

Sammanställning avseende bedömning av påverkan på Natura 2000-områdena vid Finngrundet

Sammanställningen avseende vindkraftpark Fyrskeppet's bedömda påverkan på Natura 2000-områdenas bevarandevärden och bevarandemål baseras på motsvarande redovisning i kapitel 12 samt Tabell 12-9 – 12-11 i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) till ansökan om Natura 2000-tillstånd samt därutöver ingivna underlag och handlingar till tillståndsansökan. Hänvisningar görs till relevanta bedömningsunderlag.

Finngrundet Östra banken (SE0630260)		
Bevarandeplan 2018-12-13, dnr 9014-2018		
<i>Bevarandevärden</i>		<i>Bedömd påverkan från Fyrskeppet Offshore</i>
I Natura 2000-området Finngrundet - Östra banken är de prioriterade bevarandevärdena att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för de ingående naturtyperna sublittorala sandbankar och rev. För naturtyperna innebär detta att utbredningsområdena bevaras, att viktiga strukturer och funktioner bibehålls och att populationerna för naturtypens typiska arter bibehålls.		Vindkraftparken har lokaliserats utanför Natura 2000-området med ett skyddsavstånd som medför att naturtypernas utbredningsområden bevaras, att strukturer och funktioner bibehålls samt att flertalet påverkansfaktorer utesluts. Med beaktande av skyddsåtgärder i övrigt kommer någon påverkan av betydelse inte att uppstå för naturtypernas typiska arter och dess populationer påverkas inte. Verksamheten kommer sammantaget inte påverka bevarandevärdena och förutsättningarna att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för bankens utpekade naturtyper, se MKB (avsnitt 12.3.2) och Bilaga M1 (avsnitt 7).
<i>Bevarandemål Sublittorala sandbankar (1110)</i>		<i>Bedömd påverkan från Fyrskeppet Offshore</i>
Areal	Arealen sublittorala sandbankar ska vara ca 4 892 ha.	Verksamheten tar varken någon yta av sublittorala sandbankar i anspråk eller minskar på annat sätt arealen för naturtypen. Bevarandemålet påverkas inte.
Struktur och funktion	(i) Naturtypen ska huvudsakligen vara fri från skador pga. mänsklig påverkan (orsakat av t.ex. trålspar,	(i) Någon skada pga. mänsklig påverkan på naturtypen kommer inte att ske då samtliga anläggningsarbeten sker utanför Natura 2000-området.

	<p>ankarkättingar, fiskeredskap, sprängningar eller muddring).</p> <p>(ii) De naturliga förutsättningarna för vattenutbyte ska inte försämrats.</p> <p>(iii) Området ska uppvisa god ekologisk status enligt Havsmiljödirektivet med avseende på övergödning, deskriptor 5 (HVMFS 2012:18). Detta gäller kriterium 5.1; Näringsämnesnivåer (indikator 5.1B; Koncentrationer av kväve och fosfor i utsjövatten) och kriterium 5.2; Direkta effekter av tillförsel av näringsämnen (indikator 5.2D: Siktdjup i utsjövatten).</p>	<p>(ii) Vattenutbytet inom Östra banken kommer inte att förändras eller försämrats eftersom utredning och modelleringar visar att vindkraftparken inte kommer att påverka strömmar, vind och temperatur inom Östra banken. En lokal påverkan inom den naturliga variationen kommer endast att ske kring vindkraftverken men inte inom Natura 2000-området, se <i>Bilaga M1 (avsnitt 5.3)</i> och <i>Bilaga M15 (Hydrodynamisk utredning) till MKB</i> samt <i>Bilaga 6 (svensk översättning av M15)</i> och <i>Bilaga R1 (Analys av våg- och strömmätningar vid Fyrskeppet) till Natura 2000-kompletteringen</i>.</p> <p>(iii) Verksamheten påverkar inte den ekologiska statusen avseende deskriptor 5 eftersom verksamheten inte medför någon tillförsel av ämnen som kan bidra till eutrofiering (övergödning), se <i>MKB (avsnitt 12.5)</i>.</p> <p>Bevarandemålen påverkas inte.</p>
Typiska arter	<p>(i) Ingen påtaglig minskning får ske av populationerna hos de typiska arterna i habitatet. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.</p> <p>(ii) I naturtypen ska typiska arter och egna indikatorarter fiskar förekomma, såsom tånglake och strömming. Förekommande typiska arter bör t.ex. uppvisa en god tillväxt och området bör fortsatt hysa god förekomst av livsmiljöer för alla livsstadier som gynnar lek, uppväxt och födosök etc.</p>	<p><u>Typisk art bottenflora</u> Det finns bara en algart (sudare) som är en typisk art för sublittoral sandbankar. Någon påverkan på arten uppkommer inte pga. avståndet till Natura 2000-området och den försumbara sedimentspridningen, se <i>Bilaga M1 (avsnitt 6.2.1)</i>.</p> <p><u>Typiska fågelarter</u> Fågelarterna som är typiska för sublittoral sandbankar är bl.a. alfågel, ejder, sjöorre och smålom. Den art som är känsligast inom Natura 2000-området är alfågel som födosöker och övervintrar på utsjögrunden. Lokaliseringen av vindkraftparken har anpassats med skyddsavstånd till Natura 2000-området som medför att en undanträngningseffekt på fågelarterna undviks. Livsmiljöerna som är av betydelse för fågelarterna kommer inte att påverkas. Med hänsyn till att livsmiljön inte förändras och någon negativ effekt till följd av undanträngning, kollisionsrisk eller barriäreffekter inte uppkommer inom Natura 2000-området kommer populationerna hos de typiska fågelarterna att bibehållas, se <i>MKB (avsnitt 12.3.2)</i> <i>Bilaga M1 (avsnitt 6.2.3 och 7.2)</i>, <i>Bilaga M8</i>, <i>Bilaga 1 till Natura 2000-kompletteringen (avsnitt 2)</i> samt <i>Bilaga Y3 till Natura 2000-yttrandet</i>.</p> <p><u>Typiska fiskarter</u> Relevanta påverkansfaktorer på fisk är sedimentspridning, reveffekt, undervattensljud och elektromagnetiska fält. Någon reveffekt eller elektromagnetiska fält uppkommer inte inom Natura 2000-området. Sedimentmodelleringar visar på en försumbar sedimentspridning in till Natura 2000-området under en begränsad period och i mycket låga koncentrationer utan risk för påverkan av någon betydelse på fisk, ägg eller larver. Pålningsljud kan medföra kortvarig och tillfällig habitatsförlust. Flera skyddsåtgärder kommer vidtas för att undvika skada på fisk, särskilt</p>

		<p>strömning, till följd av undervattensljud. Ingen pålning sker under lekperioden 1 maj – 30 juni till skydd för strömmingslek. Vindkraftparken har därtill anpassats med skyddsavstånd till Natura 2000-området. Naturtypen kommer sammantaget fortsatt hysa förekomst av typiska fiskarter och områden gynnsamma för lek och uppväxt. Verksamheten medför ingen påtaglig minskning av fiskarternas populationer, se <i>MKB (avsnitt 7.4, 9.2.2.1 och 12.3.2.2)</i>, <i>Bilaga M1 (avsnitt 5.2, 5.5 och 6.2.2)</i> samt <i>Bilaga Y7 till Natura 2000-yttrandet</i>.</p> <p>Bevarandemålen påverkas inte.</p>
<i>Bevarandemål Rev (1170)</i>		<i>Bedömd påverkan från Fyrskeppet Offshore</i>
Areal	Arealen rev ska vara minst 18 084 ha.	<p>Verksamheten tar ingen yta av naturtypen rev i anspråk och påverkar inte arealen för naturtypen.</p> <p>Bevarandemålet påverkas inte.</p>
Struktur och funktion	<p>(i) Naturtypen ska huvudsakligen vara fri från skador p.g.a. mänsklig påverkan (orsakat av t.ex. trålspar, ankarkättingar, fiskeredskap, sprängningar eller muddring).</p> <p>(ii) Reven ska ha en naturlig struktur och zonerings.</p> <p>(iii) Området ska uppvisa god ekologisk status enligt Havsmiljödirektivet med avseende på övergödning, Deskriptor 5 (HVMFS 2012:18).</p>	<p>(i) Någon skada p.g.a. mänsklig påverkan på naturtypen kommer inte att ske då samtliga anläggningsarbeten sker utanför Natura 2000-området.</p> <p>(ii) Etableringen innebär ingen direkt eller indirekt påverkan på revens naturliga struktur och zonerings med hänsyn till att någon etablering inte sker inom eller i närheten av naturtypen.</p> <p>(iii) Verksamheten påverkar inte den ekologiska statusen avseende deskriptor 5 eftersom verksamheten inte medför någon tillförsel av ämnen som kan bidra till eutrofiering (övergödning), se <i>MKB (avsnitt 12.5)</i>.</p> <p>Bevarandemålen påverkas inte.</p>
Typiska arter	<p>(i) I naturtypen ska blåstångsbältena vara täta (över 75 % täckningsgrad i områden grundare än 5 meter), välmående och påträffas ner till minst 10 m djup.</p> <p>(ii) I naturtypen ska andelen makroalgshabitat (<i>Fucus vesiculosus</i>, <i>F. radians</i>) som täcks av eutrofieringsgynnade fintrådiga alger (epifyter, ej <i>Ceramium</i>) vara högst 5 %.</p>	<p>(i) Välutvecklade blåstångsbälten finns inom de grundaste delarna av Östra banken. Arbeten för vindkraftparken sker inte inom Natura 2000-området och på stort avstånd från områdets grunda områden. Blåstångens känslighet för förhöjda halter av suspenderat sediment är relativt hög men då sedimentspridningen in till Natura 2000-området är försumbar påverkas inte blåstångens täckningsgrad, se <i>Bilaga M1 (avsnitt 5.2 och 6.1.1)</i>.</p> <p>(ii) Fyrskeppet Offshore orsakar ingen övergödning på Östra banken och verksamheten medför därför ingen risk för att eutrofieringsgynnade fintrådiga alger kommer att täcka mer än 5 % av naturtypen rev inom Natura 2000-området, se <i>MKB (avsnitt 12.5)</i>.</p>

	<p>(iii) Ingen påtaglig minskning får ske av populationerna hos de typiska arterna i habitatet.</p> <p>(iv) I naturtypen ska typiska arter och egna indikatorarter fiskar förekomma såsom tånglake (<i>Zoarces viviparus</i>), torsk (<i>Gadus morhua</i>) och strömming (<i>Clupea harengus</i>). Förekommande typiska arter bör t.ex. uppvisa en god tillväxt och området bör fortsatt hysa god förekomst av livsmiljöer för alla livsstadier som gynnar lek, uppväxt och födosök etc.</p>	<p>(iii)-(iv)</p> <p><u>Typiska arter bottenflora och bottenfauna</u> Blås- och smaltång och blåmussla är typiska arter för rev som främst kan påverkas av sedimentation från anläggningen av vindkraftparken. Någon påverkan på arterna uppkommer inte pga. avståndet till Natura 2000-området och då ingen sedimentation kommer att uppstå inom Natura 2000-området till följd av verksamheten. Arternas utbredning kommer inte att minska till följd av etableringen, se <i>Bilaga M1 (avsnitt 6.1)</i>.</p> <p><u>Typiska fågelarter</u> Fågelarterna som är typiska för rev är bl.a. alfågel och ejder. Den art som är känsligast inom Natura 2000-området är alfågel som födosöker och övervintrar på utsjögrunden. Lokaliseringen av vindkraftparken har anpassats med skyddsavstånd till Natura 2000-området som medför att en undanträngningseffekt på fågelarterna undviks. Livsmiljöerna som är av betydelse för fågelarterna kommer inte att påverkas. Med hänsyn till att livsmiljöerna inte förändras och någon negativ effekt till följd av undanträngning, kollisionsrisk eller barriäreffekter inte uppkommer inom Natura 2000-området kommer populationerna hos de typiska fågelarterna att bibehållas, se <i>MKB (avsnitt 12.3.2), Bilaga M1 (avsnitt 6.1.3 och 7.1), Bilaga 1 till Natura 2000-kompletteringen (avsnitt 2.2) samt Bilaga Y3 till Natura 2000-yttrandet</i>.</p> <p><u>Typiska fiskarter</u> Relevanta påverkansfaktorer för fisk är i huvudsak sedimentspridning och undervattensljud. Någon reveffekt eller elektromagnetiska fält uppkommer inte inom Natura 2000-området. Sedimentmodelleringar visar på en försumbar sedimentspridning in till Natura 2000-området under en begränsad period och i mycket låga koncentrationer utan risk för påverkan av någon betydelse på fisk, ägg eller larver. Högt undervattensljud kan medföra en kortvarig och tillfällig habitatförlust. Vid pålning kommer flera skyddsåtgärder vidtas för att undvika skada på typiska fiskarter till följd av undervattensljud. Ingen pålning sker under lekperioden 1 maj – 30 juni till skydd för strömmingslek. Vindkraftparken har därtill anpassats med skyddsavstånd till Natura 2000-området. Naturtypen kommer sammantaget fortsatt hysa förekomst av typiska fiskarter och områden gynnsamma för lek och uppväxt. Verksamheten medför ingen påtaglig minskning av fiskarternas populationer, se <i>MKB (avsnitt 7.4, 9.2.2.1 och 12.3.2.2), Bilaga M1 (avsnitt 5.2, 5.5 och 6.1.2) samt Bilaga Y7 till Natura 2000-yttrandet</i>.</p> <p>Bevarandemålen påverkas inte.</p>
--	--	--

Övriga angivna bevarandemål	Bedömd påverkan från Fyrskippet Offshore
<p>(i) Ingen påtaglig minskning av de redovisade naturtyperna som återfinns på respektive bevarandevärde (grund mjukbotten, djup mjukbotten, grund hårbotten och djup hårbotten) samt de för naturtyperna typiska arterna sker.</p> <p>(ii) Naturtyperna som återfinns på respektive bevarandevärde ska vara naturliga med avseende på djupförhållanden, substrat och bottenstruktur, och det ska finnas fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material utan att antropogena hinder skapas i form av byggnation, dumpning, etc.</p> <p>(iii) Vattnet ska ha ett siktdjup som minst motsvarar god status enligt Vattendirektivet.</p> <p>(iv) Strömmar, vågor och vattenutbytet ska variera naturligt i tid och rum.</p> <p>(v) Antalet arter av lommar och dykänder bibehålls eller ökar.</p> <p>(vi) Processer och strukturer, såsom exempelvis bibehållande av habitat som gynnar födotillgång, ska förekomma i sådan omfattning att typiska och karakteristiska arter i området som är beroende av dessa processer och strukturer kan fortleva långsiktigt i området.</p>	<p>(i) Etableringen av vindkraftparken medför ingen minskning av naturtyperna eller dess typiska arter.</p> <p>(ii) Vindkraftparken innebär ingen fysisk inverkan på naturtyperna och djupförhållanden, substrat och bottenstrukturer förändras inte inom Natura 2000-området. Byggnationen hindrar inte en fri passage för djur, växter, sediment och organiskt material. Någon dumpning kommer inte att ske inom eller i anslutning till Natura 2000-området.</p> <p>(iii) Vatten vid utsjögrundsmiljöer har typiskt sett en vattenkvalitet som möjliggör ett stort siktdjup och då etablering inte sker inom Natura 2000-området samt då verksamheten inte orsakar några utsläpp eller övergödning påverkas inte siktdjup eller vattenförekomstens status, se <i>MKB (avsnitt 12.2 och 12.5)</i>.</p> <p>(iv) Vattenutbytet inom Natura 2000-området kommer inte att förändras eller försämrats eftersom utredning och modelleringar visar att vindkraftparken inte kommer att påverka strömmar, vind och temperatur inom Östra banken. En lokal påverkan inom den naturliga variationen kommer endast att ske kring vindkraftverken men inte inom Natura 2000-området, se <i>Bilaga M15 (Hydrodynamisk utredning) till MKB</i> samt <i>Bilaga 6 (svensk översättning av M15)</i> och <i>Bilaga R1 (Analys av våg- och strömmätningar vid Fyrskippet) till Natura 2000-kompletteringen</i>.</p> <p>(v) Med hänsyn till skyddsavstånd till Natura 2000-området kommer verksamheten inte att påverka bevarandestatusen hos lommar och dykänder, se <i>Bilaga M1 och M8 till MKB</i> och <i>Bilaga Y3 till Natura 2000-yttrandet</i>.</p> <p>(vi) De strukturer, processer och habitat som gynnar födotillgång kommer fortsatt att finnas kvar efter etableringen av vindkraftparken och naturtyperna kommer fortsatt utgöra lämpliga och gynnsamma livsmiljöer för typiska och karakteristiska arter.</p> <p>Bevarandemålen påverkas inte.</p>

Finngrundet Västra banken (SE0630262) och Norra banken (SE0630263)		
Bevarandeplan 2016-02-08, dnr 511-6170-15		
<i>Bevarandevärden</i>		<i>Bedömd påverkan från Fyrskeppet Offshore</i>
I de båda Natura 2000-områdena Finngrundet - Norra banken och Västra banken är de prioriterade bevarandevärdena att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för den ingående naturtypen rev. För naturtypen innebär detta att utbredningsområdena bevaras, att viktiga strukturer och funktioner bibehålls och att populationerna för naturtypens typiska arter bibehålls.		Vindkraftparken har lokaliserats på stort avstånd från Natura 2000-områdena som medför att flera påverkansfaktorer utesluts. Utbredningsområde för den skyddade naturtypen rev bevaras och dess strukturer och funktioner bibehålls. Med beaktande av skyddsåtgärder i övrigt kommer någon påverkan av betydelse inte att uppstå för naturtypernas typiska arter och dess populationer bibehålls. Verksamheten kommer sammantaget inte påverka bevarandevärdena och förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus för naturtypen rev, se <i>MKB (avsnitt 12.3.2) och Bilaga M1 (avsnitt 7.1)</i> .
<i>Bevarandemål Rev (1170)</i>		<i>Bedömd påverkan från Fyrskeppet Offshore</i>
Areal	Bevarandemålen för båda områdena är att de utpekade reven ska bibehålla sina arealer; 1338,2 ha respektive 8183 ha.	Verksamheten tar ingen yta av naturtypen rev i anspråk och påverkar inte arealen för naturtypen. Bevarandemålet påverkas inte.
Struktur och funktion	(i) Naturtypen är huvudsakligen fri från skador p.g.a. mänsklig påverkan (orsakat av t.ex. trålspar, ankarkättingar, fiskeredskap, sprängningar eller muddring). (ii) Reven har en naturlig struktur och zonerings och området uppvisar en god ekologisk status enligt Havsmiljödirektivet med avseende på övergödning.	(i) Någon skada p.g.a. mänsklig påverkan på naturtypen kommer inte att ske då samtliga anläggningsarbeten sker utanför Natura 2000-områdena. (ii) Reven kommer fortsatt ha en naturlig struktur och zonerings. Verksamheten påverkar inte den ekologiska statusen avseende deskriptor 5 eftersom verksamheten inte medför någon tillförsel av ämnen som kan bidra till eutrofiering (övergödning), se <i>MKB (avsnitt 12.5)</i> . Bevarandemålen påverkas inte.
Typiska arter	(i) Makroalgshabitaten (<i>Fucus vesiculosus</i> , <i>F. radians</i>) är täta och välmående och täcks inte av eutrofieringsgynnade fintrådiga alger (epifyter, ej <i>Ceramium</i>). (ii) I naturtypen förekommer typiska arter och egna indikatorarter såsom exempelvis tånglake (<i>Zoarces</i>	(i) Blås- och smaltång förekommer med en betydande täckningsgrad på upp till 50 procent av Västra banken. De typiska algarterna trådslick och molnslick har en liknande utbredning. Verksamheten kommer inte påverka förekomsten av habitatet och då ingen övergödning sker till följd av verksamheten medför verksamheten ingen påverkan på eutrofieringsgynnade fintrådiga alger, se <i>MKB (avsnitt 12.5) och Bilaga M1 (avsnitt 4.2.1)</i> .

	<p><i>viviparus</i>), torsk (<i>Gadus morhua</i>) och strömming/sill (<i>Clupea harengus</i>). Förekommande typiska arter uppvisar en god tillväxt och området fortsätter att hysa en god förekomst av livsmiljöer för alla livsstadier som gynnar lek, uppväxt och födosök etc.</p> <p>(iii) Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna sker.</p>	<p>(ii)-(iii)</p> <p><u>Typiska arter bottenflora och bottenfauna</u> Blås- och smaltång och blåmussla är typiska arter för rev som främst kan påverkas av sedimentation. Någon påverkan på arterna uppkommer inte pga. avståndet till Natura 2000-områdena och då ingen sedimentation kommer att uppstå inom Natura 2000-områdena till följd av verksamheten. Arternas utbredning kommer inte att minska till följd av etableringen, se <i>Bilaga M1 (avsnitt 6.1.1)</i>.</p> <p><u>Typiska fågelarter</u> Fågelarterna som är typiska för rev är bl.a. alfågel och ejder. Den art som är känsligast inom Natura 2000-områdena är alfågel som födosöker och övervintrar på utsjögrunden. Lokaliseringen av vindkraftparken har anpassats med skyddsavstånd till Natura 2000-områdena som medför att en undanträngningseffekt på fågelarterna undviks. Livsmiljöerna som är av betydelse för fågelarterna kommer inte att påverkas. Med hänsyn till att livsmiljöerna inte förändras och någon negativ effekt till följd av undanträngning, kollisionrisk eller barriäreffekter inte uppkommer inom Natura 2000-områdena kommer populationerna hos de typiska fågelarterna att bibehållas, se <i>MKB (avsnitt 12.3.2)</i>, <i>Bilaga M1 (avsnitt 6.1.3 och 7.1)</i>, <i>Bilaga 1 till Natura 2000-kompletteringen (avsnitt 2.2) samt Bilaga Y3 till Natura 2000-yttrandet</i>.</p> <p><u>Typiska fiskarter</u> Relevanta påverkansfaktorer för fisk är i huvudsak sedimentspridning och undervattensljud. Någon reveffekt eller elektromagnetiska fält uppkommer inte inom Natura 2000-områdena. Sedimentmodelleringar visar att någon sedimentspridning från anläggning av vindkraftparken inte kommer uppstå inom Natura 2000-områdena. Högt undervattensljud kan medföra en kortvarig och tillfällig habitatsförlust. Vid pålning kommer flera skyddsåtgärder vidtas för att undvika skada på fisk till följd av undervattensljud. Ingen pålning sker under lekperioden 1 maj – 30 juni till skydd för strömmingslek. Vindkraftparken har därtill anpassats med skyddsavstånd till Natura 2000-områdena. Naturtypen kommer sammantaget fortsatt hysa förekomst av typiska fiskarter och områden gynnsamma för lek och uppväxt. Verksamheten medför ingen påtaglig minskning av fiskarternas populationer, se <i>MKB (avsnitt 7.4, 9.2.2.1 och 12.3.2.2)</i>, <i>Bilaga M1 (avsnitt 5.2, 5.5 och 6.1.2) samt Bilaga Y7 till Natura 2000-yttrandet</i>.</p> <p>Bevarandemålen påverkas inte.</p>
--	---	--