



POHJOIS-SUOMEN LOGISTIIKAN NYKYTILAN ANALYYSI JA TOIMENPIDEOHJELMA

Pohjois-Pohjanmaan liiton julkaisusarja: B:69

ISBN 978-952-5731-28-6

ISSN 1236-8393

Kannen kuvat: Oulun satama (Suomen Ilmakuva Oy)

Oulun lentoasema (Sampo Kangastalo)

Yhdistettyjen kuljetusten terminaalit (BusinessOulu - Oulun kaupunki)

Document type

Loppuraportti

Date

Helmikuu 2013

POHJOIS-SUOMEN LOGISTIIKAN NYKYTILAN ANALYYSI JA TOI- MENPIDEOHJELMA

Date **2013/02/15**
Made by **Tuomo Pöyskö & Marko Mäenpää**

SISÄLTÖ

Johdanto	3
1. Lähtökohdat	4
1.1 Miksi kehittää logistiikkaa?	4
1.2 Logistiikan kehittämisen viitekehys	5
1.3 Selvitystyön tausta	6
1.4 Tavoitteet	6
2. Logistisen toimintaympäristön analyysi	8
2.1 Pohjois-Suomen elinkeinot	8
2.2 Toimialakohtainen kehitys	8
2.3 Logistiikkapalvelujen kehitys	10
2.4 Toimintaympäristö	12
2.4.1 Liikennepoliittiset linjaukset	12
2.4.2 Liikenteen sääntely	12
2.4.3 Liikennejärjestelmä ja maankäyttö	14
2.4.4 Kansainväliset liikennekäytävät	15
2.4.5 Logistiseen asemaan vaikuttavat trendit	177
3. Yritysten ajankohtaiset haasteet	18
4. Logistiikan keskeiset haasteet ja mahdollisuudet (SWOT)	22
5. Logistiikan kehittämisen jatkoaskeleet	24
5.1 Kehittämisprosessit	24
5.2 Seuranta	24
5.3 Logistiikan kehittämisohjelma 2013–2016	25

LIITTEET

Liite 1: Yrityskyselyn tulokset

Liite 2: Workshopin tulokset

JOHDANTO

Tämä selvitystyö ja laadittu kehittämisohjelma pohjautuvat Pohjois-Suomen maakuntien yhteiseen logistiikkastrategiaan, joka valmistui syyskuussa 2006. Strategian visio ja tavoitteet logistiikan kehittämisen suunnasta ovat vuonna 2013 edelleen hyvin ajankohtaisia ja tavoitteellisia. Strategian valmistumisen jälkeen elinkeinotoiminnassa sekä logistisessa toimintaympäristössä on tapahtunut ja on edelleen lähivuosina tapahtumassa merkittäviä muutoksia, joiden merkitys strategian toteutukseen ja pohjoisen Suomen logistiseen asemaan on syytä huomioida. Toteutetun selvitystyön tavoitteena oli päivittää toimenpiteet vastaamaan tämän päivän ja lähitulevaisuuden tarpeita.

Logistisen toimintaympäristön analyysi ja toimenpideohjelman päivittäminen on toteutettu Pohjois-Pohjanmaan, Lapin, Kainuun ja Keski-Pohjanmaan liittojen sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY -keskusten toimeksiannosta tammikuun 2012 ja tammikuun 2013 välisenä aikana. Selvitystyön aikana on toteutettu laaja yritysten tarpeita kartoittanut kyselytutkimus. Lisäksi järjestettiin yrityksille sekä keskeisten julkisen sektorin sidosryhmille workshop-tilaisuus, jossa ideoitiin ja kartoitettiin konkreettisia toimenpidetarpeita. Rinnakkain päivittämis-työn kanssa on toteutettu LVM:n ja Liikenneviraston toimeksiannosta pohjoisen alueen kaivostoiminnan liikenteellisten tarpeiden selvitystyö. Tässä yhteydessä on arvioitu myös muiden toimialojen kehitystä sekä tarpeita uusille kuljetusyhteyksille Jäämeren kautta. Kaikki em. selvitystyön tulokset on huomioitu toimenpideohjelman päivityksessä.

Pohjois-Suomen maakuntaliittojen ja ELY-keskusten lisäksi työn ohjaukseen sekä työryhmätyöskentelyyn osallistuivat pohjoisen Suomen kauppakamarit ja yrittäjäjärjestöt. Konsulttityöstä ja työryhmän sihteeritehtävistä ovat vastanneet Tuomo Pöyskö ja Marko Mäenpää Ramboll Finland Oy:stä.

Työryhmätyöskentelyyn ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

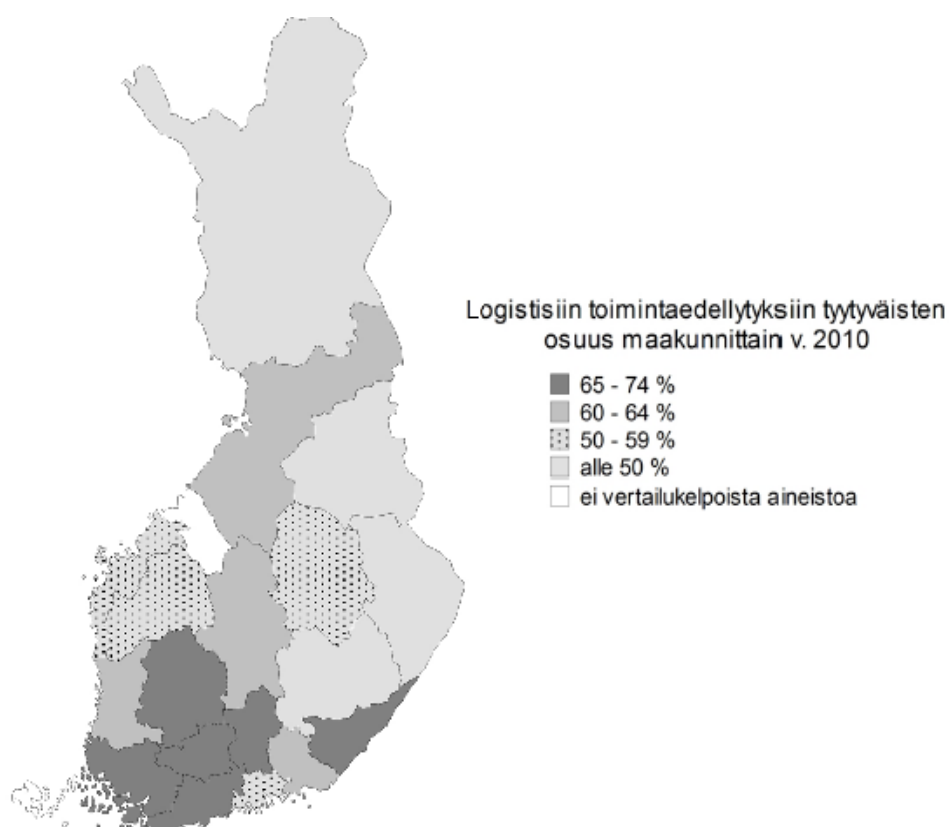
Jussi Rämetsä, Pohjois-Pohjanmaan liitto (puheenjohtaja)
 Riitta Lönnström, Lapin liitto
 Hannu Heikkinen, Kainuun liitto
 Martti Juntunen, Kainuun liitto
 Teppo Rekilä, Keski-Pohjanmaan liitto
 Janna Räisänen, Keski-Pohjanmaan liitto
 Jukka Ylikarjula, Keski-Pohjanmaan liitto
 Timo Mäkipyrö, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
 Jorma Leskinen, Lapin ELY-keskus
 Jaakko Okkonen, Oulun kauppakamari
 Timo Rautajoki, Lapin kauppakamari
 Martti Norrniivilä, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
 Lauri Mikkonen, Pohjois-Pohjanmaan Yrittäjät
 Mervi Järkkälä, Keski-Pohjanmaan Yrittäjät
 Martti Kankaanranta, Länsi-Pohjan Yrittäjät
 Lauri Vaarala, Lapin yrittäjät
 Pekka Ojalehto, Kainuun Yrittäjät

1. LÄHTÖKOHDAT

1.1 Miksi kehittää logistiikkaa?

Toimivat yhteydet (saavutettavuus) ja tehokkaat logistiikkapalvelut ovat elinkeinoelämän sekä alueellisen kilpailukykyyn edellytys. Logistiikka onkin yritystoiminnan keskeinen kilpailukykytekijä. Logistiikan toimivuus, täsmällisyys ja luotettavuus sekä kustannukset määrittävät yritysten asiakaspalvelun tasoa ja toiminnan kannattavuutta. Suomalaisten yritysten logistiikkakustannukset ovat viime vuosikymmeninä olleet korkeampia kuin kilpailijamaissa: vuonna 2011 logistiikkakustannukset olivat noin 12 % liikevaihdosta.¹ Keski-Euroopassa logistiikkakustannukset jäivät alle 10 prosentin.²

Suomen teollisuuden kotimarkkinat ovat pienet ja toiminta on etenkin suurteollisuudessa riippuvaista kilpailukykyistä vientimarkkinoilla. Tuotannon päämarkkina-alueet ovat Keski- ja Länsi-Euroopassa, jonne kuljetusmatka Pohjois-Suomesta on 3–4 päivää. Tämän aika- ja kustannuslisan minimointi on keskeistä kilpailukykyyn varmistamiseksi. Yritysten omien arvioiden mukaan pohjoisessa ja itäisessä Suomessa logistiset toimintaedellytykset ovat heikoimmat. Toimintaympäristön kehittämisessä julkisen sektorin toimijoilla on keskeinen ja vahva rooli.



Kuva 1. Logistisiin toimintaedellytyksiin tyytyväiset yritykset maakunnittain 2010 (Lähde: LVM, Logistiikkaselvitys 2010).

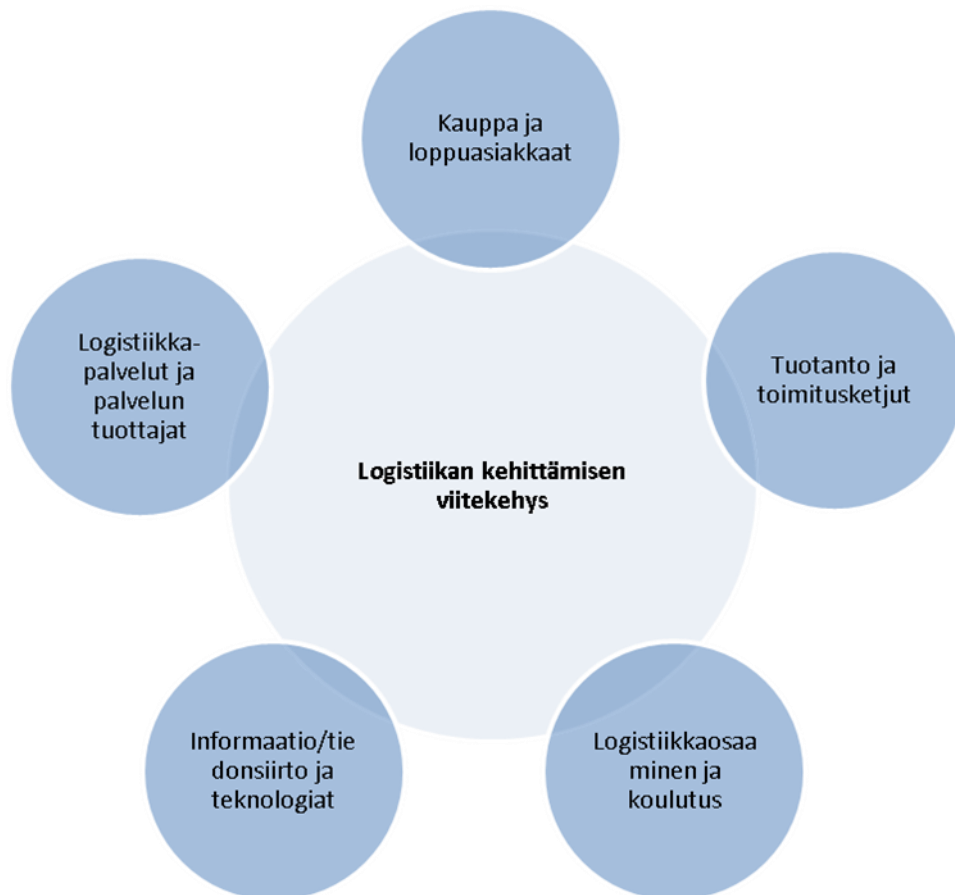
¹ LVM (2012); Logistiikkaselvitys.

² www.metsateollisuus.fi

1.2 Logistiikan kehittämisen viitekehys

Logistiikka on yritysten toiminnassa samoin kuin yhteiskunnassa monialainen eri toimintoja leikkaava prosessi ja osa-alue (kuva 2). Logistiset prosessit leikkaavat kaikkia toimialoja ja logistiikan palveluja tarvitaan kaikilla toimialoilla. Entistä kompleksisemmat ja toisaalta virtaviivaisemmiksi hiotut toimitusketjut tarvitsevat tuekseen aikaisempaa enemmän teknologioita ja tiedonhallinnan osaamista. Logistiikan hallinta edellyttääkin laaja-alaista eri alojen osaamista, mutta samalla logistiikka-alan tehtävissä tarvitaan entistä spesifisempää tietotaitoa.

Strategiassa ja yritysten kanssa käydyssä vuoropuhelussa on arvioitu logistiikan eri osa-alueiden kehittämistarpeita. Yritykset vastaavat itse omasta toimitusketjustaan ja logistiikastaan – julkinen sektori tuottaa puitteet ja rajat yritysten sekä näiden logistiikan toiminnalle. Tässä työssä logistiikan kehittämistarpeita ja mahdollisuuksia on arvioitu ensisijaisesti julkisten organisaatioiden ja alueiden kilpailukyyn sekä vetovoimaisuuden näkökulmasta.



Kuva 2. Logistiikan kehittämisen osa-alueet.

1.3 Selvitystyön tausta

Lähtökohdan ja taustatavoitteet toteutetulle selvitykselle asettaa vuonna 2006 laadittu Pohjois-Suomen logistiikkastrategia. Strategiassa esitetty visio ja tavoitteet tehokkaammista kuljetusketjuista sekä logistisen aseman paremmasta hyödyntämisestä ovat nyt entistä ajankohtaisempia. Vuonna 2015 voimaan astuvan rikkidirektiivin on arvioitu lisäävän Suomen merikuljetusten kustannuksia arviolta 30–50 prosenttia (200–1 200 milj. euroa), mikä kohdistuu vahvasti myös Perämeren satamien liikenteeseen ja uhkaa heikentää merkittävästi näiden kilpailukykyä. Myös muut kuljetusmuodot ja uudenlaisten kuljetusreittien käyttö voivat lisääntyä. Toisaalta Koillisväylän avautuminen rahtiliikenteelle on joidenkin skenaarioiden mukaan tuomassa suuren kokoluokan muutoksia Euroopan kuljetusvirtoihin. Niiden hyödyntäminen edellyttää yhteyksien parantamista Jäämeren satamiin. Elinkeinoelämän toimialoista etenkin kaivannais- ja energiateollisuus ovat vahvassa kasvussa Pohjois-Suomessa. Uusien kuljetustarpeiden lisäksi nousee vahvasti esiin tarve energiatehokkaammasta ja vähäpäästöisemmästä logistiikasta.

Koska visio on edelleen tavoitteellinen ja ajantasainen, ei varsinaisen strategian päivitykselle ole tarvetta. Sen sijaan on ollut tarve päivittää toimenpiteet ja menettelytavat asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Toteutetussa logistisen toimintaympäristön ja tarpeiden nykytilan analyysissä sekä toimenpideohjelman päivitystyössä on kartoitettu merkittävimmät Pohjois-Suomen tasolla edistettävät toimenpiteet.

Visio 2030

Toimiva ja tehokas logistiikka mahdollistaa kilpailukykyisen yritystoiminnan Pohjois-Suomessa kompensoimalla tehokkaasti pitkät kuljetusetäisyydet ja ohuet tavaravirrat

- Yhteydet logistiikan solmukohtien välillä ovat nopeita ja hoidettu kustannustehokkaasti
- Pohjois-Suomen logistista asemaa käytetään tehokkaasti hyväksi kansainvälisissä kuljetuksissa

1.4 Tavoitteet

Kasvavan kaivannaisteollisuuden ja energiatuotannon logistiset tarpeet sekä ilmastonmuutoksen myötä avautuvat pohjoiset merialueet ja kuljetusyhteydet voivat pitkällä aikavälillä avata uusia suuria mahdollisuuksia logistiikalle. Mahdollisuuksien hyödyntämisen lisäksi on pystyttävä vastaamaan ajankohtaisiin ympäristösääntelyn ja globaalin kilpailun tuomiin haasteisiin. Tuotannon kilpailukykyyn turvaaminen edellyttää entistä sujuvammin toimivia, tehokkaampia ja ympäristöystävällisempiä toimitusketjuja sekä logistiikkaa.

Toteutetun selvitystyön eli logistiikan nykytila-analyysin ja kehitysohjelman päivitystyön tavoitteena oli tunnistaa ja analysoida tärkeimmät tulevana vuosina Pohjois-Suomen tasolla edistettävät toimenpiteet. Taustaksi muodostettiin kokonaiskuva Pohjois-Suomen logistiikan nykytilasta, logistiikkaan tulevaisuudessa vaikuttavista muutostekijöistä ja uusista mahdollisuuksista. Työssä on selvitetty liikennepolitiikassa, logistiikan ohjauksessa, elinkeinorakenteessa sekä

infrastruktuurissa ja kuljetusjärjestelmässä tapahtuvia muutoksia ja niiden vaikutuksia Pohjois-Suomen logistiikkaan. Lisäksi on selvitetty elinkeinoelämän näkemyksiä kehittämistarpeista. Selvitysten perusteella on analysoitu Pohjois-Suomen logistiikan haasteet ja toimintaedellytyksiä tulevaisuudessa. Päivitystyön päätösvaiheessa on arvioitu tarpeet strategiatyön jatkolle sekä ohjelmoitu kehitystyön jatkototeutus ja sen painopisteet.



Kuva 3. Pohjois-Suomen logistiikkastrategian uudistamistyön vaiheet.

2. LOGISTISEN TOIMINTAYMPÄRISTÖN ANALYYSI

2.1 Pohjois-Suomen elinkeinot

Pohjois-Suomessa perinteisiä vahvoja toimialoja ovat metsä-, metalli-, kemia- ja kaivosteollisuus sekä palveluala, jossa etenkin matkailu on noussut merkittäväksi. Teollisuuden merkittävimmät tuotantolaitokset ovat sijoittuneet Perämeren rannikolle merikuljetusyhteyksien läheisyyteen. Näiden lisäksi elektroniikka- ja tietoliikenneteollisuus ovat nousseet erittäin merkittäviksi toimialoiksi, mutta ne ovat viime vuosina kokeneet rajuja rakennemuutoksia. Myös useilla perinteisemmällä toimialoilla on koettu voimakkaita rakennemuutoksia, viimeisimpänä metsäteollisuudessa. Palveluelinkeinot ovat merkittävä työllistäjä ja niiden osuus on kasvanut. Maataloudella on keskeinen rooli erityisesti Keski-Pohjanmaalla ja Pohjois-Pohjanmaan eteläosassa.³

Kaivostoiminta, energiasektori ja matkailu ovat aloja, joiden odotetaan Pohjois-Suomessa kasvavan jatkossa merkittävästi. Matkailun merkitys on erityisen suuri maakuntakeskusten lisäksi Levin, Ylläksen, Saariselän, Pyhä-Luoston, Olos-Pallaksen, Ruka-Kuusamon, Ukkohalla-Paljakan ja Vuokatti-Sotkamon sekä Kalajoen alueilla. Metsävaroja tullaan hyödyntämään yhä enemmän energiatuotantoon ja alueella on vireillä huomattavia energiatuotannon suurhankkeita tuulivoiman, bioenergian ja ydinvoiman tuottamiseksi.¹

2.2 Toimialakohtainen kehitys

Etenkin perinteisen metsäteollisuuden tuotantovolyymit ovat laskeneet Pohjois-Suomessa merkittävästi. Tuotantolaitosten sulkemisten takia raakapuun kuljetusmatkat ovat kasvaneet. Metsäteollisuuden rakennemuutos todennäköisesti vaikuttaa jatkossakin alan kuljetustarpeisiin, mutta Pohjois-Suomessa ei ole näköpiirissä uusia merkittäviä muutoksia. Venäjän liittyminen WTO:n jäseneksi alentaa puutulleja ja lisää metsäyhtiöiden näkemysten mukaan puun tuontia Venäjältä etenkin itäisen Suomen tuotantolaitoksille. Energiapuun käytön enustetaan kaksinkertaistuvan Suomessa vuoteen 2020 mennessä.⁴

Heikon suhdannetilanteen vuoksi metalliteollisuuden tuotantomääriä on jouduttu rajoittamaan, mutta kysynnän odotetaan kasvavan etenkin Kiinan ja Intian markkinoiden kasvun myötä. Kemianteollisuudessa tuotteiden kysynnän odotetaan kasvavan etenkin kaivosteollisuuden kehittymisen myötä. Teollisuus on toteuttanut myös merkittäviä kilpailukykyä ja kapasiteettia kasvattavia investointeja. Torniossa Outokummun Tornion tehtaan ferrokromin tuotannon laajennustyöt ovat valmistumassa. Myös Keski-Pohjanmaalla on toteutumassa useita merkittäviä teollisuusinvestointeja (mm. Woikoski & OMG).

Teollinen kokoonpano ja valmistus ovat viime vuosina siirtyneet merkittävässä määrin halvemman tuotantokustannusten maihin. Tämä on vähentänyt logistiikkapalveluiden (mm. lentorahdin) kysyntää.

Pohjois-Suomessa on toiminnassa useita merkittäviä metallimalmikaivoksia. Kuljetusmääriltään merkittävimmät ovat Pyhäsalmen, Sotkamon (Talvivaara) ja

³ Sito Oy (2011); Lapin liikennejärjestelmäsuunnitelma, Linea Oy (2011); Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma

⁴ Ramboll (2012); Kaivostoiminnan liikenteelliset tarpeet pohjoisessa

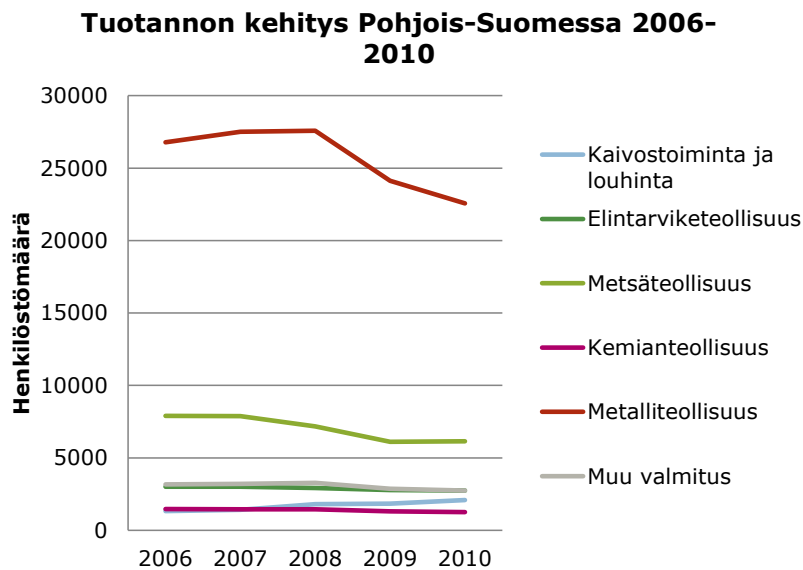
Kemin kaivokset. Muita merkittäviä metallikaivoksia ovat lisäksi Sodankylän (Kevitsa ja Pahtavaara), Nivalan (Hitura), Kittilän (Suurkuusikko) ja Raahen (Laivakangas) kaivokset. Pohjois-Suomeen on suunnitteilla useita uusia kaivoksia, joiden tuotannon odotetaan käynnistyvän tämän vuosikymmenen aikana. Suunnittelussa pitkälle edenneitä ja kuljetusmäärältään merkittäviä kaivos-hankkeita ovat mm. Savukosken (Sokli), Kolarin (Hannukainen ja Äkäsjoen-suu), Ranuan (Suhanko) ja Taivalkosken (Mustavaara) kaivoshankkeet. Lisäksi Kemin kaivoksen laajennus on juuri valmistunut. Sotkamossa (Talvivaara), So-dankylässä (Kevitsa) ja Kittilässä (Suurkuusikko) on suunnitteilla tuotannon laajentaminen. Lisäksi Lapissa on merkittäviä lupaavia esiintymiä kuten Sodan-kylän Sakatti ja Ylitornion Rompas, jotka ovat vielä tutkimusvaiheessa. Kokko-lan Läntän litiumesiintymä (yhteydessä Kaustisen esiintymiin) ja Kälviän il-miniittiesiintymä, kuuluvat myös suunnittelussa pitkälle edenneisiin kai-voshankkeisiin.

Energiateollisuus on Pohjois-Suomessa vahvassa kasvussa. Pyhäjoen suunnitel-lun ydinvoimalan rakentaminen lisää rakennusajan logistiikan tarpeita. Bio-energian käytön kasvu (etenkin mahdollinen Kemin biodieselaitos ja Rovanie-men voimalaitos) vaikuttavat toteutuessaan merkittävästi raaka-puuvirtoihin ja lisäävät energiapuun kuljetustarpeita. Energiapuun käytön ennustetaan kaksin-kertaistuvan Suomessa vuoteen 2020 mennessä. Energiapuukuljetukset koh-distuvat myös alemmille tieverkoille. Uusien tuulivoimapuistojen rakentaminen lisää etenkin rakennusvaiheessa erikois- ja muita kuljetustarpeita.

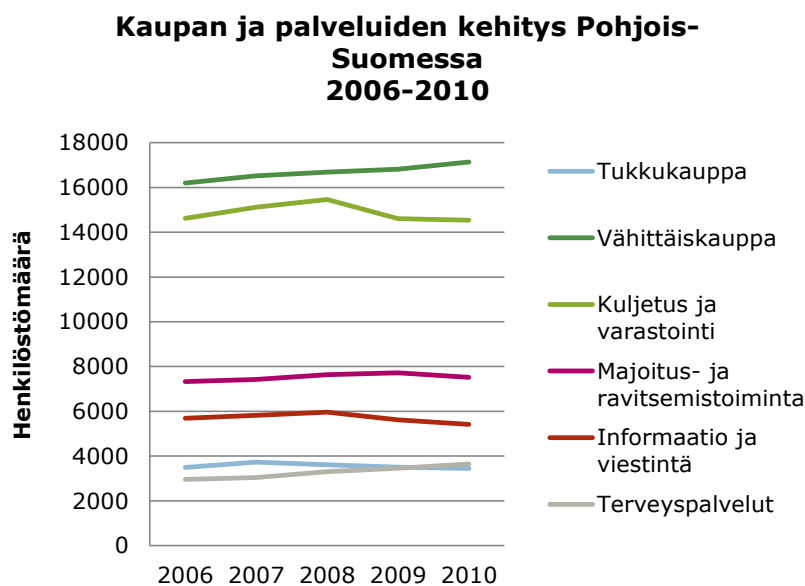
Palveluiden ja kaupan odotetaan edelleen kasvavan. Kaupan logistiikan ohjaus on keskittynyt muutamalle isolle toimijalle päivittäistavarakaupassa, minkä vuoksi pienet tavaratoimittajat ovat usein heikossa asemassa. Verkkokaupan kasvu lisää kansainvälisen tavara- ja pakettiliikenteen määrää sekä jakelua. Väestön vanheneminen kasvattaa logistiikkapalveluiden kysyntää terveys- ja sosiaalipalveluissa.

Odotukset koko Barentsin alueen matkailun kasvulle ovat suuret. Suurin poten-tiaali matkailun kasvulle on Pohjois-Suomessa ulkomaisessa matkailussa, mikä lisää etenkin lentoliikenteen, mutta myös maantie- ja rautatieliikenteen kysyn-tää. Kasvavat matkailijamäärät lisäävät huoltoliikenteen tarvetta matkailukes-kuksiin.

Barentsin alueen öljy- ja kaasuteollisuuden mittavat investoinnit lisäävät tarpei-ta kansainvälisille kuljetuksille pohjoisilla merialueilla. Samalla korostuvat tar-peet hyvälle lento- ja maantieyhteyksille. Kalakuljetusten kasvu Pohjois-Norjasta lisää maantiekuljetuksia Suomen läpi Venäjälle ja Itä-Eurooppaan.



Kuva 4. Tuotannon kehitys Pohjois-Suomessa vuosina 2006–2010 (Lähde: Tilastokeskus).



Kuva 5. Kaupan ja palveluiden kehitys Pohjois-Suomessa 2006–2010. huom. terveyspalvelut sisältävät ainoastaan yksityiset palvelut (Lähde: Tilastokeskus).

2.3 Logistiikkapalvelujen kehitys

Merkittävimmät pitkämatkaiset materiaalivirrat ja kuljetusmäärät syntyvät nykyisin metalli- ja metsäteollisuuden, kasvavan kaivannaisteollisuuden sekä kaupan kuljetuksista. Toimitusketjut ovat aikaisempaa useammin kansainvälisiä ja toiminta entistä aikataulukriittisempää. Myös logistiikkapalveluja tarjoavat toimijat ovat entistä useammin suuria kansainvälisiä yrityksiä. Suomessakin palvelutarjonta on keskittymässä: kansainvälistymisen lisäksi yritysten määrä vähenee ja keskikoko kasvaa. Suuret yritykset pystyvät tarjoamaan asiakkailleen kokonaisvaltaisempia palveluja. Kuljetus- ja palvelumarkkinat toimivat rautatiekuljetuksia lukuun ottamatta suhteellisen hyvin, mutta alueelliset erot ovat kuitenkin suuria.

Tiekuljetuksissa toimii edelleen paljon pieniä yrityksiä. Alalla on kova kilpailu ja heikko kannattavuus. Toisaalta pienillä paikkakunnilla on myös tiekuljetuksissa usein palveluntarjonnassa puutteita. Kustannustaso on noussut viimevuosina kuluttajahintaindeksiä nopeammin, mikä on heikentänyt alan kannattavuutta ja yritysten toimintaedellytyksiä. Ulkomaisten halvemmalla kustannusrakenteella toimivien yritysten määrä on lisääntynyt koko Suomessa (kabotaasiliikenne). Energian ja polttoaineiden hinnan nousu sekä harmaa talous ovat yritysten toimintaedellytyksiä vaarantavia uhkia. Jatkossa työvoiman eläköityminen sekä tiukentuneet ajokortti- ja ammattipätevyysvaatimukset vähentävät kuljettajien määrää. Alalla on odotettavissa todennäköisesti työvoimapulaa jo lähivuosina. Hallituksen liikenne- ja viestintäpoliittisen ministerityöryhmän esitys raskaan liikenteen kaluston enimmäismassojen ja -mittojen korotuksesta toisi merkittäviä kustannusetuja ja voisi helpottaa odotettavissa olevaa työvoimapulaa.

Kilpailun avautumisesta huolimatta rautatiekuljetusmarkkinat ovat edelleen käytännössä yhden yrityksen hallitsema monopoli. Korkeat työvoimakustannukset sekä kilpailun puute heikentävät rautatiekuljetusten kilpailukykyä. Rautatieoperaattori on parantanut toimintansa kannattavuutta keskittymällä täysjunaliikenteeseen. Tämä on johtanut pienten erien kuljetuskustannusten nousuun ja osin kuljetusten siirtymiseen tieverkolle. Myös yhdistettyjen kuljetusten yhteyksiä on karsittu merkittävästi ja kuljetusmuodon tulevaisuus on avoin. Rautatiekuljetusten palvelutaso onkin laskenut viimeisten vuosien aikana Pohjois-Suomessa. Kuljetusten kilpailukykyyn kehittymisen voidaan arvioida olevan myös jatkossa heikkoa, sillä rataverkon investoinnit kohdistuvat suurelta osin matkustajaliikenteen ominaisuuksien parantamiseen. Uusina rautatieoperaattoreina aloittaneet Proxion Oy ja Ratarahiti Oy saattavat pitemmällä aikajänteellä synnyttää toivottua kilpailua rautatiekuljetusmarkkinoille.

Meriliikenteessä keskeisiä haasteita ovat pohjoisessa Suomessa viennin ja tuonnin epätasapaino sekä satamien palvelutaso ja kilpailukyky suhteessa eteläisen Suomen ja naapurimaiden satamiin. Alan haasteita ovat korkeat työvoimakustannukset ja vuonna 2015 voimaan astuvan rikkidirektiivin sekä muiden kansainvälisten ympäristövelvoitteiden aiheuttamat merkittävät lisäkustannukset. Merenkulun ympäristösäätelyn vaikutukset kohdistuvat Euroopassa eniten Suomeen ja Perämeren satamiin, joihin on pisin kuljetusmatka. Rikkidirektiivin seurauksena voi jatkossa olla ongelmia myös alusten saatavuudessa, mikä edelleen nostaa kustannustasoa. Matalan jalostusarvon tuotteiden rahtihintataso voi lyhyellä aikavälillä nousta niin korkeaksi, että liikenne jää toteutumatta. Satamat yhtiöitetään kunnallislain muutoksen vuoksi viimeistään vuoden 2014 alusta. Yhtiöittäminen voi avata mahdollisuuksia satamien välisen yhteistyön ja työnjaon kehittämiseen, mikäli satamat näkevät sen tarpeelliseksi.

Lentorahtiliikenteen kysyntä Pohjois-Suomessa on laskenut elektroniikkateollisuuden hiipumisen myötä volyymiltaan suhteellisen vähäiseksi. Nykyisin lentorahtipalvelut pohjoisessa Suomessa ovat matkustajaliikenteen lentokoneiden rahtitilojen varassa – varsinaista lentorahtitoimintaa ei Pohjois-Suomessa enää ole.

Kansainvälisissä kuljetuksissa ja logistiikkapalveluissa Suomen kilpailukyky Venäjän transitossa on heikentymässä, sillä Venäjä kehittää voimakkaasti omia satamiaan ja maakuljetusreittejään. Toisaalta ilmastomuutoksen seurauksena pohjoinen merireitti on tulevaisuudessa avautumassa kansainvälisen liikenteen reitiksi, mikä voi pitkällä aikavälillä muuttaa Pohjois-Suomen logistista asemaa.

Nykyinen liikenne reitillä on kuitenkin lähinnä testiluonteista. Reitin laajempaan käyttöönottoon liittyy lukuisia haasteita, kuten pohjoisten meriväylien kunto ja liikennöitävyys (ympäri vuotinen liikennöitävyys), Venäjän väylämaksut sekä tarpeet mittaville terminaali- ja liikenneväyläinvestoinneille.

Venäjän tavoitteissa oleva Belkomour-hanke voi toteutuessaan monipuolistaa yhteyksiä Kaukoitään rataverkolla. Toteutukseen liittyy kuitenkin epävarmuuksia.

2.4 Toimintaympäristö

2.4.1 Liikennepoliittiset linjaukset

Liikennepoliitiikan avulla pyritään turvaamaan sujuvat ja turvalliset kuljetukset elinkeinoelämän ja asukkaiden tarpeiden mukaisesti. Liikennejärjestelmä on keskeinen kilpailukykytekijä, koska Suomi on laaja ja kuljetusetäisyydet pitkiä. Euroopan komission tavoitteena on vähentää liikenteen hiilidioksidipäästöjä 60 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. Vesi- ja ratakuljetusten osuutta halutaan kasvattaa. Tavoitteena on siirtää yli 300 kilometrin pituisista maanteiden tavarankuljetuksista tehokkaiden ja ympäristöystävällisten rahtikäytävien avustuksella muihin liikennemuotoihin, kuten rautatie- tai vesiliikenteeseen, 30 % vuoteen 2030 mennessä ja yli 50 % vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi liikenteen hinnoittelun osalta komissio haluaa laajentaa ”saastuttaja maksaa” ja ”käyttäjä maksaa” -periaatteiden käyttöä sekä soveltaa periaatteita kaikkiin ajoneuvoihin koko liikenneverkolla.⁵

Tuoreimmat kansallisen tason liikennepoliittiset linjaukset on esitetty keväällä 2012 julkaistussa Liikennepoliittisessa selonteossa. Selonteko laaditaan laaja-alaisella strategisella ministerityöryhmällä ja siinä linjataan yli vaalikauden ulottuvat strategiset tavoitteet tulevien hankekokonaisuuksien pohjaksi ja valtakunnan keskeisten liikenneverkkojen kehittämiseksi. Kansallisella tasolla infrastruktuurin rahoitus tulee jatkossakin olemaan niukkaa kehittämistarpeisiin verrattuna, vaikka erilaisia rahoitusmalleja selvitetään. Polttoaineiden veronkorotus tulee nostamaan liikenteen kustannuksia. Selvityksessä korostetaan maankäytön, asumisen, palvelurakenteiden ja liikenteen kokonaisuutta. Maankäytön, liikenteen ja asumisen ratkaisuja ohjataan yhdyskuntarakennetta tiivistävään suuntaan.

2.4.2 Liikenteen sääntely

Kansallisella tasolla logistiikkaan vaikutetaan mm. kaavoituksella sekä Suomessa kuljetuksilta perittävien verojen ja maksujen kautta (mm. dieselvero, käyttövoimaver, rautatieliikenteen ratamaksu ja ratavero sekä vesiliikenteeltä perittävä väylä- ja luotsausmaksu). Merkittävä osa kansallisesta ja kansainvälisestä sääntelystä koskee liikennettä ja kuljetussektoria. Sääntelyn kohteena on useimmiten liikenteen turvallisuus, ympäristövaikutukset, kilpailuasetelmat, ajoneuvojen mitat ja painot sekä alaa koskeva sosiaalinen sääntely, kuten työehdot ja -ajat. Kansainvälisen tason merkitys on jatkuvasti kasvanut erityisesti liikenteen ympäristökysymyksiin, turvallisuuteen, tieliikenteen mittoihin ja painoihin, ajo- ja lepoaikoihin sekä kilpailun vapauttamiseen liittyvissä kysymyksissä. On arvioitu, että vain 10–30 % päätöksistä tehdään kansallisella tasolla.

⁵ Euroopan komissio (2011) Valkoinen kirja

Lentoliikenteessä kansallinen liikkumavara on liikennemuodoista kaikkein pienin, ja rautatieliikenteessä se on suurin.⁶

Tieliikenteessä hallituksen liikenne- ja viestintäpoliittinen ministerityöryhmä esitti marraskuussa 2012, että raskaan liikenteen kaluston enimmäismassoja ja -mittoja korotetaan. Korotuksen tavoitteena on edistää Suomen kilpailukykyä, vähentää liikenteen ympäristöpäästöjä sekä alentaa logistiikkakustannuksia. Jatkossa Suomen tieverkolla suurin sallittu ajoneuvoyhdistelmän kokonaispaino saisi esityksen mukaan olla nykyisen 60 tonnin sijasta 76 tonnia. Ministerityöryhmä esittää myös viiden vuoden väliaikaisia korotuksia kuljetusalan yritysten investointien tasoittamiseksi pidemmälle ajalle. EU:n energiapalveludirektiivin tavoitteena on parantaa energiatehokkuutta 9 prosentilla vuoteen 2016 mennessä. Energiapalveludirektiiviä ollaan uudistamassa ja energiatehokkuustavoitteeksi ollaan asettamassa 20 prosentin parannus vuoteen 2020 mennessä.

Rautatiealan sääntely perustuu suurelta osin Euroopan unionin lainsäädäntöön. Uuden rautatielain voimaantulon myötä yksityisraiteiden haltijoilla on mm. oltava rataverkon hallintaa varten Liikenteen turvallisuusviraston myöntämä turvallisuuslupa ja täytettävä sen saamisen edellytykset, jos yksityisraiteelta on liikennettä muualle rataverkkoon. Myös yhteentoimivuusdirektiivin nojalla annettavat yhteentoimivuusvaatimukset kohdistuvat yksityisraiteisiin ja niillä liikennöivään kalustoon, jos yksityisraiteilta liikennöidään muualle rataverkkoon.

Meriliikenteessä meriympäristön suojelua koskevat säännökset tehdään kansainvälisessä merenkulkujärjestössä (IMO), joka hyväksyi vuonna 2008 laivaliikenteen typenoksidi ja rikkioksidipäästöjä sekä pienhiukkasia koskevat rajoitukset. IMO:n hyväksymän ilmansuojeluliitteen mukaan aluksissa käytettävän polttoaineen rikkipitoisuuden ylärajat ovat globaalilla tasolla 1.1.2012 alkaen 3,5 % (aiemmin 4,5 %) ja 1.1.2020 alkaen 0,5 %. Erityisillä rikkipäästöjen kontrollialueilla (SECA) rikkipitoisuus saa olla 1.7.2010 alkaen enintään 1,0 % (aiemmin 1,5 %) ja 1.1.2015 alkaen enintään 0,1 %. Sovittuja SECA-alueita ovat Itämeren, Pohjanmeren ja Englannin kanaalin muodostama alue sekä Pohjois-Amerikan SECA-alue, joka ulottuu noin 200 merimailia rannikosta. Euroopan komissio on siirtänyt kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n velvoitteet meriliikenteen polttoaineiden laatuvaatimuksista sellaisenaan rikkidirektiiviin, joka astuu voimaan vuoden 2015 alussa. Aluksilla on pääsääntöisesti kolme vaihtoehtoa direktiivin vaatimusten täyttämiseksi: siirtyminen kalliimpaan polttoaineeseen, rikkipesurien käyttö tai siirtyminen nesteytetyn kaasun (LNG) käyttöön. Muutokset merkitsevät suuria lisäkustannuksia Itämeren liikenteeseen: ulkomaankaupan vienti- tai tuontikuljetuksissa merirahtien hintojen on arvioitu nousevan jopa 30–50 prosenttia. Kustannusnousun seurauksena voivat Pohjois-Suomen ulkomaankaupan kuljetukset suuntautua tulevaisuudessa osin uusille reiteille.

Typpioksidien päästöjä koskeva kolmas vaihe (Tier III) tulee voimaan vuonna 2016 tyypipäästöjen kontrollialueilla (NECA), mutta se koskee ainoastaan uusia aluksia. Ilman lastia kulkevat alukset tarvitsevat merikelpoisuutensa säilyttääkseen painolastivettä. IMO:ssa hyväksyttiin vuonna 2004 kansainvälinen painolastivesiyleissopimus jolla pyritään ehkäisemään alusten painolastivesien mukana leviävien vieraiden eläin- ja kasvilajien kulkeutumista uusiin elinympäris-

⁶ LVM (2012); Suomen ulkomaankaupan logistinen kilpailukyky ja kehittämistarpeet

töihin. Painolastivesiyleissopimus tulee voimaan vaiheittain. EEDI (Energi Efficiency Design Index) on tarkoitus tulla pakolliseksi kaikille uusille aluksille ja se määrittää uusien alusten energiatehokkuuden jo suunnitteluvaiheessa. Suomen kannalta tärkeät asiat ovat jääluokan sekä Dual-Fuel moottoreiden huomioonottaminen laskelmissa. Suomen nykyinen talviolosuhteissa hyvin toimiva jäävahvistettu tonnisto on ominaisuuksiltaan (esim. iso konetehto) osittain ristiriidassa indeksin tavoitteiden kanssa.

Lentoliikennettä koskeva merkittävin hanke on Yhtenäinen eurooppalainen ilmatila (SES), joka koskee mm. lennonvarmistuspalvelun tarjontaa, ilmatilan käyttöä ja lennonvarmistusjärjestelmän hallintaa. EU-jäsenvaltioiden velvoitteena on luoda ylikansallisia toiminnallisia ilmatilalohkoja, joilla laajennetaan lennonvarmistuksen yhteistoimintaa ja ilmatilan hallintaa yli kansallisten valtiorajojen.

2.4.3 Liikennejärjestelmä ja maankäyttö

Liikennejärjestelmän kehittämistyön yhteydessä on Pohjois-Suomessa noussut esiin useita logistiikkaan kytkeytyviä kehittämistarpeita. Logistiikkatoiminnot ovat perinteisesti sijoittuneet hajalleen eri puolille yhdyskuntarakennetta. Jatkossa tavoitteena on ohjata ja edistää toimintojen sijoittumista liikennejärjestelmän kannalta edullisiin paikkoihin luomalla niille maankäytöllisiä ja liikenteellisiä edellytyksiä. Myös yritysten verkostoitumista sekä kuljetus- ja hankintayhteistyötä halutaan kehittää.

Maakunnissa toteutetussa liikennejärjestelmätyössä on noussut esiin seuraavia tavaraliikenteen kehittämis- ja toimenpidetarpeita:⁷

Kainuu

- Vartiuksen raja-aseman kehittäminen konttiliikenteen mahdollistamiseksi
- Kontiomäen ja Suomussalmen raakapuuterminaalien toteuttaminen / laajentaminen metsäteollisuuden palveluterminaaliksi
- Kainuun biomassaterminaaliverkoston toteuttaminen
- Kainuun logistiikkakeskuksen ja yhdistettyjen kuljetusten terminaalitoimintojen tarveselvitys, aluevaraus ja kehittämistoimenpiteet

Keski-Pohjanmaa

- Logistiikkakeskuksen kehittäminen Kokkolassa
- Puutavaran kuormausalueiden kehittäminen rataverkolla
- Yhdistettyjen kuljetusten palvelutarjonnan kehittäminen Kokkolan ja Helsingin välille

Pohjois-Pohjanmaa

- Oulun Oritkarin yhdistettyjen kuljetusten terminaalitoimintojen kehittäminen sekä Oulun ja Helsingin välisen vuorotarjonnan lisääminen
- Seudullisten ja alueellisten logistiikkakeskusten kehittäminen (Oulun seutu, Ylivieska, Pyhäjärvi, Raahe, Kalajoki ja Kuusamo)
- Haapajärvi-Ylivieska-alueen raakapuuterminaalien toteuttaminen
- Yhdistettyjen kuljetusten palvelutarjonnan kehittäminen Ylivieskan ja Helsingin välille
- Logistiikan koulutuksen turvaaminen

⁷ Sito Oy (2011); Lapin liikennejärjestelmäsuunnitelma, Linea Oy (2011); Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma

Lappi

- Kemi–Tornion logistiikkakeskusten priorisoitu toteuttaminen (Tornion Kyläjoen kansainvälinen rautatie- ja maantieliikenteen logistiikkakeskus, Kemin Ajoksen logistiikkakeskus, Kemintullin logistiikkakeskus)
- Rovaniemen logistiikkatoimintojen keskittäminen
- Kemijärven raakapuuterminaalien ja terminaalien tiejärjestelyjen toteuttaminen
- Tornio–Haaparanta -ratapihan kehittäminen
- Laurila–Tornio-radon sähköistäminen
- Logistiikkakoulutuksen kehittäminen ja alan vetovoimaisuuden parantaminen (hankkeistaminen)
- Alueellisen logistiikkayhteistyön kehittäminen laadittujen selvitysten pohjalta
- Haja-asutusalueiden jakelu- ja noutokuljetusten yhdistelyn käynnistäminen
- Hankintayhteistyön kehittäminen, selvitys/keskustelut
- Alkutuotannon pienten kuljetusten yhdistämisen käynnistäminen, kuljetustuki

2.4.4 Kansainväliset liikennekäytävät

Pohjois-Suomen merkittävimmät kansainväliset kuljetuskäytävät ovat Itämeren moottoritie (Motorway of the Baltic Sea), Pohjoisen akselin (Northern Axis) kuljetuskäytävän pohjoisin linjaus (Narvik–Tornio–Vartius–Venäjä/IVY) sekä EU:n uuteen ydinverkkoehdotukseen sisältyvä Botnian käytävä. Lisäksi Lapin kautta Jäämerelle on linjattu kaksi erillistä kuljetuskäytävää. Pohjanlahden kiertävä Botnian käytävä kytkee jatkossa Pohjois-Suomen EU-tasolla aikaisempaa vahvemmin eurooppalaiseen liikenne- ja kuljetusjärjestelmään. Käytävä sisältää Suomen puolella juna- ja maantieyhteydet etelästä pohjoiseen ja Ruotsiin eli pääradan sekä valtatie 4 ja 29. EU:n TEN-T -tuki ohjautuu jatkossa pääasiallisesti ydinverkolle. Suomi on viime vuosina saanut TEN-T -hankkeisiin rahoitusta noin 5–15 prosenttia hankkeesta riippuen.

Ruotsin puolella Botnian käytävän rautatieyhteyksiä on kehitetty voimakkaasti viime vuosina. Ruotsissa Tornioon ulottuva ratayhteys Haparandabanan peruskorjattiin välillä Boden–Kalix ja välillä Kalix–Haparanda rakennettiin uusi rata. Rata otettiin käyttöön tammikuussa 2013. Trafikverket on päättänyt rakentaa neljä uutta kohtauspaikkaa Malmbananalle (Narvikin rata) vuoteen 2013 mennessä. Lisäksi se on myöntänyt noin 100 miljoonaa euroa radan Svappavaara–Kiiruna kehittämiseen vuosina 2012–2015. Lisäksi Ruotsissa on suunnitelmat Norrbotniabanan rakentamiseksi välillä Umeå–Luleå. Venäjällä on suunnitelmassa rakentaa kaksoisraide Murmanskiiin 2020-luvulla. Samoin on esitetty suunnitelmia oikoradasta Arkangelin alueen ja Trans Siperian radan välille, jolloin Northern Axis -käytävän pohjoisin linjaus muodostaisi uuden Kaukoidän kuljetuskäytävän.

Uusista mahdollisista kansainvälisistä kuljetusreiteistä mielenkiintoisin on Suomen näkökulmasta Koillisväylän kautta kulkeva pohjoinen merireitti ja sen satamien kautta avautuvat yhteydet Jäämerelle. Pohjoinen merireitti lyhentää Euroopan ja Aasian välistä merimatkaa jopa 40 % perinteisiin kuljetusreitteihin verrattuna. Jään sulamisesta on olemassa useita erilaisia ennusteita, mutta purjehduskausi Koillisväylällä tulee ainakin kesäkuukausien aikana pidentymään tulevien vuosikymmenien aikana. Koillisväylän käyttöön liittyy kuitenkin vielä suuri määrä epävarmuustekijöitä suhteessa mm. navigointiin, arvaamattomiin

jää- ja ilmasto-olosuhteisiin, jäänmurtopalveluihin, liikenteen ohjaukseen ja valvontaan sekä hallinto- ja turvapalveluihin. Todennäköisemmin Koillisväylä tulee täydentämään perinteisiä kuljetusreittejä ja on konttiliikenteen sijasta houkuttelevampi vaihtoehto öljy- ja kaasuteollisuuden sekä kaivosteollisuuden kuljetuksille.

Ensivaiheessa käytössä olevat lähellä rannikkoa kulkevat osat ovat osittain matalaa vettä, mikä rajoittaa käytettäviä aluskokoja. Pitemmällä aikavälillä jäätömän ajan pidentyessä on mahdollista ottaa käyttöön reittejä kauempana rannikosta. Näiden reittien hyödyntäminen lisää Koillisväylän kilpailukykyä, koska niillä voidaan käyttää isompia aluksia, merimatka Aasiaan lyhenee entisestään ja riippuvuus venäläisten väylämaksuista vähenee. Kuljetusreitin kilpailukyvyn kannalta olennaisia asioita ovat reitin luotettavuus, palvelutaso, turvallisuus, ympärivuotinen käytettävyys ja kustannustaso.



Kuva 6. Pohjois-Suomen kansainväliset liikennekäytävät (päivitetty 28.2.2013).

2.4.5 Logistiseen asemaan vaikuttavat trendit

Pohjois-Suomen logistiseen asemaan vaikuttavat maantieteellisen sijoittumisen lisäksi useat osin toisiaan vahvistavat trendit. Merkittäviä trendejä ovat:

- Energiatehokkuus ja vaihtoehtoiset energiamuodot
- Ympäristövaikutusten pienentämisen tavoitteet
- Maailmankaupan digitalisoituminen
- Globaalien tuotanto- ja toimitusketjujen hallinta
- Logistiikka-alan omistuksen keskittyminen
- Ylikansallinen sääntely liikennealalla
- Kaukoidän taloudellinen kasvu ja painoarvon lisääntyminen maailman-
kaupassa
- Toimitusketjujen häiriöherkkyyden lisääntyminen
- Toimitusketjun ennakoitavuuden arvon kasvu
- Teknologinen kehityksen jatkuminen
- Logistiikkakustannusten kasvu

3. YRITYSTEN AJANKOHTAISET HAASTEET

Tietoa yritysten tarpeista ja ajankohtaisista haasteista kerättiin yrityskyselyllä. Tavoitteena oli kerätä tietoa ja näkemyksiä yritysten logistiikan tilasta sekä tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista.

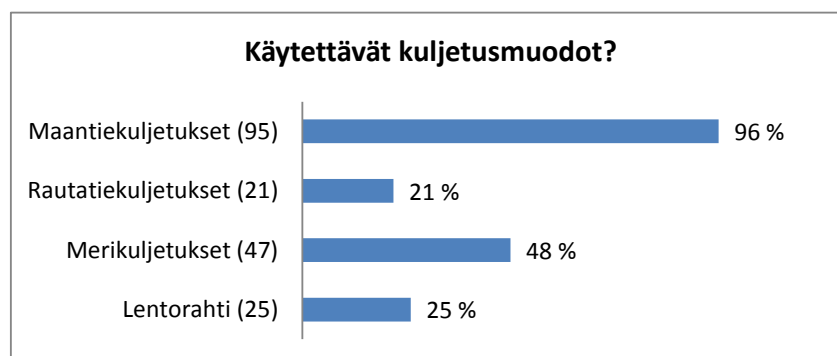
Kyselytutkimus toteutettiin sähköisesti huhti-toukokuussa 2012. Kohderyhmänä olivat Pohjois-Suomessa toimivat tuotannon, kaupan ja logistiikan aloilla toimivat yritykset. Kaikkiaan sähköisesti toteutetussa jakelussa oli mukana noin 550 yritystä, joista saatiin 108 vastausta. Vastausprosentti oli siis lähes 20. Vastaukset kuvaavat hyvin pk-yritysten ja etenkin suurten teollisuusyritysten näkemyksiä.

Markkinat ja logistiikan merkitys

Vastanneet yritykset toimivat kotimaan lisäksi useimmiten Skandinavian sekä Länsi- ja Etelä-Euroopan markkinoilla. Yritykset käyttävät kuljetuksissaan useimmiten tie- ja merikuljetuksia. Kuljetusmuodon valintaan vaikuttaa useimmiten kustannus ja toimitusaika – ympäristönäkökohdat huomioidaan, mutta ne eivät ole keskeinen valintaan vaikuttava tekijä. Logistiikan merkitys yrityksen kilpailukyvyn ja toimintaedellytyksien olennaisena tekijänä tunnustetaan yrityksissä.



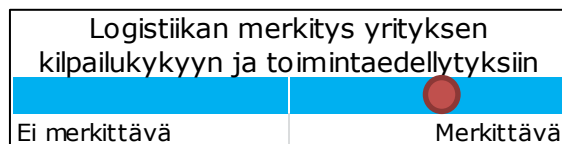
Kuva 7. Yritysten tärkeimmät markkina-alueet Pohjois-Suomessa.



Kuva 8. Yritysten käyttämät kuljetusmuodot Pohjois-Suomessa.



Kuva 9. Kuljetusketjun päästöjen ja ympäristövaikutusten merkitys Pohjois-Suomen yrityksille.



Kuva 10. Logistiikan merkitys yritysten kilpailukykyyn ja toimintaedellytyksiin Pohjois-Suomessa.

Kuljetukset

Yritykset arvioivat maantiekuljetuksiin kohdistuvan myös jatkossa kustannuspaineita energian hinnan nousun ja kiristyvän verotuksen myötä. Tämän arvioitiin heikentävän yritysten toimintaedellytyksiä ja logistiikan kilpailukykyä.

Rautatiekuljetuspalveluissa nähdään paljon kehitettävää. Nykyinen palvelutaso koettiin Pohjois-Suomessa keskimäärin heikoksi. Tämän hetkinen kustannus- ja palvelutaso eivät yritysten arvion mukaan kohtaa. Merkittäväksi kuljetustoiminnan pullonkaulaksi arvioidaan puutteellinen ratakapasiteetti. Myöskään terminaalien palvelutasoa ei pidetä riittävän hyvänä. Aikataulut eivät pidä ja informaatio junien aikatauluista on heikkoa. Tämän vuoksi maantie- ja rautatiekuljetusten yhdistäminen on nykyisin haastavaa.

Merikuljetusten osalta kehittämistarpeina nousi esille menopaluu kuljetusten parempi hyödyntäminen, jäänmurtokapasiteetin turvaaminen sekä satamatoimintojen ja feeder -liikenteen kehittäminen. Lentorahdin osalta nykyinen palvelutaso nähtiin pääsääntöisesti riittävänä, mutta kustannustaso ei kuitenkaan ole kaikilta osin kilpailukykyinen.

Toimintaympäristön muutokset

Rikkidirektiivin lisäkustannusten arvioidaan vaikuttavan merkittävästi teollisuuden toimintaedellytyksiin. Yritysten arvioiden mukaan vienti todennäköisesti vaikeutuu ja kauppaa menetetään keskieurooppalaisille kilpailijoille. Osa vastaajista pelkää lisäkustannusten olevan kohtalokasta koko yrityksen toiminnalle. Yleisesti yritykset ovat epävarmoja lopullisista vaikutuksista – tällä hetkellä yrityksissä on suurta epätietoisuutta todellisista kustannusvaikutuksista.

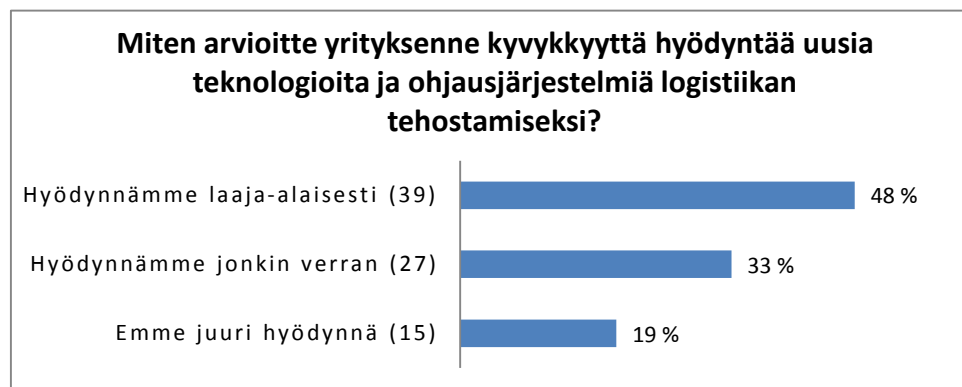
Toteutettu kuljetustuen merkittävä tason lasku vaikuttaa vastausten perusteella merkittävästi pk-yritysten kilpailukykyyn. Yli puolet vastaajista arvioi yrityksen kilpailukykyyn jatkossa laskevan ja myös toimitusvarmuuden heikkenevän. Heikkenevän kilpailukykyyn vuoksi investointeja Pohjois-Suomeen tullaan palautteen pohjalta arvioimaan jatkossa kriittisesti. Kustannusta nousua pyritään kompensoimaan kehittämällä uusia kuljetusratkaisuja sekä parantamalla kuljetustoiminnan tehokkuutta (suuremmat kuormakoot ja kantavuudet). Lisäksi osa yrityksistä arvioi jatkossa ulkoistavansa kuljetukset enemmän tilaajan hoidettavaksi ja mahdollisesti suosivansa enemmän merirahteja.

Uudet kuljetusreitit

Ulkomaankauppaa harjoittavilta yrityksiltä tiedusteltiin kiinnostusta uusien kuljetusreittien kehittämiseksi Ruotsin, Venäjän ja/tai Jäämeren satamien kautta. Kustannuspaineiden vuoksi vaihtoehtoiset reitit kiinnostavat yrityksiä. Lähes puolet vastaajista oli kiinnostunut uusista reiteistä tai kuljetusratkaisuista. Suosituimpia kehitettäviä reittejä olisivat vastausten perusteella rautatieyhteys Venäjälle tai Venäjän läpi Aasian suuntaan sekä rautatieyhteys Ruotsiin ja edelleen Ruotsin kautta Eurooppaan. Osana kuljetusreittien kehittämistä nousi esille myös rataverkon ja rautatiekuljetuspalvelun kehittäminen yleisesti kotimaassa. Koska yritysten päämarkkina-alueet sijaitsevat Euroopassa, ei vastanneilla yrityksillä ole suurta kiinnostusta pohjoisille mannerten välisille kuljetusreiteille. Uusista Jäämeren yhteyksistä ja reitistä oli kiinnostunut vain muutama vastaaja.

Teknologioiden hyödyntäminen

Suuret yritykset hyödyntävät monipuolisesti erilaisia teknologioita logistiikan hallinnassa ja tehostamisessa. Pienissä yrityksissä hyödyntäminen ja osaaminen ovat kuitenkin vastausten perusteella vähäistä. Kehitettävää nähdään olevan etenkin järjestelmien integroinnissa ja yhteensopivuudessa, tilausten ja lähetysten seurattavuudessa, sisäisen logistiikan ohjauksessa sekä RFID teknologian hyödyntämisessä.



Kuva 11. Pohjois-Suomen yritysten arvio omasta kyvykkyydestään hyödyntää uusia teknologioita ja ohjausjärjestelmiä logistiikan tehostamiseksi.

Osaaminen

Noin puolessa vastanneista yrityksistä arvioitiin, että heillä on käytettävissään osaavaa työvoimaa kaikkiin tehtäviin riittävästi nykyisin ja myös tulevaisuudessa. Noin 36 prosenttia vastaajista arvioi kuitenkin, että tulevaisuudessa osaavasta työvoimasta syntyy puutetta, vaikka tällä hetkellä työvoimaa onkin saatavilla riittävästi. Jo nykyisin 14 prosenttia yrityksistä potee pulaa osaavan työ-

voiman saatavuudesta. Yrityksillä on vaikeuksia löytää työvoimaa etenkin ajo-neuvonkuljettajien tehtäviin ja työnjohtotason tehtäviin.

Koulutustarpeita arvioitaessa esiin nousivat kokonaisvaltainen logistiikan hallinta (mukaan lukien varastojen ja koko toimitusketjujen hallinta), vienti- tuonti- ja tullausasiat sekä Venäjän erityisosaaminen (tulliasiat ja lainsäädäntö), huollintatehtävät, työnjohtotehtävät, ADR koulutus ja kuljettajien jatkokoulutus.

4. LOGISTIIKAN KESKEISET HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET (SWOT)

Merkittäviä Pohjois-Suomen logistiikan kehitystarpeita ovat yrityksiltä saadun palautteen ja toimintaympäristön analyysin perusteella:

- Kuljetuskustannusten kasvu (polttoaine- ja energiaverotus) ja samaan aikaan kuljetustukien leikkaukset heikentävät merkittävästi yritysten kilpailukykyä. Jatkossa on tarve lisätä kuljetusten ja kuljetusketjujen tehokkuutta kaikissa kuljetusketjun osissa.
 - etenkin rautatiekuljetuspalveluissa on yritysten arvion perusteella kehittämistarpeita
 - tiekuljetusten kustannustehokkuutta tulee lisätä – suuremmat massat ja paremmat täyttöasteet
- Perämeren meriliikenteen palvelutarjonnan, kilpailukyvyn ja satamien välisen yhteistoiminnan sekä työnjaon kehittämiseksi on yritysten näkemyksen mukaan selkeä tarve.
- Siirtyminen vähärikkiseen aluspolttoaineeseen ja/tai aluskalustoon uhkaa nostaa merikuljetusten kustannuksia 30–50 prosenttia. Seurauksena kustannusnoususta on Perämeren satamien ja Pohjois-Suomen teollisuuden kilpailukyvyn heikkeneminen. Muutokseen ja toimintojen tehostamiseen on tarve varautua kansallisen tason lisäksi myös alueellisella tasolla yhteistyössä yritysten kanssa.
- Uusien kuljetusratkaisujen ja kansainvälisten kuljetusreittien kehittämisen tärkeys korostuu. On tärkeää kehittää alueen logistista asemaa ja kilpailukykyä (lyhyen ja pitkän aikavälin varautuminen).
- Logistiikkayrittäjien ja työvoiman eläköityminen lähivuosina uhkaa johtaa työvoimapulaan (etenkin kuljettajat) → osaavan työvoiman saatavuuden turvaaminen.
- Teknologiaosaamiselle ja uusille innovaatioille on tarvetta etenkin pk-yrityksissä.
- Kaivannais- ja energiateollisuuden uudet kuljetustarpeet ovat positiivinen haaste, johon on löydettävä kustannustehokkaita ratkaisuja.

Yleinen taloudellinen epävarmuus ja investointivarojen niukkuus tuovat lähivuosina lisähaasteita niin logistiikan toimintaympäristön (infrastruktuuri) kuin myös kilpailukykyisten tuotteiden ja toimitusketjujen kehittämiseksi.

Mahdollisuuksia avaavat lähivuosina etenkin uusi teollinen toiminta kaivoksissa ja energiatuotannossa sekä näiden logistisissa palveluissa. Uusi tuotanto synnyttää merkittävän määrin kuljetusvirtoja ja palvelutarpeita logistiikkaan. Myös Jäämeren kaasun- ja öljyteollisuudessa vireillä olevat mittavat uudet hankkeet avaavat mahdollisuuksia Pohjois-Suomen logistiikalle ja tuotannolle. Kansainvälinen asema ja uusien yhteyksien kehittäminen voivat tulevaisuudessa avata Pohjois-Suomelle uusia mahdollisuuksia.

Yhteenveto Pohjois-Suomen logistiikan vahvuuksista, heikkouksista, mahdollisuuksista ja uhkakuvista on esitetty seuraavassa taulukossa.

Vahvuudet • Vähäiset ruuhkat ja sujuvasti toimivat kuljetusyhteydet • Tehdyt panostukset logistiikkaan • Kattava ja pääsääntöisesti hyvätasoinen liikenneinfrastruktuuri • Suhteellisen kattavat logistiikkapalvelut ja palveluntarjoajien hyvä osaamistaso • Perämeren rannikon vahva perusteollisuus • Vahva ICT-osaaminen • Osaavan työvoiman hyvä saatavuus • Toimiva tilaaja-toimittaja yhteistyö toimitusketjuissa • Barentsin alueen toimiva yhteistyö yli rajojen	Heikkoudet • Sijainti etäällä markkinoista • Vähäinen asukaspohja • Korkeat kuljetuskustannukset • Puutteet yhteistyössä kokonaisvaltaisempien palvelujen tuottamiseksi ja tavaravirtojen yhdistelemiseksi • Puutteet yhteyksissä ja toimintaympäristössä (infrastruktuurin pullonkaulat) • Puutteet logistiikkapalveluissa keskusten ulkopuolella • Rautatilogistiikan palvelutaso ei vastaa tällä hetkellä yritysten tarpeisiin • Tietojärjestelmien pullonkaulat
Mahdollisuudet • Luonnonvarat ja kasvavat toimialat: kaivannaisteollisuus, energiateollisuus ja biotalous • Yhteistyön lisääminen: hankintayhteistyö ja kuljetusten yhdistely (välimatkat myös mahdollisuus) • Logistiikkaosaamisen kehittäminen • ICT-osaamisen, tietoliikenneyhteyksien ja teknologian hyödyntäminen • Infrastruktuurin ja yhteyksien kehittäminen • Kuljetusmuodot yhdistävien logistiikkapalvelun kehittäminen (intermodalismi) • Tieliikenteessä suurempien ajoneuvojen kokonaispainojen hyödyntäminen • Matkailu ja matkailulogistiikka • Omien satamien ja yhteyksien tehokkaampi käyttö • Luoteis-Venäjän markkinat ja tavaravirrat • Pohjoisen merireitin avautuminen	Uhkat • Lisääntyvän ympäristösäätelyn kustannusvaikutukset logistiikkaan (etenkin rikkidirektiivi) • Polttoaineen ja energian kohoavat kustannukset • Teollisen toiminnan mahdollinen väheneminen ja siirtyminen muualle • Väestön väheneminen ja keskittyminen • Infrastruktuurin kehittämiseen ja ylläpitoon suunnatun rahoituksen riittämättömyys; tie- ja rataverkon kunnan heikkeneminen • Yhteyksien heikkeneminen • Logistiikkatoimialan työvoiman saatavuuden heikentyminen tulevaisuudessa

5. LOGISTIIKAN KEHITTÄMISEN JATKOASKELEET

5.1 Kehittämisosprosessit

Logistiikkakustannukset ja logistiikan toimivuus ovat merkittäviä alueellisen menestyksen ja kilpailukyvyn osatekijöitä. Logistiikan palvelujen työllistävä vaikutus on myös suuri etenkin logistisissa solmupisteissä. Pohjois-Suomen näkökulmasta keskeiset logistiikan kehittämisen osa-prosessit ovat:

- Logistisen toimintaympäristön ja saavutettavuuden kehittäminen
- Yritysten toimitusketjujen ja logistiikan tehostaminen
- Logistiikan osaamisen ja koulutuksen vahvistaminen
- Teknologioiden ja ICT:n tehokkaampi hyödyntäminen logistiikassa

Kunkin kehittämisosprosessin osalta on arvioitu nykytila-analyysin tulosten pohjalta merkittävimmät toimenpidetarpeet ja vaikuttamiskeinot. Kehittämisohjelmassa on kuvattu kunkin prosessin osalta merkittävimpien kehittämistoimenpiteiden tavoitteet ja alustava sisältö sekä toteutuksesta ensisijaisesti vastuullinen organisaatio.

Kaikkien prosessien osalta merkittävä osa ohjauksesta ja päätöksistä tehdään joko kansallisella tasolla tai EU-tasolla. Tämän vuoksi edunvalvonta ja pohjoisen Suomen logistiikan sekä kuljetusjärjestelmän pullonkaulojen poiston edistäminen ovat olennaisen tärkeä osa logistiikan kehittämistä.

5.2 Seuranta

Kehittämisosprosessien ja toimenpiteiden toteutusta edistetään perustettavalla Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkatyöryhmällä, joka muodostetaan strategiatyön ohjausryhmän pohjalta. Lisäksi ryhmän toimintaan kutsutaan mukaan sidosryhmätahoina Liikenneviraston ja eri liikennemuotojen asiantuntijoita, kuten Perämeren satamien ja Finavian edustajia. Kauppakamarit ja yrittäjäjärjestöt edustavat työryhmässä elinkeinoelämää. Elinkeinoelämän näkemyksiä kerätään lisäksi esimerkiksi vuosittain järjestettävissä kuulemis- ja keskustelutilaisuuksissa.

Ryhmän keskeisiä tehtäviä ovat:

- Kannanotot ja vaikuttaminen (logistiikan ja liikennejärjestelmän edunvalvonta)
- Prosessien aktivointi ja strategian tarkentaminen
- Kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuden seuranta
- Liikenneviraston johdolla laaditun *Kaivostoiminnan liikenteelliset tarpeet pohjoisessa* -selvityksen säännöllinen seuranta vuosittain ja selvityksen päivittämiseen liittyvät tarpeet
- Toimijoiden välisen yhteistyön tiivistäminen ja yhteiset toimenpiteet Pohjois-Suomen tasolla sekä laajemmin kansallisella ja kansainvälisellä tasolla

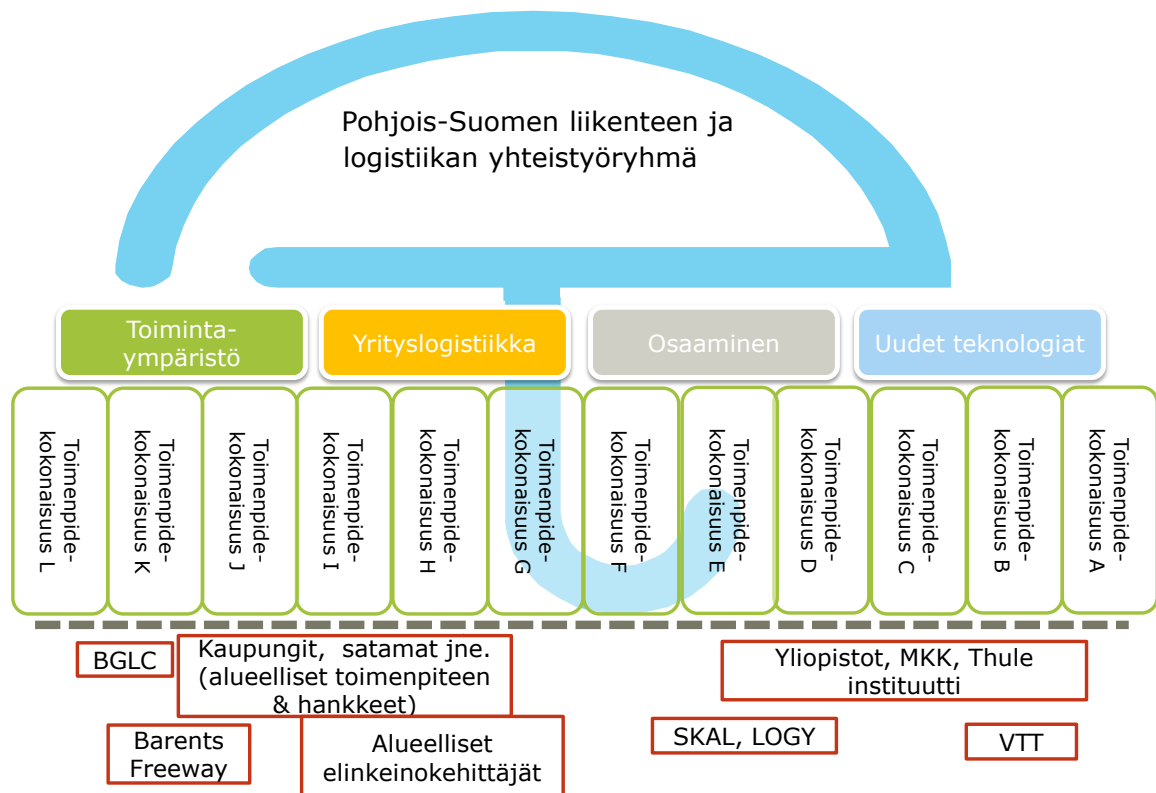
Työryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa. Työryhmän puheenjohtajuus vaihtuu Pohjois-Suomen neuvottelukunnan puheenjohtajuuden mukaan. Ensimmäisenä vuonna puheenjohtajana toimii Pohjois-Pohjanmaan liitto. Pohjois-Suomen neuvottelukunta toimii työryhmän vaikutuskanavana.

5.3 Logistiikan kehittämisohjelma 2013–2016

Logistiikan kehittäminen on jaettu neljään kehitettävään painopistealueeseen, jotka ovat:

- Toimintaympäristö
- Yrityslogistiikka
- Osaaminen
- Uudet teknologiat

Kunkin prosessin osalta on kuvattu tärkeimmät ensisijassa käynnistettävät toimenpiteet sekä muita tärkeitä toimenpidetarpeita/edistettäviä kokonaisuuksia. Toteutuksen resursoinnissa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia organisaatioita ja näiden resursseja sekä jo käynnistettyjä kehittämis-hankekokonaisuuksia. Toimenpiteet ja tarkentavat suunnitelmat laaditaan aluehallinnosta vastaavien viranomaisten, yritysten, järjestöjen, oppilaitosten tiiviissä yhteistyössä.



Kuva 12. Kuvaus Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkaryhmän toiminnasta.

Prosessi	Toimenpide	Vastuutahot / resurssit
Toimintaympäristön kehittäminen	Pohjoisen yhteinen logistiikka-asioiden edunvalvonta ja vaikuttaminen: liikenne- ja logistiikkatyöryhmän perustaminen → tehtävänä ajankohtaisten asioiden esiin nosto sekä vaikuttaminen jatkossa aktiivisemmin päätöksentekoon (vaikutusten arviointi etupainotteisesti sekä muun perusteluaineiston ja ajankohtaisen tietopohjan ylläpitäminen) esimerkiksi; → keskeiset infrahankkeet / pullonkaulojen poisto → kuljetustuen poiston kompensointi → suurempimassaisten ja mittaisten ajoneuvojen käyttöönoton edistäminen → riittävän jäänmurtokapasiteetin saatavuuden turvaaminen Perämerellä → Pohjois-Suomen kytkeminen vahvemmin keskeisiin kansallisiin sekä kansainvälisiin liikenne- ja kuljetuskäytäviin → aktiivinen vaikuttaminen LVM:n meriliikennestrategian ja lentoliikennestrategian valmistelutyössä	Maakuntaliitot yhteistyössä alueen ELY-keskuksen kanssa (vetovastuu vaihtuu Pohjois-Suomen neuvottelukunnan puheenjohtajuuden mukaan), Elinkeinoelämä (kauppakamarit ja yritysjärjestöt)
	Tehokkaasti kuljetusjärjestelmän ja terminaaliverkoston kehittämisen tukeminen etenkin kasvaville toimialoille kaivannais- ja energiateollisuuteen → selvitykset kehitettävistä terminaaleista yleispiirteisen kaavoituksen mitta-kaavassa → selvitykset suurempimassaisten ja mittaisten ajoneuvojen hyödyntämismahdollisuuksista sekä vaikutuksista pilottikohteissa	Maakunnan liitot, ELY-keskukset (yhteistyössä Liikenneviraston ja elinkeinoelämän kanssa)

	Kansainvälisten liikenne- ja kuljetuskäytävien kehittäminen sekä pullonkaulojen poisto rajat ylittäviltä kansainvälisiltä kuljetuksilta. → Kansainväliset yhteishankkeet mm. Barents Freeway ja Bothnian Green Logistics Corridor (BGLC) → Läntisen ratayhteyden reitin kehittäminen: ensivaiheessa Tornio–Haaparanta ratapihan ja logistiikka-keskuksen kehittäminen → Vartiuksen reitin kehittäminen → Pitkän aikavälin strategian luominen kansainvälisten yhteyksien kehittämiseksi (ml. koillisväylä ja Jäämeren yhteydet) → Valtioiden välinen yhteistyö ja sopimukset → Aktiivinen vaikuttaminen kansainvälisessä yhteistyössä	Maakuntaliitot (yhteistyössä alueen ELY-keskusten, Liikenneviraston ja LVM:n kanssa), kauppakamarit
Yrityslogistiikan kehittäminen	Rautatielogistiikan palveluiden kilpailukyvyn ja palvelutason kehittäminen → Selvitetään yritysten tarpeet ja volyymit, etsitään ja kehitetään yhteistyössä yritysten ja operaattorin kanssa uusia palveluratkaisuja → Edistetään raitinfran pullonkaulojen poistoa ja pääradan kapasiteetin lisäämistä → Edistetään kilpailun avautumista rataverkolla	Alueelliset elinkeino-toiminnan kehittämisestä vastaavat organisaatiot

	Perämeren meriliikenteen kilpailukyvyyn parantaminen: rikkidi- rektiivin vaikutusten minimointi, menopaluukuljetusten parempi hyödyntäminen ja satamien väli- sen yhteistyön kehittäminen → selvitetään ensivaiheessa kuljetusvolyymeiltaan merkittävimpien yritysten näkemykset kehittämis- mahdollisuuksista ja tar- peista sekä konkreettisista keinoista kuljetusten kus- tannustehokkuuden ja kil- pailukyvyyn kehittämiseksi → selvitetään LNG:n käytön mahdollisuudet → tuetaan satamien tarpeista lähtevän yhteistyön ja yh- teismarkkinoinnin kehit- tämistä	Kauppakamarit (yh- teistyössä Peräme- ren satamien, yritys- ten ja julkisen sek- torin organisaatioi- den kanssa)
	Palvelutarjoajien verkostoitumi- sen tukeminen sekä kuljetus- ja hankintayhteistyön kehittäminen → selvitetään ensivaiheessa yritysten tarpeet ja yhteis- työmuodot yritystasolla → yrityspilotit → parhaista käytännöistä tiedottaminen	Alueelliset elinkeino- toiminnan kehittä- misestä vastaavat organisaatiot
Logistiikan osaami- sen kehittäminen	Arktisen liikenteen ja logistiikan "osaamiskeskuksen" kehittämi- nen Pohjois-Suomeen	Yliopistot ja ammat- tikorkeakoulut
	Logistiikan koulutustarpeen ny- kytilan ja kehittämistarpeiden selvitys kaikilla koulutusasteilla	Yliopisto
Uusien teknologi- oiden hyödyntämi- nen logistiikassa	Älyliikenteen ja logistiikan kehit- tämishjelman käynnistäminen tavoitteena ICT:n ja tietojärjes- telmien parempi hyödyntäminen logistiikassa ja uudet innovaatiot kuljetuskaluston ja kuljetusjär- jestelmien kehittämisessä → T&K toiminta → uusien teknologioiden käyttöönoton tukeminen ja pilotointi	Yliopistot ja tutki- muslaitokset yhteis- työssä ELY- keskusten ja alueel- listen elinkeinokehit- täjien kanssa

LIITE 1: YRITYSKYSELYN TULOKSET

Pohjois-Suomen logistiikkastrategia, yrityskyselyn tulokset

Toteutus

Logistiikkastrategian laatimisen tueksi toteutettiin sähköisellä tiedonkeruusovelluksella kyselytutkimus, jonka kautta Pohjois-Suomessa toimiville yrityksille tarjottiin mahdollisuus esittää näkemyksensä logistiikan nykytilanteesta ja tulevaisuuden näkymistä. Tavoitteena oli kartoittaa yritysten nykyisen toiminnan kehittämistarpeita ja arvioita tulevasta kehityksestä.

Kyselyn jakeluun valikoitiin yritysrekisteristä kattava otos Pohjois-Suomessa tuotannon, tukkukaupan, vähittäiskaupan tai logistiikka- ja huolintapalvelujen alalla toimivista yrityksistä, jotka työllistivät vähintään viisi henkilöä. Lisäksi kyselystä tiedotettiin yritysjärjestöjen kautta ja annettiin mahdollisuus vastata yleisen kyselylinkin kautta. Kyselytutkimus toteutettiin huhti-toukokuussa 2012.

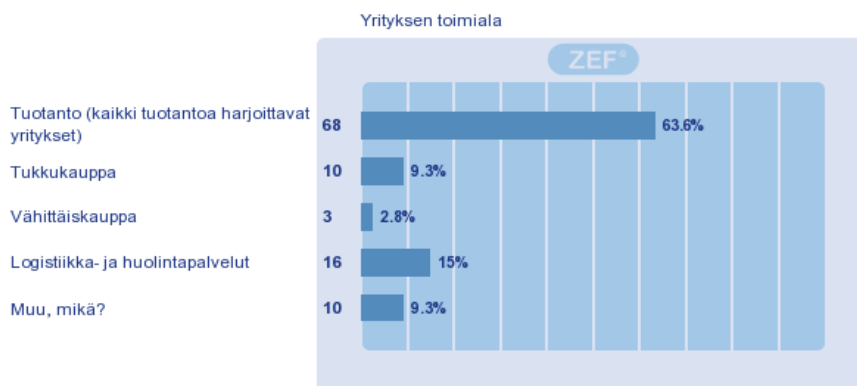
Tutkimuksen onnistuminen

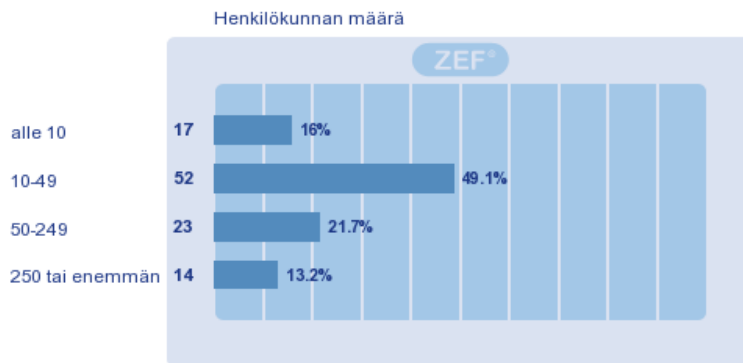
Vastauksia kyselyyn saatiin yhteensä 107 yrityksestä ja vastausprosentti oli lähes 20 %. Kokonaisuutena tulosten voi arvioida antavan hyvän kokonaiskuvan yritysten tarpeista ja näkemyksistä.

Toimialat ja sijoittuminen

Suurin osa vastaajista edusti tuotantoa harjoittavia yrityksiä. Yritykset sijoittuivat 46 kunnan alueelle. Lisäksi muutamalla vastanneella yrityksellä on toimipaikat useissa Pohjois-Suomen kunnissa. Pohjois-Pohjanmaan ja Oulun seudun yrityksistä tuli yli puolet vastauksista, mikä on huomioitava vastausten analysoinnissa.

Vastaajien joukossa oli hyvä otos henkilökuntamäärältään sekä isoja että pieniä yrityksiä. Myös vuotuisien tavaravirtojen määrällä mitattuna joukossa oli kaiken kokoisia yrityksiä. Kyselyn kautta saavutettiin lähes kaikki kuljetusvolyyymiltaan merkittävimmät Pohjois-Suomessa toimivat yritykset.





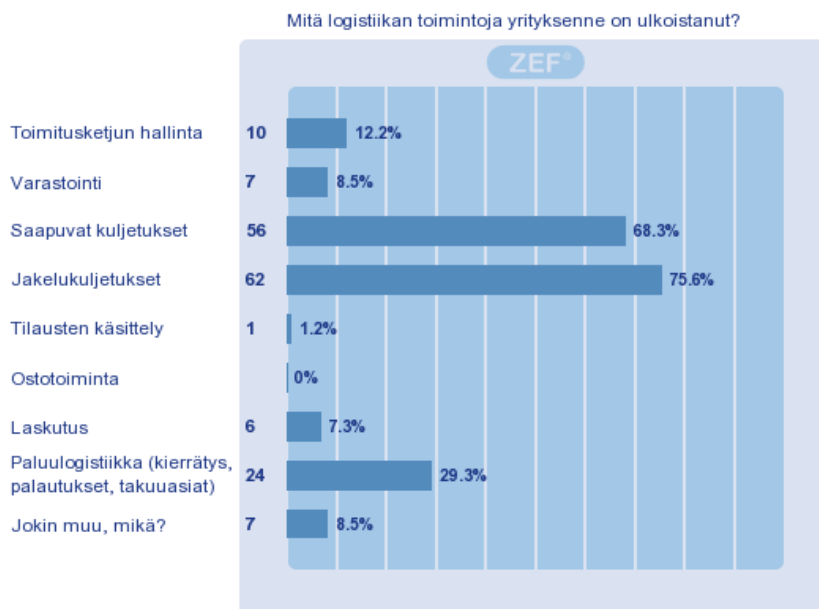
Logistiikan hallinta

Logistiikan merkitys arvioitiin yrityksissä erittäin suureksi yrityksen kilpailuky-
vyn ja toimintaedellytysten näkökulmasta. Kaikkiaan 56 vastaajaa arvioi merki-
tyksen erittäin suureksi ja vain yksi vastaaja arvioi merkityksen vain vähäisek-
si.

1. Miten arvioitte logistiikan merkitystä yrityksenne kilpailuky-
vyn ja toimintaedellytysten näkökulmasta (100) (EOS: 1)



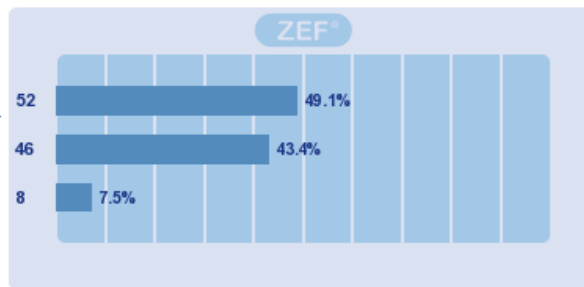
Useimmat yritykset ovat ulkoistaneet joitakin logistiikan toimintoja. 75 % yri-
tyksistä on ulkoistanut jakelukuljetukset ja lähes 70 % saapuvat kuljetukset.
30 % on ulkoistanut paluulogistiikan.



Puolet vastaajista ilmoitti yrityksen määrittävän pääsääntöisesti itse käytettä-
vät kuljetusratkaisut ja kuljetusketjut. Lisäksi noin yrityksistä 40 % arvioi, että
yrityksellä on jossain määrin mahdollista vaikuttaa kuljetusratkaisuihin. Kaikki
tuotantoyritykset arvioivat olevansa määräävässä asemassa tai ainakin pysty-
vänsä vaikuttamaan kuljetusratkaisuihin. Vain muutama palvelualan ja tukku-
kaupan yritys vastasi, ettei yrityksellä itsellään ole vaikutusmahdollisuuksia kul-
jetusratkaisuihin.

Onko yrityksellänne mahdollisuutta vaikuttaa käytettäviin kuljetusratkaisuihin?

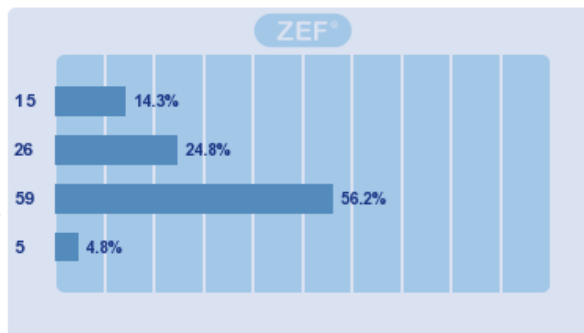
Kyllä, yritys on määräävässä asemassa kuljetusmuotojen valinnassa...
Kyllä, yrityksellä on jossain määrin mahdollista vaikuttaa...
Ei, tavarantoimittaja, asiakas, tai logistiikkaoperaattori määrittää...



Vastausten perusteella näyttää siltä, että ainakin toistaiseksi ympäristöystävällistä kuljetusmuotoa suositaan pääosin vain, jos se on kustannuksiltaan kilpailukykyinen vaihtoehto. Näin vastasi lähes 60 % vastaajien edustamista yrityksistä. Vain viisi vastaajaa kertoo päästöjen ja ympäristövaikutusten vähentämisen olevan niin tärkeä asia, että sen perusteella yrityksessä suositaan ympäristöystävällisempää kuljetusmuotoa, vaikka se olisi hieman kalliimpi kuin jokin muu kuljetusmuoto. Ympäristöystävällistä vaihtoehtoa ilmoittivat suosivansa eniten logistiikkayritykset.

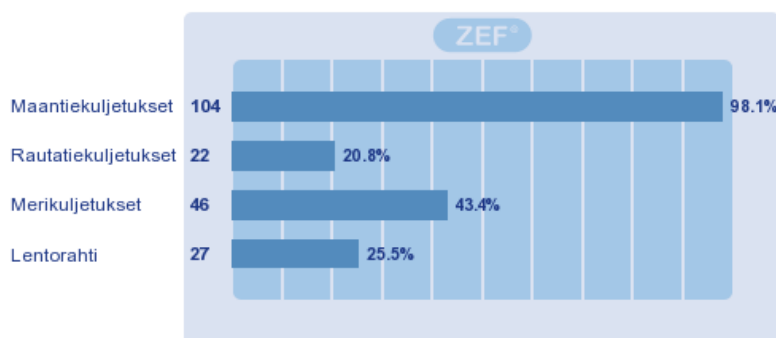
Vaikuttavatko kuljetusketjun päästöt ja ympäristövaikutukset kuljetusketjun valintaan?

Yritys ei vaikuta itse ratkaisuihin
Ympäristönäkökohdat eivät ole perusteena kuljetusketjun...
Suositetaan ympäristöystävällistä vaihtoehtoa, jos se on kustannuksiltaan...
Asia on tärkeä, yrityksessämme suositaan ympäristöystävällistä...

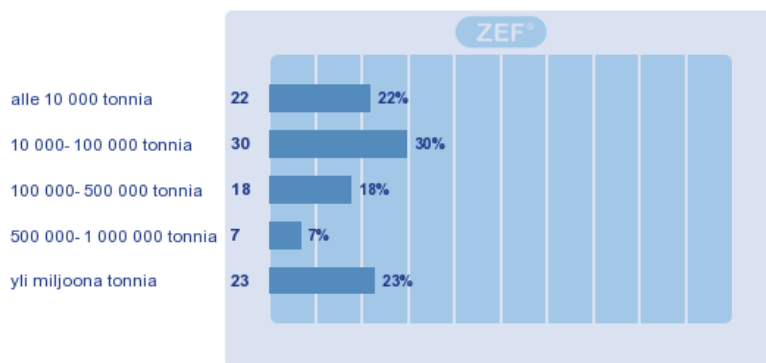


Lähes kaikissa vastaajien edustamissa yrityksissä käytetään maantiekuljetuksia. Lähes puolet ilmoitti kuljetuksissa käytettävän myös merikuljetuksia, neljänneksessä käytetään lentorahtia ja viidenneksessä käytetään myös rautatiekuljetuksia. Suurimmissa yrityksissä kokonaiskuljetusmäärät ovat suuria eli yli miljoona tonnia tai jopa useita miljoonia tonneja vuodessa.

Mitkä ovat yrityksenne kuljetuksissa käytetyt kuljetusmuodot?



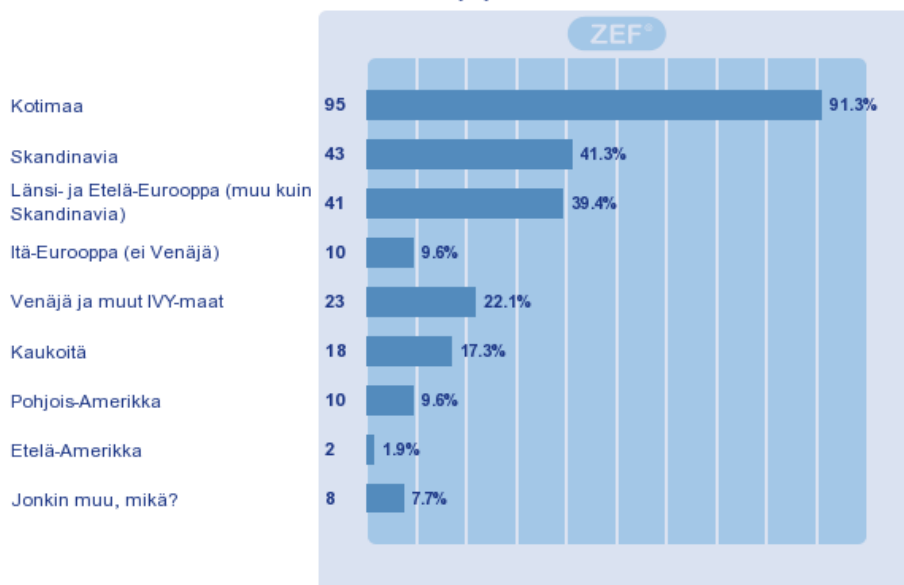
Kuinka suuret tavaravirrat yrityksellänne on yhteensä vuositasolla?



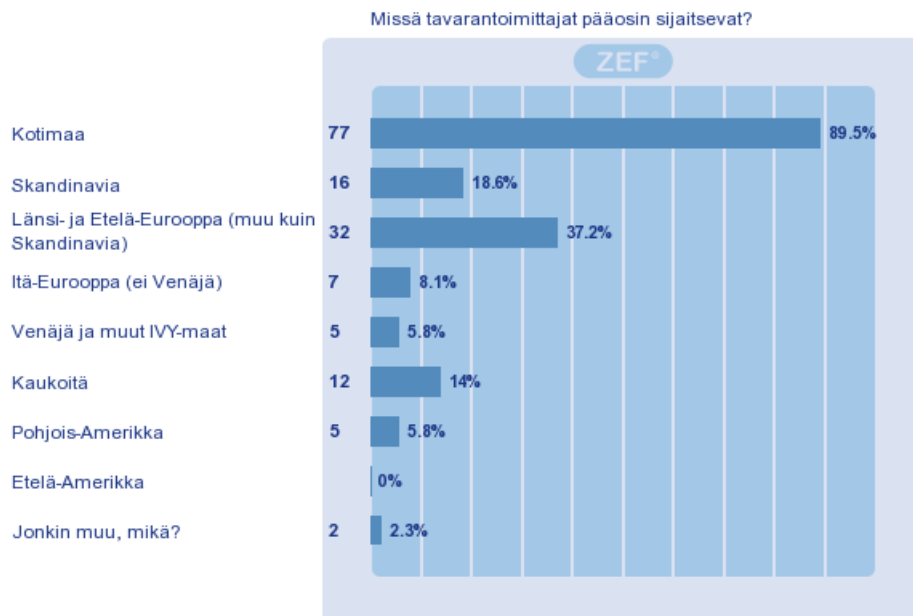
Markkina-alueet ja reitit

Suurimmalle osalle yrityksistä kotimaa on yksi tärkeimmistä markkina-alueista. Myös Skandinavia ja Länsi- ja Etelä-Eurooppa ovat tärkeitä markkina-alueita. Venäjä ja muut IVY-maat ovat tärkeimpien joukossa lähes neljännekselle yrityksistä ja Kaukoitā melkein viidennekselle.

Mitkā ovat yrityksenne tärkeimmāt markkina-alueet?

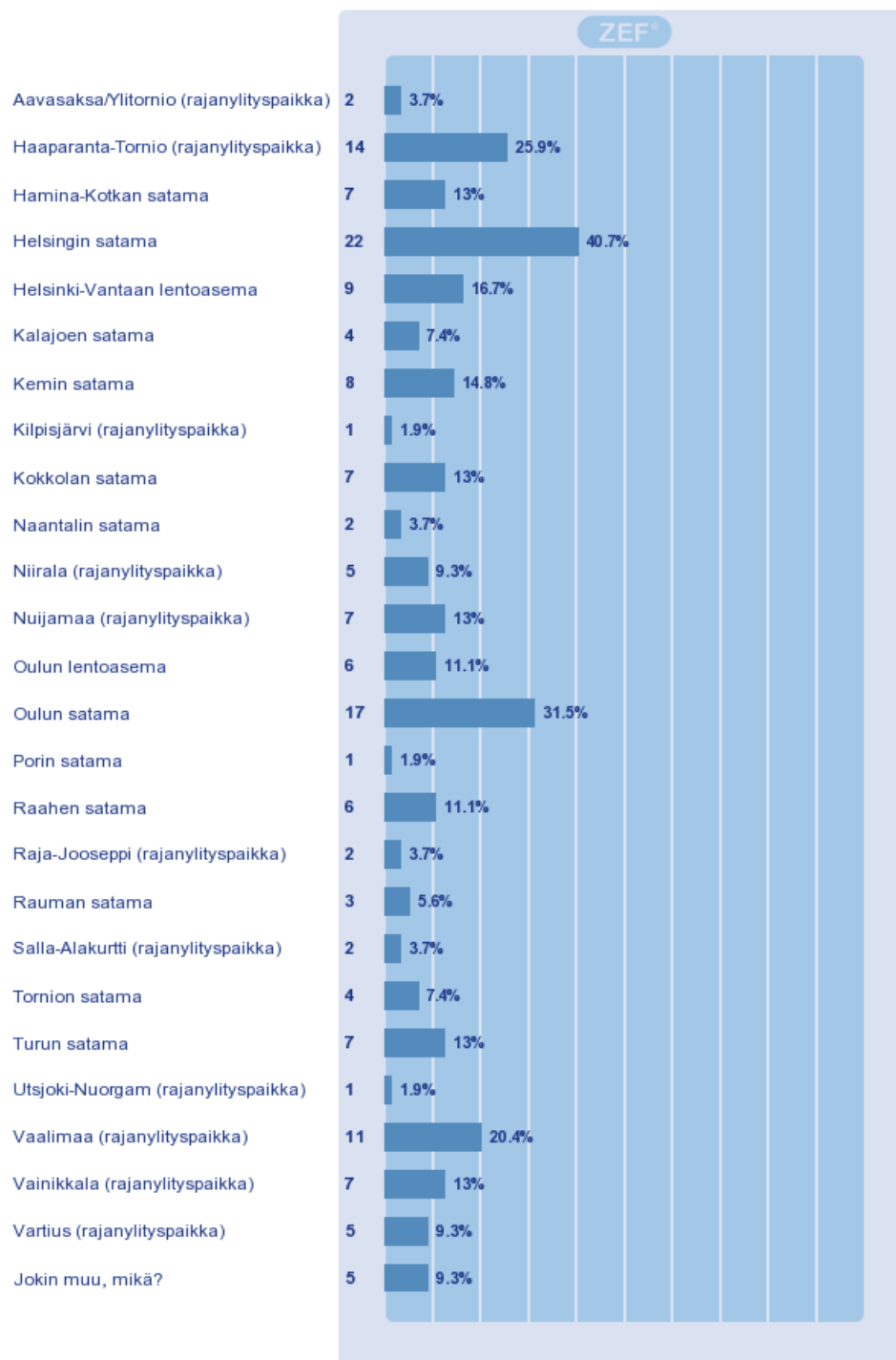


Tavarantoimittajia sijaitsee lähes kaikilla yrityksillä ainakin kotimaassa. Kansainvälisiä tavarantoimittajia sijaitsee eniten Skandinaviassa ja Länsi- ja Etelä-Euroopassa.



Kotimaassa tärkeimmäksi kansainvälisten kuljetusten solmupisteeksi nousee kokonaisuutena vastanneissa yrityksissä Helsingin satama (41 %). Pohjoisessa merkittävimmät solmukohtat ovat Oulun satama (32 %) sekä Kemin ja Kokkolan satamat. Länsirajalla Haaparanta-Tornio (26 %) rajanylityspaikka nousee esille merkittävänä kansainvälisten kuljetuksen reittinä. Itärajalla kuljetukset jakautuvat useammalle rajanylityspaikalle: tärkeinä rajanylityspaikkoina nousivat esille Vaalimaan, Nuijamaan, Vainikkalan ja Vartiuksen rajanylityspaikat (20 %).

Mitkä ovat tärkeimmät logistiikkatoimintojen solmupisteet kotimaassa



Toimintaympäristön muutosten vaikutukset

Suuri osa-alue kyselyssä oli toimintaympäristön muutosten vaikutusten kartoittaminen, johon liittyen kysymyksiä oli kohdennettu aihealueittain eri toimialojen yrityksille sekä erikseen ulkomaankauppaa harjoittaville yrityksille.

Kuljetustuki

Tuotantoyrityksiltä kysyttiin, miten kuljetustuen lasku on vaikuttanut tai tulee vaikuttamaan yrityksen toimintaan ja kuljetuksiin. 29 vastaajaa on arvioinut, että tuen vähentäminen vaikuttaa heikentävästi kilpailukykyyn verrattuna Etelä-Suomeen, muihin Pohjoismaihin ja erityisesti Ruotsiin, sekä Keski-Eurooppaan. 21 vastaajaa on arvioinut, ettei kuljetustuen laskulla ole merkittävää vaikutusta. Vapaassa kommentoinnissa nousi esille mm. seuraavia asioita:

- Investointeja Pohjois-Suomeen tullaan arvioimaan jatkossa erittäin kriittisesti.
- Pyritään kehittämään uusia kuljetusratkaisuja (suuremmat kuormakoot, suuremmat kantavuudet)
- Pyritään ulkoistamaan rahdit tilaajan hoidettavaksi.
- Valitaan enemmän merirahteja ja pyritään käyttämään FCA toimituksia
- Toimitusvarmuus heikkenee.

Rikkidirektiivi

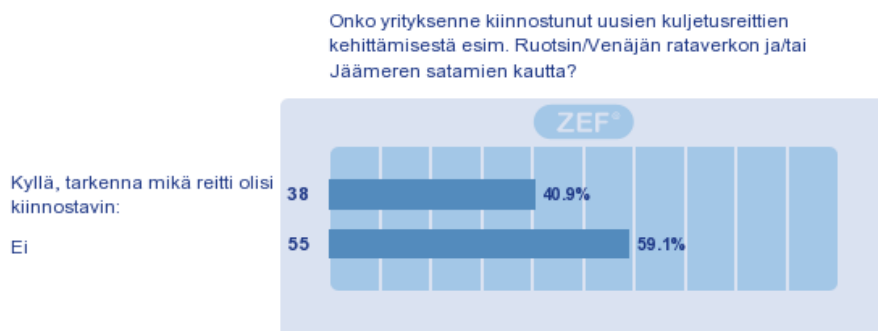
Laivakuljetusten merirahtien hintatason on arvioitu nousevan Suomessa 30–50 prosenttia vuonna 2015 mahdollisesti voimaan astuvien laivaliikenteen polttoaineiden laatuvaatimusten myötä (rikkidirektiivi). Tähän liittyen yrityksiltä, joilla on merikuljetuksia, pyydettiin arvioimaan millaisia vaikutuksia lisäkustannuksilla tulisi olemaan yrityksen logistiikkaan ja toimintaedellytyksiin.

Lisäkustannusten koetaan vaikuttavan merkittävästi suomalaisen teollisuuden toimintaedellytyksiin, viennin oletetaan vaikeutuvan ja kauppaa epäillään menetettävän keskieurooppalaisille kilpailijoille. Osa vastaajista pelkää lisäkustannuksen olevan jopa kohtalokasta koko yrityksen toiminnalle.

Uudet ulkomaankaupan kuljetusreitit

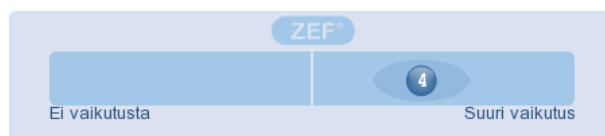
Ulkomaankauppaa harjoittavilta yrityksiltä kysyttiin, ovatko he kiinnostuneita uusien kuljetusreittien kehittämisestä esim. Ruotsin, Venäjän rataverkon ja/tai Jäämeren satamien kautta.

Hieman alle puolet vastasi olevansa kiinnostuneita uusista reiteistä. Heitä pyydettiin tarkentamaan, mikä reitti olisi kiinnostavin, ja sen perusteella suositumpia olisivat rautatieyhteys Venäjälle/Venäjän läpi Aasian suuntaan (mainittu 11 kertaa) ja rautatieyhteys Ruotsiin/Ruotsin kautta (mainittu 5 kertaa). Esille nousi myös rataverkon ja rautatiekuljetuspalvelun kehittäminen yleisesti kotimaassa, joka oli mainittu viisi kertaa. Kolme vastaajaa kertoi, että heillä voidaan harkita kustannuspaineiden vuoksi kaikkia uusia vaihtoehtoja. Jäämeren reitistä oli kiinnostunut kaksi vastaajaa. Kaikki eivät osanneet nimetä kiinnostavinta reittiä.



Maantiekuljetusten kustannukset

Maantiekuljetuksiin kohdistuu kustannuspaineita energian hinnan nousun ja kiristyvän verotuksen myötä. Keskimäärin tämän arvioitiin vaikuttavan paljon, ja useissa yrityksissä erittäin paljon yritysten toimintaan ja logistiikkaan.



Muut ajankohtaiset muutostekijät

Lisäksi yrityksiltä kysyttiin, onko näköpiirissä muita toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia, jotka tulevat vaikuttamaan yrityksen logistiikkaan ja toimintaedellytyksiin. Vastauksissa nousi esille mm. seuraavia näkemyksiä/asiat, joilla arvioidaan olevan vaikutusta logistiikan kustannuksiin ja tehokkuuteen:

- Valtion- ja poliittinen ohjaus suurempiin yksiköihin kautta linjan näivettää pienet elinvoimaiset liikenteen solmukohdat.
- Ympäristönsuojelumääräyksien tiukentuminen. Jätteenkäsittelymaksujen nousu. Energian hinnan nousu.
- Maa-ainesvero, louhintaverot, maa- ja ympäristölainsäädännön uudistus.
- Venäjän säädösten odottamattomat muutokset.
- Reach-kemikaalilaki
- kantateiden lisääntyneet painorajoitukset tai siltojen sulkemiset tietyn painoluokan kalustolta
- Positiivista olisi, jos saataisiin poikkeuslupa 90 tn kokonaiskuorman autoille - vähentäisi polttoainekustannuksia
- Teiden kunto heikkenee määrärahojen puuttuessa.

Ulkomaankaupan pullonkaulat

Ulkomaankauppaan liittyen pyydettiin nimeämään tärkein yksittäinen pullonkaula, joka tuottaa ongelmia ulkomaankaupan kuljetuksissa. Suurimpina epäkohtina pidettiin seuraavia asioita:

- Rataverkon ja palvelujen heikkous: VR hinnoittelee muille kuljetusliikkeille rekkojen vaunukuljetukset korkeiksi, jolloin maantieajo tulee heille kannattavammaksi, mutta yhteiskunta häviää kokonaisuutena
- Venäjän tullit
- Satamien työrauha ja joustamattomuus
- Palvelujen korkea kustannustaso
- Erilaiset määräykset eri valtioiden maanteiden erikoiskuljetuksissa.
- Laivojen saatavuus ja konttipula tällä hetkellä
- Satamien korkeat hinnat kilpailijamaihin nähden
- Jäänmurto ankaran talven aikana ja laivauskauden lyhyys ei-jäävahvistetuilla aluksilla.
- Kokonaisuusien heikko ymmärtäminen.
- Panostuksen puute ongelmien ratkaisuisissa.

Merikuljetusten palvelutaso

Merikuljetuksiin liittyen kysyttiin, miten Pohjois-Suomen nykyinen satamaverkosto ja meriliikenteen palvelutaso vastaavat yrityksen tarpeita ja missä asioissa olisi kehitettävää. Vastausten perusteella mm. seuraavissa asioissa koetaan palvelutaso puutteelliseksi:

- Laivojen peruuntumiset ja feederikapasiteetin vähyys vaikuttavat toimitusvarmuuteemme
- Lisää mahdollisuuksia hyödyntää MEPA (meno-paluu) kuljetuksia myös merellä.
- Jäänmurto ja sen luotettavuus
- Satamat: Oulun sataman nostokapasiteetti, Kokkolan sataman palvelut kappaletavarakuljetuksissa ja konttiliikenteen harvat aikataulut
- tullauskäytäntöjä olisi kehitettävä
- pk-yrityksasiakkaat kokevat, että osakonttitoimitukset pitäisi olla mahdollisia
- satamien toimintaa on kehitettävä ja siellä olevia monopoleja on purettava

Lentorahdin palvelutaso

Lentorahtien osalta oli nostettu esille erityisesti lentorahdin kustannustaso, joka on vastausten perusteella kehittynyt hyvään suuntaan, mutta edelleen kilpailua toivottiin lisää, jotta kustannustaso laskisi edelleen. Vastauksissa mainittiin myös se seikka, että Ruotsin kautta lentorahti kulkee huomattavasti halvemmalla.

Rautatiekuljetusten palvelutaso

Rautatiekuljetusten nykyinen palvelutaso koettiin Pohjois-Suomessa keskimäärin melko heikoksi. Erittäin heikoksi palvelutason arvioi 33 vastaajaa. Kommentteissa ratakapasiteettia toivottiin lisää, sillä sitä pidettiin edellytyksenä palvelutason nostamiselle. Nykyisellään kustannus- ja palvelutaso ei vastaajien arvioiden perusteella tunnu rautatiekuljetuksissa kohtaavan. Ratakapasiteetin vähyyteen liittyy myös se, että vastausten mukaan aikataulut eivät pidä ja lisää ongelmia aiheuttaa informaation puute junien kulusta. Maantie- ja rautatiekuljetusten yhdistämistä pidettiin nykyisin haastavana, ja lastauspaikkojen palvelua toivottiin parannettavan.



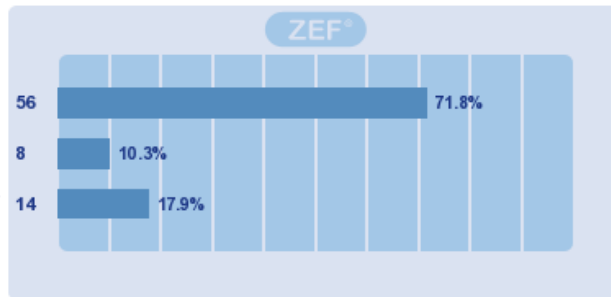
Julkisten organisaatioiden palvelut

Eri viranomaiset tarjoavat yrityksille eri palveluja, liittyen esimerkiksi kaavoitukseen ja tonttitarjontaan, yrityspalveluihin ja tullaukseen. Näiden palvelujen tasoa pidettiin pääosin hyvänä tai riittävänä. Viranomaistoimintaan kaivataan ainakin joustavuutta, sillä kehitettävänä seikkoina nousi esille asioiden etenemisen hitaus, kaavoitus ja luvitus sekä se, että yrityspalveluissa henkilöstö vaihtuu usein.

Miten arvioitte viranomaisten yrityksille tarjoamien palveluiden (esim. kaavoitus ja tonttitarjonta, yrityspalvelut, tullaus jne.) palvelutasoa?

Palvelutaso hyvä/riittävä, ei merkittäviä...
Nykyinen palvelutaso pääosin hyvä, kehittämistarpeita kuitenkin...

Palveluiden saatavuudessa merkittäviä puutteita, kehitettävää...



Teknologioiden hyödyntäminen

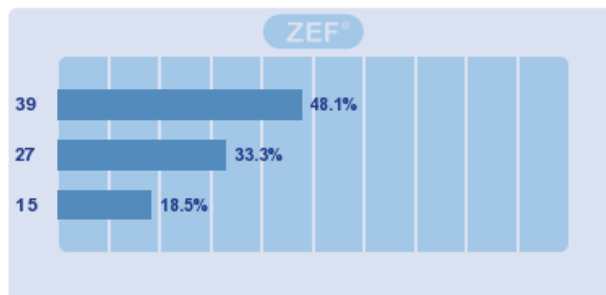
Uusia teknologioita ja ohjausjärjestelmiä hyödynnetään kyselyyn vastanneissa yrityksissä laaja-alaisesti tai ainakin jonkin verran. Pienessä osassa yrityksiä niitä ei ole ollut vastaajien arvioiden mukaan tarvetta hyödyntää: lähinnä pien-ten volyymien tai vakiintuneiden käytäntöjen vuoksi. Yritykset, jotka hyödyntävät uutta teknologiaa ja ohjausjärjestelmiä jonkin verran, kokevat että kehitettävää heillä olisi mm. kertakuljetusten keskittämisessä (esim. viikkotoimitukset), paluukuormissa ja erikoiskuljetuksissa.

Miten arvioitte yrityksenne kyvykkyyttä hyödyntää uusia teknologioita ja ohjausjärjestelmiä logistiikan tehostamisessa?

Hyödynnämme laaja-alaisesti

Hyödynnämme jonkin verran, tarkenna missä asioissa on kehitettävää:

Emme juuri hyödynnä, tarkenna miksi:



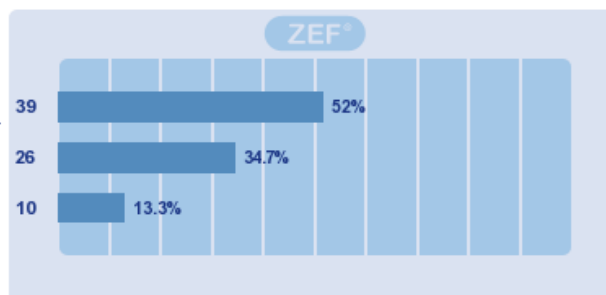
Osaavan työvoiman saatavuus ja koulutustarpeet

Noin puolet vastaajista luottaa siihen, että myös tulevaisuudessa heillä on käytettävissään osaavaa työvoimaa kaikkiin tehtäviin. 36 % vastaajista epäilee, että tulevaisuudessa voi osaavasta työvoimasta olla pulaa, vaikka tällä hetkellä työvoimaa on saatavilla riittävästi. 14 % vastaa, että puutetta osaajista on jo nyt. Näillä yrityksillä on hankaluuksia löytää osaavaa työvoimaa erityisesti kuljettajien (mainittu 11 kertaa) ja työnjohtajien (mainittu 4 kertaa) tehtäviin.

Miten arvioitte osaavan työvoiman saatavuutta logistiikkatehtäviin (suorittava taso, työnjohto, logistiikan ohjaus ja johtaminen)

Osaavaa työvoimaa on saatavilla kaikkiin tehtäviin, tilanne vaikuttaa...
Osaajia saatavissa tällä hetkellä, tulevaisuudessa pulaa voi tulla...

Puutteita on jo seuraavien tehtävien osaajista:



Yritysten koulutustarpeita arvioitaessa esiin nousivat tehokkuuden parantaminen ja kokonaisvaltainen logistiikan hallinta ml. varastojen ja toimitusketjujen

hallinta, vienti- tuonti- ja tullaussasiat sekä Venäjän erityisosaaminen (tulliasiat ja lainsäädäntö).

Vapaa palaute

Kyselyn lopuksi oli mahdollisuus kertoa vapaasti omat näkemykset ja uudet ideat kustannustehokkuuden ja toimintaedellytysten kehittämiseksi Pohjois-Suomessa.

Esiin nousi erityisesti huoli tieverkon kunnossapidosta, jota pidettiin nykyisin riittämättömänä. Kehittämistarpeina esiin nousivat erityisesti vt 4 Oulusta etelään suuntaan ja erityisesti Oulusta pohjoisen suuntaan välillä Oulu–Kemi sekä vt 22 Oulu–Kiiminki välillä sekä yleisesti alempi tieverkko.

Maantiekuljetuksien tehostamisen keinoksi esitettiin kuormakokojen kasvattamista 85–90 tonnin painoisiksi ja ajoneuvoyhdistelmien pidentämistä. Kuljetustuen merkitystä painotettiin ja vaadittiin sen palauttamista vähintään vanhalle tasolle tai samalle tasolle kuin Ruotsissa, sillä Ruotsia pidettiin merkittävimpana kilpakumppanina. Satamatoimintoja pidettiin kalliina ja niihin toivottiin lisää tukirahoja. Oulun satamaa toivottiin syvennettävän 12 metriin.

Suurin osa Pohjoisen kilpailukyvyn parantamiseen liittyvistä esityksistä liittyi kuitenkin rautatieliikenteeseen. Maantie- ja rautatiekuljetusten koettiin olevan huonosti yhdisteltävissä ja rautatiellä liikkuvia kuljetuksia on hankala seurata. Jotta kuljetukset olisivat tehokkaita ja ylipäättään mahdollisia, ratakapasiteettia tulisi vastausten mukaan lisätä. Koillismaalle toivottiin ratayhteyttä alueen isojen yritysten tarpeisiin. Lisäksi pohjoisen kaivoksilla on jo nykyisellään ongelmia ratakapasiteetin vähyyden vuoksi, ja tulevaisuudessa kaivosteollisuus tulee Pohjoisessa kasvamaan. Jäämerenrata mainittiin hyvänä satsauksena tulevaisuuteen. Lisäksi toivottiin, että rautatieliikenne pienille tavaramäärille käynnistettäisiin uudestaan.

LIITE 2: WORKSHOPIN TULOKSET

Workshopin osallistujien näkemyksiä Pohjois-Suomen logistiikan toimintaympäristön, yritysten toimitusketjujen ja logistiikan, teknologioiden ja ICT:n sekä osaamisen ja koulutuksen haasteista ja mahdollisuuksista:

TOIMINTAYMPÄRISTÖ

Haasteet	Mahdollisuudet
• Valtion ns. rahapula → rahoitus • Infran kunto (tiet & radat) ja rapistuminen • Puutteelliset yhteydet (osin) • Luvitus (hitaus) • Pohjois-Suomen painoarvo päätöksenteossa heikko • Meriliikenteen tulevaisuus • Kustannustaso /haasteet	• Logistiikkaketjun työpaikat • Uusi teollisuus • Sähköinen kauppa ja verkkokauppa • Matkailu • Kattava perusinfra • Pohjois-Suomi edelleen laajasti asuttu (vrt. naapurimaat) • Satamat lähellä ja toimivia • Luoteis-Venäjän ja Vienan alueen satamien sekä ratojen kehitys
• Edunvalvonta (lobbaus) • Oulun seudun ja Pohjois-Suomen logistiikan kehitystyön koordinointi (OuKa/BusinessOulu) + forum toimintamalli • Perusteluviestintä • Suunnitteluvalmiuden ylläpito • LNG terminaali • Suurempien rekkojen käyttö • Infra: Satamaväylän syventäminen, Oulun ratapihan saneeraus • Lentoliikenteen ja yhteyksien kehitystyö	

YRITYSTEN TOIMITUSKETJUT & LOGISTIikka

Haasteet	Mahdollisuudet
• Kuljetusten hinta ja kustannusten nousu • Tietojärjestelmien väliset pullonkaulat • Ympäristödirektiivien kustannusvaikutukset / kuljetuskapasiteettivaikutukset • Muutosvalmius (esim. uudet kuormakoot) • Rataverkon kunto suhteessa tarpeisiin (rataverkko kaivokselle puuttuu) • VR:n kilpailukyky ja palveluhalukkuus • Työvoiman saatavuus	• Kehittyvä kaivannaisteollisuus ja bioenergian käytön kasvu → lisääntyvät volyymit • Kappaletavaraliikenteen tuonti Perämeren satamiin • Koillisväylä mahdollisuus jos toimitus-/kuljetusaikavaatimus lyhenee (asiakkaiden vaatimukset) • Joustava ja kilpailukykyinen toimitus (tieverkolla)
• Jakeluketjun taloudellinen ja sujuva hallinta • Yritysten kasvun ja kansainvälistymisen tukeminen • Yritysten yhteistyön lisääminen • Rekkojen kokonaispainon ja kapasiteetin suurentaminen	

TEKNOLOGIAT & ICT

Haasteet	Mahdollisuudet
- Tietojärjestelmien pullonkaulat - Käyttäjien ja yritysten teknologiaosaamiserot suuret erot - Sitoutuneisuus - Asiakkaan unohtaminen - Ei standardoituja järjestelmiä - PK yritysten mukaanotto hankkeisiin	- Alueelta löytyvä osaaminen ja uudet innovaatiot - Palvelu / asiakasymmärrys - Pilvipalvelut - Green –teknologia - Sähköinen asiointi - Paikantamisen ja tunnistamisen hyödyntäminen asiakas-/loppukäyttäjänäkökulma - Poikkeamien hallinta ja häiriöttömyys - ICT hankkeet pohjoiseen

- Osaaminen/koulutus : tulevaisuuden suuntautuminen, asiakasymmärrys, teknologiataidot
- Standardimallien luominen
- Apu logistiikkajärjestelmien valinnassa
- Tietojärjestelmien hyödyntäminen logistiikassa → kehitysohjelma
- Hankkeet ja Start up -tuki liikenteen ja logistiikan ICT:n kehittämiseksi (kohdistettu rahoitus esim. rakennerahastot)
- RFID-LAB Finlandin yhteistyön hyödyntäminen (BO jäsen)

OSAAMINEN & KOULUTUS

Haasteet	Mahdollisuudet
- Sektorin kiinnostuvuus/vetovoimaisuus - Tulevat työmarkkinat - Hajautuneet resurssit - Koulutuksen määrärahat, ammatillisen ja AMK koulutukset supistukset - Yliopistomaailman muutokset edellyttävät isoa skaalaa	- Paljon nuoria alueella - Logistiikan ja tietohallinnan osaamisessa paljon yhteistä potentiaalia - Arktisen logistiikan osaaminen kehittäminen

- Arktisen liikenteen ja logistiikan ”osaamiskeskus” esim. Thule instituutti (vrt. MERIKOTKA –hanke kotkassa)
- Osaaminen/koulutus : tulevaisuuden suuntautuminen, asiakasymmärrys, teknologiataidot
- Yritysten liiketoimintaosaamisen ja kv-kauppaan & logistiikkayhteistyöhön liittyviä täsmäkoulutusaiheita ja yrityskohtaiset konsultaatiot



Pohjois-Pohjanmaan liitto
Council of Oulu Region

Sepänkatu 20
90100 OULU, Finland

Puh./tel. +358 40 685 4 000
Telefax +358 8 3113 577

info@pohjois-pohjanmaa.fi
www.pohjois-pohjanmaa.fi