

ESPOO ATLAS

Nord Stream 2
Aprill 2017

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

Estonian Version

AVAMERE TORUJUHE LÄBI LÄÄNEMERE

ESPOO ATLAS

Nord Stream 2
Aprill 2017

Koostaja: Rambøll A/S
Dokumendi ID: W-PE-EIA-POF-DWG-805-040100ES
Ref: 1100019533 / PO16-5068

„Nord Stream 2 keskkonnamõjude hindamise dokumentatsioon Espoo konventsiooni raames toimuvate konsultatsioonide jaoks“ nimetatakse edaspidi ja kogu käesoleva dokumentatsiooni ulatuses „Nord Stream 2 Espoo aruandeks“ või „Espoo aruandeks“.
Nord Stream 2 Espoo aruande ingliskeelne versioon on tõlgitud üheksasse asjakohasesse keelde (edaspidi „tõlked“). Juhul, kui tõlked ja ingliskeelne versioon on omavahel vastuolus, kehtib ingliskeelne versioon.

Sissejuhatus

Nord Stream 2 on kavandatud Läänemerd läbiv torujuhtme süsteem, millega transporditaks Venemaa gaasivarusid EL-i gaasiturul, et täita tõusvat gaasinõudlust. Kaks 1200 kilomeetri pikkust veealust torujuhet on suutelised tagama 55 miljardi kuupmeetri suuruse aastase gaasikoguse ökonoomsel, keskkonnasõbralikul ja usaldusväärsel viisil ning kompenseerida sellega EL-i siseriiklike tootmiste vähenemist.

Erakapitalil tuginev 8 miljardi euro suurune projekt tagab pika-ajalise ligipääsu olulisele väheste emissioonidega energiaallikale ning aitab seega kaasa EL-i kliimapoliitika eesmärkidele.

Lisapakkumine tugevdab turul konkurentsi ning toetab EL-i globaalset konkurentsivõimet tööstuses.

Nord Stream 2 arvestab kogemusega, mis saadi olemasoleva Nord Stream torujuhtme ehitamisel ja käitamisel ja mida on tunnustatud kõrgete keskkondlike ja ohutusnõuete järgimise eest, säästliku logistika, avatud dialoogi ja avalikkusega konsulteerimise eest.

Atlase kaardid

Käesolev Atlas on osa kavandatava Nord Stream 2 torujuhtme süsteemi Espoo dokumentatsioonist. Atlase eesmärk on kirjeldada Läänemere füüsikaliste, keemiliste ja bioloogiliste parameetrite geograafilist jaotust kavandatava avamere-gaasijuhtme trassil.

Espoo aruande tekstiosas on atlasele viidatud. Atlase kaardid on järjestatud viisil, mis järgivad aruande struktuuri.

Atlase kaartidel kasutatud andmed pärinevad ametiasutustelt, organisatsioonidelt ja rahvusvahelistest andmebaasidest. Samuti on kasutatud andmeid, mis koguti olemasoleva Nord Stream gaasijuhtme projekti jaoks ning Nord Stream 2 kavandatava torujuhtme trassi uuringute käigus 2015-2016. aastal. Kasutatud kirjandus on esitatud atlase kaartide legendis.

Kaartidel näidatud gaasijuhtme trass ei viita torujuhtme tegelikule laiusle, see tähistab vaid trassi asukohta.

Atlases esitatud teemade ja atlase kaartide ülevaate leiab sisekaanelt.

Märkus:

Kasutatud kirjandus, mis käib kõigi atlase kaartide kohta:

– Majandusvööndite ja territoriaalvete piirid: IBRU May 2010

– Merekaardid "Ei ole mõeldud navigeerimiseks"

– Merekaardid; © Kaitstud Ühendkuningriigi autoriõigusega ja/või andmebaasiõigustega.

Taasesitatud Controller of Her Majesty's Stationery Office'i ja UK Hydrographic Office'i loal (www.ukho.gov.uk)

- PROJEKTI KIRJELDUS (1-2)
- FÜÜSIKALIS-KEEMILINE KESKKOND (3-6)
- BIOLOOGILINE KESKKOND (7-12)
- SOTSIAAL-MAJANDUSLIK KESKKOND (13-20)
- KUMULATIIVNE MÕJU (21)
- MATEMAATILINE MODELLEERIMINE (22-24)

1. PROJEKTI KIRJELDUS
2. ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS
3. BATÜMEETRIA JA HÜDROGRAAFIA
4. GEOLOOGIA JA MEREPÕHI
5. VEEKVALITEET
6. KLIIMA
7. PELAAGILINE KESKKOND
8. MEREPÕHJA KESKKOND
9. KALAD
10. MEREIMETAJAD
11. LINNUD
12. KAITSEALAD
13. KULTUURIPÄRAND
14. MERELIIKLUS JA NAVIGEERIMINE
15. TÖÖNDUSLIK KALAPÜÜK
16. MAAVARADE KAEVANDAMISE KOHAD
17. SÕJALISTE ÕPPUSTE PIIRKONNAD
18. OLEMASOLEV JA KAVANDATAV INFRASTRUKTUUR
19. RAHVUSVAHELISED/RIIKLIKUD SEIREJAAMAD
20. TAVALASKEMOON JA KEMO-RÜNDEMÜRGID
21. KAVANDATAVAD JA OLEMASOLEVAD PROJEKTID
22. SETETE JA SAASTEAINETE LEVIK
23. VEEALUNE MÜRA
24. MÜRA LEVIK ÕHUS

Projekti kirjeldus

Kaart PR-01-Espoo Eelistatud torujuhtme trass ja maismaarajatised
Kaart PR-02-Espoo Eelistatud torujuhtme trass ja eeldatavad merepõhja mõjutavad tööd
Kaart PR-03-Espoo Eelistatud torujuhtme trass ja eeldatavad merepõhja mõjutavad tööd Soome lahes
Kaart PR-04-Espoo Eelistatud torujuhtme trass ja eeldatavad merepõhja mõjutavad tööd Läänemere avaosas
Kaart PR-05-Espoo Eelistatud torujuhtme trass ja eeldatavad merepõhja mõjutavad tööd Läänemere lõunaosas

Alternatiivide kirjeldus

Kaart AL-01-Espoo NSP2 torujuhtme trassialternatiivid
Kaart AL-02-Espoo Torujuhtme trassialternatiivid Soome lahes
Kaart AL-03-Espoo Torujuhtme trassialternatiivid Läänemere avaosas
Kaart AL-04-Espoo Torujuhtme trassialternatiivid Läänemere lõunaosas

Batümeetria ja hüdrograafia

Kaart BA-01-Espoo Läänemere batümeetria ja alamvesikonnad

Geoloogia ja merepõhi (setete pinnakiht)

Kaart GE-01-Espoo Läänemere aluspõhja geoloogia
Kaart GE-02-Espoo Läänemere merepõhja setted
Kaart GE-03-Espoo Soome, Rootsi ja Taani poolt mõõdetud seismiline aktiivsus 2002-2015

Veekvaliteet

Kaart WA-01-Espoo Hapnikurikka vee juurdevool Läänemerre 2003. aastal
Kaart WA-02-Espoo Anoksilised ja hüpoksilised piirkonnad
Kaart WA-03-Espoo Läänemere keskmine veetemperatuur suvel/talvel
Kaart WA-04-Espoo Läänemere keskmine soolsus suvel/talvel
Kaart WA-05-Espoo Läänemere keskmine üldlämmastiku sisaldus suvel/talvel
Kaart WA-06-Espoo Läänemere keskmine üldfosfori sisaldus suvel/talvel
Kaart WA-07-Espoo Eutrofeerumise seis

Kliima

Kaart CL-01-Espoo Maksimaalne jääkate pehmel, keskmisel ja külmal talvel
Kaart CL-02-Espoo Läänemere pindmise veekihi võimalik soojenemine 21. sajandil
Kaart CL-03-Espoo Jääkate keskmine kestus aastatel 1961–1990. a ja võimalik prognoositav jääkate kestus 21. sajandi lõpus
Kaart CL-04-Espoo Talviste ja suviste sademete võimalikud muutused 21. sajandi jooksul
Kaart CL-05-Espoo Võimalikud lokaalsed merepinna taseme muutused 21. sajandil

Pelaagiline keskkond

Kaart PE-01-Espoo Pindmise veekihi klorofüll a - juuli 2004–2012
Kaart PE-02-Espoo Pindmise veekihi klorofüll a – 2012
Kaart PE-03-Espoo Sinivetikad

Merepõhja keskkond

Kaart BE-01-Espoo DHI-mudel põhjataimestiku võimaliku leviku kohta
Kaart BE-02-Espoo Põhjaloostiku kooslused arvukuse põhjal

Kalad

Kaart FI-01-Espoo Tursa, heeringa ja kilu kudemisalad

Mereimetajad

Kaart MA-01-Espoo Pringlite levik Läänemeres
Kaart MA-02-Espoo Randal-, viiger- ja hallhüljeste alad

Linnud

Kaart BI-01-Espoo Tähtsad linnualad (IBA)
Kaart BI-02-Espoo Lindude peatumise kohad talvitumise ja rände ajal

Kaitsealad

Kaart PA-01-Espoo Natura 2000 alad ja Venemaa kaitsealad Läänemere piirkonnas
Kaart PA-02-Espoo Natura 2000 alad ja Venemaa kaitsealad Soome lahes
Kaart PA-03-Espoo Natura 2000 alad Saksamaal ja Taanis
Kaart PA-04-Espoo Ramsari alad Läänemere piirkonnas
Kaart PA-05-Espoo Merekaitsealad ja UNESCO biosfääri kaitsealad Läänemeres

Kultuuripärand

Kaart CU-01-Espoo Kultuuripärand Venemaal
Kaart CU-02-Espoo Kultuuripärand Soomes
Kaart CU-03-Espoo Kultuuripärand Rootsis
Kaart CU-04-Espoo Kultuuripärand Taanis

Mereliiklus ja navigeerimine

Kaart SH-01-Espoo Peamised laevateed
Kaart SH-02-Espoo Laevade liikumiste arv aastas peamistel laevateedel
Kaart SH-03-Espoo Prognoositud laevade liikumiste arv aastas peamistel laevateedel
Kaart SH-04-Espoo Laevade jaotus tüübi järgi peamistel laevateedel
Kaart SH-05-Espoo Prognoositav laevade jaotus tüübi järgi peamistel laevateedel
Kaart SH-06-Espoo Laevade jaotus pikkuse järgi peamistel laevateedel
Kaart SH-07-Espoo Peamiste laevateede ristumine torujuhtmetega

Tööstuslik kalapüük

Kaart FC-01-Espoo Traalpüügi olulisus kalasaagi keskmise kaalu põhjal
Kaart FC-02-Espoo Traalpüügi olulisus kalasaagi keskmise maksumuse põhjal
Kaart FC-03-Espoo Põhja traalpüügi olulisus kalasaagi keskmise kaalu põhjal
Kaart FC-04-Espoo Põhja traalpüügi olulisus kalasaagi keskmise maksumuse põhjal
Kaart FC-05-Espoo Olulisus kalasaagi keskmise kaalu põhjal
Kaart FC-06-Espoo Olulisus kalasaagi keskmise maksumuse põhjal
Kaart FC-07-Espoo Kalasaagi keskmine kaal liikide kaupa
Kaart FC-08-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa
Kaart FC-09-Espoo Kalasaagi keskmine kaal riikide kaupa
Kaart FC-10-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus riikide kaupa
Kaart FC-11-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Soome andmetel
Kaart FC-12-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Eesti andmetel
Kaart FC-13-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Rootsi andmetel
Kaart FC-14-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Läti andmetel
Kaart FC-15-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Leedu andmetel
Kaart FC-16-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Poola andmetel
Kaart FC-17-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Taani andmetel
Kaart FC-18-Espoo Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Saksamaa andmetel
Kaart FC-19-Espoo Kalapüügi tunnid – põhjatraalimine Läänemeres VMS andmete alusel – 2013 (HELCOMi andmed)
Kaart FC-20-Espoo Kalapüügi tunnid – pelaagiline traalpüük Läänemeres VMS andmete alusel – 2013 (HELCOMi andmed)
Kaart FC-21-Espoo Kalapüügi keelupiirkonnad

Maavarade kaevandamise kohad

Kaart MI-01-Espoo Sõjaliste õppuste piirkonnad

Sõjaliste õppuste piirkonnad

Map MI-01-Espoo Military practise areas

Olemasolev ja kavandatud infrastruktuur

Kaart IN-01-Espoo Läänemeres registreeritud kaablid ja torujuhtmed, mis ristuvad NSP2-ga
Kaart IN-02-Espoo Olemasolevad ja kavandatavad tuulepargid

Rahvusvahelised/riiklikud seirejaamad

Kaart MS-01-Espoo Seirejaamad

Tavalaskemoon ja kemo-ründemürgid

Kaart MU-01-Espoo Tavalaskemoona ja kemo-ründemürkide (CWA) leidumine Soome lahes

Kaart MU-02-Espoo Tavalaskemoona ja kemo-ründemürkide piirkonnad Läänemere ava- ja lõunaosas

Kavandatavad ja olemasolevad projektid

Kaart PP-01-Espoo Kavandatavate ja olemasolevate projektide kumulatiivsed mõjud

Setete ja saasteainete levik

Kaart MO-01-Espoo Kivide kaadamisest ja kraavitisest tingitud 10 mg/l kontsentratsiooni ületamise kestus
(Rootsi ja Taani vetes)

Kaart MO-02-Espoo Kivide kaadamisest ja süvendamisest tingitud 10 mg/l kontsentratsiooni ületamise kestus
(Soome ja Venemaa vetes)

Kaart MO-03-Espoo Laskemoona kahjutustamisest tingitud 10 mg/l kontsentratsiooni ületamise kestus
(Soome ja Venemaa vetes)

Kaart MO-04-Espoo PCDD/F TEQ ülemise (dioksiinid/furaanid) PNEC väärtuse (WHO 2005) kestvus Venemaa
maaletulekukohas toimuvast süvendamisest

Kaart MO-05-Espoo PCDD/F TEQ ülemise (dioksiinid/furaanid) PNEC väärtuse (WHO 2005) kestvus lõhkeainete
kahjutustamisest Soome ja Venemaa vetes

Kaart MO-06-Espoo Süvendamisest tingitud settimine Venemaa maaletulekukohas

Kaart MO-07-Espoo Heljum – Saksamaa veed

Veealune müra

Kaart UN-01-Espoo Veealune müra (keskmine) laskemoona kahjutustamise ajal (Soome laht) – suvine stsenaarium

Kaart UN-02-Espoo Veealune müra (keskmine) laskemoona kahjutustamise ajal (Soome laht) – talvine stsenaarium

Kaart UN-03-Espoo Veealune müra (maks.) laskemoona kahjutustamise ajal (Soome laht) – suvine stsenaarium

Kaart UN-04-Espoo Veealune müra (maks.) laskemoona kahjutustamise ajal (Soome laht) – talvine stsenaarium

Kaart UN-05-Espoo Veealuse müra levik kivide kaadamisel

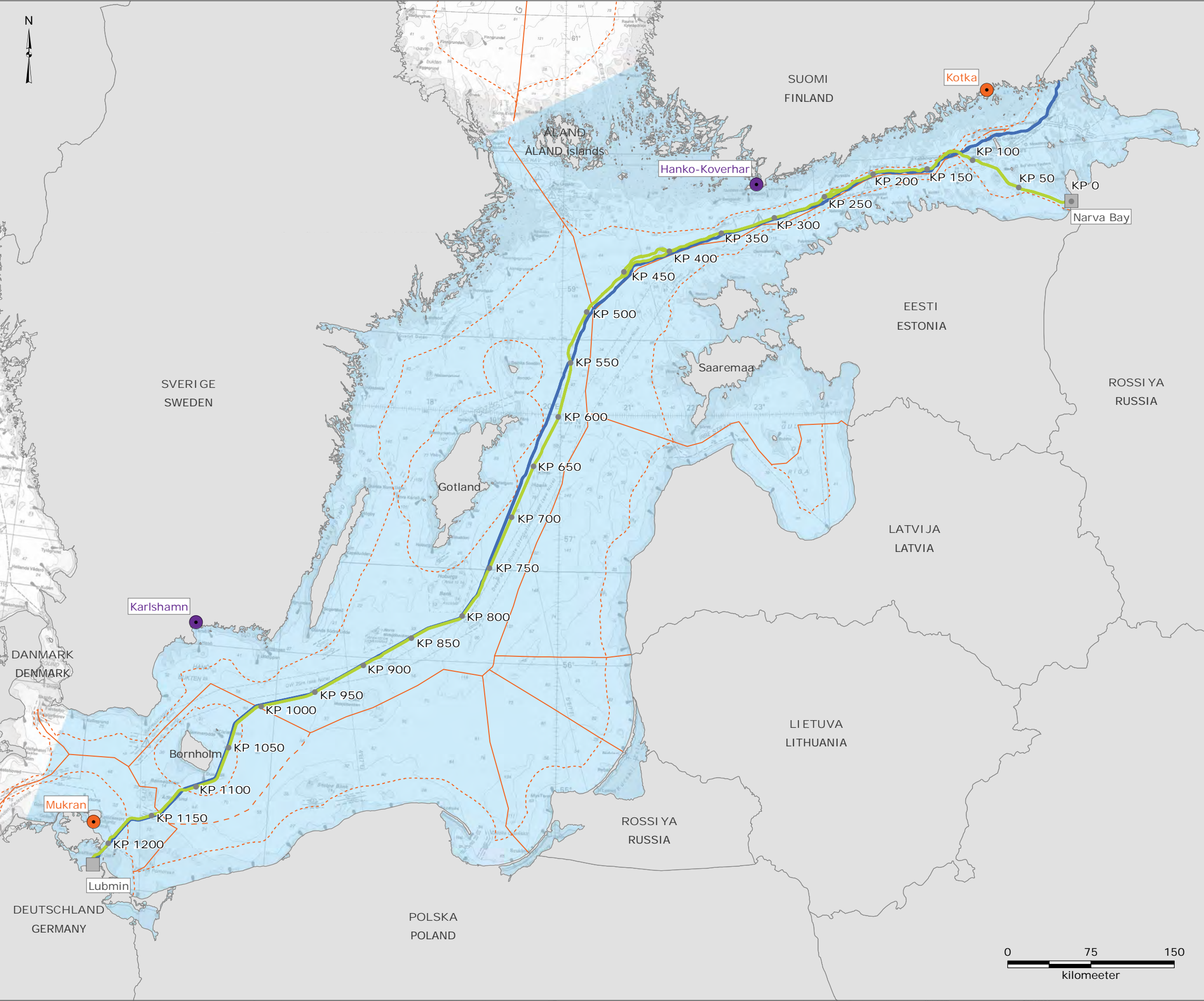
Müra levik õhus

Kaart NA-01-Espoo Müra levik õhus NSP2 torude paigaldamisel

PROJEKTI KIRJELDUS

PROJEKTI KIRJELDUS

ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS



Legend:

- NSP2 trass
- NSP trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Kilomeetri tähis (Narva lahe maaletulekukohast (km))

Sorteerimisjaamad:

- Torude katmise tehas/torude sorteerimisjaam/ladustamisala
- Torude sorteerimisjaam/ladustamisala
- Maaletulekukoht

Projektiga hõlmatud piirkond:

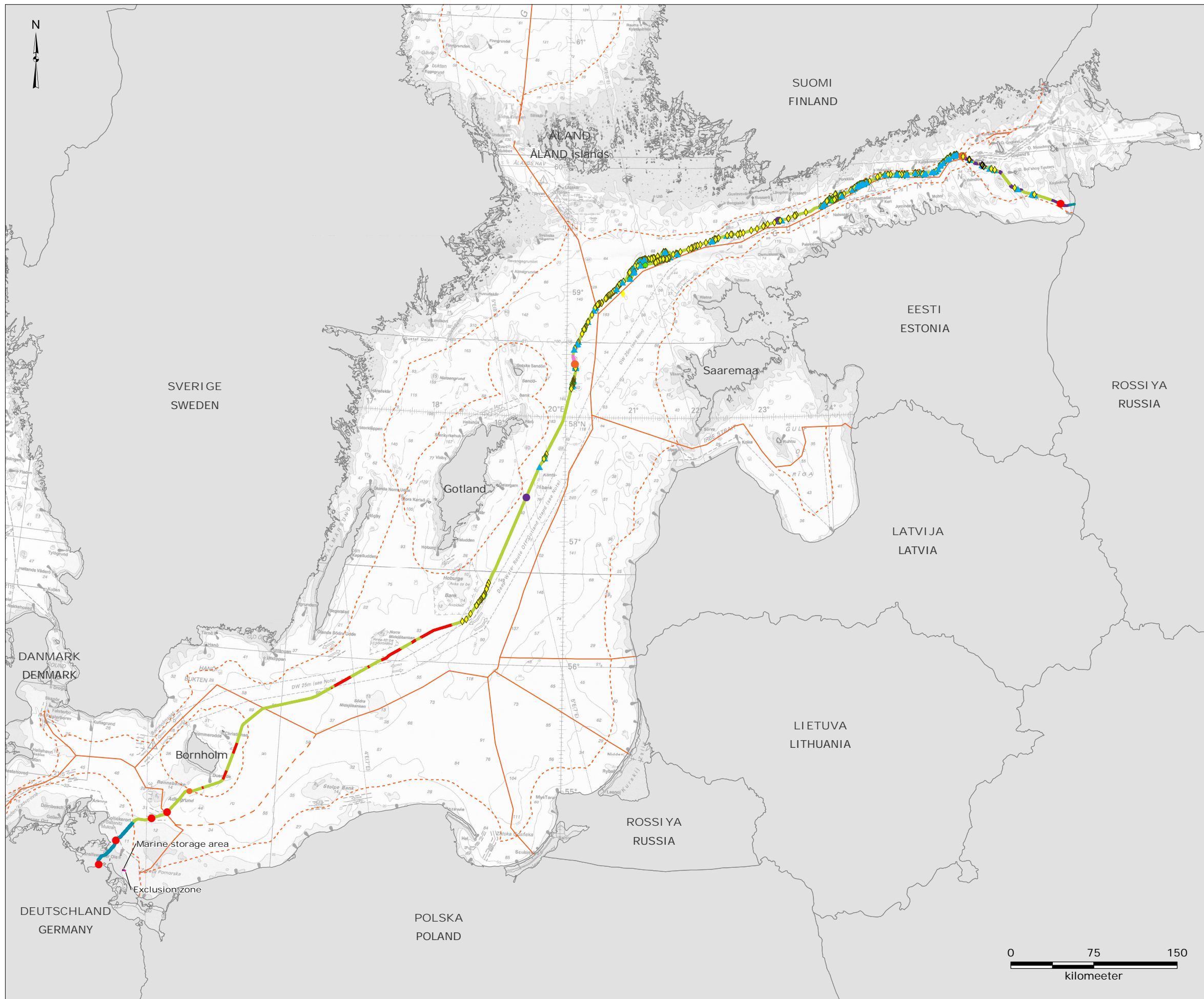
- Avamere lõik

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-01-25
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

PR-01-Espoo

Eelistatud torujuhtme trass
ja maismaarajatised





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Võimalik veealune keevitus tuukrikellas
- Võimalik torujuhtme segmentide veepealne ühendamine
- Käitamisaeagne kaardumine
- Kivide kaadamine
- Paigaldamisjärgne kraavimine (vagude sisseajamisega)
- Süvendamine
- NSP2 jaoks kavandatud ladustusala
- Keelutsoon

Kivide kaadamise asukohad:

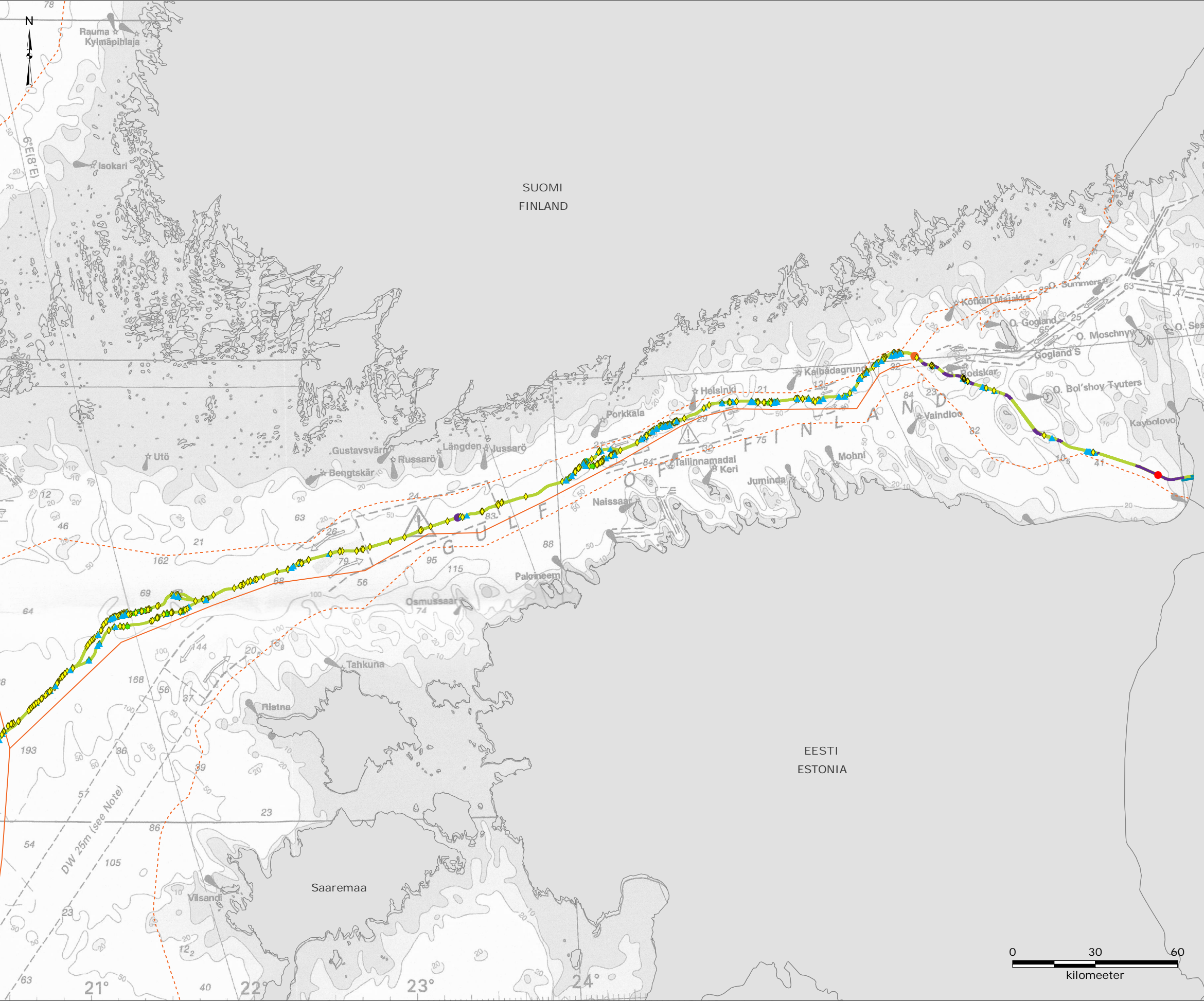
- Paigaldamiseelne
- Paigaldamisjärgne, 2. etapp
- Paigaldamisjärgne, 3. etapp
- Torujuhtme ristumine

Versioon: 08
Kuupäev: 2017-02-14
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

PR-02-Espoo

Eelistatud torujuhtme trass
ja ettenähtud merepõhja
mõjutavad tööd

RAMBOLL



Legend:

NSP2 trass

Territoriaalvee piir

Majandusvööndi piir

Võimalik veealune keevitus tuukrikellas

Võimalik torujuhtme segmentide veepealne ühendamine

Käitamisaegne kaardumine

Süvendamine

Kivide kaadamise asukohad:

Paigaldamiseelne

Paigaldamisjärgne, 2. etapp

Paigaldamisjärgne, 3. etapp

Torujuhtme ristumine

Version:

05

Kuupäev:

2017-02-07

Koostatud:

MSTB

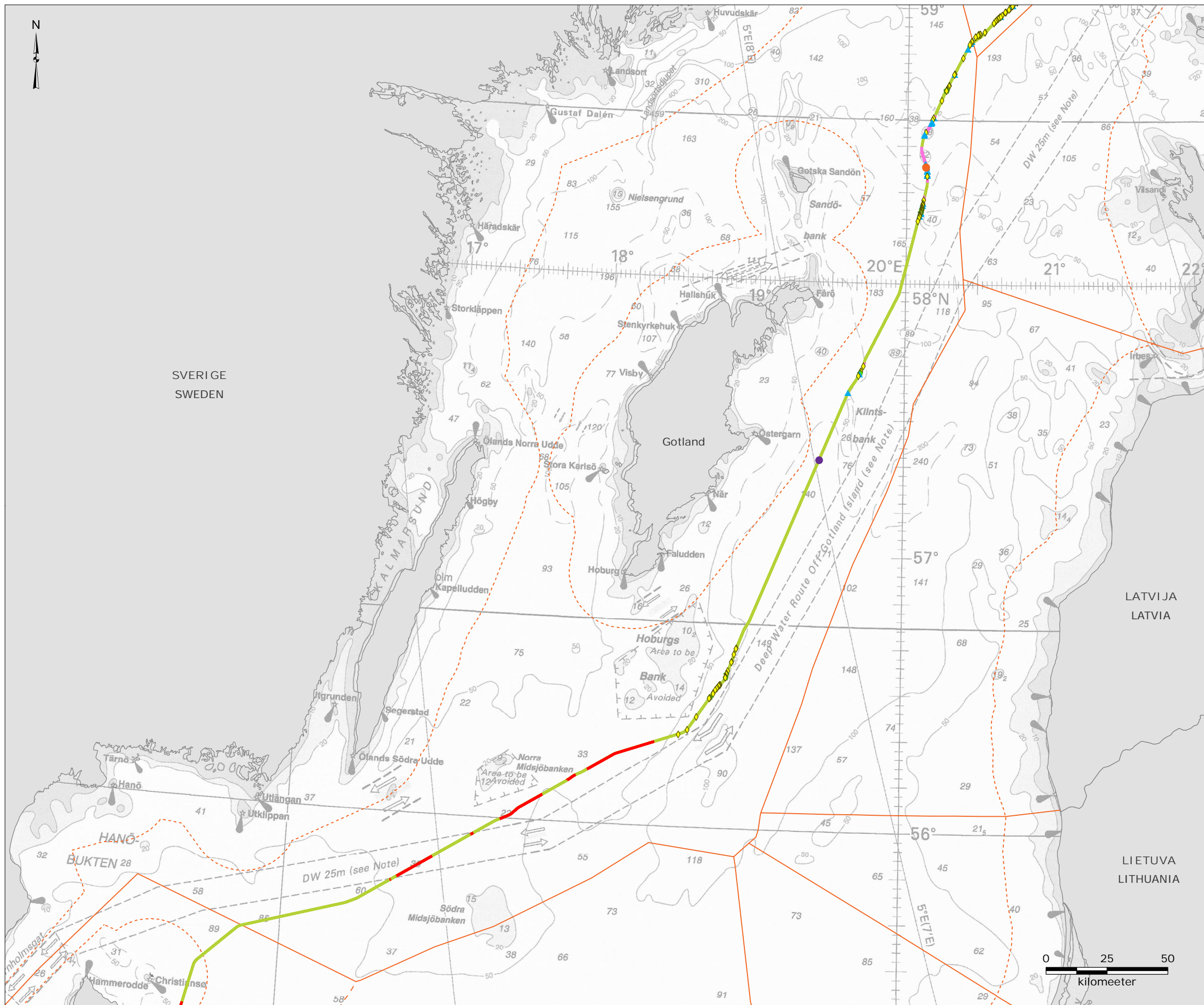
Kontrollitud:

JLA

PR-03-Espoo

Eelistatud torujuhtme trass
ja ettenähtud merepõhja
mõjutavad tööd Soome
lahes

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Võimalik veealune keevitus tuukrikellas
- Kruusa kaadamine
- Paigaldamisjärgne kraavitamine (vagude sisseajamisega)

Kivide kaadamise asukohad:

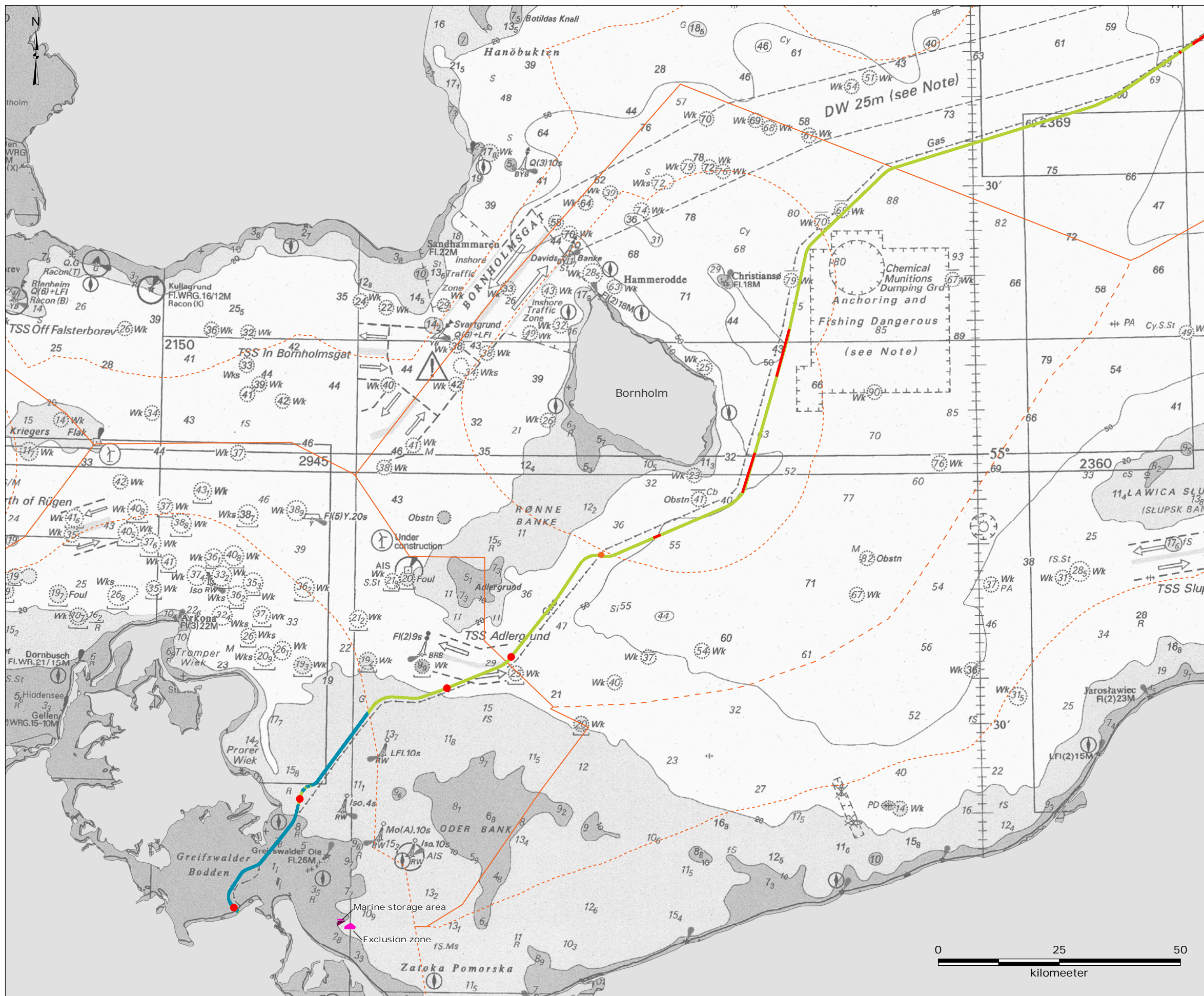
- Paigaldamiseelne
- Paigaldamisjärgne, 2. etapp
- Paigaldamisjärgne, 3. etapp
- Torujuhtme ristumine

Version: 06
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

PR-04-Espoo

Eelistatud torujuhtme trass
ja ettenähtud merepõhja
mõjutavad tööd Läänemere
avaosas

RAMBOLL



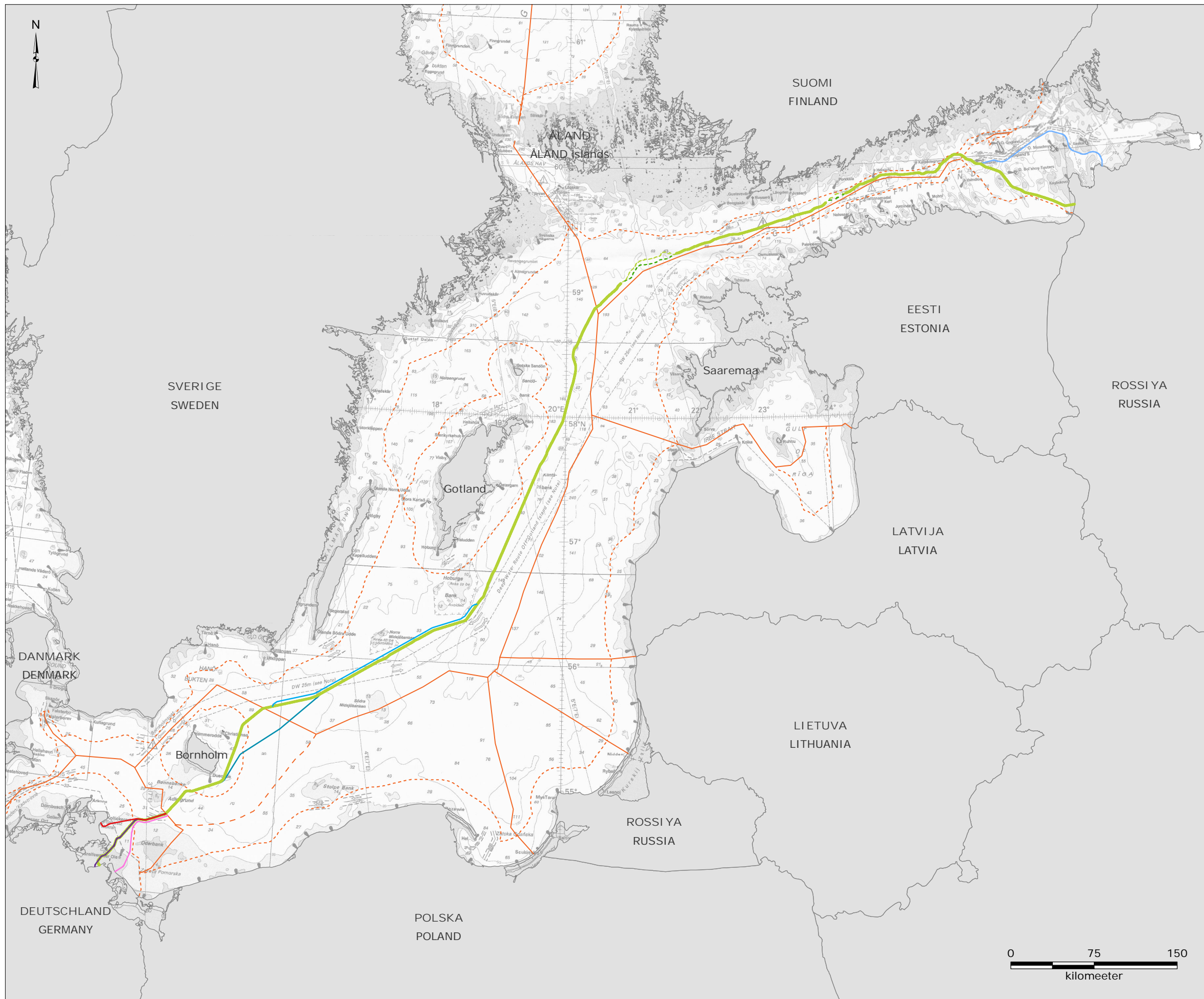
- Legend:
- NSP2 trass
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Territoriaalvee piir
 - Võimalik torujuhtme segmentide veepealne ühendamine
 - Paigaldamisjärgne kraavimine (vagude sisseajamisega)
 - Süvendamine
 - NSP2 jaoks kavandatud ladustusala
 - Keelutsoon
 - Kivide kaadamise asukohad:
 - Torujuhtme ristumine

Version: 08
Kuupäev: 2017-02-14
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

PR-05-Espoo

Eelistatud torujuhtme trass
ja ettenähtud merepõhja
mõjutavad tööd Läänemere
lõunaosas





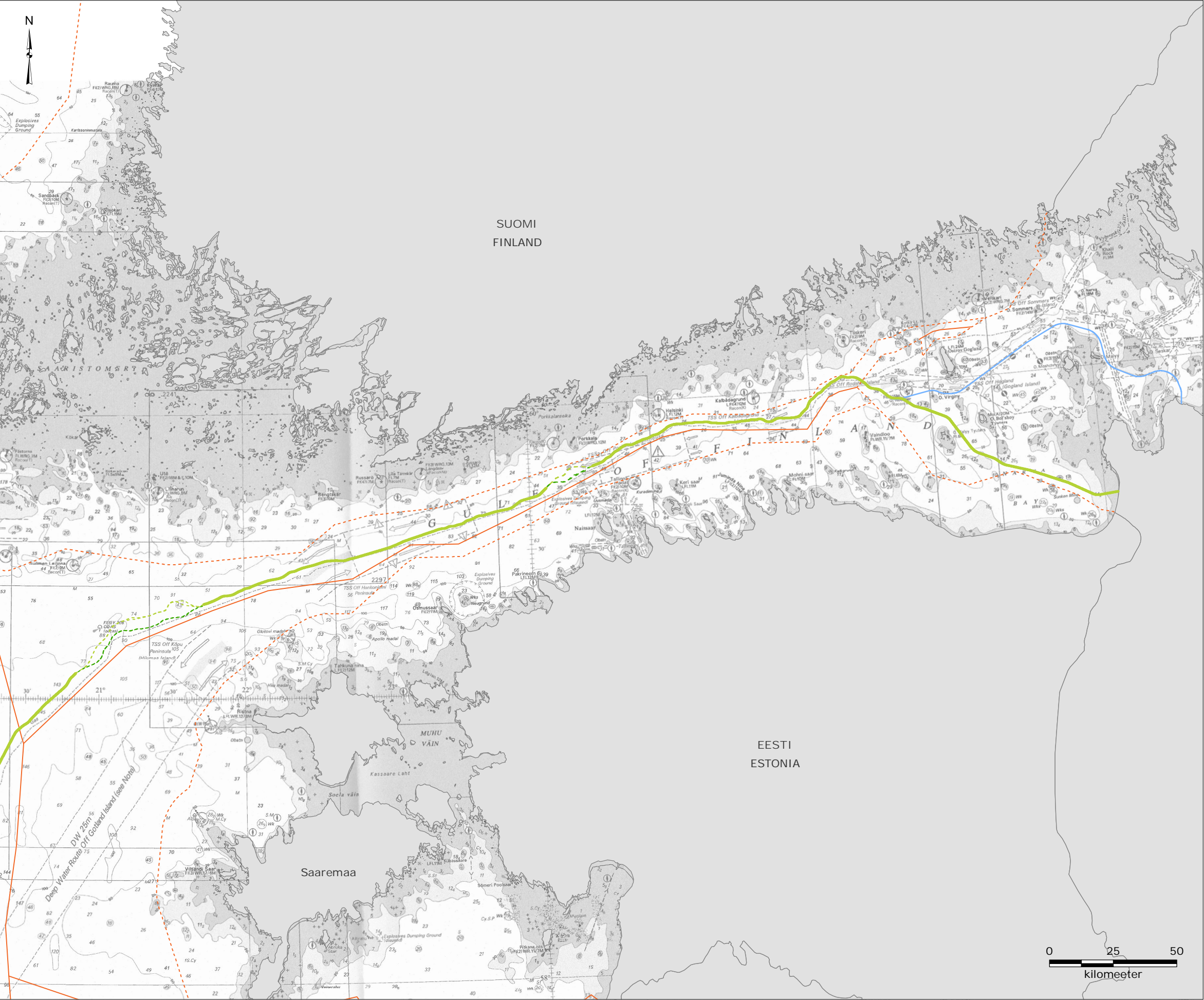
- Legend:
- ES trass (kavandatav NSP2 trass)
 - Kolganpä trass
 - ALT E1
 - ALT E2
 - ALT W1
 - ALT W2
 - FS_uus trass
 - RA trass
 - Mukrani trass
 - Vierow trass
 - Usedomi trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taani ja Poola vaheline keskjoon

Version: 06
Kuupäev: 2017-02-10
Koostas: MIRS
Kontrollis: OM

AL-01-Espoo

NSP2 torujuhtme
trassialternatiivid





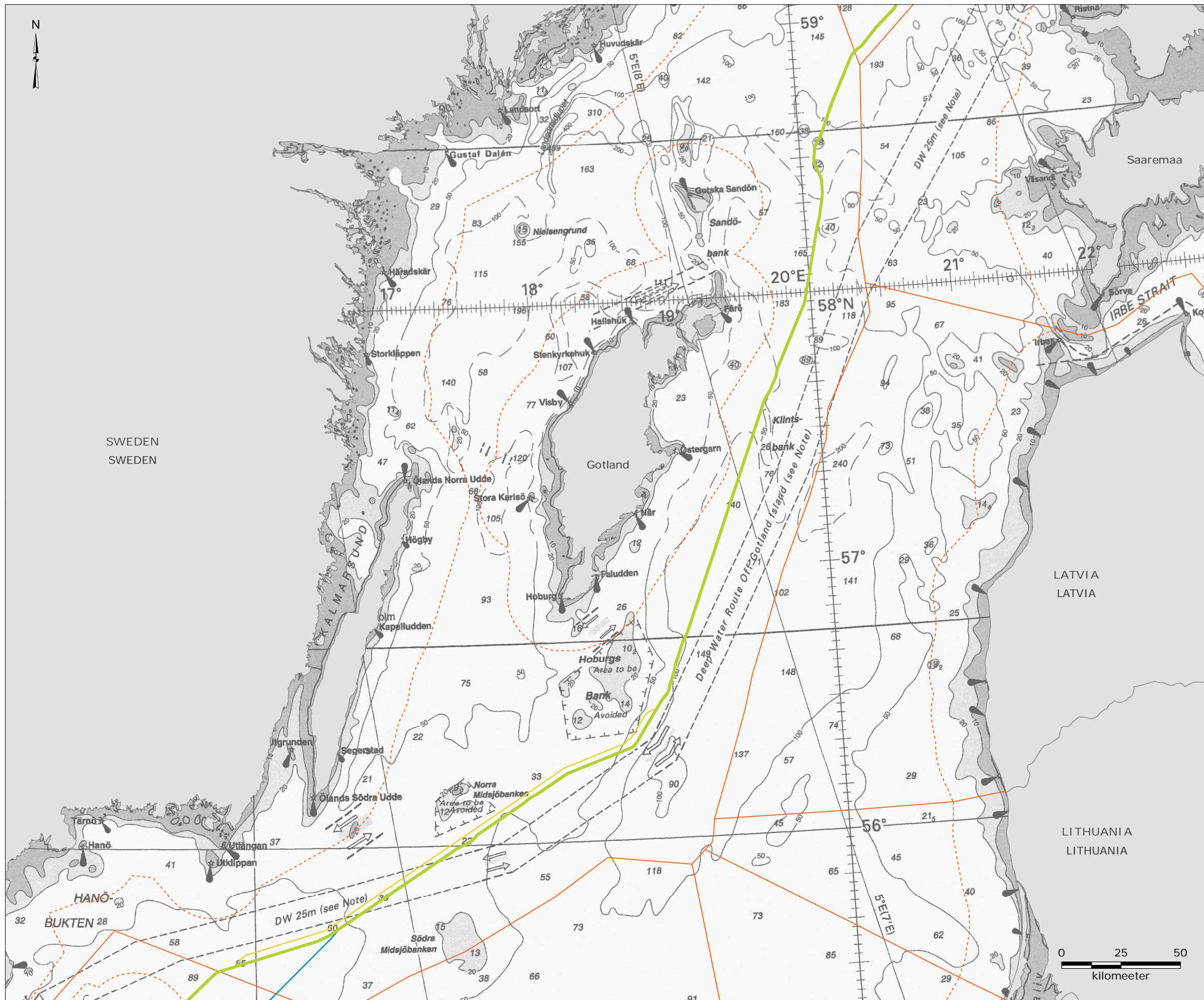
- Legend:
- ES trass (kavandatav NSP2 trass)
 - Kolganpä trass
 - ALT E1
 - ALT E2
 - ALT W1
 - ALT W2
 - Territoriaaalvee piir
 - Majandusvööndi piir

Version: 03
Kuupäev: 2017-01-25
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: OM

AL-02-Espoo

Torujuhtme trassialternatiivid
Soome lahes





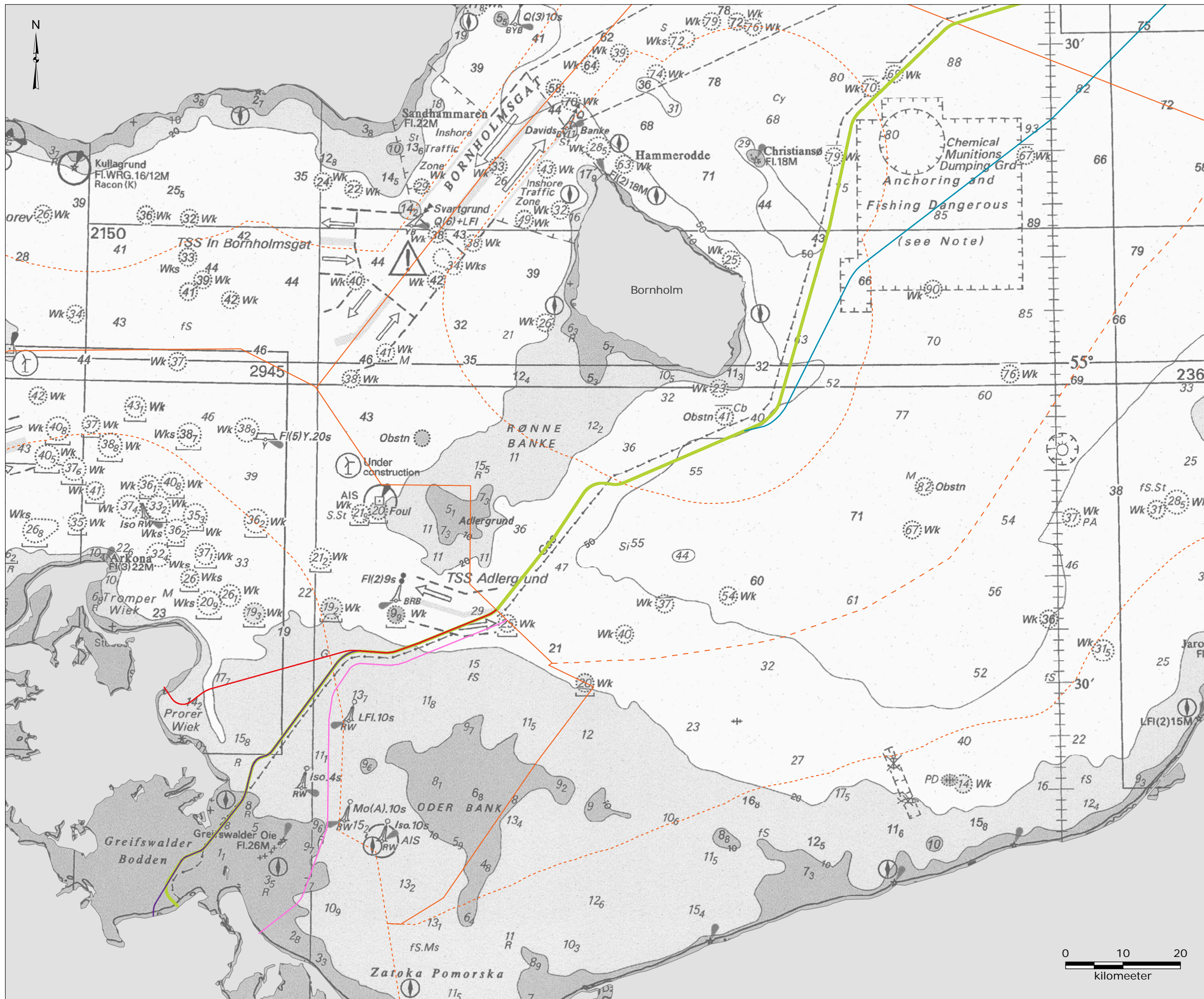
- Legend:
- ES trass (kavandatud NSP2 trass)
 - FS_uus trass
 - RA trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir

Version: 06
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: OM

AL-03-Espoo

Torujuhtme trassialternatiivid
Läänemere avaosas

RAMBOLL



- Legend:
- ES trass (kavandatud NSP2 trass)
 - RA trass
 - Mukrani trass
 - Vierow trass
 - Usedomi trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon

Version: 04
 Kuupäev: 2017-01-26
 Koostatud: MIRS
 Kontrollitud: OM

AL-04-Espoo

Torujuhtme trassialternatiivid
 Läänemere lõunaosas



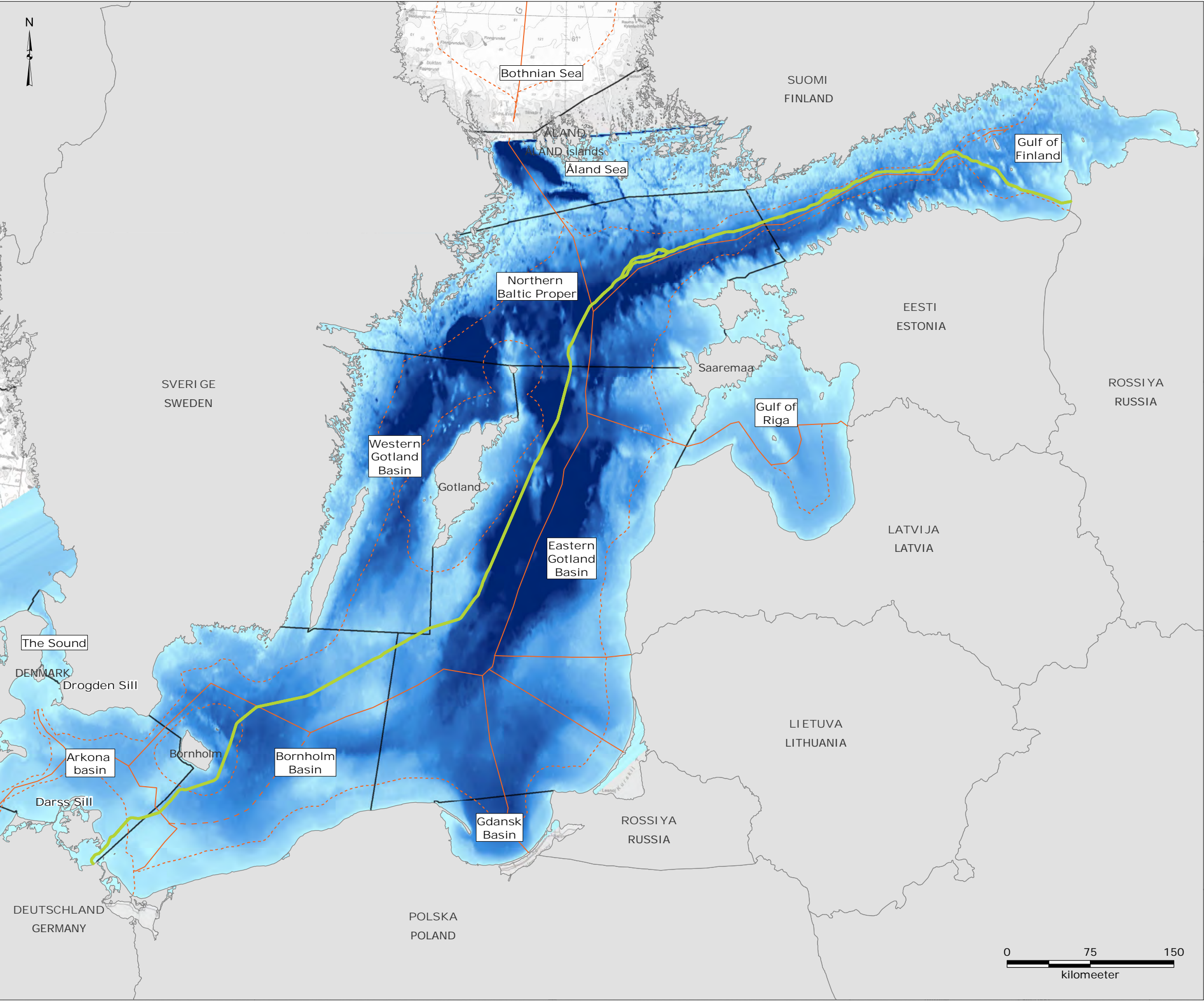
FÜÜSIKALIS-KEEMILINE KESKKOND

BATÜMEETRIA JA HÜDROGRAAFIA

GEOLOOGIA JA MEREPOHI

VEEKVALITEET

KLIIMA



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Alamvesikonnad

Batümeetria (sügavus m):

0
-430

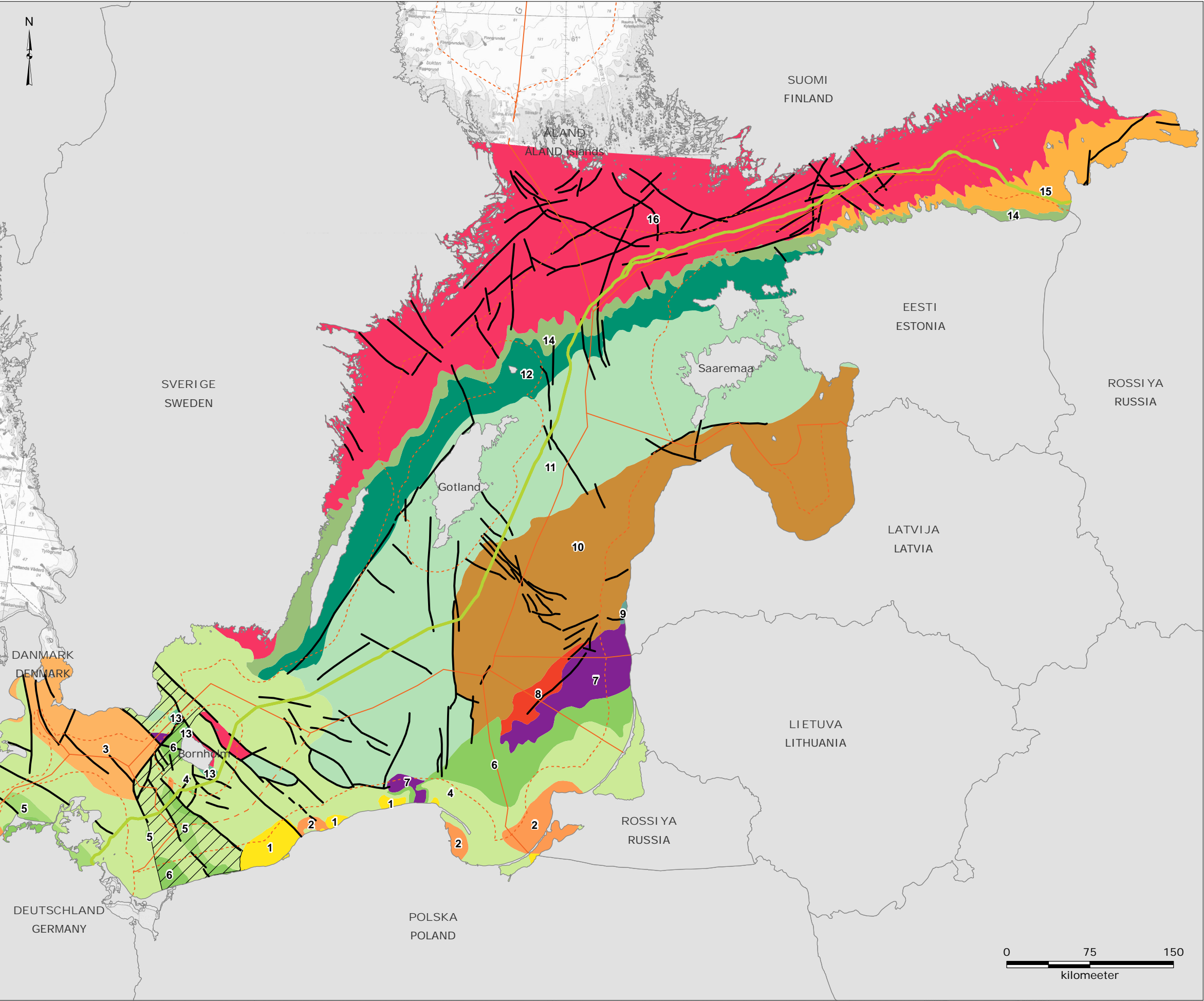
Kasutatud kirjandus:
- HELCOM, 2013, "HELCOM subbasins",
<http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>,
Data accessed: 2016-3-30
- MIKE C-map database, February 2012

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

BA-01-Espoo

Läänemere batümeetria ja
alamvesikonnad





Legend:

- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Vead
 - Tornquisti tsoon
- Geoloogia:
- (1) Neogeen
 - (2) Paleogeen
 - (3) Dania lubjakivi
 - (4) Kriidajastu kriidi- ja lubjakivi
 - (5) Kriidajastu argillit ja liivakivid
 - (6) Kriidajastu; peamiselt liivakivi ja argillit
 - (7) Triias; peamiselt argillit ja liivakivi
 - (8) Perm
 - (9) Karbon
 - (10) Devoni; liivakivi, argillit ja lubjakivi
 - (11) Siluri; peamiselt lubjakivi, mergel, argillit ja kildad
 - (12) Ordoviitsiumi lubjakivi ja kildad
 - (13) Kambrium-ordoviitsium
 - (14) Kambriumi liivakivi, kildad ja konglomeraadid
 - (15) Vendi (neoproterosoikum) settekivimid
 - (16) Eelkambriumi kristalne aluskord

Kasutatud kirjandus:

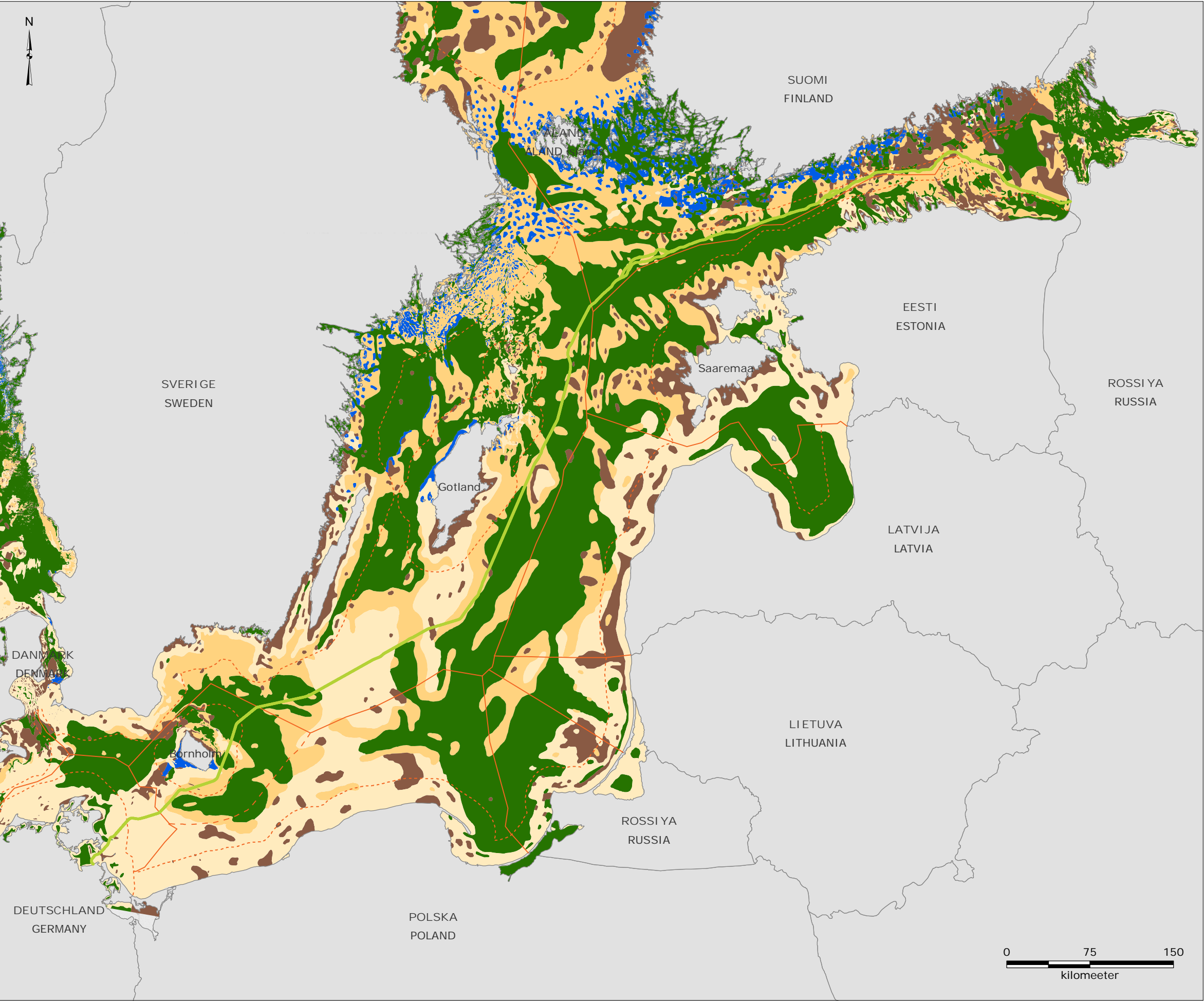
- Per Ahlberg, 1986: "Den svenske kontinentalsockelns berggrund". Geological Survey of Sweden, Rapporter och meddelanden nr. 47.
- Curt Fredén (editor), 1994. "Berg och jord". Sveriges Nationalatlas, SNA Förlag, Stockholm, 208 pp.
- Tapio Koistinen (editor), 1994. "Precambrian basement of the Gulf of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

Versioon: 06
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

GE-01-Espoo

Läänemere aluspõhja geoloogia





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon

- Merepõhja setete liigid:
- Aluspõhjajakivim
 - Kõva merepõhja substraat
 - Kõva savi
 - Muda
 - Liiv

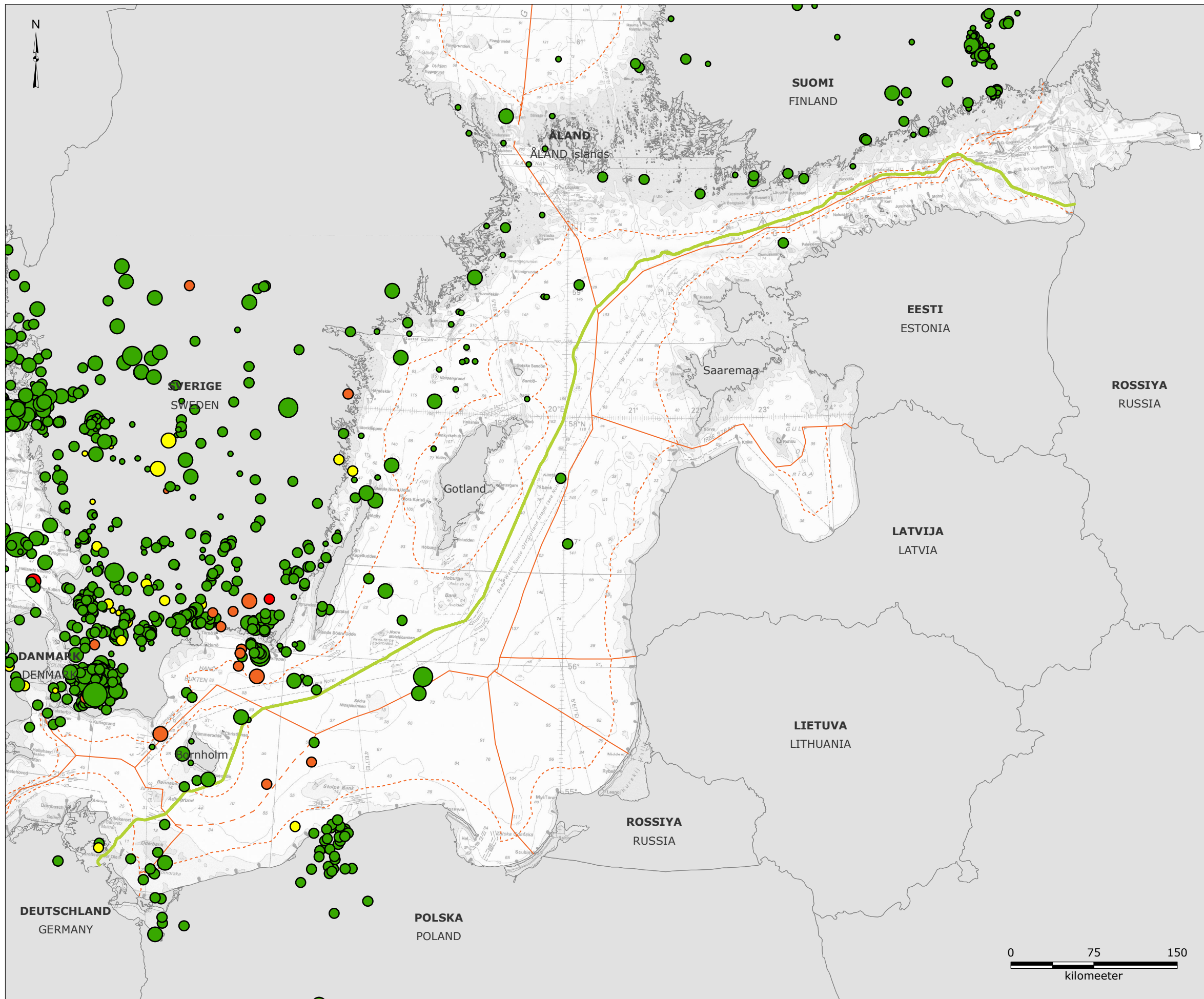
Kasutatud kirjandus:
- "Balance" project within the Baltic Sea Region (BSR)
INTERREG III B Neighbourhood Program.

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

GE-02-Espoo

Läänemere merepõhja setted





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

Maavärinate tugevus (Richter'i skaalal):

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

Maavärinate sügavus (km):

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

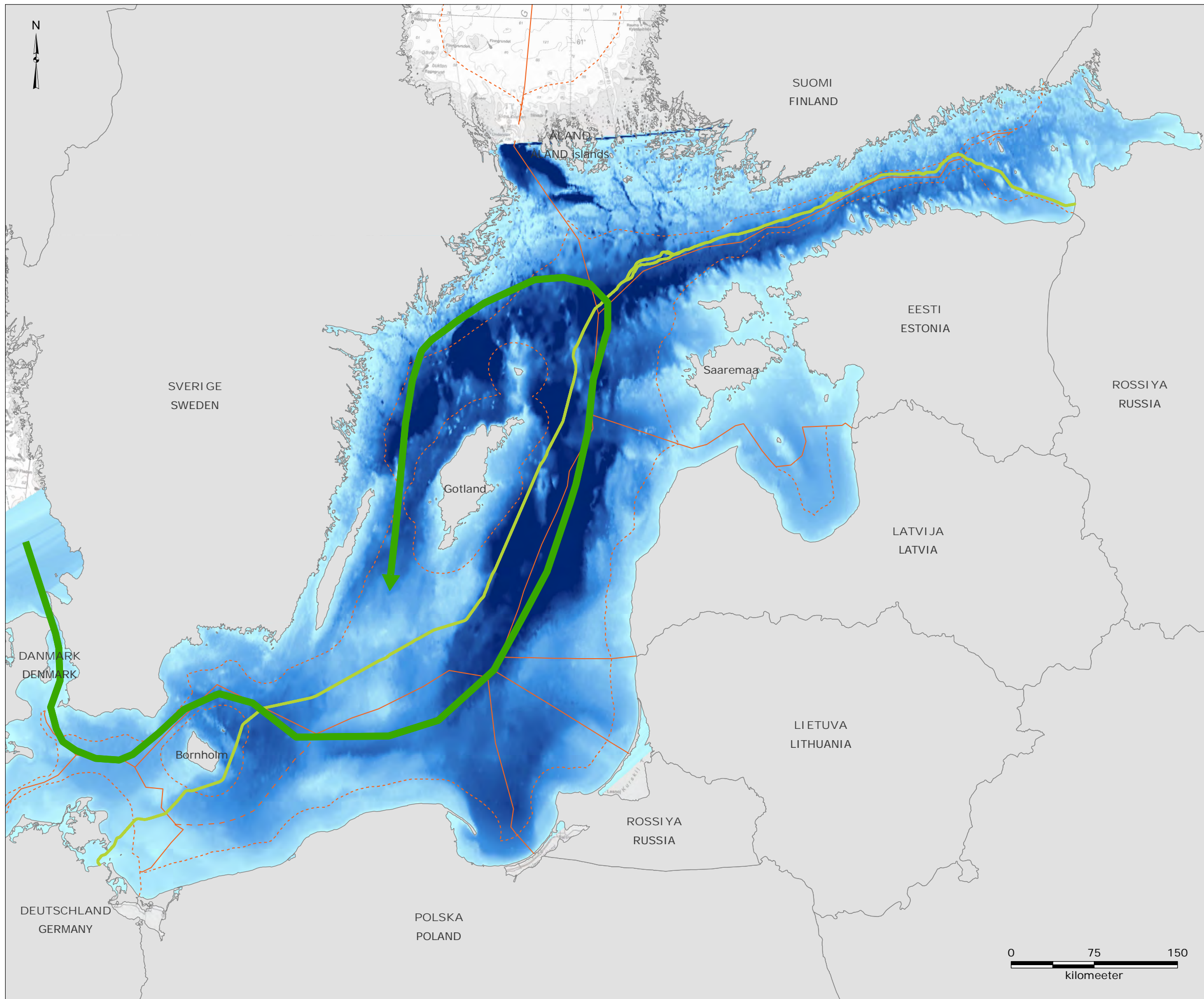
Kasutatud kirjandus:
- GEUS, 2016, "Registrerede jordskælv",
Date accessed: 2016-03-21
- Institute of Seismology, 2016, "Seismic bulletins",
University of Helsinki, Data accessed: 2016-04-25
- Ramboll, 2016, "Reynir Bödvarsson, The Swedish National
Seismic Network, Sweden", Received: 2016-05-19

Version: 07
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

GE-03-Espoo

**2002–2015. a Soome, Rootsi
ja Taani poolt mõõdetud
seismiline aktiivsus**

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Hapnikurikka vee juurdevool

Batümeetria [sügavus (m)]:

0
-430

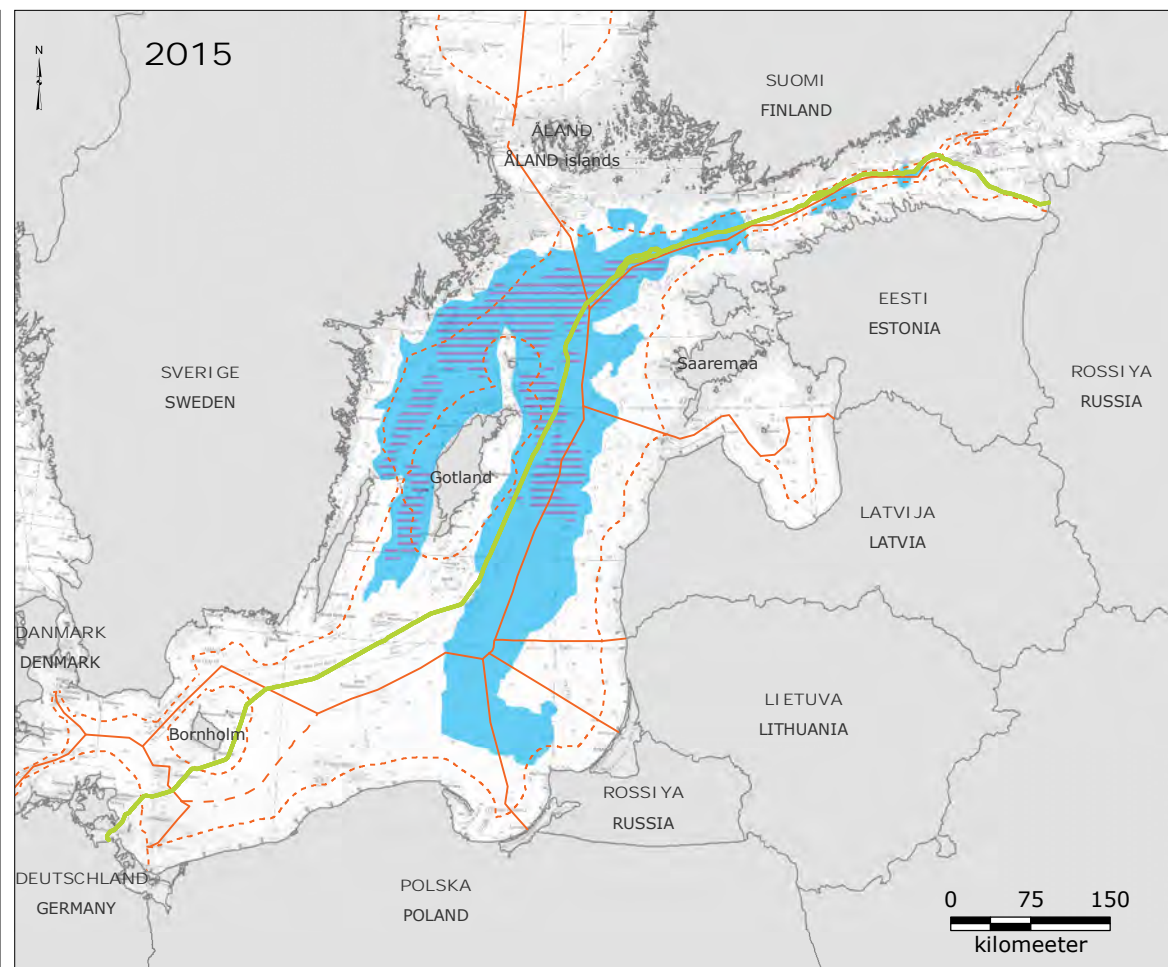
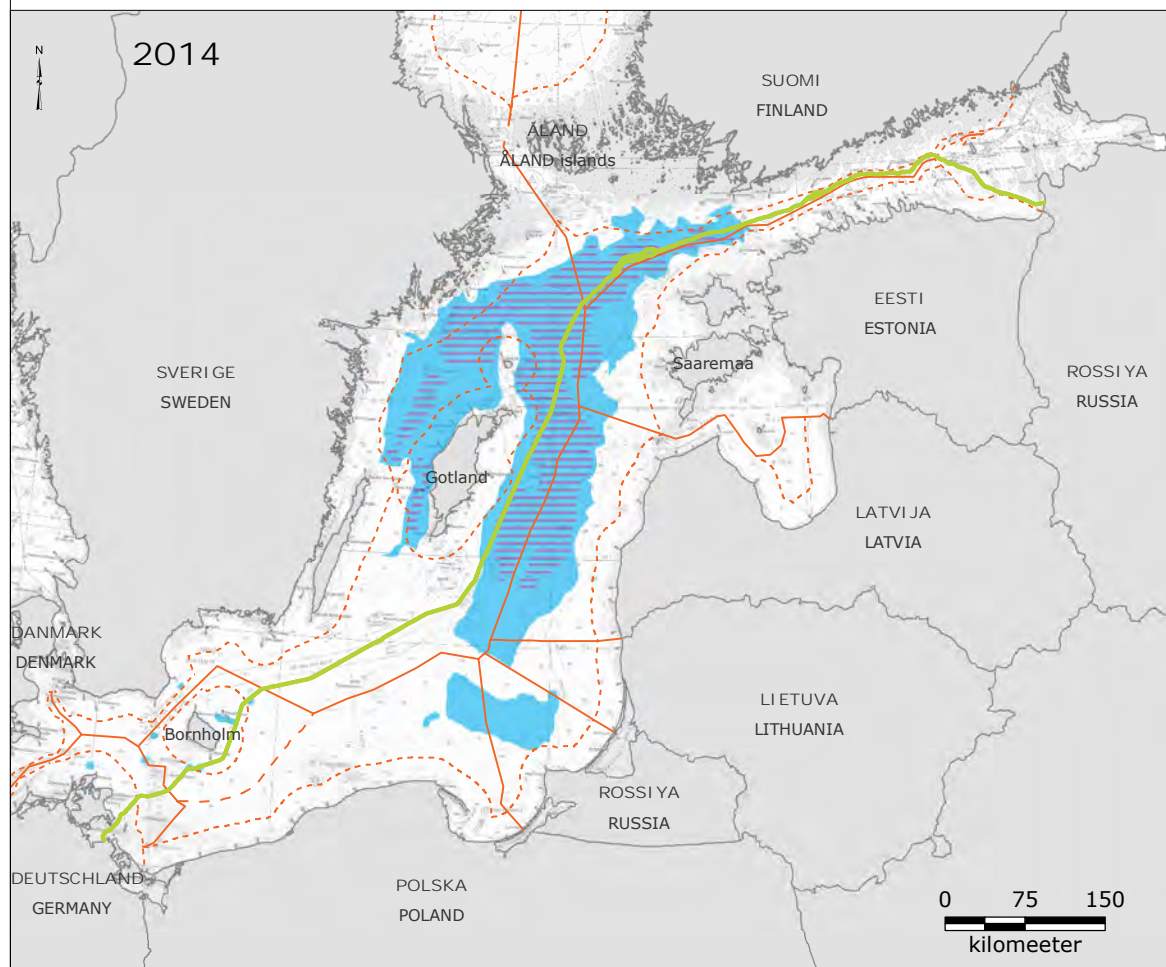
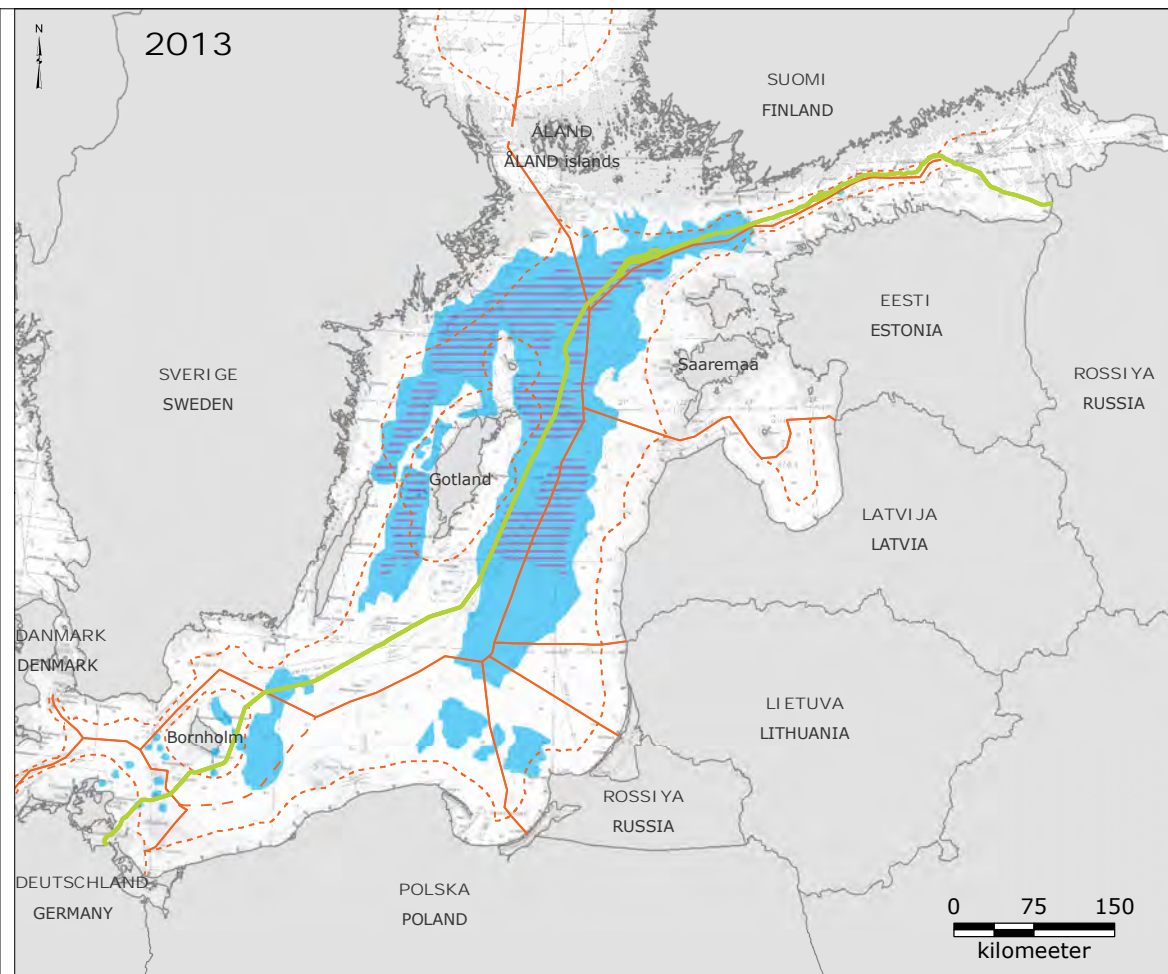
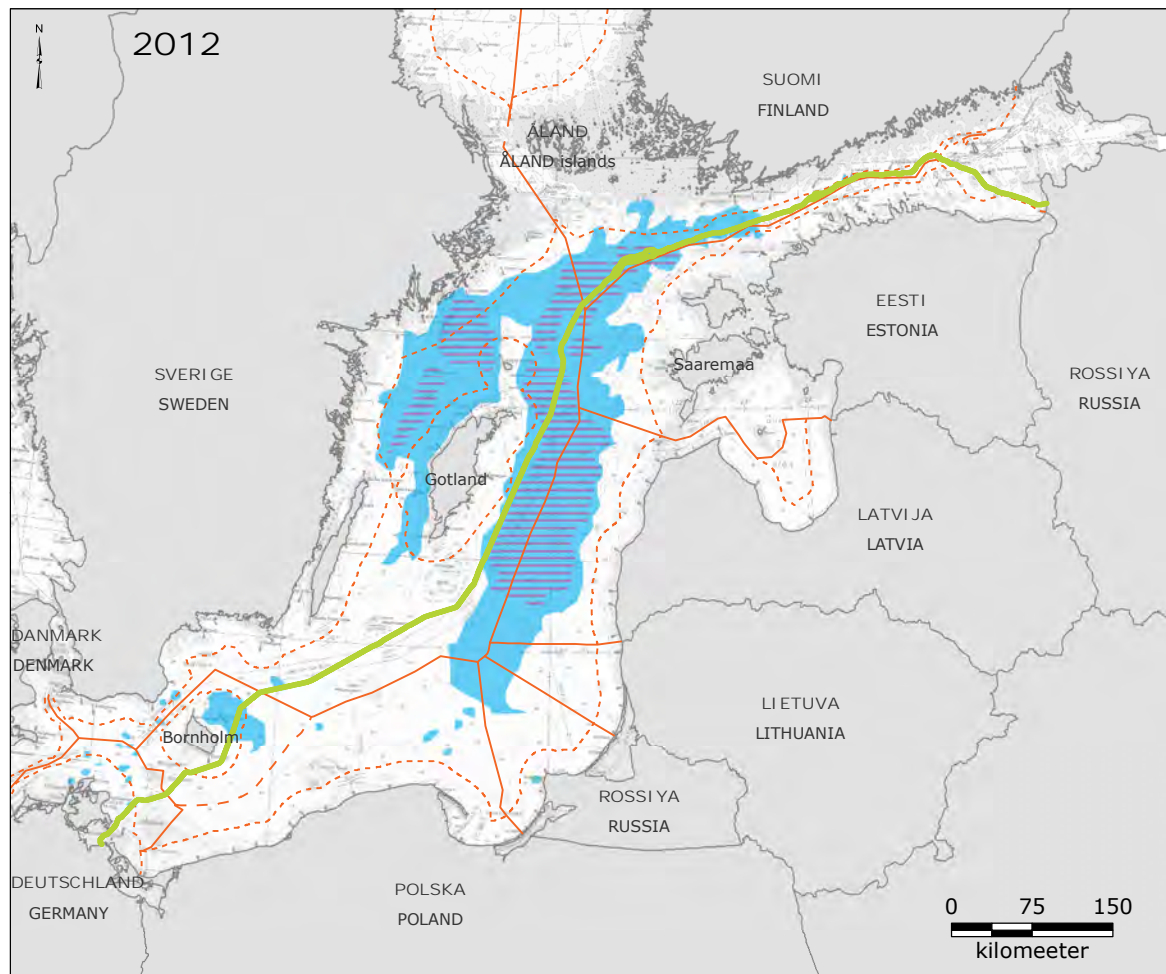
Kasutatud kirjandus:
- Bernes, C., 2005, "Forändringar under ytan, Monitor 19, Sveriges havsmiljö granskad på djupet", Naturvårdsverket, pp. 192
- MIKE C-map database, Veebruar 2012

Versioon: 06
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

WA-01-Espoo

Hapnikurikka vee juurdevool
Läänemere 2003. aastal





Legend:

- NSP2 trass
- - - Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- - - Taanit ja Poolat eraldav joon
- Hüpoksiline (hapnikusisaldus ≤ 2 mg/l)
- ▨ Anoksiline (hapnikusisaldus = 0 mg/l)

Märkus:
- Läänemere anoksilised ja hüpoksilised piirkonnad, sügis 2012, 2013, 2014 ja 2015

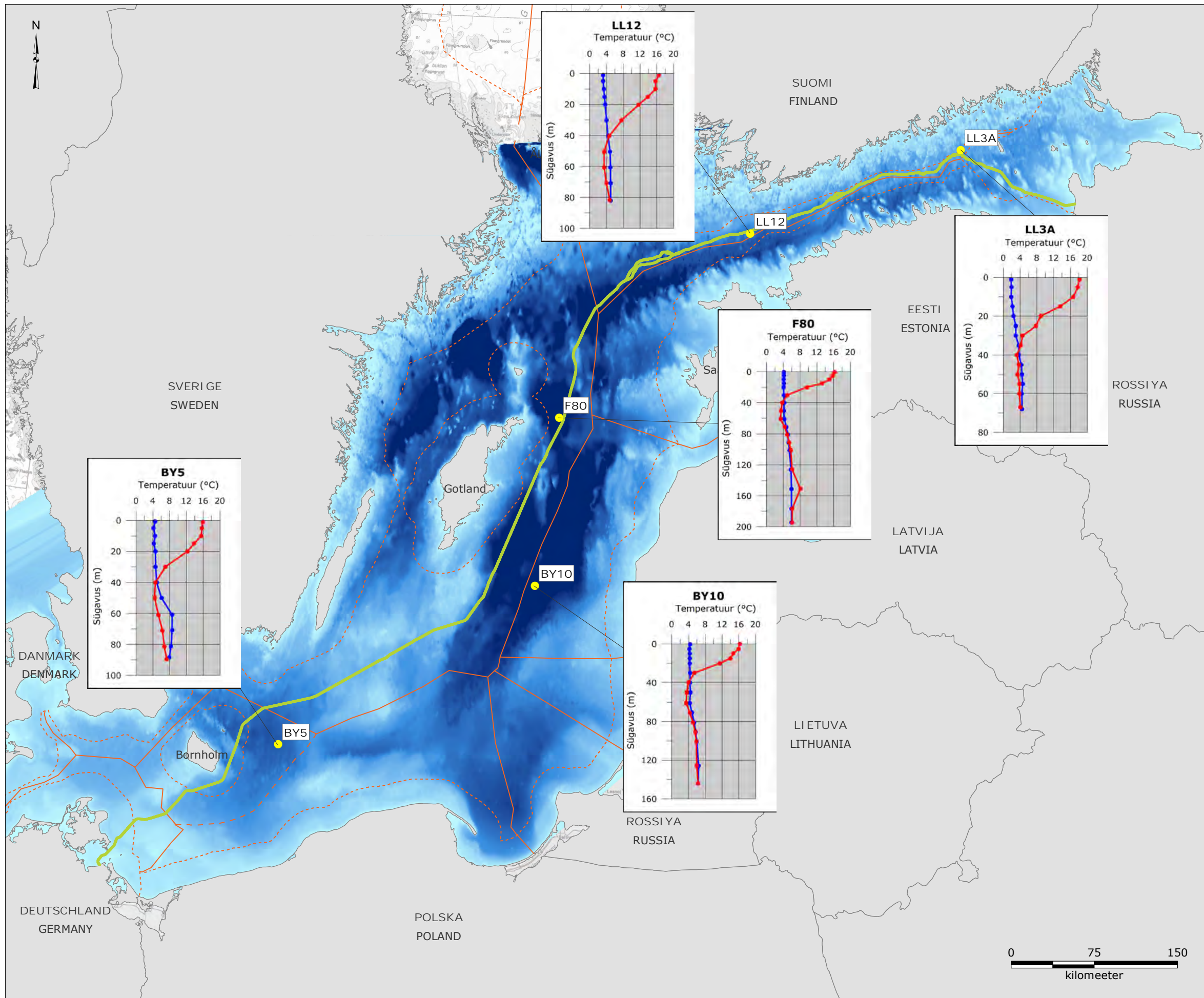
Kasutatud kirjandus:
- SMHI, 2013, "Oxygen Survey in the Baltic Sea, 2013 - Extent of Anoxia and Hypoxia, 1960-2013". SMHI Report Oceanography No. 49
- SMHI, 2015, "Oxygen Survey in the Baltic Sea, 2015 - Extent of Anoxia and Hypoxia, 1960-2015". SMHI Report Oceanography No. 53

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

WA-02-Espoo

Anoksilised ja hüpoksilised piirkonnad

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- HELCOMi seirejaam

Batümeetria (sügavus m):

0
-430

—●— Talve profiil (detsember-veebruar)
—●— Suve profiil (juuni-august)

Märkus:
- keskmised mõõdetud tasemed perioodil 2000-2015

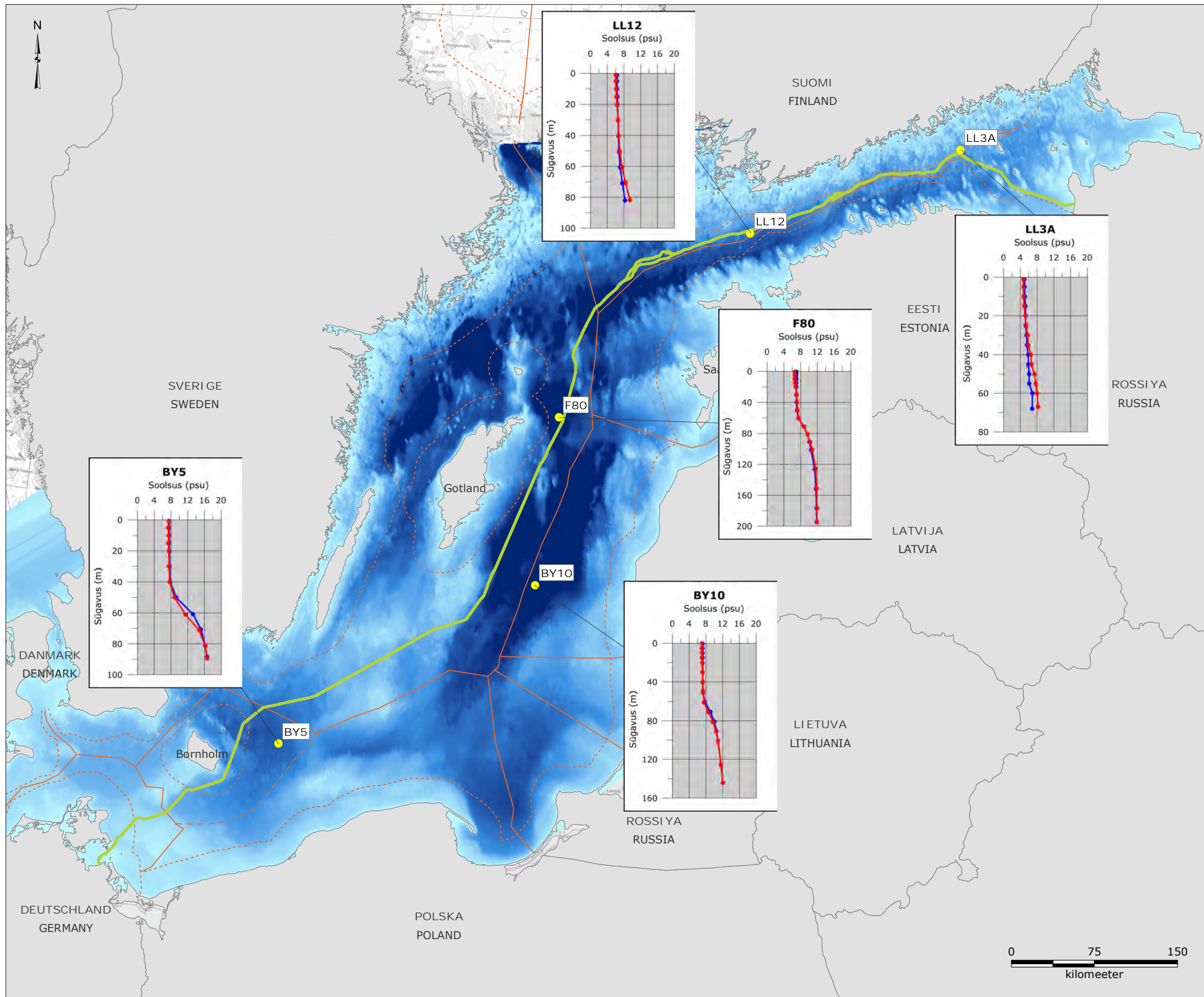
Kasutatud kirjandus:
- ICES, 2016, "Baltic Sea (HELCOM) monitoring data", <http://ocean.ices.dk/Helcom/Helcom.aspx?Mode=1>,
Date accessed: LL3A: 2016-06-08, LL12: 2016-07-11,
F80: 2016-09-04, BY5 and BY10: 2016-09-11
-MIKE C-map database, February 2012

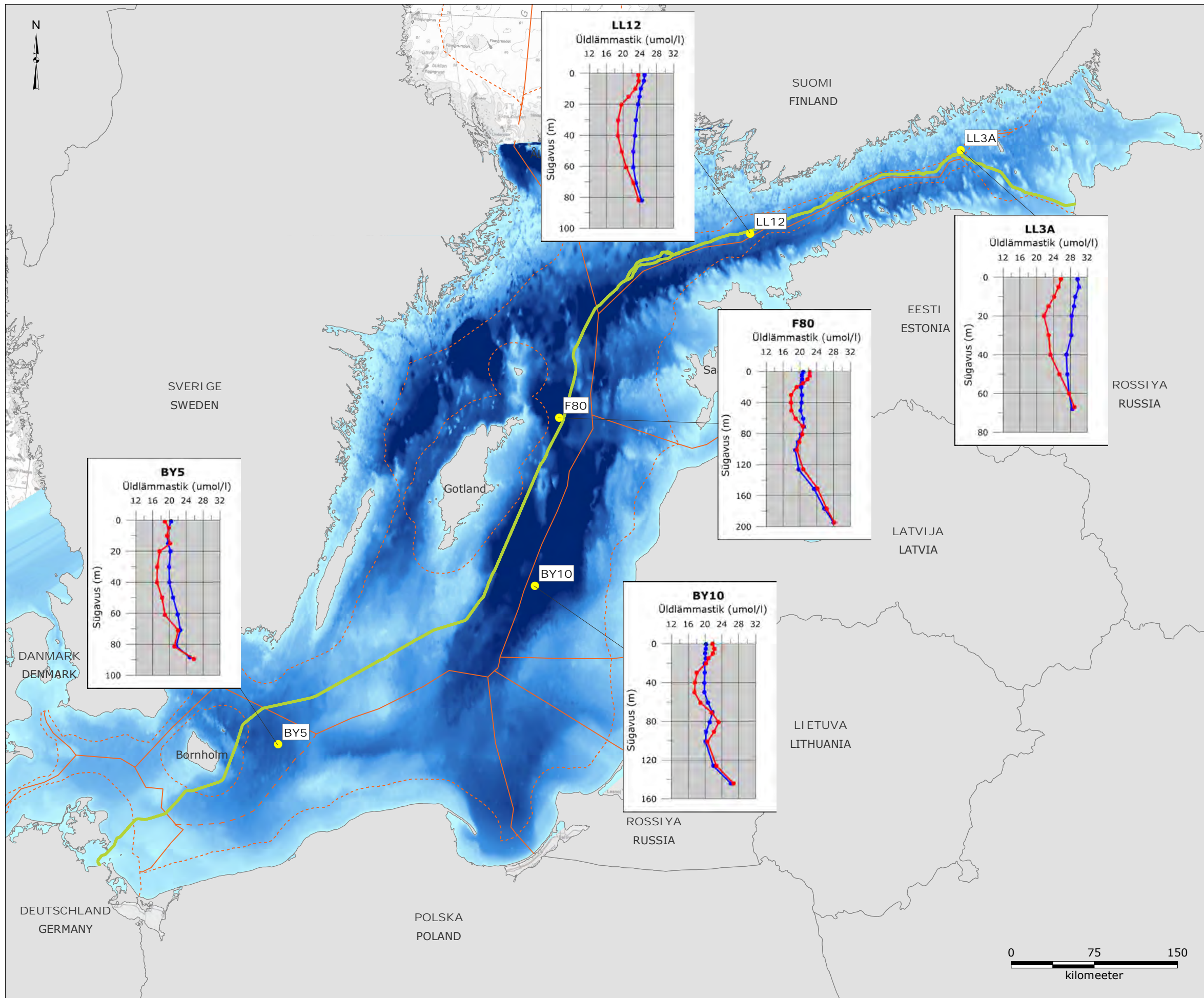
Versioon: 02
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

WA-03-Espoo

Läänemere keskmine
temperatuur suvel/talvel







Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaaallee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- HELCOMi seirejaam

Batümeetria (sügavus m):

0
-430

—●— Talve profiil (detsember–veebuar)
—●— Suve profiil (juuni–august)

Märkus:
- keskmised mõõdetud tasemed perioodil 2000–2015

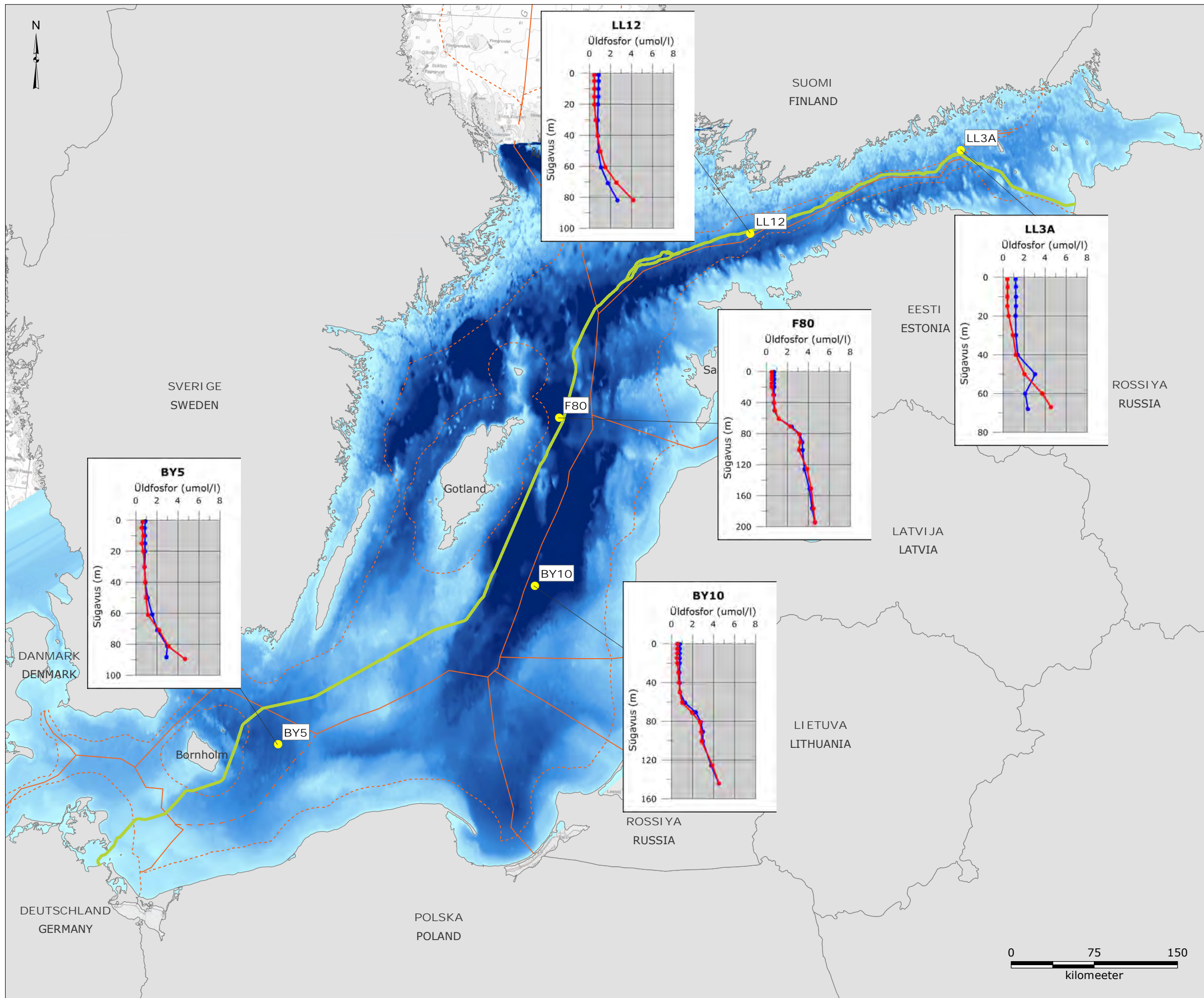
Kasutatud kirjandus:
- ICES, 2016, "Baltic Sea (HELCOM) monitoring data", <http://ocean.ices.dk/Helcom/Helcom.aspx?Mode=1>,
Date accessed: LL3A: 2016-06-08, LL12: 2016-07-11,
F80: 2016-09-04, BY5 and BY10: 2016-09-11
-MIKE C-map database, February 2012

Versioon: 02
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

WA-05-Espoo

Üldlämmastiku keskmine kontsentratsioon Läänemeres suvel/talvel

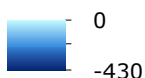




Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- HELCOMi seirejaam

Batümeetria (sügavus m):



- Talve profiil (detsember-veebuar)
- Suve profiil (juuni-august)

Märkus:
- keskmised mõõdetud tasemed perioodil 2000-2015

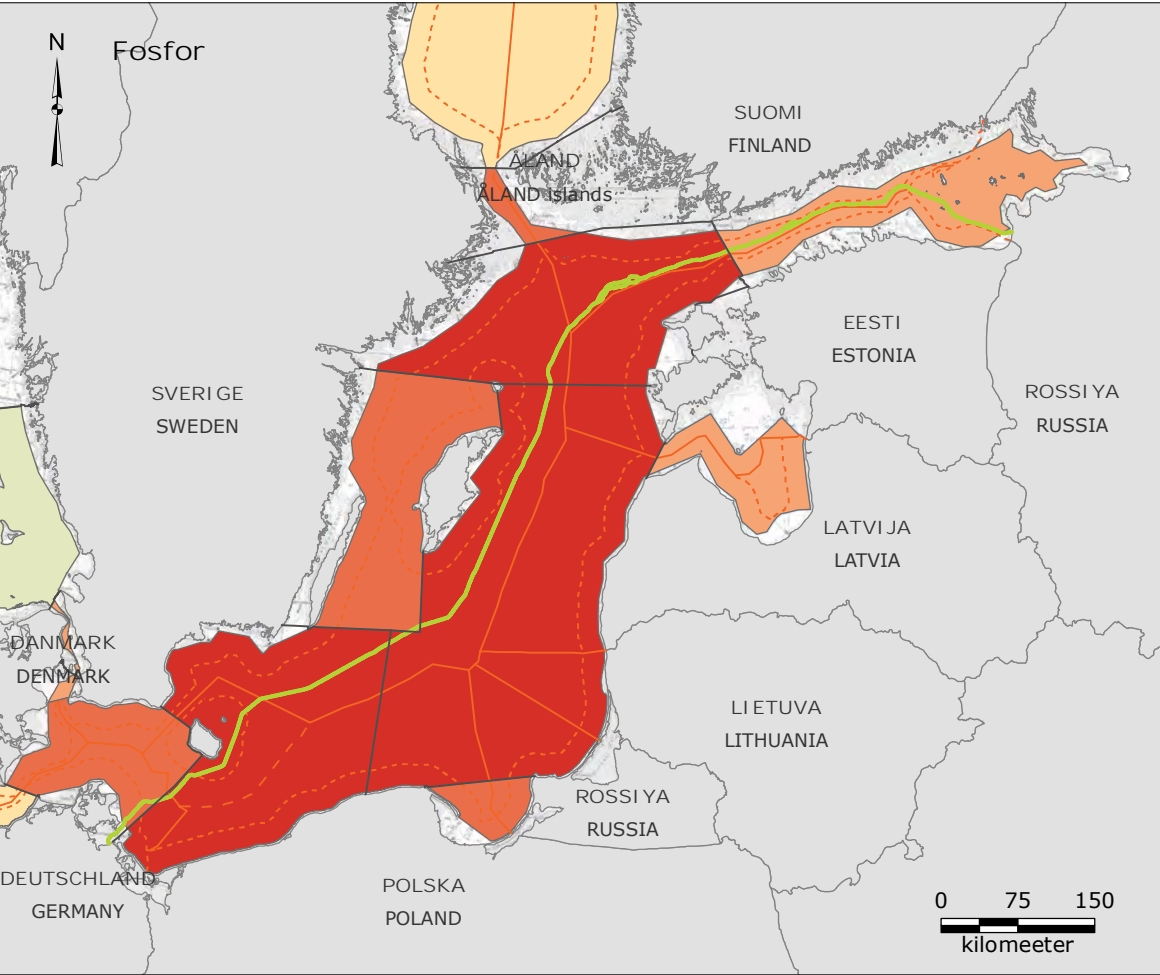
Kasutatud kirjandus:
- ICES, 2016, "Baltic Sea (HELCOM) monitoring data",
<http://ocean.ices.dk/Helcom/Helcom.aspx?Mode=1>,
Date accessed: LL3A: 2016-06-08, LL12: 2016-07-11,
F80: 2016-09-04, BY5 and BY10: 2016-09-11
- MIKE C-map database, February 2012

Versioon: 02
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

WA-06-Espoo

Üldfosfori keskmine
kontsentratsioon Läänemeres
suvel/talvel

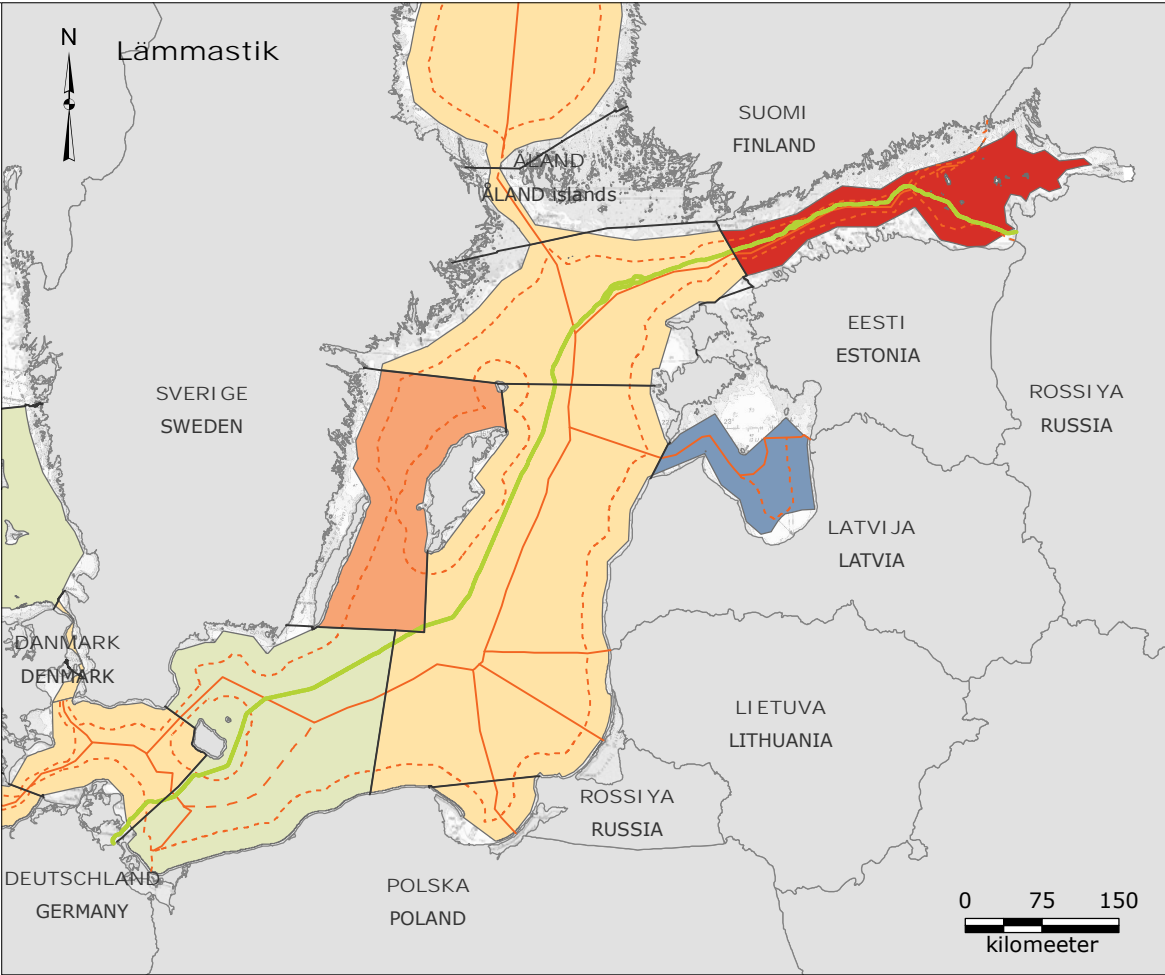
RAMBOLL



Legend:

Fosforisisaldus 2007–2011:
(Eutrofeerumise suhtarv)

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



Legend:

Lämmastikuisaldus 2007–2011:
(Eutrofeerumise suhtarv)

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

Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Alamvesikonnad

Märkus:

- Hinnatud on eutrofeerumiseisundit Läänemere HELCOM-i 17 alamvesikonnas (vähemalt 1 meremiil lähtejoonest)
- HELCOM on lähtuvalt teaduslikest andmetest ja üldiselt kokkulepitud teadmistest kehtestanud hea keskkonnaseisundi (GES) sihtväärtused.
- Vasakul: eutrofeerumise määr: Talvine keskmine lahustunud anorgaaniline fosfor (DIP) pinnavees (0-10 m) aastatel 2007-2011, hea keskkonnaseisundi sihtkontsentratsiooni suhtes. Hea keskkonnaseisundi piir on ER ≤ 1,00.
- Paremal: eutrofeerumise määr: Talvine keskmine lahustunud anorgaaniline lämmastik (DIN) pinnavees (0-10 m) aastatel 2007-2011, hea keskkonnaseisundi sihtkontsentratsiooni suhtes. Hea keskkonnaseisundi piir on ER ≤ 1,00.

Kasutatud kirjandus:

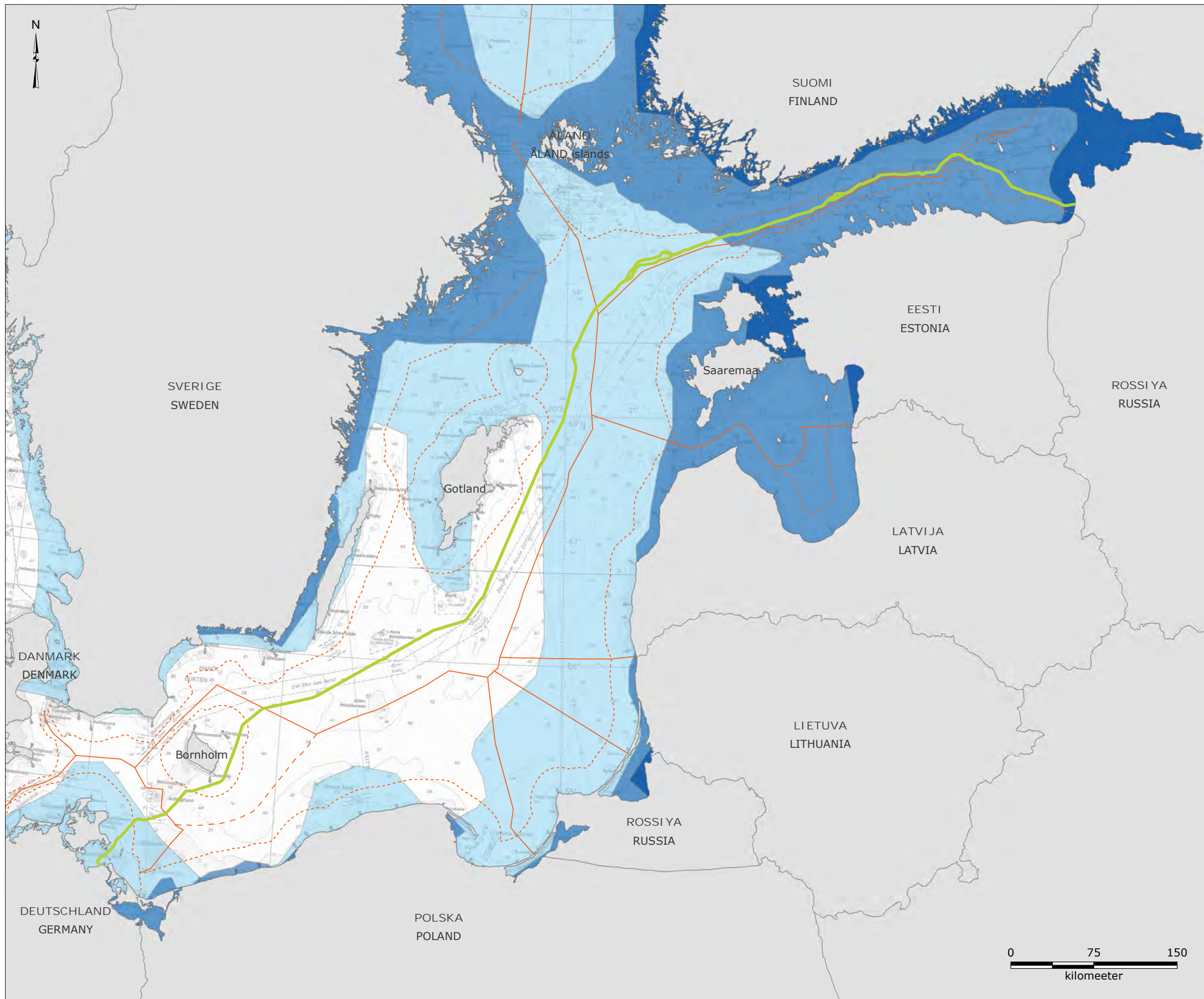
- HELCOM, 2013, "HELCOM subbasins", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Date accessed: 2016-3-30
- HELCOM, 2013. "Phosphorus status distance to target 2007-2011", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Data accessed: 2016-05-30
- HELCOM, 2013. "Nitrogen status distance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

Versioon: 03
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JVR

WA-07-Espoo

Eutrofeerumise seis





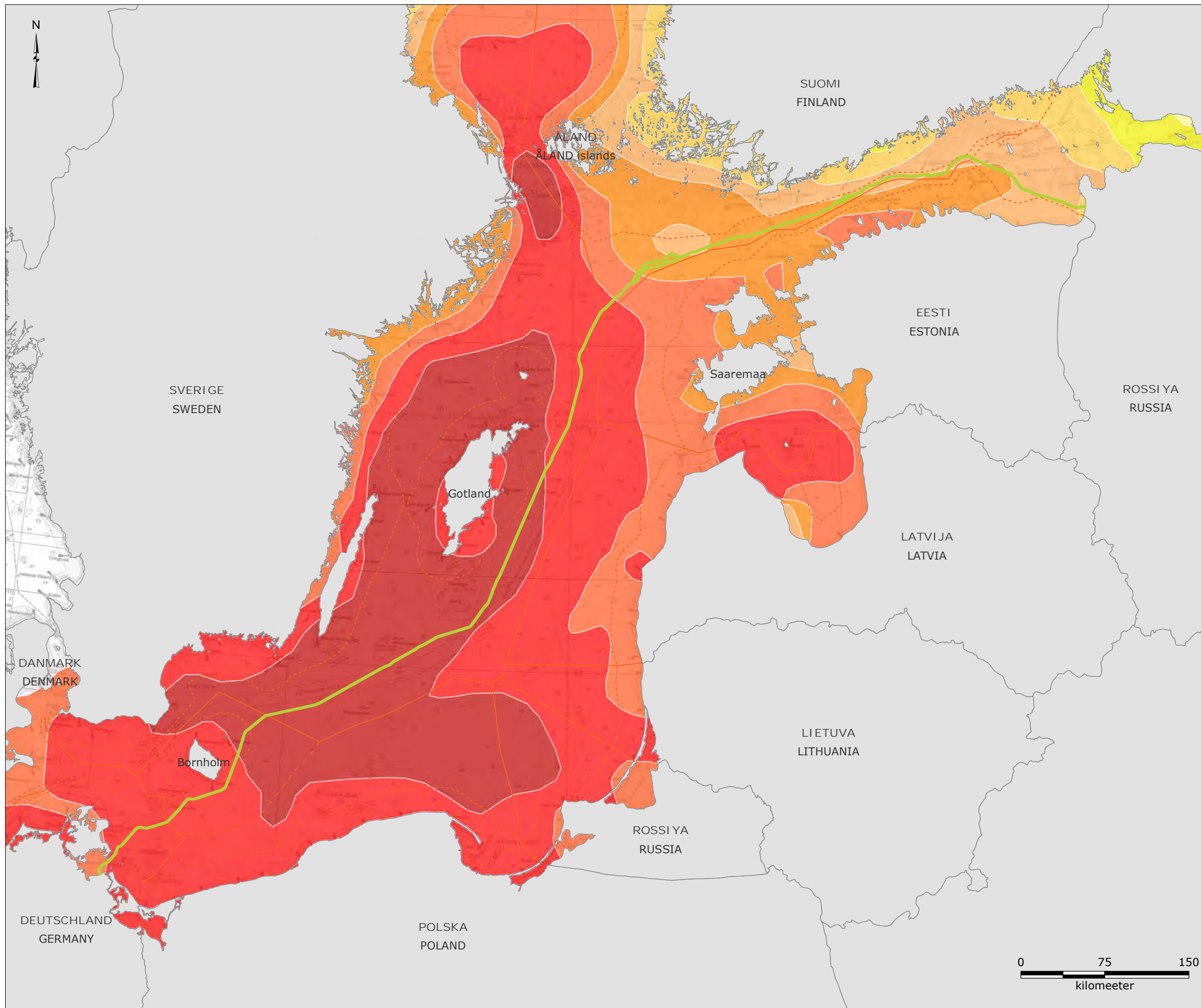
- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Jääkate 2014–2015. a (soe talv)
 - Jääkate 2012–2013. a (keskmise talv)
 - Jääkate 2010–2011. a (külm talv)

Kasutatud kirjandus:
- Finnish Meteorological Institute (FMI),
<http://ilmatieteenlaitos.fi/jaatalvet>, Date accessed: 2016-04-14.

Version:	06	CL-01-Espoo
Kuupäev:	2017-01-30	
Koostatud:	MIRS	
Kontrollitud:	JRV	

Maksimaalne jääkate
pehmel, keskmisel ja
külmal talvel





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon

- Läänemere pindmise veekihi võimalik soojenemine aastatel 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

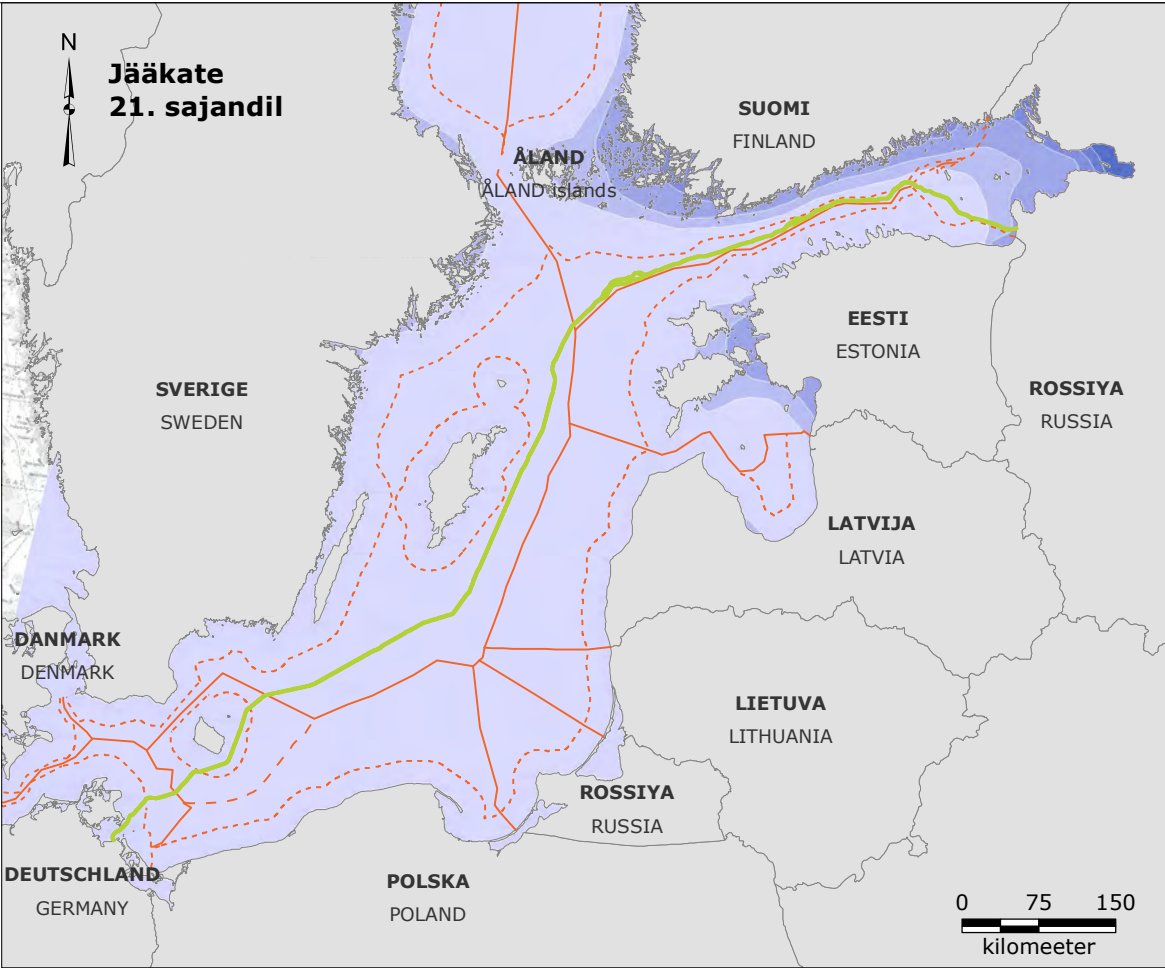
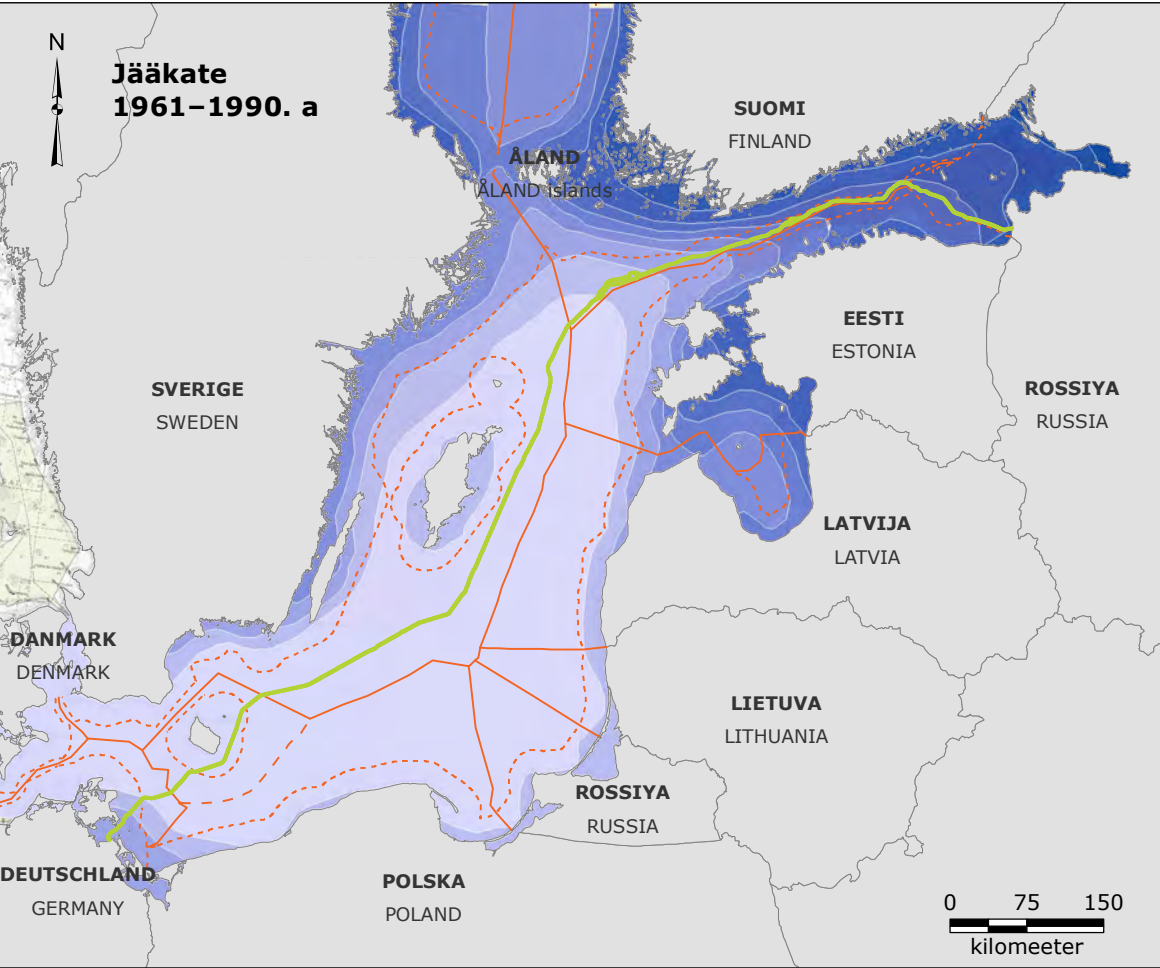
Kasutatud kirjandus:
- Berner, C., 2005, "Change Beneath the Surface, Monitor 19: An In-Depth Look at Sweden's Marine Environment". Naturvårdsverket, 192 pages, ISBN: 91-620-1246-0

Versioon: 03
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

CL-02-Espoo

Läänemere pindmise veekihi võimalik soojenemine 21. sajandil





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

Jääkate kestus Läänemereel:

- <= 10 päeva
- > 10–20 päeva
- > 20–40 päeva
- > 40–60 päeva
- > 60–80 päeva
- > 80–100 päeva
- > 100–120 päeva
- > 120–140 päeva
- > 140–160 päeva
- > 160–180 päeva

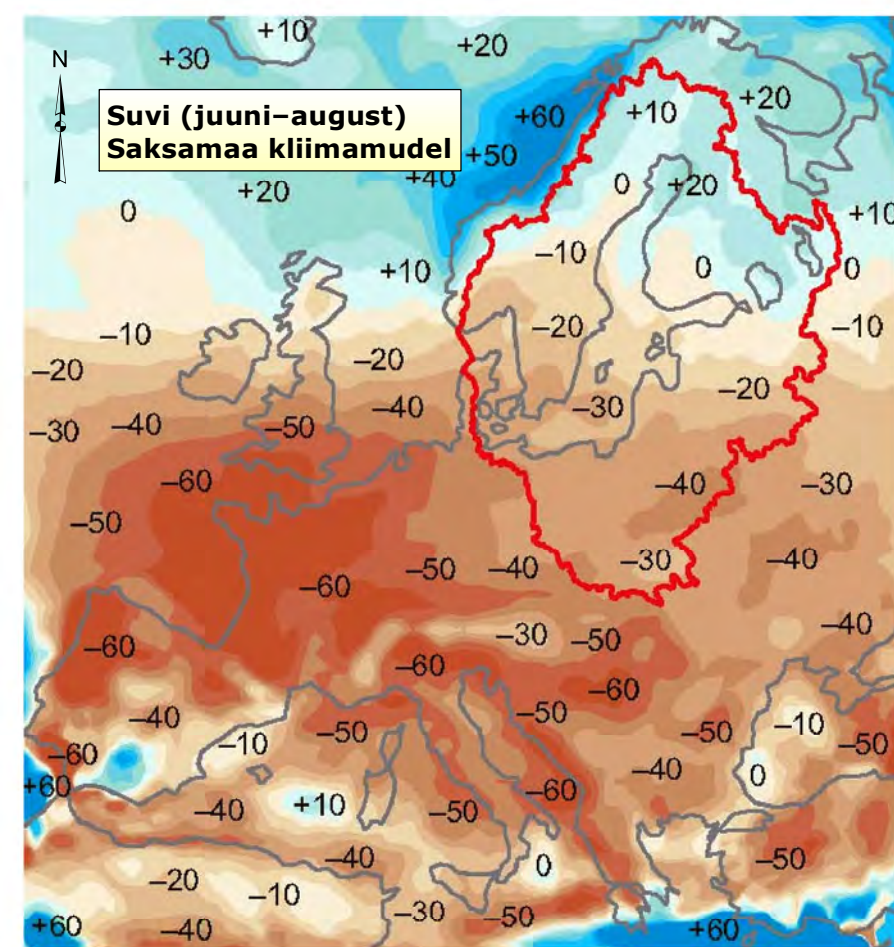
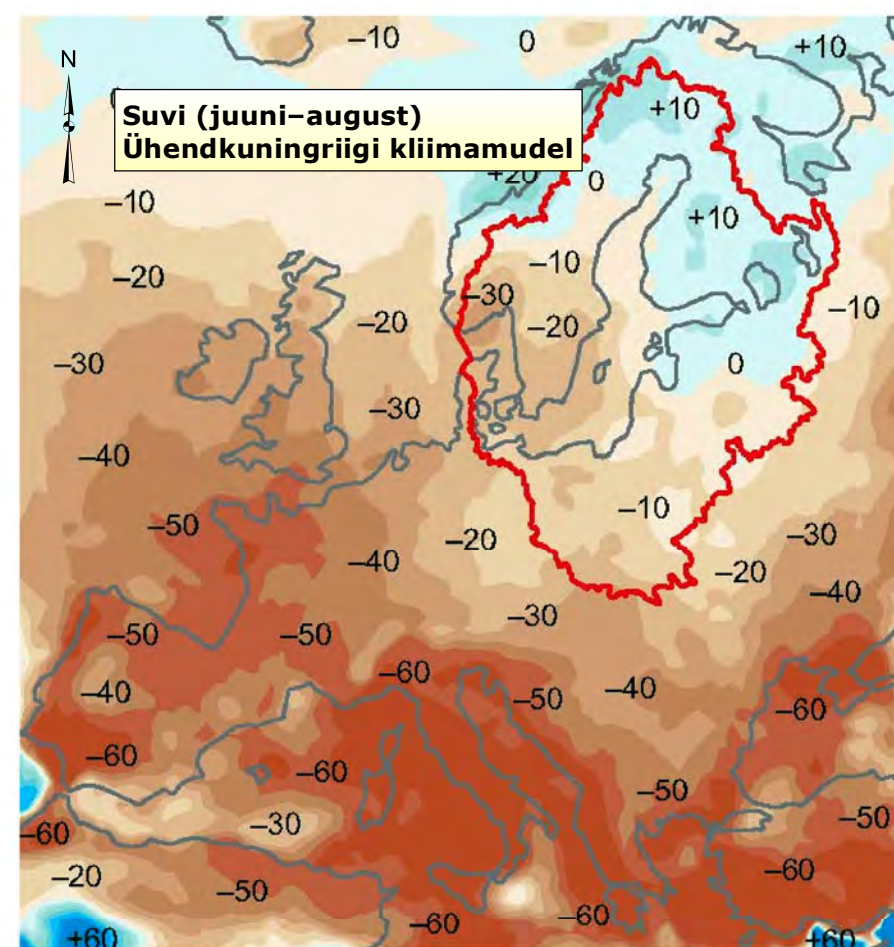
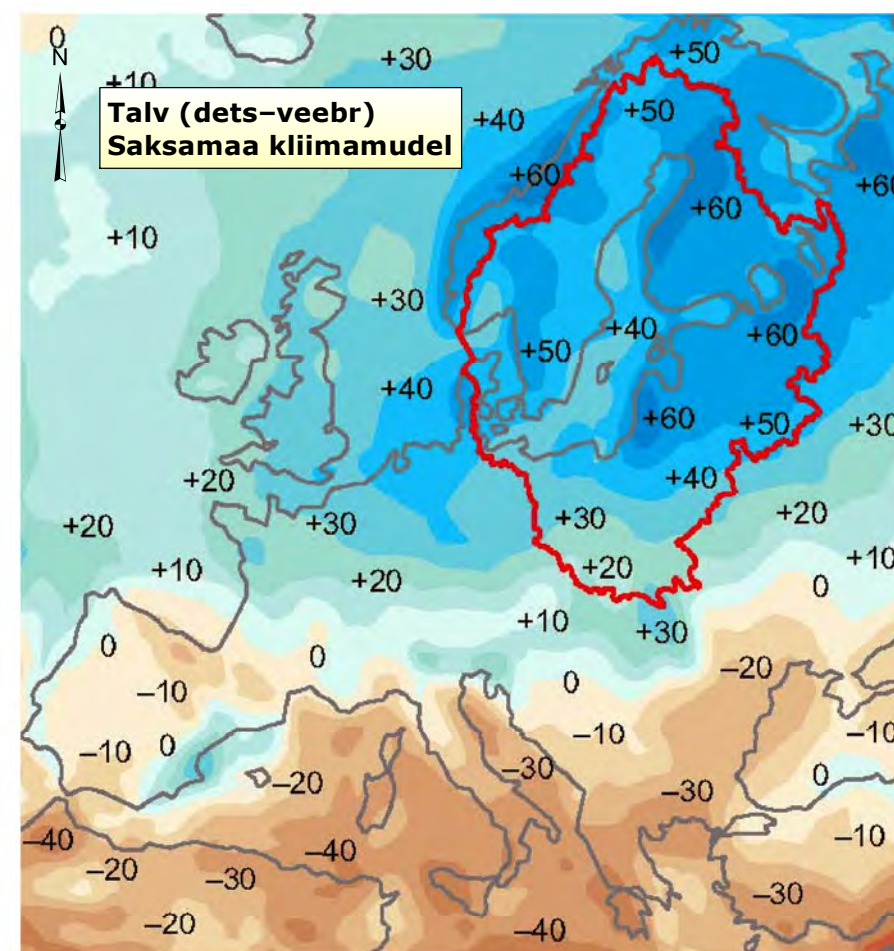
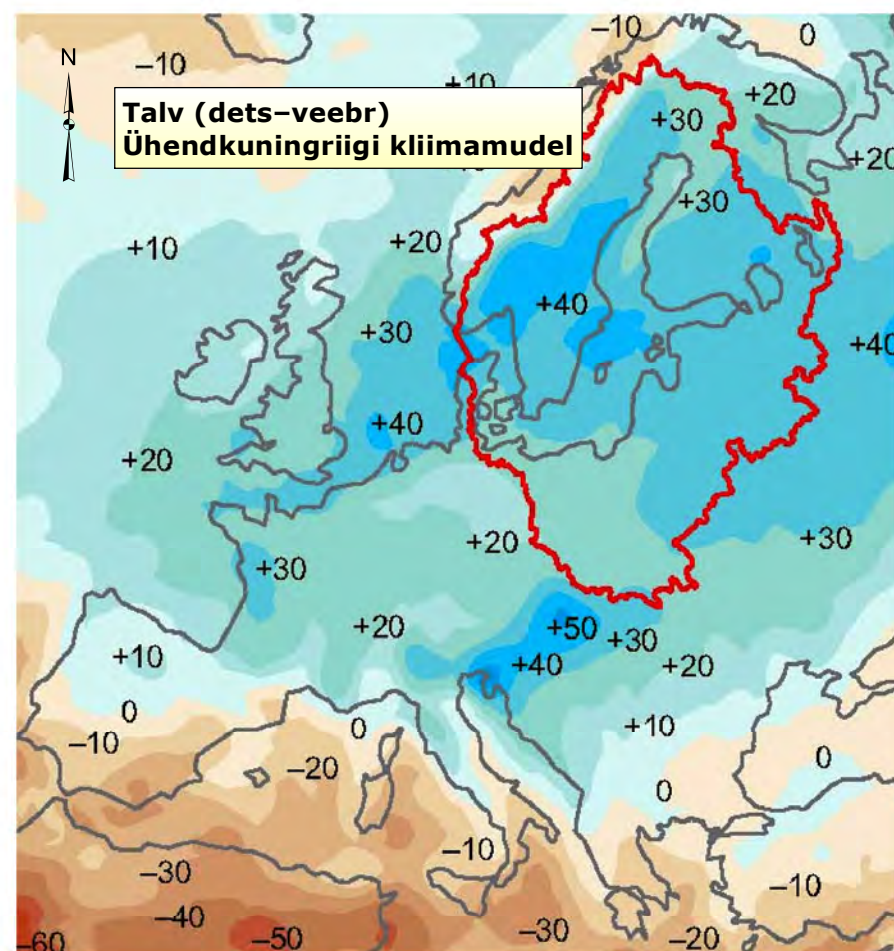
Kasutatud kirjandus:
- Berner, C., 2005, "Change Beneath the Surface, Monitor 19:
An In-Depth Look at Sweden's Marine Environment".
Naturvårdsverket, 192 pages, ISBN: 91-620-1246-0

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-01-30
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

CL-03-Espoo

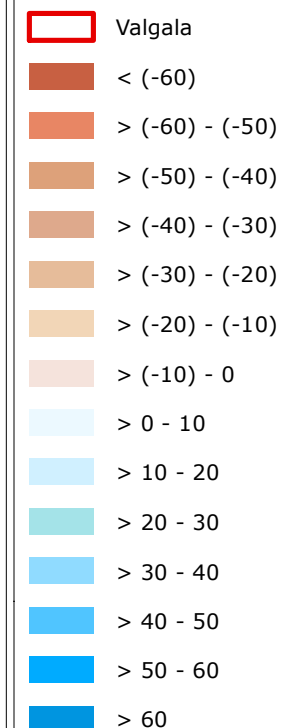
**Jääkate keskmine kestus
perioodil 1961–1990. a ja
võimalik prognoositav
jääkate kestus 21. sajandi
lõpus**

RAMBOLL



Legend:

Muutused talve ja suve sademete hulgas (%):



Märkus:

- illustreerimaks asjaolu, et globaalsest soojenemisest tingitud kliima muutumisel suureneb sademete hulk eriti talvel, on esitatud talve ja suve sademete hulk;
- esitatud on nii Saksamaa kui Ühendkuningriigi kliimamudeli tulemused, näitamaks, et erinevad mudelid näitavad sama üldist suundumust;
- Kasutatud mudelite valikul on viidatud allikale Berner, 2005, kust saab lisateavet.

Kasutatud kirjandus:

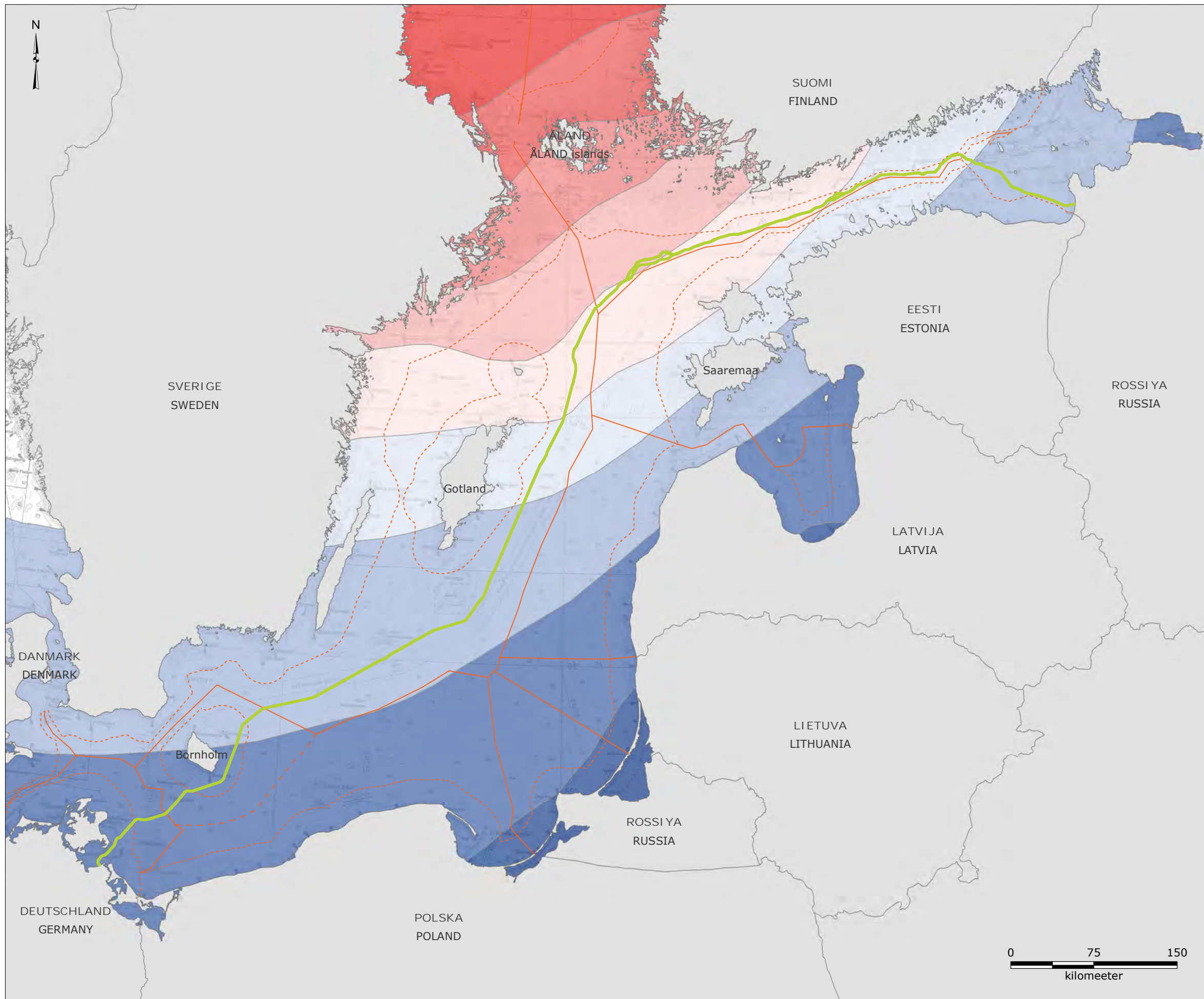
- Berner, C., 2005, "Change Beneath the Surface, Monitor 19: An In-Depth Look at Sweden's Marine Environment". Naturvårdsverket, 192 pages, ISBN: 91-620-1246-0

Versioon: 03
Kuupäev: 2017-01-30
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

CL-04-Espoo

Võimalikud muutused talve ja suve sademete hulgas 21. sajandil

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

Võimalikud lokaalsed merepinna taseme muutused (cm):

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

Kasutatud kirjandus:
- 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

Versioon: 04
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JRV

CL-05-Espoo

Võimalikud lokaalsed merepinna taseme muutused 21. sajandil

RAMBOLL

BIOLOOGILINE KESKKOND

PELAAGILINE KESKKOND

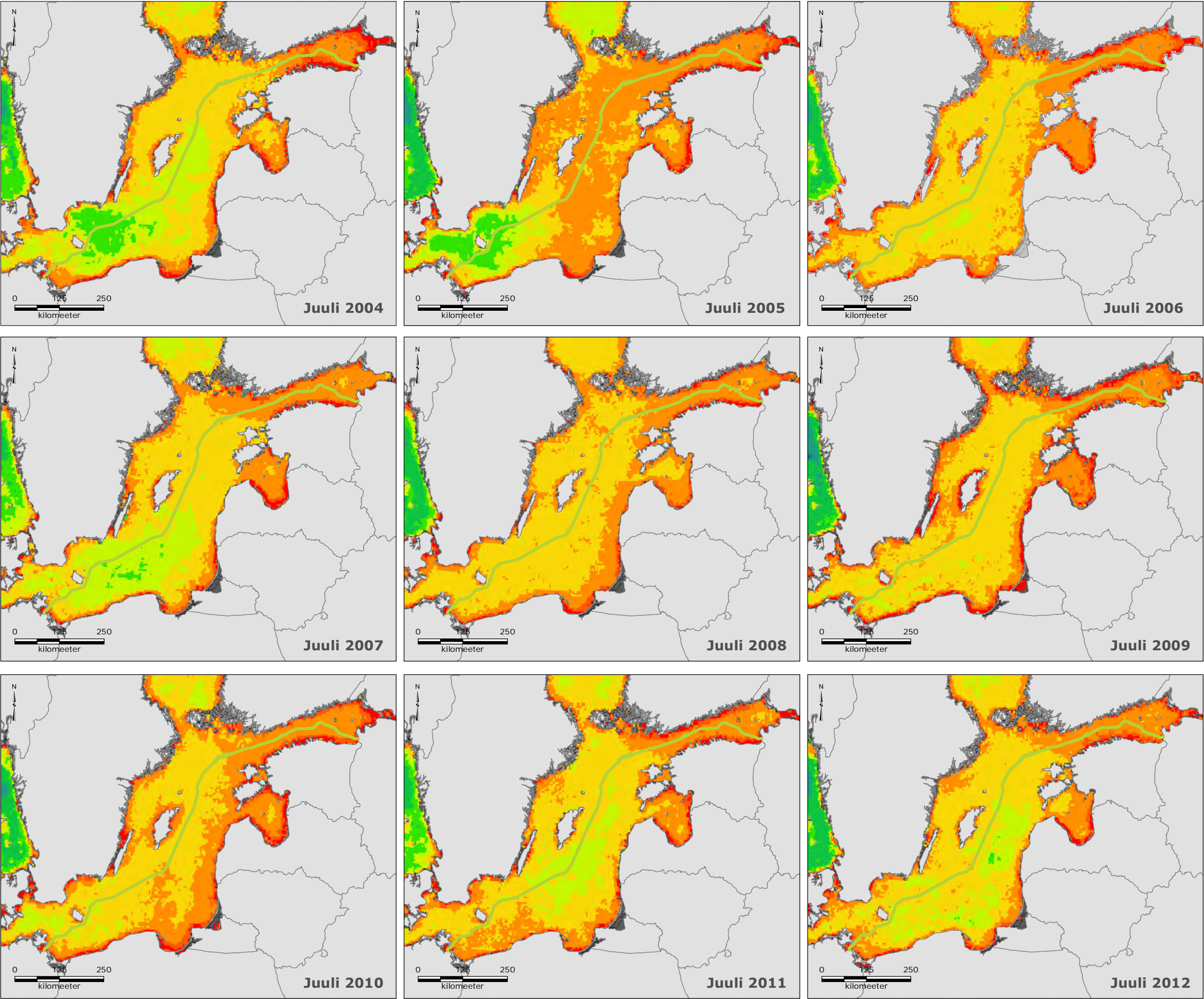
MEREPÕHJA KESKKOND

KALAD

MEREIMETAJAD

LINNUD

KAITSEALAD



Legend:

NSP2 trass

Pindmise veekihi klorofüll a (mg/m³)

0

> 0 - 0,2

> 0,2 - 0,5

> 0,5 - 1

> 1 - 2

> 2 - 3

> 3 - 5

> 5 - 10

> 10 - 20

> 20 - 30

> 30

Märkus:

- lahtri väärtus 0 tähistab piirkondi, kus satelliit ei saanud andmeid koguda, sest puudus klorofüll a, meri oli jäätunud, esines tihe pilvisus vms;
- esitamiseks valiti juuli andmed, sest siis oli klorofüll a sisaldus teiste kuude väärtusest suurem.

Kasutatud kirjandus:

- 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, Viimati kasutatud: 20.11.2015.

Versioon:07

Kuupäev:2017-02-10

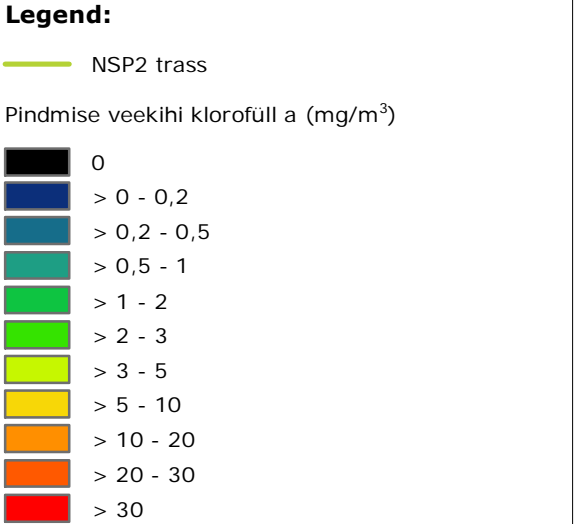
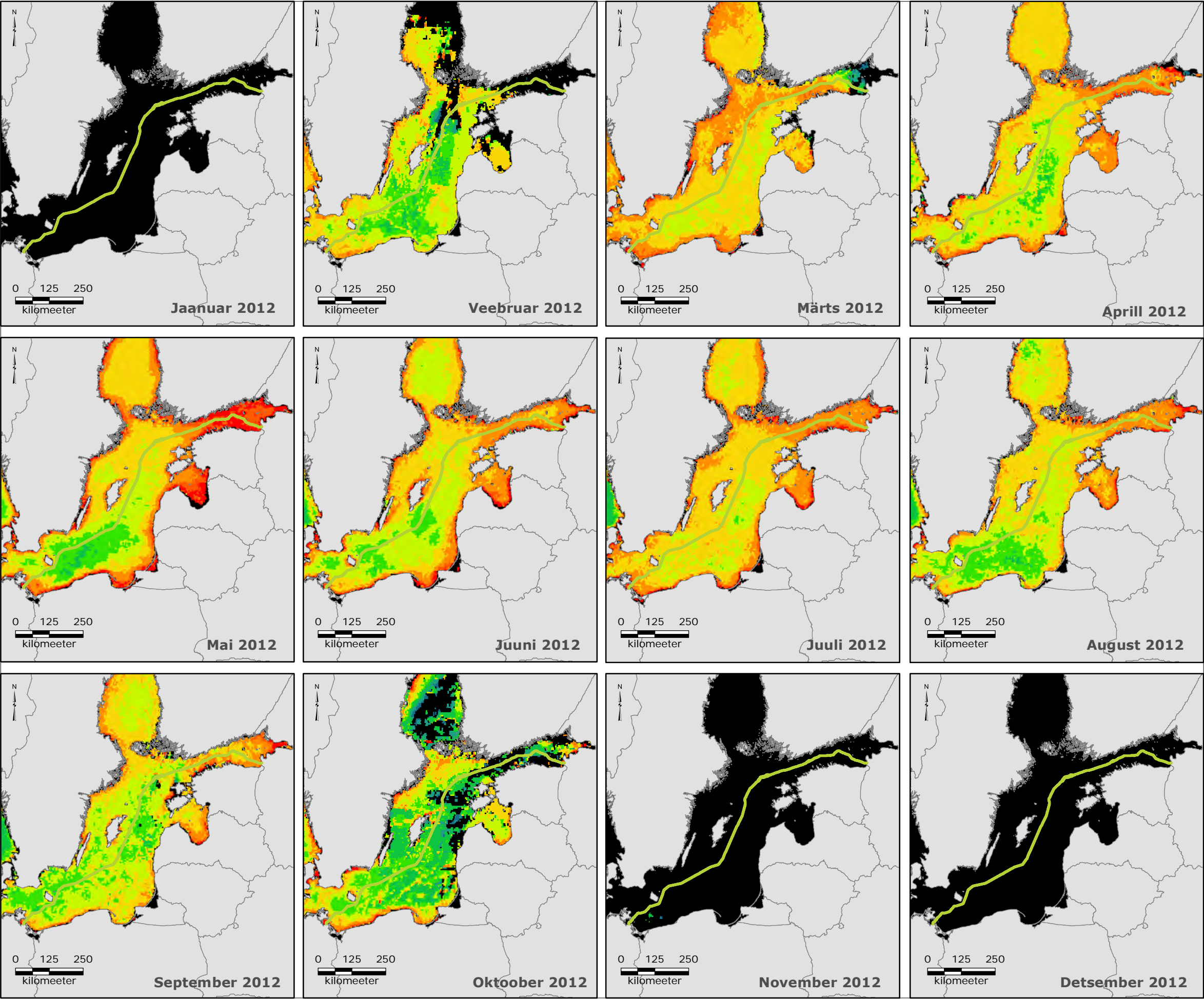
Koostatud:MIRS

Kontrollitud:MAJH

PE-01-Espoo

Pindmise veekihi klorofüll a
- juuli 2004–2012





Märkus:

- lahtri väärtus 0 tähistab piirkondi, kus satelliit ei saanud andmeid koguda, sest puudus klorofüll a, meri oli jäätunud, esines tihe pilvisus vms;
- jaanuar, november ja detsember on päikesevalguse puudumisest ja jääkatte levikust kõige enam mõjutatud ja seega esinevad suured klorofüll a sisalduseta alad.

Kasutatud kirjandus:

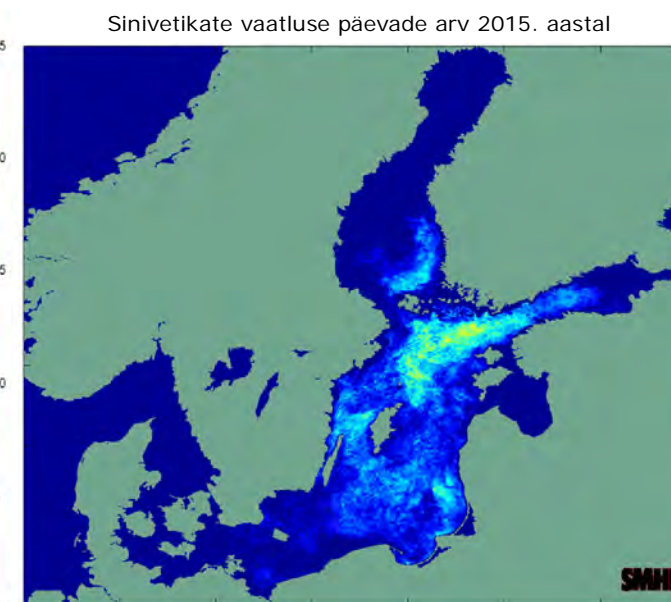
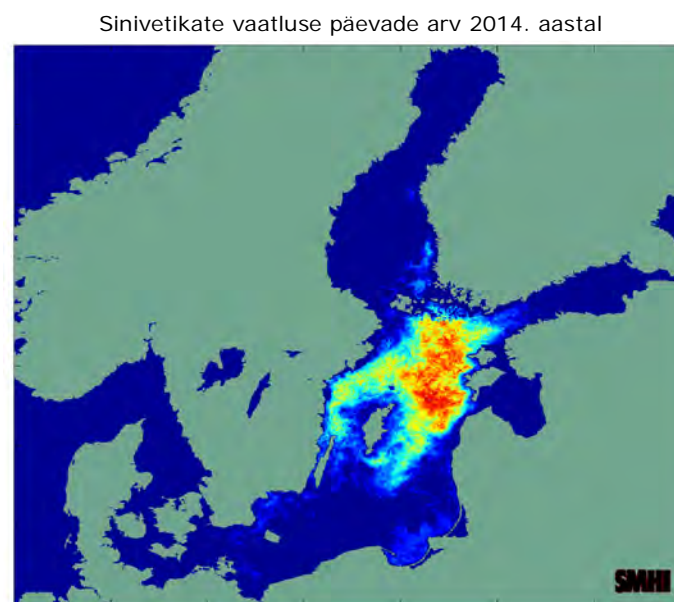
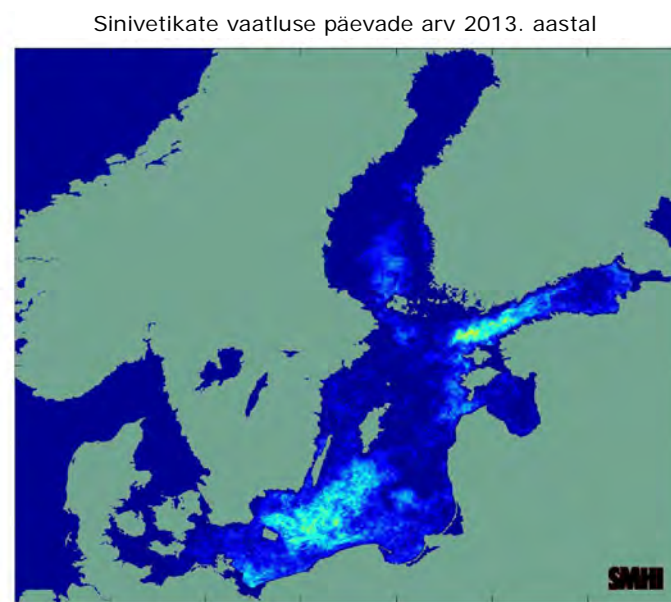
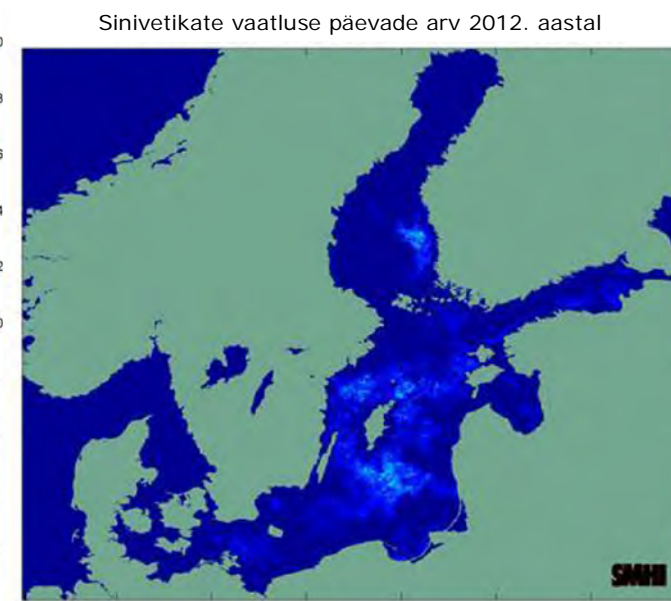
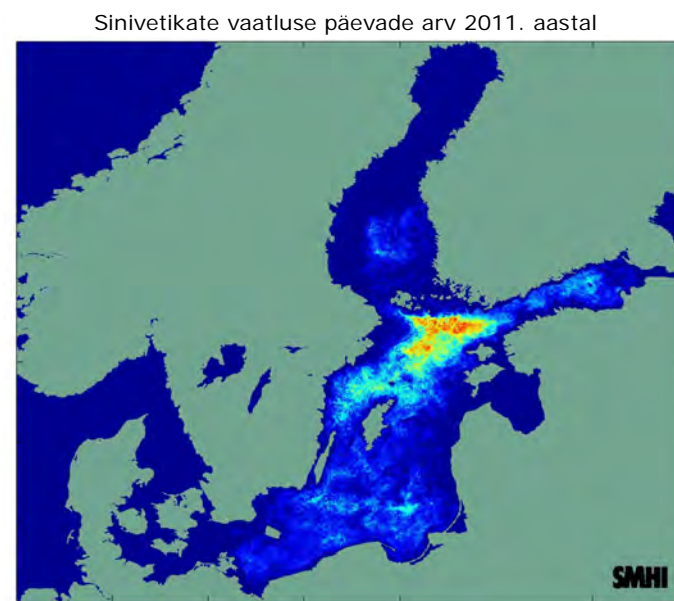
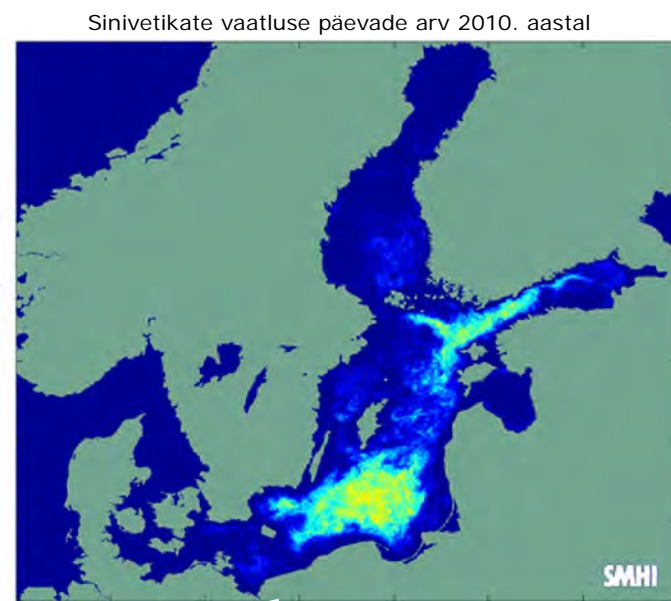
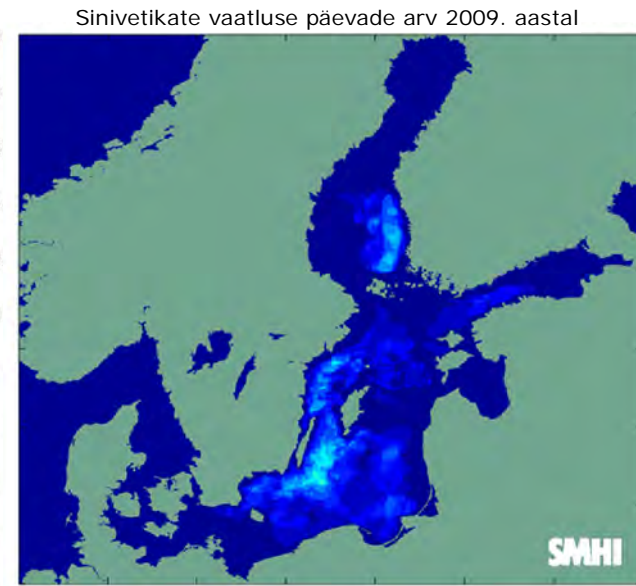
- European Commission, "Chlorophyll Concentration MODIS A)", http://mcc.jrc.ec.europa.eu/emis/dev.py?N=50&O=30&titre_chap=Data%20discovery&titre_page=4km%20Marine%20Data, Viimati kasutatud: 20.11.2015.

Versioon: 08
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: MAJH

PE-02-Espoo

**Pindmise veekihi klorofüll a
– 2012. a**





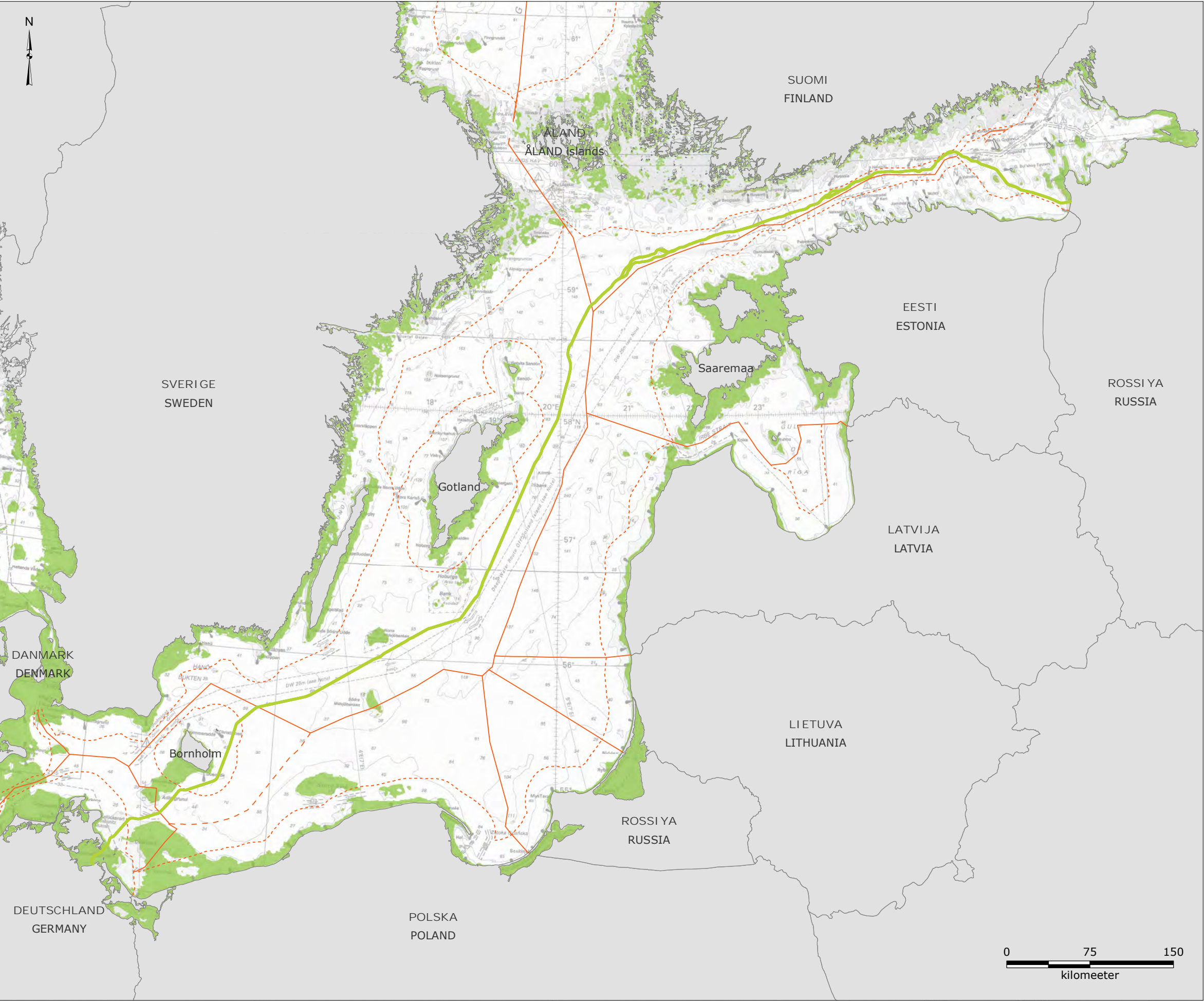
Kasutatud kirjandus:
Oberg, J., 2016, "Cyanobacterial blooms in the Baltic Sea in 2016",
HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheet 2016

Versioon: 01
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

PE-03-Espoo

Sinivetikad

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Eufootse vööndi DHI-mudel

Märkus:
- *Põhjataimestik – modelleerimise tulemused alade kohta, kus võib esineda põhjataimestikku (hõlmab alasid, kus eufootne vöönd ulatub merepõhjani)

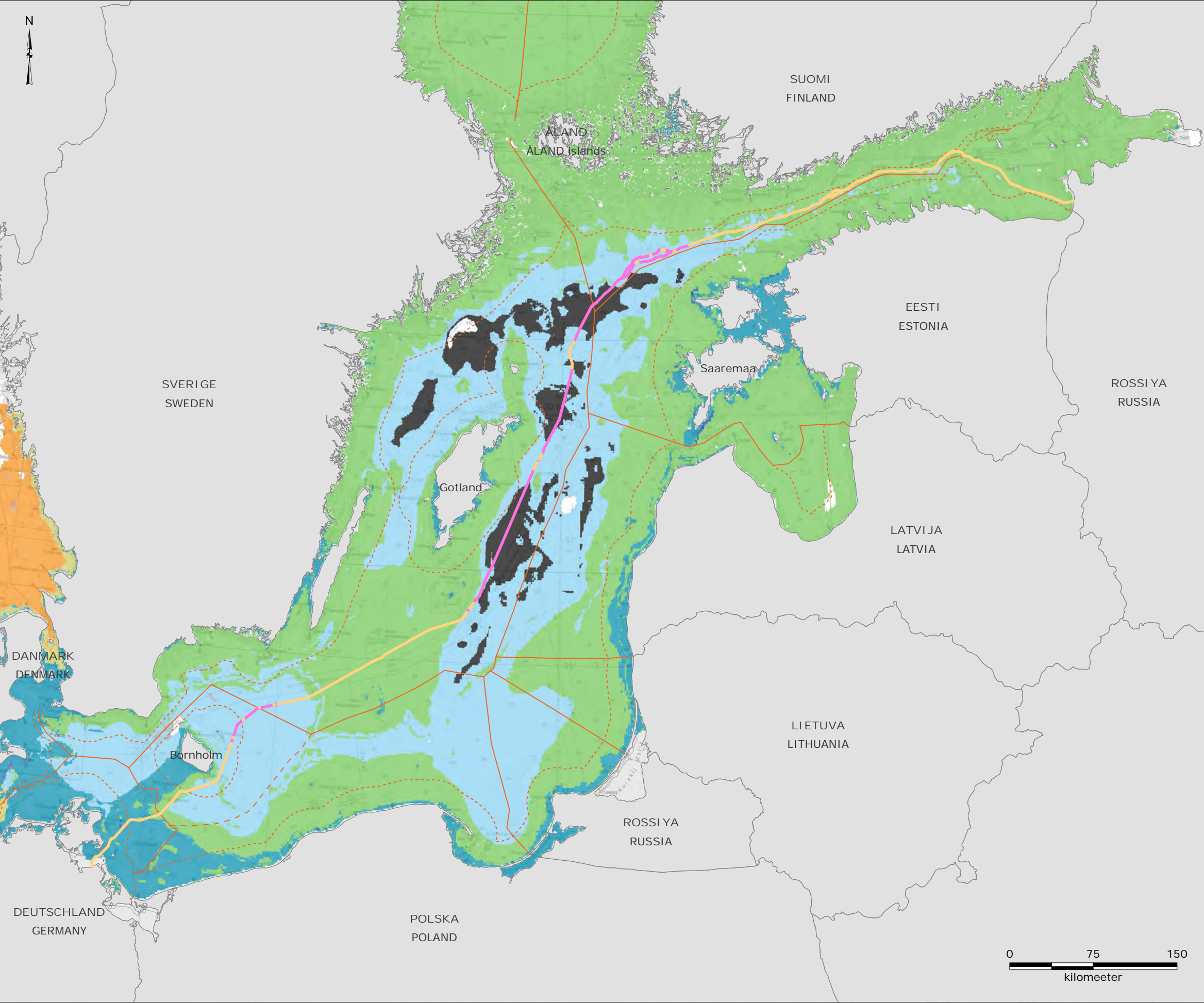
Kasutatud kirjandus:
- DHI and HELCOM, 2013, "Modelled photic zone polygon (EUSaMap)", <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>, Date accessed: 2016-06-08

Versioon: 06
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

BE-01-Espoo

DHI -mudel põhjataimestiku võimaliku leviku kohta*





Legend:

NSP2 trass (sügavus meetrites):

- < 80
- > 80
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

Põhjaloostik:

- 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, Galatthowenia 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, Harmeria sp., Bittium reticulatum, Oligochaeta, Alitta virens, Turritella communis, Asterias rubens*
- Muu
- Põhjaloostik puudub

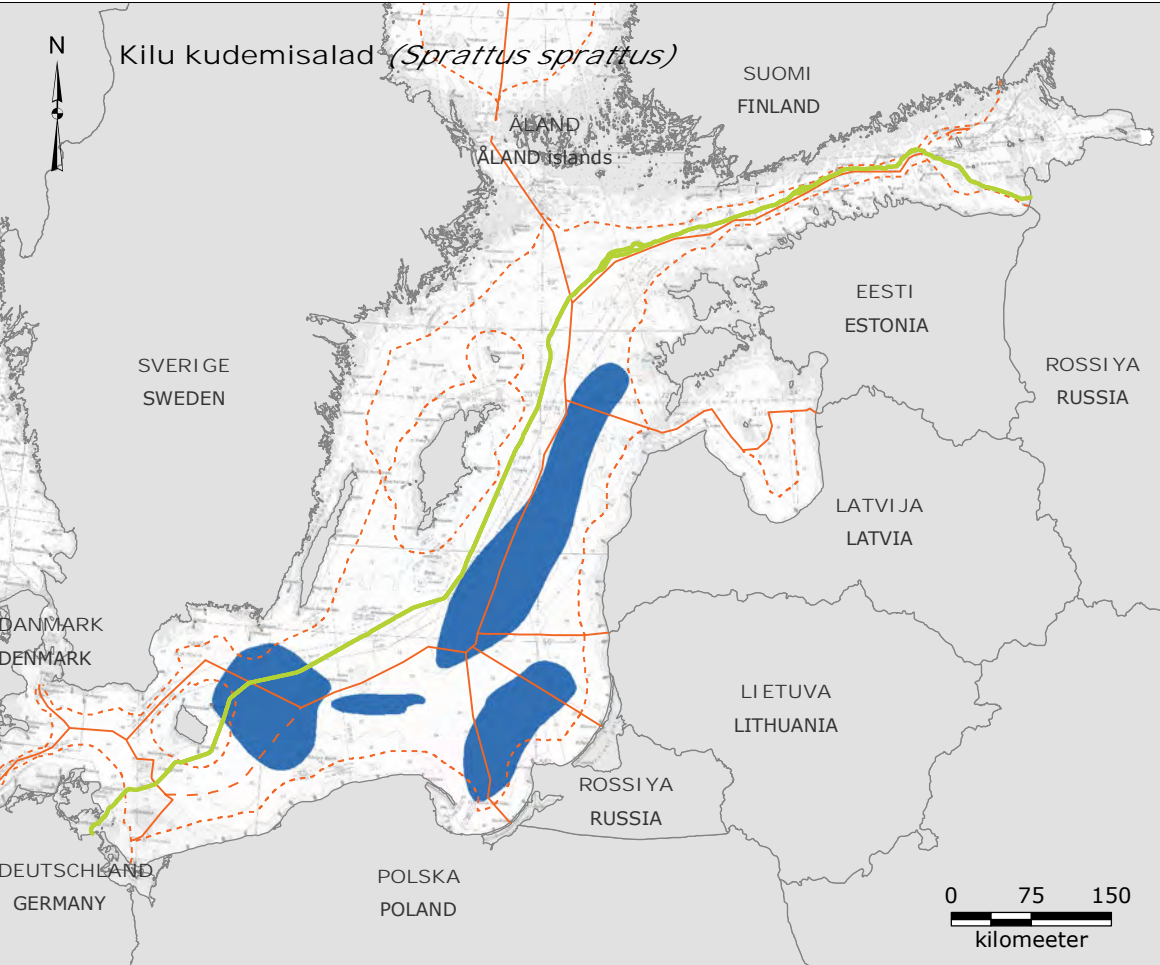
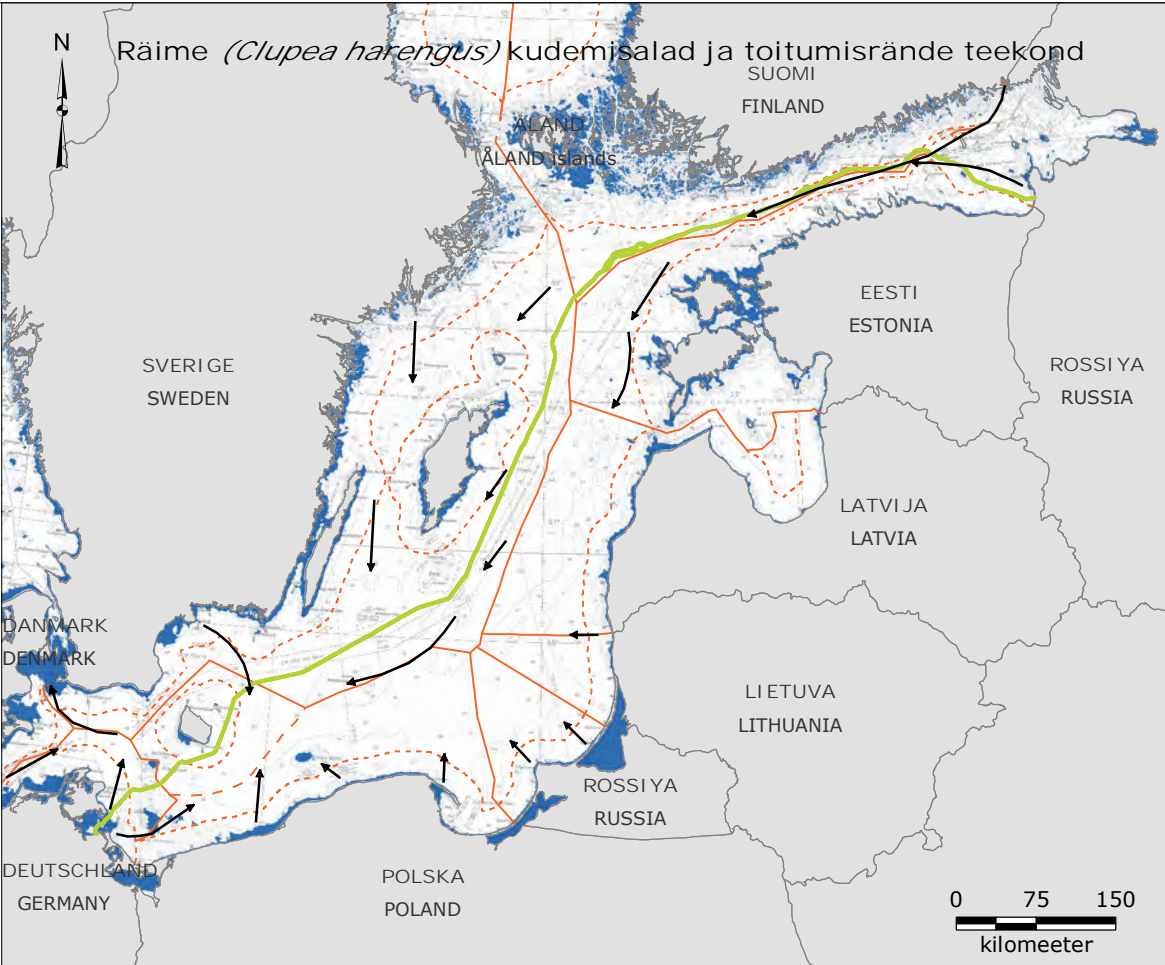
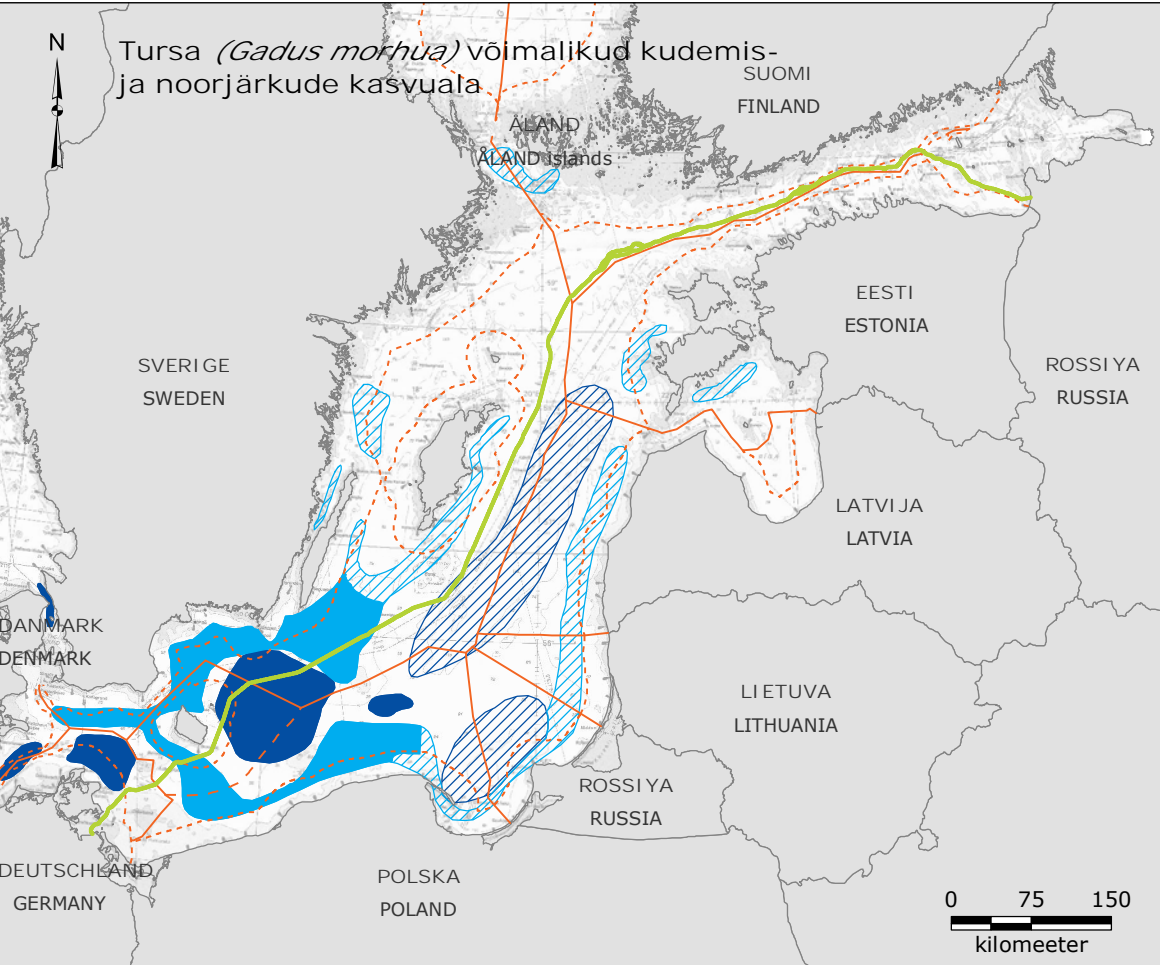
Kasutatud kirjandus:
- Gogina, M., Nygård, H., Blomqvist, M., Daunys, D., Josefson, A.B., Kotta, J., Maximov, A., Warzocha, J., Yermakov, V., Gräwe, U. and Zettler, M.L. The Baltic Sea scale inventory of benthic faunal communities. ICES J. Mar. Sci. first published online January 26, 2016. doi: 10.1093/icesjms/fsv265. 18 pages.

Version: 07
Kuupäev: 2017-01-02
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

BE-02-Espoo

Põhjaloostiku kooslused
nende arvukuse põhjal

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Noorjarkude kasvuala
 - Kudemisala
 - Varasem noorjarkude kasvuala
 - Varasem kudemisala
 - Rändemarsruudid toitumisalale

Märkus:

- Kui aladele viidatakse kui „varasematele”, on silmas peetud perioodi kuni 2000. aastani /ICES 2012/

Kasutatud kirjandus:

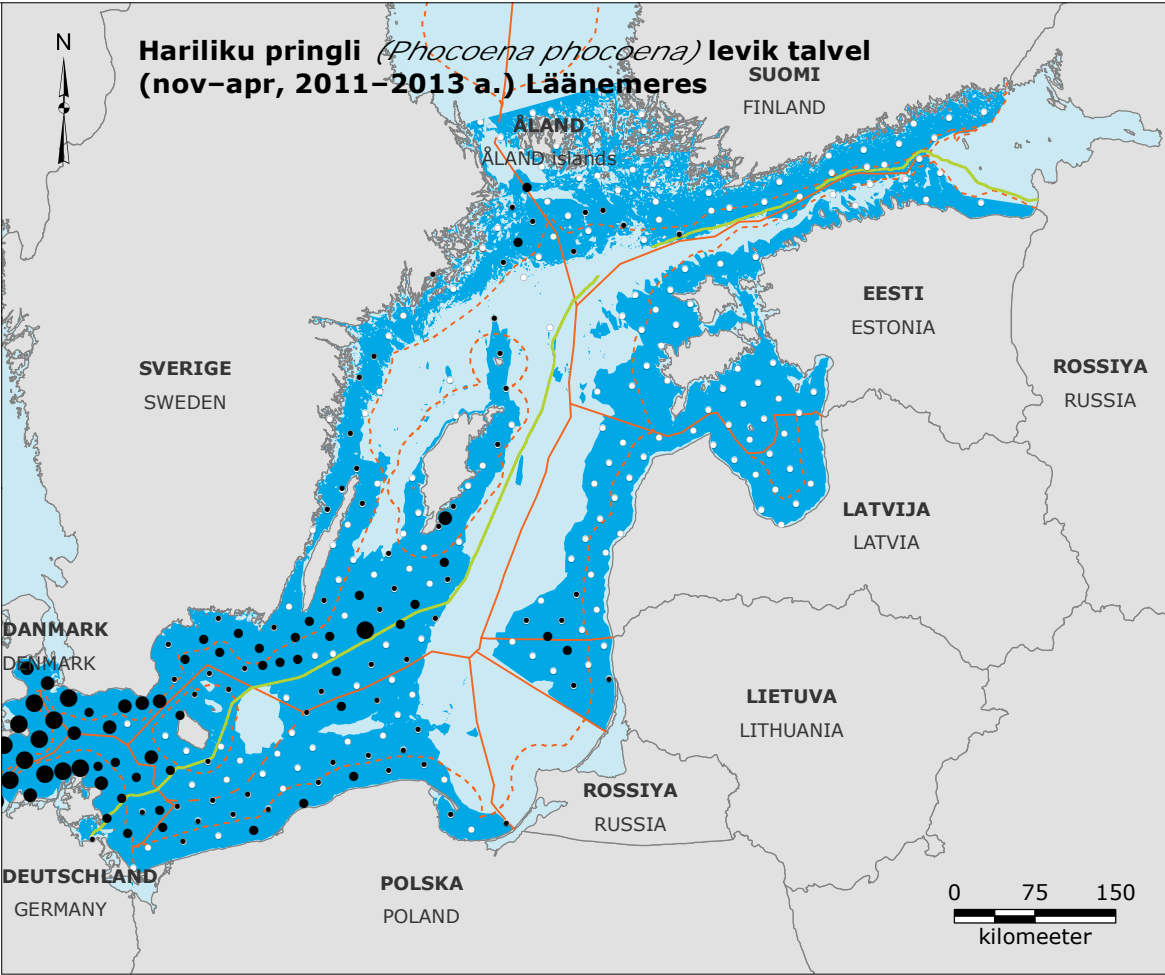
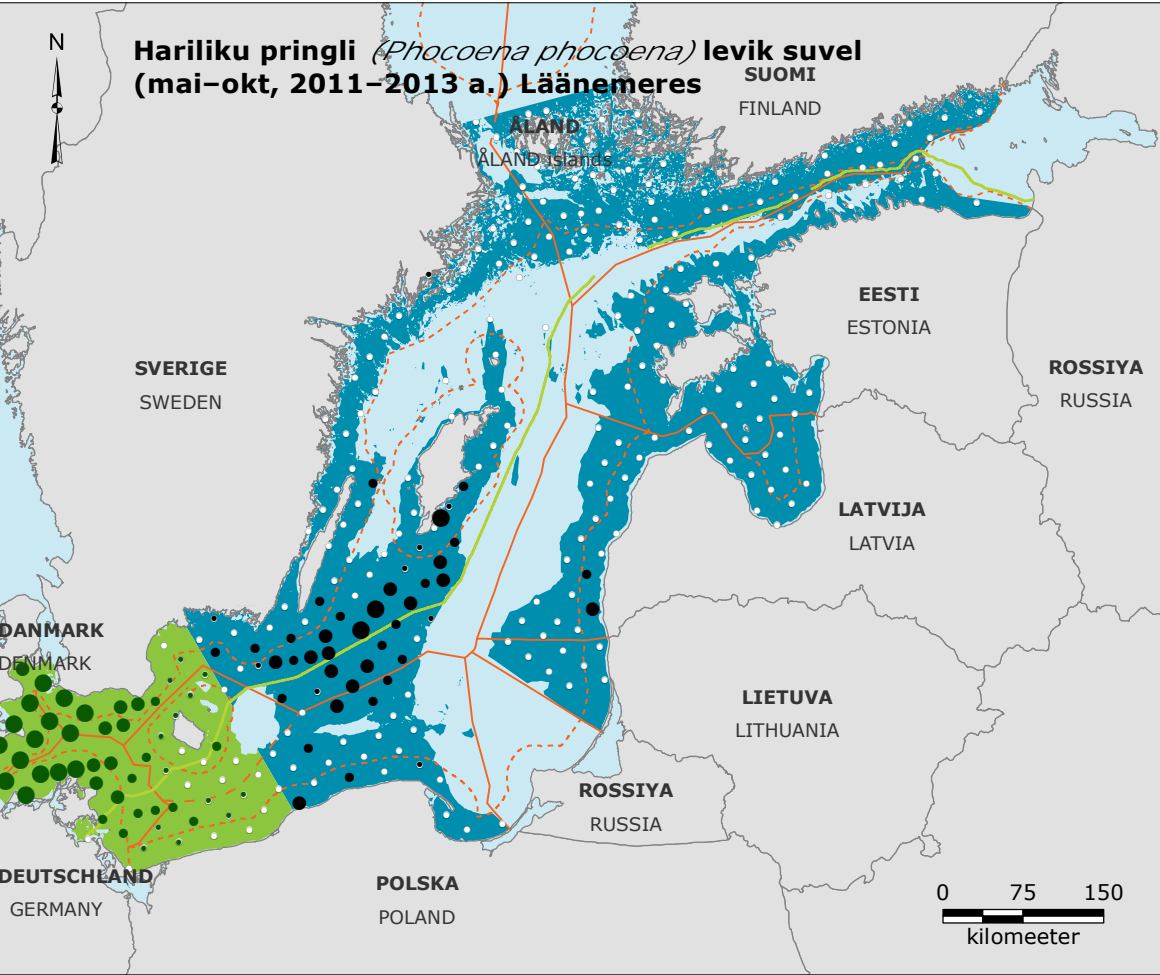
- Bagge, O., Thurow, F., Steffensen, E., Bay, J. 1994. "The Baltic Cod". Dana, 10, pp. 1-28
- Cardinale, M., Svedäng, H., 2011. "The beauty of simplicity in science: Baltic cod stock improves rapidly in "cod hostile" ecosystem state". Marine Ecology Progress Series, 425, pp. 297-301
- ICES, 2012, "Report 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

Versioon: 04
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MCO

FI -01-Espoo

Tursa, heeringa ja kilu kudemisalad





- Legend:**
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon

- Legend:**
- Populatsiooni alad:
- Läänemeri
 - Beldi väinad
 - Andmed puuduvad

Beldi popul., suvi (mai-okt)

Kui mitmel sekundil päevas mõni pringel registreeriti (Beldi popul.):

- 0,023 - 1
- > 1 - 10
- > 10 - 100
- > 100 - 3 015
- mitte ühtki tuvastamist

Läänemere popul., suvi (mai-okt)

Kui mitmel sekundil päevas mõni pringel registreeriti (Läänemere popul.):

- 0,002 - 0,1
- > 0,1 - 1
- > 1 - 10
- > 10 - 248
- mitte ühtki tuvastamist

Akustilised jaamad on märgitud ringidega. Pringleid tuvastanud jaamad on tähistatud musta värvi ringiga, mille suurus tähistab tihedust (kui mitmel sekundil päevas mõni pringel registreeriti). Kui ühtegi pringlit ei registreeritud, kasutatakse seest tühja ringi. Roheline värv näitab, et see piirkond on asustatud Beldi populatsiooni osaga, mis on laienenud ida suunas. Sinise värviga on tähistatud allesjäänud pringlite Läänemere populatsiooni eeldatav levikuala paljunemiselajal.

- Legend:**
- Läänemere pringlite akustilise seire alad:

- Andmed olemas
- Andmed puuduvad

Kui mitmel sekundil päevas mõni pringel registreeriti:

- 0,003 - 1
- > 1 - 10
- > 10 - 100
- > 100 - 1 856
- mitte ühtki tuvastamist

Akustilised jaamad on märgitud ringidega. Pringleid tuvastanud jaamad on tähistatud musta värvi ringiga, mille suurus tähistab tihedust (kui mitmel sekundil päevas mõni pringel registreeriti). Kui ühtegi pringlit ei registreeritud, kasutatakse seest tühja ringi. Sinise värviga tähistatakse ala, mida kasutavad koos nii pringlite Läänemere populatsioon kui ka Beldi populatsioon.

Märkused.

- hariliku pringli Läänemere ja Beldi väina populatsiooni on võimalik eraldada ainult suvel;
- näitaja, kui mitmel sekundil päevas mõni pringel registreeriti, on pringlite tuvastamise määr, mida väljendatakse ultrahelisignaali sekundite osakaaluna sekundite hulgas;
- andmed koguti akustilise andmeregistraatoritega (C-PODId) Läänemere pringlite akustilise seire (SAMBAH) projekti käigus.

Kasutatud kirjandus:

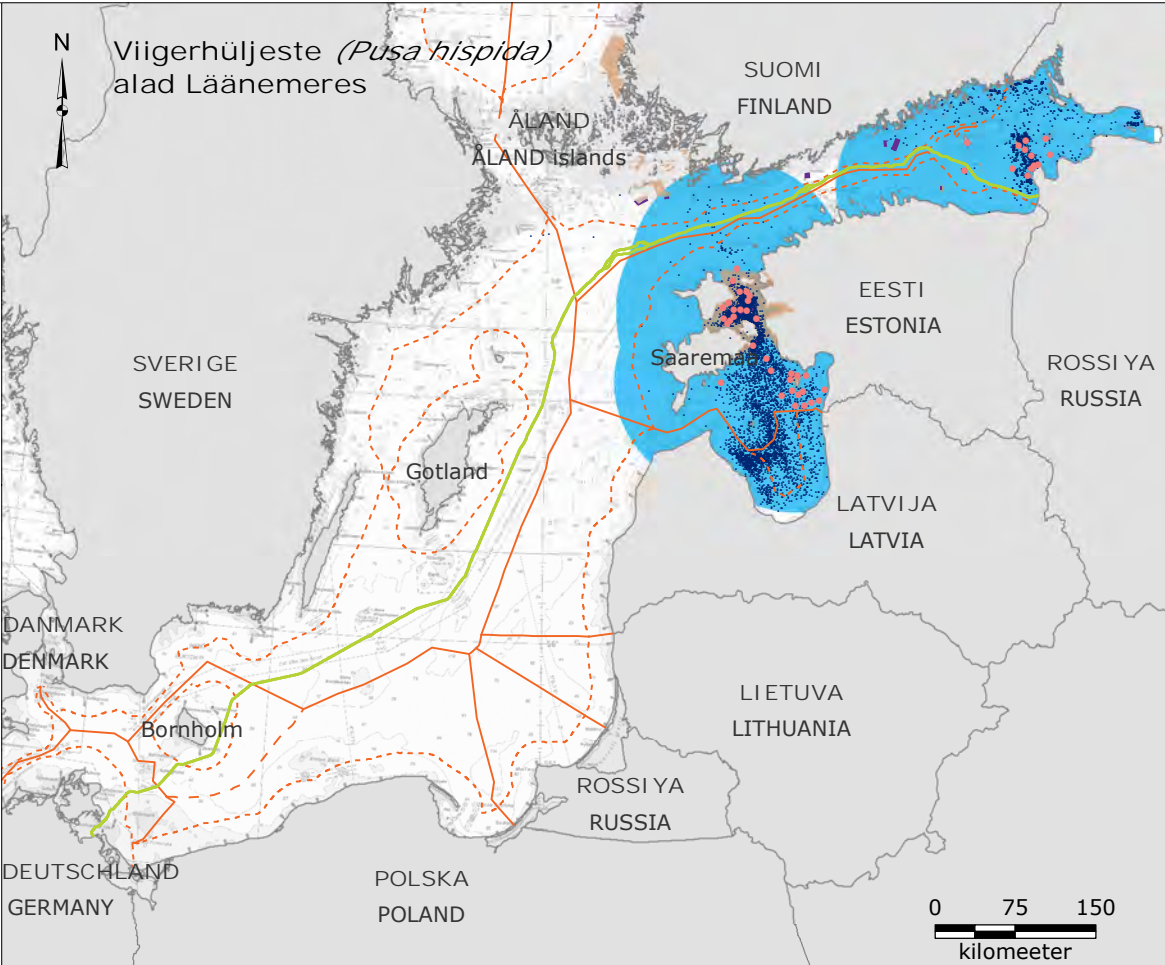
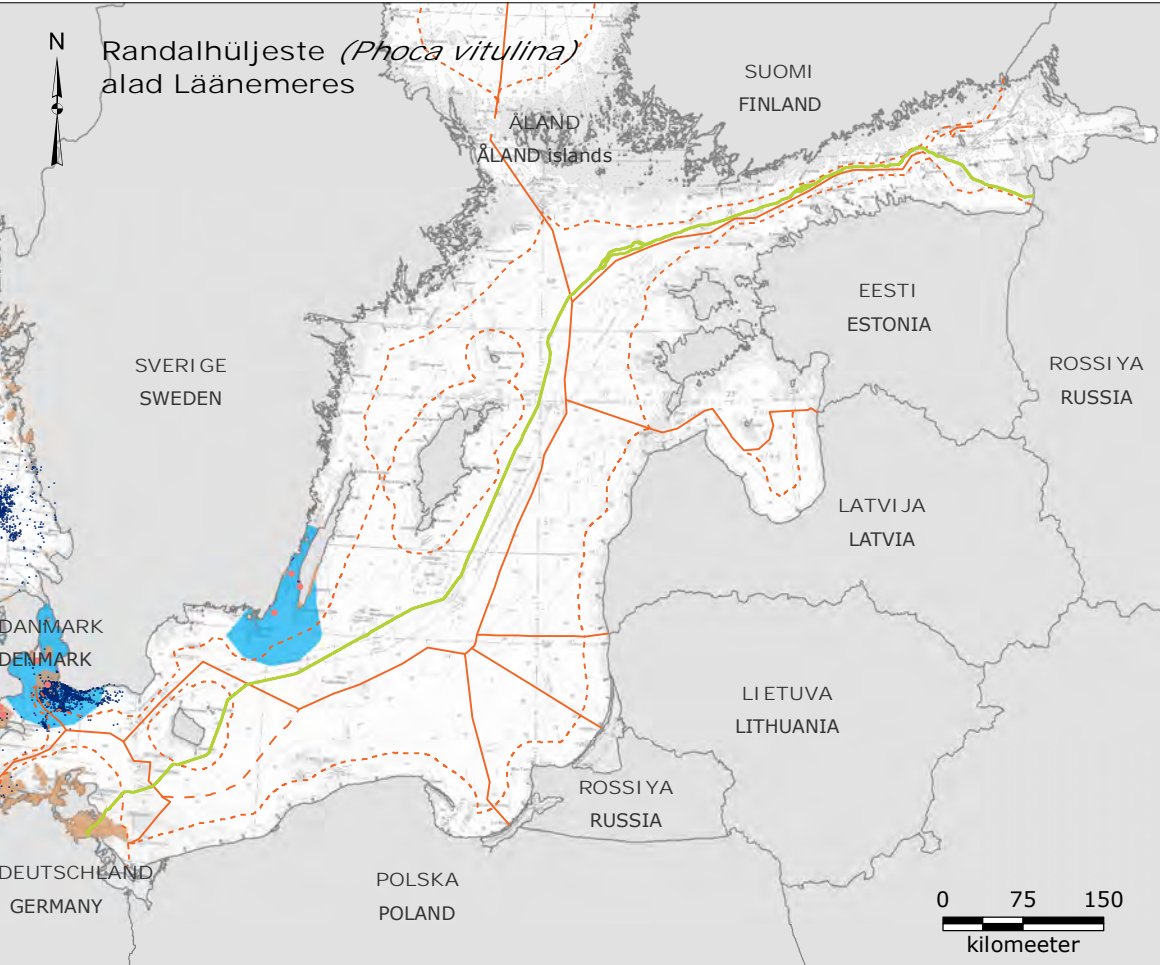
- SAMBAH, 2016, "Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise (SAMBAH). Final report under the LIFE+ project LIFE08 NAT/S/000261", Kolmårdens Djurpark AB, SE-618 92 Kolmården, Sweden. 81pp.
- Teilmann, J., Sveegaard, S., 2016. "Marine mammals in the Baltic Sea in relation to the Nord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

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

MA-01-Espoo

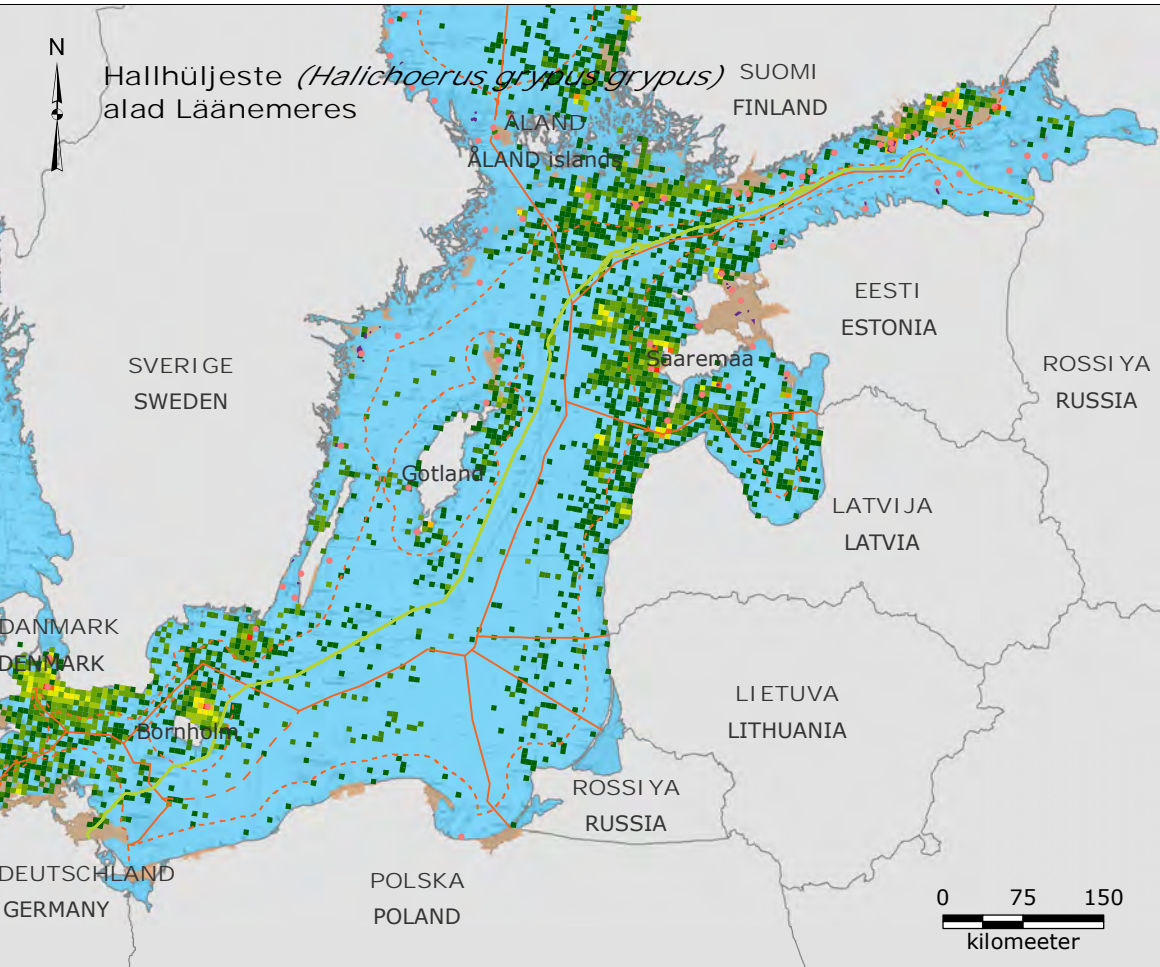
Pringlite levik Läänemeres





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon



Legend:

Randalhüljed:

- Koloonia
- Satelliitseire kohad (HELCOMi andmed, n=30)
- Reservaat
- Natura 2000 randalhüljeste ala
- Sage esinemine (27 km tsoon)

Viigerhüljed:

- Koloonia
- Satelliitandmed viigerhüljeste asukoha kohta (n=37)
- Reservaat
- Natura 2000 viigerhüljeste ala
- Sage esinemine (100 km tsoon)

Hallhüljed:

- Koloonia
- Reservaat
- Natura 2000 hallhüljeste ala
- Sage esinemine (380 km tsoon)

Hallhüljeste levik 2015. aastal:

- (Hallhüljeste vaatluste arv)
- | | |
|--------|-----------|
| 1 | 12 - 17 |
| 2 | 18 - 25 |
| 3 - 6 | 26 - 45 |
| 7 - 11 | 46 - 77 |
| | 78 - 113 |
| | 114 - 432 |

Märkus:
- Satelliitandmed lähtuvad märgistatud hüljeste arvust
- Tavapärase levik tähistab kolooniast kõige kaugemal tuvastatud märgistatud hüljest

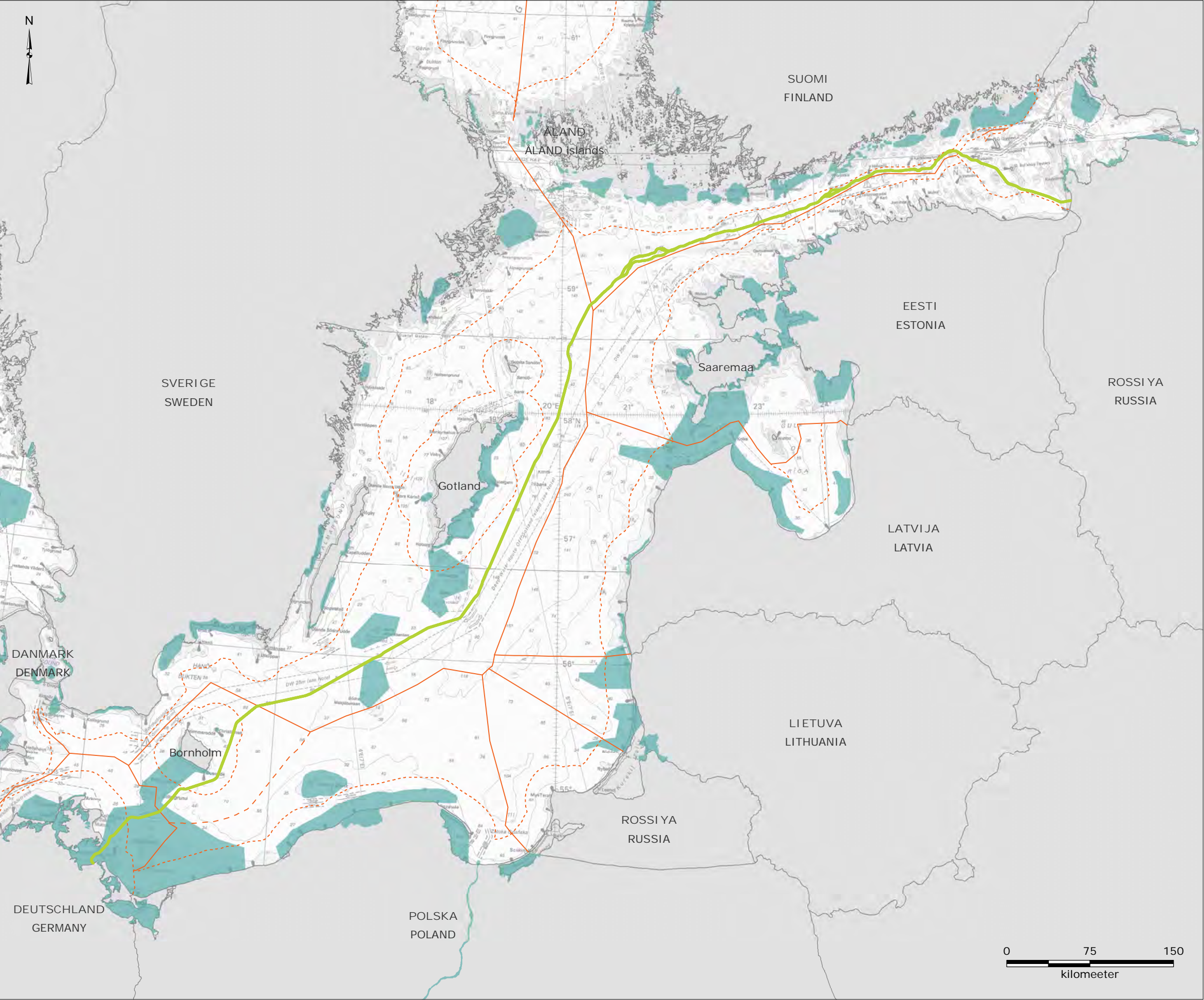
Kasutatud kirjandus:
- Eestimaa Looduse Fond (ELF), viigerhülge satelliitandmed
- Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS), Seisuga: 2016-04-04
- Eco Express, 2016, "Baseline - Book 4"
- HELCOM, 2015, "BALSAM - Grey seals",
<http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>,
Seisuga: 2016-01-25
- Teilmann, 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

Versioon: 06
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

MA-02-Espoo

Randal-, viiger- ja
hallhüljeste alad

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Tähtsad linnualad (IBA)

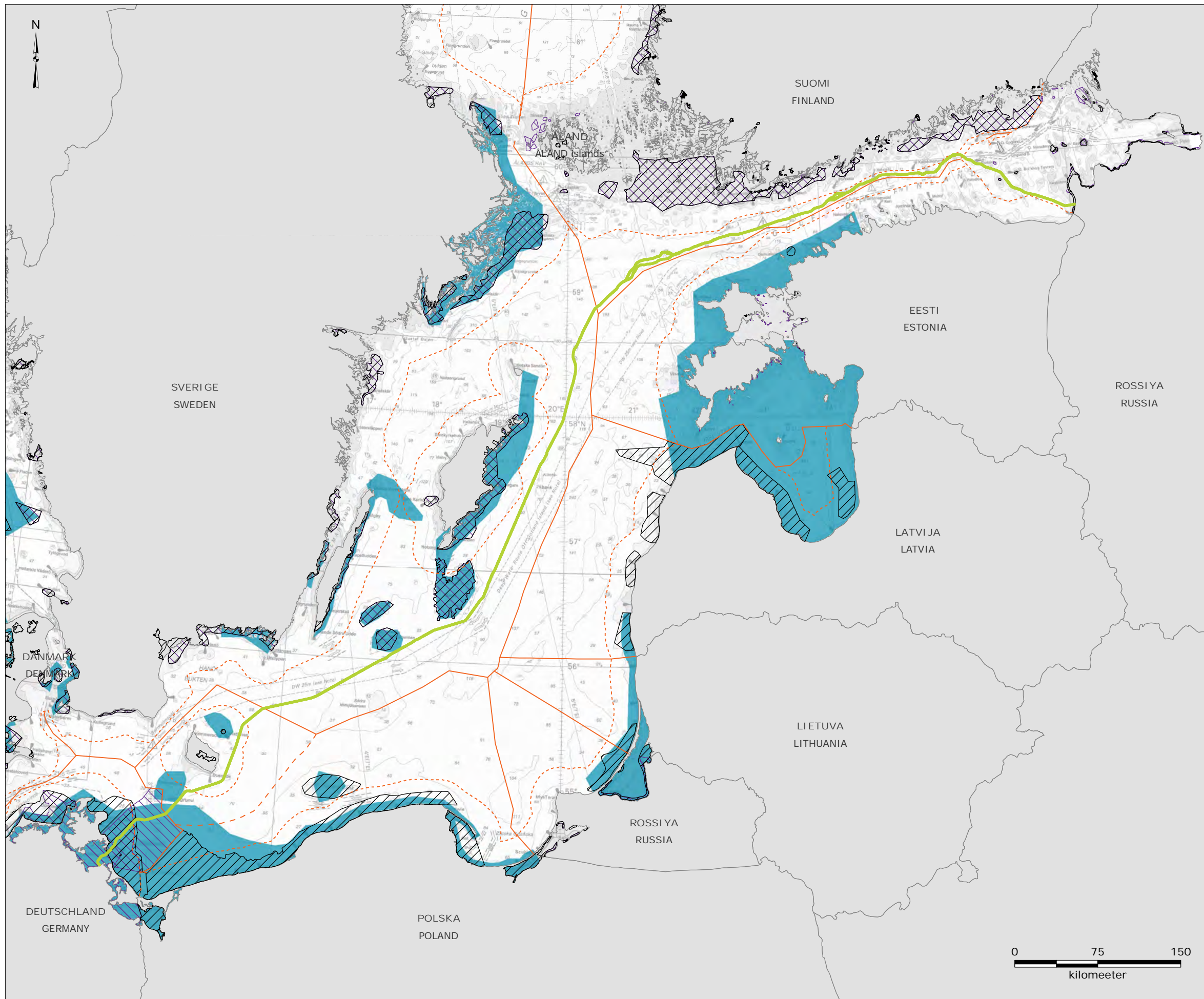
Kasutatud kirjandus:
- BirdLife, 2016, "Marine IBA e-atlas",
<http://maps.birdlife.org/marineIBAs/default.html>,
Date accessed: 2016-3-1
- BirdLife Finland, 2016, <http://www.birdlife.fi/suojelu/paikat/iba/iba-suomen-tarkeat-lintualueet.shtml>, Date accessed: 2016-09-15
- HELCOM, 2003, "Important Bird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

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: MAJH

BI -01-Espoo

Tähtsad linnualad (IBA)





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Veelinnud rände ajal (kevad ja sügis)
- Veelinnud pesitsushooajal (kevad ja suvi)
- Veelinnud talvel

Kasutatud kirjandus:

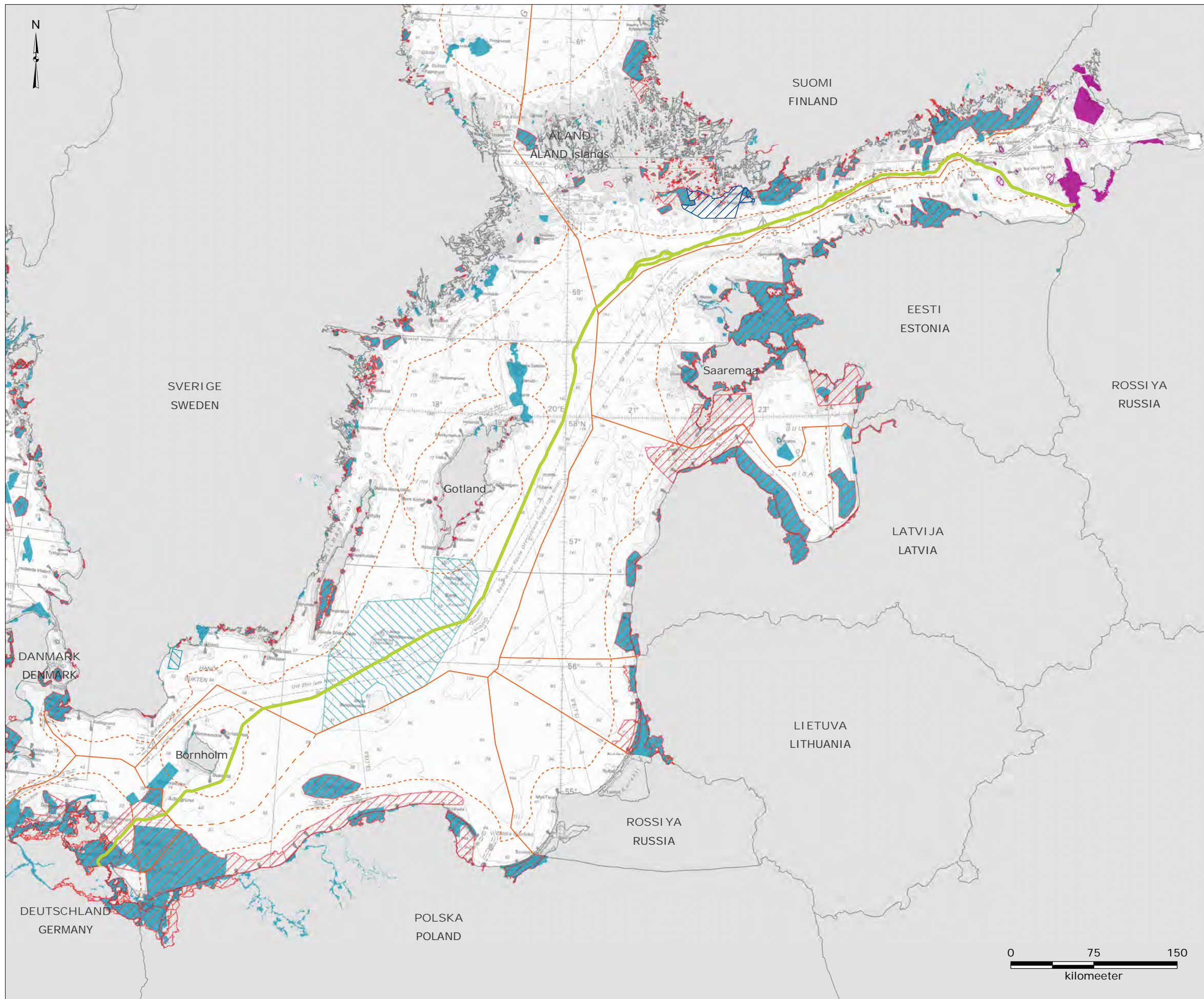
- COWI, 2010, "Sub-Regional risk of spill of oil and hazardous substances in the Baltic Sea (BRISK)", Data Collection Report, Denmark.
- Sonntag, N., Mendel, B., Garthe, S., 2006, "Distribution of seabirds and waterbirds in the German Baltic Sea throughout the year". Vogelwarte 44, pp. 81-112
- Skov, 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., Stipnice, A., Struwe-Juhl, B., Welander, 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
- References:
- 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
 Kuupäev: 2017-01-24
 Koostatud: MSTB
 Kontrollitud: MAJH

BI -02-Espoo

Lindude peatumise kohad
 talvitumise ja rände ajal

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
- Natura 2000 alad:
- Linnuala (SPA)
 - Loodusala/ühenduse tähtsusega ala (SAC/SCI)
 - Kavandatav uus ja laiendatud Natura 2000 ala Rootsis
 - Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes: Linnualad (SPA) ja loodusala / ühenduse tähtsusega alad (SAC/SCI)

Kaitsealad Läänemere piirkonna Venemaa osas:

- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal

Kasutatud kirjandus:

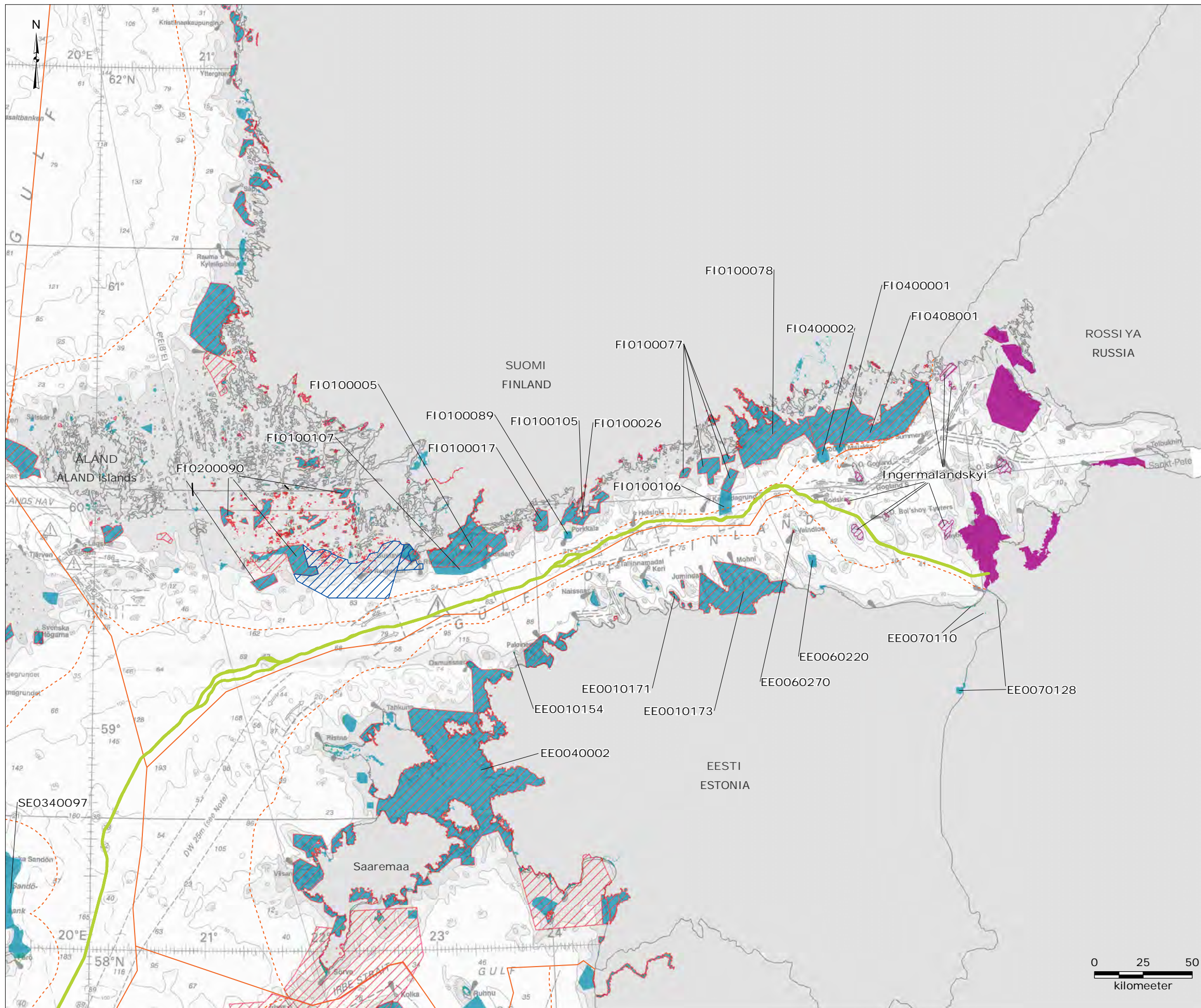
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Länsstyrelsen Skåne, 2015, "Utpekande av nya Natura 2000-områden i Skåne 2015, dnr 511-11380-14, 2015-05-05"
- Länsstyrelsen 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

Versioon: 10
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

PA-01-Espoo

Natura 2000 alad ja
Venemaa kaitsealad
Läänemere piirkonnas

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir

Natura 2000 alad:

- Linnuala (SPA)
- Loodusala/ühenduse tähtsusega ala (SAC/SCI)

Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes:

- Linnualad (SPA) / looduslad ja ühenduse tähtsusega alad (SAC/SCI)

Kaitsealad Läänemere piirkonna Venemaa osas:

- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal

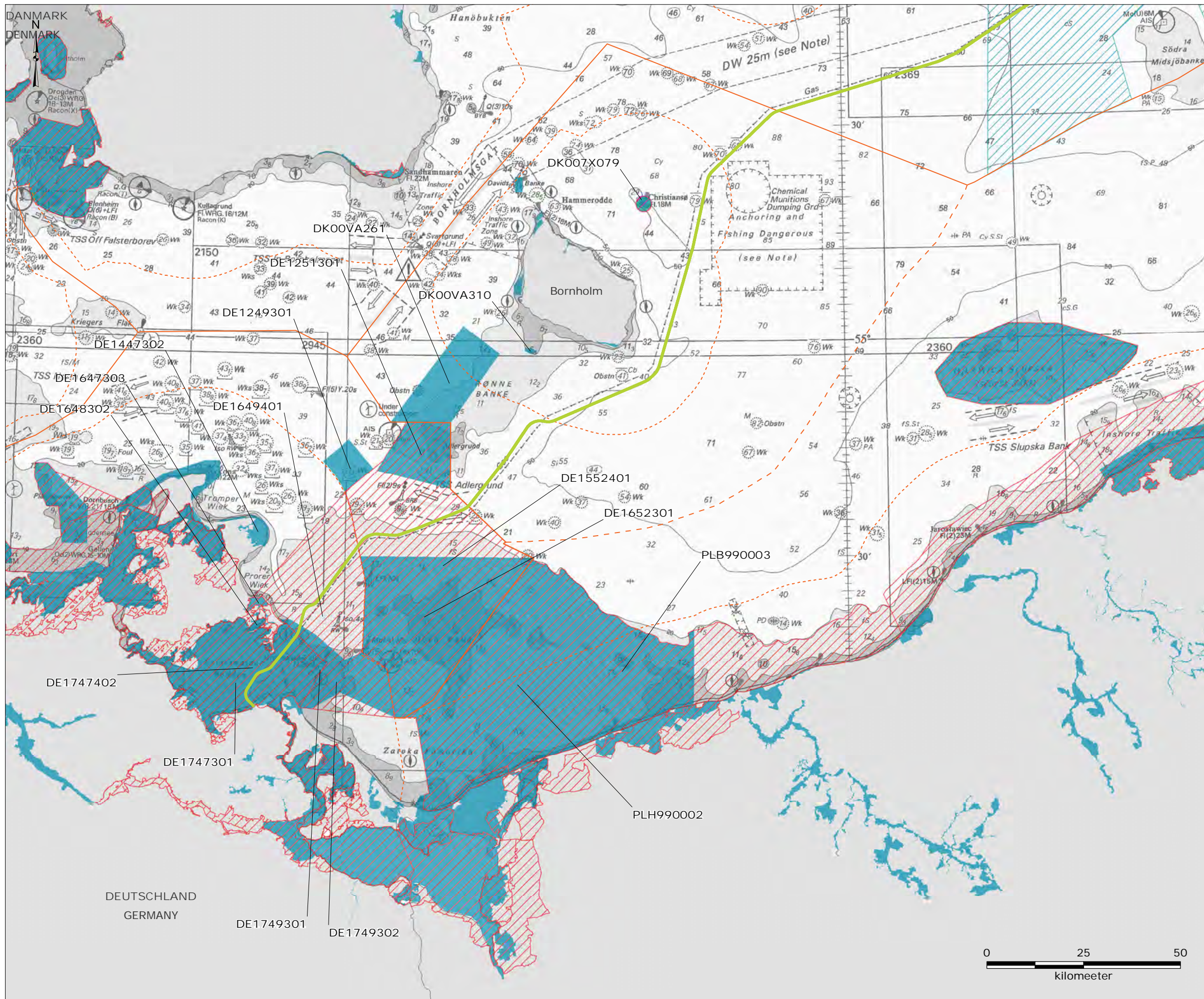
Märkus:
- märgistatud on ainult Espoo aruandes käsitletud alad

Kasutatud kirjandus:
- 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
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

PA-02-Espoo

Natura 2000 alad ja
Venemaa kaitsealad
Soome lahes



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

Natura 2000 alad:

- Linnuala (SPA)
- Loodusala/ühenduse tähtsusega ala (SAC/SCI)
- Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Rootsis

Markus:
- märgistatud on ainult Espoo aruandes käsitletud alad

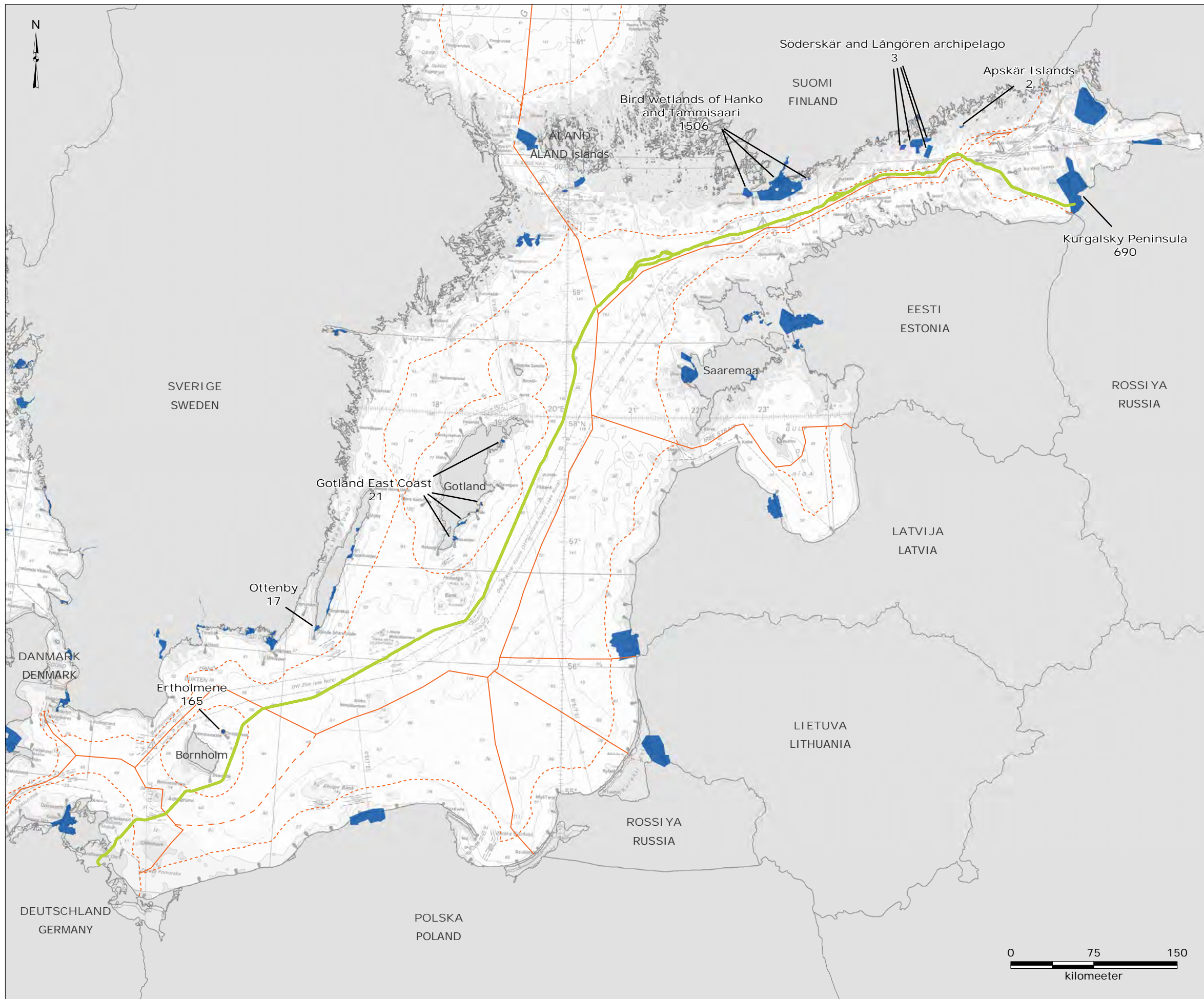
Kasutatud kirjandus:
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-1-19
- Länsstyrelsen Gotlands Län and Kalmar Län, 2016, "M2015/02273/N m (delvis) - Förslag till nya områden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

Version: 08
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

PA-03-Espoo

Natura 2000 alad
Saksamaal ja Taanis





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Ramsari ala

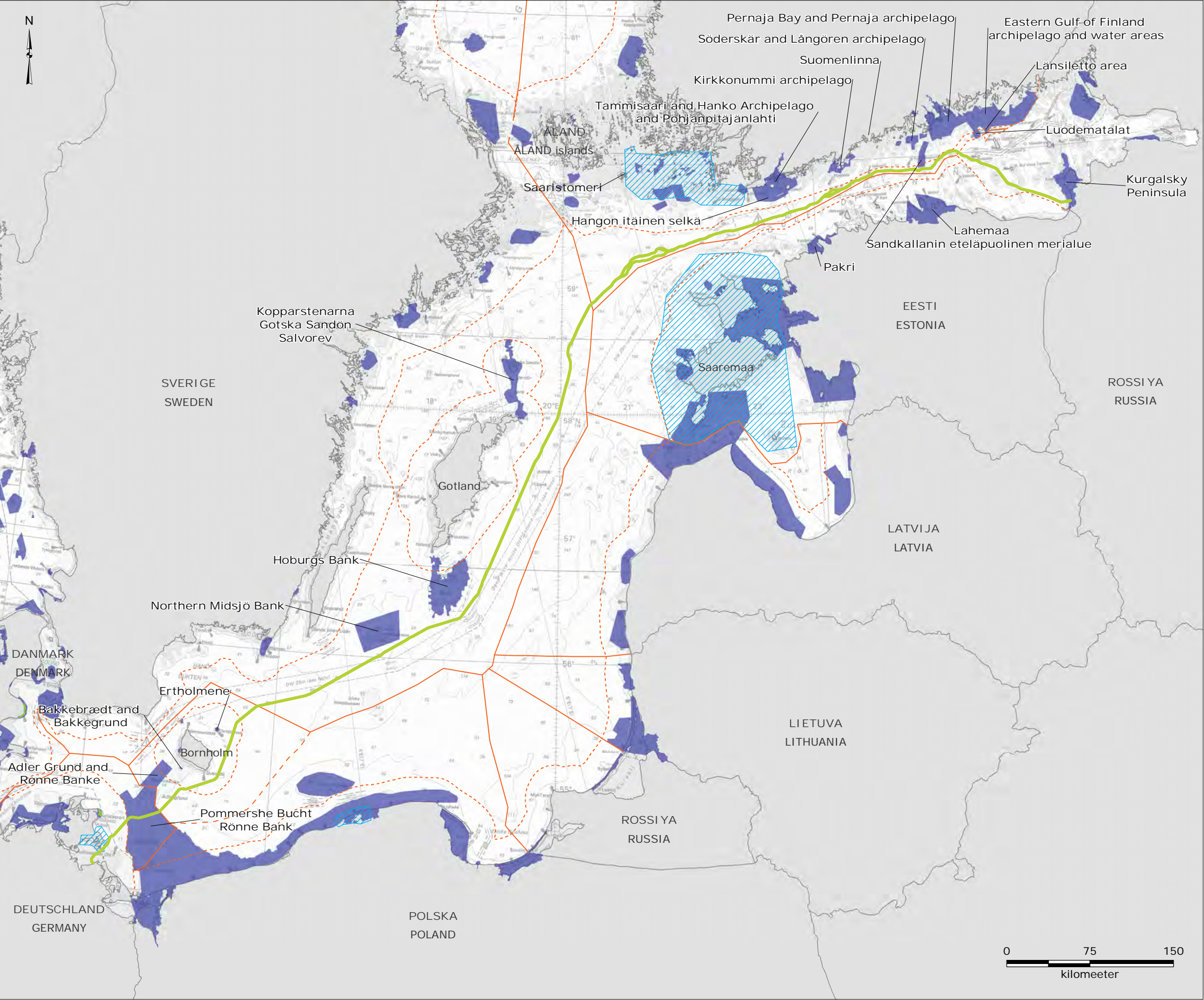
Märkus:
- märgistatud on ainult Espoo aruandes käsitletud alad
Kasutatud kirjandus:
- European Environment Agency and HELCOM, 2012, "Ramsar sites",
<http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html>,
Viimati kasutatud: 21.01.2016

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-02-10
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

PA-04-Espoo

Ramsari alad Läänemere
piirkonnas





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - UNESCO - biosfääri kaitseala
 - UNESCO - maailmapärandi ala (looduslik)
 - HELCOM merekaitseala

Märkus:
- märgistatud on ainult Espoo aruandes käsitletud alad

Kasutatud kirjandus:
- 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

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-02-14
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: MAJH

PA-05-Espoo

Läänemere piirkonna
merekaitsealad ja UNESCO
biosfääri kaitsealad

RAMBOLL

SOTSIAAL-MAJANDUSLIK KESKKOND

KULTUURIPÄRAND

MERELIIKLUS JA NAVIGEERIMINE

TÖÖNDUSLIK KALAPÜÜK

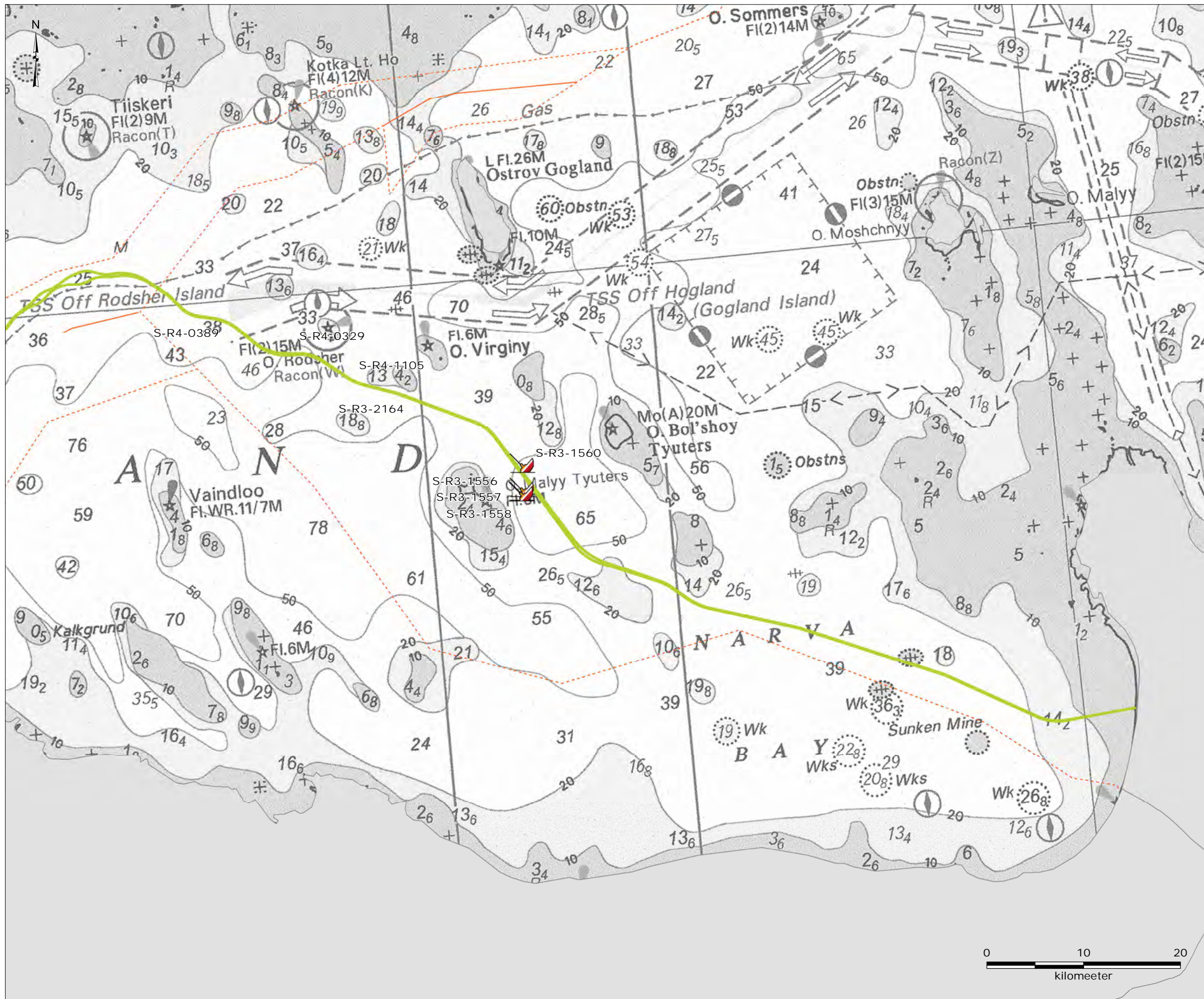
MAAVARADE KAEVANDAMISE KOHAD

SÕJALISTE ÕPPUSTE PIIRKONNAD

OLEMASOLEV JA KAVANDATAV INFRASTRUKTUUR

RAHVUSVAHELISED/RIIKLIKUD SEIREJAAMAD

TAVALASKEMOON JA KEMO-RÜNDEMÜRGID



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Vrakid

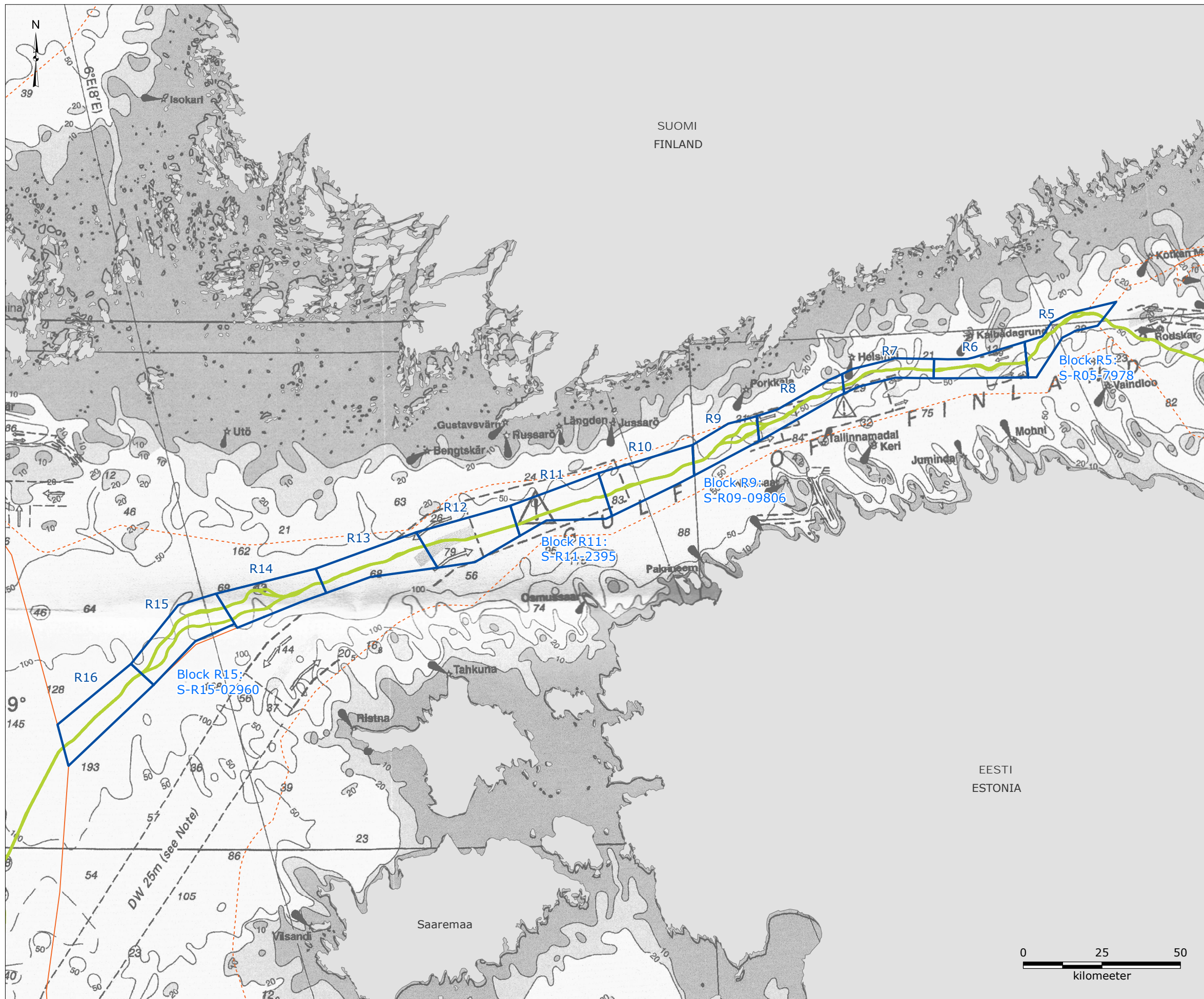
Kasutatud kirjandus:
- Svarog, 2016, W-SU-REC-OFR-REP-807-ARCH02EN-01, "Technical report on expert analysis and historical and cultural attribution of discovered underwater objects in survey corridor of the Nord Stream 2 pipeline in Russian territorial sea", Nord Stream 2 AG. Technical report on expert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

Versioon: 03
Kuupäev: 2017-02-07
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: DPEREIRA

CU-01-Espoo

Kultuuripärand Venemaal

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Piiriplokk

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

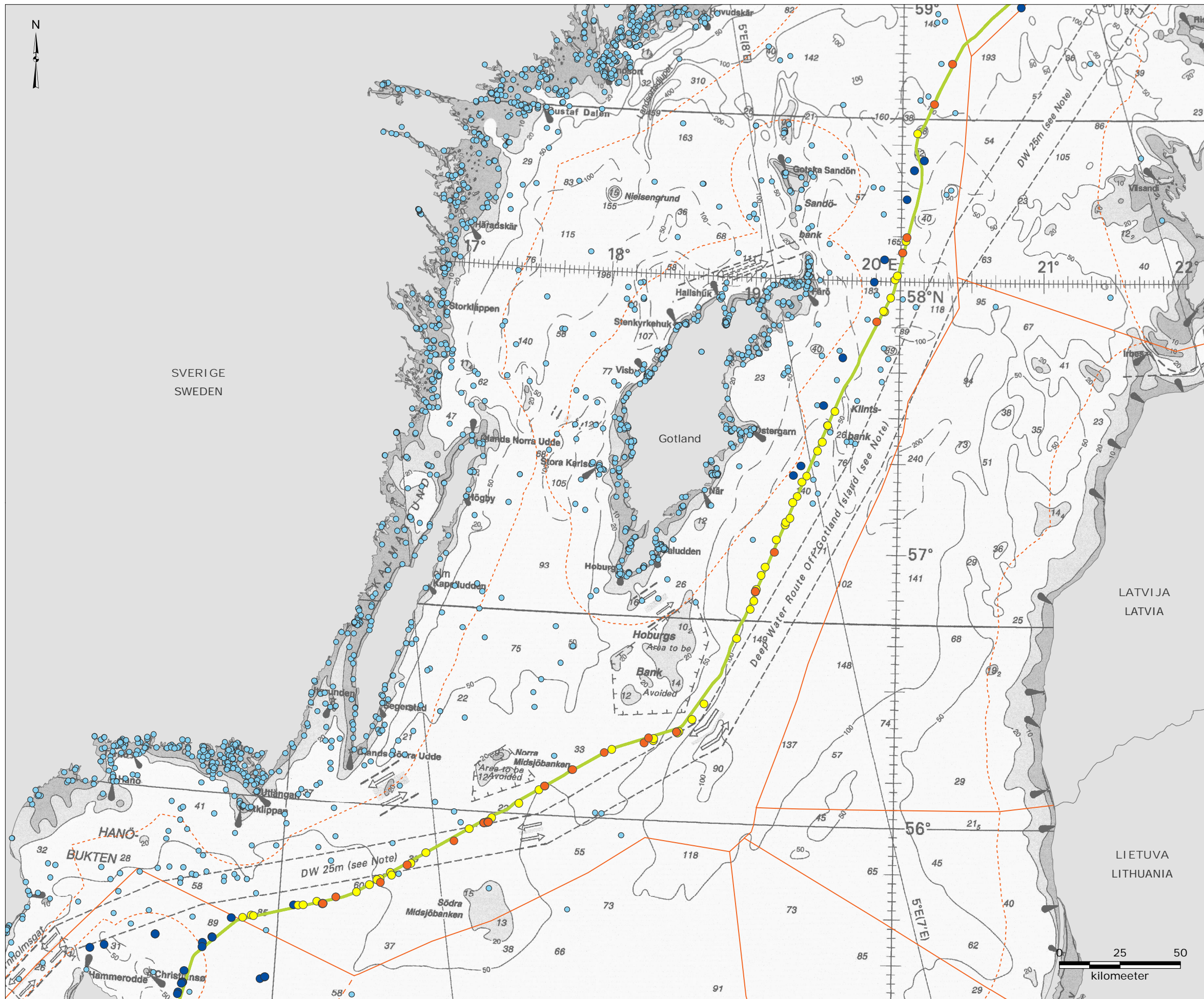
Versioon: 01
Kuupäev: 2017-01-25
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

CU-02-Espoo

Kultuuripärand Soomes

0 25 50
kilomeeter

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- NSP2 uuringute käigus leitud vrakid
- NSP2 uuringute käigus leitud võimalikud vrakid
- NSP uuringute käigus leitud laevavrakid
- Arheoloogilised objektid meres
- Rootsi Riikliku Muinsuskaitseameti andmebaasi andmetel

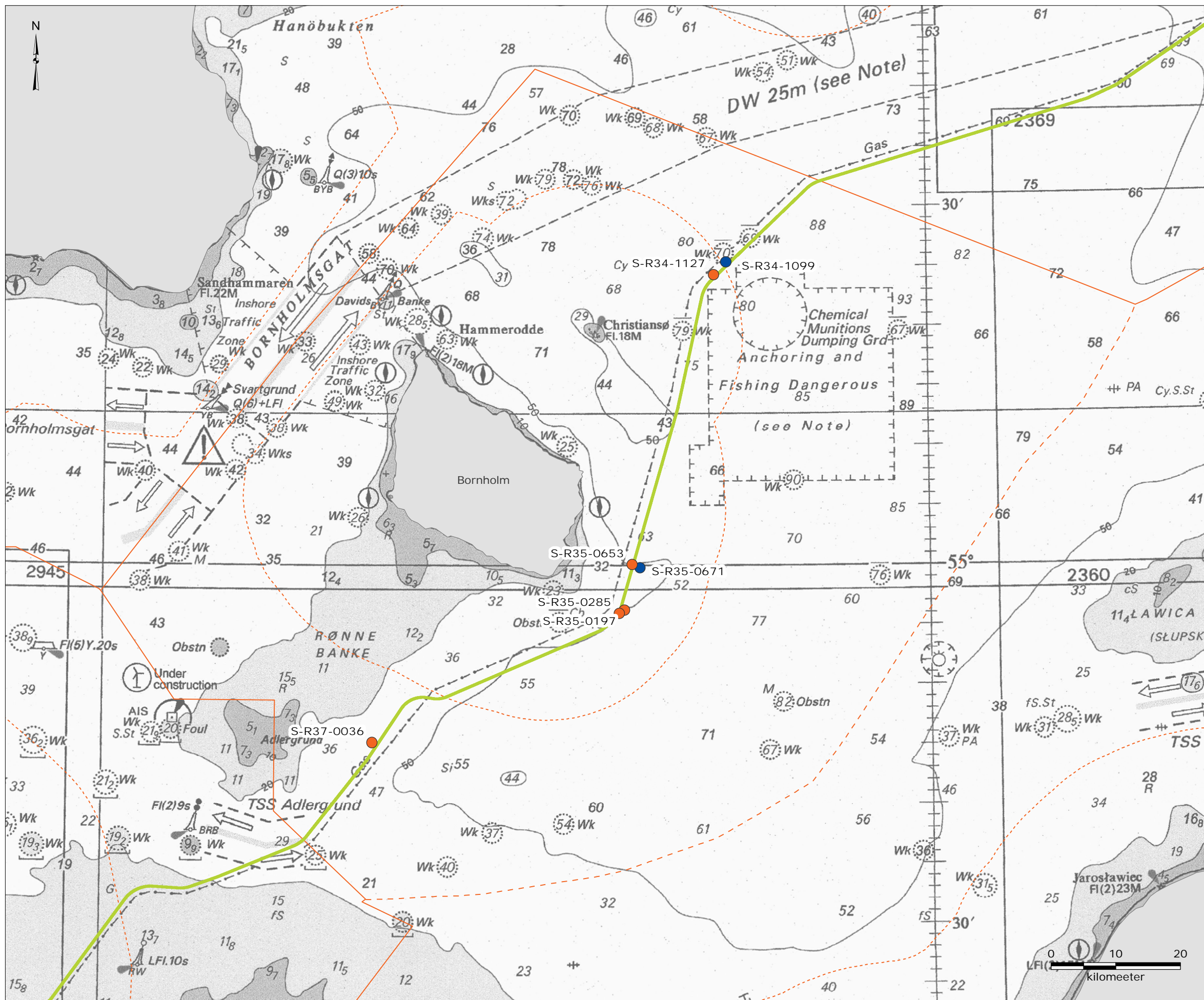
Kasutatud kirjandus:
- Marine archeological objects: The Swedish National Heritage Board, <http://www.fms.raa.se>. Viimati kasutatud: 2016-3-10
- Maritime Museum, 2016, archaeological report

Versioon: 03
Kuupäev: 2017-01-24
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: DPEREIRA

CU-03-Espoo

Kultuuripärand Rootsis

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- - - Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- - - Taanit ja Poolat eraldav joon
- NSP2 uuringute käigus leitud võimalikud laevavrakid
- NSP uuringute käigus leitud laevavrakid

Märkus:
 - Võimalikud vrakid leiti NSP2 uuringute käigus.
 Leidusid uurivad edasi Taani Viikingilaevade muuseum ja Taani Muinsuskaitseamet.

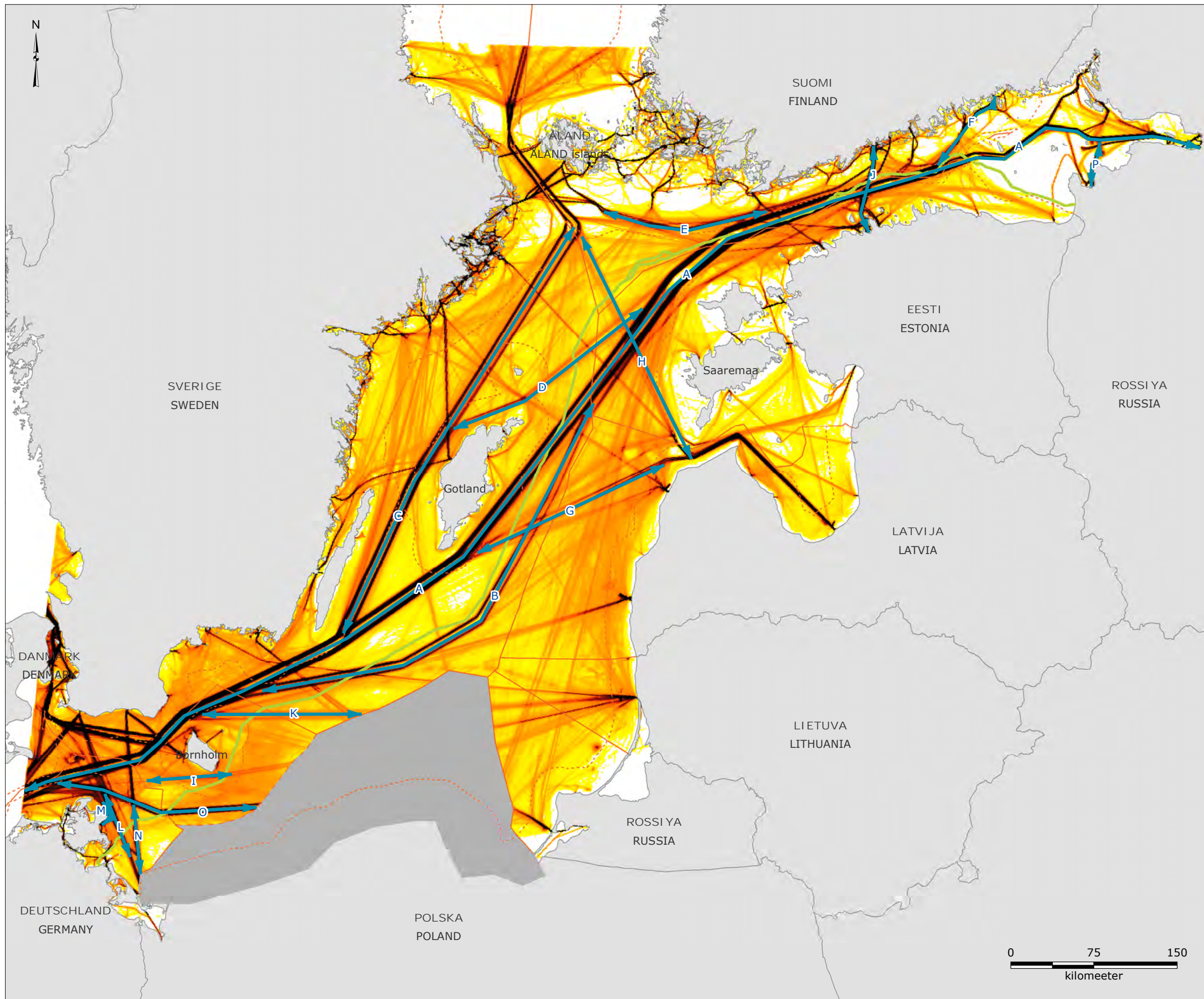
Kasutatud kirjandus:
 - W-SU-REC-POF-REP-803-DEN000EN-01 Geophysical Reconnaissance surveys reference route, Country report Denmark

Version: 05
 Kuupäev: 2017-01-25
 Koostatud: MIRS
 Kontrollitud: DPEREIRA

CU-04-Espoo

Kultuuripärand Taanis

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Peamised laevateed

Laevaliikluse sagedus (2014):

- 0 - 1
- > 1-100
- > 100-500
- > 500-600
- > 600-1 000
- > 1 000-1 500
- > 1 500
- Andmed puuduvad (Poola)

Märkus:
- Poola pole andnud luba näidata automaatse identifitseerimissüsteemi andmeid;
- peamised laevateed 2014. a;
- tähed tähistavad asukoha nime, kus andmed mõõdeti.

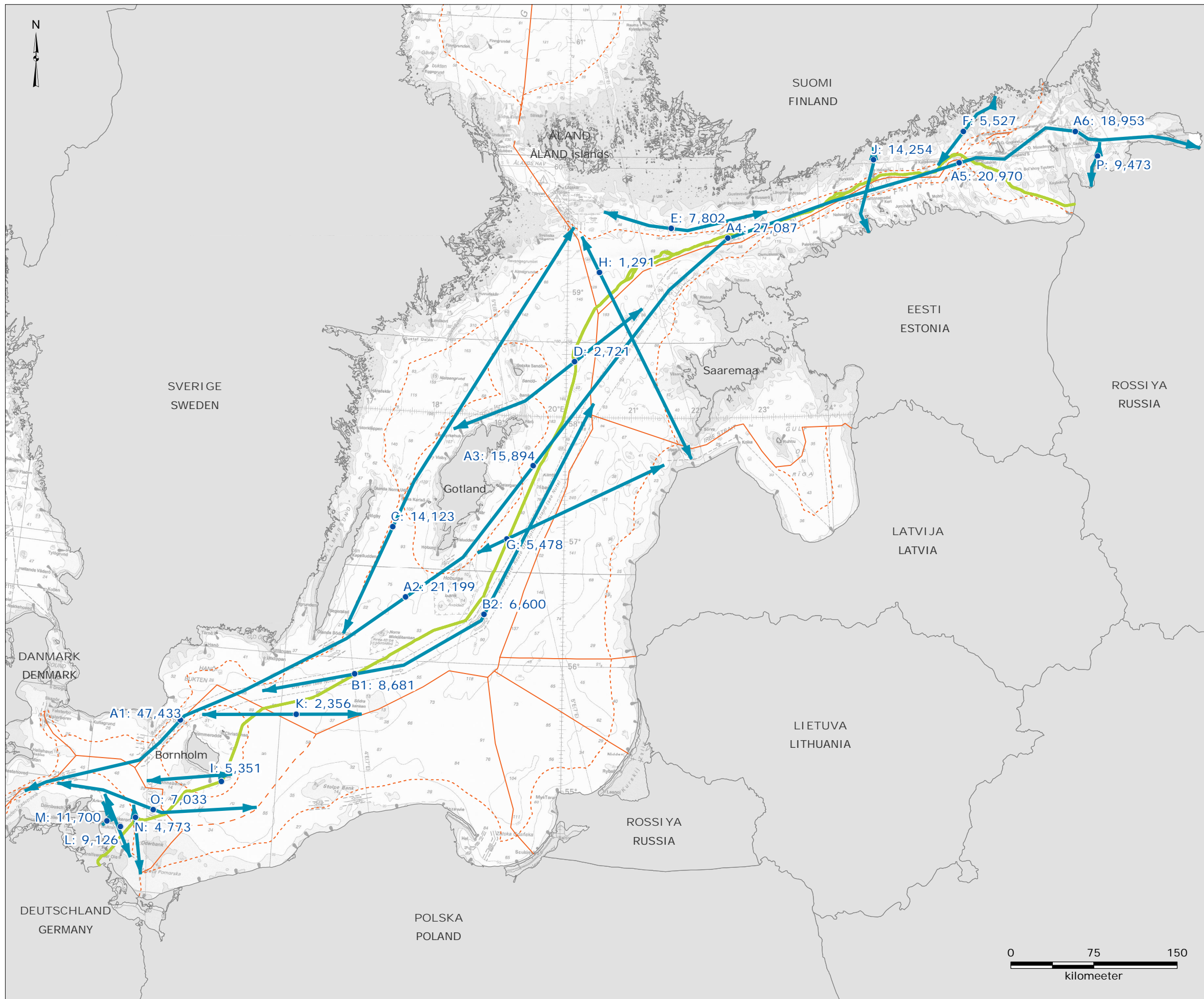
Kasutatud kirjandus:
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

SH-01-Espoo

Peamised laevateed





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Peamised laevateed
 - Laevade liikumised 2014. aastal

Märkus:

- märgised näitavad laevade liikumiste arvu peamistel laevateedel 2014. aastal;
- Tähed ja numbrid tähistavad trassi ja asukohta trassil, kust andmed saadi;
- mõnedes kindlates kohtades põhineb laevade statistika laevade andmetel, mis ületavad laevateel kindlaks määratud joone. Jooned on tõmmatud laevateede suunaga enam-vähem risti.

Kasutatud kirjandus:

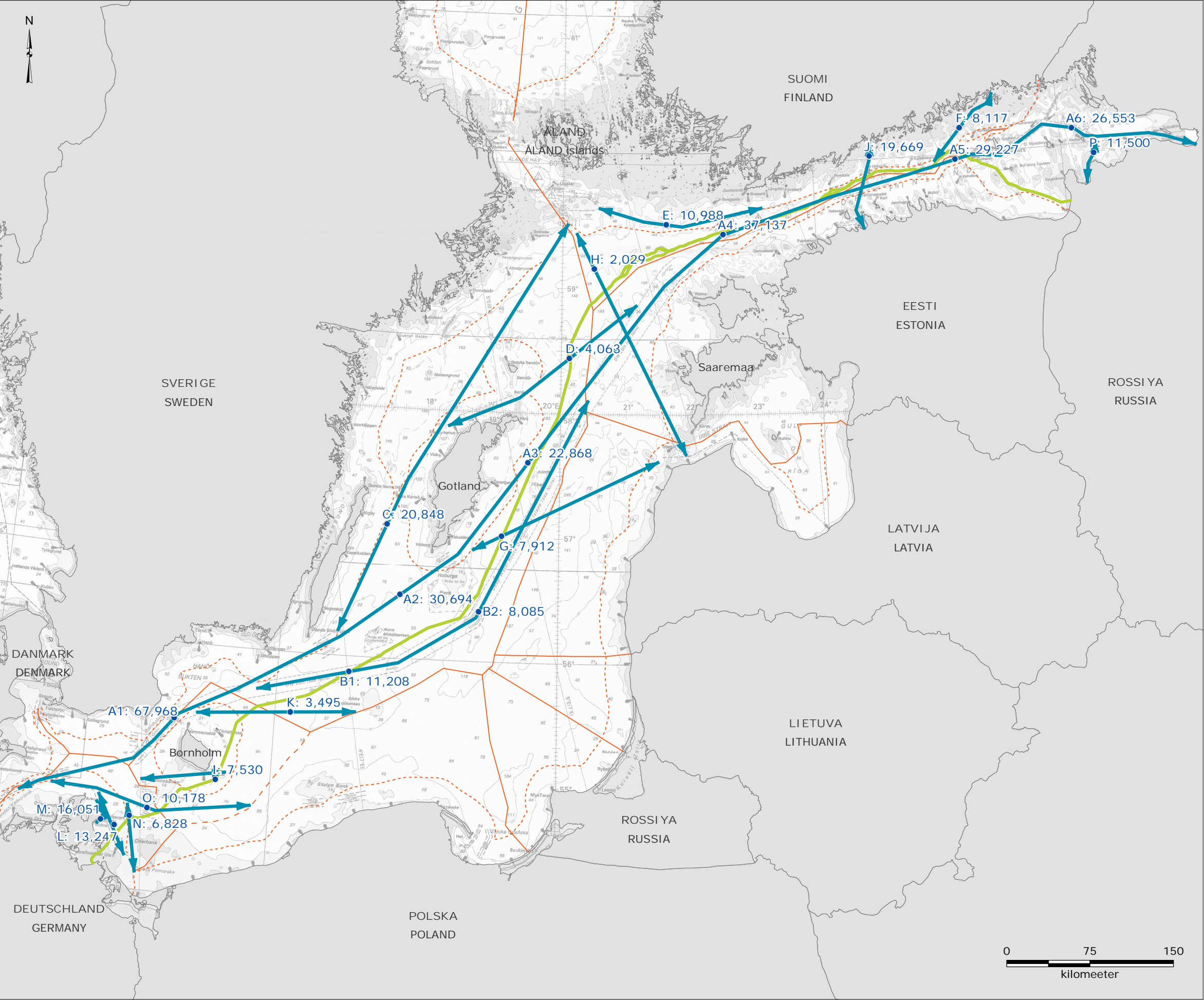
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

SH-02-Espoo

Laevade liikumised aastas
peamistel laevateedel

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Peamised laevateed
 - Laevade liikumised 2025. aastal

Märkus:
- märgised näitavad laevade liikumiste prognoositavat arvu peamistel laevateedel 2025. aastal
- tähed tähistavad asukoha nime, kust andmed saadi
- mõnedes kindlates kohtades põhineb laevade statistika laevade andmetel, mis ületavad laevateel kindlaks määratud joone.
Jooned on tõmmatud laevateede suunaga enam-vähem risti.

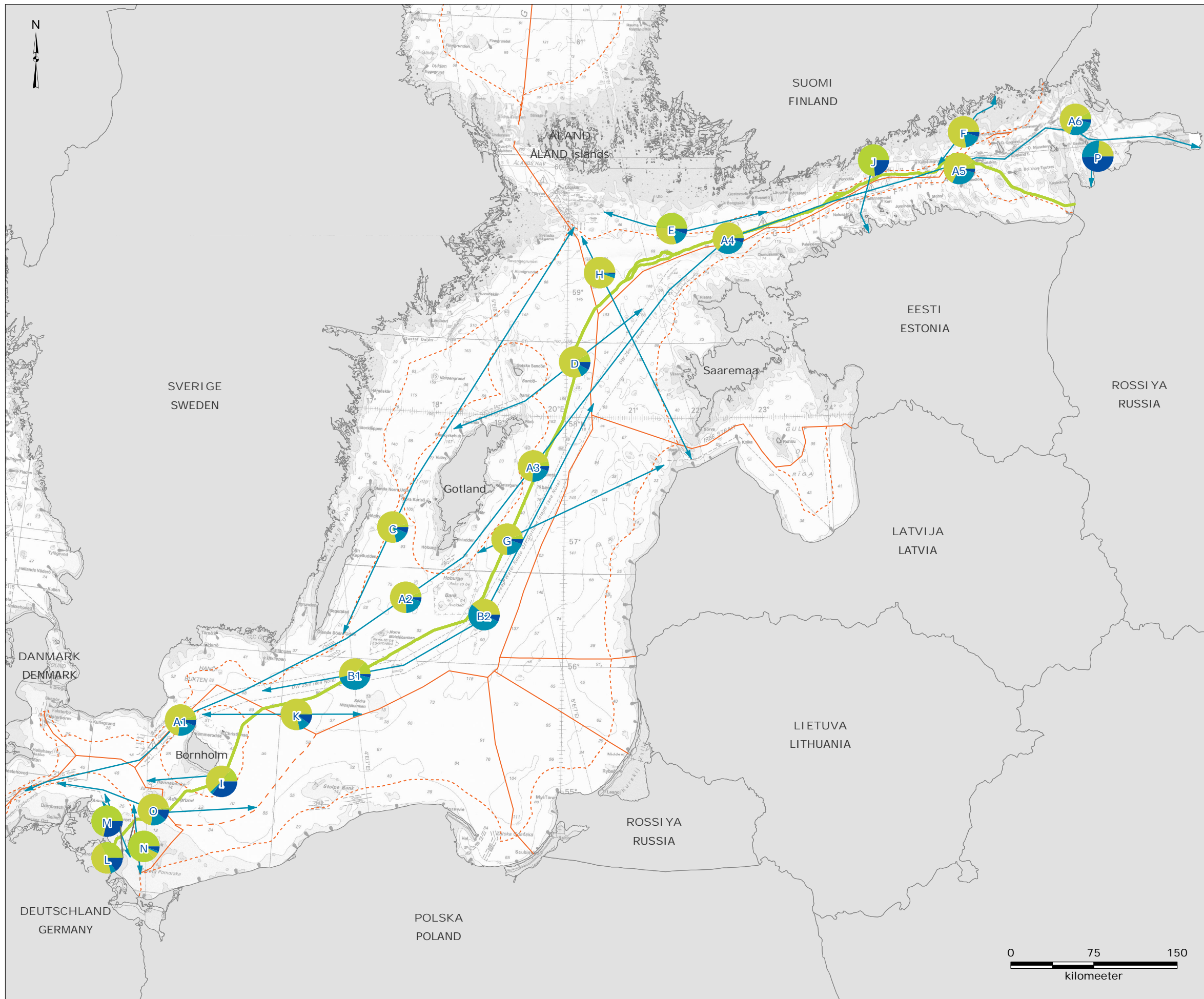
Kasutatud kirjandus:
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

Versioon: 06
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

SH-03-Espoo

Prognoositud laevade liikumised aastas peamistel laevateedel





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Peamised laevaliiklusteed

Laevade tüübid:



- Reisilaevad
- Kaubalaevad
- Tankrid
- Muu

Märkus:
- laevade jaotus tüübi järgi peamistel laevateedel 2014. aastal;
- tähed ja numbrid tähistavad trassi ja asukohta trassil, kust andmed saadi;
- mõnedes kindlates kohtades põhineb laevade statistika laevade andmetel, mis ületavad laevateel kindlaks määratud joone.
Jooned on tõmmatud laevateede suunaga enam-vähem risti.

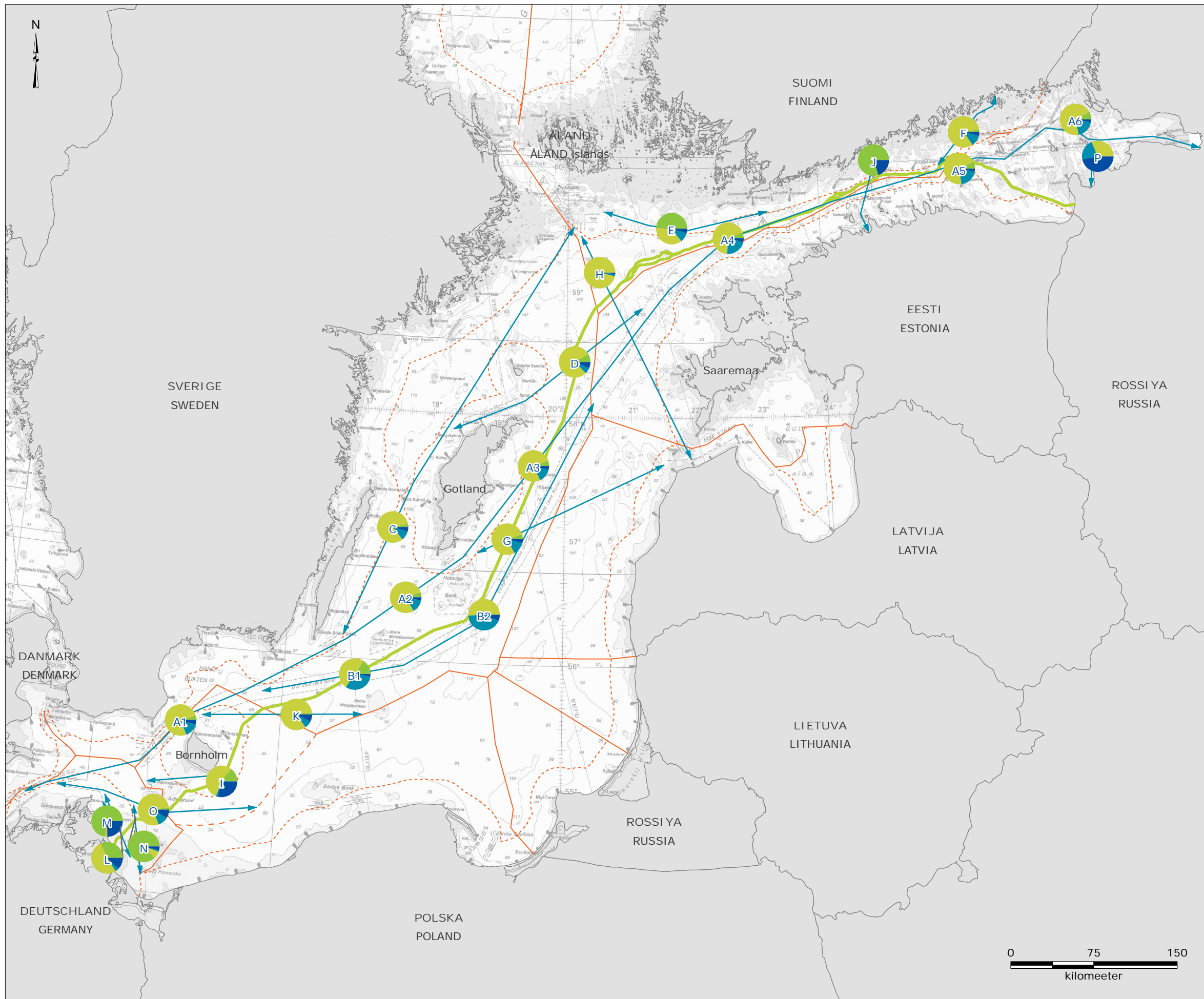
Kasutatud kirjandus:
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

SH-04-Espoo

Laevade jaotus tüübi järgi
peamistel laevateedel

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Peamised laevateed

Laevade tüübid:

- Reisilaevad
- Kaubalaevad
- Tankrid
- Muu

Märkus:

- prognoositav laevade jaotus tüübi järgi peamistel laevateedel 2025. aastal;
- tähed ja numbrid tähistavad trassi ja asukohta trassil, kust andmed saadi;
- mõnedes kindlates kohtades põhineb laevade statistika laevade andmetel, mis ületavad laevateel kindlaks määratud joone.

Jooned on tõmmatud laevateede suunaga enam-vähem risti.

Kasutatud kirjandus:

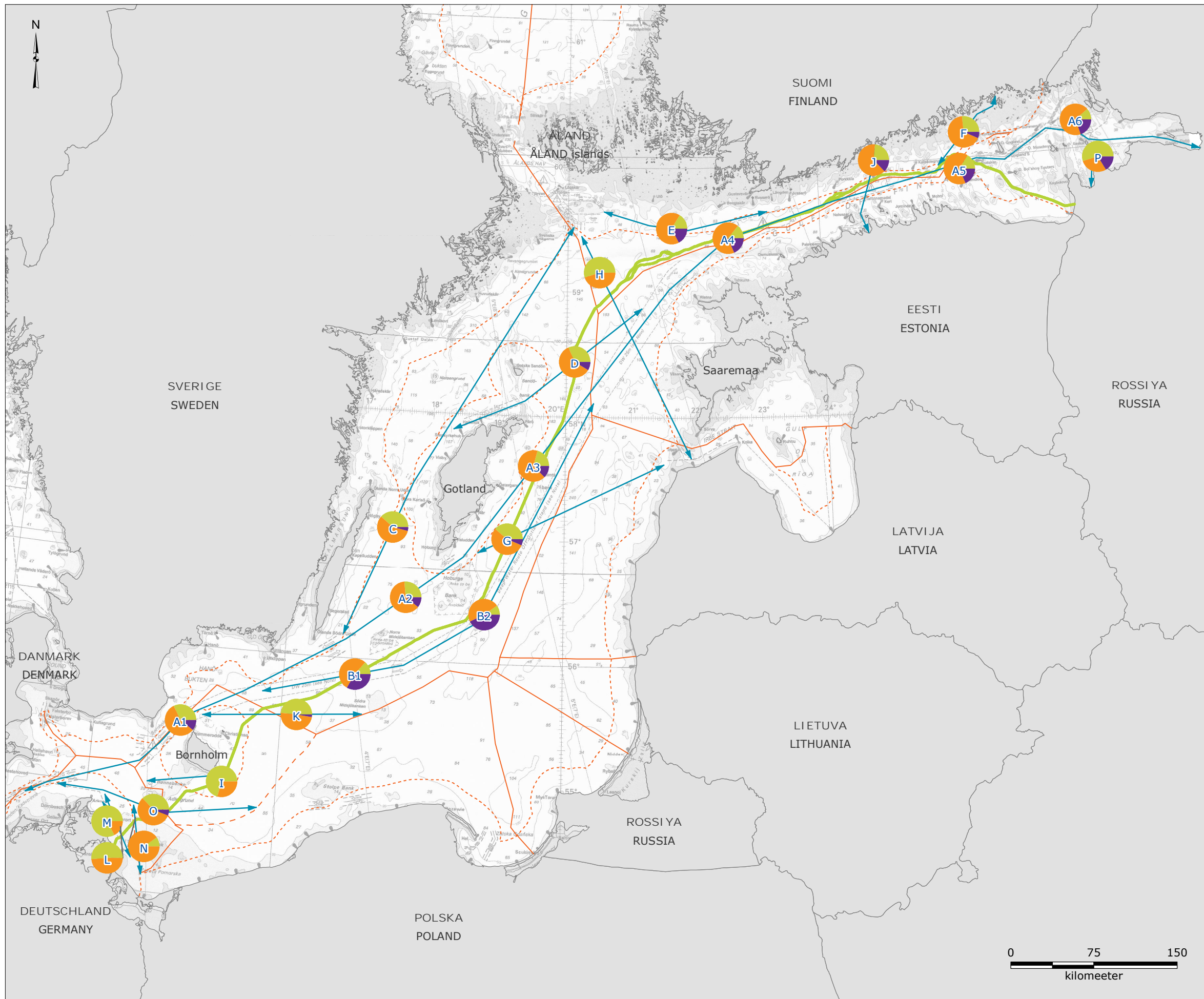
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

Version: 05
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

SH-05-Espoo

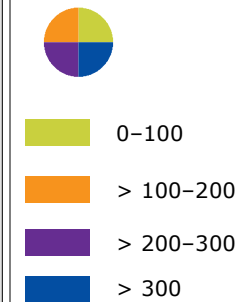
Prognoositav laevade jaotus
tüübi järgi peamistel
laevateedel





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Peamised laevateed

Laevade pikkused (m):



Märkus:

- laevade jaotus pikkuse järgi peamistel laevateedel 2014. a;
- tähed ja numbrid tähistavad trassi ja asukohta trassil, kust andmed saadi.
- mõnedes kindlates kohtades põhineb laevade statistika laevade andmetel, mis ületavad laevateel kindlaks määratud joone.
- Jooned on tõmmatud laevateede suunaga enam-vähem risti.

Kasutatud kirjandus:

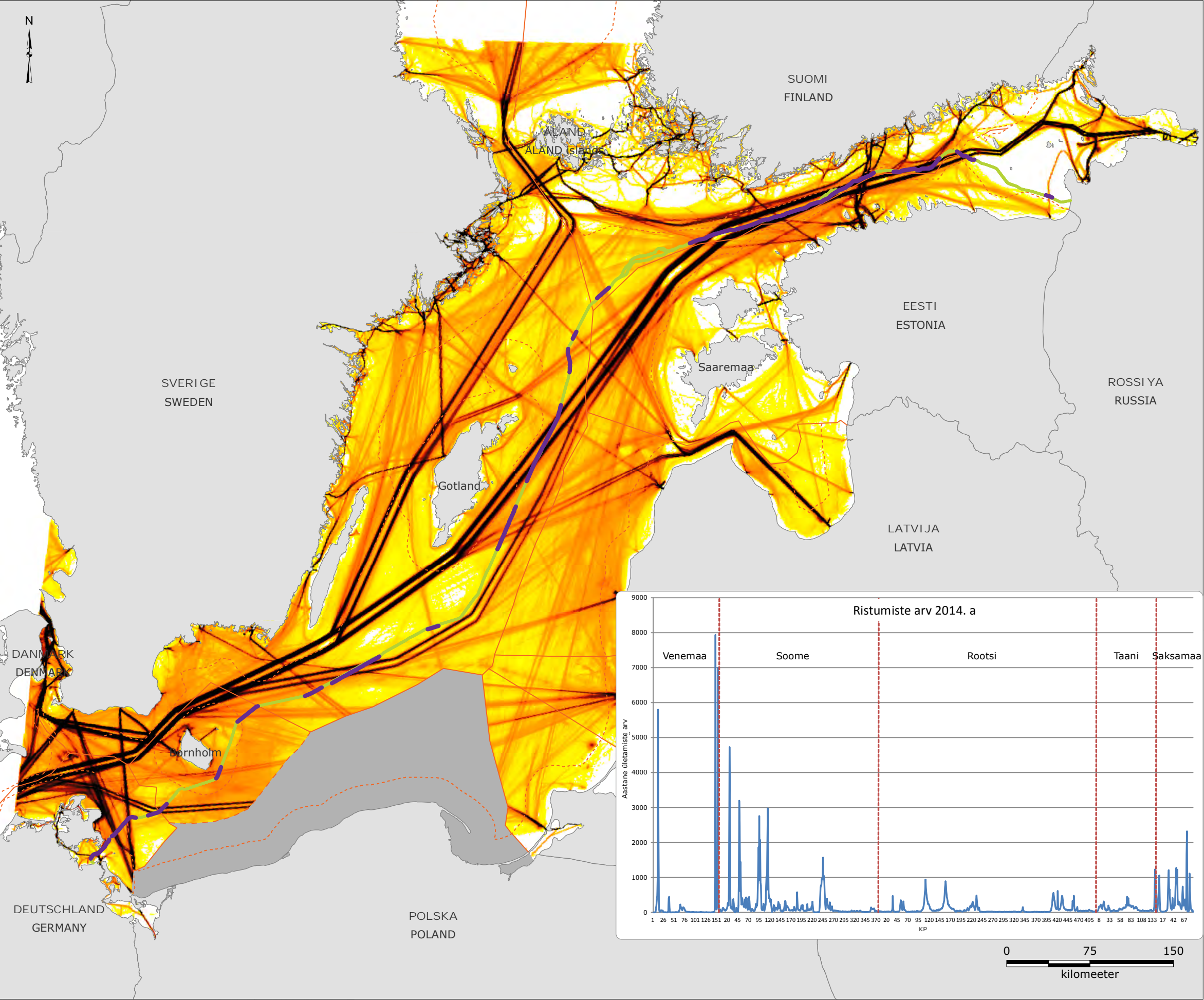
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

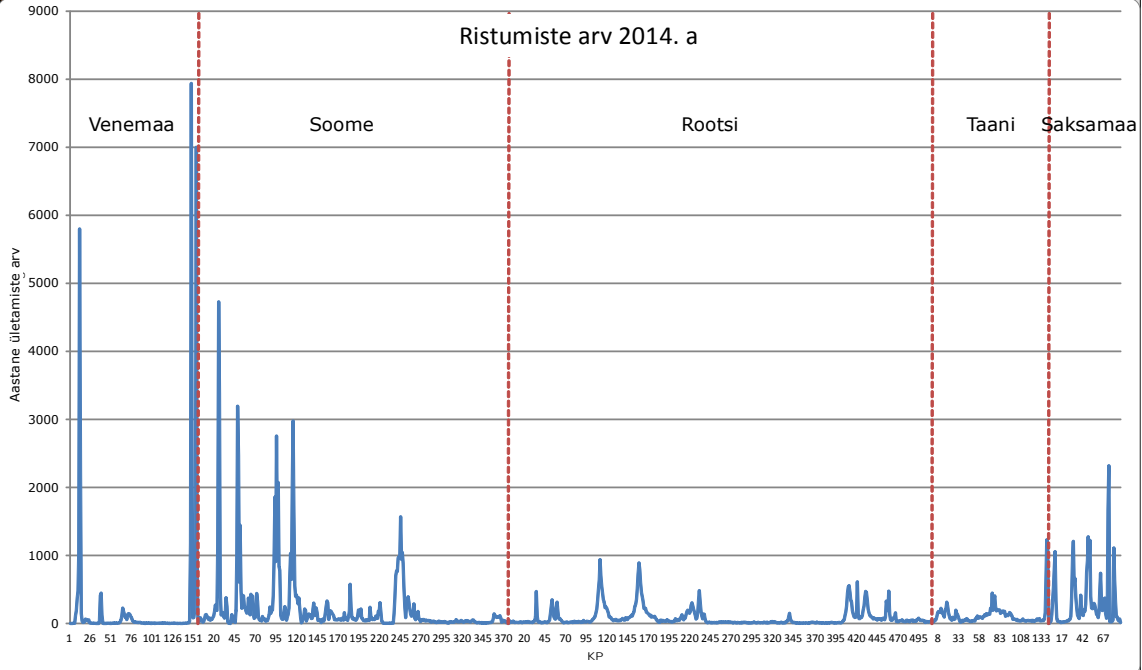
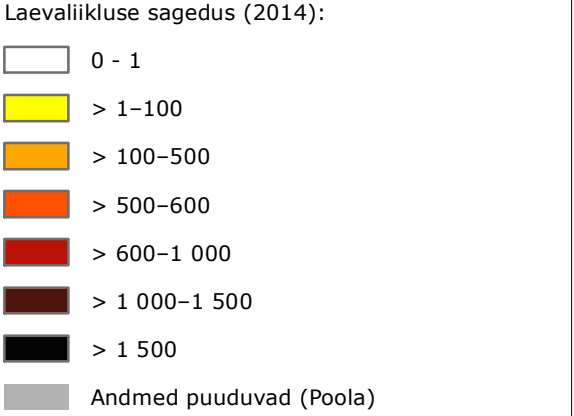
SH-06-Espoo

Laevade jaotus pikkuse järgi peamistel laevateedel

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Peamiste laevateede ristumine NSP2 torujuhtmetega



Märkus:

- Poola pole andnud luba näidata automaatse identifitseerimissüsteemi andmeid.

Kasutatud kirjandus:

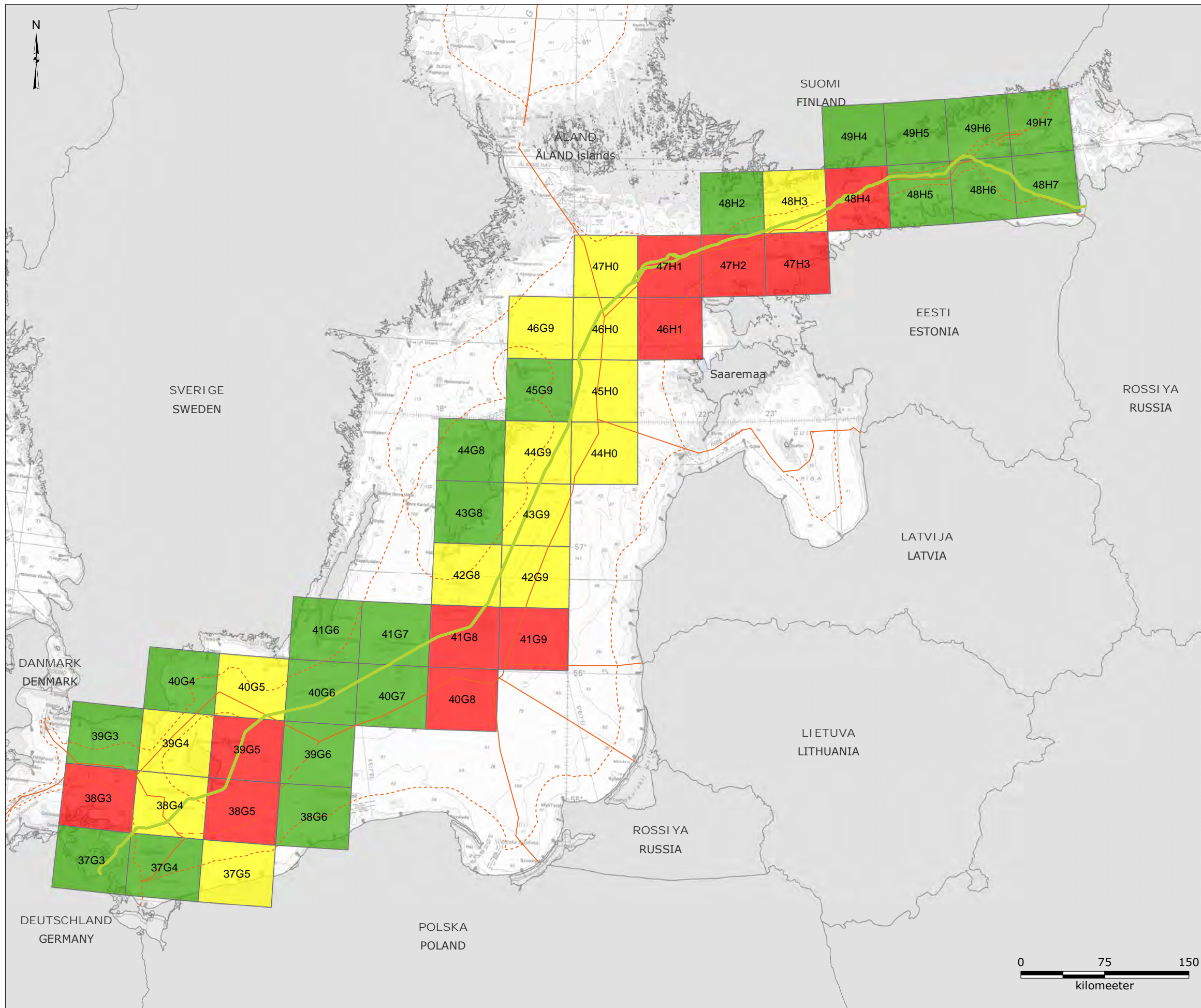
- The Danish Maritime Authority (DMA), 2014, Automatic Identification System (AIS) data 2014.
- Ramboll, 2016, "Ship traffic background report", W-PE-EIA-POF-REP-805-060100EN, Ramboll, Denmark

Versioon: 07
Kuupäev: 2017-01-27
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

SH-07-Espoo

Peamiste laevateede ristumine torujuhtmetega





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Traalpüügi keskmine saak tonnides aastatel 2010–2014*:

- Vähemolulised traalpüügi piirkonnad: < 5 000 tonni
- Olulised traalpüügi piirkonnad: 5 000–8 000 tonni
- Väga olulised traalpüügi piirkonnad: > 8 000 tonni

Märkus:

- „Traalpüük“ hõlmab kõiki traalpüügi viise
- 2010–2014. a andmete põhjal
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes
- * Poola 2009–2013. a andmed

Kasutatud kirjandus:

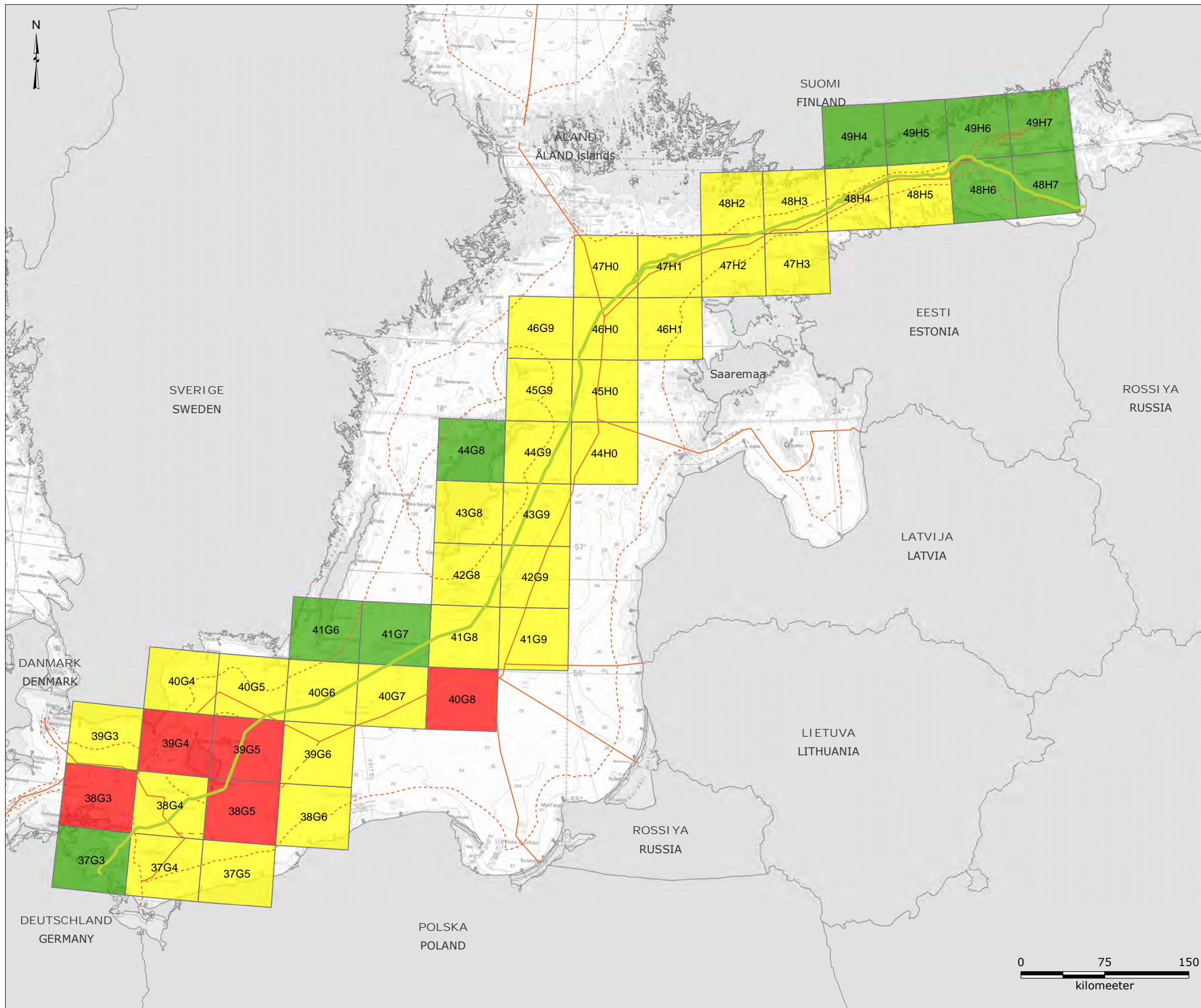
- Orbicon, 2016, „Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect“, Note, 2016-06-09

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-30
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-01-Espoo

Traalpüügi olulisus kalasaagi keskmise kaalu põhjal





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Traalpüügi saagi keskmine maksumus (eurodes) 2010–2014.a *:

- Vähemolulised piirkonnad: < 500 000 eurot
- Olulised piirkonnad: 500 000–3 100 000 eurot
- Väga olulised piirkonnad: > 3 100 000 eurot

Märkus:

- „Traalpüük“ hõlmab kõiki traalpüügi viise
- 2010–2014. a andmete põhjal
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes
- * Poola 2009–2013. a andmed

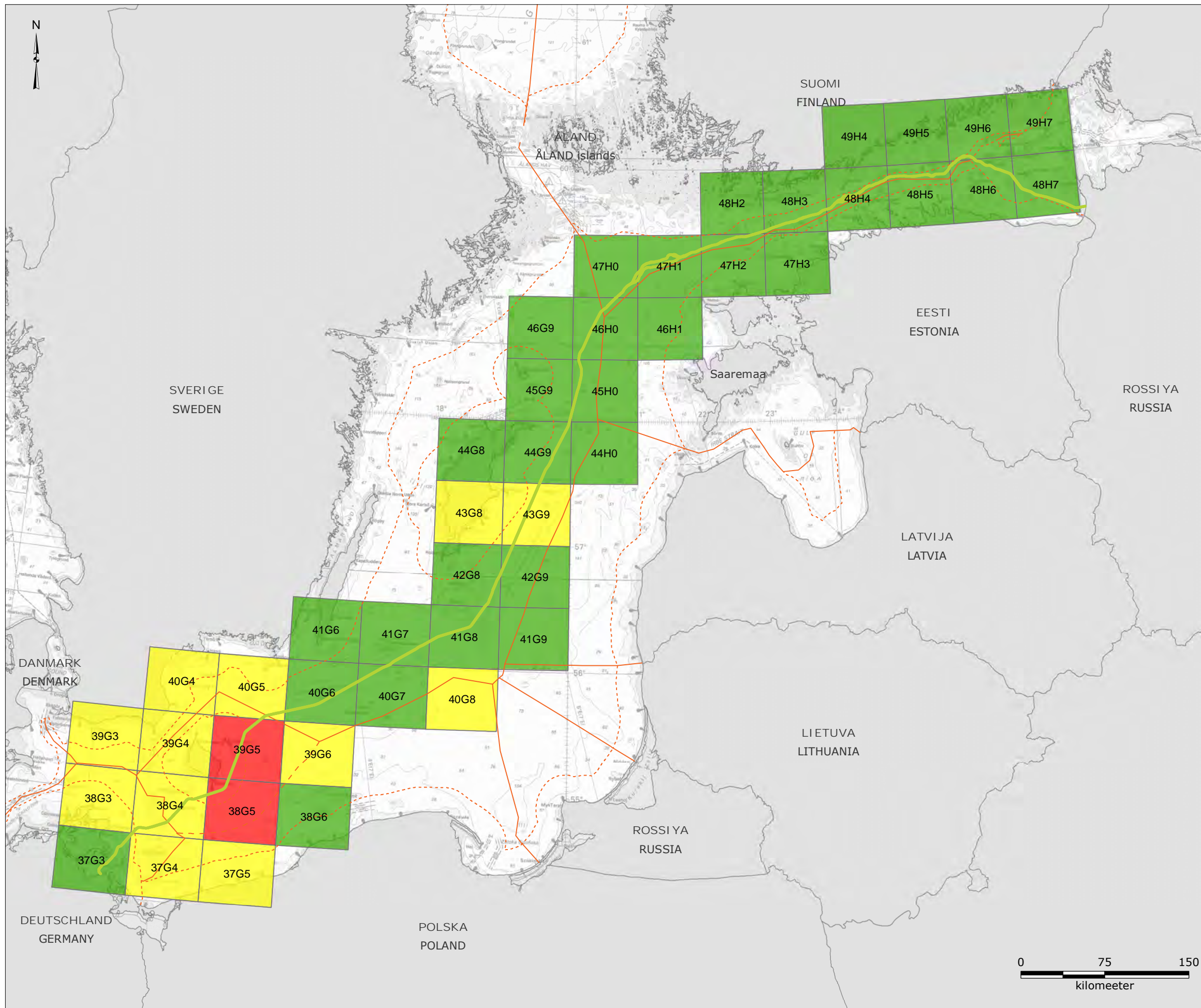
Kasutatud kirjandus:

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

Version:	06	FC-02-Espoo
Kuupäev:	2017-01-30	
Koostatud:	MSTB	
Kontrollitud:	JLA	

Traalpüügi olulisus kalasaagi keskmise maksumuse põhjal





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Põhjatraaliga püütud keskmise saagi kaal tonnides aastatel 2010–2014*:

- Vähemolulised traalpüügi piirkonnad: < 650 tonni
- Olulised traalpüügi piirkonnad: 650–3 500 tonni
- Väga olulised traalpüügi piirkonnad: > 3 500 tonni

Märkus:

- 2010–2014. a andmetel;
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes;
- * Poola 2009–2013. a andmed

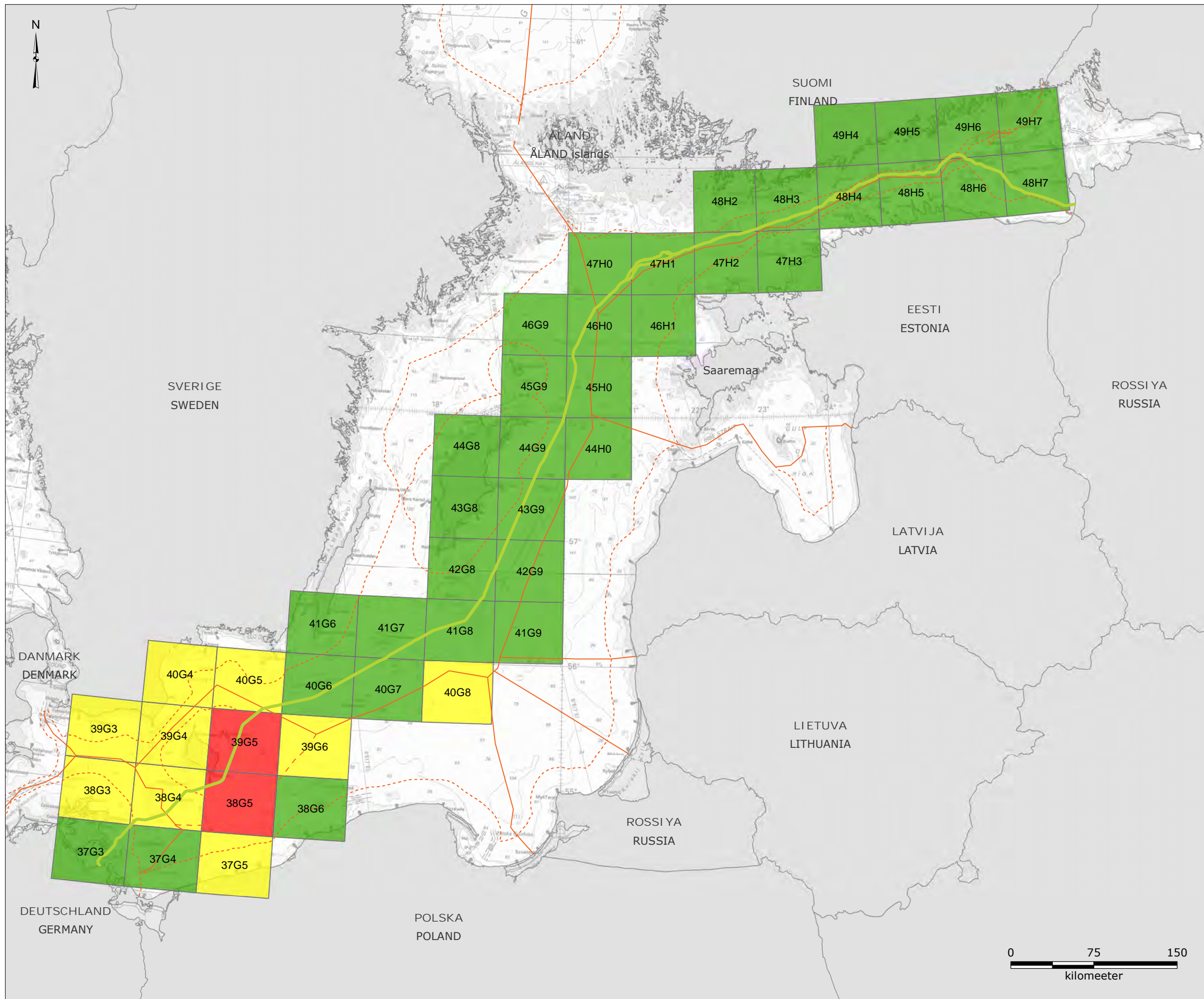
Kasutatud kirjandus:

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

Version:	05	FC-03-Espoo
Kuupäev:	2017-01-30	
Koostatud:	MSTB	
Kontrollitud:	JLA	

Põhjatraali olulisus kalasaagi keskmise kaalu põhjal





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Põhjatraali abil püütud keskmise saagi maksumus eurodes 2010–2014. a*:

- Vähemolulised piirkonnad: < 800 000 eurot
- Olulised piirkonnad: 800 000–3 650 000 eurot
- Väga olulised piirkonnad: > 3 650 000 eurot

Märkus:
- 2010–2014. a andmetel;
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes;
* Poola 2009–2013. a andmed

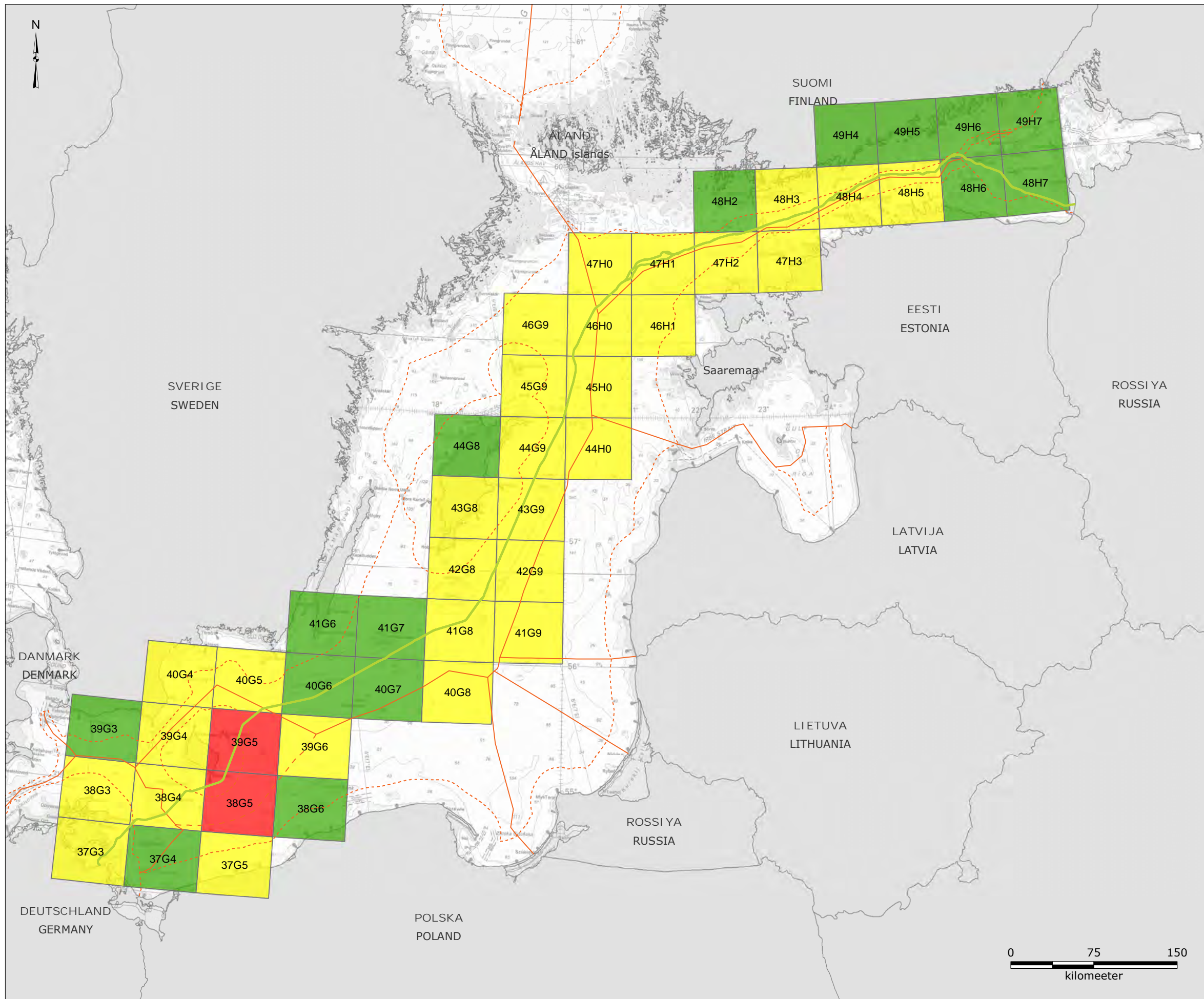
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-30
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-04-Espoo

Põhjatraali olulisus kalasaagi keskmise maksumuse põhjal





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Keskmise kalasaagi kaal kokku (tonnides) 2010–2014. a*:

- Vähemolulised piirkonnad: < 4 000 tonni
- Olulised piirkonnad: 4 000–15 000 tonni
- Väga olulised piirkonnad: > 15 000 tonni

Märkus:

- Olulisus põhineb kõikide püügimeetoditega püütud saakide keskmisel kaalul;
- 2010–2014. a andmete põhjal.
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes;
- * Poola 2009–2013. a andmed.

Kasutatud kirjandus:

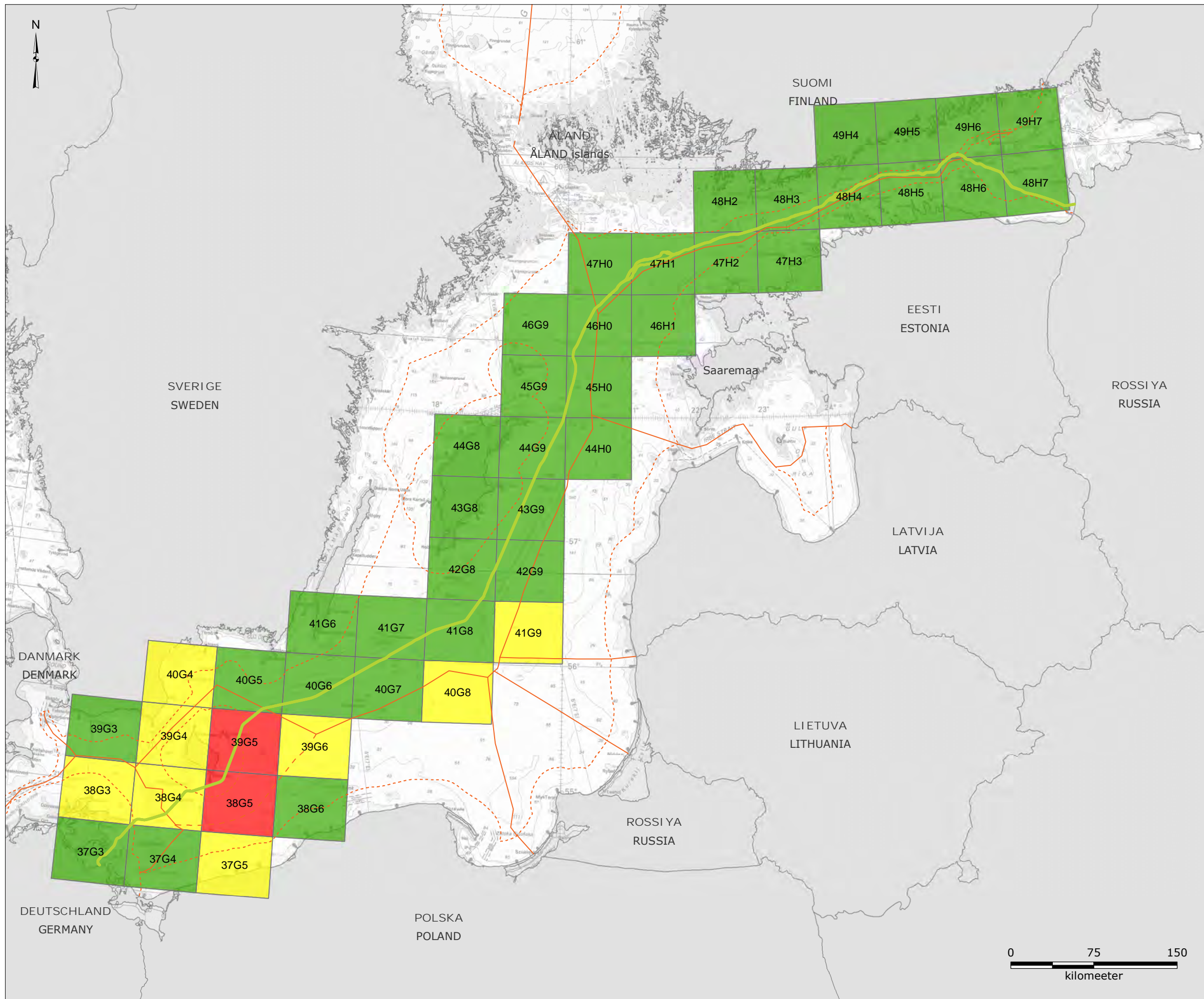
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 05
Kuupäev: 2017-01-30
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-05-Espoo

Olulisus kalasaagi keskmise kaalu põhjal





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Keskmise kalasaagi maksumus kokku (eurodes) 2010–2014*:

- Vähemolulised piirkonnad: < 2 800 000 eurot
- Olulised piirkonnad: 2 800 000–6 500 000 eurot
- Väga olulised piirkonnad: > 6 500 000 eurot

Märkus:

- Olulisus põhineb kõikide püügimeetoditega püütud saagi keskmisel väärtusel
- 2010–2014. a andmete põhjal
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes;
- * Poola 2009–2013. a andmed.

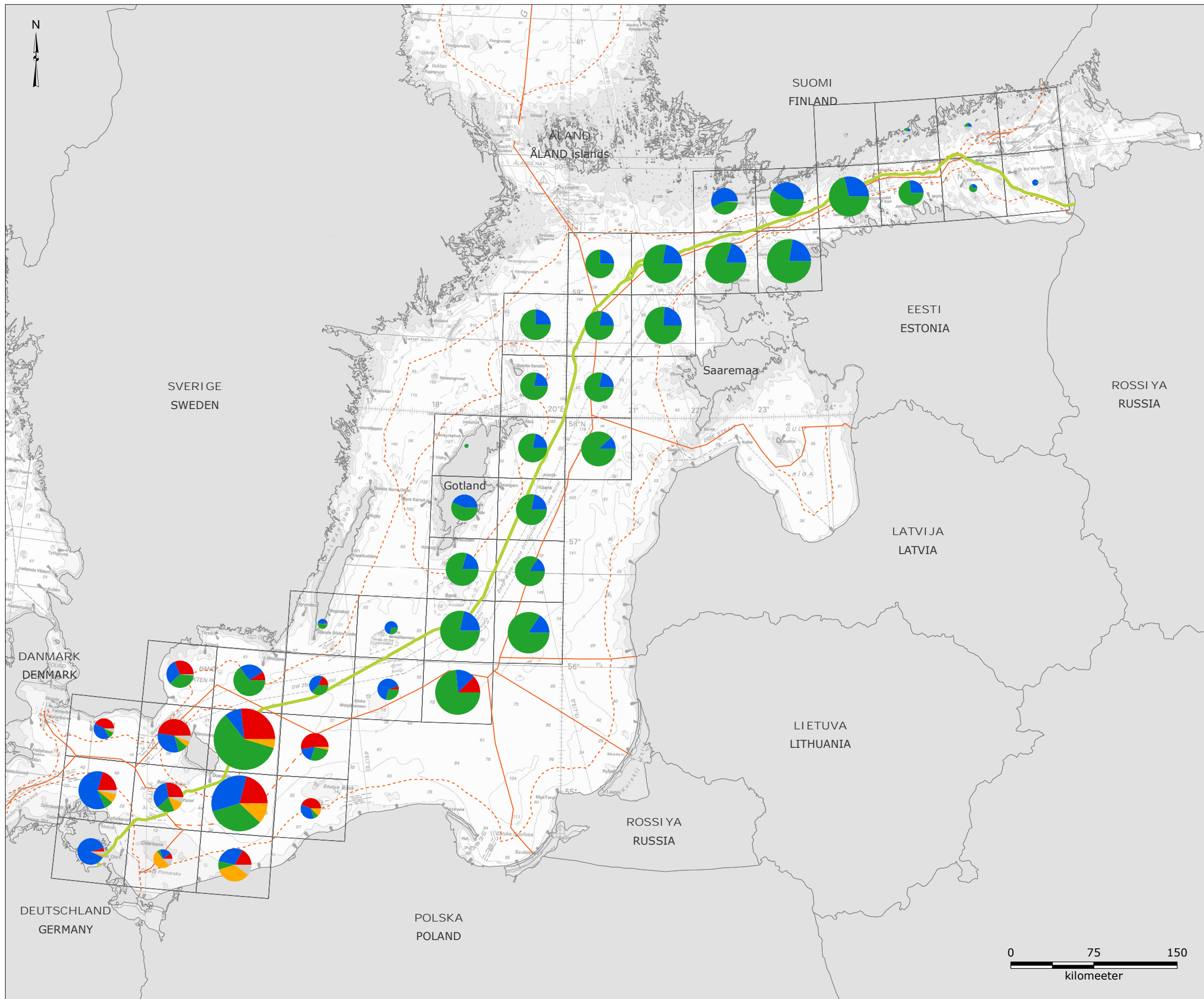
Kasutatud kirjandus:

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

Versioon:	06	FC-06-Espoo
Kuupäev:	2017-01-30	
Koostatud:	MSTB	
Kontrollitud:	JLA	

Olulisus kalasaagi keskmise maksumuse põhjal





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Keskmine kalasaak (tonnides) liikide
kaupa (2010–2014. a)*:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurused
vastavad tegelikele väärtustele:

- 15 000 tonni
- 5 000 tonni
- 2 500 tonni

Märkus:
- Kõikide püügimeetoditega püütud kalasaakide keskmine väärtus
liikide kaupa
- 2010–2014. a andmete põhjal;
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri
kalasaaki ICES püügiruutudes;
* Poola 2009–2013. a andmed.

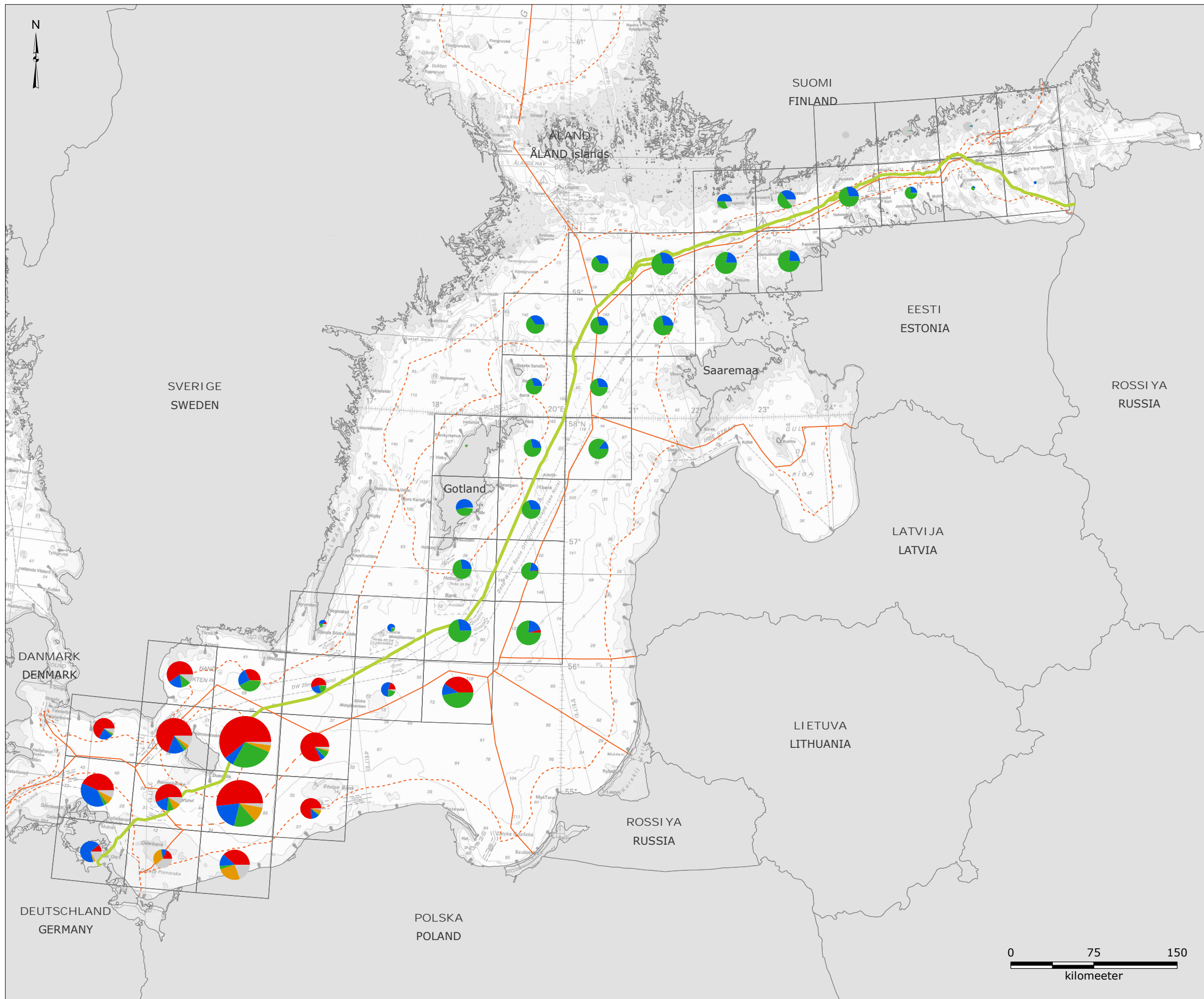
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline
transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 04
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-07-Espoo

Kalasaagi keskmine kaal
liikide kaupa

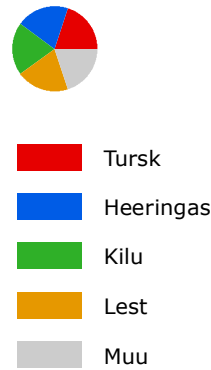
RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalaliikide keskmised saagid kokku, maksumus eurodes 2010–2014. a*:



Sektordiagrammi sektorid, mille suurused vastavad tegelikele väärtustele:

- 10 000 000 eurot
- 5 000 000 eurot
- 2 000 000 eurot

Märkus:

- Kõikide püügimeetoditega püütud kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa
- 2010–2014. a andmete põhjal;
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes;
- * Poola 2009–2013. a andmed.

Kasutatud kirjandus:

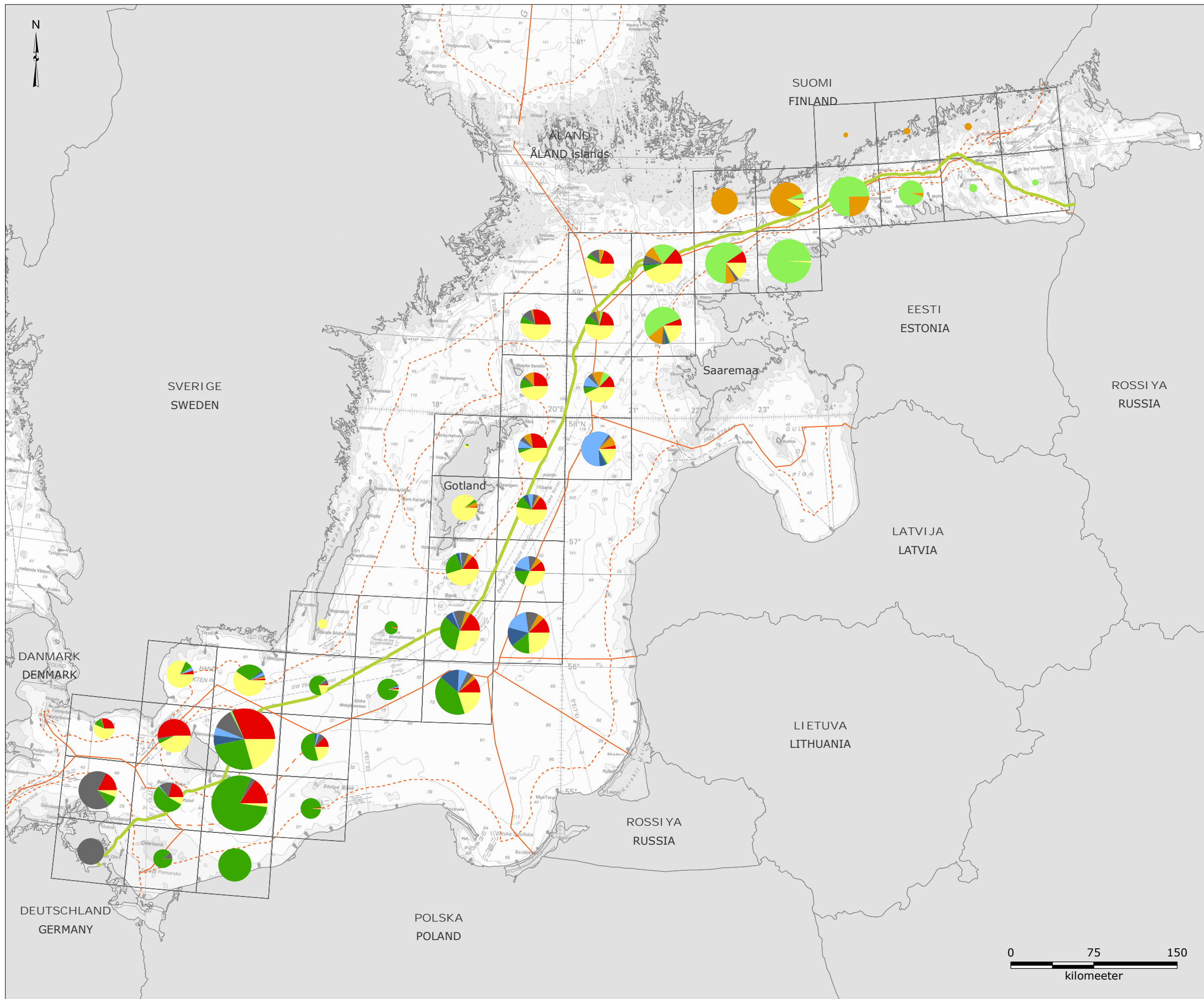
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 04
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-08-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine kalasaak tonnides 2010–2014. a*:

Sektordiagrammi sektorid, mille suurused vastavad tegelikele väärtustele:

- 15 000 tonni
- 5 000 tonni
- 2 500 tonni

Märkus:

- 2010–2014. a andmetel;
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes;
- * Poola 2009–2013. a andmed

Kasutatud kirjandus:

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

Version:05

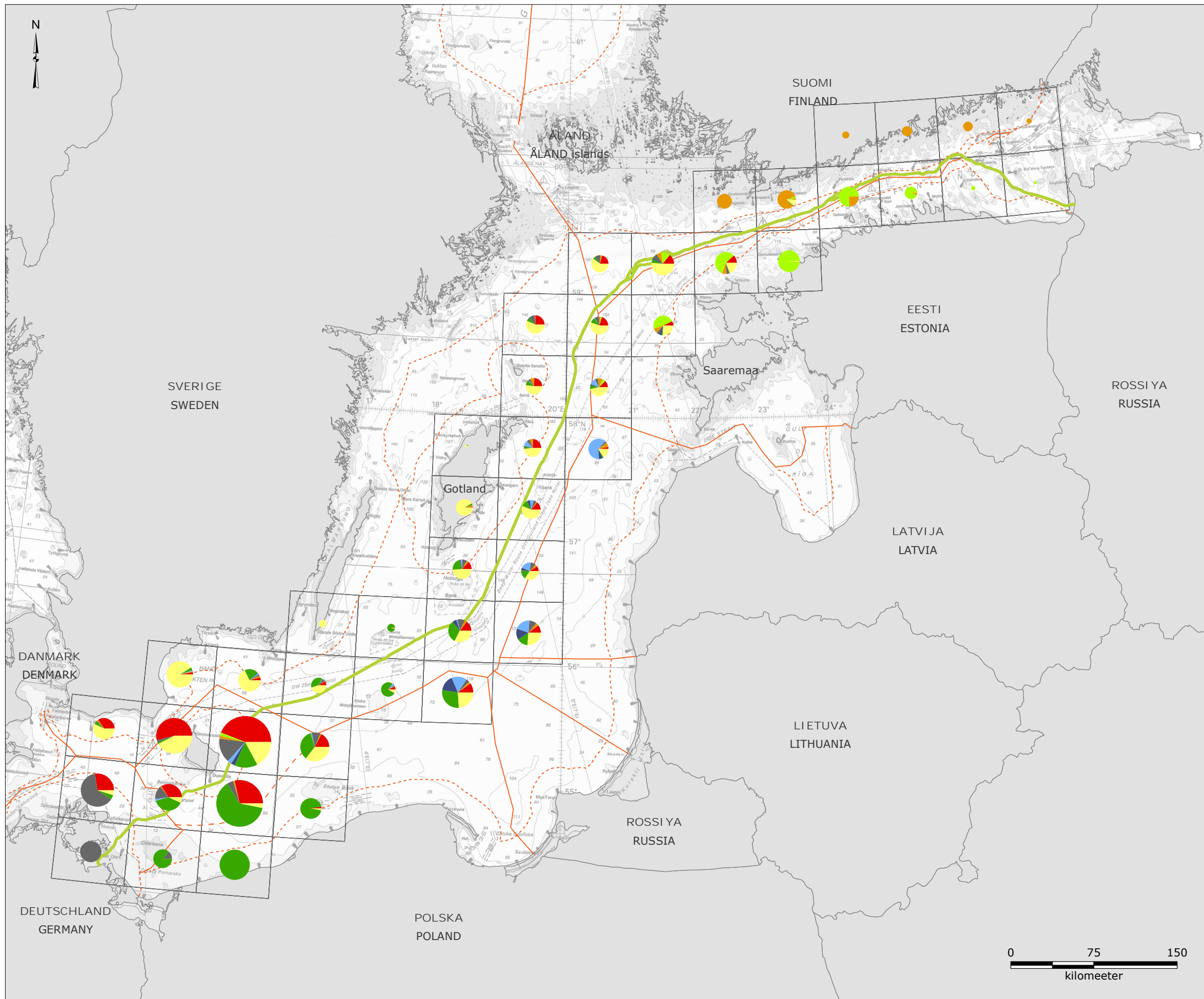
Kuupäev:2016-12-21

Koostatud:MSTB

Kontrollitud:JLA

FC-09-Espoo

Kalasaagi keskmine kaal riikide kaupa



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes*:



- Taani
- Eesti
- Soome
- Saksamaa
- Läti
- Leedu
- Poola
- Rootsi

Sektordiagrammi sektorid, mille suurused vastavad tegelikele väärtustele:



Märkus:
- 2010–2014. a andmetel;
- Venemaa kohta andmed puuduvad, sest Venemaa ei inventeeri kalasaaki ICES püügiruutudes;
* Poola 2009–2013. a andmed

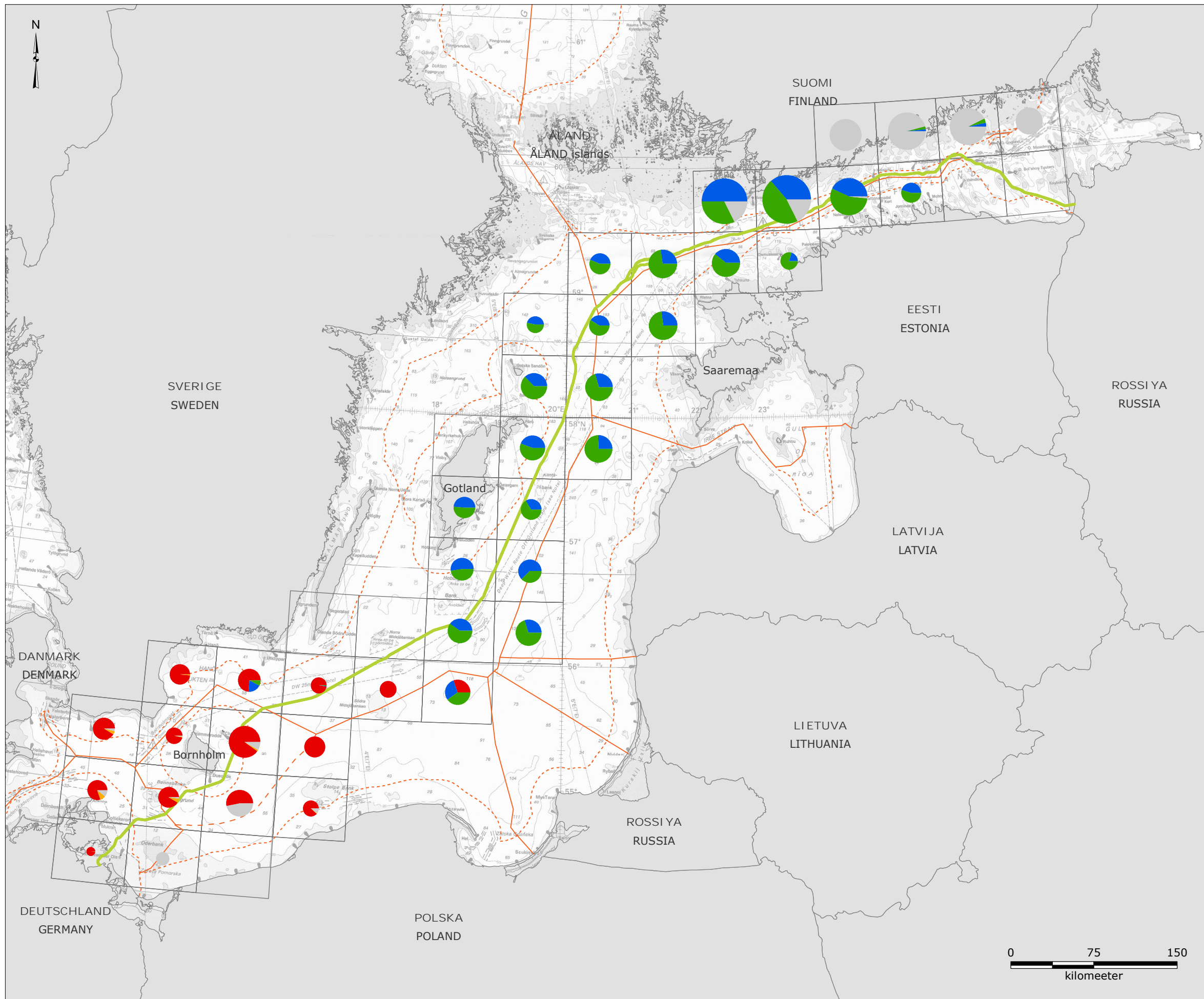
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 04
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-10-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus riikide kaupa

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:

- 900 000 eurot
- 245 000 eurot
- 55 000 eurot

Märkus:
- 2010-2014. a andmete põhjal

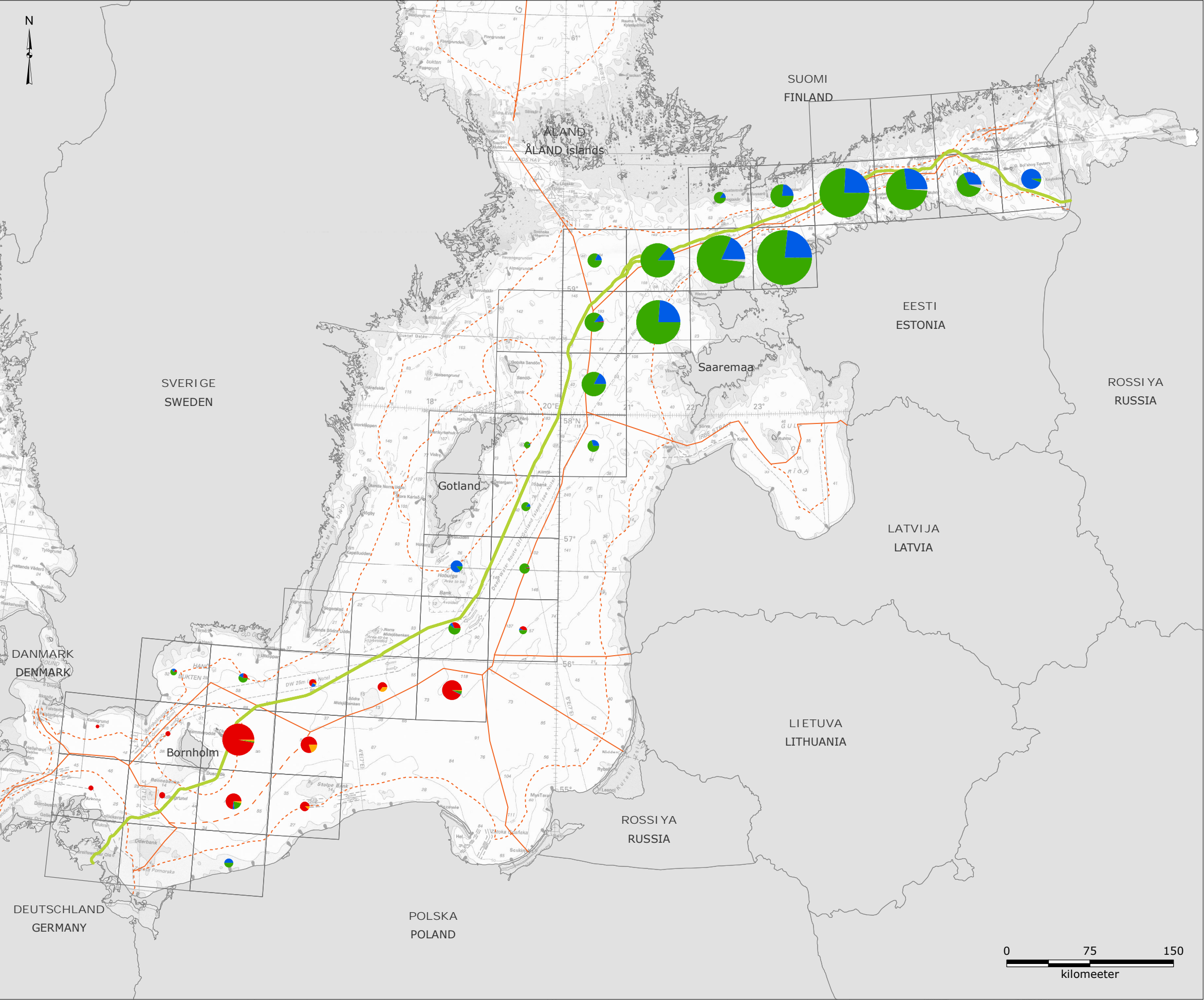
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 04
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-11-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Soome andmetel

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:

- 900 000 eurot
- 245 000 eurot
- 55 000 eurot

Märkus:
- 2010-2014. a andmete põhjal

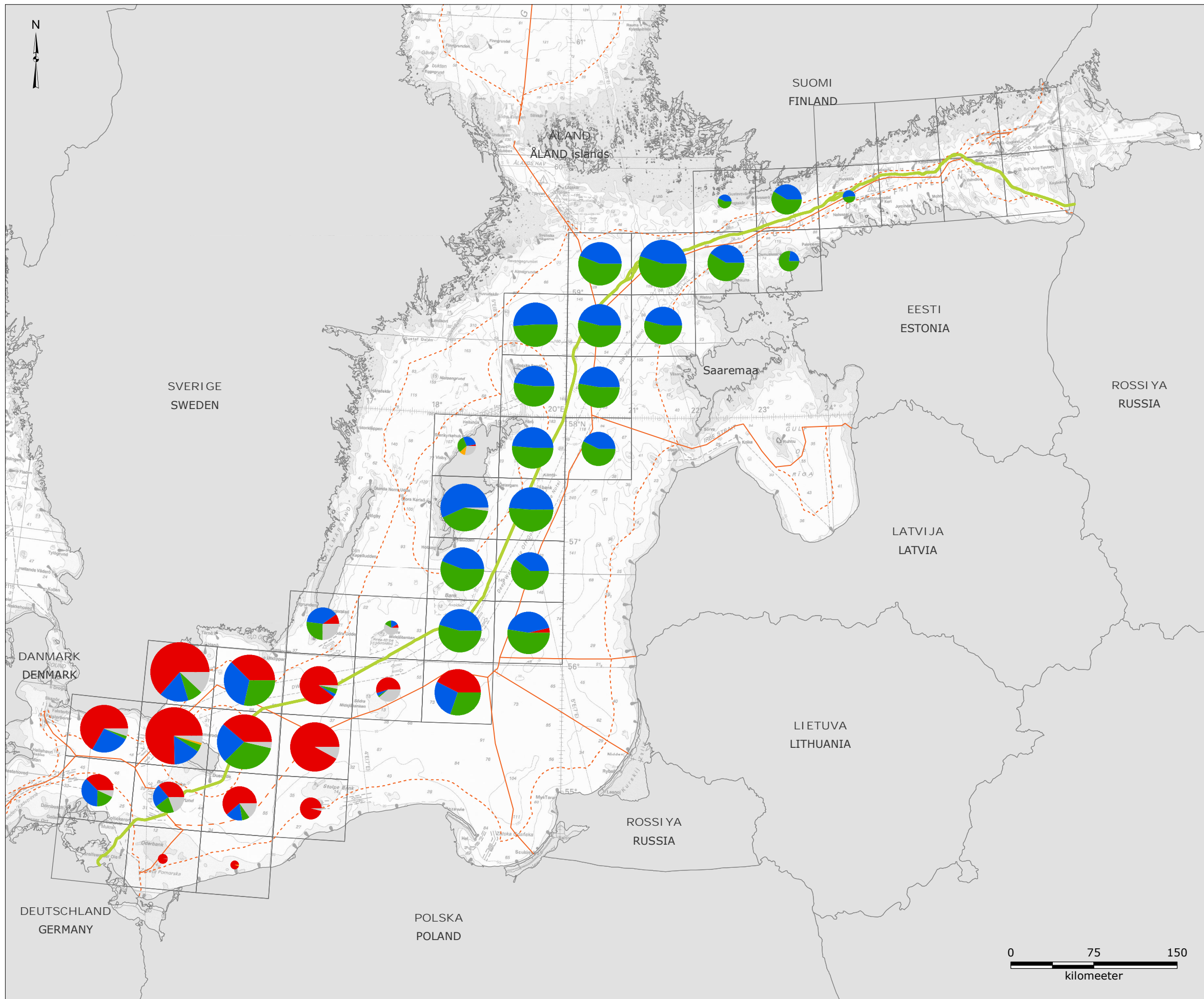
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 03
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-12-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Eesti andmetel





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - ICES statistilised ruudud

- Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:
-
- Tursk
 - Heeringas
 - Kilu
 - Lest
 - Muu

- Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:
-
- 900 000 eurot
 - 245 000 eurot
 - 55 000 eurot

Märkus:
- 2010-2014. a andmete põhjal

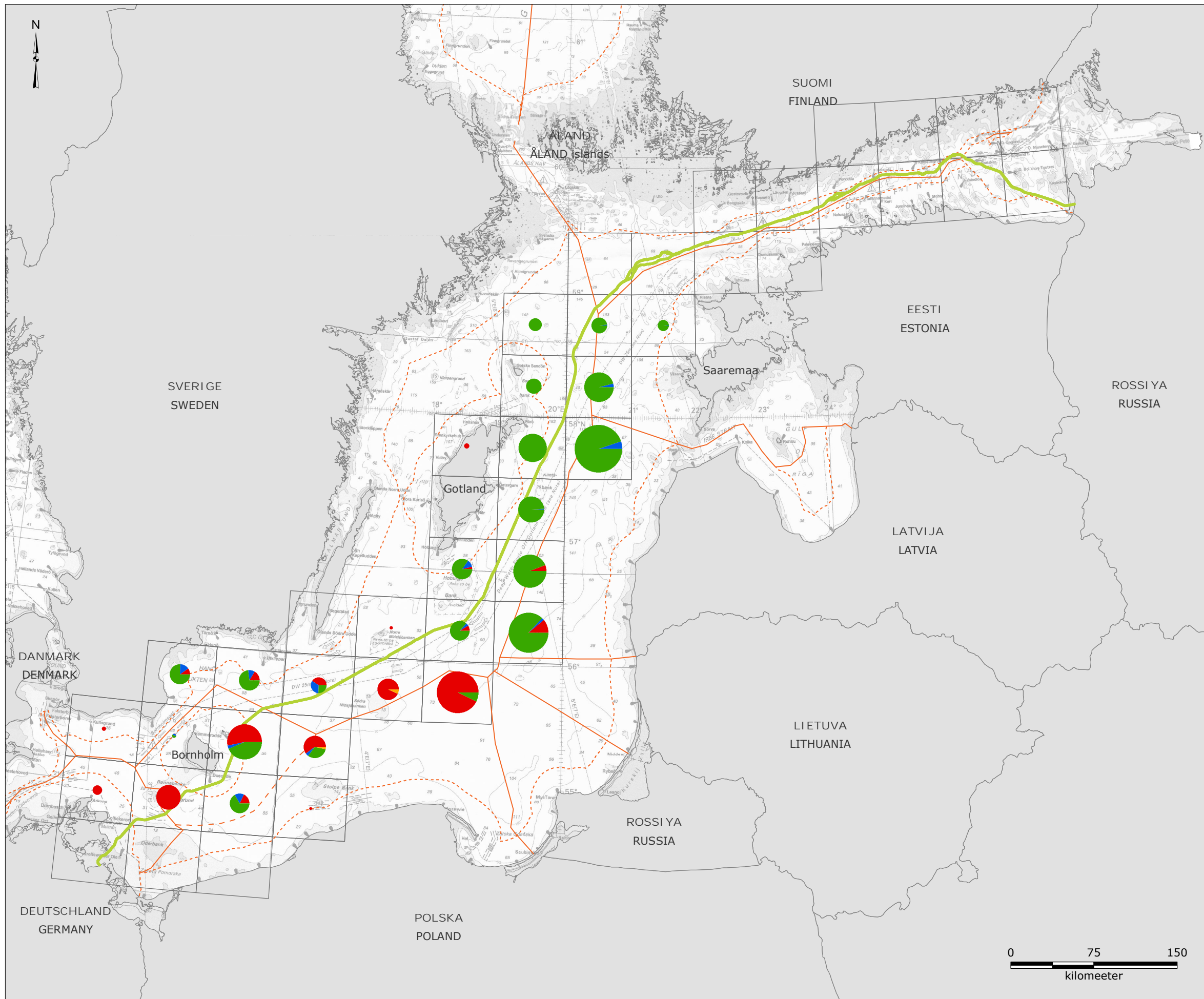
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Version: 03
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-13-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa
Rootsi andmetel





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:

- 900 000 eurot
- 245 000 eurot
- 55 000 eurot

Märkus:
- 2010–2014. a andmete põhjal.

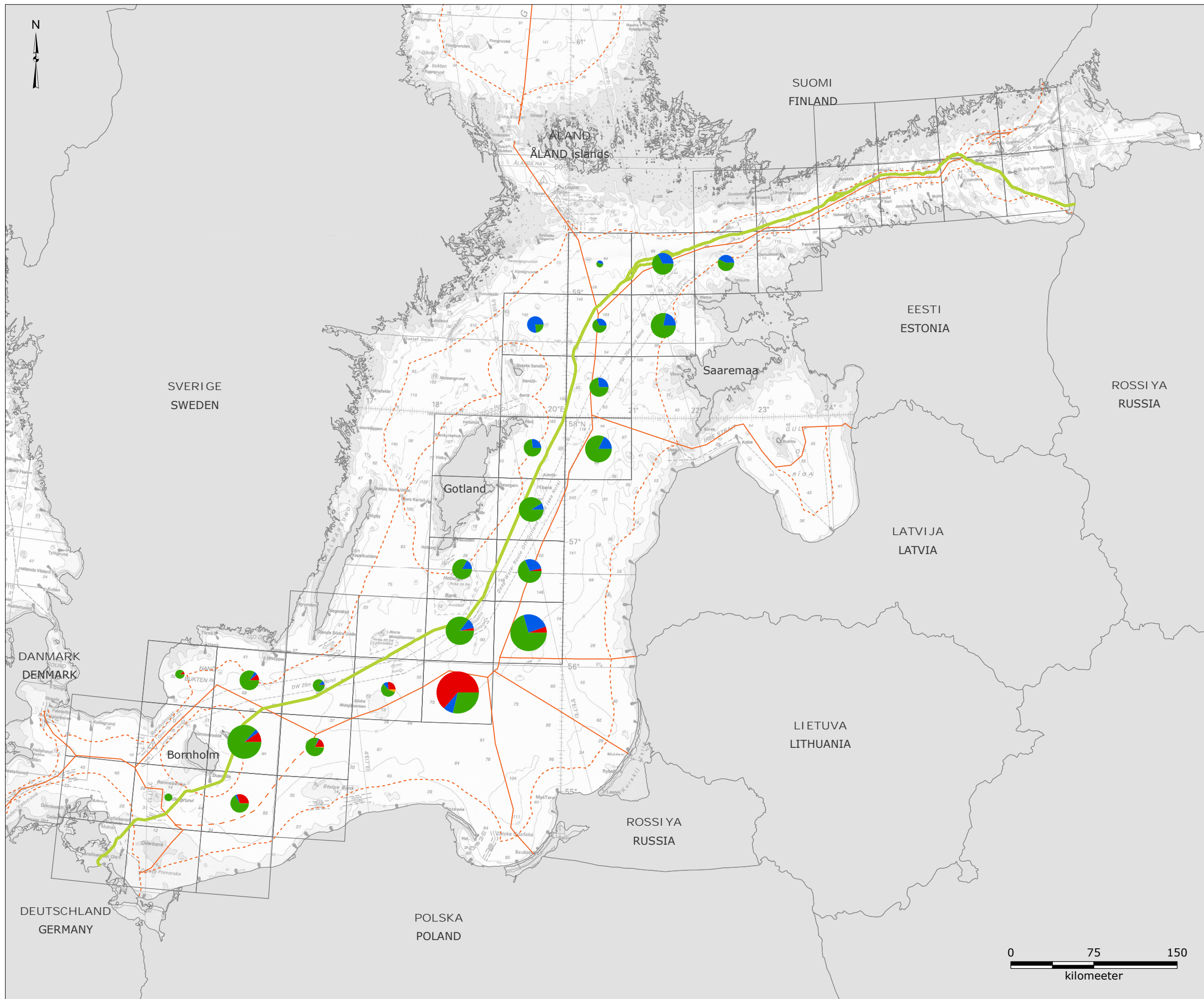
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Versioon: 03
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-14-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Läti andmetel

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:

- 900 000 eurot
- 245 000 eurot
- 55 000 eurot

Märkus:
- 2010–2014. a andmete põhjal.

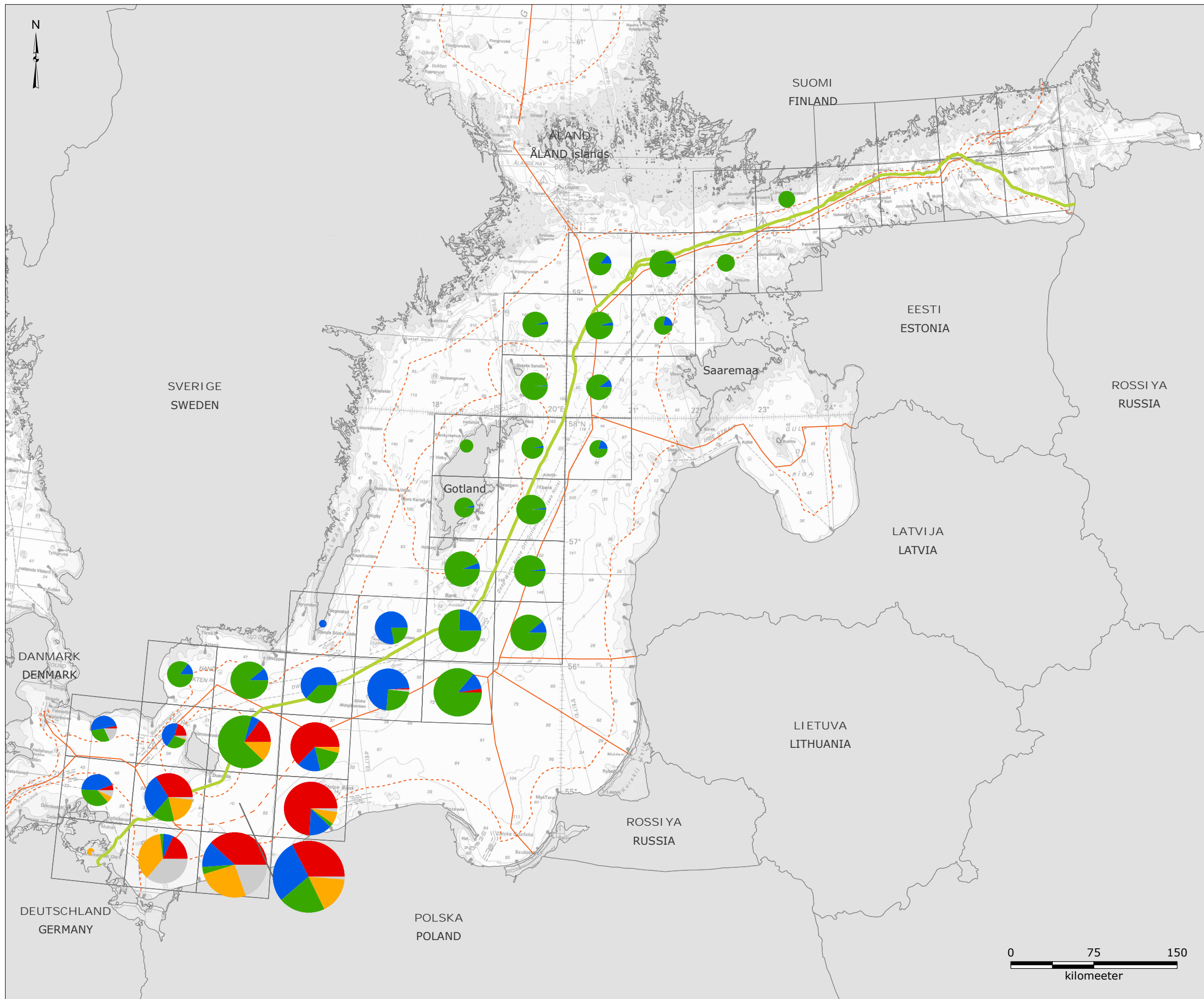
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-0

Versioon: 03
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-15-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Leedu andmetel





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:

- 900 000 eurot
- 245 000 eurot
- 55 000 eurot

Märkus:
- 2010–2014. a andmete põhjal.

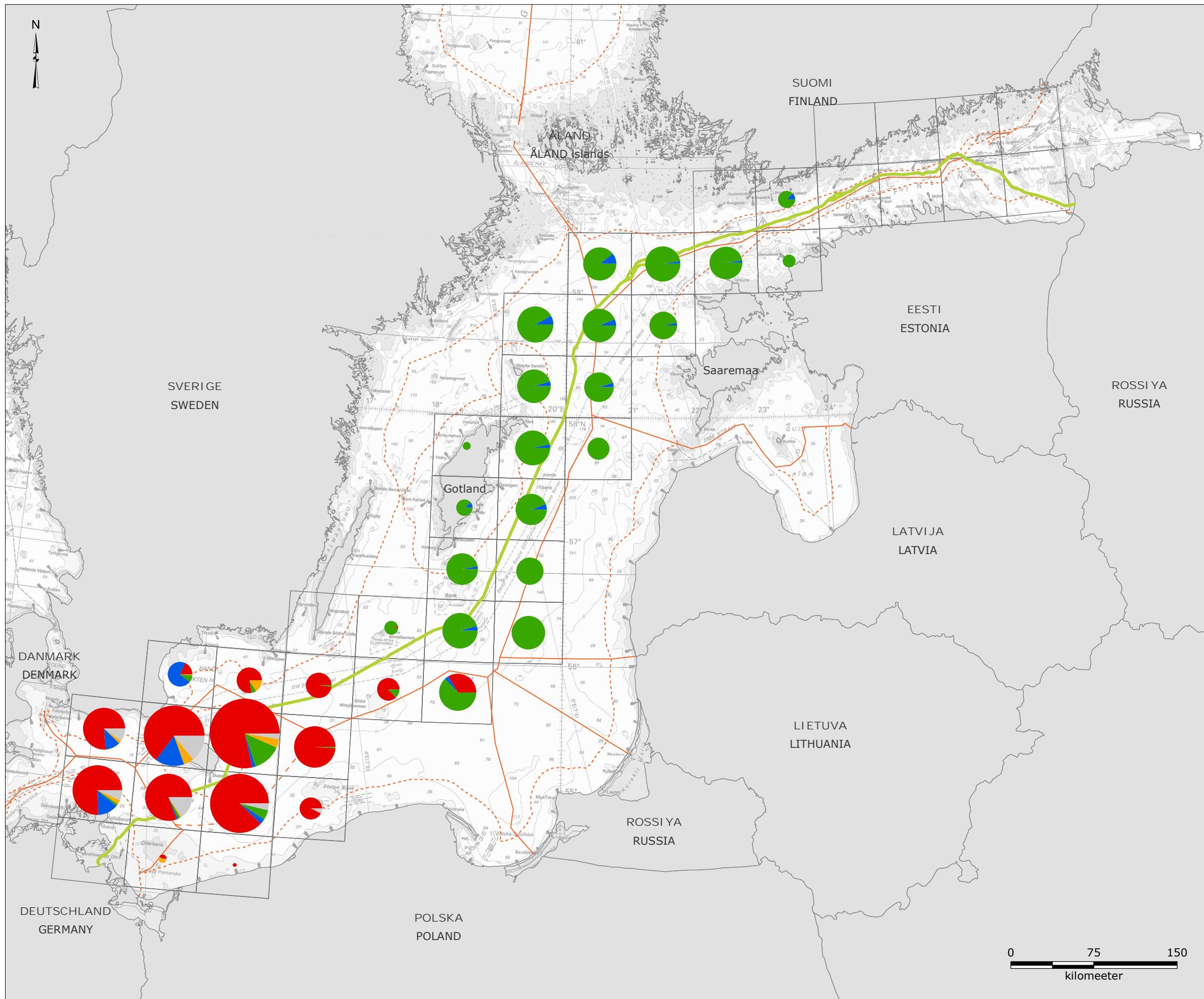
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-0

Versioon: 04
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-16-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Poola andmetel

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:

- 900 000 eurot
- 245 000 eurot
- 55 000 eurot

Märkus:
- 2010–2014. a andmete põhjal.

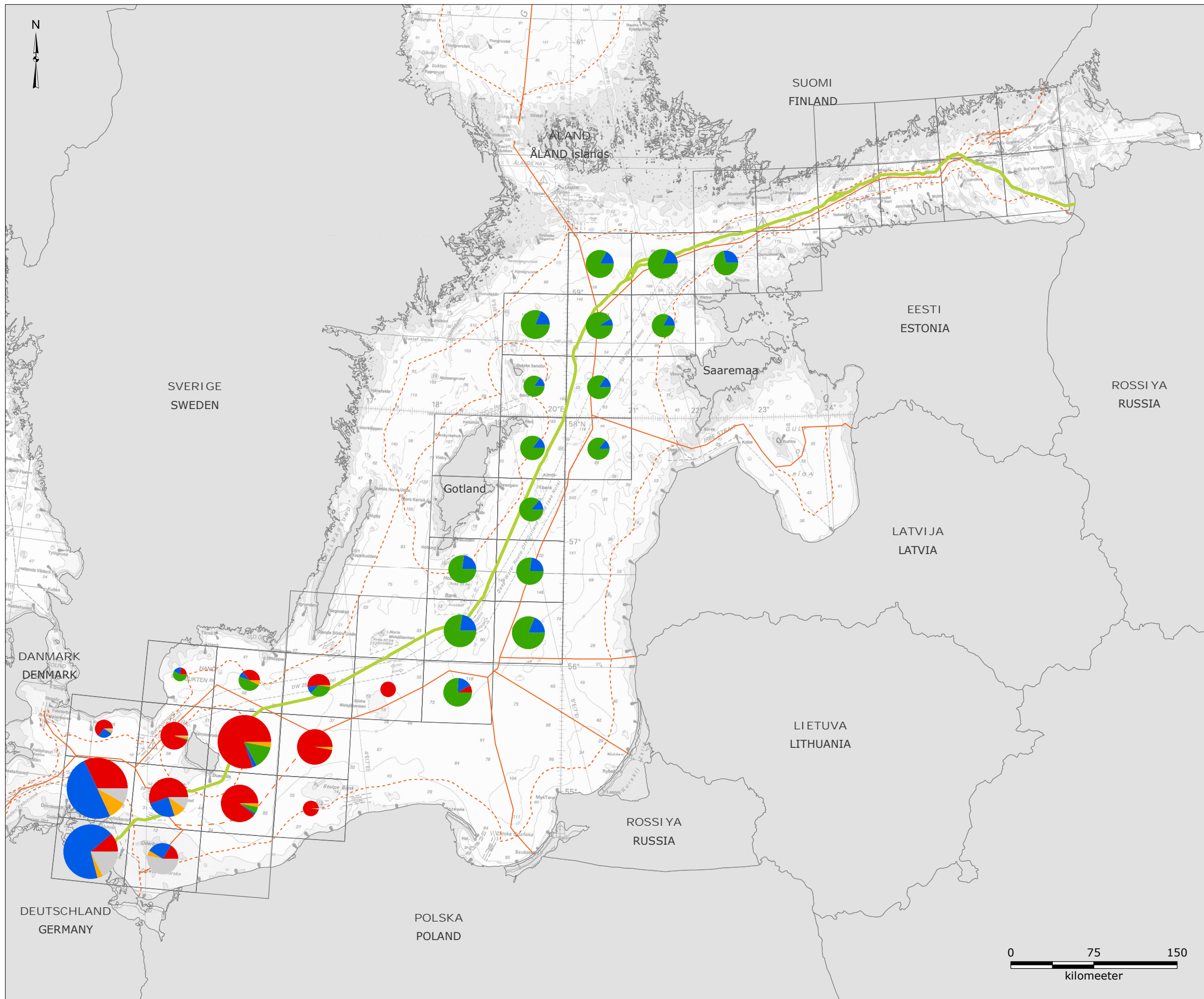
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Version: 04
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-17-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Taani andmetel





- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - ICES statistilised ruudud

Kalapüügikoha keskmine maksumus eurodes:



- Tursk
- Heeringas
- Kilu
- Lest
- Muu

Sektordiagrammi sektorid, mille suurus sõltub väärtuste ruutjuurest:

- 900 000 eurot
- 245 000 eurot
- 55 000 eurot

Märkus:
- 2010–2014. a andmete põhjal.

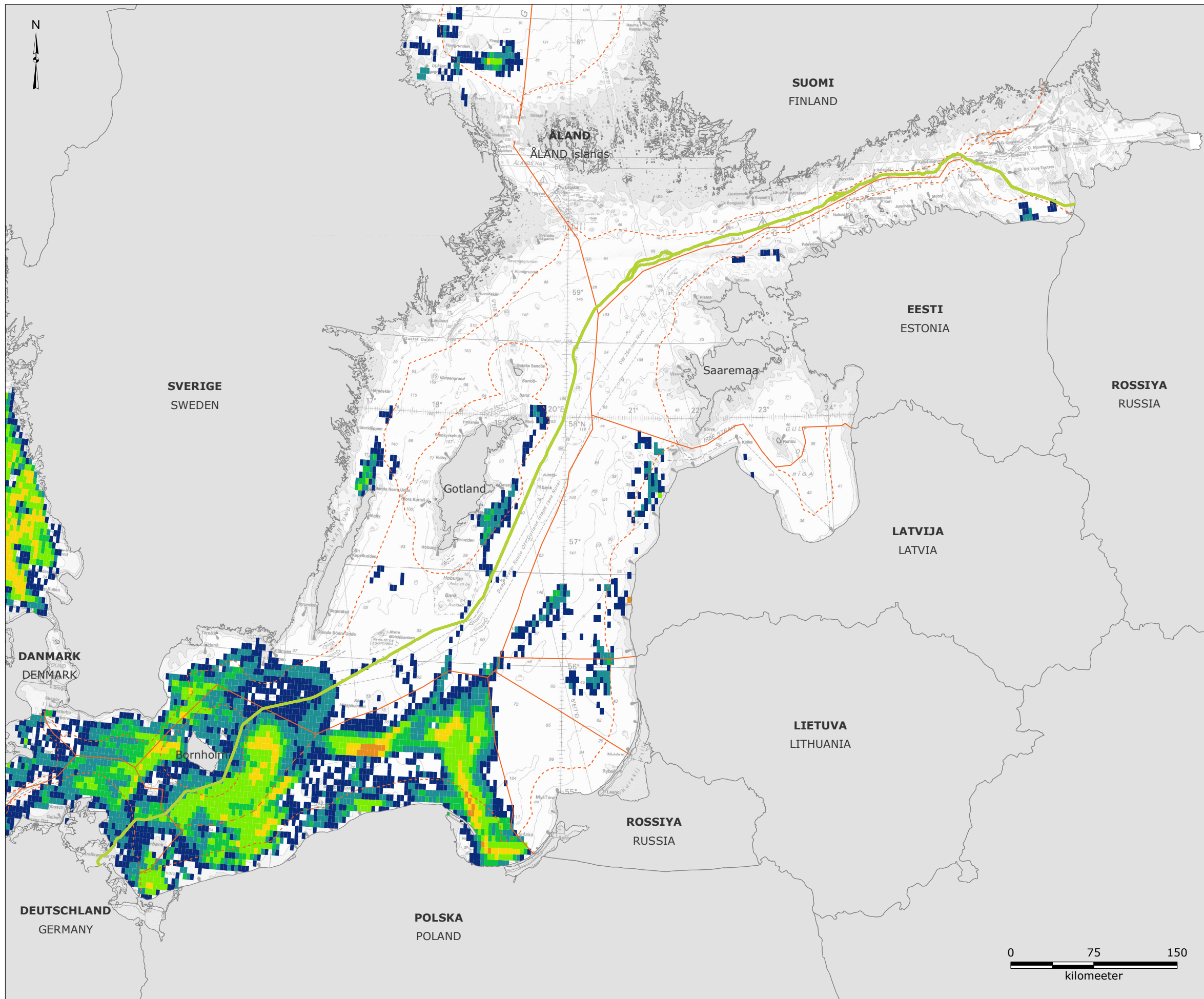
Kasutatud kirjandus:
- Orbicon, 2016, "Nord Stream 2 – Baltic fisheries along the pipeline transect", Note, 2016-06-09

Version: 04
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-18-Espoo

Kalasaagi keskmine maksumus liikide kaupa Saksamaa andmetel





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

Püügimaht:

(põhjatraali tunde – 2013. a)

- 0 – 10
- 11 – 50
- 51 – 100
- 101 – 250
- 251 – 500
- 501 – 1 000
- > 1 000

Märkus:
- andmed viitavad 2013. aasta kalapüügi tundide summale

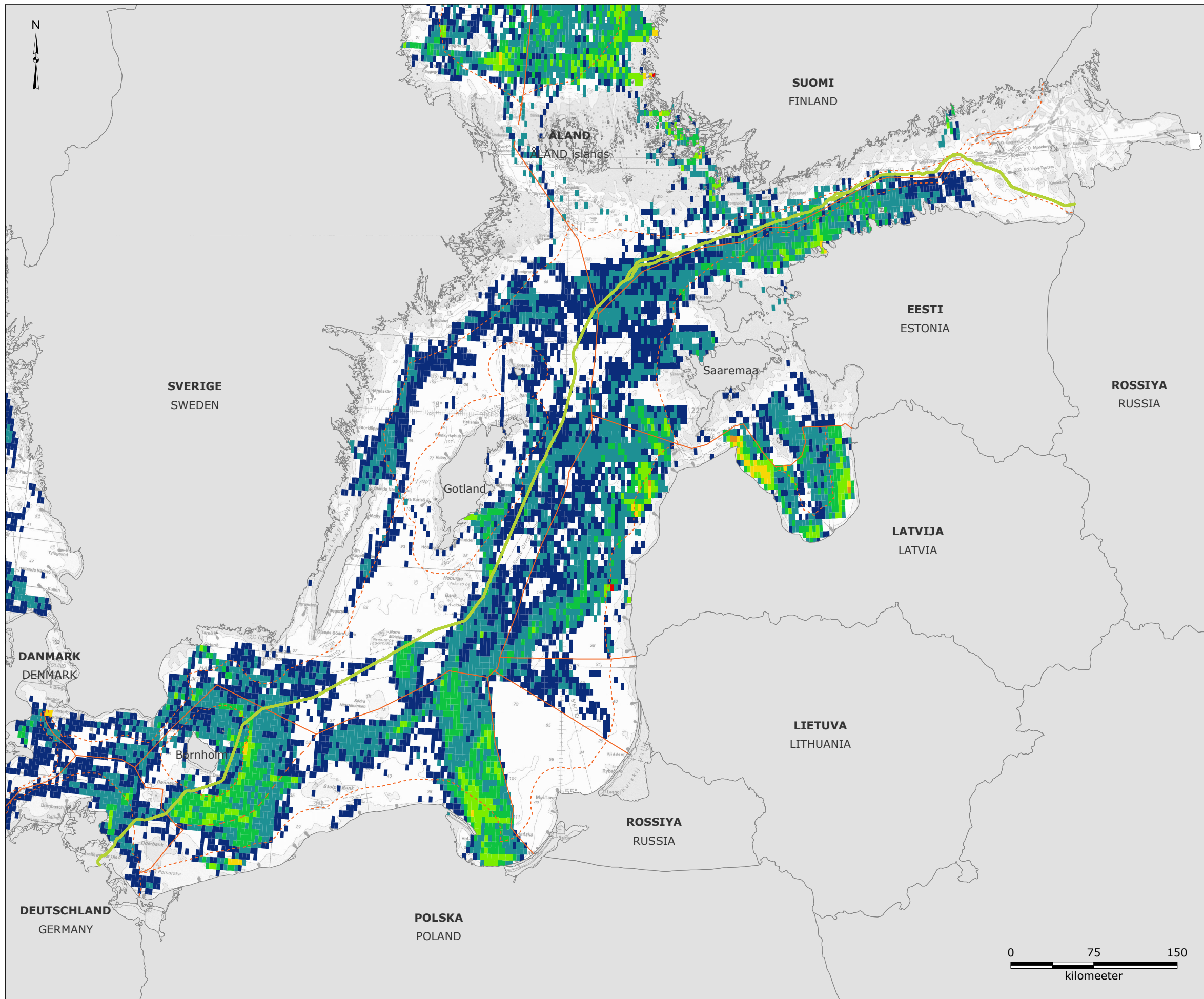
Kasutatud kirjandus:
- ICES, 2015, #Fishing abrasion pressure maps for mobile bottom-contacting gears in HELCOM area",
http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Data%20outputs/HELCOM_mapping_fishing_intensity_and_effort_data_outputs_2015.zip

Versioon: 05
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: JLA

FC-19-Espoo

**Kalapüügi tunnid
– põhjatraalimine Läänemeres
VMS andmete põhjal – 2013
(HELCOMi andmed)**

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

Püügimaht:

Pelaagilise traalpüügi tunnid - 2013

- 0 – 10
- 11 – 50
- 51 – 100
- 101 – 250
- 251 – 500
- 501 – 1 000
- > 1 000

Märkus:
- andmed viitavad 2013. aasta kalapüügi tundide summale

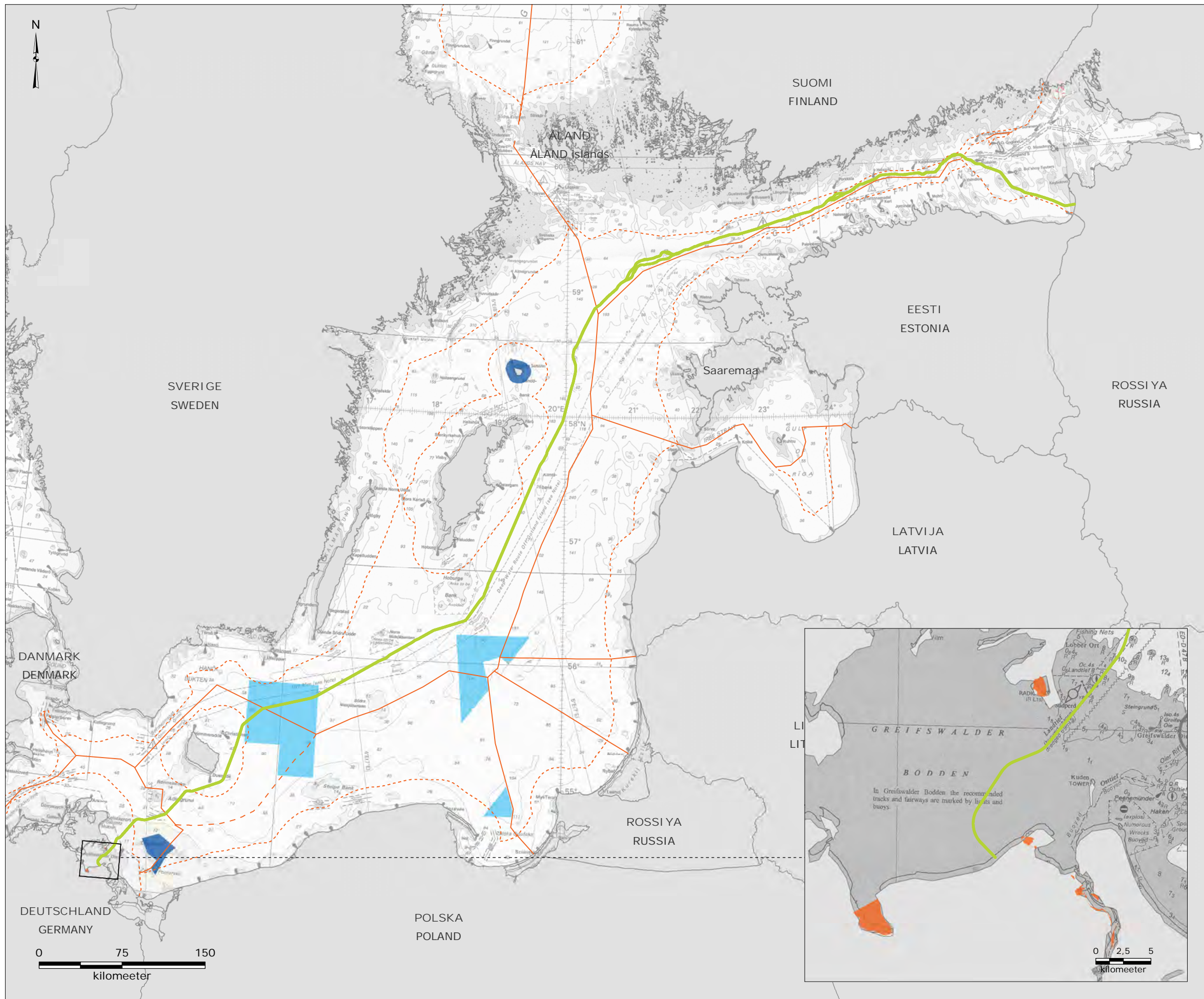
Kasutatud kirjandus:
- ICES. 2015. Fishing abrasion pressure maps for mobile bottom-contacting gears in HELCOM area.
http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Data%20outputs/HELCOM_mapping_fishing_intensity_and_effort_data_outputs_2015.zip

Versioon: 05
Kuupäev: 2016-12-21
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: JLA

FC-20-Espoo

Kalapüügi tunnid – pelaagiline traalpüük Läänemeres VMS andmed – 2013. a (HELCOMi andmed)

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taanit ja Poolat eraldav joon
 - Alaliselt aastaringselt aktiivse püügivarustusega kalapüügiks suletud ala
 - 1. maist kuni 31. oktoobrini tursa (*Gadus morhua*) püügiks suletud ala
 - Märtsist maini kestval kudemisperioodil kalapüügiks suletud ala (räime (*Clupea harengus*) kudemisala) (Läänemere lääneosa populatsioon)

Kasutatud kirjandus:

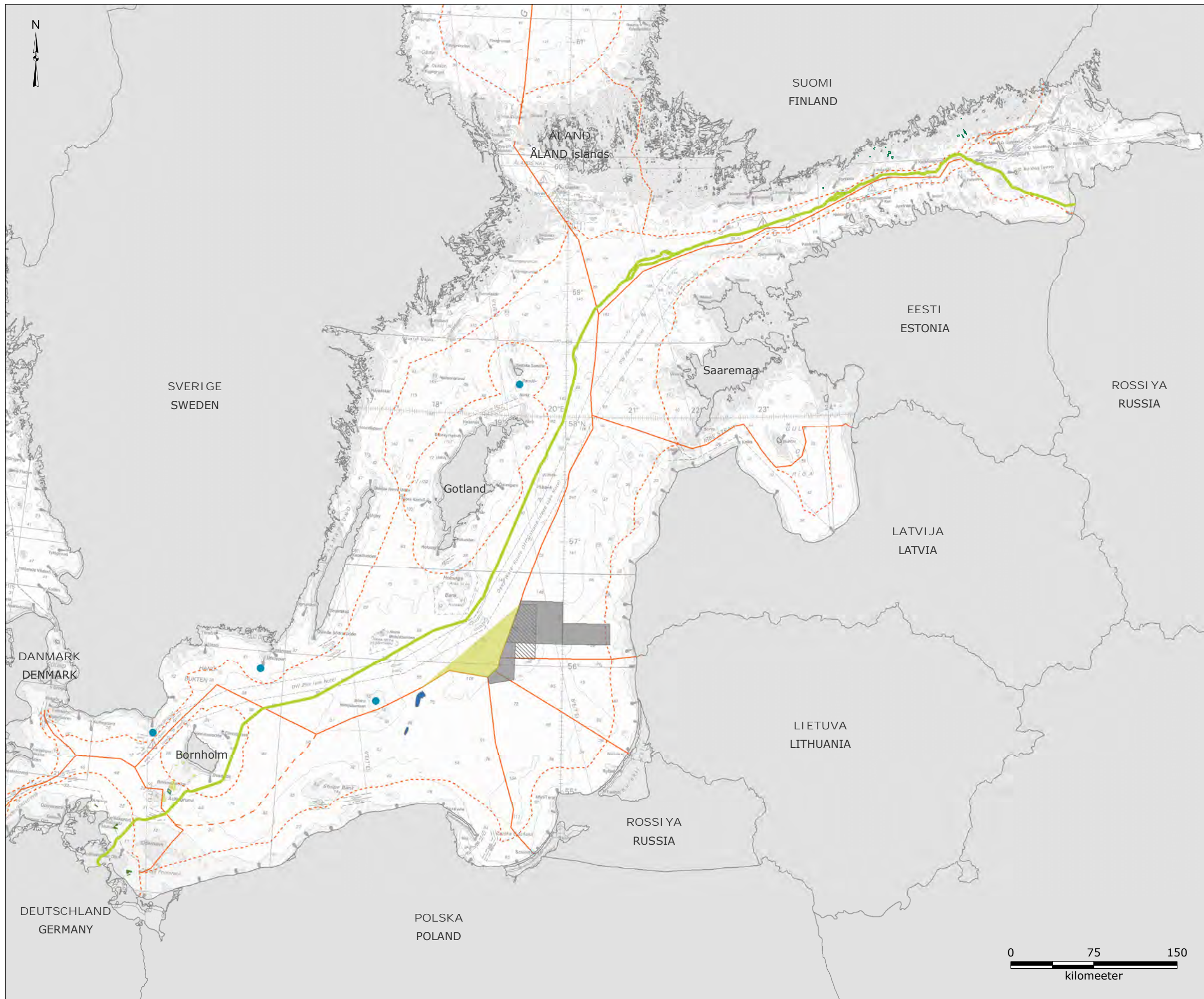
- Council Regulation (EC) No 1098/2007 of 18 September 2007 establishing a multiannual plan for the cod stocks in the Baltic Sea and the fisheries exploiting those stocks, amending Regulation (EEC) No 2847/93 and repealing Regulation (EC) No 779/97
- Council Regulation (EC) No 2187/2005 of 21 December 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- och 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.

Versioon: 03
Kuupäev: 2016-11-30
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: JLA

FC-21-Espoo

Kalapüügi keelualad

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Liiva ja kruusa leiukohad
- Maagaasi hoidla
- Nafta ja gaasi tootmisloaga alad
- Nafta- ja gaasivarude uurimisloaga alad
- Setete kaadamise koht
- Tooraine kaevandamise kohad
- Reserveeritud, võimalik ressurside kaevandamine tulevikus
- Kaevandamis- ja jäätmete kaadamisalad
- Olemasolevad ja kavandatavad kaevandusalad

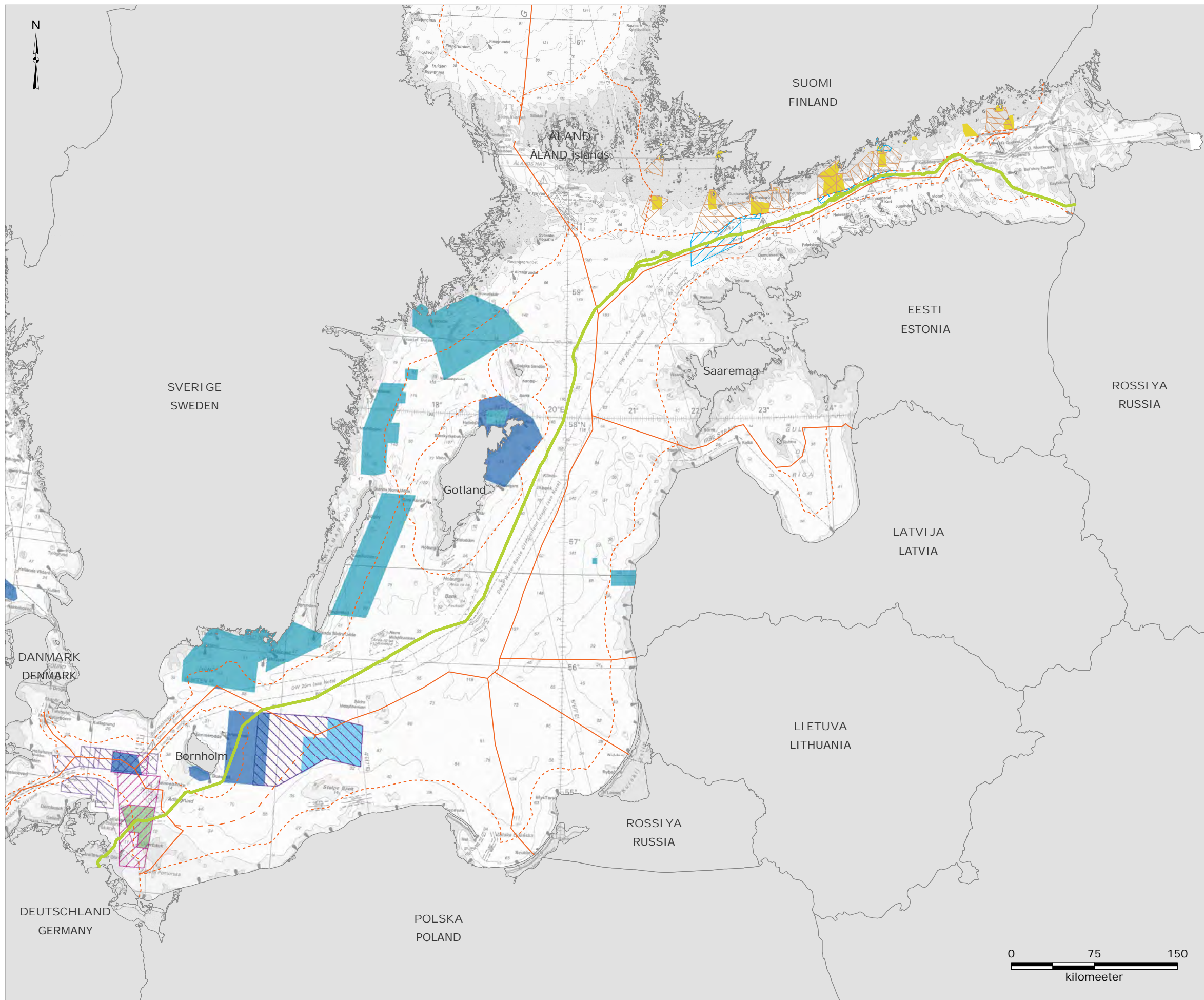
Kasutatud kirjandus:
- Geological Survey of Sweden, 2013, "Begäran om sektorsunderlag till kommande havsplanering", Havs- och Vattenmyndigheten, Göteborg, Sweden
- Ministry of Economics of the Republic of Latvia, 2011, "oil-map_licences_2011.jpg", Riga, Latvia
- Regional Director for Environmental Protection in Gdańsk, 2014, "RDOŚ-Gd-WOO.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 - Klappadser", <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
- Ramboll, 2017, "E-mail from IfAÖ GmbH, Germany", Received: 2017-03-01

Version: 04
Kuupäev: 2017-03-07
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: DPEREIRA

RM-01-Espoo

Maavarade kaevandamise kohad





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- D ala, ohuala, kus võivad toimuda lennukitele ohtlikud tegevused
- R ala, Soome õhuruumi keeluala
- Soome mereväe keeluala
- Muud militaarsed harjutusalad
- Tulistamise ohuala
- Allvee harjutusala
- Ohutud alad põhja laskumiseks
- Muud aktiivsed tulistamisalad
- Suurtükiväe harjutusalad

Kasutatud kirjandus:

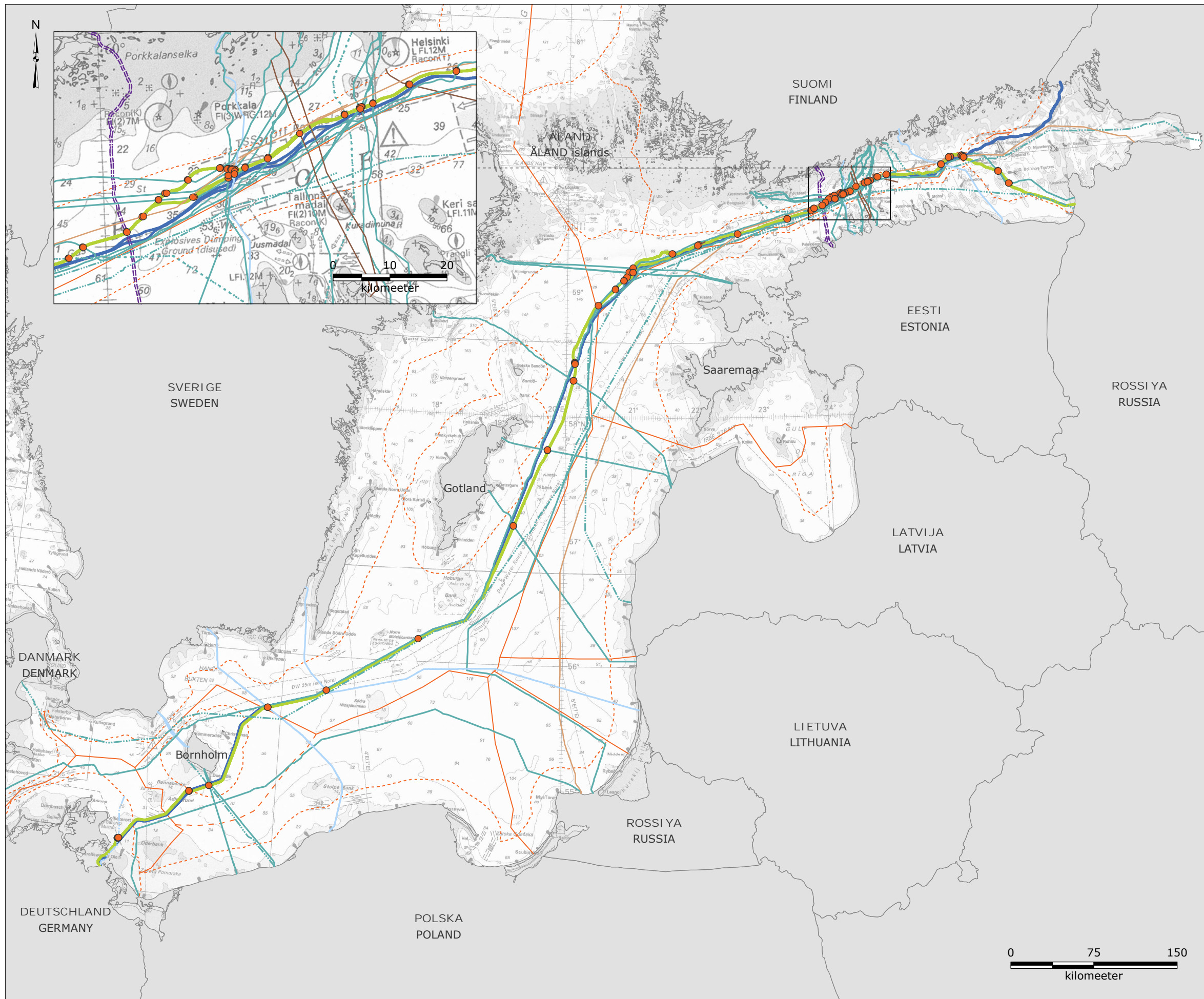
- FINLEX, <http://www.finlex.fi>, Date accessed: 2012-05-28
- Försvarsmakten, 2015, "Redovisning av riksintressen och områden av betydelse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap §9 Miljöbalken i Kalmar Län", Sweden
- Letter from Federal Office for Infrastructure, Environmental Protection and Services of The German Armed Forces, 23 March 2016
- Ramboll, 2013, "E-mail from Forsvarets Byggnings- & 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
Kuupäev: 2017-03-08
Koostatud: MSTB
Kontrollitud: DPEREIRA

MI -01-Espoo

Sõjaliste õppuste piirkonnad





Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Torujuhtme/ kaabli ristumine kasutuseloleva ja kavandatava taristuga

Kaablid:

- Elektrikaabel - kasutusel
- Elektrikaabel - kavandatav
- Telekommunikatsioon - kasutusel
- Telekommunikatsioon - kavandatav
- Telekommunikatsioon - pole aktiivne
- Militaarne - pole aktiivne
- Tundmatu

Torujuhtmed:

- NSP trass
- Balticconnector - kavandatav

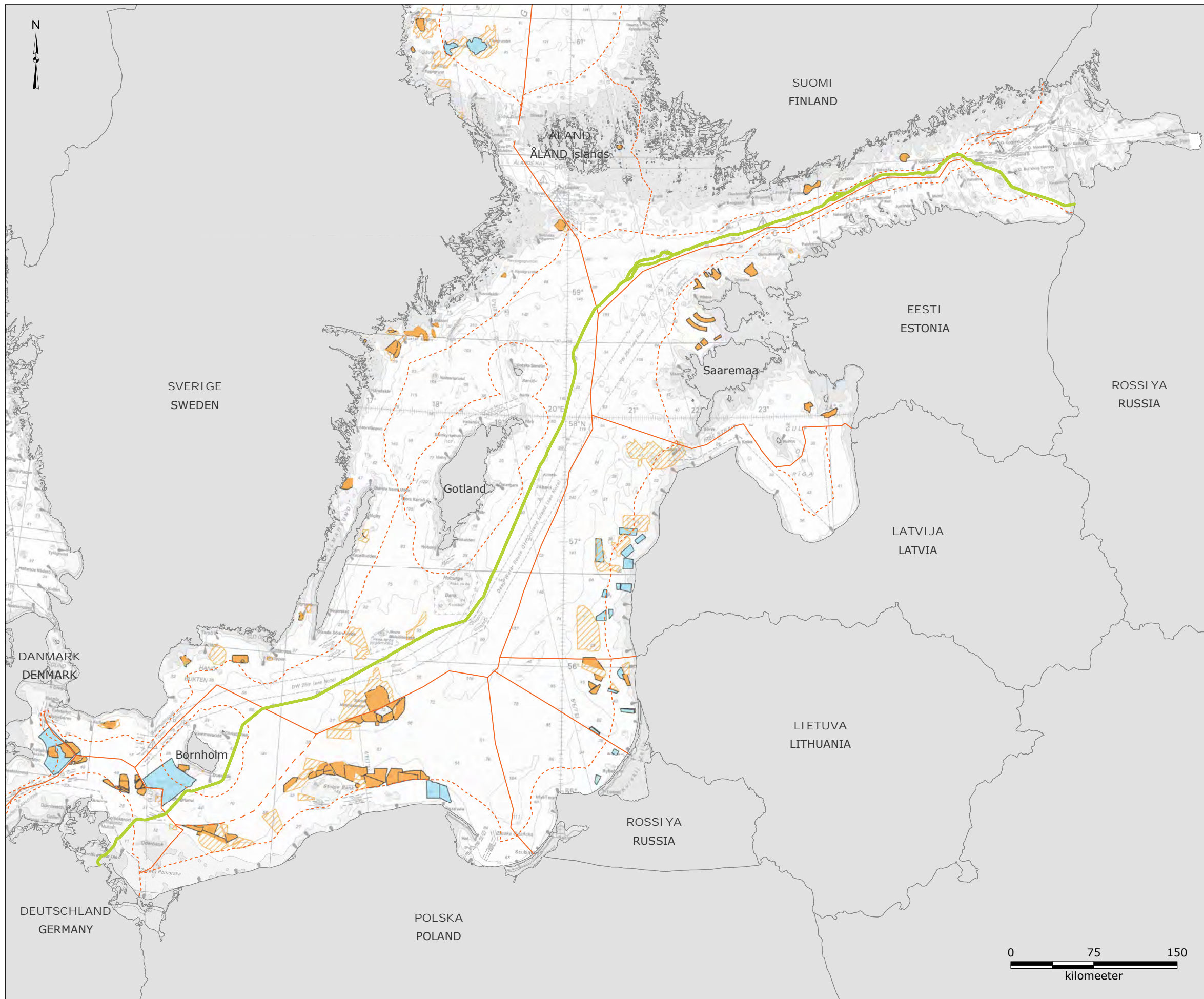
Kasutatud kirjandus:
- Cable data received from Nord Stream 2 AG 20 January 2017

Versioon: 09
Kuupäev: 2017-03-10
Koostas: MSTB
Kontrollis: DPEREIRA

IN-01-Espoo

Läänemeres registreeritud
kaablid ja torujuhtmed, mis
ristuvad NSP2-ga

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taani ja Poola vaheline keskjoon

Tuulepargid:

- Kavandatav piirkond
- Reserveeritud piirkond
- Potentsiaalne piirkond

Märkus:

- „kavandatav“ viitab aladele, kus on praegu erinevates kavandamisetappides projekte
- „reserveeritud ala“ viitab aladele, mille ametivõimud on reserveerinud tuuleparkide jaoks
- „potentsiaalsed alad“ viitavad aladele, kuhu on mingil ajahetkel projekte kavandatud, kuid need on tühistatud. Siiski on võimalik, et tulevikus võidakse neid alasid kasutada tuuleparkidega seotud projektide jaoks

Kasutatud kirjandus:

- 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

Kuupäev: 2017-02-21

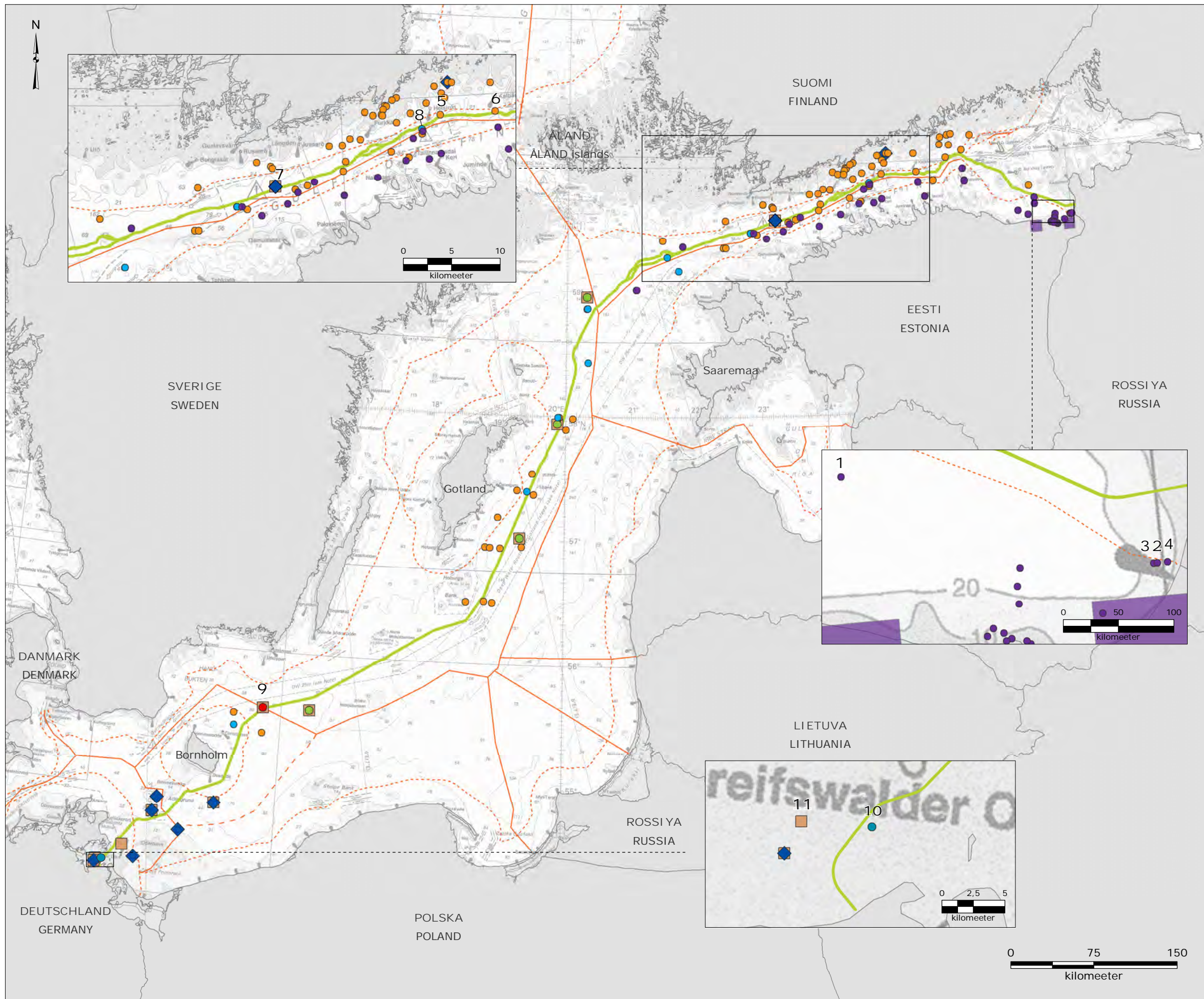
Koostas: MIRS

Kontrollis: DPEREIRA

IN-02-Espoo

Olemasolevad ja kavandatavad tuulepargid

RAMBOLL



- Legend:
- NSP2 trass
 - Territoriaalvee piir
 - Majandusvööndi piir
 - Taani ja Poola vaheline keskjoon
 - HELCOMi seirejaam (vesi) (ICES)
 - HELCOMi seirejaam (setted) (ICES)
 - Soome riiklik seirejaam (SYKE)
 - Rootsi riiklik seirejaam (SMHI)
 - Rootsi riiklik seirejaam (SGU)
 - Rootsi vana riiklik seirejaam SGU (ei ole kasutusel)
 - Riiklik seirejaam (veetemperatuur, soolsus, hapnikusisaldus) LUNG M-V
 - Eesti uurimisjaam
 - Eesti uurimisjaam

Märkus:

- Sildid viitavad Espoo aruandluse numbritele -- mitte jaama nimele
- Silt number 7 on HELCOM-i jaam (LL11), mis jälgib veekvaliteeti ja merepõhja elustikku

Kasutatud kirjandus:

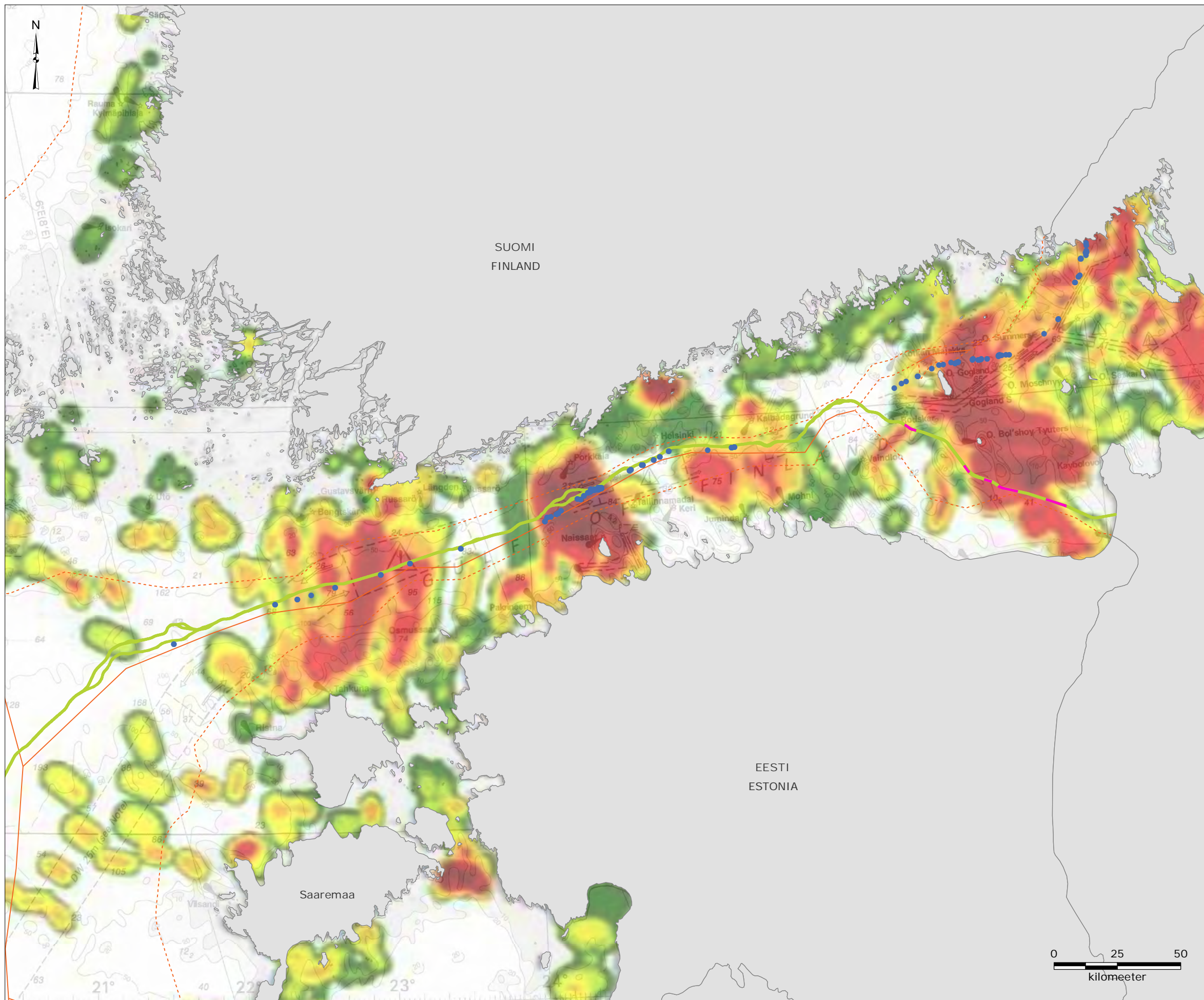
- Rambøll, 2016, "E-mail from ICES, Denmark", Received: 2016-04-01
- Rambøll, 2014, "E-mail from SYKE, Finland", Received: 2014-11
- Rambøll, 2016, "E-mail from Swedish Meteorological and Hydrological Institute(SMHI)", Received: 2016-03-31
- Geological Survey of Sweden (SGU), <http://apps.sgu.se>, Date 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

Versioon: 08
Kuupäev: 2017-02-21
Koostas: MSTB
Kontrollis: DPEREIRA

MS-01-Espoo

Seirejaamad

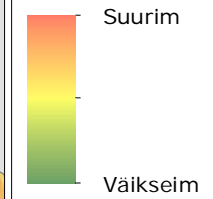




Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Miiniala
- Laskemoona kahjutustamine Nord Stream 1 ajal

Laskemoona leidumise tihedus



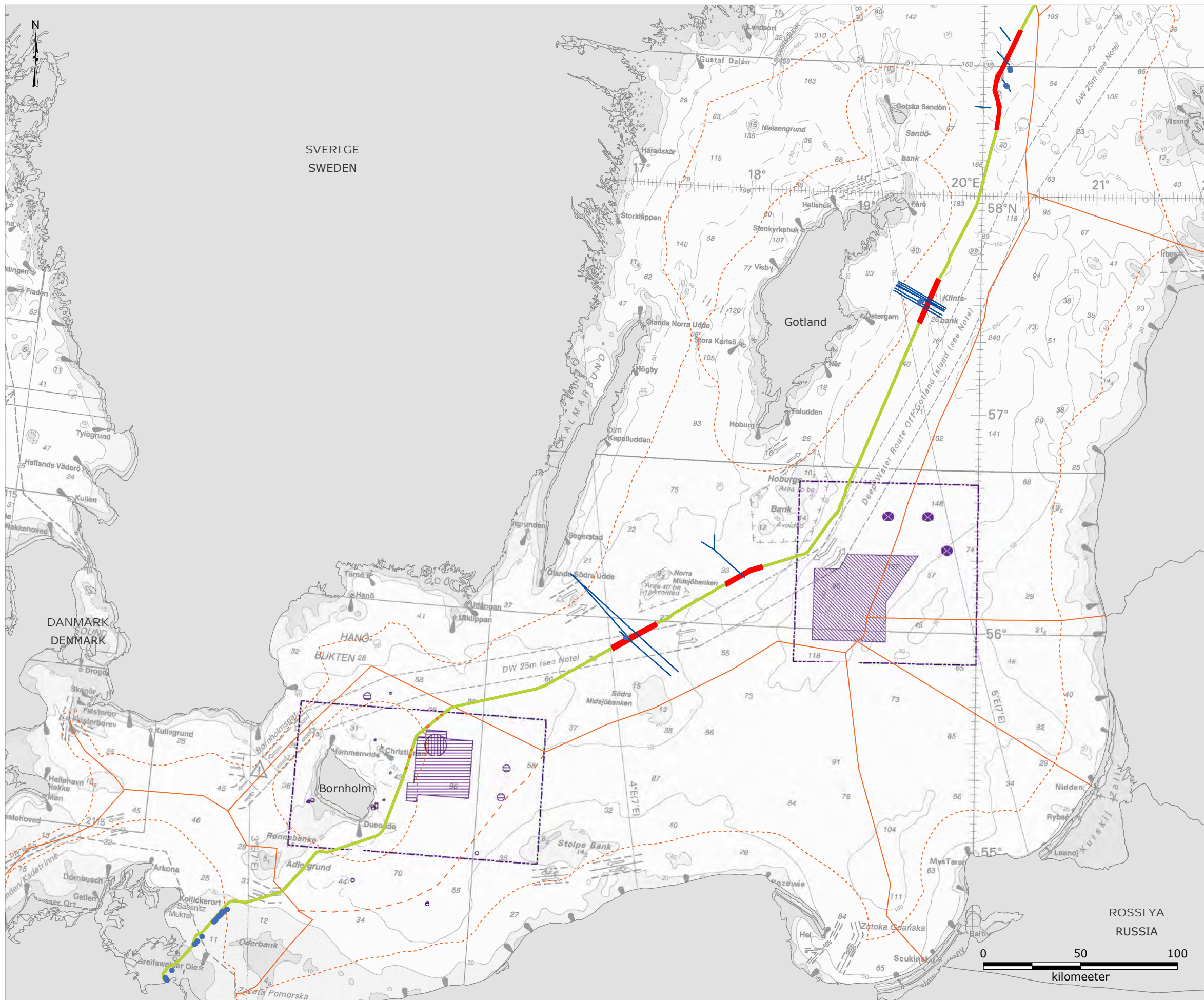
Kasutatud kirjandus:
- Baltic Ordnance Safety Board, 2014, "The Explosive legacy from the Wars", HELCOM Submerged, Szczecin
- Munitions data received from Nord Stream AG 16 February 2012
- Nord Stream 2 AG, 2016, "Mine lines and munitions density - Russia"

Versioon: 02
Kuupäev: 2017-02-21
Koostas: MSTB
Kontrollis: OM

MU-01-Espoo

Tavalaskemoona ja kemo-ründemürkide (CWA) piirkonnad Soome lahes

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taani ja Poola vaheline keskjoon
- Üksik kaadamine
- Kaadamise piirkond hädaolukorraks
- Keemiarelvade ja tavalaskemoona kaadamiskoht
- Keemiarelvade kaadamiskoht
- Põhjatraali, ankrurdamist ja merepõhja ettevalmistustööd ei soovitata
- Ohuala, kus kalalaevade pardal peab olema esmaabivariustused gaasiõnnetuse korral kasutamiseks
- Miini read
- Kõrge prioriteediga alad
- Nord Stream 2 laskemoonauuringus tuvastatud kemo-ründemürgid
- Laskemoona kahjutustamine Nord Stream 1 ajal

Kasutatud kirjandus:
- Fiskeriministeriet, 2007, "Fiskeriårbogen 2007 (årgang 114)", Iver C. Weillbach & co., pp. 944
- Försvarmakten, 2016, "Försvarmaktens 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 sejlads, 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

Versioon: 01
Kuupäev: 2017-02-17
Koostas: MSTB
Kontrollis: OM

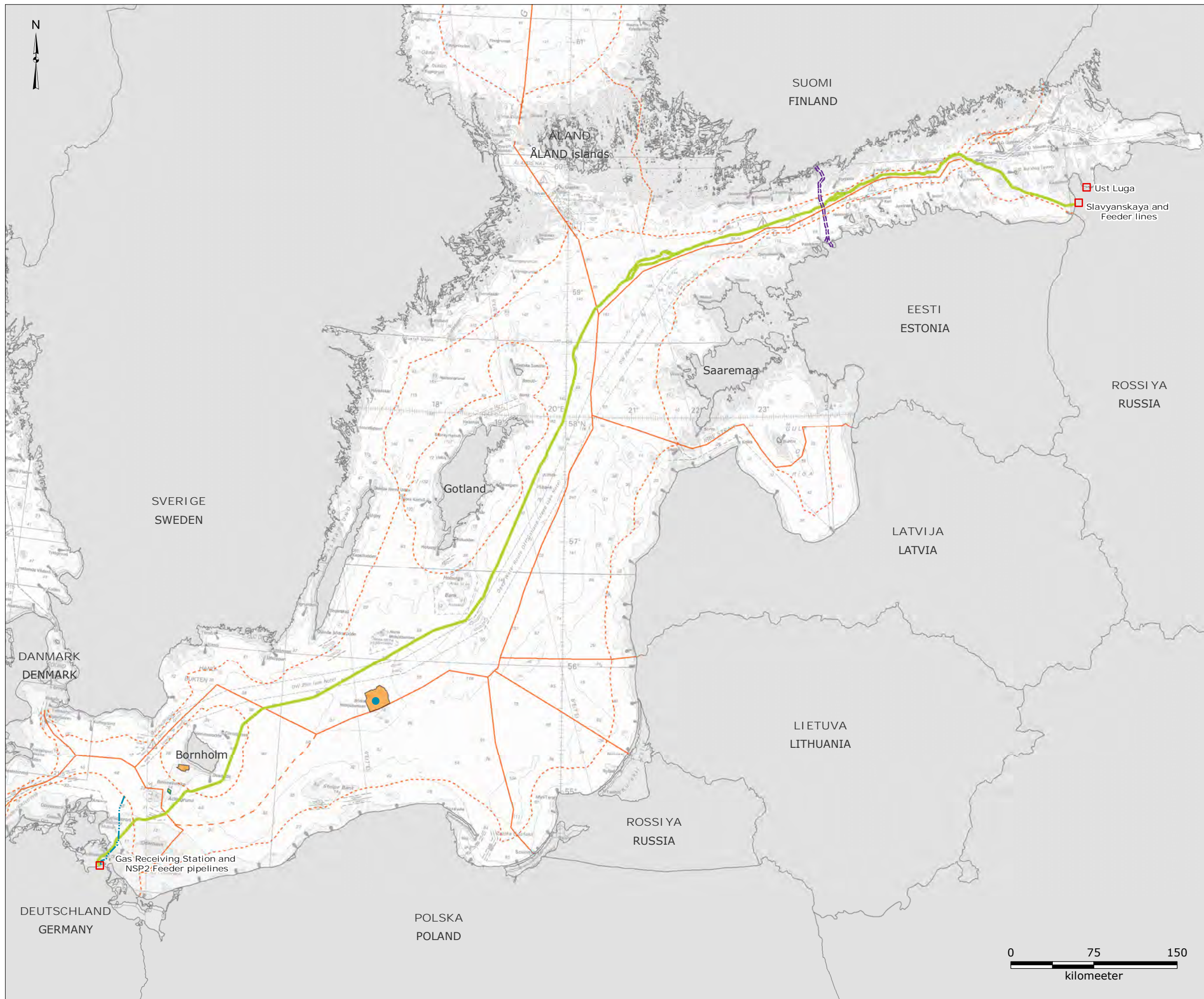
MU-02-Espoo

Tavalaskemoona ja kemo-ründemürkide (CWA) piirkonnad Läänemere ava- ja lõunaosas

RAMBOLL

KUMULATIIVNE MÕJU

KAVANDATAVAD JA OLEMASOLEVAD PROJEKTID



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon
- Kumulatiivsed mõjud:
 - Kavandatav projektiala
 - Balticconnector
 - Liiva ja kruusa leiukohad
 - Tuulepark - kavandatav
 - Reserveeritud, võimalik ressursside kaevandamine tulevikus
 - 50Hertz elektrikaabel - kavandatav

Märkus:
- Slavyanskaya kompressorjaam ja arendused Ust Luga sadamas ja selle ümbruses

Kasutatud kirjandus:
- 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

Versioon: 02
Kuupäev: 2017-03-06
Koostatud: MIRS
Kontrollitud: JLA

PP-01-Espoo

Kavandatavate ja
olemasolevate projektide
kumulatiivne mõju

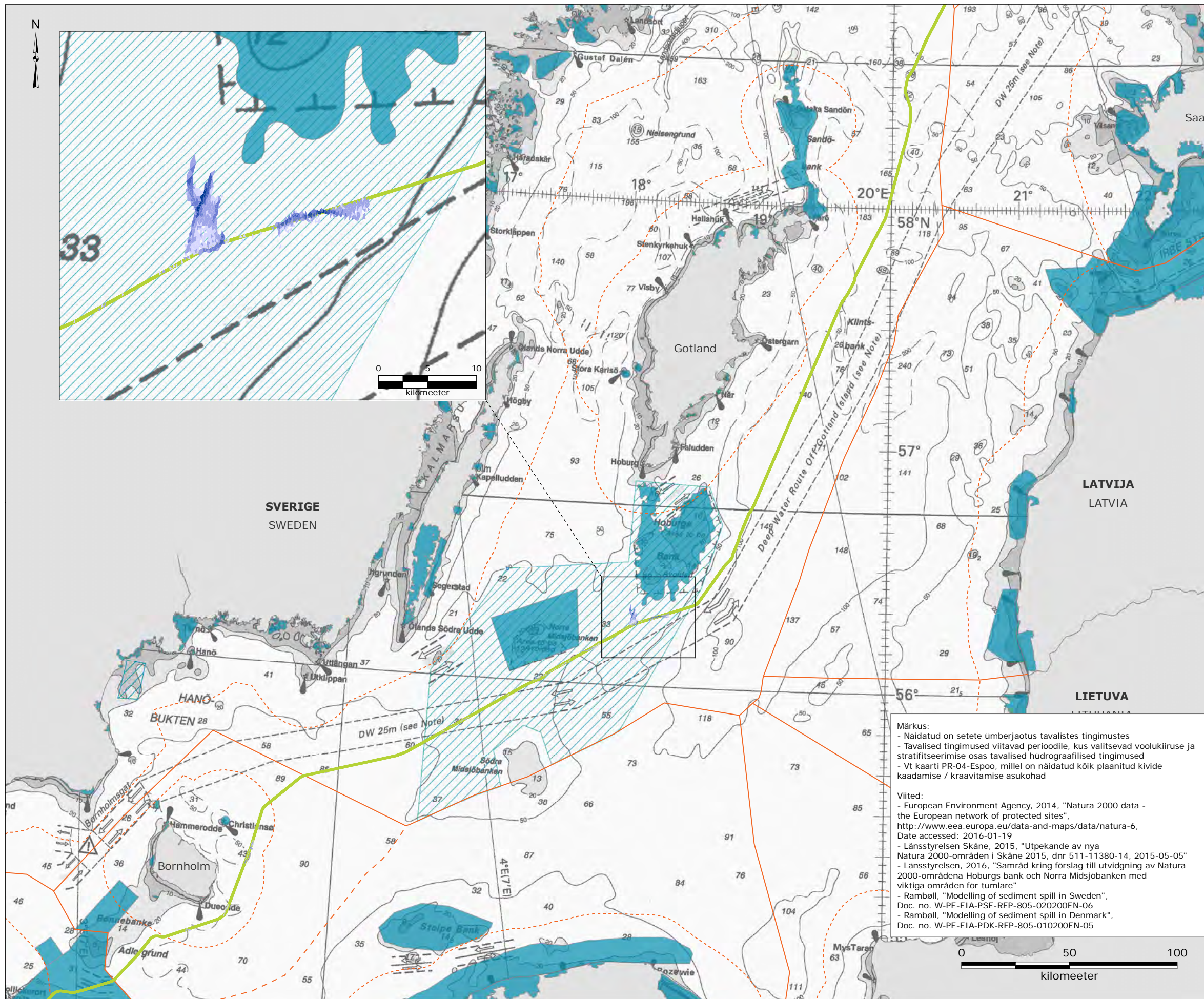
RAMBOLL

MATEMAATILINE MODELLEERIMINE

SETETE JA SAASTEAINETE LEVIK

VEEALUNE MÜRA

MÜRA LEVIK ÕHUS



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taanit ja Poolat eraldav joon

- Natura 2000 ala
- Kavandatud uus ja laiendatud Natura 2000 ala

Kivide kaadamine – tavalised hüdrograafilised tingimused

Kontsentratsiooni läviväärtuse (10 mg/l) ületamise kestus tundides:

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

Kraavitamine – tavalised hüdrograafilised tingimused

Kontsentratsiooni läviväärtuse (10 mg/l) ületamise kestus tundides:

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

Märkus:
- Näidatud on setete ümberjaotus tavalistes tingimustes
- Tavalised tingimused viitavad perioodile, kus valitsevad voolukiiruse ja stratifitseerimise osas tavalised hüdrograafilised tingimused
- Vt kaarti PR-04-Espoo, millel on näidatud kõik plaanitud kivide kaadamise / kraavitamise asukohad

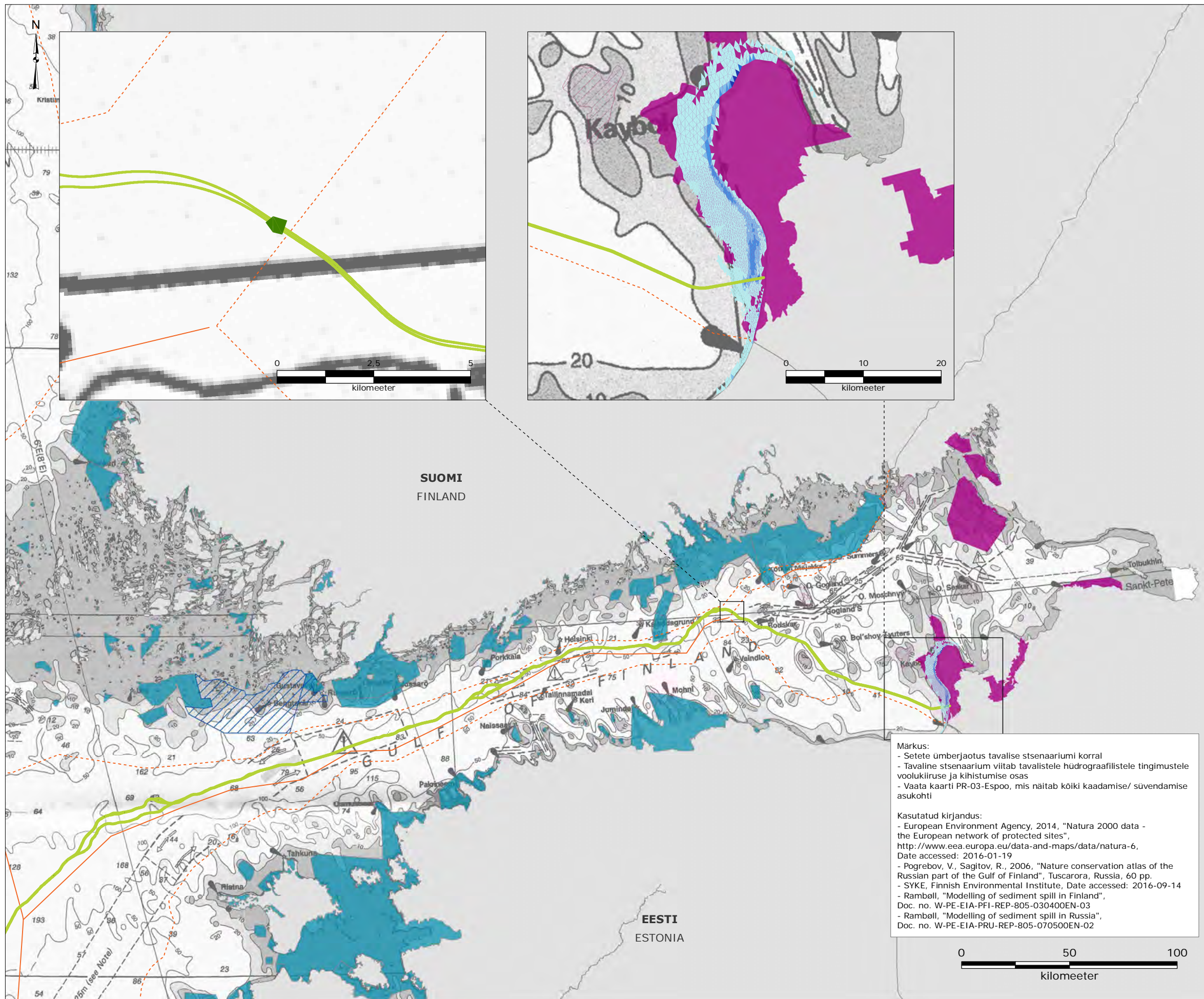
Välited:
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Länsstyrelsen Skåne, 2015, "Utpekande av nya Natura 2000-områden i Skåne 2015, dnr 511-11380-14, 2015-05-05"
- 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

Versioon: 03
Kuupäev: 2017-03-03
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

MO-01-Espoo

Kivide kaadamisest ja kraavitamisest tingitud 10 mg/l kontsentratsiooni ületamise kestus (Rootsi ja Taani vetes)

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Natura 2000 ala

Kaitsealad Läänemere piirkonna Venemaa osas:

- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal

Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes:

- Linnuala (SPA) ja loodusala/ühenduse tähtsusega alad (SAC/SCI)

Süvendamine (mikrotunnel) - tavalised hüdrograafilised tingimused

Kontsentratsiooni läviväärtuse (10 mg/l) ületamise kestus tundides:

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

Kivide kaadamine – tavalised hüdrograafilised tingimused

Kontsentratsiooni läviväärtuse (10 mg/l) ületamise kestus tundides:

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

Märkus:
- Setete ümberjaotus tavalise stsenaariumi korral
- Tavaline stsenaarium viitab tavalistele hüdrograafilistele tingimustele voolukiiruse ja kihistumise osas
- Vaata kaarti PR-03-Espoo, mis näitab kõiki kaadamise/ süvendamise asukohti

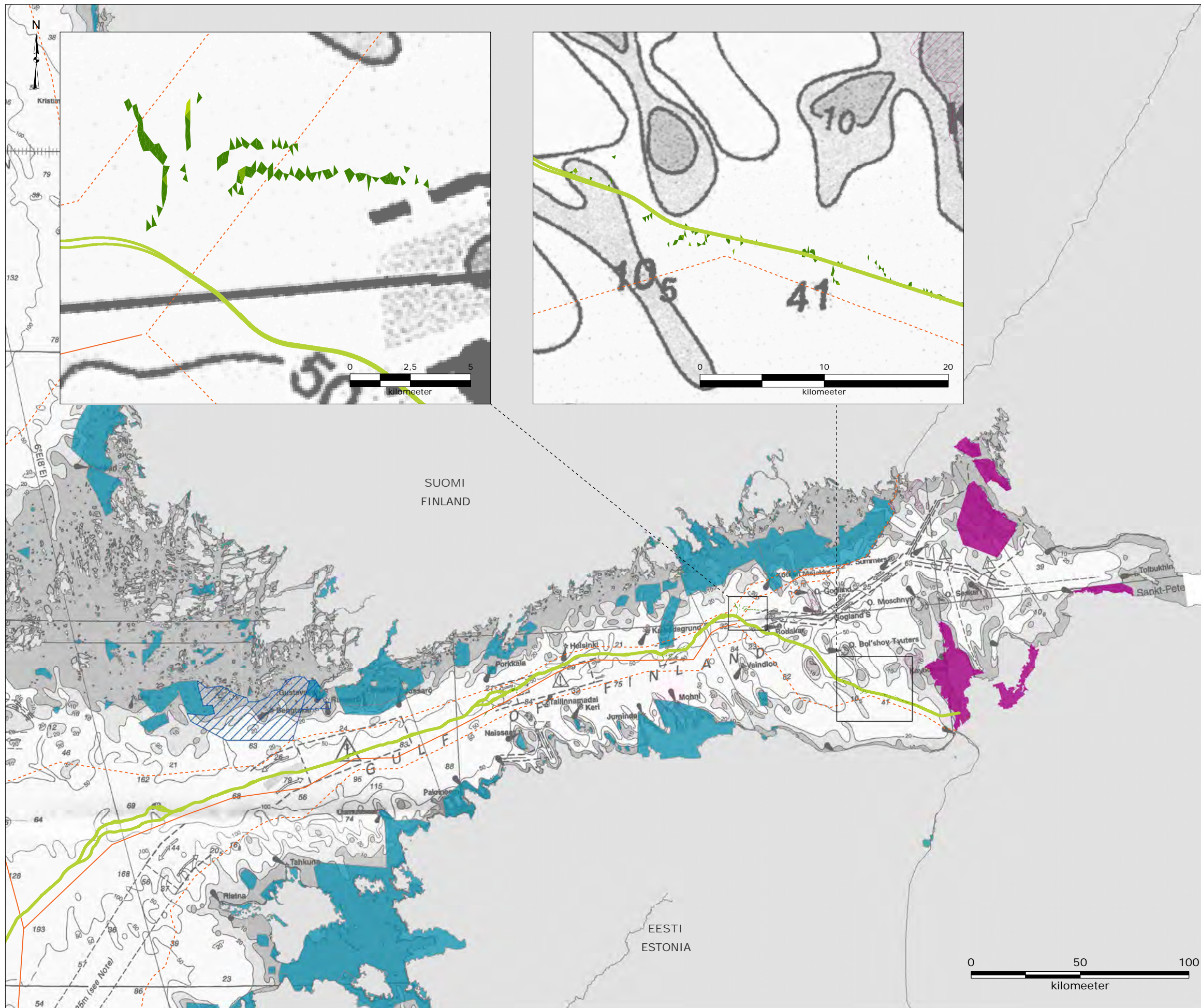
Kasutatud kirjandus:
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", 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

Versioon: 03
Kuupäev: 2017-02-23
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

MO-02-Espoo

Kivide kaadamisest ja süvendamisest põhjustatud 10 mg/l kontsentratsiooni ületamise kestus (Soome ja Venemaa vetes)

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Natura 2000 ala
- Kaitsealad Läänemere piirkonna Venemaa osas:
- Kaitseala Venemaaal
- Kavandatav kaitseala Venemaaal
- Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes:
- Linnuala (SPA) ja loodusala/ühenduse tähtsusega alad (SAC/SCI)

Laskemoona kahjutustamine - tavalised hüdrograafilised tingimused

Kontsentratsiooni läviväärtuse (10 mg/l) ületamise kestus tundides:

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

Märkus:

- Setete ümberjaotus tavalise stsenaariumi korral
- Tavaline stsenaarium viitab tavalistele hüdrograafilistele tingimustele voolukiruse ja kihistumise osas
- Valjavõtted illustreerivad näiteid laskemoona kahjutustamisest

Kasutatud kirjandus:

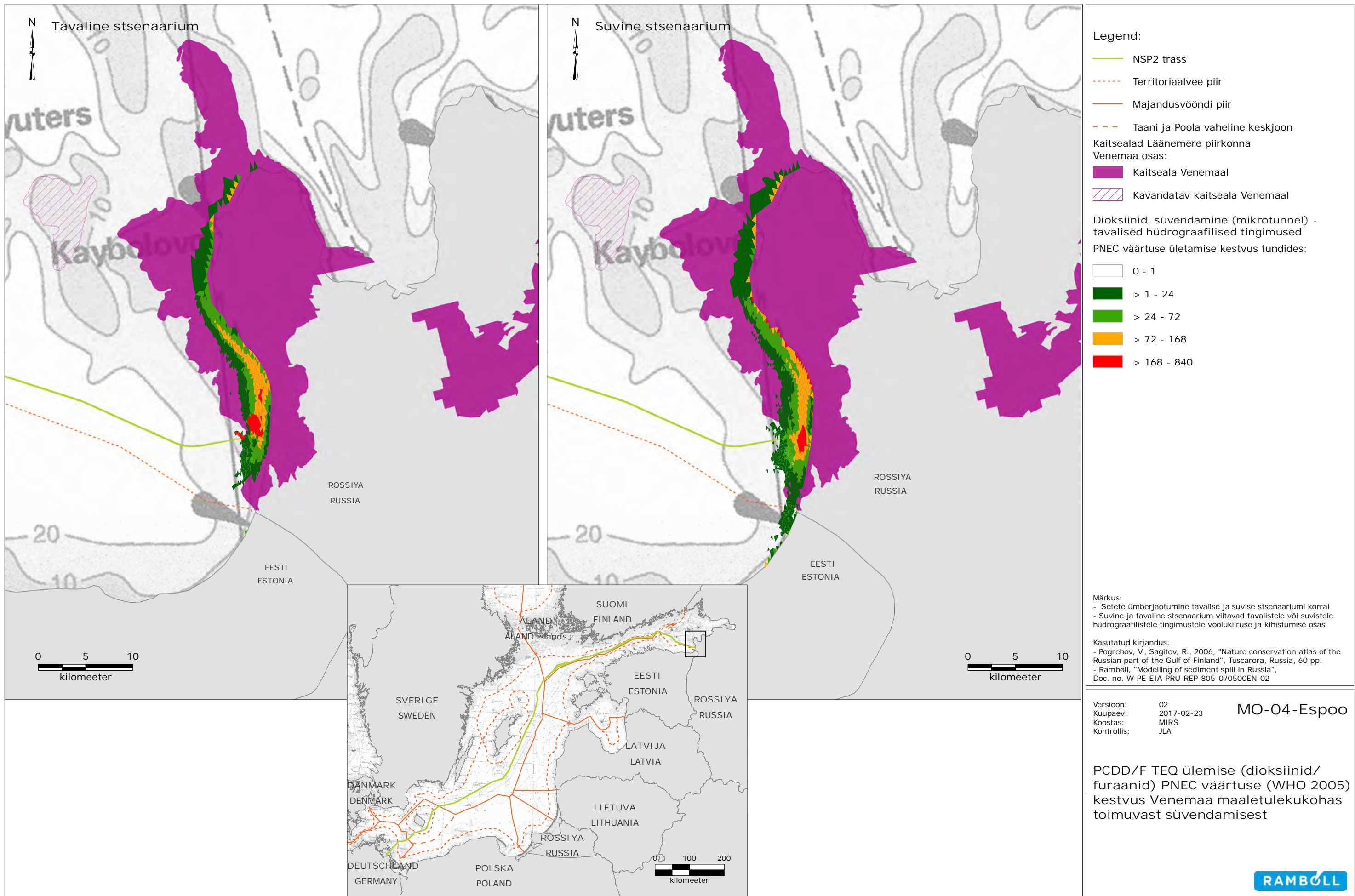
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 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

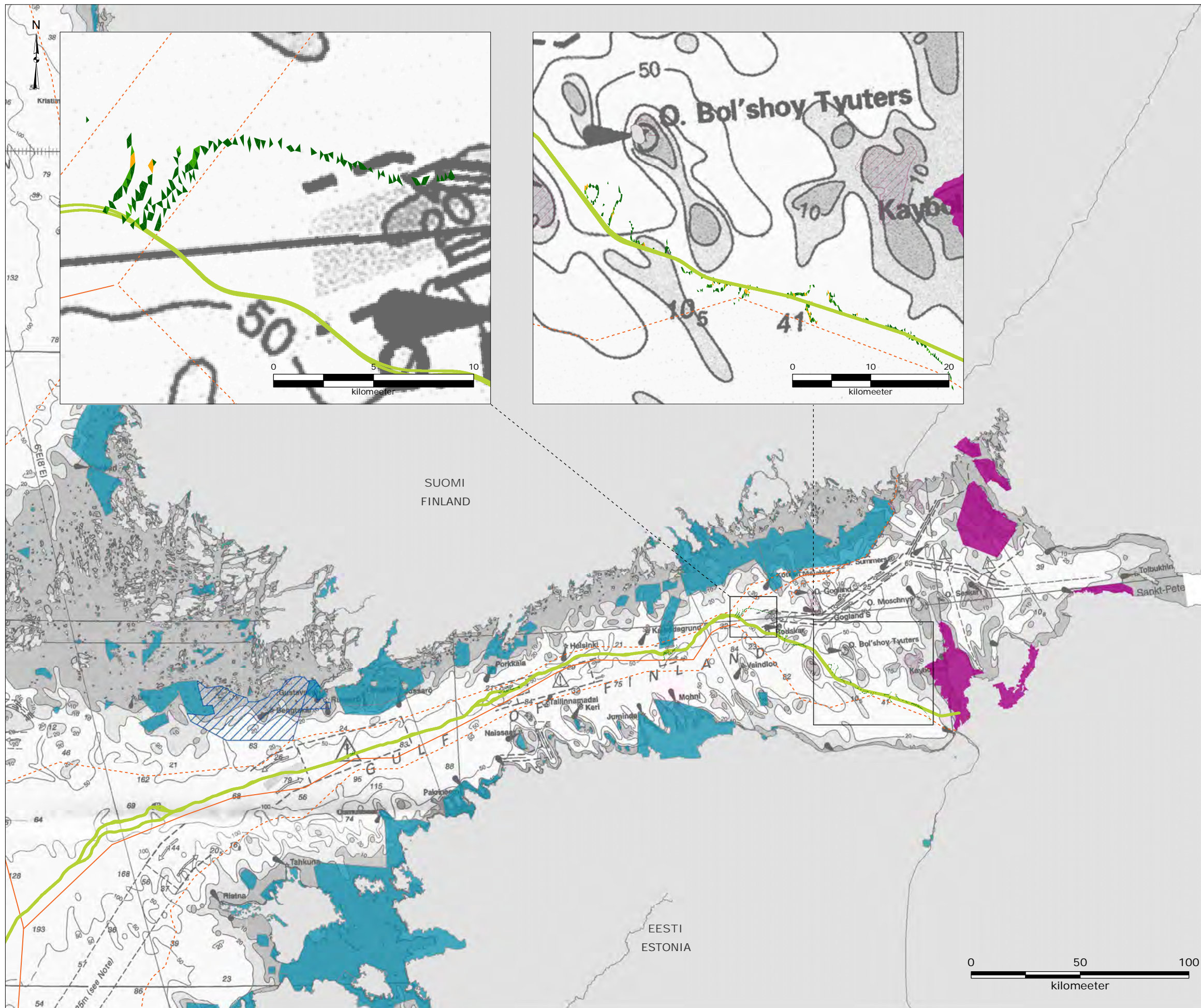
MO-03-Espoo

Version: 01
Kuupäev: 2017-02-23
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

Laskemoona kahjutustamisest põhjustatud 10 mg/l kontsentratsiooni ületamise kestus (Soome ja Venemaa vetes)







Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Natura 2000 ala

Kaitsealad Läänemere piirkonna Venemaa osas:

- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal

Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes:

- Linnuala (SPA) ja loodusala/ühenduse tähtsusega alad (SAC/SCI)

Dioksiinid, laskemoona kahjutustamine - tavalised hüdrograafilised tingimused

PNEC väärtuse ületamise kestvus tundides

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

Märkus:

- Setete ümberjaotus tavalise stsenaariumi korral
- Tavaline stsenaarium viitab tavalistele hüdrograafilistele tingimustele voolukiiruse ja kihistumise osas
- Väljavõtted illustreerivad näiteid laskemoona kahjutustamisest

Kasutatud kirjandus:

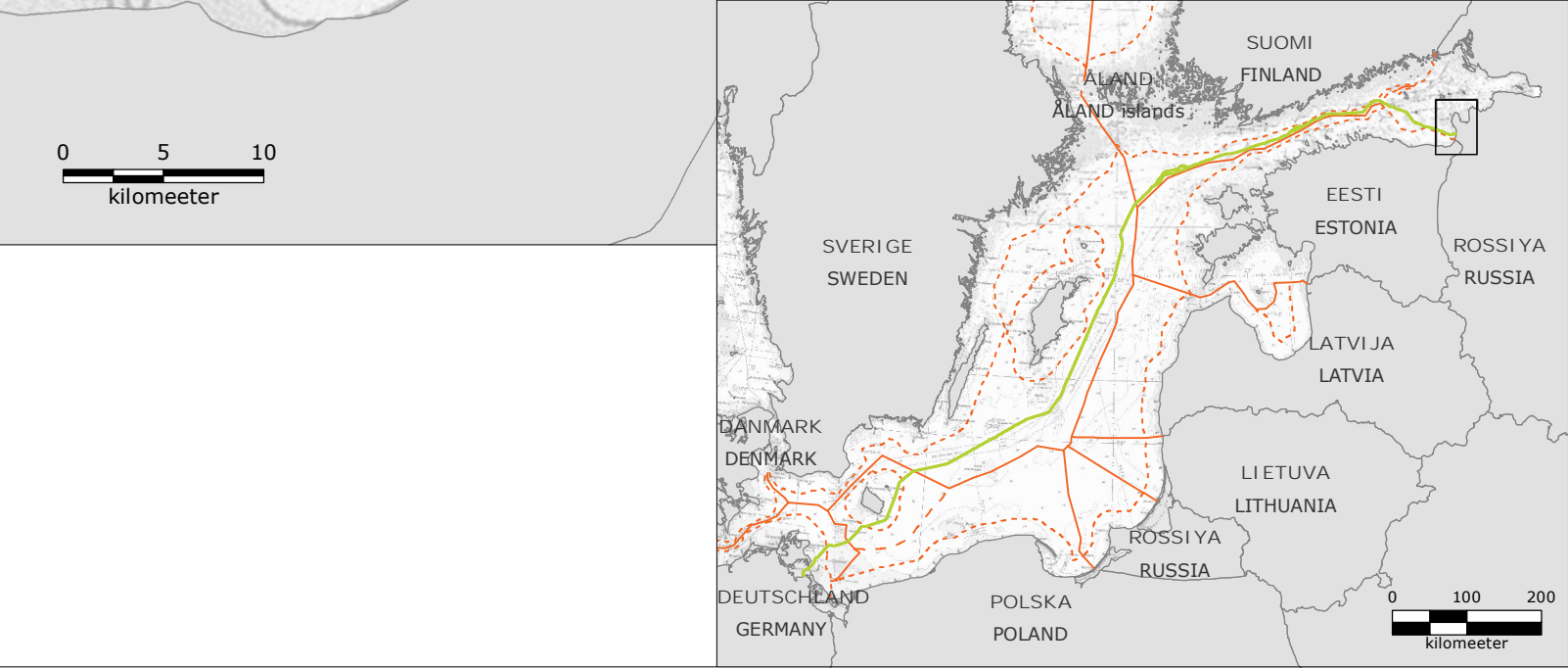
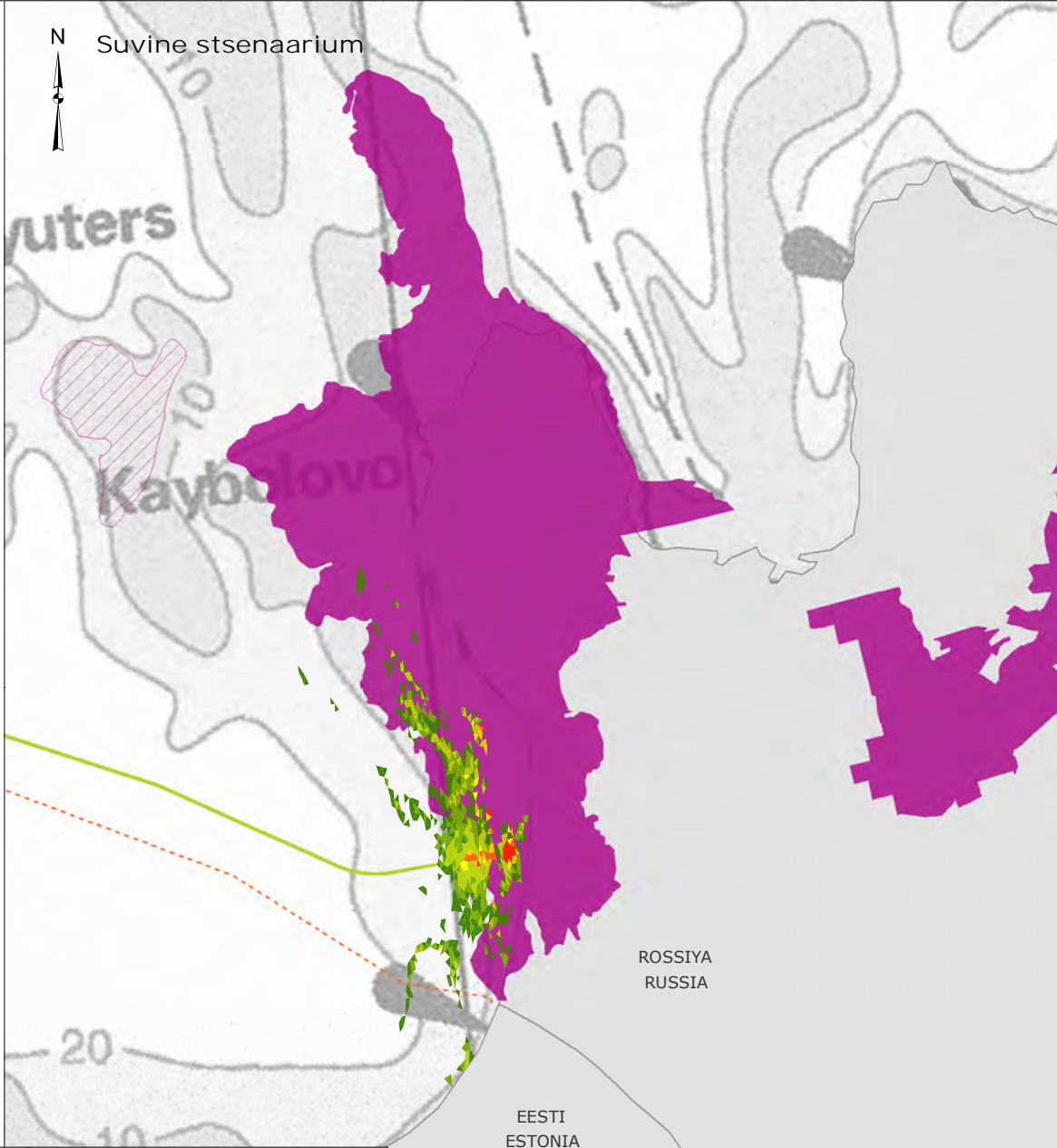
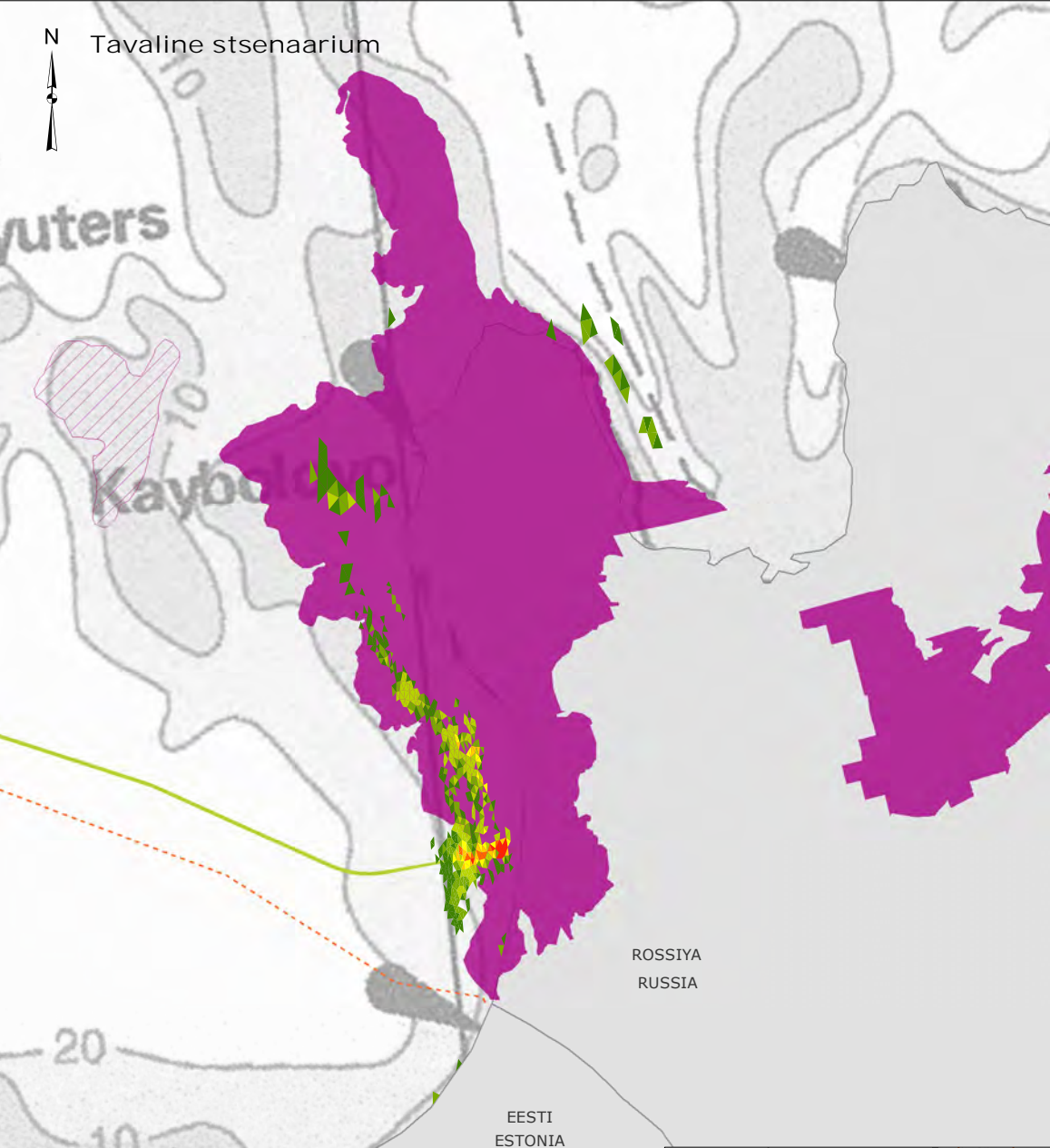
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 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

Versioon: 01
Kuupäev: 2017-02-22
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

MO-05-Espoo

PCDD/F TEQ ülemise (dioksiinid/furaanid) PNEC väärtuse (WHO 2005) kestvus lõhkeainete kahjutustamisest Soome ja Venemaa vetes

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taani ja Poola vaheline keskjoon

Kaitsealad Läänemere piirkonna Venemaa osas:

- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal

Süvendamine (mikrotunnel) - tavalised hüdrograafilised tingimused

Settimine (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

Märkus:
- Setete ümberjaotus tavalise stsenaariumi korral
- Tavaline stsenaarium viitab tavalistele hüdrograafilistele tingimustele voolukiiruse ja kihistumise osas

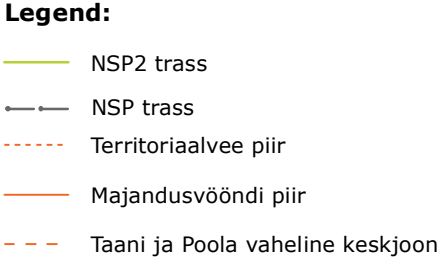
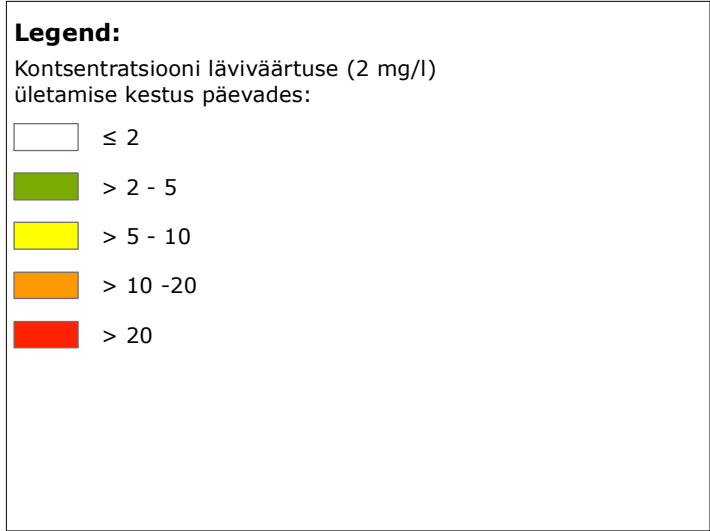
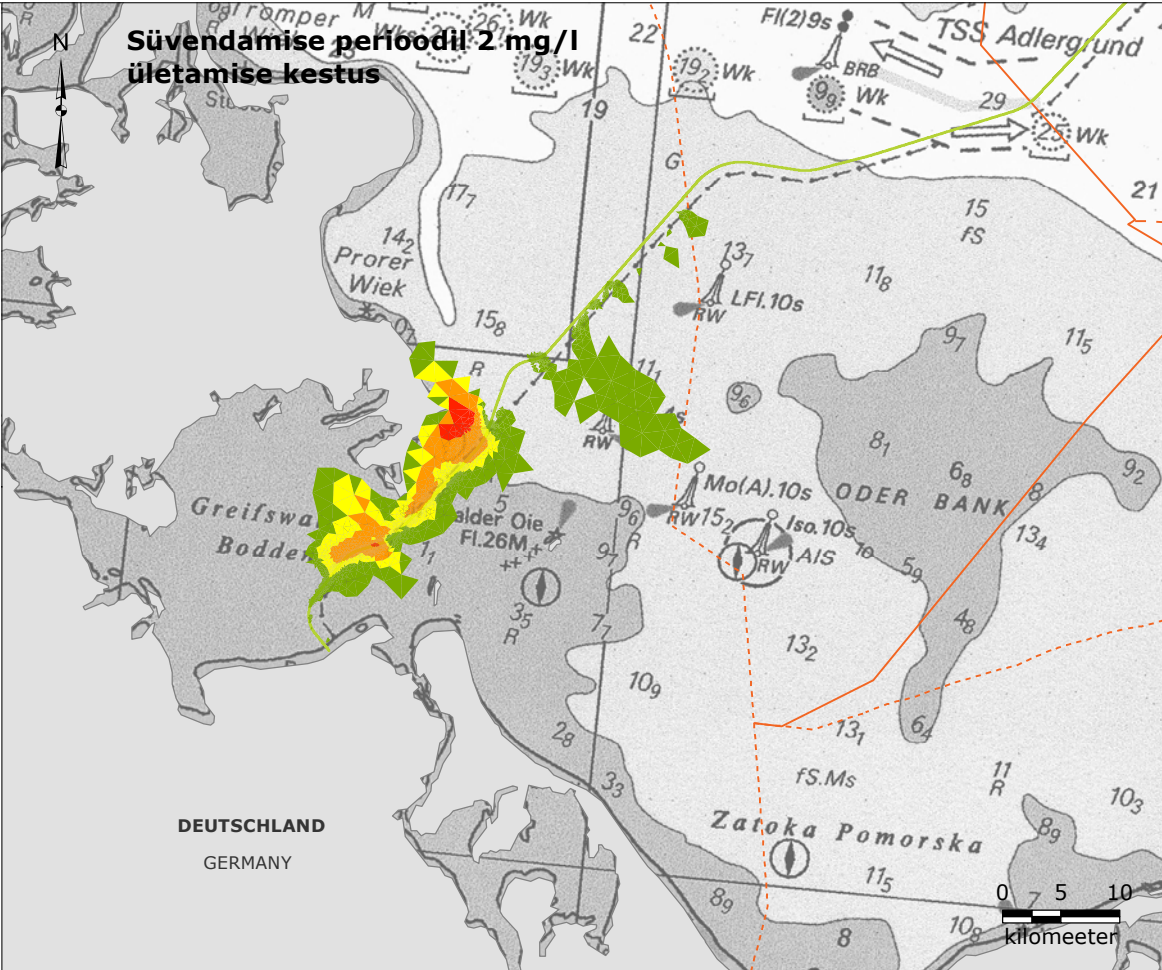
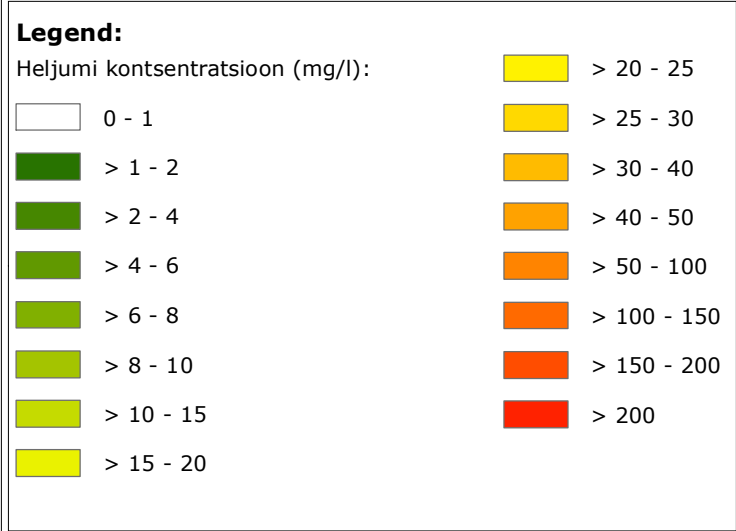
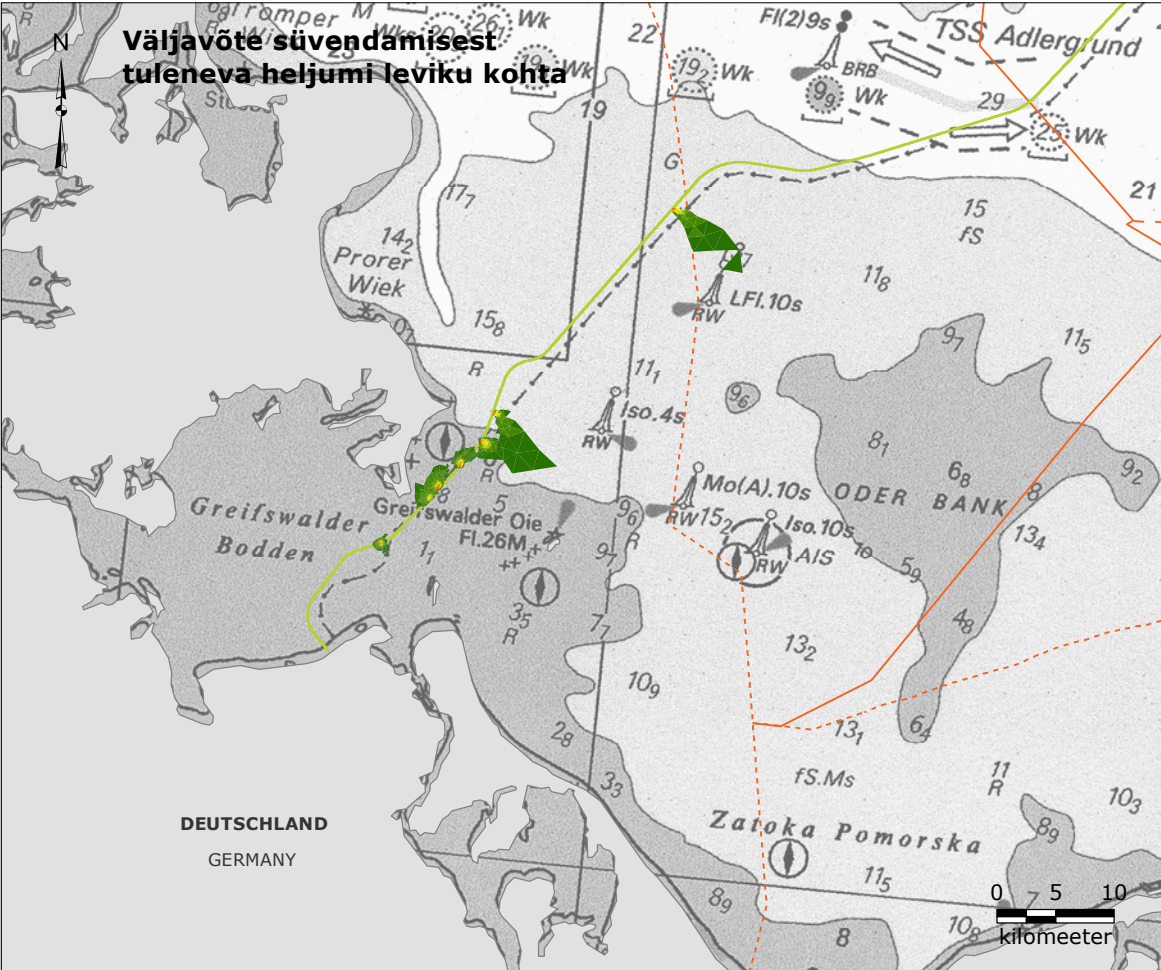
Kasutatud kirjandus:
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 60 pp.
- Rambøll, "Modelling of sediment spill in Russia", Doc. no. W-PE-EIA-PRU-REP-805-070500EN-02

Versioon: 02
Kuupäev: 2017-02-22
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

MO-06-Espoo

Süvendamisest tingitud
settimine Venemaa
maaletulekukohas

RAMBOLL



Märkus:
- Mudel oli seatud perioodiks 10-09-2005 – 10-11-2005.

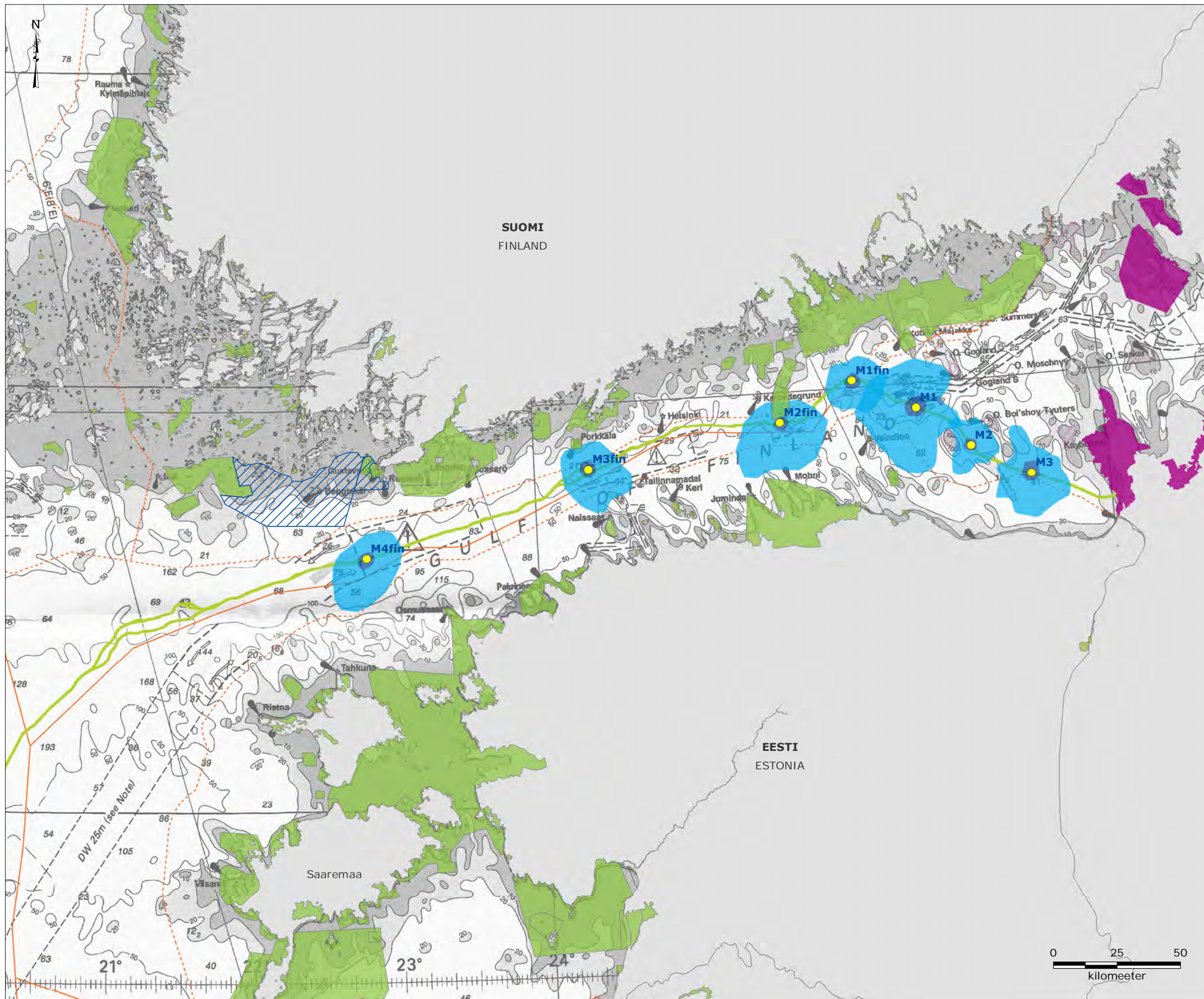
Kasutatud kirjandus:
- DHI, 2017 "Nord Stream 2 turbidity modelling", 2nd revision

Versioon: 02
Kuupäev: 2017-03-02
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

MO-07-Espoo

Heljum – Saksamaa veed

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Natura 2000 ala
- Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes
- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal
- Müra modelleerimise asukoht

Venemaa ja Soome keskmine, suvi

SEL (lineaarne), dB re 1µPa²s:

- 164 dB
- 179 dB

Kasutatud kirjandus:

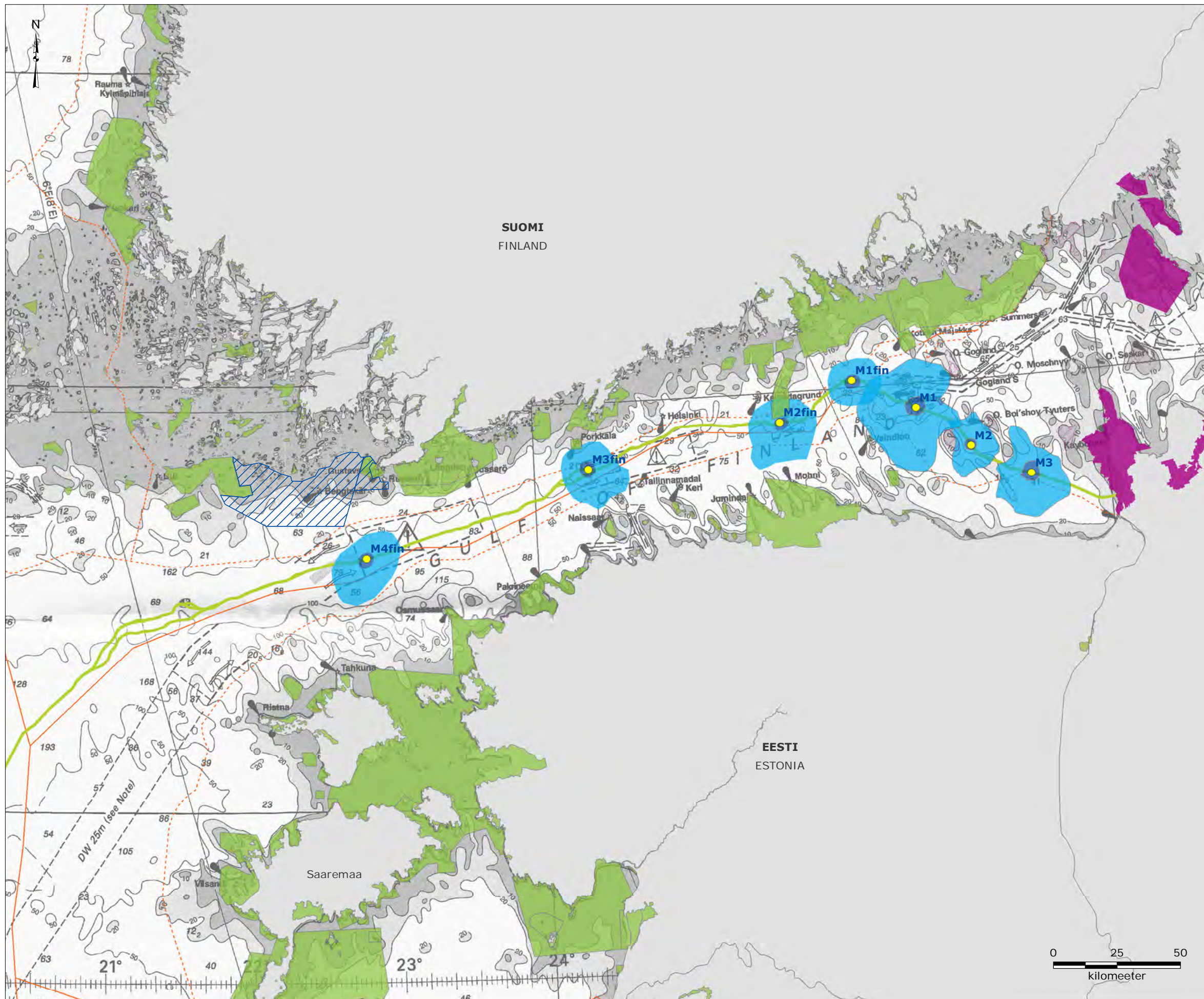
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", Tuscarora, Russia, 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
Kuupäev: 2017-01-12
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

UN-01-Espoo

**Veealune müra (keskmise)
laskemoona kahjutustamise ajal
(Soome laht) – suvine stsenaarium**

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Natura 2000 ala
- Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes
- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal
- Müra modelleerimise asukoht

Venemaa ja Soome keskmine, talv

SEL (lineaarne), dB re 1µPa²s:

- 164 dB
- 179 dB

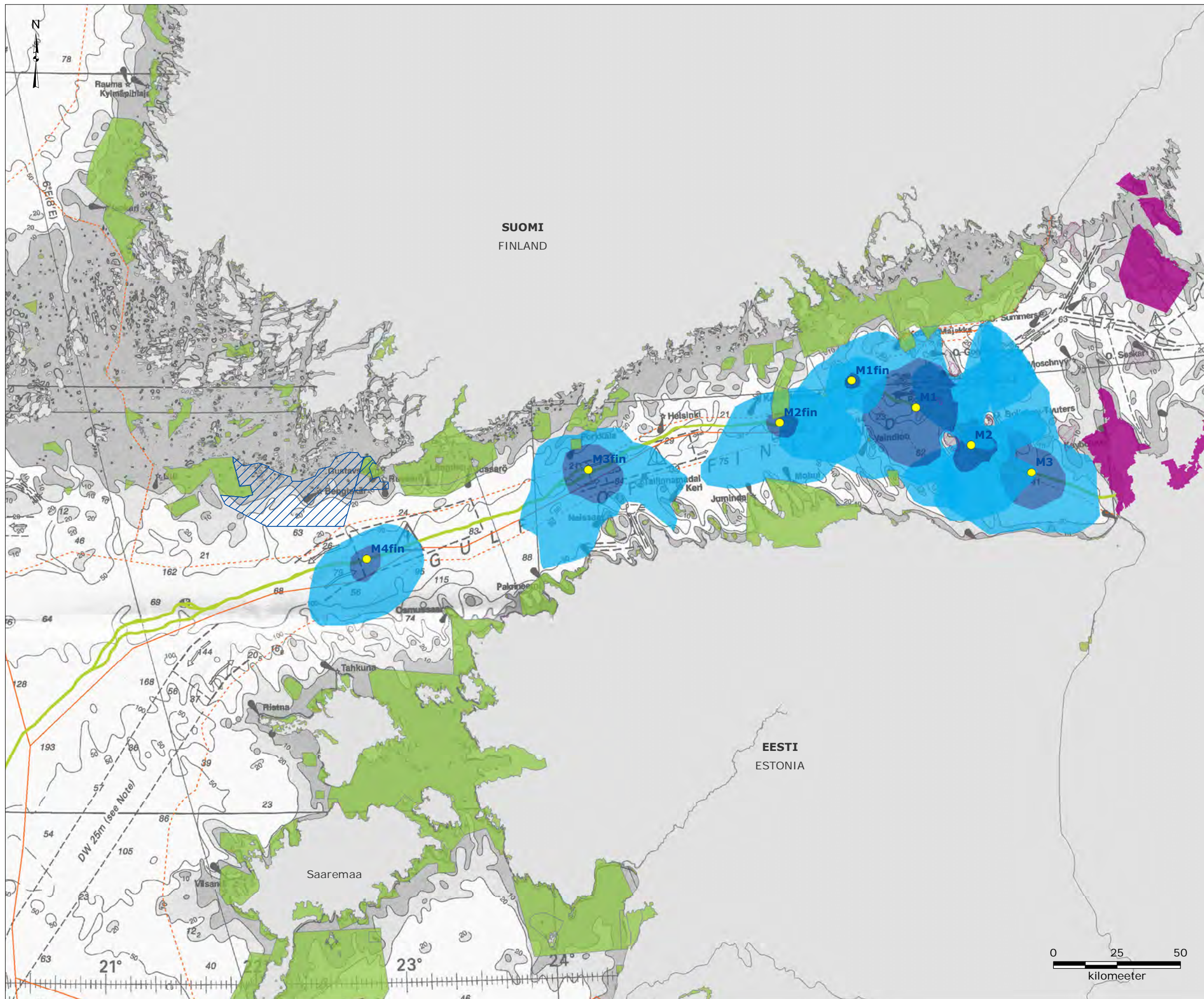
Kasutatud kirjandus:
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", 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-OFI-REP-805-070600EN-03

Version: 01
Kuupäev: 2017-01-13
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

UN-02-Espoo

**Veealune müra (keskmine)
laskemoona kahjutustamise ajal
(Soome laht) – talvine stsenaarium**

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Natura 2000 ala
- Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes:
- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal
- Müra modelleerimise asukoht

Venemaa ja Soome maks., suvi

SEL (lineaarne), dB re 1µPa²s:

- 164 dB
- 179 dB

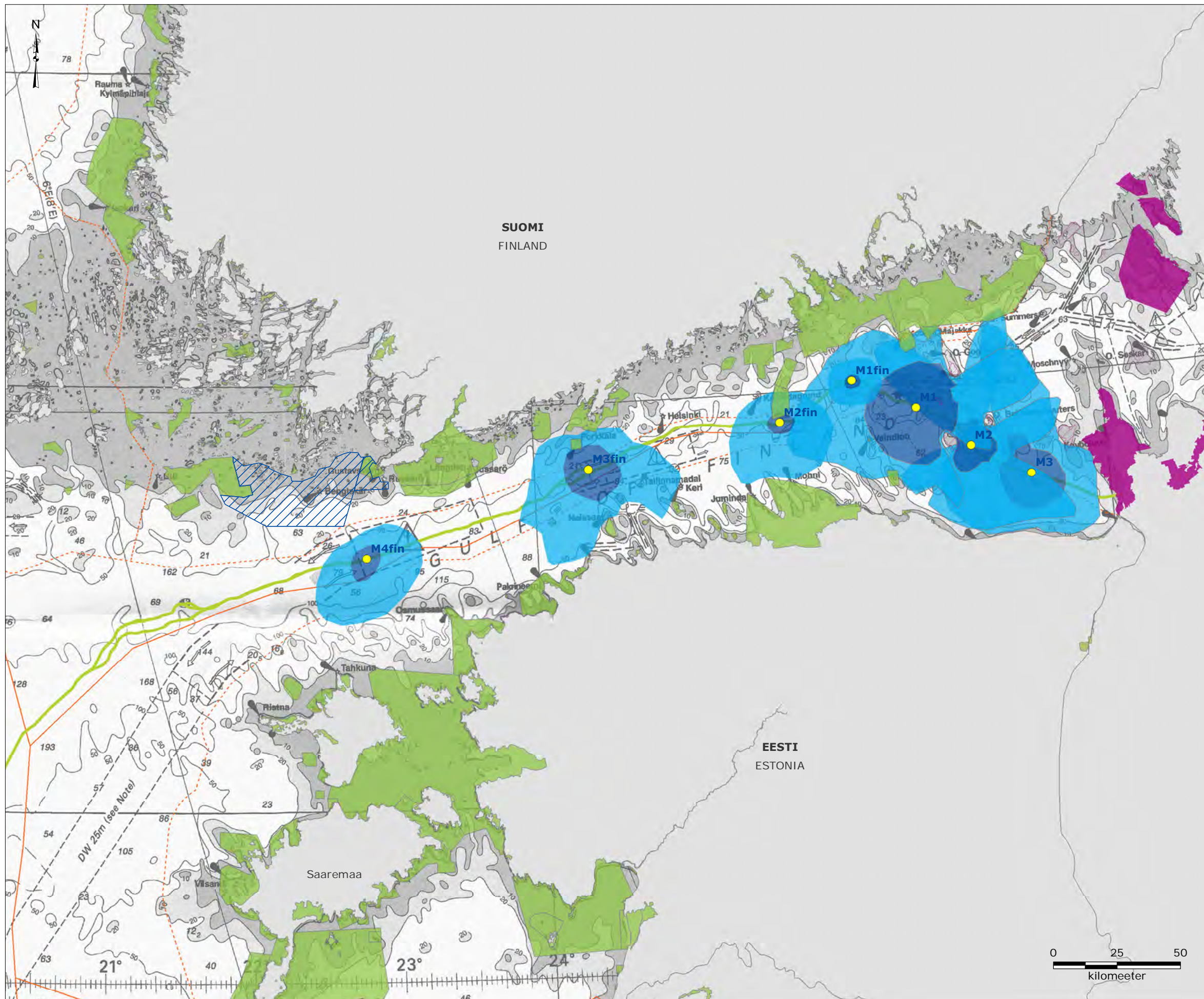
Kasutatud kirjandus:
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", 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

Versioon: 01
Kuupäev: 2017-01-12
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

UN-03-Espoo

**Veealune müra (maks.)
laskemoona kahjutustamise ajal
(Soome laht) – suvine stsenaarium**

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Natura 2000 ala
- Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes
- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal
- Müra modelleerimise asukoht

Venemaa ja Soome maks., talv

SEL (lineaarne), dB re 1µPa²s:

- 164 dB
- 179 dB

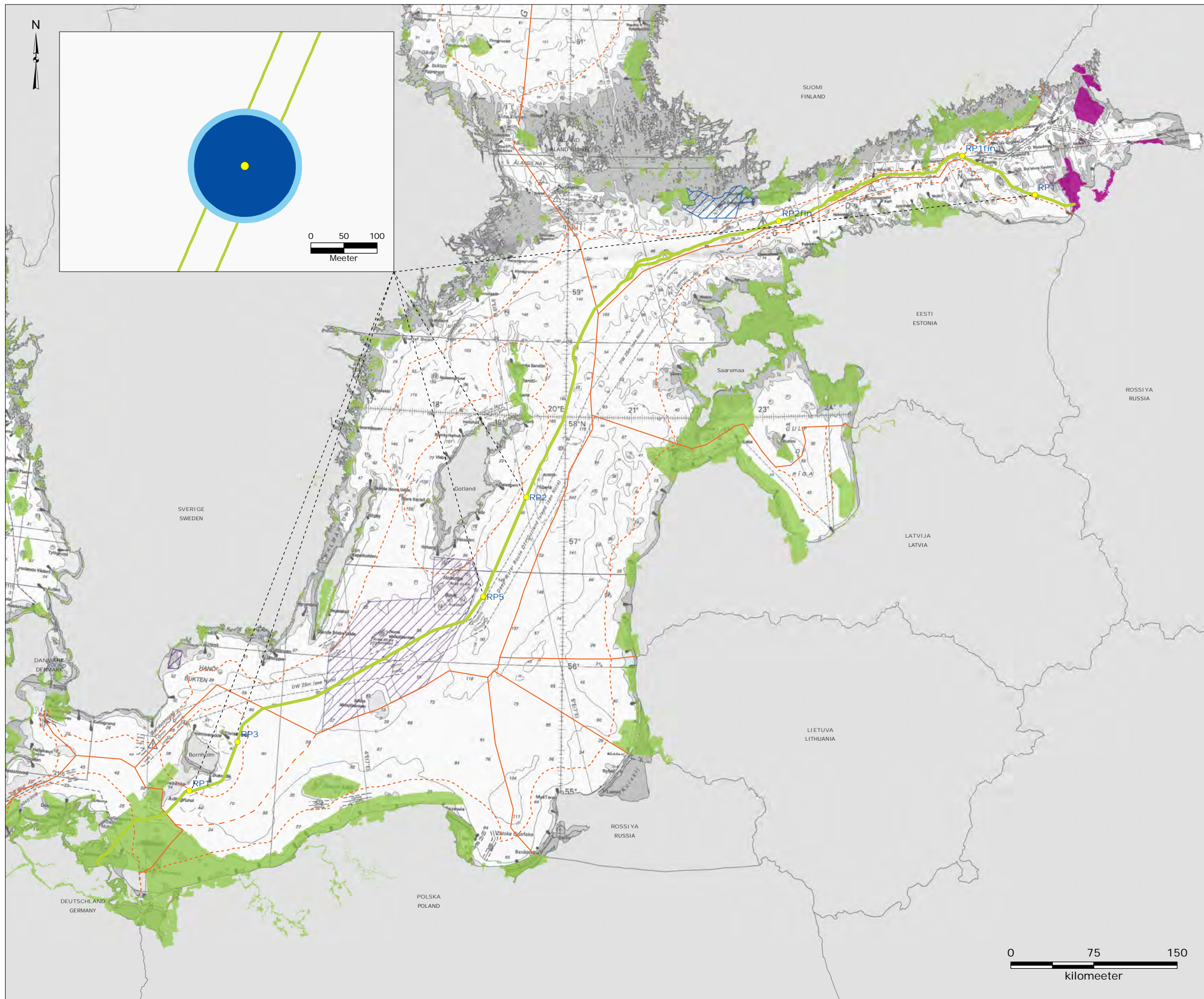
Kasutatud kirjandus:
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- Pogrebov, V., Sagitov, R., 2006, "Nature conservation atlas of the Russian part of the Gulf of Finland", 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

Versioon: 01
Kuupäev: 2017-01-12
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

UN-04-Espoo

**Veealune müra (maks.)
laskemoona kahjutustamise ajal
(Soome laht) – talvine stsenaarium**

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taani ja Poola vaheline keskjoon
- Natura 2000 ala
- Kavandatav uus ja laiendatud Natura 2000 ala Rootsis
- Kavandatav laiendatud Natura 2000 ala Soomes
- Kaitseala Venemaal
- Kavandatav kaitseala Venemaal
- Müra modelleerimise asukoht

Kivide kaadamine, talv
Kumulatiivne SEL (lineaarne, 2 tundi),
dB re 1µPa²s:

- Mereimetajad (188 dB - TTS)
- Kalad (186 dB - TTS)

Märkus:

- Näited veealuse müra levikust kivide kaadamisel
- Veealuse müra tasemed. Mürataseme kontuur näitab TTS läviväärtuse taset
- TTS (ajutine kuulmisläve tõus, oht ajutisteks käitumuslikeks muutusteks
- Veealuse pideva mürataseme isojoon (db re. 1µPa²s) (talvel)

Kasutatud kirjandus:

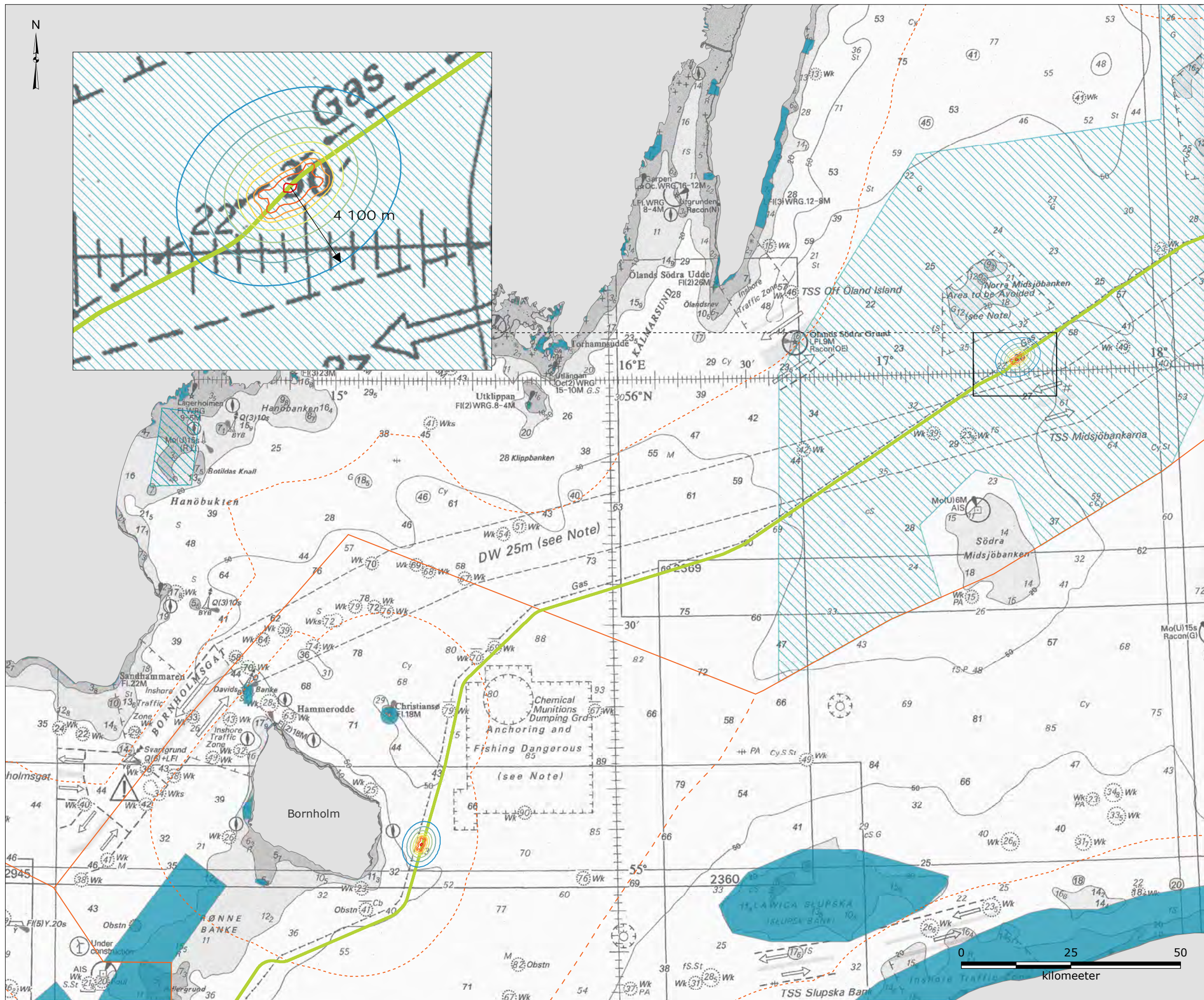
- European Environment Agency, 2014, "Natura 2000 data - the European network of protected sites", <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-6>, Date accessed: 2016-01-19
- SYKE, Finnish Environmental Institute, Date accessed: 2016-09-14

Versioon: 04
Kuupäev: 2017-02-21
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

UN-05-Espoo

Veealuse müra levik kivide kaadamisel

RAMBOLL



Legend:

- NSP2 trass
- Territoriaalvee piir
- Majandusvööndi piir
- Taani ja Poola vaheline keskjoon
- Natura 2000 ala
- Kavandatav uus ja laiendatud Natura 2000 ala Roots

Müra levik (dB):

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

Märkus:

- Atmosfääris leviva müra modelleerimisel võeti eelduseks üks torupaigaldusala, üks teenindusala ja neli puitsiiri

Kasutatud kirjandus:

- Calculations according to Miljøstyrelsen, 1993, "Beregning af støj fra virksomheder. Fælles nordisk beregningsmetode", in Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5/1993

Version: 02
Kuupäev: 2016-02-17
Koostas: MIRS
Kontrollis: JLA

NA-01-Espoo

Müra levik õhus Nord Stream 2 torude paigaldamisel

RAMBOLL