



Nord Stream 2 AG  
Baarerstrasse 52  
6300 Zug  
Switzerland

Att. Herr Matthias Warnig

**Kontor/afdeling**  
Center for undergrund og  
beredskab

**Dato**  
30. oktober 2019

**J nr.** 2019 – 86444, 2019 –  
86445 og 2019 - 86446

/ksc

## Tilladelse til Nord Stream 2 naturgasrørledninger

Nord Stream 2 AG har med brev af 15. april 2019 ansøgt Energistyrelsen om tilladelse til at anlægge to parallelle naturgasrørledninger på dansk kontinentalsokkelområde i Østersøen sydøst for Bornholm. Der er ansøgt om to ligestillede to rutevarianter NSP2 med NSP2 V1 (NSP2 / NSP2 V1) og en kombination af NSP2 med NSP2 V2 (NSP2 / NSP2 V2), således at Energistyrelsen, efter at den miljømæssige proces er gennemført, kan beslutte hvilken rutevariant der kan udstedes en tilladelse til.

Etablering og drift af rørledningsanlæg til brug for transport af kulbrinter på dansk kontinentalsokkel må kun finde sted med klima-, energi- og forsyningsministerens tilladelse, jf. § 4, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1189 af 21. september 2018 af lov om kontinentalsoklen og visse rørledningsanlæg på søterritoriet (kontinentalsokkeloven). Adgangen til at meddele tilladelse er delegeret til Energistyrelsen, jf. § 3, stk. 1, nr. 2, i bekendtgørelse nr. 1512 af 15. december 2017 om Energistyrelsens opgaver og beføjelser.

### 1. Tilladelse

#### 1.1. Afgørelse

Energistyrelsen meddeler hermed tilladelse til etablering af de ansøgte naturgasrørledninger - rutevariant NSP2 / NSP2 V1 til Nord Stream 2 AG.

Tilladelsen meddeles i henhold til § 4, stk. 1, kontinentalsokkeloven, samt § 2, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1520 af 15. december 2017 om visse rørledningsanlæg på søterritoriet og på kontinentalsoklen.

Denne tilladelse omfatter etablering, herunder nedlægning, af naturgasrørledningerne på dansk kontinentalsokkelområde. Før rørledningerne sættes i drift, skal Nord Stream 2 AG ansøge Energistyrelsen om tilladelse til at drive rørledningen, jf. § 2, stk. 1, i bekendtgørelse nr. 1520 af 15. december 2017 om visse rørledningsanlæg på søterritoriet og kontinentalsoklen.



Tilladelsen omfatter ikke nødvendige tilladelser, godkendelser m.v. i medfør af anden lovgivning, og fritager ikke Nord Stream 2 AG fra at indhente de nødvendige tilladelser og godkendelser i medfør af anden lovgivning i øvrigt.

Tilladelsen meddeles blandt andet på baggrund af en miljøvurdering, der er gennemført i henhold til miljøvurderingsloven, da projektet vedrører installation af naturgasrørledninger med en diameter på 1153 mm og 147 km's længde og falder derfor ind under bilag 1, nr. 16 i miljøvurderingsloven, jf. § 15, stk. 1, nr. 1, og bilag 1 nr. 16, i bekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM) (miljøvurderingsloven). Miljøkonsekvensrapporten som er udarbejdet for projektet er en del af den nødvendige dokumentation i forbindelse med behandling af ansøgningen og er udarbejdet af bygherren. I miljøvurderingen indgår en vurdering i henhold til habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet m.v. Der er gennemført en offentlig høring på mindst 8 uger.

Endvidere er Nord Stream 2 omfattet af Espoo-konventionen, da projektet kan have virkninger på miljøet på tværs af landegrænser. Dette betyder, at Danmark - lige som de øvrige lande - er forpligtet til at notificere de eventuelt berørte lande om projektet. Hvis et af de notificerede lande meddeler interesse for at deltage i miljøvurderingsprocessen, skal de inddrages i forhold til evt. grænseoverskridende miljøpåvirkninger fra projektet i Danmark ind på deres område. På den baggrund har Estland, Finland, Letland, Litauen, Polen, Rusland, Sverige og Tyskland, været inddraget i miljøvurderingsprocessen.

Miljøkonsekvensrapporten var i national høring fra 15. maj 2019 til 10. juli 2019. Espoo-materialet, der indeholder en vurdering af de grænseoverskridende miljøeffekter fra den del af rørledningerne, der søges nedlagt i dansk farvand, har været i offentlig høring hos de berørte lande i den tilsvarende periode, dog frem til den 17. juli 2019.

Tilladelsen gives på baggrund af en tilfredsstillende afsluttet vurdering af projektets miljømæssige indvirkning i Danmark samt grænseoverskridende miljøindvirkninger på landene, herunder tilendebragt høring af offentligheden henholdsvis nationalt og i Espoo-regi. Energistyrelsen vurderinger fremgår nærmere af afsnit 4.

Tilladelsen gives efter høring af blandt andet Arbejdstilsynet, Fiskeristyrelsen, Forsvarskommandoen/Søværnskommandoen, Forsvarets Ejendomsstyrelse, Geodatastyrelsen, Miljøstyrelsen, Slots- og Kulturstyrelsen og Søfartsstyrelsen.

På grundlag af blandt andet miljøkonsekvensrapporterne og de indkomne høringssvar for ruten sydøst om Bornholm på kontinentalsoklen og ruten nordvest om Bornholm på kontinentalsoklen, har Energistyrelsen vurderet, at den sydøstlige rute om Bornholm er at foretrække frem for den nordvestlige rute om Bornholm. Dette er især begrundet i, at påvirkningen på skibsfart og Natura 2000-områder



vurderes at være væsentlig mindre for den sydøstlige rute end for den nordvestlige rute. På denne baggrund meddeles hermed tilladelse til NSP2 / NSP2 V1 ruten sydøst om Bornholm på kontinentalsoklen. Se desuden bilag 4.

Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen på 4 uger efter offentliggørelse af tilladelsen er udløbet, jf. § 6 a, stk. 4 og 5, i kontinentalsokkeloven.

## 1.2. Vilkår

Tilladelsen efter kontinentalsokkelovens § 4, stk. 1 gives på følgende vilkår, jf. kontinentalsokkelovens § 4, stk. 2, samt § 4 i bekendtgørelse nr. 1520 af 15. december 2017 om visse rørledningsanlæg på søterritoriet og kontinentalsoklen:

1. Indeværende tilladelse meddeles alene til NSP2 / NSP2 V1 ruten.
2. Ansøgningen for Nord Stream 2 nordvestlig rute på kontinentalsoklen stilles i bero med udstedelsen af denne tilladelse, og bortfalder når Nord Stream 2 AG påbegynder nedlæggelse af rørledninger og relaterede aktiviteter omfattet af tilladelsen. Nord Stream 2 AG skal underrette Energistyrelsen når nedlæggelse af rørledninger og relaterede aktiviteter påbegyndes i Danmark, og når rørledningsanlægget er etableret, dvs. aktiviteterne i forbindelse med nedlæggelse af rørledningerne er afsluttet.
3. Hvis Nord Stream 2 AG helt eller delvist opgiver projektet bortfalder nærværende tilladelse. Nord Stream 2 AG skal underrette Energistyrelsen, hvis rørledningsprojektet ikke gennemføres som ansøgt.
4. Nord Stream 2 AG skal fremsende en opdateret tidsplan for projektet, herunder forventet tidspunkt for nedlæggelse af rørledningerne, før nedlægning af rørledningerne påbegyndes. Tidsplanen skal indsendes til Energistyrelsen.
5. Nord Stream 2 AG skal træffe aftale med ejerne af kabel- og rørledningsanlæg, der krydses af rørledningerne. Aftalen er med henblik på sikring af ejernes skadesløshed som følge af krydsningen.
6. Nord Stream 2 AG skal indsende design og metodevalg i forbindelse med krydsning af anden infrastruktur til Energistyrelsens godkendelse efter aftaleindgåelse med ejeren af infrastrukturen, der skal krydses, men før krydsningen udføres.
7. Nord Stream 2 AG skal give mulighed for at eventuelle fremtidige rørledninger og kabler kan krydse naturgasrørledningerne.
8. Nord Stream 2 AG skal tegne forsikring til erstatning af skader, som forvoldes ved den virksomhed, der udøves i henhold til tilladelsen, selv om skaden er hændelig.
9. Materiale til stabilisering af rørledningen må ikke kunne skade flora og fauna i Østersøen, som f. eks. ved indslæbning af invasive arter i forbindelse med anbringelse af sten.
10. I forbindelse med udlægning af sten skal der af hensyn til havpattedyr holdes udkig efter dyr fra skibet, og der skal anvendes bortskræmning med pinger, inden stenene udlægges. Nærmere specifikation af pinger skal godkendes af Energistyrelsen forud for udlægningen af sten.



11. I forbindelse med planlægning af anlægsarbejdet skal Nord Stream 2 AG forsøge at undgå rørlægning i restriktionsområdet for fiskeri, der er kendt som Bornholmerdybet i perioden juli til august, pga. torsks gydeperiode. Der må ikke udføres interventionsarbejder i den nævnte periode.
12. Nord Stream 2 AG skal rådføre sig med de relevante myndigheder og/eller organisationer, der driver miljøovervågningsstationer tæt på rørledningsruten før nedlæggelsen af rørledningerne.
13. En aftale mellem Danmarks Fiskeriforening og Nord Stream 2 AG skal fremsendes til Energistyrelsen, når den foreligger, dog senest inden nedlægning af rørledningerne påbegyndes.
14. Nord Stream 2 AG skal overholde de af Søfartsstyrelsen fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse, drift og afvikling.
15. Nord Stream 2 AG skal overholde de af Forsvarets fastsatte krav og retningslinjer i forbindelse med projektets udførelse.
16. Nord Stream 2 AG skal overholde de af Miljøstyrelsens fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse og drift.
17. Nord Stream 2 AG skal overholde de af Slots- og Kulturstyrelsen fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse.
18. Nord Stream 2 AG skal udarbejde et overvågningsprogram for etableringsfasen, herunder i forbindelse med nedlægning af rørledningerne. Overvågningsprogrammet skal omfatte overvågning af de miljømæssige forhold og være godkendt af Energistyrelsen, før nedlægning af rørledningerne påbegyndes.
19. Rørlægningen forudsættes foretaget med et læggefartøj med dynamisk positionering (DP-fartøj).
20. Nord Stream 2 AG skal foretage en vurdering af rørledningerne efter, at de er lagt, herunder post-lay survey. Vurderingen med konklusioner skal indsendes til Energistyrelsens godkendelse i forhold til, om der skal udføres yderligere havbundsinterventionsarbejder, og dybde data fra post-lay surveyet skal fremsendes til Geodatastyrelsen.
21. Nord Stream 2 AG skal overholde de af Geodatastyrelsen fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse. Geodatastyrelsen forventer, at Nord Stream 2 AG søger om en søopmålingstilladelse og opfylder de generelle vilkår for søopmåling. De projekterede koordinater for rørledningerne skal indsendes til Geodatastyrelsen, og de endelige koordinater (as-build) for de lagte rørledninger skal indsendes til Energistyrelsen, Forsvarets Ejendomsstyrelse og Geodatastyrelsen, når de foreligger.
22. Nord Stream 2 AG skal for alle faser af projektet have etableret en nødtjeneste til imødegåelse af konsekvenser fra spild af kulbrinter eller andre utilsigtede hændelser. Plan for det etablerede beredskab skal indsendes årligt til Energistyrelsen.
23. Nord Stream 2 AG skal fremsende dokumentation for ledelsessystemet for rørledningers integritet under drift, inspektion og vedligehold af rørledningerne, inden rørledningerne kan tages i brug. Ledelsessystemet skal sikre, at drift og tilstand overvåges løbende og rørledningernes tilstand



- inspiceres regelmæssigt med henblik på at sikre opretholdelse af rørledningernes integritet. Ledelsessystemet revurderes ud fra en risikobaseret tilgang på basis af de gjorte observationer for rørledningernes tilstand og ud fra rørledningernes driftsbetingelser.
24. Nord Stream 2 AG skal dokumentere udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper skal vurderes, dokumenteres og indrapporteres til Miljøstyrelsen. Hvis muligt, skal udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse ske i forhold til de overordnede habitattyper defineret i Havstrategidirektivet. Indrapporteringen af udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper bør ske senest 6 måneder efter endt anlægsarbejde.
  25. Nord Stream 2 AG skal sikre, at gassammensætningen holder sig indenfor designspecifikationen for rørledningerne. Enhver væsentlig ændring af sammensætningen skal godkendes af Energistyrelsen.
  26. Nord Stream 2 AG skal udarbejde et overvågningsprogram for inspektion og vedligehold for driftsfasen. Overvågningsprogrammet skal omfatte overvågning af de sikkerhedsmæssige forhold. Overvågningsprogrammet skal godkendes af Energistyrelsen og være sat i værk, før rørledningerne sættes i drift.
  27. Nord Stream 2 AG skal udarbejde et overvågningsprogram for driftsfasen. Overvågningsprogrammet skal omfatte overvågning af de miljømæssige forhold og være godkendt af Energistyrelsen, før rørledningerne sættes i drift.
  28. Nord Stream 2 AG skal fremsende de indsamlede data fra etablerings- og driftsfasen i de militære øvelsesområder til Søværnskommandoen. Data fra NATO-ubådsøvelsesområderne må ikke offentliggøres eller deles med tredje part uden Søværnskommandoens tilladelse.
  29. Nord Stream 2 AG skal offentliggøre resultater fra miljøovervågningsprogrammerne årligt, men efter data er godkendt af Søværnskommandoen. Oplysningerne der skal offentliggøres vedrører alene de miljømæssige forhold under etablerings- og driftsfasen.
  30. Efter indkøringsaktiviteterne er udført, men inden rørledningerne sættes i drift, skal Nord Stream 2 AG fremsende resultaterne heraf til Energistyrelsen.
  31. En verificerende tredje part skal udstede et "Certificate of Compliance", der dokumenterer, at installationerne opfylder gældende lovgivning, standarder og Nord Stream 2 AG's tekniske specifikationer. Energistyrelsen anmoder om, at "Certificate of Compliance" fremsendes til Energistyrelsen, når det foreligger, dog inden idriftsættelsestidspunktet af rørledningsanlægget.
  32. Inden hver rørledning idriftsættes, skal der foreligge en Offshore Inspection Release Note fra den verificerende tredje part. Inspection Release Note skal fremsendes til Energistyrelsen, så snart den foreligger.



33. Rørledningsanlægget er i anlægsfasen og under driften underkastet tilsyn af de danske myndigheder. Som led i Energistyrelsens tilsyn med rørledningerne kan Energistyrelsen til enhver tid anmode om udlevering af interne såvel som eksterne audits med henblik på at opnå indsigt i den udførte auditering og uafhængige tredjepartsverifikation.
34. Nord Stream 2 AG skal i god tid før én eller begge rørledninger forventes taget ud af brug udarbejde en plan for afvikling af rørledningsanlægget og forelægge planen for Energistyrelsen med henblik på Energistyrelsens godkendelse. Energistyrelsen kan efter forudgående dialog med Nord Stream 2 AG pålægge Nord Stream 2 AG - inden for en nærmere angivet frist efter endt brug - helt eller delvist at fjerne rørledningsanlæg omfattende af denne godkendelse fra havbunden, jf. § 4 stk. 2 i bekendtgørelse nr. 1520 af 15. december 2017 om visse rørledningsanlæg på søterritoriet og kontinentalsoklen.

### 1.3. Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages skriftligt til Energiklagenævnet, Toldboden 2, 8800 Viborg inden 4 uger efter, at afgørelsen er offentliggjort, jf. kontinentalsokkelovens § 6 a. Afgørelsen offentliggøres på Energistyrelsens hjemmeside [www.ens.dk](http://www.ens.dk).

Klageberettiget i henhold til kontinentalsokkelovens § 6 a, stk. 1, er enhver med en væsentlig og individuel interesse i afgørelsen samt lokale og landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelse af natur og miljø. Det samme gælder for lokale og landsdækkende foreninger, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, hvis afgørelsen berører sådanne interesser.

Med venlig hilsen

Kristoffer Böttzauw



## 2. Ansøgningen

### 2.1. Ansøger

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at Nord Stream 2 AG er ejet af PJSC Gazprom. Nord Stream 2 AG er ansvarlig for den daglige drift planlægges varetaget.

Nord Stream 2 AG's hovedkvarter er Baarerstrasse 52, 6300 Zug, Schweiz.

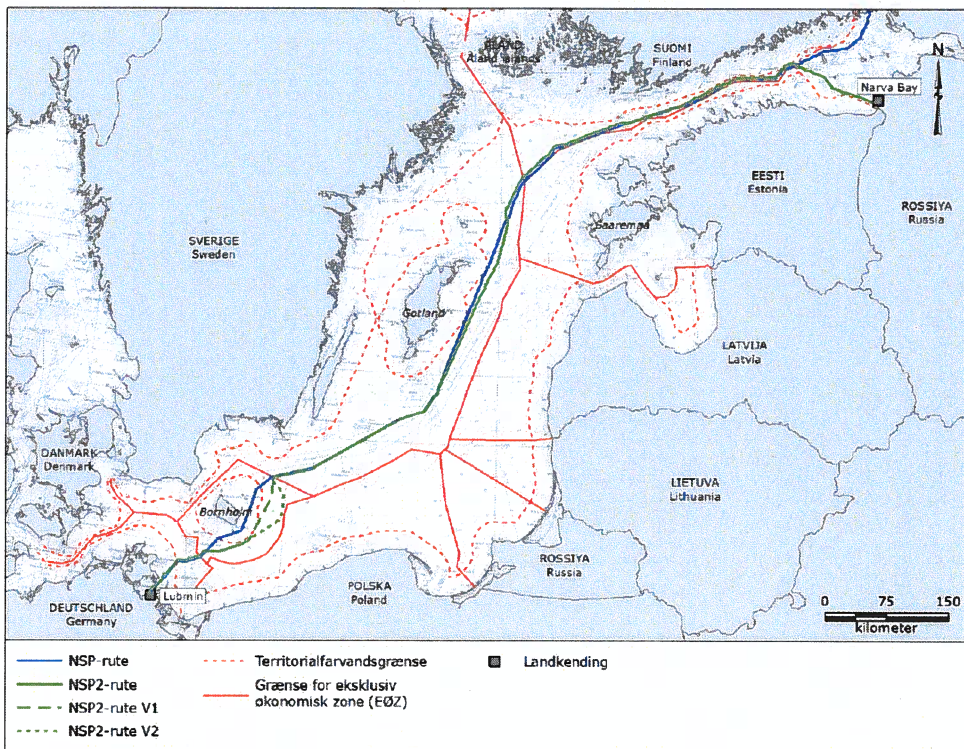
### 2.2. Ansøgningsmateriale

Ansøgningen er behandlet på baggrund af følgende centrale dokumenter, fremsendt af Nord Stream 2 AG den 15. april 2019:

- "Ansøgning om anlægstilladelse, Danmark"
  - Bilag I: Detaljerede tekniske oplysninger:
    - Nord Stream 2 linje A og linje B rute koordinater (Nord Stream 2 Line A and Line B Route coordinates)
    - Sundhed, sikkerhed, miljø og samfund politik (Health, Safety, Environment and Social (HSES) policy)
    - Sundhed, sikkerhed, miljø og samfund ledelsessystem (HSES MS) manual (Health, Safety, Environment and Social Management System (HSES MS) manual)
    - Projekt kvalitets plan (Project Quality Plan)
    - Etablering af rørledning, risikovurdering, Global Maritime (Pipeline Construction Risk Assessment, Global Maritime)
    - Offshore rørledning frekvens af interaktioner, Nord Stream 2 og Saipem (Offshore Pipeline Frequency of Interactions, Nord Stream 2 and Saipem)
    - Offshore rørledning skadesvurdering, Nord Stream 2 og Saipem (Offshore Pipeline Damage Assessment, Nord Stream 2 and Saipem)
    - Offshore rørledning risikovurdering, Nord Stream 2 og Saipem (Offshore Pipeline Risk Assessment, Nord Stream 2 and Saipem)
  - Bilag II: Vurdering af påvirkning på miljøet (VVM):
    - Nord Stream 2 AG Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlige rute blandt andet indeholdende Ikke-Teknisk Resumé
    - Nord Stream 2 AG Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlige rute, Atlas.
  - Bilag III: Dokumentation i henhold til Espoo-konventionen:
    - Nord Stream 2, Grænseoverskridende påvirkninger, Miljøkonsekvensrapport, Danmark, - Sydøstlig rute
    - Nord Stream 2, Ikke-Teknisk Resumé, Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlig rute

### 2.3. Nord Stream 2 projektet

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at det ansøgte rørledningsprojekt på dansk kontinentalsokkelområde er del af et større rørledningsprojekt, der består af to undersøiske rørledninger til transport af gas fra Rusland til Tyskland, jf. figur 1.



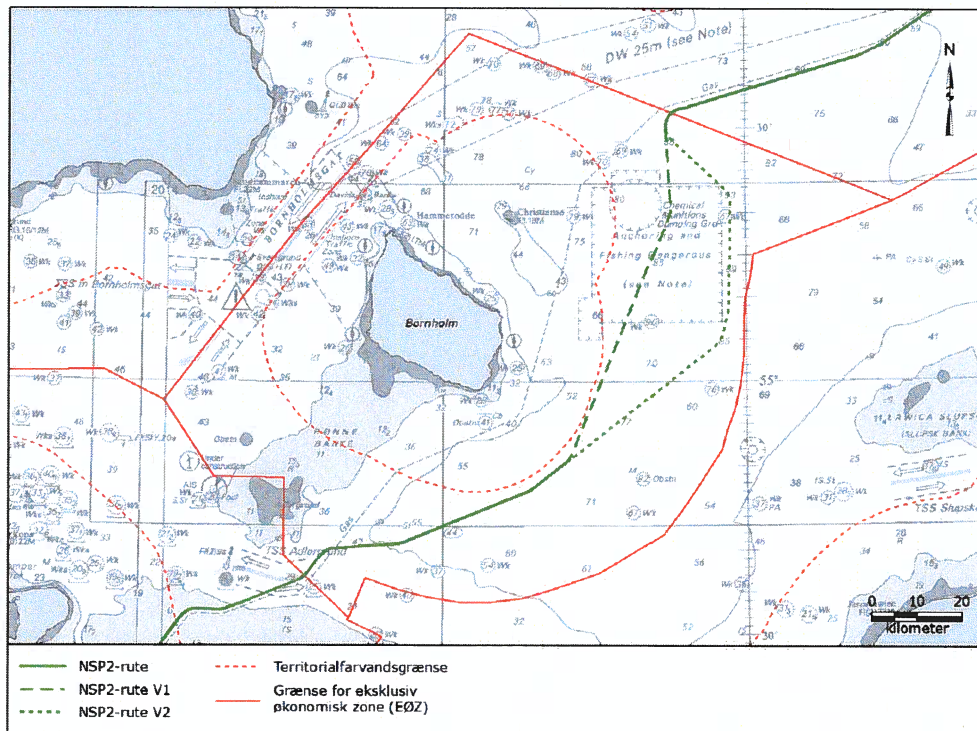
**Figur 1** Kilde: Figur 2-2, "Ansøgning om anlægstilladelse, Danmark – sydøstlig rute", april 2019.

Ansøgningen vedrører etablering af to undersøiske rørledninger på hver 48 tommer på dansk kontinentalsokkelområde, og projektets kapacitet ved fuld udbygning er 55 mia. m<sup>3</sup> naturgas pr. år. Den samlede længde på rørledningsruten er projekteret til ca. 1230 km.

### 2.4. Beliggenheden af den danske del af rørledningsprojektet

Den danske del af rørledningsprojektet i Østersøen er beliggende øst og syd for Bornholm på dansk kontinentalsokkelområde, hvor Nord Stream 2 AG ansøger om tilladelse til to rutevarianter NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 som to ligestillede alternativer, således at Energistyrelsen, efter at den miljømæssige proces er gennemført, kan beslutte hvorvidt der kan udstedes en tilladelse til etablering af enten en kombination af NSP2 med NSP2 V1 (NSP2 / NSP2 V1) eller en kombination af NSP2 med NSP2 V2 (NSP2 / NSP2 V2), jf. figur 2.





**Figur 2** Kilde: Figur 3-1, "Ansøgning om anlægstilladelse, Danmark – sydøstlig rute", april 2019.

Den danske sektion er ca. 147 km, hvis NSP2 / NSP2 V1-rutevarianten vælges, og ca. 164 km lang hvis NSP2 / NSP2 V2 rutevarianten vælges. De to Nord Stream 2-rørledninger (linje A og linje B) planlægges at løbe næsten parallelt med hinanden, med en adskillelsesafstand mellem de to linjer på mellem ca. 35 m og 155 m med mulighed for lokale afvigelser på grund af ujævn havbund. Ansøgningen dækker to rørledningskorridorer med +/- 150 m på hver side af hver rørledning.

Koordinaterne for den nærmere placering i dansk farvand fremgår af ansøgningens tillæg I. De endelige koordinater for rørledningernes placering kan først endeligt fastlægges, når rørledningerne er lagt.

## 2.5. Tidsplan

Det fremgår af ansøgningen, at anlægsarbejdet af den første af de to parallelle rørledninger forventes at skulle starte i begyndelsen af 2020 med henblik på at være klar til transport af gas i anden halvdel af 2020, jf. afsnit 3.3 i ansøgningen.

Anlægsfasen for rørledningerne i dansk farvand forventes at vare samlet ca. 115 dage hvis kombinationen af den foreslåede Nord Stream 2-rute NSP2 / NSP2 V1 vælges, og ca. 125 dage hvis kombinationen af den foreslåede Nord Stream 2-rute NSP2 / NSP2 V2 vælges. Hvor nødvendigt vil forberedende havbundsinterventioner blive udført før etablering af hver rørledning.



Af ansøgningen fremgår at tilladelser til projektet er blevet udstedt i Sverige, Tyskland, Finland og Rusland. På tidspunktet for indgivelse af ansøgningen, og betinget af at den danske tilladelse udstedes inden for den forventede tidshorisont, forventer Nord Stream 2 AG, at den samlede varighed for anlægsfasen omfattende begge rørledninger fra Rusland til Tyskland at være mindre end to år.

Installation af Nord Stream 2 med forberedende anlægsarbejde ved de to ilandføringssteder i Rusland og Tyskland blev påbegyndt i andet kvartal 2018 og selskabet har overfor Energistyrelsen oplyst, at installationen af rørledningerne blev afsluttet i russisk, tysk, svensk og finsk farvand den 21. oktober 2019.

## **2.6. Tekniske forhold**

### **2.6.1. Havbundsintervention**

Det fremgår af ansøgningen og miljøvurderingen, at nedlægningen af rørledningerne i visse områder potentielt kan kræve interventionsarbejde før eller efter rørlægning. Interventionsarbejdet kan være nødvendigt for stabilisering af rørledningen eller af hensyn til integritet. Interventionsarbejderne kan bestå i at nedgrave rørledningen i havbunden eller ved placering af sten.

Interventionsarbejde er opsummeret som følger:

- Installation af stenvold på forudbestemte steder på havbunden, inden rørledningerne anlægges;
- Installation af stenvold omkring rørledning på forudbestemte steder på havbunden;
- Nedgravning af rørledninger efter rørlægning ved at sænke rørledningen under havbundsniveauet ved brug af en undervandsrørledningsplov.

Der er identificeret et sted, hvor yderligere stabilisering af rørledningerne kan være påkrævet, og hvor udgangspunktet er, at rørledningerne graves ned efter rørlægning. Der forventes potentielt interventionsarbejde på maksimum 4 km nedgravning, hvor der enten placeres sten eller rørledningerne graves ned efter rørlægning. Der tages i ansøgningen forbehold for ændringer under det detaljerede design af rørledningerne.

Endvidere skal Nord Stream 2 rørledningerne krydse de eksisterende Nord Stream-rørledninger, hvor det er nødvendigt med pletvis placering af sten som i alt udgør under 1 km.

### **2.6.2. Krydsning af infrastruktur**

Af ansøgningens afsnit 8 fremgår, at Nord Stream 2 ruten krydser el- og kommunikationskabler. Endvidere krydser Nord Stream 2 rørledningerne Nord Stream rørledningerne i dansk farvand lidt udenfor søterritoriet syd for Bornholm. Af ansøgningens afsnit 7.3 fremgår endvidere, at selskabet er opmærksom på, at den foreslåede Nord Stream 2-rute krydser den fremtidige rute for Baltic Pipe og af afsnit 8.5 fremgår det at Nord Stream 2 AG vil ikke hindre fremtidige krydsninger.



Parterne forventes at indgå krydsningsaftaler, hvor der vil blive aftalt tekniske løsninger til krydsningerne. Selskabet oplyser, at der vil blive udviklet specifikke krydsningsdesigns for hver kabel- og rørledningskrydsning.

Almindeligvis vil der blive anvendt betonmadrasser ved kabelkrydsninger og stenfyldning/stenvolde ved rørledningskrydsninger.

Selskabet oplyser endvidere, at der vil blive opnået enighed med ejerne af kablerne/rørledningerne om krydsningsdesign, og detaljerne vil blive indarbejdet i krydsningsaftalerne.

### **2.6.3. Indhold af kulbrinter og sammensætning af gassen**

Det fremgår af afsnit 7 i ansøgningen, at gassen er ren naturgas. Nord Stream 2 AG har oplyst, at Nord Stream 2 rørledningerne er designet til tør, sød (ikke sur) naturgas, dvs. at gassen er fri for H<sub>2</sub>S. Med henblik på at sikre at gassammensætningen passer til rørledningssystemet, indeholder transportkontrakterne med gasleverandørerne sammensætningsmæssige begrænsninger, der vil blive håndhævet i hele rørledningens levetid. Disse sammensætningsmæssige begrænsninger sikrer, at H<sub>2</sub>S-indholdet aldrig overskrider det grænseindhold, der er angivet for sød naturgas.

### **2.6.4. Design**

Det fremgår af ansøgningen, at rørledningerne er designet i henhold til anerkendte standarder og praksis for rørledninger. Konkret er rørledningerne designet i henhold til DNV OS F101 med en designlevetid på 50 år. Nord Stream 2 AG har udpeget det Norske Veritas (DNV) til uafhængig tredjepart til at verificere designet forud for idriftsættelse. Når DNV GL har afsluttet sin tredjepartsverificering af alle projektets faser, og rørledningen er indkørt med tilfredsstillende resultat, vil der blive udstedt et DNV GL-overensstemmelsescertifikat for hver af de to Nord Stream 2-rørledninger.

Planlagt vedligeholdelse og inspektioner vil finde sted i henhold til DNV-GL-krav, lovmæssige krav, såvel som anerkendt, god praksis i branchen. Planlagt inspektion og vedligeholdelse for ilandføringsanlæggene foretages året igennem for at sikre driften. Vedligeholdelsesaktiviteter i storskala udføres under en årlig nedlukning uden for vintermånederne.

#### Trykforhold i rørledningerne

Nord Stream 2 rørledningerne er designet til tre trykklasser, der afspejler tryktabet henover den samlede rørledning.

Selskabet vil designe rørledningerne til over hele deres længde at omfatte tre trykklasser, dvs. i tre sektioner med hver sit krav til maksimalt tryk. Det maksimale designtryk vil være i startsektionen I af rørledningerne (fra KP 0 til KP 300) på 220 bar, i mellemsektionen II (fra KP 300 til KP 675) på 200 bar og i slutsektionen III



(fra KP 675 til KP 1230 (NSP2 / NSP2 V1) / KP 1248 (NSP2 / NSP2 V2 1230) på 177,5 bar. Hele den danske del af rørledningerne vil ligge i sektion III, og det maksimale designtryk vil derfor være 177,5 bar.

Trykforholdene i rørledningerne overvåges konstant for at sikre, at det maksimale designtryk ikke overskrides.

#### Temperaturforhold i rørledningerne

Af afsnit 7.1 i ansøgningen fremgår, at offshore designtemperaturen er -10 til + 40 grader C.

#### Rørledningens diameter og vægtykkelse

Selskabet designer rørledningerne til en nominal diameter på 48" og en konstant indvendig diameter på 1153 mm over hele rørledningstrækningen. Vægtykkelserne af stålrørene er baseret på det maksimalt tilladelige driftstryk og vil variere afhængigt af trykklassen fra den tykkeste dimension i sektion I, som udgår fra Rusland med det højeste designtryk og frem til den tyndeste dimension i sektion III, som bl.a. dækker hele den danske sektion. Vægtykkelsen i sektion III på dansk sektor vil være 26,8 mm i henhold til den anvendte designstandard DNV OS-F101.

Selskabet vil anbringe særlige udbøjningsanordninger - med regelmæssige intervaller ind imellem de normale rør i særlige områder med større vanddybder for at minimere risikoen for, at rørledningen beskadiges som følge af udbøjning i installationsfasen. Udbøjningsanordningerne er rørstykker med større tykkelse, som installeres i områder med dybt vand, typisk med mellemrum på 927 m. Udbøjningsanordningerne fremstilles af de samme stållegeringer som rørledningerne. Udbøjningsanordningsmaterialer og -krav er stort set de samme som for de almindelige rørstykker.

#### Materialer og korrosionsforhold

Rørledningerne vil blive opbygget af 12,2 m lange individuelle stålrør, der vil blive svejset sammen i den kontinuerte lægningsproces. Stålkvaliteten er i ansøgningen angivet til SAWL 485 FD(U)(1) kulstofstål og er valgt i henhold til den anvendte designstandard DNV OS-F101.

Indvendigt vil stålrørene blive belagt med et epoxybaseret materiale for at reducere friktionen i røret og dermed forbedre strømningsforholdene.

Udvendigt vil stålrørene blive forsynet med en udvendig trelags belægning af polyethylen (PE) for at forhindre udvendig korrosion. Den udvendige korrosionshindrende trelags polyethylenbelægning består af et indvendigt lag af sammensmeltet epoxy, et klæbelag i midten og et udvendigt lag af polyethylen. Yderligere korrosionsbeskyttelse vil blive opnået ved at inkorporere offeranoder. Offeranoderne udgør et specifikt og uafhængigt beskyttelsessystem ud over den korrosionshindrende belægning.



Yderst, ovenpå den udvendige korrosionsbelægning, vil der blive påført en vægtøgende belægning, der består af beton med et indhold af jernmalm. Det primære formål med belægningen er at stabilisere rørledningen, når den ligger på havbunden, men belægningen yder desuden udvendig beskyttelse mod udefra kommende påvirkninger, f.eks. fra fiskeudstyr.

Af ansøgningen fremgår, at de betonbelagte rør overføres til læggefartøjet, hvor de svejses sammen, og der udføres ikke-destruktiv prøvning. Før lægningsprocessen monteres en krympemuffe på de blotlagte ståldele, og der påføres en belægning uden på sammensvejsningen for at udfylde den manglende betonbelægning på hver side af sammensvejsningen og for at beskytte sammensvejsningen mod korrosion.

#### **2.6.5. Nedlægning og indkøring af rørledningerne**

Nedlægning af rørledningerne udføres ved konventionel S-lægningsteknik fra et læggefartøj med dynamisk positionering (DP-fartøj) eller et forankret fartøj. Det er Nord Stream 2 AG's forventning at der vil blive anvendt et DP-fartøj. Rørdele leveres til læggefartøjet via rørforsyningsfartøjer. På læggefartøjet samles rørdelene til en fortløbende rørledning der nedsænkes på havbunden.

Processen om bord på læggefartøjet består af følgende generelle trin, der udgør et produktionsforløb: affasning af rør, svejsning af rør, ikke-destruktiv prøvning af svejsninger, korrosionsbeskyttelse af sammensvejsninger og kontinuerlig installation på havbunden.

Begge rørledninger konstrueres i specifikke afsnit, som efterfølgende sammenkobles. Efterladelse af rørledningerne på havbunden kan være nødvendig, hvis vejrforhold gør positionering vanskelig eller forårsager for stor bevægelse indenfor systemet. Der forventes en gennemsnitlig lægningshastighed på omkring 3 km pr. dag afhængigt af vejrforhold, vanddybde og rørvæggens tykkelse.

Nord Stream 2 AG anfører i ansøgningen, at der for dynamisk positionerede lægningsfartøjer etableres en sikkerhedszone på 1 sømil, svarende til ca. 2 km og for andre fartøjer en sikkerhedszone på 0,25 sømil, svarende til ca. 500 meter. De endelige sikkerhedszoner samt rapportering af positioner, aftales nærmere med Søfartsstyrelsen.

Efter lægning af rørledningerne skal de indkøres forud for ibrugtagning. Indkøring gennemføres for at bekræfte rørledningernes mekaniske integritet og sikre, at de er klar til drift og ibrugtagning.

Nord Stream 2 AG har i ansøgningsmaterialet oplyst, at indkøring udføres som tør indkøring uden trykprøvning. Det valgte "tørre" indkøringskoncept for



rørledningerne inkluderer rensning og måling i forbindelse med rørledningens indvendige inspektion og udvendige ROV undersøgelse.

Efter succesfuld indkøring af rørledningerne påfyldes naturgas med henblik på idriftsættelse. Selve idriftsættelsen omfatter alle aktiviteter, der finder sted efter opstart, og indtil rørledningerne starter med at transportere naturgas, herunder fyldning af rørledningerne med naturgas. Forud for gasfyldning, skal alle opstartsaktiviteter være afsluttet, og rørledningerne vil blive fyldt med tør luft tæt på atmosfærisk tryk.

Efter opstart indeholder rørledningerne således tør luft. Nitrogengas indføres derefter i rørledningerne som en ubevægelig buffer lige indenfor opfyldning med naturgas. Dette sikrer, at den indstrømmende naturgas ikke reagerer med den atmosfæriske luft og skaber en uønsket blanding inde i rørledningen. Idriftsættelse vil derefter fortsætte med påfyldning af rørledningerne med naturgas fra de tilknyttede faciliteter på land.

Under idriftsættelse i dansk farvand vil et støttefartøj blive brugt til at overvåge gasfyldningsprocessen i rørledningen. DNV-GL er udnævnt som uafhængig tredjepartsekspert til at bekræfte, at rørledningssystemet, fra grisesluse til grisesluse, er designet, fremstillet, installeret og idriftsat i henhold til de gældende tekniske, kvalitets- og sikkerhedsmæssige krav. Når DNV-GL har udført tredjepartsverificering af alle projektfaser, og rørledningen er idriftsat med et godt resultat, udstedes der et DNV-GL-overensstemmelsescertifikat for hver Nord Stream 2-rørledning.

### **2.6.6. Afvikling**

Rørledningerne er designet til en levetid på 50 år. Når en rørlednings levetid er omme, eller den af økonomiske grunde ikke mere bruges, skal den nedlukkes.

Selskabet angiver, at den foretrukne mulighed for afvikling sandsynligvis vil være at efterlade rørledningerne in situ, og at afviklingen vil blive foretaget i henhold til de nationale eller internationale standarder for industrien på tidspunktet for nedlukning af rørledningerne.

Der vil blive udviklet et afviklingsprogram i løbet af de sidste år af driftsfasen, hvor opnåede erfaringer og eksisterende og fremtidig lovgivning på området vil blive taget i betragtning.

## **2.7. Sikkerheds- og miljømæssige forhold**

### **2.7.1. Risikovurdering**

Ansøgningen indeholder en risikovurdering af potentielle risici vedrørende tredjeparters medarbejdere samt miljømæssige risici i anlægsfasen.

Risikovurderingen er udført i henhold til DNV-RP-H101 og IMO-retningslinjer for risikostyring og formel sikkerhedsvurdering under hav- og havbundsoperationer.



Der er endvidere udført en operationel risikovurdering i forhold til blandt andet dødsulykker og miljø. Denne risikovurdering er udført i henhold til DNV-OS-F101 for rørledningsintegritet og DNV-RP-F107 for potentielle miljørisici i driftsfasen.

#### Ledelsessystem for design og installationsfasen

Selskabet har beskrevet sit ledelsessystem i ansøgningens 'Annex I Health, Safety, Environmental and Social Management System (HSES MS) Manual'. Selskabet beskriver, at ledelsessystemet er opbygget efter principperne i OHSAS 18001 og ISO 14001. Selskabet har opstillet en sundheds-, sikkerheds- og miljøpolitik (Health Safety Environment – HSE) i henhold til ISO 14001:2015 og OHSAS 18001:2007.

#### **2.7.2. Rutevalg**

Selskabet har generelt for hele rørledningsruten baseret sit rutevalg i ansøgningen på et sæt kriterier, som selskabet har opstillet, jf. "Nord Stream 2 Vurdering af virkninger på miljøet, Danmark", afsnit 5, samt studier, surveys og indsamlede geofysiske, geotekniske og miljømæssige prøver.

Generelt er tre kriterier blevet overvejet ved valg af gennemførlige rutealternativer for Nord Stream 2 rørledningerne:

- Det første kriterium er relateret til de miljømæssige aspekter og fokuserer på at undgå naturbeskyttelsesområder og andre områder med følsom flora og fauna samt minimering af interventionsarbejde på havbunden.
- Det andet kriterium er relateret til socioøkonomiske faktorer for at minimere forstyrrelse af maritime aktiviteter som skibsfart, fiskeri, opmudring, militære områder, turisme, eksisterende installationer som kabler og vindmøller, råstofindvinding og konventionel og kemisk ammunition.
- Det tredje kriterium vedrører tekniske forhold vedrørende rørledningsdesign, fremstilling af dele, installationsmetode, ressourceforbrug, driftsforhold, integritet og risikovurderingsdata, vanddybde, havbundens overflade, minimum bøjningsradius for rørledningen, installation, vedligeholdelses- og reparationsforhold, kriterier for kabel- og rørledningskrydsninger samt afstanden til og krydsning af sejlruer. Der er fokus på at minimere anlægstiden og eventuelle forstyrrelser.

Overordnet har selskabet anvendt følgende sæt af tekniske, miljømæssige og socioøkonomiske parametre kriterier i planlægningen og optimeringen af rørledningsruten:

- Havbundsforhold, der kan give anledning til behov for havbundsinterventionsarbejde, og som derfor har potentiel miljømæssig påvirkning



- Beskyttede og miljømæssigt følsomme områder, herunder fiskebanker og gydeområder
- Søfartssikkerhed og sejlruiter
- Ammunition og kemiske kampstoffer
- Mønstre og intensitet af kommercielt fiskeri
- Eksisterende og planlagt infrastruktur
- Parallel ruteføring med det eksisterende Nord Stream rørledningssystem, så det kombinerede fodaftryk af de to rørledningssystemer minimeres
- Råstofindvindingsområder
- Militære øvelsesområder
- Minimering af overordnet rørledningsslængde

Selskabet anfører i ansøgningen at Nord Stream 2 AG's foretrukne rute er basisscenerieruten (løbende øst og syd for Bornholm på søterritoriet) baseret på en evaluering af flere alternative rutemuligheder, som fremgår af Nord Stream 2 AG's ansøgning af den 3. april 2017 og tilhørende dokumenter i relation til miljøvurderingsprocessen. Det bemærkes at selskabet trak ansøgningen tilbage den 28. juni 2019 grundet usikkerhed om hvornår sagsbehandlingen ville være afsluttet og at en tilladelse kunne meddeles.

Selskabet vurderede at en rute nordvest om Bornholm på kontinentalsoklen var et realiserbart alternativ sammenlignet med basisscenerieruten, hvorfor de indgav en ansøgning med tilhørende miljøkonsekvensrapport i august 2018. I ansøgningen fremgik, at basisscenerieruten var den foretrukne rute for selskabet, men at den nordvestlige rute var gennemførlig.

Udenrigsministeriet og det polske udenrigsministerium meddelte den 1. november 2018, at Danmark og Polen var blevet enige om en maritimgrænse, der, når den træder i kraft, vil afgrænse de to kontinentalsokler og EØZ-grænser i de to lande i Østersøen syd for Bornholm. Traktaten trådte i kraft den 2. juni 2019.

Den 26. marts 2019 anmodede Energistyrelsen Nord Stream 2 AG om at undersøge en sydøstlig rute på kontinentalsoklen og om at udarbejde en miljøkonsekvensrapport med tilhørende ansøgning, da styrelsen på det foreliggende grundlag vurderede, at ruten sydøst om Bornholm på kontinentalsoklen er at foretrække i forhold til ruten nordvest om Bornholm på kontinentalsoklen. Energistyrelsens endelige vurdering fremgår af afsnit 1.1 ovenfor,

På den baggrund udviklede Nord Stream 2 AG en rute uden for dansk territorialfarvand, sydøst for Bornholm. Det er denne ansøgning, som indeværende tilladelse omfatter. Den østlige del af ruten opdeles i to potentielle rutevarianter, henholdsvis NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2, som af selskabet vurderes til at udgøre mulige alternativer i forhold til basisscenerieruten og den nordvestlige rute.





Nord Stream 2 AG anfører i ansøgningen at de to rutevarianter NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 er to ligestillede alternativer, og at Energistyrelsen, efter at den miljømæssige proces er gennemført, kan beslutte hvorvidt der kan udstedes en tilladelse til etablering af enten en kombination af NSP2 med NSP2 V1 eller en kombination af NSP2 med NSP2 V2 jf. figur 2.

### **2.7.3. Sikkerhed for sejlads**

Påvirkningen på skibsfarten under nedlægning og drift af rørledningerne vurderer selskabet som lokal, kortvarig og af lav intensitet, jf. "Nord Stream 2 Miljøkonsekvensrapport, Danmark, - Sydøstlig rute", afsnit 9. Påvirkningen vil hovedsageligt være i nedlægningsfasen.

I etableringsfasen forudses det, at der oprettes en sikkerhedszone rundt om rørlægningsfartøjet, jf. afsnit 2.7.6 i nærværende tilladelse.

Nord Stream 2 AG anfører i ansøgningen, at entreprenørerne vil være forpligtet til at udvikle og implementere overvågning (herunder sporing af skibe gennem AIS-data) og kommunikationsprotokoller og -procedurer for at adressere skibe, der nærmer sig sikkerhedszonen.

### **2.7.4. Fiskeri**

Fiskeriforholdene er beskrevet i ansøgningen afsnit 4.3. Rørledningen ansøges anlagt gennem et gydeområde for torsk, som er beliggende både på svensk og dansk område. Den passerer gennem vigtige fiskeområder øst og syd for Bornholm.

Under anlægsfasen vil uautoriseret skibstrafik, inklusive fiskerfartøjer, blive anmodet om ikke at sejle ind i sikkerhedszonerne rundt om anlægsfartøjerne. Men indførelsen af sikkerhedszoner vil altid være midlertidige ved enhver position, idet lægning af rørledning forventes at bevæge sig fremad med en gennemsnitlig hastighed på ca. 3 km om dagen

Det fremgår af ansøgningen, at anlægsaktiviteter ikke anses for et betydeligt problem for fiskerne, hvilket er bekræftet af fiskere ved flere lejligheder. Fiskere har indikeret, at de blot vil undgå rørlægningsfartøjet og anlægsaktiviteter i anlægsfasen.

I forbindelse med driften har den fysiske tilstedeværelse af rørledninger og strukturer på havbunden potentiale til at påvirke bundtrawlfiskeri gennem enten pålæggelsen af beskyttelseszoner eller igennem skade på eller tab af redskaber. Offshore-rørledninger i danske farvande får automatisk en 200 m bred beskyttelseszone langs hver side af rørledningen, hvor fiskeriaktiviteter med bundtrawl f.eks. ikke er tilladt. Imidlertid er Nord Stream 2-rørledningerne udformet



til at være modstandsdygtige overfor påvirkningen fra fiskeudstyr, og Nord Stream 2 AG vil derfor søge om dispensation til at fjerne fiskerestriktioner.

Det fremgår af ansøgningen, at tilstedeværelsen af en blotlagt rørledning på havbunden i nogen grad påvirker fiskeriaktiviteter de steder, hvor rørledningen gennemløber områder, hvor der udøves bundtrawlfiskeri. Påvirkningen vil overvejende være begrænset til bundtrawlfiskeri, da brug af udstyr som hildingsgarn, bundgarn, snurrevod og langline gør det muligt at fiske i området uden risiko for uheld og blokering. Fiskefartøj med flydetrawl vil kunne undgå rørledningerne ved at sørge for en tilstrækkelig afstand mellem nettet på slæb og rørledningerne.

Naturlig indlejring af rørledningssystemet vil mange steder – afhængigt af havbundens tilstand – mindske risikoen og generne ved bundtrawlfiskeri væsentligt. Nord Stream 2 vil blive afmærket på søkort. Derudover viser erfaringer fra Nord Stream imidlertid, at fiskerne kan sameksistere med rørledningerne, og indtil videre er der ikke blevet rapporteret tabt eller beskadiget udstyr.

I henhold til den danske fiskerilov har danske fiskere ret til kompensation fra Nord Stream 2 AG med hensyn til enhver skade, ulempe eller tab af fiskeriaktiviteter forårsaget af projektet på erhvervsfiskeri. På denne basis forventes en aftale mellem Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation, Bornholms og Christiansøs Fiskeriforening og Nord Stream 2 AG at blive underskrevet inden anlæg.

#### **2.7.5. Dykkerarbejde**

I ansøgningens afsnit 5.3 angives, at der ikke påregnes dykkerarbejde under anlæg og vedligehold af rørledningerne. Hvis det skulle vise sig nødvendigt med dykkerarbejde, vil sådanne aktiviteter blive udført i medfør af gældende dansk lovgivning.

#### **2.7.6. Beskyttelseszone og sikkerhedszone**

Under nedlægningen af rørledningerne er der ifølge ansøgningen behov for en sikkerhedszone af størrelsesorden 3000 m (svarende til 1,5 sømil) for et forankret læggefartøj og ca. 2000m (svarende til 1 sømil) for et DP-læggefartøj samt i en 500 m radius for andre fartøjer med begrænsninger for deres manøvreedygtighed. Nord Stream 2 AG har efterfølgende oplyst, at der vil blive anvendt et DP-læggefartøj. Nord Stream 2 AG ansøger derfor om en midlertidig sikkerhedszone på ca. 1 sømil på hver side af rørledningen. Detaljer som form, størrelse og markering af eksklusionszoner; f.eks. ved hjælp af virtuelle bøjer, aftales med myndighederne.

Entreprenøren vil implementere en sikkerhedszone efter aftale med relevante danske myndigheder. Entreprenøren vil af Nord Stream 2 AG blive påbudt at udvikle og implementere overvågnings- (herunder sporing af fartøjer gennem alarmneutraliseringssignaldata) og kommunikationsprotokoller og procedurer for kontakt til fartøjer, der nærmer sig sikkerhedszonen.



Nord Stream 2 AG vil i samarbejde med relevante anlægsentreprenører og Søfartsstyrelsen meddele anlægsfartøjernes positioner og størrelsen på den krævede sikkerhedszone i 'Efterretninger for Søfarende' for at øge årvågenheden fra søfarten under nedlægning af Nord Stream 2.

Under nedlægningen af rørledningerne skal der være et forbud mod, at uvedkommende skibe, herunder fiskefartøjer, sejler ind i zonen.

### **2.7.7. Ammunition og militære øvelsesområder**

#### Kemisk ammunition

Diverse kemisk ammunition blev dumpet i Bornholmsdybet efter anden verdenskrig. Det sted i dansk farvand, der primært blev brugt til kassering af kemisk ammunition, var den sydlige del af Bornholmsdybet. Det primære udpegede dumpingområde var cirkelformet med en radius på ca. 5,5 km (3 sømil), beliggende nordøst for Bornholm. Da navigationsudstyret på tidspunktet for dumpningen ikke var særlig præcist, kan materialer til kemisk krigsførelse være spredt ud over et større område. Et mere realistisk sekundært dumpingområde øst for Bornholm er også markeret på søkortene som et område, hvor der frarådes fiskeri med bundtrawl, opankring og havbundsintervention.

Det fremgår af ansøgningen, at der i områder, hvor der er potentiel risiko for kemiske våben, tages forholdsregler for at undgå menneskelig kontakt med kemiske stoffer. Dette omfatter passende uddannelse af personale og levering af beskyttelsesudstyr i overensstemmelse med HELCOM's retningslinjer for forebyggende foranstaltninger og førstehjælp.

I anlægsfasen vil kontakt med kendt kemisk ammunition (der er identificeret ved designundersøgelserne), blive undgået ved lokalt at blive omdirigeret for at undgå interaktion. Kemisk ammunition, der identificeres i forbindelse med anlæg, samt i rørledningernes levetid, vil blive forvaltet gennem en procedure for hænderlige fund. Identifikation og, såfremt nødvendigt, håndtering af ammunition vil blive aftalt med Søværnskommandoen.

For at minimere risikoen for at støde på uventede kemiske våben i forbindelse med rørlægningen vil der blive foretaget en forundersøgelse før rørlægning med henblik på at identificere eventuelle anomalier på havbunden langs rørlægningsruten. Derudover vil man gøre brug af et fjernstyret ubemandet ROV til kontaktovervågning igennem kritiske områder, såsom krydsninger, nedlægningslokationer osv.

Der er identificeret fund langs begge rutevarianter. Ruten er blevet tilpasset så der tages hensyn til den fundne ammunition på den foreslåede NSP2-rute, NSP2-rute V1 og NSP2-rute V2, dvs. en minimumsforskydningsafstand til rørledningerne.



Der henvises til afsnit 4.7.7. for afbødende foranstaltning i forhold kemisk ammunition samt vilkår for beredskabsaftale.

#### Konventionel ammunition

En ammunitionsscreeningsundersøgelse langs den foreslåede NSP2-rute, NSP2-rute V1 og NSP2-rute V2, identificerede en række bundminer (i størrelsesordenen 800 kg) langs NSP2 V2 og der blev ikke identificeret konventionelle ammunition langs den foreslåede NSP2 eller NSP2 V1.

Ruten er blevet tilpasset så der tages hensyn til den fundne ammunition på ruten med undtagelse af en identificeret stribe af bundminer (eksplosiv ladning i størrelsesordenen 800 kg pr. mine), som krydser hele korridoren af NSP2 V2.

I ansøgningen oplyses at de nødvendige afværgeforanstaltninger ikke var fuldt udviklet på tidspunktet for vurderingen i forhold til den fundne ammunition, der krydser korridoren NSP2 V2.

Afværgeforanstaltningerne omfatter en eller en kombination af følgende:

- Omlægning af rørledningsruten, en potentiel ruteomlægning undersøges og vurderes.
- Flytning af individuelle ammunition til en permanent oplagringsplads på havbunden uden for rørledning korridoren.

I relation til ikke-detekteret ammunition under tidligere undersøgelser oplyses det i ansøgningen, at med udgangspunkt i nøjagtigheden af UXO-undersøgelsen og den geografiske placering af de foreslåede Nord Stream 2-ruter betragtes det usandsynligt, at interaktion med ikke-detekterede ammunition ville forekomme under etablering eller drift af Nord Stream 2. Søværnet vil blive informeret om eventuelle ammunitionsrelaterede genstande, der findes langs ruten, og vil blive bedt om at evaluere identificerede objekter og foreslå en metode til håndtering af objekterne. Det oplyses, at ammunitions-screeningsundersøgelser, der tidligere blev udført i danske farvande langs Nord Stream ruten og den foreslåede Nord Stream 2 basecase rute, ikke resulterede i nogen fund af konventionel ammunition.

#### Militære øvelsesområder

Selskabet oplyser, at NSP2 V1 og NSP2 V2 krydser ES D 138 og ES D 139, midlertidige skydeområder øst for Bornholm, som anvendes af Søværnskommandoen til skydeøvelser og administreres af det danske militær sammen med Sverige.

Begge rutealternativer krydser også ubådsøvelsesområdet øst for Bornholm, som anvendes af det tyske militær til dykkeøvelser med ubåde. Når der foregår øvelser, har skibe officielt forbud mod at sejle ind i disse områder. Forsvaret informerer offentligheden, når militære øvelsesområder er i brug.



I forbindelse med anlægsarbejdet vil forsyningskibe levere rør og andre forsyninger til rørledningsfartøjet. Den stigende skibstrafik til og fra projektområdet kan potentielt komme i konflikt med militære øvelsesaktiviteter. Nord Stream 2 AG vil koordinere med de relevante myndigheder for at sikre, at der ikke vil opstå nogen konflikter mellem militære aktiviteter og anlæg af Nord Stream 2.

Når rørledningerne og relaterede støttestrukturer er etablerede kan de være en hindring for ubådsøvelser udført af det tyske militær øst for Bornholm. Men på baggrund af korrespondance modtaget fra det tyske militær er det dog blevet bekræftet, at der ikke dykkes ned på bunden i det område, der vil blive benyttet til rørledningerne, og der derfor ikke vil ske sammenstød. Desuden har det tyske forsvar udtalt at de generelt ikke vil have indvendinger mod at rørledningerne krydser de kortlagte områder med ubådsøvelser.

### **2.7.8. Miljø**

Miljøforholdene har selskabet beskrevet i "Nord Stream 2 AG Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlige rute" indeholdende Ikke-Teknisk Resumé" med atlas, som beskriver miljøforholdene i området, hvor rørledningerne ansøges nedlagt, og selskabets vurdering af, hvorledes den danske delstrækning af rørledningerne påvirker miljøet i Østersøen. Endvidere er ansøgningen vedlagt en rapport, der omfatter en beskrivelse og vurdering af de grænseoverskridende miljøpåvirkninger fra projektet i Danmark ind i nabolande i medfør af Espoo-konventionen).

#### Overvågning

Af afsnit 16.2 i "Nord Stream 2 AG Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlig rute" fremgår selskabets forslag til overvågningsprogram. Af afsnittet fremgår blandt andet, at der på baggrund af resultaterne fra overvågningen, der blev udført i forbindelse med anlæg og drift af de eksisterende Nord Stream-rørledninger, er blevet konkluderet, at effekter og påvirkninger af havmiljøet var ubetydelige til mindre, og var begrænset til den umiddelbare nærhed af rørledningerne. Udvalgte parametre foreslås dog overvåget i forbindelse med anlæg og drift af Nord Stream 2 rørledningerne med henblik på at:

- Kontrollere og verificere de forskellige miljøpåvirkninger, der er beskrevet og vurderet i miljøvurderingen
- Imødekomme den forventede høje interesse fra forskellige interessenter og offentligheden i almindelighed

Nord Stream 2 AG anfører endvidere, at den præcise tilgang til det endelige overvågningsprogram, inklusiv procedurer, lokaliteter og overvågningsperioder, vil blive fastlagt i samråd med de danske myndigheder. Miljømæssige og socioøkonomiske overvågningsresultater vil blive gjort offentligt tilgængelige.



Nord Stream 2 AG foreslår at foretage overvågning i relation til vandkvalitet, kulturarv, ammunition, kemisk kampstoffer i havbundssediment, fiskeri, skibstrafik og Nord Stream 2 rørledningernes aftryk (påvirkningen på det havbundsområde der påvirkes af rørledningerne, herunder fysisk tab for overordnede habitattyper).

#### Miljøovervågningsstationer

Af afsnit 7.24 i miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at miljøovervågningsstationerne, der er i dansk farvand omkring Bornholm, er svenske, finske og HELCOM-stationer.

I forhold til NSP2 / NSP2 V1 er minimumsafstanden fra rørledningerne til miljøovervågningsstationerne 0,1 km, mens den for NSP2 / NSP2 V2 er 1,7 km. I ansøgningen oplyses, at for at minimere en potentiel påvirkning af historiske eller fremtidige data indsamlet af miljøovervågningsstationerne, vil Nord Stream 2 AG rådføre sig med de relevante myndigheder og/eller organisationer, der driver stationerne for at minimere potentielt forstyrrelse. På den baggrund vurderes det, at påvirkninger på miljøovervågningsstationerne er begrænset.

#### **2.7.9. Naturbeskyttelsesområder og bilag IV arter**

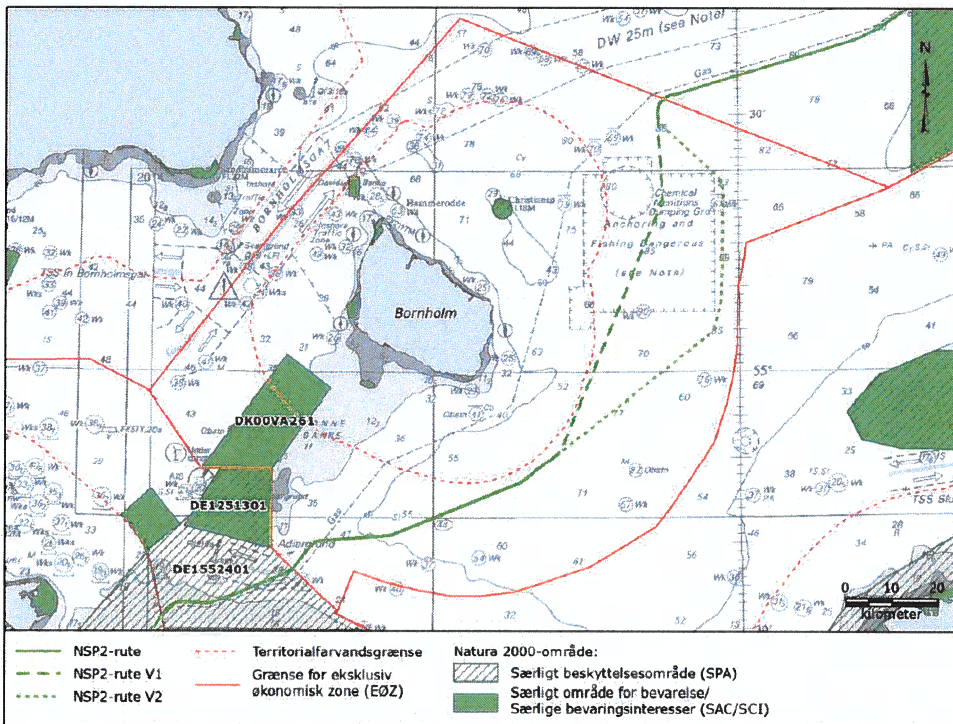
Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der ikke er planlagt aktiviteter med tilknytning til Nord Stream 2 i den danske sektor i de udpegede Natura 2000-områder.

Det nærmeste danske Natura 2000-område er Adler Grund og Rønne Banke (DK00VA261 på figur 3), som er ca. 18 km fra de foreslåede rutevarianter. Udpegningsgrundlaget er sandbanke- og revhabitater.

Natura 2000-området Ertholmene ligger ca. 45 km fra NSP2 / NSP2 V1 og ca. 30 km fra NSP2 / NSP2 V2. Med baggrund i disse afstande vurderes det at være udenfor rækkevidden af potentielle påvirkninger af miljøet fra Nord Stream 2-projektet.

Afstanden til svenske og polske Natura 2000-områder er mere end 20 km, hvorfor det, jf. ovenfor, er udenfor rækkevidden af påvirkninger, og derfor er der ikke identificeret grænseoverskridende virkninger på beskyttede områder ind i Polen og Sverige. I relation til Tyskland går rørledningsruten gennem et udpeget tysk Natura 2000-område og er 6 km fra et andet, henholdsvis DE1552401 og DE1251301 på figur 3. Påvirkninger fra anlægsarbejdet i dansk EØZ ind i Tyskland vil være meget lokalt i området ved EØZ-grænsen, og vurderes som værende ikke væsentlige. Endvidere er afstanden mellem anlægsarbejde på havbunden i dansk EØZ og grænsen til den tyske EØZ mindst 9 km. På den baggrund er den eventuelle forventede påvirkning vurderet til at være midlertidig, lokal og af lav intensitet, og at ingen væsentlig påvirkning af tyske Natura 2000-områder er blevet identificeret i tilknytning til aktiviteter i den danske sektor.

I forhold til potentielle påvirkninger af habitattyper i Adler Grund og Rønne Banke, herunder fra spredning af sedimenter og forurenende stoffer i vandsøjlen spredning af kemiske kampstoffer samt efterfølgende sedimentation (f.eks. fra nedgravning efter rørlægning), konkluderes det, at der ikke vil være nogen risiko for væsentlig påvirkning af de udpegede habitattyper i danske Natura 2000-områder i forbindelse med anlæg og/eller drift af Nord Stream 2.



Figur 3 Kilde: Figur 7-54, "Nord Stream 2 Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlig rute", april 2019

#### Bilag IV arter

Af miljøkonsekvensrapporten for projektet fremgår det, at de eneste marine bilag IV-arter i dansk farvand er havpattedyr, herunder marsvin. De potentielle påvirkninger af havpattedyr under anlægs- og driftsfasen for Nord Stream 2 er vurderet til enten individuelt eller i kombination, at være ikke væsentlige, og at ingen af de planlagte påvirkninger fra Nord Stream 2 er vurderet til at bidrage til en overtrædelse af bevaringsmålsætningerne for bilag IV arterne i Danmark.

#### 2.7.10. Kulturarv

Af ansøgningsmaterialet fremgår det, at der ikke er identificeret vrug inden for NSP2, NSP2 V1 eller NSP2 V2. Der er udført undersøgelser til at identificere kulturarvsobjekter langs disse rutealternativer.

Ifølge det lokale museum (Bornholms Museum) kan man støde på undersøiske bopladser fra stenalderen og undersøiske skove fra oldtiden i farvand, der er lavere end ca. 40 m i det kystnære område omkring Bornholm. Områder, som mest sandsynligt kunne indeholde rester af stenalderbopladser, findes i det kystnære



farvand sydvest for Bornholm. Eftersom NSP2, NSP2 V1 eller NSP2 V2 ikke går gennem disse områder, er det højst usandsynligt, at der vil blive fundet undersøiske bopladser fra stenalderen i nærheden af rørledningernes rute, jf. afsnit 7.17.1 i miljøkonsekvensrapporten.

Det oplyses i ansøgningen, at lægning af rørledning, nedgravning efter rørlægning, og placering af sten kan skade kulturarvsobjekter (cultural heritage objects – CHO'er) eller gøre dem utilgængelige for arkæologiske undersøgelser.

For at sikre bevaring af genstande af kulturhistorisk værdi i løbet af Nord Stream 2's anlæg og drift, foretages der undersøgelser med det formål at opdage potentielle værdifulde genstande langs den foreslåede rute. Disse undersøgelser omfatter undersøgelser af havbunden med multi-beam-ekko-lod, sidescan sonar, sub-bottom-profiler og magnetometer. Visuelle inspektioner med et fjernbetjent undervandsfartøj (remotely operated vehicle – ROV) vil blive udført for at bekræfte fundene. Behovet for yderligere besigtigelse og afværgeforanstaltninger, aftales i samråd med de relevante danske myndigheder (Slots- og Kulturstyrelsen).

Eksklusionszoner vil blive defineret rundt om identificerede CHO'er. Den endelige beskyttelseszone vil blive aftalt med de relevante myndigheder, når den endelige rute er blevet fastlagt og typen af rørlægningsfartøj er blevet bekræftet.

Fund af uventede genstande under anlæg vil blive forvaltet i henhold til proceduren for tilfældige fund udarbejdet af Nord Stream 2 AG, som inkluderer underretning af nationale kulturarvsmyndigheder i henhold til nationale love og internationale konventioner. CHO'er identificeret i rørledningskorridoren vil blive undgået, så vidt muligt, ved hjælp af lokal omdirigering af rørledningerne. Såfremt en CHO er placeret i en position, som ikke kan undgås ved at planlægge rørledningen udenom på grund af andre begrænsninger, vil en specifik forvaltningsplan blive udarbejdet for hver genstand.

Den langsigtede tilstedeværelse af rørledninger og installationer på havbunden vil kunne ændre sedimentationsmønstrene og/eller forårsage erosion omkring de beskyttede vrage på grund af lokale strømændringer. Det oplyses at ruten er fastlagt for at undgå mulige CHO'er og, hvor påkrævet, vil en minimumsseparationsafstand blive fastsat.

Ikke alle genstande, der skønnes kulturelt vigtige, kan identificeres ud fra de geofysiske data, og selv en geofysisk undersøgelse af højeste kvalitet kan ikke identificere hver eneste arkæologiske genstand. På den baggrund implementeres en procedure for håndtering af hændelige fund af genstande, som kan vise sig at være kulturarvs-genstande eller ammunition. Proceduren vil foreskrive instruktionsmeddelelser med henblik på at underrette nationale kulturarvsmyndigheder om fundene, entreprenørernes roller, forvaltningsmæssige tiltag, ansvarsområder og kommunikationslinjer.





### 3. Vurdering af virkningerne på miljøet (VVM)

Nord Stream 2 AG har udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet, som Energistyrelsen har modtaget i endelig udgave i april 2019. De miljømæssige forhold vedrørende det ansøgte rørledningsprojekt fremgår af:

- Vurdering af påvirkning på miljøet (VVM) i Danmark:
  - Nord Stream 2 AG Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlige rute blandt andet indeholdende Ikke-Teknisk Resumé
  - Nord Stream 2 AG Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlige rute, Atlas.
- Dokumentation i henhold til Espoo-konventionen:
  - Nord Stream 2, Grænseoverskridende påvirkninger, Miljøkonsekvensrapport, Danmark, - Sydøstlig rute
  - Nord Stream 2, Ikke-Teknisk Resumé, Miljøkonsekvensrapport, Danmark, Sydøstlige rute

Energistyrelsen har gennemgået rapporten og fundet, at rapporten opfylder kravene i § 20 i miljøvurderingsloven.

Selskabets miljømæssige vurdering af det ansøgte rørledningsprojekt er udarbejdet i medfør af kontinentalsokkeloven, miljøvurderingsloven samt bekendtgørelse nr. 434 af 2. maj 2017 om konsekvensvurdering vedrørende internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter ved forundersøgelser, efterforskning og indvinding af kulbrinter, lagring i undergrunden, rørledninger, m.v. offshore (offshorekonsekvensvurderingsbekendtgørelsen).

Inden miljøkonsekvensrapporten blev sendt i offentlig høring, jf. nedenfor, indhentede Energistyrelsen bemærkninger fra relevante nationale myndigheder. Følgende myndigheder afgav i den forbindelse høringssvar til Energistyrelsen:

Arbejdstilsynet  
Forsvarets Ejendomsstyrelse  
Miljøstyrelsen  
Slots- og Kulturstyrelsen  
Søfartsstyrelsen  
Søværnets Dykkertjeneste

Bemærkningerne fra myndighederne blev hvor det var relevant indarbejdet i miljøkonsekvensrapporten eller er indgået som en del af Energistrelsens sagsbehandling, og har i visse tilfælde udmøntet sig i vilkår i tilladelsen.

Miljøkonsekvensrapporten blev herefter sendt i høring hos de involverede danske myndigheder, hos organisationer og i offentligheden fra den 15. maj 2019 til den 10. juli 2019. Dette er i tråd med kravet om minimum 8 ugers høringsperiode, jf.



miljøvurderingslovens § 35, stk. 4.. Energistyrelsen har afholdt et offentligt møde om det ansøgte rørledningsprojekt den 19. juni 2019 i Rønne på Bornholm.

Under den offentlige høring har Energistyrelsen modtaget otte høringssvar fra:

Arbejdstilsynet  
Bornholms Regionskommune  
Forsvarets Ejendomsstyrelse  
Gaz-System S.A.  
OMV  
Slots- og Kulturstyrelsen  
Søfartsstyrelsen  
Wintershall Dea GmbH

Espoo-delen af miljøkonsekvensrapporten er udarbejdet på baggrund af Espoo-konventionen (Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context), jf. bekendtgørelse nr. 71 af 4. november 1999 af konventionen af 25. februar 1991 om vurdering af virkningerne på tværs af landegrænserne.

I overensstemmelse med artikel 3 i Espoo-konventionen notificerede Danmark i 2013 Østersølandene om Nord Stream 2 projektet, om at der skulle formentligt skulle gennemføres en miljøvurderingsprocedure i henhold til konventionen hvis projektet blev gennemført. Projektet var omfattet af punkt 8 (olie- og gasrørledninger med stor diameter) i appendiks I af konventionen, og som er projekter, der må antages at have en mærkbar skadevirkning på miljøet på tværs af landegrænserne. Ifølge denne procedure betragtede Tyskland, Danmark, Sverige og Finland sig som oprindelsesparter i henhold til konventionen. Den Russiske Føderation er underskriver, men ikke en part, til Espoo-konventionen. Rusland har imidlertid handlet og har fungeret som en oprindelsesparti i det omfang det er muligt i henhold til dens lovgivning. Alle ni stater i Østersøen, inklusive Estland, Letland, Litauen og Polen, blev betragtet som berørte parter under Espoo-konventionen.

I notifikationen blev landene anmodet om at oplyse, om de havde til hensigt at deltage i VVM-proceduren (nu miljøvurderingsproces), og fremsende evt. kommentarer i forhold til grænseoverskridende miljøpåvirkninger på deres EØZ og territorium og indsende eventuelle kommentarer, de måtte modtage fra offentligheden i deres lande.

De modtagne bemærkninger i forbindelse med notifikationen har Nord Stream 2 AG anvendt i forbindelse med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten for projektet.



På ovenstående baggrund og i medfør af Espoo-konventionens artikel 5 har Espoo-materialet, der indeholder en vurdering af de grænseoverskridende miljøeffekter fra den del af rørledningerne, der søges nedlagt i dansk farvand, været i offentlig høring hos landene omkring Østersøen (Estland, Finland, Letland, Litauen, Polen, Rusland, Sverige og Tyskland) i perioden 15. maj 2019 til 17. juli 2019. Landene blev spurgt, om de vurderer, om den danske del af rørledningsprojektet kan have en væsentlig, grænseoverskridende virkning på miljøet på deres respektive områder.

Under høringen af landene om de grænseoverskridende miljøpåvirkninger, er der modtaget kommentarer fra:

Estland  
Finland  
Letland  
Litauen  
Polen  
Sverige  
Tyskland  
ClientEarth

Fælles høringssvar fra:

- Both ENDS, Nederlandene
- Miljøaktivist, Rusland
- Finance & Trade Watch, Østrig
- Urgewald, Tyskland
- Milieudéfensie, Nederlandene
- Det Fælles Bedste - netværk af grønne foreninger, Danmark
- Vendsyssel Energi – og Miljøforening, Danmark
- NOAH - Friends of the Earth Denmark, Danmark

Energistyrelsens har forelagt selskabet de indkomne svar fra høringen og Nord Stream 2 AG har, efter anmodning fra Energistyrelsen, kommenteret disse. Danmark har i under sagsbehandlingen fremsendt skriftlige svar, blandt andet indeholdende svar fra Nord Stream 2 AG på landenes bemærkninger, som Energistyrelsen har vurderet er relevante i forhold til grænseoverskridende miljøpåvirkninger ind i de pågældende lande. Landene havde mulighed for senest den 25. september, at komme med yderligere bemærkninger til Danmarks svar. Tyskland oplyste Danmark om at svarene var tilfredsstillende, mens Sverige og Polen fremsendte yderligere bemærkninger. Energistyrelsen har vurderet, at de yderligere bemærkninger fra Sverige er blevet adresseret i det første svar, mens der er givet uddybninger af Danmarks tidligere besvarelse til Polen.

Bemærkningerne der efter Energistyrelsens vurdering er af grænseoverskridende miljømæssig karakter er taget i betragtning i forbindelse med behandlingen af ansøgningen og udarbejdelse af tilladelsen, og har i visse tilfælde udmøntet sig i vilkår i tilladelsen, jf. afsnit 1.2 og bilag 3.



Et resume af de modtagne de bemærkninger fremgår af bilag 2 og 3.

På baggrund af miljøkonsekvensrapporten samt vurderinger af de identificerede miljøkonsekvensers væsentlighed, de foreslåede afværgeforanstaltningers tilstrækkelighed, nationale høringssvar og internationale høringssvar, jf. Espoo-processen, er Energistyrelsens samlede vurdering, at Nord Stream 2 projektet kan etableres og drives uden uacceptable påvirkninger af mennesker, miljøet, samfundet mv., hvis rammerne for projektets etablering og drift som beskrevet i den forelagte ansøgning og miljøkonsekvensrapport af april 2019, herunder de afværgeforanstaltninger, som er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten bliver gennemført og vilkårene for tilladelse, jf. afsnit 1.2, overholdt.

Energistyrelsen finder, at miljøvurderingen af den del af rørledningsprojektet, som ansøges nedlagt på dansk havområde er afsluttet med et tilfredsstillende resultat.

Energistyrelsen vurdering baserer sig blandt andet på bemærkninger, oplysninger og vurderinger fra de kompetente myndigheder.

Energistyrelsen har i forbindelse med afgørelsen i forhold til de miljømæssige aspekter især lagt vægt på følgende forhold:

#### Overordnet vedrørende Natura 2000 områder og Bilag IV arter

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en vurdering af projektet i forhold til beskyttelsehensynene i de Natura 2000-områder, der ligger i afstande op til 20 km fra projektområdet, da områder der ligger længere væk ikke vurderes at blive påvirket af projektet. Det fremgår af rapporten, at afstanden blev valgt på baggrund af en professionel vurdering og erfaring fra anlæg og driftsaktiviteter fra Nord Stream.

Energistyrelsen finder ikke at der er grænseoverskridende virkninger på beskyttede områder ind i Polen og Sverige, da afstanden er mere end 20 km, hvorfor det er udenfor rækkevidden af påvirkninger,

Energistyrelsen er enig i Nord Stream 2 AG's vurdering af påvirkning på tyske Natura 2000-områder er midlertidig, lokal og af lav intensitet, og der ikke er væsentlig påvirkning af tyske Natura 2000-områder i tilknytning til aktiviteter i den danske sektor. Det skyldes, at påvirkningen vil være meget lokalt i området ved EØZ-grænsen, og at afstanden mellem anlægsarbejde på havbunden i dansk EØZ og grænsen til den tyske EØZ er mindst 9 km, hvilket er udenfor evt. påvirkningers rækkevidde af de danske aktiviteter i anlægs- og driftsfasen.



Der er i henhold til bestemmelserne i offshorekonsekvensvurderingsbekendtgørelsen udført en vurdering baseret på det forelagte materiale, som fremgår af afsnit 4.7.9 i indeværende tilladelse.

Konklusionen på baggrund af såvel vurderingerne nævnt ovenfor og miljøkonsekvensrapporten er, at projektet ikke vil skade de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne.

Der findes en række særligt beskyttede arter (Bilag IV-arter) i området, hvor gasrørledningerne planlægges etableret. Påvirkning af disse arter undgås ved at gennemføre en afværgeforanstaltning i forbindelse med udlægning af sten, jf. vilkår 10.

Miljøkonsekvensrapporten og styrelsens vurdering efter offshorekonsekvensvurderingsbekendtgørelsen viser ligeledes, at projektet ikke forsætligt vil forstyrre bilag IV arterne i deres naturlige udbredelsesområde, særligt i perioder, hvor dyrene yngler, udviser ynglepleje, overvintrer eller vandrer, og ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområder for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV.



## 4. Myndighedernes kommentarer og vurdering

Denne tilladelse har været i høring hos relevante danske myndigheder med henblik på en vurdering af det ansøgte projekt. Myndighedernes kommentarer er indsat under de relevante emner. Endvidere fremgår også Energistyrelsens evt. bemærkning og vurdering til de enkelte emner. Emnerne er de samme som i Nord Stream 2 AG's ansøgning, jf. afsnit 2.

### 4.1. Ansøger

Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger til dette emne.

### 4.2. Ansøgningsmateriale

Energistyrelsen finder at ansøgningsmaterialet, der er forelagt af Nord Stream 2 AG er fyldestgørende, og har derfor ikke yderligere bemærkninger til dette emne.

### 4.3. Nord Stream 2 projektet

I tilfælde af at Nord Stream 2 AG helt eller delvist opgiver projektet bortfalder nærværende tilladelse. Nord Stream 2 AG skal underrette Energistyrelsen, hvis rørledningsprojektet ikke gennemføres som ansøgt (vilkår 3).

Tilladelsen omfatter ikke nødvendige tilladelser, godkendelser m.v. i medfør af anden lovgivning, og fritager ikke Nord Stream 2 AG fra at indhente de nødvendige tilladelser og godkendelser i medfør af anden lovgivning i øvrigt.

Nord Stream 2 AG skal tegne forsikring til erstatning af skader, som forvoldes ved den virksomhed, der udøves i henhold til tilladelsen, selv om skaden er hændelig (vilkår 8).

### 4.4. Beliggenheden af den danske del af rørledningsprojektet

Baseret på information fra Forsvaret om konsekvenserne ved rutevariant NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 i forhold til kemisk og konventionel ammunition, jf. afsnit 4.7.7, gives der med indeværende tilladelse alene tilladelse til etablering af rørledninger til NSP2 / NSP2 V1 (vilkår 1).

Koordinaterne for den nærmere placering af NSP2 / NSP2 V1 i dansk farvand fremgår af ansøgningens tillæg I. De endelige koordinater for rørledningernes placering og dermed kilometerpunkterne kan først endeligt fastlægges, når rørledningerne er lagt.

Geodatastyrelsen anførte i deres høringssvar i forbindelse med den nordvestlige rute, at Geodatastyrelsen forventer, at Nord Stream 2 AG søger om en søopmålingstilladelse og opfylder de generelle vilkår for søopmåling. Se <http://gst.dk/soekort/soeopmaaling/privat-soeopmaaling/>



Geodatastyrelsen forventer bl.a. at modtage koordinater på gasledningen (både projekterede og as-build) til brug for tilføjelse af gasledningen i søkortene.

Geodatastyrelsen har bekræftet at ovenstående høringssvar også er gældende ift den sydøstlige rute på kontinentalsoklen.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse anfører i deres høringssvar, at Forsvaret ønsker at blive informeret om den endelige placering af naturgasrørledningerne efter afslutningen af anlægsarbejdet.

Nord Stream 2 AG skal overholde de af Geodatastyrelsen fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse, og skal meddele de projekterede koordinater til Geodatastyrelsen, og de endelige koordinater (as-build), når de foreligger til Energistyrelsen, Forsvarets Ejendomsstyrelse og Geodatastyrelsen, jf. vilkår 21.

#### **4.5. Tidsplan**

Jf. afsnit 4.7.4 om fiskeri er der i tilladelsen indsat vilkår 11 vedrørende en tidsbegrænsning for anlægsaktiviteter i juli og august måned.

Nord Stream 2 AG skal fremsende en opdateret tidsplan til Energistyrelsen inden nedlægning af rørledningerne, jf. vilkår 4.

#### **4.6. Tekniske forhold**

##### **4.6.1. Havbundsintervention**

Der er identificeret steder, hvor yderligere stabilisering af rørledningerne kan være påkrævet. Pletvis placering af sten udgør i alt under 1 km. Placering af sten vil ske i forbindelse med krydsning af Nord Stream rørledningsanlægget. Der er ét sted, hvor der enten kan placeres sten eller rørledningerne graves ned efter rørlægning, som i alt udgør maksimum 4 km.

Det er afgørende for Energistylens vurdering af interventionsarbejderne, at omfanget (antal, beliggenhed) af de planlagte sektioner ikke ændrer sig væsentligt. Energistyrelsen skal underrettes om alle planlagte ændringer.

Efter rørledningerne er lagt, skal Nord Stream 2 AG udarbejde en vurdering af rørledningerne, herunder foretage et post-lay survey. Vurderingen skal godkendes af Energistyrelsen, som bl.a. kan stille krav om yderligere havbundsinterventionsarbejder, og dybdata fra post-lay surveyet skal fremsendes til Geodatastyrelsen (vilkår 20).

##### **4.6.2. Krydsning af infrastruktur**

I ansøgningen har Nord Stream 2 AG identificeret fire kabler (to aktive og to er taget ud af drift) og to rørledninger, som krydses af Nord Stream 2 rørledningerne. De to aktive kabler forventes krydset ved at udlægge betonmadrasser på havbunden og de to rørledninger ved placering af sten, og evt. forhåndsinstallerede



betonunderlag. I forhold til planlagt infrastruktur, oplyser Nord Stream 2 AG i ansøgningen, at den foreslåede Nord Stream 2-rute krydser den fremtidige rute for Baltic Pipe, og at Nord Stream 2 AG ikke vil hindre fremtidige krydsninger.

Nord Stream 2 AG skal sikre, at der er indgået aftale med ejerne af den infrastruktur, der krydses (vilkår 5) og derefter fremsende design samt metode for udførelse af krydsningen samt fremsende krydsningsaftalen til Energistyrelsens accept inden krydsningen udføres (vilkår 6). Endvidere skal Nord Stream 2 AG give mulighed for at eventuelle fremtidige rørledninger og kabler kan krydse naturgasrørledningerne, jf. vilkår 7.

#### **4.6.3. Indhold af kulbrinter og sammensætning af gassen**

Nord Stream 2 AG har i forbindelse med tidligere fremsendte ansøgninger konkretiseret gassammensætningen for den gas, der skal transporteres i rørledningerne. Det er af afgørende betydning for tilladelsen, at gassammensætningen holder sig indenfor designspecifikationen for rørledningerne. Enhver væsentlig ændring af sammensætningen skal accepteres af Energistyrelsen, jf. vilkår 25.

#### **4.6.4. Design**

En verificerende tredje part skal udstede et "Certificate of Compliance" (Certificate of Conformance for Installation), der dokumenterer, at installationerne opfylder gældende lovgivning, standarder og Nord Stream 2 AG's tekniske specifikationer. Energistyrelsen anmoder om, at "Certificate of Compliance" fremsendes til Energistyrelsen, når det foreligger, dog skal det fremsendes inden idriftsættelsestidspunktet af rørledningsanlægget (vilkår 31).

Ledelsessystemet i projektfasen forud for idriftsættelse skal sikre og dokumentere, at dansk lovgivning samt krav og regler i medfør heraf overholdes i både normale og kritiske situationer, herunder at der er oprettet passende nødberedskab for utilsigtede hændelser (vilkår 22). Ændringer i nødberedskabet skal indsendes til Energistyrelsen og én gang årligt skal Nord Stream 2 AG sende den gældende plan for det etablerede nødberedskab til Energistyrelsen. Tidspunktet for den årlige indsendelse aftales med Energistyrelsen.

Inden hver rørledning idriftsættes, skal der foreligge en Inspection Release Note (Certificate of Conformity of the Pipeline) fra den verificerende tredje part, der bekræfter at rørledningen er blevet designet, fabrikeret, installeret og prækommissioneret i overensstemmelse med de gældende tekniske, kvalitets og sikkerhedsmæssige krav. Inspection Release Note skal fremsendes til Energistyrelsen, så snart den foreligger (vilkår 32).

Energistyrelsen forventer, at Nord Stream 2 AG auditerer Nord Stream 2 projektet efter en fast plan og skal i den forbindelse gøre opmærksom på, at Energistyrelsen til enhver tid kan anmode om at få en opdateret liste over audits udleveret samt





nødvendig indsigt i den udførte auditering og uafhængige tredjepartsverifikation, hvor denne er påkrævet eller valgt som dokumentation for projektets gennemførelse (vilkår 33).

#### **4.6.5. Nedlægning og indkøring af rørledningerne**

##### Rørlægning

Rørlægningen forudsættes foretaget med et læggefartøj med dynamisk positionering (DP-fartøj), jf. vilkår 19, grundet større risiko for kontakt med UXO, hvis der anvendes et læggeforatøj med ankre.

##### Indkøring

Efter indkøringsaktiviteterne er udført, men inden rørledningerne sættes i drift, skal Nord Stream 2 AG fremsende resultaterne heraf til Energistyrelsen, jf. vilkår 30.

##### Drift og vedligehold

Energistyrelsen forudsætter, at Nord Stream 2 AG vil foretage kontinuerlig overvågning af den transporterede naturgas flow og sammensætning for at sikre, at disse er indenfor designspecifikationerne for rørledningen, samt at driften foretages indenfor rørledningernes designspecifikationer. Vedligehold og drift forudsættes at overholde og følge fabrikantens anvisninger og at være implementeret i Nord Stream 2 AG's styringsystem for vedligehold, så dette kan gøres til genstand for myndighedernes tilsyn (vilkår 33).

Ledelsessystem for integritet for drift, inspektion og vedligehold af rørledningen skal være udarbejdet og sat i værk, inden rørledningerne tages i brug.

Inspektionsplanen bør angive, hvor ofte og i hvilket omfang, der udføres visuel inspektion (fittings, marin bevoksning, integritet af alle typer af havbundsintervention mv.) med ROV, akustiske undersøgelser etc., med henblik på rørledningernes såvel som havbundens tilstand (vilkår 23).

Energistyrelsen gør opmærksom på, at drift, inspektion og vedligehold skal revurderes ud fra en risikobaseret tilgang på basis af dokumenterede observationer for rørledningernes tilstand og ud fra rørledningernes aktuelle driftsbetingelser.

Nord Stream 2 AG skal udarbejde et overvågningsprogram for inspektion og vedligehold for driftsfasen. Overvågningsprogrammet skal omfatte overvågning af de sikkerhedsmæssige forhold. Overvågningsprogrammet skal godkendes af Energistyrelsen, før rørledningen kan sættes i drift (vilkår 26).

#### **4.6.6. Afvikling**

Nord Stream 2 AG beskriver i ansøgningen, at den foretrukne mulighed for afvikling er at efterlade rørledningerne in situ på havbunden. Derudover henviser Nord Stream 2 AG til, at afvikling vil foregå efter de gældende regler og standarder på afviklingstidspunktet.



Energistyrelsen gør opmærksom på, at hel eller delvis afvikling af Nord Stream 2 rørledningerne i dansk farvand kræver godkendelse af relevante danske myndigheder og at det nugældende udgangspunkt for en sådan afvikling er fjernelse og fuld oprydning, med mindst mulig intervention og påvirkning af det marine miljø (vilkår 34).

## **4.7. Sikkerheds- og miljømæssige forhold**

### **4.7.1. Risikovurdering**

#### Ledelsessystem for design og installationsfasen

Nord Stream 2 AG skal fremsende dokumentation for ledelsessystem for drift, inspektion og vedligehold af rørledningerne, inden rørledningerne kan tages i brug. Ledelsessystemet skal sikre, at drift og tilstand overvåges løbende og regelmæssigt med henblik på at sikre opretholdelse af rørledningernes integritet. Ledelsessystemet revurderes ud fra en risikobaseret tilgang på basis af de gjorte observationer for rørledningernes tilstand og ud fra rørledningernes driftsbetingelser (vilkår 23).

### **4.7.2. Rutevalg**

Energistyrelsen har behandlet to ansøgninger, hvor der henholdsvis er ansøgt om en rute nordvest om Bornholm og sydøst om Bornholm. Begge ruter er på kontinentalsoklen.

På grundlag af blandt andet miljøkonsekvensrapporterne og de indkomne høringssvar for ruten sydøst om Bornholm på kontinentalsoklen og ruten nordvest om Bornholm på kontinentalsoklen, har Energistyrelsen vurderet, at den sydøstlige rute om Bornholm er at foretrække frem for den nordvestlige rute om Bornholm. Dette er især begrundet i, at påvirkningen på skibstrafikken i Bornholmsgattat, som er et trafiksepareringssystem (TSS) med en meget høj trafikintensitet, og mulige påvirkning på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Rønne Banke / Adler Grund. Det bemærkes, at hvis der er et rimeligt alternativ uden om Natura 2000-området, skal denne rute vælges med mindre andre hensyn er så tungtvejende, at en rute gennem et Natura 2000-område er den eneste mulighed. Det er således vurderet, at ruten, der er meddelt tilladelse til, er et rimeligt alternativ. På denne baggrund meddeles hermed tilladelse til NSP2 / NSP2 V1 ruten sydøst om Bornholm på kontinentalsoklen. Se desuden bilag 4.

Ansøgningen for Nord Stream 2 nordvestlig rute på kontinentalsoklen stilles i bero med udstedelsen af denne tilladelse, og bortfalder når Nord Stream 2 AG påbegynder nedlæggelse af rørledninger og relaterede aktiviteter omfattet af tilladelsen, jf. vilkår 2.

Nord Stream 2 AG har ansøgt om to rutevarianter sydøst om Bornholm på kontinentalsoklen. De sikkerhedsmæssige risici for begge rutevarianter NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 anses af selskabet at være acceptable og nedbragt



efter ALARP-princippet til et så lavt niveau som rimeligt praktisk muligt, og at de anser de to rutevarianter NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 som to ligestillede alternativer, og at Energistyrelsen, efter at den miljømæssige proces er gennemført, kan beslutte hvorvidt der kan udstedes en tilladelse til etablering af enten NSP2 / NSP2 V1 eller NSP2 / NSP2 V2.

Baseret på information fra Forsvaret om konsekvenserne ved rutevariant NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 i forhold til kemisk og konventionel ammunition, jf. afsnit 4.7.7, gives der med indeværende tilladelse alene tilladelse til etablering af rørledningerne til NSP2 / NSP2 V1 (vilkår 1).

#### **4.7.3. Sikkerhed for sejlads**

Søfartsstyrelsen anfører, at de ikke har yderligere bemærkninger til miljøkonsekvensrapport for Nord Stream 2 rutevarianterne sydøst om Bornholm.

Søfartsstyrelsen henleder opmærksomheden på bekendtgørelse nr. 1351 af 5. december 2013 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande, samt vurderingsskemaet 'Vurdering af sejladsikkerheden ved arbejder til søs'.

Energistyrelsen gør opmærksom på, at Nord Stream 2 AG skal overholde de af Søfartsstyrelsen fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse, drift og afvikling (vilkår 14).

Søfartsstyrelsen har forud for den offentlige høring i forbindelse med høringen over udkast til miljøkonsekvensrapport i deres høringssvar henvist til deres tidligere udtalelse i forbindelse med VVM'en for ruten sydøst om Bornholm på søterritoriet og kontinentalsoklen. Heri anfører Søfartsstyrelsen, at ud fra et sejladsikkerhedsmæssigt synspunkt anser de alle ruter som mulige ruter, men at det må forventes at være behov for mere udførlige risikoanalyser samt afværgeforanstaltninger (såvel under anlæg som drift) ved en rute nord for Bornholm, end det vil være tilfældet ved valg af ruter syd for Bornholm.

#### **4.7.4. Fiskeri**

Havs- og vattenmyndigheten i Sverige har i deres høringssvar til Danmark anført, at de finder, at der skal indsættes et vilkår i den danske tilladelse til Nord Stream 2 rørledningerne, hvor aktiviteter forbundet med nedlægning ikke må foregå i juli og august i området, da der er lukket for fiskeri af torsk i Bornholmerdybet af hensyn til Østersøtorskens gydningsperiode.

I forbindelse med behandling af tidligere ansøgninger fra Nord Stream 2 AG fremsendte Havs- og vattenmyndigheten samme kommentar til Energistyrelsen, hvor Energistyrelsen sendte det svenske høringssvar til kommentering hos Fiskeristyrelsen og Miljøstyrelsen. I høringssvar fra Fiskeristyrelsen anføres, at det ikke kan afvises, at anlægsaktiviteterne med deraf følgende lyd, ændrede



vandstrømning m.v., kan have en vis negativ effekt på de ynglende torsk. På den baggrund støtter Fiskeristyrelsen det svenske ønske om et vilkår om en tidsbegrænsning for anlægsaktiviteter i juli og august måned i Bornholmerdybet i relation til torsks gydeperiode i en tilladelse for etablering af den danske del af Nord Stream 2 rørledninger. Da ruten gennem Bornholmerdybet ikke har ændret sig siden Fiskeristyrelsen og Miljøstyrelsen blev hørt, finder Energistyrelsen at Fiskeristyrelsens høringssvar stadig er relevant.

På den baggrund skal Nord Stream 2 AG i forbindelse med planlægning af anlægsarbejdet forsøge at undgå rørlægning i restriktionsområdet for fiskeri, der er kendt som Bornholmerdybet i perioden juli til august, pga. torsks gydeperiode. Der må ikke udføres interventionsarbejder i den nævnte periode, jf. (vilkår 11).

#### Aftale ml. Danmarks Fiskeriforening og Nord Stream 2 AG

I ansøgningen anføres, at en aftale mellem Danmarks Fiskeriforening, Bornholms og Christiansøes Fiskeriforening og Nord Stream 2 AG forventes underskrevet inden anlæg.

Aftalen skal fremsendes til Energistyrelsen, når den foreligger, dog senest inden nedlægning af rørledningerne påbegyndes, jf. vilkår 13.

#### **4.7.5. Dykkerarbejde**

Søfartsstyrelsen anfører, at de ikke har yderligere bemærkninger til miljøkonsekvensrapport for Nord Stream 2 rutevarianter sydøst om Bornholm.

Søfartsstyrelsen henleder opmærksomheden på bekendtgørelse nr. 1351 af 5. december 2013 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande, samt vurderingsskemaet 'Vurdering af sejladsikkerheden ved arbejder til søs'.

Energistyrelsen gør opmærksom på, at Nord Stream 2 AG skal overholde de af Søfartsstyrelsen fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse, drift og afvikling (vilkår 14).

#### **4.7.6. Beskyttelseszone og sikkerhedszone**

Søfartsstyrelsen anfører, at de ikke har yderligere bemærkninger til miljøkonsekvensrapport for Nord Stream 2 rutevarianter sydøst om Bornholm.

Søfartsstyrelsen henleder opmærksomheden på bekendtgørelse nr. 1351 af 5. december 2013 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande, samt vurderingsskemaet 'Vurdering af sejladsikkerheden ved arbejder til søs'.



Energistyrelsen gør opmærksom på, at Nord Stream 2 AG skal overholde de af Søfartsstyrelsen fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse, drift og afvikling (vilkår 14).

#### **4.7.7. Ammunition og militære øvelsesområder**

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse oplyser, at de ikke har bemærkninger til miljøkonsekvensrapporten, men gør opmærksom på at de råd og anvisninger der er givet fra Forsvaret i forbindelse med tidligere korrespondancer og møder, stadig er gældende.

Forsvaret har overfor Energistyrelsen oplyst hvilke konsekvenser etablering af rørledningerne langs henholdsvis rutevariant NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 kan få i relation til kemisk og konventionel ammunition samt militære øvelsesområder.

##### Kemisk og konventionel ammunition

Forsvaret bemærker, at rutevarianten NSP2 / NSP2 V1 går gennem et område øst for Bornholm, hvor arbejde på havbunden frarådes på grund af risikoen for dumpet krigsgas. Det bemærkes desuden, at analyser foretaget for denne rutevariant viser, at koncentrationen af krigsgasser er højest sammenlignet med øvrige rutevarianter. Arbejdsvilkår for oprettelse af beredskab til håndtering af dumpet kemisk ammunition aftales med Søværnskommandoen inden arbejde i restriktionsområdet. Det bemærkes, at Nord Stream 2 AG er bekendt med forholdsregler for identifikation og håndtering af rester af ammunition eller genstande, der kan være farlige (UXO).

Forsvaret har tidligere overfor Energistyrelsen oplyst, at det er Forsvarets generelle erfaring, at kontakt med kemisk ammunition, som er dumpet efter første og anden verdenskrig og så sent som i 1960'erne bør undgås og ammunitionen bedst efterlades, hvor den er lokaliseret. Der bør sørges for at undgå risiko for, at mennesker kommer i kontakt med dumpet kemisk ammunition under arbejde på og i havbunden.

Forsvaret har efterfølgende overfor Energistyrelsen uddybet informationen om konsekvenserne forbundet ved de to rutevarianter:

Rutevariant NSP2 / NSP2 V1 går gennem et område øst for Bornholm, hvor arbejde på havbunden frarådes pga. risikoen for dumpet krigsgas. Rutevarianten NSP2 V2 ligger derimod uden for det område, hvor trawlfiskeri frarådes og passerer desuden tæt på 800kg-UXO. Der er således ved rutevarianten NSP2 V2 højere risiko for, at fisketrawl eksponerer rørledningen for 800 kg-UXO til sammenligning med rutevarianten NSP2 V1.



### Militære øvelsesområder

Forsvaret bemærker, at der planlægges aktiviteter inden for Forsvarsministeriets skydeområder. Ophold i områderne er forbudt i forbindelse med skydning jf. BEK nr. 64 af 30. januar 2002. Der henstilles til, at der ikke planlægges aktiviteter, som kan indskrænke forsvarrets evne til at træne og øve i områderne. Information vedrørende specifikke skydeøvelser kan indhentes via Forsvarets Operationscenter.

I høringssvar fra Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr oplyses det at den tyske flåde på vegne af NATO administrerer ni sammenhængende NATO-ubådsdykkerområder øst for Bornholm, som er beliggende i de dansk, svenske og polske eksklusive økonomiske zoner. Rutevariant NSP2 / NSP2 V2 går gennem tre ubådsområder, mens NSP2 / NSP2 V1 kun går gennem to ubådsområder og i de vestlige periferier af områderne. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr finder således ikke, at de to rutevarianter påvirker de såkaldte "safebottoming områder", og anser derfor at etablering og drift af rørledningerne generelt er acceptabel, og har på den baggrund ingen indvendinger imod hverken rutevariant NSP2 / NSP2 V1 eller NSP2 / NSP2 V2. Det tyske forsvar bemærker dog, at da påvirkningen fra NSP2 / NSP2 V1 på ubådsområderne er endnu lavere, bør denne variant ud fra det tyske Forsvars synspunkt foretrækkes.

### Energistyrelsens konklusion

Baseret på høringssvarene fra det danske forsvar om konsekvenserne ved henholdsvis rutevariant NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 i forhold til kemisk og konventionel ammunition, vurderer Energistyrelsen, at den sikkerhedsmæssigt mest forsvarlige rute er NSP2 / NSP2 V1.

Energistyrelsen har i vurderingen især lagt vægt på følgende forhold, hvor det første forhold vejer særligt tungt:

- NSP2 / NSP2 V1 er længere fra bundminerne, der blev fundet på tværs af NSP2 / NSP2 V2 rutekorridoren, end NSP2 / NSP2 V2. Bundminerne kan hvis rørledningen eksponeres herfor kompromittere rørledningernes integritet.
- Sandsynligheden for at rørledningerne eksponeres for evt. trawling er mindre grundet zonen hvor bundtrawl, ankring og havbundsintervention frarådes på grund af risikoen for dumpet krigsgas, hvorved risikoen for at store UXO'er fanges af trawlere og flyttes evt. tættere på en gasledning mindskes,
- Nord Stream 2 er bekendt med forholdsregler for identifikation og håndtering af rester af ammunition eller genstande, der kan være farlige (UXO). Dette er vigtigt i havområdet ved Bornholm, men især vigtigt i forhold til NSP2 / NSP2 V1, da ruten går gennem området hvor bundtrawl, ankring og havbundsintervention frarådes på grund af risikoen for dumpet krigsgas.
- Der anvendes DP-fartøjer (Dynamisk positioneret fartøjer), hvilket mindsker risikoen for at komme i kontakt med evt. UXO'er på havbunden, også når ruten



går gennem området, hvor bundtrawl, ankring og havbundsintervention frarådes på grund af risikoen for dumpet krigsgas.

- Der planlægges ikke havbundsintervention gennem restriktionszonen, hvorved kontakt med evt. UXO'er mindskes.

Baseret på information fra Forsvaret om konsekvenserne ved rutevariant NSP2 / NSP2 V1 og NSP2 / NSP2 V2 i forhold til kemisk og konventionel ammunition, gives der med indeværende tilladelse alene tilladelse til etablering af rørledninger på NSP2 / NSP2 V1 ruten (vilkår 1).

Nord Stream 2 AG skal følge Forsvarets krav og retningslinjer, jf. vilkår 15 i tilladelsen.

#### **4.7.8. Miljø**

Miljøstyrelsen har ikke afgivet høringsvar under den offentlige høring.

Miljøstyrelsen har forud for den offentlige høring i forbindelse med høringen over udkast til miljøkonsekvensrapport i deres høringsvar anbefalet, at det bør overvejes, om det vil kunne være relevant, at det i en evt. tilladelse til projektet kan sikres, at udstrækningen af fysisk tab og fysiske forstyrrelser af havbundens overordnede habitattyper bliver vurderet f.eks. ved udarbejdelse af dokumentation herfor.

Efterfølgende har Miljøstyrelsen anført, at udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper skal vurderes, dokumenteres og indrapporteres til Miljøstyrelsen. Hvis muligt, skal udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse ske i forhold til de overordnede habitattyper defineret i Havstrategidirektivet. Indrapporteringen af udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper bør ske senest 6 måneder efter endt anlægsarbejde.

På den baggrund skal Nord Stream 2 AG dokumentere udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper skal vurderes, dokumenteres og indrapporteres til Miljøstyrelsen. Hvis muligt, skal udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse ske i forhold til de overordnede habitattyper defineret i Havstrategidirektivet. Indrapporteringen af udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper bør ske senest 6 måneder efter endt anlægsarbejde, jf. vilkår 24.

#### **Ballastvand**

Miljøstyrelsen har i forbindelse med tidligere høringer gjort opmærksom på, at der i forhold til Ballastvandkonventionens regler, som er trådt i kraft den 8. september 2017, skal bemærkes, at alle skibe over 400 brutto tons skal have en "BW-management plan" samt en "BW-recordbook". Skibe skal desuden overholde konventionens udledningskrav. Det vil i Østersøen sige, at skibe kan fortsætte



udledning af udrenset ballastvand, indtil det pågældende skib overholder de såkaldte D-2 krav og have installeret et ballastvandbehandlingsanlæg. Tidspunktet herfor afgøres bl.a. af tidspunktet for skibets fornyelsessyn (og IOPP-certifikatet). Miljøstyrelsen og Søfartsstyrelsen kan oplyse nærmere herom om ønsket.

#### Beredskabsplan

Miljøstyrelsen har endvidere gjort opmærksom på, at en plan for udslip fra rørledningen i henhold til § 33 i bekendtgørelse nr. 1033 af 4. september 2017 af lov om beskyttelse af havmiljøet (havmiljøloven) og bekendtgørelse nr. 909 af 10. juli 2015 om beredskab ved forurening af havet fra olie- og gasanlæg, rørledninger og andre platforme (beredskabsbekendtgørelsen), skal indsendes til Miljøstyrelsen til godkendelse, inden rørledningerne tages i drift.

Miljøstyrelsen har også gjort opmærksom på bestemmelserne om straksindberetning af spild i forbindelse med rørledningen i § 2 i bekendtgørelse nr. 874 af 27. juni 2016 om indberetning i henhold til lov om beskyttelse af havmiljøet.

Nord Stream 2 AG skal følge Miljøstyrelsens fastsatte krav i forbindelse med projektets udførelse og drift, jf. vilkår 16 i tilladelsen.

#### Overvågningsprogrammer

Nord Stream 2 AG skal udarbejde overvågningsprogrammer for etablerings- og driftsfasen, som skal omfatte de miljømæssige forhold og være godkendt af Energistyrelsen, henholdsvis før nedlægning af rørledningerne påbegyndes og før rørledningerne sættes i drift (vilkår 18 og 27).

Resultaterne fra overvågningsprogrammerne, som alene vedrører de miljømæssige forhold, skal gøres offentligt tilgængelige årligt, men efter at de er godkendt af Søværnskommandoen (vilkår 29).

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr har i deres høringssvar oplyst, at hvis de danske myndigheder forpligter Nord Stream 2 AG til at offentliggøre resultater fra overvågningsprogrammer vedrørende de miljømæssige forhold i etablerings- og driftsfasen indenfor NATO's ubådsøvelsesområder, må disse ikke offentliggøres på grund af sikkerhedsmæssige overvejelser i forhold til NATO-partnere og venlige nationer, medmindre der kan opnås en gensidig aftale med det tyske søværn om indholdet af materialet, der skal offentliggøres. Det skal sikres, at sikkerhedsrelevante og følsomme militære data om NATO og venlige nationer ikke offentliggøres.

Energistyrelsen har forelagt det tyske høringssvar for Søværnskommandoen, som oplyste at de kan støtte Tysklands krav om, at data fra NATO-ubådsøvelsesområderne ikke offentliggøres uden udtrykkelig accept fra det tyske Forsvar. Søværnskommandoen foreslår, at data til godkendelse fra





øvelsesområderne i dansk EEZ formidles via Søværnskommandoen til det Tyske Forsvar inden offentliggørelse.

På den baggrund forudsættes det, at Nord Stream 2 AG fremsender de indsamlede data fra etablerings- og driftsfasen i de militære øvelsesområder til Søværnskommandoen, jf. vilkår 28. Data fra NATO-ubådsøvelsesområderne må ikke offentliggøres eller deles med tredje part uden Søværnskommandoens tilladelse.

Søværnskommandoen forbeholder sig retten til at indsætte en kontrollant om bord på skibe, som skal foretage monitorering inden for øvelsesområderne i dansk EEZ.

Nord Stream 2 AG skal følge Forsvarets krav og retningslinjer, jf. vilkår 15 i tilladelsen.

#### Miljøovervågningsstationer

Polen har i deres høringssvar til Danmark påpeget at der er stor risiko for, at miljøovervågningsstationen HBP133 bliver beskadiget i forbindelse med anlægs- og driftsaktiviteterne, da rutealternativet NSP2 / NSP2 V1 befinder sig tæt på overvågningsstationen.

Nord Stream 2 AG har overfor Energistyrelsen oplyst, at de inden etableringsfasen vil rådføre sig med relevante myndigheder og/eller organisationer, der driver stationer der befinder sig tæt på rørledningsruten.

På den baggrund skal Nord Stream 2 AG rådføre sig med de relevante myndigheder og/eller organisationer, der driver stationer tæt til på rørledningsruten, inden nedlæggelsen af rørledningerne, jf. vilkår 12.

#### Invasive arter

Energistyrelsen har noteret, at selskabet har oplyst, at der vil blive anvendt sten fra stenbrud på land, når det er nødvendigt at anbringe sten til stabilisering af rørledningerne eller ved kabel- og rørledningskrydsninger. Materiale til stabilisering af rørledningen må ikke kunne skade flora og fauna i Østersøen, som f. eks. ved indslæbning af invasive arter i forbindelse med anbringelse af sten, jf. vilkår 9.

#### **4.7.9. Naturbeskyttelsesområder og Bilag IV arter**

##### Naturbeskyttelsesområder

Energistyrelsen er enig i Nord Stream 2 AG's vurdering af, at naturbeskyttelsesområder der befinder sig mere end 20 km fra de foreslåede rutealternativer ikke påvirkes af aktiviteter i anlægs- og driftsfasen.

På baggrund af den fremlagte væsentlighedsvurdering for Natura 2000-området Adler Grund og Rønne Banke samt afstanden på mere end 18 km fra rutealternativerne til området, finder Energistyrelsen på det fornødne



videnskabelige grundlag at kunne udelukke, at projektet i anlægs- og driftsfasen vil kunne påvirke udpegningsgrundlaget for naturbeskyttelsesområdet 'Adler Grund og Rønne Banke' væsentligt. Energistyrelsen finder derfor ikke at der skal udarbejdes en konsekvensvurdering for området, jf. § 4 stk. 4 i offshorekonsekvensvurderingsbekendtgørelsen.

Energistyrelsen er endvidere enig i Nord Stream 2 AG's vurdering af at der ikke er grænseoverskridende virkninger på beskyttede områder ind i Polen og Sverige, da afstanden er mere end 20 km, hvorfor det er udenfor rækkevidden af påvirkninger,.

Energistyrelsen er enig i Nord Stream 2 AG's vurdering af påvirkning på tyske Natura 2000-områder er midlertidig, lokal og af lav intensitet, og der ikke er væsentlig påvirkning af tyske Natura 2000-områder i tilknytning til aktiviteter i den danske sektor. Det skyldes, at påvirkningen vil være meget lokalt i området ved EØZ-grænsen, og at afstanden mellem anlægsarbejde på havbunden i dansk EØZ og grænsen til den tyske EØZ er mindst 9 km, hvilket er udenfor evt. påvirkningers rækkevidde af de danske aktiviteter i anlægs- og driftsfasen.

#### Bilag IV arter

Miljøstyrelsen har i tidligere høringer i forbindelse med Nord Stream 2 projektet vurderet, at udlægning af sten ikke vil udgøre en væsentlig påvirkning på marsvin, såfremt foranstaltninger såsom udkig efter dyr i nærheden af skibet og evt. bortskræmning med pinger anvendes, inden stenene udlægges.

Efterfølgende har Miljøstyrelsen oplyst, at der kan være uklarhed om anvendelse af pinger, da disse nogen gange forveksles med sælskræmmer. Sælskræmmer er dog meget kraftigere og må ikke anvendes. Miljøstyrelsen foreslår på den baggrund, at nærmere specifikation af pinger skal godkendes af Energistyrelsen forud for udlægningen af sten.

Inden udlægning af sten skal der af hensyn til havpattedyr holdes udkig efter dyr fra skibet og evt. anvendes bortskræmning med pinger, jf. vilkår 10. Nærmere specifikation af pinger skal godkendes af Energistyrelsen forud for udlægningen af sten.

På baggrund af den fremlagte vurdering og at ovenstående vilkår overholdes, finder Energistyrelsen ikke at projektet i anlægsfasen og driftsfasen, forsættigt forstyrrer de dyrearter, der er nævnt i habitatdirektivets bilag IV, litra a, ift. det konkrete projekt marsvin, i deres naturlige udbredelsesområde, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser ynglepleje, overvintrer eller vandrer, eller beskadiger eller ødelægger yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er nævnt i habitatdirektivets bilag IV, litra a, jf. § 8 stk. 1 og 2 i offshorekonsekvensvurderingsbekendtgørelsen.



#### **4.7.10. Kulturarv**

Slots- og Kulturstyrelsen bemærker at kulturarven er fint beskrevet i det fremsendte høringsmateriale. På samme måde er der lavet en god gennemgang af hvordan man tænker at lokalisere, undersøge og beskytte kulturarven.

Slots- og kulturstyrelsen bemærker endvidere, at Nord Stream 2 AG skal sikre, at Vikingeskibsmuseet i Roskilde har haft fornøden mulighed for at gennemføre geofysisk gennemgang og kontrol af seismiske data, gennemføre marinarkæologiske forundersøgelser og evt. egentlige marinarkæologiske udgravninger/undersøgelser/bjærgninger på og ved traceet. Sluttelig skal Slots- og Kulturstyrelsen tage stilling til det gennemførte, herunder give skriftlig frigivelse i forhold til kulturarven.

Slots- og Kulturstyrelsen har efterfølgende oplyst Energistyrelsen om, at Vikingeskibsmuseets undersøgelser/feltundersøgelser, for alle tre linjeføringer, er gennemført og afrapporteret. Ligeledes er resultaterne af feltundersøgelserne og rapporterne behandlet/godkendt af Slots- og Kulturstyrelsen. I relation til det kulturhistoriske aspekt i danske farvande er alle tre tracé herefter afsluttet, og Nord Stream 2 AG kan uden yderligere tiltag igangsætte etablering og anlægsarbejder indenfor de godkendte tracés.

Nord Stream 2 AG skal følge Slots- og Kulturarvsstyrelsens krav og retningslinjer, jf. vilkår 17 i tilladelsen.



**Bilag 1: Adresseliste over centrale involverede danske myndigheder**

|  |   |
|--|---|
| Arbejdstilsynet<br>(Danish Working Environment Authority)<br>Landskronagade 33<br>2100 Kbh. Ø                            | Energistyrelsen<br>(Danish Energy Agency)<br>Carsten Niebuhrs Gade 43<br>1577 København V                             |
| Fiskeristyrelsen<br>(The Danish Directorate of Fisheries)<br>Nyropsgade 30<br>1780 København V                           | Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse<br>(Danish Ministry of Defence Estate Agency)<br>Arsenalvej 55<br>9800 Hjørring |
| Geodatastyrelsen<br>(Danish Geodata Agency)<br>Lindholm Brygge 31<br>9400 Nørresundby<br>Danmark                         | Miljøstyrelsen<br>(Danish Environmental Protection Agency)<br>Tolderlundsvej 5<br>5000 Odense C                       |
| Slots- og Kulturstyrelsen<br>(Agency for Culture and Palaces)<br>Fejøgade 1, 2. sal<br>DK-4800 Nykøbing F                | Søfartsstyrelsen<br>(Danish Maritime Authority)<br>Casper Brandts Plads 9<br>4220 Korsør                              |
| Søværnskommandoen<br>Forsvarskommandoen<br>(Navy Command<br>Defence Command Denmark)<br>Herningvej 30<br>DK-7470 Karup J |   |

**Bilag 2: Resumé af nationale hørings svar**

**Bilag 3: Resumé af internationale hørings svar (Espoo konventionen)**

**Bilag 4: Vurdering af NV-rute / SØ-rute på kontinentalsoklen**



## Indholdsfortegnelse

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Tilladelse .....</b>                                       | <b>1</b>  |
| 1.1.      | Afgørelse .....   | 1         |
| 1.2.      | Vilkår.....   | 3         |
| 1.3.      | Klagevejledning .....   | 6         |
| <b>2.</b> | <b>Ansøgningen.....</b>                                       | <b>7</b>  |
| 2.1.      | Ansøger .....   | 7         |
| 2.2.      | Ansøgningsmateriale.....                                      | 7         |
| 2.3.      | Nord Stream 2 projektet .....                                 | 8         |
| 2.4.      | Beliggenheden af den danske del af rørledningsprojektet.....  | 8         |
| 2.5.      | Tidsplan .....  | 9         |
| 2.6.      | Tekniske forhold .....  | 10        |
|           | 2.6.1. Havbundsintervention.....                              | 10        |
|           | 2.6.2. Krydsning af infrastruktur .....                       | 10        |
|           | 2.6.3. Indhold af kulbrinter og sammensætning af gassen ..... | 11        |
|           | 2.6.4. Design .....   | 11        |
|           | 2.6.5. Nedlægning og indkøring af rørledningerne .....        | 13        |
|           | 2.6.6. Afvikling .....  | 14        |
| 2.7.      | Sikkerheds- og miljømæssige forhold .....                     | 14        |
|           | 2.7.1. Risikovurdering.....                                   | 14        |
|           | 2.7.2. Rutevalg .....   | 15        |
|           | 2.7.3. Sikkerhed for sejlads .....                            | 17        |
|           | 2.7.4. Fiskeri.....   | 17        |
|           | 2.7.5. Dykkerarbejde .....                                    | 18        |
|           | 2.7.6. Beskyttelseszone og sikkerhedszone .....               | 18        |
|           | 2.7.7. Ammunition og militære øvelsesområder.....             | 19        |
|           | 2.7.8. Miljø .....  | 21        |
|           | 2.7.9. Naturbeskyttelsesområder og bilag IV arter.....        | 22        |
|           | 2.7.10. Kulturarv .....                                       | 23        |
| <b>3.</b> | <b>Vurdering af virkningerne på miljøet (VVM) .....</b>       | <b>25</b> |
| <b>4.</b> | <b>Myndighedernes kommentarer og vurdering.....</b>           | <b>30</b> |
| 4.1.      | Ansøger .....   | 30        |
| 4.2.      | Ansøgningsmateriale.....                                      | 30        |
| 4.3.      | Nord Stream 2 projektet .....                                 | 30        |
| 4.4.      | Beliggenheden af den danske del af rørledningsprojektet.....  | 30        |
| 4.5.      | Tidsplan .....  | 31        |
| 4.6.      | Tekniske forhold .....  | 31        |
|           | 4.6.1. Havbundsintervention.....                              | 31        |
|           | 4.6.2. Krydsning af infrastruktur .....                       | 31        |
|           | 4.6.3. Indhold af kulbrinter og sammensætning af gassen ..... | 32        |



|   |           |
|---|-----------|
| 4.6.4. Design .....   | 32        |
| 4.6.5. Nedlægning og indkøring af rørledninger .....                        | 33        |
| 4.6.6. Afvikling .....  | 33        |
| 4.7. Sikkerheds- og miljømæssige forhold .....                              | 34        |
| 4.7.1. Risikovurdering.....   | 34        |
| 4.7.2. Rutevalg .....   | 34        |
| 4.7.3. Sikkerhed for sejlads .....  | 35        |
| 4.7.4. Fiskeri.....   | 35        |
| 4.7.5. Dykkerarbejde .....  | 36        |
| 4.7.6. Beskyttelseszone og sikkerhedszone .....                             | 36        |
| 4.7.7. Ammunition og militære øvelsesområder.....                           | 37        |
| 4.7.8. Miljø .....  | 39        |
| 4.7.9. Naturbeskyttelsesområder og Bilag IV arter .....                     | 41        |
| 4.7.10. Kulturarv .....   | 43        |
| <b>Bilag 1: Adresseliste over centrale involverede danske myndigheder..</b> | <b>44</b> |