

Logistiikkakeskusten tie- ja ratayhteydet



Olli Haveri



Ratahallintokeskuksen
julkaisu A 11/2007

Logistiikkakeskusten tie- ja rautatieyhteydet

Olli Haveri

Helsinki 2008

Ratahallintokeskus

Ratahallintokeskuksen julkaisu A 11/2007

ISBN 978-952-445-212-0

ISBN 978-952-445-213-7 (pdf)

ISSN 1455-2604

Julkaisu pdf-muodossa: www.rhk.fi

Kannen ulkoasu: Proinno Design Oy, Sodankylä

Kansikuva: Leif Rosnell

Paino: Edita Prima Oy

Helsinki 2008

Haveri, Olli: Logistiikkakeskusten tie- ja rautatieyhteydet. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto. Helsinki 2008. Ratahallintokeskuksen julkaisu A 11/2007. 82 sivua. ISBN 978-952-445-212-0, ISBN 978-952-445-213-7 (pdf). ISSN 1455-2604.

TIIVISTELMÄ

Logistiikan kansainvälinen toimintaympäristö on alati kehittyvässä tilassa. Alalla on kehityspotentiaalia niin markkinoiden toimivuuteen kuin yritysten toimintaan liittyen. Esimerkkejä tämän hetken suuntauksista markkinoilla ovat tietojärjestelmien kehittyminen, varastointiin sitoutuvien kustannusten pienentäminen, kasvavat nopeus-, laatu- ja täsmällisyysvaatimukset kuljetuksille, ympäristönäkökulmien huomioon ottaminen sekä kuljetusyritysten yhteistyö ja yhä kattavampien palveluntuottajien muodostaminen. Tietojärjestelmien käytön ja tavarankuljetuksen edistäminen on edelleen maailmanlaajuisesti merkittävimpiä kehityskohteita.

Suomen ulkomaankaupan kuljetuksista suurin osa on merikuljetuksia, joten satamien rooli kuljetuksissa on merkittävä. Kaikkien merikuljetusten osalta kuljetukset ovat jakautuneet Suomenlahden itäisistä satamista Perämeren pohjaan asti, mutta suuryksikkökuljetuksissa suurimmat kuljetusmäärät kohdistuvat selkeästi rajatumpaan joukkoon satamia. Eniten suuryksikkökuljetuksia kohdistuu Etelä-Suomen satamiin ja sitä kautta myös niiden maaliikenneväyliin.

Ulkomaankaupan maakuljetuksissa Kaakkois-Suomen raja-asetat ovat tärkeässä asemassa, ja transitoliikenne on merkittävä osa rajojen yli kulkevaa liikennettä. Maantieverkko on raskaan liikenteen osalta kuormitettuinta satamien läheisyydessä Etelä- ja Kaakkois-Suomen alueella. Rautateiden tavaraliikenteessä kuljetetaan suhteessa enemmän pidempiä matkoja kuin tieliikenteessä. Erityisen hyvin tämä näkyy yhdistetyissä kuljetuksissa, joiden markkinoiden odotetaan kasvavan tulevaisuudessa varsinkin Etelä-Suomen ja Oulun välillä rataverkon kapasiteetin parantuessa.

Logistiikkakeskukset ovat palvelualueita, joilla erilaiset kuljetusmuodot ja kuljetusmatkaltaan erilaiset kuljetukset kohtaavat. Keskuksissa pyritään periaatteessa tuottamaan kuljetuksiin liittyviä palveluita niin paljon, kuin asiakas on valmis maksamaan. Logistiikkakeskukset syntyvät ja toimivat markkinaehtoisesti eli kysyntä määrittelee palvelukonseptin lopullisen muodon. Käytännössä uuden logistiikkakeskuksen perustaminen vaatii liikeidean mukaisen sopivan sijainnin, jotta keskuksella on edellytykset hoitaa tavaravirtoja, sekä hyvän markkinoinnin ja yhteistyöverkoston, jotta keskus saa ylipäänsä hoitaakseen tavaravirtoja.

Suomessa on vireillä lukuisia logistiikkakeskushankkeita ja monet hankkeista ovat keskenään kilpailuvia. Useat hankkeet ovat vielä maakunta- tai yleiskaavavaiheissa eivätkä alan toimijat ole välttämättä sitoutuneet niihin, joten hankkeiden toteutumista on ollut tämän raportin laatimisen aikaan vaikea arvioida. Monet hankkeista ovat kuitenkin jollain tapaa verkostoituneet, ja osa niistä voi toteutua alkuvaiheessa suunniteltua ”lopullista” mittakaavaa pienempänä. Keskuksien kehittämisen taustalla ovat usein kuntien lisäksi seudulliset kehittämissyhtiöt ja alan oppilaitokset.

Etenkin Vuosaaren sataman valmistumisen aiheuttamat tavaravirrat ovat luoneet niiden hyödyntämiseen perustuvia hankesuunnitelmia. Useimmat suuremmat logistiikkakeskushankkeet ovat teollisuuden, kaupan, asutuksen ja Venäjän tavaraliikenteen mukaisesti keskittyneet eteläisen Suomen alueelle, mutta suurehkoja hankkeita on vireillä myös muualla Suomessa. Nämä eivät välttämättä ole vastaavassa määrin sidoksissa Vuosaaren tuleviin tavaramääriin, vaan niissä pyritään muodostamaan enemmänkin paikallisesti vahva logistiikkakeskittymä yhdistämällä jo olemassa olevia logistiikkatoimintoja samaan keskukseseen tai keskittymään. Vuosaaren aiheuttamista tavaravirroista suuri osa tulee joka tapauksessa jäämään pääkaupunkiseudulle.

Satamiin liittyvät maakuljetukset voivat jatkossa ohjautua määränpäähänsä osin nykyisestä poikkeavalla tavalla, mikäli uudet keskuksat saavat houkuteltua toimijoita ja tavaravirtoja omalla palvelukonseptillaan. Muutaman (2-3 kpl) uuden eri sisämaasataman erikoistuminen maantieteellisesti voisi olla eräs keino tavaraliikenteen hoitamiseksi nämä näkökulmat huomioon ottaen.

Useat Etelä-Suomen logistiikkakeskushankkeet ja olemassa olevat logistiikkakeskittymät ovat kiinnostuneet Vuosaaren sataman ja muiden satamien tavaravirtojen lisäksi Venäjän transitoliikenteestä. Tärkeimmät transitoliikennesatamat ovat muotoutuneet useiden vuosien aikana, ja monet logistiikkakeskushankkeet pyrkivätkin itäliikenteen välittäjiksi satamille. Toisaalta Venäjän transitoliikenteen tavaramäärien vaihtelu muun muassa maksikäytäntöjen muutosten vuoksi luo edelleen epävarmuutta toimintaan.

Uusien logistiikkakeskusten liikenneyhteyksien toteuttamisessa Tiehallinto on ollut mukana maantieyhteyksiin liittyvien tarpeiden selvitysvaiheissa, mutta se ei tarkasteltujen uusien logistiikkakeskushankkeiden kohdalla suunnittele eikä toteuta hankkeiden toteuttamiseen liittyviä tieyhteyksiä. Sama koskee Ratahallintokeskusta ratayhteyksien osalta. Ratahallintokeskus on lähinnä antanut tarvittaessa suunnittelussa asiantuntija-apua. Hankkeiden tie- ja ratayhteyksien järjestykseen osallistuminen vaatii erillisrahoituksen, mikäli valtion rahaa niihin halutaan osoittaa.

Lisäksi muihin liikenneympäristön parantamistarpeisiin liittyvät hankkeet voivat sellaisenaan vaikuttaa myönteisesti myös lähelle mahdollisesti sijoittumassa olevan logistiikkakeskuksen liikenneyhteyksiin. Uusien logistiikkakeskusten toiminta on kuitenkin käynnistettävä pääosin nykyisillä liikenneyhteyksillä, ellei väylävirastojen ulkopuolista (kunnat, yritykset yms.) rahoitusta liikenneyhteyksiin ole saatavilla.

Ratahallintokeskuksen ja Tiehallinnon päälinjauksena logistiikkakeskushankkeiden suhteen onkin osallistuminen neuvotteluihin, jotka liittyvät logistiikka-alueiden mahdollisesti tarvitsemiin vaihteisiin ja liittyviin virastojen hallinnoimalle rata- ja tieverkolle.

Haveri, Olli: Logistikcentralernas väg- och banförbindelser. Banförvaltningscentralen, Trafiksystemavdelningen. Helsingfors 2008. Banförvaltningscentralens publikationer A 11/2007. 82 sidor. ISBN 978-952-445-212-0, ISBN 978-952-445-213-7 (pdf). ISSN 1455-2604.

SAMMANDRAG

Verksamheten på logistikens område utvecklas kontinuerligt på det internationella planet. Branschen har stark utvecklingspotential med tanke på såväl marknadens funktioner som företagets verksamhet. Exempel på de nuvarande trenderna på marknaden är alltmer avancerade datasystem, minskning av kostnaderna för lagerhållning, ökade krav på snabbhet, kvalitet och punktlighet i transporterna, miljöhänsyn och uppkomsten av serviceproducenter med alltmer kompletta servicebud. Utnyttjandet av datasystem och främjandet av varornas rörlighet hör fortfarande till de viktigaste utvecklingsobjekten på det globala planet.

Finlands utrikeshandels transporter går till övervägande delar sjöledes, så hamnarnas betydelse för transportkedjan är avsevärd. Om vi granskat samtliga fartygstransporter ser vi att de sker via hamnar längs hela kusten från östra Finska viken ända upp till nordligaste Bottenviken, men för stornhetstransporternas del går de största transportvolymerna via ett betydligt mer begränsat urval hamnar. De flesta stornhetstransporterna går genom hamnar i södra Finland och det är också via dem som transporterna över land sker.

För utrikeshandels transporter över land spelar gränstationerna i sydöstra Finland en betydelsefull roll, och transitotrafiken utgör en väsentlig del av trafiken över riksgränsen. Vägnätet är för den tunga trafikens del mest belastat i hamnarnas närhet i södra och sydöstra Finland. Godstrafiken med järnväg består relativt sett mer av transporter på långa sträckor än för vägtrafikens del. Särskilt tydligt märks detta om vi ser på de kombinerade transporterna; dessa beräknas öka i framtiden, särskilt mellan södra Finland och Uleåborg, i takt med att järnvägsnätet får ökad kapacitet.

Logistikcentralerna är serviceområden där olika transportformer och transporter av varierande längd möts. I dessa centraler vinnlägger man sig om att producera så många transportrelaterade tjänster som möjligt, så länge som det finns kunder som är villiga att betala för dem. Logistikcentraler uppstår och fungerar på marknadens villkor, med andra ord är efterfrågan avgörande för servicekonceptens slutliga innehåll. I praktiken krävs det för etableringen av en ny logistikcentral ett läge som stödjer affärsidén, för att centralen ska ha förutsättningar att hantera varuflödena, likaså god marknadsföring och ett bra samarbetsnät, för att centralen alls ska få gods att hantera.

För närvarande pågår i Finland flera olika projekt för etablering av logistikcentraler, och många av dem konkurrerar sinsemellan. Många av projekten är fortfarande på landskapsplanerings- eller generalplanenivå och aktörerna har sannolikt inte slutgiltigt förbundit sig att gå med i dem, så när detta skrivs är det inte lätt att förutsäga om planerna förverkligas. Flera av projekten har dock på ett eller annat sätt byggt upp nätverk, och det är möjligt att några av dem förverkligas i en omfatt-

ning som blir mindre än den i början tilltänkta. I bakgrunden för utvecklingen av logistikcentraler står ofta, vid sidan om kommunerna, regionala utvecklingsbolag och läroinrättningar i branschen. Särskilt varuflödet som uppkommer i och med att Nordsjö hamn tas i bruk har väckt intresse för projekt som är tänkta att dra nytta av detta flöde. De flesta större logistikcentralprojekten söker sig, på grund av industrin, handeln, bosättningen och Rysslandstrafiken, till regionerna i södra Finland, men det finns också planer på förhållandevis stora projekt i andra delar av landet. Dessa har inte nödvändigtvis samma beroende av de framtida godsmängderna via Nordsjö, utan de syftar snarare till att bilda lokalt starka logistikkoncentrationer, genom sammanslagning av olika existerande logistiska funktioner till samverkande centraler. I alla händelser kommer en stor del av varuflödet genom Nordsjö att stanna i Helsingforsregionen.

Marktransporterna i anslutning till hamnarna kan i framtiden ledas till sina mål på sätt som delvis avviker från de nuvarande, ifall de nya logistikcentralerna med sina servicekoncept lyckas locka aktörer och varuflöden. Geografisk specialisering av ett fåtal (2-3 st.) nya inlandshamnar kan tänkas vara ett sätt att sköta godstrafiken med beaktande av de nämnda synpunkterna.

Flera av de projekterade logistikcentralerna och flera av de existerande logistikkoncentrationerna i södra Finland är intresserade inte bara av varuflödet genom hamnen i Nordsjö och andra hamnar, utan också av transitotrafiken till och från Ryssland. Vilka hamnar som är de viktigaste för transitotrafiken är något som har etablerats under en längre tid, och många av de projekterade logistikcentralerna söker sig just till dessa hamnar för att ta del av östtrafiken. Å andra sidan leder fluktuationerna i transitotrafikens varuvolymer, bl.a. som en följd av förändringar i den praxis som gäller olika avgifter, till att verksamheten fortfarande anses vara oförutsägbar.

Beträffande anläggningen av trafikleder till de nya logistikcentralerna har Vägförvaltningen medverkat i utredningsarbetet som gäller behoven av landsvägsförbindelser, men den har i samband med de granskade nya logistikcentralprojekten inte för avsikt att planera eller bygga trafikleder i anslutning till dessa projekt. Banförvaltningscentralen är inne på samma linje för järnvägsförbindelsernas del. Banförvaltningscentralen har närmast bidragit med specialisthjälp för planeringen. Både väg- och järnvägsförbindelserna till dessa projekt kräver separat finansiering, förutsatt att viljan finns att avslå statliga medel för ändamålet.

Andra projekt som går ut på förbättring av trafikinfrastrukturen kan ha positiv inverkan även på trafikförbindelserna till logistikcentraler som eventuellt etablerar sig i närheten. Huvudregeln är dock att de nya logistikcentralernas verksamhet till största delen måste ske med stöd av existerande trafikförbindelser, om inte finansiering från andra håll än trafikledsverken (t.ex. kommuner, företag) står till förfogande.

Banförvaltningscentralens och Vägförvaltningens generella linje när det gäller projekterade logistikcentraler är att de deltar i förhandlingar som har att göra med växlar och väganlutningar till logistikområdena, om sådana behövs på de banor resp. vägar som de båda trafikledsverken ansvarar för.

Haveri, Olli: Road and rail connections for logistics centres. The Finnish Rail Administration, Traffic System Department. Helsinki 2008. 82 pages. Publications of the Finnish Rail Administration. A 11/2007. 82 pages. ISBN 978-952-445-212-0, ISBN 978-952-445-213-7 (pdf). ISSN 1455-2604.

SUMMARY

Logistics' international operating environment is in a constantly developing state. There is development potential in the field with regard to the functioning of the market as well as businesses' activities. Examples of current trends on the market are the development of information systems, the lowering of storage costs, growing requirements regarding the speed, quality and punctuality of transports, attention to environmental issues, cooperation between transport companies and the formation of more comprehensive service producers. Promoting the use of information systems and the movement of goods is still one of the most significant development areas globally.

Most of Finland's foreign trade takes place by sea, and ports therefore play an important role in transport. Shipping takes place at ports stretching from the eastern part of the Gulf of Finland to the northern tip of the Gulf of Bothnia, but a small number of ports account for the largest volume of unitized cargo. Most unitized cargo passes through ports in southern Finland and their land transport channels.

South-eastern Finland's border stations play an important role in foreign trade by land, and transit traffic is a significant part of the cross-border flow. The road network has the greatest volume of heavy traffic near ports in southern and south-eastern Finland. In rail traffic cargo is generally transported longer distances than in road traffic. This is quite visible in intermodal transport, which is expected to grow in the future particularly with the improvement of capacity between southern Finland and Oulu.

Logistics centres serve as service points for different modes of transport and carryings over different distances. In principle they strive to produce as many transport services as customers are willing to pay for. Logistics centres are created and operate on a market basis, which means that demand determines the final shape of the service concept. In practice establishing a new logistics centre requires a suitable location so that a centre has the prerequisites to handle cargo flows together with good marketing and a good cooperation network so that a centre can attract cargo flows.

A number of logistics centre projects are under way in Finland, and many of these are in competition with each other. Several projects are still in the regional or master plan stage and actors have not necessarily committed themselves, so it was difficult to evaluate their implementation when this report was prepared. Many projects are in some way networked, however, and some of them can be implemented on a smaller scale than was originally planned. In addition to local authorities, regional development companies and educational institutions are often in the background in developing centres.

The cargo flows that will follow the completion of the Vuosaari Harbour have particularly led to project plans based on their exploitation. Most larger logistics centre projects have concentrated

on southern Finland, along with industry, commerce, population and cargo traffic to and from Russia, but a number of fairly large projects are also under way in other parts of Finland. These are not necessarily tied so much to the Vuosaari Harbour's future cargo volumes but are meant to form a strong local logistics concentration by combining existing logistics functions in the same centre or area. Most of the cargo flows linked to the Vuosaari Harbour will in any case remain in the Helsinki region.

Land transport to and from ports can in future be redirected to its destination if new centres can attract actors and cargo flows with their own service concept. Specialization on the part of a few (2-3) inland ports could be one way to handle cargo traffic taking these viewpoints into consideration.

Many logistics centre projects and existing logistics concentrations in southern Finland are interested in Russian transit traffic as well as cargo flows to and from the Vuosaari Harbour and other ports. The main ports for transit traffic have developed over a period of years and many logistics centre projects are aimed at serving eastern traffic at ports. On the other hand fluctuations in the volume of Russian transit traffic, for example owing to changes in charges, continue to create uncertainty with regard to activities.

With regard to providing transport connections for new logistics centres, the Finnish Road Administration has taken part in evaluating road transport needs, but it is not involved in planning or building road connections for the new logistics centre projects that were studied. The same applies to the Finnish Rail Administration as far as rail connections are concerned. The Finnish Rail Administration has mainly provided expert assistance when this has been needed in planning. Participating in arranging road and rail connections for projects requires special financing if state funds are to be used for this purpose.

Projects aimed at meeting other needs to improve the transport environment can also have a positive impact on traffic connections for a logistics centre that may be located nearby. For the most part, however, new logistics centres must start operating with existing traffic connections unless financing can be obtained from other sources besides agencies in the transport sector (local authorities, businesses etc).

With regard to logistics centre projects, the Finnish Rail Administration and the Finnish Road Administration have mainly followed a policy of participating in negotiations that are linked to switches and intersections that may be needed for logistics areas in the rail and road networks that are managed by them.

Alkusanat

Tämän selvitystyön tavoitteena on luoda kokonaiskäsitys Suomen merkittävimmistä nykyisistä ja kehitteillä olevista logistisista keskuksista sekä niiden liikenneyhteyksistä. Käsitellyt hankkeet ovat pääasiassa rajatut sellaisiin, joissa on jo olemassa tai suunnitteilla sekä tie- että ratayhteydet.

Työssä käydään läpi logistiikan toimintakenttä Suomessa valtion tie- ja rautatieverkon näkökulmasta. Merkittävät suuryksikkösatamat käsitellään työssä, jotta saadaan kokonaiskuva Tiehallinnon ja Ratahallintokeskuksen hallinnoimien väylien logistisesta toimintaympäristöstä sekä logistiikkakeskushankkeiden mahdollisista tavarankuljetusreiteistä.

Selvitystä on ohjannut projektiryhmä:

- Timo Välke, Ratahallintokeskus
- Jukka Ronni, Ratahallintokeskus
- Pekka Ovaska, Tiehallinto
- Jarmo Joutsensaari, Tiehallinto

Konsulttina työssä toimi WSP Finland Oy:stä DI Olli Haveri. Lisäksi selvitystyön tekemisessä on avustanut DI Leena Gruzdaitis.

Helsingissä, joulukuussa 2007

Ratahallintokeskus

Sisältö

Alkusanat

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Johdanto | 13 |
| 2 | Nykytila-analyysi | 14 |
| 2.1 | Logistiikan kansainvälinen toimintaympäristö ja sen muutokset | 14 |
| 2.2 | Logistiikkakeskusten palvelukonsepti | 15 |
| 2.3 | Logistiikan toimintakenttä Suomessa..... | 17 |
| 2.3.1 | Maanteiden tavaraliikenne | 20 |
| 2.3.2 | Rautateiden tavaraliikenne | 21 |
| 2.3.3 | Yhdistetyt kuljetukset | 22 |
| 2.3.4 | Satamien tavaraliikenne | 24 |
| 2.3.5 | Tavaraliikenne raja-aseilla | 25 |
| 2.3.6 | Transitoliikenne..... | 25 |
| 2.4 | Merkittävät suuryksikkösatamat..... | 27 |
| 2.4.1 | Haminan satama..... | 28 |
| 2.4.2 | Kotkan satama..... | 30 |
| 2.4.3 | Helsingin satama | 31 |
| 2.4.4 | Hangon satama | 33 |
| 2.4.5 | Turun satama..... | 34 |
| 2.4.6 | Naantalin satama..... | 36 |
| 2.4.7 | Rauman satama | 38 |
| 2.4.8 | Porin satama..... | 40 |
| 2.4.9 | Oulun satama | 41 |
| 2.4.10 | Kemin satama..... | 43 |
| 2.4.11 | Yhteenvedo satamien liikenneyhteyksien kehittämisestä | 45 |
| 3 | Logistiikkakeskushankkeet ja niiden liikenneyhteydet | 46 |
| 3.1 | Logistiikkakeskushankkeiden tiedot tässä selvityksessä | 46 |
| 3.2 | Nykyiset logistiikkakeskukset..... | 46 |
| 3.2.1 | Kouvola (Innorail Business Park)..... | 46 |
| 3.2.2 | Yhdistettyjen kuljetusten terminaalit | 48 |
| 3.3 | Uudet hankkeet..... | 50 |
| 3.3.1 | Lahti (Kujala)..... | 50 |
| 3.3.2 | Hollola (Nostava) | 51 |
| 3.3.3 | Orimattila (Henna) | 54 |
| 3.3.4 | Sipoo (Freeway Logistic City) | 56 |
| 3.3.5 | Kerava (KerCa)..... | 58 |
| 3.3.6 | Helsinki (Navigate, Vuosaari) | 60 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.3.7 | Akaa (Yritys-Konho)..... | 62 |
| 3.3.1 | Riihimäki (Railport) | 63 |
| 3.3.2 | Tampere-Pirkkalan logistiikkakeskus..... | 66 |
| 3.3.3 | Turku (Logicity)..... | 69 |
| 3.3.4 | Jyväskylä (Innoroad Park) | 72 |
| 3.3.5 | Kuopio (Matkus)..... | 73 |
| 4 | Johtopäätökset | 76 |
| 4.1 | Logistiikkakeskushankkeet | 76 |
| 4.2 | Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon | 78 |
| 5 | Lähteet | 79 |

1 Johdanto

Tämän työn tarkoituksena on koota ensisijaisesti olemassa olevan aineiston perusteella yhteenveto maassamme vireillä olevista merkittävistä logistiikkakeskushankkeista, niihin suunnitelluista tie- ja rautatieyhteyksistä sekä niiden vaikutuksista ja väyläinvestointitarpeista. Uusissa logistiikkakeskushankkeissa on usein pyritty jo selvitystyövaiheessa luonnostelemaan väylävirastojen roolia hankkeiden kokonaisinvestoinneissa.

Raportissa esitetyt hanketiedot perustuvat mm. puhelin- ja sähköpostihaastatteluihin, nykyisten logistiikkakeskusten ja uusien hankkeiden Internet-sivustojen antamiin tietoihin sekä niitä vastaavaan markkinointimateriaaliin. Lisäksi raporttiin on koottu väylävirastojen hanketietoja, jotka liittyvät joko suoranaisesti tai välillisesti logistiikkakeskuksiin. Selvitys painottuu terminaaleihin ja hankkeisiin, joissa on olemassa tai suunniteltu sekä tie- että ratayhteydet.

2 Nykytila-analyysi

2.1 Logistiikan kansainvälinen toimintaympäristö ja sen muutokset

Tavaraliikenteen logistiikka käsittää tuotteen koko ketjun raaka-aineista loppukäyttäjille ja loppusijoitukseen asti. Se koostuu yksinkertaistettuna yhden tuotteen osalta fyysisesti hankinnasta, tuotannosta ja jakelusta. Lisäksi logistiikkaan liittyy mm. tiedonhallintaa, optimointia ja ennustamista, mittausta sekä erilaisia yhteistyöverkostoja. Myös ns. vihreä logistiikka eli ympäristökysymykset ovat tärkeä osa nykyistä toimintaympäristöä. Paluulogiikan merkitys on kasvanut voimakkaasti kahden viime vuosikymmenen aikana.

Yrityksen logistiset tavaravirrat voivat olla hyvin monenlaisia ketjun luonteesta ja kuljettavista tavaroista riippuen. Myös tarpeet itse kuljetustoiminnan ja -palveluiden ominaisuuksille vaihtelevat monien muuttujien pohjalta. Kansainvälisessä logistiikassa on otettava huomioon mm. etäisyyksiin, paikallisiin liikennejärjestelmiin, tulli- ja kauppasäädöksiin sekä turvallisuuteen liittyviä näkökohtia. (LVM 2006a)

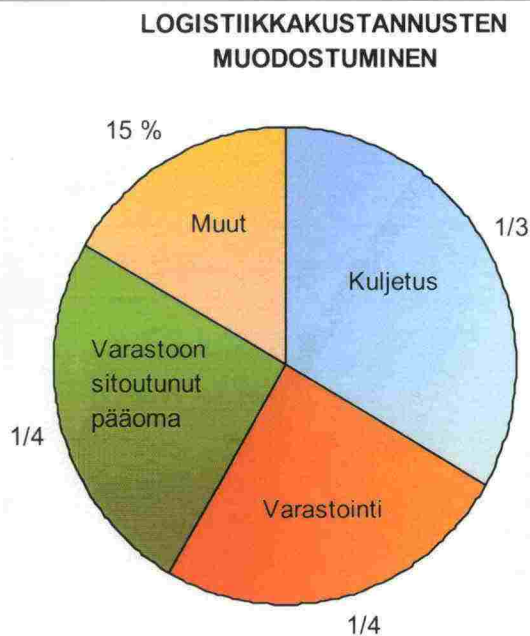
Logistiikkaan on viime vuosikymmenen aikana vahvasti yhdistetty ulkoistamisen käsite. Esimerkiksi kuljetus- ja varastointitoiminta on voitu tuotantoyrityksissä antaa sen paremmin hallitsevan ulkopuolisen yrityksen tai useamman hoidettavaksi. Ulkoistettu toiminta voi olla jopa maailmanlaajuista. Itse toiminnan ulkoistamisen lisäksi siihen on voitu yhdistää erilaisia lisäarvopalveluita, kuten osakokoonpanojen tekeminen välivarastoissa, jotka tuovat selkeästi muitakin hyötyjä tilaajayritykselle. Tällöin voidaan puhua ns. kolmannen osapuolen logistiikasta, jossa asiakkailla on kuitenkin useimmiten logistiikan strategisen tason ohjaus hallussaan. Neljännen osapuolen logistiikkaintegraattori taas koordinoi eri logistiikkapalveluista yrityksen tarpeisiin sopivan kokonaisuuden.

Alalla on havaittavissa nopeinta kasvua juuri kolmannen osapuolen logistiikassa ja pika-rahtipalveluissa. Palveluiden kattavuus on nykypäivän markkinoilla yhä tärkeämpi ominaisuus, ja logistiikkapalveluiden tarjoajat pyrkivätkin muodostamaan suurempia palvelukokonaisuuksia. (LVM 2006a) Toisaalta logistiikkayritysten nykyinen toimintakentän hajanaisuus kansainvälisellä tasolla aiheuttaa sen, että tulevaisuudessa voitaneen odottaa rakennejärjestelyiden alalla jatkuvan. Suuremmat toimijat mahdollistavat laajemman ja monipuolisemman palveluntarjonnan.

Tuotannon siirtäminen matalan palkka- ja kustannustason maihin on muuttanut ja lisännyt tavaravirtoja maapallonlaajuisesti. Yritysten logistiikkakustannukset ovat alentuneet, vaikka globalisaatio on lisännyt ja monimutkaistanut logistiikan osuutta liiketoiminnassa.

Esimerkiksi kappaletavaran kuljetuskustannusten lasku on markkinoiden kasvun myötä havaittavissa etenkin lentorahti- ja konttiliikenteessä. Logistiikkakustannusten alentumisessa tärkeänä tekijänä on ollut kokonaisuudessaan tehostunut toimitusketjun hallinta. Varsinkin tietojärjestelmien kehitys on parantanut logistiikan kustannustehokkuutta. (LVM 2006a)

Liikenne- ja viestintäministeriön logistiikkaselvityksen (2006) mukaan kansainvälisellä tasolla logistiikkakustannukset muodostuvat karkealla tasolla kuvan 1 mukaisesti.



Kuva 1. Logistiikkakustannusten muodostuminen liikenne- ja viestintäministeriön logistiikkaselvityksen (2006) mukaan.

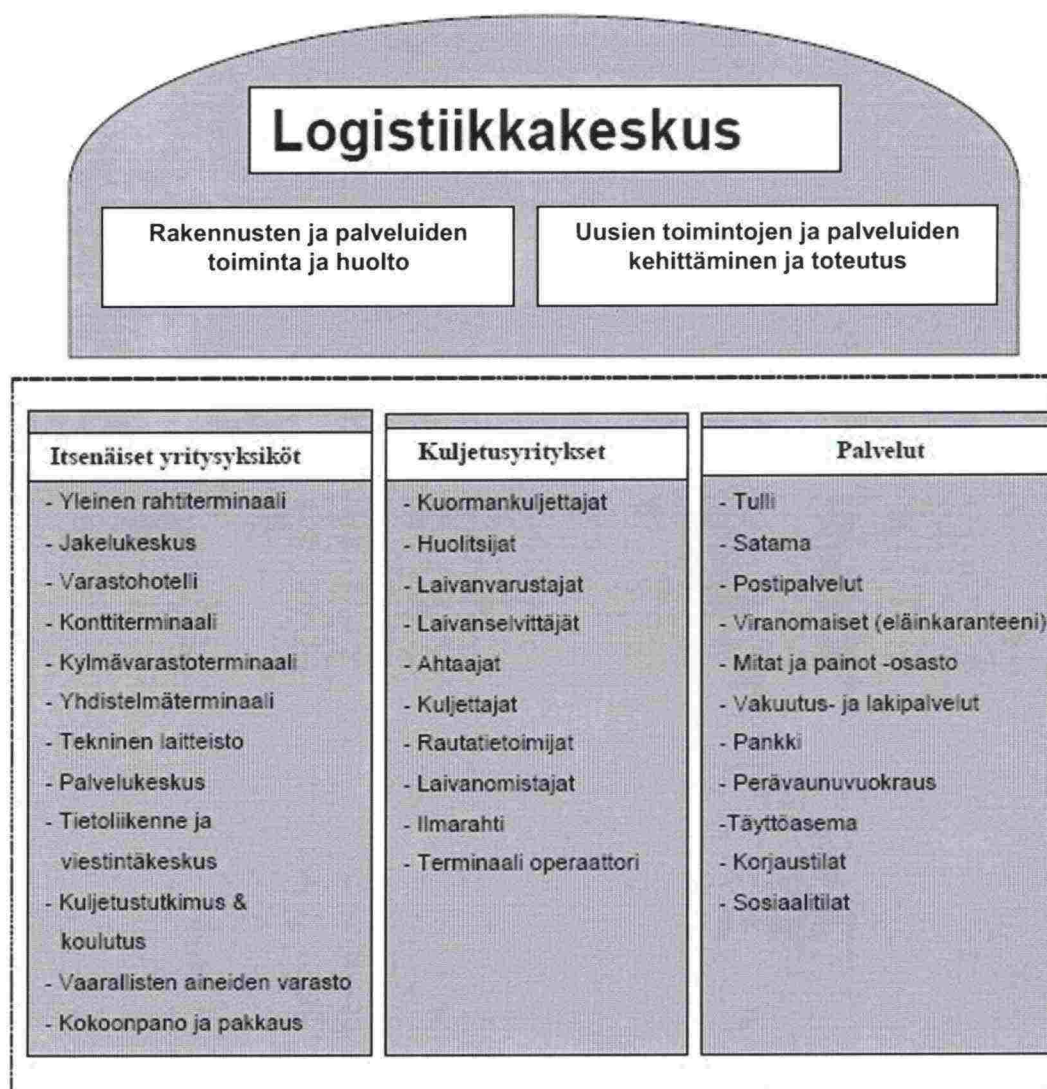
Yleisiä kehityssuuntia logistiikan alalla arvioidaan olevan mm. lisäarvopalveluiden ja tiedon hallintaan liittyvien palveluiden kehittyminen sekä asiakaskeisyyden ja verkostoitumisen lisääntyminen. Logistiikan toimintaympäristö on muuttunut laajentuneessa EU:ssa suotuisasti poliittisten ratkaisujen tukiessa kehitystä. Logistiikkakonseptit ovat olleet muutostilassa erityisesti uusissa jäsenmaissa, joiden myötä esimerkiksi kilpailu idän suunnan transito- eli kauttakulkuliikenteestä on lisääntynyt. (LVM 2006a)

2.2 Logistiikkakeskusten palvelukonsepti

Logistiikkakeskukset voivat toimia välittäjinä erilaisten kuljetusmuotojen sekä pitkän ja lyhyen matkan kuljetusten välillä. Laaja palveluntarjonta ja yhteistyöverkosto tuottavat

logistiikkakeskusten käyttäjille etuja muutenkin kuin pienempien kustannusten muodossa. (Etelä-Pohjanmaan liitto, Vaasan tiepiiri, Seinäjoen kaupunki 2002)

Logistiikkakeskusten palvelukonsepti voikin olla lähellä kolmannen osapuolen logistiikkatoimintaa. Perusideana on tuottaa konseptin puitteissa palveluita asiakkaalle niin paljon, kuin asiakas on valmis maksamaan (Kuva 2).



Kuva 2. Logistiikkakeskuksen mahdollisia toimijoita ja palveluita. (Bentzen 2002)

Logistiikkakeskuksia on erikokoisia ja ne voivat olla eri tehtäviin erikoistuneita, joten käsitteen määrittely ei ole yksiselitteistä. Logistiikkakeskukset on jaoteltu usein toiminnan yhtenäisyyden perusteella seuraavanlaisesti:

- 1) **Virtuaalinen** logistiikkakeskus toimii markkinointiorganisaationa, eikä tee konkreettisia logistiikan tehtäviä.
- 2) **Verkostoitunut** logistiikkakeskus koostuu erikoistuneiden logistiikkapalveluiden tuottajien välisestä yhteistyöstä.

- 3) **Konkreettisisessa** logistiikkakeskuksessa osa niissä toimivien yritysten toiminnoista tehdään logistiikkakeskuksen toimesta. Keskuksella voi olla myös omia tiloja.
- 4) Logistiikkakeskus voi muodostaa myös **alueellisesti merkittävän yhteistyöverkoston**, jonka taustalla voivat olla esimerkiksi alueen elinkeinoelämä ja oppilaitokset. Tarkoituksena on vahvistaa koko alueen eri toimijoiden yhteistoimintaa ja markkinointia ja sitä kautta houkuttelevuutta mm. investointien kohteena.

Myös näiden perustyyppien sekoitukset ovat mahdollisia. Uusien suurten logististen palvelualueiden muodostamisessa ratkaistavia peruskysymyksiä ovat muun muassa:

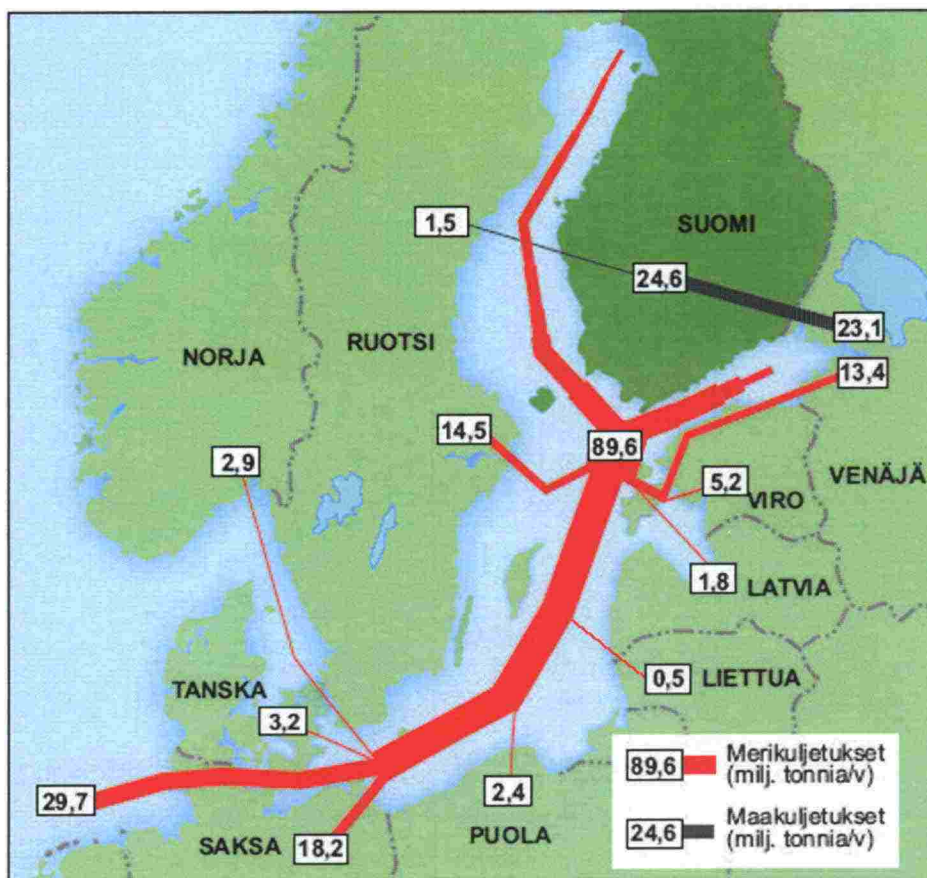
- Logistiikkakeskuksen sijainti, liikeidea ja markkinat alueellisten ja valtakunnallisten tarpeiden näkökulmasta
- Alueen kaavoituskysymykset, maanomistus
- Hankkeen organisointi, markkinointi ja rahoitus
- Toimija- ja yhteistyöverkoston kokoaminen
- Lisäarvon tuottaminen toimijoille
- Maantie- ja ratayhteyksien kapasiteetti, järjestelyt sekä investointitarpeet
- Tarvittavan muun infrastruktuurin ja terminaalien rakennuttaminen
- Logistiikkaoperaattoreiden toiminnan käynnistäminen uudella alueella ja edelleen kehittäminen

Käytännössä markkinoiden luomat tarpeet määräävät myös logistiikkakeskuksen tarpeellisuuden ja lopullisen palvelukonseptin.

2.3 Logistiikan toimintakenttä Suomessa

Suomen logistiikan ominaispiirteitä ovat pääpiirteittäin kotimaan kuljetuksissa pitkät kuljetusetäisyydet ja ulkomaankuljetuksissa toimivat meriyhteydet. Elinkeinoelämän logistiikkakustannukset ovatkin Suomessa teollisuusmaiden piirissä suhteellisen korkeat, noin 17 % bruttokansantuotteesta. Yritysten liikevaihdosta logistiikkakustannukset ovat keskimäärin 13 %. (LVM 2006a)

Lähes 80 % Suomen ulkomaan kuljetuksista tehdään vesiteitse (Kuva 3). Ulkomaankaupan arvosta noin 70 % on merikuljetuksia. Lentoteitse kuljetettavan tavaran arvo on 10 % kaikesta ulkomaankaupasta. Myös Venäjän transitoliikenteen taloudellinen merkitys on Suomelle suuri, etenkin suuryksikköliikenteessä ja autojen kuljetuksessa. Vuonna 2005 transitoa oli yhteensä 6,3 miljoonaa tonnia. (LVM 2006a, Väylähallinnon ja ulkomaankaupan yhteistyöryhmä 2007)



Kuva 3. Suomen tuonnin, viennin ja transiton määrä ja kohdemaat vuonna 2005. (Väylähallinnon ja ulkomaankaupan yhteistyöryhmä 2007)

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama työryhmä määritteli vuonna 2003 valmistuneeseen raporttiin valtakunnallisesti merkittävät tavaraterminaalit ja terminaalialueet. Selvityksessä rajattiin merkittäviksi sellaiset kohteet, joilla on laajempaa kuin maakunnallista merkitystä, jotka ovat kahden tai useamman liikennemuodon yhteisiä, jotka ovat avoimia kaikille terminaalipalveluja tarvitseville tai tarjoaville ja joiden kautta kulkeva henkilömäärä tai välitettävän tavarantoiminnan määrä on suuri. Valtakunnallisesti merkittäviä tavaraterminaalit oli selvityksen mukaan 24. Määrittelyä täsmennettiin tämän jälkeen, jolloin tavaraterminaalien määrä väheni kuudella. (LVM 2003)

Liikenne- ja viestintäministeriön vuosille 2007–2011 laatimassa toiminta- ja taloussuunnitelmassa on esitetty mm. seuraavia teimahankkeita: rautateiden tavaraliikenteen edistäminen, rautateiden terminaalilyhteyksien parantaminen sekä satamien ja terminaalien tieyhteyksien kehittäminen. Näillä teimahankkeilla pyritään osaltaan parantamaan kilpailukykyä ja takaamaan riittävän hyvät tie- ja ratayhteydet alan toimijoille. (LVM 2006b, Ratahallintokeskus 2006, Tiehallinto 2006)

Tiehallinnon osalta suoraan nykyisiin tavaraterminaalisiin ja logistiikkakeskuksiin (pääosin satamiin) liittyviä hankkeita voidaan toteuttaa vain muutama osana Satamien ja

terminaalien tieyhteyksien kehittäminen -teemapakettia. Hankkeet parantavat paikallisesti satamatieyhteyksiä mm. Raumalla, Haminassa, Naantalissa, Kokkolassa ja Torniossa. Teemaan kuuluvat hankkeet toteutetaan vuosina 2005–2009. Tulevina vuosina olisi tarpeen toteuttaa myös useita laajavaikutteisia päätieverkon kehittämishankkeita tärkeimpänä koko E18-tien kehittäminen moottoritieksi Helsingin ja Vaalimaan välillä, joka vaatii yhteensä noin 700 M€ investoinnit.

Ratahallintokeskuksen (2006b) toiminta- ja taloussuunnitelmassa 2008–2011 suoranaisesti tavaraterminaleihin ja logistiikkakeskuksiin liittyviä hankkeita on vähemmän, mutta verkollisia ja laajavaikutteisempia hankkeita on sen sijaan useita. Nämä vaikuttavat myönteisesti myös yhdistettyjen kuljetusten toimintamahdollisuuksiin. Tavaraliikennettä edistäviä hankeosuuksia, joissa mm. lisätään akselipainoa 25 tonniin, ovat:

- Kouvola–Kotka–Hamina ja Imatra–Luumäki
- Lahti–Luumäki
- Seinäjoki–Oulu

Henkilöliikenteen lisäksi myös tavaraliikenteen liikennöintimahdollisuuksia parantavia rataosan välityskyvyn parantamishankkeita on mm. seuraavia (Ratahallintokeskus 2006):

- Turku–Toijala
- Riihimäen kolmioraide
- Kokkola–Oulu–Vartius

Luumäki–Vainikkala osuudelle on suunnitteilla lisäraide, minkä myötä tavaraliikenteen kehittämismahdollisuudet nykyisellä radalla paranevat. Hankkeesta on tarkoitus laatia yleissuunnitelma vuonna 2008. Kustannusarvio on noin 110 M€. Rataosa kuuluu Helsinki–Pietari-välille suunniteltuun nopeaan yhteyteen, Pohjolan kolmioon ja yleiseurooppalaiseen TEN-liikenneverkkoon. Osuus on myös osa Liikenne- ja viestintäministeriön esitystä henkilö- ja tavaraliikenteen runkoverkoksi. (Ratahallintokeskus 2006)

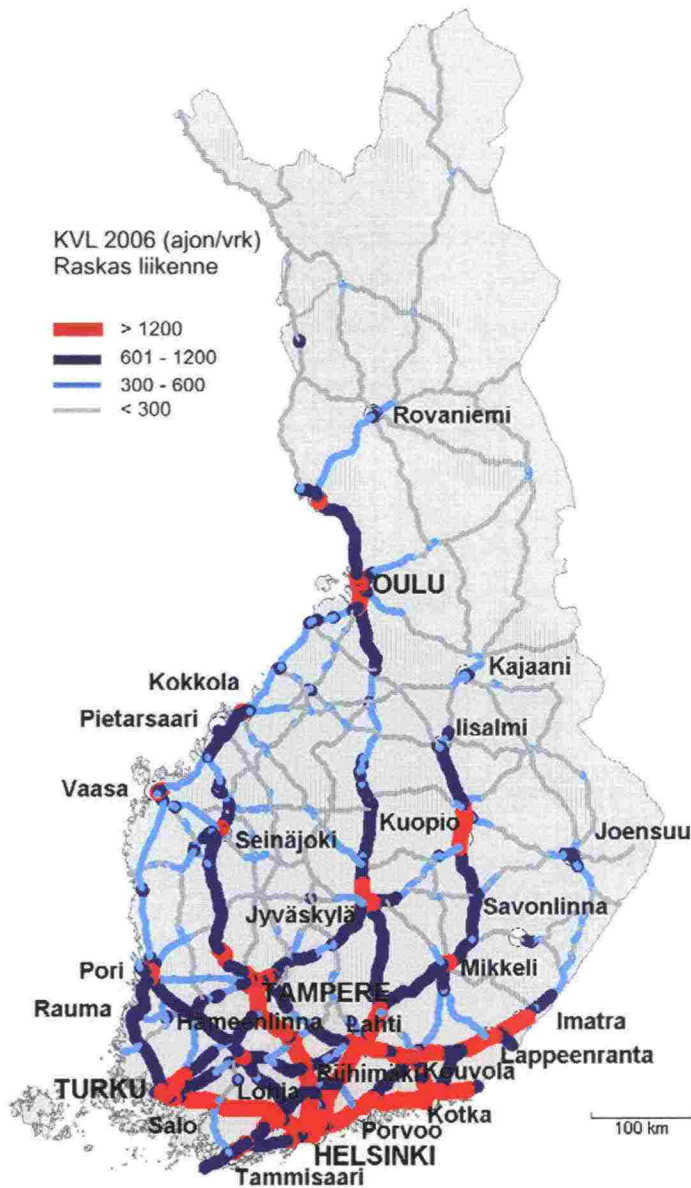
Kouvolan ratapihalla on tarkoitus tehdä Isojen ratapihojen parantaminen ja rationalisointi -teemahankkeeseen liittyen toimenpiteitä tekniikan uudistamiseksi sekä kapasiteetin (2-3 uutta raidetta) ja junapituuksien kasvattamiseksi (1100 m). Hankkeen kustannusarvio on 40 M€. (Ratahallintokeskus 2006)

Olemassa olevien tavaraterminaalien lisäksi on viime vuosina noussut esille mahdollisuus ja tarve kehittää uusia suurikokoisia logistiikkakeskuksia markkinoita palvelemaan. Kotimaassa tavarakuljetukset ja niiden kasvu keskittyvät Etelä-Suomen alueelle. Useita hankkeita onkin vireillä ja pääosin ne sijaitsevat Etelä-Suomessa. Näistä monet perustuvat tulevan Vuosaaren sataman ja toisaalta Venäjän liikenteen tavaravirtoihin, ja tämän

takia monet hankkeet voidaankin nähdä keskenään kilpailevina. Osa Vuosaaren sataman tavaravirroista tuleekin käsitellä sataman rajallisen maa-alan ja nopeusvaatimuksien takia sisämaan puolella.

2.3.1 Maanteiden tavaraliikenne

Kuorma-autoliikenteen kuljetussuorite vuonna 2006 oli yhteensä 25,5 miljardia tonnikilometriä kaikilla teillä ja kaduilla. (Tilastokeskus 2007) Maanteiden raskas liikenne keskittyy pääosin kasvukeskusten ja tärkeimpien satamien ympäristöön. Raskaan liikenteen liikennemääräkartasta voidaan havaita metsäteollisuuden kuljetusten ja Venäjän liikenteen merkittävyys Kaakkois-Suomen päätieverkolla (Kuva 4).

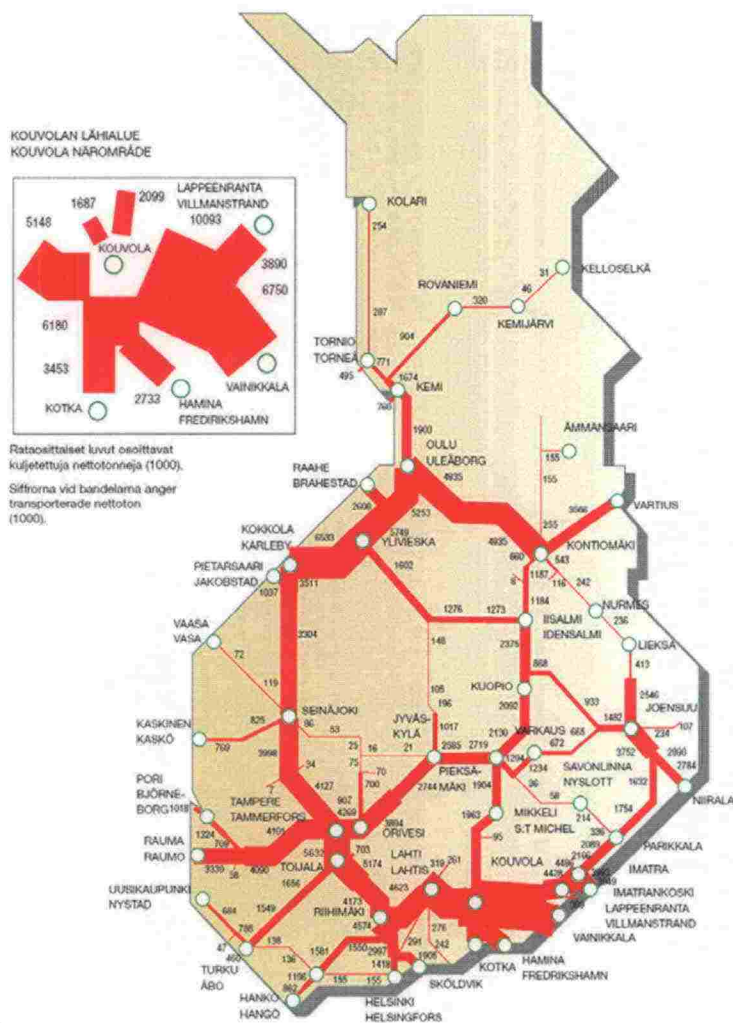


Kuva 4. Raskaan liikenteen liikennemäärät pääteillä vuonna 2006. (Tiehallinto)

Ulkomaankaupan kuljetukset ja eri toimijoiden kotimaan runkokuljetukset keskittyvät päätieverkolle. Vientikuljetukset tapahtuvat pääosin teollisuuden toimipaikoilta satamiin johtavia maanteitä pitkin. (LVM 2005)

2.3.2 Rautateiden tavaraliikenne

Rautateiden kuljetussuorite oli kotimaan liikenteessä vuonna 2006 11,1 miljardia tonnikilometriä. Tavaraa kuljetettiin 43,6 miljoonaa tonnia. (Tilastokeskus 2007; VR Cargo 2007) Rautateiden tavaraliikenteen kannalta merkittävimmät kuljetusvirrat ovat Kaakois-Suomessa Kouvolasta itärajalle (Kuva 5). Muista rataosuuksista voidaan mainita Riihimäki–Oulu, Oulu–Vartius, Joensuu–Niirala ja Jämsä–Rauma -rataosuudet.



Kuva 5. Tavaraliikenteen kuljetusvirrat rautateillä vuonna 2006. (Ratahallintokeskus 2007)

Suomen ainoa junalauttasatama on Turussa. Sieltä ovat yhteydet Tukholmaan ja Travemündeeseen. Turun sataman tavaraliikenne kulkee pääosin Toijalan radan kautta. (LVM 2005)

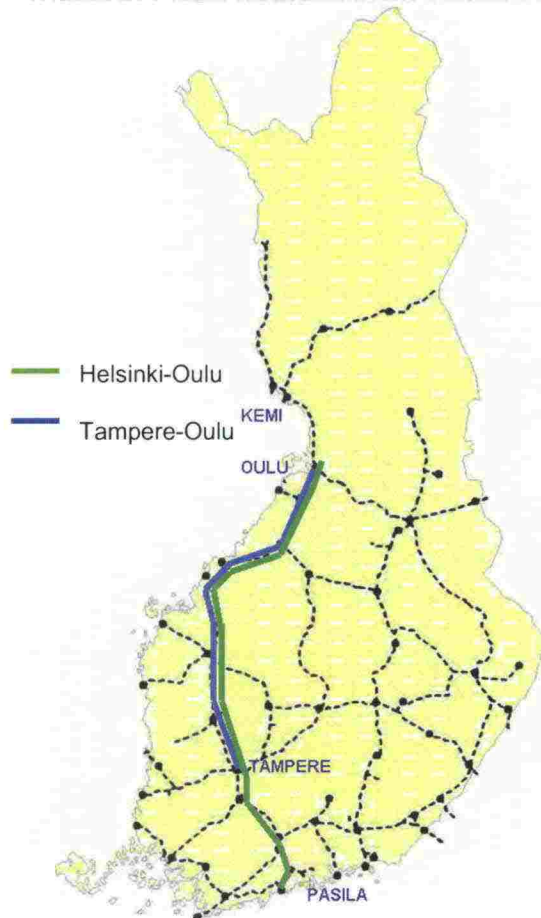
2.3.3 Yhdistetyt kuljetukset

Yhdistetyt kuljetukset ovat intermodaalikuljetuksia, joissa saman kuljetusyksikön siirtämiseen käytetään rauta- tai vesiteitse tapahtuvaa runkokuljetusta ja sen jälkeistä maantie- tai katuverkon kuljetusta. Yhdistettyjen kuljetusten reitti tarvitsee toimiakseen kannattavasti säännöllisen tavaravirran molempiin suuntiin. Lisäksi kuljetusten nopeus ja kuormakoko tulee olla riittävän suuri kilpailukyvyn varmistamiseksi. Rautateitse kuljetettaessa vaunukaluston täysi hyödyntäminen edellyttää 25 tonnin akselipainoa tärkeimmillä kuljetusreiteillä. (LVM 2005)

Yhdistetyt kuljetukset ovat Suomessa mahdollisia Helsingin/Tampereen sekä Oulun/Kemin välillä (Kuva 6). Reitti Tampereelta Ouluun ja Kemiin on Liikenne- ja viestintäministeriön raportin mukaan yhdistettyjen kuljetusten uusi painopistealue. Yhdistettyjen kuljetusten tavaravirrasta arviolta 30–40 % liittyy ulkomaankauppaan. (LVM 2005)



YHDISTETTYJEN KULJETUSTEN VERKKO 2006



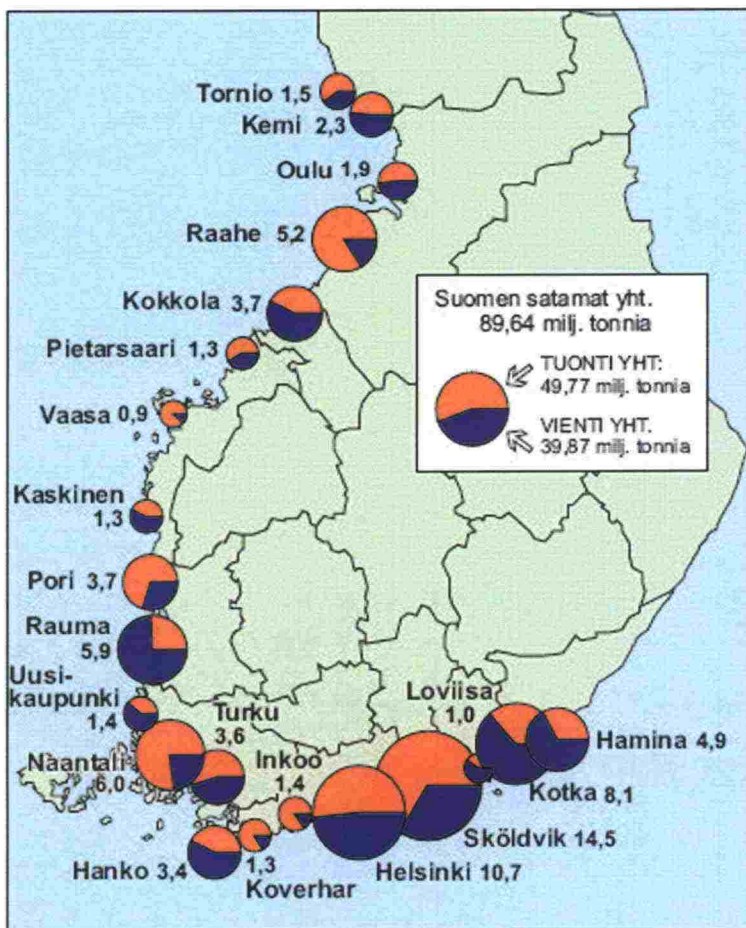
Kuva 6. Yhdistettyjen kuljetusten verkko 2006. (Kuoppala 2007)

Vuoteen 2005 verrattuna kasvua VR Cargon yhdistettyjen kuljetusten toiminnassa vuonna 2006 oli 33 %, ja edellytyksiä toiminnan edelleen kasvamiselle on erilaisten kumipyöräliikenteen kasvavien vaatimusten ja kustannuskehityksen takia. Keskikuljetusmatka vuonna 2006 oli lähes 600 km. Ajoneuvoyhdistelmiä kuljetettiin yli 6 000 kpl ja trailereita yli 9 000 kpl. Yhteensä kuljetettiin lähes 0,6 miljoonaa tonnia. (Kuoppala 2007)

Viime vuosina on lakkautettu Lahden ja Turun terminaalit, ja kuljetukset ovatkin tällä hetkellä keskittyneet Oulu–Tampere/Helsinki -väliselle rataosuudelle. Kemiin ei ole säännöllistä liikennettä. (Kuoppala 2007) Seinäjoen ja Oulun välisen rataosuuden yksiraihteisuus on nykyisellä kuljetusverkolla tavaraliikenteen kehittämisen kannalta ongelma. (LVM 2005) Myös aikataululliset ongelmat ratakapasiteetista johtuen vähentävät kiinnostusta yhdistettyihin kuljetuksiin kyseisellä välillä etenkin päivittäistavaran kuljetuksissa. (Ratahallintokeskus 2006)

2.3.4 Satamien tavaraliikenne

Satamien kautta kulki vuonna 2006 viennissä 54,5 miljoonaa tonnia ja tuonnissa 44,6 miljoonaa tonnia. (Tilastokeskus 2007) Satamien tavaraliikenne on melko keskittynyt. Ulkomaan tavarakuljetuksia hoidetaan 55 eri sataman kautta, joista kymmenen suurinta vastaa valtaosasta koko liikenteestä. Suuryksikköliikenne on tätäkin keskittyneempää. (LVM 2005) on esitetty Suomen satamien tavaraliikenne vuonna 2005. Selkeästi Suomen suurin satama vuonna 2005 tonneissa mitattuna on Sköldvik (Kuva 7). Merkittävimpiä satamia, jotka toimivat useampien yritysten käytössä, ovat Hamina, Hanko, Helsinki, Kotka, Naantali, Oulu, Pori, Rauma, Kokkola ja Turku.



Kuva 7. Tavaraliikenne Suomen satamissa vuonna 2005. (Väylähallinnon ja ulkomaankaupan yhteistyöryhmä 2007)

Ulkomaankauppa on siirtynyt viime vuosien kuluessa yhä enemmän käyttämään konttikuljetuksia. Kontit lähtevät usein satamista maakuljetuksina ja ne käsitellään vasta kauempana maa-alueilla. Kontit voidaan kuljettaa kauemmaksi esimerkiksi Vuosaaren satamasta ja koko pääkaupunkiseudusta. Suurten logistiikka-alueiden toteuttaminen onkin

halvempaa mantereen puolella kuin satamien yhteydessä, jolloin puhutaan käsitteestä *sisämaasatama*. Toteutuessaan sisämaasatama voidaan nähdä osana pääsatamaa eräänlaisena satamakapasiteetin kasvattajana. (LVM 2005)

Sisämaasatamalla on kuitenkin oltava lisäarvoa tuottavaa toimintaa, jotta se menestyisi markkinoilla. Eri osapuolten silmissä sisämaasatamahankkeen etenemistä edesauttavia tekijöitä voivat olla mm. eri kuljetusmuotojen yhdistämismahdollisuudet, konttitoiminnan keskittäminen sekä ulkomaan merikuljetusten ja Venäjän liikenteen yhdistäminen. (LVM 2005)

2.3.5 Tavaraliikenne raja-asevilla

Raja-asemien kautta maakuljetuksina kulkenut tavaraliikenne oli vuonna 2005 kokonaisuudessaan 24,6 miljoonaa tonnia (Kuva 3). Tästä valtaosa oli Venäjän vientiä, tuontia ja transitoa. Kaakkois-Suomen raja-asemat ovat Suomen merkittävin ulkomaankaupan ja transitoliikenteen maakuljetusreitti.

Vuosien 2002 ja 2005 välisenä aikana kuorma-autoliikenne Kaakkois-Suomen raja-asemien kautta lähes kaksinkertaistui ja kuljetetun tavarantoiminnan määrä kasvoi vastaavasti. Selkeästi suurinta liikenne oli Vaalimaan ja Nuijamaan raja-asevilla. Vuonna 2005 tavaraa kuljetettiin transitoliikenne mukaan laskien Kaakkois-Suomessa rajan yli maanteitse noin 6,5 miljoonaa tonnia, ja kuorma-autoja kulki Vaalimaan, Nuijamaan ja Imatran raja-aseman kautta noin 700 000 kpl. (Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri 2006) Vuonna 2006 Vaalimaan, Nuijamaan, Imatran, Niiralan ja Tornion rajanylityspaikkojen kautta kulki yhteensä noin 850 000 kuorma-autoa. (Tiehallinnon rajaliikennetilastot 2006)

Kansainvälisessä rautatieliikenteessä kuljetettiin vuonna 2006 VR:n toimesta yhteensä noin 17,6 miljoonaa tonnia vaunukuormatavaraa (sisältää transiton). Määrä on pysynyt suhteellisen muuttumattomana kymmenen vuoden aikana. Suomen ja ulkomaiden rautateiden välinen yhdysliikenne oli tavaravaunujen osalta vuonna 2006 noin 775 000 vaunua. (Ratahallintokeskus 2007) Rautateiden tavaraliikenteen rajanylityspaikat maalla ovat Vainikkala, Imatrankoski, Niirala, Vartiuss ja Tornio. Torniossa tehdään siirtokuormausta tai telinvaihto raidelevyyden vaihtuessa.

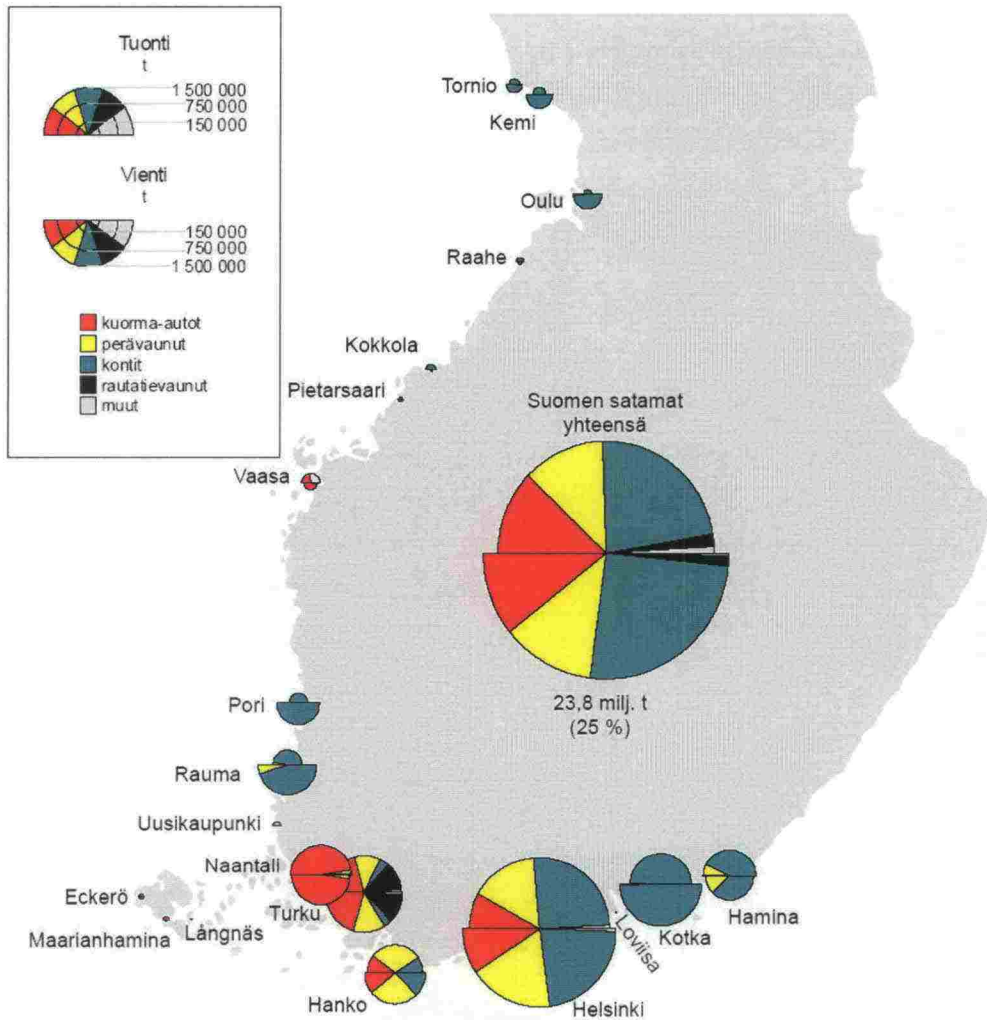
2.3.6 Transitoliikenne

Suomi on merkittävä tavaraliikenteen kauttakulkumaa Venäjän markkinoille ja markkinoilta. Vuonna 2005 tavaraliikenne itään oli yli 2,7 miljoonaa tonnia, josta maantiekuljettusten osuus oli 2,6 miljoonaa tonnia. Merkittävin kumipyörätransiton väylä on E18-tie Turku–Helsinki–Vaalimaa. Venäjältä suuntautuva tavaraliikenne oli 3,2 miljoonaa tonnia, josta 3,1 miljoonaa tonnia oli raideliikennettä. (Ruutikainen, Inkinen, Tapaninen 2006) Rautateiden transitoliikenne vuonna 2006 oli 4,2 miljoonaa tonnia. Kasvua vuodesta 2005 oli 25 %. (VR Cargo 2007)

Transitoliikenne on ollut pitkään vientipainotteista ja pääosin Venäjän tavaraliikennettä. Kuljetettavien tavaroiden määrä vaihtelee vuosittain riippuen mm. Venäjän ja muiden maiden tulli- ja maksukäytäntöjen vaihtelusta. Transitoliikenne on keskittynyt Suomessa käytännössä muutamiin satamiin, joista merkittävimmät ovat Helsinki, Hamina, Kokkola, Kotka, Hanko ja Turku. (LVM 2005)

2.4 Merkittävät suuryksikkösatamat

Ulkomaan suuryksikköliikennettä kulkee kahdentoista sataman kautta merkittäviä määriä. Liikenne on keskittynyt vahvasti eteläisen Suomen satamiin (Kuva 8). Vuonna 2004 suuryksikköliikenne oli 25 % koko meritse kuljetetusta tavaramäärästä. (LVM 2005)



Kuva 8. Suomen ja ulkomaiden väliset merikuljetukset kuljetusvälineissä ja -yksiköissä eri satamittain vuonna 2004 (lastimäärä tonneissa) Merenkululaitoksen mukaan. (LVM 2005)

Meriteitse tapahtuvat suuryksikkökuljetukset ovat kaksinkertaistuneet Suomen ja ulkomaiden välillä 1990-luvun puolivälistä. Yksiköityjen kuljetusten suhteellinen kasvu onkin tavaraliikenteen yleisen kasvun ohella synnä tähän, ja etenkin konttien käyttö kuljetuksissa on kasvanut merkittävästi. Kuorma-autoissa ja perävaunuissa kuljetetun tavarann määrä on kasvanut hitaammin. Kuljetukset rautatievaunuissa ovat sitä vastoin vähentyneet pitemmän aikavälillä. Suomen Junalauttaliikenne on keskittynyt Turkuun. (LVM 2005)

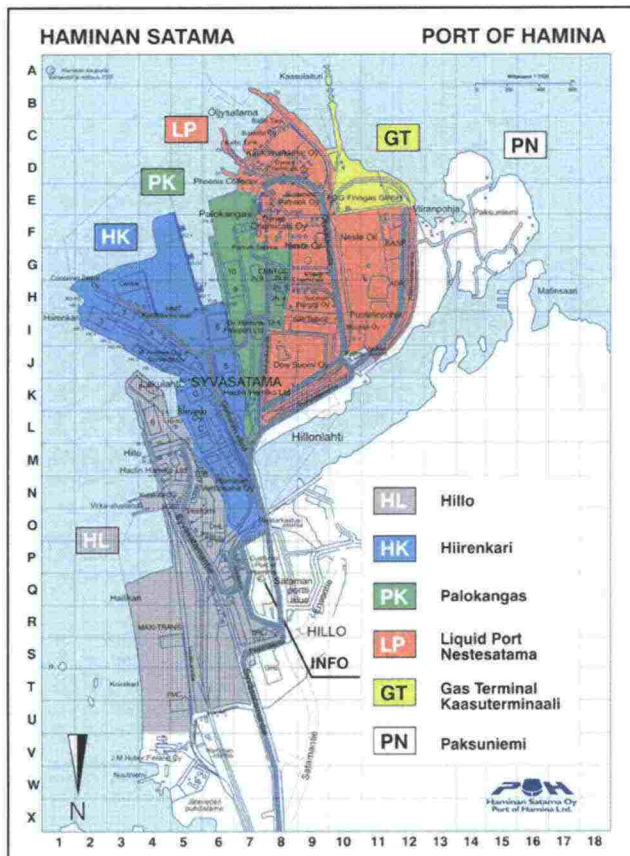
2.4.1 Haminan satama

Toiminta-ajatus

Haminan satamassa toimii konttiterminaali, jonka volyymiltään merkityksellisin asiakas on metsäteollisuus. Haminan satama on myös erikoistunut nestemäisten aineiden varastointiin ja erilaisiin käsittelypalveluihin. Nestebulk -satama rautatieterminaaleineen on Suomen kolmanneksi suurin ja sinne on keskittynyt useita öljyalan yhtiöitä. Sijaintinsa ansiosta Haminan satama on kehittänyt Venäjän, IVY-maiden ja Kaukoidän markkinoille suuntautuvan transitoliikenteen osaamistaan. (Haminan satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Haminan satama on Suomen viidenneksi suurin satama. Sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 1,8 miljoonaa tonnia ja vientiä 2,9 miljoonaa tonnia. Yhteensä tavaraliikennettä oli 5,2 miljoonaa tonnia. Sataman käytössä on yhteensä 1 000 ha maa- ja merialuetta. Satamassa on laituritilaa 3 km ja yli 40 km rautatietä. Varastotilaa on noin 470 000 m² ja nestemäisille aineille säiliötilaa 830 000 m³. Satama sijaitsee lähellä Haminan kaupunkia omalla niemellään (Kuva 9). (Haminan satama 2007)



Kuva 9. Haminan satama-alue. (Haminan satama 2007)

Satamasta on noin 35 km Venäjän rajalle ja noin viiden tunnin merimatka Pietariin. Hamina on säännölliset linjayhteydet Keski-Euroopan merkittävimpiin satamiin, Amerikkaan ja Venäjälle. Satamasta on melko sujuvat raide- ja tieyhteydet (valtatie 7, E18). (Haminan satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Haminan satama vahvistaa kilpailukykyään kehittämällä toimintaansa ja laajentamalla aluettaan koko sataman alueelta laaditun yleissuunnitelman pohjalta. Haminan sataman vuosille 2006–2010 tehtyjen investointisuunnitelmien arvo on yli 90 M€. (Merenkululaitos 2007) Paksuniemeen on rakenteilla noin 50 ha uutta sataman osaa, jonne sijoitetaan laajoja varastokenttiä ja uusia teollisuustontteja. Myös Hailikarin satama-alueelle on valmistunut kymmenen hehtaaria uutta autokenttää. (Haminan satama 2007)

HARC -projektin (Hamina RoRo and Container terminal) myötä Haminan satamaan saadaan noin 33 ha lisää konttitalaa ja 400 m lisää laituria. Hankkeen päättyessä vuonna 2010 konttiterminalikapasiteetti nousee noin miljoonaan TEU -yksikköön/vuosi. Myös sataman meriväylän oikaisu ja syvennys on arvioitu toteutuvaksi vuosina 2007–2009. Väylän syventäminen on merkityksellinen erityisesti öljysataman toiminnalle, koska laivojen lastikapasiteettia voidaan lisätä jopa 50 %:lla. (Haminan satama 2007)

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Haminan satama on EU-komission toimesta nimetty Pohjolan kolmion suunnitelmaan yhdeksi ensivaiheessa kehitettäväksi satamaksi. Suunnitelman lähtökohtana on, että meriväylältä on toimiva liikenneyhteys sataman kautta E18-tielle (valtatie 7). Uusi kaksikaistainen Haminan satamatie valmistuu vuonna 2007. Samalla rakennetaan kevyen liikenteen väylä alikulkuineen. Tiehallinnon osuus hankkeen kustannuksista on noin 3 M€. Haminan kaupunki vastaa Satamatien jatkoksi rakennettavasta katuosuudesta, jonka kustannusarvio on noin 1,2 M€. Tiejärjestelyt mahdollistavat sataman laajentumisen ja sen huomattavasti tehokkaamman käytön. (Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri 2005a) Lisäksi Haminan sataman kannalta merkittäviä tulevaisuuden yhteysvälihankkeita ovat valtateiden 7, 15 ja 6 parantaminen.

Ratahallintokeskuksen suunnitelmissa on parantaa Kouvola–Hamina-rataosa 25 tonnin akselipainon vaunujen käytön mahdollistamiseksi vuoteen 2012. Hanke on osa aloitettua teemapakettia ”Rautateiden tavaraliikenteen edistäminen itäisessä Suomessa”.

2.4.2 Kotkan satama

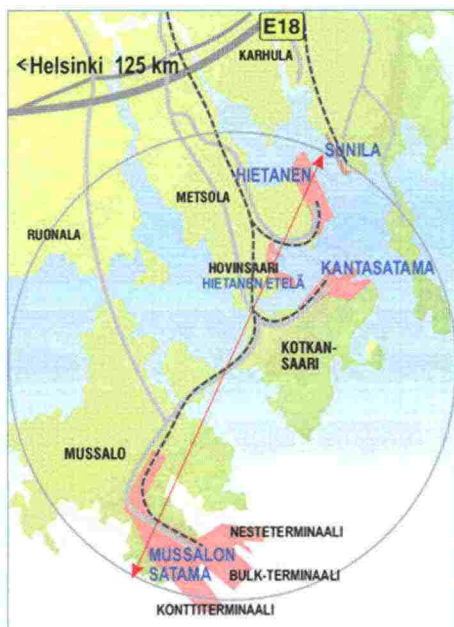
Toiminta-ajatus

Kotkan satama on perinteisesti ollut Suomen tunnetuin vientisatama. Nykyään siitä on muodostunut täydenpalvelun logistiikkakeskittymä, joka on erikoistunut palvelemaan Suomen ja Venäjän ulkomaankaupan maailmanlaajuisia logistisia tarpeita. Kotkan satamalla on merkittävä asema metsäteollisuuden vientisatamana. (Kotkan satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Kotkan sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 3,6 miljoonaa tonnia ja vientiä 5,7 miljoonaa tonnia. Yhteensä tavaraliikennettä oli noin 9,6 miljoonaa tonnia. Vuonna 2006 kontteja kulki Kotkan sataman kautta noin 460 000 TEU:ta. Kontti-terminaalissa on varauduttu 900 000 TEU:n vuosikapasiteettiin ja se on avoinna ympäri vuorokauden seitsemänä päivänä viikossa. Hietasen sataman kautta voidaan kuljettaa vuosittain jopa 300 000 autoa, joista suurin osa menee Venäjän markkinoille. Sataman yhteydessä toimii lähes 100 satama sidonnaista yritystä, joista suuri osa panostaa logistiikkiin lisäpalveluihin. (Kotkan satama 2007)

Kotkan satama sijaitsee pääkaupunkiseudun ja Venäjän läheisyydessä. Satamaan on olemassa tie- (vt 7, E18), rautatie- ja syvämeriväyläyhteydet (Kuva 10). Lisäksi satamasta on tiheä ja säännöllinen laivalinjaverkosto Eurooppaan ja edelleen eri puolille maailmaa. (Kotkan satama 2007)



Kuva 10. Kotkan sataman osien sijainti ja liikenneyhteydet. (Kotkan satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Kotkan satamalla on suunnitelmissa yli 30 M€:n investoinnit vuosille 2006–2010. (Merenkululaitos 2007) Mussalon sataman teollisuusalueiden laajennus on käynnissä Palaslahden alueella. Laajennustöiden valmistuttua Mussalon koko alue tulee olemaan 500 ha. Rakenteilla olevan alueen useimmille tonteille on mahdollista toteuttaa oma terminaalikohtainen yksityisraide. Hietasessa autokenttäalueiden laajennustyöt ovat käynnissä. (Kotkan satama 2007)

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Kotkan sisääntulotien (vt 15) kehittäminen on esitetty liikenneväyläpolitiikkaa valmistelleen ministerityöryhmän investointiohjelmassa vuosien 2008–2013 hankekorissa. Välillä on nykyään sekä välityskyky- että turvallisuusongelmia. Satamaliikenteen toimivuus on erittäin tärkeää alueen teollisuudelle ja elinkeinoelämälle. Hankkeen kustannusarvio on noin 13 M€, josta Kotkan kaupungin osuus on 1 M€ ja Tiehallinnon 12 M€. (Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri 2005b)

Ratahallintokeskuksen Rautateiden tavaraliikenteen edistäminen itäisessä Suomessa -teemahankkeessa Kotkan Kotolahteen rakennetaan uusi 10 raiteen ratapiha, joka tulee palvelemaan erityisesti lisääntyvää konttiliikennettä. Hankkeen toteuttaminen edellyttää erillistä teemarahoitusta. Kustannusarvio hankkeelle on 33 M€. Myös Kotkan kaupunki osallistuu hankkeeseen (Ratahallintokeskus 2006). Hanke on osa ”Rautateiden tavaraliikenteen edistäminen itäisessä Suomessa” -teemapakettia. Sille on esitetty 5 M€:n rahoitus vuoden 2008 talousarviossa.

Hietasen sataman tieliikenneyhteyksistä on valmistunut tieverkkoselvitys. Tiepiiri on varautunut käynnistämään yleissuunnitelman laatimisen vuonna 2007. Hanke ei kuitenkaan ole Tiehallinnon toteuttamishjelmissä. Lisäksi on laadittu Mussaloon johtavan väylän (Merituulentie) parantamisselvitys kustannusarvioineen. (Kukkola 2007) Lisäksi Kotkan sataman kannalta merkittäviä tulevaisuuden yhteysvälihankkeita ovat valtateiden 7, 15 ja 6 parantaminen.

2.4.3 Helsingin satama

Toiminta-ajatus

Helsingin satama on Suomen johtava ulkomaankauppaa palveleva suuryksikkö- ja matkustajasatama. Helsingin Satama vastaa satamanpidosta ja tuottaa satamapalveluja yhdessä satamaoperaattoreiden kanssa. (Helsingin satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 5,6 miljoonaa tonnia ja vientiä 5,7 miljoonaa tonnia. Transitoliikennettä tästä oli 0,2 miljoonaa tonnia. Yhteensä tavaraliikennettä oli noin 11,7 miljoonaa tonnia. (Helsingin satama 2007)

Helsingin satama toimii tällä hetkellä Eteläsatamassa, Länsisatamassa ja Sörnäisten satamassa. Länsisatama on Suomen konttiliikenteen keskus. Sörnäisten satama on lastilauttasatama ja merkittävä autojen tuontisatama. Lisäksi Vuosaaren entistä telakka-alueetta on käytetty jonkin verran satamana hiilen tuontiin. (Helsingin satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Merkittävin kehittämishanke on Vuosaaren satama, joka korvaa Länsisataman ja Sörnäisten sataman koko tavaraliikenteen. (Helsingin satama 2007) Vuosaaren satamahanke koostuu itse satama-alueesta, 36 km meriväylästä, 2,5 km satamatiestä ja 19 km satamaradasta. (Vuosaaren satama 2007)

Helsingin Satama maksaa puolet liikenneväylien kustannuksista. Hankkeen kokonaiskustannukset ovat 680 miljoonaa euroa, josta liikenneväylät ovat noin 290 miljoonaa euroa (Vuosaaren satama 2007):

- ratayhteydet maksavat 191 M€, josta Savion tunnelin osuus 124 M€
- tieyhteydet maksavat 87 M€, josta tunnelin osuus 43 M€

Kuva 11 esittää Helsingin nykyiset satamat ja Vuosaaren uuden sataman sijainnin.



Kuva 11. Helsingin nykyiset satamat ja Vuosaaren uusi satama. (Vuosaaren satama 2007)

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Vuosaaren sataman tie- ja rataverkkoyhteyksien toteuttaminen on Helsingin kaupungin ja Suomen valtion yhteishanke. Sataman liikenneväylistä vastaavat valtion perustama erilliprojekti, johon kuuluvat Tiehallinto, Ratahallintokeskus ja Merenkululaitos. Valtio maksaa puolet väylien kustannuksista, eli ratayhteyksien osalta noin 96 M€ ja tieyhteyksien osalta 43 M€. (Vuosaaren satama, Tiehallinto 2007)

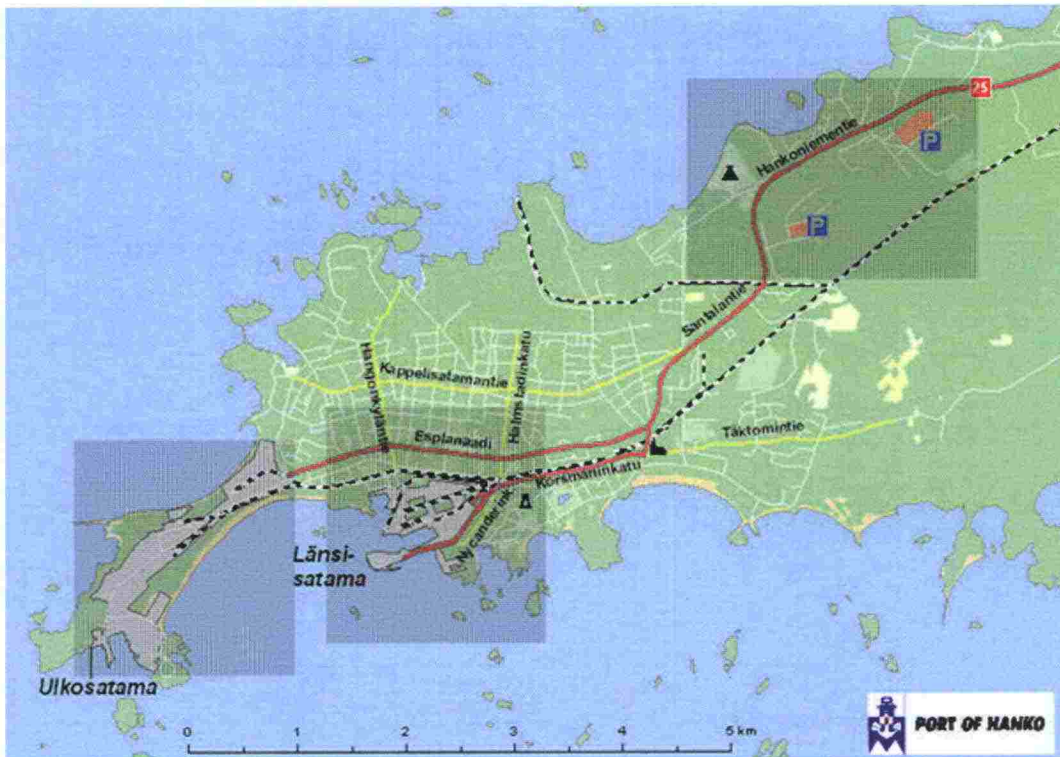
2.4.4 Hangon satama

Toiminta-ajatus

Hangon satama on Suomen eteläisin satama, josta on nopeat yhteydet muun muassa Keski-Eurooppaan. Hangon Satama on erikoistunut paperin vientiin ja autojen tuontiin. Lisäksi tuoretuotteiden tuonti on kasvanut merkittävästi. Hangon satama toimii myös talvisaikaan. (Hangon satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Hangon sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 1,9 miljoonaa tonnia ja vientiä 2,2 miljoonaa tonnia. Yhteensä tavaraliikennettä oli noin 4,1 miljoonaa tonnia. Länsisatamaa käytetään paperin vientiin, autojen tuontiin sekä container-, trailer- ja matkustajaliikenteeseen. Länsisatamassa vierailee vuosittain noin 1 350 alusta. Laitureita alueella on 6 ja varastotilaa 183 000 neliötä. Ulkosatamaa käytetään enimmäkseen autotuontisatamana ja purkauspaikkana. Siellä vierailee vuosittain noin 250 alusta. Laitureita ulkosataman alueella on 2 ja varastotilaa 620 000 neliötä. (Hangon satama 2007)
Hangon satamasta on raide- ja tieyhteydet kaupungin läpi (Kuva 12).



Kuva 12. Hangon satama. (Hangon satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Hangon sataman vuosille 2006–2010 suunniteltujen investointien arvo on noin 18 M€. Suunnitelmiin kuuluu lähinnä laituri-investointeja. (Merenkululaitos 2007) Sataman raitihin raiteiden peruskorjaus toteutetaan vuonna 2007.

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Hangon sataman kannalta merkityksellinen ratahanke olisi Hanko-Hyvinkää-rataosuuden sähköistäminen (Lyytikäinen 2007). Hallitusohjelmassa on esitetty, että sähköistystä jatketaan ja Ratahallintokeskus arvioi syksyn 2007 aikana jatkosähköistykseen tarpeet yhtenä kohteena Hanko–Hyvinkää-rataosuus.

2.4.5 Turun satama

Toiminta-ajatus

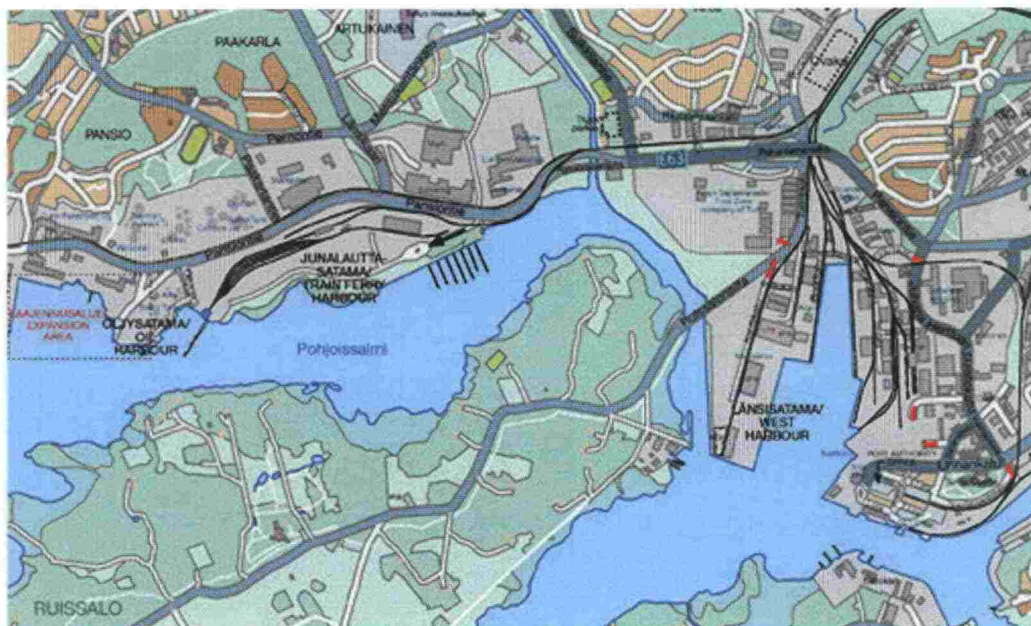
Turun Satama keskittyy pääasiassa matkustaja- ja suuryksikköliikenteeseen. Se on määrätietoisesti kehittämässä talousalueestaan kansainvälisesti merkittävää logistista keskusta. Turku on Helsingin jälkeen Suomen tärkein kappaletavara- ja suuryksikkösatama. Se on

myös Suomen ainoa junalauttasatama. (Turun satama 2007) Travemünden junalautta poistuu käytöstä vuosien 2007–2008 vaihteessa.

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Turun sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 2,0 miljoonaa tonnia ja vientiä 1,6 miljoonaa tonnia. Suuryksikköliikennettä on yhteensä 158 000 kpl. Yhteensä tavaraliikennettä oli noin 4,0 miljoonaa tonnia. (Turun satama 2007)

Turun satamasta on selkeät maaliikenneyhteydet pääteille, vt 8 Rauman suuntaan, vt 9 Tampereen ja Jyväskylän suuntaan, vt 10 Hämeenlinnaan ja Lahteen sekä vt 1 (E18) Helsinkiin ja edelleen Pietariin. (Turun satama 2007) Kuva 13 esittää Turun satamaa ja sen liikenneyhteyksiä.



Kuva 13. Turun satama. (Turun satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Kaavoittamalla laajentumisalue Pansion junalauttasataman läheisyyteen voidaan sataman kapasiteettia lisätä yli 3 miljoonaa tonnia. Myös nykyisen käytössä olevan sataman toimintoja voidaan hyödyntää vielä 2 miljoonan tonnin lisäliikenteellä. Ovakon alueelta ja Turun ohitustien varrelta löytyvät laajat aluevaraukset uusille terminaaleille, varastohalleille ja maahantuontiyrityksille. (Turun satama 2007)

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Turun satamayhteyden parantaminen sisältää satamaan valtateiden 8 ja 9 suunnasta johdettavan Suikkilantien nelikaistaistamisen ja muuttamisen maantiekseksi, eritasoliittymien ramppijärjestelyjen parantamisen sekä kevyen liikenteen ja meluntorjunnan toimenpiteiden toteuttamisen. Hankkeen tiesuunnittelu on käynnissä vuonna 2007 ja hankkeen on arvioitu toteutuvan aikaisintaan vuonna 2009. Hankkeen kustannusennuste on 12 M€, josta Tiehallinnon osuus on noin 6 M€ ja Turun kaupungin noin 6 M€. Hankkeen myötä Turun sataman saavutettavuus paranee, mikä parantaa sataman kilpailukykyä. Samalla satamaliikenne Turun keskustassa vähenee. (Tiehallinto, Turun tiepiiri 2006b)

Turun kaupunki ja Ratahallintokeskus selvittävät vuoden 2008 aikana tarpeet parantaa nykyistä ratapihaa Turun henkilöratapihasta länteen päin. Nykyisen ratapihan raiteistot ovat lyhyitä, ja osittain tavarajunia käsitellään Turun keskustan ratapihalla.

2.4.6 Naantalin satama

Toiminta-ajatus

Ympäröivän teollisuuden myötä Naantalin satamasta on kehittynyt huomattava teollisuussatama. Se on jo pitkään tunnettu erityisesti neste- ja kuivabulksatamana, mutta noin kymmenen vuoden aikana Naantalin satamasta on kehittynyt myös kansallisesti merkittävä suuryksikköliikennesatama. Naantalin kautta hoidetaan suurelta osin myös koko Ahvenanmaan huoltoliikenne, joka on pääasiassa RoRo-aluksilla kuljetettavaa rekka- tai traileriliikennettä. Lisäksi puolet kaikesta meritse RoRo/Ropax -aluksilla kulkevasta rekkaliikenteestä Suomen ja muun Skandinavian välillä kulkee juuri Naantalin kautta. (Naantalin satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Naantalin satama on tonnimäärillä mitaten maan kolmanneksi suurin kunnallinen satama Helsingin ja Kotkan jälkeen. Vuoden 2006 kokonaistavaraliikenne sataman kautta ylsi lähes 7,2 miljoonaan tonniin. Tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia oli noin 4,2 miljoonaa tonnia, ulkomaan vientiä 1,5 miljoonaa tonnia ja kotimaan liikennettä (lähinnä polttoainetta) 1,4 miljoonaa tonnia. Irtolastisataman osuus on kaksi kolmasosaa koko liikenteestä. Suuryksikköliikenteen osuus Naantalin sataman kokonaisliikenteestä on yli 2 miljoonaa tonnia. Laituri paikkoja satamassa on 16 kpl ja satama työllistää 18 henkilöä. (Naantalin satama 2007)

Naantalin sataman tieliikennedyhteys toimii kantatien 40 (E18) kautta. Kuva 14 esittää Naantalin satama-alueetta.



Kuva 14. Naantalin satama-alue. (Naantalin satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Naantalin satamaan on suunnitteilla noin 36 M€ investoinnit vuosille 2006–2010. Satama-alueella tehdään erilaisia peruskorjaushankkeita ja suunnitteilla on myös meriväylän syventäminen. Öljysataman osuus investoinneista on merkittävä. (Merenkululaitos 2007) Liikennemäärien kasvaessa satama toivoo erityisesti valtatie 8 parantamista. Naantalin satamatieyhteyden (kt 40, E18) parantaminen on parhaillaan käynnissä. (Vainiala 2007)

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Naantalin satamatieyhteyks -hankkeessa rakennetaan uusi katuyhteys ja eritasoliittymä satamasta E18 -tielle (kt 40). Samalla parannetaan kevyen liikenteen yhteyksiä ja tievalaistusta. Naantalin kaupunki on aloittanut Satamatien (katuosuus) rakentamisen vuonna 2005 ja eritasoliittymän rakentaminen on aloitettu kesällä 2006. Hankkeen kustannusarvio on 6,1 M€, josta Tiehallinnon osuus on 4,4 M€ ja Naantalin kaupungin osuus 1,7 M€. Satamayhteyden parantaminen lisää sataman kilpailukykyä ja luo edellytyksiä satamatoiminnan kehittämiseksi. (Tiehallinto, Turun tiepiiri 2006a)

2.4.7 Rauman satama

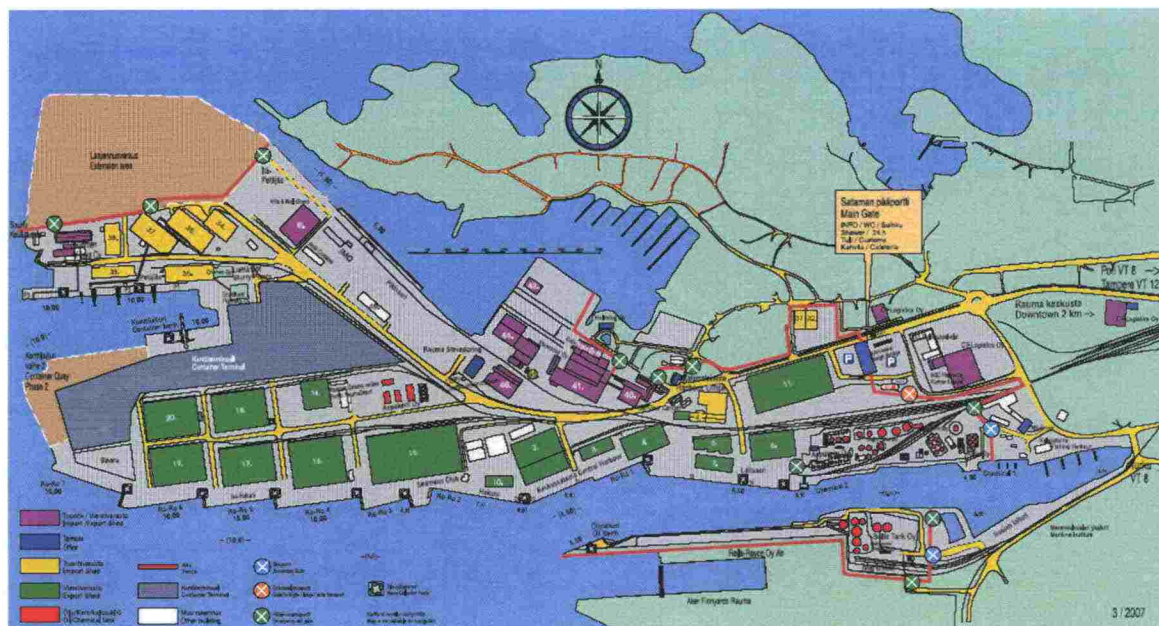
Toiminta-ajatus

Rauman sataman asiakaskunta koostuu pääosin teollisuudesta, huolintaliikkeistä ja laivarustamoista. Rauman satamalla on suuri merkitys selluloosan ja paperin vientisatamana. Rauman satama palvelee elinkeinoelämää tarjoamalla ajanmukaisia ja kilpailukykyisiä satamapalveluja kaikille sataman asiakkaille siten, että kuljetusketju sataman osalta toimii vaivattomasti ja tehokkaasti. Toisaalta satama luo myös edellytyksiä yritystoiminnan sijoittumiselle Rauman talousalueelle. (Rauman satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Rauman satamassa käsiteltiin vuonna 2006 yhteensä 6,6 miljoonaa tonnia tavaraa. Sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 2,0 miljoonaa tonnia ja vientiä 4,6 miljoonaa tonnia. Suurin artikkeli oli paperi ja kartonki, jota vietiin noin 3,5 miljoonaa tonnia vuonna 2006. Konttikuljetusten määrä nousi 169 000 TEU -yksikköön ja konteissa kuljetettiin sataman tavaraliikenteestä noin viidennes. (Rauman satama 2007)

Rauman satamasta on raideyhteyksien lisäksi tieliikenneyhteydet valtateille 8 (Turku ja Pori) ja 12 (Tampere). Kuva 15 esittää Rauman satama-aluetta ja sen liikenneyhteyksiä.

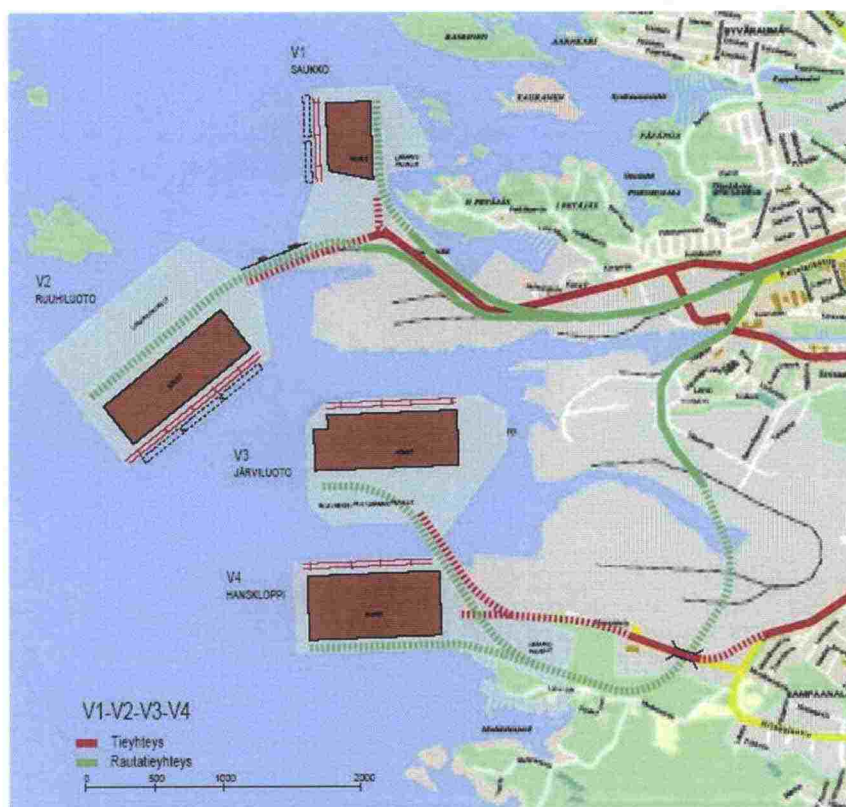


Kuva 15. Rauman satama. (Rauman satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Vuonna 2005 Rauman satama teetti sataman voimassa olevan yleissuunnitelman tarkastamisen. Yleissuunnitelmassa tarkasteltiin Ulko-Petäjäksi ja Iso-Hakunin alueiden konttisataman laajennuksia. Suunnitelman alustava kustannusarvio valmiiksi rakennettuna on noin 52 M€. Keväällä 2006 käynnistyi Rauman sataman pitkän aikavälin laajennussuunnitelmien teknis-taloudellinen selvitys. Työn tavoitteena on selvittää, mihin Rauman satamaa voidaan laajentaa vuoden 2015 jälkeen, mikäli lisätalaa tarvitaan. (Rauman satama 2007)

Raumalla varaudutaan pitkällä aikavälillä 12–18 miljoonan tonnin liikenteeseen. Tämä edellyttää uusia laajennusmahdollisuuksia myös sen jälkeen, kun tuotannon tehostamistoimet ja Ulko-Petäjäksi käyttöönotto on toteutettu. Jatkotarkasteluissa mukana on neljä laajennusvaihtoehtoa (Kuva 16). (Rauman satama 2007)



Kuva 16. Rauman sataman jatkosuunnittelussa mukana olevat laajennusvaihtoehdot.

Vaihtoehdot, joissa satama laajenisi nykyiseltä alueeltaan Saukkoon tai Ruuhiluotoon, kytkeytyvät nykyiseen satama-alueeseen ja maapuolen liikenne voidaan hoitaa nykyisten tie- ja ratayhteyksien kautta. Vaihtoehdoissa, joissa satama laajenee Järviluotoon tai Hanskloppiin, Raumalle syntyisi kokonaan uusi satama-alue nykyisen sataman eteläpuolelle. Näiden vaihtoehtojen tieyhteys kulkisi uuden rakennettavan tien kautta Rauman eteläiseen eritasoliittymään. Lisäksi tarvitaan noin 3 km uutta satamarataa. Tarkasteltavien

vaihtoehtojen satama- ja lisäarvoalueita voidaan toteuttaa 50–146 ha ja alustavat hinta-arviot vaihtelevat ensimmäisen vaiheen osalta välillä noin 100–170 M€ ja lopputilanteessa 140–310 M€. Suunnittelutyö jatkuu vaihtoehtojen yksityiskohtaisella teknisellä arvioinnilla ja kustannusarvioiden tarkennuksella. Laajennusvaihtoehdot esitetään myös selvitysalueeksi Satakunnan maakuntakaavatyössä. (Rauman satama 2007)

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Rauman satamatieyhteys -hankkeessa rakennetaan satamaan johtavan rautatien pohjoispuolelle uutta valtatieta noin 1,5 km matkalle ja parannetaan jatkeena toimiva katuosuus valtatieksi. Lisäksi rakennetaan uusi eritasoliittymä ja kevyen liikenteen väylä alikulkuiheen. Rakennustyöt on aloitettu syksyllä 2006 ja hanke valmistuu vuonna 2008. Hankkeen kokonaiskustannukset ovat noin 13,2 M€, josta valtion osuus on 9,6 M€. Satamatieyhteyden valmistuessa sataman raskas liikenne siirtyy pois Rauman keskustan pääkauduilta. (Tiehallinto, Turun tiepiiri 2006c)

Ratahallintokeskus on korvausinvestointeihin liittyen tehnyt 25 tonnin yhteyttä Jämsänjokilaaksosta Rauman satamaan. Kokemäki-Rauma -väli on peruskorjattu ja Jämsänjokilaakso-Tampere valmistuu 2009. Viimeisenä peruskorjataan väli Tampere-Kokemäki, joka nykyisellä kehysrahoituksella on toteutumassa vasta vuonna 2012.

2.4.8 Porin satama

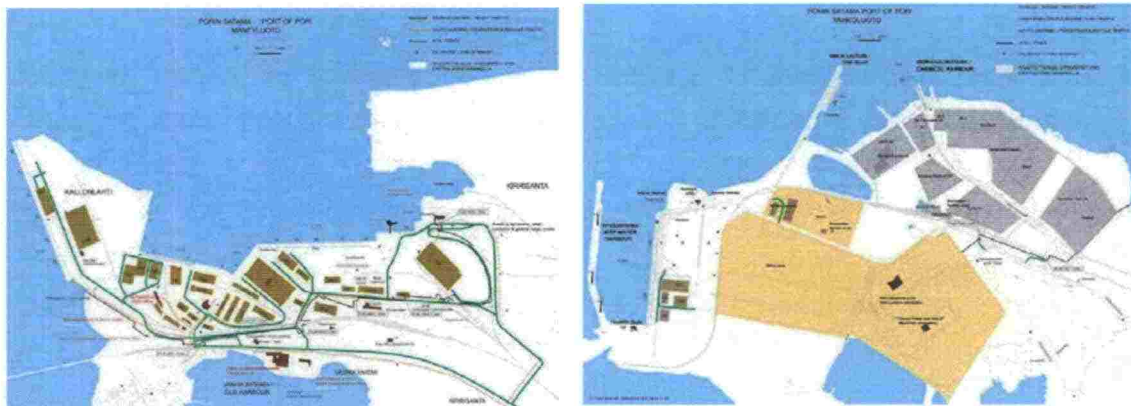
Toiminta-ajatus

Porin Sataman toiminta-ajatuksena on tuottaa koti- ja ulkomaiselle elinkeinotoiminnalle kilpailukykyisiä palveluja, olla osa Porin kaupungin kansainvälistymisstrategiaa sekä parantaa Sataman omaa kannattavuutta ja toimivuutta logistisen ketjun osana. Porin satama tunnetaan mm. yhtenä johtavista sahatavaran vientisatamista. (Porin satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Porin satamassa käsiteltiin vuonna 2006 yhteensä 5,8 miljoonaa tonnia tavaraa. Sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 3,7 miljoonaa tonnia ja vientiä 1,4 miljoonaa tonnia. Konttikuljetusten määrä oli 48 000 TEU -yksikköä. (Suomen satamaliitto 2006)

Porin Satama koostuu kolmesta erillisestä satamosasta: Mäntyluodosta, Tahkoluodon syväsatamasta sekä öljy- ja kemikaalisatamasta, joka sijaitsee Tahkoluodossa (Kuva 17). (Porin satama 2007)



Kuva 17. Porin Mäntyluodon ja Tahkoluodon satamat. (Porin satama 2007)

Porin satamasta on syöttöyhteydet valtatie 2 kautta muille valtateille. Sataman laitureille on myös rautatieyhteydet.

Sataman sisäiset investoinnit

Porin satamassa on tarkoitus toteuttaa investointeja noin 25 M€ arvosta. Tärkeimpiä kohteita ovat investoinnit lastinkäsittelylaitteisiin sekä laitureihin kenttäalueineen. (Merenkululaitos 2007).

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Porin sataman ja Harjavallan väli on yksi Suomen ensimmäisistä 25 tonnin akselipainon rataosista. 25 tonnin akselipainon mahdollistavan rataosuuden lisääminen Harjavallasta Kokemäelle ja edelleen Tampereelle tukisi Porin sataman rautatiekuljetusten kehittämistä.

2.4.9 Oulun satama

Toiminta-ajatus

Oulun Satama kuuluu Perämeren johtaviin metsäteollisuus- ja suuryksikkösatamiin. Oulun sataman alueista tärkein on Oritkarin satama, jonne on keskitetty kasvava konttiliikenne. Oritkarin satamasta viedään ennen kaikkea paperia ja muita metsäteollisuuden tuotteita. Oritkarin sataman läheisyyteen valmistui yhdistettyjen kuljetusten terminaali vuoden 2004 alussa. Uudessa terminaalissa kuormaus ja purku ovat tehostuneet. Terminaalin yhteyteen kaavoitetaan rakennuspaikkoja logistiikkaa palveleville toimittajille ja yrityksille. Terminaalin ovat toteuttaneet yhteistyössä Oulun kaupunki, VR Osakeyhtiö ja Ratahallintokeskus. Lisäksi hanke on saanut EU-rahoitusta. (Oulun satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Oulun sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 1,3 miljoonaa tonnia ja vientiä 1,2 miljoonaa tonnia. Oulun sataman konttiliikenteessä kulkee vuosittain noin 30 000 TEU -yksikköä tavaraa. Satamassa vierailee vuosittain noin 580 alusta ja sataman kokonaisliikenne oli vuonna 2006 noin 3 miljoonaa tonnia. (Oulun satama 2007)

Oulusta on useita säännöllisiä laivayhteyksiä eri puolille Eurooppaa sekä hyvät rauta- ja maantietyhteydet Skandinaviaan, Venäjälle ja sitä kautta Kaukoidän markkina-alueelle. Oulun lentoasema on Suomen toiseksi vilkkain. Kuva 18 esittää Oulun satama-alueita ja niiden liikenneyhteyksiä. (Oulun satama 2007)



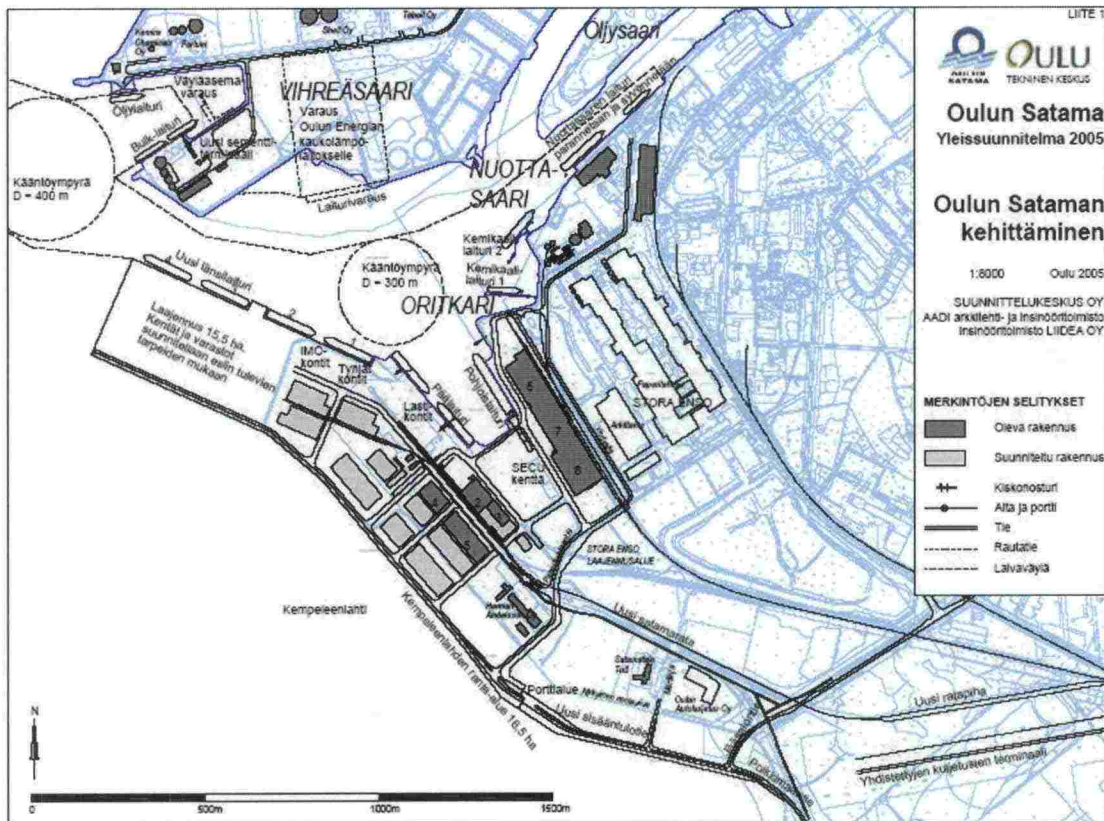
Kuva 18. Oulun satama. (Oulun satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Oulun Satama on mukana Oulun seudun logistiikkakeskus -hankkeessa, Northlink -markkinointiprojektissa neljän muun Perämeren sataman (Kemin, Raahen, Kokkolan ja Pietarsaaren) ja VR Cargon kanssa sekä Via Vartius Oy -hankkeessa, jossa on tarkoitus kehittää ns. Arkangelin käytävällä toimiville ja sinne toimintojaan sijoittaville pienille ja keskisuurille yrityksille tuotettavia palveluja. (Oulun satama 2007)

Oulun sataman alueelle on laadittu yleissuunnitelma vuonna 2005. Yleissuunnitelman lähtökohdista on ollut Oulun yleiskaava vuonna 2020. Oritkarin sataman kehittäminen

perustuu vuonna 1995 laadittuun yleiskaavaan ja yleissuunnitelmaan. Yleissuunnitelmasa Oritkarin alueelle on esitetty uutta länsilaituria, varastotiloja ja kenttärjestelyjä, jotka toteutetaan 2011 mennessä. Yleissuunnitelma sisältää radan siirron ja sisääntulotien uudelleen linjauksen. Satama ja kaupunki jakavat syntyvät kustannukset. (Himanen 2007) Kuva 19 esittää osaa Oulun sataman yleissuunnitelmasta.



Kuva 19. Osa Oulun sataman yleissuunnitelma 2005:stä. (Oulun satama 2007)

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

2.4.10 Kemin satama

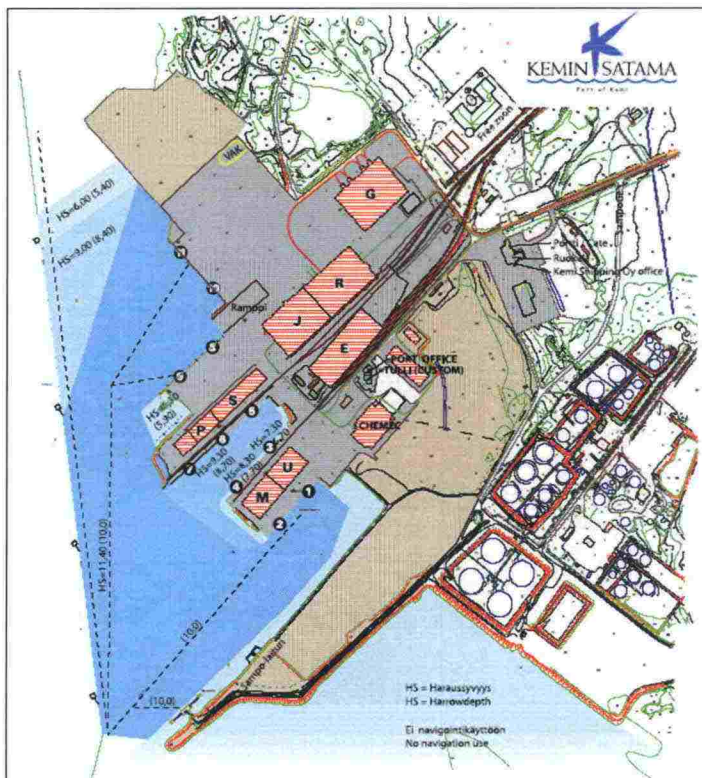
Toiminta-ajatus

Kemin satama on vienti- ja tuontisatama Pohjois-Kalotin teollisuudelle. Sen kautta kulkee nopea reitti Suomen, Ruotsin ja Norjan pohjoisille alueille sekä Murmanskin alueelle Venäjälle. Satama-alueen yhteydessä on pienteollisuusalue SARANA, joka tarjoaa yrityksille hyvät toimintamahdollisuudet. (Kemin satama 2007)

Tietoa satamasta ja sen sijainnista

Kemin sataman tavaraliikenteestä ulkomaan tuontia vuonna 2006 oli noin 1,1 miljoonaa tonnia ja vientiä 1,3 miljoonaa tonnia. Kemin sataman konttiliikenteessä kulkee vuosittain noin 25 000 TEU -yksikköä tavaraa. Vuonna 2006 satamassa vieraili 740 alusta ja sataman kokonaisliikenne oli noin 2,7 miljoonaa tonnia. (Suomen satamaliitto 2006)

Kemin satamiin kuuluvat Ajoksen (Kuva 20) ja Veitsiluodon satamat sekä öljysatama, joka on osa Ajoksen satamaa. (Kemin satama 2007)



Kuva 20. Kemin Ajoksen sataman havainnekartta. (Kemin satama 2007)

Lapin syväsatama on Lappia ja pohjoiskalottia palveleva logistiikkakeskus. Ajoksen laajennusosa on valmis ja se sisältää kaksi uutta 178 m pitkää laituria. Suurin sallittu lastausväys on 10 m. Uutta varastointi-, operointi- ja konttien käsittelyaluetta on 13,5 ha. Laitureiden lähellä on uutta katettua varastotilaa n. 35 000 m². Koko katetun varaston volymin määrä on n. 60 100 m². (Kemin satama 2007)

Sataman sisäiset investoinnit

Lapin syväsatama -hankkeen myötä Ajoksen alusliikenne tulee kasvamaan. Veitsiluotoon jää vain raaka-aineiden tuonti ja vastaavasti Veitsiluodon alusliikenne vähenee. Lapin Syväsatama tulee vaikuttamaan myös maaliikenteeseen. Kahden sataman sijasta liiken-

nöidään maanteitse tulevaisuudessa pääsääntöisesti yhteen satamaan. Ajoksen maaliikennejärjestelyistä on laadittu suunnitelma, johon kuuluu myös nykyisen tiestön ja rautatien parantamistoimenpiteitä. (Kemin satama 2007) Kemissä logistiikkatoimintoja onkin tarkoitus kehittää pitkällä aikavälillä Ajoksen sataman yhteydessä.

Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

-

2.4.11 Yhteenveto satamien liikenneyhteyksien kehittämisestä

Satamien ja terminaalien tieyhteyksien kehittäminen -teemahankkeen puitteissa on toteutettu tai parhaillaan käynnissä Rauman, Haminan, Naantalın, Kokkolan ja Tornion satamatieyhteyksien parantaminen. Myös Vuosaaren satamaan rakennetaan uusi tieyhteys. Satamatieyhteyksien lisäksi suurimmat kehittämistarpeet kohdistuvat Etelä-Suomen vilkkaimmille päätiejaksoille. Erityisen tärkeää olisi koko E18-tien kehittäminen moottoritieksi Helsingin ja Vaalimaan välillä.

Ratahallintokeskuksen on tarkoitus ”Rautateiden tavaraliikenteen edistäminen itäisessä Suomessa” -teemapakettirahoituksella toteuttaa Kotkan Kotolahden ratapihan rakentaminen ja 25 tonnin akselipainon mahdollistava Kouvola–Kotka/Hamina ja Imatra–Luumäki -kuljetuskäytävä. Lisäksi Ratahallintokeskuksen on tarkoitus toteuttaa 25 tonnin akselipainon vaunujen käytön mahdollistamat ratojen parantamiset Kuusankoski–Kouvola ja Jämsänkoski–Rauma -kuljetusreiteillä. Satamien liikenneyhteyksiä edistää myös Kouvola–Kotka/Hamina-rataosuuden muu parantaminen. Vireillä oleva Lahti–Luumäki-rataosan parantaminen edistää osaltaan Vainikkalan kautta kulkevaa rautatieliikennettä. Muita satamaliikennettä edistäviä Ratahallintokeskuksen hankkeita ovat muun muassa suunnitteilla olevat Kokkolan ja Ykspihlajan ratapihojen kehittämiset. Lisäksi kehittämisinvestoinnin Lahti–Luumäki avulla valmistuu 25 tonnin akselipainon yhteys Helsingin Vuosaaresta Luumäelle korvausinvestoinnilla Vainikkalaan asti. Seinäjoki–Ouluvälin kehittämisinvestoinnilla on tarkoitus mahdollistaa rataosalla myös 25 tonnin akselipainon vaunujen käyttö.

Nykyiset satamat pyrkivät parantamaan kilpailuedellytyksiään investoimalla laajentamisia perusparantamishankkeisiin sekä erikoistumalla. Suurimmat investoinnit Helsingin jälkeen on suunnitteilla Rauman ja Haminan satamiin.

Satamien liikenneyhteyksien parantaminen on tärkeää koko Suomen ulkomaankaupan kuljetuskäytävien kannalta, joten niiden tie- ja ratayhteyksien kehittämiset eivät sinänsä ole vertailukelpoisia uusien logistiikkakeskusten tie- ja ratayhteyksien kanssa.

3 Logistiikkakeskushankkeet ja niiden liikenneyhteydet

3.1 Logistiikkakeskushankkeiden tiedot tässä selvityksessä

Tässä raportissa esitetyt tiedot hankkeista perustuvat hankkeiden toteuttamisessa keskeisessä roolissa olevien henkilöiden sekä Tiehallinnon ja Ratahallintokeskuksen asiantuntijoiden haastatteluihin ja lausuntoihin. Lisäksi markkinointimateriaalin tietoja on käytetty harkinnan mukaan. Erikseen on esitetty hankkeiden vaikutukset valtion tie- ja ratayhteyksiin, jolloin on listattu toiminnan käynnistämisen kannalta vaikutukset valtion väyläverkkoon.

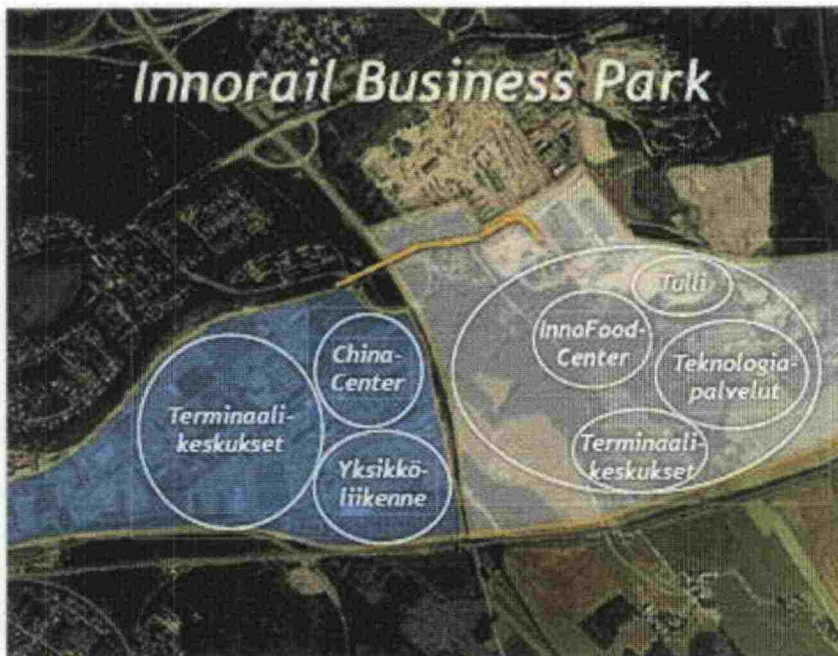
Käsiteltävät hankkeet on valittu raporttiin pääosin sekä tie- että ratayhteystarpeen olemassaolon, hankkeen suuruusluokan sekä osin myös maantieteellisten seikkojen mukaan. Myös muita tässä käsittelemättömiä pienempiä tai eri periaatteilla toimivia logistiikkakeskushankkeita on vireillä ympäri Suomea (esim. Pori, Vaasa, Seinäjoki, Rovaniemi).

3.2 Nykyiset logistiikkakeskukset

3.2.1 Kouvola (*Innorail Business Park*)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Liikenteellisesti Kouvolan Innorail Business Park (Kuva 21) sijaitsee maanteiden ja rautateiden solmukohdassa. Maanteistä Kouvolan lähistöllä yhdistyvät valtatie 6, 12 ja 15. Rautateiden osalta Kouvolassa yhdistyvät sekä Savon rata että Karjalan rata. (Innorail 2007)



Kuva 21. Innorail Business Park. (Innorail 2007)

Innorail -hankkeessa on mukana 186 logistiikkayritystä, joiden työntekijämäärän odotetaan kasvavan nykyisestä noin 2200 työntekijästä muutaman vuoden aikana vielä 800 työntekijällä. (Innorail 2007)

Toiminta-ajatus

Innorail -kehittämisohjelmassa painotetaan rautatiekuljetuksien roolia Kouvolan alueen elinkeinoelämässä. Tarkoituksena on verkostoitua logistiikkatoimijoiden ja rautateiden toimintaympäristön sekä alueen tutkimus- ja kehityshankkeiden kanssa. Alueen ja toiminnan kehittämisen painopisteenä on Trans-Siperian radan tavarakuljetusvirtojen hyödyntäminen. Kouvola sijaitseekin juuri Trans-Siperian radan läntisessä päätepisteessä. Innorail -kehittämisohjelmassa mukana ovat Kouvolan kaupunki ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. (Innorail 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Kouvolaan on muutamassa vuodessa kehittynyt rautatieliikenteeseen perustuva yritys- ja kauppa-alue, joka terminaalinvestointien lisäksi tulee käsittämään investointeja niin kauppa- kuin teknologiayritystenkin tarpeisiin. Alueella on menossa mm. kiinalaisten tuotteiden kauppaa erikoistuvan ChinaCenterin ja elintarvikkepalveluihin erikoistuvan InnoFood Centerin investoinnit. Tulli on myös saanut alueelle uudet nykyaikaiset tilat. (Innorail 2007)

Aasian ja Euroopan sekä Venäjän ja Euroopan välisen kaupan voimakas kehitys luo perustan Innorail -hankkeelle. Ohjelman alussa kehittämisen ja investointien painopiste on ollut tavarankäsittelyn ja liikennepalveluiden sekä niihin liittyvän elinkeinotoiminnan kehittämisesä. Ohjelmakaudella 2007–2013 painopistettä suunnataan myös kansainvälisen Aasian, Venäjän ja Euroopan välisen kaupan ja siihen liittyvän Kouvolan yrityspuiston hankintakeskuksen sekä rautatielähtöisen teknologia liiketoiminnan kehittämiseen. (Innorail 2007)

Kouvolan kaupunki on rakennuttanut alueelle logistiikkakeskuksen omaa rataverkkoa, joka liittyy valtion rataverkkoon Kouvolan ratapihan kohdalla ja jatkossa myös uuden Kullasvaaran ratapihan kohdalla

Keskukseen liittyen ei tehdä investointeja väylävirastojen puolelta. Useat infrastruktuurin ja kapasiteetin parantamishankkeet tukevat kuitenkin sen toimintaa. Tieyhteyksien osalta voidaan mainita erityisesti valtateiden 6, 12 ja 15 kehittämisen olevan tärkeää logistiikkakeskuksen toiminnalle.

Lahti–Luumäki–Vainikkala-ratayhteys on merkittävä Innorail-hankkeen kannalta. (Ahti 2007) Ratayhteyden parantaminen on mukana Ratahallintokeskuksen suunnitelmissa. Rataosan Lahti–Luumäki palvelutason parantamisen myötä tavaraliikenteen akselipainot korotetaan 25 tonniin nopeudella 80–100 km/h, mikä parantaa tavaraliikenteen kilpailukykyä. Hanke on alkanut vuonna 2007 ja sen kustannusarvio on 185 M€. (Ratahallintokeskus 2006) Hankkeeseen sisältyy myös Kullasvaaran tulo ratapihan rakentaminen, josta saadaan pistoraiteet laajentuvalle logistiikka-alueelle.

| VAIKUTUKSET VALTION | |
|---------------------|--|
| rataverkkoon | Uudet yhteydet valtion rataverkkoon rakennetaan Lahti–Vainikkala-projektin yhteydessä vuoteen 2010 mennessä. |
| tieverkkoon | - |

3.2.2 Yhdistettyjen kuljetusten terminaalit

Helsinki ja Tampere

Helsingin Pasilassa on mahdollista käsitellä nykyistä enemmän yksiköitä. Pasilan alueen maankäyttösuunnitelmat ja Helsingin sataman Vuosaareen siirtymisen takia muuttuvat tavaravirrat voivat tulevaisuudessa luoda paineita siirtää terminaalit esimerkiksi lähemmäksi Kehä III:a. (LVM 2005) Pasilan terminaalissa on useita lyhyitä raiteita, joissa yhdistettyjä kuljetuksia kuormataan ja puretaan. Pasilan terminaalissa on konttien ja vaihto-

kuormatilojen käsittelyyn VR Cargon omistama pukkinosturi. Irtoerävaunut ja trailerit lastataan ja puretaan Pasilassa laiturin kautta vaunun sivusta. (Kuoppala 2007)

Tampereen Viinikan terminaaliin valmistuu syksyllä 2007 uusi lastaus- ja purkupaikka. Nykyisin ajoneuvojen lastaus tapahtuu vaunun sivusta, ja laiturin lyhyden takia vaihtotöitä on tehtävä runsaasti. (Kuoppala 2007)

| VAIKUTUKSET VALTION | |
|---------------------|---|
| rataverkkoon | - |
| tieverkkoon | - |

Oulu ja Kemi

Oulun Oritkarin yhdistettyjen kuljetusten terminaali on Pohjoismaiden suurin ja nykyisin yhdistettyjen kuljetusten terminaali sekä ainoa nimenomaan yhdistettyjä kuljetuksia varten rakennettu terminaali. Oulun terminaalin kautta kulkee lähes 100 % Suomen yhdistettyjen kuljetusten liikenteestä. Alue on laajuudeltaan noin 8,5 ha ja siellä on kolme 725 m pitkää raidetta, joiden jokaisen päässä on kiskoilla liikkuva ajosilta ajoneuvoyhdistelmien lastaukseen ja purkuun. Irtoerävaunut ja trailerit lastataan ja puretaan Oulussa laiturin kautta vaunun sivusta. (Kuoppala 2007; LVM 2005)

Oulussa konttien ja vaihtokuormatilojen käsittelyt tapahtuvat toistaiseksi Oulun Oritkarin satamassa, jonka satamaoperaattori hoitaa siirtokuormaukset. Ne on mahdollista siirtää yhdistettyjen kuljetusten terminaaliin, jos tarve niin vaatii. Oulusta lähtee kaksi yhdistettyjen kuljetusten junaa viitenä päivänä viikossa ja Ouluun saapuu kolme yhdistettyjen kuljetusten junaa. Junissa on noin 20–27 kuormattua vaunua, ja toistaiseksi näihin juniin on sopinut myös muita kuin yhdistettyjen kuljetusten vaunuja. Junat ajavat 100 km/h koko matkan. (Kuoppala 2007)

Kemissä on yhdistettyihin kuljetuksiin soveltuva laiturin, jonka kautta voidaan käsitellä ajoneuvoyhdistelmiä ja perävaunuja. Kemin reitillä ei tällä hetkellä ole säännöllisiä kuljetuksia. (Kuoppala 2007)

Yhdistettyjen kuljetusten toimintamahdollisuuksia nykyisillä reiteillä parantaa mm. Seinäjoki–Oulu-välin hanke, jossa rataosan välityskykyä parannetaan ja nostetaan akselipaino 25 tonniin (kpl 2.3).

| VAIKUTUKSET VALTION | |
|---------------------|---|
| rataverkkoon | - |
| tieverkkoon | - |

3.3 Uudet hankkeet

3.3.1 Lahti (Kujala)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Kujalan logistiikkakeskus sijaitsee moottoritie E75:n (vt 4) ja valtatie 12:n risteyskohdassa (Kuva 22). Kujalan alueen ensimmäisen vaiheen kaava 60 hehtaarin suuruisen alueen osalta on saanut lainvoiman ja alueen rakentaminen on käynnistynyt urakoitsijoiden valinnalla ja työt on aloitettu vuoden 2007 kesäkuussa. Työt kestävät noin vuoden. Lisämaata on ostettu 80 hehtaaria ja sen kaavoitus on käynnissä. Ensimmäisessä vaiheessa toteutettavaa toimitilaa on noin 160 000 m² noin 35 hehtaarin alueelle. (Lokka 2007)



Kuva 22. Kujalan logistiikka-alueetta. (YIT 2007)

Toimitilojen osalta neuvottelut ovat käynnissä keväällä 2007. Vuosien 2008–2009 aikana on tarkoitus rakentaa ensimmäiset viisi vaihetta hankkeesta. Toimijoina hankkeessa ovat Lahden kaupunki ja YIT. (Lokka 2007)

Toiminta-ajatus

Kujalan alue tulee keskittymään tukku- ja keskusliiketoimintaan. Konttitoiminnan seudulla odotetaan keskittyvän Lahden seudun toiselle hankkeelle eli Nostavan alueelle. (Lokka 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

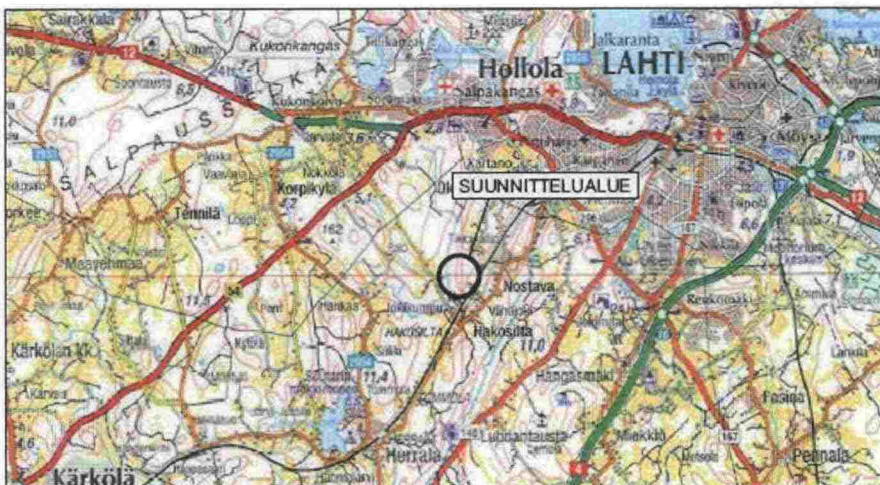
Kujalaan tehdään tieyhteys Lahden katuverkon kautta, joten Tiehallinnolle ei ole kaavailtu osuutta hankkeen alkuvaiheessa. Kaupunki on neuvottelemassa RHK:n kanssa yksityisraiteen liittämisestä valtion rataverkkoon. Tulevaisuudessa hanke voi tukeutua vt 12 Lahden eteläiseen kehätiehen. (Kauppinen 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|--|
| Ensimmäisen vaiheen kaava on saanut lainvoimaisuuden ja rakentaminen on käynnistynyt kesäkuussa 2007. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteen liittäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | - |

3.3.2 Hollola (Nostava)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

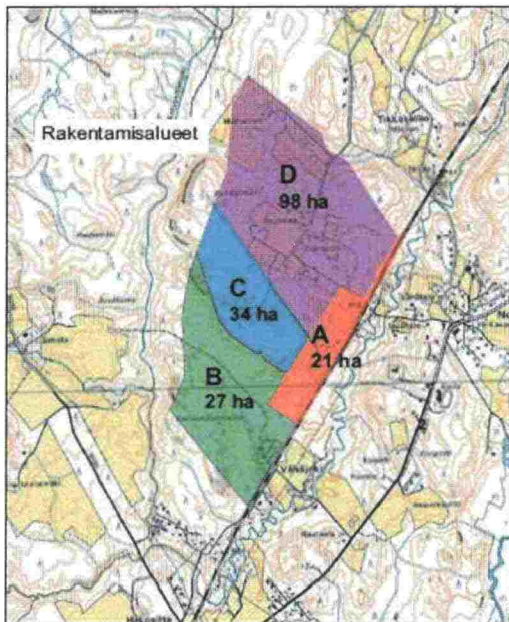
Nostavan alue sijaitsee Helsingin satamien tavaraliikenteen painopistealueella, jonka oletetaan säilyvän myös tulevaisuudessa. Yhteydet Vuosaaren satamaan ovat hyvät Lahden moottoritietä pitkin ja lisäksi alue on Lahden oikoradan ja Riihimäki–Lahti-radon liittymäkohdan tuntumassa (Kuva 23). (JP-Transplan Oy 2004)



Kuva 23. Nostavan logistiikka-alueen sijainti. (Hollolan kunta 2007)

Hollolan kunnan Nostava-toimikunta jatkaa työskentelyä kesällä 2007 osin raiteistosuunnitelman pohjalta. Alueen osayleiskaava on hyväksytty vuoden 2006 lopulla Hollolan kunnanvaltuustossa ja asemakaavaa laaditaan parhaillaan. Keskuksen kiviaineksen ottoon liittyvä YVA-ohjelma on ollut nähtävillä kesällä 2007. (Iso-Sipilä 2007) YVA valmistuu lausuntoineen lopullisesti keväällä 2008. Käytännössä hankkeen eteneminen vaatii maakuntakaavan vahvistamista. Vahvistamattomassa maakuntakaavassa on esitetty Lahden eteläinen ohitustie, josta hankkeen toteutuminen paljolti riippuu. Rakennustyöt alkavat aikaisintaan viiden vuoden kuluttua. (Räsänen 2007)

Alue on suunniteltu toteutettavaksi kolmessa vaiheessa (Kuva 24). Vaiheessa I toteutetaan alue A (ratapiha) sekä alue B. Vaiheessa II rakentaminen jatkuu alueelle C. Vaiheessa III rakentaminen ulottuu yleiskaavan reservialueelle D. (Hollolan kunta 2007)



Kuva 24. Nostavan logistiikka-alueen toteutusvaiheet. (Hollolan kunta 2007)

Kiinteistökehittäjää ja yhteistyökumppania on aloitettu etsimään vuoden 2006 aikana ja ehdolla on useita mahdollisia vaihtoehtoja. Logistiikkakeskuksen perusalueen on suunniteltu olevan 100 ha. Työpaikkoja on arveltu syntyvän 400–500 henkilölle. Koko alueen tuotanto-, terminaali- ja toimistorakennusten kokonaispinta-ala tulee olemaan 400 000–550 000 kerros-m². (Iso-Sipilä 2007) Aluetta voidaan laajentaa osayleiskaavan perusteella sadalla hehtaarilla. Nämä alueet ovat kuitenkin vielä yksityisomistuksessa. (Räsänen 2007)

Toiminta-ajatus

Nostavan logistiikka-alueen päätoimintatavaksi on esitetty Vuosaaren sisämaaterminaalina toimimista. Periaatteena on toimia mm. Vuosaaren kautta kulkevan Venäjän transito-liikenteen terminaalina. Myös sijainti muihin satamiin nähden (mm. Kotka, Hamina, Loviisa, Hanko) on hyvä, jolloin yritysten on mahdollista kilpailuttaa eri satamia. Lisäksi keskeinen sijainti mahdollistaa saapuvien ja lähtevien tavaravirtojen tasapainon. Nostavaan voidaan keskittää konttien säilytyksen, tavarankäsittelyn ja huollon lisäksi esimerkiksi tyhjien pullojen lajittelu. (JP-Transplan Oy 2004)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Nostavan alueen toteutuminen riippuu pitkälti Lahden eteläisen kehätien toteutumisesta (vt 12). Maantieyhteyttä alueelle ei kuitenkaan olla tekemässä Tiehallinnon toimesta (Sammallahti 2007).

Nostavan logistiikka-alue selvityksessä (JP-Transplan Oy 2004) on Lahden oikorata nähty ongelmalliseksi henkilöliikenteen liikennöintiprioriteetin takia. Selvityksessä määritellään seuraavat liikenneyhteyksien alustavat kustannustekijät ja kustannukset:

- oman ratapihan rakentaminen ja samalla Lahden tavararatapihan siirto Nostavaan, arvio 40–60 M€ (ehdotettu selvityksessä tehtäväksi liittyen ns. Pohjolan kolmion tasonnostoon)
- Vt 12 Lahden eteläinen kehätie (noin 145 M€). Tarve on nostettu myös Hämeen tiepiirin TTS:ssa 2007–2011 esille. Yhteys on esitetty toistaiseksi vahvistamattomassa maakuntakaavassa.
- Ensivaiheen tieyhteyksien suunnittelu ja rakentaminen arviolta 3 M€.

VR-Rata Oy:n tekemä Nostavan logistiikka-alueen raiteistosuunnitelma (tilaajana RHK ja Hollolan kunta) on valmistunut vuonna 2007. Siinä on selvitetty Nostavan alueen rai-deliikenteen potentiaalisia kuljetusvirtoja sekä raidetarvetta logistiikka-alueella ja viereisillä rataosilla. (Hollolan kunta, Ratahallintokeskus 2007)

Lisäksi on arvioitu mahdollisen sähköistetyn lisäraiteen rakentamiskustannuksiksi Nostavasta Lahteen olevan 7 M€ ja lisäraiteen jatkamiskustannusten Nostavasta Tommolaan olevan 5 M€. Näihin eivät sisälly mahdolliset pohjanvahvistukset. (Hollolan kunta, Ratahallintokeskus 2007)

TOTEUTUSVAIHE

Alueen osayleiskaava hyväksytty vuoden 2006 lopulla ja asemakaavaa ollaan laatimassa kevään 2007 aikana.

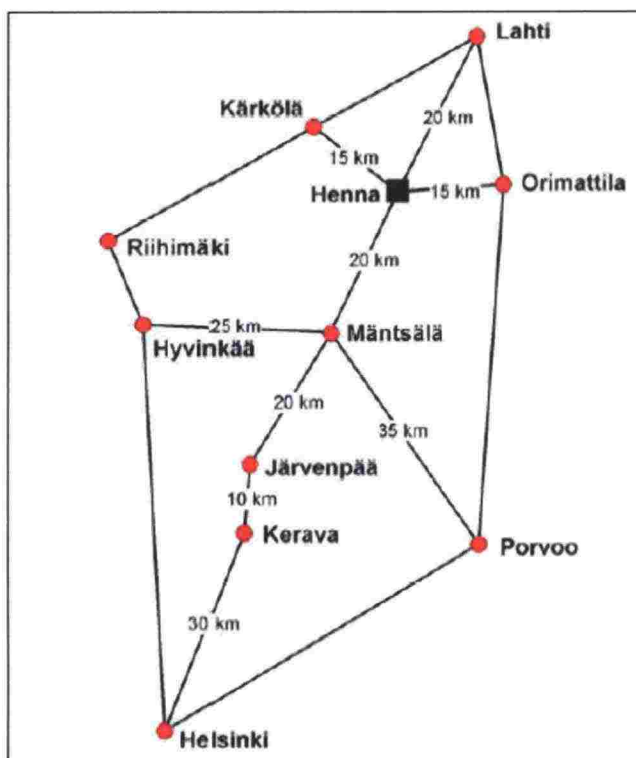
Logistiikka-alueen käyttöönotto vaatii käytännössä Lahden eteläisen ohitustien rakentamista ja yhteyttä alueelle valtatie eritasoliittymästä.

VAIKUTUKSET VALTION

| | |
|---------------------|---|
| rataverkkoon | Yksityisraiteen liittäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | Liittymä Lahden eteläiseltä kehätieltä alueelle (hanke odottaa kehätien toteutumista) |

3.3.3 Orimattila (Henna)**Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat**

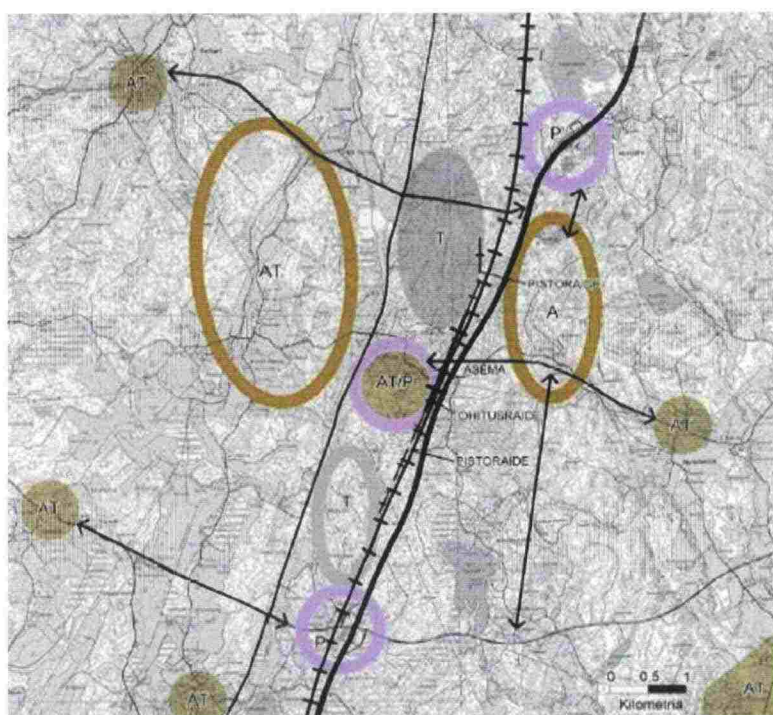
Hennan alue sijaitsee Kerava–Lahti-oikoradan ja Lahden moottoritien varressa noin 80 km päässä Helsingistä (Kuva 25). Alueelle pääsee tällä hetkellä moottoritieltä Levannon liittymästä ja maantieltä 140 (vanha Lahti-Helsinki -tie).



Kuva 25. Hennan alueen sijainti. (Kärkölä, Mäntsälä, Orimattila 2007)

Vielä vahvistamattomassa maakuntakaavassa on osoitettu henkilöliikenteen aseman paikka oikoradalle nykyisten Lähdemäen ohitusraiteiden kohdalle sekä muut selvitys- ja rakentamisalueet. Alueen kokonaispinta-ala on noin 80 ha ja maa-alueella on nykyään 2-3 maanomistajaa. Hennan alueen kehittämisestä on olemassa sopimus SRV-yhtiöiden kanssa. Alueen yleiskaava on tekeillä, ja pyrkimyksenä on saada teollisuuden laajentumista alueelle vuonna 2008. (Ikäheimonen 2007)

Hennan alueen toimintojen kehittäminen pyritään käynnistämään joko Tuuliharjan nykyisen liittymän palvelualueen (Kuva 26, yläosan palvelualue P) kehittämisellä tai kokonaan uuden teollisen toimijan avulla. (Ikäheimonen 2007)



Kuva 26. Ote Hennan alueen kehityskuvasta. (Kärkölä, Mäntsälä, Orimattila 2007)

Toiminta-ajatus

Hennan alueelle on suunniteltu sijoitettavaksi asuin-, palvelu-, teollisuus- ja logistiikka-toimintoja sekä henkilöliikenteen asema. Alueen kunnat (Kärkölä, Mäntsälä, Orimattila) ovat laatineet vuonna 2004 Hennan alueen kehityskuva -raportin, jossa on esitetty alueen vaiheittaiset rakentamisperiaatteet. Perusideana on hyödyntää alueen kehittämisessä Helsinki–Lahti-moottoritietä ja Kerava–Lahti-oikorataa.

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

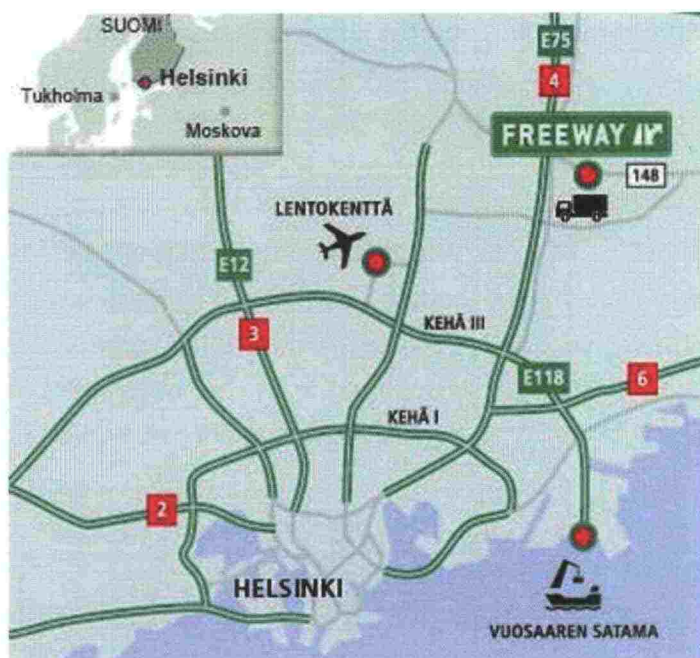
Mikäli Hennan alue kehittyy Tuuliharjan liittymän alueella, tulee liittymän käyttötarkoitusta laajentaa. Tuuliharjan liittymästä ei nykyisellään ole yhteyttä muuhun tieverkkoon. Tarvittavat yhteydet toteutetaan alustavien neuvotteluiden mukaan katuyhteyksinä. (Sammallahti 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|--|---|
| Yleiskaavan laadinta on käynnissä (maakuntakaava vahvistamatta). | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteen liittäminen Lähdesmäen alueella oleviin ohitusraiteisiin. |
| tieverkkoon | Liittymät alueelle mt 140:ltä (vanha Lahdentie). Tuuliharjan levähdyspaikan nykyisen palvelualueen liittymän käytön laajentaminen. |

3.3.4 Sipoo (*Freeway Logistic City*)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Logistiikkakeskuksen alue sijaitsee pari kilometriä Lahden moottoritietä itään, Sipoon kunnan länsiosassa, maantien 148 varrella (Kuva 27). Logistiikkakeskukseen ei ole ratayhteyttä. Etäisyys Vuosaaren satamaan on noin 25 km ja Helsinki-Vantaan lentokentälle reilut 20 km. (Freeway Logistic City 2007)



Kuva 27. Freeway Logistic Cityn sijainti ja liikenneyhteydet. (Freeway Logistic City 2007)

Logistiikkakeskuksen asemakaavoitus valmistunee syksyllä 2007, jolloin myös rakentaminen käynnistyy. Ensimmäiset yritykset voivat aloittaa toimintansa jo vuonna 2008, samaan aikaan Vuosaaren sataman valmistumisen kanssa. Tällä hetkellä toimijoita ovat Sipoon kunta, Oy Alfred A. Palmberg Ab, Skanska Talonrakennus Oy. Ensimmäisessä vaiheessa alueelle toivotaan erityisesti suuria logistiikkayrityksiä. (Linnankoski 2007)

Alueen maa-ala on noin 200 ha ja sille tulee jopa 300 000 m² toimitilaa kymmenille yrityksille. Freewayhin tulevat tarpeelliset logistiikkaliiketoimintaa tukevat palvelut: mm. huolto- ja korjauspalvelut, polttoaineen jakelu, ravintola- ja majoituspalvelut. Hankkeella on valmistuttuaan laaja työllistävä vaikutus Sipoossa. (Freeway Logistic City 2007)

Toiminta-ajatus

Freeway Logistic City on Helsinki–Lahti-moottoritien kupeeseen rakennettava logistiikan keskus. Se tulee palvelemaan niin kotimaisia kuin kansainvälisiä erityisesti suuria yrityksiä ja tehostamaan Vuosaaren sataman kautta kulkevia tavaravirtoja. (Freeway Logistic City 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

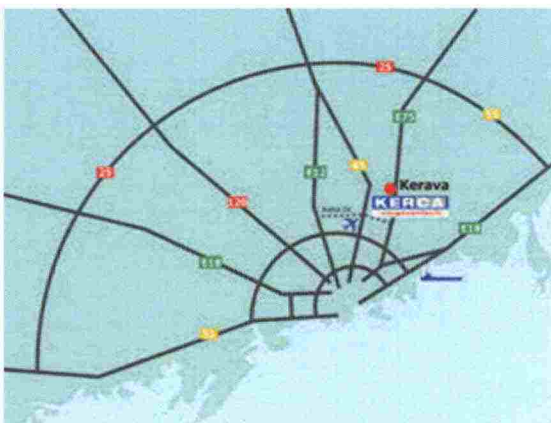
Hanke ei tukeudu ratayhteyksiin. Asemakaavoituksen yhteydessä on tutkittu hankkeen vaikutuksia liikenteeseen. Ensimmäisen vaiheen osalta on todettu, että nykyiset liikennejärjestelyt maantiellä 148 ovat riittävät. Kun koko alue on toteutettu, on hankkeessa esitetty maantien 148 leventämistä 2+2 -kaistaiseksi Lahdenväylälle saakka ja alueen liittymäratkaisuksi suositellaan eritasoliittymää tai kaksikaistaista kiertoliittymää. (Sipoon kunta 2007) Tiehallinto ei ole varautunut keskuksen liittymäjärjestelyihin ja hankkeessa esitettyihin kapasiteetin lisäyksen mahdollistaviin hankkeisiin mt 148:n osalta. (Miranto 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|---|
| Asemakaava hyväksyttäneen syksyllä 2007, jolloin myös rakentaminen päästään aloittamaan. | |
| Ensimmäiset yritykset voivat aloittaa toiminnan vuonna 2008 Vuosaaren sataman valmistuessa. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | - |
| tieverkkoon | - |

3.3.5 Kerava (KerCa)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

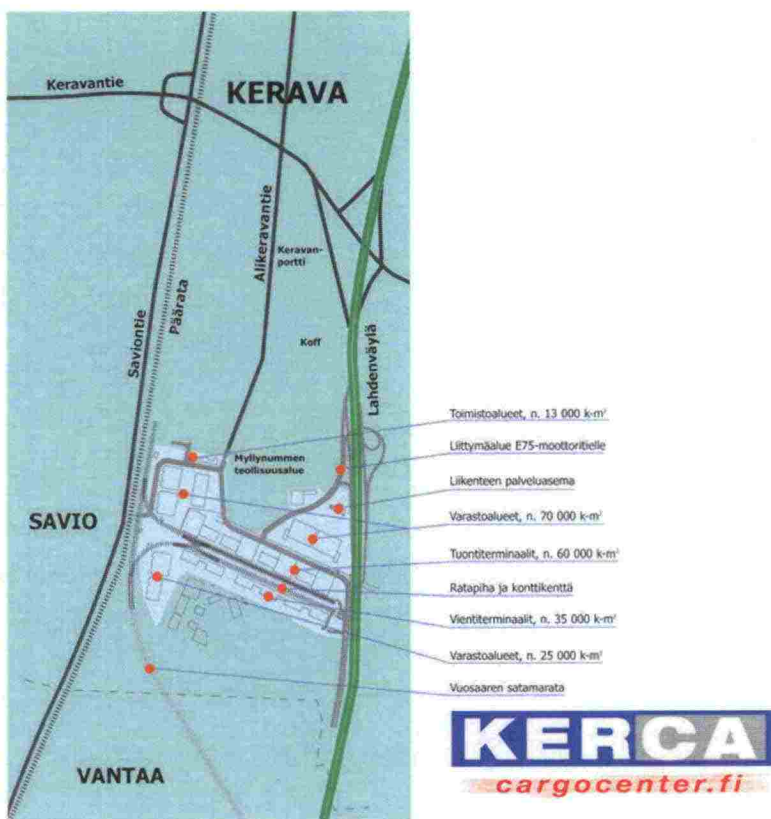
KerCa sijaitsee Keravan ja Vantaan rajalla Lahden moottoritien varrella (Kuva 28). Alue sijaitsee myös pääradan ja Vuosaaren satamaradan risteyskohdassa. Helsinki-Vantaan lentoasemalle on Koivukylänväylää pitkin etäisyyttä 15 km. (KerCa 2007)



Kuva 28. KerCan sijainti ja tärkeimmät tieyhteydet. (KerCa 2007)

Asemakaavaehdotus alueesta on ollut nähtävillä huhtikuun 2007 loppuun asti. Mikäli kaavaprosessi sujuu ongelmitta, niin näillä näkymin sopimuksia alueen eri osapuolten kanssa päästään tekemään syksyllä 2007 ja alueen rakentaminen voitaisiin aloittaa vuoden 2008 alussa. (Alaharju 2007)

Ensimmäisen vaiheen rakentamisaika on 3-7 vuotta. Toisessa vaiheessa pyritään rakentamaan eteläinen moottoriteliittymä. (Alaharju 2007) Arvioiden mukaan KerCan alue työllistää tulevaisuudessa jopa tuhat henkilöä. Suunniteltu alue on kokonaisuudessaan yli 130 hehtaarin suuruinen (Kuva 29). (KerCa 2007)



Kuva 29. Kercan logistiikkakeskuksen sijainti, päätoiminnot ja alustavasti suunnitellut liikenneyhteydet. (KerCa 2007)

Toimijat hankkeessa ovat Keravan kaupunki ja SRV Yhtiöt. Hankkeessa mukana ovat myös alueen oppilaitokset, millä pyritään varmistamaan työvoiman saanti. (KerCa 2007)

Toiminta-ajatus

Kerava Cargo Centerin (KerCa) toimintaperiaatteena on yhdistää maantie-, rautatie-, lento- ja merikuljetukset. Logistiikkakeskuksen on tarkoitus tukeutua pitkälti Vuosaaren sataman tavaravirtoihin ja toimia Vuosaaren sisämaasatamana. Vuosaareen olisi säännöllinen pendelijunayhteys. Keskus tarjoaa kaikki logistiset palvelut. (KerCa 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Liikenneyhteyksien suunnittelua on tehty yhdessä RHK:n ja Tiehallinnon kanssa. Päätöksiä ei kuitenkaan ole tehty. Keravan logistiikkakeskuksen tie- ja liikenneyhteydet -raportin toimenpidesuunnitelmassa (2006) on esitetty Keravan eritasoliittymän muuttamista jaetuksi eritasoliittymäksi, jolloin se palvelisi myös logistiikkakeskuksen liikennettä. Tämä ei kuitenkaan toteudu ensimmäisessä vaiheessa, vaan liikenne hoidetaan nykyisillä yhteyksillä. Tiehallinto ei ole varautunut rahoituksessaan keskuksen vaatimien liikennejärjestelyjen suunnitteluun eikä toteutukseen. Eritasoliittymän jatkoselvityksistä ei ole sovittu mitään ja Uudenmaan tiepiiri katsoo sen kuuluvan alueen toimijoille. (Koivula 2007, Miranto 2007)

Pääosin muiden liikenneverkon tarpeiden pohjalta käynnistetty Keravantien parantamissuunnittelu alkaa Tiehallinnon Uudenmaan tiepiirissä. Keravantien parantaminen parantaa osaltaan myös Keravan logistiikkakeskuksen liikenneyhteyksiä. Käytännössä muuta yhteyttä ei Tiehallinnon puolelta tulla toteuttamaan useisiin vuosiin. (Koivula 2007) Tulvaisuudessa alue tukeutuisi osin myös suunniteltuun Kehä IV:n yhteyteen.

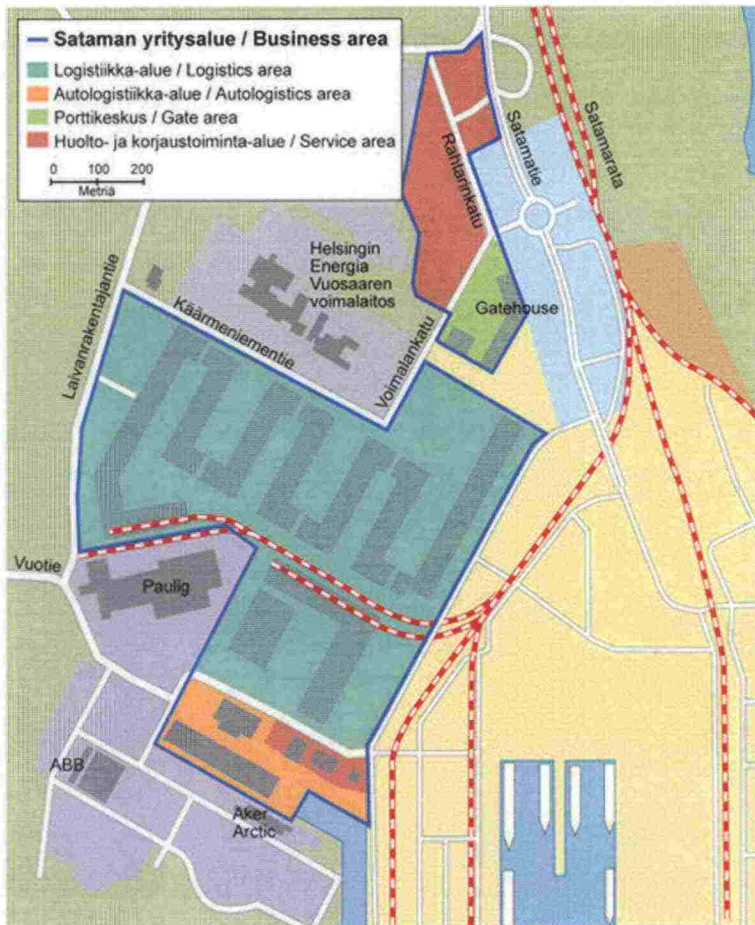
| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|--|
| Asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä 2007 huhtikuun loppuun asti. Mikäli kaavoitukseen liittyen ongelmia ei ole, rakentaminen alkaa näillä näkymin vuoden 2008 alussa. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteen liittäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | - |

3.3.6 Helsinki (Navigate, Vuosaari)

Toteutusvaihe ja toimijat

Helsingin Satama solmi vuoden 2006 syksyllä sopimukset Spondan kanssa logistiikka-alueen rakennuttamisesta. Logistiikka-alueen läpivirtaustermiinalien 1. vaiheen rakentaminen on käynnistynyt huhtikuussa 2007. Logistiikka-alueelle rakennetaan noin 130 000 m² terminaaleja, ja alueen laajuus on 35 ha (Kuva 30). Lisäksi John Nurminen Oy:n vuokraamalle 11 hehtaarin tontille rakennetaan kolmessa vaiheessa noin

40 000 m² logistiikkatilaa. Tästä tontista tehtiin vuokrasopimus vuoden 2007 alussa. Rakentaminen aloitetaan kesällä 2007, ja ensimmäinen rakennusvaihe valmistuu sataman auetessa loppuvuodesta 2008. (Vuosaaren satama 2007)



Kuva 30. Vuosaaren sataman yritys- ja logistiikka-alue. (Vuosaaren satama 2007)

Toiminta-ajatus

Vuosaaren uudelle satama-alueelle nousee uusi yritys- ja logistiikka-alue, joka palvelee satamatoimintoja ja mm. autologistiikkaa. Alueen toiminta perustuu läpivirtausterminaaliiin, jossa terminaalit ja varastot sijaitsevat satamakoneiden liikennealueen ja yleisen liikenteen alueen välissä. (Vuosaaren satama 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

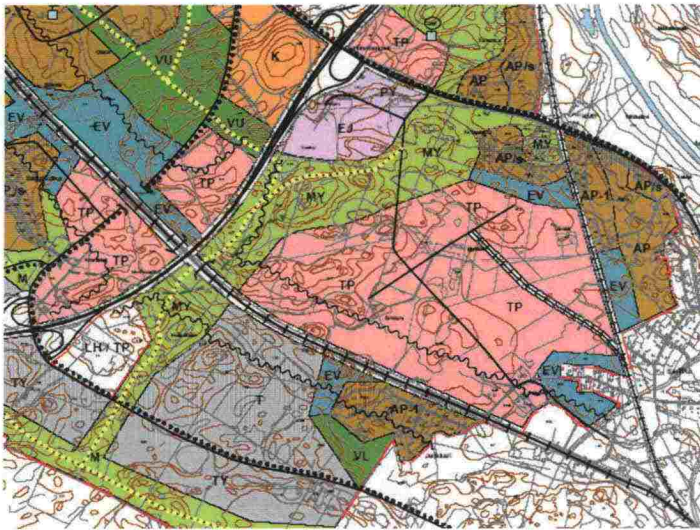
Logistiikka-alue tukeutuu Vuosaaren sataman liikenneyhteyksiin. Sataman ja sen liikenneyhteyksien rakennustyöt aloitettiin tammikuussa 2003 ja satama otetaan käyttöön vuonna 2008.

| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|---|
| Logistiikka-alueiden rakentaminen käynnistyy kevään ja kesän 2007 aikana. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | - |
| tieverkkoon | - |

3.3.7 Akaa (Yritys-Konho)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Yritys-Konhon alue sijaitsee Akaan Viialan ja Toijalan taajamien välissä. Aluetta halkovat valtatie 9 ja Helsinki-Tampere -päärata. Kaavoitus on alkanut vuonna 2005, alueen osayleiskaava (Kuva 31) on hyväksytty kesällä 2007 ja valitusaika on käynnissä. (Akaa 2007, Karelahti 2007))



Kuva 31. Ote Yritys-Konhon suunnittelualan osayleiskaavaehdotuksesta. Alueen halkaisee Helsinki-Tampere -rata ja -moottoritie. (Akaa 2007)

Ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan näillä näkymin noin 150 hehtaarin kokoinen Savikon alue, jolla on asemakaava voimassa. (Karelahti 2007)

Toiminta-ajatukset

Alueen kaavoittamisen tarkoituksena on luoda Toijalan ja Viialan taajamien väliin toimintamahdollisuudet logistiikkayrittämiselle sekä teollisuudelle. Logistiikka-alueiden toimintaideana on ennemminkin keskittymä- kuin keskustyyppinen ratkaisu. Lisäksi kaavalla muodostetaan asuin- ja virkistysalueita. Kaava liittyy Toijalan ja Viialan taajamat toisiinsa.

sa tiivistäen ja yhtenäistäen Akaan kaupungin rakennetta. Perusideana on vuorokauden ympäri toimiva logistiikkapuistotyyppinen alue. (Akaa 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Osayleiskaavassa on esitetty ohjeellinen paikka teollisuus- ja logistiikkatoimintojen yksityisraiteelle Valkeakosken radalta. (Karelahti 2007)

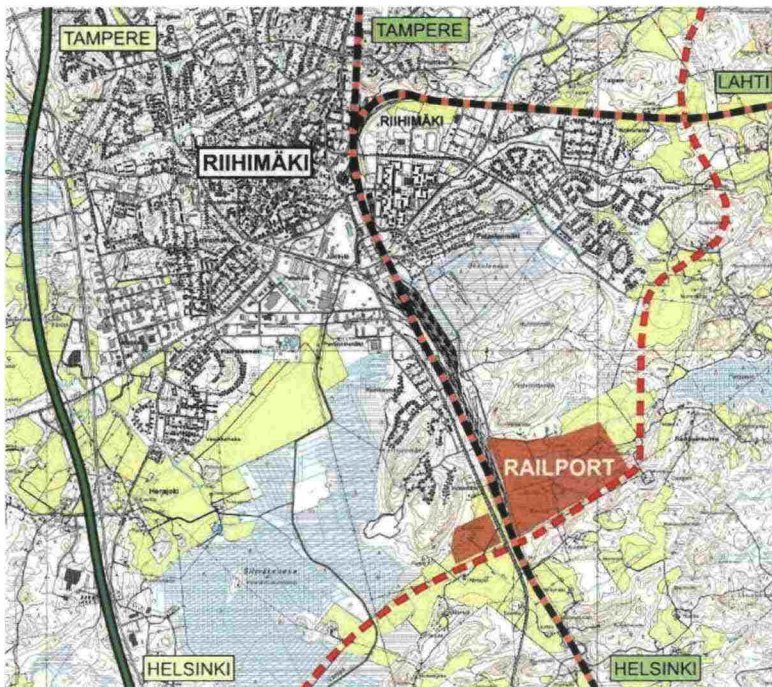
| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|--|
| Osayleiskaava on hyväksytty ja valitusaika on meneillään. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteen liittäminen Valkeakosken rataan. |
| tieverkkoon | - |

3.3.1 Riihimäki (Railport)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

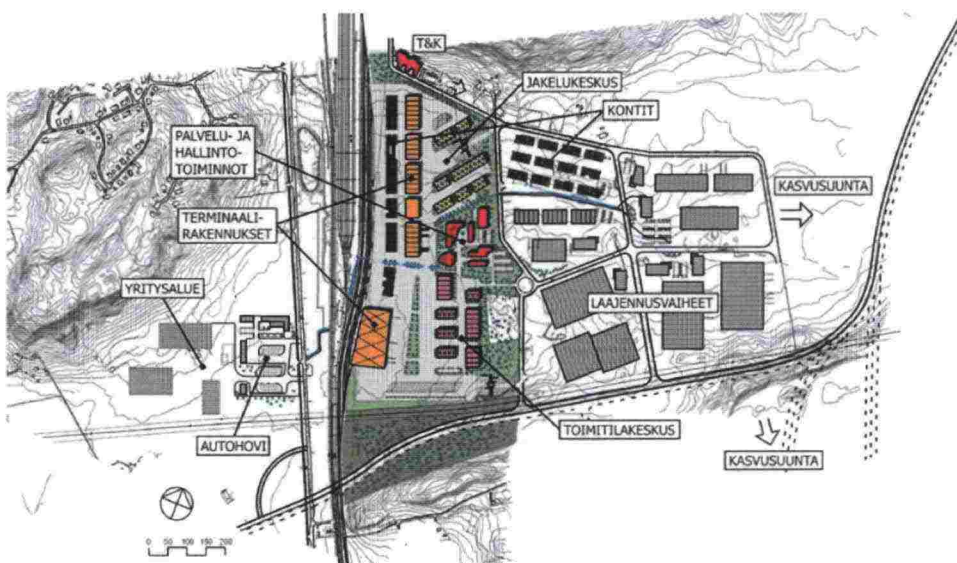
Suunniteltu terminaalialue sijaitsee Riihimäen kaupungin eteläreunassa nykyisen järjestyratapihan kohdalla (Kuva 32). Raideyhteydet satamiin ja idän suuntaan ovat olemassa. Terminaali voi hyödyntää vieressä sijaitsevaa Riihimäen ratapihaa. (EKES 2007)

CTer-projekti on hanke, jonka tavoitteena on koordinoita ja edistää Hyvinkää-Riihimäki-seudulla sisämaan terminaalien ja logistiikkavyöhykkeiden suunnittelua ja toteuttamiseen tähtäviä toimenpiteitä. Terminaalikeskus (Railport) on kärkihanke, jonka toteutuminen pyritään käynnistämään omana hankkeenaan. CTer-hanke päättyy vuoden 2007 loppuun mennessä. (Lehtinen 2007)



Kuva 32. Railportin sijainti ja Riihimäen itäisen ohikulkutien luonnos. (EKES 2007)

Kanta-Hämeen maakuntakaava on vahvistettu ja Railportin alue on määritelty siinä teollisuus- ja logistiikka-alueeksi. (EKES 2007) Riihimäellä on vireillä Railport-alueen osayleiskaavan laatiminen yhteistyössä Hausjärven kunnan kanssa. Työhön liittyy Arolammin orren tiesuunnittelu, mutta logistiikan asiantuntijat eivät ole työssä mukana. (Lehtinen 2007) Alustavissa luonnoksissa kehitettävän maa-alueen koko on noin 100 ha ja toiminnot laajennusalueineen on sijoitettu sille (Kuva 33). (EKES 2007)



Kuva 33. Toimintojen suunniteltu sijoittelu Railportissa. (EKES 2007)

Railportin koordinoi Hyvinkään TechVilla Oy ja päätoteuttajina toimivat VTT ja Jaakko Pöyry Infra. NCC Oy on lupautunut sijoittamaan kehittämisrahoitusta hankkeelle. NCC Oy:n ja kuntien yhteinen kehittämissyhtiö on vireillä ja sen alustava suunnitelma laadittu osana CTer-projektia. (Lehtinen 2007)

Toiminta-ajatus

Railportin on suunniteltu olevan useiden Suomen satamien sekä idän liikenteen yhdistymispaikka. Alueelle on suunniteltu intermodaaliterminaalia, joka yhdistäisi eri kuljetusmuodot. Railportissa käsitellään kontteja, trailereita, vaihtokoreja ja rautatievaunuja. Kontinkäsittelyä varten on suunniteltu katettua terminaalitylää ja mahdollisuutta siirtää teollisuuden tuotteita joko terminaalin kautta tai suoraan junavaunusta konttiin. Tavara-
virrat ovat sekä Suomen keräily- ja jakeluliikennettä että meritse ja idästä rautateitse tapahtuvaa ulkomaankauppaa. (EKES 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Terminaalin ratapihalle on hankkeessa suunniteltu toteutettavaksi kuusi uutta raidetta. (EKES 2007) Tulevaisuuden tarpeita ovat etenkin pääradan kapasiteetin lisääminen kolmannen raiteen muodossa Riihimäelle saakka, Hangon tien parantaminen (vt 25) ja itäisen radanvarsitien toteuttaminen. (Lehtinen 2007)

Seudun sisällä nähdään tarpeelliseksi Riihimäen itäisen ohikulkutien 1. vaiheen rakentaminen, johon kuuluu moottoritien eteläinen liittymä sekä Arolammin yhteys Railportin alueelle. (Lehtinen 2007) Tiehallinnon mukaan eritasoliittymä voidaan rakentaa, mutta rakentaminen on kaupungin vastuulla. Lisäksi yhteys Railportiin toteutettaisiin katuyhteytenä. Itäisen kehätien toteuttaminen ei ole näillä näkymin mahdollista Tiehallinnon puolesta useisiin vuosiin. (Sammallahti 2007)

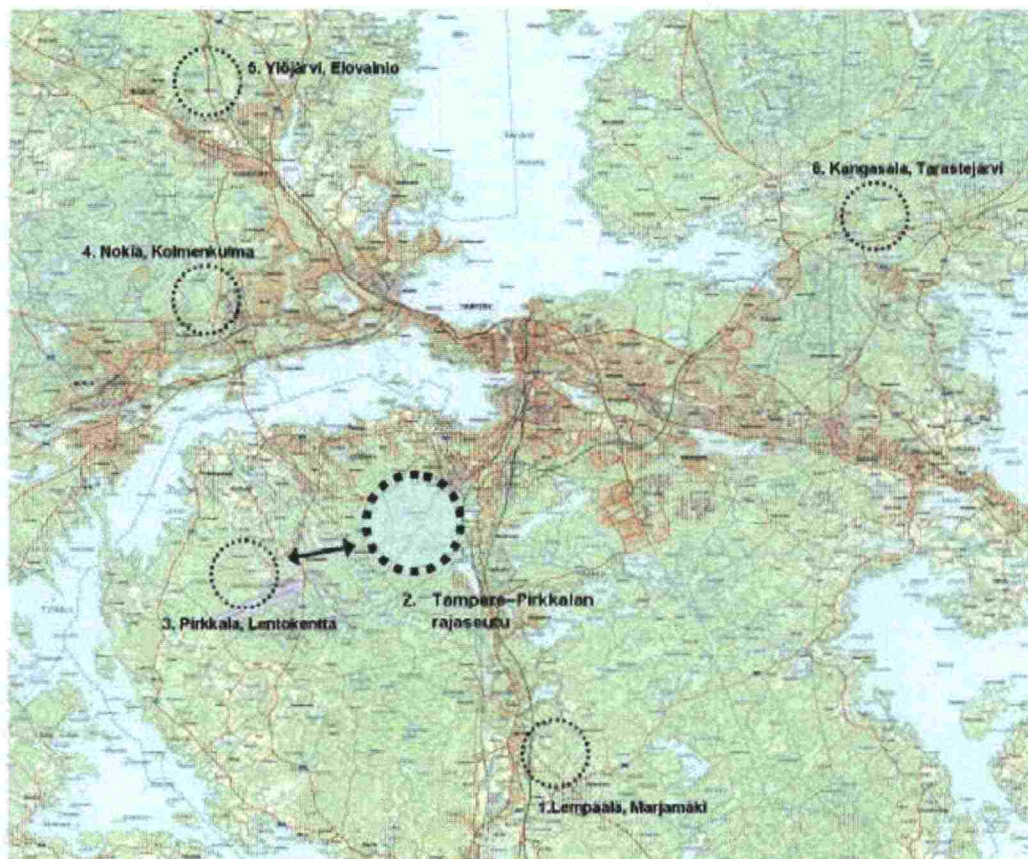
CTer-hankkeessa on keskusteltu Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Tiehallinnon Hämeen tiepiirin kanssa sekä rata- että tieyhteyksistä. Tällöin on pääasiallisesti kuitenkin vaikutettu terminaaliyhteyksien kehittämistyöhön vain yleisellä tasolla. Lisäksi on Itä-, Keski- ja Länsi-Uudenmaan kuntien sekä Uudenmaan maakuntaliiton kanssa valmisteltu Kehä V -hankekokonaisuutta, joka käynnistyy kesällä 2007. (Lehtinen 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|--|
| Maakuntakaava on vahvistettu ja osayleiskaava tekeillä. Hankkeen kehittämissyhtiö on vireillä. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteiden liittäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | - |

3.3.2 Tampere-Pirkkalan logistiikkakeskus

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Alue sijaitsee Tampereen läntisen kehätien ja Helsingin moottoritien välisellä alueella (Kuva 34). Kuljetusten kannalta merkittävimpiä olemassa olevia tieyhteyksiä ovat valtatiet 3 (Helsingin moottoritie ja Tampereen kehätie), 9 ja 12. Raideliikenne alueelta on suurinta Helsingin, Turun ja Rauman satamiin. (Pirkanmaan liitto 2006)



Kuva 34. Logistiikkakeskuksen sijaintipaikaksi valittu Tampere-Pirkkalan rajaseutu ja muut esiselvityksessä tutkitut vaihtoehdot. (Pirkanmaan liitto 2006)

Markkinointiprojekti on käynnistynyt keväällä 2007. Projektissa mm. valmistellaan yleissuunnitelma maakunta- ja kuntakaavoituksen pohjaksi sekä markkinoidaan hanketta sidosryhmille ja yrityksille. Kaavoitus alueella on kesken, joten varsinaisia toimijoita ja yrityksiä ei logistiikkakeskukseen ole vielä kysely. Yleissuunnitelman tekemisen yhteydessä tehdään mm. tarpeelliset alustavat tekniset- ja luontoselvitykset. (Pirkanmaan liitto 2006)

Toiminta voidaan aloittaa aikaisintaan 5-10 vuoden kuluttua käynnistämisen aloitamisesta, eli arviolta vuonna 2012–2013. Tampere-Pirkkalan logistiikkakeskuksen kehittämistyössä ovat alkuvaiheessa olleet mukana Pirkkalan kunta, Tampereen kaupunki ja Lempäälän kunta yhdessä Pirkanmaan liiton kanssa. (Pirkanmaan liitto 2006)

Kaavoitettavan logistiikka-alueen tarve on arvioitu olevan noin 120 ha. Lisäksi Viinikasta mahdollisesti siirrettävän ratapihan alue olisi noin 60 ha. Väylät ja alue maksaisivat ensimmäisessä vaiheessa 30–40 M€. Ratapihan siirtäminen Viinikasta maksaa moninkertaisen määrän. (Pirkanmaan liitto 2006) Ratapihansiirron osalta on käynnissä toiminnallinen selvitys, jossa arvioidaan kannattaako kaavoituksessa varautua edellä esitettyihin ratkaisuihin.

Toiminta-ajatus

Tarkoituksena on muodostaa valtakunnallinen logistiikkakeskittymä Tampereen ja Pirkkalan rajaseudulle, jossa mahdollisesti olisi myös pääosin valtakunnallisiin tavaravirtoihin liittyvää seudullista ja alueellista toimintaa. Toiminnan perustana alueella ovat logistisia peruspalveluita ja erikoispalveluita tuottavat yritykset. Lisäksi alueelle sijoittuu erilaisia logistiikan tukipalveluita, keskuksen palvelut tuottavat lisäarvoa tuotteille. Varsinaista teollisuustoimintaa ei alueelle tulla todennäköisesti sijoittamaan. Toiminta perustuu maanteiden ja rautateiden tavaraliikenteeseen ja sitä kautta yhdistettyihin kuljetuksiin. Lisäksi lähellä sijaitsevat lentorahtipalvelut tukevat toimintaa. Alueelta on lisäksi hyvät tie- ja ratayhteydet useisiin satamiin. (Pirkanmaan liitto 2006)

Alueen viereen lentokentän kupeeseen suunnitellun Pirkkalan CLX:n logistiikka-alueen ja tämän hankkeen on arvioitu tukevan toisiaan. CLX:n kokoluokka on kuitenkin tätä hanketta huomattavasti pienempi ja toteutusajataulu todennäköisesti nopeampi. Kaavaluonnos alueesta on ollut nähtävillä. CLX:n toiminta perustuu Tampere-Pirkkalaa enemmän lentokenttään ja pikarahtitoimintaan, mutta myös kumipyöräliikenteeseen. Alustavan arvion mukaan CLX-hankkeen rakentaminen lähtee käyntiin viimeistään vuoden 2008 aikana. Pirkkala CLX -hankkeessa ovat mukana Pirkkalan kunta, NCC, SRV Yhtiöt sekä Ilmailulaitos. Hanke perustuu täysin toimijoiden rahoitukseen. (Fagerlund 2007)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Kevään 2007 aikana pyritään aloittamaan keskustelut RHK:n ja VR:n kanssa ratajärjestelyistä. Alue on tarkoitus kytkeä suoraan pääradalla sijaitsevaan ratapihaan, ja tarkoituksena on myös keskustella mahdollisuudesta siirtää Tampereen Viinikan ratapiha logistiikkakeskuksen yhteyteen. Lisäksi selvitetään muissa yhteyksissä jo esillä olleen Pirkkalan oikoradan rakentamismahdollisuutta. (Fagerlund 2007)

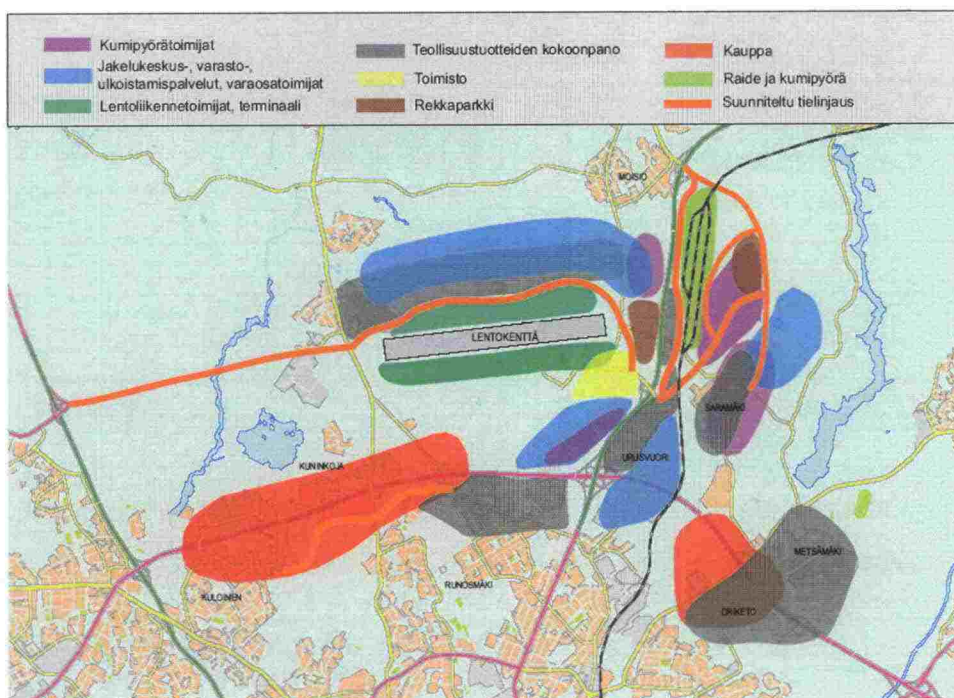
Tiehallinnon kanssa ei ole toistaiseksi neuvoteltu, ja alueen uskotaankin alkuvaiheessa kytkeytyvän suhteellisen vähäisillä investoinneilla tieverkkoon. Toisaalta pitkällä tähtäimellä hanke perustuu osin Tampereen II-kehätien toteuttamiseen. Yhteyden puutetta ei kuitenkaan koeta ratkaisevaksi esteeksi logistiikkakeskuksen alkuvaiheen toteuttamisessa. Kehä II nähdään pidemmän tähtäimen hankkeena ja aluetta tulevaisuudessa tukevana yhteytenä. Vuonna 2008 keväällä valmistuvassa selvityksessä on tarkoitus määritellä tarkemmin tarvittavat liikenneyhteydet. (Fagerlund 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|--|
| Vuonna 2007 valmistellaan yleissuunnitelma maakunta- ja kuntakaavoituksen pohjaksi. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteen liittäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | - |

3.3.3 Turku (Logicity)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Logicity on suunniteltu toteutettavaksi Turun lentoaseman ympäristöön Toijalan radan ja Tampereen tien länsipuolelle. Eteläpuolelta aluetta rajaa Turun kehätie (kt 40, E18). Turun ja Naantalın satamat ovat lähietäisyydellä (Kuva 35).



Kuva 35. Luonnos toimintojen sijoittumisesta Logicityssä (Turto 2007).

Noin 300 ha alueella on vahvistettu asemakaava, jota on tarvetta osittain tarkistaa muutuneiden tarpeiden johdosta. Hyväksymistä ja KHO:n vahvistusta odottaa 280 ha kaava-alue. Vireillä on 440 ha asemakaavoitus yhdessä Turun ja Ruskon kanssa. Näiden lisäksi on käynnissä koko Logicity alueen käsittävän osayleiskaavan laadinta. (Turto 2007)

Alueen rakentaminen on käynnissä. Vielä tänä vuonna käynnistyy valtatiehen 9 ja Toijalan rataan tukeutuvien alueiden mittava kunnallistekniikan rakentaminen olemassa olevan asemakaavan mukaisesti. Välittömästi KHO:n tehtyä päätöksensä käynnistyy myös asemakaavan mukaisen kunnallistekniikan rakentaminen. Merkittäviä yrityksiä on jo nyt sijoittunut alueelle ja edellä mainitut mittavat investoinnit mahdollistavat uusien toimijoiden sijoittumisen suunnitellusti. Hanke etenee ja laajenee vaiheittain. Seuraavat kohteet valmistuvat vuosien 2008–2009 aikana. Logicityn 1. vaiheen asemakaava mahdollistaa 400 000 kerros-m² rakentamisen (Kuva 36). Toisessa vaiheessa tilaa on yli 1 000 000 kerros-m². (Turto 2007)



Kuva 36. Logicityn toteutusvaiheet.

Toiminta-ajatus

Logicityn toiminta perustuu kaikkien kuljetusmuotojen ja erilaisten logistiikan palveluntarjoajien kohtaamiseen. Logicityn ideana on myös tarjota ruuhkattomat yhteydet eri liikennemuodoille. Alueen kaavoituksen lähtökohtana on sijoittaa kuljetukseen, huolintaan ja logistiikkaan liittyvät lisäarvopalvelut lentokentän läheisyyteen. Turun roolina on yhdistää meri- ja junalauttayhteydellä Suomen läpi kulkeva käytävä Ruotsiin.

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Hankkeen johdosta tulee tarkasteltavaksi alempi maantieverkosto alueella, ja Tiehallinnon ja kaupungin väliset järjestelyt tulevat tarpeellisiksi. (Turto 2007)

Alueelle on suunniteltu raideliikenteeseen tukeutuvia toimintoja, ja alustavissa suunnitelmissa ovat olleet yksityisraiteet ja -raiteistot molemmin puolin Toijalan rataa. Toijalan radan kunnostuksen yhteydessä on selvitetty myös sen tason nostaminen tulevaisuudessa 25 tonnin akselipainoille. Korvausinvestointiin ei akselipainon nosto sisälly. Tehokkaamman raideliikenneoperoinnin saavuttamiseksi on keskusteltu myös Toijalan ja Riihimäen kolmioraiteista. (Turto 2007)

Tiehallinto ja Turun kaupunki ovat neuvotelleet alueen tiejärjestelyistä muutaman kerran. Vuonna 2006 tehdyn valtatie 9 liittymäjärjestelyiden tarkastelun perusteella päädyttiin siihen, että lyhyellä tähtäimellä hanke tukeutuu ja liittyy maantieverkkoon olemassa olevan eritasoliittymän kautta. Hanke on kuitenkin otettu huomioon valtatie 9 koskevassa kehittämissuunnitelmassa siten, että mikäli alueen maankäyttö laajenee, varaudutaan uu-

den eritasoliittymän toteuttamiseen nykyisen itäpuolelle. Toteutuskustannuksista vastaavat lähtökohtaisesti Turun kaupunki ja Logicity. (Turto 2007, Virtanen 2007)

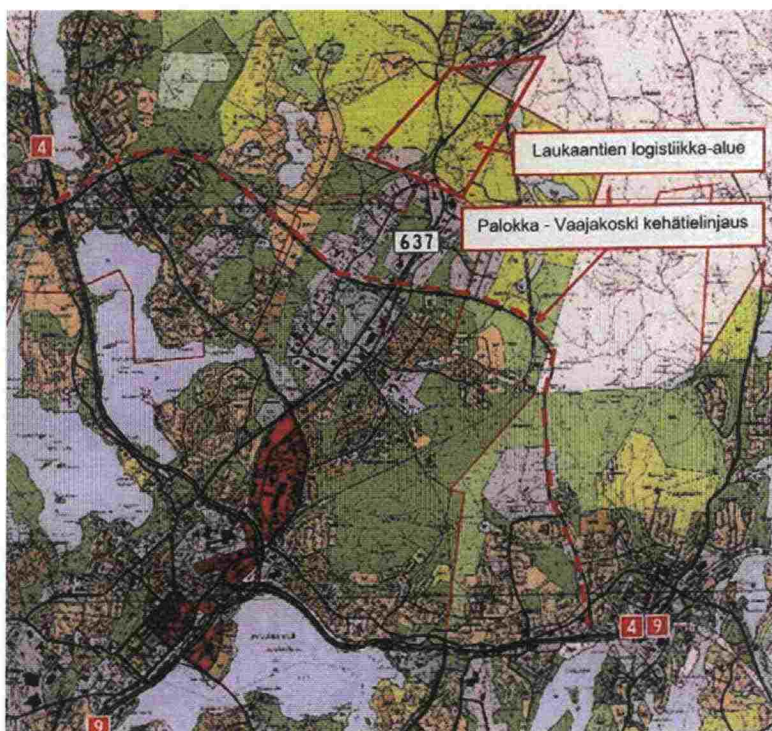
Uusien liikenneväylien toteuttamisesta ei ole neuvoteltu. Hankkeen kannalta nähdään tärkeänä ratkaista jatkossa vt 9:n ja vt 8:n yhdistävän lentokentän pohjoispuolitse kulkevan pääliikenneyhteyden luokka. Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa on valtatie 9 ja maantien 2012 välille osoitettu yhteystarvemerkinä. Maantien 2012 ja valtatie 8 välille ei ole osoitettu varausta liikenneväylälle, joten valtatie 9 ja 8 yhdistävälle väylälle ei Tiehallinnon käsityksen mukaan ole toistaiseksi edes edellytyksiä. Valtatie 9 ja maantien 2012 välinen osuus toteutuu vaiheittain kaavoituksen edetessä ja osoitettaneen kauduksi. (Turto 2007, Virtanen 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|--|--|
| Noin 300 ha alueella on vahvistettu asemakaava. Hyväksyttynä, KHO:n vahvistusta odottaa 280 ha kaava-alue. Vireillä on 440 ha asemakaavoitus yhdessä Turun ja Ruskon kanssa. Lisäksi on käynnissä koko Logicity-alueen käsittävän osayleiskaavan laadinta. Alueen rakentaminen on aloitettu. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteiden liittäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | - |

3.3.4 Jyväskylä (Innoroad Park)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Innoroad Park on suunniteltu sijoittuvan Jyväskylän maalaiskunnan ja Laukaan kunnan alueisiin rajautuvalle Seppälänkankaan alueelle (Kuva 37). Alue sijaitsee maantien 637 (Laukaantie) varressa ja sen läpi kulkee Jyväskylä-Haapajärvi -ratayhteys.



Kuva 37. Laukaantien logistiikka-alue ja suunniteltu Palokka-Vaajakoski kehätienlinjaus (Jyväskylän kaupunki, Keski-Suomen liitto, Ratahallintokeskus 2007).

Toiminta-ajatus

Innoroad-kehittämisverkosto on valtakunnallinen ja avoin foorumi tieliikennealan kehittäjille. Innoroad Parkin synnyttämisen tavoitteena on olla valtakunnallinen tieliikennealan verkostoija, alan osaamisen kehittäjä ja muiden elinkeinojen kehittymisen tukija. Logistiikka-alueesta on tarkoitus muodostaa valtakunnallinen jakelukeskus sekä kuljetus- ja logistiikka-alan toiminnan keskus. Alueelle on tarkoitus rakentaa mm. yhdistettyjen kuljetusten terminaali. Lisäksi alueelle on kaavailtu sijoitettavaksi alan toimintaa tukevia yrityksiä, kuten huolto- ja korjauspalveluita sekä alaan liittyvää valmistusta ja asennusta.

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Alueelle on suunniteltu rakennettavaksi yhdistettyjen kuljetusten terminaali, joka vaatii yksityisraiteen rakentamisen. Yksityisraide tulee yhdistää valtion rataverkkoon.

Palokka - Seppälänkangas - Vaajakoski -kehätielinjauksesta on tehty tarveselvitys, ja aluevaraus yhteydelle on olemassa asemakaavoissa. Kehäväylästä on olemassa Tiehallinnon keskushallinnon päätös, jonka mukaan väylä tulisi rakentaa katuna, koska sen katsottiin palvelevan pääosin alueen maankäyttöä ja kaupunkiseudun sisäisiä yhteyksiä. Yhteyden luonteesta ja rakentamisen kustannusjaosta tulee vielä neuvotella. (Keralampi 2007)

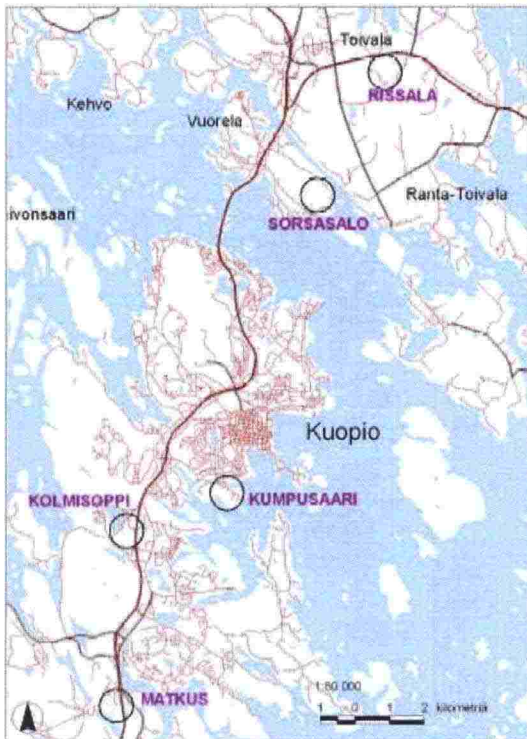
Lisäksi maanteiden 637 ja 638 välille on suunniteltu yhdystieliinjausta (ns. Vihtiäläntie), joka vähentäisi Seppälänkankaan läpi kulkevan tien kuormitusta. Vihtiäläntiestä on laadittu yleiskaavatasoinen selvitys yhteistyössä tiepiirin ja Laukaan kunnan kesken. Yhteyden rakentamiskustannusten maksajista tulee kuitenkin vielä neuvotella. Myös muut alueen tieyhteyksiä parantavat investoinnit, kuten Laukaantien (mt 637) parantaminen, voivat tulevaisuudessa olla tarpeen. (Keralampi 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|---|
| Alueen yleiskaava valmistuu elokuun loppuun mennessä. Voimallisempi markkinointi on käynnissä vuonna 2008. Alueelle on jo sijoittunut logistiikkayrityksiä. Myös muista logistiikan palveluyrityksistä on tehty esisopimuksia | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteen yhdistäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | - |

3.3.5 Kuopio (Matkus)

Sijainti, toteutusvaihe ja toimijat

Selvitystyö on edelleen kesken, mutta aikaisemmassa Kuopion logistiikka-alue selvityksessä alustavasti mainituista kolmesta jatkovertailuvaihtoehdosta (Matkus, Sorsasalo ja Rissala) Matkusen alue on tällä hetkellä vahvimilla. Matkusen logistiikka-alueen lopullinen sijainti tulee kuitenkin jossain määrin poikkeamaan logistiikka-alue selvityksessä esitetystä (Kuva 38). (Kesti 2007)



Kuva 38. Kuopion seudun logistiikka-alue selvityksessä (2006) tutkitut logistiikkakeskusten sijoittumisvaihtoehdot.

Matkuksen alueen asemakaavatyö ja tiesuunnittelu on käynnissä. Logistiikka-alueeseen liittyen on Pohjois-Savossa meneillään yhdistettyjen kuljetusten selvitys. Alueelle suunnitellusta ratapihasta on laadittu luonnos, jonka pohjalta laaditaan tarkemmat suunnitelmat. Tällöin selviää alueen käyttöön saatava maa-ala, jonka jälkeen voidaan tarkemmin määrittellä myös yhdistettyjen kuljetusten tarvitsema alue. Odotettavissa on, että asia etenee vuoden 2007 loppuun mennessä. (Kesti 2007)

Yritysten osalta tehtiin logistiikka-alue selvityksen yhteydessä kartoitusta mahdollisista alueelle sijoittuvista toimijoista. Tämän tarkempaa selvitystä ei toistaiseksi ole tehty, eivätkä yritykset ole toistaiseksi sitoutuneet alueeseen. (Kuopion kaupunki 2006)

Keskuksesta on tällä hetkellä saatavilla logistiikka-alue selvityksessä tehdyt arviot tilantarpeesta. Sen mukaan maa-aluetta tulisi varata 45–55 ha ja kaavoitettavan kerrosalan tulisi olla 60 000–70 000 kerros-m². Lisäksi on oltava laajentamisvaraa sekä mahdolliset aluevaraukset teollisuuden tarpeisiin. (Kuopion kaupunki 2006)

Toiminta-ajatus

Vuonna 2006 laadittiin Kuopion logistiikka-alue selvitys, jonka tarkoituksena oli selvittää Kuopion kaupunkiseudulle suunniteltavan logistiikka-alueen tai -alueiden toiminnallisesti

ja liikenteellisesti paras sijainti. Lähtökohtana olivat logistiikkayritysten tarpeet ja maakuntakaava. (Kuopion kaupunki 2006)

Suunnitellun logistiikka-alueen tulisi palvella koko maakunnan teollisuutta ja erilaisten tuotteiden jakelutoimintaa. Selvityksen mukaan teollisuuden tarpeissa korostuvat metalli- ja konepajateollisuuden, metsäteollisuuden sekä korkean teknologian teollisuuden tarpeet. Alueen toimintakonseptiin liittyy olennaisena osana yhdistettyjen kuljetusten terminaali. (Kuopion kaupunki 2006)

Hankkeen sisäiset tie- ja ratayhteydet sekä toivotut ulkopuoliset investoinnit liikenneyhteyksiin

Alueelle on suunniteltu rakennettavaksi yhdistettyjen kuljetusten terminaali. Alueen tarvitsemat tie- ja ratayhteydet tarkentuvat yleiskaavan valmistumisen jälkeen. (Kuopion kaupunki 2006) Matkukseen Kuopion kaupunki rakentaa kustannuksellaan eritasoliittymän ja kadut. Myös Matkukseen liikenneyhteydet valtatieltä 5 Matkukseen eritasoliittymästä eteenpäin ovat Kuopion kaupungin vastuulla. Eritasoliittymän suunnittelua tehdään Savo-Karjalan tiepiirin vetämänä. (Piironen 2007)

| TOTEUTUSVAIHE | |
|---|--|
| Asemakaavatyö ja tiesuunnittelu ovat käynnissä. | |
| VAIKUTUKSET VALTION | |
| rataverkkoon | Yksityisraiteen liittäminen valtion rataverkkoon |
| tieverkkoon | - |

4 Johtopäätökset

4.1 Logistiikkakeskushankkeet

Tässä työssä käsiteltyjen nykyisten logistiikkakeskusten (Kouvola ja yhdistettyjen kuljetusten terminaalit) osalta toiminnan kehittäminen on pitkälti riippuvaista kuljetusmarkkinoihin liittyvistä herkistä osatekijöistä. Kouvolan terminaalitoimintojen ja logistiikkakeskuskonseptin kehittäminen on sidoksissa Venäjän kuljetusmarkkinoiden toimivuuteen ja uudessa konseptissa Kiinan markkinoiden hyödyntämismahdollisuuksiin. Kouvolan etuna on kuitenkin hyvä sijainti etenkin itäisen Suomen teollisuuden kuljetuksiin sekä Kotkan ja Haminan satamiin nähden, joten alueen terminaalitoiminnalla on olemassa suhteellisen vakaa pohja.

Yhdistettyjen kuljetusten markkinat ovat Suomessa vielä suhteellisen pienet ja terminaaliverkosto ei ole kovin kattava. Yhdistettyjen kuljetusten kuljetusmäärät ovat kuitenkin voimakkaasti kasvaneet viime vuosina. Rataverkon kantavuuden, kapasiteetin ja aikataulujen parantuessa on toimintaa mahdollista laajentaa. Uusien yhdistettyjen kuljetusten kehittyminen edellyttää myös säännöllisiä tavaravirtoja sekä riittävää kuljetusnopeutta. Tämä koskee myös mahdollisten uusien logistiikkakeskusten yhdistettyjen kuljetusten kuljetusvirtoja. Yksi keskeinen tekijä yhdistettyjen kuljetusten kilpailukykyisessä käytämisessä on kustannustehokas vaunujen kuormaus- ja purkaustoiminta.

Vakaimmat kasvuodotukset ovat näillä näkymin Helsinki/Tampere-Oulu -välillä. Tämä edellyttää riittävää panostusta Seinäjoki-Oulu -radan välityskyvyn parantamiseen rakentamalla riittävästi kaksoisraideosuuksia. Myös muun muassa Lahden oikorata mahdollistaisi pääkaupunkiseudulta Itä-Suomeen suuntautuvat kuljetukset entistä paremmin. Vaihdottomat ja nopeat yhteydet mahdollistaisivat yhdistettyjen kuljetusten kilpailukyvyn kasvattamisen myös muilla reiteillä. Kasvavat vaatimukset kumipyöräliikenteelle, mahdollinen pula kuljettajista ja eri ympäristönäkökohdat ovat omiaan edistämään yhdistettyjen kuljetusten suosiollista kehitystä.

Uusia logistiikkakeskushankkeita tarkasteltaessa voidaan todeta monien niistä olevan vielä melko varhaisessa kehitysvaiheessa. Useat ovat edenneet eri kaavoitusvaiheisiin, mutta etenkin yleiskaava- tai maakuntakaava tason vaiheessa olevat logistiikkakeskushankkeet eivät pääosin pystyneet vielä antamaan tietoa hankkeeseen liittyvistä maa-aluevarauksista, toimijoista, aikataulusta tai kustannuksista.

Logistiikkakeskushankkeiden fyysistä toteutumista on vaikea arvioida tässä vaiheessa. Monet hankkeet ovat jo alkuvaiheessa jollain tapaa verkostoituneet, ja osa hankkeista voi

toteutua aluksi pienessä mittakaavassa suunniteltuun ”lopulliseen” kokoon verrattuna. Hankkeiden taustalla on usein kunnan lisäksi seudullisia kehittämissyhtiöitä ja alan oppilaitoksia. Tietyillä logistiikkakeskuksilla on jo suhteellisen stabiilit lähtökohdat ja toimintaperusta, mutta nähtäväksi kuitenkin jää mikä on lopulta alan yritysten kiinnostus sijoittua keskuksiin. Tämä riippuu esimerkiksi siitä, mitä etuja yritykset sijoittumisellaan keskukseen saavat verrattuna nykyiseen sijaintiinsa ja ovatko ne jo ehtineet sitoutua kilpailemaan keskukseen.

Vuosaaren sataman vaikutukset

Vuosaaren sataman valmistuessa ja sen tavaravirtojen käynnistyessä on logistiikkakeskuksilla, jotka näitä tavaravirtoja haluavat käsitellä, oltava todennäköisesti jo tietynasteinen valmius tehokkaaseen toimintaan ja myös mahdolliseen toiminnan välittömään laajentamiseen. Vuosaaren toimintaan vähemmän nojaavien hankkeiden toiminta riippuu enemmänkin paikallisten teollisuuden ja kaupan yritysten tarpeista sekä erilaisten paikallisten logistiikkatoimijoiden halukkuudesta siirtää toimintonsa alueelle.

Sisämaasatama -tyyppisissä logistiikkakeskushankkeissa on joissain tapauksissa katsottu, että eniten hyötyjä saataisiin terminaalin sijoittamisesta siten, että se pystyisi palvelemaan useita satamia. Toimintamalli mahdollistaisi tehokkaammat ja keskitetymmät tavaravirrat sekä eri satamien tavaravirtojen yhdistelyn. (Ratahallintokeskus 2006) Toisaalta myös Vuosaaren aiheuttamat merkittävät tavaravirrat ja pääkaupunkiseudulle niistä jäävän tavaramäärän osuus tulee olemaan suuri. Jakeluliikenteen hoitaminen olisi tästä näkökulmasta järkevää suorittaa kohtuullisen läheltä pääkaupunkiseudun markkinoita, mikä puoltaisi sisämaasataman sijaintia melko lähellä pääkaupunkiseutua. Muutaman (2-3 kpl) uuden eri sisämaasataman erikoistuminen maantieteellisesti voisi olla eräs keino tavaraliikenteen hoitamiseksi nämä näkökulmat huomioon ottaen.

Venäjän transitoliikenne

Vuosaaren sataman ja muiden satamien tavaravirtojen lisäksi Venäjän transitoliikenne houkuttelee useita Etelä-Suomen logistiikkakeskushankkeita sekä jo olemassa olevia logistiikkakeskittymiä. Tärkeimmät transitoliikennesatamat ovat muotoutuneet useiden vuosien aikana, ja monet logistiikkakeskushankkeet pyrkivätkin itäliikenteen välittäjiksi satamille. Toisaalta Venäjän transitoliikenteen tavaramäärien heittäly muun muassa maksikäytäntöjen vaihtelun vuoksi luo edelleen epävarmuutta toimintaan.

4.2 Vaikutukset valtion tie- ja rataverkkoon

Ratahallintokeskus ei ole tehnyt sopimuksia uusien logistiikkakeskushankkeiden liikenneyhteyksiin liittyen. Viraston edustajat ovat osallistuneet neuvotteluihin useisiin hankkeisiin liittyen, ja myös tarveselvityksiä on tehty yhteisinä projekteina, jotta raideliikenteen vaatimukset olisivat suunnitelmissa realistiset. Myös Tiehallinto on ollut mukana maantieyhteyksiin liittyvien tarpeiden selvitysvaiheissa, mutta se ei tarkasteltujen uusien logistiikkakeskushankkeiden kohdalla suunnittele eikä toteuta hankkeisiin liittyviä tieyhteyksiä jo perustienpidon alhaisen rahoitustason takia. Hankkeiden tie- ja ratajärjestelyt vaativatkin erillisrahoituksen, mikäli valtion rahaa niihin halutaan osoittaa. Muihin liikenneympäristön parantamistarpeisiin liittyvät hankkeet voivat sellaisenaan vaikuttaa myönteisesti myös lähelle mahdollisesti sijoittumassa olevan logistiikkakeskuksen liikenneyhteyksiin. Uusien logistiikkakeskusten toiminta on kuitenkin käynnistettävä pääosin nykyisillä liikenneyhteyksillä, ellei väylävirastojen ulkopuolista (kunnat, yritykset yms.) rahoitusta liikenneyhteyksiin ole saatavilla.

Ratahallintokeskuksen ja Tiehallinnon päälinjauksena logistiikkakeskushankkeiden suhteen on osallistuminen neuvotteluihin, jotka liittyvät logistiikka-alueiden mahdollisesti tarvitsemiin vaihteisiin ja liittyviin virastojen hallinnoimalle rata- ja tieverkolle.

5 Lähteet

- Bentzen, Kent (2002). Logistiikkakeskuskonsepti - Tanskan malli. Kalvomateriaali 28.2.2002.
- Etelä-Pohjanmaan liitto, Vaasan tiepiiri, Seinäjoen kaupunki (2002). Seinäjoen seudun logistiikkaselvitys, yrityslogistiikka.
- Hollolan kunta (2007). Nostavan logistiikka-alue, kiviaineksen otto. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma.
- Hollolan kunta, Ratahallintokeskus (2007). Nostavan logistiikka-alue, Raiteistosuunnitelma.
- JP-Transplan Oy (2004). Nostavan logistiikka-alue.
- Jyväskylän kaupunki, Keski-Suomen liitto, Ratahallintokeskus (2007). Jyväskylän alueen ratapiha- ja terminaaliselvitys.
- Kuopion kaupunki (2006). Kuopion logistiikka-alue selvitys.
- Kärkölä, Mäntsälä, Orimattila (2004). Hennan alueen kehityskuva.
- LVM (2003). Valtakunnallisesti merkittävät liikenneverkot ja terminaalit. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 38/2003.
- LVM (2005). Ulkomaankaupan suuryksikkökuljetusten liikenneyhteydet. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 52/2005.
- LVM (2006a). Logistiikkaselvitys 2006. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 35/2006.
- LVM (2006b). Toiminta- ja taloussuunnitelma 2007 – 2011.
- Merenkululaitos (2007). Investoinnit Suomen satamiin 2001 – 2010. Merenkululaitoksen julkaisuja 2/2007.
- Pirkanmaan liitto (2006). Tampere Pirkkalan logistiikkakeskus, esiselvitys. Julkaisu D 86.
- Ratahallintokeskus (2006). Rautatieinfrastruktuurin kehitystarpeet suuryksikkökuljetusten yleistyessä. Julkaisu A 11/2006.
- Ratahallintokeskus (2007). Suomen rautatietilasto 2007.
- Ruutikainen Pentti, Inkinen Tommi, Tapaninen Ulla (2006). Suomen ja Venäjän välinen kuljetuslogistiikka. Turun yliopiston merenkulualan koulutus- ja tutkimuskeskuksen julkaisuja B 135.
- Sipoon kunta (2007). Bastukärren työpaikka-alueen asemakaava, luonnos 1.3.2007.
- Tiehallinto (2006). Tiehallinnon toiminta- ja taloussuunnitelma 2008 – 2011.
- Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri (2005a). Mt 372 Haminan satamatien rakentaminen maantienä. Hankekortti.
- Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri (2005b). Vt 15 Kotkan sisääntulotie. Hankekortti.

Tiehallinto, Kaakkois-Suomen tiepiiri (2006). Kaakkois-Suomen rajaliikenneselvitys, tavaraliikenne vuonna 2005.

Tiehallinto, Turun tiepiiri (2006a). Naantalın satamayhteys (E18), Kt 40 parantaminen välillä Luolala – Vanto. Hankekortti.

Tiehallinto, Turun tiepiiri (2006b). Turun satamayhteys, Suikkilantien parantaminen välillä Pansiontie – Rauman valtatie (vt 8). Hankekortti.

Tiehallinto, Turun tiepiiri (2006c). Vt 12 Rauman satamayhteys. Hankekortti.

Väylähallinnon ja ulkomaankaupan yhteistyöryhmä (2007). Raportti: Suomen ulkomaankauppa tarvitsee toimivat kuljetusketjut.

Puhelinhaastattelut ja sähköpostiviestit

Ahti, Aimo (2007). Kaupunginjohtaja, Kouvolan kaupunki. Puhelinhaastattelu 8.5.2007.

Alaharju, Kimmo (2007). Projektikehitysjohtaja, SRV. Puhelinhaastattelu 8.5.2007

Fagerlund, Pertti (2007). Maakuntakaavoitusjohtaja, Pirkanmaan liitto. Puhelinhaastattelu 7.5.2007.

Himanen, Kari (2007). Satamajohtaja, Oulun Satama. Puhelinkeskustelu 9.5.2007.

Ikäheimonen, Raimo (2007). Teknisen palvelukeskuksen johtaja, Orimattilan kaupunki. Puhelinhaastattelu 3.9.2007.

Iso-Sipilä Antti (2007). Toimialapäällikkö LAKES. Sähköpostiviesti 9.5.2007

Kauppinen, Reima (2007). Suunnitteluinsinööri, Lahden kaupunki. Puhelinhaastattelu 8.5.2007

Karelahti, Johanna (2007). Kaavoitussuunnittelija, Akaan kaupunki. Puhelinhaastattelu 4.9.2007

Keralampi, Hannu (2007). Keski-Suomen tiepiiri. Sähköpostiviesti 15.8.2007

Kesti, Seppo (2007). Kaupungininsinööri, Kuopion kaupunki. Puhelinhaastattelu 7.5.2007.

Koivula, Leo (2007). Hankintapäällikkö, Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiri. Puhelinhaastattelu 10.5.2007

Kukkola, Petteri (2007). Kaakkois-Suomen tiepiiri. Sähköpostiviesti 17.8.2007

Kuoppala Hannu (2007). Myyntipäällikkö, VR Cargo. Sähköpostiviesti 4.6.2007

Lehtinen Reijo (2007). Projektikoordinaattori. CTer, Tilanearviointi. Sähköpostiviesti 14.5.2007

Linnankoski, Risto (2007). Johtaja, Skanska Talonrakennus Oy. Puhelinhaastattelu 9.5.2007

Lokka, Hannu (2007). Toimitilapalveluiden yksikönjohtaja, YIT. Puhelinhaastattelu 8.5.2007

Lyytikäinen, Paavo O. (2007). Satamajohtaja, Hangon Satama. Puhelinkeskustelu 8.5.2007.

- Miranto, Viljo (2007). Suunnittelupäällikkö, Uudenmaan tiepiiri. Sähköpostiviesti 20.8.2007.
- Piironen, Martti (2007). Savo-Karjalan tiepiiri. Sähköpostiviesti 17.8.2007.
- Räsänen, Mika (2007). Tekninen johtaja, Hollolan kunta. Puhelinhaastattelu 10.5.2007
- Sammallahti, Juha (2007). Hämeen tiepiiri. Sähköpostiviesti 28.7.2007
- Turto, Jouko (2007). Kiinteistötoimen johtaja, Turun kaupunki. Sähköpostiviesti 15.5.2007.
- Vainiala, Yrjö (2007). Satamajohtaja, Naantalın satama. Puhelinhaastattelu 15.5.2007.
- Viitasaari, Jani (2007). Kehittämispäällikkö, Jyväskylän seudun kehittämissyhtiö Jykes Oy. Puhelinhaastattelu 15.5.2007.
- Virtanen, Vesa (2007). Turun tiepiiri. Sähköpostiviesti 17.8.2007.

Internet-lähteet

- Akaa, Vireillä olevat yleiskaavat, www.aka.fi, luettu 14.9.2007
- EKES, Yritysalue-esite, www.ekes.fi, luettu 14.5.2007
- Freeway Logistic City, www.freeway.fi, luettu 7.5.2007
- Innorail, www.innorailkouvola.fi, luettu 7.5.2007
- Haminan satama, www.portofhamina.fi, luettu 8.5.2007
- Hangon satama, www.portofhanko.fi, luettu 9.5.2007
- Helsingin satama, www.portofhelsinki.fi, luettu 4.6.2007
- Kemin satama, www.keminsatama.fi, luettu 31.8.2007
- KerCa, www.kerca.fi, luettu 8.5.2007
- Kotkan satama, www.portofkotka.fi, luettu 9.5.2007
- Logicity, www.logicity.fi, luettu 9.5.2007
- Naantalın satama, www.naantali.fi/satama, luettu 8.5.2007
- Oulun satama, www.ouluport.com, luettu 8.5.2007
- Pirkanmaan liitto, tiedote 13.2.2007, www.pirkanmaa.fi
- Porin satama, www.pori.fi/port, luettu 22.8.2007
- Rauman satama, www.portofrauma.com, luettu 8.5.2007
- Suomen satamaliitto, Tilastot 2006, www.finnports.com

Tiehallinnon rajaliikennetilastot 2006, www.tiehallinto.fi

Tilastokeskus, Liikenne ja matkailu, 2006 tilastot, www.tilastokeskus.fi

Turun satama, www.port.turku.fi, luettu 9.5.2007

VR Cargo, tiedote 9.1.2007, www.vrcargo.fi

Vuosaaren satama, Tiehallinto, www.tiehallinto.fi (Tiehankeet), luettu 8.5.2007

Vuosaaren satama, www.vuosaarensatama.fi, luettu 8.5.2007

YIT, www.yit.fi, lehdistötiedote 20.6.2007

RATAHALLINTOKESKUKSEN JULKAISUJA A-SARJASSA

- 1/2003 Katsaus Ratahallintokeskuksen tutkimus- ja kehittämistoimintaan
2/2003 Instrumentation and Modelling of Railway Culverts
3/2003 Rautatieliikenteen onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportoinnin kehittäminen
4/2003 Henkilöliikenneasemien esteettömyyskartoituksen tuloksia
1/2004 Tavaraliikenteen ratapihavisiio ja -strategia 2025
2/2004 Rautateiden kaukoliikenteen asemien palvelutaso ja kehittämistarpeet
3/2004 Rautatieinfrastruktuurin elinkaarikustannukset
4/2004 Murskatun kalliokiviaineksen hienoneminen ja routivuus radan rakennekerroksissa
5/2004 Radan kulumisen rajakustannukset vuosina 1997–2002
6/2004 Marginal Rail Infrastructure Costs in Finland 1997–2002
7/2004 Ratakapasiteetin jakamisen vaatimukset ja liikenteen suunnittelun tila
8/2004 Stabiiliteetiltaan kriittiset ratapenkereet, esitutkimus
9/2004 Ratapenkereitten leveys ja luiskakaltevuus, esitutkimus
10/2004 Lähtökohtia ratapihojen kapasiteetin mittaamiseen
1/2005 Sähköratamaadoitusten perusteet – suojarakenteet, rakennukset ja laiturirakenteet
2/2005 Kerava–Lahti-oikoradan ennen-jälkeen vaikutusarviointi, ennen-vaiheen selvitys
3/2005 Ratatietojen kuvaaminen – ratatietokanta ja verkkoselostus
4/2005 Kaakkois-Suomen rataverkon tavaraliikenteen kehittäminen
1/2006 Ratahallintokeskuksen tutkimus- ja kehittämisstrategia
2/2006 Rautatie ja sen vaarat osana lasten ympäristöä
3/2006 Matkustajainformaatiojärjestelmien arviointi Tampereen, Toijalan ja Hämeenlinnan rautatieasemilla
4/2006 Radan välityskyvyn mittaamisen ja tunnuslukujen kehittäminen
5/2006 Deformation behaviour of railway embankment materials under repeated loading
6/2006 Research and Development Strategy of the Finnish Rail Administration
7/2006 Rautatieliikenne 2030 -suunnitelman lähtökohdat ja vaikutustarkastelut
8/2006 Vanhojen, paalutettujen ratapenkereiden korjaus
9/2006 Ratarakenteessa käytettävien kalliomurskeiden hienoneminen ja routimisherkyys
10/2006 Radan stabiiliteetin laskenta, olemassa olevat penkereet Kirjallisuustutkimus ja laskennallinen tausta-aineisto
11/2006 Rautatieinfrastruktuurin kehitystarpeet suuryksikkökuljetusten yleistyessä
12/2006 Pasilan aseman esteettömyyskartoitus ja toimenpideohjelma
1/2007 Akselipainon noston tekniset edellytykset ja niiden soveltuminen Luumäki–Imatra-rataosuudelle
2/2007 Radan kulumisen rajakustannukset 1997–2005
3/2007 Marginal Rail Infrastructure Costs in Finland 1997–2005
4/2007 Ratarakenteen kuormituksen määrittäminen stabiiliteettitarkasteluihin
5/2007 Pohjois-Suomen rataverkon tavaraliikenteen kehittäminen
6/2007 Suomen rataverkon tärinäselvitys Kirjallisuuskatsaus ja tärinäkohteet vuosina 2000–2006
7/2007 Luvattomien radanylitysten välttäminen
8/2007 Maatutkatekniikan hyödyntäminen radan tukikerroksen kunnon arvioinnissa
9/2007 Markkinoilletulo ja rautatiemarkkinoiden muutos kotimaisen tavaraliikenteen avautuessa kilpailulle Suomessa
10/2007 Rautatieliikenne 2030 -suunnitelman liikenne-ennusteet



**RATAHALLINTOKESKUS
BANFÖRVALTNINGSCENTRALEN**

Julkaisija:
Ratahallintokeskus
Keskuskatu 8, PL 185, 00101 Helsinki
puh. 020 751 5111, fax 020 751 5100
www.rhk.fi

ISBN 978-952-445-212-0 (nid.)
ISBN 978-952-445-213-7 (pdf)
ISSN 1455-2604