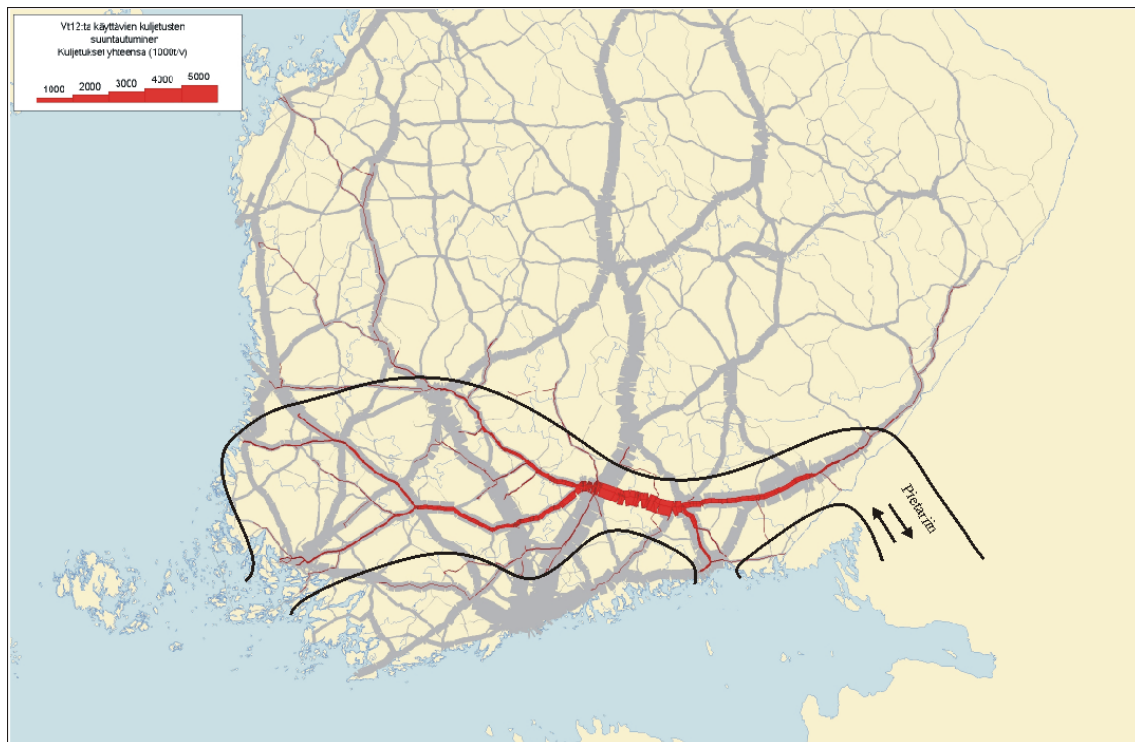


SELVITYS
LAHTI – KOUVOLA VT 12 YHTEYSVÄLIN
MERKITYKSESTÄ
ELINKEINOELÄMÄLLE

24.5.2006



LAHDEN SEUTU

KOUVOLAN SEUDUN KUNTAYHTYMÄ

IITIN KUNTA

NASTOLAN KUNTA

STRAFICA OY

ESIPUHE

Valtatien 12 työvaliokunta päätti laatia Valtatien 12 Lahti – Kouvola osuuden merkitystä elinkeinoelämän näkökulmasta tarkastelevan selvityksen. Selvityksen tarkoituksena oli tuottaa ajantasainen käsitys tien merkityksestä tien vaikutusalueen elinkeinoelämän toimijoille. Selvityksessä ei ole tarkasteltu tien teknistä tasoa tai tien ongelmia eikä myöskään henkilöliikennettä, vaan nämä asiat on oletettu käsitellyn riittävässä laajuudessa Lahti-Kouvola yhteysväliä käsittelevässä kehittämisselvityksessä ja muissa tarkemmissa suunnitelmissa.

Tämän selvityksen tietoja voidaan hyödyntää ajankohtaisessa valtakunnallisen runkotieverkkoehdotuksen SOVA-prosessiin liittyvän vuoropuhelun tukena ja pyrittäessä varmistamaan että tieosan kehittäminen käynnistettäisiin mahdollisimman nopeassa aikataulussa.

Selvitys on tehty hyödyntämällä tuoreimpia tavaraliikenne- ja elinkeinotilastoja sekä viimeisintä tietoa Suomen talouselämän ja elinkeinoelämän kehittymisestä sekä kansallisella tasolla että Venäjän kaupassa. Tietä käyttävien toimialojen määrittely perustuu valtakunnallisen liikennemallin avulla tehtyyn Tilastokeskuksen ”Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 2002-2004” –aineiston sijoitteluun tieverkolle. Ko. tilastoaineisto käsittää kolmen vuoden aikana kuljetusyriyksille tehdyn otostutkimuksen perusteella laajennetun tavaralajeittaisen kuljetusmatriisin sekä ajoneuvoina, että tonneina. Lisäksi elinkeinoelämän kuljetusten ryhmittelyssä ja kuljetustarpeiden arvioinnissa on hyödynnetty Tiehallinnossa parhaillaan käynnissä oleva elinkeinoelämän asiakastarpeita selvittävän tutkimuksen mukaista asiakassegmentointia ja asiakastarpeita kuvaavaa tietoa.

Työtä on ohjannut Vt 12 työvaliokunnan nimeämä valmisteluryhmä, jossa ovat olleet edustettuina seutujohtaja Jose Valanta Lahdenseurudulta, Suunnittelujohtaja Hannu Koverola Kouvolan seudun kuntayhtymästä, kunnanjohtaja Pauli Syyrakki Nastolan kunnasta ja kunnanjohtaja Pentti Toivanen Iitin kunnasta. Konsulttina työssä on toiminut Strafica Oy, jossa työstä ovat vastanneet projektipäällikkö Markku Kivari, DI Tomi Laine ja FM Tuuli Salonen.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	6
1.1	TYÖN TARKOITUS	6
1.2	EHDOTUS VALTAKUNNALLISESTI MERKITTÄVIEN LIIKENNEVERKKOJEN RUNKOVERKOISTA	6
2	ELINKEINOELÄMÄ VT 12:STA VAIKUTUSALUEELLA	8
2.1	VT 12:STA VAIKUTUSALUE	8
2.2	KESKEISET TOIMIALAT VT 12:STA VÄLITTÖMÄLLÄ VAIKUTUSALUEELLA	9
2.3	ELINKEINOELÄMÄ VT 12:STA LAAJEMMALLA VAIKUTUSALUEELLA	11
3	TIEN NYKYTILA JA TAVOITETILA	13
3.1	RASKAAN LIIKENTEEN MÄÄRÄ VT 12:STA	13
3.2	TIEN NYKYTILA YHTEYSVÄLISELVITYKSEN MUKAAN	15
3.3	VT 12 TAVOITETILA	15
4	ELINKEINOELÄMÄN TOIMIALOJEN KEHITYSNÄKYMÄT	17
4.1	METSÄTEOLLISUUS.....	17
4.2	MUU VALMISTAVA TEOLLISUUS	19
4.3	MAATALOUS JA ELINTARVIKKEET	20
4.4	KAUPPA	22
4.5	RAKENTAMINEN JA YLLÄPITO.....	23
4.6	LOGISTIIKKA JA KULJETUKSET.....	24
5	SUOMEN JA VENÄJÄN VÄLISET KULJETUSTARPEET	26
5.1	YLEISTÄ	26
5.2	VIENTI JA TUONTI	26
5.3	TRANSITO	30
6	ELINKEINOELÄMÄN TARPEET VT 12:STA VAIKUTUSALUEELLA	34
7	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	35

1 JOHDANTO

1.1 Työn tarkoitus

Valtateiden 12 ja 10 muodostama osuus Kouvola – Lahti – vt 3 (Hämeenlinna) sisältyy valtakunnalliseen runkotieverkkoehdotukseen (LVM raportti 48/2005). Tiellä on myös keskeinen osa Etelä-Suomen maakuntien liittouman ”Etelä-Suomen aluerakenne 2030” –työssä esitetyssä tavoitetilanteessa, jossa ko. yhteyden varaan tukeutuu asumisen ja rakentamisen kehittämisvyöhyke ja tieosa on Etelä-Suomen toinen itä-länsisuuntainen runkotieyhteys E18-tien ohella. Jo nykytilanteessa tien vaikutusalueella toimii paljon teollisuutta sekä useita merkittäviä logistiikka-alan palveluja tuottavia toimijoita.

Selvittämällä tien ja sen vaikutusalueen keskeisimmät elinkeinoelämän toimijat ja tien liikenteellisen palvelutason merkitystä eri käyttäjäryhmien nykyisten kuljetustarpeiden ja toimialojen kehittymisnäköymien kannalta, voidaan aiempaa tarkemmin arvioida tien merkitystä ja vt 12:sta tarvittavia liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteitä.

Työn tavoitteena oli selvittää, mikä on valtatie 12 Kouvola-Lahti-välin merkitys 1) tien välittömässä vaikutuspiirissä toimiville toimijoille ja 2) laajemmin tien kautta kulkevien kuljetusten ja liikennevirtojen perusteella määritettävän vaikutusalueen toimijoille. Tarkastelu on tehty erityisesti elinkeinoelämän näkökulmasta. Työssä on tarkasteltu koko kuljetusketjua lähtöpisteestä määräpaikkaan, minkä osana valtatie 12 voi toimia. Työssä ei ole tarkasteltu ihmisten liikkumistarpeita.

Työssä on pyritty tuottamaan elinkeinoelämän nykyisten tarpeiden ja kehittämismahdollisuuksien kannalta tien merkitystä kuvaavaa tietopohjaa, jota voidaan käyttää eri toimijoiden taholta tien parantamistarpeita koskevassa vuoropuhelussa eri toimijoiden suuntaan.

1.2 Ehdotus valtakunnallisesti merkittävien liikenneverkkojen runkoverkoista

Liikenne- ja viestintäministeriö asetti keväällä 2004 työryhmän käsittelemään valtakunnallisesti merkittävien liikenneverkkojen runkoverkkojen määrittelyä. Työn tavoitteena oli laatia perusteltu ehdotus valtakunnallisesti merkittävien liikenneverkkojen runkoverkoista.

Runkoverkkojen tarpeeseen vaikuttavat mm. seuraavat seikat:

- Elinkeinoelämän logistiikkaan kohdistamat vaatimukset kiristyvät. Pitkämatkaiset kuljetukset keskittyvät määrätuille reiteille ja kuljetuskäytävälle. Myös väestönkasvun keskittyminen kasvukeskuksiin lisää kuljetusten keskittymistä. Vaatimukset kuljetusten täsmällisyydelle, nopeudelle, kustannustehokkuudelle ja turvallisuudelle kasvavat.
- Liikenneverkkojen kehittämisen resurssit ovat hyvin rajalliset. Taloudellisten voimavarojen käytön optimoimiseksi on määriteltävä liikenneverkkojen tärkeimmät osuudet, joiden korkeatasoisuus ja yhtenäisyys turvataan.

- Runkoverkkojen pitkäjänteinen kehittäminen turvataan ja priorisoidaan nykyistä painokkaammin kaavoituksessa ja muussa maankäytön suunnittelussa sekä muussa liikennepolitiikassa.
- Runkoverkkojen määrittely tukee aluerakenteen kehittämistä ja ohjaa samalla aluevarausten määrittelyä. Määrittely on siten myös ennako-ohjauksen väline, joka kertoo merkittävästä valtakunnallisesta intressistä, jonka kanssa ristiriitaisista toimenpiteistä tulee pidettyä.

Työryhmän ehdotuksessa runkotieverkon laajuus on 3060 km. Ehdotettu runkotieverkko on esitetty seuraavassa kuvassa.



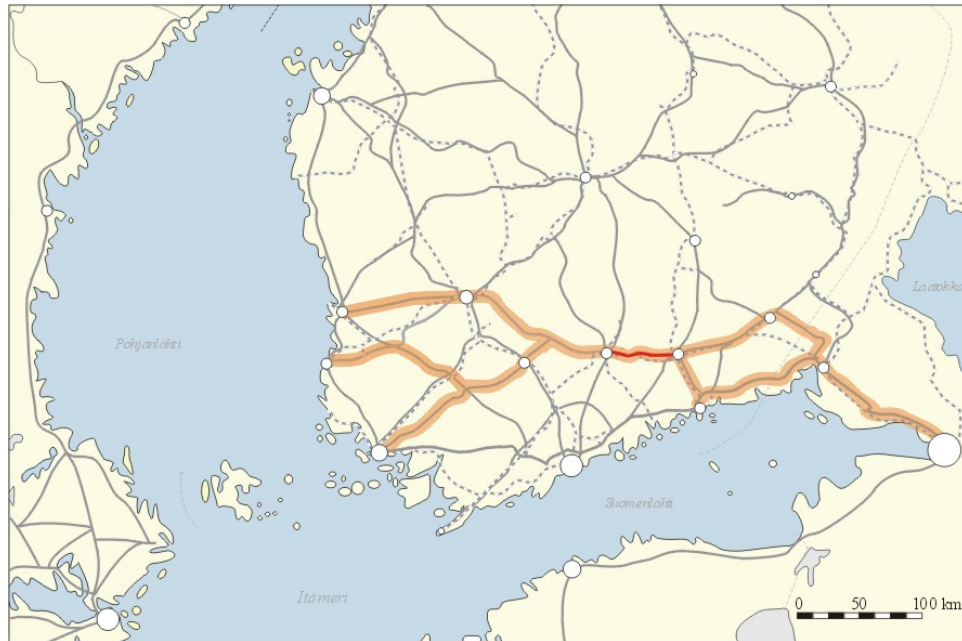
Kuva 1. LVM:n runkoverkkotyöryhmän väliraportissa ehdotettu runkotieverkko (LVM 48/2005).

Ehdotuksessa vt 12:sta sisältyy runkoverkkoon välillä Kouvola-Lahti-vt 10 (Tuulos).

2 ELINKEINOELÄMÄ VT 12:STA VAIKUTUSALUEELLA

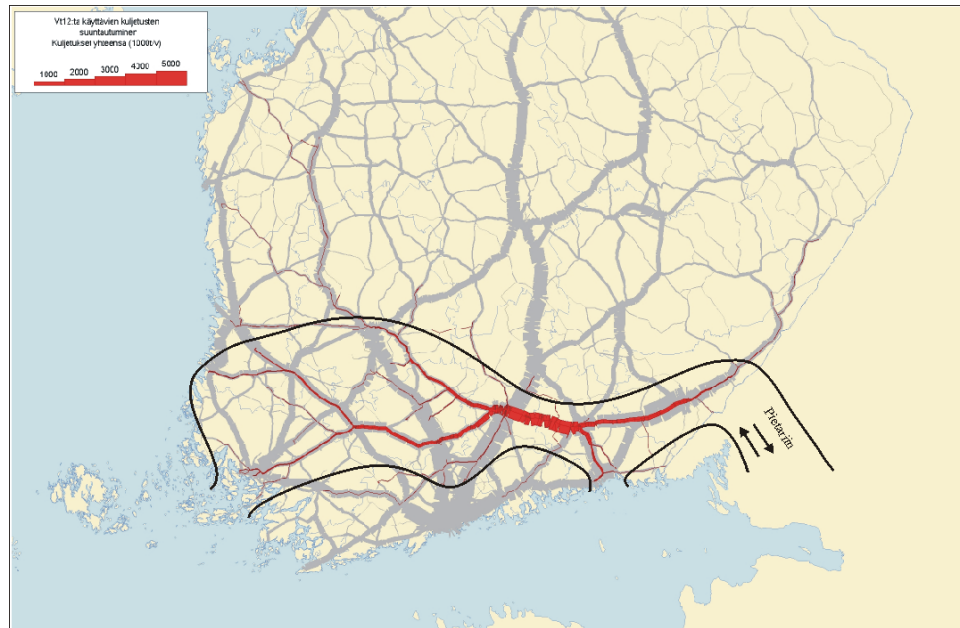
2.1 Vt 12:sta vaikutusalue

VT 12:sta on keskeinen Etelä-Suomen halkaiseva itä-länsisuuntaisen liikenteen väylä. Sen vaikutusalue ulottuu Pietarin alueelta Suomen halki aina Ruotsiin saakka. Etelä-Suomen ja Pietarin alueen muodostamalla vyöhykkeellä asuu noin 18 miljoonaa asukasta.



Kuva 2. Lahti-Kouvola Vt 12 yhteysväliä käyttävien kuljetusten kannalta keskeiset reitit.

Vt 12:sta vaikutusaluetta elinkeinoelämän näkökulmasta voidaan tarkastella valtakunnallisten tiekuljetusvirtojen avulla. Kuvasta 3 nähdään, että vt 12 on kuormittuneen pääkaupunkiseudun kautta kulkevan E18-väylän jälkeen merkittävin raskaan liikenteen poikittaisliikenteen väylä eteläisessä Suomessa. Lahden ja Kouvolan välillä tiellä kulkee noin 4,5 miljoonaa tonnia raskaita kuljetuksia vuodessa. Kuvaa tarkasteltaessa on kuitenkin huomattava, että Tilastokeskuksen keräämä aineisto sisältää ainoastaan Suomeen rekisteröityjen ajoneuvojen kuljetukset, ei esimerkiksi venäläisten yritysten tekemiä kuljetuksia. Siten raskaan liikenteen määrät erityisesti Kaakkois-Suomessa ovat todellisuudessa suuremmat kuin kuvassa.



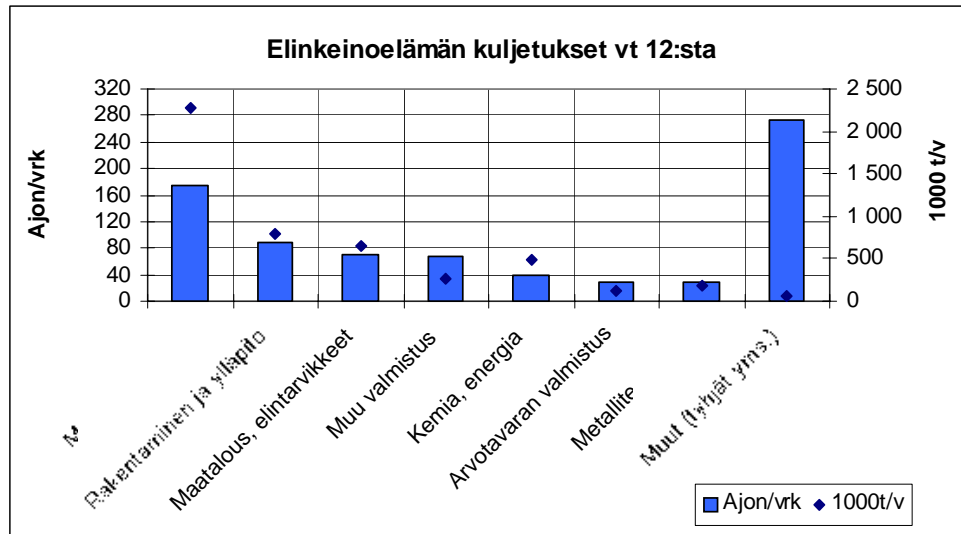
Kuva 3. Lahti-Kouvola Vt 12 yhteysväliä käyttävien tavarankuljetusten (tonnien) suuntautuminen Suomessa (punaisella). Harmaalla on esitetty koko Suomen raskaan liikenteen virrat. Vaikutusalue rajattu 50 raskaan liikenteen ajon./vrk kriteerin perusteella.

Väylän keskeisintä vaikutusalueita ovat Päijät-Häme sekä Kymenlaakso, mutta tieosuutta käyttää merkittävässä määrin myös Varsinais-Suomeen, Kanta-Hämeeseen ja Pirkanmaalle sekä Etelä-Karjalaan suuntautuva liikenne. Vt 12:sta kulkee pitkämatkaisia vientikuljetuksia Kotkan, Turun, Naantalın sekä Rauman satamiin. Vt 12 on lisäksi yhteys Venäjälle sekä suomalaiselle vientiteollisuudelle että myös Ruotsin teollisuusyrityksille.

Kotka/Haminan, Hangon ja Turun sekä Naantalın satamat ovat laatineet aloitteet EU:n liikennepolitiikassa esille nostettujen Merten moottoritie – hankkeiden (Motorways of the Sea = MOS) perustamisesta Suomen ja Saksan välille ja Turusta lisäksi Tukholmam kautta kulkeva yhteys. Vt 12 kautta avautuu pääkaupunkiseudun ruuhkautuneen tieverkon ohittava reitti ko. satamiin.

2.2 Keskeiset toimialat vt 12:sta välittömällä vaikutusalueella

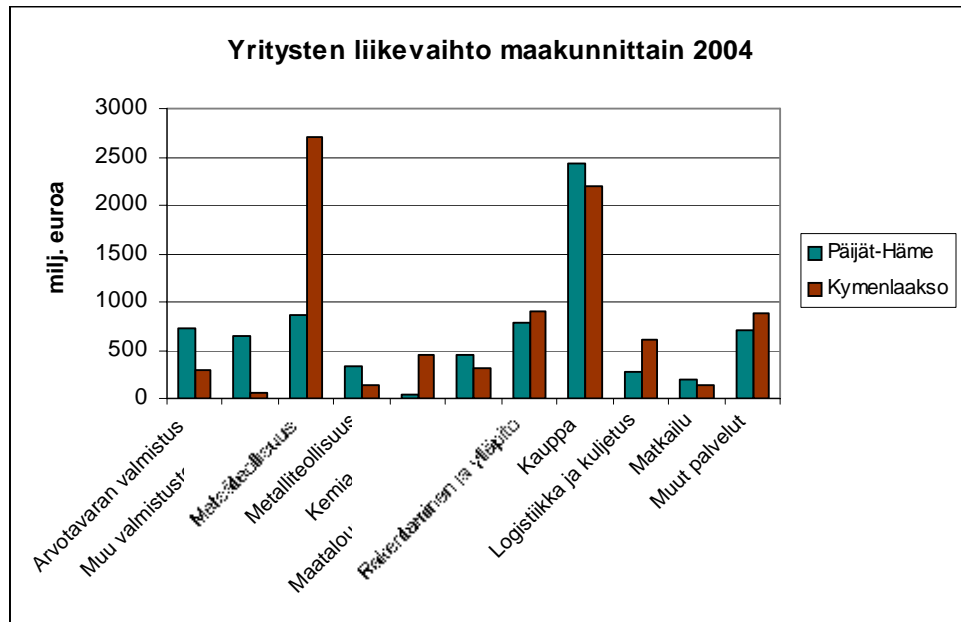
Tarkasteltuna vt 12:sta käytävien kuljetusvirtojen (sijoittelukuvat esitetty luvussa 4) perusteella, nousevat esiin metsäteollisuus, rakentaminen ja ylläpito, maatalous ja elintarvikkeet sekä muu valmistusteollisuus. Kemianteollisuuden, metalliteollisuuden sekä arvotavaran valmistuksen kuljetukset käyttävät nekin vt 12:sta jonkin verran, mutta määrät ovat vähäisempiä kuin muissa segmenteissä. Kuljetusvirtojen tarkastelussa on huomioitava, että virrat on jaettu segmentteihin tavaralajiluokituksen perusteella, ja esimerkiksi kaupan kuljetukset sisältyvät muihin segmentteihin, eikä niitä ole menetelmällisesti mahdollista erottaa.



Kuva 4. Tärkeimmät elinkeinoelämän kuljetusvirrat vt 12:sta välillä Lahti-Kouvola segmenteittäin (ajoneuvo- ja tonnimäärät ovat suuntaantavia ja perustuvat Tilastokeskuksen tieliikenteen tavarankuljetustilastoon vuosilta 2002-2004, aineistosta puuttuvat ulkomaisten operaattoreiden kuljetukset ja mm linja-autot, jotka näkyvät laskentatiedoissa raskaana liikenteenä).

Metsäteollisuuden osuus vt 12:sta kuljetettavista tonneista on noin 47 %. Näistä tonneista suurin osa on metsäteollisuuden raaka-aineiden kuljetuksia Kaakkois-Suomen tuotantolaitoksille.

Kuvassa 5 on esitetty vt 12:sta keskeisimmän vaikutusalueen, Päijät-Hämeen sekä Kymenlaakson yritysten liikevaihto toimialasegmenteittäin.



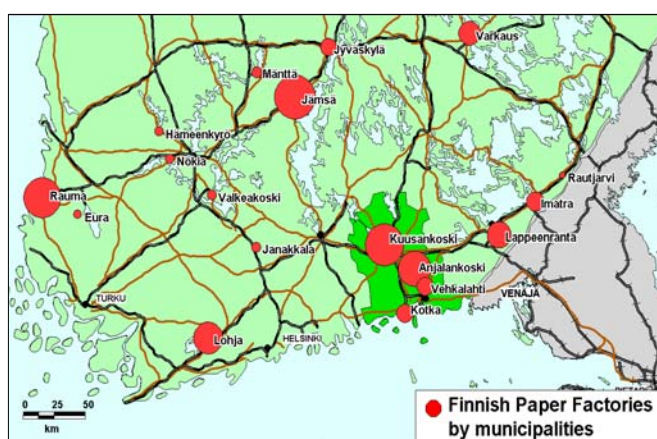
Kuva 5. Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson yritysten liikevaihto toimialasegmenteittäin.

Absoluuttista liikevaihtoa tarkastelemalla keskeisimmät segmentit vaikutusalueella ovat tukku- ja vähittäiskauppa, metsäteollisuus, rakentaminen

ja ylläpito, arvotavaran valmistus, muu valmistus (muovi-, ja kumituotteet, huonekalut, ”tevanake-teollisuus” yms.), logistiikka ja kuljetus sekä muut palvelut.

Kun tarkastellaan Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson yritysten yhteenlaskettua osuutta koko Suomen yritysten liikevaihdosta tietyssä segmentissä, korostuvat erityisesti metsäteollisuus (14 %), muu valmistusteollisuus (13 %), maatalous- ja elintarviketeollisuus (9 %), rakentaminen ja rakennustuoteteollisuus (8 %) sekä logistiikka ja kuljetuspalvelut (9 %).

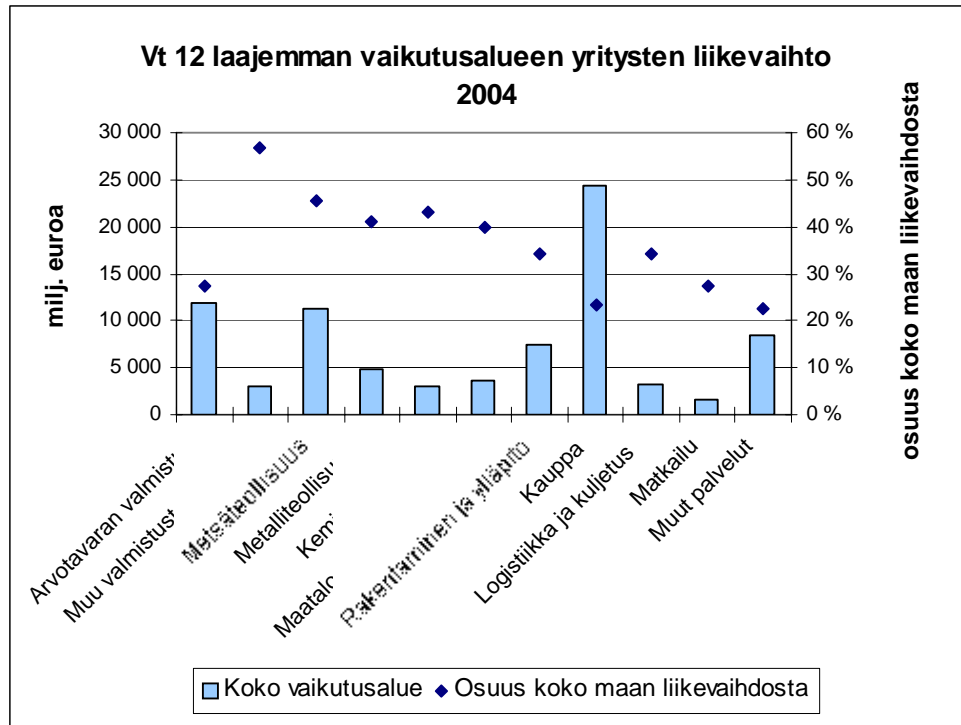
Suomessa tapahtuvasta paperintuotannosta lähes 30 % (3,6 milj. tonnia/v) tapahtuu Kymenlaaksossa. Oheisessa kuvassa on esitetty Etelä-Suomen paperitehtaiden sijainnit.



Kuva 6. Etelä-Suomen paperitehtaiden si-

2.3 Elinkeinoelämä vt 12:sta laajemmalla vaikutusalueella

Kuvassa 7 on esitetty vt 12:sta laajemman vaikutusalueen (maakunnat Päijät-Häme, Kymenlaakso, Kanta-Häme, Pirkanmaa, Satakunta, Varsinais-Suomi sekä Etelä-Karjala) elinkeinoelämän liikevaihto vuonna 2004 sekä alueen yritysten liikevaihdon osuus koko maan yritysten liikevaihdosta toimialasegmenteittäin.



Kuva 7. Vt 12:sta laajemman vaikutusalueen yritysten liikevaihto 2004.

Vt 12:sta laajemmalla vaikutusalueella toimii merkittävä osa suomalaisesta valmistusteollisuudesta (huonekalut, kumi- ja muovituotteet, tekstiilit yms.), metsäteollisuudesta, metalliteollisuudesta, kemianteollisuudesta sekä maataloudesta ja elintarviketeollisuudesta. Tämä vahvistaa sitä käsitystä, että vt 12:sta merkitys on suuri nimenomaan suomalaisten perusteellisuuden toimintaedellytyksille. Arvotavaran valmistuksen sekä rakentamisen ja rakennustuoteteollisuuden osuus koko valtakunnan tuotannosta on myös kohtuullisen suuri ja absoluuttisella liikevaihdolla mitattuna erittäin suuri.

Johtopäätökset:

- Väylän keskeisintä vaikutusaluetta ovat Päijät-Häme sekä Kymenlaakso, mutta tieosuutta käyttää merkittävässä määrin myös Varsinais-Suomeen, Kanta-Hämeeseen ja Pirkanmaalle sekä Etelä-Karjalaan suuntautuva liikenne. Vt 12:sta kulkee pitkämatkaisia vientikuljetuksia Kotkan, Turun, Naantalien sekä Rauman satamiin. Vt 12 on lisäksi yhteys Venäjälle sekä suomalaiselle vientiteollisuudelle että myös Ruotsin teollisuusyrityksille.
- Vt 12 kuljetusvirtojen perusteella tien merkitys on suuri useille toimialoille: metsäteollisuuden, rakentamisen ja ylläpidon, maatalouden ja elintarvikkeiden sekä muun valmistusteollisuuden kuljetuksille.
- Koko vaikutusalueella arvotavaran valmistuksen sekä rakentamisen ja rakennustuoteteollisuuden osuus koko valtakunnan tuotannosta on kohtuullisen suuri ja absoluuttisella liikevaihdolla mitattuna erittäin suuri.

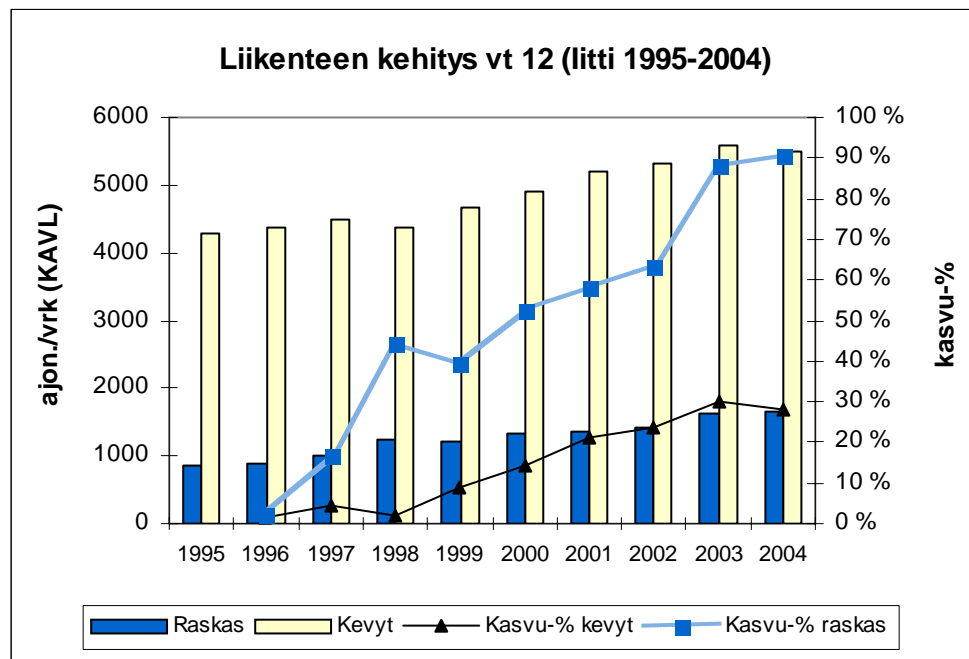
3 TIEN NYKYTILA JA TAVOITETILA

3.1 Raskaan liikenteen määrä Vt 12:sta

Raskaan liikenteen arkivuorokausiliikenne oli vuonna 2004 Iitin kohdalla 1650 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa (kuva 9). Koko liikenteen keski-
vuorokausiliikenne (KVL) oli vuonna 2004 Lahden ja Nastolan välillä 12300 ajon/vrk, Nastolan ja Kausalan välillä 6900-7600 ajon/vrk ja Kau-
salan ja Kouvolan välillä 8400 ajon/vrk (kuva 10).

Viidessä vuodessa raskas liikenne kasvoi jopa 37 %, kokonaisliikenteen kasvu oli 22 %. Raskas liikenne vt 12:sta on kasvanut selvästi maan keskiarvoa nopeammin, sillä vuodesta 1995 vuoteen 2004 raskaan liikenteen kuljetussuorite on lähes kaksinkertaistunut, kun samaan aikaan raskaan liikenteen suorite on Suomessa kasvanut noin 22 %.

Myös raskaan liikenteen osuus kokonaisliikenteestä on vt 12:sta kasvanut jatkuvasti (kuva 8). Vuonna 2004 raskaan liikenteen osuus arkivuorokauden liikenteestä oli 23 %, kun 10 vuotta aiemmin se oli 17 %. Valtateillä keskimäärin raskaan liikenteen osuus oli 11 %, joten vt 12 on elinkeinoelämälle erityisen merkityksellinen väylä.



Kuva 8. Liikennemäärän kehitys vt 12:sta Iitin kohdalla, raskas liikenne on lähes kaksinkertaistunut 10 vuodessa.

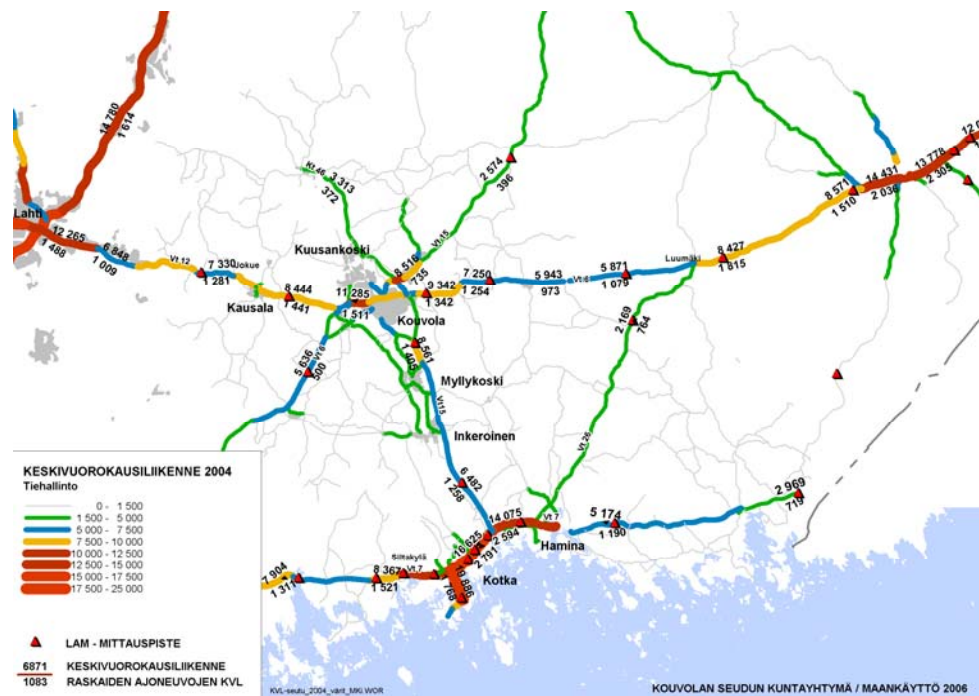
Vuonna 2005 laaditun Vt 12 Lahti –Kouvola yhteysväliselvityksessä käytetyn Tiehallinnon liikenne-ennusteen mukaan liikenteen on ennustettu kasvavan 40-45% aikavälillä 2003-2030.

Kuvasta 9 nähdään, että vt 12:sta Lahden ja Kouvolan välillä on yksi eteläisen Suomen vilkkaimmin raskaalla liikenteellä liikennöidyistä yksiajorataisista väylistä. Välin Lahti-Kouvola raskas liikenne on huomattavasti vilk-

kaampaa kuin esimerkiksi vt 6:n parannetulla osuudella Koskenkylästä Kouvolaan.



Kuva 9. Raskaan liikenteen KAVL yksiajorataisella päätieverkolla eteläisessä Suomessa vuonna 2004.



Kuva 10. Keski vuorokausiliikenne Kaakkois-Suomen päätieverkolla vuonna 2004.

3.2 Tien nykytila yhteysväliselvityksen mukaan

Vt 12 Lahden ja Kouvolan välillä on liikennemäärissä mitattuna runkonverkon vilkkaimpien osien joukossa. Suurimmat liikennemäärät ovat Lahden ja Nastolan välillä.

Välin länsiosa Lahdesta Uusikylään (17 km) on leveäkaistaista moottoriliikennetietä. Kouvolan päässä Tillolasta Kelttiin (10 km) tie on leveäpien-tareista sekaliikennetietä.

Ongelmallisin osuus on tien keskiosa välillä Uusikylä-Tillola (25 km), joka on kapeaa ja huonokuntoista tietä. Ohittamismahdollisuudet ovat vähäiset ja raskaan liikenteen suuri määrä aiheuttaa säännöllisesti liikenteen joutumista. Kausalassa tie kulkee taajamarakenteessa. Nopeusrajoitukset vaihtelevat paljon ja 60 km/h rajoitusta on yli 5 km matkalla.

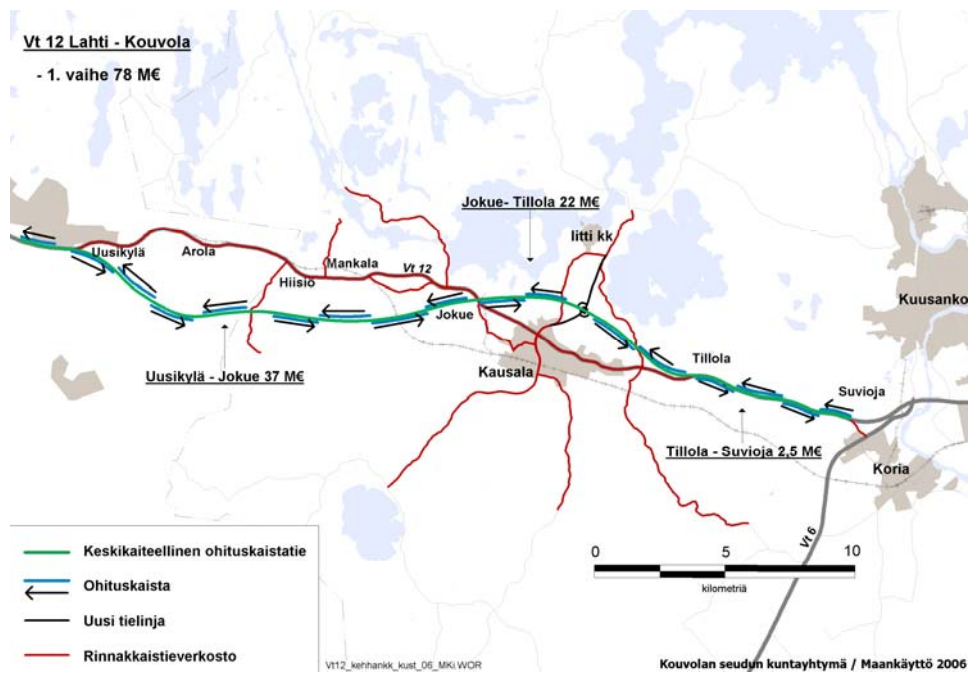
Vt 12:sta keskeinen ongelma on heikko liikenneturvallisuus. Vuosina 2000-2004 koko yhteysvälillä tapahtui 59 henkilövahinko-onnettomuutta, joissa kuoli 5 ihmistä. Pääosa kuolemaan johtaneista onnettomuuksista oli kohtaamisonnettomuuksia. Väli kuuluu kuolemantiheydeltään valtateiden vaarallisimpaan viidennekseen.

Yhteysvälillä on tarvetta pohjaveden suojaukseen useassa kohteessa.

3.3 Vt 12 tavoitetila

Lahti-Kouvola yhteysvälin tavoitetila koostuu seuraavista jakosoista teknisine ratkaisuineen:

- Lahdesta valtatieltä 4 Nastolaan kapea nelikaistatie keskikaitein ja eritasoliittymän
- Nastolasta Iitin Kausalaa eritasoliittymän ja keskikaitein varustettu jatkuva ohituskaistatie
- Kausalasta Kouvolaan kapea nelikaistainen keskikaitein ja eritasoliittymän varustettu maantie
- Osuudella Nastola-Uusikylä on eritasoliittymävaraus tien 3134 jatkeelle.



Kuva 11. VT 12 Lahti-Kouvola yhteysvälin kehittämissuunnitelma.

Johtopäätökset:

- Raskasliikenne tieosuudella on lähes kaksinkertaistunut 10 vuodessa
- Raskaan liikenteen osuus arkiliikenteestä on poikkeuksellisen suuri, 23%
- Tieosan liikenneturvallisuus on heikko, tie kuuluu kuolemantiheydeltään valtateiden heikoimpaan viidennekseen.

4 ELINKEINOELÄMÄN TOIMIALOJEN KEHITYSNÄKYMÄT

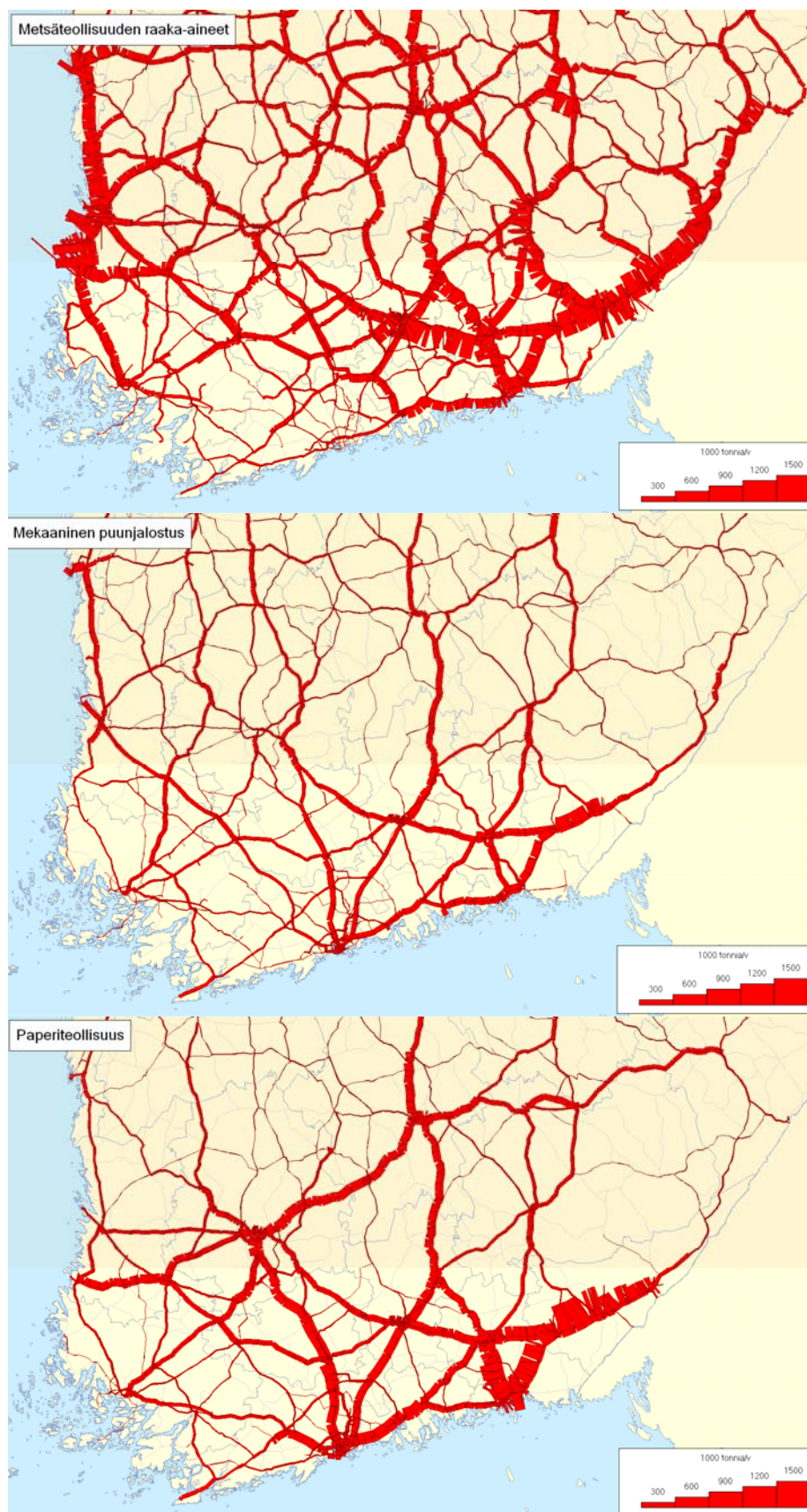
Tässä luvussa on arvioitu vt 12:sta kannalta keskeisten elinkeinoelämän toimialojen tulevaisuuden kehitysnäkymiä sekä niiden logististen toimintamallien muutoksia.

4.1 Metsäteollisuus

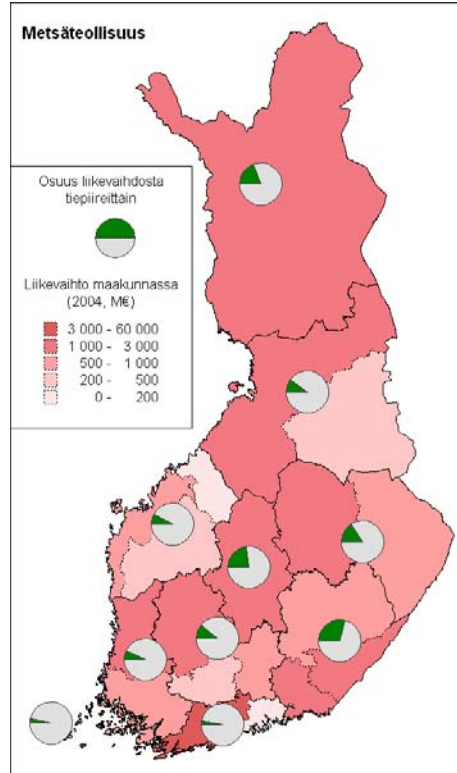
Metsäteollisuuden vientikuljetuksista valtaosa kulkee meritse, tuontikuljetuksissa taas Venäjältä tuotavien raaka-aineiden osuus näkyy sekä rautatien että maantien tonneissa. Myös idän suunnan vienti kulkee pääosin rautateitse, tosin Kaukoidän kuljetuksissa merikuljetus on edelleen kilpailukykyinen. Maanteitse tuodaan vuosittain yli 4 miljoonaa tonnia metsäteollisuuden raaka-aineita ja tuotteita. Metsäteollisuuden viennin arvo vuonna 2004 oli noin 11,7 miljardia euroa.

Metsäteollisuuden toimialan keskeisiä muutostekijöitä ja tulevaisuuden kehitysnäkymiä ovat:

- Metsäklusterista on muodostunut vähemmän Suomi-keskeinen. Kansainvälistymisen myötä myös toimialan investoinnit ovat enenevästi siirtyneet ulkomaille. Syitä sijoittumiseen ovat olleet lyhyemmät kuljetusetäisyydet, alhaisemmat kustannukset, parempi ja joustavampi palvelukyky sekä nopeammat toimitukset. Ulkomailla on myös keräyskuidun saatavuus parempi. Suomalaisen tuotannon panostekijöistä kuitenkin vain noin 15 % on peräisin ulkomailta.
- Maailman paperin ja kartongin kysynnän arvioidaan kasvavan n. 2,2 % vuodessa, kasvun ollessa suurinta Itä-Euroopassa, Kiinassa, muualla Aasiassa sekä Latinalaisessa Amerikassa.
- Etäisyys päämarkkinoille Eurooppaan aiheuttaa Suomessa toimivalle tuotannolle noin 10 % kustannuslisän tuotetonna kohti. Suomen omat raaka-ainevarat eivät juuri mahdollista puunkäytön lisäämistä, mutta Venäjän länsiosista on saatavissa tuontipuuta. Mahdollinen laajentumissuunta suomalaiselle teollisuudelle onkin Luoteis-Venäjän metsäteollisuus. Suomessa tapahtuvan tuotannon viennin suuntautuminen saattaa muuttua.
- Toimintojen tehostaminen ja kilpailijamaita nopeampi työpanoksen hinnan nousu johtavat Suomessa siihen, että metsäteollisuuden työpanos vähenee vuosina 2004-2008. Tulevaisuudessa on näköpiirissä, että tehtaiden lukumäärä laskee ja jäljelle jääneiden koko kasvaa. Tässä valinnassa merkittävä tekijä on tehtaiden tekninen taso (arvio 2004).
- Metsäteollisuuden tuotekuljetusten suoritteet ovat kasvaneet selvästi tuotannon kasvua nopeammin. Tähän on eniten vaikuttanut tuotantotehokkuuden kasvu. Myös teollisuuden viennin jakelujärjestelmät ovat keskittyneet. Kuljetukset ovat keskittyneet yhä harvemmille yhteysväleille, mikä on pidentänyt kuljetusmatkoja Suomessa. Tuotannon häiriöherkkyys lisääntyy, sillä samanaikaisesti trendinä on varmuusvarastojen vähentäminen.



Kuva 12. Metsäteollisuuden tavaravirrat tonneina tieverkolla.

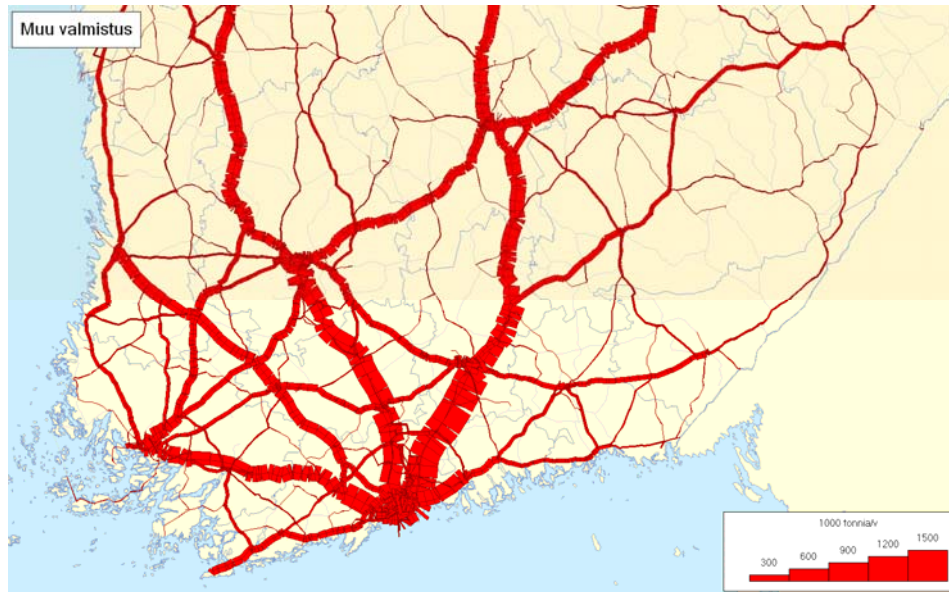


Kuva 13. Metsäteollisuuden liikevaihto alueittain.

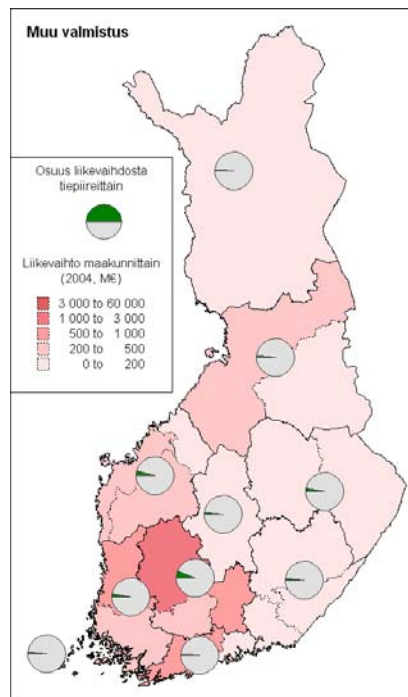
4.2 Muu valmistava teollisuus

Muuhun valmistavaan teollisuuteen kuuluu mm. huonekalujen, tekstiilien, muovi- ja kumituotteiden sekä erilaisten tavaroiden valmistus. Muun valmistavan teollisuuden viennin arvo oli noin 3 miljardia euroa, tuonnin vastaavasti yli 5 miljardia euroa vuonna 2004. Valtaosa ulkomaan liikenteestä tapahtuu meritse, mutta viennissä jonkin verran myös maanteitse ja lentoiteitse.

Muussa valmistusteollisuudessa voivat menestyä voimakkaasti erikoistuvat yritykset, jotka panostavat myös kehitystyöhön. Esimerkkinä segmentin toimialoista voidaan käsitellä jalkineiden valmistusta. Alan yritysten kannattavuus ja taloudellinen asema ovat tunnuslukujen valossa keskimääräisesti riittämättömällä tasolla, jotta yritysten kehittäminen olisi realistista. Samoin toimialan investoinnit ovat riittämättömät kilpailukyvyn kehittämisen kannalta. Suomessa voivat tulevaisuudessa menestyä yritykset, jotka ovat pitkälle erikoistuneita ja panostavat sekä tuotannon että tuotteiden kehittämiseen. Ulkomainen alihankinta on oleellinen osa työvoimavaltaisimpien työvaiheiden valmistusta. Suomalainen suojajalkineiden valmistus toimii ja menestyy kansainvälisillä markkinoilla. Suomalaisen käyttäjalkineiden valmistukseen tulevaisuuteen on suomalaisten kuluttajien käyttäytymisellä merkittävä vaikutus. Myönteistä kehitystä voitaisiin edesauttaa kehittämällä valmistuksen ja kaupan välistä yhteistyötä. Tuotantoon kohdistuvia vaatimuksia ovat joustavasti ja nopeasti toimitettavissa olevat lyhyet sarjat. (Hinkkanen 2006.)



Kuva 14. Muun valmistusteollisuuden kuljetukset



Kuva 15. Muun valmistusteollisuuden liikevaihto alueittain.

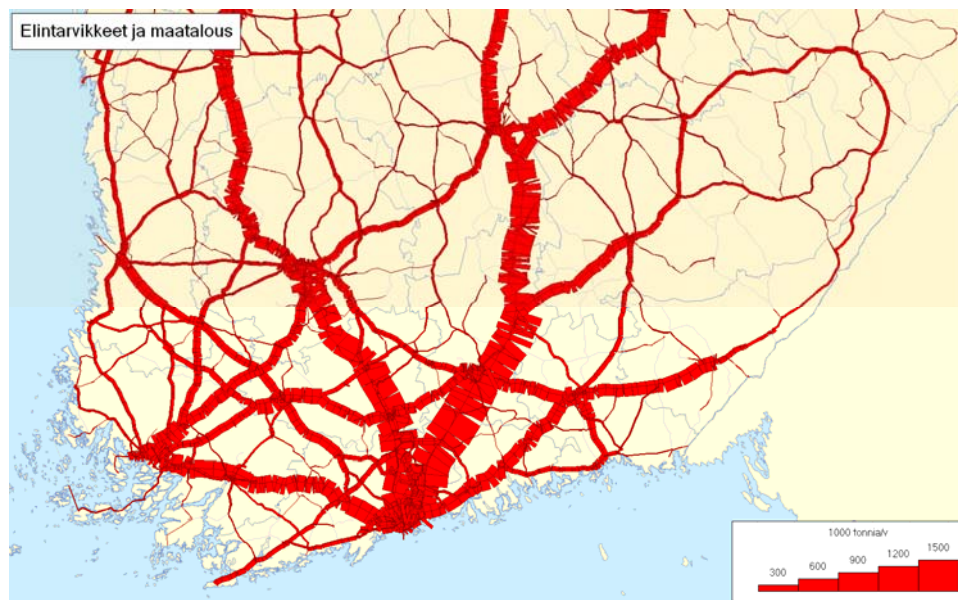
4.3 Maatalous ja elintarvikkeet

Elintarviketeollisuus on pääosin kotimarkkinateollisuutta. Koko elintarviketeollisuudessa kotimaan myynnin osuus oli vuonna 2004 noin 89 % tuotannon bruttoarvosta. Elintarvikemarkkinoilla tapahtuu vuosittain hyvin vähän muutoksia, koska ruoan kulutus on vakaata. Markkinoiden muutos on siten eräänlaista nollasummapeleä, jossa jonkun tuoteryhmän kulutuksen kasvu heijastuu toisen tuoteryhmän myyntiä vähentävästi. Suurin osa suomalaisista elintarvikealan yrityksistä on hyvin pieniä. Vain muutamat suurimmat yrityksemme ovat kansainvälistyneet merkittävästi. Pienten ko-

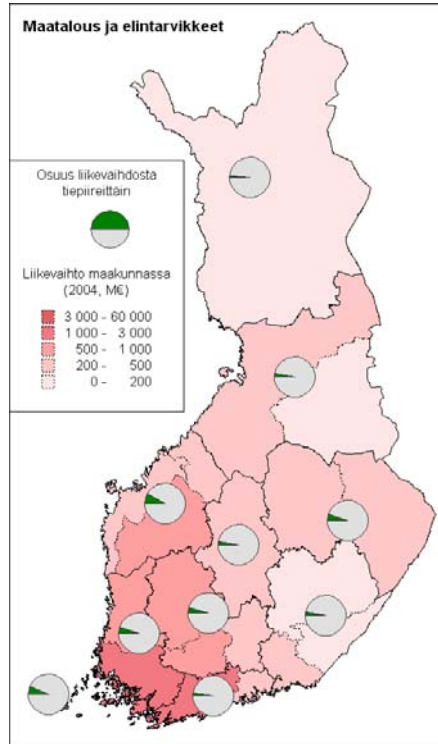
timarkkinoiden johdosta suurimmatkin suomalaiset yritykset ovat kansainvälisessä vertailussa pieniä. Venäjä on edelleen tärkein vientimaa yli 19 %:n osuudella. (Grönroos ja Välimäki 2005.)

Maatalouden ja elintarviketeollisuuden keskeisiä muutostekijöitä ja tulevaisuuden kehitysnäkymiä ovat:

- Elintarvikkeiden tuonnin arvo tulee jatkuvasti lisääntymään. 98 %:a suomalaisista pk-yrityksistä ilmoittaa, ettei niillä ole tarvetta pyrkiä kansainvälisille markkinoille. Toimialan tuotannon määrässä mitattu kasvu ei siten näytä todennäköiseltä.
- Logistiikan muutostekijänä on EU:n laajeneminen itään. Itä-Euroopan maista saattaa muodostua kiinnostavia hankinta-alueita. Keskittämiskehitys on laajentanut laitosten hankinta-alueita. Pidemmät kuljetusmatkat asettavat prosessien luotettavuudelle tiukempia vaatimuksia. Tuotantolaitokset myös erikoistuvat tiettyihin tuotteisiin.
- Elintarviketeollisuudessa kuljetusintensiivisyys kasvoi 90-luvun puolivälin jälkeen hyppäksenomaisesti. Tämän jälkeen kuljetusintensiivisyyden kehitys on ollut laskeva. Kuljetusintensiivisyyttä nostivat tuotannon keskittymisestä johtuvat pidentyneet raaka-aineiden kuljetusmatkat. Toisaalta myymäläverkon harventuminen on vähentänyt jakelukuljetusten suoritetta ja esimerkiksi ulkomaisen viljan käyttö vähentänyt kotimaassa syntyviä kuljetussuoritteita.



Kuva 16. Elintarvikkeiden ja maatalouden kuljetukset tieverkolla.



Kuva 17. Maatalouden ja elintarviketeollisuuden liikevaihto alueellisesti.

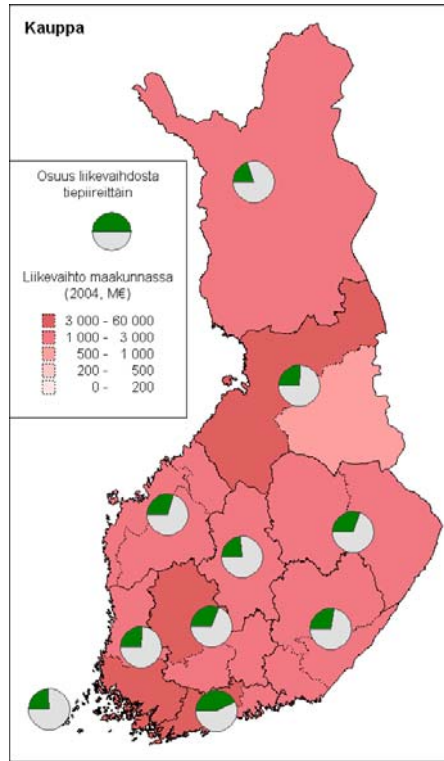
4.4 Kauppa

Kaupan alalla on tapahtunut voimakas rakennemuutos viime vuosikymmenten aikana. Myymälöiden määrä on vähentynyt sadoilla yksiköillä vuosittain. Syynä on ollut kaupan kannattavuuden heikkeneminen, kauppioiden eläköityminen, lainsäädännön vaatimat investoinnit sekä kuluttajien ostokäyttäytymisen muuttuminen. Automatisointi on parantanut tuottavuutta ja myynti on keskittynyt hyper- ja supermarketeihin. Suomalaisella kaupalla on korkea keskittymisaste, sillä harvat keskusliikkeet hallitsevat päivittäistavaraa. Kehitykselle ominaisena piirteenä ovat suuret logistiikkakeskukset. (Rantala ym. 2003)

Tulevaisuuden muutostekijät ja kehitysnäkymät:

- Kaupan voimakas ketjuuntuminen jatkuu. Valikoimapäätökset tehdään 60–70-prosenttisesti valtakunnallisesti ja 20–30-prosenttisesti alueellisesti. Kaupan merkit tulevat kasvamaan ja näitä merkkituotteita tullaan tuomaan yhä enemmän ulkomailta. Tällaisia tuotteita ovat pitemmän säilyvyysajan tuotteet. Näissä tuotetyypeissä myös muu tuonti tulee kasvamaan.
- Kaupan jakelussa on trendinä ollut alueterminaalien vähentäminen. Nykyisin toimitukset tapahtuvat pitkälti pääkaupunkiseudulla sijaitsevilta keskusvarastoilta kauppaan. Tosin kiristyvät kuljettajien työaikasäädökset (ja erityisesti niiden valvonta) saattavat johtaa alueterminaalien käyttöönottoon. Automarkettien lisääntymisen vuoksi jakelun kuljetussuoritteiden kasvu on keskittynyt päätieverkolle.

- Kaupan alalla merkittävä muutos on hankinta-alueen laajeneminen ja hankintatoimen verkostoituminen edullisten hankintaneuvottelujen mahdollistamiseksi. Myös markkina-alue laajenee. Kauppojen varastotäydennykset tehdään pääasiassa suoraan kassapäätteistä saatavan myyntimenekin perusteella automaattitilauksina.



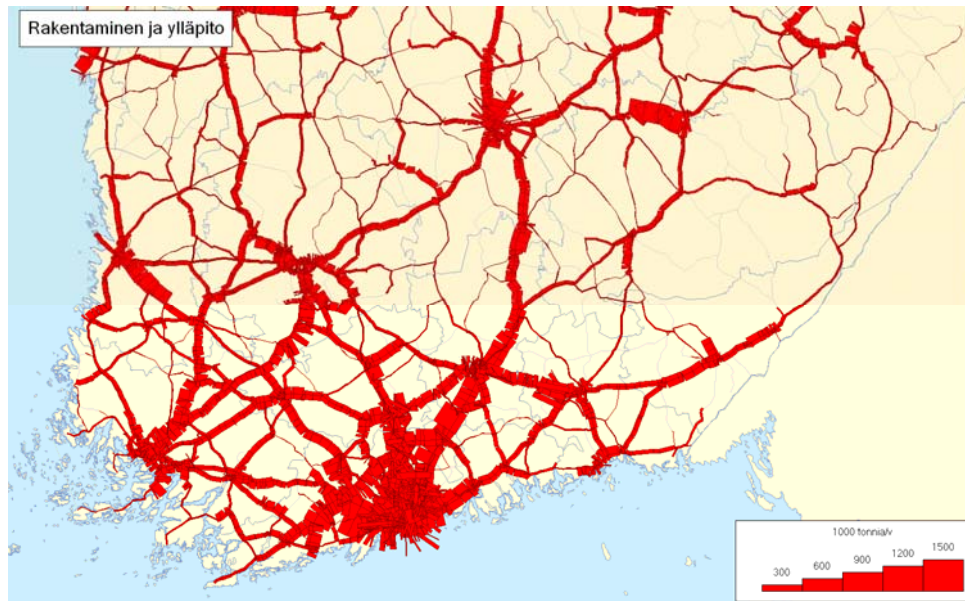
Kuva 18. Kaupan liikevaihto alueittain.

4.5 Rakentaminen ja ylläpito

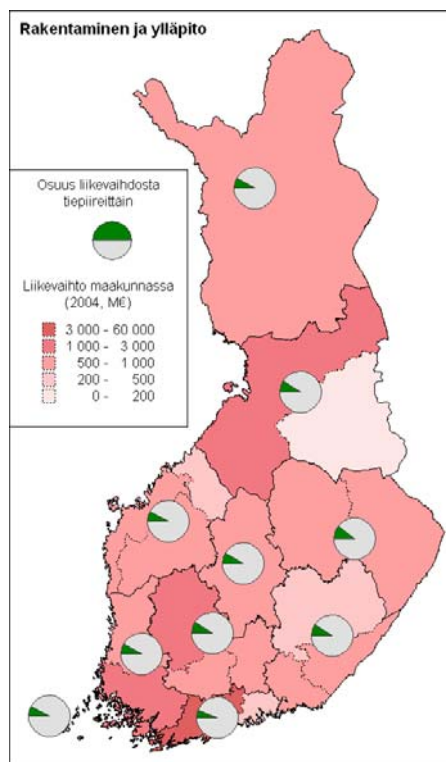
Maa-ainesten ja rakennustarvikkeiden vienti ja tuonti on arvoltaan melko vähäistä. Alueellinen toiminnan painopiste on kasvukeskuksissa. Rakentamiseen liittyvät maa-aineskuljetukset muodostavat merkittävän osan kaupunkiseutujen kuljetussuoritteesta.

Rakennusaineteollisuudessa kuljetusintensiteetti on ollut laskeva. Toimialan suoritteille ominaista on suuret vaihtelut suhdanteiden mukaan. Korkean kuljetusintensiteetin taustalla on arvoonsa nähden painavat raaka-aineet.

Maarakentaminen on tonneissa mitattuna Suomen eniten kuljetuksia tuottava toimiala. Osuus on 40 % tonneista, mutta vain 7 % kuljetussuoritteesta. Kuljetusintensiteetti on pienentynyt merkittävästi, koska rakentamiseen kelpaamattomia maa-aineksia hyödynnetään liittyvissä rakenteissa aiempaa enemmän ja lisäksi kalliomurskeen käyttö on yleistynyt sora- ja hiekavarojen suojelun vuoksi.



Kuva 19. Rakentamisen ja ylläpidon kuljetukset tieverkolla.



Kuva 20. Rakentamisen ja ylläpidon liikevaihto alueittain.

4.6 Logistiikka ja kuljetukset

Logistiikkapalvelut ja kuljetustoimiala ovat merkittäviä toimialoja Kymenlaaksossa ja Päijät-Hämeessä.

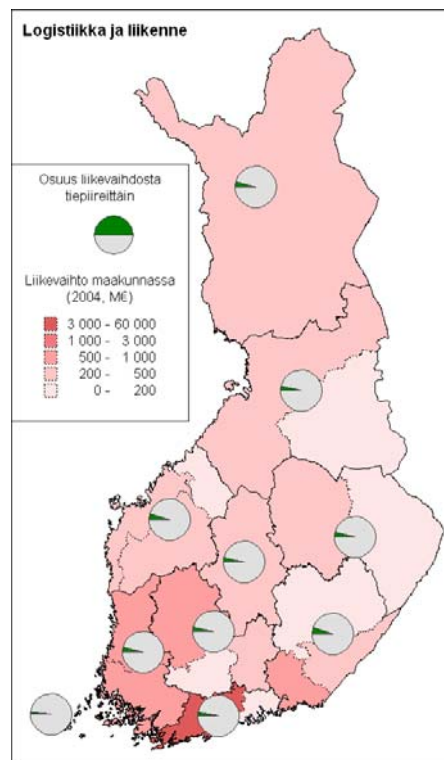
Suomen kaupan, teollisuuden ja rakentamisen logistiikkakustannukset vuonna 1999 olivat 17 Mrd euroa, joka on 14-15 % bruttokansantuotteesta. Logistiikkakustannusten kasvuun ovat vaikuttaneet toimitusvarmuuden

lisääminen, toimitustiheyden kasvu, toimituseräkokojen pienentyminen, palvelujen räätälöinti sekä tilausviiveen lyhentäminen. Suomalaisten yritysten logistiikkakustannukset ovat keskimäärin 10,2 % liikevaihdosta.

Näköpiirissä olevia muutostrendejä ovat:

- kansainvälinen kilpailu lisääntyy ja johtaa kaikkien toimintojen äärimmäiseen optimointiin
- tukitoimintojen ulkoistaminen jatkuu, yritykset verkostoituvat
- asiakaslähtöisyys, räätälöitävyys, muuntautumiskyky lisääntyvät
- Suomalaisten yritysten alihankintatoimen siirtyminen Luoteis-Venäjälle
- Itämeren alueen markkinapotentiaali kasvaa
- Quick Response –asiakastarpeiden tyydyttämisessä sekä tuotannossa että tukkukaupassa.
- tuotteiden lyhyt elinkaari edellyttää logistiikalta sekä nopeutta että toimintavarmuutta. Suuren kapasiteetin sijaan vaaditaan nopeutta ja täsmällisyyttä.

Logistiikan kehittämisen päämääriä teollisuuden, kaupan ja rakentamisen toimialoilla ovat asiakastyytyväisyyden parantaminen, kustannusten aleneminen, joustavuuden ja reagoitakyvyn lisääminen sekä tuottavuuden parantaminen. Logistiikan kehittämisessä noin 10 % yrityksistä on kokenut puutteellisen infrastruktuurin hidasteeksi tai esteeksi.



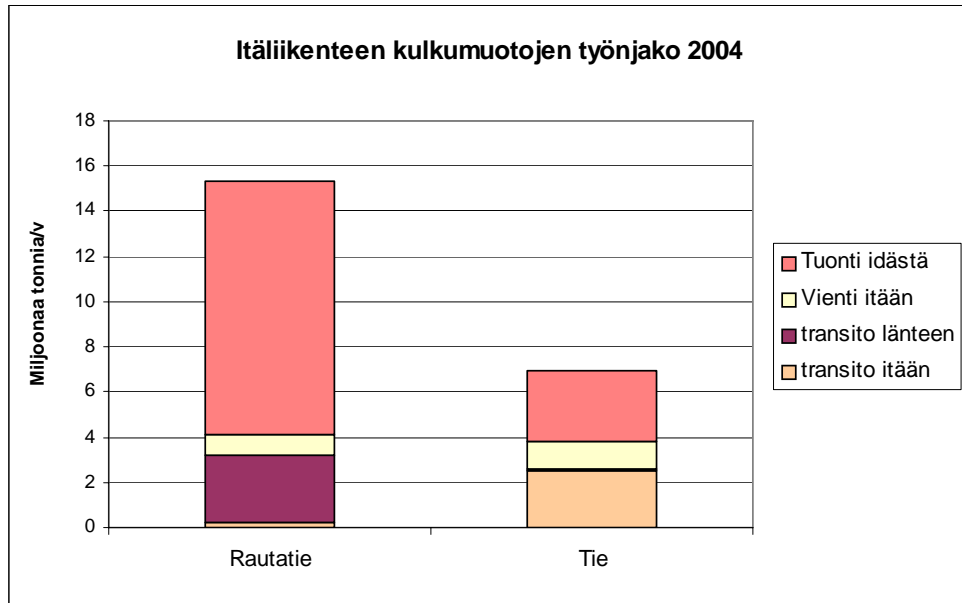
Kuva 21. Logistiikan ja liikennepalveluiden liikevaihto alueittain.

5 SUOMEN JA VENÄJÄN VÄLISET KULJETUSTARPEET

5.1 Yleistä

Tässä luvussa on erikseen tarkasteltu Suomen ja Venäjän välisten kuljetusten kehitysnäkymiä.

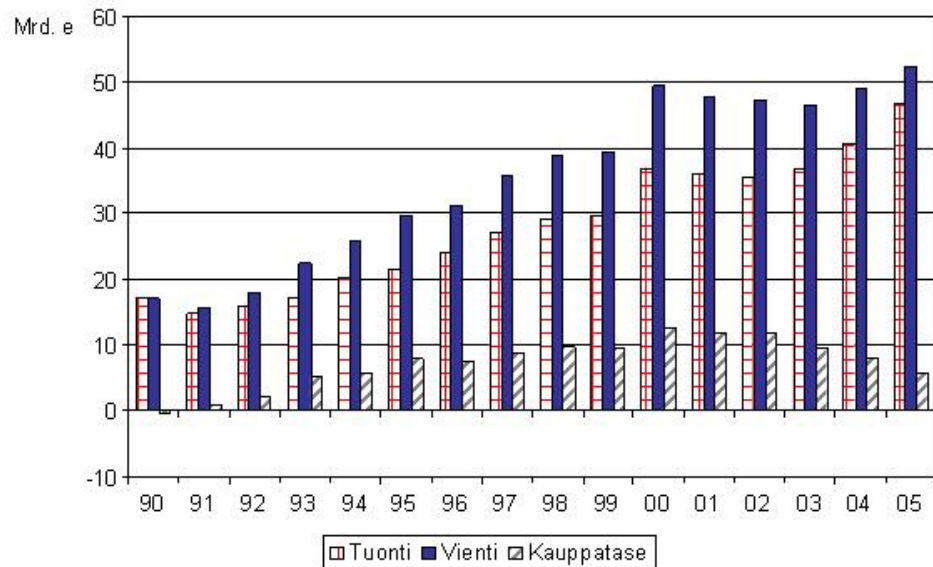
Itärajan ylittävistä maakuljetuksista oli (tonneissa mitattuna) vuonna 2004 rautatiekuljetusten osuus 69 % ja maantiekuljetusten 31 %. Itäliikenteestä vientiä ja tuontia on yhteensä 74 % ja transitoa 26 %.



Kuva 22. Suomen ja Venäjän välisen maaliikenteen jakautuminen kulkumuotoihin 2004.

5.2 Vienti ja tuonti

Seuraavassa kuvassa on esitetty Suomen viennin ja tuonnin arvon sekä kauppataseen kehittyminen.

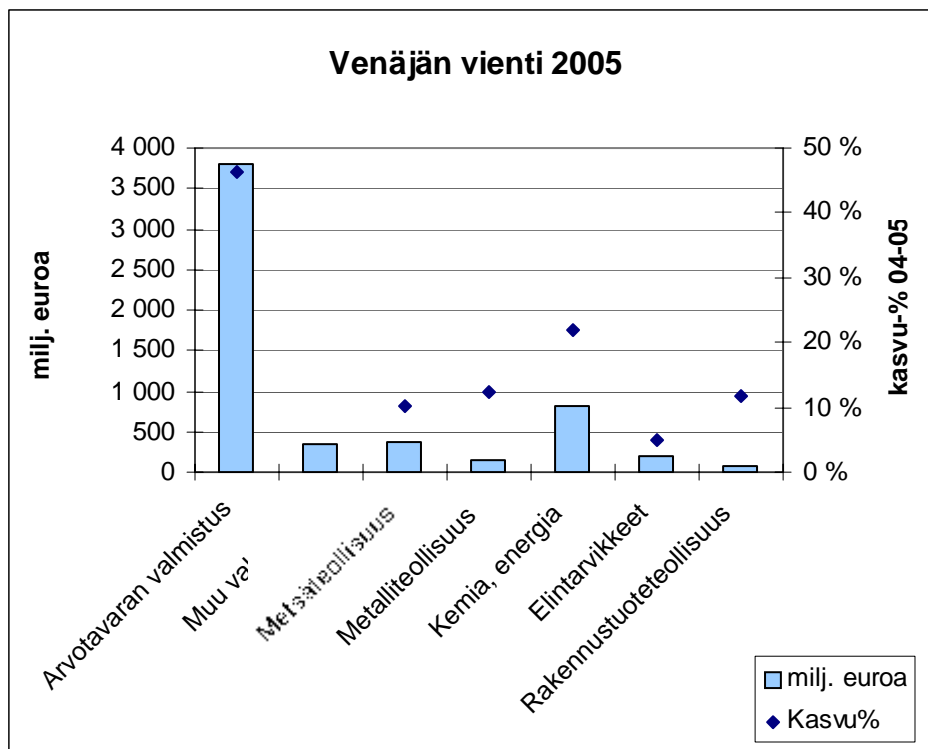


Kuva 23. Suomen tuonti ja vienti vuodesta 1990 vuoteen 2005.

Venäjä oli vuonna 2005 Suomen tärkein vientimaa. Viennin kokonaisarvo vuonna 2005 oli 5,8 miljardia euroa. Vuodesta 2004 kasvua oli jopa 32 %. Suomella on hyvät mahdollisuudet säilyttää osuutensa Venäjän tuonnista, eli Suomen vienti Venäjälle voisi kasvaa vähintään 10 % vuodessa tulevana vuosina.

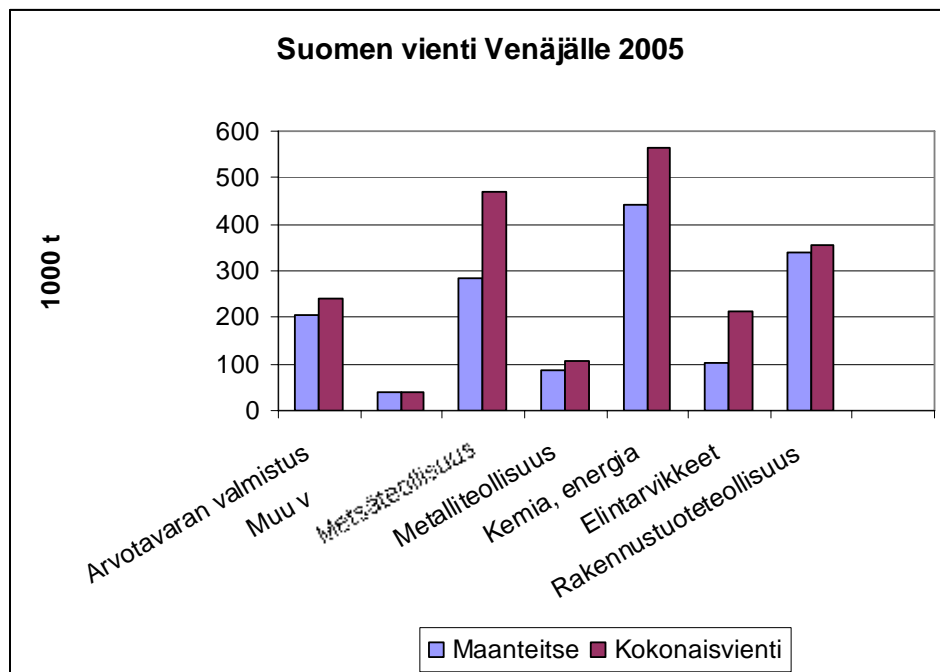
Venäjän kansantuotteen on arvioitu kasvavan vuoteen 2010 mennessä peräti 6 % vuodessa. Kuuden prosentin BKT:n kasvun taustalla olevaa öljyn hintaennustetta vastaa noin 5 % viennin määrän kasvu vuodessa. Vientiylijäämä mahdollistaa vientiä nopeamman tuonnin kasvun. Se merkitsee Venäjän tuonnin 10 % vuotuista kasvua.

Suurin tuoteryhmä Venäjälle suuntautuvassa viennissä (arvossa mitattuna) oli vuonna 2005 puhelimet ja verkot. Muita keskeisiä tavaralajeja olivat erilaiset koneet ja laitteet, moottoriajoneuvot, paperi, lääkkeet, värit ja parakitusaineet.



Kuva 24. Venäjän viennin arvo segmentteittäin sekä vuotuinen kasvu-% vuodesta 2004 vuoteen 2005.

Selvästi nopeinta viennin kasvu oli arvotavaran valmistuksessa, jossa erityisesti puhelinlaitteet, atk-laitteet ja kuljetusvälineiden vienti kasvoi nopeasti. Myös kemianteollisuudessa, metalliteollisuudessa ja rakennustuoteteollisuudessa kasvu ylitti 10 % vauhdin.



Kuva 25. Venäjän viennin tonnimäärä segmentteittäin vuonna 2005.

Tonneissa mitattuna Venäjän viennin suurimmat segmentit ovat kemianteollisuuden ja metsäteollisuuden tuotteet.

Maanteitse tapahtuvan viennin kokonaismäärä oli 1,6 miljoonaa tonnia vuonna 2005. Suurimmat tiekuljetusten käyttäjät olivat Venäjän viennissä kemianteollisuus, rakennustuoteteollisuus ja metsäteollisuus.

Maanteitse kuljetetuissa tonneissa mitattuna suurimmat yksittäiset tavara-lajit olivat paperi ja pahvi, kivennäisaineet ja –tuotteet, värit ja parkitusai-
neet, elintarvikkeet ja muovituotteet.

Venäjän tuonti Suomeen on 80-90 –prosenttisesti raaka-aineita ja energia-panoksia. Keskeisimmät tuontitavaralajit Suomeen ovat raakaöljy, raaka-puu sekä metallit ja metalliromu. Vuonna 2003 raakaöljyä tuotiin Venäjäl-tä 1412 miljoonan euron arvosta. Suomalaisen teollisuuden käyttämää raaka-ainetuontia voidaan myös kasvattaa Venäjän viennin 5 % kasvua vastaavasti.

Maanteitse tapahtuvasta tuonnista 97 % tonneista on metsäteollisuuden kuljetuksia, eli käytännössä raakapuuta. Metsäteollisuuden tuonnin tonni-määrä vuonna 2005 oli 4,1 miljoonaa tonnia.

Suomalainen **metsäteollisuus** lisännee suoraa investointeja Venäjälle, tu-levaisuudessa myös sellun ja paperin tuotantoon. Nyt yhtiöt vievät paperia lähinnä Suomen tehtailta. Venäjän rooli siis kasvaa pelkästä raaka-aineiden tuottajasta myös lopputuotteiden valmistuspaikaksi. Ongelmana on tosin paperin viennin kannalta puutteelliset terminaalit ja trukit. Siten Venäjälle tulevaisuudessa tuotettu paperi saatetaan kuljettaa markkinoille Suomen satamien kautta. Sahatavara sen sijaan kulkee todennäköisesti Venäjän satamien kautta. (Hernesniemi ym. 2005.)

On todennäköistä, että Suomalaisen metsäteollisuuden vienti Venäjälle, Kiinaan sekä muualle Aasiaan kasvaa Venäjälle tehtävistä investoinneista huolimatta, koska kysynnän kasvu on erittäin nopeaa. Teollisuus on inves-toinut Kouvolassa erityiseen metsäteollisuuden tuotteiden (paperi, pahvi) vientiterminaaliin, johon on keskitetty idän suunnan vienti useilta tehtailta ympäri Suomea. Vienti tapahtuu rautateitse, mutta kuljetus tehtaalta ter-minaaliin pääasiassa kumipyörillä. Tämän tyyppinen logistiikkatoiminto-
jen keskittäminen johtanee paperikuljetusten kasvuun Kouvolan seudun verkolla, mukaan lukien vt 12:sta, joka on keskeisin yhteys Kouvolaan mm. Jämsän alueelta. Kalliit investoinnit terminaalien automaatioon tuke-
vat kuljetusten keskittämistä.

Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden kokoonpanoteollisuus on myös kul-
jetusten kannalta keskeinen segmentti. Mm. PKC Groupilla, Elqotecilla ja Electroluxilla on tuotantoa Venäjällä. Tehtaisiin kuljetetaan komponentte-
ja, ja valmiit tuotteet kuljetetaan niistä edelleen Länsi-Euroopan markki-
noille, osa tietenkin myös Venäjän markkinoille. Komponenttien tuonti ja
vientit tarvitsevat siihen erikoistuneet kuljetusketjut. Komponenttien tulla-
uksessa on päästy Venäjän tullin kanssa tuotannon mahdollistaviin ratkai-
suihin (vain Venäjällä myytävien tuotteiden komponentit tullataan). Elekt-
roniikkateollisuuden komponentit ja tuotteet ovat arvotavaraa, joita kulje-
tetaan lentokoneilla. Tähän Suomi tarjoaa tehokkaan ja turvallisen kulje-
tusreitit. (Hernesniemi ym. 2005.)

Elintarviketeollisuus vie Venäjälle ja sillä on myös tuotantoa Venäjällä. Herkästi pilaantuviissa elintarvikkeissa on ongelmana voi olla tavaran säilymättömyys kuljetusten juuttuessa raja-asemien ruuhkiin. Ongelmana on myös tavaran katoaminen puutteellisen tukkukauppajärjestelmän takia sekä elintarvikkeiden tuontikiellot. Elintarvikkeiden vienti Venäjälle tulee kuitenkin jatkumaan. Tuotteiden kuljettaminen Suomesta keskeisille markkina-alueille rajamuodollisuuksineen kestää 2 vuorokautta, kun Saksasta kuljetus kestää viikon. (Hernesniemi ym. 2005.)

Rakentaminen ja rakennustuoteteollisuus ovat Venäjällä voimakkaasti kasvava ala. Suomesta viedään Venäjälle värejä ja lakkoja, muovituotteita ja muita rakennustarvikkeita. Yrityksillä on myös paikallista tuotantoa. Rakennustuoteteollisuuden logistiikka edellyttää kokonaisvaltaista ratkaisua, jossa sijoittuminen, tuotteiden jako kustannustasoltaan erilaisten tuotantopaikkojen kesken sekä kuljetusratkaisut optimoidaan yhdessä. Suomalaisen tuotannon viennillä on kuitenkin sijansa myös tässä segmentissä jatkossakin. (Hernesniemi ym. 2005.)

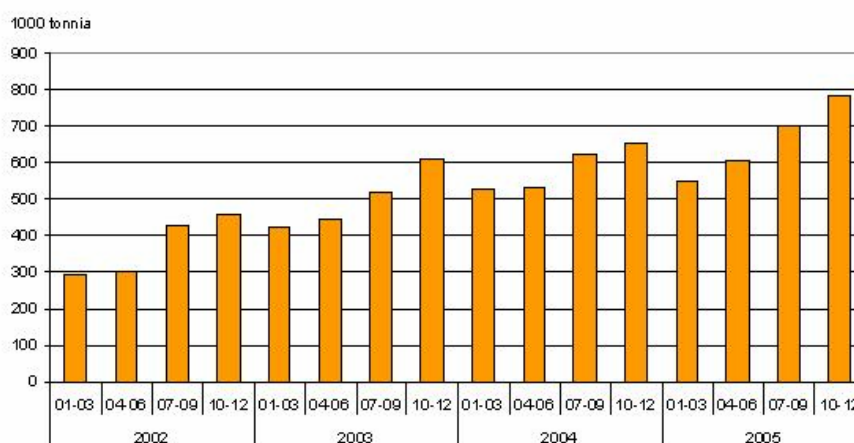
Kaupan alalla on nähty mahdolliseksi tulevaisuuden skenaarioksi se, että muodostuu Pietarin ja Helsingin yhteinen jakelualue, joka vaikutusalueineen kattaa jopa 18 miljoonaa asukasta. Koko alue voitaisiin hoitaa yhdestä jakelukeskuksesta, jonka sijaintipaikka voisi olla Helsingissä tai Pietarissa. (Hernesniemi ym. 2005.)

5.3 Transito

Vuonna 2005 kuljetettiin Suomen läpi yhteensä 2,6 miljoonaa tonnia maantietransitoa. Kasvua oli 13 % edellisvuodesta. Jakautuminen raja-asemittain on esitetty seuraavassa taulukossa.

	miljoonaa tonnia	kasvu-% (04-05)
Vaalimaa	1,7	15 %
Nuijamaa	0,74	5 %
Imatra	0,19	35 %
Yhteensä	2,6	13 %

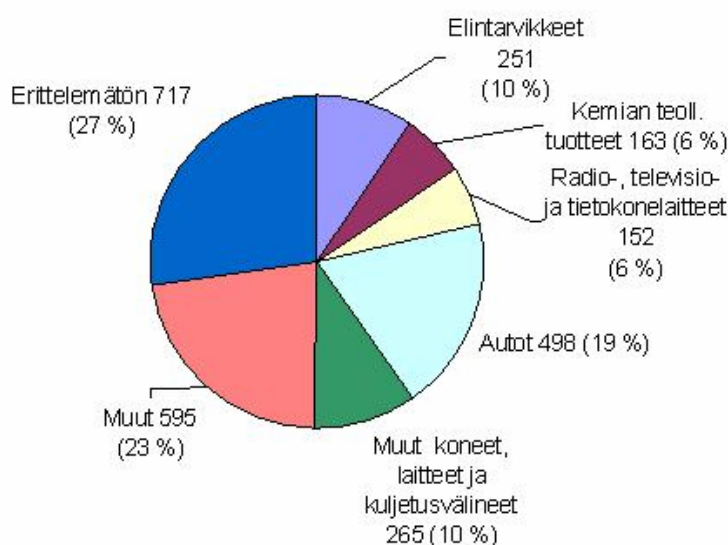
Vuoden 2005 transiton arvoksi on arvioitu noin 22 miljardia euroa.



Kuva 26. Itään suuntautuvan maantietransiton kehittyminen. (Lähde: Tulli)

Transitossa (Venäjän oma tuonti) Suomi on keskittynyt arvotavaraan, jonka kuljetuksissa Suomen reitti on kilpailukykyinen. Kolmannes Venäjän tuonnin arvosta tulee Suomen kautta. Suomen logistiikkaelinkeino voi kasvattaa kuljetettuja määriä Venäjän tuonnin kasvua vastaavasti eli jopa 10 % vuodessa. Transiton merkitys mm. työllistäjänä on suuri erityisesti Kaakkois-Suomessa. Kehitys on houkuttanut Suomeen sekä kansainvälisiä että venäläisiä logistiikkayrityksiä. Panos-tuotoslaskelmien perusteella transitoliikenteen vaikutus kuljetustoimialan arvonlisäykseen on runsaat 300 miljoonaa euroa ja työllisyyteen yli 3800 henkeä. Kotkan, Haminan, Hangon ja Turun satamissa työskentelee Venäjän liikenteeseen liittyvissä työpaikoissa yli 3000 henkeä. Tilastot eivät kuitenkaan pysty erittelemään kaikkia Venäjän kuljetusten työpaikkoja ja tuotantovaikutuksia. (Hernesniemi ym. 2005.)

Suomen kautta Venäjälle suuntautuva transito koostuu elintarvikkeista, radio-, televisio-, puhelin- ja tietokonelaitteista, kodinkoneista ja muista koneista, nahkatuotteista ja tekstiileistä sekä lääkkeitä ja lääkintäkojeista. Myös henkilöautojen transito on erittäin merkittävää ja se on kasvanut viime vuosina noin 30 % vauhdilla.



Kuva 27. Venäjälle suuntautuvan maantietransiton jakaumat tavaralajeittain (1000 tonnia v. 2005).

Henkilöautojen transito tapahtuu tällä hetkellä pääasiassa maanteitse. Vuonna 2005 autoja kuljettavia rekkalasteja oli 57 090 kappaletta, lisäksi on huomattava, että autot kulkevat pääsääntöisesti tyhjänä toiseen suuntaan. Vuonna 2005 autojen transito aiheutti Suomen tieverkolle noin 370 rekan lisäliikenteen per arkipäivä. Nämä jakautuivat raja-asemittain karkeasti seuraavasti: Vaalimaa 210 autorekkaa/arkivrk, Nuijamaa n. 85 autorekkaa/arkivrk ja Imatra n. 75 autorekkaa/arkivrk. Tämä liikenne käyttää kuitenkin pääasiallisina reitteinään valtateitä 6 ja 7.

Kaakkois-Suomeen on kehittynyt myös Venäjän välitysvientiin keskittyntä toimintaa. Erityisesti Kaukoidästä Siperian rataa pitkin tuotava tavara ajetaan Venäjän läpi Kaakkois-Suomeen, jossa se varastoidaan vapaa-varastoon. Suurten tavaraerien ja arvotavaran varastointi Suomessa on turvallista ottaen huomioon Venäjän poliittiset ja taloudelliset riskit. Lisäksi jakelua voidaan näin suorittaa silloin kun tavaraa tarvitaan, jolloin saadaan siirretyksi lisäarvon ja tullien maksua ajallisesti lähemmäksi myyntitapahtumaa. Suomalaisen varastokapasiteetin hinta-laatusuhde on hyvä. Kilpailuvaa kapasiteettia rakennetaan lähinnä Moskovaan, joten jakelukustannukset Suomesta Pietariin säilyvät edullisina. Venäläisten ja kansainvälisten kuljetusliikkeiden investoinnit Suomen varastointi- ja terminaalikapasiteettiin ovat merkkejä Suomen pysyvämmästä kilpailuedusta. (Hernesniemi ym. 2005.)

Siperian radan kilpailukykyyn merikuljetuksiin verrattuna vaikuttaa voimakkaasti radan hinnoittelu. On odotettavissa, että rataliikenteen määrissä esiintyy voimakkaita vaihteluita. Mikäli Kaukoidästä Venäjälle suuntautuva arvotavara siirtyy rautateiltä merikuljetuksiin, on reitti Suomen satamiin ja terminaalien kautta tässäkin tapauksessa kilpailukykyinen.

Länteen suuntautuvan transiton ennakointi on vaikeampaa. Viime vuosina sen määrä on laskenut hitaasti.

Suomen Venäjän suunnan logistiikkastrategiaksi on esitetty Etelä-Suomen kehittämistä Venäjälle suuntautuvan arvotavaraviennin ja tuonnin logistiikkakeskuksena. Keskeisiä toimenpiteitä tässä strategiassa ovat (Hernesniemi ym. 2005):

- Suomen liikenteen kuljetustalouden parantaminen kehittämällä eri kuljetusvirtojen synergioita, yhdistämällä kuljetuksia harvemmille, korkean palvelutason reiteille, lisäämällä kontitusta, automatisoimalla toimintoja sekä suuntaamalla infrastruktuurin kehittämisinvestoinnit oikein.
- Pietarin kaupungin ja Leningradin alueen liittäminen Suomen logistiikkaklusteriin sekä infrastruktuurin että logistiikkayritysten osalta. Lisäarvopalveluiden ja jalostuksen osuutta klusterin toiminnassa lisää.
- Suomalaisen logistiikka-alan Venäjälle suuntautuvien investointien lisääminen. Laajentumista Venäjälle tukee suomalaisen kaupan ja teollisuuden Venäjän investoinnit. Erityisesti mahdollisuuksia nähdään metsäteollisuuden kuljetuksissa ja elektroniikkateollisuuden tuote- ja komponenttikuljetuksissa, mutta myös kaupan ketjujen tavarahuollossa ja arvotavaran räätälöidyissä kuljetuksissa.

6 ELINKEINOELÄMÄN TARPEET VT 12:STA VAIKUTUSALUEELLA

Elinkeinoelämän kuljetukset asettavat monenlaisia vaatimuksia tiestölle ja liikenneoloille sekä niiden kehittämistoimenpiteille.

Operatiivisia vaateita, jotka liittyvät liikenteen sujuvuuteen, ovat mahdollisuus ajaa nopeusrajoitusten mukaisesti, vähäinen ajonopeuksien vaihtelu, häiriötilanteiden alhainen määrä sekä hyvä sujuvuuden ennustettavuus. Nämä vaateet toteutuvat vt 12:sta osalta puutteellisesti. Erityisesti vt 12:sta keskiväli Uusikylästä Tillolaan on kapea ja huonokuntoinen, ja se ruuhkautuu säännöllisesti. **Vt 12 on myös erittäin häiriöherkkä tiejakso, joka kuolemantiheydeltään kuuluu valtateiden vaarallisimpaan viidennekseen.** Raskaan liikenteen 23 % osuus aiheuttaa ohitustarvetta, joka kapealla ja mutkaisella tiellä lisää onnettomuusriskiä merkittävästi. Myös pienemmät onnettomuudet aiheuttavat kuljetuksille myöhästymisiä ja aikatauluviipeitä, ja vaikuttavat siten mm. elinkeinoelämän toimintojen sijoittamiseen ja säilyttämiseen alueella.

Elinkeinoelämän toiminnan ja toimintaympäristön kehitysnäkymistä voidaan johtaa myös strategisia vaateita tienpidolle ja tiestölle. Keskeisiä vaateita ovat talvihoidon vaatimusten nosto, välityskyvyn lisääminen, tien kunnan parantaminen, häiriöherkkyyden vähentäminen, häiriönhallinnan parantaminen sekä keli- ja liikennetietojen parantaminen. Vaatimukset vaihtelevat toimialoittain logististen toimintamallien mukaisesti.

Tarkasteltaessa edellä mainittuja strategisen tason vaateita vt 12:sta erityisesti käyttävien toimialasegmenttien näkökulmasta, tärkeimmiksi vaateiksi nousevat **häiriöherkkyyden vähentäminen** sekä **tien kunnan parantaminen**, jotka liittyvät toimitusvarmuuden parantamiseen. Vt 12:sta suunniteltu parannushanke välillä Lahti-Kouvola vastaa hyvin juuri näihin kehittämiskauteisiinsa.

7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvityksen perusteella vt 12:sta on valtakunnallisesti merkittävä perusteellisuuden kuljetusväylä, joka palvelee useiden toimialojen tarpeita. Tien merkitys ei ole riippuvainen minkään yksittäisen toimialan kehittymisestä, vaan tien kehittäminen palvelee laajasti eri toimialoja. Vt 12 osuus Lahti- Kouvola on ennenkaikkea kotimaan toimijoiden väylä, joka tarjoaa yhteydet Keski-Suomesta, Varsinais-Suomesta ja Länsirannikolta Venäjän markkinoille. Transitoliikenteen määrä suomalaisten yritysten kuljetuksiin verrattuna on vaatimaton, tien kehittäminen palvelee siten erityisesti Suomen elinkeinoelämän tarpeita ja kilpailukyvyn parantumista.

Välillä Lahti-Kouvola on raskaan liikenteen osuus arkipäivän liikenteestä jopa 23 %, mikä on valtakunnallisestikin erittäin korkea osuus. Yksiajorataisista väylistä kyseinen tiejakso on raskaan liikenteen määrässä (KAVL) mitattuna kolmanneksi vilkkain väylä eteläisessä Suomessa vt 6:n Luumäki-Imatra sekä vt 7 Loviisa-Kotka yhteysvälien jälkeen. Vt 12:sta raskas liikenne on kasvanut vuodesta 1999 vuoteen 2004 jopa 37 %, mikä tarkoittaa poikkeuksellisen nopeaa liikenteen kasvua.

Elinkeinoelämän toimialasegmenteistä vt 12:sta merkitys on erityisen suuri metsäteollisuudelle, huonekalujen, kumi- ja muovituotteiden valmistukselle sekä tevanake- teollisuudelle, rakennus- ja rakennustuoteteollisuudelle sekä maataloudelle ja elintarviketeollisuudelle.

Metsäteollisuus käyttää vt 12:sta erityisesti raakapuun kuljetuksissa Kouvolan alueen tuotantolaitoksiin, mutta myös valmiiden tuotteiden kuljetuksissa satamiin, vientiterminaaliin ja raja-asemille. Tulevaisuudessa on todennäköistä, että tuotanto Suomessa keskittyy harvempiin, uudenaikaisiin laitoksiin. Tämä lisää kuljetussuoritteita ja lisää tuotantoprosessin kuljetuksista johtuvaa häiriöherkkyyttä, etenkin kun varmuusvarastoista luovutaan. Myös investoinnit vientiterminaaleihin esim. Kouvolassa kokoavat valmiiden tuotteiden virtoja ympäri Suomea sijaitsevista tehtaista.

Suomessa tuotettavien tuotteiden hintaan aiheutuu n. 10 % lisä johtuen pitkästä etäisyydestä markkinoille. Onkin mahdollista, että Suomen tuotannon viennissä keskitytään tiettyihin kilpailukykyisiin suuntiin. Tästä syystä toimiva infrastruktuuri on edellytys tuotannon säilymiselle Suomessa pitkällä tähtäimellä. Raakapuun tuonti Venäjältä kasvaa edelleen ainakin kunnes paperin tuotanto Venäjällä käynnistyy merkittävästi.

Muussa valmistusteollisuudessa (huonekalut, kumi- ja muovituotteet, tevanake, yms.) merkittävä tuotantokeskittymä sijaitsee Hämeessä. Vt 12 muodostaa siten tälle segmentille tärkeän vientikuljetusväylän Venäjälle sekä yhteyden Itä-Suomen markkinoille. Segmentin yritykset ovat tyypillisesti pieniä, ja siksi niiden kilpailukyky edellyttää voimakasta erikoistumista ja tuotekehitystä. Selviytymisstrategiaan kuuluu todennäköisenä osana myös alihankintavalmistus halvempien tuotannontekijöiden alueella joko Venäjällä, Virossa tai muualla Itämeren alueella. Alihankintavalmistus merkitsee kuljetussuoritteen kasvua Suomessa, sillä lopputuotteen valmistus saattaa usein jäädä edelleen Suomeen.

Muun valmistusteollisuuden tulevaisuuden mahdollisuus on Venäjän viennin voimakas kasvu erilaisissa kulutustavaroissa, kuten huonekaluissa yms. Vienti voi kasvaa 10 % vuosivauhdilla lähitulevaisuudessa. Tuotannon säilymisen edellytyksenä ovat nopeat ja joustavat toimitukset loppuasiakkaalle. Vt 12:sta toimivuus vaikuttaa siten näiden yritysten Venäjän markkinoiden toimintamallin valintaan.

Maatalous ja elintarviketeollisuuden tuotanto on keskittynyt Lounais- ja Länsi-Suomeen. Tuotanto on pääosin kotimarkkinateollisuutta, ja vain muutama kotimainen yritys on toistaiseksi kansainvälistynyt merkittävästi. Venäjä on tärkein vientimaa yli 19 %:n osuudella. Vt 12 muodostaa tärkeän vientikuljetusreitit Länsi-Suomesta Pietarin markkinoille. Elintarvikkeiden vientikuljetukset voivat kasvaa 10 % vuosivauhtia, mikäli Venäjän talouskasvu jatkuu ennustetusti.

Rakentamisen ja rakennustuoteteollisuuden kuljetukset kasvavat vt 12:sta erityisesti Lahden kaupungin kasvun myötä. Kuljetukset ovat tyyppillisesti raskaita ja lyhytmatkaisia. Vt 12:sta on myös rakennustuoteteollisuudelle tärkeä vientiyhteys Venäjän markkinoille. Vientikuljetukset voivat kasvaa merkittävästikin, koska Pietarin alueen rakentaminen kasvaa voimakkaasti talouskasvun myötä.

Arvotavaran valmistus on merkittävä segmentti mm. Uudellamaalla sekä Pirkanmaalla. Arvotavaran valmistuksessa Venäjän viennin kasvunäkymät ovat erittäin hyvät. Vuodesta 2004 vuoteen 2005 segmentin viennin kasvu oli 46 %. Positiivisen kehityksen jatkuminen näkyy vt 12:sta mm. Länsi-Suomen teknologiayritysten vientikuljetusten voimakkaana kasvuna. Arvotavaran valmistuksessa yhä yleisempi toimintamalli on alihankintavalmistus tai kokoonpano Venäjällä. Tämä todennäköisesti lisää kuljetusvirtoja suomalaisten ja venäläisten tuotantoyksikköjen välillä, koska valmiitkin tuotteet kuljetetaan usein asiakkaille Suomen terminaalien kautta.

Itä-länsisuuntaisena väylänä vt 12:sta on **Venäjän viennin** kannalta yksi tärkeimmistä yhteyksistä Suomessa. Vuonna 2005 Venäjä oli Suomen tärkein vientimaa 5,8 miljardin euron arvolla. Kasvua vuodesta 2004 oli 32 % viennin arvossa ja 6 % tonneissa. Venäjän kansantuotteen on arvioitu kasvavan 6 %:a vuodessa vuoteen 2010 saakka. Talouskasvu merkitsee vähintään noin 10 % vuotuista kasvua Venäjälle suuntautuvassa viennissä. Suomella on hyvät mahdollisuudet säilyttää osuutensa Venäjän viennissä, joten Suomen vienti Venäjälle voi kasvaa vähintään 10 % vuodessa. Vuonna 2005 suurimmat vietävät tavaralajit Suomesta olivat matkapuhelimet ja verkot, muut koneet ja laitteet, paperi, värit ja lääkkeet. Suurinta viennin kasvu oli kuljetusvälineissä, toimistokoneissa ja -laitteissa, kivennäisaineissa, lihatuotteissa, puhelinlaitteissa ja lääkkeissä, joissa viennin arvo kasvoi yli 50 % vuodesta 2004.

Vt 12 on myös kilpailukykyinen kuljetusreitti Venäjän **transitoliikenteessä**. Kuljetukset voivat kasvaa Venäjän tuonnin kasvua vastaavasti eli 10 % vuodessa. Suomen kuljetusreitti on kilpailukykyinen erityisesti arvotavaran kuljetuksissa. Henkilöautojen transito on kasvanut viime vuosina n. 30 %:n vuosivauhdilla. Vt 12:sta vaikutusalueelle transitoliikenne on vaikuttanut erityisesti siten, että Kouvolan alueelle on kehittynyt Venäjän välitysvientiin keskittynyttä **varastointi- ja tukkukauppatoimintaa** perustu-

en erityisesti Siperian radan konttikuljetuksiin. Kouvolan alueelta arvotavaran jakeluetäisyys Pietarin markkinoille on erittäin kilpailukykyinen, ja vapaavarastojen käyttö mahdollistaa tullien maksun mahdollisimman lähellä tuotteen myyntitapahtumaa. Venäläisten ja kansainvälisten toimijoiden investoinnit Kouvolan alueelle ovat merkkejä pysyvästä ja kasvavasta logistiikkapalvelutoiminnasta alueella. Toiminta näkyy myös kasvavina kuljetusvirtoina vt 12:sta.

Yhteenveto on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukko 1. Yhteenveto vt 12:sta kannalta keskeisistä toimialoista ja niiden kehitysnäkymistä.

	Liikevaihto Päijät-Häme & Kymenlaakso	Liikevaihto vt 12:sta laajemmalla vaikutusalueella	Tulevaisuuden näkymät Suomessa	Venäjän viennin ja muun yhteistyön näkymät
Arvotavaran valmistus	1,0 mrd. euroa	11,9 mrd. euroa (27% koko maan liikevaihdosta)	Liikevaihto kasvaa voimakkaasti, myös kotimainen tuotanto ja henkilöstö kasvavat. Painopiste siirtyy työvoimavaltaisilta aloilta tietointensiivisille aloille.	Viennin kasvu 04-05 46 %. Puhelinten ja verkkojen, muiden koneiden ja laitteiden ja kuluneuvojen vienti jatkuu voimakkaana. Alihankintavalmistus lisääntyy ja lisää itä-länsisuuntaisia kuljetuksia.
Muu valmistusteollisuus	0,7 mrd. euroa	3,0 mrd. euroa (57% koko maan liikevaihdosta)	Pieniä yrityksiä, joiden haasteena on selviytyminen globaalissa kilpailussa. Jatkuvuus edellyttää erikoistumista, investointeja sekä ulkomaista alihankintavalmistusta.	Vienti laski 04-05 9 % koko segmentissä. Vaateollisuudessa vienti sen sijaan kasvoi. Venäjän kulutustavaroiden kysynnän voimakas kasvu on elintärkeä mahdollisuus suomalaiselle valmistusteollisuudelle.
Metsäteollisuus	3,6 mrd. euroa	11,2 mrd. euroa (46% koko maan liikevaihdosta)	Tuotanto keskittyy ja työntekijöiden määrä Suomessa laskee, liikevaihto kasvaa silti tasaisesti. Viennin jakelujärjestelmät keskittyvät ja erikoistuvat tietyille markkinoille.	Viennin kasvu 04-05 10 %. Suomalaiset yhtiöt investoivat Venäjän tuotantoon. Tuotteiden vienti Suomesta kasvaa silti edelleen. Raaka-puuta tuodaan Venäjältä yli 4 milj. tonnia/v.
Maatalous ja elintarvikkeet	0,8 mrd. euroa	3,6 mrd. euroa (40% koko maan liikevaihdosta)	Pääosin kotimarkkinateollisuutta, jossa kasvu vähäistä. Hankinta-alueet laajenevat.	Viennin kasvu 04-05 5 %. Vienti Venäjälle tulee kasvamaan edelleen. Ongelmana tavarán säilyminen kuljetuksen viivästyessä.
Rakentaminen	1,7 mrd. euroa	7,5 mrd. euroa (34% koko maan liikevaihdosta)	Rakentaminen kasvaa ja keskittyy kasvukeskukseen	Rakennustarvikkeiden viennin kasvu 04-05 12 %. Rakentaminen kasvaa Venäjällä voimakkaasti. Suomalaiset rakennusyhtiöt Venäjällä voivat edistää suomalaisten rakennustuotteiden kysyntää.

Vt 12:sta kehittäminen tukee erittäin hyvin Suomen Venäjän suunnan **logistiikkastrategiaa**, joka perustuu kuljetusten keskittämiseen tietyille korkeatasoisille reiteille, kehittyneiden logistiikkapalveluiden hyödyntämiseen ja ennen kaikkea Pietarin alueen kytkemiseen Suomen logistiikka-klusteriin infrastruktuurin ja logistiikkayritysten osalta. Strategian toteutumista tukevat suomalaisten kaupan ja teollisuuden toimijoiden investoinnit Venäjälle. Eteläinen Suomi ja Pietarin alue muodostavat vyöhykkeen, jolla asuu 18 miljoonaa ihmistä. Tulevaisuudessa alueesta voi muodostua esimerkiksi kaupan jakelun kannalta yksi toiminnallinen kokonaisuus edellyttäen, että infrastruktuuri ja rajamuodollisuudet ovat riittävän korkeatasoiset.

Vt 12:sta käyttävän elinkeinoelämän näkökulmasta tiejakso Lahdesta Kouvolaan ei täytä logistiseen palvelutasoon kohdistuvia laatuvaatimuksia. Suurimmat kehitystarpeet liittyvät häiriöherkkyyden vähentämiseen sekä tien kunnon parantamiseen. Suunniteltu tien parannushanke vastaa suurelta osin elinkeinoelämän tarpeisiin.

- **Vt 12 Lahdesta Kouvolaan on yksi vilkkaimmin raskaalla liikenteellä liikennöidyistä yksiajorataisista väylistä Suomessa ja tarjoaa vaihtoehdon pääkaupunkiseudun kautta kulkevalle E18-tielle.**
- **Vt 12 on tärkeä yhteys suomalaiselle perusteollisuudelle: kuten metsäteollisuudelle, erilaiselle valmistusteollisuudelle, elintarviketeollisuudelle sekä rakennustuoteteollisuudelle. Tien merkitys ei riipu minkään yksittäisen toimialan kehittymisestä.**
- **Suomalaisten yritysten Venäjän vienti tulee kasvamaan erittäin nopeasti lähivuosina, jopa yli 10**

8 LÄHDELUETTELO

- Grönroos Ari, Välimäki Kari. (2005). Elintarviketeollisuus. Toimialaraportti 3/2005. KTM:n ja TE-keskusten julkaisu.
- Hernesniemi Hannu, Auvinen Seppo, Dudarev Grigory. (2005). Suomen ja Venäjän logistinen kumppanuus. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. Helsinki.
- Hinkkanen Mirja. (2006). Jalkineiden valmistus. Toimialaraportti 1/2006. KTM:n ja TE-keskusten julkaisu.
- Liikenne- ja viestintäministeriö (2001). Logistiikkaselvitys 2001. LVM:n julkaisuja 52/2001. Helsinki.
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (2004). Toimialojen kuljetusintensiteetit, loppuraportti. Helsinki.
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (2005). Valtakunnallisesti merkittävät liikenteen runkoverkot. Väiliraportti. LVM julkaisuja 48/2005. Helsinki.
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (2005). EU:n ja Venäjän välisten liikenneyhteyksien nykytila ja kehitysnäkymät. LVM julkaisuja 4/2005. Helsinki.
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (2006). Selvitys autonkuljetuksista Suomen kautta Venäjälle. Helsinki.
- Rantala Jarkko, Häyrynen Juha-Pekka, Kallberg Harri. (2004). Tieliikenteen väyläpalvelujen merkitys elinkeinoelämälle. Tiehallinnon selvityksiä 26/2004. Helsinki.
- Tiehallinto. (2005). Hankekortti vt 12 Lahti-Kouvola. Kaakkois-Suomen tiepiiri ja Hämeen tiepiiri.
- Tiehallinto. (2006). LAM-pistetieto Iitti.
- Tilastokeskus. Toimipaikat maakunnittain 2001-2004 tilasto.
- Tilastokeskus. Tieliikenteen tavarankuljetustilasto 2002-2004.
- Tullihallitus. Venäjän vienti ja tuonti 2004 ja 2005.
- Tullihallitus. Transitotilasto 2004.