

Vindkraftpark Polargrund

Bilaga 1
Detaljkartor

Figurförteckning

Figur 1.	Översikt över Polargrund Offshores lokalisering i norra Bottenviken.	s. 1
Figur 5 och 33.	Översikt över de olika tillståndsområdena för undersökningsområdet.	s. 2
Figur 7.	Översiktskarta över undersökningsområdet.	s. 3
Figur 8.	Exempel på utformning av Polargrund Offshore.	s. 4
Figur 9.	Karta över nationella havsplaner i närheten av undersökningsområdet.	s. 5
Figur 10.	Vindkraftsprojekt inom 60 km från undersökningsområdet (Vindbrukskollen, 2021; 4C Offshore, 2021).	s. 6
Figur 17.	Exempelbild på internkabelnät, transformator/omriktarstationer och redundanskabel i undersökningsområdet.	
Figur 27.	Exempellayout på intern gasdistribution med en uppsamlingspunkt.	s. 7
Figur 28.	Exempellayout på intern gasdistribution med två uppsamlingspunkter.	s. 8
Figur 34.	Öar och fjärdar nära undersökningsområdet.	s. 9
Figur 40.	Skuggberäkning för Polargrund Offshore. Beräkningen utgår från ett s.k. worst case scenario med totalhöjden 350 m.	s. 10
Figur 41.	Undersökningsområdet i relation till potentiella och högt sannolika lekområden för strömming i norra delen av Bottenviken.	s. 11
Figur 45.	Svensk fångstdata från kommersiellt fiske 2009–2018 samt användningsområden för yrkesfiske (Havs- och Vattenmyndigheten, 2018). Observera att fångstdata inte anger en exakt positionsangivelse.	s. 12
Figur 46.	Antal timmar per ruta för bottentrålning 2013 (HELCOM, 2021a) och pelagisk trålning under 2013 (HELCOM, 2021b). Den presenterade data i figuren är den enda som kunnat hittas inför framtagande av samrådsunderlag. I MKB kommer uppdaterade figurer med nyare underlag redovisas om sådana erhålls.	s. 13
Figur 47.	Båttrafik, fyrar, ankarplatser och hamnar (Trafikverket, 2021; HELCOM, 2016).	s. 14
Figur 48.	Riksintresse för kulturmiljövård samt kulturhistoriska lämningar i närheten av undersökningsområdet (Riksantikvarieämbetet, 2021).	s. 15
Figur 49.	Samebyar och rennäringens intressen och användningsområden (Sametinget, 2021b). Observera att de faktiska förhållandena skiljer sig från tillgängligt GIS-data, som är baserat på ett idealiserat ”normalår”.	s. 16
Figur 50.	Samebyar och rennäringens intressen och användningsområden (Sametinget, 2021b). Observera att de faktiska förhållandena skiljer sig från tillgängligt GIS-data, som är baserat på ett idealiserat ”normalår”.	s. 17
Figur 51.	Djupförhållanden i undersökningsområdet (Sjöfartsverket).	s. 18
Figur 52.	Ytbottensubstrat i undersökningsområdet (SGU, 2012).	s. 19
Figur 53.	Mätstationer i närheten av undersökningsområdet (Vattenmyndigheterna m.fl., 2021).	s. 20
Figur 54.	Riksintressen enligt 4 kap MB och skyddade områden i närheten av undersökningsområdet.	s. 21
Figur 55.	HELCOM Marine Protected Areas (MPA) i närheten av undersökningsområdet (HELCOM, u.d.).	s. 22
Figur 56.	Riksintresseområden för yrkesfiske och kommunikationer i närheten av undersökningsområdet.	s. 23
Figur 57.	Riksintressen enligt 3 kap MB i närheten av undersökningsområdet.	s. 24
Figur 58.	Riksintresse Försvarsmakten enligt 3 kap MB i närheten av undersökningsområdet.	s. 25
Figur 60.	Synbarhetszoner kring Polargrund Offshores undersökningsområde.	s. 26
Figur 70.	Ytvattenförekomster i närheten av undersökningsområdet.	s. 27

Polargrund
Översikt

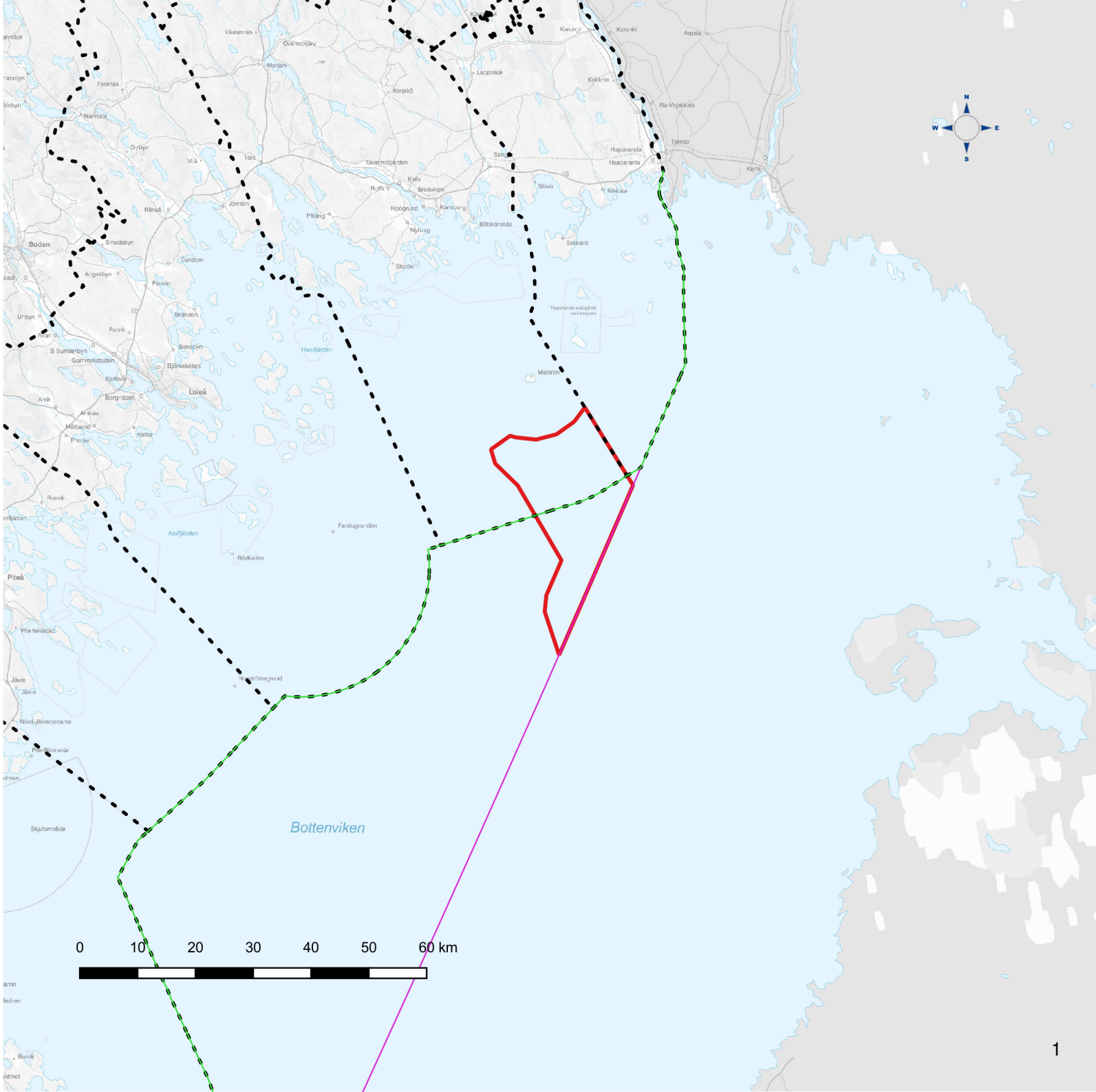
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:900 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-11

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Undersökningsområde för Polargrund Offshore
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Komungränser





Polargrund
Tillståndsområden

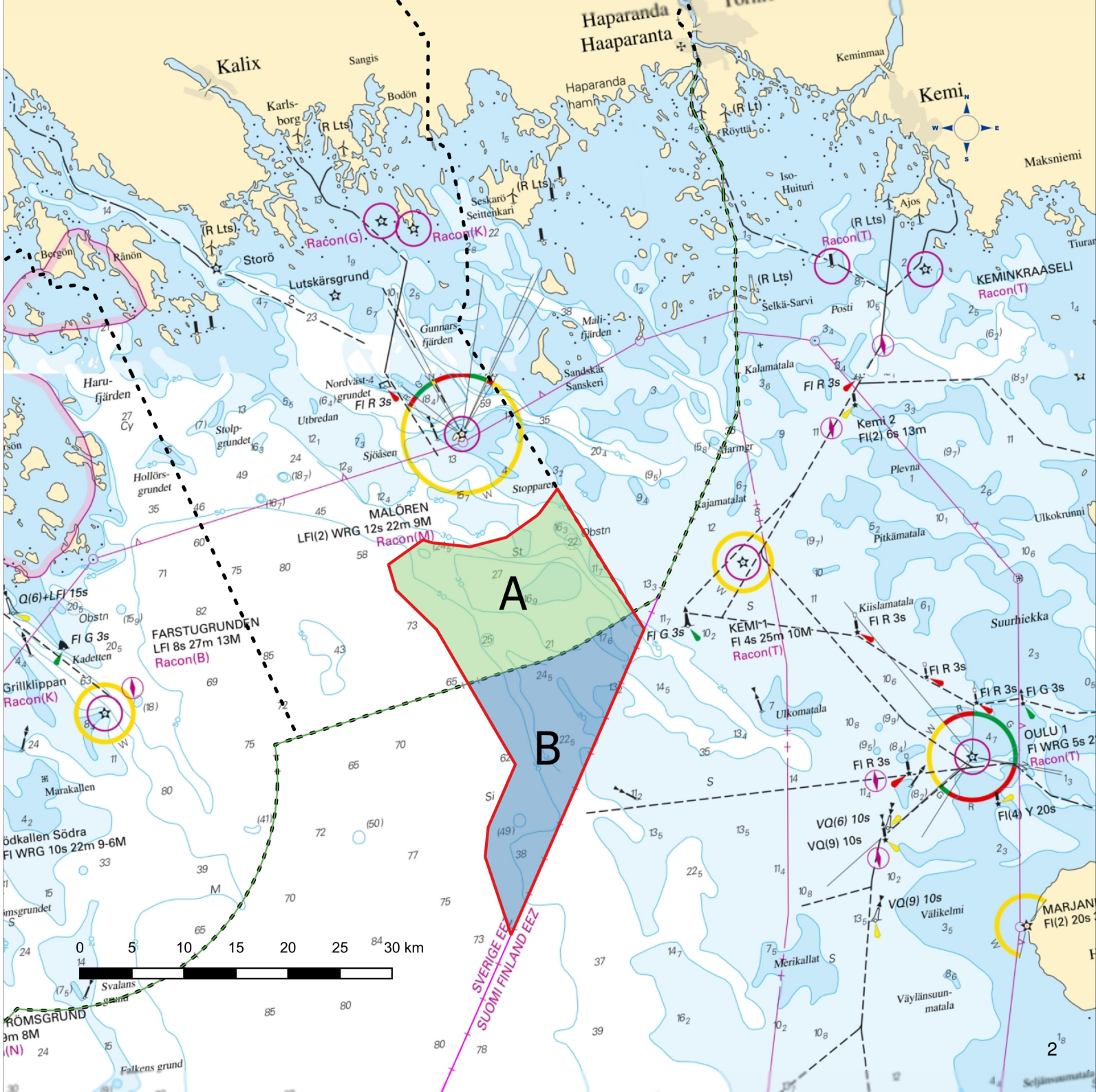
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:500 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-14

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Undersökningsområde
- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre zon för EEZ
- Kommungränser





Polargrund
Översiktskarta

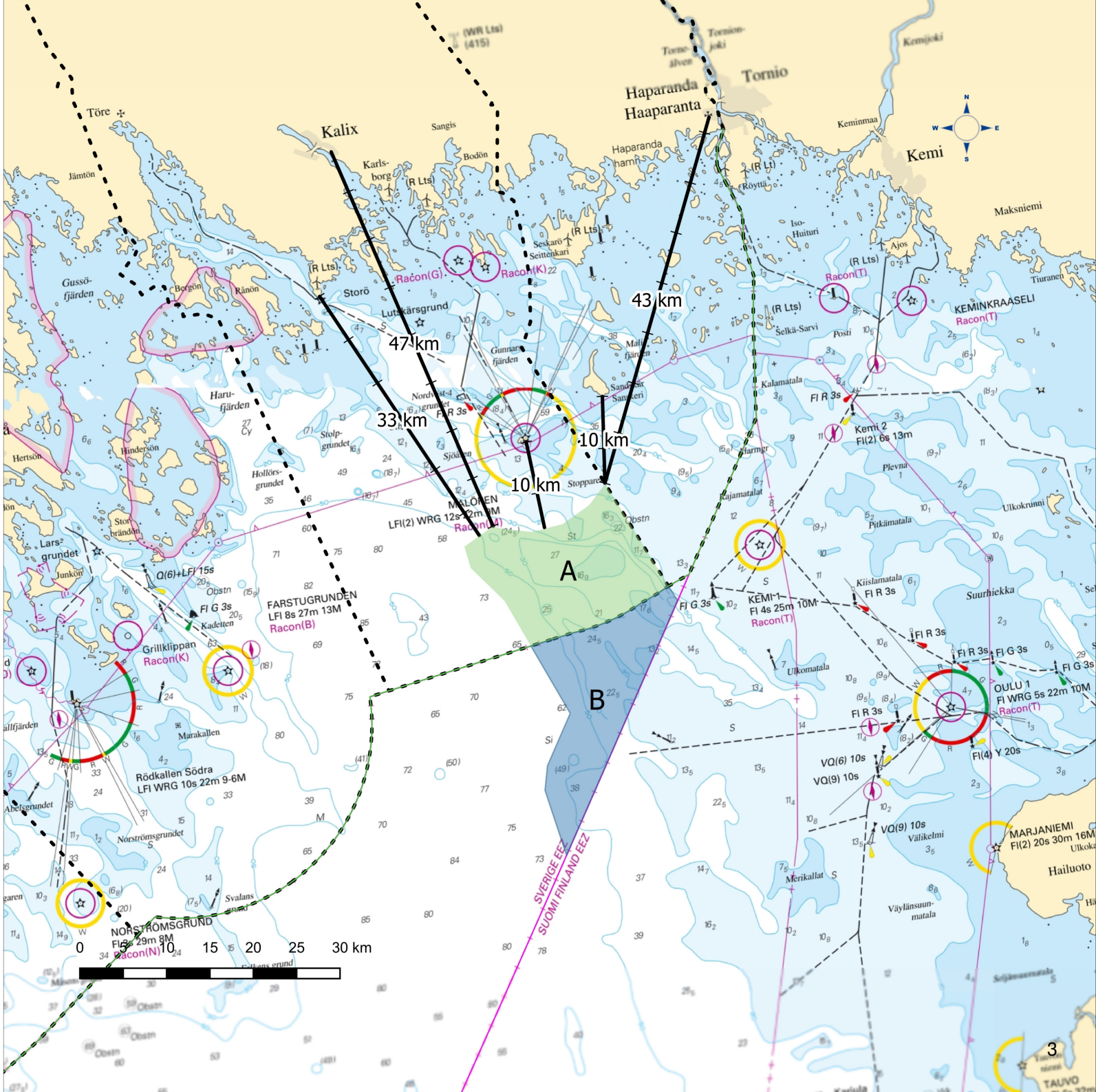
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:600 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-14

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser





Polargrund
Exempellayout

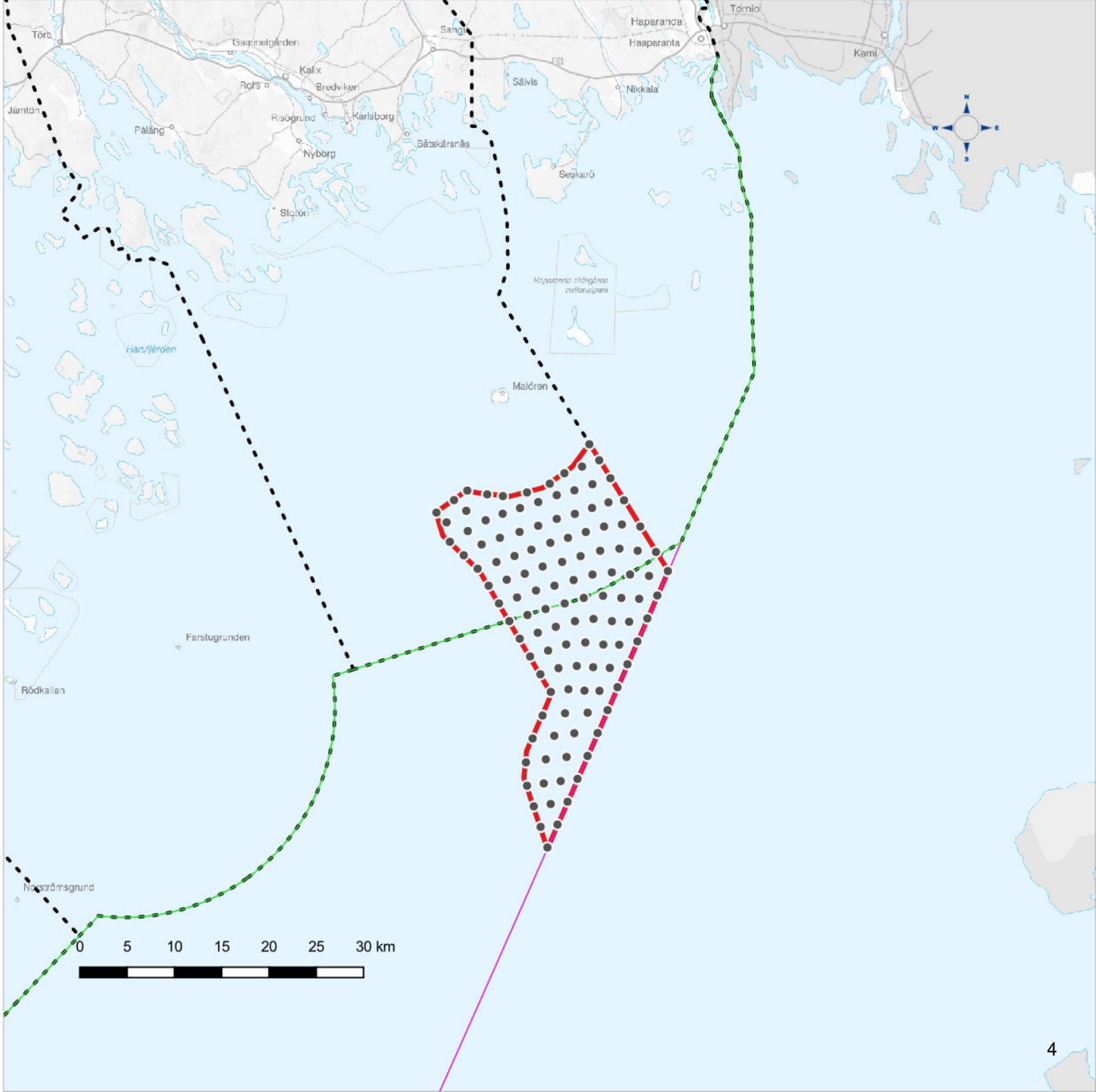
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:550 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-01

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Undersökningsområde
- Vindkraftverk
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser





Polargrund
Havsplaner

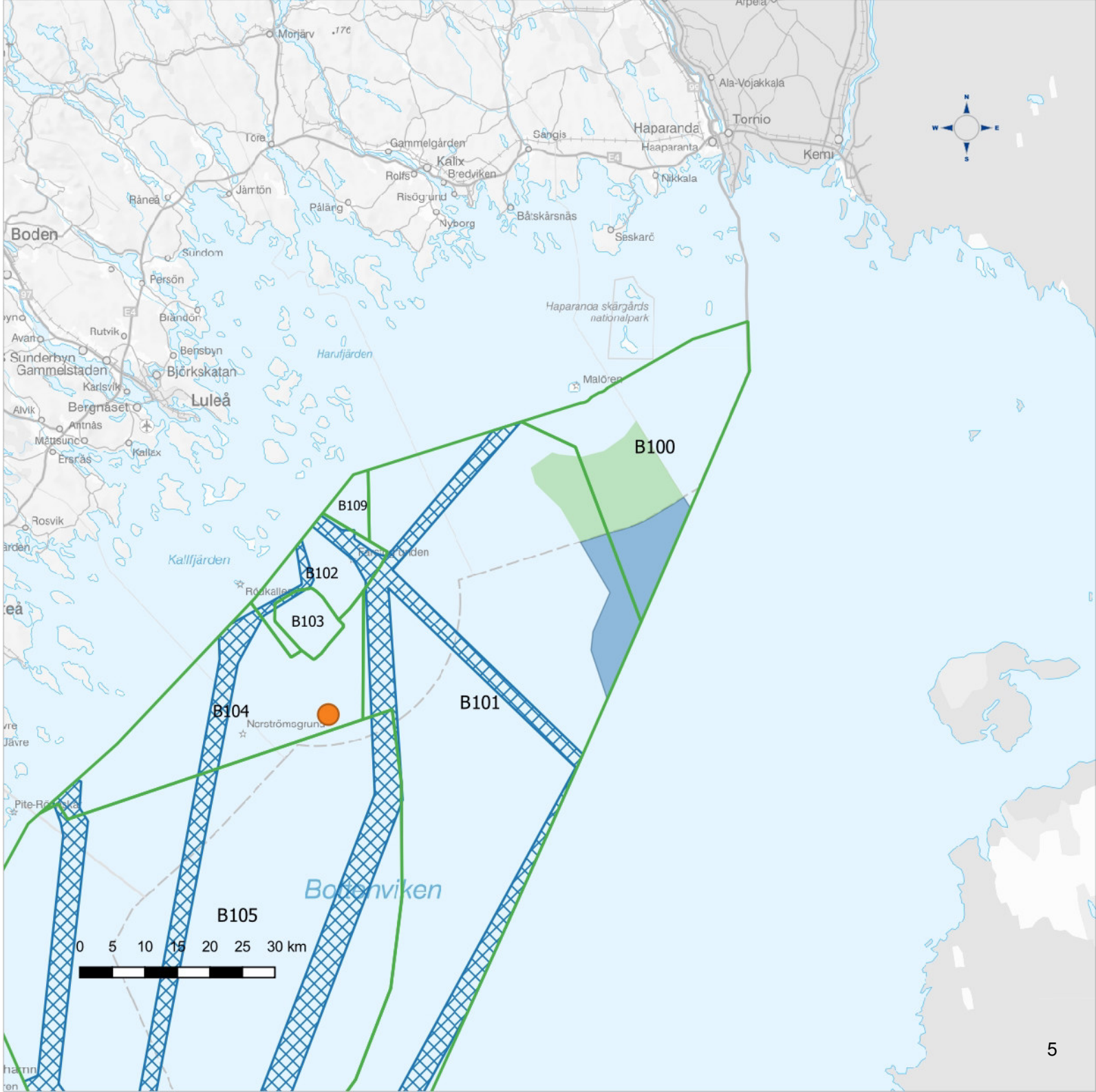
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:800 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-03

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Havsplanområde
- Användningsområde sjöfart
- Användningsområde sandutvinning





Polargrund
Vindkraft i regionen

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:700 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-09

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

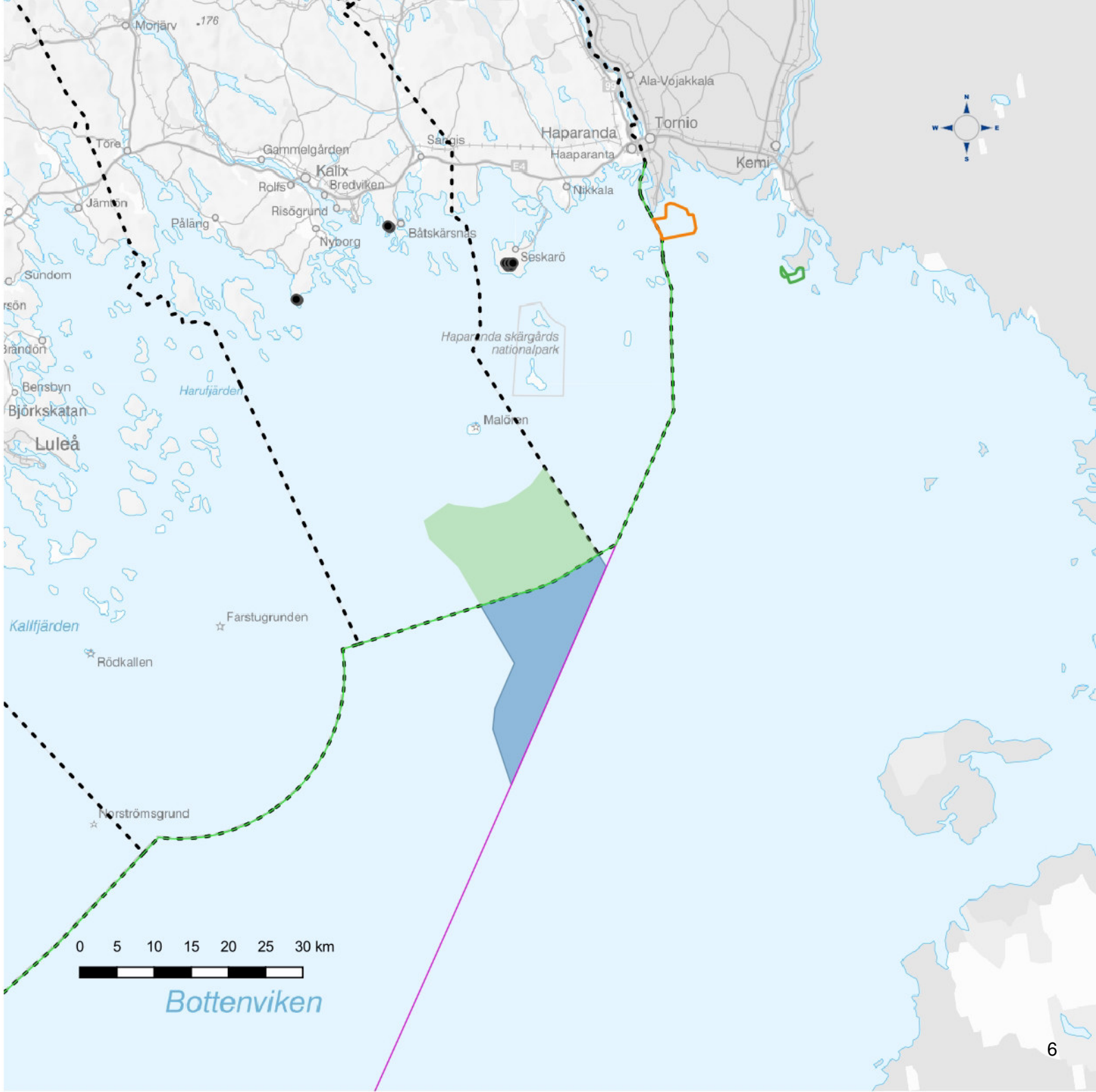
Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser

Vindkraftverk

- Uppfört
- Beviljat
- Handläggs





Polargrund
Exempel kabelnät

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:400 000
Koordinatsystem:SWEREF99 TM
EPSG:3006
Datum: 2022-05-09

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Vindkraftverk
- Exempel internkabelnät
- Exempel redundanskabel
- Exempel exportkabel
- Transformatorstation/ Omriktarstation
- Yttre gräns för EEZ
- Territorialgräns
- Kommungränser



Polargrund Gasdistribution med en uppsamlingspunkt

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:400 000
Koordinatsystem:SWEREF99 TM
EPSG:3006
Datum: 2022-05-09

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del B (i EEZ)
- Del A (i territorialhavet)
- Vindkraftverk
- Internt gasledningsnät
- Uppsamlingspunkt
- Exempel extern gasledning
- Yttre gräns för EEZ
- Territorialgräns
- Kommungränser



Polargrund
Gasdistribution med två uppsamlingspunkter

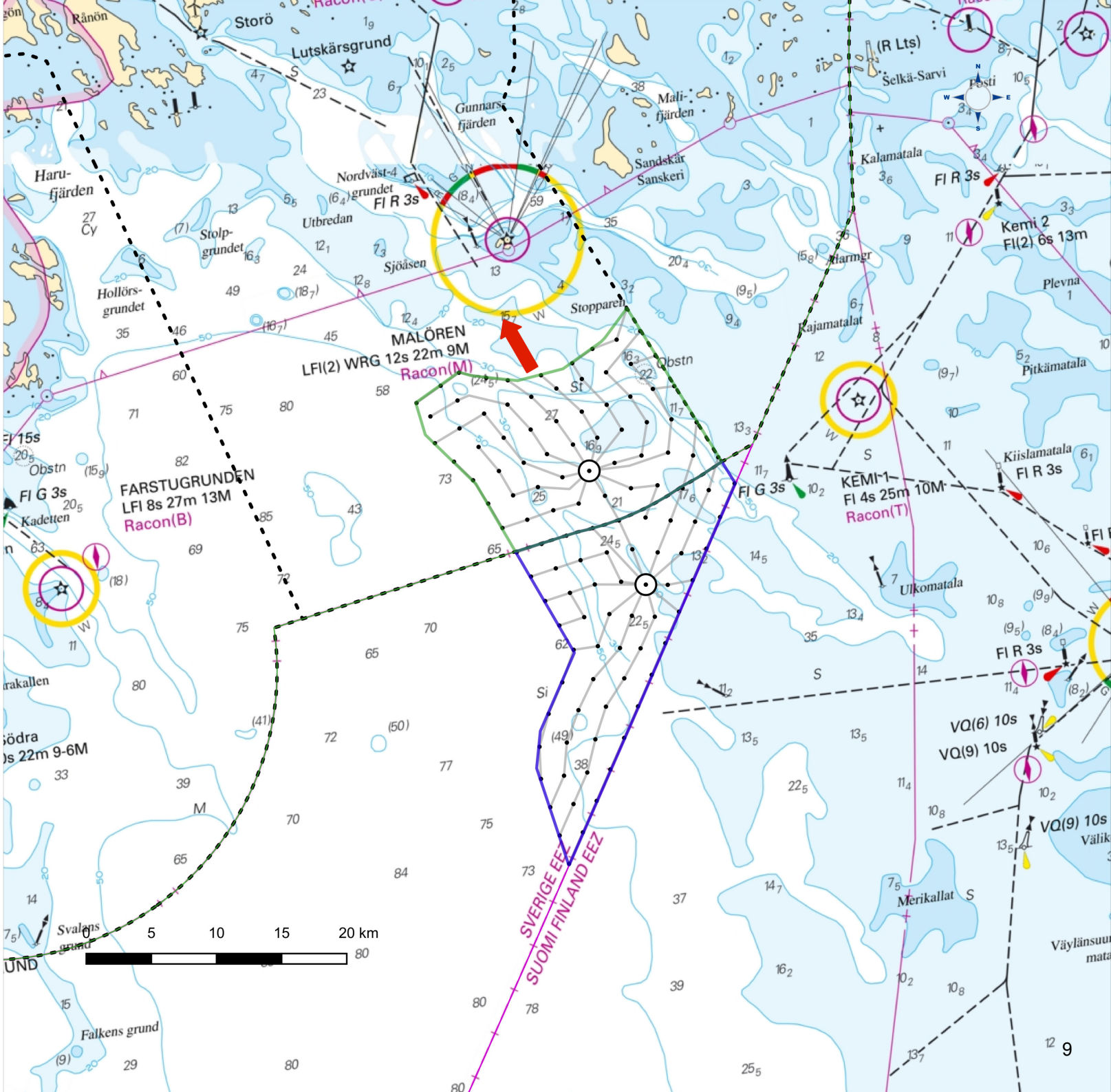
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:400 001
Koordinatsystem:SWEREF99 TM
EPSG:3006
Datum: 2022-05-09

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del B (i EEZ)
- Del A (i territorialhavet)
- Vindkraftverk
- Internt gasledningsnät
- Uppsamlingspunkt
- Exempel extern gasledning
- Yttre gräns för EEZ
- Territorialgräns
- Kommungränser





Polargrund
Öar

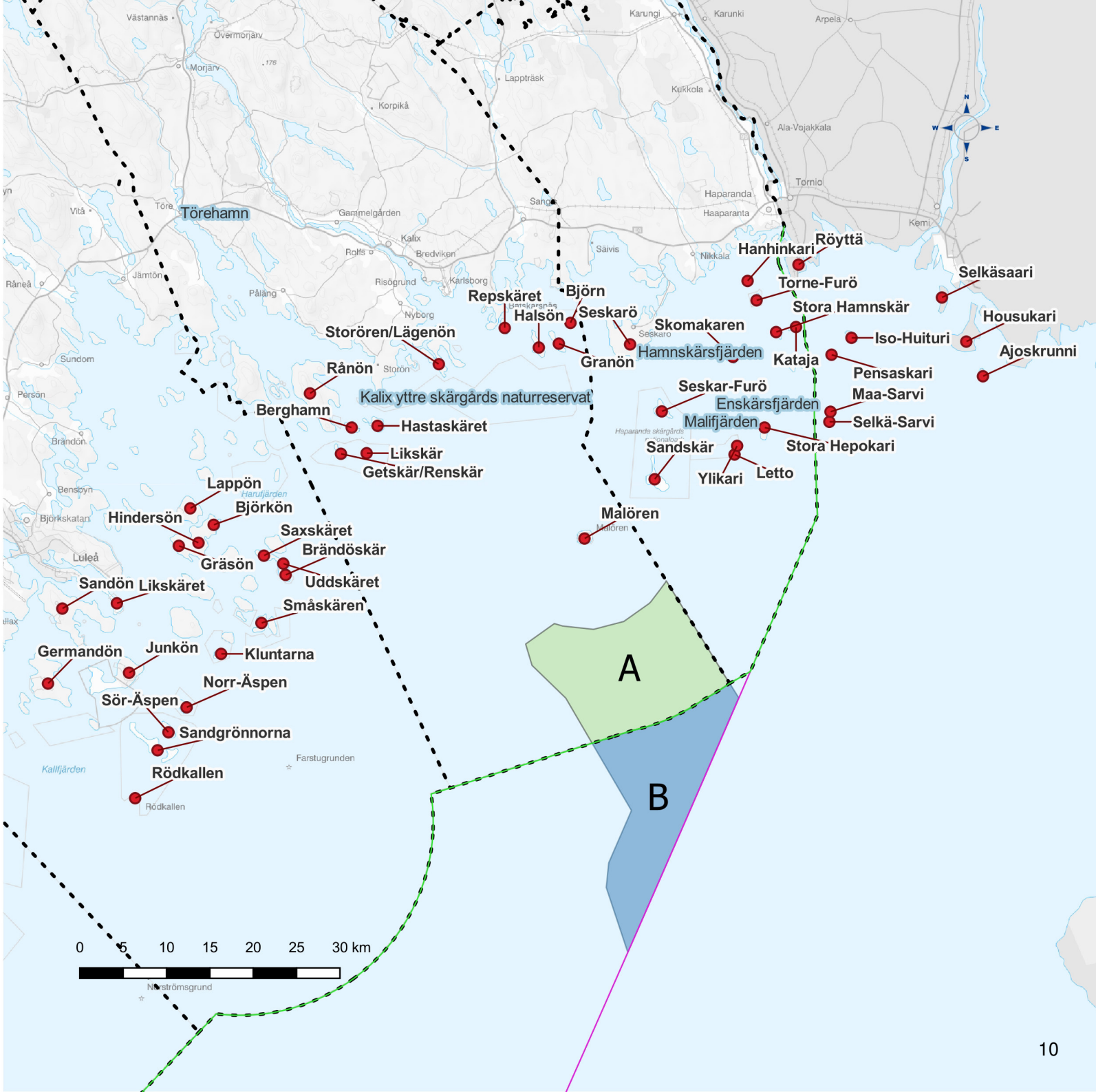
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:600 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-25

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Öar
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser





Polargrund
Skuggberäkning

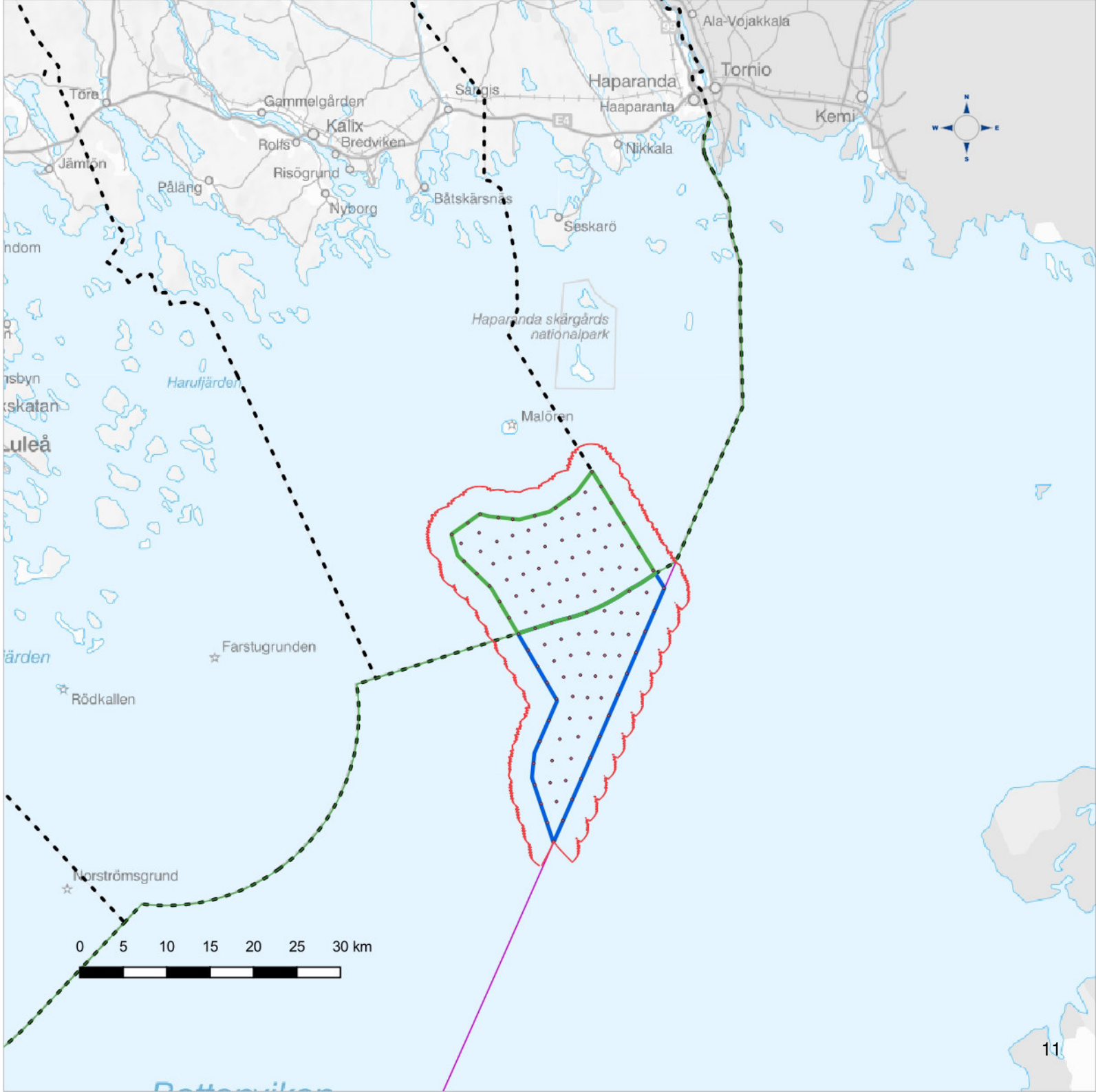
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:600 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-10

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Vindkraftverk
- Gräns för 8 h skugga per år





Polargrund
Strömmingsleksområden

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:800 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-01

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

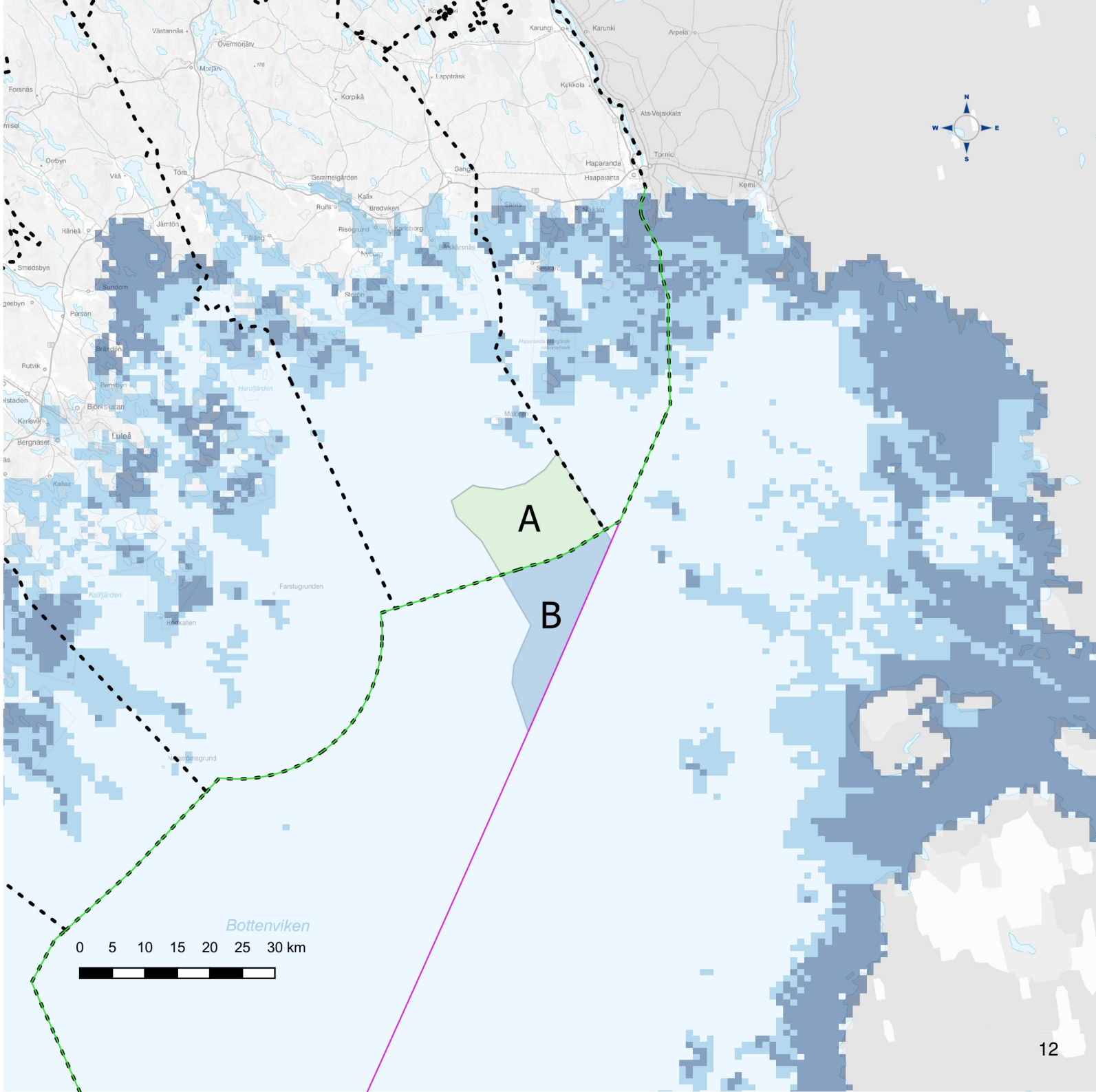
Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser

Strömmingsleksområden

- Ej lekområde
- Potentiella lekområden
- Högt sannolika lekområden





Polargrund
Fångstdata

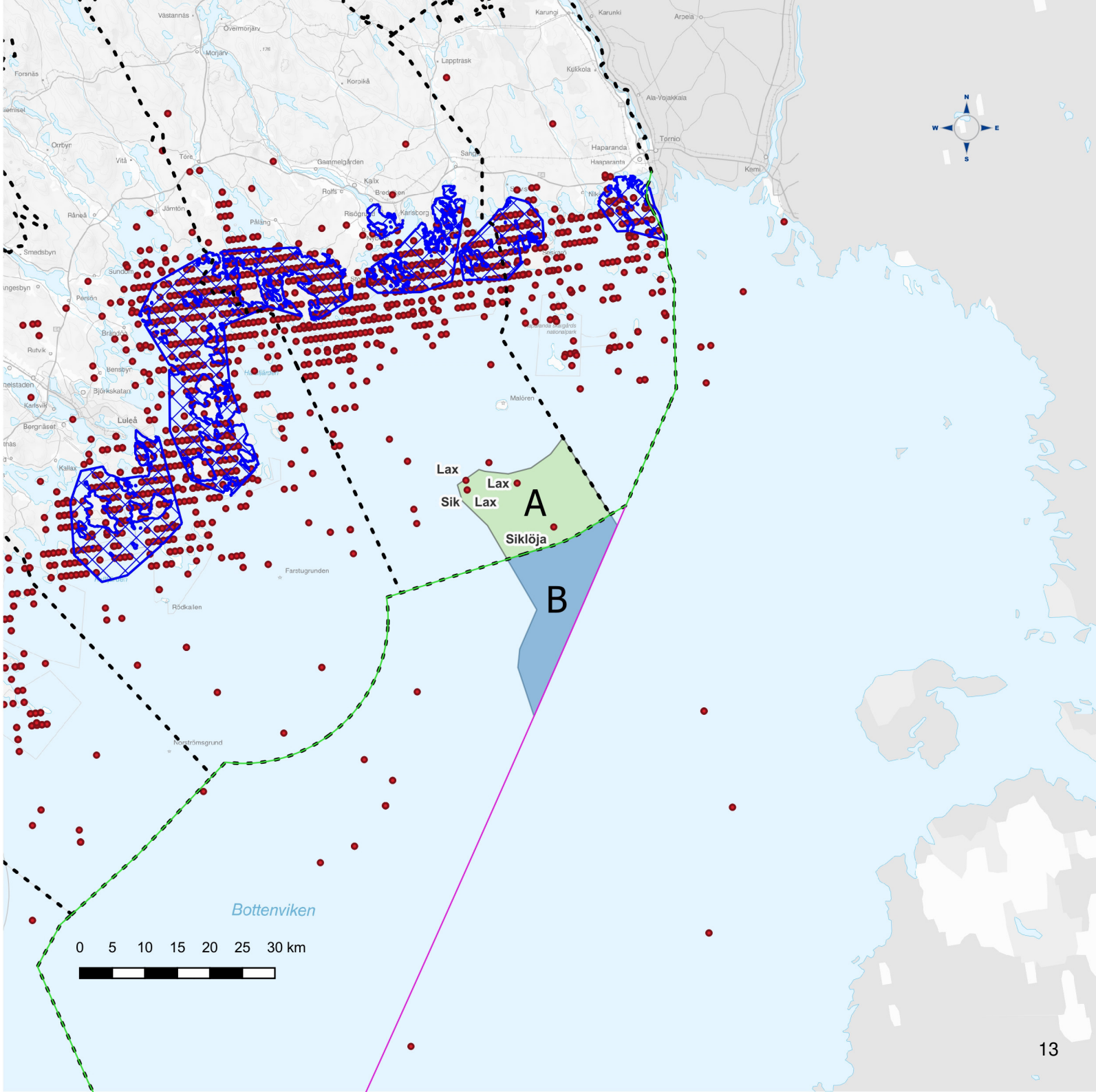
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:800 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-23

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Riksintresse yrkesfiske kustzonen
- Fångstadata 2009-2018
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser





Polargrund
Trålning 2013

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:1 000 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-23

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser

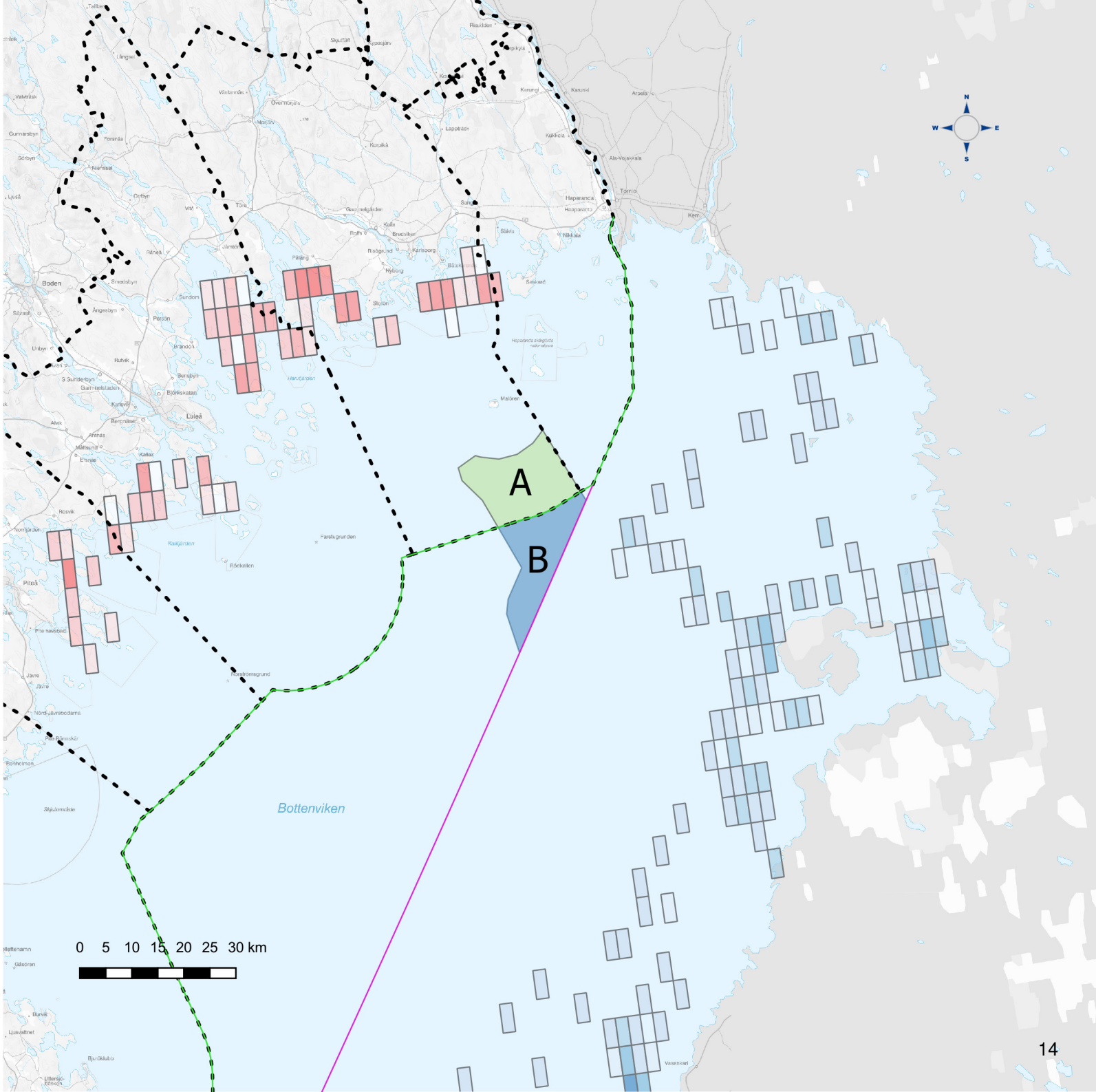
Timmar av bottentrålning under 2013

- 0 - 1
- 1 - 5
- 5 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 200
- 200 - 500
- 500 - 953

Timmar av pelagisk trålning under 2013

- 0 - 1
- 1 - 5
- 5 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 200
- 200 - 500
- 500 - 4239





Polargrund
Fartygstrafik m.m.

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:900 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-14

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

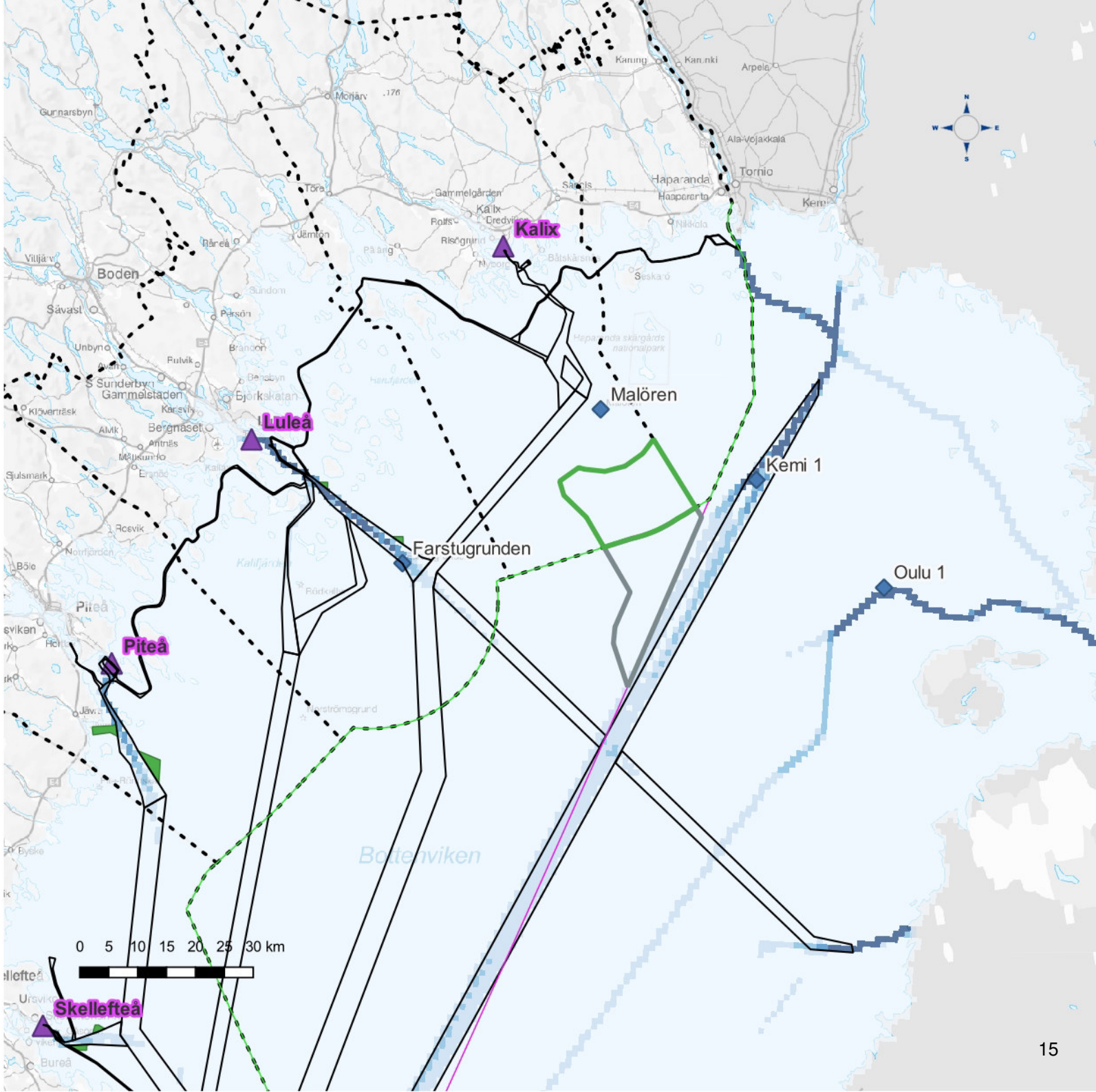
Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Riksintresse farled
- Fyrar
- Hamnar
- Ankarplatser

Trafikdensitet fartyg

- Mycket låg trafik
- Låg trafik
- Medel trafik
- Hög trafik
- Mycket hög trafik





Polargrund
Marinarkeologi

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:500 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-23

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

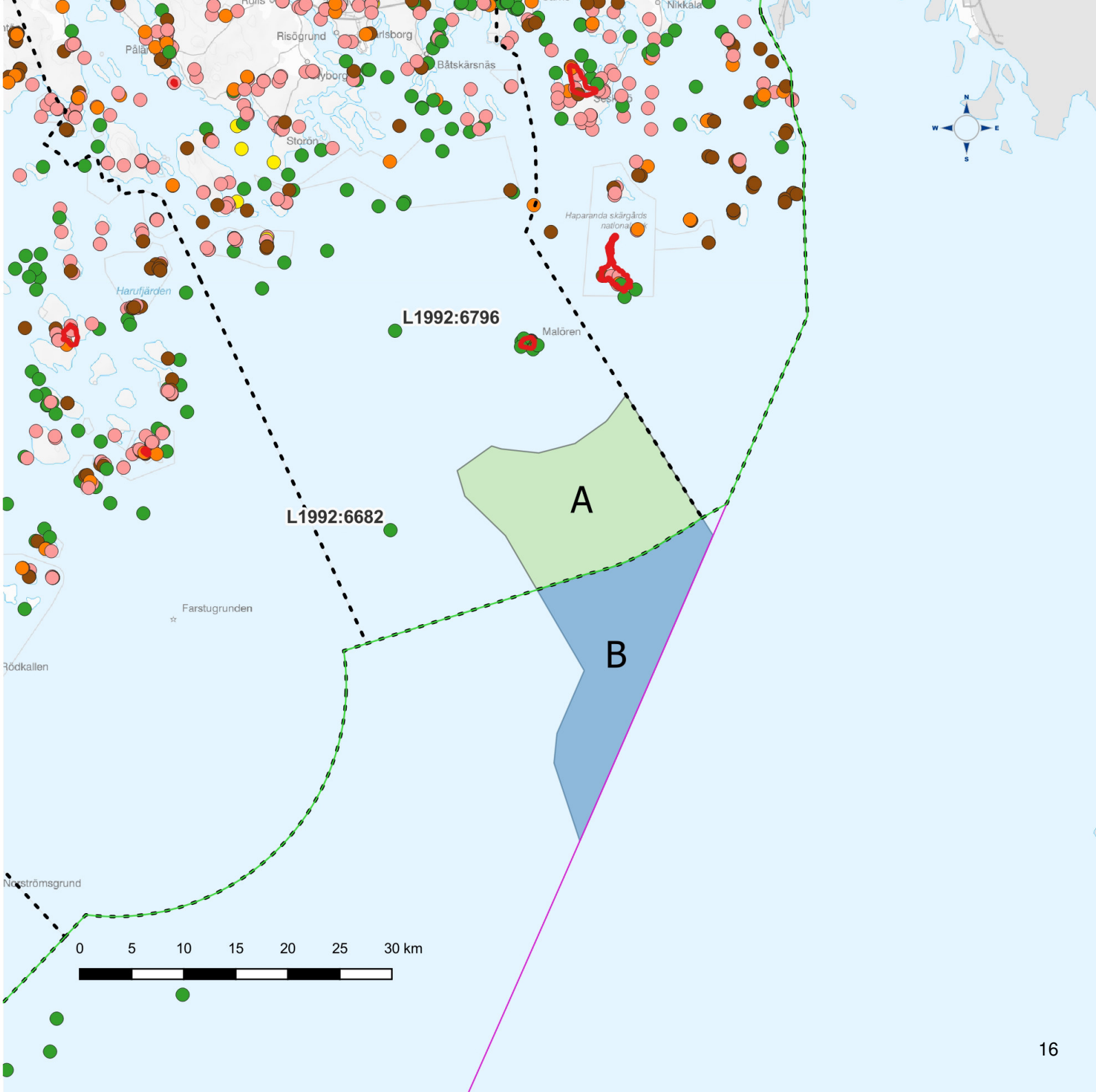
Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Riksintresse kulturmiljövård

Kulturmiljölämningar

- Fornlämning
- Övrig kulturhistorisk lämning
- Möjlig fornlämning
- Ej kulturhistorisk lämning
- Ingen antikvarisk bedömning





Polargrund
Samebyar och rennäring

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:800 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-23

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Samebygränser
- Anläggningar
- Flyttleder
- Uppsamlingsområden

Riksintressen

- Riksintresse rennäring
- Kärnområde av riksintresse



Gällivare
Kalix
Liehittäjä
Sirges
Udtja
Tuorpon
Jåhkågaska tjiellde
A
B
0 5 10 15 20 25 30 km
Bottenviken

Polargrund
Samebyar och rennäring

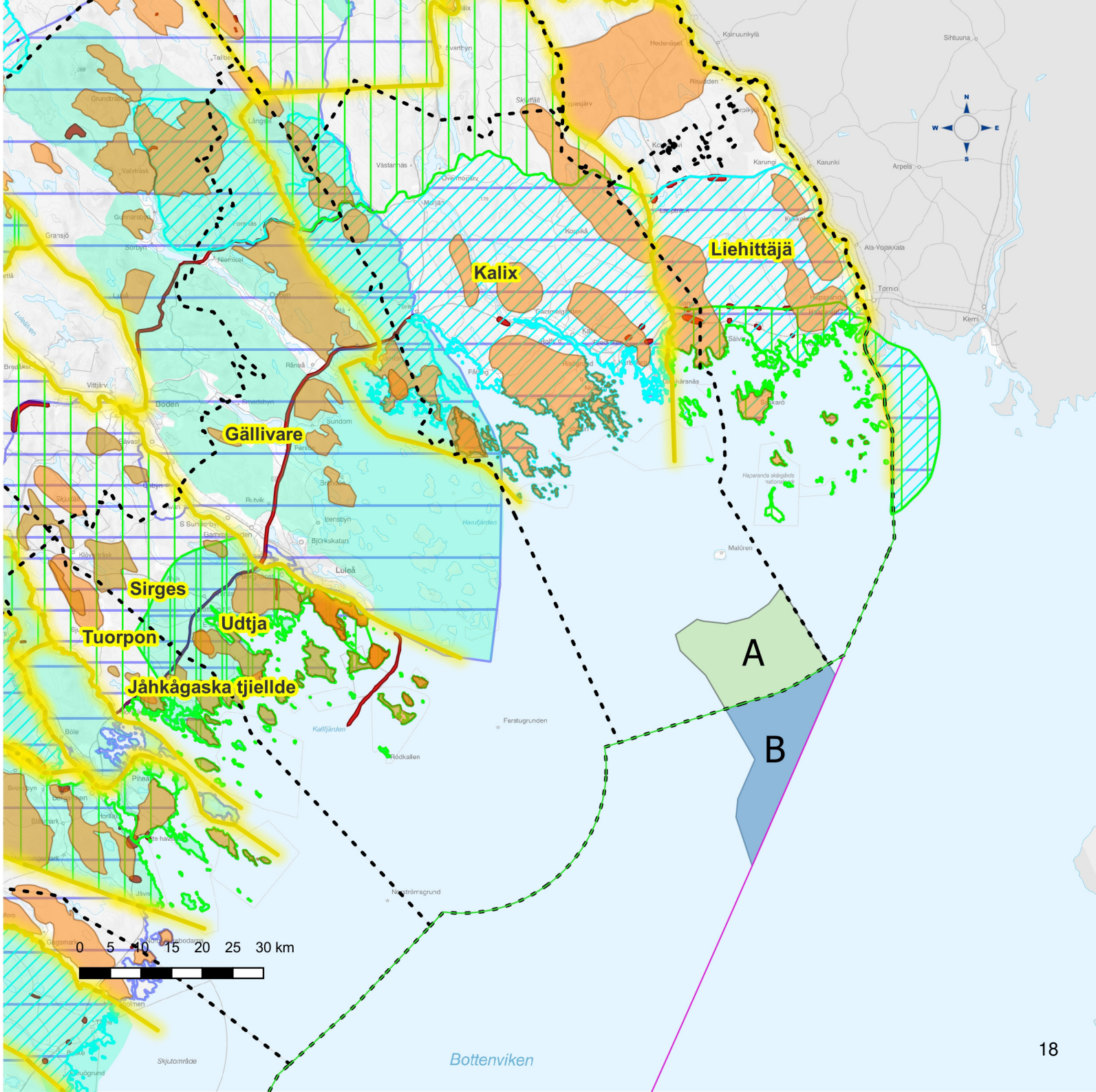
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:800 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-23

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Samebygränser
- Trivselland
- Vårvinterland
- Förvinterland
- Vinterland
- Vintergrupper
- Svår passage





Polargrund
Batymetri

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:350 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-05-10

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre zon för EEZ
- Kommungränser



Polargrund
Ytbottensubstrat

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:450 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-13

© wpd Offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

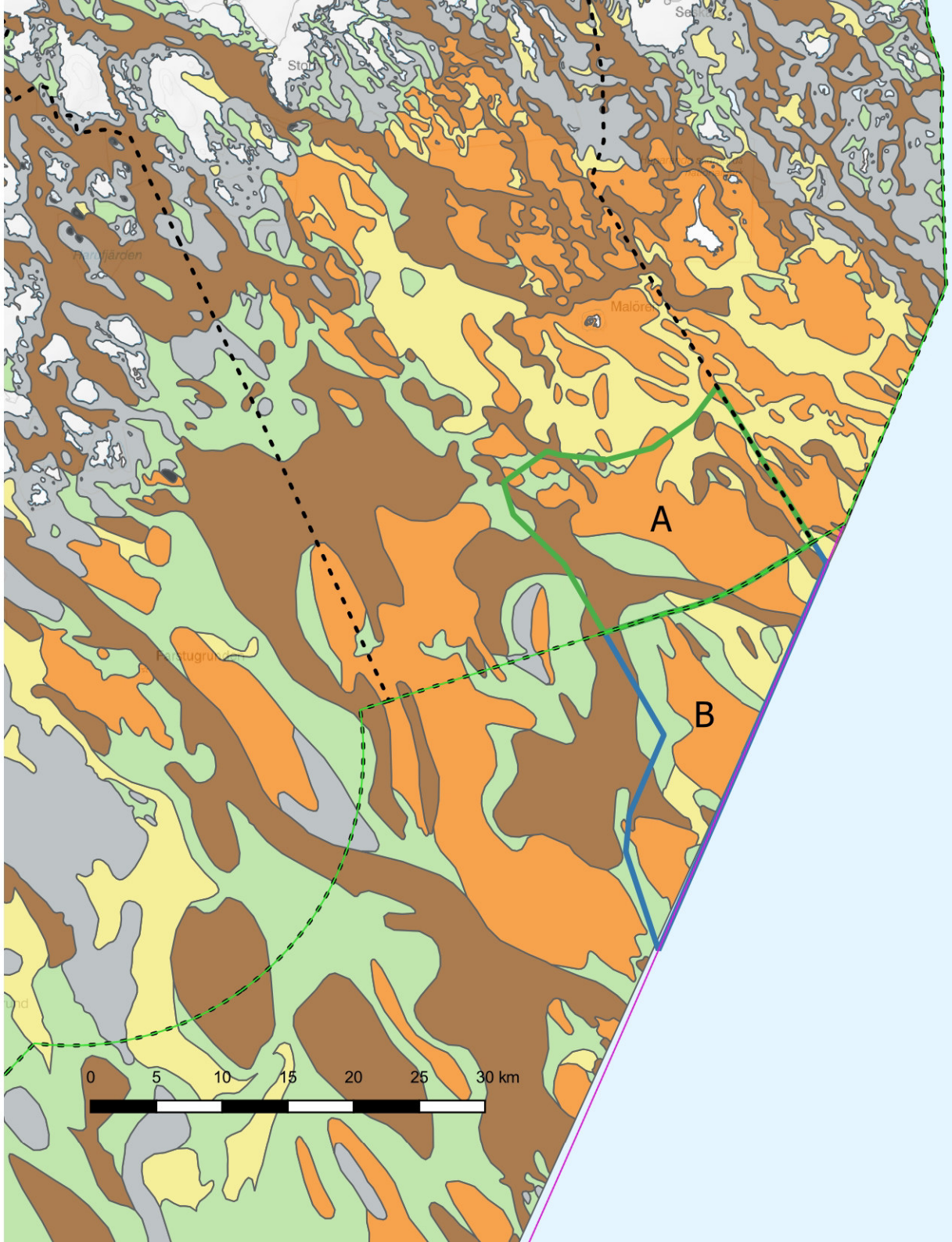
Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser

Ytbottensubstrat

- Lera
- Finsand
- Sand
- Sand, grovsand, grus och sten
- Grus, sten och block
- Sten, block och berggrund
- Fyllningsmaterial, oklassificerad





Polargrund
Miljöövervakningsstationer

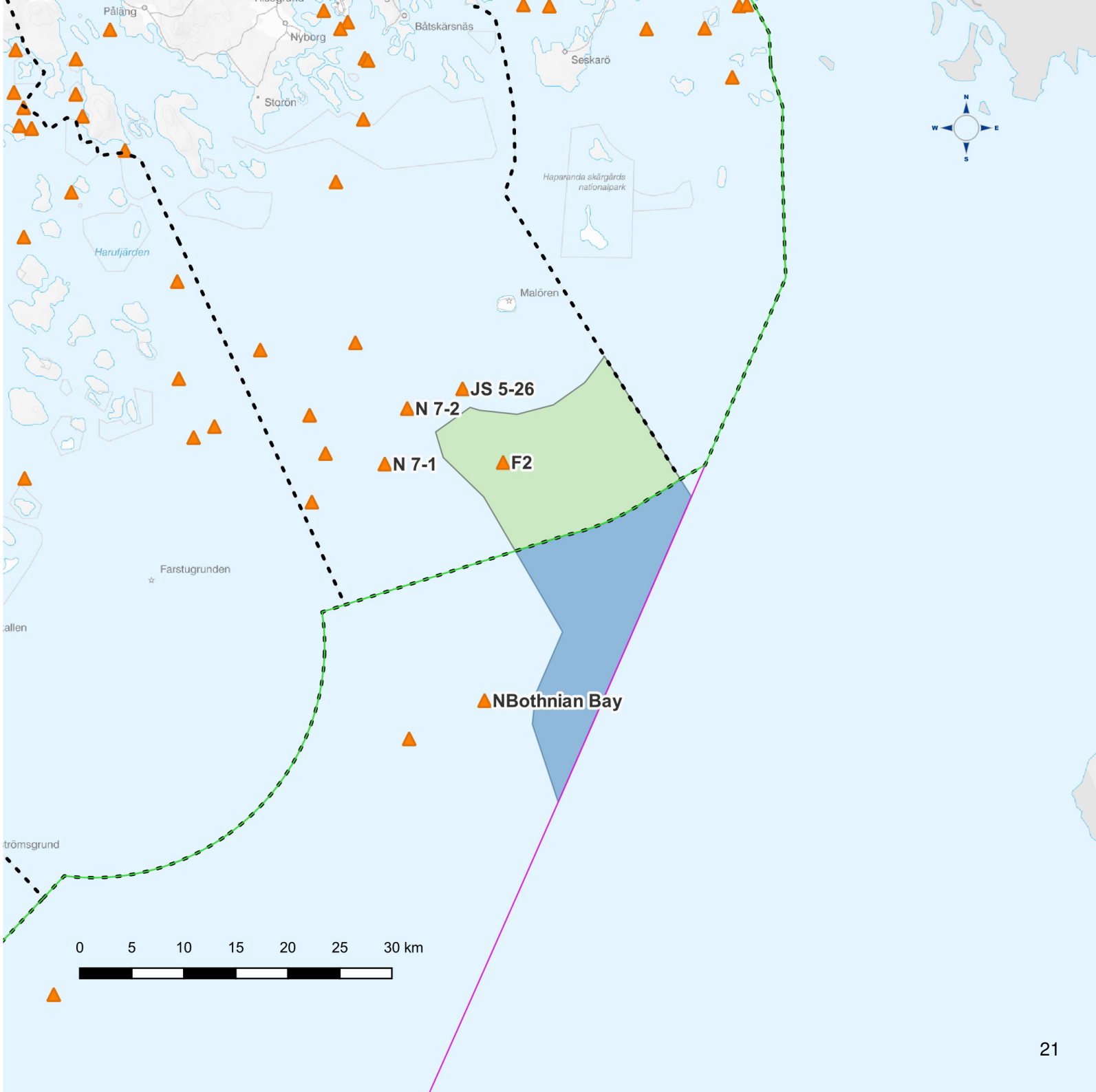
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:500 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-04

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Mätstationer





Polargrund
Riksintressen MB 4 kap
och skyddade områden

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:600 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-08

© wpd offshore Sweden AB, 2021
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Nationalpark
- Natura 2000 SCI
- Natura 2000 SPA
- Naturreservat
- Blivande naturreservat
- Riksintresse rörligt friluftsliv



Polargrund
HELCOM MPA

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:550 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-23

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- HELCOM MPA



Polargrund
Riksintressen
Yrkesfiske och kommunikationer

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:600 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-02

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Yrkesfiske kust
- Yrkesfiske hamnar
- Farled
- Flygplats MSA-yta



Polargrund
Riksintressen MB 3 kap

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:550 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-02

© wpd offshore Sweden AB, 2021
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Kulturmiljövård
- Naturvård
- Friluftsliv

Sametinget rennäring

Sametinget kärnområde



Polargrund
Riksintresse Försvarsmakten
MB 3 kap

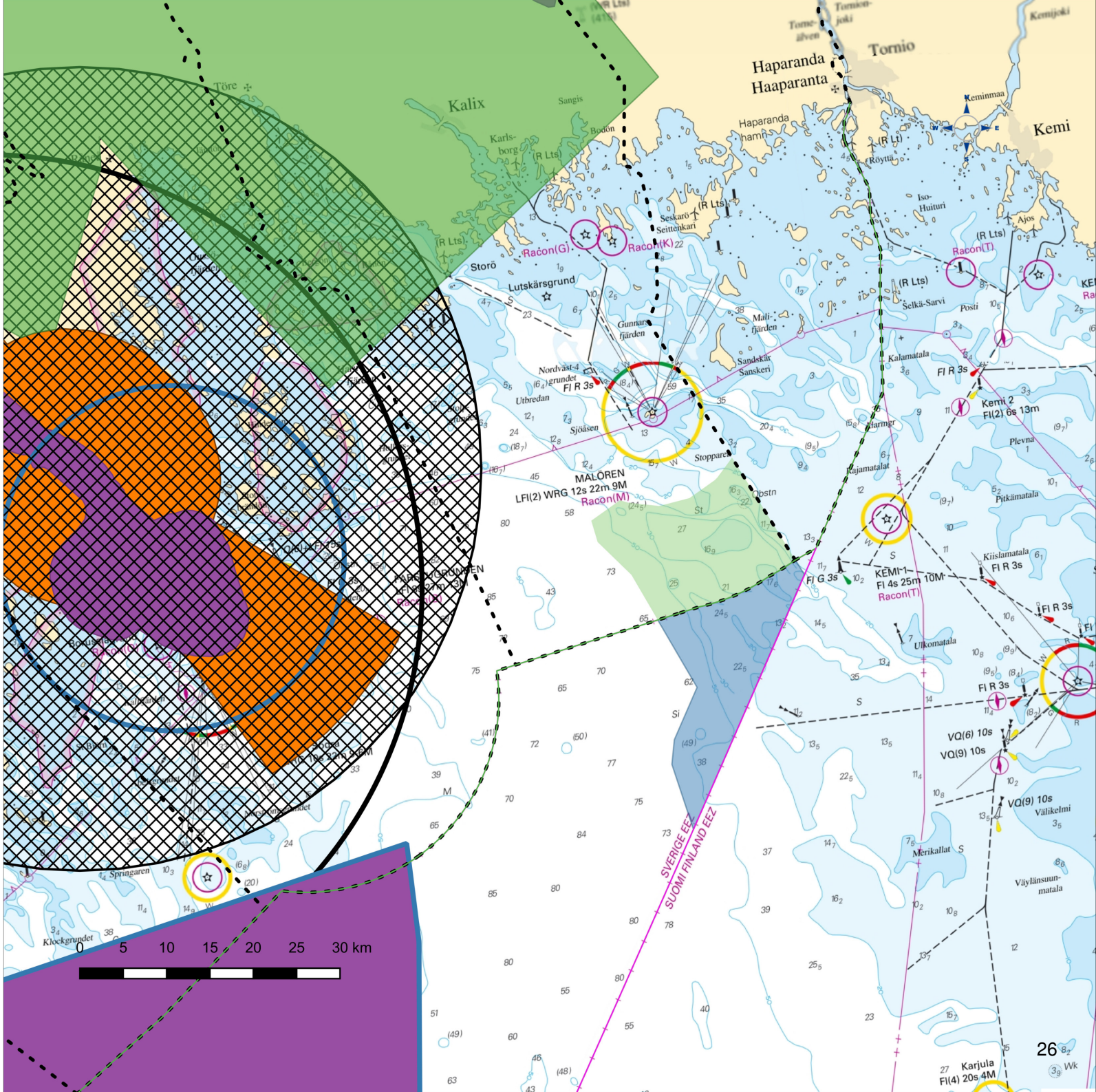
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:600 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-23

© wpd offshore Sweden AB, 2021
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- MSA-områden
- Lågflygningsområde
- Område m särskilt behov av hinderfrihet
- Påverkansområde för buller
- Påverkansområde väderradar
- Stoppområde för höga objekt





Polargrund
Zonanalys

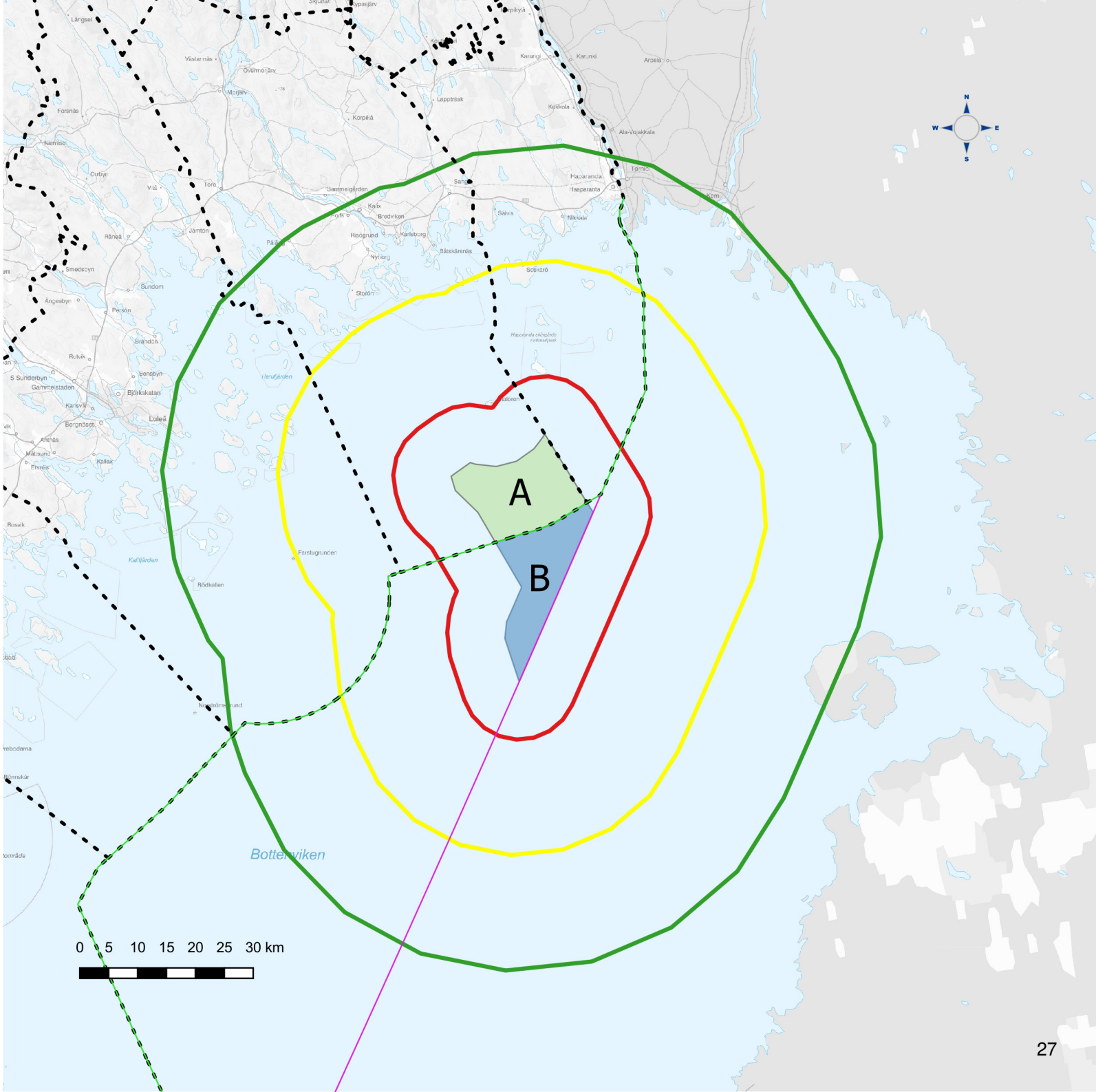
Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:900 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-02-22

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (i territorialhavet)
- Del B (i EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Närzon: 10 km
- Mellanzon: 30 km
- Fjärrzon: 50 km





Polargrund
Ytvattenförekomster

Created by: wpd Offshore Sweden AB
Skala 1:450 000
Koordinatsystem:SWEREF99TM
EPSG:3006
Datum: 2022-03-03

© wpd offshore Sweden AB, 2022
www.wpd.se

Teckenförklaring

- Del A (territorialhavet)
- Del B (EEZ)
- Territorialgräns
- Yttre gräns för EEZ
- Kommungränser
- Norrbottens skärgårds kustvatten
- Del av Bottenvikens utsjövatten



