

HUOLTOVARMUUS JA MERIYHTEYS

Hannu Hernesniemi, johtava analyytikko

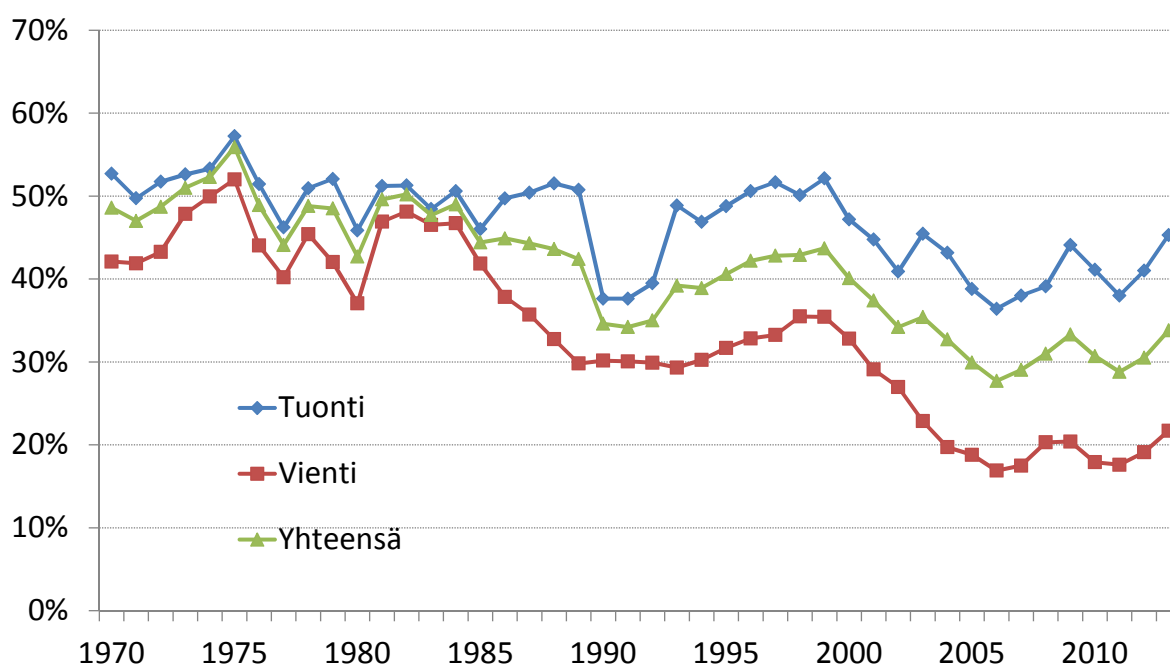
Suomi Merellä -säätiön 50-vuotisjuhlaseminaari
Helsinki 4.11.2014

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



1

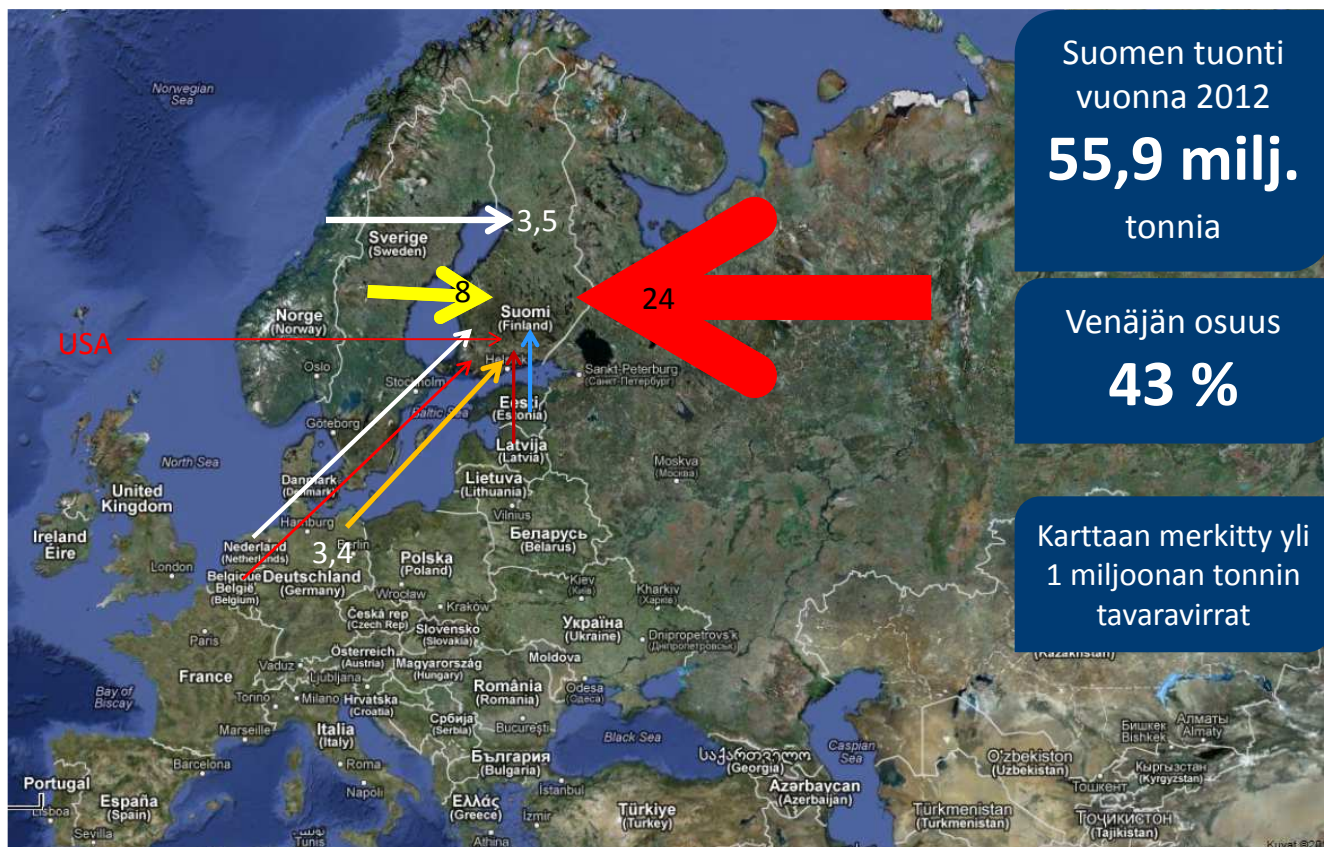
KOTIMAISTEN ALUSTEN OSUUS ULKOMAANKAUPAN KULJETUKSISTA



HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



2



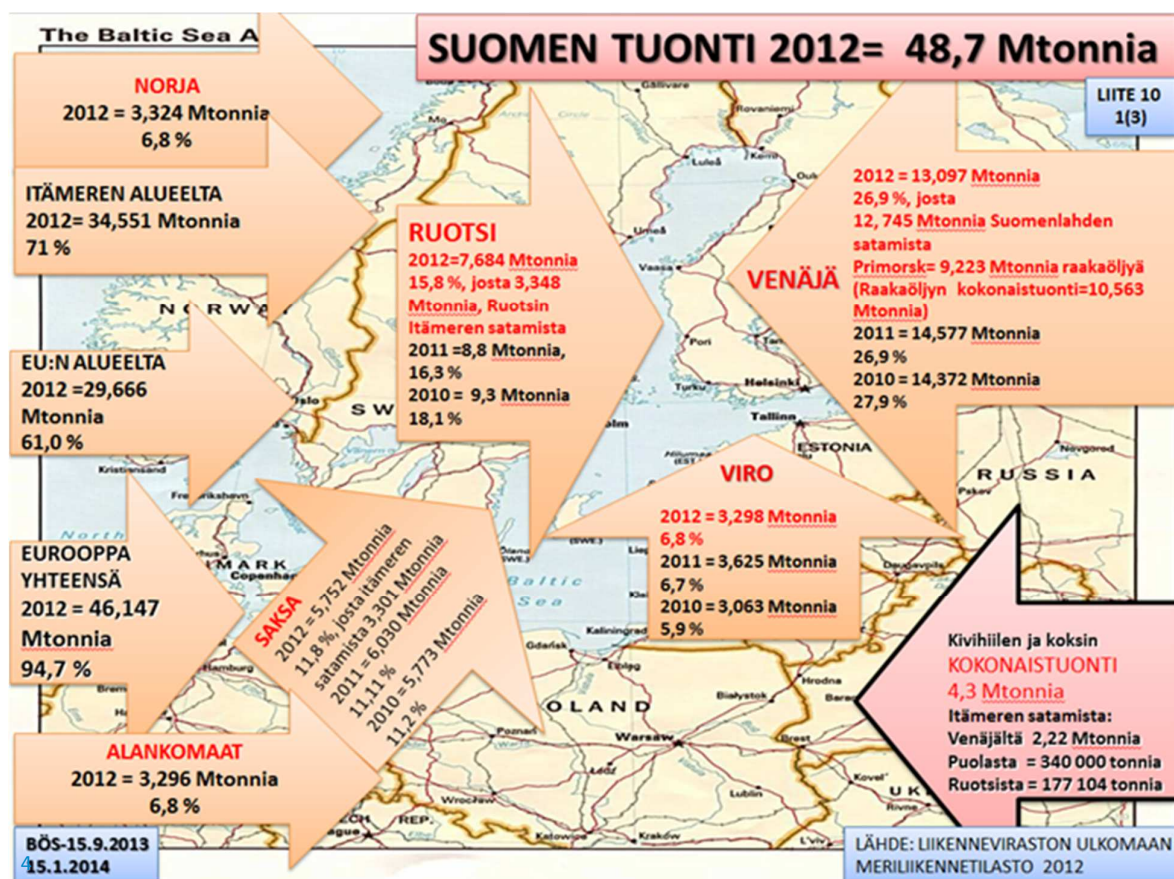
Lähde: Tulli ja HVK

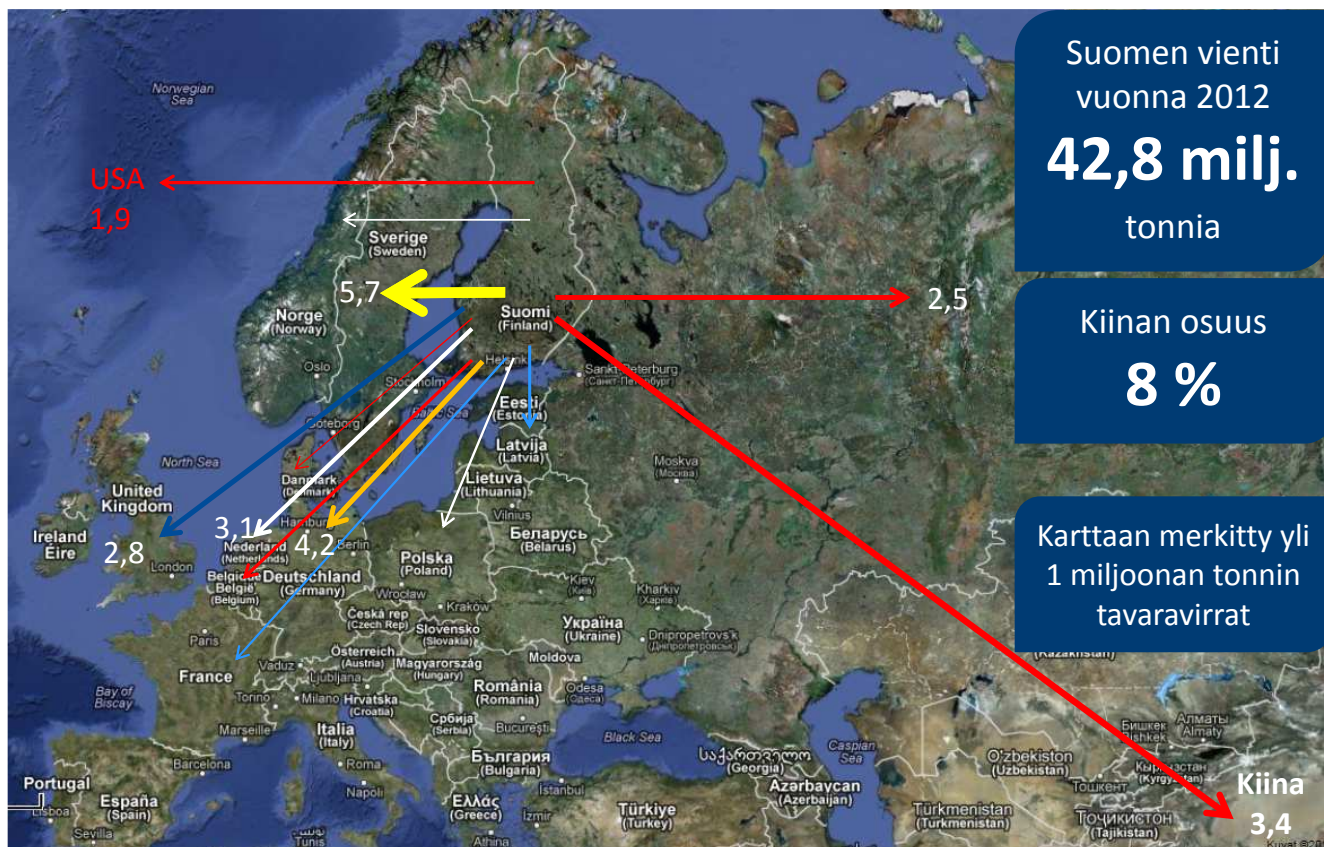
HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



3

SUOMEN TUONNIN MERIKULJETUKSET





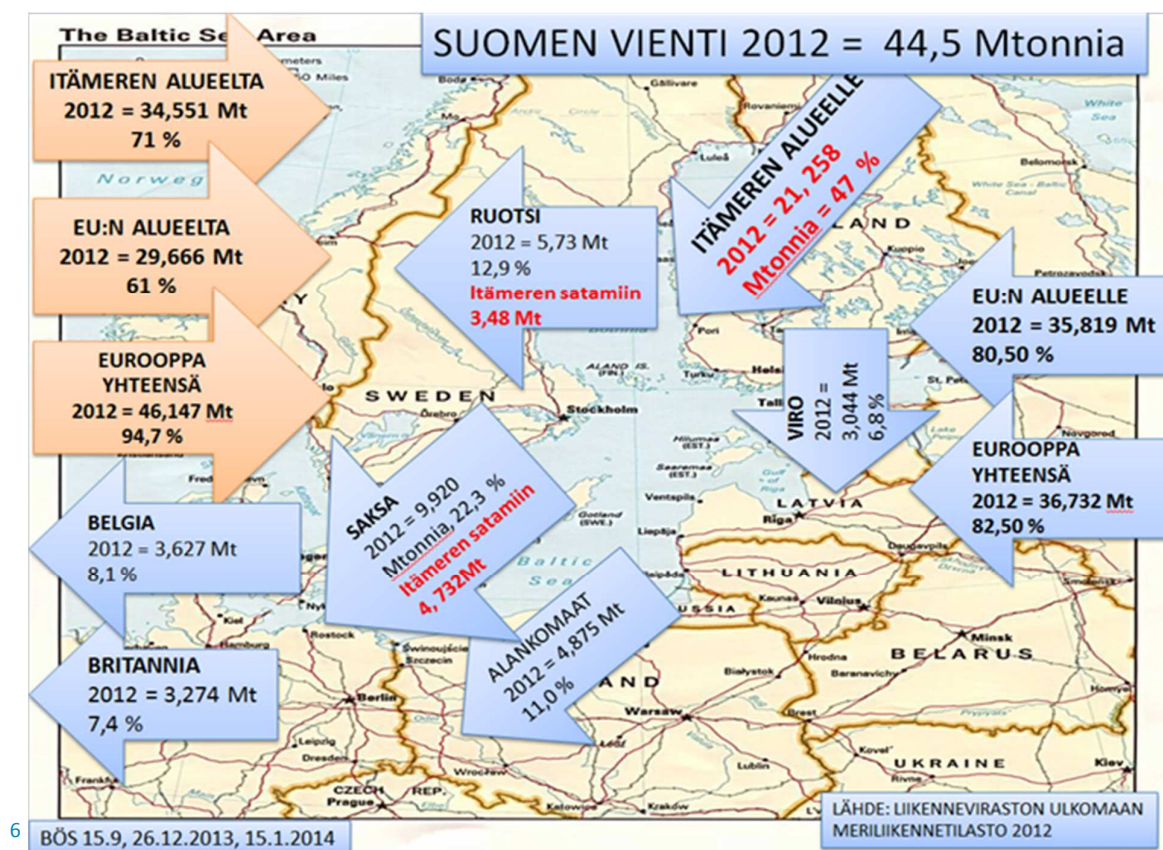
Tilastolähde: Tulli

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



5

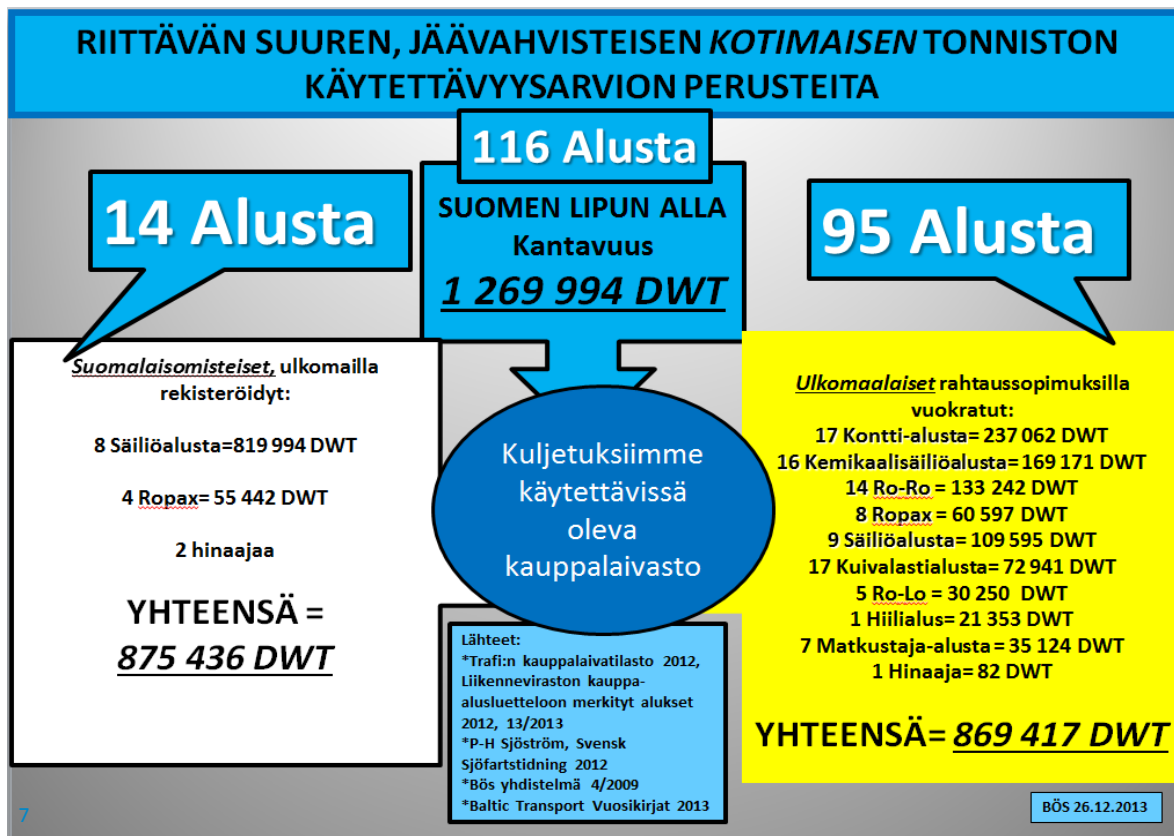
SUOMEN VIENNIN MERIKULJETUKSET



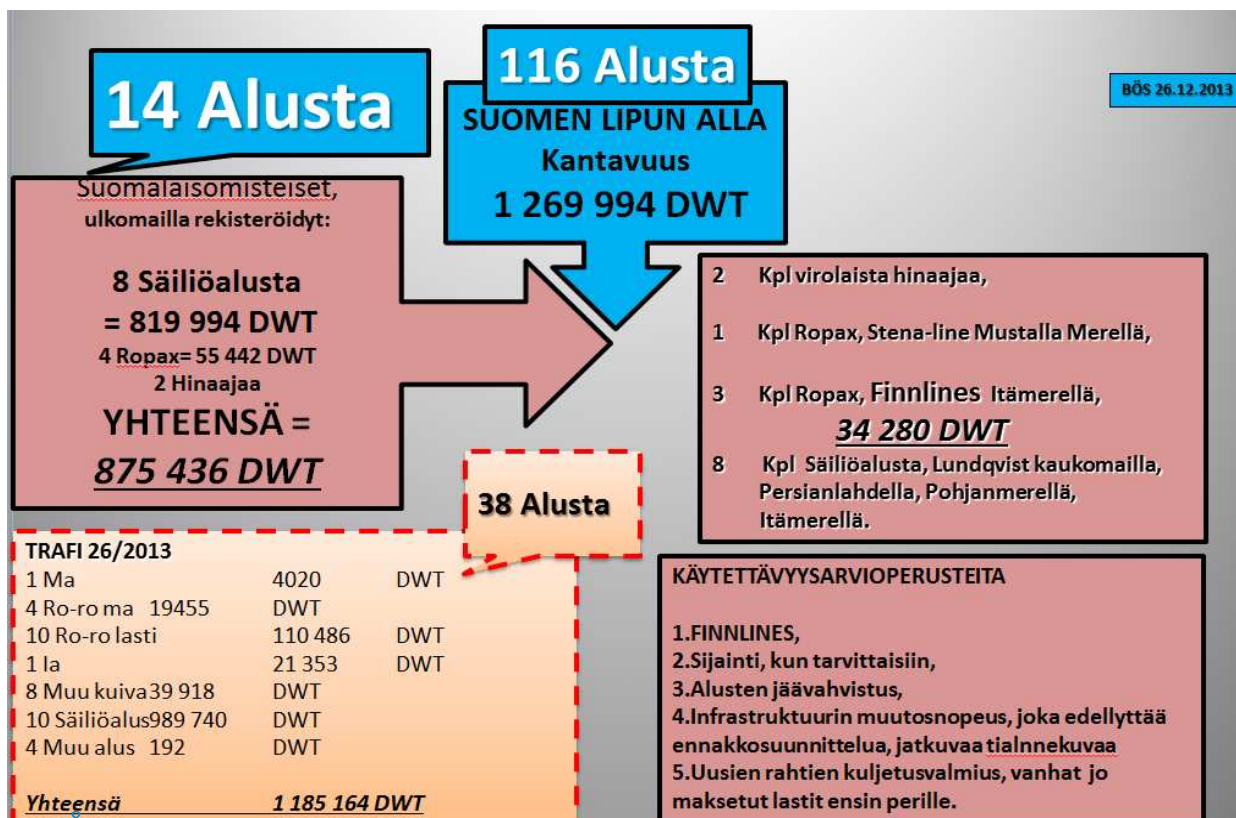
6

BÖS 15.9, 26.12.2013, 15.1.2014

SUOMEN KAUPPALAIVASTON KOKO JA RAKENNE



SUOMALAISOMISTEINEN ULKOMAAN LIPUN ALLA PURJEHTIVA TONNISTO



ULKOMAILTA AIKARAHDATTU, VIERAAN LIPUN ALLA PURJEHTIVA TONNISTO



RIITTÄVÄ (KÄYTETTÄVISSÄ OLEVA) LAIVAKALUSTO SUOMEN MERILIIKENTEEN HUOLTOVARMUUSSELVITYS 2014:STA

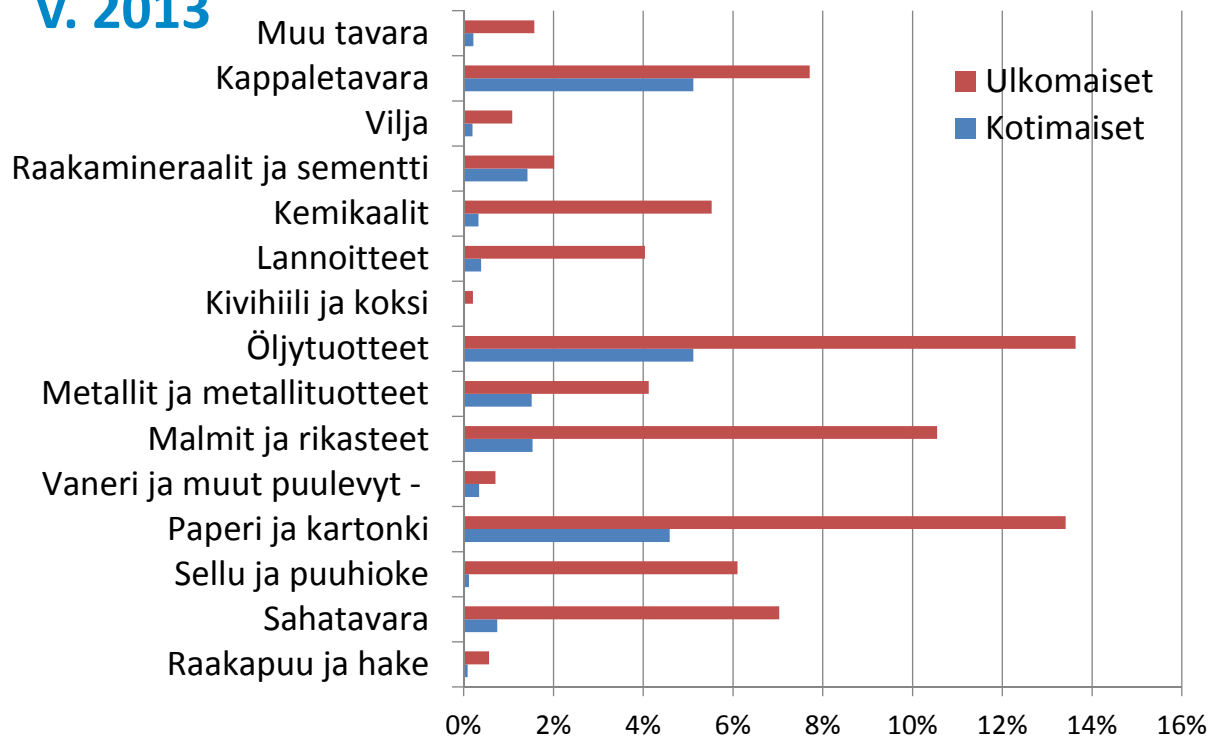
- Maahan Suomeen saapui tai maasta lähti 163 alusta vuorokaudessa. Näissä saapui tai lähti lastia 260 000 tonnia vuorokaudessa.
- Lähtökohtana käytettiin kauppa-alusrekisterin eli Suomen lipun alla seilaavan 116 aluksen korjattua tonniperustaista kantavuutta 1 269 994 dwt, virallisissa tilastoissa 1 083 202 dwt.
- Kun vähennetään öljy- ja hiililaivasto sekä erikoisalukset, jäljelle jää 78 alusta, joiden tonnisto on 428 220 dwt.
- RoRo- ja konttialusten teknisesti käyttämättä jäävä tila on 118 743 dwt. Ehdollinen lisäkonttikapasiteetti on 70 518 dwt. Käytettävissä on todellisuudessa 379 128 lastitonnia.
- (Jos vähennetään vielä Finnlines, käytettävissä olisi 299 139 dwt)
- Suomen tuonnin hoitaminen näillä aluksilla vaatii 69 kertasuoritusta vuodessa eli vajaata kahta viikossa, mikä ei ole mahdollista. Viennin hoitaminen vaatii 86 edestakaista matkaa.
- Raakaöljyn ja öljytuotteiden osalta tonnisto normaalioloissa riittää 76% osuuteen kokonaistuonnistamme.
- Hiilen ja koksen tuonnista kotimainen kalusto kuljettaa normaalioloissa 58,6 %.

Lähde: Bo Österlund, Suomen meriliikenteen huoltovarmuus selvitys 2014

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



ALUSTEN MARKKINAOSUUDET VIENNISSÄ V. 2013

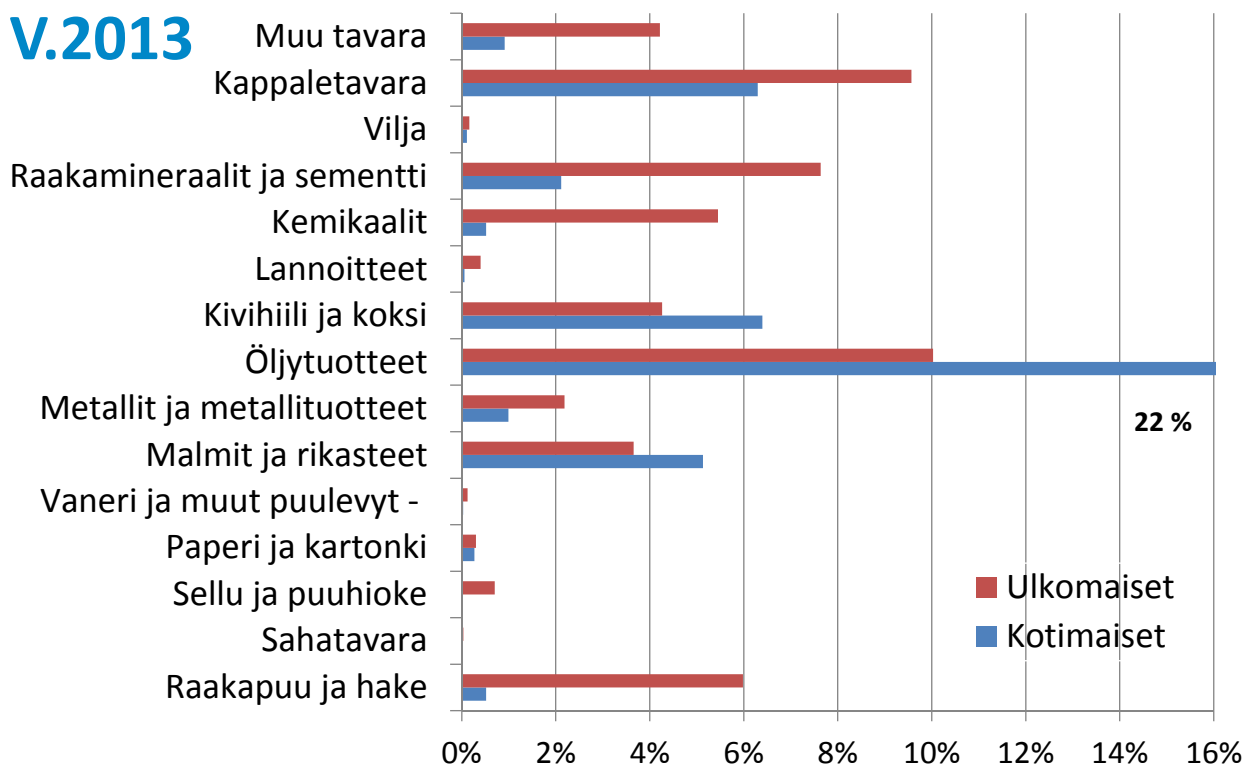


Lähde: Liikennevirasto

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



ALUSTEN MARKKINAOSUUDET TUONNISSA V.2013



Lähde: Liikennevirasto

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



RIITTÄVÄ (KÄYTETTÄVISSÄ OLEVA) LAIVAKALUSTO

SUOMEN MERILIIKENTEEN HUOLTOVARMUUSSELVITYS 2014:STA

- Riittävyyttä on katsottava alus- ja rahtityypeittäin, jolloin paljastuvat pullonkaulat.
- Poimintoja tuloksista:
 - Kemikaalien osalta suomalaisten alusten osuus on vain 7,4 %, maatalouden lannoitteiden tuonnissa 11,1%.
 - Suomen lipun alla purjehtivista kemikaalialuksista, tuotetankkereista sekä konttialuksista on operatiivinen vaje.
 - Tavaralajit joiden kuljettamisessa suomalaisten alusten osuus on pääsääntöisesti on yli 50 % ovat raaka-öljy sekä kivihiili ja koksi. Nämä ovat myös varmuusvarastoinnin piirissä.
 - Kokonaisuutena meillä ei ole koko tuonnin ja viennin hoitamiseen riittävää kotimaista merikuljetuskykyä.

Lähde: Bo Österlund, Suomen meriliikenteen
huoltovarmuusselvitys 2014

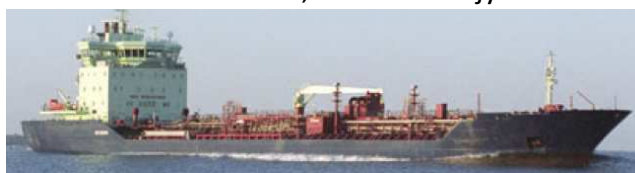
HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



SUOMEN ÖLJYHUOLLON TURVA: VARMUUS- JA VELVOITE VARASTOT (5 KK) JA RIITTÄVÄ KULJETUSKALUSTO



Mastera 106 000 DWT, DAT raakaöljytankkeri



Futura ja Neste 25 084/25 080 DWT, tuotetankkerit



Kiisla ja Suula 14750/14665 DWT, tuotetankkerit



Hinaajat: Ukko, Ahti ja Esko

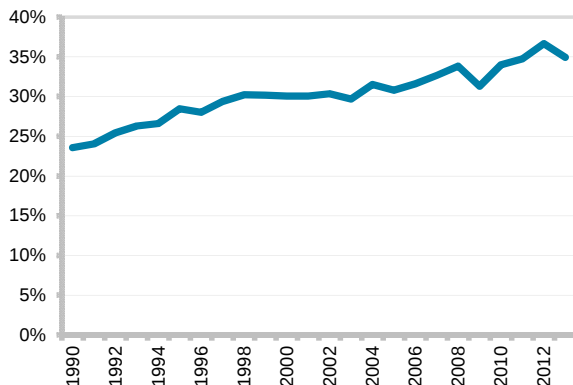
HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



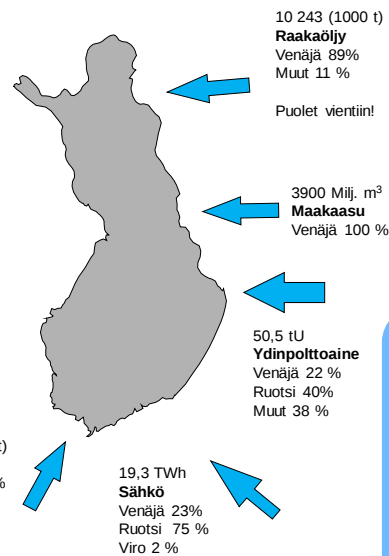
ENERGIAN TUONTIRIIPPUVUUS

Venäjän tuonnin arvo
on
87 %
energiatuonnista

OMAVARAISUUS 35 %



Lähde: Tilastokeskus 2013,
tuontitiedot 2012



Sähköntuonti
Venäjältä
kesällä 2014
2-3 %

FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



15

TOIMENPIDE-ESITYKSIÄ

- Tilastoparannukset, käytettävissä oleva aluskanta ja sen kantavuus tietoon, samoin käytettävissä oleva kuorma-autokalusto
- Järjestelmältä, joka nopeasti voi reagoida ”yksinkertaistettuun” tuontiin: resurssien varaaminen ja toiminnan johtaminen
- Satamien varautumiseen yhtenäiset perusteet (Liikenneviraston koordinaatiossa)
- Huoltovarmuuskriittisten satamien uudelleen määrittely ja kestävät kriteerit sen pohjaksi.
- Konttilogistiikan parantaminen – kontit paremmin käyttöön
- Kartoitettava ja lisättävä toimenpiteitä suomalaisyritysten osuuden lisäämiseksi Suomeen ja Suomesta liikennöivien alusten operoinnissa
- Toimenpiteen aluskaluston puuttuvan suorituskyvyn poistamiseksi – kemikaalialukset ja konttialukset pahimpana esimerkkinä. Iso-Britanniassa ja Alankomaissa MOD:n Ro-Ro alukset, jotka aikarahdattu ulkomaille.
- Valmius tarvittaessa hankkia kalustoa omistukseen: valmiusorganisaation perustaminen.

HUOLTIVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



SVEITSIN KEINOVALIKOIMA MERI- JA SISÄVESILOGISTIIKAN TURVAAMISEKSI

- “Provision of maritime freight capacity in the interests of the nation”
 - Takauksia laivanvarustajille, jotka tilaavat laivoja ja pitävät ne Sveitsin lipun alla. Takauskapasiteetti CHF 1,1 mrd. , voimassa vuoteen 2017. (Vuoteen 2008 asti CHF 500 milj.)
- Federal wartime transport insurance
 - Vakuutusjärjestelyjä, jotka pitävät vakuutukset voimassa sota- ja muina vastaavina aikoina, jolloin kaupallinen vakuutus ei toimi
- Measures to secure shipping on the Rhine and goods handling services
- Bilateral agreements to ease cross-border freight transport
 - Kansainväliset sopimukset rajat ylittävän liikenteen turvaamiseksi oikeuttavat Sveitsin nimittämään yhteysupseerit mm. Saksaan, Ranskaan, Italiaan ja Benelux-maihin järjestämään Sveitsin tuontiliikennettä kriisitilanteissa.

Lähde: Swiss Confederation, FONES,
Report on National Economic Supply 2009–2012

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



SVEITSIN KAUPPALAIVASTO SYYSKUUSSA 2012

Vessel type	Number	Capacity (in tonnes)	Share of total capacity
Bulk carriers	23	988,839	76 %
Combi freighters	9	106,607	8 %
Tankers	6	90,632	7 %
Container carriers	3	118,029	9 %
Total	41	1,304,107	100 %

Lähde: www.swiss-ships.ch

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



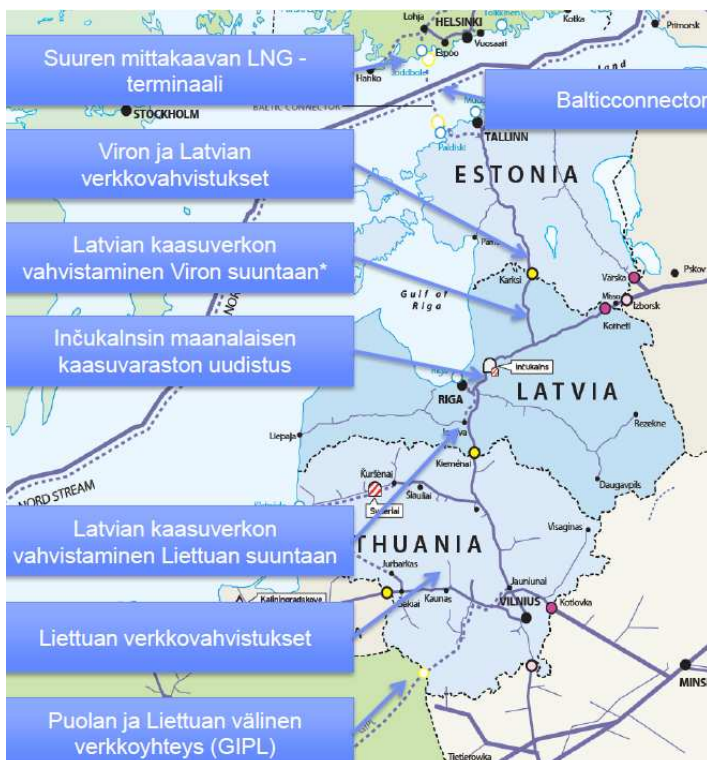
TULEVAISUUDEN TUOMIA MUUTOKSIA

19

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



BALTIC ENERGY MARKET INTERCONNECTION PLAN JA SUOMEEN SYNTYVÄ LNG-INFRASTRUKTUURI



Lähteet: Gasum, Jukka Metsälä, TEM ja HVK

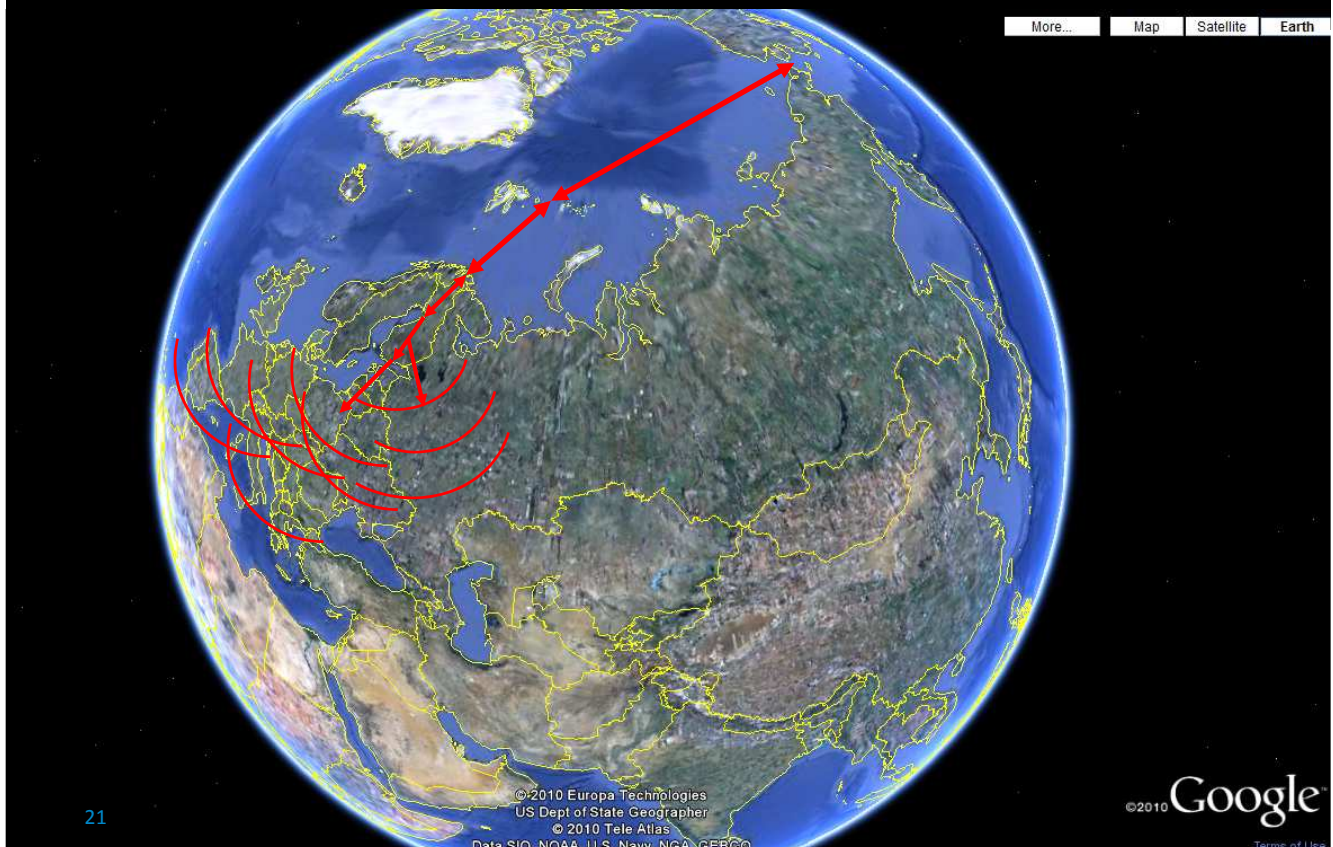
20



HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY

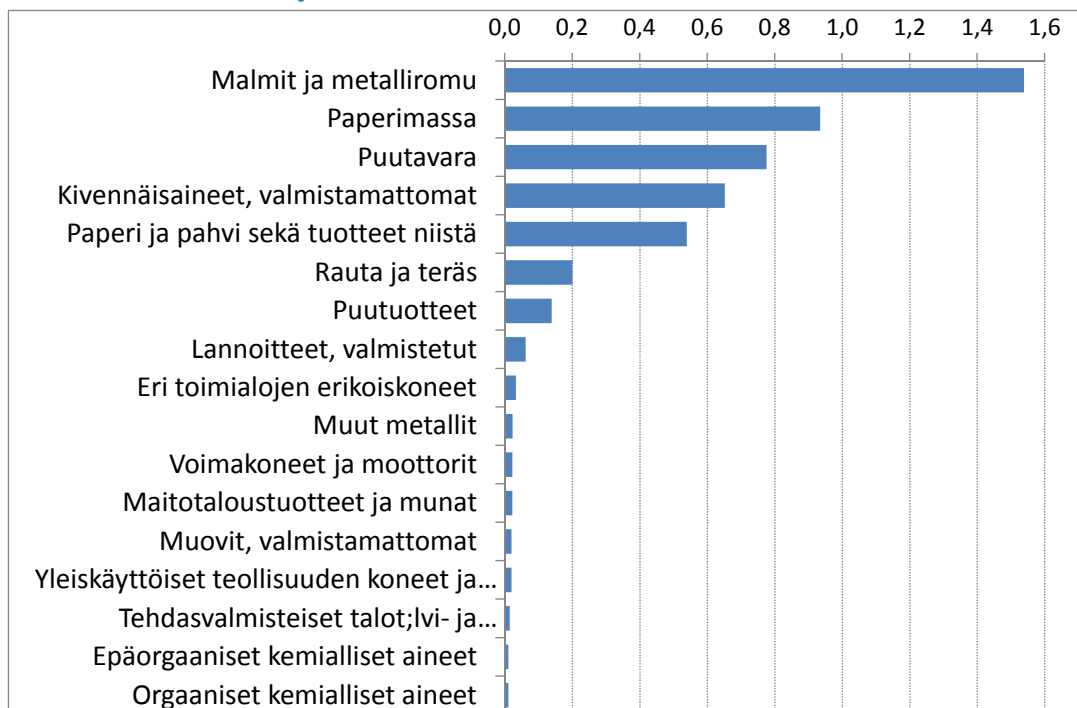


VISIO: ARKTISEN INVESTOINNIT, POHJOINEN MERIREITTI, EUROOPAN ARKTINEN SYVÄSATAMA



21

SUOMEN MERIKULJETUKSET ITÄ-AASIAAN YHTEENSÄ 5,1 MILJ. TONNIA VUONNA 2013



Lähde: Tulli

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



22

EUROOPAN ARKTISEN RADAN OPTIOT



Lähde: Lapin kansa, Maria Savolainen

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



23

RATAVAIHTOEHDOT HUOLTOVARMUUSMIELESSÄ

Ratalinja	Plussat	Miinukset
Tornio – Kiiruna - Narvik	+ Rata olemassa + Narvikissa toimiva satama	- Kolme osapuolta - Eri raideleveys ja kalusto-ongelmat - Kasvava ruuhkaisuus - Rataprofiili
Kolari - Kilpisjärvi - Skibotten	+ Huoltovarmuuden kannalta optimaalinen sijainti	- Ei satamaa - +/- Runsas tunnelointi - Rataprofiili - Ei paikallisia kaupallisia lasteja
Kolari – Kautokeino - Alta	+ Mahdollisuus tuontiin (LNG, kala) + Investoidaan uuteen satamaan	- Norjan keskeinen saamelaisalue ja poronhoitoalue - Rataprofiili
Rovaniemi - Sodankylä - Kirkkonieimi	+ Paikalliset kaupallisia kuljetustarpeita molempiin suuntiin + Kaksi varuskuntaa radan varrella + Paras rataprofiili + Valmis satama ja satamahankkeita	- Venäjän rajan läheisyys - Investointikustannukset
Salla - Kantalahti - Murmansk	+ Suhteellisen pienet investoinnit	- Ei tuo lisäarvoa huoltovarmuudelle - Vaatimaton paikallinen kuljetustarve - Murmanskin rata tukkoinen - Korruptio ja liiketoimintakustannukset

Lähde: Hannu Hernesniemi, Muistio Huoltovarmuuskeskukselle ja työ- ja elinkeinoministeriölle pohjoisesta huoltovarmuusradasta

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



24

HUOLTOVARMUUSNEUVOSTON KANNANOTTO ARKTISTEN YHTEYKSIEN MERKITYKSESTÄ

Huoltovarmuusneuvosto on käsitellyt arktisten alueiden kehitystä Suomen kannalta ja ottanut kantaa infrastruktuurin kehitystarpeisiin silmällä pitäen huoltovarmuuden tarpeita.

- **Tieyhteyksien parantaminen:** Maantiet Kirkkoniemeeseen ja Altaan/Hammerfestiin, jotka kasvavat nopeasti, olisi kunnostettava vastaamaan tulevaisuuden tarpeita ja teiden luokitusta on nostettava.
- **Jäämerenradan I-vaihe:** Rovaniemeltä Sodankylään, Keski-Lapin rikkaille kaivosalueille ulottuvan radan suunnittelu ja rakentamisen valmistelut olisi aloitettava kuljetustarpeen selvittämisellä. Samalla kannattaisi harkita Soklin kaivosradan vetämistä Sodankylän radalle, radan taloudellisen kannattavuuden parantamiseksi.
- **Aasia Eurooppa -kaapeliyhteyden pohjustaminen:** Lapin ja Finnmarkin läänien valokaapeliyhteydet olisi yhdistettävä yhteistyössä kaupallisten operaattoreiden kanssa tavoitteena yhdistää Suomi rakennettavaan Jäämeren kaapeliyhteyteen.

Jatkokehityksen varmistamiseksi Suomen olisi pyrittävä Norjan ja Baltian maiden kanssa vakuuttamaan EU arktisen kuljetusreitin merkittävydestä.

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY

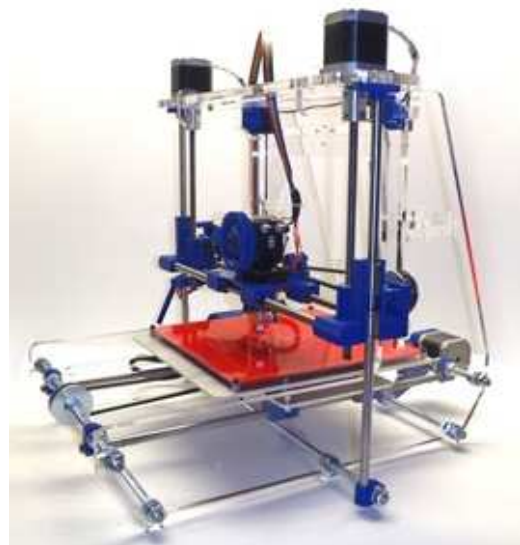


KOLMIULOTTEINEN TULOSTAMINEN MULLISTAA MAAILMAN - JA HUOLTOVARMUUDEN "THE THIRD INDUSTRIAL REVOLUTION"

Kymmenen syytä miksi:

1. Monimutkaisuus on ilmaista
2. Vaihtelu on ilmaista
3. Kokoonpano on turhaa
4. Ei tarvitse odottaa
5. Rajattomasti mahdollisuuksia
6. Ammattitaitoa ei tarvita
7. Tehdas kulkee mukana
8. Jäte vähenee
9. Materiaalit yhdistyvät helposti
10. Jäljennökset ovat tarkkoja

Soveltajat voittavat



Lähde: "Fabricated: The New World of 3D Printing"

HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY



KIITOS!

Yhteystiedot:

Hannu Hernesniemi
Huoltovarmuuskeskus
Pohjoinen Makasiinikatu 7 A
FI-00130 Helsinki, Finland
Puhelin +358 (0)29 505 10 36
hannu.hernesniemi@nesa.fi

- www.huoltovarmuus.fi
- www.nesa.fi
- www.varmuudenvuoksi.fi



HUOLTOVARMUUSKESKUS
FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAPSCENTRALEN
NATIONAL EMERGENCY SUPPLY AGENCY

