

Detta är en maskinöversättning.



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

Dokumentation av överväganden - Plan för utveckling av området 2023

Hamburg, februari 2024

Innehåll

1	Vides parraudzibas valsts birojs / Miljö Statliga byrån för Republiken Lettland / Staatliches Amt für Umwelt der Republik Lettland	1
2	Ympäristöministeriö Miljöministeriet / Finlands miljöministerium / Finnish Ministry of the Environment ²	
3	An Roinn Tithíochta, Rialtais Áitiúil agus Oidhreachta / Institutionen för Bostäder, lokal förvaltning och kulturarv Irland	10
4	Forsvarsministeriet Ejendomsstyrelsen / Forsvarsministeriets fastighetsavdelning Byrå / Liegenschaftsamt des Verteidigungsministeriums Dänemark	11
5	Miljøstyrelsen /Danska miljöskyddsmyndigheten /Danska Europeiska miljöbyrån	13
6	Norska miljöbyrån / Norska miljöbyrån	13
7	BirdLife Sverige / Svenska Fågelskyddsföreningen	15
8	Havs och Vattenmyndigheten / Swedish Agency for Marine and Water Management 19	
9	Länsstyrelsen Skåne / Provincial Government of Skåne Sverige	24
10	Sveriges geologiska undersökning / Swedish Geological Survey	25
11	Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut / Svenska Meteorologiska och hydrologiska institutet	26
12	Naturvårdsverket / Swedish Environmental Protection Agency / Swedish Environmental Protection agency ²⁷	A
13	Trafikverket / Svenska Trafikförvaltningen	36
14	BRrepubliken Estland - Miljöministeriet / Republik Estland - Ministerium für mwelt ³⁸	U
15	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska - Avdelning Ocen Oddziaływania na Środowisko / Generaldirektoratet för miljö Avdelningen för miljöskydd och miljörevision Polen	39
16	Ilmatieteen laitos - Finlands meteorologiska institut / Finlands meteorologiska institut 41	
17	Suomen Riistakeskus - Finlands Viltcentral / Finlands viltcentral	42
18	Kalatalouden Keskusliitto - Centraförbundet för Fiskerinäringen i Finland	47
19	Suomen Luonnonsuojeluliitto RY - Finlands naturskyddsförbund Bevarande	47
20	Rijkswaterstaat Zee en Delta - Nationella byrån för vägar och vattenvägar / Nationella väg- och vattenvägsmyndigheten Nederländerna	50
21	Svenska Kraftnät - Swedish National Grid / Svenska stamnätet	53
22	Infrastrukturavdelningen - Sjöfartsverket / Svenska Sjöfartsverket	56

Förteckning över förkortningar

AIS	Automatiskt identifieringssystem
BAW	EEZEExklusiv ekonomisk zon Förbund Vattenvägar Teknik och och forsknings Institut för vattenbyggnad (Bundesanstalt für Wasserbau)
Nordsee)	BFO-NSpatial plan för offshore-nät i Nordsjön (Bundesfachplan Offshore
Ostsee)	BFO-OSpatial plan för havsbaserat nät i Östersjön (Bundesfachplan Offshore
BMDVFederala	BfNFederala byrån för naturskydd (Bundesamt für Naturschutz) BGBIFederal Law Gazette (Bundesgesetzblatt) ministeriet för transport och digital infrastruktur (Bundesministerium für Digitales und Verkehr)
BMUF Bundesministerium	für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (federala ministeriet för miljö, naturskydd och kärnsäkerhet)
	FNAFederala nätverksbyrån
	BSHFederala byrån för sjöfart och hydrografi (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie)
BT-Drs. cm	Parlamentarisk publikation (Bundestags-Drucksache)
DCDirektström	Centimeter(s)
	DINGerman Institute for Standardisation (Tyska institutet för standardisering)
DIN EN	Tyskainstitutet för standardisering, europeisk standard (Deutsches Institut für Normung, Europäische Norm)
	DSCDigitala selektiva samtal
	ESCAEuropean Subsea Cables Association
EU	Europeiska unionen
	SDPSite utvecklingsplan
	GDWSGeneraldirektoratet för vattenvägar och sjöfart
GISGasisolerat ställverk	
GW	Gigawatt
	HVDCH högspänd likström
	ICESInternationella rådet för havsforskning
	ICPCInternationella kommittén för kabelskydd
IOWLeibniz-institutet	för Östersjöforskning, Warnemünde (Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde)
K	Kelvin

km	Kilometer
km ² Kvadratkilometer	
kV	Kilovolt(er)
LEP M-V	Regionalt utvecklingsprogram för Mecklenburg-Vorpommern (Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern)
m	Meter(s)
MARNETNätverk för marin miljöövervakning i Nordsjön och Östersjön	MARPOLInternationella konventionen om förhindrande av havsföroreningar
från fartyg	
MHz	Megahertz
MW	Megawatt
NVPGrid-anslutningspunkt (Netzverknüpfungspunkt)	
OSPARKonventionen	ONASOffshore nätanslutningslinje (Offshore-Netzanbindungssystem) om skydd av den marina miljön i Nordostatlanten
OWPO Vindkraftspark på land	
PFASPer- och polyfluorerade alkylsubstanser	
QI, QII, QIII,	QIVKvartal av ett kalenderår
ROPRumslig plan för sjöfarten (Raumordnungsplan)	
SF6Svavelhexafluorid	
smSea mile(s)	
SMVMaritim trafikteknik (System Maritime Verkehrstechnik)	
SOLFStandard för offshoreflyg i Tysklands exklusiva ekonomiska zon	
UNCLOSFörenta nationernas havsrättskonvention	
StUKStandard "Undersökning av effekterna av havsbaserade vindkraftverk"	
(Standard "Untersuchung von Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen")	
SEA	Strategisk miljöbedömning
t	Ton (s)
TBTTributyltenn	
TCM	Hantering av överföringskapacitet
TSOT Överföringsnätsoperatör	
VDEAssociation	för elektroteknik, elektronik och informationsteknik (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.)
VGBVereinigung der Großkesselbesitzer e.V. (internationell sammanslutning av företag inom el- och värmeförsörjningsindustrin)	
VPNVirtuellt privat nätverk	
VSCSpänningssourcad omvandlare	

WTWind vindkraftverk

WindSeeVOrdning om genomförande av lagen om vindkraft till havs
(Verordnung zur Durchführung des Windenergie-auf-See-Gesetzes)

1 Vides parraudzibas valsts birojs / Environment State Bureau of the Republic of Latvia / Staatliches Amt für Umwelt der Republik Lettland

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 09/05/2022, mottagen den 09/05/2022

Uttalande	Replik
När det gäller den gränsöverskridande strategiska miljökonsekvensbedömningen av ändringen och uppdateringen av utvecklingsplanen för området tackar den statliga miljöbyrån (nedan kallad byrån), som fungerar som behörig myndighet för strategisk miljökonsekvensbedömning (nedan kallad SEA) i Lettland, Federal Maritime and Hydrographic Agency för att ha tillhandahållit information om ändringen och uppdateringen av utvecklingsplanen för området med hänvisning till artikel 10.1 i protokollet om strategisk miljökonsekvensbedömning till konventionen om bedömning av inverkan på miljön i ett gränsöverskridande sammanhang (nedan kallat protokollet). Styrelsen har inhämtat synpunkter från olika intressenter och instämmer i bedömningen att Lettland sannolikt inte kommer att påverkas i en utsträckning som skulle kräva deltagande i den strategiska miljöbedömningen och gränsöverskridande samråd enligt artikel 10 i protokollet. Lettland har inga betydande kommentarer eller invändningar mot ändringen och uppdateringen av utvecklingsplanen för området och dess miljökonsekvensbedömning.	
Vi ber dock Federal Maritime and Hydrographic Agency att informera oss om resultaten av den gränsöverskridande påverkan, särskilt om negativ påverkan på miljön på lettiskt territorium är möjlig, samt om resultaten av den socioekonomiska analysen.	I slutet av förfarandet i enlighet med avsnitt 57 para. 1 mening 1 i lagen om bedömning av miljöpåverkan skickas meddelandet om godkännande till alla stater som har lämnat synpunkter.

2 Ympäristöministeriö Miljöministeriet / Ministry of the Environment Finland / Finnish Ministry of the Environment

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 10/05/2022, mottagen den 11/05/2022

Uttalande	Replik
Svar på den tidiga anmälan av den strategiska miljöbedömningen för ändring och uppdatering av utvecklingsplanen Med hänvisning till ert brev (080001-5442/002) av den 8 april 2022 om planeringsförfarandet för ändring och uppdatering av utvecklingsplanen för vindkraftverk till havs och nätanslutningar till havs i den tyska exklusiva ekonomiska zonen (EEZ) i Nordsjön och Östersjön och den tillhörande strategiska miljöbedömningen (SEA). Finland har möjlighet att delta i bedömningsförfarandena i enlighet med artikel 10 i protokollet om strategiska miljöbedömningar till FN/ECE:s konvention om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang. Tillsammans med anmälningsbrevet mottog Finland det preliminära utkastet till planen och utkastet till omfattningen av miljörapporten.	
Finlands miljöministerium informerar Tyskland om att Finland önskar delta i planeringsförfarandet för ändring och uppdatering av utvecklingsplanen för området och den tillhörande strategiska miljöbedömningen.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.
För att säkerställa att allmänheten och myndigheterna i Finland informeras i enlighet med artikel 10.4 i protokollet om strategisk miljöbedömning och har möjlighet att kommentera utkastet till plan och miljörapporten inom en rimlig tidsperiod, begär Finland att de relevanta dokumenten görs tillgängliga på finska.	Tack så mycket för det. Vi har tagit del av er kommentar. De relevanta dokumenten har översatts och gjorts tillgängliga på finska.
Finland vill betona vikten av att säkerställa ett tillräckligt skydd och biologisk integritet för skyddade områden och skapandet av tillräckliga korridorer för vilda djur och växter i planerings- och beslutsprocessen och den tillhörande miljökonsekvensbedömningen. Båda de föreslagna projektområdena är belägna i områden som antingen överlappar eller gränsar till kritiska övervintrings- och rastområden för flyttande sjöfåglar. Den planerade platsen i Östersjön ligger också inom en viktig korridor för fågelflyttning. I detta sammanhang upprepar Finland att de relevanta	Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att

Uttalande	Replik
internationella rättsliga förpliktelser, beslut och riktlinjer som antagits inom ramen för AEWA, ASCOBANS, HELCOM, konventionen om flyttande arter (CMS) etc. måste beaktas vid vindkraftsutbyggnad och att det är nödvändigt att återställa och bevara viktiga livsmiljöer och arter i en gynnsam bevarandestatus. Det är särskilt viktigt att bedöma de potentiella negativa effekterna på globalt hotade arter, av vilka vissa hör till populationer som delas med Finland, såsom svärta och alfågel. Ministeriet vill särskilt betona vikten av att bedöma konsekvenserna för populationen av den utrotningshotade tumlaren i Östersjön, inklusive en uppskattning av de potentiella kumulativa konsekvenserna av byggandet av ytterligare vindkraftsparker.	att ingen överträdelse av de ovannämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat.

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterat den 7 oktober 2022, mottaget den 10 oktober 2022

Uttalande	Replik
Finlands kommentarer till utvecklingsplanen för tysk havsbaserad vindkraft och den tillhörande strategiska miljöbedömningen Den 8 april 2022 mottog miljöministeriet ett meddelande från Federal Maritime and Hydrographic Agency (Federal Maritime and Hydrographic Agency) om den strategiska miljöbedömningen (SEA) av ändringen av utvecklingsplanen för vindkraftverk till havs och nätanslutningar till havs i den tyska exklusiva ekonomiska zonen (EEZ) i Nordsjön och Östersjön. Miljöministeriet svarade den 10 maj att Finland vill delta i planeringsförfarandet för ändringen av utvecklingsplanen och den tillhörande strategiska miljöbedömningen i enlighet med artikel 10 i protokollet om strategisk miljöbedömning till FN/ECE:s konvention om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang. Den 8 augusti mottog miljöministeriet ytterligare ett meddelande om utkastet till utvecklingsplan för området och de tillhörande miljörapporterna. I enlighet med protokollet om strategisk miljöbedömning informerade miljöministeriet allmänheten och myndigheterna och gav dem möjlighet att kommentera de dokument som Tyskland lämnat in. Dokumenten har gjorts tillgängliga på webbplatsen lausuntopalvelu.fi. Miljöministeriet bad också 27 myndigheter och andra organ om kommentarer och åsikter. Under samrådsperioden 17 augusti-23 september 2022 inkom synpunkter från Finlands meteorologiska institut, Finlands viltcentral, Finlands fiskeriförbund rf och Finlands naturskyddsförbund rf. De inkomna synpunkterna bifogas i sin helhet och en sammanfattning av synpunkterna ges nedan på engelska.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.
Meteorologiska institutet. Meteorologiska institutet konstaterar att miljökonsekvensbeskrivningen inte tar hänsyn till de förändringar som vindkraftsparker kan orsaka i våg- och strömförhållandena i och omkring vindkraftsområdet. Förändringar i våg- och strömförhållanden orsakas inte bara av vindkraftverkens strukturer. När vindkraftverk får sin energi från vinden minskar vindhastigheten i området kring vindkraftsparken och dess omgivning, vilket påverkar	Tack för informationen. För närvarande finns inga tillförlitliga resultat tillgängliga om effekterna av OWF på det små- och medelstora strömsystemet och de resulterande potentiella storskaliga ekosystemeffekterna. Studier som identifierar potentiella förändringar är främst baserade på modelleringsresultat som tar hänsyn till en möjlig framtida expansion av havsbaserad vindkraft. Det finns för närvarande inga bevis för att effekterna kan särskiljas väsentligt från den naturliga variabiliteten i nuvarande förhållanden (t.ex. Floeter et al. 2022). I synnerhet finns det för närvarande inga tillförlitliga resultat om de potentiella effekterna på ekosystemet. Baserat på det aktuella kunskapsläget,

Uttalande	Replik
vindriktning. Jämfört med naturliga förhållanden blir momentumflödet till havsytan, som genererar vågor och ytströmmar, svagare. Effekterna kan också omfatta blandning och skiktning av vattenpelaren. Under vissa omständigheter har förändringar i vindfältet visat sig bilda uppvällande/nedvällande dipoler (Floeter et al. 2022, Floeter J., Pohlmann T., Harmer A., Möllmann C., 2022: Chasing the offshore wind farm wind-wakeinduced upwelling/downwelling dipole. Front. Mar. Sci., Doi:10.3389/fmars.2022.884943), vars regionala utsträckning sträcker sig upp till ett avstånd på flera kilometer från vindkraftsparken. Förändringar i våg- och strömförhållanden samt skiktning och blandning av vattenpelaren kan till exempel påverka sedimentationsprocesser eller näringsdynamik i vindkraftsområdet och det omgivande området, och kan också återspeglas i det marina ekosystemet.	betydande effekter på ekosystemet kan därför uteslutas för beteckningarna i Site Development Plan. I den utsträckning som framtida vetenskapliga studier identifierar potentiellt betydande effekter på ekosystemet kommer detta att beaktas med vederbörlig omsorg i miljöbedömningen. Källa: Floeter J., Pohlmann T., Harmer A., Möllmann C. (2022). Jakten på den havsbaserade vindkraftsparkens dipol för uppvällning/nedvällning som orsakas av vindvågor. Front. Mar. Sci. 9:884943. doi: 10.3389/fmars.2022.884943
Finlands viltcentral. Finlands viltcentral är oroad över hur den snabba utbyggnaden av förnybar energi påverkar den biologiska mångfalden och fragmenteringen av marina och terrestra vildmarksområden på grund av kraftverksbyggen och kraftledningar, som utgör hinder för djur och fåglar att röra sig fritt. Av dessa skäl bör byggmöjligheter för vindkraft undersökas så nära energikonsumenter som möjligt, med beaktande av miljömässiga och ekonomiska faktorer, så att energiproduktionen sker i redan bebyggda områden på grundval av befintliga vägar och inga storskaliga överföringsledningar krävs, som också orsakar spänningsfall. Dessutom måste investeringar i energiproduktion göras utan att äventyra den biologiska mångfalden och EU:s mål för skydd av arter och potentialen för hållbar användning. När det gäller flyttande vattenfåglar som häckar i Finland anser Finlands viltcentral att byggandet av vindkraftsparker i grunda havsområden som fungerar som födoområden för sjöfåglar och byggande på viktiga flyttstråk är en risk.	Tack så mycket för det. Vi har noterat era kommentarer.

Uttalande	Replik
Finlands viltcentral vill att vindkraftverkens effekter på flyttande sjöfåglar ska analyseras. Vattenfåglarnas kända flyttvägar bör beaktas och fåglarnas flyghöjd bestämmas. Flyghöjden på flyttvägen kan variera beroende på väderförhållandena och risken för kollision med de vindkraftverk som ska uppföras bör bedömas och vid behov beaktas. För att minimera störningarna på sjöfåglar bör vindkraftverk uppföras i områden som är mer än 35 meter djupa. På så sätt skulle de grunda områden som används av sjöfåglar för födosök förbli tillgängliga för fågelfaunan. Tekniken och färgen på de vindkraftverk som skall uppföras måste redan från början syfta till att minimera kollisionsdödligheten för fåglar. I detta ingår att se till att åtminstone tornen och bladen är väl synliga för fåglarna. Möjligheten till automatisk stopptechnik och dess praktiska tillämpning under fåglarnas flyttning bör också undersökas. Det bör också undersökas om vindkraftverk kan placeras på ett sådant sätt att det luftrum de upptar minimeras i förhållande till fåglarnas kända flyttvägar. I praktiken skulle detta innebära att vindkraftverken placeras bakom varandra i förhållande till flyttfåglarnas flygriktning, om detta är tekniskt och ekonomiskt genomförbart. Detta skulle kunna minska den risk som vindkraftverk utgör för flyttfåglar, särskilt under dåliga väderförhållanden när sikten är dålig och fåglarna flyger lågt. I Finlands viltcentrals utlåtande beskrivs effekterna av vindkraftverk på flyttfåglar på grundval av observationsbilder.	Jag tackar er så mycket. Bedömningen har noterats. En skyldighet att övervaka fågelkollisioner med vindkraftverk har inkluderats i planeringsprincip 6.1.7 i Site Development Plan. Planeringsprincipen har anpassats så att installation av lämpliga inspelningsanordningar vid flera turbiner måste tillhandahållas. Den exakta konfigurationen av kollisionsövervakningen, såsom platser, antal och tekniska specifikationer för inspelningsanordningarna, måste överenskommas med Federal Maritime and Hydrographic Agency på en procedur- och platsspecifik basis. Alternativet enligt avsnitt 79 (3) i kombination med avsnitt 69 (3) mening 1 nr. § Avsnitt 69 para. 3 mening 1 nr. 1 b Offshore Wind Energy Act påpekas.
Finlands fiskeriförbund. Finlands fiskeriförbund konstaterar att den potentiella inverkan på det finska fisket av den regionala planeringen för vindkraft till havs i Tyskland är kopplad till inverkan på torskbeståndet i östra Östersjön och laxbestånden i Östersjöns huvudbassäng och Bottniska viken. Torskbeståndet i östra Östersjön är oroväckande litet, så alla byggprojekt som riktar in sig på torskens fortplantningsområden bör undvikas i södra Östersjön. Placeringen av vindkraftsparkar och tillhörande kabelanslutningar bör utvecklas i samarbete med lokala fiskforsknings- och fiskeorganisationer för att minimera påverkan på fisket och fiskbestånden. Praktiska konsekvenser av vindkraftsprojekt	Tack så hemskt mycket. Vi noterar era kommentarer. Hittills har miljöbedömningarna av OWF-områdena i Östersjön inte identifierat några betydande negativa effekter på torskens lek- och uppväxtområden till följd av utvecklingen av området, vilket innebär att dessa områdens funktioner är garanterade enligt det nuvarande kunskapsläget. Dessutom finns det inledande indikationer på att torsk leker i OWF:er i Nordsjön (Gimpel et al. 2023). Arkonahavet är bara en av lekplatserna för den östra torskpopulationen. I litteraturen antas det allmänt att Arkonahavet är av sekundär betydelse för torskens reproduktion (t.ex. Hinrichsen et al. 2017). Den faktiska betydelsen har inte slutgiltigt klargjorts. För detta anledning anser Federal Maritime and Hydrographic Agency att alla

Uttalande	Replik
på laxbestånden i Östersjön bör också bedömas och minimeras i samarbete med laxforskningen i Östersjöländerna.	byggprojekt i södra Östersjön som kan påverka torskens fortplantningsområden bör undvikas. Dessutom är de bullerskyddsåtgärder som anges i den 1:a förordningen om vindkraft till havs eller som regelbundet beställs som en del av planeringsgodkännandet förfarandet säkerställer ett adekvat skydd för fisk, inklusive lax.
Finlands naturskyddsförbund. Finlands naturskyddsförbund anser att det är bra att man i Tyskland håller på att utarbeta en förvaltningsplan för havsbaserade vindkraftsparker. Förbundet påpekar också att vindkraftsprojektens effekter på fåglarnas flyttvägar, tumlaren i Östersjön samt lax- och torskbestånden bör undersökas ytterligare. Områden där havsbaserad vindkraft inte kan installeras skulle också kunna betonas tydligare i planerna. Finlands naturskyddsförbund anser att sådana områden åtminstone är naturskyddsområden, Natura 2000-områden, viktiga fågelområden (IBA) och UNESCO:s världsarvsområden.	Jag tackar er så mycket. Informationen har noterats. Hänvisning görs till figur 14 och 15 i Site Development Plan 2023.
Föreningen anser att det är särskilt problematiskt att det inte fattades något beslut om att presentera en jämförelse av alternativen, t.ex. ett mer omfattande och ett smalare regionalt alternativ, på grund av naturvärdenas känslighet. Detta ger intrycket att den strategiska miljöbedömningen inte leder till verkliga förändringar i praktiken och till bättre planering, såsom förändringar av lokalisering och begränsningar. I dokumenten hänvisas också till andra tidigare rapporter, men dessa har många brister. I detta avseende tillför den strategiska miljöbedömningen inte mycket eget eller en ny kunskapsbas eller analys. När det gäller maskinöversättning är översättningarna av namnen på många fåglar felaktiga, åtminstone i ett finskt översättningsprogram. Lyckligtvis ingår även de vetenskapliga namnen.	Specifikationerna för områden och platser i Site Development Plan är i huvudsak baserade på specifikationerna i den fysiska havsplanen 2021. Tre olika planeringsalternativ utvecklades och konsulterades som en del av uppdateringen av den fysiska utvecklingsplanen. Bedömningen av alternativ till den nuvarande utvecklingsplanen för området ligger inom ramen för områdesöversikten i 2021 års fysiska plan för sjöfarten. En bedömning av alternativ genomfördes dock till exempel med avseende på effekttäthet. Här anger Site Development Plan en jämförelsevis hög effekttäthet på områdena för att minska det totala arealbehovet. Resultaten av SEA återspeglas både i de rumsliga specifikationerna och i planeringsprinciperna för Site Development Plan. Hänvisning görs också till avsnitt 39 (2) i lagen om bedömning av miljöpåverkan: <i>Bedömningens omfattning, inklusive omfattningen och detaljnivån för den information som skall ingå i miljörapporten, skall fastställas i enlighet med de rättsliga bestämmelser som är tillämpliga på beslutet om utarbetande, antagande eller ändring av planen eller programmet, med beaktande av avsnitt 33 tillsammans med avsnitt 2(1). Miljörapporten skall innehålla sådana uppgifter som rimligen kan fastställas med hänsyn till det aktuella kunskapsläget och de synpunkter från allmänheten som myndigheten har kännedom om, allmänt vedertagna bedömningsmetoder, planens eller programmets innehåll och detaljeringsgrad samt dess plats i beslutsprocessen.</i>

Uttalande	Replik
	Följaktligen baseras SEA på Site Development Plan-nivå uteslutande på forskning i aktuell facklitteratur, offentliga uttalanden som är kända för Federal Maritime and Hydrographic Agency och, i tillämpliga fall, tidigare resultat från uppströms- och nedströmsnivåer. Skapandet av egna databaser och analyser utförs på en områdesspecifik basis på en nedströmsnivå. Här genomförs fortlöpande analyser för de enskilda skyddsobjekten. Data samlas t.ex. in i samband med förundersökningar, bygg- och driftövervakning samt i olika forskningsprojekt. Så snart nya data finns tillgängliga inkluderas de i den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan.
Följande organisationer har meddelat att de inte har några kommentarer: Finlands jord- och skogsbruksministerium, Finlands försvarsministerium, Finlands Skeppsbefälsförbund, Forststyrelsen, Fingrid Oyj och Museiverket.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.
Det finska miljöministeriet delar många av de farhågor som våra nationella intressenter har uttryckt när det gäller projektets potentiella lokala och regionala miljöpåverkan, som inte framgår särskilt tydligt i den nya miljökonsekvensbeskrivningen. Som framhållits av flera intressenter måste man vid lokaliseringen av vindkraftsparkerna ta hänsyn till både potentiella dödliga (kollisioner) och icke-dödliga effekter på djurlivet, där de senare innefattar störningar, förstörelse av födosökshabitat, undvikande beteende osv. Meteorologiska institutet har påpekat att potentiella förändringar i våg- och strömmönster inte har bedömts, trots att sådana förändringar kan ha djupgående effekter, till exempel på tillgången till födoresurser för valar, fiskar och sjöfåglar. De potentiella kumulativa effekterna av byggandet av ytterligare vindkraftsparker nämns inte heller i den strategiska miljöbedömningen. Ministeriet upprepar vikten av att säkerställa tillräckligt skydd och biologisk integritet för skyddade områden och att skapa tillräckliga korridorer för vilda djur och växter. Båda de föreslagna projektområdena ligger i områden som antingen överlappar eller gränsar till kritiska övervintrings- och rastområden för flyttande sjöfåglar. Den planerade platsen i Östersjön ligger också inom en viktig korridor för fågelflyttning. I detta sammanhang upprepar ministeriet behovet av att vidta ta hänsyn till relevanta internationella rättsliga skyldigheter, beslut och riktlinjer	Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att inga överträdelser av de ovan nämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat. Vi vill påpeka att miljöbedömningen enligt § 5 (3) mening 7 i lagen om vindkraft till havs ska begränsas till ytterligare eller annan betydande miljöpåverkan samt till nödvändiga uppdateringar och fördjupade analyser. Uttalandena i miljörapporterna för Site Development Plan 2020 och Maritime Spatial Plan 2021 förblir giltiga.

Uttalande	Replik
som antagits inom ramen för AEWA, ASCOBANS, HELCOM, konventionen om flyttande arter (CMS), EUROBATS, Bernkonventionen osv. när det gäller utvecklingen av vindkraftsparker och behovet av att återställa och upprätthålla viktiga livsmiljöer och arter i en gynnsam bevarandestatus. Det är särskilt viktigt att bedöma de potentiella negativa effekterna på globalt hotade arter, av vilka vissa hör till populationer som delas med Finland, såsom svärta och tuvand. Ministeriet vill särskilt betona vikten av att fortsätta att bedöma konsekvenserna för populationen av tumlare i Östersjön, som är utrotningshotad. Enligt EU:s strategi för biologisk mångfald, den kommande EU-förordningen om återställande av biologisk mångfald och den framtida globala ram för biologisk mångfald som ska antas enligt konventionen om biologisk mångfald i december 2022, har EU och dess medlemsstater åtagit sig ambitiösa mål för att hejda förlusten av biologisk mångfald. Medan mer detaljerade nationella åtaganden om återställande och återhämtning av populationer av nyckelarter (som de som nämns ovan) fortfarande håller på att utarbetas, är integreringen av frågor som rör biologisk mångfald i alla sektorer, inklusive vindkraftsproduktion, avgörande för att säkerställa att medlemsstaterna kan uppfylla dessa åtaganden om biologisk mångfald.	För marina däggdjur beaktades även tillfällig habitatförlust på grund av anläggandet av OWF:er i en kumulativ analys. Potentiellt undvikande beteende på grund av sjöfartstrafik i samband med vindkraftsparken togs också upp. Den metod som används av Federal Maritime and Hydrographic Agency beskrivs i SEA och kommer att konkretiseras som en del av godkännandeförfarandena i efterföljande led. För bättre förståelse sammanfattas det tillvägagångssätt som beskrivs i SEA kortfattat igen här. För den kumulativa bedömningen av effekterna av impuls ljud från pålning används ett habitatbaserat tillvägagångssätt, vilket också innebär bindande bullergränser. På ett avstånd av 750 m från pålningsplatsen får SEL05 inte överstiga 160 dB re 1 µPa2s och Lp,pk får inte överstiga 190 dB re 1 µPa. Man måste alltid se till att högst 10 % av den tyska ekonomiska zonens yta utsätts för störande buller. Inom ett naturskyddsområde får den maximala bullerbelastningen inte överstiga 10 % av naturskyddsområdets yta. Riktvärdet för störningsframkallande impuls ljud är 140 dB bredbandsnivå. Förutsatt att tekniska bullerdämpande åtgärder används för att klara bullergränserna är effektradien 8 km. Det habitatbaserade tillvägagångssättet gör det således möjligt att säkerställa att populationen bibehålls i gott skick.

3 An Roinn Tithíochta, Rialtais Áitiúil agus Oidhreachta / Ministeriet för bostäder, lokala myndigheter och kulturarv i Irland

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 11/05/2022, mottagen den 11/05/2022

Uttalande	Replik
Re: Tidig information om ett utkast till plan eller program och miljörapporten inklusive eventuella gränsöverskridande miljöeffekter - Art. 10 para. 1 SEA-protokollet Ändring och uppdatering av markanvändningsplanen Genomförande av en strategisk miljöbedömning. Tack för ditt brev av den 8 april 2022 där du informerar oss om det SEA-förfarande som pågår i Tyskland för översynen av områdesutvecklingsplanen som en del av den tyska havsplaneringen 2021 för den tyska exklusiva ekonomiska zonen i Nordsjön och Östersjön. De berörda tjänstemännen vid ministeriet har granskat den inlämnade miljödokumentationen och, eftersom inga potentiella gränsöverskridande frågor som påverkar Irland har identifierats, vill jag på uppdrag av ministern för bostäder, lokala myndigheter och kulturarv bekräfta att Irland inte vill delta i den gränsöverskridande SEA-processen. Vi skulle välkomna möjligheten att hålla Irland informerat om den fortsatta utvecklingen inom ramen för denna plan. Vi ser fram emot att följa Federal Maritime and Hydrographic Agencys arbete på detta område mot bakgrund av det pågående arbetet i Irland när det gäller utveckling av vindkraft till havs. Jag vill tacka er för inbjudan att delta och hoppas att ni kan hålla oss informerade om framtida gränsöverskridande SEA-förfaranden.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.

4 Forsvarsministeriet Ejendomsstyrelsen / Forsvarsministeriets fastighetsbyrå / Liegenschaftsamt des Verteidigungsministeriums Dänemark

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 09/05/2022, mottagen den 11/05/2022

Uttalande	Replik
Svar på samrådet om uppdateringen av den tyska utvecklingsplanen för vindkraft i den tyska ekonomiska zonen (MST Id nr: 4996782) Myndigheten för försvarsdepartementet har mottagit ESPOO:s samråd om uppdateringen av den tyska utvecklingsplanen för vindkraft i den tyska ekonomiska zonen. Efter samråd med försvarsministeriets myndigheter meddelar försvarsministeriet och Statens fastighetsverk att följande kommentarer har gjorts: För tydlighetens skull görs i detta svar en åtskillnad mellan den tyska ekonomiska zonen i Nordsjön och den tyska ekonomiska zonen i Östersjön. Nordsjön: Luftvarningsradarn i Bæk Skov kommer att ha en siktlinje till havsbaserade vindkraftverk på ett avstånd av cirka 100 kilometer från radarn. Den del av den tyska miljözonen där radarn har visuell kontakt med vindkraftverk täcker ett mycket litet område i vattnen omedelbart väster om Sylt. I detta område finns en befintlig vindkraftspark (Butendiek) med en höjd på knappt 150 meter. Forsvarsministeriet och Statens Fastighetsverk anser därför att planerna på tyska vindkraftverk i Nordsjön inte kommer att påverka eller störa den danska radartäckningen. Den del av den tyska ekonomiska zonen i Nordsjön som ligger norr om 55° nord överlappar i viss utsträckning de danska militära övningsområdena i Nordsjön, TSA Fanø och TSA Dogger. Vindkraft har utvecklats i denna del av Nordsjön under ett antal år och vindkraftsparkerna Sandbank, Dantysk och Butendiek är alla i drift. Även om vindkraftsparkerna i dessa övningsområden stör de militära övningsflygningarna har de ännu inte visat sig vara något hinder.	Jag tackar er så mycket. Bedömningen har noterats.

Uttalande	Replik
Detta beror delvis på att träningsflygningar i det berörda luftrummet redan är avsevärt begränsade av helikoptertrafik under flygnivå 65 (6500 ft). Östersjön: Vindkraftverk i den tyska ekonomiska zonen i Östersjön öster om 13° 20' öst kommer att vara inom synhåll för varningsradarn på Bornholm. Därför bör enkla bedömningar utföras i enlighet med EUROCON-TROL:s riktlinjer för att fastställa radarns inverkan. I samband med det danska vindkraftsprojektet på Krigers Flak fanns det planer på att installera en luftburen radar på Stevns eller Møn. Alla vindkraftsprojekt i den tyska delen av Östersjön väster om ca 14° 10' öst kommer att ligga inom synhåll för en sådan radar.	

5 Miljøstyrelsen /Danish Environmental Protection Agency / Danish Environmental Protection Agency

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 11/05/2022, mottagen den 11/05/2022

Uttalande	Replik
Samråd om avgränsningen av den strategiska miljöbedömningen för Tysklands exklusiva ekonomiska zon i Nordsjön Direktoratet för naturvård och biologisk mångfald vid den danska miljøstyrelsen har granskat det material som lämnats in för att ändra och uppdatera utvecklingsplanen för området: Avgränsning av den strategiska miljöbedömningen för den tyska exklusiva ekonomiska zonen i Nordsjön.	Tack så mycket.
Species and Nature Conservation noterar att de utpekade havsbaserade vindkraftsområdena ligger nära flera danska Natura 2000-områden, som inkluderar habitatet sandbank (1110) och rev (1170) samt arterna tumlare, knubbsäl och gråsäl och flera sjöfågelarter. Utpekandet av habitatområdena håller för närvarande på att ses över; det uppdaterade utpekandet kan konsulteras fram till den 25 maj. 2022: https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-planer/natura-2000-planlaegning-2022-2027/. Observera att tumlare har lagts till för habitatområde H261 Adler Grund och Rønne Banke. Art- och naturskydd kräver att en gedigen konsekvensanalys genomförs för framtida specifika projekt för att ta hänsyn till den potentiella påverkan på skyddade livsmiljöer och arter. Eftersom de danska Natura 2000-områdena ligger i närheten av de utpekade områdena för havsbaserad vindkraft, kan genomförandet av projekten potentiellt leda till gränsöverskridande effekter på utpekandet av de danska Natura 2000-områdena, enligt bedömningen av art- och naturskydd. Detta skulle kunna påverka Danmarks skyldigheter enligt habitatdirektivet. Avdelningen för art- och naturskydd vill fortsätta med projekten vidare som en del av miljöbedömningen.	Tack för att ni påpekade detta. En detaljerad bedömning av artskyddet har redan utförts i utkastet (avsnitt 4.15). Bedömningen av områdets bevarande lades till i den slutliga versionen av miljörapporten (avsnitt 4.16). En konsekvensprognos och aspekter av kumulativa överväganden av undervattensbuller (impulsljud från pålning och kontinuerligt buller från servicetrafik) för marina däggdjur har redan utförts i utkastet till Site Development Plan (Kapitel 4.12.3). För FFH-naturtyperna sandbank och rev inom danska Natura 2000-områden kan betydande negativ påverkan från definitionerna i utvecklingsplanen för området uteslutas på grund av avståndet.

6 Norska miljöbyrån / Norska miljöbyrån

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 12/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Norge har inte lämnat några synpunkter på anmälan av Site Development Plan i den exklusiva ekonomiska zonen (EEZ) i Nordsjön och Östersjön och om den strategiska miljöbedömningen.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.

7 BirdLife Sverige / Svenska föreningen för skydd av fåglar

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 09/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Svar på de tyska myndigheternas tidiga anmälan av ändringar och tillägg till utvecklingsplanen för området, utvecklingsplanen för vindkraft och nätanslutningarna i den tyska ekonomiska zonen BirdLife Sverige har erbjudits möjligheten att kommentera ytterligare deltagande i processen för att ändra och uppdatera utvecklingsplanen i enlighet med lagen om vindkraft till havs, inklusive en strategisk miljöbedömning (SEA). Eftersom Östersjön anses vara ett homogent övervintringsområde för t.ex. många havsänder och miljontals fåglar korsar Östersjön oberoende av nationella gränser, är de potentiella effekterna på fåglar verkligen gränsöverskridande. Därför bör Sverige, som ett potentiellt påverkat land, ansöka om att få delta i SEA-processen.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.
Möjliga effekter på fåglar Det finns starka bevis för att t.ex. storlom, alfågel och sjöorre undviker närheten till havsbaserade vindkraftverk¹. Den svartstrupiga dykaren anses vara särskilt sårbar i detta avseende, vilket en sammanställning av studier baserade på olika analysmetoder visar². Undvikandet är mest uttalat upp till ett avstånd på 5 kilometer från havsbaserade vindkraftverk, men en betydande effekt kan finnas upp till ett avstånd på 10-15 kilometer. Undvikande av områden leder till en funktionell förlust av habitat. För långlivade arter med "långsamma" reproduktionssystem kan även en liten ökning av dödligheten bland vuxna individer - t.ex. som ett resultat av att de tvingas undvika gynnsamma födoområden - ha en betydande inverkan på populationsstorleken. Telemetriska studier av rödhalsade doppingar visar att denna art förflyttar sig långa sträckor under vintern³. Barriäreffekter kan därför också vara en faktor att ta hänsyn till. I en studie av tolv häckande sillgrisslor observerades deras födosöksbeteende i tyska vatten och i närheten av befintliga vindkraftparker⁴. Sillgrisslorna tillbringade 63 % mindre tid inom vindkraftparker än i närliggande områden, och till och med 75 % mindre tid när turbinerna snurrade. Resultaten bekräftar en	Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att inga överträdelser av de ovan nämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat. Vi vill påpeka att i enlighet med avsnitt 5 (3) mening 7 Offshore Wind Energy Act, måste miljöbedömningen begränsas till ytterligare eller andra betydande miljöeffekter samt nödvändiga uppdateringar och fördjupade analyser. Jämfört med den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan 2020 och den strategiska miljöbedömningen för havsplan 2021, nyare eller mer aktuella resultat och

Uttalande	Replik
betydande förlust av livsmiljöer och tyder starkt på en negativ inverkan på sillgrisslornas häckningsframgång, vilket skulle vara en överträdelse av fågeldirektivet. Stora mängder nattaktiva flyttfåglar kan lockas till upplysta strukturer som fyror, skyskrapor, torn, vindkraftverk, oljeriggar etc. under vissa väderförhållanden (särskilt dimmiga nätter)⁵. [I extrema fall rapporterades till exempel 10 000 långsvansar (<i>Calcarius lapponicus</i>) i Kansas 19986 och >12 000 fåglar i Wisconsin 19637]. Även om studier av flyttfåglar har visat att de till stor del kan undvika kollisioner, inträffar "masskollisioner" fortfarande regelbundet (även känt från bron mellan Sverige och Danmark). Vindkraftverkens höjd och rotorbladens längd och dödliga hastighet ökar risken jämfört med andra belysta strukturer. Det finns en betydande risk för dödsfall även utan belysningsystem. Det bör noteras att uppförandet av vindkraftsparker i omedelbar närhet av miljontals fåglar klart strider mot försiktighetsprincipen. Strategisk miljöbedömning Den planerade SEA bör omfatta följande: - SEA måste beakta de fåglar som använder (och kan förväntas använda) det aktuella området i tyska vatten, och bedömningen av förekomst/påverkan bör baseras på aktuell kunskap om de risker för fåglar som är förknippade med havsbaserade vindkraftsparker. - För att förstå omfattningen, mångfalden och variationen i den massiva fågelflyttningen (och eventuellt fladdermusflyttningen) måste djupgående och långsiktiga radarstudier genomföras. Analysen av radardata för fåglar/fladdermöss måste kombineras med väderdata för att förstå migrationsmönstren. - SEA:n bör bedöma en samlad undvikandeeffekt som leder till förlust av funktionella habitat från föreslagna vindkraftsparker tillsammans med andra befintliga eller potentiella vindkraftsparker i regionen. Betydelsen av barriäreffekter, som sannolikt kommer att vara störst i samband med lokala vinterflyttningar, bör också beaktas. Slutligen bör även effekterna av ökad fartygs trafik i samband med vindkraftsparken bedömas. - Efter ovanstående bedömningssteg är det av stor vikt att bedöma den kumulativa effekten av vindkraftsparken tillsammans med andra aktiviteter som sjöfart och fiske som påverkar fågelpopulationer i vindkraftsparkens område. Skyddsåtgärder	Information från övervakning och forskning om undvikandebeteendet hos vissa sjöfågelarter, särskilt sillgrisslan, har införlivats i den slutliga versionen av miljörapporten. Sammantaget är kunskapsläget om sillgrisslans undvikandebeteende heterogent. För närvarande finns det inga tillräckligt konkreta resultat som visar att bestämmelserna i Site Development Plan 2023 kommer att ha en betydande negativ inverkan på sillgrisslor i synnerhet eller på sjöfåglar och rastande fåglar i allmänhet. De bedömningar som gjordes i SEA för havsplanen 2021 om utvidgningen till och med zon 3 förblir därför giltiga. Ytterligare utveckling av resultaten kommer att beaktas i nästa uppdateringsprocess av utvecklingsplanen för området, liksom för alla skyddade tillgångar. Ytterligare studier av effekterna av OWA på flyttfåglar planeras på nedströms planerings- och genomförandenivåer (t.ex. övervakning av konstruktion och drift). En skyldighet att övervaka fågelkollisioner med vindkraftverk har inkluderats i planeringsprincip 6.1.7 i Site Development Plan. Planeringsprincipen har anpassats så att installation av lämpliga inspelningsanordningar vid flera turbiner måste tillhandahållas. Den exakta konfigurationen av kollisionsövervakningen, såsom platser, antal och tekniska specifikationer för inspelningsanordningarna, måste överenskommas med Federal Maritime and Hydrographic Agency på en procedur- och platsspecifik basis. Alternativet enligt avsnitt 79 (3) i förening med § 69 (3) mening 1 nr. § 69 (3) mening 1 nr. 1 b Offshore Wind Energy Act erinras.

Uttalande	Replik
- För att minimera masskollisioner måste vindkraftsparkernas belysningssystem anpassas så att fåglarna inte lockas till dem. - För fåglar som passerar under dagsljus bör möjligheten undersökas och implementeras för att utlösa en starkare undvikande effekt (t.ex. genom att måla ett eller flera rotorblad⁸, ⁹). - Omedelbar avstängning av vindkraftverk under vissa förhållanden har visat sig vara en effektiv åtgärd för att förhindra kollisioner¹⁰. Genom att analysera väderdata och migrationsmönster med radar kan högriskhändelser identifieras när stora koncentrationer av fåglar uppstår som bör utlösa en omedelbar avstängning. Denna teknik har redan testats i Nederländerna¹¹ och behöver vidareutvecklas inom den havsbaserade vindkraftsindustrin. 1 Fox A & Petersen IK. 2019. havsbaserade vindkraftsparker och deras påverkan på fåglar. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 113: 86-101; https://pub.dof.dk/artikler/454/download/doft-113-2019-86-101-havvindmoeller-og-deres-paavirkning-af-fugle. 2 Heinänen S et al. 2020. Satellittelemetri och digital flygfotografering visar kraftig förflyttning av smålommar (<i>Gavia stellata</i>) på grund av havsbaserade vindkraftsparker. Marine Environmental Research 160: 104989; https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2020.104989. 3 Dorsch M et al. 2019. DIVER - Tysk undersökningsstudie av sjöfåglar i områden med planerade vindkraftsparker till havs med exemplet Divers. Slutrapport om det gemensamma projektet DIVER, FKZ 0325747A/B, finansierat av det federala ministeriet för ekonomi och energi (BMWi) på grundval av en resolution från den tyska förbundsdagen; https://www.bioconsult-sh.de/site/assets/files/1820/bmwi-fkz0325747a_b_final_150dpi.pdf. 4 Peschko V, Mercker M & Garthe S. 2020. Telemetri visar starka effekter av havsbaserade vindkraftsparker på sillgrisslornas (<i>Uria aalge</i>) beteende och habitat användning under häckningssäsongen. Marinbiologi 167 (118); https://doi.org/10.1007/s00227-020-03735-5 5 Longcore T et al. 2012. En uppskattning av dödligheten hos fåglar i kommunikationstorn i USA och Kanada. PLoS One 7(4): e34025. 6 Manville AM. 2000. Fågeldödlighet vid kommunikationstorn: Bakgrund och översikt. I Evans & Manville, redaktörer. Proceedings of the workshop on avian dödlighet vid kommunikationstorn; 1-5.	

Uttalande	Replik
7 Kemper C. 1996. En studie av fågeldödligheten vid ett TV-torn i västra centrala Wisconsin från 1957-1995. <i>Passagerarduvan</i> 58(3): 219-235. 8 Stokke BG et al. 2020. Effekt av målning av tornbasen på kollisionsfrekvensen för fjällripor med vindkraftverk. <i>Ekologi och evolution</i> 10(12): 5670-5679; https://doi.org/10.1002/ece3.6307 9 May R et al. 2020. Måla det svart: Effektiviteten av förbättrad synlighet av vindkraftverkens rotorblad för att minska fågeldödligheten. <i>Ekologi och evolution</i> 10(16): 8927- 8935; https://doi.org/10.1002/ece3.6592 10 de Lucas M et al. 2012. dödlighet hos gåsgamar i vindkraftsparker i södra Spanien: Fördelning av dödsfall och aktiva åtgärder för att mildra effekterna. <i>Biologiskt bevarande</i> 147: 184-189. 11 https://www.youtube.com/w	

8 Havs och Vattenmyndigheten / Swedish Agency for Marine and Water Management

Yttrande över anmälan av Site Development Plan daterad 11/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Yttrande om tidig anmälan av Site Development Plan för Tysklands exklusiva ekonomiska zon i enlighet med Esbokonventionen Havsmiljöinstitutet lämnar härmed våra synpunkter på anmälan av den tyska Site Development Plan for Offshore Energy. I enlighet med Naturvårdsverkets krav lämnar vi våra svar på engelska Kommentarer på engelska Havs- och vattenmyndigheten, SwAM, vill tacka er för anmälan av den tyska Site Development Plan i enlighet med Art. 10 para. 1 i protokollet om strategisk miljöbedömning till konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (SEA-protokollet). Vi skulle vilja vara delaktiga i den fortsatta processen med att ändra och uppdatera utvecklingsplanen för området, inklusive den strategiska miljöbedömningen. Det räcker med att den relevanta informationen översätts till engelska. Vi noterar att kumulativa effekter utvärderas och vill påpeka att den tyska planens miljöpåverkan måste beaktas i förhållande till till motsvarande planer i grannländerna.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterat den 4 oktober 2022, mottaget den 21 oktober 2022

Uttalande	Replik
Uttalande om samrådet enligt protokollet till Esbokonventionen om den tyska utvecklingsplanen för utbyggnad av vindkraft och nätanslutning i den tyska ekonomiska zonen Naturvårdsverket yttrar sig härmed över samrådet enligt ESBO-avtalet om utkastet till tysk utvecklingsplan för utbyggnad av vindkraft och nätanslutning i den ekonomiska zonen och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. I enlighet med Naturvårdsverkets krav lämnar vi våra svar på engelska. Kommentarer Yttrandet från Havs- och vattenmyndigheten (HaV) avser uteslutande planen för den tyska ekonomiska zonen i Östersjön. Vi utgår från att innehållet i Site Development Plan (SDP) baseras på den reviderade Maritime Spatial Plan (MSP) för den tyska ekonomiska zonen och att hänvisning görs till den mer detaljerade strategiska miljöbedömningen av denna plan. Vårt uttalande från samrådet om MSP-Espoo ligger till grund för vårt uttalande om detta samråd om SDP-Espoo. I miljörapporten för den strategiska miljöbedömningen (SEA) dras slutsatsen att betydande miljöpåverkan i svenska vatten är osannolik. En kumulativ bedömning i södra Östersjön skulle dock potentiellt kunna leda till betydande gränsöverskridande påverkan för de mycket rörliga biologiska tillgångarna fisk, marina däggdjur, sjöfåglar och rastande fåglar samt flyttfåglar och fladdermöss.	Tack så mycket. Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att inga överträdelser av de ovan nämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat.

Uttalande	Replik
<i>Möjliga gränsöverskridande effekter på tumlaren i Östersjön Egentliga Östersjön</i> Potentiell betydande gränsöverskridande påverkan kan uppstå på marina däggdjur som tumlare. Detta inkluderar risken för negativ påverkan på den specifika populationen av tumlare i Egentliga Östersjön, som är utrotningshotad. (Den svenska röd rödlistan 2020. https://artfakta.se/naturvard/taxon/phocoenaphocoena-baltic-population--2324753/3 --> ingen giltig adress). Dessa risker kan uppstå under fasen före byggnation, byggnation eller avveckling av ett planerat vindkraftsprojekt. Populationens fortplantningsområden är belägna i de mer centrala delarna av Östersjön, runt Hoburgs bank och Midsea Banks (Midsjöbankarna) utsjöstränder. Det har dock visat sig att tumlare från denna population kan dyka upp i sydvästra Östersjön under vintermånaderna. Byggandet/installationen av havsbaserade vindkraftsparker kan störa och potentiellt fysiologiskt skada tumlare (TTS, Temporary Threshold Shift eller PTS), eftersom denna aktivitet sker under vintermånaderna. kan orsaka höga undervattensbullernivåer under installationsfasen. Denna störande effekt kan också uppstå under förinstallationsfasen när seismiska undersökningar utförs. Havs- och vattenmyndigheten anser att kompensationsåtgärder för att skydda tumlaren är nödvändiga och bedömer att de kompensationsåtgärder som anges i miljörapporten för MSP-SEA är lämpliga enligt det aktuella kunskapsläget.	Tumlare: Kapitel 4.17 i miljörapporten om utvecklingsplanen för Östersjön tar hänsyn till gränsöverskridande påverkan och härleder även potentiellt nödvändiga åtgärder från detta. Hänsyn tas även till populationen av tumlare i centrala Östersjön. De vintermånader under vilka individer från den hotade populationen i centrala Östersjön kan förekomma i de södra delarna av Östersjön och därmed i områdena för vindkraft beaktas uttryckligen. Strikta åtgärder kommer att vidtas för att undvika och minimera bullerutsläpp för att utesluta alla betydande störningar eller skador på tumlare under installationsarbetet. Dessa har redan införts på Site Development Plan-nivå och kommer att konkretiseras på underordnade planeringsnivåer och som en del av godkännandeprocessen.
Utöver de bullerreducerande åtgärderna är det av stor vikt att anpassa tidpunkten för installationen och de seismiska undersökningarna till den tid på året då sannolikheten för att tumlare ska finnas i Östersjön är som lägst. Under perioden maj till oktober är sannolikheten hög för att tumlare upptäcks på och runt utsjöstränderna söder om Gotland och öster om Öland. (Carlén et al. 2018. Utbredningen av tumlare i Östersjön på bassängnivå ger underlag för effektiva bevarandeåtgärder. Biological Conservation. 226.) Omvänt innebär detta att sannolikheten att upptäcka tumlare i södra Östersjön sannolikt är lägre från maj till oktober. Följaktligen är denna perioden skulle vara mer lämplig för offshore-aktiviteter som pålning och	Denna känsliga period beaktas i utvecklingsplanen för området samt på nedströms planerings- och tillståndsnivåer.

Uttalande	Replik
seismiska undersökningar ur perspektivet att skydda den hotade tumlarpopulationen i Östersjön.	
I miljörapporten hänvisas till "aktuell kunskap och fakta" i de enskilda sektorena/områdena om områdenas betydelse för tumlare som vilo- och fortplantningsområden. Det bör dock noteras att bara för att det inte finns någon kunskap eller bevisad förekomst av tumlare, garanterar detta inte att områdena inte är viktiga områden för tumlare eller andra skyddade arter. Dessutom kan störningar som ökad fartygstrafik och byggandet av nya vindkraftsparker i andra områden än den tyska EEZ leda till att tumlare söker nya rörelsemönster.	I denna Site Development Plan bedöms betydelsen av enskilda områden på grundval av aktuella data och forskningsresultat. Data samlas in kontinuerligt (t.ex. bygg- och driftsövervakning) så att det är möjligt att reagera vid förändrade distributionsmönster. De aktuella bedömningarna baseras på de senaste tillgängliga uppgifterna.
Under drift är undervattensbullret från en enskild vindkraftspark i allmänhet lågt jämfört med t.ex. lastfartyg. Havs- och vattenmyndigheten vill dock påpeka att kumulativa effekter även kan uppstå under driftfasen, då flera turbiner från flera parker i havet bidrar till ett högre ljudlandskap. När utvecklingen av fler vindkraftsparker fortsätter kan deras kombinerade bidrag till buller inte ignoreras (Tougaard et al. 2020). Hur högt är undervattensbullret från havsbaserade vindkraftverk i drift? J. Acoust. Soc. Am. 148 (5), november 2020). Storskaliga kumulativa effekter bör beaktas i de kommande miljökonsekvensbedömningarna för enskilda havsbaserade vindkraftsparker.	Kumulativt bakgrundsbuller från flera vindkraftsparker ignoreras inte. Undervattensbullermätningar utförs alltid efter uppförandet av en vindkraftspark för att registrera förändringen i bakgrundsbullret och ta hänsyn till det i testerna. Dessutom granskas och analyseras tidigare information och data som en del av ett FoU-projekt (OWF-Noise) på uppdrag av Federal Maritime and Hydrographic Agency.
Negativa effekter på aggregeringen av lekande torskbestånd I området finns torsk från östra och västra Östersjön. Båda ligger under säkra biologiska gränser och det är därför viktigt att ge bestånden goda förutsättningar för lek och yngelproduktion genom att undvika pålning och större bullerstörningar under torskens lekperiod. Dean et al (2012) (Dean MJ, Hoffman WS, Armstrong MP (2012) Disruption of an atlantic cod spawning aggregation resulting from the opening of a directed gill-net fishery. North Am J Fish Manag 32:124-134) visade att lekande torsk lämnade området när det stördes och inte återvände till området. Stressade torsk utför inte sitt normala lekbeteende och är mer benägna att producera onormala yngel (Morgan et al. 1999) (Morgan MJ, Wilson CE, CrimLW(1999) The effect of stress on reproduction in Atlantic cod.	Tack så mycket, vi noterar din StN. Hittills har miljöbedömningarna av OWF-områdena i Östersjön inte identifierat några betydande negativa effekter på torskens lek- och uppväxtområden till följd av utvecklingen av området, vilket innebär att dessa områdens funktioner hittills har skyddats. Dessutom finns det inledande indikationer på att torsk leker i OWF i Nordsjön (Gimpel et al. 2023). Dessutom säkerställer de bullerskyddsåtgärder som anges i den första förordningen om vindkraft till havs eller som regelbundet beställs som en del av planeringsgodkännandeprocessen tillräckligt skydd för fisken. Ett konstruktionsfönster anses inte lämpligt, eftersom leken i Östersjön är starkt beroende av syre och salthalt (inflöde från Nordsjön) och därmed uppvisar en stark naturlig variabilitet (se även Bleil et al 2009).

Uttalande	Replik
J Fish Biol 54:477-488). Det är troligt att pålning och andra störningar som skapar höga ljud för torsken kommer att störa torsken under leken och därmed ha en negativ inverkan på ett redan undertryckt bestånd. För att bibehålla ett bra yngel och för att säkerställa den produktion som krävs för detta bestånd bör sannolikheten för att torsken störs under leken minimeras. Havs- och vattenmyndigheten föreslår att pålning undviks under torskens huvudsakliga lekperiod om området överlappar med viktiga lekområden för torsk, eftersom torskens lek är avgörande för tillhandahållandet av ekosystemtjänster som bland annat det hantverksmässiga fisket är beroende av.	
<i>Påverkan på svenskt fiske</i> Den tyska exklusiva ekonomiska zonen utnyttjas av den svenska kommersiella fiskeindustrin. Fiske sker i alla områden som utsetts för havsbaserade vindkraftsparker i EEZ av: - Kustfiske med passiva redskap i områdena O-2 (västra delen) och O-3. - Fiske med bottentrål i områdena O-1 (norra delen) och O-2. - Fiske med flyttrål i områdena O-1, O-2 och O-3. Dokumentet innehåller inga bedömningar av påverkan på andra verksamheter såsom fiske. Vi antar att dessa inte är gränsöverskridande miljöpåverkan, men skulle ändå vara intresserade av information om huruvida det finns ett problem med avvägningar mellan fiske och havsbaserad vindkraft i Tyskland, inklusive gränsöverskridande perspektiv. I miljörapporten anges följande: "I händelse av en ändring av de befintliga sjöfartsreglerna för OWF och den därmed sammanhängande uteslutningen av aktivt fiske vid OWF-platserna, skulle en ny bedömning av de kumulativa effekterna på fiskfaunan krävas". Innebär detta en framtida ändring av bestämmelserna om fiske i tyska OWF-anläggningar?	Fiskets intressen beaktades vid utarbetandet av den fysiska havsplanen. Specifikationerna i utvecklingsplanen för området är huvudsakligen baserade på de prioriterade och reserverade områdena i 2021 års havsplan för havsbaserad vindkraft. Dessa områden har färdigställts i detta avseende. Detta kommer att beaktas så snart som förändringar uppstår med avseende på resultaten av den mångsidiga användningen av områden för vindkraft med fiske. Fiskeindustrins intressen beaktades också inom ramen för uppdateringsförfarandet. Motiveringen till fastställandet tjänar endast till att förklara innehållet i fastställandena för användaren av lagen; det utgör inte en omfattande dokumentation av de överväganden som ägde rum som en del av uppdateringsförfarandet. De ökade expensionsmålen i enlighet med Section 1 para. 2 sentence 1 Offshore Wind Energy Act 2023 och bestämmelserna i Section 1 para. 3 Offshore Wind Energy Act 2023 och bestämmelserna i Section 5 para. 3 mening 3 Offshore Wind Energy Act 2023, enligt vilka uppförandet av vindkraftsanläggningar till havs och anslutningsledningar till havs ligger i det överordnade allmänna intresset och tjänar den allmänna säkerheten, spelade en roll i detta övervägande. Det federala ministeriet för bostäder, stadsutveckling och byggande (BMWSB) utarbetar för närvarande en rapport om möjligheterna till multipel markanvändning på fysisk planeringsnivå. Bedömningen av fisket i miljörapporterna tar hänsyn till fiskeverksamhetens inverkan på fiskfaunan. Inga bestämmelser om fiskeverksamhet kan härledas direkt från själva miljörapporten.

9 Länsstyrelsen Skane / Provincial Government of Skåne Sverige

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad den 06/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Anmälan av ändringar och tillägg till utvecklingsplanen och nätanslutningar i den tyska ekonomiska zonen i enlighet med Esbokonventionen Bakgrund Naturvårdsverket meddelar att Sjöfartsverket har informerat Sverige om att arbetet med ändringar och kompletteringar av den nyligen antagna detaljplanen har påbörjats och att Sverige kommer att ges tillfälle att ta del av och yttra sig över planförslaget och miljökonsekvensbeskrivningen i enlighet med Esbokonventionen. Naturvårdsverket vill veta om det fortfarande är nödvändigt för Sverige att delta i miljöbedömningen och om det redan finns synpunkter på vad som bör ingå i arbetet. Uttalande från Länsstyrelsen i Skåne län Länsstyrelsen anser att Sverige bör delta i miljöbedömningen.	En gränsöverskridande strategisk miljöbedömning måste genomföras för planer och program som kan ha betydande gränsöverskridande miljöpåverkan. I detta sammanhang underrättar Federal Maritime and Hydrographic Agency de potentiellt berörda grannstaterna om Site Development Plan i enlighet med avsnitt 60 para. 1 mening 1 i samband med avsnitt 54 i lagen om bedömning av miljöpåverkan och avsnitt 61 para. 1 i förening med § 61 mom. 1 Lag om bedömning av miljöpåverkan. 54 § lag om bedömning av miljöpåverkan eller 61 § 1 mom. 1 i förening med § 56 Lag om bedömning av inverkan på miljön eller Art. 56 § Lag om bedömning av inverkan på miljön eller Art. 10 para. 1 och 2 SEA-protokollet, så att möjligheten till deltagande ges. Detta innebär inte att betydande miljöpåverkan faktiskt kommer att identifieras som ett resultat. Det innebär att de anmälda grannländerna har möjlighet att delta. Detta innebär inte en skyldighet att delta.
Dessutom anser stadsdelsförvaltningen att det är särskilt viktigt att kumulativa aspekter noggrant beaktas i framtida strategiska miljökonsekvensbedömningar, liksom flyttkorridorer för fåglar och fladdermöss, rörelsekorridorer för marina däggdjur och fiskar samt viktiga lekområden för fiskar.	Tack för påpekandet. Så långt det är möjligt och kan bedömas har kumulativa överväganden redan beaktats. Ytterligare aspekter i de kumulativa övervägandena kommer att inkluderas i framtiden.

10 Sveriges geologiska undersökning / Swedish Geological Survey

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 09/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Samråd enligt Esbokonventionen om ändringar och tillägg till vindkraftsplanen för den tyska ekonomiska zonen Sveriges geologiska undersökning (SGU) har 2022-04-13 mottagit rubricerat ärende för yttrande. SGU vill anföra följande. Federal Maritime and Hydrographic Agency (Federal Maritime and Hydrographic Agency) har initierat ändringar och tillägg till den nyligen (2021) antagna Site Development Plan, som listar de byggda, beslutade och planerade vindkraftsparkerna i den tyska ekonomiska zonen. I enlighet med Esbokonventionen inbjuds Sverige att delta i det kommande utkastet till den nya planen, inklusive miljökonsekvensbeskrivningarna, och att lämna synpunkter på det preliminära material som redan tagits fram.	Tack så mycket.
SGU önskar bli informerad om det kommande förslaget till ny plan och miljökonsekvensbeskrivningen. Dessutom vill SGU att miljökonsekvensbeskrivningen skall innehålla en bedömning av spridningen av suspenderade ämnen och deras eventuella innehåll av miljögifter.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.

11 Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut / Swedish Meteorological and Hydrological Institute

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 09/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Uttalande om de tyska myndigheternas tidiga anmälan av ändringar och tillägg till markanvändningsplanen, utvecklingsplanen för vindkraft och nätanslutningarna i den tyska ekonomiska zonen SMHI har tagit del av handlingarna i detta ärende. Kommentarererna är begränsade till den del av planen som berör Östersjön.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.
SMHI vill uppmärksamma de kumulativa effekter som det stora antalet planerade och färdigställda vindkraftsparker i södra Östersjön kan få på den ansträngda syresituationen i de djupare delarna av mellersta Östersjön. Eftersom salt och syrerikt vatten från Skagerrak och Kattegatt inte kan strömma ostört längs botten av Arkona- och Bornholmsbassängerna finns det risk för att det blandas med det lokala ytvattnet och därmed inte längre kan nå de syrefria djupen i centrala Östersjön.	Tack så mycket för det. Vi har tagit del av er kommentar. Federal Maritime and Hydrographic Agency har för närvarande ingen information som bekräftar sådana antaganden.
I södra delen av Östersjön, i Tysklands, Sveriges, Danmarks och Polens ekonomiska zoner, är utbyggnaden av vindkraftsparker och annan infrastruktur omfattande. SMHI anser att det är önskvärt att samordna dessa länders havsplaner över gränserna så att miljökonsekvenserna av denna utveckling kan hanteras på ett bättre sätt.	Utarbetandet och uppdateringen av de nationella havsplanerna har alltid skett i nära samråd med kuststaterna. Dessutom har Östersjöstaterna under många år haft ett nära samarbete inom HELCOM-VASAB:s MSP-arbetsgrupp och, på senare tid, inom dess underarbetsgrupp Planner's Forum.

12 Naturvårdsverket / Swedish Environmental Protection Agency / Swedish Environmental Protection Agency

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 12/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Svenskt svar på det tidiga meddelandet om ändring och uppdatering av markanvändningsplanen och den strategiska miljöbedömningen Naturvårdsverket har mottagit en tidig anmälan från Sjöfartsverket om utkastet till plan eller program och miljörapporten inklusive eventuell gränsöverskridande påverkan - Artikel 10 (1) SEA-protokollet Ändring och uppdatering av markanvändningsplanen Genomförande av en strategisk miljöbedömning. Samrådsförfarandet i Sverige Det samråd som SEPA genomförde i Sverige genomfördes enligt följande: Samrådsdokumenten skickades till berörda statliga myndigheter, Skåne läns landsting, havs- och miljöorganisationer och forskningsinstitut. Samrådsperioden varade från den 13 april 2022 till den 9 maj. Sverige skulle vilja delta i den fortsatta processen med att ändra och uppdatera Site Development Plan, inklusive SEA. SEPA anser att översättningen av den relevanta informationen till engelska är tillräcklig i detta fall.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.
Inkomna synpunkter SEPA mottog följande kommentarer (översättning av de svenska kommentarerna) Sveriges geologiska undersökning (SGU) uppgav att de skulle vilja att SEA inkluderade bedömningar av fördelningen av suspenderade ämnen och deras eventuella toxiska innehåll.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.

Uttalande	Replik
Trafikverket vill framföra önskemål om att sjövägarna mellan Sverige och Tyskland och trafiken genom området beaktas i det fortsatta arbetet. Vid anläggandet av havsbaserade vindkraftsparker i Östersjön måste hänsyn tas till de krav som sjötrafiken ställer.	Jag tackar er så mycket. I enlighet med § 5 (3) mening 2 nr. 3 Offshore Wind Energy Act är specifikationerna i Site Development Plan endast tillåtna om säkerheten och framkomligheten för trafiken inte försämras.
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) pekar på de kumulativa effekter som det stora antalet planerade och redan uppförda havsbaserade vindkraftsparker i södra Östersjön kan få på den ansträngda syresituationen i de djupare delarna av mellersta Östersjön. Om salt- och syrerikt vatten inte längre kan strömma ostört från Skagerrak och Kattegatt. Längs havsbotten i Arkona- och Bornholmsbassängerna finns det risk för att det blandas med det lokala ytvattnet och når de anaeroba djupen i centrala Östersjön.	Jag tackar er så mycket. Vi har tagit del av era kommentarer. Federal Maritime and Hydrographic Agency har för närvarande ingen information som bekräftar sådana antaganden.
SMHI anser att det är önskvärt att genomföra en gränsöverskridande samordning av havsplanerna för Tyskland, Sverige, Danmark och Polen så att miljöeffekterna av havsbaserade vindkraftsparker bättre kan beaktas.	Jag tackar er så mycket. Site Development Plan ansvarar inte för den fysiska planeringen. Detta görs på den högre nivån i den rumsliga utvecklingsplanen, som senast offentliggjordes 2021.
Länsstyrelsen Skåne påpekar att MKB:n måste ta hänsyn till de kumulativa aspekterna och flyttkorridorer för fåglar och fladdermöss samt flyttkorridorer för marina däggdjur och fiskar och viktiga lekområden för fiskar.	Tack för påpekandet. Så långt det är möjligt och bedömbart har kumulativa överväganden redan beaktats. Ytterligare aspekter i de kumulativa övervägandena kommer att läggas till i framtiden.
Havs- och vattenmyndigheten påpekade att kumulativa effekter utvärderas och betonade behovet av att relatera den tyska planens miljöpåverkan till motsvarande planer i grannländerna. Havs- och vattenmyndigheten påpekade också att det är tillräckligt att den relevanta informationen översätts till engelska.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.
I sitt yttrande pekar BirdLife Sverige på potentiella effekter på fåglar, såsom undvikandet av platser för listade fågelarter och resultaten av studien om undvikande av platser. De nämner också nattaktiva flyttfåglar och särskilda risker för masskollisioner med vindkraftsparker.	Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, utfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan till följd av detta är förenlig med nationella, europeiska och internationella miljö- och naturskyddsbestämmelser

Uttalande	Replik
BirdLife Sverige har också listat vad SEA:n bör innehålla och vilka bevarandeåtgärder som kan genomföras. Alla detaljer finns bifogade.	bevarandelagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att ingen överträdelse av de ovan nämnda bestämmelserna är att förvänta. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat. Vi vill påpeka att i enlighet med avsnitt 5 (3) mening 7 Offshore Wind Energy Act, måste miljöbedömningen begränsas till ytterligare eller annan betydande miljöpåverkan samt nödvändiga uppdateringar och fördjupade analyser. Jämfört med den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan 2020 och den strategiska miljöbedömningen för maritime spatial plan 2021 har nyare eller mer aktuella resultat och information från övervakning och forskning om undvikandebeteendet hos vissa sjöfågelarter, i synnerhet sillgrisslan, införlivats i den slutliga versionen av miljörapporten. Sammantaget är kunskapsläget om sillgrisslans undvikandebeteende heterogent. För närvarande finns det inga tillräckligt konkreta resultat som visar att bestämmelserna i Site Development Plan 2023 kommer att ha en betydande negativ inverkan på sillgrisslor i synnerhet eller på sjöfåglar och rastande fåglar i allmänhet. De bedömningar som gjordes i den strategiska miljöbedömningen för havsplanen 2021 om utvidgningen till och med zon 3 förblir därför giltiga. Ytterligare utveckling av resultaten kommer att beaktas i nästa uppdateringsprocess av utvecklingsplanen för området, liksom för alla skyddade tillgångar. Ytterligare studier av effekterna av OWF på flyttfåglar planeras på nedströms planerings-/implementeringsnivåer (t.ex. övervakning av konstruktion och drift). En skyldighet att övervaka fågelkollisioner med vindkraftverk har inkluderats i planeringsprincip 6.1.7 i Site Development Plan. Planeringsprincipen har anpassats så att installation av lämpliga inspelningsanordningar vid flera turbiner måste tillhandahållas. Den exakta konfigurationen av kollisionsovervakningen, såsom platser, antal och tekniska specifikationer för registreringsanordningarna, måste överenskommas med Federal Maritime and Hydrographic Agency på en procedur- och platsspecifik basis. Alternativet enligt avsnitt

Uttalande	Replik
	79 (3) i förening med § 69 (3) mening 1 nr. § 69 (3) mening 1 nr. 1 b Offshore Wind Energy Act erinras om.
Även Energimyndigheten, Sjöfartsverket och Lunds universitet har yttrat sig och meddelat att de inte har några synpunkter men önskar bli informerade om det fortsatta förfarandet. Boverket har inte yttrat sig och Sveriges Redareförening hänvisar till Sjöfartsverkets och Trafikverkets roll som myndigheter. Kosttillskott, förklaringar från: Havs- och vattenmyndigheten (på engelska) Sveriges geologiska undersökning (på svenska) Trafikverket (på svenska) Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (på svenska) Länsstyrelsen i Skåne län (på svenska) BirdLife Sverige (på engelska)	Tack så mycket för det. Vi har noterat era kommentarer.

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterat den 20 oktober 2022, mottaget den 21 oktober 2022

Uttalande	Replik
Det svenska svaret på samrådet om den tyska utvecklingsplanen och den strategiska miljöbedömningen I april 2022 informerade Federal Maritime and Hydrographic Agency [Federal Maritime and Hydrographic Agency] Naturvårdsverket [SEPA] om föreslagna ändringar av den nyligen antagna Site Development Plan [GEP] för den tyska exklusiva ekonomiska zonen [EEZ] i Östersjön, inklusive en strategisk miljöbedömning [SEA]. Federal Maritime and Hydrographic Agency uppgav att syftet med revideringen av den befintliga utvecklingsplanen är att utöka elproduktionen från havsbaserad vindkraft och att säkerställa en ordnad och effektiv användning och utnyttjande av överföringsledningar samtidigt som antalet havsbaserade vindkraftverk ökar. I enlighet med protokollet om strategisk miljöbedömning till konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang [Esbokonventionen] ska ett land [ursprungsparten] som avser att genomföra en plan eller ett program som sannolikt kommer att få betydande gränsöverskridande effekter på miljön eller hälsan i ett annat land [den utsedda parten] underrätta det landet och, om den utsedda parten så önskar, inleda samråd. Naturvårdsverket är behörig myndighet för att lämna och ta emot underrättelser och fullgöra andra skyldigheter för miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang [Esbokonventionen] i Sverige i enlighet med förordningen (2017:966) om miljökonsekvensbeskrivningar. Samrådsdokumenten skickades av SEPA till 27 relevanta statliga myndigheter, inklusive Skåne läns landsting, havs- och miljöorganisationer och forskningsinstitut. (Se bilaga A.) Samrådsperioden varade från den 8 augusti 2022 till den 4 oktober 2022. SEPA bekräftar härmed mottagandet av meddelandet från Federal Maritime och hydrografiska byrån och informerar om att Sverige avser att delta i den fortsatta SEA:n av den tyska planen för utveckling av området.	Tack så mycket för det. Vi har noterat era kommentarer.

Uttalande	Replik
Kommentarer som inkommit under samrådet Alla deklARATIONER bifogas detta brev. Havs- och vattenmyndighetens (HaV) yttrande avser uteslutande planen för den tyska ekonomiska zonen i Östersjön. Myndigheten betonade att den förutsätter att innehållet i SDP baseras på den reviderade havsplanen för den tyska ekonomiska zonen och att hänvisning görs till den mer detaljerade miljökonsekvensbeskrivningen av denna plan.	Tack så hemskt mycket. Detta antagande är korrekt.
Den tyska ekonomiska zonen används av den svenska kommersiella fiskeindustrin. Havs- och vattenmyndigheten noterade att dokumenten inte innehåller bedömningar av påverkan på andra verksamheter såsom fiske. Havs- och vattenmyndigheten uppgav att även om det är förstäligt att kommersiellt fiske inte är en fråga för gränsöverskridande miljöpåverkan, skulle myndigheten ha uppskattat information om potentiella risker för avvägningar mellan fiske och havsbaserad vindkraft (OWF) i Tyskland. I miljörapporten anger Federal Maritime and Hydrographic Agency följande: "I händelse av en ändring av de befintliga sjöfartsreglerna för OWF och tillhörande uteslutning av aktivt fiske i OWF-områdena, skulle en ny bedömning av de kumulativa effekterna på fiskfaunan krävas." Havs- och vattenmyndigheten välkomnar ett klagörande av om detta innebär en framtida förändring av regelverket för fiske i områden med tyska OWF.	Tack för dina kommentarer. I detta avseende hänvisar vi till (havsplan 2021).
Sammanfattningsvis motiverar Havs- och vattenmyndigheten att en kumulativ bedömning i södra Östersjön potentiellt skulle kunna leda till betydande gränsöverskridande påverkan för de mycket rörliga biologiska tillgångarna fisk, marina däggdjur, sjöfåglar och rastande fåglar samt flyttfåglar och fladdermöss. Dessa risker kan uppstå under faserna före byggnation, byggnation och nedmontering av ett planerat vindkraftparksprojekt. Utöver bullerbegränsande åtgärder betonar Havs- och vattenmyndigheten att tidpunkten för installation och seismiska undersökningar bör utföras under den tid på året då det är minst sannolikt att berörda arter som tumlare och torsk finns närvarande.	Tack så mycket. Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att inga överträdelser av de ovan nämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till till ett annat resultat.

Uttalande	Replik
	Tumlare: Kapitel 4.17 i miljörapporten om utvecklingsplanen för Östersjön tar hänsyn till gränsöverskridande påverkan och härleder även potentiellt nödvändiga åtgärder från detta. Hänsyn tas även till populationen av tumlare i centrala Östersjön. De vintermånader under vilka individer från den hotade populationen i centrala Östersjön kan förekomma i de södra delarna av Östersjön och därmed i områdena för vindkraft beaktas uttryckligen. Strikta åtgärder kommer att vidtas för att undvika och minimera bullerutsläpp för att utesluta alla betydande störningar eller skador på tumlare under installationsarbetet. Dessa har redan införts på Site Development Plan-nivå och kommer att konkretiseras på underordnade planeringsnivåer och som en del av godkännandeprocessen. Fisk: Hittills har miljöbedömningarna av OWF-områdena i Östersjön inte identifierat några betydande negativa effekter på torskens lek- och uppväxtområden till följd av utvecklingen av området, vilket innebär att dessa områdens funktioner hittills har skyddats. Dessutom finns det inledande indikationer på att torsk leker i OWF i Nordsjön (Gimpel et al. 2023). Dessutom säkerställer de bullerskyddsåtgärder som anges i den första förordningen om vindkraft till havs eller som regelbundet beställs som en del av planeringsgodkännandeprocessen tillräckligt skydd för fisken. Ett konstruktionsfönster anses inte lämpligt, eftersom leken i Östersjön är starkt beroende av syre och salthalt (inflöde från Nordsjön) och därmed uppvisar en stark naturlig variabilitet (se även Bleil et al 2009).
Svenska Kraftnät vill uppmärksamma Federal Maritime and Hydrographic Agency på det faktum att den planerade utvecklingen av OWF och nätanslutningar i den östra delen av SDP ligger i närheten av <i>Hansa PowerBridge</i>-projektet. Svenska Kraftnät understryker därför vikten av att potentiella sökande informeras om de nödvändiga friklassnings-, säkerhets- och underhållskrav som gäller för <i>Hansa PowerBridge</i> och andra sjökablar i detta område. Om det tyska beslutet om godkännande av planen inkluderar risken för att sjökablarna korsar <i>Hansa PowerBridge</i>, anser Svenska kraftnät att nödvändiga korsningsavtal måste ingås mellan den planerade OWF-utbyggnaden, nätanslutningen och 50Hertz (och/eller Svenska kraftnät). Svenska kraftnät bör inte hindras från att utföra reparations- och underhållsarbeten på den befintliga	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.

Uttalande	Replik
undervattenskablar eller den planerade Hansa <i>PowerBridge</i> när de har färdigställts.	
Eftersom den svenska MRO för närvarande inte innehåller några anslutningsgrindar för undervattensinfrastruktur, skulle O-IX-gaten kunna ses som ett tyskt initiativ och användningen av O-IX-gaten och därefter all undervattensinfrastruktur skulle kunna förbjudas. En korridor eller väg inom svensk EEZ eller territorialvatten som leder till gate O-IX skulle vara föremål för ett miljötillståndsförfarande. Att begränsa antalet grindar till Sverige till en (1) kan bli en begränsande faktor för båda de planerade sammanlänkningarna, men också för att öka antalet elektriska sammanlänknings mellan Sverige och Tyskland. Alla framtida sammanlänknings mellan Sverige och Tyskland, inklusive en eventuell framtida ersättning av Baltic Cable, skulle då behöva dras genom den danska ekonomiska zonen till en annan lämplig port för transitering, vilket inte anges som ett alternativ i den information som tillhandahålls av Federal Maritime and Hydrographic Agency.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.
Sjöfartsverket [SMA] betonar att de utpekade områdena för OWF i Östersjön kan påverka sjövägar, inklusive de i svenska vatten. Av denna anledning hävdar SMA att analysen av kumulativa effekter inte bara bör omfatta effekterna av OWF, utan även andra eventuella restriktioner i grannländernas vatten.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut [SMHI] betonade sina tidigare kommentarer om att den kumulativa effekten av det stora antalet planerade och uppförda havsbaserade vindkraftsparker, rörledningar, sjökablar och annan infrastruktur i södra Östersjön kan bidra till den allvarliga syrebristen i de djupare vattnen i centrala Östersjön. Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut betonade också att OWF kan påverka regionala strömmar och blanda ytskiktet i det omgivande havet genom atmosfäriska lävågor, vilket potentiellt kan påverka marina ekosystemprocesser i framtida storskaliga utvecklingsscenarier. Sammanfattningsvis konstaterar SMHI att de nationella utvecklingsplanerna i Östersjöländerna bör samordnas.	Jag tackar er så mycket. Vi har tagit del av era kommentarer. Federal Maritime and Hydrographic Agency har för närvarande ingen information som bekräftar sådana antaganden.

Uttalande	Replik
Trafikverket betonar vikten av en effektiv sjöfart i Östersjön och tillgängligheten till farleder mellan Sverige och Tyskland som beskrivs i den svenska havsplanen. De nationellt utpekade farlederna måste beaktas i alla aspekter av planeringen för OWF. Vid kommande samråd skulle Trafikverket välkomna om de nationellt utpekade farlederna tydligt angavs på medföljande kartor. Bifogat finns förklaringar på engelska från: Havs- och vattenmyndigheten Svenska institutet för meteorologi och hydrologi Svenska Trafikverket	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer. Vänligen se figur 17 i Site Development Plan 2023.

13 Trafikverket / Svenska Trafikverket

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 29/04/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Trafikverkets yttrande om den tyska utvecklingsplanen för lokalisering Uttalande Trafikverket anser att det finns anledning för Sverige att delta i miljökonsekvensbeskrivningen för ändringar och tillägg till Site Development Plan, vindbruksplanen och nätanslutningarna i tysk ekonomisk zon, eftersom sjöfarten i Östersjön, som är av stor betydelse för Sverige, kan påverkas av uppförandet av havsbaserade vindkraftverk. Trafikverket vill ta tillfället i akt att understryka att sjövägarna mellan Sverige och Tyskland och den trafik som passerar genom området måste beaktas i det fortsatta arbetet. Sjötrafikförhållandena måste beaktas vid utveckling av vindkraftverk i Östersjön.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen av Site Development Plan daterad 14/09/2022, mottagen 21/10/2022

Uttalande	Replik
Uttalande om den strategiska miljöbedömningen av den tyska utvecklingsplanen för vindkraft i Nordsjön och Östersjön Uttalande Trafikverket har fått rubricerat ärende för yttrande. Trafikverkets yttrande grundar sig på riksintresset för sjöfart. Kommentarer från Trafikverket på engelska. Trafikverket bekräftar mottagandet av din vindkraftsansökan. Trafikverket lämnar ett yttrande över de nationellt utpekade farlederna.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.
Trafikverket betonar vikten av en effektiv sjöfart i Östersjön, i detta fall tillgången till farleder mellan Sverige och Tyskland enligt beskrivningen i den svenska havsplanen. Nationellt utpekade farleder måste beaktas i alla aspekter av planeringen av havsbaserade vindkraftsparker. Vid fortsatta samråd skulle Trafikverket välkomna om de nationellt utpekade farlederna tydligt redovisades på det medföljande kartmaterialet.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer. Vänligen se figur 17 i Site Development Plan 2023.

14 BRepubliken Estland - Miljöministeriet / Republik Estland - Ministerium für Umwelt

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 09/05/2022, mottagen den 12/05/2022

Uttalande	Replik
Svar på den tidiga informationen om ändring och uppdatering av utvecklingsplanen Den 8 april 2022 informerade Tyskland Estland i ett tidigt skede om ändringen och uppdateringen av utvecklingsplanen för området i enlighet med artikel 10 i protokollet om strategisk miljöbedömning till konventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang (SEA-protokollet). Federal Maritime and Hydrographic Agency har uppgett att på grund av det tidiga skedet av förfarandet är inga färdiga utkast till planen och miljörapporten ännu tillgängliga. Information lämnades dock om det förberedda preliminära utkastet till markanvändningsplanen och utkastet till miljörapporten. Det estniska miljöministeriet distribuerade ovannämnda dokument på engelska till myndigheter och icke-statliga organisationer för granskning under perioden 13 april till 2 maj 2022. Svar inkom från försvarsministeriet, ministeriet för landsbygdsfrågor, Estlands miljöskyddsmyndighet, Estlands hälsovårdsnämnd och Estlands naturfond. Mot bakgrund av de mottagna synpunkterna och med beaktande av sina egna åsikter förklarar miljöministeriet att Estland inte önskar delta i den fortsatta processen med att ändra och uppdatera den territoriella utvecklingsplanen.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar.

15 Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska - Departament Ocen Oddziaływania na Środowisko / Generaldirektoratet för miljöskydd - Miljörevisionsavdelningen Polen

Uttalande om anmälan av Site Development Plan daterad 17/05/2022, mottagen den 24/05/2022

Uttalande	Replik
Som svar på ert brev av den 8 april 2022, ref. 0800O1-5442/002, om anmälan av ett utkast till ändring och uppdatering av Site Development Plan i Förbundsrepubliken Tysklands exklusiva ekonomiska zon i Nordsjön och Östersjön, för vilken en strategisk miljöbedömning genomförs, ger jag er följande information. Site Development Plan gäller planeringen av havsbaserad vindkraft i den tyska ekonomiska zonen. Den strategiska miljöbedömningen (SEA) för havsområden i Förbundsrepubliken Tyskland sker i flera steg: maritim fysisk planering, Site Development Plan, platsundersökning och lämplighetsbedömning. Hittills har Republiken Polen deltagit i var och en av de ovan nämnda faserna av de strategiska miljöbedömningsförfaranden som genomförts av Förbundsrepubliken Tyskland i ett gränsöverskridande sammanhang. Den regionala utvecklingsplanen för 2020 antogs den 18 december 2020, följt av antagandet av en reviderad fysisk utvecklingsplan för den tyska exklusiva ekonomiska zonen i Nordsjön och Östersjön den 1 september 2021. I din inlägga påpekar du också att den tyska förbundsdagen antog ett koalitionsavtal den 7 december 2021 som föreskriver en utbyggnad av havsbaserad vindkraftskapacitet till 30 GW till 2030, 40 GW till 2035 och 70 GW till 2045. Dessutom påpekades det att de befintliga bestämmelserna i den statliga utvecklingsplanen 2020 föreskriver de mål som anges i koalitionsavtalet fram till senast 2035 och att en ändring och uppdatering av den statliga utvecklingsplanen och en strategisk miljöbedömning krävs för att uppnå målen senast 2045. Samtidigt förblir området för de prioriterade områdena för havsbaserad vindkraft i Östersjön (O-1 och O-3/EO1 och EO2) oförändrat från bestämmelserna i utvecklingsplanen för den tyska ekonomiska zonen i Nordsjön och Östersjön.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.

Uttalande	Replik
Mot bakgrund av ovanstående vill jag informera er om att Republiken Polen drar sig ur deltagandet som berörd part i förfarandet för strategisk miljöbedömning i ett gränsöverskridande sammanhang för utkastet till ändring och uppdatering av områdesutvecklingsplanen i Förbundsrepubliken Tysklands exklusiva ekonomiska zon i Nord- och Östersjön. Det polska partiet vill dock påpeka att kommentarerna i yttrandet från generaldirektoratet för miljöskydd av den 16 oktober 2020, ref: DOOŚ- TSOOŚ.442.21.2020.MT.6, fortfarande är giltiga för att göra en lämplig bedömning av den potentiella miljöpåverkan. Den polska parten uttrycker sitt intresse av att få den antagna territoriella utvecklingsplanen tillsammans med den slutliga miljökonsekvensbeskrivningen. Samtidigt är den polska sidan intresserad av att få ytterligare information om den tyska sidan genomför nästa uppdatering av Site Development Plan eller inleder förfaranden som en del av ytterligare faser av strategisk planering och utkast till enskilda projekt.	
Dessutom upprepar vi den begäran som gjordes i vårt brev av den 8 december 2020, ref: DOOŚ- TSOOŚ.442.21.2020.MT.9, att tillhandahålla befintliga uppgifter från pågående forskning om havsbaserade vindkraftsparkers påverkan på den marina miljön, inklusive forskningsresultat från övervakning efter genomförandet och forskningsresultat som utförts som en del av övervakningen baserad på antagandena i utvecklingsplanen för området. Med tanke på intensifieringen av utvecklingen av havsbaserad vindkraft i denna del av Östersjön och de planerade investeringarna, där betydande gränsöverskridande påverkan inte kan uteslutas, särskilt med avseende på fåglar, marina däggdjur och fisk som skyddas i Natura 2000-områdena på den tyska och polska sidan, är de relaterade uppgifterna en ovärderlig källa till aktuell expertkunskap baserad på miljöstudier.	Tack för rådet, som vi behandlar internt.

16 Ilmatieteen laitos - Finlands meteorologiska institut / Finlands meteorologiska institut

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterad 23/09/2022, mottagen den 10/10/2022

Uttalande	Replik
Ändring av den tyska regionala utvecklingsplanen för vindkraft till havs och dess miljöredovisning Miljöministeriet har bett Meteorologiska institutet om ett yttrande om ändringen av den tyska utvecklingsplanen för havsbaserad vindkraft och dess miljöutlåtande. Meteorologiska institutet har granskat dokumenten och vill fästa uppmärksamheten på följande punkter i miljöutlåtandet om havsbaserad vindkraft i Tyskland: Miljökonsekvensbeskrivningen tar inte hänsyn till eventuella förändringar i våg- och strömförhållandena i och omkring vindkraftsparkerna. Förändringar i våg- och strömförhållanden orsakas inte bara av vindkraftverk. Eftersom vindkraftverken hämtar sin energi från vinden, minskar vindhastigheten i området för vindkraftsparken och dess omgivning i förhållande till vindriktningen. Jämfört med naturliga förhållanden minskar vattenflödet vid havsytan, vilket genererar vågor och ytströmmar. Det kan också finnas effekter på blandningen och skiktningen av vattenpelaren. Under vissa förhållanden har vindfältsförändringar observerats byggas upp i form av tryckdipoler (t.ex. Nordsjöstudien, Floeter et al., 2022), vars rumsliga utsträckning sträcker sig över flera kilometer från vindkraftsparken. Förändringar i våg- och strömförhållanden samt skiktning och blandning av vattenpelaren kan till exempel påverka sedimentationsprocesser eller näringsdynamik i och runt vindkraftsområdet och även ha en inverkan på det marina ekosystemet. Floeter J., Pohlmann T., Harmer A., Möllmann C., 2022: Chasing the offshore windpark wind-wave-induced upwelling/downwelling dipole. Front. Mar. Sci., Doi:10.3389/fmars.2022.884943	Tack för informationen. För närvarande finns inga tillförlitliga resultat tillgängliga om effekterna av OWF på det små- och medelstora strömsystemet och de resulterande potentiella storskaliga ekosystemeffekterna. Studier som identifierar potentiella förändringar är främst baserade på modelleringsresultat som tar hänsyn till en möjlig framtida expansion av havsbaserad vindkraft. Det finns för närvarande inga bevis för att effekterna kan särskiljas väsentligt från den naturliga variabiliteten i nuvarande förhållanden (t.ex. Floeter et al. 2022). I synnerhet finns det för närvarande inga tillförlitliga resultat om de potentiella effekterna på ekosystemet. Baserat på det aktuella kunskapsläget kan betydande effekter på ekosystemet därför uteslutas för specifikationerna i Site Development Plan. I den utsträckning som framtida vetenskapliga studier identifierar potentiellt betydande effekter på ekosystemet kommer detta att beaktas med vederbörlig omsorg i miljöbedömningen. Källa: Floeter J., Pohlmann T., Harmer A., Möllmann C. (2022). Jakten på den havsbaserade vindkraftsparkens dipol för uppvällning/nedvällning som orsakas av vindvågor. Front. Mar. Sci. 9:884943. doi: 10.3389/fmars.2022.884943

17 Suomen Riistakeskus - Finlands Viltcentral / Finlands viltcentral

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterad 23/09/2022, mottagen den 10/10/2022

Uttalande	Replik
Din begäran om kommentarer om ändringen av den tyska regionala utvecklingsplanen för havsbaserad vindkraft och dess miljöredovisning. Finlands viltcentral är oroad över hur den snabba utbyggnaden av förnybar energi påverkar den biologiska mångfalden och fragmenteringen av vildmarksområden. Vid energiproduktion tar strukturer (v i n d k r a f t v e r k , s o l k r a f t v e r k) och överföringsledningar upp stora områden och kräver omfattande byggnadsarbete. Kraftverkskonstruktioner och överföringsledningar hindrar djur och fåglar från att röra sig fritt. Den ekologiska och ekonomiska genomförbarheten av att bygga vindkraftverk bör analyseras. så nära energiförbrukarna som möjligt, så att energin genereras i redan bebyggda områden på grundval av befintlig infrastruktur utan behov av stora överföringsledningar, som också orsakar spänningsförluster. Det måste vara möjligt att investera i energiproduktion utan att äventyra den biologiska mångfalden, EU:s artskyddsmål och den hållbara användningspotentialen. Finlands viltcentral är oroad över vindkraftsparkernas inverkan på flyttstråken och övervintringsområdena för sjöfåglar som häckar i Finland och den kumulativa effekten av de planerade vindkraftsparkerna. De största riskerna uppstår när - Vindkraftsparker byggs i grunda havsområden som är födosöksområden för sjöfåglar. Problemet är särskilt akut på vintern, när Östersjöns sjöfågelpopulation övervintrar i områden med begränsade livsmiljöer. - Vindkraftsparker byggs på viktiga flyttstråk på ett sådant sätt att de utgör en fara för flyttfåglar om fåglarna flyger in i turbinernas riskområde, t.ex. på grund av väderförhållanden.	Tack för era kommentarer. Alla kommentarer noteras. Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att inga överträdelser av de ovan nämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat. En skyldighet att övervaka fågelkollisioner med vindkraftverk har inkluderats i planeringsprincip 6.1.7 i Site Development Plan. Planeringsprincipen har anpassats så att installation av lämpliga inspelningsanordningar vid flera turbiner måste tillhandahållas. Den exakta konfigurationen av kollisionsovervakningen, såsom platser, antal och tekniska specifikationer för inspelningsanordningarna, måste överenskommas med Federal Maritime and Hydrographic Agency på en procedur- och platsspecifik basis. Alternativet enligt avsnitt 79 (3) i samband med § 69 (3) mening 1 nr. § § 69 para. 3 mening 1 nr. 1 b lagen om vindkraft till havs påpekas.

Uttalande	Replik
För att minimera störningarna på sjöfåglarna bör vindkraftverken installeras på områden som är djupare än 35 meter. På så sätt skulle de grunda områden som sjöfåglarna använder för att äta bevaras som livsmiljö för fåglar. Dessutom kan vindkraftsparker utgöra en risk för flyttande gäss och änder, särskilt på de viktigaste flyttvägarna. Vindkraftsparker bör därför antingen inte planeras på viktiga flyttvägar eller utformas på ett sådant sätt att risken för fåglar minimeras. Internationella förvaltningsplaner för flyttande vattenfåglar bör beaktas vid planering av vindkraftsparker. - Internationell förvaltningsplan för svampen https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/velvet_scooter_11022020.pdf - Internationell förvaltningsplan för taigaskogsgåsen https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/ts56_issap_tbg_0.pdf - Utkast till internationell förvaltningsplan för ejder https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/aewa_mop8_25_common_eider_ISSAP.pdf - Alli internationella förvaltningsplan https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/aewa_ts57_issap_ltd.pdf AEWA-avtalet (African-Eurasian Waterbird Agreement) är ett viktigt instrument för förvaltningen av vattenfåglar på populationsnivå. För sjöfåglar ansvarar AEWA:s internationella arbetsgrupp för europeisk strandskata för genomförandet av avtalet. För gäss ansvarar AEWA:s plattform för förvaltning av europeiska gäss för genomförandet av avtalet. Investeringar i förnybar energi bör vara i linje med AEWA:s riktlinjer, t.ex: - AEWA Conservation Guidelines No. 11 - Guidelines for avoiding, minimising or mitigating the effects of infrastructure developments and associated disturbances affecting waterbirds (riktlinjer för att undvika, minimera eller mildra effekterna av infrastrukturutveckling och tillhörande störningar som påverkar vattenfåglar) (TS No. 26) https://www.unep-aewa.org/en/publication/aewa-conservation-guidelines-no-11-riktlinjer_hur_man_undviker_att_minimera_eller_mildra_paverkan	

Uttalande	Replik
- AEWA Conservation Guidelines No. 14 - Guidelines for Avoiding or Mitigating the Impact of Power Grids on Migratory Birds in the African-Eurasian Region (TS No. 50/CMS No. 29/Raptors No. 3) https://www.unep-aewa.org/en/publication/aewa-conservation-guidelines-no-14-riktlinjer-hur-undviker-eller-mildrar-paverkan-av-elektricitet Finlands viltcentral föreslår att miljöministeriet i sitt utlåtande betonar följande punkter Den totala höjden på de europeiska vindkraftverken har ökat stadigt. Idag når de planerade turbinerna en höjd på upp till 370 meter, medan den totala höjden för tio år sedan fortfarande var cirka 200 meter. Den svepta ytan på ett turbinblad har också mer än fördubblats. Vindkraftsparkens påverkan på flyttande sjöfåglar bör analyseras. Hänsyn bör tas till sjöfåglarnas kända flyttstråk och fåglarnas flyghöjd bör fastställas. Flyghöjden på flyttstråken kan variera beroende på väderförhållandena, och risken för kollisioner med de kraftverk som ska byggas bör bedömas och beaktas där så är lämpligt. Uttalande Redan från början bör tekniken och färgsättningen av de kraftverk som skall byggas syfta till att använda kända och beprövade metoder för att minimera kollisionssödigheten hos fåglar. Detta inkluderar att säkerställa att åtminstone tornet och vingarna är väl synliga för fåglarna. Dessutom bör potentialen och den praktiska tillämpningen av teknik för automatiskt stopp under flyttning undersökas. Det bör också undersökas om det är möjligt att placera kraftverken på ett sådant sätt att det luftrum de upptar är så litet som möjligt i förhållande till de kända fågelflyttningsvägarna. I praktiken skulle detta innebära att kraftverken placeras i en rad i förhållande till vattenfåglarnas flyttvägar, förutsatt att detta är tekniskt och ekonomiskt genomförbart. Detta skulle kunna minska den fara för flyttfåglar som kraftverken utgör, särskilt vid dålig sikt och när fåglarna flyger lågt.	

Uttalande

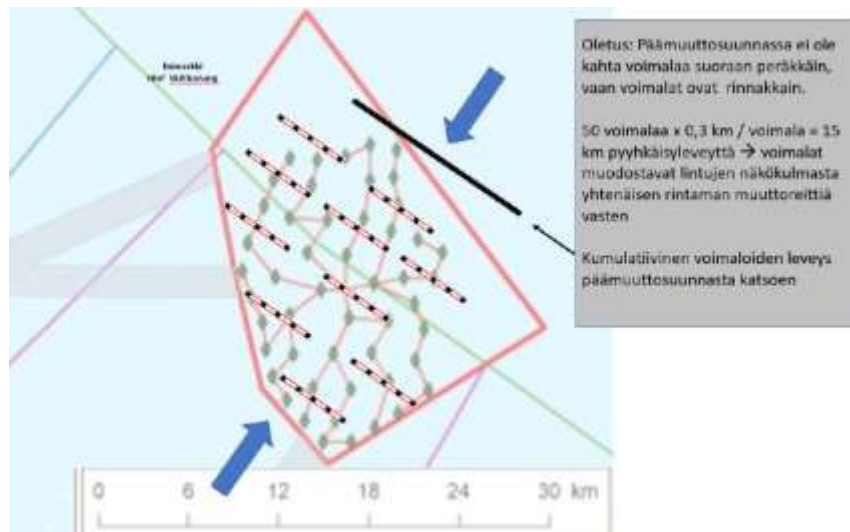
I de följande teoretiska översvägandena har vi försökt att illustrera den potentiella påverkan av vindkraftverk ur flyttfåglarnas perspektiv. I exemplet används en preliminär elnätsskarta över den planerade vindkraftsparken Olof Sötkonung i Sverige. Kartan är skalenlig och visar en rad med fem (5) vindkraftverk med ett inbördes avstånd på cirka 1,5 kilometer. Turbinens rotordiameter (300 meter) representeras av en svart kvadrat med en sidlängd på 300 meter.

Figur 1 illustrerar en teoretisk situation där 50 turbiner är placerade längs migrationsrutten så att alla turbiner är parallella med varandra och deras potentiella påverkan är maximerad. Figur 2 visar en teoretisk situation där kraftverken är placerade i rader längs migrationsrutten, med lägre potentiell påverkan.

Exempel Olof Skötkonung

Antagande: Det finns inga två kraftverk som följer direkt på varandra i huvudflödesriktningen, men kraftverken är parallella.

$50 \text{ kraftverk} \times 0,3 \text{ km} / \text{kraftverk} = 15 \text{ km svepavstånd}$ - Ur fåglarnas synvinkel bildar kraftverken en sluten front mot flyttvägen Kraftverkens kumulativa bredd från den huvudsakliga flytttriktningen



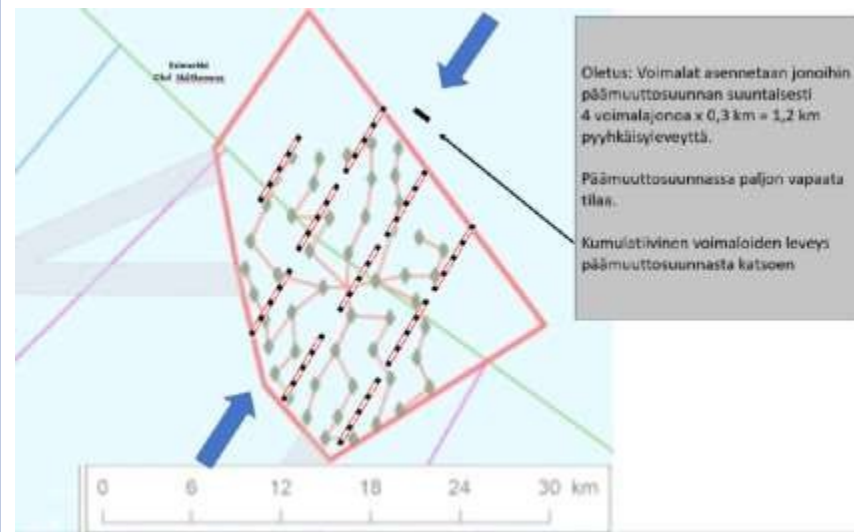
Antagande: Kraftverken installeras i rader i riktning mot huvudvandringsleden 4 rader med kraftverk x 0,3 km = 1,2 km svepbredd.

Replik

Tack för dina kommentarer. Vi har tagit del av dina kommentarer.

Uttalande

Massor av ledigt utrymme i den huvudsakliga migrationsriktningen.
Kraftverkens kumulativa bredd från den huvudsakliga migrationsriktningen



Replik

18 Kalatalouden Keskusliitto - Centraförbundet för Fiskerinäringen i Finland

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterad 19/09/2022, mottagen den 10/10/2022

Uttalande	Replik
Den potentiella effekten av tysk fysisk planering av havsbaserad vindkraft på den finska fiskerisektorn beror på effekterna på torskbeståndet i östra Östersjön och laxbeståndet i Bottniska viken. När det gäller marina däggdjur kommer effekterna på gråsäl och tumlare också att märkas i Finland. Finlands begränsade bifångst- och forskningsfiske efter torsk är inriktat på torskbeståndet i östra Östersjön. Detta torskbestånd är i ett alarmerande dåligt skick och kommersiellt fiske som är direkt inriktat på detta bestånd är för närvarande förbjudet. Alla byggprojekt som påverkar torskens lekområden i södra Östersjön bör undvikas. Lokaliseringen av vindkraftsparker och tillhörande kabeldragningar bör ske i samarbete med lokal fiskeriforskning och fiskarorganisationer för att minimera påverkan på fisket och fisket. Eventuella begränsningar av fisket bör kompenseras fullt ut till de drabbade. De sydligaste delarna av laxbestånden i huvudbassängens och Bottniska vikens uppväxtområde kan påverkas av vindkraftsprojekten. Projektens praktiska konsekvenser för laxbestånden i norra, mellersta och södra Östersjön bör bedömas och minimeras i samarbete med laxforskningen i Östersjöländerna. Planeringen för marina däggdjur har fokuserat på vindkraftsprojektens inverkan på populationen. I söder är åtgärder i de viktigaste fortplantningsområdena för tumlare mycket viktigare än åtgärder för att bevara de tumlare som ibland besöker Finland. Gråsälsbeståndet i Östersjön är livskraftigt och växande, och vi ser inget särskilt behov av att skydda det i samband med planeringen av vindkraftverk.	Tack för era kommentarer. Hittills har miljöbedömningarna av OWF-områdena i Östersjön inte identifierat några betydande negativa effekter på torskens lek- och uppväxtområden som ett resultat av utvecklingen av området, vilket innebär att skyddet av dessa funktioner i områdena garanteras enligt det nuvarande kunskapsläget. Dessutom finns det inledande indikationer på att torsk leker i OWF:er i Nordsjön (Gimpel et al. 2023). Arkonahavet är bara en av lekplatserna för den östra torskpopulationen. I litteraturen antas det allmänt att Arkonahavet är av sekundär betydelse för torskens reproduktion (t.ex. Hinrichsen et al. 2017). Den faktiska betydelsen har inte slutgiltigt klargjorts. Av denna anledning anser Federal Maritime and Hydrographic Agency att alla byggprojekt i södra Östersjön som kan riktas mot torskens fortplantningsområden bör undvikas. Dessutom säkerställer de bullerskyddsåtgärder som anges i den första förordningen om vindkraft till havs eller som regelbundet beställs som en del av förfarandet för planeringsgodkännande ett tillräckligt skydd för fisk, inklusive lax. Tumlare (som en art som förtecknas i bilaga IV till habitatdirektivet) och sälar (som en art som förtecknas i bilaga II till habitatdirektivet) beaktas i miljöbedömningen när det gäller artskyddslagen och lagen om skydd av områden (i den mån de är en del av bevarandesyftena för ett naturskyddsområde). Bedömningen fokuserar särskilt på den hotade populationen av tumlare i centrala Östersjön, som också kan migrera genom den östra tyska EEZ under vintermånaderna.

19 Suomen Luonnonsuojeluliitto RY - Finlands naturskyddsförbund

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterad 23/09/2022,

mottagen den 10/10/2022

Uttalande	Replik
Finlands naturskyddsförbund tackar för begäran om utlåtande och anför följande beträffande Östersjön. Vindkraft är för närvarande det bästa alternativet för elproduktion. Det är dock en fråga om lokalisering. I princip finns det mer utrymme i havsområden, där det är lättare att kontrollera naturen och andra aktiviteter än på land. Det är bra att det finns en lokaliseringsplan för havsbaserad vindkraft i Tyskland och en bedömning av effekterna av planer och program som sova. Detta är vad BirdLife Finland och jag har föreslagit https://www.sll.fi/2021/11/05/merituulivoiman-sijoittumisen-valtakunnallinen-ohjaus/ Omfattande planering är viktigt för bästa möjliga placering av både havsbaserade vindkraftsparker och de kraftledningar som krävs för dem. En sådan optimering sparar både naturen och de totala kostnaderna för projekten. Det är bra att Finland är aktivt i denna fråga, till exempel på grund av flyttfåglarna. Många av våra sjöfåglar flyttar inte bara, utan övervintrar och födosöker också i detta område, vilket inte dokumenteras tillräckligt tydligt. Maskinöversättningen av uppgifterna var ett intressant experiment. Det bör dock noteras att det till exempel förekom fel i översättningen av många fågelnamn, åtminstone i den finska översättningsprogramvaran. Lyckligtvis ingår även de vetenskapliga namnen. Samrådsdokumenten är kortfattade. Problemet är att de hänvisar till andra tidigare studier men erkänner att dessa har många brister. I detta avseende tillför sova inte mycket i form av originella eller nya bevis och analyser. Studierna är på en ganska hög "metanivå" och det finns inte mycket kvar. I praktiken flyttas många av de frågor som också är viktiga ur ett EU-rättsligt perspektiv till MKB- och tillståndsfasen för enskilda projekt. Till exempel bör projektens förhållande till internationellt viktiga fågelflyttningsrutter analyseras ytterligare, till exempel med hjälp av radar.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer. Vi vill påpeka att i enlighet med § 5 (3) mening 7 Offshore Wind Energy Act måste miljöbedömningen begränsas till ytterligare eller andra betydande miljöeffekter samt nödvändiga uppdateringar och fördjupade analyser. Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att inga överträdelser av de ovan nämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat. Ytterligare studier av tumlare i Östersjön och fåglars flyttvägar planeras på nedströms planerings- och genomförandenivåer (t.ex. konstruktion och operativ övervakning).

Uttalande	Replik
Tumrlarna i Östersjön är också ett särskilt bekymmer. För närvarande vet man inte tillräckligt mycket om hur dessa utrotningshotade djur rör sig under olika tider på året, eller hur många tumlare som besöker den tyska kusten i Östersjöns huvudbassäng. Mer detaljerade studier om tumlare behövs omgående i MKB-fasen. Påverkan på lax och torsk bör också analyseras ytterligare. Om en sådan pakt skulle ingås i Finland, skulle den säkert innehålla ett kapitel om Natura 2000-nätverket och de kombinerade effekterna av olika projekt på detta nätverk. Fågel- och habitatdirektiven har inte tagits på tillräckligt stort allvar. Det huvudsakliga metodologiska problemet med SOVA är att ingen åtskillnad gjordes mellan ett bredare och ett smalare rumsligt alternativ vid jämförelsen av alternativen, t.ex. på grund av naturvärdenas känslighet. Det verkar därför som att sova inte leder till verkliga förändringar och bättre planering i praktiken, t.ex. förändringar i lokalisering och avgränsning. Om så är fallet anges det inte tillräckligt tydligt i dokumenten. Det skulle vara bra om kartorna också tydligt identifierade "no-go"-områden där havsbaserad vindkraft inte kan användas. Enligt vår åsikt inkluderar dessa åtminstone skyddade områden, Natura 2000-områden, viktiga fågelområden (IBA) och UNESCO:s världsarv, såsom anges i EKOenergys vindkraftskriterier https://www.ekoenergy.org/fi/ecolabel/criteria/electricity. Hur kan planeringen förbättras i framtiden? - Åtminstone måste mer djupgående studier av livsmiljöer, fåglar, tumlare och hotade fiskar genomföras under planerings- och godkännandefasen av projekt. - De tyska projekten bör betraktas tillsammans med de danska och svenska planerna. - Finland bör också övervaka miljökonsekvensbedömningarna av havsbaserade vindkraftsprojekt i södra Östersjön.	

20 Rijkswaterstaat Zee en Delta - Nationella väg- och vattenvägsmyndigheten / Nationella väg- och vattenvägsmyndigheten Nederländerna

**Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterat den 10 oktober 2022,
mottaget den 10 oktober 2022**

Uttalande	Replik
Nederländernas reaktion på Espoo-förfrågan om utvecklingsplanen för tyska Nordsjön och Östersjön - Nederländernas reaktion på Espoo-förfrågan om utvecklingsplanen för tyska Nordsjön och Östersjön Kära herr eller fru Nederländerna bekräftar mottagandet av Esbo-anmälan och informationen om utvecklingsplanen för området och miljörapporterna (Nordsjön och Östersjön) (referens: 080001-5442/003). Genom en skrivelse av den 8 augusti 2022 inbjuds Nederländerna att delta i gränsöverskridande samråd om ändringen av den fysiska havsplanen för tyska Nordsjön. Nederländerna uppmärksammade allmänheten på ändringarna via webbplatsen www.noordzeeloket.nl. Intressenter och berörda parter uppmanades att svara direkt. Vi vidarebefordrade också dokumenten till andra myndigheter.	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.
Nederländerna har inga invändningar mot den utveckling i tyska Nordsjön som beskrivs i de inlämnade dokumenten, med undantag för de rumsliga reservationerna för N14.1 och N15.1. Anledningen till detta är att vi förutser rumsliga konflikter i samband med den eventuella omlokaliseringen av avloppsreningsverket Esbjerg Hull. Detta kan också ha en inverkan på de vindkraftsområden som gränsar till N14.1 och N15.1. Samtidigt kräver den senaste utvecklingen när det gäller SN10-sträckningen och den tyska önskan om fler vindkraftsområden i denna region ytterligare diskussioner om gränsöverskridande frågor. Därför betonar vi behovet av trilaterala diskussioner med Tyskland, Danmark och Nederländerna om en integrerad strategi för gränsöverskridande frågor som rör sjöfart (SN10 och den planerade farleden Esbjerg Hull), vindkraftverk (inklusive kraftkablar) och gruvverksamhet. Dessutom skulle vi vilja dela med oss av några ytterligare farhågor och relevanta överväganden med de behöriga tyska myndigheterna i detta svar.	2023 års Site Development Plan specificerar endast områden upp till N-13.3. Alla områden som ligger inom SN10-fraktvägen eller väster om den kommer endast att specificeras i uppdateringsprocessen för Site Development Plan. Dessa inkluderar även N-14.1 och N-15.1. Gränsöverskridande samråd om utformningen av angränsande områden och sjövägar kommer att vara en del av uppdateringsprocessen och den federala sjöfarts- och hydrografiska byrån välkomnar det nära och förtroendefulla utbytet med Nederländerna.

Uttalande	Replik
Utvecklingen i Nordsjön, särskilt när det gäller vindkraft till havs, går snabbt framåt. Nationella processer bör ta hänsyn till aktuell information om utvecklingen i grannländerna. Detta skulle också innebära att man säkerställer användningen av de senaste policydokumenten (t.ex. när det gäller den nederländska Nordsjön) och ekologiska studier (se: Wozep ekologiskt program - Noordzeeloket UK). Kumulativa ekologiska effekter. För den framtida rumsliga utvecklingen av Nordsjön är det viktigt att ta hänsyn till kumulativa effekter i miljökonsekvensbedömningar. Detta är nödvändigt för att få en bra bild av effekterna av havsbaserad vindkraft på (flytt)fåglar, till exempel. Ett antal fågelarter i tyska Nordsjön uppvisar en nedåtgående trend och det kan inte uteslutas att detta beror på havsbaserade vindkraftverk. Ytterligare forskning och åtgärder för att skydda marina fåglar och flyttfåglar bör övervägas för framtiden. Förlust av livsmiljöer är en känd effekt av havsbaserad vindkraft på vissa sjöfåglar. För att skydda dessa arter skulle man kunna överväga att reservera vissa områden till havs som livsmiljö för dessa fåglar.	Som en del av den strategiska miljöbedömningen för utkastet till Site Development Plan och den slutliga versionen av Site Development Plan, genomfördes en omfattande bedömning för att avgöra om bestämmelserna i Site Development Plan och den förväntade miljöpåverkan är förenliga med nationell, EU- och internationell miljö- och naturvårdslagstiftning. Som framgår av miljörapporterna om Site Development Plan för Nordsjön och Östersjön, kan det antas att inga överträdelser av de ovan nämnda bestämmelserna kan förväntas. Som en del av framtida ändrings- och uppdateringsprocesser för Site Development Plan och på nedströms planerings- och tillståndsnivåer, kommer Federal Maritime and Hydrographic Agency kontinuerligt att granska om det finns några uppdateringar eller förbättringar av denna bedömning som eventuellt skulle kunna leda till ett annat resultat.
Fiske. De planerade vindkraftsparkerna överlappar viktiga fiskeområden för nederländska fiskare. Enligt vår uppfattning skulle det vara viktigt att bedöma hur byggandet och driften av vindkraftsparker påverkar fisket. I Nederländerna kartlades de förlorade intäkterna och kapitaliserades under vindkraftparkernas livstid, med hänsyn tagen till vilka fiskesamhällen som använder vilka områden. Vi skulle vara intresserade av ytterligare information om vad den tyska regeringen gör eller ålägger ägarna till vindkraftsparkerna att göra för att tillgodose fiskarnas behov och upprätthålla livsmedelsförsörjningen i dessa områden.	Tack så mycket för det. Vi har tagit del av din kommentar. När det gäller utvecklingsplanen för området planeras för närvarande inga ytterligare åtgärder med avseende på det mångsidiga utnyttjandet av mark för kommersiellt fiske och vindkraft. Det federala ministeriet för bostäder, stadsutveckling och byggande (BMWSB) utarbetar för närvarande en rapport om möjligheterna till mångsidig användning på regional planeringsnivå (havsplanering).
Sjöfart. Det nederländska Nordsjöprogrammet 2022-2027 håller för närvarande på att revideras. Den befintliga planen innehåller vägledande rumsliga reservationer för en frihamn i Esbjerg Hull, som har diskuterats med Tyskland. Den tyska planen tar hänsyn till dessa rumsliga reservationer. Det har dock blivit tydligt att de ovan nämnda rumsliga reservationerna måste ändras på grund av gruvverksamheten. Vi ser en intressekonflikt med de tyska vindkraftsområdena N14.1 och N15.1 - och eventuellt även med angränsande vindkraftsområden i den tyska ekonomiska zonen - och skulle vilja ta upp denna fråga i en trilateral diskussion med Tyskland, Danmark och	Site Development Plan 2023 specificerar endast områden upp till N-13.3. Alla områden som ligger i SN10-fraktvägen eller väster om den kommer endast att specificeras i uppdateringsprocessen för Site Development Plan. Dessa inkluderar även N-14.1 och N-15.1. Ett gränsöverskridande avtal om utformningen av angränsande områden och sjövägar kommer att ingå i uppdateringsprocessen och Federal Maritime and Hydrographic Agency välkomnar det nära och förtroendefulla utbytet med Nederländerna.

Uttalande	Replik
Nederländerna. I detta sammanhang skulle vi också kunna diskutera den senaste utvecklingen när det gäller farleden SN10, där Tyskland har en önskan om att förverkliga fler vindkraftsparker än vad som förutses i den nuvarande planen. Vi betonar behovet av en integrerad strategi som tar hänsyn till alla relevanta gränsöverskridande frågor med de tre länder som nämns ovan.	
En ytterligare aspekt som vi skulle vilja nämna rör SN6-anslutningen till den nederländska EEZ, nämligen (utjämningen av) säkerhetsavstånden vid den södra gränsen av sökområdet. Tyskland har tilldelat cirka 3,5 nmi, NL cirka 2. Anpassning kan vara en fråga, men reserveringen av havsutrymme för en framtida förlängning av TSS German Bight Western Approach är förvisso ett annat giltigt argument. Det kan inte uteslutas att den framtida utvecklingen av den södra rutten och den internationella sjöfartens tillväxt kommer att påverka den norra rutten. Denna internationellt antagna DW-led är dock inte konstruerad för en betydande ökning av sjöfartstrafiken och kommer säkerligen att utvidgas om den ovan nämnda situationen inträffar. En utvidgning söderut är inte möjlig på grund av OWF där, så att ett visst manöverutrymme i norr bör reserveras. Argumentet med sämre tillgänglighet till hamnarna i regionen kan mildras genom att använda alternativa rutter. Även om det formella beslutet måste fattas i NL, är det mycket troligt att förbindelsen kommer att överges runt eller strax efter 2030 till förmån för OW-utbyggnaden. Fram till dess bör området förbli navigerbart för sjöfart. Nederländerna skulle vilja föreslå ytterligare bilaterala samråd om denna aspekt för att nå samförstånd om alternativ och påpekar att denna fråga redan finns på dagordningen för de tre nationella mötena mellan Tyskland, Danmark och Nederländerna. De särskilda frågor som ingick i Esbos ansökan diskuteras nedan. Nederländerna har inga ytterligare synpunkter på frågor som inte nämns här. Fråga 1 Nederländerna har inga invändningar mot utvidgningen och de fysiska planerna, med undantag för vindkraftsområdena N14.1 och N15.1, eftersom detta kan kräva en ändring	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer. Ytterligare dialog om detta ämne, inklusive i den trinationella arbetsgruppen, välkomnas.

Uttalande	Replik
till den rumsliga reserven för farleden Esbjerg Hull. Utöver de allmänna kommentarer som redan nämnts har Nederländerna inga ytterligare kommentarer. Fråga 10 Det är inte lätt att definiera ett fast minsta avstånd i förväg. Detta beror trots allt på de lokala förhållandena. I Nederländerna fastställs det önskade eller nödvändiga minimiavståndet mellan högspänningsinstallationer och rörledningar bland annat på grundval av NEN (i Tyskland: DIN). NEN 3654 handlar om ömsesidig störning mellan rörledningar och högspänningsanläggningar och beskriver främst hur det måste fastställas att rörledningar och högspänningsanläggningar stör varandra med avseende på säkerhet och korrosion. Även om man i Nederländerna ofta utgår från ett avstånd på 500 meter, är det inte ovanligt att ett minimiavstånd avtalas mellan upphovsmannen till en ny högspänningskabel under vatten och ägaren till en befintlig rörledning. Fråga 13-16 I Nederländerna baseras planeringen av kablarna på tillståndsperioden för vindkraftsparkerna. I Nederländerna räknar man med en livslängd på 40 år. Denna period förlängdes nyligen. Detta innebär att med ökningen av perioden för utvecklingsramen för havsbaserad vindkraft till 40 år, har licenserna för exportkablarna också fått en period på 40 år. Inom dessa 40 år finns det en period på 2 år för borttagning, åtminstone för exportkablarna. Denna period måste falla inom licensens giltighetstid. I Nederländerna baseras utpekandet av nya vindkraftsområden på en täthet på 10 MW per km². Detta kan frångås om det finns tillräckliga skäl för det, t.ex. effektivt markutnyttjande eller mångsidig markanvändning. Det kan inte uteslutas att högre tätheter kan uppnås i framtiden.	

21 Svenska Kraftnät - Swedish National Grid / Svenska stamnätet

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterat den 4 oktober 2022, mottaget den 21 oktober 2022

Uttalande	Replik
Redogörelse för det officiella och offentliga deltagandet av Federal Maritime and Hydrographic Agency (Federal Maritime and Hydrographic Agency) i Site Development Plan och miljörapporterna (Nordsjön och Östersjön) som en del av den strategiska miljöbedömningen Naturvårdsverkets registreringsnummer: NV- 04663-22 Svenska kraftnät har följande synpunkter: I den östra delen av utvecklingsplanen, nära Sverige, ligger den planerade utbyggnaden av havsbaserad vindkraft och nätanslutningen nära Hansa PowerBridge-projektet. Enligt tillgänglig information antar Svenska kraftnät att utvecklingsplanen är belägen inom den befintliga tyska exklusiva ekonomiska zonen (EEZ). Av detta drar Svenska kraftnät slutsatsen att 50Hertz kommer att säkerställa att sökanden informeras om de nödvändiga krav på avstånd, säkerhet och underhåll som gäller för Hansa PowerBridge och andra sjökablar inom det område som identifieras i utvecklingsplanen. Om det finns en risk för att sjökablarna korsar Hansa PowerBridge måste nödvändiga korsningsavtal ingås mellan den föreslagna havsbaserade vindkraftsutbyggnaden och nätanslutningen och 50Hertz (och/eller Svenska kraftnät). Dessutom har Svenska kraftnät två sjökablar öster om ön Bornholm. Svenska kraftnät ska inte hindras från att utföra reparations- och underhållsarbeten på de befintliga sjökablarna och den planerade Hansa PowerBridge efter att de färdigställts. Kommentarer till projektet Hansa Powerbrigde: Den svenska havsplaneringen omfattar för närvarande inte någon förbindelseport för undervattensinfrastruktur. Gate O-IX kan därför betraktas som ett tyskt initiativ och användningen av denna gate, och därefter varje korridor eller rutt för undervattensinfrastruktur inom Sveriges exklusiva ekonomiska zon eller territorialvatten som leder till Gate O-IX, är föremål för t.ex. miljötillståndsförfaranden. Att begränsa antalet utgångar till Sverige till en (1) kan vara en begränsande faktor för båda de planerade sammanlänkningarna, men också för att öka antalet elektriska sammanlänkringar mellan Sverige och Tyskland om utgångarna O-III/O-IX med de två kabelsystemen till Sverige enligt kapitel 2, tabell 2 (utgång O-III) tillhandahålls i informationen. Alla framtida sammanlänkringar mellan Sverige och Tyskland (inklusive en eventuell framtida ersättning av Östersjökabeln) skulle då behöva ledas genom Danmarks exklusiva ekonomiska zon för att	Jag tackar er så mycket. Vi har noterat era kommentarer.

Uttalande	Replik
en annan transit-only gate, som inte anges som ett övervägt alternativ i tabellerna, t.ex. i kapitel 2 i den tillhandahållna informationen.	

22 Infrastrukturavdelningen - Sjöfartsverket / Sjöfartsverket

Uttalande om den strategiska miljöbedömningen för Site Development Plan daterat den 4 oktober 2022, mottaget den 21 oktober 2022

Uttalande	Replik
Yttrande från Sjöfartsverket till Federal Maritime and Hydrographic Agency om Site Development Plan och miljörapporterna (Nordsjön och Östersjön) Sjöfartsverket har fått möjlighet att lämna synpunkter till Federal Maritime and Hydrographic Agency på Site Development Plan och miljörapporterna (Nordsjön och Östersjön) När det gäller de utpekade områdena för havsbaserade vindkraftsparker i Östersjön inser SMA att de även kan påverka sjövägar i svenskt vatten. SMA skulle därför vilja att analysen av de kumulativa effekterna av havsbaserade vindkraftsparker tar hänsyn till dessa möjliga effekter i grannländernas vatten.	Tack så mycket för det. Vi har noterat din kommentar. De prioriterade och reserverade områdena för sjöfart och de prioriterade och reserverade områdena för vindkraft till havs har fastställts som en del av den fysiska utvecklingsplanen 2021 för den tyska ekonomiska zonen i nära samråd med grannstaterna.