



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Valtatien 6 Imatra-Joensuu kehittämisselvitys

2021





Sisällysluettelo

- Nykytila – liikenne ja palvelutaso
- Strategiset suunnitelmat ja kehittämistavoitteet
- Keinovalikoima ja toimenpidetarpeet
- Toimenpiteiden ajoitus ja vaikutukset
- Johtopäätökset





Esipuhe

- Valtatien 6 yhteysväli Imatralta Joensuuhun kuuluu liikenne- ja viestintäministeriön 1.1.2019 asetuksen mukaisten pääväylien palvelutasoluokkaan II. Se yhdistää Kainuun ja Pohjois-Karjalan maakuntakeskukset ja itäisen Suomen alueet Etelä-Karjalan ja Kymenlaakson keskuksiin ja edelleen pääkaupunkiseudulle. Se on myös tärkeä teollisuuden raaka-aine ja tuotekuljetusten reitti sekä toinen Suomen ja Venäjän välisen liikenteen pääyhteyksistä.
- Runsas raskaan liikenteen määrä yhdistettynä ohituspaikkojen vähäisyyteen ja vaihtelevaan tiegeometriaan luovat haasteita. Valtatien 6 Imatra-Joensuu yhteysvälin liikenneturvallisuuden taso on huonompi kuin vastaavilla pääteillä ja kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut viime vuosina.
- Tämän kehittämisselvityksen tavoitteena on ollut palvelutasolähtöisesti tarkastella valtatie 6 Imatra-Joensuu merkitystä ja suunnitella tiejakson kehittämistoimenpiteitä pitkämatkaisen liikenteen ja kuljetusten kannalta ottaen huomioon paikallisen liikenteen ja maankäytön tarpeet.
- Tämä valtatie 6 kehittämisselvitys on jatkossa kehys, jonka pohjalta tien kehittämistoimia viedään eteenpäin.
- Selvityksen tilaajana on ollut Pohjois-Savon ELY-keskus. Hankkeen ohjausryhmään ovat kuuluneet Timo Järvinen (pj.), Maarit Kauppinen Pohjois-Savon ELY-keskuksesta, Jussi Kailasto, Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta, Auli Forsberg, Pekka Ovaska ja Jukka Pasanen Väylävirastosta, Sonja Tynkkynen Etelä-Karjalan liitosta, Jyrki Suorsa Pohjois-Karjalan liitosta, Päivi Ala-Vannesuoma Imatran kaupungilta, Jari Leppänen Ruokolahden kunnasta, Harri Anttila Rautjärven kunnasta, Mikko Kupiainen Parikkalan kunnasta, Mika Niskanen kiteen kaupungilta, Jorma Berg Tohmajärven kunnasta ja Ari Varonen Joensuun kaupungilta. Konsultin edustajana ohjausryhmässä on toiminut selvitystyön projektipäällikkö Aleksi Krankka Linea Konsultit Oy:stä.
- Selvitystyön kuluessa järjestettiin kaksi sidosryhmäwebinaaria. Ensimmäisessä pohdittiin ongelmia ja tavoitteita, toisessa kehittämistoimia.

Kuopio, maaliskuu 2021



Tiivistelmä

- Liikennemäärä valtatiellä 6 on keskimäärin 3 800 ajoneuvoa vuorokaudessa, suurimmillaan liikenne on Joensuun ja Imatran päädyissä sekä Parikkalan kohdalla. Raskaan liikenteen osuus on merkittävä.
- Tien tekniset ominaisuudet vaikuttavat liikenteen palvelutasoon. Valtatien 6 paikoin kapea poikkileikkaus sekä haastava tiegeometria vähentävät ohitusmahdollisuuksia.
- Runsas raskaan liikenteen määrä yhdistettynä ohituspaikkojen vähäisyyteen ja vaihtelevaan tiegeometriaan luovat haasteita. Valtatien 6 Imatra-Joensuu yhteysvälin liikenneturvallisuuden taso on huonompi kuin vastaavilla pääteillä ja kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut viime vuosina.
- Parikkalan kansainvälisen raja-aseman avautuminen vuonna 2024, Niiralan rajaliikenteen kasvu sekä teollisuuden kasvavat kuljetusmäärä tuovat lisäliikennettä valtatielle 6. Tien keskimääräiseksi liikennemääräksi vuodelle 2040 on ennustettu 4 800 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä 660 ajoneuvoa vuorokaudessa.
- Valtatien 6 kehittämisen yleistavoitteena on turvata toimivat arjen matkat ja edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä. Keskeisinä palvelutasotavoitteina ovat liikenneturvallisuuden parantaminen, turvallisten ohitusmahdollisuuksien lisääminen ja tasaisen matkanopeuden varmistaminen.
- Toimivat arjen matkat ja elinkeinoelämän kilpailukykyyn edistäminen edellyttävät valtatie 6 tieinfrastruktuurin selvää parantamista. Keskeisiä toimia ovat liittymien parantamiset, tien leventäminen, tiegeometrian parantaminen ja ohituskaistojen rakentaminen. Liikenneturvallisuustason parantaminen edellyttää myös pieniä ja nopeasti toteutettavia toimenpiteitä sekä lisääntyvää huomiota kasvatus- valistus ja tiedotustoimintaan.
- Kehittämiselvityksessä esitettyjen infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on 130 miljoonaa euroa, josta I-korin ” ensimmäiseksi parannettavat kohteet ” osuus on 51 M€. Ensimmäiset kehittämistoimenpiteet kohdistetaan vaikuttavimpiin toimenpiteisiin liikenneturvallisuuden ja toiminnallisuuden parantamiseksi koko yhteysvälillä.

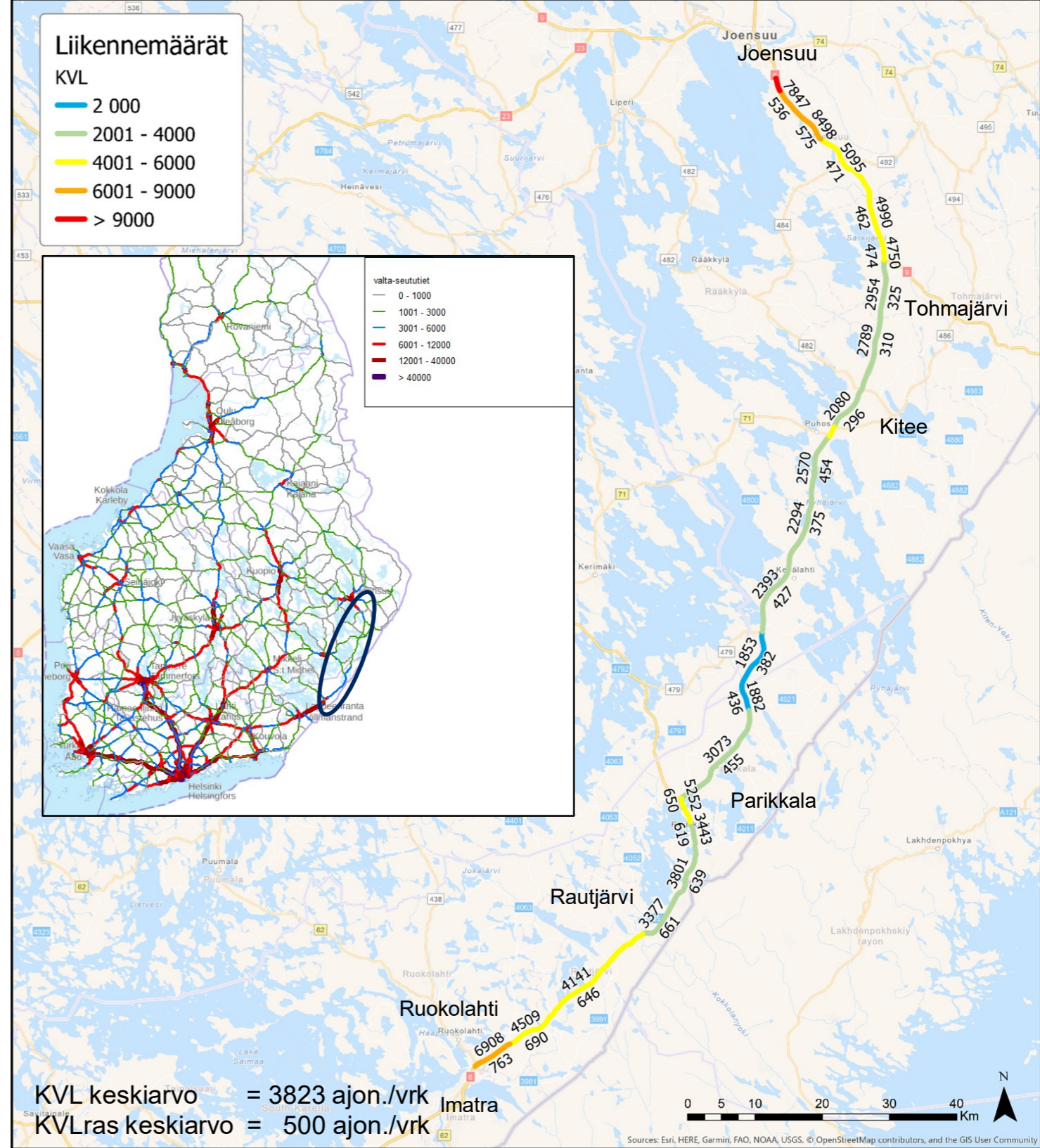


1 NYKYTILA – LIIKENNE JA PALVELUTASO



Liikennemäärät

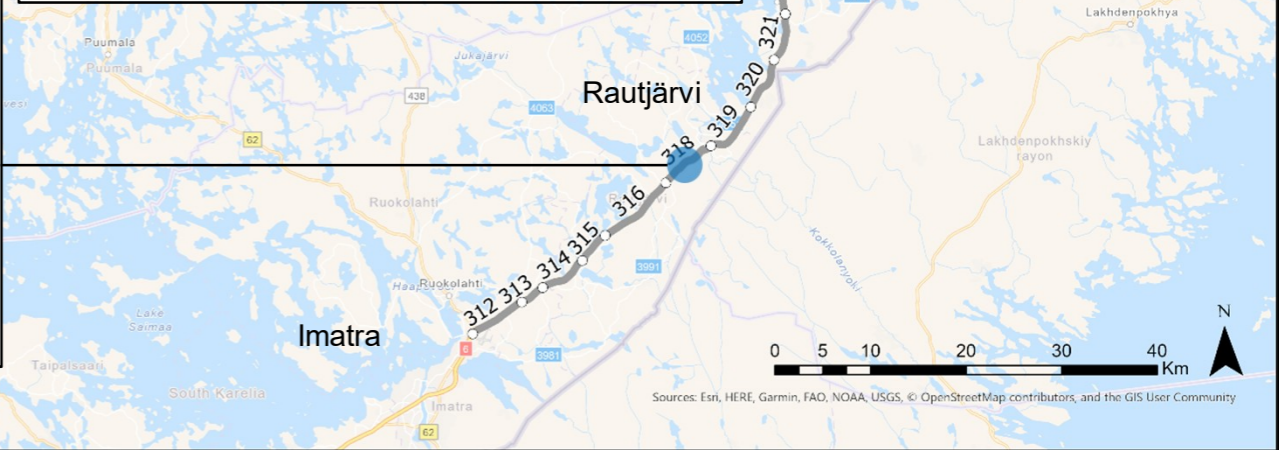
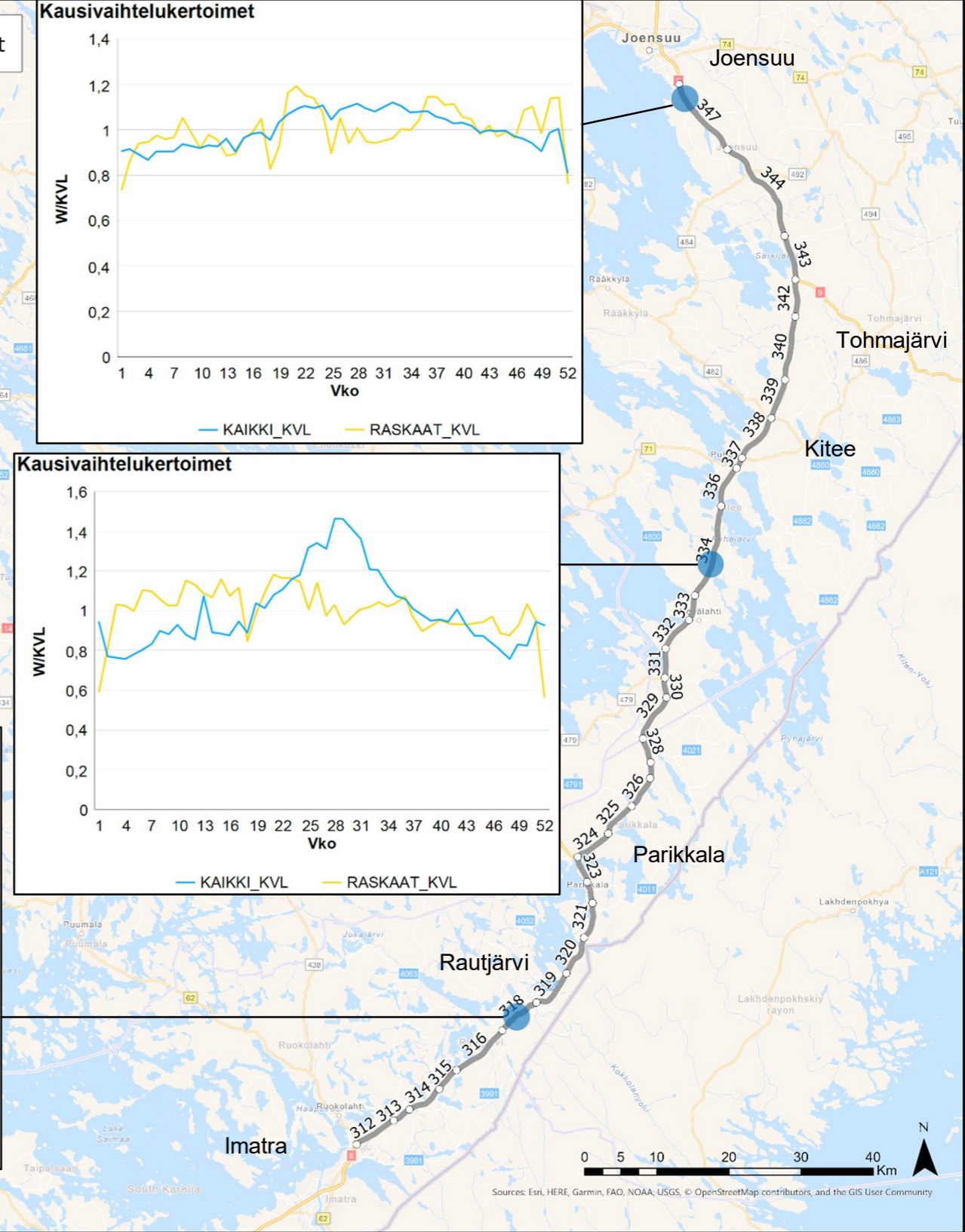
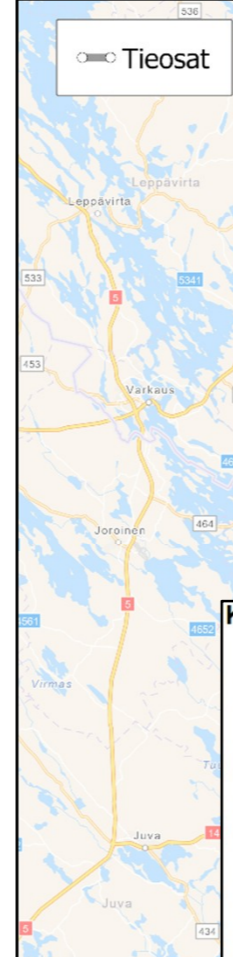
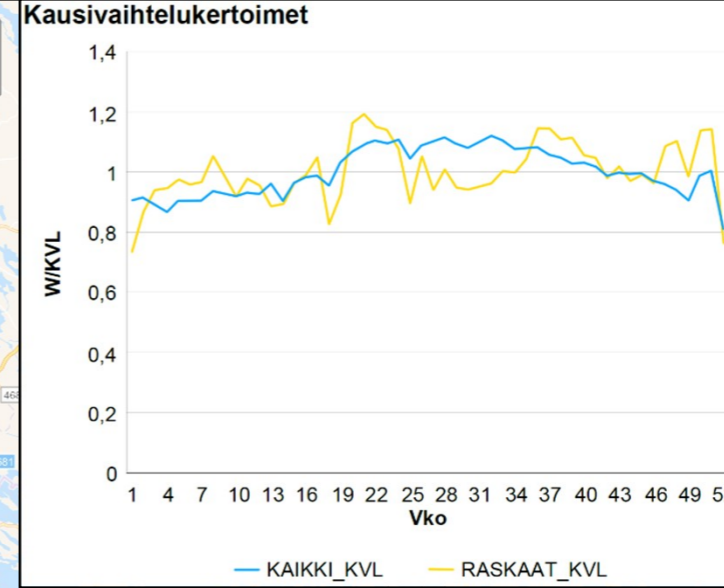
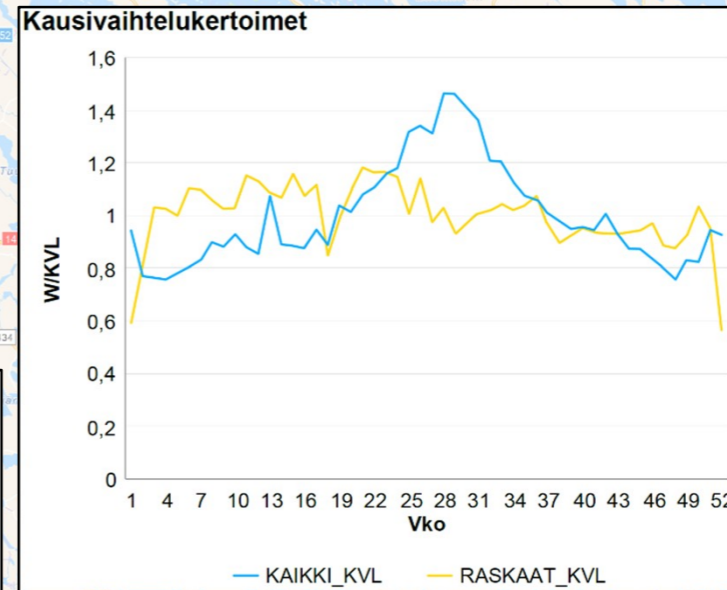
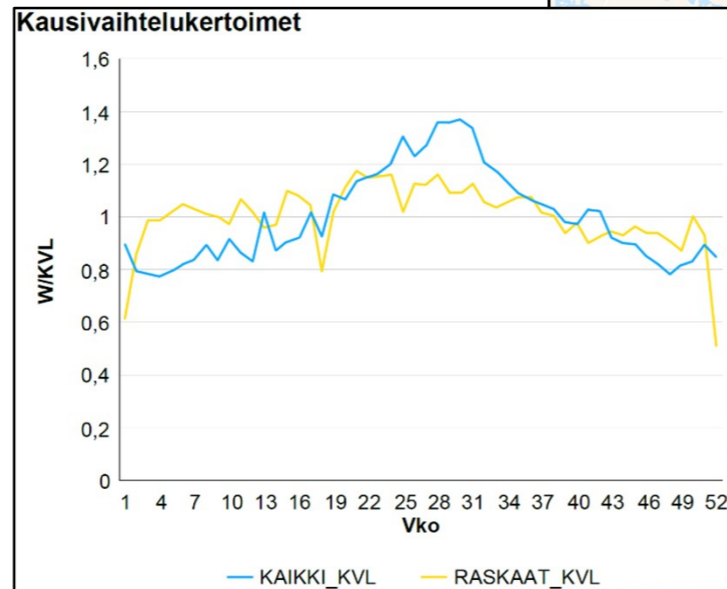
- Tien liikennemäärä on keskimäärin noin 3 800 ajoneuvoa vuorokaudessa (KVL), suurimmillaan liikenne on Joensuun (8 500) ja Imatran (6 900) päädyissä sekä Parikkalan (5 250) kohdalla ja pienimmillään (1 850) Pohjois-Karjalan ja Etelä-Karjalan maakuntien rajalla.
- Raskasta liikennettä on keskimäärin 500 ajon./vrk (13 %). Keskimäärin pääteillä raskaan liikenteen osuus on noin 10%. Eniten raskasta liikennettä on Imatran ja Parikkalan välillä, noin 600-700 ajoneuvoa vuorokaudessa sekä Tohmajärven ja Joensuun välillä, noin 500 ajoneuvoa vuorokaudessa





Liikenteen kausivaihtelu

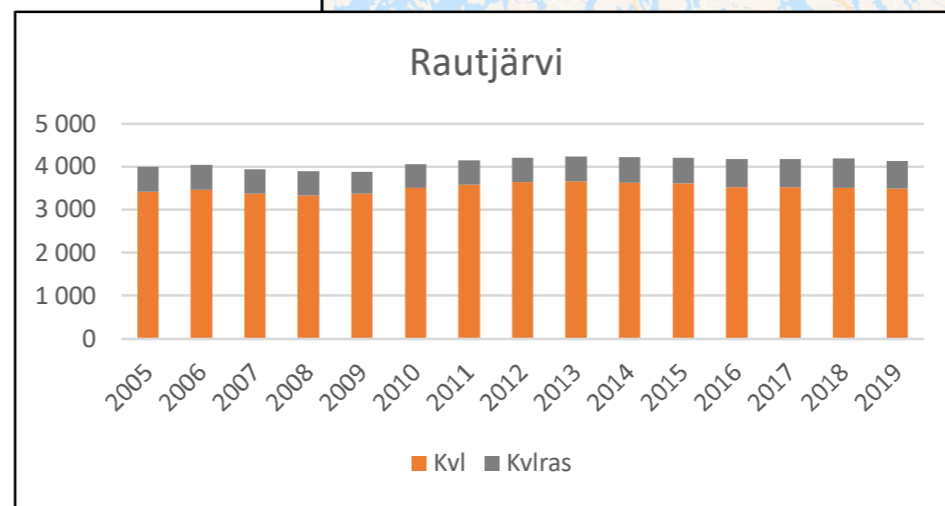
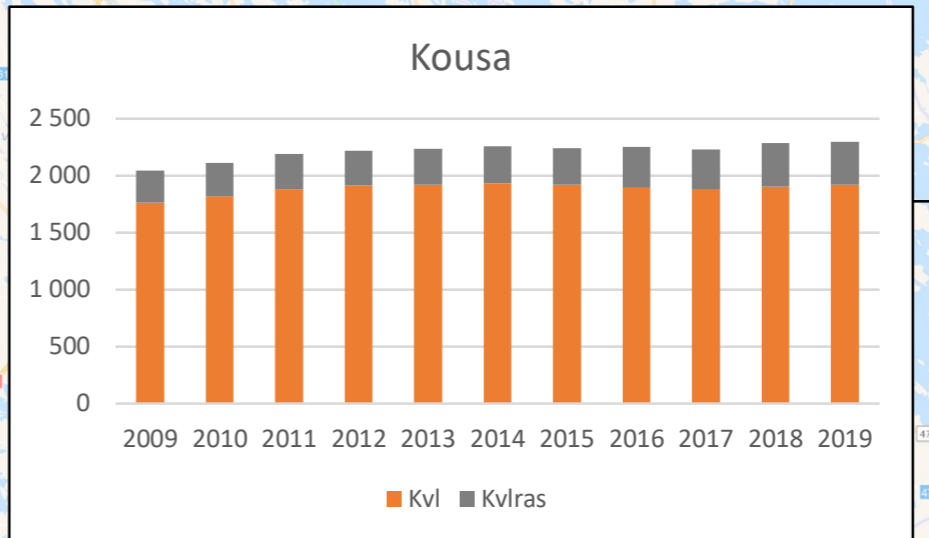
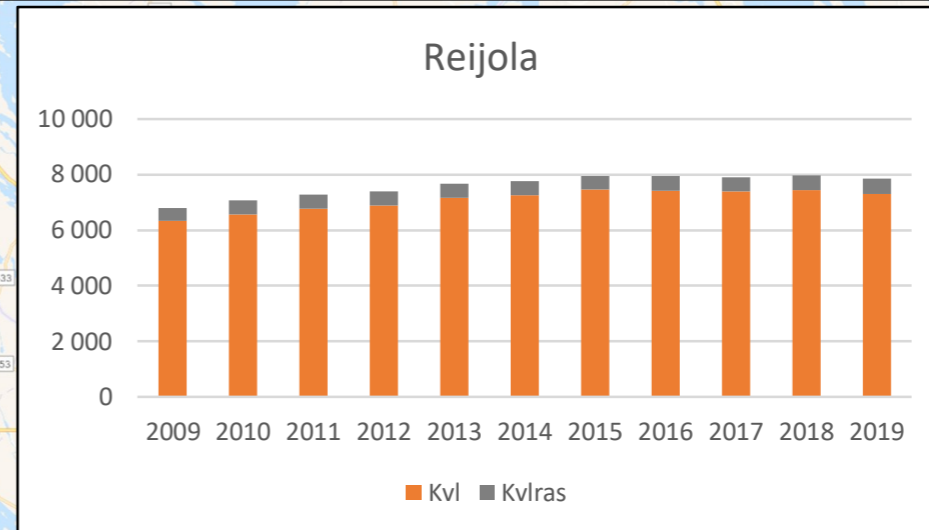
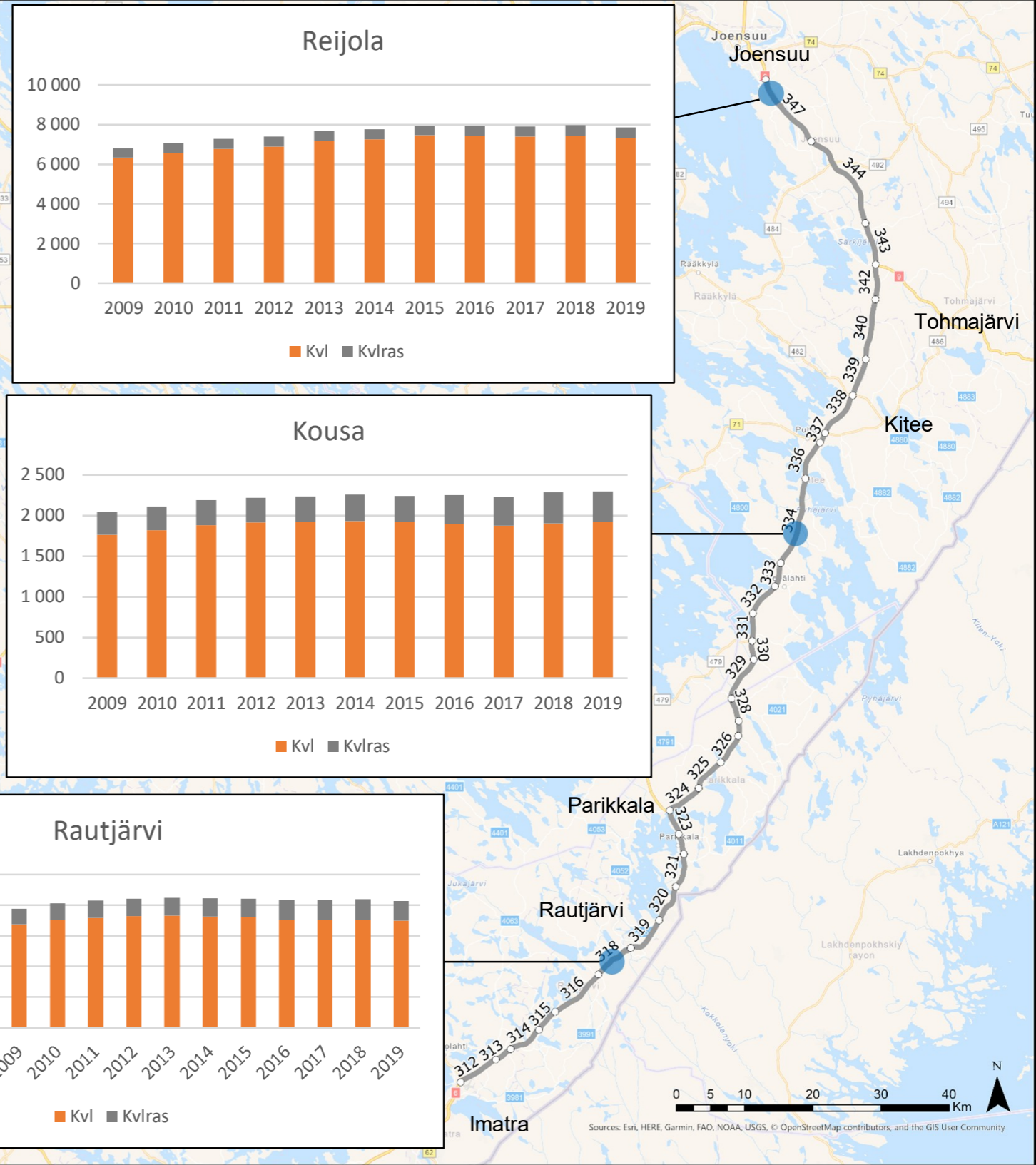
- Valtatie 6 on suosittu kesämatkailun väylä
- Kesällä liikennemäärät ovat paikoin lähes 1,5 kertaiset muuhun vuoteen verrattuna





Liikenteen kehitys 2005-2019

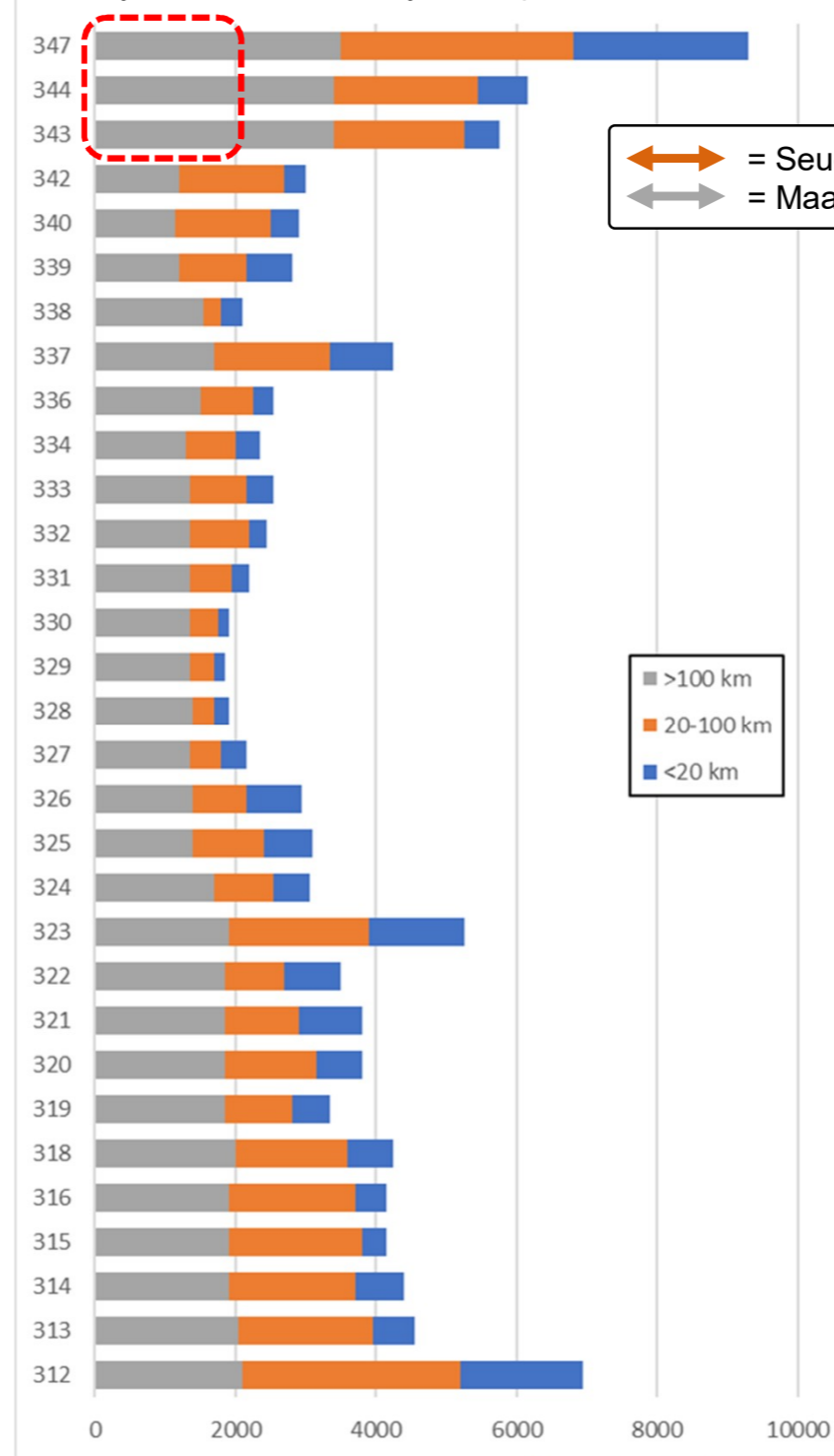
- Viimeisen viiden vuoden aikana valtatie 6 Imatra – Joensuu välin liikennesuorite on pysynyt tasaisena. Pääteillä kasvu on samaan aikaan ollut keskimäärin 7 %.
- Valtatie 6 raskaan ajoneuvoliikenteen määrä on kasvanut viimeisen viiden vuoden aikana 7 %, pääteillä kasvu keskimäärin 5 %.
- **Vuoteen 2005 verrattuna raskaan liikenteen määrä on kasvanut noin 10%, kaikilla pääteillä vastaavana aikana 2%**





Liikenteen pituusjakauma

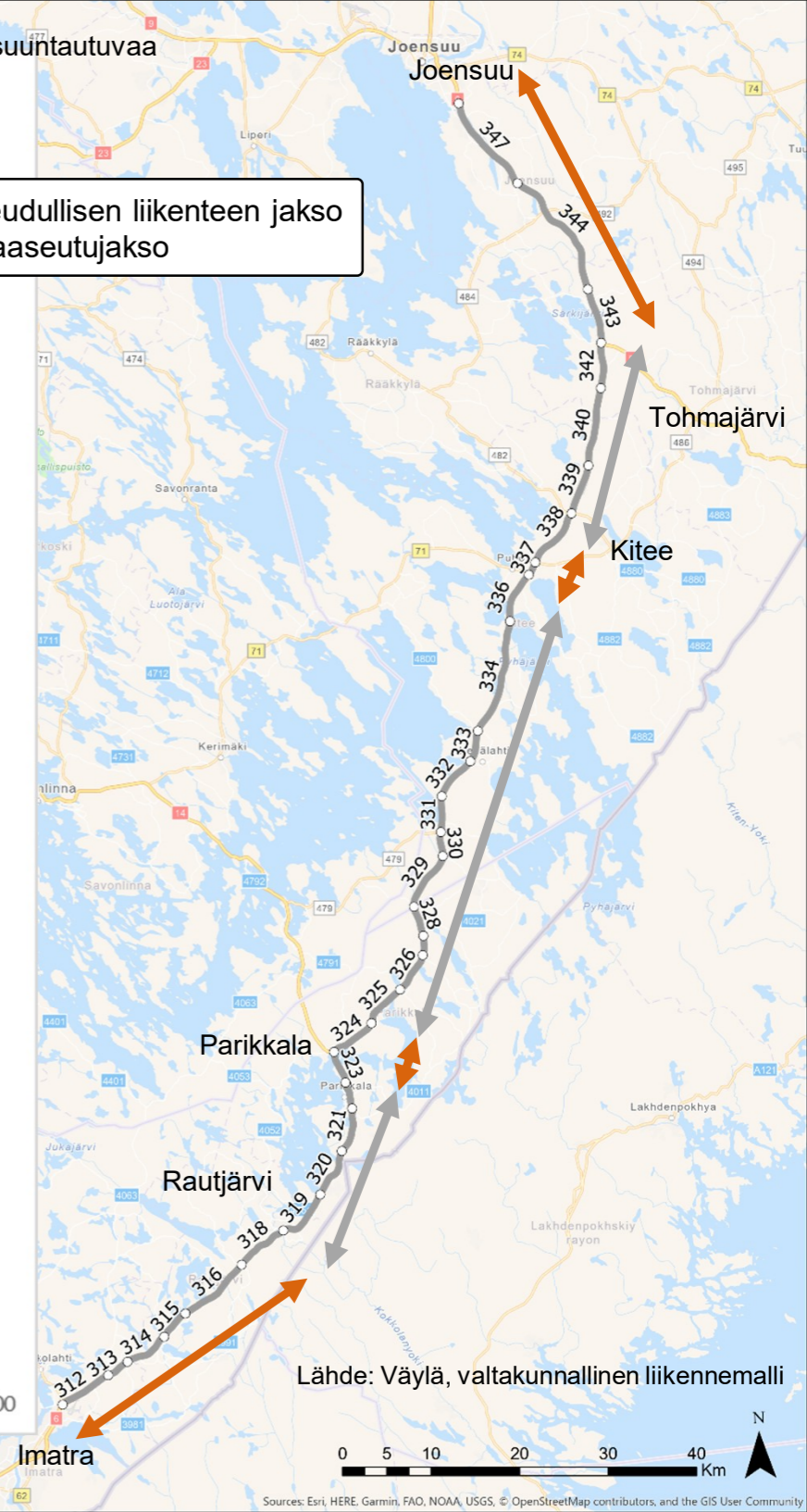
- Valtatien 6 eri tieosien roolia ja liikenteen koostumusta voidaan arvioida mm. liikenteen pituusjakaumien perusteella. Viereisessä kuvassa liikenne on jaettu pituuden mukaan kolmeen kategoriaan.
- Paikallisen liikenteen (alle 20 kilometrin pituiset matkat) rooli on enimmäkseen Imatran ja Joensuun sisääntulokohdissa. Sen osuus kasvaa myös muiden taajamien kohdilla.
- Seudullisen liikenteen (20-100 km) rooli on merkittävä Imatran ja Rautjärven välillä sekä Joensuun ja Tohmajärven välillä. Myös Kiteen sekä Parikkalan kohdilla osuus on merkittävä.
- Pitkämatkan liikennettä (yli 100 km) on Imatran ja Parikkala välillä noin 2000 ajon./vrk ja Parikkala ja Joensuun välillä noin 1300 ajon./vrk

Rajaliikenne noin 2000 ajon./vrk., pääosin Joensuuhun suuntautuvaa

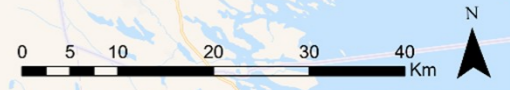


 = Seudullisen liikenteen jakso
 = Maaseutujakso

 >100 km
 20-100 km
 <20 km



Lähde: Väylä, valtakunnallinen liikennemalli

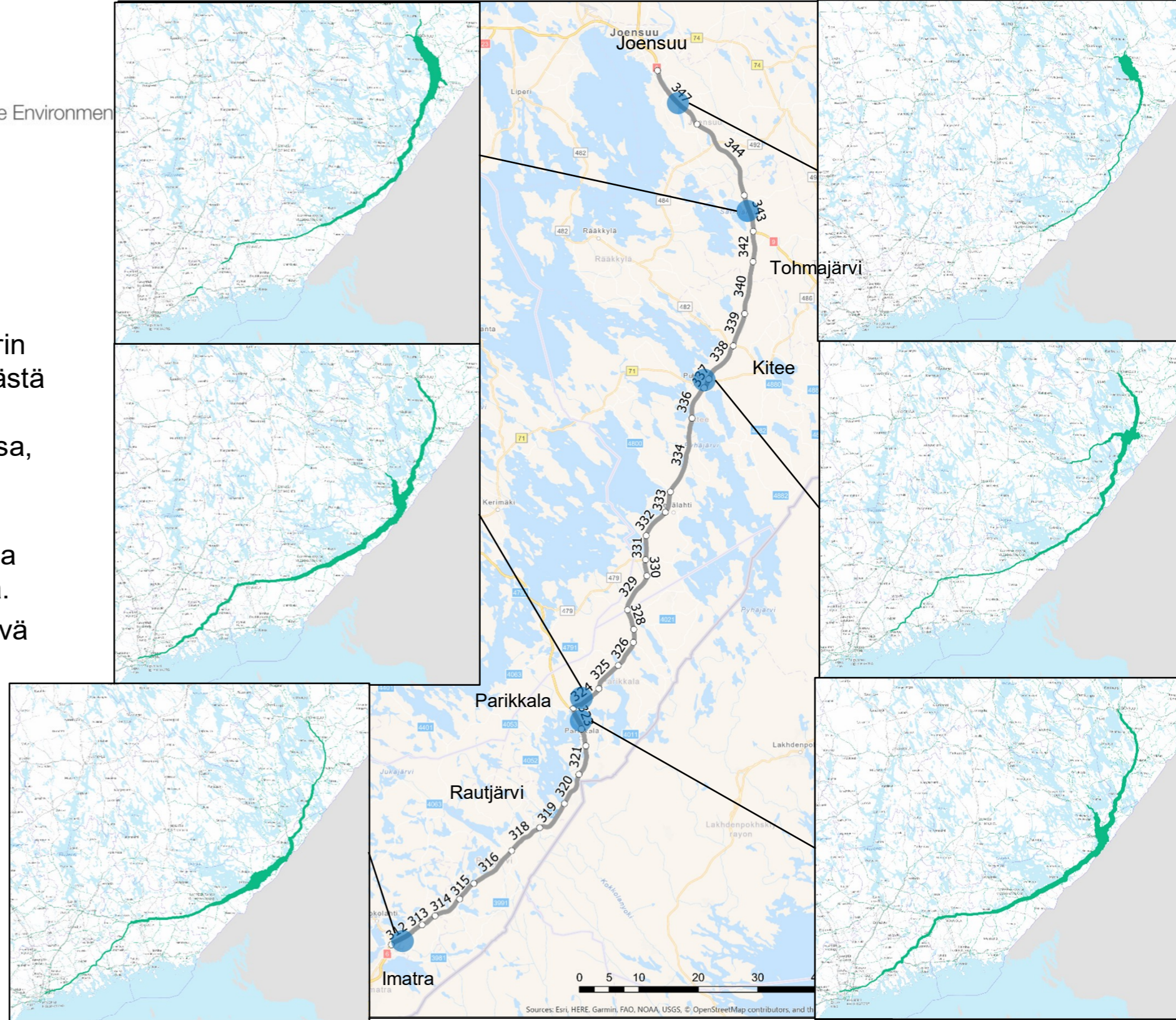




Liikenteen suuntautuminen

- Pitkämatkan liikennettä on keskimäärin reilu kolmannes osuuden liikennemäärästä ja sen keskeiset päätepisteet ovat Joensuussa, Imatralla, Lappeenrannassa, pääkaupunkiseudulla sekä laajemmin valtatie 6 varrella.
- Raskaan liikenteen osalta myös Kotka ja Savonlinna ovat keskeisiä päätepisteitä.
- Kiteen kohdalla Savonlinna on merkittävä liikenteen lähde ja Parikkalan kohdalla vastaavasti Punkaharju.
- Valtatie 6 läpikulkuliikennettä välillä Imatra - Joensuu on noin 500 ajon./vrk.

Lähde: Väylä, valtakunnallinen liikennemalli





Palvelutasotekijät

- Liikkumis- ja kuljetustarpeet kuvataan palvelutasotekijöinä ja -tavoitteina. Tavoitetasojen asettaminen perustuu asiakastarpeiden ohella yhteiskunnallisiin tavoitteisiin sekä resursseihin. Päätöksenteko tehdään ensin palvelutasotavoitteiden tasolla ja se ohjaa suunnittelua ja kehittämistoimia. Tien tekniset ominaisuudet vaikuttavat palvelutasoon.
- Matkojen ja kuljetusten merkittävät yhteiset palvelutasotekijät ovat matka-aika, matka-ajan ennakoitavuus ja turvallisuus. Palvelutasoa mitataan tekijöittäin seuraavilla mittareilla.

Asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta (2018), Maanteiden pääväylien palvelutaso (4 §)

- Tienpitäjän on huolehdittava maanteiden pääväylien riittävän palvelutason ylläpitämisestä huomioiden kunkin maantien liikenteellinen merkitys.
- Tason II pääväylillä tienpitäjän on turvattava alueelliset olosuhteet huomioon ottaen pitkämatkaiselle liikenteelle mahdollisimman tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Jos pitkämatkaisen liikenteen määrä tiellä on vähäinen, voi tienpitäjä ottaa huomioon paikalliset olosuhteet ohitusmahdollisuuksien määrässä sekä liittymienratkaisuissa ja niiden määrässä.

Matka-aika:

- Nopeustaso (~nopeusrajoitus)
- Mittarina nopeus ruuhkattomissa olosuhteissa (päiväliikenne)

Matka-ajan ennakoitavuus:

- Matkan tai kuljetuksen toteutuminen ennakoitun aikataulun mukaisesti
- Mittarina HCM liikenteellinen palvelutaso (~nopeuden alenema ruuhka-aikana) sekä onnettomuustiheys

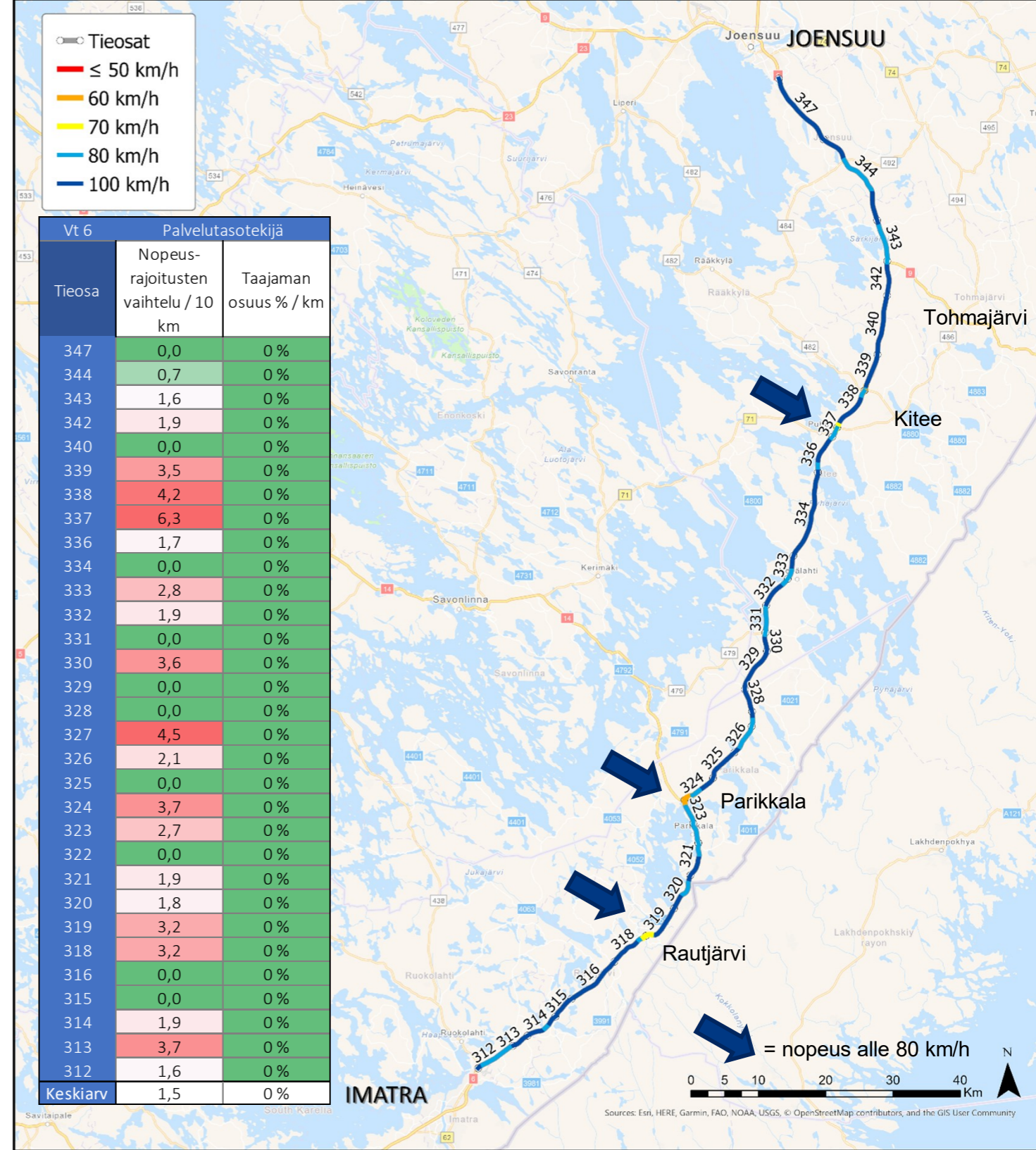
Turvallisuus:

- Turvallisuuden tunne tai toteutunut liikenneturvallisuus
- Mittarina onnettomuusriski (henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet)



Matka-aika: nopeusrajoitus

- Nopeusrajoitus on pääsääntöisesti 100 km/h
 - 60 km/h – 2,5km (1%)
 - 70 km/h – 1,8km (1%)
 - 80 km/h – 51,4km (28%)
 - 100 km/h – 126,7km (70%)
- Muilla palvelutaso luokan II pääteillä 100 km/h osuus on noin 70%
- Valtatiellä 6 välillä Imatra – Joensuu nopeusrajoituksen muutoksia on 1,5 / 10km, Pääteillä keskimäärin 1,5 / 10km
- Nopeusrajoitusten vaihtelu tekee ajamisesta epätasaista. Nopeusrajoitusten vaihtumisesta johtuvat jarrutukset ja kiihdytykset lisäävät polttoaineen kulutusta ja kustannuksia erityisesti kuljetuksille.
- Taajamamerkillä osoitettuja taajamia ei ole.

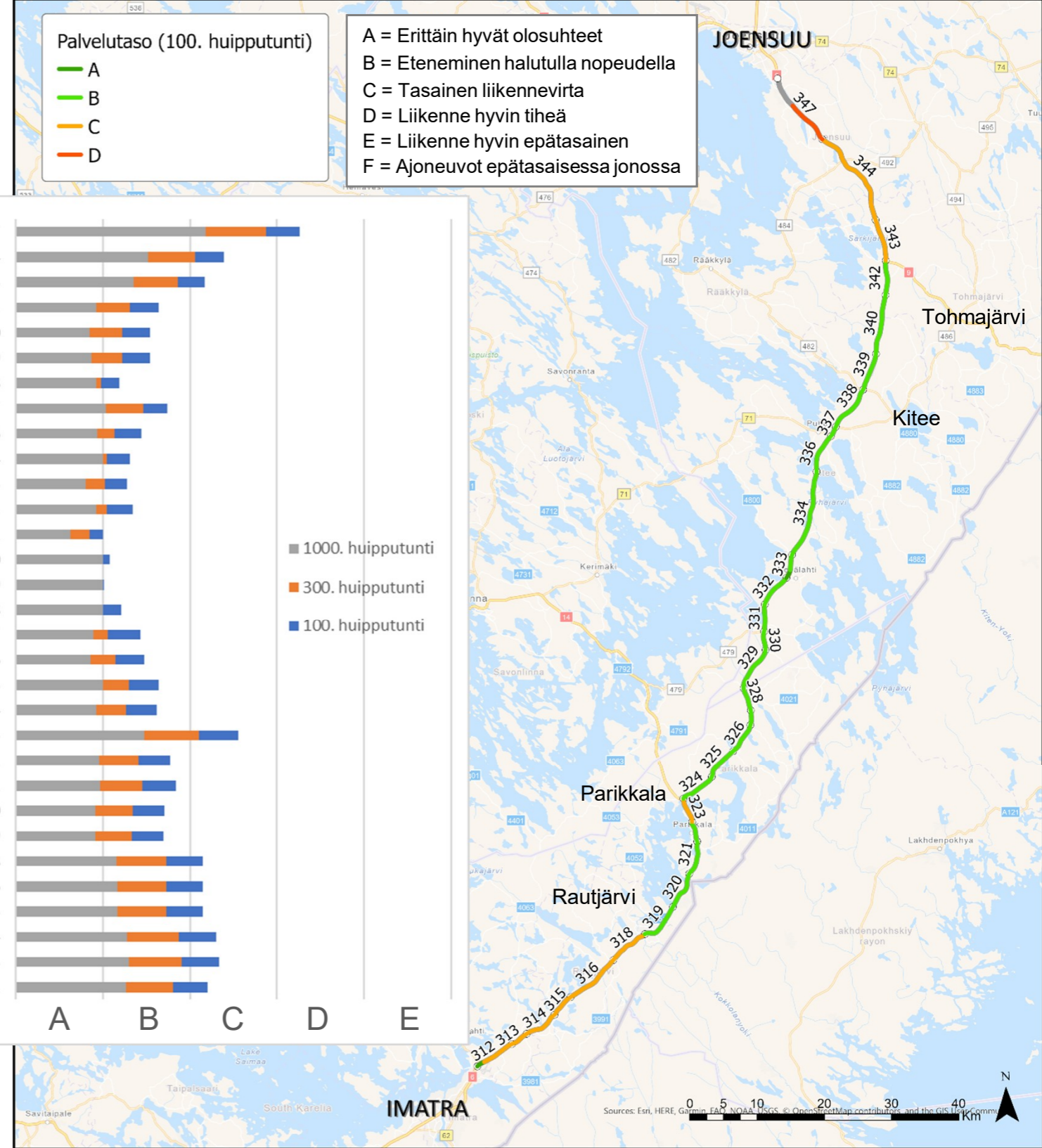
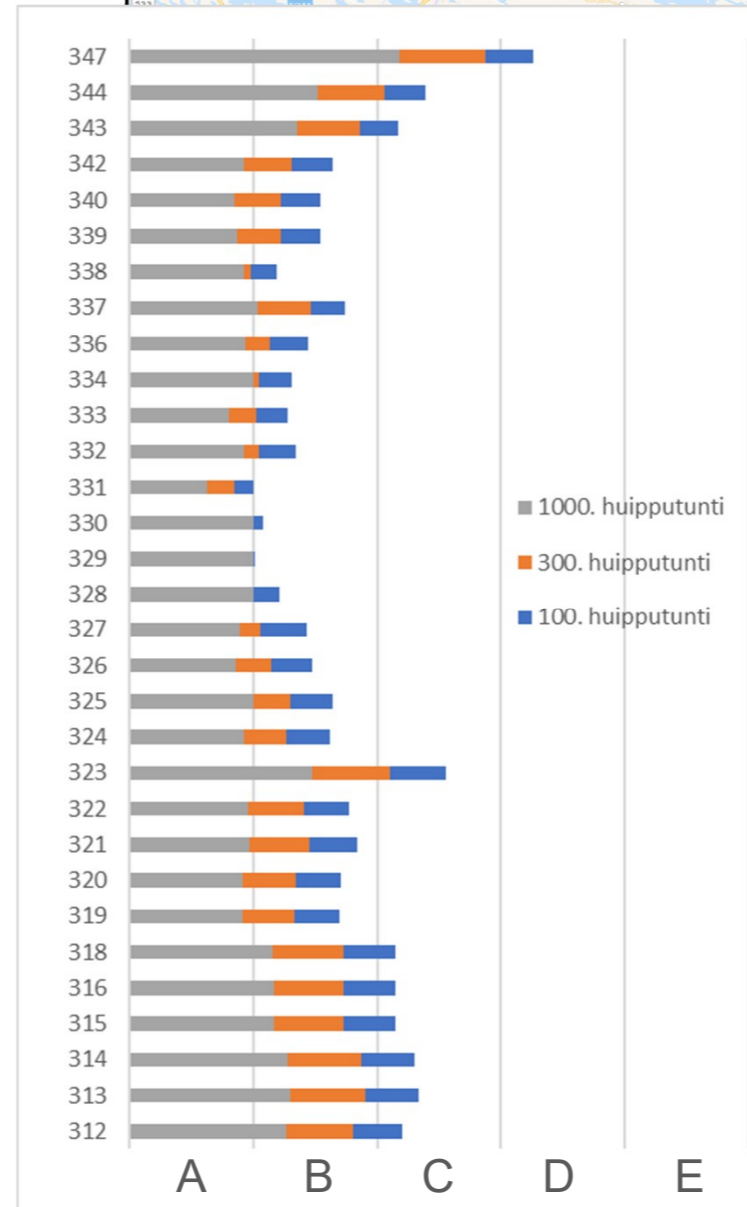




Matka-ajan ennakoitavuus: HCM – liikenteellinen palvelutaso

- Yhteysväli keskimääräinen palvelutaso on hyvä (B)
- Palvelutaso tippuu ruuhka-aikana luokkaan D Joensuuhun saavuttaessa
- Vapaan nopeuden mukainen matka-aika yhteysvälillä on noin 1h 54min

Vt 6 Imatra - Joensuu	Matka-aika (min)	Ero vapaaseen	Keskinopeus (km/h)	Ero vapaaseen
Nopeusrajoitusten mukainen	113,6	-	92,9	-
100. huipputunti	122,0	8,4	86,5	-6,4
300. huipputunti	120,9	7,3	87,3	-5,6
1000. huipputunti	119,4	5,8	88,4	-4,5

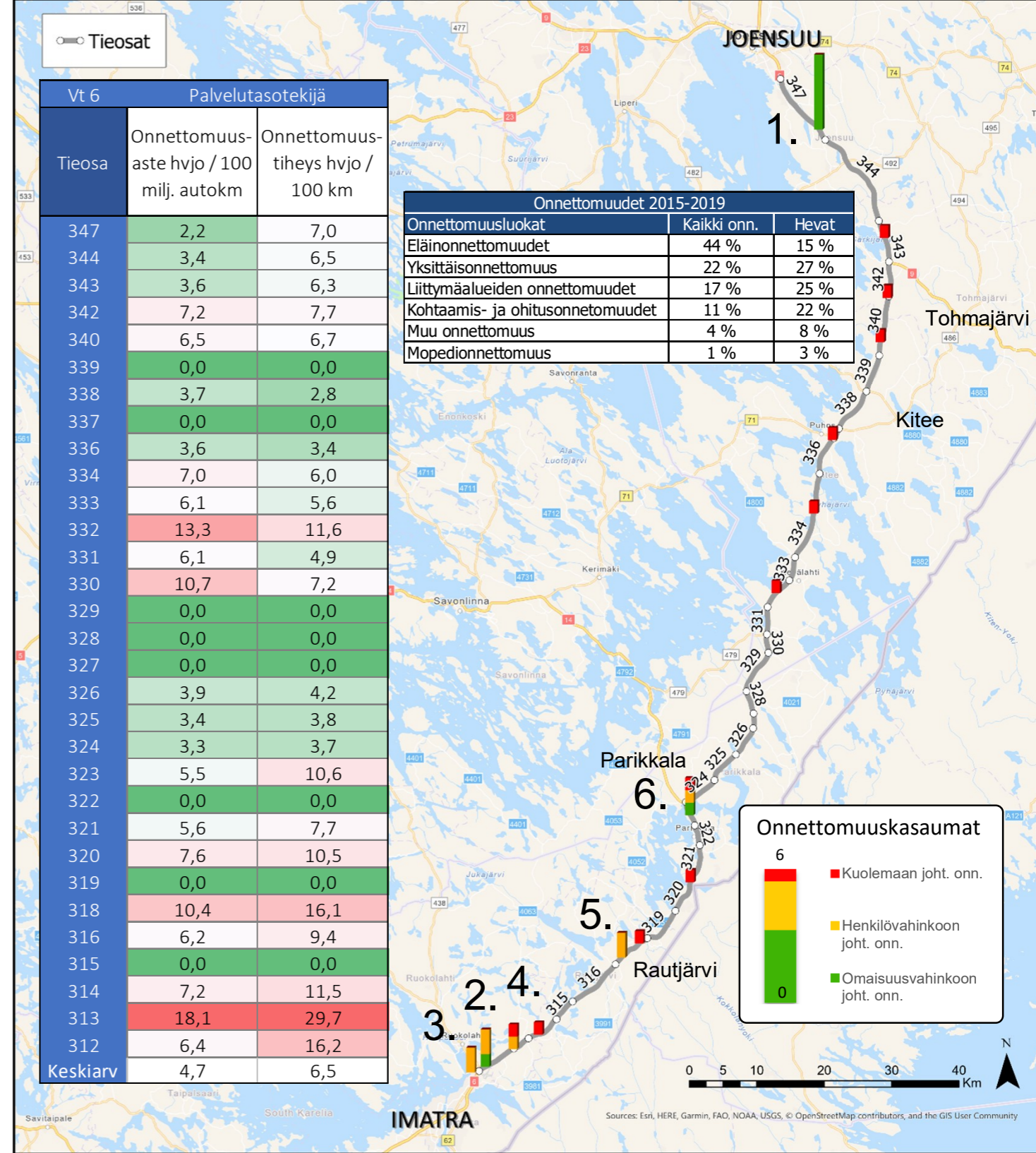




Turvallisuus: liikenneonnettomuudet 2015-2019

- Valtatiellä 6 tapahtui vuosina 2015-19 yhteensä 60 henkilövahinko-onnettomuutta, 2010-14 78 henkilövahinko-onnettomuutta → vähennys 23%
- Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä kasvanut vastaavalla ajanjaksolla 8 → 11 (lähes 40%).
- Onnettomuusaste on pääteiden keskitasoa hieman heikompi: vt 6 Imatra – Joensuu välillä 4,7 heva-onn./ 100 milj. ajon.km., kun palvelutasoluokan II pääväylät keskimäärin 4,2 ja kaikki pääväylät 2,7

NRO	Kohta	Onnettomuuskausat	Onn lkm	Kunta
1	Vt 6/ Tikunseläntie	6 omaisuusvahinkoon johtanutta (3 eläinonn., 2 suistumista, 1 peräänajo)	6	Joensuu
2	Vt 6/ mt 160 (Karjalantie) liittymä	2 henkilövahinkoon johtanutta (mopo-onn., törmäys käännyttäessä), 1 omaisuusvahinkoon johtanut (hivion.)	3	Imatra
3	Vt 6/ Kt 62 eritasoliittymä	2 henkilövahinkoon johtanutta (yksittäisonn., suistumisia rampeilla)	2	Imatra
4	Vt 6/ mt 4063 (Särkilahdentie) liittymä	1 kuolemaan johtanut (käänt.onn., peräänajo), 1 henkilövahinkoon johtanut (muu onn.)	2	Ruokolahti
5	Vt 6/ Rajanotkontien liittymästä 300m länteen	2 henkilövahinkoon johtanutta (peräänajo- ja kohtaamisonn.)	2	Rautjärvi
6	Vt 6/ mt 4051 (Parikkalantie) liittymä	1 kuolemaan johtanut (käänt.onn.) 1 henkilövahinkoon johtanut (risteämis.onn.)	2	Parikkala
-	Vt 6 Imatra - Joensuu	9 kpl yksittäisiä kuolemaan johtaneita onnettomuuksia (7 kohtaamista, 2 suistumista)	1	eri puolilla



Vt 6 Palvelutasotekijä		
Tieosa	Onnettomuusaste hvjo / 100 milj. autokm	Onnettomuustiheys hvjo / 100 km
347	2,2	7,0
344	3,4	6,5
343	3,6	6,3
342	7,2	7,7
340	6,5	6,7
339	0,0	0,0
338	3,7	2,8
337	0,0	0,0
336	3,6	3,4
334	7,0	6,0
333	6,1	5,6
332	13,3	11,6
331	6,1	4,9
330	10,7	7,2
329	0,0	0,0
328	0,0	0,0
327	0,0	0,0
326	3,9	4,2
325	3,4	3,8
324	3,3	3,7
323	5,5	10,6
322	0,0	0,0
321	5,6	7,7
320	7,6	10,5
319	0,0	0,0
318	10,4	16,1
316	6,2	9,4
315	0,0	0,0
314	7,2	11,5
313	18,1	29,7
312	6,4	16,2
Keskiarv	4,7	6,5

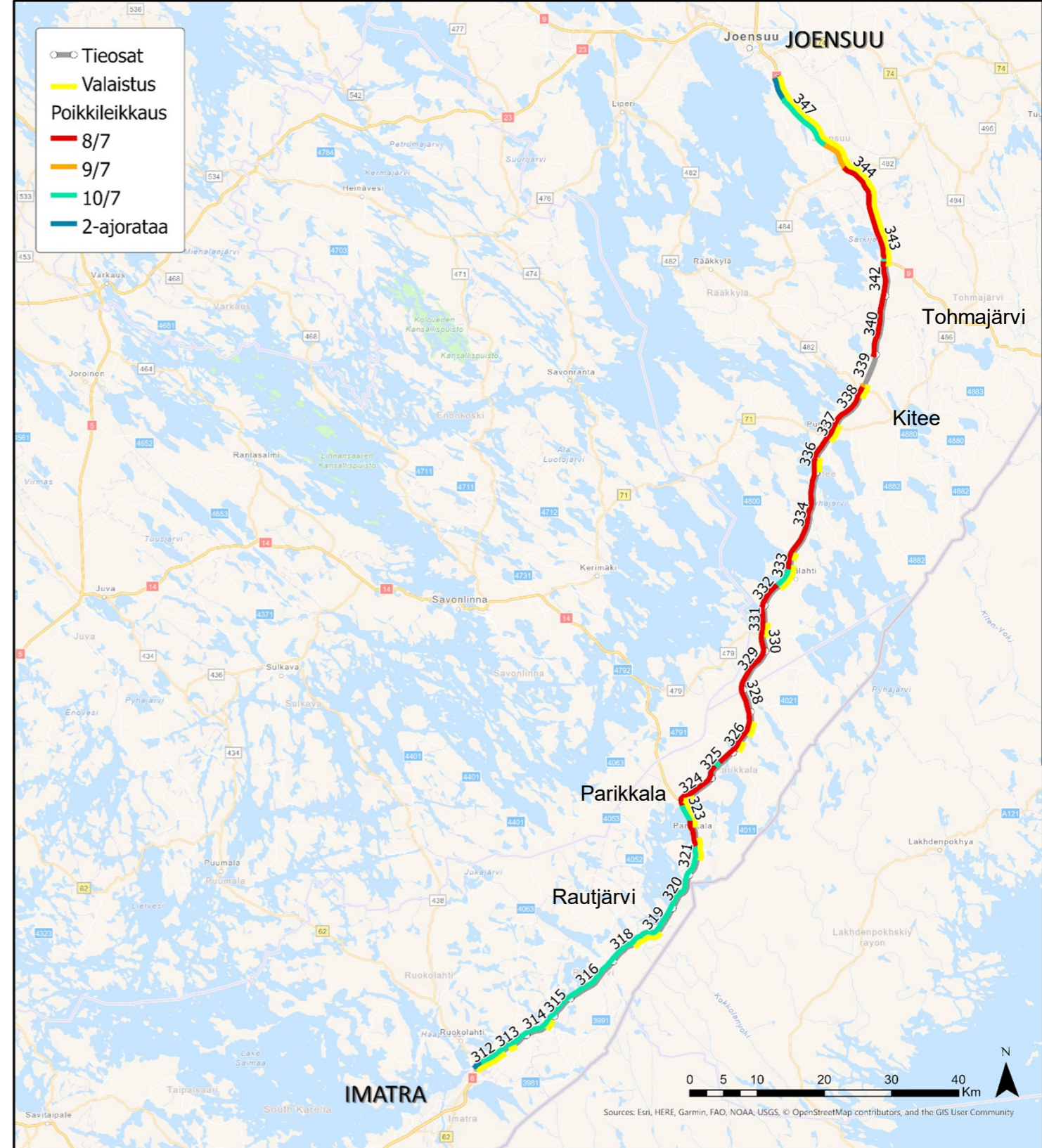
Onnettomuudet 2015-2019		
Onnettomuusluokat	Kaikki onn.	Hevat
Eläinonnettomuudet	44 %	15 %
Yksittäisonnettomuus	22 %	27 %
Liittymäalueiden onnettomuudet	17 %	25 %
Kohtamis- ja ohitusonnettomuudet	11 %	22 %
Muu onnettomuus	4 %	8 %
Mopedionnettomuus	1 %	3 %

Onnettomuuskausat	
6	Kuolemaan joht. onn.
3	Henkilövahinkoon joht. onn.
0	Omaisuusvahinkoon joht. onn.



Tien poikkileikkaus ja valaistus

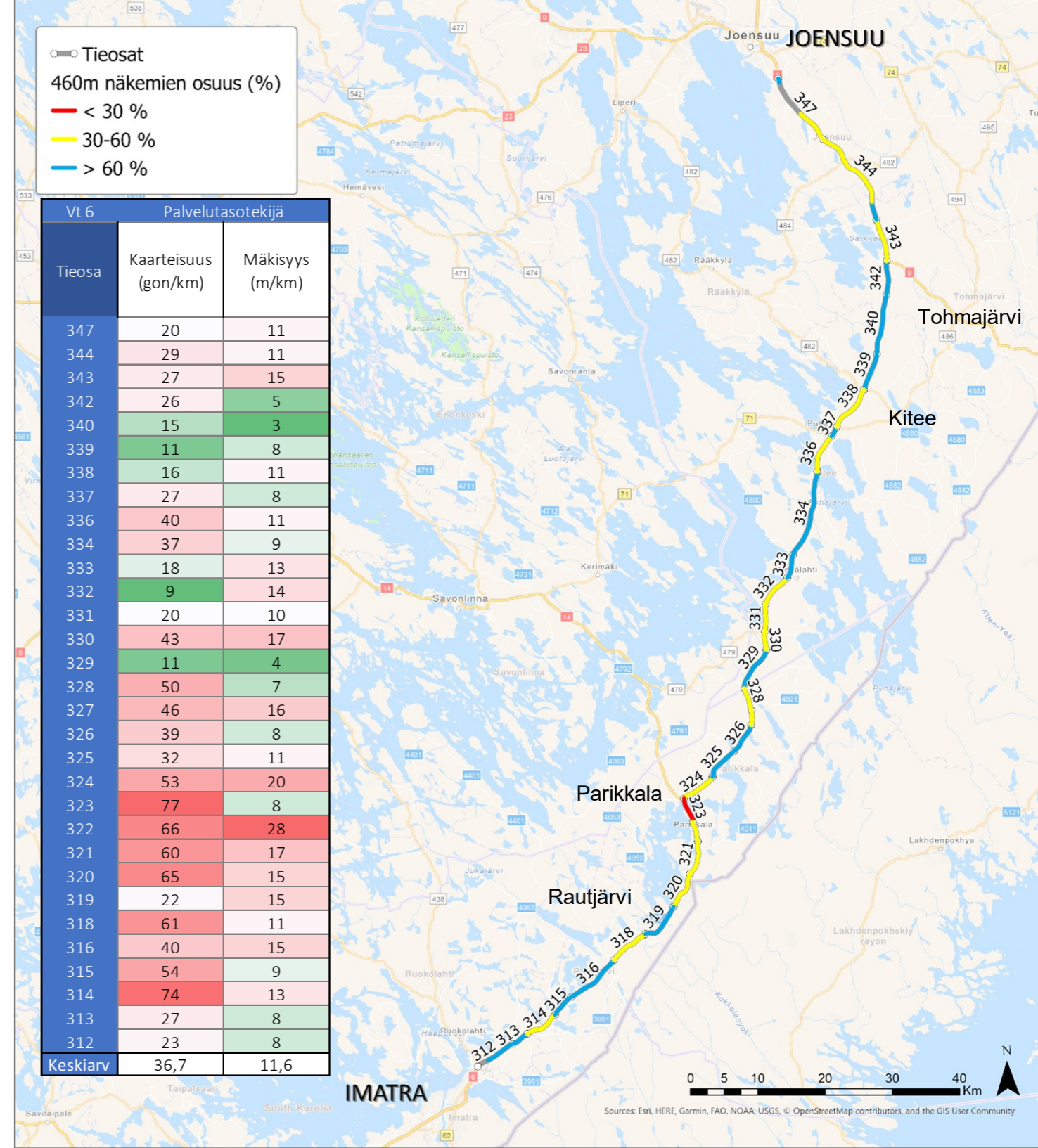
- Tien tekniset ominaisuudet vaikuttavat liikenteen palvelutasotekijöihin
- Valtatien 6 ajoradan leveys on pääosin 7 m. Tyypillisin poikkileikkaus 8/7 (tien leveys / ajoradan leveys), mikä on erityisen kapea liikennemäärän ollessa pääosin yli 3 000 ajon./vrk.
 - 8/7 – 100 kilometrin matkalla (56%)
 - 9/7 – 8 km (5%)
 - 10/7 – 65 km (37%)
 - 2-ajorataa – 4 km (2%)
- Valaistus on yhteensä 67 kilometrillä
 - Taajamien läheisyydessä
 - Vilkkaimmat liittymät
 - Tohmajärvi - Joensuu





Tien geometria (kaarteisuus, mäkisyys, näkemät)

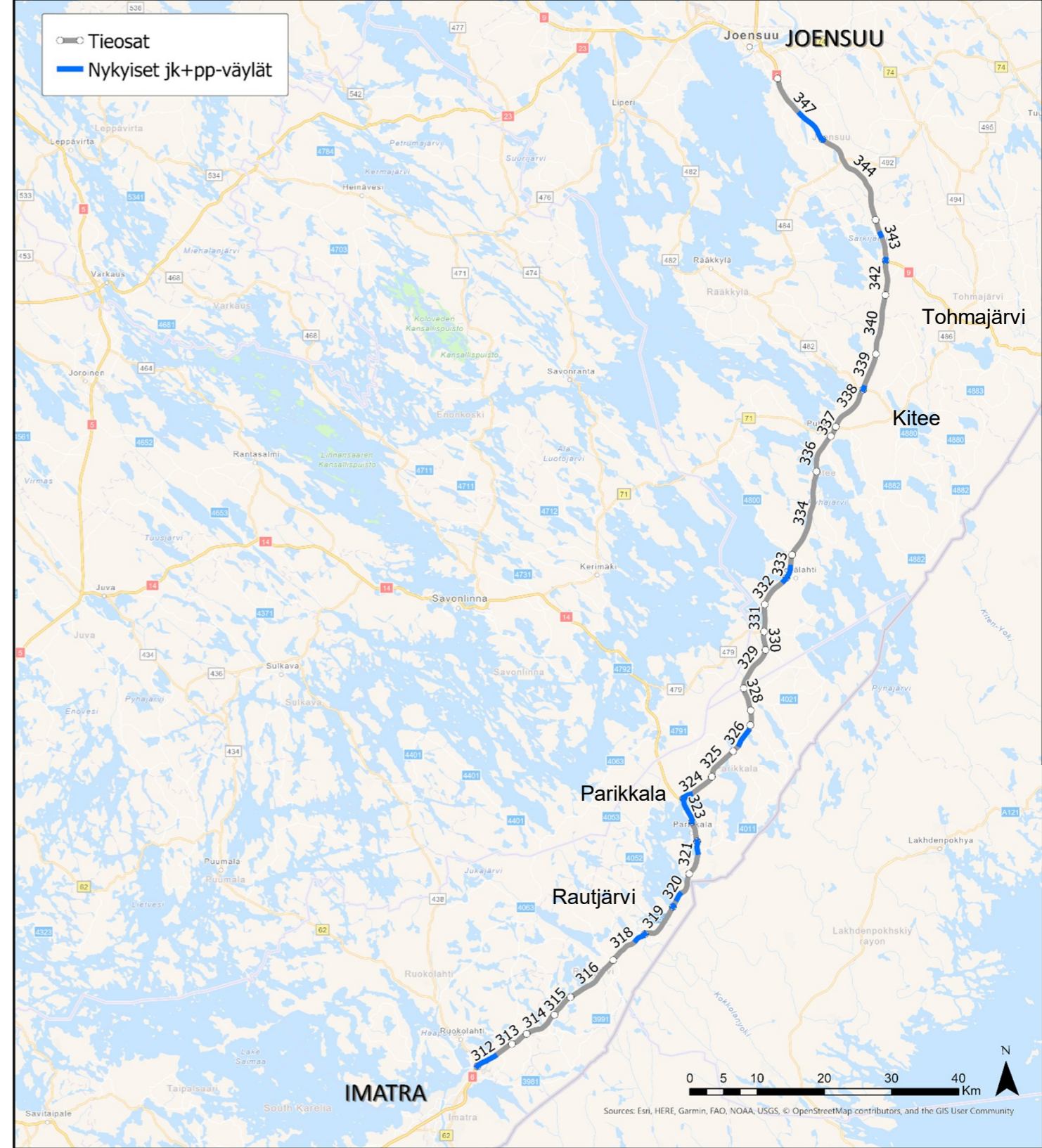
- Imatra – Rautjärvi osuudella tien kaarteisuus suurta sekä muutama mäkinen osuus
- Rautjärvi – Parikkala osuudella sekä tien kaarteisuus että mäkisyys suurehkoa
- Parikkala – Kitee osuudella on vaihtelevasti sekä hyvän geometrian jaksoja että huonompia jaksoja
- Kitee – Tohmajärvi osuudella geometria on hyvää
- Tohmajärvi – Joensuu sekä kaarteisuus ja mäkisyys kohtalaisia





Nykyiset jk+pp-väylät

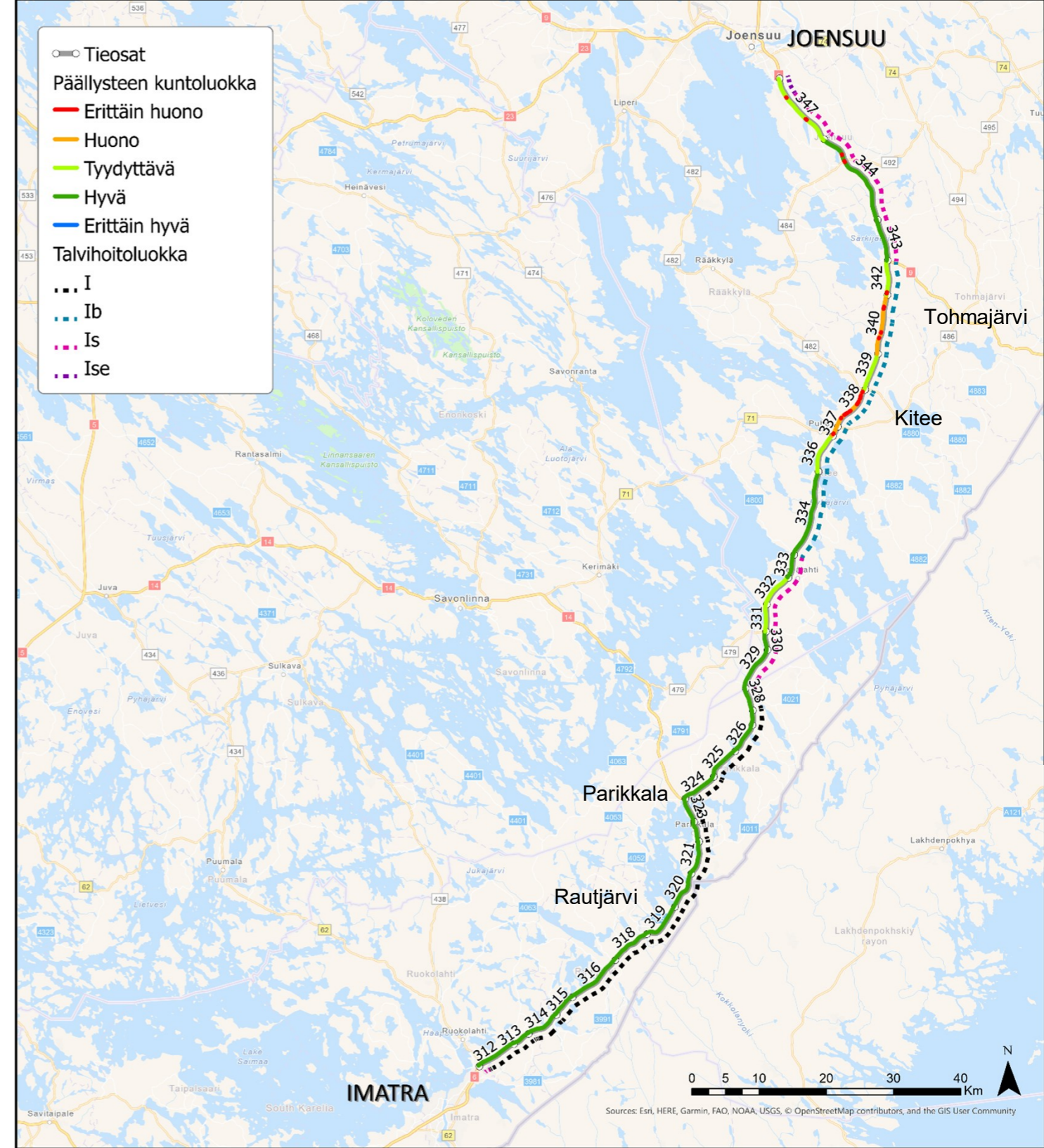
- Valtatien varressa on erillistä kevyen liikenteen väylää (yhdistetty jkp-tie) yhteensä 22,5 kilometrin matkalla.
- Väylät ovat pääsääntöisesti taajamien yhteydessä





Päällysteen kuntoluokka ja tien talvihoitoluokka

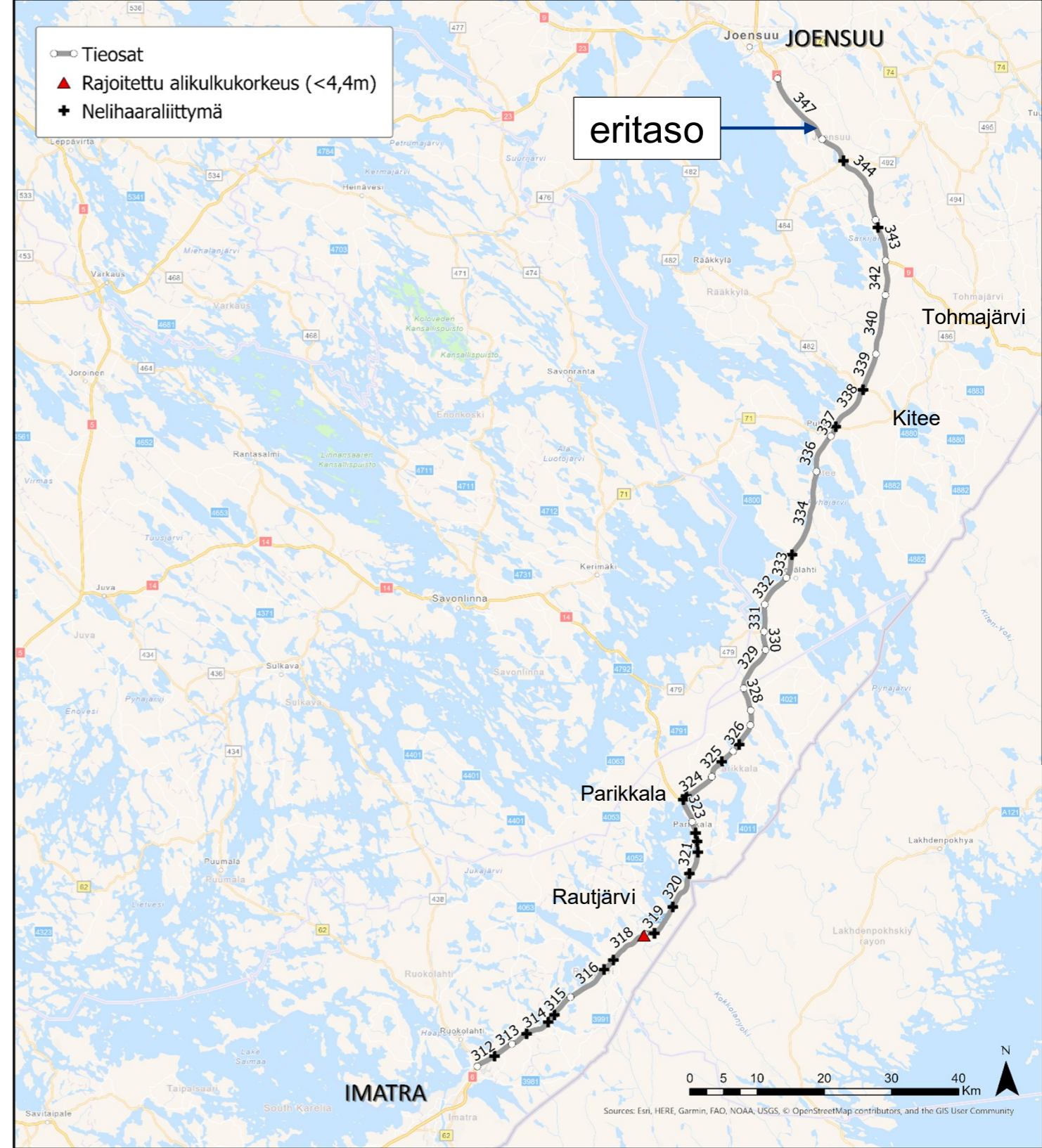
- Päällysteen kuntoluokka riippuu urasyvyydestä, epätasaisuuksista ja vaurioista.
- Valtatien 6 päällysteen kunto on huono tai erittäin huono 7,8 kilometrin matkalla (4 % tiepituudesta). Pääsyyinä urautuneisuus.
 - Erittäin huono – 2,8km
 - Huono – 5,0 km
- Talvihoitoluokka
 - Imatra – Parikkala I (normaalisti paljaana)
 - Parikkala – maakuntien raja Is (normaalisti aina paljaana)
 - Maakuntien raja – Tohmajärvi Ib (pääosin suolattava, ajoittain hieman liukas)
 - Tohmajärvi – Joensuu Is (normaalisti aina paljaana)





Erikoiskuljetukset, liittymät, alikulku- korkeudet ja sillat

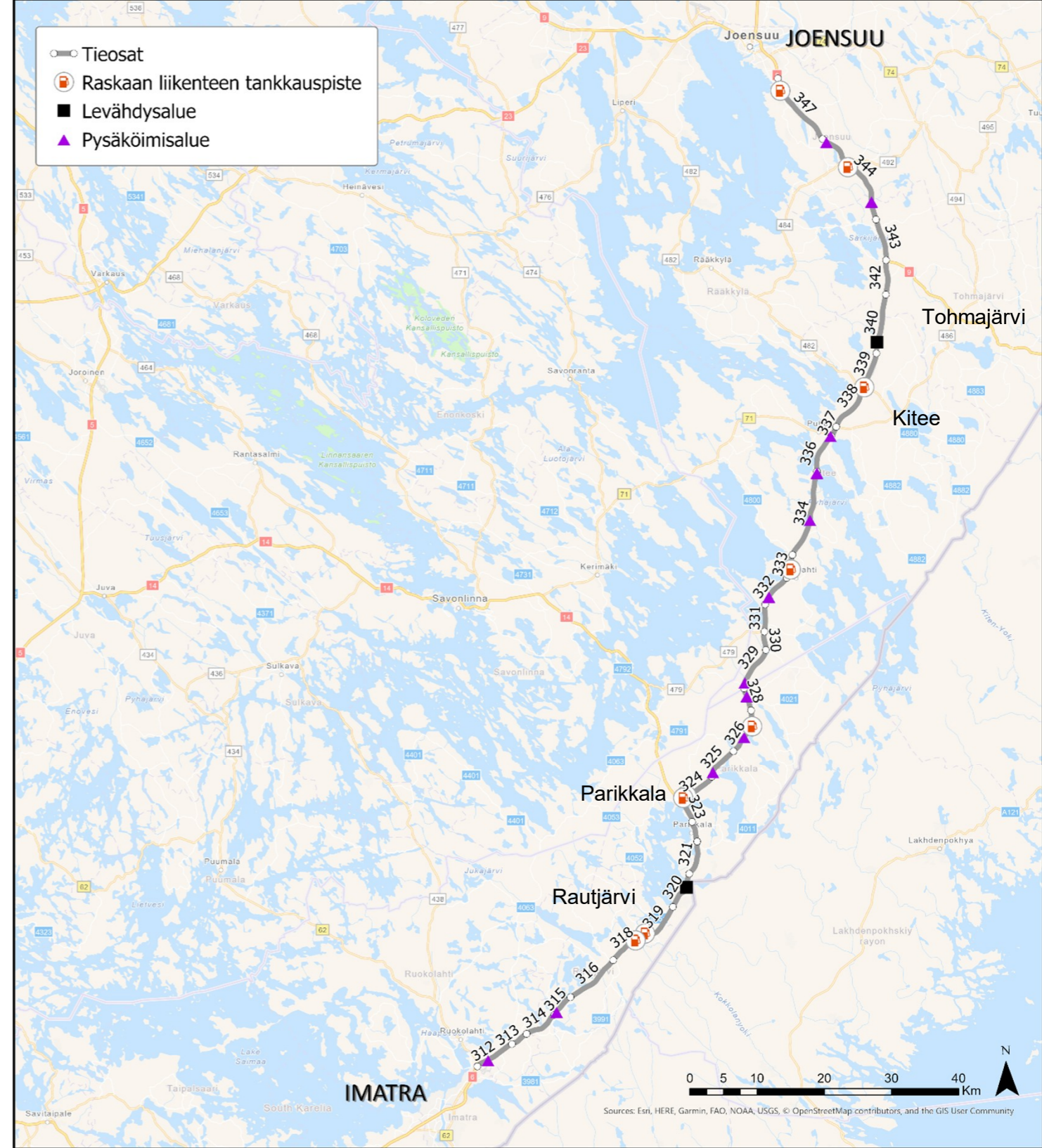
- Valtatie 6 Imatra – Joensuu on osa SEKV- (suurten erikoiskuljetusten verkko) ja HCT- kuljetusten (High Capacity Transport) verkkoa
- Ei liikennevalo- tai kiertoliittymiä
- 21 nelihaaraliittymää
- Yksi eritasoliittymä (Haavanpää)
- Vain yksi rajoitettu alikulku korkeus (<4,4 m)
- Ei painorajoitettuja siltoja





Liikenteen palvelut

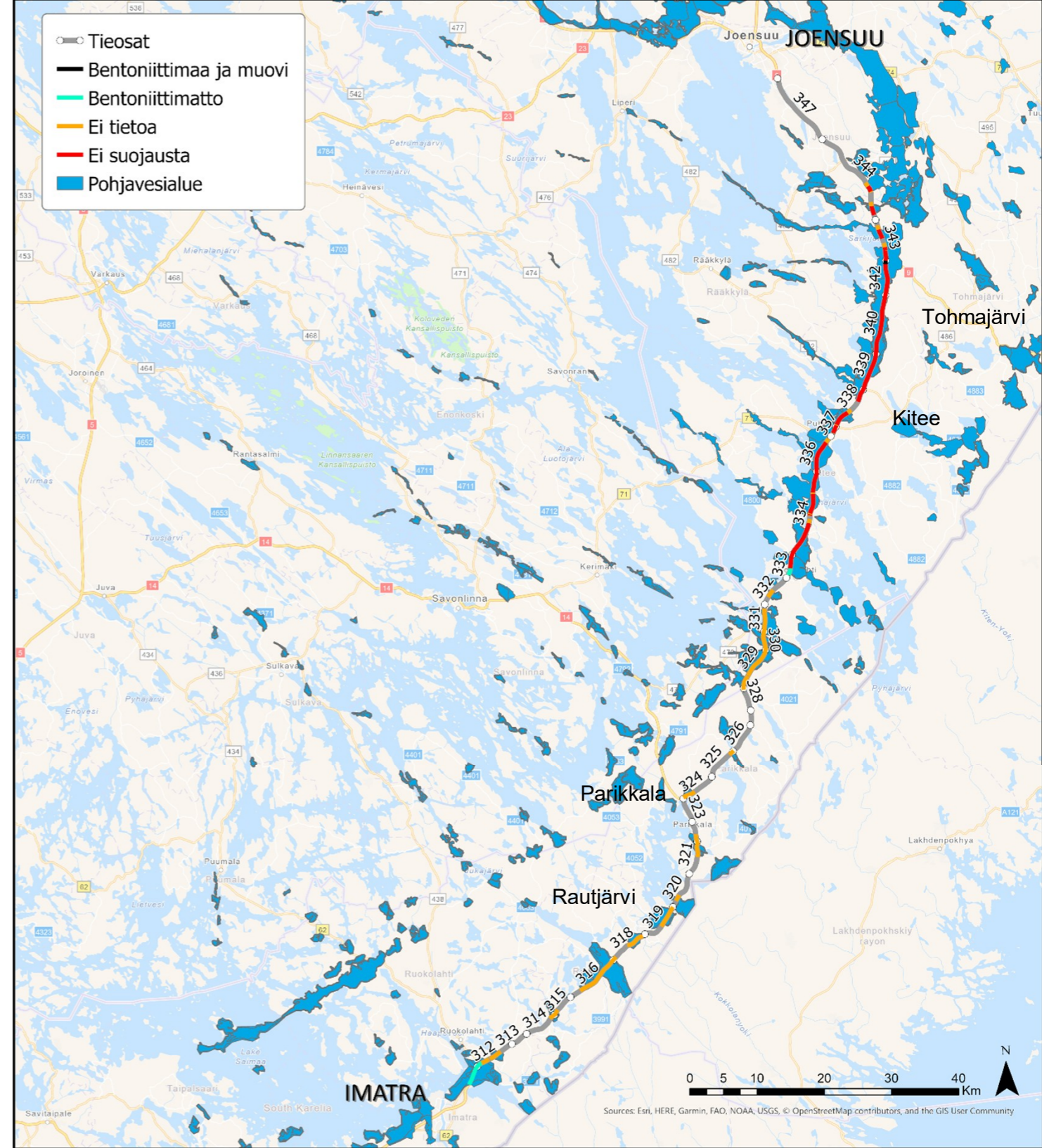
- Valtatie 6 välin Imatra – Joensuu on raskaan liikenteen palvelualueet, tauko- ja lepopaikat
 - 2 levähdysaluetta
 - 12 pysäköimisaluetta
 - 8 huoltoasemaa





Pohjavesialueet ja suojaukset

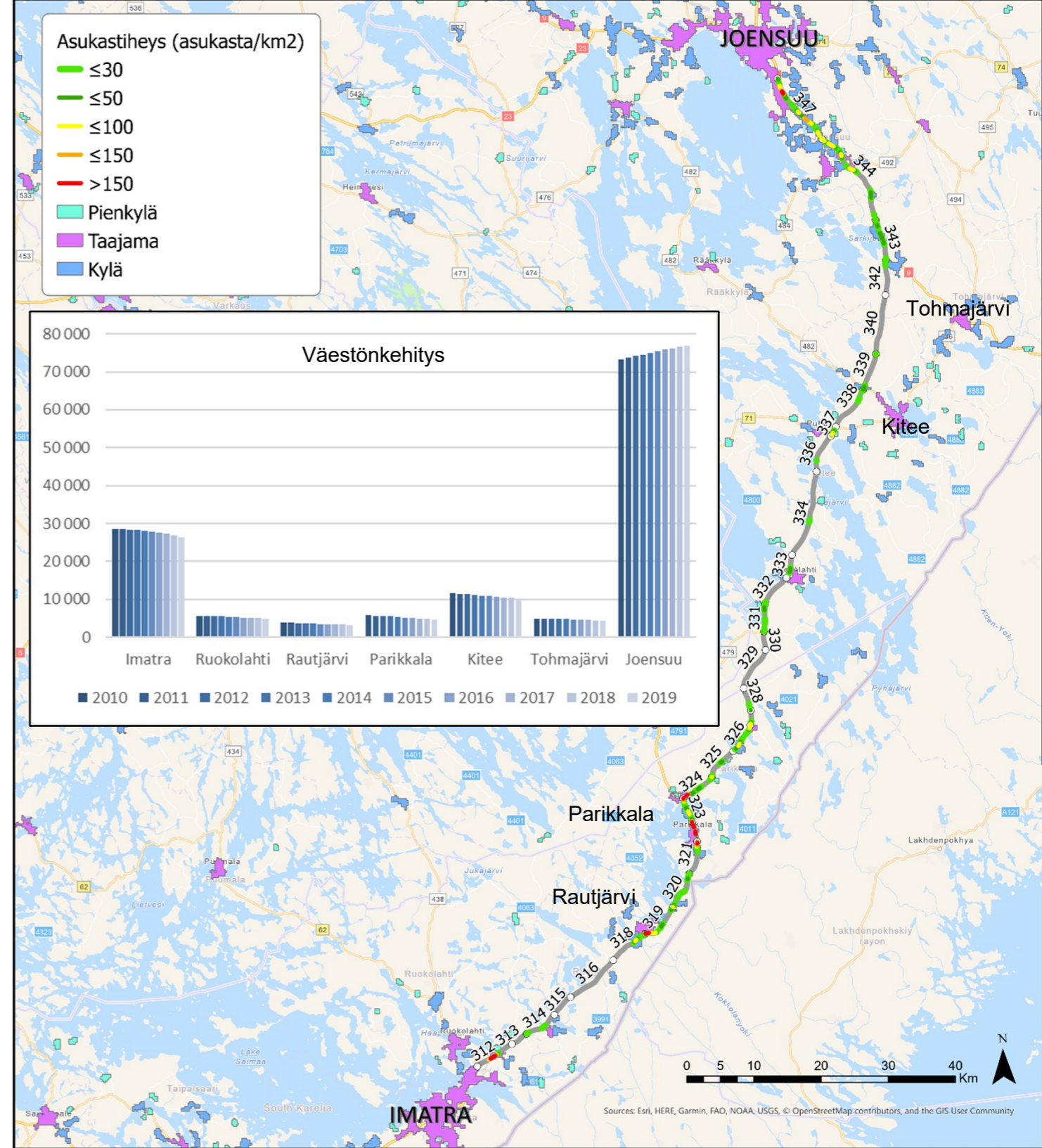
- Valtatien 6 pohjavesialueet ovat pääosin suojaamatta tai suojauksesta ei ole tietoa





Valtatien 6 toimintaympäristö

- Valtatien 6 Imatra – Joensuu yhteysvälin kokonaispituus on 180 kilometriä. Tie kulkee Imatran, Ruokolahden, Rautjärven, Parikkalan, Kiteen, Tohmajärven ja Joensuun kaupunkien/kuntien alueella.
- Imatran asukasluku on nyt 26 500 (31.12.2019), ja se on laskenut 2 000 (- 7%) asukkaalla viimeisen kymmenen vuoden aikana. Vastaavasti Joensuussa asukasluku on 76 850 ja se on kasvanut 3 500 (+ 5%)
- Yhteysvälin viiden kunnan asukasluku on yhteensä 27 450, vähennystä vuodesta 2010 yhteensä 4 600 (-14 %) asukasta.
- Tarkasteltavalla yhteysväliillä ei ole lainkaan taajamaosuuksia. Taajamat ovat pääsääntöisesti hieman etäämmällä valtatiestä. Lähimpänä tietä ne ovat Parikkalassa, Rautjärvellä ja Kesälahdella sekä Joensuun kaupunkialueelle saavuttaessa.





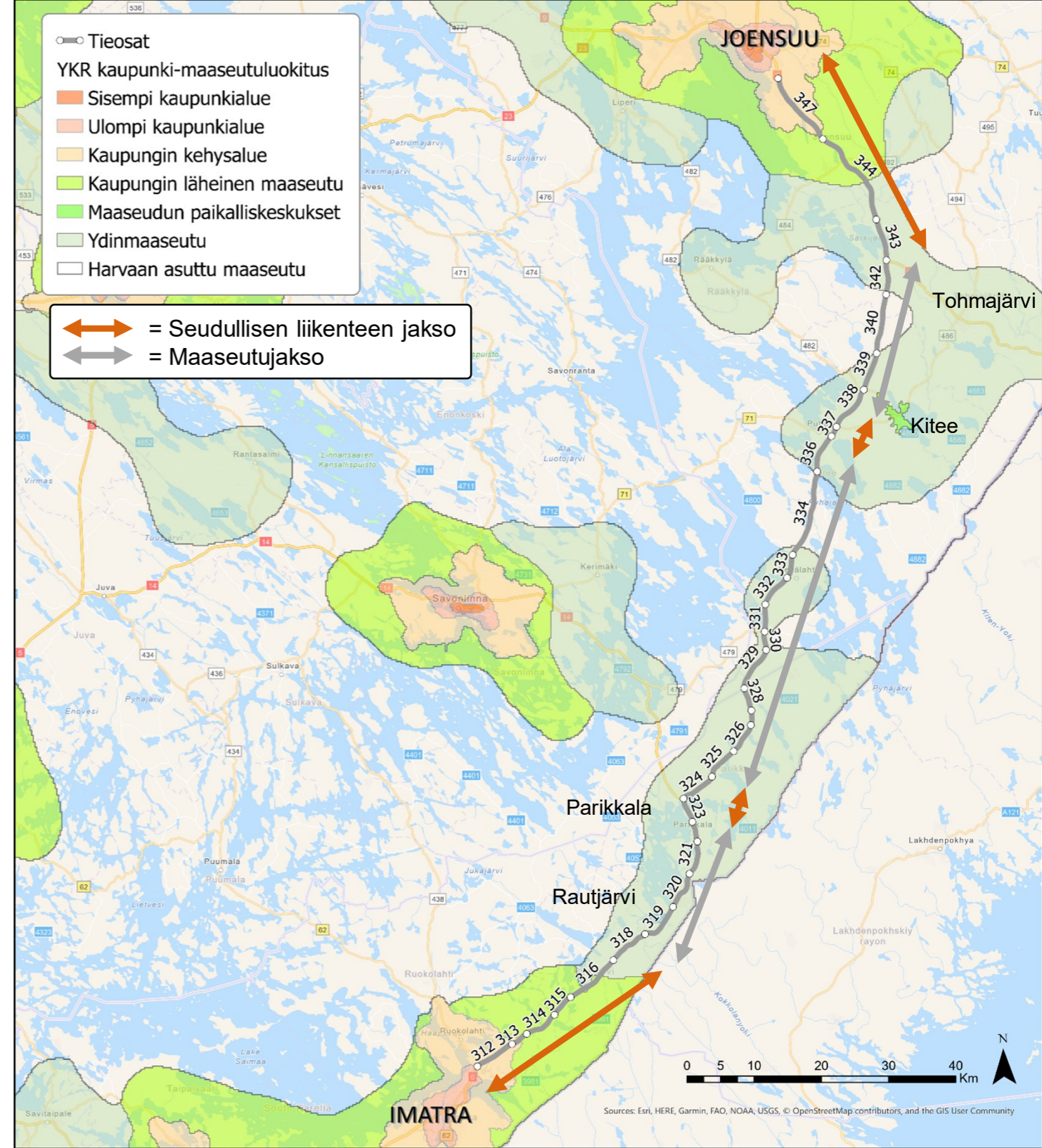
Valtatien 6 toimintaympäristö

SYKE:n aluetypologian mukaisesti

- tieosat 312, 313 ja 347 ovat kaupungin kehysaluetta
- tieosat 314-316 ja 344 ovat kaupungin läheistä maaseutua
- muut tieosat maaseutua

Päätiet jaetaan erilasiin toimintaympäristöihin liikenteen koostumuksen ja maankäytön suhteen:

- Maaseutujaksot
- Seudullisen liikenteen jaksot
- Kaupunkijaksot

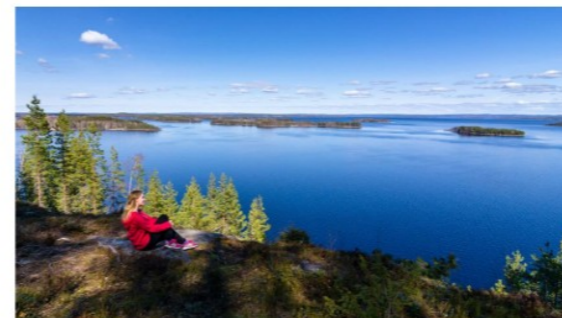




2 STRATEGISET SUUNNITELMAT JA KEHITTÄMISTAVOITTEET

Strategiset suunnitelmat

- Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (2020)
- Pääteiden palvelutaso ja tulevaisuuden tarpeet (Väylävirasto, 2019)
- Itä-Suomen liikennestrategia (alueen liitot + POS-ELY & Liikennevirasto, 2015)
- Kaakkois-Suomen liikennestrategia 2035 (2020)
- Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040 (2017) ja liikennejärjestelmäsuunnitelma (2010)
- Etelä-Karjalan liikennestrategia (2020)
- Pohjois- ja Etelä-Karjalan maakuntakaavayhdistelmä (2016)



Itä-Suomen liikennestrategia

Itä-Suomen elinkeinoelämän ja asukkaiden
tarpeita palveleva uuden sukupolven
liikennejärjestelmä

11.4.2017





Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (2020)



Saavutettavuus

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

1

Alueiden kansainvälinen saavutettavuus

2

Alueiden välinen saavutettavuus

3

Alueiden sisäinen saavutettavuus

4

Matkojen ja kuljetusten palvelutaso



Kestävyys

Mahdollisuus valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranee - erityisesti kaupunkiseuduilla.



Tehokkuus

Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Tavoitteet ovat rinnakkaisia ja kaikki pyrkivät hillitsemään ilmastonmuutosta



Pääteiden palvelutaso ja tulevaisuuden tarpeet (2019)

PÄÄMÄÄRÄT	TAVOITTEET
<p data-bbox="294 639 623 797"><i>Suomen kilpailukyvyn edistäminen</i></p> <p data-bbox="317 927 599 1089"><i>Ilmastonmuutoksen torjunta</i></p> <p data-bbox="267 1211 652 1373"><i>Alueiden elinvoima ja saavutettavuus</i></p>	<ol data-bbox="730 578 2681 1430" style="list-style-type: none"><li data-bbox="730 578 2681 740">1. Toimivuus. Pääteiden liikenteellinen toimivuus edistää matkojen ja kuljetusten sujuvuutta ja parantaa alueiden välistä saavutettavuutta sekä kaupunkiseutujen ja alueiden sisäistä saavutettavuutta.<li data-bbox="730 773 2681 935">2. Turvallisuus. Kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä. Pääteiden liikenneympäristö tukee turvallista ajamista ja liikkumista. Ammattikuljettajille päätie on turvallinen työympäristö, ja kuljetusten turvallisuusriskit ovat siellä pienet.<li data-bbox="730 967 2681 1430">3. Kestävyys. Pääteiden kehittäminen ja kunnossapito perustuvat yhteiskuntataloudellisesti tehokkaihin valintoihin ja omaisuuden hallintaan. Pääteiden liikenneympäristö tukee taloudellista ajotapaa, tehokasta kaluston käyttöä ja tehokkaita logistisia toimintatapoja. Tieliikenteen ja tienpidon ympäristöhaitat ovat mahdollisimman pienet. CO₂-päästöjen vähentäminen ja ilmastonmuutokseen varautuminen otetaan huomioon tienpidossa. Tienpidon ratkaisuilla edistetään ympäristön kannalta kestävää maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta. Pääteiden liikenneympäristö tukee kestäviä kulkutapa-, ajoneuvo- ja ajotapavalintoja.



Pääteiden valtakunnalliset palvelutasotavoitteet

Vt 6 Imatra-Joensuu kuuluu pääväylien palvelutasoluokkaan II

Tason II pääväylillä on alueelliset olosuhteet huomioon ottaen hyvä pitkien matkojen ja kuljetusten palvelutaso

- Pitkämatkaisen liikenteen matkanopeus on mahdollisimman tasainen ottaen huomioon alueelliset olosuhteet. Nopeusrajoitus on vähintään 80 km/h.
- Ohitusmahdollisuudet ja liittymät voidaan suunnitella paikallisen liikenteen ehdoilla, jos pitkämatkaisen liikenteen määrä on vähäinen.

Pääteiden liikenneturvallisuus paranee jatkuvasti

- Kaikilla pääteiden kuntoa ja palvelutasoa parantavilla toimilla on myönteisiä turvallisuusvaikutuksia, ja henkilövahinkojen riski pienenee pitkällä aikavälillä jatkuvasti.

Pääteiden tienpidossa tehdään ekologisesti ja sosiaalisesti vastuullisia valintoja

- Päätieverkon liikenteen melulle altistuminen vähenee kaupunkiseuduilla. Pääteiden I lk pohjavesialueiden pilaantumisen riski pienenee. Päätietyöt on sovitettu maisema- ja kulttuuriympäristöihin. Teiden, tienpidon ja tieliikenteen haitat luonnonympäristölle ovat mahdollisimman pienet. Pääteiden maankäyttö tukeutuu olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja liittyy päätiehen turvallisesti ja sujuvasti. Tienpidossa otetaan huomioon CO₂-päästöjen vähentämistavoite ja ilmastonmuutokseen varautuminen.

Pääteiden tienpito on yhteiskuntataloudellisesti tehokasta

- Pääteiden kunnosta on hyvälaatuista tietoa. Päätieomaisuuden elinkaarikustannukset pidetään mahdollisimman alhaisina oikea-aikaisella ja oikein kohdistetulla kunnossapidolla. Pääteiden parantamiskorjaukset ovat yhteiskuntataloudellisesti kannattavia.

Nopeustaso ja kapasiteetti

- Maaseutu jaksoilla pääteiden nopeustavoitteen lähtökohtana on turvata jatkuva vähintään 80km/h. Nykyiset 100 km/h on tavoiteltavaa säilyttää koko päätieverkolla. Turvallinen ohitusmahdollisuus säännöllisin välein. Mahdolliset ohituskaistat toteutetaan aina keskikaiteellisina.
- Seudullisen ja kaupunkiliikenteen jaksoilla vähintään 80 km/h. Kaupunkeihin päättyvillä sisääntulojaksoilla nopeustaso sovitetaan paikallisten olosuhteiden mukaan.

Liittymät

- Tason II pääväylillä voidaan ottaa huomioon paikalliset olosuhteiden liittymien ratkaisussa.
- Maaseutujaksoilla perusratkaisu on 3-haarainen valo-ohjaamaton tasoliittymä tai eritaosliittymä. Uusia 4-haaraliittymiä ei tehdä ja nykyisiä muutetaan turvallisemmiksi. Kiertoliittymä tai valo-ohjattu liittymä ei sovi tason I pääväylien liittymäratkaisuksi ja muullakin pääverkolla niitä voidaan käyttää vain poikkeustapauksissa.
- Seudullisen ja kaupunki liikenteen jaksoilla varmistetaan turvallinen ja sujuva päätielle liittymisen kustannustehokkailla liittymäratkaisulla. Yksittäisten asuinkiinteistöjen sekä maa- ja metsätalousliittymiä vähennetään.

Maankäytön suhde päätiehen ja liikenteen erottelu

- Tienvarsiasutuksen kohdilla paikallinen liikenne ja jalankulku- ja pyöräilyliikenne pyritään erottelamaan omille väylilleen tai rinnakkaiselle verkolle. Risteämiset tehdään turvallisiksi.



Itä-Suomen liikennestrategia (2015)

Päämäärät ja tavoitteet

- Liikennejärjestelmän palvelutasoa mitoittaviksi asiakastarpeiksi on valittu arjen liikkumistarpeet ja raaka-ainekuljetukset.
- Maito-, raakapuu- ja bioenergiakuljetukset on priorisoitu
- Palvelutasoa mitoittavia arjen matkoja ovat koulu-, opiskelu-, työ- ja asiointimatkat.
- Pitkissä matkoissa ja kuljetuksissa korostuu matka-ajan ennakoitavuus

Energiatuotannon biopolttoaine- ja turvekuljetukset ovat täsmällisiä

- Kohdennetaan ylläpitotoimia turve- ja biopolttoainekuljetusten terminaalien ja käyttöpaikkojen välisille reiteille.

Metsäteollisuuden puukuljetukset turvaa häiriöttömän tuotannon

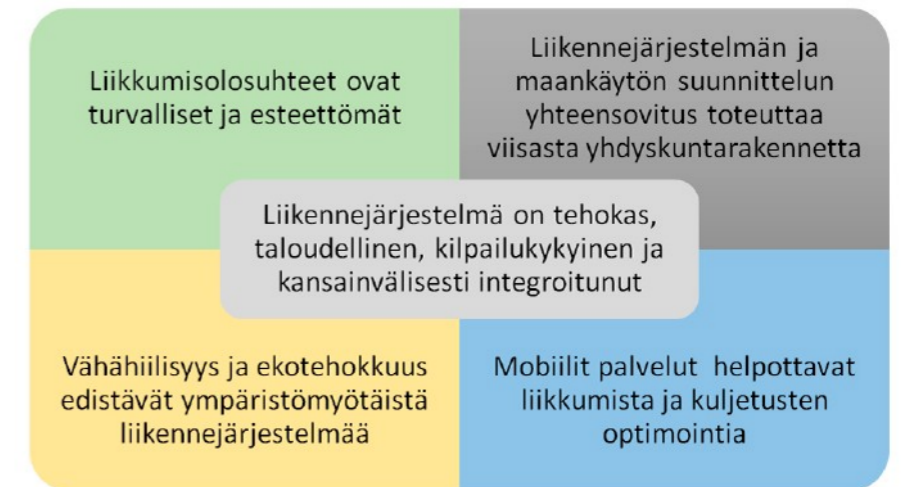
- Keskitetään ylläpitotoimet raakapuun kuljetusten kannalta tärkeille teille.
- Kehitetään tieverkkoa, jossa HCT-rekkojen (ylisuuret) käyttö on kokonaistaloudellisesti edullista järjestää.

Pitkämataisten kuljetusten matka-aika on ennakoitavissa

- Suunnitellaan uusi maankäyttö siten, että paikallinen liikenne ei heikennä kuljetusten sujuvuutta pääteillä.
- Säilytetään päätiestön hoitotaso ja pidetään se mahdollisimman tasalaatuisena.
- Edistetään päätieverkon kärkihankkeiden toteutumista.
- Edistetään tilusjärjestelyjä, jotta maatalousliikennettä saadaan vähennettyä pääteillä.
- Kehitetään liikenneolosuhde- ja häiriötiedottamista ja tiedottamista vaihtoehtoisista reiteistä.

Henkilöautomatkat maakuntakeskusten välillä ja rajanylityspaikoille ovat ennakoitavia, sujuvia ja nopeita

- Toteutetaan pieniä ja tehokkaita tiestön parantamistoimenpiteitä.
- Edistetään päätieverkon kärkihankkeiden toteutumista.



Liikkuminen ja kuljettaminen on turvallista

Elinkeinoelämän kuljetukset ovat kustannustehokkaita

Liikkumistarpeiden tyydyttämiseen on realistisia vaihtoehtoja



Kaakkois-Suomen liikennestrategia (2020)

Kilpailukyyn kehittäminen ja aluekehityksen vahvistaminen

- Elinkeinoelämän kannalta tärkeiden satamien terminaalien ja raja-asemien saavutettavuuden parantaminen sekä kuljetusketjujen ja niihin liittyvien maa- ja vesiliikenteen reittien sujuvuuden ja kustannustehokkuuden kehittäminen.
- Kansainvälisten yhteyksien ja rajatoimintojen sujuvuuden ja luotettavuuden parantaminen ottaen huomioon myös Suomen ulkopuolella tapahtuvat liikennejärjestelmän muutokset.
- Pääväylien sekä yhteiskunnan toimintojen kannalta keskeisen alemman verkon toimivuuden varmistaminen.

Kestävän liikkumisen edistäminen

- Työpaikkojen, palvelukeskittymien ja matkailukohteiden saavutettavuuden parantaminen kestäväillä ja vähäpäästöisillä kulkutavoilla
- Erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvan ja tukevan joukkoliikenteen käytön edistäminen seutujen välisessä työ- ja opiskeluliikenteessä.
- Jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä ja uusia liikenteen palveluita edistävien toimintatapojen ja toimenpiteiden edistäminen kaupungeissa ja kehittyvissä taajamissa

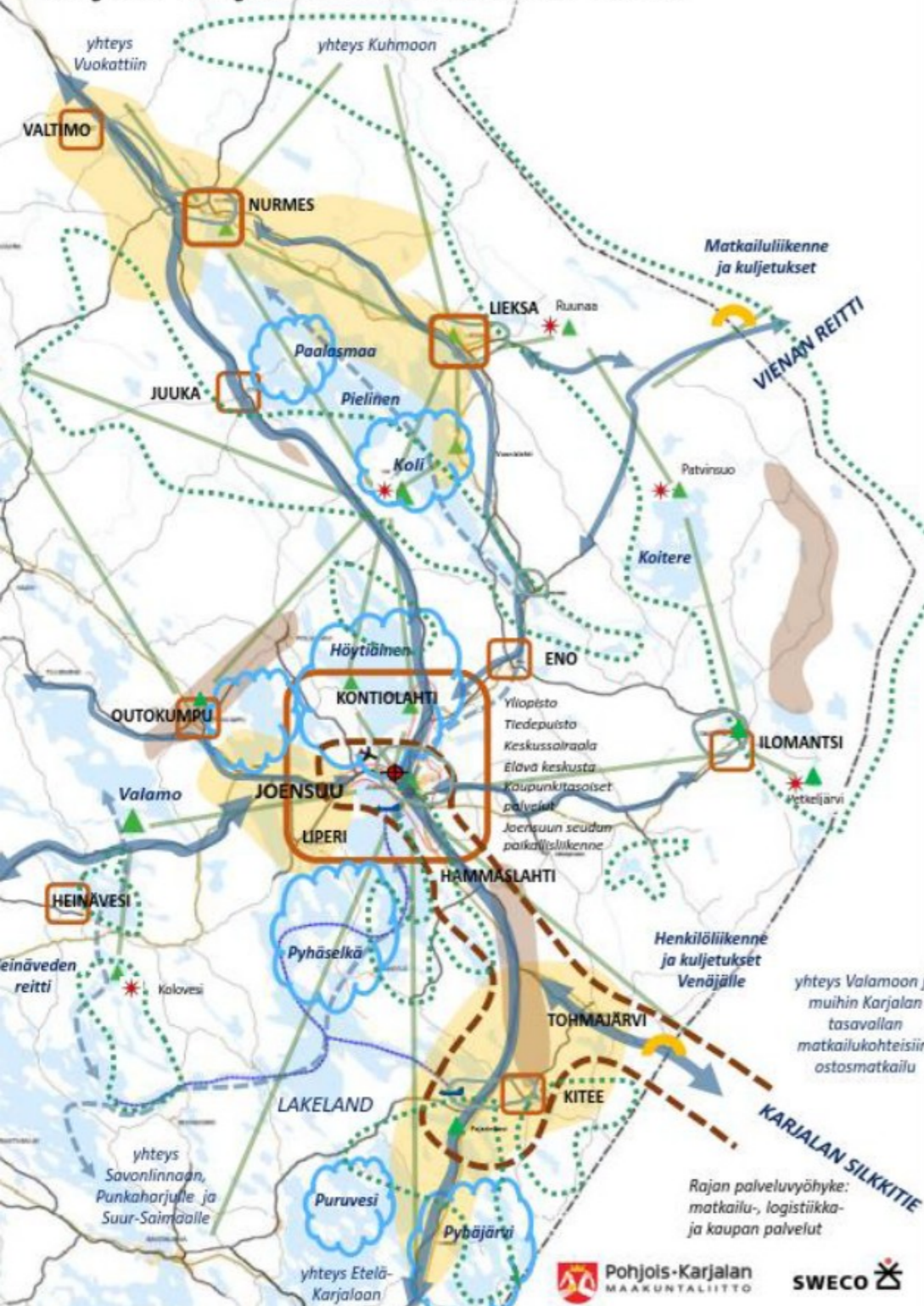
VISIO

Kaakkois-Suomen liikennejärjestelmä mahdollistaa koko Suomen kansantaloudelle tärkeiden ulkomaan kaupan toimialojen ja globaalien kuljetusketjujen kustannustehokkaat ja luotettavat yhteydet maitse ja vesitse.

Tieto- ja viestintäverkot, liikenneyhteydet ja toimiva julkinen liikenne tukevat ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävästä liikkumisesta, ihmisten hyvinvointia, työssäkäyntiä, matkailua, yritysten kilpailukykyä ja alueiden elinvoimaa Suomessa ja globaalissa vaikutuksessa.

Kaakkois-Suomen liikennejärjestelmä edistää ilmastotavoitteiden saavuttamista erityisesti kestäviin liikkumistapoihin tukeutuen ja mahdollistaa sujuvat ja turvalliset henkilöliikenteen matkat ja elinkeinoelämän kuljetukset. Rataverkko mahdollistaa sekä henkilö- että tavaraliikenteen palvelujen parantamisen ja lisäämisen.

Liikennejärjestelmän ja liikenteen palvelujen kehittämisessä otetaan huomioon Kaakkois-Suomen sisäiset ja naapurimaakuntien tarpeet.



onment

Pohjois-Karjalan aluerakenne 2040 (2017)

- Saavutettavuus ja sujuvuus:
 - Tiestön liikennöitävyys / perusparantaminen ja ylläpito
 - Tietoliikenneverkoston kattavuus ja toimivuus
 - Henkilöliikennepalvelut ja niiden kehittäminen mobiilisti
- Pohjois-Karjalan liikenneinfrastruktuurin hyvä kunto on perusedellytys maakunnan kehittymiselle. Erityisen merkittäviä ovat toiminnalliset solmut, joiden kautta maakunnan ulkoinen saavutettavuus hoidetaan. Tällaisia ovat mm. lentoasema, rajanylityspaikat, rautatieasemat ja matkakeskukset. Maakunnan sisäisten yhteyksien kannalta tärkeimpiä yhteyksiä ovat päätieverkko ja kattavat tietoliikenneyhteydet.
- Joensuun rajan kehittämisvyöhykkeen globaali lähtökohta: kansainvälinen, matkailijoita houkutteleva palvelu-, kulttuuri- ja tapahtumavyöhyke, joka on samalla logistinen solmu strategisesta keskeisellä paikalla. Maakunnan ulkoisen saavutettavuuden ja liikkumiseen liittyvien palvelujen sekä toimivan rajanylityspaikan korostuminen.
- Kansainvälisten yhteyksien korostuminen ja Pohjois-Karjalan strateginen sijainti itä-länsisuuntaisen Idän silkkitien ja Atlantin vyöhykkeen sekä pohjois-eteläsuuntaisen Itämeren ja Barentsin arktisen vyöhykkeen risteämismolmuna.



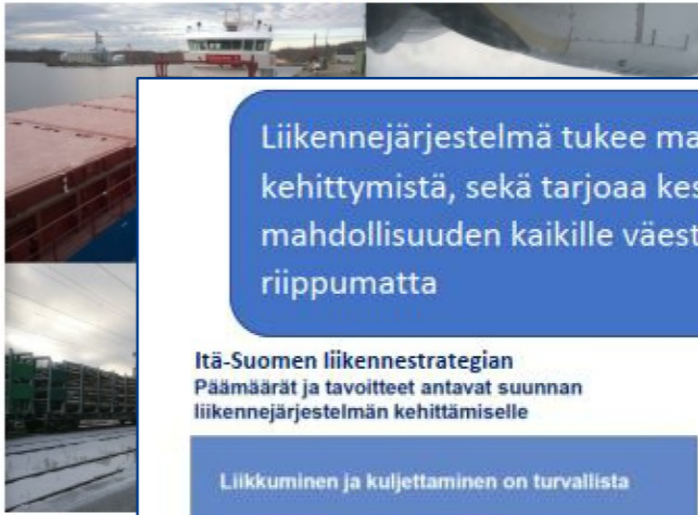
Pohjois-Karjalan liikennejärjestelmäsuunnitelma (2020)

- Tavoitteet:
 1. Kestävyys
 2. Saavutettavuus
 3. Tehokkuus
- Kuutoskäytävä on osa kestävää, puhdasta ja rajat ylittävää eurooppalaista liikenneverkkoa. Käytävä toimii neljän kulkumuodon kuljetuskäytävänä ja yhdistää Pohjois-Karjalan TEN-t ydinverkko käytäviin.
- Valtatie 6 palvelee elinkeinoelämän kuljetuksia kilpailukykyisesti sekä mahdollistaa arjen sujuvan ja turvallisen liikkumisen myös sähköautoilla uusiutuvia polttoaineita käyttävillä autoilla. Yhteysväli täyttää valtatieason, pääväyläasetuksen sekä kattavan TEN-T verkostotason vaatimukset.

LUONNOS 21.9.2020

POHJOIS-KARJALAN LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITELMA
2030

OSA II TAVOITTEET JA KEHITTÄMISTOIMENPITEET



Liikennejärjestelmä tukee maakunnan elinkeinoelämän kehittymistä, sekä tarjoaa kestävän liikkumisen mahdollisuuden kaikille väestöryhmille, asuinpaikasta riippumatta

Itä-Suomen liikennestrategian
Päämäärät ja tavoitteet antavat suunnan liikennejärjestelmän kehittämislle

Liikkuminen ja kuljettaminen on turvallista
Elinkeinoelämän kuljetukset ovat kustannustehokkaita
Liikkumistarpeiden tyydyttämiseen on realistisia vaihtoehtoja

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman ehdotus avaintavoitteiksi

Kaupunkiseudulla ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat

Liikennejärjestelmä vastaa nykyistä paremmin elinkeinon ja työssäkäynnin tarpeisiin

Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee

KESTÄVYYS
ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti Joensuun kaupunkiseudulla

SAAVUTETTAVUUS
Liikennejärjestelmä takaa koko Pohjois-Karjalan saavutettavuuden ja vastaa elinkeinon, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin

TEHOKKUUS
Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee



Etelä-Karjalan liikennestrategia

Kilpailukyvyen kehittäminen ja aluekehityksen vahvistaminen

- Elinkeinoelämän kannalta tärkeiden satamien terminaalien ja raja-asemien saavutettavuuden parantaminen sekä kuljetusketjujen ja niihin liittyvien maa- ja vesiliikenteen reittien sujuvuuden ja kustannustehokkuuden kehittäminen.
- Kansainvälisten yhteyksien ja rajatoimintojen sujuvuuden ja luotettavuuden parantaminen ottaen huomioon myös Suomen ulkopuolella tapahtuvat liikennejärjestelmän muutokset.
- Pääväylien sekä yhteiskunnan toimintojen kannalta keskeisen alemman verkon toimivuuden varmistaminen.

Kestävän liikkumisen edistäminen

- Työpaikkojen, palvelukeskittymien ja matkailukohteiden saavutettavuuden parantaminen kestäväillä ja vähäpäästöisillä kulkutavoilla
- Erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvan ja tukevan joukkoliikenteen käytön edistäminen seutujen välisessä työ- ja opiskeluliikenteessä.
- Jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä ja uusia liikenteen palveluita edistävien toimintatapojen ja toimenpiteiden edistäminen kaupungeissa ja kehittyvissä taajamissa

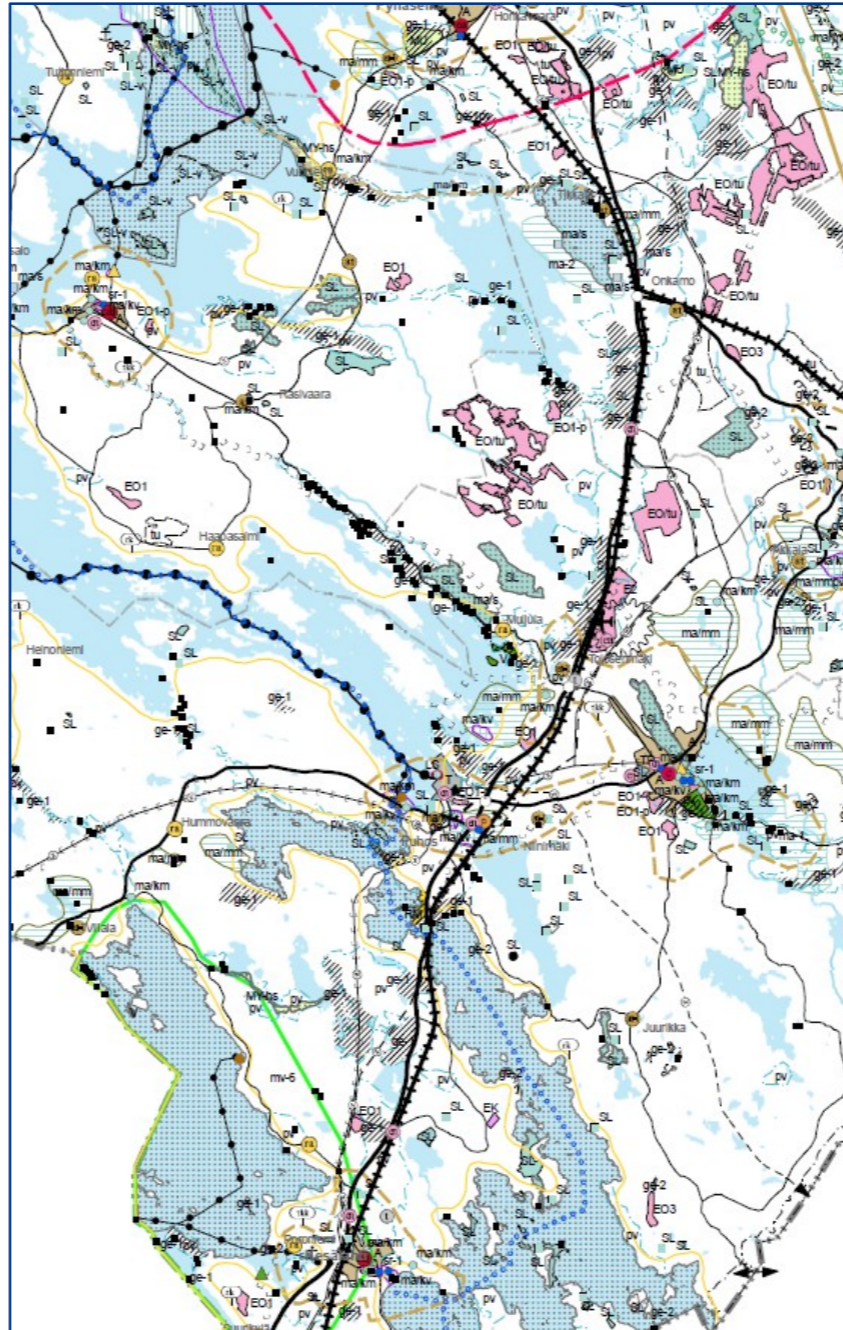
Valtatie 6 kuuluu maanteiden pääväyliin, jotka yhdistävät valtakunnallisesti ja kansainvälisesti suurimmat keskukset. Tien keskeisiä kehittämistoimenpiteitä ovat sen muuttaminen moottoriliikennetieksi rinnakkaistiejärjestelyineen Lappeenrannassa ja Imatralla (39 km), tien parantaminen moottoriliikennetienä Kouvolaan saakka sekä Imatra-Joensuu-välin palvelutason parantaminen vaihteittain ohituskaista- ja liittymäjärjestelyin.





Etelä- ja Pohjois-Karjalan maakuntakaava-yhdistelmät

- Kansainvälisenä liikennekäytävänä Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa esitetään kolmen kulkumuodon (maantie, rautatie ja vesitie) muodostama kuutoskäytävä Pohjois-Karjalasta TEN-t ydinverkon SCAN-MED käytävälle.
- Pohjois-Karjalassa valtatie 6 Joensuusta etelään tulee olla osa I-luokan runkoverkkoa. Tie on osa itäisen ja eteläisen Suomen välistä pääliikenneverkkoa ja palvelee Niiralan kansainvälisen rajanylityspaikan kautta tapahtuvaa kansainvälistä kauttakululiikennettä sekä ja maakunnan ja Venäjän välistä liikennettä.
- Kansainvälisillä yhteyksillä on Etelä-Karjalassa suuri merkitys ja liikenteen ytimenä ovat maakuntaa halkovat vt 6 ja Karjalan rata.
- Kaavoissa on esitetty eritasoliittymävarauksia.





Valtakunnalliset liikenne-ennusteet (2018)

Liikenne-ennusteen perusteet

- Liikenne-ennuste kuvaa todennäköistä, tehtyihin päätöksiin ja näköpiirissä oleviin toimintaympäristön muutoksiin perustuvaa kehitystä.
- Henkilöliikenteen ennusteiden tärkeimmät muutostekijät ovat väestönkasvu ja Suomen bruttokansantuotteen kehittyminen. Tavaraliikenteen ennusteissa tärkeitä muutostekijäitä ovat näiden lisäksi Suomen teollisuuden toimialarakenteen kehittyminen sekä suomalaisten tuotteiden kehittyminen näillä markkinoilla. Tulevaisuudessa sekä henkilö- että tavaraliikenteen kehittymiseen voivat vaikuttaa erilaiset uudet muutostekijät kuten liikenteen automatisaatio ja palveluistuminen, joita on nyt vaikea arvioida.
- Henkilöliikenteen kotimaan kokonaissuoritteiden arvioidaan kasvavan vuoteen 2050 mennessä 21 %. Liikennemuotojen markkinaosuudessa ei arvioida tapahtuvan merkittävää muutosta. Tavaraliikenteen kotimaan kuljetussuoritteiden arvioidaan kasvavan 18 % vuoteen 2030 mennessä, jonka jälkeen kuljetussuoritteiden arvioidaan kääntyvän laskuun.
- Tieliikenteessä pitkämatkaisen henkilöliikenteen arvioidaan kasvavan jonkin verran seudullista ja paikallista liikennettä enemmän.



Tieliikenteen kasvukertoimet

Valtatien 6 tarkasteltavien yhteysvälien kasvukertoimet vuodelle 2040

Vt 6 Imatra-Joensuu	2040	
	kevyt	raskas
Kertoimet		
Imatra-Särkisalmi	1,118	1,188
Särkisalmi-Tohmajärvi	1,126	1,198
Tohmajärvi-Joensuu	1,129	1,201



Parikkalan rajanylityspaikan vaikutus selvitys (2018)

Liikenne-ennusteen perusteet

- Parikkalan rajanylityspaikka on nykyisellään tilapäinen, auki arkisin klo 9-20. Liikenne vuodessa on 21 800 ajoneuvoa (KVL 60), raskaita 93 %.
- Selvityksessä on tarkasteltu, millaisia vaikutuksia raja-aseman aukioloajan pidentämisellä ja kansainvälisen aseman saamisella olisi liikenteeseen, aluetalouteen ja valtion menoihin. Työssä on tarkasteltu erilaisia muutoksia ja kehityskulkuja, joita tapahtuu Suomessa, lähialueilla ja globaalisti.
- Raja-aseman liikenne-ennusteiden oletuksena on, että raja-aseman palvelutasoa kehitetään portaittain:
 - vuonna 2020 aukioloajan pidennys kahdella tunnilla
 - vuonna 2022 kansainvälinen status ja aukioloaikaa pidennetään
 - vuonna 2030 ympärivuorokautinen aukioloaika
- Venäjän rajaliikenteen vuosikasvuksi oletetaan 8 % ja ylitysten kokonaismääräksi 20 miljoonaa vuonna 2030.
- Vuonna 2030 Parikkalan raja-aseman liikenne 695 000 ajoneuvoa (KVL 1900), raskaita 16 %.
- Niiralassa tehtiin vuonna 2017 noin 1 210 000 rajanylitystä. Vuonna 2030 selvityksen mukaan 1 980 000 rajanylitystä.

Parikkalan rajanylityspaikan vaikutus valtatielle 6 vuonna 2030

- Lähipiirin (Parikkala-Savonlinna-Rautjärvi) liikennettä noin 900 ajon./vrk, josta valtatielle 14 suuntautuvaa 330 ajon./vrk
- Etelään suuntautuvaa liikennettä noin 900 ajon./vrk
- Pohjoiseen suuntautuvaa liikennettä noin 100 ajon./vrk
- YHTEENSÄ 1900 ajon./vrk

Niiralan rajanylityspaikan vaikutus valtatielle 6 vuonna 2030

- Ylitysten määrä kasvaa noin 800 000 ylityksellä nykyiseen verrattuna
- Rajaliikenne kasvaa noin 1100 ajon./vrk
- Valtatielle 6 Joensuuhun suuntautuvaa liikennettä noin 800 ajon./vrk

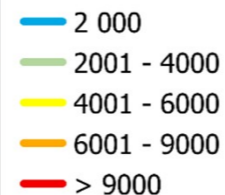


Liikennemäärät 2019→2040

- Valtatien 6 vuoden 2040 liikenne-ennusteessa huomiointu yleinen liikenteen kasvu sekä lisäliikenne Parikkalan ja Niiralan asemilla.
- Valtatien 6 Imatra-Joensuu liikennemäärä vuonna 2040 on keskimäärin noin 4 800 ajoneuvoa vuorokaudessa (3800 vuonna 2019)
- Suurimmillaan liikenne on Joensuun 10 800 (8 500) ja Imatran 8 600 (6 900) päädyissä sekä Parikkalan 5 900 (5 250) kohdalla
- Pienimmillään 2200 (1 850) Pohjois-Karjalan ja Etelä-Karjalan maakuntien rajalla
- Raskasta liikennettä on keskimäärin 660 (500) ajon./vrk eli 14 % kokonaisliikenteestä
- Rajaliikenteen arvioidut vaikutukset on kuvattu erikseen punaisella värillä taulukossa.

Liikennemäärät

KVL



KVL keskiarvo = 3823 ajon./vrk
KVLras keskiarvo = 500 ajon./vrk

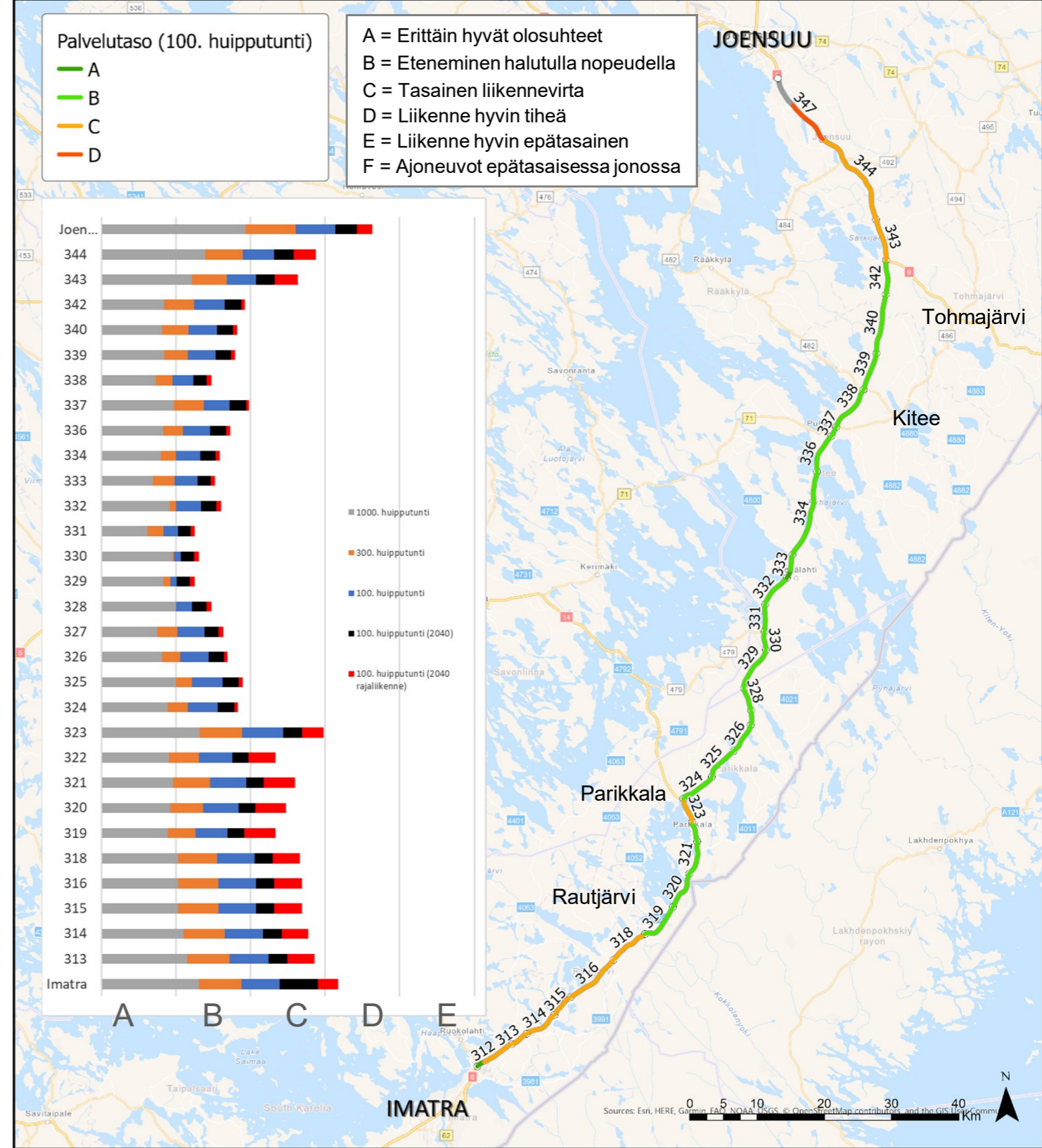
Tieosa	Liikenne		Liikenne 2040		Liikenne 2040 raja	
	KVL	KVL-RAS	KVL	KVL-RAS	KVL	KVL-RAS
347	8775	594	9907	713	10807	769
344	5293	475	5976	570	6876	626
343	4833	470	5456	564	6356	620
342	2954	325	3326	389	3426	405
340	2840	315	3198	377	3298	393
339	2810	311	3164	373	3264	389
338	2106	298	2371	357	2471	373
337	4237	544	4771	652	4871	668
336	2570	454	2894	544	2994	560
334	2379	399	2679	478	2779	494
333	2502	430	2817	515	2917	531
332	2393	427	2695	512	2795	528
331	2205	404	2483	484	2583	500
330	1853	382	2086	458	2186	474
329	1853	382	2086	458	2186	474
328	1882	436	2119	522	2219	538
327	2146	402	2416	482	2516	498
326	2969	449	3343	538	3443	554
325	3073	455	3460	545	3560	561
324	3073	455	3460	545	3560	561
323	5252	650	5872	772	6672	900
322	3443	619	3849	735	4899	863
321	3801	639	4250	759	5200	911
320	3801	639	4250	759	5200	911
319	3377	661	3775	785	4725	937
318	4227	667	4726	792	5626	936
316	4141	646	4630	767	5530	911
315	4141	646	4630	767	5530	911
314	4407	678	4927	805	5827	949
313	4509	690	5041	820	5941	964
312	6908	763	7723	906	8623	1050

Vt 6 Imatra-Joensuu	2040	
Kertoimet	kevyt	raskas
Imatra-Särkisalmi	1,118	1,188
Särkisalmi-Tohmajärvi	1,126	1,198
Tohmajärvi-Joensuu	1,129	1,201



Matka-ajan ennakoitavuus: HCM – liikenteellinen palvelutaso 2040

- Yhteysväli keskimääräinen palvelutaso on tyydyttävä (C)
- Palvelutaso tippuu ruuhka-aikana luokkaan D Imatran ja Joensuun sisääntulo kohdissa
- Vieressä kuvassa musta palkki kuvaa ruuhkautumisen lisääntymistä vuodesta 2018 → 2040 ja punainen palkki rajaliikenteen kasvu huomioiden





Yleis- ja palvelutasotavoitteet

- **Yleistavoitteet** tulkitsevat yhteiskunnan valtakunnalliset tavoitteet asioiksi, joihin teiden palvelutasossa kiinnitetään huomiota ja joihin halutaan vaikuttaa. Yleistavoitteilla osoitetaan ne teemat, joihin tienpidon suunnittelussa on päämäärien saavuttamiseksi kiinnitettävä huomiota. Yleistavoitteet toimivat palvelutasotavoitteiden perusteluna ja linkkinä yleisimpiin päämääriin.
- **Palvelutasotavoitteet** tarkentavat matkojen ja kuljetusten eri palvelusotekijöihin kohdistuvat yleistavoitteet tieverkon eri osissa tavoiteltaviin matkojen ja kuljetusten palvelutason ominaisuuksiin. Palvelutasotavoitteet tarkentavat yleistavoitteet määrällisiksi vaikutustavoitteiksi ja/tai väylien ja liikenteen ominaisuuksiin kohdistuviksi. Palvelutasotavoitteet voivat olla erilaisia eri toimintaympäristöissä. Palvelutasotavoitteita tarkennetaan edelleen ratkaisuperiaatteilla.

Matka-aika:

- Nopeustaso (~nopeusrajoitus)
- Mittarina nopeus ruuhkattomissa olosuhteissa (päiväliikenne)

Matka-ajan ennakoitavuus:

- Matkan tai kuljetuksen toteutuminen ennakoidun aikataulun mukaisesti
- Mittarina HCM liikenteellinen palvelutaso (~nopeuden alenema ruuhka-aikana) sekä onnettomuustiheys

Turvallisuus:

- Turvallisuuden tunne tai toteutunut liikenneturvallisuus
- Mittarina onnettomuusriski (henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet)



Valtatien 6 kehittämisen yleistavoitteet

Valtatietä 6 kehittämällä turvataan toimivat arjen matkat ja edistetään elinkeinoelämän kilpailukykyä – matkat ja kuljetukset ovat sujuvia, turvallisia, ympäristöystävällisiä, taloudellisia ja älykkäitä.



Valtatien 6 kehittämistavoitteet

Yleistavoite

- Valtatietä 6 kehittämällä turvataan toimivat arjen matkat ja edistetään elinkeinoelämän kilpailukykyä
– matkat ja kuljetukset ovat sujuvia, turvallisia, ympäristöystävällisiä, taloudellisia ja älykkäitä.

Palvelutasotavoitteet

Matka-aika: nopeusrajoituksen tavoitetila:

- Tien nopeusrajoitus on pääosin 100 km/h. Yksittäisissä liittymissä sekä tienvarsiasutuksen kohdilla voi olla 80 km/h.

Matka-ajan ennakoitavuus: liikenteellisen palvelutason tavoitetila:

- Liikenteellinen palvelutaso (HCM, 100. huipputunti) on huonoimmillaan kaupunkialueilla palvelutasolla D ja muualla C.

Turvallisuus: onnettomuusriskin tavoitetila

- Henkilövahinko-onnettomuuksien riski pienenee puoleen nykyisestä eli on alle 6 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa (alle 2 henkilövahinko-onnettomuutta 100 miljoonaa ajoneuvokilometriä kohden).
- Pidemmän tähtäimen tavoitteena on Vision Zero -nollaskenaario, jossa vuonna 2050 liikenteessä ei tapahtuisi enää yhtään kuolemaa tai vakavaa loukkaantumista.

Yhteiskunnalliset tavoitteet

Ympäristö

- Pääteiden I lk pohjavesialueiden pilaantumisriski pienenee.
- Päätieverkon liikenteen melulle altistuminen vähenee kaupunkiseuduilla.
- Tienpidossa otetaan huomioon CO₂-päästöjen vähentämistavoite ja ilmastonmuutokseen varautuminen.
- Päättiet on sovitettu maisema- ja kulttuuriympäristöihin.

Taloudellisuus

- Pääteiden liikenneympäristö tukee taloudellista ajotapaa, tehokasta kaluston käyttöä ja tehokkaita logistisia toimintatapoja.

Älykkäisyys

- Hyödynnetään tehokkaasti digitalisaation ja automaation tuomat mahdollisuudet.



3 KEINOVALIKOIMA JA TOIMENPIDETARPEET



Matka-aika: keinovalikoima tavoitetilan saavuttamiseksi

Matka-aika: nopeusrajoituksen tavoitetila

- Tien nopeusrajoitus on pääosin 100 km/h. Yksittäisissä liittymissä sekä tienvarsiasutuksen kohdilla voi olla 80 km/h.

KEINOT

Tarvitaan tieteknisten ominaisuuksien merkittävää parantamista:

- Tien leventäminen
- Tiegeometrian parantaminen
- Ohituskaistojen rakentaminen
- Tiukka liittymäpolitiikka: maankäytön ratkaisut ja rinnakkaistiet ja -kadut, hajarakentamisen hillitseminen
- Nopeusrajoitusten tarkistaminen (80 km/h -> 100 km/h), vaihtuvat nopeusrajoitukset, alhaiset nopeusrajoitusalueet mahdollisimman lyhyeksi

Muut kulkumuodot

- Liityntäyhteyksien, -pysäkkien ja -alueiden kehittäminen matkaketjujen sujuvoittamiseksi
- Bussi- ja junaliikenteen nopeuttaminen





Matka-ajan ennakoitavuus: keinovalikoima tavoitetilan saavuttamiseksi

Matka-ajan ennakoitavuus: liikenteellisen palvelutason tavoitetila

- Liikenteellinen palvelutaso (HCM, 100. huipputunti) on huonoimmillaan kaupunkialueilla palvelutasolla D ja muualla C

KEINOT

Tarvitaan tieteknisten ominaisuuksien merkittävää parantamista sekä liikenteen hallinnallisia keinoja:

- Ohitusnäkemien/ tiegeometrian parantaminen
- Ohituskaidtojen rakentaminen
- Tien leventäminen
- Liittymätiheyden pienentäminen ja liittymien parantaminen (mm. lisäkaistat)
- Maankäytön ratkaisut sekä rinnakkaistiet ja -kadut (ei lisäliikennettä päätielle, tiivis yhdyskuntarakenne)
- Talvihoidon tasalaatuisuus ja toimenpiteiden ajoituksen yhtenäisyys

Tehostetaan liikenteen hallinnan keinoja liikenteen reaaliaikaisen tilannekuvan muodostamisessa ja tiedotuksessa (tiesääasemat, LAM-asemat, väyläinfran anturit ja kamerat)

Valtatien kokonaisliikennemäärän ja erityisesti raskaan liikenteen määrän vähentäminen (-> tiekuljetuksia raiteille, henkilöliikennettä juniin ja busseihin)





Liikenneturvallisuus: keinovalikoima tavoitetilan saavuttamiseksi

Turvallisuus: onnettomuusriskin tavoitetila

- Henkilövahinko-onnettomuuksien riski pienenee puoleen nykyisestä eli on alle 6 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa (alle 2 henkilövahinko-onnettomuutta 100 miljoonaa ajoneuvokilometriä kohden)
- Pidemmän tähtäimen tavoitteena on Vision Zero -nollaskenaario, jossa vuonna 2050 liikenteessä ei tapahtuisi enää yhtään kuolemaa tai vakavaa loukkaantumista

KEINOT

Tarvitaan monipuolinen keinovalikoima turvallisuustason parantamiseksi

- Ajosuuntien erottaminen (keskikaide), ohituskaistat
- Tien leventäminen
- Tien suuntauksen parantaminen
- Liittymätiheyden pienentäminen ja liittymien parantaminen (mm. kanavointi, väistötila, porrastaminen ja eritasoliittymä sekä yksityistie- ja rinnakkaistiejärjestelyt)
- Kaiteiden rakentaminen ja kunnostaminen
- Tievalaistus

- Kevyen liikenteen väylien ja alikulkukäytävien täydentäminen kylien ja tienvarsi-alueiden kohdalla
- Linja-autopysäkkijärjestelyt / levähdysalueet
- Riista-aidat
- Näkemäraivaukset
- Automaattinen nopeusvalvonta
- Nopeusrajoitusten tarkistaminen
- Liikenteen hallinta (tiesääasemien verkko tiesään ja kelin arviointiin sekä liikennetiedotus: vaihtuvat liikenneopasteet ja häiriötilanteesta tiedottaminen)
- Maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteistyö (mm. ei uusia liittymiä, rinnakkaistiet)
- Laadukas ja monipuolinen koulutus-, valistus- ja tiedotustoiminta



Keinovalikoima yhteiskunnallisten tavoitteiden saavuttamiseksi

Ympäristö

- Pääteiden I lk pohjavesialueiden pilaantumisriski pienenee.
- Päätieverkon liikenteen melulle altistuminen vähenee kaupunkiseuduilla.
- Tienpidossa otetaan huomioon CO₂-päästöjen vähentämistavoite ja ilmastonmuutokseen varautuminen.
- Pääties on sovitettu maisema- ja kulttuuriympäristöihin

Taloudellisuus

- Pääteiden liikenneympäristö tukee taloudellista ajotapaa, tehokasta kaluston käyttöä ja tehokkaita logistisia toimintatapoja.

Älykkyyys

- Hyödynnetään tehokkaasti digitalisaation ja automaation tuomat mahdollisuudet.

KEINOT

Tarvitaan monenlaisia keinoja yhteiskunnallisten tavoitteiden saavuttamiseksi

- Pohjavedensuojaus
- Melun torjunnan toimenpiteet
- Tieinfrastruktuurin parantaminen
- Tien päällystäminen riittävän usein sekä tien rakenteen korjaukset (kuntoluokka vähintään tyydyttävä)

• *Liikenteen hallinnan toimet:*

- *liikenteen reaaliaikainen tilannekuva (tiesää, keli, liikennetilanne, häiriöt) ja tiedotus; tiesääasemat, LAM-asemat; väyläinfran anturit ja kamerat*
- *vaihtuvat nopeusrajoitukset ja liikenneopasteet*

Tavoitetilan 2040 kuvaus 1/2

Valtatien 6 tieinfrastruktuurin parantaminen:

- Tien poikkileikkausta levennetään. Osuuksilla joilla liikennemäärä on yli 4000 ajon./vrk poikkileikkaus pääsääntöisesti 10,5/7,5 ja muualla 10/7.
- Turvallisia ohitusmahdollisuuksia lisätään keskikaiteellisilla ohituskaistaosuuksilla sekä tien pysty- ja vaakageometriaa parantamalla.
- Jalankulku ja pyöräily-yhteyksiä täydennetään tienvarsiasutuksen kohdalla.
- Liittymäjärjestelyt: liittymätiheyden pienentäminen ja liittymien parantaminen (mm. eritasoliittymä, kanavointi, väistötila, porrastaminen sekä yksityistie- ja rinnakkaistiejärjestelyt).
- Tievalaistus, riista-aidat, kaiteet, levähdysalueet, linja-autopysäkkijärjestelyt, liityntäpysäköintialueet ja näkemäraivaukset.





Tavoitetilan 2040 kuvaus 2/2

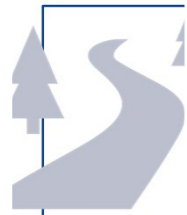
Tieinfrastruktuurin parantamisen lisäksi tarvitaan monia muita toimenpiteitä valtatie 6 kehittämistavoitteiden saavuttamiseksi:

- Meluntorjunnan ja pohjavedensuojauksen toimenpiteet
- Tien päällystäminen riittävän usein
- Talvihoidon tasalaatuisuus ja toimenpiteiden ajoituksen yhtenäisyys
- Automaattinen nopeusvalvonta ja nopeusrajoitusten tarkistaminen
- Liikenteen hallinnan toimenpiteet
 - Liikenteen reaaliaikainen tilannekuva (tiesää, keli, liikennetilanne, häiriöt) ja tiedotus (tiesääasemat, LAM-asemat: väyläinfran anturit ja kamerat)
 - Vaihtuvat nopeusrajoitukset ja opasteet: automaattinen nopeusvalvonta, liikennetiedotus (vaihtuvat nopeusrajoitukset ja liikenneopasteet, häiriötilanteesta tiedottaminen, tiesääasemien verkko tiesään ja kelin arviointiin)
- Maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteistyö (mm. liittymä- ja rinnakkaistiejärjestelyt)
 - Valtatie varrelle kehittyvän maankäytön tukeminen riittävillä rinnakkaistiejärjestelyillä ja turvallisilla pääteihin liittymisillä
- Laadukas ja monipuolinen liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotustoiminta
- Liikennepoliittiset toimenpiteet kulkumuotojakaumaan vaikuttamiseksi ja tieliikenteen vähentämiseksi: tiekuljetusten siirtoa raiteille ja vesille, henkilökuljetuksia juniin ja busseihin





Toimenpidetarpeet – kohteiden muodostaminen



Tien leventäminen

- Poikkileikkauksen suunnitteluohje
- Liikennemäärä, tavoitenoisuus
- Turvallisuus, matka-aika, ennakoitavuus



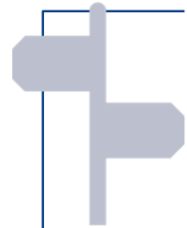
Ohituskaistat / tien geometrian parantaminen

- Ohitusnäkemätarkastelu
- Tien vaaka- ja pystygeometria
- Ohituskaistojen suunnitteluohje
- Liikennemäärä, tavoitenoisuus
- Turvallisuus, matka-aika, ennakoitavuus



Jalankulku- ja pyöräily

- Muista suunnitelmista esiin nousseet kohteet
- Käyttäjäpotentiaali
- Tienvarsiasutus
- Kuntakysely
- Turvallisuus



Liittymät

- Onnettomuuskausat
- TARVA:n (maanteiden turvallisuus vaikutusten arviointi ohjelmisto) vaarallisimmat liittymät
- Muista suunnitelmista esiin nousseet kohteet
- Nelihaaraliittymien poistaminen
- Turvallisuus, matka-aika, ennakoitavuus



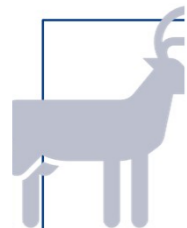
Rinnakkaistiejärjestelyt

- Liittymätiheys
- Liittymien poistaminen
- 80 km/h alueiden poistaminen
- Turvallisuus, matka-aika, ennakoitavuus



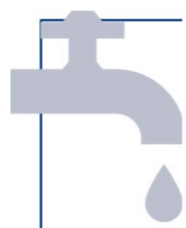
Valaistus

- Valaistuksen suunnitteluohje
- Liikennemäärä
- Rajaliikenne
- Turvallisuus



Riista-aidat

- Hirvieläinonnettomuudet
- Onnettomuustiheys
- Aidan pituus
- Aidan rakentamisen kannattavuustarkastelu
- Turvallisuus



Pohjavedensuojus

- Kaikki 1-lk pohjavesialueet



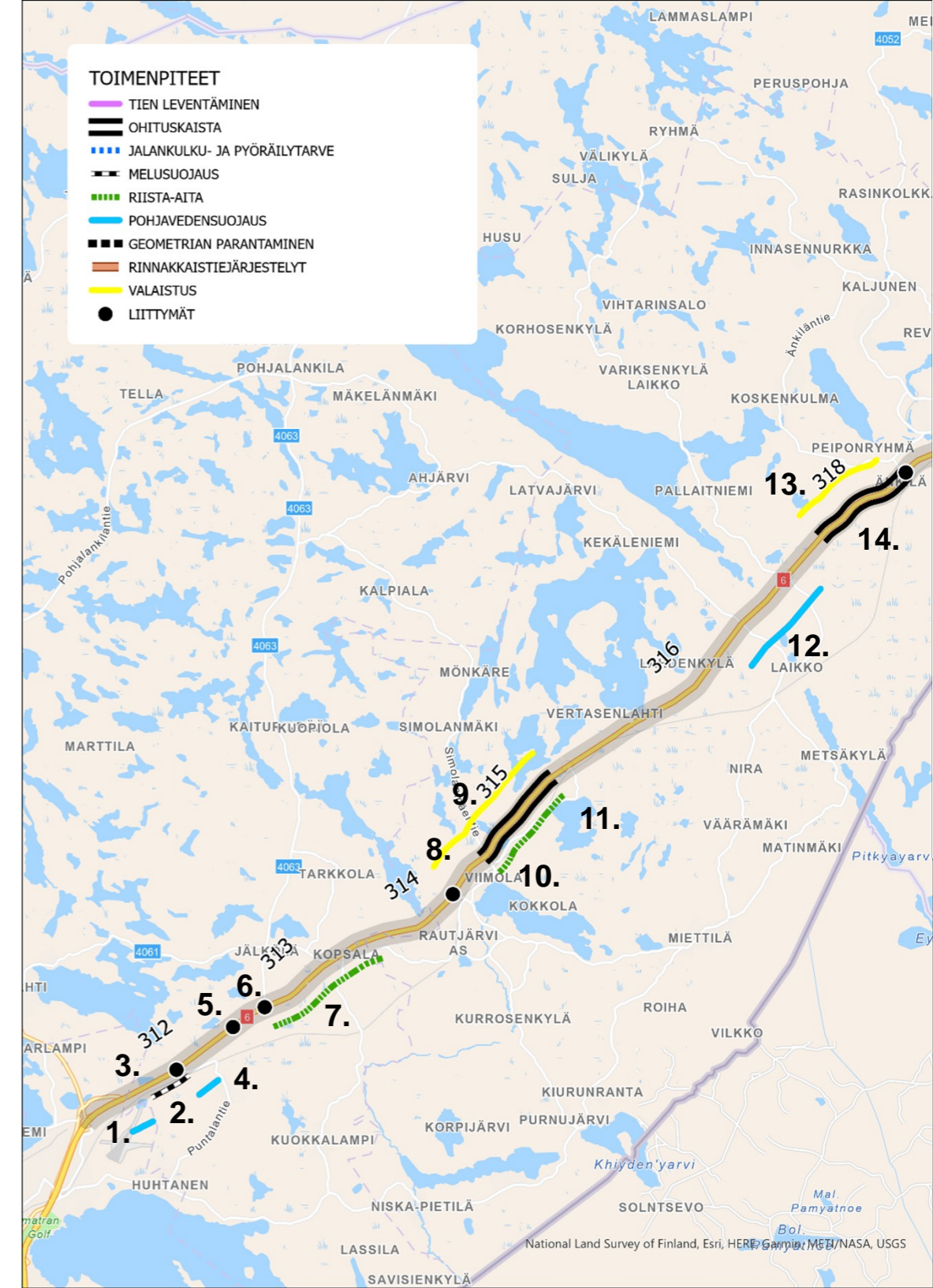
Melusuojaus

- IVAR 55db melualueella asuvien määrä
- Ei huomio maaston muotoja



Toimenpidetarpeet Imatra - Simpele

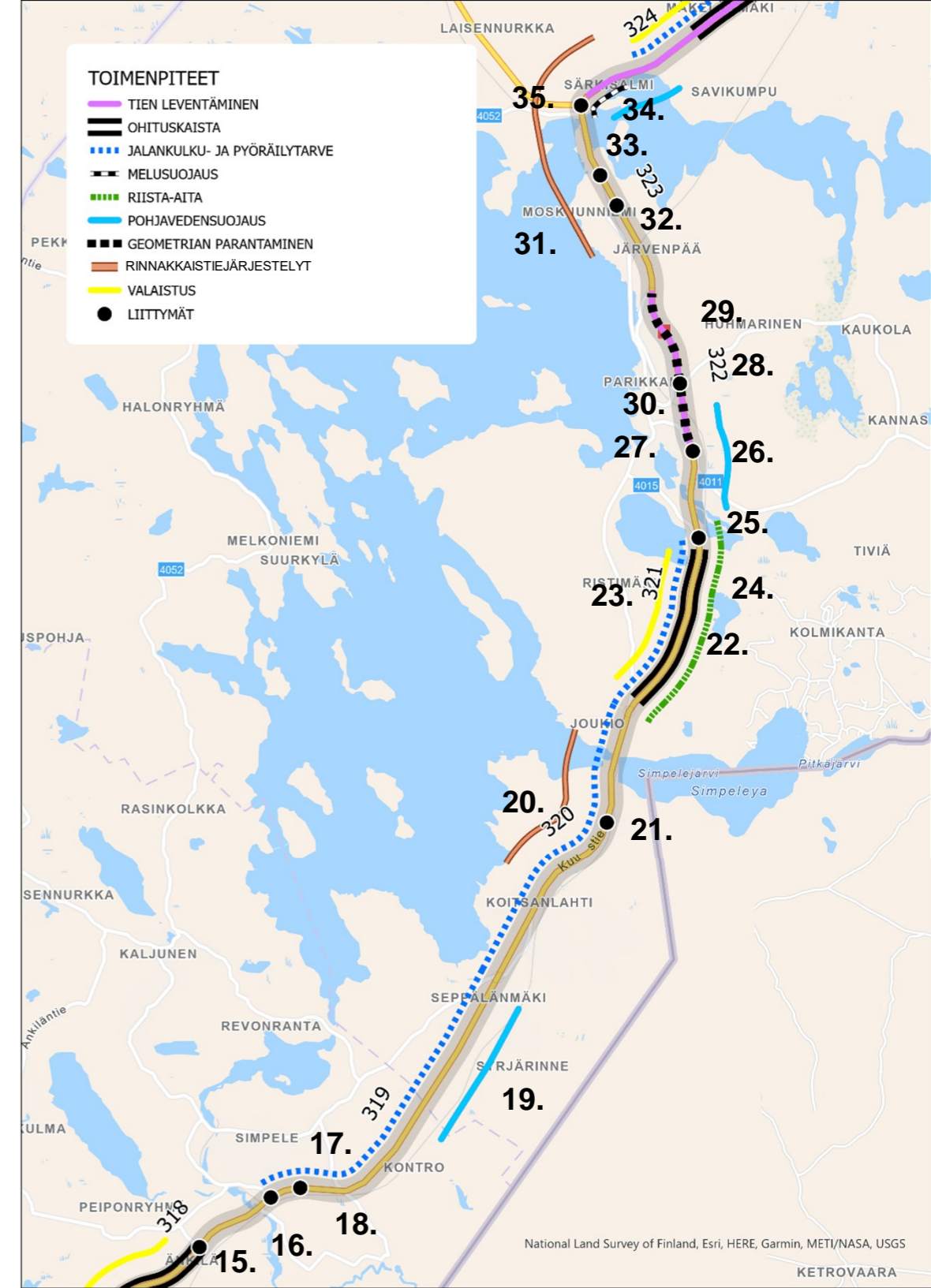
NRO	Kohde	Toimenpide
1	Vesioronkangas	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
2	Oritlampi	Melusuojauksen rakentaminen
3	Oritlammen liittymä	Liittymän parantaminen (porrastaminen)
4	Oritlampi	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
5	Lohelan kohta	Liittymän parantaminen (väistötila)
6	Särkilahdentien liittymä	Liittymän parantaminen (kanavointi, vasemmalle kääntymiskaista)
7	Särkilahdentie - Liipukkalantie	Riista-aidan rakentaminen
8	Rautjärven asemanseutu	Liittymän parantaminen (porrastaminen, tasauksen parantaminen)
9	Rautjärven asemanseutu - Poikkitie	Valaistuksen rakentaminen
10	Hinkkala (väli Simolanmäentie - Poikkitie)	Keskikaiteellinen ohituskaista
11	Hinkkala (väli Simolanmäentie - Poikkitie)	Riista-aidan rakentaminen
12	Laikko	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
13	Änkilä (väli Rajanotkontie - Mäkiäläntie)	Keskikaiteellinen ohituskaista
14	Änkilä (väli Rajanotkontie - Mäkiäläntie)	Valaistuksen rakentaminen





Toimenpidetarpeet Simpele - Parikkala

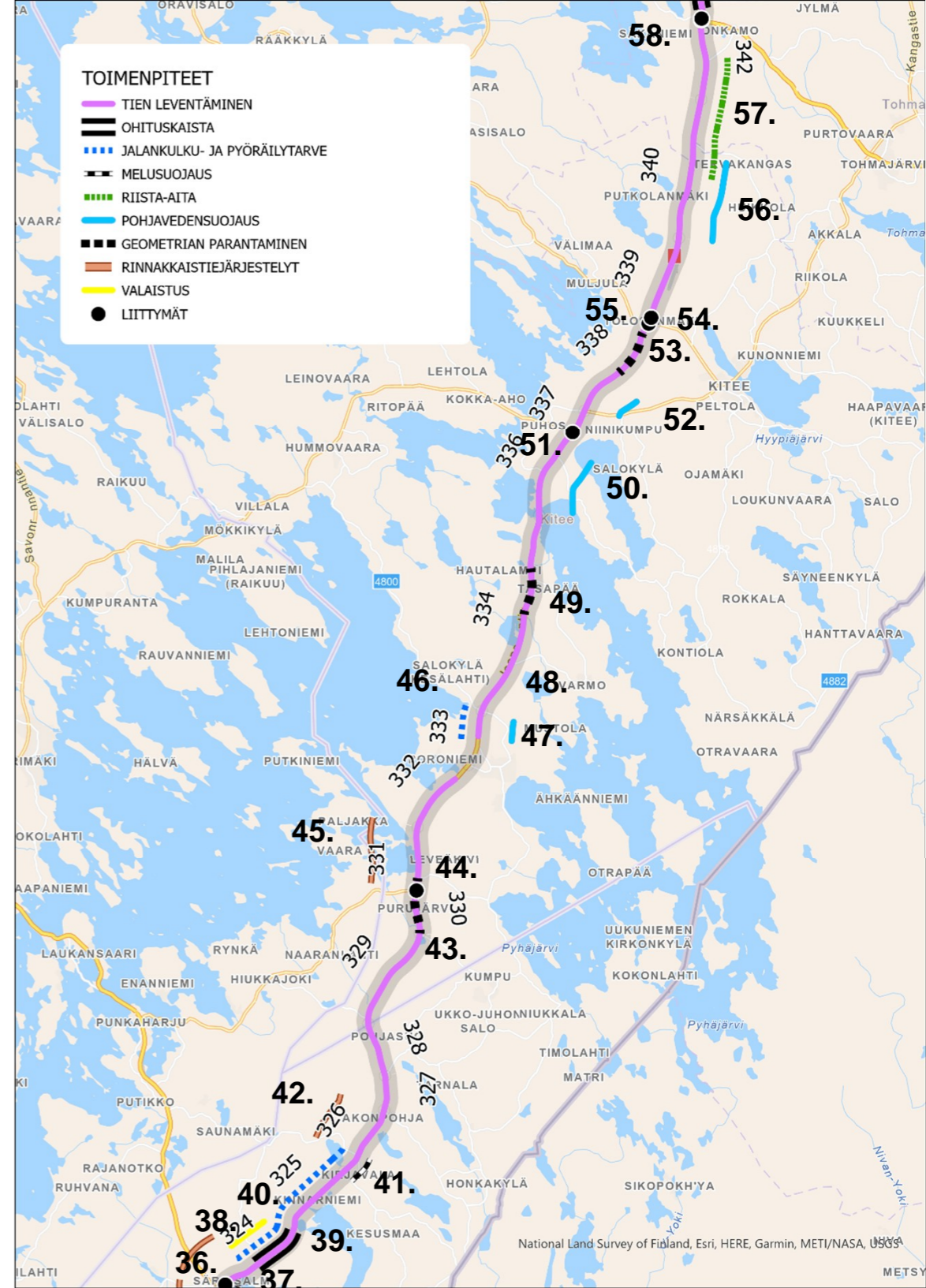
NRO	Kohde	Toimenpide
15	Mäkiäläntien liittymä	Liittymän parantaminen (kanavointi ja kaistajärjestelyt)
16	Tehtaantien liittymä	Liittymän parantaminen (korotettu kanavointi, kaistajärjestelyt)
17	Simpele - Parikkala	Jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu
18	Simpeleen rautatieasema liittymä	Ali/ylikulku
19	Simpele	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
20	Koitsanlahti	Yksityistiejärjestelyt
21	Rönkkösen patsaspuiston liittymä	Liittymän parantaminen
22	Ristimäki (väli Lahdenkyläntie - Kolmikannantie)	Riista-aidan rakentaminen
23	Ristimäki (väli Ristimäentie - Kolmikannantie)	Keskikaiteellinen ohituskaista
24	Ristimäki (väli Ristimäentie - Kolmikannantie)	Valaistuksen rakentaminen
25	Kolmikannantie liittymä	Liittymän parantaminen (porrastaminen)
26	LikoLampi	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
27	Tiviäntien (mt 4017) / Kannaksentien (mt 4011) liittymä	Liittymän parantaminen (porrastaminen)
28	Tehtaanmäki - Surumäki	Tien geometrian parantaminen
29	Tehtaanmäki - Surumäki	Tien leventäminen 10,5/7,5
30	Huhmarisentie / Kaukolantien liittymä	Liittymän parantaminen (porrastaminen)
31	Särkisalmi	Yksityistiejärjestelyt
32	Parikkalantien liittymä	Liittymän parantaminen (erotettu oikealle kääntymiskaista, tasauksen parantaminen)
33	Koirniementien liittymä	Liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt)
34	Särkisalmi	Melusuojauksen rakentaminen
35	Valtatien 14 liittymä	Liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt)





Toimenpidetarpeet Parikkala - Tohmajärvi

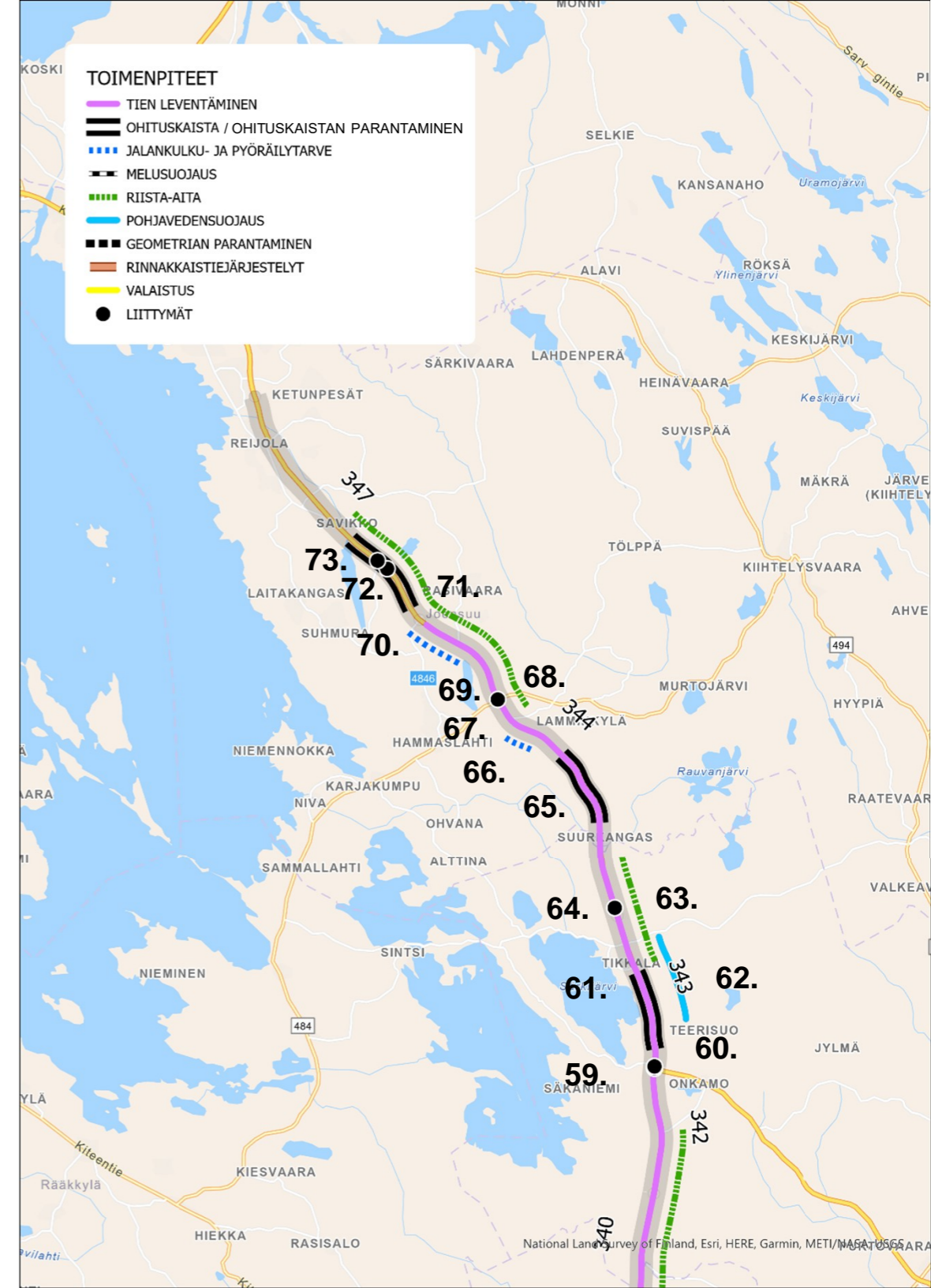
NRO	Kohde	Toimenpide
36	Särkisalmi - Kesälahti	Tien leventäminen 10/7
37	Särkisalmi	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
38	Särkisalmi - Kirjavala	Jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu
39	Särkisalmi - Kososennurkantie	Valaistuksen rakentaminen
40	Mäkelänmäki (väli Savikummunsalontie - Kososennurkantie)	Keskikaiteellinen ohituskaista
41	Kirjavala - Akonpohja	Melusuojauksen rakentaminen
42	Kirjavala - Akonpohja	Yksityistiejärjestelyt
43	Purujärvi (väli Uukuniementie - Punkaharjuntie)	Tien geometrian parantaminen
44	Punkaharjuntien liittymä	Liittymän parantaminen (kanavointi ja kaistajärjestelyt)
45	Suurkylä	Yksityistiejärjestelyt
46	Kesälahti-mt 4800 liittymä	Jalankulku- ja pyöräilyväylä välille Kesälahti - mt 4800 liittymä
47	Pitkälampi	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
48	Kesälahti - Onkamo	Tien leventäminen 10/7
49	Mustolanperä - Tasapää	Tien geometrian parantaminen
50	Ukotii-Papinniemenkangas	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
51	Kantatien 71 liittymä	Liittymän parantaminen
52	Hallakorpi	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
53	Suorlahti - Tolosenmäki	Tien geometrian parantaminen
54	Rääkkyläntie (mt 482) / Kiteentie (mt 487) liittymä	Liittymän parantaminen (porrastaminen)
55	Neste Tolosenmäki / Oikotie	Liittymän parantaminen (Oikotien liittymän katkaisu)
56	Varrenkangas-Paalihta	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
57	Kopolaantie - Taimitarhantie	Riista-aidan rakentaminen
58	Kannaksentien liittymä	Liittymän parantaminen (katkaisu)





Toimenpidetarpeet Tohmajärvi - Joensuu

NRO	Kohde	Toimenpide
59	Valtatien 9 liittymä	Liittymän parantaminen (eritasoliittymä)
60	Onkamo - Honkavaara	Tien leventäminen 10,5/7,5
61	Onkamo - Tikkala	Keskikaiteellinen ohituskaista
62	Tikkala-Teerivaara	1 lk pohjavesialueen suojaaminen
63	Tikkalantie - Haukiojantie	Riista-aidan rakentaminen
64	Viesomontie / Kostamontien liittymä	Liittymän parantaminen (porrastaminen)
65	Suurkangas - Honkavaara	Keskikaiteellinen ohituskaista
66	Honkavaara	Jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu
67	Honkavaara - Haavanpää	Tien leventäminen 10,5/7,5
68	Honkavaara - Savikko	Riista-aidan rakentaminen
69	Pyhäselantie (mt 484) / Kiihtelystie (mt 492) liittymä	Liittymän parantaminen (porrastaminen, turvasaarekkeet)
70	Haavanpää	Jalankulku- ja pyöräilyväylän jatkaminen
71	Haavanpää - Savikko	Nykyisen ohituskaistaosuuden muuttaminen keskikaiteelliseksi
72	Koivusillantie / Koivupyykintie	Liittymän parantaminen (porrastaminen)
73	Iltaauhantien liittymä	Liittymän parantaminen (yksityistiejärjestelyt)





4 TOIMENPITEIDEN AJOITUS JA VAIKUTUKSET

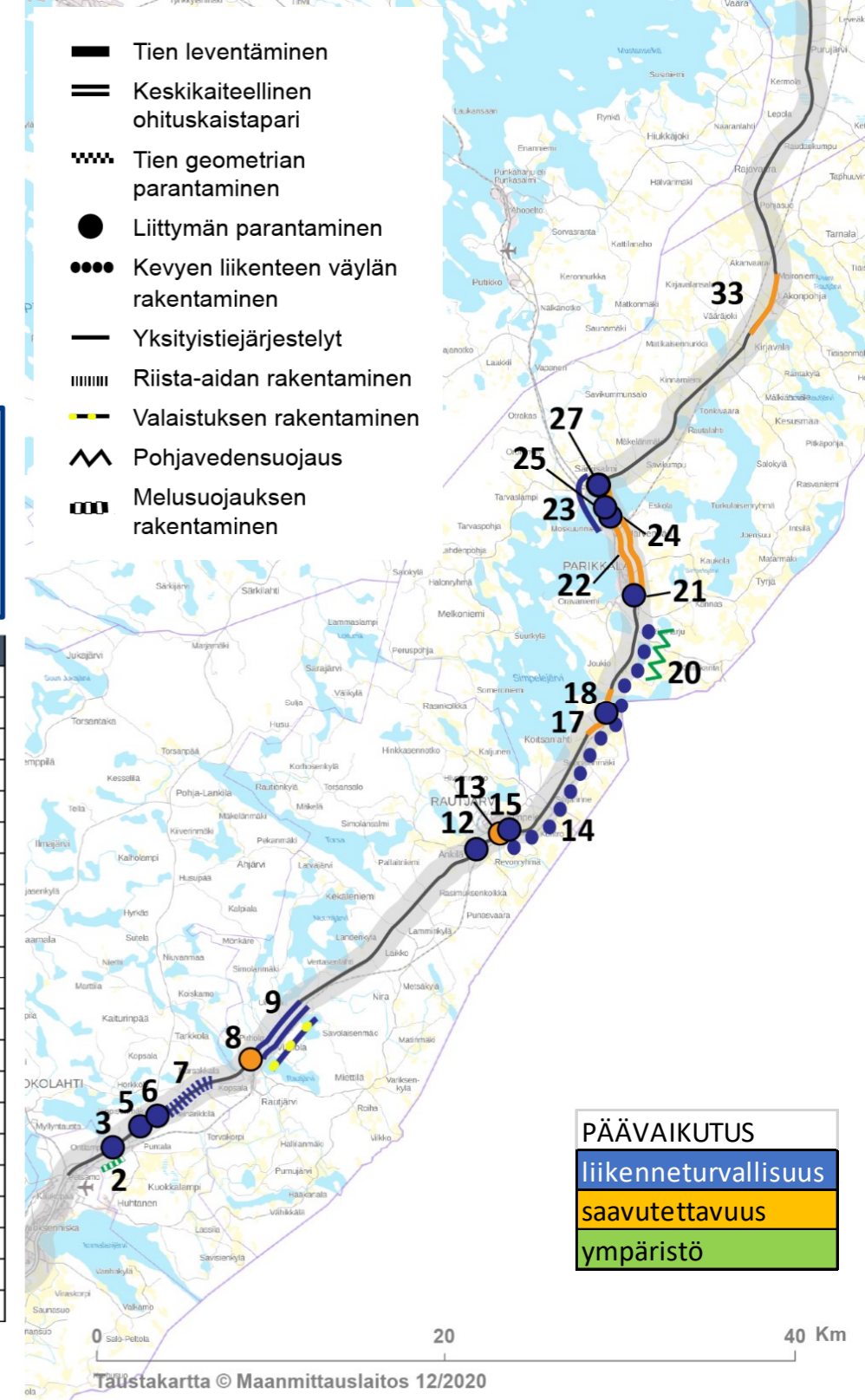
KORI 1

Valtatie 6 yhteysvälin parantaminen - ensimmäiseksi parannettavat kohteet 1/2

Ensimmäiset kehittämistoimenpiteet kohdistetaan vaikuttavimpiin toimenpiteisiin liikenneturvallisuuden ja toiminnallisuuden parantamiseksi koko yhteysväillä. Tämä edellyttää mm. liittymien parantamista, tien leventämistä, tiegeometrian parantamista ja ohituskaistojen rakentamista sekä tiukkaa liittymäpolitiikkaa. Kaikkien kehittämiselvityksen infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on 130 miljoonaa euroa, josta korin 1 "ensimmäiseksi parannettavat kohteet" osuus on 51 M€

NRO	Kohde	Kustannus-arvio (M€)
2	Oritlampi, melusuojausten rakentaminen (1,2 km)	2,2
3	Oritlammen liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
5	Lohelan kohta, liittymän parantaminen (väistötila)	0,3
6	Särkilahdentien liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi, vasemmalle kääntymiskaista)	0,5
7	Särkilahdentie - Liipukkalantie, riista-aidan rakentaminen (3,8 km)	0,2
8	Rautjärven asemanseutu, liittymän parantaminen (porrastaminen, tasauksen parantaminen)	0,8
9	Hinkkala (väli Simolanmäentie - Poikkitie), Keskikaiteellinen ohituskaistapari + valaistus (3 km)	6
12	Mäkiänkyläntien liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi ja kaistajärjestelyt)	0,5
13	Tehtaantien liittymä, liittymän parantaminen (korotettu kanavointi, kaistajärjestelyt, vaihtuvat nopeusrajoitukset)	0,8
14	Simpele - Parikkala, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu (15,6 km)	0,1
15	Simpeleen rautatieaseman liittymä, ali/ylikulku	0,5
17	Koitsanlahti, yksityistiejärjestelyt (3,2 km)	0,5
18	Rönkkösen patsaspuiston liittymä, liittymän parantaminen	0,5
20	LikoLampi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (2 km)	2
21	Tiviäntien / Kannaksentien liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
22	Tehtaanmäki, keskikaiteellinen ohituskaistapari (3 km)	5,7
23	Särkisalmi, yksityistiejärjestelyt (3,4 km)	0,6
24	Parikkalantien liittymä, liittymän parantaminen (erotettu oikealle kääntymiskaista, tasauksen parantaminen)	0,8
25	Koirniementien liittymä, liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt)	0,2
27	Valtatien 14 liittymä, liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt)	0,5
33	Kirjavala - Akonpohja, yksityistiejärjestelyt (4,6 km)	0,8

-  Tien leventäminen
-  Keskikaiteellinen ohituskaistapari
-  Tien geometrian parantaminen
-  Liittymän parantaminen
-  Kevyen liikenteen väylän rakentaminen
-  Yksityistiejärjestelyt
-  Riista-aidan rakentaminen
-  Valaistuksen rakentaminen
-  Pohjavedensuojaus
-  Melusuojausten rakentaminen



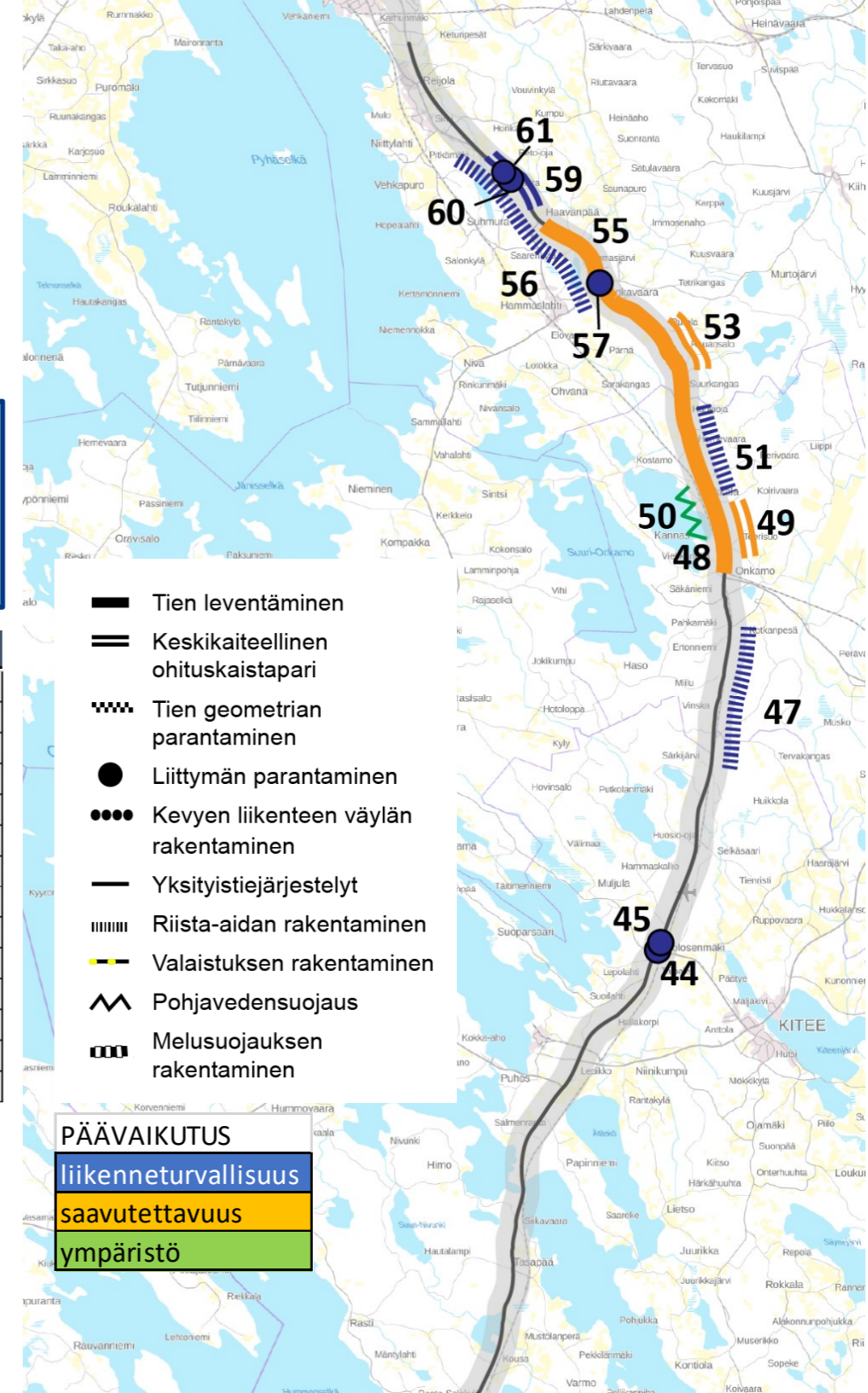


KORI 1

Valtatie 6 yhteysvälin parantaminen - ensimmäiseksi parannettavat kohteet 2/2

Ensimmäiset kehittämistoimenpiteet kohdistetaan vaikuttavimpiin toimenpiteisiin liikenneturvallisuuden ja toiminnallisuuden parantamiseksi koko yhteysvällillä. Tämä edellyttää mm. liittymien parantamista, tien leventämistä, tiegeometrian parantamista ja ohituskaistojen rakentamista sekä tiukkaa liittymäpolitiikkaa. Kaikkien kehittämiselvityksen infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on 130 miljoonaa euroa, josta korin 1 ”ensimmäiseksi parannettavat kohteet” osuus on 51 M€

NRO Kohde	Kustannus-arvio (M€)
44 Rääkkyläntie / Kiteentie liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
45 Neste Tolosenmäki / Oikotie, liittymän parantaminen (Oikotien liittymän katkaisu)	0,1
47 Kopolantie - Taimitarhantie, riista-aidan rakentaminen (7,4 km)	0,4
48 Onkamo - Honkavaara, tien leventäminen 10,5/7,5 (15,9 km)	5,6
49 Onkamo - Tikkala, keskikaiteellinen ohituskaistapari (3 km)	5,7
50 Tikkala-Teerivaara, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (3,2 km)	3,2
51 Tikkalantie - Haukiojantie, riista-aidan rakentaminen (4,7 km)	0,2
53 Suurkangas - Honkavaara, keskikaiteellinen ohituskaistapari (3 km)	5,7
55 Honkavaara - Haavanpää, tien leventäminen 10,5/7,5 (5,4 km)	1,9
56 Honkavaara - Savikko, riista-aidan rakentaminen (10,7 km)	0,5
57 Pyhäseläntie / Kiihtelystie liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
59 Haavanpää - Savikko, nykyisten ohituskaistaosuuksien muuttaminen keskikaiteellisiksi (kaide + tien leventäminen) (3,6 km)	1,3
60 Koivusillantie / Koivupyykintie, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
61 Iltarauhantien liittymä, liittymän parantaminen (yksityistiejärjestelyt)	0,5



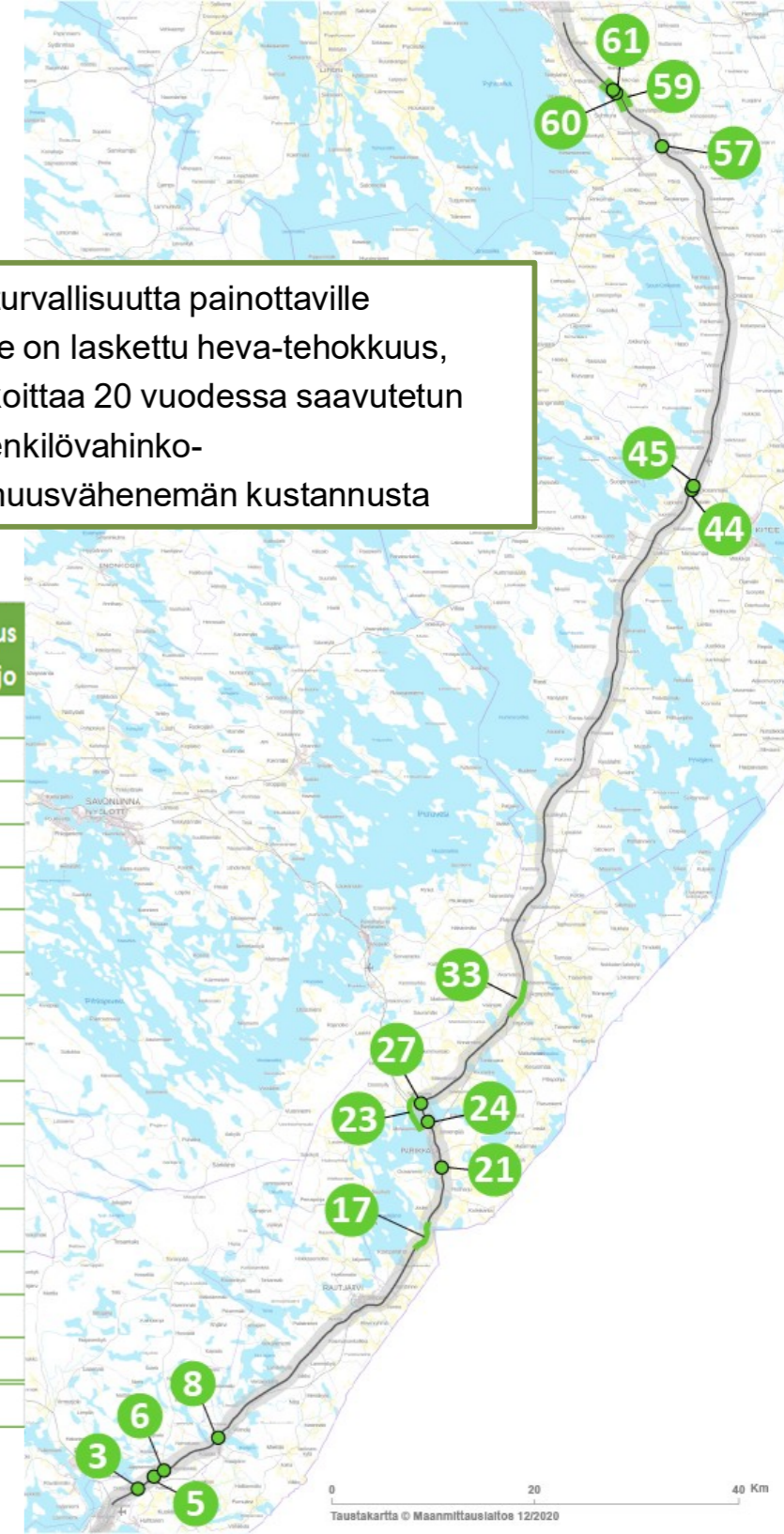


KORI 1B

Valtatie 6 yhteysvälin parantaminen - ykköskoriin sisältyvät pienet tehokkaat liikenneturvallisustoimet

Liikenneturvallisuuutta painottaville hankkeille on laskettu heva-tehokkuus, mikä tarkoittaa 20 vuodessa saavutetun yhden henkilövahinko-onnettomuusvähennyksen kustannusta

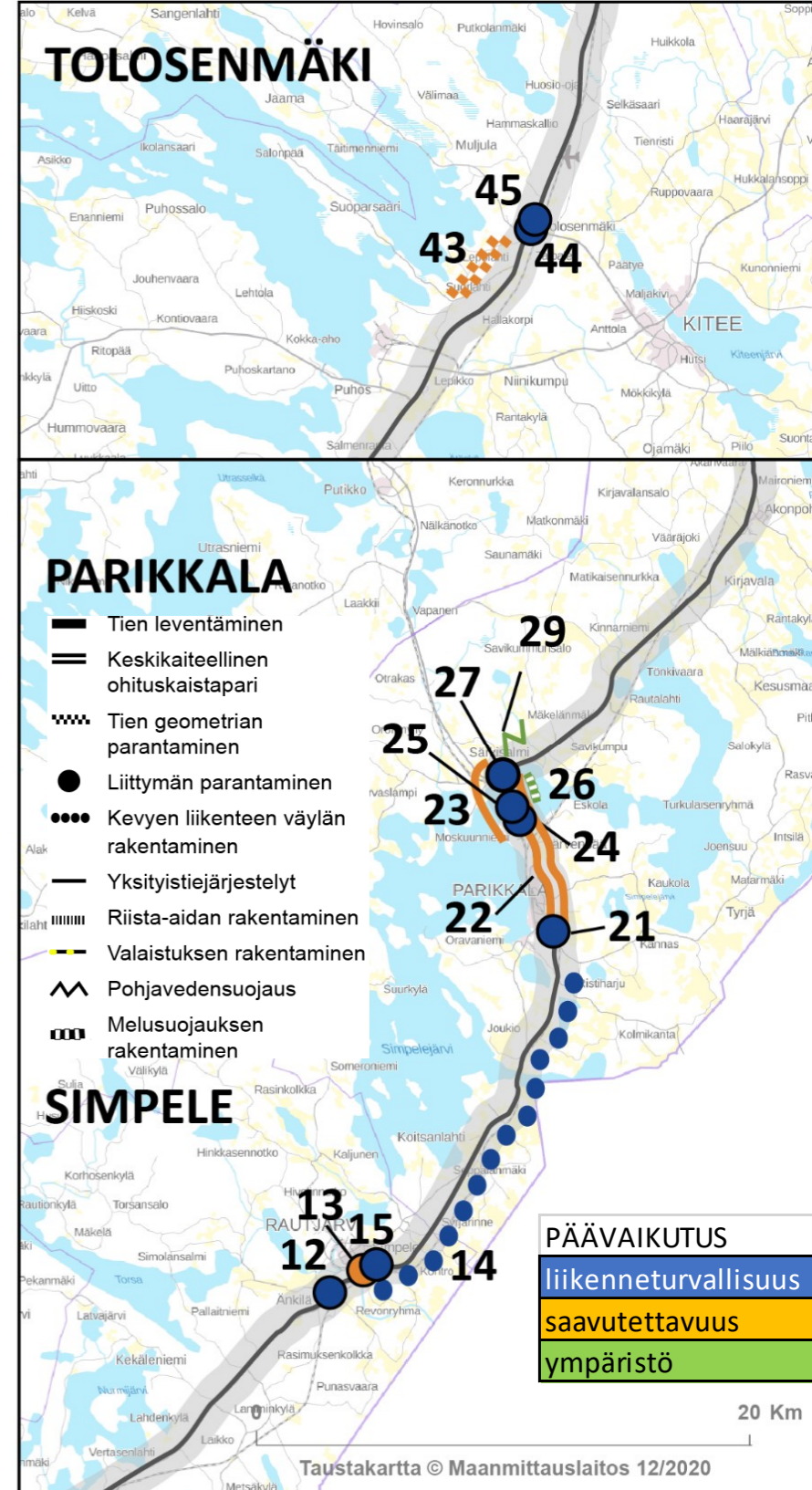
Nro	Toimenpide	Kustannus- arvio (M€)	Hvjo vähennämä/v	Heva-tehokkuus Kust 1000€/hvjo
59	Haavanpää - Savikko, nykyisten ohituskaistaosuuksien muuttaminen keskikaiteellisiksi (kaide + tien leventäminen) (3,6 km)	1,3	0,114	572
23	Särkisalmi, yksityistiejärjestelyt (3,4 km)	0,6	0,045	670
57	Pyhäseläntie / Kiihtelystie liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5	0,033	748
44	Rääkkyläntie / Kiteentie liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5	0,030	840
3	Oritlammen liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5	0,027	929
21	Tiviäntien / Kannaksentien liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5	0,025	1006
60	Koivusillantie / Koivupyykintie, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5	0,024	1043
33	Kirjavala - Akonpohja, yksityistiejärjestelyt (4,6 km)	0,8	0,036	1108
17	Koitsanlahti, yksityistiejärjestelyt (3,2 km)	0,5	0,022	1129
8	Rautjärven asemanseutu, liittymän parantaminen (porrastaminen, tasauksen parantaminen)	0,8	0,032	1240
61	Iltarauhantien liittymä, liittymän parantaminen (yksityistiejärjestelyt)	0,5	0,016	1539
5	Lohelan kohta, liittymän parantaminen (väistötila)	0,3	0,006	2322
24	Parikkalantien liittymä, liittymän parantaminen (erotettu oikealle kääntymiskaista, tasauksen parantaminen)	0,8	0,016	2509
27	Valtatien 14 liittymä, liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt)	0,5	0,009	2887
45	Neste Tolosenmäki / Oikotie, liittymän parantaminen (Oikotien liittymän katkaisu)	0,1	0,002	2907
6	Särkilahdentien liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi, vasemmalle kääntymiskaista)	0,5	0,007	3388
	YHTEENSÄ	9,2	0,444	



KORI 1C

Valtatie 6 yhteysvälin parantaminen - yökköskorin sisältyvät tienkäyttäjiä eniten haittaavat kohdat

SIMPELE (1,9 M€)		
NRO	Kohde	Kust
12	Mäkiänkiläntien liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi ja kaistajärjestelyt)	0,5
13	Tehtaantien liittymä, liittymän parantaminen (korotettu kanavointi, kaistajärjestelyt, vaihtuvat nopeusrajoitukset)	0,8
14	Simpele - Parikkala, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu (15,6 km)	0,1
15	Simpeleen rautatieaseman liittymä, ali/ylikulku	0,5
PARIKKALA (8,3M€ / jos harmaalla olevat korin 2 toimenpiteet mukana 11,9 M€)		
NRO	Kohde	Kust
21	Tiviäntien / Kannaksentien liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
22	Tehtaanmäki, keskikaiteellinen ohituskaistapari (3 km)	5,7
23	Särkisalmi, yksityistiejärjestelyt (3,4 km)	0,6
24	Parikkalantien liittymä, liittymän parantaminen (erotettu oikealle kääntymiskaista, tasauksen parantaminen)	0,8
25	Koirniementien liittymä, liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt)	0,2
26	Särkisalmi, Melusuojuuksen rakentaminen (1,3 km)	2,3
27	Valtatien 14 liittymä, liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt)	0,5
29	Särkisalmi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (1,3 km)	1,3
TOLOSENMÄKI (0,6 M€ / jos harmaalla olevat korin 2 toimenpiteet mukana 2,1 M€)		
NRO	Kohde	Kust
43	Suorlahti - Tolosenmäki, tien geometrian parantaminen (3 km)	1,5
44	Rääkkyläntie / Kiteentie liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
45	Neste Tolosenmäki / Oikotie, liittymän parantaminen (Oikotien liittymän katkaisu)	0,1
YHTEENSÄ		15,9



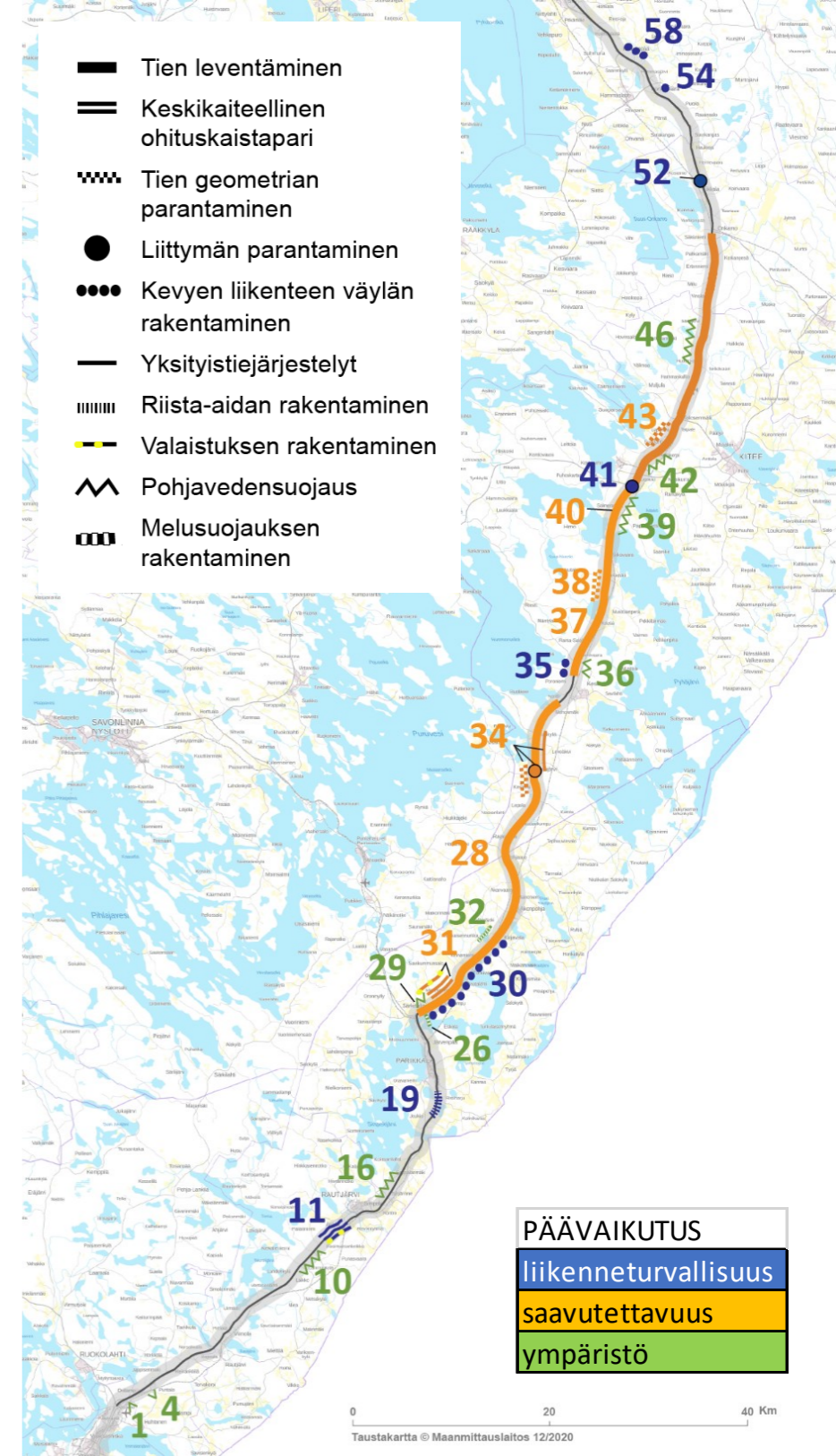


KORI 2

Valtatie 6 yhteysvälin parantaminen - tavoitetilan vaatimat muut kohteet

Kehittämisselvityksessä tunnistetut tarpeet, joiden vaikutukset eivät yllä korin 1 toimenpiteiden tasolle. Kaikkien kehittämisselvityksen infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on 130 miljoonaa euroa, josta korin 2 osuus on 79 M€

NRO	Kohde	Kustannus-arvio (M€)
1	Vesioronkangas, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (0,6 km)	0,6
4	Oritlampi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (0,7 km)	0,7
10	Laikko, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (3,1 km)	3,1
11	Änkilä (väli Rajanotkontie - Mäkiäläntie), Keskikaiteellinen ohituskaistapari + valaistus (3 km)	5,9
16	Simpele, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (2,8 km)	2,8
19	Ristimäki (väli Lahdenkyläntie - Kolmikkannantie), riista-aidan rakentaminen (3,8 km)	0,2
26	Särkisalmi, Melusuojauksen rakentaminen (1,3 km)	2,3
28	Särkisalmi - Kesälahti, tien leventäminen 10/7 (38,4 km)	13,4
29	Särkisalmi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (1,3 km)	1,3
30	Särkisalmi - Kirjavala, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu (10,8 km)	0,1
31	Mäkelänmäki (väli Savikummunsalontie - Kososennurkantie), Keskikaiteellinen ohituskaista + valaistus (2,9 km)	5,8
32	Kirjavala - Akonpohja, Melusuojauksen rakentaminen (1,5 km)	2,7
34	Purujärvi - Suurkylä, Tien geometrian parantaminen + yksityistiejärjestelyt + liittymän porrastaminen (4,1 km)	2,8
35	Kesälahti-mt 4800 liittymä, jalankulku- ja pyöräilyväylä välille Kesälahti - mt 4800 liittymä (1,9 km)	0,7
36	Pitkälampi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (1,7 km)	1,7
37	Kesälahti - kt 71, tien leventäminen 10/7 (20,8 km)	7,3
38	Mustolanperä - Tasapää, tien geometrian parantaminen (3 km)	1,5
39	Ukotii-Papinniemenkangas, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (5 km)	5
40	Kt 71 - Onkamo, tien leventäminen 10/7 (28,1 km)	9,8
41	Kantatien 71 liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi)	0,5
42	Hallakorpi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (2,5 km)	2,5
43	Suorlahti - Tolosenmäki, tien geometrian parantaminen (3 km)	1,5
46	Varrenkangas-Paalihta, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (5 km)	5
52	Viesomontie / Kostamontien liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen)	0,5
54	Honkavaara, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu (1 km)	0,1
58	Haavanpää, jalankulku- ja pyöräilyväylän jatkaminen (2,2 km)	0,8





Vaikutukset hankkeittain – KOR1 1 väli Imatra–Parikkala

	Matka-aika	Ennakoitavuus	Turvallisuus	Kestävyys
2 Oritlampi, melusuojauksen rakentaminen (1,2 km), 2,2 M€	0	0	0	++
3 Oritlammen liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen), 0,3 M€	0	+	++	0
5 Lohelan kohta, liittymän parantaminen (väistötila), 0,1 M€	0	+	+	0
6 Särkilahdentien liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi, vasemmalle kääntymiskaista), 0,3 M€	0	+	+	0
7 Särkilahdentie–Liipukkalantie, riista-aidan rakentaminen (3,8 km), 0,2 M€	0	0	+	0
8 Rautjärven asemanseutu, liittymän parantaminen (porrastaminen, tasauksen parantaminen), 0,6 M€	+	+	++	0
9 Hinkkala (väli Simolanmäentie–Poikkitie), Keskikaiteellinen ohituskaistapari + valaistus (3 km), 6 M€	+	++	++	0
12 Mäkiänkiläntien liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi ja kaistajärjestelyt), 0,3 M€	0	+	+	0
13 Tehtaantien liittymä, liittymän parantaminen (korotettu kanavointi, kaistajärjestelyt, vaihtuvat nopeusrajoitukset), 0,5 M€	+	+	+	0
14 Simpele–Parikkala, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu (15,6 km), 0,4 M€	0	0	+	+
15 Simpeleen rautatieaseman liittymä, ali/ylikulku, 0,5 M€	0	0	+	+
17 Koitsanlahti, yksityistiejärjestelyt (3,2 km), 0,5 M€	++	+	++	0
18 Rönkkösen patsaspuiston liittymä, liittymän parantaminen, 0,1 M€	0	+	+	0
20 LikoLampi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (2 km), 2 M€	0	0	0	++
21 Tiviäntien / Kannaksentien liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen), 0,5 M€	0	+	++	0
22 Tehtaanmäki, keskikaiteellinen ohituskaistapari (3 km), 5,7 M€	++	++	++	0
23 Särkisalmi, yksityistiejärjestelyt (3,4 km), 0,6 M€	+	+	++	0
24 Parikkalantien liittymä, liittymän parantaminen (erotettu oikealle kääntymiskaista, tasauksen parantaminen), 0,6 M€	0	+	++	0
25 Koirniementien liittymä, liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt), 0,3 M€	0	+	+	0
27 Valtatien 14 liittymä, liittymän parantaminen (kaistajärjestelyt), 0,3 M€	0	+	+	0
33 Kirjavalala–Akonpohja, yksityistiejärjestelyt (4,6 km), 0,8 M€	++	+	++	0

++ Erittäin myönteiset vaikutukset + Myönteinen 0 Ei vaikutusta / sekä myönteinen että kielteinen - Kielteinen -- Erittäin kielteinen



Vaikutukset hankkeittain – KOR1 1 väli Tolosenmäki–Joensuu

	Matka-aika	Ennakoitavuus	Turvallisuus	Kestävyys
44 Rääkkyläntie / Kiteentie liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen), 0,5 M€	+	+	++	0
45 Neste Tolosenmäki / Oikotie, liittymän parantaminen (Oikotien liittymän katkaisu), 0,2 M€	+	+	+	0
47 Kopolantie–Taimitarhantie, riista-aidan rakentaminen (7,4 km), 0,4 M€	0	0	+	0
48 Onkamo–Honkavaara, tien leventäminen 10,5/7,5 (15,9 km), 5,6 M€	++	+	++	0
49 Onkamo–Tikkala, keskikaiteellinen ohituskaistapari (3 km), 5,7 M€	++	++	++	0
50 Tikkala–Teerivaara, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (3,2 km), 3,2 M€	0	0	0	++
51 Tikkalantie–Haukiojantie, riista-aidan rakentaminen (4,7 km), 0,2 M€	0	0	+	0
53 Suurkangas–Honkavaara, keskikaiteellinen ohituskaistapari (3 km), 5,7 M€	++	++	++	0
55 Honkavaara–Haavanpää, tien leventäminen 10,5/7,5 (5,4 km), 1,9 M€	+	+	++	0
56 Honkavaara–Savikko, riista-aidan rakentaminen (10,7 km), 0,5 M€	0	0	+	0
57 Pyhäseläntie / Kiihtelystie liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen), 0,5 M€	0	+	++	0
59 Haavanpää–Savikko, nykyisten ohituskaistaosuuksien muuttaminen keskikaiteellisiksi (kaide + tien leventäminen) (3,6 km), 1,3 M€	0	+	++	0
60 Koivusillantie / Koivupyykintite, liittymän parantaminen (porrastaminen), 0,3 M€	0	+	++	0
61 Iltarauhantien liittymä, liittymän parantaminen (yksityistiejärjestelyt), 0,2 M€	0	+	+	0

++ Erittäin myönteiset vaikutukset + Myönteinen 0 Ei vaikutusta / sekä myönteinen että kielteinen - Kielteinen -- Erittäin kielteinen



Vaikutukset hankkeittain – KOR1 2 väli Imatra–Kesälahti

	Matka-aika	Ennakoitavuus	Turvallisuus	Kestävyys
1 Vesioronkangas, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (0,6 km), 0,6 M€	0	0	0	++
4 Oritlampi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (0,7 km), 0,7 M€	0	0	0	++
10 Laikko, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (3,1 km), 3,1 M€	0	0	0	++
11 Änkilä (väli Rajanotkontie–Mäkiäläntie), Keskikaiteellinen ohituskaistapari + valaistus (3 km), 5,9 M€	+	++	++	0
16 Simpele, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (2,8 km), 2,8 M€	0	0	0	++
19 Ristimäki (väli Lahdenkyläntie–Kolmikannantie), riista-aidan rakentaminen (3,8 km), 0,2 M€	0	0	+	0
26 Särkisalmi, Melusuojauksen rakentaminen (1,3 km), 2,3 M€	0	0	0	++
28 Särkisalmi–Kesälahti, tien leventäminen 10/7 (38,4 km), 13,4 M€	++	+	++	0
29 Särkisalmi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (1,3 km), 1,3 M€	0	0	0	++
30 Särkisalmi–Kirjavala, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu (10,8 km), 0,3 M€	0	0	+	+
31 Mäkelänmäki (väli Savikummunsalontie–Kososennurkantie), Keskikaiteellinen ohituskaista + valaistus (2,9 km), 5,8 M€	++	++	++	0
32 Kirjavala–Akonpohja, Melusuojauksen rakentaminen (1,5 km), 2,7 M€	0	0	0	++
34 Purujärvi–Suurkylä, Tien geometrian parantaminen + yksityistiejärjestelyt + liittymän porrastaminen (4,1 km), 2,8 M€	++	+	++	0
35 Kesälahti–mt 4800 liittymä, jalankulku- ja pyöräilyväylä välille Kesälahti–mt 4800 liittymä (1,9 km), 0,7 M€	0	0	+	+
36 Pitkälampi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (1,7 km), 1,7 M€	0	0	0	++
37 Kesälahti–kt 71, tien leventäminen 10/7 (20,8 km), 7,3 M€	++	+	++	0

++ Erittäin myönteiset vaikutukset + Myönteinen 0 Ei vaikutusta / sekä myönteinen että kielteinen - Kielteinen -- Erittäin kielteinen



Vaikutukset hankkeittain – KOR1 2 väli Kesälahti–Joensuu

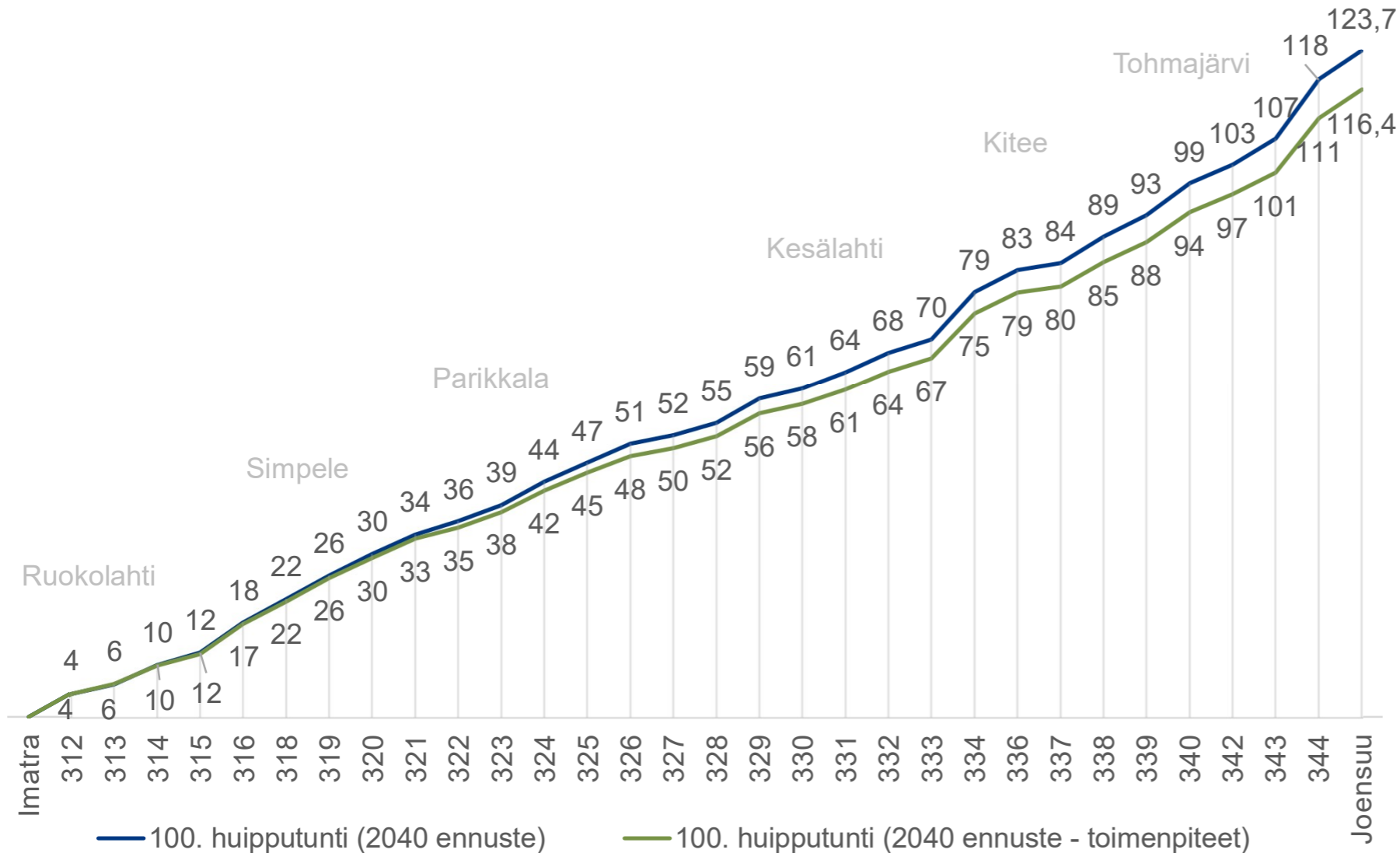
	Matka-aika	Ennakoitavuus	Turvallisuus	Kestävyys
38 Mustolanperä–Tasapää, tien geometrian parantaminen (3 km), 1,5 M€	+	+	++	0
39 Ukotii–Papinniemenkangas, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (5 km), 5 M€	0	0	0	++
40 Kantatien 71 liittymä, liittymän parantaminen (kanavointi), 0,3 M€	0	+	+	0
41 Kt 71–Onkamo, tien leventäminen 10/7 (28,1 km), 9,8 M€	++	+	++	0
42 Hallakorpi, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (2,5 km), 2,5 M€	0	0	0	++
43 Suorlahti–Tolosenmäki, tien geometrian parantaminen (3 km), 1,5 M€	+	+	+	0
46 Varrenkangas–Paalihta, 1 lk pohjavesialueen suojaaminen (5 km), 5 M€	0	0	0	++
52 Viesomontie / Kostamontien liittymä, liittymän parantaminen (porrastaminen), 0,3 M€	0	+	+	0
54 Honkavaara, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu (1 km), 0,4 M€	0	0	+	+
58 Haavanpää, jalankulku- ja pyöräilyväylän jatkaminen (2,2 km), 0,8 M€	0	0	+	+

++ Erittäin myönteiset vaikutukset
 + Myönteinen
 0 Ei vaikutusta / sekä myönteinen että kielteinen
 - Kielteinen
 -- Erittäin kielteinen



Vaikutukset matka-aikaan

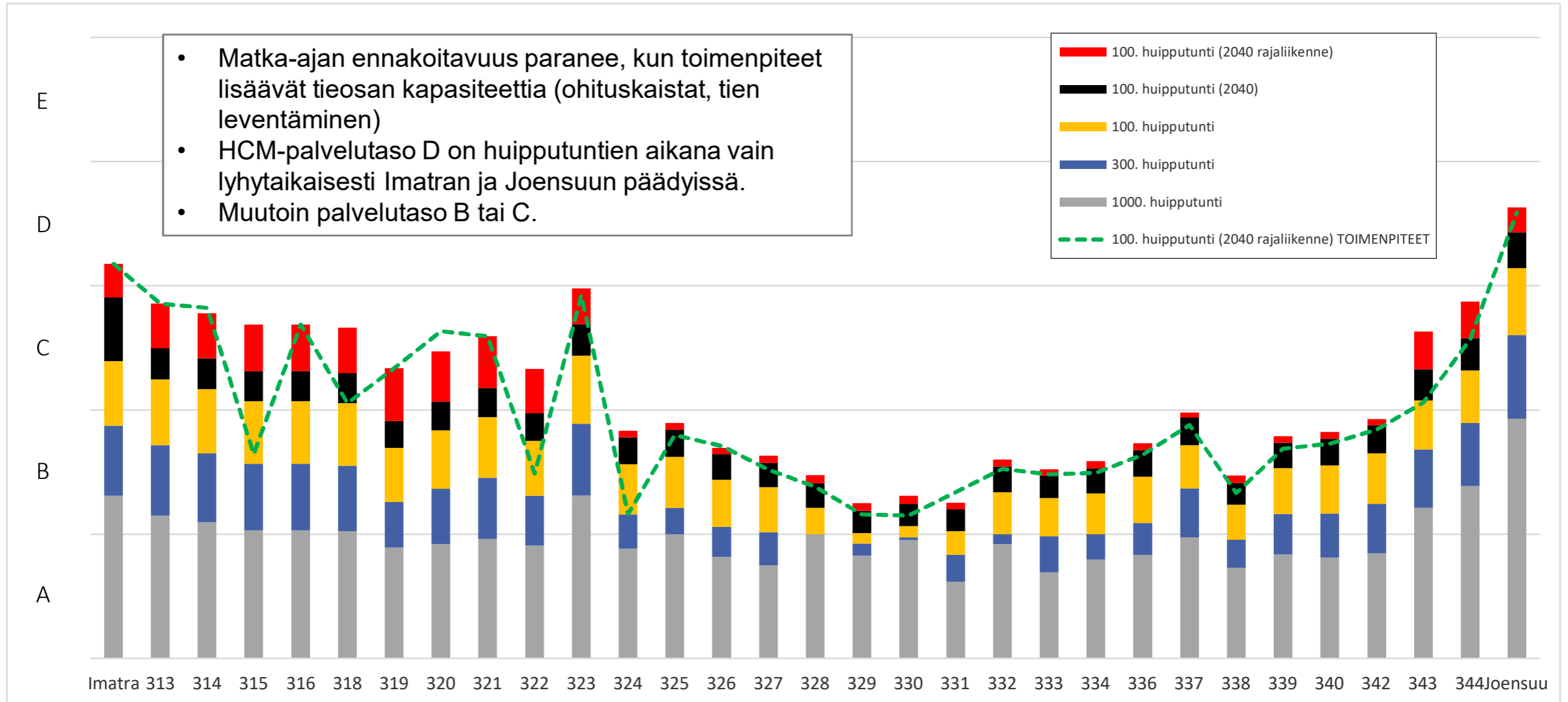
Vt 6 Imatra - Joensuu	Matka-aika henkilöliikenne (min)	Matka-aika raskas liikenne (min)
100. huipputunti (nykytila)	122,5	132,7
100. huipputunti (ennuste 2040)	123,7	133,5
100. huipputunti (ennuste 2040 - toimenpiteet)	116,4	131,8



- Vuoden 2040 liikennetilanteessa henkilöauton matka-aika tieosittain Imatralta Joensuuhun ennen ja jälkeen toimenpiteiden.
- Koko yhteysvälin matka-aika lyhenee henkilö-autoilla 7,3 minuutilla (keskinopeus 86,1 km/h -> 91,5)
- Raskailla ajo-neuvoilla 1,7 minuutilla (keskinopeus 79,7 km/h -> 80,8)



Vaikutukset matka-ajan ennakoitavuuteen





Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

- Valtatien 6 Imatra-Joensuu toimenpideohjelman mukaisilla 61:lla infrastruktuurin parantamistoimenpiteellä saavutetaan laskennallisesti 1,653 henkilövahinko-onnettomuuden vuosittainen vähenemä. Kun nykytilanne on 12 henkilövahinko-onnettomuutta vuosittain, niin vähennys on 14 prosenttia.
- Tavoitetta onnettomuusriskin pienentämisestä puoleen ei saavuteta pelkillä infrastruktuurin parantamistoimilla, vaan tarvitaan myös enenevässä määrin liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotustoimintaa sekä ajoneuvoteknologian ja lainsäädännön kehittämistä.

Toimenpidetyyppi	Heva vähenemä	Heva-tehokkuus 1000€/hvjo
Tien leventäminen	0,550	3457
Ohituskaistat	0,522	3476
Liittymäjärjestelyt	0,369	1232
Yksityis- ja rinnakaistiejärjestelyt	0,103	922
Tien geometrian parantaminen	0,092	3125
Kevyen liikenteen järjestelyt	0,016	7012
Yhteensä	1,653	





Yhteiskunnallisten tavoitteiden edistäminen

Kestävyys

- Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden toteutuminen vaatii etenemistä monilla osa-alueilla. Liikennesektorin mahdollisuudet liittyvät erityisesti ympäristöä säästävien liikkumistottumusten tukemiseen ja yhteistyöhön yhdyskuntarakenteen tiivistämisessä.
- Ajoneuvoteknologian kehittyminen (erityisesti ajoneuvojen yksikköpäästöt) on merkittävässä roolissa kasvihuonekaasujen vähentämisessä. Useat valtatie 6 kehittämisen infrastruktuuritoimenpiteet tähtäävät mahdollisuuteen nostaa nopeusrajoitusta 100 km/h:ssa. Tämä nykyistä korkeampi nopeustaso on päästöjen näkökulmasta negatiivinen kehityssuunta.
- Pohjaveden suojaustoimenpiteet pienentävät ympäristöriskiä ja meluntorjuntatoimenpiteet vähentävät liikenteen meluhaittoja.
- Valtatie 6 kehittämistoimenpiteillä ei ole oleellista vaikutusta kulkumuotojakaumaan. Niiden edistämiseksi tarvitaan laaja-alaisia liikennepoliittisia toimenpiteitä sekä kestävien kulkumuotojen infran parantamista (Karjalan rata, joukkoliikenteen solmupysäkkien kehittäminen)
- Valtatie 6 kehittämistoimenpiteet edesauttavat tasaisen nopeuden ylläpitämistä ja siten taloudellista ajotapaa. Positiivinen vaikutus kohdistuu erityisesti raskaalle liikenteelle, toisaalta nopeuden nosto 100 km/h:ssa ei ole henkilöautojen polttoaineen kulutuksen kannalta edullisin taso.
- Tien kehittämis- ja ylläpitoinvestoinnit sekä liikenteen hallinnan toimenpiteet tehostavat tienpitoa ja tieomaisuuden arvon säilymistä sekä vähentävät tieliikenteen kustannuksia. Koko liikennejärjestelmän taloudellisuus edellyttää tiivistä yhteistyötä eri osapuolien välillä.
- Liikenteen älykkyyden lisääntyminen ja sekä digitalisaation ja automatisaation tuomat mahdollisuudet hyödynnetään tehokkaasti.



5 JOHTOPÄÄTÖKSET



Keskeiset havainnot

Liikenteen ja palvelutason nykytila

- Valtatien 6 Imatra-Joensuu yhteysvälin liikennemäärä on nyt keskimäärin 3 800 ajoneuvoa vuorokaudessa, suurimmillaan liikenne on Joensuun ja Imatran päädyissä sekä Parikkalan kohdalla. Raskaan liikenteen osuus on huomattava, paikoin yli viidenneksen kokonaisliikennemäärästä.
- Kausivaihtelu on suurta, koska tie on suosittu kesämatkailun väylä. Pitkämatkaisen liikenteen rooli on suurimmillaan Imatran ja Parikkalan välillä sekä Tohmajärven ja Joensuun välillä.
- Liikennemäärät ovat pysyneet tasaisina viime vuosina, mutta raskaan ajoneuvoliikenteen määrä on kasvanut viimeisen viiden vuoden aikana 7 %, kun pääteillä kasvu ollut keskimäärin 5 %.
- Matka-aika, matka-ajan ennakoitavuus ja turvallisuus ovat keskeiset palvelutasotekijät. Nopeusrajoituksen vaihtelu sekä runsas raskaan liikenteen määrä yhdistettynä ohituspaikkojen vähäisyyteen ja vaihtelevaan tiegeometriaan luovat haasteita. Valtatien 6 Imatra-Joensuu yhteysvälin liikenneturvallisuuden taso on huonompi kuin vastaavilla pääteillä ja kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä on kasvanut viime vuosina.

Toimenpiteet

- Valtatien 6 Imatra-Joensuu kehittämisen yleistavoitteena on turvata toimivat arjen matkat ja edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä.
- Keskeisinä palvelutasotavoitteina ovat yhteysvälin liikenneturvallisuuden, toiminnallisuuden ja saavuttavuuden parantaminen. Näiden sekä yhteiskunnallisten tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan monipuolinen toimenpidejoukko. Erityisesti tieinfraa tulee parantaa, mikä edellyttää mm. liittymien parantamista, tien leventämistä, tiegeometrian parantamista ja ohituskaistojen rakentamista sekä tiukkaa liittymäpolitiikkaa.
- Liikenneturvallisuustason parantaminen edellyttää myös pieniä, edullisia ja nopeasti toteutettavia toimenpiteitä sekä lisääntyvää huomiota kasvatus- valistus ja tiedotustoimintaan.
- Kehittämisselvityksessä esitettyjen infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden kokonaiskustannusarvio on 130 miljoonaa euroa, josta I-korin ” ensimmäiseksi parannettavat kohteet ” osuus on 51 M€. Ensimmäiset kehittämisselvityksen toimenpiteet kohdistetaan vaikuttavimpiin toimenpiteisiin liikenneturvallisuuden ja toiminnallisuuden parantamiseksi koko yhteysvälillä.



Johtopäätökset

- Tässä selvityksessä tunnistettiin valtatie 6 Imatra-Joensuu liikenteen nykyiset ominaispiirteet ja palvelutasot sekä niiden kehittyminen tulevaisuuden kehityspolkujen myötä. Valtatie 6 kehittämistavoitteet asetettiin pohjautuen alueellisiin ja valtakunnallisiin strategisiin suunnitelmiin. Asiakkaiden tarpeisiin vastaamiseksi ja tavoitteisiin pääsemiseksi tunnistettiin keinovalikoima ja esitettiin vuoteen 2040 saakka ulottuva ajoitettu toimenpideohjelma.
- Toimivat arjen matkat ja elinkeinoelämän kilpailukyvyyn edistäminen edellyttävät valtatie 6 tieinfrastruktuurin selvää parantamista. Keskeisiä toimia ovat liittymien parantamiset, tien leventäminen, tiegeometrian parantaminen ja ohituskaistojen rakentaminen. Tavoitilan saavuttamiseksi tarvitaan myös monia muita toimia, kuten liikenteen hallinnan keinoja sekä aktiivista maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteistyötä.
- Ensimmäiset kehittämistoimenpiteet kohdistetaan vaikuttavimpiin toimenpiteisiin liikenneturvallisuuden ja toiminnallisuuden parantamiseksi koko yhteysvälillä.
- Valtatie 6 kehittämistoimenpiteiden myötä yhteysvälin liikenneturvallisuus, kuljetusten ja matkojen sujuvuus sekä alueen saavutettavuus paranevat





Jatkotoimenpiteet

- Tässä palvelutasolähtöisessä kehittämisselvityksessä tunnistettiin tarpeet valtatie 6 Imatra-Joensuu kehittämiseksi. Tulokset toimivat jatkosuunnittelun, alueellisen liikennejärjestelmätyn ja tienpidon ohjelmoinnin pohjana.
- Keskeisiin ongelmakohtiin sijoittuu kiireellisimmät toimenpiteet, jotka ajoitettiin I-koriin ”ensimmäiseksi parannettavat kohteet”. Niillä parannetaan liikenteen palvelutasoa koko yhteysväällä.
- Seuraavana työvaiheena on laatia hankkeista tarkemmat suunnitelmat. Tämä tapahtuu sitä mukaa, kun valtion budjetista suoraan rahoitettavia hankkeita saadaan edistettyä. Pienistä, lähinnä liikenneturvallisuuden kärkihankkeista, laaditaan suunnitelmia varastoon odottamaan toteutusta.





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Valtatien 6 Imatra-Joensuu kehittämisselvitys

Lisätietoja:

Timo Järvinen

Puh. 029 502 6722

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kallanranta 11, Kuopio

PL 2000, 70101 Kuopio

<http://www.ely-keskus.fi/web/ely/ely-pohjois-savo>