

27 februari 2024



Bilaga H.2

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
Driftreglering			
Driftreglering, eller fågelsskyddssystem, skyddar inte mot störning och undanträngning.	s. 2	Det stämmer att driftregleringen inte skyddar mot störning och undanträngning. Driftreglering syftar istället till att minska risker för kollision. Avseende störning och undanträngning bedöms lokaliseringen och utformningen av verksamheten (med bl.a. 30 meters frigång mellan vattenyta och rotorblad) inte medföra mer än försumbara konsekvenser för de arter och artgrupper som har bedömts.	
Det är oklart vilket underlag finns för att skyddsåtgärden (dvs. driftreglering) är tillräcklig och det framgår inte hur mycket hastigheten avses reduceras.	s. 2	Omfattningen av driftregleringen beskrivs i avsnitt 4.1.3 samt 4.2.1 bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan, samt i avsnitt 7.2.0 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan. Där motiveras tillräckligheten av föreslagna villkor, samt att det i dagsläget inte är relevant att i detalj reglera exakt hur driftregleringen sker. Driftreglering innebär att varvtalet reduceras, och om det krävs, stoppas. Ett detaljerat driftregleringsprogram	Avsnitt 4.1.3 samt 4.2.1 bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan, samt i avsnitt 7.2.0 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan.



27 februari 2024 2(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
		<p>kommer att tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten i enlighet med föreslagna villkor och bemyndiganden till länsstyrelsen.</p> <p>Vindpark Aurora bedöms medföra försumbara konsekvenser för migrerande fåglar även för det fall driftreglering inte skulle tillämpas. Den föreslagna driftregleringen är därmed inte nödvändig för att säkerställa att ingen negativ påverkan på populationer uppkommer utan syftar endast till att läka de osäkerheter som ofrånkomligen finns i dessa typer av bedömningar samt därtill tillgodose önskemål från remissmyndigheter.</p>	
Det saknas underlag till förslaget om högst 10–20 timmars nedreglering/verk.	s. 2	Underlag till antalet timmar driftreglering för nattmigrerande småfåglar finns i avsnitt 4.2.1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan. Där beskrivs bland annat att kollisionrisken kan antas vara särskilt stor vid nedsatt sikt, nederbörd eller liknande väderförhållanden som påverkar fåglarnas orienteringsförmåga eller flygbeteenden. En studie indikerar att sådana speciella väderförhållanden infaller samtidigt med hög	Avsnitt 4.2.1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.



27 februari 2024 3(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
		<p>migrationsaktivitet mellan 0,5–8 timmar per år. För ytterligare underlag se i avsnitt 4.2.1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan, samt avsnitt D.3.3 i det yttrande som ingår som en del av Bolagets samlade bemötande ("Yttrandet").</p> <p>Enligt föreslagna villkor finns det även en delegation till Länsstyrelsen Gotlands län om att utifrån undersökningsprogrammets resultat ändra omfattningen av driftregleringen och vid behov föreskriva utökade krav på driftreglering om upp till 20 timmar per vindkraftverk och år.</p>	
<p>En undersökning av migrerande fåglars rörelsemönster måste göras innan parken ges tillstånd. Förslaget om undersökningsprogram visar att bolaget idag inte har tillräcklig kunskap</p>	<p>s. 2</p>	<p>Studier av migrerande fåglar har utförts till havs, vid området för Aurora, under åren 2021–2023. Detta underlag bedöms vara tillräckligt för bedömning av verksamhetens miljöpåverkan och konsekvenser.</p> <p>Bedömningen av påverkan på migrerande fåglar utgår också från ett stort antal vetenskapliga publikationer, vad gäller barriäreffekter och risker för kollision, se bemötande i avsnitt 4.2.2 samt 4.2.3 i bilaga H.</p>	<p>Avsnitt 2.1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.</p>



27 februari 2024 4(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
		Undersökningsprogrammet syftar till att följa upp den faktiska påverkan som verksamheten har då den är i drift, samt säkerställa att driftregleringen har rätt omfattning och utformning. I enlighet med föreslagna villkor så ges tillsynsmyndigheten genom delegation möjlighet att vid behov besluta om ändrad omfattning av driftregleringen mot bakgrund av resultaten från undersökningsprogrammet.	
Naturskyddsföreningen Gotland ställer sig frågande till varför villkor 21b och 22 behövs trots att det anges i bilaga B.9, avsnitt 8 att driftreglering inte bedöms vara nödvändigt. Föreningen anser att det är motsägelsefullt att Bolaget i MKB anger att det inte föreligger ett behov av driftreglering, men ändå föreslår villkor därom.	s. 3	Vindpark Aurora bedöms medföra försumbara konsekvenser för migrerande fåglar även för det fall driftreglering inte skulle tillämpas. Den föreslagna driftregleringen är därmed inte nödvändig för att säkerställa att ingen negativ påverkan på populationer uppkommer utan syftar endast till att läka de osäkerheter som ofrånkomligen finns i dessa typer av bedömningar samt därtill tillgodose önskemål från remissmyndigheter.	Avsnitt 4.1.3 och 4.2.1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.
I Bilaga F.1.B, 3.3.4, anges att vissa nätter med dåligt väder flög 40–60 % av	s. 7	De aktuella riskerna har beskrivits och bedömts i inlämnat underlag, se avsnitt	Avsnitt 2.2.0, 4.0.0, 5.1.0.4, 7.2.1 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan,



27 februari 2024 5(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
<p>nattmigrerande småfåglar i rotorhöjd och skulle riskera att kollidera med verken. Det anges att ett stort antal fåglar samlades runt och på båten, lockade av ljuset och möjligheten att landa och vila, vilket enligt föreningen visar en av många risker för fåglarna som parken innebär och som inte närmare redogjorts för.</p>		<p>2.2.0, 4.0.0, 5.1.0.4, 7.2.1 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan, samt avsnitt 2.2.5 och 4.2.1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.</p>	<p>samt avsnitt 2.2.5 och 4.2.1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.</p>
<p>Bilaga F.1.B, 3.3.1 ang. migrerande sjöfåglars flygriktning.</p>			
<p>Uppgifterna är motsägande eftersom det både framgår att flygriktningen var konstant, och att en del fåglar justerar flygriktning vid Aurora. Säkra slutsatser om flygvägar kan inte dras utifrån rapporten. Ingen åtskillnad görs mellan olika arter, trots att de enligt avsnitt 3.3 varierar betydligt.</p>	<p>s. 4–5</p>	<p>Flygriktningen var konstant utan några betydande kursändringar <u>när migrerande fåglar följdes med radar</u>. Vid olika positioner var flygriktningen något annorlunda, vilket visar att flygriktningen justeras längs med flygsträckan mellan Öland och Gotland.</p> <p>En viktig observation är fåglarnas flygriktning vid Ölands södra udde som i dess förlängning innebär att fåglarna vid en konstant flygriktning passerar söder om Aurora.</p> <p>Artspecifika beskrivningar av migrationsstråk finns bland annat i avsnitt 2.2.3 och 3.1.2 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan, i avsnitt 2.2.4.3 i</p>	<p>Avsnitt 2.2.3 och 3.1.2 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan, i avsnitt 2.2.4.3 i bilaga F.1, samt bilaga F.1.C till komplettering av SEZ-ansökan.</p>



27 februari 2024 6(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
		bilaga F.1, samt bilaga F.1.C till komplettering av SEZ-ansökan.	
Bedömningarna om prutgås och sjöorre i figur 15 och 18 i Bilaga F.1.B är osäker och gäller bara dessa två arter.	s. 5	<p>Informationen i figur 15 och 18 baseras på data från radarstudier av aktuella arter samt från studier med GPS-teknik (movebank.org) som bekräftar utförda radarstudier. Modelleringen avseende migrationsstråken för sjöorre och prutgås är utförd av DHI, och visas i kartan som grå - svarta linjer. Återigen är flygriktningen vid Ölands södra udde sådan att sjöorre och prutgäss passerar söder om Aurora.</p> <p>Figur 4 och 6 i bilaga F.1 visar samma information från modelleringarna. Där har även röda pilar lagts till, som visar var huvudsakliga migrationsstråk för migrerande sjöfåglar bedöms gå, tjocklek på pilar motsvarar antal fåglar. Brun streckad pil motsvarar en alternativ flygväg genom Kalmarsund.</p>	Figur 15 och 18 i bilaga F.1.B, samt Figur 4 och 6 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.
Radarn vid Ottenby har bara en räckvidd på 12 km och radarn på båten 6 km, dvs bara en del av sträckan från Ottenby mot	s. 5	Modelleringen av insamlade data vid ett flertal punkter möjliggör beräkningar av sannolikheten för flygstråken mellan och utanför punkterna, bland annat genom att	



27 februari 2024 7(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
<p>Gotlands södra udde (120 km). Bedömning av fåglarnas migrationsstråk mellan de fyra radarpunkterna är därför inte möjlig att göra och stöds inte av redovisade inventeringsdata.</p>		<p>använda uppmätta flygriktningar, antalet förbipasserande fåglar vid punkterna samt avståndet till kusten vid positioner inom hela Aurora. I den aktuella bilaga (F.1.B) redovisas endast de inventeringar som utförts under 2022. Vid inventeringar under 2023 har båten legat på delvis andra positioner, och även centralt inom Aurora.</p>	
<p>I figur 15 är det märkligt att det antagna migrationsstråket söder om Aurora, utan någon förklaring eller referens till inventeringsdata, rundar området för att sedan svänga mot en nordligare kurs. En rakare kurs förbi Gotlands södra udde passerar rakt genom området för Aurora.</p>	s. 5	<p>Migrationsstråken är modellerade utifrån data från radarstudier, modelleringen är utförd av DHI. Datat för analyserna kommer från studier utförda under 2022, rådatat redovisas dock inte i inlämnat underlag och bedöms inte vara relevant för aktuell prövning.</p> <p>Det är radardata öster om Gotland som bidrar till migrationsstråkets riktning och bedömningen av huvudsaklig flygväg.</p>	
<p>Radarobservationernas begränsade räckvidd framgår av figur 17. Det går inte dra slutsatser om migrationsstråk utanför radarns räckvidd, speciellt i det fall att stråken påstås växla riktning ute till havs. Eventuella stråk i</p>	s. 5-6	<p>Modelleringen av insamlade data vid ett flertal punkter möjliggör beräkningar av sannolikheten för flygstråken mellan och utanför punkterna, bland annat genom att använda uppmätta flygriktningar, antalet förbipasserande fåglar vid punkterna samt</p>	



27 februari 2024 8(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
<p>mellersta eller norra delen av Aurora detekteras inte med den angivna räckvidden på radarn.</p>		<p>avståndet till kusten vid positioner inom hela Aurora.</p> <p>I den aktuella bilaga (F.1.B) redovisas endast de inventeringar som utförts under 2022. Vid inventeringar under 2023 har båten legat på delvis andra positioner, och även centralt inom Aurora. Även inventeringarna under 2023 bekräftar de bedömningar som gjorts utifrån tidigare inventeringar.</p>	
<p>Det är stora skillnader mellan figur 15 i rapporten och figur 24 och 27 i rapporten Havsbaserad fågelflyttning vid Gotland under våren (GOF, 2022). GOF visar stort antal dokumenterade observationer av sträckande prutgås med migrationsstråk både öster och väster om ön varav en stor del passerar genom Aurora. Även figur 25 i GOFs rapport som redovisar flygvägar för prutgäss visar flygstråk rakt genom området för Aurora, samt ett stråk öster om Öland och nordost om</p>	s. 6	<p>De data som presenteras i inlämnade rapporter i aktuell prövning, bilaga B.9 till SEZ-ansökan och bilaga F.1 (med tillhörande underbilagor) till kompletteringen av SEZ-ansökan, kommer från inventeringar som utförts enligt vedertagna metoder och som analyserats och modellerats av experter inom området vid DHI. Ett omfattande inventeringsunderlag har tagits fram, från inventeringar till havs i området för Aurora.</p> <p>Det är naturligt att data som presenteras i detta underlag skiljer sig från den information som GOF har haft tillgång till vid sammanställning av deras rapport om fågelflyttning vid Gotland, vilket främst baseras på observationer från land. GOF har</p>	



27 februari 2024 9(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
<p>Gotland. Bolagets bedömningar motsägs av GOFs dokumenterade data över flera år.</p>		<p>inga egna uppgifter om prutgäss som passerat genom Aurora, det är ett antagande. De uppgifter som GOF insamlat av migrerande sjöfåglar från havsområdet på och kring Aurora i slutet av april 2022 överensstämmer väl med de slutsatser som gjorts i SEZ-ansökan och i kompletteringar avseende flygriktningar och individförekomst. Radarstudierna bedöms komplettera GOFs sammanställning och lägger ytterligare några pusselbitar för en bättre förståelse och kunskap om fåglarnas migrationsrörelser.</p> <p>Det kan också poängteras att även underlag från egna riktade inventeringar visar att prutgäss kan flyga genom Aurora. Vid bedömning av kollisionsrisk och barriäreffekt för prutgås har antagits att 55 750 individer passerar Aurora varje år. Dessa antal bedöms vara väl tilltagna.</p>	
<p>Figur 18 i bolagets rapport motsägs av figur 39 och 41 i GOFs rapport som redovisar ett migrationsstråk för sjöorre rakt genom området för Aurora, i</p>	s. 6	<p>Se ovanstående bemötande angående underlag till de olika rapporterna.</p> <p>I kollisionsriskmodelleringen avseende sjöorre så har antagits att 112 500 individer passerar Aurora under migrationen under ett</p>	<p>Tabell 7 på s. 32 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan.</p>



27 februari 2024 10(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
motsats till bolagets bedömning.		år, se tabell 7 på s. 32 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan.	
Bolagets figur 15 och 18 baseras enbart på radardata från hösten 2022 medan GOFs rapport baseras på mångåriga data från flera historiska databaser samt inventering från båt vår 2022. Föreningen kritiserar att bolagets rapport bara redovisar bedömning av migrationsstråk för två fågelarter, baserat på ett års studier. Samtidigt framgår att migrationsstråken är olika för olika arter och kan variera från år till år beroende på bl. a. väderförhållanden.	s. 7	Se ovanstående bemötande angående underlag till de olika rapporterna. Den aktuella rapporten som Naturskyddsföreningen Gotland kommenterar utgör årsrapporten för inventeringar under 2022, därav visar de resultat för just år 2022. För ytterligare information om inventeringar från 2021 och 2023, se bilaga B.9 till SEZ-ansökan, samt bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.	Bilaga B.9 till SEZ-ansökan, samt bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.
Bilaga F.1.B, avs. 4 (slutsatser)			
Slutsatserna går inte att verifiera mot undersökningsresultaten och är vagt formulerade och otillräckliga som beslutsunderlag. Tex anges att	s. 8	Sammanställningen av slutsatser från årsrapporten 2022, utgör bedömningar av den data som tillkommit från aktuellt års inventeringar. Utöver detta så har samtliga års inventeringar vägts in i aktuella bedömningar av påverkan, samt även	Tabell 1 i bilaga F.1 till komplettering av SEZ-ansökan. Tabell 7 på s. 31 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan.



27 februari 2024 11(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
<p>en andel sjöfåglar migrerar genom Aurora men att huvudsakliga stråken tycks gå vid sidan om Aurora alternativt tänga Auroras yttre gränser. Beskrivningen är enligt föreningen opreciserad och säger inget om vilka arter eller hur många individer som faktiskt kan komma att påverkas av Aurora. (Föreningen listar ett antal exempel på formulering där uttryck som "tycks gå", "högst sannolikt" osv används.)</p>		<p>vetenskapliga studier och annan tillgänglig kunskap. Då det funnits osäkerheter eller variationer i underlaget så har konservativa antaganden gjorts för att inte underskatta påverkan på olika arter.</p> <p>Det bedöms inte finnas någon motsägelse i dessa slutsatser. Vidare är det naturligt att det finns en viss mån av osäkerhet då det, liksom föreningen påpekar, är ett faktum att förutsättningar kan skilja sig mellan olika år. Av denna anledning är det av stor vikt att underlaget betraktas i sin helhet, för sammanställning av samtliga utförda inventeringar, se tabell 1 i bilaga F.1 till komplettering av SEZ-ansökan.</p> <p>Därtill har även konservativa antaganden gjorts avseende det antal fåglar av olika arter som väntas migrera genom Aurora i bedömningar av bland annat kollisionsrisker, se tabell 7 på s. 31 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan.</p>	
<p>Beträffande småfåglares migration visar höststudien 2022 att det under enstaka nätter och vissa väderförhållanden kan passera</p>	s. 8	<p>Det stämmer inte att dessa väderförhållanden rådde under 25 procent av tiden som inventeringen pågick. Risken som väderförhållandena innebär har dock beskrivits och beaktats vid utformning av</p>	<p>Avsnitt 4.2.1 i bilaga F.1 till komplettering av SEZ-ansökan.</p>



27 februari 2024 12(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
<p>stora mängder fåglar i rotorhöjd inom Aurora. Bolaget skriver att sådana nätter inte nödvändigtvis är representativa för fåglarnas flyghöjder när väderförhållanden är optimala för migration. Trots att bolaget försöker förringa riskerna kvarstår faktum att sådana icke optimala väderförhållanden rådde under 25 procent av tiden som studierna pågick, och kommer att inträffa även i framtiden, vilket måste beaktas vid en riskbedömning</p>		<p>driftregleringsvillkor avseende nattmigrerande småfåglar. Se avsnitt 4.2.1 i bilaga F.1 till komplettering av SEZ-ansökan, för ytterligare bakgrund till föreslagen omfattning av driftregleringen.</p>	
<p>Föreningen anser att beskrivningen är vinklad för att förringa riskerna för negativ påverkan på alla berörda fågelarters migration (även till exempel rovfåglar vilka inte beskrivs). Beskrivningen saknar trovärdighet och medger inte några säkra slutsatser. Inte heller redovisas några egentliga slutsatser i avsnittet.</p>	<p>s. 8</p>	<p>Beskrivningen av rovfåglars migration finns bland annat i avsnitt 2.2.1 och 3.1.2.2.3 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan, samt i bilaga F.1.C till kompletteringen av SEZ-ansökan.</p> <p>För ytterligare slutsatser avseende konsekvensbedömningen, se bilaga B.9 till SEZ-ansökan och F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.</p>	<p>Avseende konsekvensbedömningen generellt, se bilaga B.9 till SEZ-ansökan och F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.</p> <p>Se även avsnitt 2.2.1 och 3.1.2.2.3 i bilaga B.9 till SEZ-ansökan, samt i bilaga F.1.C till kompletteringen av SEZ-</p>



27 februari 2024 13(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
			ansökan, för rovfåglar specifikt.
Övrigt			
<p>Det krävs längre observationstid under flera år och olika väderförhållanden för att kunna dra säkra slutsatser om projektets påverkan på fågel. Aktiviteten varierar kraftigt mellan olika år och observationstillfällen, och bolaget har gjort observationer under förhållandevis få tillfällen.</p>	s. 4	<p>I och med de tillkommande inventeringar som redovisas i kompletteringen av SEZ-ansökan (bilaga F.1 med tillhörande underbilagor), se bland annat tabell 1 i bilaga F.1, så finns det för de flesta säsonger och artgrupper minst två års utförda studier. Inventeringarna fortsatte även under 2023, för att ytterligare förstärka kunskapsunderlaget inför framtida undersökningsprogram gällande driftreglering, som syftar till att ytterligare undersöka migrerande fåglars rörelsemönster och undvikandegrad i förhållande till vindparken.</p> <p>Det underlag som redovisats i tidigare inlämnad fågelrapport (Bilaga B.9, till SEZ-ansökan) bedöms, tillsammans med de tillkommande inventeringsresultat som redovisas i kompletteringen, vara fullt</p>	Tabell 1 i bilaga F.1 till kompletteringen av SEZ-ansökan.



27 februari 2024 14(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
		tillräckligt för att göra bedömningar av verksamhetens påverkan på fågelliv. Denna bedömning delas även av Naturvårdsverket i yttrande 2023-09-15. Därutöver har även annat kunskapsunderlag funnits tillgängligt, så som djupförhållanden, bottenmiljö, fiskförekomst, vattenströmmar m.m.	
Föreningen anser att bolagets slutsatser i stor utsträckning präglas av antaganden och bedömningar beträffande exempelvis olika fågelarters migrationsvägar och inte på säkra fakta. Föreningen menar att underlaget inte medger att dra säkra slutsatser	s. 4	<p>Föreningens beskrivning av underlaget och de bedömningar som gjorts, stämmer inte med inlämnat underlag.</p> <p>Bedömningarna avseende vindparkens påverkan på fågelliv har till stor del baserats på omfattande egna riktade inventeringar i området, som utförts under flera år. Även vetenskapliga publikationer och pågående forskning har beaktats och erkända forskare bakom vissa av studierna har även rådfrågats och involverats i bedömningar. Därtill har även andra underlag beaktats, såsom inventeringarna utförda av Gotlands Ornitologiska förening och observationer från bland annat Artportalen.</p> <p>Vid bedömningar av påverkan så har det i samtliga fall gjorts konservativa antaganden för att säkerställa att påverkan inte underskattas. Med föreslagna villkor och</p>	



27 februari 2024 15(15)

Synpunkt	Referens	Bolagets bemötande	Hänvisning till tidigare underlag
		skyddsåtgärder bedöms konsekvenserna bli försumbara.	
I bilaga F.1.C bedöms risk för påverkan på populationsnivå för hotade fågelarter på den svenska rödlistan och arter listade i fågeldirektivet bilaga 1. Naturskyddsföreningen anser att bedömningen av risk för påverkan på starkt eller akut hotade fågelarter ska ske på individnivå.	s. 8–9	Avseende synpunkten att risk för påverkan bör bedömas på individnivå, se avsnitt E.6 i Yttrandet .	