



NextGen Link

Upgrade of the maritime link with the port interconnections in the ScanMed Corridor

Uppgradering av sjöförbindelsen med sammanlänkning av hamnar i ScanMed korridoren

2016-EU-TM-0092-W



Medfinansierat av Europeiska unionens
fond för ett sammanlänkat Europa

Information om projektet

- Implementeringstid: 07/02/2017-31/12/2020
- Berörda medlemsländer : Finland och Sverige
- Projektpartners:

PORT OF TURKU VIKING LINE
FINLAND

MARIEHAMNS
HAMN



Ports of Stockholm

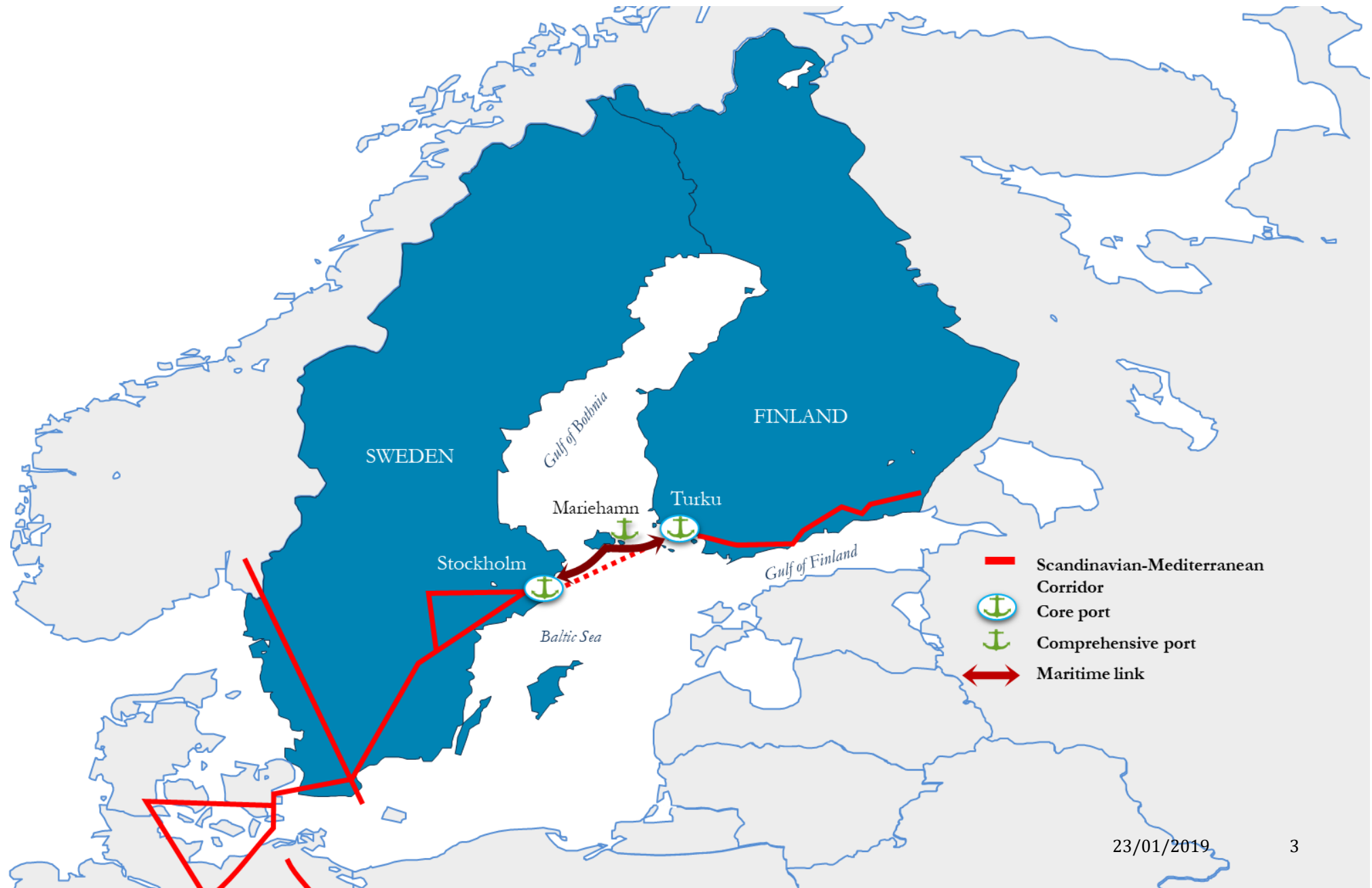


- Koordinator: Åbo Hamn

23/01/2019

2





Mål

- Den existerande sjöförbindelsen mellan två stomhamnar (*core ports*) och en övergripande hamn (*comprehensive port*) längs Skandinavien-Medelhavet -stomnätskorridoren uppgraderas. Uppgraderingen av sjöförbindelserna är tvåfaldig, och innehåller:
 - Miljöuppgradering med extra miljöinsatser för ett ro-pax fartyg
 - Infrastrukturutveckling i tre hamnar
- Green shipping och användning av alternativa bränslen kommer att främjas
- En hållbar sjötransportrutt kommer att utvecklas genom att introducera ett nytt LNG drivet ro-pax fartyg med vindpropulsion som extra drivkraft
- De nya miljöregleringarna inom sjöfarten kommer att mötas kostnadseffektivt: MARPOL Annex VI, Svaveldirektivet (2012/33/EU) och IMO's NO_x utsläpp Tier III krav kommer att uppfyllas
- Hamnanslutningarna kommer att förbättras
- Åland kommer att bättre kopplas till den huvudsakliga sjötransportrutten

Aktiviteter

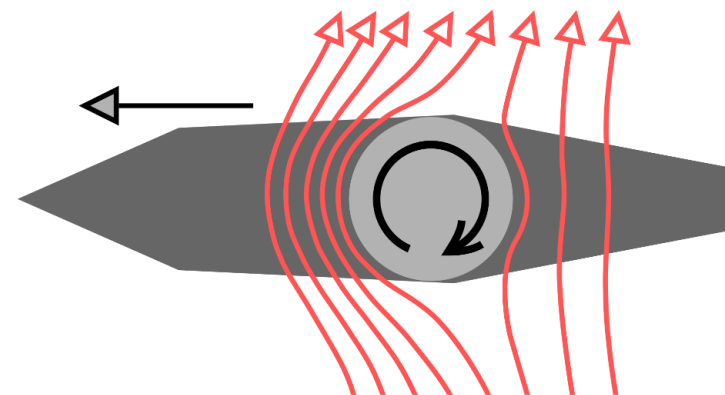
1. **Miljöuppgradering av sjöförbindelsen:** upphandling av extra miljöinsatser för ett nytt ro-pax fartyg för sjöförbindelsen mellan Åbo-Mariehamn-Stockholm
2. **Infrastrukturutveckling i Åbo hamn:** nya logistikarrangemang för parkering, ett fordonsmätningssystem och automatisk förtöjning
3. **Infrastrukturutveckling i Stadsgården, Stockholms hamn:** nytt logistikområde i hamnen och ett intelligent transportsystem (ITS)
4. **Infrastrukturutveckling i Mariehamns hamn:** anpassning av lastning och lossning av frakt och passagerare och automatisk förtöjning
5. **Kommunikation och projektledning**

Aktivitet 1: Miljöuppgradering av sjöförbindelsen: upphandling av extra miljöinsatser för ett nytt ro-pax fartyg för sjöförbindelsen mellan Åbo-Mariehamn-Stockholm

- Miljöinsatser till ett ro-pax fartyg som levereras i slutet av 2020
- Delaktivitet 1.1: Upphandling av LNG system
 - Sex stycken högeffektiva dual-fuel fyrtaktsmotorer
 - Sex stycken gasventilaggregat (Gas Valve Units (GVU))
 - Två dual-fuel ångpannor (steam boilers)
 - Två vakuumisolerade LNG-tankar av C-typ med en volym på ca 500 m³ vif 85 % fyllning.
- Delaktivitet 1.2: Upphandling av vindpropulsion som extra drivkraft
 - Två rotorsegel kommer att installeras på fartyget. Rotorseglen har en höjd på 24 meter och en diameter på 4 meter.



Den effektivaste 4-takstmotorn i världen. Detta nästa generations fartyg kommer att ha 20 % lägre bränsleförbrukning per transporterad lastenhet än Viking Grace, det föregående toppmoderna LNG ro-pax fartyg som levererades 2013.



Rotorsegellösningen är baserad på Flettner rotorn – en roterande cylinder som använder sig av Magnuseffekten för att utnyttja vinden för att framdriva ett fartyg. Dessa rotorsegel har potential för bränslesparning upp till 5 %.

23/01/2019

7

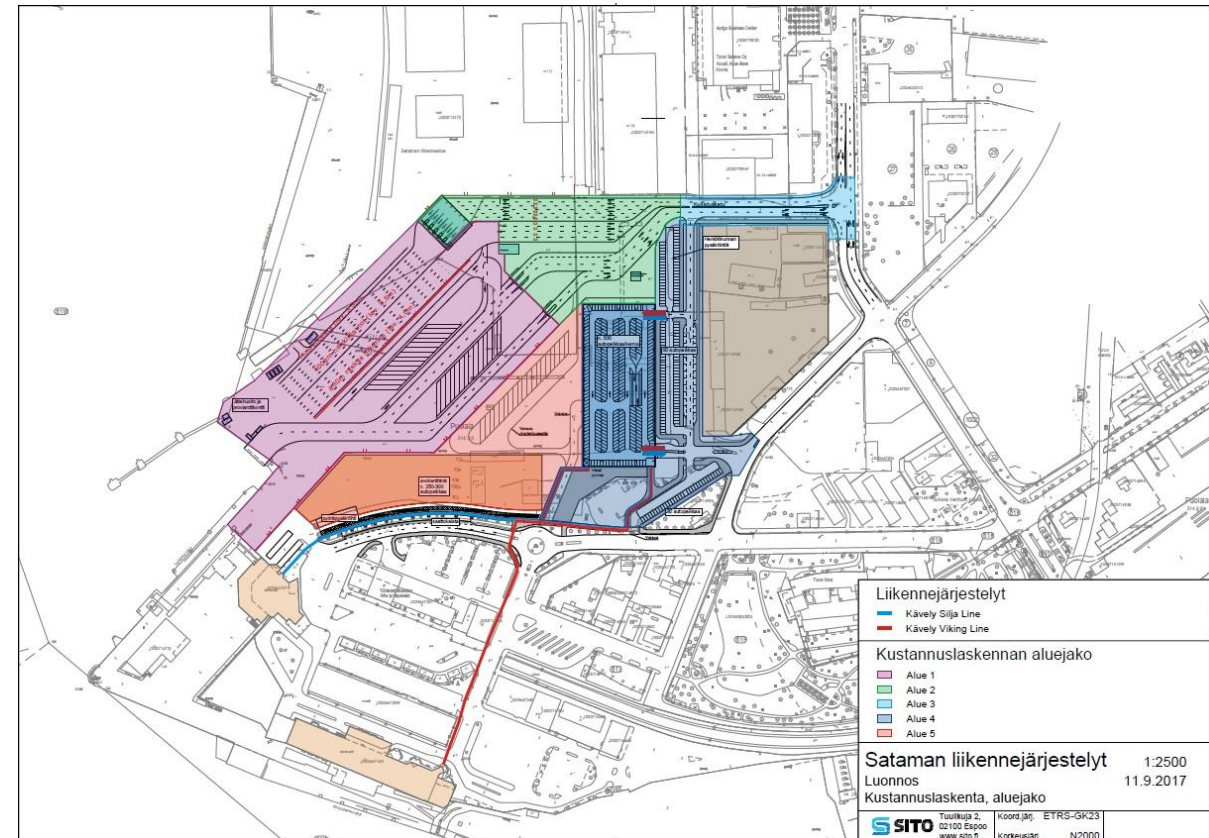
Aktivitet 2: Infrastrukturutveckling i Åbo hamn: nya logistikarrangemang för parkering, ett fordonsmätningssystem och automatisk förtöjning

- Det finns en tydlig flaskhals på grund av den existerande trafikstockningen i terminalområdet. Det nya ro-pax fartyget kommer att ha 67 % mera filmeter och 13 % mer passagerare än det fartyg den kommer att ersätta. Trafikarrangemangen kommer att omordnas i hamnområdet för att minska trängseln och för att öka effektiviteten, säkerheten och användningen av kollektivtrafik.
- Digitalisering och automatisering ökar i hamnen i och med det nya fordonsmätningssystemet som kommer att ge exaktare information om lasten till fartyget
- Säkerheten och drifteffektiviteten förbättras i och med det automatiska förtöjningssystemet



Delaktivitet 2.1: Trafikarrangemang i passagerarhamnen

- Trafikarrangemang (filer, trafikljus etc.)
- Incheckning för bilar
- Stoppområde för lastbilar
- Portar för fordon
- Toaletter
- Tullanläggningar
- Korttidsparkeringsarrangemang längs Slottsgatan
- Trafikarrangemang för charterbussar nära Viking Line terminalen



23/01/2019

10

Delaktivitet 2.2: Digitalisering och automatisering av hamnen: fordonsmätningssystem

- Ett fordonsmätningssystem kommer att introduceras för att få exakt information om lasten till fartyget
- Inkluderar markarbeten, kabelanläggning, portal för mätninganläggning, kameror, laserskanner, lastbilsvåg, serverrum och programvara
- Systemet kommer att använda sig av registeplåtsigenkänning, en mätningsskanner samt en våg som kan väga fordon i rörelse
- Kameror kommer att användas för att upptäcka skador
- Ett motsvarande system kommer att installeras i Stockholms hamn för att garantera bästa nytta i båda riktningarna i sjöförbindelsen



Delaktivitet 2.3: Upphandling av automatisk förtöjning

- Förbättrad säkerhet och operativ effektivitet som möjliggör infrastrukturförbättringar i hamnen. Detta bidrar till tidsbesparingar för sjöförbindelsen.
- Vakuumbaserad automatisk förtöjningstekning eliminerar behovet av konventionella förtöjningslinjer
- Det fjärrstyrda automatiska systemet för förtöjning av fartyg vid kajen sparar tid
- Separata förtöjningsenheter längs kajområdet kommer att installeras
- ATEX klassificerat system som krävs för LNG bunkring



23/01/2019

12

Aktivitet 3:

Infrastrukturutveckling i Stadsgården, Stockholms hamn: nytt logistikområde i hamnen och ett intelligent transportsystem (ITS)

- Det nya ro-pax fartyget kommer att ha större fraktkapacitet jämfört med det nuvarande fartyget som kör kvällsrutten. Det finns en tydlig flaskhals i hamnområdet i Stadsgården/Masthamnen med ett begränsat område för uppställning av lastbilar och släpvagnar som ska lastas in och ut från fartygen.
- **Delaktivitet 3.1:** Nytt hamnlogistikområde i Stadsgården, Stockholms hamn
 - Ett nytt hamnområde på ca 1 600 m² kommer byggas i på platsen för en riven byggnad i det existerande hamnområdet.
 - En ny lastincheckningsbyggnad kommer att byggas.
- **Delaktivitet 3.2:** Intelligent Transport System (ITS) i Stadsgården, Stockholms hamn
 - ITS kommer att optimera användningen hamnlogistikområdet
 - Systemet innefattar digital registrering, vägning och mätning av skador på fordon
 - Trafiksystemet kommer att kontrollera tillträdet och vägleda fordonen till rätt parkeringsplats i fartyget vid lastning.

Aktivitet 4: Infrastrukturutveckling i Mariehamns hamn: anpassning av lastning och lossning av frakt och passagerare och automatisk förtöjning

- För närvarande kan hamnen inte rymma det nya större fartyget vid kajen utan hamninfrastrukturutveckling. Förbättringarna kommer att möjliggöra hamnanlöpningar i Mariehamn samtidigt med ett annat fartyg, och kommer att öka den operativa effektiviteten och säkerheten i hamnen.
- **Delaktivitet 4.1:** Upphandling av en ny kombiramp och anpassning av bilklaffen
 - Kombirampen kommer att byggas och anpassas för större fordon med en maximal höjd av 2,4 m jämfört med den tidigare höjden på 1,95 m
 - Bilklaffen kommer att breddas från 20 m till 25 m och anpassas för att möta dagens viktrekommendationer
- **Delaktivitet 4.2:** Förlängning av en passagerar skyway
- **Delaktivitet 4.3:** Upphandling av ny dubbel landgång
 - Den nya dubbla landgången kommer att byggas till en höjd av + 14,9 m / +11,05 m jämfört med den tidigare höjden på + 13,5 m / + 9,2 m.
- **Delaktivitet 4.4:** Upphandling av automatisk förtöjning
 - Fjärrstyrd automatisk förtöjning längs kajområdet.

Aktivitet 5: Kommunikation och projektledning

- **Delaktivitet 5.1:** Kommunikation och resultat
 - Projektets resultat och de bästa teknologierna och bästa praxis sprids och kommuniceras via olika kanaler
- **Delaktivitet 5.2:** Projektledning och koordination
 - Ett projektledningsteam skapas med representanter från varje stödberättigad för att säkerställa en välutförd projektledning och uppföljning av tidtabellen, milstolparna och budgeten.
 - Regelbundna möten med projektledningsteamet.
 - Regelbunden rapportering om aktiviteternas status till projektparterna, Europeiska kommissionen/INEA och nationella myndigheter.
 - Övriga nödvändiga projekthanteringsuppgifter.

Projektets stödorganisationer

- Administration
 - Mariehamns stad
 - Stockholms stad
 - Trafiksäkerhetsverket (Trafi)
 - Ålands Landskapsregering
- Andra organisationer
 - AGA Gas Ab
 - Deltamarin
 - Lighthouse
 - Norsepower
 - Wärtsilä
- Intresseorganisationer
 - Baltic Ports Organization
 - Finlands näringsliv EK
 - European Community Shipowners' Associations (ECSA)
 - Finska marinindustrin
 - Finlands hamnsförbund
 - Rederierna i Finland
 - Finska Skeppsbevälsförbund
 - Interferry
 - Sjöfartsforum, Sverige
 - Sveriges Hamnar
 - Energigas Sverige
 - Svensk Sjöfart
 - Åbo handelskammare
 - Ålands näringsliv