



Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan vähäliikenteisen tieverkon priorisointi

LAURA BJÖRN | IIDA-MARIA SEPPÄ | ILKKA SALANNE



Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan vähäliikenteisen tieverkon priorisointi

LAURA BJÖRN
IIDA-MARIA SEPPÄ
ILKKA SALANNE

RAPORTTEJA 121 | 2015

Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan vähäliikenteisen tieverkon priorisointi

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Paula Ikäläinen

Kansikuva: Jarmo Salo

Kartat: Laura Björn

ISBN 978-952-314-369-2 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-369-2

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

1. Työn tavoitteet ja tausta	2
1.1. Tavoitteet ja rajaukset	2
1.2. Aiemmat priorisointiselvitykset.....	2
1.3. Liikennemäärät ja tieverkko.....	3
2. Toteuttaminen	4
2.1. Pisteytettävät tekijät ja pisteytysperiaatteet.....	4
2.2. Priorisoinnin lähtötiedot ja menetelmät.....	6
3. Tulokset	9
3.1. Priorisointi.....	9
3.2. Priorisointitietokanta ja tulosten päivittäminen	15
Liitteet.....	16
Liite 1. Maatilat, maidontuotanto ja lihantuotanto.....	16
Liite 2. Turkistarhat	17
Liite 3. Kaatopaikat, maa-ainesten ottoalueet, turvetuotantoalueet ja teollisuuslaitokset.....	18
Liite 4. Työpaikkatihentymät ja teollisuus.....	19
Liite 5. Joukkoliikennereitit ja oppilaitokset	20

1. Työn tavoitteet ja tausta

1.1. Tavoitteet ja rajaukset

Tämän selvityksen tavoitteena on priorisoida Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien vähäliikenteistä maantietieverkkoa ja sen hoitoa erityisesti elinkeinoelämän ja tuotannollisen toiminnan tarpeiden näkökulmasta, mutta myös muut näkökulmat huomioiden.

Tavoitteena on priorisoinnin kautta tuottaa lähtötietoa uusien joustavien ja kustannustehokkaiden tienpidon palvelumallien kehittämiseen. Priorisoinnin lähtötiedot ja tulokset esitetään myös tietokantana. Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelta on vuonna 2014 tehty vastaava selvitys, jota käytetään tulosten vertailtavuuden vuoksi soveltuvien osin mallina tämän selvityksen tekemisessä.

1.2. Aiemmat priorisointiselvitykset

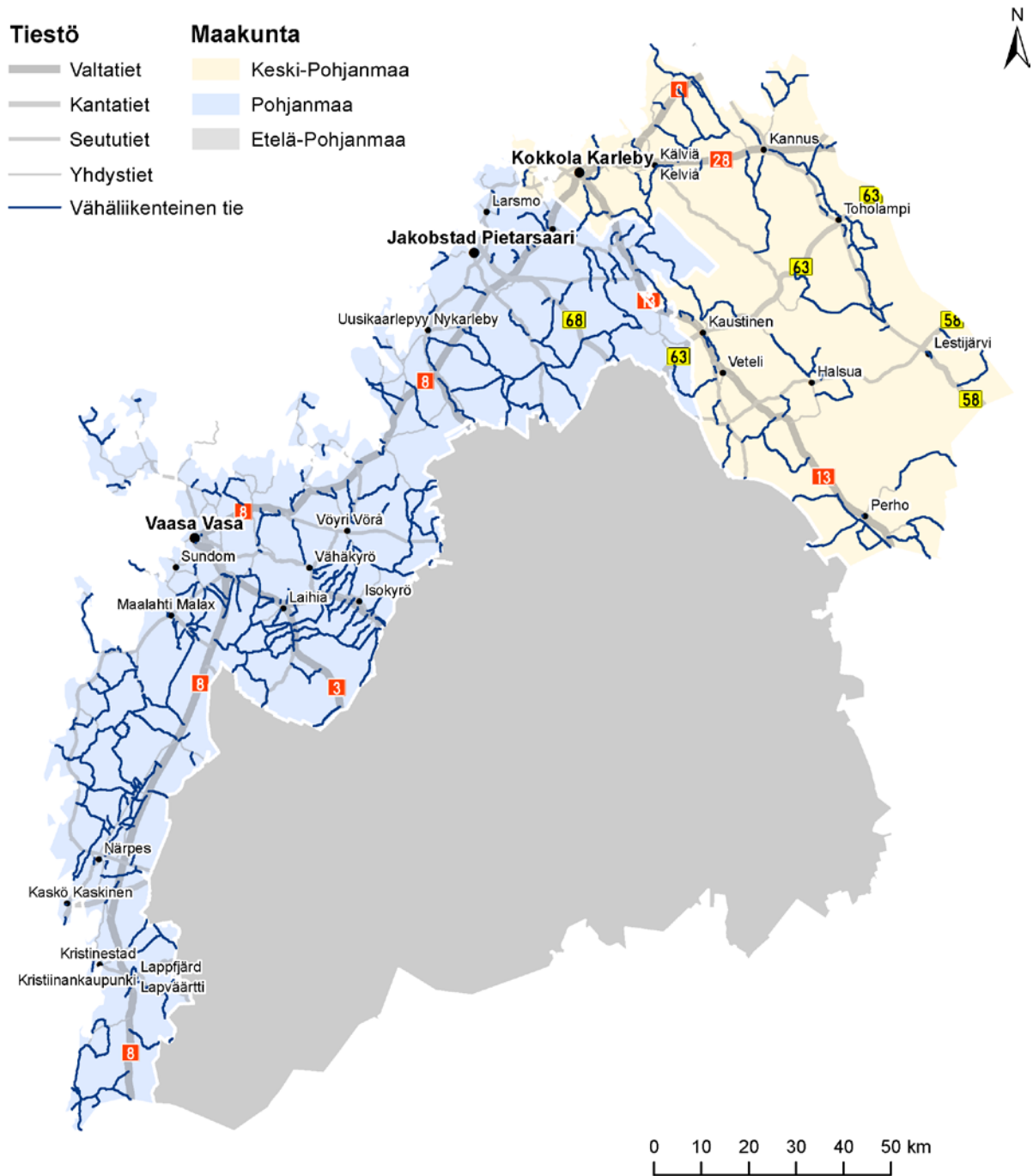
Nykyiset ELY-keskuksen luokittelujärjestelmät (toiminnallinen luokitus, kunnossapitoluokitus) eivät välttämättä kuvaa eri teiden tärkeyttä liikenneverkon osana. Tiellä voi olla tärkeä rooli esimerkiksi elinkeinoelämän kannalta, jolloin sen merkittävyyttä on mielekästä tarkastella myös muiden kuin toiminnallista luokkaa ja/tai liikennemäärää kuvaavien tekijöiden perusteella.

Viime vuosina erilaisia merkittävyysluokituksia on tehty useita. Esimerkiksi vuonna 2005 tehtiin SORAVOL-projektin yhteydessä Vaasan, Oulun ja Lapin tiepiirien sorateiden merkittävyysluokitus. Vuonna 2006 Oulun tiepiiri toteutti Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun seutu- ja yhdystieverkon merkittävyysluokituksen, joka oli valtakunnallinen pilottihanke. Vuonna 2013 Uudenmaan ja Kaakkois-Suomen ELY-keskukset teettivät alueillaan vastaavanlaiset seutu- ja yhdystieverkon merkittävyysluokitukset ja vuonna 2014 valmistui Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntien alueelle päivitetty merkittävyysluokitus. Lisäksi vuonna 2014 valmistui opinnäytetyönä tehty vähäliikenteisen tieverkon priorisointiselvitys Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelta.

Merkittävyysluokituksia hyödynnetään teiden luokitteluissa, kuten soratie- ja hoitoluokituksissa ja päällystettyjen teiden ylläpitoluokituksessa. Lisäksi merkittävyysarviointista on hyötyä erilaisten hankkeiden priorisoinnissa, kuten rakenteen parantamishankkeiden priorisoinnissa, täsmähoitokohteita määritettäessä ja tien hallinnollisen luokituksen muutoksissa.

1.3. Liikennemäärät ja tieverkko

Maantieverkon kokonaispituus on Pohjanmaan maakunnassa 2 853 kilometriä ja Keski-Pohjanmaan maakunnassa 1 226 kilometriä. Näistä vähäliikenteisten teiden (KVL < 400 ajon./vrk) osuus on Pohjanmaalla 50 prosenttia ja Keski-Pohjanmaalla 49 prosenttia.



Kuva 1. Vähäliikenteinen maantieverkko Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla

2. Toteuttaminen

2.1. Pisteytettävät tekijät ja pisteytysperiaatteet

Pisteytyksessä on erotettu kolme osa-alueita: liikennemäärä, elinkeinoelämä ja verkollinen merkittävyys. Näiden kaikkien osa-alueiden alle on koottu merkittävyystekijöitä, joille on annettu maksimipistemäärä. Joidenkin merkittävyystekijöiden, kuten esimerkiksi maa- ja metsätalouden alle, on koottu vielä erikseen osatekijät, joista maksimipistemäärä voidaan koostaa. Vaikka osatekijöitä olisi tieosalla useampia, maksimipistemäärä ei voi ylittyä. Kaikista osa-alueista voi saada yhteensä maksimissaan 30 pistettä.

Taulukko 1. Pisteytysperiaatteet

Liikennemäärä (painoarvo 53 %)	16	Elinkeinoelämä (painoarvo 30 %)	9
KVL > 300 (maksimi)	10	Maa- ja metsätalous	5
KVLRAS >= 20 (maksimi)	5	<i>Maitotilat</i>	4
KKVL	1	<i>Lihantuotanto</i>	3
<i>KKVL >=400</i>	1	<i>Turkistarha</i>	1
<i>KKVL/KVL >= 1,5</i>	1	<i>Muut</i>	1
Verkollisesti tärkeä (painoarvo 17 %)	5	Teollisuus	1
Taajamat ja yksityistiet, läpikulkutie, kiertotie	3	Maanotto, kaatopaikat, turveteollisuus	1
<i>Taajama tai yksityistieverkosto</i>	2	Työpaikkakeskittymä	1
<i>Läpikulkutie</i>	2	Matkailu ja vapaa-aika	1
<i>Kiertotie</i>	1	<i>Matkailukohde</i>	1
Koulut, terveysasemat	1	<i>Venesatama</i>	1
Joukkoliikenteen reitit	1		
Maksimipisteet		30	

Liikennemäärä

Liikennemäärän painoarvo (53 %) on suhteessa suurin, koska se jo itsessään kuvaa säännöllisen liikenteen tarvetta valitulla väylällä. Vuoden keskimääräinen liikennemäärä (KVL) on suurin liikennemäärän merkittävyyden tekijä. Maksimipistemäärän 10 saa, kun KVL on yli 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Pienemmällä liikennemäärällä pisteytys lasketaan lineaarisesti laskevasti siten, että KVL 270–299 ajon./vrk antaa 9 pistettä, 240–269 ajon./vrk.8 pistettä ja niin edelleen. Ne tieosat, joilla KVL on alle 30 ajoneuvoa vuorokaudessa, jäävät pisteittä.

Toisena liikennemäärän merkittävyystekijänä on raskaan liikenteen määrä. Raskaan liikenteen määrä antaa maksimimäärän 5 pistettä, jos KVLras on vähintään 20 ajon./vrk. Kuten KVL:n pisteytyksessä, myös KVLras pisteytetään pienemmällä liikennemäärällä lineaarisesti laskevasti (luokkavälinä 4 ajon./vrk).

Kolmantena liikennemäärän merkittävyystekijänä on kesäajan matkailu. Tekijä on huomioitu liikennemäärän pisteytyksessä siten, että jos kesän keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KKVL) ylittää 400 ajon./vrk tai jos sen suhde vuoden keskimääräiseen liikennemäärään on yli 1,5 -kertainen, tieosalle annetaan piste.

Elinkeinoelämä

Elinkeinoelämän osa-alueen painoarvo on 30 %. Sen merkittävyystekijöistä eniten painotetaan maa- ja metsätaloutta, jonka osatekijöistä maitotilojen merkittävyys on suurin. Lihantuotantoa palvelevia maatiloja, kuten esimerkiksi lihasikaloita, painotetaan kolmella pisteellä. Maa- ja metsätalouden osatekijöistä kohta ”muut” sisältää esimerkiksi viljantuotantotilat.

Maitotilojen merkittävyys katsotaan maa- ja metsätalouden sisäisessä vertailussa merkittävimmäksi, koska maitokuljetusten on tapahduttava säännöllisesti, tavallisesti joka toinen päivä. Myös lihantuotannon merkittävyys on suuri, koska teuraskuljetukset katsotaan elintärkeiksi.

Tie voi saada maa- ja metsätalouden maksimipisteiksi 5 pistettä. Vaikka tien varrella olisi maitotila, kotieläintila, turkistarha ja viljantuotantotila, maksimipisteiden määrä 5 ei ylitä. Saman osatekijän toistuvuus ei vaikuta pistemäärään. Esimerkiksi yksi maitotila tien varrella katsotaan samanarvoiseksi kuin useampi maitotila.

Muut merkittävyystekijät voivat saada yhden pisteen. Näitä ovat teollisuus, maanottopaikat/kaatopaikat/turveteollisuus, työpaikkakeskittymät sekä matkailu- ja vapaa-aika. Maanottopaikat, kaatopaikat ja turveteollisuus on niputettu yhdeksi merkittävyystekijäksi, eli kun yksi tai useampi esiintyy, maksimipistemäärä on 1 p. Matkailun ja vapaa-ajan osatekijöitä tässä pisteytystavassa ovat matkailukohteet ja venesatamat.

Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla turvetuotannon merkitys nähdään pienemmäksi kuin Etelä-Pohjanmaalla, minkä vuoksi pisteytyksessä painotetaan turvetuotantoa Etelä-Pohjanmaan vastaavaa työtä vähemmän.

Verkollisesti tärkeä

Tien verkollista merkittävyyttä mittaavan osa-alueen painoarvo on 17 %. Sen merkittävyystekijöistä tien verkollisella asemalla on suurin painoarvo. Jos arvioitava tien varrella on taajama tai se palvelee suurta yksityistieverkostoa, tielle annetaan 2 pistettä. Samoin jos tie toimii läpikulkutienä, sille annetaan 2 pistettä. Jos tie voi toimia kiertotienä, esimerkiksi varareittinä tai tulva-alueen kiertävänä reittinä, sille annetaan 1 piste. Osatekijöiden summa voi kuitenkin olla korkeintaan 3 pistettä.

Lisäksi jos tie palvelee koulua tai terveysasemaa, sille annetaan 1 piste. Joukkoliikenteen säännöllinen reitti antaa tielle myös yhden pisteen.

Pois rajatut tekijät

Vuonna 2012 valmistuneissa Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ja Uudenmaan ELY-keskuksen merkitsevyysluokituksissa oli määritelty potentiaaliset hakkuualueet, joiden perusteella oletettiin joillain teillä olevan puukuljetuksia. Tässä työssä, kuten myöskaan Etelä-Pohjanmaan maakunnan vähäliikenteisten teiden priorisointityössä, potentiaalisia hakkuualueita ei ole määritelty, koska käytännössä puureittien arvaaminen potentiaalisen hakkuualueen perusteella voi johtaa siihen, että joitain teitä pidetään paremmassa kunnossa, kuin niiden todellisen merkittävyyden kannalta tarvitsisi olla. Etelä-Pohjanmaan selvityksessä oli yritetty hankkia tieto metsäautotieverkoston laajuudesta tarkastelualueella ja katsoa, mihin vähäliikenteisiin valtion teihin laajimmat metsätieverkostot liittyvät. Valitettavasti metsäautotieverkosto on useimmissa paikkatietoa-aineistoissa luokiteltu osaksi yksityisteitä, eikä niitä sen vuoksi saatu tarkasteluun mukaan. Näin ollen varsinaisia puukuljetusreittejä ei erikseen huomioitu merkitsevyysetietokantaa tehdessä.

Työmatkatietoa ei otettu osaksi pisteytystä, sillä liikennemäärätietojen katsottiin kuvaavan riittävän hyvin säännöllistä henkilöliikennettä. Työpaikkojen osalta tarkasteltiin vain suurempia työpaikkakeskittymiä. Koulukuljetukset jätettiin myös pois tarkastelusta, sillä tietoa ei ole saatavissa keskitetysti ja reitit muuttuvat oppilaspuhjan vaihtuessa. Koulujen osalta oppilaitosten sijaintitieto nähtiin riittäväksi pohjaksi analyysille.

Erot Etelä-Pohjanmaan vähäliikenteisten teiden priorisointiin

Priorisointi pyrittiin laatimaan mahdollisimman vertailukelpoiseksi Etelä-Pohjanmaan maakunnan maantieverkon priorisoinnin kanssa. Eroja kuitenkin sallittiin, jotta tämä priorisointi kuvaisi mahdollisimman hyvin Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntien profiilia.

Priorisoinnin maksimipistemäärä on sama (30 p) kuin Etelä-Pohjanmaan tieverkon priorisoinnissa. Tässä työssä painotettiin tien verkollista merkitystä (painoarvo tässä 17 %, Etelä-Pohjanmaan selvityksessä painoarvo 7 %) ottamalla tarkasteluun mukaan myös koulut, terveysasemat ja joukkoliikenteen reitit. Liikennemäärän painoarvoa puolestaan laskettiin: painoarvo on tässä 53 %, Etelä-Pohjanmaan selvityksessä 63 %.

Elinkeinoelämän painoarvo puolestaan on sama 30 % kummassakin selvityksessä. Maitotilat arvotettiin molemmissa tärkeimmäksi osatekijäksi. Tässä selvityksessä käytettävissä oli tarkempaa lähtöaineistoa, joten tarkasteluun voitiin irrottaa myös lihantuotanto. Pohjanmaalle ja Keski-Pohjanmaalle ominaiset turkistarhat otettiin lisäksi merkittävyden osatekijäksi. Yhteensä maa- ja metsätalouden painoarvo elinkeinoelämän osatekijän sisällä on suurempi kuin Etelä-Pohjanmaan selvityksessä.

Turveteollisuutta ei nähty Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla yhtä merkittäväksi kuin Etelä-Pohjanmaalla, joten se niputettiin yhteen maanoton ja kaatopaikkojen kanssa. Muun teollisuuden merkittävyys on sama molemmissa selvityksissä. Tähän selvitykseen nostettiin lisäksi työpaikkakeskittymät sekä matkailun ja vapaa-ajan kohteet.

2.2. Priorisoinnin lähtötiedot ja menetelmät

Yleistä

Merkitsevyysarviointi toteutettiin paikkatietoihin pohjautuvana tarkasteluna eli poikkileikkauksena arviointihetken tilanteesta. Paikkatietoja ja tilastoja hyödynnettäessä tulee aina muistaa, että tilastot ja paikkatietoaineistot päivittyvät viiveellä ja aineistoissa esiintyy aina puutteita tai virheitä.

Käytettävistä aineistoista ja pisteytysperiaatteista päätettäessä ensisijaisena tavoitteena oli pisteyttämisen päivittämisen helppous jatkossa. Lähtötiedot pyrittiin etsimään mahdollisimman pitkälle ylläpidettävistä tilastoista, rekistereistä ja paikkatietoaineistoista.

Alla on esitetty käytetyt lähtötiedot sekä merkitsevyystekijöiden pisteytysperiaatteet.

Liikennemäärätiedot

Tierekisteristä hankittiin tiedot vuoden keskimääräisestä vuorokausiliikennemäärästä (KVL) ja vastaava tieto raskaan liikenteen keskimääräisestä vuorokauden liikennemäärästä (KVLras). Lisäksi liikennemäärätiedoista haluttiin kesän keskimääräisen vuorokausiliikenteen määrä (KKVL).

Pisteytys laskettiin taulukkolaskentaohjelmalla suoraan tietokantaan edellisessä luvussa kuvattujen periaatteiden mukaisesti.

Verkollinen merkitys

Teiden verkollisen merkittävyyden pisteet määritettiin pääosin karttatarkasteluna. Kartalle vietiin Suomen tie- ja katurverkoaineisto ja YKR-taajamat, joiden avulla määritettiin taajaman, yksityistieverkoston ja läpikulkutien osalta annettavat pisteet. Lisäksi kiertoteiden osalta tarkasteltiin OIVA-aineisosta saatavat tulvariskialueet sekä tierekisterin varareitit. Pisteet vietiin käsin tietokantaan.

Joukkoliikenne

Linja-autoliikenteen vakiovuorotiedot saatiin valtakunnallisesta tieliikennelupa- ja joukkoliikenteen suunnittelujärjestelmästä (VALLU). Järjestelmä sisältää jokaisen ELY-keskuksen linja-autoliikenteen reitti- ja kutsuliikenneluvat, sopimukset sekä näihin lupiin liittyvät karkean tason aikataulu- ja reittitiedot. Tiesat, joille osui säännöllistä joukkoliikennettä, saivat merkitsevyysspsteen.

Koulut

Pisteytyksen perusteena käytettiin oppilaitosten sijaintitietoja. Lähtöaineistona käytettiin Tilastokeskuksen avointa oppilaitos-aineistoa, joka sisältää peruskoulujen, lukioiden ja yhtenäiskoulujen sijaintitiedot (tilastovuosi 2014).

Sijaintitiedon perusteella paikkatieto-ohjelmalla laskettiin lyhin reitti oppilaitokselta lähimmälle päätielle. Reitille osuvat vähäliikenteiset tiesat saivat pisteen. Lisäksi tarkastelua täydennettiin tarkastelemalla oppilaitosten sijaintia suhteessa taajamiin, ja karttatarkastelun pohjalta annettiin piste todennäköisimmille reiteille lähimmästä taajamasta.

Terveysasemat

Terveysasemien osoitetiedot etsittiin internetistä Vaasan ja Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien sivujen kautta. Osoitteet paikannettiin paikkatieto-ohjelmalla, minkä jälkeen samalla ohjelmalla laskettiin lyhin reitti terveysasemalta lähimmälle päätielle. Reitille osuvat vähäliikenteiset tiesat saivat pisteen.

Maatalouden kuljetukset

Maatalouden osalta pisteytyksen lähtötietona käytettiin maaseutuvirastolta (Mavi) saatua maatilatietojen paikkatietoaineistoa. Maitotilojen osalta käytettiin lisäksi Valion maitokuljetusreitejä. Maitotiloihin laskettiin kuuluvaksi tuotantosuunta lypsykarjatalous (01). Lihantuotantoon laskettiin kuuluvaksi tuotantosuunnat lihanautojen kasvatus (02), lihasikojen kasvatus (05), siipikarjanlihan tuotanto (08) sekä lammastalous (10). Muut tuotantosuunnat pois lukien ei tuotanto-/yritystoimintaa (23) laskettiin muun maatalouden alle.

Turkistarhat haettiin RHR-aineistosta. Turkistarhaksi katsottiin rakennukset, joiden käyttötarkoitus on Turkistarhat (893) ja joiden käyttösäolotilanne on joko toimitila -tai tuotantokäytössä tai käytöstä ei ole tietoa.

Maa- ja metsätalouden osalta pisteytys perustui paikkatieto-ohjelmalla laskettuun lyhimpään reittiin päätielle. Maitotilojen osalta pisteen saivat myös ne vähäliikenteiset tiesat, joille osui Valion maitokuljetusreitti.

Teollisuuden kuljetukset

Pisteytyksen perusteena käytettiin teollisuuden tuotantolaitosten sijaintitietoja. Lähtöaineistona käytettiin Tilastokeskuksen avointa tuotantolaitos-aineistoa, joka sisältää toimialoittain ne yli 10 hengen toimipaikat, joiden sijaintitieto on käytettävissä (tilastovuosi 2013). Tarkasteluun rajattiin toimialoista vain luokka C Teollisuus.

Sijaintitietojen perusteella paikkatieto-ohjelmalla laskettiin lyhin reitti tuotantolaitokselta lähimmälle päätielle. Reitille osuvat vähäliikenteiset tiesat saivat pisteen.

Maa-aineskuljetukset, turvekuljetukset ja jätekuljetukset

Turvetuotantoalueet, maa-ainesten ottoapaikat ja kaatopaikat määritettiin ympäristökeskuksen Corine Land Cover 2012 aineistoa hyödyntäen. Merkitsevyysspsteet annettiin karttatarkastelun pohjalta niille vähäliikenteisille tiesille, jotka osuivat todennäköisimmälle reitille kultakin alueelta lähimmälle päätielle.

Työpaikkakeskittymät

Työpaikkakeskittymien määrittäminen perustui yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) ruutu-tason työpaikkatietoihin. YKR-aineiston työpaikkatiedoilla määritettiin tarkastelualueen sisäiset työpaikka-keskittymät, joista tarkasteluun valittiin ne keskittymät, joissa oli vähintään 10 työpaikkaa per tilastoruutu. Lisäksi paikkatieto-ohjelmalla laskettiin työpaikkatihentymät, eli alueet, jotka sisältävät vähintään 10 työpaikkaa puolen kilometrin säteellä.

Pisteiden määrittämiseksi laskettiin lyhimät reitit yli 10 työpaikan tilastoruuduista lähimmälle päätielle. Tarkastelua täydennettiin karttatarkasteluna tarkastelemalla työpaikkatihentymien sijaintia.

Matkailu ja vapaa-aika

Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan liitot toimittivat maakuntakaavojen aineistosta kattavat virkistysalue-aineistot paikkatietomuodossa. Virkistysalueiden sijaintia verrattiin vähäliikenteisiin teihin ja vähäliikenteistä teistä pisteitä saivat ne tiet, jotka johtivat lähimmältä päätieltä virkistysalueelle.

Lisäksi käytiin läpi lista Suomen nähtävyyksistä, jotka sijoittuvat Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan alueille. Listalla ei ollut vähäliikenteisten teiden varsilla esiintyviä nähtävyyksiä. Lisäksi tarkasteltiin Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan matkailusivuja, mutta sivuilla mainostetut matkakohteet sijaitsivat nähtävyyksien tavoin vilkasliikenteisemmillä teillä. Tierekisteristä matkailukohteiksi katsottiin matkailu- ja museotiet.

Venesatamat saatiin myös maakuntien liitoilta paikkatietoaineistona. Pisteet määritettiin karttatarkasteluna: jos vähäliikenteinen tieosa oli ainoa mahdollinen reitti venesatamaan, tieosa sai pisteen.

3. Tulokset

3.1. Priorisointi

Vähäliikenteiset tiet jaettiin kolmeen merkittävyysluokkaan Etelä-Pohjanmaan vastaavan selvityksen mukaisesti. Priorisointi tehtiin siten, että jos tien pistemäärä on yli 2/3 maksimipistemäärästä, se pääsee korkeimpaan merkitsevyysluokkaan. Mikäli pistemäärä on 1/3-2/3 maksimipistemäärästä, tie kuuluu toiseksi korkeimpaan merkittävyysluokkaan. Alhaisimpaan merkittävyysluokkaan kuuluvat ne tiet, joiden pistemäärä on alle 1/3 maksimipistemäärästä.



Kuva 2. Vähäliikenteisen tieverkon teiosien jako merkittävyysluokkiin

Taulukossa 2 on esitetty vähäliikenteisten teiden jakautuminen merkitsevyysluokkiin. Sekä Pohjanmaalla että Keski-Pohjanmaalla vähäliikenteisten teiden osuus koko maakuntien alueen maanteiden pituudesta on noin 50 %. Pohjanmaalla vähäliikenteisten teiden tiepituuden mukaan laskettu jakauma merkitsevyysluokkiin on lähellä koko Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen jakaumaa. Keski-Pohjanmaalla taas on suhteessa enemmän luokkaan 1 priorisoitua tietä. Vaikka Keski-Pohjanmaan maantieverkon pituus on pienempi kuin Pohjanmaan, luokkaan 1 priorisoitua tiepituutta on suunnilleen yhtä paljon.

Taulukko 2. Vähäliikenteiset tiet merkitsevyysluokittain ja maakunnittain

	Pohjanmaa		Keski-Pohjanmaa		Etelä-Pohjanmaa		EPO ELY	
Luokka 1	66 km	5 %	78 km	13 %	115 km	5 %	249 km	6 %
Luokka 2	528 km	37 %	330 km	55 %	995 km	39 %	1 828 km	41 %
Luokka 3	820 km	58 %	191 km	32 %	1 447 km	57 %	2 492 km	54 %

Luokkaan 1 luokitellut vähäliikenteiset tiet Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla ovat yhtä lukuun ottamatta päällystettyjä. Päällystetyyppi on pääosin pehmeä asfalttibetoni, joillain lyhyillä osuuksilla on käytetty myös kovaa asfalttibetonia. Poikkeuksena on maantie 18073 (Roikola–Rekilä) Keski-Pohjanmaalla, joka on suurimmalta osin sorapintainen. Soratieosuus on määritelty soratieluokkaan 2, perussoratie.

Luokkaan 1 luokitellut tiet ovat talvihoitoluokaltaan joko II (pääosin lumipintainen) tai III lumipintainen, hiekoitus vain pahimmissa olosuhteissa. Hoitoluokka teiosittain on esitetty taulukossa 3.

Luokitustuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi hoitoluokkien päivittämisen ja päällystysohjelman laatimisen yhteydessä.

Taulukko 3. Merkitysluokan 1 tieosat maakunnittain.

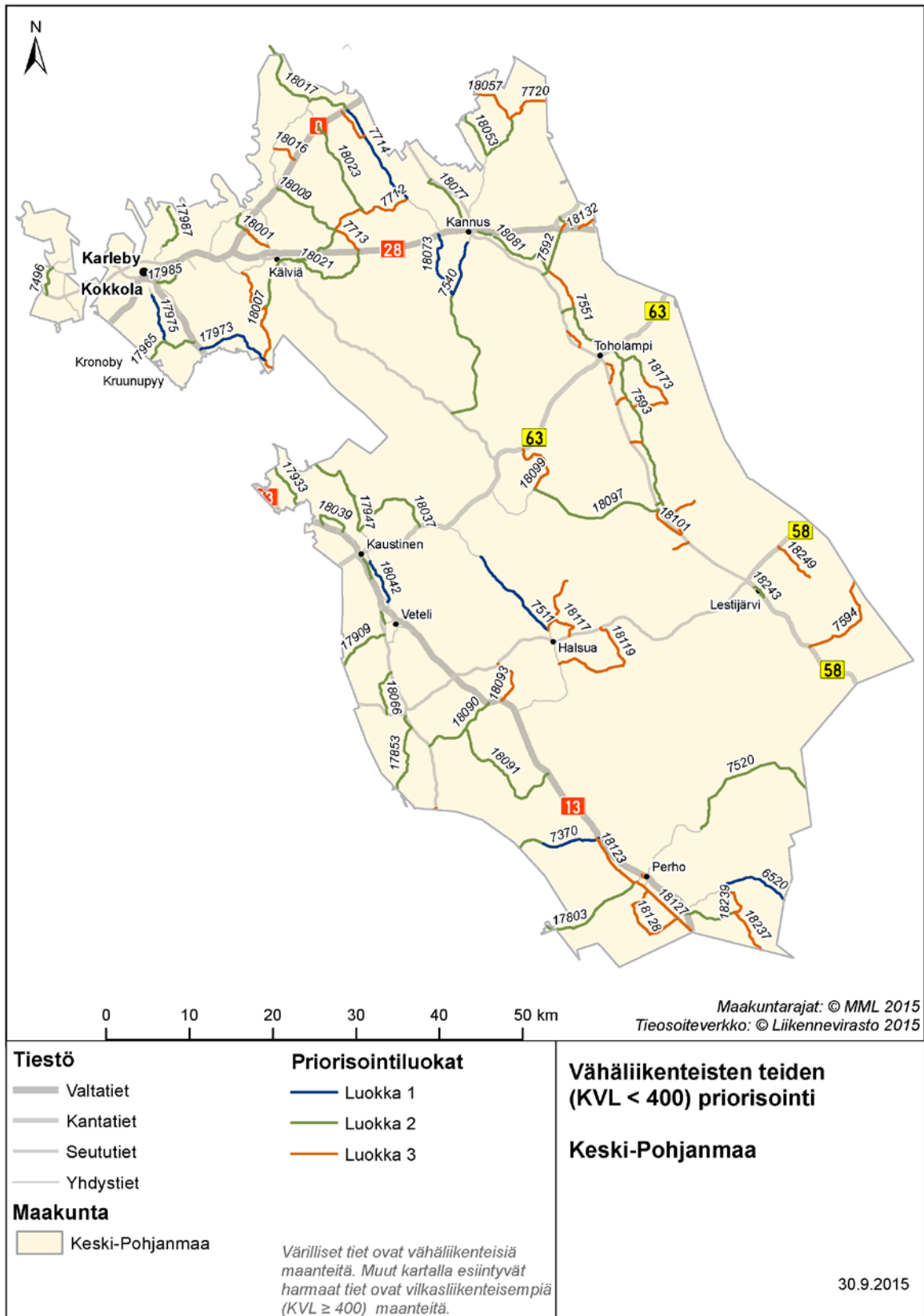
Tienumero	Aosa	Aet	Losa	Let	Pituus	KVL	Priorisointi-pisteet	Hoito-luokka
Pohjanmaa								
741	8	0	8	3988	3988	305	22	II
6732	4	0	4	4190	4190	380	22	III
6765	3	0	3	2737	2737	379	24	II
6780	1	0	2	0	5213	217	22	III
6780	2	0	3	0	6295	207	22	III
7271	1	0	2	0	4574	294	22	III
7274	1	0	2	0	1935	316	22	II
7291	1	0	1	2365	2365	364	21	III
7323	5	0	6	0	7644	360	22	III
7412	1	0	2	0	2089	398	21	III
7492	1	0	1	5270	5270	296	21	III
17049	1	0	1	4100	4100	315	21	II
17889	1	0	2	0	2665	224	21	III
17931	1	0	1	5460	5460	277	21	III
17946	1	0	1	3420	3420	321	23	II
17967	1	0	1	4500	4500	327	21	III
Keski-Pohjanmaa								
6520	4	0	5	0	9050	241	23	III
7370	1	0	2	0	7020	271	21	III
7511	1	1526	2	0	6418	366	22	II
7511	2	0	2	5935	5935	366	23	II
7540	3	0	3	6609	6609	378	23	III
7714	1	0	2	0	6488	372	22	II
7714	2	0	3	0	6781	347	22	II
17973	1	0	1	9624	9624	234	21	III
17975	2	0	2	6070	6070	373	24	II
18042	1	1500	1	7148	5648	346	21	III
18073	1	0	1	8382	8382	302	21	III

Aosa, aet = tarkastelujakson alkupisteen tieosan numero sekä etäisyys ko. tieosan alusta

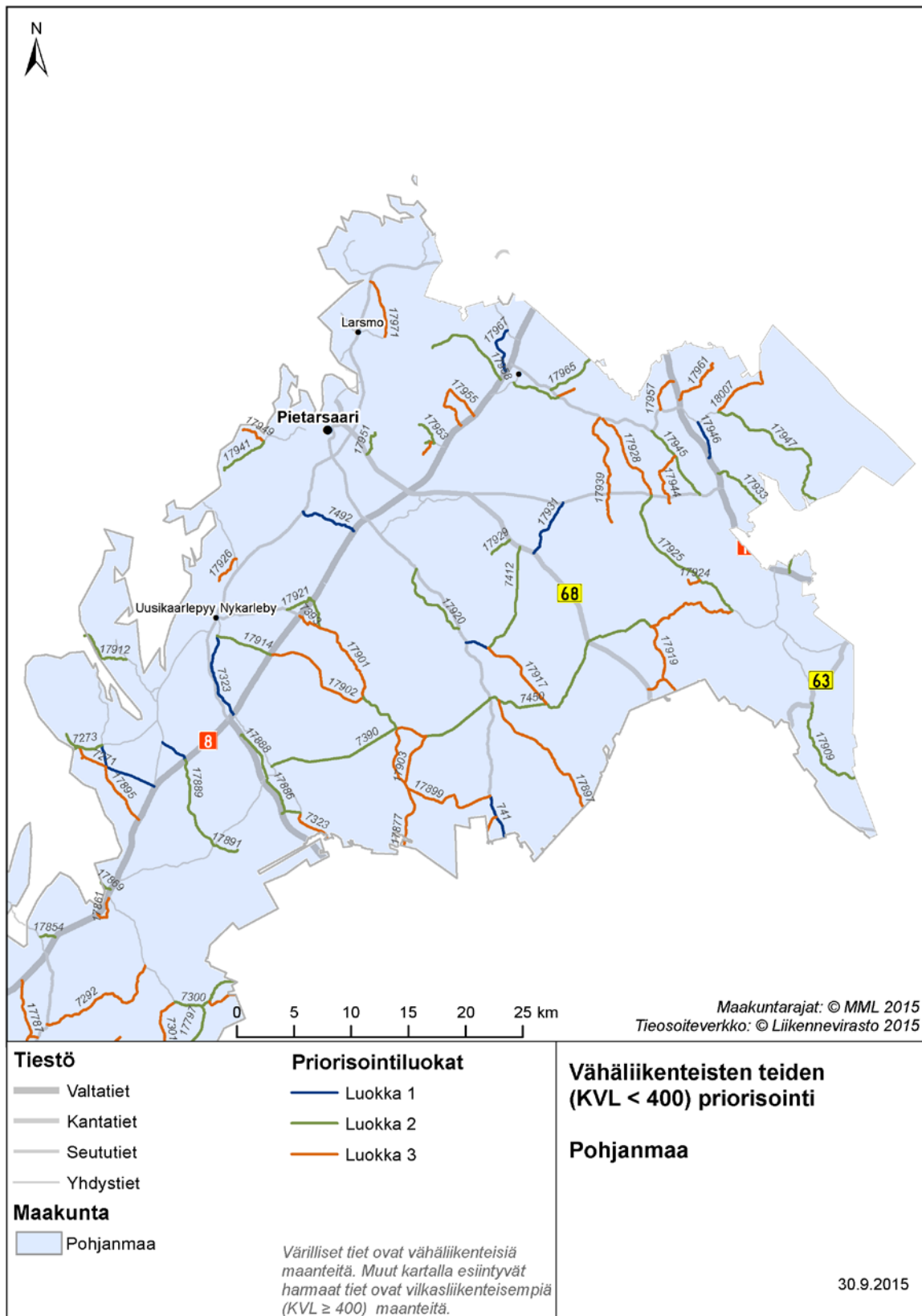
Losa, let= tarkastelujakson loppupisteen tieosan numero sekä etäisyys ko. tieosan alusta.

KVL = keskimääräinen vuorokausiliikenne

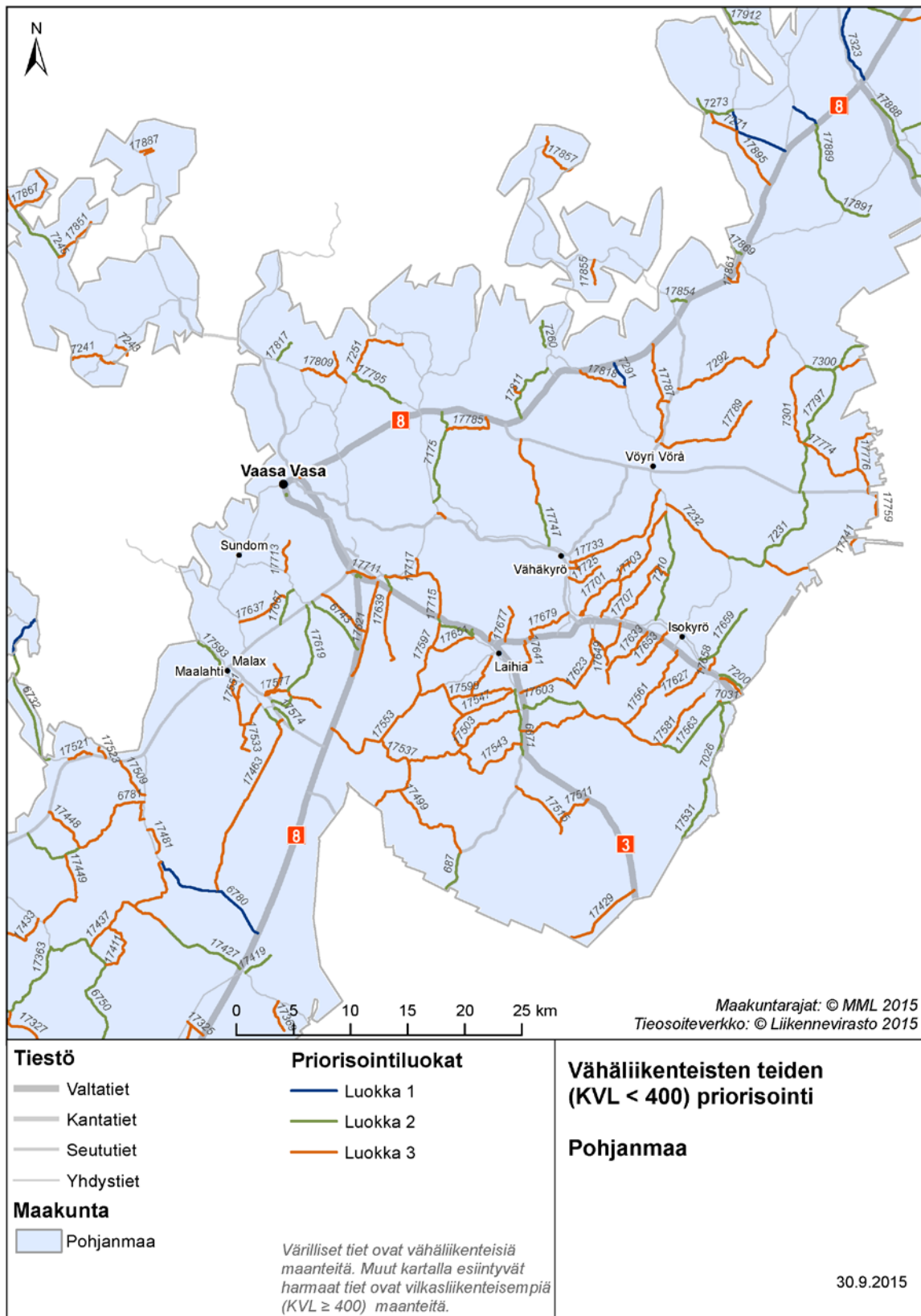
Kuvissa 3–5 on esitetty maakunnittaiset kuvat vähäliikenteisistä teistä merkitsevyyssluokittain. Koko Ete-lä-Pohjanmaan ELY-keskuksen aluetta esittävä vastaava kartta on laadittu erillisenä liitteenä.



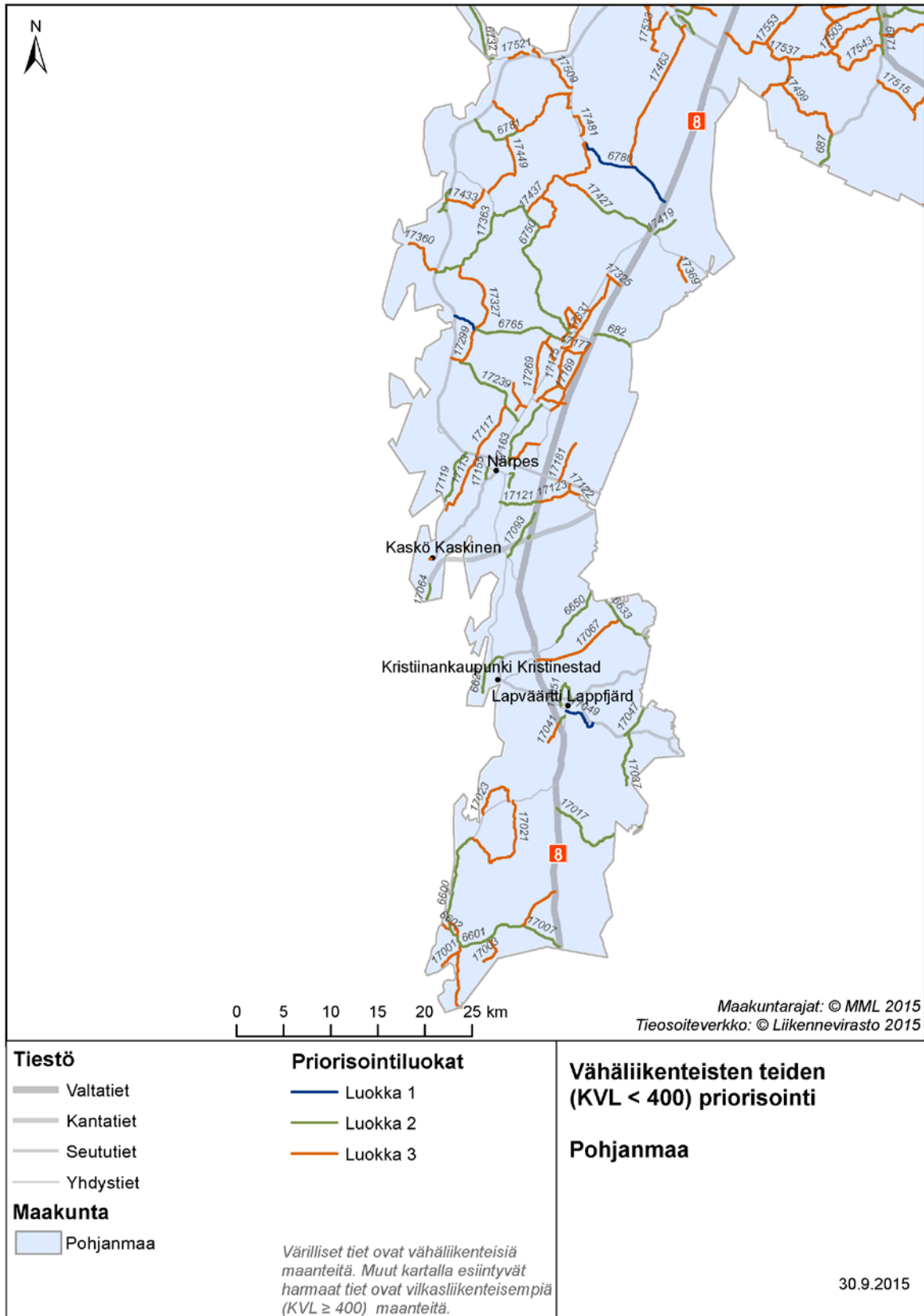
Kuva 3. Keski-Pohjanmaan vähäliikenteiset tiet merkitsevyysluokittain.



Kuva 4. Pohjanmaan pohjoisosan vähäliikenteiset tiet merkitysluokittain.



Kuva 5. Pohjanmaan keskiosan vähäliikenteiset tiet merkittävyyssluokittain.



Kuva 6. Pohjanmaan eteläosan vähäliikenteiset tiet merkittävyyssuokittain.

3.2. Priorisointitietokanta ja tulosten päivittäminen

Pisteytyksen tulokset koottiin excel-pohjaiseen tietokantaan. Tietokanta sisältää vähäliikenteisten teiden osalta tieosittain tierekisterin liikennemäärätiedot sekä muiden pisteytystekijöiden esiintymisen. Näiden tietojen pohjalta tietokanta laskee erillisiin sarakkeisiin päätetyn pisteytyksen mukaiset priorisointipisteet sekä määrittää niiden pohjalta priorisointiluokan.

Pisteytys on esitetty omalla välilehdellään. Käyttäjällä on mahdollisuus muuttaa eri tekijöistä annettavia pisteitä. Käyttäjä voi myös muuttaa priorisointiluokkien raja-arvoja, eli herkkyytstarkasteluiden tekeminen on helppoa. Pisteiden ja luokkien raja-arvojen muuttaminen päivittyy automaattisesti tietokantaan ja priorisointituloksiin.

Omalla välilehdellään on myös esitetty yhteenveto priorisoinnin tuloksista taulukkoina ja kuvaajina. Tulokset on esitetty sekä maakunnittain että koko ELY-alueen osalta. Tietokanta sisältää myös kansilehden, jossa on käyttöohjeet.

Useat tietokannassa olevat priorisoinnin lähtötiedot voivat muuttua melko nopeastikin, joten ne olisi hyvä päivittää riittävän usein, ehkä muutaman vuoden välein. Suurin yksittäinen priorisointitekijä on liikennemäärä, joka olisi hyvä päivittää liikennelaskennan mittauskierron mukaisesti noin joka neljäs vuosi. Samalla kannattaa päivittää myös muut priorisoinnin tiedot.



ÖSTERBOTTENS FÖRBUND
POHJANMAAN LIITTO • REGIONAL COUNCIL OF OSTROBOTHNIA



KESKI-POHJANMAAN LIITTO
MELLERSTA ÖSTERBOTTENS FÖRBUND

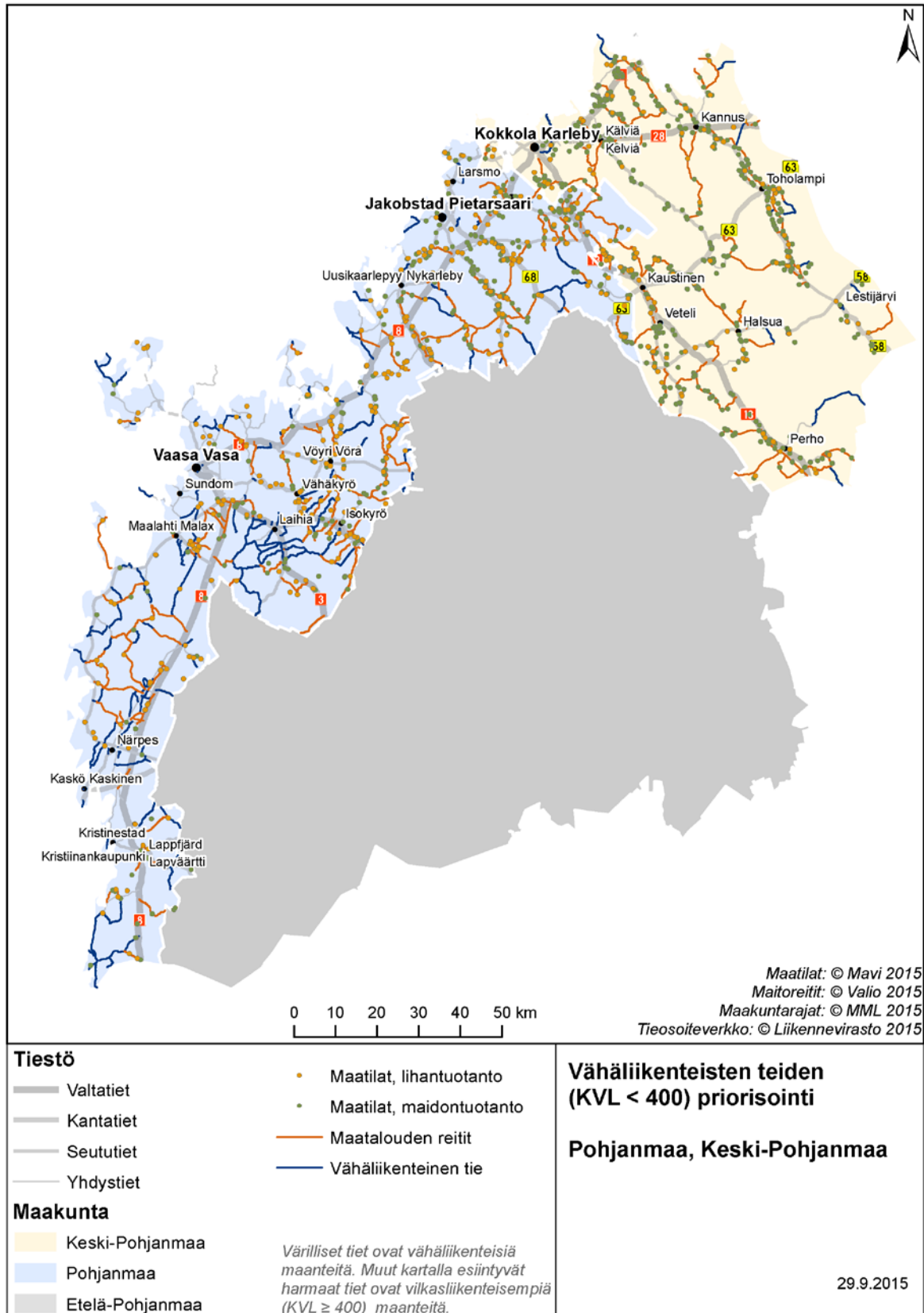
Vähäliikenteisen tieverkon priorisointi

Välilehti	Sisältö
Pisteytys	Siirry Merkitsevyystekijöiden pisteytys. Oletusarvoja muuttamalla käyttäjä voi tehdä herkkyytstarkasteluita.
Pisteet_tieosittain	Siirry Määritetyt merkitsevyystekijät tieosittain. Tietokanta laskee pisteet automaattisesti pisteytys-välilehden mukaisesti ja määrittää priorisointiluokan.
Priorisointi	Siirry Merkitsevyyssuokkien raja-arvot, joita käyttäjä voi muuttaa. Yhteenveto tuloksista maakunnittain
Keski-Pohjanmaa	Siirry Keski-Pohjanmaalle osuvien tieosien pisteytys. Tiedot kopio pisteet_tieosittain-välilehdeltä.
Pohjanmaa	Siirry Pohjanmaalle osuvien tieosien pisteytys. Tiedot kopio pisteet_tieosittain-välilehdeltä.
Etelä-Pohjanmaa	Siirry Etelä-Pohjanmaan vähäliikenteisten teiden pisteytys ja priorisointi. Tiedot aikaisemmasta selvityksestä (Björn, 2014).
Lähtötiedot	Siirry Pisteytyksen lähtöaineistojen kuvaus

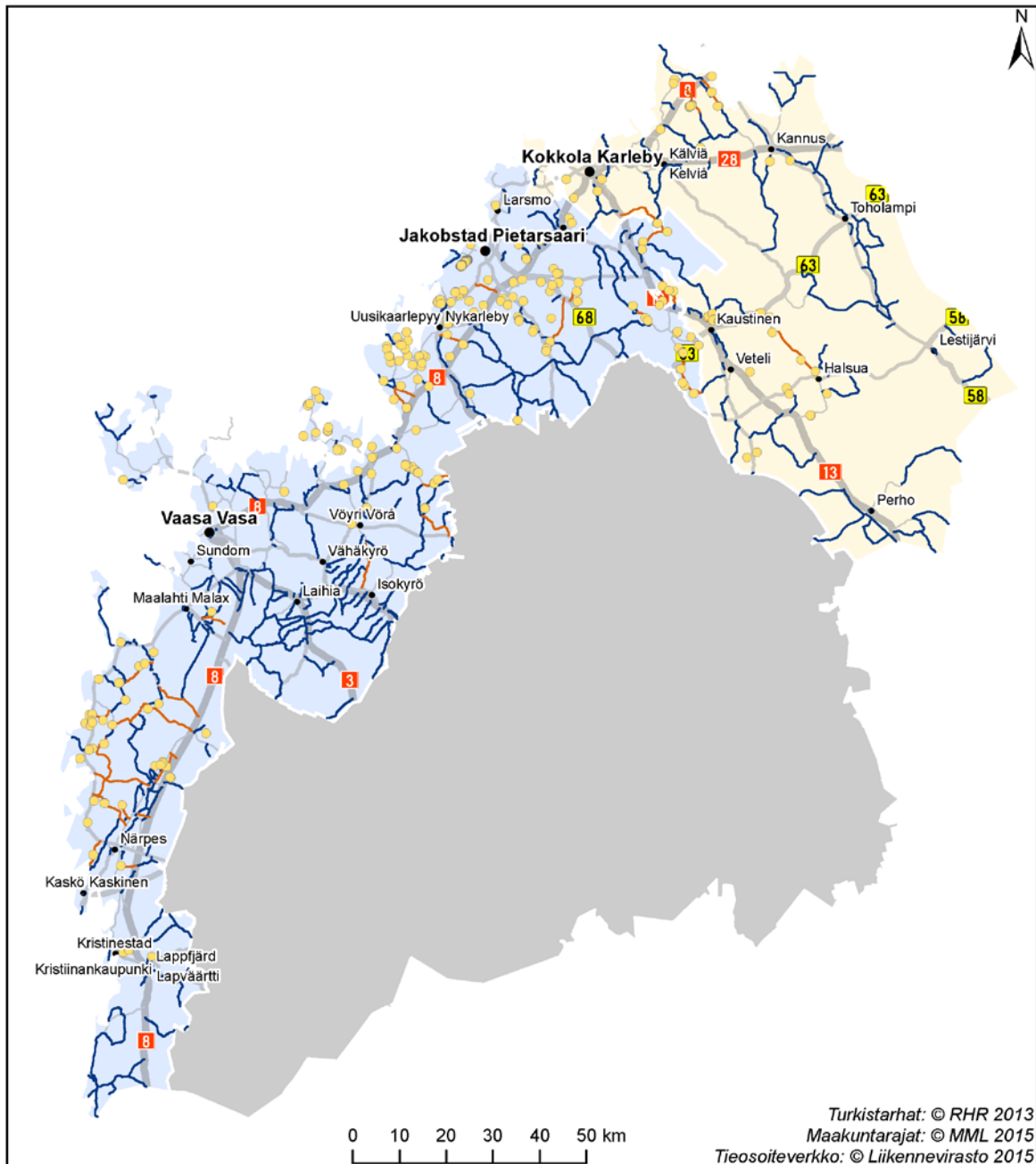
Kuva 7. Kuva tietokannasta.

Liitteet

Liite 1. Maatilat, maidontuotanto ja lihantuotanto.



Liite 2. Turkistarhat.



Tiestö

- Valtatiet
- Kantatiet
- Seututiet
- Yhdystiet

Maakunta

- Keski-Pohjanmaa
- Pohjanmaa
- Etelä-Pohjanmaa

- Turkistarhat
- Reitit - turkistarhat
- Vähäliikenteinen tie

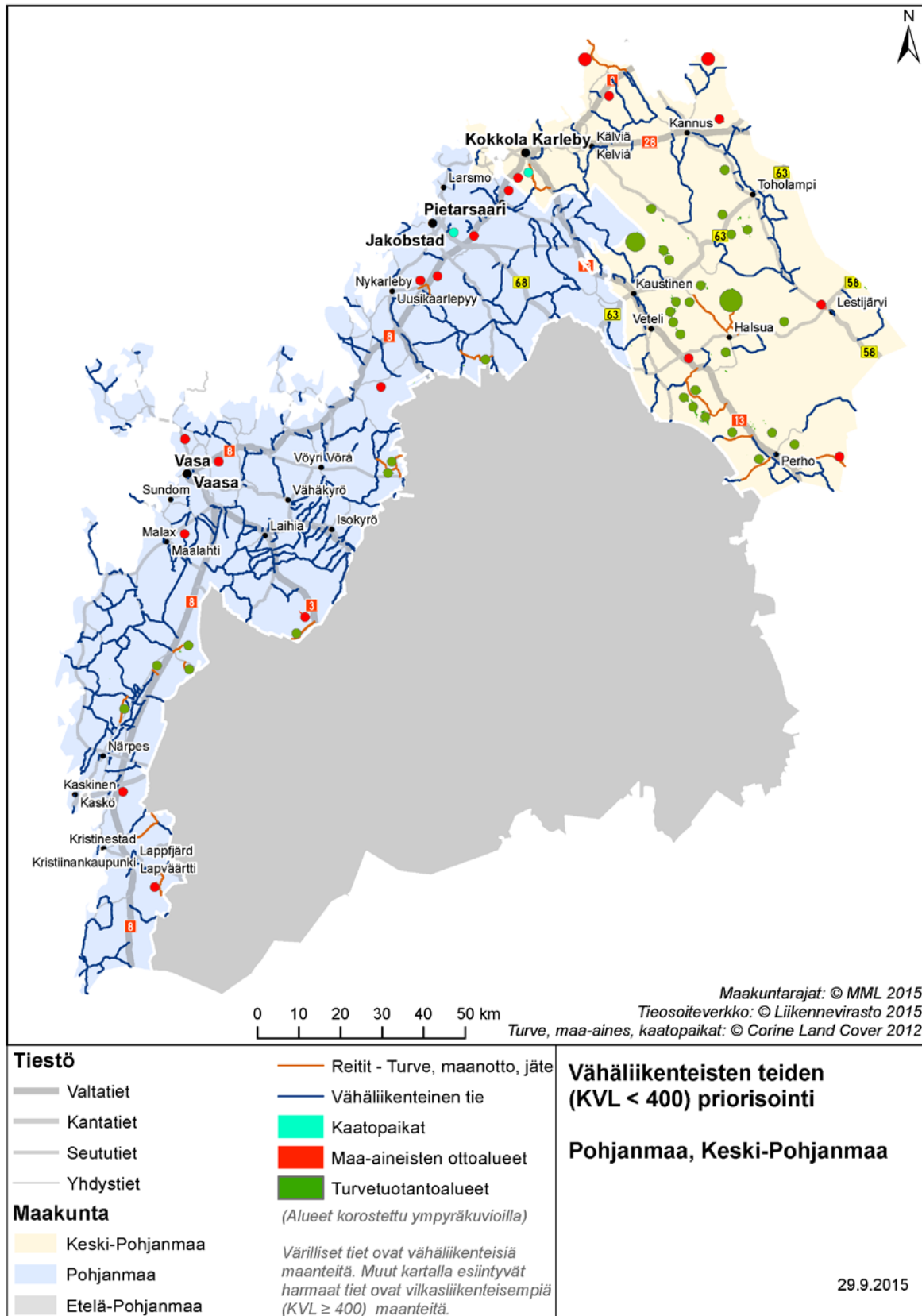
Värilliset tiet ovat vähäliikenteisiä maanteitä. Muut kartalla esiintyvät harmaat tiet ovat vilkasliikenteisempiä (KVL ≥ 400) maanteitä.

Vähäliikenteisten teiden (KVL < 400) priorisointi

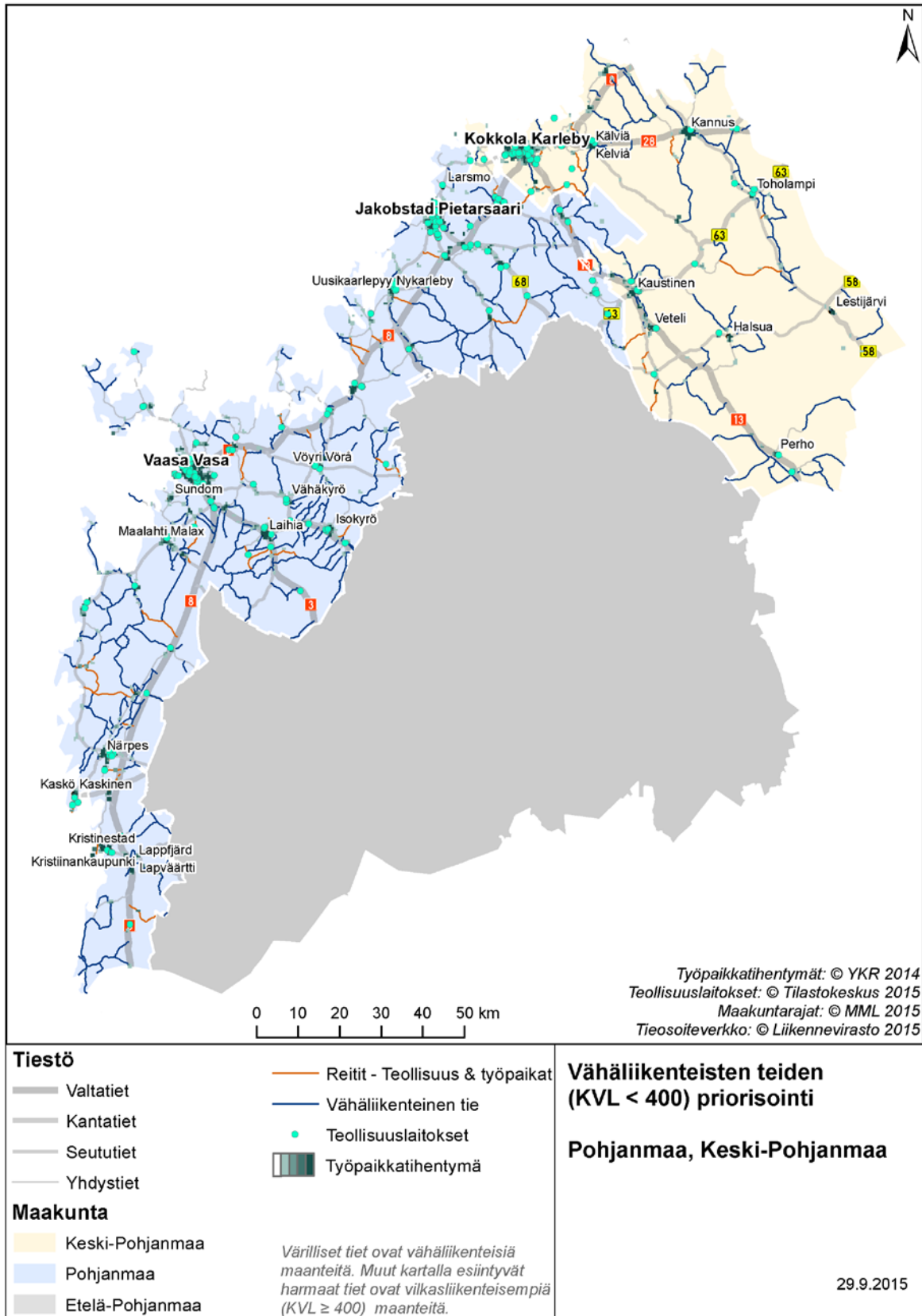
Keski-Pohjanmaa

30.9.2015

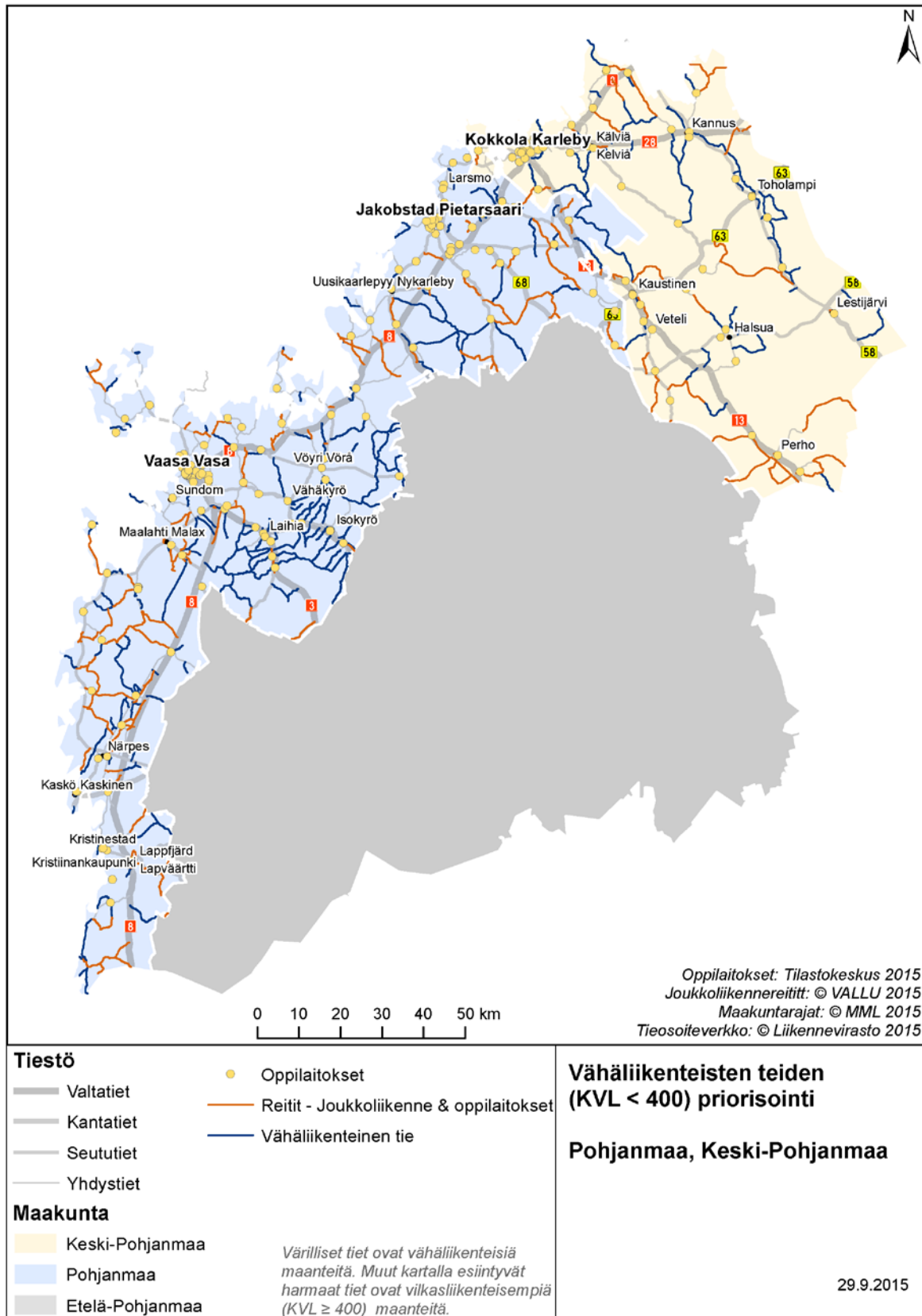
Liite 3. Kaatopaikat, maa-ainesten ottoalueet, turvetuotantoalueet ja teollisuuslaitokset.



Liite 4. Työpaikkatihentymät ja teollisuus.



Liite 5. Joukkoliikennereitit ja oppilaitokset.



KUVAILULEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 121/2015				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Laura Björn Iida-Maria Seppä Ilkka Salanne		Julkaisuaika Joulukuu 2015		
		Kustantaja Julkaisija Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja toimeksiantaja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto		
Julkaisun nimi Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan vähäliikenteisen tieverkon priorisointi				
Tiivistelmä Selvityksessä priorisoitiin Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien vähäliikenteistä maantietieverkkoa ja sen hoitoa erityisesti elinkeinoelämän ja tuotannollisen toiminnan tarpeiden näkökulmasta, mutta myös muut näkökulmat huomioiden. Merkitsevyysarviointi toteutettiin paikkatietoihin pohjautuvana tarkasteluna eli poikkileikkauksena arviointihetken tilanteesta. Lähtötiedot pyrittiin etsimään mahdollisimman pitkälle ylläpidettävistä tilastoista, rekistereistä ja paikkatietoaineistoista. Merkitsevyysepisteistä ja priorisoinnista on myös laadittu erillinen excel-tietokanta. Sekä Pohjanmaalla että Keski-Pohjanmaalla vähäliikenteisten teiden osuus koko maakuntien alueen maanteiden pituudesta on noin 50 %. Pohjanmaalla vähäliikenteisten teiden tiepituuden mukaan laskettu jakauma merkitsevyyssluokkiin on lähellä koko Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen jakaumaa. Keski-Pohjanmaalla taas on suhteessa enemmän luokkaan 1 priorisoitua tietä. Vaikka Keski-Pohjanmaan maantieverkon pituus on pienempi kuin Pohjanmaan, luokkaan 1 priorisoitua tiepituutta on suunnilleen yhtä paljon. Luokkaan 1 luokitellut vähäliikenteiset tiet Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla ovat yhtä lukuun ottamatta päällystettyjä. Päällystetyyppi on pääosin pehmeä asfalttibetoni, joillain lyhyillä osuuksilla on käytetty myös kovaa asfalttibetonia. Luokkaan 1 luokitellut tiet ovat talvihoitoluokaltaan joko II (pääosin lumipintainen) tai III lumipintainen, hiekoitus vain pahimmissa olosuhteissa. Hoitoluokka tieosittain on esitetty taulukossa 3. Luokitustuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi hoitoluokkien päivittämisen ja päällystysohjelman laatimisen yhteydessä.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Vähäliikenteinen tie, kunnossapito, elinkeinoelämä, priorisointi				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-314-369-2	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-369-2	Kieli Suomi	Sivumäärä 20
Julkaisun myynti/jakaja				
Kustannuspaikka ja aika			Painotalo	

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Rapporter 121/2015				
Ansvarsområde Trafik och infrastruktur				
Författare Laura Björn Iida-Maria Seppä Ilkka Salanne		Publiceringsdatum December 2015		
		Utgivare Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten		
		Projektets finansör uppdragsgivare NTM-centralen i Södra Österbotten, Österbottens förbund, Mellersta Österbottens förbund		
Publikationens titel Prioritering av det lågtrafikerade vägnätet i Österbotten och Mellersta Österbotten				
<p>Sammandrag</p> <p>I utredningen prioriterades det lågtrafikerade landsvägsnätet i Mellersta Österbotten och Österbotten och skötseln av det i synnerhet ur näringslivets och de produktiva verksamhetsbehovens synpunkt, men även med hänsyn till andra perspektiv.</p> <p>Signifikansbedömning gjordes genom att granska geografisk information, dvs. en genomskärning av situationen vid bedömningsögonblicket. Ursprungsdata togs i så stor utsträckning som möjligt från statistik, register och geografiskt informationsmaterial som uppdateras. Signifikanspoängen och prioriteringen har också sammanställts i en separat excel-databas.</p> <p>Både i Österbotten och Mellersta Österbotten är de lågtrafikerade vägarnas andel ca 50 % av hela landsvägslängden i landskapen. I Österbotten ligger fördelningen i signifikansklasser utgående från de lågtrafikerade vägarnas väglängd nära fördelningen i hela NTM-centralen i Södra Österbottens område. I Mellersta Österbotten finns återigen förhållandevis fler vägar som har prioriterats i klass 1. Trots att landsvägsnätet är kortare i Mellersta Österbotten än i Österbotten, har ungefär lika många vägsträckor prioriterats i klass 1.</p> <p>Av de lågtrafikerade vägarna som klassificerats i klass 1 i Österbotten och Mellersta Österbotten är alla förutom en belagda. Beläggningstypen är huvudsakligen mjuk asfaltbetong, på vissa korta avsnitt har också hård asfaltbetong använts. Vägarna i klass 1 har antingen vinterunderhållsklass II (huvudsakligen snötäckt yta) eller III snötäckt yta, sandning bara i de värsta förhållandena. I tabell 3 presenteras underhållsklassen skilt för varje vägavsnitt.</p> <p>Klassificeringsresultaten kan utnyttjas t.ex. i samband med att underhållsklasserna uppdateras och beläggningsprogram utarbetas.</p>				
Nyckelord (enligt Allårs) Lågtrafikerade väg, underhåll, näringsliv, prioritering				
ISBN (tryckt)	ISBN (PDF)	ISSN-L	ISSN (tryckt)	ISSN (webbpublikation)
	978-952-314-369-2	2242-2846		2242-2854
WWW www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-369-2		Språk Finska
				Sidantal 20
Beställningar				
Förläggningsort och datum			Tryckeri	

RAPORTEJA 121 | 2015
POHJANMAAN JA KESKI-POHJANMAAN VÄHÄLIIKENTEISEN
TIEVERKON PRIORISOINTI

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-369-2 (PDF)
ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)
URN:ISBN:978-952-314-369-2

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



Österbottens förbund
Pohjanmaan liitto



KESKI-POHJANMAAN LIITTO
MELLERSTA ÖSTERBOTTENS FÖRBUND