



Barents Link

Kansainvälisen raideliikenteen markkinointi- ja kehittämiskonsepti Vartius-Kotshkoma 2009



ESIPUHE

Vartius – Kotshkoma -rata on merkittävin Suomen ja Venäjän rajan ylittävä rautatieyhteys maiden pohjoisosissa. Rata on osa Barents Link -kuljetuskorridorin, jonka logistiikkaa ja kansainvälistä kauppaa on edistetty useissa kansainvälisissä yhteistyöhankkeissa.

Vuonna 1993 Vartius/Kivijärvi -raja-aseman kautta kuljetetun rautatierahdin vuosittainen määrä ylitti ensimmäisen kerran yhden miljoonan tonnin. Viime vuosina liikenne on ollut noin 2 miljoonaa tonnia vuodessa, mutta painottunut lähes täysin rautapellettikuljetuksiin.

Lietmajärvi – Kotshkoma -ratayhteys avattiin virallisesti kansainväliselle liikenteelle 1.1.2009, ja yhteyden Venäjän-puoliselle liikenteelle määritettiin kansainväliset vähäliikenteisen rataosuuden tariffit.

Tässä selvityksessä on kartoitettu markkinapotentiaali Vartius – Kotshkoma -radan liikenteen lisäämiseksi sekä tunnistettu tärkeimmät toimenpiteet ratayhteyden kilpailukyvyn kehittämiseksi.

Hanke on toteutettu useiden suomalaisten ja venäläisten organisaatioiden yhteistyönä. Hankkeen koordinoinnista on vastannut Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Hanketta ovat rahoittaneet Suomen ulkoasiainministeriö ja liikenne- ja viestintäministeriö lähialueyhteistyövaroista, Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Koston kaupunkipiiri, Lokakuun rautatien Petroskoin osasto sekä Severstal / Karjalan Pelletti Ltd.

Kainuun maakunta -kuntayhtymä kiittää työhön osallistuneita ohjausryhmän jäseniä sekä projektin työpajoihin ja haastatteluihin osallistuneita yrityksiä ja muita organisaatioita.

Kajaani 25.5.2009



Alpo Jokelainen

Maakuntajohtaja



Paavo Keränen

Projektijohtaja

Kainuun maakunta –kuntayhtymä

Barents Link

Kansainvälisen raideliikenteen markkinointi-
ja kehittämiskonsepti Vartius-Kotshkoma 2009

Kainuun maakunta –kuntayhtymä
2009

B:15

Julkaisija:

Kainuun maakunta –kuntayhtymä
PL 400
87070 KAINUU
Puh. (+358) 8 615541
Faksi (+358) 8 61554260

Kannen kuva:

Martti Juntunen

Paino:

Kajaanin Kirjapaino Oy

ISBN:

978-952-5326-54-3

ISSN:

1795-5645

Kajaani 2009

ESIPUHE

Vartius – Kotshkoma -rata on merkittävin Suomen ja Venäjän rajan ylittävä rautatieyhteys maiden pohjoisosissa. Rata on osa Barents Link -kuljetuskorridorin, jonka logistiikkaa ja kansainvälistä kauppaa on edistetty useissa kansainvälisissä yhteistyöhankkeissa.

Vuonna 1993 Vartius/Kivijärvi -raja-aseman kautta kuljetetun rautatierahdin vuosittainen määrä ylitti ensimmäisen kerran yhden miljoonan tonnin. Viime vuosina liikenne on ollut noin 2 miljoonaa tonnia vuodessa, mutta painottunut lähes täysin rautapellittikuljetuksiin.

Lietmajärvi – Kotshkoma -ratayhteys avattiin virallisesti kansainväliselle liikenteelle 1.1.2009, ja yhteyden Venäjän-puoliselle liikenteelle määritettiin kansainväliset vähäliikenteisen rataosuuden tariffit.

Tässä selvityksessä on kartoitettu markkinapotentiaali Vartius – Kosthcoma -radan liikenteen lisäämiseksi sekä tunnistettu tärkeimmät toimenpiteet ratayhteyden kilpailukyvyyn kehittämiseksi.

Hanke on toteutettu useiden suomalaisten ja venäläisten organisaatioiden yhteistyönä. Hankkeen koordinoinnista on vastannut Kainuun maakunta -kuntayhtymä. Hanketta ovat rahoittaneet Suomen ulkoasiainministeriö ja liikenne- ja viestintäministeriö lähialueyhteistyövaroista, Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Kostamuksen kaupunkipiiri, Lokakuun rautatien Petroskoin osasto sekä Sever-stal / Karjalan Pelletti Ltd.

Kainuun maakunta -kuntayhtymä kiittää työhön osallistuneita ohjausryhmän jäseniä sekä projektin työpajoihin ja haastatteluihin osallistuneita yrityksiä ja muita organisaatioita.

Kajaani 25.5.2009

Alpo Jokelainen

Maakuntajohtaja

Paavo Keränen

Projektijohtaja

Kainuun maakunta –kuntayhtymä

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE	1
SISÄLLYSLUETTELO	5
1. JOHDANTO	6
1.1. Selvityksen tausta ja tavoitteet	6
1.2. Selvityksen toteutus	7
1.3. Projektin osallistujat ja rahoitus	8
1.4. Yhteenveto projektista	9
2. VARTIUS-KOTSHKOMA -RATAYHTEYDEN NYKYTILA JA KEHITYSNÄKYMÄT	12
2.1. Radan sijainti ja yhteydet	12
2.2. Radan kuvaus ja kehityssuunnitelmat	16
2.3. Radan liikenteen nykytila ja aikaisemmin laaditut kehitysennusteet	18
2.4. Kilpailevat reitit	21
3. RATAYHTEYDEN VAIKUTUSALUEEN TALOUSELÄMÄ JA YRITYKSET	27
3.1. Talous toimialoittain ja kehitysnäkymät	27
3.2. Ratayhteyden potentiaaliset käyttäjät teollisuusaloittain	30
4. RATAYHTEYDEN KÄYTTÖPOTENTIAALI	36
5. RATAYHTEYDEN KEHITTÄMISKONSEPTI	38
6. MARKKINOINTITOIMENPITEIDEN EHDOTUKSET	42
6.1. Markkinoinnin kohderyhmä ja sanoma	42
6.2. Markkinointikanavat ja -aineistot	43
6.3. Markkinoinnin organisointi	44
6.4. Markkinointitoimenpiteet ja aikataulu	44
LÄHTEET JA KIRJALLISUUTTA	45
LIITTEET	46
Liite 1 Rautateitse kuljetetut vienti-, tuonti- ja transitotonnit Vartius-Kivijärvi	46
Liite 2 Rautateitse kuljetetut tonnit tavaralajeittain Vartius-Kivijärvi	47
Liite 3 Venäjän vienti ja tuonti eri reiteillä (t.) eri reiteillä vv. 2000 ja 2020	48
Liite 4 Venäjän vienti ja tuonti eri reiteillä (€) eri reiteillä vv. 2000 ja 2020	49
Liite 5 Barentsin alueen kuljetusskenaariot	50
Liite 6. Yhteenveto Vartius – Kotshkoma -ratayhteyden infrastruktuurin kehittämistarpeista.	52

1. JOHDANTO

1.1. Selvityksen tausta ja tavoitteet

Kontiomäki – Vartius –rata avattiin liikenteelle vuonna 1976 malmikuljetuksia varten. Vuonna 2002 valmistui ns. Karjalan oikorata eli Lietmajärven ja Kotshkoman välinen ratayhteys. Oikorata loi suoran yhteyden Vartiuksen ja Murmanskin-radan välille ja lyhensi ratayhteyttä 500 km.

Vartius/Kivijärven rajanylityspaikan kautta on kuljetettu 2000-luvulla 1 - 2 miljoonaa tonnia tavaraa vuodessa. Lietmajärvi – Kotshkoma -ratayhteys avattiin virallisesti kaupalliselle liikenteelle ja sille astui voimaan kansainvälisen liikenteen vähäliikenteisen rataosuuden tariffit 1.1.2009 lähtien. Tariffien puuttuminen on hankaloittanut radan rautatiekuljetusten markkinointia ja pitkäjänteistä kehittämistä.

Vartius/Kivijärven raja-aseman ylittäviä rautatiekuljetuksia ja Barentsin alueen kuljetuksia yleisesti on käsitelty useissa Barentsin alueen hankkeissa julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä:

Barents Link Forum

- Barents Link –kuljetuskorridorin kehittämishanke

BEAR Barents Euro-Arctic Rail

- Narvik – Tornio - Helsinki – Pietari –korridorin kehittämishanke

BEATA (Barents Euro-Arctic Transport Area)

- Barentsin maiden liikenneministeriöiden yhteistyöfoorumi

Belkomur Railway

- Projekti Arkangelin ja Komin rautatieyhteyden aikaansaamiseksi

Development of Business Environment in the Arkhangelsk Corridor Area

- Alueen yritysten yhteistyöprojekti

N.E.W. Corridor (North East Freight Corridor)

- Pohjois-Amerikan ja Aasian välisen konttikuljetuskorridorin kehityshanke Barentsin alueelle

Northern Axis

- EU:n High Level Groupin selvitys Pohjoisen Liikenneakselin liikenteen näkymistä ja kehittämistarpeista

Northlink

- Vartius/Kivijärvi -raja-aseman ylittävien rautatiekuljetusten kehittämis- ja markkinointihanke

Oulu-Karelia-Arkhangelsk-Komi Development and Transports

- Korridorin kehittämishanke

STBR I ja II (Sustainable Transport in the Barents Region)

- Barentsin alueen liikennejärjestelmien kehittämisprojektit

Radan kansainväliselle tavaraliikenteelle avaamisen viivästyminen on ollut merkittävä este liikenteen kehittymiselle.

Tämän selvityksen tavoitteena oli laatia markkinaselvitys Vartius –Kotshkoma -ratayhteyden potentiaalisista käyttäjistä ja käyttömäärästä sekä tunnistaa ja priorisoida konkreettiset toimenpiteet ratayhteyden kuljetusvolyymien kasvattamiseksi.

1.2. Selvityksen toteutus

Selvitys koostui seuraavista päävaiheista:

- taustaselvitys Vartius – Kotshkoma -ratayhteyden vaikutusalueen taloudesta ja liikenteestä
- ratayhteyden potentiaalisten käyttäjäsektoreiden ja yritysten tunnistaminen
- yritysten ja muiden organisaatioiden haastattelut Suomessa ja Venäjällä
- 3 työpajaa/seminaaria
- kuljetuspotentiaalin arviointi
- toimenpideohjelma

Selvityksen lähtötietoina käytettiin mm.:

- aikaisempien kehittämishankkeiden ja muiden projektien selvityksiä
- taloutta ja liikennettä koskevia tilastoja ja ennusteita
- viranomaisten laatimia strategioita ja kehitysohjelmia sekä
- lehtiartikkeleita ja organisaatioiden kotisivuja

Vartius/Kivijärvi -raja-aseman liikenne-ennusteiden tekemisen haastavaksi tekee se, että raja-aseman kautta on kulkenut muutaman suuren yrityksen tavaraa, joten yhden yrityksen kuljetuspäätökset vaikuttavat merkittävästi koko rajaliikenteen määrään.

Selvityksen toteutusaikana nopeasti heikentynyt globaali taloustilanne vaikuttaa useisiin tässä selvityksessä esille tuotuihin kuljetuspotentiaaleihin. Varsinkin investointihankkeet viivästyvät rahoitusvaikeuksien takia. Taloustaantuma vaikutti myös venäläisten yritysten halukkuuteen osallistua tämän selvityksen haastatteluihin. Koska kuljetusyhteyksien ja uusien logististen palveluiden kehittäminen vie aikansa, taantuman jälkeiseen kasvuun varautuminen tulisi käynnistää välittömästi.

Potentiaalisia radan käyttäjäsektoreita ja -yrityksiä tunnistettiin taustaselvityksen, yrityshaastatteluiden ja projektin työpajojen yhteydessä.

Radan käyttöpotentiaalia varten toteutettiin haastattelututkimus syyskuun 2008 ja maaliskuun 2009 välisenä aikana. Yrityshaastatteluilla kartoitettiin yritysten kiinnostusta käyttää Vartius – Kotshkoma -ratayhteyttä ja yritysten asettamia edellytyksiä radan käytölle. Haastattelut suoritettiin puhelimitse, ja niihin osallistui 20 suomalaista yritystä tai satamaa sekä 5 venäläistä yritystä. Lisäksi kontaktoitiin 13 suomalaista ja 5 venäläistä yritystä, jotka eivät nähneet omalta osaltaan potentiaalia radan käytölle.

Projektin puitteissa tehdyt haastattelut yhdessä aikaisempien selvitysten kanssa antavat vain osakuvan Vartius – Kotskoma -radan potentiaalista. Tehtyjen haastatteluiden pohjalta saatiin hyvä kuva potentiaalisista ratayhteydellä kuljetettavista tavararyhmistä. Potentiaalisia kuljetusten lähtö- ja kohdealueita sekä käyttäjäyrityksiä on useita muitakin kuin tässä selvityksessä esille tuodut.

Selvitys toteutettiin elokuun 2008 ja maaliskuun 2009 välisenä aikana.

1.3. Projektin osallistujat ja rahoitus

Projektia koordinoi Kainuun maakunta -kuntayhtymä, jossa projektipäällikkönä toimi Paavo Keränen.

Projektia koskevien päätösten tekoa varten perustettiin ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana toimi maakuntajohtaja Alpo Jokelainen Kainuun maakunta -kuntayhtymästä. Ohjausryhmän muita jäseniä Suomen puolelta olivat:

- Tuija Maanoja, LVM
- Kari Himanen, Oulun Satama
- Hannu Huotari, Kuhmon kaupunki
- Paavo Keränen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä
- Pauli Manninen, VR Cargo
- Timo Välke RHK/Kari Konsin RHK
- Atle Matilainen, Vartiuksen tulli
- Tuomo Palokangas, Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Timo Säkkinen, Suomussalmen kunta
- Pekka Tiainen, Kainuun rajavartiosto
- Seppo Turunen, Nurminen Logistics
- Alpo Jokelainen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä, (pj.)
- Martti Juntunen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä
- Hannu Heikkinen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä
- Jorma Teittinen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä
- Arja Tuurala, Kainuun maakunta -kuntayhtymä
- Matti Nissinen, Kainuun maakunta -kuntayhtymä

Ohjausryhmän jäseniä Venäjän puolelta olivat:

- Vjatcheslav S. Shapoval, Kostamuksen kaupunkipiiri
- Nikolai N. Bigun, Kostamuksen kaupunki
- Sergei S. Abdurashitov, Lokakuun rautatie
- Sergei V. Batashov, Barents Link Forum
- Vasili I. Stasevitsh, Mujejärven piiri

Ohjausryhmän kokouksia valmisti työryhmä, jonka puheenjohtajana toimi Hannu Huotari Kuhmon kaupungista. Muut jäsenet olivat:

- Paavo Keränen, Kainuun maakunta
- Hannu Heikkinen, Kainuun maakunta
- Martti Juntunen, Kainuun maakunta
- Arja Tuurala, Kainuun maakunta.

Projektin pääkonsulttina toimi EP-Logistics Oy, jossa projektipäällikkönä oli KTM Pirjo Venäläinen. Selvityksen toteutukseen osallistuivat myös ins. (AMK) Riku Koskimaa, DI Jarmo Sallinen ja merikapteeni Matti Utriainen. WSP Finland Oy:n DI Björn Silfverberg ja ins. Ivan Kalishevich vastasivat selvityksen kilpailevia reittejä koskevasta analyysistä ja venäläisten yritysten haastatteluista. Yrityshaastatteluiden toteutuksesta Venäjällä vastasi myös Research Institute of Regional Development and Transport, jonka vastuuhenkilönä toimi johtaja Ruben Terteryan.

Projekti on toteutettu Suomen ulkoasianministeriön ja liikenne- ja viestintäministeriön lähialueyhteistyöhankkeena. Lisäksi projektia rahoittivat Kostamuksen kaupunkipiiri, Lokakuun rautatien Petroskoin osasto, Severstal Karjalan pelletti, sekä Kainuun maakunta -kuntayhtymä.

1.4. Yhteenveto projektista

Tavoite

Projektin tavoitteena oli selvittää Vartius – Kotshkoma –ratayhteyden kuljetuspotentiaali ja käyttäjätahot sekä tunnistaa yritysten ja alueviranomaisten näkökulmasta keskeisimmät kehittämisen ja markkinoinnin toimenpidetarpeet, ja muodostaa markkinointi- ja kehittämiskonsepti.

Työmetodi

Selvitykseen koottiin yhteenvetona Vartius - Kotshkoma –ratayhteyttä koskevien aikaisempien selvitysten ja ennusteiden tuloksia.

Lisäksi yrityshaastattelujen ja työpajojen avulla hankittiin yritysten ja viranomaisten näkemys ratayhteyden kehittämispotentiaalista tavararyhmittäin sekä tarvittavista toimenpiteistä niiden toteuttamiseksi. Tärkeimmät tehtävät koskevat reitin kilpailukyyn parantamista, oikoradan tariffien käyttöön ottoa, markkinointitoimenpiteiden käynnistämistä sekä yhdistelmäkuljetusten pilotointia. Osa toimenpidetarpeista on tunnistettu jo aiemmissakin selvityksissä. Niiden

esilletulo tuoreessa selvityksessä korostaa niiden alueellista merkitystä sekä osoittaa, että tarvittavia toimenpiteitä ei ole saatu etenemään.

Raja-aseman raideliikenne

Vartius/Kivijärvi -raja-aseman kautta on viime vuosina kuljetettu rautateitse yli 2 milj. tonnia tavaraa vuosittain. Pääasiassa radalla on kuljetettu Kostamuksen rautamalmia transitona Kokkolan satamaan. Myös Lietmajärvi-Kotshkoma-radalla on käynnistynyt transitoliikenne.

Yritysten näkemys radan kuljetusten kehittämispotentiaalista

Haastattelujen perusteella yritykset näkevät Vartius – Kotshkoma –reitillä selviä kilpailuetuja tiettyjen tavaralajien ja alueiden kuljetuksissa. Suomesta Vartiuksen kautta Luoteis-Venäjälle voitaisiin kuljettaa yksi miljoona tonnia tavaraa, josta useita satoja tonneja konteissa. Konteissa kulkisivat koneet ja laitteet, rakennus- ja teollisuuden tuotteet ja raaka-aineet. Merkittävää potentiaalia on Barentsin alueen lukuisissa energia- ja kaivossektorin investointihankkeissa. Ratayhteyttä kehittämällä edistetään Barentsin alueen kilpailukykyä ja kansainvälistä kauppaa.

Reitin kilpailuedut

Kilpailevia reittejä ovat mm. Murmanskin sekä Suomenlahden satamien reitit. Vartius – Kotskoma –rata tarjoaa ruuhkattoman kuljetusreitin Pohjois-Suomen ja Luoteis-Venäjän välillä. Radalta on yhteys Venäjän itäosiin ja muualle Aasiaan. Lännessä radalla on yhteys useisiin Pohjois-Suomen satamiin ja siten Itämeren alueelle. Jatkoyhteyksiä Skandinavian rautateille kehitetään omista projekteistaan.

Edellytykset kuljetusten kehittämiselle

Vartius – Kotshkoma –rata sallii teknisesti liikennevolyyymien kaksinkertaistamisen nykyisestä. Lietmajärvi – Kotshkoma –rataosuus on saanut kansainvälisen liikenteen statuksen vuonna 2009 ja sille on vahvistettu tariffit vähäliikenteisenä ratana. Venäjän rautatietariffit suosivat ulkomaankuljetuksia Venäjän omien satamien kautta.

Liikenteen merkittävä kasvattaminen ja monipuolistaminen (mm. konttiliikenne) vaativat rajatoimintojen ja radan teknistä kehittämistä varsinkin Venäjällä.

Yritysten näkökulmasta radan liikenteen kasvattamiselle tärkeimpiä edellytyksiä ovat kilpailukykyiset hinnat ja kuljetusten palvelutaso. Kuljetusten kustannus- ja palvelutaso paranevat, kun yhteydellä on tasainen ja molempia suuntia käyttävä liikennevirta.

Toimenpidetarpeet

Riittävän kuljetusvirran synnyttäminen vaatii keskeisten toimijoiden yhteistyötä, jotta Vartius – Kotshkoma -reitin kilpailukyky paranisi muihin kilpaileviin kansainvälisiin kuljetusreitteihin (Murmansk, Pietari) nähden. Keskeisiä toimijoita ovat ratayhteyden vaikutusalueen teollisuus- ja logistiikkayritykset, alueelliset yritystoimintaa ja liikenneyhteyksiä kehittävät organisaatiot (maakunnat, kunnat,

kauppakamarit), Barentsin alueen yhteistyöorganisaatiot ja liikenne- ja rajaviranomaiset.

Tärkeimmät toimenpiteet

- Yrityksille tarjottavien kuljetuspalveluiden parantaminen yritysneuvottelujen perusteella
- Uuden vientiliiketoiminnan koordinointi ja lastien yhdistely riittävien kuljetusvolyymien varmistamiseksi

Konttiliikenteen pilotointi

- Logistiikkayritysten yhteistyö reitin hinta- ja palvelutason kilpailukyvyyn kehittämiseksi

Markkinointitoimenpiteet

Vartius – Kotshkoma –radan mahdollisuuksien hyödyntäminen vaatii ratayhteyden ja sen etujen tunnettuuden lisäämistä sekä rataa hyödyntävien palvelutuotteiden kehittämistä.

Reitin kokonaisvaltaisen tunnettuuden lisäämisestä vastaavat alueelliset kehittämisorganisaatiot ja reitin konkreettisten kuljetuspalveluiden markkinoinnista logistiikkasektorin toimijat. Alueelliset viranomaiset ja kehitysorganisaatiot markkinoivat Vartius-Kotshkoma –reittiä yleisellä tasolla ja logistiikka-alan yritykset kuljetus- ja logistiikkapalveluja. Ensisijaisena kohderyhmänä ovat Suomessa ja Venäjällä sijaitsevat kansainvälistä kauppaa käyvät yritykset.

Kokonaisvaltaisten kehittämis- ja markkinointitoimenpiteiden toteuttaminen edellyttää alueellisen suomalais-venäläisen koordinointiorganisaation perustamista vuoden 2009 aikana. Aluksi jatkotoimenpiteitä koordinoidaan Barents Link Forum –hankkeen (2007-2009) avulla.

2. VARTIUS-KOTSHKOMA -RATAYHTEYDEN NYKYTILA JA KEHITYSNÄKYMÄT

2.1. Radan sijainti ja yhteydet

Vartius/Kivijärvi – Lietmajärvi – Kotshkoma -ratayhteys kulkee itä-länsisuuntaisesti ja yhdistää toisiinsa mm. Perämeren kaaren satamat, Pietari – Murmansk -radan ja Luoteis-Venäjän satamat (Kartta 1).



Kartta 1. Ratayhteys Vartiuksen ja Kotshkoman välillä (Lähde: Northlink-projekti 2004).

Vartius – Kothkoma -ratayhteys on osa Barents Link -korridorin, joka ulottuu lännessä Haaparannan kautta Narvikiin ja idässä Arkangelin kautta Permiin.

Ratayhteys on osa monia kansainvälisiä kuljetuskoridoreja. Suomen puoleinen rataosuus kuuluu Euroopan unionin TEN-verkkoon ja suunniteltuun Suomen raskaan liikenteen runkoverkkoon. Venäjän puoleinen rataosuus kuuluu Venäjän vuoteen 2030 ulottuvaan rautatiestrategiaan.

Vartius/Kivijärvi -rautatieliikenteen potentiaalille on merkittävä vaikutus Arkangelin, Komin ja Uralin alueiden yhdistämiseksi suunnitellulla Belkomurin¹ radalla. Yhteys lyhentäisi 800 km:lla Pohjois-Skandinavian ja Siperian välisiä rautatiekuljetuksia. Hanke liittyy läheisesti myös Arkangelin syväsataman kehittämishankkeeseen. Belkomurin rata kuuluu Venäjän rautatiestrategiaan ja sen täysimittaisen rakentamisen arvioidaan alkavan vuonna 2016.

Kansainväliset korridorit, joihin Vartius Kotshkoma ratayhteys kuuluu

EU:n Pohjoinen liikenneakseli (Northern Axis)

- Ns. High Level Groupin määrittelemät neljä maa-akselia, joihin pohjoinen akseli kuuluu
- Narvik – Haaparanta/Tornio – Vartius/Kivijärvi – Pietari

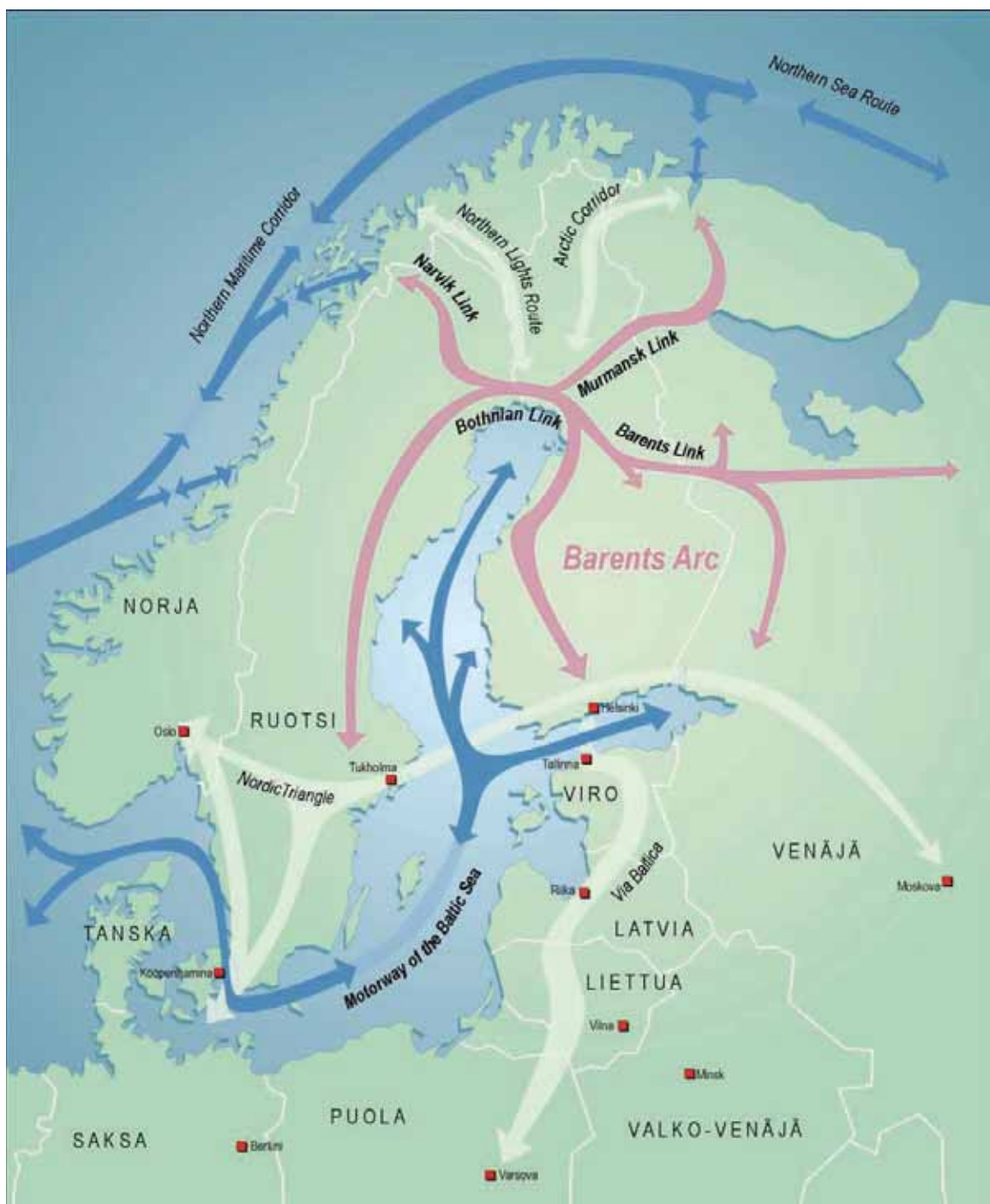
Barents Arciin kuuluva Barents Link

- Narvik-Haaparanta-Tornio-Vartius/Kivijärvi-Arkangeli-Perm –korridorin, josta yhteys Trans-Siperian radalle
- Eteläinen haara Pietarin ja Moskovon kautta Trans-Siperian radalle
- Yhteydet Bothnian Linkiin ja Narvik Linkiin

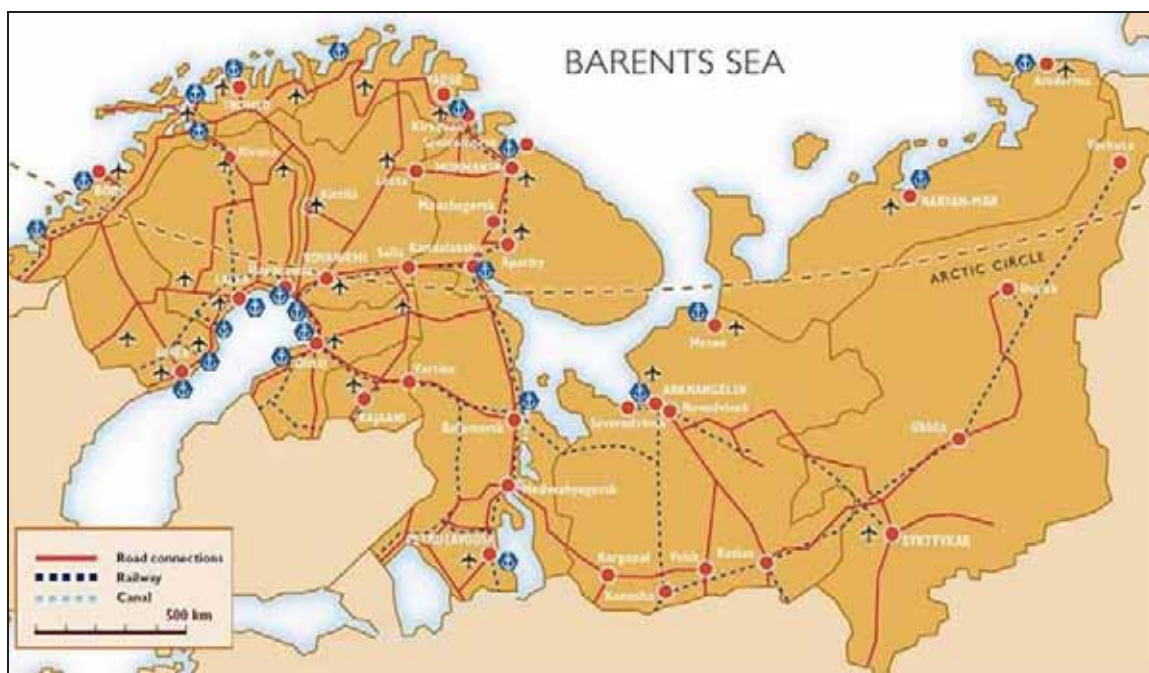
N.E.W. (North East West) Freight Corridor

- Pohjois-Amerikka – Narvik – Haaparanta – Vartius/Kivijärvi – Aasia
- Konttiliikenne Kaukoidän/Venäjän ja Pohjois-Amerikan/Länsi-Euroopan välillä
- Potentiaaliksi on arvioitu kulutustavaran kuljetus Yhdysvalloista Kiinaan sekä päivittäistavaroiden ja elektroniikan kuljetukset Kaukoidästä Eurooppaan

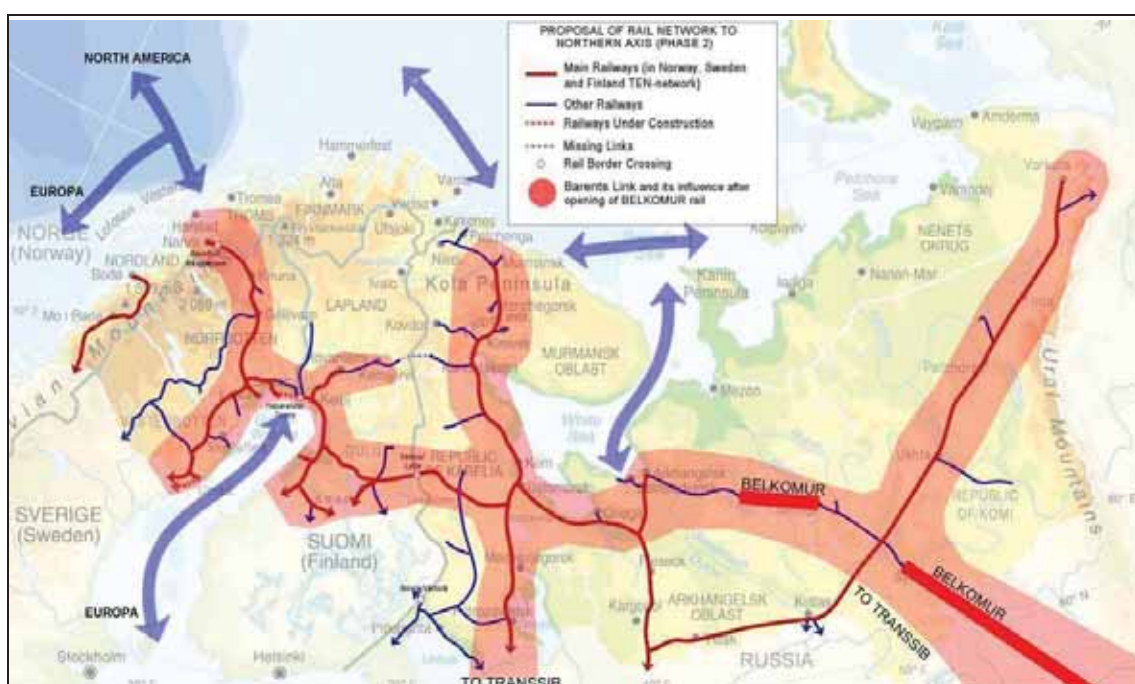
¹ Belkomur on lyhenne paikannimistä Beloe More (Vienanmeri) – Komi – Ural



Kartta 2. Pohjoisen Euroopan liikennekäytävät (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2008).



Kartta 3. Barentsin alueen kuljetusinfrastruktura (Lähde: www.barentsinfo.org).



Kartta 4. Ehdotus Pohjoisen liikenneakselin rataverkosta (Lähde: Barents Link Forum 2007).

2.2. Radan kuvaus ja kehityssuunnitelmat

Kontiomäki - Vartius

Kontiomäki – Vartius -osuus ratayhteydestä on sähköistetty, yksiraiteinen C1-luokan rata. Radan suurin sallittu akselipaino suomalaisille vaunuille on 22,5 tonnia. Venäläisen standardin mukaisten vaunujen kuljettaminen, akselipainon ollessa 24,5 tonnia, on mahdollista Vartius – Kontiomäki – Oulu –rataosalla. Vartiuksen liikennepaikan ratapihaa laajennettiin ja raiteita lisättiin vuonna 2005. Näin parannettiin raja-aseman välityskykyä ja raideliikenteen toimivuutta. Kontiomäki - Vartius -radalla on 21 ilman varoituslaitetta olevaa tasoristeyttä.

Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelmassa (TTS) on merkitty vuoteen 2013 mennessä toteutettavaksi Vartius – Kontiomäki -radan päällysrakenteen uusiminen. Tämä tukee TTS:n tavoitetta nostaa ratayhteyden maksimi akselipaino 25 tonniin. Suomen valtioneuvoston liikennepoliittisessa selonteossa on ehdotettu Ylivieska – Oulu - Vartius -ratayhteydelle rahoitusta välityskyvyn parantamiseksi. Lisäksi on ehdotettu ratahankkeita, joilla on myös merkitystä Vartiuksen yhteyden kilpailukykyyn: esimerkiksi Kokkola – Ylivieska -radan lisäraide ja Ylivieska – Iisalmi -radan sähköistäminen.

Suomen ja Venäjän ratojen erilaisten sähköjärjestelmien - ja vetureiden erilaisten jarrujärjestelmien - takia junien veturia on vaihdettava maiden rajalla.

Suomen puolella rautatieliikenteessä ei ole käytössä hintatariffeja, vaan hinnoittelu perustuu käytännössä VR Cargon ja kuljetusasiakkaiden välisiin, kustannuslähtöisiin neuvotteluihin.

Kivijärvi – Kotshkoma

Kivijärven ja Kotshkoman välinen ratayhteys on sähköistämätön ja siltä puuttuu automaattinen kulunvalvonta- ja liikenteenohjausjärjestelmä. Radan kehittämiseksi Lokakuun rautatiet on laatinut 350 milj. ruplan (noin 8 milj. euron²) ohjelma koskien mm. raiteiden vahvistusta, asemien kehitystä ja turvalaitteita.

Kivijärven liikennepaikka on myös mukana Venäjän Federation raja-asemien kehittämisohjelmassa. Vuonna 2008 perustettiin Venäjän Federaation Rajavirasto (Rosgranitsa), jolle kuuluvat Venäjän kaikkien raja-asemien infrastruktuuri ja niiden kehittäminen.

Lietmajärvi – Kotshkoma -ratayhteys liitettiin 1.1.2009 Venäjän rautateiden tariffiohjelmaan vähäliikenteisenä ratana, koska yhteydellä liikennöi alle 8 junaparia vuorokaudessa. Tällöin radan liikenteen tariffi vastaa Suojärven kautta kiertävän liikenteen tariffia. Liikennemäärien kasvaessa ja radan statuksen muuttuessa tariffien määräysperusteet tulevat muuttumaan. Esimerkiksi Kuolan niemimaalta Olenegorskista Kivijärvelle vaunukuormallisen rautamalmikonsentraattia kuljetusmaksu on Suojärven kautta laskettuna 42 %

²2.4.2009 kurssi (1 euro on 44,8790 ruplaa) (EKP)

korkeampi, kuin mitä se olisi jos kuljetusmaksun voisi laskea suoraan Kotshkoma-Lietmajärven kautta. Petroskoista lähtevällä kuljetuksella kuljetustariffien ero on ainoastaan 5 %.

Suunnitelmissa on nostaa Lietmajärvi-Kotshkoma –radan kapasiteetti 12:een junapariin vuorokaudessa vuoteen 2012 mennessä ja sähköistää rata 2015 mennessä. Suunnitelmien toteutuminen edellyttää neljän ohitusaseman rakentamista radalle. Suunnitteluajataulu hidastuu, jos talouden laskusuhdanne jatkuu pitkään.

Ratayhteyden infrastruktuurin kehittämistarpeita tarkastellaan erikseen luvussa 5.

Vartius – Kotshkoma -ratayhteyden ja raja-asemien tekninen nykytila Suomen puolella:

Vartius – Kontiomäki -väli

- Rata yksiraiteinen C1-C2 luokan rata, sähköistetty vuonna 2006
- Suurin sallittu nopeus 80 km/h
- Suurin sallittu akselipaino 22,5 tonnia, venäläisen standardin mukaisille vaunuille enintään 24,5 tonnia 70 km/h:n maksiminopeudella
- Kapasiteetti 5 junaparia/vrk

Vartiuksen liikennepaikka

- Liikennepaikalla on viisi sähköistettyä junaliikenteen rai-detta ja yksi kuormausraide
- Ratapihan laajennus ja lisäraiteiden rakennus toteutettiin vuonna 2005
- Vartiukseen valmistui vuonna 2007 tavaraliikenteen raja-liikennekeskus
- Liikennepaikalla tehdään tarvittaessa vaihtotöitä

Vartius – Kotshkoma -ratayhteyden ja raja-asemien tekninen nykytila Venäjän puolella:

Kivijärven asema

- Kaksi uutta raidetta lisätty vuonna 2008
- Raja-asema valtion kehittämisohjelmassa mukana (Ros-granitsa)

Kivijärvi–Kostamus-Lietmajärvi- Kotshkoma -väli

- Rata sähköistämätön
- Suurin sallittu nopeus 80 km/h
- Suurin sallittu akselipaino 22,5 t (Murmansk – Pietari -radalla maksimi akselipaino 25 t)
- Kivijärvi-Kostamus kapasiteetti 5 junaparia/vrk
- Rataa parannettu vuonna 2008 rajalta 15 km Kostamuksen suuntaan
- Kostamus-Lietmajärvi kapasiteetti 12 junaparia/vrk
- Lietmajärvi-Kotshkoma kapasiteetti 7 junaparia/vrk

2.3. Radan liikenteen nykytila ja aikaisemmin laaditut kehitysennusteet

Vartius/Kivijärvi -raja-aseman ylittävä rautatieliikenne on painottunut raaka-aineen kuljetuksiin Venäjältä Suomeen. Vuonna 2008 radan liikenne oli 2,3 miljoonaa tonnia. Vuonna 2006 liikenne oli jopa 3,6 miljoonaa tonnia. Syy liikenteen vähentymiseen oli se, että Rautaruukki siirtyi tuomaan rautapellettiä Venäjän sijasta Ruotsin Kiirunasta.

Viime vuosina radan liikenteestä merkittävin osuus on ollut Venäjän vientitransitilla Suomen kautta. Tämä on ollut pääosin rautapellettien vientiä Kostamuksesta Kokkolan sataman kautta.

Vuoteen 2006 rata oli tärkeä Suomen tuontikuljetuksille Venäjältä. Radalla on vähän vientiliikennettä Suomesta Venäjälle.

Radalla oli 1990-luvulla pieni määrä Venäjän tuontitransitoa, mutta se loppui vuosituhannen vaihteessa. Vuonna 2008 tuontitransito käynnistyi uudestaan, kun Kantalahteen ja Nadvoitsaan alettiin toimittaa alumiinisavea.

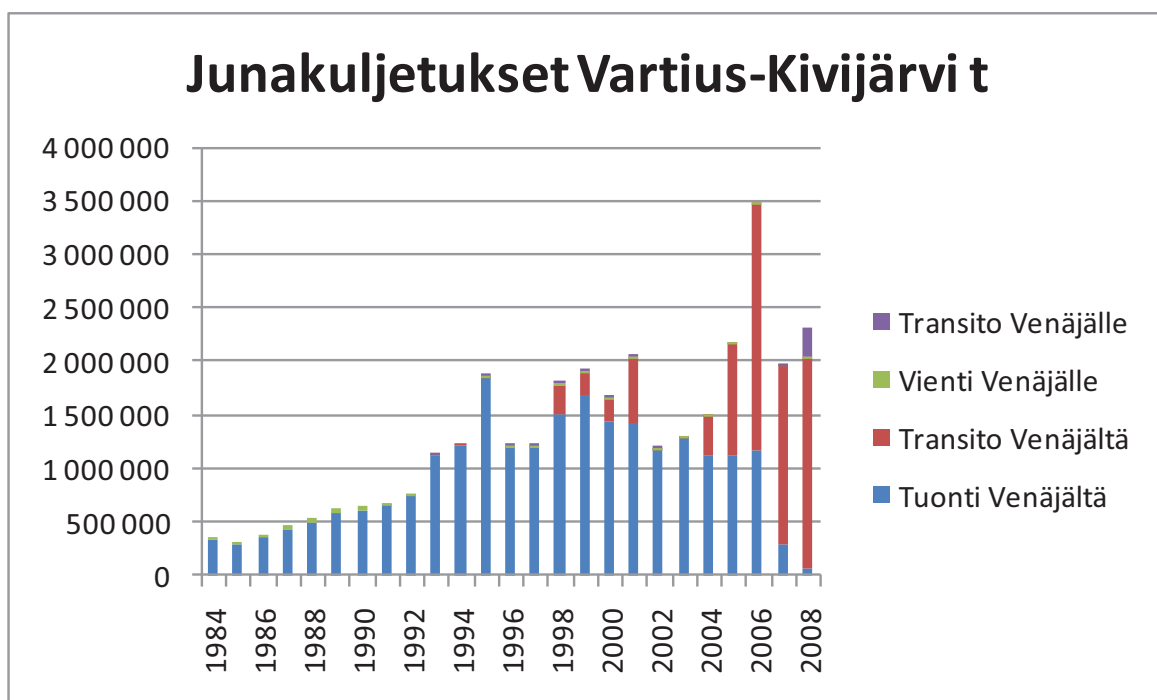
Rajan yli kuljetettiin 1990-luvulla malmin lisäksi puu- ja sahatavaraa sekä metalleja. Viime vuosina liikenne on koostunut pääsääntöisesti rautamalmin kuljetuksista.

Liikennevolyymien kehittyminen on esitetty tarkemmin liitteissä 1 ja 2.

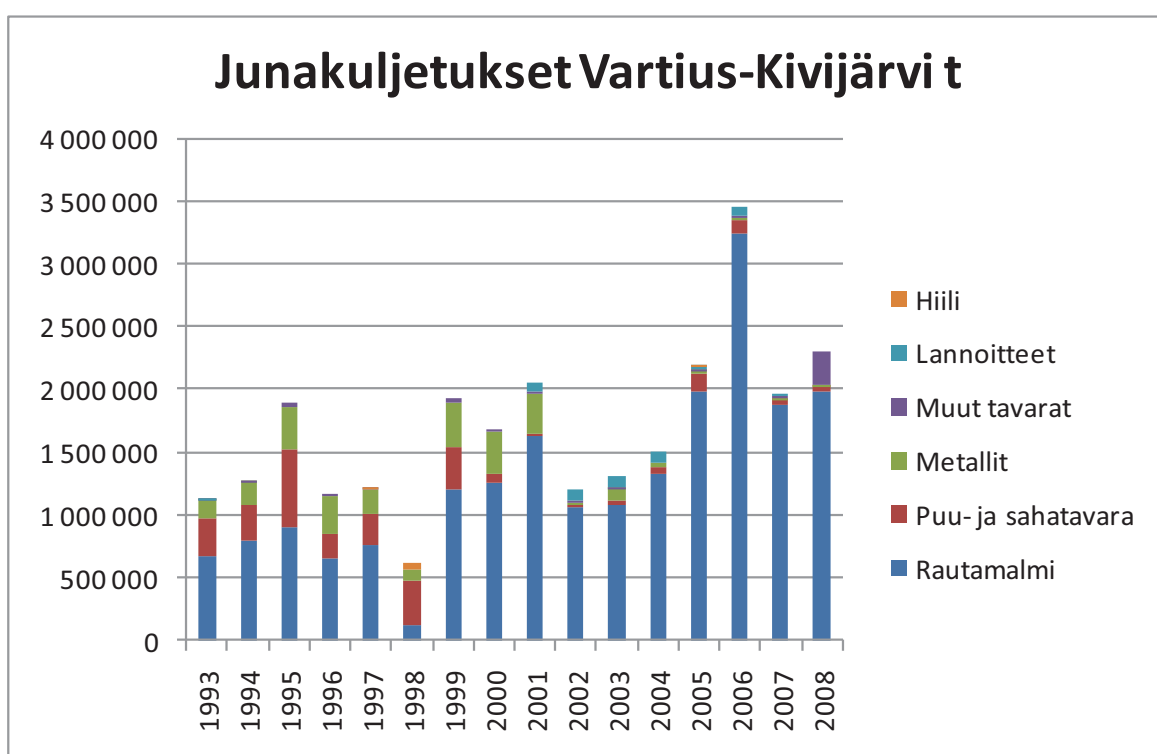
Vartius – Kotskoma -ratayhteyden ja liikennekapasiteetti on 5 junaparia vuorokaudessa (5 milj. tonnia vuodessa), mutta liikenne on nyt noin 2,5 junaparia vuorokaudessa. Liikennemäärät voitaisiin kaksinkertaistaa nykyisen infrastruktuurin vallitessa.

Vartius/Lytta –raja-aseman kautta on maanteitse kuljetettu 2000-luvulla muutamia satoja tuhansia tonneja tavaraa vuosittain. Maantieliikenne on painottunut raakapuukuljetuksiin ja vuodesta 2009 lähtien hakkeen kuljetuksiin Venäjältä Suomeen ja Ruotsiin.

Rautatiekuljetukset Suomesta Ruotsin puolelle vaativat erityisjärjestelyjä (mm. telin ja veturin vaihdon) eri raideleveyksien ja erilaisten sähköjärjestelmien takia.



Kuvio 1. Junakuljetukset Vartius-Kivijärvi -raja-asemien kautta (tonnia) (Lähde: VR Cargo).



Kuvio 2. Junakuljetukset Vartius-Kivijärvi -raja-asemien kautta tavaralajeittain (tonnia). (Lähde: VR Cargo).

Aikaisemmat kehitysennusteet

Vartius/Kivijärven -raja-aseman ylittävistä rautatiekuljetuksista on laadittu aikaisempien projektien yhteydessä muutamia ennusteita. Ennusteet on tehty ennen koko maailmaa ravistelevaa finanssi- ja talouskriisiä.

Liikenne-ennusteiden vaikeutta lisää se, että raja-aseman kautta on kulkenut muutaman suuren yrityksen tavaraa, joten yhden yrityksen kuljetuspäätökset vaikuttavat olennaisesti koko rajaliikenteen määrään.

Ratahallintokeskuksen Pohjois-Suomen tavaraliikenne-selvityksessä (2007) Vartius/Kivijärven -raja-aseman kautta ennustetaan vuonna 2015 kulkevan 1,7 miljoonaa tonnia vuodessa. Tämä jäisi alle liikenteen nykytason. Vuoteen 2030 mennessä kuljetukset kasvavat noin 6 miljoonaan tonniin vuodessa. Kasvun oletetaan olevan pääosin transitoliikennettä.

Vartiuksen kansainvälisen raja-aseman kehittämissuunnitelman (Barents Link Forum 2008) yhteydessä tehtyjen haastatteluiden pohjalta on rautatiekuljetusten arvioitu kasvavan RHK :n ennustetta nopeammin. Kasvua nähtiin Luoteis-Venäjän metalli-, puunjalostus- ja kaivannaisteollisuuden tuotteiden ja raaka-aineiden transitokuljetuksissa. Tuotekuljetukset suuntautuisivat rajan ylitse Kivijärveltä länteen, kun taas teollisuuden raaka-aineita kuljetettaisiin Vartiuksen kautta itään.

Matrex Oy:n (2007) laatimassa ennusteessa Vartius-/Kivijärven -raja-aseman rautatiekuljetusten potentiaali vuonna 2020 on 8,0 – 8,5 miljoonaa tonnia vuodessa siitäkin huolimatta, että pohjoisempi Salla – Alakurtti -ratayhteys on rakennettu ja otettu käyttöön.

Euroopan komission (2007) julkaisemassa Northern Axis –raportissa esitetyn ennusteen mukaan Venäjän vienti rautateitse Vartius/Kivijärvi –raja-aseman kautta kasvaisi vuonna 2020 reiluun 4 miljoonaan tonniin (liite 3). Venäjän tuonnin on ennustettu jäävän alle yhden miljoonan tonnin.

Edellä esitetyt ennusteet Vartius/Kivijärvi -raja-aseman rautatiekuljetuksista poikkeavat suuruustasolla toisistaan, mutta kaikissa ennustetaan selvää kasvua nykytasosta.

2.4. Kilpailevat reitit

Vartius/Kivijärven kautta kulkevista nykyisistä ja potentiaalisista uusista kuljetuksista kilpailevat monet muut, myös eri kuljetusmuotoihin painottuvat reitit. Reittien väliseen kilpailuasemaan vaikuttavat useat tekijät:

- Kuljetuksen lähtö- ja kohdealueet viennissä, tuonnissa ja transitossa: reitin pituus ja sopivat kuljetusmuodot
- Lastin välipurku- ja lastausalueet
- Kuljetuserän koko ja arvo
- Kuljetettavan lastin nopeus-, palvelu-, turvallisuus- ja kustannustasovaatimukset
- Kuljetuserän erityistarpeet (esim. lämpötila ja lisäarvologistiikan palvelutarpeet liittyen tavaran arvon lisäämiseen kuljetusketjun aikana, kuten tavaran hinnoittelu, (uudelleen)pakkaus, pesu ja korjaus)
- Kuljetustarpeen säännöllisyys sekä
- Kuljetusasiakkaiden ja näiden huolintaliikkeiden käyttämät sopimuskuljetusliikkeet.

Reitin kilpailukykyyn voidaan vaikuttaa kuljetusinfrastruktuurin hyvällä tasolla, rajanylitysten sujuvuudella, yritystarpeisiin istuvalla logistiikkapalveluiden tarjonnalla sekä ennen kaikkea edullisella kustannustasolla.

Kuljetusasiakkaiden, huolintaliikkeiden ja logistiikka-operaattoreiden logistiikkajärjestelmät muotoutuvat vuosien myötä ja uuden kuljetusreitin käyttö voi vaatia nykyiseen järjestelmään merkittäviä muutoksia. Näin ollen uuden reitin ja sen palveluiden tulee tarjota merkittäviä etuja yritysten nykyisiin ratkaisuihin nähden. Uudet reitit ovatkin kilpailukykyisempiä uusien kuljetustarpeiden tyydyttämisessä, jolloin kuljetus kilpailevien reittien kautta ei ole vakiintunut.

Lyhyet kuvaukset ja arviot kilpailevien reittien merkityksestä Vartius/Kivijärvi -raja-aseman liikenteen kannalta on esitetty taulukossa 1.

Vartius/Kivijärven eteläpuolella sijaitsevat kuljetusreitit kilpailevat paremmalla logistiikan palvelutarjonnalla, mutta ne ovat myös ruuhkautuneita ja vaikutusalue on Venäjän puolella painottunut Pietarista kaakkoon. Vartius/Kivijärven -reitti kilpailee paremmin Luoteis- ja Pohjois-Venäjän alueen kuljetuksista. Suomen puolella vaikutusalueena voisi periaatteessa olla koko Suomi, koska myös Etelä-Suomen satamista on hyvät rautatieyhteydet Vartiukseen. Pohjoisen alueen kuljetuksista kilpailee eniten Murmanskin sataman kautta kulkeva kuljetusreitti. Sataman kehittämistä hidastaa Shtokmanin kaasukenttähankkeen siirtyminen talouslaman takia. Luoteis-Venäjän satamien kehittyminen ja Koillisväylän avautuminen voivat tulevaisuudessa luoda uuden väylän Suomen ulkomaan kuljetuksille Vartiuksen raja-aseman kautta.

Aasian kuljetuksista kilpailevat kaikki merikuljetusreitit, koska merikuljetukset ovat selvästi Trans-Siperian radan kuljetuksia edullisemmat. Kansainvälinen taloustaantuma on pudottanut merikuljetusten hintoja. Myöskään tavarajunien liikennöinti tiheys Trans-Siperian radalla ei ole riittävä konttikuljetusten tarpeisiin.

Venäjän sisäisten rautatiekuljetusten tariffeja on harmonisoitu ulkomaankuljetusten tasolle. Näin ollen ulkomaankuljetukset muiden kuin maan omien satamien kautta eivät ole enää suhteessa niin kalliita kuin muutama vuosi sitten. Selvitystä varten haastatellut venäläiset yritykset pitivät kuitenkin rautateiden tariffieroja merkittävänä syynä venäläisten satamien kautta kulkevien reittien paremmalle kilpailukyvyille.

Esimerkiksi Keski-Euroopan ja Kotshkoman välisissä kuljetuksissa rautatiekuljetusosuus vaikuttaa eri reittien kustannusten eroihin. Toinen vaikuttava tekijä on eri satamien ja niiden operaattoreiden perimät maksut. Esimerkiksi Pietarin sataman maksut ovat Oulun sataman maksuja korkeammat (sis. satamamaksut ja satamaoperaattoreiden maksut). Merikuljetuksen hinnassa ei periaatteessa ole suurta eroa eri reittien välillä, mutta käytännössä hintaan voi vaikuttaa suuresti se, miten usein ja miten paljon kutakin tavararyhmää eri reittien kautta kuljetetaan. Ajallisesti Kotshkoma-Vartius -reitti on kilpailukykyisin Itämeren alueen kuljetuksissa (Kartta 5 ja Taulukko 2).

Eri reiteillä kilpaillaan selvästi erilaisten tavaralajien kuljetuksista. Eteläisillä reiteillä on painottunut arvokas kulutustavara suurten asutuskeskusten läheisyydestä johtuen. Pohjoisilla reiteillä on parempi kilpailukyky teollisuuden raaka-aine- ja projektikuljetuksissa. Kuljetusmäärät eri reiteillä on esitetty kartassa 6.

Taulukko 1. Vartius – Kotshkoma -ratayhteyden kanssa kilpailevat kuljetusreitit sekä niiden edut ja heikkoudet.

Reitti	Kuljetusmuodot	Edut	Heikkoudet	Kilpailu
Vartius - Kotshkoma	(Meri-) Rautatie (- Meri)	Ruuhkattomuus Läheisyys Barentsin alueen raaka- ainevarantoihin ja suuriin investointihankkeisiin Raskaita kuljetuksia tarvitsevaa teollisuutta vaikutusalueella Hyvät yhteydet useisiin satamiin	Konttiliikenne ei sallittu Nykyisten kuljetusvirtojen yksipuolisuus ja ohuus Etäisyys suuriin asutuskeskuksiin	Raaka- aineiden, teollisuuden ja investointihankkeiden kuljetukset
Venäjän Barentsin alueen satamat (Northern Maritime Corridor)	Rautatie-Meri	Nopeampi reitti Itämeren ulkopuolelle Murmanskin, Belomorskin ja Arkangelin satamien kehittämishankkeet (myös konttiliikenne) Ilmastomuutos voi helpottaa jääolo-suhteita	Hitaampi reitti Itämeren alueen satamiin Vaativat jääolot	Itämeren ulkopuoliset jälleen- laivaukset ja alueet
Murmanskin linkki (Murmansk – Kantalahti – Salla – Kemi/ Tornio)	Rautatie-Meri	Sijainti lähellä Luoteis-Venäjän ja Pohjois-Suomen kaivos-hankkeita Sijainti lähellä Luoteis-Venäjän kaas- ja öljykenttä-hankkeita	Puuttuvan Salla – Alakurtti – ratayhteyden rakentaminen vasta selvitysvaiheessa*	Barentsin alueen bulk - kuljetukset **
Maantieraja- asemat Pohjois-Suomi/ Luoteis-Venäjä	Maantie	Nopeus lyhyen matkan kuljetuksissa Venäläiset kuorma- autokuljetukset edullisia	Tiestön heikko kunto Venäjän lähialueilla	Kappale- tavara
BEAR (Narvik – Tornio – Helsinki – Pietari)	(Meri-) Rautatie	Helsinki – Pietari –alueen suurempi potentiaali ja siten kehittämismahdollisuudet Konttijunayhteydet jo olemassa Etelä-Suomen ja Venäjän välillä	Ei kilpaile Luoteis- ja Pohjois-Venäjän kuljetuksista Ruotsin ja Suomen välisen rajan ylitys ongelmallinen*** Reitti ruuhkaisempi Yhteys vasta selvitys-	Ehkä tulevaisuu- dessa.

Reitti	Kuljetus- muodot	Edut	Heikkoudet	Kilpailu
			vaiheessa	
Niirala/ Värtsilä	Rautatie	Karjalan alueen kuljetukset	Heikommat yhteydet Suomen satamiin Painottunut raakapuutuontiin	Puutavara
Etelä-Suomen satamat	Tie/ Rautatie- Meri	Hyvät linjaliikenne- yhteydet jälleenlaivaus- satamiin, joista Aasian- yhteydet	Tie- ja ratayhteyden ruuhkaisuus	Aasian kuljetukset
Etelä-Suomen satamat – Vainikkala - Buslovskaja	Meri- Rautatie	Lyhyt etäisyys Pietarin ja Moskovan markkinoille Tiheät junakuljetusyhteydet Jo toimiva konttijunayhteys	Ruuhkainen ja pitkä yhteys Luoteis- ja Pohjois-Venäjän alueille	Konttikuljetuk set
Venäjän Suomenlahde n satamat	Meri- Rautatie	Hyvät yhteydet Pietarin ja Moskovan suurille markkinoille Useita kehityshankkeita käynnissä Sisävesitieyhteys pohjoiseen kehitteillä	Pietari – Murmansk – rata ja Pietarin satamat ruuhkautuneet	Pientä konttikuljetuk set

* Lapin liitto

** Matrexin (2007) arvion mukaan Salla-Alakurtti -rata voisi vähentää Vartius/Kivijärven -
raja-aseman kuljetuksia 0,5 milj. tonnia vuodessa

***Sama ongelma myös Barents Linkillä

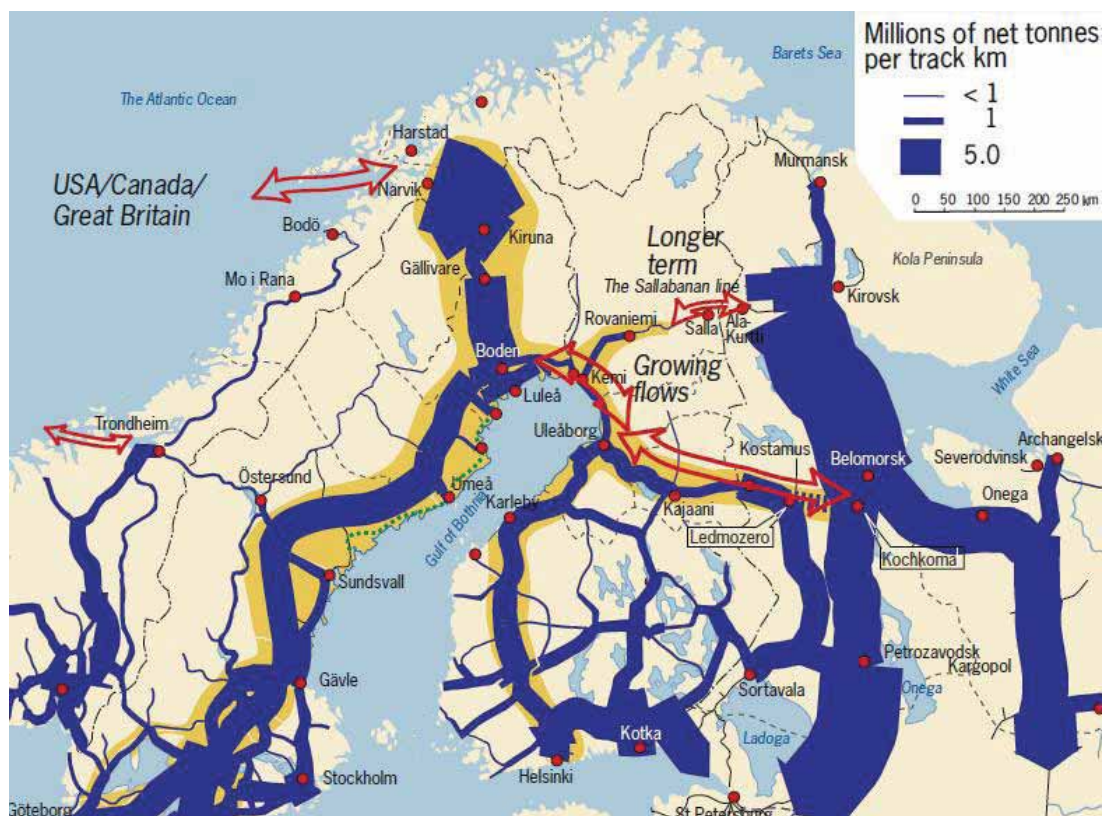
Taulukko 2. Kuljetusaikoja eri reiteillä.

Reitti	Kuljetusaika (vrk)*
Kotshkoma – Oulu – Rostock	5 vrk
Kotshkoma – Oulu – Rotterdam	7 vrk
Kotshkoma – Murmansk – Rostock	8 vrk
Kotshkoma – Murmansk – Rotterdam	8 vrk
Murmansk – Vartius/Kivijärvi	2 vrk
Belomorsk – Murmansk	< 1 vrk
Kotshkoma – Pietari – Rostock	8 vrk
Kotshkoma – Pietari – Rotterdam	9 vrk
Perm – Pietari	5 vrk
Perm – Brest	5 vrk

* Ajat ovat keskimääräisiä arvioita, todelliset kuljetusajat riippuvat mm. alusten kulkutiheydestä



Kartta 5. Vartius – Kotshkoma -ratayhteyden kilpailevat reitit.



Kartta 6. Tavaravirrat Barentsin alueen rataverkolla. Lähde: STBR, Barents Railway Network, Case Studies, STBR publications 6/2005.

3. RATAYHTEYDEN VAIKUTUSALUEEN TALOUSELÄMÄ JA YRITYKSET

3.1. Talous toimialoittain ja kehitysnäkymät

Vartius – Kotshkoma -radan nykyinen vaikutusalue Suomessa painottuu Väli-Suomeen, koska suurin osa radan kuljetuksista viedään Kokkolan sataman kautta. Venäjän puolella nykyinen vaikutusalue on painottunut Kostamukseen.

Ratayhteyden vaikutusalue voi kehittyä huomattavasti nykyistä laajemmaksikin ulottuen lännessä Ruotsin ja Norjan kautta aina Pohjois-Amerikkaan asti. Luoteis-Venäjältä vaikutusalue voi laajentua idemmäksi Venäjää ja aina Kaukoitään saakka. Tässä luvussa tarkastellaan kuitenkin lähinnä Barentsin alueen taloutta.

Asutus

Barentsin alue on harvaanasuttua aluetta, jonka asukasluku on 5,6 miljoonaa. Pohjois-Suomessa asuu 0,7 miljoonaa asukasta ja asukasmäärän on ennustettu kasvavan vain 4 % vuoteen 2025 mennessä. Barentsin Venäjään kuuluvilla alueilla asuu noin 3 miljoonaa asukasta, mutta asutuksen alueelliset erot ovat suuret. Alue on kärsinyt muuttotappiosta, mutta useiden teollisuus- ja infrastruktuurihankkeiden myötä alueelle pyritään houkuttelemaan uutta työvoimaa.

Barentsin alueella on myös maiden eteläisimpiä alueita matalampi asukaskohtainen BKT. Näin ollen Barentsin alue ei ole merkittävä kasvualue kulutustuotteiden kysynnän kannalta. Barentsin alueen elintaso on kuitenkin nousemassa.

Tuotanto

Barentsin alueen tuotanto on painottunut metsä-, metalli-, energia- ja kalatoimialoille.

Barentsin alueella Luoteis-Venäjällä on kaivos- ja mineraalituotantoa sekä metsä- ja kemianteollisuutta. Energiasektorilla (öljy, kaasu ja kivihiili) on useita investointihankkeita käynnissä tai käynnistymässä. Kalateollisuus on keskittynyt Murmanskin alueelle.

Pohjois-Suomen tärkeimmät teollisuussektorit ovat metsä-, paperi-, metalli-, kaivos-, kemia- ja elektroniikkateollisuus. Kaksi kolmasosaa alueen teollisuuden työpaikoista sijaitsee Perämerenkaaren alueella.

Pohjois-Ruotsissa on vahva kaivos-, metallurgia-, mekaanisen, puu-, paperi- ja selluteollisuuden alue. Pohjois-Norjassa on kalateollisuutta sekä öljy- ja kaasutuotantoa.

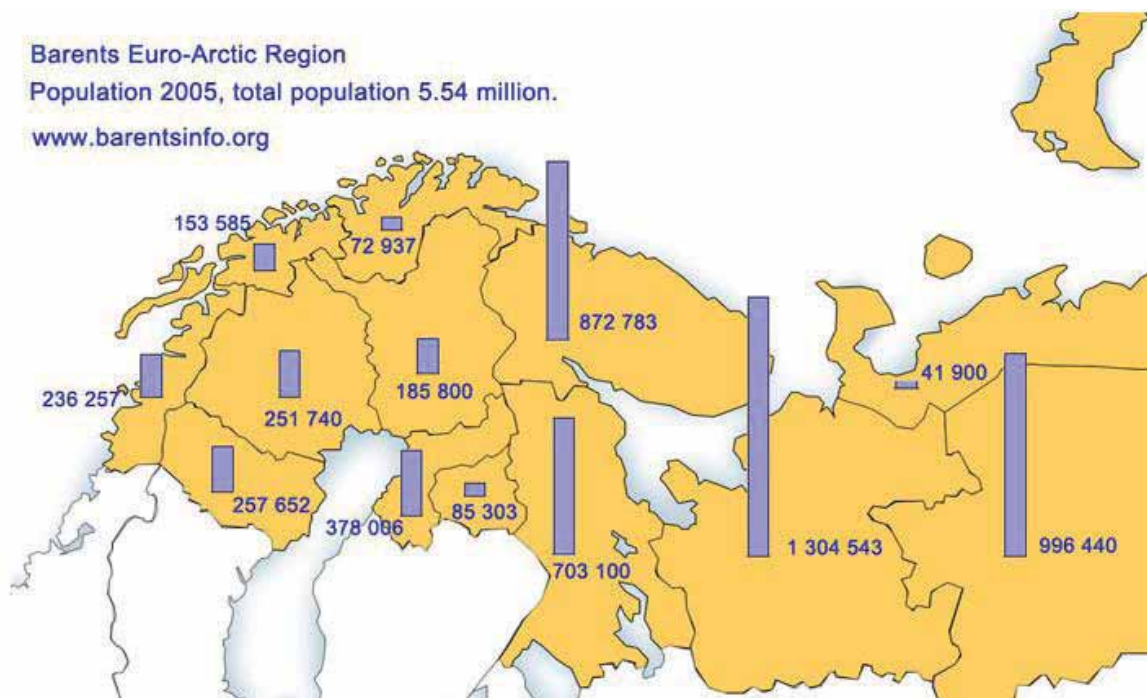
Talouden ja kansainvälisen kaupan kehitysnäkymät

Kansainvälinen talouskriisi alkoi syksyn 2008 aikana vaikuttaa myös Barentsin alueen yrityksiin. Investointihankkeita on peruttu tai siirretty ja työvoimaa on irtisanottu tai lomautettu. Toistaiseksi talouskriisin on arvioitu kuitenkin vaikuttavan vähemmän ja kestäväen lyhyemmän aikaa Venäjällä ja Suomessa kuin monessa muussa EU-maassa.

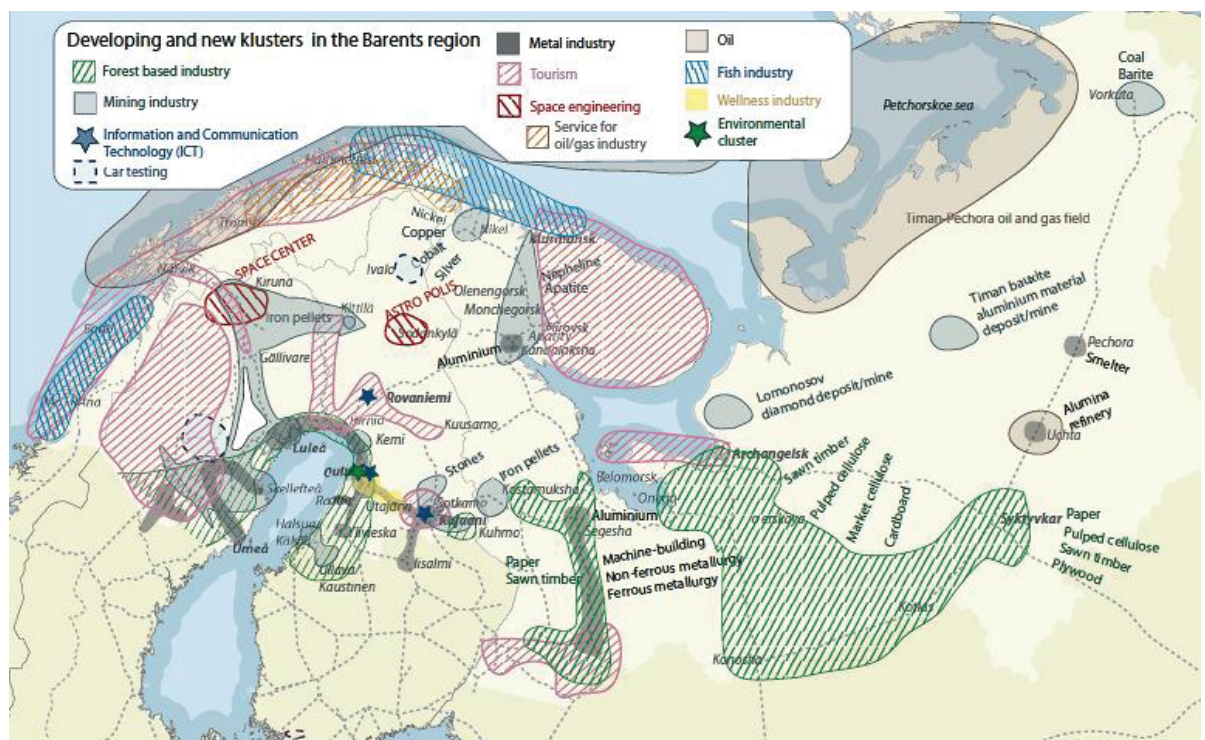
Erityisesti kriisi on näkynyt Suomen metsäteollisuudessa, jolla on ollut muutenkin käynnissä voimakas rakennemuutos johtuen alan ylimääräisestä kapasiteetista sekä kulutuksen painopisteen siirtymisestä Euroopasta Aasiaan. Metsäteollisuuden vaikeuksien takia sekä Suomessa että Venäjällä tuetaan valtakunnallisesti alan kehittämistä ja uusien tuotteiden tuomista markkinoille. Mm. bioenergiatuotteilla vähennetään riippuvuutta fossiilisista polttoaineista.

Myös Barentsin alueen metalliteollisuus on joutunut reagoimaan talouden laskusuhdanteeseen mm. tuotantomäärien leikkaamisella ja investointihankkeiden siirtämisellä. Barentsin alueen laajojen raaka-ainevarantojen takia metalliteollisuudessa tuskin tulee yhtä suurta rakennemuutosta kuin metsäteollisuudessa.

Pohjois-Suomessa ja Luoteis-Venäjällä on käynnissä tai suunnitteilla useita kaivoshankkeita. Hankkeiden elinkaari on vuosikymmeniä, joten lyhyt taantuma ei vaikuta ko. hankkeiden toteuttamiseen. Raaka-aineiden matalat hinnat ovat kuitenkin hidastaneet hankkeiden etenemistä, ja lama jarruttaa investointirahoituksen saatavuutta hankkeille.



Kartta 7. Asukasmäärät Barentsin alueilla. Lähde: www.barentsinfo.org.



Kartta 8. Kehittyvät klusterit Barentsin alueella. Lähde: STBR, Barents Railway Network, Case Studies, STBR publications 6/2005.

3.2. Ratayhteyden potentiaaliset käyttäjät teollisuusaloittain

Vartius – Kostshkoma -ratayhteyden potentiaalisia käyttäjiä on tunnistettu:

- radan vaikutusalueen talous- ja tuotantorakenteen
- aikaisempien ratayhteyttä koskevien selvitysten tulosten
- lehtiartikkelien ja
- tämän selvityksen työpajojen ja haastatteluiden pohjalta.

Ratayhteyden selvästi potentiaalisin (ja rataa jo tällä hetkellä eniten hyödyntävä) käyttäjä on metalliala. Alan kuljetusvolyymit ovat suuret, kuljetukset raskaita ja kuljetusnopeus ei ole tuotteille kriittinen. Radan vaikutusalueella on paljon metallialan yrityksiä, jotka hyödyntävät alueen luonnonvaroja ja toisaalta tarvitsevat raaka-ainehankintoja kauempaakin. Metallialan tuotekuljetuksissa rautateitse olisi vielä kehitettävää mm. konttikuljetusten osalta. Myös arvokkaampia raaka-aineita kuljetetaan yhä enemmän konteissa. Lähitulevaisuudessa metalliteollisuuden kuljetuksiin vaikuttaa meneillä oleva finanssikriisi, joka on pakottanut alan yrityksiä tuotannon vähentämiseen.

Kaivannaisteollisuudessa on käynnissä useita hankkeita sekä Pohjois-Suomessa että Luoteis-Venäjällä. Talouslama on laskenut raaka-aineiden hintoja, mikä osin viivästyttää hankkeiden käynnistymistä. Muuten kaivokset luovat pitkäaikaisen kysynnän kuljetuksille alkaen rakentamisvaiheen asumis-, palvelu- ja liikenneinfrastruktuurihankkeista sekä investointi- ja laitehankinnoista ja päättyen varsinaisen toiminnan raaka-ainehankintoihin ja malmi- ja rikastetoimituksiin. Esimerkkejä kaivosalan hankkeista on esitetty taulukossa 3.

Luoteis-Venäjällä on useita öljy- ja kaasukenttähankkeita, joihin liittyvät investointituote- ja laitehankinnat muodostavat potentiaalın rautateiden kuljetusvolyymeille. Vartius/Kivijärvi -reitti on kilpailukykyisin, jos tuotteet kuljetetaan Itämeren alueelta tai sen kautta. Muuten Murmanskin satama tai Venäjän itäiset maakuljetusreitit ovat kilpailukykyisempiä.

Kivihiihtä ja koksia tarvitaan Suomessa paitsi energian tuottamiseen myös terästeollisuuden raaka-aineeksi. Kivihiihtä kuljetetaan tällä hetkellä Vorkutasta Komin tasavallasta junalla Venäjän Suomenlahden satamien kautta meritse Suomeen. Venäjän rautatieliikenteen tariffien harmonisoinnin myötä suora junakuljetus Suomeen muodostuu yhä kilpailukykyisemmäksi. Vartiuksen reitti tarjoaisi näille kuljetuksille ruuhkattoman vaihtoehdon.

Sekä edellä mainittujen kehityshankkeiden sekä vaikutusalueella jo sijaitsevien teollisuusyritysten kone- ja laitekuljetuksissa on selvää potentiaalia. Mikäli koneiden kuljetusketjuun liittyy merikuljetuksia, koneiden kuljettamiseen soveltuvat kuitenkin parhaiten kontit, joiden kuljettaminen ei ole nykyisen yhdysliikennesopimuksen mukaisesti sallittua ko. raja-aseman kautta. Konttikuljetusten aloittaminen vaatisi myös mm. infrastruktuuri-investointeja. Toimenpidetarpeita konttiliikenteen aloittamiseksi on kuvattu tarkemmin luvussa 5. Suomen ja Venäjän välisissä junakuljetuksissa perinteiset ja erikoiskuljetusvaunut sopivat hyvin myös kone- ja laitekuljetuksille.

Aikaisemmissa rautatieyhteyttä koskeissa selvityksissä radan potentiaalina nähtiin raakapuukuljetukset. Venäjällä vuoden 2010 alussa voimaanastuvien raakapuun vientitullien myötä metsäteollisuuden potentiaali liittyy jatkossa jalostetumpaan tavaraan (sahatavara, hake, puru jne.). Venäjällä on tosin hiljattain ehdotettu, että investointeja tekevät metsäteollisuusyritykset vapautuisivat raakapuun vientitullista. Venäjällä on suunniteltu useita sellutehdashankkeita, joiden kuljetuksiin myös Vartius/Kivijärvi -reitti voisi soveltua.

Myös voimakkaasti kehittyvä bioenergia-ala muodostaa kysyntää puupelleteille ja -briketeille sekä turpeelle. Suomessa pellettitehtaat ovat kärsineet raaka-ainepulasta. Laajat investointihankkeet lisäävät asuinrakentamisen kysyntää ja siten mahdollisesti myös puutalojen ja muiden puutuotteiden kysyntää.

Kaivoshankkeet lisäävät myös erilaisten kemikaalien ja muiden teollisuuden raaka-aineiden (rikkihappo, kalsiitti jne.) kysyntää. Kemian teollisuuden tuotteista myös lannoitteiden kuljetuksilla nähdään kuljetuspotentiaalia.

Edellä on jo mainittu esimerkkejä rakennus- ja rakennustuoteteollisuuden kuljetuspotentiaalista. Alan kuljetuksille luo kysyntää Luoteis-Venäjän useat kehityshankkeet, joista osaa käynnissä oleva talouskriisi viivästyttää alkuperäisistä suunnitelmista. Alan kuljetukset ovat usein erikoiskuljetuksia, joiden kuljetukset Vartius/Kivijärven kautta eivät ole tällä hetkellä yhdysliikennesopimuksessa sallittuja.

Kulutustuotteiden kuljetukset eivät muodosta lyhyellä aikajänteellä juurikaan potentiaalia yhteyden rautatiekuljetuksille. Kulutustuotteiden kuljetuksissa kuorma-autokuljetukset ovat nopeudessa ja frekvenssissä kilpailukykyisiä. Kulutustuotteiden kansainvälinen kauppa alueella on ollut muutenkin pientä. Mikäli konttiliikenne käynnistyy raja-aseman kautta, kulutustuotteiden kuljetuksissa voisi olla pidemmällä aikajänteellä jonkin verran potentiaalia. Elintarvikkeiden kuljettaminen ko. raja-aseman kautta ei ole tällä hetkellä maiden tullisopimuksessa sallittua.

Konttikuljetukset

Usealla tuotannonalalla on tarpeellista aloittaa konttikuljetukset Vartius/Kivijärven kautta. Kontti on toimiva kuljetustapa esimerkiksi laitekuljetuksissa ja muissa kappale- ja projektitavaran kuljetuksissa. Myös bulkia kuljetetaan yhä useammin konteissa. Näin konttikuljetuksiin saataisiin myös tasapainoisemmat meno-paluukuljetukset. Kappaletavaraa voidaan hyvin kuljettaa myös perinteisillä ja erikoiskuljetusvaunuilla varsinkin, jos kuljetusketjuun ei sisälly muuten konttikuljetusvaihetta.

Pitkällä aikajänteellä raja-aseman kautta voidaan myös käynnistää yhdistettyjä kuljetuksia³ ja tilaushenkilöjunaliikennettä (esim. Oulu – Arkangeli -välillä). VR Cargo ja RZD selvittävät parhaillaan yhdistettyjen kuljetusten aloittamismahdollisuuksia Vaalimaan kautta.

³ Yhdistetyillä kuljetuksilla tarkoitetaan kuljetuksia, joissa erityisissä yhdistettyjen kuljetusten tavarajunissa kuljetetaan kontteja, perävaunuja, kuorma-autoja tai muita suuryksiköitä.

Investointihankkeet

European High North -alueen⁴ investointien kokonaisarvo vuoteen 2015 mennessä on noin 50 miljardia euroa (Lapin kauppakamari 2008). Tästä eri maiden osuudet ovat seuraavat:

- Pohjois-Norja 1,2 miljardia euroa
- Pohjois-Ruotsi 3 miljardia euroa
- Lappi 5 miljardia euroa
- Murmanskin alue 15 miljardia euroa.

Keskeisimpiä investointihankkeita on lueteltu taulukossa 4.

*Taulukko 3. Potentiaaliset toimialat sekä esimerkkejä alojen tuotteista ja yrityksistä.
(I=investointivaiheen hankinnat, H=hankinta, T=toimitus)*

Toimiala	Tuotteita	Yrityksiä Suomessa	Yrityksiä Venäjällä
Metalli	Malmi H Rautapelletti H/T Rautaromu H Metallituote T Rakenteet T Levyt ja rullat T	Rautaruukki, Outokumpu, Boliden, Katera Steel, Steel Team	Severstal, Norilsk Nickel, Rusal, Sual, Severo-zfk, Karelia Iron Pellet, Nadvoitsy
Kaivos	Laitteet ja koneet I,H Infrastrukturi I Hapot H Kalsiitti H Alumiinisavi H Malmi ja rikasteet T	Talvivaara, Agnico-Eagle (CAN), Mondo Minerals	Kovdor, Apatit, Fedorovo Tundra, Karjalan pelletti
Kivi	Kivituotteet T Sepeli T	Morenia, Tulikivi	Inkod, Kostamus
Metsä			
Kemiallinen	Paperi I, T Sellu I, T Kartonki T	UPM-Kymmene Stora Enso	ILIM, Segezha, Kontupohja

⁴ European North High -alueella tarkoitetaan Venäjän Euroopan puoleisia ja Pohjoismaiden arktisia alueita.

Toimiala	Tuotteita	Yrityksiä Suomessa	Yrityksiä Venäjällä
Mekaaninen	Sahatavara T Hake T Sahanpuru T Vaneri T Puutuotteet T	Pölkky, Kuhmo, Koskitukki, Versowood,	Belomors Sawmill, Swedwood (SWE)
Puutalot	Asuintalot T Investointiprojektien asutusrakennus T	Finndomo, Honkarakenne, YIT, Woodpolis	Inkod
Kemia	Teollisuuden raaka- aineet T	Telkogroup, Baltic Tank	International Petrochemi- cal Group (IPCG)
	Lannoitteet T	Yara	Uralkali, Silvinit, Evrohim, Fosagro
Energia			
Öljy	Laitteet ja koneet I,H Infrastruktuuri I		Gazprom
Kaasu	Laitteet ja koneet I,H Infrastruktuuri I		Gazprom
Kivihiili ja koksi	Kivihiili T Koksi T	Fortum	Yakutogol
Bioenergia	Pelletit, brikitit H/T Turve H	Vapo, Kuhmo	Biomag Ecotech
Koneet ja laitteet	Teollisuuslaitteet T Kulkuneuvot T	Sandvik, Ponsse, Transtech	Volvo (SWE)

Taulukko 4. Keskeisiä investointihankkeita Barentsin alueella (mm. Finpro 2008, Lapin kauppakamari 2008).

Kohde	Hankkeen koko ⁵	Aikataulu
Snöhvit-kaasukentän jatko (NO)	9 mrd €	
Kiirunan kaivoksen laajennus ja keskustan siirto (SWE)	2 mrd €	
Outokummun terästehtaan tuotantouudistus (FI)	0,6 mrd €	
Soklin karbonaattikompleksi (FI)	600 – 800 milj €	Tuotanto suunniteltu alkavan 2012
Talvivaaran nikkeli- ja sinkkikaivos, Sotkamo (FI)	II vaihe 265- 300 milj. €	2009-
Muut Pohjois-Suomen kaivokset (Kylälahti, Kevitsa, Pampalo, Länttä, Kolari ja Laivakangas) (FI)	1 000 milj. €	
Shtokman kaasukenttä +nestekaasutehdas (RUS)	15 mrd € (I vaihe)	Suunnittelu käynnissä, tuotanto alkanee 2013
Viktoria-kaasukenttä (RUS)	4,3 mrd €	
Prirazlomnojen öljykenttä (RUS)	>750 milj. €	Tuotantoa 2010 mennessä
Bovanenkovon kaasu- ja öljykenttä	Huipputuotanto 115–140 mrd. m ³ vuodessa	Tuotanto suunniteltu aloitettavan 2011
Murmanskin satama ja öljynjalostamo (RUS)	9-10 mrd €	Viivästyy
Murmanskin uusi hiiliterminaali (RUS)	Kapasiteetti 18 milj. t/v	Valmistuu 2020
Belomorskin hiilisatama (RUS)	210 milj. €	Valmistuu 2011
Kovdorin kaivoksen investoinnit (RUS)	Miljoonia euroja	Käynnissä
Fjodorova tundran platinahanke (RUS)	380 milj. €	2012

⁵ Ruplissa ja dollareissa ilmoitetut summat muunnettu euroiksi 2.4.2009 vaihtokurssilla
1 EUR = 1,3246 USD, 1 EUR = 44,8790 RUB (EKP)

Kohde	Hankkeen koko ⁵	Aikataulu
Olenii Ruchei apatiittihanke (RUS)	260 milj. €	2012-2018
Gremihan ja Sopheozeron titaanihankkeet (RUS)		
Metalliteollisuuden laajennukset Norilsk Nickel, RUSAL, Severstal, Fosagro, Eurochem (RUS)	Yht. 3 mrd €	
Paperi- ja sellutehtaat (Krasnojarsk, Archangelsk, Kostroma, Vologda, Segezha, Nizhny Novgorod ja Kom) (RUS)		

4. RATAYHTEYDEN KÄYTTÖPOTENTIAALI

Tässä luvussa esitetään arvio Vartius/Kivijärven raja-aseman rautatiekuljetusten potentiaalista tätä selvitystä varten tehtyjen haastatteluiden ja aikaisempien selvitysten pohjalta. Talouskriisin takia useat ratayhteyden vaikutusalueen kehityshankkeet viivästyvät. Suuri osa ratayhteyden potentiaalista liittyy konttikuljetuksiin, jotka eivät ole vielä mahdollisia ko. rajayhteyden kautta. Näin ollen kuljetuspotentiaalin toteutumisen arviointi on vaikeaa.

Ratayhteyden peruskuorman muodostavat nykyiset rautapellettikuljetukset, jotka ovat olleet reilut 1,5 miljoonaa tonnia vuodessa. Vuoteen 2015 mennessä useat kehityshankkeet ovat alueella käynnistyneet ja osa jo valmistuneet. Näin ollen vuoden 2015 kuljetusmääräksi on arvioitu 3 miljoonaa tonnia. Vuoteen 2020 mennessä useat ratayhteyden lähialueiden kehittämishankkeista ovat päättyneet, mutta teollisuuden kuljetukset ovat muuten vakiintuneet ja myös Aasian-kuljetukset ovat kasvaneet. Näin ollen vuodelle 2020 liikennemäärän arvioidaan olevan noin 3,5 – 4,0 miljoonaa tonnia vuodessa. Konttiliikenteen käynnistyminen voi tuoda myös satunnaisia tai pienivolyymisia virtoja, joita seuraavassa taulukossa ei ole esitetty.

Potentiaalin toteutuminen vaatii toimenpiteitä ja nykyisten toimintamallien muuttamista ko. tuotteiden koko toimitusketjussa (tavarantoimittajat, vastaanottajat ja logistiikkaoperaattorit). Ratayhteyden suurin potentiaali liittyy Luoteis-Venäjän lukuisiin infrastruktuurihankkeisiin (Taulukko 4). Teollisuuden raaka-aineiden ja tuotteiden potentiaalinen vaikutusalue ulottuu huomattavasti idemmäksi ja esimerkiksi Kazakstaniin. Lännessä painottuvat Suomen ulkomaankuljetukset ja transitokuljetukset Itämeren alueelle. Yhteyksien teknisten kehittämisen myötä myös suorat rautatiekuljetukset Skandinavian ja Venäjän välillä tulevat mahdollisiksi.

Taulukko 5. Vartius – Kotshkoma –ratayhteyden potentiaaliset kuljetukset (merkittävimmät ja lyhyellä aikajaksolla todennäköisemmät potentiaalit on esitetty ensin).

Toimiala	Toimitustuotteita	Arvio potentiaalista vuodessa	Kuljetuksen suunta
Kaivos	Malmi ja rikasteet	miljoonia tonneja	FI=>RUS=>FI
Metalli	Kierrätysmetalli Metallituotteet	satoja tuhansia tonneja tuhansia tonneja	RUS=>FI FI=>RUS
Rakennus- ja rakennustuoteteollisuus	Asutusinfrastruktuuri Teollisuusinfrastruktuuri	satoja tuhansia tonneja	FI=>RUS FI=>RUS
Kemiallinen metsäteollisuus	Sellu (paperi, kartonki)	satoja tuhansia tonneja	RUS=>FI
Mekaaninen metsäteollisuus	Sahatavara, Hake, Sahanpuru, Vaneri Puutuotteet	viikoittaiset kuljetukset	RUS=>FI FI=>RUS=>FI
Koneet ja laitteet	Teollisuuslaitteet ja koneet	kymmeniä tuhansia tonneja	FI=>RUS
Kemia	Kaivosten ja teollisuuden raaka-aineet Lannoitteet Muut kemikaalit	satoja tuhansia tonneja satoja tuhansia tonneja satoja tuhansia tonneja	FI=>RUS=>FI FI=>RUS=>FI FI=>RUS=>FI
Kivihiili ja kooksi	Kivihiili	satoja tuhansia tonneja	RUS=>FI
Bioenergia	Energiapuu, pelletit, brikitit, turve	satoja tuhansia tonneja	RUS=>FI
YHTEENSÄ		0,6-1,0 milj. t 2,0-2,4 milj. t	FI=>RUS RUS=>FI
KONTTIKULJETUSTEN OSUUS	Edellä esitetyistä: Koneet ja laitteet, rakennustuotteet, teollisuustuotteet ja –raaka-aineet	satoja tuhansia tonneja	FI=>RUS

5. RATAYHTEYDEN KEHITTÄMISKONSEPTI

Haastatteluiden ja aikaisempien selvitysten tulosten sekä tämän projektin työpajojen keskusteluiden pohjalta on laadittu yhteenveto toimenpiteistä, jotka ovat tarpeen Vartius – Kotshkoma –ratayhteyden kuljetusten käynnistämiseksi ja kehittämiseksi (Taulukko 6).

Venäjän puoleisen ratayhteyden liittäminen valtion tariffiohjelmaan mahdollistaa rautatiekuljetusten kehittämisen ja aktiivisemman markkinoinnin jo nykyisen liikenneinfrastruktuurin puitteissa. Tarvitaan ratayhteyden tunnettuuden parantamista. Markkinointitoimenpiteitä on kuvattu tarkemmin luvussa 6.

Tunnistetun kuljetuspotentiaalin konkretisoituminen kuljetusvolyymeiksi vaatii yritysten tarpeisiin vastaavien rautatielogistiikan palveluiden käynnistämistä ja tuotteistamista. Palvelutarjonnan synnyttämiseksi rautatieoperaattoreiden ja huolintaliikkeiden tulee asiakasneuvotteluilla tarkentaa erilaisten ja eri alueilla sijaitsevien yritysten kuljetustarpeita (esim. aikatauluvaatimukset). Riittävien ja kumpaankin kuljetussuuntaan tasapainoisten kuljetusvirtojen synnyttäminen vaatii neuvotteluita käyvien yritysten välistä yhteistyötä ja tiedonvaihtoa.

Yhteys vaatii ennen kaikkea reitin hinta- ja kustannuskilpailukyyn kehittämistä muihin kilpaileviin reitteihin nähden. Erityisesti venäläiset yritykset kokevat Pietarin ja Murmanskin satamien reitit kustannuksiltaan selvästi kilpailukykyisemmiksi. Venäjän puoleiselle ratayhteydelle on saatava normaalitariffi vähäliikenteisen radan tariffin sijasta.

Reitin kustannus- ja hintatekijöihin vaikuttavat kuljetusvolyymien tasaisuus ja tasapainoisuus kumpaankin suuntaan. Rautatiekuljetukset ovat taloudellisia suurille kuljetusmäärille, mikä voi vaatia useiden lastinantajien kuljetusten yhdistelyä. Lastien yhdistelyä voidaan tehdä kuljetusten lähtöalueilla tai kuljetusten solmupisteissä (esim. satamat).

Uudet kuljetusyhteydet luovat myös uusia mahdollisuuksia kehittää radan vaikutusalueella sijaitsevien, lähinnä teollisuusyritysten vientiliiketoimintaa. Alueelliset viranomaiset ja kehittämissyhtiöt voivat toimia tässä aktiivisesti uusien liiketoimintasuhteiden synnyttämiseksi (esim. yritysvierailut, liiketoiminnan kehittämishankkeet). Alueellinen koordinaatio helpottaa myös kuljetusten yhdistelyä. Suurimmat kuljetuspotentiaalit ovat Vartius – Kotshkoma –radan jatkoyhteyksien varressa, mutta myös raja-alueilla (Kainuu ja Karjala) on yrityksiä, jotka ovat rautatiekuljetusten potentiaalisia käyttäjiä.

Konttiliikenteen osuus kuljetuksista kasvaa globaalisti. Vartius – Kotshkoma - radalle nähtiin selvää konttikuljetusten potentiaalia. Suomen ja Venäjän välisessä yhdysliikennesopimukseen tulee kirjata konttikuljetukset Vartius-Kivijärven kautta. Konttiliikennettä tulee myös pilotoida, jolloin voidaan osoittaa konttiliikenteen laajempaa käyttöä.

Ratayhteyden kapasiteetti sallii liikenteen kaksinkertaistamisen nykyisestä. Infrastruktuurin kehittämistarpeet on esitetty liitteessä 6.

Ratayhteyden kehittämisen koordinoitua jatkaa Barents Link Forum, josta on useiden vuosien aikana muodostunut tiivis alueviranomaisten ja yritysten yhteistyötaho Pohjois-Suomen ja Luoteis-Venäjän välillä. Forum on sopiva toimija keskusteluissa liikenneministeriöihin ja Euroopan unioniin päin. Forumin kautta varmistaan yhteistyö niiden hankkeiden ja yhteistyöorganisaatioiden kanssa, jotka omalta osaltaan edistävät Barentsin alueen kauppaa ja kuljetuksia. Sekä yritysten että viranomaisten kehityshankkeisiin on haettavissa hankerahoitusta useista julkisista lähteistä (esimerkiksi Itämeri- ja Marco Polo -ohjelmat).

Tämä edellyttää Barents Link Forum -toiminnan vakiinnuttamista; sille turvataan vuosittainen perusrahoitus, pysyvä organisaatio ja sijoituspaikka. Barents Link Forumiin kutsutaan mukaan mm. Pohjois-Suomen maakuntien liitot (Kainuu, Pohjois-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa ja Lappi), radanvarsikunnat ja -kaupungit, Oulun ja Lapin kauppakamarit, yrittäjäjärjestöt ja logistiikkayritykset, VR, RHK ja Perämeren satamat. Myös venäläisiä yhteistyökumppaneita pyydetään mukaan.

Taulukko 6. Muuta kuin infrastruktuuria koskevat toimenpidetarpeet.

Yrityshaastatteluiissa esille tulleet toimenpidetarpeet	Vastuutahot	Aikataulu
Reitin rautatiekuljetusten kilpailukykyinen hinnoittelu ja palvelutaso	VR+RZD, huolintaliikkeet	2009-
Oikoradan normaalitariffin käyttöönoton edistäminen	Barents Link Forum, RZD	2009-
Suomen ja Venäjän välisen yhdysliikennesopimuksen päivitys (kontti- ja erikoiskuljetusten salliminen)	VR+RZD	käynnissä
Meno-paluukuljetusten ja vaunukierron kehittäminen kuljetustalouden parantamiseksi	Rautatielogistiikan yritykset	2009-
Erikoisvaunujen saatavuuden parantaminen	Rautatielogistiikan yritykset	2009-
Tullauksen kehittäminen (mm. sähköinen tullaus)	Tulliviranomaiset, yritykset	2009-
Työpajoissa esille tulleet toimenpidetarpeet	Vastuutahot	Aikataulu
Markkinointitoimenpiteiden käynnistäminen (ks. erillinen markkinointisuunnitelma luku 6)	Barents Link Forum, VR Cargo, RZD	2009-
Konttiliikenteen pilotointi	VR Cargo, RZD, RHK	2010-
Ruotsin ja Norjan liikenteen edellytysten kehittäminen ja kartoittaminen	Barents Link Forum, Ratahallinto-keskukset	Osin käynnissä*
Yhteisten EU-hankkeiden valmistelu (Barents 2010+ ja STBR Barents Access)	Barents Link Forum	käynnissä
Monikäyttövaunujen (bulk+kontit) ja yhdistettyjen kuljetusten mahdollisuuksien selvitys	VR Cargo, RZD, Liikenneministeriöt, operaattorit	2009-

Barents Linkin esittäminen EU:n TEN-T –prioriteettikohteeksi, Pohjoisen liikennekäytävän Venäjän uudeksi haaraksi (Kivijärvi – Kotshkoma – Perm –rataosuuden osalta), Pohjoisen ulottuvuuden, BEATAn ja Suomen logistiikkastrategian esityksiin	Barents Link Forum	2009-2010
Tullisopimuksen uudistaminen elintarvikekaupan sallimiseksi	Barents Link Forum	Ehdotus laadittu

*N.E.W Corridor –hanke, jonka alkuvaiheessa testataan kalan rautatiekuljetuksia ensin Suomen ja Norjan välillä ja myöhemmässä vaiheessa mahdollisesti Vartiuksen kautta Arkangelin suuntaan

6. MARKKINOINTITOIMENPITEIDEN EHDOTUKSET

Markkinointitoimenpiteitä ehdotetaan toteutettavaksi kahdella tasolla:

1. Alueelliset viranomaiset ja kehitysorganisaatiot markkinoivat ja tiedottavat koko Vartius – Kotshkoma –reitistä yleisellä tasolla
2. Logistiikka-alan yritykset markkinoivat reitin ja sen jatkoyhteyksien konkreettisia kuljetus- ja logistiikkapalveluita.

Markkinointitoimenpiteet edellyttävät Vartius – Kotshkoma –reittiin perustuvan logistiikkapalvelutuotteen kehittämistä.

Kokonaisvaltaisen markkinoinnin vaikeutena on sopivan koordinoititahon puuttuminen. Markkinointi pyritään käynnistämään Barents Link Forum -hankkeisiin toiminnan puitteissa.

6.1. Markkinoinnin kohderyhmä ja sanoma

Vartius – Kotshkoman ratayhteyden ja siihen liittyvien palveluiden kohderyhmiä yrityssektorilla ovat:

- Rautatielogistiikan ja -huolinnan yritykset
- Satamat
- Teollisuuden yritykset (varsinkin metalli-, rakennus-, kemian-, kaivos-, kone- ja laite-, metsä- ja energiasektoreilta)
- Elinkeinoelämän organisaatiot (esim. kauppakamarit).

Ensisijaisesti kohderyhmänä ovat Suomessa ja Venäjällä sijaitsevat yritykset. Markkinointi tulee kohdistaa myös mm. muihin Pohjoismaihin, Keski-Eurooppaan, Kiinaan ja muihin Aasian valtioihin.

Toisena markkinoinnin/tiedotuksen kohteena ovat viranomaiset:

- Alueviranomaiset (Pohjoismaat ja Venäjä) ja alueelliset kehitysyhtiöt
- Liikenneviranomaiset (Pohjoismaat ja Venäjä, EU).

Alueviranomaisilla on tärkeä rooli rautatiekuljetusten yhdistämisessä ratayhteyden varrella sijaitsevan elinkeinoelämän tarpeisiin sekä alueellisten ja kansainvälisten kehittämishankkeiden käynnistämisessä. Barentsin alueviranomaisilla on käynnissä tai käynnistymässä monia kaupan ja kuljetusten hankkeita, joihin Vartius – Kotshkoma -ratayhteys tulee kytkeä.

Liikenneviranomaiset vaikuttavat puolestaan ratayhteyden infrastruktuurin kehittämiseen ja rahoitukseen.

Markkinoinnin sanomana on:

- Vartius – Kotshkoma on kilpailukykyinen ratayhteys, jonka Lietmajärvi-Kotshkoma -rataosuus on avattu kansainväliselle liikenteelle
- Ratayhteyden nykyinen kapasiteetti mahdollistaa liikenteen kaksinkertaistamisen
- Ratayhteys on kilpailukykyinen ja ruuhkaton reitti Barentsin alueen talouselämän ja satamien sekä muun Euroopan ja Aasian välillä
- Ratayhteyden ja sen logistiikkapalveluiden kehittämiseen on sitoutunut laaja yrityksistä ja julkisen sektorin toimijoista koostuva Barents Link Forum -verkosto

6.2. Markkinointikanavat ja -aineistot

Vartius – Kotshkoma –yhteyden markkinoinnissa tulee hyödyntää useita kanavia:

- Kahdenkeskiset yritysneuvottelut rautatieoperaattoreiden ja näiden asiakkaiden välillä ovat markkinoinnin lähtökohta, jota muut keinot tukevat
- Yritysinfoja ja –seminaareja voi järjestää yritysten lisäksi ratayhteyden varrella sijaitsevat viranomaiset. Infoilla annetaan laajaa tietoa ratayhteyden nykyisistä ja tulevaisuuden mahdollisuuksista. Seminaarit tarjoavat myös mahdollisuuden yritysten väliseen verkostoitumiseen.
- Viranomaisneuvotteluissa tuodaan esille ratayhteyden merkitys elinkeinoelämälle ja siten pyritään varmistamaan radan hyvä toimintataso.
- Mediatiedottamisella parannetaan ratayhteyden tunnettuutta ja informoidaan ajankohtaisista tapahtumista ja suunnitelmista.

Barents Link Forumin Internet-sivut toimivat ajankohtaisen tiedon yhteydenpitovälineenä eri toimijoihin päin. Internet-sivulla tulee olla helposti muistettava osoite.

Markkinoinnin tueksi laaditaan aineistoa:

- Esitemateriaalit
- Internet-sivukuvaus
- Ajankohtaiset tiedotteet.

Aineisto laaditaan aluksi suomeksi, venäjäksi ja englanniksi. Myöhemmin voidaan harkita muita kieliä. Aineisto on vapaasti Barents Link Forumin luvalla alueviranomaisten ja yritysten käytettävissä.

6.3. Markkinoinnin organisointi

Markkinoinnin koordinoinnista vastaa Barents Link Forum, joka laatii markkinointitoimenpidesuunnitelman, seuraa ja päivittää sitä. Barents Link Forum kokoaa markkinoinnin seurantaryhmän. Ryhmä raportoi markkinoinnin edistymisestä ja esittää toimenpidetarpeita.

Suorista yritysneuvotteluista vastaavat yritykset (rautatieoperaattorit, huolintayritykset) ja satamat.

6.4. Markkinointitoimenpiteet ja aikataulu

Taulukko 7. Markkinointitoimenpiteet.

Toimenpide	Toteuttaja(t)	Aikataulu
Tiedotuksen, reitin yleisen markkinoinnin ja yhteistyön kontaktitilat	Barents Link Forum	4/2009 (jatkuva päivitys)
Tiedottaminen markkinaselvityksen tuloksista	Barents Link Forum	4-5/2009
Esitteen laatiminen (su, ven, eng)	Barents Link Forum	5-8/2009
Internet-sivujen aineistot	Barents Link Forum	4-6/2009
Markkinoinnin seurantaryhmän kokoaminen	Barents Link Forum, VR Cargo, RZD	8/2009
Teemaseminaarit (yhteistyö muiden hankkeiden kanssa)	Barents Link Forum, yritykset	9/2009-
Markkinointi kuljetusasiakkaille, kahdenkeskiset yritysneuvottelut	Rautatieoperaattorit, huolintaliikkeet, satamat	jatkuva
Keskustelut kehitysyhteistyöstä viranomaisten ja elinkeinoelämän organisaatioiden kanssa	Barents Link Forum	jatkuva
Barent Link Forumin muodostaminen	Barents Link Forum	12/2009

LÄHTEET JA KIRJALLISUUTTA

Barents Link Forum (2008). Vartiuksen kansainvälisen raja-aseman kehittämissuunnitelma 2008.

DG TREN (2007). The Northern Transport Axis. Pilot for the analytical support framework to monitor the implementation of the infrastructure and "soft" measures proposed by the High Level Group. Final report.

DG TREN (2007). Communication on the trans-European transport axes (COM 2007:32 final)

Finpro (2008). Aluekatsaus – Murmanskin alue.

Itä-Suomen maakuntien liitot (2007). Itä-Suomen strategiset liikennehankkeet.

Lappeenranta University of Technology (2006). Industrial Clusters in Northwest Russia.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2008). Suomen ja Venäjän rajaliikenneyhteyksien kehittäminen Itä- ja Pohjois-Suomessa.

Matrex Oy (2007). Sallan radan vaikutustarkastelut.

Northern Axis development in the Barents region. Status report WP3 Heavy Transport on Rail.

Northlink-projekti www.northlink.fi

Pohjois-Pohjanmaan liitto (2008). Pohjois-Suomen kansainväliset liikennekäytävät.

RHK (2007). Pohjois-Suomen rataverkon tavaraliikenteen kehittäminen. RHK:n julkaisuja 2/2007.

RHK (2008). Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma 2010-2013.

STBR (2005). Barents Railway Network – Case studies.

STBR (2007) Road Corridors in the Barents region.

Liitteet

Liite 1 Rautateitse kuljetetut vienti-, tuonti- ja transitotonnit Vartius-Kivijärvi

	Tuonti Venäjältä	Transito Venäjältä	Vienti Venäjälle	Transito Venäjälle	Yhteensä
1984	344 000	0	4 800	0	348 800
1985	301 000	0	3 800	0	304 800
1986	350 000	0	34 700	0	384 700
1987	421 000	0	53 700	0	474 700
1988	487 000	0	52 900	0	539 900
1989	577 000	0	48 200	0	625 200
1990	612 000	0	50 600	0	662 600
1991	672 000	0	6 000	0	678 000
1992	754 000	0	2 600	0	756 600
1993	1 133 000	4 400	6 300	1 900	1 145 600
1994	1 209 000	30 000	0	0	1 239 000
1995	1 855 000	17 000	1 300	25 000	1 898 300
1996	1 191 000	13 000	2 400	30 000	1 236 400
1997	1 208 000	12 000	2 000	9 000	1 231 000
1998	1 516 000	265 400	12 900	22 700	1 817 000
1999	1 695 000	216 000	900	30 600	1 942 500
2000	1 434 000	230 000	600	20 500	1 685 100
2001	1 424 000	611 000	7 000	15 000	2 057 000
2002	1 180 000	15 000	200	9 000	1 204 200
2003	1 308 000	1 800	500	0	1 310 300
2004	1 112 915	397 146	196	0	1 510 257
2005	1 113 745	1 073 493	202	0	2 187 440
2006	1 167 690	2 304 563	506	0	3 472 759
2007	289 389	1 678 058	1 079	300	1 968 826
2008	75 171	1 980 785	42	256 037	2 312 035

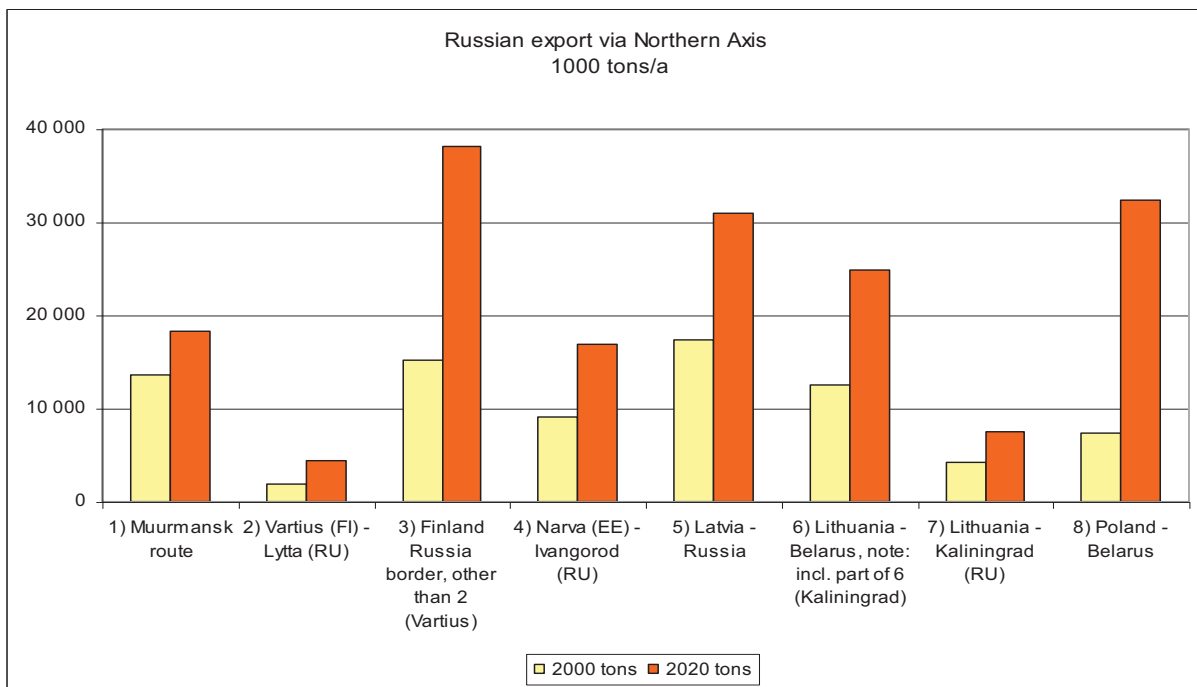
Lähde: VR Cargo

Liite 2 Rautateitse kuljetetut tonnit tavaralajeittain Vartius-Kivijärvi

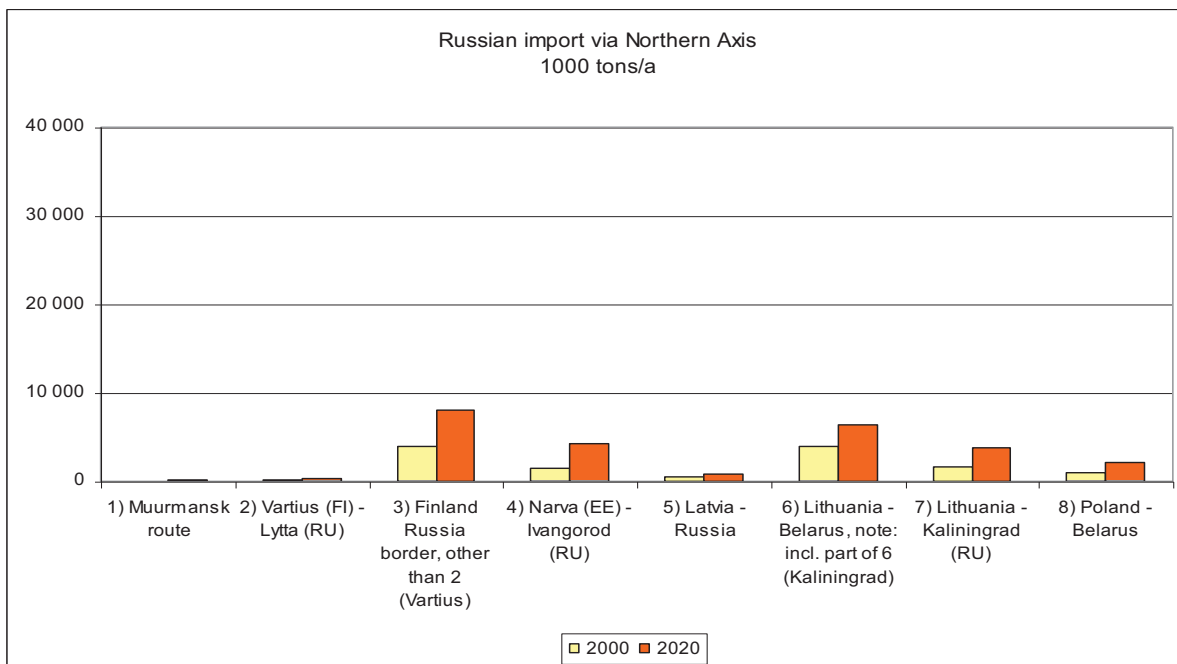
	Rautamalmi	Puu- ja sahatavara	Metallit	Muut tavarat	Lannoitteet	Hiili	Yhteensä
1993	671 000	300 000	158 000	13 000	3 000	0	1 145 000
1994	791 200	289 800	191 200	1 140	0	0	1 273 340
1995	910 953	619 720	340 407	26 267	0	0	1 897 347
1996	651 327	203 248	293 532	33 257	0	0	1 181 364
1997	763 000	254 000	192 000	9 000	0	13 000	1 231 000
1998	127 637	347 378	102 026	0	0	52 815	629 856
1999	1 210 000	339 000	361 000	33 000	0	0	1 943 000
2000	1 262 169	79 820	322 378	20 540	0	0	1 684 907
2001	1 630 770	14 493	327 436	22 060	62 879	0	2 057 638
2002	1 061 328	19 022	21 923	9 125	92 631	0	1 204 029
2003	1 082 161	36 819	101 643	476	89 036	0	1 310 135
2004	1 340 754	40 244	48 425	0	80 834	0	1 510 257
2005	1 995 877	141 996	29 390	6 312	28 009	44	2 201 628
2006	3 248 282	118 203	11 759	12 267	82 248	0	3 472 759
2007	1 880 815	54 541	9 896	6 208	17 366	0	1 968 826
2008	1 989 609	50 208	5 833	265 855	0	0	2 311 505

Lähde: VR Cargo

Liite 3 Venäjän vienti ja tuonti eri reiteillä (t.) eri reiteillä vv. 2000 ja 2020

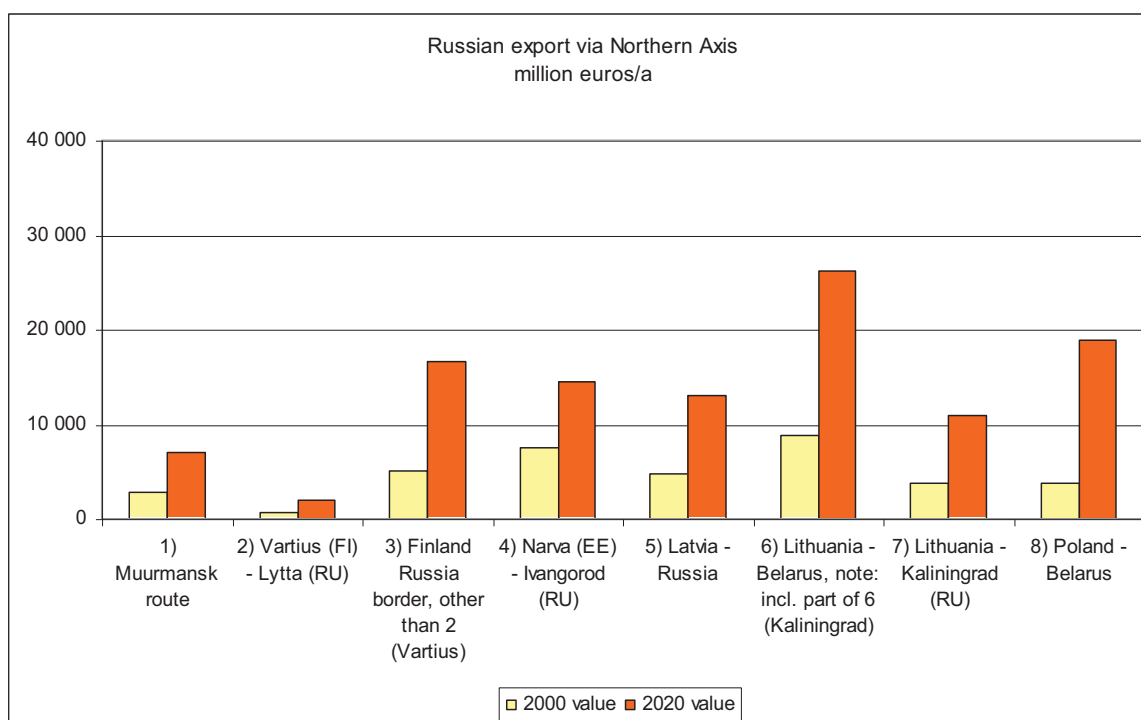


Kuva 1. Venäjän vienti (tonneja). Lähde: European Commission 2007.

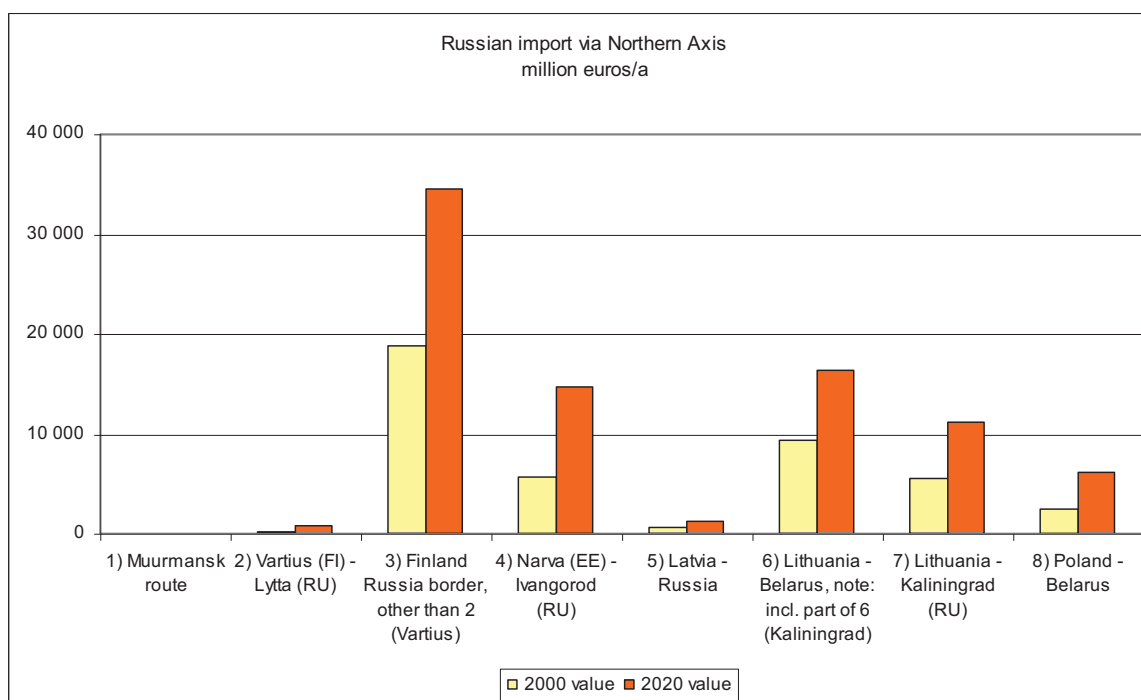


Kuva 2. Venäjän tuonti (tonneja). Lähde: European Commission 2007.

Liite 4 Venäjän vienti ja tuonti eri reiteillä (€) eri reiteillä vv. 2000 ja 2020

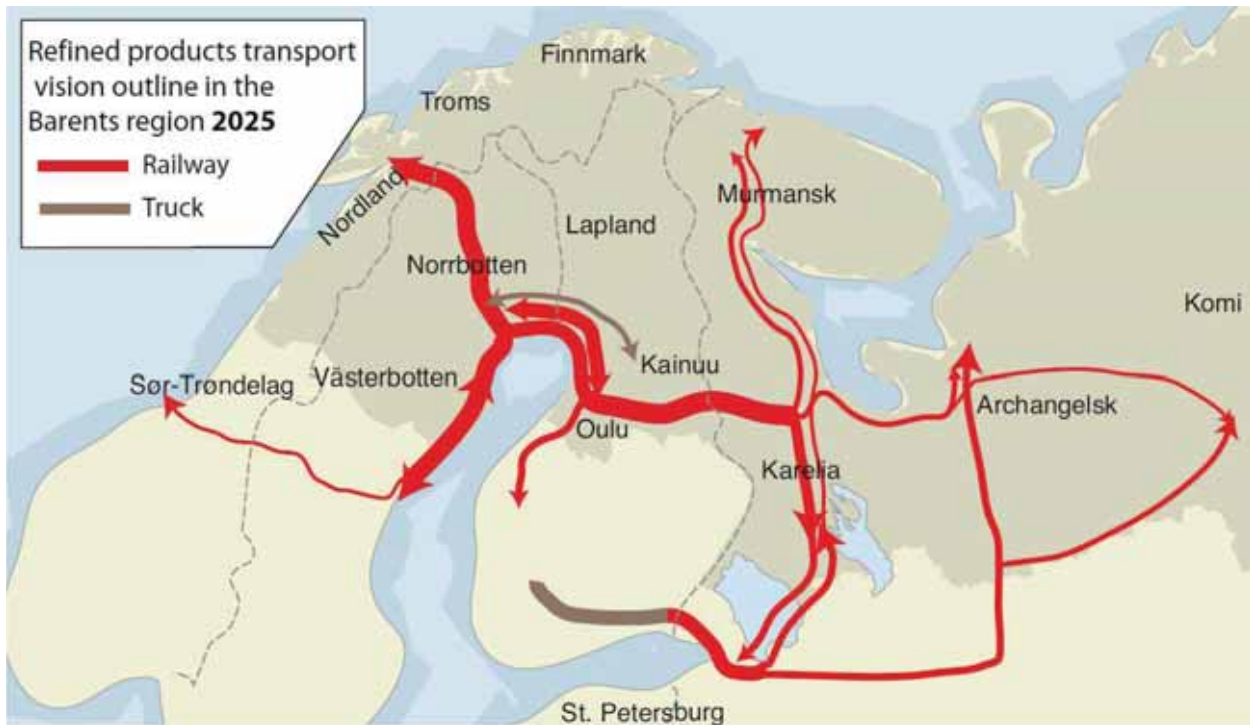


Kuva 3. Venäjän vienti (euroina). Lähde: European Commission 2007.

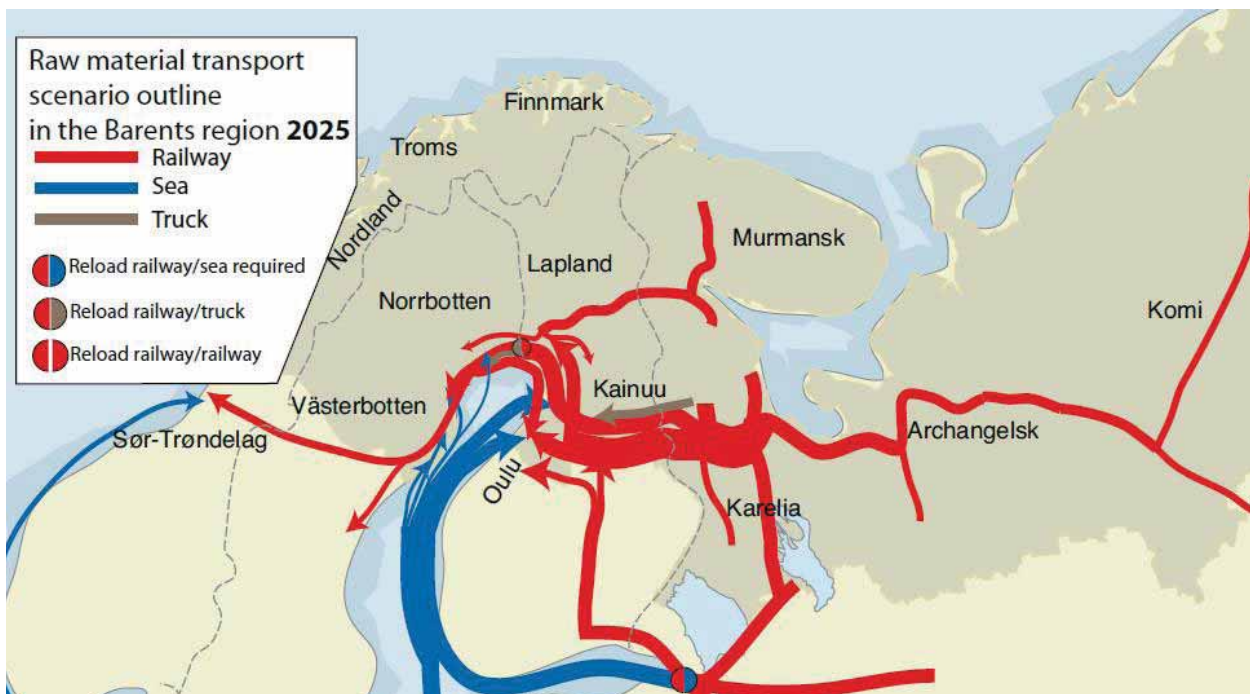


Kuva 4. Venäjän tuonti (euroina). Lähde: European Commission 2007.

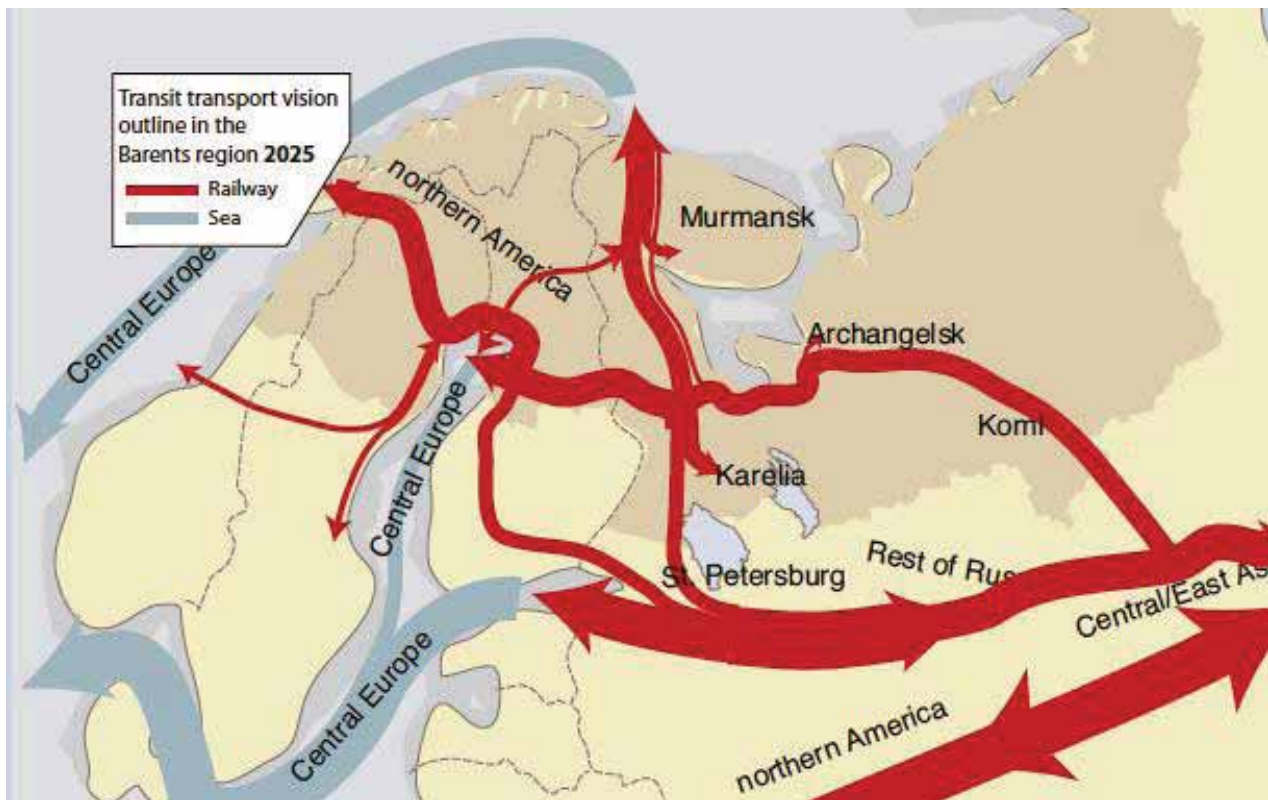
Liite 5 Barentsin alueen kuljetusskenaariot



Lähde: STBR, Barents Railway Network, Case Studies, STBR publications 6/2005.



Lähde: STBR, Barents Railway Network, Case Studies, STBR publications 6/2005.



Lähde: STBR, Barents Railway Network, Case Studies, STBR publications 6/2005.

Liite 6. Yhteenveto Vartius – Kotshkoma -ratayhteyden infrastruktuurin kehittämistarpeista.

<i>Lyhyen aikajänteen toimenpiteet (2009-2012)</i>
• Kivijärven raja-aseman tullin, rautateiden ja rajavartioston tilojen laajennus mennessä (RUS) (toteutus suunniteltu vuodelle 2010) • Kivijärven raja-aseman kehittäminen konttiliikenteen tarpeisiin (nosturi, sivuraide) (RUS) • Vartiuksen raja-aseman konttiliikenteen edellytysten täyttäminen (vaunuvaaka ja valvontakamera) (FI) • Kivijärvi – Kotshkoma -radan turvalaite- ja raideopastinjärjestelmät (RUS) • Rautatieliikenteen parempi huomioonottaminen Luoteis-Venäjän liikennestrategioissa (RUS) • Infrastruktuurin kehittämistarpeiden esiintuonti BEATA-yhteistyössä
<i>Keskipitkän aikajänteen toimenpiteet (2012-2015)</i>
• Kivijärven aseman kehitystyöt (mm. konttien tarkastusalue, vaunujen lastausalue, varastointitilat, asema-alueen aitaaminen (RUS) (toteus suunniteltu vuoteen 2015 mennessä) • Kotshkoman ratapihan kapasiteetin nostaminen (RUS) • Junien kohtaamispaikat Vartius – Oulu –radalla (FI) • Ratapihojen kehittäminen (FI) • Kivijärven aseman raiteiden pidentäminen ja muu kehittäminen pitkien konttijunien tarpeisiin (RUS)
<i>Pitkän aikajänteen toimenpiteet (2015-)</i>
• Kivijärvi – Kotshkoma -radan sähköistäminen (RUS)* • Ratayhteyden sallitun akselipainon nostaminen 25 tonniin (RUS+FI) • Ratapihojen automatisointi (FI) • Luoteis-Venäjän ratakapasiteetin ja uusien horisontaalisten ratayhteyksien lisääminen (esim. Belkomur-radon toteuttaminen) (RUS) • Kivijärven raja-aseman ratapihan kehittäminen (RUS)

**RZD on tehnyt Venäjän rautatievirastolle esityksen Kivijärven aseman liittämisestä konttiliikenteen piiriin.*

**KAINUUN MAAKUNTA
–KUNTAYHTYMÄ
JULKAISULUETTELO**

Sarja A: virallisesti hyväksytyt julkaisut

Sarja B: selvitykset ja tutkimukset

Sarja C: hallinnolliset asiakirjat

Sarja D: monistesarja

=====

Sarja A

- A:1 Uusiutuva Kainuu
Kainuun maakuntasuunnitelma 2025
(2005)
- A:2 Kainuun maakuntaohjelman toteuttamis-
suunnitelma eli TOTSU 2006 – 2007
(2005)
- A:3 Kainuun maakuntaohjelma 2006 – 2010
(2006)
- A:4 Kainuun maakuntakaava 2020
Kaavaselostus 2006 (2006)
- A:5 Kainuun viestintäsuunnitelma 2006-2008
(2006)
- A:6 Kainuun kansalaisvaikuttamisen
ohjelma 2006 – 2012 (2007)
- A:7 Kainuun maakuntaohjelman toteuttamis-
suunnitelma eli TOTSU 2008 - 2009
(2007)
- A:8 Kainuun maakuntaohjelman
toteuttamissuunnitelma eli TOTSU
2009 - 2010 (2008)

Sarja B

- B:1 Kainuun Venäjä-liiketoiminnan
Strategia 2005-2012 (2006)
- B:2 Sosiaalihuollon teknologian kehittäminen
Kainuussa –hanke 1.4.2005 – 31.3.2007
Sähköisten asiointipalveluiden
kehittäminen sosiaali- ja terveyden-
huollossa
Selvitysraportti 2007 (2007)
- B:3 Sosiaalihuollon teknologian kehittäminen
Kainuussa -hanke 1.4.2005 – 31.3.2007
Mielipidekysely sähköisten asiointi-
palveluiden kehittämisestä sosiaali- ja

terveydenhuollossa
Tulosraportti 2006 (2007)

- B:4 Ikäihmisten palveluohjaus Kainuussa
-hanke 1.8.2004 – 31.12.2006
Palveluohjaus - Tienviitta kainuulaiselle
ikäihmiselle
Loppuraportti (2006)
- B:5 Kainuun tietoyhteiskuntastrategia
2007 – 2012 (2007)
- B:6 Kainuun maakunnallisesti merkittävät
muinaisjäännökset (2007)
- B:7 Luontomatkailun kehittäminen
maakuntakaavoituksessa (2007)
- B:8 Barents Link Corridor
(2007)
- B:9 Pohjoinen liikennekäytävä - северный
транспортный коридор
(2007)
- B:10 Kainuun luontomatkailun teemaohjelma
(2007)
- B:11 Kenen kyydissä?
Selvitys Kainuun sosiaali- ja
terveystoimen henkilökuljetuksista (2006)
- B:12 Jouni Ponnikas, Verna Mustonen, Sirpa
Korhonen, Andra Aldea-Partanen &
Nikolai Veresov:
Maahanmuuttajat osana kainuulaista
yhteiskuntaa – Ulkomaalaisväestön
työelämävalmiudet ja koulutustarpeet
(2007)
- B:13 Vartiuksen kansainvälisen raja-aseman
kehittämissuunnitelma (2008)
- B:14 Kainuun väestöennuste v. 2025 (2008)
- B:15 Barents Link. Kansainvälisen
raideliikenteen markkinointi- ja
kehittämiskonsepti
Vartius-Kotshkoma 2009

B:15 Баренц-Линк
Концепция маркетинга и развития
международного железнодорожного
сообщения
ВАРТИУС – КОЧКОМА 2009

Sarja C

C:1 Talousarvio 2006 ja taloussuunnitelma
2006 – 2009 (2005)

C:2 Vuosikertomus 2005 (2006)

C:3 Kainuun maakuntaohjelman toteuttamis-
suunnitelma eli TOTSU 2007-2008
(2006)

C:4 Talousarvio 2007 ja taloussuunnitelma
2007 – 2010 (2006)

C:5 Vuosikertomus 2006 (2007)

C:6 Vuosikertomus 2007 (2008)

C:7 Talousarvio 2008 ja taloussuunnitelma
2008-2011 (2008)

C:8 Talousarvio 2009 ja taloussuunnitelma
2009-2012 (2008)

C:9 Vuosikertomus 2008 (2009)

Sarja D

D:1 "Uusiutuva Kainuu"
Kainuun tulevaisuudenkuvat v. 2025
(2006)

D:2 Tietotekniikan osaamiskartoituskyselyn
tulosraportti 1. Kainuun vanhus- ja
perhepalveluhenkilöstö (2007)

D:3 Prosessien mallinnus Kainuun sosiaali-
huollossa 2005 – 2006 (2007)

D:4 Sosiaalihuollon teknologian kehittäminen
Kainuussa –hanke. Loppuraportti 2007.
(2007)

D:5 Lähihuokaa Kainuusta 2007.
Kainuulaisten elintarvikeyrityksien
tuoteluettelo, 3 painos. (2007)

D:6 Kainuussa asuvien maahanmuuttajien
koulutus ja työllistyminen (2007)

D:7 Hoitotyö Kainuussa (2007)

D:8 Hoitotyön arvokirja (2007)

D:9 Esiselvityshanke Kainuun rakenteel-
lisen työttömyyden vähentämiseksi
Loppuraportti (2007)

D:10 Teknologialla muutosta kotihoidon
toimintaprosesseihin. TeKo-hankkeen
loppuraportti 1.1.2006 – 31.12.2007.
(2007)

D:11 TeKo-hanke
Toimintaympäristön ja tiedonkulun
kuvaus 1.12.2005 – 10.5.2006
Sotkamon kotihoidossa. Kartoitus ennen
mobiililaitteen käyttöönottoa (2007).

D:12 Kainuulainen työkuunto -projekti
Loppuraportti (2008)

D:13 Hoitotyön ydintiedot sähköisessä
potilaskertomusjärjestelmässä
-kehittämisprojekti Kainuussa vuosina
2006-2007
Loppuraportti (2008)

D:14 Hoitotyön osaamisen johtaminen
Kainuussa –projekti.
Loppuraportti (2008)

D:15 VARTU – varhain tukemalla turvallinen
lapsuus, toimintamalli perhetyöhön
hankkeen loppuraportti

D:15 Omaishoidontuen kehittäminen
Kainuussa -hanke
Loppuraportti 2008

D:16 Mielenterveyspalveluiden ja
riippuvuuksien hoitopalveluiden
maakunnallinen malli -hanke
Loppuraportti 2008

D:17 Lasten ja nuorten hyvinvoinnin ja
terveyden itäsuomalainen polku -hanke
Loppuraportti (2008)

D:18 Mielenterveystyöntekijöiden osaamisen
kehittyminen ja työrasituksen
lieventyminen -hanke
Loppuraportti (2008)

D:19	Luonto on Kainuun vahvuus Kainuun maakuntakuvatutkimus 2008 (2008)	D:24	Sosiaalityön henkilöstön tehtävärakenteen ja työolojen kehittäminen Kainuussa 2006-2008 – hanke Loppuraportti (2008)
D:20	eAsiointi Kainuussa - hanke Loppuraportti (2008)	D:25	Perhekeskukset Kainuuseen -hanke Loppuraportti (2008)
D:21	Yhteenvetoraportti Kysely vammaispalvelulain mukaisten kuljetuspalvelujen asiakkaille vuonna 2007 (2008)	D:26	Kainuun päihdetyön koordinointi -hanke Loppuraportti (2009)
D:22	Vammaispalvelujen saatavuuden ja erityisosaamisen parantaminen Kainuussa 2006-2008 (2008) Loppuraportti	D:27	Sosioekonomiset terveyserot ja niiden kaventaminen Kainuussa -hanke vuosina 2006-2008 Loppuraportti (2009)
D:23	Haavahoidon kehittäminen Kainuussa -hanke Loppuraportti (2008)	D:28	Sosiaalialan kehittämissyksikkö Kainuuseen hanke Loppuraportti (2009)



ULKOASIAINMINISTERIÖ
UTRIKESMINISTERIET



LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ



KOSTOMUKSHA



LOGISTICS

