

2006 0601



Kaakkois-Suomen rajaliikenneselvitys, tavaraliikenne vuonna 2005

Tiehallinnon selvityksiä 45/2006



08 TIEH

**Kaakkois-Suomen rajaliikenneselvitys,
tavaraliikenne vuonna 2005**



Tiehallinto
Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kouvola 2006

Tiehallinnon selvityksiä 45/2006
ISBN 951-803-784-1
ISSN 1457-9871
TIEH 3201021

Verkkojulkaisu
Tiehallinnon selvityksiä 45/2006
ISBN 951-803-785-x
ISSN 1459-1553
TIEH 3201021-v

Painopaikka
Edita Prima Oy, Helsinki 2006

Julkaisua saatavana:
Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri
Faksi 0204 22 6215
Sähköposti: kaakkois-suomen.tiepiiri@tiehallinto.fi

Kilpasto

TIEHALLINTO

Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kauppamiehenkatu 4,
45100 Kouvola
Puhelinvaihte 0204 22 11

TIIVISTELMÄ

Tämän selvityksen tavoitteena oli tuottaa tietoa Kaakkois-Suomen rajaliikenteestä tieliikenteen palvelujen kehittämistä ja tienpidon toimenpiteiden suuntaamista varten. Tutkimuksessa tarkasteltiin tiekuljetusten volyyymiä, ominaisuuksia ja liikennevirtojen suuntautumista Vaalimaan, Nuijamaan ja Imatran rajanylityspaikoilla sekä verrattiin tuloksia vuotta 2002 koskeneen selvityksen tuloksiin. Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta kulkeneen raskaan liikenteen suuntautumista ja ominaisuuksia selvitettiin vuotta 2005 koskevan tullausasiakirjaotannan avulla.

Vuodesta 2002 vuoteen 2005 Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta kulkeva kuorma-autoliikenne on kasvanut lähes kaksinkertaiseksi. Transitokuljetukset ovat pitkään muodostaneet merkittävän osan tästä liikenteestä. Venäjältä transitotavara tulee Suomeen pääasiassa rautateitse, mutta voimakkaasti kasvanut konttiliikenne ja henkilö- ja pakettiautojen tuonti lännestä Venäjälle hoidetaan pääosin maanteitse. Tuontia hallitsee puun ja puutuotteiden eli etupäässä tukkien, sahatavaran sekä paperi- ja kartonkituotteiden noin 90 %:n osuus. Viennissä tärkeitä tuotteita ovat mm. koneet ja laitteet. "Koneiden ja laitteiden" osuuden viime vuosien kasvu johtuu suurelta osin mittavista henkilö- ja pakettiautojen transitokuljetuksista Suomen satamien kautta Venäjälle.

Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta vuonna 2005 kulkeneista kuorma-autoista suurin osa oli Venäjälle rekisteröityjä. Suomeen rekisteröityjen kuorma-autojen osuus on vähentynyt ja venäläisten osuus kasvanut vuodesta 2002 kaikilla raja-asemilla. Tyhjien kuorma-autojen osuus liikenteestä on viime vuosina edelleen kasvanut.

Suomessa tärkeimmät viennin lähtöalueet sijaitsevat Kaakkois- ja Etelä-Suomessa. Venäjällä vienti suuntautuu pääasiassa Moskovaan ja Pietariin. Tuonti on lähinnä raakapuun ja metsäteollisuuden tuotteiden tuontia Venäjän lähialueilta Haminaan, Kotkaan, Lappeenrantaan, Imatralle ja Helsinkiin (satamat, metsäteollisuus). Suurimmat kuormitukset rajan ylittävistä kuljetuksista kohdistuvat valtatielle 7 Kotkan ja Vaalimaan välille sekä valtatielle 13 välille Lappeenranta - Nuijamaa ja Lappeenrannan lounaispuoliselle valtatie 6 osuudelle. Myös valtatie 7 osuus Kotka - Helsinki sekä valtatie 26 (väli Hamina - Taavetti) ovat suhteellisen vilkkaasti liikennöityjä reittejä. Tiekuljetusten määrä vuodesta 2002 on kasvanut eniten Suomen puolella Vaalimaalta Kotkaan (E18) sekä Venäjän puolella Vaalimaalta Pietariin ja edelleen Moskovaan suuntautuvilla tieosuuksilla. Määrät ovat keskimäärin n. 500 kuorma-autoa/vrk enemmän kuin vuonna 2002. Venäjän puolella rajalta Viipuriin ja Suomen puolella Lappeenrantaan (vt 13) ja edelleen Kouvolaan (vt 6) johtavilla tieosuuksilla on liikenne myös kasvanut (kasvu noin 200 kuorma-autoa/vrk verrattuna vuoteen 2002).

Vuoden 2005 kuorma-autoliikenteessä alkuvuoden kuukaudet olivat keskimääräistä hiljaisempia ja syksyn ja alkutalven kuukaudet vilkkaimpia. Viikkotasolla tiekuljetusten liikennemäärät ovat suurimmat tiistaista torstaihin. Vuorokausitasolla iltopäivällä ja alkuillasta on suurin liikennehuippu.

Idän tiekuljetusten määrän suuri kasvu edellyttäneen tienpidon toimien, tieinfrastruktuurin, liikenneturvallisuuden ja liikenteen palvelujen edelleen kehittämistä raja-asemilla ja vilkkaimmilla tieosuuksilla. Erityisesti yhteistoiminta Venäjän puoleisten raja-asemien kanssa korostuu edelleen, koska ruuhkat tiieverkolla aiheutuvat usein niiden läpäisykyvyn puutteista. Konkreettisina toimenpiteinä voitaisiin kehittää tietokone-malli idänliikenteen vuosittaisen suuntautumis- ja ominaisuustiedon päivitykseen sekä liikenteen ruuhkautumisen ennustejärjestelmiä ja telemaattisia ratkaisuja.

ABSTRACT

The purpose of this study was to produce information about cross-border truck traffic in Southeastern Finland so that the improvements in road maintenance and the services for road users would correspond with actual needs. The study covered the volume of goods carried by road, the characteristics of the transports, and the breakdown of traffic flows by road section and border-crossing point (Vaalimaa, Nuijamaa and Imatra). The results were then compared with the previous study, which covered the year 2002. The flows of heavy traffic crossing the Finnish-Russian border in Southeastern Finland and the characteristics of the transports were examined using customs documents from 2005.

The truck traffic through the border-crossing points in Southeastern Finland almost doubled between 2002 and 2005, and for many years, transit shipments have accounted for a large proportion of the transports. Even though most of the Finland-bound transit goods are carried by rail, the rapidly growing container traffic and imports of Western cars and vans to Russia are primarily transported by road. Wood and wood products (logs, sawn goods, paper and board products) account for about 90 per cent of the imports to Finland, while exports to Russia are dominated by items such as machinery, other equipment and consumer goods. An increase in the exports of these product categories in recent years has largely been a result of the sizable transit shipments of cars and vans to Russia through Finnish ports.

Most of the lorries crossing the border in Southeastern Finland in 2005 were Russian-registered. Since 2002 all border-crossing points have reported an increase in the proportion of Russian lorries, while at the same time the percentage of Finnish-registered vehicles has decreased. The proportion of empty lorries has also risen in the last few years.

Most of the Finnish exports shipped to Russia through the southeastern border-crossing points originate from southern and southeastern parts of the country and are mainly destined for Moscow and St Petersburg. Most of the imports are raw timber and forest-industry products from Russian regions close to Finland that are headed for Hamina, Kotka, Lappeenranta, Imatra and Helsinki (ports and forest industry). The most heavily used roads in cross-border transports are the section between Kotka and Vaalimaa on Main Road 7, the section between Lappeenranta and Nuijamaa on Main Road 13, and the section southwest of Lappeenranta on Main Road 6. The sections between Kotka and Helsinki on Main Road 7 and between Hamina and Taavetti on Main Road 26 are also fairly busy. On the Finnish side, the largest increases in road transports since 2002 have been registered between Vaalimaa and Kotka (part of Main Road E18), while on the Russian side, the biggest increase has been on the roads from Vaalimaa to St Petersburg and further on to Moscow. The average number of lorries moving on these roads each day is now 500 more than in 2002. Traffic on the road between Vyborg and the Finnish-Russian border and, on the Finnish side, between Nuijamaa and Lappeenranta (Main Road 13) and Lappeenranta and Kouvola (Main Road 6) has also increased. Since 2002, the average traffic per day has increased by about 200 (trucks).

Lorry traffic flows in the early months of the year 2005 were below average. The highest volumes were recorded in the autumn and early winter, while on a weekly basis, traffic volumes were at their highest between Tuesday and Thursday. The peak hours were in the afternoon and early evening.

The rapid growth in road transports between Finland and Russia means that additional measures must be taken to improve the maintenance, infrastructure, safety, and services at the border-crossing points and the busiest road sections. Particular emphasis should be put on cooperation with Russian border-crossing points because congestion is often a result of their inability to handle the large amount of traffic. Concrete measures could include the development of a computer model for updating the annual breakdown and characteristics of the traffic flows, telematic solutions and traffic-forecasting systems.

ALKUSANAT

Edellinen Kaakkois-Suomen tiepiirin tilaama rajaliikenneselvitys valmistui vuonna 2003. Siinä tehty otostutkimus koski vuotta 2002. Tutkimuksessa selvitettiin Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta teitse kulkevan henkilö- ja tavaraliikenteen ominaisuuksia sekä sijoittumista Suomen ja Venäjän lähi-alueiden tiestöllä. Käsillä oleva selvitys on edellä mainitun tutkimuksen tavaraliikenneosuuden päivitys. Selvityksessä tarkastellaan Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen ylittävien tiekuljetusten määriä, ominaisuuksia, kehittymistä ja suuntautumista.

Tutkimuksen ohjauksesta vastasivat Kaakkois-Suomen tiepiirissä Kari Halme ja Petteri Kukkola.

Selvityksen ovat laatineet Kaakkois-Suomen tiepiirin toimeksiannosta Sito-Kuopio Oy ja Liidea Oy. Työn projektipäällikkönä toimi Sito-Kuopio Oy:stä FM Ilkka Salanne ja pääsuunnittelijana insinööri Tanja Seppänen. Määräpaikka (EMME2) -analyyseista ovat vastanneet Tuomo Pöyskö ja Jouko Hintsala Liidea Oy:stä. Itäisen tullipiirin puolesta projektin asiantuntijana sekä otannan ja toimitettavan tilastoaineiston koordinoijana toimi Mika Poutiainen Vaalimaan tullista. Tullausasiakirjaotannan Kaakkois-Suomen raja-asemilla suoritti Jaana Pekkinen Vaalimaan tullista.

Kaakkois-Suomen tiepiiri ja konsultit kiittävät tullia ja sen henkilöstöä yhteistyöstä, jota ilman selvityksen toteuttaminen ei olisi ollut mahdollista.

Kouvolassa lokakuussa 2006

Kaakkois-Suomen tiepiiri

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ ALKUSANAT

1	JOHDANTO	11
1.1	Selvityksen tausta ja tavoitteet	11
1.2	Sisältö ja toteuttamistapa	11
2	IDÄN RAJALIIKENTEEEN TIEKULJETUSTEN KEHITYS JA NYKYTILA ¹⁵	
2.1	Idän rajaliikenteen tiekuljetusten määrän kehittyminen vuodesta 2002 vuoteen 2005	15
2.2	Tiekuljetusten balanssi ja kuorma-autojen kansallisuudet	18
2.3	Transitoliikenne	21
	Tiekuljetusten kuukausi-, vuorokausi- ja tuntijakauma Kaakkois- Suomen raja- asemilla	24
3	OTANTATUTKIMUKSEN TULOKSET	29
3.1	Tiekuljetusten ominaispiirteet otanta-aineistossa	29
3.2	Tiekuljetusten lähtö- ja kohdealueet Suomessa ja Venäjällä	34
3.3	Tiekuljetusten suuntautuminen Suomen ja Venäjän lähialueiden tieverkolla	35
3.4	Muutokset tiekuljetusten suuntautumisessa	38
4	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	40
5	LIITTEET	43



1 JOHDANTO

1.1 Selvityksen tausta ja tavoitteet

Edellinen Kaakkois-Suomen tiepiirin tilaama rajaliikenneselvitys valmistui vuonna 2003. Siinä tehty otostutkimus koski vuotta 2002. Tutkimuksessa selvitettiin Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta teitse kulkevan henkilö- ja tavaraliikenteen ominaisuuksia sekä sijoittumista Suomen ja Venäjän lähi-alueiden tiestölle.

Käsillä oleva selvitys on edellä mainitun tutkimuksen tavaraliikenneosuuden päivitys. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta kulkevien tiekuljetusten määrää, suuntautumista ja ominaisuuksia. Tarkasteltavia seikkoja olivat liikenteen määräpaikkatiedot, ajoneuvojen määrät ja kansallisuudet sekä kuljetetut tavaratonnit ja -lajit. Tutkimus tuottaa tietoa rajaliikenteestä liikenteen palvelujen ja tienpidon toimenpiteiden suuntaamista varten. Tulokset palvelevat Tiehallinnon ohella myös muita tahoja kuten matkailuelinkeinoa, kuntia ja yrityksiä.

1.2 Sisältö ja toteuttamistapa

Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta kulkeneen raskaan liikenteen suuntautumista ja ominaisuuksia selvitettiin vuotta 2005 koskevan tullausasiakirjaotannan avulla. Vuonna 2005 Kaakkois-Suomen tulliasemat käsitelivät yhteensä yli 400 000 vienti- ja tuontiasiakirjaa (taulukko 1.). Määrä on noin 100 000 enemmän kuin vuonna 2002. Eri tulliasiakirjatyyppit on kuvailtu liitteessä 1.

Taulukko 1. Tiekuljetusten tullausasiakirjamäärät Kaakkois-Suomen raja-asemilla vuonna 2005. Lähde: Vaalimaan, Nuijamaan ja Imatran tullit.

Asiakirjojen määrät vuonna 2005 (kpl)			
Vienti	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra
Passitukset (T1)	13658	5404	4406
TIR carnet	135258	88100	22119
EX1 -viennit	18441	11918	2926
SAD3 + yksinkert.	64671	45269	52961
YHT (ei SAD3)	167357	105422	29451
Tuonti	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra
Passitukset (T1)	2529	2716	225
TIR carnet	7419	1354	154
Luovutukset	33059	16821	27418
YHT	43007	20891	27797

Tullausasiakirjaotanta suoritettiin tullin toimesta Sito-Kuopio Oy:n antaman ohjeistuksen mukaisesti. Otantamäärät tullausasiakirjalajeittain ovat esitetty taulukossa 2. Otanta jaettiin tasaisesti kullekin kalenterikuukaudelle. Koko otanta oli viennin osalta 2856 asiakirjaa ja tuonnin osalta 1140 asiakirjaa (yhteensä 3997 asiakirjaa). Otos vuoden 2005 kaikista tullausasiakirjoista oli 1 %. Otannasta "leikattiin" pois henkilö- ja pakettiautoissa kuljetetut pienimmät tavaraerät.

SAD 3-vientiä ei voitu huomioida otannassa, koska asiakirjat eivät olleet tulliasemien käytettävissä (Tavara asetetaan vientimenettelyyn jo lähtöpaikassa, eikä tullilomakkeista jää rajan tullille asiakirjaa.).

Taulukko 2. Suoritettu tullausasiakirjaotanta.

	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra
Vienti			
Passitukset (T1)	8	4	22
TIR Carnet	79	57	40
EX1-viennit	11	7	6
Yksinkert. vientimenet.	0	0	4
Otanta/vuosi	1176	816	864
Otos -%	0,7 %	0,8 %	2,9 %
Tuonti			
Passitukset (T1)	3	3	1
TIR Carnet	7	1	1
Luovutukset	27	14	37
T5-vienti		1	
Otanta/vuosi	444	228	468
Otos -%	1,0 %	1,1 %	1,7 %

Kustakin tullausasiakirjasta kerättiin seuraavat tiedot (kts. liite 2.):

- Otantakuukausi,
- kuljetuksen suunta (vientä itään / tuonti länteen)
- kuljetuksen laji (Suomesta lähtevä tai päättyvä kuljetus / transitokuljetus),
- kuljetuksen lähtö- ja määräpaikka (kunta ja maa),
- ajoneuvon rekisteröintimaa (suomalainen / venäläinen / muu)
- kuljetettu tavaralaji (tavaralajiryhmät A - O ja tavaralajit 1 - 41, käytetty tavaralajiluokitus on esitetty liitteessä 3) ja
- kuorman paino.

Idän rajaliikennettä ja sen kehittymistä kokonaisuutena sekä rajan ylittävien tiekuljetusten ominaisuuksia on tarkasteltu luvussa 2. Otantatutkimuksen tulokset on esitetty luvussa 3. Kaakkois-Suomen raja-asemien tiekuljetusten lähtö- ja kohdealueita sekä suuntautumista on kuvattu luvuissa 3.2 ja 3.3. Luvussa 3.4 on vertailtu raskaan liikenteen suuntautumista ja määrää vuosien 2002 ja 2005 välillä.

Tullausasiakirjoista kootun otoksen laajentaminen koskemaan koko vuoden 2005 tuontia ja vientiä tehtiin suhteuttamalla otoksesta saadut tonnimäärät tullin ilmoittamiin tonnimääriin vuodelta 2005. Otos laajennettiin kattamaan koko vuoden tavaraliikenteen käyttäen taulukon 3. kertoimia.

Taulukko 3. Vienti- ja tuontitonneille käytetyt kertoimet.

Vienti- ja tuontitonneille käytetyt kertoimet			
Vienti	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra
otos [tn]	14525	11968	9836
vienti vuonna 2005 [tn]*	2075345	1510774	398547
kerroin	142,88	126,23	40,52
Tuonti			
otos [tn]	9165	11836	11828
tuonti vuonna 2005 [tn]*	1038665	466374,8	718592
kerroin	113,33	39,40	60,75

*Lähde: Itäinen tullipiiri

Kuorma-autoliikenteen suuntautumista kuvaavia matriiseja muodostettaessa jouduttiin turvautumaan keskimääräisiin lastin painoihin, koska vienti- ja tuontiasiakirjojen määrät eivät ole suoraan verrannollisia ajoneuvojen määrään. Taulukossa 4. esitettyjen lähtevien ja saapuvien ajoneuvomäärien avulla pystyttiin rajanylityspaikoille laskemaan keskimääräiset kuorman painot lähteville ja saapuville kuorma-autoille.

Taulukko 4. Kuormatut ja tyhjät kuorma-autot Kaakkois-Suomen rajanylityspaikoilla vuonna 2005.

Kuorma-autot Kaakkois-Suomen raja-aseilla vuonna 2005			
Lähde: Tullihallituksen liikennetilasto			
Vuonna 2005			
	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra
Lähtevät ajoneuvot			
<i>kuormatut</i>	144839	99915	27963
<i>tyhjät</i>	32315	17870	24891
<i>yhteensä</i>	177154	117785	52854
<i>% Tyhjät</i>	18,24	15,2	47,1
Saapuvat ajoneuvot			
<i>kuormatut</i>	44144	19495	28176
<i>tyhjät</i>	169227	75881	13388
<i>yhteensä</i>	213371	95376	41564
<i>% Tyhjät</i>	79	79,6	32
Kuormattujen ajoneuvojen keskimääräinen lastin paino			
<i>tn/ajoneuvo</i>	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra
<i>lähtevät ajoneuvot</i>	14,33	15,12	14,25
<i>saapuvat ajoneuvot</i>	23,53	23,92	25,5

Lähteville ja saapuville kuorma-autoille muodostettiin omat matriisit. Tyhjinä lähtevien kuorma-autojen oletettiin käyttävän samoja reittejä, kuin lastissa palaavien kuorma-autojen ja tyhjinä palaavien ajoneuvojen vastaavasti otettiin käyttävän lastattuina lähtevien reittejä. Tyhjät kuorma-autot otettiin mukaan liikennematriiseihin suhteuttamalla tyhjinä lähtevien ja palaavien ajoneuvojen määrät lastissa palaavien ja lähtevien määriin ja transponoimalla kuormattujen autojen matriisit. Yhteensä saatiin siis neljä erillistä matriisia, jotka yhdistettynä kuvaavat koko liikennettä. Vuorokausitasolle matriisit saatiin jakamalla vuositason lukemat 365:llä.

2 IDÄN RAJALIIKENTEN TIEKULJETUSTEN KEHITYS JA NYKYTILA

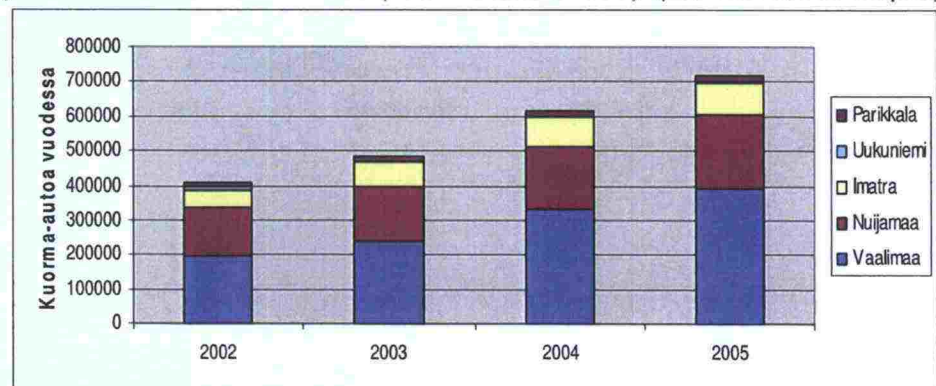
2.1 Idän rajaliikenteen tiekuljetusten määrän kehittyminen vuodesta 2002 vuoteen 2005

Tavaraliikenteelle on Kaakkois-Suomessa neljä kansainvälistä rajanylityspaikkaa. Näistä Vaalimaan ja Nuijamaan rajanylityspaikat ovat avoimia ainoastaan maantiekuljetuksille ja Vainikkalan rajanylityspaikka rautatieliikenteelle. Imatralla rajanylityspaikka on avoinna sekä maantie- että rautatieliikenteelle.

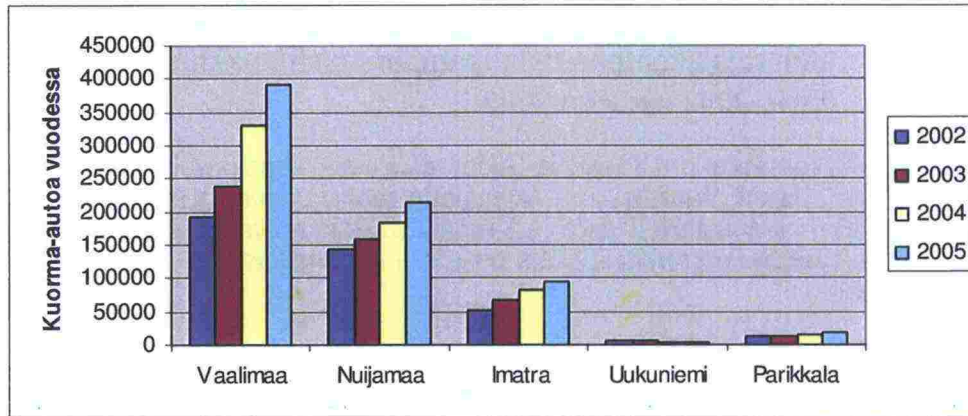
Kuorma-autoliikenteelle on Kaakkois-Suomessa kolmen kansainvälisen rajanylityspaikan lisäksi myös tilapäisiä rajanylityspaikkoja. Tilapäisiä rajanylityspaikkoja käytetään pääasiassa puutavaran kuljetuksiin. Tärkeimmät tilapäiset rajanylityspaikat alueella ovat Parikkalan ja Uukuniemen rajanylityspaikat.

Vuodesta 2002 vuoteen 2005 Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta kulkeva kuorma-autoliikenne on kasvanut lähes kaksinkertaiseksi. Suurinta kasvu on ollut Vaalimaalla, mutta myös Nuijamaalla ja Imatralla kuorma-autoliikenteen määrä on kolmessa vuodessa lisääntynyt huomattavasti. Vaalimaan ja Imatran kuorma-autoliikenteet ovat kasvaneet noin 100 %:lla. Kuljetetun tavarantoiminnan määrä on kasvanut vastaavasti. Tilapäisen rajanylityspaikan Uukuniemen kuorma-autoliikennemäärä on vähentynyt lähes kymmenesosaan verrattuna vuoteen 2002. Tilapäisten raja-asemien tavaraliikenne on kaiken kaikkiaan ollut vähäistä verrattuna virallisten raja-asemien liikenteeseen. (kuviot 1. ja 2.)

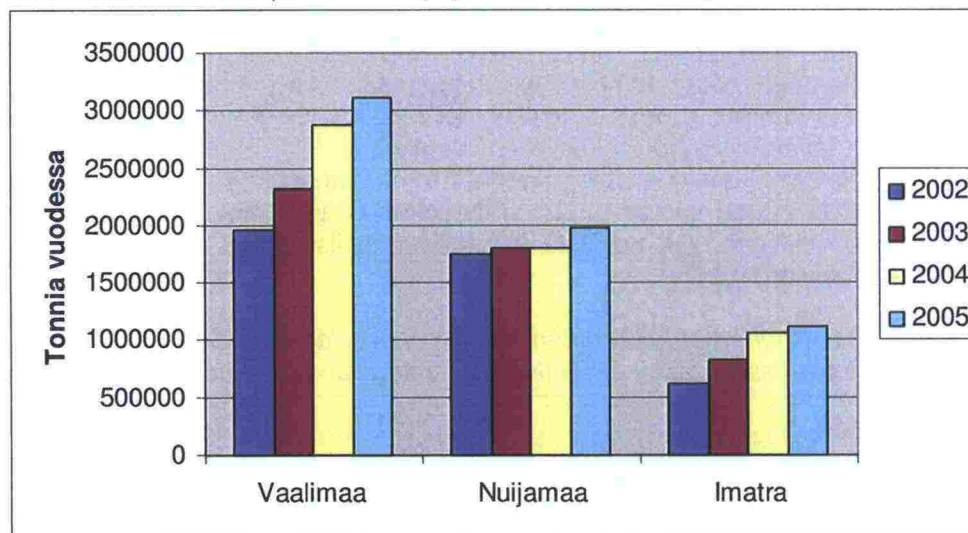
Kuvio 1. Kuorma-autoliikenteen kehittyminen Kaakkois-Suomen rajanylityspaikoilla vuosina 2002 – 2005 (kuorma-autoa/vuosi). (Lähde: Itäinen tullipiiri)



Kuvio 2. Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kuorma-autoliikennemäärä vuosina 2002 - 2005 (kuorma-autoa/vuosi). (Lähteet: Tullin tilastot)



Kuvio 3. Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen tiekuljetusten tavaramäärä vuosina 2002 - 2005 (tonnia/vuosi). (Lähde: Tullin tilastot)



Verrattaessa vuosia 2004 ja 2005 tuonnin kasvu oli suurinta Imatralla ja viennin Vaalimaalla. Vienti väheni Imatralla. Tilapäisistä rajanylityspaikoista tiekuljetusten määrä kasvoi Parikkalassa ja väheni Uukuniemellä.

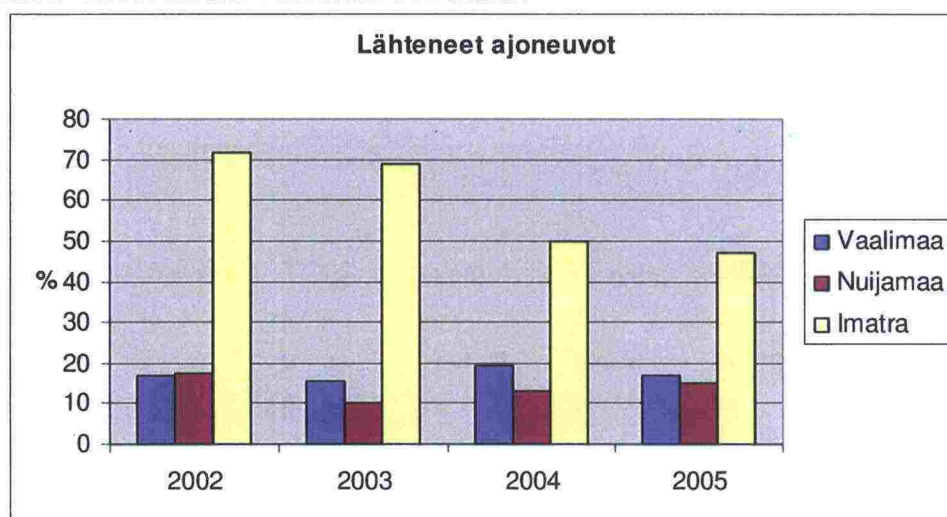
Taulukko 5. Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen tavaraliikenne vuonna 2005. Lähde: Itäinen tullipiiri

Tavaraliikenne vuonna 2005						
	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra	Uukuniemi	Parikkala	Yhteensä
Saapuneet kuorma-autot	212344	95376	41564	931	9303	359518
muutos % vuodesta 2004	13	16	32	-11	17	15
Lähteneet kuorma-autot	177154	117785	52854	886	9325	358004
muutos % vuodesta 2004	24	10	3	-14	18	14
Vienti (tonnia)	2075345	1510774	398547	0	48	3984714
muutos % vuodesta 2004	9	8	-5	0		7
Tuonti (tonnia)	1038665	466375	718592	23417	228747	2475796
muutos % vuodesta 2004	3	11	18	-7	18	7
*Transitovienti (tonnia)	1821196	765643	211342	0	0	2798181
muutos % vuodesta 2004	14	4	37	0	0	7
*Transitotuonti (tonnia)	64765	7674	10558	0	0	82997
muutos % vuodesta 2004	7	-14	-63	0	0	-13
*Transito sisältyy vienti- ja tuontitonneihin						

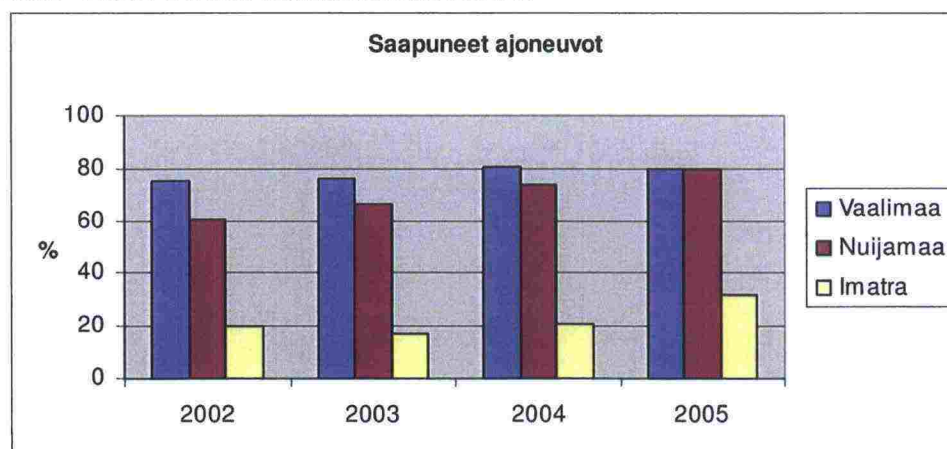
2.2 Tiekuljetusten balanssi ja kuorma-autojen kansallisuudet

Tyhjinä Venäjälle lähtevien kuorma-autojen osuus on vähentynyt erityisesti Imatralla johtuen luultavasti transitoliikenteen osuuden lisääntymisestä. Samoin Vaalimaalla tyhjien osuus lähteneistä on hieman pudonnut vuodesta 2002. Nuijamaalla määrä on pysynyt vuodesta 2002 lähes ennallaan. Tyhjinä Venäjältä saapuvien kuorma-autojen osuus on myös kasvanut jonkin verran viime vuosina. Suhteellisesti suurinta tämä kasvu on ollut Imatralla. (Kuviot 4 ja 5)

Kuvio 4. Tyhjien ajoneuvojen osuus kaikista lähteneistä kuorma-autoista 2002 - 2005. Lähde: Tullihallituksen tilastot



Kuvio 5. Tyhjien ajoneuvojen osuus kaikista saapuneista kuorma-autoista 2002 - 2005. Lähde: Tullihallituksen tilastot



Vuonna 2002 ajoneuvoista lähti tyhjinä Suomesta Venäjälle 35 % ja vuonna 2005 noin 22 %. Taulukko 6. esittää tarkemmin kaikkien itärajan rajasemien osalta tyhjien kuljetusten suunnitelliset osuudet kuorma-autoliikenteestä. Imatran ja Niiralan kautta kuljetetaan raakapuuta. Kuorma-autot ajavat tyhjinä hakemaan Venäjän puolelta lastin. Vaalimaan ja Nuijamaan liikenne on pitkälti transitoliikennettä, jossa Kuorma-autot palaavat

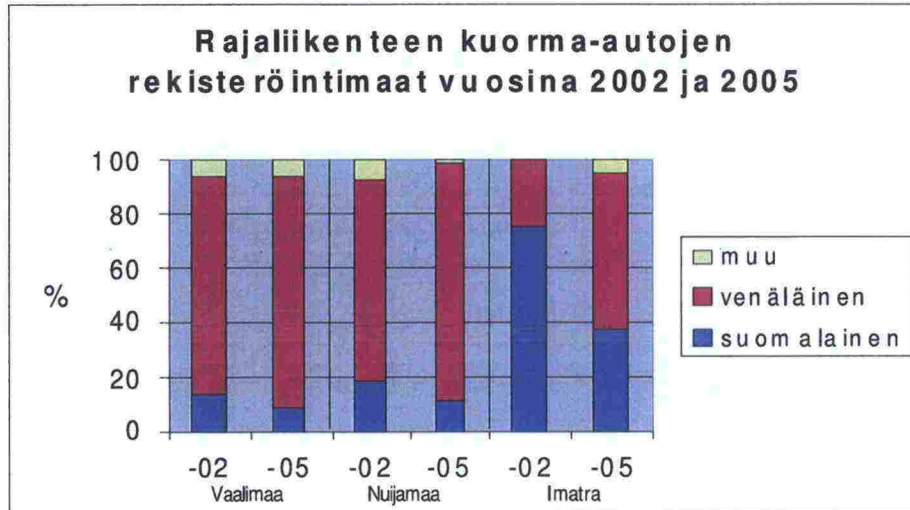
Venäjältä tyhjinä hakemaan uutta lastia Suomen satamista. Vuonna 2005 Venäjältä saapuvan liikenteen kuorma-autoista oli tyhjiä Vaalimaalla 79 % ja Nuijamaalla 79,6 %. Vuonna 2002 vastaavat luvut olivat 74 % ja 60 % , joten tyhjinä ajavien kuorma-autojen osuus on ko. raja-asemilla kasvanut (kuvio 3). Kaikista itärajan takaa saapuvista kuorma-autoista tyhjiä oli vuonna 2002 54 %. Vuonna 2005 tyhjien kokonaismäärä oli noussut jo 63 %:iin. Kokonaisuutenakin tyhjien ajoneuvojen osuus on saapuvissa kuljetuksissa siis kasvanut.

Taulukko 6. Kuorma-autoliikenne vuonna 2005 raja-asemittain ja suunnittain (kuorma-autoja kpl). Lähde: Tullihallituksen tilastot.

SAAPUVAT	Kuormatut -05	Tyhjät -05	yhteensä	tyhjien osuus
Parikkala			9303	
Vaalimaa	44144	169227	213371	79 %
Nuijamaa	19495	75881	95376	80 %
Imatra	28176	13388	41564	32 %
Uukuniemi			931	
Niirala	29120	392	29512	1 %
Vartius	15910	281	16191	2 %
Kellosekä	1472	0	1472	0 %
Rajajooseppi	1155	0	1155	0 %
yhteensä	139472	259169	408875	63 %
LÄHTEVÄT	Kuormatut -05	Tyhjät -05	yhteensä	tyhjien osuus
Parikkala			9325	
Vaalimaa	144839	32315	177154	18 %
Nuijamaa	99915	17870	117785	15 %
Imatra	27963	24891	52854	47 %
Uukuniemi			886	
Niirala	2059	27828	29887	93 %
Vartius	846	14566	15412	95 %
Kellosekä	1326	0	1326	0 %
Rajajooseppi	889	0	889	0 %
yhteensä	277837	117470	405518	22 %
YHTEENSÄ	Kuormatut -05	Tyhjät -05	yhteensä	tyhjien osuus
Parikkala			18628	
Vaalimaa	188983	201542	390525	52 %
Nuijamaa	119410	93751	213161	44 %
Imatra	56139	38279	94418	41 %
Uukuniemi			1817	
Niirala	31179	28220	59399	48 %
Vartius	16756	14847	31603	47 %
Kellosekä	2798	0	2798	0 %
Rajajooseppi	2044	0	2044	0 %
yhteensä	417309	376639	814393	40 %

Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta vuonna 2005 kulkeneista kuorma-autoista suurin osa oli Venäjälle rekisteröityjä. Suomeen rekisteröityjen kuorma-autojen osuus on vähentynyt ja venäläisten osuus kasvanut vuodesta 2002 kaikilla raja-aseilla. (kuvio 6.)

Kuvio 6. Lastattujen kuorma-autojen kansallisuudet Kaakkois-Suomen rajanylityspaikoilla vuosina 2002 ja 2005 (%:a lastattujen kuorma-autojen vuosittaisesta kokonaismäärästä). Lähde: Tullihallituksen tilastot.



Taulukko 7. Lastattujen kuorma-autojen kansallisuudet 2002 ja 2005 Kaakkois-Suomen raja-aseilla yhteensä (kuorma-autoa/vuorokausi ja %:a keskimääräisestä vuorokauden lastatusta kuorma-autoliikenteestä). Lähde: Tullihallituksen tilastot.

	suomalainen	venäläinen	muu
2002	189 (28 %)	455 (68 %)	29 (4 %)
2005	174 (16 %)	882 (80 %)	45 (4 %)

2.3 Transitoliikenne

Suomen idän kauttakulkuliikenne on viimeisen vuosikymmenen aikana lisääntynyt merkittävästi ja on erittäin tärkeä osa Kaakkois-Suomen kuljetusjärjestelmää. Venäjältä saapuvien ja Venäjälle lähtevien tavaravirtojen lähtöpaikka tai määränpää voi olla Amerikassa, Länsi-Euroopassa, Luoteis-Venäjällä tai Kaukoidässä. Venäjältä transitotavara tulee Suomeen pääasiassa rautateitse, mutta voimakkaasti kasvanut konttiliikenne ja henkilö- ja pakettiautojen tuonti lännestä Venäjälle hoidetaan pääosin tiekuljetuksin.

Transitoliikenteen päävirrat Suomessa:

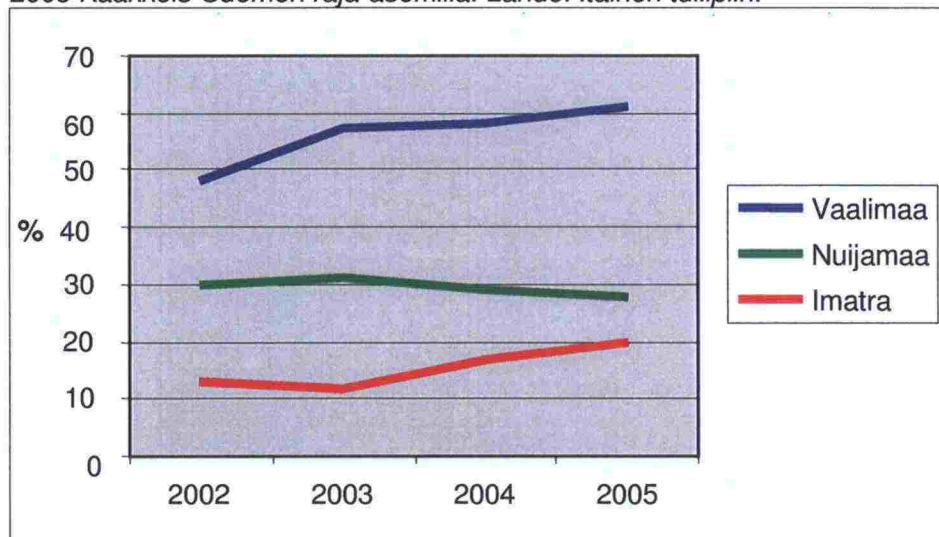
1. **Venäjältä / idästä Suomen satamien kautta länteen**
 - Kuivan bulkin ja irtokappaletavaran kuljetukset Kotkan, Haminan, Kokkolan satamien kautta (ominaista: suuria eriä koskevat kuljetussopimukset ja junakuljetus)
 - Kemikaalien ja öljytuotteiden kuljetus Kotkan ja Haminan satamien kautta (ominaista: kansantaloudellisesti tuottoisaa, junakuljetus)
2. **Lännestä Suomen satamien kautta Venäjälle / itään**
 - Kulutustavaran, kestokulutushyödykkeiden, elektroniikan, autojen yms. arvokkaan tavaran kuljetukset Kotkan, Helsingin, Haminan, Hangon ja Turun satamien kautta (ominaista: kontti- ja traileriliikenne, tiekuljetus)
3. **Trans-Siperian radan transitokuljetukset Venäjälle, länteen ja Kaukoidän suuntaan**
 - Kaukoidästä Suomen kautta takaisin Venäjälle (rautatie-/tiekuljetus)
 - Kuljetukset Suomen satamien kautta länteen (rautatie-/tiekuljetus)
 - Kuljetukset Länsi-Euroopasta Suomen satamien kautta Kouvolaan ja sieltä Trans-Siperian rataa pitkin Kaukoidän suuntaan
 - ominaista: elektroniikkaa, tms., jatkokuljetus tiekuljetuksena satamaan tai Venäjälle
4. **Muut transitokuljetusten muodot**
 - lento-/kuorma-autotransito Helsinki-Vantaan kautta itään (arvotavarat)
 - laivatransito (esim. laivakuljetukset Helsingin sataman kautta Pietarin satamaan)
 - puhdas lentoliikenteen transitokuljetus

Transitokuljetukset ovat jo pitkään muodostaneet merkittävän osan Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen tieliikenteestä (kuviot 7 – 9.) (liitteessä 5 taulukko tonneista). Vaalimaalla yli puolet kaikesta tavaraliikenteestä on transitoliikennettä ja Nuijamaallakin vajaa kolmannes.

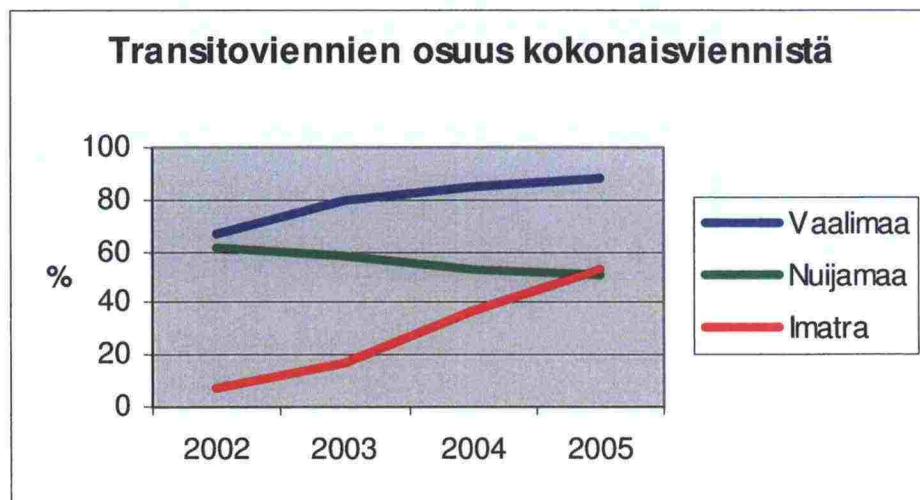
Vaalimaalla transitoviennin osuus koko viennistä on kasvanut lähes 90 %:iin vuoden 2002 jälkeen, jolloin osuus oli alle 70 %. Nuijamaalla transitoviennin osuus on hieman laskenut. Imatralla transiton osuus viennistä on kasvanut vuoden 2002 vajaasta 10 %:sta yli 50 %:iin.

Transitotuonnin osuus kokonaistuonnista on kaikilla raja-aseilla pieni. Vuodesta 2002 vuoteen 2005 Vaalimaalla ja Nuijamaalla osuus on pysynyt lähes ennallaan. Sen sijaan Imatralla osuus on pienentynyt huomattavasti.

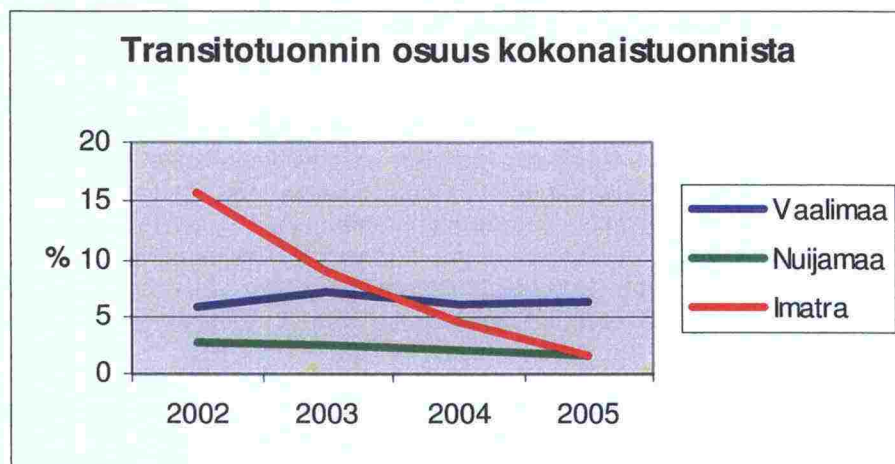
Kuvio 7. Transiton osuus tiekuljetusten kokonaismääristä vuosina 2002 – 2005 Kaakkois-Suomen raja-aseilla. Lähde: Itäinen tullipiiri.



Kuvio 8. Transitoviennin osuus kokonaisviennistä.



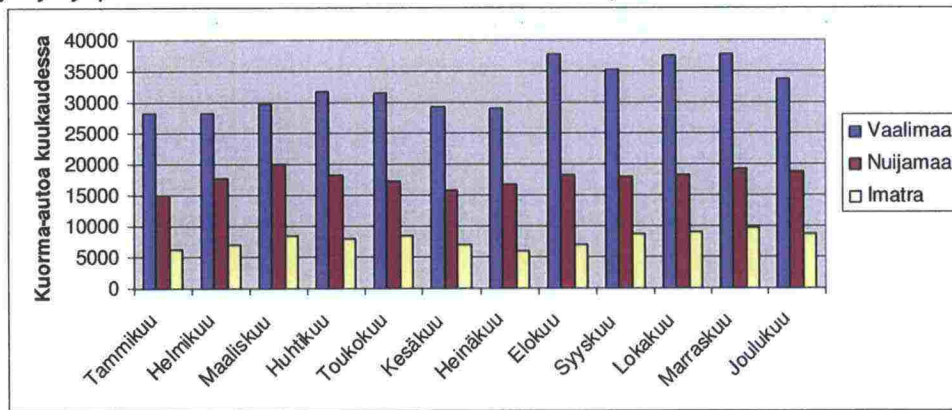
Kuvio 9. Transitotuonnin osuus kokonaistuonnista.



Tiekuljetusten kuukausi-, vuorokausi- ja tuntijakauma Kaakkois-Suomen raja-asemilla

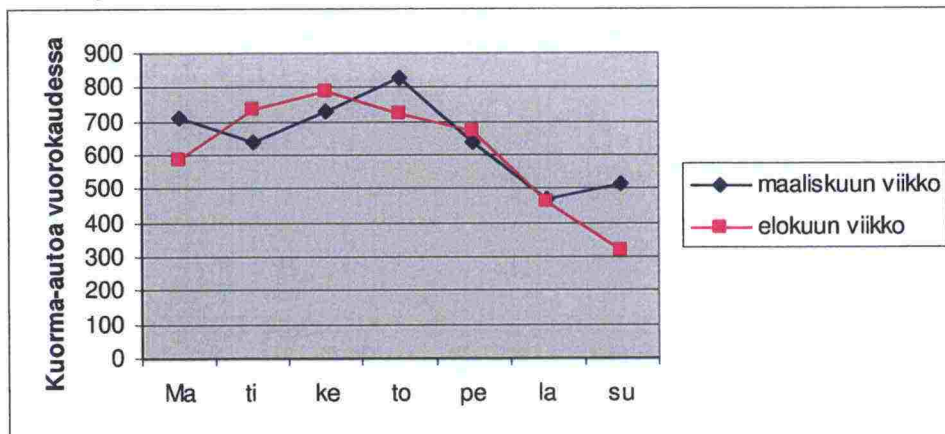
Vuonna 2005 Kuorma-autoliikenteen kuukausittainen vaihtelu oli hyvin samansuuntainen kaikilla Kaakkois-Suomen rajanylityspaikoilla (kuvio 10.). Alkuvuoden kuukaudet ovat keskimääräistä hiljaisempia, mutta liikenne vilkastuu maaliskuussa hiljeten taas kesä-heinäkuuksi. Syksyn ja alkutalven kuukaudet ovat vuoden vilkkainta aikaa, kunnes tiekuljetukset taas vähenevät vuoden loppua kohti. Kuukausittaiseen vaihteluun voi eri vuosina olla myös satunnaisia syitä (esimerkiksi uudet säännöt, tullausohjeet Venäjän puolelta).

Kuvio 10. Kuorma-autoliikenteen kuukausijakauma Kaakkois-Suomen rajanylityspaikoilla vuonna 2005. Lähde: Itäinen tullipiiri

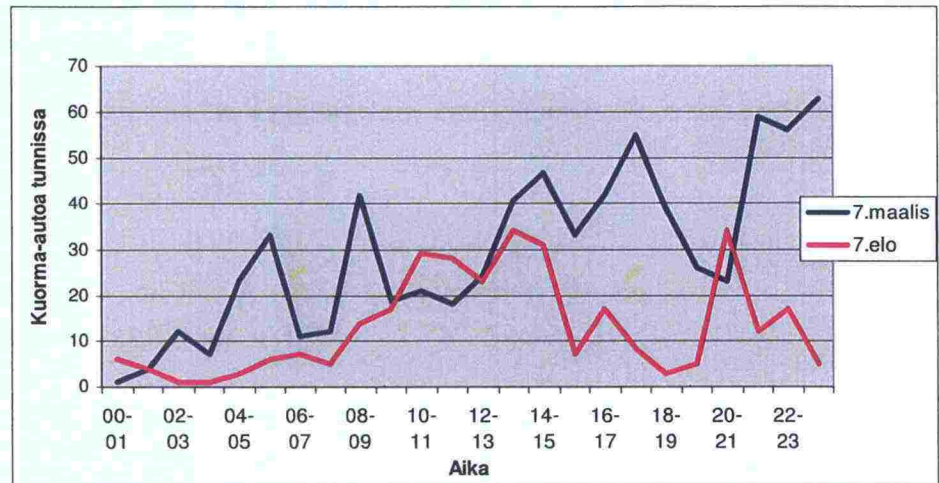


Nuijamaalla vuonna 2005 tiekuljetusten kuorma-automäärät jakautuivat eri viikonpäiville siten, että tiistaista torstaihin liikenne oli vilkkainta, kun taas lauantai oli hiljainen (kuvio 11.). Elokuussa vilkkain päivä oli keskiviikko ja maaliskuussa torstai. Vuorokaudessa liikenne jakaantui siten, että iltapäivän tunnit olivat vilkkaimpia, muiden tuntien osalta vaihtelut olivat suuria (kuvio 12.).

Kuvio 11. Tiekuljetusten viikkojakauma maaliskuussa ja elokuussa Nuijamaan raja-asemalla vuonna 2005.

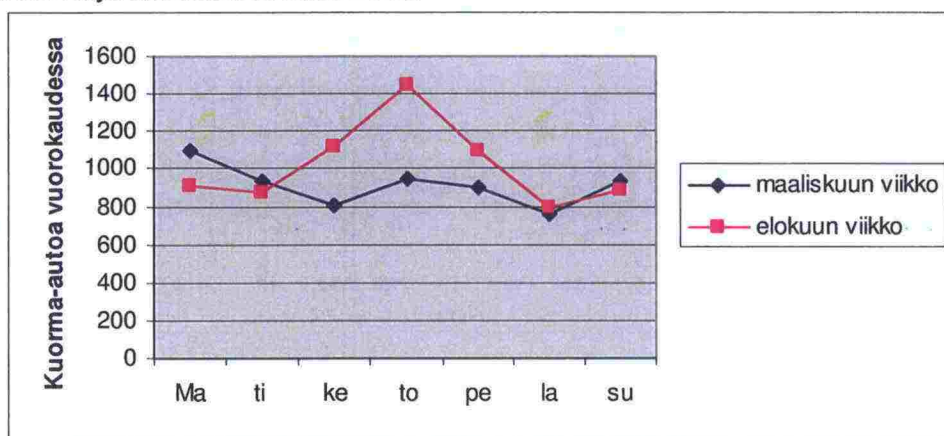


Kuvio 12. Tiekuljetusten vuorokausijakauma Nuijamaan raja-asemalla maaliskuussa ja elokuussa vuonna 2005.

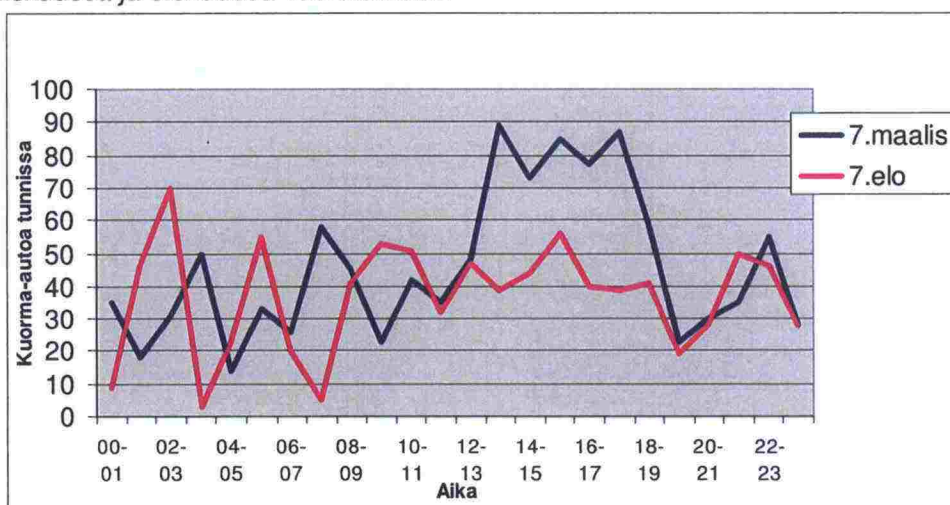


Vaalimaalla vuonna 2005 kuorma-autoliikenne jakaantui eri viikonpäiville siten, että viikonloput olivat hiljaisia, mutta liikenne vilkastui alkuvuokosta torstaihin asti (kuvio 13.). Vuorokauden liikenne jakaantui siten, että aamuyön tunnit olivat hyvin hiljaisia. Tämän jälkeen liikenne vilkastui aina iltaan saakka jonka jälkeen se hiljentyi yöksi (kuvio 14.).

Kuvio 13. Tiekuljetusten viikkojakauma maaliskuussa ja elokuussa Vaalimaan raja-asemalla vuonna 2005.

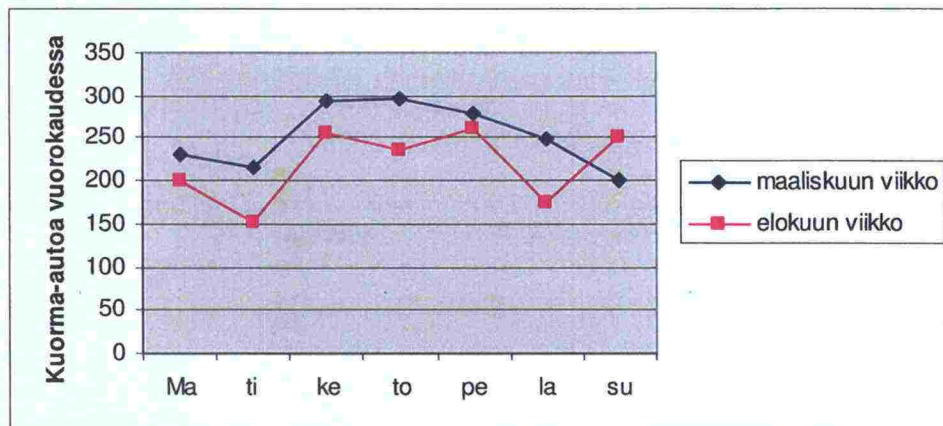


Kuvio 14. Tiekuljetusten vuorokausijakauma Vaalimaan raja-asemalla maaliskuussa ja elokuussa vuonna 2005.

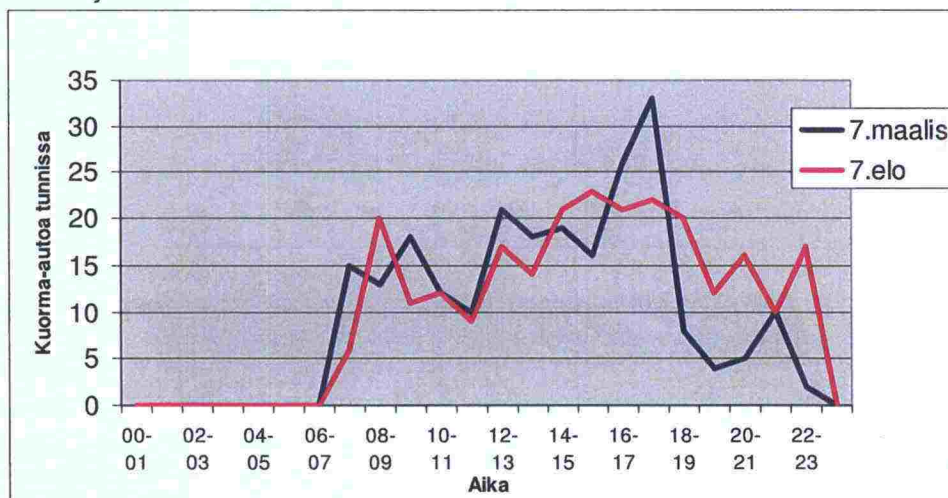


Imatralla tiistai ja lauantai olivat liikenteellisesti hiljaisia päiviä. Keskellä viikkoa keskiviikosta perjantaihin liikennemäärät olivat suurimpia sekä elokuusta maaliskuussa (kuvio 15.). Kuorma-autoliikenne oli vilkkainta iltapäivän ja alkuillan tunteina (kuvio 16).

Kuvio 15. Tiekuljetusten viikkojakauma maaliskuussa ja elokuussa Imatran raja-asemalla vuonna 2005.

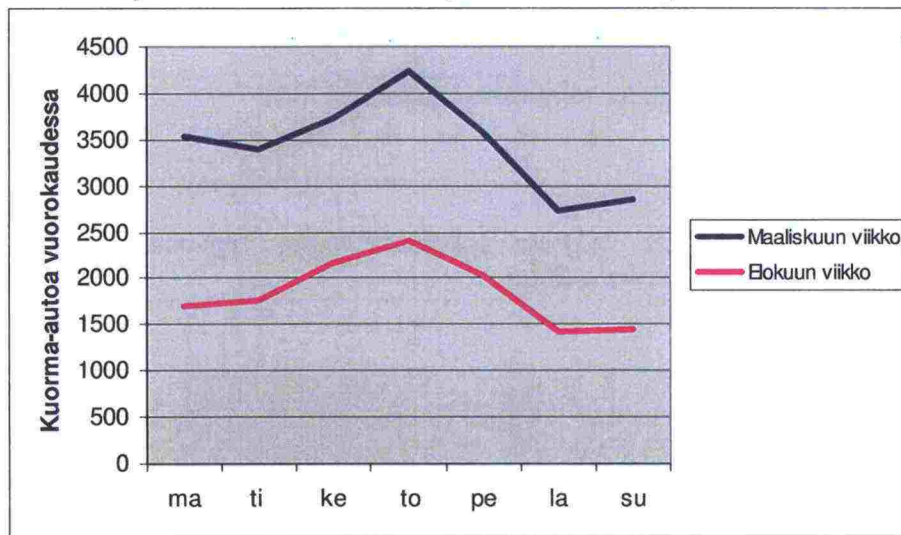


Kuvio 16. Tiekuljetusten vuorokausijakauma Imatran raja-asemalla maaliskuussa ja elokuussa vuonna 2005.

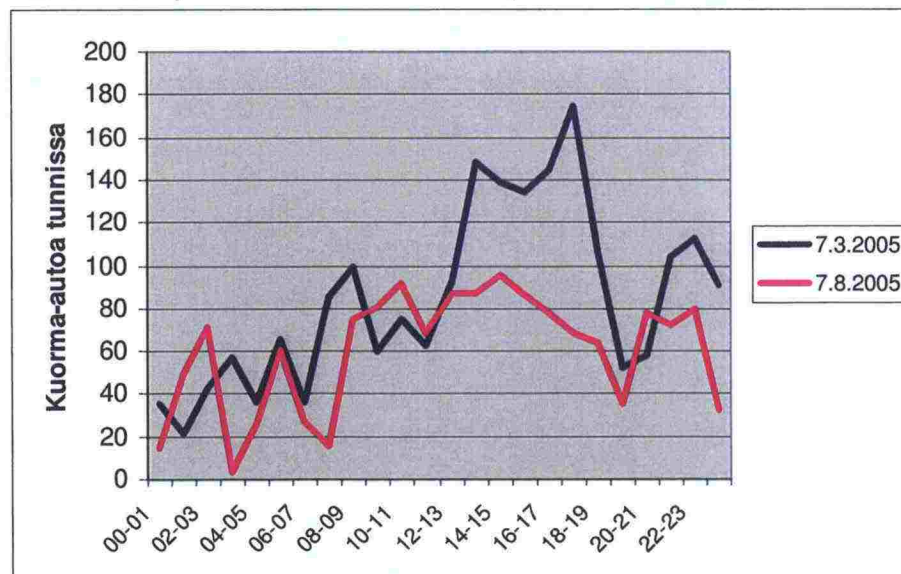


Seuraavissa kuvioissa (kuviot 17. ja 18.) on esitetty kuorma-autoliikenteen vaihtelu vuorokausittain ja tunneittain kaikilla **Kaakkois-Suomen raja-aseilla yhteensä**. Tarkasteltaessa kaikkia raja-aseita yhteensä, havaitaan liikennemäärän kasvavan tiistaista torstaihin jonka jälkeen liikenne vähenee sunnuntaita kohti. Verrattaessa elo- ja maaliskuuta keskenään, elokuun viikko on maaliskuun viikkoa liikenteellisesti hiljaisempi, mutta viikoittainen liikennejakauma on samankaltainen (samanmuotoinen liikennekäyrä). Vastaavasti myös elokuun ja maaliskuun liikenteen vuorokausijakaumat ovat samantyyppisiä (Tuntikäyrät ovat suurin piirtein samanmallisia, joskin elokuun käyrä näyttää kokonaisuutena hieman aikaisemmalta.). Iltapäivällä ja alkuillasta (klo 14 - 18) on suurin liikennehuippu. Liikenne on vilkasta myös aamulla (klo 6 - 9) ja myöhään illalla (klo 21 - 23).

Kuvio 17. Tiekuljetusten viikkojakauma maaliskuussa ja elokuussa Kaakkois-Suomen raja-aseilla vuonna 2005 (kuorma-autoa/vrk).



Kuvio 18. Tiekuljetusten vuorokausijakauma Kaakkois-Suomen raja-aseilla maaliskuussa ja elokuussa vuonna 2005 (kuorma-autoa/tunti).



3 OTANTATUTKIMUKSEN TULOKSET

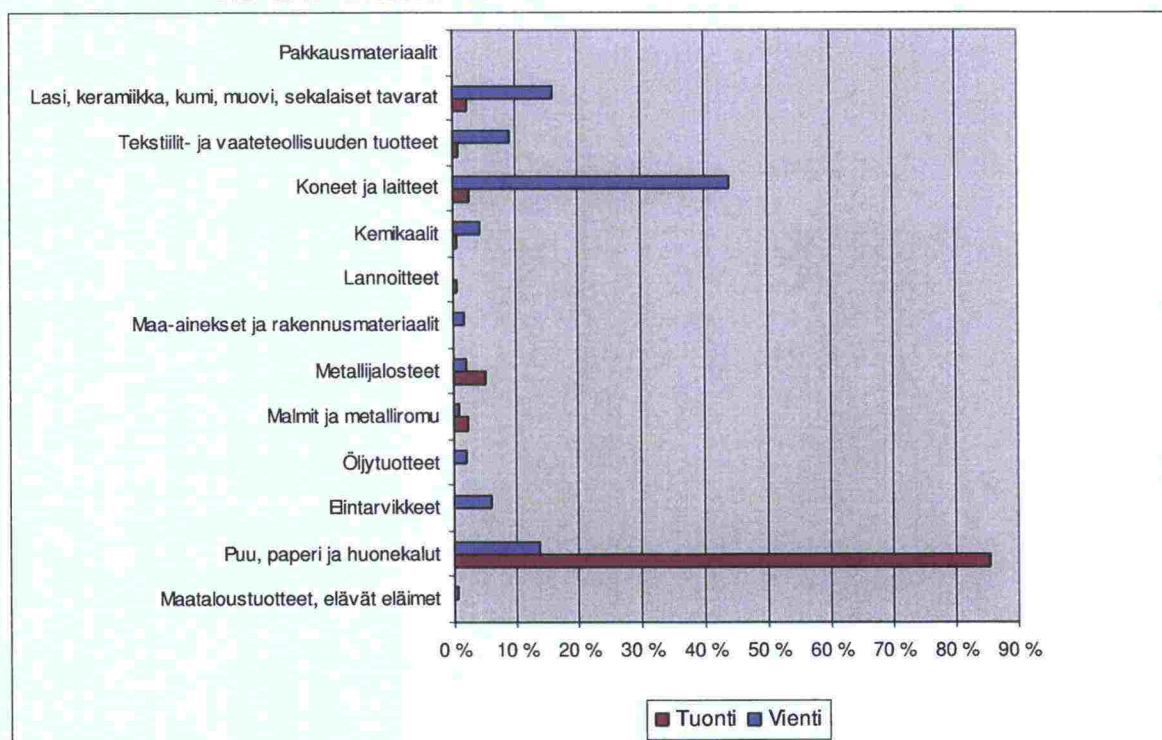
3.1 Tiekuljetusten ominaispiirteet otanta-aineistossa

Otanta-aineisto käsitti yhteensä 36 329 tonnia rajanylityspaikkojen kautta vuonna 2005 kulkeneesta viennistä ja 32 829 tonnia tuonnista. Tämä on prosentteina 1 % koko vuoden viennistä ja 2 % tuonnista.

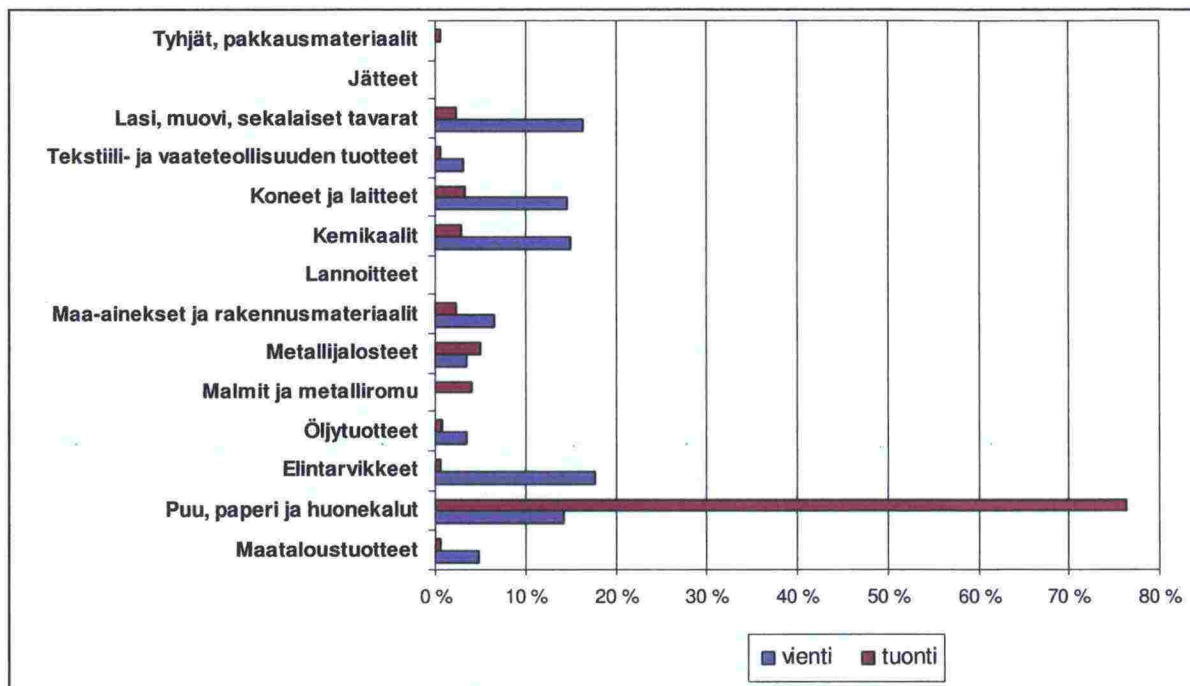
Otanta-aineistosta laskettiin eri tavaralajien osuudet Kaakkois-Suomen raja-asemien tiekuljetuksille vuonna 2005. Tavaralajijakauma on esitetty kuviossa 19. Prosenttiosuuksia tarkasteltaessa on syytä huomata, että todellisudessa viennin puolella kokonaisvolyymi ja tavaramäärät (3 984 666 tn) ovat merkittävästi tuonnin tavaramääriä (2 223 632 tn) suuremmat. Viennissä tavaramäärät jakautuvat huomattavasti tuontia tasaisemmin eri tavaralajeihin. Tuontia hallitsee puun ja puutuotteiden eli etupäässä tukkien, sahatavaran sekä paperi- ja kartonkituotteiden lähes 90 %:n osuus. Viennissä tärkeitä tuotteita ovat mm. koneet ja laitteet; lasi, keramiikka, kumi, muovi ja sekalaiset tavarat sekä puu ja puutuotteet.

"Koneiden ja laitteiden" osuuden kasvu johtuu suurelta osin mittavista henkilö- ja pakettiautojen transitokuljetuksista Suomen satamien, etupäässä Hangon ja Kotkan kautta itään.

Kuvio 19. Kaakkois-Suomen raja-asemien tiekuljetustonnit tavaralajeittain otanta-aineistossa vuonna 2005.

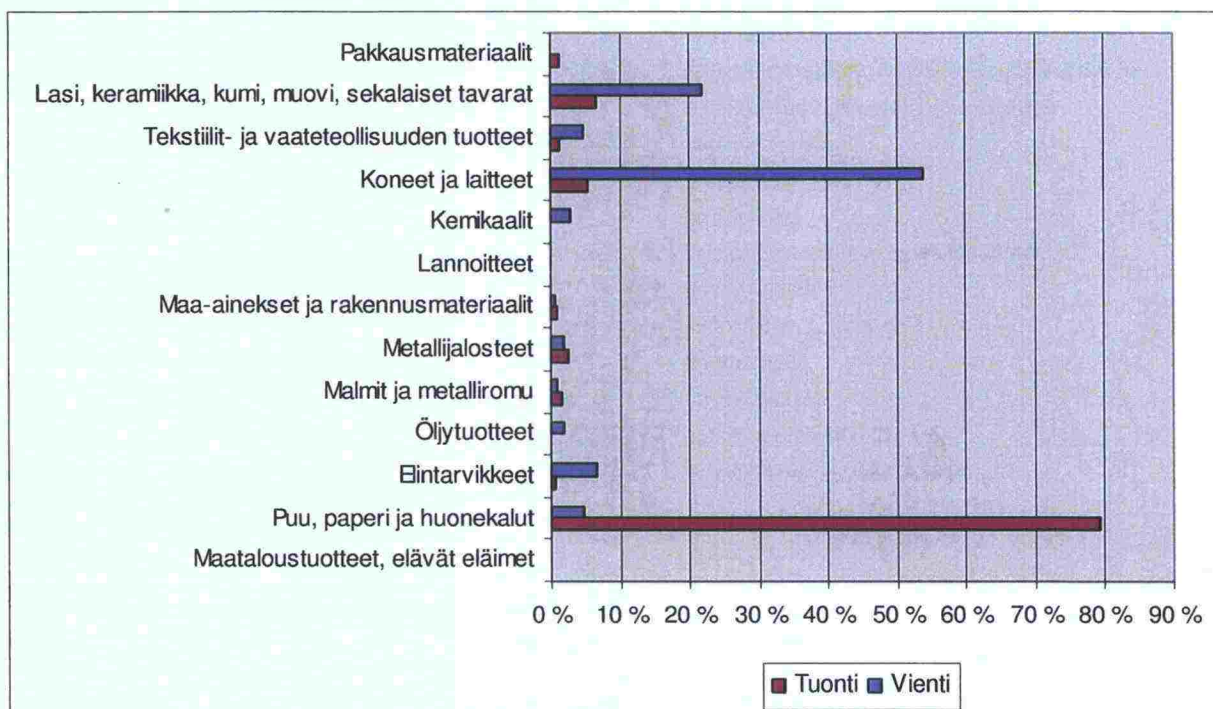


Kuvio 20. Kaakkois-Suomen raja-asemien tiekuljetukset tavaralajeittain ota-
ta-aineistossa vuonna 2002.



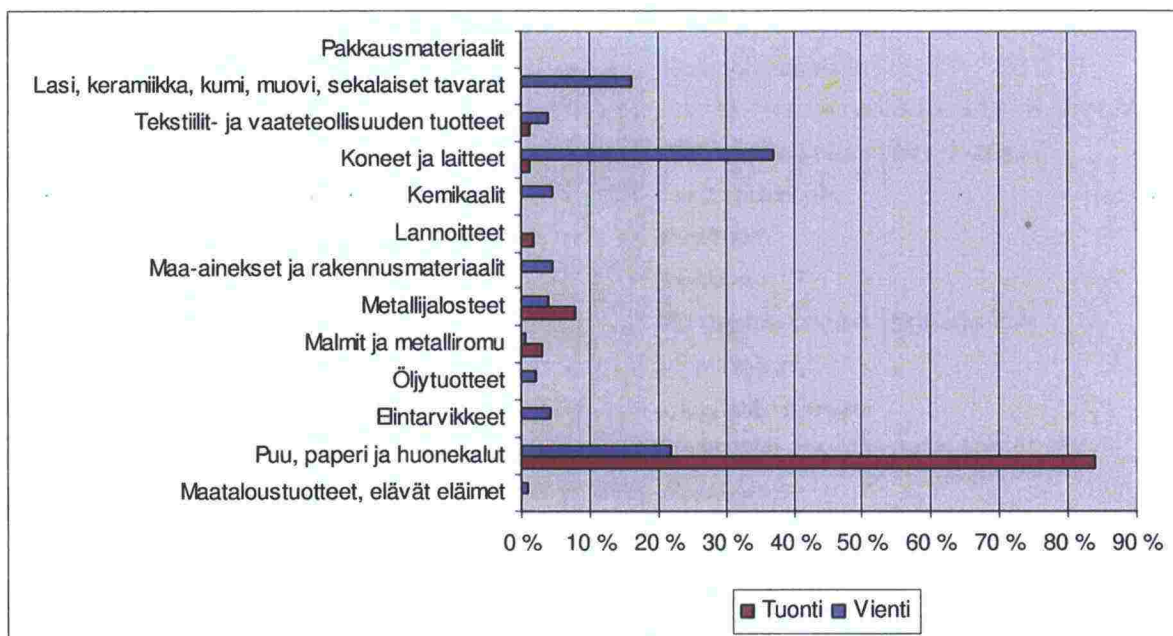
Vaalimaalla tärkein vientiartikkeli on "koneet ja laitteet" (transitohenkilö- ja pakettiautot) n. 50 % osuudella (kuvio 21.) (vuonna 2002 n. 22 %). Muita tärkeitä tuoteryhmiä ovat lasi, muovi ja sekalaiset tavarat. Tuonnissa selkeästi tärkein tavaralajiryhmä on puutavara lähes 90 %:n osuudella (kasvanut huomattavasti vuodesta 2002, jolloin n. 55 %). Edelliseen selvitykseen verrattuna tärkeimpien tuontiartikkelien osuudet ovat kasvaneet verrattuna muihin artikkeleihin.

Kuvio 21. Vaalimaan raja-asemien tiekuljetukset tavaralajeittain otanta-aineistosta.



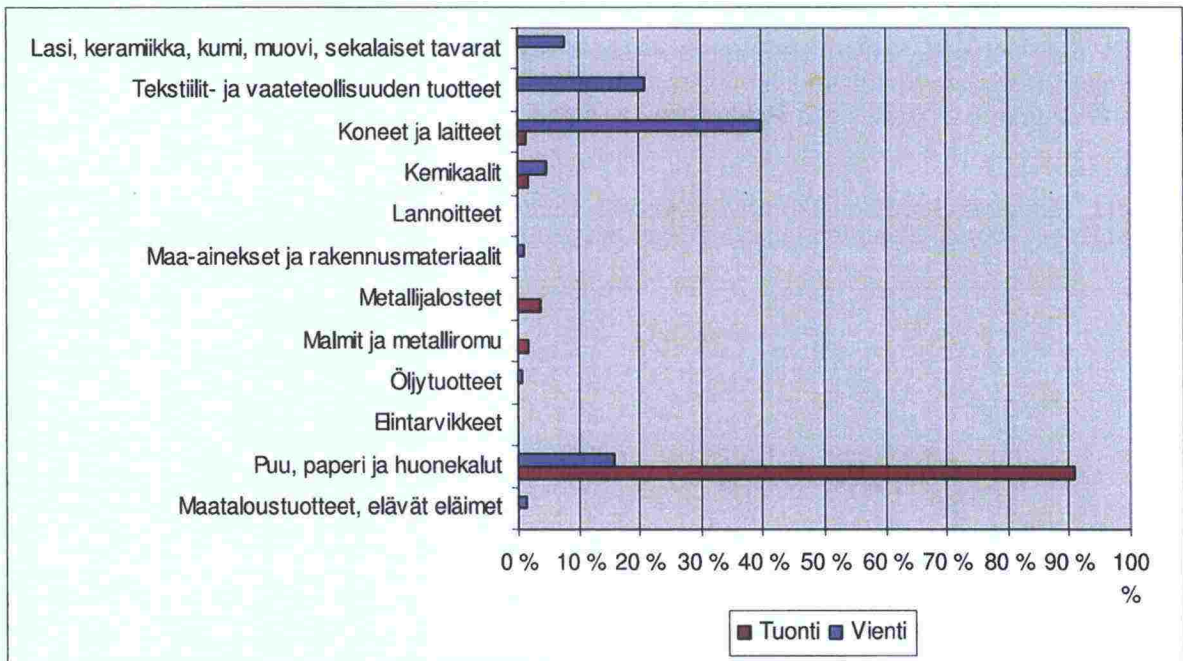
Nuijamaan viennin tärkein tavaralaji on myös "koneet ja laitteet" (autojen kuljetukset), joka kattaa lähes 30 % koko viennistä (kuvio 22.). Koneiden ja laitteiden osuus viennistä on kasvanut hieman vuodesta 2002. Lisäksi puutavara sekä lasi, muovi ja sekalaiset tavarat ovat tärkeitä viennin tavaralajeja, kuten edellisessäkin selvityksessä. Yli 80 % tuonnista on puutavaraa. Toiseksi tärkein tuontiartikkeli alle 10 %:n osuudella on metallijalosteet. Muiden tavaralajien osuudet ovat hyvin vähäisiä.

Kuvio 22. Nuijamaan raja-aseman tiekuljetukset tavaralajeittain otanta-aineistossa.



Imatralla viennin tärkein tavaralajiluokka on niin ikään "koneet ja laitteet" (kuvio 23.). Lisäksi viedään paljon puutavaraa ja tekstiili- ja vaateteollisuuden tuotteita. Vuonna 2002 hallitsevin vientiartikkeli Imatralla oli kemikaalit, jonka osuus vuonna 2005 oli vähäinen, vain vajaa 10 %. Tuontia hallitsee puutavara yli 90 %:lla. Tuonnin osalta vuoteen 2002 verrattuna ei ole tavaralajien suhteen tapahtunut suuria muutoksia, metallialusteiden osuus tuonnissa on hieman vähentynyt.

Kuvio 23. *Imatran* raja-aseman tiekuljetukset tavaralajeittain otanta-aineistossa.

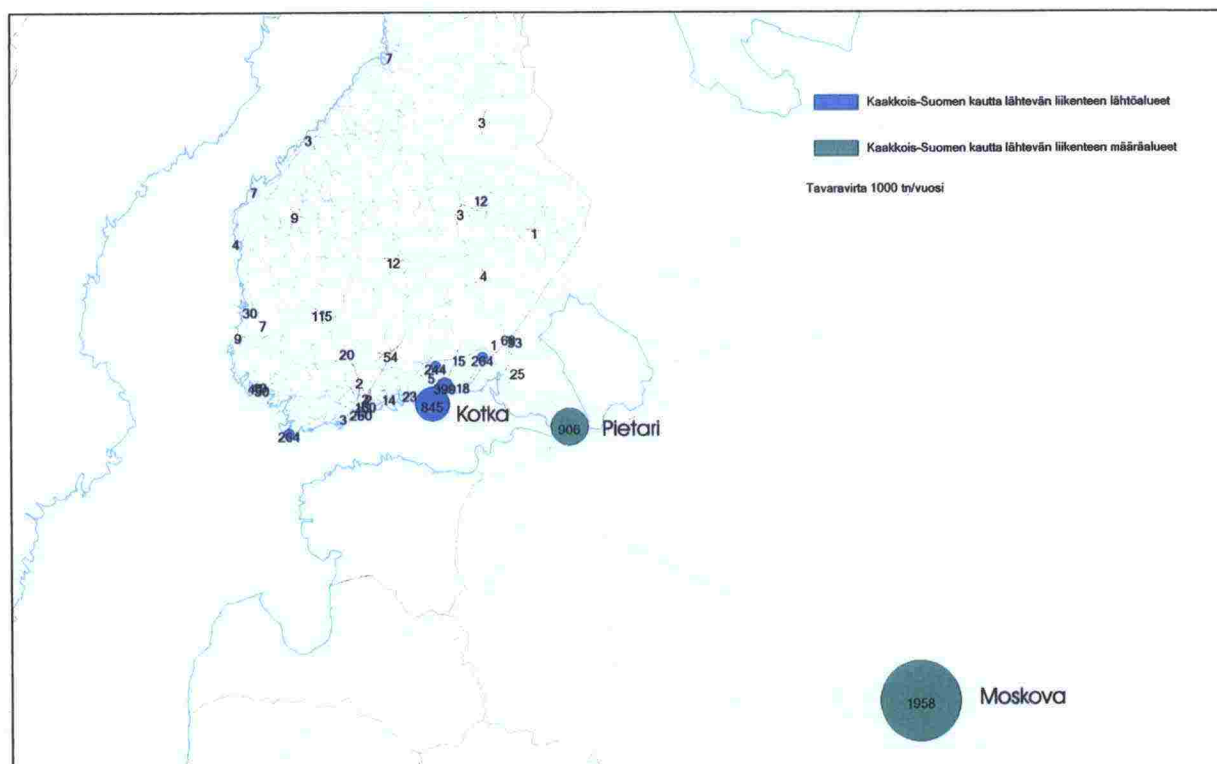


3.2 Tiekuljetusten lähtö- ja kohdealueet Suomessa ja Venäjällä

Seuraavissa kuvissa on esitetty Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta teitse kulkevan tavaraliikenteen lähtö- ja määräpaikat Suomessa sekä Venäjällä. Kuvissa lähtöalueet on merkitty sinisillä ympyröillä ja kohdealueet vihreillä. Ympyröiden koko kuvaa alueelle suuntautuvan tai sieltä lähtevän tavaravirran määrää.

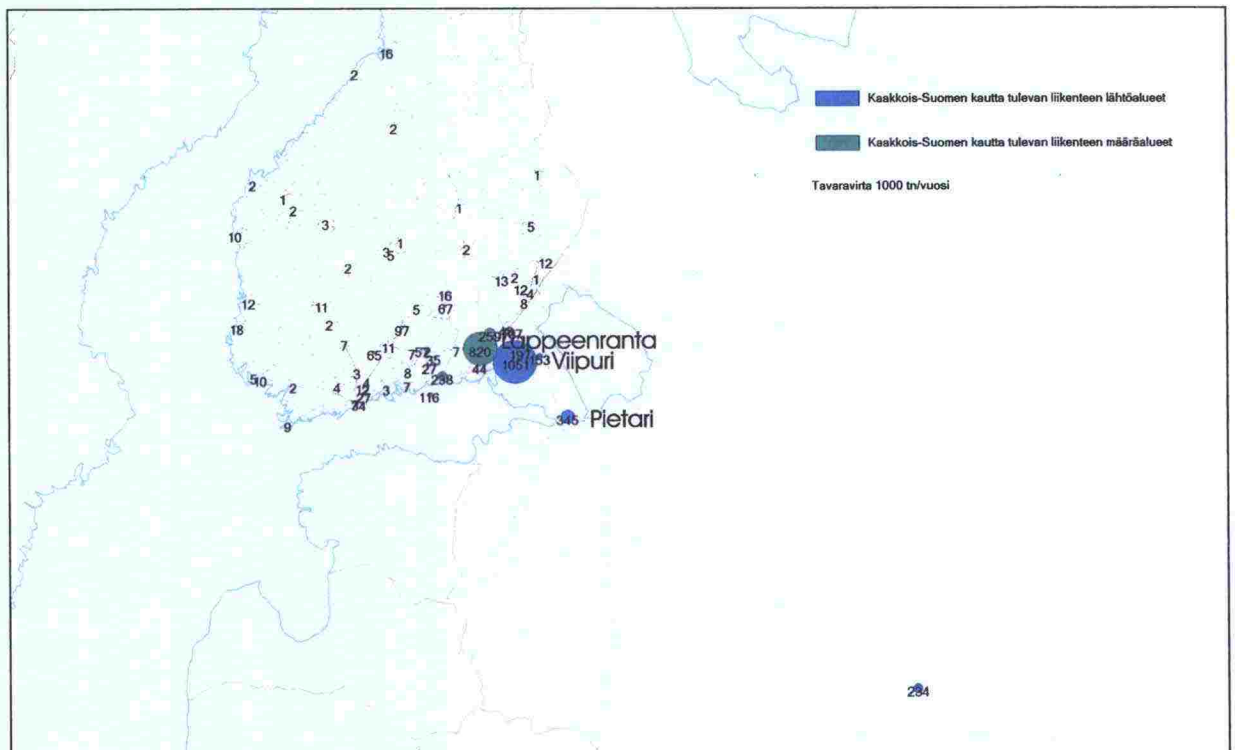
Kuvassa 1. on esitelty **tavaraviennin lähtö- ja kohdealueet**. Suomessa tärkeimmät viennin lähtöalueet sijaitsevat Kaakkois- ja Etelä-Suomessa. Suurin osa viennistä lähtee Lappeenrannasta sekä transitoliikenteen tärkeimmistä satamista Kotkasta, Hamiinasta, Hangosta ja Helsingistä. Venäjällä vieni suuntautuu pääasiassa Moskovaan ja Pietariin.

Kuva 1. Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta kulkevan tavaraviennin lähtö- ja kohdealueet vuonna 2005 (1000 tn/vuosi)



Kuvassa 2. on esitetty **tiekuljetusten tavaratuonnin lähtö- ja kohdealueet**. Tuonti on lähinnä puutavaran ja metsäteollisuuden tuotteiden tuontia rajan takaisilta Venäjän lähialueilta. Muuta tavaraa tuodaan pääasiassa Pietarista ja Moskovasta, mutta tämä tuonti on puuvaratuontia huomattavasti pienempää. Suomessa tärkeimmät tuonnin kohdealueet sijaitsevat Haminassa, Kotkassa, Lappeenrannassa, Imatralla ja Helsingissä (Satamat, metsäteollisuus ja tukkukauppa).

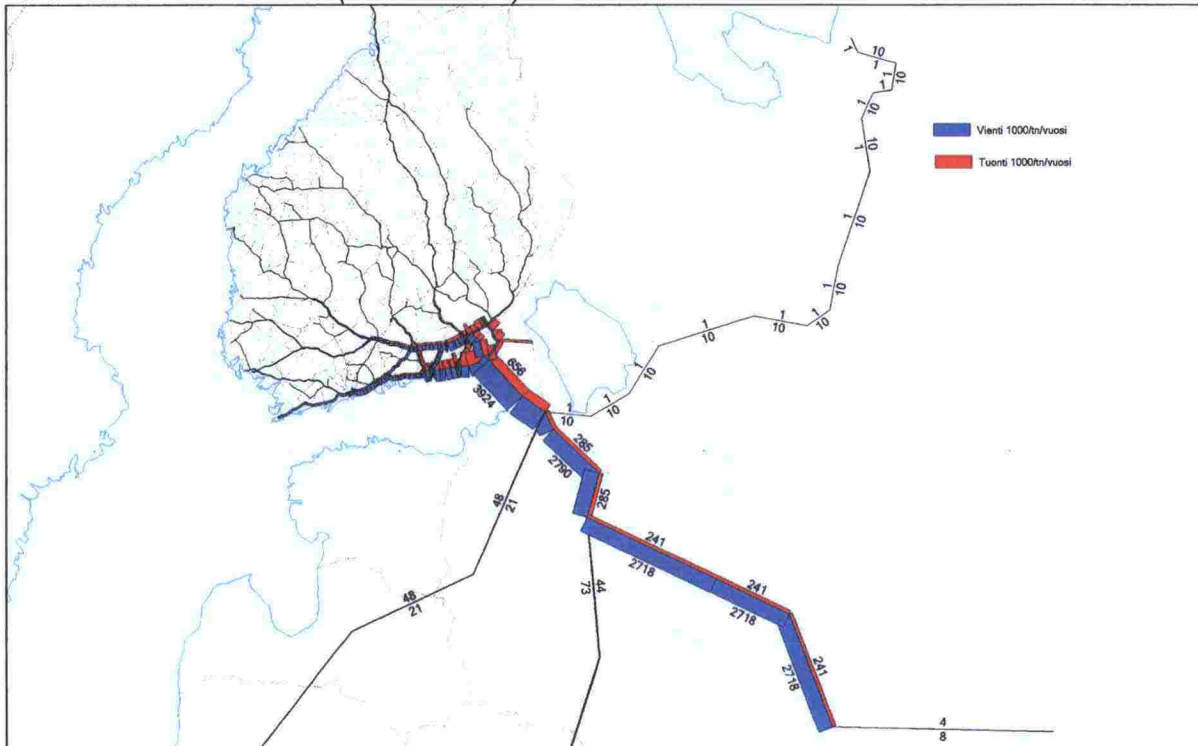
Kuva 2. Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta kulkevan tavaratuonnin lähtö- ja kohdealueet vuonna 2005 (1000 tn/vuosi)



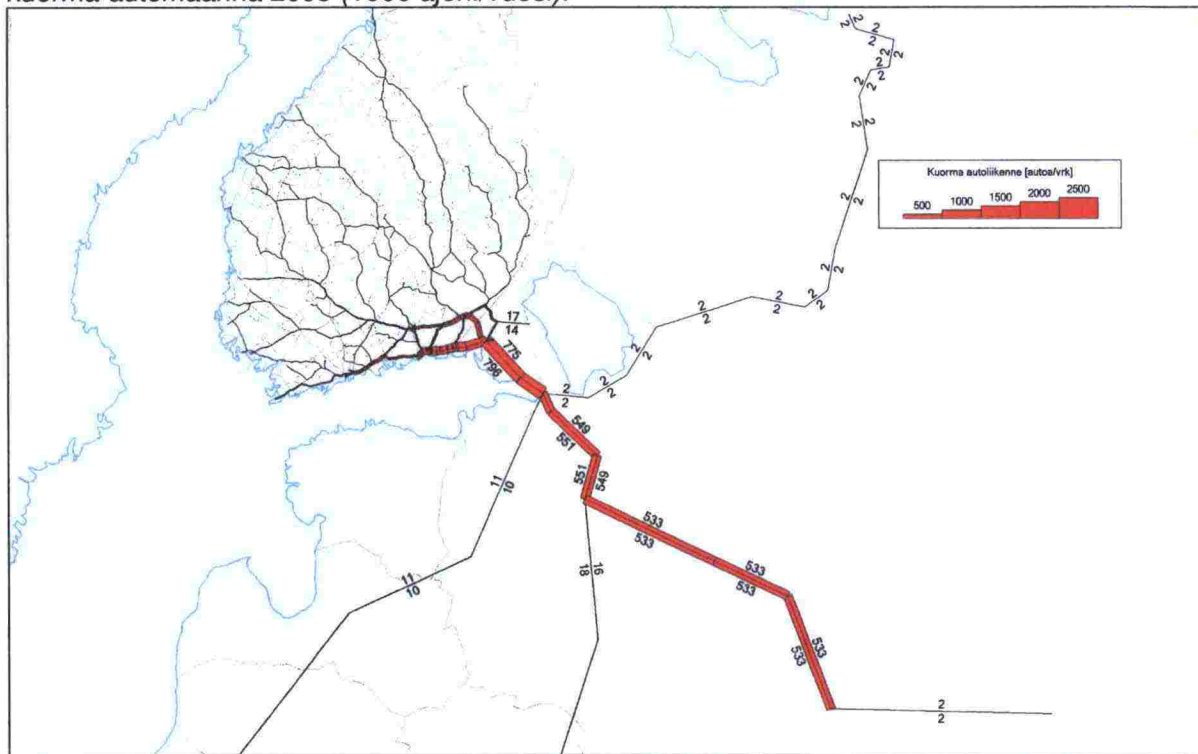
3.3 Tiekuljetusten suuntautuminen Suomen ja Venäjän lähi-alueiden tieverkolla

Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta kulkevan tavaraliikenteen suuntautuminen tieverkolla on esitetty kuvassa 3. viennin ja tuonnin kuljetetuina tonneina sekä kuvassa 4. kuljetusten määrinä (ajoneuvoa/vrk). Pääosa vuoden 2005 tavaraliikenteestä on suuntautunut Suomen puolella Kaakkois- ja Etelä-Suomen tieverkolle. Venäjällä liikenne on suuntautunut pääosin Viipurin, Pietarin ja Moskovan välisille tieosuuksille. Muihin kohteisiin menevät liikennevirrat ovat edellisiin verrattuna pieniä.

Kuva 3. Rajan ylittävän vienti- ja tuontiliikenteen sijoittuminen tieverkolle tavaramäärän mukaan 2005 (1000 tn/vuosi).



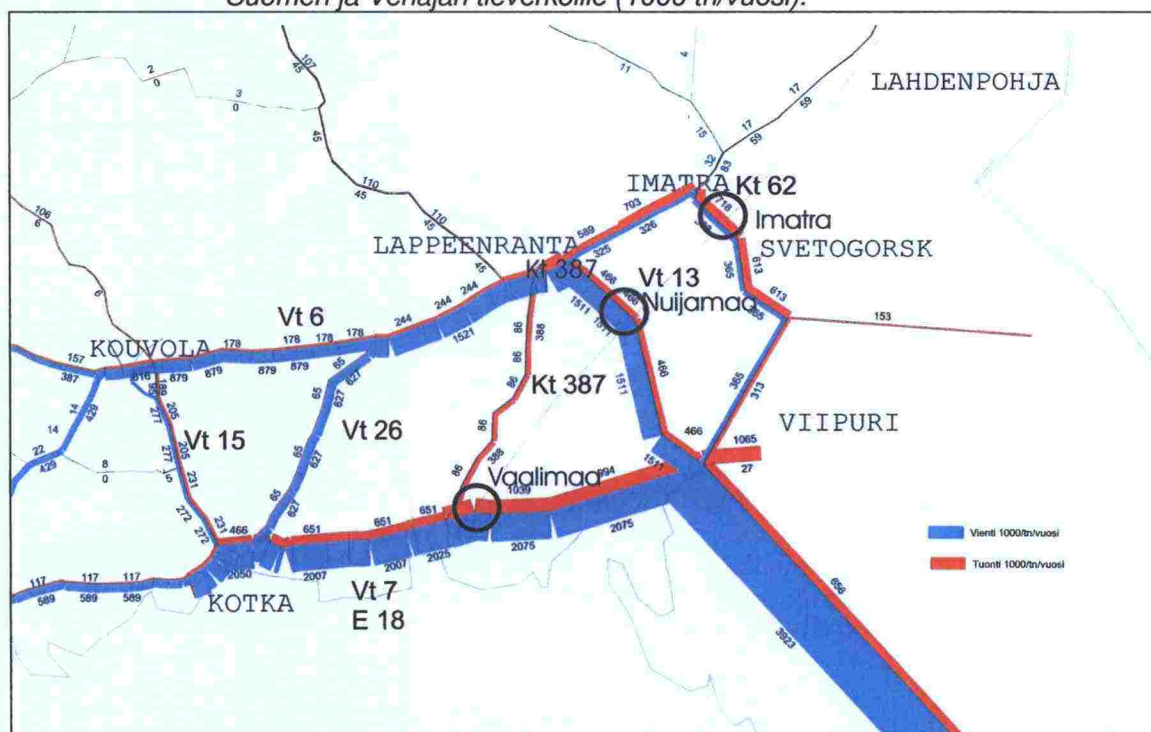
Kuva 4. Rajan ylittävän vienti- ja tuontiliikenteen sijoittuminen tieverkolle kuorma-automäärinä 2005 (1000 ajon./vuosi).



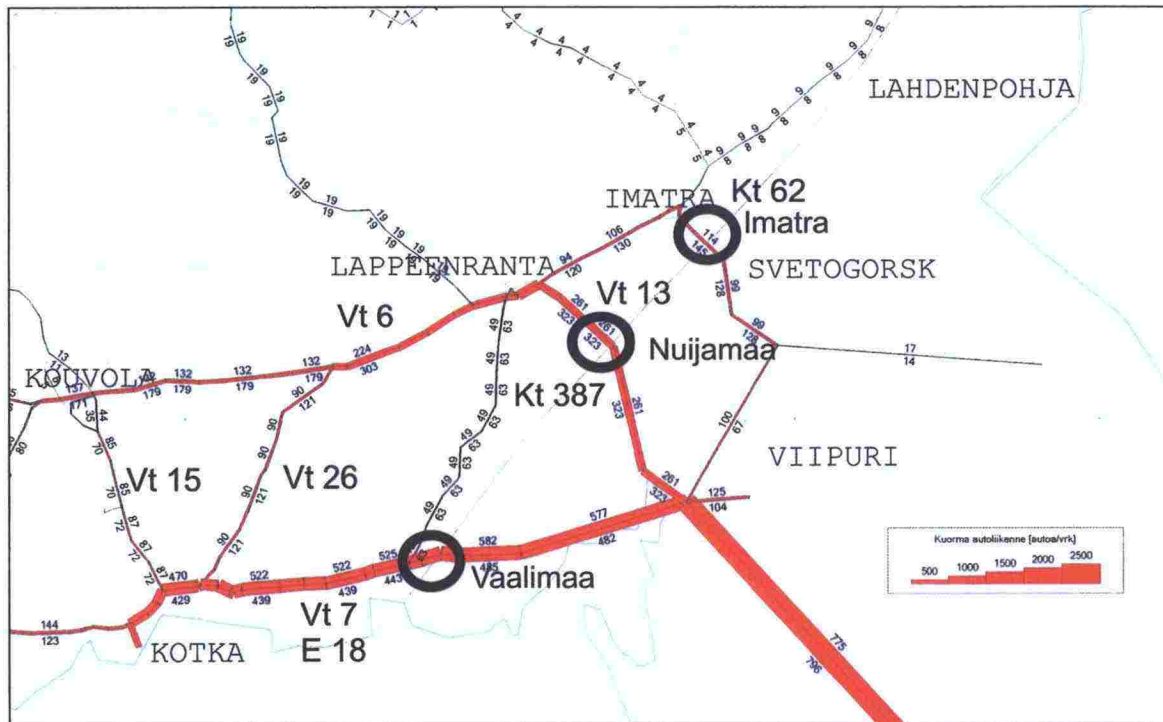
Suurimmat kuormitukset rajan ylittävistä kuljetuksista kohdistuvat valtatielle 7 Vaalimaan ja Kotkan välille sekä Valtatielle 13 välille Nuijamaa – Lappeenranta ja Lappeenrannan lounaispuoliselle valtatie 6 osuudelle (kuvat 5. ja 6.). Myös valtatie 7 osuus Kotka – Helsinki sekä valtatie 26 (väli Hamina – Taavetti) ovat suhteellisen vilkkaasti liikennöityjä reittejä.

Vaalimaan tavarakuljetuksista suurin osa suuntautuu Suomessa valtatielle 7 Vaalimaan ja Kotkan välille sekä Venäjällä reitille Vaalimaa – Viipuri – Pietari – Moskova. Nuijamaalta tiekuljetukset suuntautuvat pääosin valtatielle 13 Nuijamaa – Lappeenranta välille, valtatielle 6 Lappeenrannan ja Kouvolan välille sekä valtatielle 26. Venäjällä liikenne suuntautuu reitille Nuijamaa – Viipuri – Pietari – Moskova. Imatran rajanylityspaikan tavaraliikenne sijoittuu Suomessa raja-aseman ja kaupungin väliselle tiestölle sekä valtatielle 6 Imatra – Lappeenranta – Kouvola osuudelle. Venäjällä Imatran raja-aseman tavaraliikenne suuntautuu pääasiassa Svetogorskiin ja sen kautta Viipuriin.

Kuva 5. Rajan ylittävien tiekuljetusten tavaravirtojen sijoittuminen Kaakkois-Suomen ja Venäjän tieverkoille (1000 tn/vuosi).



Kuva 6. Itärajan ylittävä kuorma-autoliikenne Kaakkois-Suomen ja Venäjän tieverkoilla (ajoneuvoa/vrk).

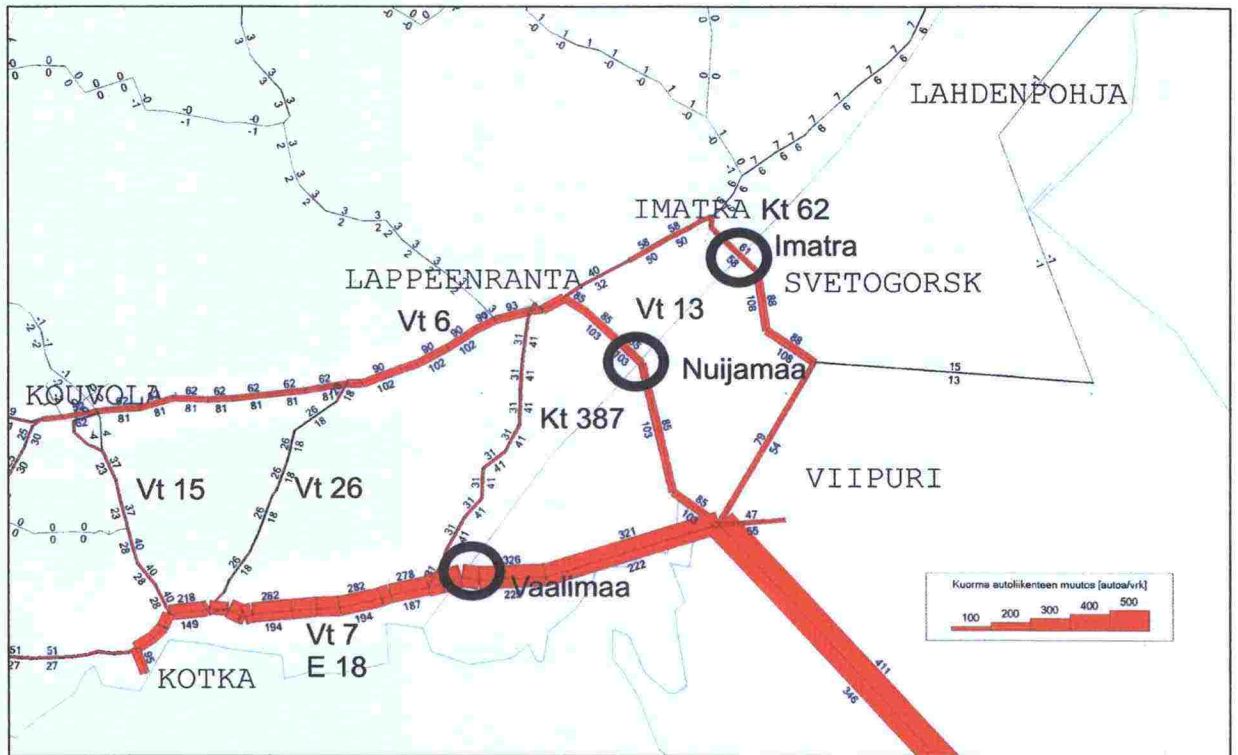


3.4 Muutokset tiekuljetusten suuntautumisessa

Kuvassa 7. on esitetty vuosien 2002 ja 2005 aineistoihin perustuvien otanta-tutkimusten suuntautumistulosten vertailu. Kuvassa vuoden 2005 tiedoista on vähennetty vuoden 2002 liikennemäärät.

Tiekuljetusten määrä vuodesta 2002 on kasvanut eniten Suomen puolella Vaalimaalta Kotkaan (E18) sekä Venäjän puolella Vaalimaalta Pietariin ja edelleen Moskovaan suuntautuvilla tieosuuksilla. Määrät ovat keskimäärin n. 500 kuorma-autoa/vrk enemmän kuin vuonna 2002. Venäjän puolella rajalta Viipuriin ja Suomen puolella Lappeenrantaan (vt 13) ja edelleen Kouvolaan (vt 6) johtavilla tieosuuksilla on myös liikenne kasvanut (kasvu noin 200 kuorma-autoa/vrk verrattuna vuoteen 2002). Jonkin verran kasvua on tapahtunut Suomessa myös valtateillä 15 ja 26 sekä kantatiellä 387 (70 – 80 kuorma-autoa/vrk enemmän kuin vuonna 2002). Imatran raja-aseman kautta kulkeva liikenne on lisääntynyt kantatiellä 62 sekä Svetogorskiin johtavalla tiellä n. 100 – 200 kuorma-autolla. Muilla Kaakkois-Suomen tieosuuksilla ja Venäjän lähialueilla ei ole tapahtunut merkittävää kasvua tiekuljetusten määrässä.

Kuva 7. Muutokset tiekuljetusten määrissä ja suuntautumisessa verrattuna vuoden 2002 tilanteeseen (ajoneuvoa/vrk).



4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Itärajan ylittävien tiekuljetusten määrä on kasvanut 2000- luvulla nopeasti. Transiton osuus viennistä on suuri, kun taas raakapuun kuljetukset hallitsevat edelleen tuontia. Venäläisten kuorma-autojen osuus liikenteestä on jatkuvasti kasvanut ja suomalaisten vähentynyt. Vienti suuntautui edelleen Venäjän rajan tuntumaan sekä erityisesti Pietariin ja Moskovaan. Tutkimuksessa tarkasteltiin tiekuljetusten volyymia, ominaisuuksia ja liikennevirtojen suuntautumista Vaalimaan, Nuijamaan ja Imatran rajanylityspaikoilla sekä verrattiin tuloksia vuotta 2002 tarkastelleeseen selvityksen tuloksiin. Tiekuljetusten suuntautumista ja ominaisuuksia selvitettiin vuotta 2005 koskevan tullausasiakirjaotannan avulla. Tilastotiedot liikenteestä saatiin tullin ja rajavartioston tilastoista.

Vuodesta 2002 vuoteen 2005 Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta kulkeva kuorma-autoliikenne on kasvanut lähes kaksinkertaiseksi. Suurinta kasvu on ollut Vaalimaalla, mutta myös Nuijamaalla ja Imatralla kuorma-autoliikenteen määrä on kolmessa vuodessa lisääntynyt huomattavasti. Vaalimaan ja Imatran kuorma-autoliikenteet ovat kasvaneet noin 100 %:lla. Kuljetetun tavarantoiminnan määrä on kasvanut vastaavasti. Kaakkois-Suomen tilapäisten rajanylityspaikkojen tavaraliikenne on kaiken kaikkiaan ollut vähäistä verrattuna virallisten raja-asemien liikenteeseen.

Vuonna 2002 kuorma-autoista lähti tyhjinä Suomesta Venäjälle 35 % ja vuonna 2005 noin 22 %. Vaalimaalla ja erityisesti Imatralla tyhjinä Venäjälle lähtevien kuorma-autojen osuus on vähentynyt, mutta Nuijamaalla määrä on pysynyt vuodesta 2002 lähes ennallaan. Imatralla tyhjinä lähtevien kuorma-autojen osuuden väheneminen saattaa johtua transitoliikenteen lisääntymisestä. Kaikkien Suomen raja-asemien Venäjältä saapuvista kuorma-autoista tyhjiä oli 54 % vuonna 2002 ja peräti 63 % vuonna 2005. Tyhjinä Venäjältä saapuvien osuus on kasvanut myös kaikilla Kaakkois-Suomen raja-asemilla vuodesta 2002 vuoteen 2005.

Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen kautta vuonna 2005 kulkeneista kuorma-autoista suurin osa oli Venäjälle rekisteröityjä. Suomeen rekisteröityjen kuorma-autojen osuus on vähentynyt ja venäläisten osuus kasvanut vuodesta 2002 kaikilla Kaakkois-Suomen raja-asemilla.

Suomen idän kauttakulkiikenne on viimeisen vuosikymmenen aikana lisääntynyt merkittävästi ja on erittäin tärkeä osa Kaakkois-Suomen kuljetusjärjestelmää. Venäjältä saapuvien ja Venäjälle lähtevien tavaravirtojen lähtöpaikka tai määränpää voi olla Amerikassa, Länsi-Euroopassa, Luoteis-Venäjällä tai Kaukoidässä. Venäjältä transitotavara tulee Suomeen pääasiassa rautateitse, mutta voimakkaasti kasvanut konttiliikenne ja henkilö- ja pakettiautojen tuonti lännestä Venäjälle hoidetaan pääosin maanteitse. Transitokuljetukset ovat jo pitkään muodostaneet merkittävän osan Kaakkois-Suomen rajanylityspaikkojen tieliikenteestä. Vaalimaalla yli puolet kaikesta tavaraliikenteestä on transitoliikennettä ja Nuijamaallakin vajaa kolmannes. Vaalimaalla transitoviennin osuus koko viennistä on kasvanut lähes 90 %:iin vuoden 2002 jälkeen, jolloin osuus oli alle 70 %. Nuijamaalla transitoviennin osuus on hienoisessa laskussa. Imatralla transiton osuus viennistä on kasvanut vuoden 2002 vajaan 10 %:sta yli 50 %:iin.

Tuontia hallitsee puun ja puutuotteiden eli etupäässä tukkien, sahatavaran sekä paperi- ja kartonkituotteiden noin 90 %:n osuus. Tuonti on lähinnä raakapuun ja metsäteollisuuden tuotteiden tuontia Venäjän lähialueilta. Muuta tavaraa tuodaan pääasiassa Pietarista ja Moskovasta, mutta tämä tuonti on pienimuotoista. Suomessa tärkeimmät tuonnin kohdealueet sijaitsevat Haminassa, Kotkassa, Lappeenrannassa, Imatralla ja Helsingissä (satamat, metsäteollisuus, tukkukauppa).

Viennissä tärkeitä tuotteita ovat mm. koneet ja laitteet; lasi, keramiikka, kumi, muovi ja sekalaiset tavarat sekä puu ja puutuotteet. "Koneiden ja laitteiden" osuuden kasvu johtuu suurelta osin mittavista henkilö- ja pakettiautojen transitokuljetuksista Suomen satamien (Hanko, Kotka) kautta Venäjälle. Suomessa tärkeimmät tiekuljetusten Venäjän viennin lähtöalueet sijaitsevat Kaakkois- ja Etelä-Suomessa. Suurin osa viennistä lähtee Lappeenrannasta sekä transitoliikenteen tärkeimmistä satamista Kotkasta, Haminasta, Hangosta ja Helsingistä. Venäjällä vienti suuntautuu pääasiassa Moskovaan ja Pietariin.

Suurimmat kuormitukset rajan ylittävistä kuljetuksista kohdistuvat valtatielle 7 Kotkan ja Vaalimaan välille sekä valtatielle 13 välille Lappeenranta Nuijamaa ja Lappeenrannan lounaispuoliselle valtatie 6 osuudelle. Myös valtatie 7 osuus Kotka Helsinki sekä valtatie 26 (väli Hamina Taavetti) ovat suhteellisen vilkkaasti liikennöityjä reittejä. Vaalimaan tavarakuljetuksista suurin osa suuntautuu Suomessa valtatielle 7 Vaalimaan ja Kotkan välille sekä Venäjällä reitille Vaalimaa Viipuri Pietari Moskova. Nuijamaalta tiekuljetukset suuntautuvat pääosin valtatielle 13 Nuijamaa Lappeenranta välille, valtatielle 6 Lappeenrannan ja Kouvolan välille sekä valtatielle 26. Venäjällä liikenne suuntautuu reitille Nuijamaa - Viipuri - Pietari - Moskova. Imatran rajanylityspaikan tavaraliikenne sijoittuu Suomessa raja-aseman ja kaupungin väliselle tiestölle sekä valtatielle 6 Imatra Lappeenranta Kouvola osuudelle. Venäjällä Imatran raja-aseman tavaraliikenne suuntautuu pääasiassa Svetogorskiin ja sen kautta Viipuriin.

Tiekuljetusten määrä vuodesta 2002 on kasvanut eniten Suomen puolella Vaalimaalta Kotkaan (E18) sekä Venäjän puolella Vaalimaalta Pietariin ja edelleen Moskovaan suuntautuvilla tieosuuksilla. Määrät ovat keskimäärin n. 500 kuorma-autoa/vrk enemmän kuin vuonna 2002. Venäjän puolella rajalta Viipuriin ja Suomen puolella Lappeenrantaan (vt 13) ja edelleen Kouvolaan (vt 6) johtavilla tieosuuksilla on liikenne myös kasvanut (kasvu noin 200 kuorma-autoa/vrk verrattuna vuoteen 2002).

Vuonna 2005 kuorma-autoliikenteen kuukausittainen vaihtelu oli hyvin samansuuntainen kaikilla Kaakkois-Suomen rajanylityspaikoilla. Alkuvuoden kuukaudet olivat keskimääräistä hiljaisempia, mutta liikenne vilkastui maaliskuussa hiljeten taas kesä- heinäkuuksi. Syksyn ja alkutalven kuukaudet olivat vuoden vilkkainta aikaa, kunnes tiekuljetukset taas vähenivät vuoden loppua kohti. Kuukausittaiseen vaihteluun voi eri vuosina olla myös satunnaisia syitä (esimerkiksi uudet säännöt, tullausohjeet Venäjän puolelta).

Viikkotasolla raja-asemien tiekuljetusten liikennemäärät kasvoivat tiistaista torstaihin jonka jälkeen liikenne väheni sunnuntaita kohti. Verrattaessa elokuuta maaliskuuta keskenään elokuun viikko oli maaliskuun viikkoa liikenteellisesti hiljaisempi, mutta viikoittainen liikennejakauma oli vertailuviikoilla samankaltainen.

Vastaavasti myös elokuun ja maaliskuun liikenteen vuorokausijakaumat olivat samantyyppisiä. Iltapäivällä ja alkuillasta (klo 14 - 18) oli suurin liikennehuippu. Liikenne oli vilkasta myös aamulla (klo 6 - 9) ja myöhään illalla (klo 21 - 23).

Tiekuljetusten määrän suuri kasvu, joka näyttäisi jatkuvan, edellyttäneen tien pidon toimien, tieinfrastruktuurin ja liikenteen palvelujen edelleen kehittämistä raja-asemilla ja vilkkaimmilla tieosuuksilla. Erityisesti yhteistoiminta Venäjän puoleisten raja-asemien kanssa korostuu edelleen, koska ruuhkat tieverkolla aiheutuvat usein niiden läpäisykyvyn puutteista. Tiedon läpinäkyvyyden, tullauksen ja tietojärjestelmien käynnissä oleva kehittäminen edesauttaa näiden ruuhkien vähentämistä. Toisaalta esimerkiksi autojen kuljettamista voidaan siirtää tulevaisuudessa osin junakuljetuksiin. Näiden kuljetusten nopean kasvuvauhdin vuoksi junakuljetukset eivät kuitenkaan ainakaan lähitulevaisuudessa tule merkittävästi syrjäyttämään tiekuljetuksia vaan kuljetettavaa riittänee molemmille kuljetusmuodoille. Suomalaisten logistiikkayritysten liiketoimintamahdollisuuksia idän kuljetuksissa tulisi kehittää, koska kotimaisuusaste rajan ylittävissä kuljetuksissa on alhainen. Lisäksi transitoliikenteelle voidaan kehittää lisää logistisia lisäarvopalveluja ja houkutella uusia Venäjän kauppaa käyviä yrityksiä Suomeen.

Idän liikenteen voimakas kasvu edellyttää myös liikenneturvallisuuden selvityksiä ja kehittämistoimia. Samoin telematiikan ja lyhyen aikavälin liikenneennustetiedon hyödyntämistä ruuhkien ehkäisyssä tulisi kehittää (esimerkiksi tieliikenteen ennustaminen meriliikenteen PORTNET – järjestelmästä). Liikenteen suuntautumiseen ja kehittymiseen tarkasteluun tulisi luoda malli, joka vaihtuvan liikennemäärätiedon perusteella pienin reittitäsmennyksin sijoittaisi liikenteen tieverkolle. Malli on erityisen tarpeellinen, koska liikenteen kasvu on hyvin voimakasta ja vaatii vuosittaista tehokasta seurantaa.

5 LIITTEET

Liite 1

Tullausasiakirjatyyppien kuvaukset

Luovutus vapaaseen liikkeeseen = tuontitullaus, jossa tavara luovutetaan vapaaseen liikkeeseen EU:n alueelle. Tavaralla saa tämän jälkeen esimerkiksi myydä vapaasti. EU:ssa luovuttamisella tarkoitetaan kaikkea tavaralla luovuttamista tullimenettelyyn (vientii, jälleenvienti, ulkoinen ja sisäinen jalostus jne.).

Passitus= kuljetus vakuuttaa sinetöidyllä kuljetusvälineellä kuljetuksen määräpaikkaan. Tulli saa kuittauskappaleen, kun kuljetus on saapunut määräpaikkaan. Kuljetukselle on asetettu määräaika

Passitus/transito= Tavara on peräisin EU:n ulkopuolelta (ei yhteisötavaraa) tai tavara passitetaan tullin valvonnassa EU:n ulkopuolelle.

SAD3 = EU:n tavanomainen vientimenettely EU:sta sen ulkopuolelle. Tavara asetetaan vientimenettelyyn jo lähtöpaikassa, eikä tullilomakkeista jää rajan tullille asiakirjaa. Tavaralla mukana kulkeva SAD3 –asiakirja ainoastaan leimataan rajalla tositteeksi siitä, että tavara on poistunut EU:n alueelta.

T5= Vientitukiviennin (EU –maista pois) valvonta-asiakirja

T1= EU:n ulkoinen passitus passitusyleissopimuksessa mainittuihin maihin (joihin Venäjä ei kuulu). Vakuuksia valvoo T1 –asiakirjojen kohdalla tullii. Asiakirja ei kata siis Venäjää, joten rajalta eteenpäin tavara passitetaan esim. TIR-Carnet –asiakirjalla. Tulli edellyttää T-passitusta vietäessä edun alaisia tavaroita, esim. vientituen alaiset maataloustuotteet.

Kuvioiden 1,2 ja 3 taulukot, Tulliasemien raskaan liikenteen liikennemäärät.

Liite 2

Tullausasiakirjojen tietojenkeruulomake

TULLAUSASIAKIRJOJEN
TIETOJENKERUULOMAKEKAAKKOIS-SUOMEN RAJALIIKENNETUTKIMUKSEN PÄIVITYS
TAVARALIIKENTEEN OSALTA

OSA: ITÄRAJAN YLITTÄVÄ TAVARALIIKENNE

KARAJA2

TULLAUSASIAKIRJAOTANTA: VAALIMAAN, NUIJAMAAN JA
IMATRAN RAJALIIKENNE

Piiri	
Otantavuosi	2005
Otantakuukausi	
Kirjaaja	
Kirjauspaikka	

TIETOJENKERUULOMAKE
TULLAUSASIAKIRJAOTANTAAN

Tulliasema	
Asiakirjatyyppi	

		asiakirjanum.					
		1	2	3	4	5	6
Suunta	1=vienti (itään) 2=tuonti (länteen)						
Kuljetuksen laji	Suomesta läht./päätt. kulj. = 1 transitokuljetus = 2						
Lähtöpaikka*	kunta						
	maa						
Määräpaikka*	kunta						
	maa						
Ajoneuvon rek. maa	suomalainen = 1 venäläinen = 2 muut = 3						
Tavaralaji	tavaralajiryhmä (A - 0)						
(kts. luettelo)	tavaralaji (1 - 41)						
Kuorman paino	(bruttopaino)						
LISÄTIETOJA:							

*Rajanylityspaikan kautta saapuvalle transitolle kirjataan määräpaikaksi se paikka, jossa tavaraerä viedään pois Suomesta.

Rajanylityspaikan kautta lähtevälle transitolle kirjataan lähtöpaikaksi se paikka (esim. satama), johon tavaraerä saapui Suomeen.

Liite 3**Tavaralajiluokitus****Tavaralajit A-O, tavaralajiryhmät 1-41.****A: Maataloustuotteet, elävät eläimet**

1. Vilja
2. Perunat, juurekset, vihannekset, hedelmät, kukat
3. Elävät eläimet
4. Tekstiilikuidut, villa, nahat, turkikset

B: Puu, paperi ja huonekalut

5. Puuraaka-aine, tukki- ja kuitupuu
6. Puru, hake, jättepuu, polttopuu
7. Mek. metsäteoll. tuotteet, sah. puutavara, levyt, taloelementit puusta ym.
8. Paperimassa, selluloosa, jättepaperi
9. Paperi, kartonki, painotuotteet, muut paperi- ja kartonkituotteet
10. huonekalut

C: Elintarvikkeet

11. Juomat, virvoitusjuomat, oluet, viinit, alkoholit
12. Liha, maito, voi, yms, helposti pilaantuvat ruokatavarat, pakasteet
13. Jauhot, sokeri, kahvi, muut helposti pilaantuvat elintarv. teoll. tuotteet
14. Eläinten ruoat ja rehut

D: Kiinteät polttoaineet

15. Kivihiili, koksi, turve

E: Öljytuotteet

16. Nestemäiset polttoaineet ja voiteluaineet

F: Malmit ja metalliromu

17. Rautamalmi ja sen rikasteet
18. Kupari ja rikasteet, muu rautaa sisältämätön malmi ja romu

G: Metallijalosteet

19. Raakateräs, rautaharkot, levyt, tangot, metallilangat yms. puoli-valmisteet

H: Maa-ainekset ja rakennusmateriaalit

- 20. Sora, hiekka, kivet ja muut maa-ainekset
- 21. Asfaltti, öljysora
- 22. Sementti, kalkki, saumaussmassat
- 23. Betoni, tiilet, elementit yms. rakennusmateriaalit
- 24. Myymälä-, keittiö, ym. kalusteet

I: Lannoitteet

- 25. Kaikki lannoitteet, myös raakafosfaatit, kalium jne.

J: Kemikaalit

- 26. Hiilikemikaalit, piki, bitumi, muovien puolivalmisteet, nestekaasu yms.
- 27. Hapot, lipeät, maalit ja muut kemianteollisuuden tuotteet

K: Koneet ja laitteet

- 28. Kulkuvälineet, maatalouskoneet, muut koneet, elektroniikka, moottorit
- 29. Muut metallituotteet ja niiden osat

L: Tekstiili- ja vaateteollisuuden tuotteet

- 30. Vaatteet, tekstiilit, jalkineet

M. Lasi, Keramiikka, kumi, muovi, sekalaiset tavarat

- 31. Lasi, lasivalmisteet ja keramiikka
- 32. Muovi- ja kumiteollisuustuotteet
- 33. Sekalainen kappaletavara

N: Jätteet

- 34. Vaaralliset jätteet
- 35. Talousjätteet
- 36. Rakennus- ja muut jätteet

O: Tyhjä tai pelkät pakkausmateriaalit

- 37. Tyhjä
- 38. Kuormalavat, rullakot, palautuspullot, yms. pakkausmateriaalit
- 39. Auraus
- 40. Tuntematon
- 41. Tyhjä (transponoitu paluukuorma)

Liite 4

Taulukko viitaten raportin kuvioihin 1 ja 2.

Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta kulkevien kuorma-automäärien kehitys vuosina 2002 – 2005.

Kehitys raja-asemilla, kuorma-autoa /vuosi					
	Vaalimaa	Nuijamaa	Imatra	Uukuniemi	Parikkala
2002	193 548	144 361	50 957	7414	10 887
2003	239 313	159 578	66 691	5149	13 033
2004	330 774	182 534	82 721	2083	15 756
2005	390 525	213 161	94 418	1817	18 628

Taulukko viitaten raportin kuvioon 3.

Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta kuljetetut tavaratonnit vuosina 2002 – 2005.

	Vaalimaa (tn)	Nuijamaa (tn)	Imatra (tn)
2002	1 953 720	1 758 670	627 148
2003	2 321 042	1 804 820	834 051
2004	2 888 389	1 808 591	1 068 777
2005	3 114 010	1 977 148	1 117 139

Liite 5

Transiton osuuden kehittyminen Kaakkois-Suomen raja-asemien tiekuljetuksissa.

Transito (tn)	Vaalimaa			Nuijamaa			Imatra		
	Tuonti	Vienti	Yhteensä	Tuonti	Vienti	Yhteensä	Tuonti	Vienti	Yhteensä
2002	34 575	908 146	942 721	15 388	724 117	739 505	66 928	16 093	83 021
2003	51 843	1 285 802	1 337 645	11 371	783 510	794 881	49 729	48 961	98 690
2004	60 385	1 596 606	1 656 991	8728	734 730	743 458	28 680	154 761	183 441
2005	64 765	1 821 196	1 885 961	7674	765 643	773 317	10 558	211 342	221 900

Kokonaisliikenne (tn)	Vaalimaa			Nuijamaa			Imatra		
	Tuonti	Vienti	Yhteensä	Tuonti	Vienti	Yhteensä	Tuonti	Vienti	Yhteensä
2002	592 848	1 360 872	1 953 720	587 265	1 171 406	1 758 670	424 515	202 633	627 148
2003	710 709	1 610 333	2 321 042	467 886	1 336 935	1 804 820	545 750	288 301	834 051
2004	1 007 084	1 881 305	2 888 389	417 378	1 391 213	1 808 591	649 976	418 801	1 068 777
2005	1 038 665	2 075 345	3 114 010	466 375	1 510 774	1 977 148	718 592	398 547	1 117 139

Transiton osuus (%)	Vaalimaa			Nuijamaa			Imatra		
	Tuonti	Vienti	Yhteensä	Tuonti	Vienti	Yhteensä	Tuonti	Vienti	Yhteensä
2002	5,8	66,7	48,3	2,6	61,8	42	15,8	7,9	13,2
2003	7,3	79,8	57,6	2,4	58,6	44	9,1	17	11,8
2004	6	84,9	57,4	2,1	52,8	41,1	4,4	37	17,2
2005	6,2	87,8	60,6	1,6	50,7	39,1	1,5	53	19,9

ISBN 951-803-784-1
ISSN 1457-9871
TIEH 3201021