

MARS 2021
DANSKA SJÖFARTSMYNDIGHETEN

STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING AV DANMARKS HAVSPLAN

MILJÖRAPPORT OM GRÄNSÖVERSKRIDANDE KONSEKVENSER



COWI

MARS 2021
DANSKA SJÖFARTSMYNDIGHETEN

STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING AV DANMARKS HAVSPLAN

MILJÖRAPPORT OM GRÄNSÖVERSKRIDANDE KONSEKVENSER

PROJEKTETS NR. DOKUMENTETS NR.

A118775 9

VERSION	DATUM	BESKRIVNING	UTARB ETATS AV	GRANSKATS AV	GODKÄNTS AV
1.1	16.3.2020	Miljörapport	KHHI	UKJ	KHHI

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning	7
1.1	Miljöbedömning av havsplanen	7
2	Havsplanen	9
2.1	Detaljerad information om havsplanen	10
2.2	Metod som använts vid planeringen	10
3	Rättslig grund och process för den strategiska miljöbedömningen	12
3.1	Avgränsning av innehållet i den strategiska miljöbedömningen	13
3.2	Metoder som använts vid utarbetandet av den strategiska miljöbedömningen	14
3.3	Bedömning av sannolika miljökonsekvenser	15
3.4	Lämplig bedömning	16
4	Strategisk miljöbedömning	17
4.2	Fåglar och fladdermöss	17
4.3	Havsbottnen och livsmiljöer	19
4.4	Marina däggdjur	19
4.5	Fiskar	20
4.6	Konsekvenser för landskapet	21
4.7	Klimatet	21
5	Konsekvensbedömning av miljömål	23
6	Försiktighetsåtgärder	28
7	Övervakning av Danmarks havsplan	30

1 Inledning

Den danska sjöfartsmyndigheten har utarbetat Danmarks första havsplan. Planen har tagits fram i samarbete med andra ministerier, kustkommuner och behöriga frivilligorganisationer. Havsplanen grundar sig på Danmarks havsstrategi nr. II¹. I planen anvisas områden både för specifika ändamål och för enskilda projekt (jfr lagen om Danmarks havsplan)².

1.1 Miljöbedömning av havsplanen

Den strategiska miljöbedömningen i anslutning till havsplanen genomfördes i enlighet med 8 § 1 mom. i den danska lagen om miljökonsekvensbedömning³. Denna miljörapport har utarbetats för att uppfylla syftet enligt lagen.

Miljörapporten ska inkludera en bedömning av de betydande konsekvenser som sannolikt kommer att orsakas av att havsplanen antas.

Miljörapporten ska grunda sig på sådana uppgifter som rimligen kan antas bli beaktade samt på den tillgängliga kompetens och de bedömningsmetoder som motsvarar havsplanens innehåll och detaljer med beaktande av havsplanens roll i beslutshierarkin och i vilken mån vissa aspekter hellre ska bedömas på andra nivåer av processen (jfr 12 § 1–2 mom. i Danmarks lag om miljökonsekvensbedömning).

Parallellt med miljöbedömningen i anslutning till havsplanen genomfördes en lämplig bedömning av de konsekvenser som sannolikt

¹ Ministerium som ansvarar för miljön och livsmedelsproduktionen: Danmarks havsstrategi nr. II, del 1 – god miljöstatus, grundläggande analys och miljömål, april 2019.

² Lag om havsplanering nr. 400, den 6 april 2020

³ Konsoliderade lagen om miljöbedömning av planer och vissa projekt nr. 1225, daterad 25.10.2018

kommer att orsakas Natura 2000-områden. Bedömningen föregicks av en kartläggning av de konsekvenser som eventuellt kommer att orsakas Natura 2000-områden. Kartläggningen utgick från målsättningarna för bevarandet av områdena enligt artikel 6.3 i habitatdirektivet.

Utifrån kartläggningen yrkade man på en lämplig bedömning av de olika områdesanvisningarna som ingår i havsplanen. I rapporten om denna bedömning konstateras det att man utifrån de tillgängliga uppgifterna och detaljerna i havsplanen kan utesluta betydande konsekvenser för närliggande Natura 2000-områden. I bedömningsrapporten betonas det dock att man i den fortsatta planeringen och i tillståndsprocesserna ska fästa särskild uppmärksamhet vid och iaktta särskild försiktighet i fråga om flera av de områdesanvisningar som ingår i havsplanen för att säkerställa att den verksamhet som tillåts i dessa områden inte orsakar skadliga konsekvenser för Natura 2000-områden.

Innan miljörapporten utarbetades kallades flera miljömyndigheter från Danmark och grannstaterna till samråd för att avgränsa innehållet. I denna rapport ingår en utredning av de gränsöverskridande miljökonsekvenser som sannolikt kommer att orsakas av havsplanen samt av de åtgärder som planerats för att minska eller eliminera dessa konsekvenser.

2 Havsplanen

Havsplanen har utarbetats i enlighet med Danmarks lag om havsplanering. I planen ingår områden som anvisats för vissa ändamål och som har märkts ut på kartor i havsplanen.

Havsplanen omfattar havsenergisektorn, sjötrafiken, trafikinfrastrukturen, fiske- och vattenodlingssektorn, gruvverksamheten på havsbotten, markanvändningen och markplaneringen till vissa delar samt bevarandet och iståndsättningen av miljön.

I havsplanen anvisas utvecklingsområden för följande ändamål:

- > Förnybar energi (Ev)
- > Förnybar energi och energiöar (Ei)
- > Prospektering och utvinning av olja och gas (Eo)
- > Koldioxidlagring (Ec)
- > Infrastrukturprojekt
 - > Ny förbindelse vid Limfjorden (Ib)
 - > Ny förbindelse vid Kattegatt (Ib)
 - > Ny förbindelse vid Vejle Fjord (Ib)
 - > Nya förbindelsen vid Fehmarn Bält (Ib)
 - > Ny förbindelse mellan Helsingør og Helsingborg (Ib)
 - > Ny förbindelse vid Storstrøm (Ib)
 - > Ny tunnel vid Nordhavn (Ib)
 - > Ny ringväg Østlig Ringvej (Ib)
- > Grunda banker för odling och utplantering av blåmussla och ostron (Ak)
- > Odling av blåmussla och ostron i vattenpelare (Ao)
- > Vattenodling (Ah)
- > Nyttjande av naturresurser (R)

I havsplanen anvisas utvecklingsområden även för följande ändamål:

- > Farleder (S)
- > Skyddsåtgärder för flygtrafiken (II)
- > Utgrävningar vid Stora Bältbron (Ik)
- > Holmen-området (L)
- > Kabelkorridorer för förnybar energi (Ek)
- > Nord Stream 2 (Er)
- > Baltic Pipe (Er)

2.1 Detaljerad information om havsplanen

Havsplanen är tillgänglig på engelska. Närmare information: förordningen

om Danmarks havsplan (www.havplan.dk/en)

Bilagor (www.havplan.dk/en/about/explanatory-notes)

2.2 Metod som använts vid planeringen

Havsplaneringsprocessen kan utgå från fem olika perspektiv:

- > ekosystemansats
- > omfattande områdesanvändning
- > bästa tillgängliga information
- > samexistens
- > samspelet mellan land och hav

Ekosystemansats

Danmarks första havsplan grundar sig på tillämpningen av en ekosystemansats.

Vid planeringen har man beaktat:

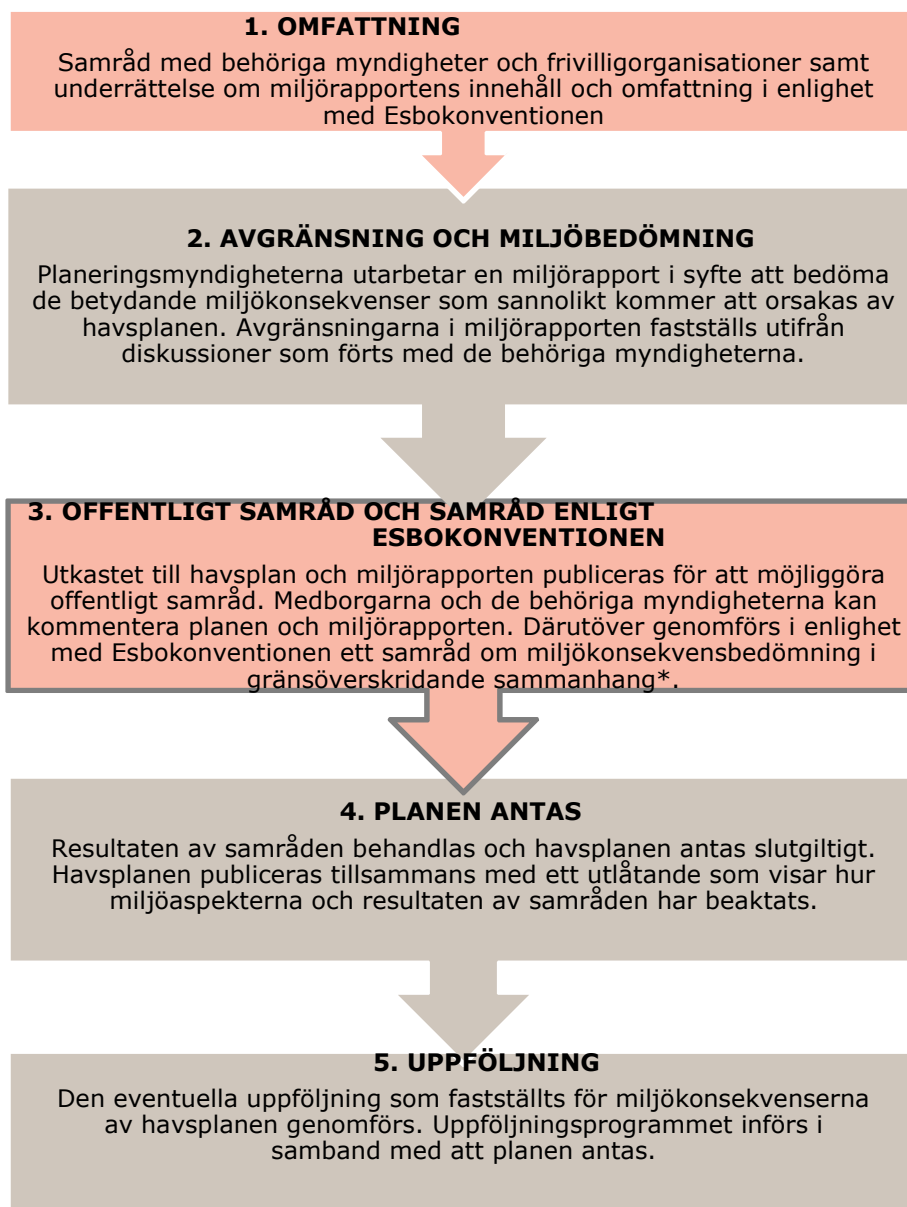
- > bästa tillgängliga information och bästa praxis
- > allmänna försiktighetsprincipen
- > eventuella alternativ till lösningar med betydande miljökonsekvenser
- > ekosystemtjänster
- > minimering av negativa miljökonsekvenser
- > en rationell syn på livsformerna och verksamheten i havet
- > en öppen dialog med intressentgrupper och medborgare samt effektivare spridning av information om havet
- > subsidiaritetsprincipen och harmonisering
- > planen antas efter att den genomgått en strategisk miljöbedömning

Den strategiska miljöbedömningen grundar sig på samma integrerade perspektiv som Danmarks havsstrategi, som i högre grad än tidigare betonar den geografiska avgränsningen, samspelet mellan människan och ekosystemen samt de kumulativa effekterna.




Miljöbedömningen har under planeringen av havsplanen använts för att finslipa planerna samt förebygga och lindra de skadliga konsekvenser som eventuellt kan orsakas av utkastet till planeringsanvisningar. Den slutliga havsplanen är ett resultat av flera utkastbehandlingar där man gått på djupet med planeringsanvisningarna och miljöbedömningarna.

3 Rättslig grund och process för den strategiska miljöbedömningen

Enligt Danmarks lag om miljökonsekvensbedömning (8 § 1 mom. 1 punkten) ska en strategisk miljöbedömning genomföras i anslutning till havsplanering. Bedömningen genomförs i enlighet med den femstegsprocess som presenteras i figur 3-1.



Figur 3-1 Skeden av den strategiska miljöbedömningen

-  Myndigheter som ansvarar för behandlingen:
 -  Danska sjöfartsmyndigheten
 -  Kommenteras offentligt
- Aktuellt skede av den strategiska miljöbedömningen
- *Kontaktmyndighet är Naturvårdsverket i Danmark

3.1 Avgränsning av innehållet i den strategiska miljöbedömningen

Innehållet i den strategiska miljöbedömningen avgränsades innan bedömningen genomfördes. Rapportutkastet om avgränsningen sändes på remiss till de danska miljömyndigheterna samt till miljömyndigheterna i de grannländer, för vilka havsplanen kan få konsekvenser.

Avsikten med avgränsningen av innehållet var att utreda

- > vilka miljökonsekvenser som sannolikt orsakas av att havsplanen antas
- > vilka miljöaspekter som sannolikt påverkas av havsplanen
- > vilka ändamålsenliga (nationella/regionala/internationella) miljömål som ska inkluderas i miljöbedömningen
- > vilka bedömningskriterier som hänförs till de sannolika miljökonsekvenserna, inklusive behov av och tillgång till information.

Samtliga grannländer underrättades om utarbetandet av en havsplan i Danmark och ombads meddela sitt intresse för att delta i den strategiska miljöbedömningen. Utifrån underrättelsen enligt Esbokonventionen meddelade följande stater att de deltar i processen:

- > Tyskland
- > Norge
- > Finland
- > Nederländerna
- > Sverige
- > Litauen
- > Polen
- > Lettland

Av vissa stater mottogs kommentarer om avgränsningen av rapportens innehåll som beaktades vid fastställandet av den slutliga omfattningen av den strategiska miljöbedömningen.

Estland meddelade att man inte ämnar delta i själva miljöbedömningen, men att man önskar ett sammandrag av miljörapporten.

3.2 Metoder som använts vid utarbetandet av den strategiska miljöbedömningen

I samband med miljöbedömningen analyseras varje initiativ som ingår i havsplanen objektivt med tanke på miljömålen för havsområdet i fråga. Bedömningen grundar sig på de miljöfaktorer som beskrivs i lagen om miljökonsekvensbedömning (1 § 1 mom.). Det rör sig om ett stort antal miljöfaktorer utifrån vilka en beskrivning ska utarbetas av eventuellt betydande miljökonsekvenser. Konsekvenserna för varje miljöfaktor analyseras såväl i fråga om den enskilda faktorn som i fråga om flera faktorer tillsammans, om detta anses ändamålsenligt.

Bedömningarna i den strategiska miljöbedömningsrapporten är i första hand kvalitativa och grundar sig på vissa bedömningskriterier. Bedömningskriterierna har fastställts enligt vilket ändamål området har anvisats för i havsplanen. Utifrån allmänna uppgifter och erfarenheterna av de i planen angivna ändamålen utarbetas en allmän beskrivning av de eventuella miljökonsekvenserna och de bedöms med beaktande av de särskilda miljöfaktorer som hänför sig till Danmarks befogenheter i havsområdet.

Huruvida den observerade konsekvensen är betydande eller inte fastställs utifrån de uppgifter som fås vid genomförandet av miljöbedömningarna av verksamheten i havsområdena och utifrån allmän erfarenhet. De tillämpade uppgifterna och bedömningarnas utförlighet beror på i vilken mån man rimligen kan anta att dessa ska beaktas med tanke på detaljerna i havsplanen.

Inom ramen för processen för utarbetandet av miljöbedömningen och havsplanen har man uppskattat om de eventuella skadliga konsekvenserna kan minskas, undvikas, kompenseras eller ersättas genom att man justerar områdesanvisningarna i havsplanen och på så sätt minskar de eventuella konsekvenserna av de åtgärder som föreslås i utkastet till planen. Olika försiktighetsåtgärder har utgjort en fast del av den iterativa planerings- och utarbetandeprocessen samt utvärderingen av utkastet. Flera iterationer av utkastet till havsplan och de första versionerna av miljöbedömningsrapporten gjordes för att i möjligaste mån kunna undvika och/eller minska eventuella skadliga konsekvenser inom den gemensamma planeringen.

Även konsekvenserna för Natura 2000-områden kartlades hösten 2020 inom ramen för den strategiska miljöbedömningen av havsplanen. I kartläggningen kunde man inte med säkerhet utesluta ett flertal betydande miljökonsekvenser för Natura 2000-områden. Därför genomfördes vintern 2020/2021 en bedömning enligt artikel 6.3 i habitatdirektivet⁴. Resultaten av den lämpliga bedömningen gav vid handen att betydande konsekvenser för orörda Natura 2000-områden kan undvikas vid planeringen av havsplanen. De rekommendationer som föreslås i bedömningen förutsätter dock att

⁴ 44 Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt

de konsekvenser som eventuellt orsakas orörda Natura 2000-områden utreds närmare i samband med framtida planerings- och tillståndsprocesser.

Den strategiska miljöbedömningen utgår från en beskrivning av miljöns nuvarande tillstånd (referensscenariot). I samband med den utarbetas även en kort beskrivning av det nuvarande tillståndets utveckling i det fall att havsplanen inte antas (s.k. nollalternativ).

3.3 Bedömning av sannolika miljökonsekvenser

I enlighet med Esbokonventionen⁵ ska Danmark sammankalla de grannstater som eventuellt kan påverkas av den nationella havsplanen till att delta i den strategiska miljöbedömningsprocessen.

Om det finns skäl att anta att planen kommer att orsaka betydande miljökonsekvenser i en annan stat, ska planeringsmyndigheten så fort som möjligt informera Danmarks miljöministerium om inledande av samråd för grannstaterna (jfr lagen om miljökonsekvensbedömning, 38 § 1 punkten).

De grannstater som påverkas av konsekvenserna deltar i den strategiska miljöbedömningsprocessen samtidigt och på samma sätt som de danska medborgarna och frivilligorganisationerna samt de nationella myndigheterna som deltar i behandlingen av ärendet.

3.3.1 Underrättelseprocessen

I det första skedet av Esboprocessen underrättade Danmark enligt Esbokonventionen de grannstater som eventuellt kan påverkas av planen. Syftet med underrättelsen var dels att höra om grannstaterna ville delta i bedömningsprocessen, dels att ta reda på om de ville kommentera omfattningen av utkastet till miljöbedömning. Staterna ombads även komma med tankar om och synpunkter på andra viktiga frågor som enligt dem bör inkluderas i bedömningen av de gränsöverskridande miljökonsekvenserna. Staterna informerades även om det uppskattade schemat för samrådsprocessen i anslutning till havsplanen och den relaterade strategiska miljöbedömningen, hur processen för att anta planen går till och hur man besvarar sig över den.

I det andra skedet av Esboprocessen hörs de behöriga stater som har meddelat att de ämnar delta i den strategiska miljöbedömningen. Med tanke på detta samråd delges staterna miljörapporten om de gränsöverskridande miljökonsekvenser som eventuellt orsakas grannstaterna av Danmarks havsplan och utkastet till havsplan. Grannstaterna har möjlighet att kommentera den strategiska miljöbedömningsrapporten.

⁵ Konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande

Om en grannstat har frågor om eller synpunkter på den strategiska miljöbedömningsrapporten ska dessa besvaras eller lösas tillsammans med grannstaten innan havsplanen kan antas.

3.4 Lämplig bedömning

Den danska sjöfartsmyndigheten har i enlighet med habitatdirektivet (92/43/EU) genomfört en lämplig bedömning av havsplanen efter kartläggningen av de betydande konsekvenserna för Natura 2000-områden.

Enligt bedömningen orsakar planen inte i sig några betydande konsekvenser för orörda Natura 2000-områden inom Danmarks rättskipningsområde.

I bedömningen konstaterades även att det utifrån havsplanens nuvarande nivå är möjligt att planera och genomföra de utvecklingsprojekt som planerats för de anvisade områdena på ett sådant sätt att de inte orsakar skadliga konsekvenser för de orörda Natura 2000-områden som berörs av planen.

Rapporten om den lämpliga bedömningen som handlar om bedömningens genomförande, metod, process och resultat finns på danska.

4 Strategisk miljöbedömning

4.1.1 Förfarande och metoder

Havsplanen innehåller områden som har anvisats för vissa ändamål/verksamheter. I vissa fall kan områden ha anvisats för flera ändamål. Huruvida vissa verksamheter genomförs på de områden som anvisats i planen är inte relevant för antagandet av planen. Därför fokuserar bedömningen på att utreda de miljökonsekvenser som eventuellt kan orsakas av de anvisade utvecklingsområdena och som kan bero på den känsliga miljön i området.

Som bakgrundsmaterial till bedömningen har man använt beskrivningar av de eventuella framtida åtgärderna och allmän erfarenhet av de konsekvenser som dessa åtgärder generellt kan ha för miljön. I uppdraget har man i den mån det varit möjligt även fokuserat på att bedöma samverkningarna av de anvisade områdena i havsområdet i syfte att identifiera de kumulativa effekter som eventuellt kan orsakas av de anvisade områdena.

Man bör komma ihåg att bedömningen av havsplanen har genomförts på en abstrakt nivå, varför den inte kan betraktas som ett säkert bevis på de potentiella konsekvenserna av de enskilda åtgärderna som eventuellt genomförs på de i planen anvisade utvecklingsområdena. Bedömningen av havsplanen kan användas som rättesnöre när man i framtida planerings- och tillståndsprocesser behandlar de känsliga områden i miljön som ska beaktas i dessa processer och relaterade miljöbedömningar. Vad gäller de enskilda verksamheter som tillåts i de framtida tillståndsprocesserna är det sannolikt att en miljöbedömning måste genomföras i de flesta fall.

4.1.2 Konsekvensbedömning

I detta stycke behandlas de gränsöverskridande konsekvenser som sannolikt kommer att orsakas av Danmarks havsplanering.

Vissa flyttfåglar och marina däggdjur räknas som skyddade arter, och vissa av de arter för vilka Natura 2000-områden anvisats till exempel i Sverige, Tyskland, Storbritannien och Nederländerna håller till och/eller flyttar över ländernas gränser. Således kan de framtida verksamheter för vilka områden som hör till Danmarks havsområde anvisas ha konsekvenser för Natura 2000-områdena i grannstaterna – närmast indirekt.

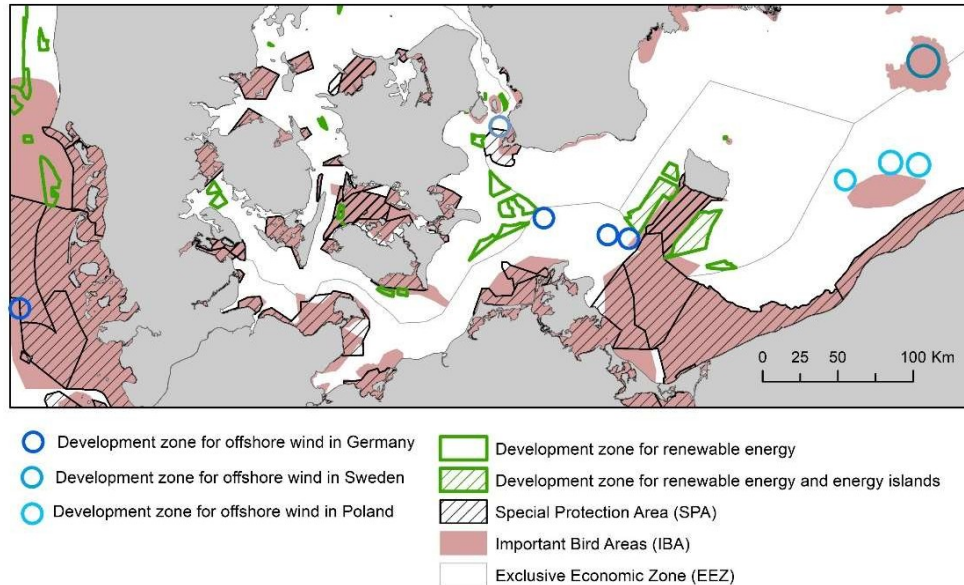
Det kan även konstateras att miljöbedömningen fokuserar på att analysera med vilken sannolikhet havsplanen, om den antas, kommer att ha gränsöverskridande miljökonsekvenser.

4.2 Fåglar och fladdermöss

I de danska delarna av Nordsjön har stora områden anvisats för utvecklingen av vindkraft liksom även mindre områden i Östersjön. Geografiskt sett

ligger Danmark i en korridor som förenar den skandinaviska halvön med kontinentala Europa. Flyttfåglarna använder denna korridor två gånger per år när de förflyttar sig från södra Europa/norra Afrika till de norra delarna av Skandinavien och Ryssland.

M



Map 4.2: Development zones in the Western Baltic

Om områden anvisas för utveckling av havsvindkraft, i synnerhet i de södra delarna av Nordsjön och på Östersjön (söder om Bornholm), kan det förhindra flyttfåglarnas rörelse. Sådana områdesanvisningar kan leda till att betydande internationella fågelhabitat flyttas eller utplånas, vilket i sin tur kan påverka fågelbestånden i andra stater. Om man i Danmarks havsplan anvisar områden för att utveckla förnybar energi och vindkraftscentrum (i synnerhet i de södra delarna av Nordsjön och söder om Bornholm) kan det således ha betydande skadliga konsekvenser för övervintrande och rastande sjöfåglar och flyttfåglar.

I detta skede av planeringen är det omöjligt att fastställa hur negativa dessa konsekvenser blir, eftersom det i hög grad beror på planeringssamarbetet med grannstaterna samt nationella planer och tillståndsförfaranden i senare skeden huruvida dessa konsekvenser realiseras. Bland de åtgärder som i detta skede av planeringen vidtas för att lindra konsekvenserna finns krav som styr den fortsatta planeringen och krav på att följa upp konsekvenserna i det skede då tillstånd för utveckling av projekten ska utfärdas.

Havsvindparkerna kan hindra fladdermössens flyttvägar och turbinerna kan orsaka en kollisionsrisk. Utvecklingsåtgärderna kan således

öka dödligheten bland fladdermöss i de västra delarna av Östersjön, vilket kan ha konsekvenser för de fladdermusbestånd som rör sig över gränserna.

Följaktligen kan de områden som anvisats för förnybar energi och utveckling av vindkraftscentrum i havsplanen ha skadliga konsekvenser för vandrande fladdermöss. Risken för betydande skadliga konsekvenser för fladdermössen beräknas dock som liten.

4.3 Havsbotten och livsmiljöer

I havsplanen anvisas utvecklingsområden för koldioxidlagring. I planen bibehålls även möjligheten att fortsätta prospekteringen av olja och gas i nuvarande förekomster i de mellersta delarna av Nordsjön, nära Dogger Bank.

I de områden som reserverats för lagring av olja, gas och koldioxid kan åtgärderna påverka den orörda havsbotten som är typisk för Dogger Bank. De lokala konsekvenser som orsakas av Dogger Bank och den del av Dogger Bank som hör till Danmarks ekonomiska zon kan även ha gränsöverskridande konsekvenser i de tyska delarna av Dogger Bank, som har klassificerats som Natura 2000-områden.

I detta skede av planeringen är det omöjligt att fastställa hur skadliga dessa konsekvenser blir, eftersom det i hög grad beror på planer och tillståndsförfaranden i senare skeden huruvida dessa konsekvenser realiserar. Bland de åtgärder som i detta skede av planeringen vidtas för att lindra konsekvenserna finns krav som styr den fortsatta planeringen och krav på att följa upp konsekvenserna i det skede då tillstånd för utveckling av projekten ska utfärdas.

4.4 Marina däggdjur

Utöver de ovannämnda konsekvenserna kan användningen av de områden som anvisats för utvecklingsåtgärder i havsplanen öka verksamheten i vissa havsområden, vilket kan hindra vandrande marina däggdjur, såsom säl och tumlare. När utvecklingsområden anvisas innebär det även att de havsområden som inte har anvisats för ett visst ändamål kan bli lugnare, eftersom man i dessa områden inte kan bedriva sådan verksamhet som områdena inte specifikt anvisats för i framtida versioner av havsplanen. Havsplanen kan således även ha en positiv inverkan på bevarandet av arter, eftersom den erbjuder marina däggdjur områden där ingen verksamhet bedrivs.

Risken är att de åtgärder som vidtas på utvecklingsområdena kan ha konsekvenser för vandrande marina däggdjur, såsom undervattensbuller som beror på infrastrukturer för förnybar energi, utbyggnad av olje- och gasproduktion eller undersökning och användning av områden som lämpar sig för injicering och lagring av koldioxid. Dessa risker gäller i synnerhet det akut hotade tumlarbeståndet i Östersjön som är mycket litet.

I Tyskland, Sverige och Polen har flera Natura 2000-områden anvisats för bevarandet av tumlarpopulationens naturliga habitat i Östersjön. Avsikten är att man i samband med framtida, gränsöverskridande byggprojekt, till exempel stora vindkraftverk, i de områden som anvisats för utveckling i synnerhet i de mellersta och västra delarna av Östersjön även ska genomföra särskilda skyddsåtgärder. Sådana kan vara till exempel traditionella varnings- och skrämsemekanismer⁶.

De utvecklingsprojekt för stora vindkraftverk som planerats i Danmarks havsplan kan även ha konsekvenser för de vandrande marina däggdjuren i Nordsjön (i synnerhet tumlare, vikvalar och vitnosdelfiner). Eftersom Nordsjön är öppnare än Östersjön kan det dock vara lättare för dessa arter att undvika undervattensbuller. Genom att inleda byggprojekt långsamt och vidta andra lämpliga åtgärder hoppas man kunna minska de skador som orsakas dessa däggdjur.

Sannolikheten för att marina däggdjur, havsfåglar och fladdermöss ska drabbas av skadliga, gränsöverskridande konsekvenser ska bedömas i samband med framtida planerings- och tillståndsprocesser med hjälp av strategiska miljöbedömningar och miljökonsekvensbedömningar och/eller lämpliga bedömningar av enskilda utvecklingsprojekt.

4.5 Fiskar

Stora oljeskador samt utsläpp och nedsmutsning inom olje- och gasproduktionen som kan uppstå i samband med trasiga rör eller läckage, kan försämra vattenkvaliteten och öka halterna av skadliga ämnen i fiskar och skaldjur i kustvattnet vid kuststaterna i Nordsjön.

Okontrollerbara gas-, olje- och vattenutbrott från borrhingshål är dock mycket sällsynta. Det senaste utbrottet i närheten av Danmarks territorialvatten inträffade 1977 på det norska Ekofiskfältet. Mindre läckage (< 1 ton) kan förekomma, men de står för endast en liten andel av all den olja som hamnar i havet.

Inom det danska parlamentet har man uppnått brett politiskt samförstånd om att de framtida upphandlingar som gäller nyttjandet av olje- och gasförekomster i den danska delen av Nordsjön ska avbrytas. Orsaken till detta är målet att minska koldioxidutsläppen i Danmark med 70 procent före 2030 som fått brett politiskt godkännande i landet och som i sin tur förutsätter ett beslut om att avveckla användningen av fossila bränslen inom Danmarks rättskipningsområde.

De utvecklingsområden som anvisats i Danmarks havsplan uppskattas inte i sig öka risken för olyckor som leder till oljeskador eller andra motsvarande incidenter.

4.6 Konsekvenser för landskapet

Utvecklingen av havsvindkraften i stor skala har en central roll i Danmarks havsplan och vid anvisandet av utvecklingsområden.

Vindturbiner som placeras i närheten av kusten kan orsaka visuell olägenhet för kustlandskapet.

Utvecklingen av havsvindkraft i norra delen av Kattegatt kan påverka det landskap som syns från svenska västkusten. Likaså kan utvecklingen av havsvindturbiner på Östersjön ha effekter för landskapet på Skånes sydkust i Sverige. I vilken omfattning de områden som märkts ut i havsplanen i sista hand nyttjas och i vilken mån de landskapseffekter som behandlas här realiserar kan inte uppskattas i detta skede av beslutsprocessen. Huruvida de betydande konsekvenserna realiserar beror på var de stora vindkraftverken slutligen placeras och vilka planeringskriterier som tillämpats på de olika platserna. Dessa konsekvenser ska bedömas separat i samband med planerings- och tillståndsprocesserna för varje placeringsplats och i samband med de strategiska miljöbedömningarna för de framtida planerna och miljökonsekvensbedömningarna för de enskilda utvecklingsprojekten.

I Danmarks havsplan anvisas även områden för framtida infrastrukturprojekt, såsom infrastruktur mellan Helsingør och Helsingborg och vid Fehmarn Bält. Om dessa projekt genomförs – antingen som broar eller tunnlar – kan de ha stora lokala konsekvenser för kustlandskapet i Helsingborg, Sverige, och Puttgarden, Tyskland. Projektet vid Fehmarn Bält kommer inte att påverka landskapet vid kusten eftersom det är fråga om en undervattenstunnel.

För att minska konsekvenserna förlitar man sig i hög grad på planeringskriterierna för de enskilda projekten och hur de genomförs. I de senare skedena av projektplaneringen bör man dock beakta kustlandskapets sårbarhet och särdragen i de bakomliggande områdena i omedelbar närhet när man fattar beslut om de exakta platserna för infrastrukturens placering. Det är inte möjligt att bedöma effekterna på kustlandskapet i samband med bedömningen av havsplanen. Bedömningen bör därför genomföras senare inom ramen för de projektspecifika bedömningarna i de olika skedena av planeringen.

4.7 Klimatet

De utvecklingsområden som anvisats för förnybar energi och vindkraftverk i havsplanen har en positiv inverkan på koldioxidutsläppen i Danmark. Planen erbjuder även regionala ramar för genomförandet av energiinfrastruktur (vindkraftsparker) i stor skala. I detta avseende har den en positiv effekt på uppförandet av kritisk infrastruktur i de danska delarna av Nordsjön och Östersjön. Havsplanen bidrar således till att gemensamma vindkraftscentrum kan uppföras i Danmark och grannstaterna. Det har i sin tur positiva effekter för en grönare ekonomi och minskade koldioxidutsläpp.

Tack vare havsplanen kan en stor del av havsområdet användas för att utveckla och bygga en infrastruktur som främjar en grönare ekonomi. Havsplanens centrala roll när det gäller att minska landets koldioxidutsläpp med 70 procent är en positiv faktor som inte bör förbises.

5 Konsekvensbedömning av miljömål

I tabellen nedan jämförs de mål som fastställts inom flera ramverk på internationell, EU- och nationell nivå med områdesanvisningarna i Danmarks havsplan.

Havsplanens konsekvenser för varje mål bedöms utifrån följande grunder:

- > Havsplanen kan bidra till att målet uppnås eller främja det
- > Havsplanen påverkar inte uppnåendet av målet
- > Havsplanen förhindrar att målet uppnås

Tabellen har delats upp i tre kolumner:

- 1 Ramverk (rättsligt eller politiskt) inom vilket målet har godkänts
- 2 Målets innehåll
- 3 Bedömning av havsplanens konsekvenser för målet

Ramverk	Mål	Bedömning
Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU av den 23 juli 2014 om upprättandet av en ram för havsplanering	<p>1. Främja hållbar tillväxt i havsrelaterade ekonomier, hållbar utveckling av havsområden och hållbar användning av havsresurser genom tillämpning av en ekosystemansats vid havsplanering.</p> <p>2. Främja samexistens</p>	<p>1. Havsplanering kan användas som ett verktyg för att säkerställa en konsekvent, gräns- och sektorsövergripande förvaltning och se till att den verksamhet som bedrivs på havet är effektiv och hållbar. Danmarks första havsplan har utarbetats genom tillämpning av en ekosystemansats. I den strategiska miljöbedömningen har man identifierat eventuella konflikter mellan olika verksamheter (belastning) och naturresurser (komponenter i ekosystemet), vilket har gjort det möjligt att omarbota planen inom vissa havsområden för att resurserna i havet och livsmiljöerna ska kunna förvaltas på ett sätt som främjar naturvården och en hållbar användning. Genom storleken på de olika utvecklingsområdena som ingår i havsplanen tryggas möjligheten till tillväxt inom de olika sektorerna i planen. Utvecklingsområdena har dock begränsats utifrån livsmiljöernas</p>

	<p>mellan lämpliga verksamheter och användningsområden samt ta hänsyn till samspelet mellan land och hav.</p> <p>3. Säkerställa att havsplanerna är enhetliga och samordnade i hela den berörda marina regionen med hänsyn till frågor av gränsöverskridande karaktär.</p>	<p>läge. Om planen antas kommer den sannolikt att bidra till att målet enligt direktivet uppnås, dvs. att ekonomisk tillväxt främjas, havsområden utvecklas och naturresurserna används på ett hållbart sätt utifrån en ekosystemansats.</p> <p>2. Som en följd av att havsplanen antas kommer vissa områden att anvisas flera användningsområden och verksamheter. Inom dessa områden kan man samtidigt främja olika intressen. Vid utarbetandet av havsplanen bedömdes även vilka verksamheter som kan bedrivas inom ett och samma verksamhetsområde samt om det är möjligt att bedriva verksamheterna parallellt eller om de bör spridas ut över tid. För de kustområden som ingår i havsplanen kan man inte inom vissa gränser anvisa nya stora anläggningar som kan förhindra eller försvåra sjöfarten, fisket, turismen och användningen av havet för rekreation. Även förhållandet mellan de marina anläggningarna och användningen av havsområdena samt infrastrukturen på land har beaktats vid utarbetandet av havsplanen. Det bör dock konstateras att vissa verksamheter är sådana att de inte kan bedrivas parallellt. Om havsplanen antas kommer den sannolikt att främja samexistensen mellan de verksamheter som föreslås i planen när det gäller teknik, miljö och säkerhet.</p> <p>3. Utifrån den antagna havsplanen anvisas områden för anläggning av högspänningsnät, farleder, rörsystem, undervattenskablar och övriga verksamheter som förenar EU:s medlemsstater. Om planen antas kommer den sannolikt att ha en positiv inverkan på det gränsöverskridande samarbetet och utvidgandet av det. Planen kan</p>
--	--	---

		<p>även bidra till att stärka det gränsöverskridande samarbetet mellan Danmark och de grannstater som meddelat att de ämnar delta i den strategiska miljöbedömningsprocessen inom ramen för Esbokonventionens samrådsförfarande.</p>
<p>FN:s globala mål för hållbar utveckling</p>	<p>Mål 7.2: Till 2030 väsentligen öka andelen förnybar energi i den globala energimixen.</p> <p>Mål 9.1: Bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet, inklusive regional och gränsöverskridande infrastruktur, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande, med fokus på ekonomiskt överkomlig och rättvis tillgång för alla.</p> <p>Mål 12.2: Senast 2030 uppnå en hållbar förvaltning och ett effektivt nyttjande av naturresurser.</p> <p>Mål 13.2: Integrera klimatåtgärder i politik, strategier och planering på internationell nivå.</p>	<p>Mål 7.2: Vid havsplaneringen anvisas stora havsområden för utveckling av förnybar energi. Om planen antas kan den således bidra till att målet uppnås genom att erbjuda ett ramverk för att öka andelen förnybar energi.</p> <p>Mål 9.1: I havsplanen anvisas områden för framtida rörledningar (Baltic Pipe och North Stream 2) i syfte att trygga både den nationella och internationella energiförsörjningen. I dessa fall handlar det dock om icke-förnybar energi (naturgas). I planen anvisas dessutom områden för en förbindelse över Fehmarn Bält, vilket gör det möjligt att bygga en ny fast tunnel. Tunneln ska ha en fyrfilig motorväg och en tvåspårig järnvägsförbindelse. En fast förbindelse påverkas inte av vind- och väderförhållanden på samma sätt som färjförbindelserna. Om en fast förbindelse byggs kan det dock leda till en förskjutning av trafiken från hybridfärjor till kombinerad bil- och tågtrafik. Anvisandet av ett område för en förbindelse över Fehmarn Bält främjar sannolikt målet 9.1, eftersom det innebär att en korridor reserveras för ny kraftig infrastruktur.</p> <p>Mål 12.2: Havsplanen bildar ett ramverk för planeringen av användningen och förvaltningen av området samt möjliggör att havsresurserna nyttjas över sektorsgränserna så att man kan säkerställa att den verksamhet som bedrivs till havs är effektiv, säker och hållbar. Å andra sidan anvisas i havsplanen</p>

	<p>Mål 14.c: Stärka bevarandet och hållbart nyttjande av haven och havsresurserna genom att genomföra internationell rätt, såsom den kommer till uttryck i Förenta Nationernas havsrättskonvention (UNCLOS), som utgör den rättsliga ramen för bevarande och hållbart nyttjande av hav och havsresurser, vilket erinras om i punkt 158 i slutdokumentet The Future We Want.</p>	<p>även områden för nyttjandet av icke-förnybara naturresurser.</p> <p>Mål 13.2: I havsplanen anvisas stora havsområden för utveckling av förnybar energi. På så sätt skapar planen ramar för planeringen av exempelvis havsvindkraftverk och koldioxidlagring på havsbotten, vilka främjar en grön övergång. Havsplanen bedöms således främja mål 13.2.</p> <p>Mål 14.c: I havsplanen anvisas omfattande sammanhängande områden för naturvård och miljöskydd. Vid anvisandet av områdena beaktas även andra rättsliga ansvar och de beror således inte enbart på havsplaneringen. Havsplanering kan dock användas som ett verktyg vid en hållbar förvaltning av havet och havsresurserna. Enligt bedömningen erbjuder Danmarks havsplan sådana rättsliga ramar som främjar målet om bevarandet och det hållbara nyttjandet av havet och havsresurserna. Denna konsekvens kan dock inte betraktas som entydigt negativ eller positiv, eftersom man i planen endast anvisar regionala ramar för vissa användningsområden och verksamheter. Den egentliga bedömningen av om ett visst projekt kan genomföras på ett anvisat område samt fastställandet av villkor för användningen/verksamheten görs när tillstånd beviljas i enlighet med relevant lagstiftning.</p>
<p>Färdplan för ett resurseffektivt Europa, EU/KOM/2011/0571</p>	<p>Stödja en hållbar användning av marina resurser och identifiera innovativa affärsmöjligheter i den maritima och kustnära ekonomin och eftersträva en hållbar förvaltning av fiskeresurser</p>	<p>Havsplanering kan användas som ett verktyg vid en hållbar och effektiv förvaltning och ett effektivt nyttjande av de marina resurserna. I havsplanen anvisas utvecklingsområden för vissa centrala havssektorer. Det skapar möjligheter för en innovativ tillväxt inom den maritima och kustnära ekonomin.</p> <p>I planen anvisas dock inte några specifika områden för fiske och</p>

	Uppnå god miljöstatus i marina vatten i hela EU	<p>de utvecklingsområden som anvisats i planen begränsar inte i sig navigering och fiske. Däremot anvisas det i havsplanen områden för allmänt bruk. Det tryggar bland annat fiskerieringens verksamhetsförutsättningar. Fiskerieringen begränsas inte innan det uppförs fasta anläggningar som till exempel havsvindkraftverk. Om planen antas kan den bidra till att stödja ett hållbart nyttjande av de marina resurserna. Havsplanen bedöms dock inte påverka målet om en hållbar förvaltning av fiskeresurser.</p> <p>I havsplanen anvisas utvecklingsområden för vattenodling i vattenförekomster där målet om god miljöstatus ännu inte uppnåtts. Om tillstånd beviljas för projekt som ökar näringsutsläppen har det sannolikt en betydande effekt på miljöns status.</p> <p>Bevarandet av en god miljöstatus i marina vatten påverkas i hög grad av sektorsplanering som säkerställer att inte utplåningen av livsmiljöer och de skadliga konsekvenserna för livsmiljöerna överskrider EU:s tröskelvärden. Om havsplanen antas kan den i vissa fall återspegla sig i senare tillståndsprocesser i form av strikta begränsningar för de skadliga ämnen som hamnar i de berörda vattenförekomsterna. Det rör sig dock om enskilda och sällsynta fall. Havsplanen förväntas inte allmänt taget påverka målet om att uppnå god miljöstatus i marina vatten.</p>
--	---	--

6 Försiktighetsåtgärder

Miljörapporten innehåller uppgifter om de försiktighetsåtgärder som planerats för att undvika, begränsa och kompensera för alla de skadliga miljökonsekvenser som kan orsakas av att planen antas. Bland dessa finns till exempel anvisningar om sådana frågor som ska beaktas i de senare planerings- och tillståndsförfarandena.

Försiktighetsåtgärderna för och rekommendationerna om att förhindra, begränsa och kompensera för skadliga miljökonsekvenser räknas upp i tabellen nedan (Tabell 6-1).

Tabell 6-1 Försiktighetsåtgärder och rekommendationer

Utvecklingsområde	Försiktighetsåtgärder och rekommendationer
Utveckling av förnybar energi (havsvindkraft)	
Rekommendationer	<p>Fåglar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viktiga flyttvägar ska utredas och de gränsöverskridande konsekvenserna för flyttfåglarna bedömas, med betoning på de kumulativa effekterna. <p>Fladdermöss</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. De för fladdermössen viktiga vandringsvägarna ska utredas liksom även konsekvenserna för trollpipistrellen (<i>Pipistrellus nathusii</i>) i Nordsjön och Östersjön, med betoning på de kumulativa effekterna. <p>Marina däggdjur</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Undervattensbuller (seismiskt buller och buller p.g.a. pålning) ska i möjligaste mån begränsas och åtgärderna samordnas med andra åtgärder som orsakar buller över havsgränserna.
Försiktighetsåtgärder	<p>Fåglar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Vid utvecklingen av havsvindkraften bör man undvika flyttfåglarnas primära flyttvägar som räknas upp i bilagorna till fågeldirektivet. 5. Man bör även undvika IBA-områden, dvs. internationellt viktiga fågelområden. <p>Fladdermöss</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Innan anläggningar för förnybar energi och vindkraftscentrum uppförs ska en lämplig bedömning av projektens konsekvenser göras i enlighet med habitatdirektivet. <p>Marina däggdjur</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Innan anläggningar för förnybar energi och vindkraftscentrum uppförs ska en lämplig bedömning av projektens konsekvenser göras i enlighet med habitatdirektivet.
Utveckling av olje- och gasutvinning	

Rekommen

Marina däggdjur

8. Undervattensbuller (seismiskt buller och buller p.g.a. borrning) ska i möjligaste mån begränsas och åtgärderna samordnas med andra åtgärder som orsakar buller över havsgränserna.

7 Övervakning av Danmarks havsplan

I enlighet med 12 § 2 mom. i den danska lagen om miljökonsekvensbedömning ska miljörapporten inkludera en beskrivning av de planerade åtgärderna för att övervaka de eventuella miljökonsekvenserna av Danmarks första havsplan. Med hjälp av övervakningsåtgärderna kan man konstatera om de uppskattade miljökonsekvenserna har realiserats eller inte.

I samband med den strategiska miljöbedömningen ska det utredas om det behövs ett separat program för att övervaka miljökonsekvenserna eller om övervakningen kan skötas med hjälp av befintliga metoder.

De betydande miljökonsekvenser som orsakas av att planen antas samt övervakningen av den marina miljöns status i Danmark sköts med hjälp av befintliga metoder i samband med övervakningsprogrammen för vattenområdenas status, programmen i anslutning till Danmarks havsstrategi, skyddsprogrammen för de i EU:s naturvårdsdirektiv fastställda områdena och det danska NOVANA-programmet.

8 Källor

- Brandt M.J., A.C. Dragon, A. Diederichs, M.A. Bellman, V. Wahl, W. Piper, J. Nabe-Nielsen, G. Nehls (2018). Disturbance of harbour porpoises during construction of the first seven offshore wind farms in Germany. *Mar. Ecol.Prog.Ser.* Vol 596:213-232.
- Däne M. et al (2013). Effects of pile driving on harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) at the first offshore windfarm in Germany-*Environmental Research letters* 8: 025002.
- DMU (2006). Havvindmøllers effekter på miljøet. *Energistyrelsen DMUNyt* Årg. 10, nr. 16 - 15. december 2006
- Krijgsveld K.L., Akershoek K., Schenk F., Dijk F., Dirksen S (2009) Collision risk of birds with modern large wind turbines. *Ardea -Wageningen*.
- Madsen P.T., Wahlberg M., Tougaard J., Lucke K., Tyack P. (2006) Wind turbine underwater noise and marine mammals: implications of current knowledge and data needs. *MEPS*: 309: 279-295
- Naturstyrelsen (2015) VVM-redegørelse. COBRACable. Maj 2015. Udarbejdet af Energinet.dk og NIRAS.
- Naturstyrelsen og Energistyrelsen (2014) Havmøllepark Horns Rev 3 VVM-redegørelse og miljørapport. Udarbejdet af Orbicon
- Petersen, J.K. (red) (2018). Menneskeskabte påvirkninger af havet:- Andre presfaktorer end næringsstoffer og klimaforandringer. DTU Aqua-rapport nr. 336-2018. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet. 118 pp. + bilag.
- Sjollema A.L., Gates E., Hilderbrand R.H., Sherwell J. (2014) Offshore Activity of Bats along the Mid-Atlantic Coast. *Northeastern naturalist* 21(2): 154-163
- Thompson et al. (2010). Assessing the responses of coastal cetaceans to the construction of offshore wind turbines. *Marine Pollution Bulletin* 60: 1200-1208.
- Tougaard et al (2009). Pile driving zone of responsiveness extends beyond 20 km for harbour porpoise (*Phocoena phocoena* (L))-*The journal of the Acoustical Society of America* 126: 11-14.
- Tougaard, J. (2014). Vurdering af effekter af undervandsstøj på marine organismer. Del 2 – Påvirkninger. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 51 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 45.