

Teollisuuden ja sen logistiikan näkymät



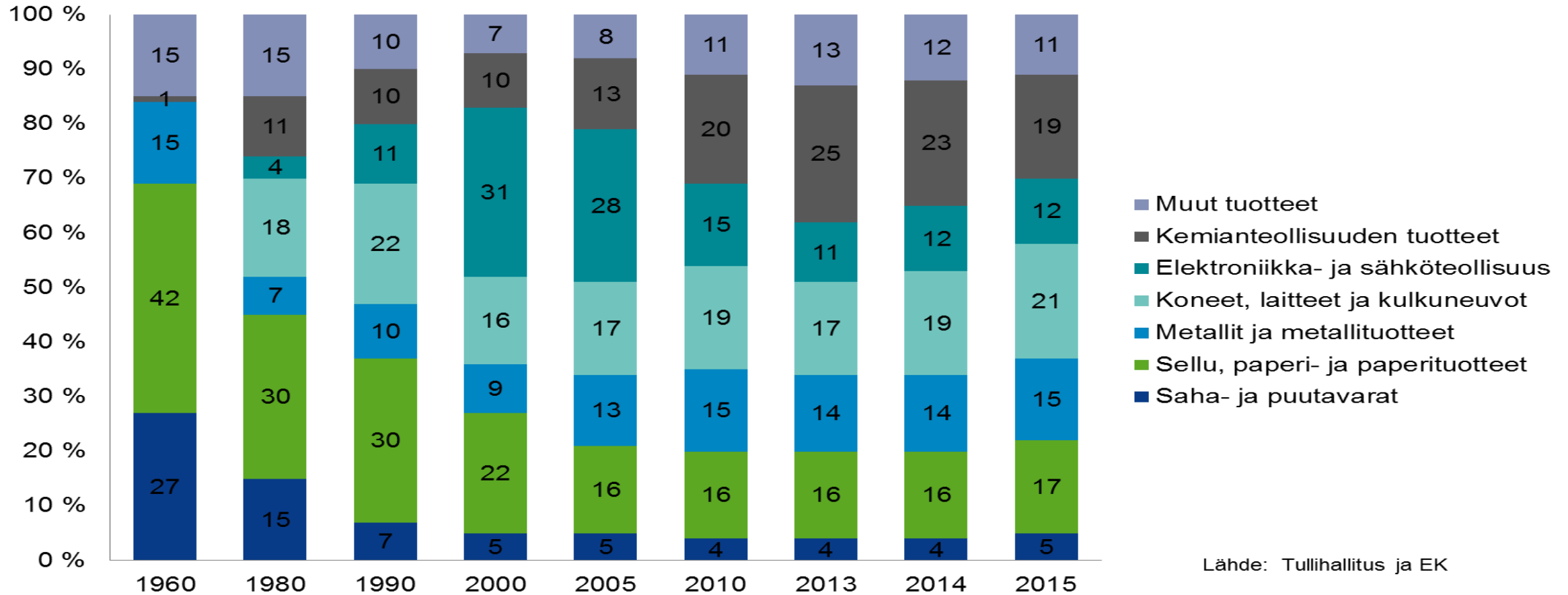
Johtaja, professori Jorma Mäntynen

WSP Finland Oy



Suomen tavaravienti toimialoittain

Osuus tavararavon arvosta (%)



Lähde: Tullihallitus ja EK

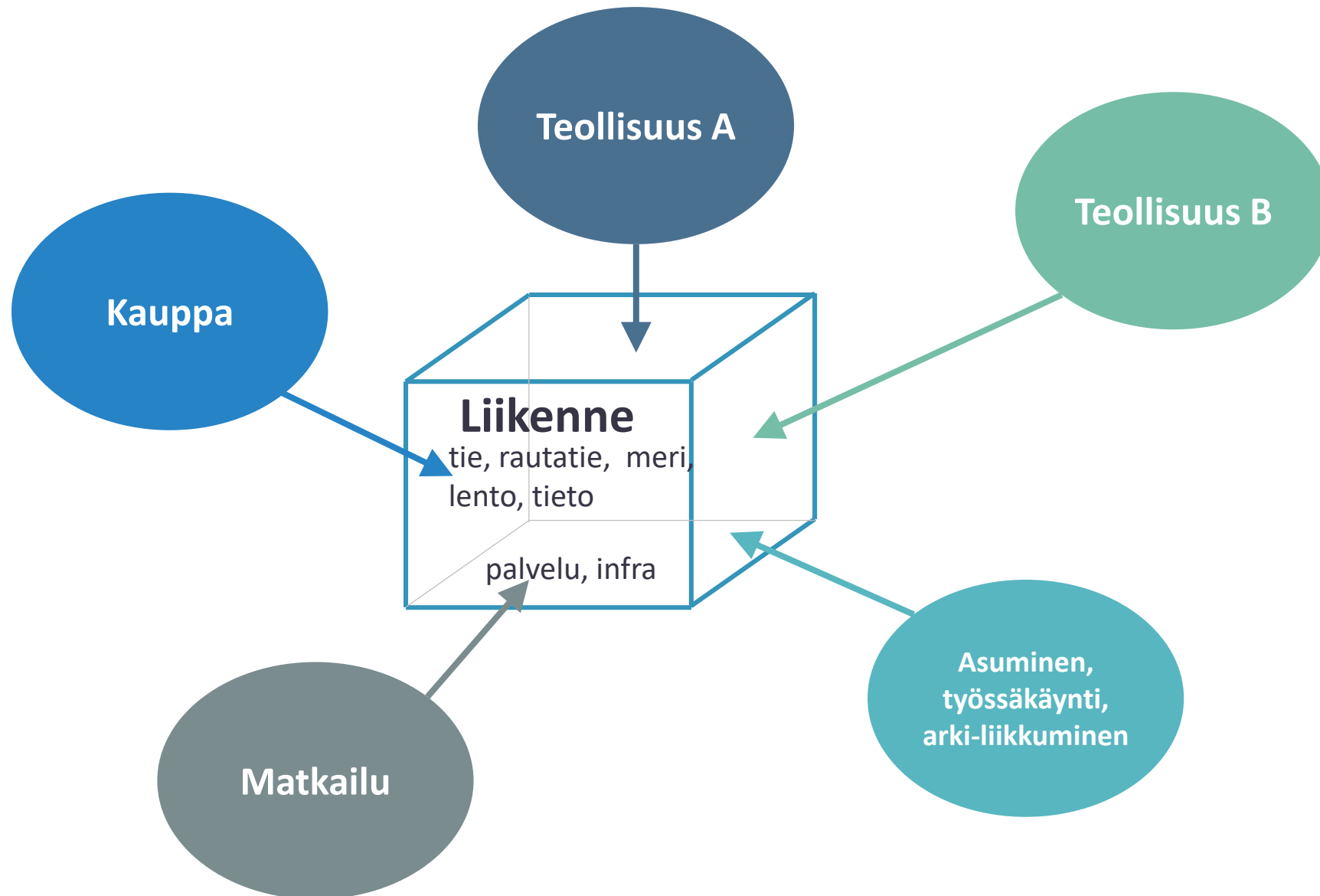
1960 metallit ja metallituotteet sisältävät myös koneet ym. ja elektroniikan

Suomi osana maailmaa



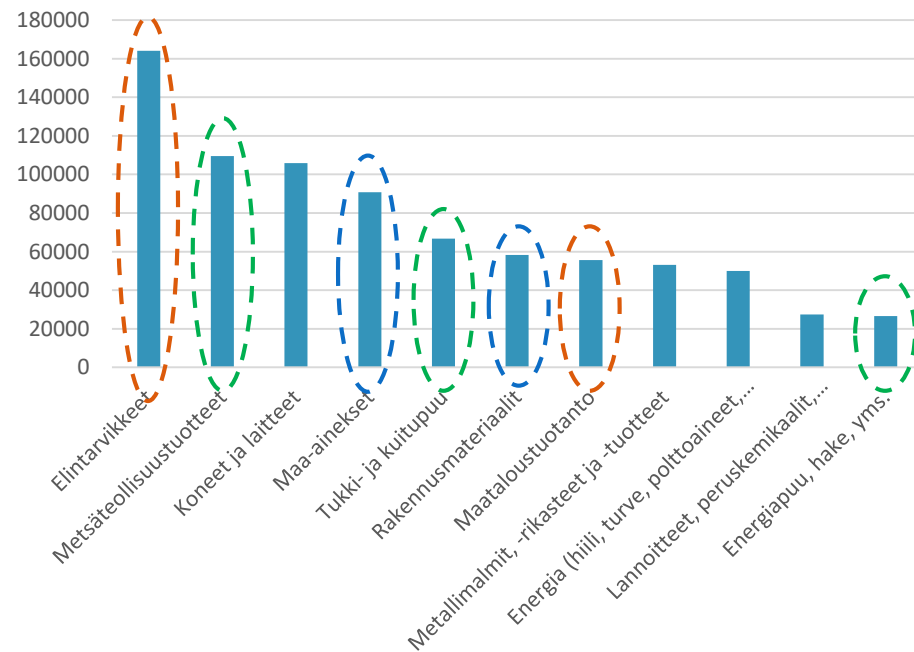
- Globalisaatio ja elinkeinorakenteen muutos
- Suomen riippuvuus kansainvälisestä kaupasta ja kommunikoinnista kasvaa
- Mukaan pk-yritykset ja Suomen **kaikki** talousalueet
- **Saavutettavuus tärkeä kilpailukykytekijä**
- **Teknologia ja toimintamallit liikkeessä, mm.**
 - Verkkokauppa
 - Internet of Things (mm. tavara ja ajoneuvo)
 - 3D-tulostus
 - Automaatio, digitalisaatio, robotisaatio
 - Kansainvälisten tavaravirtojen muutokset

Mitä tiedämme kysynnän tulevaisuudesta?

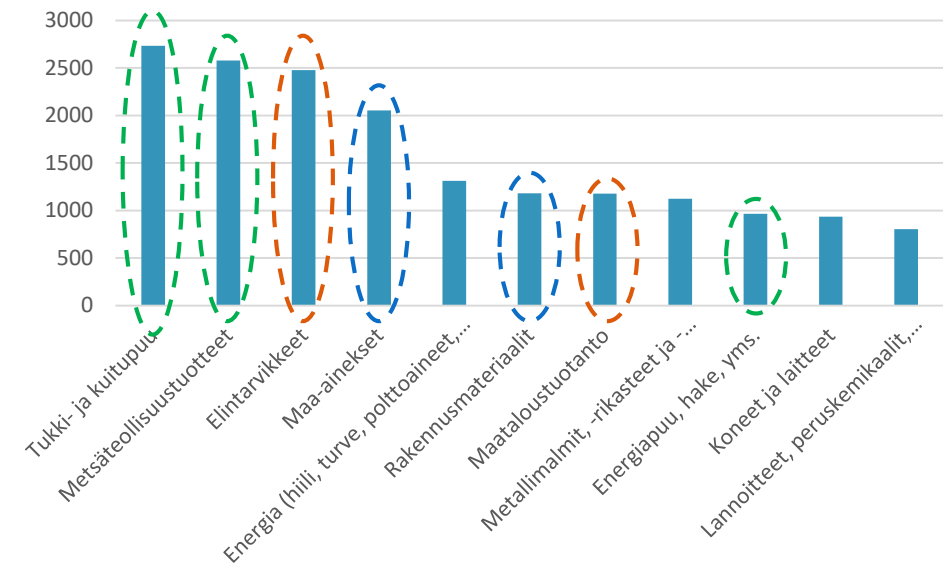


Raaka-aineet ja väestö kuljetusten generoijina

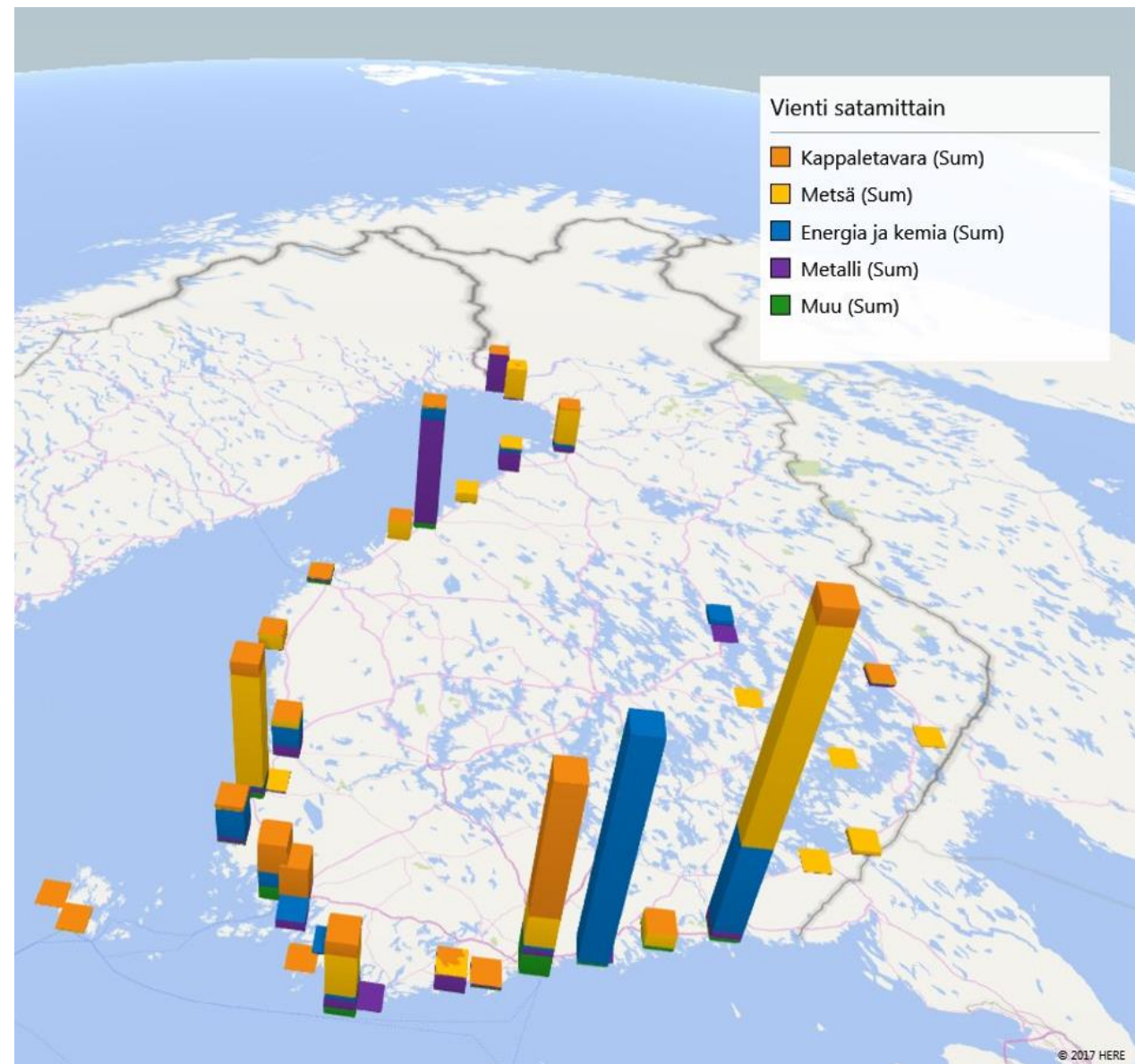
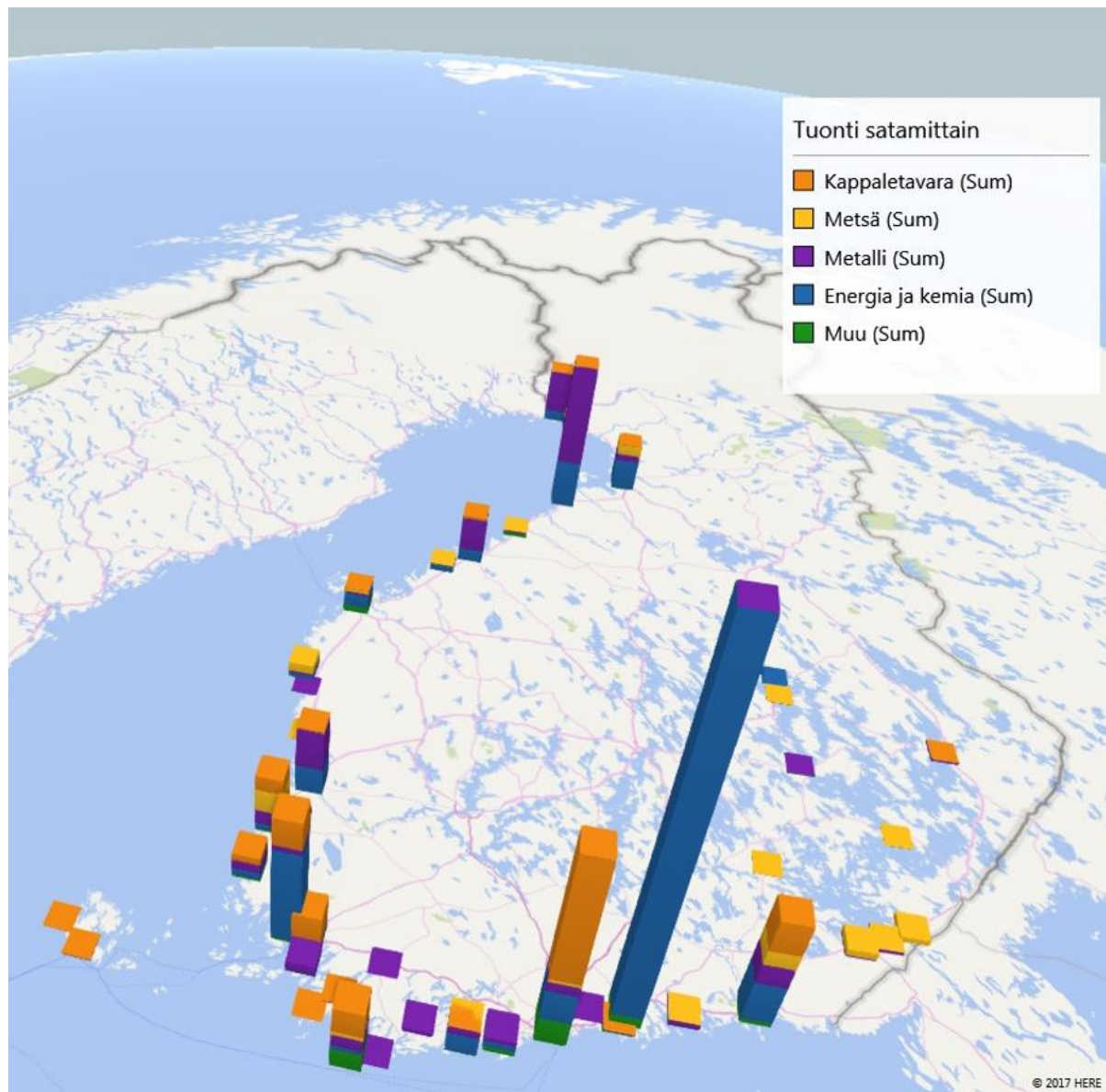
Tieliikennesuorite, 1000 km



Tiekuljetussuorite, milj. tkm

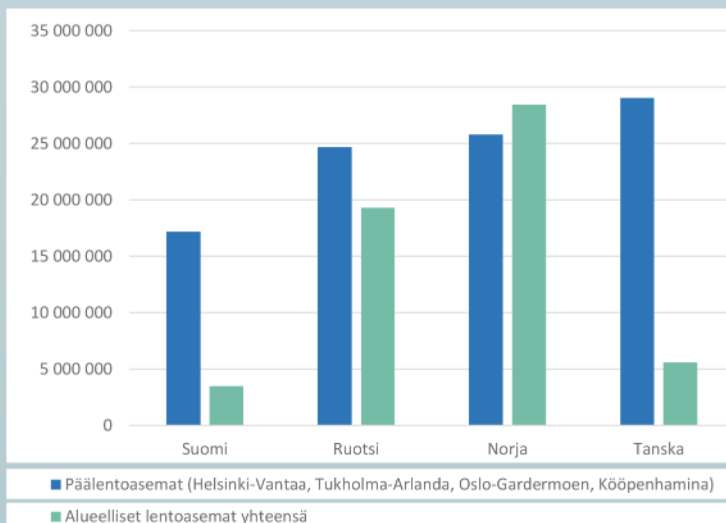


MAAILMANKAUPPAA MERITSE – VIENTI JA TUONTI 2015

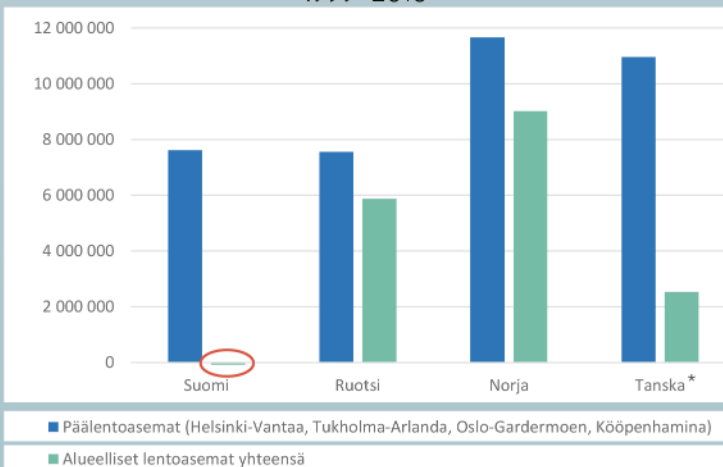


SUOMEN SAAVUTETTAVUUS MUUN POHJOLAN TASOLLE

Lentoliikenteen matkustajamäärät Pohjoismaissa 2016



Lentoliikenteen matkustajamäärien kehitys Pohjoismaissa 1999–2016



* Tanska 2001–2016

Lähteet: Finavia, Transportstyrelsen, Avinor, Trafikstyrelsen

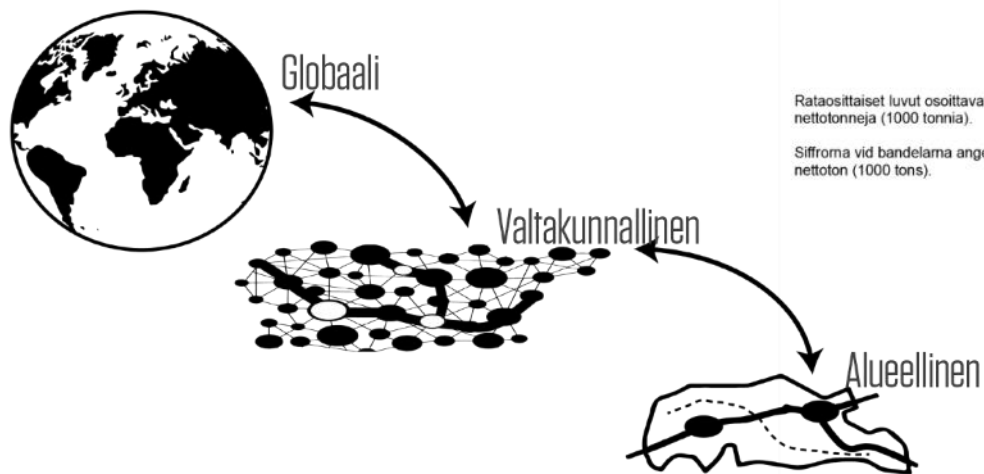
Alueellisten lentoasemien matkustajamäärät Pohjolassa 2016



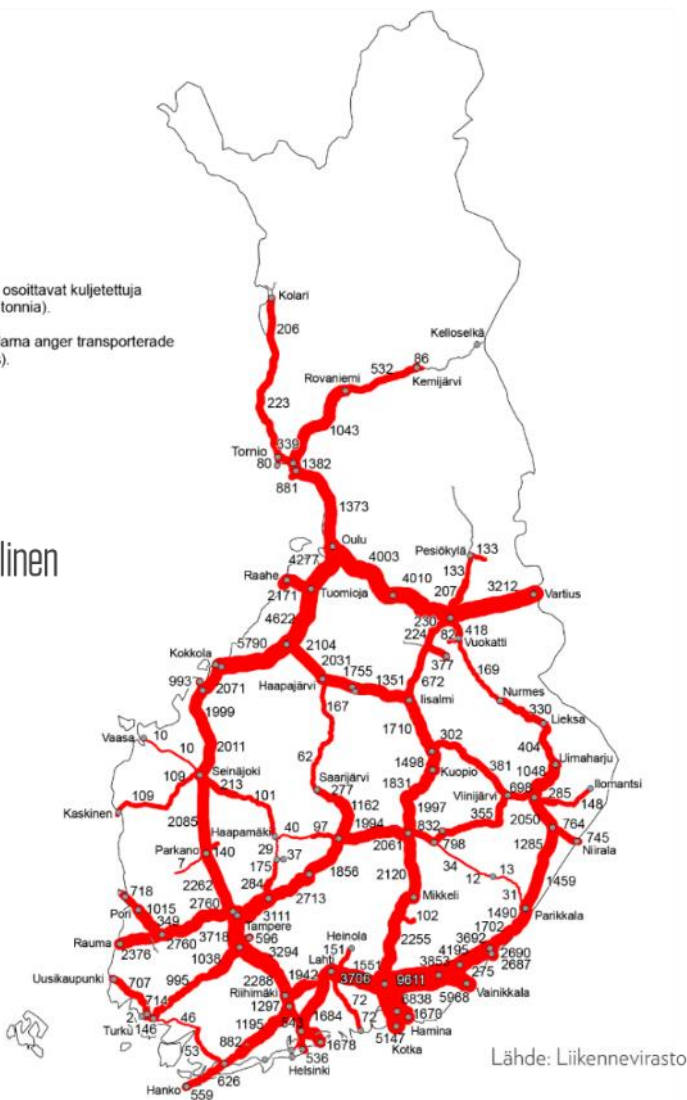
Lähteet: Finavia, Transportstyrelsen, Avinor

SUOMEN TIEKULJETUKSET JA RAUTATIEKULJETUKSET 2015

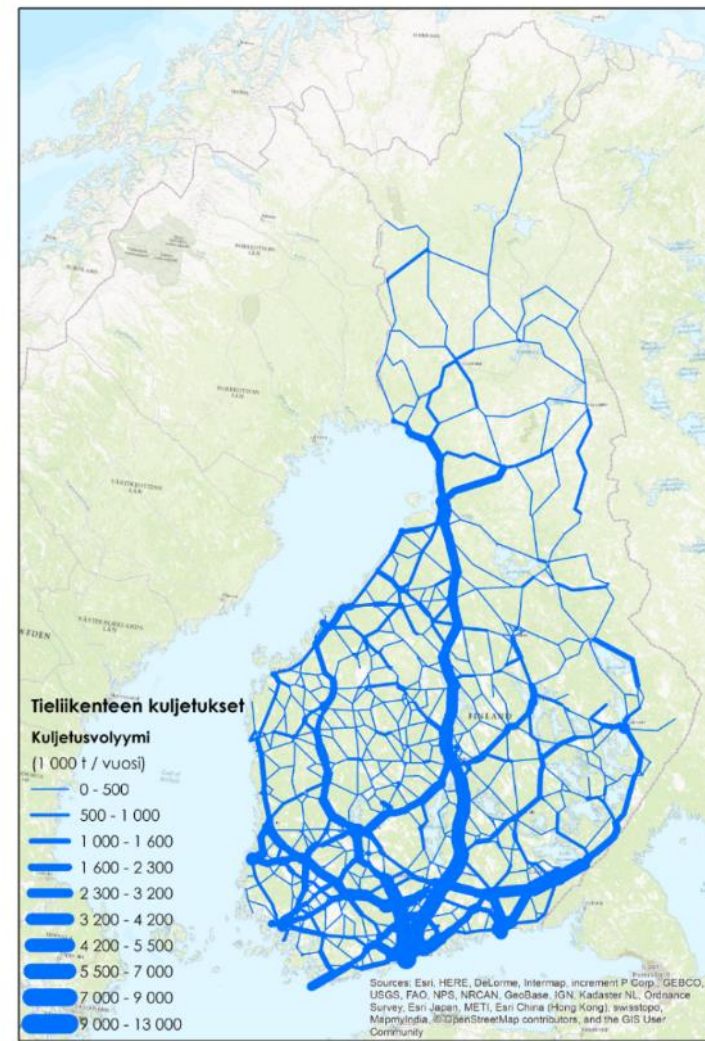
Rautatieliikenteen tavarakuljetukset Suomessa 2015



Rataosittaiset luvut osoittavat kuljetettuja nettotonneja (1000 tonnia).
Siffrorna vid bandelarna anger transporterade nettoton (1000 tons).

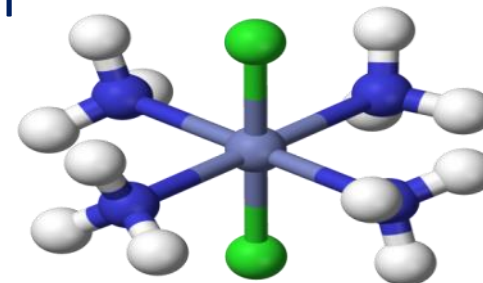


Tieliikenteen tavarakuljetukset Suomessa 2015

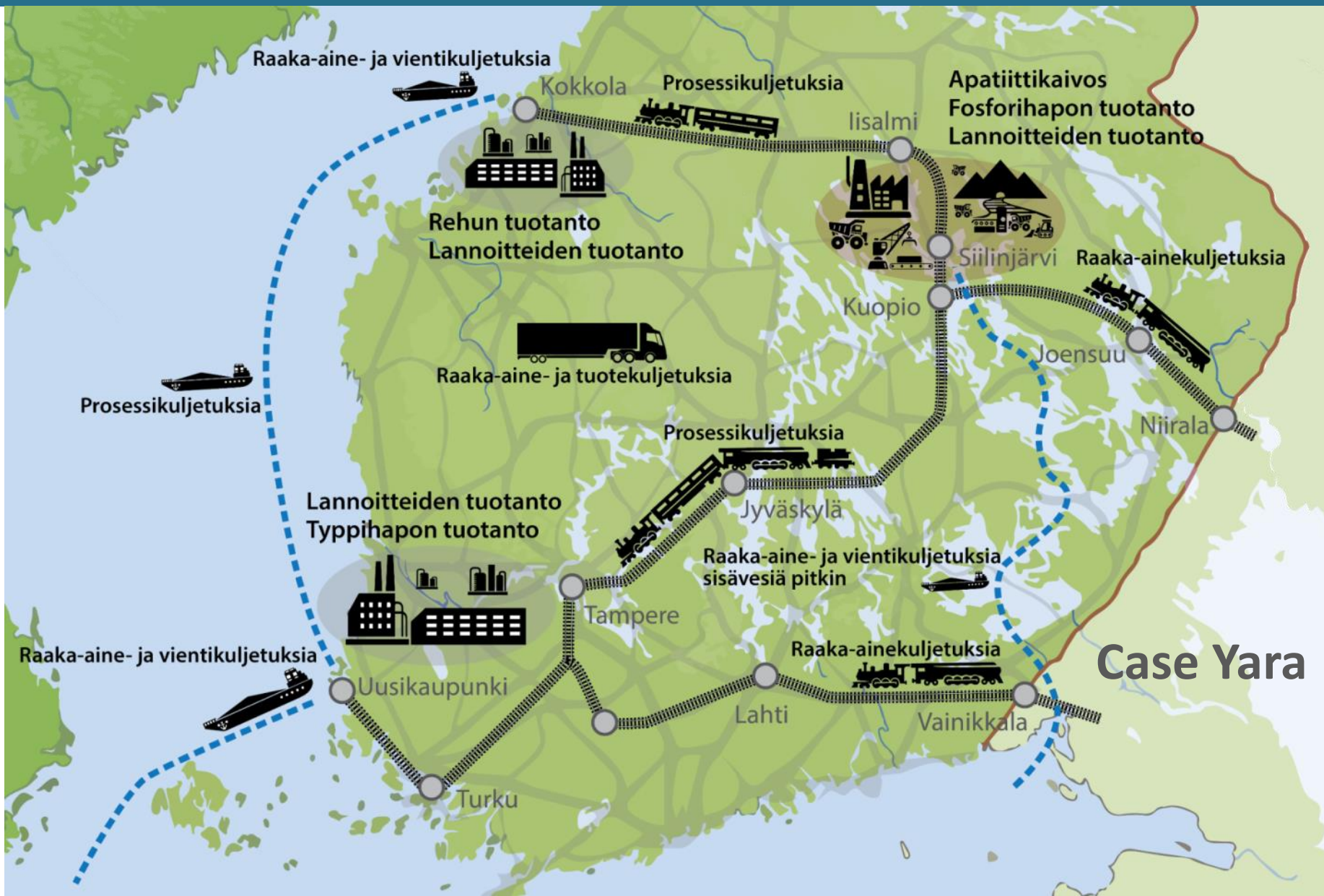


Kumpi on tärkeämpi: raaka-aine vai lopputuote?

- Molemmat palvelevat teollisuutta ja kauppaa
- Runkokuljetukset pääosin pääteitä, jakelu ja keräily myös alemmalla verkolla
- Sekä raaka-aineet että tuotteet välttämättömiä toimitusketjussa
- Voidaan priorisoida esim. metsäteollisuuden hakkuiden perusteella
 - täsmähoitoa tietyille alueille: yhteistyö teollisuuden ja tienpitäjän välillä
- Elinkeinoelämälle tärkeää koko Suomi, alueellinen näkökulma ei dominoi



INFRASTRUKTUURI OSANA TEOLLISUUDEN TUOTANTOLINJAA



TEKNOLOGIATEOLLISUUS

TUOTANNON BRUTTOARVO

67 mrd. €



300 000

suomalaista työskentelee teknologiateollisuuden yrityksissä, mikä on 12 % kaikista työllisistä



TAVARAVIENNINARVO

22 mrd. €



75 %

Suomen tutkimuksen ja kehityksen investoinneista tehdään teknologiateollisuuden aloilla



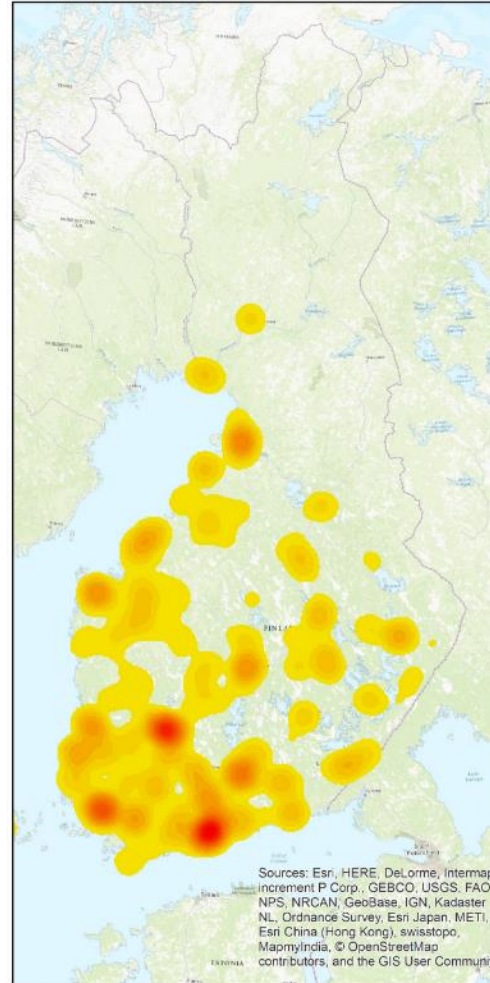
Tuotannon bruttoarvo 2014



Lähde: Teknologiateollisuus

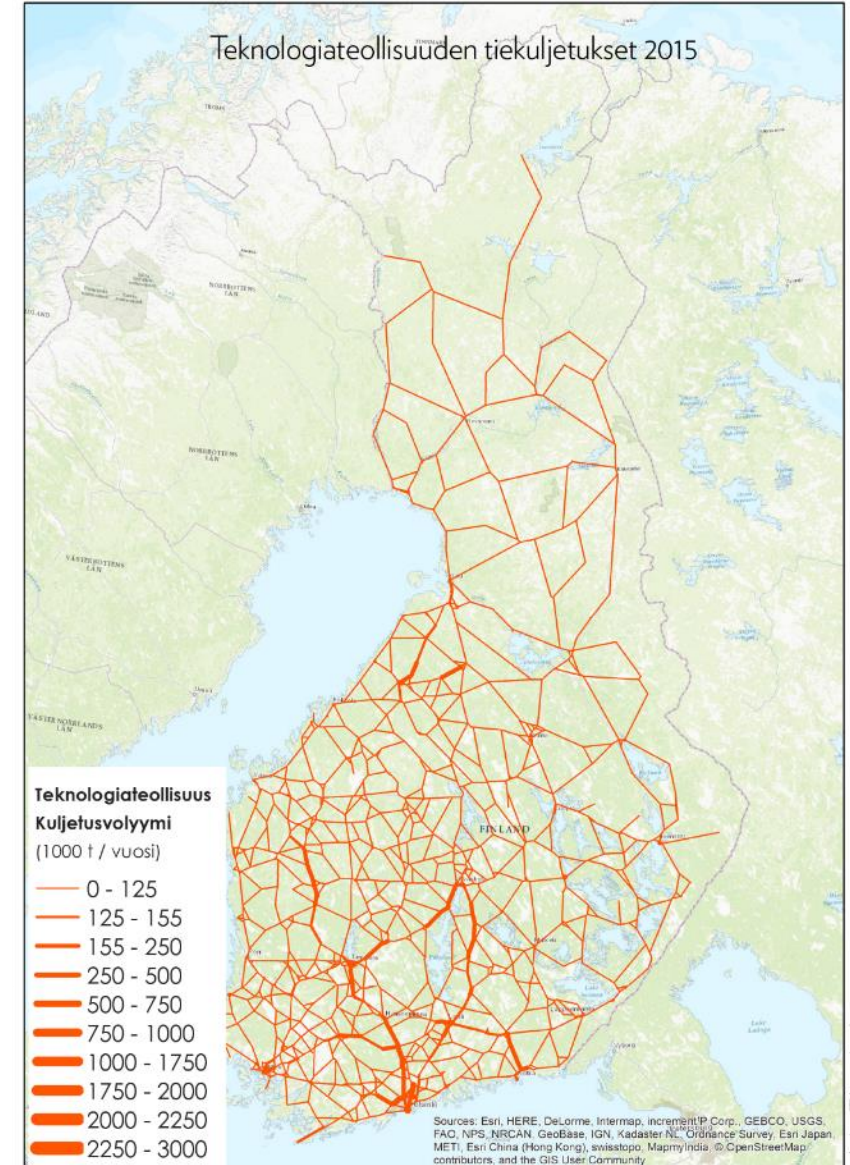
- › Globaali kasvuala
- › Tarvitsee laajasti Suomen tieverkkoa sekä useita ratayhteyksiä ja satamia
- › Kansainväliset lentoyhteydet tärkeitä alan yrityksille
- › Nopeat junayhteydet kaupunkiseutujen välillä ja sujuva joukkoliikenne kaupungeissa

Teknologiateollisuuden toimipisteet



Lähde: Tilastokeskuksen vuoden 2014 yritysrekisterin tuotanto- ja teollisuuslaitokset

Teknologiateollisuuden tiekuljetukset 2015



METSÄTEOLLISUUS

TUOTANNON BRUTTOARVO

20,6 mrd. €



42 000
TYÖNTEKIJÄÄ



TAVARAVIENNIN ARVO

11,6 mrd. €

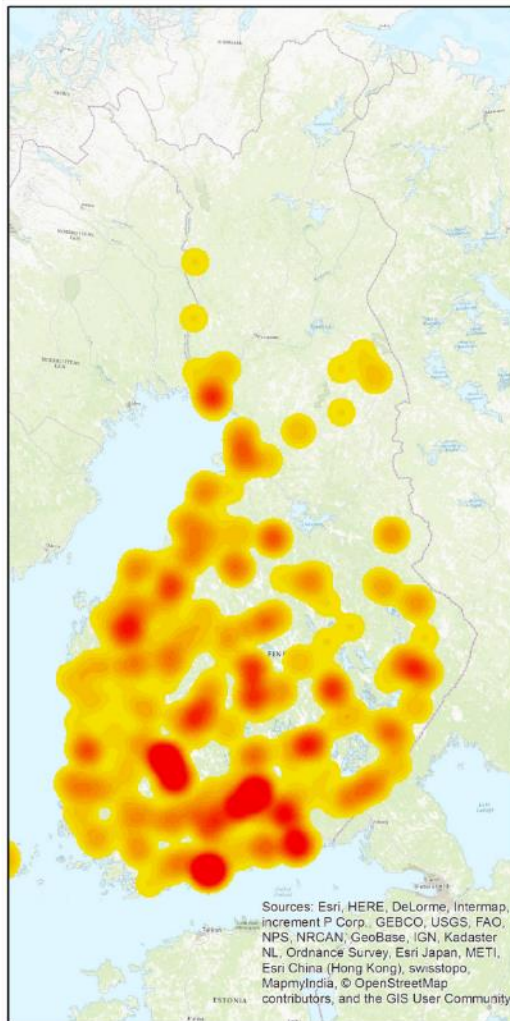


90 %

TUOTANNOSTA VIENTIIN

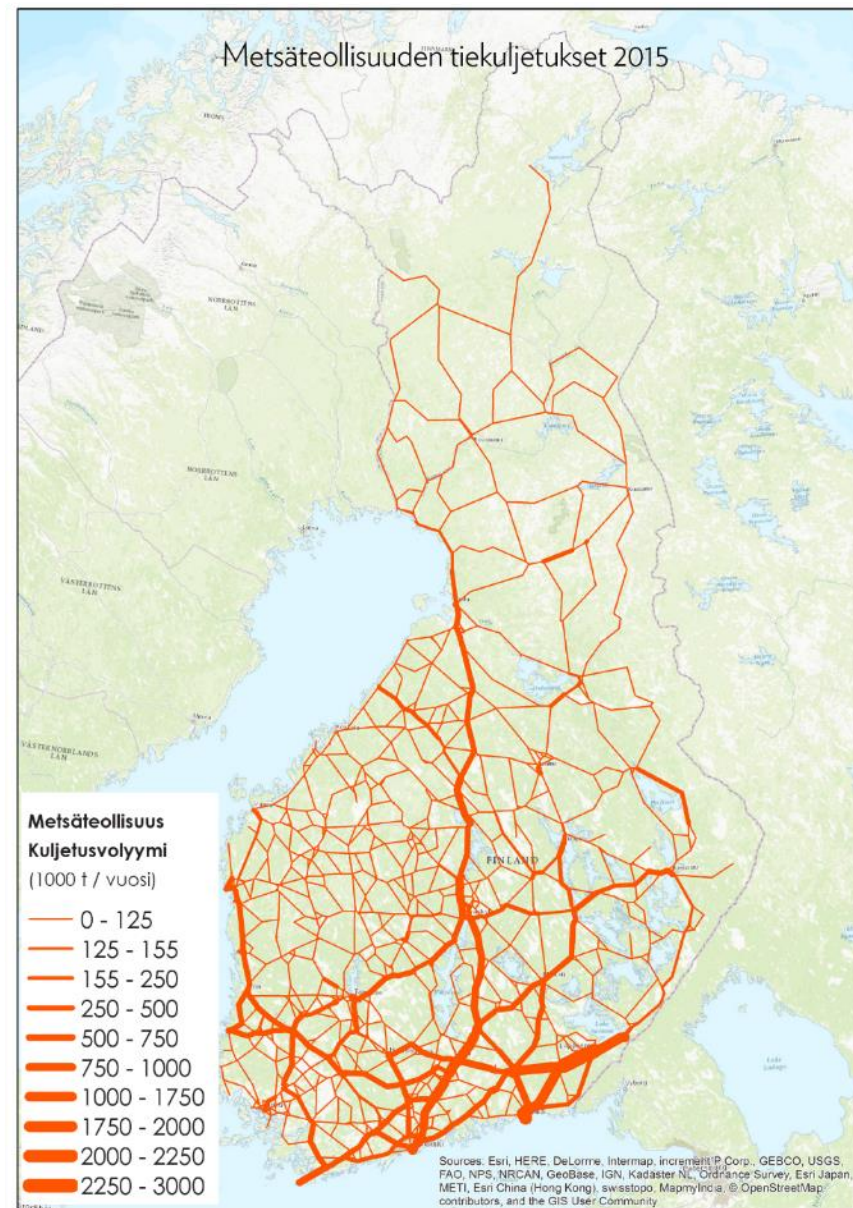
- › Kasvava ja biotuotantoon suuntaava teollisuuden ala
- › Lähes 300 tuotantolaitosta eri alueilla
- › Tarvitsee Suomen koko tieverkkoa ja useita ratayhteyksiä
- › Alemman tieverkon ja yksityisteiden merkitys toimialalla suuri
- › Tuotannosta 90 % menee vientiin ja toimiala käyttää yli 20 Suomen satamaa

Metsäteollisuuden toimipisteet



Lähde: Tilastokeskuksen vuoden 2014 yritysrekisterin tuotanto- ja teollisuuslaitokset

Metsäteollisuuden tiekuljetukset 2015



Lähde: Tilastokeskus

KEMIANTEOLLISUUS

TUOTANNON BRUTTOARVO

17 mrd. €



34 000

TYÖNTEKIJÄÄ



TAVARAVIENNIN ARVO

10,1 mrd. €

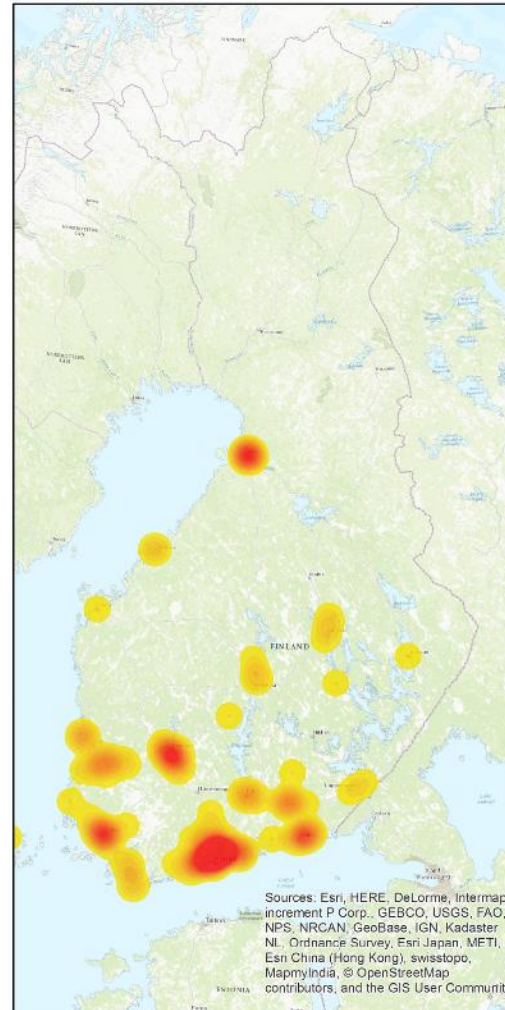


Yli 50 %

TUOTANNOSTA VIENTIIN

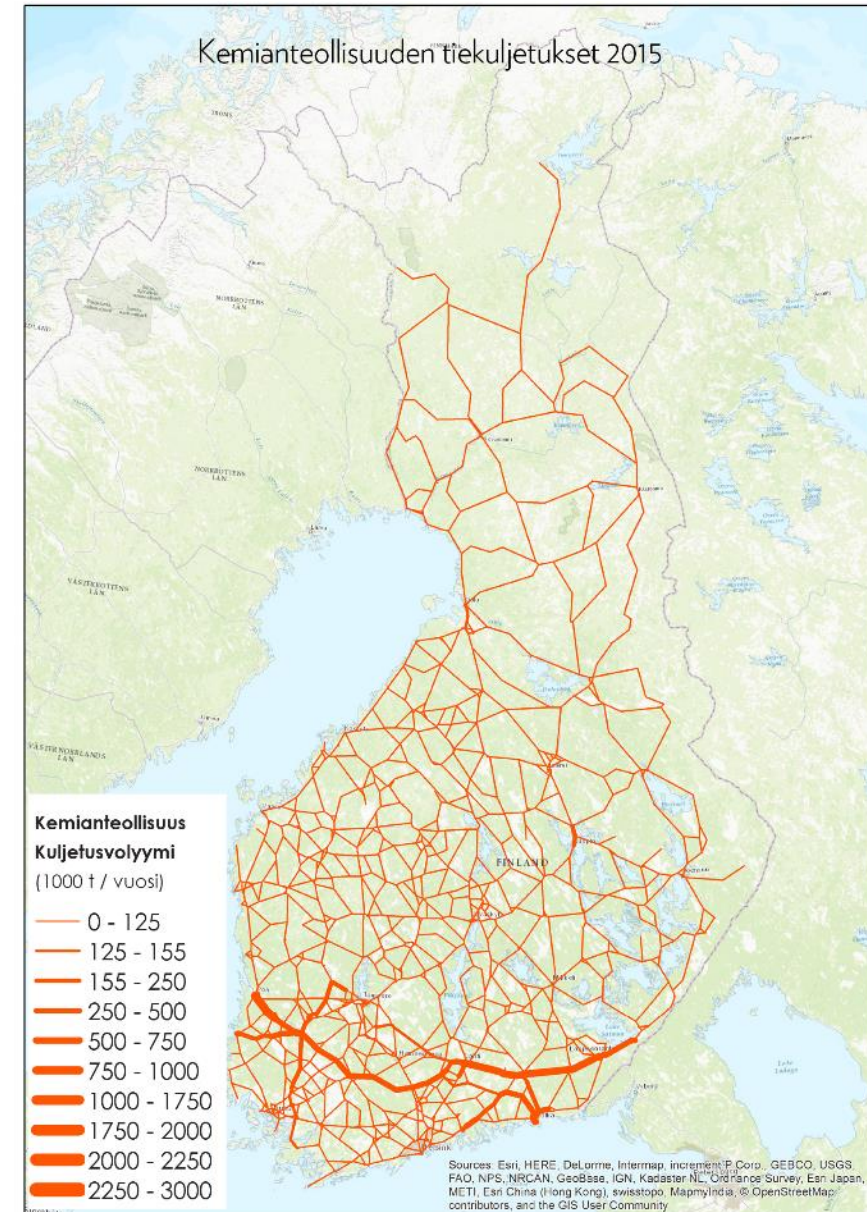
- › Isojen teollisuuslaitosten tarpeet määrittelevät pitkälti alan infratarpeet
- › Valtaosa tiekuljetuksia, rautatiekuljetukset tärkeä osa tuotantoprosessia
- › Satamilla suuri merkitys
- › Rautateiden sähköistystä tulee jatkaa
- › Rautateiden tavaraliikenteen kilpailua toivotaan lisää

Kemianteollisuuden toimipisteet



Lähde: Tilastokeskuksen vuoden 2014 yritysrekisterin tuotanto- ja teollisuuslaitokset

Kemianteollisuuden tiekuljetukset 2015



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

ELINTARVIKETEOLLISUUS

TUOTANNON BRUTTOARVO

11,5 mrd. €



38 000

TYÖNTEKIJÄÄ



TAVARAVIENNIN ARVO

1,5 mrd. €

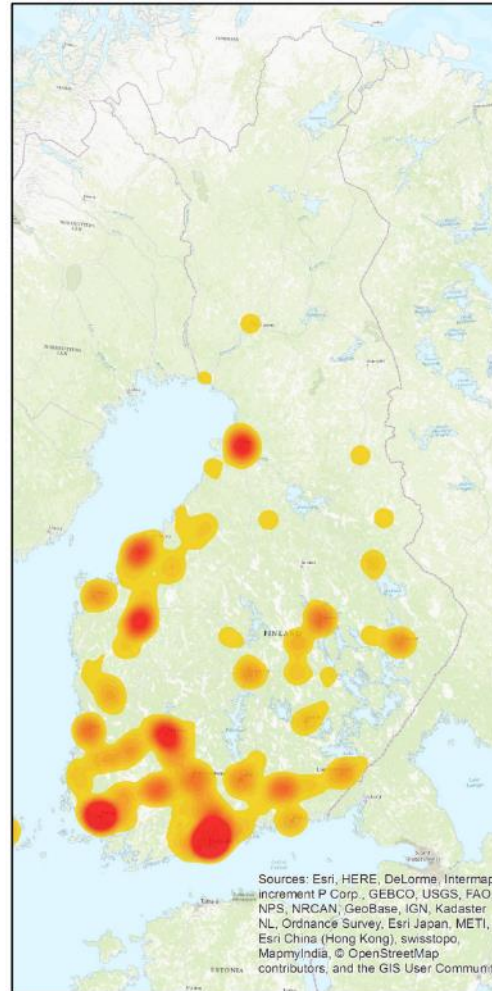


82 %

Suomessa valmistettujen elintarvikkeiden raaka-aineista on kotimaisia

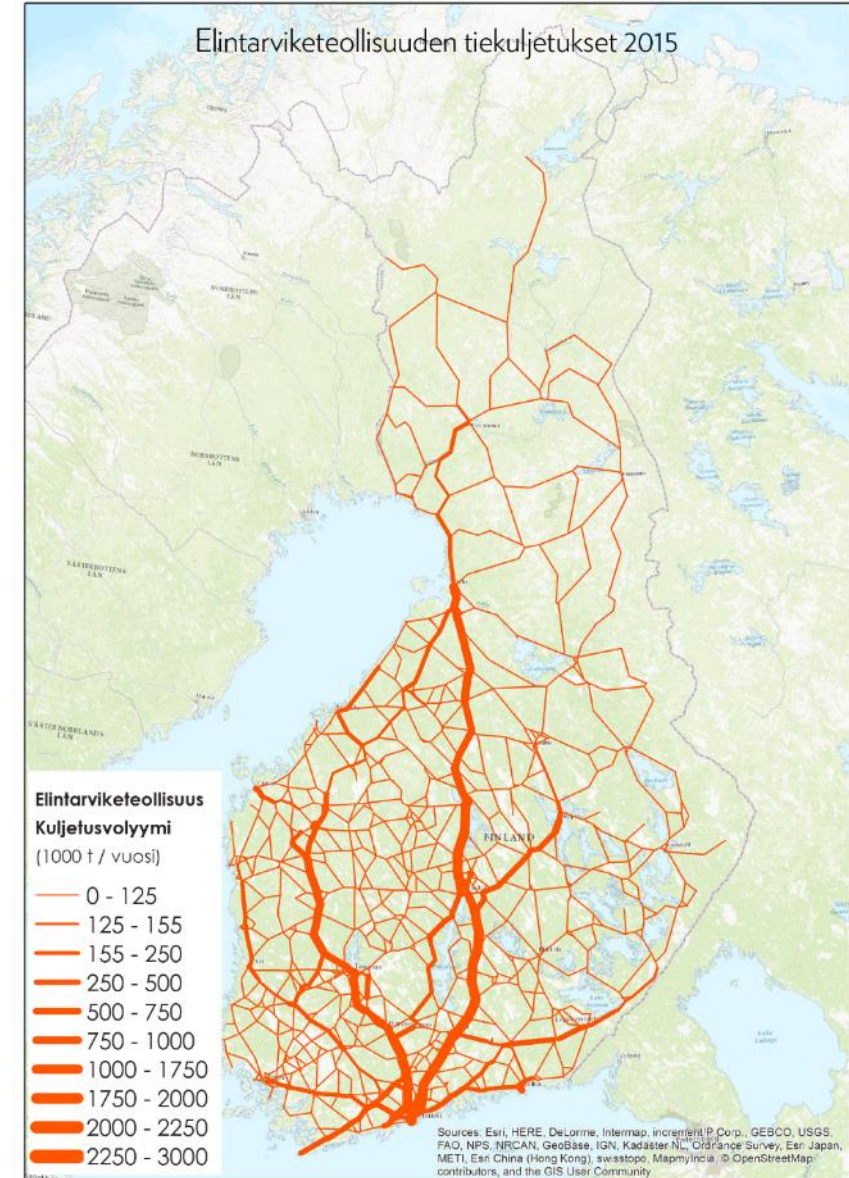
- › Parikymmentä isompaa ja 1700 pientä toimijaa
- › Vahvat tavaravirrat muutamilla yhteysväleillä
- › Kuljetusketjujen nopeus ja toimitusvarmuus tärkeää
- › Kaupunkilogistiikan merkitys tulee kasvamaan

Elintarviketeollisuuden toimipisteet



Lähde: Tilastokeskuksen vuoden 2014 yritysrekisterin tuotanto- ja teollisuuslaitokset

Elintarviketeollisuuden tiekuljetukset 2015



Lähde: Tilastokeskus

MAATALOUTTA, RAKENTAMISTA JA KAUPPAA

Maatalous

TUOTANNON BRUTTOARVO

2,2 mrd. €

sis. myös metsätalouden ja kalatalouden



75 000
TYÖNTEKIJÄÄ



TAVARAVIENNIN ARVO

0,9 mrd. €

sis. myös metsätalouden ja kalatalouden



52 775
MAATILAA

Yhdyskuntien rakentaminen

TUOTANNON BRUTTOARVO

30 mrd. €



180 000
TYÖNTEKIJÄÄ



Vähittäis- ja tukkukauppa

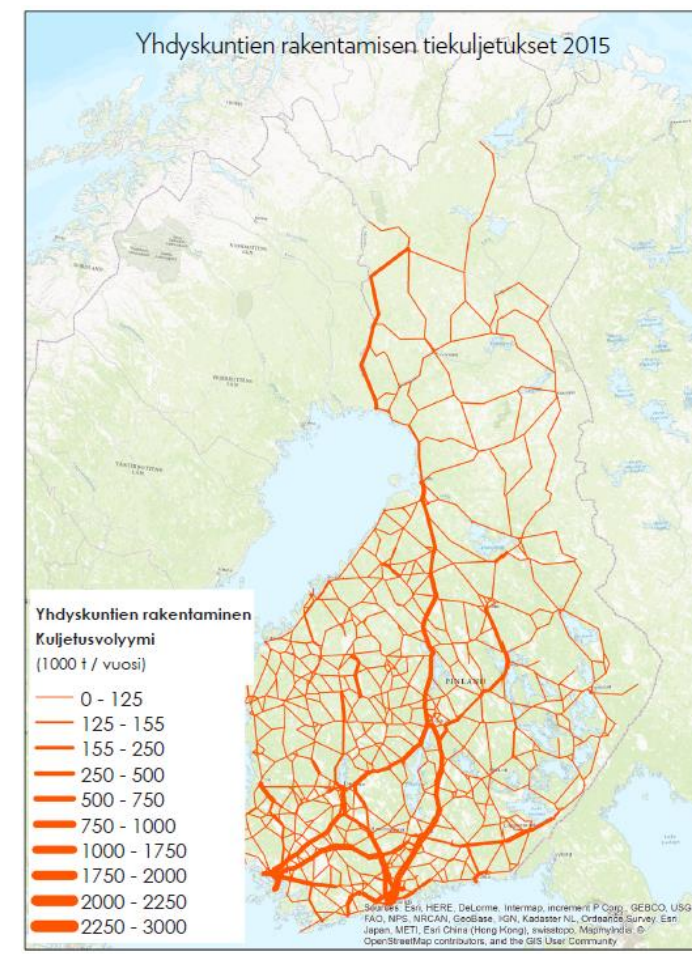
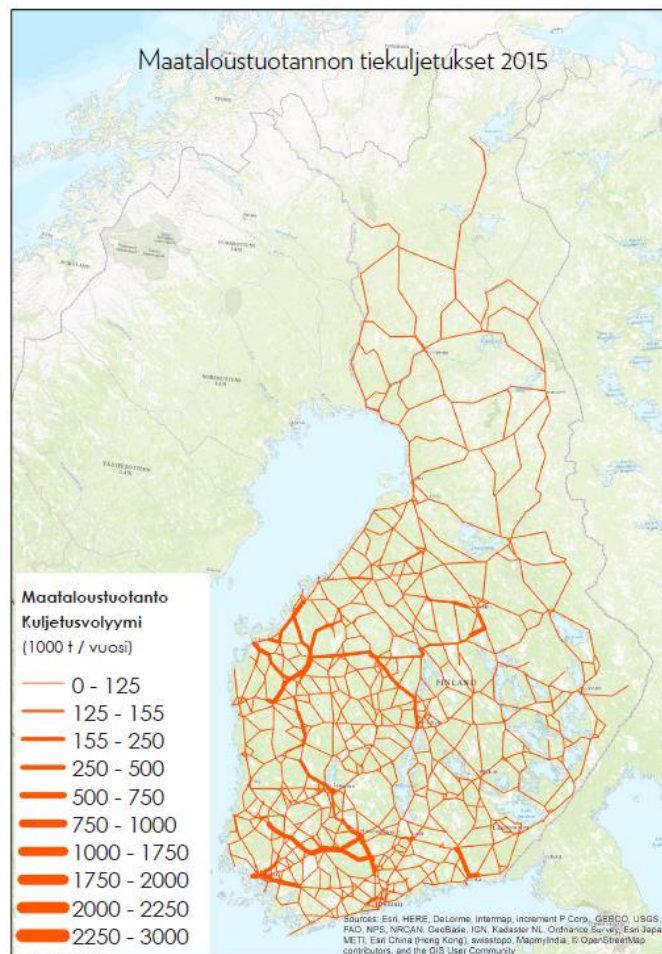
KOKONAISLIIKEVAIHTO

120 mrd. €



284 000

TYÖNTEKIJÄÄ KAUPAN ALALLA



Suomi globaalissa yhteisössä

- Suomen riippuvuus kansainvälisestä kaupasta ja kommunikoinnista kasvaa
- Teknologia ja toimintamallit muuttuvat – kaikki teollisuudenalat uudistuvat jatkuvasti
- Mukaan pk-yritykset ja Suomen **kaikki** talousalueet
- **Saavutettavuus tärkeä kilpailukykytekijä**

