

Suomen Vesitietoyhdistys ry.

Rikkidirektiivin vaikutus Suomen meriliikenteeseen

Suomen satamarakenteen tulevaisuus



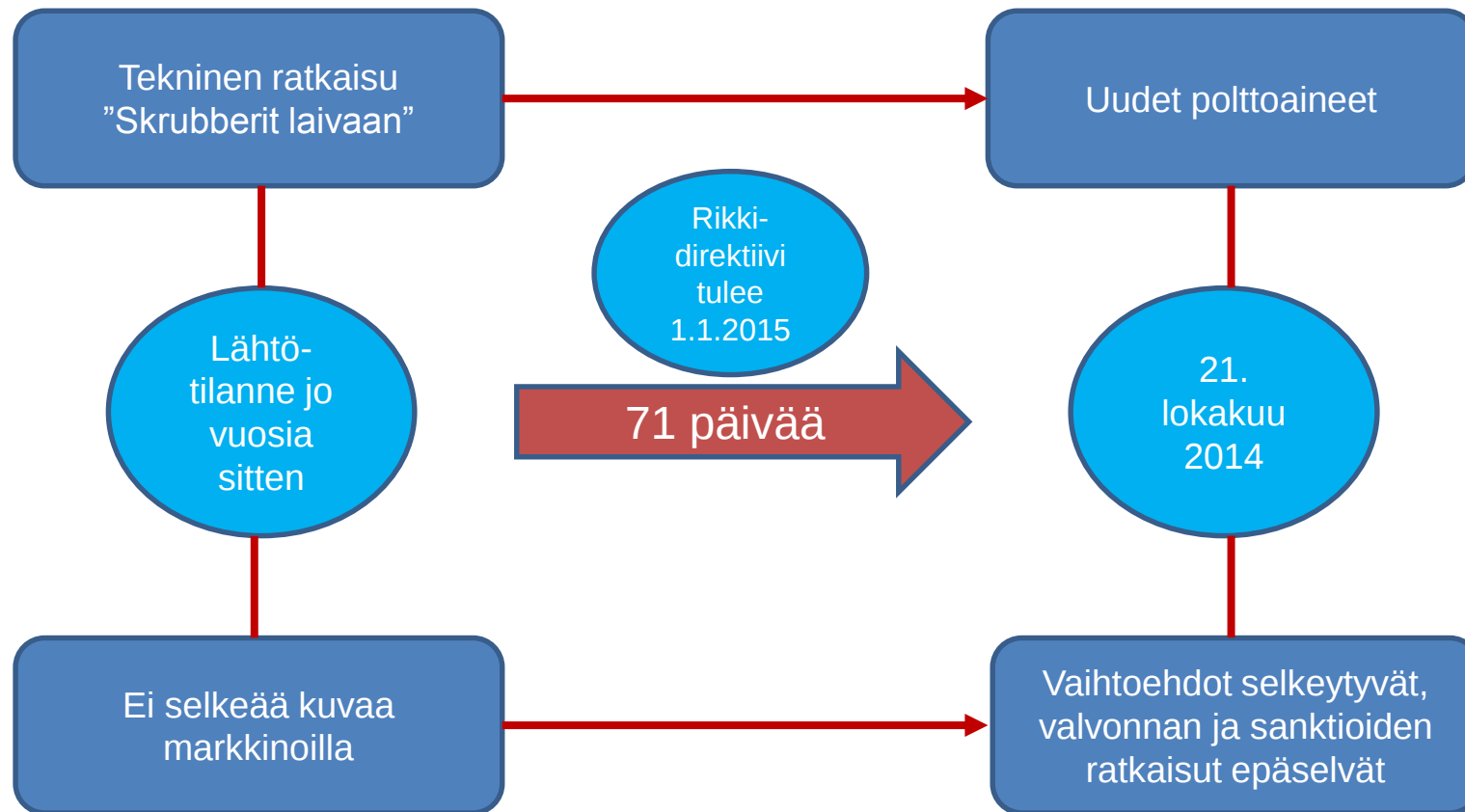
**VESIVÄYLÄT ja VALTA –
ENNEN ja NYT**

21. lokakuu 2014
Pekka Koskinen

Sisällysluettelo

- Rikkidirektiivi
 - Rikkidirektiivin kehityspolku
 - Rikkidirektiivn tekniset komponentit
 - Skrubberi, vanhat ja uudet polttoaineet
 - Rikkidirektiivi ja markkinatilanne lokakuussa 2014 (1-2)
 - Rikkidirektiivi ja rahdit
 - Rikkidirektiivin tekniset skenaariot
 - Laivatekniikka ja uudet laivatyytit
 - Rikkidirektiivin vaikutukset Suomeen (1-2)
- Suomen satamarakenne tulevaisuudessa
- Suomen satamarakenteen tulevaisuus
- Naapurimaiden satamat, strategiset havainnot (1-2)
 - Ruotsin satamien kehitys
 - Norjan Barentsin alueen kehitys
 - Venäjän satamien kehitys
 - Viron satamien kehitys
- Strategiset havainnot Suomen kannalta
- Vaikutukset Suomen liikenneinfrastruktuuriin
- Yhteenveto Suomen kannalta

Rikkidirektiivin kehityspolku



Rikkidirektiivin tekniset komponentit



Savu-
piippu

**Vaihto-
ehto 3:**
Skrubberi

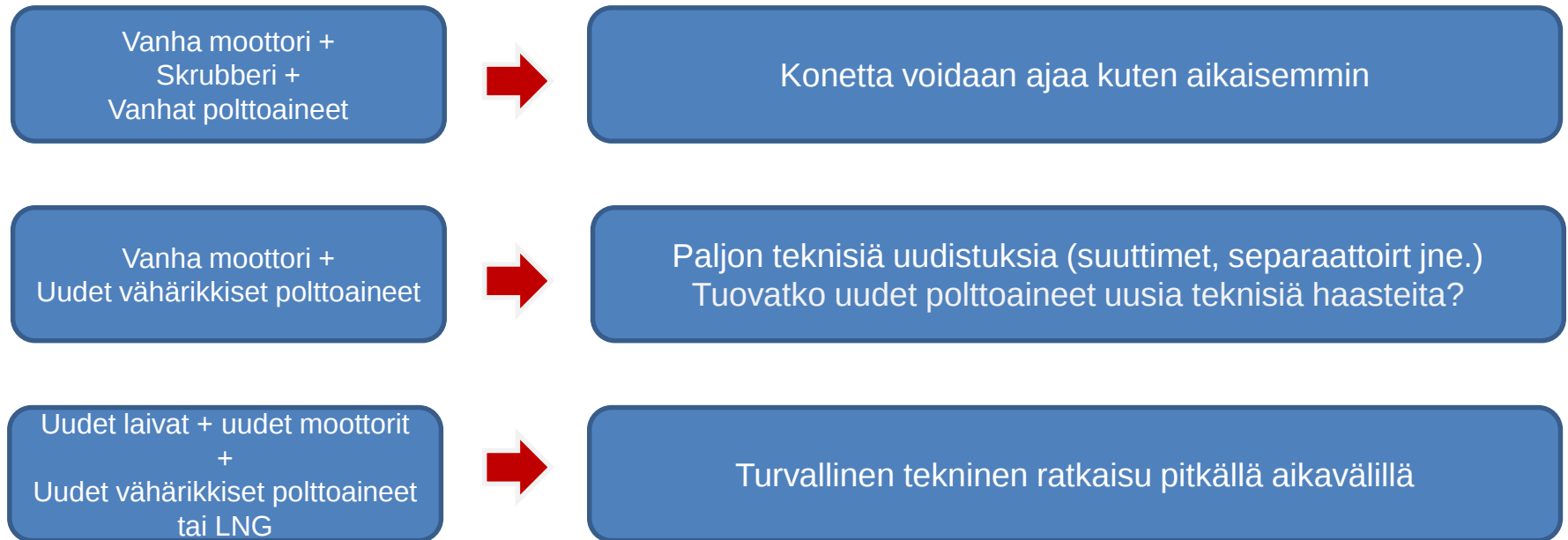


Vaihtoehto 1:
Uudet
polttoaineet

Vaihtoehto 2:
Laivan moottori ja sen läheinen
moottoritekniikka

**Strateginen
tavoite:**
Laivan parempi
taloudellisuus

Skrubberi, vanhat ja uudet polttoaineet



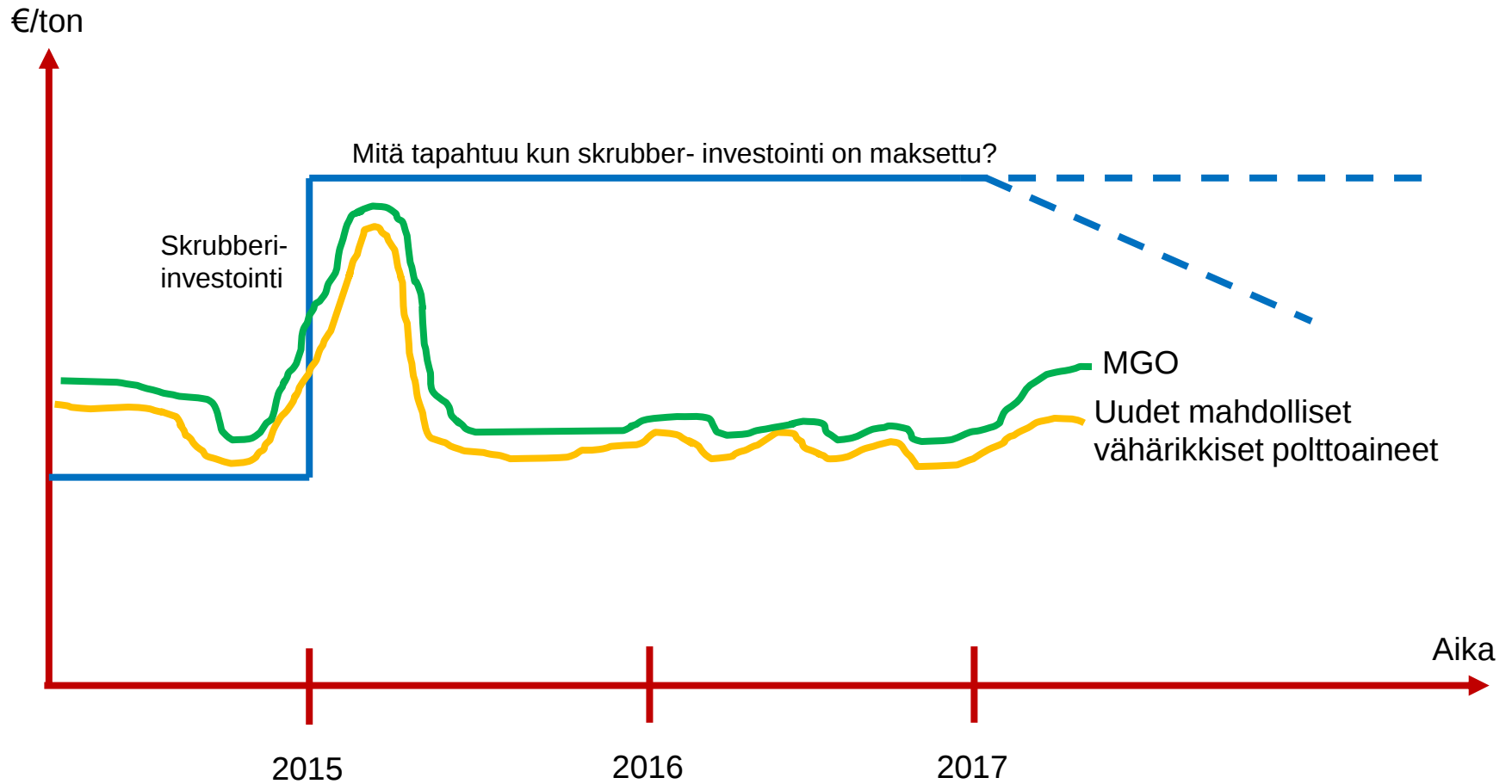
Rikkidirektiivi ja markkinatilanne lokakuussa 2014 (1/2)

- Meriliikenteen markkinatilanne lokakuussa 2014
 - Varustamoilla huono kannattavuus ja investointikyky
- Laivojen polttoaineet
 - Bunkkerin hinta alimmillaan kahteen vuoteen
 - Markkinoilla on jo nyt uusia, vähärikkisiä polttoaineita, joiden hintataso ei ole vakiintunut
 - MGO (Marine Gas Oil), jossa rikkipitoisuus alle 0,1%
 - Rikkidirektiivillä on varma kustannusvaikutus (kustannuksia nostava)
 - ”Vanhojen polttoaineiden” hinnat laskevat
- Skrubber- tekniikka
 - Finnlines investoinut 14 skrubberiin
 - Transfennica investoinut 6 skrubberiin
 - Containerships kokeillut skrubber tekniikkaa
 - Langh Shipillä oma tekninen ratkaisu
- Rikkidirektiivin valvonta ja sanktiot
 - Valvontajärjestelmä ja sanktiot eivät ole vielä tiedossa Suomessa
 - Linjalaivat ovat SECA uskollisia
 - Spot laivat (noin 20% Suomen meriliikenteestä), vaikea kontrolloida ja sanktioida

Rikkidirektiivi ja markkinatilanne lokakuussa 2014 (2/2)

- Tallink
 - Tallink on jo ilmoittanut 2 €/lm marpol- lisän käyttöönotosta ensi vuoden alusta
- Overseas konttivarustamot
 - Uusi Itämeri- lisä tulossa käyttöön
 - Uusi SECA- lisä tulossa käyttöön
- Transfennica
 - “In order to simplify the invoicing procedure, a separate MARPOL surcharge will not be charged anymore, as it will be included in the new Bunker fuel surcharge according to the new follow-up practice.”
- Lolo - rahdit, yleinen käsitys
 - Karkea arvio on, että rahdit nousevat 10 – 15%
 - Uusia lausekkeita certepartioihin

Rikkidirektiivi ja rahdit



Rikkidirektiivin tekniset skenaariot

	Kuvaus	Seuraukset 1	Seuraukset 2
Skenaario 1 (Tammikuu 2015)	Uudet tai jo käytössä olevat vähärikkiset polttoaineet	Hinta nousee verrattuna raskaseen polttoöljyyn Kustannukset nousee -> tarve säästää -> tehostaa Uutta tekniikkaa moottorien läheisyyteen, tekninen epävarmuus	Rahtihinta muuttuu bunkkerilausekkeen tai muun kustannusnousun mukana
Skenaario 2 (Tammikuu 2015)	Skrubberit olemassa oleviin laivoihin	Merkittävä investointi laivan tekniikkaan. Teknistä epävarmuutta. Kustannukset nousee -> tarve säästää -> tehostaa	Asiakaskohtainen sopiminen bunkkerilausekkeen/SECA- lisä kautta
Skenaario 3 (2016 ->)	Uudet laivat ja laivamoottorit	Pidemmän aikajakson ratkaisu	Laivojen parempi kustannustehokkuus
Skenaario 4 (2015/6 ->)	LNG, dual fuel moottorit	Pidemmän aikajakson ratkaisu, painetta aikaisempiin investointeihin	Laivojen parempi kustannustehokkuus

Laivatekniikka ja uudet laivatyyppit

- Uusien polttoaineiden tuomat tekniset ongelmat laivojen moottoreissa
 - Rikki toimii voiteluaineena nykyisissä polttoaineissa
 - Uusien polttoaineiden vaikutus laivamoottoreihin
 - Suuttimet
 - Separaattorien asetukset
 - Putkistojen pesut lisääntyvät
 - Varaosakauppa lisääntyy
 - Moottoriosaaajista tulee pula, pelko kustannusten noususta
- Uusien laivatyyppien ominaispiirteitä
 - ECO- laivat
 - Dual fuel moottorit
 - Taloudellinen runko
 - Tehokas potkurijärjestelmä
 - Suurempi lastinottokyky
 - Rahtien nousu voi tahtua

Rikkidirektiivin vaikutukset Suomeen (1/2)

- Mikä on rikkidirektiivin todellinen vaikutus Suomen merenkulkuun ja satamiin?
- Rikkidirektiivin vaikutus vaihtelee eri tavararyhmittäin
 - Kontit, vienti- ja tuontivolyymit
 - Tuontikonteissa er merkittävää vaikutusta
 - Vientikonteissa kustannusnousu
 - Roro- liikenne, Eurooppa (perusteollisuus)
 - Kustannusnousu
 - Lauttaliikenne ja Ropax- liikenne (rekat ja trailerit)
 - Kustannusnousu
 - Kuivabulkki
 - Kustannusnousu
 - Nestebulkki
 - Kustannusnousu

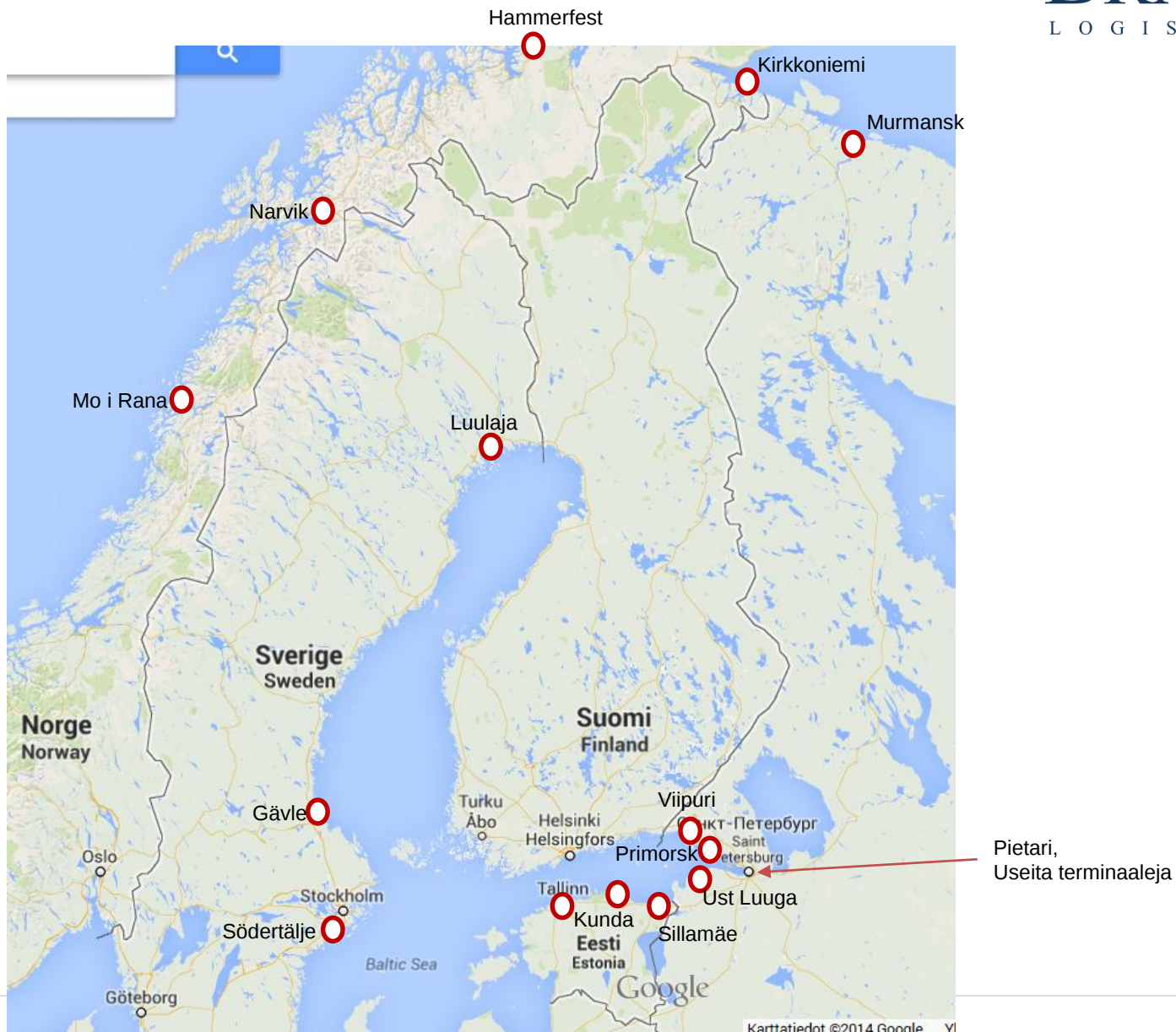


Rikkidirektiivin vaikutukset Suomeen (2/2)

- Laivojen saatavuus Itämeren alueella (riski)
 - Osa aluksista (lolo ja roro) voi lähetä pois Itämeren liikenteestä
- Sisävesiliikenteen laivojen saatavuus
 - Siirtyvätkö Saimaan kokoluokan laivat merisatamiin, jossa niiden lastinottokyky on suurempi
- SECA lauseke, lisää
 - Osa varustamoista soveltaa bunkkerilauseketta, johon sisältyy SECA- lisää
 - Jotkut varustamot ilmoittavat erillisen SECA- lisän
- Rikkidirektiivi todennäköisesti johtaa rekkaliikenteen kasvuun maapuolella, joka ei ole ideologisesti oikein
- Meriliikenne keskittyy harvempiin satamiin Suomessa
 - Lyhyemmät merireitit
 - Mahdollisimman paljoi lastia jokaiseen lähtöön
- Kuinka valmistaudutaan uusiin vaatimuksiin?
- Evaluaatio Rikkidirektiivin toteutumisesta
 - Mitä opimme Rikkidirektiivin käyttöönotosta?
- Rikkidirektiivi ja Venäjä
 - Onko vaikutusta Suomeen?



Naapurimaiden satamarakenne



Naapurimaiden satamat, strategiset havainnot (1/2)

Kaikki maat

- Tutkituissa naapurimaissa on vahva satama- ja merilogistiikan kehitys käynnissä
- Käynnissä olevilla kehityshankkeilla on suora vaikutus Suomen satama- ja merilogistiikkaan
- Suomen asema Venäjän transitomaana tulee heikkenemään merkittävästi

Venäjä

- Venäjän tavaravirtojen ohjaukseen tulee mukaan geopolitiittinen näkemys. Tämä tarkoittaa Venäjän halua siirtää kaikki mahdolliset tavaravirrat Venäjän omiin satamiin.
- Pietarin satamaan jää osa toiminnoista, vaikkakin sataman alue halutaan hyödyntää asutokäyttöön tulevaisuudessa
- First Container Terminal, St. Petersburg Container Terminal, Bronkan (roro ja kontit) ja Ust Luugan (roro, kontit, kuiva- ja nestebulk) satamakehitys tulee ohjaamaan entistä suuremmat tavaravirrat Venäjän omiin satamiin. Jokaisella satamalla on merkittävät kehityshankkeet.
- Moby Dik terminaali laajenee lähitulevaisuudessa ja sen kapasiteetti kasvaa
- Roro- ja konttilaivojen frekvenssi Venäjän satamissa tulee olemaan parempi kuin frekvenssi Suomessa
- Murmanskin sataman kehitykseen tehdään merkittäviä panostuksia lähivuosina. Logistiikkakeskus, hiilisataman laajennus, uusi konttisatama.
- Vysotskin rooli hiilen merkittävänä vientisatamana tulee kasvamaan
- Primorskin rooli öljytuotteiden vientisatamana tulee kasvamaan
- Ust Luugan rooli raakaöljyn vientisatamana kasvaa
- Viipurin satamalla ei ole merkittäviä kehityssuunnitelmia

Naapurimaiden satamat, strategiset havainnot (2/2)

Viro

- Viron rooli Venäjän transitomaana (erityisesti nestebulk vienti) heikkenee ja Muugan satama tulee menettämään mahdollisesti osan Venäjän vientinestebulkin (heavy fuel oil) transitoliikenteestä
- Muugan/Tallinnan sataman kehittäminen jatkuu ja tämä johtaa paikallisen vienti- ja tuontiliikenteen kasvuun. Muugan konttisatamasta voi kehittyä myös Venäjän hubiksi, talviliikenteen etu.
- Muugan/Tallinnan sataman rooli riippuu paljon Via Baltica ja Rail Baltic kehityksestä (eurooppalainen raideleveys)
- Poliittinen ilmapiiri estää Sillamäen sataman kehityksen tällä hetkellä, mutta pitkällä aikavälillä kehitys on mahdollinen. Raakaöljyä Kazahktanista ja fosfaattia Kingisepistä.
- Kundan satama säilyttää paikallisen bulk- sataman roolin. Omistajana sementtiyhtiö Heidelberg. Ei rautatieyhteyttä.
- Paldiski North satama voi kehittyä Viron toiseksi pääsatamaksi, josta myös yhteys Hankoon

Ruotsi

- Luulajan sataman kehitys on Suomelle tärkeä, koska satama voi palvella Pohjois-Suomen kaivoshankkeiden vientikuljetuksia. Luulajan väylähankkeella on myös suora vaikutus Merenkurkun, Suomen puoleisiin väyliin ja satamiin.
- Oulun satama voi kehittyä Perämeren kaaren konttisatamaksi yhdessä Ruotsin teollisuuden kanssa
- Gävlen sataman kehitys on myös tärkeä Suomelle, koska lähestulkoon kaikki konttifeederit ajavat Gävlen ja Rauman kautta samassa liikennejärjestelmässä
- Göteborgin sataman väylien syvennys mahdollistaa suurien konttilaivojen saapumisen Göteborgiin tulevaisuudessa. Tämä johtaa feeder- laivojen kokoluokan kasvamiseen Itämeren alueella.
- Ruotsi panostaa sisävesiliikenteen kehittämiseen (Södertäljen ja Trollhättanin kanavat)

Norjan Barentsin alue

- Narvikin satama on tällä hetkellä strategisesti kiinnostava satama Suomen kannalta. Pohjois-Suomen kaivosteollisuus suunnittelee kuljetuksia Malmbania pitkin Narvikin satamaan.
- Kirkkonniemen sataman kehitystä tulee seurata hyvin tarkasti
- Hammerfestin LNG satama ei ole merkittävä Suomen kannalta
- Mo I Ranan sataman kehitystä tulee seurata

Strategiset havainnot Suomen kannalta

Laivojen kokoluokka

- Kontti- ja feederlaivojen kokoluokka kasvaa ja tämä tulee edellyttämään Suomessa leveämpiä ja syvempiä meriväyliä.
- Satamaoperaattorit joutuvat myös investoimaan suurempiin konttinostureihin

Konttiliikenne

- Suomen konttiliikenteen rakenne muuttuu. Göteborgin merkitys tulee kasvamaan. Osa Suomen konttiliikenteestä voi tulla myös Pietarin alueen uusien satamien kautta.
- Feeder- laivojen kokoluokan kasvaessa Suomeen jää vain muutama merkittävä konttisolatama
- Viron satamien (Muuga) kilpailu Venäjän konttiliikenteessä kasvaa

Konttien saatavuus Suomessa

- Konttien saatavuus Helsingin alueella paranee
- Konttien saatavuus HaminaKotka alueella heikkenee Venäjän oman konttiliikenteen kehityksestä johtuen

Roro liikenne

- Suomen vienti roro- liikenne on jo nyt täysin riippuvainen Venäjän tuontivolyymeistä
- Roro- liikenteen keskittyminen entistä harvempiin Suomen satamiin on hyvin ilmeistä

Kuivabulk- liikenne

- Luulajan uusi meriväylä mahdollistaa suurempien laivojen käynnit Kokkolassa
- Tahkoluodon merkitys kotimaisena bulk transitosatamana heikkenee
- Osa venäläisistä kuivabulk- lasteista voi säilyä suomalaisissa satamissa

Satamien määrä Suomessa

- Laivojen kokoluokan kasvaessa satamien ja satamakäyntien määrä vähenee
- Yhdellä kertaa tuodaan suurempi lastimäärä

Vaikutukset Suomen liikenneinfrastruktuuriin

Merenkurkku - Luulaja

- Meriväylän syvennys Merenkurkussa
- Paremmat tie- ja rautatieyhteydet Suomen kaivosalueelta Luulajan satamaan ja Malmбанalle
- Mahdollisesti pienempi investointitarve Kemian väylän syventämiseen
- Luulajan meriväylä mahdollistaa suuremmat laivat Kokkolaan

Laivakoko

- Laivakoon (erityisesti feeder-laivat) kasvaessa, Suomen puolen meriväyliä tulee syventää ja leventää
- Rauma, Vuosaari ja Kokkola
- Laivakoon kasvaessa tarvitaan myös leveämpiä jäänmurtaajia

Konttien saatavuus Pohjois-Suomessa

- Tie- ja ratainfra tulee mahdollistaa useamman rekan ja rahtijunan kulku Helsingin ja Oulun välillä

Tallinnan liikenne - Vuosaari

- Vuosaaren ja Muugan välinen roro liikenne tulee ilmeisesti käynnistymään lähivuosina
- Vuosaaren takamaaston tieinfraa tulee kehittää, jotta kasvavat Tallinnan rahtiliikennemäärät kulkisivat sujuvasti

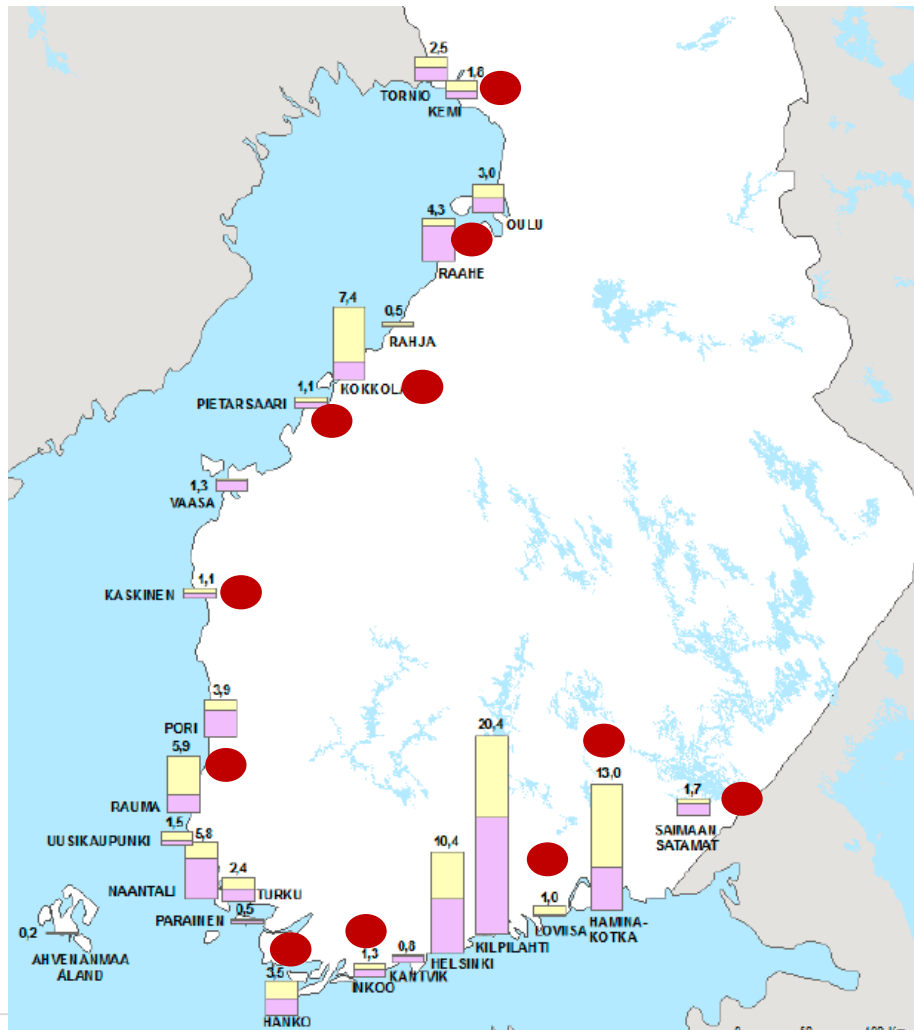
Liikenne Pietariin

- Kuljetukset Suomen ja Pietarin alueen satamien välillä tulevat kasvamaan meriliikenteen rakennemuutosten johtuen
- Tie- ja rataverkkoa tulee kehittää Suomen ja Pietarin alueen satamien välillä

Barentsin alue

- Tieyhteyttä Kirkkoniemeeseen tulee kehittää tulevaisuuden kuljetustarpeita (projektilastit jne.) varten

Yhteenvedo Suomen kannalta



Yhteensä Summa Total		96 357 135 t
Vienti Export		47 049 102 t
Tuonti Import		49 308 033 t

Suomen satamat, kehityssuunnat

- Pieniä ja joustavia satamia tarvitaan
- Saimaan alue uhanalainen
 - Uusia ratkaisuja, esim. Overseas lastien lolo- pohjainen feeder kontinentille
- Satamakeskittyminen jatkuu
 - Vaikutus myös maapuolen kuljetuksiin
- Isot bulkkisatama kasvavat
- Teollisuussatamien rooli kasvaa





Kiitos