

1 Ikke-teknisk sammenfatning

Benthos

Artsinventaret i EØZ for Østersøen anses med sine ca. 250 makrozoobenthosarter som gennemsnitlig. Også benthosøkosystemerne er typiske for EØZ for Østersøen og har for den største dels vedkommende ingen særegenheder. Efter de aktuelt foreliggende undersøgelser bliver makrozoobenthosen i EØZ for Østersøen også pga. det dokumenterede antal rødlistearter anset som gennemsnitlig. Undersøgelser af makrozoobenthosen i forbindelse med godkendelsesproceduren for offshore-vindmølleparker og nettilslutninger fra årene 2002 til 2015 har bekræftet denne vurdering. Det forefundne artsinventar og antallet af rødlistearterne tyder på en gennemsnitlig betydning af undersøgelsesområdet for benthosorganismer.

Ved dybdefundering af vindenergianlæggene og platformene opstår der i et lille område og kortvarigt forstyrrelser i havbunden, ophvirvling af sediment og en udvikling af uklarheder. Ved resuspensionen af sediment og den efterfølgende sedimentation kan der, så længe byggearbejdet står på, i umiddelbar nærhed af fundamentene opstå en forringelse eller beskadigelse af benthosen. Disse forringelser vil dog sandsynligvis kun få indvirkning i et lille område og er tidsmæssigt stærkt begrænset. Anlægsbetinget kan det pga. den lokale arealforsegling og tilførelsen af hårde substrater i umiddelbar nærhed af byggeriet føre til ændringer i artssammensætningen. Da koloniseringen af de kunstige hårde substrater er forbundet med en berigelse af organisk materiale, kan der pga. den biologiske nedbrydningsproces lokalt forekomme iltmangel.

Pga. udlægningen af søkabelsystemerne må der ligeledes kun forventes arealmæssigt mindre forstyrrelser i benthosen som følge af ophvirvling af sediment og uklarheder i vandet i kabeltracéens område. Mulige konsekvenser for benthosen afhænger af de anvendte udlægningsmetoder og de geologiske og hydrografiske betingelser. Ved den forholdsvis skånsomme udlægning med nedskylningsmetode må der kun forventes mindre forstyrrelser af benthosen i kabeltracéens område. Så længe søkabelsystemerne udlægges, må der påregnes lokale sedimentflytninger og uklarheder i vandet. I sejere bunde bliver kabelsystemerne fræset ind eller udlagt med en tung plov. Disse metoder ledsages ligeledes af en forstyrrelse af sedimentet og benthosfaunaen samt ophvirvlinger af sediment.

I områder med en mindre andel af finkorn aflejres den største del af det frigivne sediment relativt hurtigt i umiddelbar nærhed af kabeltracéen. I områderne med blødsedimenter og tilsvarende højt indhold af finkorn er de bundnære strømninger relativt små, således at der også for disse områder kun forventes forbigående, lokale effekter. På kort sigt kan skades- og næringsstoffer fra sedimentet frigives i bundvandet. Den mulige frigivelse af skadelige stoffer fra det sandede sediment skal der ses bort fra. I områder med havbunde med meget fint sand og ler kan der opstå en tydelig frigivelse af skadelige stoffer fra sedimentet i bundvandet. De skadelige stoffer hænger i reglen på nedsynkende partikler, som pga. de ringe strømninger i Østersøbækkenet næppe bliver drevet væk over store afstande og forbliver i deres nedarvede miljø. På mellemlang sigt bliver dette remobiliserede materiale igen bundfældet i det dyndaflejrede bækken.

Inden for nødvendige stenfyldninger til kabelkrydsninger eller for det tilfælde, at det er nødvendigt lokalt at udlægge kabelafsnit på havbunden, bliver der bygget direkte over bentiske miljøer. Det derved betingede miljøtab er permanent, men i et lille område. Der opstår et hårdt substrat, der er fremmed i området, og som kan fremkalde forandringer i artssammensætningen i et lille område.

Driftsbetinget kan der direkte over kabelsystemet forekomme en opvarmning af det øverste sedimentlag på havbunden, som kan føre til forringelser af de bentiske økosystemer. FEP fastslår med planlægningsprincippet om sedimentopvarmning, at 2 K-kriteriet skal overholdes. Denne forebyggelsesværdi sikrer efter vurdering fra BfN efter den nuværende viden med tilstrækkelig sandsynlighed, at betydelige negative konsekvenser af kabelopvarmningen undgås for havmiljøet.

Der må pga. de planlagte omformer- og konverterplatforme og søkabeltracéer ifølge den nuværende viden ikke forventes betydelige konsekvenser for naturgodet benthos ved overholdelse af 2 K-kriteriet. Der bliver kun brugt små områder uden for reservaterne. Pga. den for det meste hurtige regenereringsevne for de forekommende populationer af benthosorganismer med korte generationscykluser og deres store udbredelse i den tyske Østersø er en hurtig genkolonisering meget sandsynlig.

Biotoyper

Mulige konsekvenser for naturgoderne biotoyper pga. vindmøller, platforme og søkabelsystemer kan være resultatet af en direkte belastning af beskyttede biotoper, en mulig overdækning med sedimentation fra bygningsbetinget frigivet materiale samt ved potentielle habitatforandringer. En direkte belastning af naturreservater er principielt ulovligt for vindmøller og platforme. Iht. planlægningsprincipperne i FEP skal kendte forekomster af beskyttede biotoper ifølge § 30 i BNatSchG så vidt muligt omgås eller behandles med særlig vægt i forbindelse med den konkrete godkendelsesprocedure. De planlagte tracéforløb omgår desuden den for tiden kendte forekomst af revle- og revlemistankearealer.

Forringelser pga. overdækning skal pga. den fremherskende sedimentbeskaffenhed forventes i de områder, hvor forekomst af beskyttede biotoyper forventes, sandsynligvis i et lille område, da det frigivne sediment hurtigt vil bundfældes. Pga. de fremherskende små strømninger tæt på bunden kan der også i områder med blødsedimenter kun i op til en afstand på ca. 500 m forventes uklarheder i vandet, som tydeligt overstiger de naturlige maksima for opslæmmede stoffer. I den forbindelse forbliver det frigivne materiale lang nok tid i vandsøjlen til at fordele sig over et stort område, så der pga. den forholdsvis lille mængde næppe kan forventes dokumenterbare tykkelser af det aflejrede materiale. Simuleringer viser, at det frigivne sediment efter maks. 12 timer igen vil have bundfældet sig. Dermed bliver forringelserne efter den nuværende viden i reglen i et lille område og midlertidigt.

Permanente habitatforandringer begrænser sig til de umiddelbare områder for fundamenter og stenfyldninger, som er nødvendige i tilfælde af kabeludlægningen på havbunden og for kabelkrydsninger. Stenfyldninger udgør et permanent hårdt substrat, der er fremmed i området. Det byder på et nyt miljø for benthosorganismer og kan føre til en forandring af artssammensætningen. Der forventes ikke betydelige konsekvenser for naturgodet biotoyper pga. disse små områder. Desuden er risikoen for en negativ indvirkning på det bentiske blødbunds-samfund fra arter, som ikke er typiske for området, lille, da rekrutteringen af arterne med stor sandsynlighed foregår fra de naturlige habitater med hårdt substrat.

fisk

Ifølge den hidtidige viden forekommer de habitattypiske fiskesamfund i den tyske EØZ. Det pelagiske fiskesamfund, repræsenteret ved sild, brisling, laks og havørred, blev dokumenteret ligesom det demersale fiskesamfund bestående af store fiskearter som torsk, rødspætte, flynder og ising. Pga. de habitattypiske fiskesamfund har fiskefaunaen mht. særegenheden en gennemsnitlig betydning. I den østlige del af EØZ blev der i forbindelse

med forskellige undersøgelser dokumenteret i alt 45 fiskearter, heriblandt 6 rødlistearter. De planlagte placeringer udgør efter den nuværende viden ikke et foretrukket habitat for nogen af de beskyttede fiskearter. Derfor har fiskebestanden ikke en økologisk fremtrædende betydning i planlægningsområdet sammenlignet med de tilgrænsende havområder. Efter den nuværende viden regnes der ikke med en betydelig forringelse af naturgodet fisk pga. den planlagte bygning af vindmølleparken og de tilhørende konverterplatforme og søkabeltracéer. Konsekvenserne ved bygningen af vindmølleparken, konverterplatforme og søkabelsystemer for fiskefaunaen er rumligt og tidsmæssigt begrænset. I byggefasen for funderingerne, konverterplatformene og udlægningen af søkabelsystemerne kan der pga. ophvirvlinger af sediment samt opståelsen af uklarheder i vandet ske forringelser af fiskefaunaen i et mindre område og midlertidigt. Pga. de fremherskende sediment- og strømningsbetingelser aftager vandets uklarhed sandsynligvis hurtigt igen. Dermed vil forringelserne efter den nuværende viden være i et mindre område og midlertidigt. Alt i alt skal der for voksne fisk gås ud fra mindre forringelser i små områder. Desuden er fiskefaunaen tilpasset de her typiske naturlige ophvirvlinger af sediment, som forårsages af storme. Desuden kan der i byggefasen opstå forbigående bortskræmning af fisk pga. larm og vibrationer. Larm fra byggefasen skal mindskes med egnede tiltag. Andre lokale konsekvenser for fiskefaunaen kan udgå fra de ekstra tilførte hårde substrater som følge af en mulig forandring af benthosen. Der forventes heller ikke permanente konsekvenser for den mobile fiskefauna fra opvarmningen af sediment og de magnetiske felter, som kan udgå fra søkabler.

Hav- og rastfugle

De enkelte områder for vindkraft til havs i EØZ for Østersøen har forskellig betydning for hav- og rastfugle. Alt i alt skal der for område O-1 gås ud fra en middel betydning for havfugle. Området berører sydligt og sydøstligt randområder af de udstrakte rasthabitater af Pommerske Bugt og Adlergrunden. Alt i alt har området en middel havfugleforekomst og en middel forekomst af truede og særligt beskyttelsesværdige arter. Områderne O-2 og O-3 har efter den nuværende viden en ringe betydning som foder- og rasthabitat for havfugle. Begge områder udviser en lille forekomst af truede og særligt beskyttelsesværdige arter. De hører ikke til hovedrast-, foder- og overvintringshabitaterne for arter i bilag I i VRL. Pga. vanddybden og bundbeskaffenheden har alle tre områder kun lille betydning som fodersted for dykkende havænder. Disse bruger overvejende områderne som gennemtræksområde ligesom lommer. Pga. afstanden til ynglekolonierne ved kysten har områderne ingen særlig betydning som fodersted for ynglefugle.

Først og fremmest udgår forstyrrelser af hav- og rastfugle i byggefasen fra lysemissioner og visuel uro. Disse kan artsspecifikt fremkalde forskelligt udprægede skræmme- og barrierevirkninger. Direkte forstyrrelser i byggefasen forventes lokalt og tidsmæssigt begrænset. Pga. fuglenes høje mobilitet kan man med stor sikkerhed udelukke betydelige konsekvenser. I løbet af den tidsmæssigt begrænsede byggefase forventes der efter den nuværende viden hverken ved opførelsen af de planlagte vindmøller og platforme, eller ved udlægningen af de planlagte søkabelsystemer, betydelige konsekvenser for hav- og rastfugle. Skræmmeeffekter, der opstår som følge af byggeriet, er lokale og ikke større end de forstyrrelser, som generelt er forbundet med langsomme skibsbevægelser.

Vindmølleparker og platforme vil efter den nuværende viden ikke udøve betydelig forstyrrelses- og skræmmevirkning på bestemte fuglearter. En evt. kollisionstrisiko for kollisionstruede arter kan ved artsspecifik adfærd og mulige anlægskonfigurationer

udelukkes med den nødvendige sikkerhed. Pga. udelukkelseeffekten fra vindmølleparker og platforme i Natura2000-områderne reduceres habitatstab i vigtige miljøer.

Til syvende og sidst kan betydelige konsekvenser pga. bygningen og udlægningen af platforme, vindmøller og søkabelsystemer, samt pga. den pågældende drift, med den nødvendige sikkerhed udelukkes for naturgodet hav- og rastefugle.

flagermus

Flagermuses trækbevægelser over Østersøen er dokumenteret på forskellig vis, dog mangler der hidtil konkrete informationer om trækkende arter, trækkorridorer, trækhøjder og trækkoncentrationer. Hidtidig viden bekræfter dog, at flagermusene trækker især langstræktrækkende arter over Østersøen. Ud fra de hidtidige iagttagelser antages det, at flagermusene snarere trækker i koncentrationer (sværme) over havet, sandsynligvis i betydelige flyvehøjder og på regelmæssigt benyttede trækruter.

Farer for flagermus kan forårsages under driftsfasen af vindmøller og platforme. Flagermuses følsomhed over for byggerier på land og den dermed forbundne risiko for kollisioner er kendt; ligesom kollisionsfaren med vindmøller. Desuden er mulige barriereeffekter samt habituations- eller tillokningseffekter også kendt på land. Konsekvenser af byggerier i offshore-området er dog i vid udstrækning ukendt.

En kumulativ betragtning af farerisikoen er pga. manglende pålidelige data ikke mulig for tiden.

Luftkvalitet

Der opstår pga. bygningen og driften af platformene og udlægningen af søkabelsystemer i forbindelse med gennemførelse af FEP ikke målbare konsekvenser for luftkvaliteten.

biologisk mangfoldighed

Den biologiske mangfoldighed omfatter mangfoldigheden i miljøer og økosystemer, arternes mangfoldighed samt den genetiske mangfoldighed inden for arterne (Art. 2 Convention on Biological Diversity, 1992). Artsmangfoldigheden er i offentlighedens fokus.

Med hensyn til den nuværende tilstand for den biologiske mangfoldighed i Østersøen kan det konstateres, at der er talrige oplysninger om forandringer i biodiversiteten og artsstrukturen på alle systematiske og tropiske niveauer i Østersøen. Det skyldes i vid udstrækning menneskelige aktiviteter som fiskeri og havforurening samt klimaforandringer. Røde lister over truede dyre- og plantearter har i denne sammenhæng en vigtig kontrol- og advarselsfunktion, da de viser tilstanden af bestandene af arter og biotoper i en region. Mulige konsekvenser for den biologiske mangfoldighed bliver behandlet i miljørapporten i forbindelse med de enkelte naturgoder. Sammenfattende kan det konstateres, at der ifølge den nuværende viden ikke forventes betydelige konsekvenser for den biologiske mangfoldighed ved den planlagte udbygning af vindkraft til havs og den nødvendige netudbygning.

Vekselvirkninger

Generelt medfører konsekvenser på et naturgode forskellige følge- og vekselvirkninger naturgoderne imellem. Den vigtige sammenfletning af de biotiske naturgoder sker igennem fødekæderne. Mulige virksomme sammenhænge i byggefasen fremgår af flytninger af sediment og uklarheder i vandet samt støjemissioner. Disse vekselvirkninger optræder dog kun meget kortfristet og er begrænset til meget få dage eller uger.

Anlægsbetingede vekselvirkninger, fx ved tilførsel af hårdt substrat, er ganske vist permanent, men forventes kun lokalt. Det kunne føre til en områdemæssigt lille ændring af foderudbuddet. Desuden gælder de i FEP optagede områder og arealer ikke som fodersteder af særlig betydning for naturgoder på højere fødenettrin.

Pga. miljøets variabilitet kan vekselvirkninger alt i alt kun beskrives meget unøjagtigt. Principielt kan det fastslås, at der efter den nuværende viden ikke kan registreres nogen vekselvirkninger, som kan medføre en trussel for havmiljøet.

Kumulative konsekvenser

Jordbund, benthos og biotoptyper

En væsentlig del af miljøpåvirkningerne fra områderne og arealerne, platforme og søkabelsystemer på bund, benthos og biotoper finder udelukkende sted i byggeperioden (opståelse af uklarheder i vandet, flytning af sediment osv.) og på et rumligt snævert begrænset område. Netop også pga. den trinvis omsætning af anlægsprojekter er anlægsbetingede kumulative miljøpåvirkninger lidt sandsynlige.

Mulige kumulative konsekvenser for havbunden, som også umiddelbart kan få konsekvenser for naturgoderne benthos og særligt beskyttede biotoptyper, er resultatet af den permanente direkte arealanvendelse fra fundamentene fra vindmøllerne og platforme samt fra de udlagte kabelsystemer. Enkeltkonsekvenserne er principielt i et mindre område og lokalt.

Til at vurdere den direkte arealanvendelse foretages en anslået beregning ved hjælp af de i FEP planlagte områder/arealer, platforme og søkabelsystemer i interaktion med eksisterende anlæg og planlægninger i forbindelse med overgangssystemet. Den beregnede arealanvendelse foregår under økologiske synspunkter, dvs., at der ved beregningen bliver lagt det direkte økologiske funktionstab og arealets mulige strukturforandring ved tilførsel af fundamentene og kabelsystemerne til grund. I kabelgravens område vil forringelsen af sedimentet og benthosorganismene dog overvejende være midlertidige. I tilfælde af krydsning af særligt følsomme biotoptyper som revler skulle man gå ud fra en permanent forringelse.

På grundlag af en forbillig antagelse bliver der ved planlægningerne af FEP og overgangssystemet samt den faktiske bestand ved vindmøller, søkabler, stenfyldninger og platforme i alt belastet ca. 90 ha areal, og med hensyn til søkablerne midlertidigt forringet. Det er en andel på langt under 0,2‰ af det samlede EØZ-areal. Sammenlignet hermed er ca. 55 % af EØZ for Østersøen beskyttet. Da opførelsen af vindmøller og platforme principielt er ulovligt i naturreservater, begrænser den rumlige anvendelse af reservaterne sig til søkabeltracéer. Om belastningen af særligt beskyttede biotoptyper iht. § 30 i BNatSchG kan der pga. manglende pålideligt, naturvidenskabeligt grundlag for tiden ikke laves en udtalelse. En arealdækkende sediment- og biotopkortlægning i EØZ, som for tiden er ved at blive udført, kan her fremover give mere pålidelige informationer.

Foruden den direkte belastning af havbunden og dermed miljøet for de organismer, der har bosat sig her, fører fundamentene og krydsningsbyggerier til et ekstra udbud af hårdt substrat. Med det tilførte hårde substrat går der desuden miljø tabt med den på bløde bunde adapterede benthosfauna. Da arealanvendelsen såvel ved nettilslutningssystemerne som ved vindparkerne vil bevæge sig i ‰-området, forventes der efter den nuværende viden heller ikke i kumulationen nogen betydelige forringelser, som kan føre til en trussel af havmiljøet med hensyn til havbunden og benthosen.

Havfugle

Vertikalstrukturer såsom platforme eller havvindmøller kan have forskellige konsekvenser for rastefugle, fx habitatstab, en øget kollisionsrisiko eller en skræmme- og barrierevirkning. For rastefugle kan især habitatstabet være betydeligt pga. realiseringen af flere byggerier.

Især skal der tages højde for truede og støjfølsomme havfuglearter, som lommer, med henblik på kumulative effekter. For støjfølsomme arter skal der foruden offshore-vindmølleparkerne og platformene også medtages konsekvenser fra skibstrafikken (også vedligeholdelse og drift af kabelsystemer og platforme).

Da al hidtidig viden for de i FEP optagede områder og arealer tyder på en lille betydning for arter i bilag I VRL, er der ingen synlige forhindringsgrunde iht. den aktuelle viden, som gør, at planen ikke kan gennemføres. Pga. områdernes afstand til naturreservatet „Pommerske Bugt – Rønne Banke“ kan en forstyrrelse af de overvintrende fugle i reservatet selv udelukkes. Det gælder også for evt. forstyrrelser fra skibstrafikken i sammenhæng med driften og vedligeholdelsen af søkabelsystemerne, platformene og vindmøllerne. Da Østersøen bruges intensivt til skibsfart, forventes der pga. den øgede skibstrafik ingen yderligere forstyrrelse af følsomme arter i byggefasen eller til reparations- og vedligeholdelsesformål. Ved at undgå at belaste Natura2000-områder kan betydelige forstyrrelser inden for naturreservatet udelukkes.

Forenelighedsundersøgelse

Undersøgelse af de planlagte kabeltracéers forenelighed med FFH

Mulige konsekvenser fra søkabelsystemer er i reglen begrænset til udlægningsfasen og dermed tidsmæssigt og rumligt meget begrænset. Konsekvenser for naturreservaterne i de til bevarelsesmålene eller beskyttelsesformålet afgørende bestanddele forventes kun, når kabeltracéerne forløber i umiddelbar nærhed eller inden for reservaterne; der antages ikke fjerneffekter på lovmæssigt beskyttede biotoper eller FFH-miljøtyper efter den nuværende viden.

Især pga. det lille område og den korte tid for udlægningen kan en betydelig forringelse for havpattedyr udelukkes. Mht. mulige driftsbetingede konsekvenser forventes der ligeledes på grundlag af de i FEP fastlagte kabelkonfigurationer og planlægningsprincippet til sedimentoverdækning ingen signifikante konsekvenser. Mulige betydelige forringelser af fuglereservater i deres til beskyttelsesformålet afgørende bestanddele pga. udlægningen og driften af søkabelsystemerne kan ligeledes udelukkes. Kabeludlægningsarbejdet varer kun få dage og er udelukkende forbundet med skibstypisk støj og skræmmeeffekter. Betydelige forringelser pga. bortdrivning af sediment i byggefasen udelukkes på grundlag af den nuværende viden. Kendte forekomster af lovmæssigt beskyttede biotoptyper og FFH-miljøtyper i reservaterne ligger uden for de i faglitteraturen diskuterede bortdrivningsafstande.

Grænseoverskridende konsekvenser

Nærværende strategiske miljøundersøgelse konkluderer, at det i øjeblikket ikke er muligt at identificere nogen relevante konsekvenser på de af nabolandenes områder, der grænser til den tyske EØZ i Østersøen, som følge af de udpegninger, der er foretaget i FEP.

For naturgoderne jordbund og vand, plankton, benthos, biotoptyper, landskabsbillede, materielle værdier og menneske, inklusive menneskets sundhed, kan relevante, grænseoverskridende konsekvenser i princippet udelukkes. Der vil dog kunne identificeres potentielle, relevante, grænseoverskridende konsekvenser på de højt mobile, biologiske

naturgoder fisk, havpattedyr, hav- og rastfugle, samt trækfugle og flagermus ved en kumulativ betragtning i det tyske Østersøområde.

Hvad angår naturgodet fisk, konkluderer SUP, at gennemførelsen af FEP på grundlag af den nuværende viden ikke kan forventes at have nogle relevante, grænseoverskridende konsekvenser på naturgodet, på den ene side fordi områderne, hvor FEP foretager udpegninger, ikke har nogen særlig funktion for fiskefaunaen, på den anden side fordi de identificerbare, prognosticerbare virkninger er midlertidige og kun berører et begrænset område.

Det gælder ligeledes for beskyttelsesaktiverne havpattedyr samt hav- og rastfugle. De bruger overvejende områderne som gennemtræksområder. Der går ikke ud fra et betydeligt habitatstab for strengt beskyttede hav- og rastfuglearter. Efter den nuværende viden og under hensyntagen til effektminimerende og skadesbegrænsende tiltag kan betydelige grænseoverskridende konsekvenser udelukkes. Således bliver installationen af fundamentene i vindenergianlæg og platforme i den konkrete godkendelsesprocedure kun tilladt ved brug af effektive lydreduktionstiltag (sml. fx planlægningsprincip 4.4.1.7 FEP). På baggrund af den særlige trussel af den separate østersøpopulation af marsvin skal der i forbindelse med iværksættelsen gennemføres intensive overvågningstiltag og evt. tilpasses lydreduktionstiltagene eller byggearbejdet koordineres for at udelukke evt. kumulative effekter.

For trækfugle kan vindmøller og platforme, der etableres på de i FEP udpegede arealer, udgøre en barriere eller medføre en kollisionsrisiko. Kollisionsrisikoen skal minimeres ved relevante tiltag til undgåelse af tiltrækningseffekter fra belysningen. Med hensyn til barrierevirkningen er en afsluttende kumulativ betragtning med den nuværende viden ikke mulig.

Også for flagermustrækket er en kumulativ vurdering af trusselsrisikoen ikke mulig på nuværende tidspunkt, da der indtil dato mangler tilstrækkelig viden om trækveje, trækhøjder og trækintensiteter. Generelt skal man gå ud fra, at evt. betydelige grænseoverskridende konsekvenser af bestemmelserne i FEP på samme måde forhindres af relevante undgåelses- og minimeringstiltag, som de skal anvendes for fugletrækket.

Foranstaltninger til undgåelse, formindskelse og udligning af relevante, negative havmiljøpåvirkninger som følge af arealudviklingsplanen (FEP)

I overensstemmelse med kravene i SUP-direktivet vises de tiltag, der er planlagt for at forhindre, forringe og så vidt muligt udligne betydelige negative miljøpåvirkninger pga. gennemførelsen af FEP.

Grundlæggende gælder, at udpegningerne i FEP hindrer negative konsekvenser for miljøtilstandens udvikling i EØZ i Østersøen. I tilfælde af at planen ikke gennemføres, ville anvendelserne uden den arealbesparende og ressourceskånende styrings- og koordineringseffekt i FEP udvikle sig.

Helt konkret foretager FEP territoriale og tekstlige udpegninger med det formål at undgå eller mindske de relevante, negative konsekvenser som følge af gennemførelse af FEP, i overensstemmelse med miljøbeskyttelsesmålene, der er fremstillet i kapitel 1.4 af Miljørapporten. Det vedrører især tekstmæssige fastlæggelser til en arealbesparende planlægning, til undgåelse af belastningen af reservater og strukturer iht. § 30 i BNatSchG, til lydreduktion, til overholdelse af 2 K-kriteriet, til tilbageføring af byggerier samt hensyntagen til den bedste miljøpraksis og det pågældende tekniske niveau.

Reduktions- og undgåelsestiltag konkretiseres og bestemmes af den ansvarlige godkendelsesmyndighed på projektniveau for planlægnings-, bygge- og driftsfasen. Mht. de planlagte arealer for vindmøller og platforme vedrører det især lydreduktions- og lydforebyggende tiltag samt en naturforenelig belysning under driften af byggerierne. Tiltag til undgåelse og reduktion af mulige konsekvenser fra søkabelsystemer skal der tages højde for i forbindelse med tracéplanlægningen og den tekniske udformning. For at undgå betydelige negative konsekvenser af kabelopvarmningen på benthosen indeholder FEP et planlægningsprincip til sedimentopvarmning.