

2018-06-07
N2016/05812/FÖF

Näringsdepartementet

Nord Stream 2 AG
Ombud: Advokaten Mikael Berglund
Fröberg & Lundholm Advokatbyrå AB
Kungsgatan 44, 3 tr
111 35 Stockholm

Ansökan om tillstånd enligt 15 a § lagen (1966:314) om kontinentalsockeln att lägga ut två rörledningar för transport av naturgas på kontinentalsockeln inom svensk ekonomisk zon i Östersjön

Regeringens beslut

Regeringen meddelar med stöd av 15 a § lagen (1966:314) om kontinentalsockeln tillstånd för Nord Stream 2 AG (bolaget) att i den sträckning som anges i bolagets ansökan, se *bilagan*, lägga ut två rörledningar på kontinentalsockeln inom svensk ekonomisk zon i Östersjön för transport av naturgas.

De åtgärder som krävs för utläggningen av rörledningarna (verksamheten) ska ha avslutats senast den 1 mars 2024. Tillståndet förfaller beträffande den del av verksamheten för vilken sådana åtgärder inte har vidtagits före denna tidpunkt.

Rörledningarna ska placeras i enlighet med de koordinater som Sveriges geologiska undersökning (SGU) kommer att fastställa i enlighet med det uppdrag som myndigheten har fått av regeringen denna dag.

För tillståndet gäller följande villkor:

För att skydda möjligheten att använda och reparera redan befintliga undervattenskablar och rörledningar på kontinentalsockeln ska bolaget samråda med ägare av befintliga kablar och rörledningar kring tekniska aspekter av rörledningarnas korsande av respektive kabel och rörledning. Samråd ska ske i god tid innan utläggande av rörledningarna sker. Bolaget ska härvid lämna tillfälle till ägare av befintliga kablar och rörledningar att

lämna synpunkter på de tekniska aspekterna samt i möjligaste mån iaktta dessa.

Utöver detta har bolaget gjort följande åtaganden om försiktighetsmått, begränsningar och skyddsåtgärder.

- a) Om inte annat framgår av nedan angivna åtaganden ska verksamheten utformas och bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett i ansökan och i övriga handlingar i ärendet.
- b) Bolaget ska informera Sjöfartsverket, Kustbevakningen och Försvarmakten minst en (1) månad innan utläggningsarbetena påbörjas. Bolaget ska därefter fortlöpande hålla Sjöfartsverket, Kustbevakningen och Försvarmakten informerade om verksamhetens fortskridande samt när arbetena avslutas, i syfte att Sjöfartsverket ska kunna hålla sjöfarten informerad via internationella fastställda metoder såsom Ufs (Underrättelser för sjöfarande), ENC (Electronic navigational chart) samt navigationsvarningar. Detta gäller även för underhållsarbete, där sådan information ska lämnas en (1) månad i förväg. Om så inte är möjligt ska information lämnas så snart möjligt.

Information till Sjöfartsverket ska lämnas på följande adress:

Sjöfartsverket
Ufs/Baltico
601 78 Norrköping
Tel: +46 (0)771-630605
E-post: ufs@sjofartsverket.se

- c) Bolaget ska minst en (1) månad innan arbetet med utläggning av respektive rörledning påbörjas vid djupvattenleden söder om Norra Midsjöbanken och Hoburgs bank samråda med Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, Kustbevakningen och Försvarmakten om de åtgärder som krävs för att skydda sjöfarten mot störningar och för passerande fartygs säkerhet i djupvattenleden. Åtgärderna ska bekostas av bolaget och bolaget ska följa de anvisningar som lämnas av Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, Försvarmakten och Kustbevakningen.

- d) Efter utläggandet av respektive rörledning ska bolaget meddela SGU, Sjöfartsverket, Kustbevakningen, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Försvarmakten samt relevanta fiskeorganisationer (bottentrålände och pelagiskt fiske) om respektive rörlednings exakta sträckning samt kontakt med havsbotten längs sträckningen på den svenska kontinentalsockeln. Information ska lämnas i den koordinatform som respektive myndighet önskar.
- e) Bolaget ska fastställa ett kontrollprogram för övervakning av verksamheten under utplacerings- respektive driftsfasen. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med Kustbevakningen, SGU, Naturvårdsverket, Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och SMHI. Kontrollprogrammet ska vara föremål för översyn och vid behov revideras. Genomförda undersökningar, studier, m.m. i enlighet med kontrollprogrammet ska göras tillgängliga för respektive myndighet.
- f) Kontrollprogrammet ska innefatta bl.a. frågan om sedimentspridning och spridning av miljögifter i samband med dikningsarbeten samt miljöpåverkan från detta, exempelvis i form av effekter på musselbankar.
- g) Grumlighet från dikningsarbeten ska övervakas i relation till utsjöbankarna Hoburgs bank respektive Norra Midsjöbanken samt ingå i kontrollprogrammet. Mätmetod och tillvägagångssätt ska regleras i kontrollprogrammet. Grumlighet med anledning av dikningsarbeten vid gränserna till respektive utsjöbank (enligt respektive områdes tidigare avgränsning som Natura 2000-område) ska inte överstiga 15 mg/l. Om nämnda värde överskrids på grund av projektets dikningsarbeten ska åtgärder utföras för att minska spridningen samt för att minska riskerna för ett framtida överskridande.
- h) Konstruktionsarbeten i det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna ska undvikas under perioden juni–augusti.
- i) En detaljerad konstruktionsplan för konstruktionsarbeten i det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna ska presenteras för Kustbevakningen, HaV, Länsstyrelsen i Gotlands

län samt Naturvårdsverket minst en (1) månad före det att konstruktionsarbetena i nämnda område påbörjas.

- j) Bolaget ska vid planering av utläggningsarbetena försöka undvika utläggningsarbeten i det s.k. Bornholmsdjupet under perioden juli–augusti. Några bottenarbeten under nämnda period ska inte utföras.
- k) Officiella farleder ska nyttjas för transporter till och från rörläggingsfartyget så långt möjligt. Områden markerade på svenska sjökort som ”områden som ska undvikas” ska undvikas. Om fartyg involverade i projektet passerar mellan Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken ska fartygen följa den förutbestämde rutt som fastställts i samråd med Kustbevakningen.
- l) Avfall, såväl fast som flytande, ska källsorteras och förvaras i enlighet med en av bolaget upprättad avfallshanteringsplan, samt transporteras till land för omhändertagande i enlighet med gällande bestämmelser för avfallet i fråga.
- m) Om minor eller andra icke detonerade stridsmedel påträffas vid utläggningsarbeten, i enlighet med bolagets s.k. chance finds procedure, ska bolaget ansvara för att dessa objekt undviks eller undanröjs om behov utifrån ett säkerhetsperspektiv föreligger. Om en rövning är nödvändig ska Kustbevakningen och Sjöfartsverket informeras innan rövning samt lämpliga skyddsåtgärder vidtas. Så långt möjligt ska en tidpunkt för rövning väljas så att miljöpåverkan minimeras.
- n) Bolaget ska utarbeta beredskapsplaner för konstruktionsfasen (eventuella olycksituationer vid konstruktionsarbetet) respektive för driftsfasen. Beredskapsplanerna ska tas fram i samråd med Kustbevakningen. Beredskapsplanerna ska innehålla åtgärdsplaner för att minimera effekter av eventuella olyckor i enlighet med Helsingforskommissionens (HELCOM) riktlinjer.
- o) Vid en avveckling av driften av rörledningarna ska bolaget i god tid innan rörledningarna tas ur drift informera regeringen om sina avsikter och i samband härmed överlämna en plan för avvecklingen av driften av rörledningarna till regeringen. Driften ska anses nedlagd

om bolaget valt att inte fortsätta med transporter av naturgas genom rörledningarna under en sammanhängande tvåårsperiod.

Regeringen erinrar om att det av 2 a § kontinentalsockelförordningen (1966:315) följer att Kustbevakningen utövar tillsyn över efterlevnaden av 15 a § lagen om kontinentalsockeln och villkor som har meddelats med stöd av den paragrafen.

Regeringen erinrar även om att Försvarmaktens bedömning av rövning av eventuella militära lämningar kan komma att krävas. Om en rövning är nödvändig ska Kustbevakningen och Sjöfartsverket informeras före rövning samt lämpliga skyddsåtgärder implementeras.

Regeringen erinrar dessutom om att även andra tillstånd kan komma att behövas.

Ärendet

Ansökan

Bolaget har den 16 september 2016 ansökt om regeringens tillstånd enligt 15 a § lagen om kontinentalsockeln att lägga ut två rörledningar för transport av naturgas på den svenska kontinentalsockeln i Östersjön, längs sträckningar som anges närmare i *bilagan*, inom en korridor om 200 meter längs respektive sträckning. Ledningarna (Nord Stream 2) planeras att löpa i stort sett parallellt med de befintliga Nord Stream-ledningarna men i huvudsak öster om den.

Ansökan avser den svenska delen av ett ledningsnät bestående av två rörledningar om ca 1 200 kilometer vardera för transport av naturgas genom Östersjön från den ryska Östersjökusten, nära Ust-Luga väster om Sankt Petersburg, till landföringen i Tyskland, nära Greifswald. Sträckningen är mer eller mindre parallell med de befintliga Nord Stream-ledningarna och kommer att ha separata landföringsanläggningar i Ryssland respektive Tyskland. Rörledningarna kommer att läggas ut på kontinentalsockeln utanför territorialgränsen till Finland, Sverige, Danmark och Tyskland samt på kontinentalsockeln inom Rysslands, Danmarks respektive Tysklands territorium.

Bolaget kommer att ansvara för utveckling och utläggande av rörledningarna på Östersjöns botten och kommer även att svara för driften av rör-

ledningarna. Enligt bolaget kommer utläggningsarbetena utföras och verksamheten bedrivs enligt följande.

Den sträckning som ansökan omfattar för respektive ledning består av en korridor om 200 meter till 400 meter på vardera sidan om respektive sträckningskoordinater, inom vilken respektive rörledning kommer att placeras. Rörledningarna kommer att läggas ut i princip parallellt med ett avstånd mellan ledningarna om normalt 100 meter. Anledningen till att ansökan omfattar en korridor är att kunna justera läggningen om det behövs för att undvika föremål som tillkommit på botten efter att bottenundersökningen genomförts, och för att kunna begränsa påverkan på tumlare och andra ljudkänsliga arter. Under utformningen och planeringen av Nord Stream 2 har tre alternativa sträckningar identifierats och utvärderats utifrån tekniska kriterier, miljökriterier och socioekonomiska kriterier samt ett noll-alternativ. Det valda alternativet ligger öster om de befintliga Nord Stream-ledningarna, längre bort från Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken, men närmare djupvattenleden.

Nord Stream 2 kommer att designas, konstrueras och drivas i enlighet med internationellt erkända standarden DNV-OS-F101. Bolaget har vidare uppgett att rörledningarnas individuella stålrör är cirka 12,2 meter långa. Tjockleken på stålrörens väggar varierar längs sträckan mellan 26,8 mm och 41,0 mm beroende på var rören kommer att läggas ut. Skillnaden i tjockleken motiveras av trycket i rörledningarna. Vid den ryska landföringen kommer trycket att vara högre än vid den tyska, vilket motiverar en ökad tjocklek på rörens väggar. Rören kommer invändigt att beläggas med ett epoxybaserat material för att öka flödes hastigheten i rören. Utvändigt kommer rörledningarna att förses med en korrosionsskyddande beläggning. Denna beläggning kommer i sin tur att beläggas med armerad betong för att ge extra tyngd åt rörledningarna så att dessa vilar stadigt på havsbotten. Betongbeläggningen kommer att vara 60–110 mm tjock. Tjockleken varierar beroende på stabilitetsförutsättningar längs sträckningen. Därutöver kommer rörledningarna att förses med ett katodiskt skydd i form av offeranoder, exempelvis en aluminiumlegering som aktiveras av indium, som en ytterligare skyddsåtgärd för att garantera rörens kvalitet.

Utläggandet av rörledningarna kommer att ske med hjälp av två olika sorters rörläggingsfartyg som antingen manövreras, förflyttas och positioneras med hjälp av ankare eller fartyg som hålls på plats genom s.k. dynamisk

positionering (av GPS och propellrar). Valet av fartyg beror bl.a. på tillgänglighet och på eventuella krav på att en viss fartygstyp bör användas inom ett visst område. Exempelvis är det vid utläggandet av rörledningarna i den södra delen av den svenska ekonomiska zonen en fördel om utläggning sker med hjälp av fartyg som använder dynamisk positionering (bl.a. mot bakgrund av att de nya rören helst bör placeras så nära de två befintliga rören som möjligt), medan det längre norrut är möjligt att bolaget även kommer att använda ankarpositionerat rörläggingsfartyg för utläggandet av rörledningarna. De individuella rören kommer att levereras till rörläggingsfartyget där de svetsas samman till en sammanhängande rörledning. De sammanfogade rörledningarna skjuts därefter ut över rörläggingsfartygets akterparti och sänks ned till botten i takt med att fartyget rör sig framåt. Eftersom havsbotten är ojämn kommer det för vissa delar av sträckningen att krävas bottenarbeten i form av dikning eller stenläggning för att hålla rörledningarna på plats. Stenläggningen kan genomföras före utläggningen av rörledningarna eller i senare faser av projektet, baserat på rörledningarnas tekniska krav. Sten som används kommer att vara ren och fri från lera, slam, kalk samt kontamination som t.ex. tungmetall som är upplöslig i vatten. Stenläggningen kommer att vara en kontrollerad process där fallrör utnyttjas med utlopp lokaliserat nära havsbotten för att säkerställa exakt placering av stenmaterialet. Ett annat alternativ för att stabilisera rören på havsbotten är dikning.

Dikningsarbetet utförs efter rörutläggningen med hjälp av en plog som styrs och dras av ett specialbyggt stödfartyg. Plogen skär ca 1,5 meter ner i havsbotten i en V-formation där sedimentet flyttas upp längs plogens sidor. Dikningsarbeten inom svensk ekonomisk zon bedöms bli nödvändigt för ca 72 kilometer per rörledning längs sex sektioner av sträckningen. Stenläggning föredras i allmänhet för kortare avsnitt på djupt vatten, medan dikning föredras för långa distanser på grunt vatten. Inom den svenska ekonomiska zonen innebär detta att stenläggning i huvudsak planeras för den norra delen av sträckningen, medan dikning planeras för den södra delen av sträckningen.

Bottenarbeten kan också komma att krävas vid korsandet av andra kablar eller rörledningar som identifierats på den svenska kontinentalsockeln (exempelvis de befintliga Nord Stream-ledningarna). Längs med rörledningarnas sträckning på den svenska kontinentalsockeln kommer sammanlagt sju aktiva kraft- och telekablar samt två rörledningar (de

befintliga Nord Stream-ledningarna) att korsas. Bolaget avser att använda sig av väl etablerade metoder för att hantera dessa korsningar. Mest troligt kommer s.k. flexibla madrasser att användas vid kabelkorsningarna för att permanent hålla rörledningarna och kablarna separerade. Den här metoden användes även i Nord Stream-projektet.

Vid utläggningen av rörledningarna kommer en skyddszon att upprättas för att hålla rörlägningsarbetet separerat från övrig sjöfart i området. Samma skyddszoner som tillämpades i Nord Stream-projektet kommer sannolikt att tillämpas, det vill säga en skyddszon om cirka tre kilometer vid användningen av ett ankarpositionerat rörlägningsfartyg. För ett dynamiskt positionerat rörlägningsfartyg kommer skyddszonen kring fartyget sannolikt att vara två kilometer. Vidare kommer en s.k. underrättelse till sjöfarande att upprättas och lämnas in till Sjöfartsverket, vilken kommer att vara tillgänglig för alla fartyg som trafikerar Östersjön. Både Sjöfartsverket och Kustbevakningen kommer löpande att hållas underrättade om utlägningsarbetet. När väl rörledningarna är utlagda finns inte längre någon skyddszon och framtida undersökningar eller utvinning av naturresurser i närheten av ledningarna förhindras därmed inte.

Innan rörledningarna tas i drift kommer bolaget att genomföra tester av ledningarna. Det finns i huvudsak två olika metoder för att kontrollera ledningarna innan de tas i drift; antingen via en s.k. torr testmetod eller genom trycktestning med vatten. Den senare metoden användes för det befintliga naturgasledningssystemet Nord Stream. Metoden innefattar ett s.k. trycktest med filtrerat havsvatten, som tillförs ett syrereducerande ämne för att förhindra rörledningskorrosion (naturligt förekommande i vattnet). Därtill kan vatten komma att belysas med ultraviolett ljus för att reducera mängden bakterier i vattnet. När trycktestningen är klar återförs vattnet till havet. Den ”torra” testmetoden, å andra sidan, innebär att rörledningarna inte kommer att trycktestas med vatten, utan de kontrolleras i stället med hjälp av speciella inspektionsdon. Denna metod förutsätter dock att rörledningarna kan läggas ut på ett sådant sätt att inget vatten tränger in i rörledningarna.

Driften av rörledningssystemet kommer att övervakas och kontrolleras från ett kontrollrum som troligtvis kommer att vara lokaliserat i Zug (Schweiz) eller dess omnejd i Schweiz. Rörledningssystemet är som utgångspunkt konstruerat för att vara underhållsfritt. Invändiga och utvändiga inspektioner

av rörledningarna kommer dock att genomföras regelbundet för att upptäcka eventuella skador eller förtida förslitningar på rörledningssystemet.

Utvändiga inspektioner inbegriper bl.a. övervakning av rörledningarnas position, förhållandena på havsbotten samt det katodiska skyddssystemet. Invändiga inspektioner kommer att utföras med tekniskt avancerade inspektionsdon, s.k. Pipeline Inspection Gauges. Dessa inspektionsdon är utrustade med mätutrustning som klarar av att upptäcka mycket små oregelbundenheter. Om skador eller förslitningar på ledningarna skulle upptäckas kommer reparationsåtgärder att vidtas.

Bolaget har anfört att bolaget har låtit genomföra omfattande miljöstudier samt upprättat en miljöredovisning motsvarande en miljökonsekvensbeskrivning rörande projektet och dess potentiella påverkan på miljön i Östersjön. Bolaget har härvid bl.a. studerat och bedömt projektets potentiella påverkan på havsbotten och bottenlevande organismer (via grumling och spridning av sediment under utläggningsfasen), fisk, fisklek, marina däggdjur, skyddade områden, sjöfart, utvinnandet av naturtillgångar m.m. Nord Stream 2 är, såvitt avser rörens utformning, konstruktionsarbetet samt miljöförhållandena där projektet kommer att genomföras, i princip identiskt med det tidigare Nord Stream-projektet. Det innebär att det finns en mängd utredningar, undersökningar och erfarenheter om projektets potentiella miljöpåverkan.

I Nord Stream-projektet upprättades ett miljökontrollprogram bl.a. avseende projektets genomförande i svensk ekonomisk zon. Kontrollprogrammet upprättades med utgångspunkt i kraven i miljöbalken och förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll, samt i samarbete med Naturvårdsverket, HaV, SMHI, SGU och Kustbevakningen. Kontrollprogrammet omfattade bl.a. övervakning av potentiella effekter från röjning av stridsmedel samt utläggnings- och drifteffekter på förekomst av fisk längs rörledningarna (reveffekter), bottenfauna, vattenkvalitet, Bornholmsbassängens hydrologiska förhållanden, ekotoxikologiska effekter på musslor samt fiskförekomst inom Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken m.m. Vidare innefattade kontrollprogrammet övervakning av projektets potentiella påverkan på sjöfart, fiske och kulturmiljön.

Bolaget noterar att en fråga som lyftes i samband med Nord Stream-projektet var risken för sedimentsspridning, speciellt i relation till de närliggande Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken.

Vattenkvaliteten undersöktes före, under och efter konstruktionsarbetet (där bl.a. dikning förekom), och det kunde konstateras att de antaganden som bolaget gjort beträffande sedimentsspridning i miljöredovisningen var konservativa. Den modellering som gjordes inför projektet visade att sediment inte skulle spridas till utkanten av Natura 2000-områdena, vilket alltså också kunde bekräftas när vattenkvaliteten faktiskt undersöktes. Vidare genomfördes även undersökningar avseende bottenfauna, fiskförekomst m.m. före, under och efter utläggningsarbetena vid dessa utsjöbankar. Resultatet visade att utläggningsarbetena inte hade någon påverkan på dessa områden. Av miljökontrollrapporterna framgår vidare att inga olyckor eller incidenter i relation till sjöfarten, inklusive fiskefartyg, inträffade under utläggandet av Nord Stream, samt att den faktiska påverkan på sjöfarten i området endast blev liten och kortvarig. Bolaget konstaterar sammanfattningsvis, utifrån den genomförda miljöövervakningen, att Nord Stream-projektets påverkan på sin höjd var lokal, kortvarig eller obetydlig, samt att de föregående miljöbedömningarna i projektet var försiktigt hållna.

En sträcka om cirka 140 kilometer av rörledningarna kommer att passera genom ett område mellan Norra och Södra Midsjöbankarna, som nu beslutats utgöra Natura 2000-område. Förslaget inbegriper även de befintliga Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken. I detta känsliga område kommer dikning att pågå under cirka tio dagar för vardera rörledning. Rörläggningen uppskattas kunna ske med 2,5 kilometer per dygn, vilket innebär att rörläggning kommer att pågå under 56 dagar för varje rörledning i området. Natura 2000-områdena är i varierande grad känsliga för buller, sedimentspridning, fysiska störningar och oljeutsläpp. Hoburgs bank har även ett skydd för tumlare. Områdena är också marina skyddsområden, på grund av deras betydelse för övervintrande fåglar. Flyktavstånden varierar mellan fågelarter och uppskattas till några hundra meter för alfågel och tobisgrissla. Störningar från fartygstrafiken kommer inte att ha någon permanent påverkan men kan ha tillfällig påverkan på när födosök sker och kan även påverka rastplatser. För att undvika onödiga störningar för fåglar och tumlare kommer större farleder att utnyttjas så långt det är praktiskt möjligt. Arbeten på havsbotten, såsom dikning, stenläggning och nyttjande av ankarfartyg, innebär en mekanisk påverkan på havsbotten och förändrade siktdjup. Enligt bolaget visar resultat från modelleringen att ingen sedimentationsspridning med halter på över 10 mg/l kommer att nå in i de områden med grunda havsbankar som är skyddade enligt Natura 2000. Den flora som lever på havsbotten är känslig för minskning av det ljus som

når ned, vilket i sin tur påverkar organismer som fiskarter och musslor, vilka utgör föda för de sjöfåglar och marina däggdjur som är skyddade genom tillämpningen av Natura 2000-bestämmelserna. Det kan antas att de flesta fullvuxna fiskar rör sig bort från olämpliga förhållanden. Fiskrom och yngel är känsligare för ökade halter av sediment och exponeringstiden är därför kritisk.

Det genererade luftbullret vid läggningen av rörledningarna är jämförbart med övrig sjöfart i Östersjön. Arbeten på havsbotten, såsom dikning, stenläggning, rörläggning, ankarhantering och driftsättningsarbeten, i samband med utläggning av en rörledning på havsbotten orsakar att sediment suspenderas och når vattenmassan vilket tillfälligt kan försämra vattenkvaliteten och öka grumligheten. Den ökade sjötrafiken och närvaron av utläggningsfartyg orsakar visuella störningar och genererar buller som kan vara störande för fåglar. Tillfälligt undervattensbuller till följd av stenläggning kommer att uppstå, framför allt vid norra gränsen av den nu beslutade Natura 2000-utökningen. Tillfällig störning från den utökade fartygstrafiken kommer också att uppstå. Utläggningsarbetet rör sig dock framåt med 2,5 kilometer per dygn och det är troligt att fåglar, fiskar och däggdjur kommer att röra sig bort från konstruktionsarbetet och återvända när arbetet är klart. Skyddsåtgärder för att undvika vissa områden och kanalisera fartygstrafiken kommer att vidtas.

Under utläggningen av Nord Stream 2 och till viss del även under driften (underhållsinspektioner) kommer buller genereras både i luften och i havet. Detta kan ha potentiella effekter som kan vara skadliga för både människor och djur. För marina djur kan både undervattens- och luftbuller orsaka beteendemässiga reaktioner såsom störd kommunikation mellan djur, men det har också potential att orsaka hörsel- och vävnadsskador. Tumlare jagar ofta nattetid och rör sig på djup där fullständigt mörker råder. Tumlare är därför inte känsliga för den siktförsämring som sedimentplymer orsakar. Under senare år har ny information framkommit om fördelningen av tumlare i Östersjön och om marina däggdjurs känslighet för undervattensbuller. Undervattensbuller kan påverka marina däggdjur på flera olika sätt. Vanligast är fysiska skador och skador på hörselorganen, störningar i djurens beteende och maskering av andra ljud. Påverkans varaktighet kommer dock att vara tillfällig, med lokal utbredning och låg intensitet. Påverkans betydelse för tumlare och gråsäl bedöms som liten.

Geofysiska undersökningar har genomförts längs hela den föreslagna sträckningen, först inom en korridor på 1,6 kilometer och därefter mer detaljerat inom en 130 meter bred korridor, i syfte att bl.a. identifiera potentiella stridsmedel på havsbotten nära rörledningarnas sträckning. I den norra delen av sträckningen identifierades tre stridsmedelföremål nordöst om Gotland. Om stridsmedel påträffas längs sträckningen i den svenska ekonomiska zonen kommer lokal omlokalisering att ske vid sådana objekt om det är lämpligt och genomförbart. Bortröjning av stridsmedel genom detonation på plats inom svensk ekonomisk zon planeras därför inte. Om bortröjning av stridsmedel ändå blir nödvändig kommer lämpliga skyddsåtgärder vidtas i syfte att skydda marina däggdjur från skada. Detta kommer att ske i samråd med berörda myndigheter.

Värdena i de Natura 2000-områden som skulle kunna påverkas av utläggningen, driften och avvecklingen av rörledningarna utgörs huvudsakligen av biologiska aspekter. Med utgångspunkt i att rövning av stridsmedel inte kommer att ske i det nu inrättade Natura 2000-området kommer påverkan från buller i Natura 2000-områden att ha en medelstor intensitet, en lokal utbredning och tillfällig varaktighet. Storleken av påverkan på skyddade områden, ovan och under vatten, bedöms vara ingen eller obetydlig.

Med skyddsåtgärder bedöms de övergripande konsekvenserna för fåglar, tumlare, gråsäl och skyddade habitat vara inga eller försumbara i Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken.

Baserat på den geofysiska undersökningen har åtta olika vrak och sex eventuella vrakspillror påträffats inom 50 meter från rörledningskorridoren. Ytterligare undersökningar av identifierade kulturarvsobjekt med hjälp av undervattensrobotar kommer att göras för att fastslå mer specifika avstånd för vissa vrak. Rörledningssträckningen kommer att optimeras så att korsningar av värdefulla kulturarvsplatser förhindras. Den slutgiltiga listan över kulturarvsföremål kommer att meddelas nationella kulturarvsmyndigheter tillsammans med preliminära förslag för att skydda eller bevara kulturarvsföremålen. Runt de vrak som identifierats som kulturarv eller möjliga kulturarvsobjekt kommer skyddszoner att definieras.

När rörledningarnas förutspådda tekniska livslängd är uppnådd kommer flödet av naturgas att stängas av och systemet avvecklas. Avvecklingen av

rörledningarna kommer att ske antingen genom att rörledningarna avlägsnas från havsbotten eller genom att dessa lämnas kvar på botten efter att rören tömts på gas, rengjorts och därefter vattenfyllets. Den rådande uppfattningen är i dagsläget att det är miljömässigt mest fördelaktigt att lämna kvar rörledningar med stor diameter på havsbotten. Den slutliga bedömningen måste emellertid göras i enlighet med de normer för miljöskydd som är i kraft vid den tidpunkt när rörledningarna avvecklas och med beaktande av de tekniska lösningar som vid denna tidpunkt står till buds.

Bolaget har föreslagit villkor, försiktighetsmått och begränsningar grundat på erfarenheter från prövningen och genomförandet av Nord Stream-projektet under åren 2007–2012 (dnr N2008/00147/FIN).

När det gäller villkor som tillståndet kan förenas med har bolaget begärt att villkor som syftar till att säkerställa att användningen av eller möjligheten att reparera befintliga undervattenskablar och rörledningar inte försvåras eller förhindras ska utformas enligt följande.

Bolaget ska samråda med ägare av befintliga kablar och rörledningar på kontinentalsockeln kring tekniska aspekter av rörledningarnas korsande av respektive kabel och rörledning. Samråd ska ske i god tid innan utläggande av rörledningarna sker. Bolaget ska härvid lämna tillfälle till ägare av befintliga kablar och rörledningar att lämna synpunkter på de tekniska aspekterna samt så långt rimligt iakta dessa.

Skälet till att villkoret bör utformas som ett krav på samråd är, enligt bolaget, att det i Nord Stream-projektet har varit svårt att få till stånd avtal med alla de rör- och kabelföretag som berörs.

Ärendets handläggning

Remittering

Regeringskansliet (Näringsdepartementet) skickade den 7 april 2017 ut ansökan på remiss till svenska myndigheter inklusive berörda länsstyrelser, samt kommuner och organisationer för yttrande senast den 5 juni 2017. Ansökan remitterades till Artdatabanken, Boverket, Chalmers tekniska högskola, Försvarets radioanstalt, Försvarsmakten, HaV, Havsmiljöinstitutet, Kammarkollegiet, Kustbevakningen, Linnéuniversitetet, Lunds universitet, Länsstyrelsen i Blekinge län, Länsstyrelsen i Gotlands län, Länsstyrelsen i Kalmar län, Länsstyrelsen i Skåne län, Länsstyrelsen i Stockholms län,

Länsstyrelsen i Södermanlands län, Länsstyrelsen i Östergötlands län, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Naturvårdsverket, Polismyndigheten, Riksantikvarieämbetet (RAÄ), Sjöfartsverket, Statens energimyndighet, Statens geotekniska institut (SGI), Statens jordbruksverk, Statens maritima museer, Stockholms universitets Östersjöcentrum, SGU, Sveriges lantbruksuniversitet/Institutionen för akvatiska resurser, SMHI, Totalförsvarets forskningsinstitut, Trafikverket, Transportstyrelsen, Uppsala universitet/Campus Gotland, World Maritime University, Borgholms kommun, Bromölla kommun, Kalmar kommun, Karlshamns kommun, Karlskrona kommun, Kristianstads kommun, Mönsterås kommun, Mörbylånga kommun, Norrköpings kommun, Nyköpings kommun, Nynäshamns kommun, Oxelösunds kommun, Oskarshamns kommun, Region Gotland, Ronneby kommun, Simrishamns kommun, Söderköpings kommun, Södertälje kommun, Sölvesborgs kommun, Torsås kommun, Trosa kommun, Valdemarsviks kommun, Västerviks kommun, Ystads kommun, Bird Life Sweden, Föreningen Svensk Sjöfart (Svensk Sjöfart), Greenpeace, Havs- och kustfiskarnas producentorganisation, Svenska Naturskyddsföreningen, Sveriges fiskares riksförbund, Sveriges hamnar, Sveriges yrkesfiskares ekonomiska förening och Världsnaturfonden WWF.

Remissinstansernas synpunkter

Flera remissinstanser däribland HaV, Kammärkollegiet, Kustbevakningen, Länsstyrelsen i Stockholms län, Naturvårdsverket, MSB, Sjöfartsverket, Statens energimyndighet, Statens maritima museer, SGU, Sveriges lantbruksuniversitet, SMHI, Trafikverket, Transportstyrelsen och Svensk Sjöfart har tillstyrkt eller inte haft något att erinra mot ansökan eller mot att regeringen meddelar tillstånd. Boverket och Greenpeace har avstyrkt ansökan. Synpunkter på olika aspekter av projektet har dock lämnats av flera remissinstanser. Några remissinstanser har även föreslagit att ett tillstånd förenas med villkor eller åtaganden från bolaget.

Remissinstanserna har anfört i huvudsak följande.

Artdatabanken: Det är mycket viktigt att det nya kunskapsläget om tumlares ekologi i Östersjön beaktas i tillståndsprocessen. Rörledningarna är vidare potentiella spridningskorridorer för främmande arter. Artdatabanken efterlyser ett längre perspektiv gällande uppföljning av miljöpåverkan av rörledningarna. Det är otydligt i ansökan dels vilken påverkan anläggnings-

och driftsfasen kommer att ha på tumlare, dels hur rörens underhåll under drift kommer innebära fysisk påverkan på omkringliggande botten.

Boverket: Projektet ligger inte i linje med de mål och policys som EU har satt upp för utvecklingen av naturgasmarknaden och innebär en ytterligare exploatering av en betydande del av Östersjöns botten. Rörledningarna kommer delvis att läggas i ett utvidgat Natura 2000-område och viss negativ miljöpåverkan kan förväntas under byggandet. Vidare ger projektet negativa konsekvenser för andra ledningsdragningar och för eventuell bottenstrålning samt kan påverka sjöfartens möjligheter att ankra. Projektet bör inte genomföras.

Försvarsmakten: Myndigheten vill, liksom Sjöfartsverket, bli informerad minst en månad innan utläggningsarbeten påbörjas och vill delta i det samråd som ska ske minst en månad innan utläggningsarbetena påbörjas vid djupvattenleden söder om Norra Midsjöbanken/Hoburgs bank. Vikten av en fortsatt analys av projektets säkerhets- och försvarspolitiska konsekvenser för Sverige understryks.

HaV: Myndigheten har inte något att erinra mot projektet som sådant och den föreslagna sträckningen under förutsättning att nedanstående synpunkter beaktas. Ett antal skyddsåtgärder, i kombination med miljöövervakning, måste vidtas för att minimera riskerna och också för att kunna kontrollera eventuell miljöpåverkan. Bolaget ska ha ett kontrollprogram för övervakningen av verksamheten under utläggningstiden respektive driftsfasen för respektive rörledning. Lekande fisk i en del av Bornholmsbassängen ska skyddas genom att anläggningsarbeten i första hand inte tillåts inom det området från den 1 maj till 31 oktober, alternativt inte tillåts under juni–juli då lekperioden för torsk har sin kulmen. För skydd av tumlare inom det numera utvidgade Natura 2000-området söder om Gotland bör utläggningsarbeten under den känsligaste perioden för tumlare undvikas (april–oktober). När det gäller påverkan på Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken ska bolagets kontrollprogram innefatta övervakning av sedimentsspridning under anläggningsfasen. Gasledningsutläggningen bör utformas så att den inte hindrar fiske efter att utläggningen är genomförd och bolaget bör föra dialog med Sveriges fiskares riksförbund och berörda fiskares producentorganisationer för att minimera störningar under utläggning och drift. Några negativa miljöeffekter borde inte uppkomma under driftsfasen, under förutsättning att inga allvarliga

olyckor sker. En tillståndsprövning enligt reglerna om Natura 2000-områden bör genomföras.

Kammarkollegiet: Det föreligger en risk för att projektet på ett betydande sätt kan påverka miljön i det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna, varför ett tillstånd ska föregås av en prövning enligt de regler som gäller för Natura 2000-områden. Ett tillstånd ska vara förenat med villkor för att förhindra, begränsa och kontrollera föroreningar från rörledningarna i enlighet med Förenta nationernas havsrättskonvention Montego Bay den 10 december 1982 och avtalet om genomförande av Del XI i denna konvention (FN:s havsrättskonvention) och utifrån ansökan verkar det möjligt att genomföra tidsbegränsningar för konstruktionsarbeten under perioden april–oktober i förhållande till Natura 2000-området.

Kustbevakningen: Kustbevakningen har inte något att erinra mot projektet och bedömer att det inte kommer att ha någon omfattande påverkan på myndighetens sjöövervaknings- eller räddningstjänstuppgifter. Utlägningsfasen och driftsfasen kommer att övervakas av Kustbevakningen inom ramen för ordinarie övervakningsverksamhet. Kustbevakningen önskar information om utlägningsarbeten eller planerade underhållsåtgärder minst en månad innan arbetena påbörjas och därefter löpande hållas informerad. Beredskapsplanen bör även omfatta hantering av kemiska stridsmedel och det skulle vara att föredra att beredskapsplanen för Nord Stream 2 samordnas med planen för det befintliga Nord Stream-systemet. Kustbevakningen har inte några synpunkter på bolagets förslag till villkor som syftar till att säkerställa att användningen av eller möjligheten att reparera befintliga undervattenskablar eller rörledningar inte försvåras eller förhindras.

Länsstyrelsen i Blekinge län: Det planerade naturgassystemet är viktigt både för EU och för Sverige innan helt fossilfria alternativ är utbyggda och i bruk. Det är viktigt att de områden där utlägningsarbeten behöver göras beskrivs noggrant och för det fall lägningssträckan måste ändras, måste ytterligare undersökningar ur ett biologiskt och kulturhistoriskt hänseende genomföras. Av hänsyn till kulturhistoriska lämningar och havsbottenlevande organismer bör dynamiskt positionerade fartyg användas. Det är önskvärt att rörledningarna är övertrålningsbara och compensation ska utbetalas om projektet föranleder restriktioner i fisket. Utlägningsarbeten i och kring Bornholmsdjupet bör undvikas från maj till augusti för att skydda den

lekande torsken. Ett tillstånd bör ta upp frågan om borttagning av ledningarna och havsbottens återställande och det skulle vara lämpligt med en ekonomisk säkerhet eller en fond för avvecklingen av rörledningarna.

Länsstyrelsen i Gotlands län: Nord Stream 2 bidrar inte till att uppfylla de nationella och internationella miljömål som Sverige har antagit. Sverige har det enskilt största ansvaret för populationen av tumlares fortlevnad i Östersjön. Området runt Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken är det viktigaste området för tumlare under parnings-, kalvnings- och dipperioden. Tumlarna kan påverkas av buller från rörlägningsarbetet, vilket kan innebära att tumlaren undviker området under t.ex. parningssäsongen (juni–augusti). Det är viktigt att övervakningsprogrammet innehåller kontroll av sedimentspridning, spridning av tungmetaller och organiska föroreningar. Övervakning av sedimentspridning söder om Gotland ska ske och denna övervakning bör ske från fasta stationer och genomföras av oberoende tredje part. Ansökningshandlingarna saknar viss information avseende modellering av oljeutsläpp och tillhörande riskvärdering på sträckningen som är närmast Gotlandskusten, Gotska Sandön och i Natura 2000-området. Projektet måste beakta konventionen om ballastvatten för att undvika spridning av främmande arter. Projektet bidrar till kumulativa effekter på föroreningarna i Östersjön. Påverkan till följd av projektet kan, trots att tillräckligt bra data saknas, inte värderas till låg eller försumbar påverkan.

Länsstyrelsen i Kalmar län: Nord Stream 2 kommer att innebära en enorm miljöpåverkan och Sverige har det enskilt största ansvaret för populationen av Östersjötumlare. Övervakning av undervattensbuller ska genomföras i syfte att begränsa påverkan på tumlare och kontrollprogrammet ska innehålla övervakning av sedimentspridning inom Natura 2000-områdena. Fartygsbuller i närheten av Natura 2000-områdena kan påverka sjöfåglar och tumlare. Ett tillstånd bör innefatta krav på någon form av kompensationsåtgärd, t.ex. i form av aktivt stöd till utvecklandet av förnyelsebar energi eller ekonomiskt stöd för att minska fosfor och kväveläckage till Östersjön.

Länsstyrelsen i Skåne län: Resultaten från Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise-rapporten (SAMBAAH-rapporten) bör beaktas vid utlägningsarbetena. Det är viktigt att projektet vidtar försiktighetsåtgärder i förhållande till tumlare (särskilt om rövning av stridsmedel kommer att krävas). En analys behövs om rörledningarna i drift på grund av ljud kan ha en eventuell barriäreffekt mot rörelsemönster och utbredning av de olika

arterna. Det skulle vara att föredra om rörledningarna var övertråningsbara och placerade nära de befintliga ledningarna. Eventuella restriktioner i fisket bör kompenseras. Tidsbegränsningar för utläggningsarbeten ska tillämpas med avseende på lekande fisk och utläggningsarbeten i Bornholmsdjupet ska i första hand undvikas under perioden den 1 maj till 31 oktober och i andra hand under juni–juli.

Länsstyrelsen i Östergötlands län: Det är av stor vikt att försvars- och säkerhetspolitiska angelägenheter beaktas vid prövningen av ansökan.

Naturvårdsverket: Känsligheten för sjöfågel är stor i Östersjön. Särskild hänsyn behöver visas alfågel och övriga fågelarter som övervintrar vid utsjöbankarna söder om Gotland och som är känsliga för ekotoxikologiska effekter från sedimentspridning. Bolaget har inte i erforderlig utsträckning redovisat säkerhetsåtgärder för att förhindra sådan förorening som kan påverka sjöfåglar. Bolaget ska ha ett kontrollprogram för övervakningen av verksamheten under utläggningstiden och den tidigare delen av driftfasen, i likhet med det första Nord Stream-projektet. En slutlig plan för konstruktionsarbetena vid Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken ska presenteras före start av konstruktionsarbetena, eventuell grumling och föroreningar från påverkade sediment ska minimeras genom försiktighetsåtgärder och övervakas, och grumling orsakad av nedläggning av rörledningarna vid gränsen för områdena Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken bör högst få uppgå till riktvärde 15 mg/l. Möjligheten att ställa krav på tillstånd enligt bestämmelserna om Natura 2000 är inte klara, men en sådan prövning skulle vara förenlig med reglerna i FN:s havsrättskonvention. För att meddela ett sådant tillstånd behöver det finnas ett yrkande om detta och bolaget har inte ansökt om Natura 2000-tillstånd. Ett tillstånd enligt lagen om kontinentalsöckeln bör i vart fall reglera frågan om påverkan på de intressen som finns i det utvidgade Natura 2000-området och bör förenas med villkor för att förhindra, begränsa och kontrollera föroreningar som kan orsakas av rörledningarna. Begreppet förorening ska ges en vid tolkning och omfatta alla typer av påverkan, inklusive buller, på den omgivande miljön som kan orsakas av såväl nedläggning som drift av rörledningarna.

RAÄ: Ett tillstånd ska innefatta krav på att klargöra om fornlämningar berörs av den planerade verksamheten, de fornlämningar som påträffas – företrädesvis olika slags farkoster – bör undersökas av marinarkeologisk

expertis och det är lämpligt att försöka justera ledningssträckningen om någon fornlämning påträffas i det planerade området för byggnation. Förekomsten av eventuella fornlämningar bör klargöras genom sonarkartering, kartläggningen av större bottenområden bör ske så att fullständig täckning uppnås samt bedömningen av eventuella fornlämningar, identifierad av arkeologisk expertis, bör undersökas ytterligare av dykare eller med kamera monterad på en fjärrstyrd farkost.

Sjöfartsverket: De villkor och riskbedömningar som tillhandahålls av bolaget uppfyller rimliga krav. Informationen till Sjöfartsverket bör tillhandahållas genom ett samrådsmöte. Ett s.k. dynamiskt positionerat rörlägningsfartyg förespråkas ur sjösäkerhetssynpunkt. Det är viktigt att projektet planeras och genomförs så att sjöfarten inte störs med avseende på framkomlighet, tillgänglighet och säkerhet.

Statens energimyndighet: Myndigheten tillstyrker ansökan samt konstaterar att projektet inte kommer att negativt påverka något område av riksintresse för energiproduktion eller den planerade vindkraftsparken vid Södra Midsjöbanken.

SGI: De geotekniska frågorna och förutsättningarna har inte redovisats mer än översiktligt i underlagen. SGI har dock noterat att historiska jordskred har inträffat norr om den ansökta korridoren och att sänkor med nivåskillnader förekommer. Därför är det viktigt att stabilitetsförhållandena utreds, eftersom ett lokalt jordskred kan få betydelse för säkerheten. Ett läckage till följd av ett jordskred kan leda till olyckor och risker för miljön.

Statens jordbruksverk: Ansökan måste kompletteras med uppgifter och eventuella erfarenheter för samtliga fiskemetoder (bl.a. fiske med flyttrål) samt en ekonomisk konsekvensbedömning för fiskenäringen och förslag till ansvarsfördelning vid eventuella framtida incidenter eller olyckor.

Statens maritima museer: En fullgod dokumentation har gjorts av alla indikationer på möjliga fartygs- och kulturlämningar, som kan komma att påverkas av arbetsföretaget. Myndigheten har därmed inga synpunkter på projektet.

SGU: De planerade rörledningarna kommer i begränsad omfattning att påverka den geologiska miljön i sträckningsområdet och den fysiska förlusten av botten är liten. Påverkan kan inträffa under nedläggandet i

finkorniga sediment genom att dessa och eventuella miljögifter bundna i sedimenten suspenderas och sprids och rörledningarna, inklusive stenläggningen, kan eventuellt sätta stopp för naturlig sedimenttransport. Det finns risk att ledningarna sjunker ned eller ändrar läge efter nedläggningen och om sediment från anläggandet sprids till provtagningsstationerna, kan det påverka de uppmätta resultaten vid stationerna. Baserat bl.a. på den av bolaget gjorda kompletteringen och resultaten från bolagets undersökningar och tidigare kontrollprogram, anser SGU dock att effekterna förväntas vara begränsade (både i omfattning och tid) och att rörledningarna inte påverkar möjligheten att utvinna naturtillgångar från havsbotten.

Sveriges lantbruksuniversitet: Universitetet instämmer i bolagets bedömning, nämligen att projektet kommer att få liten eller försumbar effekt på fiskfaunan och fisket, och då också lokalt. Det saknas dock en bedömning av effekterna på icke-kommersiella fiskarter, och att det inte kan uteslutas att projektet kan öka spridningen av den invasiva fiskarten svartmunnad smörbult. Bolaget har inte heller beskrivit hur en ökad sedimentation kan komma att påverka piggvaren. Torskens ägg kan påverkas om rörläggingsfartyget använder dynamisk positionering. Vidare kan slutsatserna från det tidigare projektet om reveffekter runt Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken ifrågasättas, eftersom inte en kumulativ hänsyn tas till de tillkommande rören.

SMHI: Kompletterande undersökningar och utredningar av påverkan på bottenströmmar i Bornholmsbassängen anses inte nödvändiga eftersom det nya rörledningssystemet Nord Stream 2 kommer att utformas på samma sätt och ha samma profil ovan havsbotten som det befintliga rörledningssystemet Nord Stream. Eftersom ledningarna ska följa samma sträckning som Nord Stream finns samma risk för påverkan av de hydrografiska förhållandena gällande bottenströmmar som för Nord Stream. SMHI skulle värdesätta om uppgifter från övriga kommande undersökningar inför utläggningen och under driften av Nord Stream 2 tillgängliggörs på samma sätt som skett för Nord Stream. Långsiktiga satsningar på fossilfri energianvändning i Europa är att föredra framför ytterligare satsningar på naturgas.

Totalförsvarets forskningsinstitut: Det har skett stora säkerhetspolitiska förändringar sedan det första Nord Stream-projektet, vilket institutet gav synpunkter på 2006. De negativa trenderna som observerades 2006 och 2007 har förstärkts och flera globala problem är svårare att förutse. Projektet

utgör ett ryskt intresse och nationella säkerhetsintressen, särskilt med avseende på Östersjön, måste beaktas i processen. Det är viktigt att Sverige har rätt till fri rörelse och verksamhet samt kan följa och inspektera projektet, både under utläggning, drift och perioder av underhåll.

Transportstyrelsen: Myndigheten har ur sjöfartssynpunkt inte något att erinra mot ansökan. Den föreslagna sträckningen är det bästa alternativet med hänsyn till behovet att nödankra fartyg och myndigheten stödjer förslaget till villkor och de föreslagna åtaganden om försiktighetsmått, begränsningar och skyddsåtgärder samt de riskreducerande åtgärder för sjötrafiken som redovisats av bolaget.

Kristianstads kommun: I det första Nord Stream-projektet förordade kommunen att de planerade rörledningarna skulle lokaliseras öster om Bornholm, vilket är det läge som ledningarna nu är förlagda i.

Mörbylånga kommun: Bolagets skyldighet att rapportera olyckor och incidenter samt vilka avhjälpandeåtgärder bolaget vidtar för att minska eller eliminera riskerna, bör regleras i tillståndet.

Region Gotland: Regionen ser hellre en satsning på andra typer av energikällor än fossila bränslen. Fortlöpande undersökningar och utredningar under utläggnings- och driftsfasen är avgörande för att kunna konstatera eventuella negativa förändringar i havsmiljön och underlätta bedömningen av lämpliga försiktighetsåtgärder. Bolaget bör åta sig att finansiera, genom en fond eller motsvarande, kompensationsåtgärder för rörledningarna.

Sölvesborgs kommun: Det är rimligt att ställa krav på att rörledningarna ska tas upp och omhändertas när rörledningen avvecklas och att en bestämd andel av avkastningen ska avsättas för framtida avveckling av rörledningen samt för miljöinvesteringar som gagnar havsmiljön i området.

Greenpeace: Organisationen motsätter sig projektet. Verksamheten skulle få allvarliga negativa effekter för miljön – särskilt för de unika ekosystemen i Östersjön och angränsande landområden – samt skulle knyta det europeiska energisystemet starkare till fossila bränslen. Eftersom ledningarna kommer att löpa genom ett Natura 2000-område måste dess effekter utvärderas i enlighet med EU-rätten. Det finns brister i underlaget när det gäller

effekterna på berörda Natura 2000-områden och i miljökonsekvensbeskrivningen.

Svensk Sjöfart: Projektet innebär både fördelar och nackdelar men fördelarna kommer att dominera förutsatt att hänsyn tas till sjöfartens behov och beaktas under planerings-, utläggnings- och driftsfasen.

Sveriges Fiskares PO: Organisationen har ingått ett avtal med bolaget avseende djuphavsfisket och rörledningarnas existens och har därmed inte några invändningar mot projektet.

Svar har även inkommit från Swedish Pelagic Federation Producers' Organisation, som har anfört i huvudsak följande. Organisationen avstyrker projektet. Ansökan saknar en fullständig konsekvensbeskrivning för främst det storskaliga pelagiska fisket samt information om ansvarsfrågan vid skador på fiskeredskap och/eller rörledningar m.m. Det planerade projektet kommer att leda till en ekonomisk skada för det pelagiska fisket. Det är oklart om ledningarna klarar en fysisk kontakt med en pelagisk trål och det finns en eventuell risk för att trålarna genom olyckshändelse skadar rörledningarna samt att de helt undviker området med ledningarna, vilket leder till förluster i form av förlorade fiskemöjligheter.

Länsstyrelsen i Södermanlands län, Södertälje kommun och Trosa kommun har meddelat att de avstår från att lämna yttrande.

Borgholms kommun, Kalmar kommun, Karlshamns kommun, Karlskrona kommun, Mönsterås kommun, Norrköpings kommun, Nyköpings kommun, Nynäshamns kommun, Oxelösunds kommun, Ronneby kommun, Simrishamns kommun, Torsås kommun, Valdemarsviks kommun, Ystads kommun, Chalmers tekniska högskola, Linnéuniversitetet, Stockholms universitets Östersjöcentrum, Uppsala universitet/Campus Gotland, World Maritime University, Havsmiljöinstitutet, Bird Life Sweden, Havs- och kustfiskarnas producentorganisation, Sveriges fiskares riksförbund, Sveriges hamnar, Svenska Naturskyddsföreningen, Sveriges yrkesfiskares ekonomiska förening och Världsnaturfonden WWF har inte kommit in med svar på utskickad remiss.

Bolagets bemötande av remissynpunkterna

Bolaget har beretts tillfälle att bemöta remissinstansernas synpunkter. Bolaget har gjort detta i ett yttrande, som inkommit till Regeringskansliet

(Näringsdepartementet) den 6 september 2017, tillsammans med ytterligare expertbedömningar från Ramböll, IVL Svenska Miljöinstitutet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi samt FOGA (Fishermen's Information of Oil and Gas Activities).

Bolaget har, efter ytterligare analys av erforderliga bottenarbeten och optimering, gjort en uppdatering av projektet som innebär att planerade utläggningsarbeten i den svenska ekonomiska zonen kommer att minska både i tid och omfattning. Bolaget har därvid anfört i huvudsak följande. Exempelvis bedöms den mängd sediment som berörs av plogning vara cirka 200 000 m³ per rör, i stället för 450 000 m³ per rör. Huvudentreprenören för konstruktionsarbetet har föreslagit att rörläggningen ska genomföras med dynamiskt positionerade rörläggingsfartyg. Sten till stabiliserande stenläggning kommer huvudsakligen att hämtas från Finland, vilket minskar transportererna genom Natura 2000-området. Som reservalternativ kan stenmaterial komma att hämtas från Sverige via Oskarshamn. Används ett torrt provtryckningskoncept behövs 300 000 m³ sten i stället för uppskattade 900 000 m³. I det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken förväntas nödvändigt bottenarbete kunna utföras under två dagar per rörledning i stället för under tio dagar, beroende på högre genomsnittlig hastighet för plogningsarbeten samt minskade sektioner där plogning bedöms nödvändigt. Den genomsnittliga hastigheten för rörutläggningen bedöms uppgå till 3,8 kilometer per dag, i stället för 2,5 kilometer per dag. Det innebär att uppehållstiden i det utvidgade Natura 2000-området reduceras kraftigt från 56 dagar till 37 dagar per rörledning. Påverkan på tumlare består av störningar av djurens rörelsemönster på grund av fartygsljud. Det finns en potentiell risk för maskering av ekolokalisering och kommunikation mellan tumlare lokalt runt fartyget. Det påverkade området är dock obetydligt i förhållande till hela det utvidgade Natura 2000-området och effekten av det redan existerande undervattensljudet från fartyg i farlederna. Slutsatserna i den utredning som bolaget har inhämtat är att Nord Stream 2 inte kommer att ha en bestående negativ påverkan på tumlare, utan enbart på sin höjd en eventuell tillfällig undvikandereaktion från rörledningsfartyg eller vid havsbottenarbeten. Några signifikanta skadliga effekter av förlust av livsmiljö kommer inte att kunna påvisas och det bedöms nästintill uteslutet att effekt kommer att uppstå på tumlarpopulationen.

När det gäller risken för introduktion av invasiva arter, har bolaget anfört att dessa huvudsakligen sprids genom utsläpp av ballastvatten och att bolaget och dess entreprenörer kommer att följa IMO:s Ballast Water Management Convention (BWMC) från 2004, som bl.a. anger att något utsläpp av ballastvatten inte tillåts från fartyg i Östersjön utan föregående behandling av vattnet.

Bolaget har vidare anfört följande. Riskerna med botteninstabilitet har noggrant analyserats och bedömts under detaljprojekteringen av projektet. Erforderliga havsbottenarbeten har ställts i relation till bl.a. frågan om risker för skred på havsbotten. Analysens slutsats är att eventuell instabilitet på havsbotten på svensk kontinentalsockel inte är en risk att beakta för rörledningarna som uppfyller uppsatta och verifierade designkriterier. Frågan kommer att beaktas i den fortsatta detaljprojekteringen, inklusive för varje stabiliseringsåtgärd på havsbotten.

Bolagets bemötande av yttrandena har remitterats till Boverket, Försvarets radioanstalt, Försvarmakten, HaV, Kammarkollegiet, Kustbevakningen, Länsstyrelsen i Blekinge län, Länsstyrelsen i Gotlands län, Länsstyrelsen i Kalmar län, Länsstyrelsen i Skåne län, Länsstyrelsen i Östergötlands län, MSB, Naturvårdsverket, RAÄ, Sjöfartsverket, Statens energimyndighet, SGI, Statens jordbruksverk, SGU, Sveriges lantbruksuniversitet, SMHI, Totalförsvarets forskningsinstitut, Transportstyrelsen, Kristianstads kommun, Mörbylånga kommun, Region Gotland, Sölvesborgs kommun, Svensk Sjöfart, Sveriges Fiskares PO och Swedish Pelagic Federation Producentorganisation.

Remissinstansernas ytterligare synpunkter

Remissinstanserna har tillagt i huvudsak följande.

Försvarmakten: Bolaget har tillgodosett myndighetens tidigare ingivna synpunkter och har därmed inga ytterligare synpunkter.

HaV: Det finns behov av villkor om tidsrestriktioner inom det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna under april–oktober för att undvika risk för att betydande påverkan uppstår på tumlare. Eftersom det inte råder samstämmighet om i vilken utsträckning tumlare påverkas av fartygstrafik bör försiktighetsprincipen vara styrande. Myndigheten anser att utläggningsarbeten inom en del av Bornholms-

bassängen inte bör få utföras under juli–augusti (justering sedan HaV:s första yttrande), men bolagets åtagande att ”så långt möjligt” undvika utläggningsarbeten i Bornholmsdjupet är alltför vagt formulerat. Myndighetens synpunkter på kontrollprogram för övervakning av sedimentspridning har tillgodosetts av bolaget.

Länsstyrelsen i Gotlands län: Projektet bidrar inte till att uppfylla några av Sverige antagna miljömål. Sverige har det enskilt största ansvaret för populationen av den akut hotade arten tumlares fortlevnad i Östersjön och utläggningsfasen överlappar med viktiga tidsperioder i tumlares livscykel. Det är positivt att Natura 2000-området undviks juni–juli och så långt möjligt undviks under augusti, men perioden kan sträckas ut till maj–oktober då kalvning och digivning sker. Eftersom varje individ tumlare är värdefull är det viktigt att tillämpa försiktighetsprincipen. Även alfågel och tobisgrissla är känsliga för störning från fartygstrafik. Miljöövervakning bör ske från fasta stationer längs gränsen till de särskilt känsliga områdena och bör utföras av oberoende tredje part.

Länsstyrelsen i Skåne län: Svenskt fiske kan bedrivas även på vissa andra staters vatten varför information till relevanta fiskeorganisationer (bottentrålande respektive pelagiskt fiske) om respektive rörlednings exakta sträckning samt kontakt med havsbotten även bör omfatta dessa vatten.

Naturvårdsverket: Känsligheten för övervintrande sjöfågel bedöms som stor. Villkor bör ställas om kontroll av omgivningsstörningar som bl.a. bör omfatta sedimentspridning och spridning av miljögifter i samband med utläggningsarbeten och miljöpåverkan från detta i form av t.ex. effekter på musselbankar och övervintrande populationer av sjöfågel (i synnerhet alfågel), samt hela projektets inverkan på växtlivet och fågel-, fisk- och däggdjurspopulationer som förekommer inom och i anslutning till verksamhetsområdet. Mot bakgrund av bolagets redovisade uppskattningar av störningen på sjöfågel från fartygstrafik under utläggningsarbetet har Naturvårdsverket bedömt den störningen som temporär och av ringa betydelse. Bolaget har dock inte i tillräcklig utsträckning redovisat vilka effekter en eventuell spridning av miljögifter till de skyddade bankarna kan ha på Östersjöns population av alfågel. Provtagna sediment från två områden närmast Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken ska redovisas innan beslut om verksamhetens tillåtlighet fattas. Dessutom bör åtaganden som avser kontrollprogrammets innehåll när det gäller dikningsarbetena

utformas som bindande villkor och myndigheten har framfört förslag på justerad lydelse. Ekonomisk säkerhet ska ställas av bolaget för kostnaderna för att ta bort gasledningarna och andra återställningsåtgärder i samband med en framtida avveckling av verksamheten.

SGU: SGU ser positivt på bolagets åtagande att upprätta ett miljöövervakningsprogram för verksamheten, som ska tas fram i samråd med bl.a. SGU, där rörledningarnas påverkan på sedimentdynamiken kommer att följas upp och har därmed inget ytterligare att tillägga.

Swedish Pelagic Federation Producentorganisation: Ansökan avstyrks med hänvisning till att förslaget saknar en fullständig konsekvensbeskrivning avseende påverkan på fångsten för yrkesfisket, främst det storskaliga pelagiska fisket. Bolaget har visat att ledningarna tål ett fortsatt pelagiskt fiske, men det är svårt att uppskatta förlusterna av ett förändrat fiskemönster orsakat av ledningarna. Genom att använda elektronisk utrustning till en kostnad av 1–2 miljoner kronor/trål kan skadorna minimeras.

Bolagets bemötande av remissinstansernas ytterligare synpunkter och slutförande av talan

Bolaget har bemött remissinstansernas synpunkter och slutfört sin talan i ett yttrande som inkom till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) den 7 november 2017. Bolaget har därvid anfört bl.a. följande. Majoriteten av tillfrågade remissinstanser hade inte någon synpunkt på projektet och endast tre hade invändningar mot projektets tillåtlighet. Frågor som väckts rör huvudsakligen åtaganden och villkor, nationell säkerhet samt frågor i relation till det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna. Bolaget har föreslagit att ett bifall till ansökan förenas med tidigare givna åtaganden med modifieringar samt ett antal ytterligare i yttrandet angivna åtaganden utifrån de synpunkter och önskemål som framkommit under remissförfarandet. Bolaget har därefter kommit in med ett sista yttrande till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) den 19 december 2017 avseende kontrollprogram och analysvar.

Handläggning enligt Esbokonventionen

Konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (Esbokonventionen) innehåller bestämmelser om miljökonsekvensbedömningar och gränsöverskridande samråd för verksamheter som kan antas ge betydande skadlig gränsöverskridande

miljöpåverkan. Samtliga östersjöstater är parter till denna konvention, med undantag för Ryssland. Parallellt med det nationella remissförfarandet har samråd i enlighet med konventionen, med anledning av det aktuella projektet, hållits mellan de berörda parterna omkring Östersjön. Även Ryssland har medverkat i dessa. Sverige har genom Naturvårdsverket underrättat övriga länder runt Östersjön (Finland, Ryssland, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tyskland och Danmark) om gasledningsprojektet där samtliga länder bad om att få delta i miljöbedömningsprocessen. Naturvårdsverket översände den särskilda miljökonsekvensbeskrivning, en s.k. Esborapport, som Nord Stream 2 tagit fram för projektets hela sträckning genom Östersjön, till övriga länder för synpunkter från dessa länder gällande hur de påverkas av sträckningen inom den svenska zonen. Synpunkter inkom från samtliga länder utom Ryssland.

De synpunkter som inkom och berörde Sverige bemöttes av bolaget i särskilda skrivelser. Finland, Lettland, Litauen, Polen och Tyskland gavs möjlighet att kommentera dessa bemötanden. Litauen begärde även ett särskilt samrådsmöte med Sverige som ägde rum i december 2017. Polen begärde ytterligare information om Natura 2000 inom svensk ekonomisk zon som översändes och kommenterades av Polen.

Sverige har också genom Naturvårdsverket översänt synpunkter från svenska myndigheter m.fl. till Ryssland, Finland, Polen, Danmark och Tyskland avseende de sträckor av ledningarna som avses dras i respektive land.

Prövningen i andra länder

Bolaget har även ansökt om motsvarande tillstånd i Ryssland, Finland, Tyskland och Danmark. Tysklands berörda myndigheter meddelade den 31 januari 2018 tillstånd avseende den del av gasledningarna som berör tyskt territorium och den 27 mars 2018 för den del av ledningarna som berör tysk ekonomisk zon. Finlands regering meddelade den 5 april 2018 tillstånd för den del av ledningarna som går genom finsk ekonomisk zon och den 12 april 2018 meddelade berörd finsk myndighet miljötillstånd.

Skälen för regeringens beslut

Bolaget har ansökt om tillstånd enligt 15 a § lagen om kontinentalsockeln att lägga ut två rörledningar för transport av naturgas på den svenska kontinentalsockeln i Östersjön längs en sträckning som framgår av *bilagan*.

Bolaget avser att lägga ut de aktuella rörledningarna på kontinentalsockeln inom Sveriges ekonomiska zon. Rörledningarna kommer alltså inte att beröra svenskt territorialhav. Den ekonomiska zonen är inte en del av Sveriges territorium, utan utgör ett internationellt vattenområde. Eftersom regeringens prövning måste ligga inom den ram som FN:s havsrättskonvention och folkrätten i övrigt ställer upp gällande en kuststats rättigheter och skyldigheter är regeringens handlingsutrymme vid prövningen av ansökan är betydligt mer begränsat än vid ärenden inom svenskt territorialhav.

Ansökan prövas enligt 15 a § lagen om kontinentalsockeln, vilken är tillämplig på kontinentalsockeln utanför Sveriges territorialgräns och baseras på artikel 79 i FN:s havsrättskonvention.

Artikel 79 i FN:s havsrättskonvention ger alla stater rätt att lägga rörledningar på en kuststats kontinentalsockel inom den ekonomiska zonen. Med förbehåll för rätten att vidta skäligen åtgärder för utforskning av kontinentalsockeln, utvinning av dennas naturtillgångar och för förhindrande, begränsning och kontroll av förorening från rörledningar får kuststaten inte hindra utläggande eller bibehållande av rörledningar. En rörlednings sträckning måste dock enligt konventionen godkännas av kuststaten. När rörledningar läggs ut följer det av FN:s havsrättskonvention att stater ska ta vederbörlig hänsyn till befintliga kablar eller rörledningar. I synnerhet får inte möjligheterna att reparera dessa försämrats.

Vid en tillståndsprövning enligt 15 a § lagen om kontinentalsockeln är utgångspunkten alltså att det är tillåtet att lägga rörledningar på kontinentalsockeln utanför territorialgränsen. Denna rätt är dock inte ovillkorlig. Ett tillstånd ska förenas med de villkor som behövs för att 1) möjliggöra utforskning av kontinentalsockeln och utvinning av dess naturtillgångar, 2) förhindra, begränsa och kontrollera föroreningar från rörledningar, och 3) skydda möjligheten att använda och reparera redan befintliga undervattenskablar och rörledningar. Att uppställa villkor utöver detta, vilket vissa remissinstanser har efterfrågat, är inte förenligt med lagen om kontinentalsockeln. Detsamma gäller frågor om att bolaget ska ställa säkerhet, göra avsättningar eller vidta andra kompensatoriska åtgärder för exempelvis avvecklingskostnader eller investeringar som gagnar havsmiljön, vilket en del remissinstanser har framfört. I ett tillståndsbeslut ska den

sträckning av rörledningen på kontinentalsockeln som tillståndet avser anges och regeringen ska pröva om den ansökta sträckningen är lämplig.

Genom FN:s havsrättskonvention har kuststaterna en generell och tydlig förpliktelse att skydda och bevara den marina miljön med ett särskilt ansvar för kuststaten att förebygga skadlig miljöpåverkan i dess ekonomiska zon och på dess kontinentalsockel, vilket ska beaktas vid prövningen av bolagets ansökan.

Under ärendets beredning har bolaget bemött remissinstansernas synpunkter och inkommit med åtaganden för att tillmötesgå remissinstansernas synpunkter. Bolagets åtaganden framgår under rubriken Regeringens beslut.

Enligt regeringens bedömning kan bolagets ansökan prövas med utgångspunkt i befintligt underlag.

Naturmiljö

När det gäller rörledningarnas konsekvenser för naturmiljön, t.ex. inverkan på växtlivet, fågel-, fisk- och däggdjurspopulationer samt musslor som förekommer inom eller i anslutning till verksamhetsområdet, har remissinstanserna framfört en rad synpunkter. Naturvårdsverket har anfört att ett tillstånd ska vara förenat med villkor för att förhindra, begränsa, och kontrollera föroreningar från rörledningarna, vilket även omfattar omgivningsstörningar från det planerade utläggningsarbetet i form av bl.a. sedimentspridning och spridning av miljögifter. Även HaV, Länsstyrelsen i Kalmar län och Länsstyrelsen i Gotlands län har framfört liknande synpunkter samt särskilt pekat på vikten av att skydda den akut hotade arten tumlare och att övervakning av undervattensbuller bör genomföras i syfte att begränsa påverkan på tumlare. Ytterligare frågor som har berörts är risken att rörledningarna blir potentiella spridningskorridorer för invasiva arter och vikten av att stabilitetsförhållandena på havsbotten utreds, eftersom ett lokalt jordskred kan få betydelse för säkerheten.

Bolaget har bedömt att påverkan från projektet är ringa, men har anfört att det är viktigt att övervaka grumling och spridning av sediment vid bottenarbetet. Bolaget har vidare gjort anpassningar av planen för genomförandet, vilket innebär att planerade utläggningsarbeten i den svenska ekonomiska zonen kommer att minska både i tid och omfattning. Exempelvis bedöms den mängd sediment som berörs av plogning minska med mer än hälften per

rör jämfört med de ursprungliga beräkningarna. Vidare planeras att genomföra rörläggningen med dynamiskt positionerade rörläggingsfartyg, vilket innebär att ankring inte kommer att användas. Bolaget har åtagit sig att grumlighet från dikningsarbeten ska övervakas vid utsjöbankarna Hoburgs bank respektive Norra Midsjöbanken samt ingå i det kontrollprogram som tas fram för verksamheten. Enligt bolaget förekommer inga musselrev längs sträckningen och sedimentspridningen antas lägga sig inom 24 timmar för de flesta scenarier. Bolaget har vidare anfört att Natura 2000-området redan är påverkat av andra fartyg i och med de befintliga farlederna och att enskilda fåglar kan komma att påverkas av utläggningsarbetet, men effekterna kommer att vara lokala och temporära. Vidare kommer, enligt bolaget, någon påverkan på populationsnivå av projektet inte att ske, eftersom alla studier visar att berörda fågelarter är koncentrerade till de grunda bankarna vid Hoburgs bank och Midsjöbankarna och inte till rörledningarnas sträckning. Även när det gäller tumlare har bolaget, baserat på den utredning som inhämtats, gjort bedömningen att rörledningarna inte kommer att ha en bestående negativ påverkan på tumlare, utan enbart på sin höjd en eventuell tillfällig undvikandereaktion från rörledningsfartyg eller vid havsbottenarbeten. När det gäller frågan om att förhindra, begränsa, och kontrollera föroreningar från rörledningarna har bolaget anfört att i händelse av en olycka genom brott på gasledningarna med påföljande utsläpp av metangas är risken låg för människor och miljö, då metangas inte är giftig men kan antändas. Bolaget har vidare anfört att en beredskapsplan bör utarbetas som inkluderar information till sjöfarten om bekräftade läckor samt att ett reparationssystem för nödsituationer bör tillhandahållas.

Beträffande frågan om skydd för fisk och tumlare har ytterligare skyddsåtgärder i vissa områden efterfrågats av remissinstanserna. Bl.a. HaV, länsstyrelserna i Skåne län, Blekinge län och Gotlands län har anfört att utläggningsarbeten inte bör tillåtas under viss del av året i Bornholmsdjupet, för att skydda lekande fisk, och inom det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna för att undvika risk för betydande påverkan på tumlare.

Bolaget har i denna del gjort bl.a. följande anpassningar av planen för genomförandet. I det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Norra Midsjöbanken förväntas nödvändigt bottenarbete att kunna utföras under två dagar per rörledning i stället för under tio dagar, beroende på högre genomsnittlig hastighet för plogningsarbetena samt minskade

sektioner där plogning bedöms nödvändigt. Den genomsnittliga hastigheten för rörutläggningen bedöms komma att uppgå till 3,8 kilometer per dag, i stället för 2,5 kilometer per dag, vilket innebär att uppehållstiden i det utvidgade Natura 2000-området reduceras från 56 dagar till 37 dagar per rörledning. Bolaget har vidare accepterat att inte utföra konstruktionsarbeten inom det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna under juni–augusti och åtagit sig att inte utföra några bottenarbeten samt att försöka undvika utläggningsarbeten i Bornholmsdjupet under juli–augusti.

Regeringen konstaterar att samråd enligt Esbokonventionen har genomförts.

Regeringen gör bedömningen att naturmiljön i det område som berörs av ansökan endast i begränsad omfattning kommer att påverkas under en mycket begränsad tid i samband med utläggningsarbetena. Av utredningen i ärendet framgår att det framför allt vid utläggningsarbetena kan uppstå grumling, sedimentspridning och buller. Den ansökta sträckningen innebär att det kortaste avståndet mellan Hoburgs bank och rörledningarna är fem kilometer. Det kortaste avståndet mellan Norra Midsjöbanken och rörledningarna är fyra kilometer. Avståndet mellan rörledningarna och de ur miljösynpunkt känsliga bankarna är därmed något längre än för de befintliga Nord Stream-ledningarna och är, enligt regeringens bedömning, så stort att effekterna av utläggningsarbetena inte torde medföra någon nämnvärd negativ påverkan på naturvärdena vid de aktuella bankarna. Ett bifall till ansökan är därför, enligt regeringens bedömning, förenligt med Sveriges förpliktelse att skydda och bevara den marina miljön i den ekonomiska zonen. Vid denna bedömning har regeringen även tagit hänsyn till de åtaganden som bolaget har gjort för att kontrollera och minimera verksamhetens påverkan på miljön, bl.a. åtagandet att inte utföra vissa arbeten inom det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna respektive Bornholmsdjupet under angivna sommarmånader.

Sjöfart

Sjöfartsverket och Svensk Sjöfart har framhållit vikten av att projektet planeras och genomförs så att sjöfarten inte störs med avseende på t.ex. framkomlighet och säkerhet. Transportstyrelsen har inte haft något att erinra mot ansökan. De åtaganden om samråd och information som bolaget har

föreslagit bedömer regeringen vara ett ändamålsenligt sätt att hantera sjöfartens intressen i projektet.

Kulturmiljö

RAÄ har anfört att ett tillstånd ska innefatta krav på att klargöra om fornlämningar berörs av verksamheten och att påträffade fornlämningar bör undersökas ytterligare. Vidare har RAÄ anfört att ledningarnas sträckning bör justeras om någon fornlämning påträffas i området. Statens maritima museer anser att en fullgod dokumentation har gjorts av alla indikationer på möjliga fartygs- och kulturlämningar i utläggningsområdet och har därmed inga synpunkter på projektet. Bolaget har anfört att ett stort antal mycket detaljerade undersökningar har utförts av havsbotten längs den föreslagna sträckningen. Undersökningarna har täckt en korridorbredd av cirka 1 500 meter. Inom 250 meter från respektive rörledning har sex vrak identifierats inom svensk ekonomisk zon. Eftersom ett dynamiskt positionerat rörlägningsfartyg kommer att användas, innebär det att risken för skador på fornlämningar genom ankare och ankarkätting undviks. Bolaget har åtagit sig att mer detaljerat undersöka de sex vrak som har identifierats före och efter anläggandet av rörledningarna och att detta ingår i bolagets kontrollprogram. Regeringen bedömer mot denna bakgrund att konsekvenserna för kulturmiljön av anläggandet av rörledningarna är godtagbara, men framhåller att för det fall nya fartygs- och kulturlämningar upptäcks i samband med bolagets arbete ska hänsyn till dessa tas i enlighet med kulturmiljölagen (1998:950).

Fiske

Några remissinstanser, däribland HaV, har anfört att ledningarna bör utformas så att de inte hindrar fisket. Boverket har påtalat risk för negativa konsekvenser för eventuell bottentrålning. Sveriges Fiskares PO har inte haft något att erinra mot ansökan mot bakgrund av att bolaget har ingått avtal om ersättning för den skada som bolagets verksamhet orsakar svenskt demersalt fiske, som t.ex. bottentrålning. Swedish Pelagic Federation Producent-organisation, däremot, har avstyrkt ansökan. Organisationen har anfört att en gasledning är ett hinder som måste undvikas vid pelagiskt fiske, t.ex. flyttrålning, vilket leder till förluster i form av förlorade fiskemöjligheter. Enligt organisationen skulle förlusterna kunna gå att avhjälpa med elektronisk utrustning som fästs på trålen. För detta behövs kompensation

från bolaget. Organisationen menar att det är otydligt vilket ansvar som gäller vid skador som orsakas av att en trål träffar en rörledning. Statens jordbruksverk har ansett att ansökan har fokuserat på bottenrålning och bör kompletteras med uppgifter om flyttrålning samt att en ekonomisk konsekvensanalys för allt fiske behöver göras. Bolaget har anfört att ledningarna är övertrålningsbara och konstruerade för att tåla oavsiktliga stötar och slag från t.ex. fiskeutrustning och hänvisat till lagen (1996:518) om ersättningsskyldighet vid skada på undervattenskablar och rörledningar m.m. när det gäller frågan om ersättning vid skada. Bolaget har även kompletterat ansökan med ytterligare analys av projektets påverkan på framför allt det pelagiska fisket.

Mot denna bakgrund, särskilt med beaktande av att rörledningarna utformats på ett sådant sätt att de är övertrålningsbara samt att den yta på Östersjöns botten som rörledningarna upptar är ytterst begränsad, bedömer regeringen att även de konsekvenser som rörledningarna kan ha på det pelagiska fisket är godtagbara.

Natura 2000-tillstånd

Några remissinstanser, bl.a. HaV, Naturvårdsverket och Kammarkollegiet, har tagit upp frågan om Natura 2000-tillstånd. Enligt HaV:s uppfattning ska en tillståndsprövning enligt reglerna om Natura 2000 genomföras. Enligt Naturvårdsverket är det inte tydligt om bestämmelserna om Natura 2000-tillstånd är tillämpliga på nedläggning av rörledningar enligt 15 a § lagen om kontinentalsockeln, men att en sådan prövning skulle vara förenlig med reglerna i FN:s havsrättskonvention. Kammarkollegiet har anfört att det föreligger en risk för att projektet på ett betydande sätt kan påverka miljön i det utvidgade Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna, varför projektet ska föregås av en prövning enligt de regler som gäller för Natura 2000-områden. Regeringen konstaterar i denna del att frågan om behov av tillstånd enligt reglerna i 7 kap. miljöbalken om särskilda skyddade områden hanteras av länsstyrelsen i aktuellt län.

Sammanfattande bedömning

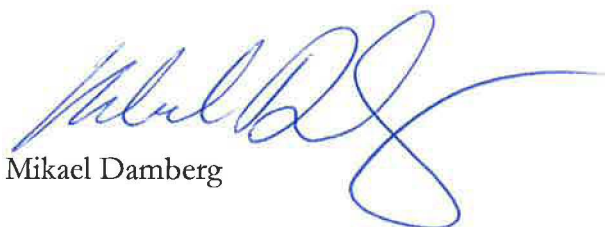
Mot bakgrund av det ovan anförda finner regeringen vid en samlad bedömning att den av bolaget ansökta sträckningen kan godkännas och att tillstånd ska meddelas. Tillståndet ska dock förenas med villkor som behövs för att uppfylla kraven i lagen om kontinentalsockeln. För att skydda

möjligheten att använda och reparera redan befintliga undervattenskablar och rörledningar åläggs bolaget att samråda med ägare av sådana kablar och ledningar om de tekniska aspekterna av utformningen av de ställen där ledningarna korsar varandra samt att i möjligaste mån anpassa lösningarna till de synpunkter som lämnas. När det gäller möjligheten att förhindra, begränsa och kontrollera föroreningar från rörledningarna bedömer regeringen, bl.a. mot bakgrund av vad som anförts om de potentiella skadeverkningarna av ett gasläckage och bolagets planerade inspektioner för att upptäcka förslitningar eller skador på rörledningarna, att några särskilda villkor i denna del inte är nödvändiga.

Det är angeläget att etableringsområdet kan återställas om rörledningarna tas ur drift. En risk för framtida förorening genom nedbrytning av rörledningarna kan enligt regeringens bedömning inte uteslutas. Det bör säkerställas att rörledningarna kan tas bort och havsbotten återställas i så nära ursprungligt skick som möjligt, om det bedöms vara den bästa metoden vid en avveckling. När rörledningarna tas ur drift bör ställning tas till i vilken omfattning rörledningarna ska tas bort av bolaget och vilka övriga åtgärder som krävs för att återställa havsbotten i så gott skick som möjligt.

Regeringen har denna dag uppdragit åt SGU att med utgångspunkt i bolagets ansökan fastställa de exakta koordinaterna för rörledningarnas tillåtna placering på havsbotten. Rörledningarna ska därefter placeras i enlighet med de koordinater som SGU fastställer.

På regeringens vägnar



Mikael Damberg

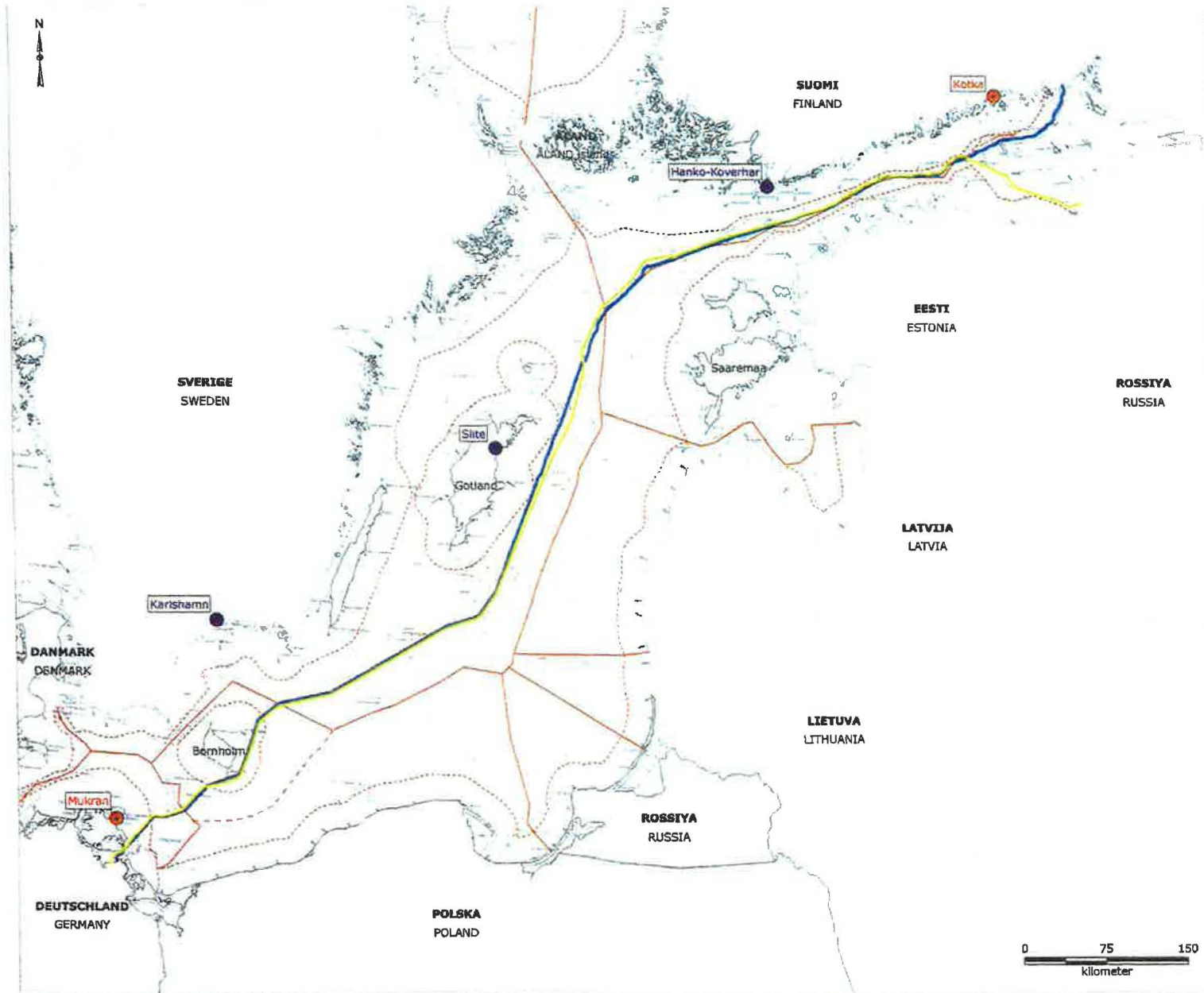


Karin Eckerdal

Kopia till

Statsrådsberedningen/SAM
Utrikesdepartementet/RS, GA, FMR, EC och EU NORD
Försvarsdepartementet/RS, SI, SUND och MFI
Justitiedepartementet /SSK
Finansdepartementet/BA
Näringsdepartementet/RS, FJR, SUBT, SUN och MRT
Miljö- och energidepartementet/ME och EE
Kulturdepartementet/KL
Artdatabanken
Boverket
Chalmers tekniska högskola
Försvarets radioanstalt
Försvarsmakten
Havsmiljöinstitutet
Havs- och vattenmyndigheten
Kammarkollegiet
Kustbevakningen
Linnéuniversitetet
Lunds universitet
Länsstyrelsen i Blekinge län
Länsstyrelsen i Gotlands län
Länsstyrelsen i Kalmar län
Länsstyrelsen i Skåne län
Länsstyrelsen i Stockholms län
Länsstyrelsen i Södermanlands län
Länsstyrelsen i Östergötlands län
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
Naturvårdsverket
Polismyndigheten
Riksantikvarieämbetet
Sjöfartsverket
Statens energimyndighet
Statens geotekniska institut
Statens jordbruksverk
Statens maritima museer
Stockholms universitets Östersjöcentrum
Sveriges geologiska undersökning
Sveriges lantbruksuniversitet/Institutionen för akvatiska res
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
Totalförsvarets forskningsinstitut
Trafikverket
Transportstyrelsen
Uppsala universitet (Campus Gotland)
World Maritime University
Borgholms kommun

Bromölla kommun
Kalmar kommun
Karlshamns kommun
Karlskrona kommun
Kristianstads kommun
Mönsterås kommun
Mörbylånga kommun
Norrköpings kommun
Nyköpings kommun
Nynäshamns kommun
Oxelösunds kommun
Oskarshamns kommun
Region Gotland
Ronneby kommun
Simrishamns kommun
Söderköpings kommun
Södertälje kommun
Sölvesborgs kommun
Torsås kommun
Trosa kommun
Valdemarsviks kommun
Västerviks kommun
Ystads kommun
Bird Life Sweden
Föreningen Svensk Sjöfart
Greenpeace
Havs- och kustfiskarnas producentorganisation
Svenska Naturskyddsföreningen
Sveriges fiskares riksförbund
Sveriges Fiskares PO
Sveriges hamnar
Sveriges yrkesfiskares ekonomiska förening
Swedish Pelagic Federation Producentorganisation
Världsnaturfonden WWF



Teckenförklaring:

- NSP2
- NSP
- - - - Territorialgräns
- Gräns ekonomisk zon
- · - · Mittlinje mellan Danmark och Polen

Planerade anläggningar på land:

- Anläggning för viktbeläggning av rör/
uppställningsyta för rör (lagring)
- Planerad anläggning på land;
uppställningsyta för rör (lagring)

Version: 06
 Datum: 2016-08-16
 Framtagen: MSTB
 Kontrollerad: KAMTSE

PR-01

Planerad NSP2 sträckning och anläggningar på land



RAMBOLL

Del av Sveriges Energisystem - WLF-FIA-FRI-04WD-005-020105SW-01

Bilaga – Koordinater för sträckningarna

Bilaga: Koordinater för centrollinjen av sträckningarna för Rör A och Rör B.
Anläggningskorridoren är +/- 200m från centrollinjerna nedan.

Rörledning A – Sverige - Z34					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM34N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LAT.	LONG.	Radius
START SWE	468482.386	6528696.099	N 58° 53' 48.69"	E 20° 27' 10.96"	
TG" V.1	467711.493	6528034.956	N 58° 53' 27.11"	E 20° 26' 23.14"	
V.1	466981.599	6527408.974	N 58° 53' 6.67"	E 20° 25' 37.89"	5000
TG" V.1	466535.949	6526556.921	N 58° 52' 39"	E 20° 25' 10.52"	
TG" V.2	456446.248	6507266.096	N 58° 42' 12.1"	E 20° 14' 54.09"	
V.2	456252.396	6506895.465	N 58° 42' 0.05"	E 20° 14' 42.31"	7500
TG" V.2	456100.958	6506505.577	N 58° 41' 47.39"	E 20° 14' 33.18"	
TG" V.3	455014.005	6503707.152	N 58° 40' 16.52"	E 20° 13' 27.68"	
V.3	454967.103	6503586.4	N 58° 40' 12.6"	E 20° 13' 24.85"	5000
TG" V.3	454914.011	6503468.239	N 58° 40' 8.76"	E 20° 13' 21.64"	
TG" V.4	451199.565	6495201.344	N 58° 35' 40.05"	E 20° 09' 37.55"	
V.4	450938.828	6494621.047	N 58° 35' 21.18"	E 20° 09' 21.85"	7500
TG" V.4	450584.073	6494092.958	N 58° 35' 3.97"	E 20° 09' 0.3"	
TG" V.5	448956.495	6491670.144	N 58° 33' 44.96"	E 20° 07' 21.5"	
V.5	448275.549	6490656.487	N 58° 33' 11.9"	E 20° 06' 40.2"	6000
TG" V.5	448044.967	6489457.312	N 58° 32' 33.04"	E 20° 06' 26.92"	
TG" V.6	447349.23	6485839.037	N 58° 30' 35.76"	E 20° 05' 46.91"	
V.6	447103.981	6484563.587	N 58° 29' 54.42"	E 20° 05' 32.82"	5000
TG" V.6	447510.481	6483330.024	N 58° 29' 14.72"	E 20° 05' 58.95"	
TG" V.7	449467.618	6477390.906	N 58° 26' 3.54"	E 20° 08' 4.5"	
V.7	449736.7	6476574.351	N 58° 25' 37.26"	E 20° 08' 21.73"	5000
TG" V.7	449717.579	6475714.815	N 58° 25' 9.46"	E 20° 08' 21.23"	
TG" V.8	449614.349	6471074.432	N 58° 22' 39.39"	E 20° 08' 18.53"	
V.8	449597.955	6470337.484	N 58° 22' 15.56"	E 20° 08' 18.1"	7500
TG" V.8	449438.4	6469617.829	N 58° 21' 52.23"	E 20° 08' 8.85"	
TG" V.9	447631.117	6461466.273	N 58° 17' 27.93"	E 20° 06' 24.32"	
V.9	447557.596	6461134.664	N 58° 17' 17.18"	E 20° 06' 20.08"	7500
TG" V.9	447454.401	6460811.058	N 58° 17' 6.67"	E 20° 06' 14"	
TG" V.10	445957.463	6456116.84	N 58° 14' 34.25"	E 20° 04' 46.05"	
V.10	445893.753	6455917.054	N 58° 14' 27.77"	E 20° 04' 42.31"	7500
TG" V.10	445841.306	6455714.02	N 58° 14' 21.18"	E 20° 04' 39.27"	
TG" V.11	438288.981	6426477.316	N 57° 58' 32.4"	E 19° 57' 24"	
V.11	438076.219	6425653.667	N 57° 58' 5.66"	E 19° 57' 11.82"	7500
TG" V.11	437684.391	6424898.594	N 57° 57' 41.05"	E 19° 56' 48.7"	

Rörledning A – Sverige - Z34					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM34N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LAT.	LONG.	Radius
TG' V.12	424307.693	6399120.997	N 57° 43' 40.25"	E 19° 43' 44.52"	
V.12	423977.512	6398484.721	N 57° 43' 19.48"	E 19° 43' 25.29"	5000
TG" V.12	423839.401	6397781.307	N 57° 42' 56.65"	E 19° 43' 17.75"	
TG' V.13	423655.101	6396842.648	N 57° 42' 26.19"	E 19° 43' 7.69"	
V.13	423515.903	6396133.695	N 57° 42' 3.19"	E 19° 43' 0.09"	5000
TG" V.13	423181.705	6395493.147	N 57° 41' 42.28"	E 19° 42' 40.64"	
TG' V.14	420775.666	6390881.562	N 57° 39' 11.69"	E 19° 40' 20.83"	
V.14	420630.399	6390603.134	N 57° 39' 2.6"	E 19° 40' 12.4"	5000
TG" V.14	420451.436	6390345.07	N 57° 38' 54.14"	E 19° 40' 1.91"	
TG' V.15	417958.167	6386749.794	N 57° 36' 56.3"	E 19° 37' 35.97"	
V.15	417533.246	6386137.061	N 57° 36' 36.21"	E 19° 37' 11.12"	7500
TG" V.15	417237.287	6385452.658	N 57° 36' 13.89"	E 19° 36' 54.13"	
TG' V.16	376820.749	6291989.699	N 56° 45' 20.07"	E 18° 59' 7.12"	
V.16	376590.52	6291457.295	N 56° 45' 2.64"	E 18° 58' 54.49"	7500
TG" V.16	376281.166	6290966.623	N 56° 44' 46.49"	E 18° 58' 37.15"	
TG' V.17	374775.534	6288578.513	N 56° 43' 27.85"	E 18° 57' 12.78"	
V.17	374429.42	6288029.535	N 56° 43' 9.78"	E 18° 56' 53.4"	7500
TG" V.17	374182.751	6287429.264	N 56° 42' 50.13"	E 18° 56' 39.95"	
TG' V.18	371411.651	6280685.768	N 56° 39' 9.46"	E 18° 54' 9.22"	
V.18	371280.928	6280367.653	N 56° 38' 59.05"	E 18° 54' 2.12"	7500
TG" V.18	371121.64	6280062.837	N 56° 38' 49.04"	E 18° 53' 53.33"	
TG' V.19	370813.256	6279472.711	N 56° 38' 29.67"	E 18° 53' 36.3"	
V.19	370538.493	6278946.922	N 56° 38' 12.4"	E 18° 53' 21.13"	5000
TG" V.19	370394.397	6278371.435	N 56° 37' 53.65"	E 18° 53' 13.72"	
TG' V.20	369963.178	6276649.244	N 56° 36' 57.56"	E 18° 52' 51.55"	
V.20	369842.822	6276168.569	N 56° 36' 41.91"	E 18° 52' 45.37"	7500
TG" V.20	369660.273	6275707.907	N 56° 36' 26.84"	E 18° 52' 35.5"	
TG' V.21	368307.267	6272293.59	N 56° 34' 35.12"	E 18° 51' 22.46"	
V.21	368212.928	6272055.526	N 56° 34' 27.33"	E 18° 51' 17.38"	7000
TG" V.21	368101.447	6271824.992	N 56° 34' 19.77"	E 18° 51' 11.27"	
TG' V.22	367499.074	6270579.326	N 56° 33' 38.9"	E 18° 50' 38.29"	
V.22	367266.031	6270097.411	N 56° 33' 23.09"	E 18° 50' 25.54"	4000
TG" V.22	367167.905	6269571.177	N 56° 33' 5.98"	E 18° 50' 20.77"	
TG' V.23	367109.249	6269256.61	N 56° 32' 55.75"	E 18° 50' 17.92"	
V.23	366833.182	6267776.104	N 56° 32' 7.62"	E 18° 50' 4.49"	5000
TG" V.23	365785.353	6266694.362	N 56° 31' 31.59"	E 18° 49' 5.22"	
TG' V.24	363795.591	6264640.2	N 56° 30' 23.14"	E 18° 47' 12.74"	
V.24	363460.21	6264293.964	N 56° 30' 11.6"	E 18° 46' 53.79"	6500
TG" V.24	363179.57	6263902.045	N 56° 29' 58.64"	E 18° 46' 38.13"	
TG' V.25	351434.746	6247500.141	N 56° 20' 55.8"	E 18° 35' 45.42"	



Rörledning A – Sverige - Z34					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM34N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LAT.	LONG.	Radius
V.25	350350.317	6245985.713	N 56° 20' 5.64"	E 18° 34' 45.41"	5500
TG" V.25	348568.825	6245441.87	N 56° 19' 46.02"	E 18° 33' 2.9"	
TG' V.26	321901.207	6237300.938	N 56° 14' 49.67"	E 18° 07' 31.99"	
V.26	321386.533	6237143.821	N 56° 14' 43.9"	E 18° 07' 2.51"	5000
TG" V.26	320917.077	6236880.788	N 56° 14' 34.77"	E 18° 06' 35.91"	
UTM 34-33	313921.23	6232961.06	N 56° 12' 18.49"	E 18° 00' 0"	

Tabell 1a: Koordinater för rörledning A, i Z34

Rörledning A – Sverige - Z33					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM33N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LATITUD	LONGITUD	Radius
UTM34-33	686078.77	6232961.06	N 56° 12' 18.49"	E 18° 00' 00"	
TG" V.1	680484.097	6229152.07	N 56° 10' 23.2"	E 17° 54' 26.45"	
V.1	680253.332	6228994.959	N 56° 10' 18.44"	E 17° 54' 12.7"	5000
TG" V.1	680006.511	6228864.514	N 56° 10' 14.56"	E 17° 53' 58.09"	
TG" V.2	677857.931	6227728.987	N 56° 09' 40.78"	E 17° 51' 50.95"	
V.2	677397.289	6227485.537	N 56° 09' 33.54"	E 17° 51' 23.7"	5000
TG" V.2	676996.735	6227152.347	N 56° 09' 23.31"	E 17° 50' 59.71"	
TG" V.3	674700.447	6225242.247	N 56° 08' 24.65"	E 17° 48' 42.28"	
V.3	674515.613	6225088.498	N 56° 08' 19.93"	E 17° 48' 31.22"	5000
TG" V.3	674316.88	6224953.193	N 56° 08' 15.82"	E 17° 48' 19.4"	
TG" V.4	655897.317	6212412.424	N 56° 01' 53.51"	E 17° 30' 7.13"	
V.4	655450.608	6212108.287	N 56° 01' 44.2"	E 17° 29' 40.71"	5000
TG" V.4	655079.2	6211715.725	N 56° 01' 31.95"	E 17° 29' 18.46"	
TG" V.5	653251.915	6209784.364	N 56° 00' 31.65"	E 17° 27' 29.04"	
V.5	652664.905	6209163.92	N 56° 00' 12.27"	E 17° 26' 53.92"	5000
TG" V.5	651905.219	6208773.526	N 56° 00' 0.52"	E 17° 26' 9.31"	
TG" V.6	646662.587	6206079.396	N 55° 58' 39.33"	E 17° 21' 1.66"	
V.6	646388.663	6205938.63	N 55° 58' 35.08"	E 17° 20' 45.6"	5000
TG" V.6	646134.086	6205765.311	N 55° 58' 29.76"	E 17° 20' 30.58"	
TG" V.7	593005.707	6169594.866	N 55° 39' 47.79"	E 16° 28' 42.52"	
V.7	592675.322	6169369.936	N 55° 39' 40.74"	E 16° 28' 23.34"	5000
TG" V.7	592313.4	6169200.347	N 55° 39' 35.5"	E 16° 28' 2.43"	
TG" V.8	588395.998	6167364.73	N 55° 38' 38.77"	E 16° 24' 16.22"	
V.8	588082.094	6167217.641	N 55° 38' 34.21"	E 16° 23' 58.1"	5000
TG" V.8	587750.895	6167115.278	N 55° 38' 31.12"	E 16° 23' 39.05"	
END SWE	546689.83	6154424.575	N 55° 32' 1.08"	E 15° 44' 23.08"	

Tabell 2a: Koordinater för rörledning A, i Z33

Rörledning B – Sverige - Z34					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM34N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LATITUD	LONGITUD	Radius
START SWE	468498.245	6528637.243	N 58° 53' 46.79"	E 20° 27' 11.98"	
TG' V.1	467830.086	6528064.207	N 58° 53' 28.09"	E 20° 26' 30.54"	
V.1	467025.515	6527374.181	N 58° 53' 5.56"	E 20° 25' 40.65"	5500
TG" V.1	466535.002	6526434.571	N 58° 52' 35.05"	E 20° 25' 10.53"	
TG' V.2	457730.218	6509568.439	N 58° 43' 26.99"	E 20° 16' 12.3"	
V.2	457628.154	6509372.929	N 58° 43' 20.64"	E 20° 16' 6.09"	7500
TG" V.2	457537.755	6509171.76	N 58° 43' 14.1"	E 20° 16' 0.61"	
TG' V.3	451247.826	6495174.457	N 58° 35' 39.2"	E 20° 09' 40.56"	
V.3	450987.13	6494594.318	N 58° 35' 20.34"	E 20° 09' 24.86"	7500
TG" V.3	450632.465	6494066.363	N 58° 35' 3.13"	E 20° 09' 3.32"	
TG' V.4	449008.392	6491648.767	N 58° 33' 44.29"	E 20° 07' 24.73"	
V.4	448327.445	6490635.109	N 58° 33' 11.24"	E 20° 06' 43.42"	6000
TG" V.4	448096.863	6489435.933	N 58° 32' 32.37"	E 20° 06' 30.15"	
TG' V.5	447405.937	6485842.681	N 58° 30' 35.91"	E 20° 05' 50.41"	
V.5	447160.689	6484567.232	N 58° 29' 54.56"	E 20° 05' 36.32"	5000
TG" V.5	447567.188	6483333.67	N 58° 29' 14.86"	E 20° 06' 2.45"	
TG' V.6	449522.816	6477399.121	N 58° 26' 3.83"	E 20° 08' 7.9"	
V.6	449791.897	6476582.567	N 58° 25' 37.54"	E 20° 08' 25.13"	5000
TG" V.6	449772.776	6475723.032	N 58° 25' 9.75"	E 20° 08' 24.63"	
TG' V.7	449669.215	6471067.804	N 58° 22' 39.2"	E 20° 08' 21.91"	
V.7	449652.821	6470330.856	N 58° 22' 15.37"	E 20° 08' 21.49"	7500
TG" V.7	449493.266	6469611.201	N 58° 21' 52.04"	E 20° 08' 12.24"	
TG' V.8	447684.271	6461451.928	N 58° 17' 27.49"	E 20° 06' 27.59"	
V.8	447610.75	6461120.319	N 58° 17' 16.73"	E 20° 06' 23.35"	7500
TG" V.8	447507.555	6460796.713	N 58° 17' 6.23"	E 20° 06' 17.28"	
TG' V.9	446010.327	6456101.586	N 58° 14' 33.78"	E 20° 04' 49.31"	
V.9	445946.617	6455901.8	N 58° 14' 27.3"	E 20° 04' 45.57"	7500
TG" V.9	445894.17	6455698.766	N 58° 14' 20.71"	E 20° 04' 42.52"	
TG' V.10	438340.671	6426457.518	N 57° 58' 31.78"	E 19° 57' 27.16"	
V.10	438127.909	6425633.869	N 57° 58' 5.05"	E 19° 57' 14.99"	7500
TG" V.10	437736.081	6424878.796	N 57° 57' 40.44"	E 19° 56' 51.86"	
TG' V.11	424360.143	6399102.663	N 57° 43' 39.69"	E 19° 43' 47.71"	
V.11	424029.962	6398466.387	N 57° 43' 18.92"	E 19° 43' 28.48"	5000
TG" V.11	423891.851	6397762.972	N 57° 42' 56.09"	E 19° 43' 20.94"	
TG' V.12	423707.54	6396824.255	N 57° 42' 25.63"	E 19° 43' 10.87"	
V.12	423568.342	6396115.302	N 57° 42' 2.63"	E 19° 43' 3.28"	5000

Rörledning B – Sverige - Z34					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM34N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LATITUD	LONGITUD	Radius
TG" V.12	423234.144	6395474.754	N 57° 41' 41.71"	E 19° 42' 43.83"	
TG" V.13	420822.747	6390852.899	N 57° 39' 10.79"	E 19° 40' 23.7"	
V.13	420677.475	6390574.461	N 57° 39' 1.7"	E 19° 40' 15.27"	5000
TG" V.13	420498.504	6390316.389	N 57° 38' 53.24"	E 19° 40' 4.79"	
TG' V.14	418006.495	6386722.962	N 57° 36' 55.47"	E 19° 37' 38.91"	
V.14	417581.558	6386110.212	N 57° 36' 35.38"	E 19° 37' 14.06"	7500
TG" V.14	417285.591	6385425.787	N 57° 36' 13.06"	E 19° 36' 57.08"	
TG' V.15	376729.042	6291638.581	N 56° 45' 8.63"	E 18° 59' 2.33"	
V.15	376506.544	6291124.053	N 56° 44' 51.79"	E 18° 58' 50.13"	7500
TG" V.15	376210.03	6290648.318	N 56° 44' 36.13"	E 18° 58' 33.52"	
TG' V.16	374697.475	6288221.53	N 56° 43' 16.24"	E 18° 57' 8.81"	
V.16	374475.509	6287865.401	N 56° 43' 4.52"	E 18° 56' 56.39"	5000
TG" V.16	374316.008	6287477.256	N 56° 42' 51.82"	E 18° 56' 47.7"	
TG' V.17	371517.891	6280668.054	N 56° 39' 9"	E 18° 54' 15.49"	
V.17	371354.538	6280270.535	N 56° 38' 55.99"	E 18° 54' 6.62"	7500
TG" V.17	371146.845	6279894.278	N 56° 38' 43.62"	E 18° 53' 55.11"	
TG' V.18	370923.796	6279490.201	N 56° 38' 30.34"	E 18° 53' 42.75"	
V.18	370609.086	6278920.073	N 56° 38' 11.6"	E 18° 53' 25.32"	5000
TG" V.18	370450.91	6278288.354	N 56° 37' 51.03"	E 18° 53' 17.18"	
TG' V.19	369944.237	6276264.816	N 56° 36' 45.12"	E 18° 52' 51.14"	
V.19	369859.708	6275927.228	N 56° 36' 34.12"	E 18° 52' 46.79"	5000
TG" V.19	369729.227	6275604.605	N 56° 36' 23.57"	E 18° 52' 39.73"	
TG' V.20	368172.924	6271756.532	N 56° 34' 17.63"	E 18° 51' 15.58"	
V.20	368051.362	6271455.96	N 56° 34' 7.79"	E 18° 51' 9.01"	7000
TG" V.20	367902.536	6271167.912	N 56° 33' 58.33"	E 18° 51' 0.83"	
TG' V.21	367608.814	6270599.422	N 56° 33' 39.66"	E 18° 50' 44.68"	
V.21	367338.305	6270075.859	N 56° 33' 22.47"	E 18° 50' 29.81"	4000
TG" V.21	367230.284	6269496.528	N 56° 33' 3.63"	E 18° 50' 24.56"	
TG' V.22	367171.491	6269181.215	N 56° 32' 53.38"	E 18° 50' 21.7"	
V.22	366903.653	6267744.762	N 56° 32' 6.68"	E 18° 50' 8.67"	5000
TG" V.22	365904.444	6266678.594	N 56° 31' 31.2"	E 18° 49' 12.21"	
TG' V.23	363398.421	6264004.637	N 56° 30' 2.19"	E 18° 46' 50.72"	
V.23	363173.186	6263764.309	N 56° 29' 54.18"	E 18° 46' 38.02"	5000
TG" V.23	362981.424	6263496.511	N 56° 29' 45.33"	E 18° 46' 27.32"	
TG' V.24	351480.831	6247435.784	N 56° 20' 53.78"	E 18° 35' 48.23"	
V.24	350396.403	6245921.366	N 56° 20' 3.61"	E 18° 34' 48.22"	5500

Rörledning B – Sverige - Z34					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM34N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LATITUD	LONGITUD	Radius
TG" V.24	348614.92	6245377.525	N 56° 19' 44"	E 18° 33' 5.71"	
TG' V.25	321930.825	6237231.562	N 56° 14' 47.47"	E 18° 07' 33.87"	
V.25	321416.151	6237074.445	N 56° 14' 41.7"	E 18° 07' 4.4"	5000
TG" V.25	320946.696	6236811.412	N 56° 14' 32.57"	E 18° 06' 37.8"	
UTM 34-33	313917.392	6232872.94	N 56° 12' 15.64"	E 18° 00' 00"	

Tabell 3a: Koordinater för rörledning B, i Z34

Rörledning B – Sverige - Z33					
Punkter	Koordinater ETRS89 UTM33N / WGS84 Lat/Long				
	Easting	Northing	LATITUD	LONGITUD	Radius
UTM34-33	686082.608	6232872.94	N 56° 12' 15.64"	E 18° 00' 0"	
TG' V.1	680522.841	6229087.716	N 56° 10' 21.07"	E 17° 54' 28.54"	
V.1	680292.076	6228930.605	N 56° 10' 16.31"	E 17° 54' 14.79"	5000
TG" V.1	680045.255	6228800.16	N 56° 10' 12.43"	E 17° 54' 0.18"	
TG' V.2	677899.885	6227666.33	N 56° 09' 38.7"	E 17° 51' 53.22"	
V.2	677439.243	6227422.88	N 56° 09' 31.46"	E 17° 51' 25.97"	5000
TG" V.2	677038.688	6227089.69	N 56° 09' 21.23"	E 17° 51' 1.99"	
TG' V.3	674745.416	6225182.098	N 56° 08' 22.65"	E 17° 48' 44.74"	
V.3	674560.576	6225028.344	N 56° 08' 17.92"	E 17° 48' 33.68"	5000
TG" V.3	674361.836	6224893.035	N 56° 08' 13.81"	E 17° 48' 21.86"	
TG' V.4	655946.361	6212355.128	N 56° 01' 51.6"	E 17° 30' 9.84"	
V.4	655499.645	6212050.988	N 56° 01' 42.29"	E 17° 29' 43.42"	5000
TG" V.4	655128.232	6211658.421	N 56° 01' 30.04"	E 17° 29' 21.17"	
TG' V.5	653297.59	6209723.512	N 56° 00' 29.63"	E 17° 27' 31.55"	
V.5	652710.58	6209103.068	N 56° 00' 10.25"	E 17° 26' 56.43"	5000
TG" V.5	651950.894	6208712.674	N 55° 59' 58.51"	E 17° 26' 11.82"	
TG' V.6	646700.973	6206014.799	N 55° 58' 37.2"	E 17° 21' 3.75"	
V.6	646427.049	6205874.033	N 55° 58' 32.95"	E 17° 20' 47.68"	5000
TG" V.6	646172.471	6205700.713	N 55° 58' 27.63"	E 17° 20' 32.67"	
TG' V.7	593042.957	6169529.495	N 55° 39' 45.65"	E 16° 28' 44.57"	
V.7	592712.572	6169304.565	N 55° 39' 38.6"	E 16° 28' 25.39"	5000
TG" V.7	592350.65	6169134.976	N 55° 39' 33.36"	E 16° 28' 4.48"	
TG' V.8	588548.201	6167353.224	N 55° 38' 38.29"	E 16° 24' 24.91"	
V.8	588234.248	6167206.112	N 55° 38' 33.74"	E 16° 24' 6.79"	5000
TG" V.8	587902.995	6167103.74	N 55° 38' 30.65"	E 16° 23' 47.73"	
END SWE	546771.984	6154392.399	N 55° 32' 0.01"	E 15° 44' 27.75"	

Tabell 4a: Koordinater för rörledning B, i Z33