

# ESPOO ATLAS

Nord Stream 2  
April 2017

W-PE-EIA-POF-DWG-805-040100DA

Dansk Version

OFFSHORERØRLEDNING GENNEM ØSTERSØEN

ESPOO ATLAS

Nord Stream 2  
April, 2017

Udarbejdet af: Rambøll A/S  
Dokument ID: W-PE-EIA-POF-DWG-805-040100DA  
Ref: 1100019533 / PO16-5068

“Nord Stream 2’s dokumentation for vurdering af virkninger på miljøet (VVM) for høring i henhold til Espoo-konventionen” kaldes herefter og i hele dokumentationen for “Nord Streams 2 Espoo-rapport” eller “Espoo-rapporten”. Den engelske version af Nord Stream 2’ Espoo-rapport er blevet oversat til de ni sprog fra landene i Østersøregionen (“oversatte versioner”). I det tilfælde at den oversatte version er i uoverensstemmelse med den engelske version, er den engelske version gældende.



## Introduktion

**Nord Stream 2** er et rørledningssystem, der går gennem Østersøen planlagt med henblik på at levere naturgas fra de store reserver i Rusland direkte til EU's gasmarked for at opfylde det voksende marked for import af gas.

De to 1.200 km lange undersøiske rørledninger har kapacitet til at levere 55 milliarder kubikmeter gas pr. år på en økonomisk, miljømæssigt sikker og pålidelig måde, der kompenserer for faldet i EU's egenproduktion.

Det privat finansierede infrastrukturprojekt til EUR 8 milliarder vil sikre langsigtet adgang til en vigtig energikilde med lav emission, og dermed bidrage til EU's indsats for at beskytte klimaet. Yderligere forsyninger fremmer konkurrencen på markedet og støtter EU's globale erhvervsmæssige konkurrence.

**Nord Stream 2** følger i sporene af de vellykkede erfaringer med opførelse og drift af den nuværende Nord Stream-rørledning, som er anerkendt for sine høje miljømæssige og sikkerhedsmæssige standarder, grøn logistik, åben dialog og offentlig høring.

## Atlaskort

Dette ATLAS er en del af Espoo-dokumentationen for den planlagte Nord Stream 2 rørledning.

Formålet med dette ATLAS er at beskrive den overordnede geografiske fordeling af fysiske, kemiske og biologiske parametre i Østersøen omkring den planlagte offshore rørledning.

Når man læser teksten i Espoo-rapporten vil der være henvisninger til ATLAS'et.

De individuelle ATLAS-kort er præsenteret i en rækkefølge, der afspejler rapportens struktur.

Kortene der findes i ATLAS'et er baseret på oplysninger fra myndigheder, organisationer og internationale databaser, data fra det eksisterende Nord Stream rørledningsprojekt, og på data fra Nord Stream 2 feltundersøgelser udført i 2015 - 2016 langs den planlagte rørledningsrute. De anvendte referencer er vist i ATLAS-kortenes signaturforklaringer.

Vær opmærksom på, at den markerede rørledningsrute på kortene ikke er repræsentativ for den aktuelle rørlednings bredde, men blot tjener som en indikation af ruten.

En oversigt over de emner, som dækkes af ATLAS'et og af de individuelle ATLAS-kort er beskrevet på næste side.

### Bemærk:

Generelle henvisninger på alle Atlaskort:

- Grænser for eksklusiv økonomiske zoner og territorialfarvande: IBRU maj 2010

- Baggrundssøkort "Må ikke anvendes til navigation"

- Baggrundssøkort; © Crown Copyright og/eller databaserettigheder.

Gengivet med tilladelse af Controller of Her Majesty's

Stationery Office and the UK Hydrographic Office (www.ukho.gov.uk)

- PROJEKTBEKRIVELSE (1-2)
- FYSISK-KEMISK MILJØ (3-6)
- BIOLOGISK MILJØ (7-12)
- SOCIOØKONOMISK MILJØ (13-20)
- KUMULATIV PÅVIRKNING (21)
- MATEMATISK MODELLERING (22-24)

1. BESKRIVELSE AF PROJEKTET
2. BESKRIVELSE AF ALTERNATIVER
3. BATHYMETRI OG HYDROGRAFI
4. GEOLOGI OG HAVBUND
5. VANDKVALITET
6. KLIMA
7. PELAGISK MILJØ
8. BENTISK MILJØ
9. FISK
10. HAVPATTEDYR
11. FUGLE
12. BESKYTTEDE OMRÅDER
13. KULTURARV
14. SKIBSTRAFIK OG -NAVIGATION
15. ERHVERVSFISKERI
16. RÅSTOFUDVINDINGSOMRÅDER
17. MILITÆRE ØVELSESOMRÅDER
18. EKSISTERENDE OG PLANLAGT INFRASTRUKTUR
19. INTERNATIONALE/NATIONALE OVERVÅGNINGS-STATIONER
20. KONVENTIONELLE VÅBEN OG KEMISKE KAMPSTOFFER
21. PLANLAGTE OG EKSISTERENDE PROJEKTER
22. SPREDNING AF SEDIMENT OG FORURENENDE STOFFER
23. UNDERVANDSSTØJ
24. LUFTBÅREN STØJ



### Projektbeskrivelse

Kort PR-01-Espoo Foretrukken rørledningsrute og onshorefaciliteter  
Kort PR-02-Espoo Foretrukken rørledningsrute og forventet havbundsintervention  
Kort PR-03-Espoo Foretrukken rørledningsrute og forventet havbundsintervention i den Finske Bugt  
Kort PR-04-Espoo Foretrukken rørledningsrute og forventet havbundsintervention i den centrale Østersø  
Kort PR-05-Espoo Foretrukken rørledningsrute og forventet havbundsintervention i den sydlige Østersø

### Alternativer

Kort AL-01-Espoo Alternativ NSP2-rørledningsruter  
Kort AL-02-Espoo Alternative rørledningsruter i den Finske Bugt  
Kort AL-03-Espoo Alternative rørledningsruter i den centrale Østersø  
Kort AL-04-Espoo Alternative rørledningsruter i den sydlige Østersø

### Bathymetri og hydrografi

Kort BA-01-Espoo bathymetri og del-bassiner i Østersøen

### Geologi og havbund (overfladesediment)

Kort GE-01-Espoo bundfjeldsgeologi i Østersøen  
Kort GE-02-Espoo Havbundssedimenter i Østersøen  
Kort GE-03-Espoo Seismisk aktivitet målt 2002-2015 i Finland, Sverige og Danmark

### Vandkvalitet

Kort WA-01-Espoo Tilførsel af iltigt vand til Østersøen i 2003  
Kort WA-02-Espoo Anoxiske og hypoxiske områder  
Kort WA-03-Espoo Gennemsnitlig vandtemperatur sommer/vinter i Østersøen  
Kort WA-04-Espoo Gennemsnitlig saltholdighed sommer/vinter i Østersøen  
Kort WA-05-Espoo Gennemsnitlig samlet nitrogenkoncentration sommer/vinter i Østersøen  
Kort WA-06-Espoo Gennemsnitlig samlet fosforkoncentration sommer/vinter i Østersøen  
Kort WA-07-Espoo Status for eutrofiering

### Klima

Kort CL-01-Espoo Maksimum isdække under milde, gennemsnitlige og strenge vintre  
Kort CL-02-Espoo Mulig opvarmning af overfladevandet i Østersøen i det 21. århundrede  
Kort CL-03-Espoo Årlig gennemsnitlig varighed af isdækket mellem 1961-1990 og varigheden af et eventuel forventet isdækkes udbredelse i slutningen af det 21. århundrede  
Kort CL-04-Espoo Mulige ændringer i sommer- og vinteredbør i løbet af det 21. århundrede  
Kort CL-05-Espoo Mulige ændringer i den lokale havoverflade i løbet af det 21. århundrede

### Pelagisk miljø

Kort PE-01-Espoo Overfladeklorofyl a - juli 2004-2012  
Kort PE-02-Espoo Overfladeklorofyl a - 2012  
Kort PE-03-Espoo Cyanobakterier

### Bentisk miljø

Kort BE-01-Espoo DHI-model af potentiel udbredelse af bentisk flora\*  
Kort BE-02-Espoo Bentiske faunasamfund baseret på bestandstæthed

### Fisk

Kort FI-01-Espoo Gydeområder for torsk, sild og brisling

### Havpattedyr

Kort MA-01-Espoo Udbredelse af marsvin i Østersøen  
Kort MA-02-Espoo Områder med spættet-, ring- og gråsæler

### Fugle

Kort BI-01-Espoo Vigtige fugle- og biodiversitetsområder (IBA'er)  
Kort BI-02-Espoo Fugleovervintrings- og rasteområder under migration

### Beskyttede områder

Kort PA-01-Espoo Natura 2000 områder og russiske beskyttede områder i Østersøen  
Kort PA-02-Espoo Natura 2000 områder og russiske beskyttede områder den Finske Bugt  
Kort PA-03-Espoo Natura 2000 områder i Tyskland og Danmark  
Kort PA-04-Espoo Ramsarområder i Østersøregionen  
Kort PA-05-Espoo Beskyttede havområder (MPA) og UNESCO Biosfærereservater i Østersøregionen

### Kulturarv

Kort CU-01-Espoo Kulturarv i Rusland  
Kort CU-02-Espoo Kulturarv i Finland  
Kort CU-03-Espoo Kulturarv i Sverige  
Kort CU-04-Espoo Kulturarv i Danmark

### Skibstrafik og -navigation

Kort SH-01-Espoo Primære sejlruiter  
Kort SH-02-Espoo Årligt antal skibstransporter pr. år på primære sejlruiter  
Kort SH-03-Espoo Forventet antal skibstransporter pr. år på primære sejlruiter  
Kort SH-04-Espoo Fordeling af skibstyper på primære sejlruiter  
Kort SH-05-Espoo Forventet fordeling af skibstyper på primære sejlruiter  
Kort SH-06-Espoo Fordeling af skibslængde på primære sejlruiter  
Kort SH-07-Espoo Lokalteter hvor primære skibstrafikruter krydser rørledningerne

### Erhvervsfiskeri

Kort FC-01-Espoo Vigtighed af trawl baseret på gennemsnitsvægten af fangster  
Kort FC-02-Espoo Vigtighed af trawl baseret på gennemsnitsværdi af fangster  
Kort FC-03-Espoo Vigtighed af bundtrawl baseret på gennemsnitsvægten af fangster  
Kort FC-04-Espoo Vigtighed af bundtrawl baseret på gennemsnitsværdien af fangster  
Kort FC-05-Espoo Vigtighed baseret på gennemsnitsvægt af fangster  
Kort FC-06-Espoo Vigtighed baseret på gennemsnitsværdi af fangster  
Kort FC-07-Espoo Gennemsnitsvægten for fangst af fiskearter  
Kort FC-08-Espoo Gennemsnitsværdi for fangst af fiskearter  
Kort FC-09-Espoo Gennemsnitsvægt for fangster efter land  
Kort FC-10-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter land  
Kort FC-11-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Finland  
Kort FC-12-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Estland  
Kort FC-13-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Sverige  
Kort FC-14-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Letland  
Kort FC-15-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Litauen  
Kort FC-16-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Polen  
Kort FC-17-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Danmark  
Kort FC-18-Espoo Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Tyskland  
Kort FC-19-Espoo Fiskeri timer – fiskeri med bundtrawl i Østersøen baseret på VMS-data - 2013 (HELCOM data)  
Kort FC-20-Espoo Fiskeri timer – fiskeri med pelagisk trawl i Østersøen baseret på VMS-data - 2013 (HELCOM data)  
Kort FC-21-Espoo Områder, hvor fiskeri er forbudt

### Råstofudvindingsområder

Kort RM-01-Espoo Råstofudvindingsområder

### Militære øvelsesområder

Kort MI-01-Espoo Militære øvelsesområder

### Eksisterende og planlagt infrastruktur

Kort IN-01-Espoo Registrerede kabler og rørledninger i Østersøen der krydses af NSP2  
Kort IN-02-Espoo Eksisterende og planlagte vindmølleparker

#### **Internationale/nationale overvågningsstationer**

Kort MS-01-Espoo Overvågningsstationer

#### **Konventionel ammunition og kemiske kampstoffer**

Kort MU-01-Espoo Områder med kemiske (CWA) og konventionelle våben

Kort MU-02-Espoo Områder med konventionelle våben og kemiske kampstoffer (CWA) i den centrale Østersø og den sydlige del af Østersøen

#### **Planlagte og eksisterende projekter**

Kort PP-01-Espoo Kumulative påvirkninger af planlagte og eksisterende projekter

#### **Spredning af sediment og forurenende stoffer**

Kort MO-01-Espoo Varighed på over 10 mg/l fra placering af sten og nedgravning i svenske og danske farvande

Kort MO-02-Espoo Varighed på over 10 mg/l fra placering af sten og nedgravning i finske og russiske farvande

Kort MO-03-Espoo Varighed på over 10 mg/l fra ammunitionsrydning i finske og russiske farvande

Kort MO-04-Espoo Varighed, der overstiger PNEC, for WHO (2005) PCDD/F TEQøvre (dioxiner/furaner) fra nedgravning ved russisk ilandføring

Kort MO-05-Espoo Varighed, der overstiger PNEC, for WHO (2005) PCDD/F TEQøvre (dioxiner/furaner) fra ammunitionsrydning i finske og russiske farvande

Kort MO-06-Espoo Sedimentation fra nedgravning i russisk ilandføring

Kort MO-07-Espoo Suspenderet sediment - tyske farvande

#### **Undervandsstøj**

Kort UN-01-Espoo Undervandsstøj (gns.) under ammunitionsrydning (Den Finske Bugt) - sommerscenarie

Kort UN-02-Espoo Undervandsstøj (gns.) under ammunitionsrydning (Den Finske Bugt) - winterscenarie

Kort UN-03-Espoo Undervandsstøj (maks.) under ammunitionsrydning (Den Finske Bugt) - sommerscenarie

Kort UN-04-Espoo Undervandsstøj (maks.) under ammunitionsrydning (Den Finske Bugt) - winterscenarie

Kort UN-05-Espoo Spredning af undervandsstøj fra dumpning af sten

#### **Støj**

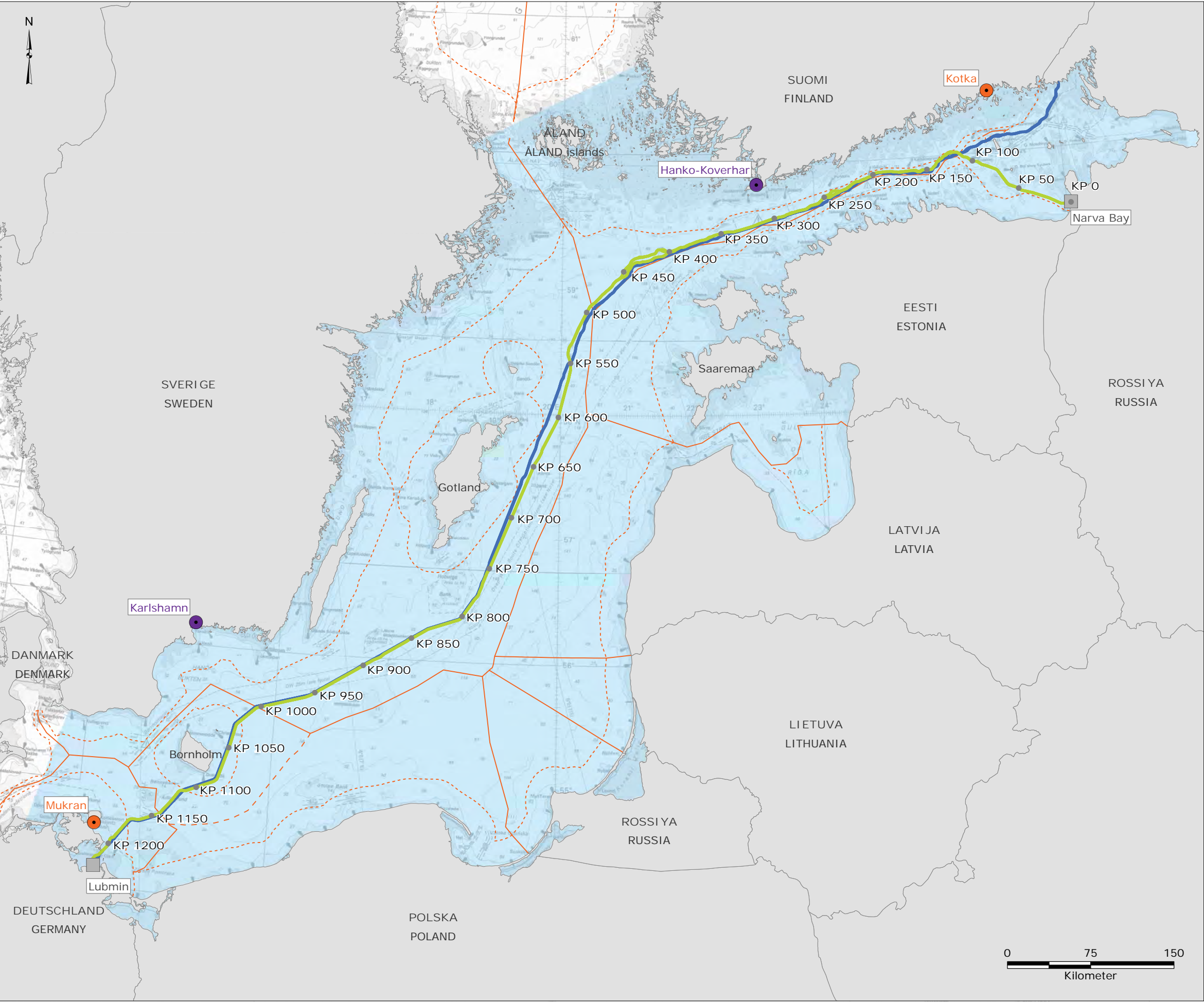
Kort NA-01-Espoo Udbredelse af luftlyd under NSP2 rørlægningen



# PROJEKTBEKRIVELSE

BESKRIVELSE AF PROJEKTET

BESKRIVELSE AF ALTERNATIVER



- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - NSP-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Kilometerpunkt (afstand fra ilandføring Narva Bugten (km))
- Opbevaring (to områder):
- Belægningsanlæg/ Rangerområde (opbevaring) for rør
  - Rangerområde (opbevaring) for rør
  - Ilandføring
- Projektområde:
- Offshoresektion

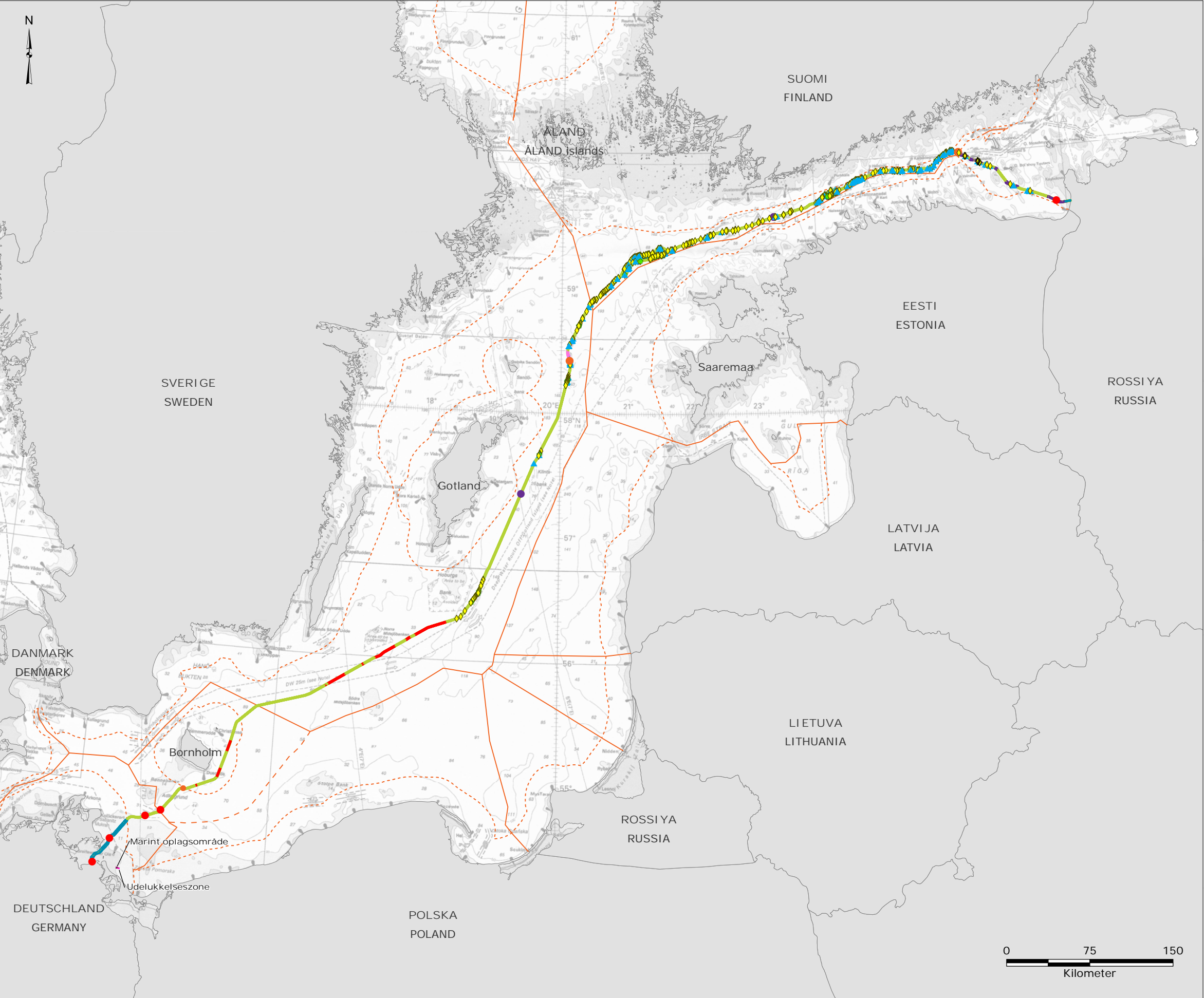
Version: 07  
Dato: 2017-01-25  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

PR-01-Espoo

Foretrukken rørledningsrute og onshorefaciliteter







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Potentiel fastgørelse under vand
  - Potentiel fastgørelse over vandet
  - Udbøjning under drift
  - Placering af sten bestemte steder
  - Nedgravning efter rørlægning (med plov)
  - Uddybning
  - Foreslået lagerområde for NSP2
  - Udelukkelseszone
- Steder med placering af sten:
- Før rørlægning
  - Nedgravning efter rørlægning, fase 2
  - Nedgravning efter rørlægning, fase 3
  - Krydsende rørledning

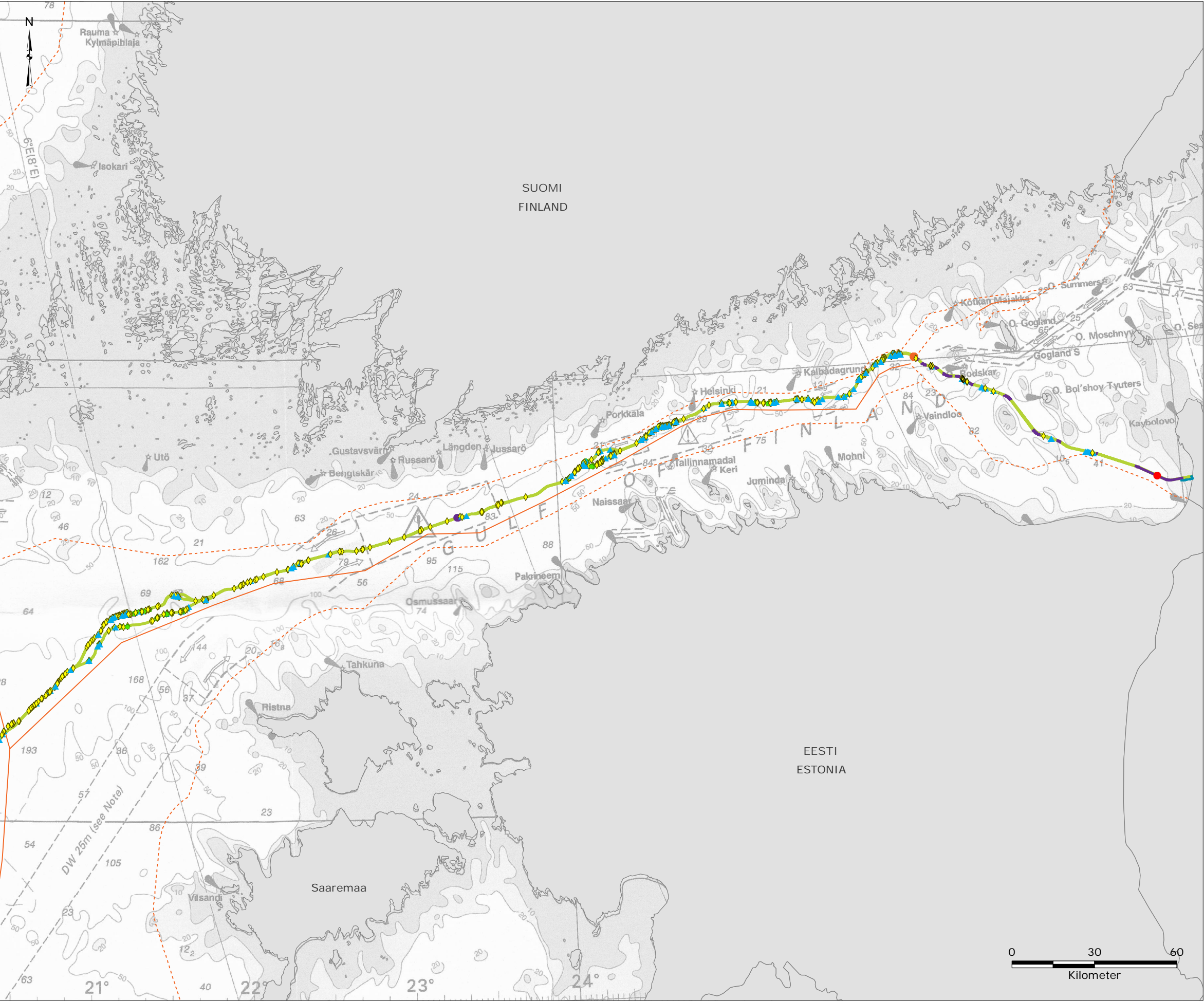
Version: 08  
Dato: 2017-02-14  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

PR-02-Espoo

Foretrukken rørledningsrute  
og forventet  
havbundsintervention







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Potentiel fastgørelse under vand
  - Potentiel fastgørelse over vandet
  - Udbøjning under drift
  - Uddybning
- Steder med placering af sten:
- Før rørlægning
  - Nedgravning efter rørlægning, fase 2
  - Nedgravning efter rørlægning, fase 3
  - Krydsende rørledning

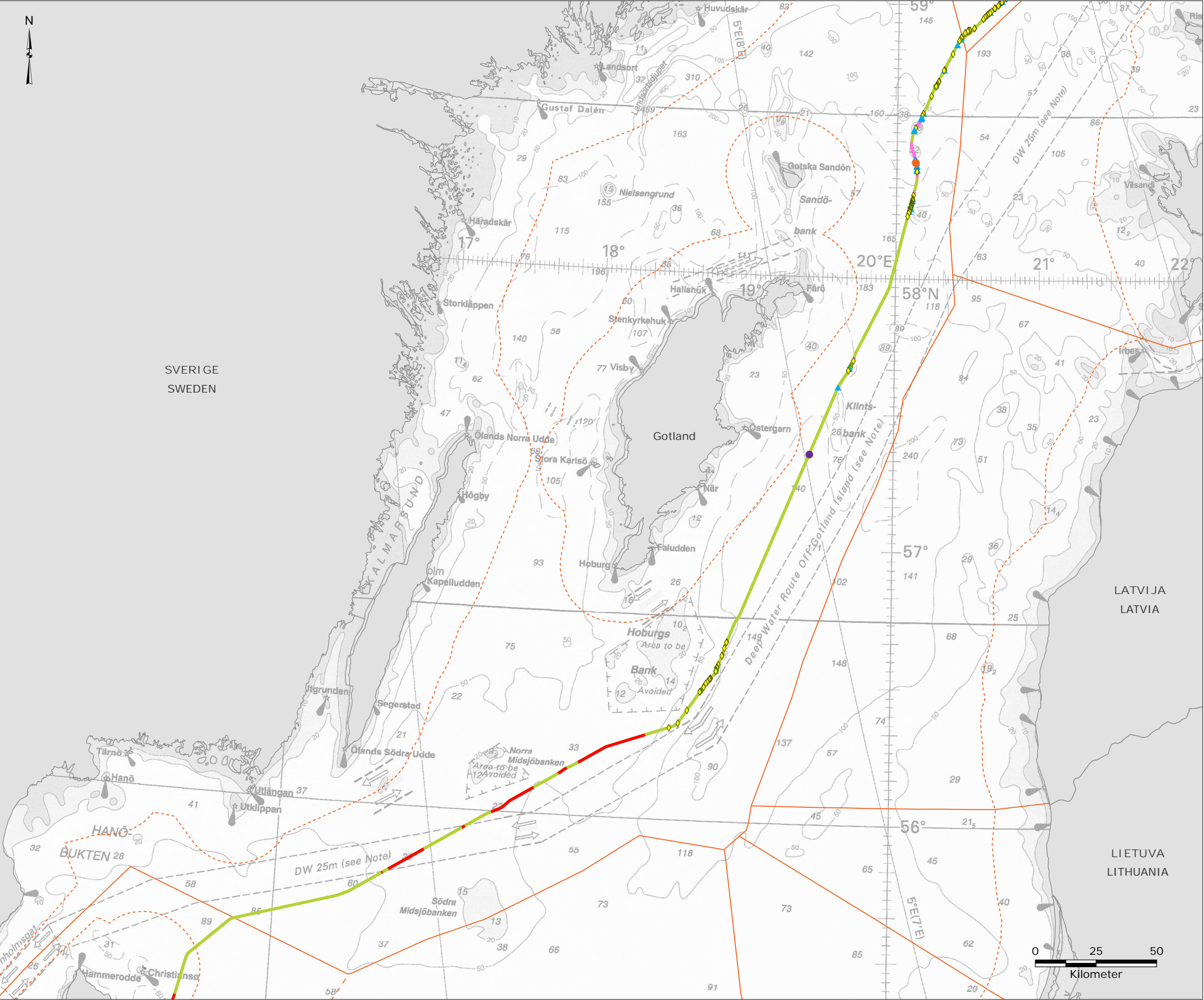
Version: 05  
Dato: 2017-02-07  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

PR-03-Espoo

Foretrukken rørledningsrute  
og forventet  
havbundsintervention  
i Den Finske Bugt







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Potentiel fastgørelse under vand
- Punktvis placering af grus
- Nedgravning efter rørlægning (med plov)

Steder med placering af sten:

- Før rørlægning
- Nedgravning efter rørlægning, fase 2
- Nedgravning efter rørlægning, fase 3
- Krydsende rørledning

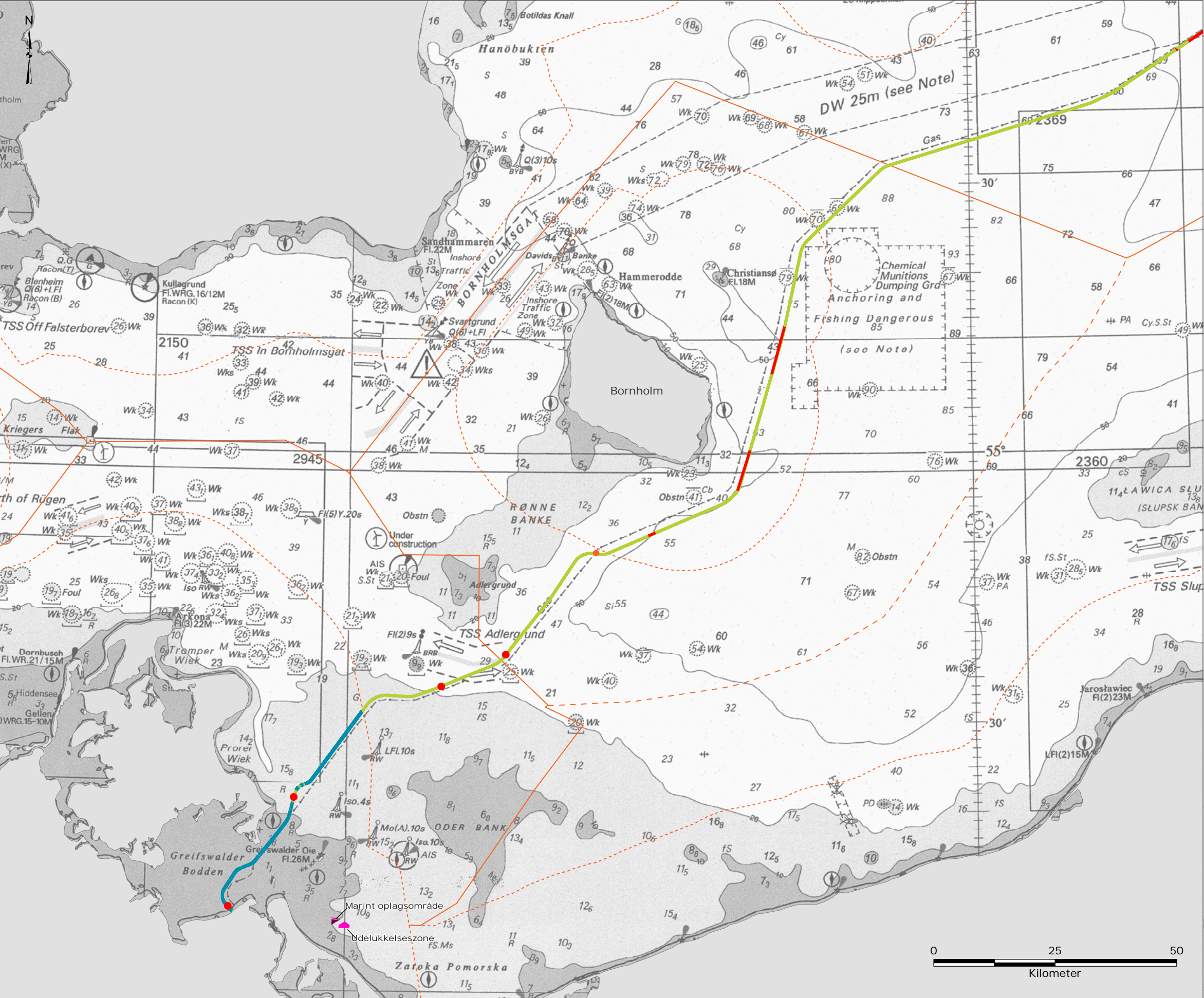
Version: 06  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

PR-04-Espoo

Foretrukken rørledningsrute og forventet havbundsintervention i Østersøen

**RAMBOLL**





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlíne mellem Danmark og Polen
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Potentiel fastgørelse over vandet
  - Nedgravning efter rørlægning (med plov)
  - Uddybning
  - Foreslået lagerområde for NSP2
  - Udelukkelseszone
- Steder med placering af sten:
- Krydsende rørledning

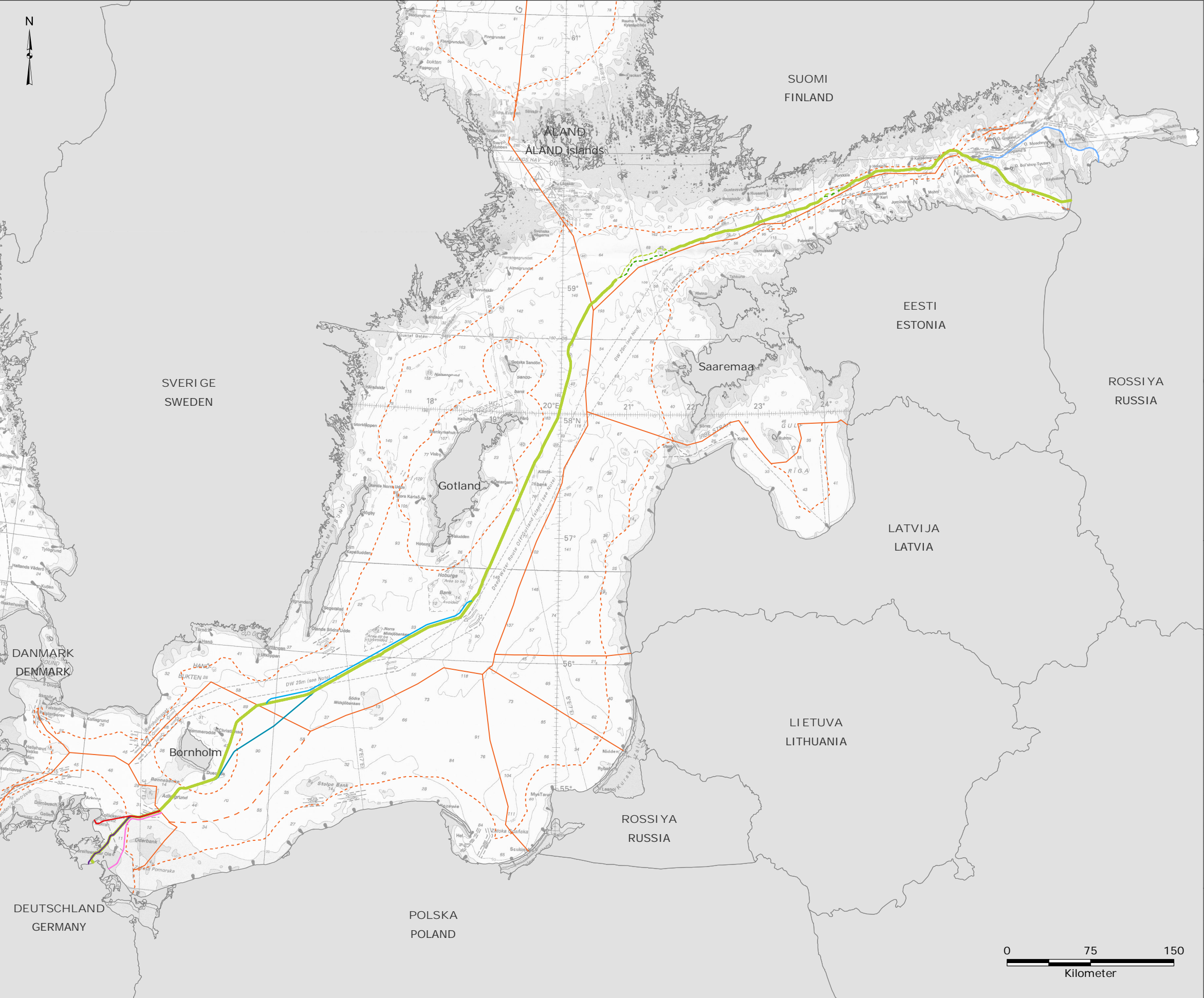
Version: 08  
Dato: 2017-02-14  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

PR-05-Espoo

Foretrukken rørlægningsrute  
og forventet  
havbundsintervention  
i den sydlige Østersø







- Forklaring:
- ES rute (foreslået NSP2 rute)
  - Kolganpya-ruten
  - ALT E1
  - ALT E2
  - ALT W1
  - ALT W2
  - FS\_ny rute
  - RA rute
  - Mukran-rute
  - Vierow-rute
  - Usedom-rute
  - Territorialgrænse i vand
  - EØZ-grænse
  - Midt mellem Danmark og Polen

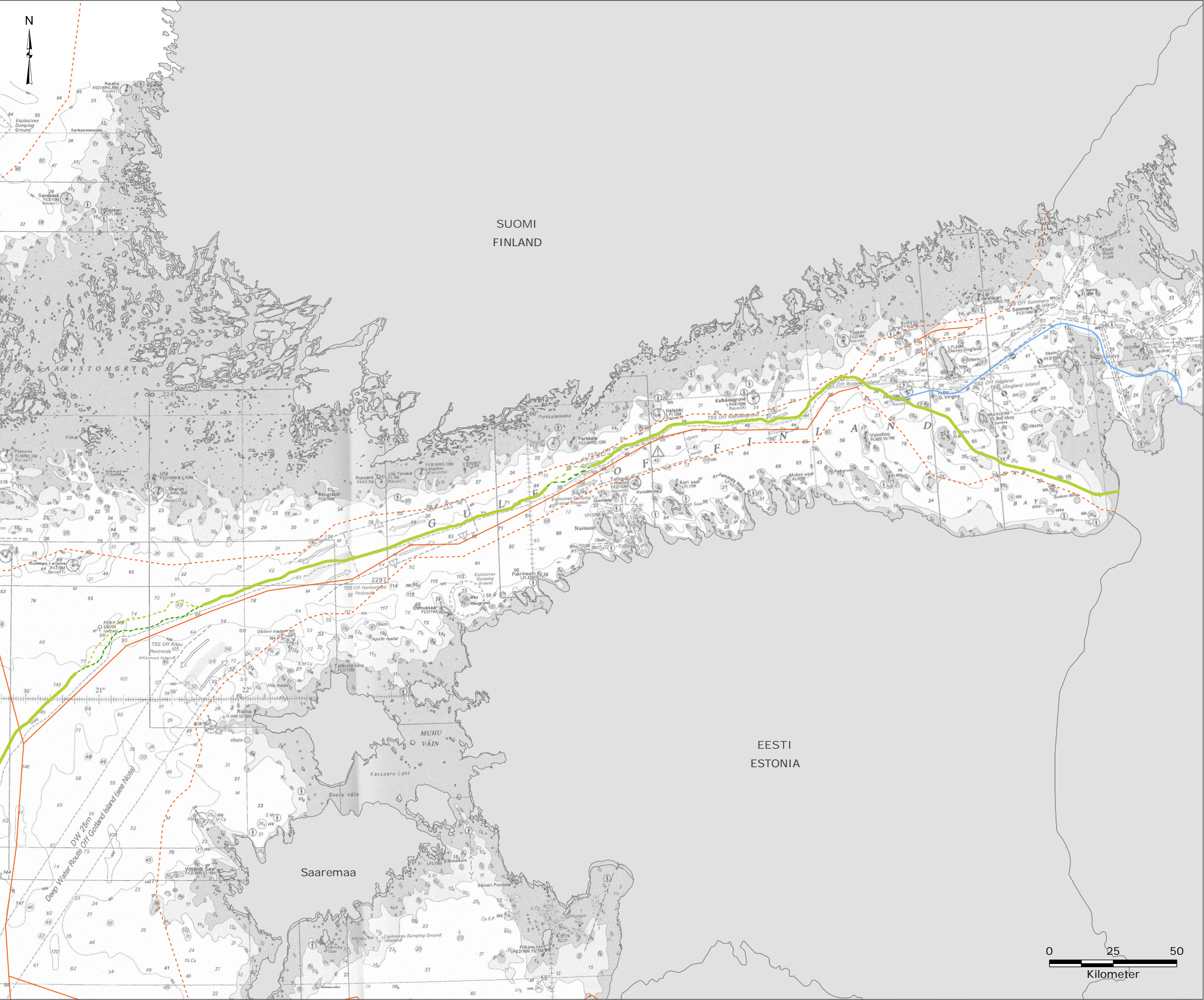
Version: 06  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: OM

AL-01-Espoo

Alternativ NSP2  
rørledningsruter







- Signaturforklaring:
- ES rute (foreslået NSP2 rute)
  - Kolganpya-ruten
  - ALT E1
  - ALT E2
  - ALT W1
  - ALT W2
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)

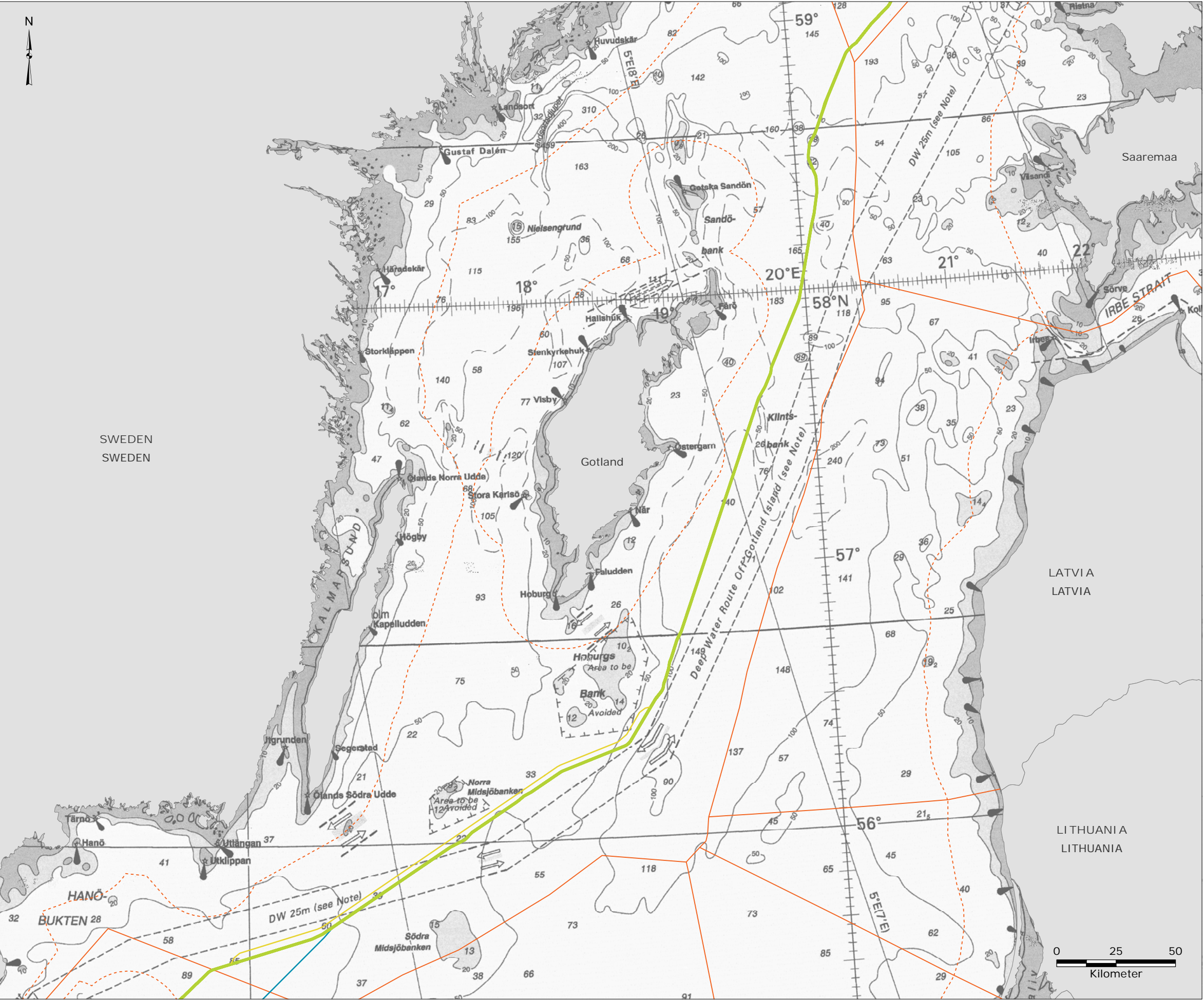
Version: 03  
Dato: 2017-01-25  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: OM

AL-02-Espoo

Alternativ rørledningsrute  
i Den Finske Bugt







- Signaturforklaring:
- ES rute (foreslået NSP2 rute)
  - FS ny rute
  - RA rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)

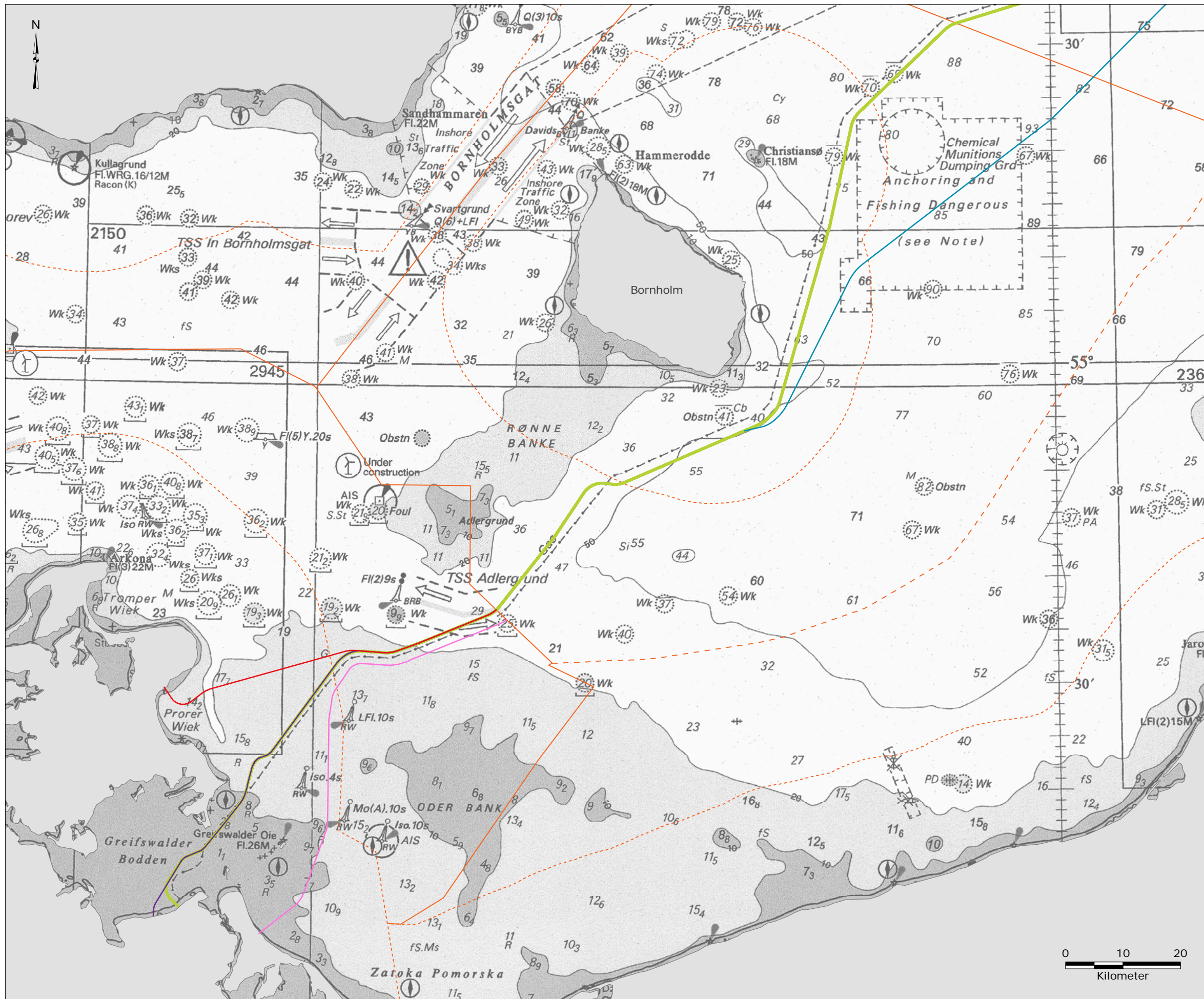
Version: 06  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: OM

AL-03-Espoo

Alternative rørledningsruter  
i den centrale Østersø







Signaturforklaring:

- ES rute (foreslået NSP2 rute)
- RA rute
- Mukran rute
- Vierow rute
- Usedom rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Version: 04  
Dato: 2017-01-26  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: OM

AL-04-Espoo

Alternative rørledningsruter  
i den sydlige Østersø

RAMBOLL



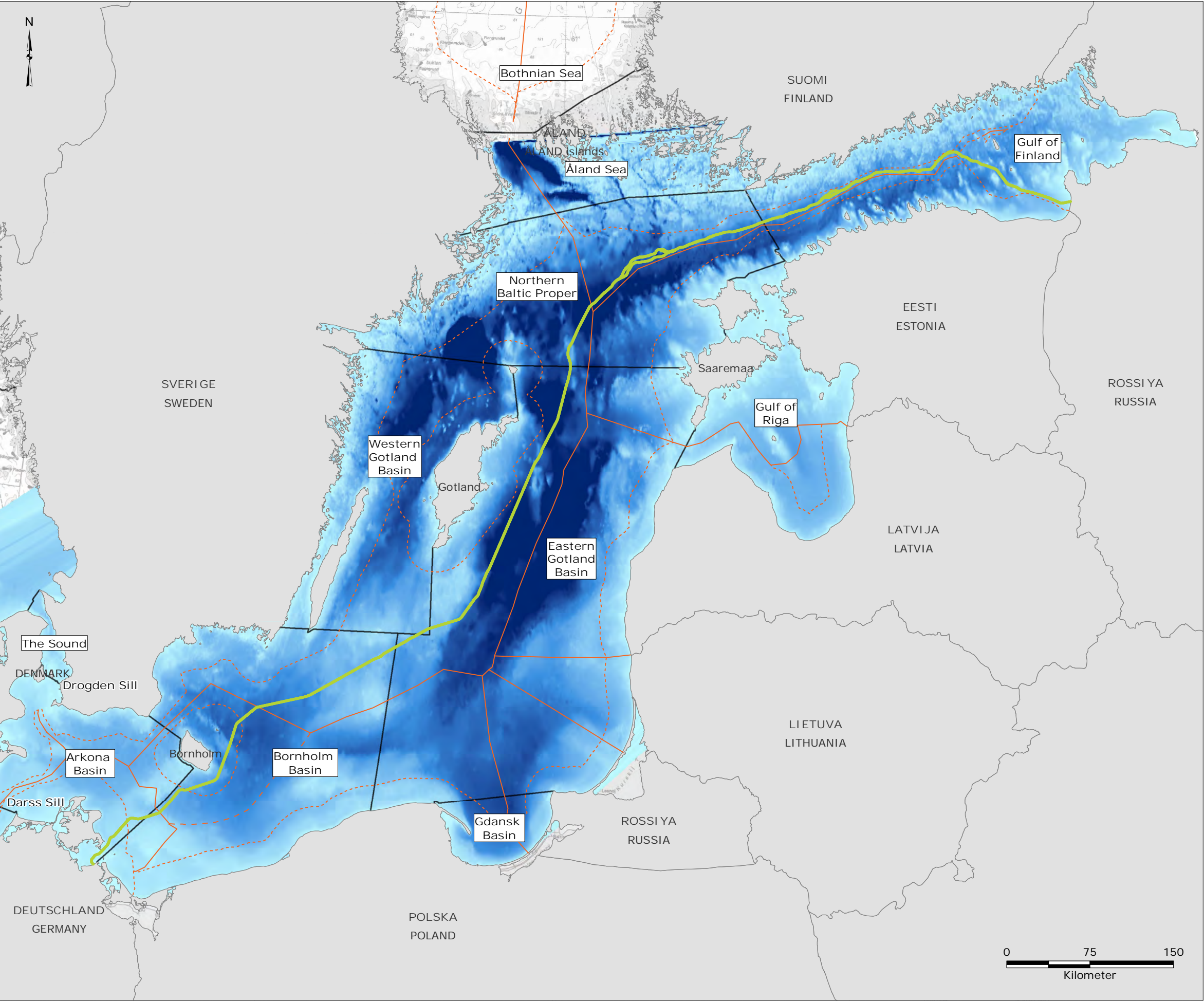
## FYSISK-KEMISK MILJØ

BATHYMETRI OG HYDROGRAFI

GEOLOGI OG HAVBUND

VANDKVALITET

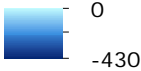
KLIMA



Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Delbassiner

Bathymetri (dybde (m)):



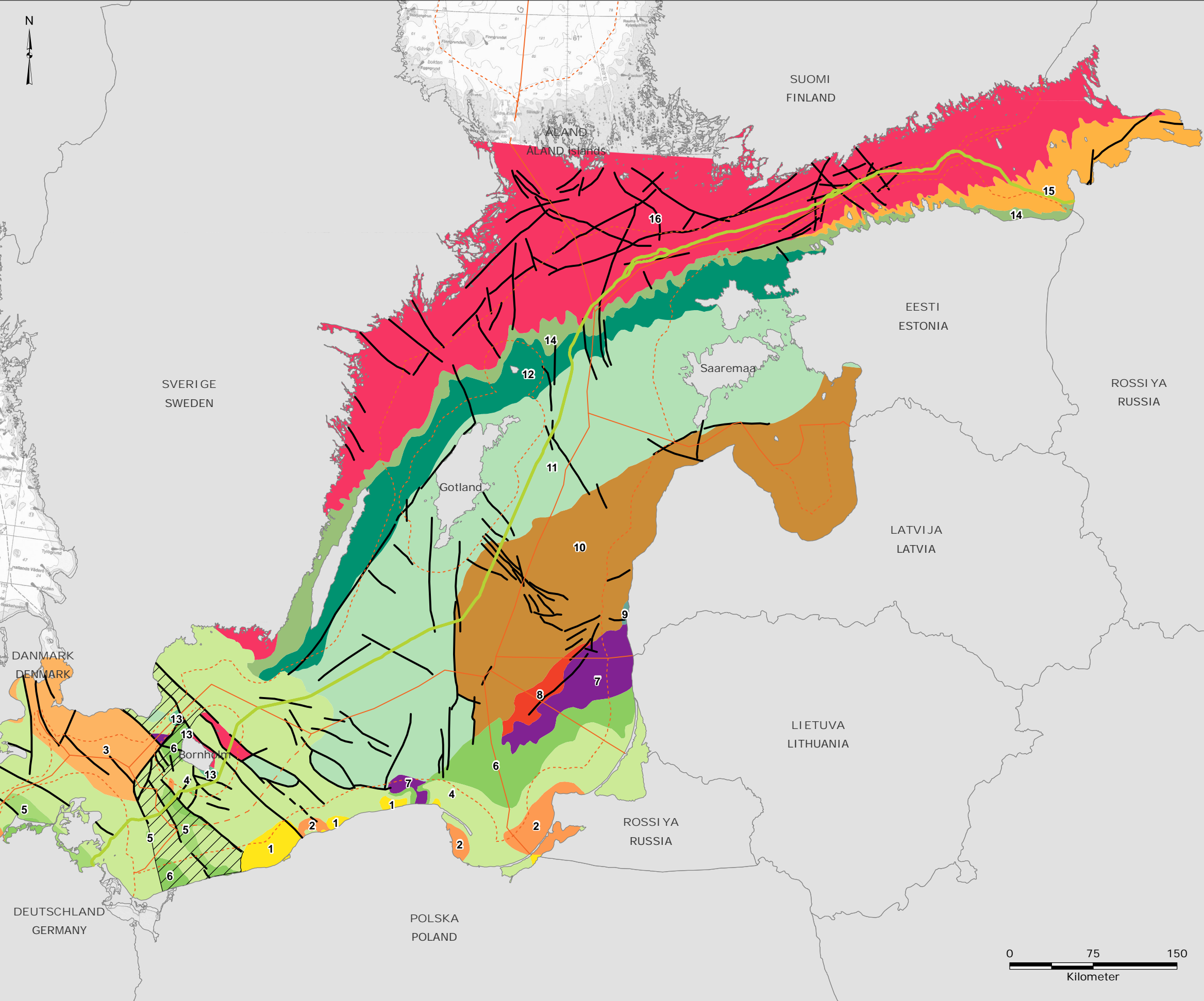
Referencer:  
- HELCOM, 2013, "HELCOM subbasins",  
<http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>,  
Besøgt: 30-3-2016  
- MIKE C-map database, Februar 2012

Version: 07  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

BA-01-Espoo

Bathymetri og delbassiner  
i Østersøen





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Middlinje mellem Danmark og Polen
  - Forkastninger
  - Tornquist-zone
- Geologi:
- (1) Neogen
  - (2) Paleogen
  - (3) Danien-kalksten
  - (4) Kridt og kalksten fra kridttiden
  - (5) Slamsten og sandsten fra kridttiden
  - (6) Kridttiden; overvejende sandsten og slamsten
  - (7) Triastiden; overvejende slamsten og sandsten
  - (8) Permisk
  - (9) Karbon
  - (10) Devon; sandsten, slamsten og kalksten
  - (11) Silur; overvejende kalksten, mergel, slamsten og skiferler
  - (12) Kalksten og skiferler fra ordovicisk tid
  - (13) Kambrisk-ordovicisk
  - (14) Kambriske sandsten, skiferler og konglomerater
  - (15) Vendiske (Neoproterozoiske) sedimentære bjergarter
  - (16) Prækambrisk krystallinsk bund

Referencer:

- Per Ahlberg, 1986: "Den svenske kontinentalsokkels berggrund". Geological Survey of Sweden, Rapporter och meddelanden nr. 47.
- Curt Fredén (editor), 1994. "Berg och jord". Sveriges Nationalatlas, SNA Förlag, Stockholm, 208 pp.
- Tapio Koistinen (editor), 1994. "Precambrian basement of the Gulf of Finland and surrounding area". 1:1 mill. Geological Survey of Finland, Espoo

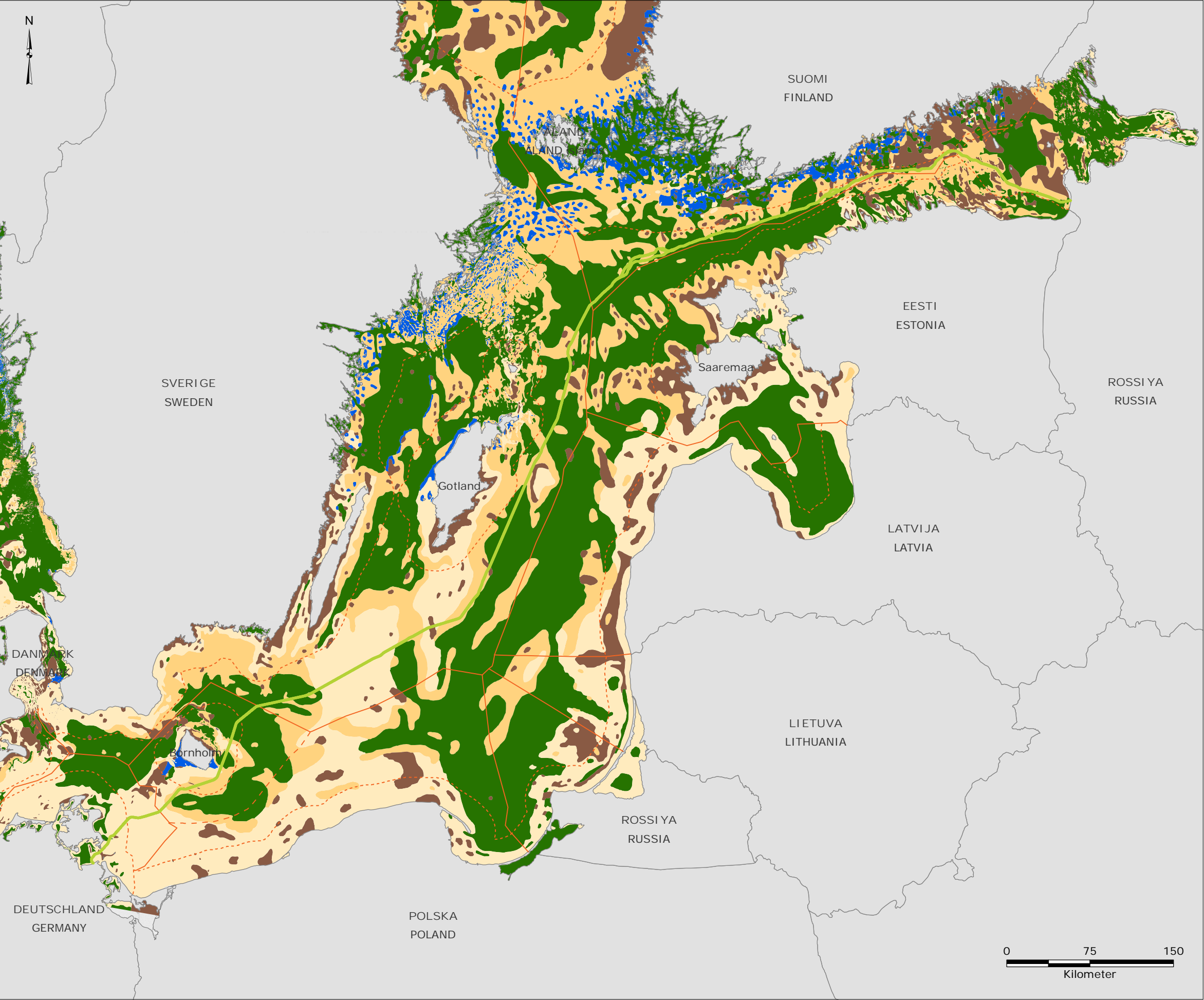
Version: 06  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

GE-01-Espoo

Geologi i Østersøen







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Typer af havbundssediment:

- Grundfjeld
- Hårdt bundlag
- Hårdt ler
- Mudder
- Sand

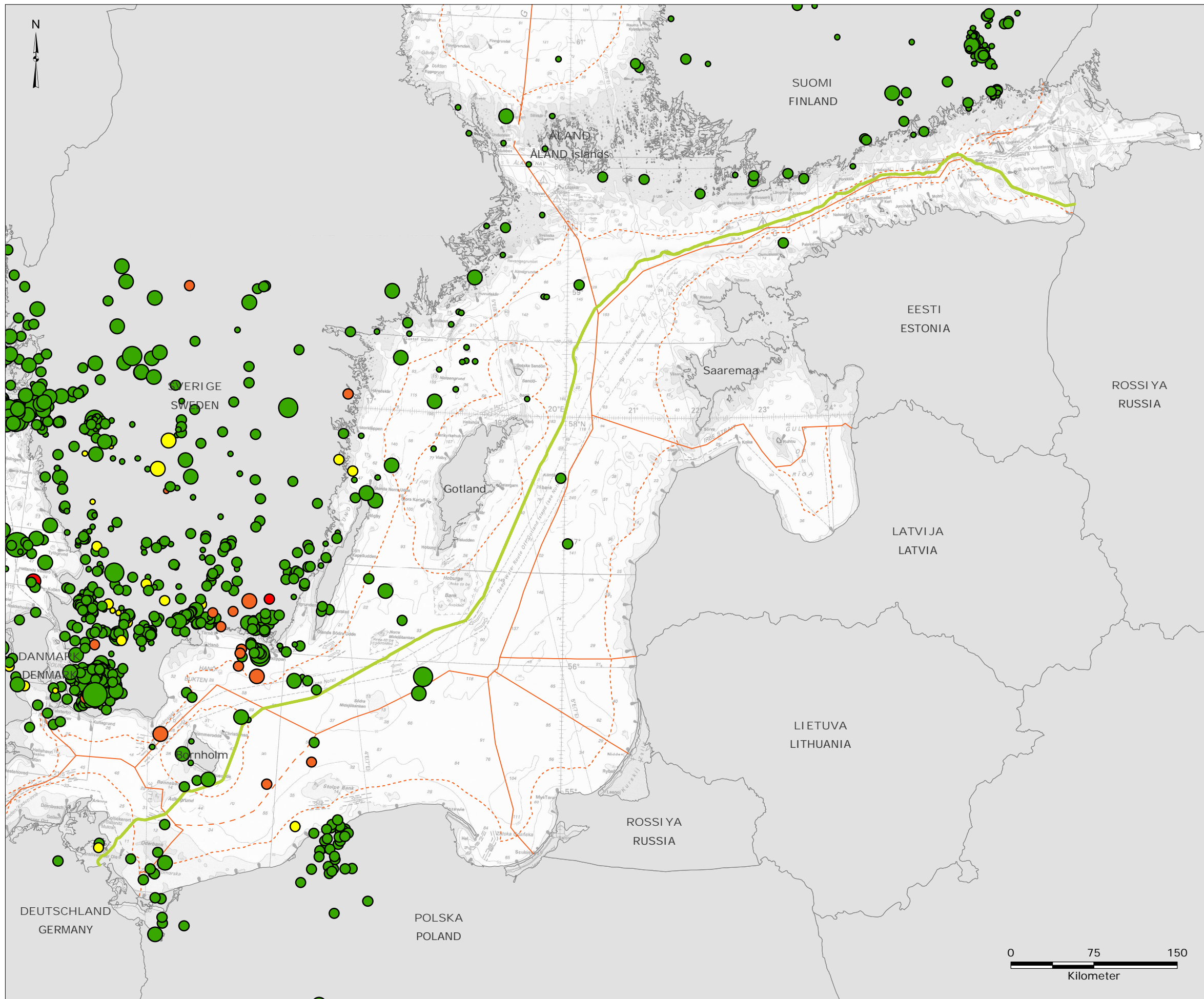
Reference:  
- "Balance" projekt i Østersøregionen (BSR)  
INTERREG IIIB Nabolagprogram.

Version: 05  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

GE-02-Espoo

Havbundssedimenter  
i Østersøen





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Jordskælvskraft (Richter-skalaen):

- 0 - 1
- > 1 - 2
- > 2 - 3
- > 3 - 4
- > 4 - 5

Jordskælvsdybde (km):

- 0 - 35
- > 35 - 70
- > 70 - 150
- > 150 - 300

Referencer:  
- GEUS, 2016, "Registrerede jordskælv",  
Date accessed: 2016-03-21  
- Institute of Seismology, 2016, "Seismic bulletins",  
University of Helsinki, Date accessed: 2016-04-25  
- Rambøll, 2016, "Reynir Bódvarsson, The Swedish National  
Seismic Network, Sweden", Received: 2016-05-19

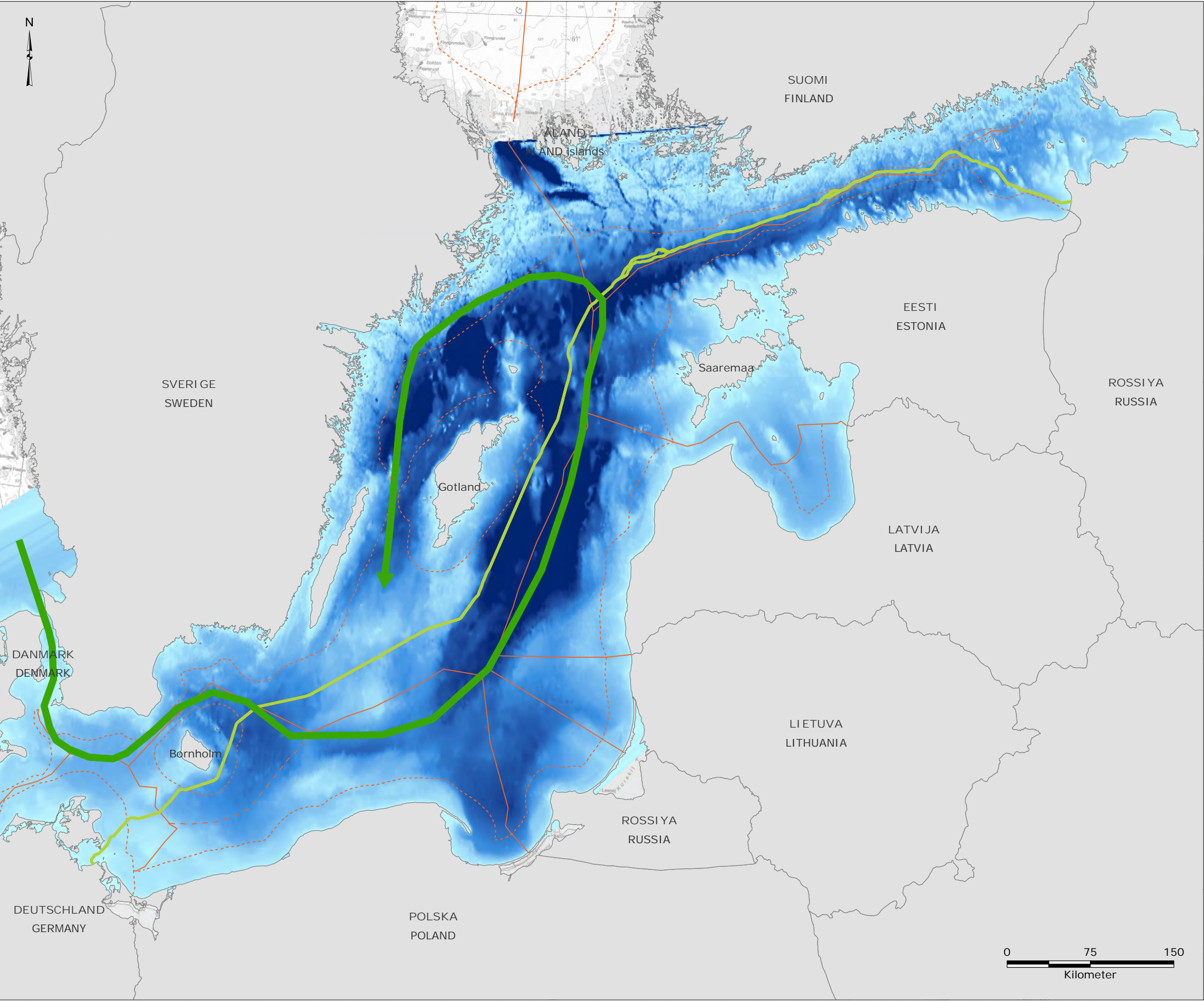
Version: 07  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

GE-03-Espoo

Seismisk aktivitet målt  
2002-2015 i Finland,  
Sverige og Danmark

RAMBOLL

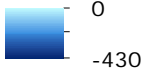




Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Tilførsel af iltrigt vand

Bathymetri [dybde (m)]:



Referencer:  
- Bernes, C., 2005, "Forändringar under ytan, Monitor 19, Sveriges havsmiljö granskad på djupet", Naturvårdsverket, pp. 192  
- MIKE C-map database, February 2012

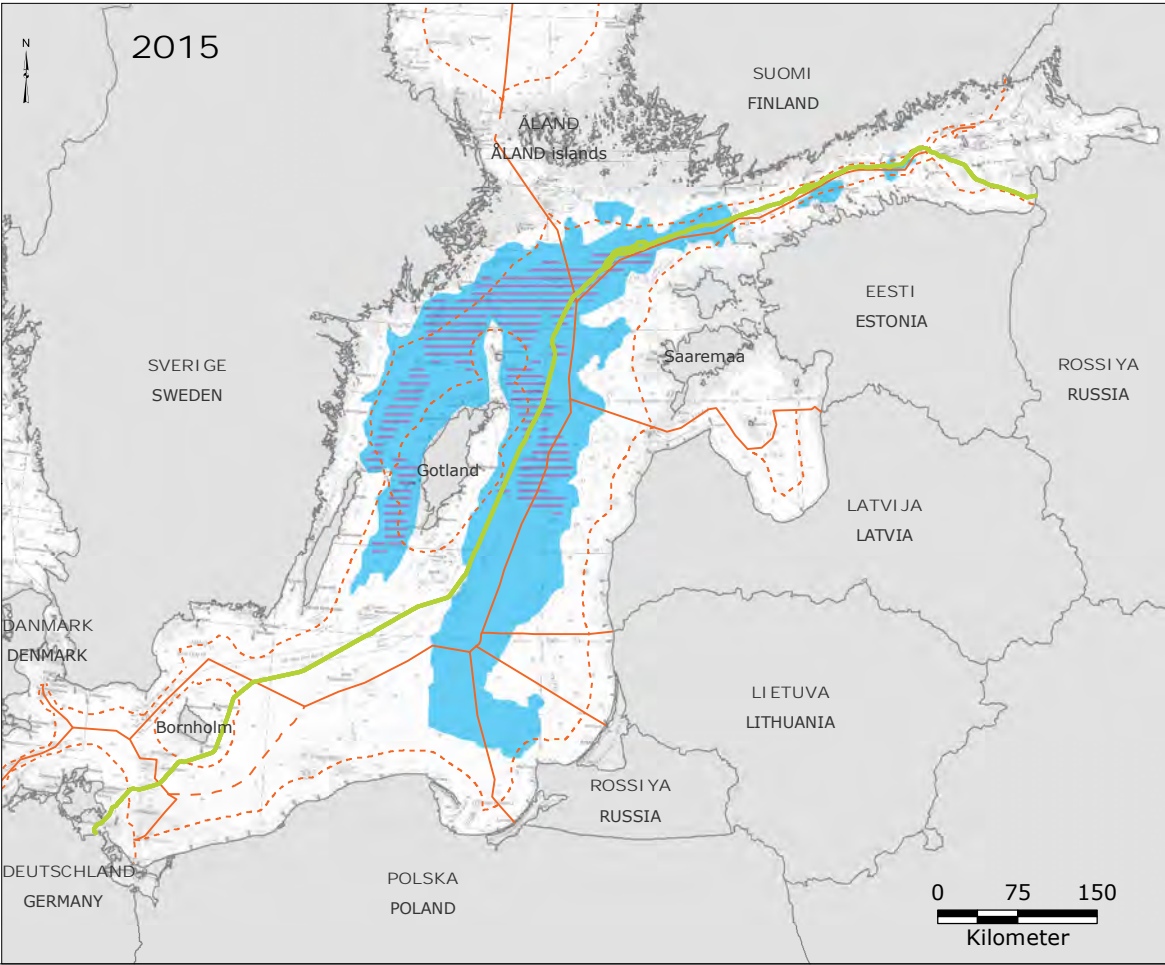
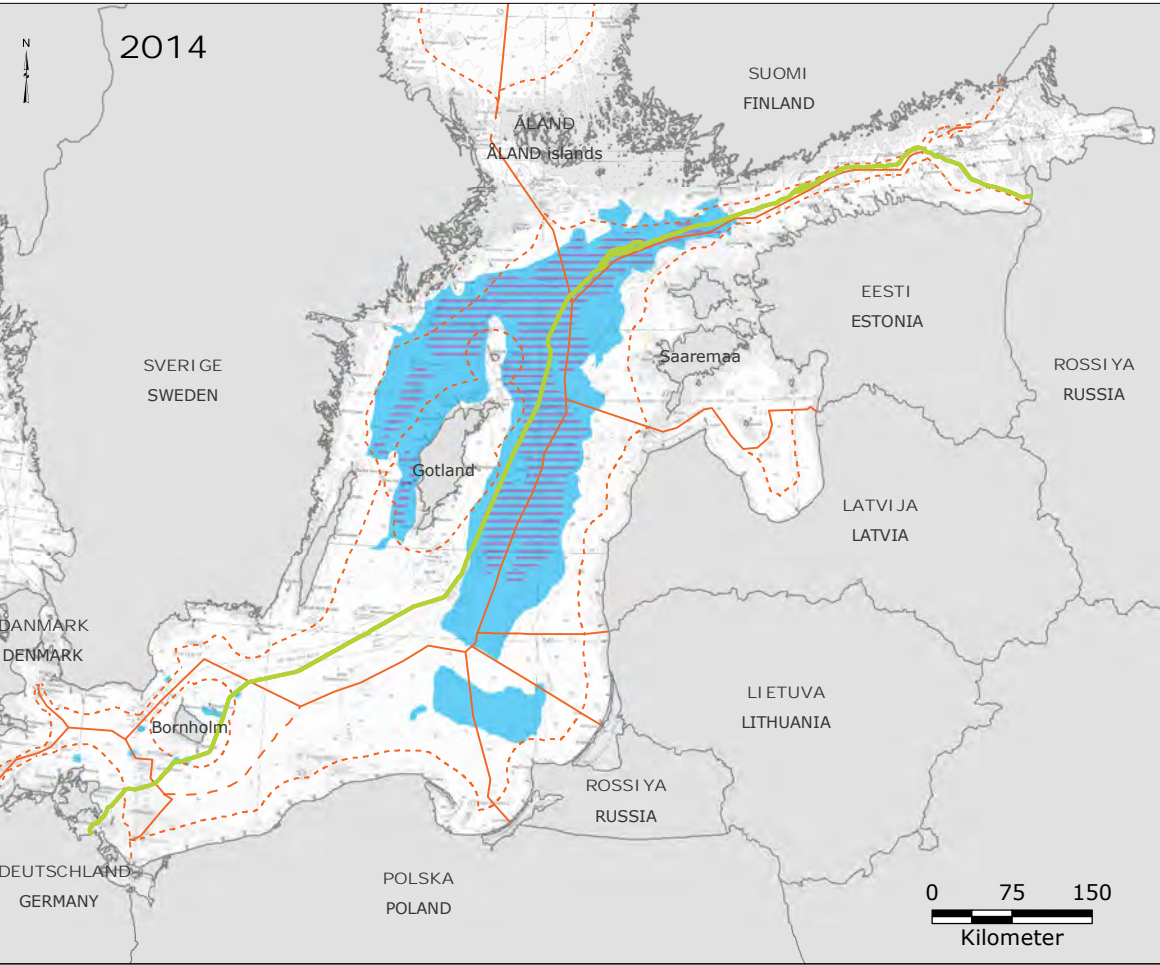
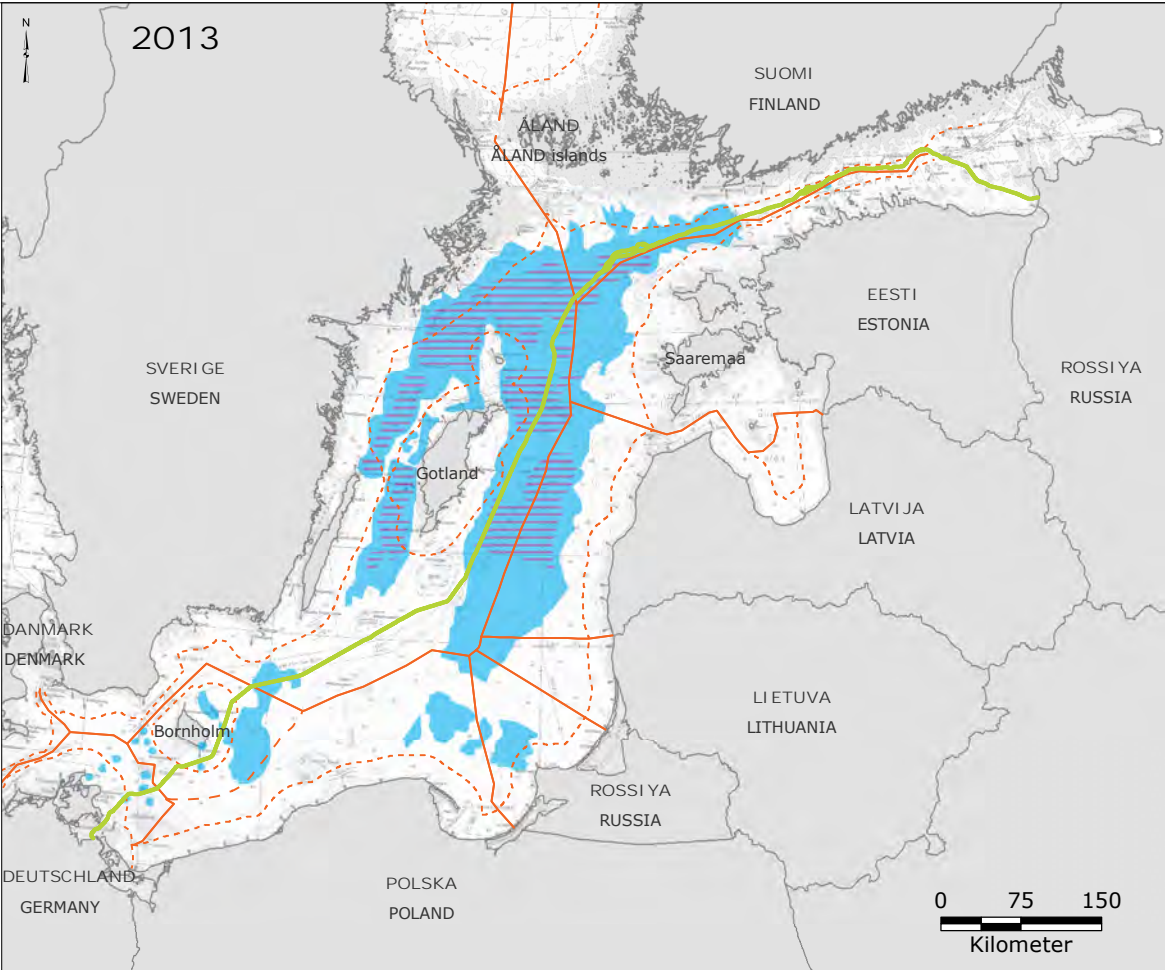
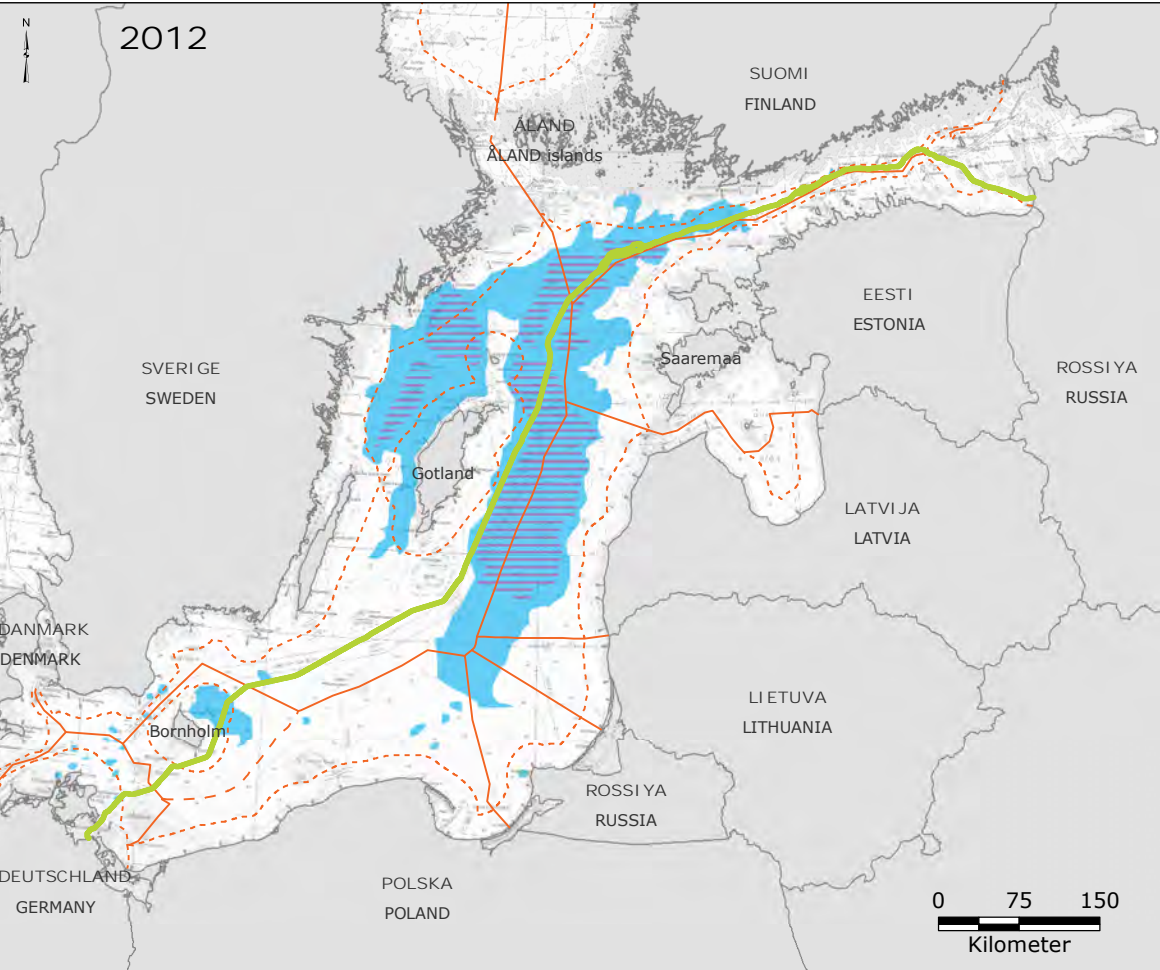
Version: 06  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

WA-01-Espoo

Tilførsel af iltrigt vand til Østersøen i 2003







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Hypoksisk (oxygenindhold  $\leq 2$  mg/l)
- Anoxisk (Iltindhold = 0 mg/l)

Bemærk:  
- Anoxiske og hypoksiske områder i Østersøen, efterår 2012, 2013, 2014 og 2015

Referencer:  
- SMHI, 2013, "Oxygen Survey in the Baltic Sea, 2013 - Extent of Anoxia and Hypoxia, 1960-2013". SMHI Report Oceanography No. 49  
- SMHI, 2015, "Oxygen Survey in the Baltic Sea, 2015 - Extent of Anoxia and Hypoxia, 1960-2015". SMHI Report Oceanography No. 53

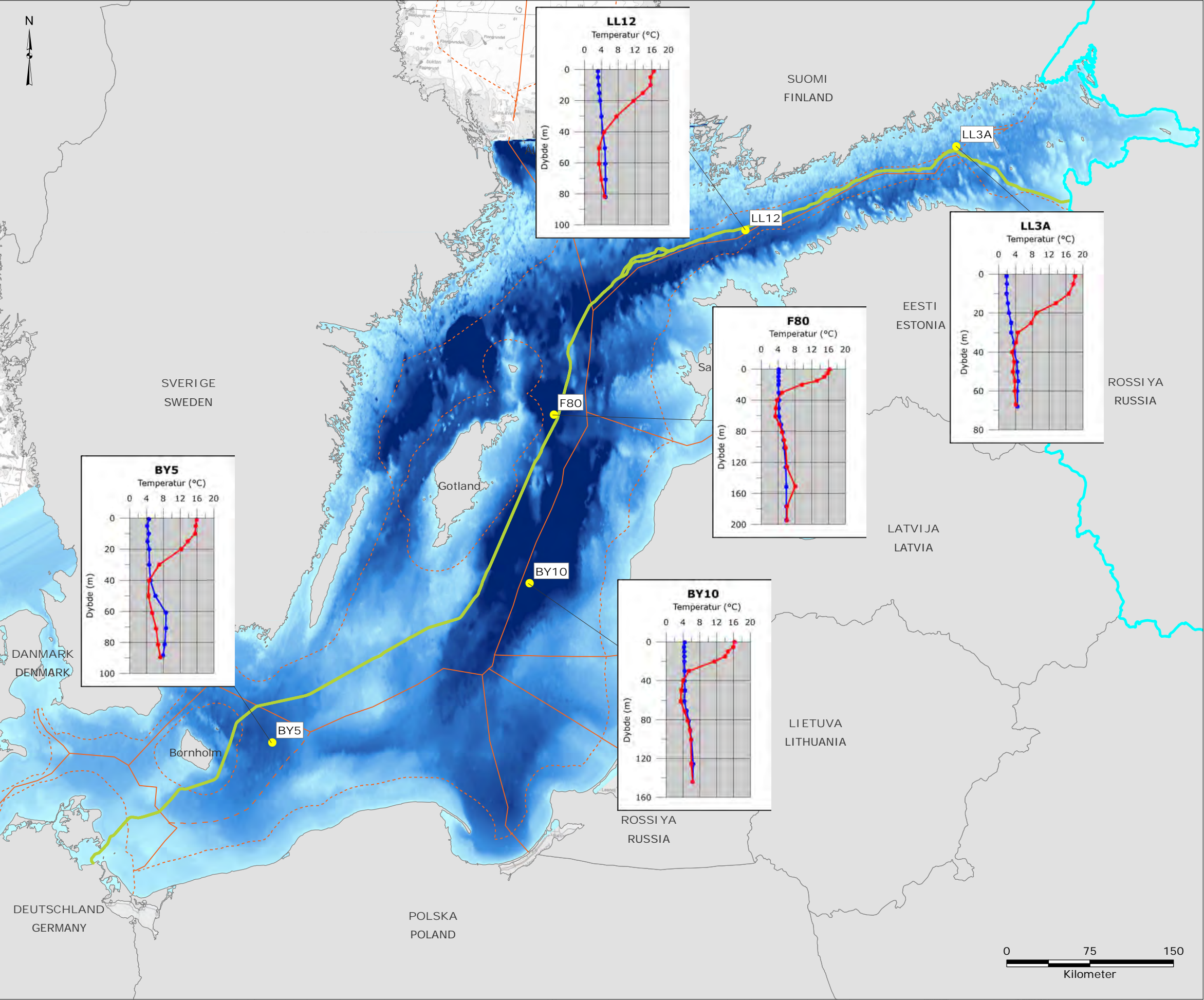
Version: 07  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

WA-02-Espoo

Anoxiske og hypoksiske områder



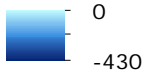




Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- HELCOM overvågningsstation

Bathymetri (dybde (m)):



- Vinterprofil (december-februar)
- Sommerprofil (juni-august)

Bemærk:  
- Gennemsnit af målte værdier i perioden 2000-2015

Referencer:  
- ICES, 2016, "Baltic Sea (HELCOM) monitoring data",  
<http://ocean.ices.dk/Helcom/Helcom.aspx?Mode=1>,  
Date accessed: LL3A: 2016-06-08, LL12: 2016-07-11,  
F80: 2016-09-04, BY5 and BY10: 2016-09-11  
-MIKE C-map database, February 2012

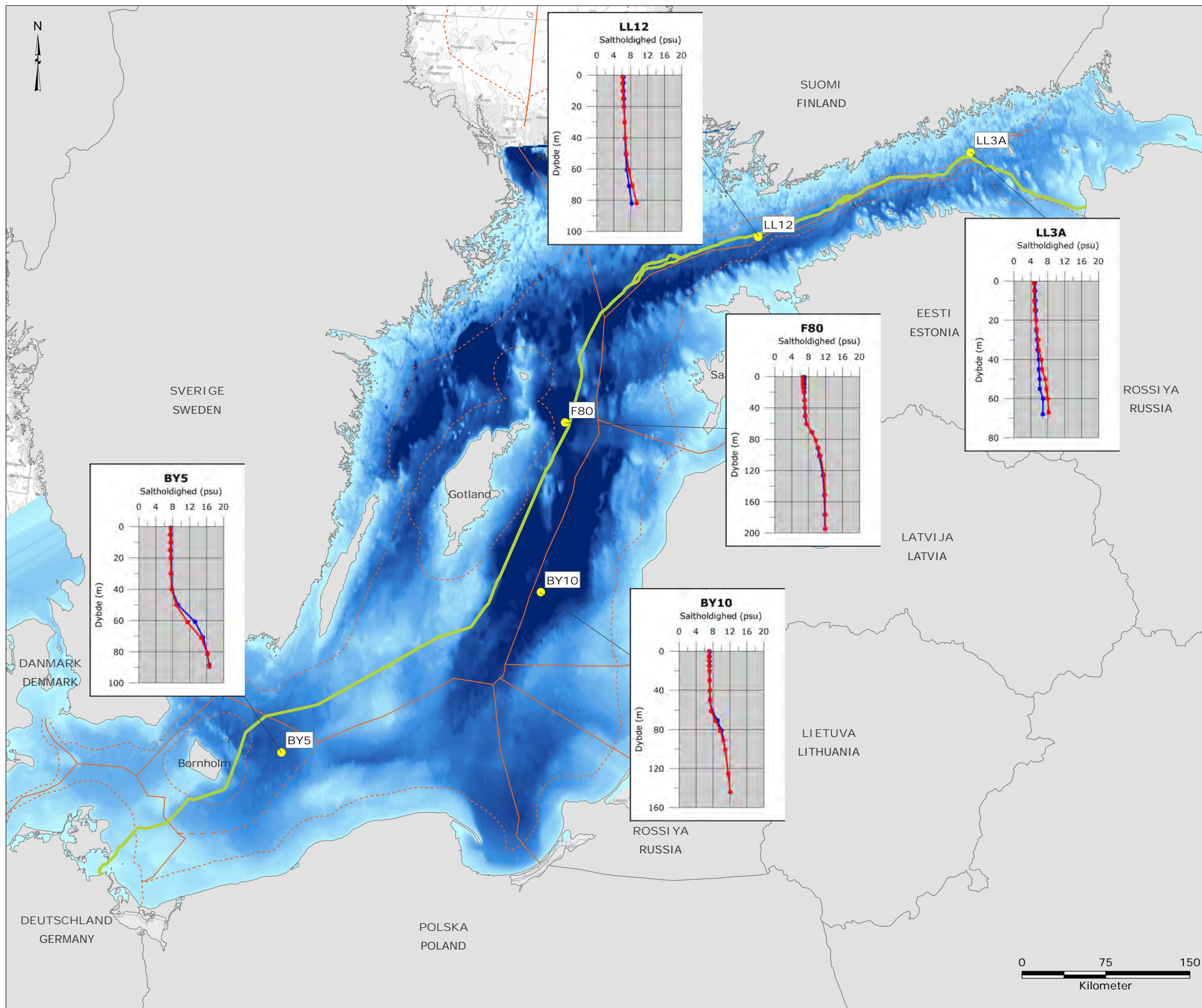
Version: 02  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

WA-03-Espoo

Gennemsnitlig vandtemperatur  
sommer/vinter i Østersøen







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - HELCOM overvågningsstation
- Bathymetri (dybde (m)):
- 0
  - 430
- Vinterprofil (december-februar)
- Sommerprofil (juni-august)

Bemærk:  
- Gennemsnit af målte værdier i perioden 2000-2015

Referencer:  
- ICES, 2016, "Baltic Sea (HELCOM) monitoring data", <http://ocean.ices.dk/Helcom/Helcom.aspx?Mode=1>, Date accessed: LL3A: 2016-06-08, LL12: 2016-07-11, F80: 2016-09-04, BY5 and BY10: 2016-09-11  
-MIKE C-map database, February 2012

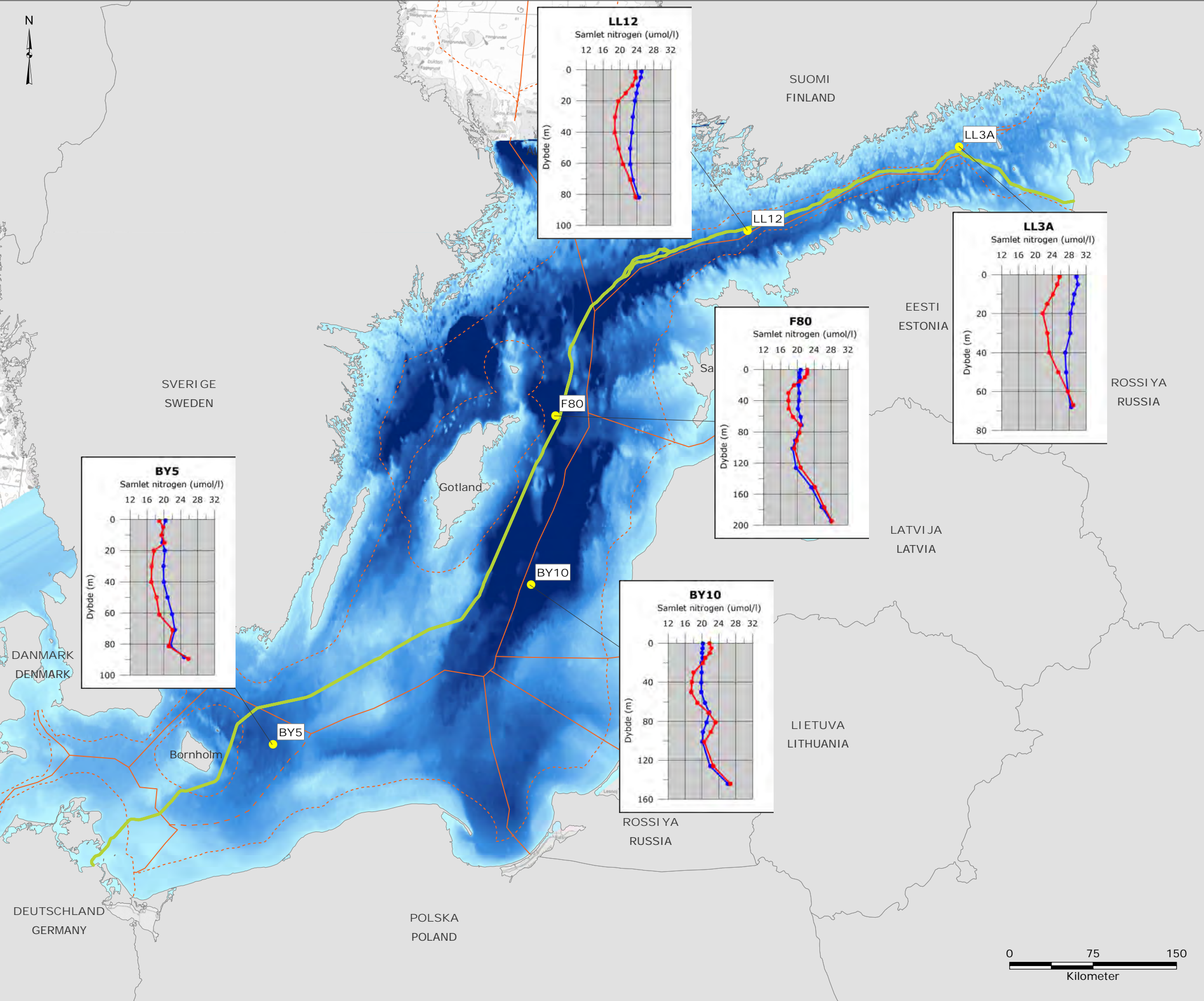
Version: 02  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

WA-04-Espoo

Gennemsnitligt saltindhold  
sommer/vinter i Østersøen



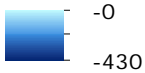




Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- HELCOM overvågningsstation

Bathymetri (dybde i m):



- Vinterprofil (december-februar)
- Sommerprofil (juni-august)

Bemærk:  
- Gennemsnit af målte værdier i perioden 2000-2015

Referencer:  
- ICES, 2016, "Baltic Sea (HELCOM) monitoring data",  
<http://ocean.ices.dk/Helcom/Helcom.aspx?Mode=1>,  
Date accessed: LL3A: 2016-06-08, LL12: 2016-07-11,  
F80: 2016-09-04, BY5 and BY10: 2016-09-11  
-MIKE C-map database, February 2012

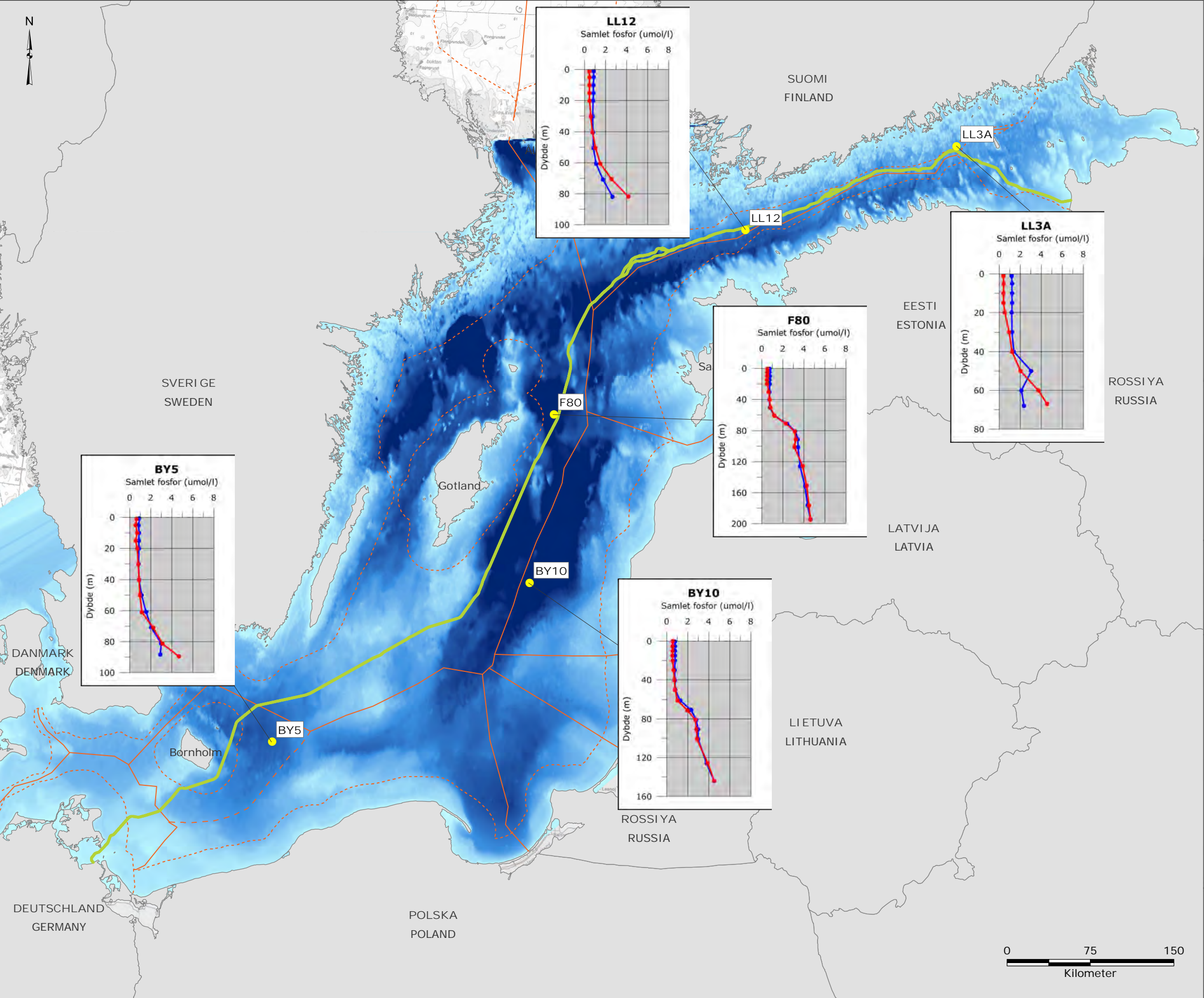
Version: 02  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

WA-05-Espoo

Gennemsnit af total nitrogen-  
koncentration sommer/vinter  
i Østersøen

RAMBOLL

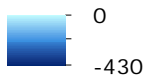




Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- HELCOM overvågningsstation

Bathymetri dybde i (m):



- Vinterprofil (december-februar)
- Sommerprofil (juni-august)

Bemærk:  
- Gennemsnit af målte værdier i perioden 2000-2015

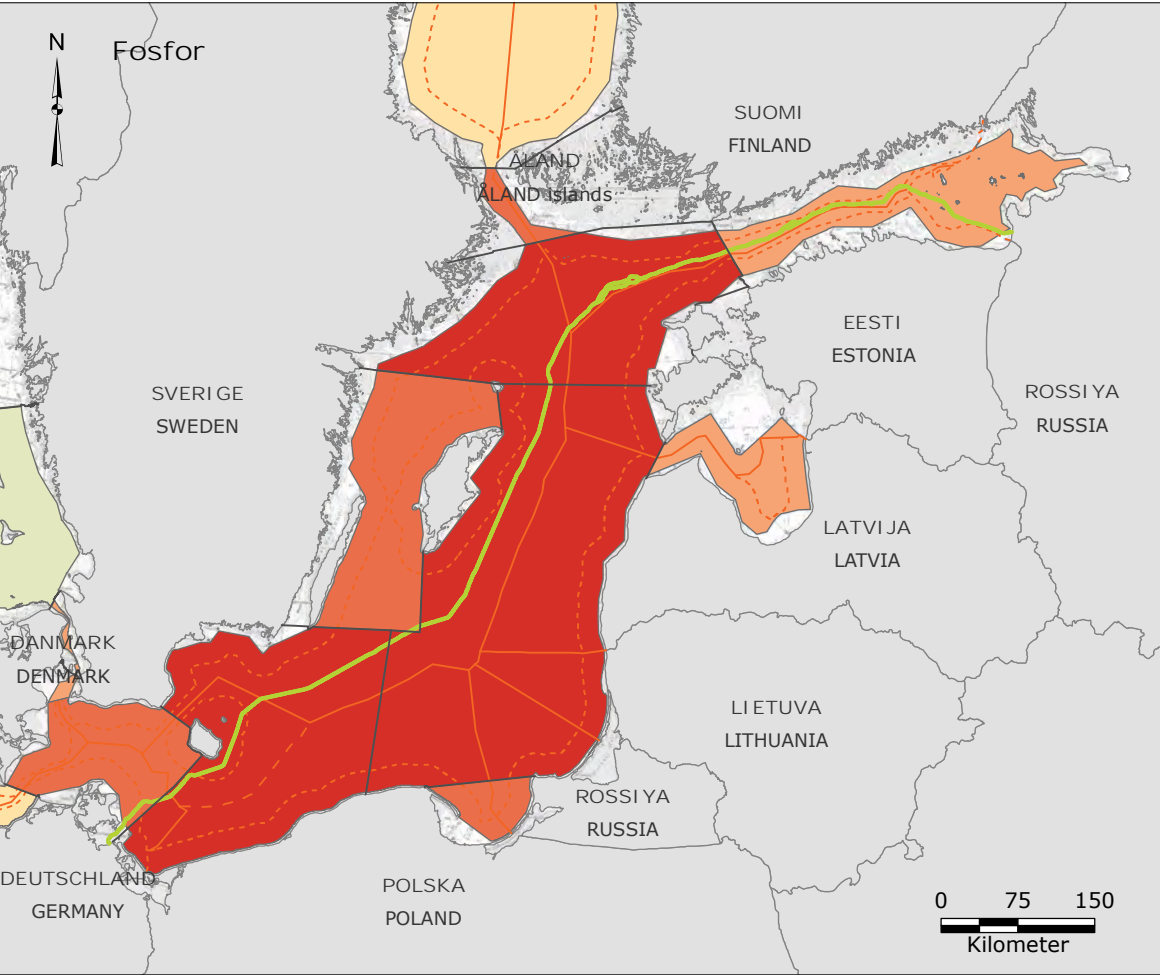
Referencer:  
- ICES, 2016, "Baltic Sea (HELCOM) monitoring data", <http://ocean.ices.dk/Helcom/Helcom.aspx?Mode=1>,  
Date accessed: LL3A: 2016-06-08, LL12: 2016-07-11, F80: 2016-09-04, BY5 and BY10: 2016-09-11  
- MIKE C-map database, February 2012

Version: 02  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

WA-06-Espoo

Gennemsnit af total  
fosforkoncentration  
sommer/vinter i Østersøen

RAMBOLL

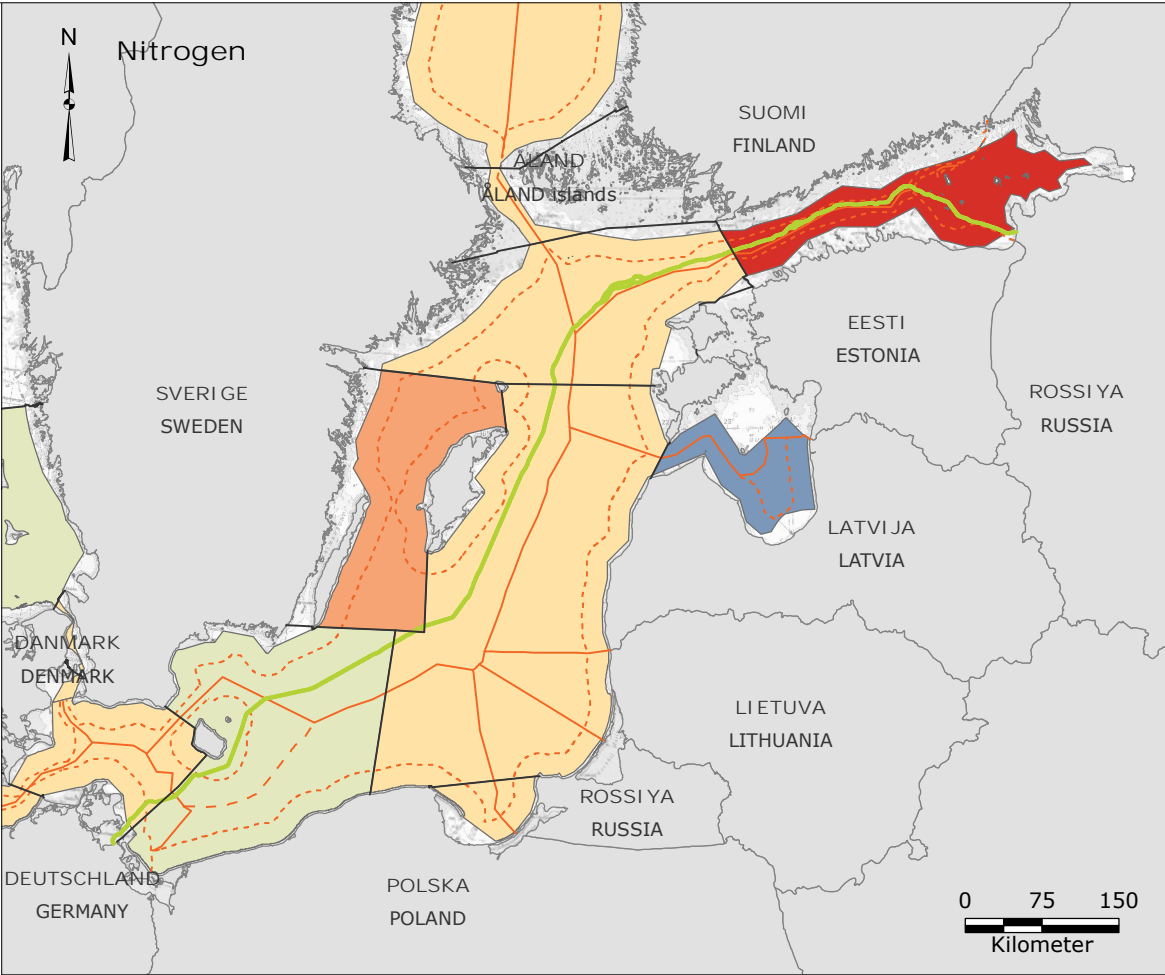


Signaturforklaring:

Fosforstatus 2007-2011:

(Eutrofieringsratio)

|             |             |
|-------------|-------------|
| Blue        | ≤ 0,79      |
| Dark Blue   | 0,80 - 0,99 |
| Grey        | 1           |
| Light Green | 1,01 - 1,19 |
| Yellow      | 1,20 - 1,39 |
| Orange      | 1,40 - 1,59 |
| Red-Orange  | 1,60 - 1,79 |
| Red         | ≥ 1,80      |



Signaturforklaring:

Nitrogenstatus 2007-2011:

(Eutrofieringsratio)

|             |             |
|-------------|-------------|
| Blue        | ≤ 0,79      |
| Dark Blue   | 0,80 - 0,99 |
| Grey        | 1           |
| Light Green | 1,01 - 1,19 |
| Yellow      | 1,20 - 1,39 |
| Orange      | 1,40 - 1,59 |
| Red-Orange  | 1,60 - 1,79 |
| Red         | ≥ 1,80      |

Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Delbassiner

Bemærk:

- Status for eutrofikation af sytten åbne underbassiner (mindst en sømil fra baseline) defineret i henhold til HELCOMs opdeling af Østersøen er blevet vurderet.
- Målværdier for god miljøstatus (GES) er angivet af HELCOM for forskellige dele af Østersøen, baseret på relation til videnskabeligt baseret og almindeligt anerkendte viden.
- Venstre: Eutrofieringsratio: Koncentration af opløsning uorganisk fosfor (DIP) i overfladevand (0-10 m) som vintergennemsnit 2007-2011, i relation til målkoncentration for GES. GES-grænsen er sat til ER ≤ 1,00.
- Højre: Eutrofieringsratio: Koncentration af opløsning uorganisk nitrogen (DIP) i overfladevand (0-10 m) som vintergennemsnit 2007-2011, i relation til målkoncentration for GES. GES-grænsen er sat til ER ≤ 1,00.

Referencer:

- HELCOM, 2013, "HELCOM subbasins", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Date accessed: 2016-3-30
- HELCOM, 2013. "Phosphorus status distance to target 2007-2011", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Data accessed: 2016-05-30
- HELCOM, 2013. "Nitrogen status distance to target 2007-2011", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Data accessed: 2016-05-30

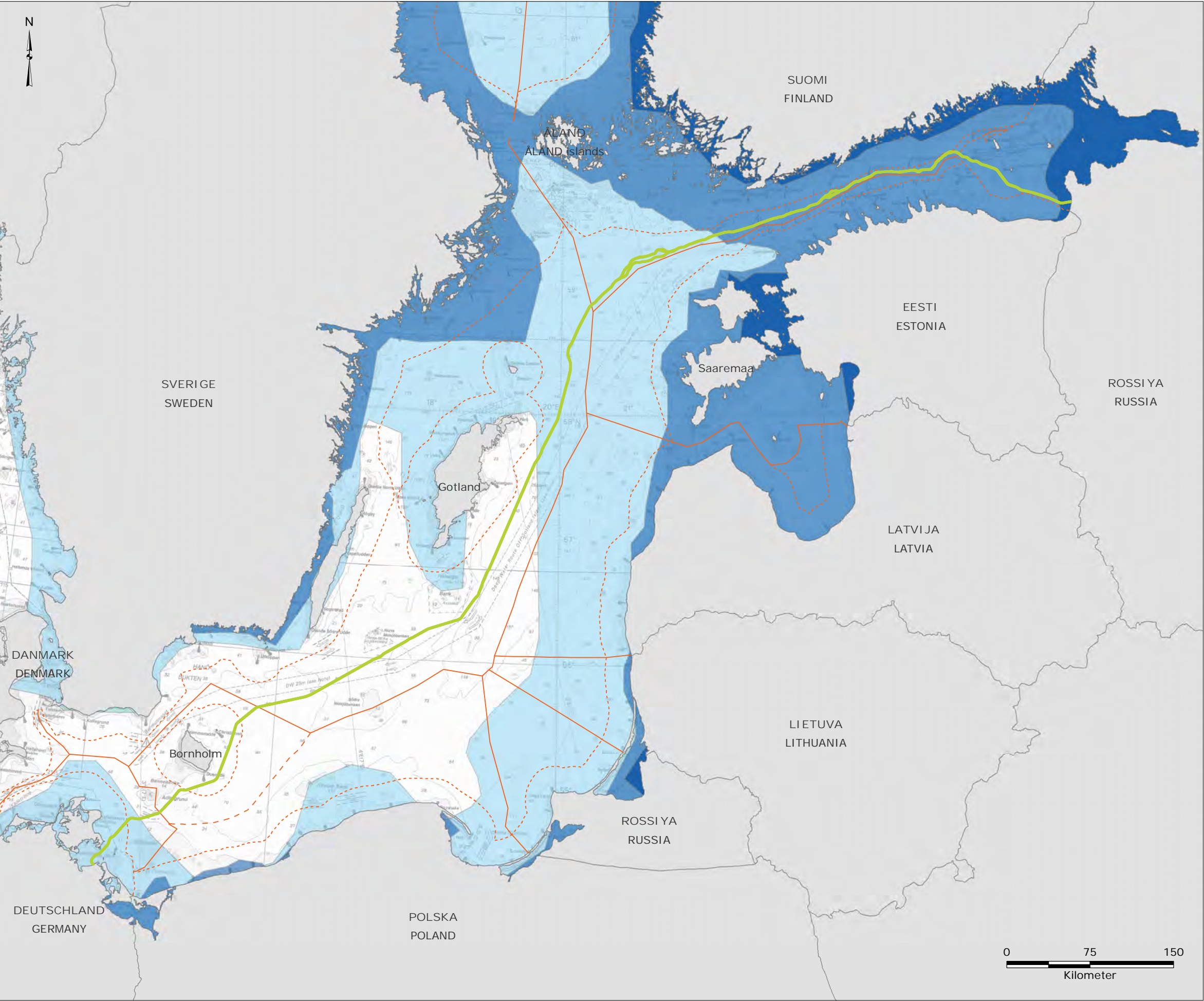
Version: 03  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JVR

WA-07-Espoo

Eutrofieringsstatus







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Isbelægning i 2014-2015 (mild vinter)
  - Isbelægning i 2012-2013 (gennemsnitlig vinter)
  - Isbelægning i 2010-2011 (streng vinter)

Reference:  
- Finske Meteorologisk Institut (FMI),  
<http://ilmatieteenlaitos.fi/jaatalvet>, dato åbnet: 14-04-2016.

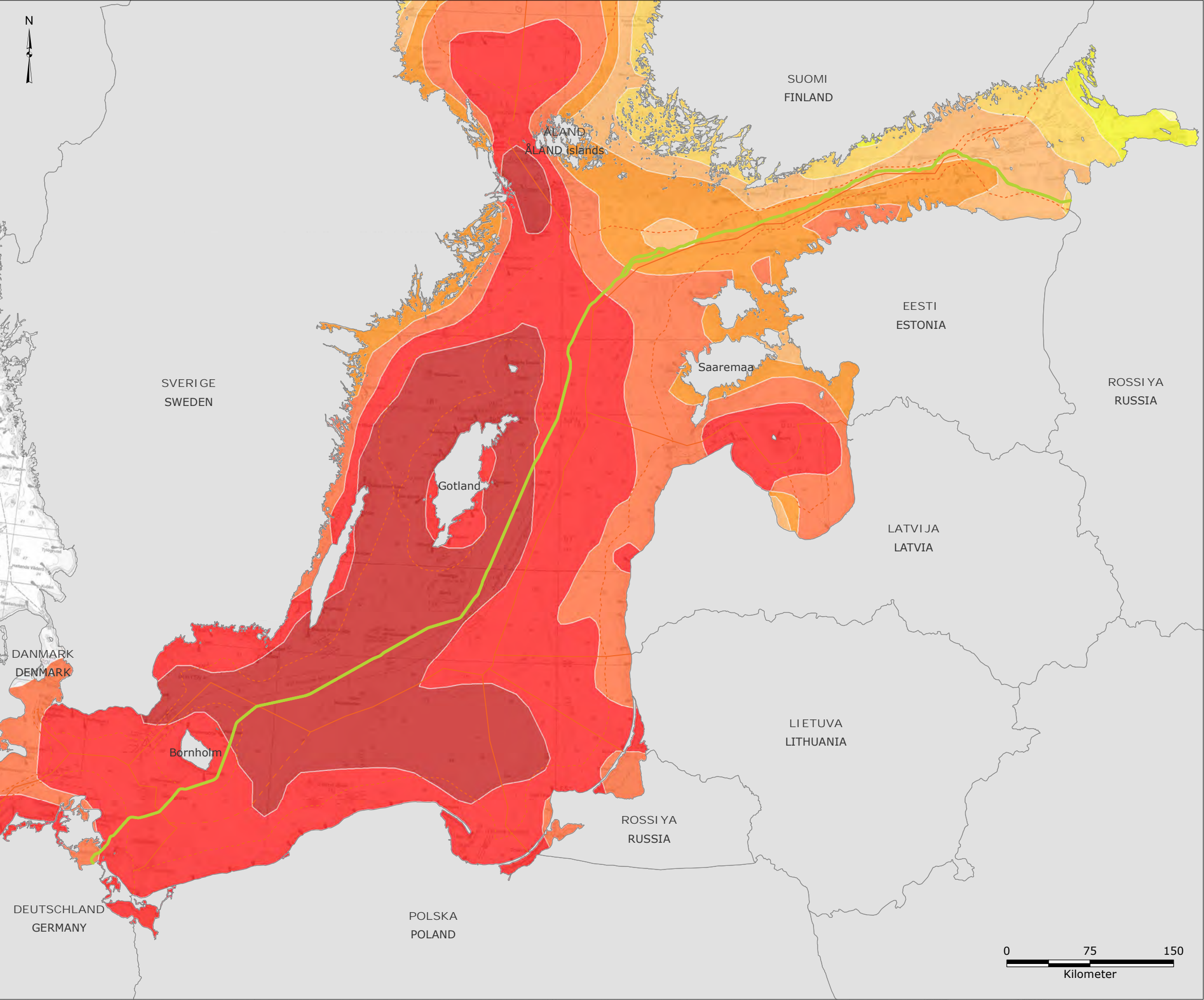
Version: 06  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JRV

CL-01-Espoo

Maksimum isdække under  
milde, gennemsnitlige og  
strengte vintre







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Mulig opvarmning af Østersøens overfladevand mellem år 2000 - 2100:

- 2,4 - 2,6 °C
- > 2,6 - 2,8 °C
- > 2,8 - 3,0 °C
- > 3,0 - 3,2 °C
- > 3,2 - 3,4 °C
- > 3,4 - 3,6 °C
- > 3,6 - 3,8 °C
- > 3,8 °C

Reference:  
- Berner, C., 2005, "Change Beneath the Surface, Monitor 19: An In-Depth Look at Sweden's Marine Environment". Naturvårdsverket, 192 sider, ISBN: 91-620-1246-0

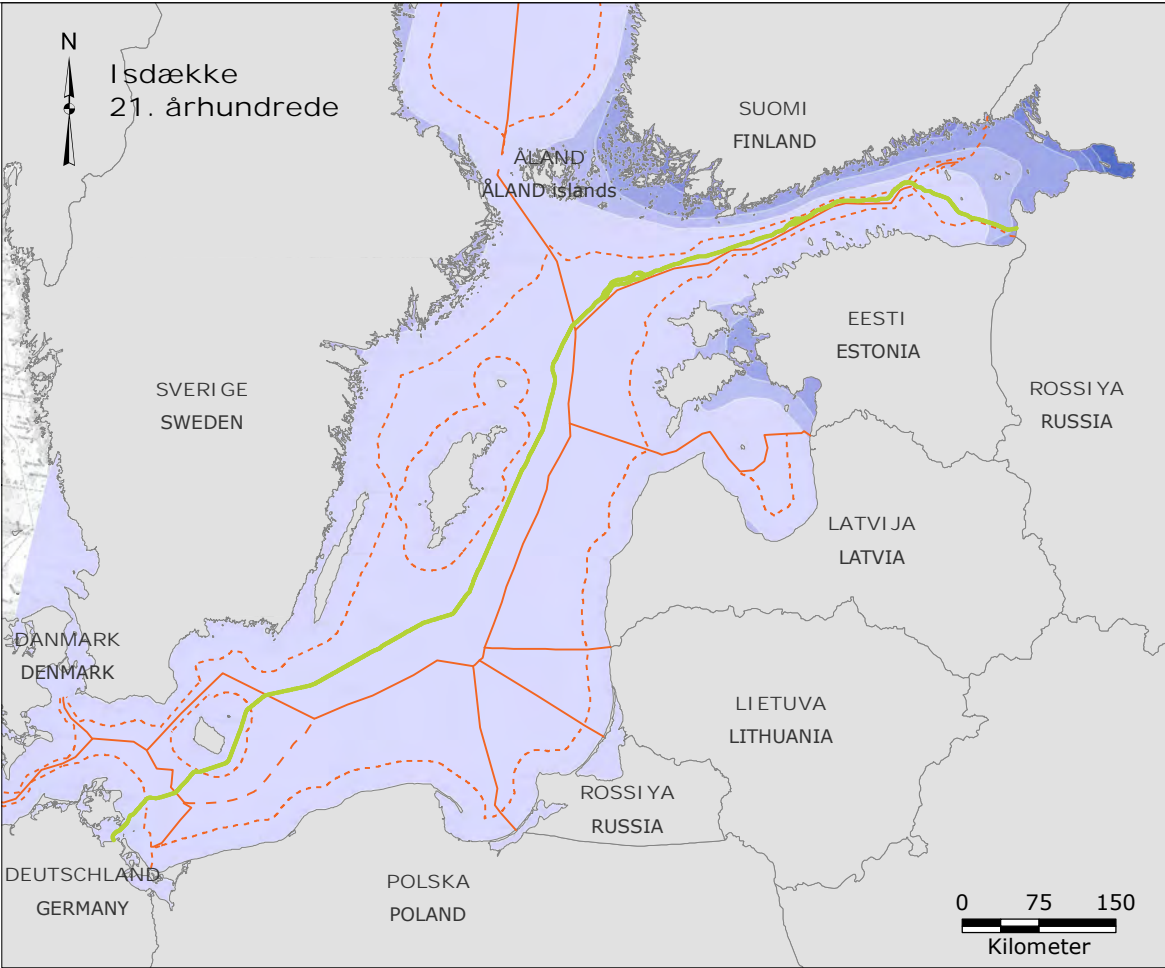
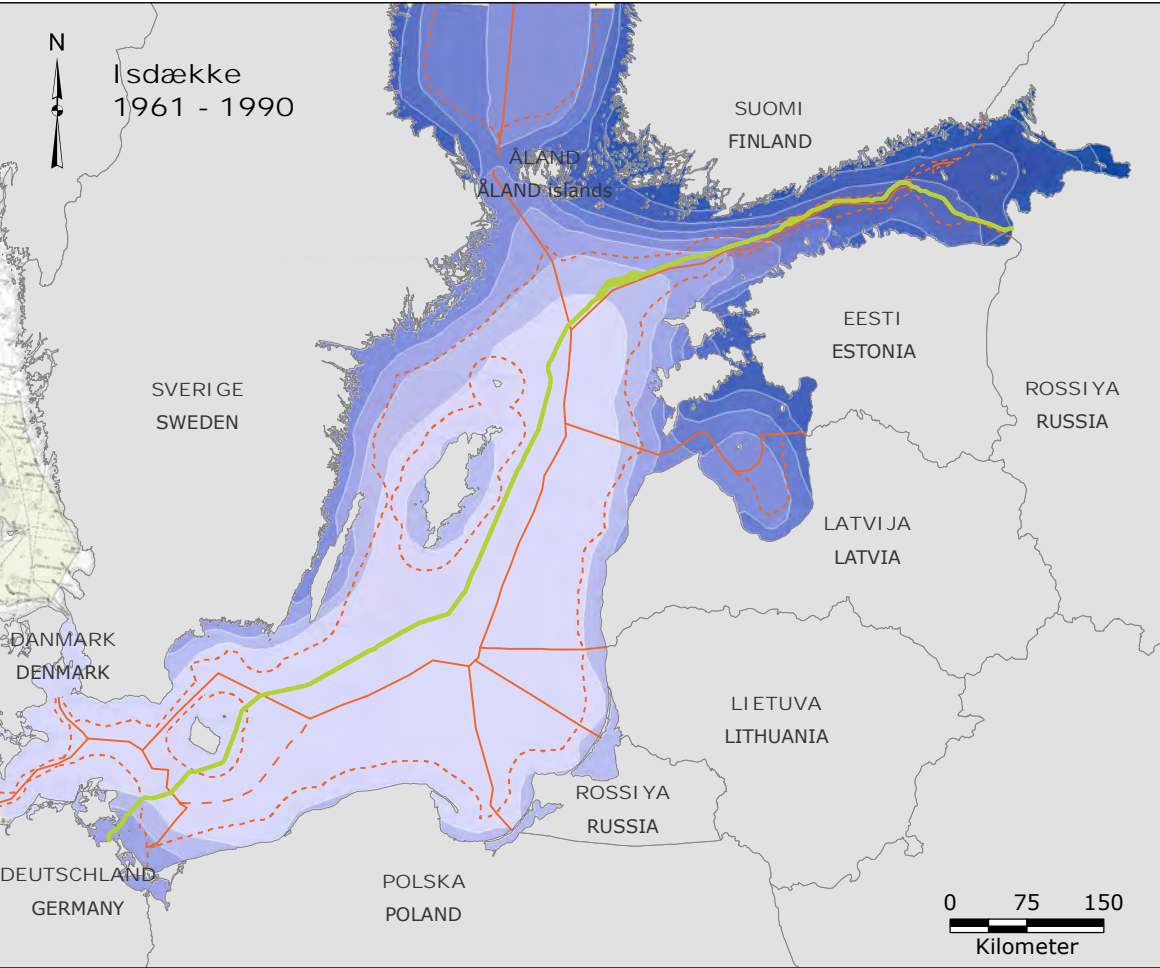
Version: 03  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

CL-02-Espoo

Mulig opvarmning af Østersøens overfladevand i det 21. århundrede







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Varigheden af isdækket i Østersøen:

|                  |
|------------------|
| <= 10 dage       |
| > 10 - 20 dage   |
| > 20 - 40 dage   |
| > 40 - 60 dage   |
| > 60 - 80 dage   |
| > 80 - 100 dage  |
| > 100 - 120 dage |
| > 120 - 140 dage |
| > 140 - 160 dage |
| > 160 - 180 dage |

Reference:  
- Berner, C., 2005, "Change Beneath the Surface, Monitor 19: An In-Depth Look at Sweden's Marine Environment". Naturvårdsverket, 192 sider, ISBN: 91-620-1246-0

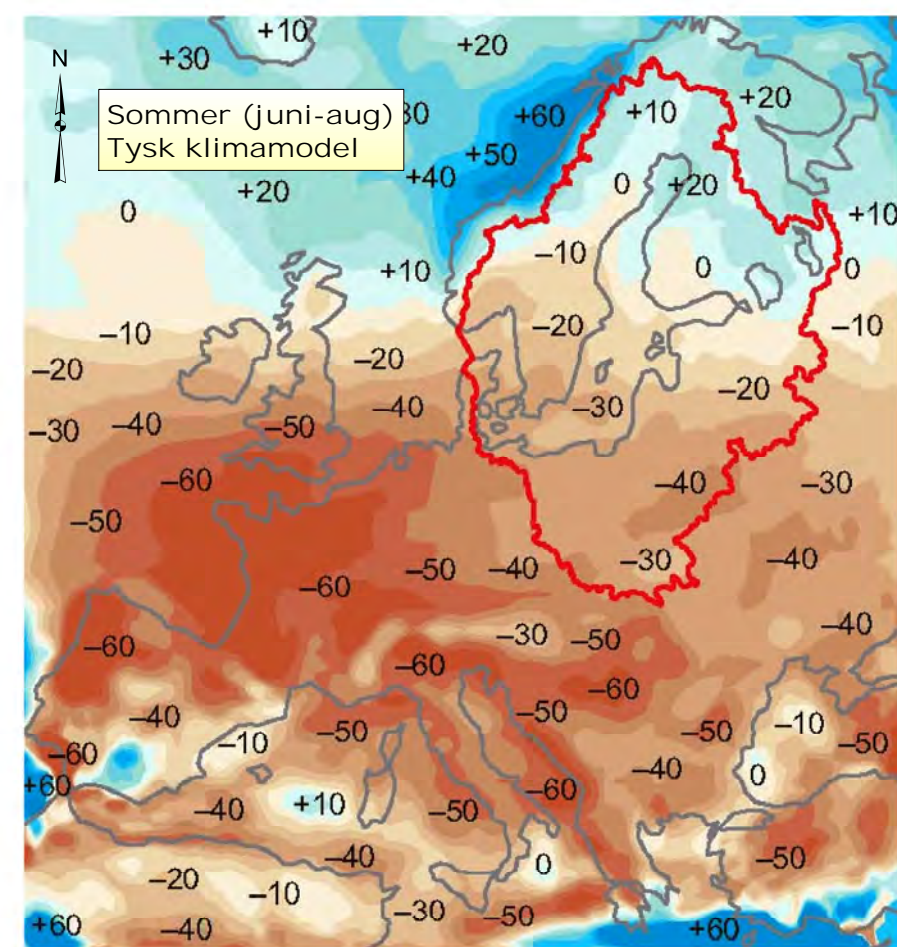
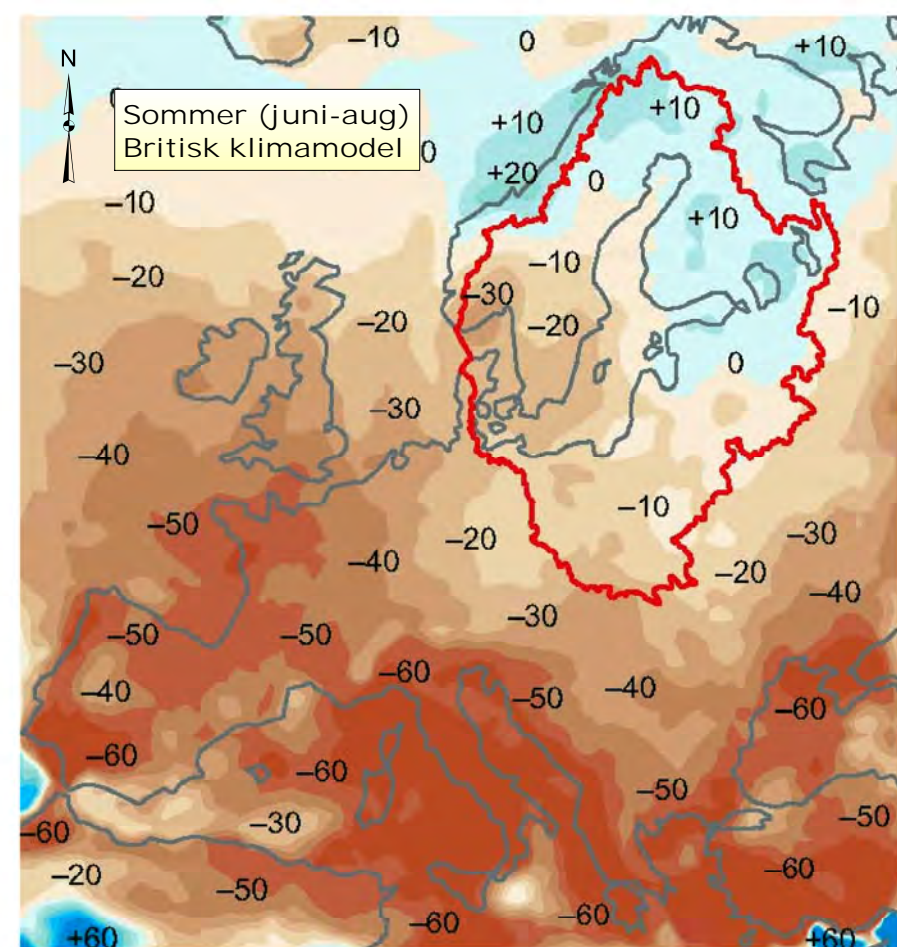
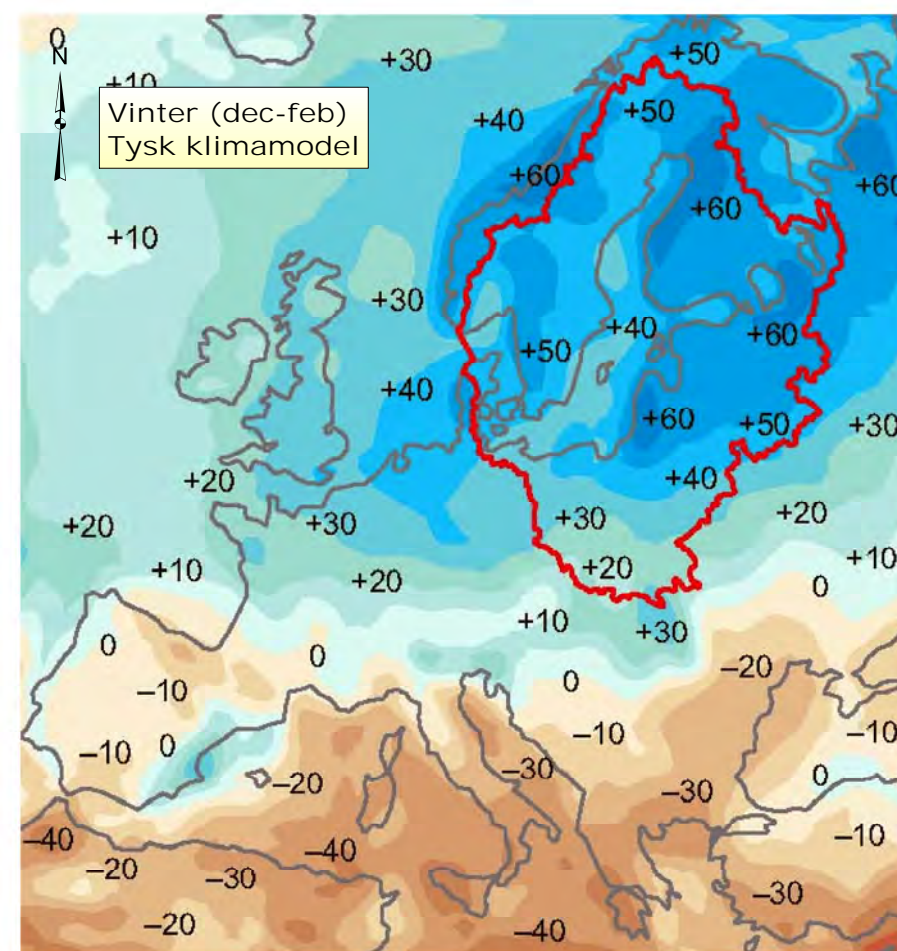
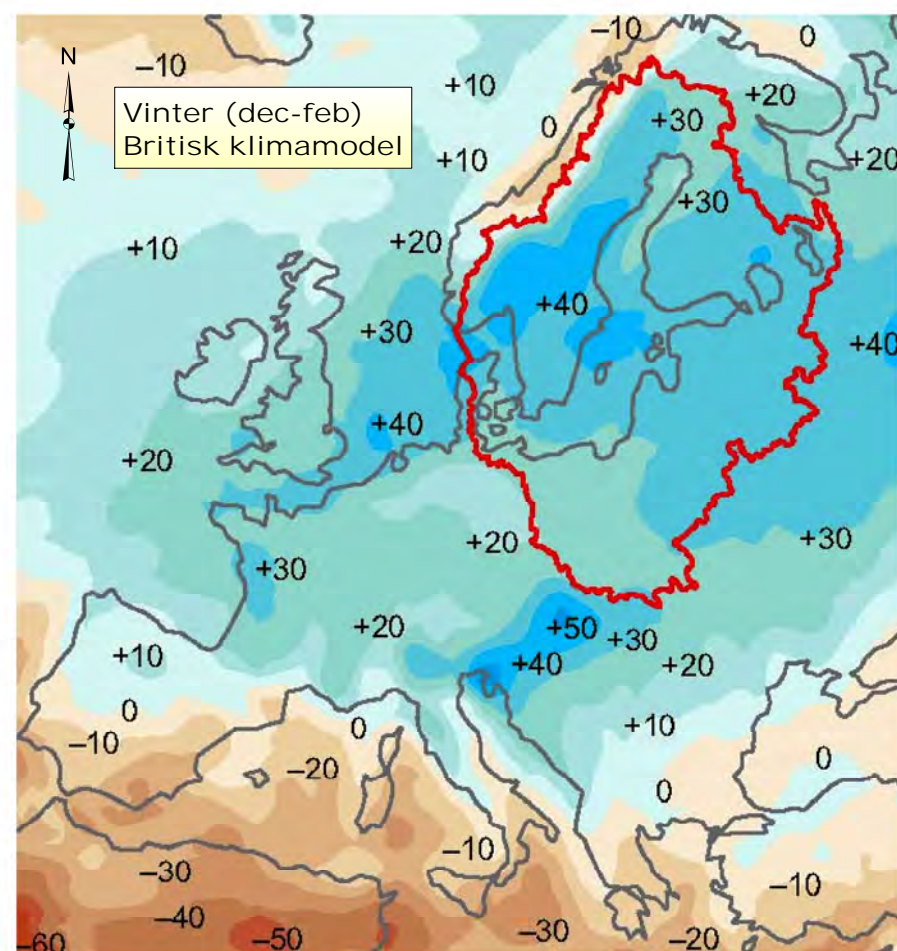
Version: 07  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

CL-03-Espoo

Årlig gennemsnitlig varighed af isdækket mellem 1961-1990 og varigheden af et eventuel forventet isdækkes udbredelse i slutningen af det 21. århundrede

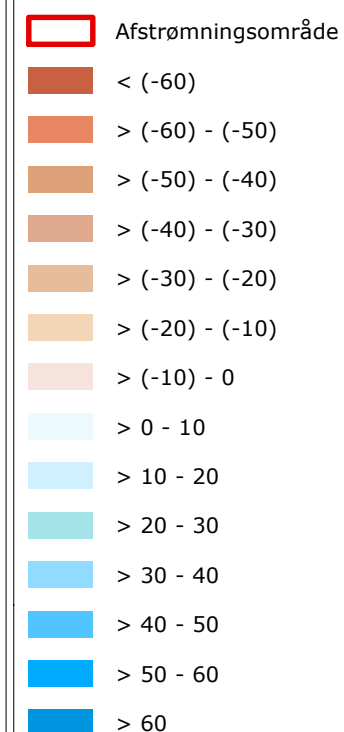






Signaturforklaring:

Ændringer i vinter- og sommernedbør (%):



Bemærk:  
- Vinter- og sommernedbør er vist for at illustrere det faktum at navnlig vinternedbør stiger som følge af klimæændringer, som følge af global opvarmning  
- Resultaterne af både den britiske og den tyske klimamodel er vist for at illustrere det faktum, at resultaterne fra forskellige modeller viser de samme overordnede tendenser  
- For valg af modeller, henvises til Berner 2005, hvor flere oplysninger findes

Reference:  
- Berner, C., 2005, "Change Beneath the Surface, Monitor 19: An In-Depth Look at Sweden's Marine Environment". Naturvårdsverket, 192 pages, ISBN: 91-620-1246-0

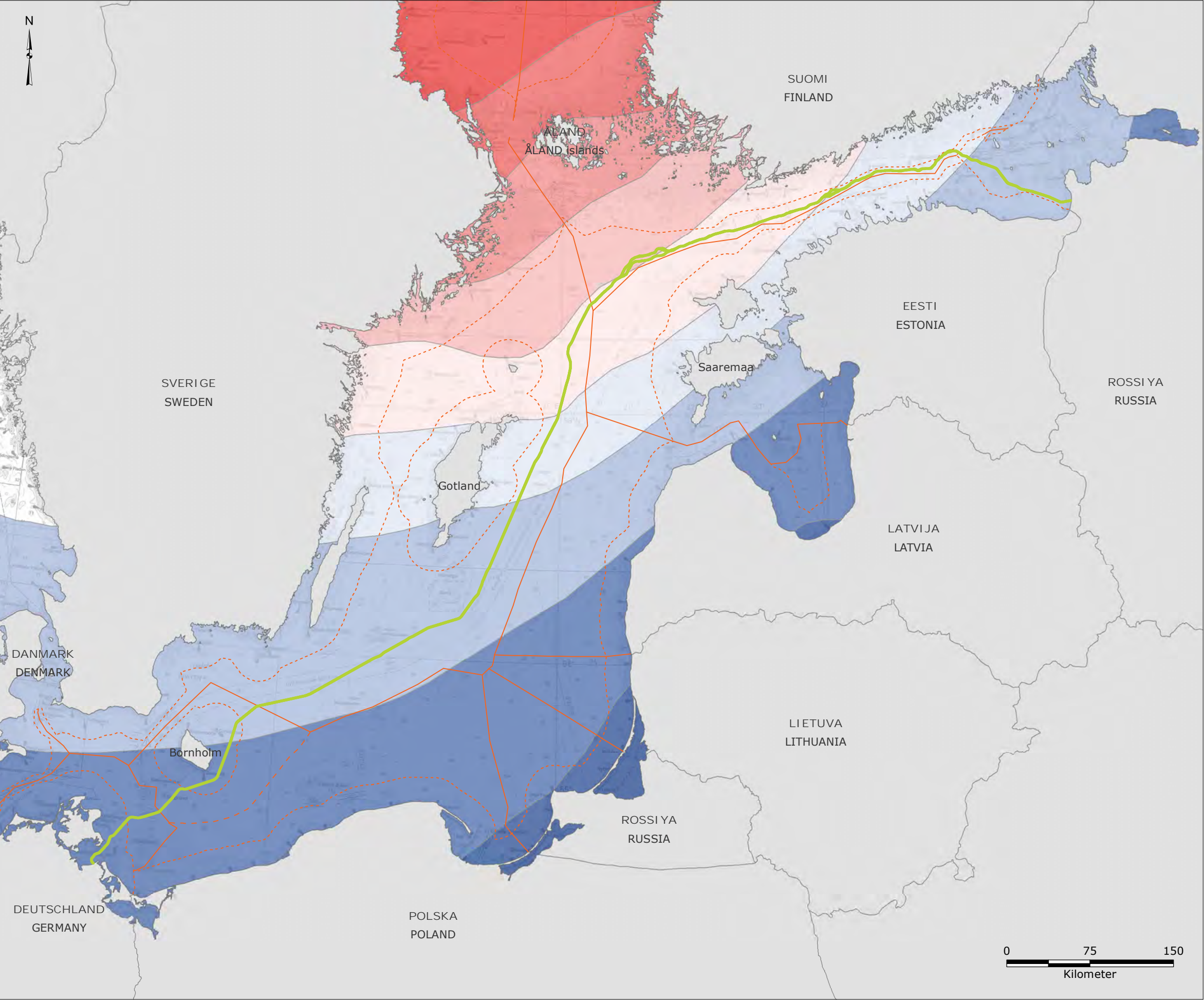
Version: 03  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

CL-04-Espoo

Mulige ændringer i vinter- og sommernedbør i det 21. århundrede.

RAMBOLL





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Mulige ændringer i den lokale vandstand (cm):

- > 50
- > 40 - 50
- > 30 - 40
- > 20 - 30
- > 10 - 20
- > 0 - 10
- > (-10) - 0
- > (-20) - (-10)
- > (-30) - (-20)
- (-40) - (-30)

Reference:  
- Berner, C., 2005, "Change Beneath the Surface, Monitor 19: An In-Depth Look at Sweden's Marine Environment". Naturvårdsverket, 192 sider, ISBN: 91-620-1246-0

Version: 04  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JRV

CL-05-Espoo

Mulige ændringer i den lokale vandstand i det 21. århundrede



## BIOLOGISK MILJØ

PELAGISK MILJØ

BENTISK MILJØ

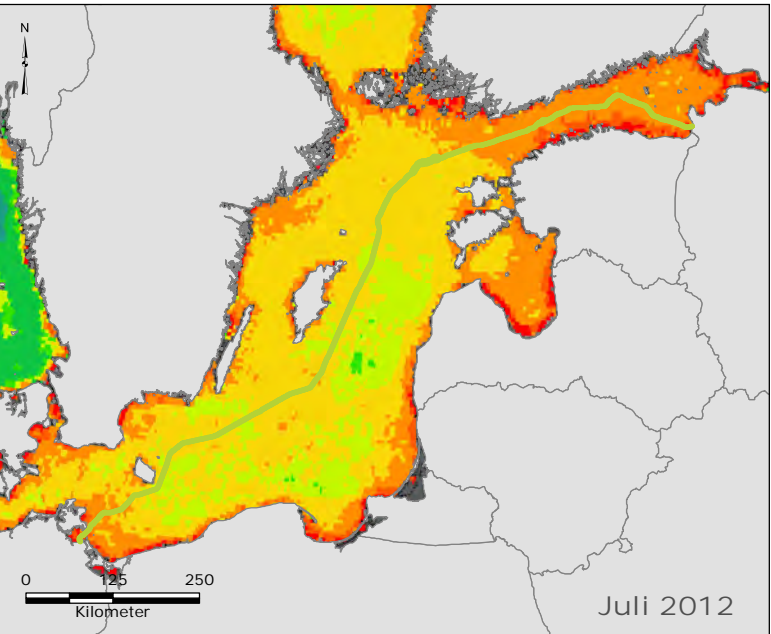
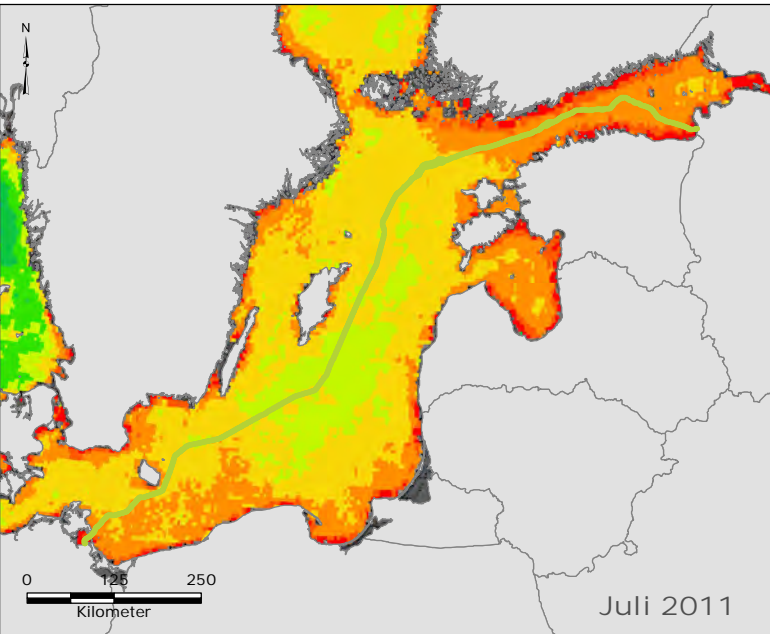
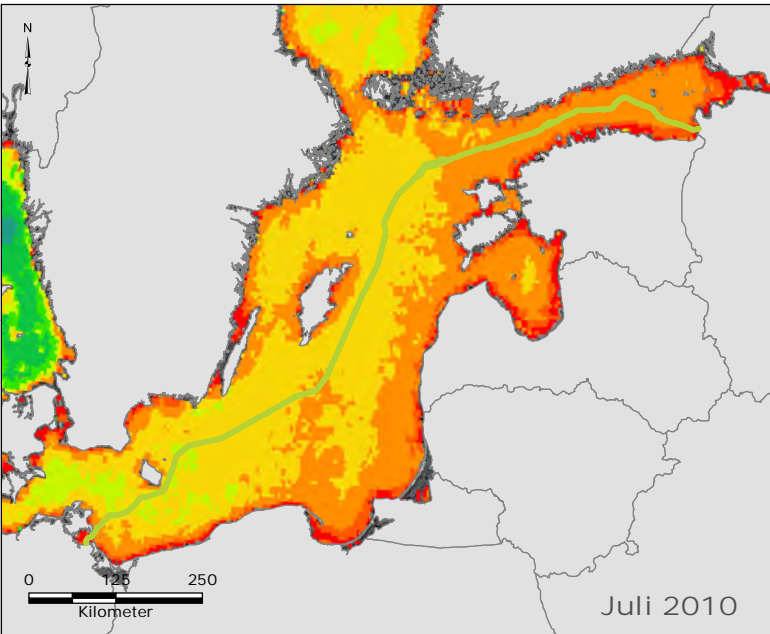
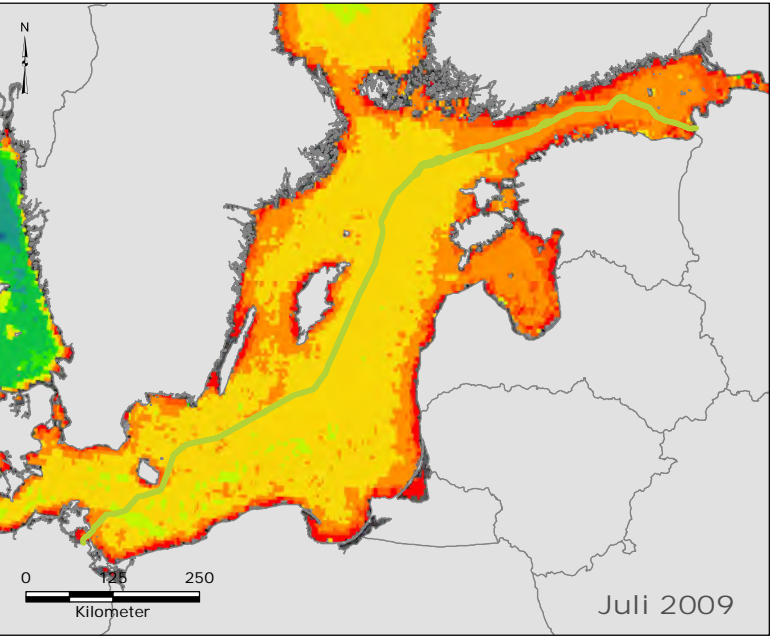
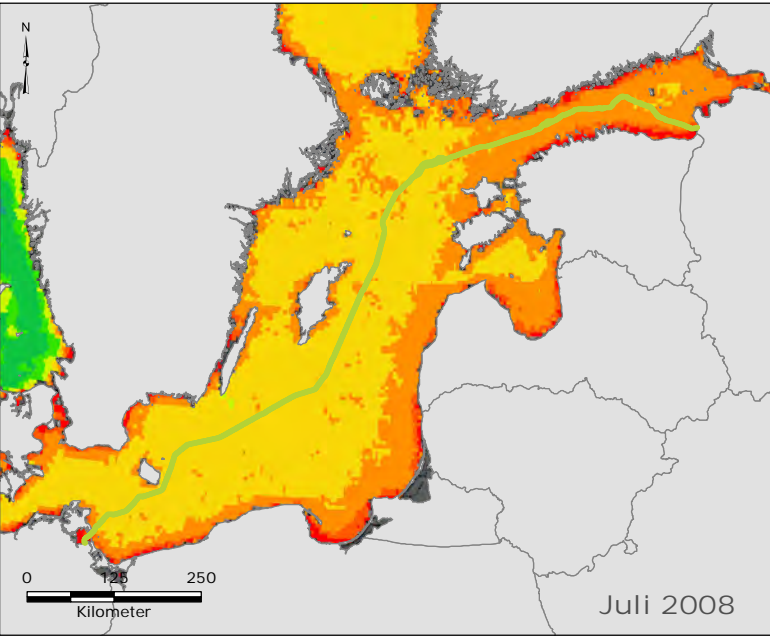
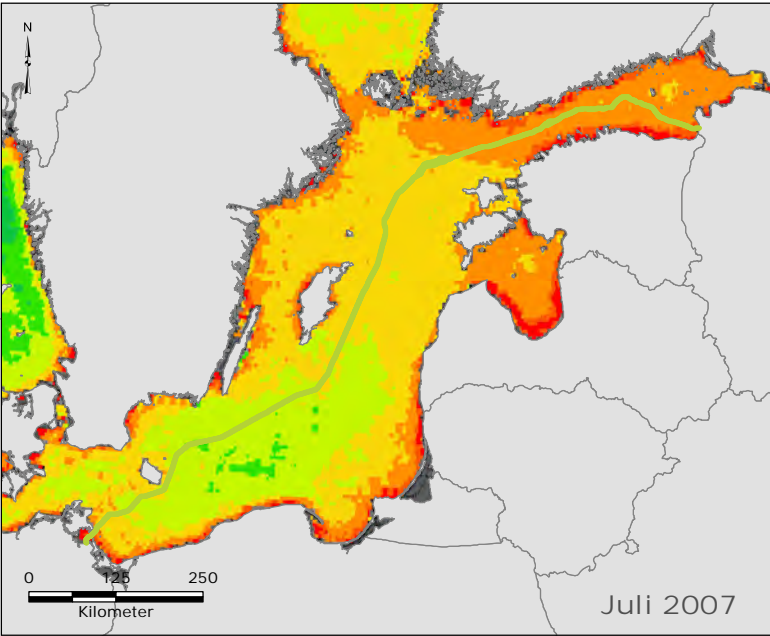
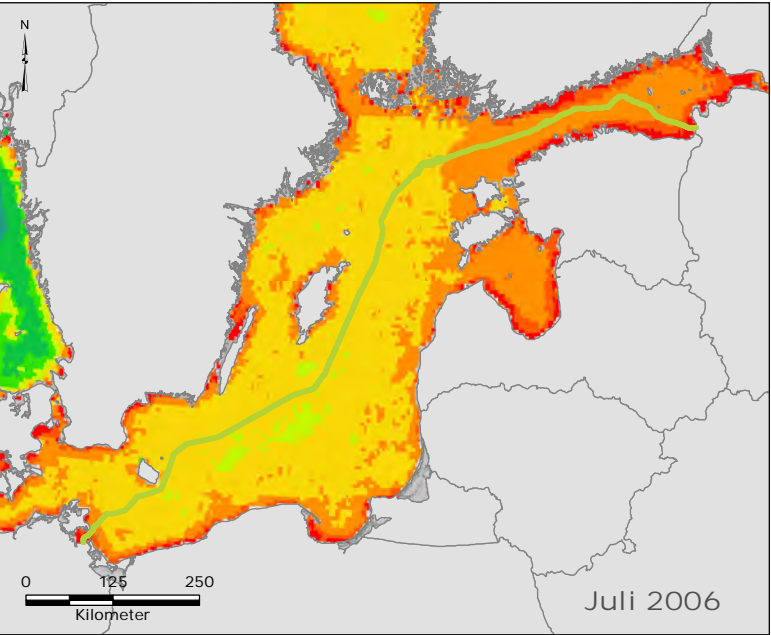
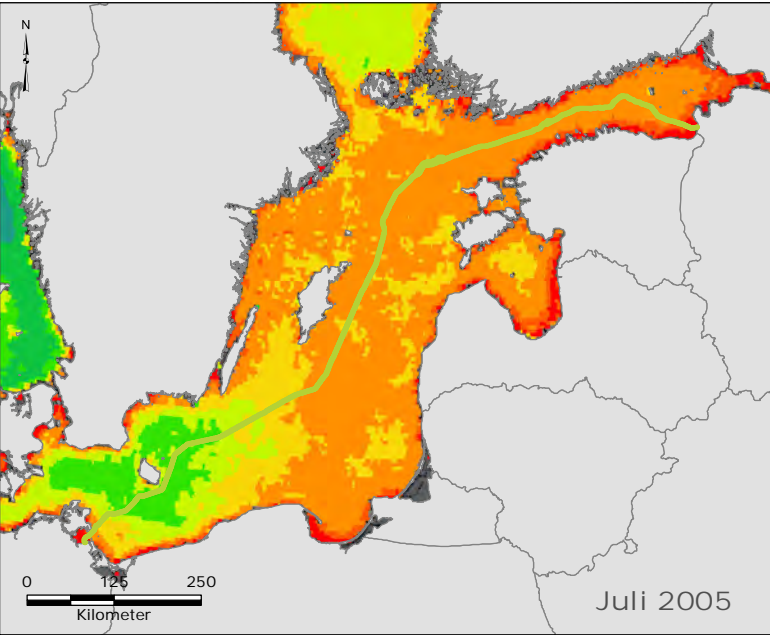
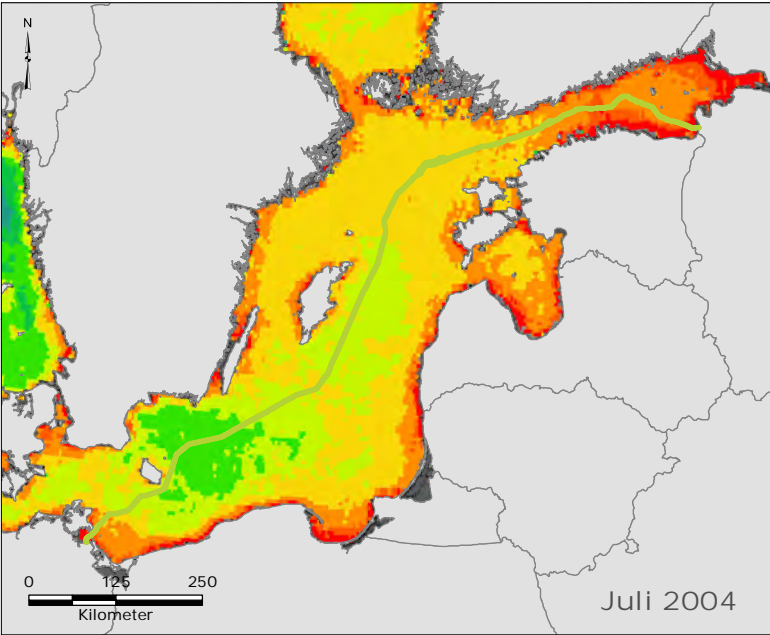
FISK

HAVPATTEDYR

FUGLE

BESKYTTEDE OMRÅDER





Signaturforklaring:

NSP2-rute

Overfladechlorofyl a (mg/m<sup>3</sup>)



Bemærk:  
- Værdien 0 i en celle repræsenterer områder, hvor satellitten ikke kunne indsamle data på grund af fraværet af klorofyl a, havis, omfattende skydække osv.  
- Data for juli er blevet udvalgt til at blive vist pga. det høje klorofyl a indhold i forhold til andre af årets måneder.

Reference:  
- European Commission, "Chlorophyll Concentration (MODIS A)", [http://mcc.jrc.ec.europa.eu/emis/dev.py?N=50&O=306&titre\\_chap=Data%20discovery&titre\\_page=4km%20Marine%20Data](http://mcc.jrc.ec.europa.eu/emis/dev.py?N=50&O=306&titre_chap=Data%20discovery&titre_page=4km%20Marine%20Data), Besøgt: 20-11-2015.

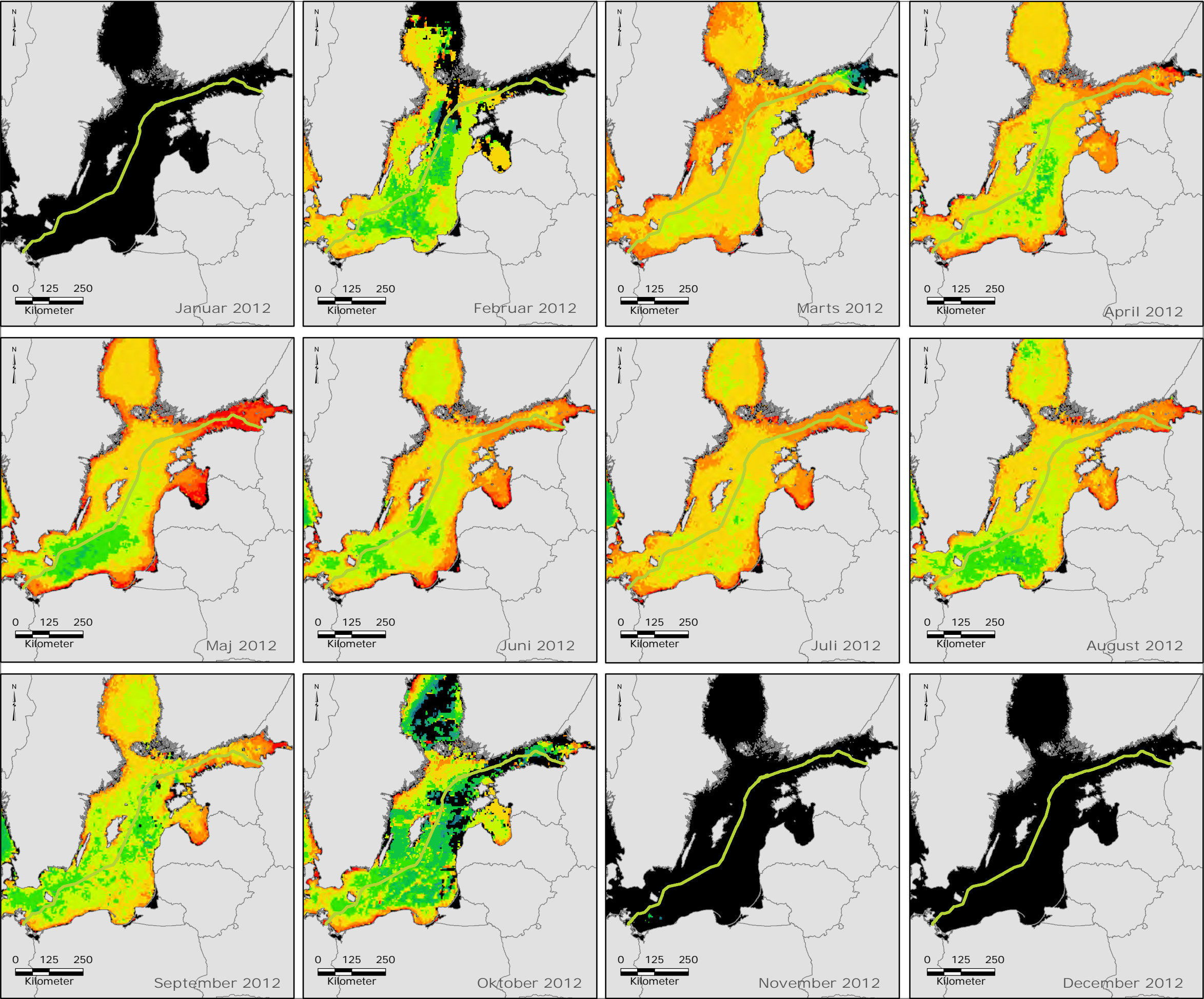
Version: 07  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: MAJH

PE-01-Espoo

Overfladechlorofyl a  
- juli 2004-2012

RAMBOLL





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Overfladeklorofyl a (mg/m<sup>3</sup>)
- 0
  - > 0 - 0,2
  - > 0,2 - 0,5
  - > 0,5 - 1
  - > 1 - 2
  - > 2 - 3
  - > 3 - 5
  - > 5 - 10
  - > 10 - 20
  - > 20 - 30
  - > 30

Bemærk:

- Værdien 0 i en celle repræsenterer områder, hvor satellitten ikke kunne indsamle data på grund af fraværet af klorofyl a, havis, omfattende skydække osv.
- Januar, november og december er hårdest ramt af mangel på sollys og spredning af isdækket og viser derfor store områder uden klorofyl a indhold.

Reference:

- European Commision, "Chlorophyll Concentration MODIS A)", [http://mcc.jrc.ec.europa.eu/emis/dev.py?N=50&O=30&titre\\_chap=Data%20Discovery&titre\\_page=4km%20Marine%20Data](http://mcc.jrc.ec.europa.eu/emis/dev.py?N=50&O=30&titre_chap=Data%20Discovery&titre_page=4km%20Marine%20Data), Dato åbnet: 20-11-2015.

Version: 08  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: MAJH

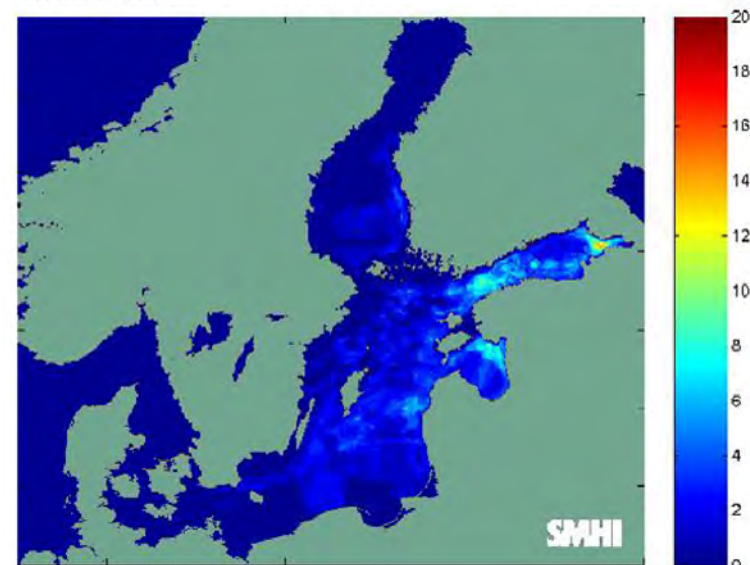
PE-02-Espoo

Overfladeklorofyl a - 2012

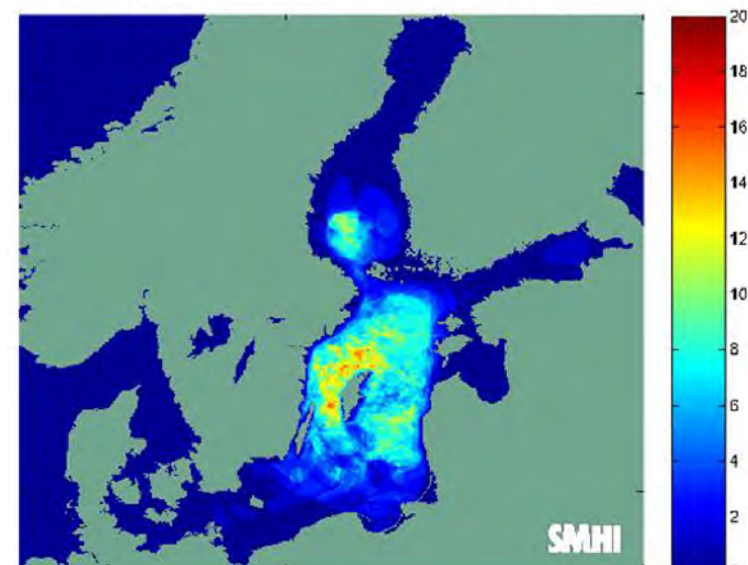




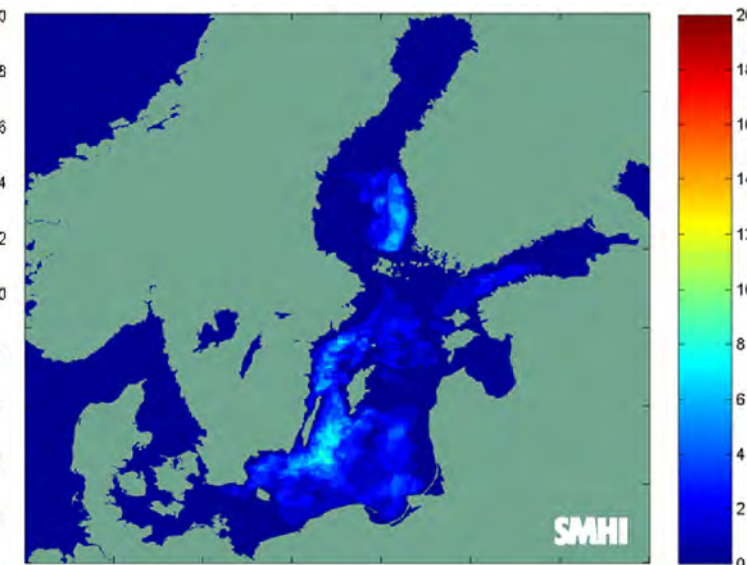
Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2007



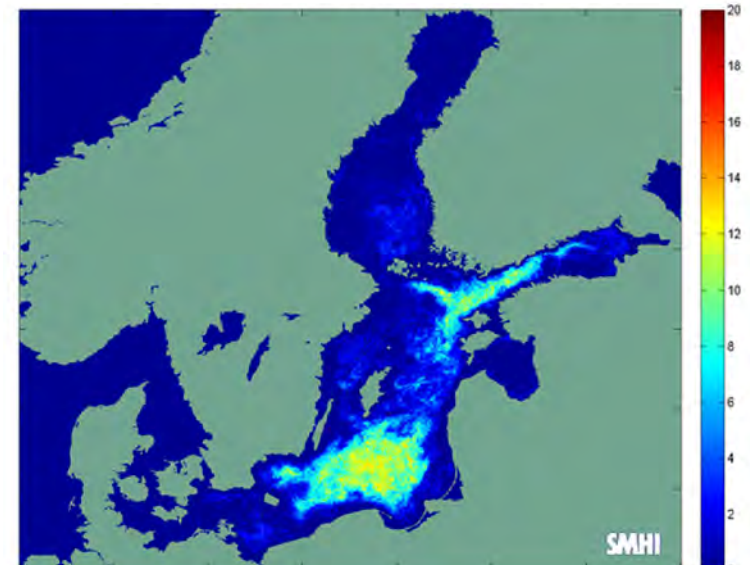
Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2008



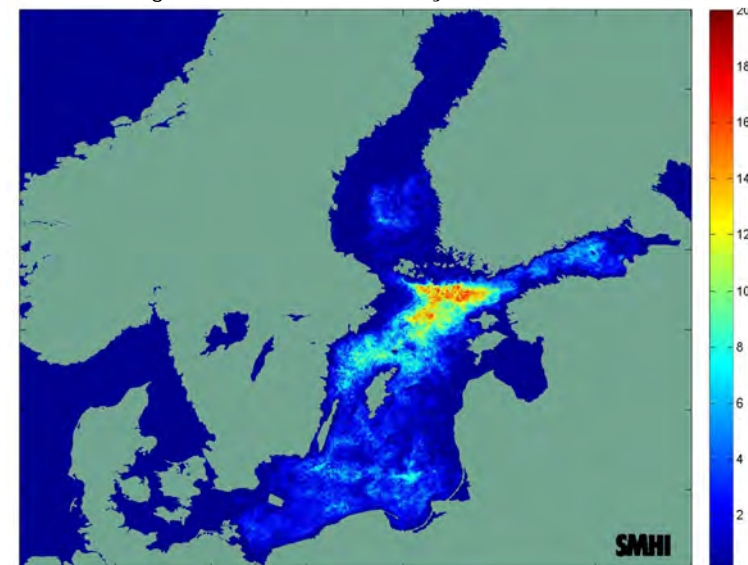
Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2009



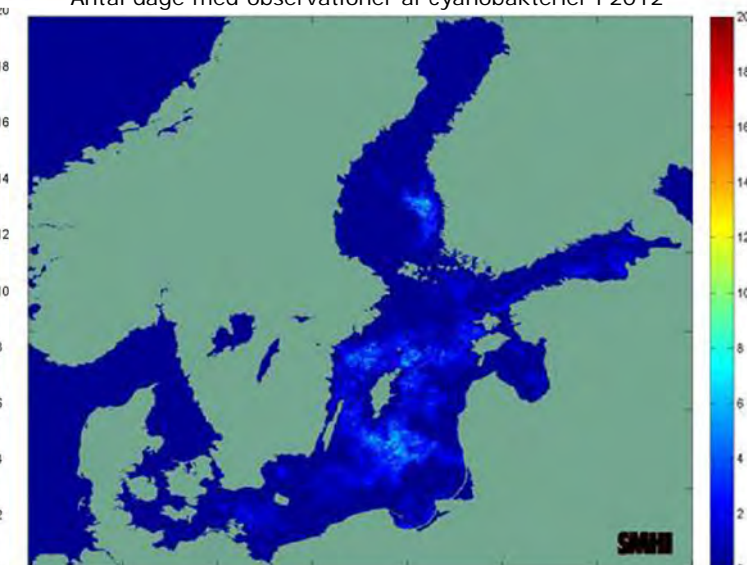
Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2010



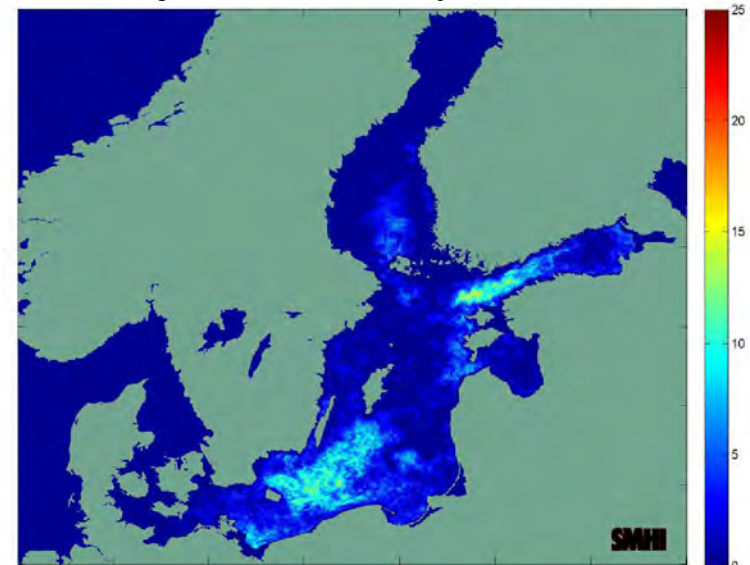
Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2011



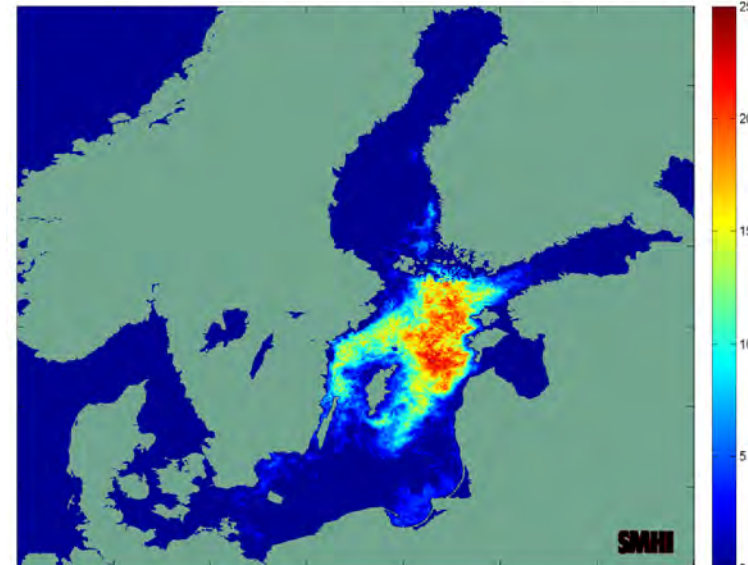
Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2012



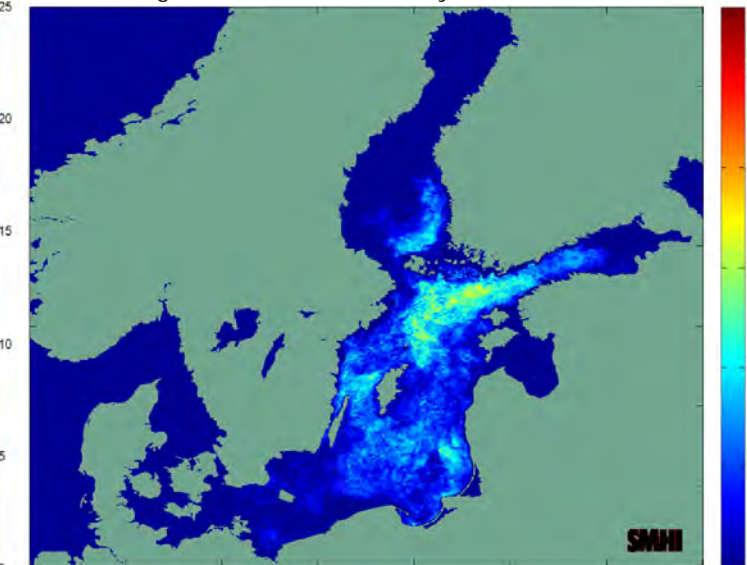
Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2013



Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2014



Antal dage med observationer af cyanobakterier i 2015



Referencer:  
Oberg, J., 2016, "Cyanobacterial blooms in the Baltic Sea in 2016",  
HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheet 2016

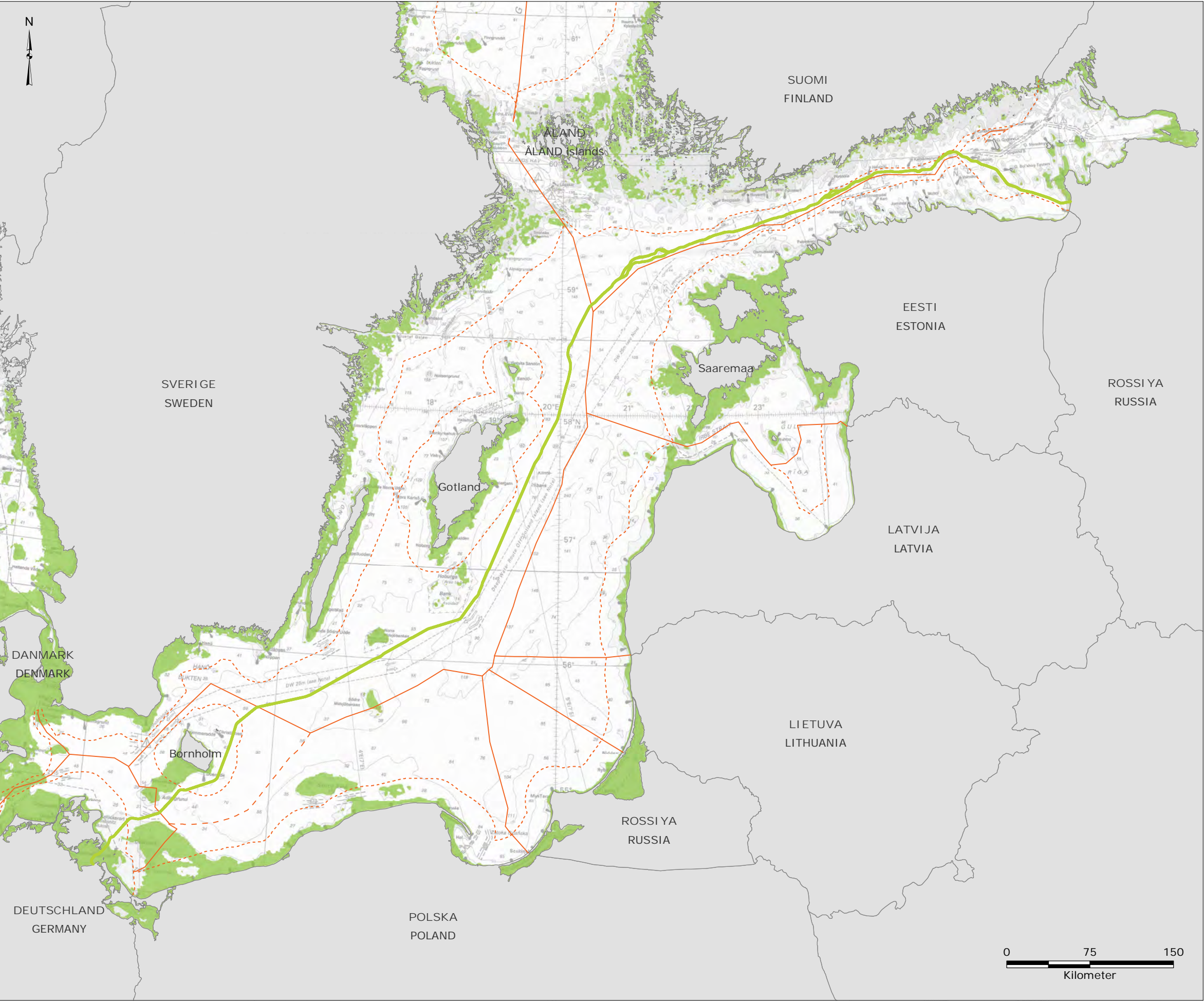
Version: 01  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

PE-03-Espoo

Cyanobakterier

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - DHI-model for eufotisk zone

Bemærk:  
- \*Benthisk flora - modelleringsresultater af områder med mulige forekomster af benthisk flora (omfattende de områder hvor den eufotiske zone når havbunden)

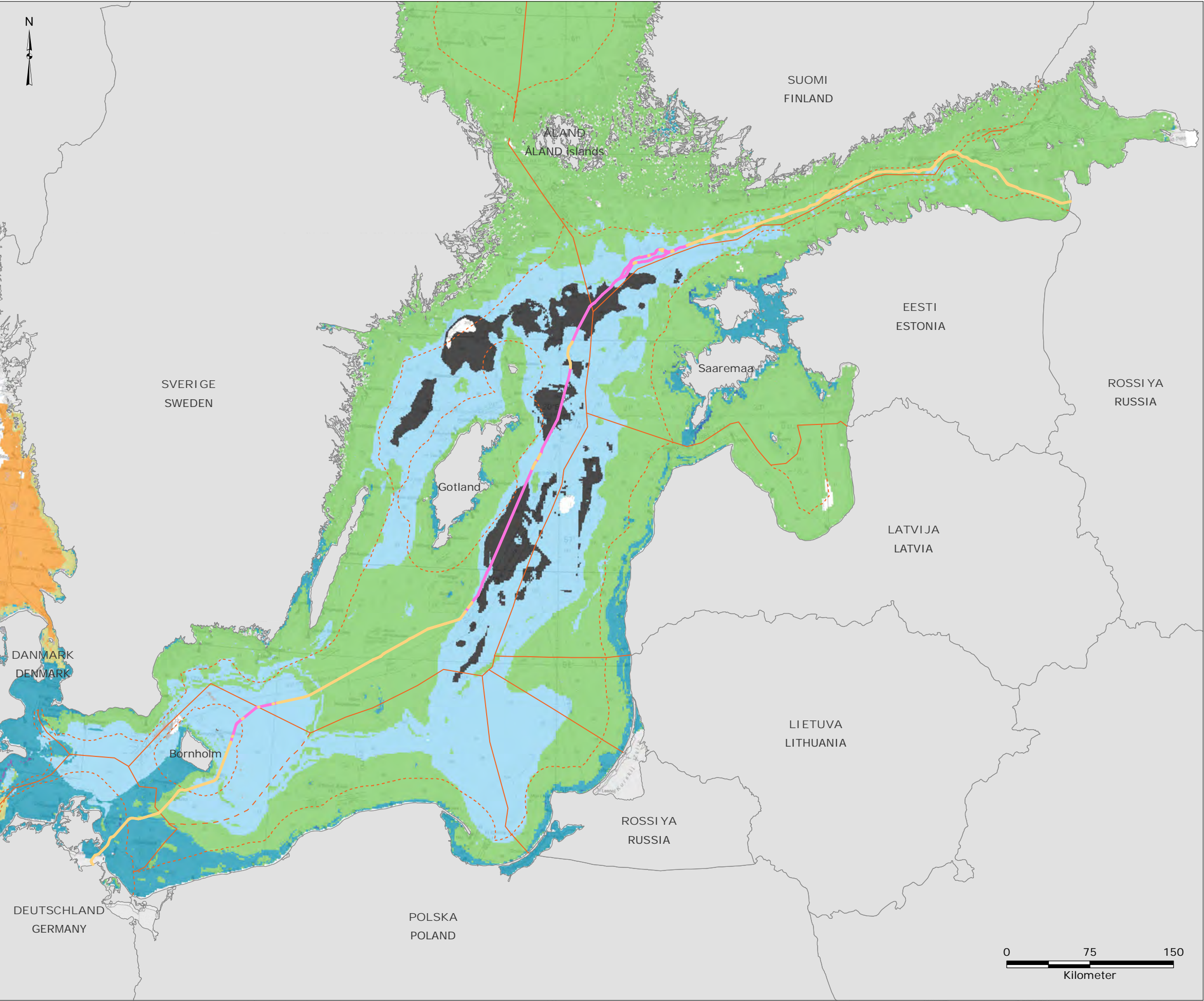
Reference:  
- DHI and HELCOM, 2013, "Modelled photic zone polygon (EUSaMap)", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Besøgt: 08-06-2016

|               |            |             |
|---------------|------------|-------------|
| Version:      | 06         | BE-01-Espoo |
| Dato:         | 2017-01-24 |             |
| Udarbejdet:   | MSTB       |             |
| Kontrolleret: | MAJH       |             |

DHI -model af potentiel distribution af benthisk flora\*







Signaturforklaring:

NSP2-rute (dybde i meter):

- < 80
- > 80
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Bentisk fauna:

- Monoporeia affinis, Marenzelleria, Macoma balthica*
- Hydrobiidae, Pygospio elegans, Cerastoderma glaucum*
- Diastylis, Corbula gibba, Dipolydora quadrilobata, Arctica islandica, Aricidea suecica, Abra alba*
- Bylgides sarsi, Pontoporeia femorata*
- Amphiura* sp., *Abra nitida, Galatlowenia oculata, Ennucula tenuis, Thyasira flexuosa, Nucula nitidosa, Diplocirrus glaucus*
- Mytilus edulis, Amphibalanus improvisus*
- Phoronis* sp., *Tellina fabula, Thracia phaseolina, Ophelia borealis, Spiophanes bombyx, Branchiostoma lanceolatum, Spio arndti*
- Tellina tenuis, Ensis directus, Haustorius arenarius, Lamprops fasciatus*
- Lagis koreni, Cerastoderma edule, Polydora* sp., *Halicryptus spinulosus*
- Echinocyamus pusillus, Harmothoe* sp., *Bittium reticulatum, Oligochaeta, Alitta virens, Turritella communis, Asterias rubens*
- Øvrige
- Ingen bentisk fauna

Reference:  
- Gogina, M., Nygård, H., Blomqvist, M., Daunys, D., Josefson, A.B., Kotta, J., Maximov, A., Warzocha, J., Yermakov, V., Gräwe, U. and Zettler, M.L. The Baltic Sea scale inventory of benthic faunal communities. ICES J. Mar. Sci. first published online January 26, 2016. doi: 10.1093/icesjms/itsv265. 18 pages.

Version: 07

Dato: 2017-01-02

Udarbejdet: MSTB

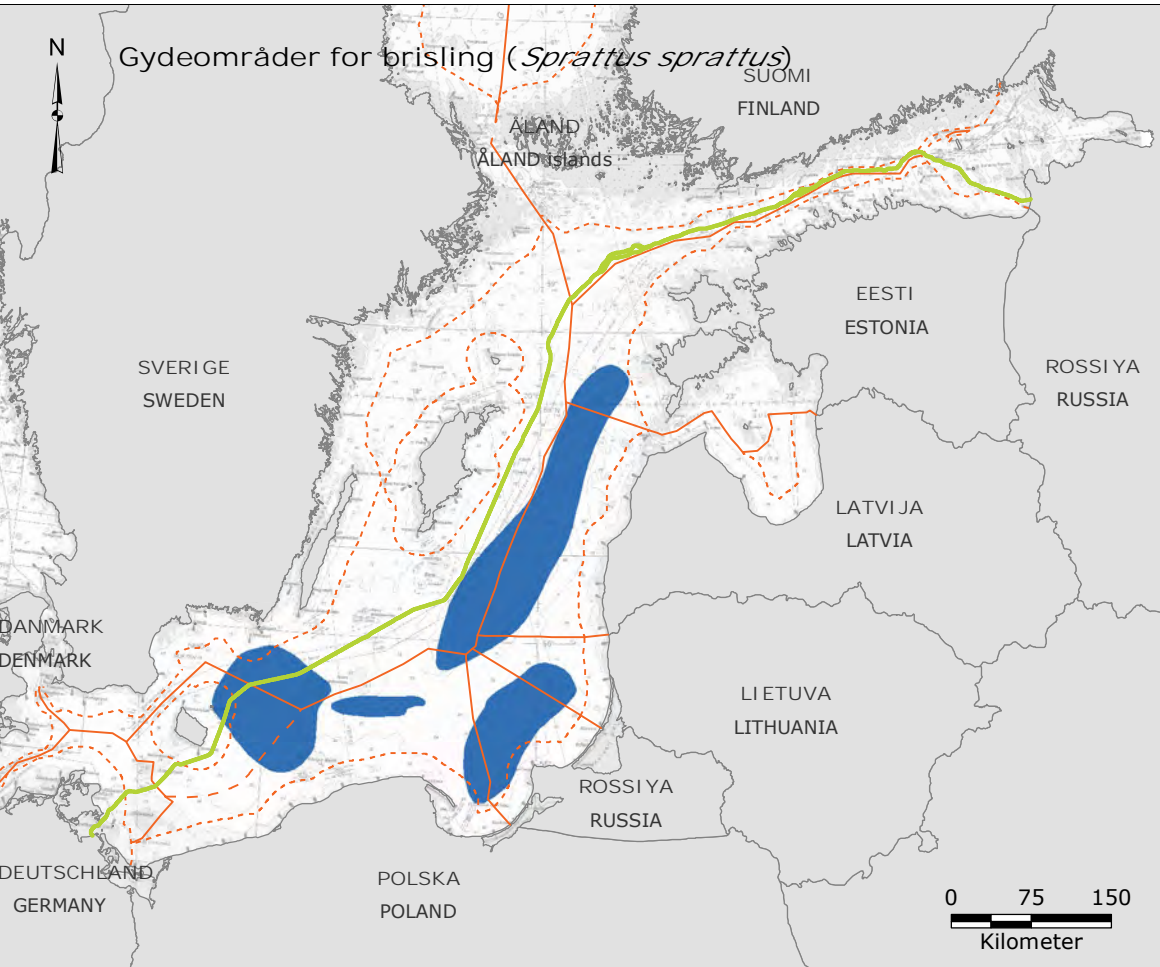
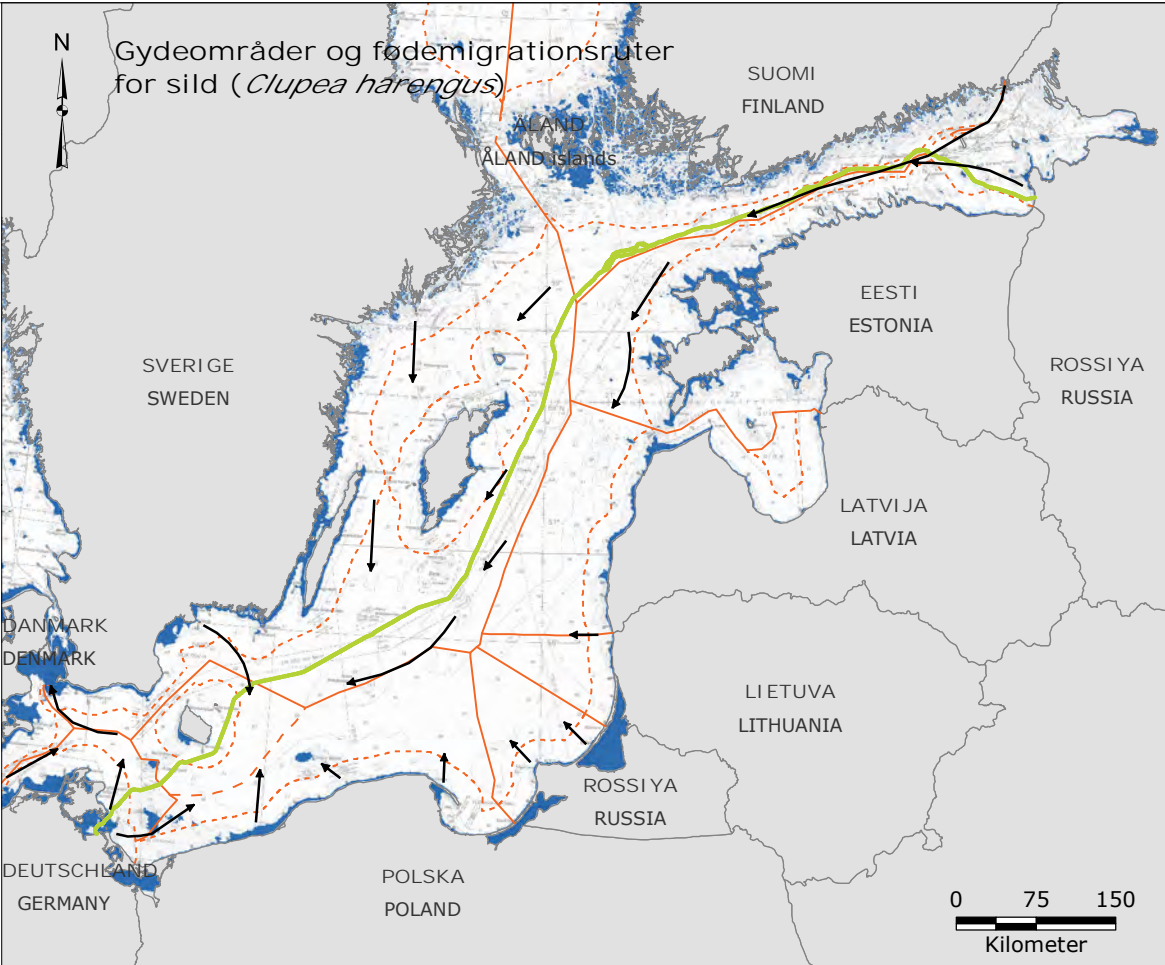
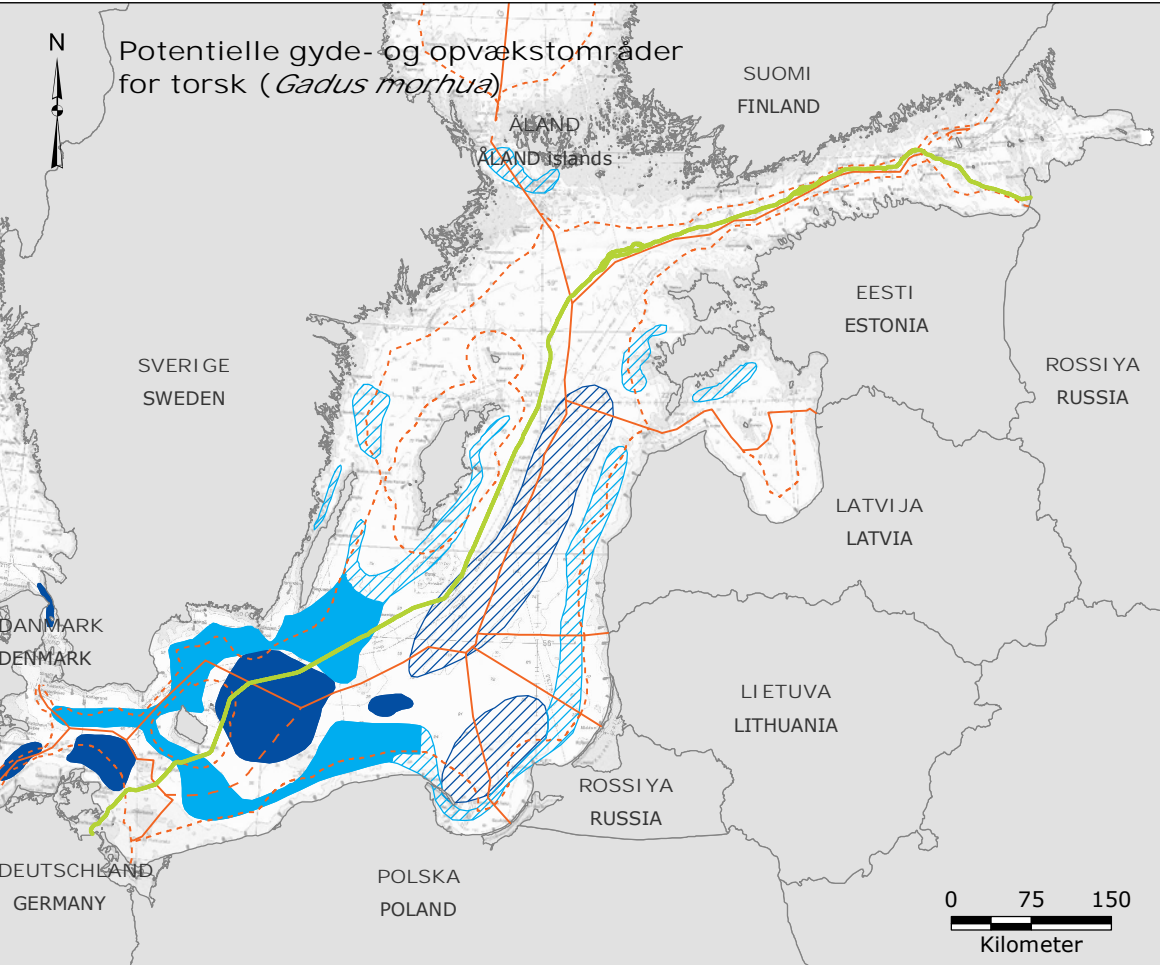
Kontrolleret: MAJH

BE-02-Espoo

Bentiske faunasamfund baseret på bestandstæthed

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Opvækstområde
  - Gydeområde
  - Tidligere opvækstområde
  - Tidligere gydeområde
  - Migrationsruter til fødeområder

Bemærk:  
- Hvis områderne omtales som "tidligere", henviser det til data før år 2000 /ICES 2012/

Referencer:  
- Bagge, O., Thurow, F., Steffensen, E., Bay, J. 1994. "The Baltic Cod". Dana, 10, pp. 1-28  
- Cardinale, M., Svedäng, H., 2011. "The beauty of simplicity in science: Baltic cod stock improves rapidly in "cod hostile" ecosystem state". Marine Ecology Progress Series, 425, pp. 297-301  
- ICES, 2012, "Report of the ICES Advisory Committee". ICES advice 2012, Book 8. ICES, Copenhagen.  
- ICES, 2006. "ICES advice. Book 9. Widely distributed and Migratory stocks".  
- Pliks and Aleksjevs, 1998. "Latvijas baba". Riga

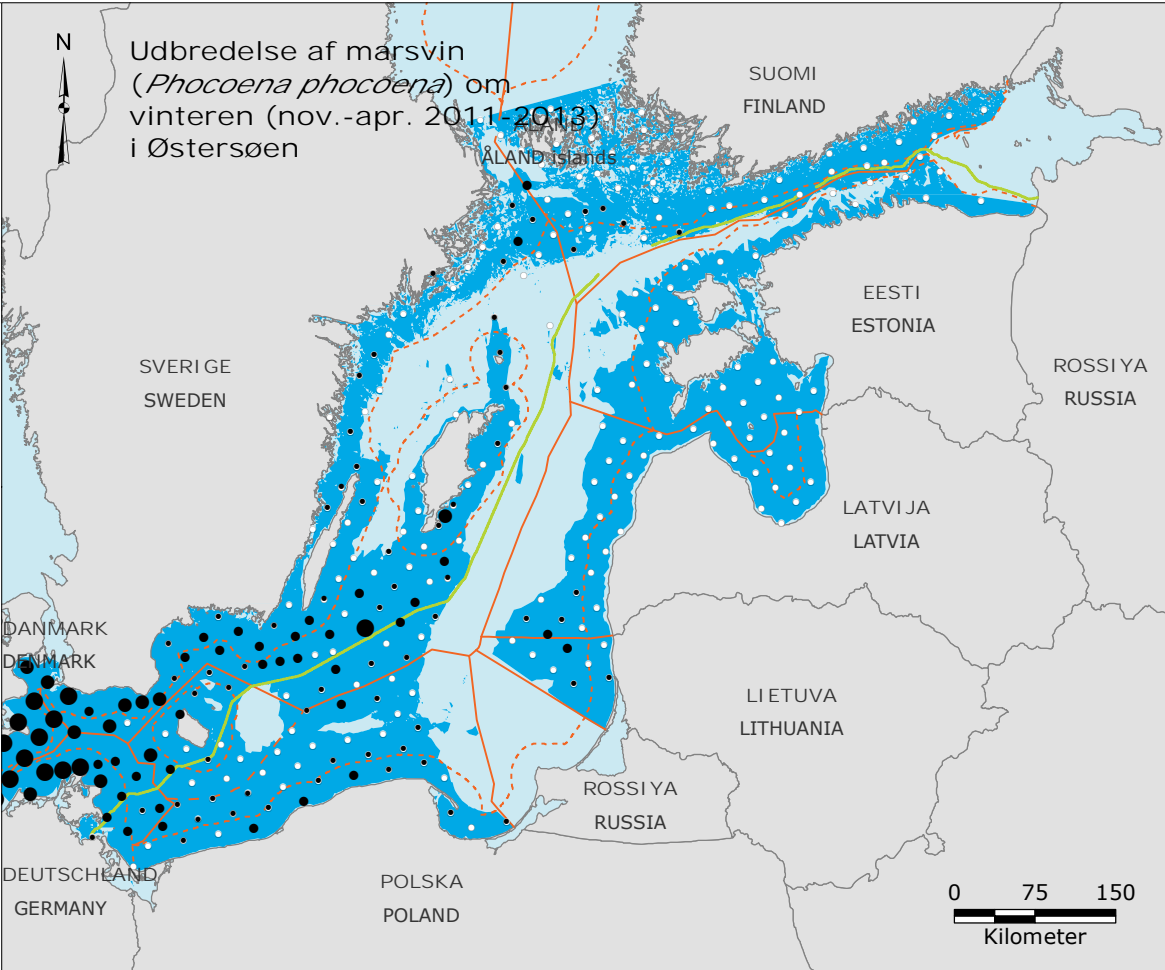
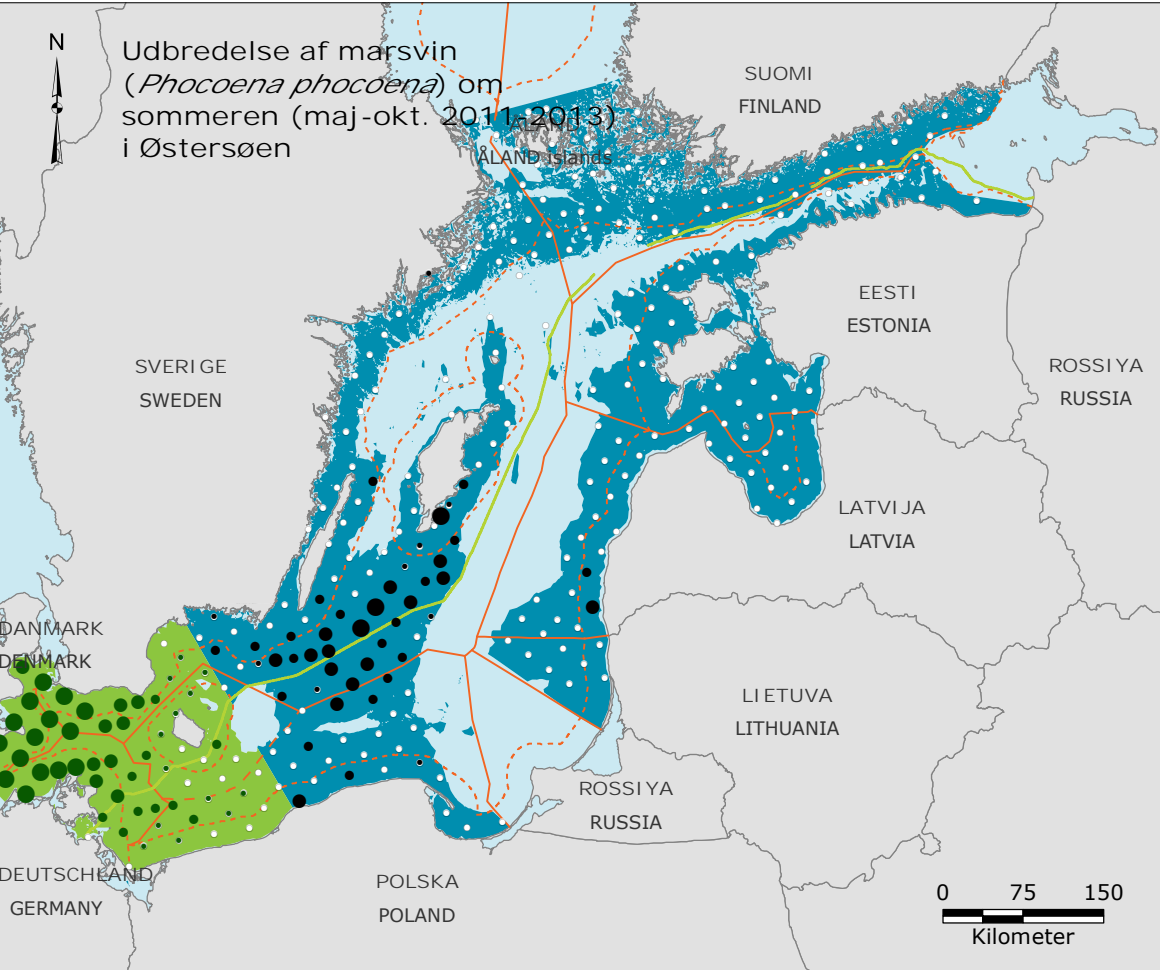
Version: 04  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MCO

FI-01-Espoo

Gydeområder for torsk, sild og brisling







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen

Signaturforklaring:

Populationsområder:

- Østersøen
- Bælthavet
- Ingen tilgængelige data

Bælthavet, sommer (maj-okt.)

Positive sekunder for marsvin per dag (Bælthavet):

- 0,023 - 1
- > 1 - 10
- > 10 - 100
- > 100 - 3.015
- ingen registreringer

Østersøen, sommer (maj-okt.)

Positive sekunder for marsvin per dag (Østersøen):

- 0,002 - 0,1
- > 0,1 - 1
- > 1 - 10
- > 10 - 248
- ingen registreringer

Hver akustiske station er markeret med en cirkel. Hvis der blev registreret marsvin, er cirklen sort og skaleret størrelsesmæssigt i forhold til tæthed (antal af "marsvinspositive sekunder pr. dag"). Blev der ikke registreret nogen marsvin, markeres det med en åben cirkel. Grøn angiver at området er beboet af dele af Østersøens bestand, der strækker sig mod øst. Blå bruges til at angive området for den antagede avlsudbredelse af den resterende marsvinebestand i Østersøen.

Signaturforklaring:

Statisk akustisk overvågning af Østersøens marsvineområder:

- Tilgængelige data
- Ingen tilgængelige data

Positive sekunder for marsvin per dag:

- 0.003 - 1
- > 1 - 10
- > 10 - 100
- > 100 - 1.856
- ingen registreringer

Hver akustiske station er markeret med en cirkel. Hvis der blev registreret marsvin, er cirklen sort og skaleret størrelsesmæssigt i forhold til tæthed (antal af "marsvinspositive sekunder pr. dag"). Blev der ikke registreret nogen marsvin, markeres det med en åben cirkel. Blå anvendes til at angive det område, der bruges af en blanding af Østersøens og Bælthavets marsvinebestand.

Bemærk:  
- Det er kun muligt at adskille populationerne af marsvin i Østersøen og Bælthavet om sommeren  
- Positive sekunder for marsvin er mødehastigheden, målt som andel af positive kliksekunder pr. sekund  
- Data indsamlet af CPODer under statisk akustisk overvågning af Østersøens marsvin

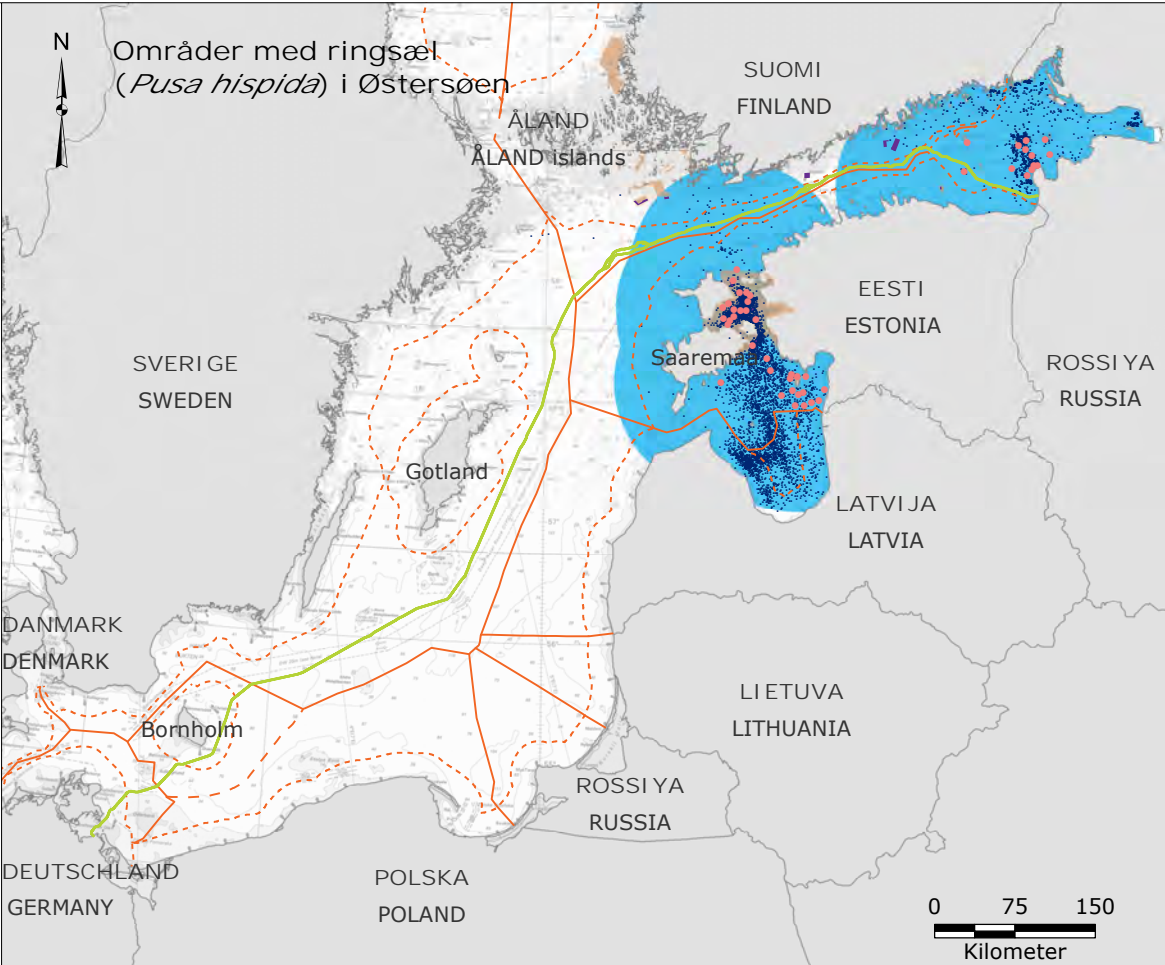
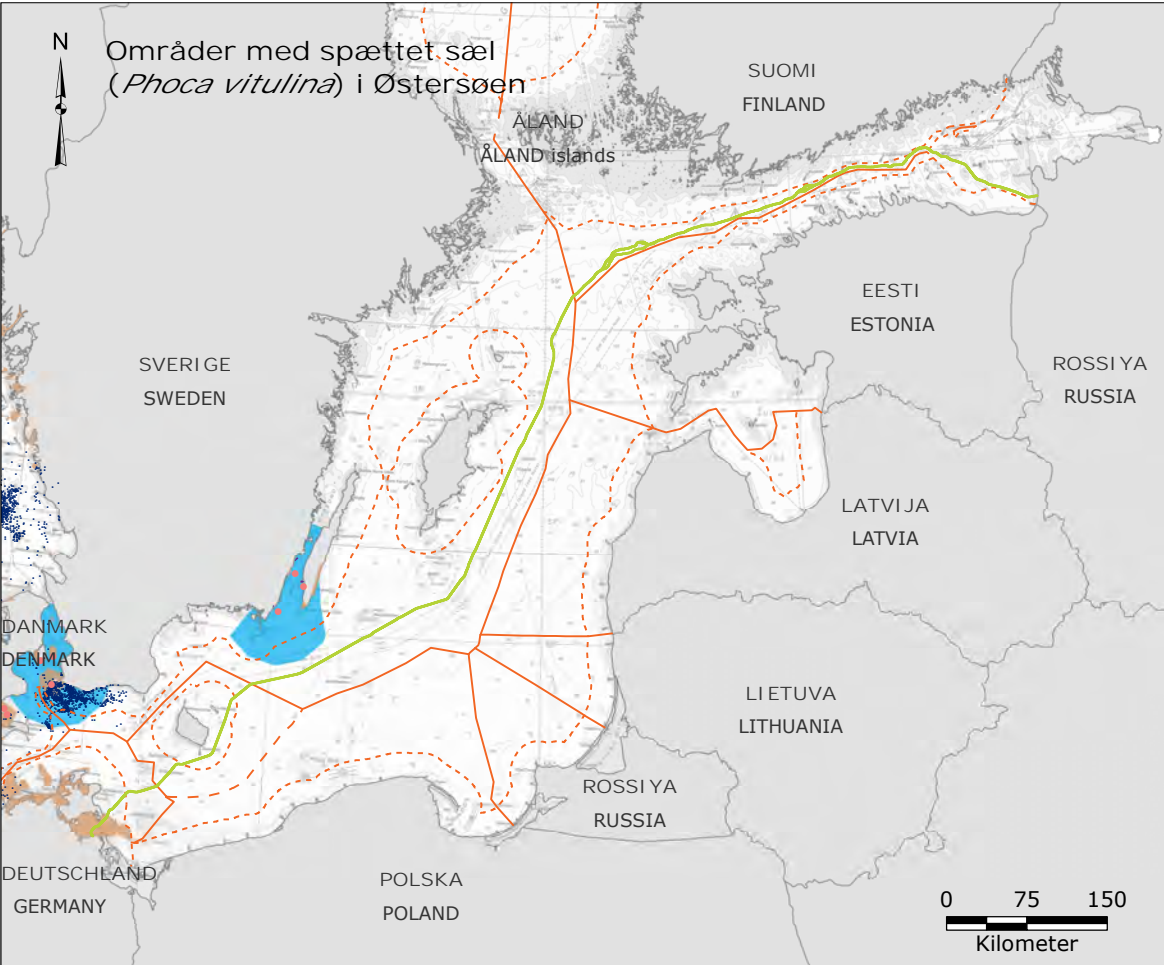
Referencer:  
- SAMBAH, 2016, "Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise (SAMBAH). Final report under the LIFE+ project LIFE08 NAT/S/000261", Kolmårdens Djurpark AB, SE-618 92 Kolmården, Sweden. 81pp.  
- Teilmann, J., Sveegaard, S., 2016. "Marine mammals in the Baltic Sea in relation to the Nord Stream 2 project – Baseline report", DCE/Institute for Bioscience, Aarhus University

Version: 05  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

MA-01-Espoo

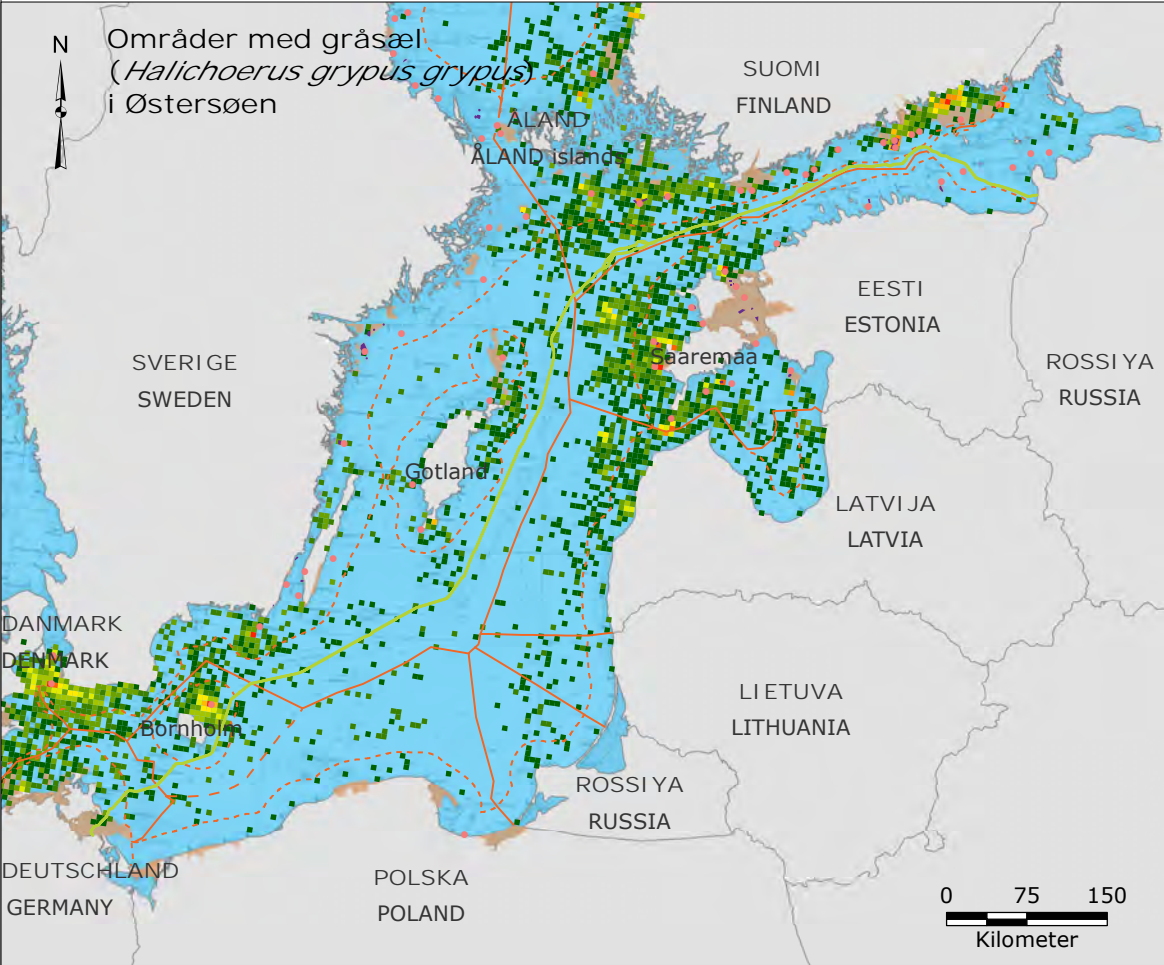
Udbredelse af marsvin i Østersøen





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlíne mellem Danmark og Polen



Signaturforklaring:

Spættede sæler:

- Koloni
- Satellitsporingsområder (HELCOM-data, n=30)
- Reservat
- Natura 2000-område udpeget for spættede sæler
- Regelmæssigt forekommende (27 km zone)

Ringsæler:

- Koloni
- Ringsælssatellitsporingsområder (n=37)
- Reservat
- Natura 2000-område udpeget for ringsæler
- Regelmæssigt forekommende (100 km zone)

Gråsæler:

- Koloni
- Reservat
- Natura 2000-område udpeget for gråsæler
- Regelmæssigt forekommende (380 km zone)

Fordeling af gråsæl i 2015:

- (antal af observationer af gråsæler)
- |        |           |
|--------|-----------|
| 1      | 12 - 17   |
| 2      | 18 - 25   |
| 3 - 6  | 26 - 45   |
| 7 - 11 | 46 - 77   |
|        | 78 - 113  |
|        | 114 - 432 |

Bemærk:  
- Satellitsporing baseret på antallet af mærkede sæler  
- Regelmæssig forekomst repræsenterer maksimal mærkningsafstand fra kolonien

Referencer:  
- Estonian Fund for Nature, ringed seal satellite tracking location  
- Estonian Nature Information System (EELIS), Date accessed: 2016-04-04  
- Eco Express, 2016, "Baseline - Book 4"  
- HELCOM, 2015, "BALSAM - Grey seals", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Date accessed: 2016-01-25  
- Teilmann, J., Sveegaard, S., 2016. "Marine mammals in the Baltic Sea in relation to the Nord Stream 2 project - Baseline report", DCE/Institute for Bioscience, Aarhus University

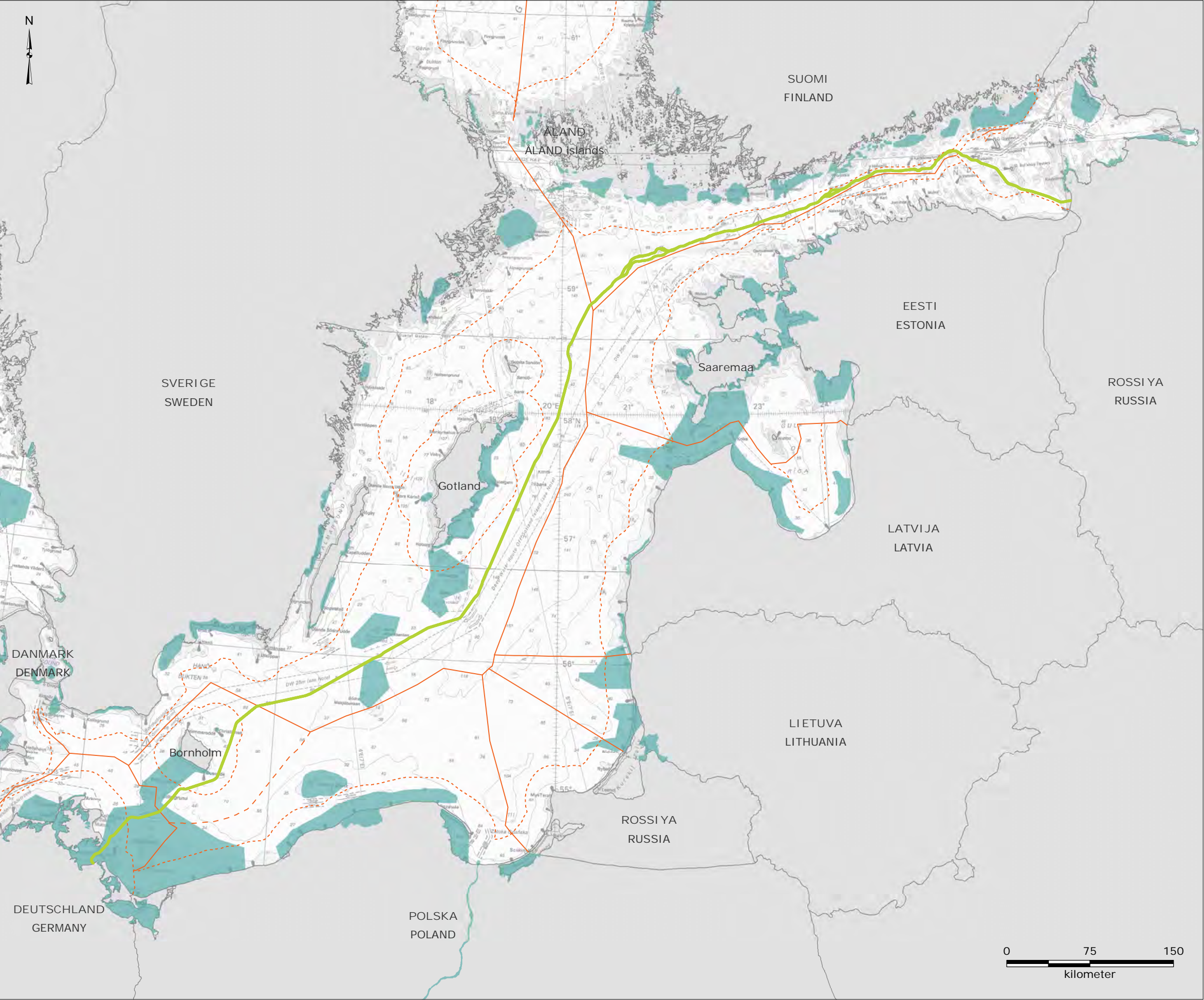
Version: 06  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

MA-02-Espoo

Områder med spættet sæl, ringsæl og gråsæl

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Vigtige fugle- og biodiversitetsområder (IBA)

Referencer:  
- BirdLife, 2016, "Marine IBA e-atlas", <http://maps.birdlife.org/marineIBAs/default.html>, Date accessed: 2016-3-1  
- BirdLife Finland, 2016, <http://www.birdlife.fi/suojelu/paikat/iba/iba-suomen-tarkeat-lintalueet.shtml>, Date accessed: 2016-09-15  
- HELCOM, 2003, "Important Bird Areas - digital map", <http://maps.helcom.fi/website/Biodiversity/index.html>, Date accessed: 2015-6-11

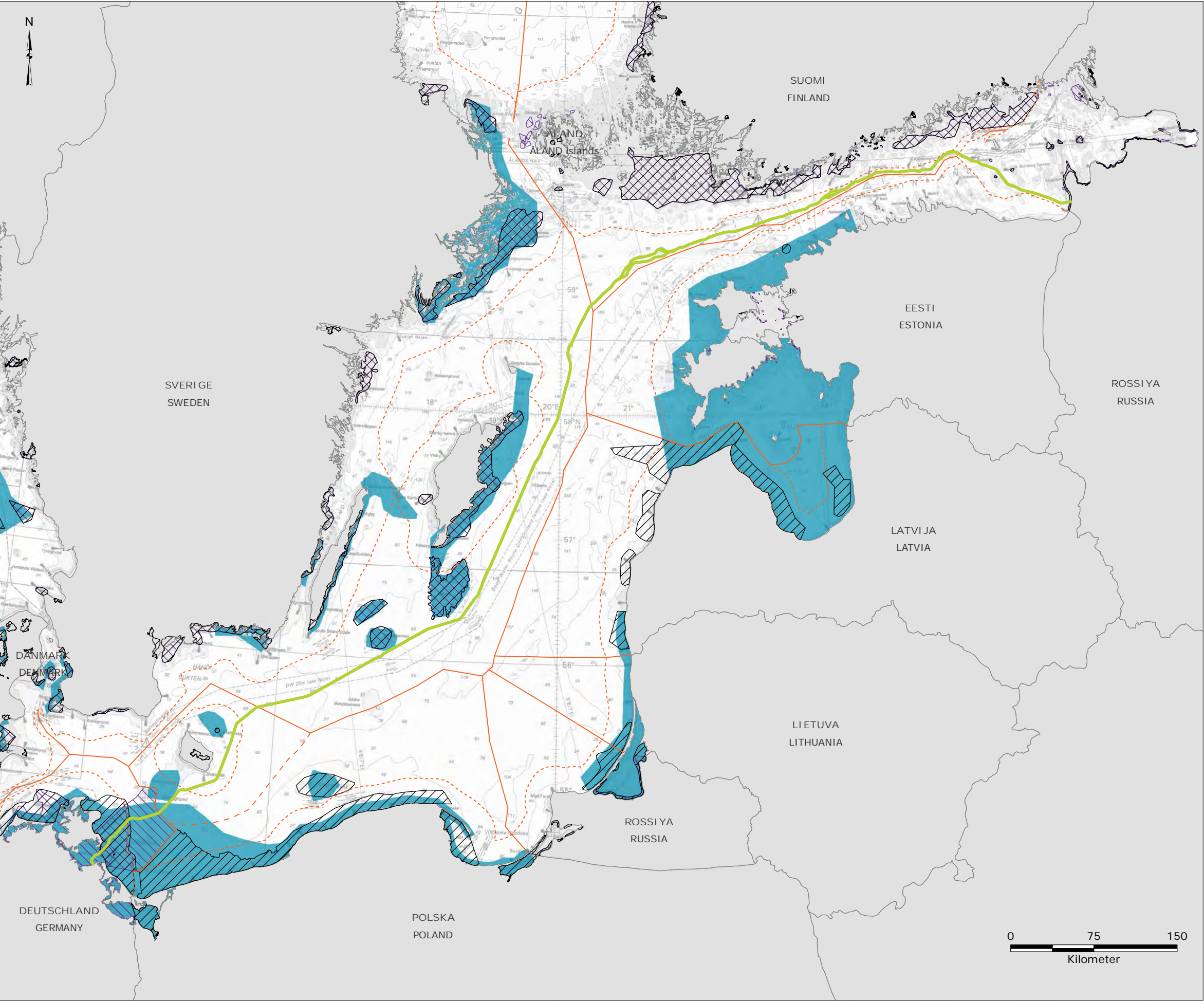
Version: 07  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: MAJH

BI -01-Espoo

Vigtige fugle- og biodiversitetsområder (IBA'er)







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Vandfugle under migration (forår og efterår)
- Vandfugle i løbet af ynglesæsonen (forår og sommer)
- Vandfugle om vinteren

Referencer:

- COWI, 2010, "Sub-Regional risk of spill of oil and hazardous substances in the Baltic Sea (BRISK)", Data Collection Report, Denmark.
- Sonntag, N., Mendel, B., Garthe, S., 2006, "Distribution of seabirds and waterbirds in the German Baltic Sea throughout the year". Vogelwarte 44, pp. 81-112
- Skov, H., Vaitkus, G., Flensted, K.N., Grishanov, G., Kalamees, A., Kondratyev, A., Leivo, M., Luigujõe, L., Mayr, C., Rasmussen, J.F., Raudonikis, L., Scheller, W., Sidlo, P.O., Stipiece, A., Struwe-Juhl, B., Welandar, B., 2000, "Inventory of Coastal and marine Important Bird Areas in the Baltic Sea". BirdLife International, Cambridge, 287 pp.
- Heath, M.F., Evans, M.I. (eds.), 2000, "Important Bird Areas in Europe: priority sites for conservation". Vol. 1: Northern Europe. BirdLife Conservation Series No. 9, BirdLife International
- Skov, H., Durinck, J., Leopold, M.F., Tasker, M.L., 2007, "A quantitative method for evaluating the importance of marine areas for conservation of birds". Biological Conservation, 136, pp. 362-371", <http://maps.helcom.fi/website/Biodiversity/index.html>, Date accessed: 2015-06-11

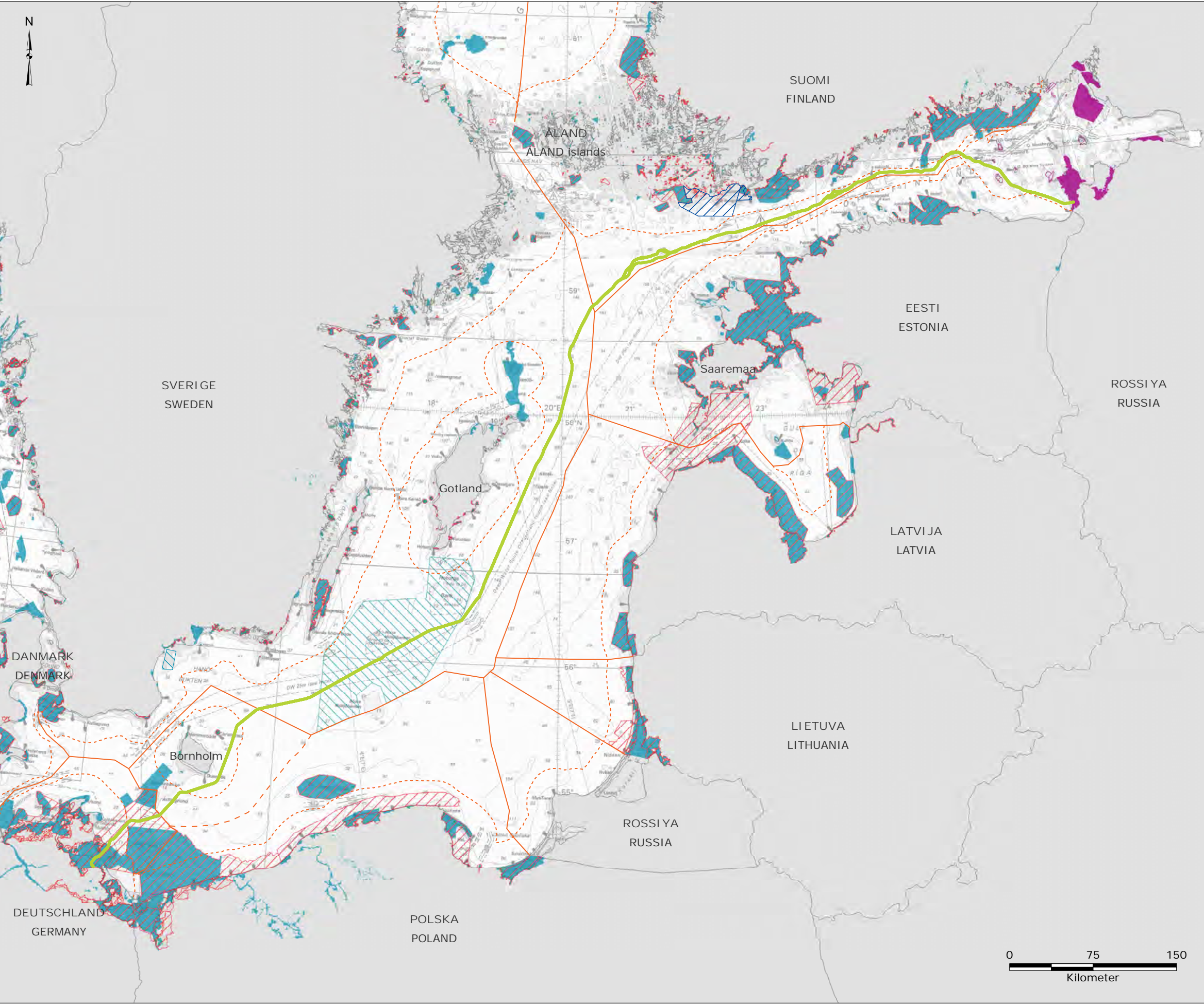
Version: 03  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

BI -02-Espoo

Fugleovervintrings- og rasteområder under migration







Signaturforklaring:

NSP2-rute

Territorialfarvandsgrænse

Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)

Midtlinje mellem Danmark og Polen

Natura 2000-områder:

Særligt beskyttet område (SPA)

Særligt bevarelsesområde/  
Særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)

Foreslået nyt og udvidet Natura 2000-område i Sverige

Foreslået udvidet Natura 2000 område i Finland: særligt beskyttede områder (SPA) og særligt bevaringsområde/særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)

Beskyttede områder i den russiske del af Østersøen

Beskyttet område i Rusland

Foreslået beskyttet område i Rusland

Referencer:

- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19

- Länsstyrelsen Skåne, 2015, "Uttekande av nya Natura 2000-områden i Skåne 2015, dnr 511-11380-14, 2015-05-05"

- Länsstyrelsen Gotlands Län and Kalmar Län, 2016, "M2015/02273/N m (delvis) - Förslag till nya områden för bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter - SE0330308 Hoburgs bank och Midsjöbankarna", Miljö- och Energidepartementet, Regeringen

- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.

- SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14

Version: 10

Dato: 2017-02-10

Udarbejdet: MSTB

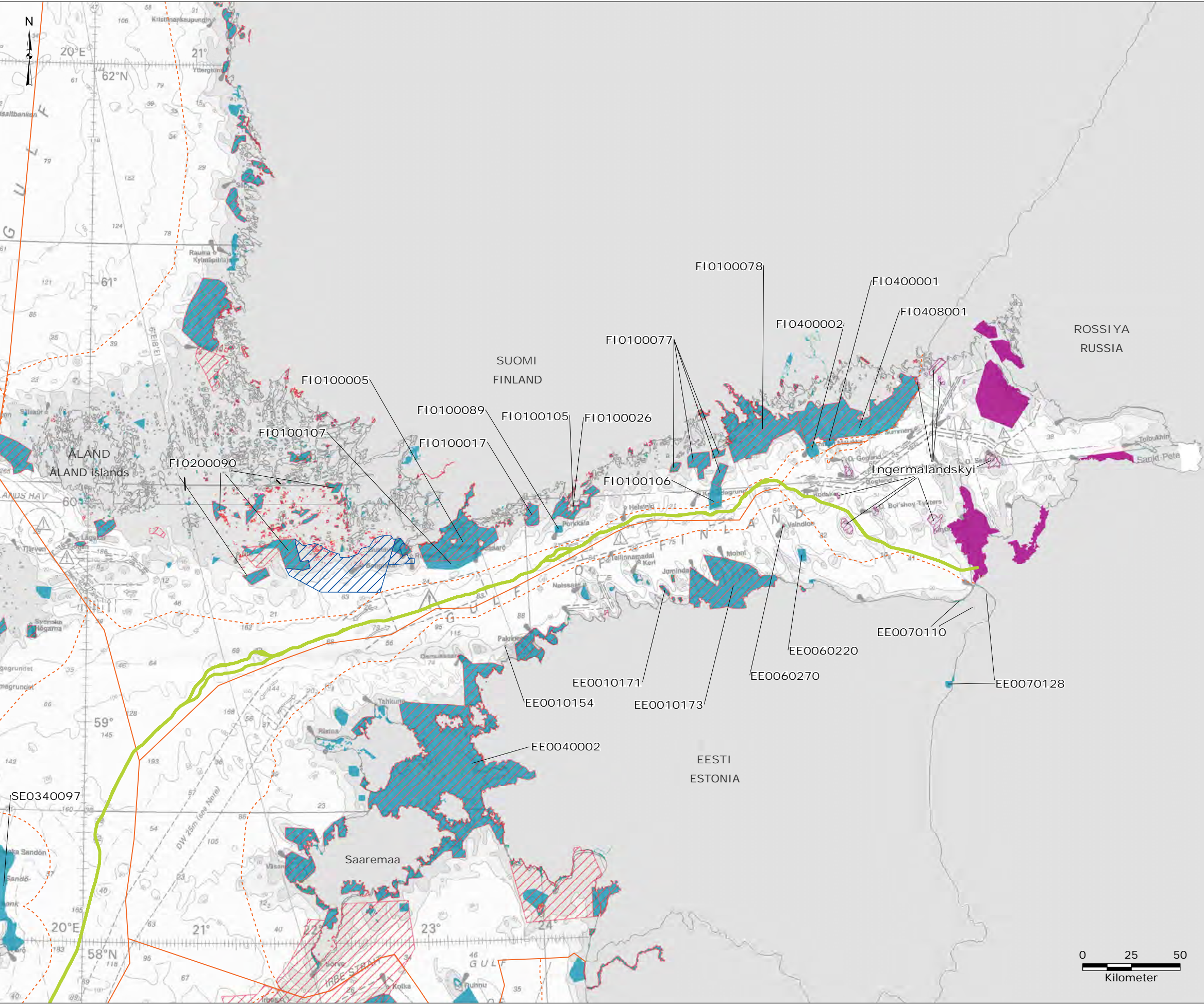
Kontrolleret: MAJH

PA-01-Espoo

### Natura 2000 områder og russiske beskyttede områder i Østersøen

Del af Espoo-dokumentation: W-PE-EIA-POF-DWG-805-040100DA-01





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)

Natura 2000-områder:

- Særligt beskyttet område (SPA)
- Særligt bevarelsesområde/ Særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)

Foreslået udvidet Natura 2000 område i Finland:

- Særligt beskyttede områder (SPA) og særligt bevaringsområde/særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)

Beskyttede områder i den russiske del af Østersøen

- Beskyttet område i Rusland
- Foreslået beskyttet område i Rusland

Bemærk:  
- Kun steder der vurderes i Espoo-rapporten er mærket

Referencer:  
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-1-19  
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
- SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14

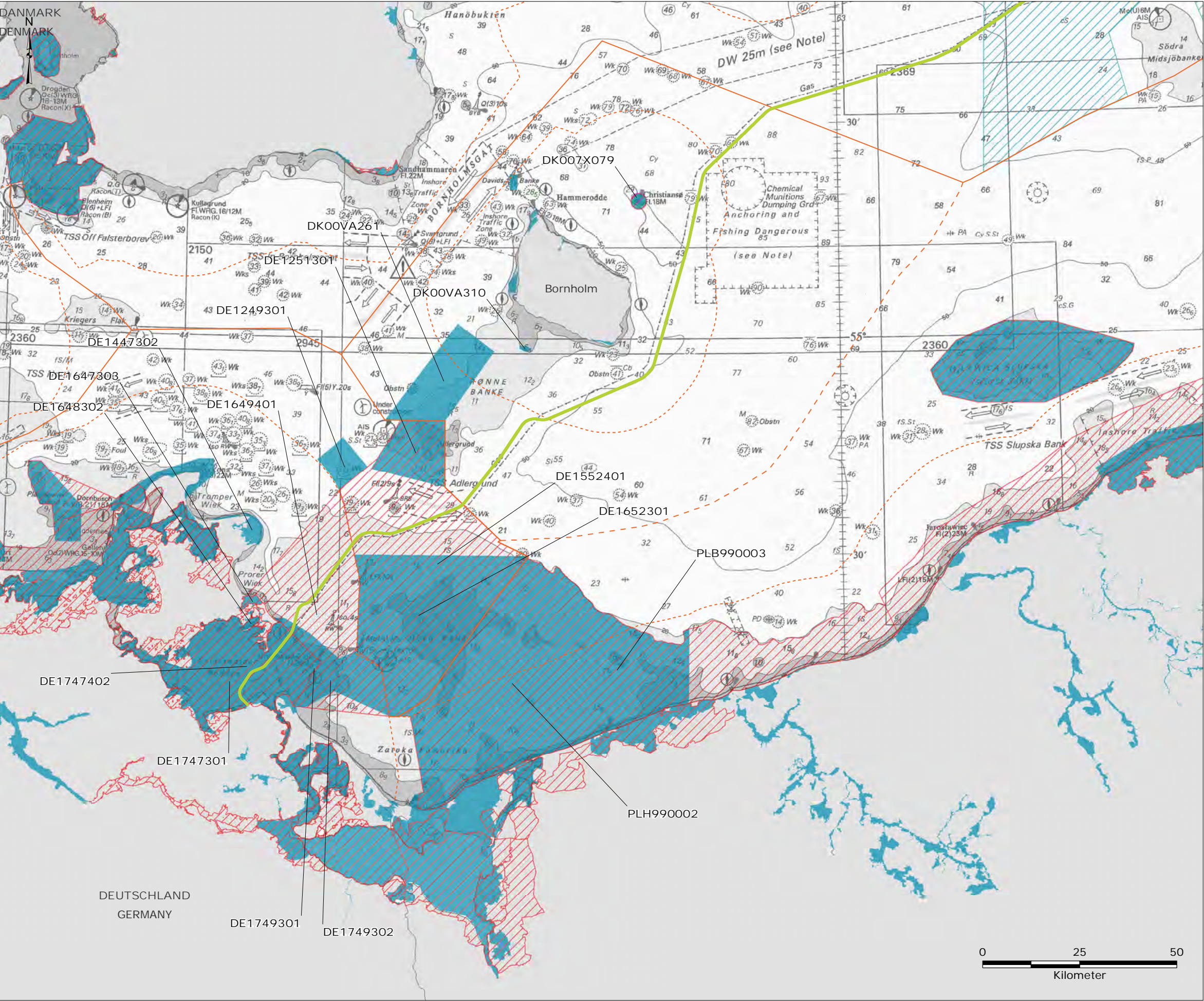
Version: 09  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

PA-02-Espoo

Natura 2000 områder og russiske beskyttede områder i Den Finske Bugt

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Natura 2000-områder:
- Særligt beskyttet område (SPA)
  - Særligt bevarelsesområde/ Særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)
  - Foreslået udvidet Natura 2000 område i Sverige

Bemærk:  
- Kun steder der vurderes i Espoo-rapporten er mærket

Referencer:  
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-1-19  
- Länsstyrelsen Gotlands Län and Kalmar Län, 2016, "M2015/02273/N m (delvis) - Förslag till nya områden för bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter - SE0330308 Hoburgs bank och Midsjöbankarna", Miljö- och Energidepartementet, Regeringen

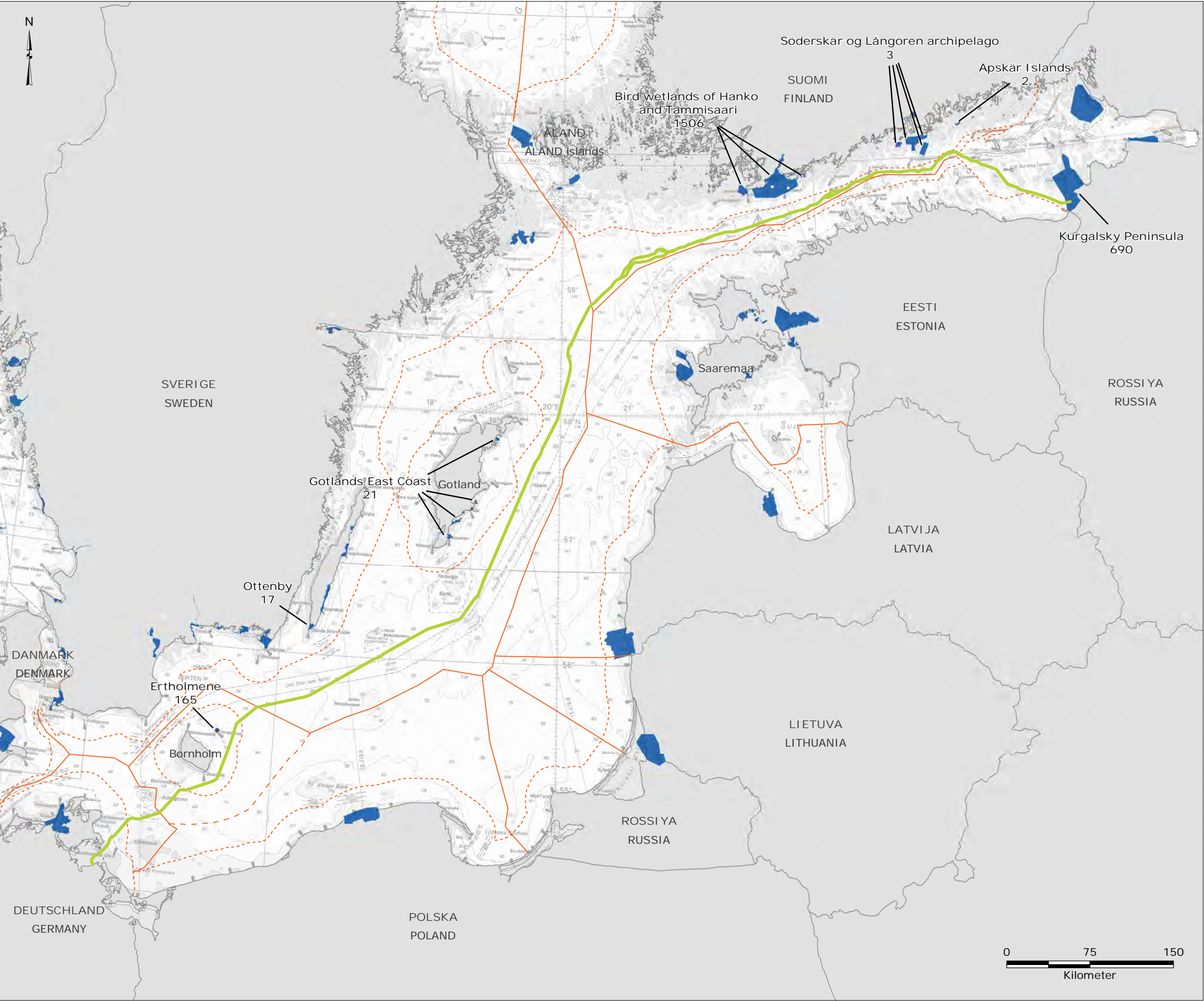
Version: 08  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

PA-03-Espoo

Natura 2000 områder i Tyskland og Danmark







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Ramsarområde

Bemærk:  
- Kun steder der vurderes i Espoo-rapporten er mærket

Reference:  
- European Environment Agency and HELCOM, 2012, "Ramsar sites", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Besøgt: 21-01-2016

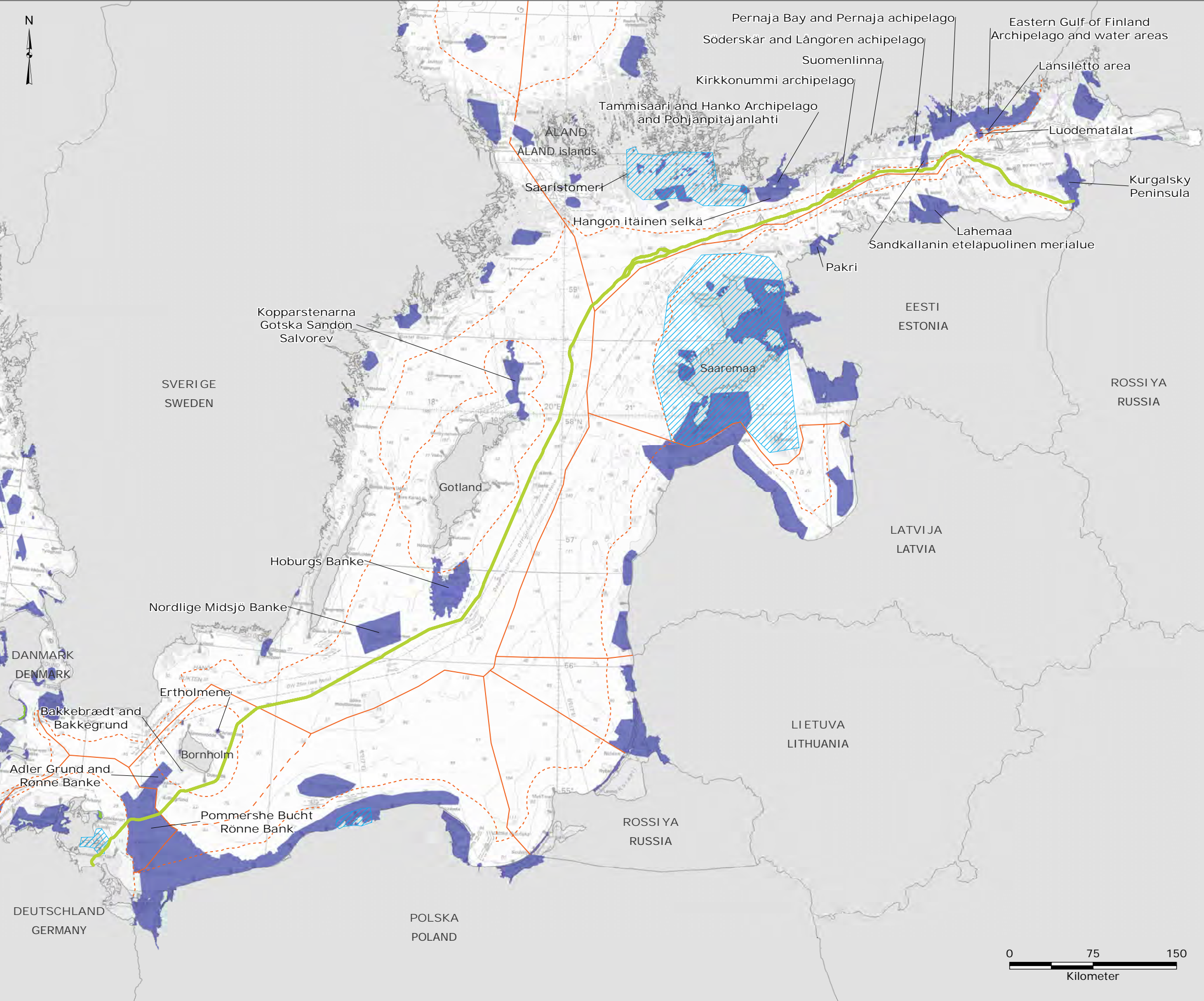
Version: 07  
Dato: 2017-02-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

PA-04-Espoo

Ramsarområder  
i Østersøregionen







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - UNESCOs biosfærereservater
  - UNESCOs liste over verdens kulturarv (naturlig)
  - HELCOM MPA

Bemærk:  
- Kun steder der vurderes i Espoo-rapporten er mærket

Referencer:  
- HELCOM, European Commission and UNESCO, 1998, "UNESCO sites", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Date accessed: 2015-11-12  
- HELCOM, 2015, "HELCOM MPAs", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Date accessed: 2016-01-11

Version: 07  
Dato: 2017-02-14  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: MAJH

PA-05-Espoo

Beskyttede havområder (MPA) og UNESCO Biosfærereservater i Østersøregionen





## SOCIOØKONOMISK MILJØ

KULTURARV

SKIBSTRAFIK OG -NAVIGATION

ERHVERVSFISKERI

RÅSTOFUDVINDINGSOMRÅDER

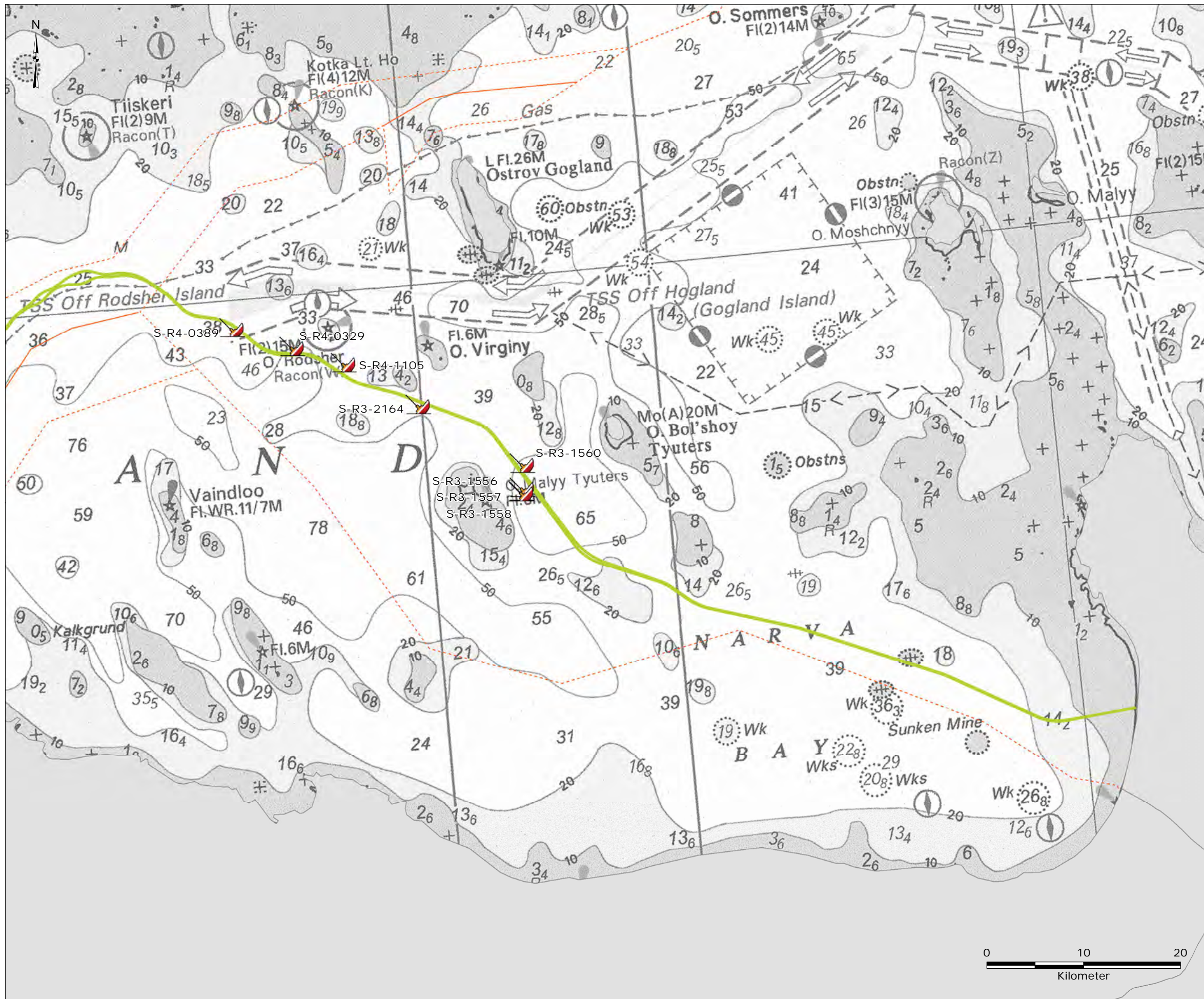
MILITÆRE ØVELSESOMRÅDER

EKSISTERENDE OG PLANLAGT INFRASTRUKTUR

INTERNATIONALE/NATIONALE OVERVÅGNINGSSTATIONER

KONVENTIONELLE VÅBEN OG KEMISKE KAMPSTOFFER





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Vrag

Referencer:  
- Svarog, 2016, W-SU-REC-OFR-REP-807-ARCH02EN-01, "Technical report on expert analysis and historical and cultural attribution of discovered underwater objects in survey corridor of the Nord Stream 2 pipeline in Russian territorial sea", Nord Stream 2 AG.

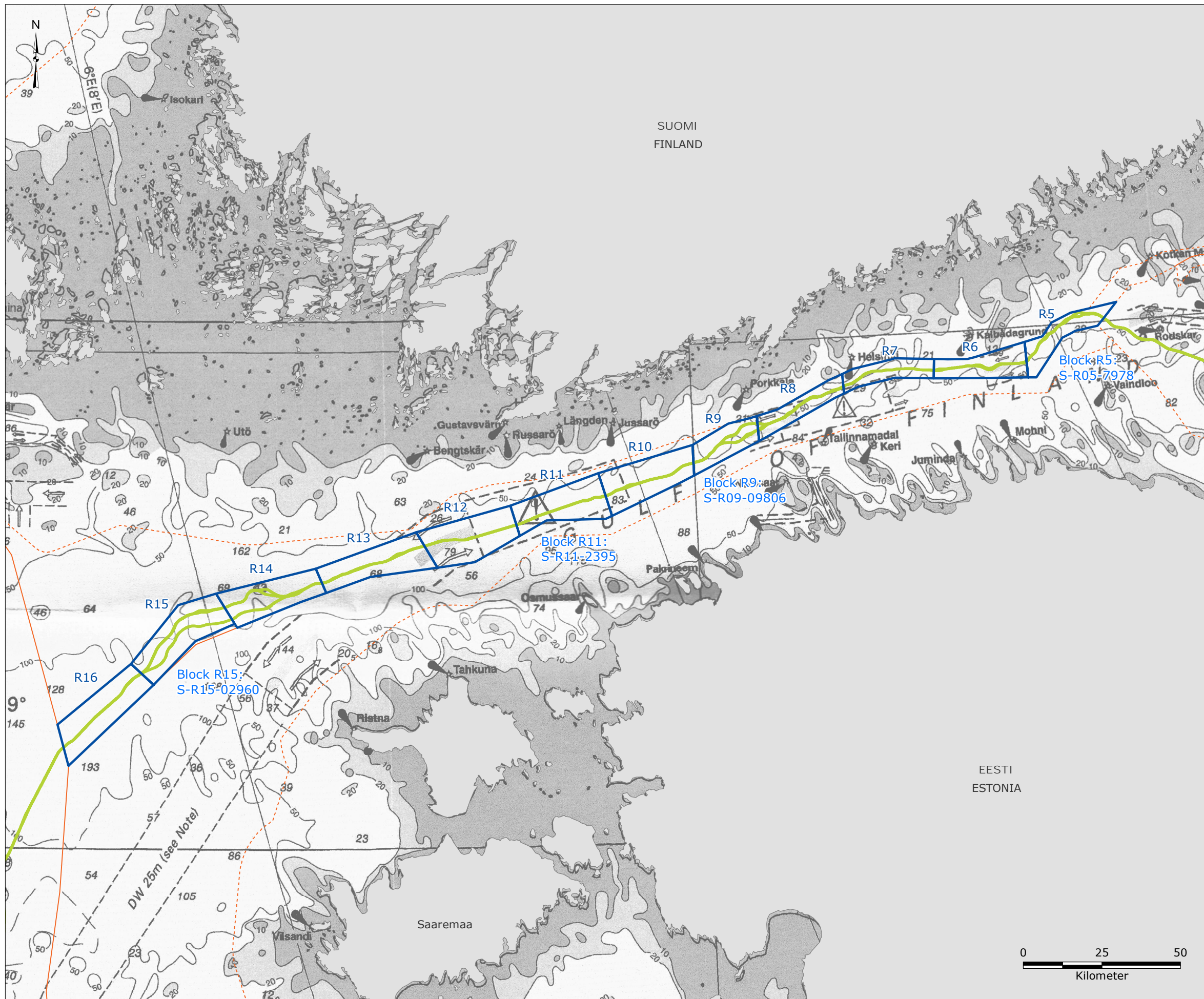
Version: 03  
Dato: 2017-02-07  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: DPEREIRA

CU-01-Espoo

Kulturarv i Rusland







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Blokgrænse

Referencer:  
- Fugro Survey Limited, 2016,  
W-SU-REC-POF-REP-803-FIN000EN-01, "Geophysical Reconnaissance  
Surveys Reference Route, Baltic Sea", Nord Stream 2 AG

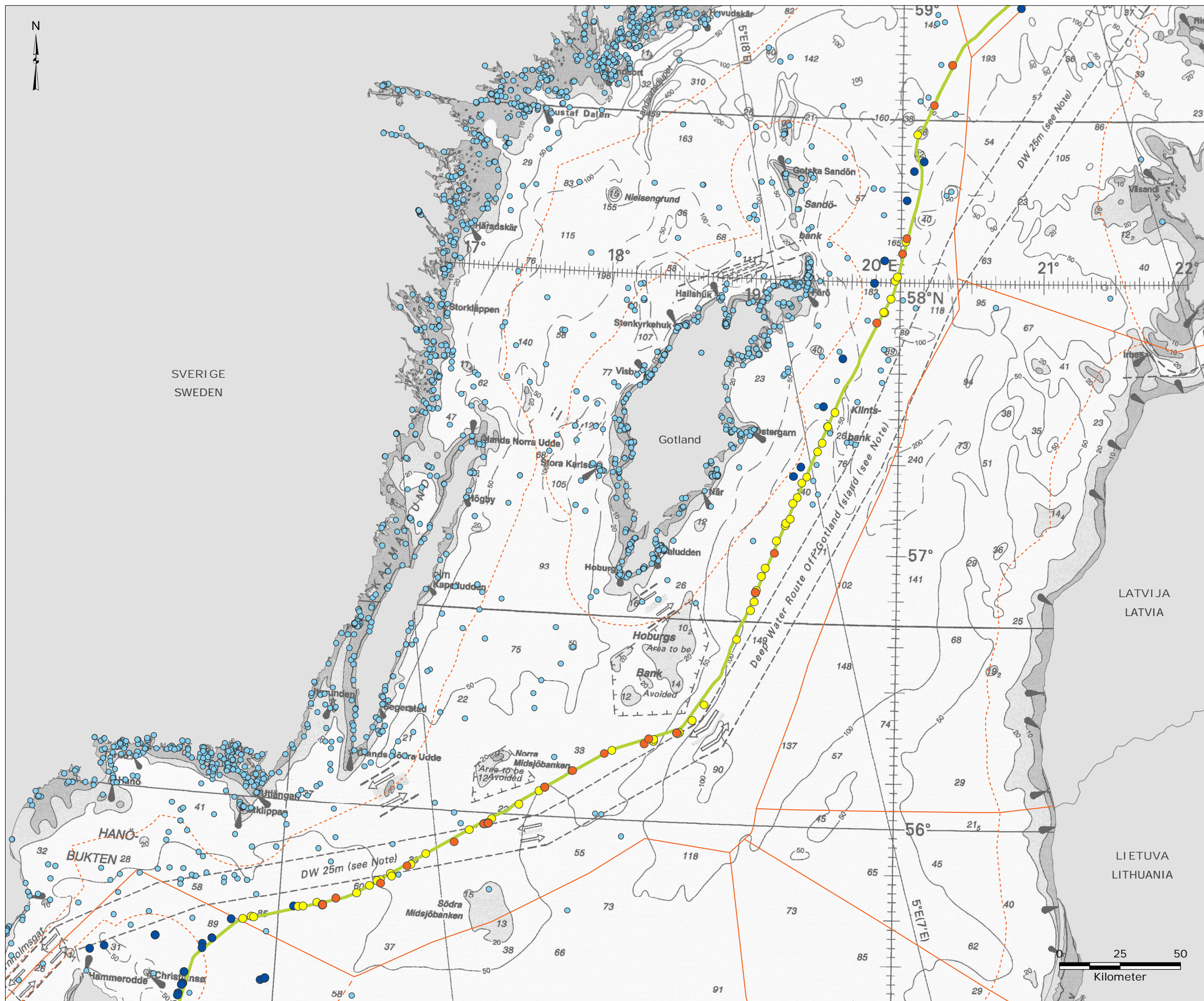
Version: 01  
Dato: 2017-01-25  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

CU-02-Espoo

Kulturarv i Finland

RAMBOLL





#### Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Distinkte vrug fra NSP2-undersøgelser
- Mulige vrug fra NSP2-undersøgelser
- Identificerede skibsvrug fra NSP undersøgelser
- Marinearkæologiske genstande fra det svenske Riksantikvarieämbetets database

Referencer:  
- Marinearkæologiske genstande: Riksantikvarieämbetet, <http://www.fmis.raa.se>. Dato åbnet: 10-3-2016  
- Maritime Museum, arkæologisk rapport, 2016

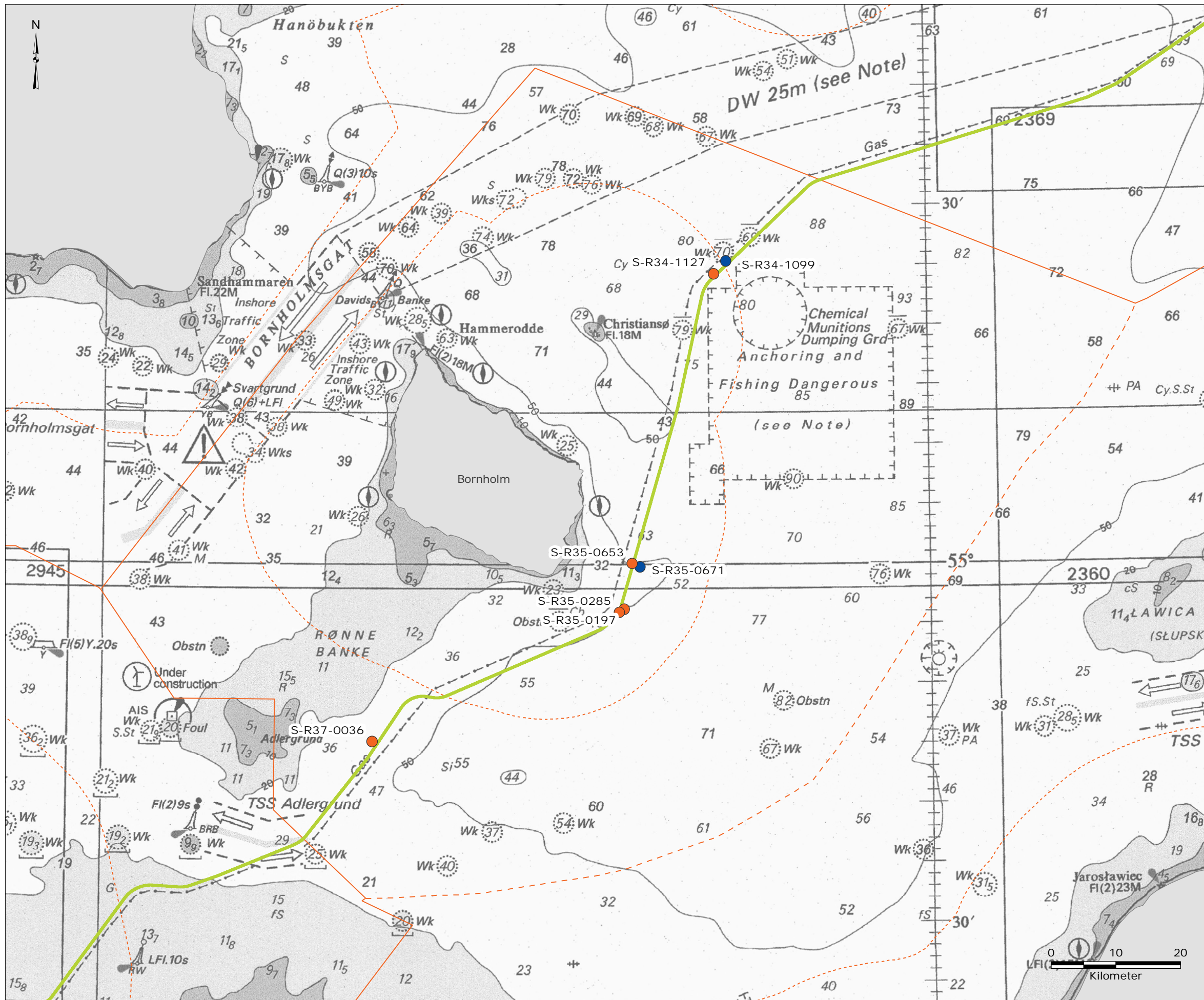
Version: 03  
Dato: 2017-01-24  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: DPEREIRA

CU-03-Espoo

Kulturarv i Sverige

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Identificerede mulige skibsvrag fra NSP2 undersøgelser
  - Identificerede skibsvrag fra NSP undersøgelser

Bemærk:  
- Potentielle fund af skibsvrag er fra NSP2-undersøgelser  
Fund skal yderligere kontrolleres af Vikingeskibsmuseet og Kulturstyrelsen.

Reference:  
- W-SU-REC-POF-REP-803-DEN000EN-01 Geofysiske rekognosceringsundersøgelser referencerute, landerapport for Danmark

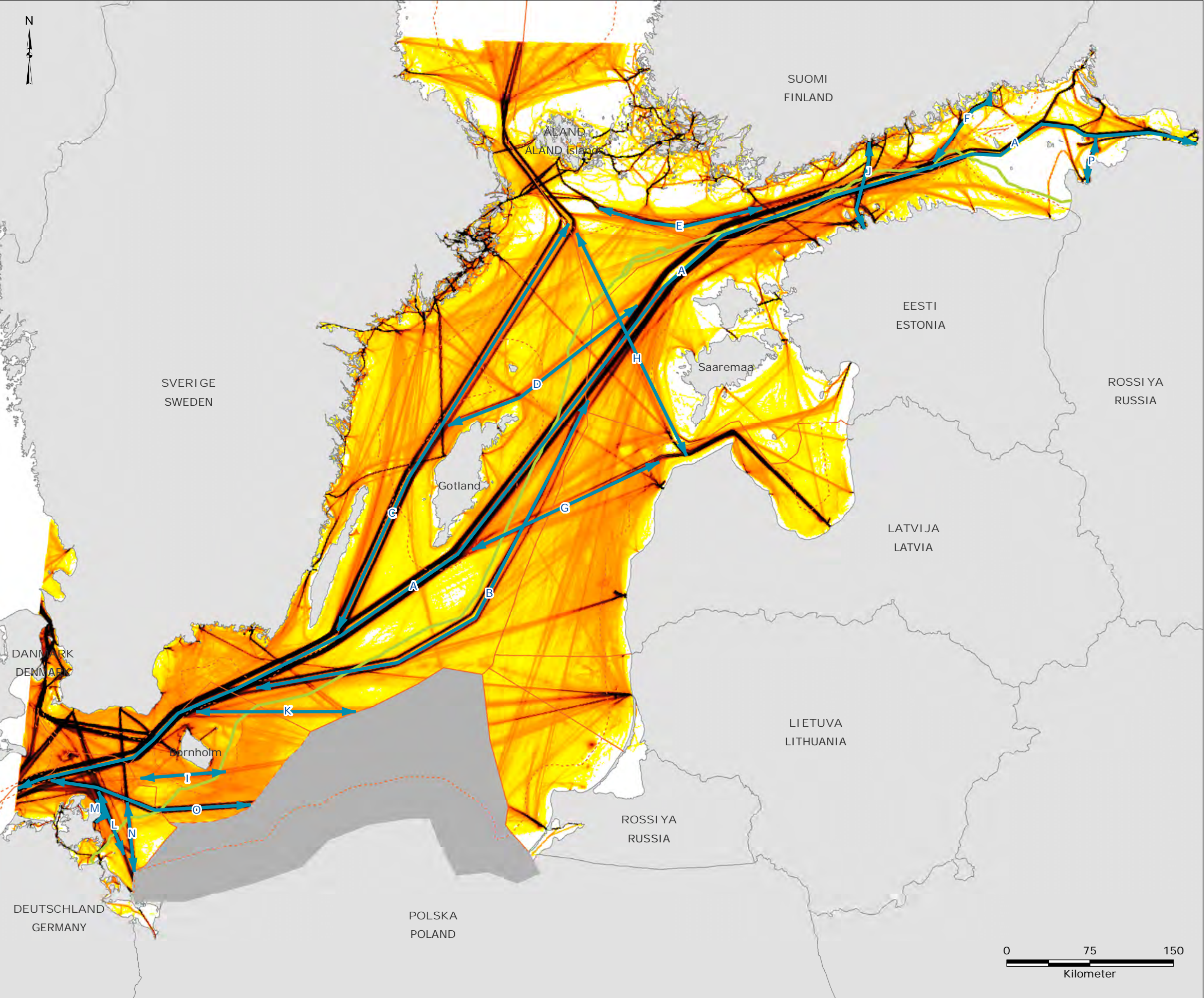
Version: 05  
Dato: 2017-01-25  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

CU-04-Espoo

Kulturarv i Danmark

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Primære skibstrafikruter

- Skibstæthed (2014):
- 0 - 1
  - > 1 - 100
  - > 100 - 500
  - > 500 - 600
  - > 600 - 1.000
  - > 1.000 - 1.500
  - > 1.500
  - Ingen tilgængelige data (Polen)

Bemærk:

- Der foreligger ingen tilladelse fra Polen til at vise AIS data
- Primære sejlruiter i 2014
- Bogstaver repræsenterer navnet på det sted, data blev målt

Reference:

- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

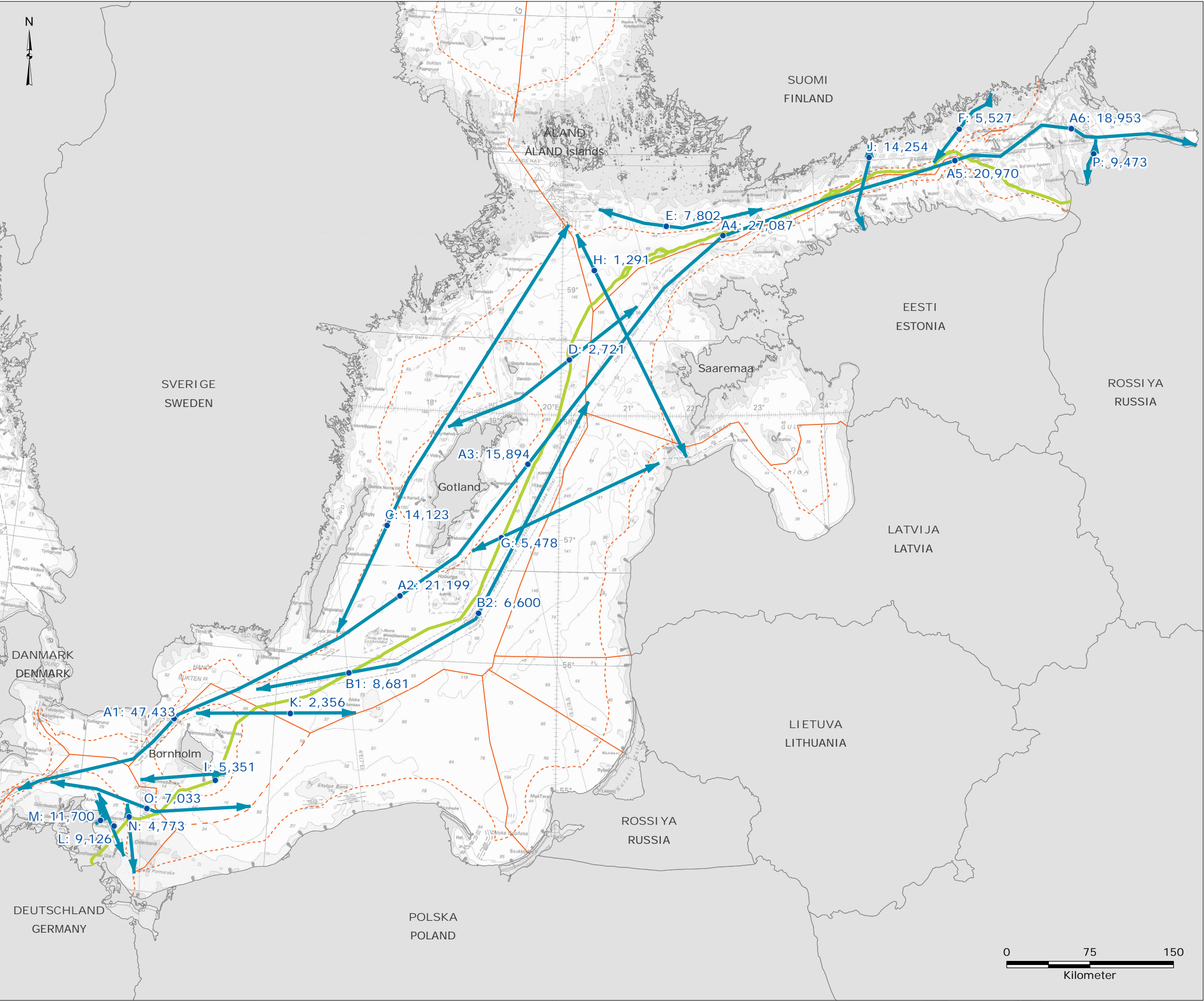
Version: 05  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

SH-01-Espoo

Primære skibstrafikruter







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Primære skibstrafikruter
- Skibsbevægelser i 2014

Bemærk:  
- Mærkaterne viser antal skibstransporter på primære sejlruer i 2014  
- Bogstaver og tal repræsenterer ruten, og stedet langs ruten, hvor data blev målt  
- Skibsstatistik på visse steder af interesse er baseret på data om skibe, der krydser en defineret linje på en skibsrute. Linjerne tegnes ca. vinkelret på skibsrutens retning.

Reference:  
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014

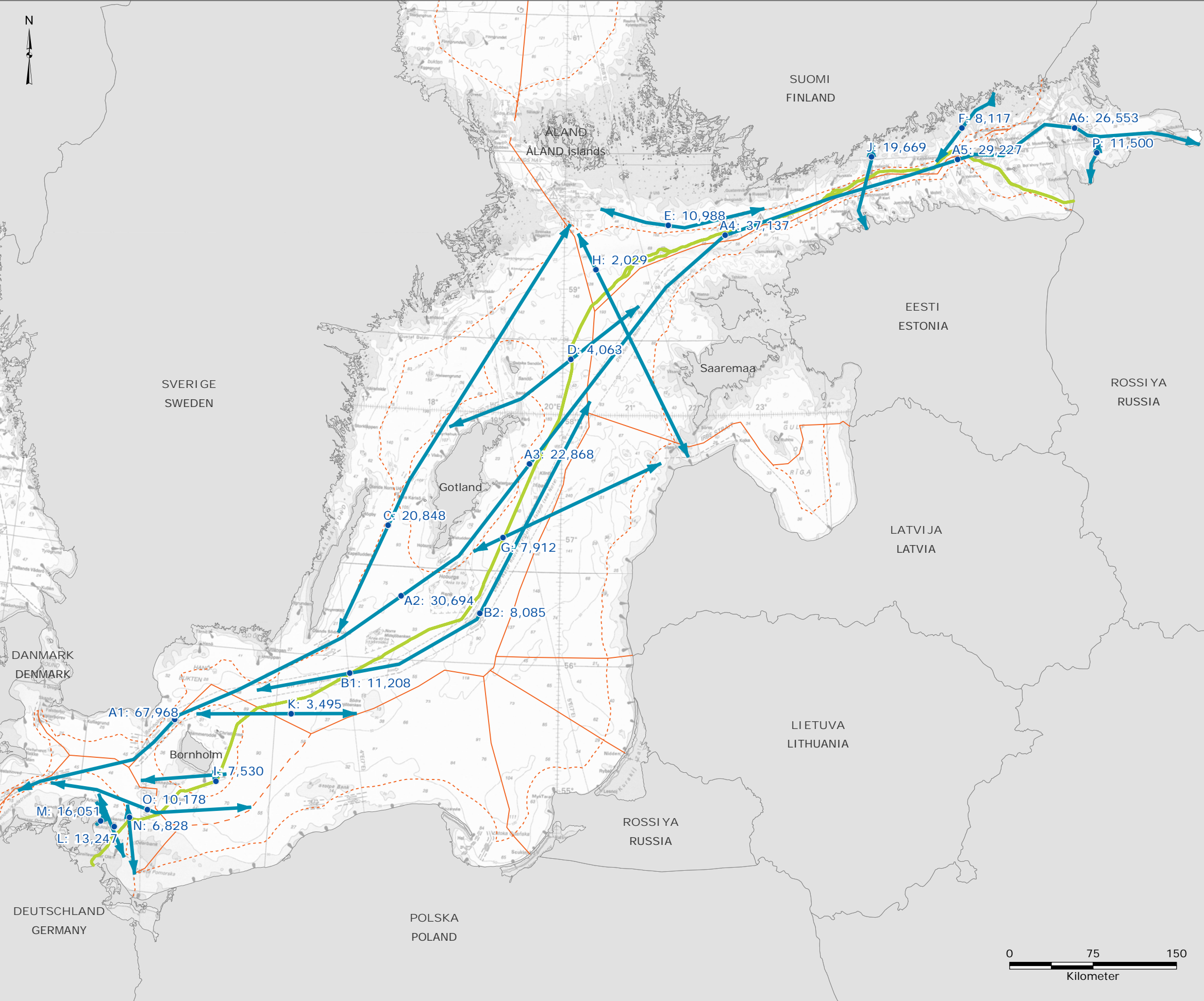
Version: 05  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

SH-02-Espoo

Årligt antal af skibstransporter på primære sejlruer

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Primære skibstrafikruter
  - Skibsbevægelser i 2025

Bemærk:

- Mærkaterne viser anslået antal skibstransporter på primære sejlruiter i 2025
- Bogstaver repræsenterer navnet på det sted, data blev målt
- Skibsstatistik på visse steder af interesse er baseret på data om skibe, der krydser en defineret linje på en skibsrute. Linjerne tegnes ca. vinkelret på skibsrutens retning.

Reference:

- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

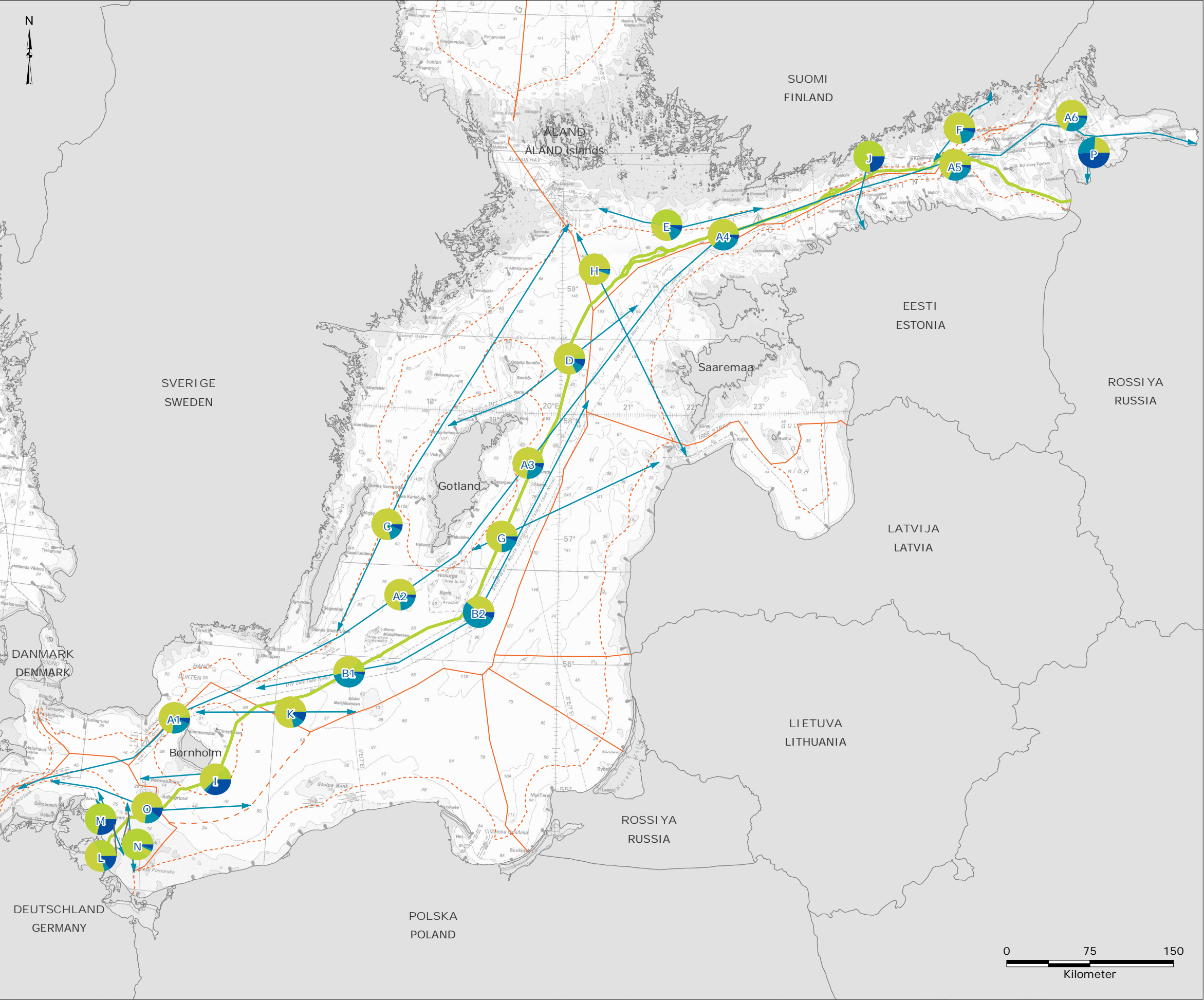
Version: 06  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

SH-03-Espoo

Forventet antal af skibstransporter pr. år på primære sejlruiter







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Primære skibstrafikruter

Skibstyper:



- Passagerskib
- Fragtskib
- Tankskib
- Øvrige

Bemærk:  
- Fordeling af skibstyper på primære sejlruiter i 2014  
- Bogstaver og tal repræsenterer ruten, og stedet langs ruten, hvor data blev målt  
- Skibsstatistikker på visse steder af interesse er baseret på data om skibe, der krydser en defineret linje på en skibsrute. Linjerne tegnes ca. vinkelret på skibsrutens retning.

Reference:  
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014

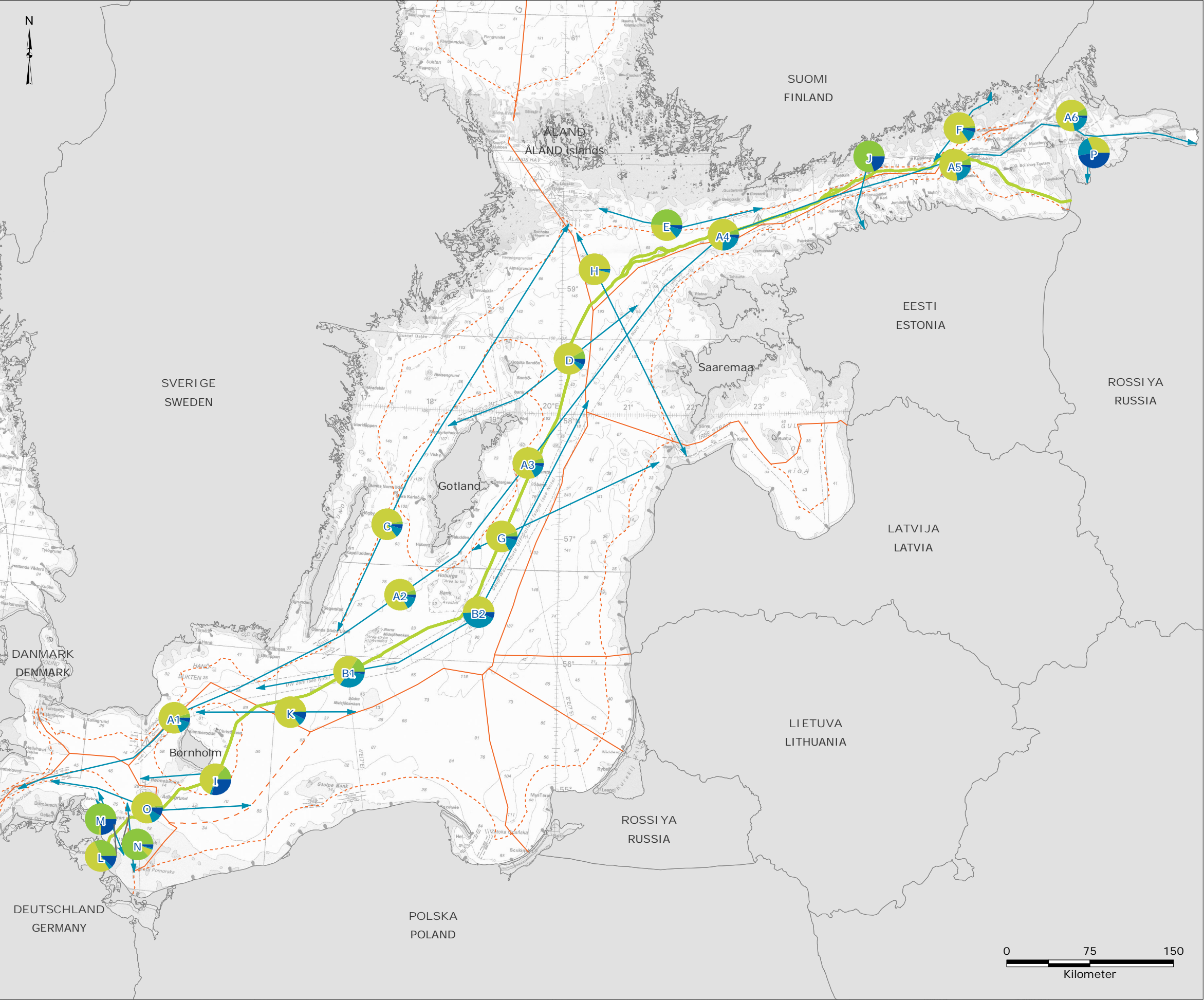
Version: 05  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

SH-04-Espoo

Fordeling af skibstyper på primære sejlruiter







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Primære skibstrafikruter

Skibstyper:



- Passagerskib
- Fragtskib
- Tankskib
- Øvrige

Bemærk:  
- Forventet fordeling af skibstyper på primære sejlruiter i 2025  
- Bogstaver og tal repræsenterer ruten, og stedet langs ruten, hvor data blev målt  
- Skibsstatistikker på visse steder af interesse er baseret på data om skibe, der krydser en defineret linje på en skibsrute. Linjerne tegnes ca. vinkelret på skibsrutens retning.

Reference:  
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014

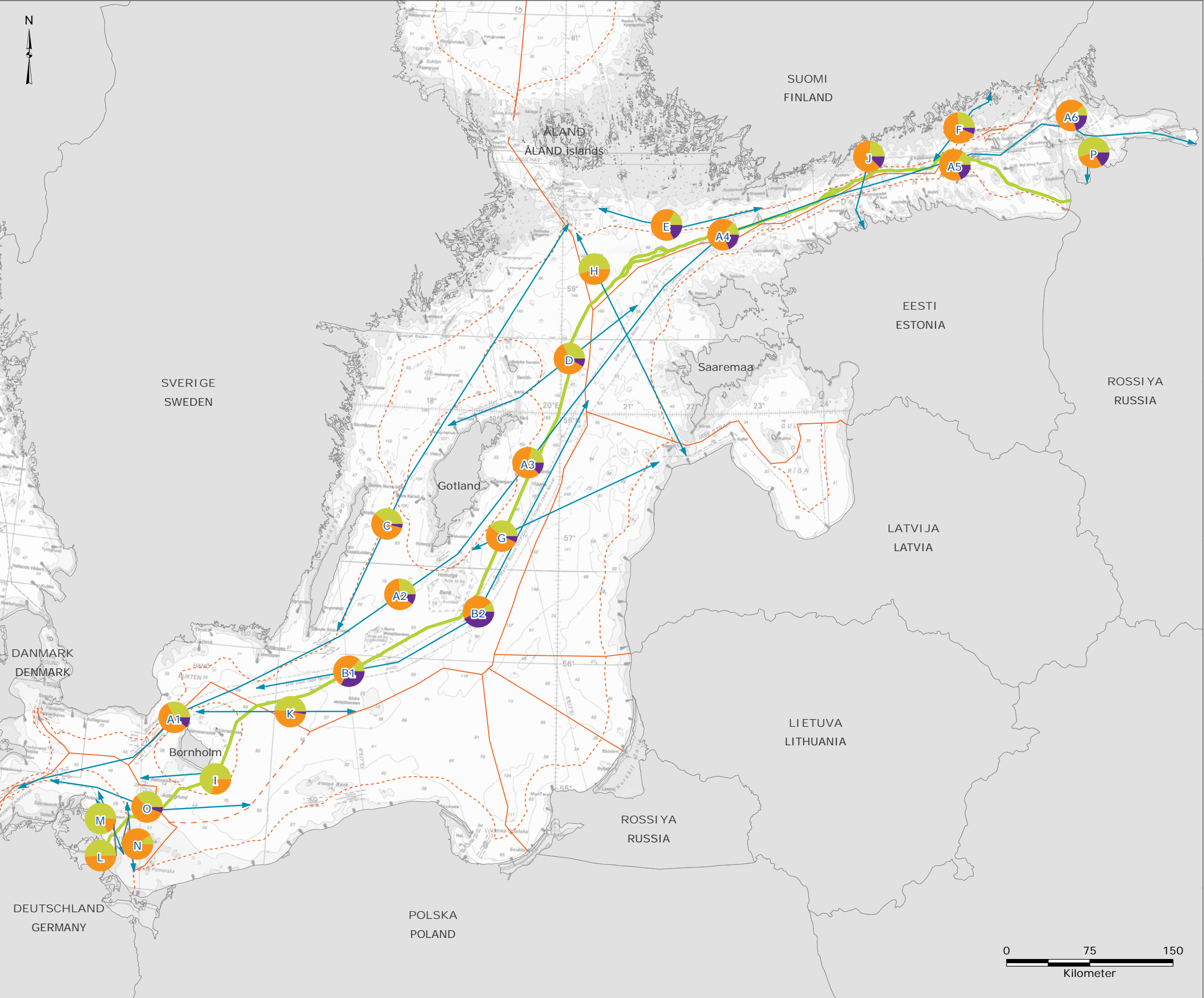
Version: 05  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

SH-05-Espoo

Forventet fordeling af skibstyper på primære sejlruiter







- Siganturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Primære skibstrafikruter

Skibslængde (m):



- 0 - 100
- > 100 - 200
- > 200 - 300
- > 300

Bemærk:

- Fordeling af skibslængde på primære sejlruer i 2014
- Bogstaverne og tallene repræsenterer ruten og stedet langs ruten, hvor data blev målt.
- Skibsstatistik på visse steder af interesse er baseret på data om skibe, der krydser en defineret linje på en skibsrute. Linjerne tegnes ca. vinkelret på skibsrutens retning.

Reference:

- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014

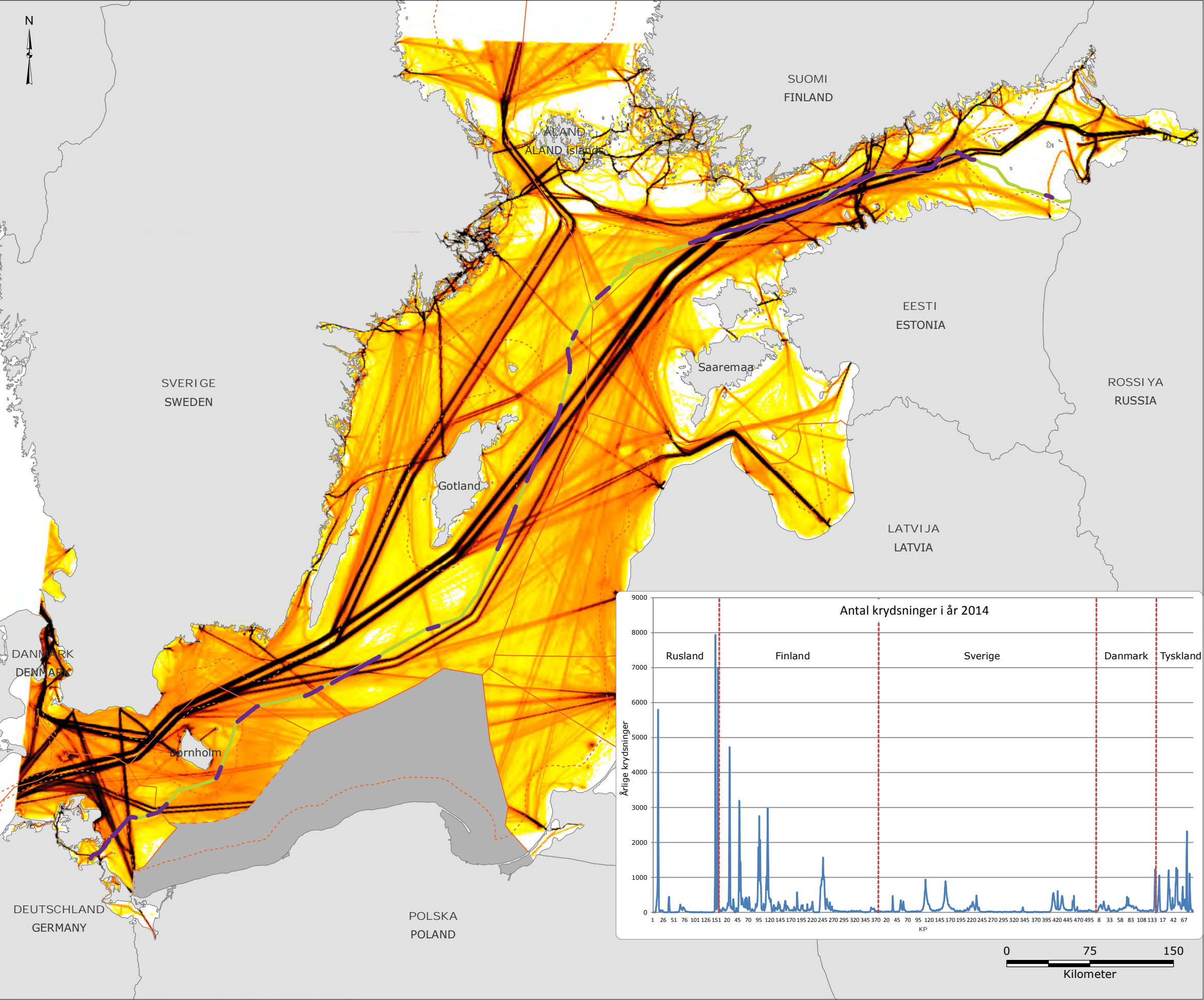
Version: 05  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

SH-06-Espoo

Fordeling af skibslængder  
på primære sejlruer

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Steder, hvor primære skibstrafikruter krydser NSP2 rørledninger

- Skibstæthed (2014):
- 0 - 1
  - > 1 - 100
  - > 100 - 500
  - > 500 - 600
  - > 600 - 1.000
  - > 1.000 - 1.500
  - > 1.500
  - Ingen tilgængelige data (Polen)

Bemærk:  
- Der foreligger ingen tilladelse fra Polen til at vise AIS data

Referencer:  
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.  
- Ramboll, 2016, "Ship traffic background report", W-PE-EIA-POF-REP-805-060100EN, Ramboll, Denmark

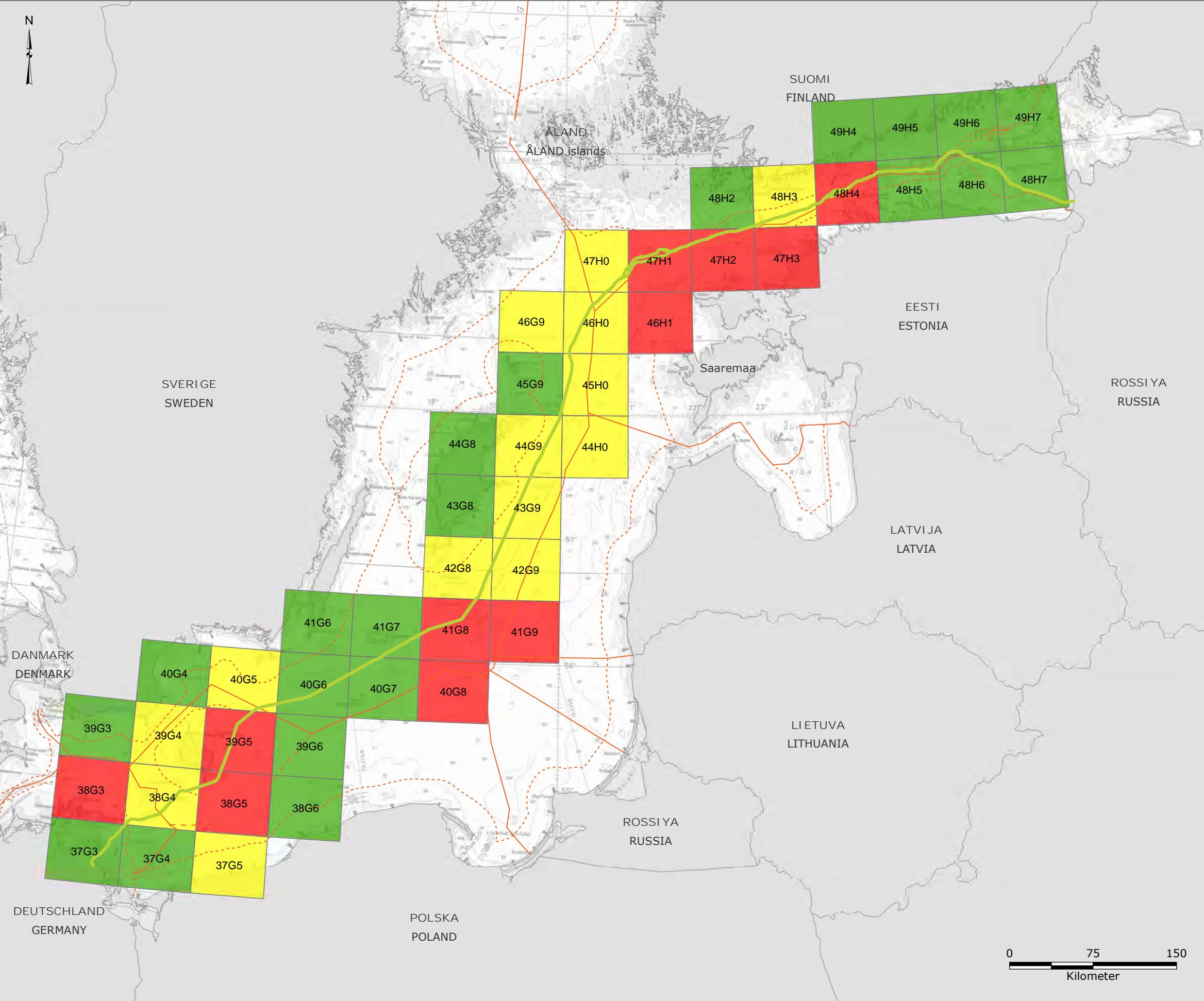
Version: 07  
Dato: 2017-01-27  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

SH-07-Espoo

Steder, hvor primære skibstrafikruter krydser rørledninger







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Gennemsnitlig vægt af fangst med trawl (tons) 2010-2014\*:

- Mindre vigtige trawlområder: < 5.000 tons
- Vigtige trawlområder: 5.000 – 8.000 tons
- Meget vigtige trawlområder: > 8.000 tons

Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

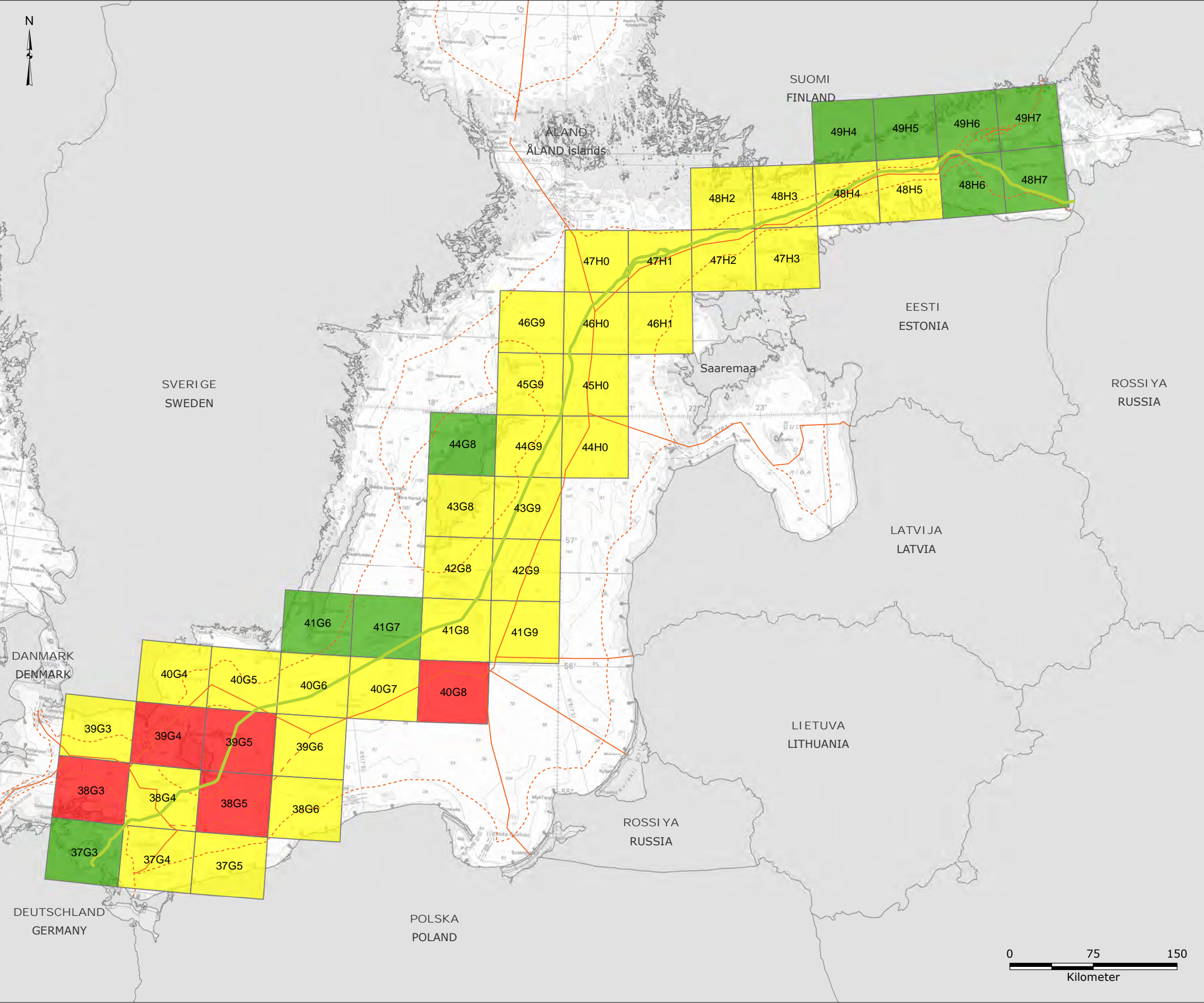
Version: 05  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-01-Espoo

Vigtighed af trawl baseret på gennemsnitsvægten af fangsterne







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Gennemsnitlig værdi af trawlfangster (euro) 2010-2014\*:

- Mindre vigtige områder: < 500.000 euro
- Vigtige områder: 500.000 – 3.100.000 euro
- Meget vigtige områder: > 3.100.000 euro

Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

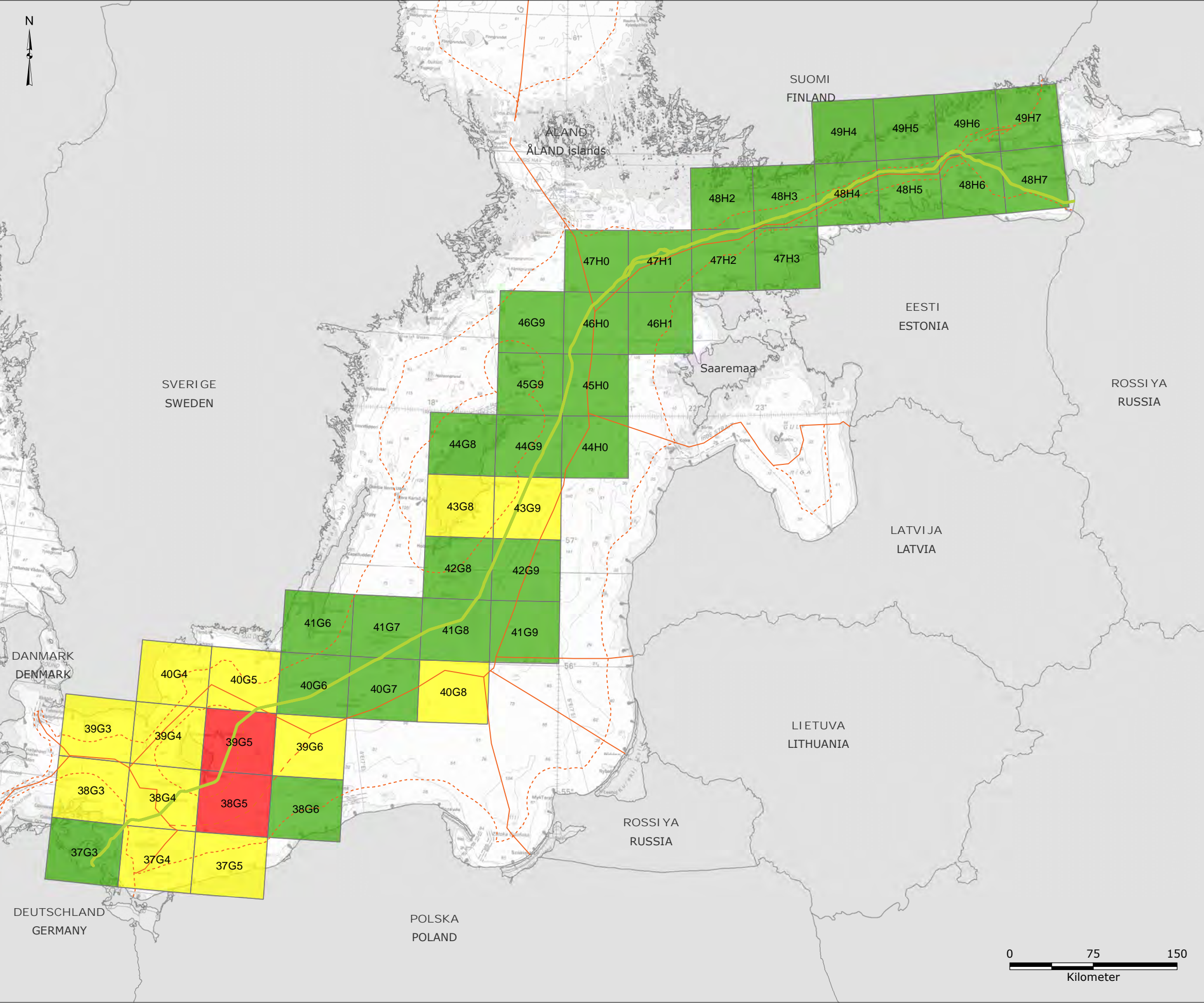
Version: 06  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-02-Espoo

Vigtighed af trawl baseret på gennemsnitsværdi af fangsterne

RAMBOLL





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Gennemsnitlig vægt af fangst med bundtrawl (tons) 2010 - 2014\*:

- Mindre vigtige trawlområder: < 650 tons
- Vigtige trawlområder: 650 - 3.500 tons
- Meget vigtige trawlområder: > 3.500 tons

Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 - Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

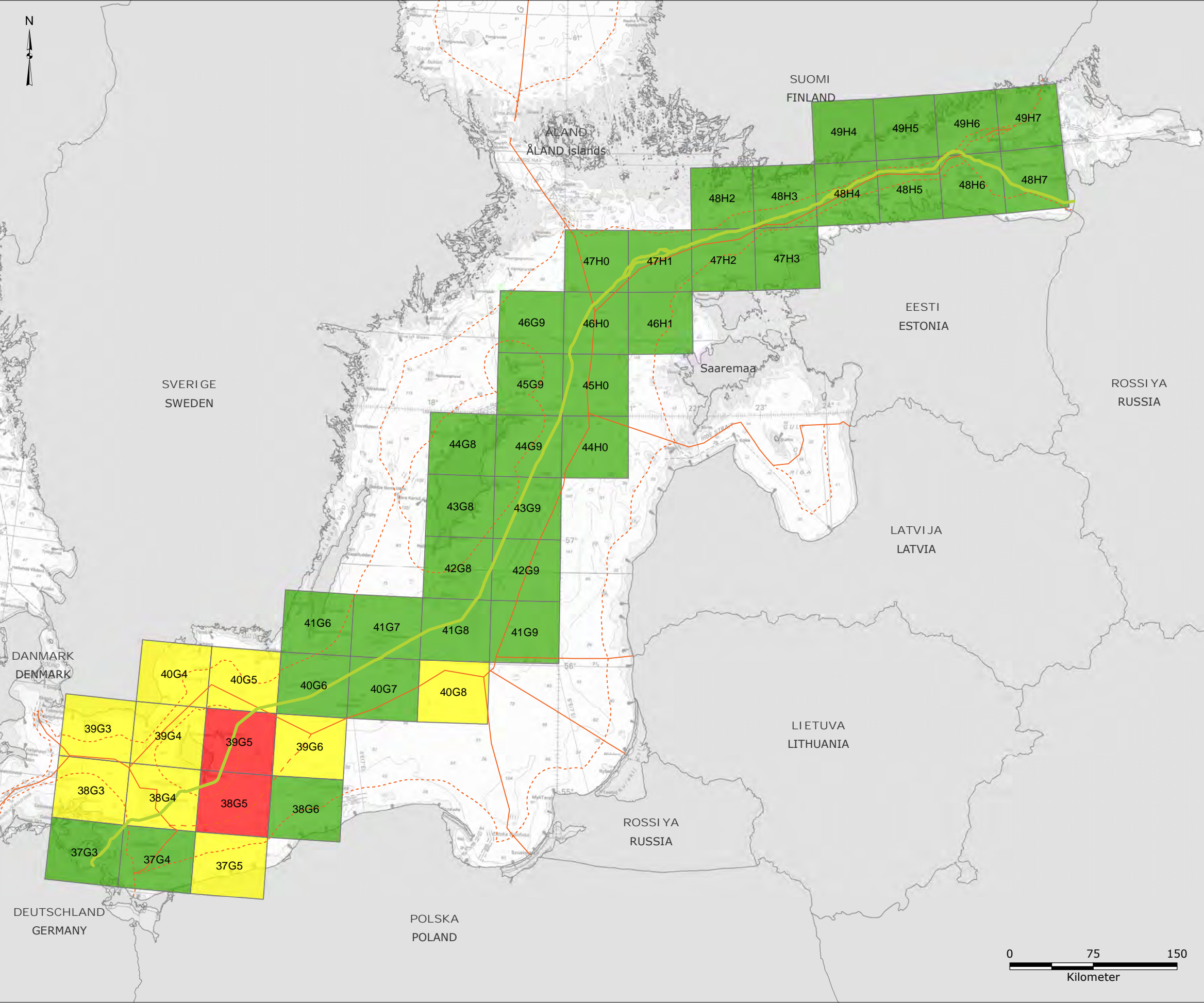
Version: 05  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-03-Espoo

Vigtighed af bundtrawl baseret på gennemsnitsvægten af fangsterne







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Gennemsnitlig værdi af fangst med bundtrawl (euro) 2010 - 2014\*:

- Mindre vigtige områder: < 800.000 euro
- Vigtige områder: 800.000 – 3.650.000 euro
- Meget vigtige områder: > 3.650.000 euro

Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

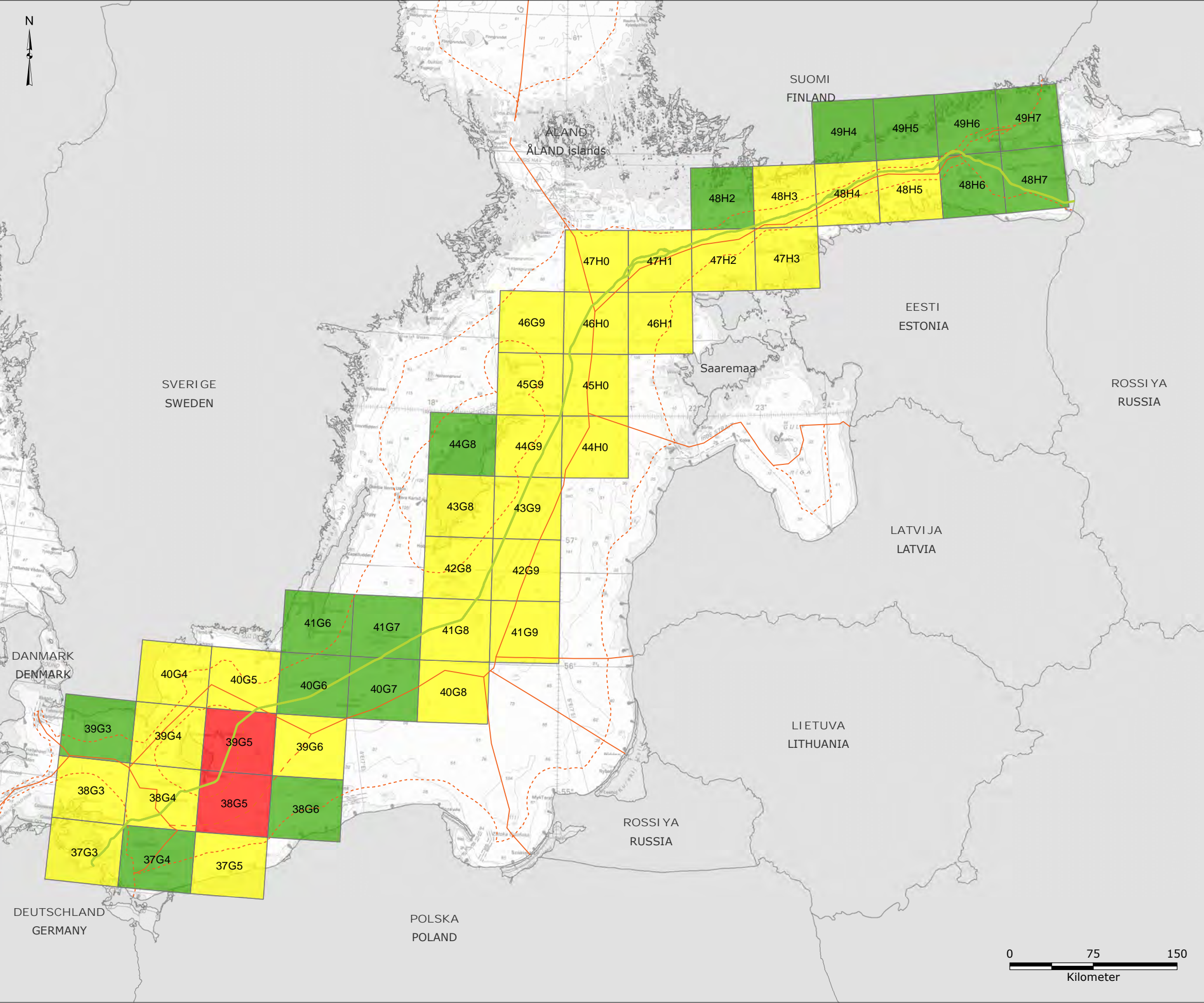
Version: 05  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-04-Espoo

Vigtighed af bundtrawl  
baseret på gennemsnitsværdi  
af fangster







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Gennemsnitlig vægt af fangst i alt (tons) 2010-2014\*:

- Mindre vigtige områder: < 4.000 tons
- Vigtige områder: 4.000 – 15.000 tons
- Meget vigtige områder: > 15.000 tons

Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

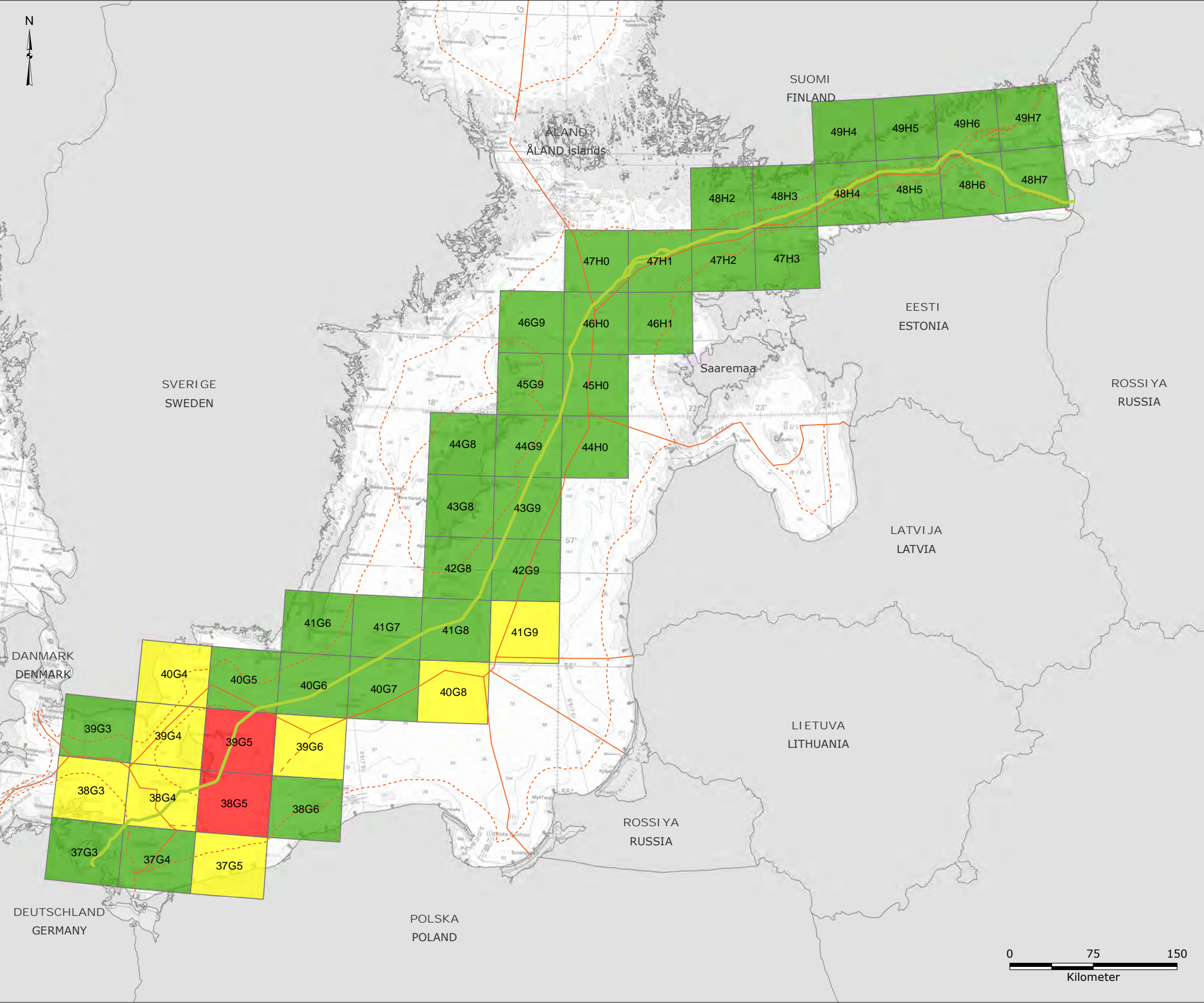
Version: 05  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-05-Espoo

Vigtighed baseret på gennemsnitsvægt af fangster







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Samlede gennemsnitlige fangst i værdi (euro) 2010-2014\*:

- Mindre vigtige områder: < 2.800.000 euro
- Vigtige områder: 2.800.000 - 6.500.000 euro
- Meget vigtige områder: > 6.500.000 euro

Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

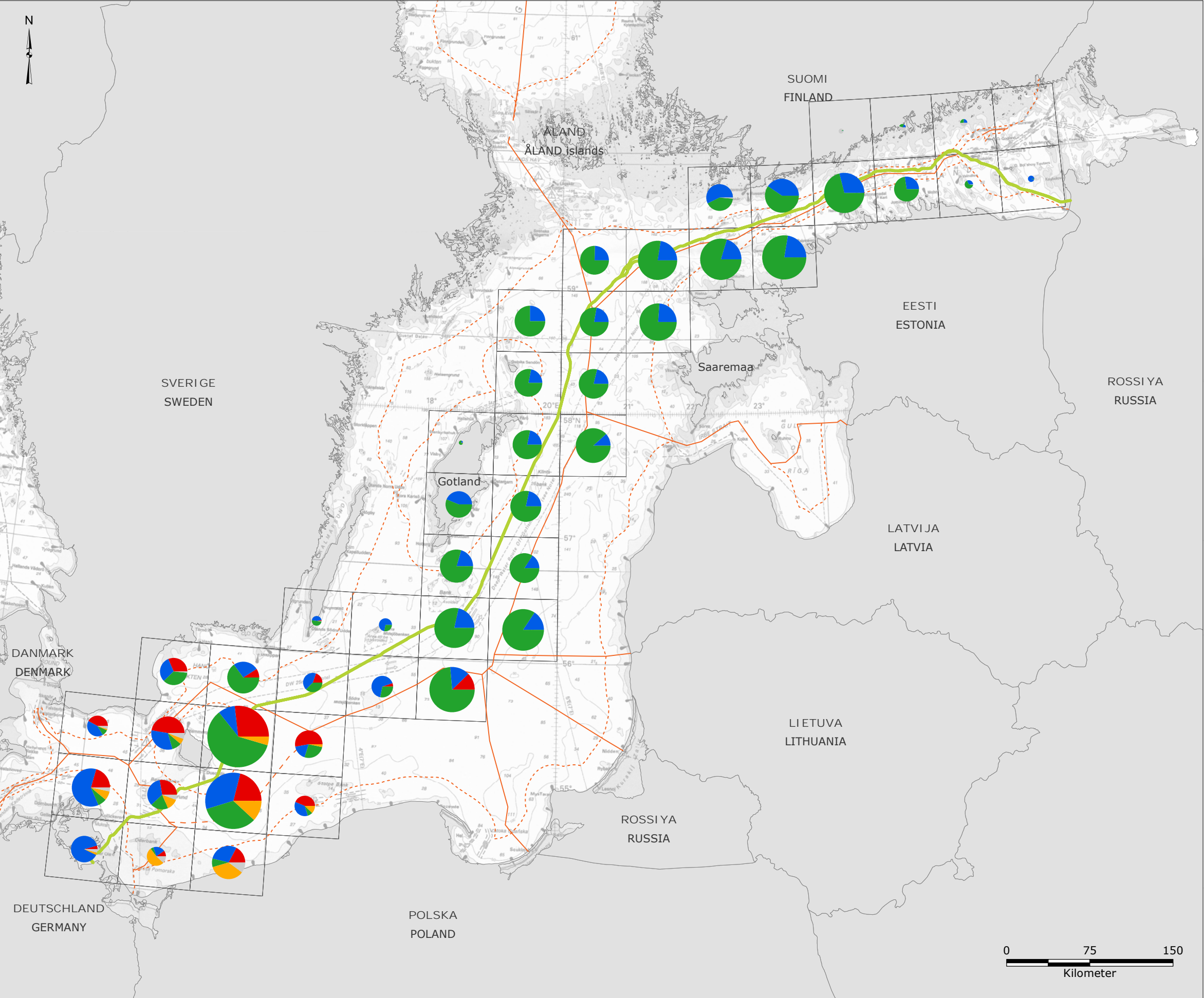
Version: 06  
Dato: 2017-01-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-06-Espoo

Vigtighed baseret på gennemsnitsværdi af fangster







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Gennemsnitlig fangst efter arter i tons (2010-2014)\*:

- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. reelle værdier:

- 15.000 tons
- 5.000 tons
- 2.500 tons

Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

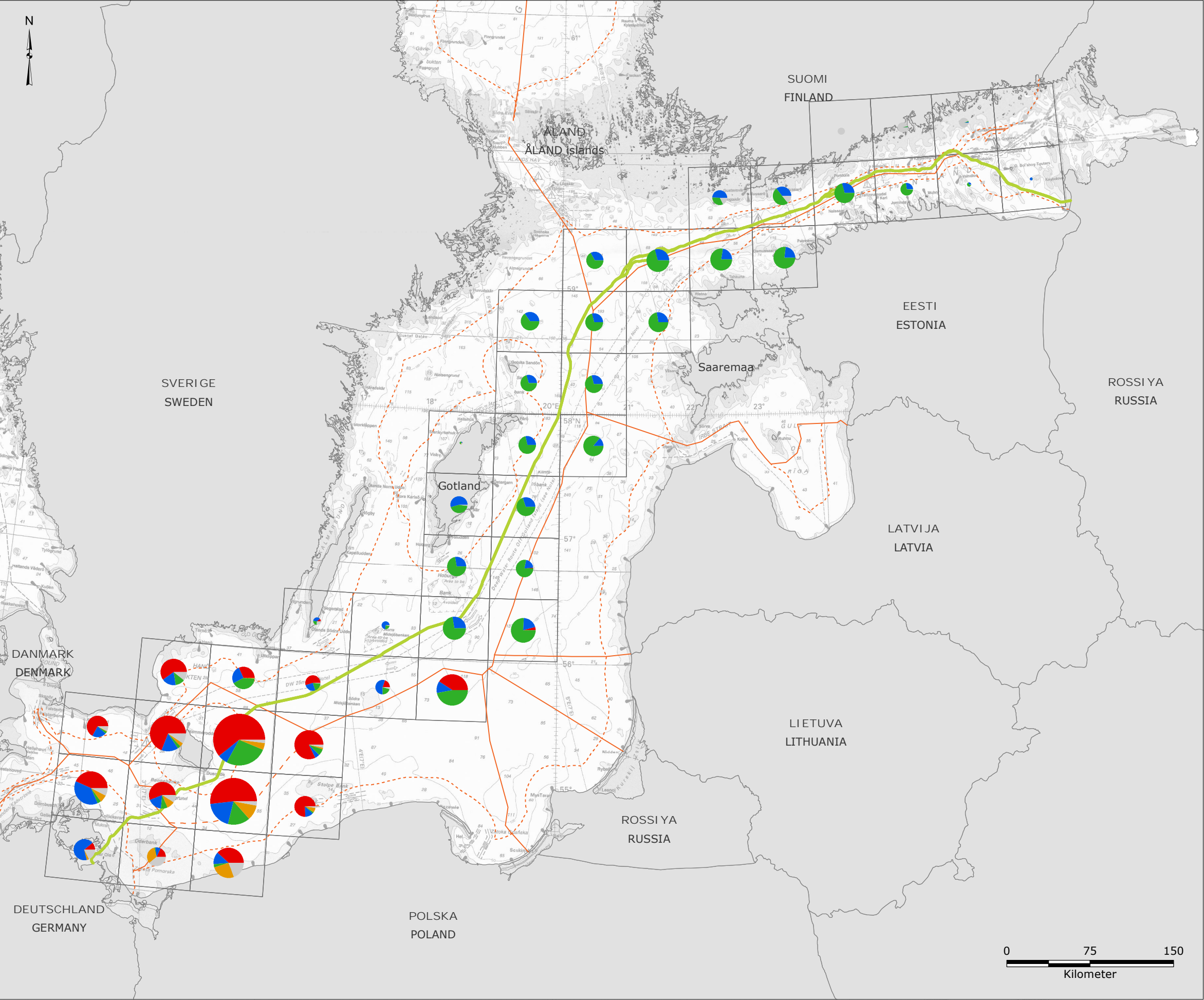
Version: 04  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-07-Espoo

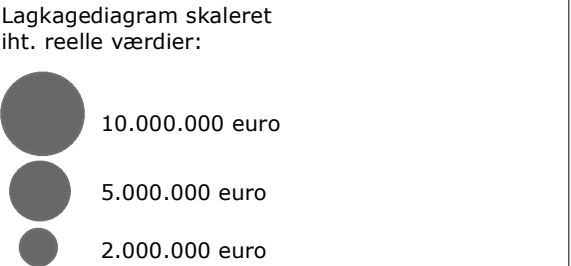
Gennemsnitsvægten for fangst af fiskearter







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler



Bemærk:

- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri
- Baseret på data for 2010-2014.
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater
- \* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:

- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 - Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

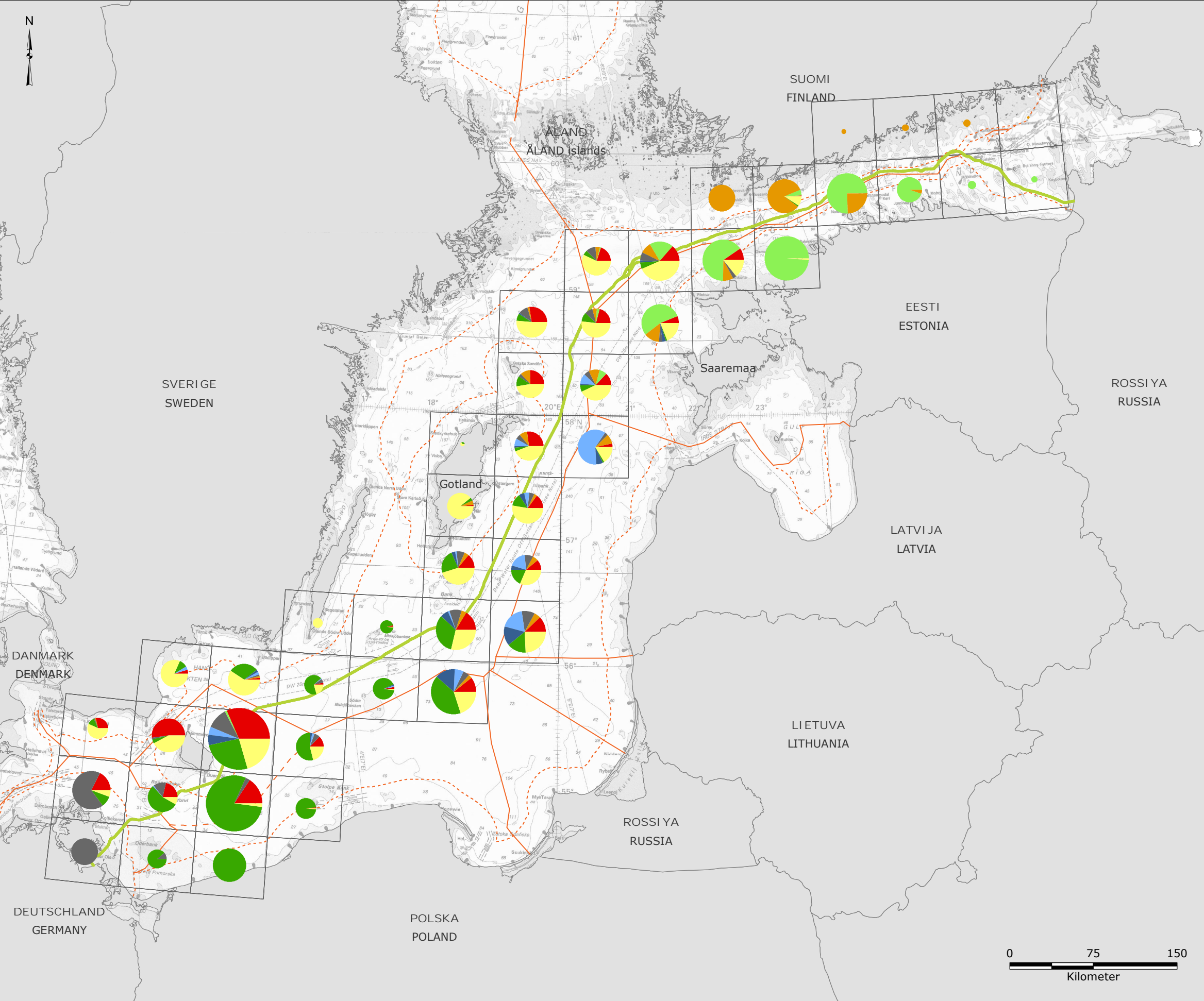
Version: 04  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-08-Espoo

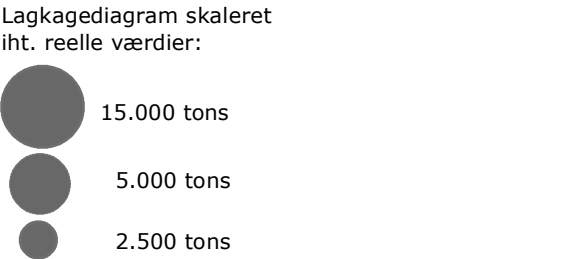
Gennemsnitsværdi for fangst af fiskearter







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler



Bemærk:  
- "Trawl" dækker over alle former for trawlfiskeri  
- Baseret på data for 2010-2014.  
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater  
\* Oplysninger fra Polen for 2009-2013

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

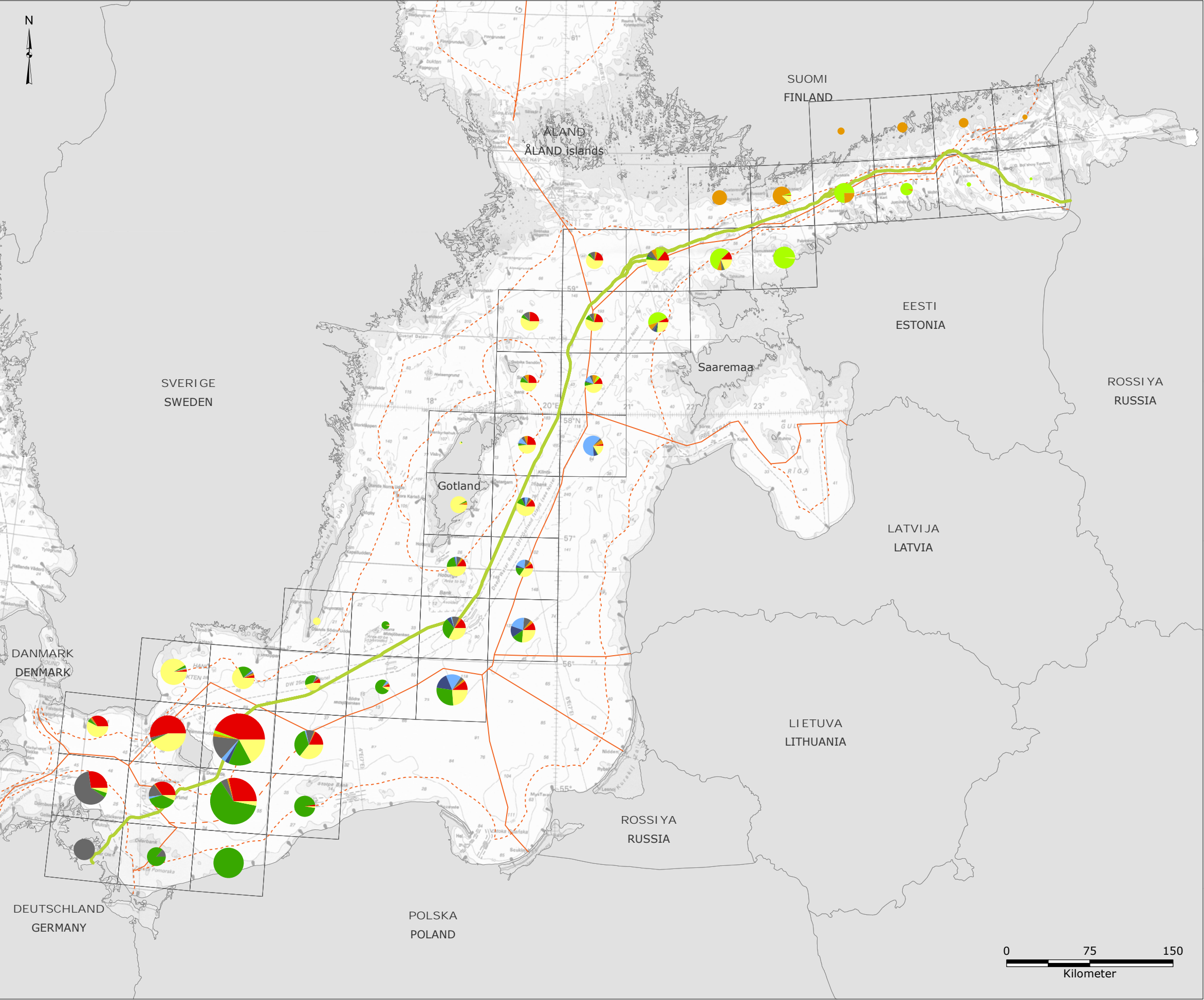
Version: 05  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-09-Espoo

Gennemsnitsvægt for fangster for hvert land







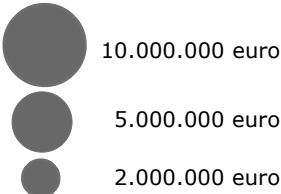
- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro)\*:



- Danmark
- Estland
- Finland
- Tyskland
- Letland
- Litauen
- Polen
- Sverige

Lagkagediagram skaleret iht. reelle værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014  
\* Oplysninger fra Polen for 2009-2013  
- Ingen resultater for Rusland, eftersom Rusland ikke registrerer fangst af fisk i ICES underkvadrater

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 - Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

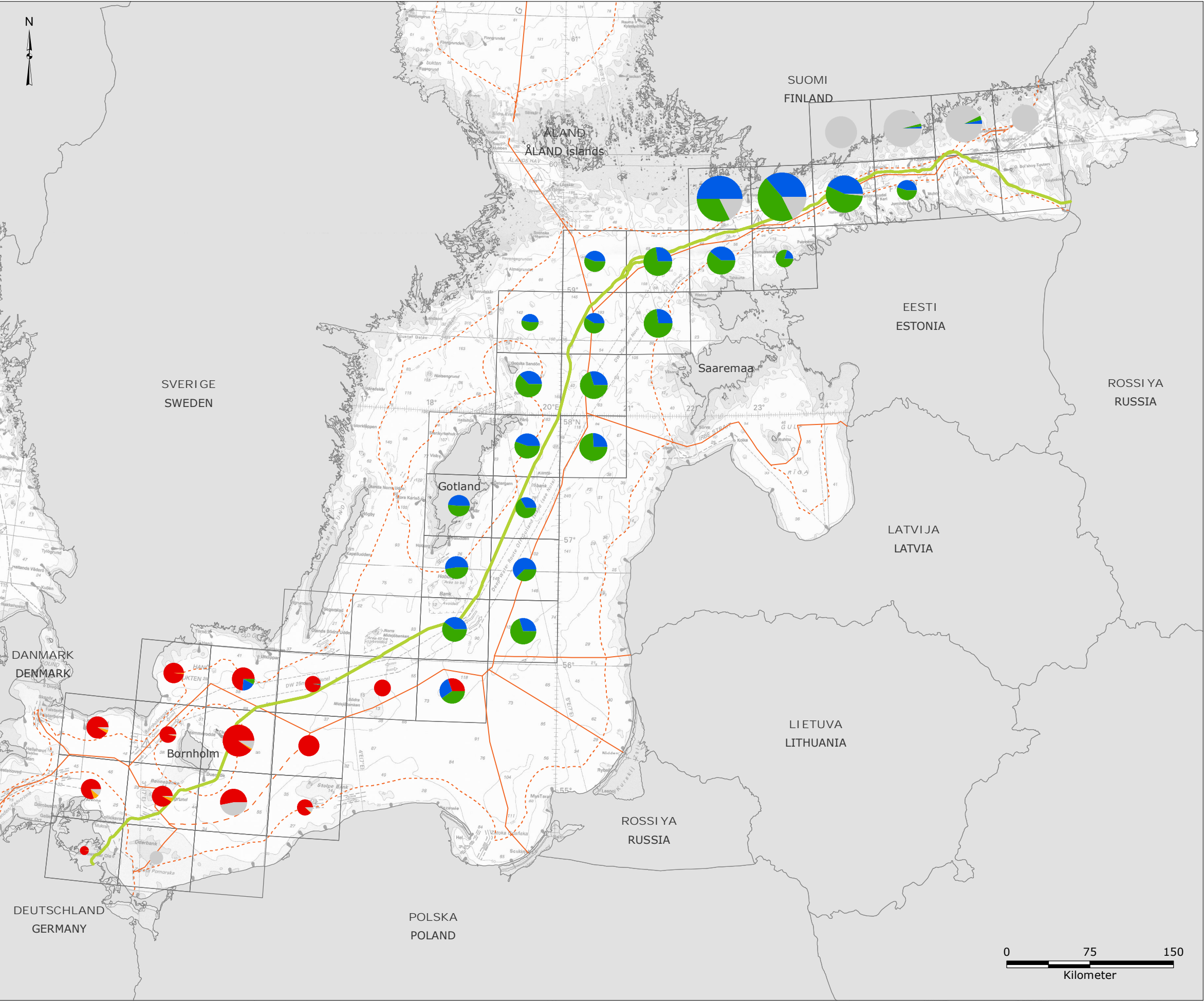
Version: 04  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-10-Espoo

Gennemsnitsværdi for fangster for hvert land







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

- Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):
- 
- Torsk
  - Sild
  - Brisling
  - Skrubbe
  - Øvrige

- Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrods af værdier:
- 900.000 euro
  - 245.000 euro
  - 55.000 euro

Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

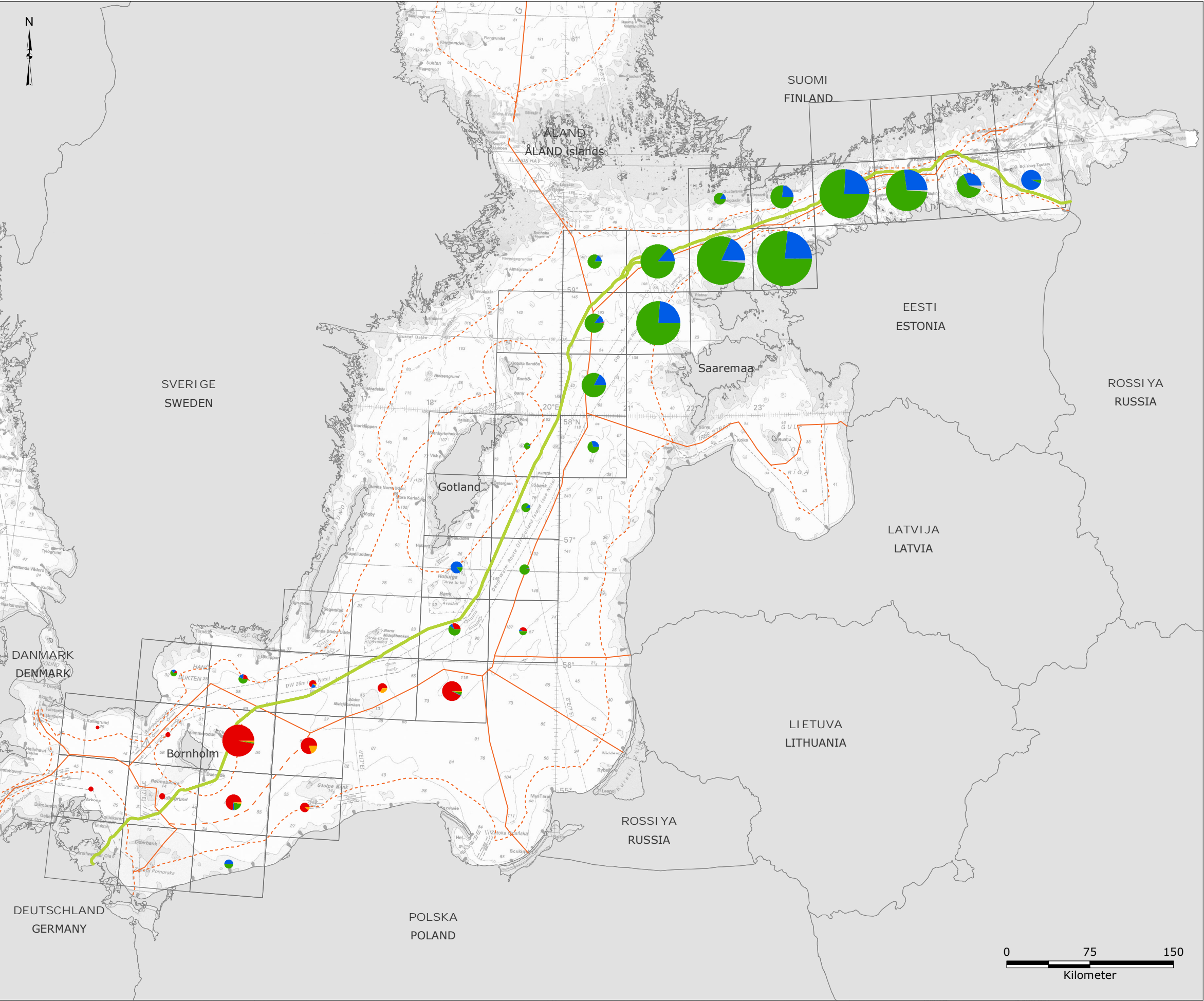
Version: 04  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-11-Espoo

Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Finland







Signaturforklaring:

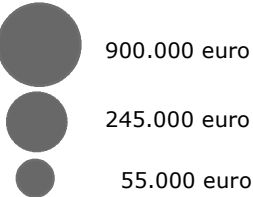
- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):



- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrods af værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

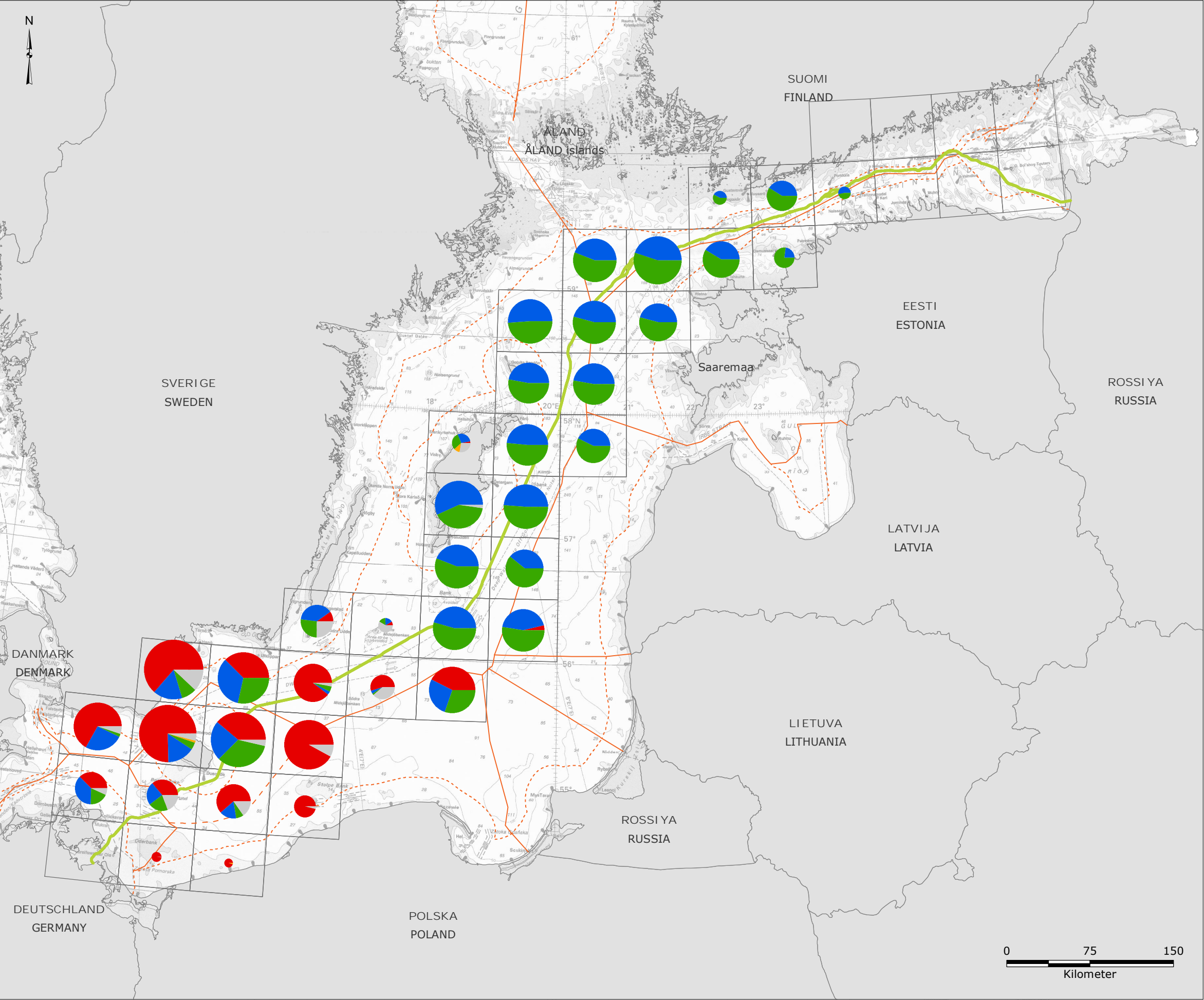
Version: 03  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-12-Espoo

Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Estland







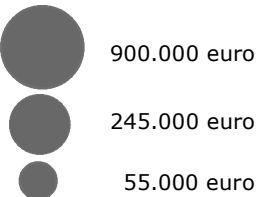
- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):



- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrod af værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

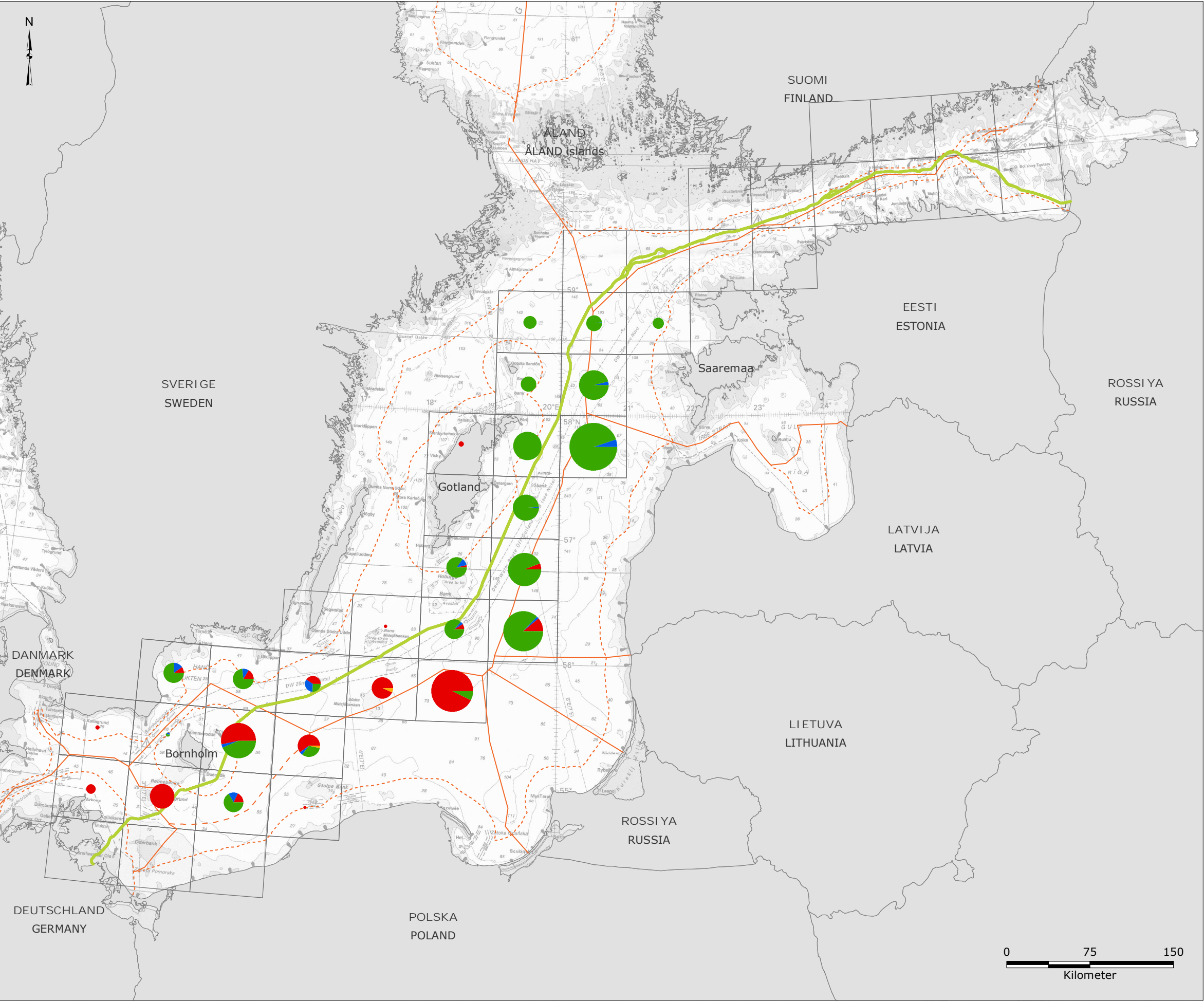
Version: 03  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-13-Espoo

Gennemsnitsværdi for  
fangster efter arter i  
Sverige







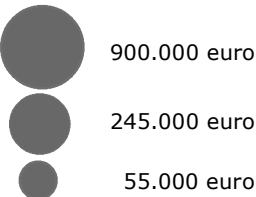
- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):



- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrod af værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

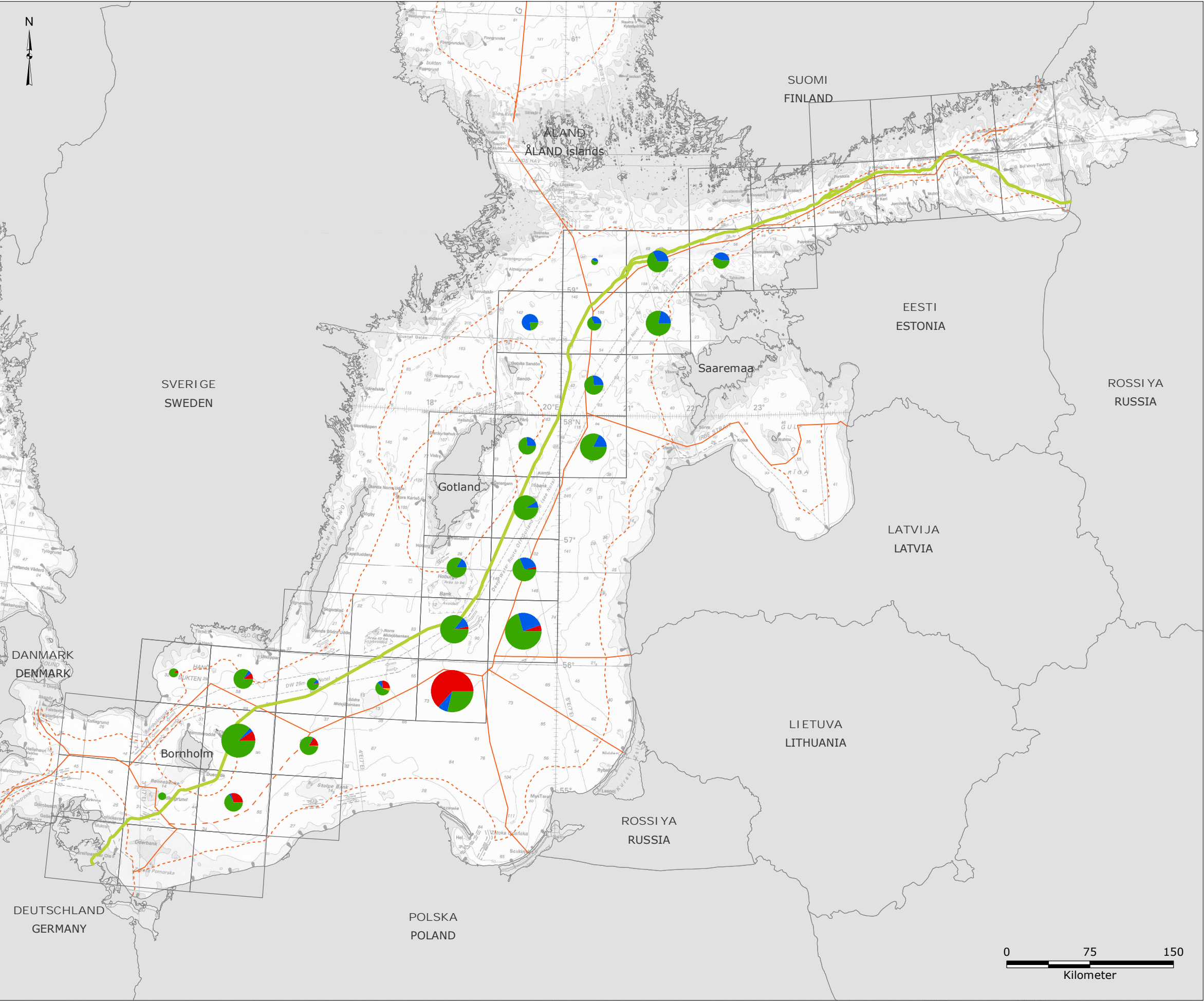
Version: 03  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-14-Espoo

Gennemsnitsværdi for  
fangster efter arter i  
Letland







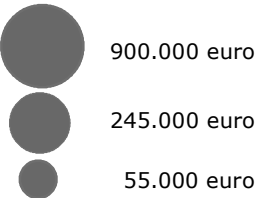
- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):



- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrod af værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

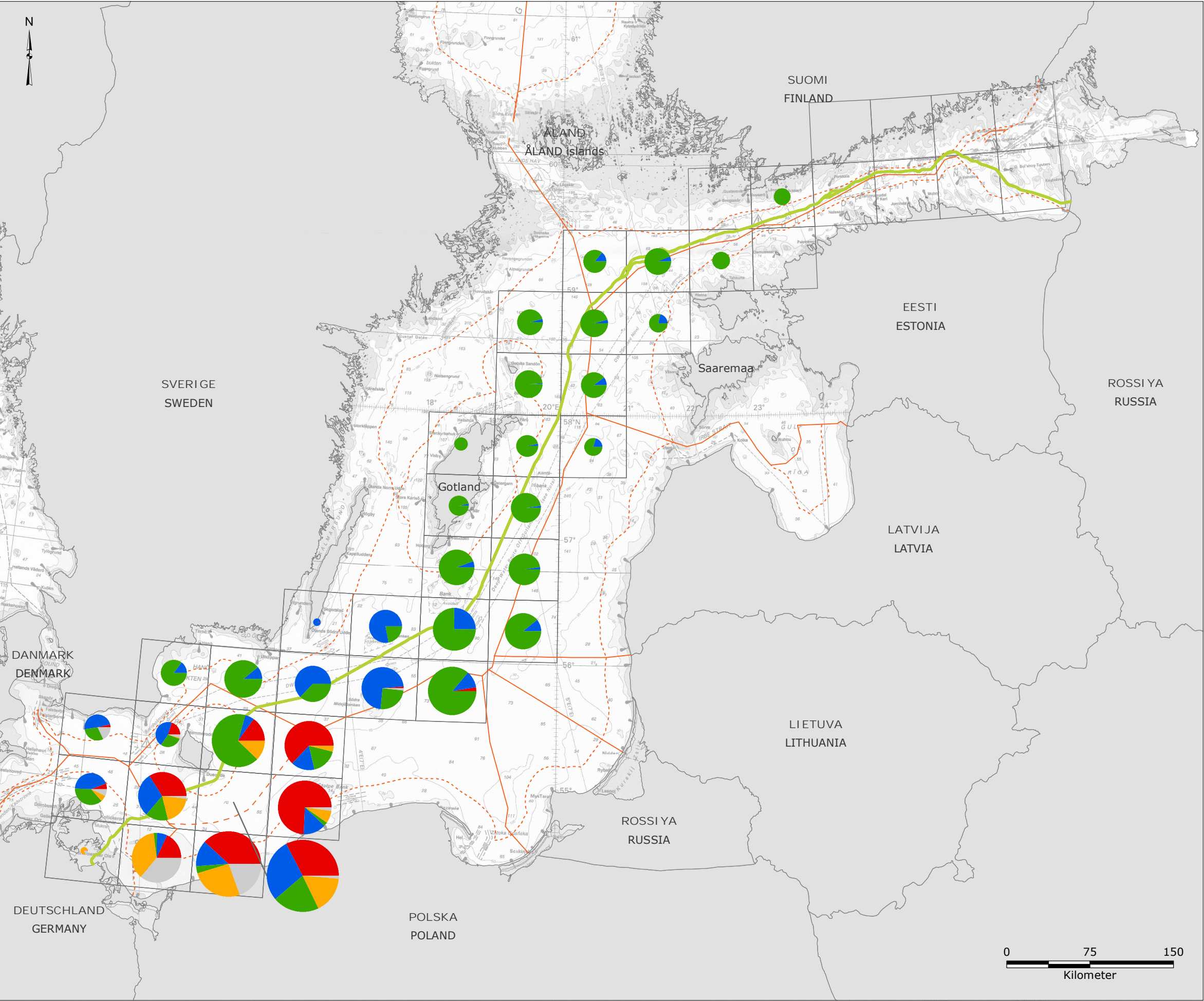
Version: 03  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-15-Espoo

Gennemsnitsværdi for  
fangster efter arter i  
Litauen







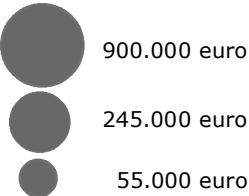
- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):



- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrodd af værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

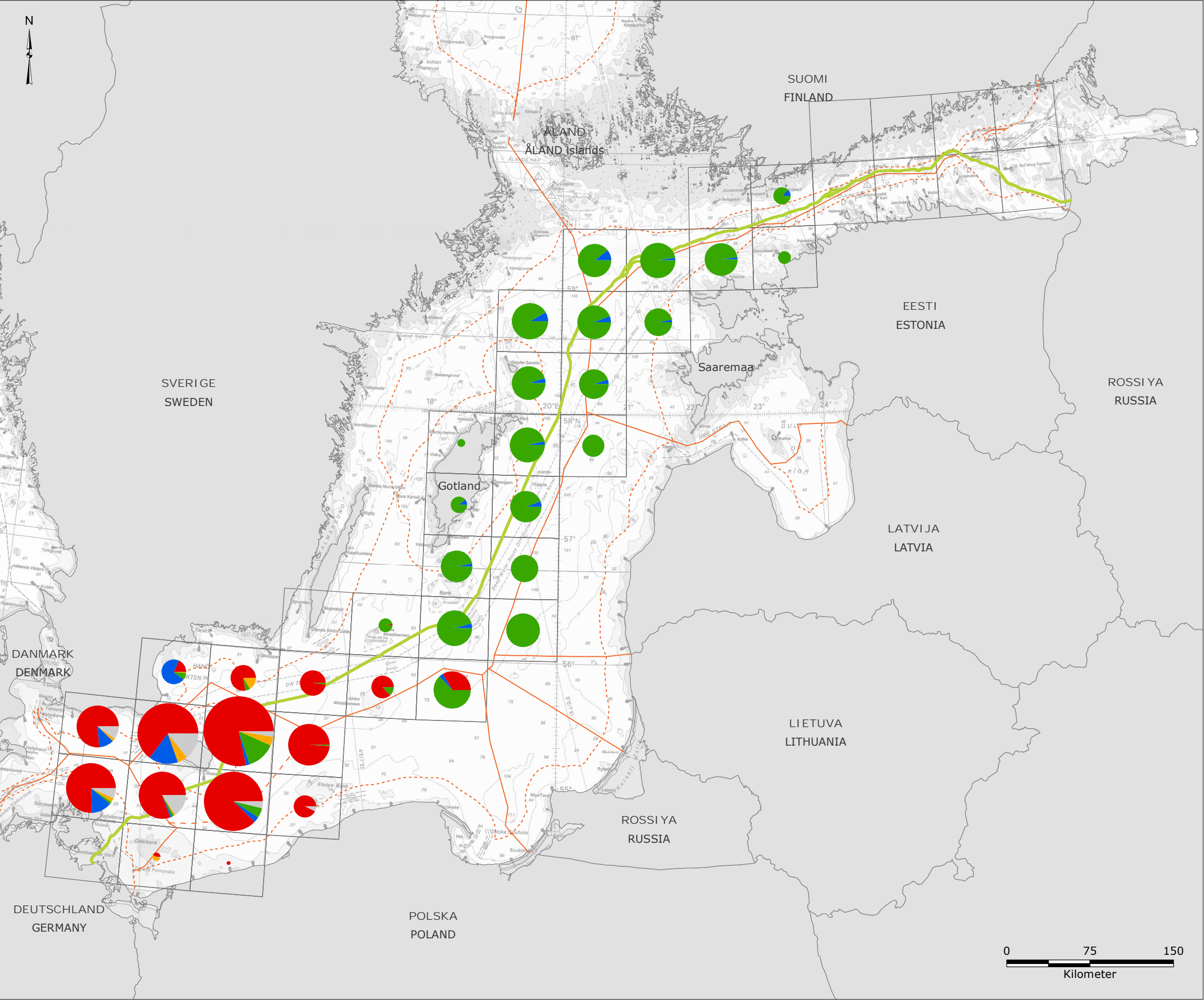
Version: 04  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-16-Espoo

Gennemsnitsværdi for  
fangster efter arter af  
Polen







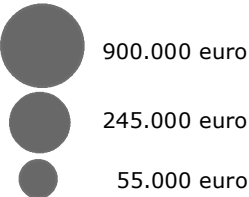
- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):



- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrods af værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014  
Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

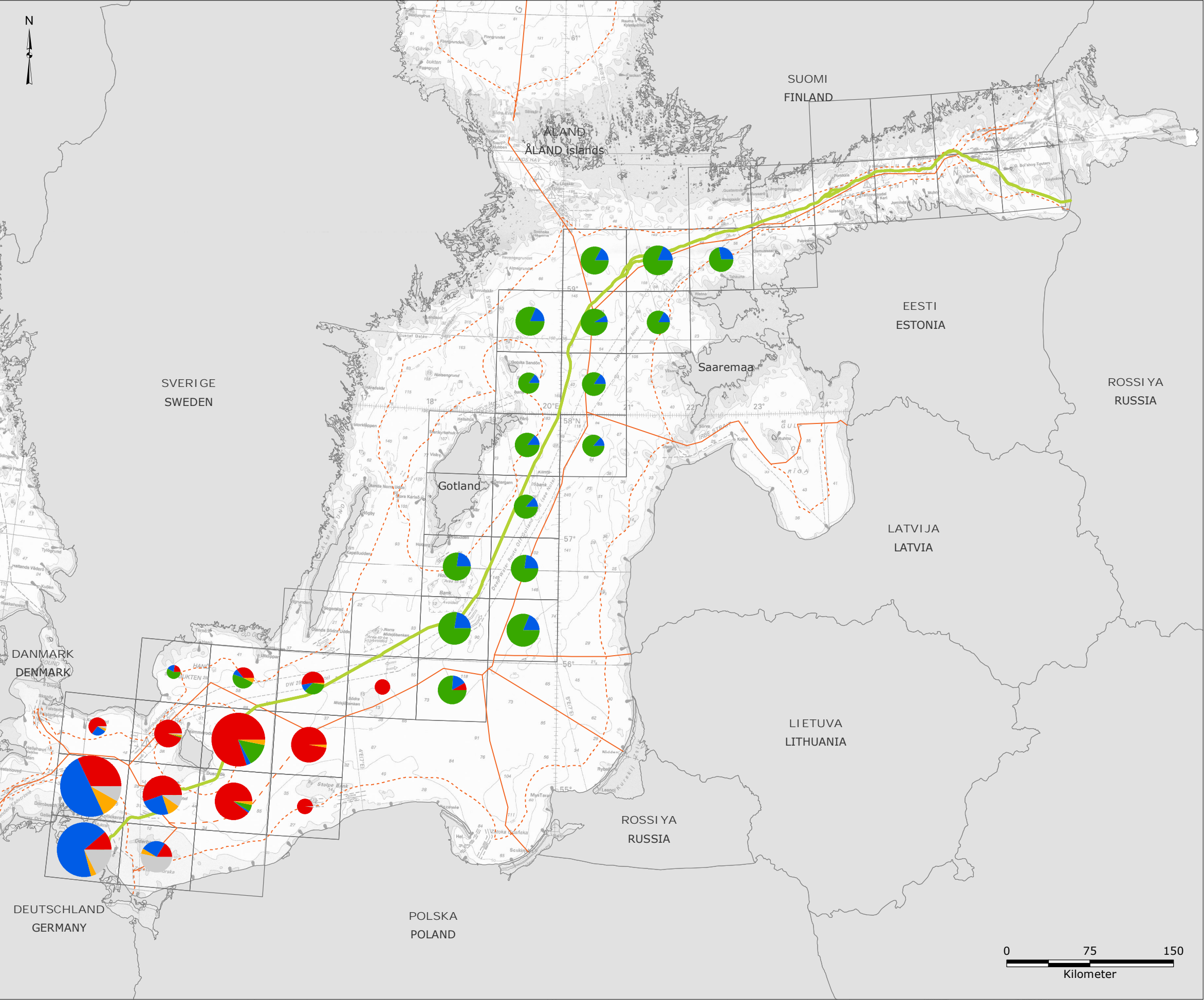
Version: 04  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-17-Espoo

Gennemsnitsværdi for fangster efter arter i Danmark







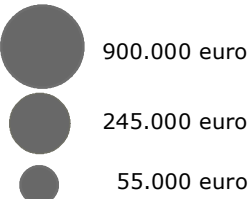
- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - ICES statistiske rektangler

Gennemsnitsværdi for fiskeri (euro):



- Torsk
- Sild
- Brisling
- Skrubbe
- Øvrige

Lagkagediagram skaleret iht. kvadratrod af værdier:



Bemærk:  
- Baseret på data fra 2010-2014

Reference:  
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 09-06-2016

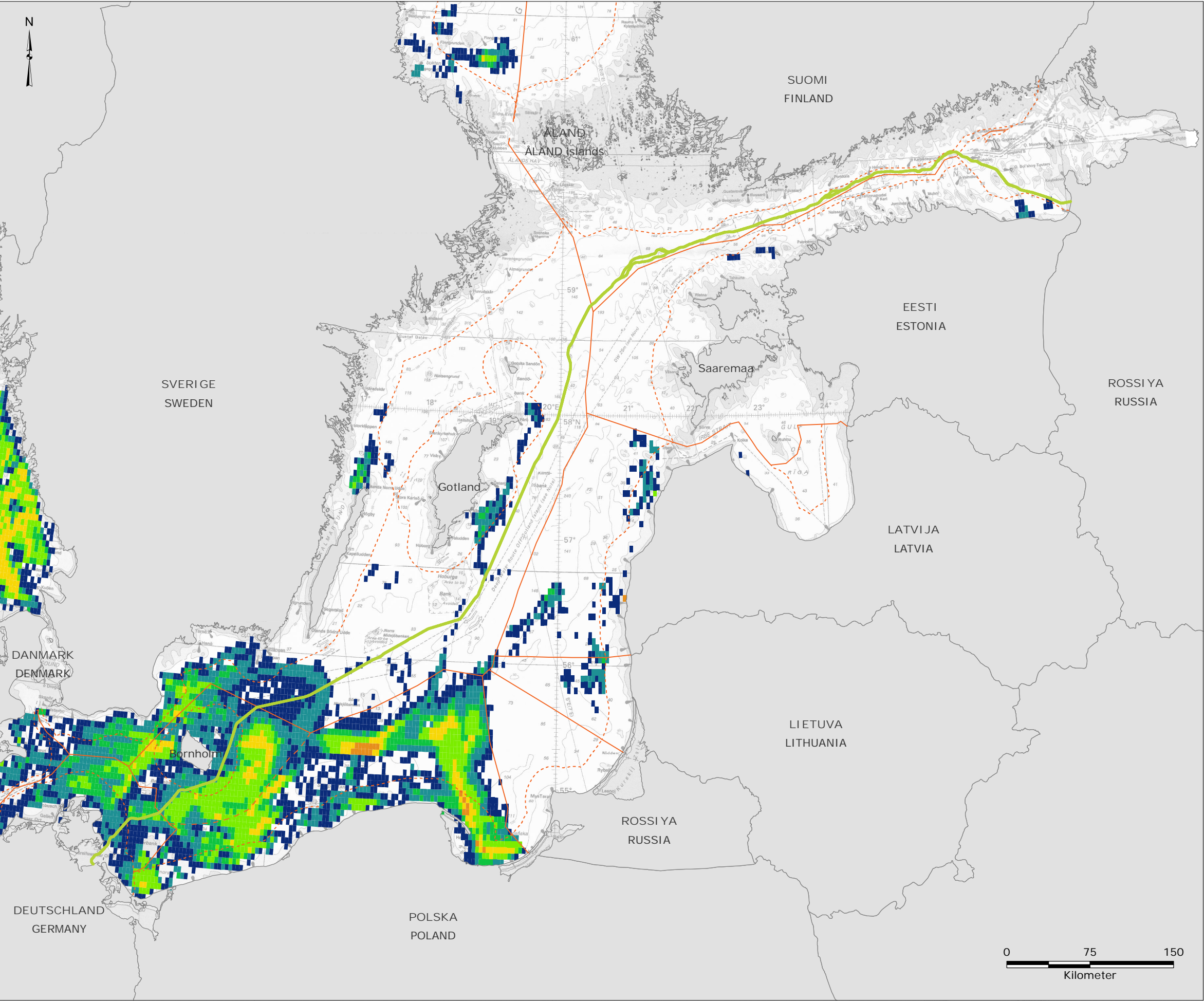
Version: 04  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-18-Espoo

Gennemsnitsværdi for  
fangster efter arter i  
Tyskland







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Fiskeriintensitet:

(Bundtrawl timer - 2013)

- 0 - 10
- 11 - 50
- 51 - 100
- 101 - 250
- 251 - 500
- 501 - 1000
- > 1000

Bemærk:  
- Data repræsenterer summen af timer brugt på fiskeri i 2013

Reference:  
- ICES, 2015, #Fishing abrasion pressure maps for mobile bottom-contacting gears in HELCOM area",  
[http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Data%20outputs/HELCOM\\_mapping\\_fishing\\_intensity\\_and\\_effort\\_data\\_outputs\\_2015.zip](http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Data%20outputs/HELCOM_mapping_fishing_intensity_and_effort_data_outputs_2015.zip)

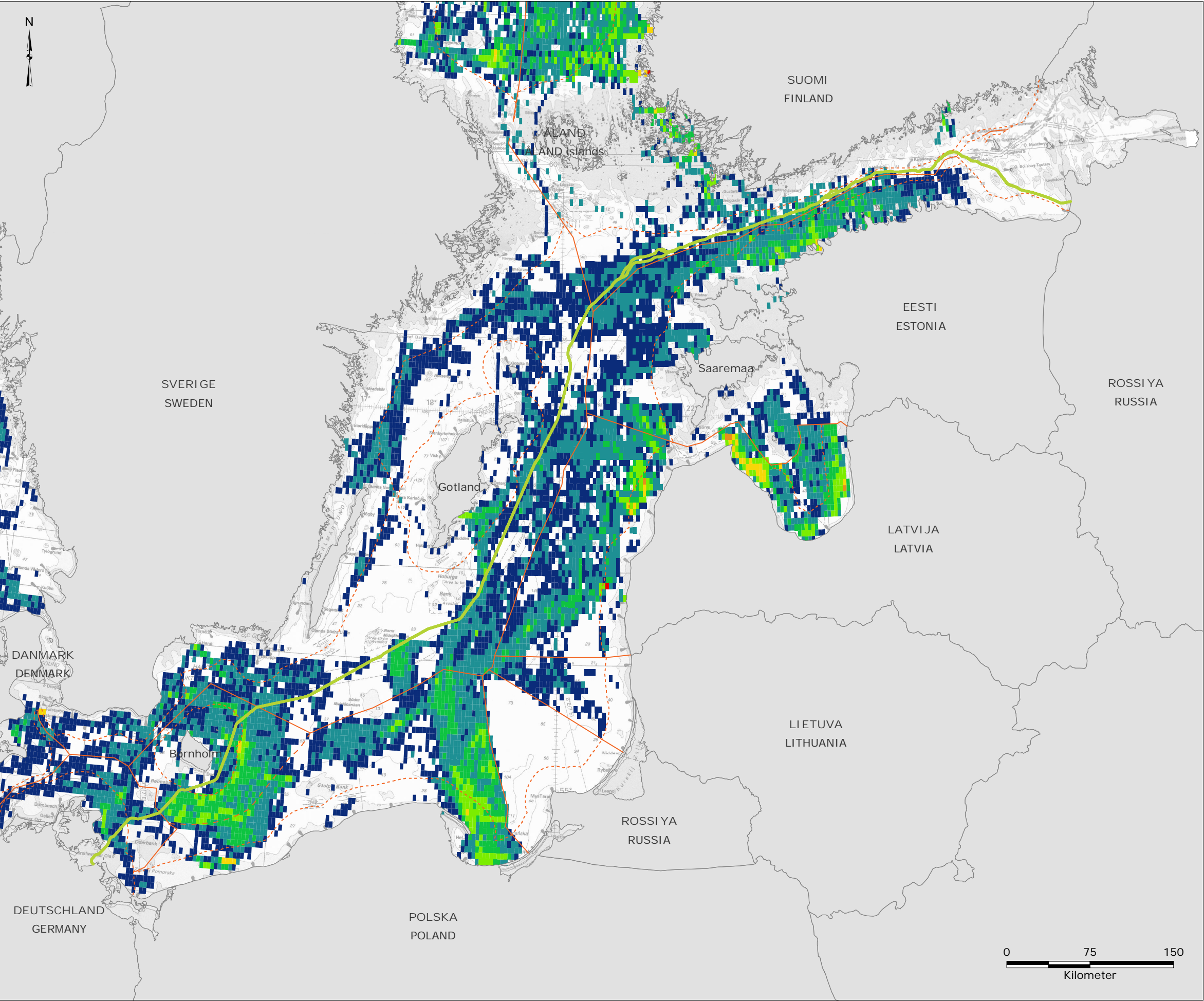
Version: 05  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

FC-19-Espoo

Timer brugt på fiskeri  
- bundtrawl i Østersøen  
baseret på VMS-data  
- 2013 (HELCOM data)







Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Fiskeriintensitet:

(Fiskeri med trawl midt i vandet - 2013)

|            |
|------------|
| 0 - 10     |
| 11 - 50    |
| 51 - 100   |
| 101 - 250  |
| 251 - 500  |
| 501 - 1000 |
| > 1000     |

Bemærk:  
- Data repræsenterer summen af timer brugt på fiskeri i 2013

Reference:  
- ICES, 2015, #Fishing abrasion pressure maps for mobile bottom-contacting gears in HELCOM area", [http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Data%20outputs/HELCOM\\_mapping\\_fishing\\_intensity\\_and\\_effort\\_data\\_outputs\\_2015.zip](http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Data%20outputs/HELCOM_mapping_fishing_intensity_and_effort_data_outputs_2015.zip)

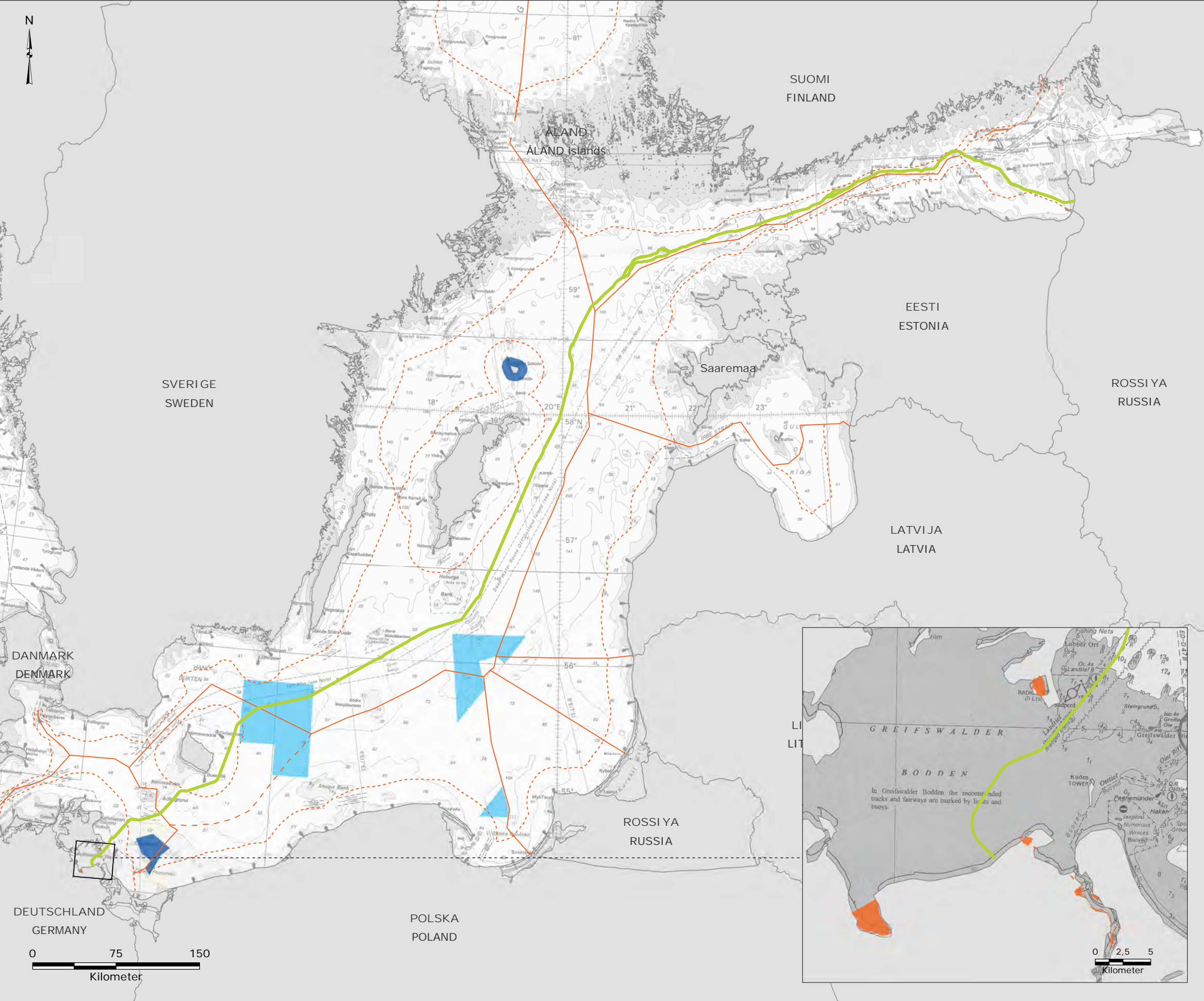
Version: 05  
Dato: 2016-12-21  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

FC-20-Espoo

Timer brugt på fiskeri - pelagisk fiskeri med trawl i Østersøen baseret på VMS-data - 2013 (HELCOM data)

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Områder permanent lukket for fiskeri med aktive fiskeredskaber året rundt
  - Område lukket for fiskeri af torsk (*Gadus morhua*) fra 1. maj til 31. oktober
  - Området er lukket for fiskeri under æglægningen (gydeområde for sild (*Clupea harengus*)) fra marts - maj (bestand i den vestlige Østersø)

Referencer:

- Council Regulation (EC) No 1098/2007 of 18 September 2007 establishing a multiannual plan for the cod stocks in the Baltic Sea and the fisheries exploiting those stocks, amending Regulation (EEC) No 2847/93 and repealing Regulation (EC) No 779/97
- Council Regulation (EC) No 2187/2005 of 21 December 2005 for the conservation of fishery resources through technical measures in the Baltic Sea, the Belts and the Sound, amending Regulation (EC) No 1434/98 and repealing Regulation (EC) No 88/98
- Havs- og vattenmyndighetens författningssamling Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön. Konsoliderad elektronisk utgåva. Senast uppdaterad 2016-01-26
- HELCOM, 2013, "Baltic Sea fisheries closure" <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Data accessed: 2016-2-24
- HELCOM, 2013, "Cod fisheries closures" <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Data accessed: 2016-2-24
- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zur Nord Stream-Gaspipeline von der Grenze der deutschen Grenze Ausschliesslichen Wirtschaftzone (AWS) bis zum Anlandungspunkt. Nord Stream.

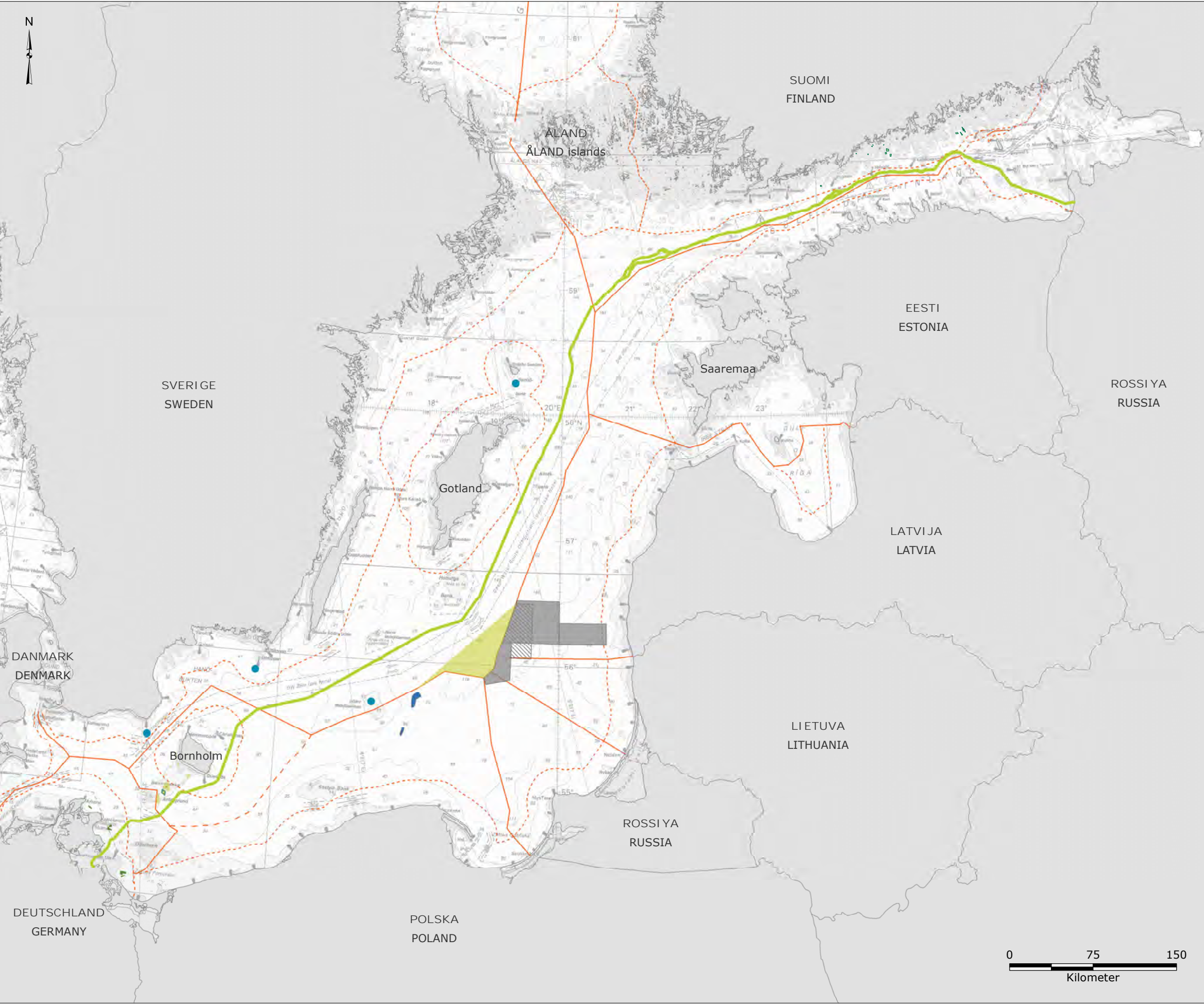
Version: 03  
Dato: 2016-11-30  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: JLA

FC-21-Espoo

Områder, hvor fiskeri er forbudt

RAMBOLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Interesseområde for udvinding af sand og grus
  - Naturgasreservoir
  - Driftsområde for olie og gas med licens
  - Udvindingsområde for olie og gas med licens
  - Sedimentdumpningssted
  - Råstofudvindingsområder
  - Reserveret, potentiel fremtidig råstofindvinding
  - Udvindings- og dumpningssteder for udgravningsmateriale
  - Eksisterende og planlagte udvindingsområder

Referencer:

- Geological Survey of Sweden, 2013, "Begäran om sektorsunderlag till kommande havsplanering", Havs- och Vattenmyndigheten, Göteborg, Sweden
- Ministry of Economics of the Republic of Latvia, 2011, "oil-map\_licences\_2011.jpg", Riga, Latvia
- Regional Director for Environmental Protection in Gdańsk, 2014, "RDOŚ-Gd-WOŚ.4211.12.2014.ER.8", Gdańsk, Poland
- Naturstyrelsen, 2016, "Råstofindvinding på havet - Reservationsområder", <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis-raastofferhavet>, Miljøministeriet, Date accessed: 2016-01-06
- Naturstyrelsen, 2016, "Restriktive områder - Klappladser", <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis-raastofferhavet>, Miljøministeriet, Date accessed: 2016-01-06
- Naturstyrelsen, 2016, "Råstofindvinding på havet - Fællesområder", <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis-raastofferhavet>, Miljøministeriet, Date accessed: 2016-01-06
- Rambøll, 2017, "E-mail from IfAÖ GmbH, Germany", Received: 2017-03-01

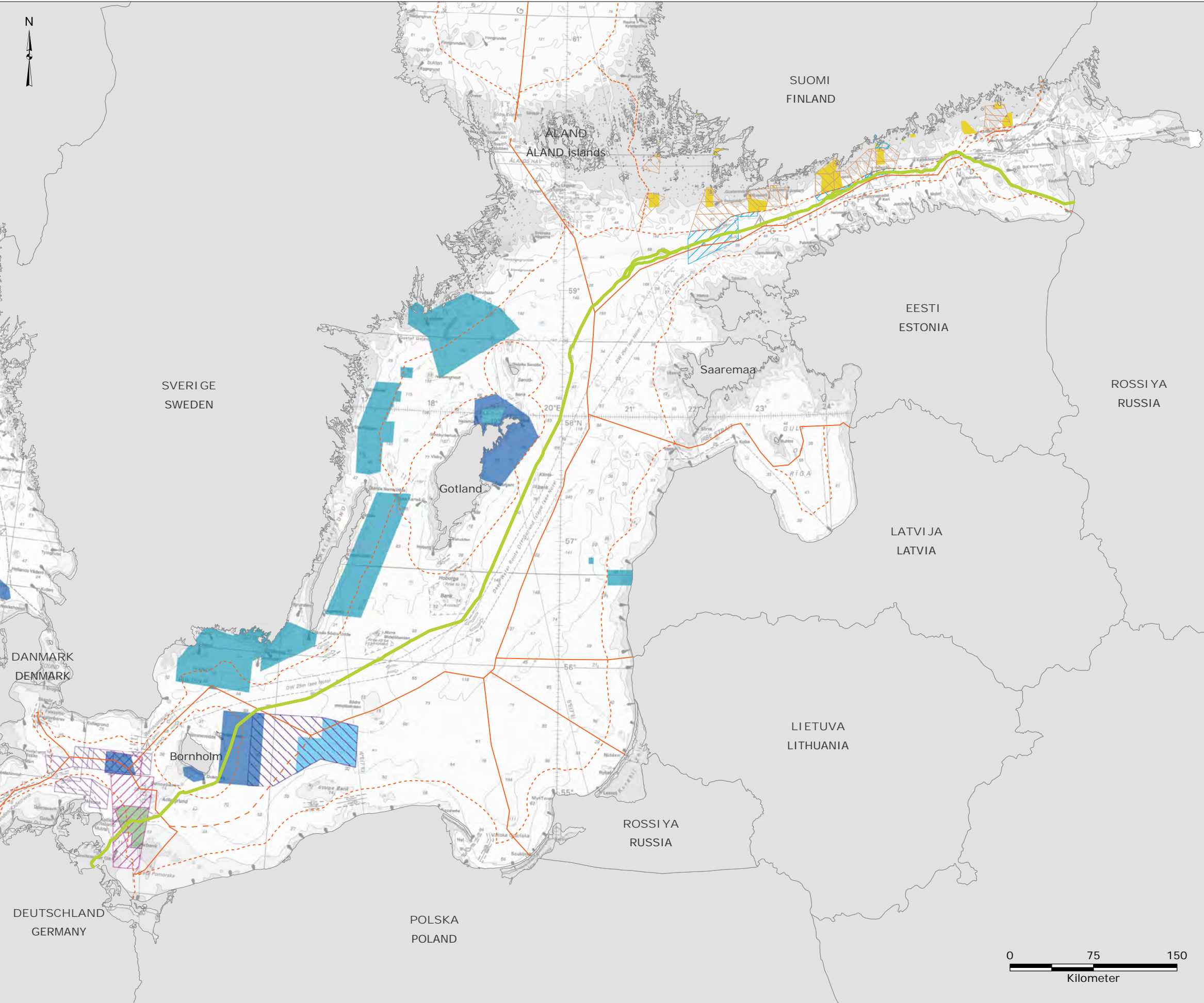
Version: 04  
Dato: 2017-03-07  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

RM-01-Espoo

### Råstofudvindingsområder







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - D-område, farligt område hvor der kan forekomme aktiviteter der er farlige for luftfartøjer
  - R-område, afgrænset område indenfor det finske luftrum
  - Område afgrænset af den finske flåde
  - Andet militært øvelsesområde
  - Område med affyringsfare
  - Øvelsesområde for ubåde
  - Sikre områder for neddykning af ubåd
  - Andre skarpskydningsøvelser
  - Artilleri øvelsesområde

Referencer:

- FINLEX, <http://www.finlex.fi>, Date accessed: 2012-05-28
- Forsvarsmakten, 2015, "Redovisning av riksinteressen och områden av betydelse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap §9 Miljöbalken i Kalmar Län", Sweden
- Letter from Federal Office for Infrastructure, Environmental Protection and Services of The German Armed Forces, 23 March 2016
- Ramboll, 2013, "E-mail from Forsvarets Bygnings- & Etablissementstjeneste, Denmark", Received: 2013-06-27
- Ramboll, 2017, "E-mail from IfAO GmbH, Germany", Received: 2017-03-01
- Trafi, <http://www.finlex.fi/fi>, Data accessed: 2012-05-28
- UKHO, 2007, "British Admiralty Nautical Chart 2223: Gotland to Saaremaa", United Kingdom Hydrographic Office
- UKHO, 2007, "British Admiralty Nautical Chart 2816: Baltic Sea, Southern Sheet", United Kingdom Hydrographic Office

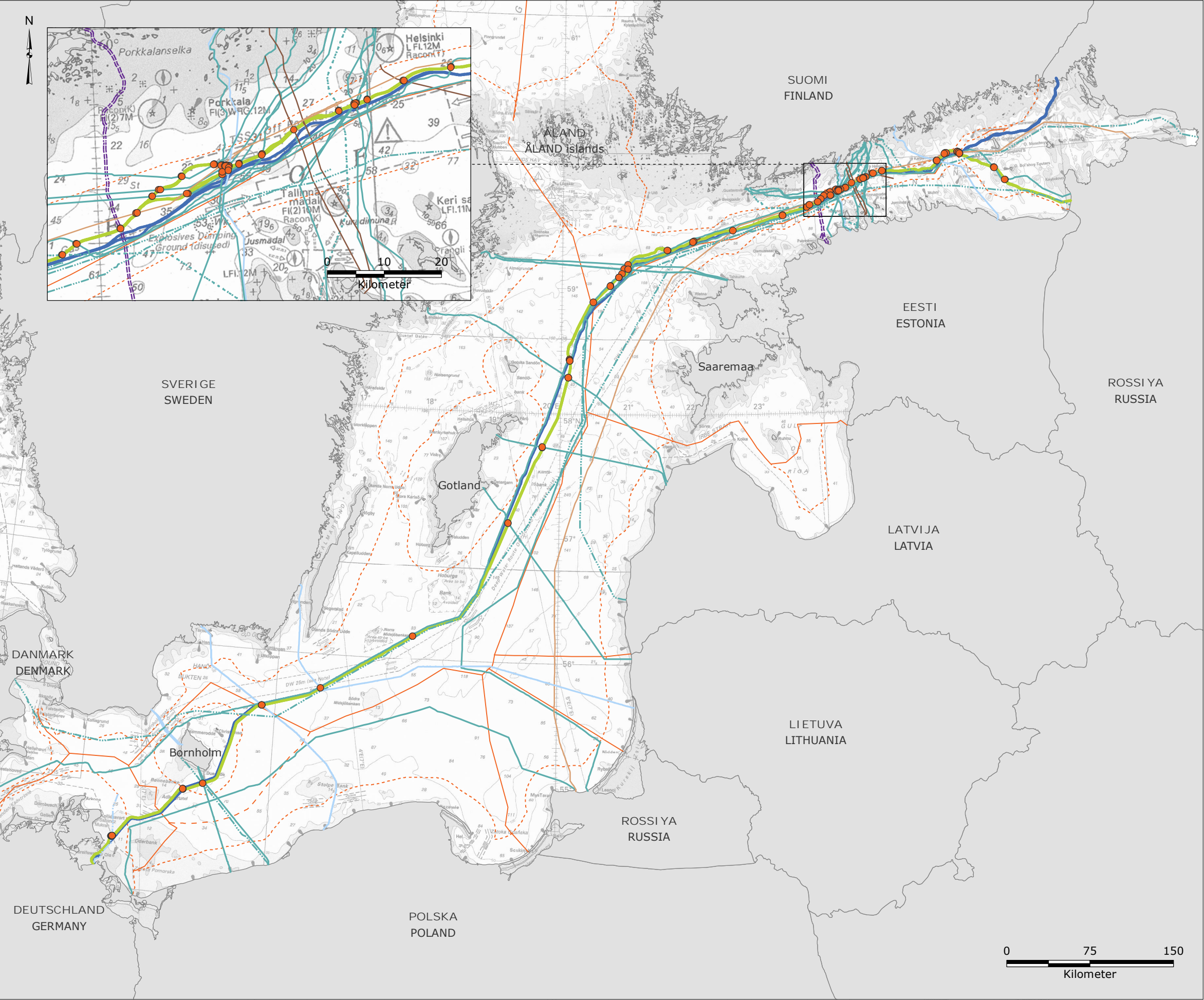
Version: 04  
Dato: 2017-03-08  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: DPEREIRA

MI -01-Espoo

Militære øvelsesområder







Signaturforklaring:

- NSP2 - rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Rørledning/kabelkrydsning for eksisterende og planlagt infrastruktur

Kabler:

- Elkraft - aktiv
- Elkraft - planlagt
- Telekommunikation - aktiv
- Telekommunikation - planlagt
- Telekommunikation - ikke aktiv
- Militært - inaktiv
- Ukendt

Rørledninger:

- NSP- rute
- Balticconnector - planlagt

Referencer:  
- Cable data received from Nord Stream 2 AG 20 January 2017

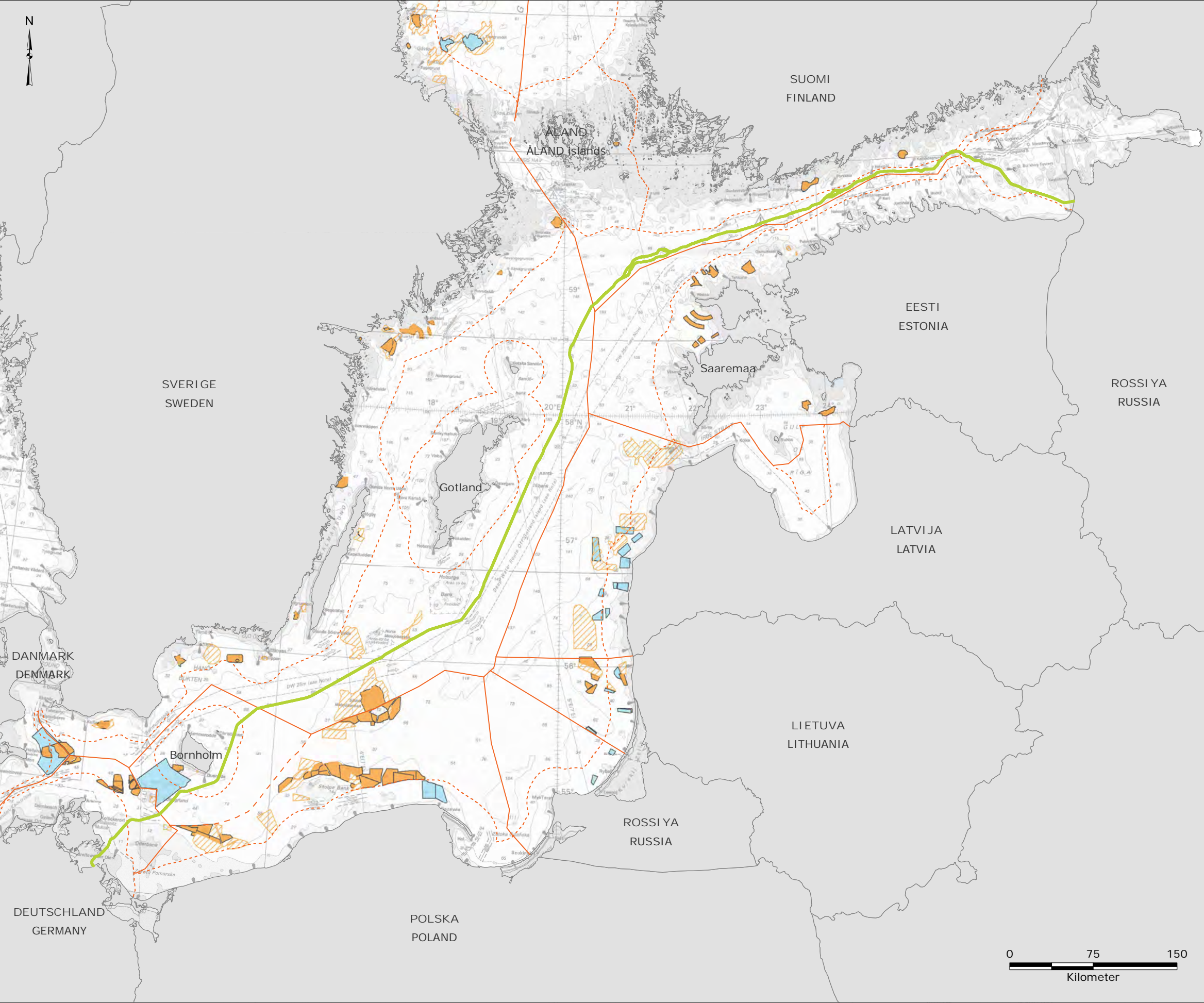
Version: 09  
Dato: 2017-03-10  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: DPEREIRA

IN-01-Espoo

Registrerede kabler og rørledninger i Østersøen der krydses af NSP2







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Vindmølleparker:
- Planlagt område
  - Reserveret område
  - Potentielt område

Bemærk:

- Planlagt refererer til områder, hvor der aktuelt er planlagt projekter i forskellige faser
- Reserveret område refererer til områder, der er reserveret til vindmølleparker af myndighederne
- Potentielle områder refererer til områder, hvor der på et tidspunkt har været planlagt projekter, der er blevet aflyst, men områderne kan potentielt huse fremtidige projekter med vindmølleparker

Referencer:

- 4C Offshore, <http://www.4coffshore.com/offshorewind/>, Date accessed: 2016-08-04 and 2017-02-21
- Wind power: Uusimaa Regional plan - 4th phase proposal

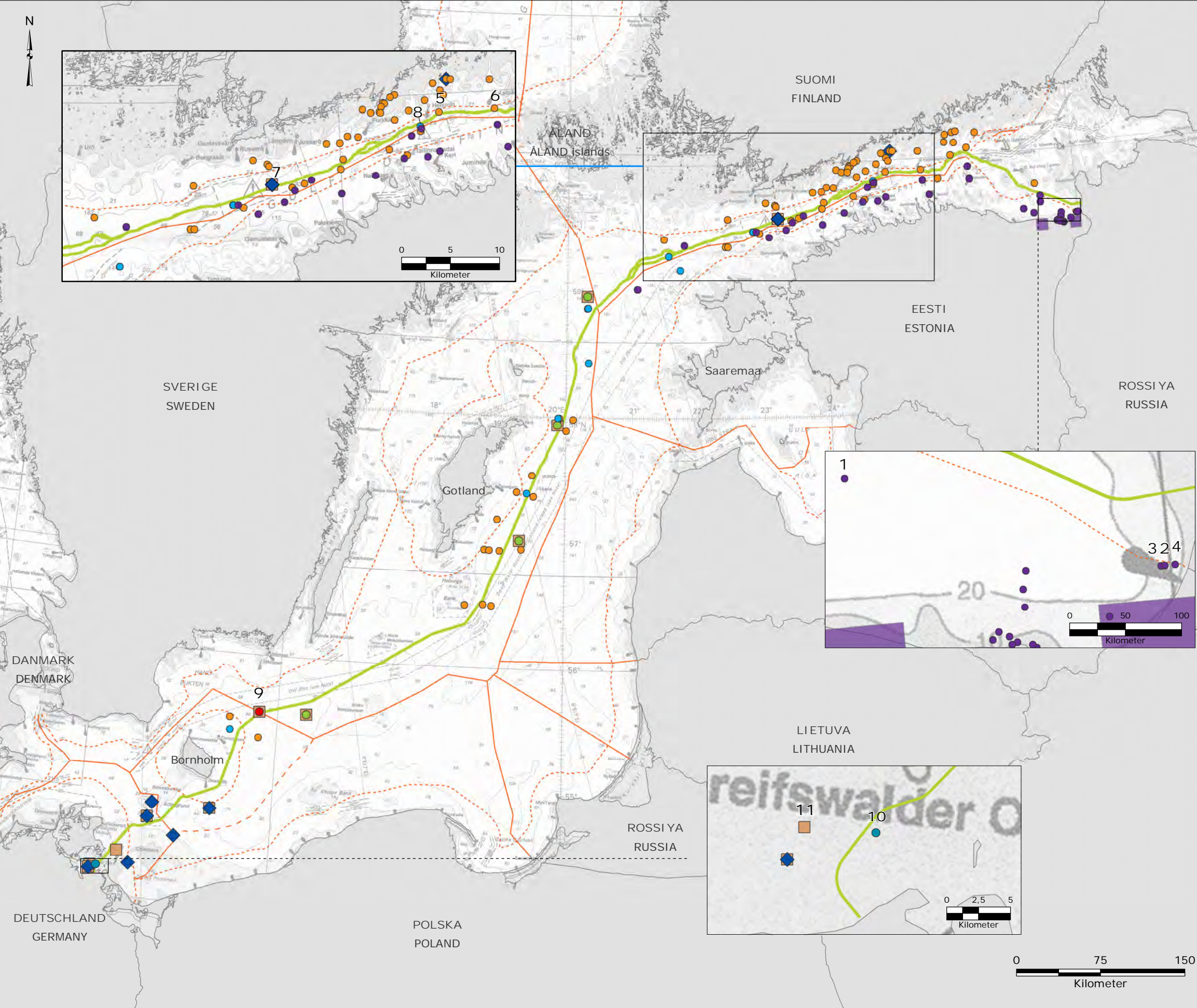
Version: 05  
Dato: 2017-02-21  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: DPEREIRA

IN-02-Espoo

Eksisterende og planlagte vindmølleparker







Signaturforklaring:

NSP2-rute

Territorialfarvandsgrænse

Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)

Midtlinje mellem Danmark og Polen

HELCOM overvågningsstation (vand) fra ICES

HELCOM overvågningsstation (sediment) fra ICES

Finsk national overvågningsstation fra SYKE

Svensk national overvågningsstation fra SMHI

Svensk national overvågningsstation fra SGU

Gammel svensk nationale overvågningsstation fra SGU (ikke i brug)

National overvågningsstation (vandtemperatur, saltholdighed og iltmætning) fra LUNG M-V

Estiske undersøgelsesstationer

Estiske undersøgelsesstationer

Bemærk:

- Mærkater henviser til nummerering i Espoo-rapporten - ikke stationsnavnet

- Mærkat nummer 7 repræsenterer en HELCOM-station (LL11) der overvåger både vandkvalitet og benthisk

Referencer:

- Rambøll, 2016, "E-mail from ICES, Denmark", Received: 2016-04-01

- Rambøll, 2014, "E-mail from SYKE, Finland", Received: 2014-11

- Rambøll, 2016, "E-mail from Swedish Meteorological and Hydrological Institute(SMHI)", Received: 2016-03-31

- Geological Survey of Sweden (SGU), <http://apps.sgu.se>, Date accessed: 2016-03-23

- Rambøll, 2017, "E-mail from IfaO GmbH, Germany", Received: 2017-02-15

- Estonian Nature Information System (EELIS), Date accessed: 2016-04

Version: 08

Dato: 2017-02-21

Udarbejdet: MSTB

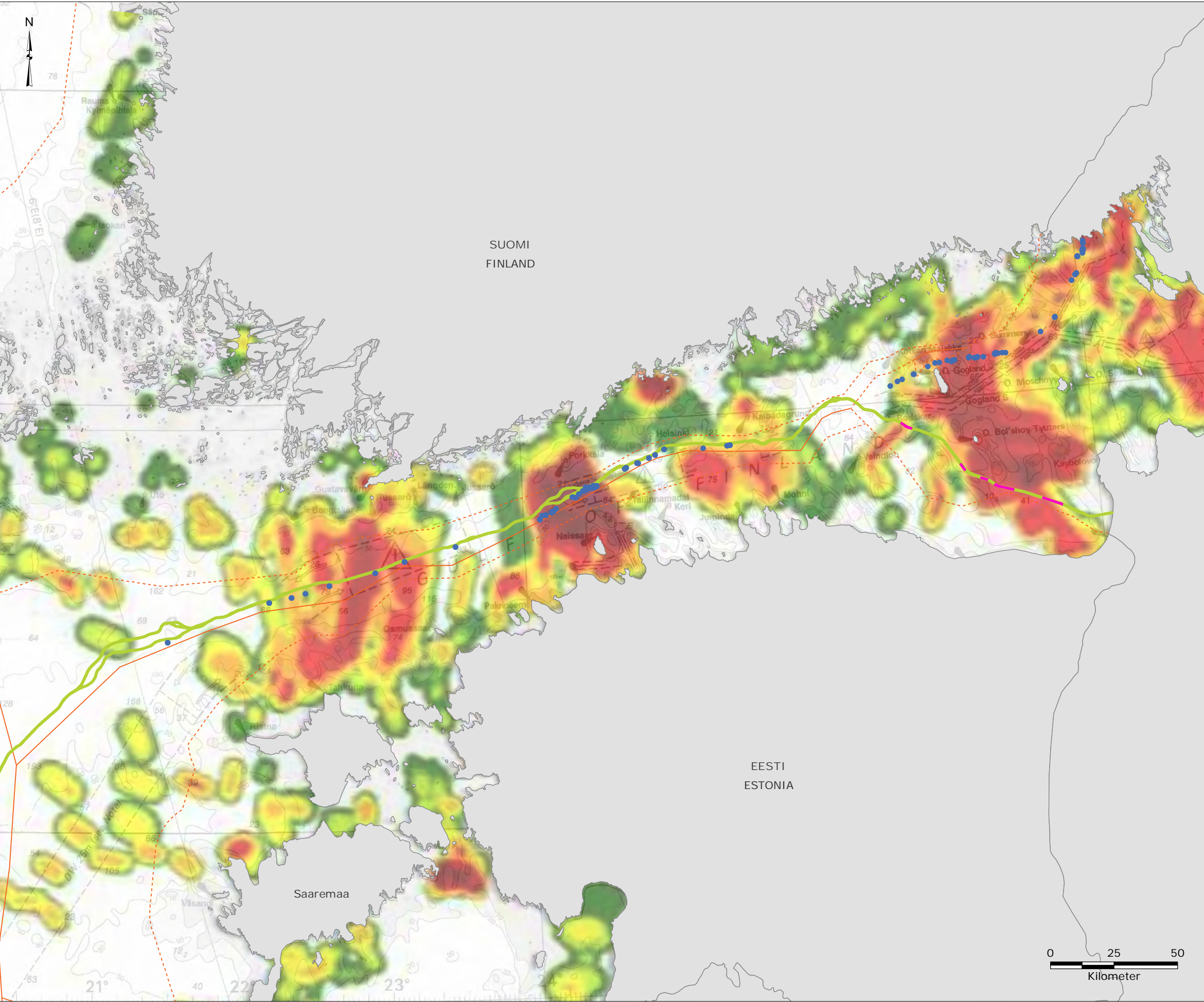
Kontrolleret: DPEREIRA

MS-01-Espoo

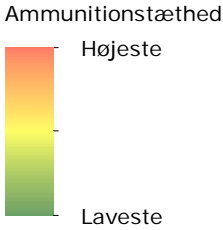
Overvågningsstationer







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Mineområde
  - Ammunition ryddet i løbet af NSP



Referencer:  
- Baltic Ordnance Safety Board, 2014, "The Explosive legacy from the Wars", HELCOM Submerged, Szczecin  
- Munitions data received from Nord Stream AG 16 February 2012  
- Nord Stream 2 AG, 2016, "Mine lines and munitions density - Russia"

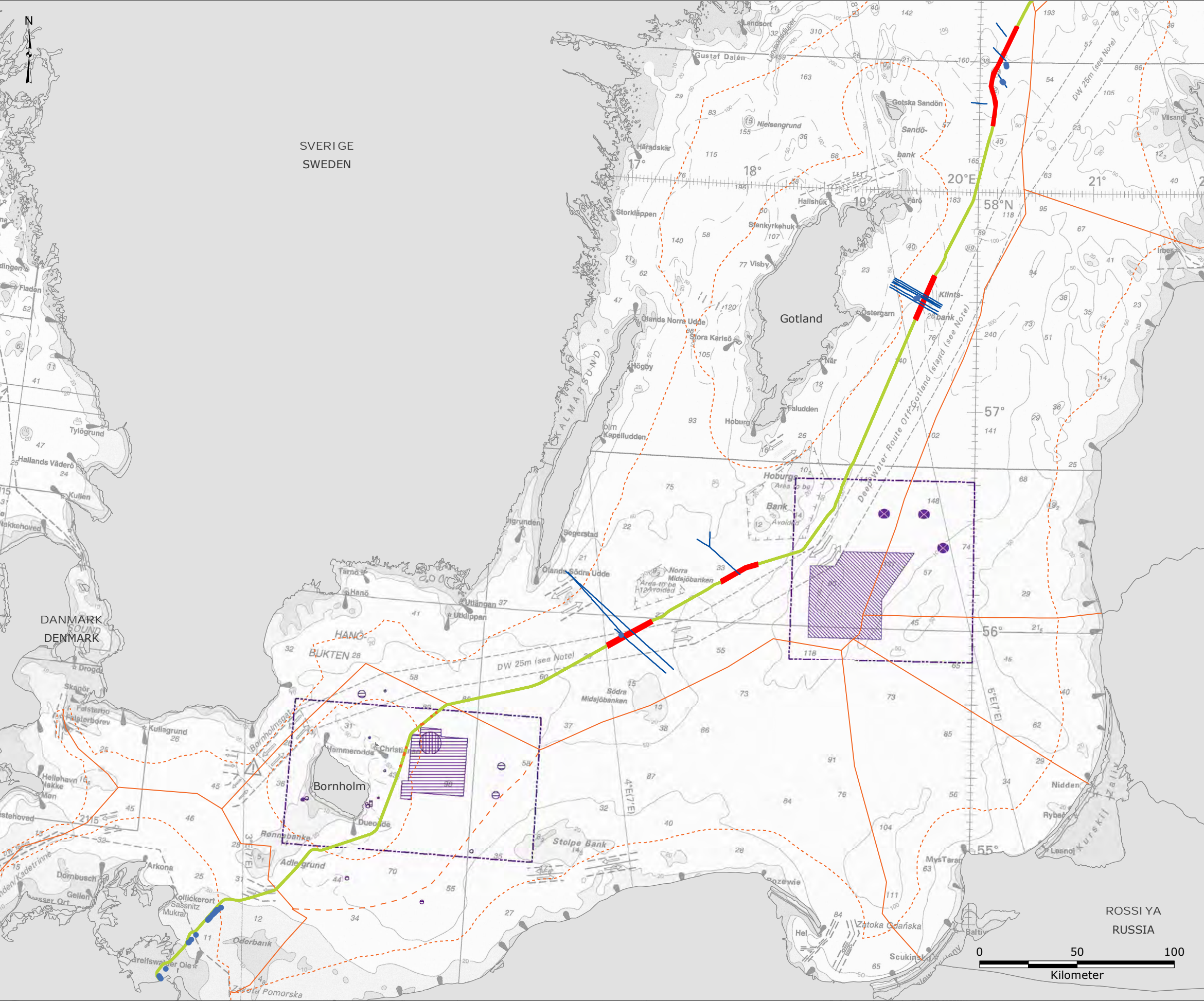
Version: 02  
Dato: 2017-02-21  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: OM

MU-01-Espoo

Områder med konventionelle våben og kemiske kampstoffer (CWA) i den Finske Bugt







- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
  - Enkelt dumping
  - Nødklaplads
  - Klaplads for kemisk og konventionel ammunition
  - Klaplads for kemisk ammunition
  - Bundtrawl, forankring og havbundsintervention frarådes
  - Risikoområder, hvor fiskefartøjer skal have førstehjælpsgasudstyr om bord
  - Minelinjer
  - Højt prioriterede områder
  - Kemisk ammunition identificeret under NSP2 screeningsundersøgelse for ammunition
  - Ammunition ryddet i løbet af NSP

Referencer:

- Fiskeriministeriet, 2007, "Fiskeriårbogen 2007 (årgang 114)", Iver C. Weillbach & co., pp. 944
- Forsvarsmakten, 2016, "Forsvarsmaktens information till Nord Stream 2 AG", FM2016:14851:2, Received: 2016-06-17
- Kort og Matrikelstyrelsen, 2010, "Ny udgave af kort 188 - Østersøen omkring Bornholm, 5th edition
- Ministry of Business and Growth, 2005, "Bekendtgørelse om forbud mod sejls, ankring og fiskeri mv. i visse områder i danske
- Munitions data received from Nord Stream AG 16 February 2012
- UKHO, 2007, "British Admiralty Nautical Chart 2816: Baltic Sea, Southern Sheet", United Kingdom Hydrographic Office
- W-SU-SUR-GEN-SOW-800-MUN002EN-01

Version: 01  
Dato: 2017-02-17  
Udarbejdet: MSTB  
Kontrolleret: OM

MU-02-Espoo

Områder med konventionelle våben og kemiske kampstoffer (CWA) i den centrale Østersø og i den sydlige del af Østersøen

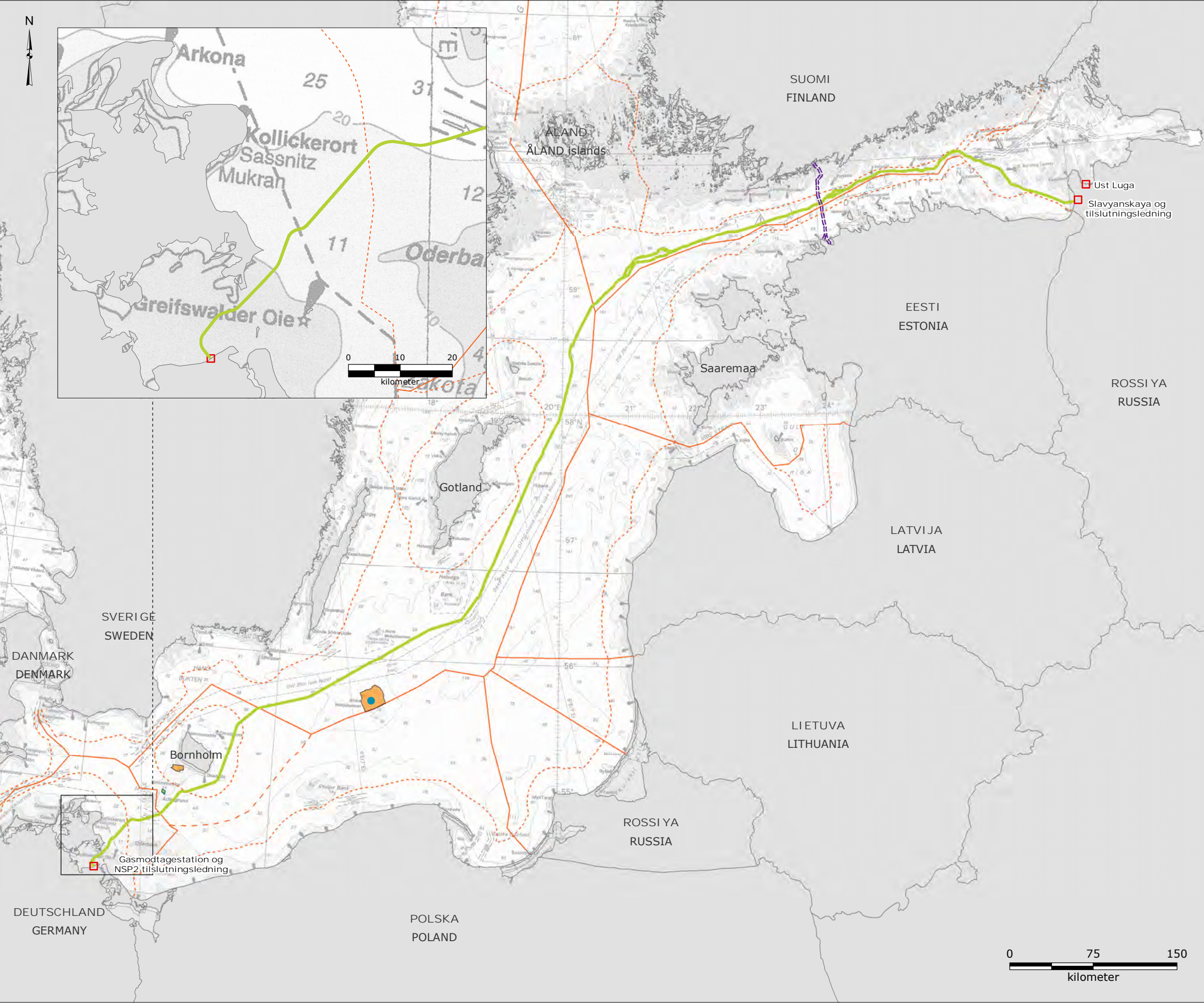
RAMBOLL



# KUMULATIV PÅVIRKNING

PLANLAGTE OG EKSISTERENDE PROJEKTER





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

Kumulative påvirkninger:

- Planlagt projektområde
- Balticconnector
- Interesseområde for udvinding af sand og grus
- Vindmøllepark - planlagt
- Reserveret, potentiel fremtidig råstofindvinding
- 50Hertz strøm - planlagt

Bemærk:

- Slavyanskaya kompressor station og udbygninger/udstyringer i og omkring Ust Luga Port.

Referencer:

- 4C Offshore, <http://www.4coffshore.com/offshorewind/>, Date accessed: 2016-08-04 and 2017-02-21
- Geological Survey of Sweden, 2013, "Begäran om sektorsunderlag till kommande havsplanering", Havs- och Vattenmyndigheten, Göteborg, Sweden
- Naturstyrelsen, 2016, "Råstofindvinding på havet - Reservationsområder", <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis-raastofferhavet>, Miljøministeriet, Date accessed: 2016-01-06

Version: 02  
Date: 2017-03-06  
Prepared: MIRS  
Controlled: JLA

PP-01-Espoo

Kumulative påvirkninger af planlagte og eksisterende projekter

RAMBOLL



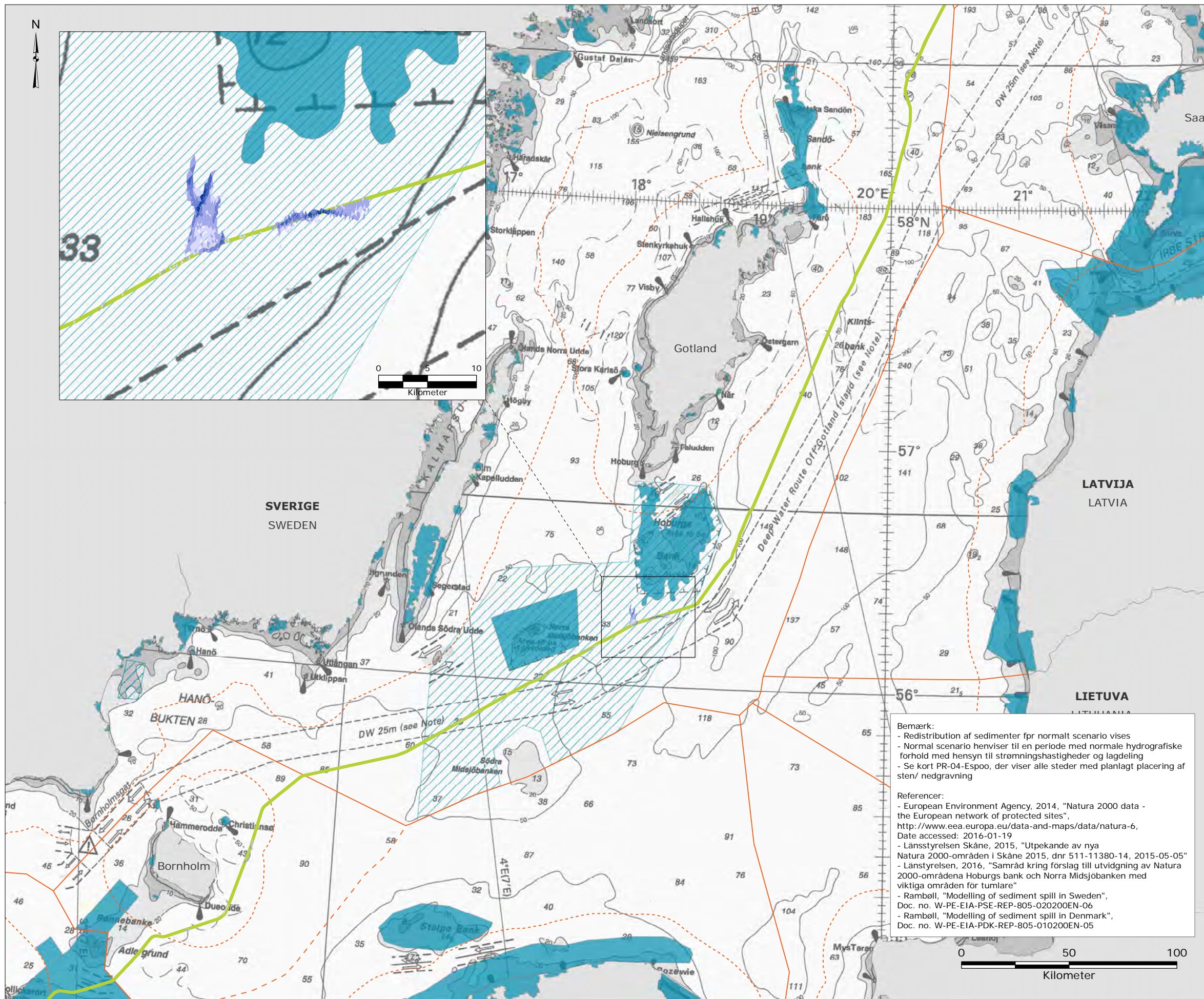
# MATEMATISK MODELLERING

SPREDNING AF SEDIMENT OG FORURENENDE STOFFER

UNDERVANDSSTØJ

STØJ





**Signaturforklaring:**

- NSP2 - rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen

- Natura 2000 - område
- Foreslået nyt og udvidet Natura 2000-område

**Placering af sten – normal hydrografi**

Varighed af overskridende tærskelværdi (10 mg/l) i timer:

- 0 - 1
- > 1 - 3
- > 3 - 6
- > 6 - 9
- > 9 - 12
- > 12 - 24

**Nedgravning – normal hydrografi**

Varighed af overskridende tærskelværdi (10 mg/l) i timer:

- 0 - 1
- > 1 - 3
- > 3 - 6
- > 6 - 9
- > 9 - 12
- > 12 - 24

Bemærk:  
- Redistribution af sedimenter for normalt scenario vises  
- Normal scenario henviser til en periode med normale hydrografiske forhold med hensyn til strømningshastigheder og lagdeling  
- Se kort PR-04-Espoo, der viser alle steder med planlagt placering af sten/ nedgravning

Referencer:  
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
- Länsstyrelsen Skåne, 2015, "Uttekande av nya Natura 2000-områden i Skåne 2015, dnr 511-11380-14, 2015-05-05"  
- Länsstyrelsen, 2016, "Samråd kring förslag till utvidgning av Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken med viktiga områden för tumlare"  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Sweden", Doc. no. W-PE-EIA-PSE-REP-805-020200EN-06  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Denmark", Doc. no. W-PE-EIA-PDK-REP-805-010200EN-05

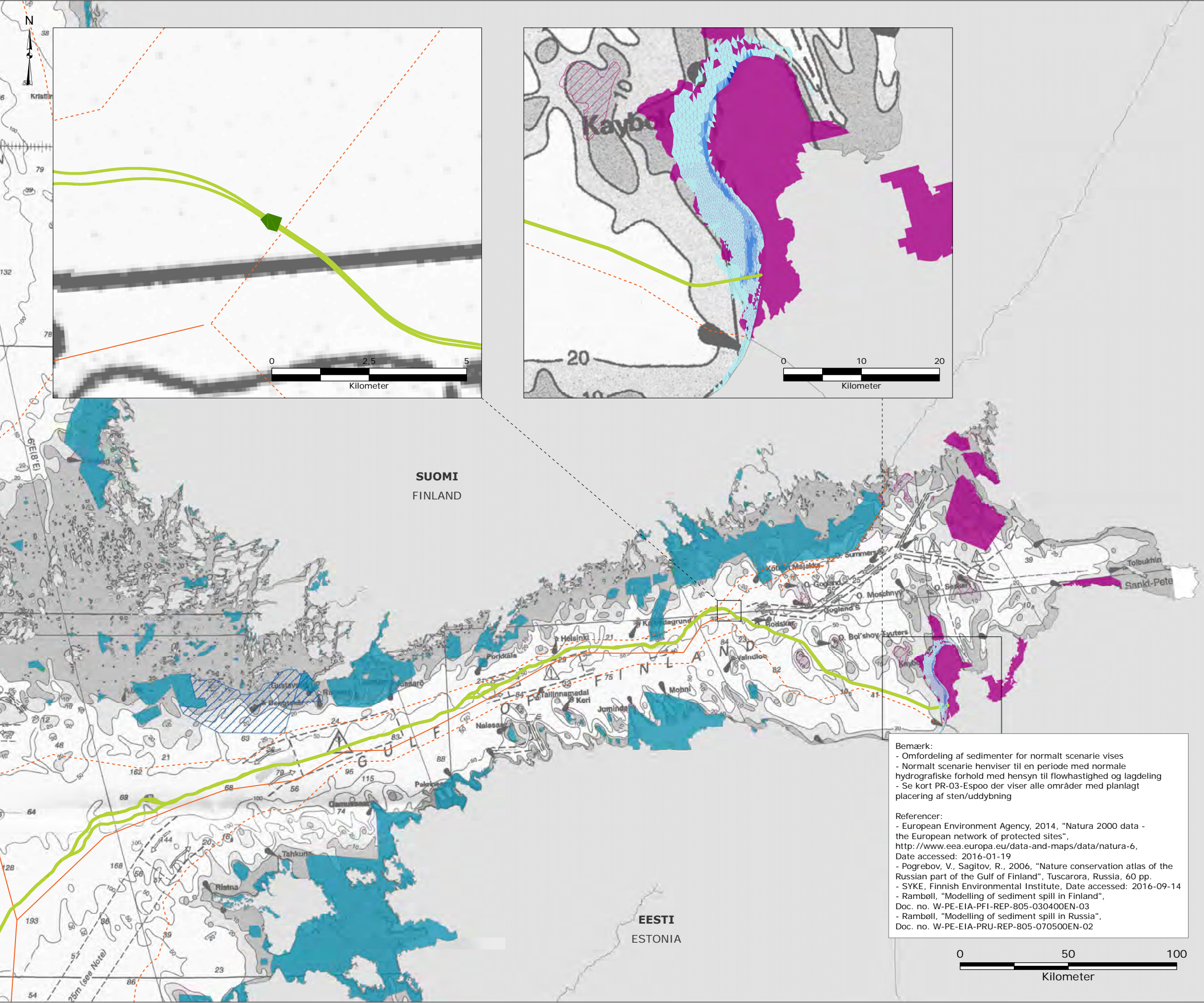
Version: 03  
Dato: 2017-03-03  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

**MO-01-Espoo**

**Varighed af overskridelse af 10 mg/l i forbindelse med placering af sten og nedgravning i svenske og danske farvande**

**RAMBØLL**





**Signaturforklaring:**

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Natura 2000 område

Beskyttede områder i den russiske del af Østersøen:

- Fredet område i Rusland
- Foreslået fredet område i Rusland

Foreslået udvidet Natura 2000 område i Finland:

- Særligt beskyttede områder (SPA) og særligt bevaringsværdige område/særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)

**Uddybning (mikrotunnel) - normal hydrografi**

Varighed af overskridelse af tærskelkoncentrationer (10 mg/l) i timer:

- 0 - 50
- > 50 - 100
- > 100 - 200
- > 200 - 300
- > 300 - 400
- > 400 - 550

**Placering af sten - normal hydrografi**

Varighed af overskridelse af tærskelkoncentrationer (10 mg/l) i timer:

- 0 - 1
- > 1 - 3
- > 3 - 6
- > 6 - 9
- > 9 - 12
- > 12 - 24

Bemærk:  
- Omfordeling af sedimenter for normalt scenarie vises  
- Normalt scenarie henviser til en periode med normale hydrografiske forhold med hensyn til flowhastighed og lagdeling  
- Se kort PR-03-Espoo der viser alle områder med planlagt placering af sten/udbygning

Referencer:  
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
- SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Finland", Doc. no. W-PE-EIA-PFI-REP-805-030400EN-03  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Russia", Doc. no. W-PE-EIA-PRU-REP-805-070500EN-02

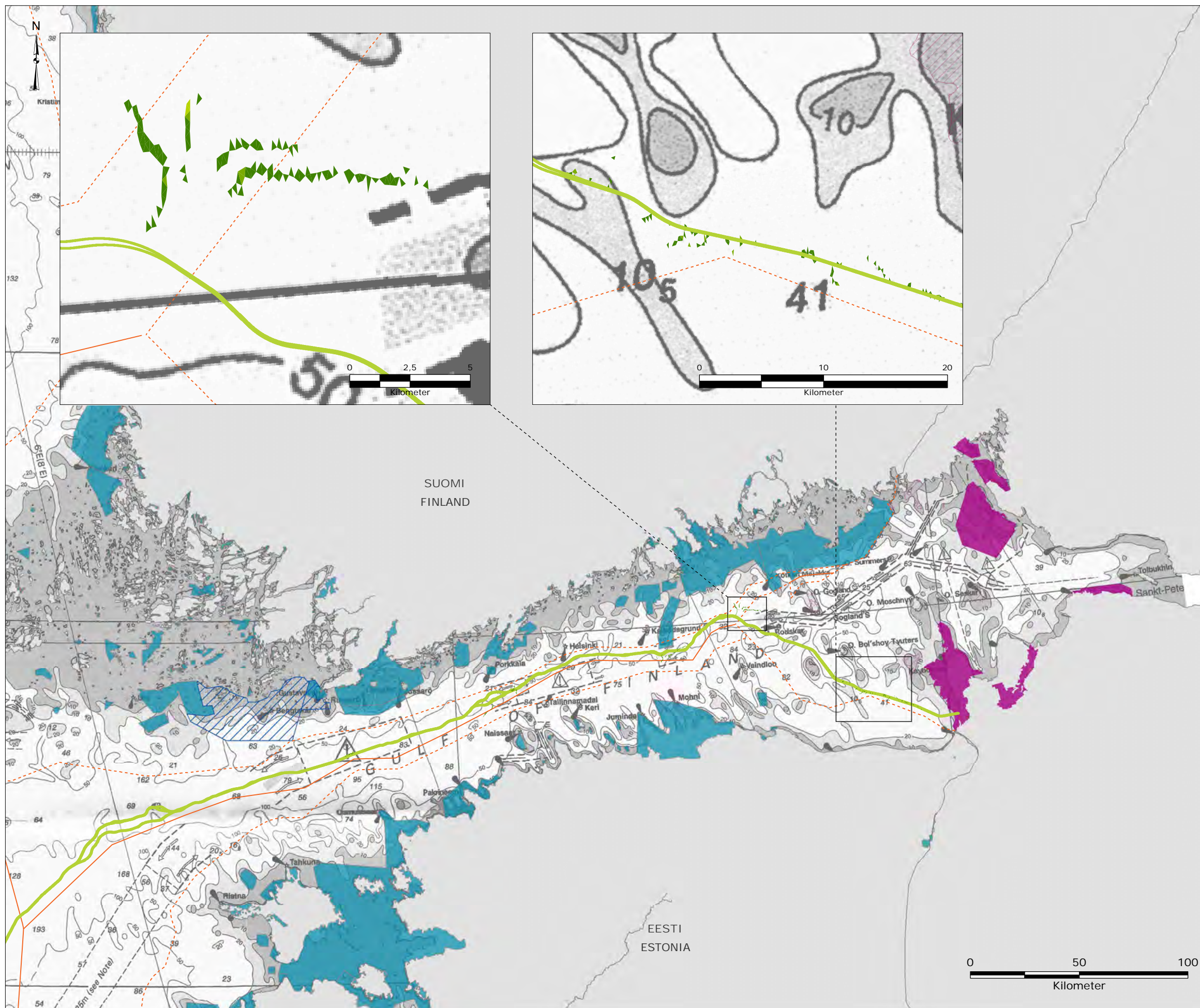
Version: 03  
Dato: 2017-02-23  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

**MO-02-Espoo**

**Varighed af overskridelse af 10 mg/l i forbindelse med placering af sten og uddybning for finske og russiske farvande**

**RAMBØLL**





#### Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Natura 2000 område

Beskyttede områder i den russiske del af Østersøregionen:

- Fredet område i Rusland
- Foreslået fredet område i Rusland

Foreslået udvidet Natura 2000 område i Finland:

- Særligt beskyttede områder (SPA) og særligt bevaringsværdige område/særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)

Ammunitionsrydning - normal hydrografi  
Varighed af overskridelse af tærskelkoncentrationer (10 mg/l) i timer:

- 0 - 1
- > 1 - 3
- > 3 - 6
- > 6 - 9
- > 9 - 12
- > 12 - 24

Bemærk:  
- Omfordeling af sedimenter for normalscenario vises  
- Normalscenario henviser til en periode med hydrografiske forhold med hensyn til flowhastighed og lagdeling  
- Zoom figurerne viser eksempler på ammunitionsrydning

Referencer:  
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
- SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Finland", Doc. no. W-PE-EIA-PFI-REP-805-030400EN-03  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Russia", Doc. no. W-PE-EIA-PRU-REP-805-070500EN-02

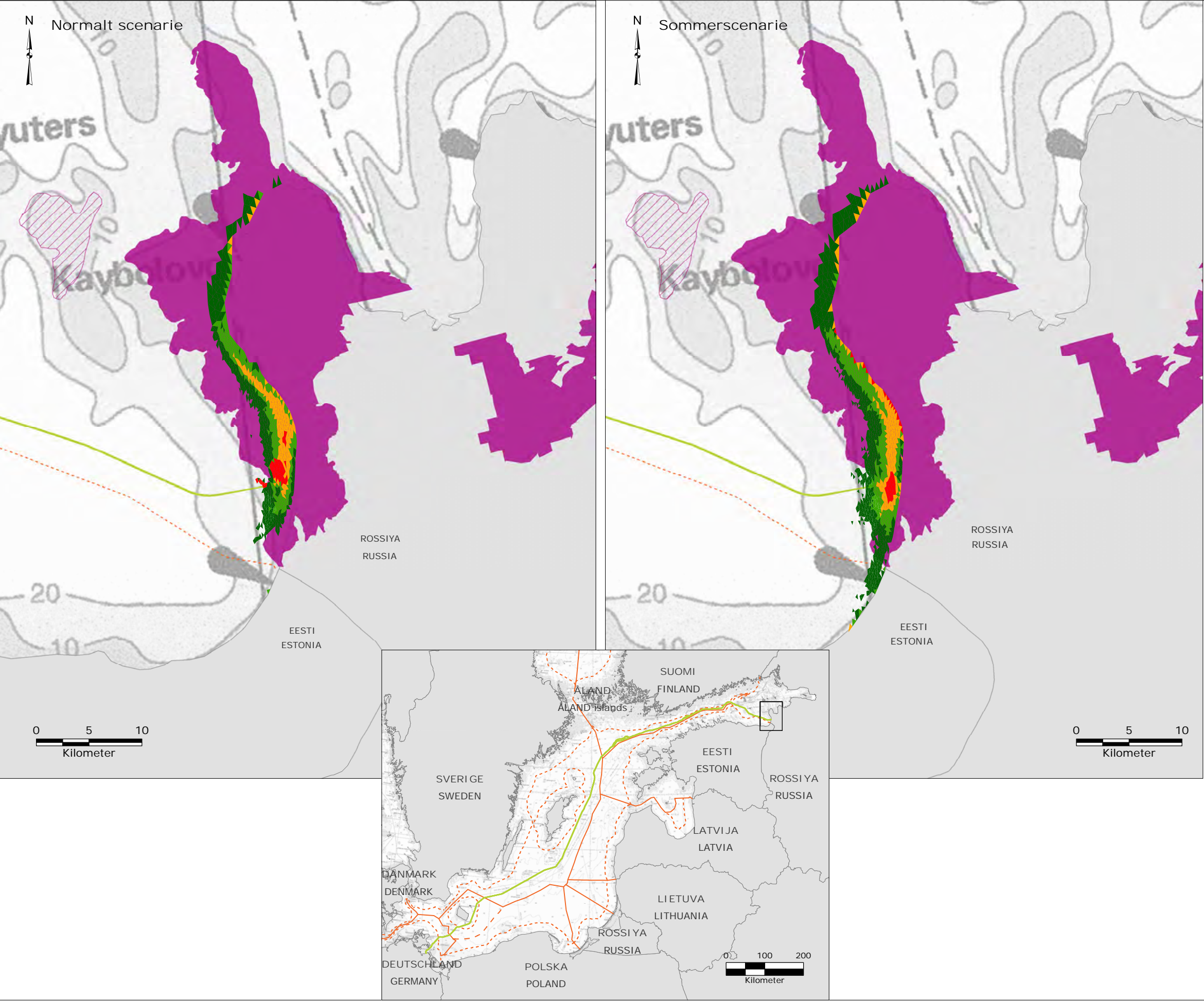
Version: 01  
Dato: 2017-02-23  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

MO-03-Espoo

Varighed af overskridelse af 10 mg/l i forbindelse med ammunitionsrydning i finske og russiske farvande

RAMBØLL





- Signaturforklaring:
- NSP2-rute
  - Territorialfarvandsgrænse
  - Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
  - Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Beskyttede områder i den russiske del af Østersøregionen:
- Fredet område i Rusland
  - Foreslået fredet område i Rusland
- Dioxin, uddybning (Mikrotunnelering) - normalhydrografi
- Varigheden af overskridelse af PNEC-værdier i timer:
- 0 - 1
  - > 1 - 24
  - > 24 - 72
  - > 72 - 168
  - > 168 - 840

Bemærk:

- Omfordeling af sedimenter for normalt og sommer scenarie vises
- Normalt og sommer scenarie henviser til perioder med normale eller sommer hydrografiske forhold med hensyn til flowhastighed og lagdeling

Referencer:

- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Russia", Doc. no. W-PE-EIA-PRU-REP-805-070500EN-02

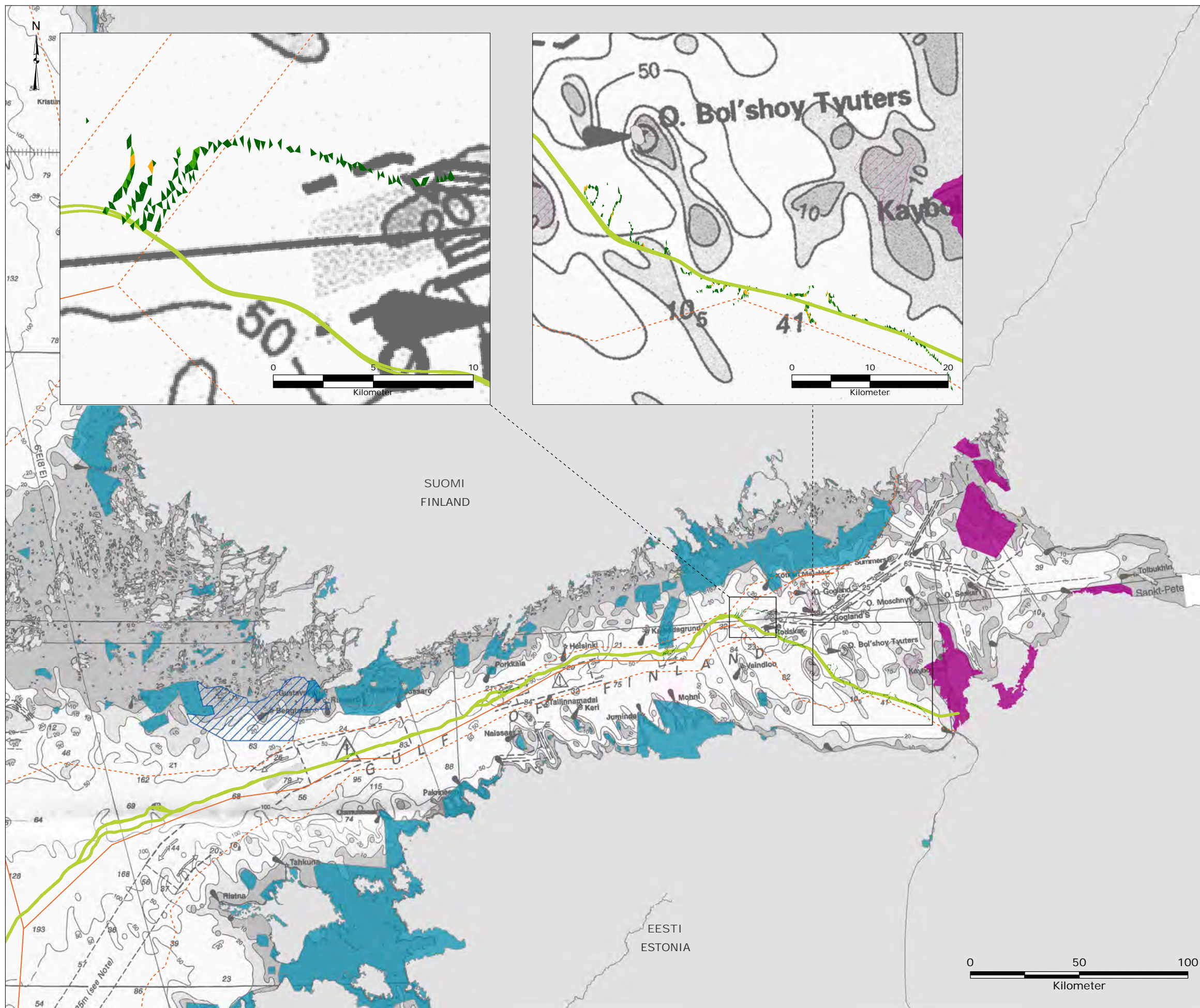
Version: 02  
Dato: 2017-02-23  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

MO-04-Espoo

Varighed af overskridelse af PNEC for WHO (2005) PCDD/F-TEQ øvre (dioxin/furaner) i forbindelse med uddybning ved den russiske ilandføring







#### Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Natura 2000 område

Beskyttede områder i den russiske del af Østersøregionen:

- Fredet område i Rusland
- Foreslået fredet område i Rusland

Foreslået udvidet Natura 2000 område i Finland:

- Særligt beskyttede områder (SPA) og særligt bevaringsværdige område/særlige bevaringsværdige interesser (SAC/SCI)

Dioxin, ammunitionsrydning  
- normal hydrografi

Varigheden af overskridelse af PNEC-værdier i timer:

- 0 - 1
- > 1 - 2
- > 2 - 6
- > 6 - 12

Bemærk:  
- Omfordeling af sedimenter for normalt scenarie vises  
- Normalt scenarie henviser til en periode med normale hydrografiske forhold med hensyn til flowhastighed og lagdeling  
- Zoom figurene viser eksempler på ammunitionsrydning

References:  
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
- SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Finland", Doc. no. W-PE-EIA-PFI-REP-805-030400EN-03  
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Russia", Doc. no. W-PE-EIA-PRU-REP-805-070500EN-02

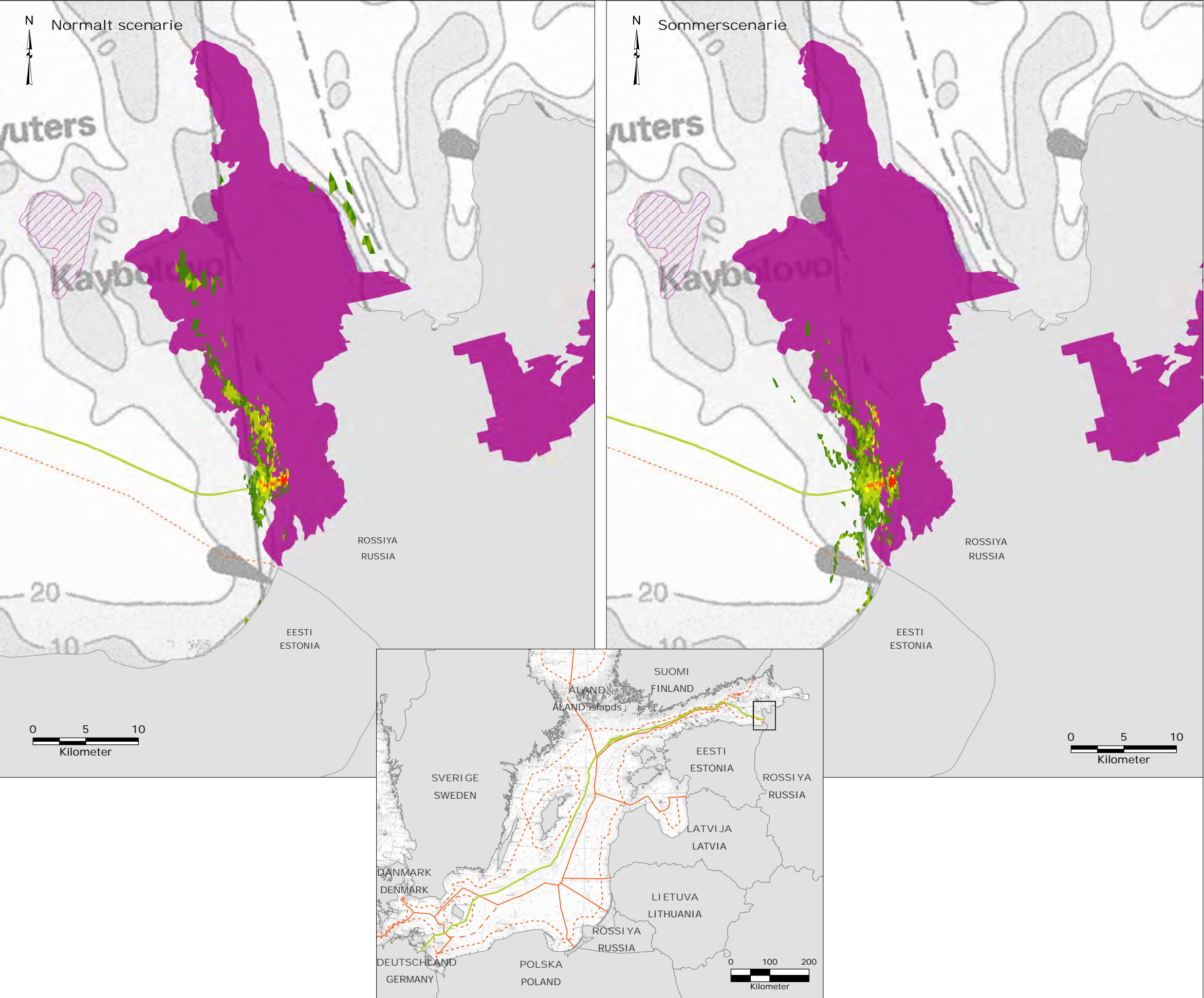
Version: 01  
Dato: 2017-02-22  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

MO-05-Espoo

Varighed af overskridelse af PNEC for WHO (2005) PCDD/F-TEQ øvre (dioxiner/furaner) i forbindelse med ammunitionsrydning i finske og russiske farvande

RAMBOLL





**Signaturforklaring:**

NSP2-rute

Territorialfarvandsgrænse

Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)

Midtlinje mellem Danmark og Polen

**Beskyttede områder i den russiske del af Østersøregionen:**

Fredet område i Rusland

Foreslået fredet område i Rusland

**Uddybning (Mikrotunnelering) - normalhydrografi**

**Sedimentation (g/m²):**

0 - 50

> 50 - 100

> 100 - 200

> 200 - 500

> 500 - 1.000

> 1.000 - 2.000

> 2.000 - 5.000

> 5.000 - 10.000

> 10.000 - 20.000

**Bemærk:**

- Omfordeling af sedimenter for normalt og sommerscenarie vises

- Normalt og sommerscenarie henviser til perioder med normale eller sommer hydrografiske forhold med hensyn til flowhastighed og lagdeling

**Referencer:**

- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.

- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Russia", Doc. no. W-PE-EIA-PRU-REP-805-070500EN-02

Version:02

Dato:2017-02-22

Udarbejdet:MIRS

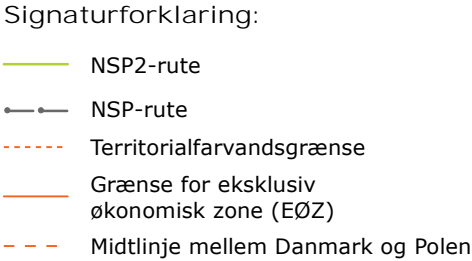
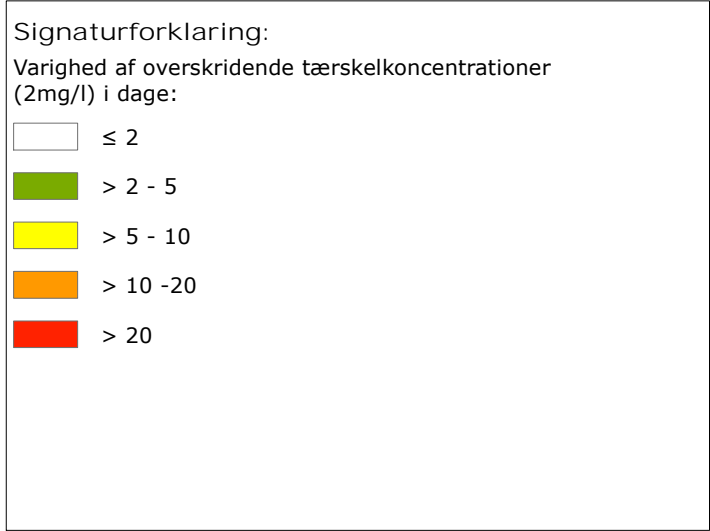
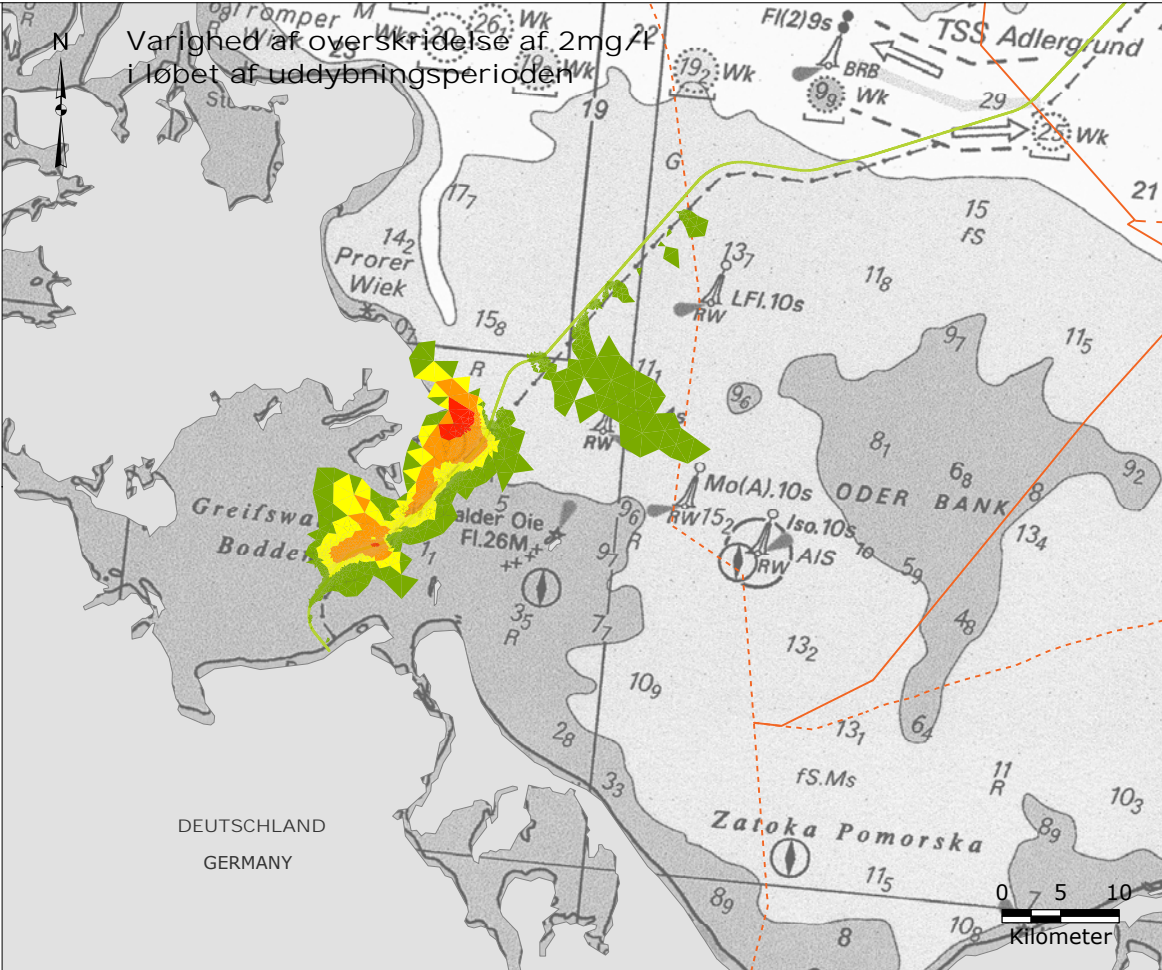
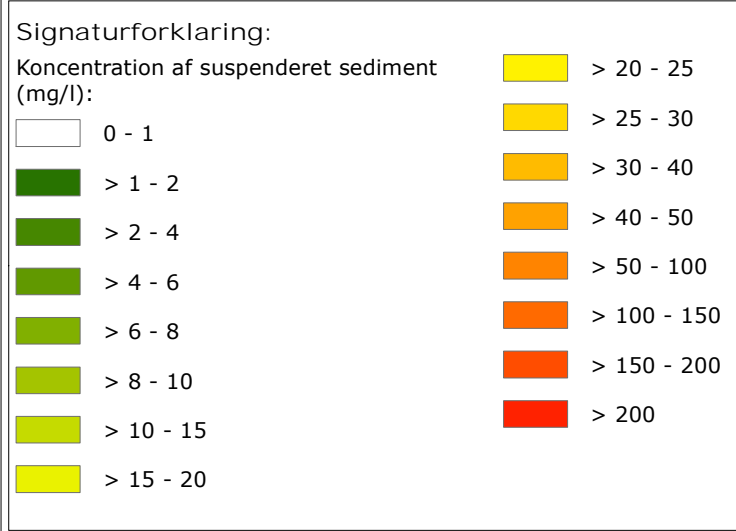
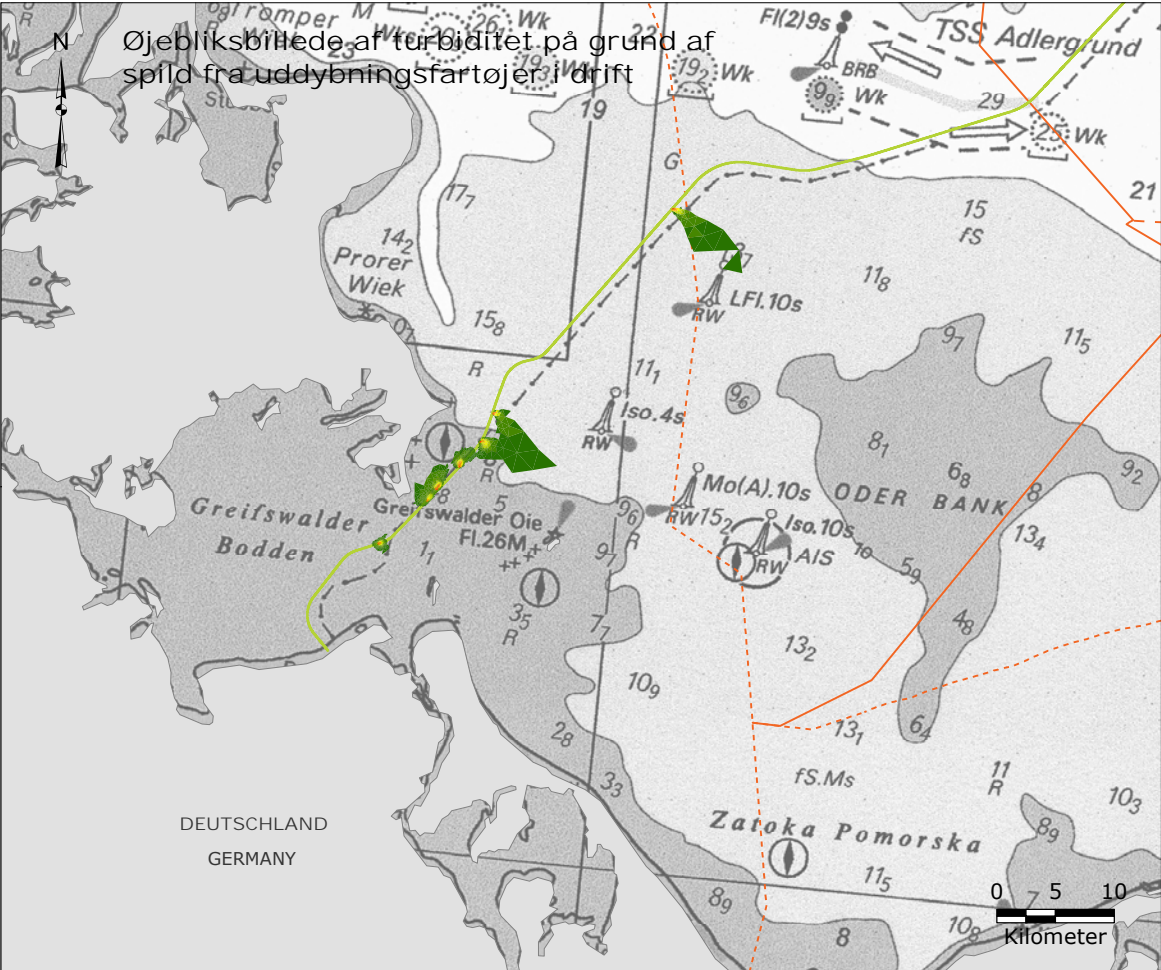
Kontrolleret:JLA

MO-06-Espoo

### Sedimentation fra uddybning ved russisk ilandføring







Bemærk:  
- Modellen er sat op for en periode i efteråret 2005.  
Perioden var valgt fra 10-09-2005 til 10-11-2005.

Referencer:  
- DHI, 2017 "Nord Stream 2 turbidity modelling", 2nd revision

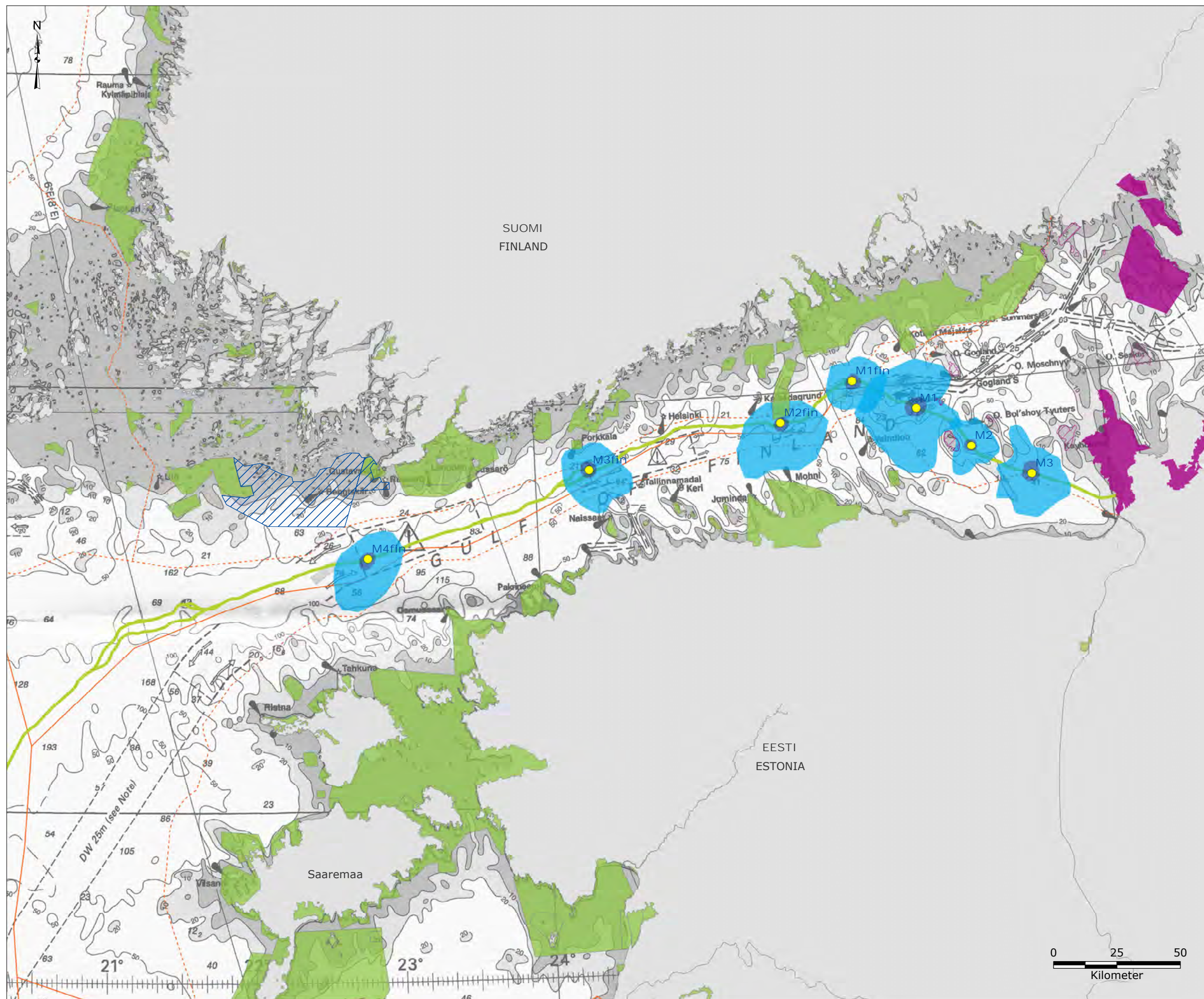
Version: 02  
Dato: 2017-03-02  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

MO-07-Espoo

Suspenderet sediment  
- tysk farvand

RAMBOLL





#### Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- - - Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Natura 2000-område
- Foreslået udvidet Natura 2000-område i Finland
- Fredet område i Rusland
- Foreslået fredet område i Rusland
- Støjmodellering, placering

Rusland og Finland gns., sommer

SEL (lineær), dB re. 1µPa²s:

- 164 dB
- 179 dB

Referencer:  
 - European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
 - Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
 - SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14  
 - Rambøll, "Underwater noise report for Finland", Doc. no. W-PE-EIA-PFI-REP-805-030600EN-05  
 - Rambøll, "Underwater noise report for Russia", Doc. no. W-PE-EIA-OFR-REP-805-070600EN-03

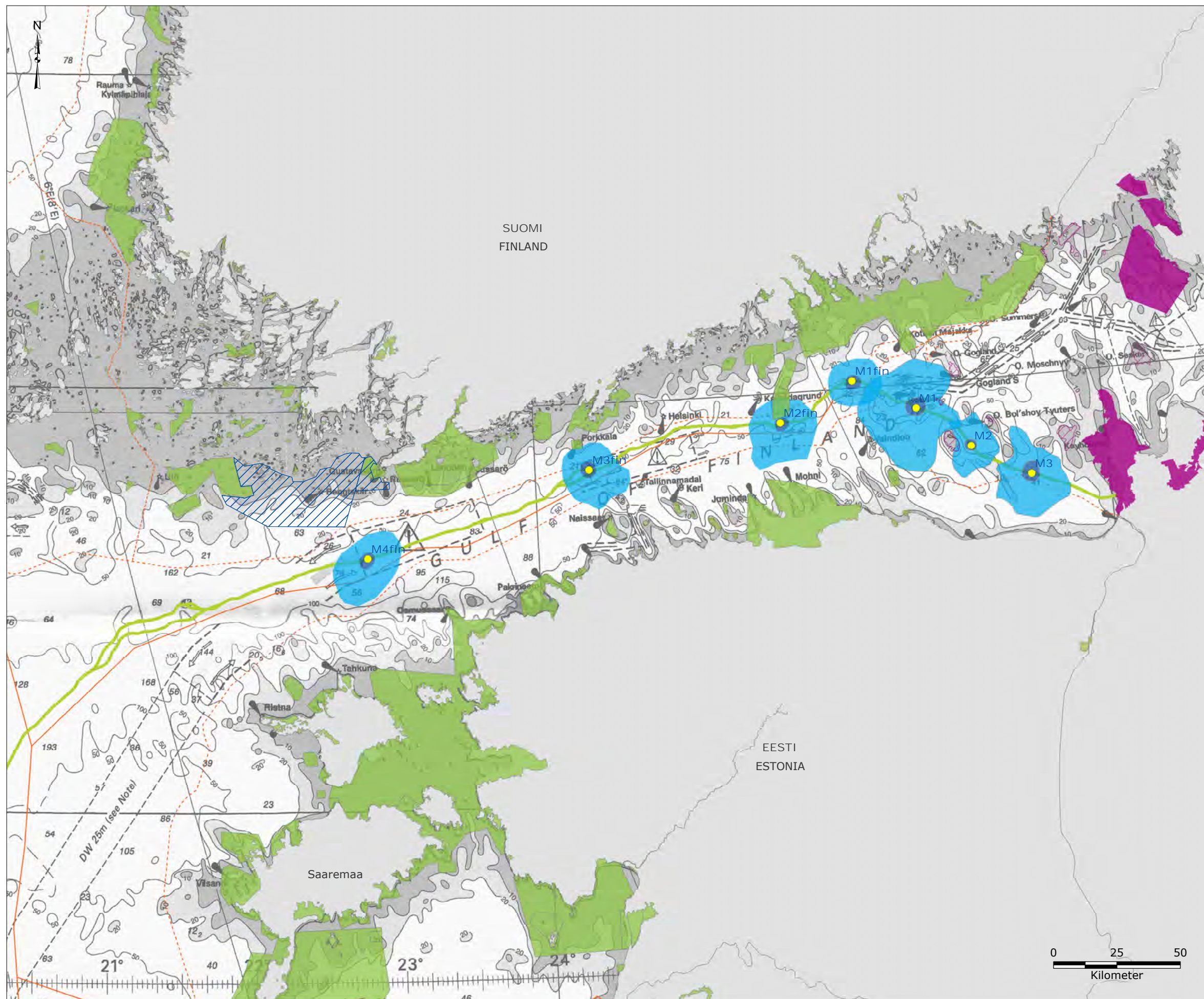
Version: 01  
 Dato: 2017-01-12  
 Udarbejdet: MIRS  
 Kontrolleret: JLA

UN-01-Espoo

Undervandsstøj (gns.) under  
 ammunitionsrydning  
 (Den Finske Bugt)  
 - sommerscenarie

**RAMBØLL**





#### Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- - - Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Natura 2000-område
- Foreslået udvidet Natura 2000-område i Finland
- Fredet område i Rusland
- Foreslået fredet område i Rusland
- Støjmodellering, placering

Rusland og Finland gns., vinter

SEL (lineær), dB re. 1µPa²s:

- 164 dB
- 179 dB

Referencer:  
 - European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
 - Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
 - SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14  
 - Rambøll, "Underwater noise report for Finland", Doc. no. W-PE-EIA-PFI-REP-805-030600EN-05  
 - Rambøll, "Underwater noise report for Russia", Doc. no. W-PE-EIA-OFR-REP-805-070600EN-03

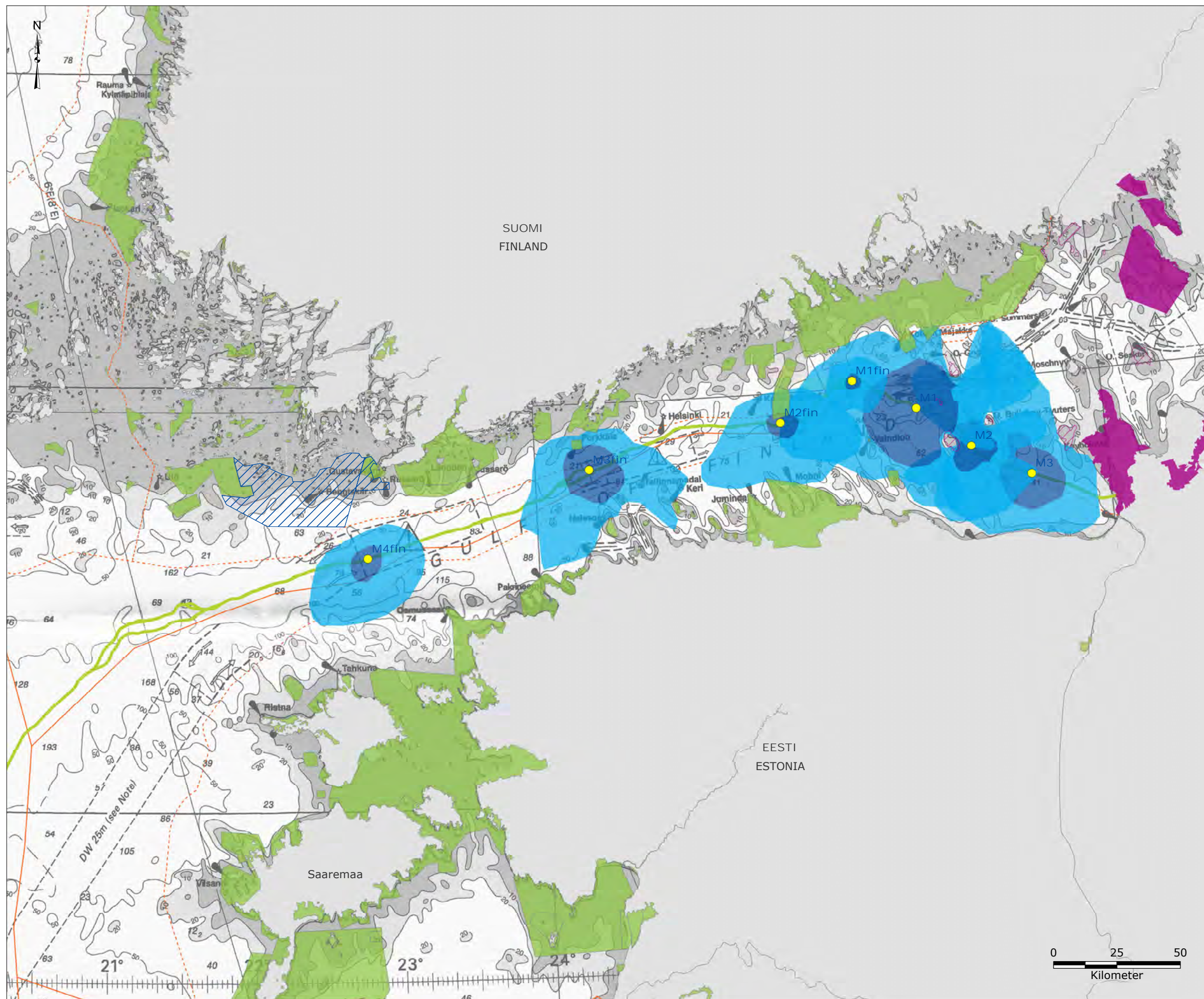
Version: 01  
 Dato: 2017-01-13  
 Udarbejdet: MIRS  
 Kontrolleret: JLA

UN-02-Espoo

Undervandsstøj (gns.) under  
 ammunitionsrydning  
 (Den Finske Bugt)  
 - vinterscenarie

**RAMBØLL**





Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Natura 2000 område
- Foreslået udvidet Natura 2000-område i Finland
- Fredet område i Rusland
- Foreslået fredet område i Rusland
- Støjmodellering, placering

Rusland og Finland maks., sommer

SEL (lineær), dB re. 1µPa²s:

- 164 dB
- 179 dB

Referencer:  
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
- SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14  
- Rambøll, "Underwater noise report for Finland", Doc. no. W-PE-EIA-PFI-REP-805-030600EN-05  
- Rambøll, "Underwater noise report for Russia", Doc. no. W-PE-EIA-OFR-REP-805-070600EN-03

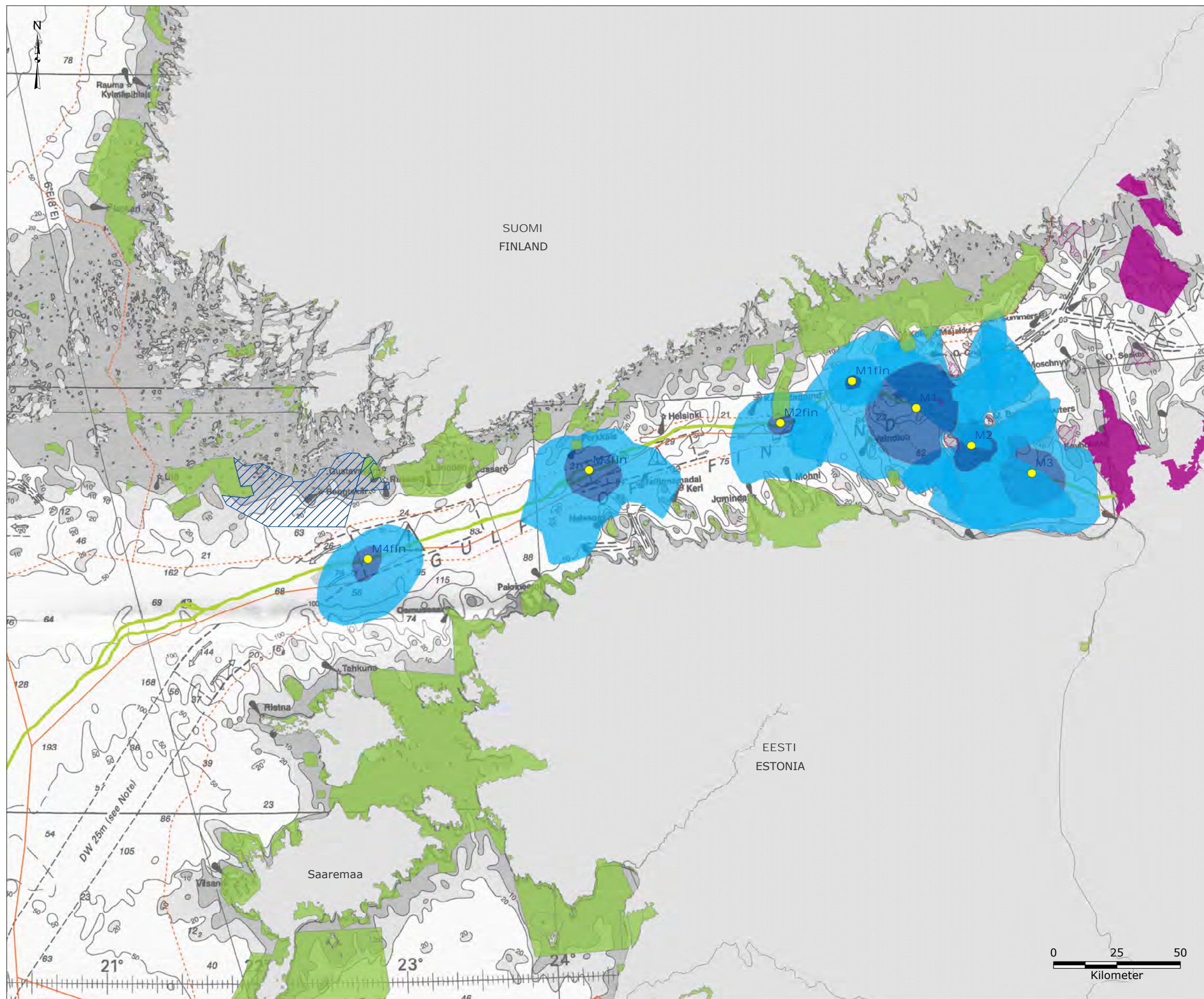
Version: 01  
Dato: 2017-01-12  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: JLA

UN-03-Espoo

Undervandsstøj (maks.)  
under ammunitionsrydning  
(Den Finske Bugt)  
- sommerscenarie

RAMBØLL





#### Signaturforklaring:

- NSP2-rute
- - - Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Natura 2000-område
- ▨ Foreslået udvidet Natura 2000-område i Finland
- Fredet område i Rusland
- ▨ Foreslået fredet område i Rusland
- Støjmodellering, placering

Rusland og Finland maks., vinter

SEL (lineær), dB re. 1µPa<sup>2</sup>s:

- 164 dB
- 179 dB

Referencer:  
 - European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19  
 - Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.  
 - SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14  
 - Rambøll, "Underwater noise report for Finland", Doc. no. W-PE-EIA-PFI-REP-805-030600EN-05  
 - Rambøll, "Underwater noise report for Russia", Doc. no. W-PE-EIA-OFR-REP-805-070600EN-03

Version: 01  
 Dato: 2017-01-12  
 Udarbejdet: MIRS  
 Kontrolleret: JLA

UN-04-Espoo

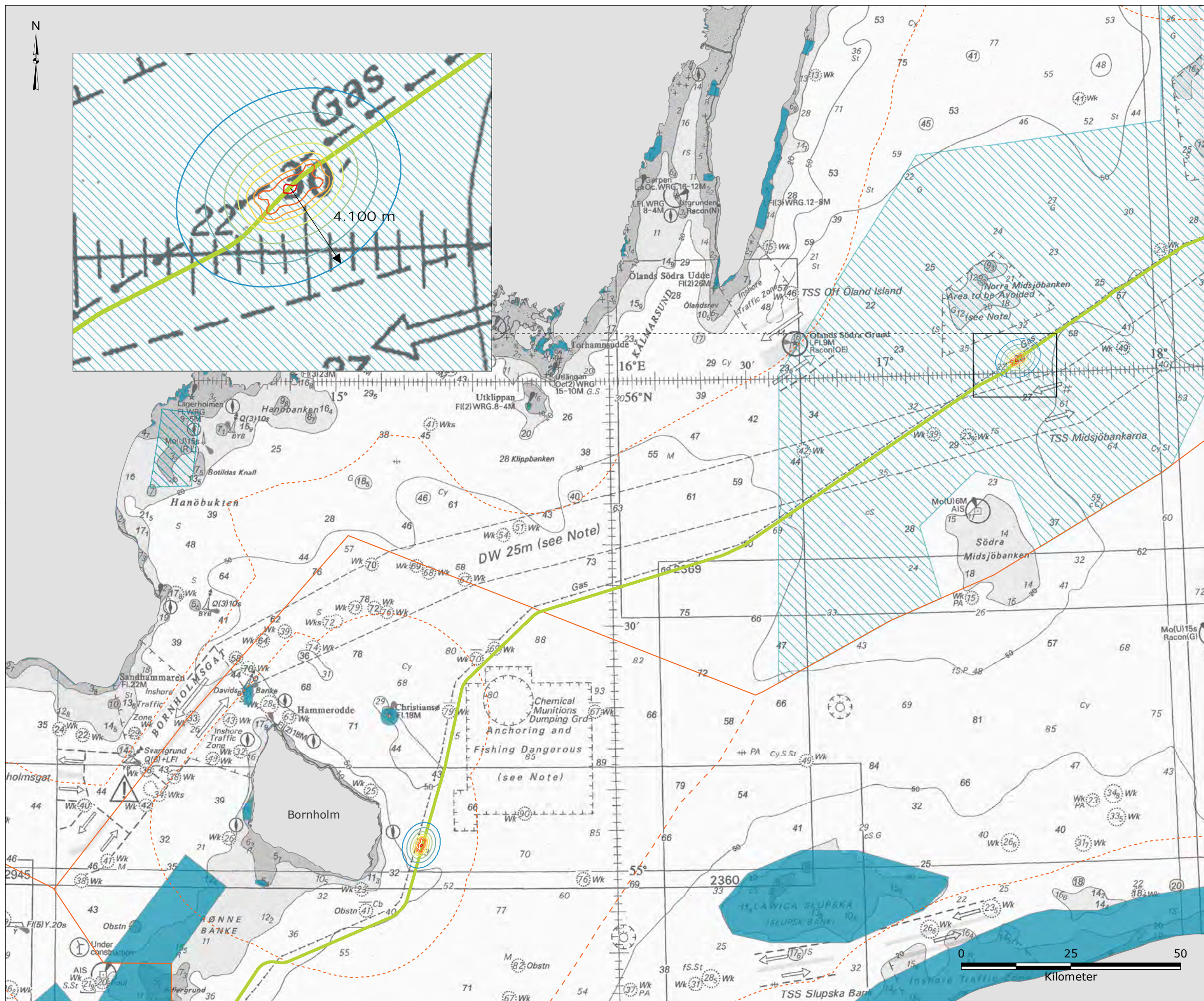
Undervandsstøj (maks.) under  
 ammunitionsrydning  
 (Den Finske Bugt)  
 - vinterscenarie

**RAMBØLL**









#### Signaturforklaring

- NSP2-rute
- Territorialfarvandsgrænse
- Grænse for eksklusiv økonomisk zone (EØZ)
- Midtlinje mellem Danmark og Polen
- Natura 2000-område
- Foreslået nyt og udvidet Natura 2000-område i Sverige

#### Støjfordeling (dB):

- 33
- 36
- 39
- 42
- 45
- 48
- 51
- 57

Bemærk:  
- Atmosfærisk støjmodellering for et forankret rørdlægningsfartøj, et forsyningsfartøj og fire bugseringsfartøjer

Reference:  
- Udregninger i henhold til Miljøstyrelsen, 1993, "Beregning af støj fra virksomheder. Fælles nordisk beregningsmetode", in Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5/1993

Version: 02  
Dato: 2016-02-17  
Udarbejdet: MIRS  
Kontrolleret: EKMNSE

NA-01-Espoo

Udbredelse af luftbåren støj  
under NSP2-rørlægningen

RAMBOLL