

Till

Länsstyrelsen i Hallands län

via e-post: halland@lansstyrelsen.se

Stockholm 2022-02-01

Komplettering av ansökan

Länsstyrelsens i Hallands län ärende dnr 500-5573-2021 angående ansökan om ändrat tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon för gruppstation för vindkraft m.m. vid Stora Middelgrund i Sveriges ekonomiska zon

Länsstyrelsens Hallands län (nedan "länsstyrelsen") föreläggande 2021-11-12 återopas.

Vattenfall Stora Middelgrund Vind AB (nedan "Vattenfall" eller "bolaget"), har tagit del av yttranden från Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Försvarsmakten, Transportstyrelsen, Kustbevakningen, Helsingborgs kommun, och Höganäs kommun. Därtill har Länsstyrelsen Hallands län förelagt bolagen att komplettera ansökan.

Sjöfartsverket, Trafikverket, Sveriges geologiska undersökning, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Falkenbergs kommun har anfört att de inte anser att handlingarna behöver kompletteras.

Energimyndigheten har avstått från att yttra sig i sak.

Vattenfall får med anledning av övriga inkomna yttranden komplettera aktuell ansökan enligt nedan i avsnitt 2. Inledningsvis i avsnitt 1 presenteras en projektuppdatering samt en uppdaterad underlagsrapport till inlämnad miljökonsekvensbeskrivning. I avsnitt 3 ger Vattenfall sin syn på den fortsatta handläggningen av ärendet.

1 Inledning och projektuppdatering

1.1 En samlad prövning av projektet – regeringens beslut att låta länsstyrelsen handlägga Vattenfalls ansökan om ändringstillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon

Som angetts i ansökan innehar Vattenfall tillstånd till uppförande och drift av en vindkraftpark med därtill hörande utrustning vid Stora Middelgrund. Tillstånden är meddelade enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon, lagen (1966:314) om kontinentalsockeln, respektive miljöbalken. Systerbolaget Vattenfall Vindnät AB innehar vidare koncession enligt ellagen (1997:857).

Vattenfall ansökte under hösten 2020 om ändring av bolagets tillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon till uppförande och drift av vindkraftparken vid Stora Middelgrund (nedan "ändringsansökan"). I ljuset av att vindkraftparken vid Stora Middelgrund är beläget inom Natura 2000-området *Stora Middelgrund och Röde bank* samt i närheten av *Nordvästra Skånes havsområde*, har bolaget även tillsammans med Vattenfall Vindnät AB, våren 2021 lämnat in en ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken i relation till respektive Natura 2000-område till Länsstyrelsen Hallands län (nedan "länsstyrelsen"). Vattenfall har vid utgången av 2021 kompletterat ansökan enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (se länsstyrelsens ärende nr 521-3406-2021, nedan "Natura 2000-tillståndsprövningen").

Ändringsansökan har initialt handlagts av miljödepartementet. Handläggningen av ärendet har dock, via ett regeringsbeslut den 17 juni 2021, delegerats till länsstyrelsen med uppdrag för länsstyrelsen att handlägga ärendet samt redovisa förslag till beslut den 22 juni 2022 till regeringen.

1.2 Ansökan om tillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon kontra ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken

Vattenfall får med anledning av inkomna synpunkter kring komplettering av aktuell ansökan nämna att vissa frågor, såsom potentiell påverkan på tumlare, har behandlats, bemötts och kompletterats i Vattenfalls ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Detta eftersom nämnda frågor snarare hör till Natura 2000-prövningen än aktuell prövning. Å andra sidan har Vattenfall i ärendet enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken noterat frågor kring potentiell påverkan på friluftsliv samt frågor från Kustbevakningen som bolaget i stället bemöter i detta yttrande.

1.3 En korrigerad underlagsrapport till MKB:n

I samband med Vattenfalls arbete har noterats några mindre fel och otydligheter i bilaga D.6 till MKB:n (avseende JNCC-terminologi, tillåtliga nivåer för undervattensljud och områdesarealer). Detta har åtgärdats och aktuell bilaga biläggts igen, Bilaga A. Detta har även medfört justeringar

kring villkorsförslaget i ansökan 7 kap. 28 a § miljöbalken. För fullständighetens skull översänds således en uppdaterad konsoliderad villkorsbilaga, Bilaga B.

2 Myndigheternas begäran om komplettering av ansökan, kommentarer av projektet i sak samt Vattenfalls bemötande och komplettering

2.1 Inledning

Vattenfall bemöter nedan inkomna yttranden med begäran om komplettering var för sig i den ordning som de inkommit till länsstyrelsen samt avslutningsvis länsstyrelsens föreläggande om komplettering m.m. För att underlätta läsningen har respektive komplettering eller fråga sammanfattats av bolaget i inledningen av varje avsnitt alternativt i underrubriken (länsstyrelsens kompletteringsfrågor).

2.2 Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten (nedan "HaV") har i sitt yttrande – sammanfattningsvis – angett att tillståndet från 2008 har löpt ut och att det inte finns något tillstånd att ändra, men att HaV ser positivt på att bolaget angett att det finns underlag för en total omprövning samt att underlaget som presenterats är omfattande och att alla relevanta miljöaspekter har belysts, att redogörelse bör ske för eventuell annan internationell vägledning som finns kring påverkan på tumlare, vilken påverkansnivå från buller som kan accepteras inom Natura 2000-områdena och att riktlinjer som tillämpas i andra länder, förutom de brittiska, är relevanta att jämföra med, att det i bilaga D.6 till miljökonsekvensbeskrivningen ("MKB") saknas många av de ingångsparametrar som gör det möjligt att vidimera de beräknade ljudutbredningsförlusterna och att bilagan bör kontrolleras så att referenser till tabeller och figurer stämmer, att den utstrålade ljudnivån i bilaga D.6, figur 1.1, bör kompletteras med en figur med de två antagna källspektrum för 12 och 15 m diameter inklusive de viktade spektrum som används, att nivå för bakgrundsljud bör redovisas utgående från nuvarande och framtida belastning, att redovisning bör ske av resultat från genomförda projekt med nyttjande av dubbel-stor-bubbelgardin (DBBC) tillsammans med hydro sound damper (HSD), att det saknas information hur sill/skarp-sill påverkas av ljud under driftfasen, samt att MKB:n behöver kompletteras med eventuell påverkan på havskräfta och plattfiskar under anläggnings- och driftfasen.

Vattenfall ser positivt på HaV:s konstaterande att underlaget är omfattande samt att alla relevanta miljöaspekter har belysts. Vad gäller de kvarvarande frågorna från HaV bemöter och kompletterar bolaget ansökan enligt följande.

2.2.1 Tillståndet från 2008 (som förlängdes 2014) har löpt ut och att det således inte kan vara föremål för någon ändringsansökan

Vattenfall har behandlat aktuell fråga i ansökan. Som anges där visar tidigare beslut från regeringen att aktuell talan är möjlig (se avsnitt 1.2.2). Härvid vill Vattenfall bland annat framhålla regeringens beslut rörande aktuell vindkraftpark 2014, i vilket regeringen funnit att tillståndet kunnat förlängas trots det att beslutet meddelades efter det att de ursprungliga fristerna löpt ut. Se regeringens beslut 2014-09-11 i ärende nr M2013/2519/Me.

Det har inte skett några ändringar i relevant lagstiftning som förändrar förutsättningarna att även fortsättningsvis justera det ursprungliga tillståndet via en ändringsprövning.

Oaktat detta har Vattenfall, vilket framhållits i ansökan (se avsnitt 1.2.2), lagt sig vinn om att ansökan och underlagsutredningar innehåller all nödvändig information för att regeringen ska kunna fatta beslut i enlighet med yrkandena samt därmed att MKB:n ska vara komplett i så måtto att den även inkluderar ett nollalternativ som inte inkluderar en redan tillståndsgiven vindkraftpark. Det är enligt Vattenfall viktigt att regeringen och respektive remissinstans ska kunna bedöma verksamhetens omgivningspåverkan, samt väga in verksamhetens alla aspekter för att samlat kunna pröva projektet utifrån lagen om Sveriges ekonomiska zon.

2.2.2 Andra internationella vägledningar kring påverkan på tumlare, vilken påverkansnivå från buller som kan accepteras inom Natura 2000-områdena och att riktlinjer som tillämpas i andra länder, förutom de brittiska, är relevanta att jämföra med

Aktuell fråga har bemötts i Vattenfalls komplettering av ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken, vartill hänvisas.

2.2.3 Bilaga D.6 till miljökonsekvensbeskrivningen ("MKB") saknar många av de ingångsparametrar som gör det möjligt att vidimera de beräknade ljudutbredningsförlusterna och att bilagan bör kontrolleras så att referenser till tabeller och figurer stämmer

Aktuell bilaga är uppdaterad, se bilaga A. Det ska framhållas att den nu uppdaterade bilaga D.6 till MKB:n är utökad med ytterligare detaljer kring använda ingångsparametrar för ljudmodelleringen i Niras appendix till denna rapport. Vidare kan framhållas att felen i hänvisningarna till figurer och tabeller nu är korrigerade.

2.2.4 Den utstrålade ljudnivån i bilaga D.6, figur 1.1, bör kompletteras med en figur med de två antagna källspektrum för 12 och 15 m diameter inklusive de viktade spektrum som används

Aktuell fråga har bemötts i Vattenfalls komplettering av ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken, vartill hänvisas.

2.2.5 *Nivån för bakgrundsljud bör redovisas utgående från nuvarande och framtida belastning*

Aktuell fråga har bemötts i Vattenfalls komplettering av ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken, vartill hänvisas.

2.2.6 *Redovisning bör ske av resultat från genomförda projekt med dämpning med DBBC tillsammans med HSD*

Aktuell fråga har bemötts i Vattenfalls komplettering av ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken, vartill hänvisas.

2.2.7 *Det saknas en redogörelse för hur sill/skarp-sill påverkas av ljud under driftfasen*

Vattenfall har låtit Medins Havs och Vattenkonsulter AB (nedan "Medins") bedöma aktuell fråga samt komplettera ansökan. Se PM från Medins, Bilaga C, vartill hänvisas.

2.2.8 *MKB:n behöver kompletteras med eventuell påverkan på havskräfta och plattfiskar under anläggnings-och driftfasen*

Vattenfall har låtit Medins bedöma även denna fråga samt komplettera ansökan. Se bilaga C.

2.3 **Naturvårdsverket**

Naturvårdsverket har i sitt yttrande angett att verket bedömer att den utredning som bolaget presenterat avseende fåglar bör kunna ligga till grund för bedömning av projektet, att utredningarna måste kompletteras med en beskrivning av påverkan på fladdermöss från parken i sin helhet utifrån ett nollalternativ som utgår från att ingen park är uppförd, samt att ansökan behöver kompletteras med en redogörelse av vilka åtgärder som krävs om fladdermöss skulle visa sig kunna lockas ut till vindkraftsområdet i driftskedet om insekter ansamlas där, s.k. hill-topping. Naturvårdsverket anger vidare i sitt yttrande, som en jämförelse, att bolaget i sin ansökan om tillstånd för den närbelägna vindkraftsparken Kattegatt Syd tagit upp detta som en potentiell effekt samt att bolaget i det ärendet föreslagit villkor om uppföljning av fladdermöss och införande av åtgärder (exempelvis stoppreglering) utifrån det resultat som uppföljningen visar.

Vattenfall ser positivt på att Naturvårdsverket konstatera att utredningen rörande fåglar bör kunna ligga till grund för bedömning av projektet. Bolaget får med anledning av Naturvårdsverkets yttrande i övrigt rörande fladdermöss anföra följande.

2.3.1 *Nollalternativ avseende miljöbedömning för fladdermöss*

Vad gäller frågan om en bedömning av potentiell påverkan på fladdermöss utifrån ett nollalternativ där ingen park är uppförd har upprättad miljöbedömning utgått från hela det underlag som

upprättats av Naturvårdskonsult Gerell, dvs. även i ljuset av de utredningar som genomfördes inför tillståndets meddelande 2008. Nämda utredningar har utgått från att ingen park är uppförd. Sammanfattat är slutsatserna att det saknas förutsättningar längs kusten (utstickande uddar) för en migration av fladdermöss över Stora Middelgrund där havsvindparken kommer att uppföras. En potentiell påverkan på sträckande fladdermöss bedöms således inte vara aktuell.

Vad gäller risken för att fladdermöss ska ta sig ut till parken när den väl är uppförd, för att där födosöka, bedöms den i Naturvårdskonsult Gerells rapport till MKB:n (bilaga D.11), låt vara att den förvisso sker via en jämförelse mellan ett grundalternativ där en park är uppförd jämfört med olika layouter av en park med färre antal verk (enligt ändringsansökan). Gerells slutsats är dock att en etablering av en vindkraftpark på Stora Middelgrund, oaktat antal verk, har en ringa negativ effekt på fladdermöss. Detta främst på grund av att det saknas "ledlinjer" som skulle leda migrerande fladdermöss ut över området för Stora Middelgrund vindkraftpark. Vidare att, i ljuset av att det saknas sådana förutsättningar för en koncentration av migrerande fladdermöss, någon ansamling av insekter vid vindkraftverken under hösten (s.k. hill-topping) inte kommer att utgöra någon större risk för fladdermöss. Se mer nedan.

2.3.2 *Uppföljning av potentiell påverkan på fladdermöss*

Vad därefter avser frågan om villkor rörande uppföljning av potentiell påverkan på fladdermöss när väl vindkraftparken är uppförd får bolaget anföra följande.

För aktuell tillståndsprövning av Stora Middelgrund vindkraftpark är den givna bedömningen att det inte föreligger en risk att migrerande fladdermöss kommer att koncentreras i detta område. Det saknas utskjutande uddar längs den svenska och danska kusten, varmed förutsättning saknas för migrerande fladdermöss med riktning mot Stora Middelgrund under såväl höst som vårs-träcket.

En eventuell ansamling av insekter runt vindkraftverken, s.k. hill-topping, som skulle kunna uppstå under specifika väderförhållanden under sensommar/höst (vid lugna vindar), kommer därför ej heller riskera att exponera ett större antal migrerande fladdermöss för en kollideringsrisk. Med ett minsta avstånd på 33 km från kusten är Stora Middelgrund vindkraftpark lokaliserad på ett betydligt större avstånd till land än vindkraftprojektet Kattegatt Syd (som har ett minsta avstånd på 20 km till kusten). Bilden är detsamma vad avser närmaste avstånd till land på den danska sidan, där Stora Middelgrund vindkraftpark befinner sig 25–37 km från ön Anholt att jämföras med 20–23 km för Kattegatt Syd vindkraftpark. I ljuset av det stora avståndet mellan Stora Middelgrund vindkraftspark och land finns inte anledning att tro att eventuella ansamlingar av insekter vid vindkraftverken skulle kunna locka till sig fladdermöss från land.

Slutsatsen från anlitate experter är således att vad avser vindkraftparken vid Stora Middelgrund, det inte är proportionellt att införa ett liknande villkor som för Kattegatt Syd avseende uppföljning och eventuellt vidtagande av åtgärder (som mest en s.k. stoppreglering) i relation till identifierade och bedömda risker.

I sammanhanget kan även noteras att den berörda fladdermusarten trollpipistrellen, som är den enda av de svenska fladdermössarterna som regelbundet bedöms migrera från och till landet, är en växande population.

2.4 Försvarsmakten

Försvarsmakten har i sitt yttrande angett att myndigheten behöver lägesbundna data i form av s.k. shapefiler med aktuellt projektområde eller positioner för vindkraftverken samt deras höjd och tekniska egenskaper, samt att den bedömer att myndighetens beredning av rubricerat vindkraftsärende kräver runt åtta veckors beredningstid från det datum då komplett underlag inkommer till Försvarsmakten.

Vattenfall har i januari 2022 skickat över aktuella filer till Försvarsmakten. Bolaget noterar vidare att Försvarsmakten vad avser den kommande publika remissrundan behöver kring åtta veckors beredningstid.

2.5 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen har i sitt yttrande angett att en fördjupad analys ”del 2” av den nautiska riskanalysen bör biläggas ansökan.

Vattenfall bilägger aktuell analys, Bilaga D.

2.6 Kustbevakningen

Kustbevakningen har via sitt yttrande gett in ett underlag för bedömning av förutsättningarna att i vindkraftparken bedriva miljöräddning.

Vattenfall har låtit upprätta en PM rörande *bedömningar kring restriktioner för Kustbevakningens miljöräddning och livräddningsfartyg vid Stora Middelgrunds planerade vindpark*. PM:n biläggs, Bilaga E.

Den aktuella frågan är av stor vikt för Vattenfall och ingår i kommande faser samt att utredningarna/planeringen kommer att intensifieras inför konstruktionsstart. Bolaget kommer således att initiera möten med Kustbevakningen i nämnda frågor inför konstruktionsstart.

2.7 Höganäs kommun

Höganäs kommun har, i fråga om komplettering av bland annat ansökan om ändringstillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon, framställt frågor kring fågelinventeringar, diverse information kring tobisgrissla, sillgrisslor och tordmular, respektive risker för nattsträckande arter samt avslutningsvis frågor kring kumulativa effekter med havsbaserad vind vid Hesselö och Anholt.

Vattenfall får inledningsvis, vad gäller en generell beskrivning av historiska fågelinventeringar och underlaget för bedömningarna i MKB:n, hänvisa till bilaga K och M i bolagets komplettering av Natura 2000-tillståndsansökan. Bolaget har härutöver konsulterat Leif Nilsson rörande de frågor som kommunen väcker. Vattenfall får via Leif Nilsson således anföra följande i rubricerade frågeställningar från kommunen.

2.7.1 *De fågelräkningar som ansökan hänvisar till har till största delen skett under vinterhalvåret. Hur det ser ut under sommaren? Var födosöker de på Hallands Väderö häckande tobisgrisslorna, sillgrisslorna och tordmularna? Säkerligen använder de sig av olika havsområden men vilka? Väldigt få fåglar rapporteras från den NV-Skånska kustlinjen frånsett sillgrissla vid några tillfällen. Men tobisgrisslorna som är talrikast observeras sparsamt. Flyger de ut mot etableringsområdet? En räkning från båt i juni-juli torde vara enkelt och bra.*

Tobisgrisslan förekommer som häckfågel i Kattegatt. I Sverige finns en koloni på Hallands Väderö med cirka 300 par. Dessutom finns enstaka häckande par på olika skär längs Skälderviken. Ytterligare kolonier finns i norra Halland. Tobisgrisslan beräknas också ha ett bestånd på mellan 1 500 och 2 000 par i den danska delen av Kattegatt med en tydlig koncentration till norra delen av Kattegatt. En koloni finns dock på den isolerade ön Hesselö i södra delen av Kattegatt.

Tobisgrisslan var under 1970-talet föremål för omfattande studier i den danska delen av Kattegatt, vilket resulterade i en monografi.¹ Tobisgrisslan häckar bland stenrösen eller i andra håligheter vid stränderna, främst på mindre öar. Under icke-häckningstid återfinns de främst i de strandnära vattnen och fiskar främst på grunt vatten inte allt för långt från land. Tobisgrisslorna från norra Kattegatt drar under vinterhalvåret söderut i Kattegatt, men många stannar nära häckningskolonierna.

Slutsatsen är att man inte kan förvänta sig några koncentrationer av tobisgrisslor vid Stora Middelgrund, varför en ytterligare inventering under sommarperioden inte bedöms vara relevant.

¹ Asbirk 1979, Tejsten. SKARV. Mature Publications, Holte, Danmark

Beträffande de häckande sillgrisslorna och tordmularna på Hallands Väderö är de mycket få, max ett tiotal par. Tidigt på våren (februari) och fram till och under häckningstiden kan antas att de födosöker förhållandevis nära Väderön. Det är inte kartlagt var dessa par födosöker, men det kan vara var som helst i södra Kattegatt under vintern. Totalt sett är de emellertid som angetts mycket få till antalet varför frågan torde sakna relevans för nu aktuell prövning.

2.7.2 Riskerna för kollisioner för nattsträckande arter saknas i underlaget. Här är kunskapsnivån generellt relativt mager. De radarstudier som gjorts på Kullaberg (av bl a Cecilia Nilsson) kan tyda på att med de nya höjderna på verken kan detta bli ett problem. Möter nattsträckande fågel dåligt väder kan de attraheras av verkens belysning och historiskt sett är ju fyrfall ett välkänt fenomen (där justerade man trots allt rotationshastigheterna m.m. på fyrarna så att problemen minskade). Hur beaktar man detta?

När det gäller nattsträckande småfåglar förekommer en hel del sträck över södra Kattegatt, men man vet mycket lite om detaljerna. Höganäs kommun skriver om Dansk Ornitologisk Förening (DOF:s) observationer på danska Gilleleje där det sträcker mycket fågel på våren. Ser man på geografien är det föga troligt att dessa fåglar skulle flytta ut över havet på ett sådant sätt att de passerar Stora Middelgrund. Det troligaste är att dessa fåglar drar mot Kullaberg och den delen på den svenska sidan, som ju ligger inom synhåll. I övriga delar av Kattegatt saknas sådana koncentrationspunkter som kan få fåglarna att flyga i riktning mot Stora Middelgrund, utan detta område kan sålunda passeras av fåglar som lämnar Själland på bred front. När det gäller flyghöjden på natten saknas studier rörande södra Kattegatt. Cecilias Nilssons studier visar dock hur högt de flyger när de har nått eller befinner sig nära land.

Frågan om belysningens inverkan på fåglar var högst aktuell vid Öresundsbron när den var ny. (Härvid kan noteras att Leif Nilsson deltog som fågelexpert vid uppföljningen av brons påverkan på fåglar.) Problemet var att man hade spotlights på pylonerna under nätterna oavsett väder. Vid några tillfällen med mycket dimma under höstflyttningen fick man en hög dödlighet med stora mängder döda fåglar på bron. Detta fenomen studerades under ett par säsonger. Man åtgärdade det hela med att bygga om systemet så att kontrollrummet som skötte bron kunde släcka spotlighten vid kraftig dimma och fågelflyttning. Efter detta noterades inga incidenter när bron under dimmigt väder endast hade positionsljus på pylonerna och vanlig gatubelysning.

Vidare har samma Leif Nilssons även medverkat som ansvarig fågelexpert vid Lunds universitet vid studier av Vattenfalls havsvindpark Lillgrund, som är konstruerad söder om Öresundsbron, rörande parkens inverkan på sjöfågel när parken uppfördes och driftsattes. Det är Nilssons bedömning att en hinderbelysning i toppen på vindkraftverken inte kommer att ha någon negativ effekt på fåglarna på det sättet som Höganäs kommun resonerar i sitt yttrande. Hinderbelysningen bedöms inte alls ha den kraftiga ljusstyrka som exemplet ovan med spotlights på Öresundsbron.

Ej heller kring angivet exempel med det mycket starkare fyrljuset på Öland där det noterats kollisioner av fåglar mot fyren vid just vid kraftig dimma när fåglarna pga. dimman av misstag dras till fyrljuset.

2.7.3 *Ser man till dagsträckande fåglar är ju Norra Själland ett välkänt område. Tidigare hade DOF kontinuerliga räkningar på Gilbjerg hoved under många vårar, så att det förekommer ett omfattande småfågelsträck över södra Kattegatt är välkänt.*

Under vår och höst förekommer omfattande flyttningsrörelser till och från Danmark längs de svenska kusterna. Några mer omfattande systematiska studier av flyttande småfåglar har inte rapporterats från kusterna av Halland även om en hel del rörelser av flyttande fåglar har rapporterats. Flyttningen över södra Kattegatt har huvudsakligen karaktären av bredfrontsflyttning eftersom topografin på Själland resp. södra Hallandskusten knappast ger någon större ledlinjeeffekt på det sätt man under våren finner längre norrut vid Skagen.

Rent generellt torde man därför inte kunna förvänta sig några större koncentrationer av flyttande småfåglar vid Stora Middelgrund. Den planerade vindkraftparken kan därför inte förväntas ha någon negativ inverkan på flyttfåglarna av betydelse.

2.7.4 *Sedan saknas redovisning av kumulativa effekter med andra grupper av verk. Danskarna har ju för avsikt att bygga stort med havsbaserad vindkraft mellan Hesselö och Anholt.*

I bilaga D.7 till MKB:n redovisas en kumulativ effektbedömning för alkor (tordmular och sillgrisslor, se sid. 21) mot befintliga vindparken vid Anholt, den planerade vindparken vid Hesselö samt tillståndsgivna vindparken Kattegatt Offshore. Kumulativa effektbedömningar görs just för alkor eftersom de engagerade fågelexperterna Rickard Ottvall och Leif Nilson bedömer att det är just alkor i form av tordmular och sillgrisslor som är de dominerande fågelarterna i det planerade vindparksområdet.

De kumulativa effektbedömningarna i den aktuella bilagan anger följande.

- ”Påverkan av en vindkraftpark på Stora Middelgrund är, även i ett scenario av undanträngning upp till en km utanför parken, liten på alkorna sett till hela den övervintrande populationen. I Kattegatt finns sedan tidigare en färdigställd vindkraftpark i Danmark väster om Anholt. Här är antalet rastande och övervintrande alkor i anslutning till vindkraftparken relativt lågt (DHI 2009).”
- ”Detsamma gäller för den planerade Kattegatt Offshore (Nilsson 2012b). För området vid Hesselø väster om Stora Middelgrund som är utpekad som en möjlig vindkraftpark konstaterade Skov m.fl. (2020) låga tätheter av alkor. I samma rapport konstaterades att inte heller Stora Middelgrund ligger i ett område med betydelsefulla tätheter av övervintrande alkor.”

- ”Slutsatsen är att inte någon av de fyra vindparkerna är lokaliserade till områden med höga tätheter av alkor och är därmed att betrakta som lågkänsliga för alkorna.”

När det gäller kumulativa effekter för andra fåglar än alkorna så är det få fåglar förutom måsar som finns i några antal ute vid Stora Middelgrund. Detsamma gäller för de andra områdena. Det är således inte relevant att genomföra några kumulativa effektbedömningar för övriga arter.

2.8 Helsingborgs kommun

Helsingborgs kommun har i sitt yttrande angett att det är viktigt att det finns ett heltäckande kartunderlag för de delar av botten som kan bli aktuella för fysiska ingrepp, att alternativa lokaliseringar och alternativa utformningar av parken bör redovisas, att utvecklade förslag på långsiktiga övervakningsprogram för uppföljning av vindkraftparkens påverkan på bottenfauna, fiskbestånd, tumlare och säl i området bör finnas, att det är viktigt att Öresunds marina djurliv får behålla viktiga miljöer som finns eftersom ett utarmat Kattegatt kan få negativa följder på Helsingborgs två marina naturreservat, att påverkan under anläggning och drift på tumlare och fåglar som rör sig mellan Natura 2000-områden samt konnektiviteten för marina djurlivet ska redovisas, liksom att kumulativ påverkan på samtidigt anläggande av andra parker som planeras i Sverige och Danmark bedöms, att ett utvecklat underlag kring kompensationsåtgärder för eventuell förlust av marina livet och negativ påverkan på Natura 2000-värdena redovisas, samt att hästmusslor är känsliga för övertäckning samt att det ökar dess dödlighet och att hästmusslan är en nyckelart i ett av de marina naturreservaten i kommunen.

Vattenfall bemöter och kompletterar ansökan enligt kommunens yttrande enligt följande.

2.8.1 Heltäckande kartunderlag

Vattenfall har vid kompletteringen i Natura 2000-tillståndsprövningen utvecklat frågan om kunskapen kring havsbotten inom de delar av området som kan bli aktuella för fysiska ingrepp samt bolagets strategi med s.k. biologisk micro-siting; allt för att undvika risk för påverkan på rev, bubbelrev samt häst- respektive blåmusselbankar. Se avsnitt 2.8.1 i bolagets komplettering av Natura 2000-tillståndsansökan.

Se även kompletterande information i Medins PM som bilagts, bilaga C.

2.8.2 Alternativa lokaliseringar och alternativa utformningar

Vattenfall får vad avser frågan om *alternativa lokaliseringar* framhålla att vindkraftparkens lokalisering är prövad och godkänd av regeringen i och med det tillstånd som har meddelats enligt

lagen om Sveriges ekonomiska zon år 2008. Vidare att regeringen vid meddelandet av detta tillstånd 2008 behandlade frågan om utpekande av Stora Middelgrund och Röde bank som ett Natura 2000-område. Det ålåg således regeringen att vid meddelande av tillståndet 2008 betrakta området såsom ett redan beslutat Natura 2000-område, även om regeringen inte av formella skäl kunde tillståndspröva projektet i förhållande till Natura 2000-reglerna.

Regeringens beslut har baserats på en MKB som innehåller en alternativredovisning med flertalet alternativ på västkusten. Här kan nämnas alternativa lokaliseringar vid Fladen, Mollösund, Klädesholmen, Hakefjorden, Vrångö, Onsala Sandö, Fladen och Lilla Middelgrund. Vidare bedöms i denna MKB att alternativ längre söderut vara begränsade mot bakgrund av Länsstyrelsens i Skåne län önskan att begränsa området i söder så att 25 km fri havsutsikt kan bevaras från Bjärehalvön.

Vattenfall har i samband med framtagandet av MKB:n till aktuell ändringsansökan, oaktat det ovanstående, tagit fram en särskild lokaliseringsanalys vilken har bilagts MKB:n, se bilaga D.1 till ansökan. I lokaliseringsanalysen har Vattenfall utförligt motiverat att lokaliseringen av parken alltfjänt är lämplig och uppfyller förutsättningarna 2 kap. miljöbalken. Lokaliseringsanalysen beskriver även den kravspecifikation för val av lokalisering som har använts och de fåtalet möjliga alternativa lokaliseringar.

Härutöver har behovet av havsbaserad vind efter det att ansökan lämnats in ökat i aktuellt elområde. Regeringen har härvid angett elområde 4 som ett högt prioriterat område för elektrifiering samt att Affärsverket svenska kraftnät identifierat stamnätet närmast Stora Middelgrund som ett område där Sverige kan ta emot stora mängder havsbaserad grön el samt att förutsättningar föreligger att etablera det kluster av havsbaserad vind som verkets arbete förutsätter (för att upprätthålla konkurrensneutralitet).

Vad gäller *alternativ utformning* av parken måste beaktas att vindkraftparken, i förhållande till tillståndet från 2008, ytterligare anpassats för att inte konstruera vindkraftverk inom det område där sjöfågel förekommer (nordöstra delen av parken). Vattenfall har således reducerat parken i relation till redan tillståndsgiven omfattning.

Slutligen vill bolaget framhålla att Försvarmakten, inför tillståndet enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon, accepterat aktuell vindkraftpark. Detta är en unik förutsättning för vindkraftparken vid Stora Middelgrund. Alternativa lokaliseringar i närområdet samt i övriga delar av Kattegatt kan te sig enkla utifrån en överblick på en karta, men det kan inte bortses från de många olika anspråk på nyttjande av havsområdet som föreligger från yrkesfiske, totalförsvaret, farleder, m.m. Slutsatsen är att i realiteten underkänns det stora flertalet alternativ till lokaliseringar för havsbaserad vind. En viktig aspekt är givetvis naturskyddsaspekten men bolaget har utformat

parken och anläggningsverksamheten för att kunna samexistera med avsett naturskydd inom området (se mer härom i Natura 2000-tillståndsansökan). Vidare går det ej heller att bortse från att Sverige behöver bygga flertalet vindkraftparker till havs för att nå målet med en ökad produktion av havsbaserad vindenergi och att behovet av tillkommande fossilfri energiproduktion ökat.

2.8.3 Övervakningsprogram

Bolaget kommer att upprätta ett kontrollprogram som kopplas till de villkorsförslag som lämnats av bolaget. Kontrollprogrammet kommer enligt villkorsförslag 17 (se bilaga B) att upprättas i samråd med Länsstyrelsen Hallands län, Havs- och vattenmyndigheten samt Naturhistoriska riksmuseet.

Vidare finns det s.k. övervakningsprogram reglerade i tillståndet från 2008. Dessa villkor återfinns i villkorsförslag 12–16. Respektive program kommer enligt villkoren att upprättas tillsammans med relevanta myndigheter inför starten av anläggnings- och byggnadsarbetena. Det är inte relevant att i detta tidiga skede av projektet, med en bedömd preliminär konstruktionsstart tidigast 2027, att utarbeta förslag till dessa övervakningsprogram.

2.8.4 Påverkan på Kattegatts marina djurliv och påverkan på marina naturreservat i Helsingborgs kommun

Vattenfall har låtit Medins besvara de frågor kommunen väcker rörande hästmusslor. Se bilaga C, vartill hänvisas.

2.8.5 Påverkan på tumlare och fåglar under anläggande och drift, konnektivitet samt kumulativ påverkan

Aktuell fråga behandlas i bolagets komplettering av ansökan i Natura 2000-tillståndsprövningen, vartill hänvisas.

2.8.6 Kompensationsåtgärder

Vattenfall har via genomförd miljöbedömning, med underliggande expertrapporter, kunnat konstatera att det inte kommer att uppstå någon relevant påverkan på de intressen som skyddas inom Natura 2000-området *Stora Middelgrund och Röde bank*. Det saknas utifrån detta skäl att föreslå kompensationsåtgärder.

2.8.7 Potentiell påverkan på hästmusslor m.m.

Vattenfall har låtit Medins besvara de frågor kommunen väcker rörande hästmusslor. Se bilaga C, vartill hänvisas.

2.9 Länsstyrelsen Hallands län

Länsstyrelsen har i sitt föreläggande begärt att bolaget kompletterar ansökan om tillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon enligt 16 punkter. Respektive punkt återges i rubriksättningen nedan. Det kan noteras att punkterna 4–9 i länsstyrelsens föreläggande redan har kompletterats i bolagets Natura 2000-tillståndsprövning. De återges således inte nedan.

2.9.1 *Komplettera beskrivningarna och bedömningarna av visuell påverkan på landskapsbilden. Sökanden behöver här ta avstamp i de värdekärnor som beskrivs i Riksantikvarieämbetets rapport 2003 (se särskilt sid 38–43) och bedömningsgrunder (sid 8–12) samt i de landskapsbeskrivningar/bedömningar som presenteras i Vindkraft i Halland 2011. Även kumulativa bedömningar med andra tillståndsgivna och/eller planerade vindkraftsparker behöver göras.*

Vattenfall har låtit Ramboll ta fram en sådan påverkansbedömning, vilken biläggs, se Bilaga F.

2.9.2 *Komplettera MKB:n med en kulturhistorisk utredning av sakkunnig marinarkeolog för att bedöma påverkan på kulturmiljön inom aktuellt exploateringsområde. Utredningen behöver både identifiera och bedöma skeppsvrak samt vilka bottenområden som kan innehålla potentiella stenåldersboplatser. Side scan sonar behövs på hela ytan, medan multibeam med god upplösning, 0,25 m, endast behövs på de ytor som är mellan 0-26 meter under havsnivån. Dessa karteringar kan samordnas med andra bottenundersökningar i området*

Vattenfall inväntar att tillstånd meddelas till att genomföra fördjupade geoscience och geofysiska undersökningar vid Stora Middelgrund. Ansökan handläggs för närvarande av SGU (den lämnades in augusti 2021).

Vattenfall är införstådd med länsstyrelsens rekommendationer och kommer genomföra dessa expertbedömningar när tillstånd för att genomföra fältundersökningarna medges och fartyg samlat in sonardata. Sedvanligt villkorsförslag har vidare lämnats rörande aktuell fråga.

2.9.3 *Komplettera ansökan med lägesbunden data i form av shapefiler med aktuellt projektområde eller positioner för vindkraftverken samt deras höjd och tekniska egenskaper, enligt Försvarmaktens begäran.*

Vattenfall har i januari 2022 skickat över aktuella filer till Försvarmakten.

2.9.4 *Redovisa tekniska och ekonomiska möjligheter att vidta åtgärder till skydd för fladdermöss som lockas ut till vindkraftsområdet i driftskedet om insekter ansamlas där, så kallad hill-topping.*

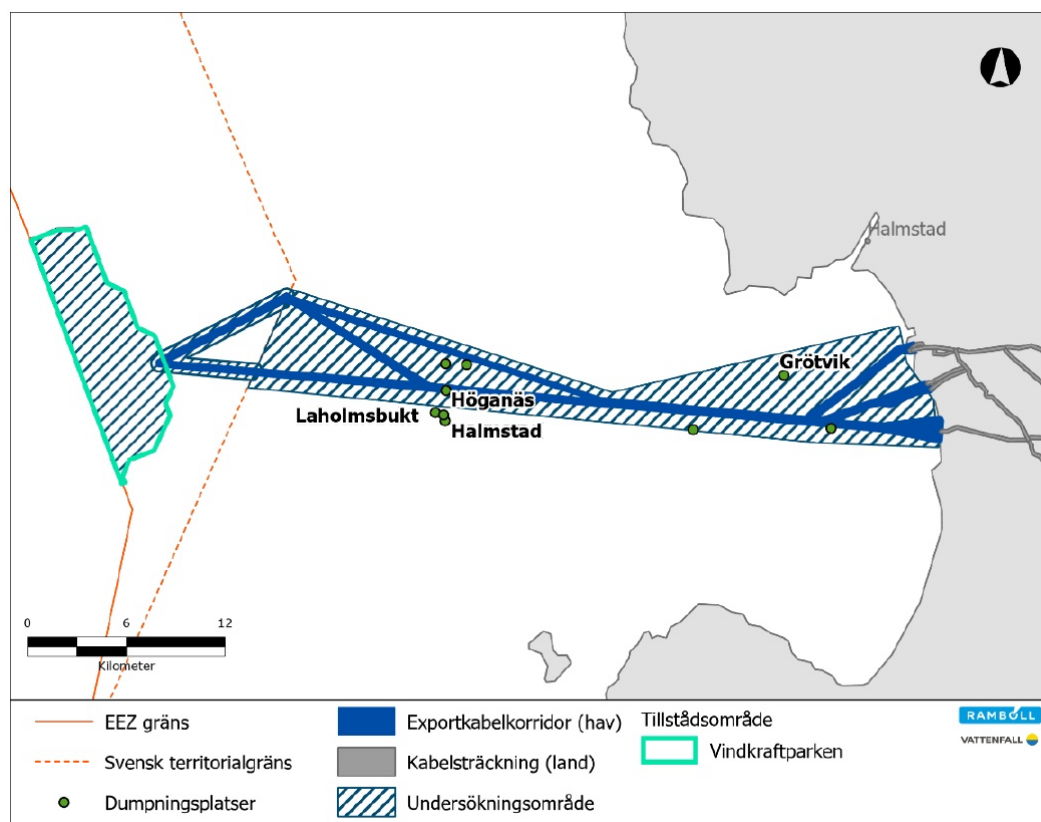
Vattenfall har bemött aktuell fråga i relation till kompletteringsbegäran från Naturvårdsverket, se avsnitt 2.3. Det kan sammanfattningsvis anföras att förutsättningarna för att s.k. hill-topping, om detta skulle förekomma i vindkraftsparken, som skulle kunna utgöra en risk för fladdermöss inte föreligger. Detta mot bakgrund av att parken befinner sig som närmast kring 30 km från land.

För att det vidare ska kunna locka till sig fladdermöss krävs även att fladdermöss naturligt förekommer i närområdet, t.ex. via migrationsstråk över Stora Middelgrund eller som är belägna i närheten; så är inte fallet. Bolaget anser det således inte rimligt och ej heller relevant att redovisa tekniska och ekonomiska möjligheter att vidta åtgärder för att minimera en kollisionsrisk för fladdermöss. Det är vidare enligt bolaget en fråga om bedömning av ansökan i sak, varför det inte bör vara en fortsatt fråga för komplettering.

2.9.5 Redovisa på en karta var eventuella muddermassor kommer att dumpas i havet utanför Halmstad inom Sveriges sjöterritorium.

Dumpning av muddermassor är inte en fråga för pågående prövning. En potentiell dumpningsplats kommer att prövas av mark- och miljödomstolen enligt kommande ansökan om vattenverksamhet enligt miljöbalken för ledningssträckning och eventuell dumpningsdispens i svenskt sjöterritorium.

Det kan dock noteras att Vattenfall har genomfört samråd kring nämnda ledningssträckning samt i detta samråd inkluderat potentiella dumpningsplatser. I samrådsunderlaget omnämndes nedanstående potentiella dumpningsplatser (vilka tidigare nyttjats för dumpning av massor).



Figur 1. Karta från samrådsunderlag, dragning exportkablar i svenskt sjöterritorium inklusive potentiella dumpningsplatser

2.9.6 Redovisa hur sten och block som rensas bort i samband med kabelsträckningen kommer att hanteras.

Vattenfall har i den Tekniska beskrivningen, kapitel 6.1, behandlat frågor kring röjning av kabelsträckningen. Sammanfattningsvis kan följande nämnas.

- Geofysiska och geotekniska undersökningar kommer att utföras före arbetsstart och den information som inhämtas möjliggör genomförandet av en kabelnedgrävningsriskbedömning (KNRB). Denna KNRB kommer att utgöras av en bedömning av naturliga livsmiljöer, bråte, klippblock, potentiella blindgångare (OXA), havsbottens egenskaper och sedimentsdjup samt havsbottens långsiktiga stabilitet.
- En fördjupad analys av dessa faktorer där man tar hänsyn till kabelsträckningarna kommer då att underlätta valet av kabelsträckning och nedgrävningsmetod, måldjup för nedgrävning och vilken typ, om någon, av ytterligare skydd som kommer att krävas. Före kabelinstallation skall kabelsträckningarna röjas, med avseende på följande, för att möjliggöra en säker och ohindrad kabelinstallation:
 - Klippblock på och under havsbottens yta,
 - sandvågor och lättrörlig havsbotten, och
 - annan bråte som har drivit in och lagt sig i kabelsträckningen.
- Eventuella ytliga klippblock som ligger rakt över kabelsträckningen kommer att avlägsnas. Generellt sett kan man använda sig av två olika metoder för en sådan röjning. Den första är att en gripskopa förflyttar de enskilda klippblocken till en plats på behörigt avstånd från kabelsträckningen. Den andra är att använda en s.k. SCAR-plog. Denna metod används när det ligger många klippblock längs kabelsträckningen.

En s.k. SCAR-plog finns redovisad på Bild 2.10 i Tekniska beskrivningen. Den är gjord av stål och har en kraftig konstruktion som gör att den flyttar ytliga stenar och stenblock åt sidan utan att de behöver tas bort från havsbotten. Om en gripskopa används lastas dessa stenar och klippblock på en pråm med en tippfunktion i dess botten så att de avlägsnade stenarna kan dumpas på en i förväg miljöprövad dumpningsplats som kommer att miljöprövas utanför vindparksområdet på en lämplig plats i svenskt sjöterritorium. Se ovan. Vattenfall vill i sammanhanget också påminna om att genom den föreslagna geografiska naturhänsynsplanen har alla stora områden med fasta rev och områden med mycket tjocka lager av stenhögar i Stora Middelgrund undvikits varför det inte bedöms bli en så omfattande rensning av sten och block.

2.9.7 Komplettera med en riskanalys avseende påverkan som uppförandet av en vindkraftspark på Stora Middelgrund kan få för sjötrafiken i området.

Vattenfall har under 2021 genomfört en omfattande dialog med Transportmyndigheten och andra relevanta berörda parter. Resultatet av dialogen är framtagandet av den fördjupade riskanalysen rörande konsekvenserna för sjöfarten av uppförandet av vindparken samt förslag till möjliga

mindre justeringar av S-rutten, som bedöms minska de förekommande nautiska sjöriskerna utan att för den skull påverka S-ruttens fartygsemissioner till luft mer än ytterst marginellt. Se bilaga D.

2.9.8 *Komplettera ansökan med en redovisning av hur vindkraftparken påverkar möjligheten till miljöräddning i området.*

Se bilaga E samt avsnitt 2.6 ovan.

2.9.9 *I regeringsbeslutet från den 22 maj 2008 anges områdets hörnpunkter A-P i koordinater enligt referenssystem SWEREF 99 lat long. Redovisa om ansökan om ändringstillstånd gäller dessa koordinater samt om dessa koordinater överensstämmer med de koordinater i hörnpunkterna 1-17 som anges i ansökan om Natura 2000-tillstånd för samma vindkraftspark i koordinatsystem ETRS1989Z33N.*

Bolaget bifogar koordinater i nämnda koordinatsystem, Bilaga G.

2.9.10 *Komplettera med ett utdrag ur bolagsregistret för Vattenfall Stora Middelgrund Vind AB org.nr. 556680-7987.*

Utdrag från bolagsregistret biläggs, Bilaga H.

3 Ärendets fortsatta handläggning – kungörelse

Vattenfall anser i ljuset av det ovanstående att aktuell ansökan nu ska kungöras. Om det enligt länsstyrelsen dock skulle kvarstå någon obesvarad fråga trots ovanstående komplettering hemställer Vattenfall om ett specifikt möte för att diskutera dessa frågor inför en kungörelse.

Vattenfall Stora Middelgrund Vind AB, genom



Mikael Berglund
(enligt fullmakt)



Sara Erdholm

Bilagor

- A. Uppdaterad bilaga D.6 till MKB:n, Aarhus Universitet
- B. Uppdaterad konsoliderad villkorslista

- C. Medins Havs och Vattenkonsulter AB, PM, *Svar på yttranden angående vindkraftparken Stora Middelgrund*, 2022-10-17
- D. SSPA, Omdirigeringsanalys av S-rutten, 2021-10-01
- E. PM, Vattenfalls bedömningar kring restriktioner för Kustbevakningens miljöräddning och Livräddningsfartyg vid Stora Middelgrunds planerade vindpark, januari 2022
- F. Ramboll Sverige AB, Visuell inverkan på landskapsbilden, 2022-01-26
- G. Koordinater
- H. Bolagsregisterutdrag