 Orivesi-Jyväskylä välin ympäristökohteista. Lähde Syke (haettu 4/2021).

Valtatien kulkee seuraavien maisema-alueiden kautta ja tien läheisyyteen sijoittuu seuraavia suojelukohteita (paalutus viittaa raportin liitteenä oleviin suunnitelmakarttoihin):

- plv. 0 - 200 Valtatie 9 sivuaa Oriveden keskustan pohjavesialuetta.
- plv. 800 - 3000 Valtatie kulkee noin 2,2 km maakunnallisesti arvokkaan Lyytikälä - Hirssin kulttuurimaiseman alueella
- noin pl 2200a Valtatie 9 läheisyydessä ja rinnakkaistien vieressä on kivikautisia asuinpaikkoja/muinaisjäännösalueita (Nihuanjoki).
- pl 2800 Suunnitellun rinnakkaistien läheisyydessä on kivikautinen asuinpaikka/muinaisjäännösalue (Saaranmäki/Holmanmäki).
- pl 5900 Suunnitellun rinnakkaistien vieressä on historiallinen asuinpaikka/kyläpaikka (Kokkola / Pudas).
- plv. 6800 - 8700 Valtatie kulkee noin 1,9 km valtakunnallisesti arvokkaan Juupajoen kulttuurimaiseman alueella.
- plv. 22200 - 24300 Valtatie kulkee noin 1,1 km maakunnallisesti arvokkaan Längelmäen kulttuurimaiseman alueella.
- pl 22400 Valtatie (ja radan) oikealle puolelle sijoittuu Lautalan perinnemaisema (perinnebiotooppi).
- pl 24900 Valtatie oikaisun vasemmalla puolella noin 70 metrin etäisyydellä on Hirmukorven yksityinen luonnonsuojelualue.
- plv. 40000 - 41200 Petäiskulman alueelle sijoittuu useita (3 kpl) vanhoja Kaukialan historiallisia asuinpaikkoja noin 30 - 70 metrin etäisyydelle rinnakkaistiestä.
- plv. 44200 - 48600 Valtatie kulkee noin 4,4 km valtakunnallisesti arvokkaalla Alhojärven viljelymaisema -alueella.
- pl 45900 Kaukiala / Mäkelä historiallinen asuinpaikka / tupasija noin 40 metrin etäisyydellä valtatiestä. Paikassa tarve melusteelle.
- pl 49050 Valtatie läheisyydessä, oikealla puolella sijoittuu kivikautinen asuinpaikka (Vuorenpää).
- plv. 49600 - 51500 Valtatie kulkee noin 1,9 km matkalla valtakunnallisesti arvokkaalla Jämsänjokivarren maisema-alueella.
- plv. 59800 - 51500 Valtatie läheisyydessä on useita suojeltavia muinaisjäännöksiä.
- pl 54000 Kivikautinen löytöpaikka (Virhiä) noin 30 metrin päässä valtatie vasemmalle puolella.
- pl 55200 Rinnakkaistien läheisyyteen oikealle puolelle sijoittuu historiallinen asuinpaikka / mahdollinen löytöpaikka (Yijälä).
- pl 55900 Valtatie välittömään läheisyyteen sijoittuu kivikautinen löytöpaikka (Kaiholampi).
- plv. 61000 - 61900 Valtatie vasemmalla puolella on Ruonanvuoren luonnonsuojelualue ja arvokas kallioalue.
- plv. 61400 - 63600 Valtatie kulkee noin 2,2 km maakunnallisesti arvokkaan Juokslahden maisema-alueella.
- plv. 70800 - 73300 Valtatie kulkee noin 2,5 km maakunnallisesti arvokkaalla Särkijoen maisema-alueella
- plv. 72000 - 72300 Valtatie vasemmalle puolelle sijoittuu paikallisesti arvokas perinnebiotooppi (Ala-Painaan metsälaidun)
- plv. 80000 - 82600 Valtatie kulkee noin 2,6 km maakunnallisesti arvokkaan Maatianjärven maisema-alueella.
- pl 88800 - 92000 Muuramen kohdalla valtatie rajautuu noin 2,2 km matkan Muuramenharjun Natura-alueeseen ja Muuramenharjun pohjavesialueeseen ja kulkee alueilla noin 1,5 km

- pl 94200 Parannettava mt 16620 sivuaa vähän matkaa vanhaa historiallista Laukaantietä.
- pl 96200 Valtatien varteen sijoittuvan jalankulku ja pyöräilyväylän oikealle puolelle noin 50 metrin etäisyydelle sijoittuu Pukkiniitty/Tommoisuo, kiinteä muinaisjäänös / kivirakenne.
- pl 97000 Valtatien oikealle puolella noin 100 metrin päässä tietä on Natura SAC-alue (Partastenmäet)
- pl 101000 - 101500 Valtatie kulkee Keljonkankaan pohjavesialueella.

Muuramen kohdalla valtatie 9 kulkee Muuramenharju - Innanlahden lehto Natura 2000 -alueella noin 1,1 kilometrin matkan. Natura-alueen eteläosalla valtatie rajautuu Naturaan. Naturan suojeluperusteena ovat muun muassa harjumetsät. Alueelle sijoittuu myös erittäin merkittävä Muuratharjun geologinen muodostuma ja Muuratharjun pohjavesialue vedenottamoineen. Harjualueella on merkittävä virkistyskäyttöarvo ja harjulle sijoittuu lukuisia ulkoilureittejä.

Suunnittelualue sijoittuu suojeltujen liito-oravan ja viitasammakon levinneisyysalueelle. Lajitietokeskuksen tiedossa olevia havaintoja näistä lajeista on koko suunnittelujaksolta. Liito-oravahavaintoja on muun muassa Länkipohjasta, Kilpakorvesta, Patalahdesta, Juokslahdesta, Saakoskelta, Savipohjasta, Muuramen Tommoisuuolta ja Keljosta. Tiedossa olevia viitasammakkohavaintoja on vähemmän. Havaintoja on mm. Himoksen risteysalueelta Juokslahdesta ja Muuramenlammelta.

2.6.3 Pohjavedet

Valtatiellä 9 ei ole pohjavesisuojuuksia välillä Orivesi - Jyväskylä. Tie kulkee kolmessa kohdassa pohjavesialueella tai sivuaa pohjavesialuetta. Oriveden taajaman ja Jyväskylän Keljonkankaan kohdilla valtatie 9 sivuaa lyhyillä matkoilla pohjavesialueen ulkorajaa. Muuramessa valtatie kulkee Muuratharjun I-luokan pohjavesialueen läpi noin 1,45 kilometrin matkalla ja rajautuu pohjavesialueen eteläosaan noin 2,2 kilometrin matkalla.

Muuratharjun pohjaveden tila on hyvä ja siellä on kaksi toiminnassa olevaa vedenottamoita. Orivedellä pohjavesialueen raakavesi on laadultaan hyvää. Keljonkankaan pohjavesialueen kemiallinen tila on huono ja alue on luokiteltu riskialueeksi pohjavedestä löytyneistä trikloorieteenipitoisuuksista johtuen.

2.6.4 Tieliikennemelu

Osana toimenpideselvitystä on laadittu selvitys tieliikenteen aiheuttamasta melusta valtatie 9 varrella Oriveden ja Jyväskylän välillä. Selvitys on tehty laskennallisesti mallintaen ohjelmalla DataKustik CadnaA 2021 käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelumallia. Laskentatulokset ovat verrattavissa valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyihin ulkoalueiden melutason ohjearvoihin. Valtatie 9 liikennemelun laskennallinen mallinnus on tehty nykyiselle maankäytölle ja nykyiselle väylälle nykyisin melusuojuuksien käyttäen vuoden 2019 liikennetietoja ja vuoden 2050 liikenne-ennustetta.

Laskentatulokset eli päivä- ja yöajan meluvyöhykkeiden leviäminen on esitetty meluselvityksen kartta-liitteissä 1A - 2B. Nykyisillä liikennemäärillä melutaso teialueen ympäristössä on vain desibelin vuoden 2050 ennustetilannetta pienempi, ja tästä aiheutuu, että kohteet, joissa on meluntorjuntatarve ovat nykytilanteessa käytännössä samat kuin ennustetilanteen meluntorjuntakohteet.

3 Suunnittelun tavoitteet

Vuonna 2018 annettu liikenne- ja viestintäministeriön asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta määrittelee valtatie 9 Tampere - Jyväskylä välin palvelutasoluokkaan 1. Tason 1 pääväylillä on turvattu pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Turvallisia ohitusmahdollisuuksia on oltava säännöllisin välein ja liittymien määrä on rajoitettu. Liittymät eivät saa merkittävästi haitata pääsuunnan liikennettä.

Keski-Suomen ja Pirkanmaan ELY-keskukset ovat yhteistyössä Väyläviraston kanssa laatineet valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä välin suunnitteluperusteet.

Taulukko 1. Valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä suunnitteluperusteet.

Liikenne ja turvallisuus

TAVOITE	PRIORISOINTI
Valtakunnalliset tavoitteet	
Parannetaan pitkämatkaisen tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuutta, ennustettavuutta ja matka-aikaa (kommentit 1 ja 2)	Ensisijainen
Turvataan erikoiskuljetusten liikkuminen	Täydentävä
Seudulliset ja paikalliset tavoitteet	
Parannetaan tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuutta, ennustettavuutta ja matka-aikaa (kommentit 1 ja 2)	Ensisijainen
Edistetään julkisen henkilöliikenteen edellytyksiä (kommentti 3)	Täydentävä
Edistetään kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä	Täydentävä
Liikenneturvallisuus	
Liikennekuolemien määrä vähenee 50 % ja henkilövahinkoon johtavien onnettomuuksien määrä vähenee 50 % nykytilanteen tasosta.	Ensisijainen
Parannetaan kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta (kommentti 4 ja 5)	Täydentävä
Kommentit	
1) Tavoitetilanteessa pitkämatkaisen ja paikallisen henkilöliikenteen matka-aika vastaa 100 km/h nopeusrajoituksen mukaista matka-aikaa	
2) Tavoitetilanteessa raskaan liikenteen matka-aika vastaa 80 km/h nopeusrajoituksen mukaista matka-aikaa.	
3) Turvataan hyvät kulkuyhteydet pysäkeille ja tärkeimmillä pysäkeillä mahdollisuus liityntäpysäköintiin	
4) Turvataan kävelijöiden ja pyöräilijöiden yhteydet valtatie poikki erityisesti taajamaympäristössä.	
5) Valtatie suuntainen pyöräilyverkko toteutetaan Jämsä-Himos ja Muurame-Jyväskylä väleille.	

Ympäristö

TAVOITE	PRIORISOINTI
Ratkaisujen on oltava maisemaan sopivia (kommentti 1)	Ensisijainen
Pohjavesien laatu on vähintään yhtä hyvä kuin nykyisin ja liikenteen aiheuttama pohjaveden pilaantumisen riski pienenee olennaisesti	Täydentävä
Ratkaisuilla on mahdollisimman vähän haitallisia vaikutuksia alueen luonto- ja muille ympäristöarvoille	Täydentävä
Kommentit	
1) Huomioidaan maakuntakaavan mukaiset maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	

Liikenteen päästöt

TAVOITE	PRIORISOINTI
Liikenteen hiilidioksidipäästöt vähenevät	Ensisijainen

Ihmiset

TAVOITE	PRIORISOINTI
Valtioneuvoston periaatepäätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot eivät ylitä hankkeen vaikutusalueen asuin- ja vapaa-aan-kiinteistöillä eikä virkistys- ja luonnonsuojelualueilla (55 dB /45 dB)	Ensisijainen

Maankäyttö ja kaavoitus

- Tuetaan taajamien maankäytön kehittämisen mahdollisuuksia.
- Vähennetään valtatie estevaikutusta erityisesti taajamaympäristöissä.

Rakentaminen

- Suunnittelukohteet tulee olla toteutettavissa vaiheittain (Ensisijainen).
- Edistetään uusiomateriaalien käyttöä ja puurakentamista mahdollisuuksien mukaan (täydentävä).

Talous

Rakentamis- ja parantamistoimenpiteiden tulee olla kustannustehokkaita, vaiheittain rakennettavia ja elinkaariajattelua tukevia.

Kommentti: Käytetään valtakunnallista liikenne-ennustetta 2050 (yhteysväliennuste).

Orivesi - Korpilahti välin tavoitetilaksi on toimenpideselvitystyön alussa määritetty jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie eritasoliittymien. Korpilahti - Muurame välin tavoitetilaksi on määritelty 2+2-kaistainen keskikaiteellinen tie eritasoliittymien sekä jatkuva rinnakkaistie. Muurame - Jyväskylä välin tavoitetila on 2+2-kaistainen moottoritie. Tampere - Jyväskylä liikennekäytävä käsittää valtatie 9 lisäksi Tampere - Jyväskylä junaradan. Tavoitetilanteessa Tampere-Jyväskylä radalle on toteutettu kaksoisraide. Myös raideliikenteessä on tavoitteena lyhentää Tampere - Jyväskylä rataosuuden matka-aikaa, parantaa häiriötilanteiden hallintaa ja varmistaa kapasiteetin riittävyyttä.

Valtatie 9 toimenpideselvityksen Orivesi - Jyväskylä laatimisen lähtökohtana ovat olleet suunnitteluperusteet ja työn aikana tarkentuneet tavoitetilanteen 2050 määrittelyt, joiden mukaan:

- Valtatie 9 mitoitussnopeus on pääsääntöisesti 100 km/h.
- Eritasoliittymien välillä on rinnakkaistiet ja tasoliittymien poistamisesta aiheutuvat jalankulun ja pyöräilyn kierrot pyritään erityisesti taajamissa minimoimaan. Linja-autopysäkeille järjestetään hyvät yhteydet ja liityntäpysäköintimahdollisuuksia taajamissa kehitetään.
- Kehittämiskäyttö mahdollistaa tienvarren taajamien maankäytön kehittämisen.
- Suunnittelussa huomioidaan valtakunnalliset ja maakunnalliset maisema-alueet.
- Suunnittelussa tuodaan esiin ja otetaan huomioon kaavoissa esitetyt sekä tiedossa olevat eri laeissa määritellyt suojelukohteet ja suojellut ympäristöt.
- Kehittämiskäytössä määritellään alustavasti melulaskentoihin perustuen melusteiden tarve.
- Suunnittelujaksolle sijoittuvat pohjavesialueet suojataan.

4 Toimenpideselvitys

4.1 Suunnitteluprosessi

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä toimenpideselvityksen laatiminen aloitettiin vuoden 2020 lopulla. Länkipohjan ja Jyväskylän väliselle tiejaksolle oli määritelty suunnitteluperusteet, joiden pohjalta suunnittelu lähti liikkeelle. Koska Oriveden ja Länkipohjan välisen tieosuuden tavoitetilaa ei ollut määritelty aikaisemmin, tälle tiejaksolle laadittiin kolme vaihtoehtoista kehittämistavoitteistoa. Työn aikana päädyttiin vaihtoehtojen vertailun, tavoitteiden ja vaikutusten arvioinnin kautta vaihtoehtoon, jonka mukaan tieosuutta kehitetään saman tasoisena kuin Jämsä - Korpilahti tieosuutta eli jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, koko välille jatkuva rinnakkaistie ja eritasoliittymät. Tältä pohjalta Keski-Suomen ja Pirkanmaan ELY-keskukset sekä Väylävirasto täydensivät suunnitteluperusteet kattamaan myös Oriveden ja Länkipohjan välisen valtatieosuuden keittämislinjaukset.

Vuoden 2021 alkupuolella suunnitteluryhmä kokosi tietoja suunnittelujakson liikenteellisistä ongelmista, maankäytön painopisteistä sekä selvitti maisemaan ja ympäristöön liittyviä rajoituksia. Samalla määriteltiin, minkälaisilla toimenpiteillä päästään suunnitteluperusteissa määriteltyyn liikenteelliseen palvelutasoon. Suunnitelmakartoilla on esitetty mm. arvokkaat maisema-alueet, muinaismuistolain, rakennusperintölain, muinaismuistolain ja luonnonsuojelulain suojaamat kohteet sekä yleis- ja asemakaavoihin sisällytetyt paikallisesti arvokkaat kulttuurikohteet ja -alueet. Koska kyseessä on esiselvityksen laatiminen, suunnittelualueella ei ole tehty kasvillisuus- eikä eläimistöselvityksiä, eikä suunnittelun tässä vaiheessa ole ryhdytty ympäristökohteiden, muinaismuistojen tai yksityiskohtaisiin inventointeihin ja/tai arviointeihin.

Valtatien 9 Orivesi-Jyväskylä toimenpideselvitystyön luonnosvaiheessa lokakuussa 2021 tehtiin kaikille avoin nettipohjainen palautekysely. Palautekyselyn kautta saatiin Orivesi - Jyväskylä väliltä yhteensä 148 palautetta, joista eniten palautteita tuli Korpilahdelta 35 kpl, Länkipohjan kohdalta 14 kpl, Muuramen kohdalta 13 kpl ja Juokslahden kohdalta 8 kpl. Useampia palautteita tuli myös Orivesi - Jämsä väliltä Leppähampaan ja Talviaisen kohdalta, Valkeejärven alueelta, Petäiskulman (Temppula) kohdalta ja Jämsän Patalahden kohdalta. Muut palautteet olivat yksittäispalautteita.

Korpilahdessa palautetta tuli eniten eteläisestä liittymän poistosta ja rinnakkaisteista. Myös kylän kohdille toivottiin nopeuden rajoittamista alle 80 km/h. Nopeusrajoitusta perusteltiin palautteissa lähinnä äänihaitan vähenemisellä ja kylän houkuttelevuudella. Länkipohjan ja Talviaisen kohdan oikaisuista ja rinnakkaistieratkaisuista tuli useita erilaisia palautteita. Talviaistentien itäisen liittymän poistosta ja Juokslahden, Petäiskulman / Rapsulantien, sekä Leppähampaan kohdalla rinnakkaistiejärjestelyistä ja valtatie liittymistä tuli mielipiteitä. Muuramessa toivottiin parempaa äänisuojausta ja teollisuustien risteykseen rampia Jämsän suuntaan. Valkeejärven kohdalla rinnakkaistiet ja uuden tieosuuden alle jäävä, järven poukaman täyttö, aiheutti palautteita. Patalahden liittymä-, rinnakkaistie sekä jalankulku- ja pyöräliikenteen yhteyksistä tuli kommentteja.

Valtatien nopeusrajoituksista oli monia mielipiteitä. Osa vastaajista toivoi rohkeampaa suunnitteluotetta ja oikaisuja sekä 100 km/h nopeusrajoitusta koko matkalle. Toiset taas olivat sitä mieltä, että nopeus 80 km/h on riittävä ja pienet parannukset nykytilaan riittävät ja säästävät ympäristöä. Alikulkuja toivottiin kevyen liikenteen, maatalouden ja eläinten liikkumisen turvaamiseksi. Rinnakkaistiejärjestelyt aiheuttivat huolta maanomistajille ja yksittäisten kiinteistöjen kulkuyhteyksien järjestämisestä esitettiin yksityiskohtaisia toiveita. Toimenpideselvitykseen saatujen palautteiden johdosta suunnitelmaluonnokseen tehtiin joitakin muutoksia. Kaikki saadut palautteet on dokumentoitu ja niissä esitetyt kannanotot välittyvät jatkosuunnitteluun.

4.2 Valtatien kehittämistoimenpiteet tiejaksoittain

Valtatien 9 toimenpideselvitys Orivesi-Jyväskylä on vuoteen 2050 tähtäävä esiselvitys, jossa määritellään tien verkolliseen asemaan ja liikennemääriin perustuvat yhteysvälin pitkän aikavälin kehittämistoimenpiteet. Toimenpideselvityksessä esitetyt valtatie 9 Oriveden ja Jyväskylän välisen tiejakson kehittämistoimenpiteet muodostuvat vilkkaan liikenteen, tien varren asukkaiden liikkumistarpeiden, taajamien maankäytön kehittämistarpeiden, liikenneturvallisuuden parantamiseen ja ympäristöhaittojen ehkäisyyn tähtäävien toimenpiteiden kokonaisuudesta.

Oriveden ja Jämsän välillä sekä Jämsän ja Korpilahden välillä valtatie parannetaan **2-ajorataiseksi keskikaiteelliseksi ohituskaistatieksi** (kuva 16). Keskikaiteellisen 2+1-kaistaisen ohituskaistatien ohjeellinen peruspoikkileikkaus on 15,75 metriä, jossa peruskaistan leveys on 3,75 metriä ja ohituskaistan 3,5 metriä. Keskialueen leveys on 2 metriä ja piennarleveys 1,5 metriä. Jos ohituskaistat sijoittuvat kohdakkain (2+2-kaistaa), tien peruspoikkileikkaus on 19 metriä (kuva 18). Ohituskaistatielle voi sijoittaa myös keskikaiteellisia 2-kaistaisia osuuksia, joiden peruspoikkileikkaus on 12,5 metriä.

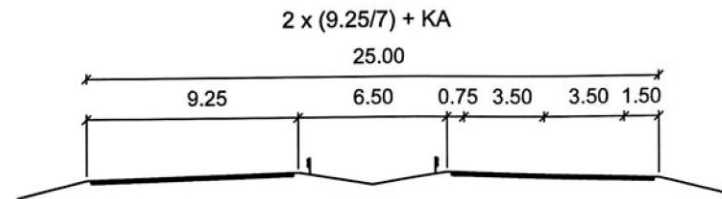


Kuva 16. Kaksiajorataisen keskikaiteellisen ohituskaistatien peruspoikkileikkaukset (2+1-kaistaa tai 1+1-kaistaa). Lähde: Tien poikkileikkauksen suunnittelu 21.12.2021, Väyläviraston ohjeita 16/2021.

Keskikaiteellisella ohituskaistatiellä suorat tasoliittymistä poistetaan ja yhteydet valtatielle järjestetään eritasoliittymien ja jatkuvan rinnakkaistieverkon kautta. Yksittäisiä suuntaisliittymiä voidaan poikkeustapauksissa hyväksyä.

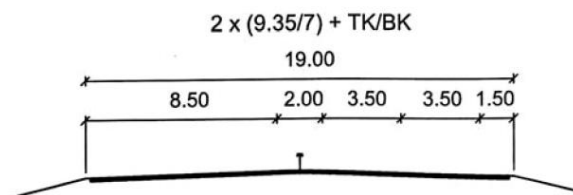


Jämsän keskustan kohdalla valtatie parannetaan **2-ajorataiseksi kapealla keskialueella varustetuksi tieksi** (kuva 17). Tietyypin peruspoikkileikkaus on 25 metriä. Ajokaistojen leveys on 2 x 3,5 metriä ja piennarleveys 1,5 metriä. Keskialueen leveys on 2 metriä. Kaikki tasoliittymät poistetaan ja yhteydet valtatielle järjestetään rinnakkaistieverkon ja eritasoliittymien kautta. Valtateiden 9 ja 24 sekä kantatien 58 risteyskohdassa oleva nykyinen kiertoliittymä korvataan kiertoliittymäeritasolla.



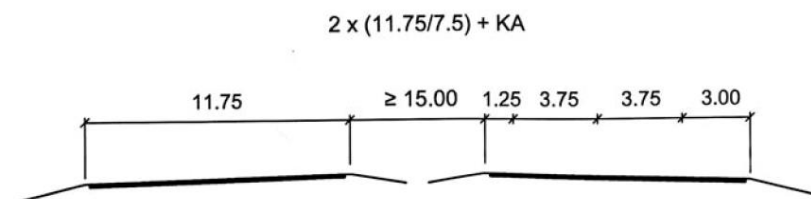
Kuva 17. Kaksiajorataisen kapealla keskialueella varustetun tien peruspoikkileikkaus. Lähde: Tien poikkileikkauksen suunnittelu 21.12.2021, Väyläviraston ohjeita 16/2021.

Korpilahden ja Muurame välillä valtatie parannetaan **2-ajorataiseksi keskikaiteelliseksi 4-kaistatieksi**. Tietyypin peruspoikkileikkaus on 19 metriä, jossa keskialueen leveys on 2 metriä. Ajokaistojen leveys on 2 x 3,5 metriä ja piennarleveys 1,5 metriä. Kaikki tasoliittymät poistetaan ja yhteydet valtatielle järjestetään jatkuvan rinnakkaistieverkon ja eritasoliittymien kautta.



Kuva 18. Kaksiajorataisen keskikaiteellisen 4-kaistatien peruspoikkileikkaus. Lähde: Tien poikkileikkauksen suunnittelu 21.12.2021, Väyläviraston ohjeita 16/2021.

Muuramen pohjoisen eritasoliittymän ja Jyväskylän Keljonkankaan välillä valtatie 9 parannetaan **moottoritiekseksi**, joka yhtyy nykyiseen Jyväskylä moottoritiehen. Moottoritien peruspoikkileikkaus leveällä keskialueella (KA) on 2 x 11,75 metriä. Ajokaistojen leveydet ovat 3,75 metriä, ajoratojen ulkopientareet 3 metriä ja sisäpientareet 1,25 metriä.



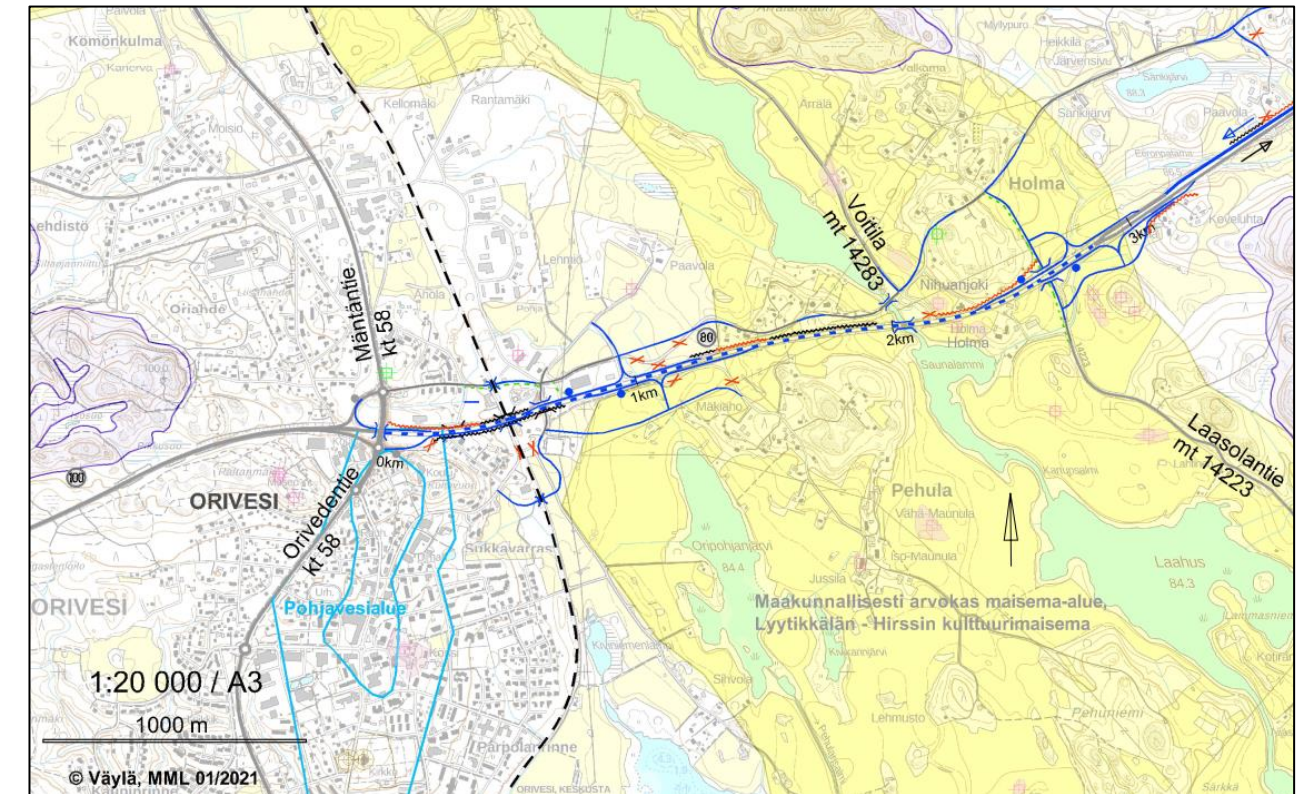
Kuva 19. Leveällä keskialueella varustetun moottoritien peruspoikkileikkaus. Lähde: Tien poikkileikkauksen suunnittelu 21.12.2021, Väyläviraston ohjeita 16/2021.

Eritasoliittymien paikkoja ja liikennejärjestelyjä suunniteltaessa on otettu huomioon maasto-olosuhteet, valtatie ja rampin geometriavaatimukset, liittyvien teiden järjestelyt, tienvarren asutuksen sijoittuminen sekä maisema, ympäristö ja kulttuurikohteet. Toisaalta taajamien ulkopuolisilla tieosuuksilla on ollut tavoitteena pitää eritasoliittymien etäisyydet sellaisina, ettei paikalliselle liikennevirralle aiheutuisi kohtuutonta liikennekiertoa. Kun yksityistieliittymät poistetaan ja eritasoliittymiä on suhteellisen harvassa, liikennekiertoilta ei kuitenkaan voida välttyä.

Toimenpideselvityksen suunnittelutarkkuus on likimääräinen ja se vastaa suunnilleen yleiskaavan tarkkuustasoa. Toimenpideselvityksessä esitetyt ratkaisut tarkentuvat myöhemmässä suunnittelussa. Orivesi - Jyväskylä välisen valtatie 9 tavoitetilanteen kehittämiskäytännön parantamistoimenpiteet on esitetty suunnitelmakartoilla 1...15.

4.2.1 Valtatie 9 välillä Orivesi - Jämsä

Valtatien 9 Orivesi - Jämsä vuoden 2050 tavoitetilanteen kehittämiskäytännön mukainen jatkuva 2+1-ohituskaistatie perusverkon eritasoliittymien. Valtatiellä on jatkuva rinnakkais- tie, jolle hidas liikenne sekä jalankulku- ja pyöräliikenne voidaan ohjata.



Kuva 20. Valtatie 9 parantamistoimenpiteet Oriveden kohdalla.

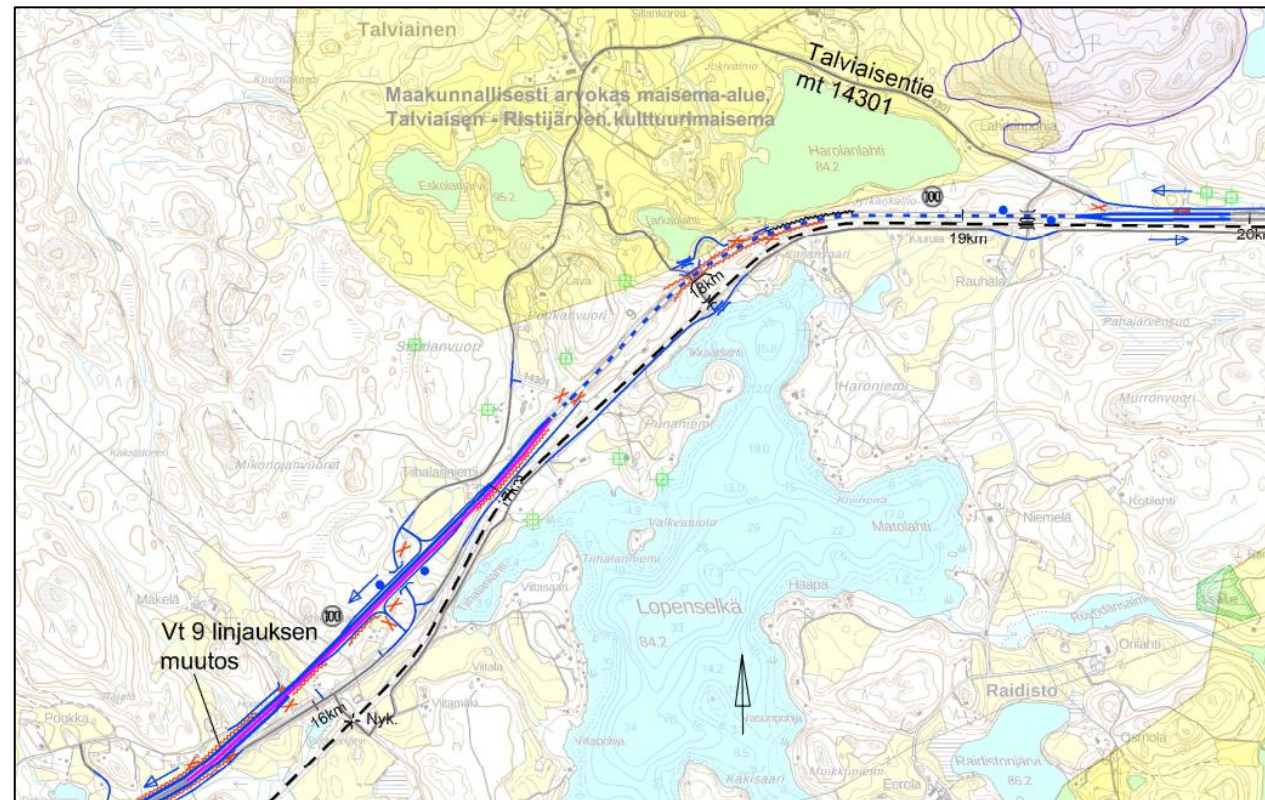
Oriveden keskustan kohdan ratkaisuksi on esitetty noin 2,5 kilometrin matkalle 1+1-keskikaiteellinen tieosuus, jonka mitoitussnopeus on 80 km/h (kuva 20). Tällä tieosuudella tingittiin valtatie 9 suunniteluperusteiden mukaisesta 100 km/h mitoitussnopeudesta. Valittu tavoitetilanteen kehittämiskäytännön ja alhaisempi mitoitussnopeus mahdollistavat rautatien itäpuoliset suuntaisliittymät, jotka palvelevat tietä ympäröivää nykyistä maankäyttöä. Lisäksi ratkaisu minimoi maakunnallisesti arvokkaaseen Lyytikälän - Hirsin kulttuurimaisemaan kohdistuvat vaikutukset.

Holman kohdalle on esitetty perusverkon eritasoliittymä, johon nykyisen maantiet liittyvät (mt 14238 Voitiia ja mt 14223 Laasolantie). Tässä kohteessa valtatie 9 eteläpuolinen ramppi liittyy rinnakkaistiehen eikä valtatie 9 risteävään tiehen kuten valtatie 9 pohjoispuolella. Silmukkarampin toteuttaminen on valtatie 9 eteläpuolella haasteellista maasto-olosuhteiden ja alueella olevien suojelukohteiden vuoksi. Suunnitteluna aikana tutkittiin vaihtoehtona valtatie 9 eteläpuolisia suorja rampeja, mutta niistä toisen alle olisi jäänyt tien eteläpuolisen maanrakennuksia ja viljeltyä peltoa. Tästä syystä päädyttiin suunnitelmassa esitettyyn ratkaisuun.

Holman ja Haaviston välillä on esitetty ohituskaistat kohdakkain, jatkuva parannettu rinnakkais- tie sekä mt 3413 (Savonkyläntien) liittymään perusverkon eritasoliittymä. Holmasta Haaviston suuntaan on nykyisellä valtatiellä keskikaiteellinen ohituskaista, jota pidennetään sen loppuosasta.

Leppähampaan kohdalle on esitetty ohituskaista Oriveden suuntaan ja valtatie 9 alittava tieyhteys risteys- sillan kautta. Valtatie 9 eteläpuolinen rinnakkais- tie on täydennetty jatkuvaksi (liite 1/1).

Karttimin kohdalla valtatie nykyiset kohdakkain sijoitetut keskikaiteelliset ohituskaistat säilyvät kuten tällä osuudella sijaitsevat raskaan liikenteen P-alueetkin (liite 1/2). Suunnittelun aikana oli esillä eritasoliittymä Karttimin kohdalle, mutta siitä luovuttiin vähäisen maankäytön vuoksi. Torkkelin kohdalle on esitetty perusverkon eritasoliittymä ja valtatie eteläpuolelle jatkuva rinnakkaistie. Torkkelin kohdan eritasoliittymän paikasta ja ramppijärjestelystä tutkittiin useampia vaihtoehtoja. Suunnitelmassa esitetty järjestely arvioitiin liikenteellisesti ja maasto-olosuhteiden osalta parhaaksi. Eräslahden ja Talviaisen välillä on esitetty ohituskaistapari - ohituskaistat limittyvät osalla matkaa.



Kuva 21. Valtatie parantamistoimenpiteet Talviaisen kohdalla. Pohjakartta MML 01/2021.

Radan läheisyyden vuoksi Talviaisen kohdalle joudutaan valtatie linjaamaan uuteen paikkaan kauemmas radasta noin 2 kilometrin matkalla (kuva 21). Ilman valtatie oikaisua ei suunnittelussa päästä mitoitusnopeuden 100 km/h mukaiseen kehittämissuunnitelmaan. Valtatie linjausmuutos mahdollistaa Talviaisen kylän länsipuolelle perusverkon eritasoliittymän toteuttamisen rinnakkaistiejärjestelyineen. Nykyinen valtatie jää osalla matkaa rinnakkaistieksi palvelemaan paikallista liikennettä ja maankäyttöä. Talviaisen kylän kohdalle jää noin 2 kilometrin pituinen 1+1-keskikaiteellinen tieosuus vesistöjen ja radan väliselle kannakselle.

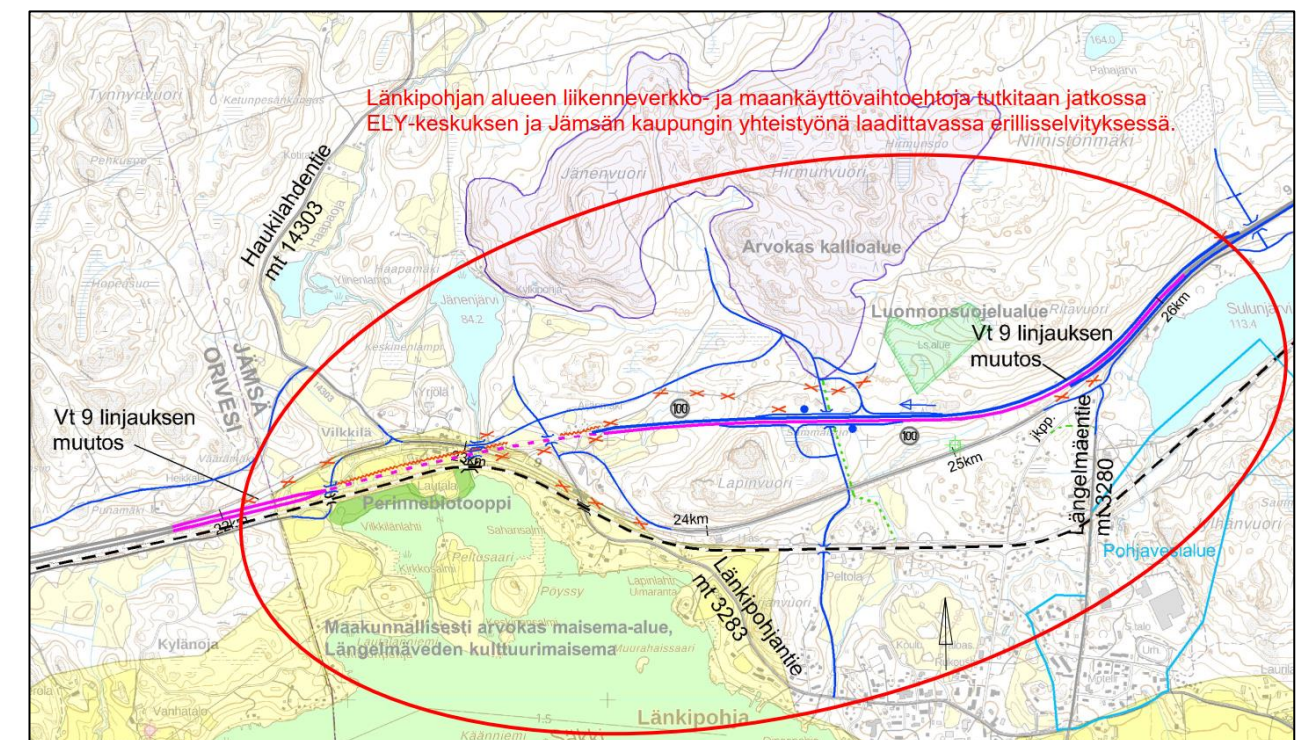
Harolanlahden kohdalla valtatie kaarresäde (vaakageometria) on pieni ja ulkokaarten puolelle tarvitaan pysähtymisnäkemän edellyttämä ajoradan lisälevennys.

Talviaisen kohdalla tutkittiin vaihtoehtona pohjoisemmaksi sijoitettavaa eritasoliittymää, johon siihenkin sisältyi valtatie linjausmuutos. Vaihtoehtoisen linjauksen alle olisi jäänyt enemmän nykyistä rakennuskantaa. Myös maasto-olosuhteet ja radan läheisyys toivat lisähaasteita, joiden vuoksi valtatie geometria ja ramppijärjestelyt jäivät suunnitelmatarvikkeiksi huonommiksi.

Talviaisen kylän itäpuolinen maantieliittymä poistuu ja valtatielle jää vain nykyinen Raidiston suuntaan kulkevan Røyhdänsaarentien alikulkuyhteys (risteyssilta). Suunnittelun aikana oli tällä kohdalla esillä

myös Talviaisen puolen suuntasoliittymä, mutta siitä luovuttiin. Talviaisen ja Länkipohjan välillä olevia nykyisiä kohdakkain sijoituvia ohituskaistoja esitettiin pidennettäväksi molemmista päistä.

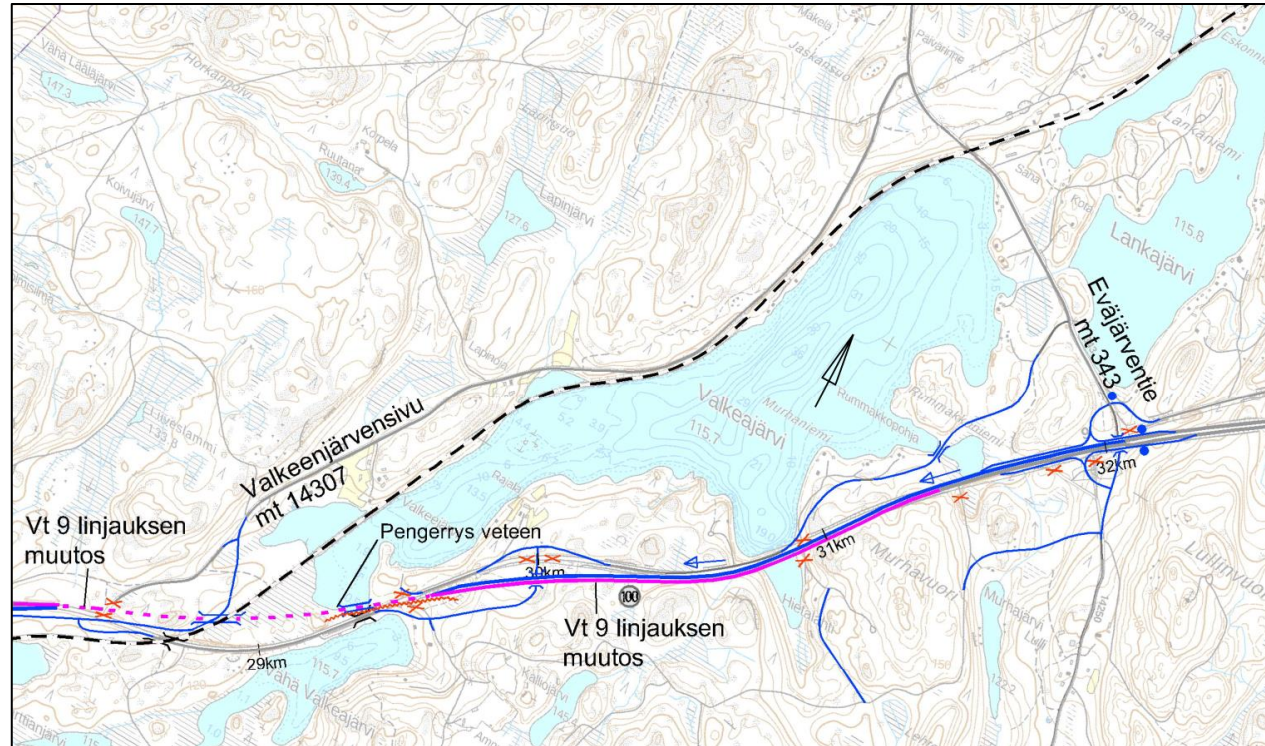
Länkipohjan taajaman kohdalla vuoden 2050 tavoitetilanteen ja 100 km/h mitoitusnopeuden mukainen valtatie kehittämissuunnitelma edellyttää valtatie linjaamisen uuteen maastokäytävään noin 2,5 kilometrin matkalla. Länkipohjan keskustan kohdalle on esitetty uudelle tielinjalla sijoittuva perusverkon eritasoliittymä, josta on uusi sisäänajoysteys Länkipohjan keskustaan radan alitse (kuva 22). Jatkosuunnittelussa eritasoliittymän ramppijärjestelyjä ja liittyvien väylien järjestelyjä tarkennetaan ja sovitetaan yhteen maankäytön suunnitelmien kanssa. Nykyinen valtatie jää osalla matkaa maantieluokkaiseksi rinnakkaistieksi ja osalla matkaa maankäyttöä palvelevaksi tieyhteydeksi. Viikkilän kohdalla mt 14303 (Haukilahdentie) liitetään keskustan kohdan eritasoliittymään uudella valtatie pohjoispuolisella rinnakkaistieyhteydellä. Keskustan kohdalle on esitetty ohituskaistapari. Oriveden suunnan ohituskaista sijoittuu pääosin uudelle tielinjaukselle ja Jämsän suunnan ohituskaista nykyiselle tielinjaukselle. Osalla matkaa ohituskaistat ovat limittäin.



Kuva 22. Ehdotus valtatie 9 liikennejärjestelystä Länkipohjan kohdalla. Pohjakartta MML 01/2021.

Suunnittelun aikana Länkipohjan kohdalla tutkittiin toisena vaihtoehtona valtatie 9 parantamista nykyisessä maastokäytävässä, jolloin valtatie kulki taajaman kautta ja pääosin nykyisellä tielinjalla. Tässä vaihtoehdossa haasteita aiheuttavat nykyisen tien huono tiegeometria, suuret korkeuserot ja kalliainen maasto sekä rautatie läheisyys ja nykyinen maankäyttö. Mitoitusnopeuden 100 km/h mukainen kehittämissuunnitelma on vaikea toteuttaa. Keskikaiteellinen tietyyppi vaatisi valtatie pienten kaarresäteiden (vaakageometria) takia ulkokaarten puolella pysähtymisnäkemävaatimuksen vuoksi ajoradan ja siltojen lisäleventämisen useilla metreillä. Nykyajan kehittämissuunnitelmissa tutkittiin sekä yhden että kahden eritasoliittymän mukaista ratkaisua. Jos kahden eritasoliittymän ratkaisussa Viikkilän kohdalle tulisi eritasoliittymä, eritasoliittymän kohdalla ei päästä 100 km/h mitoitusnopeuden mukaisen ratkaisun, vaikka valtatie linjausta eritasoliittymän kohdalla muutettaisiin. Rinnakkaistiejärjestelyjen toteuttaminen ilman merkittäviä vaikutuksia maankäyttöön ja ympäristöön olisi molemmissa vaihtoehdoissa haasteellista.

Toimenpideselvityksessä Länkipohjan kohta on nimetty selvitysalueeksi. Valtatien suunnittelua tulee tarkentaa ja ratkaisu valtatie 9 linjauksesta Länkipohjan kohdalla tehdään jatkosuunnittelussa. Valtatien tavoitetasosta ei haluttu tinkiä tässä suunnitteluvaiheessa. Länkipohjan taajaman maankäytön suunnittelu ja valtatie 9:n kehittämiskäytös kietoutuvat yhteen ja ratkaisua on syytä hakea Jämsän kaupungin ja Keski-Suomen ELY-keskuksen yhteistyönä. Tieverkolliseen ja liikenteelliseen suunnitteluun tulee kytkeä kiinteästi kaavoitus ja maankäytön suunnittelu sekä ympäristövaikutusten arviointi.



Kuva 23. Valtatie 9:n parantamistoimenpiteet Länkipohjan pohjoispuolella Valkeajärven kohdalla. Pohjakartta MML 01/2021.

Länkipohjan itäpuolella Valkeajärven kohdalle on esitetty mitoitusnopeuden 100 km/h mukainen kehittämiskäytös, jossa valtatie linjataan 1+1-keskikaidetienä osalta matkaa uuteen paikkaan ja rakennetaan uusi radan ylikulkusilta nykyisen ylikulkusillan pohjoispuolelle (kuva 23). Valtatie linjataan uuteen paikkaan noin 3 kilometrin matkalla ja koko matkalle tulee jatkuva rinnakkaistie. Nykyinen valtatie ja radan ylikulkusilta jäävät osaksi rinnakkaistieverkkoa. Maantieluokkaisena rinnakkaistienä Valkeajärven kohdalla toimii pääosin nykyinen mt 14307 (Valkeajärvensivu). Rautatien uuden ylikulkusillan ali liitetään nykyinen mt 14307 valtatie eteläpuoliseen Länkipohjan suuntaan parannettavaan ja levennettävään rinnakkaistiehen.

Valkeajärven kohdalla tutkittiin myös nykyisen tielinjauksen mukaista kehittämiskäytös ja siihen liittyviä rinnakkaistiejärjestelyjä. Nykypaikan kehittämisessä on haasteena saavuttaa mitoitusnopeuden 100 km/h mukainen ratkaisu muun muassa siksi, että rautatien ylikulkusilta on pienisäteisen kaarteiden kohdalla. Kaarteen kohdalla keskikaiteen asentaminen nykyiseen tiehen vaatisi tien ja sillan leventämisen useilla metreillä ulkokaarteen puolella, jotta pysähtymisnäkemä saavutetaan. Rautatien ylikulkusillan leventäminen ja sen mahdollinen uusiminen nykypaikalle olisi haastavaa valtatie 9:n aikaisen liikennejärjestelyn osalta. Haasteellista olisi myös saada toteutettua kunnolliset rinnakkaistiejärjestelyt rautatien ylikulkusillan ja Valkeajärven kohdalle. Edellä mainittujen syiden vuoksi nykypaikan kehittämiskäytöstä luovuttiin.

Mt 343 (Eväjärventie) liittymästä Länkipohjan suuntaan on esitetty ohituskaista. Hallin suuntaan kulkevan (mt 343 Eväjärventie) seututien liittymään on esitetty perusverkon eritasoliittymä, josta tutkittiin suunnittelutyön aikana erilaisia ramppijärjestelyvaihtoehtoja. Mt 343 (Eväjärventie) ja mt 16547 (Ylä-Partalantie) välisen ohituskaistaparin ohituskaistoja on esitetty jatkettavaksi niiden loppupäistä.

Mt 16547 (Ylä-Partalantie) liittymään on esitetty perusverkon eritasoliittymä, jonka itäpuolella on kohdakkain sijoittuvat ohituskaistat (liite 1/6). Tällä osuudella olevaa nykyistä Jämsän suunnan ohituskaistaa jatketaan sen alkuosasta. Valtatie pohjoispuolelle tulee jatkuva rinnakkaistie. Ohituskaistojen kohdalle tulee valtatie 9:n alittava yksityistieyhteys ja risteyssilta. Petäiskulman kohdalle on esitetty perusverkon eritasoliittymä Tempullan kohdalle (Järvenpääntie). Myös Ylä-Partalan ja Tempullan eritasoliittymien paikasta ja ramppijärjestelyistä sekä niihin liittyvistä tiejärjestelyistä tutkittiin suunnittelutyön aikana vaihtoehtoja.

Petäiskulman ja Partalantien (mt 16554) välille on esitetty ohituskaistat kohdakkain (liite 1/7). Samassa yhteydessä Jämsästä Länkipohjan suuntaan oleva nykyinen keskikaiteeton ohituskaista parannetaan keskikaiteelliseksi ja ohituskaistaa jatketaan sen loppupäistä. Ohituskaistojen kohdalle tulee valtatie 9:n alittava yksityistieyhteys ja risteyssilta (Rapsulantie). Lisäksi täydennetään koko matkalle jatkuva rinnakkaistie.

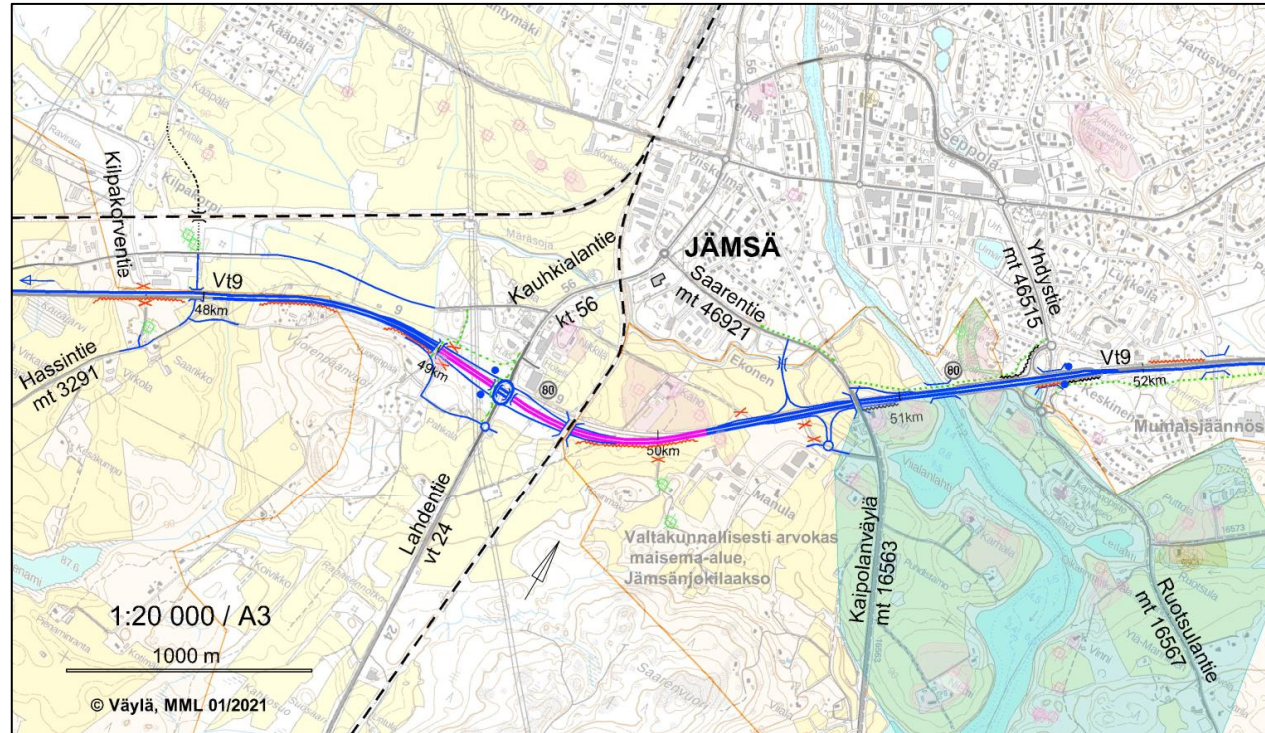
Alhojärven länsipuolella mt 16554 (Partalantie) liittymään on esitetty perusverkon eritasoliittymä, johon liitetään myös mt 16557 (Alhojärventie). Eritasoliittymän paikasta ja ramppijärjestelyistä tutkittiin suunnittelun aikana useampia vaihtoehtoja. Alhojärven kohdalle tulee ohituskaista Länkipohjan suuntaan ja valtatie 9:n pohjoispuolelle jatkuva rinnakkaistie.

4.2.2 Valtatie 9 Jämsän kohdalla

Kilpakorven kohdalla mt 3291 (Hassintie) tasoliittymä poistuu. Maantieyhteys korvataan valtatie 9:n alikulkuyhteydellä (kuva 24). Valtatie pohjoispuolelle, välillä Kilpakorpi - Jämsän keskusta, rakennetaan kantatiehen 56 (Kauhkialantie) liittyvä uusi tieyhteys, joka on osalla matkaa katua. Jämsän kohdalla valtatie 9 ja 24 liittymään esitetään rakennettavaksi eritasokiertoliittymä ja valtatie 9 linjataan eritasoliittymän kohdalla uuteen paikkaan nykyisen tien eteläpuolelle noin 2 kilometrin matkalla. Valtatie 9 rakennetaan nelikaistatieksi, jonka ajoratat on erotettu toisistaan kapealla keskialueella. Ratkaisu perustuu vuonna 2015 laadittuun valtatie 9 Jämsän kohdan aluevaraussuunnitelmaan.

Kilpakorven kohdan ratkaisuvaihtoehtona tutkittiin myös perusverkon eritasoliittymää ja siihen liittyviä ramppijärjestelyjä. Eritasoliittymä olisi kuitenkin sijoittunut lähelle Jämsän keskustan kohdan valtatie 9 ja 24 korkealuokkaista eritasokiertoliittymää. Suunnittelussa päädyttiin siihen, että Kilpakorven maankäyttö ja Hassintie (mt 3291) kytketään uuden rinnakkaistien kautta eritasokiertoliittymään. Partalantien ja Jämsän pääliittymän välille ei nähty liikenteellistä tarvetta kolmannelle eritasoliittymälle eikä Kilpakorven kohdalle sijoittuva eritasoliittymä olisi verkollisesti korvannut valtatie 9 sekä maanteiden 16554 (Partalantie) ja 16557 (Alhojärventie) eritasoliittymää.

Valtatie 9:n kehittämiskäytös, keskikaiteellinen 2+2-tie, edellyttää uuden rautatien alikulkusillan rakentamisen nykyisen sillan eteläpuolelle. Saarentien (katu) ja mt 16563 (Kaipolanväylä) eritasoliittymän ramppijärjestelyt parannetaan suuntaisliittymiksi ja risteyssilta uusitaan. Erikoiskuljetusten nykyinen suora ramppi säilyy. Eritasojärjestely perustuu vuonna 2017 laadittuun Saarentien eritasoliittymän aluevaraussuunnitelmaan. Saarentien ja Jämsän pohjoisen eritasoliittymän (Ruotsulantie 16567 / Yhdystie 46515) välille rakennetaan toinen ajorata noin 2 kilometrin matkalle.



Kuva 24. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Jämsän kohdalla.

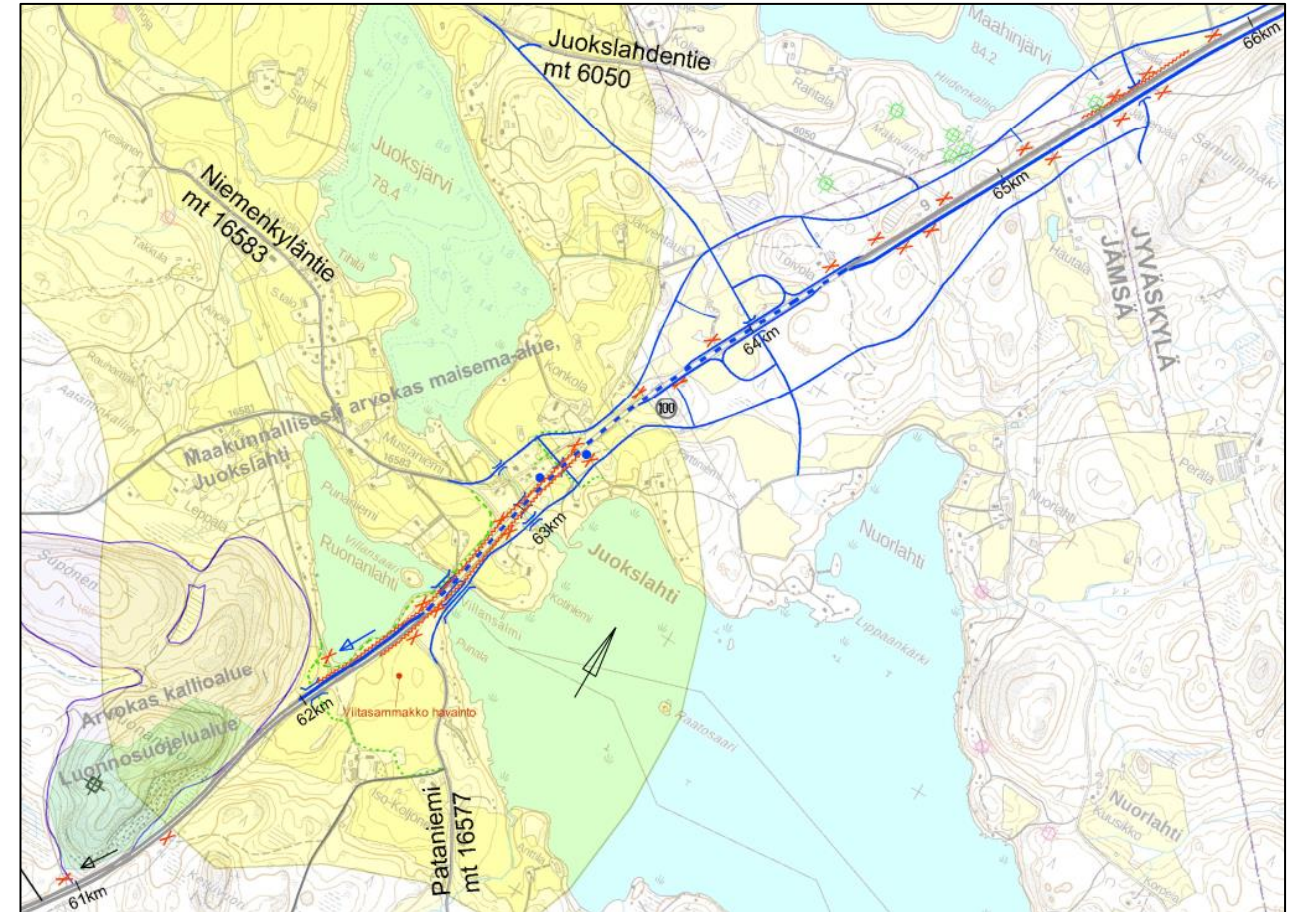
Jämsän kohdalle jää 80 km/h nopeusrajoitus noin 3,5 kilometrin matkalle. Valtatien vaakageometria, eritasoliittymien väliset lyhyet etäisyydet, maankäyttö, ympäristö ja kulttuurihistorialliset suojelukohteet tien varressa eivät mahdollista Jämsän keskustan kohdalle 100 km/h mitoitusnopeuden mukaista kehittämiskäytösä.

4.2.3 Valtatie 9 välillä Jämsä - Korpilahti

Valtatien 9 Jämsä - Korpilahti välin vuoden 2050 tavoitetilan kehittämiskäytösä on jatkuva 2+1-ohituskaistatie eritasoliittymin. Valtatiellä on jatkuva rinnakkaistie, jolle hidas liikenne sekä jalankulku- ja pyöräliikenne voidaan ohjata.

Jämsän ja Himoksen välille (Säyrylän eritasoliittymä) on esitetty ohituskaistapari ja niiden keskelle 1+1-keskikaideosuus sekä Patalahden huoltoaseman maankäyttö palveleva eritasoliittymä (liite1/8). Perusverkon eritasoliittymä ramppijärjestelyineen vaativat valtatie linjausmuutoksen noin kilometrin matkalla. Patalahden eritasoliittymästä oli tehty tarkempi tarkastelu valtatie 9 vuoden 2013 Jämsä - Jyväskylä kehittämisselvityksen yhteydessä. Eritasoliittymän ramppijärjestelyistä tutkittiin tämän suunnittelutyön aikana myös muita vaihtoehtoja.

Himoksen kohdalla Säyrylän eritasoliittymä on parhaillaan rakenteilla ja se valmistuu pääosin vuonna 2022. Säyrylän eritasoliittymän ja Juokslahden välillä olevat nykyiset keskikaiteettomat ohituskaistat parannetaan keskikaiteelliseksi. Ohituskaistoja jatketaan ja valtatie eteläpuolelle rakennetaan jatkuva rinnakkaistie. Ohituskaistojen väliin, Säyrylän eritasoliittymän ja Juokslahden puoliväliin, rakennetaan perusverkon eritasoliittymä.

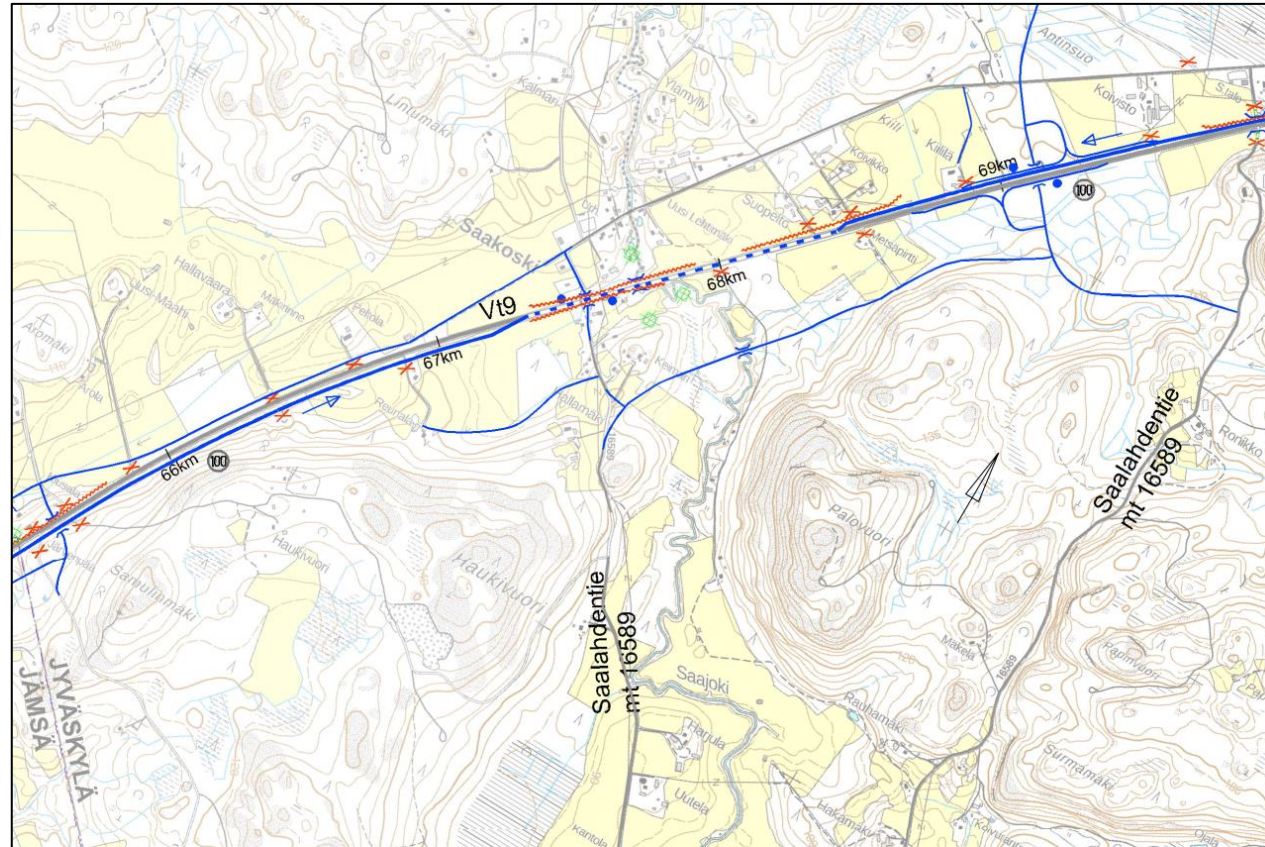


Kuva 25. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Juokslahden kohdalla. Pohjakartta MML 01/2021.

Juokslahden kylän kohdalle tulee noin 2 kilometrin matkalle 1+1-keskikaideosuus rinnakkaistiejärjestelyineen (kuva 25). Kylän kohdalle rakennetaan alikulkuyhteys risteys sillan kautta, jonka kautta mt 16577 (Pataniemi) kytetään muuhun maantieverkkoon ja valtatiehen 9. Juokslahden kylän ja mt 6050 (Juokslahdentie) välille rakennetaan perusverkon eritasoliittymä. Valtatie molemmille puolille rakennetaan rinnakkaistiet. Eritasoliittymä sijoittuu maakunnallisesti arvokkaan Juokslahden maisema-alueen ulkopuolelle.

Suunnittelutyön aikana Juokslahden kohdalla tutkittiin useampia yhteen eritasoliittymään perustuvia järjestelyjä, muun muassa eritasoliittymän sijoittamista nykyisen Juokslahdentien liittymän paikalle. Suunnitelmassa esitetyn, lähemmäksi kyläasutusta sijoittuvan eritasojärjestelyn, arvioitiin säästävän peltoalueita ja palvelevan paremmin asukkaiden liikennetarpeita.

Myös Saakosken kohdalla tutkittiin useita vaihtoehtoisia yhteen eritasoliittymään perustuvia ratkaisuja. Suunnitelmaratkaisuun (kuva 26) päädyttiin, koska esitetystä paikasta eritasoliittymä vaikuttaa vähiten Saakoskentien varren nykyisiin toimintoihin ja tarjoaa Leustuntieltä suoran yhteyden valtatielle 9. Saakosken kylän kohdan mt 16589 (Saalahdentie) tasoliittymä korvataan risteys sillan kautta kulkevalla valtatie alikulkuyhteydellä. Saakosken kylän pohjoispuolelle rakennetaan perusverkon eritasoliittymä, johon kytetään valtatie eteläpuoliset Saalahdentiet (mt 16589) sekä valtatie pohjoispuolella Leustuntie (kuva 26). Saakoskentien (mt 16589) pohjoinen tasoliittymä poistuu ja sille kohdalle rakennetaan alikulkukäytävä. Saakosken kohdalle esitettiin tässä suunnitelmassa ohituskaistapari. Saakosken kohdalla on jo nykyisin jatkuva rinnakkaistie valtatie pohjoispuolella, jota parannetaan.



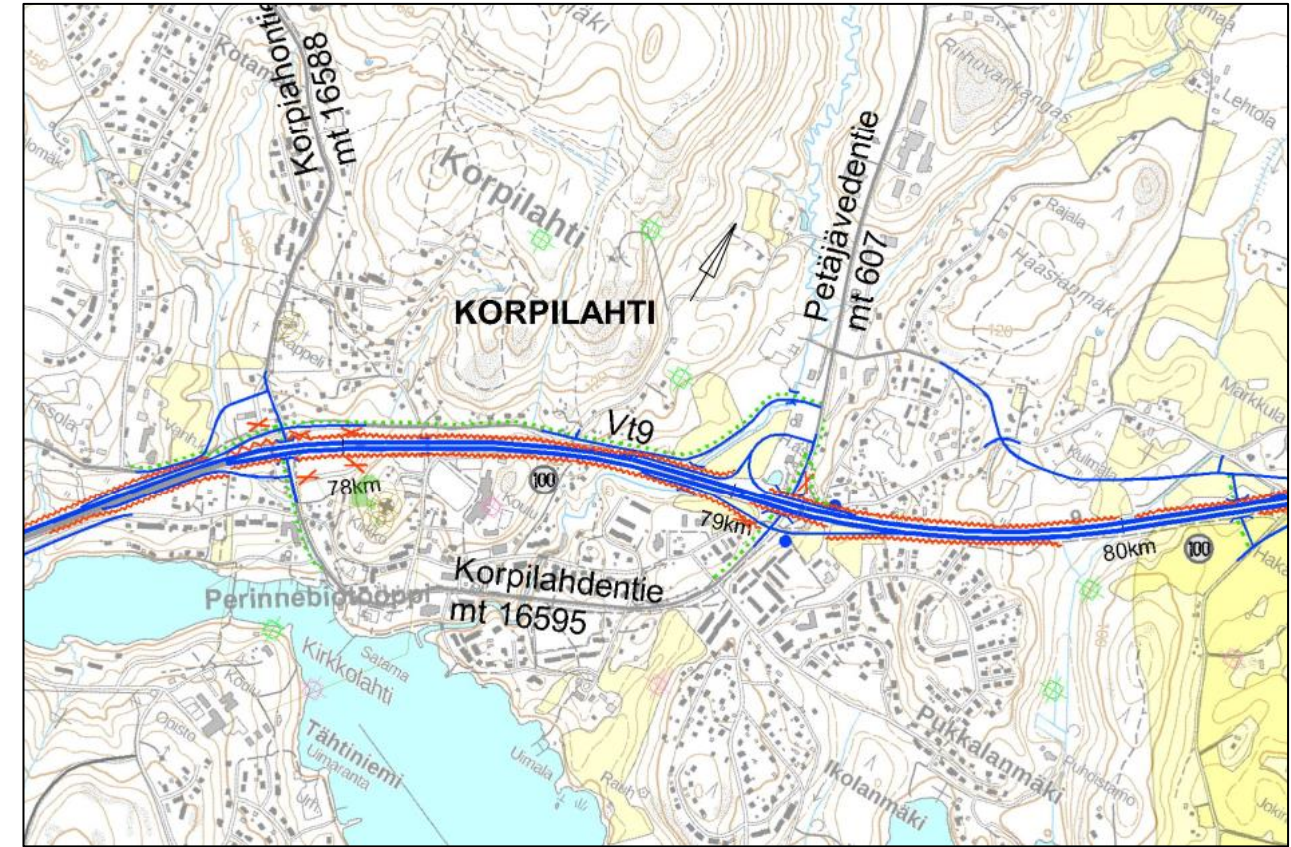
Kuva 26. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Saakosken kohdalla. Pohjakartta MML 01/2021.

Painaan kohdalle esitetään rakennettavaksi perusverkon eritasoliittymä, johon liitetään maantiet 16591 ja 16587 (Särkijöentie ja Hirvimäentie). Painaan eritasoliittymän kohdalta alkaa Korpilahden suuntaan ohituskaista, joka liittyy nykyiseen parannettavaan keskikaiteettomaan ohituskaistaan (liite1/11). Eritasoliittymä, ramppijärjestelyt ja ohituskaista vaativat valtatie linjausmuutosta. Eritasoliittymän risteys sillan sijainnin, ramppijärjestelyjen ja liittyvien väylien osalta suunnittelutyön aikana oli esillä useampia vaihtoehtoja.

Seuraava perusverkon eritasoliittymä esitetään rakennettavaksi maantien 16593 (Hyrkköläntien) kohdalle. Painaan ja Hyrkkölän perusverkon eritasoliittymien välille rakennetaan ja parannetaan jatkuva rinnakkaistie. Painaan ja Hyrkkölän eritasoliittymien osalta tutkittiin suunnittelun aikana vaihtoehtoja eritasoliittymien sijainnin, ramppijärjestelyjen ja liittyvien väylien liikennejärjestelyjen osalta. Suunnitelmassa esitetyt ratkaisut arvoitiin liikenteellisesti parhaiksi.

Tämän Orivesi - Jyväskylä välin toimenpideselvityksen laatimisen kanssa samanaikaisesti on laadittu valtatie 9 Korpilahden kohdan parantamisesta aluevaraussuunnitelma. Korpilahden kohdalla valtatie 9 tiegeometriaa esitetään parannettavaksi sekä linjauksen että tasauksen osalta. Valtatie levennetään keskikaiteelliseksi 4-kaistatieteksi ja valtatie nopeusrajoitus nousee 80 -> 100 km/h. Nopeustason nosto vaatii nykyisen valtatie tasauksen parantamisen noin 3 kilometrin matkalla. Korpilahden kohdan perusverkon eritasoliittymä ratkaisussa valtatie taseus perustui 100 km/h mitoitusnopeuden ohjearvoihin.

Nykyinen eteläinen eritasoliittymä parannetaan suuntaeritasoliittymäksi, jossa on vain suorat rampin Jämsän suunnasta. Mitoitusnopeus 100 km/h ei mahdollista eteläiseen eritasoliittymään pohjoisen suunnan rampeja pohjoisen eritasoliittymän läheisyyden vuoksi.



Kuva 27. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Korpilahden kohdalla. Pohjakartta MML 01/2021.

Korpilahden pohjoinen tasoliittymä korvataan eritasoliittymällä, johon tulee neljä ramppia (kuva 27). Korpilahden taajaman kohdalle rakennetaan rinnakkaistie valtatie pohjoispuolelle eteläisen ja pohjoisen eritasoliittymän välille (Liisantie). Korpilahden kohdan kehittämiskäytös sisältää myös mittavat meluntorjuntatoimenpiteet valtatie geometrian paranemisen ja nopeusrajoituksen noston vaikutuksesta.

Taajaman pohjoispuolelle rakennetaan jatkuva rinnakkaistie Muuramen suuntaan Kemppaisenmäen kautta. Korpilahdelta Jämsän suuntaan oleva nykyinen keskikaiteeton lyhyt ohituskaista parannetaan keskikaiteelliseksi ja ohituskaistaa jatketaan sen alkupäästä.

Aluevaraussuunnitelmassa on esitetty Korpilahden kohdalle tutkitut tieverkolliset periaatevaihtoehdot ja niihin liittyvät vaihtoehtotarkastelut vertailuineen.

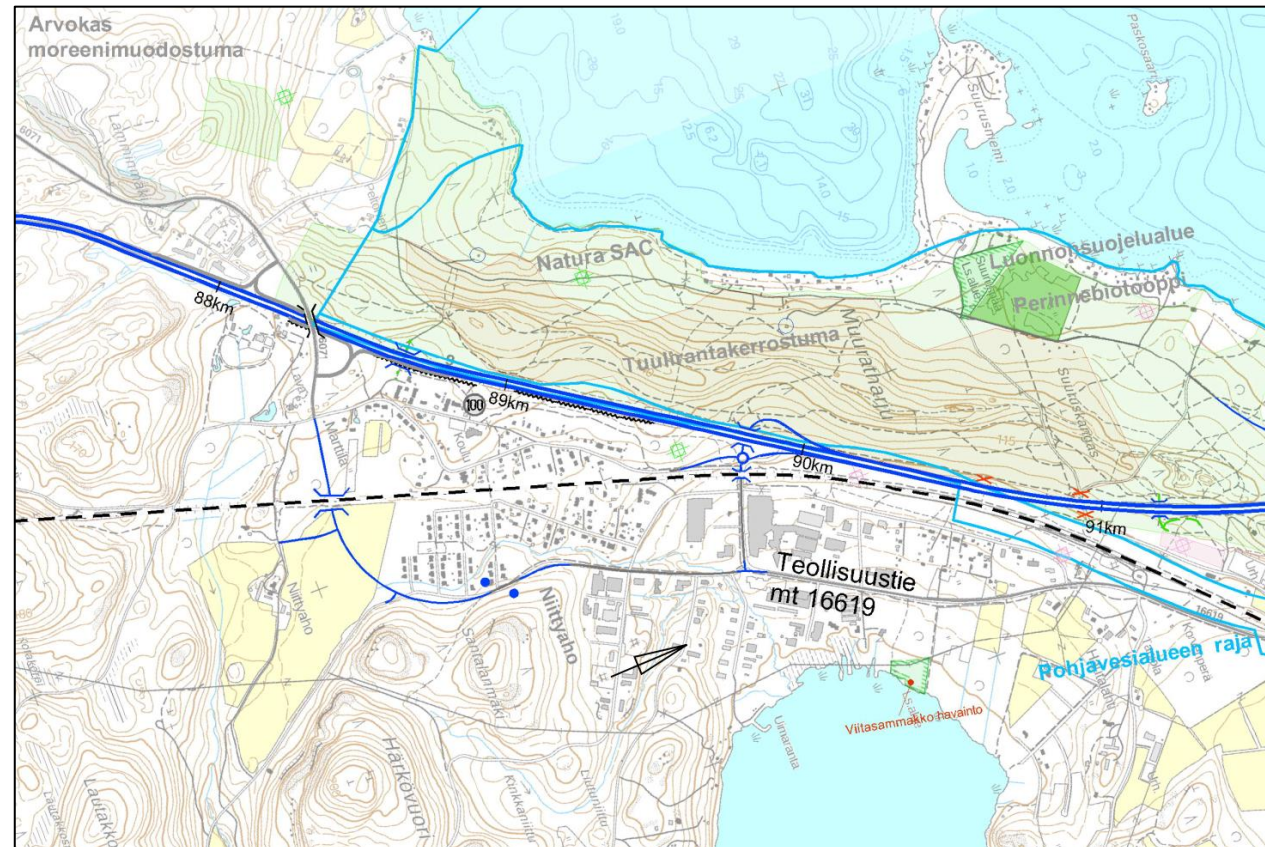
4.2.4 Valtatie 9 välillä Korpilahti - Muurame

Korpilahden pohjoispuolella sijaitsevaan mt 610 (Vespuolentie) liittymään esitetään rakennettavaksi eritasoliittymä nykyisen tasoliittymän eteläpuolelle (liite1/12). Maantien 610 linjausta muutetaan noin 1 kilometrin matkalla. Korpilahden ja Muuramen välille rakennetaan ja parannetaan maantieluokkainen rinnakkaistie ja valtatie risteävälle teille risteys sillan kautta useita alikulkuyhteyksiä. Eritasoliittymä ratkaisu perustuu aikaisempaan vuonna 2011 laadittuun selvitykseen Valtatie 9, Korpilahden pohjoisen tieverkotarkastelu.

Nykyisen mt 16600 (Punakankaantie) liittymän kohdalle esitetään rakennettavaksi risteys sillatyyppinen ilman eritasoliittymää (liite1/13). Maantien liikenne johdetaan rinnakkaistieverkon kautta valtatielle etelän suunnassa Vespuolentien (mt 610) eritasoliittymän kautta ja pohjoisen suunnassa Muuramen eteläpuolella sijaitsevan nykyisen Niittyahon eritasoliittymän kautta (mt 6071, Kuusanmäentie). Niittyahon

eritasoliittymän ja Teollisuustien mt 16619 liittymän välille (kuva 28), rakennetaan uusi rinnakaisteyhteyks, joka sisältää uuden radan alikulkuyhteyden rakentamisen.

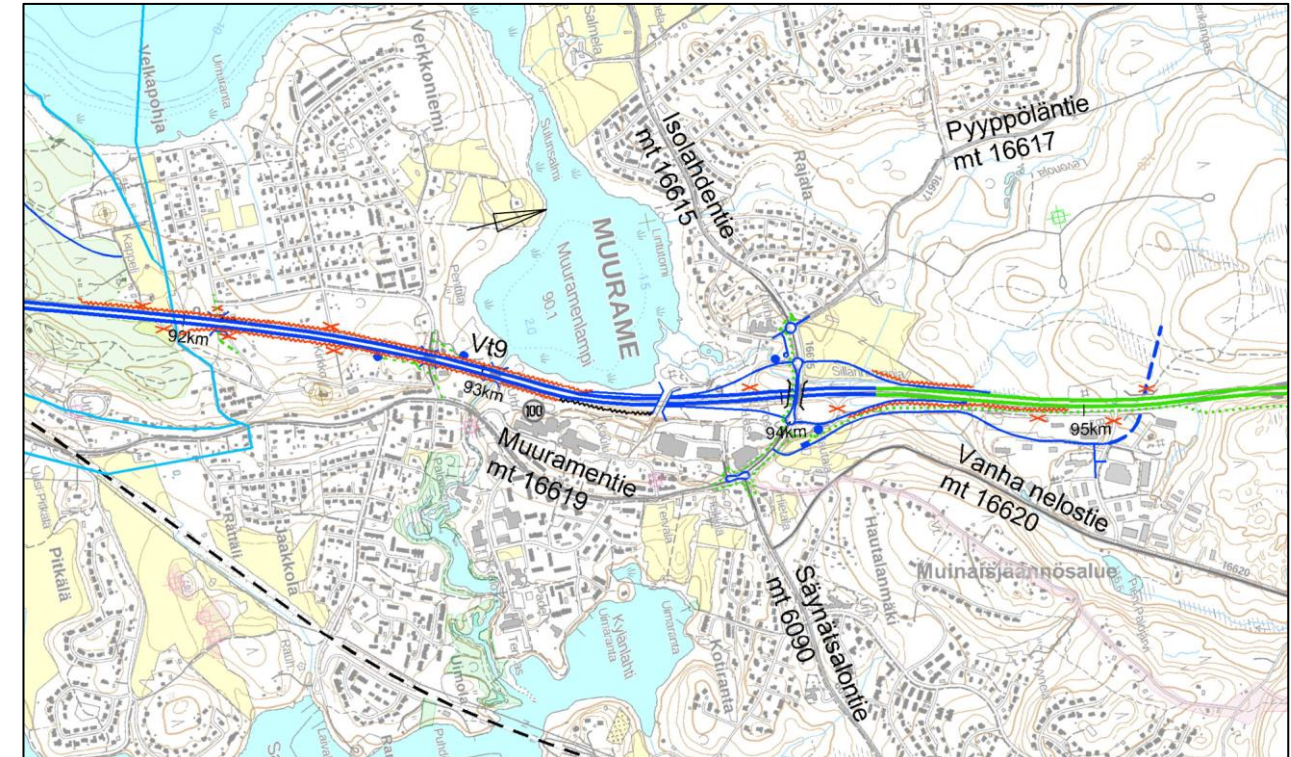
Myös valtatie 9 Muuramen kohdan parantamisesta on laadittu vuonna 2022 aluevarausuunnitelma, jossa on esitetty valtatie kehittämissuunnitelma ja sen vaikutukset.



Kuva 28. Valtatie 9 parantamistoimenpiteet Muuramen taajaman eteläpuolella. Pohjakartta MML 01/2021.

Muuramen kohdalla valtatie tiegeometriaa parannetaan ja valtatie levennetään keskikaiteelliseksi nelikaistatieteksi (kuva 28). Valtatie nykyinen 80 km/h nopeusrajoitus nostetaan 100 km/h, mikä vaatii valtatielle jonkin verran geometriamuutoksia. Teollisuustien tasoliittymään rakennetaan suuntaeritasoliittymä, jossa on suorat rampit Jyväskylän suunnasta. Muuramen nykyinen pohjoinen eritasoliittymä parannetaan moottoriväyläluokkaiseksi eritasoliittymäksi (kuva 28), jossa on suorat rampit. Mainituista eritasoliittymistä on laadittu erilliset aluevarausuunnitelmat vuosina 2019 ja 2017.

Ympäristövaikutusten minimoimiseksi Muuramen kohdan on tingitty valtatie pystygeometrian tavoitearvoista. Suunnittelussa on käytetty 100 km/h mitoitussuoruuksien vähimmäisarvoja. Muuramenharjun Natura-alueen kohdalla valtatie linjaussuunnitelma perustuu tien leventämisvaihtoehtoon, jossa alle jäävän suojellun harjumetsän pinta-ala on mahdollisimman pieni.



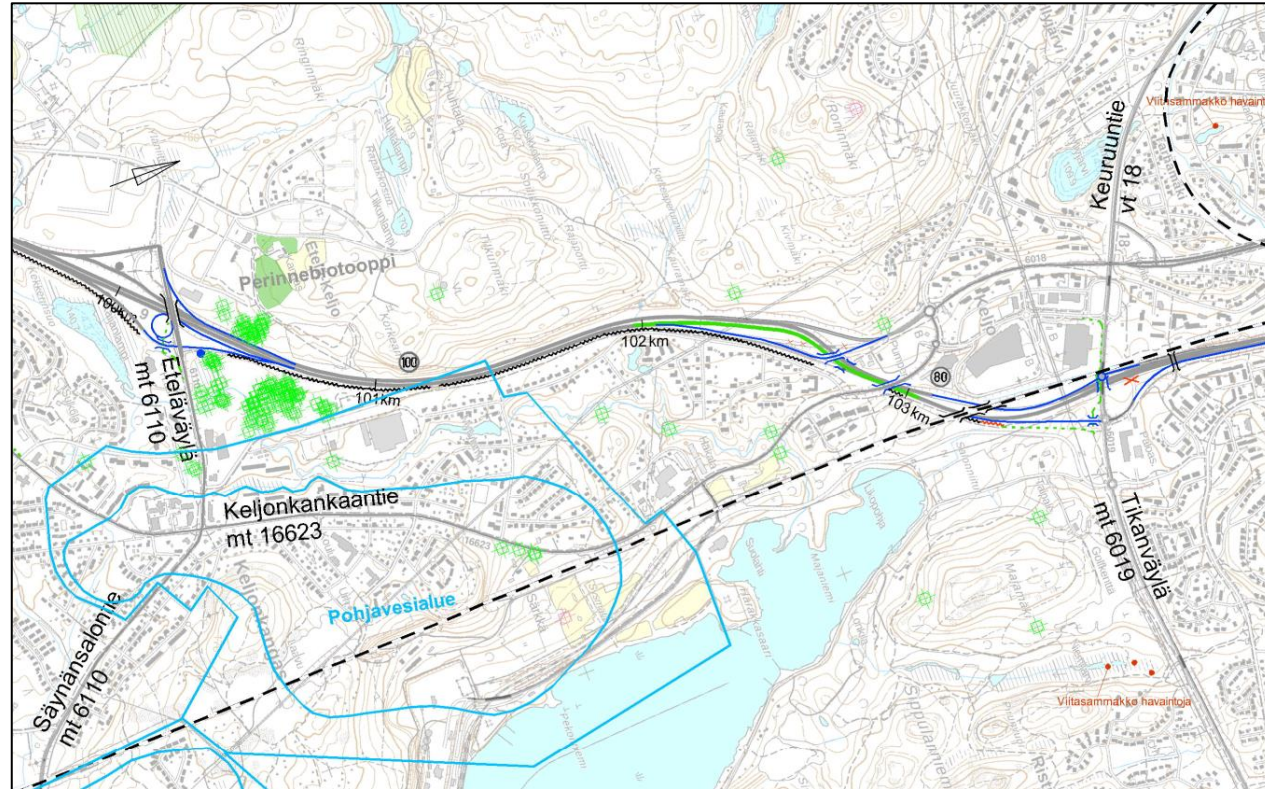
Kuva 29. Valtatie 9 parantamistoimenpiteet Muuramen taajaman kohdalla. Pohjakartta MML 01/2021.

4.2.5 Valtatie 9 välillä Muurame - Jyväskylä

Nykyinen Muuramen pohjoispuolinen valtatieosuus parannetaan moottoritieksi vajaan 5 kilometrin matkalla. Moottoritie alkaa Muuramen pohjoisesta eritasoliittymästä. Moottoritiestä on laadittu aluevarausuunnitelma vuonna 2017. Toimenpideselvityksessä on esitetty aluevarausuunnitelman mukaiset Muuramen pohjoisen eritasoliittymän kehittämistoimenpiteet sekä Muuramen ja Etelä-Keljon puoliväliin sijoittuvan Jyväskylän läntisen ohikulkutien, valtatie 18, uusi linjaus ja eritasoliittymävaraus (liite 1/14). Valtatie 18 eritasoliittymän kohdalla valtatie 9 linjausta muutetaan noin 1,5 kilometrin matkalla. Rinnakaistietä parannetaan Muuramesta Keljonkankaalle (mt 16620, Vanha Nelostie) ja valtatie varteen rakennetaan jatkuva jalankulku- ja pyörätieyhteys.

Etelä-Keljon eritasoliittymän (mt 6110, Etelä-Keljo) ramppijärjestelyjä kehitetään rakentamalla lisärampit Jyväskylän suuntaan (kuva 30). Ratkaisu perustuu vuonna 2010 laadittuun Eteläportin alueen tie-suunnitelmaan. Keljon haarauman kohdalla valtatie 9 pääsuunta muutetaan jatkuvaksi Muuramen suunnasta Jyväskylän suuntaan. Ratkaisu vaatii uuden ajoradan rakentamisen noin 1 kilometrin matkalla tie- ja siltajärjestelyineen. Ratkaisu vaatii jatkosuunnittelussa tarkemman maastomallipohjaisen tiegeometriasuunnittelun siltaratkaisuihin.

Keljossa Ristonmaan eritasoliittymässä (vt 18 Keuruuntie / mt 6019 Tikanväylä) parannetaan nykyisiä rampeja ja rakennetaan uudet suorat rampit etelän suunnasta. Lisäksi parannetaan eritasoliittymän jalankulku- ja pyöräliikenneyhteyksiä. Valtatien 18 liikennevaloliittymä muutetaan kiertoliittymäksi. Ratkaisu perustuu vuonna 2006 laadittuun Valtatien 9 Ristonmaan eritasoliittymän tarveselvitykseen.



Kuva 30. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Jyväskylässä välillä Etelä-Keljo - Keljo (vt 18 Ristonmaan eritasoliittymä). Pohjakartta MML 01/2021.

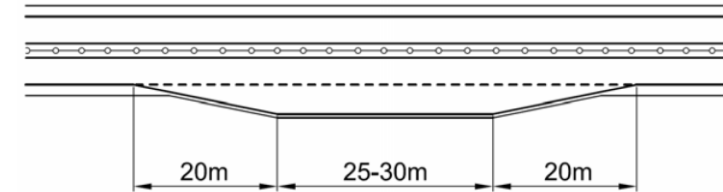
4.3 Valtatien 9 ja siihen liittyvien väylien muut toimenpiteet

4.3.1 Rinnakkaistiejärjestelyt

Kun koko Oriveden ja Jyväskylän välinen tiejakso varustetaan keskikaiteella, valtatieltä vasemmalle kääntyminen ei ole enää mahdollista. Valtatieltä erkaneva liikenne johdetaan alemmalle tieverkolle eritasoliittymien kautta, eikä se hidasta eikä häiritse pääliikennevirtaa. Uudet ja parannettavat rinnakkais-tiet mahdollistavat maankäytön kehittymisen taajamakeskustojen ulkopuolella. Rinnakkais-tiet kokoavat ja johtavat valtatielle hakeutuvan paikallisen liikenteen eritasoliittymiin. Rinnakkais-tiet palvelevat myös paikallista liikkumista, esimerkiksi maatalousliikennettä sekä jalankulkijoita ja pyöräilijöitä.

4.3.2 Pysähtymislevikkeet ja kulkuaukot

Keskikaideteiden yksiajokaistaisilla osuuksilla tulee olla pysähtymismahdollisuus esimerkiksi ajoneuvon rikkoontuessa. Levikkeet antavat tarvittaessa myös hitaille ajoneuvoille mahdollisuuden pysähtyä ja päästää muu liikenne ohitse. Palvelutasoluokan I teillä yksikaistaisilla osuuksilla pysähtymislevikkeitä tarvitaan 2+1-keskikaidetien yksikaistaisella osuudella sekä peruspoikkileikkauksen mukaisella 1+1-keskikaidetiellä kummassakin suunnassa noin yhden kilometrin välein.



Kuva 31. Pysähtymislevikkeen mitoitus yli 1,5 kilometriä pitkällä keskikaidetien yksikaistaisella osuudella. Levikkeen leveys ajoradan reunasta mitattuna on 3 metriä.

Suunnitelmakartoilla ei ole esitetty pysähtymislevikkeitä, vaan niiden paikat määritellään tarkemmassa jatkosuunnittelussa. Jatkosuunnittelussa määritellään myös keskikaiteeseen tehtävien kulkuaukkojen tarve ja toteuttamistapa.

Kulkuaukkoja voidaan tarvita mm. seuraaviin tarpeisiin:

- Lumen auraamisessa tai liukkauden torjunnassa säännöllisesti käytettäviä huoltoaukkoja tarvitaan urakka-alueen rajalla ja eritasoliittymien läheisyydessä, kun etäisyys seuraavaan eritasoliittymään on yli 3 km. Myös poliisi ja pelastuslaitos voivat hyödyntää näitä aukkoja.
- Jatkuvalle keskikaiteellisella tiellä tulisi järjestää poliisille ja pelastusviranomaiselle pääsy kaitteen toiselle puolelle 5 km välein.
- 2+1-ohituskaistatiellä ohituskaistojen alkamiskohdissa erikoiskuljetuksille ja hälytysajoneuvoille tarvittavat aukot.
- Jos korkea erikoiskuljetus on ohjattava sillan ohi eritasoliittymässä vastakkaisen suunnan rampeja pitkin, tarvitaan aukot ramppien läheisyyteen.

4.3.3 Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt

Oriveden ja Jämsän välisellä tieosuudella valtatie suunnassa on lyhyitä yksityistieverkkoa täydentäviä jalankulku- ja pyöräilyväyliä. Lisäksi rinnakkaistieverkko tarjoaa koko suunnittelujaksolla jalankululle ja pyöräilylle uusia valtatiepiennarta turvallisempia ja miellyttävämpiä reittejä.

Jämsän ja Himoksen välille on esitetty uusi jalankulun ja pyöräilyn yhteys. Lisäksi valtatie varteen on esitetty jalankulku- ja pyöräilyväylä Muuramen eritasoliittymästä Puromäen kohdalle, missä väylä siirtyy Vanhan nelostien varteen ja päättyy Keljonkankaalle. Väylä on noin 5,6 kilometriä pitkä. Jatkosuunnittelussa tutkitaan, onko muualla tarvetta rinnakkaisteiden varteen sijoittuville jalankulku- ja pyöräilyväylille.

4.3.4 Joukkoliikenteen järjestelyt

Toimenpideselvityksessä on esitetty säilytettävät ja uudet linja-autopysäkit. Pysäkkien määrä vähenee nykyisestä 38 pysäkkiparista noin 13 pysäkkipariin. Taajamien välillä pysäkit sijaitsevat eritasoliittymien

ja risteyssiltojen yhteydessä, ja niihin on yhteydet rinnakkaisteiden kautta tai jalankulku- ja pyöräteitä pitkin.

Jämsässä, Korpilahdella ja Muuramessa tärkeimmät pysäkkipaikat säilyvät nykyisillä paikoillaan tai lähellä nykyisiä paikkoja, koska valtatie parannetaan nykypaikalleen. Jos valtatie linjataan Länkipohjassa toimenpideselvityksessä esitetyn vaihtoehdon 1 mukaisesti, Länkipohjan asukkaiden kävely- tai pyöräilymatka pysäkillä kasvaa nykyiseen verrattuna noin 0,5...1 kilometriä. Osa linja-autoreiteistä säilynee jatkossakin taajamien katuverkolla. Tärkeimmät valtatievarren nousupysäkit, joilla on paljon käyttäjiä, varustetaan katoksilla ja pyörätelineillä.

4.3.5 Erikoiskuljetukset ja varareitit

Valtatien 9 täydentävällä suurten erikoiskuljetusten reitillä varaudutaan kuljetukseen, jonka leveys on 6 m, korkeus 6 m ja pituus 40 m. Useimpien erikoiskuljetusten leveys on 5,9 m tai pienempi. Valtatiellä 9 varaudutaan 6 m levyisiin kuljetuksiin kummassakin ajosuunnassa, jolloin reunakaiteen ja keskikaiteen välimatkan tulee olla 6,5 m. Tämä koskee tiekaiteella varustettuja pengerosuuksia ja siltojen kohtia.

Varareittien järjestäminen Oriveden ja Jyväskylän välisellä valtatieosuudella helpottuu huomattavasti, kun toimenpideselvityksessä esitetyt ohituskaistaosuudet (2+1-tie) ja nelikaistaiset (2+2-tie) tieosuudet saadaan toteutettua.

4.3.6 Riista-aidat, kulkuaukot ja alikulut

Jatkuva keskikaiteellinen tietyyppi edellyttää, että koko tiejakso varustetaan tien molemmin puolin riista-aidalla myös taajamien kohdilla. Uutta riista-aitaa tarvitaan siten noin 64 kilometrin matkalle tiejakson pituudesta. Nykyisten riista-aitojen kohdilla valtatie leventäminen edellyttää vähintäänkin toisen puolen riista-aidan siirtämistä, jos tie levennetään yhdelle puolelle. Riista-aita sijoitetaan valtatie- ja rinnakkaistien väliin. Maantien tai vilkasliikenteisen yksityisen tien liittymissä ei käytetä porttia, vaan aitaan jätetään aukko ja aitojen päät käännetään.

Maantien liittymässä aita sijoitetaan näkemäalueen ulkopuolelle ja ulotetaan vähintään 30 m sivutielle päin. Jyrkkiä kulmia vältetään. Levähdys-, pysäköimis- ja muiden vastaavien alueiden kohdilla aita sijoitetaan yleensä alueen ulkoreunalle, jotta aitaan jäisi mahdollisimman vähän aukkoja. Maa- ja metsätalousliittymiin rakennetaan suljettava portti, jonka tulee olla riittävän kaukana päätiestä (yleensä 15 m ja metsäautoteillä 25 m), ettei aidan eteen pysähtyvä ajoneuvo aiheuta liikenneturvallisuusriskiä päätien liikenteelle. Moottoriväylillä ja muilla teillä, joilla ei ole portteja, tai aukkoja liittymiä varten, tehdään hirvien ulos päästämistä varten varaportteja 2 - 3 km välein. Portteja tarvitaan joskus myös aidan takana olevien ojien ja rumpujen kunnossapitoa varten.

Eläimille tulisi järjestää alitus-, ylitys - tai risteämisspaikka teillä, jotka kulkevat läpi riistaisten seutujen ja jotka varustetaan pitkällä yhtenäisillä aidoilla. Ensisijainen ratkaisu on muutenkin tarpeellisten siltojen avartaminen. Esimerkiksi alemman tason teitä varten tehdyt alikulut voidaan kohtuullisin lisäkustannuksin laajentaa, muotoilla ja verhoilla niin, että ne toimivat myös hirvien kulkuteinä. Hirvialikulku on laajennettava yli 15 m leveäksi. Yläosan on oltava avara. Alikulukorkeuden on oltava vähintään 4 m ja ohjeellinen korkeus 6 m. Hirvieläimille tehdyt risteämismahdollisuudet tulisi tehdä niiden luontaisten kulkureittien läheisyyteen, jotta eläimet myös käyttäisivät niitä.



4.3.7 Meluntorjunta

Toimenpideselvityksessä on tehty karkean maastomallin pohjalta valtatie 9 melulaskennat Oriveden ja Jyväskylän välillä. Melulaskenta on tehty nykyiselle valtatielle, nykyisillä nopeusrajoituksilla, nykyisellä maankäytöllä ja nykyisillä melusteilla. Melulaskennat on tehty vuoden 2019 liikennemääreillä ja vuoden 2050 yhteysvälin liikenne-ennusteella. Toimenpideselvityksessä on tehty karkea tarkastelu ja esitys jatkosuunnitteluun alustavista meluntorjuntakohteista, joille on laskettu myös alustavat rakentamiskustannukset. Alustavat meluntorjuntakohteet on esitetty suunnitelmakartoilla. Korpilahden ja Muuramen taajamien kohdille laadituissa valtatie 9 aluevaraus suunnitelmissa on tutkittu ja esitetty tarkemmat meluntorjuntaratkaisut kustannusarvioineen.

4.4 Vaiheittain rakentaminen

Valtatien 9 tavoitetilanteen kehittämiskäytäntö tullaan toteuttamaan vaiheittain. Ensivaiheessa toteutettavaksi esitetään Korpilahden ja Jyväskylän välisen tieosuuden kehittämistoimenpiteet, jotka helpottavat valtatie liikenteen sujuvuus- ja liikenneturvallisuuspuutteita. Muurame - Jyväskylä välillä edetään suoraan tavoitetilanteeseen, joka on moottoritie.

Muuramen ja Jyväskylän välisellä valtatieosuuden liikennemäärät ovat huomattavasti suurempia kuin suunnittelujakson muulla osuudella. Tiejaksolla tapahtuu myös paljon hirvieläinonnettomuuksia. Liikenneverkon strategisessa tilannekuvassa Korpilahden ja Jyväskylän välisellä valtatieosuus todetaan moniongelmaiseksi. Nämä seikat perustelevat tiejakson kehittämistoimenpiteiden kiireellisyyttä.

Rahoituksesta riippuen muut Muuramen ja Korpilahden taajamat käsittävän tiejakson toimenpiteet voidaan toteuttaa vaiheittain, kuitenkin niin, että tavoitetilanne pidetään kehittämistoimenpiteiden jatko-suunnittelun lähtökohdalla. Tämän tiejakson kohteisiin on laadittu useita aluevarausuunnitelmia, joiden pohjalta voidaan edetä yleis- ja/tai tiesuunnittelun kautta suppeampien tai laajempien kehittämishankkeiden toteutukseen. Ensivaiheessa toteutettavia toimenpiteitä muualla Oriveden ja Jyväskylän välisellä valtatieosuudella voivat olla nykyisten ohituskaistojen pidentäminen ja keskikaiteettomien ohituskaistojen rakentaminen keskikaiteellisiksi sekä ongelmallisten liittymien parantaminen.

Ensimmäisen vaiheen parantamistoimenpiteet tähtäävät liikenteen sujuvuuden parantamiseen. Lisäksi tavoitellaan vakavien liikenneonnettomuuksien määrän ja valtatie liikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämistä. Lisäksi parantamistoimenpiteiden tulee olla taloudellisesti toteuttamiskelpoisia.

Toimenpideselvitykseen liittyvässä Orivesi - Jyväskylä hankearviointiraportissa on esitetty hankevaihtoehto VE1, joka voisi olla tavoitetilanteen kehittämiskäytännön ensimmäinen vaihe.

Selvityksen kohteena oleva tiejakso on 103 kilometriä pitkä, eikä kaikkia toimenpideselvityksessä esitettyjä kehittämistoimenpiteitä voida toteuttaa lähivuosina. Tämän johdosta työn yhteydessä hankearviointia sovellettiin pienempiin toimenpidekokonaisuuksiin ns. osahankkeisiin. Koko yhteysväli jaettiin osaväleihin liikenteellisten olosuhteiden, ympäröivän maankäytön ja suunniteltujen toimenpidekokonaisuuksien perusteella. Hankearvioinnin yhteydessä tarkasteltiin näin muodostettujen osahankkeiden vaikuttavuutta ja määritettiin osahankkeiden hyötykustannussuhteet. Osahankkeiden arvioinnin tavoitteena oli selvittää ne kohteet, joiden suunnittelua olisi hyvä jatkaa ensimmäisenä.

Osahankkeiden arvioinnin tulokset on esitetty hankearviointiraportin luvussa 13. Tarkastelua on mahdollista jatkaa osahanke kerrallaan, jolloin ”paloitellaan” tavoitetilanteen mukainen ratkaisu edelleen pienempiin osiin ja tutkitaan, millainen vaikuttavuus saadaan, jos toteutetaan osahanke vaiheittain.

5 Vaikutukset

5.1 Vaikutusten arvioinnin lähtökohtia

Valtatien 9 Orivesi Jyväskylä välin toimenpideselvityksen lähtökohtana on ollut määritellä valtatie pitkän aikavälin kehittämiskäytökset, joilla valtatie liikenne on tulevaisuudessa mahdollisimman sujuvaa ja turvallista, ja jotka tarjoavat valtatie varteen sijoittuvalle maankäytölle kehittymisedellytykset.

Tässä toimenpideselvitysraportissa tarkastellaan tavoitetilanteen 2050 vaikutuksia. Vaikutuksia kuvaavat mittarit ja niiden tavoitearvot ovat.

Taulukko 2. Vaikutuksia kuvaavat mittarit ja niiden tavoitearvot ovat.

Mittari	Yksikkö
Liikenteellisen palvelutason mittarit	
Pääsuunnan henkilöautoliikenteen matka-aika arkipäivän keskimääräinen matka-aika	minuutti
Pääsuunnan raskaan liikenteen keskimääräinen matka-aika	minuutti
Liikenneturvallisuuden mittarit	
Henkilövahinko-onnettomuudet	onnettomuuksien määrä/vuosi
Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleet	kuolteiden määrä/vuosi
Ihmisiin ja ympäristöön kohdistuvien vaikutusten mittarit	
Tieliikenteen hiilidioksidipäästöt (CO ₂)	1000 tn/vuosi
Liikennesuorite suojaamattomalla pohjavesialueella	milj. ajon.km/v

Pääsuunnan henkilöautoliikenteen paras mahdollinen matka-ajan arvo saadaan tavoitetilanteen mukaisella nopeudella 100 km/h, jolloin matka-aika on 62,9 minuuttia. Raskaan liikenteen osalta tavoitteena on saavuttaa 80 km/h matkanopeus, joka tarkoittaa noin 78,61 minuutin matka-aikaa.

Liikenneturvallisuuden parantamisen tavoitteeksi on asetettu, että henkilövahinkoon johtavien onnettomuuksien ja liikennekuolemien määrät vähenevät 50 % nykytasosta. Oriveden ja Jyväskylän valtatieosuudella tapahtuisi silloin henkilövahinkoon johtavia onnettomuuksia keskimäärin 5,5 vuodessa ja kuolemaan johtavia onnettomuuksia keskimäärin 0,5 vuodessa.

Hiilidioksidipäästöjen osalta Suomen tavoitteena on hiilineutraalius vuonna 2050. Tiehankkeen toimenpiteillä hiilidioksidipäästöihin voidaan vaikuttaa kuitenkin hyvin rajallisesti ja tavoitteeksi asetettiin 40 %:n hiilidioksidipäästövähennys nykytilaan nähden, mikä tarkoittaisi 46,4 tuhatta tonni/vuosi. Pohjavesialueisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan suojaamattomalla pohjavesialueella kulkevan liikennesuoriteen määrän perusteella. Tavoitteena on tilanne, jossa kaikki suunnittelualueelle sijoittuvat pohjavesialueet on suojattu.

Edellä määriteltyjen lueteltujen vaikutusten toteutumista ja vaikuttavuutta on arvioitu IVAR3-ohjelmiston avulla. Toimenpideselvitykseen liittyy erillinen hankearviointi, jossa arvioinnin tulokset on esitetty yksityiskohtaisesti. Raportissa on tavoitetilanteen lisäksi kuvattu hankevaihtoehto VE1, joka käsittää osan tavoitetilanteen kehittämistoimenpiteistä.

Meluntorjuntatarpeiden alustavaa arviointia nykyiselle tielle on tehty maastomallipohjaiset melulaskennat perustuen nykyliikenteellä ja vuoden 2050 ennusteliikenteellä. Paikkatietopohjaisia melualueiden asukasmääräanalyysjä ei ole tehty.

5.2 Liikenteelliset vaikutukset

5.2.1 Vaikutukset valtatie 9 liikenteen sujuvuuteen

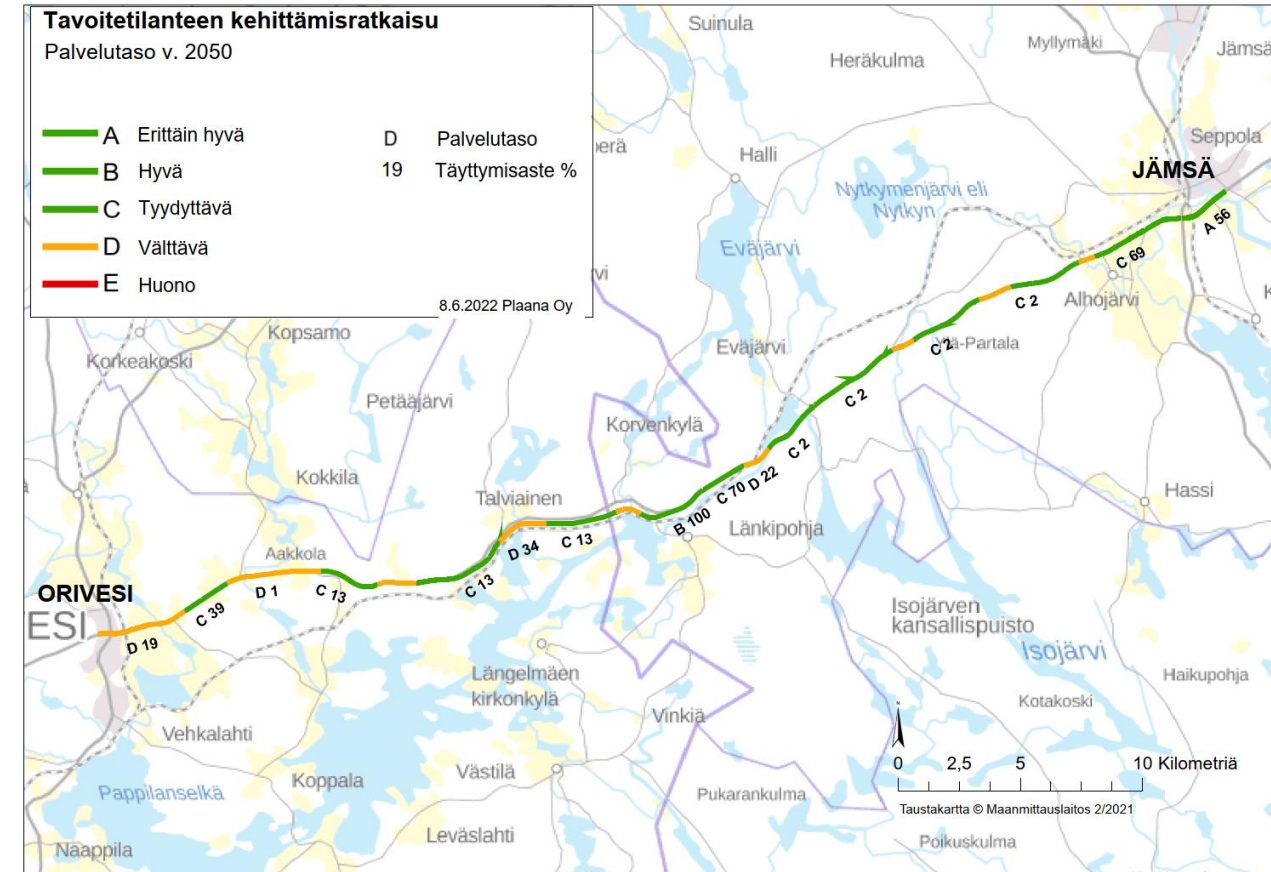
Orivesi - Jämsä välin jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, Jämsän, Korpilahden ja Muuramen kohden nelikaistatie sekä Muurame - Jyväskylä välin moottoritien parantavat merkittävästi pitkämatkaisen tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuutta, toimintavarmuutta sekä matka-aikojen ennakoitavuutta. Valtatie liikenteen kanssa risteävä lyhytmatkainen liikenne ei häiritse valtatie pääliikennevirtaa. Sivusuunnalta valtatielle liittyminen helpottuu eritasoliittymien ansiosta ja valtatieltä poistuvat vasempaan kääntymiset. Henkilöautoliikenteen lähes koko matkalla yhtenäinen 100 km/h-nopeusrajoitus sekä liikennevirran sujuvuuden varmistavat järjestelyt lyhentävät matka-aikoja ja parantavat matka-aikojen ennustettavuutta. Muun muassa parempi häiriötilanteiden hallinta parantaa matka-aikojen ennustettavuutta. Esimerkkinä tilanne, jolloin jommankumman ajosuunnan liikenne estyy onnettomuuden takia. Tällöin useampikaistainen tie mahdollistaa onnettomuuspaikan ohitusjärjestelyt. Lisäksi uudet rinnakaistiat parantavat oleellisesti mahdollisuuksia suunnitella ja järjestää lyhyitä kiertoteitä.

Matka-ajan ennakoitavuutta kuvataan tien liikenteellisellä palvelutasolla (ruuhkautumisella), jota on mitattu HCM-menetelmän mukaisesti asteikolla A-F. Luokka A kuvaa erittäin hyvää palvelutasoa, jossa kuljettajat voivat ajaa haluttua tai lähes haluttua nopeutta, huomioon ottaen nopeusrajoituksen. Palvelutasoluokassa B liikennevirta etenee tasaisesti. Ajoneuvojen väliset häiriöt ovat vähäisiä. Halutun nopeuden ylläpito on kohtalaisen vapaata, mutta ajokaistan valintaan alkaa tulla rajoituksia.

Kun tien liikenteellinen palvelutasoluokka on C, liikennevirta on edelleen tasainen. Merkkejä tielläliikkujien vuorovaikutuksesta on havaittavissa. Vaihdettaessa kaistaa ja ohitettaessa vaaditaan tarkkaavaisuutta. Palvelutasoluokassa D liikennevirta on hyvin tiheä ja ajonopeuden valintamahdollisuudet ovat vähäiset. Liikkuminen koetaan epämiellyttävänä. Pienetkin liikennemäärien lisäykset saattavat aiheuttaa vakaviakin häiriöitä liikennevirrassa.

Palvelutasoluokassa E liikennevirta on hyvin epätasainen, nopeudet ovat alhaisia tai "nopeustaso on romahtanut". Kaistan vaihtaminen tai ohittaminen on mahdollista vain tilaa vaatimalla. Liikkuminen koetaan erittäin kiusalliseksi. F on erittäin huono palvelutaso, jolloin liikennemäärä ylittää tien kapasiteetin ja liikenne on pahoin ruuhkautunut. Ajoneuvot etenevät jonoissa epätasaisesti, nykivästi ja pysähtelevästi.

Laskelmat on tehty IVAR-ohjelmalla ja niissä kuvataan 100. huipputunnin tilannetta eli tunnusluvun mukainen liikennetilanne on keskimäärin kaksi kertaa viikossa.

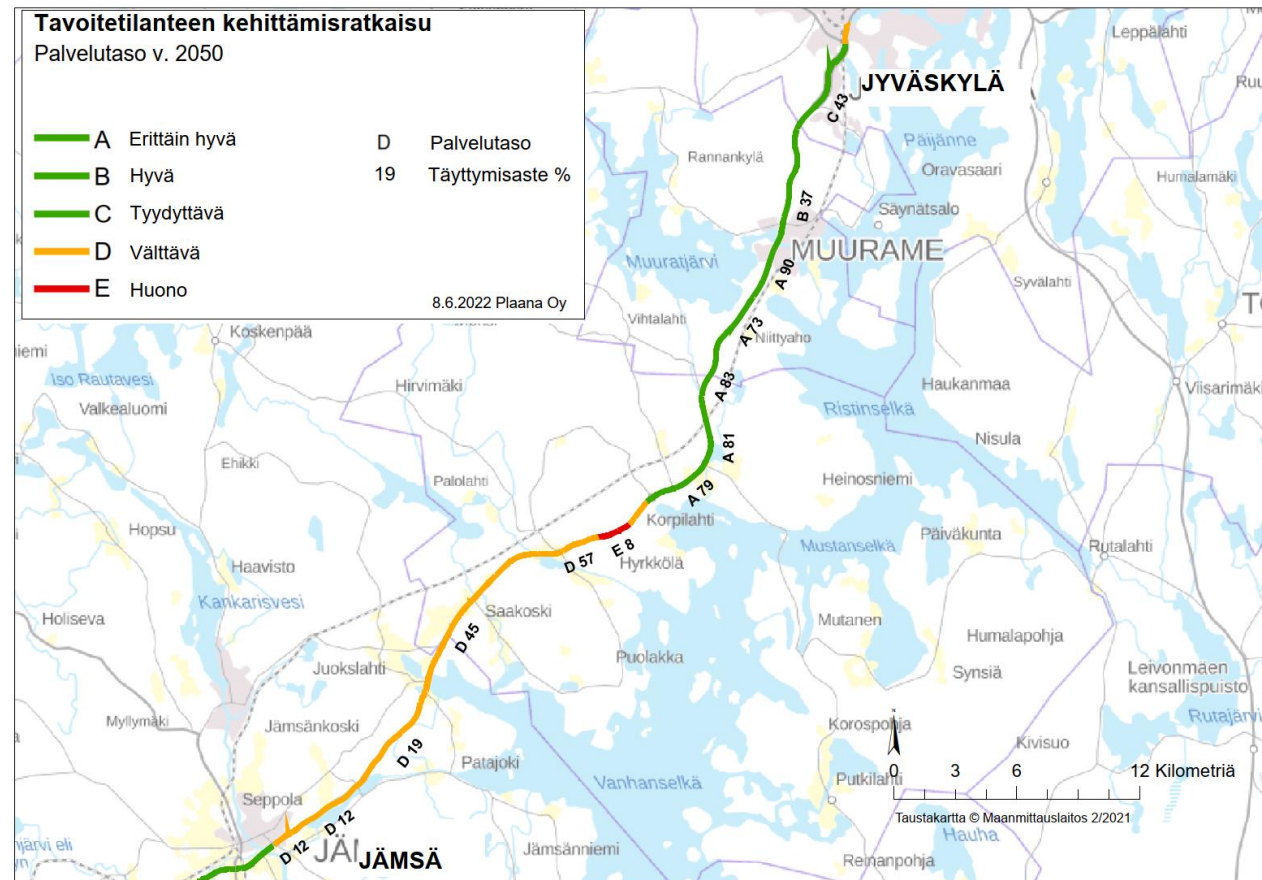


Kuva 32. Valtatie 9 Orivesi - Jämsä välin tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisun palvelutasot vuoden 2050 sadanneksi vilkkaimman huipputunnin (100. hpt) liikennetilanteessa (Lähde IVAR 3).

Orivesi-Jyväskylä tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisun palvelutasot vuoden 2050 sadanneksi vilkkaimman huipputunnin (100. hpt) liikennetilanteessa on esitetty kuvissa 32 ja 33. Välillä Orivesi - Jämsä vuonna 2050 valtatie 100. hpt palvelutaso on suurelta osin tyydyttävä (luokka C). Paikoitellen lyhyillä jaksoilla, pääasiassa 1+1-tieosuuksilla, palvelutaso on välttävä (luokka D). Näitä lyhyitä jaksoja esiintyy mm. Oriveden päässä, Talviaisen, Länkipohjan, Ylä-Partalan ja Alhojärven kohdalla.

Jämsän kohdalla sekä välillä Korpilahti - Muurame valtatie palvelutaso on erittäin hyvä (luokka A). Välillä Jämsä - Jyväskylä valtatie palvelutaso on Jämsästä Korpilahdelle asti pääasiassa välttävä (luokka D). Hyrkkölän eritasoliittymän kohdalla palvelutaso jää lyhyellä matkalla 1+1-tieosuudella huonoksi (luokka E). Jämsä - Korpilahti välin liikenteellinen palvelutaso jää vuoden 2050 ennusteliikenteellä tavoitetilanteen kehittämiskäytännöllä osin hieman puutteelliseksi (palvelutasoluokka jatkuvan ohituskaistatien (2+1-kaistaa, 1+1-kaistaa) välityskyvystä johtuen).

Tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisulla vuoden 2050 ennusteliikenteellä Orivesi - Jämsä matka-aika on noin 66,1 minuuttia, mikä vastaa matkanopeutta 95,1 km/h. Matka-aika säästöä syntyy 12,4 minuuttia. Vastaavasti raskaan liikenteen matka-aika on vuoden 2050 ennusteliikenteellä noin 79,4 minuuttia, mikä vastaa matkanopeutta 79,2 km/h. Matka-aika säästöä syntyy 5,3 minuuttia.



Kuva 33. Valtatien 9 Jämsä - Jyväskylä välin tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisun palvelutasot vuoden 2050 sadanneksi vilkkaimman huipputunnin (100. hpt) liikennetilanteessa (Lähde IVAR 3).

5.2.2 Vaikutukset paikalliseen liikkumiseen

Osa paikallisesta liikenteestä siirtyy rinnakkaistelle. Tasoliittymien poistaminen aiheuttaa paikalliselle liikenteelle kiertohaittaa, kun valtatie vastakkaiselle puolelle päästään siirtymään vain alikulkujen ja eritasoliittymien risteysiltojen kautta. Valtatien eri puolille sijoittuvien toimintojen välinen saavutettavuus heikkenee koko suunnittelujaksolla. Toisaalta rinnakkaistiet tarjoavat jalankululle ja pyöräilylle valtatiepiennarta turvallisempaa ja miellyttävämpiä reittejä, muun muassa Jämsä - Himos välille ja Muurame - Jyväskylä välille muodostuu yhtenäinen jalankulku- ja pyöräliikennenyhteys. Jatkosuunnittelussa tarkastellaan vielä erikseen, onko joidenkin rinnakkaisteiden varten tarpeen rakentaa erillinen jalankulku ja pyöräilyväylä.

Valtatietä 9 kulkevan linja-autoliikenteen sujuvuus paranee ja matkustajien matka-aika lyhenee ohituskaistojen ja nopeusrajoituksen noston johdosta. Taajamien välillä pysäkit sijaitsevat eritasoliittymien ja risteysiltojen yhteydessä. Joukkoliikenteen olosuhteita parantavat pysäkkien yhteyteen toteutettavat pyöräpysäköintipaikat sekä turvalliset ja sujuvat pysäkkiyhteydet. Taajamiin toteutetaan autoliikenteen liityntäpysäköintiä yhteistyössä kuntien kanssa. Toisaalta joukkoliikenteen saavutettavuus kuitenkin huononee, koska linja-autopysäkkien määrä vähenee nykyisestä 38 pysäkkiparista noin 29 pysäkkipariin ja tien varren asukkaiden keskimääräinen matka linja-autopysäkille kasvaa.

Jämsässä, Korpilahdella ja Muuramessa tärkeimmät pysäkkipaikat säilyvät nykyisillä paikoillaan tai lähellä nykyisiä paikkoja. Länkipohjassa pysäkkien saavutettavuus taajaman suunnasta muuttuu lähtösijainnin mukaan, jos valtatie linjataan vaihtoehdon 1 mukaisesti uuteen paikkaan. Nykytilanteeseen

verrattuna etäisyys valtatie linja-autopysäkille kasvaa idän suunnasta tulevalle noin 1,0 km, ja lännen/etelän suunnasta tulevalle etäisyys vähenee uuden kevyen liikenteen väylän ansiosta noin 0,7 km. Todennäköisesti taajamien kautta kulkevat linja-autoreitit säilyvät, ja linja-autot jatkossakin poikkeavat taajamien kautta, eivätkä pysähdy pelkästään valtatie pysäkeillä. Tällöin nykyiset taajamien keskus pysäkit säilyvät nykyisellään.

5.2.3 Vaikutukset raskaalle liikenteelle

Raskaan liikenteen toimivuus ja matka-aikojen ennustettavuus paranevat. Toimenpideselvityksessä esitetyt kehittämistoimenpiteet parantavat valtatie 9 Oriveden ja Jyväskylän välisen tieosuuden erikoiskuljetusreitien toimivuutta. Kaksiajorataisten 1+1-keskikaideosuuksien ja 2+1-ohituskaistaosuuksien yksikaistaisella puolella otetaan huomioon täydentävän erikoiskuljetusreitien mitoitus (leveys 6 m x korkeus 6 m x pituus 40 m).

Uudet levähdysalueet on tarkoitus toteuttaa mitoitukseltaan sellaisina, että ne soveltuva poliisin raskaan liikenteen valvonta-alueiksi sekä erikoiskuljetusten taukopaikoiksi ja tarjoavat raskaan liikenteen kuljettajille mahdollisuuden lakisääteisten taukojen pitämiseen.

5.2.4 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Ohituskaistatien ja nelikaistatien jatkuva keskikaide tai ajoratojen erottelu välikaistalla parantavat valtatie liikenneturvallisuutta ja estävät vakavat kohtaamisonnettomuudet. Lisäksi tasoliittymien korvaaminen eritasoliittymillä estää tai vähentää merkittävästi risteämis- ja kääntymisonnettomuuksia. Tämä siitä syystä, että valtatieltä poistuu vasempaan kääntymiset sekä sivusuunnista valtatielle vasempaan kääntymiset. Jatkuvalle rinnakkaistieverkolle voidaan siirtää valtatie hidas liikenne sekä jalankulku- ja pyöräliikenne, joka parantaa osaltaan myös valtatie liikenneturvallisuutta. Valtatie liikenteestä erillinen väylä ja mahdollisuus siirtyä valtatie puolelta toiselle alikulkukäytävien ja risteysiltojen kautta lisää jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta.

Valtatie 9 suunnitteluvälillä tapahtuu nykyisin keskimäärin 11 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa ja niissä on kuollut keskimäärin noin 1 henkilö vuodessa. IVAR-ohjelmistolla tehtyjen liikenneturvallisuustarkastelujen mukaan, vaikka valtatielle ei tehdä mitään parannustoimenpiteitä, niin vuoden 2050 liikennemäärillä henkilövahinko-onnettomuudet ja kuolemat vähenevät kuitenkin jonkin verran nykyisestä. Nykytiellä tapahtuisi suunnitteluvälillä vuonna 2050 noin 9,5 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa ja noin 0,85 liikennekuolemaa vuodessa. Vähennemät johtuvat muun muassa yleisen liikenneturvallisuuden paranemisesta sekä autojen turvallisuuskehityksestä.

Tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisulla vuoden 2050 ennusteliikenteellä tieliikennekuolemien määrä suunnitteluvälillä on noin 0,4 henkilöä vuodessa ja henkilövahinko-onnettomuuksien määrä noin 6,8 onnettomuutta vuodessa. Tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisulla kuolleiden vähenemä nykytilanteesta on täten 0,6 henkilöä vuodessa ja 4,2 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa.

5.3 Vaikutukset maankäyttöön ja ihmisten elinoloihin

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä välin pitkän aikavälin kehittämistoimenpiteiden määrittely antaa lähtökohtia tienvarren maankäytön kehittämiseksi. Kaavoitusta varten Muuramessa ja Jämsässä on laadittu aluevarausuunnitelmia jo aikaisemmin ja tänä vuonna 2022 valmistuu aluevarausuunnitelmat Korpilahden ja Muuramen kohdille tämän suunnitelman paaluväleille 77300 - 79800 ja 90200 - 93300.

Monilla tieosuuksilla Oriveden ja Jyväskylän välillä asutus sijoittuu nauhamaisesti valtatie varteen. Kun valtatie parannetaan nykypaikalle, tiejärjestelyt vaativat tilaa nykyiseltä maankäytöltä mm. huonontaen maatilojen toimintaedellytyksiä peltoalan vähetessä ja peltojen pirstoutuessa. Myös kulku pelloille hankaloituu niillä tiloilla, joilla on peltoja valtatie molemmilla puolilla. Joitakin rakennuksia jää tiejärjestelyjen alle. Valtatie keskikaiteellinen poikkileikkaus (1+1-kaistaa, 2+1-kaistaa tai 2+2-kaistaa) edellyttää nykyisen valtatie leventämistä noin 2 - 9 metrillä. Tilatarvetta lisäävät uudet rinnakkaistiet, jotka sijoituvat paikoin molemmin puolin valtatieä sekä melusteet ja riista-aita. Eritasoliittymien kohdalla tilantarve on suurimmillaan. Toisaalta valtatie kehittäminen luo myös edellytyksiä maankäytön kehittämiseksi, kun liikenneyhteydet paranevat. Esimerkiksi vilkkaasti liikennöityjen maanteiden eritasoliittymien ympäristöt houkuttelevat kauppaa ja erilaisten palvelujen tuottajia. Myös rinnakkaistiet mahdollistavat maankäytön tehokkaamman kehittämisen rinnakkaisteiden varrella, kun yhteydet valtatiehen on järjestetty sujuvasti ja turvallisesti eritasoliittymien kautta.

Leveä valtatie ja keskikaide jakavat yhdyskuntarakennetta niissä kuntakeskuksissa ja kylissä, joissa asutus sijoittuu valtatie molemmille puolille. Etenkin nykyisen valtatie muuttuminen nelikaistaiseksi keskikaiteelliseksi tieksi aiheuttaa Jämsässä, Korpilahdella ja Muuramessa nykyistä suuremman visuaalisen ja toiminnallisen estevaikutuksen tien leventämisen, keskikaiteen sekä lisätilaa vaativien melusteiden ja riista-aitojen takia. Tien eri puolille sijoittuvien taajamien osien väliset liikenne- ja kulkuyhteydet heikentyvät, mutta toisaalta liikkuminen kuitenkin muuttuu turvallisemmaksi.

Valtatien 9 kehittämisellä on monia vaikutuksia tien varressa asuvien ihmisten elinoloihin. Liikkumisen sujuvuuden ja turvallisuuden paraneminen vaikuttavat myönteisesti ihmisten päivittäiseen asiointi- ja työmatkaliikkumiseen. Toisaalta liittymien katkaisu valtatieltä ja uudet korvaavat kulkuyhteydet aiheuttavat muutoksia ihmisten liikkumisreitteihin. Valtatie liikennemäärien lisääntyessä meluntorjunta toimii keskeisenä liikenteen haittojen lieventämiskeinona. Meluntorjunta vähentää liikennemeluhaittoja ja lisää siten valtatie varteen sijoittuvien asuinalueiden asumisviihtyisyyttä. Toisaalta meluntorjunta eristää asuinalueet valtatiestä ja valtatie varressa olevien lähimpien asuintalojen visuaalinen ympäristö muuttuu merkittävästi nykyisestä, melusteet tulevat osaksi asuinalueiden lähiympäristöä.

5.4 Vaikutukset alueiden kehittämiseen

Valtatien 9 palvelutasoa ylläpitävät toimenpiteet luovat edellytykset kuntien elinkeinoelämän kehittämiseksi. Sujuvat liikenneyhteydet lisäävät ihmisten kiinnostusta ja mahdollisuuksia valita asuinpaikaksi pienempi paikkakunta Jyväskylän sijaan. Molemmat edellä mainitut seikat vahvistavat suunnittelujakson kuntien elinvoimaisuutta.

Toisaalta monien alueiden ja joidenkin yritysten saavutettavuus valtatieltä heikkenee nykytilanteeseen verrattuna, kun suorat tasoliittymäyhteydet katkaistaan. Liikennekiertoa syntyy paikoin useita kilometrejä. Tämä heikentää näiden yritysten liikenteellistä saavutettavuutta ja toimintaedellytyksiä. Kiertohaittaa voidaan jossain määrin lieventää opastuksella sekä erillisellä tiedottamisella ja viestinnällä.

Keskikaiteellinen valtatie aiheuttaa haittaa myös maa- ja metsätalouden liikenteelle kiertomatkojen kasvaessa. Jatkosuunnittelussa tarkastellaan tarkemmin maa- ja metsätalouden liikennetarpeita ja tarvittaessa voidaan tehdä kiinteistövaikutusten arviointiselvitys (KIVA-selvitys), jonka avulla voidaan vähentää maa- ja metsätaloudelle aiheutuvia haittoja. Jos viljelyliikenteen kiertomatka tilakeskuksesta valtatie toisella puolella oleville pelloille muodostuu kohtuuttoman pitkäksi ja hankalaksi, voidaan tehdä maatalousliikenteelle tarkoitettuja alikulkuja valtatie alitse.

Valtatien 9 kehittämistoimenpiteet Oriveden ja Jyväskylän välillä parantavat maakuntakeskusten Tampereen ja Jyväskylän välistä saavutettavuutta. Valtatie kehittäminen tukee elinkeinoelämää lyhentämällä matka-aikaa, parantamalla kuljetusaikojen ennakoitavuutta ja liikenteen turvallisuutta. Maankäytön kytkeytyminen valtatiehen turvallisten ja sujuvien liittymien kautta mahdollistaa valtatie hyödyntämisen alueiden kehityksessä myös tulevaisuudessa.

5.5 Ympäristövaikutukset

5.5.1 Maisema ja kulttuuriympäristöt

Koska valtatieä kehitetään nykypaikallaan ja vain muutamissa kohdissa esitetään linjausmuutoksia maiseman kohdistuvat vaikutukset eivät eritasoliittymien välillä muodostu kovin merkittäviksi. Uudet eritasoliittymät ja rakentamattomille pelto- ja metsäalueille sijoittuvat rinnakkaistiet sen sijaan muuttavat maisemaa. Eritasoliittymät on pyritty sijoittamaan mahdollisuuksien mukaan arvokkaiden maisema-alueiden ulkopuolelle, mutta eritasoliittymien paikan valinnassa on huomioitava myös tie- ja liikennetekniset vaatimukset ja se etteivät eritasoliittymien välit muodostu liian pitkiä, joka heikentää tien varren asukkaiden pääsyä valtatielle.

Seuraavat tie- ja eritasoliittymäjärjestelyt sijoittuvat arvokkaille maisema-alueille tai niiden rajalle:

- Oriveden kohdalla Mäkihön eritasoliittymä (pl 1000) valtatie eteläpuolinen ramppi ja Holman eritasoliittymä (pl 2800) rinnakkaistiejärjestelyineen sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltuun Lyytikälän - Hirssin kulttuurimaisemaan tai sen reunalle.
- Leppähampaan risteysilta (pl 7200) sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaaksi luokitellun Juupajoen kulttuurimaisema alueen rajalle.
- Länkipohjan taajaman länsiosalla uusi valtatielinjaus (plv 22300 - 23200) sekä Viikkilän risteysilta (pl 22400) ja Viikkilän vesistöilta (pl 23000) sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaalle Längelmäveden kulttuurimaisema-alueen reunalle.
- Partalan eritasoliittymä (pl 44800) sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaaksi luokitellun Alhojärven viljelymaiseman alueelle ja Kilpakorven risteysilta (pl 48000) sijoittuu em. alueen rajalle.
- Jämsän keskustan kohdalla nykyinen Saarenkartanon eritasoliittymän uudet rampit (plv 50600 - 50800) ja Jämsänjoen autoliikenteen sekä jalankulku- ja pyöräilyväylän yli sadan metrin mitaiset sillat (pl 51200) sijoittuvat valtakunnallisesti arvokkaaksi luokitellulle Jämsänjokilaakson maisema-alueelle.
- Juokslahdella valtatie, rinnakkaisteiden sekä jalankulku- ja pyöräilyväylän vesistö sillat (plv 62600 - 63000 ja pl 63200) sekä niihin liittyvät tiepenkereet sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaalle Juokslahden maisema-alueelle. Ennen siltoja valtatie itäpuolelta on lisäksi viitasammakohavainto. Keskustan kohdalla risteysilta rinnakkaistiejärjestelyineen sijoittuu myös em. alueelle.

- Painaan kohdan eritasoliittymä (pl 72700) rinnakkaistiejärjestelyineen sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle Särkijoen maisema-alueelle.
- Korpilahden pohjoispuolella 4-kaistainen valtatie, Markkulanmäen eritasoliittymä (pl 80900) rinnakkaistiejärjestelyineen sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaalle Maitianjärven maisema-alueelle. Valtatietä risteävä maantie kulkee valtatie yli.
- Muuramessa Teollisuustien eritasoliittymän (pl 89800) ramppi sijoittuu Muuramenharju - Innanlahden lehto Natura 2000 -alueelle.

Eritasoliittymiin ja risteyssilloihin päästään rinnakkaistieverkon kautta. Suunnittelussa on hyödynnetty mahdollisimman paljon nykyisiä yksityisteitä, jotka parannetaan lisääntyvää liikennettä varten. Nykyisiä yksityisteitä levennetään ja niiden kantavuutta parannetaan. Mutkaisten ja mäkiten yksityisteiden osalta myös tiegeometriaa parannetaan. Tarvitaan myös uusia rinnakkaistieitä. Uudet rinnakkaistiet on sijoitettu peltoalueiden reunoille ja tilarajoille aina kun tällainen linjaus on ollut mahdollinen ja järkevä. Rinnakkaistieverkon kehittämisestä aiheutuu vääjäämättä muutoksia ympäristöön.

Eritasoliittymät ja uudet rinnakkaistiet muodostavat maisemaan uuden elementin, joka on ristiriidassa maisema-alueiden alkuperäisen suojeluperusteen kanssa. Tämä otetaan huomioon jatkosuunnittelussa siten, että eritasoliittymät ja risteyssillat suunnitellaan mahdollisimman hyvin maisemaan ja maasto-olosuhteisiin sopiviksi. On mahdollista, että eritasoliittymien paikat ja rinnakkaistiejärjestelyt muuttavat jatkosuunnittelussa. Jatkosuunnittelussa tehdään tarkempaa maisemavaikutusten arviointia, jonka avulla uudet eritasoliittymä- ja muut tiejärjestelyt sovitetaan maisemaan.

Valtatien kehittämistoimenpiteistä ei aiheudu haittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille ja suojelluilla rakennusperintökohteille tai rakennuksille. Korpilahden kohdalla valtatie pohjoispuolella paikallisesti suojellun pientaloalueen kohdalla on eteläisen eritasoliittymäratkaisun alle jäävässä kaksi omakotitaloa. Jämsässä on valtatie välittömässä läheisyydessä muinaismuistolaiilla suojeltuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Valtatiejakson paaluvälillä 50800 - 51600 toisen ajoradan ja Jämsänjoen ylittävän sillan suunnittelu vaatii, että tien alle jäävillä alueilla tehdään ennen suunnittelun käynnistämistä muinaismuistolain edellyttämät tutkimukset ja mahdolliset kaivaukset. Myös muutamissa muissa paikoissa on muinaismuistokohteita lähellä tietä ja näiden kohteiden jatkosuunnittelussa on tarpeen konsultoida Museoviraston asiantuntijoita.

5.5.2 Eläimistö ja kasvillisuus

Keskikaiteellinen riista-aidoin varustettu valtatie muodostaa esteen eläinten liikkumiselle. Valtatiellä tapahtuneiden eläinonnettomuuksien määrästä päätellen suunnittelualueella on melko paljon hirviä ja etenkin kauriita. Kun riista-aita rakennetaan Oriveden ja Jyväskylän välillä koko matkalle, hirvieläinten liikkuminen kesä- ja talvilaidunten välillä estyy.

Hirvien ja muiden eläinten kulkutarpeet huomioidaan jatkosuunnittelussa. Keski-Suomen ELY-keskus on käynnistynyt keväällä 2022 selvityksen pääteiden kanssa risteävistä hirvieläinten kulkureiteistä. Selvityksessä arvioidaan myös vihersiltojen tai eläinalkukujen rakentamistarpeita

Tämän työn yhteydessä ei ole tehty selvityksiä levennettävän tien eikä uusien risteyssiltojen tai eritasoliittymien alueiden kasvillisuudesta eikä eläimistöstä. Tiedossa olevat liito-orava- ja viitasammakko-havainnot on esitetty suunnitelmakartoilla. Liito-oravahavainnot on melko runsaasti niillä alueilla, joilla liito-oravainventointeja on tehty. On varsin mahdollista, että niissä paikoissa, joissa liito-oravametsiköitä on valtatie molemmin puolin, oraville joudutaan rakentamaan keinotekoisia ylityspaikkoja. Liito-oravien

elinolojen heikkenemistä voidaan vähentää rakentamalla oraville karhennetuista puupylväistä kulkureitejä valtatie yli. Liito-oravien kulkureittien tarve sekä mahdollisten reittien paikat ja ylityspaikkoja toteutustapa määritellään tarkemmassa suunnittelussa.

Toimensideselvityksessä esitetyt kehittämistoimenpiteet tähtäävät vuoteen 2050 asti ja ne tullaan toteuttamaan pitkän ajan kuluessa rajattuina kokonaisuuksina. Kuhunkin suunnittelukohteeseen tehdään asianmukaiset eläimistö- ja kasvillisuusselvitykset jatkosuunnittelun yhteydessä.

5.5.3 Vaikutukset luonnonoloihin ja vesiin

Toimenpideselvityksessä esitettyjen kehittämistoimenpiteiden vaikutukset luonnonoloihin ja vesiin eivät koko selvitysjakso huomioiden ole merkittäviä. Niillä tieosuuksilla, joilla valtatie säilyy pääosin nykyisellä paikallaan tai siirtyy vain hieman nykypaikaltaan, mutta pysyy kuitenkin nykyisessä maastokäytävässä, muutokset luonnonoloihin ja vesiin eivät pääsääntöisesti ole suuria.

Niissä paikoissa, joissa tie linjataan kokonaan uuteen paikkaan aikaisemmin koskemattomaan luonnonympäristöön luontovaikutukset ovat suuria tai melko suuria. Samoin kohteet, joissa rakentaminen kohdistuu herkkiin ympäristöihin kuten vesistöjen rannoille. Edellä mainittua kohteita ovat:

- Uudet tielinjaukset Talviaisen ja Länkipohjan kohdalla sijoittuvat kalliomaastoon, missä tarvitaan isoja leikkauksia ja korkeita penkereitä.
- Uusi silta Vähä Valkeanjärven ja Valkeajärven välillä (pl 29400), missä tarvitaan veteen tehtävää pengerrystä.
- Villansalmen uudet sillat (pl 62600), joista rinnakkaistien silta vaatii veteen tehtävää pengerrystä.

Juokslahden eritasoliittymä (pl 64000) rinnakkaistiejärjestelyineen sijoittuu metsäalueelle ja muuttaa nykyistä metsäluontoa merkittävästi. Kyseessä on kuitenkin talousmetsä, joka todennäköisesti jollakin aikavälillä hakataan.

Valtatien leventäminen tämän suunnitelman ja Valtatie 9 Muuramen kohdan aluevaraussuunnitelman 2022 mukaisesti sekä aikaisemmissa valtatie 9 hyväksytyissä suunnitelmissa esitettyjen toimenpiteiden mukaisesti pienentää Muuramenharju - Innanlahden lehto Natura 2000 -alueen harjumetsien pinta-alaa. Valtatie 9 Muuramen kohdan aluevaraussuunnitelman tieratkaisu on suunniteltu niin, että tien leventäminen vaikuttaa Natura-alueeseen mahdollisimman vähän. Vaihtoehtoisista tielinjauksista valittiin se, joka vie kaikkein vähiten tilaa Natura-alueelta. Valtatielle 9 suunniteltujen toimenpiteiden ohella Muuramen kunnan suunnitteilla olevissa hankkeissa esitetyt toimenpiteet pienentävät Muuramenharju - Innanlahden lehto Natura 2000 -alueen harjumetsien pinta-alaa. Kaikkien suunnitteilla olevien hankkeiden aiheuttama harjumetsien pienentyminen yhteenlaskettu edellyttää luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen Natura-arvioinnin tekemistä siinä vaiheessa, kun jonkin hankkeista etenee tarkempaan suunnitteluun.

Suunnittelujaksolla on kaksi pohjavesialuetta, Oriveden keskustan kohdalla ja Muuramenharjun kohdalla. Pohjavesialueet sijoittuvat vilkasliikenteisille tieosuuksille. Pohjavesialueisiin kohdistuvaa riskiä on arvioitu suojaamattomalla pohjavesialueella kulkevan autoliikennesuoritteiden perusteella. Valtatielle esitetään rakennettavaksi pohjavesisuojaus molempien pohjavesialueiden kohdalle, mikä minimoi pohjavesialueiden pilaantumisen riskin.

5.5.4 Melu ja päästöt

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä suunnittelujaksolle on tehty maastomallipohjaiset melulaskennat nykyiselle tielle nykyliikenteellä ja vuoden 2050 ennusteliikenteellä. Laskentoihin perustuen selvityksessä on määritelty meluntorjuntatarpeet. Esitetyt meluntorjuntakohteet on esitetty suunnitelmapaketoilla ja meluntorjunnan kustannuksista on tehty alustava arvio. Paikkatietopohjaista analyysiä yli 55 desibelin liikennemelulle altistuvien henkilöiden määristä ei ole tehty.

Tiehankeeseen vaikutuksia hiilidioksidipäästöihin on arvioitu IVAR3-ohjelmistolla. Yleisesti voidaan todeta, että tieverkon kehittämisellä voidaan vaikuttaa vain hyvin rajallisesti liikenteen hiilidioksidipäästöihin. Nykyverkolla ja nykyliikenteellä valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä välin hiilidioksidipäästöt ovat noin 77 300 tonnia vuodessa ja nykyverkolla vuoden 2050 liikenne-ennustemäärillä noin 82 000 tonnia vuodessa. Tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisulla vuoden 2050 ennusteliikenteellä hiilidioksidipäästöt ovat noin 82 900 tonnia vuodessa.

5.6 Taloudelliset vaikutukset

5.6.1 Kustannusennusteet

Tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisulle on laadittu karkeat esisuunnittelutarkkuuden kustannusennusteet toimenpide- ja hankeosatarkkuudella (taulukko 3 ja 4). Suunnitelman laatimisajankohdan alustava kustannusennuste on noin 432 M€ (MAKU ind. joulukuu 2021, 113,8; 2015=100). Kustannusennuste sisältää tiejärjestelyjen osalta 35 %:n ja siltojen osalta 20 - 25 %:n yleiskustannuslisät. Lisäksi on laskettu kustannusennuste ennakoivassa indeksitasossa MAKU 130 sekä +15 %:n ylimääräisellä riskivaruksella.

Taulukko 3. Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä tavoitetilanteen kehittämiskustannusennusteet eri MAKU indeksitasoissa sekä +15 % riskivaruksella.

Toimenpide	Kustannusennuste		
	M€ MAKU 113,8 2015=100	M€ MAKU 130 2015=100	M€, MAKU 130 2015=100 ja riskiä +15%
Väylien rakentaminen (valtatiet ja rinnakkaistiet, eritasoliittymät ilman risteysiltoja)	287	327	377
Sillat	98	111	128
Tieympäristö ja meluntorjunta	48	55	63
Rakentamiskustannukset yhteensä	432	494	568

Investointikustannukset sisältävä valtatien uudet riista-aidat ja nykyisten siirrot sekä kahden pohjavesialueen suojauskustannukset. Kustannusennusteeseen sisältyy karkea arvio meluntorjunnan kustannuksista. Liikennemelun torjuntatarve on määritetty nykyisen valtatien maastomallipohjaisten melulaskentojen perusteella tavoitetilanteen 2050 ennusteliikennemäärillä karttatarkasteluasiiantuntija-arviona. Kustannusennuste sisältää myös arvion työn aikaisten liikennejärjestelyjen kustannuksista (noin 5 % rakentamiskustannuksista), mutta ei toteutussuunnittelua eikä rakennuttamiskustannuksia. Kustannusennuste ei sisällä myöskään mahdollisia pohjavahvistuksia, laitesiiroja, asuinrakennusten ja tie/ liikennealueen lunastusta eikä nykyisen valtatien ajoradan uusintapäällystystä.

Taulukossa 4 on esitetty tavoitetilanteen kehittämiskustannusennuste osaväleittäin. Kustannusennusteet on esitetty suunnitteluajankohdan kustannustason lisäksi ennakoivassa indeksitasossa MAKU 130 sekä siihen lisätyllä +15 %:n riskivaruksella.

Taulukko 4. Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä tavoitetilanteen kehittämiskustannusennusteet eri MAKU indeksitasoissa sekä +15 % riskivaruksella.

Vt 9 Orivesi- Jyväskylä tieosuus	Paaluväli	Pituus (km)	Kustannusennuste		
			M€ MAKU 113,8 2015=100	M€ MAKU 130 2015=100	M€, MAKU 130 2015=100 ja riskiä +15%
Orivesi - Karttini	0 - 10000	10	42	48	56
Karttini - Talviainen	10000 - 19000	9	32	37	43
Talviainen - Länkipohja	19000 - 28000	9	33	37	43
Länkipohja - Partalankoski	28000 - 44000	16	47	53	61
Partalankoski - Jämsä - Säyrylä)	44000 - 57000	13	58	66	76
Säyrylä - Juokslahti - Hyrkkölä	57000 - 75000	18	63	72	83
Hyrkkölä - Korpilahti	5000 - 80000	5	34	39	45
Korpilahti - Muurame	80000 - 93000	13	65	74	86
Muurame - Jyväskylä vt18	93000 - 103000	10	58	66	76
Orivesi - Jyväskylä yhteensä		103	432	494	568

Suunnittelun tausta-aineistoissa on tarkemmat luettelot ja kustannusennusteet valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä välin vuoden 2050 tavoitetilanteen parantamistoimenpiteistä osaväleittäin.

5.6.2 Taloudellisten vaikutusten arviointi

Valtatien 9 vuoden 2050 tavoitetilanteen kehittämiskustannusten hyödyt ja kustannukset on laskettu IVAR3-ohjelmistolla 30 vuoden ajanjaksolta. Investointikustannukset eivät sisällä meluntorjunnan rakentamiskustannuksia karkeasta suunnittelutarkkuudesta johtuen, eikä myöskään hyöty-kustannuslaskelmissa tämän vuoksi ole otettu huomioon meluntorjunnan kustannushyötyjä. Investointikustannukset sisältävät valtatie pohjavesisuojausten kustannukset, mutta niiden osuus ja vaikutus on pieni.

Hyödyt on laskettu niiden arvioinnissa käytettävien yleisesti hyväksytyjen julkaistujen yksikkökustannusten mukaisesti. Rakennusajaksi on oletettu 3 vuotta väylien sekä taitorakenteiden osalta. Suunnittelukustannuksiksi on arvioitu 4 % rakentamiskustannuksista. Hankkeen vertailukustannukset on laskettu 30 vuoden laskentakaudelta vuosilta 2020 - 2050. Laskentakorkona on käytetty 3,5 %. IVAR3-ohjelmistolla tehdyissä hyöty-kustannuslaskelmissa on maarakennuskustannusindeksinä (MAKU) ollut 103,9; 2015=100.

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä tavoitetilanteen kehittämiskustannusten hyöty-kustannussuhde on 0,6. Kehittämiskustannus ei ole yhteiskuntataloudellisesti kannattava 30 vuoden laskentajaksoilla, koska hyöty-kustannussuhde jää alle 1,0. Erillisessä Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä hankearviointiraportissa on tehty hankkeen taloudellisuuteen liittyvää herkkyystarkastelua liikenteen kehityksen ja rakentamiskustannusten suhteen.

Selvitystyön yhteydessä hankearviointia sovellettiin pienempiin toimenpidekokonaisuuksiin ns. osahankkeisiin (taulukko 4). Näille osahankkeille laskettiin hyöty-kustannussuhteet, jotka on esitetty hankearviointiraportin luvussa 12.

6 Tavoitteiden toteutuminen ja jatkotoimenpiteet

6.1 Tavoitteiden toteutuminen

Tässä toimenpideselvityksessä esitetyllä valtatie 9 vuoden 2050 tavoitetilanteen kehittämistrategisella saavutetaan pääosin valtatie 9 Tampere - Jyväskylä yhteysvälin pitkälle aikavälille asetetut kohdan 5.1 suunnitteluperusteiden kehittämistavoitteet. Tavoitetilanteen suunnitelmataratkaisun vaikutuksia liikenteelliseen palvelutasoon ja liikenteen sujuvuuteen, liikenneturvallisuuteen ja ympäristöön on selvitetty IVAR3-ohjelmistolla.

Tavoitetilanteen kehittämistrategisella henkilöliikenteen matka-aika välillä Orivesi - Jyväskylä jää tavoitteesta noin 3,2 minuuttia eli täyttää tavoitteesta noin 79 %. Raskaan liikenteen osalta matka-aika jää tavoitteesta noin 0,8 minuuttia eli täyttää tavoitteesta noin 87 %.

Tavoitetilanteen kehittämistrategisella päästään liikenneturvallisuustavoitteeseen tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden määrän osalta (vaikuttavuus 100 %). Kehittämistrategisella saavutetaan noin 66 % henkilövahinko-onnettomuuksille asetetuista tavoitteista. Ympäristövaikutusten osalta saavutetaan pohjaveden suojaustavoite. Tieliikenteen hiilidioksidipäästöille asetettua tavoitetta ei saavuteta vaan päästöt lisääntyvät noin 2 % nykyisestä.

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteista ja niitä tarkentavista strategisista linjauksista on asetettu kolme rinnakkaista tavoitetta:

- Saavutettavuus: Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.
- Kestävyys: Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.
- Tehokkuus: Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Toimenpideselvityksessä määritellyt valtatie 9 Oriveden ja Jyväskylän välin kehittämistoimenpiteet edistävät vaikutusalueensa osalta kaikkia edellä lueteltuja tavoitteita. Tavoitetilanteessa valtatie 9 ja siihen liittyvä tieverkko takaavat suunnittelun saavutettavuuden sekä palvelevat elinkeinojen ja työssäkäynnin tarpeita. Sujuvat liikenneyhteydet mahdollistavat sen, että halutessaan ihmiset voivat asua myös kaupunkiseutujen ulkopuolella.

Selvitys tarjoaa lähtökohtia myös joukkoliikenteen olosuhteiden kehittämiseksi. Etenkin Korpilahden ja Jyväskylän välille sijoittuvat toimenpiteet parantavat linja-autoliikenteen kilpailukykyä yksityisautoiluun verrattuna. Jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota linja-autopysäkkien varustelutason nostamiseen, turvallisten pysäkkiyhteyksien toteuttamiseen sekä liityntäpysäköinnin kehittämiseen. Selvityksessä esitetyt toimenpiteet parantavat pyöräilymahdollisuuksia. Pyöräily on nopea, päästötön ja kuntoa kohentava tapa liikkua. Esimerkiksi työmatkalla pyöräily voi helposti sovittaa yhteen joukkoliikenteen käytön kanssa. Valtatie suuntainen jatkuva jalankulku- ja pyöräilyväylä Jyväskylän päässä mahdollistaa pidempimatkaisten työmatkapyöräilyä.

Toimenpideselvityksessä on maksimoitu nykyisen valtatie 9:n hyödyntäminen ja puutteiden korjaamiseksi esitetään tehokkaita toimenpiteitä. Oriveden ja Jyväskylän välistä valtatie 9 parannetaan kustannustehokkaasti kysynnän mukaan, mikä parantaa Keski-Suomen liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellista tehokkuutta.

6.2 Toimenpideselvityksen käsittely

Toimenpideselvitys on esisuunnitelma, jossa valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä välin tavoitetilanteen ratkaisut määritellään yleispiirteisellä tasolla. Toimenpideselvitys ei ole liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain mukainen suunnitelma. Toimenpideselvityksessä esitetyt toimenpiteet toteutuvat vaiheittain ja ratkaisut tarkentuvat ja vahvistuvat kaavoituksen kautta sekä jatkosuunnittelussa yleis- ja tiesuunnitelmissa.

Suunnittelutyön aikana tienkäyttäjiltä, tien varren asukkaista ja muilta sidosryhmiltä saadut palautteet on käsitelty ELY-keskuksen asiantuntijoiden ja kuntien edustajien kanssa. Saadut palautteet ja kannanotot on mahdollisuuksien mukaan otettu huomioon toimenpideselvitystä laadittaessa.

Keski-Suomen ELY-keskus pyytää tästä toimenpideselvityksestä lausunnot Oriveden ja Muuramen kunnilta, Jämsän ja Jyväskylän kaupungeilta, Keski-Suomen ja Pirkanmaan liitoilta sekä Keski-Suomen museolta ja Pirkanmaan maakuntamuseolta. Lausuntojen perusteella raporttia ei muokata, vaan lausunnot yhdessä raportin kanssa ohjaavat jatkosuunnittelua. Kaikki toimenpideselvityksen laatimisen yhteydessä saadut palautteet käsitellään jatkosuunnittelussa.

6.3 Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

Toimenpideselvityksessä määritellyt kehittämistoimenpiteet tarkentuvat toteutukseen tähtäävässä jatkosuunnittelussa. Selvityksessä esitetyt ratkaisut, kuten eritasoliittymien paikat ja rinnakkaisten linjaukset voivat jatkosuunnittelussa vielä muuttua, kun suunnittelu tarkentuu ja tehdään pohjatutkimuksia sekä muita esimerkiksi ympäristöön liittyviä erillisselvityksiä. Kun suunnittelu jollakin selvityksen osavälillä tai yksittäisessä kohteessa jatkuu liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain mukaisena, tullessaan suunnittelusta tiedottamaan erikseen ja suunnitteluun on mahdollista vaikuttaa.

Länkipohjan kohta jää liikennejärjestelyjen ja maankäytön kehittämisen selvitysalueeksi. Keski-Suomen ELY-keskuksen ja Jämsän kaupungin tulee vielä selvittää yhteistyössä kaavallisiin ja liikenneverkollisiin tarkasteluihin perustuen, millä edellytyksillä ja mitoitusnopeudella (80 vai 100 km/h) Länkipohjan kohdalle on toteuttavissa palvelutasoluokan I mukainen jatkuva ohituskaistatie. Päätös pitkän aikavälin kehittämismahdollisuudesta tehdään yksityiskohtaisempien kaavallisten, ympäristöllisten ja liikenteellisten vaikutustarkastelujen ja vertailujen perusteella.

Kun toimenpideselvityksen pohjalta ryhdytään jatkosuunnitteluun, suunnittelun lähtötiedoksi tarvitaan erillisselvityksiä mm. kasvillisuuteen, eläimistöön ja munaismuistoihin liittyen. Jatkosuunnittelussa huomioon otettavia merkittäviä muinaismuistokohteita on Jämsässä Jämsänjoen ympäristössä valtatie 9 molemmin puolin. Eläimistön osalta selvityksissä on huomioitava erityisesti liito-oravat ja kohteesta riippuen mahdollisesti viitasammakot. Muuramen kohdalla valtatie 9 kulkee Muuramenharju - Innanlahden lehto Natura-alueen läpi. Kun valtatie 9 jatkosuunnittelu tai jokin muu suunnitteluhanke tällä kohtaa etenee, suunnitteluun tulee sisällyttää Naturavaikutusten arviointi. Muuramen kohdalla on laadittu vuonna 2022 samanaikaisesti tämän selvityksen kanssa aluevarausuunnitelma, johon on tarkemmin kirjattu perustelut Naturan aiheuttamista vaatimuksista jatkosuunnittelulle.

Arvokkaille maisema-alueille sijoittuvien eritasojärjestelyjen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että uudet tie- ja siltajärjestelyt sovitetaan maisemaan ja toteutetaan korkeatasoisesti

ympäröivää kulttuuriympäristöä kunnioittaen. Arvokaita maisema-alueita sijoittuu Orivesi - Jyväskylä yhteysväylillä muun muassa Orivedelle, Länkipohjaan, Alhojärvi - Jämsä välille sekä Juokslahteen, Painaalle ja Korpilahden pohjoispuolelle Markkulanmäen kohtaan. Korpilahden kohdalta on laadittavana valtatie 9 aluevarausuunnitelma, joka valmistuu alkusyksystä 2022. Korpilahden taajaman eteläisen eritasoliittymän ympäristössä on jatkosuunnittelussa huomioon otettavia valtakunnallisia, maakunnallisia ja paikallisia suojelukohteita.

Etenkin taajamien kohdilla valtatie varteen tarvitaan melusteita. Meluntorjunnan parantamistarvetta on muun muassa Muuramen ja Korpilahden taajamien kohdilla, missä valtatie tasaus muuttuu ja nopeustaso nousee nykyisestä 80 km/h:sta 100 km/h:iin. Aluevarausuunnitelmissa on esitetty tarkemmin meluntorjunnan ratkaisut. Myös kylien kohdilla, mm. Juoksladessa tarvitaan meluntorjuntatoimenpiteitä. Jatkosuunnittelussa tehdään melulaskennat huomioiden valtatie geometrian ja nopeustason muutokset.

Jatkotoimenpiteenä esitetään, että valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä välillä selvitetään hirvieläinten kulkureitit yhteistyössä alueen metsästysseurojen ja riistakeskuksen asiantuntijoiden kanssa. Mahdollisten vihersiltojen ja eläinallikojen tarve yhteysväylillä olisi hyvä arvioida. Valtatie kanssa risteävät hirvieläinten kulkureitit kannattaa tarvittavin osin ottaa huomioon alikulkukäytävien ja vesistösiltojen jatkosuunnittelussa ja aukkotoimituksissa.

Jatkoselvitystä vaativat myös lukuisat moottorikelkkaurat, etenkin ne kelkkaurat, jotka nykyisin risteävät tasossa valtatie 9 kanssa. Tiedossa olevia kelkkauria, jotka risteävät valtatie kanssa on seitsemässä paikassa. Kaikki risteämisspaikat ovat Jämsän ja Jyväskylän välisellä tieosuudella. Tasoylityksiä on Jämsässä, Juoksladella, Korpilahdella ja Muuramessa. Jämsän kohdalla kelkkaura risteää valtatie kanssa tasossa kolmessa kohdassa. Nämä kelkkaurat tulisi linjata tarpeelliselta osin uudelleen ja muuttaa kulkemaan alikulkusiltojen kautta. Valtatie 9 Muuramen kohdan aluevarausuunnitelmassa esitetään, että Muuramenharjun kohdalla oleva kelkkaura siirretään valtatie ja radan varresta uudelle reitille.

Tienkäyttäjät, tien varren asukkaita ja muita sidosryhmiä on osallistettu Orivesi - Jyväskylä yhteysvälin toimenpideselvityksen luonnosvaiheessa paikkatietopohjaisen palautekyselyn avulla. Palautteet on mahdollisuuksien mukaan otettu huomioon suunnitelmaratkaisuissa. Jatkosuunnittelussa maanomistajat ja muut otetaan mukaan suunnitteluun lakisääteisten menettelyjen kautta ja vähintäänkin ratkaisujen yksityiskohdat tulevat muuttumaan ja tarkentumaan.

6.4 Epävarmuustekijöitä ja riskejä

Toimenpideselvitys on esisuunnitelma, jossa valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä välin tavoitetilanteen ratkaisut määritellään yleispiirteisellä tasolla. Toimenpideselvitys ei ole liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukainen suunnitelma. Toimenpideselvityksessä esitetyt toimenpiteet toteutuvat vaiheittain ja ratkaisut tarkentuvat ja vahvistuvat kaavoituksen kautta sekä jatkosuunnittelussa yleis- ja tiesuunnitelmissa.

Valtatie 9 Jämsä - Korpilahti välin nykyisten keskikaiteettomien ohituskaistojen keskikaiteellistaminen sekä siihen liittyvien liittymä- ja rinnakkaistiejärjestelyjen toteuttaminen on Väyläviraston investointiohjelmassa korissa 1B (investointiohjelman liite 2). Muilta osin selvityksessä esitetty hankekokonaisuus, eivätkä myöskään sen osat ole tällä hetkellä (kesällä 2022) Väyläviraston eivätkä ELY-keskusten toteuttamisohjelmissa.

Syksyllä 2022 Keski-Suomen ELY-keskus käynnistää valtatie 9 Korpilahti - Jyväskylä moottoritien/moottoriliikennetien ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA). YVAN tuloksena saadaan kattavat

eläimistöä, kasvillisuutta, muita luonnonoloja ja maisemavaikutuksia koskevat tiedot ja vaikutusarvioinnit, jotka voivat vaikuttaa tässä toimenpideselvityksessä esitettyihin ratkaisuihin ja/tai liikenteestä aiheutuvien haittojen torjumiseen ja lieventämiseen tähtääviin toimenpiteisiin.

Valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä toimenpideselvityksen yhteydessä ei ole tehty luontoselvityksiä eikä niihin liittyen tarkempia vaikutustarkasteluja. Ympäristökohteiden merkittävyyttä on arvioitu olemassa oleviin rekistereihin ja selvityksiin nojautuen. Myös muualla Korpilahti - Jyväskylä välillä jatkosuunnittelun yhteydessä tehtävät ympäristövaikutuksia koskevat arvioinnit ja selvitykset saattavat nostaa esiin asioita, jotka edellyttävät toimenpideselvityksessä esitettyjen tieratkaisujen muuttamista.

Koska tavoitetilanteen kehittämiskäytäntö käsittää lähes 104 km pituisen tiejakson ja suunnittelun vaihe on esiselvitys, kustannusennusteeseen on arvioitu riskivaraus +15 %. Rakentamiskustannukset saattavat muuttua jatkosuunnittelussa lähtötietojen ja suunnitelmaratkaisujen tarkentuessa. Erillisessä Valtatie 9 Orivesi - Jyväskylä hankearvioinnissa ja siitä tehdyssä raportissa on tehty hankkeen taloudellisuuteen ja kustannusarvioon liittyvää herkkyystarkastelua.

7 Lähteet

Valtatien 9 aluevaraussuunnitelma Korpilahden kohdalla, 2022
Valtatien 9 toimenpideselvitys Orivesi- Jyväskylä hankearviointi, 2022
Valtatien 9 aluevaraussuunnitelma Muuramen kohdalla, 2022
Vt9 Orivesi- Jyväskylä; Orivesi, Jämsä, Muurame ja Jyväskylä, esisuunnitteluvaiheen suunnitteluprusteet, 14.1.2022. Väylävirasto
Orivesi-Jyväskylä liikennepaikkojen ja raiteiden kehittäminen, ratasuunnitelma, Muuramen liikennepaikka, luonnos 6.8.2021
Natura-arvioinnin velvollisuuden selvittäminen, Valtatien 9 aluevaraussuunnitelma, FCG Finnish Consulting Group Oy, 2021
Häiriönhallintaroolit ja varareittitarpeet Keski-Suomen tieverkolla, tarveselvitys, 2019
Varareittisuunnitelma Keski-Suomen tieverkolla, 2019
Aluevaraussuunnitelma Vt 9 parantaminen Teollisuustien kohdalla, Muurame 2019
Aluevaraussuunnitelma vt 9 Muurame, 2017 (Pukinniitty Muurame pohjoinen ETL)
Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Keski-Suomessa, 2017, Suunnittelualue on enimmäkseen osa täydentävää reittiä
Keski-Suomen ELY-keskuksen pysäkkiselvitys, 2016
Raskaan liikenteen palvelualueet Keski-Suomen tieverkolla, 2014
Valtatie 9 Jyväskylä-Jämsä, kehittämisselvitys, 2013
Valtatien 9 parantaminen Velkapohjan ja Verkkoniemen kohdalla, Muurame, 2009
Maantieverkon onnettomuustiedot v. 2011-2021, Tilastokeskus, Keski-Suomen Ely-keskus.
Hirvieläinonnettomuudet 2017 - 2021, Suomen riistakeskus
Väylävirasto: tierekisteri ja tiestön paikkatiedot, digiroad, sillat / taitorakennerekisteri.
Avoimet paikkatiedot, Museovirasto ja SYKE.
Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, Keski-Suomen ELY-keskus
Muuramenharjun perinnebiotoopit ja biotooppikuviot, Metsähallitus
Liito-oravat ja Sammakot, laji.fi avoimia aineistoja.
Maakuntakaavat, Keski-Suomen ja Pirkanmaan liitot
Avoimet kartta aineistot ja laserkeilausaineistot, Maanmittauslaitos
<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/maantieverkon-kehittamistarpeet>, haettu 3.8.2022.

8 Kuvaluettelo

Kuva 1. Valtatie 9 välillä Turku - Niirala.	5
Kuva 2. Valtatien 9 puutteet välillä Tampere - Jyväskylä	5
Kuva 3. Valtatie 9 on osa eteläisen Suomen valtatieverkkoa.	6
Kuva 4. Valtatien 9 suunnittelujakso välillä Orivesi - Jyväskylä.....	8
Kuva 5. Valtatien 9 vuoden 2019 KVL-liikennemäärät ja liikenne-ennuste vuodelle 2050.	9
Kuva 6. Valtatien 9 KVL-liikennemäärien (ajon/vrk) kehitys Orivesi - Jyväskylä välillä vuosina 2010 - 2021 Oriveden, Jämsän, Korpilahden ja Muuramen kohdilla.	9
Kuva 7. Orivesi -Jyväskylä välin kuntien välinen pendelöinti (työssäkäynti) vuonna 2018	10
Kuva 8. Valtatien 9 Orivesi-Jyväskylä onnettomuusmäärien kehitys vuosina 2016 - 2020.	11
Kuva 9. Vuosien 2016 - 2020 valtatie 9 henkilövahinko-onnettomuusasteet	11
Kuva 10. Valtatien 9 liikenneonnettomuudet vuosina 2016 - 2020 vakavuusasteittain	12
Kuva 11. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta.....	13
Kuva 12. Ote Keski-Suomen maakuntakaavasta.	13
Kuva 13. Valtatien 9 varteen Orivesi-Jyväskylä välille sijoittuvat yleiskaavoitetut alueet.....	14
Kuva 14. Valtatien 9 varteen Orivesi-Jyväskylä välille sijoittuvat asemakaava-alueet. 14	
Kuva 15. Yleiskartta valtatie 9 Orivesi-Jyväskylä välin ympäristökohteista	15
Kuva 16. Kaksiajorataisen keskikaiteellisen ohituskaistatien peruspoikkileikkaukset	18
Kuva 17. Kaksiajorataisen kapealla keskialueella varustetun tien peruspoikkileikkaus.....	19
Kuva 18. Kaksiajorataisen keskikaiteellisen 4-kaistatien peruspoikkileikkaus	19
Kuva 19. Leveällä keskialueella varustetun moottoritien peruspoikkileikkaus	19
Kuva 20. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Oriveden kohdalla	19
Kuva 21. Valtatien parantamistoimenpiteet Talviaisen kohdalla.	20
Kuva 22. Ehdotus valtatie 9 liikennejärjestelyistä Länkipohjan kohdalla.....	20
Kuva 23. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Länkipohjan pohjoispuolella Valkeajärven kohdalla	21
Kuva 24. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Jämsän kohdalla	22
Kuva 25. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Juokslahden kohdalla.	22
Kuva 26. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Saakosken kohdalla.	23
Kuva 27. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Korpilahden kohdalla.	23
Kuva 28. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Muuramen taajaman eteläpuolella.	24
Kuva 29. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Muuramen taajaman kohdalla.	24
Kuva 30. Valtatien 9 parantamistoimenpiteet Jyväskylässä välillä Etelä-Keljo - Keljo	25
Kuva 31. Pysähtymislevikkeen mitoitus	25
Kuva 32. Valtatien 9 Orivesi - Jämsä välin tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisun palvelutasot vuoden 2050 sadanneksi vilkkaimman huipputunnin (100. hpt) liikennetilanteessa.	29
Kuva 33. Valtatien 9 Jämsä - Jyväskylä välin tavoitetilanteen suunnitelmaratkaisun palvelutasot vuoden 2050 sadanneksi vilkkaimman huipputunnin (100. hpt) liikennetilanteessa	30

9 Liitteet

Liite 1 Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä suunnitelmakartat 1:20 000 (1...15).

Kuvailulehti

Julkaisusarjan nimi ja numero: Raportteja 65/2022

Vastuualue: Liikenne ja infrastruktuuri

Tekijät: Plaana Oy, Hilikka Piippo, Juha Raappana, Jussi Kauppinen, Laura Niemelä

Julkaisun nimi: Valtatien 9 toimenpideselvitys välillä Orivesi - Jyväskylä

Tiivistelmä :

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä toimenpideselvityksessä on muodostettu kokonaisnäkemys tien nykytilasta ja kehittämistarpeista. Selvityksen tavoitteena on määritellä vajaan 104 kilometrin pituiselle tiejaksolle kehittämistoimenpiteet, joilla turvataan valtatie liikenteen sujuvuus ja turvallisuus pitkällä aikavälillä. Selvityksessä on ideoitu uusia ratkaisuja huomioiden Suomen keskeisen päätieverkon palvelutasoluokan I vaatimukset. Työssä on hyödynnetty tiejaksolla käynnissä olleita suunnitelmia ja huomioitu aikaisempia suunnitelmia soveltuvin osin. Tavoitetilanteen ratkaisussa esitetään mm. valtatie poikkileikkaus eri tieosuuksilla, eritasoliittymien alustavat sijainnit ja rinnakkaistieverkko.

Selvityksessä on esitetty valtatie nykytila ja pitkän aikavälin tavoitetila, tavoitetilanteen mukaiset toimenpiteet, alustavat kustannusennusteet sekä arvioitu toimenpiteiden vaikutuksia ja annettu suosituksia jatkosuunnitteluun. Tavoitetilanteessa valtatie 9 nopeusrajoitus Oriveden ja Jyväskylän välillä on paria lyhyttä tieosuutta lukuun ottamatta 100 km/h. Orivesi - Jämsä välin tavoitetilana on jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, eritasoliittymät ja jatkuva rinnakkaistie. Korpilahti - Muurame tavoitetila on 2+2-kaistainen keskikaiteellinen tie, eritasoliittymät ja jatkuva rinnakkaistie. Muurame - Jyväskylä tavoitetilana on 2+2-kaistainen moottoritie.

Valtatien 9 Orivesi - Jyväskylä toimenpideselvitykseen liittyy hankearviointi, josta on laadittu erillinen raportti. Toimenpideselvitys ja hankearviointi palvelevat valtatie 9 parantamisen jatkosuunnittelua sekä tien varren kuntien maankäytön suunnittelua.

Asiasanat (YSA:n mukaan): valtatie 9, tieverkko, tiet, tieliikenne, liittymät, liikenneturvallisuus, autoliikenne, raskas liikenne, kuljetukset, joukkoliikenne, jalankulku- ja pyöräily

ISBN (PDF) 978-952-398-078-5

ISSN (verkkajulkaisu) 2242-2854

URN:ISBN: 978-952-398-078-5

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

Sivumäärä: 37 s. + liitteet

Kieli: Suomi

Kustantaja /Julkaisija: Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, PL 250, 40101 Jyväskylä

Julkaisu on Kansalliskirjaston ylläpitämässä julkaisuarkistossa Doria: doria.fi/ely-keskus

Kustannuspaikka ja -aika: Jyväskylä 2022

RAPORTTEJA 65 | 2022

VALTATIEN 9 TOIMENPIDESELVITYS VÄLILLÄ ORIVESI - JYVÄSKYLÄ

Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue

ISBN 978-952-398- (painettu)
ISBN 978-952-398-078-5 (PDF)

ISSN-L 22 -
ISSN 22 - (painettu)
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-078-5
www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi