

Logistiikka ja tienpito Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen kaupunkiseutujen ulkopuolella



Sito – Parhaan ympäristön tekijät

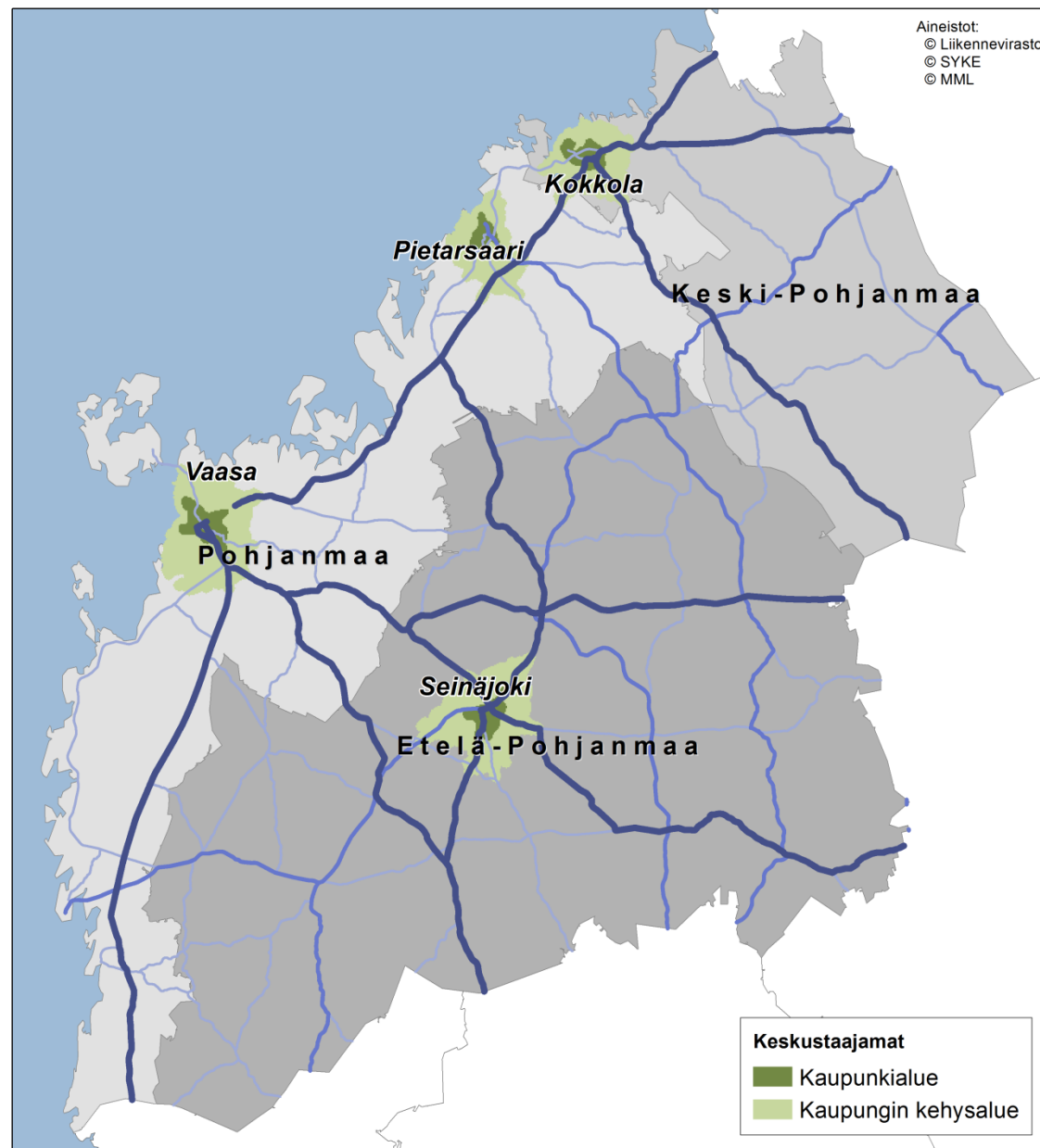


Työn tavoitteet ja toteuttaminen

- Selvityksen tavoitteena oli
 - kartoittaa kaupunkiseutujen ulkopuolella toimivien yritysten logistiikan kehittämistarpeita
 - määrittää potentiaalisia logistiikan yhteistoimintatarpeita
 - selvittää tienpidon kehittämis- ja yhteistoimintatarpeita koskien kaupunkiseutujen ulkopuolella tapahtuvia kuljetuksia
- Työn tuloksia voidaan hyödyntää liikennejärjestelmätyössä, tiestön kunnossapidon kohdentamisessa ja alueen elinkeinojen kehittämisessä
- Työn tutkimusalueena oli Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntien alue eli Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikennehallinnon alue
- Selvityksen tilasivat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Etelä-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto ja Pohjanmaan liitto
- Työssä käytiin läpi aiempia selvityksiä, haastateltiin yrityksiä ja ELY-keskuksen edustajia, tuotettiin paikkatietotarkasteluja ja järjestettiin työpaja sidosryhmille

Rajaukset

- Selvitys rajattiin koskemaan **kaupunkiseutujen ulkopuolella** sijaitsevia yrityksiä ja tieverkkoa
- **Kaupunkiseutu** määriteltiin yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) kaupunki–maaseutu-luokituksen mukaisesti:
 - Kaupunkiseudulla tarkoitetaan sisempää ja ulompaa kaupunkialuetta sekä kaupungin kehysaluetta
- Työssä **ei** siis tarkastella Seinäjoen, Vaasan, Pietarsaaren ja Kokkolan kaupunkiseutuja



Maakuntien elinkeinorakenne

- Maataloudella on vahva rooli maakuntien elinkeinorakenteessa:
 - alue tuottaa 23 % koko maan kasvinviljelyn tuotoksesta, perunoista jopa 42 %.
 - Kotieläintalouden tuotoksesta (eläimistä ja eläintuotteista) alue tuottaa 36 % koko maan tuotoksesta, erityisesti sika- ja siipikarjatalouden osuus koko maan tuotoksesta on suuri.
- Työpaikkojen määrää tarkasteltaessa teollisuus on kuitenkin suurin työllistäjä alueella.

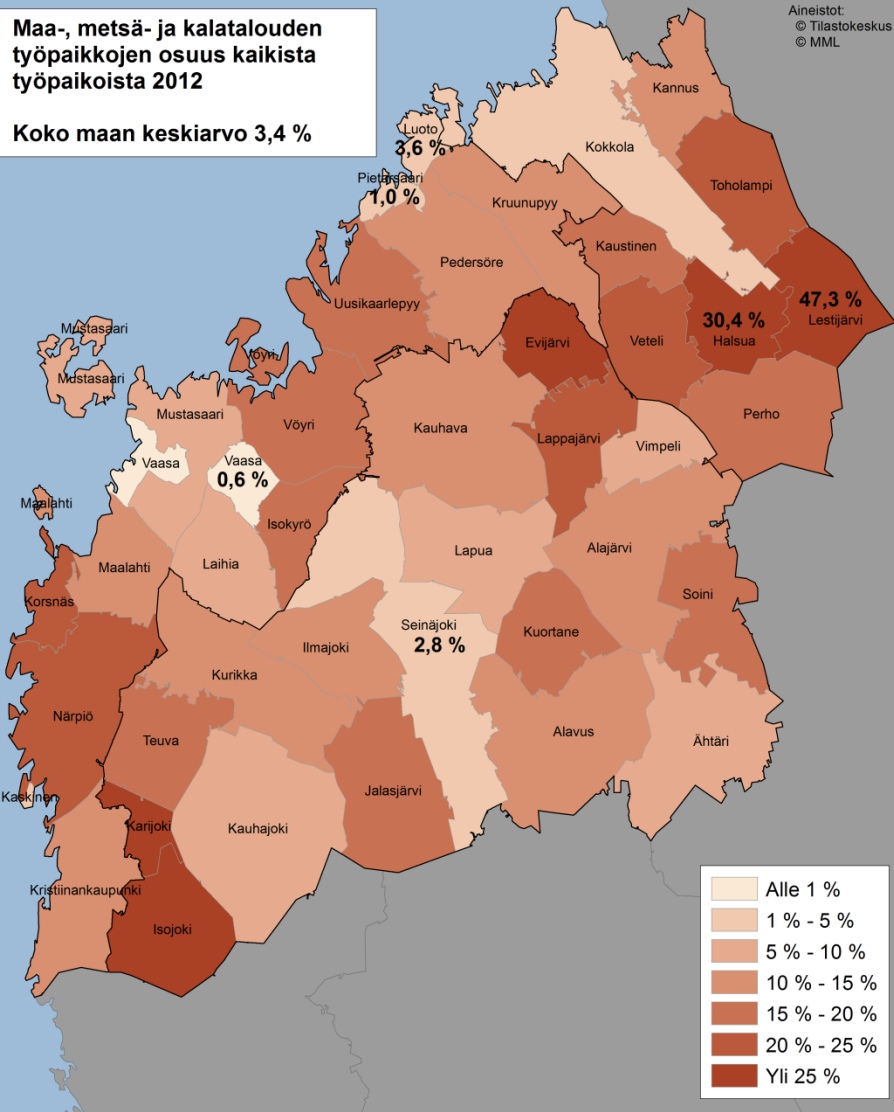
	Työpaikkoja kaupunkiseutujen ulkopuolella	Teollisuuden työpaikkoja kaupunkiseutujen ulkopuolella
Etelä-Pohjanmaa	66 %	71 %
Pohjanmaa	36 %	29 %
Keski-Pohjanmaa	41 %	34 %

Työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista kunnittain

Maa-, metsä- ja kalatalous sekä teollisuus

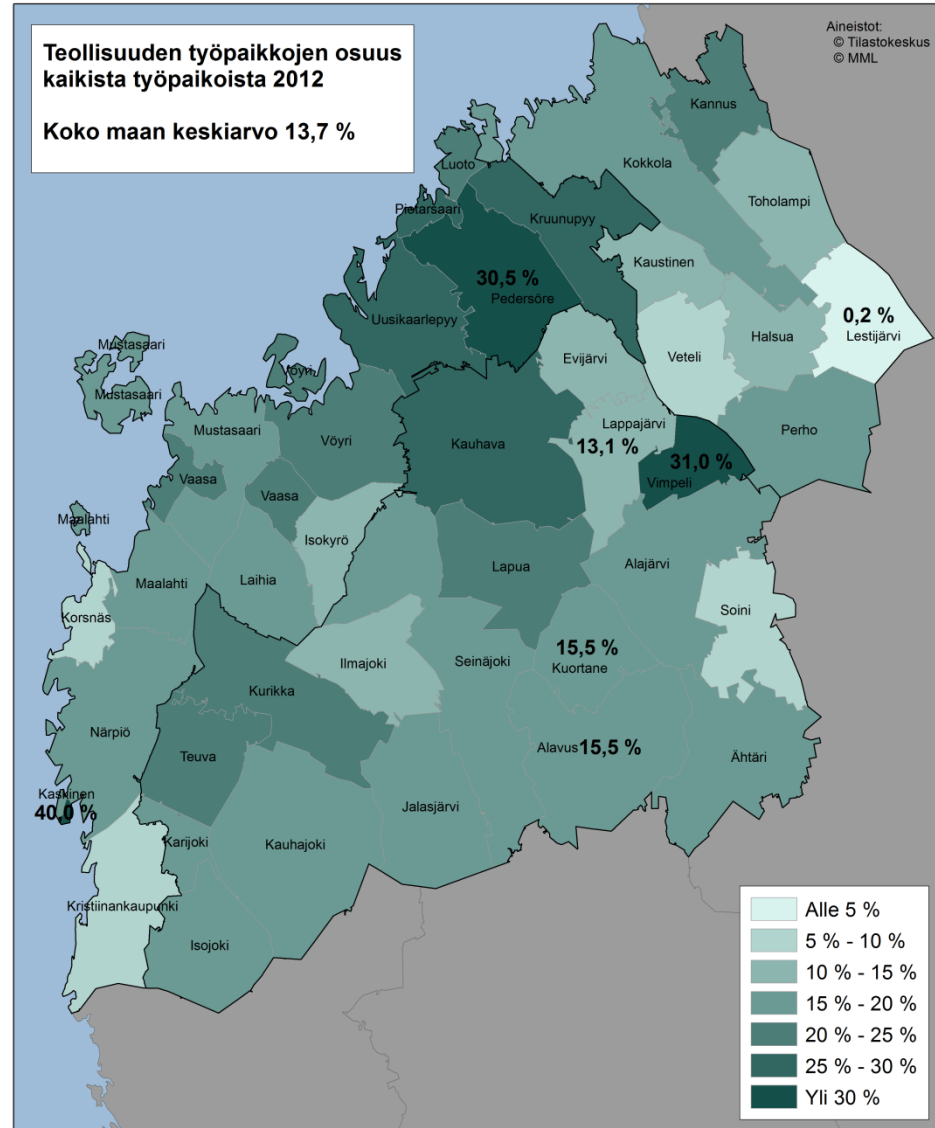
Maa-, metsä- ja kalatalouden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista 2012

Koko maan keskiarvo 3,4 %



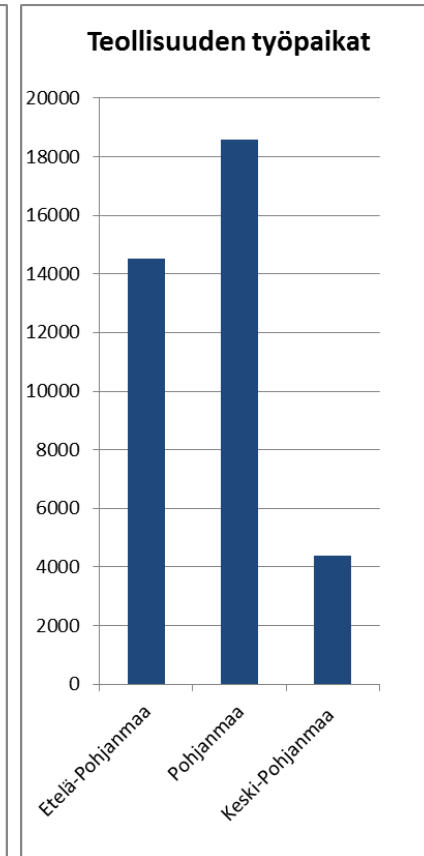
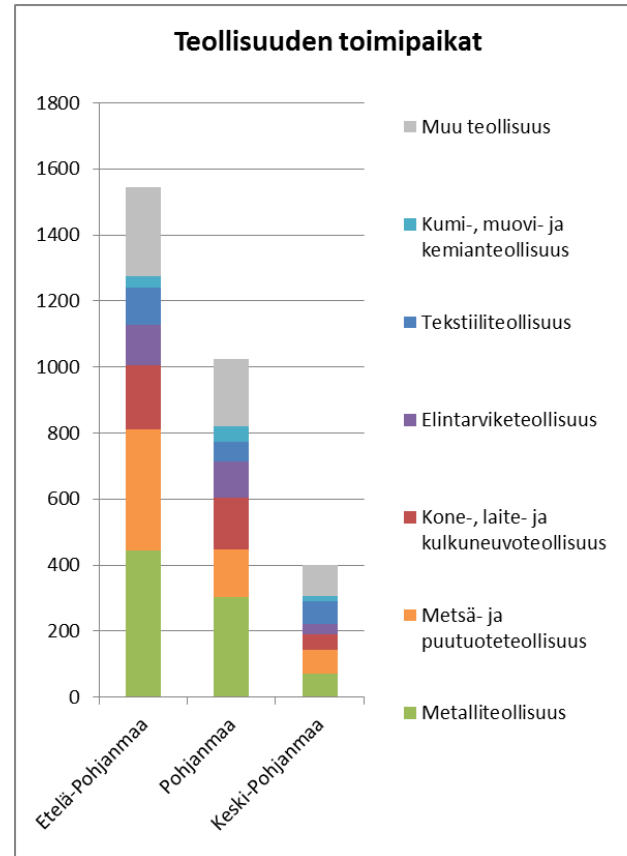
Teollisuuden työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista 2012

Koko maan keskiarvo 13,7 %



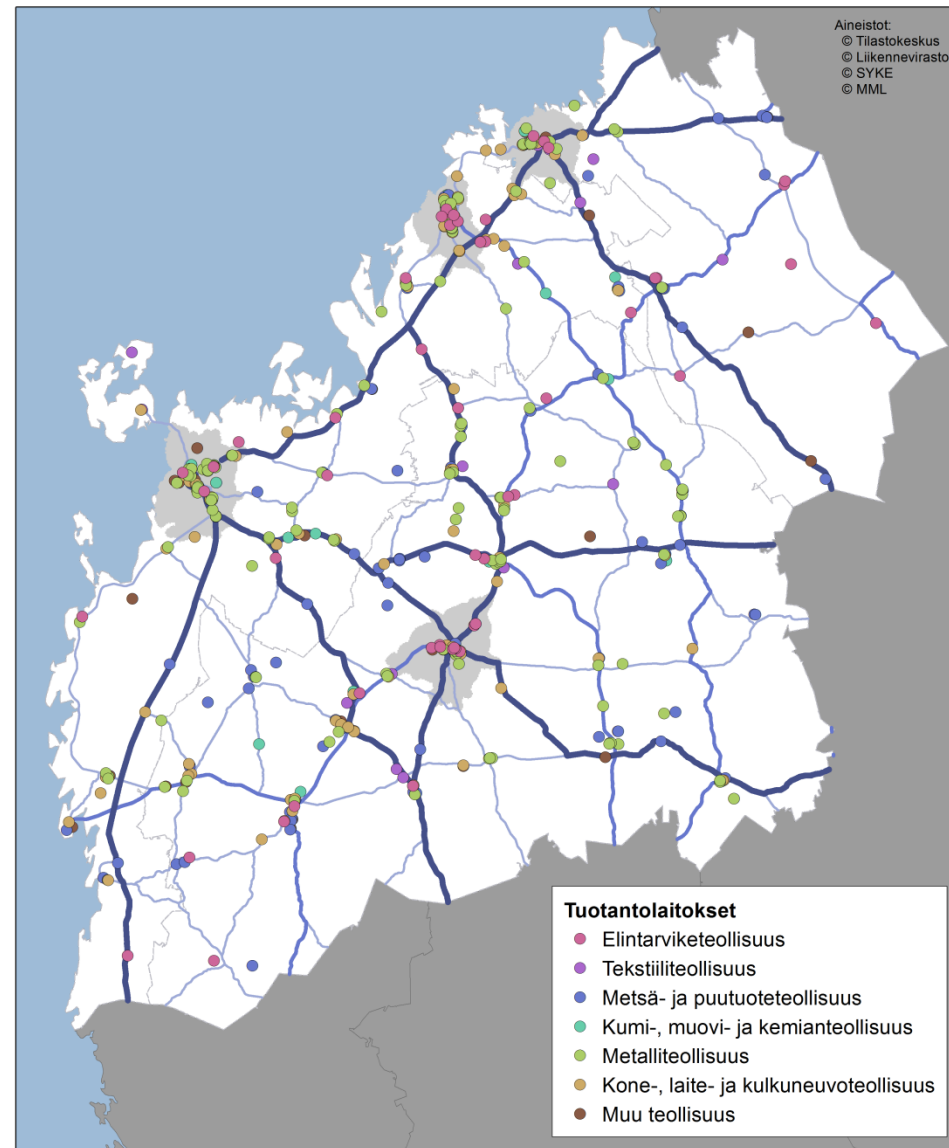
Teollisuus maakunnissa

- Vuonna 2013 tarkasteltavissa maakunnissa oli yhteensä 2 969 teollisuuden toimipaikkaa (12 % kaikista Suomen teollisuuden toimipaikoista)
- Toimipaikat ovat jakautuneet melko tasaisesti suhteessa maakuntien pinta-alaan
 - Noin puolet toimipaikoista Etelä-Pohjanmaalla
 - kolmasosa Pohjanmaalla
 - loput Keski-Pohjanmaalle
- Toimipaikkoja on lukumäärällisesti eniten Etelä-Pohjanmaalla, mutta teollisuuden työpaikkoja on Pohjanmaalla enemmän.



Teollisuuden sijoittuminen (yli 10 hengen toimipaikat)

- Metalliteollisuuden toimipaikat ovat levittäytyneet Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien alueelle melko tasaisesti. Keski-Pohjanmaalla metalliteollisuutta on pääosin vain Kokkolan ympäristössä.
- Metsä- ja puutuoteteollisuuden toimipaikat ovat hajautuneet alueelle melko tasaisesti.
 - Metsä- ja puutuoteteollisuudella tarkoitetaan tässä työssä sahatavaran, puu- ja korkkituotteiden, paperin, paperi- ja kartonkituotteiden sekä huonekalujen valmistusta.
- Elintarviketeollisuuden toimipaikat sijaitsevat isolta osin ryppäissä kaupunkiseuduilla.



Tieverkko ja tienpito

- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen maantieverkon pituus on noin **8 700 kilometriä**.
 - Näistä päällystettyjä teitä on noin 70 % ja sorateitä noin 30 %
 - Noin 90 % maantieverkosta sijaitsee kaupunkiseutujen ulkopuolella.
- Vilkkaiden pääteiden päällyste on kulutusta kestävä kovaa asfalttibetonia.
 - Kantatiet ja seututiet ovat päällystettyjä, vilkkaammat kovalla asfalttibetonilla ja hiljaisemmat pehmeällä asfalttibetonilla.
 - Yhdysteistä noin 55 % on päällystettyjä ja 45 % sorapäällysteisiä.
- Valaistua tieverkkoa on noin 2 140 kilometriä eli noin neljäsosa koko maantieverkosta.
- Valtion levähdys- ja pysäköintialueita on noin 220 kappaletta.
- Maanteillä on 1 385 siltaa, joista noin 60 sillalle on asetettu jokin painorajoitus

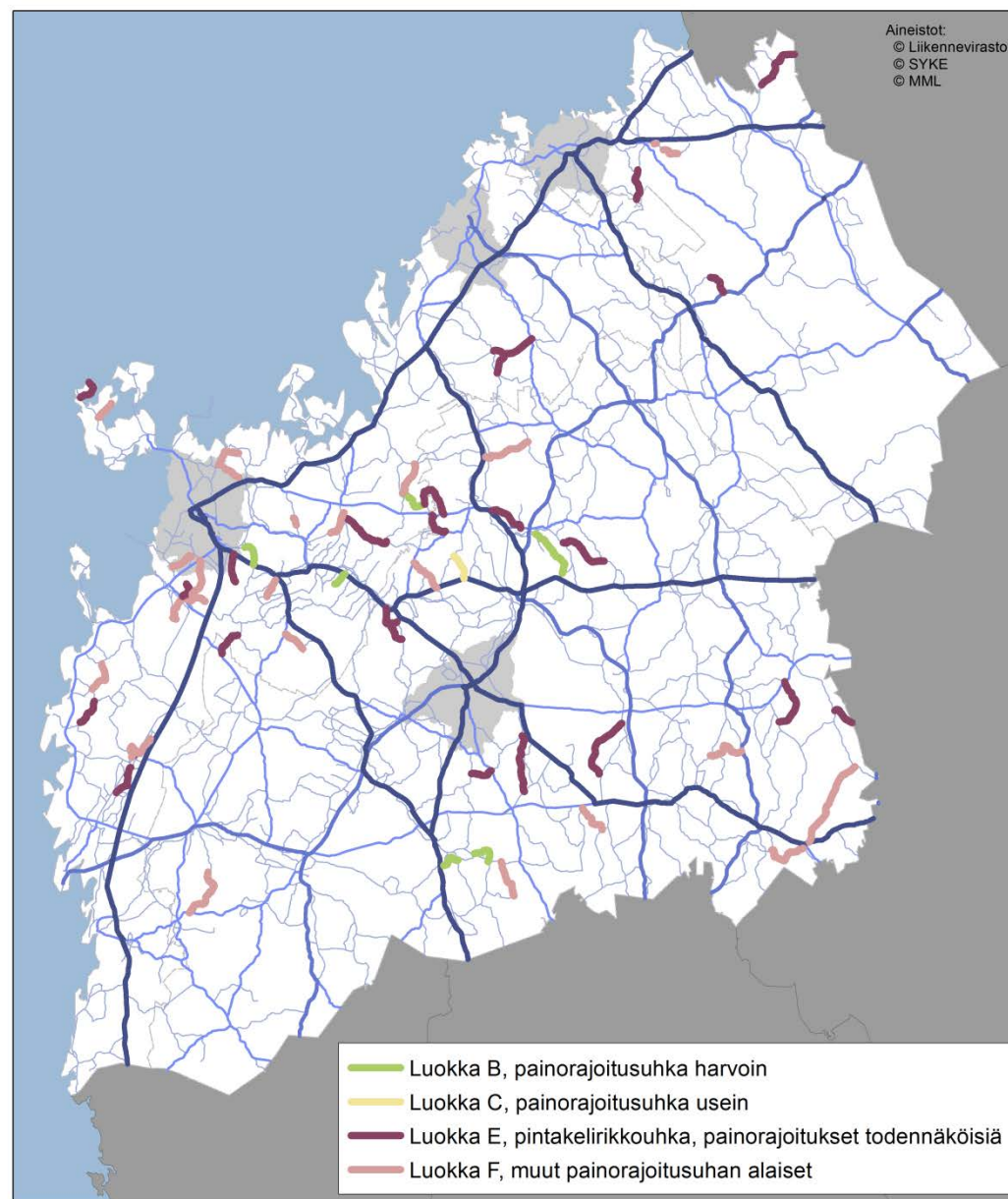
	Valtatiet	Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	Yhteensä
Kestopäällyste	909	427	568	392	2 296
Öljysora tai vastaava	13	150	792	2 781	3 736
Sora	0	0	8	2 596	2 604
Yhteensä	922	577	1 368	5 769	8 635

Tieverkko ja tienpito

- Maanteiden hoidosta tekevät haasteellista nopeat säävaihtelut rannikolla, tiheät jäätymissulamissyklit, pehmeä ja routimiselle altis maaperä ja niukat soravarat.
- Tien pinnat ovat verrattain usein paljaita ja märkiä, mikä nopeuttaa päällysteiden kulumista. Tiestöllä on erittäin paljon liittymiä, mikä tekee kuivatuksesta haasteellista.
- Alue on monin paikoin tulville altista.
- Maanteistä peräti neljännes on nauhamaisen asutusrakenteen vuoksi valaistu, joten valaistuksen käyttö ja ylläpitokustannukset ovat suuret.
- Osalla tieverkkoa esiintyy kelirikkoa eli tien kantavuuden tilapäistä heikkenemistä, joka voi johtua roudan sulamisesta tai runsaista sateista.
 - Osalle kelirikon vaivaamaa tiestöä joudutaan asettamaan painorajoituksia.
 - Näin estetään teiden liiallinen vaurioituminen raskaan liikenteen vaikutuksesta ja turvataan kulkukelpoisuus välttämättömille kuljetuksille.

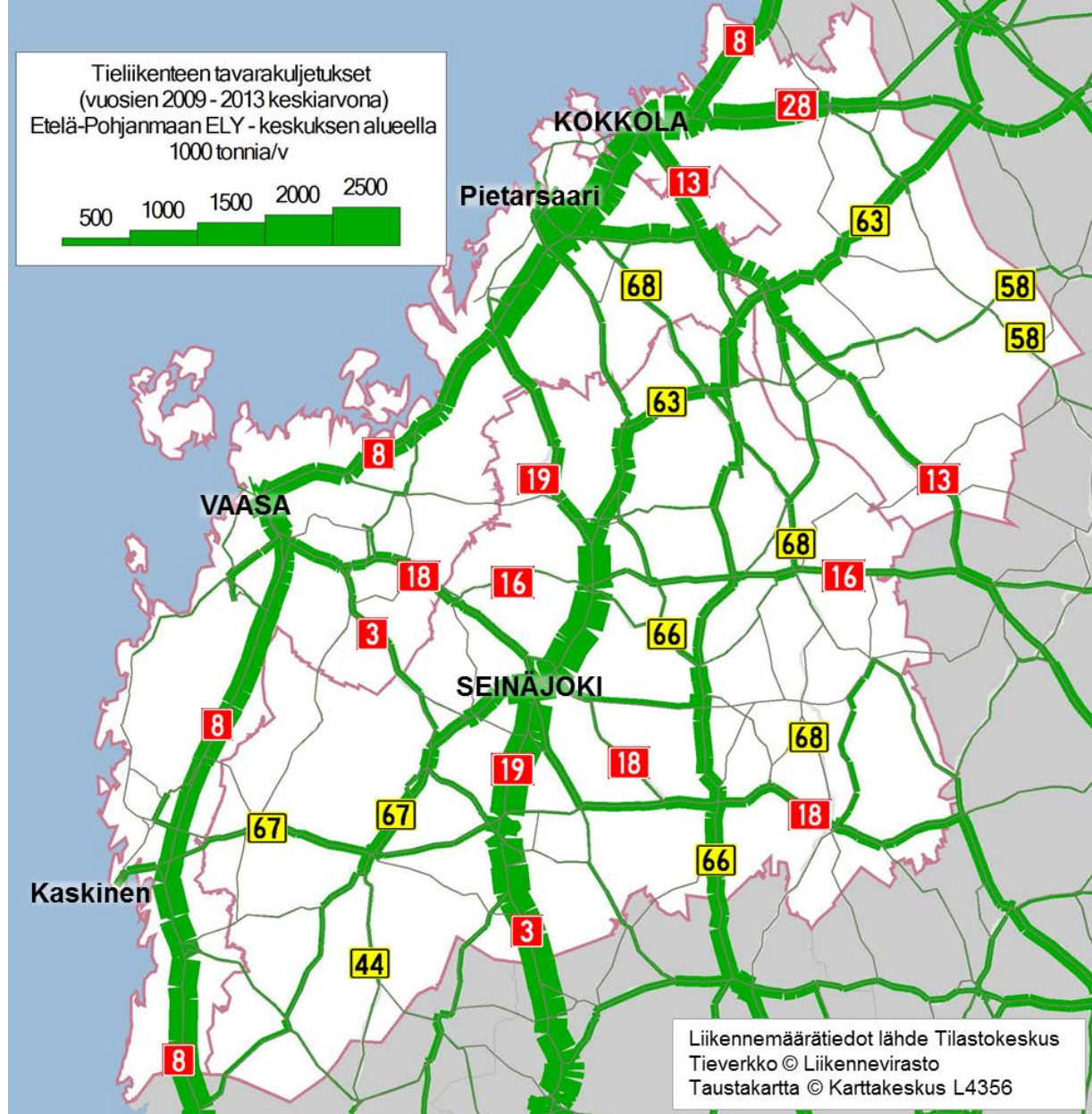
Kelirikko ja painorajoitukset

- Kelirikkotilanne helpottuu, jos kuljetusten tarvitsijat siirtävät kuljetuksensa kelirikkokauden ulkopuolelle.
 - Kelirikkotiedottamisella, informaatiotilaisuuksilla ja neuvottelemalla pyritään vaikuttamaan siihen, että kuljetusliikkeet ja heidän tilaajansa suunnittelevat kuljetuksensa niin, että raskaita kuljetuksia vältetään kelirikkouhan alaisilla teillä kelirikkokautana.
- Esimerkiksi raakapuukuljetusten ajoituksessa kelirikkokausi on mahdollista ottaa huomioon, ja yhteistyö tienpitäjän kanssa onkin suotavaa.



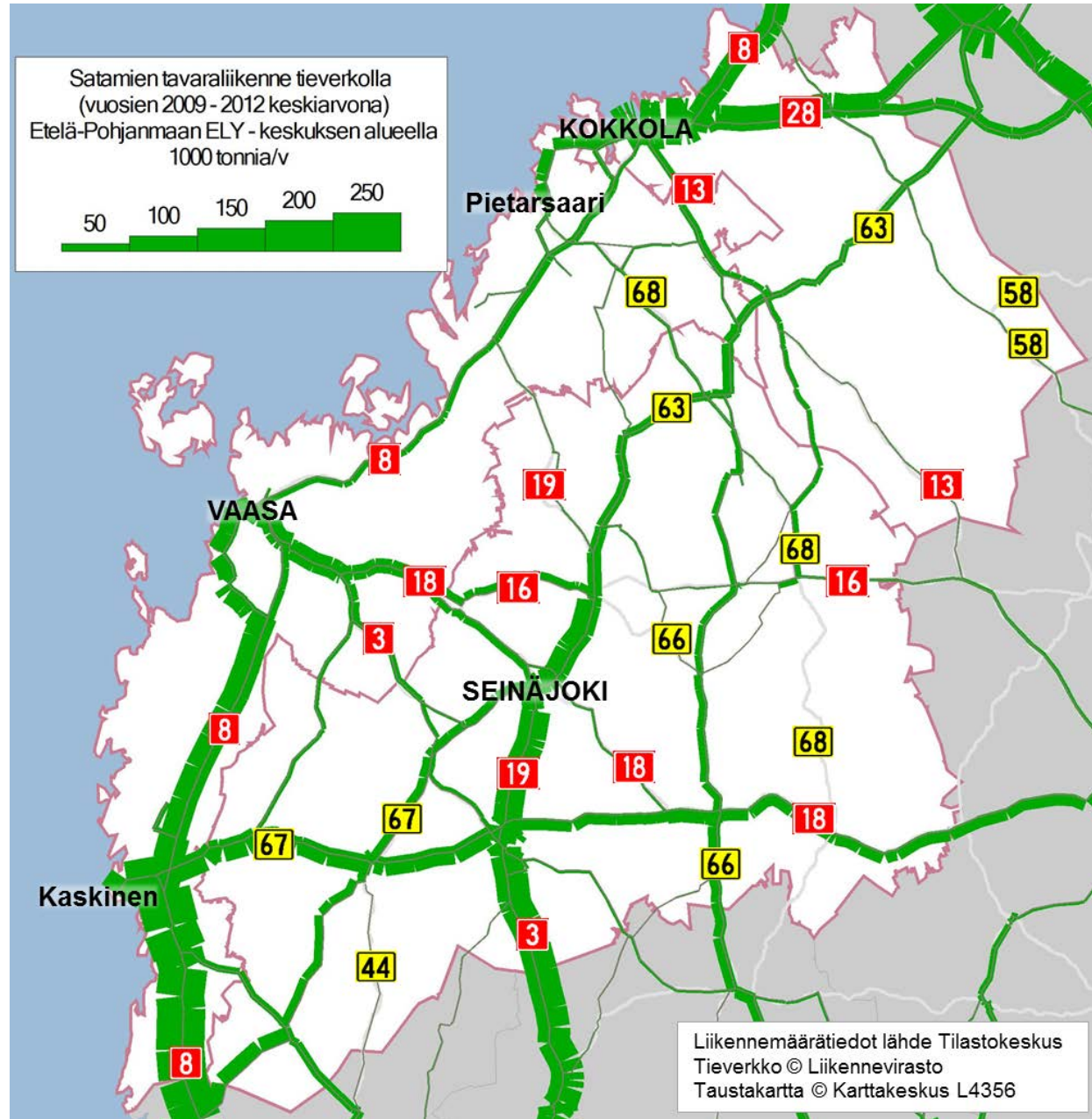
Tieliikenteen tavarakuljetukset

- Suurin osa tavaroista kuljetetaan alueen päätteillä
- Vilkkaimpia tieosuuksia ovat
 - valtateiden 3 ja 19 osuudet Kauhavalta etelään,
 - valtatie 8 kokonaisuudessaan sekä
 - valtatie 28 Kokkolasta Kannukseen.



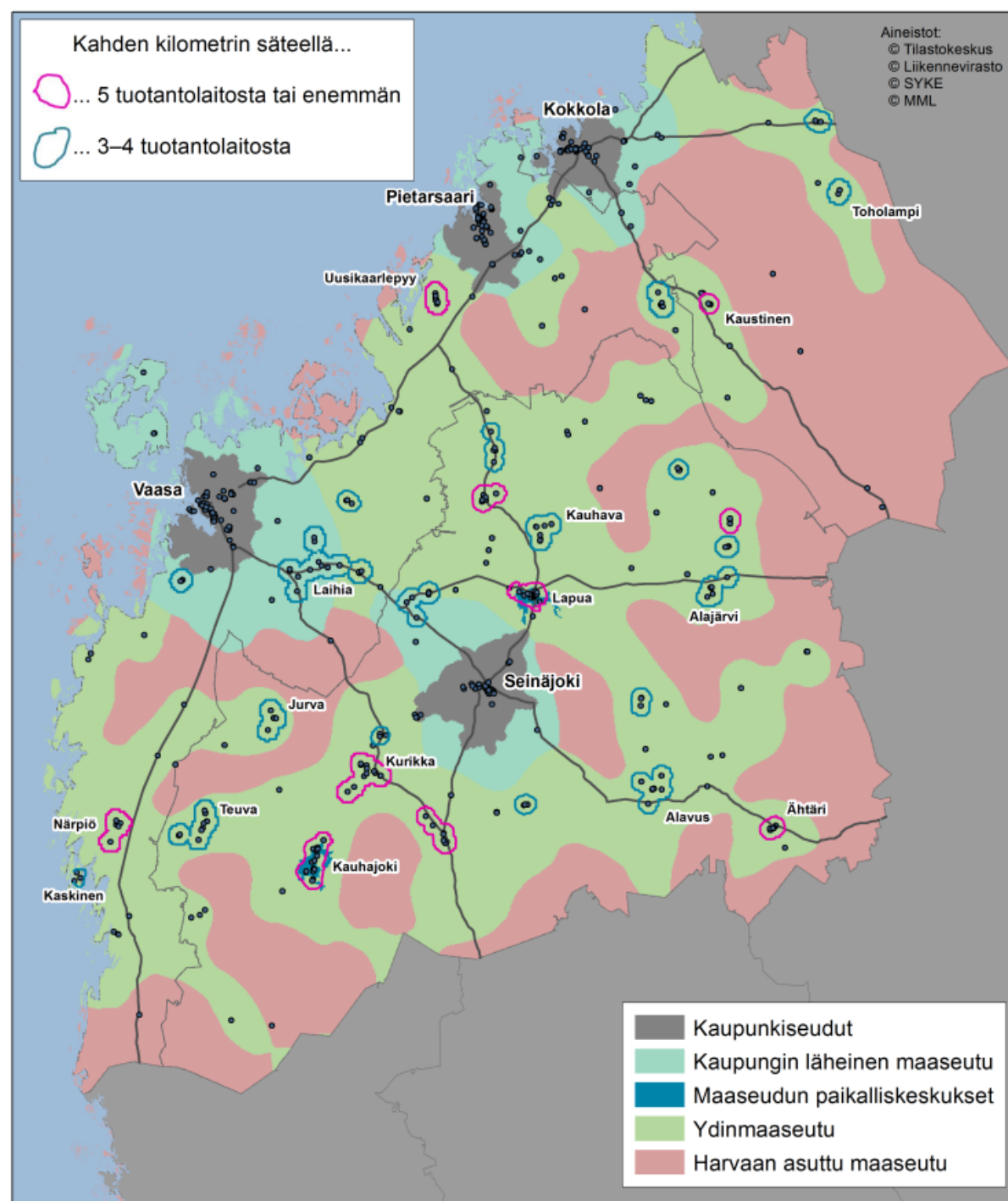
Satamien tiekuljetukset

- Vilkkaimpia satamakuljetusten tieosuuksia ovat
 - valtatie 8 osuudet Vaasan eteläpuolella ja Kokkolan pohjoispuolella,
 - valtatie 3 osuudet Vaasan lähellä ja Etelä-Pohjanmaan eteläosassa,
 - valtatie 19 osuus Lapualta etelään,
 - valtatie 28 sekä
 - kantatie 67 osuus Kaskisten satamasta itään.



Teollisuuden sijoittuminen

- Teollisuuden yli 10 henkeä työllistäviä tuotantolaitoksia sijaitsee melko tasaisesti koko tutkimusalueella
- Pääosin yritykset näyttäisivät keskittyvän kaupunkeihin tai suurimpien teiden varsille.
 - Myös seututeiden varsilla sijaitsee melko paljon teollisuutta.
 - Yhdysteiden varsillakin on joitakin tuotantolaitoksia.

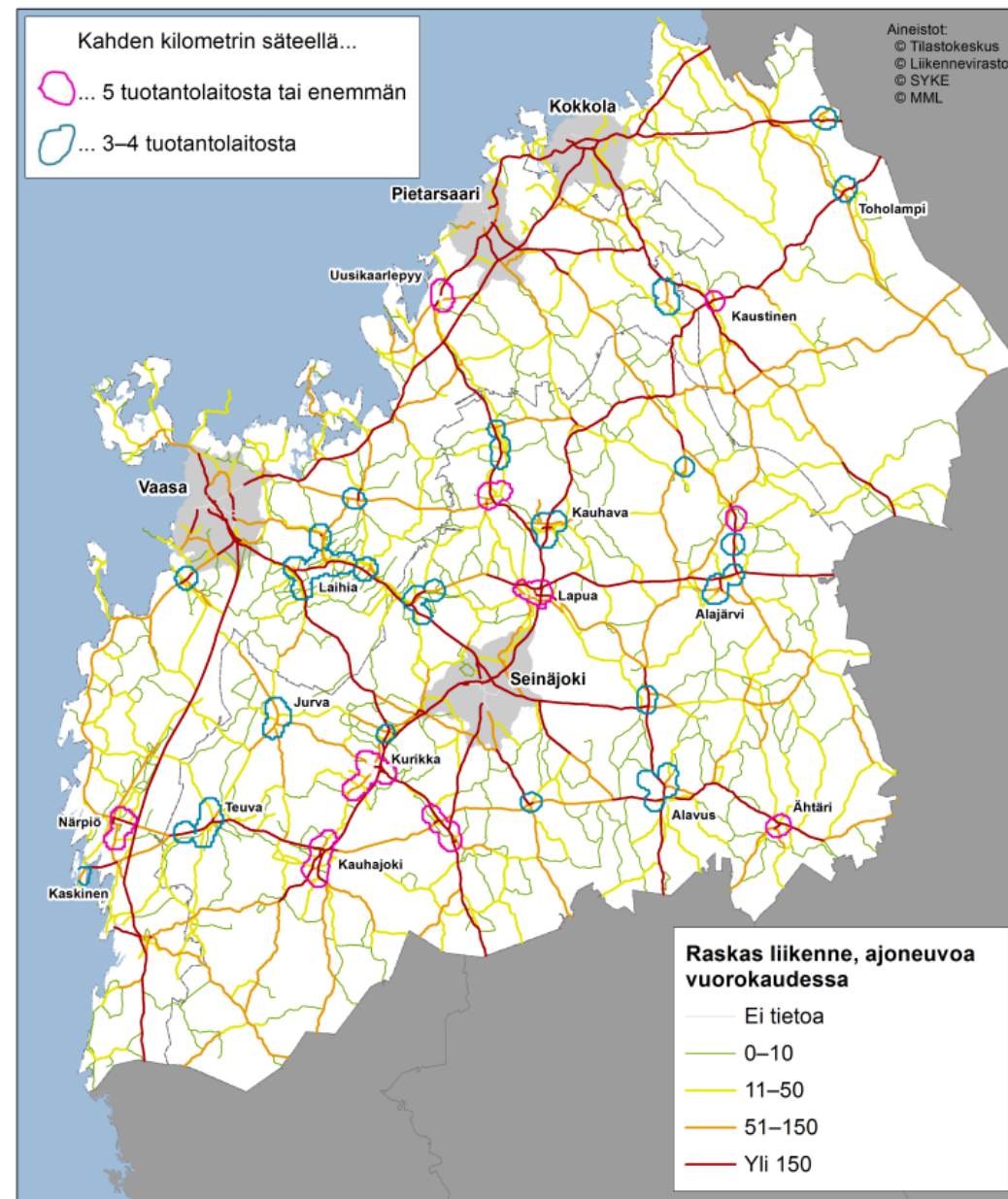


Teollisuuden sijoittuminen

- Eri teollisuudenalat ovat hakeutuneet erityyppisiin sijainteihin
 - Elintarviketarviketeollisuus on pääosin keskittynyt kaupunkien ympäristöön.
 - Tekstiiliteollisuudella ei ole määrättyjä keskittymiskohtia.
 - Kumi-, muovi- ja kemianteollisuuden tuotantolaitokset sijaitsevat usein muun teollisuuden kanssa samoissa keskittymissä.
 - Kone-, laite- ja kulkuneuvoteollisuutta on erityisesti isoissa kaupungeissa sekä kantatien 67 ja valtatie 19 varrella.
 - Metalliteollisuuden tuotantolaitoksia on paljon, ja niitä sijaitsee sekä kaupungeissa että hajallaan maaseudulla. Metalliteollisuus näyttäisi hakeutuvan hyvien yhteyksien äärelle.
 - Metsä- ja puutuoteteollisuuden tuotantolaitokset sijaitsevat kaupunkien ulkopuolella ja usein täysin erillään muusta teollisesta toiminnasta.
- Kaupunkiseutujen ulkopuolella sijaitsevista teollisuuden yli 10 henkilöä työllistävästä tuotantolaitoksista valtaosa sijaitsee ydinmaaseudulla.
- Monissa tuotantolaitosten keskittymissä on metalliteollisuuden ja/tai kone-, laite- ja kulkuneuvoteollisuuden tuotantolaitoksia. Myös metsä- ja puutuoteteollisuutta on hakeutunut joihinkin keskittymiin, mutta muiden toimialojen osalta mainittavia keskittymiä ei oikeastaan ole kaupunkiseutujen ulkopuolella.

Teollisuus ja tieverkko

- Tuotantolaitoskeskittymien kohdalla ja niille johtavilla keskeisimmillä yhteyksillä on pääosin hyvä talvihoidon palvelutaso.
- Kaupunkiseutujen ulkopuolella tuotantolaitokset vaikuttaisivat keskittyvän vilkkaiden tai keskivilkkaiden teiden risteyskohtiin.
 - Näissä kohdissa myös raskaan liikenteen määrät ovat suurimmat.
- Työpaikkakeskittymät sijaitsevat pääosin samoilla alueilla sekä valta- ja kantateiden varsilla.



Logistiikan kehittäminen ja yhteistoiminta

- Työn aikana oltiin yhteydessä Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien alueilla sijaitseviin yrityksiin. Yritykset jakautuivat tasaisesti kolmen maakunnan alueelle. Haastatelluista 23 yrityksestä
 - 6 toimii elintarviketeollisuudessa,
 - 3 kuljetusten ja logistiikan alalla,
 - 6 metallituoteteollisuudessa,
 - 4 rakentamiseen liittyvillä aloilla ja
 - 4 muilla toimialoilla.
- Yrityksille esitettiin yrityksen toimintaan ja logistiikkaan, logistiikan yhteistoimintaan sekä tieyhteyksiin liittyviä kysymyksiä. Teollisuusyrityksille ja kuljetusyrityksille laadittiin omat haastattelukysymykset.
- Yritysten lisäksi haastateltiin alueellisten kehittämissyhtiöiden edustajia.
- Tienpidon osalta haastateltiin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen asiantuntijoita.
- Lisäksi pidettiin työpaja, jossa täydennettiin haastattelujen tuloksia.

Yritysten logistiikka

- Kaupunkiseutujen ulkopuolella sijaitsevilla pienimmissä yrityksissä yhden henkilön (usein tärkeimmän henkilön eli johtajan) työajasta saattaa sitoutua suuri osa kuljettamiseen ja muuhun logistiikkaan.
- Logistiikan tietämyksen taso ei useassa pienessä tai keskisuuressakaan yrityksessä ole riittävä ja sitä tulisi nostaa.
 - Pienissä yrityksissä kiire ja pienet resurssit rajoittavat panostuksia kehittämiseen ja koulutukseen.
 - Usein logistiikan ongelmia ei tiedosteta.
 - Kilpailutekijät ja vähäiset tuotantomäärät saattavat rajoittaa pienten yritysten laajempiin jakelu- ja markkinakanaviin mukaan pääsemistä.
- Haastatelluilla yrityksillä kuljetusten järjestelyissä ei pääosin ollut suuria ongelmia.
 - Monella toimijalla on kuljetuksia asiakkaan tai toimittajan rahtina, jolloin yritys itse ei ole vaikuttamassa niiden järjestämiseen.
 - Yrityksillä oli myös vuosisopimuksia kuljetusyritysten kanssa.
 - Pohjois-eteläsuunnassa kuljetusyhteydet koettiin hyvin toimiviksi.
 - Ongelmia oli jonkin verran itä-länsi suuntaisissa kuljetuksissa.

Yritysten logistiikka

- *Elintarviketeollisuuden yritysten* päätuotteiden markkinat ovat pääosin Suomessa, mutta joissakin yrityksissä myös ulkomailla.
 - Elintarvikkeet viedään yleensä kuorma-autoilla kylmäkuljetuksina ensin kaupan keskusliikkeiden terminaaleihin pääkaupunkiseudulle ja sieltä edelleen muualle Suomeen.
 - Kuljetukset järjestää joko keskusliike tai yritys ostaa itse kuljetuspalvelun kuljetusliikkeeltä. Osa hoiti erityisesti raaka-aineiden hankintakuljetuksia maataloilta myös omalla kuljetuskalustolla.
 - Elintarvikkeissa on otettava huomioon eri lämpötilat ja aikataulutavoitteet, mikä vaikeuttaa kuljetusten yhdistelemistä.
- Elintarvikkeita valmistavat yritykset hankkivat raaka-aineet maataloilta Suomesta ja alihankkijoilta joko Suomesta tai ulkomailta.
 - Varastointipalveluja käytetään tuotteiden kausivarastointiin.
 - Yhteisiä tiedonsiirto- ja -välityspalveluita on käytössä asiakkaiden tilausten sisään luvussa ja toimitusten kuittauksessa.
- Elintarviketeollisuuden logistiikan kehittämistarpeita olivat kuljetusten täyttöasteen parantaminen, toimitusketjusanomien muuttaminen sähköisiksi, nopean jakelun terminaalin tarve pääkaupunkiseudulla sekä alemman tieverkon kunnan ja hoidon parantaminen.

Yritysten logistiikka

- *Haastatellut metalliyrietykset* toimivat joko pelkästään kotimaan markkinoilla (alihankinta) tai sekä kotimaan että ulkomaan markkinoilla.
 - Kuljetuspalvelu on useimmiten ulkoistettu kuljetusliikkeelle. Joissakin tapauksessa yrityksen asiakas maksoi rahdin, mutta yritys järjesti itse kuljetuspalvelun.
- *Koneiden valmistuksessa* käytettävät komponentit hankitaan alihankkijoilta lähialueelta ja ulkomailta.
 - Ne tuodaan yrityksiin kuorma-autoilla joko alihankkijan järjestämänä rahtina tai koneita valmistavan yrityksen ostamana rahtina.
 - Komponentteja ostetaan yritykseen myytävien koneiden kysyntäennusteiden mukaan ja ne varastoidaan usein yrityksen omaan varastoon odottamaan koneiden kokoonpanoa.
- Erityisesti metalli- ja koneteollisuus toivoi lisää toimivia kuriiripalveluja alueelle.

Yritysten logistiikka

- *Rakentamiseen liittyvän teollisuuden* yritysten päätuotteiden markkinat ovat yritysten toimipaikkojen lähialueilla tai korkeintaan 300 kilometrin säteellä yritysten toimipaikoista.
- Raaka-aineet ja rakennustarvikkeet yritykset hankkivat yrityksen lähialueelta, muulta Suomesta ja ulkomailta. Ne kuljetetaan yrityksen tehtaille joko omina paluukuljetuksina (jos mahdollista) tai kuljetusliikkeen toimesta.
- Tuotteet viedään omilla kuorma-autoilla tai kuljetusliikkeen toimesta suoraan asiakkaille tai pääostajalle tukkuliikkeeseen.
 - Osa kuljetuksista on erikoiskuljetuksia. Joissakin tapauksissa asiakas maksoi tuotekuljetusten rahdin, mutta raaka-ainekuljetusten rahdista vastasi yritys itse.
 - Joissakin tapauksissa taas raaka-aine ostettiin vapaasti tehtaalle toimitettuna (Raaka-aineen myyjä vastasi rahdista ja kuljetuksesta.)
 - Useimmiten kuljetuspalvelu oli ulkoistettu, joskin omaakin kalustoa käytettiin.

Yritysten logistiikka

- *Muilla haastatelluilla teollisuuden toimialoilla* osa yrityksistä käytti ulkomaankuljetuksissa kontteja ja trailereita, jotka vietiin kuorma-autoilla asiakkaalle.
 - Kuljetusjärjestely tehdään itse, mutta itse kuljetukset hoitavat paikalliset kuljetusyrittäjät.
- Muun teollisuuden (mm. muovi-, kemia-, tms. teollisuus) yrityksissä raaka-aineita hankittiin sekä kotimaasta että ulkomailta.
 - Tuotteita saatettiin myös välivarastoida Suomessa joko lähialueella, satamassa tai asiakkaiden luona.
 - Tuotteita toimitettiin myös suoraan asiakkaille tai asiakas kävi itse noutamassa tuotteet tehtaalta.
- Toimituslausekkeiden käytössä esiintyi eri yrityksissä useita variaatioita sekä hankinnassa että myynissä (vastuun kuljetuksesta ja/tai tavarasta siirtyminen toimitusketjun eri kohdissa).
- Kuljetusten yhdistelyä vaikeuttaa tuotteiden ja raaka-aineiden erilaisuus.
- Halukkuutta tavaravirtojen yhdistelyyn suuressa osassa yrityksiä oli.

Logistiikan yhteistoiminta

- Kaupunkiseutujen ulkopuolella sijaitsevien yritysten logistiikassa ja kuljetuksissa ei ole vielä riittävästi yhteistoimintaa.
 - Erityisesti pienet yritykset eivät ole sisäistäneet kuljetusten viemää aikaa toimintansa tärkeimmästä osasta, jota on tuotanto, myynti, tuotekehittely ja markkinointi.
 - Jos pienemmät yritykset olisivat valmiita käyttämään ulkopuolisen tahon toteuttamia kuljetuspalveluja tai kehittäisivät yhteistoimintaa, toiminta voisi olla liiketoiminnallisesti huomattavasti nykyistä kannattavampaa.
 - Yhteistoimintaa oli jo kokeiltukin ja sitä oli osassa yrityksissä käynnissä.
- Potentiaalisia yhteistoiminnan alueita logistiikassa ovat kuljetusten yhdistely, paluulogistiikan kehittäminen ja kuormien täyttöasteiden optimointi sekä yhteistoiminta logistiikkatoiminnoissa.
 - Eri toimialojen kuljetusten yhdistely ja eri tavaralajien yhdisteleminen samoihin kuljetuksiin tai paluukuljetuksiin on mahdollista.
 - Haasteena ovat tavaralajien ominaisuudet ja erilaiset toimitusaikoihin, kuljetuksen ominaisuuksiin jne. liittyvät tarpeet.

Logistiikan yhteistoiminta

- **Elintarviketeollisuuden** yrityksistä osa tekee jo yhteistyötä logistiikassa muiden yritysten kanssa.
 - Yritykset näkivät yhteistyön tekemisen mahdollisena kuljetuksissa (paluukuljetukset), raaka-aineiden hankinnassa, varastoinnissa ja laitteiden huollossa.
 - Yhteistyötä voitaisiin tehdä muiden lähialueen elintarvikealan yritysten kanssa.
 - Yritykset hyötyisivät yhteistyöstä kustannusten säästymisenä ja nopeampien toimitusten mahdollistumisena.
 - Joissakin elintarvikkeissa nopeampi toimitus lisää osaltaan tuotteen myyntiaikaa ja katetta.
- **Metallituoteteollisuudessa ja rakennustuoteteollisuudessa** vain harva yritys kertoi jo tekevänsä yhteistyötä logistiikassa.
 - Meno–paluu-kuljetusten järjestämisessä haasteena on mm. kuljetettavien raaka-aineiden ja tavaroiden erilaisuus.
 - Osa metallituoteteollisuuden yrityksistä näki yhteistyön logistiikassa tarpeettomaksi (*Kaikki on jo hyvin.*) tai esimerkiksi kilpailutekijöistä johtuen mahdottomaksi.
 - Osassa rakennustuoteteollisuuden yrityksistä nähtiin potentiaalia logistisen yhteistyön kasvattamiselle. Tulevaisuudessa yhteistyötä voisi laajentaa esimerkiksi rakennustarvikkeiden hankintaan ja kuljetuksiin, jos sopivat yhteistyöyritykset löytyisivät. Hyötyjä nähtiin syntyvän mm. kustannusten säästymisenä kuljetusten yhdistelyn ja pienempien rakennustarvikevarastojen kautta.

Logistiikan yhteistoiminta

- **Muilla haastatelluilla toimialoilla** nähtiin myös tarvetta yhteistoiminnan kehittämiseksi.
 - Kuljetusten yhdistely on mahdollista vain joidenkin tavaroiden kesken (esim. tuotekohtaiset säädökset).
 - Osa yrityksistä kertoi, että logistiikka on jo nyt järjestetty optimaalisen tehokkaasti eikä yhteistyötä tarvita.
- **Kuljetusyritykset** tekevät jo nykyisellään keskenään yhteistyötä.
 - Organisoidummatkin kumppanuudet olisivat mahdollisia.
 - Kumppanuusajattelun pitäisi tulla myös teollisuudelta.
 - Kuljetusasiakkaiden organisoidumpi yhteistoiminta logistiikassa helpottaisi muun muassa kuljetusten yhdistelemistä ja muiden logistiikan palveluiden kuten varastoinnin ja terminaalitoimintojen tarjonnan keskittämistä.
 - Kuljetusten yhdistelijänä tulisi olla puolueeton osapuoli, joka jakaisi kuljetuksia yrityksille tasaisesti.
 - Erityisesti itä-länsi-suuntainen poikittaisliikenne on kuljetusyrityksille haasteellista, koska reitillä kuljetetaan vähän tavaraa ja etäisyydet ovat pitkiä.

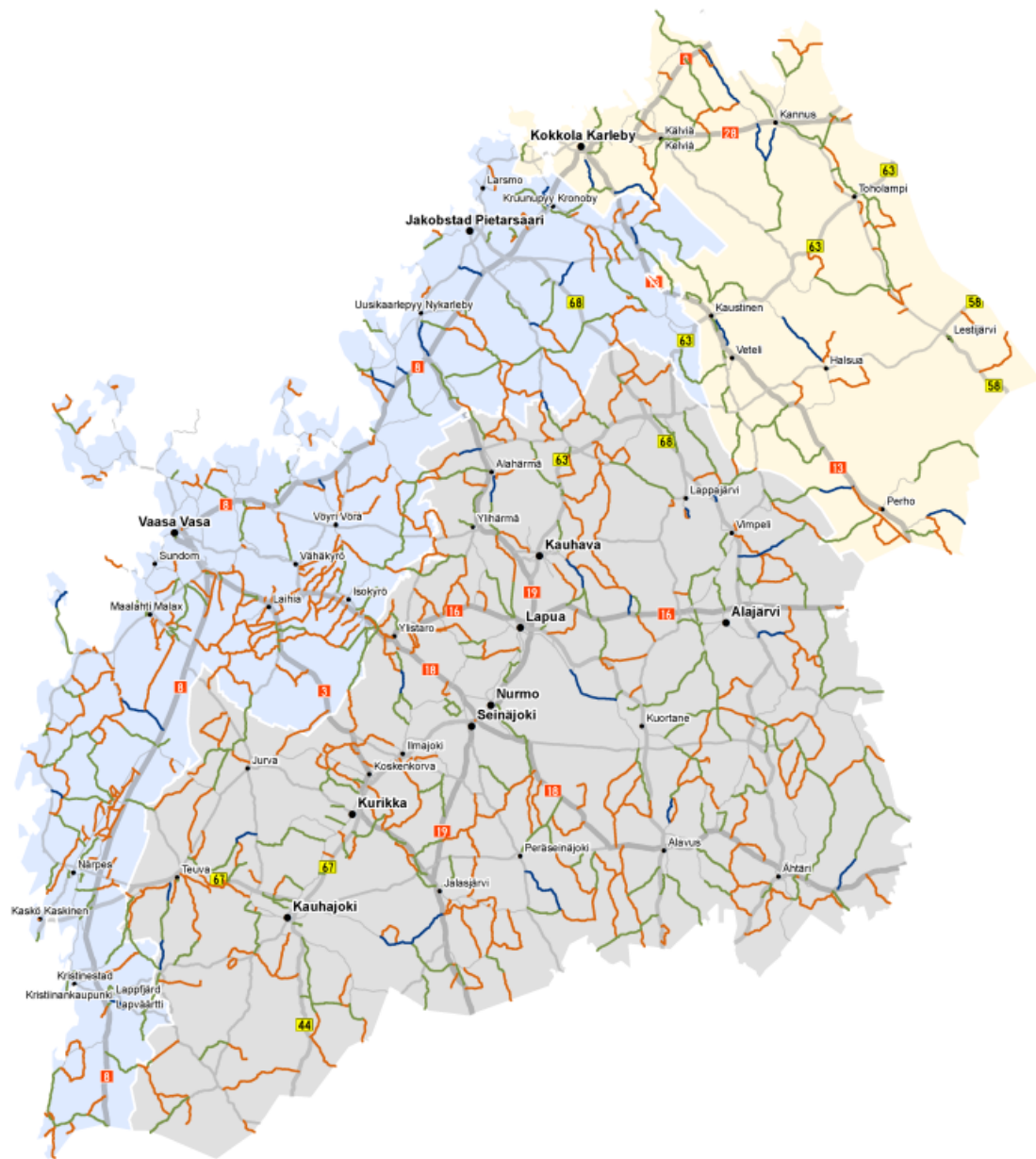
Vähäliikenteisen tieverkon priorisointi

- Pisteytys perustui liikennemääriin, tien verkolliseen merkittävyyteen sekä elinkeinoelämän kuljetustarpeisiin ja -reitteihin.
- Vähäliikenteiset tiet jaettiin kolmeen merkittävyydsluokkaan.
 - Jos tien pistemäärä on yli $2/3$ maksimipistemäärästä, se pääsee korkeimpaan merkitsevyydsluokkaan (luokka 1).
 - Mikäli pistemäärä on $1/3$ - $2/3$ maksimipistemäärästä, tie kuuluu toiseksi korkeimpaan merkittävyydsluokkaan.
 - Alhaisimpaan merkittävyydsluokkaan (luokka 3) kuuluvat ne tiet, joiden pistemäärä on alle $1/3$ maksimipistemäärästä.
- Vähäliikenteisten teiden osuus koko alueen maanteiden pituudesta on noin 50 %.
 - Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla vähäliikenteisten teiden tiepituuden mukaan lasketut jakaumat merkitsevyydsluokkiin ovat 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 tai Etelä-Pohjanmaan, luokkaan 1 priorisoitua tiepituutta on suunnilleen yhtä paljon.

Vähäliikenteisen tieverkon priorisointi

Priorisointiluokat

- Luokka 1 (> 66 % pisteistä)
- Luokka 2 (33-66 % pisteistä)
- Luokka 3 (< 33 % pisteistä)

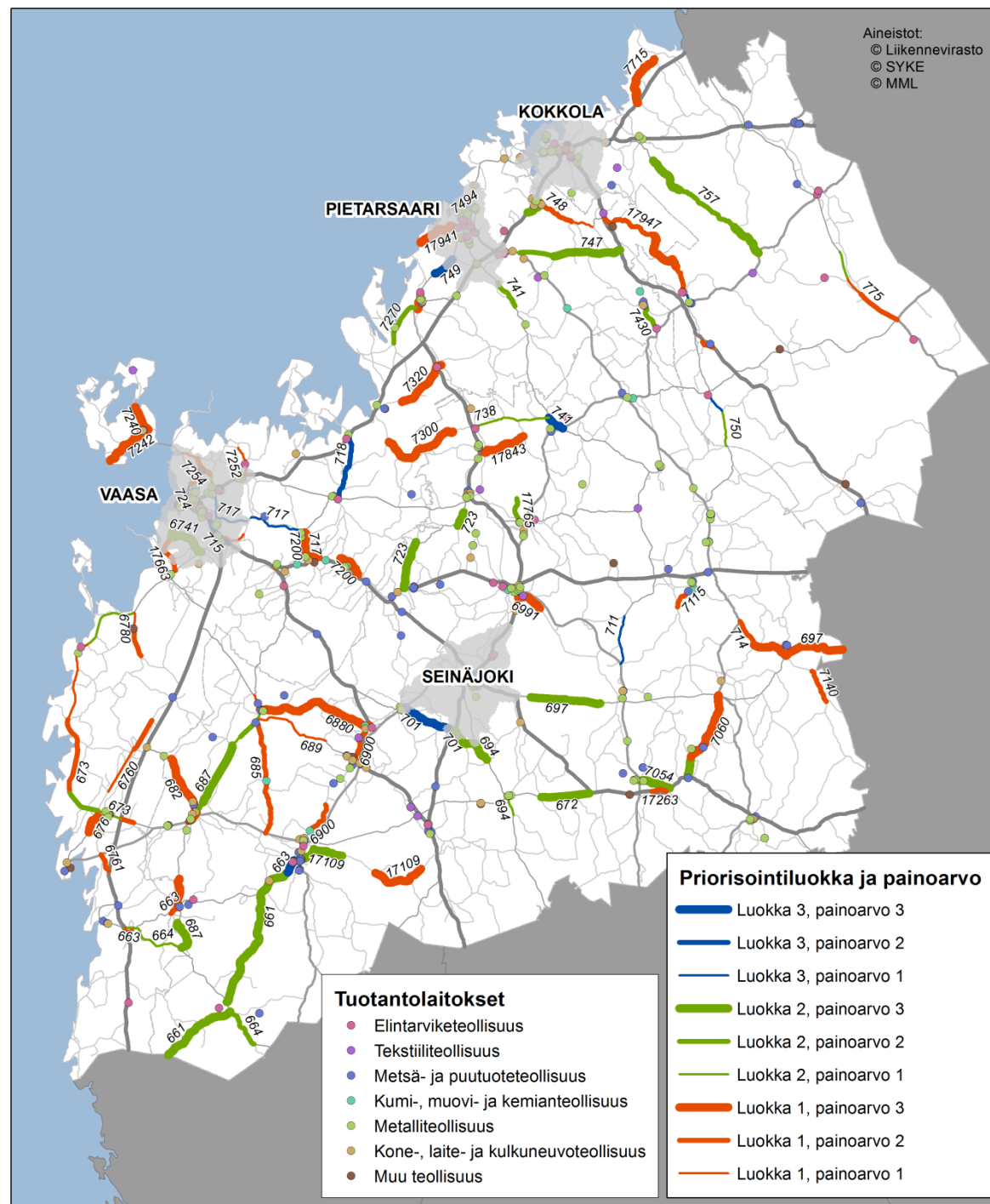


Keskivilkkaiden seutu- ja yhdysteiden parantamistarpeet

- Tarkasteluun otettiin mukaan tiet, joilla vähintään jollakin osuudella keskimääräinen vuorokausiliikenne ylittää 1 000 ajoneuvoa ja raskaan liikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne 35 ajoneuvoa
- Selvitys toteutettiin rekisteritarkasteluna, jota aluevastaavat täydensivät. Tuloksena laadittiin lista tieosista, joilla on parantamistarvetta erityisesti raskaan liikenteen kannalta.
- Ongelmille/parantamistarpeille määritettiin vakavuus asteikolla 0–3
 - Painoarvo 3 kuvaa vakavampaa ongelmaa (esim. kantavuuspuute) ja 1 lievempää ongelmaa (esim. urautunut päällyste)
 - Painoarvo 0 kuvaa esimerkiksi kohdetta, joka vaatii lisäselvityksiä ongelman määrittämiseksi.
- Lisäksi tieosat priorisoitiin siten, että kullekin tieosalle annettiin pisteitä keskimääräisestä liikennemäärästä, raskaan liikenteen määrästä ja yhdistelmäajoneuvojen määrästä. Ne tieosat, jotka on eri sidosryhmien toimesta tunnistettu tärkeiksi, saivat lisäksi lisäpisteitä.

Priorisoidut parantamistarpeet ja teollisuuden sijainti

- Priorisointiluokka 3 kuvaa merkittävimpiä tieosia.
- Kertomalla priorisointiluokka ja ongelman painoarvo keskenään saatiin tieosille määritettyä painokerroin asteikolla 0–9.
- Priorisointiasteikko poikkeaa siis tässä selvityksessä esimerkiksi vähäliikenteisten teiden priorisointiasteikosta.



Johtopäätökset

- Valtaosa yli 10 hengen teollisuuden toimipisteistä sijaitsee tuotantolaitoskeskitymissä tai valta-/kantateiden varrella, eikä niillä ole suuria ongelmia tieyhteyksien tai tienpidon kanssa.
- Sen sijaan pienemmällä ja haja-asutusalueilla sijaitsevilla yrityksillä alemman tieverkon kunto aiheuttaa ongelmia kuljetuksille.
- Suuri osa yrityksistä katsoi, että yhteistyötä kuljetusten järjestämisessä ja muussa logistiikassa tarvittaisiin lisää.
 - Yritysten mielestä yhteistyön alullepanijaksi tarvitaan puolueeton taho. Tällainen voisi olla esimerkiksi alueellinen kehittämissyhtiö.
 - Yhteistyötarpeita nähtiin erityisesti kuljetusten yhdistämisessä sekä varastoinnissa ja terminaalitoiminnoissa.
 - Eniten tarvetta yhteistoiminnan kehittämiseksi nähtiin elintarviketeollisuudessa, jossa yhteistoimintaa jo toteutettiin.
 - Nuivimmin yhteistyön kehittämiseen suhtautui kilpailutekijöistä tms. johtuen metallituoteteollisuus.
 - Kuljetuksia pitäisi yhdistellä ja yhteistoimintaa kehittää erityisesti itä-länsisuuntaisissa kuljetuksissa. Tämä toive tuli esille sekä kuljetusyrityksiltä että teollisuudelta.

Johtopäätökset

- Kuljetusten ja toimitusten yhdistelyn pitäisi tapahtua jo kuljetusliikkeen asiakkaiden toimesta yhteistyöllä.
 - Yhteistyön avulla myös muita logistiikkapalveluja voitaisiin kehittää kustannustehokkaammiksi ja ylipäättään niitä tarjota.
 - Yhteistyön onnistumisen kannalta yhteistyöhön osallistuvien yritysten pitäisi sijaita melko lähellä toisiaan. Toisaalta yhteistyöhön voisi osallistua myös paluukuljetuksia tarjoava yritys eri puolelta Suomea.
 - Logistiikkayhteistyön kehittämiseksi on useita erilaisia mahdollisuuksia.
 - Yhteistoiminnan kehittämisessä tarvitaan ulkopuolinen tietoa kokoava ja esittävä sekä organisoitumista johtava taho.
 - Yhteistoiminnan kehittäminen voi edetä myös pienin askelin. Yritykset esittivät esimerkiksi, että yhteisvarastoille voisi olla käyttöä.
 - Myös Kokkolaan, Seinäjoelle, Kruunupyähyn ja Vaasaan suunnitteilla olevat logistiikkakeskukset voisivat generoida pienten ja keskisuurten yritysten yhteistoimintaa esimerkiksi yhteisterminaalien, -varastojen ja -jakelupisteiden avulla.
- Yritykset näkivät yhteistoiminnan kehittämisen yritysten ja tienpitäjän välillä tarpeelliseksi. Tienpitäjän pitäisi ehdottaa sopivaa toimintamallia yhteistyölle.

Jatkotoimenpidetarpeet

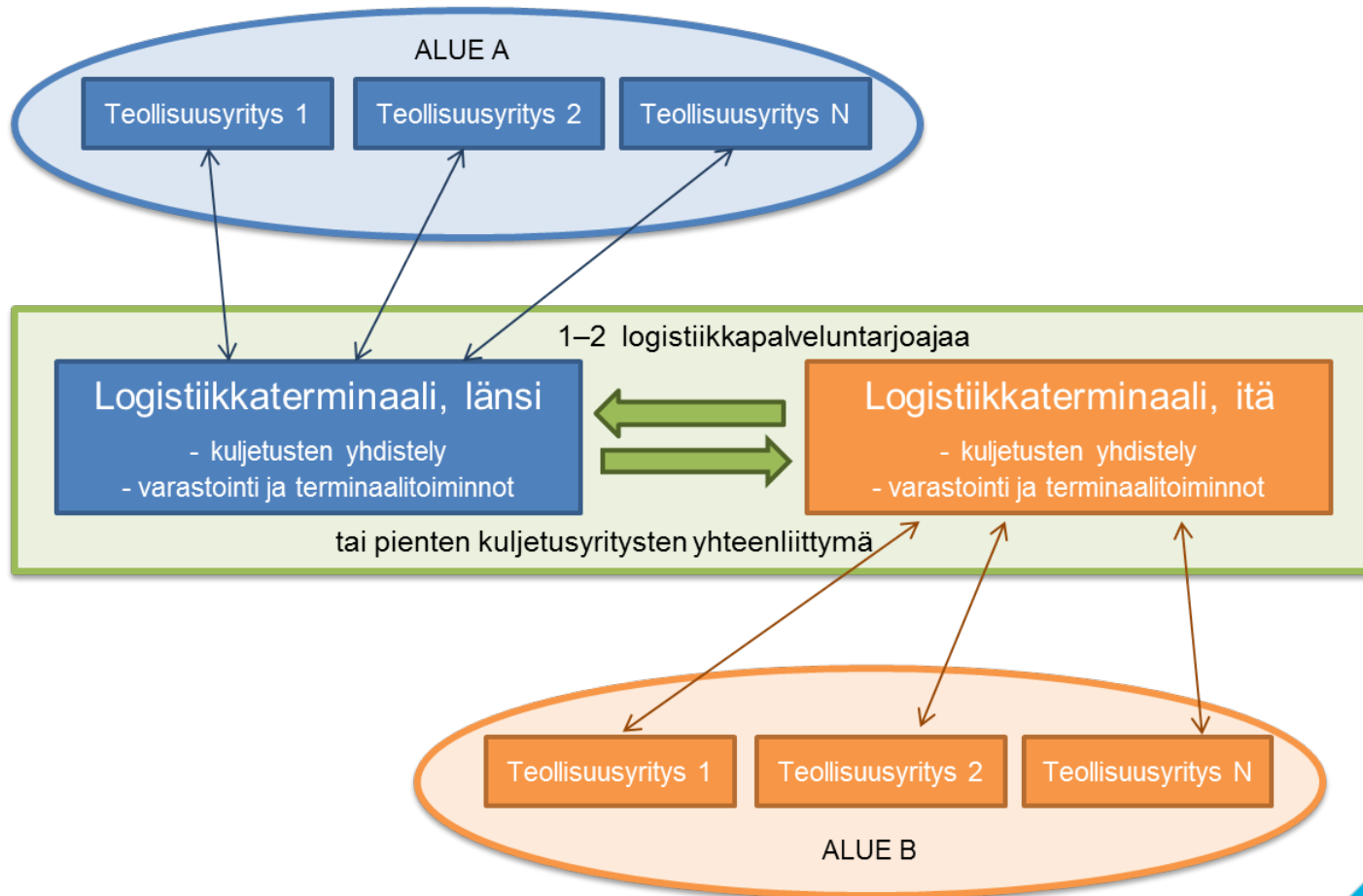
- Elintarvikeyritysten logistiikan yhteistoiminnan edelleen kehittäminen ja laajentaminen
 - Pienet elintarvikeyritykset tarvitsevat keskinäistä yhteistyötä, koska kilpailutekijöistä ja yksittäisten yritysten pienistä tuotantovolyymeistä johtuen ne eivät pääse mukaan suurten yritysten tai kaupan jakelukanaviin. Yhteistyön generoijana voisi toimia esimerkiksi alueelliset kehittämissyhtiöt.
- Kuljetusten ja logistiikkatoimintojen yhdistäminen kuljetusasiakkaan toimesta
 - Selvityksessä todettiin, että kuljetusten yhdistäminen on mahdollista myös joidenkin eri toimialojen välillä. Yhteistyön olisikin organisoiduttava ensin alueellisesti (lähekkäin sijaitsevia yrityksiä). Tämän jälkeen ko. alueella sijaitsevien yritysten yhteistyökumppaneita voitaisiin ottaa mukaan logistisiin perustein. Periaatteena on, että yksi tai kaksi logistiikkaoperaattoria (riippuen volyymistä) hoitaisi yhdistellyt kuljetukset ja varastointi tms. tarpeet. Kuljetusten yhdistelyn tulisi lähteä liikkeelle kuljetusasiakkaiden yhteistoiminnasta. Nämä voisivat yhteistyössä valita operaattorin, joka saisi täysiä lasteja, lisäisi markkinoiden saavutettavuutta ja parantaisi kustannustehokkuutta.

Jatkotoimenpidetarpeet

- Itä-länsisuuntaisten kuljetusten kehittäminen yhteistoiminnan avulla
 - Kuljetuksia pitäisi yhdistellä erityisesti itä-länsisuuntaisissa kuljetuksissa.
 - Pitäisi tilastollisesti selvittää ne kunnat ja alueet, joilta näitä kuljetuksia lähtee ja joihin niitä tulee eniten.
 - Tämän jälkeen voitaisiin kartoittaa näiden kuljetusten kannalta keskeiset yritykset lähekkäisistä kunnista.
 - Seuraavana vaiheena olisi yhteistyön organisointi, jolloin eri yritysten toimitus- ja kuljetusaikatauluja sekä muita tarpeita pyrittäisiin sovittamaan sekä järjestämään logistiikkaoperaattori näiden kuljetusten hoitamiseksi. Samoin tässä vaiheessa mietittäisiin, mitä muita logistiikkapalveluja yhteistyöhön tarvittaisiin.
 - Yhteistoiminnan järjestäminen pitäisi tapahtua sekä lännessä että idässä niin, että osallistuvat yritykset olisivat pääsääntöisesti jo entuudestaan yhteistyö- tai kauppakumppaneita. Lisäksi mukaan voitaisiin ottaa muita yrityksiä molemmista päistä logistisiin perusteisiin (paluulastit jne.).
 - Tässäkin organisaattoriksi tarvitaan puolueeton taho, joka kerää tarvittavan tiedon ja yritykset eri alueryppäistä sekä käynnistää ja alussa ohjaa yhteistyötä.
 - Itä-länsisuuntaisten kuljetusten kehittäminen liittyy myös maakuntien liittojen ja ELY-keskusten toimintaan, koska yhteistyön avulla liikennepainetta voidaan kohdentaa ja ekologisuutta lisätä.
 - Tämä helpottaa myös tienhoitotoimenpiteiden kohdentamista ja parantaa niiden kustannus- ja palvelutehokkuutta.

Jatkotoimenpidetarpeet

Itä-länsisuuntaisten kuljetusten kehittäminen yhteistoiminnan avulla



Jatkotoimenpidetarpeet

- Yksittäisten yhteistoimintaratkaisujen tukeminen
 - Yhteistoimintaratkaisut voivat olla myös pienimuotoisia kahden tai kolmen yrityksen välisiä.
 - Tällaisia ratkaisuja voitaisiin ehkä tukea erilaisin valtion tai Euroopan Unionin tukirahoin tms.
 - Perusteena voi olla myös se, että nämä ratkaisut vähentäessään kuljetusten määrää ovat energiatehokkaita.
- Logistiikan tietämyksen tason nostaminen pienissä ja keskisuurissa yrityksissä
 - Logistiikan yhteistoiminta ei lähde käyntiin ellei pienten yritysten johto näe siitä selkeitä hyötyjä. Useissa yrityksissä logistiikassa on paljonkin kehitettävää. Joskus pienimmät yritykset voivat ajautua konkurssiin logistiikan vuoksi.
 - Logistiikan tietämyksen tasoa tulisi yrityksissä nostaa. Tämän tulisi tapahtua jalkautumalla yrityksiin ja pitämällä koulutus paikan päällä. Samalla työpajamaisesti käsitellään yrityksen logistiikkaa ja pohditaan miten eri toimenpiteet vaikuttaisivat liiketoimintaan, sen laajentumismahdollisuuksiin ja tulokseen.
 - Logistiikan koulutusta on paljon tarjolla sekä yksityisiltä toimijoilta että julkisen tahon eri tason koulutusorganisaatioilta. Pienille yrityksille koulutuksen hinta saattaa muodostua ongelmaksi.
 - Usein koulutus menee alussa liian syvälliselle tasolle. Monesti tarvittaisiin ensin perustietämyksen tason nostaminen logistiikan osa-alueista, kuljetuksista, hankinnasta ja toimitusverkostojen hallinnasta.

Jatkotoimenpidetarpeet

- Logistiikan yhteistoiminnan huomiointi logistiikkakeskusten suunnittelussa ja markkinoinnissa
 - Pienten ja keskisuurten yritysten yhteistoiminnan kanavointi voisi olla osana logistiikkakeskusten liiketoimintaperiaatteita.
 - Logistiikkakeskuksissa voisi sijaita esimerkiksi pienten yritysten toimitusten yhteisterminaali tms.
 - Yksittäinen yhteistoimintaratkaisu voi olla myös teollisuusyritysten välinen kuljetusrinki, jossa kukin yritys vuorollaan hoitelee kuljetuksia ja esimerkiksi varastotiloja ja laitteita olisi yhteiskäytössä.
- Yhteistoiminta tienpitäjän ja yritysten välillä
 - Yksi mahdollisuus yhteistoiminnalle on tienpidon foorumien uudelleen käynnistäminen.
 - Tiedonvaihtoa varten voitaisiin toteuttaa esimerkiksi virtuaalinen sivusto vuoropuhelun ja tiedonjakamisen tueksi. Esimerkiksi aurauksaluston reaaliaikaiset liikkeet ja ajankohtaiset rajoitukset ja työmaat voisi myös esittää upotettuna sivulle tai linkkeinä muille sivustoille.
 - Uudenlainen foorumi voisi toimia myös yritysten keskinäisen vuoropuhelun välineenä: esimerkiksi keskenään lähellä toisiaan sijaitsevat yritykset voisivat esittää yhteisen aikataulutoiveen omien kuljetusaikataulujensa mukaisesta aurauksen aikaikkunasta tai muusta tienpitoon liittyvästä tarpeesta.