

Intended for
GAZ-SYSTEM S.A.

Document type
Rapport

Date
April 2018

BALTIC PIPE PROJECT SVENSKA DELEN AV ÖSTERSJÖN SAMRÅDSUNDERLAG NATURA 2000

SVENSKA DELEN AV ÖSTERSJÖN SAMRÅDSUNDERLAG NATURA 2000

Revision **0**
Date **2018-04-26**
Made by **KMT, HLI, KSE, AOI, ISG**
Checked by **KSE, HLI, MAJH**
Approved by **HLI**
Description **Samrådsunderlag Natura 2000, Baltic Pipe Project**

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | INLEDNING | 1 |
| 2. | PROJEKTBESKRIVNING | 1 |
| 2.1 | Allmänt | 1 |
| 2.2 | Gasledningens sträckning och landföring | 2 |
| 2.3 | Anläggning till havs | 3 |
| 2.4 | Havsbottenarbete för att skydda rörledningen | 4 |
| 2.5 | Drift | 5 |
| 2.6 | Avveckling | 5 |
| 3. | ALTERNATIV | 5 |
| 4. | NATURA 2000-OMRÅDET SYDVÄSTSKÅNES UTSJÖVATTEN | 6 |
| 5. | JURIDISKA KRAV | 6 |
| 6. | NATURA 2000-TILLSTÅNDSPROCESS | 8 |
| 6.1 | Samrådsfas | 8 |
| 6.2 | Miljökonsekvensbeskrivning | 8 |
| 7. | MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING NATURA 2000 METODIK | 9 |
| 7.1.1 | Bakgrundsförhållanden | 9 |
| 7.1.2 | Miljökonsekvensbeskrivning | 9 |
| 8. | BAKGRUNDSFÖRHÅLLANDEN I NATURA 2000- OMRÅDET SYDVÄSTSKÅNES UTSJÖVATTEN | 10 |
| 8.1 | Fältundersökningar av rörledningens rutt | 10 |
| 8.2 | Djup och vattenkvalitet | 11 |
| 8.3 | Biologisk miljö inom Natura 2000-området | 12 |
| 8.3.1 | Utpekade naturtyper | 12 |
| 8.3.2 | Utpekade arter; marina däggdjur | 14 |
| 8.3.3 | Ytterligare biologiska intressen i Natura 2000-området | 16 |
| 8.4 | Relevant befintlig påverkan på Natura 2000-området | 18 |
| 8.4.1 | Föroreningar i ytsedimenten | 18 |
| 8.4.2 | Undervattensbuller | 18 |
| 8.4.3 | Stridsmedel | 18 |
| 8.4.4 | Sjöfart och fartygsleder | 19 |
| 8.4.5 | Yrkesfiske | 19 |
| 9. | OMFATTNINGEN AV KONSEKVENSBEDÖMNINGEN I NATURA 2000-OMRÅDET | 20 |
| 9.1.1 | Påverkanskällor relaterade till projektet | 20 |
| 9.1.2 | Förändringar av miljöförhållanden i Natura 2000-området | 21 |
| 9.1.3 | Påverkan på den biologiska miljön | 21 |
| 9.1.4 | Sammanfattning av påverkan på Natura 2000-området - <i>Sydvästskånes utsjövatten</i> | 23 |
| 10. | ÖVRIGA ASPEKTER | 24 |
| 10.1 | Kumulativ påverkan | 24 |
| 10.2 | Skyddsåtgärder | 24 |
| 10.3 | Riskbedömning | 24 |
| 10.4 | Övervakningsprogram | 25 |
| 11. | MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING - INNEHÅLLSFÖRTECKNING | 25 |
| 12. | SAMRÅDSKRETS | 26 |
| 13. | REFERENSER | 27 |

1. INLEDNING

Detta samrådsunderlag har sammanställts på uppdrag av GAZ-SYSTEM S.A. för det föreslagna gasledningsprojektet Baltic Pipe i Östersjön.

Efter inledande samråd med Länsstyrelsen i Skåne län kommer Baltic Pipe-projektet att ansöka om tillstånd enligt Natura 2000-bestämmelserna för verksamheten, detta i enlighet med 7 kap 28 a § miljöbalken.

Denna rapport är sammanställd som ett underlag för samrådsförfarandet för ett Natura 2000-tillstånd. Samrådsunderlaget omfattar den svenska delen av Baltic Pipe Project, vilket motsvarar en sträcka på ca 82 km, där rörledningen kommer att dras genom Natura 2000-området *Sydvästskaånes utsjövatten*. Rapporten tar upp det förväntade innehållet i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen, med fokus på Natura 2000-området *Sydvästskaånes utsjövatten*, vilket inkluderar information om de fysikalisk-kemiska-, biologiska- och socioekonomiska miljöerna inom projektområdet och de skyddsåtgärder som övervägs.

2. PROJEKTBSKRIVNING

2.1 Allmänt

Baltic Pipe Project är ett samarbete mellan GAZ-SYSTEM S.A. och Energinet.dk. GAZ-SYSTEM S.A. ansvarar för Östersjödelen av projektet. Baltic Pipe Project är ett strategiskt infrastrukturprojekt med målet att skapa en ny förbindelse för gasleveranser på den europeiska marknaden. När projektet är klart kommer man att kunna transportera gas från Norge till Danmark och Polen samt till kunder i grannländerna. Vid behov kommer man även att kunna leverera gas från Polen till de danska och svenska marknaderna. Offshore-delen av gasledningen mellan Danmark och Polen är en viktig del av Baltic Pipe Project.

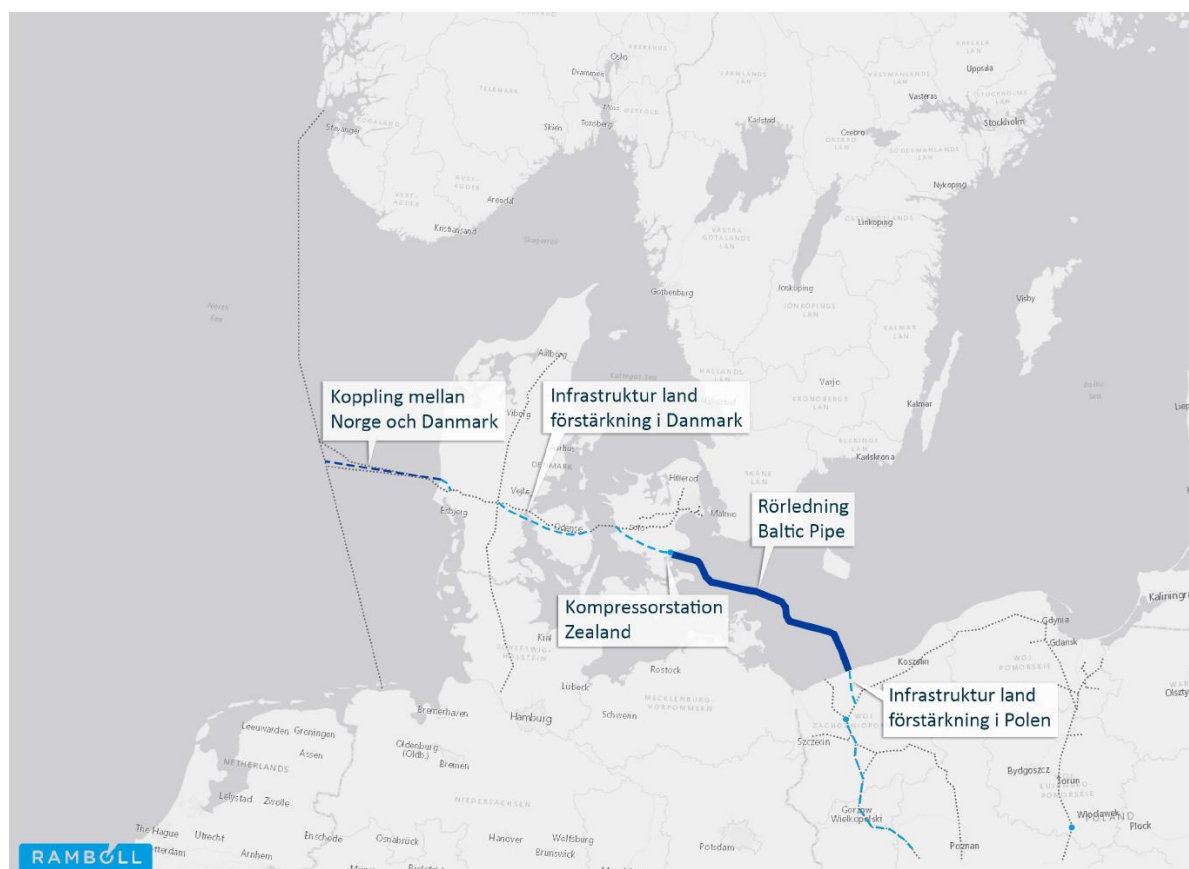
Baltic Pipe Project är uppfört i EU-kommissionens förteckning över projekt av gemensamt europeiskt intresse – så kallade PCI-projekt. Ett PCI-projekt strävar efter att stärka den interna europeiska energimarknaden genom att stödja EU:s energipolitiska mål om säker, billig och hållbar energi. Baltic Pipe Project består av fem huvuddelar (se Figur 2-1):

- En ny gasledning i Nordsjön (längd 120 km) från de norska gasfälten till den danska kusten. I Nordsjön ansluts den nya gasledningen till den befintliga gasledningen Europipe II, som förbinder Norge och Tyskland.
- I Danmark planeras en ny, ca 220 km lång gasledning, som sträcker sig tvärs över Jylland, Fyn och sydöstra Själland.
- En ny kompressorstation (CS Själland) vid den danska kusten på Själland.
- En gasledning i Östersjön mellan Danmark och Polen för dubbelriktad gasöverföring, vilken behandlas i denna rapport.
- Den nödvändiga utbyggnaden av det polska gasledningsnätet som krävs för att kunna ta emot gas från Danmark.

Gasledningen beräknas vara i drift under 2022.

Östersjöledningen kommer att ha en kapacitet på upp till 10 miljarder m³ per år till Polen. Gasledningens planerade livslängd är 50 år. De viktigaste målen för Baltic Pipe Project är ökad diversifiering och säkrad energiförsörjning.

Projektet stärker den inre europeiska energimarknaden genom att stödja EU:s energipolitiska mål om säker, billig och hållbar energi. Därför fördes Baltic Pipe Project upp på EU-kommissionens första lista över PCI-projekt vilken färdigställdes 2013 samt på den efterföljande listan som antogs av EU-kommissionen den 18 november 2015 och som understryker dess regionala betydelse. Baltic Pipe Project är projekt nr 8.3 på EU:s förteckning över projekt av gemensamt intresse (bilaga VII, (8), 8.3).

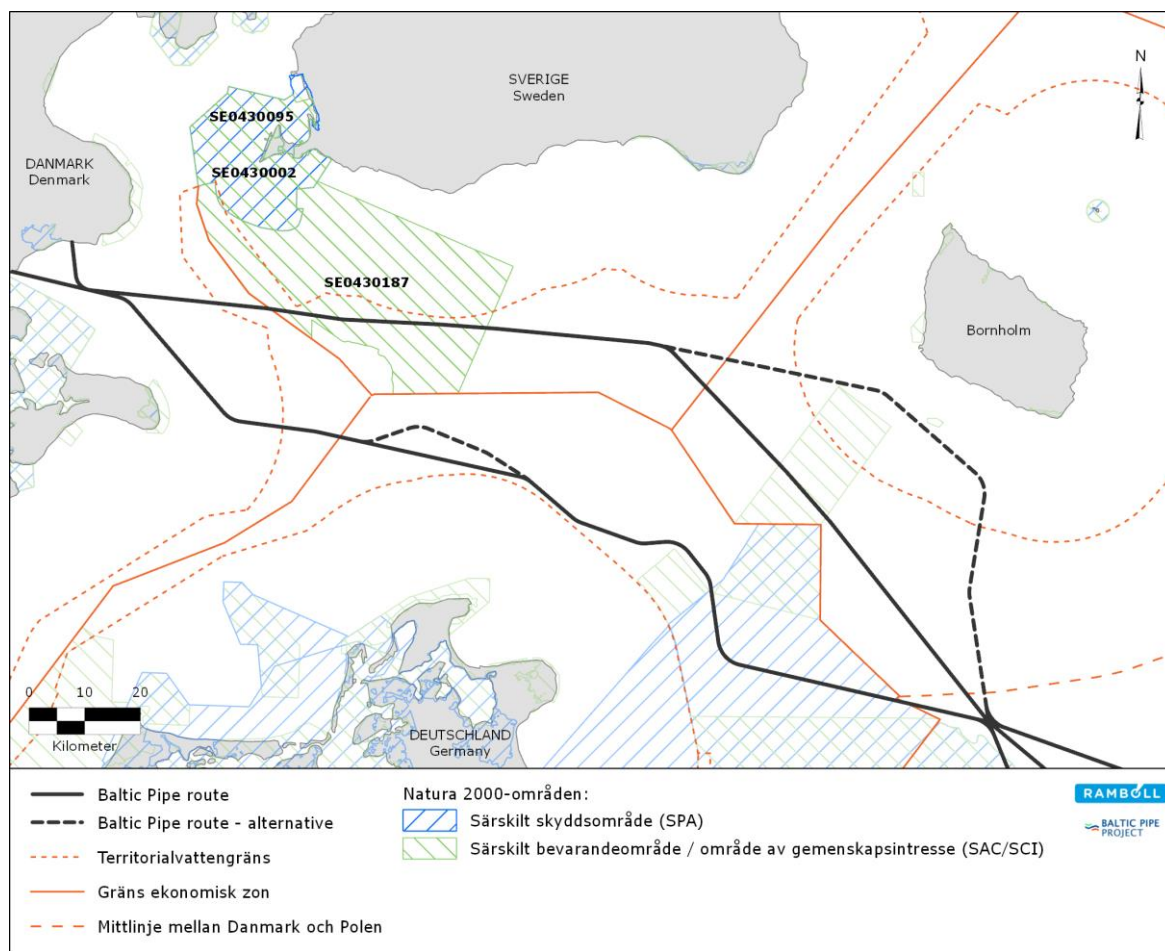


Figur 2-1 Skiss över de fem huvuddelarna i Baltic Pipe Project.

2.2 Gasledningens sträckning och landföring

Östersjöledningen från Danmark till Polen har en total längd av 250–280 km med två alternativ för landföringen i Danmark, i Faxebukten, och tre alternativ för landföringen i Polen, se Figur 2–1.

Två rutter utreds för sträckningen i Östersjön, en genom den svenska och den andra genom den tyska ekonomiska zonen. För var och en av dessa rutterna utreds även en alternativ dragning (streckad linje i Figur 2–1). I samband med konceptstudien för projektet har olika rutter analyserats och anpassats för att vara så balanserade och gynnsamma som möjligt baserat på miljömässiga kriterier, samtidigt som konflikter med infrastruktur, militär aktivitet, fiskeområden, fartygstrafik etc. har undvikits.



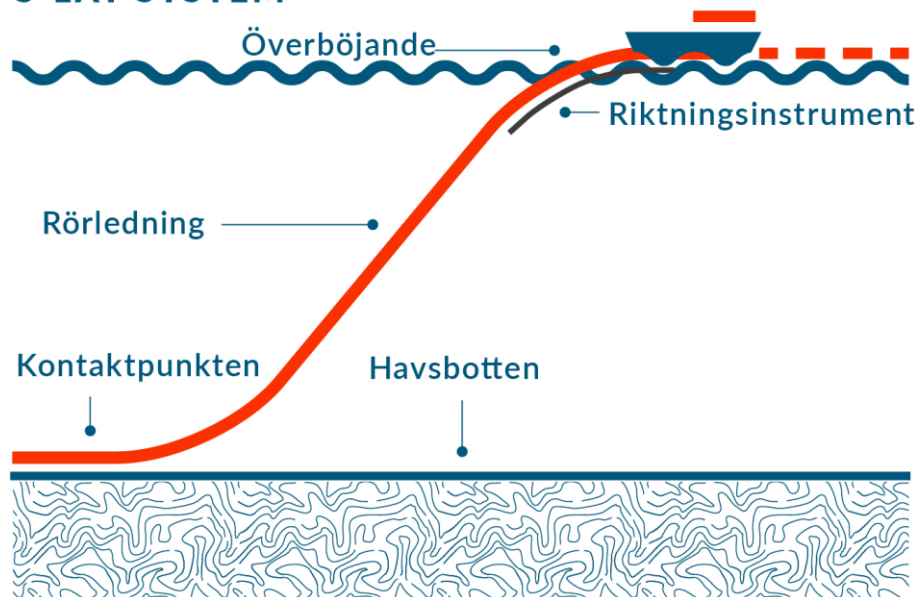
Figur 2-1 Två alternativ utreds för dragning genom Östersjön, en som går genom den svenska och en som går genom den tyska ekonomiska zonen. För var och en finns två alternativ, huvudrouten (svart linje) och en alternativ rutt (streckad linje).

2.3 Anläggning till havs

Rörledningen till havs kommer att konstrueras i enlighet med den senaste utgåvan av Det Norske Veritas Offshore Standard F101 Submarine Pipeline Systems /1/ och andra nationella krav. Ledningsrören tillverkas av stål med en längsgående svetsfog och kommer att produceras i särskilda rörfabriker. De belagda rörskarvarna lagras på ytbehandlingsanläggningen tills de behövs vid rörläggningen. Om ytbehandlingsanläggningen ligger långt från anläggningsområdet kan entreprenören välja att etablera ett antal mellanlagringsanläggningar som ligger lämpligare till för rörleveransfartyg och rörläggingsfartyg. Rörläggningen kommer att ske med S-läggingsfartyg och metoden presenteras i Figur 2-2.

Ombord på rörläggingsfartyget svetsas rörens belagda skarvar och rörledningen lämnar sedan fartyget via en så kallad stinger (en rampstruktur), från vilken rörledningens kontur beskriver en S-kurva till sättpunkten (landningsplatsen) på havsbotten. Rörläggingsfartyget kommer att förflytta sig under rörledningen genom att dra sig framåt med hjälp av ankare, som regelbundet flyttas fram av särskilda ankarhanteringsfartyg. Alternativt kan rörläggingsfartyget förses med ett dynamiskt positioneringssystem och kraftfulla styrpropellrar så att det både kan hålla sin position och förflytta sig framåt. Rörläggningen till havs sker vanligtvis med en hastighet av 3 km/dag.

S-LAY SYSTEM

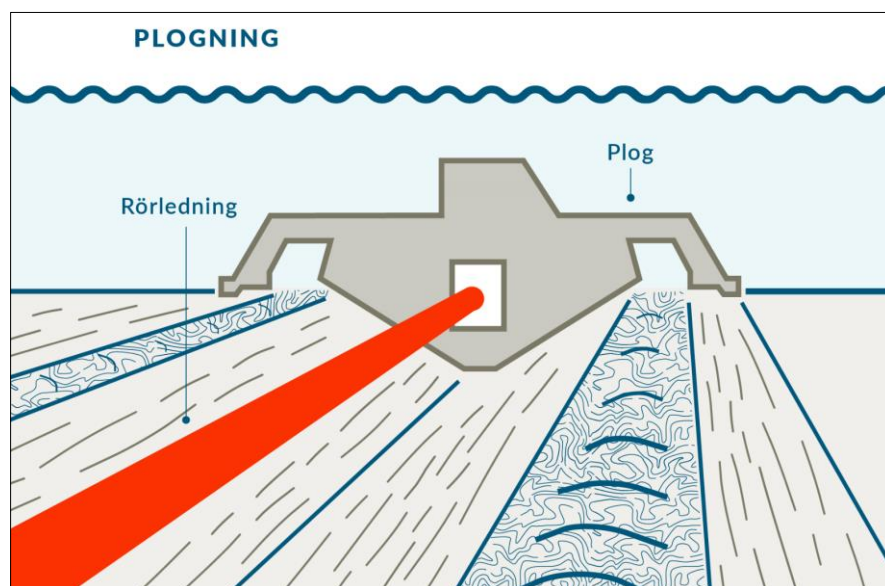


Figur 2-2 En typisk rörläggingskonfiguration med S-läggingsfartyg.

2.4 Havsbottenarbete för att skydda rörledningen

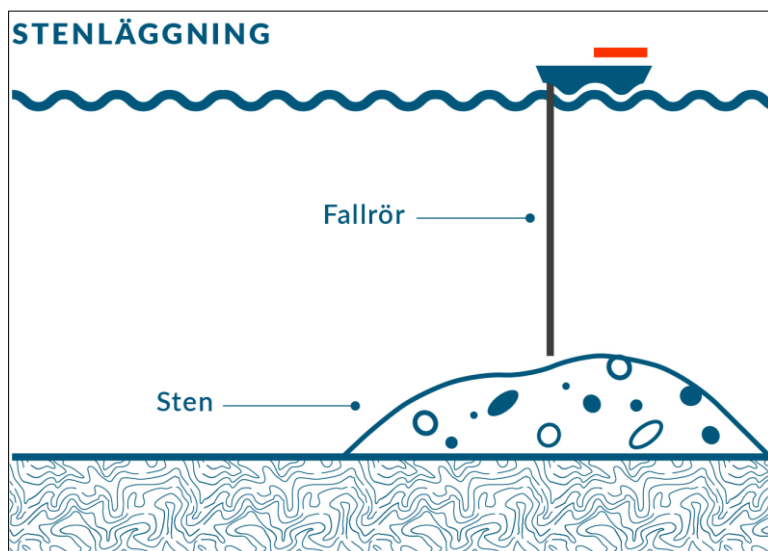
Arbete på havsbotten planeras på vissa delar av rörledningens sträckning för att säkerställa rörledningens stabilitet och för att skydda dess integritet (se Figur 2-4). Dikning är den metod som föredras vid stabilisering av rörledningar mot överdrivna hydrodynamiska påfrestningar, främst i grunda vatten men också på större djup. Vidare används dikning som ett skydd mot påverkan från tredje part som trålning och ankare. Artificiell återfyllning kan komma att krävas.

I svenska vatten kommer dikningen troligtvis ske genom plogning, som i princip kan liknas vid plöjning av mark på land. Dikningen kan också ske med en jetstrålesprutande maskin, men det är troligtvis inte aktuellt i Natura 2000-området. De inledande undersökningarna av havsbotten kommer att användas för att bedöma var och vilken typ av bottenarbete som behöver utföras.



Figur 2-3 Skiss som visar ett dikningsarbete.

Stenläggning är användandet av okonsoliderade stenfragment i graderade storlekar för att lokalt omforma havsbotten och därmed ge stöd och/eller skydd för sektioner av rörledningen för att säkerställa dess långsiktiga integritet. Stenläggning kan komma att behövas och är planerad att utföras av ett dynamiskt positionerat fartyg, se Figur 2–4.



Figur 2–4 Fartyg med fyllningsschakt för stenläggningen.

2.5 Drift

Rörledningen har en förväntad livslängd på 50 år. Under driften sker en konstant övervakning av gasöverföringen samt planerade och oplanerade kontroller och underhållsarbeten.

Tillsynen över gasöverföringen kommer att ske från ett projektledningscenter vars placering kommer att beslutas i ett senare skede.

2.6 Avveckling

När driftperioden är över kommer rörledningssystemet att avvecklas. Ledningen är konstruerad för att kunna användas under minst 50 år. Driftslivslängden kan komma att förlängas efter de inledande 50 åren under vissa omständigheter. Avvecklingsprogrammet kommer att utvecklas i samråd med relevanta myndigheter och i enlighet med rådande lagstiftning vid tiden för avvecklingen.

3. ALTERNATIV

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att innehålla en beskrivning och en bedömning av alternativ, såsom alternativa rutter och alternativa metoder.

Ett nollalternativ kommer också att beskrivas i MKB:n. Nollalternativet innebär att projektet inte genomförs alls, dvs. att all verksamhet som är kopplad till projektet skulle inte äga rum. Detta innebär att det inte blir någon miljömässig eller socioekonomisk inverkan (negativ eller positiv) från själva projektet.

Nollalternativet är följaktligen de grundläggande miljöförhållandena, som kommer att beskrivas djupgående i miljökonsekvensbedömningen, liksom effekterna av genomförandet av projektet.

4. NATURA 2000-OMRÅDET SYDVÄSTSKÅNES UTSJÖVATTEN

Natura 2000-områden anses vara av enastående internationell betydelse och viktiga för att biodiversiteten bibehålls i EU. Natura 2000 är ett nätverk som grundades under habitatdirektivet (EU-direktivet om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter – 92/43/EEG) och EU-direktivet om bevarande av vilda fåglar (74/409/EEG). Tillsammans fastslår de det juridiska ramverket för skydd och bevarande av arter och livsmiljöer inom EU. Syftet med Natura 2000-nätverket är att bevara och restaurera områdets så att gynnsam bevarandestatus kan uppnås för habitat och arter inom deras naturliga utbredningsområden. Projekt och planer får inte, varken enskilt eller i kombination med andra projekt, signifikant försämra de ekologiska värdena för ett område som ingår i Natura 2000-nätverket.

I december 2016 utsåg Sveriges regering havsområdet Sydvästskånes utsjövatten till ett Natura 2000-område baserat på Habitatdirektivet (SCI) för skydd av de arter och naturtyper listade i Tabell 4-1.

Ett tillstånd enligt miljöbalken, kapitel 7 § 28 a, krävs för projekt eller aktiviteter som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett område som utses som Natura 2000-område. Efter samråd med Länsstyrelsen Skåne kommer Baltic Pipe Project att ansöka om ett Natura 2000-tillstånd.

Tabell 4-1 Skyddade arter och naturtyper i Natura 2000-området.

| Sydvästskånes utsjövatten | |
|---|---|
| 115 128 hektar | |
| Skyddade arter | |
| 1364 Gråsäl (<i>Halichoerus grypus</i>) | |
| 1365 Knubbsäl (<i>Phoca vitulina</i>) | |
| 1351 Tumlare (<i>Phocoena phocoena</i>) | |
| Skyddade naturtyper | |
| 1110 Sandbankar | 43 813 hektar (38% av den totala arean) |
| 1170 Rev | 199,4 hektar (0.1% av den totala arean) |

5. JURIDISKA KRAV

Baltic Pipe-ledningen kommer att anläggas på den svenska kontinentalsockeln utanför svenskt territorialvatten. I allmänhet omfattar inte svensk lag och dess jurisdiktion verksamhet utanför dess territorium, såvida inget annat uttryckligen anges i svensk lag som utfärdats i enlighet med internationell rätt. Då Sverige är medlem i EU, gäller direktiv så som EU:s MKB-direktiv 85/337, Habitatdirektivet 92/43/EEC och Fågeldirektivet 2009/147/EC, även i den ekonomiska zonen.

Enligt Naturvårdsverket och Länsstyrelsen Skåne krävs två tillstånd för konstruktion av rörledningen – ett tillstånd enligt Natura 2000-lagstiftningen som utfärdas av Länsstyrelsen Skåne och ett tillstånd enligt lagen om kontinentalsockeln som utfärdas av regeringen. Natura 2000-tillståndet bör ha vunnit laga kraft före tillståndet enligt lagen om kontinentalsockeln kan beviljas.

Natura 2000-tillståndet krävs enligt kapitel 7 §28a i Miljöbalken. Tillståndprocessen omfattar en samrådsprocess enligt kapitel 6 i Miljöbalken. En överblick över tillståndprocessen visas i Tabell 5-1.

Anläggningen av rörledningen på kontinentalsockeln kräver också tillstånd från Regeringen enligt Kontinentalsockellagen (§15 a i Lagen om kontinentalsockeln (1996:314)). En MKB kommer att lämnas in tillsammans med ansökan om anläggning enligt lagen om kontinentalsockeln. Ärendet handläggs hanteras av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), på uppdrag av regeringen. I Kontinentalsockellagen (§ 3a i lagen om kontinentalsockeln (1996:314)) finns det en hänvisning till Natura 2000, som säger att tillstånd enligt § 28a-29b i kapitel 7 i Miljöbalken behövs för vissa aktiviteter och åtgärder. Ett inledande samråd har hållits med Länsstyrelsen i Skåne län, som anses att anläggandet av rörledningen genom Natura 2000-området Sydvästskaanes utsjövatten är en verksamhet där ett Natura 2000-tillstånd krävs.

Tabell 5-1 Överblick över tillståndprocessen för Natura 2000-tillstånd.

| Aktivitet | Underaktivitet | Kommentarer |
|---|--|--|
| Samrådsfas inför MKB för Natura 2000-tillstånd | <p>Förhandssamråd genom informella möten inför MKB-processen för projektet. Samråd med myndigheter (Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket) och Länsstyrelsen Skåne.</p> <p>Samrådsmöte med Länsstyrelsen Skåne, nationell tillsynsmyndighet, samt med enskilda som är särskilt berörda, om innehåll och omfattning av MKB:n.</p> <p>Länsstyrelsen Skåne beslutar om projektet har betydande påverkan på miljön och om tillstånd enligt 28a§ kapitel 7 Miljöbalken behövs. Enligt förhandssamrådet så är detta fallet. Ett formellt beslut förväntas under samrådsförfarandet.</p> | <p>Enligt 20§ kapitel 6 Miljöbalken kräver Natura 2000-tillståndprocessen en MKB.</p> <p>Förhandssamrådet har utförts för att informera om biologiska och socioekonomiska värden inom projektområdet, informera om förslag till upplägg för bakgrundsundersökningar samt förslag till innehåll av i den planerade MKB:n.</p> |
| MKB-fas | <p>MKB:n ska enligt 36§ kapitel 6 Miljöbalken innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - en beskrivning av verksamhetens eller åtgärdens konsekvenser för syftet med att bevara området redogörelse för de alternativ som har övervägts med en motivering till varför ett visst alternativ valts <p>de uppgifter som i övrigt behövs för prövningen av om huruvida det kommer att uppstå betydande påverkan på Natura 2000-naturtyper och arter. Se avsnitt 6.2 för detaljerad beskrivning.</p> | |

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| <p>Tillståndsfas</p> | <p>En separat tillståndsprozess kommer att pågå för Natura 2000-området, som handläggs av Länsstyrelsen i Skåne län. En sådan tillståndsprozess bör normalt slutföras innan ett tillståndsbeslut enligt Kontinentalsockellagen ges.</p> <p>Efter upprättandet av en MKB kommer en ansökan om Natura 2000-tillstånd enligt 28a§ kapitel 7 Miljöbalken att skickas till Länsstyrelsen Skåne.</p> <p>Samrådet handläggs av Länsstyrelsen i Skåne län. Den sökande kommer att få möjlighet att svara på eventuellt inkommande yttranden.</p> <p>Länsstyrelsen Skåne tar beslut om tillståndet och meddelar beslutet.</p> | <p>Ett tillstånd kan endast beviljas om den planerade verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas, 2. medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt försvårar bevarandet i området av arten eller arterna, detta enligt 7 kap 28 a § miljöbalken. <p>Under särskilda omständigheter kan en åtgärd tillåtas trots negativa konsekvenser. Tillstånd kan då endast utfärdas av Regeringen med stöd av 7 kap 29§ Miljöbalken.</p> |
|-----------------------------|--|--|

6. NATURA 2000-TILLSTÅNDSPROCESS

6.1 Samrådsfas

Ett förhandssamråd har utförts genom informella möten för projektets MKB-process i sin helhet för att informera om biologiska och socioekonomiska värden inom projektområdet, förslag till omfattning av grundläggande undersökningar inför projektet och innehållet i den planerade MKB:n för Baltic Pipe-projektet. Samrådsunderlaget baseras på dessa inledande samråd med myndigheter (Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket) och Länsstyrelsen i Skåne län.

Dokumentet är utarbetat som ett underlag för samrådsförfarandet för ett Natura 2000-tillstånd och tar upp förslag till upplägg för den miljökonsekvensbeskrivning med avseende på Natura 2000 området som ska tas fram.

Ett tidigare samrådsdokument, baserad på hela rutten i svenskt vatten, har skickats ut till berörda myndigheter, kommuner och icke-statliga organisationer. Ett kombinerat samråd enligt PCI-reglering har hållits (1 mars 2018 i Malmö). Information om projektet kommer även att finnas tillgängligt på en webbplats. Under samrådsfasen kommer omfattningen av MKB:n att utvecklas och etableras.

6.2 Miljökonsekvensbeskrivning

Syftet med MKB-processen är att försäkra att det förslagna projektets sannolika betydande påverkan är systematiskt bedömt före projektets genomförande. MKB-förfarandet för Natura 2000-tillståndsplaceringen bör identifiera, beskriva och bedöma projektets sannolika effekter (direkt och indirekt) på relevanta miljöreceptorer, som beskrivs i Tabell 5-1 och avsnitt 7.

Följande huvudsakliga avsnitt kommer att ingå MKB:n:

- Bakgrundsförhållanden: Beskrivning av befintliga miljöförhållanden genom granskning av befintlig information och fältundersökningar, för att ge en grund för bedömningar av potentiella effekter;
- Potentiella effekter: identifiering av potentiella effekter som uppstår till följd av projektet

- Bedömning av effekter och konsekvenser: identifiering och bedömning av de potentiella betydande effekter och konsekvenser som kan uppstå på miljön i Natura 2000-området till följd av det planerade projektet;
- Skadeförebyggande åtgärder: identifiering av åtgärder för att undvika, minska eller kompensera för påverkan; och
- Kvarstående påverkan: identifiering av kvarstående påverkan efter skadeförebyggande åtgärder

7. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING NATURA 2000 METODIK

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att hantera eventuell miljöpåverkan av alla delar av projektets livscykel som kan ha en inverkan på utpekade naturtyper och arter i Natura 2000-området - konstruktion, drift och avveckling. Det är inte bestämt om det kommer att utföras en separat MKB för Natura 2000-tillståndet eller om bedömningen kommer att inkluderas i den övergripande MKB:n för hela projektet.

7.1.1 Bakgrundsförhållanden

De fysikalisk-kemiska, biologiska och socioekonomiska förhållandena i Östersjön, utgör bakgrundsförutsättningarna för miljökonsekvensbeskrivningen för Natura 2000. De viktigaste receptorerna i bedömningen av Natura 2000-området är de skyddade däggdjur och skyddade naturtyper som finns i Table 7-1.

Table 7-1 Receptorer för Natura 2000-bedömningen.

| Receptorer |
|--|
| Skyddade arter |
| 1364 Gråsäl (<i>Halichoerus grypus</i>) |
| 1365 Knubbsäl (<i>Phoca vitulina</i>) |
| 1351 Tumlare (<i>Phocoena phocoena</i>) |
| Skyddade naturtyper |
| 1110 Sandbankar |
| 1170 Rev |

7.1.2 Miljökonsekvensbeskrivning

Syftet med Natura 2000-områden är att upprätthålla eller att uppnå gynnsam bevarandestatus för utsedda naturtyper och arter inom området.

Bevarandestatus av en naturtyp anses gynnsam när /2/:

1. dess naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker inom detta område är stabila eller ökande
2. den särskilda struktur och de särskilda funktioner som är nödvändiga för att den ska kunna bibehållas på lång sikt finns och sannolikt kommer att finnas under en överskådlig framtid
3. bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam. Bevarandestatus för en art hänvisar till summan av de faktorer som påverkar de berörda arterna och som på sikt kan påverka den naturliga spridningen och kvantiteten av artens populationer.

Bevarandestatus hos en art anses gynnsam när /2/:

1. Data om populationsstatus för de berörda arterna visar att arterna kommer att förbli en livskraftig del av naturtypen på lång sikt
2. Arternas naturliga utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid.
3. Det finns och det kommer sannolikt att fortsätta finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att upprätthålla populationer långsiktigt.

Med hänsyn till detta kommer bedömningen av påverkan på Natura 2000-området baseras på projektets inverkan på följande:

1. Påverkan på naturtyper inom området
2. Påverkan på nödvändigt specifika strukturer eller funktioner
3. Påverkan på bevarandestatus för utpekade arter och typiska arter som är förknippade med de utsedda naturtyperna, inklusive påverkan på arternas populationer och påverkan på arternas livsmiljö

Den förslagna metodiken som används för bedömningen av påverkan inkluderar följande kriterier för kategorisering av miljöpåverkan:

- Intensitet, omfattning och varaktighet av påverkan, inklusive geografisk utbredning och tidsskala för påverkan
- Egenskaper, typ och reversibilitet av påverkan
- Sammanlagd betydelse av påverkan

Bedömningen inkluderar direkt och indirekt, kumulativ och gränsöverskridande, permanent och tillfällig, positiv och negativ påverkan av projektet.

Bedömningen kommer att inkludera påverkan på utsedda arter och typiska arter av naturtyper som ett resultat av projektrelaterade åtgärder under konstruktion och drift. Dessutom kommer tillfällig och långsiktig påverkan på utfodringsresurser av dessa arter, och den geografiska omfattningen av dessa effekter att inkluderas.

Påverkan på naturtyper kommer att omfatta bedömning av projektets påverkan på naturtyper och dess kvalitet, som ett resultat av projektrelaterade åtgärder under konstruktion och drift. Dessutom inkluderas risk för försämring eller skador på naturtyper som resultat av förlust av naturtyp, eller andra projektrelaterade åtgärder som kan medföra konsekvenser för naturtyperna (se Tabell 7-2).

Tabell 7-2 Omfattning av Natura 2000-bedömning.

| Källa till påverkan | Naturtyper | Utpekade arter |
|---------------------|------------|----------------|
| Konstruktion | X | X |
| Drift | X | X |

8. BAKGRUNDSFÖRHÅLLANDEN I NATURA 2000-OMRÅDET SYDVÄSTSKÅNES UTSJÖVATTEN

8.1 Fältundersökningar av rörledningens rutt

Geofysiska, geotekniska och miljömässiga undersökningar av ruttkorridorerna genomförs (påbörjades oktober 2017), för att skapa en grund för att bestämma den optimala ruten.

Resultaten från undersökningarna kommer dessutom att ligga till grund för den detaljerade tekniska utformningen av rörledningssystemet.

De geofysiska undersökningarna inkluderar multibeam batymetri, sidoskanningssonar, magnetometermätningar och högfrekvent seismisk undersökning av havsbotten översta 10 meter. Undersökningarna genomförs inom en 500-1000 meters bred korridor runt mittlinjen av varje sträckningsalternativ. Resultaten kommer att användas för att optimera utformningen av det slutliga sträckningsalternativet.

De geotekniska undersökningarna inkluderar CPT-mätningar (Cone Penetration Test) och sedimentprovtagning (Vibrocore) längs sträckningsalternativen.

De miljömässiga undersökningarna, inklusive övervakning av följande miljöparametrar, kommer vid behov att användas för att komplettera befintlig dokumentation:

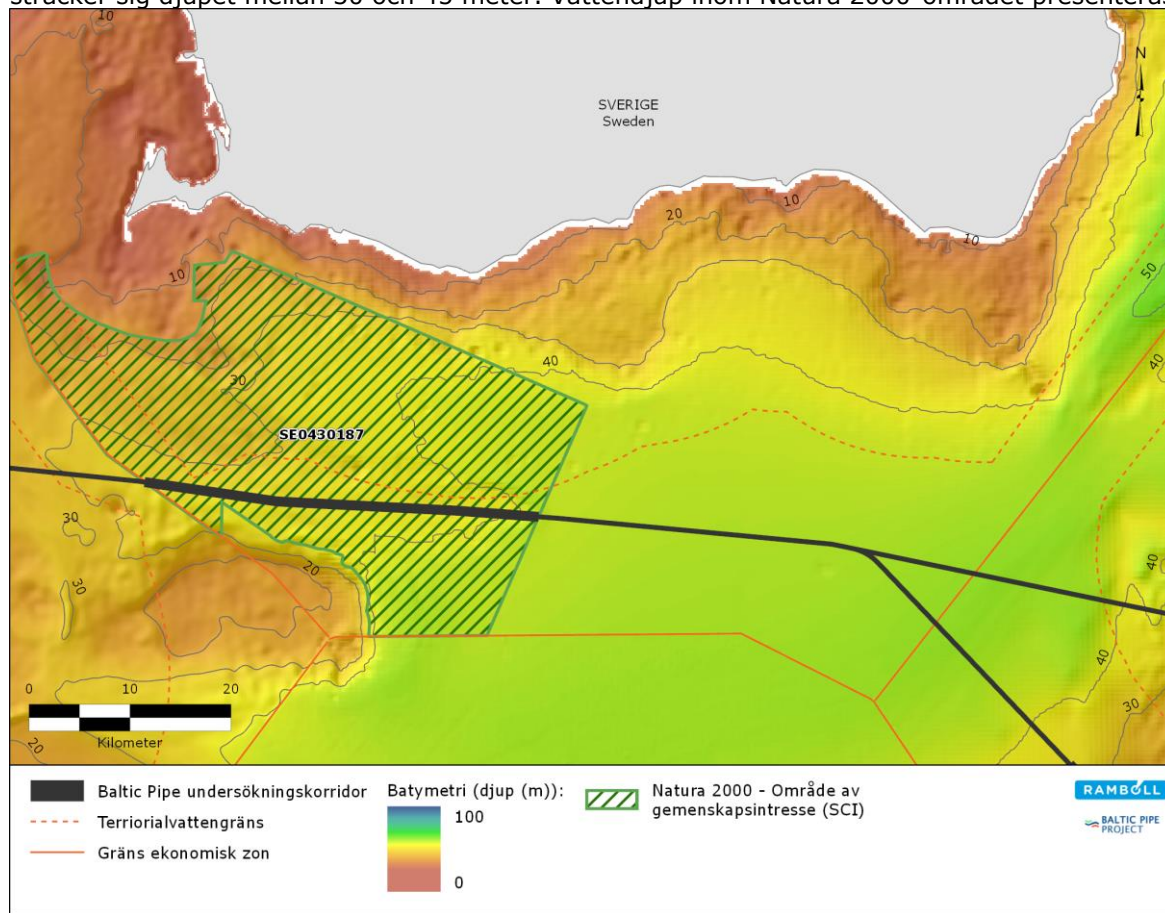
- Vattenkemi och sedimentkemi;
- Fytobentos och naturtyper;
- Makrozoobentos;
- Fisk;
- Fåglar;
- Marina däggdjur.

Resultaten från dessa undersökningar, tillsammans med resultaten från de geofysiska och geotekniska undersökningarna, kommer att användas som en del av grunden för miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) för Offshore Baltic Pipe-projektet. Undersökningsprogrammet kommer att överensstämma med lagliga krav och standarder.

8.2 Djup och vattenkvalitet

Västra delen av Östersjön är relativt grund, med vattendjup på mindre än 100 meter (Östersjöns maximala djup är 459 meter). Öster om Bornholm ligger Bornholmsbassängen, medan den grundare Arkonabassängen sträcker sig från Bornholm mot väst. Den förslagna svenska rutten går genom Arkonabassängen som ligger i den södra delen av Sveriges ekonomiska zon. Där

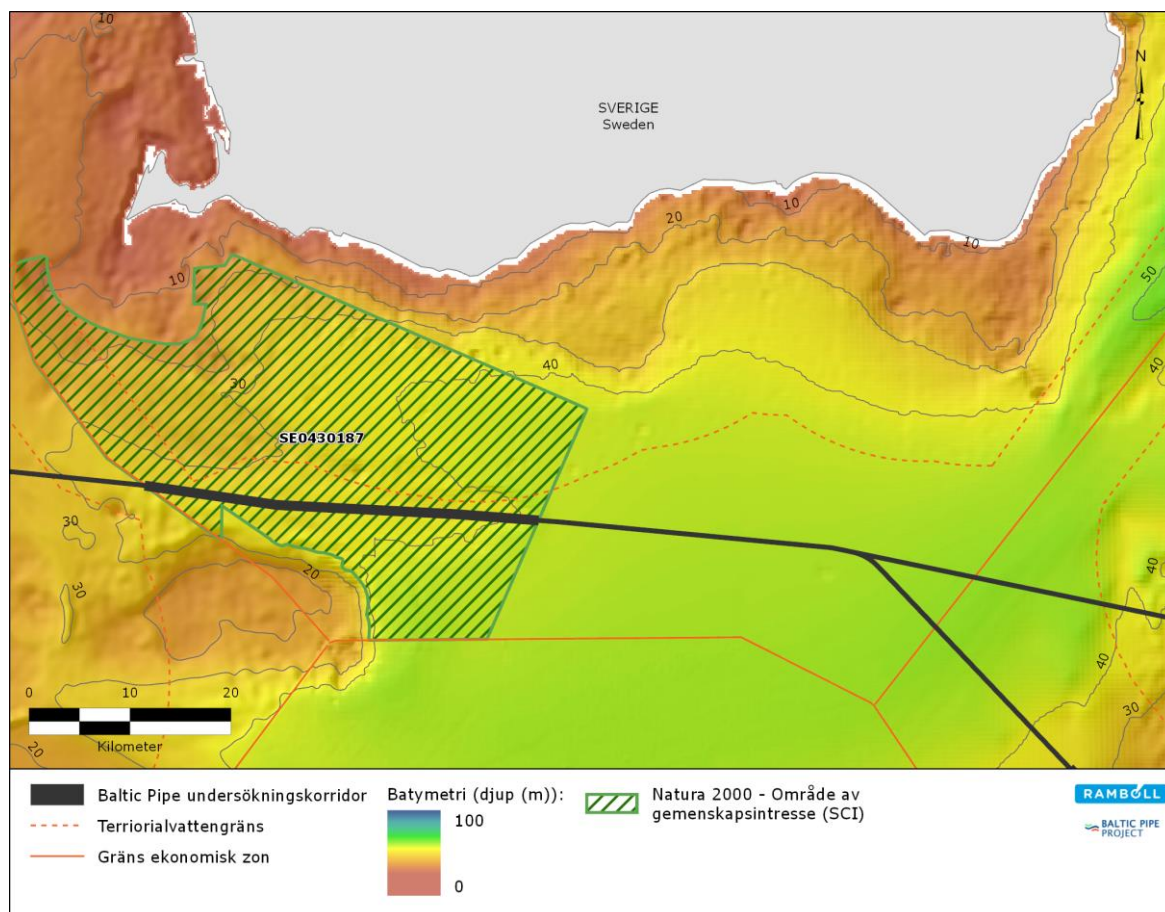
sträcker sig djupet mellan 30 och 45 meter. Vattendjup inom Natura 2000-området presenteras i



Figur 8-1.

Hydrografen och vattenkvaliteten i Östersjön är nära kopplade till Östersjöns batymetri. Östersjön är en delvis sluten bräckt vattenmassa, där salthalten bestäms av balansen mellan tillförseln av sötvatten (avrinning och nederbörd) och utbyte med omgivande hav genom de danska sunden. I synnerhet de relativt sällsynta större inflödena av salt och syrerikt vatten genom de danska sunden är viktiga för ekosystemet i Östersjön. Vattenmassan i Östersjön är starkt skiktad, både horisontellt och vertikalt. Detta beror på skillnader i salthalt och temperatur, vilka båda påverkar vattnets densitet.

Inom Natura 2000-området visar statistik från HELCOM att bottenindex för syre varierar mellan 41 och 50 i undersökningsområdet, vilket indikerar på att syrebrist inte har förekommit i området under de senaste fem åren /4/.



Figur 8–1 Batymetri i Natura 2000-området.

8.3 Biologisk miljö inom Natura 2000-området

8.3.1 Utpekade naturtyper

Tillgänglig geografisk information om naturtyper inklusive fältstudier av rutten kommer att utgöra grunden för MKB:n. Undersökningar av bottenfauna kommer att utföras inom projektet.

Sandbankar

Den utpekade naturtypen sandbankar (kod 1110) täcker 38 %, omkring 43 813 ha, av den totala arean av Natura 2000-området /5/.

Sandbankar utgörs av sandbankar till havs som är permanent täckta av havsvatten. Enligt svenska tolkningar av EU-definitionen (riktlinjer som har fastställts av Naturvårdsverket) finns naturtypen sandbankar vanligtvis i relativt grunt vatten med maximal djup på omkring 30 meter under havsnivån. Inom Natura 2000-området varierar djupet mellan 25 och 40 meter. Bankarna består i huvudsak av sandiga sediment, men andra kornstorlekar kan också förekomma, t.ex. lera, grus inklusive skalgrus, sten och stenblock.

Sandbankarna är topografiskt separerade från omgivande bottenområden. Variationen i bottensubstrat innebär att habitat kan förekomma för arter som både lever på mjuka och hårda bottenar. Bankarna kan vara antingen fria från växtlighet eller täckta av sjögräs och/eller makroalger. Bankar som ligger längre bort från kusten har bra vattenutbyte och fungerar som skydd för marina arter som är skilda från fler kustområden /7/.

Kartunderlag som visar fördelningen av naturtyper har tillhandahållits av Länsstyrelsen i Skåne län, se Figur 8-4. Kartan är baserad den maringeologiska kartan från SGU. Kartan visar att ledningsrutten sannolikt kommer att korsa områden med naturtypen sandbankar. Kartan är emellertid bara arbetsmaterial och provtagning och undersökningar av rörledningsrutten kommer att ge ytterligare detaljer angående förekomsten av naturtyper längsmed rutten.

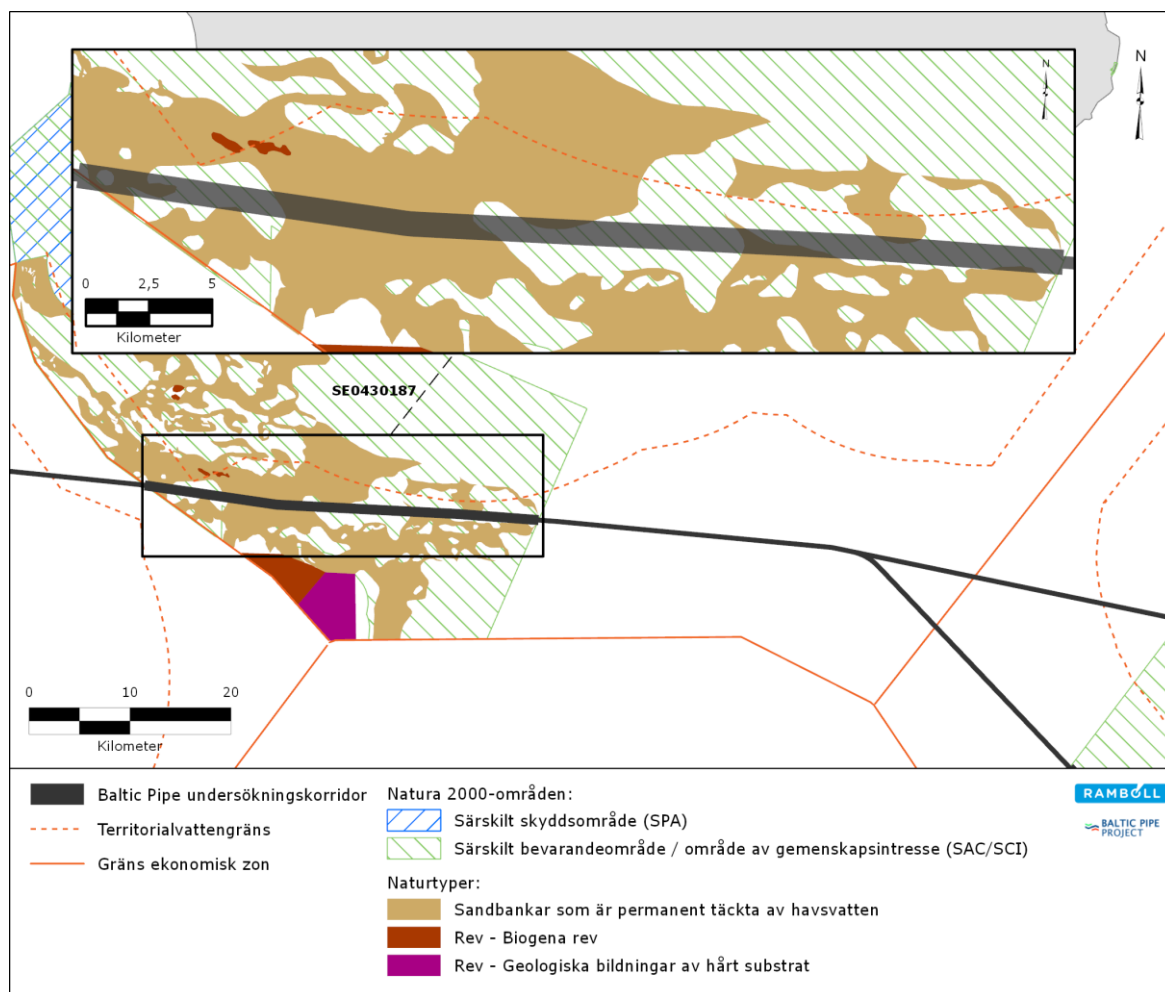
Rev

Naturtypen rev (kod 1170) täcker 0,1 %, omkring 199,4 ha, av den totala arean av Natura 2000-området.

Svensk tolkning av EU:s definition av naturtypen Rev inkluderar biogena och/eller geologiska formationer av hårt substrat på hårda eller mjuka botten. Reven avskiljs topografiskt genom att de höjer sig över havsbotten i littoral och sublittoral zon. Rev omfattar biogena och/eller geologiska formationer av hårt substrat på hårda eller mjuka botten. Revmiljön kännetecknas av en zonering av bentiska samhällen av alger och djurarter, bland annat konkretioner, skorpbildningar och korallbildningar. Musselbäddar ingår i revets habitattyp om de har en täckningsandel som överstiger 10 procent /7/.

Till havs avgränsas rev mot omkringliggande botten där revbildningen övergår med mer än 50% i mjukbottenytor och/eller där biogena bildningar understiger 10% av täckningsgraden.

Det kartunderlag med naturtyper som tillhandahållits av Länsstyrelsen i Skåne län indikerar inte att det förekommer rev längs med ledningssträckan, se Figur 8-2.



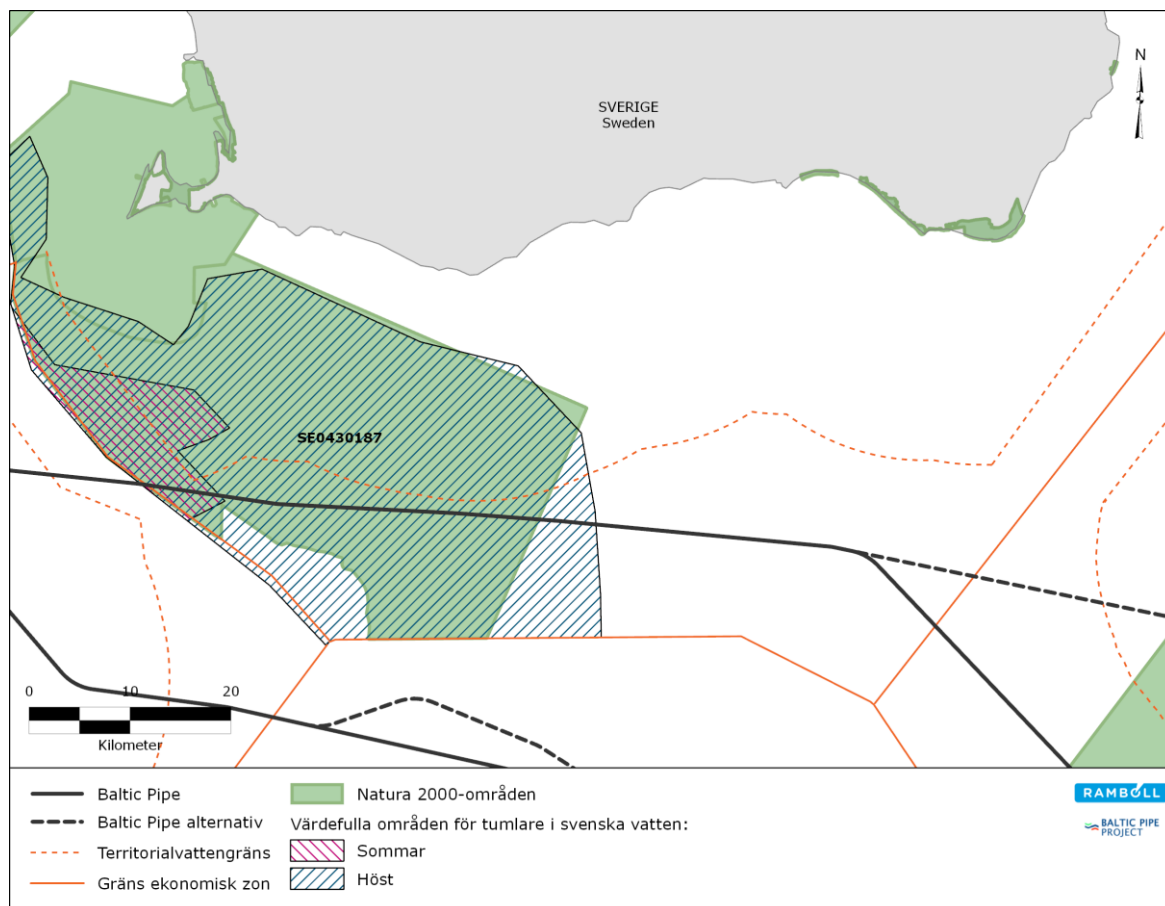
Figur 8-2 Aktuell information om skyddade naturtyper inom Natura 2000-området, baserad på information från Länsstyrelsen Skåne (2017).

8.3.2 Utpekade arter; marina däggdjur

Tumlare

Tumlaren (*Phocoena phocoena*) är den enda bofasta valarten i Östersjön. Förekomsten av tumlare i Östersjön, Skagerak och Kattegatt har nyligen blivit bättre känd genom det vetenskapliga projektet SAMBAH (Statisk akustisk övervakning av tumlare i Östersjön). Totalt åtta områden i svenska vatten har nu identifierats som viktiga för tumlare, bland annat den sydvästra delen av Östersjön /11/.

Från resultat baserade på projektet SAMBAH, uppskattas det att 30 % av Bälthavsbeståndet av tumlare uppehåller sig i det djupa området väster om Bornholm mellan månaderna maj och oktober (se Figur 8-3). Mellan november och april förblir delar av tumlarbestånden i området, medan andra delar flyttar västerut till mer centrala delar av utbredningsområdet för beståndet. Under denna tid på året flyttar delar av det hotade Östersjöbeståndet in i detta område. Detta är en indikation på att området har stor betydelse för både Bälthavsbeståndet och Östersjöpopulationen under april–november. Det är möjligt att Natura 2000-området används både av Bälthavsbeståndet och Östersjöns bestånd under vinterperioden, men under sommarperioden är det sannolikt att endast det mer rikligare Bälthavsbeståndet utnyttjar området /11/.



Figur 8-3 Fördelning av tumlare i svenska vatten. Observera att kartan visar både Natura 2000-området Sydvästskånes utsjövatten, och det intilliggande Natura 2000-området Falsterbohalvön /11/.

Den kraftiga minskningen av tumlarpopulationen i Östersjön under de senaste 50–100 åren gör det till det minsta tumlarbeståndet i världen. Den är listad som "allvarligt hotad" av Internationella naturvårdsunionen (IUCN). I resultat från SAMBAH-projektet uppskattades nyligen antalet tumlare i Egentliga Östersjön till omkring 500 individer.

Beståndet i Bälthavet beräknades uppgå till cirka 42,000 individer under 2016 /10/. Det finns en tydlig gränsszon mellan populationen i Bälthavet och Östersjöns bestånd av tumlare i vattnen mellan Nordsjön och Östersjön (se Figur 8-3). Studier visar att endast ett fåtal tumlare från det betydligt större beståndet i Bälthavet passerar gränsen /12/. Denna gränsszon ligger öster om Natura 2000-området.

Tumlaren i vattnen i norra Europa är listad i bilaga II och IV i habitatdirektivet (92/43/EEG). Med utgångspunkt i habitatdirektivet har den svenska regeringen dessutom utsett flera nya Natura 2000-områden i svenska vatten för skydd av tumlaren. Ett av dessa nya områden är *Sydvästskånes utsjövatten*.

Det finns flera andra internationella avtal, överenskommelser och lagar som antagits för att skydda tumlare, som till exempel Bernkonventionen och Washingtonkonventionen. Tumlare omfattas också av villkoren i ASCOBANS-konventionen (Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas), regional överenskommelse enligt Bonnkonventionen och HELCOM. Som en förlängning av överenskommelsen har medlemsstaterna undertecknat en

återhämtningsplan för tumlare i Östersjön som framhäver statusen för tumlarbeståndet i Östersjön som starkt hotad.

Sälar

Gråsäl (*Halichoerus grypus*) är den vanligaste sälararten i Östersjön och antalet har uppskattats till 40 000 individer (baserat på siffror från 2014). Vid Måkläppen (Falsterbohalvön) finns en koloni och antalet sälar räknas varje år. Det högsta antalet sälar som påträffades under en dag under 2016 var 1 100 individer (Maj 2016) /13//14/. Under åren har populationen visat tecken på instabilitet, men populationen anses livskraftig i Sverige. I danska Östersjöns vatten har gråsäl sin viktigaste tillflyktsplatser till Christiansø (norr om Bornholm) och Falster /15/. Gråsäl har listats i bilaga 2 till habitatdirektivet, bilaga III till Bernkonventionen och bilaga II till Bonnkonventionen.

Knubbsälar förekommer längs kusterna i norra Europa, bland annat på Sveriges västkust, söderut till Öresund och i ett begränsat område på södra Öland och södra Smålands kust. Trots två stora virusutbrott har beståndet ökat från omkring 3 500 till 14 900 individer år 2017. Det finns en koloni vid Måkläppen. Det högsta antalet knubbsälar räknade under en dag 2016 var 116 sälar (Juni 2016) /14/. Populationen ökar och betraktas som livskraftig i Sverige. Knubbsälarna finns upptagna i bilaga 2 till habitatdirektivet samt bilaga III till Bernkonventionen /15/.

Både knubbsäl och gråsäl förekommer längs Skånes kust, men gråsäl förekommer i färre antal i den här delen av Östersjön. Måkläppen är Sveriges enda koloni med både knubbsälar och gråsälar. För gråsäl är detta dess enda fast boplatz i södra Östersjön. Båda arterna föder sina ungar på ön. Gråsälens ungar föds i mars och knubbsälens i juni.

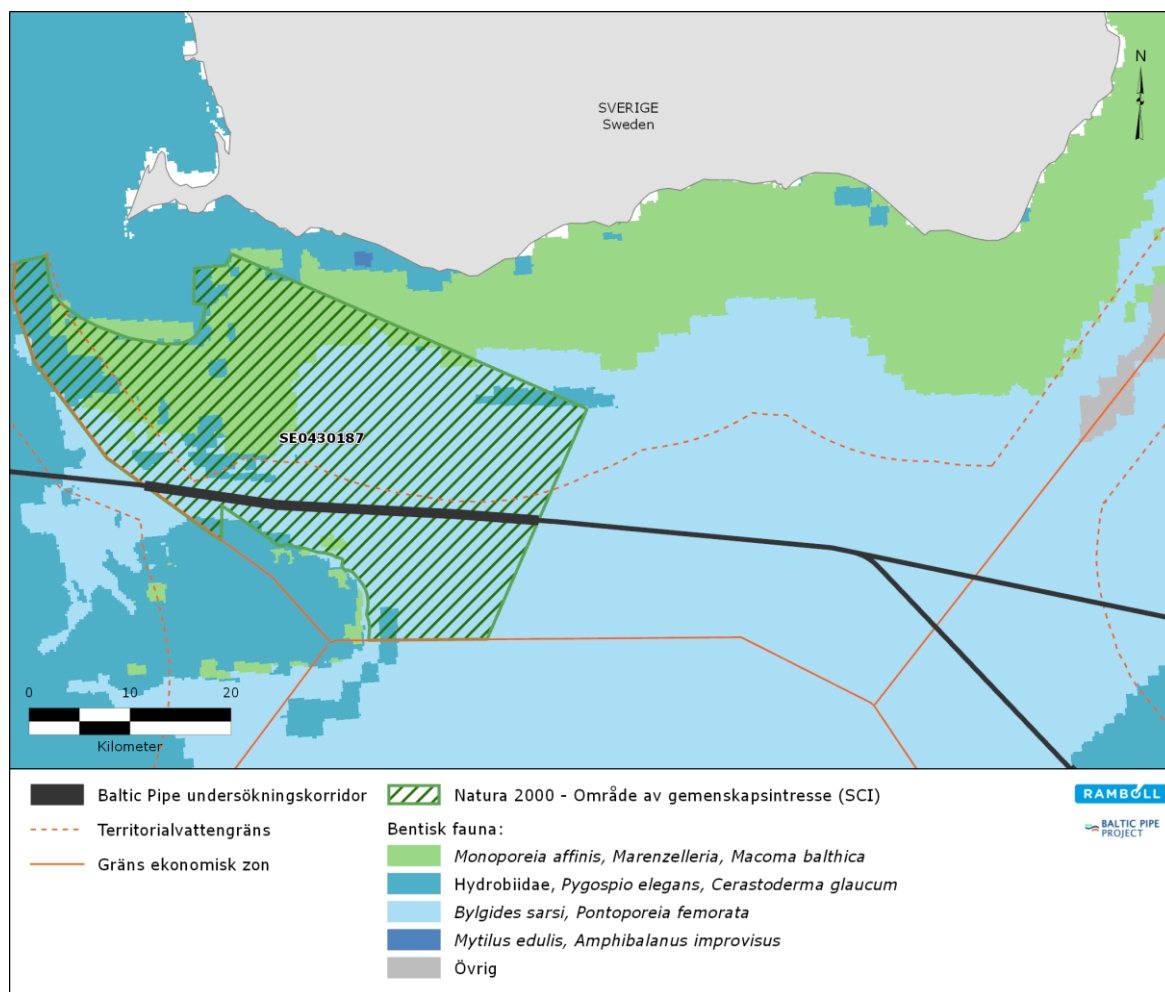
Havsbankar i allmänhet är potentiellt viktiga som födoområden för sälar. Både gråsäl och knubbsäl söker föda huvudsakligen i grunda områden, vanligtvis till 40-50 meters djup. Det finns även studier som visar att de huvudsakligen hämtar sin föda nära botten, vilket innebär att grunda områden förmodligen är mest betydelsefullt som födohabitat /16/ /17/. Lika viktigt för sälarna är landområden som sandbankar och kobbar där de kan vara ostörda när de föder sina ungar under våren.

Gråsäl och knubbsäl listas som skyddade arter i Natura 2000-området Sydvästska Skånes utsjövattnet.

8.3.3 Ytterligare biologiska intressen i Natura 2000-området

Bentisk fauna

Den bentiska faunan utgörs av ryggradslösa arter som finns på (epifauna) och i (infauna) havsbotten. Artsammansättningen är relaterad till faktorer såsom salthalt, syrehalt, organiskt material och sedimenttyp. Generellt tillhör bentisk fauna i Östersjön till den så kallade Macoma-samhället. På grund av ljusbegränsningar (för stora djup, ingen eufotisk zon) förväntas ingen bentisk flora. Bentisk fauna längs rörlighetssträckan illustreras i Figur 8-3.



Figur 8–3 Benthisk fauna längsmed den svenska ruten. *M. balthica* = *L. balthica* /9/.

Fisk

De vanligaste fiskarterna i Arkona- och Bornholmsbäckenet är torsk (*Gadus morhua*), sill (*Clupea herrengus*), skarpsill (*Sprattus sprattus*) och skrubbskädda (*Platichthys flesus*) som är kommersiellt viktiga arter. Rödspätta (*Pleuronectes platessa*) och sandstubb (*Pomatoschistus minutus*) är också vanliga i södra delen av Östersjön /19/.

Inom Natura 2000-området finns det ett område som är av nationell betydelse för fiske, se Avsnitt **Fel! Hittar inte referenskälla..**

En grundläggande undersökning kommer att utföras längsmed rörledningssträckan för att erhålla artsammansättningen av fisk. Den totala fångsten kommer att sorteras efter art, och den totala vikten och längden av varje individ kommer att registreras. Det huvudsakliga fokuset i MKB:n kommer att ligga på kommersiellt viktiga fiskarter, men andra vanligt förekommande och hotade arter kommer också att beskrivas och bedömas.

Sjöfåglar och flyttfåglar

Det finns begränsad information om rastande fåglar i havsområdena. Tidigare undersökningar av fåglar visar att mindre bestånd av alfågel (*Clangula hyemalis*), dvärgmåås (*Larus minutus*), fiskmåås (*Larus canus*), gråtrut (*Larus argentatus*), havstrut (*Larus marinus*), sillgrissla (*Uria aalge*) och tobisgrissla (*Cepphus grylle*) kan förekomma i området under vinterperioden. Området anses inte vara ett område av betydelse för vinterfåglar /20/.

Det har inte ansetts motiverat av den svenska regeringen att utse Natura 2000-området Sydvästskaånes utsjövatten till ett SPA-område, d.v.s. att skydda området med stöd av fågeldirektivet. Den nordvästra delen gränsar till Natura 2000-områden i Falsterbo (SPA-området Falsterbo-Foteviken och SCI-area Falsterbohalvön). Denna del av Natura 2000-området Sydvästskaånes utsjövatten är av intresse som vinter- och viloplats för fågelarter såsom svärta (*Melanitta fusca*), sjöorre (*Melanitta nigra*), alfågel, ejder (*Somateria mollissima*) och red-småskrake (*Mergus serrator*) /18/. Falsterbohalvön är en "flaskhals" för flyttfåglar eftersom fåglar följer kusten innan de slutligen korsar havet. Flyttvägarna undersöks av Lunds universitet (övervakning vid Falsterbos fågelstation) och genom registreringar vid märkningsstationer såsom vid Ottenby på Öland.

8.4 Relevant befintlig påverkan på Natura 2000-området

8.4.1 Föroreningar i ytsedimenten

Historiska och nutida föroreningar i Östersjön har gett upphov till föroreningar i sediment på havsbotten, medan övergödning från näringsämnen har ökat avsättningen av partikelformat organiskt material i havsbotten. Både tungmetaller och organiska föroreningar adsorberar till finkorniga sediment och partikelformigt organiskt material. Det innebär att högst koncentration av föroreningar kan förväntas påträffas i havsbottnarna i de djupaste delarna av rutten, dvs. i Arkonabassängen. Eftersom tillförsel av föroreningar till Östersjön är lägre nu än exempelvis för 50 år sedan, kan högst koncentration av föroreningar förväntas påträffas några centimeter under havsbottenytan.

För att fastställa bottensedimentens egenskaper längs rörledningsrutten, kommer sedimentprover att samlas från provtagningsstationer i ett jämnt fördelat rutnät längs de planerade rutterna. Havsbotten kommer att bedömas och utvärderas genom geofysiska och geotekniska undersökningar. Med dessa data som utgångspunkt kommer numerisk modellering av sedimentspridning för olika scenarier att utföras.

8.4.2 Undervattensbuller

I Östersjön omfattar undervattensbullret bakgrundsljud (som till exempel ljud från regn på havsyta, vågor, havsdjur etc.) samt buller från distinkta antropogena källor (som till exempel sjöfart, mekaniska installationer, anläggningsverksamhet etc.).

Mätningar av bakgrunds nivåer av undervattensbuller längs rörledningssträckan utförs för närvarande med hjälp av SM4M-sensorer. Vid behov planeras numerisk modellering med avseende på utbredning av undervattensbuller. Modelleringsresultaten kommer att användas för att optimera konstruktionsarbetet med avseende på att minska påverkan och för att bedöma påverkan på främst marina däggdjur.

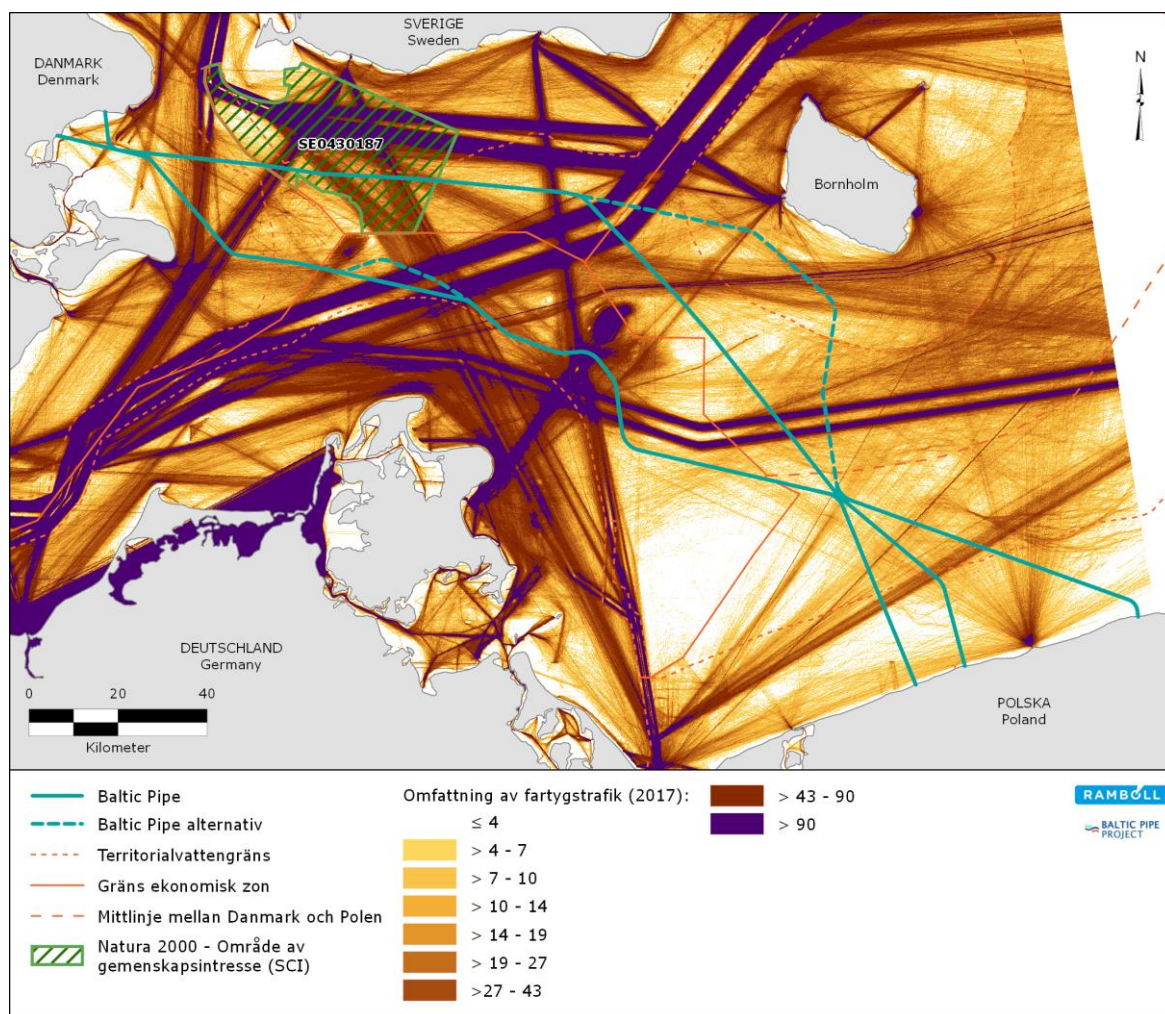
8.4.3 Stridsmedel

Östersjön har en historia av betydelse med avseende på maritima intressen. Det finns därför kvar rester av konventionella stridsmedel som odetonerade minor, sjunkbomber, torpeder, undervattensbekämpningsraketer och granater på havsbotten som kan förekomma i ledningskorridoren.

Riskområden för minor finns i Arkonabassängen, utanför Trelleborgskust och Falsterboskust. Den planerade ledningskorridoren korsar ett av dessa områden. Enligt kompletterande information från Försvarsmakten dumpades 20 minor i detta område under världskrigen, där några av dem kan ha tagits bort sedan dess /5/. Detaljerade undersökningar kommer att utföras för att upptäcka eventuella minor på rörledningssträckan. Minor kommer att hanteras genom att rörledningssträckan leds om för att undvika detonationer.

8.4.4 Sjöfart och fartygsleder

Rörledningen kommer att korsa den mest trafikerade fartygsleden i Östersjön, djupvattensfarled-södra Gotland, som ligger strax intill Natura 2000-området, se Figur 8-4. Det finns även farleder mellan Falstborev-Mön (Danmark), Anholt-Svartgrund, Trelleborg-Gedser (Tyskland), Ystad-Sassnitz (Tyskland) och det finns färjeförbindelser från Trelleborg och Ystad till stationer i Polen och i Tyskland /23/.



Figur 8-4 Trafikintensitet i sjöfarten i Östersjön.

8.4.5 Yrkesfiske

I Östersjön är fisket främst inriktat på torsk, sill och skarpsill, som tillsammans utgör ca 95 procent av den totala fångsten. De ekonomiskt viktigaste arterna är sill och skarpsill, som främst fångas upp genom pelagiskt fiske med trål eller snörpvad.

De största fångsterna av bottenlevande arter (i första hand torsk) kommer från fångster söder om Hanöbukten, Ystad och Trelleborg. Den sydvästra delen av Östersjön utanför Skånes kust är också viktig för sillfisket. Den största andelen fisk tas upp med trål /24/. Det är troligt att dessa trållaktiviteter har en påverkan på havsbotten.

En del av Natura 2000-området *Sydvästskaånes utsjövatten* utgör riksintresse för yrkesfisket. Trålfiske dominerar. Fiskegarn består av 14 % av yrkesfisket i området (andel av den totala fångstvikten), med främst torskfiskeri men även plattfiskar /18/.

9. OMFATTNINGEN AV KONSEKVENSBEDÖMNINGEN I NATURA 2000-OMRÅDET

9.1.1 Påverkanskällor relaterade till projektet

Ytsediment och föroreningar

Konstruktion

Sediment från havsbotten, i synnerhet lösa ytsediment, kan förväntas att tillfälligt spridas i vattenkolumnen på grund av konstruktionsaktiviteter. Det förväntas att sedimenten kommer att lägga sig igen efter en kort tidsperiod (timmar-dagar).

Sedimentspridning orsakar grumlighet och påverkar genomsläppligheten av ljus i vattnet. Vidare kan en del näringsämnen och föroreningar kopplade till sedimenten frisättas i vattenkolumnen som en följd av uppgrumlingen av havsbottensediment. Detta kan potentiellt ge upphov till en påverkan på vattenkvaliteten och därmed på den marina livsmiljön.

Bentisk flora och fauna kan påverkas när de upplösta sedimenten åter lägger sig på havsbotten. Detta genom att denna sedimentation kan täcka över arter som lever på havsbotten. Sedimentationen förväntas vara mycket begränsad.

Numerisk modellering av sedimentspridningen orsakad av konstruktionsarbetet kommer att utföras som en del av MKB-arbetet och om nödvändigt även modellering av föroreningar. Resultaten av modelleringen kommer att användas vid bedömning av möjlig påverkan på den biologiska miljön.

Drift

Det förväntas ingen påverkan från sediment och föroreningar under driftfasen.

Fartygstrafik och undervattensbuller

Konstruktion

Undervattensbuller kan uppstå från olika projektaktiviteter, särskilt de aktiviteter som är kopplade till konstruktionsarbetet. Bullernivåer från dikning, rörläggning, ankarhantering, konstruktionsfartygens rörelser och andra konstruktionsaktiviteter, utöver den omedelbara närheten till buller-orsakande aktiviteter, kommer generellt vara inte vara möjliga att skilja från bakgrundsbullernivåerna i Östersjön där det redan finns en stor andel fartygstrafik. Buller som orsakas av stenläggning kan ge upphov till en påverkan på den marina faunan genom att ge upphov till fysiska skador, undvikande beteende eller andra beteendeförändringar, samt bidra till maskering av andra ljud. Möjlig påverkan på marina däggdjur beskrivs i Avsnitt 9.1.3.

Undervattensbuller kommer vara ett fokusområde för MKB:n eftersom marina däggdjur är särskilt känsliga för höga bullernivåer. Vid behov utförs numerisk modellering med avseende på spridning av undervattensbuller. Modelleringsresultaten kan användas för att optimera

konstruktionsarbetet i syfte att minska påverkan och kan även användas för att bedöma påverkan på främst marina däggdjur.

Visuell störning och luftburet buller från fartygstrafik kan tillfälligt skrämma bort fåglar och sälar från området under konstruktionen.

Minor planeras att undvikas genom att ledningssträckningen vid behov dras om. Effekter av minröjning kommer därför att hanteras som oplanerade händelser.

Drift

Buller från gasledningarna förväntas inte påverka havsmiljön under drift. Detta kommer att beskrivas och bedömas i MKB:n.

9.1.2 Förändringar av miljöförhållanden i Natura 2000-området

Påverkan på batymetri och vattenkvalitet

Konstruktion

Gasledningen kommer i vissa sektioner att skyddas, antingen genom att läggs ner i havsbotten med hjälp av dikning eller genom att det sker stenläggning. De platser där skydd genom dikningsarbeten eller stenläggning utförs väljs genom en kvantitativ riskbedömning för rörledningen.

Arbeten på havsbotten (dikning, stenläggning) och rörledningens placering på havsbotten där den inte skyddas, kommer att ge upphov till mindre förändringar på ytmorfologin på havsbotten längs ledningsrutten, dvs. det uppstår lokala förändringar av batymetrin.

Detaljerade geofysiska fältstudier kommer att utföras före konstruktionsarbetet, främst för att säkerställa ett teknisk och säkerhetsmässigt sträckningsalternativ. Grundläggande beskrivning kompletteras med resultat från undersökningen.

Drift

Konstruktionsarbetet på havsbotten samt rörledningens förekomst på botten kommer att medföra mindre förändringar på havsbotten längs sträckningen, men kommer inte att leda till betydande förändringar av batymetri. Förekomsten av rörledningen med stödstrukturer, såsom stenar, utgör en mindre förändring av befintlig batymetri och havsbottnens struktur vilket kan påverka vattenflödet. I teorin kan det i sin tur påverka inflödet av syrerikt saltvatten till Östersjön, vilket kan påverka vattenkvaliteten. Erfarenhet från andra liknande projekt tyder inte på att detta kommer att vara en möjlig effekt.

9.1.3 Påverkan på den biologiska miljön

Påverkan på utpekade naturtyper

Konstruktion

Förhöjda nivåer av suspenderade sediment orsakade av anläggningsarbetet kan ge upphov till tillfälliga förändringar av ljusgenomsläppligheten i vattnet och därmed ljusinfiltrationen som är viktig för den bentiska miljön. Uppgrumlade sediment kan också potentiellt påverka arter som är känsliga för tilltäppning av filtrerings- eller matningsapparaturer. Effekttintensiteten beror på sedimentens kornstorlek och den arts specifika toleransen för ökade nivåer av sedimentation och ackumulering.

Suspenderade sediment har potential att påverka det marina livet som är kopplat till de skyddade naturtyperna. Flera potentiella effekter från konstruktionen kan uppstå som i sin tur få

konsekvenser för fisk, juvenil fisk och fiskägg, såsom till exempel förändringar av den fysisk-kemiska miljön (påverkan på livsmiljöer för fisk, sedimentspridning, frigörande av giftiga ämnen).

Sjöfåglar kommer sannolikt att förekomma i området, men det förväntas inte förekomma en stor koncentration av fåglar. Förhöjda halter av upplösta sediment till följd av arbeten på havsbotten kan påverka fåglars möjlighet att söka föda i de fall arten födosöker på fisk och bentiska arter. Fåglar kan då påverkas av nedsatt visibilitet i vattnet eller genom att bytet flyr området under tiden för arbetet.

Undervattensbuller som orsakas av konstruktionsarbetet kan medföra tillfällig påverkan på kvaliteten av de skyddade naturtyperna. Fisk är, förutom en del av det marina livet i området, också en födoresurs för marina däggdjur och fåglar. Undervattensbuller kan ge upphov till att fisk, marina däggdjur och fåglar temporärt flyr från området. Mobila arter förväntas dock återvända till området efter att konstruktionsarbetet har slutförts. Påverkan förväntas därför vara begränsad i tid och rum.

Ökad fartygstrafiken samband med konstruktionsarbetet (luftburet buller och visuell störning) kan leda till att fåglar och marina däggdjur blir temporärt störda. Området påverkas dock redan av fartygstrafik och endast tillfällig störning förväntas.

Behovet av konstruktionsarbete såsom rörläggning, dikning och stenläggning inom Natura 2000-området kommer att beskrivas och bedömas i MKB:n. Både tillfällig och långsiktig påverkan på skyddade naturtyper kommer också att inkluderas. Påverkan på bevarandestatusen för naturtyperna som helhet inom Natura 2000-området kommer att utvärderas. En bedömning av potentiell förlust av naturtyper och/eller skador på utpekade naturtyper kommer att utföras.

Drift

Potentiell förlust av naturtyper orsakad av konstruktionsarbetet samt själva rörledningen kommer att bedömas. Det finns potentiellt en risk för förlust av naturtyper som orsakas av rörledningen på havsbotten. Detta berör förmodligen endast naturtypen sandbankar. Påverkade naturtyper kommer att utredas och bedömas i MKB:n. Påverkan på bevarandestatusen av naturtyperna som helhet inom Natura 2000-området kommer att bedömas. En bedömning av potentiell förlust av naturtyper och/eller utsedda naturtyper kommer att utföras.

Sedimentation orsakad av sedimentspridning kan påverka den bentiska miljön och leda till ytterligare förlust av livsmiljö. När uppgrumlade sediment lägger sig kan det täcka och förstöra eller minska faunan i närheten av dikningsplatserna. Sedimentationen förväntas vara lokal och ha liten omfattning. Omfattningen av sedimentationen kommer att bedömas och beskrivas i MKB:n och påverkan på utsedda naturtyper kommer att bedömas i enlighet med den svenska Miljöbalken, där habitatdirektivet har implementerats.

Påverkan på utpekade arter (marina däggdjur)

Konstruktion

Möjlig påverkan på marina däggdjur kan uppstå till följd av undervattensbuller från konstruktionsarbetet. Påverkan från undervattensbuller sträcker sig från fysisk skada (som på hörsel) till beteendeförändringar (till exempel maskering). Undervattensbuller samt fartygstrafik i samband med konstruktionsarbetet kan medföra tillfälliga störningar på däggdjuren eller på fisk som är deras födoresurs. Däggdjuren förväntas återvända till området efter att konstruktionsarbetet har slutförts. Påverkan förväntas därför vara begränsad i tid och rum och ingen påverkan på populationer förväntas. Rörledningssträckan är redan utsatt för intensiv

fartygstrafik och ytterligare störningar på marina däggdjur från konstruktionsarbetet kommer att beskrivas och bedömas.

Stenläggning kan ge upphov till en viss grad av undvikande samt att maskering av ljud för däggdjur. Stenlägningsarbetet kommer att vara kortvarigt och därför förmodligen otillräckligt för att påverka arterna.

Bortröjning av minor skulle kunna leda till att marina däggdjur påverkas i det skyddade området genom sprängskada, uppkomst av permanent eller tillfällig hörselnedsättning, maskering av ljud, undvikande och andra beteendeförändringar. Detaljerade undersökningar kommer att utföras för att hitta eventuella minor längs rörledningssträckan. Minor hanteras genom att leda om rörledningssträckan. Andra skyddsåtgärder för att begränsa påverkan från minorna vidtas om omledning av rutten inte är möjlig.

Ökade halter av suspenderade sediment från konstruktionsarbete på havsbotten kan påverka däggdjurens möjligheter att finna föda, vilket orsakas av nedsatt sikt och genom att bytet undviker området. Spridning av föroreningar genom spridning av sediment är också en potentiell påverkan. Sådana effekter förväntas vara begränsade och pågå under kort tidsperiod.

Påverkan från konstruktionsfasen kommer att beskrivas och bedömas i MKB:n. Påverkan på utsedda arter (tumlare, gråsäl och knobbsäl) bedöms i enlighet med Natura 2000-lagstiftningen i Miljöbalken. Påverkan på individer såväl som populationer, inklusive populationsstatus för utsedda arter, kommer att bedömas.

Drift

Ingen påverkan på marina däggdjur förväntas uppstå under driftfasen.

9.1.4 Sammanfattning av påverkan på Natura 2000-området - *Sydvästsånes utsjövatten*

Konstruktion

Gasledningsrutten korsar Natura 2000-området *Sydvästsånes utsjövatten*.

Störningar från främst konstruktionsarbetet kommer pågå under en begränsad tid på cirka 1-4 månader. Det finns möjlighet att anpassa tidsplanen för att undvika årstider när arter är som mest känsliga.

Konstruktionsaktiviteter såsom rörläggning, dikning, stenläggning och ökad fartygstrafik kommer att ge upphov till temporär påverkan inom området. Konstruktionen kan leda till ökad grumlighet, spridning av föroreningar och andra effekter som kan medföra störningar på ljud och synlighet. Lokalt kan naturtypen sandbankar påverkas av konstruktionsarbetet, vilket kommer att beskrivas och bedömas i MKB:n.

Konstruktionsarbete, som till exempel dikning och stenläggning, kommer att orsaka sedimentspridning i vattenmassan, som tillfälligt påverkar visibiliteten för de marina arterna. Sedimentspridningen kan också medföra spridning av föroreningar. Sedimentspridningen förväntas dock vara begränsad och kortvarig, och därför förväntas ingen betydande påverkan på fåglar eller skyddade däggdjur inom Natura 2000-området. Störningar från konstruktionsarbetet (visuell påverkan samt buller) kan leda till att djurarter flyr från området men att de återvänder när arbetet har upphört.

Undervattensbuller från konstruktionsaktiviteter som till exempel stenläggning och fartygstrafik kan medföra effekter. Fartygstrafik medför ibland luftburet buller och visuella störningar som kan

ge upphov till påverkan. Stenläggning kan leda till en viss grad av undvikande samt maskera hörsel av däggdjur. Det förväntas en kort varaktighet av varje stenläggningsarbete och det kommer förmodligen vara otillräcklig för att påverka arter. Denna aspekt beskrivs och bedöms i MKB:n.

Undervattensbuller och sedimentspridning kan leda till att födotillgången påverkas temporärt bland annat genom fisk kan skrämmas bort vilket i sin tur kan påverka däggdjur och fåglar. Omfattningen av påverkan analyseras genom sedimentmodellering samt, vid behov, modellering av bullerspridning.

Behovet för röjning av minor kommer att undersökas och omledning av gasledningsrutten planeras om minor påträffas. Borttagande av minor kan påverka skyddade marina däggdjur i området genom sprängskada, uppkomst av permanent eller tillfällig hörselnedsättning, maskering av ljud, undvikande och andra beteendeförändringar. Skyddsåtgärder för att undvika skadliga konsekvenser kommer att föreslås. Röjning av minor kommer att behandlas som en oplanerad händelse.

Drift

Påverkan på bevarandestatusen för skyddade däggdjur och naturtyper kommer att bedömas i miljökonsekvensbeskrivningen. Rörledningen kommer att finnas på havsbotten permanent och kommer att lokalt påverka de bentiska arter som ligger direkt under gasledningen. Naturtyperna som är skyddade i Natura 2000-området, möjligtvis enbart sandbankar, kan påverkas på en lokal nivå. Havsbotten kommer att undersökas under projektets gång. Vidare kommer det att undersökas om naturtypen rev förekommer i rörledningssträckningen. Havsbotten och de naturliga förhållandena i närhet till rörledningen förväntas återhämta sig efter en kort tidsperiod.

10. ÖVRIGA ASPEKTER

10.1 Kumulativ påverkan

Kumulativa miljöeffekter kan definieras som effekter på miljön som orsakas av de kombinerade resultaten av aktiviteter från den planerade projektverksamheten i kombination med andra planerade projekt eller planer. Projektet kan medföra obetydliga effekter i sig själv, men i kombination med annan påverkan ge upphov till en signifikant påverkan på miljöreceptorerna. I samband med bakgrundsförutsättningarna kommer andra relevanta projekt och planer i regionen att listas genom kontakt med myndigheter och relevanta aktörer.

10.2 Skyddsåtgärder

Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att säkerställa en minskning eller ett stopp för miljöpåverkan, till exempel sedimentspridning, påverkan från undervattensbuller, störningar från fartygstrafiken, påverkan på flora och fauna etc.

10.3 Riskbedömning

För den här typen av projekt (undervattensgasledning) kommer lämpliga riskbedömningar utföras enligt DNV-standarder /1/. Risken för oljespill under konstruktionsarbetet kommer att bedömas kvantitativt.

Havsbottenundersökningar utförs för att kartlägga eventuell oexploderad ammunition längs ruttkorridoren. Om stridsmedel hittas tillämpas en generell filosofi:

1. Undvik stridsmedlen genom att ändra sträckningen. Oexploderad ammunition kommer att kartläggas genom mätningar med magnetometer, som kan indikera förekomst av stridsmedelsobjekt.

2. Om det är omöjligt att undvika stridsmedlen, ska de röjas på ett korrekt och kontrollerat sätt, inklusive användning av skyddsåtgärder för att minska eller undvika påverkan.

10.4 Övervakningsprogram

Ett övervakningsprogram kommer att tas fram för anläggningsarbetet och driften av rörledningen. Programmet kommer att utarbetas i enlighet med nationella tillståndskrav och nationell lagstiftning. Dessutom kommer programmet att utvecklas så att effektiviteten av skyddsåtgärder kan observeras och förebyggande åtgärder genomföras.

11. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING - INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Miljökonsekvensbeskrivningen för Natura 2000-området *Sydvästskaånes utsjövatten* förväntas ha följande innehåll:

- Icke-teknisk Sammanfattning
- Introduktion
- Projektbeskrivning
- Alternativ
- Juridiskt ramverk
- Metodik
- Bakgrundsförhållanden och konsekvensbedömning
- Kumulativ påverkan
- Skyddsåtgärder
- Utkast till övervakningsprogram
- Riskbedömning
- Referenser

12. SAMRÅDSKRETS

Samrådskretsen föreslås bestå av nedanstående parter. I övrigt annonseras samrådet i Post- och inrikes tidningar.

Näringsdepartementet
Länsstyrelsen Skåne län
Havs- och vattenmyndigheten
Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)
Naturvårdsverket
Sjöfartsverket
Kustbevakningen
Kammarkollegiet
Försvarmakten
Lunds universitet
Naturskyddsföreningen
Världsnaturfonden (WWF)
Greenpeace Sverige
Sydkustens Vattenvårdsförbund
BirdLife Sverige
Skånes Ornitologiska Förening

13. REFERENSER

- /1/ DNV, DNV-OS-F101 Submarine Pipeline System 2013.
- /2/ Naturvårdsverket, Förutsättningar för prövningar och tillsyn i Natura 2000-områden. Handbok 2017:1, utgåva 1
- /3/ EU Natura 2000 Network viewer <http://natura2000.eea.europa.eu/>
- /4/ HELCOM <http://metadata.helcom.fi/>
- /5/ Försvarsmakten Högkvarteret, Yttrande 2018-02-13, FM2018-1186:4
- /6/ Regeringen, Miljö- och energidepartementet, Governmental decision 2016-12-14, dnr M2015/02273/Nm
- /7/ Naturvårdsverket, Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1, NV-04493-11, 2011
- /8/ Sweden offshore wind farm AB, Wind Farm Kriegers flak- Environmental Impact Assessment, Vattenfall 2007
- /9/ Gogina et.al., The Baltic Sea scale inventory of benthic faunal communities, ICES Journal of Marine Science, (2016), 73(4), s. 1196–1213. doi:10.1093/icesjms/fsv265
- /10/ Hansen, J.W. (red.) 2018: Marine områder 2016. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 140 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 253, <http://dce2.au.dk/pub/SR253.pdf>
- /11/ Skyddsvärda områden för tumlare i svenska vatten, AquaBiota Report 2015:02.
- /12/ SAMBAH. 2016. Static Acoustic Monitoring of the Baltic Sea Harbour Porpoise (SAMBAH). Final report under the LIFE+ project LIFE08 NAT/S/000261. Kolmårdens Djurpark AB, SE-618 92 Kolmården, Sweden. 81pp.
- /13/ Naturvårdsverket 2011, Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2, NV-01162-10 Gråsäl (Grey seal)
- /14/ Måkläppsföreningen, www.maklappsforeningen.se, 2018-04-05
- /15/ Swedish University of Agricultural Sciences, 2017, <https://www.artdatabanken.se>
- /16/ Naturvårdsverket, 2010, Undersökning av utsjöbankar, rapport 6385
- /17/ Havs- och vattenmyndigheten, Nationell förvaltningsplan för knubbsäl (Phoca vitulina) i Kattegatt och Skagerrak, 2012-09-24
- /18/ Länsstyrelsen i Skåne län, Förslag till nya Natura 2000-områden för tumlare samt ett Natura 2000-område för sjöfågel, samrådshandling, dnr 511-1208-14, 2016-04-19
- /19/ HELCOM, 2006, "Assessment of Coastal Fish in the Baltic Sea, in Baltic Sea Environment Proceedings No. 103A", Helsinki Commission, Helsinki, Finland.
- /20/ Durinck, Skov, Jensen 1994. Important marine areas for wintering birds in the Baltic Sea
- /21/ Sweden offshore wind AB, Wind Farm – Kriegers Flak, Environmental Impact Assessment, Vattenfall, 2007
- /22/ HELCOM, 2013. Climate change in the Baltic Sea Area: HELCOM thematic assessment in 2013. Baltic Sea Environmental Proceedings No. 137.
- /23/ Länsstyrelsen i Skåne län och Region Skåne, Skånes kustområden - ett nationallandskap 2001

/24/ Marine Spatial Planning – Current Status 2014 /Swedish Agency for Marine and Water Management/ https://rustyb.github.io/ee_transmap/#6.99/54.885/12.76.