

12 Samlad bedömning

12.1 Ändringsansökan

Inledningsvis kan konstateras att angelägenheten av att öka andelen förnybar energi är hög. Det framgår både av internationella åtaganden, politiska överenskommelser och nationella mål. Vid en utbyggnad av vindkraft inom svenska Kriegers flak kan 20 % av riksdagens mål för havsbaserad vindkraft uppfyllas och bidra till att energiöverenskommelsens mål att Sveriges elproduktion till 100 % ska vara förnybar 2040.

Vidare konstateras att pågående havsplanering pekar ut sydvästra Östersjön som ett lämpligt havsområde för havsbaserad vindkraft. Sedan tidigare ansökan har vindkraftsområdet för svenska Kriegers flak därtill utpekats som riksintresse för vindbruk. Det noteras även att både intresseområde för naturvård och intresseområde för energiutvinning pekas ut inom den pågående havsplaneringen för sydvästra Östersjön och Öresund.

Sedan ansökan för gällande tillstånd enligt lag om Sveriges ekonomiska zon har vindkraftsområdet för svenska Kriegers flak såsom riksintresse för vindbruk beslutats samt att ett nytt riksintresseområde, tillika Natura 2000-område för skydd och bevarande av arterna säl och tumlare samt naturtyperna sandbankar och rev beslutats. Detta Natura 2000-område, Sydvästskånes utsjövatten angränsar till och överlappar delvis vindkraftsområdet för svenska Kriegers flak. Eftersom planerade åtgärder inom tillståndsgivet vindkraftsområde bedöms kunna påverka bevarandebestånden inom Natura 2000-området har MKB:n bedömts behöva omfatta underlag för prövning enligt 7 kap. 28 a §, miljöbalken. Vidare omfattas idag den skånska kustremsan av riksintresse för friluftsliv samt att ett nytt marint naturreservat tillkommit, Fredshög-Stavstensudde, öster om naturreservatet Falsterbohalvöns havsområde som beslutades redan i början av 90-talet.

Förutom nämnda ändrade områdesförutsättningar har relativt ursprunglig ansökan senare konstaterats förekomst av tumlare och säl i området samt att kunskapen om dessa marina djur är väsentligt större. Förekommande tumlarpopulationer i området är bälthavstumlare vilka har en gynnsam bevarandestatus samt östersjötumlare vilka är akut hotade. I området för Kriegers flak vistas framförallt bälthavstumlare men även östersjötumlare kan förekomma i huvudsak vintertid. Både knubbsälspopulationen och gråsälspopulationen har gynnsam bevarandestatus. Kriegers flak har genom senare utredningar bedömts inte utgöra lek område för torsk men har konstaterats vara ett uppväxtområde för torsk. Även förekomst av migrerande fladdermöss har registrerats vid Kriegers flak.

Ny kunskap finns därtill avseende påverkan på fisk och marina däggdjur genom undervattensbuller vid pålning. Sedan föregående prövning finns även miljö-kvalitetsnormer för hav.

Ovan nämnda nya förhållanden med beaktande av planerade ändringar: högre vindkraftverk, (upp till 280 meter höga) och därav behov av större fundament (vid pålning en diameter på 15 m i diameter och vid gravitationsfundament en diameter på 50 meter) enligt worst case har utgjort grund för utredning och bedömning av miljö- och hälsokonsekvenser.



Med beaktande av de samråd som skett har följande faktorer bedöms kräva förnyat underlag genom särskilda expertutredningar:

- Fågel
- Fladdermöss
- Fisk
- Marina däggdjur
- Landskap och havsbild

Baserat på bland annat dessa utredningar har erforderliga skyddsåtgärder identifierats samt att miljö- och hälsokonsekvenserna värderats enligt en fyrgradig skala: försumbar, mindre, måttlig och större.

Eftersom vindkraftsparkens slutliga utformning beror av vilka turbiner som slutligt kommer att upphandlas, är varken planerade vindkraftsverks totalhöjd eller antalet verk fastslaget. Bedömning av påverkan baseras därför på worst case och två exempel-layouter varav den ena avser 76 stycken 8,4 MW turbiner och den andra 32 stycken 20 MW turbiner.

Följande ytterligare skyddsåtgärder har på grund av planerade ändringar bedömts erforderliga utöver de som gällande tillstånd föreskriver:

Det krävs skyddsåtgärder att reducera bullernivån vid pålning av hänsyn till påverkan på säl, tumlare och fisk och Natura 2000-området Sydvästskaäns utsjövatten som gränsar och delvis överlappar vindkraftsområdet. Dessa utförs av skrämselåtgärder, soft start och ramp-up samt bullerdämpande utrustning genom t.ex. användning av bubbelgardin eller annan teknik av motsvarande prestanda som föreläggat vid de modelleringar som utgjort underlag för bedömningarna avseende undervattensbuller.

Förekomsten av fladdermöss bedöms inte ha utretts i erforderlig omfattning. Eftersom ändringsansökan inte omfattar någon lokaliseringssprövning bedöm dock utredningen med fördel kunna utföras i samband med anläggningsfasen när de exakta förutsättningarna för vindkraftsparken är kända. Utredningen syftar till att avgöra behovet av skyddsåtgärder. Det finns beprövade effektiva metoder för att skydda fladdermöss innebärande att vindkraftverken stängs av under tidsperioder då kollisionsrisk föreligger.

Med ovan nämnda skyddsåtgärder bedöms endast försumbara och mindre konsekvenser följa av ändringsansökan. Vad gäller djur baseras bedömningen av konsekvenser på populationer.

Mindre konsekvenser har bedömts uppkomma genom det större visuella influensområdet som högre verk ger upphov till. Bedömningen grundas framförallt på att vindkraftverken vid rätt väderförutsättningar kommer att kunna skönjas även från kusten vid Ystad som numer omfattas av riksintresse för friluftsliv. De visuella konsekvenserna skall dock ses i ett kumulativt perspektiv eftersom det visuella influensområdet redan vid befintlig tysk vindkraftspark och den snart byggda danska vindkraftsparken inom Kriegers flak i hög grad redan är påverkat, se avsnitt 12.4.3.

Mindre konsekvenser bedöms orsakas uppväxande torsk hörande till både den östra och västra populationen vid pålning enligt worst case inom Kriegers flak, även vid använd-



ning av ljuddämpande utrustning. Några långsiktiga konsekvenser på populationsnivå bedöms inte uppstå. Dessa konsekvenser skulle dock sannolikt även ha orsakats vid pålning enligt gällande tillstånd, någon modellering av ljudexponeringsnivå föreligger dock inte för detta scenario.

Mindre konsekvenser bedöms uppkomma inom Natura 2000-området Sydvästskaåns utsjövattnen, se avsnitt 12.3.2.

Erforderliga skyddsåtgärder i övrig bedöms regleras genom villkor i gällande tillstånd. Det föreskrivs att omfattande undersökningsprogram utarbetas i samråd med respektive berörda myndigheter avseende hydrografi, bottenfauna (epi- och infauna), fiskbestånd och fiske och fågelliv samt på sjöfart. För sprängning och muddring krävs länsstyrelsens tillstånd. Muddring skall dock så långt möjligt undvikas.

De övriga intressen som finns i området medför vid planerad ändring inga andra konsekvenser än som skulle uppkomma enligt gällande tillstånd.

Planerade ändringar bedöms inte medföra sådana konsekvenser att tillämpliga miljö kvalitetsnormer för hav riskerar att inte kunna nås.

12.2 Natura 2000-ansökan

Med skyddsåtgärder i syfte att dämpa undervattensbuller vid pålning bedöms konsekvenserna bli mindre. Att 2,5 % av Natura 2000-området totala area kommer att påverkas vid pålning enligt worst case under anläggningsfasen bedöms inte medföra sådan påverkan att bevarandestatusen för skyddade arter inom området påverkas på ett betydande sätt, i synnerhet som konsekvenserna bedöms vara reversibla. Under driftfas bedöms inga konsekvenser avseende marina däggdjur orsakas. Avvecklingsfasen bedöms inte heller medföra konsekvenser av betydelse.

Naturtyperna inom Natura 2000-området bedöms sammantaget orsakas försumbara konsekvenser. Den bottenyta inom Natura 2000-området som kan tas i anspråk för fundament berör naturtypen sandbankar och är mycket liten relativt den totala förekomsten av naturtypen inom området. Karaktäristiska arter för naturtypen rev bedöms kunna gynnas genom fundamentens funktion som artificiella rev. Den sedimentspridning som bedömts kunna ske inom Natura 2000-området i samband med muddring för gravitationsfundament berör relativt den totala ytan ett litet område. Beräkningar av sedimentspridning indikerar att den är lokal och kortvarig innebärande att varken skyddade arter eller naturtyper bedöms påverkas på ett betydande sätt.

12.3 Konsekvenser relativt nollalternativ

12.3.1 Ändringsansökan

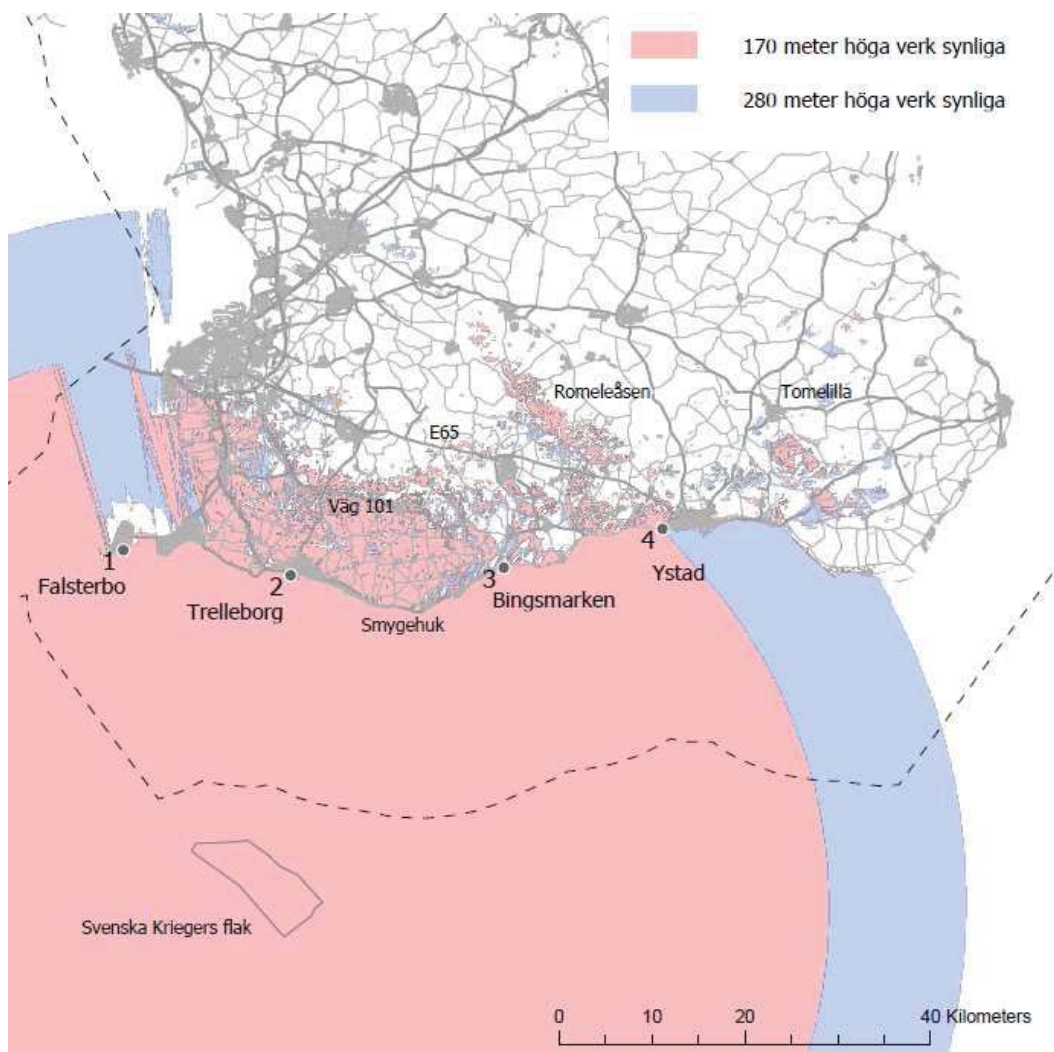
12.3.1.1 Produktion av förnybar el

Vid ändringsalternativet producerar varje vindkraftverk mer el jämfört med nollalternativet. Det innebärande att vindenergiressursen inom vindkraftsområdet, tillika riksintresseområdet för energi, tillvaratas mer effektivt med hjälp av moderna vindkraftverk jämfört med nollalternativet.



12.3.1.2 Visuell påverkan på landskapsbilden

Den tyska vindkraftsparken, med lägre vindkraftverk (knappt 140 m) jämfört med nollalternativet (170 m höga verk), kan vid klart väder ses från den svenska kusten. Innan en svensk vindkraftspark kan etableras kommer även den danska vindkraftsparken att kunna ses. Synligheten från den svenska kusten och inåt landet varierar dock beroende på var utsiktspunkten är. Utsiktspunkt, topografi, verkens totalhöjd och väderförhållanden påverkar i vilken grad vindkraftsparkerna vid Kriegers flak kan ses från Skåne.



Upplevelsen av vindkraftverken är förvisso subjektiv men kan ändå teoretiskt bedömas utifrån vilket synintryck alla vindkraftverk sammantaget ger, i det att de olika vindkraftsparkerna samspelar med varandra. Likaså kan upplevelsen påverkas av landskapsrummets karaktär och vilka förväntningar människor har vid nyttjandet av ett särskilt landskapsrum. Utifrån detta synsätt bedöms upplevelsevärdena vara högre längs kusten som särskilt prioriterar friluftsintrasserna genom utpekandet som riksintresseområde. Vid nollalternativet bidrar en vindkraftspark inom den svenska ekonomiska zonen till att vindkraftsparkerna sammantaget kan ses som en barriär vid horisonten. Färre men högre svenska vindkraftverk ger ett annat synintryck, vindkraftsparkerna kommer inte på samma sätt att upplevas som en barriär och samspelet mellan vindkraftverken av



olika höjd och mer luft mellan de enskilda verket gör att vindkraftsanläggningarna vid horisonten kan upplevas som mer levande och organiska till och med påminna om molnformationer. En skillnad vid nollalternativet jämfört med ändringsalternativet, förutsatt 280 meter höga verk, är att de svenska verken kan ses från Ystad vilket inte är fallet vid nollalternativet. Vid ändringsalternativet vid 280 meter höga verk förloras således den fria horisonten från Ystad sett. Vid 280 meter höga verk ökar även influensområdet för synbarhet inåt land. Eftersom avståndet är så långt mellan Kriegers flak och land kommer dock vindkraftverken aldrig, oavsett totalhöjd, att kunna dominera något landskapsrum då de endast kommer att kunna skönjas vid horisonten vid klart väder.

12.3.1.3 Fåglar

Sammantaget bedöms vindkraftparken enligt ändringsansökan medföra försumbara konsekvenser för rastande fåglar i området. Utformningen enligt ändringsalternativet bedöms medföra en lägre risk jämfört med nollalternativet då ändringsalternativet med större men färre verk medför en mindre total sveparea jämfört med nollalternativet.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för sträckande fåglar bli mindre enligt ändringsalternativet. En utformning enligt ändringsalternativet bedöms medföra en lägre kollisionsrisk jämfört med nollalternativet. Anledningen är att totalhöjden bedöms vara av mindre betydelse jämfört med betydelsen av längre avstånd mellan vindkraftverken samt fördelen av att sveparean är så liten som möjligt.

12.3.1.4 Fladdermöss

Ny kunskap om fladdermöss som migrerar ut över havsområden finns jämfört med vid tidpunkten för ursprunglig ansökan. Nollalternativet innebär att en vindkraftspark enligt gällande tillstånd kan etableras utan att ytterligare studier avseende påverkan sker eller att skyddsåtgärder villkorats. Kontroll kan dock föreskrivas inom det kontrollprogram som enligt villkor ska utarbetas. Någon bedömning av risken för konsekvenser vid nollalternativet baserat på aktuell kunskap föreligger således inte. Ändringsalternativet innebär att påverkan och bedömning av konsekvenser utreds samt att vid behov erforderliga skyddsåtgärder vidtas. Eftersom lokaliseringen inte omfattas av prövning enligt ändringsansökan bedöms bäst underlag för bedömning av skyddsåtgärder erhållas vid utredning i samband med byggnation varvid vindkraftsparkens utformning är känd. Ändringsalternativet bedöms därmed vara mer fördelaktigt än nollalternativet.

12.3.1.5 Fisk

Relativt nollalternativet bedöms inte ändringsansökan medföra större påverkan på fisk.

12.3.1.6 Marina däggdjur

Ny kunskap finns om både säl och tumlare i området samt även om spridning av undervattensljud vid pålning jämfört med tidpunkten för ursprunglig ansökan.

Gällande tillstånd, nollalternativet, innebär att en vindkraftspark kan etableras utan att ytterligare studier avseende påverkan på marina däggdjur sker eller att skyddsåtgärder villkorats. Kontroll kan dock föreskrivas inom det kontrollprogram som enligt villkor ska utarbetas. Risken för konsekvenser avseende marina däggdjur vid nollalternativet baserat på aktuell kunskap föreligger således inte. Dock medför det nytillkomna Natura 2000-området att i praktiken krävs sådan utredning eftersom vindkraftsparken inte kan byggas utan ett Natura 2000-tillstånd.



Konsekvenserna vid ändringsalternativet vid pålning för fundament vid worst case har utretts. Resultatet av utredningen visar att utan ljudreducerande åtgärder riskeras både säl- och tumlare att exponeras för ljudnivåer som kan orsaka permanent hörsel- förlust.

Pålning med en påle av mindre diameter enligt nollalternativet kräver lägre energi i slagen och pålningstiden är även kortare. Vid ändringsalternativet kommer dock antalet pålningar att bli väsentligt färre jämfört med nollalternativet innebärande att störningsperioden för nollalternativet blir längre. Med reservation för att nollalternativet inte modellerats är bedömningen att ljudnivåerna även vid pålning enligt nollalternativet skulle kunna orsaka hörsel- förlust av sådan dignitet att ljudreducerande åtgärder är motiverade. Oavsett nollalternativet eller ändringsalternativet torde kraven på tillåtligt bullernivå med hänsyn till marina däggdjur vara likvärdiga. Dock torde den ljud- dämpande utrustningen vid nollalternativet inte kräva samma prestanda.

Om gravitationsfundament blir aktuella blir inte påverkan genom ianspråktagen botten- yta eller sedimentspridning större vid ändringsalternativet, snarare mindre, relativt nollalternativet.

Under drift bedöms endast försumbar påverkan orsakas oavsett ändrings- eller noll- alternativet. De positiva effekterna av fundamentens funktion som artificiella rev kan bli likvärdiga för båda alternativen, beroende på antalet större fundament vid ändrings- alternativet.

12.3.2 Natura 2000-ansökan

Bevarandevärdena inom Natura-2000 området avser marina däggdjur och naturtyperna sandbankar och rev. Nollalternativet innebär att ingen påverkan av en vindkraftspark sker inom Natura 2000-området sydvästra Östersjöns utsjövatten under den tidsperiod som gäller för anläggningsfasen för detta projekt. Dock kan inte uteslutas att det inom riksintresseområdet för energi senare kommer att etableras en vindkraftspark inom svenska Kriegers flak. Inom det pågående havsplaneringsarbetet pekas sydvästra Östersjön ut som ett lämpligt område för produktion av förnybar el.

Med beaktande av att bevarandevärdena inom Natura 2000-området inte bedöms påverkas på ett betydande sätt av en vindkraftsetablering och angelägenheten av att öka produktionskapaciteten för förnybar el bedöms nollalternativet vara sämre än att tillvarata vindenergi- resursen vid svenska Kriegers flak eftersom Kriegers flak redan i hög grad är ianspråktagat av vindkraftparker.

12.4 Kumulativa effekter

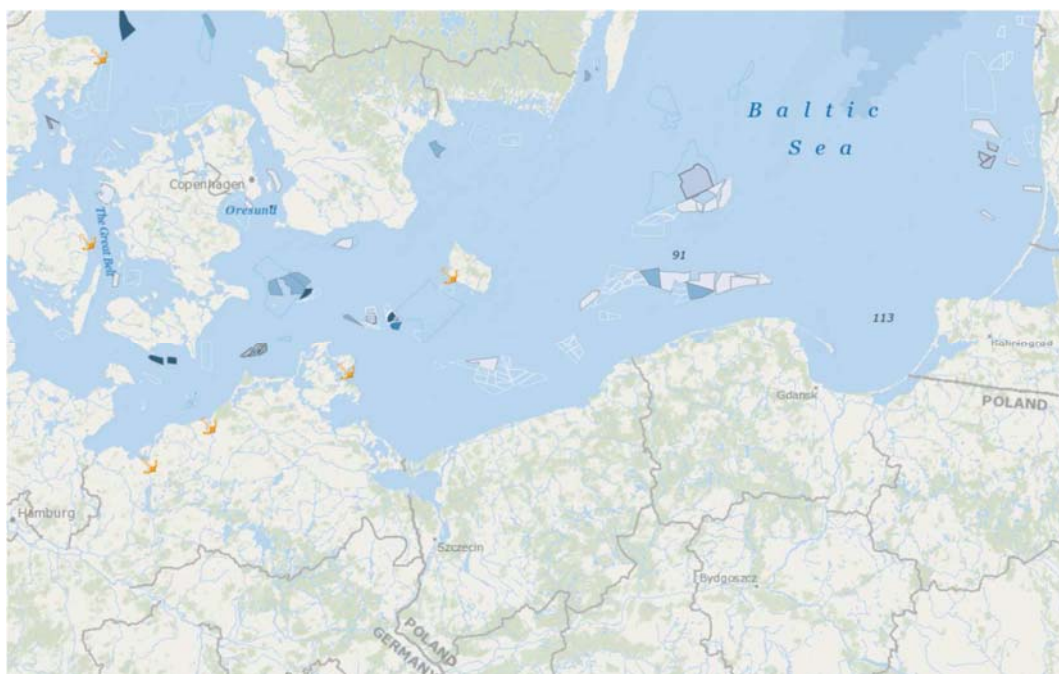
Kumulativa effekter bedöms kunna orsakas om flera vindkraftparker, belägna inom varandras påverkansområden, byggs under en tidsperiod som överlappar varandra. Kumulativa påverkan kan orsakas av undervattensljud genom fartygstrafik och vid pålning samt genom grumling vid arbeten på havsbotten genom t.ex. muddring.

Förekommande vindkraftsprojekt inom södra Östersjön framgår av Figur 71. Projekten befinner sig i olika faser alltifrån att vara i en tidig planeringsfas till att vara byggda.



Projekten markeras genom olika färger för att tala om i vilken fas projekten befinner sig:

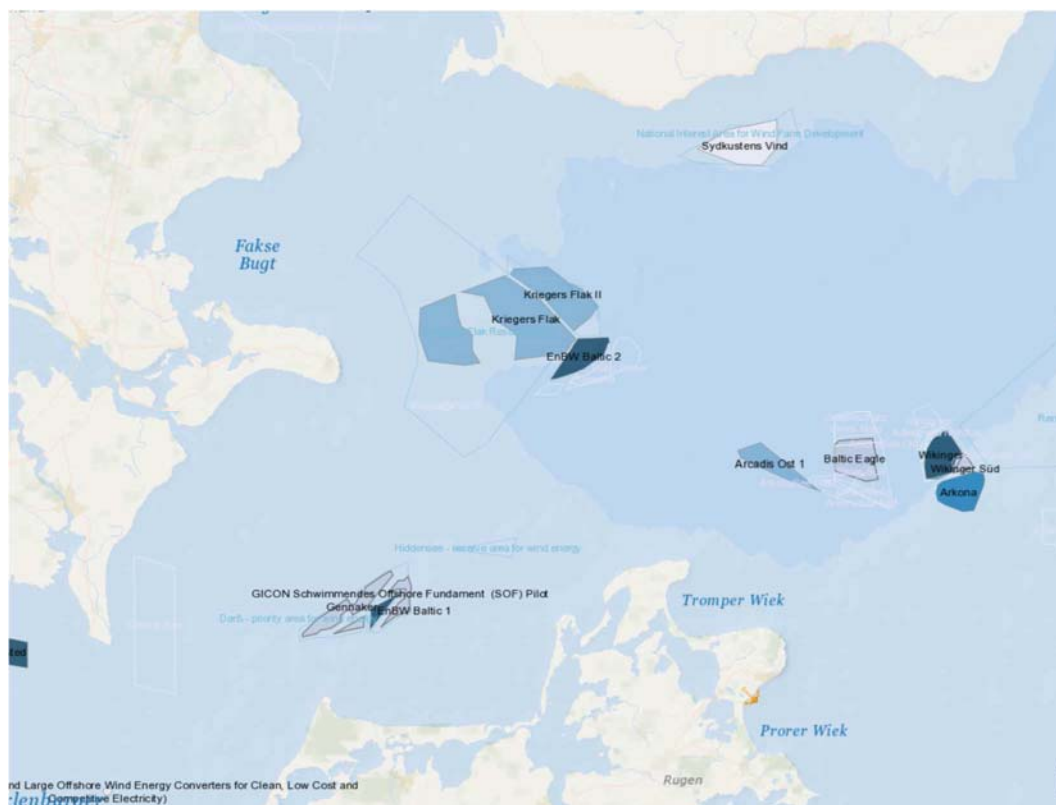
Vit färg	Projektet befinner sig i en tidig planeringsfas
Grå färg	Projektet är stoppat
Ljusblå	Projektet har tillstånd eller befinner sig inför konstruktionsfas
Mellanblå	Projektet är i konstruktionsfas
Mörkblå	Projektet är byggt



Figur 71. Översikt visande förekommande vindkraftsprojekt till havs i södra Östersjön. Källa: <https://www.4coffshore.com>

Närmast belägna projekt framgår av Figur 72. Samtliga på ett avstånd som är längre än 30 km relativt SKF. Projekten utanför Polens kust bedöms finna sig på för långt avstånd för att behöva beaktas avseende kumulativ påverkan.





Figur 72. Närmast belägna havsbaserade vindkraftsprojekt relativt SKF. Källa: <https://www.4coffshore.com>

Den svenska parken på kartan benämnd Sydkustens Vind befinner sig i ett tidigt skede av projektutvecklingsfasen och om den kommer att beviljas miljötillstånd är det inte sannolikt att den kan byggas under samma tidsperiod som svenska Kriegers flak. Projekt markerade med ljusblå färg skulle teoretiskt kunna byggas under samma tidsperiod som SKF. Den enda projekt som befinner sig i sådan fas är projektet är Arcadis Ost 1 i den tyska ekonomiska zonen. Konstruktionsfasen för detta projekt har inletts innebärande att den kommer byggas 2021/2022. Svenska Kriegers flak kommer således inte enligt nuvarande planer att byggas under samma tidsperiod. Av samrådshandlingen för havsplan kan utläsas att ytterligare två intresseområden för energiutvinning utpekats öster om Kriegers flak. Såvitt är känt har inget projektutvecklingsarbete för dessa områden påbörjats varför det inte bedöms möjligt att dessa skulle kunna orsaka konflikt med byggfasen för svenska Kriegers flak.

12.4.1 Fåglar

Inom expertbedömning som gjorts avseende påverkan på fåglar bedöms även risken för kumulativa effekter av ytterligare en vindkraftspark inom Kriegers flak [35].

Refererande till tidigare studier konstateras att flyttfåglar vanligtvis väjer för vindkraftsparker och flyger vid sidan om dessa. Dagflyttande fåglar väjer innan de når vindkraftverk på ett avstånd av cirka 2-3 km medan nattflyttande fåglar väjer senare, cirka 500 meter innan vindkraftverket. Graden av väjningseffekten beror både på antalet verk och avståndet mellan dom. Vid längre avstånd mellan vindkraftverken kan de flyttande fåglarna välja att flyga in i området för vindkraftsparken som är fria från verk. Det vanligare beteendet är dock att fåglar väjer vilket även bedöms ske inför att fåglarna närmar sig tre vindkraftsparker inom Kriegers flak.



Beträffande transträcket över området refereras till erfarenheter från Kalmarsund, att de möjligen tar höjd över vindkraftsverken vid Kriegers flak. Höststräcket där tar höjd över Öland och sundet samt glider eller flyger rakt över vindkraftverken i Kalmarsund på en höjd av 300-450 meter. Vanligtvis väljer tranorna dock att ligga cirka en kilometer vid sidan av verken. Tranorna väljer i största utsträckning att flyga i medvind över havet med vissa undantag då de flyger ut över hav i motvind. Vid motvind flyger de oftast på betydligt lägre höjder än 100 meter över havet varvid större risk för kollisioner vid Kriegers flak föreligger.

Den kumulativa kollisionsrisken vid tre vindkraftsparker inom Kriegers flak bedömdes inför prövningen av den danska vindkraftsparken [23]. Bedömningen var att kollisionsrisken inte var så stor att det skulle påverka populationer av trana, alfågel eller sjöorre. Vid den danska beräkningen beaktades tranornas lägre flyghöjd i motvind.

Denna danska utredning avsåg dock 220 meter höga vindkraftsverk medan den maximala totalhöjden enligt ändringsansökan avser upp till 280 meter höga verk. Om 280 meter höga verk byggs blir det dock endast 32 till 78 stycken att jämföra med 128 stycken enligt gällande tillstånd. Antalet vindkraftverk bedöms sannolikt ha större betydelse för påverkan än höjden på vindkraftverken. Med färre verk med längre avstånd mellan verken har fåglarna större möjlighet att väja för vindkraftverken därmed minskas risken för kollision. Ju längre avståndet mellan verken är desto mindre risk för att fåglarna skall kollidera med vindkraftverken.

För bedömningen av påverkan tas stöd i de exempellayouter som presenterats för planerad ändring. Dessa layouter indikerar ett avstånd mellan vindkraftverken på 850 till 1 400 meter. Relativt gällande tillstånd omfattande 128 vindkraftverk med kortare avstånd mellan verken bedöms båda exempellayouterna vara att föredra ur påverkanssynpunkt. Detta innebär även att risken för kumulativa effekter vid tre vindkraftsparker inom Kriegers flak bli mindre vid en utbyggnad inom svenska Kriegers flak enligt ändringsansökan jämfört med en etablering enligt gällande tillstånd.

12.4.2 Marina däggdjur och fisk

Vid samtidigt pålning skulle ljudutbredningsområdena kunna överlappa varandra varvid effekterna skulle kunna bli större än beräknat. För uppkomst av kumulativa effekter krävs att avståndet mellan pålningsaktiviteterna inte är för långt och även en samstämmighet i tid. Kumulativt undervattenbuller bedöms endast kunna uppkomma vid samtidig pålning inom danska och svenska Kriegers flak. Detta kommer dock inte att ske eftersom dessa vindkraftsparker inte kommer att byggas samtidigt.

Beträffande övriga vindkraftsprojekt i området så byggs för närvarande Arkona och är därtill beläget på ett avstånd av drygt 60 km. Både Baltic Eagle och Arcadis Ost 1 är lokaliserade inom tyskt vatten och är belägna på ett avstånd av 44 km respektive 33 km sydöst om Kriegers flak. Det är osannolikt att de skulle medföra någon kumulativ påverkan inom vattnen norr och väster om svenska Kriegers flak av störst intresse med avseende på påverkan på marina däggdjur [3].

Kumulativa effekter av samtidig pålning vid en eller fler planerade nu kända havsbaserade vindkraftsparker i området bedöms försumbara [3].



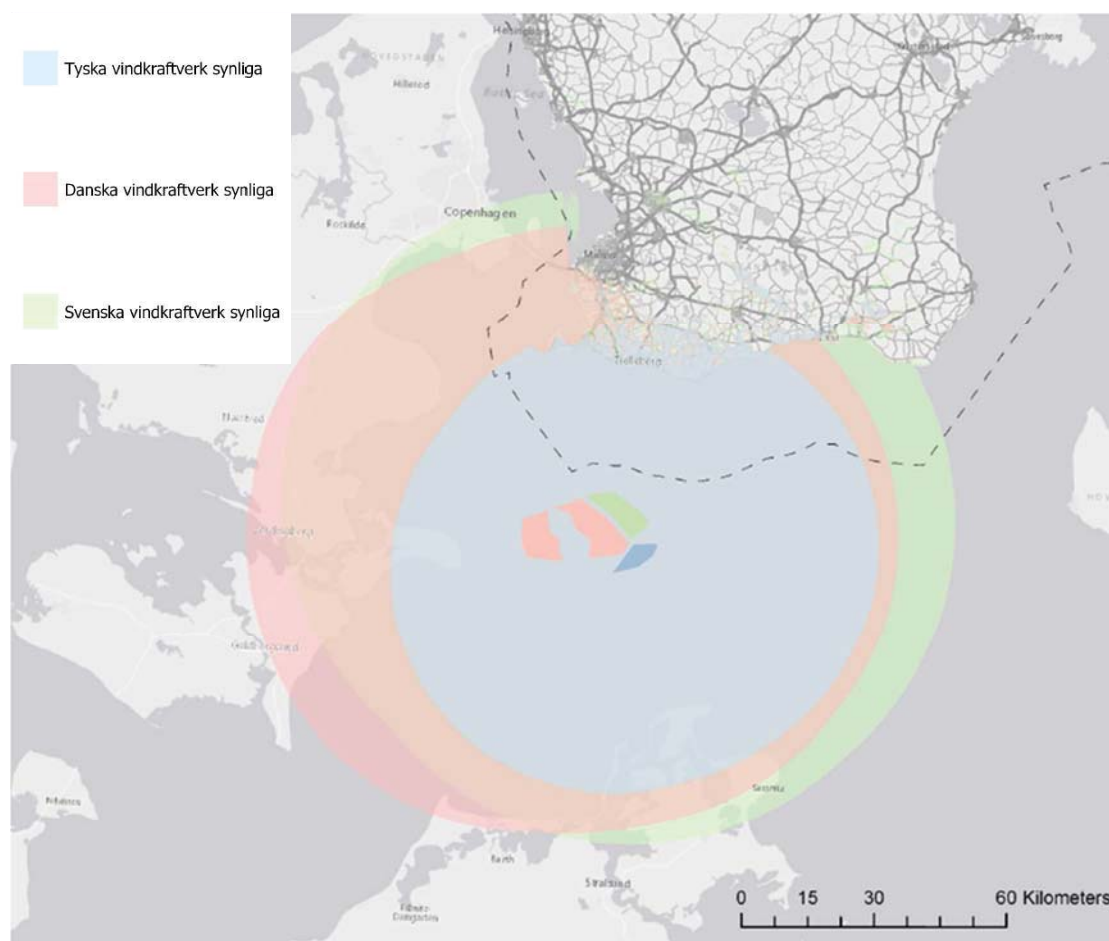
Vad gäller kumulativ påverkan genom driftsbuller är endast den tyska och den danska vindkraftsparken inom Kriegers flak av intresse. Närmast vindkraftsparker i övrigt är Lillgrund (i drift) och Baltic Eagle (tillståndsgiven), båda är belägna på ett avstånd av 44 km från svenska Kriegers flak. Eftersom alla tre vindkraftsparkerna på Kriegers flak bedömts ha försumbara effekter på säl och tumlare vid drift är den kumulativa påverkan för alla tre vindkraftsparkerna försumbar [3].

Baserat på studier av effekter på säl och tumlare vid vindkraftsparker i drift förutses inga negativa effekter när vindkraftsparken väl är i drift varför påverkan bedöms försumbar. Den kumulativa effekten av att ytterligare en vindkraftspark tillkommer till de befintliga vindkraftsparkerna i området bedöms likaså försumbar [3].

Enligt samma resonemang som för marina däggdjur bedöms inte några kumulativa effekter orsakas fisk, varken genom undervattensljud vid pålning eller under drift.

12.4.3 Visuell påverkan

Vindkraftsparkerna inom Kriegers flak syns från såväl den svenska kusten som den danska och tyska. Det visuella influensområdet av alla vindkraftsparkerna framgår av Figur 73. Eftersom terrängmodell saknas för de tyska och danska landområdena kan synbarhetsanalysen endast påvisa om verk syns eller inte, antalet verk kan inte beräknas.



Figur 73. Visuellt influensområde vid en svensk utbyggnad enligt "worst case", 32 stycken 280 meter höga verk.



Synbarhetsanalyserna ovan visar på att ett något större område av Skåne kommer att bli påverkat av samtliga vindkraftsparker på Kriegers flak efter en svensk utbyggnad enligt worst case. Dock bedöms den negativa inverkan på landskapsbilden totalt sett mildras med ett ökat antal kraftverk på Kriegers flak vilket framgår av fotomontagen. Den ökade komplexiteten i synintrycket minskar upplevelsen av det mekaniska och artificiella. Istället för enskilda verk, uppfattar ögat en organisk form i rörelse vid horisonten.

Vidare kan utläsas att från Danmarks kust kommer svenska Kriegers flak synas i huvudsak som en komplettering av de redan synliga danska verken. I viss mån exponeras strandområdena inom en del av Amagen och kusten väster om Amagen för en ny visuell påverkan från den svenska vindkraftsparken vid Kriegers flak. Sett från de flesta exponerade områdena i Danmark ligger den danska vindkraftsparken dock alltid i förgrunden i synfältet d.v.s. framför den svenska vindkraftsparken. Den kumulativa effekten ökar inte linjärt utan effekten bedöms öka endast marginellt. Från Tysklands kust, kommer svenska Kriegers flak att synas som en komplettering av de tyska och danska verken. Endast ett mindre område vid Jasmunds nationalpark utsätts för ny visuell påverkan från den svenska vindkraftsparken men konsekvenserna minskar p.g.a. skogen i området. Den svenska vindkraftsparken kommer alltid att uppfattas ligga bakom de tyska och danska verken.

De kumulativa visuella konsekvenserna för berörda grannländer bedöms bli försumbara.

12.4.4 Natura 2000-områden

Av Figur 74 framgår samtliga Natura 2000-områden till skydd för marina däggdjur i området kring Kriegers flak även de som beslutats av grannländerna.



Figur 74. Visar Natura 2000-områden för bevarande av marina däggdjur belägna i området kring Kriegers flak omfattande svenska, danska och tyska vatten. Existerande och planerade vindkraftparker framgår. [3].



Av Bilaga 3 framgår respektive områdes skyddade arter. Förutom de redovisade berörda svenska Natura 2000-områdena har Tyskland beslutat om sex Natura 2000-områden till skydd för gråsäl, knubbsäl och tumlare, ett till skydd för gråsäl och knubbsäl och ett för knubbsäl. Vidare har Danmark beslutat om ett till skydd för knubbsäl.

Förutom Natura 2000-området Sydvästkånes utsjövatten bedöms inget annat Natura 2000-område påverkas av undervattensbuller vid pålning enligt worst case vid en etablering av en vindkraftspark inom svenska Kriegers flak. Dels eftersom samtliga andra Natura 2000-områden är lokaliserade på så långt avstånd från svenska Kriegers flak dels för att ljuddämpande åtgärder planeras vid anläggningsarbeten för svenska Kriegers flak. Kumulativa påverkan på marina däggdjur inom andra Natura 2000-områden bedöms således försumbar [3].

