

Till

Länsstyrelsen Gotlands län

YTTRANDE

Dnr 531-5716-2022; angående ansökan om tillstånd enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon för uppförande och drift av en havsbaserad vindpark (Vindpark Aurora)

I detta yttrande tillämpas samma definitioner som i tillståndsansökan den 27 juni 2022 och kompletteringen av tillståndsansökan den 13 juli 2023 ("SEZ-kompletteringen"). Vidare tillämpas löpande bilagering.

Länsstyrelsen Gotlands underrättelse den 27 november 2023 och beviljat anstånd återopas.

Inkomna synpunkter är av legal, miljömässig, och teknisk natur. De legala frågeställningarna samt villkorsfrågor bemöts i huvudsak i detta dokument ("SEZ-yttrandet"). För övriga synpunkter hänvisas till det bemötande som upprättats av AFRY, se Bilaga H ("Bemötande-PM").¹ För att ge en samlad bild över Bolagets tidigare föreslagna villkorskatalog jämte justerade villkorsförslag har en ny konsoliderad villkorskatalog tagits fram, se Bilaga I.1 samt ändringsmarkerad version i Bilaga I.2. Denna villkorskatalog ersätter därmed den tidigare konsoliderade villkorskatalogen (Bilaga G.1).

Bolaget har tagit fram en rapport som redogör för den ansökta verksamhetens potentiella gränsöverskridande påverkan ("Esbo-rapporten"). Esbo-rapporten gavs in till Naturvårdsverket i september 2023. Bolaget har därefter mottagit yttranden från Danmark, Polen och Tyskland. En redogörelse tillsammans med Bolagets bemötande av dessa yttranden har denna dag skickats till Naturvårdsverket för hantering i vederbörlig ordning.

¹ För det fall inkomna synpunkter redan har bemötts i SEZ-kompletteringen bemöts dessa inte på nytt. I dessa fall hänvisar Bolaget i stället till relevanta avsnitt i SEZ-kompletteringen.

Innehållsförteckning

A.	Inkomna remissyttranden och inställning	5
A.1	Remissinstansernas inställning	5
A.2	Bolagets inställning	6
A.2.1	Bolagets förstahandsyrkande.....	6
A.2.2	Bolagets andrahandsyrkande.....	6
B.	Inledning	8
B.1	Hänsyn till energiproduktionsintresset och ett helhetsperspektiv saknas hos ett antal remissmyndigheter.....	8
B.2	Bristande skälighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § MB	11
B.3	Länsstyrelsernas samordningsansvar mellan olika samhällsintressen haltar	13
B.4	Riksintresseområdenas rättsliga status i den aktuella prövningen	14
C.	Bemötande av Länsstyrelsen Gotlands remissyttrande.....	15
C.1	Inledning.....	15
C.2	Påverkan på rörligt friluftsliv, landskapsbild och kulturmiljö	16
C.2.1	Landskapsbildsskydd enligt naturvårdslagen för Sundre	16
C.2.2	Påtaglig skada på kulturmiljön	17
C.2.3	Påverkan på riksintressen enligt 3 kap. 6 § MB	17
C.2.4	Påverkan på riksintressen enligt 4 kap. 1–2 §§ MB	18
C.3	Påverkan på migrerande fågel	20
C.3.1	Barriäreffekter	20
C.3.2	Detektions- och driftregleringssystem som avses användas i vindparken....	21
C.3.3	Föreskrivande av driftregleringsvillkor utan bortre gräns	22
C.4	Påverkan på fladdermöss	25
C.5	Den ansökta verksamhetens påverkan på tumlare	26
C.5.1	Dubbelreglerande villkor måste undvikas	27
C.5.2	Natura 2000-skydd och strikt artskydd för tumlare är överlappande	29
C.5.3	Ett pålningsstopp i hela verksamhetsområdet behövs inte till skydd för tumlare.....	30
C.5.4	Villkor avseende utrustning och tidsrestriktioner för undersökningar	32
C.5.5	Skyddsåtgärder vid undersökningar	33
D.	Kulturmiljö, landskapsbild, friluftsliv m.m.	33
D.1	Inledning.....	33
D.2	Riksintresseområdet Sundre	34
D.3	Riksintressen för kulturmiljö på östra Öland.....	35
D.4	Världsarvet Södra Ölands odlingslandskap	36

D.5	Marinarkeologiska utredningar	36
D.6	Friluftsliv och turism	37
D.7	Kumulativa effekter	37
E.	Fågel och fladdermöss	38
E.1	Inledning	38
E.2	Behov av maxtak vid villkor om driftreglering	39
E.3	Val av metod för driftreglering	40
E.4	Kontrollprogram	41
E.5	Kumulativ påverkan i förhållande till planerade projekt	41
E.6	Relevant bedömningsgrund	42
F.	Tumlare	44
F.1	Inledning	44
F.2	Behov av villkorsreglering till skydd för tumlare i SEZ-tillståndet	45
F.3	Villkor avseende användandet av akustiska bortmotningsmetoder	45
F.4	Villkor avseende tekniska lösningar och metodval	46
F.5	Villkor avseende begränsningsvärde vid tröskelvärde för beteendepåverkan	47
F.6	Villkor avseende begränsningsvärde vid 750 meter	49
F.7	Villkor avseende tidsrestriktion för pålning i verksamhetsområdet	51
F.8	Villkor avseende kontroll och efterlevnad av begränsningsvärden	51
F.9	Villkor avseende framtagande av arbetsplan för pålning	52
F.10	Villkor avseende planering av pålningsarbeten och kumulativa effekter	53
F.11	Verksamhetsområdets betydelse för tumlare	54
F.12	Tidsperiod för begränsning av undervattensljud	55
F.13	Val av fundament	55
F.14	Övervakningsprogram	55
F.15	Kumulativa effekter av undervattensljud med sjöfart	56
F.16	Övriga synpunkter om påverkan på tumlare	56
G.	Fisk och yrkesfiske	57
H.	Sjöfart	57
H.1	Inledning	57
H.2	Säkerhetsavstånd	59
H.2.1	Föreslagna avstånd	59
H.2.2	Beräkning av säkerhetsavstånd enligt PIANC	61
H.2.3	Säkerhetsavståndet ska utgå från trafikstråk och inte från riksintressekant	65
H.2.4	Säkerhetsavstånd ska beräknas från fundamentens positioner	66
H.2.5	Säkerhetsavståndet är förenligt med internationell sjötrafikreglering	67

H.2.6	Konsekvenserna av ett ökat säkerhetsavstånd	68
H.2.7	Ett ökat säkerhetsavstånd är inte förenligt med praxis	70
H.3	Vindparken medför ingen påtaglig skada på riksintresseanspråk för sjöfart	71
H.4	Synpunkter på specifika villkor och övriga synpunkter	73
H.4.1	Villkor (8) – säkerhetsavstånd	73
H.4.2	Villkor (10) – anvisningar under anläggningsfas	74
H.4.3	Villkor (13) – Kontrollmätning m.m.	74
H.4.4	Villkor (18) – Sjö- och miljöräddning	75
H.4.5	Om genomförda riskanalyser	75
H.5	Bolagets sammanfattande kommentarer	75
I.	Kustbevakningens synpunkter	76
I.1	Inledning	76
I.2	Kustbevakningens tillsynsansvar	76
I.3	Villkor (2) och (8) – Placering	77
I.4	Villkor (12) – Skyddszon	78
I.5	Villkor (16) – Kemikalier och avfall	79
I.6	Villkor (28) – Ekonomisk säkerhet	79
J.	Totalförsvarets intressen	81
K.	Övriga synpunkter	82
K.1	Tid för anläggningsarbetenas utförande samt tillståndstid	82
K.1.1	Anläggningsarbeten	82
K.1.2	Tillståndstid	85
K.2	Ställd säkerhet	85
K.3	Åtgärder för Östersjöns miljö	86
L.	Bolagets avslutande kommentarer	86
M.	Ärendets fortsatta handläggning	87

A. Inkomna remissyttranden och inställning

A.1 Remissinstansernas inställning

1. Energimyndigheten, Länsstyrelsen Blekinge, Länsstyrelsen Skåne, Luftfartsverket, SGI, Svenska kraftnät, Post- och telestyrelsen, Net4Mobility/Telenor Sverige AB, Telia Sverige AB/Svenska UMTS Nät AB och Hi3Gaccess AB har avstått från att yttra sig eller enbart framfört synpunkter av generell karaktär som inte föranleder ett bemötande från Bolagets sida. Nämda remissinstanser har inte framfört någon erinran mot att sökt tillstånd kan meddelas.
2. SGU, SMHI, Region Gotland, Mörbylånga kommun, Vattenmyndigheten Södra Östersjön, Skanova AB (Telia Company), Sveriges Fiskares Producentorganisation ("SFPO") och Swedish Pelagic Federation Producentorganisation ("SPF") har framfört vissa synpunkter som bemöts i detta SEZ-yttrande respektive i Bemötande-PM, se Bilaga H. Såvitt Bolaget kan bedöma så har dessa remissinstanser inte någon erinran mot att sökt tillstånd kan meddelas.
3. Länsstyrelsen Gotland har inkommit med ett eget remissyttrande som får förstås vara framtaget utifrån ett *regionalt* perspektiv. Dessa synpunkter bemöts under avsnitt C samt i Bemötande-PM, se Bilaga H. Sammantaget uppfattar Bolaget det som att en begränsning eller alternativ utformning av vindparken kan vara av betydelse för Länsstyrelsen Gotlands inställning till den ansökta verksamhetens tillåtlighet.
4. HaV, Naturvårdsverket, Sjöfartsverket, Kustbevakningen, Transportstyrelsen, Trafikverket, Jordbruksverket, och Sveriges Lantbruksuniversitet ("SLU") har framfört synpunkter som Bolaget bemöter i detta SEZ-yttrande samt i Bemötande-PM, se Bilaga H. Bolagets uppfattning är att dessa remissinstanser inte har någon erinran mot att tillstånd kan meddelas under vissa förutsättningar.
5. Försvarsmakten, RAÄ, Länsstyrelsen Kalmar, BirdLife Sverige och Gotlands Ornitologiska Förening (BirdLife Sverige och Gotlands Ornitologiska Förening benämns gemensamt "Fågelföreningarna"), Naturskyddsföreningen Gotland och ett antal privatpersoner har motsatt sig att tillstånd meddelas för hela eller delar av den sökta verksamheten.

A.2 Bolagets inställning

A.2.1 Bolagets förstahandsyrkande

6. Bolaget vidhåller att tillstånd ska meddelas till den ansökta verksamheten i enlighet med Bolagets tillståndsansökan.
7. Såvitt framgår av ingivet underlag är den ansökta verksamhetens lokalisering och utformning ett resultat av en synnerligen omsorgsfull lokaliseringsutredning och avvägning mellan de olika motstående intressena. Bolaget vidhåller därmed att den valda lokaliseringen är lämplig.

A.2.2 Bolagets andrahandsyrkande

8. Enligt Bolagets bedömning medför inte den ansökta verksamhetens utformning, såsom den beskrivits i Bolagets tillståndsansökan, någon otillåten påverkan på berörda natur- och kulturvärden. Med anledning av Länsstyrelsen Gotlands remissyttrande om begränsning och alternativ utformning av vindparken med hänsyn till riksintresse för kulturmiljö har Bolaget dock ansett sig nödgat att ta fram en alternativ utformning av vindparken, se Figur 1 nedan. Ett andrahandsyrkande framställs därmed enligt följande.

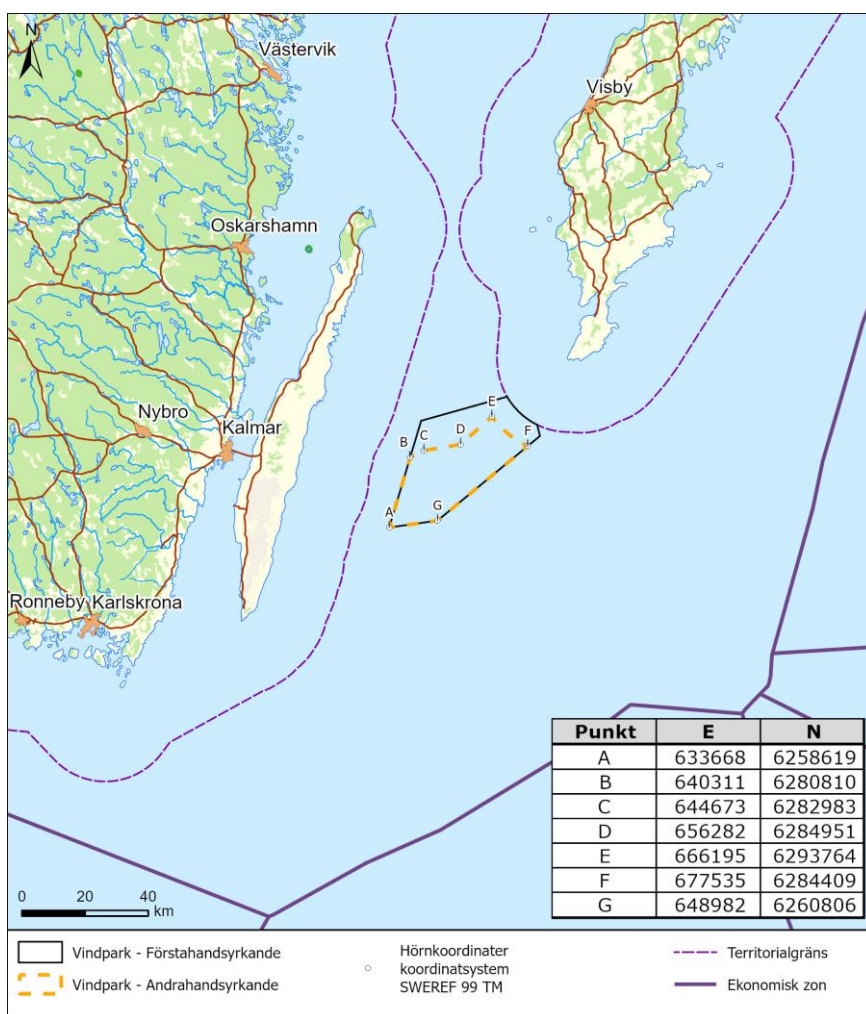
[...] att i Egentliga Östersjön, inom Sveriges ekonomiska zon och inom det område som markerats i Bilaga A.1, uppföra och driva en vindpark omfattande som mest 255 vindkraftverk med en maximal totalhöjd om 370 meter med tillhörande transformator- och omriktarstationer, plattformar och mätmaster [...].

9. Andrahandsyrkandet innebär en omfattande begränsning av det ursprungliga verksamhetsområdet från 1 045 kvadratkilometer till 663 kvadratkilometer, motsvarande en minskning med cirka 37 procent. Detta innebär att det minsta avståndet mellan vindparken och Gotland ökar från 22 kilometer till 30 kilometer. Vindparken kommer därför inte vara lokaliserad inom ”närzonen” (dvs. 0–25 kilometer från fastlandet) utan det närmsta avståndet kommer vara i ”mellanzonen” (dvs. 25–35 kilometer från fastlandet).² Det tål dock att understrykas att Bolagets principiella uppfattning är att lokaliseringen av en vindpark inte ska styras av ”administrativa zoner” eller att ”närzonen” utgör någon form av stoppområde för

² Se Bilaga B.11 till Ansökan.

havsbaserad vindkraft med hänsyn till kulturmiljöintresset. Det som ska vara styrande för bedömningen är alltså vindparkens reella påverkan i det enskilda fallet.

10. I andrahandsyrkandet har vindparken även smalnats av, vilket innebär att färre vindkraftverk kommer att synas från vissa punkter på land. Avsmalningen innebär att längden på vindparkens nordöstra sida (mot Gotland) minskar från 20 till 15 kilometer och att längden på dess västra sida (mot Öland) minskar från cirka 35 kilometer till cirka 23 kilometer, se Figur 1 nedan.



Figur 1: Översiktskarta som visar förstahandsyrkandet och andrahandsyrkandet, inklusive koordinater för andrahandsyrkandet.

11. Syftet med andrahandsyrkandet är alltså att tillmötesgå synpunkterna om att Bolaget bör begränsa påverkan på riksintresse för kulturmiljö vid *Sundre* på Gotland och *Östra Ölands kust- och odlingsbygder* på Öland. Som framgår av bifogade fotomontage, se Bilaga H.5, är emellertid skillnaden i påverkan mellan förstahands-

och andrahandsyrkandet – trots den omfattande begränsningen av vindparkens verksamhetsområde – endast av mindre betydelse. Detta beror på att synbarheten av vindkraftverken är begränsad redan vid utformningen enligt förstahandsyrkandet. Som Bolaget redogör för i avsnitt C.2.3–C.2.4 samt D.2–D.3 nedan medför inte vindpark Aurora – vare sig enligt Bolagets förstahandsyrkande eller andrahandsyrkande – påtaglig skada på något riksintresse för kulturmiljövården. Vindkraftverken utgör inget dominerade inslag för någon kulturmiljö och etableringen påverkar därför inte möjligheten att förstå och uppleva de kulturhistoriska sammanhangen, dvs. läsbarheten kvarstår.³

12. Sammantaget innebär alltså andrahandsyrkandet en något mindre påverkan på kulturmiljön jämfört med förstahandsyrkandet. Konsekvenserna för energiproduktionsintresset är emellertid desto mer omfattande. Det är fråga om ett bortfall av installerad effekt om cirka 1 725 MW⁴, dvs. en minskning av den uppskattade årliga elproduktionen från vindpark Aurora med cirka 7 TWh⁵ vilket ligger i storleksordningen för vad en kärnkraftsreaktor producerar.⁶
13. För en närmare redogörelse av de överväganden som föregått Bolagets andrahandsyrkande hänvisas till avsnitt 10 i Bemötande-PM.

B. Inledning

B.1 Hänsyn till energiproduktionsintresset och ett helhetsperspektiv saknas hos ett antal remissmyndigheter

14. Utifrån inkomna remissynpunkter kan Bolaget konstatera att ett antal remissmyndigheter inte fäster någon vikt vid energiproduktionsintresset. Dessa myndigheter tycks dessutom sakna ett helhetsperspektiv för hur Sverige (och EU) ska lösa behovet av mer förnybar och fossilfri elproduktion till elsystemet. Det är

³ Den alternativa utformningen enligt andrahandsyrkandet bedöms inte heller medföra någon förändring av Bolagets konsekvensbedömningar i förhållande till övriga skyddsintressen (innefattande tumlare och fåglar). Detta beror på att konsekvenserna redan bedöms vara försumbara enligt förstahandsyrkandet, se vidare avsnitt 10.3 i Bilaga H.

⁴ En minskning av antalet vindkraftverk från 370 till 255 vindkraftverk.

⁵ Den uppskattade årliga elproduktionen enligt förstahandsyrkandet uppgår till 24 TWh, medan den uppskattade årliga elproduktionen för andrahandsyrkandet i stället uppgår till 17 TWh.

⁶ T.ex. producerade reaktorerna vid Forsmarks kärnkraftverk mellan 6,4 och 9,3 TWh/år under åren 2020-2022, se [Forsmarks produktionshistorik - Vattenfall](#).

tydligt att dessa remissmyndigheter inte ser klimat- och energiomställningsarbetet som en integrerad del som bör beaktas inom ramen för det egna sektorsintresset. Den principiella uppfattningen hos dessa remissmyndigheter är alltså att deras sektorsintresse är viktigare än energiproduktionsintresset.

15. Uppfattningen om energiproduktionsintressets underordnade betydelse går emellertid stick i stäv med EU:s och Sveriges klimat- och energiproduktionsmål som slår fast att det måste ske en *massiv* utbyggnad av ny förnybar och fossilfri energiproduktion för att klara den kraftigt ökade el- och energianvändningen och klimatomställningsarbetet.⁷
16. Även från lagstiftarens sida har energiproduktionsintressets prioritet i avvägningar mellan olika (motstående) intressen förtydligats. Av EU:s förordning (2022/2577) om fastställande av en ram för att påskynda utbyggnaden av förnybar energi framgår bland annat att när det gäller projekt som anses vara av övervägande allmänintresse ska medlemsstaterna säkerställa att anläggningar för produktion av energi från förnybara energikällor och utvecklingen av tillhörande nätstruktur prioriteras vid avvägningen av rättsliga intressen i det enskilda fallet.⁸ Härtill framgår uttryckligen av direktivet om förnybar energi att energiproduktionsintresset ska anses utgöra ett allt överskuggande allmänintresse vid avvägningar mellan olika miljöintressen.⁹
17. I ljuset av detta borde samtliga remissmyndigheter ta ett större (helhets)ansvar för att lösa Sveriges akuta behov av tillförsel av ny förnybar och fossilfri el till elsystemet¹⁰

⁷ Omställningen till förnybar energi är av yttersta vikt för att begränsa klimatförändringarna och uppnå nationella och internationella klimatmål samt tillgodose behovet av el. Inom EU är målet att andelen förnybar energi i EU:s totala energiförbrukning ska öka till 42,5 procent senast 2030. För att detta mål ska nås krävs enligt EU-kommissionen en massiv ökning av den installerade vindkraftskapaciteten (se *EU:s handlingsplan för vindkraft*, 24 oktober 2023, COM(2023) 669 final). Såvitt avser Sveriges elbehov räknar regeringen med ett elbehov om *minst* 300 TWh år 2045, se Klimat- och näringslivsdepartement, *Förslag om nya energipolitiska mål*, KN2023/04578.

⁸ Jfr även Länsstyrelsen i Västra Götalands läns överväganden i sitt beslutsförslag om SEZ-tillstånd av den 27 februari 2024 för vindpark Poseidon (dnr 8022-2023). Trots att denna förordning är tidsbegränsad och gäller fram till den 30 juni 2024 framhåller länsstyrelsen att artikel 3.2 i nämnda förordning bör beaktas vid avvägningen mellan riksintresset för sjöfart och ny energiproduktion.

⁹ Genom ändringen som trädde i kraft den 20 november 2023 föreskrivs numera uttryckligen att energiproduktionsintresset i fråga om nya anläggningar ska anses utgöra ett allt överskuggande allmänintresse och av vikt för människors hälsa och säkerhet i, bland annat, dispensprövningar som rör art- och områdesskydd (se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/2413 om ändring av direktiv (EU) 2018/2001, förordning (EU) 2018/1999 och direktiv 98/70/EG vad gäller främjande av energi från förnybara energikällor, och om upphävande av rådets direktiv (EU) 2015/652).

¹⁰ Se Energimyndighetens långsiktiga scenarier över Sveriges energisystem fram till 2050, ER 2023:07.

och verka för samexistens mellan de olika (sektors)intressena. Utgångspunkten kan inte vara att utbyggnad av den havsbaserade vindkraften enbart kan tillåtas förutsatt att ingen påverkan på andra enskilda sektorsintressen tillåts ske.

18. Utbyggnadsmålen om förnybar och fossilfri el borde idag vara en realitet som samtliga remissmyndigheter måste förhålla sig till. Om en remissmyndighet avstyrker hela eller delar av ett område för energiproduktion så snart det föreligger en risk för påverkan på deras sektorsintresse så borde en sådan avstyrkan rimligen föregås av en motivering av hur remissmyndigheten har resonerat i sin avvägning och kommer verka för att säkerställa att den elproduktion som myndigheten avstyrker kommer tillföras elsystemet inom samma tidsperiod.
19. Ett illustrerande exempel är RAÄ:s uppfattning att hela vindpark Auroras verksamhetsområde är olämpligt och att projektet därför inte ska tillåtas med hänsyn till påtaglig skada på riksintresse för kulturmiljön.¹¹ Att det inte är fråga om någon påtaglig skada bemöter Bolaget grundligt nedan. Vad som är intressant i sammanhanget är emellertid RAÄ:s principiella (och enligt Bolaget tämligen kategoriska) uppfattning om tillämpningen av bedömningsgrunder för att konstatera påtaglig skada på riksintresse för kulturmiljön.
20. RAÄ avstyrker vindpark Auroras etablering trots att det är fråga om en begränsad synbarhet av vindkraftverken från de aktuella riksintresseområdena, samtidigt som de aktuella områdenas värdebeskrivningar inte direkt är kopplade till en obruten horisont eller kräver fria utblickar mot havet. Varken värdena för de geografiska riksintressena eller den bedömning som ska göras enligt 4 kap. 2–3 §§ MB samt 3 kap. MB är framtagna i syfte att hantera påverkan från storskaliga havsbaserade vindparker.¹² Det finns därmed en inneboende svårighet i att tillämpa dessa bedömningsgrunder i en tillståndsprövning av nu förevarande slag. Att RAÄ närmast kategoriskt utgår från att en endast visuell påverkan, oaktat dess storlek, kan ha en betydande påverkan på värden för kulturmiljön är problematiskt för

¹¹ Det kan i sammanhanget noteras att även Länsstyrelsen Kalmar framfört att det är troligt att vindparken endast marginellt kommer att vara synlig från land under dagtid, se avsnitt D nedan.

¹² Se härom Länsstyrelsen i Västra Götalands län i beslutsförslag om SEZ-tillstånd av den 27 februari 2024 för vindpark Poseidon (dnr 8022-2023).

utbyggnaden av havsbaserad vindkraft. Detta är något som prövningsmyndigheten nu måste beakta och förhålla sig till.

21. Om förutsättningarna för den havsbaserade vindkraften omintetgörs på det här sättet får det förstås som att RAÄ anser att den nya förnybara och fossilfria elen till elsystemet i stället ska komma från den landbaserade vindkraften och/eller andra förnybara och fossilfria elproduktionskällor. Att detta skulle innebära en totalt sett mindre påverkan på exempelvis kulturmiljöintresset finner Bolaget emellertid osannolikt. Den typen av överväganden om ”alternativ påverkan” borde RAÄ och även andra remissmyndigheter göra *innan* hela eller delar av ett område avstyrks.
22. I det nu aktuella fallet avstyrker RAÄ vindpark Auroras bidrag om att i närtid tillföra 24 TWh förnybar och fossilfri el till det svenska elsystemet. Detta utan att ämbetet anser sig ha någon skyldighet att medverka till att den förnybara och fossilfria elen som nu avstyrks tillförs det svenska elsystemet på annat sätt och inom samma tidsperiod. Hur RAÄ tänker sig att Sverige ska lösa det enorma elbehovet och klara klimat- och energiomställningen framstår som högst oklart.
23. Mot bakgrund härav vill Bolaget understryka vikten av att Länsstyrelsen Gotland (i egenskap av beredande myndighet av det kommande tillståndsbeslutet) och ytterst regeringen nu tar ett helhetsansvar och därmed gör nödvändiga avvägningar (och prioriteringar) mellan de olika sektorsintressena. Klimatförändringarnas allvarliga konsekvenser och behovet av ny förnybar och fossilfri el till elsystemet borde sålunda, enligt Bolagets mening, väga mycket tungt i en sådan avvägning.

B.2 Bristande skälighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § MB

24. Av (miljö)lagstiftningen och däri grundläggande principer följer att erforderliga skyddsåtgärder ska föreskrivas för att säkerställa ett tillfyllest skydd för de intressen som miljöbalken värnar om. Vilka krav som är rimliga att ställa ska ytterst bestämmas genom en avvägning mellan å ena sidan miljönyttan för att vidta de aktuella åtgärderna och å andra sidan kostnaden för att vidta dessa skyddsåtgärder (jfr 2 kap. 7 § MB). Villkor som föreskrivs enbart ”för säkerhets skull” eller som i sak inte tillför något motiverat extra (miljö)skydd i förhållande till kostnaderna undviks därmed.

-
25. Av inkomna remissynpunkter framstår det som att ett antal remissmyndigheter inte har gjort någon skälighetsavvägning innan vissa villkorskrav har framställts. Dessa villkor framställs utan en överblick av andra remissmyndigheters långtgående krav (vilket vid en sammanvägning innebär att deras egna villkorskrav framstår som än mer orimliga).
26. Ett illustrerande exempel på detta är vissa remissmyndigheters uppfattning att det inte ska föreskrivas någon bortre gräns i tillståndet (dvs. ett maxtak) avseende omfattningen av driftreglering av vindkraftverken till skydd för migrerande fåglar och fladdermöss. För undvikande av missförstånd handlar det alltså inte om vindkraftverken ska driftregleras eller det antal timmar som vindkraftverken ska driftregleras per år. Frågan rör enbart föreskrivandet av en bortre gräns för driftregleringen, dvs. ett maxtak, i tillståndet.
27. Enligt Bolagets mening kan de remissmyndigheter som föreslår en sådan villkorskonstruktion knappast ha gjort en (grundlig) skälighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § MB. Det antal timmar som Bolaget föreslår ska vara föremål för driftreglering ifrågasätts inte, tvärtom anser bland annat Naturvårdsverket att antalet timmar är väl tilltaget. Ändamålet med den föreskrivna skyddsåtgärden borde därför redan anses vara uppfyllt och kostnaden i form av förlorad energiproduktion vara motiverad. Att då gå ett steg längre och kräva att taket för driftregleringen dessutom ska tas bort kan omöjligen ha varit föremål för någon skälighetsavvägning. Detta eftersom konsekvenserna till följd av detta är ett oförutsägbart och otydligt tillstånd där tillståndsinnehavaren inte kommer att kunna utläsa sina rättigheter och skyldigheter, dvs. i förevarande fall energiproduktionsbortfallet. En sådan villkorsutformning kan riskera att äventyra realiserandet av hela projektet.
28. Ett tydligt och förutsägbart tillstånd är av fundamental vikt för möjligheten att kunna ta ett investeringsbeslut – oavsett vilket infrastrukturprojekt det än må vara fråga om. Detta då det måste vara möjligt att förstå och värdera riskerna i förhållande till investeringen i projektet.
29. Som utvecklas under avsnitt C.3.3 är en villkorsutformning utan någon bortre gräns dessutom i strid med miljöbalkens grundläggande principer om villkorsutformning och rättspraxis avseende krav på förutsägbara villkor och att tillståndets faktiska omfattning (dvs. energiproduktionen) måste kunna överblickas.

B.3 Länsstyrelsernas samordningsansvar mellan olika samhällsintressen haltar

30. Även om det hade varit önskvärt att fler remissmyndigheter skulle ta ett större (helhets)ansvar för energiproduktionsintresset och uppfyllandet av EU:s och Sveriges energi- och klimatmål, så har Bolaget en större förståelse för att sektorsmyndigheterna underordnar energiproduktionsintresset till förmån för sina respektive sektorsintressen – än Länsstyrelsen Gotlands och Länsstyrelsen Kalmars hantering av energiproduktionsintresset.
31. Till skillnad från de centrala remissmyndigheterna har länsstyrelserna ett brett samordningsansvar mellan olika samhällsintressen och är skyldiga att verka för att nationella mål får genomslag i länet (jfr 2 § förordningen (2017:868) med länsstyrelseinstruktion). Eftersom energiproduktionsintresset är både ett angeläget nationellt och regionalt¹³ intresse är det anmärkningsvärt att varken Länsstyrelsen Gotland eller Länsstyrelsen Kalmar tar upp eller tillmäter energiproduktionsintresset någon reell vikt i avvägningarna i sina respektive remissyttranden.¹⁴ Sveriges behov av ny förnybar och fossilfri el och hur detta påverkar allt från förutsättningarna att uppnå fastställda klimat- och energimål till det nationella och regionala näringslivet och den svenska konkurrenskraften borde rimligen vara en minst lika viktig och angelägen fråga för Länsstyrelsen Gotland och Länsstyrelsen Kalmar som bevakandet av miljöskydd-, vatten- och kulturmiljö- och andra intressen.
32. I sin roll som beredande myndighet till regeringen av nämnda tillståndsansökan åligger det nu Länsstyrelsen Gotland att, på samma sätt som Länsstyrelsen Västra Götaland gör i deras beredning av en tillståndsansökan enligt SEZ för en annan havsbaserad vindpark¹⁵, ta ett betydligt större ansvar för energiproduktionsintresset och säkerställa att detta behandlas och prioriteras på det sätt som lagstiftaren och EU:s och Sveriges klimat- och energiproduktionsmål kräver (se avsnitt B.1 ovan).

¹³ Bolaget noterar t.ex. att etableringen av vindpark Aurora kan utgöra en viktig pusselbit i Region Gotlands planer på Energiö Gotland. Region Gotland framhåller även i sitt remissyttrande att en dragning av ledningar till Gotland från vindpark Aurora kan bidra mycket positivt till regional utveckling på ön.

¹⁴ Enligt Bolagets förmenande är det inte tillräckligt såsom Länsstyrelsen Gotland gör att enbart i inledningen i sitt remissyttrande konstatera att *"Länsstyrelsen konstaterar att det finns ett behov av att utveckla elproduktionen i Sverige, bland annat genom havsbaserad vindkraft"*. Länsstyrelsen Kalmar omnämner inte energiproduktionsintresset över huvud taget i sitt remissyttrande.

¹⁵ Länsstyrelsen i Västra Götalands läns beslutsförslag om SEZ-tillstånd för vindpark Poseidon (dnr 8022-2023).

Bolaget förutsätter att erforderliga avvägningar görs (och även motiveras) vid framtagandet av Länsstyrelsens beslutsförslag till regeringen. Med hänsyn till ärendets principiellt viktiga natur utgår Bolaget från att Länsstyrelsens beslutsförslag kommer att beslutas av den högsta beslutande nivån inom länsstyrelsen, dvs. av landshövdingen, i enlighet med förordningen med länsstyrelseinstruktion.¹⁶

B.4 Riksintresseområdenas rättsliga status i den aktuella prövningen

33. Vissa remissmyndigheters åberopande av riksintresseområden som stöd för att energiproduktionsintresset måste underordnas utpekade riksintressen behöver nyanseras. Såvitt avser den rättsliga statusen hos utpekade riksintressen enligt 3 kap. MB så utgör dessa utpekade områden endast *anspråk*. Det är först vid en tillståndsprövning som det slutligt avgörs om ett område är av riksintresse.¹⁷ Det ankommer därför på tillståndsmyndigheten (i detta fall den beredande myndigheten och slutligen regeringen) att pröva påverkan på de olika riksintresseanspråken inom ramen för tillståndsprövningen och om området är sådant att det måste skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra dess utnyttjande (dvs. *faktiskt* är av riksintresse). Först därefter kan en bedömning göras av om en åtgärd påtagligt skadar riksintresset.¹⁸
34. När det är fråga om motstående riksintressen ska en avvägning ske och företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligast sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt.¹⁹
35. Det är alltså en felaktig uppfattning och tillämpning av riksintresseområden hos vissa remissmyndigheter att dessa områden – redan innan prövningen – ska betraktas som om det vore fråga om ett skyddsområde och/eller stoppområde för utbyggnad av havsbaserad vindkraft. Detta blir särskilt tydligt i förhållande till vissa remissinstansers bedömning av påtaglig skada på riksintresse för kulturmiljön och sjöfarten, se vidare avsnitten C.2 och H.3 nedan. En sådan tolkning och tillämpning

¹⁶ Det kan i sammanhanget noteras att beslutsförslagen för de havsbaserade vindparkerna Galene, Kattegatt Syd och Triton – vilka har beretts av Länsstyrelsen Halland respektive Länsstyrelsen Skåne – har undertecknats av landshövdingen alternativt länsöverdirektören.

¹⁷ Se t.ex. prop. 1997/98:45, del 1, s. 242 och SOU 2009:45, s. 88–89.

¹⁸ Prop. 1997/98:45 del 1, s. 242.

¹⁹ 3 kap. 10 § MB.

skulle i praktiken medföra ett förbud mot exploatering i närmare hälften av landets totala land- och vattenareal, vilket inte kan anses vara i linje med lagstiftarens intentioner.²⁰

C. Bemötande av Länsstyrelsen Gotlands remissyttrande

C.1 Inledning

36. Länsstyrelsen Gotland har i denna tillståndsprövning inkommit med ett eget remissyttrande. Som Bolaget påtalat i sin tidigare anståndsbegäran är det oklart i vilken kontext som detta remissyttrande har upprättats med hänsyn till Länsstyrelsen Gotlands dubbla roll i tillståndsprövningen, *dels* som remissmyndighet, *dels* som beredande myndighet.
37. Som anförts under avsnitt B.3 framgår det inte av remissyttrandet om, eller på vilket sätt, Länsstyrelsen Gotland beaktat energiproduktionsintresset. Oaktat om länsstyrelsens syfte med remissyttrandet enbart var att framföra de regionala intressena så borde övervägandena i förhållande till energiproduktionsintresset rätteligen ha tagits med i remissyttrandet. Länsstyrelsen Gotland borde ha motiverat *varför* kraven på de olika åtagandena (både var för sig och sammantaget) efter en skälighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § MB bedöms som rimliga.
38. Av remissyttrandet framgår att Länsstyrelsen Gotland anser att den ansökta verksamheten bedöms medföra
- påtaglig skada på riksintresset för Gotland enligt 4 kap. MB samt riksintressen för kulturmiljö enligt 3 kap. 6 § MB,
 - vissa risker för migrerande fåglar och fladdermöss, samt
 - vissa risker för Östersjötumlaren.
39. Sammanfattningsvis framgår att Länsstyrelsen Gotland bedömer att platsens lämplighet för den planerade vindparken är tveksam med hänsyn till vindparkens

²⁰ Som framgår av den s.k. Riksintresseutredningen omfattas 46 procent av landets totala land- och vattenareal av anspråk på att vara områden av riksintresse enligt 3 kap. 5–9 §§ MB vilket utredaren uttalar inte är i linje med intentionerna bakom lagstiftningen, se SOU 2015:99 s. 391.

storlek och utformning. En begränsning eller alternativ utformning av vindparken bör därför enligt Länsstyrelsen övervägas i syfte att minska riskerna för berörda arter och påtaglig skada på riksintressen för kulturmiljö. Bolagets bemötande av dessa synpunkter bemöts tematiskt under avsnitten C.2–C.5 nedan.

C.2 Påverkan på rörligt friluftsliv, landskapsbild och kulturmiljö

40. Länsstyrelsen Gotland bedömer att vindpark Aurora kommer att påverka landskapsbildens, särskilt på den sydligaste delen av Gotland, och hänvisar till landskapsbildsskydd enligt 19 § naturvårdslagen (1964:822) i dess lydelse före den 1 januari 1975. Vidare anser Länsstyrelsen Gotland att vindparken i dess nuvarande utformning och avgränsning kommer att medföra påtaglig skada på *dels* riksintresset hela Gotland enligt 4 kap. 2 § MB med hänseende på dess natur- och kulturvärden, *dels* riksintresset för kulturmiljövården Sundre enligt 3 kap. 6 § MB. Med anledning av inkomna remissyttranden har Bolaget låtit ta fram en PM, vilken utöver tidigare ingivet underlag baseras på bland annat en fördjupad synbarhetsanalys, fotomontage och animeringar. Detta i syfte att ytterligare precisera och nyansera konsekvensbedömningarna för riksintresseområden för kulturmiljövården på Gotland och Öland, samt världsarvsområdet på Öland, se Bilaga H.3.

C.2.1 Landskapsbildsskydd enligt naturvårdslagen för Sundre

41. Bolaget vill inledningsvis erinra om att landskapsbildsskyddet enligt 19 § naturvårdslagen (1964:822) i dess lydelse före den 1 januari 1975 för Sundre inte är relevant för förevarande prövning. Nämnda bestämmelse i den numera upphävda naturvårdslagen gav länsstyrelserna möjlighet att besluta om att det skulle krävas tillstånd att uppföra nybyggnader eller vidta vissa andra arbetsföretag inom vissa utpekade områden.²¹ Såsom Länsstyrelsen Gotland påpekar är bestämmelsen fortfarande gällande, men området för vindpark Aurora ligger inte inom området i fråga och landskapsbildsskyddet aktualiseras därmed inte. Vad Länsstyrelsen Gotland anför i denna del bör därför lämnas utan avseende.

²¹ Såvitt gäller Sundre krävs tillstånd för att bland annat uppföra nybyggnad eller tillbyggnad till befintlig byggnad och dra ledningar för elektrisk kraft inom området, se Länsstyrelsen Gotlands beslut från den 7 februari 1966.

C.2.2 Påtaglig skada på kulturmiljön

42. När det gäller bedömningen av vilka åtgärder som påtagligt skadar ett riksintresse så följer av förarbetena att begreppet endast omfattar sådana åtgärder som kan ha en *bestående negativ inverkan* på det aktuella riksintresset eller som tillfälligt kan ha en *mycket stor negativ inverkan* på riksintresset.²² För att påtaglig skada ska anses föreligga förutsätts vidare att åtgärden i fråga mer än obetydligt kan skada något av de värden som utgör grunden för riksintresset. Bedömningen ska därtill fokusera på hur mycket, på vilka sätt och för hur lång tid som åtgärden kan inverka negativt på dessa värden.²³
43. Såvitt gäller vindpark Aurora kan konstateras att det uteslutande är fråga om en (ytterst begränsad) visuell påverkan. Något *faktiskt* hinder eller (fysiska) begränsningar att nyttja de utpekade riksintresseområdena föreligger således inte. Påverkan är dessutom tidsmässigt begränsad och reversibel. Av skäl som utvecklas i avsnitt C.2.3–C.2.4 nedan kan inte vindpark Aurora anses medföra påtaglig skada på något utpekat riksintresse vare sig enligt 3 kap. 6 § eller 4 kap. 1–2 §§ MB.

C.2.3 Påverkan på riksintressen enligt 3 kap. 6 § MB

44. Enligt Bolagets förmenande kan en bedömning enligt 3 kap. 6 MB inte göras på annat sätt än att ta avstamp i riksintresseområdenas värdebeskrivningar. Av central betydelse är därför att utifrån dessa värdebeskrivningar tolka och förstå riksintressets *uttryck, läsbarhet och kulturhistoriska sammanhang*.
45. När det kommer till vad man *de facto* kommer att se av vindparken framgår det av den kulturmiljöanalys som tagits fram, och som delvis baserats på en fördjupad synbarhetsanalys²⁴, att synbarheten av vindkraftverken kommer att vara begränsad. Vindparken kommer endast att vara synlig från vissa delar av riksintesseområdet under ett begränsat antal timmar per år. Som utvecklas i avsnitt 7.2.1–7.2.2 samt 7.3.1–7.3.3 i Bilaga H samt Bilaga H.3 kommer den visuella påverkan vara av så ringa omfattning att områdets värden inte bedöms påverkas negativt. Vidare kommer

²² Prop. 1985/86:3, s. 155.

²³ NFS 2005:17.

²⁴ Se Bilaga H.3.1 samt H.3.2. Som närmare redogörs för i respektive bilaga så beaktas även geodata och meteorologisk siktdata i den fördjupade synbarhetsanalysen varför utfallet bedöms mer rättvisande.

inte vindparken utgöra ett dominerande inslag och inte heller påverka möjligheten att förstå och uppleva de kulturhistoriska sammanhangen. De riksintressanta miljöernas läsbarhet kommer således att kvarstå. Sammanfattningsvis kan det därför konstateras att vindpark Aurora varken medför bestående negativ inverkan eller en tillfälligt mycket stor inverkan på det utpekade riksintresset för kulturmiljövården Sundre. Av ovannämnda skäl vidhåller Bolaget att risk för påtaglig skada inte föreligger.

C.2.4 Påverkan på riksintressen enligt 4 kap. 1–2 §§ MB

46. Ett område som är utpekad som ett riksintresse i sin helhet enligt 4 kap. MB innebär inte ett förbud mot ingrepp i området, dvs. det är inte fråga om ett skydds- eller stoppområde. En bedömning måste göras i det enskilda fallet utifrån hur den tänkta lokaliseringen påverkar det skyddade intresset där även motstående intressen beaktas i avvägningar.²⁵
47. Såvitt gäller påverkan från vindpark Aurora på riksintresset för Gotland kan konstateras att det inte föreligger något *faktiskt* hinder att nyttja området för turism och friluftsliv. Vindpark Aurora är belägen på ett betydande avstånd – som närmast cirka 22 kilometer – utanför berörda områden. Någon fysisk inverkan eller begränsning uppkommer därmed inte. Den planerade vindparken överensstämmer även med intentionerna i region Gotlands översiktsplan – såväl den plan som nu är gällande som det förslag som nyligen presenterats²⁶ – vilket enligt gällande praxis bör tillmätas betydelse i prövningen om huruvida det föreligger några hinder mot exploatering enligt 4 kap. MB.²⁷
48. En (begränsad) visuell påverkan kan förvisso komma att uppstå när parken är uppförd. Vindkraftverken bedöms dock varken dominera landskapet, påverka

²⁵ Jfr prop. 1985/86:3 s. 96 f. Se även MÖD 2007:47 där domstolen konstaterade att det förhållande att hela Öland är utpekad som ett primärt rekreativområde enligt 4 kap. 2 § MB inte kan utesluta varje etablering av vindkraftverk eller grupper av vindkraftverk på Öland eller östra Öland.

²⁶ Se [Region Gotlands översiktsplan för Gotlands kommun 2010–2025](#) samt Region Gotlands granskningsförslag till översiktsplan för Gotlands kommun 2040 (RF 2024/284) där det anges att för att det havsbaserade vindbruket ska anses någorlunda konfliktfritt är 8–10 km ett avstånd som allmänt kan godtas. Den planerade vindparken är belägen på ett betydligt större avstånd än så. Därtill har region Gotland i förslag till översiktsplan Gotland 2040 utpekad ett lämpligt område för vindbruk som är beläget cirka 10 km från berörda riksintressen för kulturmiljövården längs med södra Gotland.

²⁷ Se MÖD 2007:47.

läsbarheten eller på annat sätt medföra att natur- och kulturvärden förloras. Det gäller även i förhållande till de delar av Gotland som bedöms särskilt känsliga för förändring till följd av exempelvis öppna landskap eller utpekade värden med nära kopplingar till havet. Som redogjorts för i avsnitt C.2.3 ovan innefattar bedömningen även riksintresset Sundre. Även om en viss förändring i landskapsbilden kan komma att ske, och möjligheten till fria utblickar mot havet vid vissa punkter därvid i viss mån påverkas, så påverkar inte detta värdena för turism och friluftsliv på ett sådant sätt att det anses stå i strid med 4 kap. 1–2 §§ MB.²⁸

49. Bolaget har låtit framställa ytterligare fotomontage och animeringar i syfte att efterkomma remissinstansers önskemål, se Bilaga H.4 samt Bilaga H.6. Som påvisas genom framtagna animeringar är även påverkan till följd av hindersbelysningen ytterst begränsad. Hindersbelysningen kommer endast att kunna uppfattas under dygnets mörka timmar vid goda sikt- och väderförhållanden och då som små vita punkter som blinkar i horisonten. Vid exempelvis månsken eller när det finns andra ljuskällor på himlen försvagas upplevelsen av hindersbelysningen ytterligare.
50. Området nyttjas främst under sommartid för turism, friluftsliv och andra rekreativa aktiviteter, dvs. när det är ljusstörre delen av dygnet och hindersbelysning sällan kan uppfattas över huvud taget. Landskapet som nyttjas för friluftaktiviteter och rekreation kan enligt Bolagets uppfattning även visuellt uppfattas bättre i dagsljus än i mörkret. Upplevelsevärden i form av tilltalande landskapsbild och särprägel kommer därigenom inte att påverkas nämnvärt till följd av hindersbelysningen. Vidare kommer det alltjämt vara möjligt att uppleva såväl tysthet som mörker längs med stora delar av södra Gotland. Bolaget vidhåller därför att påverkan från hindersbelysningen inte kan anses vara av sådan grad att möjligheten att nyttja området för turism och friluftsliv begränsas.
51. Sammanfattningsvis är den visuella påverkan från vindpark Aurora av så begränsad omfattning att det inte föreligger risk för påtaglig skada på riksintresset Gotland. Vindkraftverken bedöms varken dominera landskapet eller på annat sätt medföra att natur- och kulturvärden förloras. Bolagets andrahandsyrkande kommer ytterligare minska synbarheten från Gotland, men påverkar däremot inte

²⁸ Se härom MÖD 2007:47.

konsekvensbedömningen nämnvärt, se vidare avsnitt A.2.2 ovan samt avsnitt 10.3.5–10.3.6 i Bilaga H.

C.3 Påverkan på migrerande fågel

52. Länsstyrelsen Gotland bedömer att Bolagets studier av migrerande fåglar är omfattande men att det kvarstår osäkerheter kring den planerade vindparkens påverkan på migrerande fåglar till följd av ökade flygsträckor (barriäreffekter) samt risker för kollision.²⁹ Länsstyrelsen Gotland anser även att det krävs ett väl fungerande detektions- och driftregleringssystem och att det inte ska finnas någon tidsbegränsning av driftreglering i villkor för migrerande fågel.

C.3.1 Barriäreffekter

53. Bolagets bedömning om påverkan på fåglar till följd av barriäreffekter är baserade på konservativa antaganden i enlighet med försiktighetsprincipen. Även med dessa antaganden bedöms påverkan bli *försumbar* på migrerande fåglar. Den extra flygsträckan bedöms bli så begränsad att fåglar inte påverkas på individnivå på ett sätt som kan anses betydande varför det med all säkerhet kan uteslutas att betydande påverkan på populationsnivå skulle ske, vilket också Naturvårdsverket ger uttryck för i sitt remissyttrande, se vidare avsnitt 4.2.3 i Bilaga H.
54. I sammanhanget måste även understrykas att Bolagets bevisbörda inte kan utsträckas så långt att Bolaget ska bevisa att det är ställt bortom rimligt tvivel att *varje* risk för påverkan (hur liten den än må vara) är utesluten.³⁰ Hur långt beviskravet sträcker sig måste vara föremål för en skälighetsavvägning där verksamhetsutövaren snarast ska visa att det inte föreligger risk för *otillåten* påverkan med beaktande av bland annat omfattningen och allvarligheten av de skador som kan uppkomma.³¹ Bolaget vidhåller att den sökta verksamheten inte kommer att medföra någon otillåten påverkan.

²⁹ Bolaget noterar att Länsstyrelsen Gotland tolkar begreppet migrationsstråk i en mycket vid bemärkelse. Bolaget ifrågasätter inte att Aurora ligger inom det övergripande migrationsstråket vilket omfattar stora delar av Östersjön. Inom detta breda migrationsstråk finns dock koncentrerade migrationsstråk, vilka också studerats i detalj genom de inventeringar som Bolaget låtit genomföra. Detta utvecklas vidare i avsnitt 4.2.1 i Bilaga H.

³⁰ Jfr prop. 1997/98:45, del 1 s. 210 och del 2 s. 13.

³¹ Prop. 1997/98:45 del 1, s. 210, jfr även prop. 1997/98:45 del 1, s. 229.

55. Länsstyrelsen Gotland tycks anse att även *planerade* och eventuella *framtida* projekt inom samma migrationsstråk ska beaktas i bedömningen av den nu sökta verksamheten. Det saknas emellertid stöd i såväl lag som i praxis för en sådan uppfattning. Utgångspunkten måste vara att det är konsekvenserna av vindpark Aurora – med beaktande av redan *befintliga* eller *tillståndsgivna* verksamheter – som ska bedömas i förevarande prövning. Det åligger i stället framtida potentiella projekt att beakta miljöeffekterna från Aurora.³²

C.3.2 Detektions- och driftregleringssystem som avses användas i vindparken

56. Länsstyrelsen anser att det krävs ett väl fungerande detektions- och driftregleringssystem. Myndigheten framhåller vidare att driftreglering ska säkerställa att migrerande fåglar inte dödas och att populationer av fågelarter kan bibehållas på tillfredsställande nivå.

57. Det finns ingen motsättning mellan Bolagets och Länsstyrelsen Gotlands syn på detektions- och driftregleringssystemets övergripande funktion och skyddssyfte.³³ Det driftregleringssystem som kommer att installeras kommer att vara väl fungerande och kommer därtill att utformas i samråd med såväl Länsstyrelsen Gotland som Naturvårdsverket. Med hänsyn till den snabba teknikutveckling som sker anser Bolaget att det dock inte är vare sig nödvändigt eller ändamålsenligt att i dagsläget specificera exakt vilket system som kommer att användas. Denna uppfattning delas även av Region Gotland.

58. I avsnitt 4.2.4 i Bilaga H redogörs närmare för dagens detektions- och driftregleringssystem och hur dessa fungerar. Som framgår av denna redogörelse uppfyller dagens system den grundläggande skyddsfunktionen för migrerande fåglar och fladdermöss, dvs. systemen klarar av att detektera de migrerande fåglarna och driftreglera verken vid behov.³⁴ Bolaget bedömer dock att den snabba tekniska utvecklingen på området innebär att det kommer finnas bättre och ännu mer

³² Se även avsnitt E.5 nedan.

³³ Bolaget vill dock förtydliga att det inte är relevant att utgå från att *inga* fåglar ska skadas, utan den relevanta bedömningsgrunden är att bibehålla *populationer* på en tillfredsställande nivå vilket utvecklas i avsnitt E.6 nedan. Bolaget önskar vidare klargöra att vindpark Aurora endast bedöms medföra försumbara konsekvenser på migrerande fåglar även om driftreglering inte skulle tillämpas, se avsnitt C.3.3 nedan.

³⁴ Se för ett utvecklat resonemang avsnitt B.4 i SEZ-kompletteringen jämte avsnitt 4.1.3.1 i Bilaga F.1 till SEZ-kompletteringen.

sofistikerade skyddssystem tillgängliga vid tidpunkten då dessa system ska upphandlas. Ett sådant tillvägagångssätt ligger också i linje med kravet på att beakta bästa möjliga teknik (jfr 2 kap. 3 § MB).

C.3.3 Föreskrivande av driftregleringsvillkor utan bortre gräns

59. Bolaget motsätter sig att ett driftregleringsvillkor ska föreskrivas utan någon bortre gräns. Enligt Bolagets mening går en sådan villkorskonstruktion stick i stäv med miljöbalkens grundläggande principer om villkorsutformning och rättspraxis avseende krav på förutsägbara villkor och att tillståndets faktiska omfattning (dvs. energiproduktionen) måste kunna överblickas.
60. Ett av de viktigaste syftena med principen om tillståndets rättskraft är att skapa nödvändig förutsebarhet och rättssäkerhet för verksamhetsutövaren. En verksamhetsutövare måste kunna lita på tillståndet och att förutsättningarna för att bedriva den tillståndsgivna verksamheten inte oväntat kan komma att förändras. De föreskrivna villkoren måste därför vara tydliga och möjliga att överblicka. Dessa grundläggande principer utgör en förutsättning för att en verksamhetsutövare ska kunna fatta nödvändiga investeringsbeslut och därmed att nya projekt ska kunna realiserars.
61. Mark- och miljööverdomstolen har i praxis framhållit att ett villkor inte kan föreskrivas utan någon begränsning av tillståndsinnehavarens ansvar.³⁵ Därutöver har Högsta domstolen i NJA 2010 s. 516 ansett att det faktum att konsekvenserna av ett villkor var svåra att överblicka utgjorde skäl för att upphäva ett villkor.
62. I ett annat mål från Mark- och miljööverdomstolen ansåg domstolen att skyldigheten att stänga av vindkraftverk skulle tidsbegränsas i syfte att säkerställa förutsebarheten och att villkoret inte skulle gå utöver vad som är skäligt enligt de allmänna hänsynsreglerna. Domstolen tog särskild hänsyn till att villkor som innebär att vindkraftverken stängs av riskerar att bli *mycket* ingripande för tillståndsinnehavaren.³⁶

³⁵ Se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom den 14 juni 2022 i mål nr M 5750-21 och Mark-och miljööverdomstolens dom den 28 september 2023 i mål nr M 6204-22.

³⁶ Mark- och miljööverdomstolens dom den 13 april 2018 i mål nr M 3648-17.

63. Enligt Bolagets förmenande är Länsstyrelsen Gotlands krav på att det inte ska finnas någon bortre gräns för driftregleringen oförenligt med gällande rättspraxis som tydligt fastslår att ett driftregleringsvillkor – utan ett maxtak – är en sådan typsituation där (i) konsekvenserna av ett sådant villkor är svåra att överblicka, (ii) förutsebarheten inte kan säkerställas och (iii) konsekvenserna skulle bli mycket ingripande för tillståndsinnehavaren och medföra betydande osäkerheter av betydelse för projektets genomförbarhet.
64. Såvitt gäller det antal timmar som Bolaget föreslagit för årlig driftreglering, närmare bestämt totalt 4 810 timmar för både nattmigrerande och dagmigrerande fåglar (under förutsättning att maximalt antal verk uppförs) med avsikten att dessa timmar fritt ska kunna fördelas inom vindparken efter behov, så är det ingen remissmyndighet som ifrågasatt antalet timmar. Naturvårdsverket anser till och med att de föreslagna timmarna är väl tilltagna. Det föreligger därför enligt Bolaget ingen motsättning mellan å ena sidan antalet öronmärkta timmar för driftreglering och skyddsbehovet för migrerande fåglar och fladdermöss, och å andra sidan behovet av förutsebarhet för verksamhetsutövaren i tillståndet. Bolagets föreslagna reglering utgör därmed en rimlig avvägning mellan dessa intressen – utan att miljönyttan försummas eller energiproduktionsintresset äventyras.
65. Kravet på att driftreglering ska ske utan någon bortre tidsgräns framstår utgöra resultatet av en övertolkning av försiktighetsprincipen och vittnar om en bristande förståelse hos myndigheter för vad som krävs för att havsbaserade vindkraftsprojekt eller andra större energiinfrastrukturprojekt över huvud taget ska kunna realiserars. Ett investeringsbeslut kommer aldrig att kunna tas om det inte av tillståndet och dess villkor tydligt framgår vilka skyldigheter (och begränsningar) som följer av verksamhetens tillstånd. För en havsbaserad vindpark, oavsett storlek, är det av fundamental vikt att det av tillståndet går att utläsa den bortre gränsen av omfattningen på energiproduktionsbortfallet.
66. För att konsekvenserna av en villkorskonstruktion utan ett maxtak ska vara möjliga att överblicka hade det varit nödvändigt att i stället föreskriva vissa andra/ytterligare (statiska) parametrar i driftregleringsvillkoret, exempelvis att driftreglering ska aktiveras under vissa specifika datum på våren och hösten, endast under vissa

timmar på dygnet, vid vissa MTR-värden³⁷ och/eller under vissa väderförhållanden. Bolagets uppfattning är dock att en sådan villkorskonstruktion inte skulle medföra en ökad miljönytta (snarare tvärtom) eftersom flexibiliteten i samt ändamålsenligheten hos villkoret – där driftreglering aktualiseras *vid faktiskt behov* och inte under vissa förbestämda förutsättningar – omintetgörs.³⁸

67. Därtill har Bolaget föreslagit långtgående bemyndiganden till Länsstyrelsen Gotland, enligt vilka myndigheten utifrån inlämnad slutrapport avseende respektive undersökningsprogram ska göra *en förnyad bedömning* gällande driftregleringens ändamålsenlighet.³⁹ Vid behov kan Länsstyrelsen, med stöd av bemyndigande, såväl minska som öka omfattningen av driftregleringen.⁴⁰ Länsstyrelsen kan vidare, om så bedöms nödvändigt, besluta om att förlänga respektive undersökningsprogram med ytterligare två år i syfte att säkerställa att driftregleringen är ändamålsenligt utformad.
68. Bolaget vidhåller sin uppfattning att nuvarande villkorsförslag är det mest ändamålsenliga för att säkerställa hänsyn till *dels* behovet av skydd för fåglar, *dels* kravet på förutsebarhet. Den föreslagna utformningen och omfattningen av driftregleringen är sådan att skada på naturvärden minimeras.⁴¹ Det bör i sammanhanget noteras att populationer av fågelarter kan bibehållas och att konsekvenserna för samtliga bedömda arter blir försumbara även om ingen driftreglering skulle tillämpas i vindpark Aurora. Den föreslagna driftregleringen är därmed *inte* nödvändig för att säkerställa att negativ påverkan på populationer inte uppkommer utan syftar endast till att läka de osäkerheter som ofrånkomligen finns i

³⁷ Med MTR-värde avses s.k. Migration Traffic Rate (MTR) där migrationsflödet mäts i antalet fåglar/km/timme genom ett vertikalt plan.

³⁸ Se särskilt Bolagets villkorsdiskussion i avsnitt D.1 i SEZ-kompletteringen.

³⁹ Till undvikande av missförstånd vill Bolaget klargöra att de undersökningsprogram som ska genomföras syftar till att ytterligare undersöka migrerande fåglars respektive fladdermöss rörelsemönster genom vindparken i syfte att säkerställa att föreslagna skyddsåtgärder är ändamålsenliga. Detta bör inte sammanblandas med de undersökningar som har genomförts som ett led i miljöbedömningen inom ramen för förevarande tillståndsansökan.

⁴⁰ Länsstyrelsen kan öka antalet timmar till totalt 20 timmar i genomsnitt per driftsatt verk för migrerande fåglar vilket motsvarar totalt 7 400 timmar om maximalt antal verk uppförs.

⁴¹ Såvitt gäller det underlag som omfattningen av driftregleringen har baserats på hänvisas till avsnitt 4.1.3 och 4.2.1 i Bilaga F.1 till SEZ-kompletteringen.

dessa typer av bedömningar samt därtill tillgodose önskemål från remissmyndigheter.

69. Bolaget vidhåller därför *i första hand* villkorsförslag (21a)–(21b) och (23) samt förslag till bemyndiganden genom delegationsvillkor (1).
70. För att i möjligaste mån försöka tillmötesgå Länsstyrelsen Gotlands synpunkter så är Bolaget berett att *i andra hand* föreslå följande justering av delegationsvillkor (1) (ändringar fetmarkerade).

- (D1) Länsstyrelsen Gotlands län får besluta om en förlängning av tidsperioden för genomförandet av U1 om det bedöms nödvändigt för att uppfylla syftet med U1. Ett sådant beslut om förlängning får avse maximalt två (2) år.

Länsstyrelsen Gotlands län ska efter att verksamhetsutövaren lämnat in en slutrapport enligt U1, **eller vid en tidigare tidpunkt, om det uppkommit nya förutsättningar för driftregleringen som inte kunnat förutses**, göra en förnyad bedömning av behovet och omfattningen av driftreglering enligt villkor (21a) – (21b). I denna bedömning ska Länsstyrelsen särskilt beakta nyttan av driftregleringen i förhållande till kostnaden för denna (skälighetsavvägning).

Länsstyrelsen Gotlands län får besluta om en ändrad omfattning av driftregleringen i villkor (21a) – (21b). Ett sådant beslut om ändrad driftreglering får sammanlagt inte överstiga 20 timmar i genomsnitt per driftsatt vindkraftverk och år.

71. En sådan justering – med en mer flexibel delegation som möjliggör Länsstyrelsen Gotlands översyn av behovet och omfattningen av driftregleringen även vid en tidigare tidpunkt – bör enligt Bolagets förmenande tillgodose Länsstyrelsens farhågor utan att äventyra grundläggande principer för tillståndets omfattning. Den flexibla delegationen möjliggör att driftregleringen över tid är ändamålsenligt utformad. Om nya omständigheter, som inte kunnat förutses när tillståndet meddelades, uppstår och om det därmed skulle visa sig att de uppskattningar som legat till grund för driftregleringen varit felaktiga så kan en anpassning av driftregleringen göras av Länsstyrelsen Gotland med stöd av denna delegation.

C.4 Påverkan på fladdermöss

72. Länsstyrelsen Gotland konstaterar att undersökningar av förekomsten av fladdermöss kommer att utföras först då första vindkraftverket tagits i drift. Länsstyrelsen Gotland anser därför att de maximala tider för driftreglering som Bolaget föreslår inte ska begränsas i villkor, utan ska styras av behovet.

73. Bolaget anser att det föreligger ett behov av förutsebarhet och därmed också en begränsning av maximala tider för driftreglering vilket utvecklats ovan. Bolaget hänvisar i denna del till vad som anförs i avsnitt C.3.3. Bolaget vidhåller att ett omfattande skydd för de migrerande fladdermöss som *eventuellt* kan förekomma inom vindparken kan tillgodoses genom nuvarande villkorsförslag (22) och (24) samt delegationsvillkor (2) (dvs. med 5 timmar i genomsnitt per driftsatt vindkraftverk och år eller totalt 1 850 timmar under förutsättning att 370 verk uppförs).⁴² Bolaget vidhåller mot bakgrund av detta att det *i första hand* är dessa villkorsförslag som ska föreskrivas.
74. För att i möjligaste mån försöka tillmötesgå Länsstyrelsen Gotlands synpunkter föreslår Bolaget dock *i andra hand* följande justering av delegationsvillkor (2) (ändringar fetmarkerade).
- (D2) Länsstyrelsen Gotlands län får besluta om en förlängning av tidsperioden för genomförandet av U2 om det bedöms nödvändigt för att uppfylla syftet med U2. Ett sådant beslut om förlängning får avse maximalt två (2) år.
- Länsstyrelsen Gotlands län ska efter att verksamhetsutövaren lämnat in en slutrapport enligt U2, **eller vid en tidigare tidpunkt, om det uppkommit nya förutsättningar för driftregleringen som inte kunnat förutses**, göra en förnyad bedömning av behovet och omfattningen av driftreglering enligt villkor (22). I denna bedömning ska Länsstyrelsen särskilt beakta nyttan av driftregleringen i förhållande till kostnaden för denna (skälighetsavvägning).
- Länsstyrelsen Gotlands län får besluta om ändrad omfattning av driftreglering i villkor (22). Ett sådant beslut om ändrad driftreglering får inte överstiga 10 timmar i genomsnitt per driftsatt vindkraftverk och år.

C.5 Den ansökta verksamhetens påverkan på tumlare

75. Länsstyrelsen Gotland anser att villkor till skydd för tumlare även ska regleras i SEZ-tillståndet. Länsstyrelsen Gotland anser att detta är motiverat för att minska risker för att tumlaren störs under parning, uppfödning, förflyttning och övervintring i enlighet med artskyddsförordningen och art- och habitatdirektivet. Sammanfattningsvis anser Länsstyrelsen Gotland att följande krav bör föreskrivas i SEZ-tillståndet:

⁴² Se även avsnitt D.2 i SEZ-kompletteringen jämte avsnitt 3.3.1, 4.1.11 och 4.3.3 i Bilaga F till SEZ-kompletteringen.

- Pålning bör inte utföras inom någon del av verksamhetsområdet under tumlarens mest känsliga period, mellan den 1 maj och den 31 oktober.
- Utrustning för undersökningar med metoderna sidoavsökande sonar och multistråleekolod ska operera med ljudfrekvens överstigande 200 kHz.
- Övriga seismiska undersökningar med utrustning som avger ljud med frekvenser understigande 200 kHz får inte genomföras under perioden mellan den 1 maj och den 31 oktober.
- Vid undersökningar ska mjuk uppstart tillämpas, passiv akustisk övervakning nyttjas samt marina observatörer spana efter tumlare.

76. Som Bolaget utvecklar nedan och som framgår av avsnitt 5 i Bilaga H⁴³, ger de föreslagna villkoren i Natura 2000-tillståndet ett fullgott skydd för tumlare med hänsyn till både Natura 2000-skyddet *och* det strikta artskyddet enligt art- och habitatdirektivet.

C.5.1 Dubbelreglerande villkor måste undvikas

77. Utöver att dubbelreglerande villkor i både Natura 2000- och SEZ-tillstånden inte är nödvändigt, vore en sådan dubbelreglering dessutom (direkt) olämplig av en rad andra skäl och måste under alla omständigheter undvikas. Detta påtalade Bolaget redan i SEZ-kompletteringen (avsnitt A.1). Det Länsstyrelsen Gotland försöker uppnå genom att föra in dubbelreglerande villkor kan hanteras på betydligt lämpligare sätt, exempelvis på så sätt som gjorts av regeringen i tillståndsbeslutet för den havsbaserade vindparken Galene. I stället för att föreskriva villkor i både Natura 2000-tillståndet och SEZ-tillståndet föreskrev regeringen att ”Utöver det som anges i detta tillstånd gäller de villkor om skyddsåtgärder m.m. till skydd för närliggande Natura 2000-områden som föreskrivs i tillståndet enligt 7 kap. 28 a § MB.”⁴⁴

78. Enligt Bolagets mening bör kommande SEZ-beslut förenas med en sådan skrivning som förtydligar att villkor som förenats med Natura 2000-tillståndet även ska gälla

⁴³ Se särskilt avsnitt 5.1, 5.2.2 och 5.3.1.

⁴⁴ Se regeringens beslut om SEZ-tillstånd för Galene (KN2023/01077), särskilt motivering på s. 28 f.

för SEZ-tillståndet, i stället för att föreskriva pålningsvillkor även i SEZ-tillståndet. Det finns flera processuella, tillsynsmässiga och praktiska invändningar mot den dubbelreglering som Länsstyrelsen Gotland föreslår. Enbart det faktum att SEZ--tillståndet och Natura 2000-tillståndet hanteras av två olika prövningsmyndigheter (och därmed har att följa vitt skilda prövningsordningar) borde rimligen vara ett tillräckligt starkt skäl för att undvika den dubbelreglering av tumlarvillkor som nu föreslås i Natura 2000- och SEZ-tillstånden.

79. Länsstyrelsen Gotlands förslag innebär en uppenbar risk för motstridiga villkor och onödigt processande. Till skillnad från SEZ-tillståndet så kan Natura 2000-tillståndet överklagas i ytterligare två instanser. I ett sådant fall kan det i överklagandeprocessen föreskrivas villkor i Natura 2000-tillståndet som är motstridiga eller inte är förenliga med villkoren i SEZ-tillståndet. Det innebär att SEZ-tillståndet i så fall måste bli föremål för en ny- eller omprövning. Enligt Bolagets mening kan detta inte anses ligga i linje med en effektiv(are) tillståndsprocess. Detta leder enbart till ett ineffektivt och betungande prövningsförfarande för verksamhetsutövaren, prövningsmyndigheten och berörda remissinstanser – utan att något tillkommande skydd uppnås för skyddsobjektet, i detta fall tumlaren.
80. Bolaget har även svårt att se hur en dubbelreglering av villkor ska hanteras ur ett tillsynsperspektiv. Motstridiga villkor skulle leda till osäkerheter för verksamhetsutövaren och tillsynsmyndigheten kring hur verksamheten får bedrivas. Vidare ställer sig Bolaget frågande till hur tillsynsmyndigheten skulle hantera en situation där verksamhetsutövaren inte kan uppfylla båda villkoren samtidigt eller om uppfyllande av villkor enligt ena tillståndet innebär en överträdelse enligt det andra tillståndet. Föreskrivande av olika (kontroll) mätpunkter med olika ljudkrav är ett tydligt exempel på när ovannämnda situation väldigt enkelt kan inträffa.
81. Förvisso har Bolaget inga större invändningar mot att villkor till skydd för tumlare regleras i SEZ-tillståndet *i stället* för i Natura 2000-tillståndet om de prövande myndigheterna anser det lämpligt, förutsatt att dubbelreglerade villkor undviks. Som Bolaget har noterat i tillståndsansökan (avsnitt C.5) utgör dock Natura 2000-tillståndet en grundförutsättning för att tillstånd enligt SEZ ska kunna lämnas och Bolagets uppfattning är att villkor till skydd för tumlare är en förutsättning för att Natura 2000-tillstånd ska kunna meddelas. Denna tågordning

innebär att det är klart lämpligast att villkor till skydd för tumlare helt regleras i Natura 2000-tillståndet.

C.5.2 Natura 2000-skydd och strikt artskydd för tumlare är överlappande

82. Bolaget delar inte Länsstyrelsen Gotlands uppfattning att en dubbelreglering av villkor till skydd för tumlare i både Natura 2000-tillståndet och SEZ-tillståndet är motiverat med hänsyn till det strikta artskyddet för tumlare. Bolaget delar visserligen Länsstyrelsen Gotlands principiella uppfattning att grundförutsättningarna är olika för prövningarna enligt Natura 2000 respektive det strikta artskyddet. Eftersom det aktuella fallet rör Östersjötumlaren så blir dock denna principiella uppdelning av grundförutsättningar i förevarande prövning irrelevant.
83. Länsstyrelsen Gotland bortser från att den aktuella *bedömningen av påverkan på tumlare för Natura 2000-prövningen redan har skett på individnivå*, dvs. bedömningen har gjorts om det vore fråga om ett strikt artskydd enligt art. 12 i art- och habitatdirektivet.
84. Bolagets sammantagna bedömning är att tumlare inte påverkas på ett sådant sätt att förbuden i art. 12 aktualiseras med beaktande av de omfattande skyddsåtgärder som Bolaget åtagit sig. De föreslagna skyddsåtgärderna för tumlare skyddar alltså tumlare på individnivå, oavsett om de befinner sig inom eller utanför Natura 2000-området. Detta gäller exempelvis begränsningsvärden för beteendepåverkan och uppstartsprocedurer med mjuk uppstart och ramp-up, vilka ger skydd åt tumlare både inom och utanför Natura 2000-området och under hela året. Därutöver innebär Bolagets föreslagna tidsrestriktion under 1 maj–31 oktober för spridning av undervattensljud till Natura 2000-området inte bara ett skydd för området i sig, utan innebär även ett omfattande och tillfyllt artskydd. Av bevarandeplanen för Natura 2000-området *Hoburgs bank och Midsjöbankarna* framgår att Natura 2000-området, och främst utsjöbankarna, utgör tumlarnas kärnområde sommartid. Det är även under sommarhalvåret som tumlare är extra känsliga för påverkan. Detta innebär att de båda (skydds)systemen i det här aktuella fallet blir direkt överlappande. De föreslagna villkoren i Natura 2000-tillståndet ger alltså ett tillfyllt skydd både ur ett Natura 2000- och ur ett strikt artskyddsperspektiv.
85. Det vetenskapliga stödet för att den ansökta verksamheten inte bedöms påverka bevarandestatusen för Östersjötumlaren eller medföra någon påverkan som innebär

en avsiktlig störning⁴⁵ enligt det strikta artskyddet (jfr art. 12 art- och habitatdirektivet) redovisas under avsnitt 5.1 i Bilaga H.

86. Sammanfattningsvis har artskyddet beaktats och skyddsåtgärder föreslagits som skyddar tumlare från otillåtna störningar, såväl på individ- som på populationsnivå och oavsett var de befinner sig.

C.5.3 Ett pålningsstopp i hela verksamhetsområdet behövs inte till skydd för tumlare

87. Länsstyrelsen Gotland anser att pålning inte bör utföras inom någon del av verksamhetsområdet under tumlarens mest känsliga period, mellan den 1 maj och den 31 oktober. Länsstyrelsen Gotlands förslag går avsevärt längre i förhållande till det åtagande som Bolaget redan föreslagit i Natura 2000-tillståndsprocessen och vad som är ändamålsenligt, nämligen att ljud överstigande tröskelvärdet för beteendepåverkan (100 dB) ska begränsas inom Natura 2000-området under denna period.
88. Bolaget menar att det är fullt tillräckligt att begränsa förekomst av ljudnivåer överstigande beteendepåverkan för tumlare inom Natura 2000-området under sommarhalvåret och att ett pålningsstopp inom hela verksamhetsområdet inte behövs till skydd för tumlare.

⁴⁵ All typ av påverkan på en art bör inte ses som en otillåten störning. Enligt EU-kommissionen ska ”störning” enligt art. 12 förstås som ”[a]ll avsiktlig störning som kan påverka chanserna till överlevnad, fortplantningsframgång eller reproduktionsförmåga för en skyddad art, eller som leder till en minskning av det bebodda området eller till att arten förflyttas eller fördrivs” (se Kommissionens tillkännagivande om *Vägledning om strikt skydd för djurarter av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet C(2021) 7301 final*, 12.10.2021, s. 27). En påverkan på en art som inte når upp till denna påverkansgrad ska därför inte anses utgöra en otillåten störning. Artskyddet enligt art. 12 är visserligen inte begränsat till betydande störningar och är inte heller begränsat till fall där bevarandestatusen påverkas. Sporadiska störningar utan några negativa konsekvenser för det enskilda djuret eller den lokala populationen kan dock inte ses som en störning enligt artikel 12 (jfr Kommissionens tillkännagivande (2021) s. 27 ff. och EU-domstolens dom i de förenade målen C-473/19 och C-474/19 (*Skydda Skogen*)). En prövning av vilken störningsnivå som ska anses skadlig ska göras i det enskilda fallet med hänsyn till egenskaperna hos den berörda arten och situationen. I allmänhet är störningarnas intensitet, hur länge de varar och hur ofta de inträffar viktiga parametrar när man bedömer hur de påverkar en art. Hänsyn bör även tas till artens känslighet och till faktorer som kan påverka känsligheten mellan individer under olika säsonger på året (se Kommissionens tillkännagivande (2021) s. 27 ff.). Enligt Bolagets mening innebär detta att det inte är möjligt att se all typ av potentiell påverkan på en tumlarindivid som en ”avsiktlig störning”, särskilt inte tillfällig, kortvarig påverkan som uppkommer inom ett område utan större vikt för arten och därför saknar negativ påverkan på såväl individen som på populationen.

89. Som framgår av avsnitt 5.12 och 5.2.2 i Bilaga H är det inom Natura 2000-området och dess känsliga utsjöbankar som det under sommarhalvåret är *särskilt motiverat* att skydda tumlare från beteendepåverkan från undervattensljud. Verksamhetsområdet för Aurora ligger på ett stort avstånd från de produktiva utsjöbankarna och utgör inte ett viktigt område för tumlaren under någon del av året. Bolagets föreslagna skyddsåtgärder ger ett betydande och omfattande grundskydd för tumlare året om och inom hela verksamhetsområdet, och säkerställer därmed att tumlare inte utsätts för någon otillåten påverkan.
90. Den påverkan som kan ske på tumlare inom verksamhetsområdet är därför främst beteendepåverkan i form av ett undvikandebeteende, vilket inte har någon större påverkan på tumlare när det inte sker inom ett för tumlaren viktigt område, så som Natura 2000-områdets utsjöbankar. En påverkan på tumlare i form av beteendepåverkan inom verksamhetsområdet för Aurora har varken en långtgående eller betydande påverkan på individ- eller populationsnivå och kan inte med tillämpande av föreslagna skyddsåtgärder ses som en avsiktlig störning enligt art. 12 art- och habitatdirektivet.
91. Det totala pålningsstopp under sommarhalvåret som Länsstyrelsen Gotland föreslår och skälen för detta innebär i praktiken att ingen havsbaserad vindkraft kommer att kunna byggas över huvud taget i södra Östersjön under tumlarnas känsliga period under maj–oktober. Tumlare rör sig naturligt över mycket stora områden och kan därför förekomma även inom andra områden än kärnområdet i Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna.⁴⁶ Om tumlare skulle förekomma i närheten av pålningsområdet säkerställer föreslagna skyddsåtgärder ett fullgott och adekvat (grund)skydd för tumlare både inom verksamhetsområdet och Natura 2000-området.
92. Enligt Bolagets förmenande är Länsstyrelsen Gotlands förslag i denna del onyanserat och en för långtgående tolkning av försiktighetsprincipen. Förslaget om pålningsstopp i hela verksamhetsområdet kan inte motiveras på vetenskaplig grund och kan svårligen ha föregåtts av någon form av avvägning mellan den (miljö)nytta som åstadkoms och de synnerligen ingripande konsekvenser som detta medför för

⁴⁶ Det framgår av bevarandeplanen till Natura 2000-området *Hoburgs bank och Midsjöbankarna* att utsjöbankarna (och Natura 2000-området) utgör kärnområde för tumlare under deras känsliga period under sommarhalvåret.

projektet med ett totalt byggstopp under de sex månader på sommarhalvåret då de bästa väderförutsättningarna för komplexa anläggningsarbeten till havs föreligger.

93. Bolagets undersökningar visar att tumlare förekommer sporadiskt inom verksamhetsområdet i mycket låga tätheter. Enbart det faktum att det inte kan uteslutas att enstaka tumlare kan passera igenom verksamhetsområdet under sommarhalvåret kan inte ensamt motivera denna tillkommande skyddsåtgärd. Detta i synnerhet när skyddet – även utan tidsrestriktion för pålning inom hela verksamhetsområdet – bedöms vara adekvat och fullgott. Utförda inventeringar visar att verksamhetsområdet, till skillnad från Natura 2000-området, inte är ett kärnområde för tumlare utan har mycket låg detektionsfrekvens av tumlare. Den dåliga födotillgången av fisk inom verksamhetsområdet talar inte heller, på vetenskaplig basis, för att tumlare aktivt söker sig eller kommer söka sig till området.

94. Sammanfattningsvis är det därför inte motiverat att det ska råda totalt stopp för utförande av pålningsarbeten i hela verksamhetsområdet under perioden 1 maj–31 oktober. Den restriktion för ljudspridning in i Natura 2000-området under denna period som Bolaget föreslagit i Natura 2000-ansökan är fullt tillräcklig.

C.5.4 Villkor avseende utrustning och tidsrestriktioner för undersökningar

95. Länsstyrelsen Gotland har föreslagit att utrustning för undersökningar med metoderna sidoavsökande sonar och multistråleekolod ska operera med ljudfrekvens överstigande 200 kHz. Länsstyrelsen Gotland har vidare föreslagit att övriga seismiska undersökningar med utrustning som avger ljud med frekvenser understigande 200 kHz inte ska genomföras under perioden 1 maj–31 oktober.

96. Länsstyrelsen Gotlands förslag för sidoavsökande sonar och multistråleekolod överensstämmer med Bolagets föreslagna villkor för Natura 2000-ansökan. Bolaget har därför inga invändningar mot villkoret i sig, men anser att det är tillräckligt att ett sådant villkor enbart föreskrivs i Natura 2000-tillståndet med hänvisning till vad som anförts om dubbelreglerande villkor i avsnitt C.5.1 ovan.

97. Vad gäller Länsstyrelsen Gotlands andra förslag, om tidsrestriktion för seismiska undersökningar som avger ljud med frekvenser understigande 200 kHz, har Bolaget föreslagit ett liknande villkor i Natura 2000-ansökan. Bolagets föreslagna villkor

innebär dock i stället en restriktion för ljud överstigande tröskelvärdet för beteendepåverkan på tumlare endast inom Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna (se konsoliderad villkorskatalog för Natura 2000-ansökan, Bilaga K). Av de skäl som framförs i avsnitt C.5.3 ovan är det inte motiverat att begränsa undervattensljud i hela verksamhetsområdet under sommarhalvåret, se även avsnitt 5.1 och 5.2.2 i Bilaga H. Bolaget vidhåller därför att det är tillräckligt med en restriktion för ljudspridning in i Natura 2000-området.

C.5.5 Skyddsåtgärder vid undersökningar

98. Länsstyrelsen Gotland anser att vid användande av seismisk utrustning ska mjuk uppstart tillämpas, passiv akustisk övervakning nyttjas samt marina observatörer på fartyget spana efter tumlare. Bolaget har redan för Natura 2000-tillståndet föreslagit villkor som motsvarar vad Länsstyrelsen Gotland efterfrågar. Bolaget har därför inga invändningar mot sådana åtaganden i sig, men menar att det är tillräckligt att sådana villkor meddelas för Natura 2000-tillståndet.

D. Kulturmiljö, landskapsbild, friluftsliv m.m.

D.1 Inledning

99. RAÄ och Länsstyrelsen Kalmar har framfört synpunkter om kulturmiljö och landskapsbild samt friluftsliv och turism. Dessa synpunkter behandlas utförligt i avsnitt 7 i Bilaga H, men vissa synpunkter av principiell karaktär kommenteras även kort nedan.
100. RAÄ har i sitt yttrande framfört att det inte är visat att vindparkens lokalisering är lämplig med hänsyn till påverkan på kulturmiljöer. RAÄ är av uppfattningen att vindparken kommer att medföra väsentliga skador på riksintressen för kulturmiljövården och avstyrker därför att tillstånd ska meddelas. Bolagets sammantagna bedömning är att det inte föreligger någon risk för påtaglig skada på riksintressen för kulturmiljövården och dess värden. Inför arbetet med ansökan har en omfattande lokaliseringsutredning genomförts. Bolaget vidhåller att den valda lokaliseringen är lämplig för den sökta verksamheten även med hänsyn till den begränsade visuella påverkan som vindparken kan medföra på utpekade riksintressen. Synpunkterna bemöts i avsnitt D.2–D.5 och D.7 nedan.

101. *Länsstyrelsen Kalmar* anser att det är troligt att vindkraftverken endast *marginellt* kommer att upplevas från land under dagtid till följd av det stora avståndet mellan vindparken och Öland, vilket även är Bolagets bedömning. Länsstyrelsen Kalmar framför dock ett antal orosmoment vad gäller påverkan på friluftsliv och kulturmiljö på Öland. Dessa rör särskilt att det är svårt att avgöra i vilken omfattning verksamheten kan komma att dominera landskapsbilden och därmed att risken för påtaglig skada av riksintressen för kulturmiljövården utmed Ölands östra kust är osäker. Vidare anser Länsstyrelsen Kalmar att verksamheten bör prövas mot riksintresse för kulturmiljö vad gäller påverkan av hindersbelysning nattetid. Bolaget har utfört fördjupade bedömningar av synligheten från Öland, vilka visar att ingen påtaglig skada kommer uppstå på något riksintresse. Vidare bedöms inte förutsättningarna för friluftsliv och turism påverkas av en etablering av vindpark Aurora. Länsstyrelsen Kalmars synpunkter bemöts i avsnitt D.3 och D.6.

D.2 Riksintresseområdet Sundre

102. Bolaget delar inte RAÄ:s bedömning att etableringen av vindpark Aurora skulle medföra att riksintresseområdet *Sundre* (I 49) skulle påtagligt skadas. RAÄ anser att vindparken skulle utgöra ett främmande inslag i kulturmiljön och genom sin dominans medföra en påtagligt negativ påverkan på möjligheten att förstå förutsättningen för de historiska näringarna och den äldre markanvändning som riksintresset är ett uttryck för, liksom upplevelsen av hur dessa präglar kulturlandskapet. Som utvecklats under avsnitt C.2.3 ovan kommer etableringen av vindparken varken medföra bestående negativ inverkan eller en tillfälligt mycket stor inverkan på riksintresset varför risk för påtaglig skada inte föreligger. Vindparken kommer endast att vara synlig från vissa delar av riksintresseområdet under ett begränsat antal timmar per år. Vindkraftverken kommer – tvärtemot vad RAÄ anser – *inte* att utgöra ett dominerande inslag i kulturmiljön. De riksintressanta miljöernas läsbarhet kommer att kvarstå och möjligheten att förstå och uppleva de kulturhistoriska sammanhangen bedöms inte påverkas. Vindparken kan i viss utsträckning påverka visuella samband och värdebärande uttryck med koppling till havet, men denna påverkan är av begränsad omfattning. Därutöver är påverkan reversibel och återställs i sin helhet när vindparken avvecklas efter cirka 50 år.

D.3 Riksintressen för kulturmiljö på östra Öland

103. Bolaget delar inte RAÄ:s bedömning om att riksintresset Östra Ölands kust- och odlingsbygder kan komma att påtagligt skadas som en följd av etableringen av vindparken. Bolaget delar inte heller Länsstyrelsen Kalmars uppfattning att risken för påtaglig skada på de värden som är av riksintresse för kulturmiljövården utmed Ölands östra kust skulle vara osäker eller att det skulle vara svårt att avgöra i vilken omfattning vindkraftverken kommer dominera landskapet.
104. I de ytterligare bedömningarna av påverkan på riksintressen för kulturmiljövården som Bolaget låtit utföra för bland annat Östra Ölands kust- och odlingsbygder konstateras att vindparken förvisso kommer medföra en viss visuell påverkan, men vindparken kommer inte vara synlig längs med hela Ölands östra kust, se avsnitt 5.2 i Bilaga H.3. Utblickar mot horisonten kommer fortsättningsvis att hållas fria i flera väderstreck. Såsom Länsstyrelsen Kalmar också uttrycker kommer vindkraftverken endast att synas *marginellt* från land under dagtid med beaktande av det stora avstånd som råder mellan vindparken och det berörda riksintresset. Möjligheten att uppleva och förstå de kulturhistoriska sambanden mellan byarna, det kringliggande landskapet och Östersjön kommer därvid inte påverkas negativt. Även de värden som har ett historiskt funktionellt samband med havet kommer att kunna tillgodogöras visuellt utan att sambanden bryts och den visuella läsbarheten kommer därmed att kvarstå.
105. Det bör därtill framhållas att vindkraftverk inte utgör ett främmande inslag inom riksintresseområdet samt att andra inslag av industriell karaktär redan är närvarande inom området. Bland de kulturmiljöobjekt som utgör en del av uttrycken för riksintresset återfinns bland annat väderkvarnar som pekar på det historiska nyttjandet av vinden som kraftkälla. Bolaget har därför svårt att se varför området skulle vara särskilt känsligt för visuell påverkan från vindkraftverk som endast är synliga långt bort mot horisonten.
106. Vidare önskar Bolaget klargöra att en bedömning av påverkan på riksintresset har gjorts även med beaktande av hindersbelysning – såsom Bolaget uppfattar är vad Länsstyrelsen Kalmar avser med sin synpunkt rörande ”hänsynsbelysning”. Som Bolaget redogjort för i avsnitt C.2.4 ovan kommer hindersbelysningen endast vara möjlig att uppfatta under dygnets mörka timmar vid goda sikt- och väderförhållanden och då som små vita punkter som blinkar i horisonten.

Hindersbelysningen kommer därmed inte påverka möjligheten att uppleva de värden som är av riksintresse för kulturmiljövården.

107. Sammanfattningsvis kan konstateras att vindpark Aurora varken medför en bestående negativ inverkan eller en tillfälligt mycket stor inverkan på riksintresset varför risk för påtaglig skada *inte* föreligger. Den sökta verksamheten medför endast en begränsad visuell påverkan på riksintresset Östra Ölands kust- och odlingsbygder. Vindkraftverken kommer inte att utgöra ett dominerande inslag i kulturmiljön och de riksintressanta miljöernas läsbarhet bedöms kvarstå. Den visuella påverkan är därtill reversibel och återställs i sin helhet när vindparken avvecklas efter cirka 50 år.

D.4 Världsarvet Södra Ölands odlingslandskap

108. Bolaget delar inte RAÄ:s bedömning att en etablering av vindpark Aurora skulle medföra någon större påverkan på världsarvet, varken visuellt eller vad gäller läsbarheten och förståelsen för de värden som framgår av motiveringen av världsarvet. Sambanden mellan de värden som ligger bakom utpekandet kommer inte att brytas till följd av den visuella påverkan från vindparken, som är belägen långt ut till havs. Verksamheten bedöms endast medföra små till måttligt negativa konsekvenser för landskapsbilden, och endast för vissa delar av området för världsarvet. Inga konsekvenser bedöms uppstå för områdets bevarande. Bolaget vidhåller därför att det inte är motiverat att ta fram en HIA. Bolaget hänvisar till bemötande i avsnitt 7.3.5 i Bilaga H, samt avsnitt 6.1 i Bilaga H.3.

D.5 Marinarkeologiska utredningar

109. I motsats till vad RAÄ anser, så vidhåller Bolaget att det marinarkeologiska underlaget i miljökonsekvensbeskrivningen är tillräckligt för att en bedömning av eventuell påverkan på forn- eller kulturlämningar ska kunna göras. Bolaget erinrar även om att det är möjligt att genom villkor föreskriva att marinarkeologiska utredningar ska genomföras *efter* att tillstånd meddelats såsom Bolaget har föreslagit (se villkor 19). Ett sådant villkor har t.ex. godtagits av regeringen i prövningen av den havsbaserade vindparken Galene.⁴⁷ Som utvecklats i avsnitt B.5 i SEZ-kompletteringen är det varken av miljömässiga, ekonomiska och tidsmässiga

⁴⁷ Se regeringens beslut om SEZ-tillstånd zon för Galene (KN2023/01077) och däri föreskrivet villkor 12 samt Länsstyrelsen i Skånes beslutsförslag för Triton (dnr 22039-2022) och beslutsförslagets villkor 32.

skäl motiverat att genomföra marinarkeologiska undersökningar innan dess att sökt tillstånd meddelas.⁴⁸ Inte heller kan ett sådant tillvägagångssätt motiveras ur ett skyddshänseende.

D.6 Friluftsliv och turism

110. Bolaget delar inte Länsstyrelsen Kalmars uppfattning att bedömningarna underskattar visuell påverkan under nattetid och skymning eller att bedömningarna av påverkansgrad för driftsfasen kan ifrågasättas. Bolaget hänvisar till vad som anförts om påverkan på riksintressen för friluftsliv och turism i avsnitt C.2.4 ovan. Vidare kommer vindparken anläggas på ett ännu längre avstånd från Öland än Gotland, vilket ytterligare minskar det visuella intrycket. Bolaget vidhåller bedömningarna att påverkan från vindpark Aurora inte kommer innebära något faktiskt hinder att nyttja områden på Öland för turism och friluftsliv, utan att det endast är en begränsad visuell påverkan som kan komma att uppstå, främst under driftsfasen. Även påverkan av hindersbelysningen bedöms bli begränsad. Sammantaget bedöms inte förändringen av landskapsbilden, som vid vissa delar av riksintresset kan komma att ske, påverka möjligheten att nyttja området för turism och friluftsliv. Bolaget hänvisar till bemötande i avsnitt 7.4.1 och 7.4.2 i Bilaga H, samt Bilaga H.3.

D.7 Kumulativa effekter

111. Bolaget delar inte RAÄ:s uppfattning att en bedömning av kumulativa effekter av verksamheten med de planerade vindparkerna Kultje havsvindpark samt Gotland havsvindpark på landskapsbild och kulturmiljö ska göras. En kumulativ bedömning ska endast göras med andra verksamheter som bedrivs, som har fått ett tillstånd eller som har anmälts och får påbörjas.⁴⁹ Vindparkerna Kultje och Gotlands havsvindpark är under tidig utveckling och saknar båda tillstånd.⁵⁰ Det är därmed inte säkert att projekten över huvud taget kommer att komma till stånd. De behöver, i ljuset av

⁴⁸ Se även avsnitt 3.8.1 samt avsnitt 4.5.6 i Bilaga F till SEZ-kompletteringen.

⁴⁹ Se 6 kap. MB och 18 § miljöbedömningsförordningen samt vidare resonemang i avsnitt A.3 i SEZ-kompletteringen.

⁵⁰ Bolaget noterar därvid att någon tillståndsansökan ännu inte ingivits för vare sig Kultje eller Gotlands havsvindpark.

ovan, inte beaktas i den kumulativa bedömningen och har därför endast beaktats i MKB:n i den mån det varit möjligt.

E. Fågel och fladdermöss

E.1 Inledning

112. Naturvårdsverket, Länsstyrelsen Kalmar, Fågelföreningarna samt Naturskyddsföreningen Gotland har inkommit med synpunkter som föranleder vissa tillägg och förtydliganden i förhållande till Bolagets föreslagna skyddsåtgärder för dag- och nattmigrerande fåglar samt fladdermöss. Vidare har Region Gotland anfört att skyddet för fågel och fladdermöss bör regleras i villkor som är flexibla avseende teknikutveckling. Bolaget bedömer att de föreslagna villkoren tillgodoser detta önskemål.
113. Vad gäller *Naturvårdsverkets* synpunkter är det positivt att myndigheten delar Bolagets bedömningar och slutsatser om påverkan på fågel. Naturvårdsverkets sammantagna bedömning är att den ansökta verksamheten *inte* riskerar att äventyra bevarandestatusen för migrerande fåglar och att området *inte* utgör ett viktigt område för fladdermöss till följd av det stora avståndet till Ölands och Gotlands kuster. Naturvårdsverkets bedömning ligger helt i linje med Bolagets egna bedömningar i sakfrågan. Naturvårdsverket delar även Bolagets bedömning att vindparkens barriär- och undanträngningseffekter kommer att medföra *försumbara* konsekvenser för fåglar. Av den anledningen är det endast Naturvårdsverkets synpunkt om att ta bort det föreslagna maxtaget för driftreglering samt förslaget om ett utökat bemyndigande för Länsstyrelsen Gotland att kunna besluta om ändrad metod för driftreglering som Bolaget bemöter, se vidare i avsnitt C.3.3 och E.2–E.3.
114. *Länsstyrelsen Kalmars* synpunkter är i stort baserade på en rad anmärkningsvärda antaganden och påståenden som saknar vetenskapligt stöd. Vindpark Aurora sammanfaller inte med de huvudsakliga migrationsstråken för migrerande fåglar. I sammanhanget kan framhållas att endast *försumbara* konsekvenser avseende barriäreffekt och kollisionsrisk bedöms uppstå även baserat på konservativa antaganden. Det föreligger därför inga skäl att begränsa delar av verksamhetsområdet såsom Länsstyrelsen Kalmar anser är motiverat. Detta bemöts grundligt i avsnitt 4.2 samt 4.4 i Bilaga H. Länsstyrelsen Kalmars synpunkter hänförliga till att antalet timmar för den föreslagna driftregleringen ska tas bort och

styras av behovet bemöts i avsnitt C.3.3 och E.2–E.3. Gällande synpunkter om den kumulativa påverkan på fåglar hänvisas till avsnitt E.5.

115. *Fågelföreningarna* har framfört ett stort antal synpunkter av varierande relevans för de faktiska påverkansbedömningarna eller för prövningen i övrigt. Bolaget har valt att bemöta dessa synpunkter i en separat bilaga, se Bilaga H.1. I föreliggande dokument bemöts endast synpunkter hänförliga till kontrollprogrammet (avsnitt E.4) och kumulativa effekter (avsnitt E.5).
116. I föreliggande SEZ-yttrande är det endast *Naturskyddsföreningen Gotlands* synpunkter hänförliga till artskydd och relevanta bedömningsgrunder som bemöts, se avsnitt E.6. För bemötande av övriga synpunkter hänvisas läsaren till Bilaga H.2.

E.2 Behov av maxtak vid villkor om driftreglering

117. Naturvårdsverket anser att maxtaket för driftreglering framstår som *väl tilltaget* i fråga om behovet av skydd för fåglar och fladdermöss, men anser ändå att maxtaket för driftregleringen bör utgå. Därtill har Länsstyrelsen Kalmar anfört att behovet måste styra omfattningen av driftregleringen snarare än ett på förhand angivet maximalt antal timmar, och framhåller särskilt att regleringen måste utformas så att minimal skada uppkommer på naturvärden. Bolaget uppfattar det som att även Länsstyrelsen Kalmar anser att det föreslagna maxtaket bör utgå.
118. Bolaget bedömer att den föreslagna villkorskonstruktionen uppnår en rimlig balans i avvägningen mellan nyttan av skyddsåtgärder å ena sidan, och energiproduktionsintresset å andra sidan. Som Bolaget utvecklat i avsnitt C.3.3 ovan skulle en villkorskonstruktion utan någon begränsning av dess omfattning stå i strid med grundläggande principer om förutsebarhet vid villkorsutformning och rättspraxis avseende krav på förutsägbara villkor och att tillståndets faktiska omfattning (dvs. energiproduktionen) måste kunna överblickas.⁵¹
119. Det föreslagna antalet timmar för driftreglering är väl tilltaget och säkerställer ett fullgott skydd för migrerande fåglar. Det bör dock understrykas (såsom utvecklats i

⁵¹ Se Mark- och miljööverdomstolens dom den 14 juni 2022, mål nr M 5750-21. Som framhållits ovan har Mark- och miljööverdomstolen även i dom den 13 april 2018, mål nr M 3648-17, ansett att skyldigheten att stänga av vindkraftverk bör tidsbegränsas för att villkoret ska vara förutsebart och inte gå utöver vad som är skäligt enligt de allmänna hänsynsreglerna.

avsnitt C.3.3 ovan) att Bolagets bedömning är att någon påverkan på populationsnivå inte kommer att uppstå även *utan* att driftreglering tillämpas. Länsstyrelsen Kalmars påstående om att driftregleringen måste utformas så att *minimal skada* uppkommer på naturvärden saknar fog. Länsstyrelsen Kalmars ställningstagande utgör – såvitt det får förstås – resultatet av en allt för långtgående tolkning av försiktighetsprincipen. Inte ens med stöd av försiktighetsprincipen är det relevant att utesluta all form av påverkan, utan som Bolaget redogjort för under avsnitt C.3.1 måste det röra sig om en *otillåten påverkan*. Som Bolaget vidare utvecklar i avsnitt E.6 nedan är det påverkan på populationsnivå som utgör den relevanta bedömningsgrunden och alltså inte att säkerställa minimal skada för *individer* av fåglar.

120. Bolaget vidhåller därför att nuvarande villkorsförslag är det mest ändamålsenliga – och därtill mest välavvägda – för att säkerställa ett fullgott skydd för såväl migrerande fåglar som fladdermöss. För att tillmötesgå remissinstanserna är Bolaget dock villigt att, *i andra hand*, justera delegationsvillkoren på så vis som redogjorts för i avsnitt C.3.3 samt C.4 ovan.

E.3 Val av metod för driftreglering

121. Såvitt avser Naturvårdsverkets förslag om ett utökat bemyndigande för Länsstyrelsen Gotland att kunna besluta om ändrad metod för driftreglering så är det Bolagets uppfattning att ett sådant förslag likaså äventyrar förutsebarheten av tillståndet och står i strid med grundläggande principer för tillståndets omfattning. Om en sådan delegation skulle föreskrivas så skulle begränsningar av Bolagets (ekonomiska) ansvar vara direkt nödvändiga då det inte kommer att vara känt för Bolaget vilka metoder som Länsstyrelsen Gotland skulle kunna anse behöva tillämpas eller under vilka omständigheter och när en sådan ändring av metoden skulle aktualiseras.
122. Därtill följer redan av Bolagets nuvarande villkorsförslag att de närmre förutsättningarna för när driftreglering ska tillämpas ska tas fram efter samråd med såväl Naturvårdsverket som Länsstyrelsen Gotland. Därigenom säkerställs redan att Länsstyrelsen Gotland bereds möjlighet att påverka den metod som kommer att användas.

123. Mot bakgrund av ovan vidhåller Bolaget tidigare föreslagna delegationsvillkor (1) och (2) såvitt avser metoden för driftreglering.

E.4 Kontrollprogram

124. Naturvårdsverket anser att verksamhetens uppföljning av påverkan på fladdermöss och fåglar bör ingå i egenkontrollprogrammet. Fågelföreningarna anser att ett långsiktigt kontrollprogram behövs med avseende på fågel, vilket inte bör genomföras av bolaget eller av konsultbolag kopplade till bolaget utan ska genomföras av tredje part. Detta för att långsiktigt kunna följa upp verksamhetens påverkan på fåglar och fladdermöss samt skyddsåtgärdernas effektivitet.
125. Bolaget delar Naturvårdsverkets synpunkt om att en uppföljning av påverkan på fladdermöss och fåglar bör ske. För vindpark Aurora kommer ett omfattande kontrollprogram för verksamheten att tas fram i samråd med flera myndigheter, däribland Naturvårdsverket och Länsstyrelsen Gotland. Genom kontrollprogrammet, och som ett led i tillsynen av verksamheten, kommer effekterna av Bolagets skyddsåtgärder för fåglar och fladdermöss att kunna bevakas och följas upp på lång sikt.
126. Egenkontrollen är reglerad på så vis att det är *verksamhetsutövaren* som ska genomföra denna.⁵² Genom tillsynsmyndighetens funktion/roll säkerställs en oberoende granskning och uppföljning av Bolagets egenkontroll. Det kontrollprogram som Bolaget sedermera tar fram utgör endast en del i egenkontrollen av verksamheten. Den tillsyn som sker såvitt avser t.ex. efterlevnad av villkor, innefattande driftregleringsvillkoren, kommer därutöver säkerställa att Bolagets föreslagna skyddsåtgärder medför ett effektivt skydd.

E.5 Kumulativ påverkan i förhållande till planerade projekt

127. Länsstyrelsen Kalmar framhåller i sitt yttrande att ett stort antal havsbaserade vindkraftsanläggningar planeras i Östersjön och inom de huvudsakliga flyttstråk som beskrivits i Bolagets underlag. Enligt myndigheten saknas en bedömning av kumulativa effekter i form av förlängd flygsträcka och ökad kollisionsrisk när flera av projekten realiserar. Länsstyrelsen Kalmar har även framfört synpunkter om att

⁵² Se förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll.

tillägg bör göras till kontrollprogrammen om fler aktörer etablerar sig i syfte att samordnat övervaka den kumulativa effekten av verksamheters sammanlagda påverkan på fågelpopulationer eller migrationsvägar.

128. Bolaget har i avsnitt A.3 i SEZ-kompletteringen tydligt klargjort vilka krav som kan ställas på en kumulativ bedömning. Sammantaget framgår enligt 6 kap. MB och 18 § miljöbedömningsförordningen samt av rättspraxis att kumulativa effekter ska bedömas utifrån redan befintliga och tillståndsgivna verksamheter. Länsstyrelsen Kalmars ståndpunkt om att *samtliga* havbaserade vindkraftparker i Östersjön, oavsett mognadsgrad, ska ingå i en bedömning om kumulativa effekter saknar därmed rättsligt stöd. Därtill bekräftar Länsstyrelsen Kalmars beslut om avslag för vindparken Södra Victoria att det inte är meningsfullt och därtill förenat med stora osäkerheter att beakta kumulativa effekter från planerade och framtida projekt.⁵³
129. Bolaget anser att den kumulativa bedömning som gjorts inom ramen för miljökonsekvensbeskrivningen av den ansökta verksamheten är tillfyllest för att regeringen ska kunna göra en bedömning av den kumulativa påverkan från vindpark Aurora. Vad Länsstyrelsen Kalmar anfört föranleder ingen annan bedömning.
130. Bolaget motsätter sig att tillägg till kontrollprogrammet ska göras om fler aktörer etablerar sig, såsom Länsstyrelsen Kalmar föreslår. Ett sådant krav saknar inte bara rättslig grund utan skulle därtill vara oförutsebart för Bolaget som inte har någon kontroll eller insyn i vilka projekt som i ett senare skede kan komma att realiseras eller någon möjlighet att påverka utformningen av sådana projekt.⁵⁴ Ett sådant ansvar bör snarast åvila tillsynsmyndigheten eftersom den enskilda vindkraftprojektören inte har den insyn som krävs rörande samtliga parker i Östersjön och dess omgivning.

E.6 Relevant bedömningsgrund

131. Naturskyddsföreningen Gotland anser att art. 6.2 i art- och habitatdirektivet ska tolkas så att försämringar av livsmiljöer ska undvikas helt och hållet, dvs. en sådan

⁵³ Länsstyrelsen Kalmar avslag ansökan om Natura 2000-tillstånd och föreslog att regeringen inte meddelar SEZ-tillstånd, se beslut den 18 oktober 2023 i ärende dnr 5317-2022 och ärende dnr 1868-2023.

⁵⁴ Jfr vad som sagts i avsnitt C.3.3 ovan om att förutsättningarna för en tillståndsgiven verksamhet inte plötsligt ska kunna komma att ändras. Det bör snarast ankomma på de aktörer som väljer att etablera sig i Östersjön (*efter* Aurora) att beakta de sammantagna kumulativa effekterna från projekten.

försämring behöver inte vara betydande i förhållande till gynnsam bevarandestatus. Vidare menar Naturskyddsföreningen Gotland att bedömningen av risk för påverkan på sådana starkt eller akut hotade fågelarter vilka är listade i fågeldirektivets bilaga 1 ska ske på individnivå.

132. Bolaget vill inledningsvis tydliggöra att art. 6.2 art- och habitatdirektivet avser påverkan på *särskilda bevarandeområden* – och alltså inte försämring av livsmiljöer *generellt* – och hanteras därför rätteligen i Natura 2000-prövningen.
133. Därtill vill Bolaget klargöra att Naturskyddsföreningen Gotlands synpunkt om att en bedömning av påverkan på fågelarter ska göras på individnivå saknar rättsligt stöd. Fågeldirektivet utgör ett *generellt* skyddssystem för fåglar där syftet är att bevara fågelpopulationer på en tillfredsställande nivå. Något generellt krav att göra en bedömning av påverkan på individnivå föreligger därmed inte.⁵⁵ I vissa fall kan enskilda individer vara av sådan betydelse för den lokala populationen att även påverkan på enskilda individer kan få en påverkan på artens bevarandestatus i området. Först då kan en bedömning på individnivå behöva göras för att tillse att artens bevarandestatus i området inte påverkas negativt, vilket Bolaget gjort i förhållande till östersjötumlaren. Att göra en bedömning på individnivå bedöms dock inte vara av relevans för fåglar eftersom någon påverkan på lokal populationsnivå inte bedöms förekomma. Naturskyddsföreningen Gotlands synpunkt om att en bedömning *ska* göras på individnivå saknar därmed rättsligt stöd.
134. Försämring av livsmiljö kan förvisso utgöra en otillåten störning enligt fågeldirektivet, men livsmiljöer är inte *per se* skyddade genom direktivet. Störningsförbudet syftar främst till att skydda fåglarnas häcknings- och rastplatser.⁵⁶ För att det ska anses utgöra en störning och förbudet därvid ska vara tillämpligt krävs att det föreligger en risk för påverkan på artens bevarandestatus. Naturskyddsföreningen Gotlands påstående om att påverkan på livsmiljöer ska undvikas helt saknar därmed fog. Mot bakgrund av ingivet underlag kan Bolaget konstatera att ingen störning kommer att ske vare sig på fåglarnas häcknings- och

⁵⁵ Jfr Mark- och miljööverdomstolens dom den 9 februari 2023 i mål nr M 11988–21 där domstolen konstaterar att bestämmelsen i 4 § artskyddsförordningen inte innebär ett generellt skydd för varje enskild individ.

⁵⁶ Se art. 5 i Europaparlamentet och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar.

rastplatser eller på livsmiljöer i övrigt på ett sätt som skulle medföra en risk för påverkan på någon fågelarts bevarandestatus.⁵⁷ Det är således inte fråga om en otillåten störning enligt fågeldirektivet.

F. Tumlare

F.1 Inledning

135. HaV, Länsstyrelsen Kalmar, Jordbruksverket, SLU och Naturskyddsföreningen Gotland har inkommit med synpunkter på tumlare som föranleder vissa bemötanden och förtydliganden av Bolaget.
136. Vad gäller synpunkterna från *HaV* ser Bolaget det som positivt att myndigheten anser att sökt tillstånd kan lämnas under förutsättning att tillståndet förenas med vissa villkor till skydd för tumlare. Bolaget menar dock att det är tillräckligt och lämpligt att villkor till skydd för tumlare enbart föreskrivs i Natura 2000-tillståndet samt att de villkor som föreslagits ger ett fullgott och adekvat skydd för tumlare även enligt det strikta artskyddet enligt art. 12 art- och habitatdirektivet. HaV:s synpunkter om bedömd påverkan och skydd för tumlare bemöts i avsnitt 5.2 i Bilaga H. Under avsnitten F.3–F.10 nedan bemöter Bolaget de villkor som HaV har föreslagit för SEZ-tillståndet.
137. *Länsstyrelsen Kalmar* har framfört synpunkter på Bolagets bedömning av påverkan på tumlare samt verksamhetsområdets betydelse för arten. Länsstyrelsen Kalmar framför bland annat att tillstånd inte bör ges för ett mindre område i verksamhetsområdets södra del. Länsstyrelsen Kalmar har även framfört synpunkter på tidsrestriktionen för pålningsarbeten. För bemötande av Länsstyrelsen Kalmars synpunkter med avseende på tumlare hänvisas till avsnitten 5.1 och 5.3 i Bilaga H samt avsnitt F.11–F.12 nedan.
138. När det gäller *Jordbruksverkets* synpunkt om tidsrestriktioner för pålningsarbeten med avseende på undervattensljudnivåer inom Natura 2000-området under maj–oktober så har Bolaget redan tillmötesgått denna synpunkt i den parallella Natura 2000-processen, se avsnitt F.12 nedan. Jordbruksverket har även framfört att

⁵⁷ Se Bilaga B.9 till Ansökan och Bilaga F.1 till SEZ-kompletteringen.

anläggning av vindkraftverk ska ske med val av metoder och fundament som minimerar buller, vilket bemöts i avsnitt F.13 nedan. Vad gäller det övervakningsprogram som föreslås av myndigheten för att kartlägga parkens effekter på tumlare hänvisas till avsnitt F.14 nedan.

139. Även *SLU* har framfört synpunkter om en utökad tidsperiod för begränsningar av undervattensljud i samband med pålning och seismiska undersökningar. Tidsrestriktionen har redan utökats i enlighet med *SLU*:s synpunkt, se avsnitt F.12.
140. Såvitt gäller *Naturskyddsföreningen Gotlands* synpunkter bemöter Bolaget främst synpunkter hänförliga till bedömningen av kumulativa effekter i avsnitt F.15. För övriga synpunkter som framförts rörande påverkan på tumlare hänvisas till avsnitt F.16.

F.2 Behov av villkorsreglering till skydd för tumlare i SEZ-tillståndet

141. När det gäller *HaV*:s synpunkt om att villkor till skydd för tumlare även ska föreskrivas i SEZ-tillståndet eftersom tumlaren omfattas av art- och habitatdirektivets bestämmelser om strikt skydd av arter, har detta redan bemötts av Bolaget under avsnitt C.5.1 och C.5.2 ovan. Bolagets uppfattning är att Natura 2000-skyddet och det strikta artskyddet i det här aktuella fallet är direkt överlappande och att de föreslagna villkoren i Natura 2000-tillståndet ger ett tillfyllest skydd både ur ett Natura 2000 och strikt artskyddsperspektiv.

F.3 Villkor avseende användandet av akustiska bortmotningsmetoder

142. *HaV* har föreslagit att det villkorsvis ska föreskrivas vilka skyddsåtgärder som ska vidtas inför pålning, bland annat användande av akustiska metoder för bortmotning av tumlare. Villkoret motsvarar i stort Bolagets föreslagna villkor (2) i Natura 2000-tillståndet, men med vissa tillägg, se jämförelse nedan (*HaV*:s ändringsförslag är fetmarkerade).

Innan pålningsarbeten inleds ska akustiska metoder användas som är anpassade för tumlare för att mota bort eventuella tumlare från området.
Metoderna ska utgöra bästa tillgängliga teknik vid anläggnings-tidpunkten. Skrämselavståndet ska vara anpassat till behovet så att onödigt störning undviks.

Pålning ska inledas med mjuk uppstart (soft-start), varefter styrkan i hammar-slagen successivt ska trappas upp till full styrka (ramp-up). Tidsperioden för mjuk uppstart och ramp-up ska, tillsammans med användning av

ljudreducerande utrustning, skydda tumlare mot undervattensljud som överskrider tröskelvärdena för permanent hörselnedsättning (PTS) och temporär hörselnedsättning (TTS) hos tumlare.

143. Bolaget delar HaV:s uppfattning att skrämselförhållanden inte ska vara längre än nödvändigt och vara anpassat till behovet så att onödig störning undviks. Bolaget är dock av uppfattningen att detta förslagna tillägg är för svepande och otydligt i sin formulering. Det kan därför inte föreskrivas i ett straffsanktionerat villkor då det inte framgår vilka specifika krav som ställs och som verksamhetsutövaren har att förhålla sig till. Villkor ska enligt praxis vara utformade så att det inte råder någon tvekan om vad som krävs av tillståndsinnehavaren och det ska gå att objektivt fastställa när en överträdelse har skett.⁵⁸ Detta går inte att utläsa av HaV:s förslag. De närmare detaljerna kring vilka metoder som ska användas samt ”skrämselförhållanden” bör i stället hanteras enligt den arbetsplan som ska tas fram och som ska godkännas av tillsynsmyndigheten inför anläggningsarbetena enligt förslaget villkor (5) i Natura 2000-ansökan (se Bilaga K). Genom denna process kommer tillsynsmyndigheten ges erforderlig kontroll över att lämpliga bortmotningsmetoder används.

F.4 Villkor avseende tekniska lösningar och metodval

144. HaV har anfört att områdets känsliga läge och risken för negativ påverkan på tumlare innebär att anläggningsmetoder som alstrar så lite störande undervattensljud som möjligt ska väljas. HaV har därför föreslagit att följande regleras i villkor:

Tekniska lösningar och metodval ska användas som alstrar så låga ljudemissioner som möjligt från ljudkällan.

145. Bolaget har förståelse för och instämmer i HaV:s principiella uppfattning att anläggningsmetoder, i den mån möjligt och lämpligt, ska väljas som alstrar låga ljudemissioner som möjligt. Ett sådant svepande och otydligt åtagande är dock olämpligt att föreskriva i villkor.
146. För det första är ett villkor som innebär en skyldighet att använda tekniska lösningar som alstrar så låga ljudemissioner som möjligt inte tillräckligt precist för att kunna

⁵⁸ Se t.ex. NJA 2006 s. 310 och MÖD 2009:2.

föreskrivas.⁵⁹ Det är oklart hur långtgående denna skyldighet är och det vore därför inte möjligt att objektivt fastställa om en överträdelse av villkoret har skett.

147. För det andra vore det varken lämpligt eller skäligt att ålägga en verksamhetsutövare en generell skyldighet att *under alla omständigheter* välja den minst ljudalstrande anläggningsmetoden. Det kommer inte i varje enskilt fall vara ändamålsenligt och rimligt att välja en tystare anläggningsmetod, exempelvis om en endast mycket liten ljudsänkning utan betydelse för påverkan kan uppnås genom åtgärder som vore mycket kostsamma eller som medför annan negativ miljöpåverkan.
148. Det åligger i stället prövningsmyndigheten att inom ramen för tillståndsprövningen göra nödvändiga skälighetsavvägningar för att fastställa vilka krav och begränsningar som bör ställas på verksamheten. De villkor och skyddsåtgärder som Bolaget har föreslagit för anläggningsarbetena är omfattande och ändamålsenliga för att säkerställa erforderligt skydd i denna del.

F.5 Villkor avseende begränsningsvärde vid tröskelvärde för beteendepåverkan

149. HaV har föreslagit att ett begränsningsvärde införs som innebär att ljud överstigande 100 dB (VHF) inte ska överstigas på ett avstånd om 7 kilometer från pålningsplatsen. HaV motiverar detta med att områdets känsliga läge och risken för negativ påverkan på tumlare innebär att anläggningsmetoder som alstrar så lite störande undervattensljud som möjligt ska väljas. Villkoret kan jämföras med villkor (3) i Natura 2000-tillståndet, se jämförelse nedan (HaV:s ändringsförslag är fetmarkerade).

För att begränsa beteendepåverkan hos tumlare från undervattensljud från ett pålningslag inte överstiga $SPL_{RMS-fast,VHF} = 100$ dB re. 1 μ Pa viktat för tumlare vid ett avstånd om **7 kilometer** från pålningsplatsen.

150. I Bolagets föreslagna villkor i Natura 2000-tillståndet är motsvarande avstånd 9,4 kilometer för ljudnivån 100 dB. Bolagets villkor överensstämmer alltså i fråga om *vilket begränsningsvärde som ska användas* (dvs. 100 dB), däremot *skiljer sig villkoren åt vad gäller på vilket avstånd denna ljudnivå ska tillåtas*. Skillnaden mellan Bolagets förslag i Natura 2000-tillståndet och HaV:s förslag ligger alltså i storleken på det område där beteendepåverkan kan ske, i ett område som inte är eller

⁵⁹ Jfr vad som anförts härom i avsnitt F.3 ovan.

har förutsättningar att vara ett viktigt område för tumlare. I sammanhanget tåls det även understrykas att HaV i sitt yttrande över Natura 2000-ansökan framförde att ”det föreslagna villkoret innehåller ett korrekt och relevant tröskelvärde för buller”.

151. Det aktuella tröskelvärdet för beteendepåverkan hos tumlare om 100 dB (som i sig självt är mycket konservativt) avser att säkerställa att beteendepåverkan hos tumlare inte uppkommer inom ett större område än vad Bolaget har antagit som ett worst case. En ljudnivå om 100 dB vid avståndet 9,4 kilometer motsvarar worst case vid anläggning av fackverksfundament med användande av DBBC enligt Bolagets ljudmodelleringar. HaV:s förslag om 100 dB (VHF) vid 7 kilometer motsvarar i stället modellerad ljudspridning vid anläggning av monopilefundament med tillämpning av HSD och DBBC.⁶⁰
152. Genom att föreskriva 100 dB vid 7 kilometer (som utgår från modellerad ljudpåverkan från monopilefundament i stället för fackverksfundament) så utesluter alltså HaV möjligheten för Bolaget att använda sig av fackverksfundament – trots att beteendepåverkan vid 9,4 kilometer från pålningsplatsen inte skulle föranleda någon skadlig eller annars betydande påverkan på tumlare. Som utvecklas närmare i avsnitt 5.1 och 5.3.1 i Bilaga H, är det inte motiverat till skydd för tumlare att skärpa begränsningsvärdet på det sätt som HaV föreslår. En begränsning i vilka fundamentstyper och anläggningsmetoder som får användas kan innebära en kraftig begränsning i den möjliga slutliga placeringen av de enskilda vindkraftsverken, och kan därmed i förlängningen komma att begränsa antalet verk som kan uppföras. Med hänsyn till hur betungande en ändring innebärandes att antaget tröskelvärde för beteendepåverkan (100 dB) ska begränsas till 7 kilometer vore för verksamhetsutövaren så måste det finnas tungt vägande miljöskäl som motiverar en sådan begränsning. Bolaget har svårt att se hur en sådan allvarlig teknikbegränsning

⁶⁰ Se Bilaga B.3.A till Ansökan.

i projektet kan motiveras när det inte skulle föranleda någon reell skillnad vad gäller påverkan på tumlare.⁶¹

153. Tröskelvärdet för beteendepåverkan hos tumlare om 100 dB är vidare ett mycket konservativt tröskelvärde, då tröskelvärdet enligt senaste kunskapen numera anses vara 103 dB, se vidare resonemang härom i avsnitt 5.1.4 i Bilaga H. Även HaV har i andra prövningar av havsbaserade vindkraftparker delat uppfattningen att 103 dB numera är tröskelvärdet för beteendepåverkan hos tumlare.⁶²
154. Bolagets sammantagna uppfattning är därför att begränsningsvärden ska fastställas utifrån den modellerade ljudnivån vid pålning av fackverksfundament och inte utifrån monopilefundament. Detta innebär att begränsningsvärdet för ljud överstigande tröskelvärdet för beteendepåverkan (100 dB) ska föreskrivas till 9,4 kilometer från pålningsplatsen.

F.6 Villkor avseende begränsningsvärde vid 750 meter

155. HaV har föreslagit att ett begränsningsvärde ska föreskrivas vid 750 meter från ljudkällan. Ljudnivån som inte får överskridas vid detta avstånd föreslås vara SEL 112 dB VHF, se nedan. HaV motiverar detta med att ett värde vid detta avstånd föreskrivits i andra tillstånd och att det är i linje med de danska riktlinjerna.

Undervattensljud vid pålning får inte överstiga värdet enkel puls SEL 112 dB VHF re $1\mu\text{Pa}^2\text{s}$ på ett avstånd av 750 meter från ljudkällan.

156. Bolaget har föreslagit att begränsningsvärden vid pålning regleras i Natura 2000-tillståndet. Där föreslås ett begränsningsvärde vid 9,4 kilometer som baseras på gjorda worst case-modelleringar för tumlare (se villkor 3). Bolaget menar att det saknas anledning att föreskriva ett begränsningsvärde *även* vid 750 meter.

⁶¹ Både monopilefundament och fackverksfundament utgör bottenfasta fundament och är de fundament som behöver förankras genom pålning. Eftersom platsspecifika förhållanden kan göra det olämpligt eller omöjligt att anlägga en viss typ av fundament går det inte att vid varje specifik placering av fundament välja fritt mellan fundamentstyper. Även om teknikutveckling kan innebära att det i framtiden är möjligt att anlägga fackverksfundament på ett sätt som ger lägre ljudspridning, är det ingen teknik som Bolaget i dagsläget kan ta höjd för. HaV:s förslag innebär därför i praktiken en begränsning av möjligheten att använda pålning av fackverksfundament som anläggningsmetod.

⁶² Se t.ex. HaV:s yttrande den 31 maj 2023 i Länsstyrelsen Kalmar läns ärende dnr 5317-2022.

157. Som HaV redogör för är det inte ovanligt att ett begränsningsvärde fastställs för distansen 750 meter i tillstånd om havsbaserad vindkraft. Som redogörs närmare för i Bolagets Natura 2000-ansökan har detta sin bakgrund i de så kallade ”tyska riktlinjerna” avseende skydd för tumlare vid uppförande av havsbaserade vindparker.⁶³ Enligt dessa tyska riktlinjer behöver en kontrollmätning endast göras vid *ett specifikt avstånd* från pålningsplatsen (750 meter). Detta är dock inte tillräckligt för att på vetenskaplig grund fastställa hur ljudet, *de facto*, sprider sig bortom denna punkt.⁶⁴ För att kunna följa upp den faktiska ljudspridningen bör mätning av ljud ske vid *tre kontrollmätpunkter* på olika avstånd från pålningsplatsen. Den närmare regleringen kring *var* mätning ska ske utgör sådana detaljer som inte bör regleras i villkor utan i stället lämpligen bör fastställas i arbetsplanen som ska tas fram inför pålningsarbetenas start.⁶⁵
158. Oavsett var mätning kommer ske är det dock inte nödvändigt att föreskriva ett begränsningsvärde för avståndet 750 meter från pålningsplatsen. Detta eftersom ljudnivån vid detta avstånd helt saknar relevans för att bedöma påverkan på tumlare, varken med hänsyn till påverkansavstånden för PTS, TTS eller beteendepåverkan. PTS och TTS kan endast uppstå mycket nära pålningsplatsen (som mest 90 meter enligt *worst case*, dvs. endast inom bubbelgardinerna) och det är högst osannolikt att tumlare skulle befinna sig så nära pålningsplatsen vid uppstart av pålningen. *Det som är relevant att fastställa är i stället att området för beteendepåverkan inte blir större än vad som legat till grund för bedömningarna av påverkan på tumlare*, dvs. att ljud överstigande 100 dB inte förekommer längre bort från pålningsplatsen än vad som antagits i konsekvensbedömningarna. För detta tröskelvärde har Bolaget föreslagit vissa begränsningar, bland annat att ljud överstigande denna nivå inte ska förekomma bortom 9,4 kilometer från pålningsplatsen. Ytterligare ett begränsningsvärde på 750 meter skulle således inte leda till något ökat skydd för tumlare.

⁶³ *Concept for the protection of Harbour Porpoises from Sound Exposure during the Construction of Offshore Wind Farms in the German North Sea*, Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear safety (BMUV), 2014.

⁶⁴ Det kan även noteras att i de tillståndsbeslut som HaV hänvisar till, Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts dom den 30 maj 2023 i mål nr M 4698-22, samt regeringsbeslutet för Kriegers Flak 19 maj 2022 (M2018/02437), har endast ett begränsningsvärde vid 750 meter föreslagits.

⁶⁵ Se föreslaget villkor (5) i Natura 2000-ansökan.

159. Det kan även noteras att i de danska riktlinjerna, som HaV hänvisar till, föreslås att *mätning* ska göras vid 750 meter, och inte att ett begränsningsvärde ska föreskrivas i villkor för detta avstånd.⁶⁶
160. Bolaget noterar slutligen att värdet i HaV:s föreslagna villkor, SEL 112 dB VHF, motsvarar modellerad ljudspridning för anläggning av monopilefundament med användning av HSD och DBBC som ljuddämpning vid 750 meter. Som framförts i avsnitt F.5 ovan ska ett begränsningsvärde, även vid 750 meter, fastställas utifrån modellerat worst case för anläggning av fackverksfundament med användning av DBBC. Korrekt värde vid 750 meter skulle därför vara SEL 117,2 dB VHF re 1 μ Pa²s.
161. Sammanfattningsvis saknas anledning att föreskriva ett begränsningsvärde vid 750 meter från pålningsplatsen. I stället bör endast ett begränsningsvärde föreskrivas vid gränsen för antaget worst case för beteendepåverkan (100 dB vid avståndet 9,4 kilometer).

F.7 Villkor avseende tidstrestriktion för pålning i verksamhetsområdet

162. HaV anser att ett pålningsstopp ska gälla för hela verksamhetsområdet under perioden maj–oktober, i stället för att, så som Bolaget föreslagit, att ljud överstigande tröskelvärdet för beteendepåverkan ska begränsas inom Natura 2000-området under denna period. Bolaget har redan bemött motsvarande synpunkt av Länsstyrelsen Gotland vartill hänvisas, se avsnitt C.5.3 ovan.

F.8 Villkor avseende kontroll och efterlevnad av begränsningsvärden

163. HaV har föreslagit ett villkor för kontroll av begränsningsvärdena. Villkoret motsvarar Bolagets föreslagna villkor (5) i Natura 2000-ansökan, med tillägg att åtgärder för att minska pålningsljudet ska vidtas omedelbart om begränsningsvärdena överskrids, se nedan. Tillägget kan även jämföras med Bolagets föreslagna villkor (6) i Natura 2000-ansökan (HaV:s ändringsförslag är fetmarkerade nedan).

⁶⁶ Danish Energy Agency, *Guideline for underwater noise – Installation of impact or vibratory driven piles*, maj 2022.

Kontroll av att av angivet tröskelvärde i villkor (x) innehålls ska ske genom realtidsmätning. Realtidsmätning ska ske vid installation av varje fundament och omfatta tre kontrollmätpunkter på olika avstånd från pålningsplatsen. **Vid överskridande av värdena ska åtgärder omedelbart vidtas för att minska pålningsljudet så att värdena inte överskrids.** Genomförda mätningar ska dokumenteras och efter pålningsarbetenas slutförande tillställas Länsstyrelsen.

164. HaV har inte motiverat en sådan ändring av Bolagets föreslagna villkor. Bolaget har dock bemött en liknande synpunkt från HaV i avsnitt C.1.3 i Natura 2000-yttrandet. Sammanfattningsvis beskrivs där att vid en skyldighet att *omedelbart* avbryta en pågående pålning, eller vidta åtgärder för att minska ljudet, måste hänsyn till säkerheten kunna tas. Ett fundament som inte förankrats tillräckligt i havsbotten kan rasa och innebära allvarliga risker för bland annat personal ombord på anläggningsfartyg, varför inte en pågående pålning kan stoppas eller åtgärder vidtas förrän detta kan göras på ett säkert sätt. Vidare vore inte sådana risker skäligen i förhållande till den miljömässiga vinsten med ett omedelbart avbrytande, eftersom ett enskilt överskridande sannolikt endast skulle innebära ett något tillfälligt utökat område där undvikandebeteende hos tumlare skulle kunna förekomma, dvs. en något större habitatsförlust. Ett enskilt överskridande skulle därmed inte heller innebära någon stor negativ påverkan på tumlare eller leda till risk för att bevarandet av arten försvåras. Sammantaget vidhåller Bolaget att efterlevnad och kontroll av begränsningsvärdena ska regleras på så sätt som Bolaget föreslagit i Natura 2000-ansökan.

F.9 Villkor avseende framtagande av arbetsplan för pålning

165. HaV har föreslagit ett villkor innebärandes att en arbetsplan ska tas fram inför pålningsarbeten. Bolaget noterar att villkoret i stora delar överensstämmer med vad Bolaget redan har föreslagit i Natura 2000-ansökan, se nedan (HaV:s ändringsförslag är fetmarkerade).

Minst sex (6) månader innan pålningsarbeten påbörjas ska Bolaget lämna in en arbetsplan som redogör för Bolagets genomförande av pålningsarbeten **samt eventuella andra bullrande arbeten under vatten. Till arbetsplanen ska det bifogas en ny undervattensbullermodellering som visar på att villkoren kan innehållas med den slutliga verksplaceringen och vald fundamentstyp.** Arbetsplanen ska redovisa val av akustiska metoder, plan och varaktighet för användning av soft-start och ramp-up, användning av ljudreducerande åtgärder och utrustning samt en kontrollplan för realtidsmätning inklusive förslag på lämpliga avstånd för kontrollmätpunkter. Bolagets arbetsplan ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

166. Bolaget har inget att erinra mot ändringarna i sig, men vidhåller att villkoret endast bör regleras i Natura 2000-tillståndet.

F.10 Villkor avseende planering av pålningsarbeten och kumulativa effekter

167. HaV har föreslagit ett nytt villkor för planering inför pålningsarbeten till undvikande av kumulativa effekter, se nedan. Villkoret saknar motsvarighet i Natura 2000-ansökan.

Planering av anläggnings- och avvecklingsfaserna ska ske så att negativa kumulativa effekter förhindras, t.ex. att pålning som medför kraftiga undervattensljud inte ska utföras samtidigt inom området eller i serie med andra bullrande verksamheter (t.ex. militärövningar eller annan pålning) i samma havsområde. En arbetsplan ska tas fram och godkännas av tillsynsmyndigheten minst 6 månader innan pålningsarbeten påbörjas.

168. HaV har inte motiverat villkorsförslaget. Vad gäller undvikande av kumulativa effekter har HaV dock framfört synpunkter i sitt yttrande över Bolagets Natura 2000-ansökan. Där framgår att HaV anser att Bolagets föreslagna villkor (5) är lämpligt till undvikande av kumulativa effekter. Detta eftersom villkoret ålägger Bolaget att informera tillsynsmyndigheten om sin tidsplan inför byggstart, vilket möjliggör för tillsynsmyndigheten att vid behov koordinera olika verksamheter. Ett liknande villkor har föreslagits av Bolaget i denna prövning:

- (30) Om behov föreligger, ska Bolaget minst tre (3) månader innan anläggningsarbetena påbörjas ge in en installationsplan till Länsstyrelsen Gotlands län som beskriver hur kumulativa effekter genom samordning med andra anläggningsprojekt ska minimeras.

169. Bolaget är av uppfattningen att föreslagna villkor är tillräckliga för att Länsstyrelsen Gotland ska ges möjlighet att vid behov samordna olika verksamheters utförande. Vidare är HaV:s föreslagna villkor otydligt formulerade, bland annat avseende vilka andra verksamheter och inom vilka avstånd som villkoret omfattar. Bolaget menar att det måste framgå med tydlighet vilka verksamheter Bolaget har att förhålla sig till samt på vilka avstånd. Därutöver kräver HaV:s föreslagna villkorsskrivning att Bolaget vid alla tillfällen ska ha kunskap om när andra verksamhetsutövare kan utföra aktiviteter som kan alstra undervattensljud, samt att Bolaget har möjlighet att påverka när dessa andra verksamhetsutövare utför sina aktiviteter. Bolaget saknar rättslig och faktisk möjlighet att tvinga andra förekommande vindkraftsprojekt i närområdet att lämna information om och samordna deras anläggningsåtgärder med Bolagets. Anläggningsarbetena kommer även föregås av planering och upphandling

flera år i förväg, vilket kommer möjliggöra för planering och dialog med tillsynsmyndigheten. Hantering och undvikande av kumulativa effekter bör därför hanteras i enlighet med villkor (30).

F.11 Verksamhetsområdets betydelse för tumlare

170. Länsstyrelsen Kalmar bedömer att vindparken medför en påtaglig risk för negativ påverkan på tumlarpopulationens bevarandestatus. Länsstyrelsen framför att tillstånd inte ska ges för södra delen av verksamhetsområdet som överlappar med ett område där tumlare förekommer i högre tätheter under hela året och utgör reproduktionsområde för arten. Länsstyrelsen menar att det är väntat att detektionsfrekvenserna av tumlare är låga eftersom det är få djur i populationen och inte för att tumlare inte utnyttjar området. Eftersom tumlare förekommer i verksamhetsområdet under hela året måste mycket stor försiktighet vidtas året om vid pålning och seismiska undersökningar.
171. Bolaget delar inte Länsstyrelsen Kalmars bedömning att vindkraftsetableringen skulle innebära en sådan påverkan på tumlare att verksamheten inte kan tillåtas eller att tillstånd inte skulle kunna meddelas för hela det sökta verksamhetsområdet. Bolagets omfattande utredningar och underlag som redovisats i MKB:n och tillhörande komplettering visar tydligt att verksamheten inte medför en påtaglig risk för negativ påverkan på tumlare. Som beskrivs i avsnitt 5.1 samt 5.3 i Bilaga H så har Bolagets undersökningar av förekomst av tumlare inte visat att verksamhetsområdet, inklusive de områden som länsstyrelsen refererar till, utgör ett viktigt område för tumlare. Det är inte heller endast den låga förekomsten av tumlare i området som tyder på att området inte är viktigt för tumlare – förekomsten av tumlare är *betydligt* lägre än i det angränsade Natura 2000-området. Området saknar även förutsättningar för att vara ett viktigt födosöksområde för tumlare.
172. Med hänsyn till att detektionerna av tumlare inom området varit mycket få är det något missvisande att mena att Bolagets undersökningar visar att tumlare förekommer i verksamhetsområdet året om. Detta då det kan tolkas som att tumlarna är i området i stor utsträckning året om, vilket inte stämmer. Snarare visar undersökningarna att tumlare förekommer sporadiskt inom verksamhetsområdet i mycket låga tätheter. Detektionerna är betydligt fler och tätare inom Natura 2000-området än i verksamhetsområdet vilket en jämförelse med data från miljöövervakningen och SAMBAH bekräftar. Med hänsyn till de omfattande

skyddsåtgärder som Bolaget har åtagit sig, inklusive den förlängda tidsrestriktionen för pålningsarbeten (se avsnitt F.12 nedan), kommer inte tumlare att riskera utsättas för någon otillåten påverkan, vare sig på individ- eller på populationsnivå. Det föreligger därför inte skäl att begränsa verksamhetsområdet på så sätt som Länsstyrelsen Kalmar framför.

F.12 Tidsperiod för begränsning av undervattensljud

173. Länsstyrelsen Kalmar, Jordbruksverket och SLU har framfört att tidsperioden då ljud från pålning och seismiska undersökningar överstigande tröskelvärdet för beteendepåverkan för tumlare ska begränsas i Natura 2000-området ska utökas till att omfatta 1 maj–31 oktober. Bolaget har redan åtagit sig att utvidga perioden till att omfatta denna period i Natura 2000-prövningen, se villkor i Bilaga K.

F.13 Val av fundament

174. Jordbruksverket har framfört att anläggning av vindkraftverk i anslutning till Natura 2000-området ska ske med val av metoder och fundament som minimerar buller. Bolaget menar att det inte föreligger något behov att föreskriva (ytterligare) villkor som reglerar vilken typ av fundament som ska få anläggas i anslutning till Natura 2000-området. Val av fundament för varje enskilt vindkraftverk kommer att baseras på en sammanvägning av flera faktorer såsom de geotekniska förhållanden som avgör vilka fundament som är möjliga att anlägga, samt vilket fundament som sammantaget ger minsta miljöpåverkan. Bolagets långtgående åtagande om att begränsa spridning av ljud som kan påverka tumlare i Natura 2000-området under sommarhalvåret innebär i praktiken en viss ljudbegränsning även i områdena utanför Natura 2000-området under denna period vilket är tillräckligt för att säkerställa ett erforderligt skydd för tumlare.

F.14 Övervakningsprogram

175. Jordbruksverket har framfört att Bolaget bör bekosta införandet av ett övervakningsprogram för att kartlägga parkens effekter på tumlare under parkens livslängd. Bolaget ser inte att det finns skäl att förena tillståndet med en sådan skyldighet, utan menar att det är tillräckligt att etableringen föregås av de rigorösa undersökningarna av påverkan på tumlare som Bolaget låtit genomföra. Uppföljning

av påverkan på tumlare kan vid behov ingå som en del av kontrollprogrammet för verksamheten och fastställs i sådant fall enligt villkor (29).

F.15 Kumulativa effekter av undervattensljud med sjöfart

176. Naturskyddsföreningen Gotland har framfört att enligt art. 6.2 art- och habitatdirektivet ska försämring av livsmiljöer och habitat för de arter som är listade undvikas, bland annat östersjötumlare, samt att detta innebär att försämringen inte behöver vara betydande i förhållande till gynnsam bevarandestatus utan ska undvikas helt och hållet. De menar att området runt Aurora redan omges av omfattande fartygstrafik och att det är uppenbart att Aurora under såväl byggtiden som driftskedet kommer ge upphov till ökad störning på grund av bland annat undervattensbuller samt att ökade ljudnivåer medför en försämring av habitatet.
177. Art. 6 gäller påverkan på Natura 2000-områden och ska därför inte beaktas i förevarande prövning. Som ytterligare förtydligande ska för prövningen av verksamhetens tillåtlighet enligt Natura 2000-bestämmelserna en bedömning göras av *dels* risken för skador på utpekade livsmiljöer (så som sandbankar och rev), *dels* risken för störningar på utpekade arter (t.ex. tumlare) som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arten (7 kap. 28 b § MB). En ökad förekomst av undervattensljud i verksamhetsområdet, som ligger helt *utanför* Natura 2000-området, utgör inte någon skada på någon utpekad livsmiljö och kan inte heller ses som en otillåten störning av tumlare enligt art. 6.
178. Vad gäller kumulativa effekter i förhållande till sjöfart hänvisas till förtydligande i avsnitt 5.1.7 i Bilaga H.

F.16 Övriga synpunkter om påverkan på tumlare

179. Naturskyddsföreningen Gotland har framfört ett flertal synpunkter som Bolaget inte anser föranleder något särskilt bemötande. Detta gäller exempelvis Naturskyddsföreningen Gotlands uttalande om att redogörelsen i Bilaga F.6 inte visar att det inte föreligger en ökad risk för påverkan på tumlare under anläggandet av vindparken. Detta är i Bolagets mening inte konstigt eftersom det framgår med tydlighet att bedömningarna i bilagan avser driftfasen. För en bedömning av påverkan på tumlare under anläggningsfasen hänvisas i stället till relevanta avsnitt i Bilaga B.8. Bolaget delar inte heller föreningens uppfattning om att bedömningarna

av påverkan på tumlare skulle vara ”spekulativa antaganden” eller att Bolagets bedömningar inte med tillräcklig säkerhet skulle visa att ingen otillåten påverkan kommer ske på tumlare. Bolaget hänvisar till det omfattande material och de bedömningar som lämnats in i processen samt de långtgående skyddsåtgärder som Bolaget åtagit sig.

G. Fisk och yrkesfiske

180. SPF har framfört krav på ytterligare villkor till skydd för fisk och yrkesfiske. SPF och Mörbylånga kommun har dessutom framfört att ett tillstånd bör förenas med krav på att samla in ytterligare data om bland annat fisk efter parkens uppförande.
181. Som konstateras i avsnitt 8.6 i Bilaga H föreligger inget behov av specifika skyddsåtgärder och därmed inte heller villkor med hänsyn till fisk. Denna uppfattning delas även av HaV. Detsamma gäller behov av ytterligare hänsyn och ekonomisk kompensation till yrkesfisket, eftersom påverkan på yrkesfisket bedöms bli försumbar, delvis då det bedrivs väldigt lite fiske i området. Tvärtom kan en minskad förekomst av yrkesfiske i vindparksområdet få positiva effekter på förekomsten av fisk och därmed i förlängningen även yrkesfisket. Bolaget är positivt inställt till framtida möjligheter för samexistens med yrkesfiske och strävar efter att upprätthålla en god dialog med yrkesfiskets intresseorganisationer.
182. Konsekvensen för fisk bedöms som försumbar under anläggnings- och avvecklingsfasen. Verksamheten medför en mycket liten positiv påverkan på fisk under driftsfasen. Vidare bedöms påverkan på yrkesfiske bli försumbar för samtliga faser. Med anledning av ovan är det Bolagets uppfattning att det saknas anledning att föreskriva villkor till skydd för fisk och yrkesfiske.

H. Sjöfart

H.1 Inledning

183. Transportstyrelsen, Sjöfartsverket och Trafikverket har inget att invända mot att tillstånd meddelas för den sökta verksamheten men anser att säkerhetsavståndet mellan vindparken och de omgivande fartygsstråken bör vara större, främst genom att göra gällande att beräkningen ska utgå från riksintresseanspråkens ytterkant. Synpunkter har även framförts avseende detaljer i vissa av de föreslagna villkoren.

184. Frågan om vad som utgör ett erforderligt säkerhetsavstånd är komplex, *dels* med hänsyn till att det i grunden är en riskbedömning, *dels* då det saknas nationella eller internationella regelverk som tydligt anger *hur* säkerhetsavståndet ska beräknas. Som vägledning finns i stället olika internationella standarder och riktlinjer att tillgå, däribland PIANC:s rekommendationer⁶⁷ ("PIANC") vilka förespråkas av svenska sjöfartsmyndigheter. Även Bolaget förespråkar – och tillämpar – PIANC för beräkning av säkerhetsavståndet. Bolaget motsätter sig dock myndigheternas tolkning och tillämpning av PIANC – vilken även skulle få långtgående konsekvenser för projektet. Givet myndigheternas missvisande tolkningar och dess konsekvenser, samt ovan nämnda komplexitet, behandlas frågan om säkerhetsavståndet sammanhängande i avsnitt H.2.
185. I korthet anser Transportstyrelsen och Sjöfartsverket att säkerhetsavståndet ska vara 1,65 nautiska mil (M)⁶⁸ räknat från riksintresseanspråkens ytterkant till vindkraftverkens rotorblad, inklusive eventuell svajmån för flytande fundament. Bolaget anser som nämnts ovan att detta säkerhetsavstånd *inte* är i linje med PIANC och praxis, och anser därför att det *inte* finns skäl att utöka säkerhetsavståndet i villkorsförslag (8) på det sätt som myndigheterna förespråkar. Bolaget föreslår dock ett visst ökat säkerhetsavstånd från 1,38 M till 1,41 M för att ytterligare anpassa avståndet till PIANC:s steg 1 och Bolagets yrkade säkerhetszon runt fundamenten om 50 meter, se vidare avsnitt H.2 nedan.
186. De nautiska riskanalyserna visar dessutom att samtliga risker är acceptabla eller ALARP (*As Low As Reasonably Practicable*)⁶⁹ med det säkerhetsavstånd som Bolaget föreslagit i Ansökan. Ett ökat säkerhetsavstånd leder inte heller till någon ökad sjösäkerhet av betydelse, se vidare avsnitt 6.2 i Bilaga H.
187. Bolaget vill också framhålla att det längre säkerhetsavstånd som Sjöfartsverket och Transportstyrelsen föreslår skulle medföra en betydande minskning av vindparkens yta, och därmed resursutnyttjandet. Om 15 MW-turbiner installeras i vindparken innebär detta exempelvis ett bortfall motsvarande 60–65 vindkraftverk. Ett sådant

⁶⁷ The World Association for Waterborne Transport Infrastructure (PIANC), MarCom WG Report no. 161, 2018.

⁶⁸ 1 M = 1 852 meter.

⁶⁹ ALARP-principen är en avvägning mellan risk och kostnad och innebär att risker ska minskas så långt det är praktiskt genomförbart inom rimliga ekonomiska ramar.

bortfall innebär en begränsning av elproduktionen motsvarande närmare en konventionell kärnkraftreaktor, alternativt tre till fyra små kärnkraftreaktorer, s.k. SMR (Small Modular Reactors), eller en årlig elförsörjning till en knapp miljon hushåll.

188. Med hänsyn till att ett ökat säkerhetsavstånd varken påverkar riksintresseanspråk för sjöfart eller risknivån i någon betydande omfattning menar Bolaget att myndigheternas krav inte står i rimlig proportion till de negativa ekonomiska och för klimatet uteblivna positiva effekterna av en så omfattande inskränkning av verksamheten, se vidare avsnitt H.2.6 nedan.
189. I det följande utvecklas Bolagets inställning avseende säkerhetsavståndet samt myndigheternas övriga synpunkter avseende främst de villkor som är hänförliga till sjöfart. Synpunkter rörande bland annat vindparkens påverkan på risknivån för olyckor och navigationsutrustning, vindkraftverkens utformning och placering, konsekvenser vid påsegling och förändring av farledsutmärkning bemöts i avsnitt 6.2 i Bilaga H.

H.2 Säkerhetsavstånd

H.2.1 Föreslagna avstånd

190. Transportstyrelsen och Sjöfartsverket anser att säkerhetsavståndet ska uppgå till minst 1,65 M räknat från riksintresseområdets yttre kant till spetsen på de yttersta vindkraftverkens rotorblad, med beaktande av eventuell svajmån för flytande fundament. Även Trafikverket anser att säkerhetsavståndet behöver utökas jämfört med Bolagets förslag.
191. Transportstyrelsen och Sjöfartsverket hänvisar till PIANC som grund för det förespråkade längre avståndet. Bolaget anser dock att myndigheternas beräknade säkerhetsavstånd inte är i linje med PIANC:s metodik (se avsnitt H.2.2 nedan) av följande skäl:

- (i) Myndigheterna utgår från en *säkerhetszon om 500 meter* runt fundamenten för beräkningen när denna zon föreslås vara 50 meter för vindpark Aurora.⁷⁰
- (ii) Myndigheterna beräknar avståndet *från ett vindkraftverks rotorblad och svajmån* i stället för vindkraftverkens positioner.
- (iii) Myndigheterna anser att avståndet ska *beräknas från ytterkanten på riksintresseområdet*, vilket varken föreskrivs i nationella eller internationella regelverk och inte heller är motiverat givet att riksintresseområdets yta är betydligt bredare än ytan som generellt utnyttjas och krävs för fartygstrafiken i området.
192. Beräkningsparametrarna (i)–(iii) innebär att Sjöfartsverkets och Transportstyrelsens förslag till säkerhetsavstånd blir avsevärt större än vad som är nödvändigt enligt genomförda nautiska riskanalyser och internationella riktlinjer.
193. Bolaget anser att säkerhetsavståndet ska fastställas utifrån PIANC och praxis⁷¹ och har i villkor (8) därför föreslagit att säkerhetsavståndet ska fastställas utifrån PIANC:s tvåstegsmetodik, se vidare avsnitt H.2.2 nedan. I villkorsförslaget föreskrivs ett säkerhetsavstånd som utgår från en worst case-utformning av vindparken (steg 1), med en rätt för Länsstyrelsen, efter inhämtande av synpunkter från Sjöfartsverket och Transportstyrelsen, att besluta om ett kortare säkerhetsavstånd om den uppdaterade nautiska riskanalysen (steg 2) visar att sjösäkerheten kan upprätthållas.
194. I syfte att få ett heltäckande underlag har Bolaget låtit utföra flertalet ingående riskanalyser som sammantaget visar att säkerhetsavståndet om 1,38 M är fullt tillräckligt. Som angetts ovan föreslår dock Bolaget att säkerhetsavståndet i villkor (8) utökas något, från 1,38 M till 1,41 M från rekommenderade trafikstråk⁷²

⁷⁰ Se Ansökan, avsnitt A – Yrkanden, punkt (iii).

⁷¹ Se bland annat regeringens beslut om SEZ-tillstånd för Galene (KN2023/01077) och Kattegatt Syd (KN2023/01060), samt Länsstyrelsen Skånes förslag till regeringsbeslut för vindpark Triton (KN2023/00909).

⁷² De rekommenderade trafikstråken utgörs av den nödvändiga bredden för att upprätthålla god sjösäkerhet i enlighet med internationella rekommendationer och som sammanfaller med det område där en övervägande del av fartygstrafiken faktiskt förekommer, se avsnitt H.2.3.

för att ytterligare anpassa avståndet till PIANC:s steg 1 och Bolagets yrkade säkerhetszon.

H.2.2 Beräkning av säkerhetsavstånd enligt PIANC

195. Bolagets föreslagna villkor för fastställande av säkerhetsavståndet är baserat på det tvåstegsförfarande som följer av PIANC.

196. *Steg 1* innefattar en bedömning utifrån en preliminär utformning av vindparken i en tidig fas av projekteringen (*concept design*). *Steg 1* ger ett konservativt säkerhetsavstånd. *Steg 2* är en uppföljande och fördjupad nautisk riskanalys som görs utifrån en slutlig layout inför byggnation (*detailed design*). I *steg 2* beaktas vid tidpunkten aktuella trafikscenarier, risker och platsspecifika omständigheter. Bedömningen sker utifrån anpassade simuleringar och modelleringar.

197. I PIANC beskrivs tvåstegsförfarandet enligt följande⁷³:

The philosophy of PIANC WG 121 considers the following two stages of design:

Concept Design includes preliminary design of windfarm and navigation areas layout using data and formulae given in design guidelines together with other relevant data relating to ships and environment. At the very first design stage only rough estimates of the safety distance are determined. The process is intended to be rapid in execution and not require excessive input data, so that alternative options (for trade-off studies) can be evaluated rapidly.

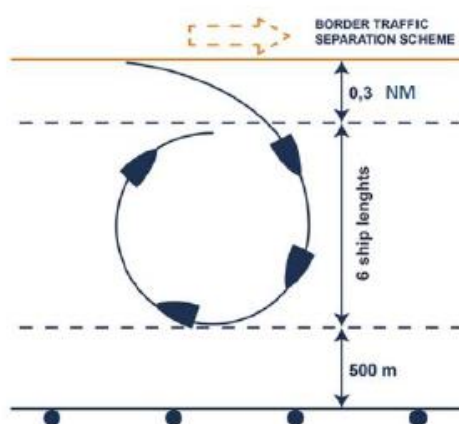
Detailed Design is a more rigorous process intended to validate, develop and refine the Concept Design. The methods used in Detailed Design rely on numerical analysis (for example simulation) and therefore require more extensive and detailed input, as well as proper judgement and experience in the interpretation of their output. The outputs of the Detailed Design may be subjected to further checking for acceptability by means of marine traffic analysis, risk analysis and cost/benefit estimates. The results of these checks may lead to adjustments and a further cycle of Detailed Design.

198. PIANC:s tvåstegsförfarande är nödvändigt med hänsyn till den komplexa verksamhet som byggnation av havsbaserade vindparker innebär, där antalet turbiner och slutlig utformning av vindparken fastställs först i ett senare skede när turbinval och detaljprojektering genomförts, baserat på bland annat detaljerade geotekniska undersökningar. Om en vindpark enligt *detailed design* sedan etableras med färre

⁷³ PIANC s. 21–22.

antal vindkraftverk än i *concept design* förväntas riskerna i regel bli mindre, vilket kan möjliggöra kortare säkerhetsavstånd.

199. Här ska framhållas att Bolagets utförda riskanalyser, trots att slutlig utformning ännu inte fastställts, baserats på arbetsmetodiken enligt PIANC:s steg 2 utifrån worst case-layouter, se Bilaga F.5.A. Dessa steg 2-beräkningar har konstaterat att riskerna utifrån layouterna är ALARP för drivande allision och acceptabla för navigerande allision. Som föreslås i villkor (8) kommer dock en fullständig analys enligt steg 2 även att göras utifrån slutlig utformning av vindparken.
200. Metoden för beräkning av säkerhetsavståndet enligt PIANC baseras bland annat på COLREG⁷⁴ och de regler som där uppställs för fartygstrafik. Metoden syftar till att säkerställa att fartyg har möjlighet att göra en full vändningsmanöver styrbord som sista utväg i händelse av t.ex. kollisionsrisk, se Figur 2. Det utrymme som krävs för en sådan manöver inkluderar vedertagna säkerhetsmarginaler för t.ex. reaktionstid och utgör det säkerhetsavstånd som bör fastställas i Steg 1 enligt PIANC.



Figur 2: Schematisk illustration av manöverutrymme från PIANC.

201. Formeln för att beräkna säkerhetsavståndet enligt PIANC:s *concept design* baseras på följande parametrar.

⁷⁴ Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972.

- (i) *Tidsmarginal för påbörjande av sväng styrbord* – En schablonmässig marginal måste tas för att svängen inte alltid inleds omedelbart.⁷⁵ Denna tidsmarginal motsvarar enligt PIANC:s första steg 0,3 M.
- (ii) *Utförande av manövern* – Ett fartygs 360-gradersmanöver beskrivs i standarder från IMO⁷⁶, där fem (5) fartyglängder anses nödvändigt för att genomföra manövern och en (1) ytterligare fartyglängd kan adderas för att ytterligare kompensera för att fartygskaptenerna inte alltid är redo för manövern. Totalt ska beräkningen därför som utgångspunkt utgå från sex (6) fartyglängder.
- (iii) *Vindparkens säkerhetszon* – Den sista parametern avser en anläggnings eller installations säkerhetszon, vilken fartyg inte ska inskränka. Som utvecklas nedan får denna parameter förstås som ett tilläggsavstånd som kan variera, men maximalt får vara 500 meter.

202. När det gäller punkterna (i) och (ii) utgår Bolagets beräknade säkerhetsavstånd från den schabloniserade buffertzonen om 0,3 M och en fartyglängd om 333 meter.⁷⁷ Bolagets använda referensfartyg är längre än 99,8 % av fartygen som trafikerar området runt vindparken.⁷⁸ Dessa fartyg behöver som jämförelse ett säkerhetsavstånd om enbart 0,71–0,79 M enligt PIANC:s steg 1. Beräkningen baseras därför på ett synnerligen konservativt antagande. Ett kortare referensfartyg hade med andra ord kunnat användas, vilket hade gett ett kortare säkerhetsavstånd.
203. När det gäller punkt (iii) instämmer inte Bolaget i myndigheternas tolkning av 500 meters-tillägget. Denna parameter avser nämligen *säkerhetszonen* runt vindkraftverk som kan föreskrivas till skydd för *anläggningen*, dvs. inte för fartygen. Enligt FN:s Havsrättskonvention ("UNCLOS") får kuststater upprätta säkerhetszoner upp till 500 meter omkring konstgjorda öar, anläggningar och

⁷⁵ Vid babordssväng är tidsmarginalen om 0,3 M inte nödvändig och ingår inte i beräkningen av säkerhetsavståndet. För vindpark Aurora har beräkningen dock genomgående utgått från styrbordssväng.

⁷⁶ IMO Standards for Ship Manoeuvrability (IMO resolution MSC.137(76) och MSC/Circ.1053).

⁷⁷ Referensfartyget är MSC Preziosa, ett passagerarfartyg som enbart passerar området omkring 14 gånger om året (1 februari 2022–31 januari 2023).

⁷⁸ Se avsnitt 3.2 i Bilaga F.5.A(1) till SEZ-kompletteringen. Av samma bilaga framgår även att mycket få fartyg är längre än 170 meter i trafikstråk Nynäshamn–Gdansk respektive längre än 260 meter i trafikstråken Ölands Södra Grund–Svenska Björn samt Ölands Södra Udde–Finska Viken.

konstruktioner, såsom vindkraftverk (art. 60.4 och 60.5 UNCLOS).⁷⁹ Alla fartyg måste respektera dessa säkerhetszoner (art. 60.6).

204. Säkerhetszonerna syftar alltså till att skapa ett skydd för anläggningar och installationer, i detta fall vindkraftverken. Det är tydligt att syftet med tilläggsavståndet enligt (iii) inte är att skapa utrymme för att fartyg ska kunna utföra en 360°-manöver. Detta förtydligas även i PIANC:

The 500-metre zone described in paragraph 6 is for protection of the structure and is not meant as a safe distance for safe maneuvering according to the COLREGs.⁸⁰

205. Säkerhetszonen runt vindkraftverk kan variera beroende på vad kuststaten beslutar, men får inte vara större än 500 meter. Regeringen har hittills inte föreskrivit någon säkerhetszon för tillståndsgivna vindparker i den ekonomiska zonen. Likt de flesta andra havsbaserade vindkraftsprojekten i ekonomisk zon har Bolaget yrkat på en säkerhetszon om 50 meter från varje fundament till skydd för vindkraftverken, vilket bedöms vara tillräckligt ur säkerhetssynpunkt. Det maximala skyddsavstånd om 500 meter som får föreskrivas enligt UNCLOS utnyttjas alltså inte.
206. Mot denna bakgrund är det missvisande, att såsom Sjöfartsverket och Transportstyrelsen gör, *addera* ett avstånd om 500 meter till säkerhetsavståndet. Detta innebär enbart att fartygstrafik kan nyttja ett större avstånd (om 450 meter) utan att det behövs för sjösäkerheten. Sjösäkerhetspekter, t.ex. reaktionstid för fartygskaptenen att ändra kurs, säkerställs genom kriterierna (i) och (ii) ovan. En utökning av säkerhetsavståndet till 1,65 M är därför inte motiverad av säkerhetsskäl.
207. Bolaget har dessutom beräknat sjöfartsriskerna så långt möjligt enligt steg 2 med beaktande av olika säkerhetsavstånd, däribland även avstånd kortare än 1,38 M, se Bilaga F.5.A(2) till SEZ-kompletteringen, där analyserna sammantaget visar att 1,38 M inte leder till några oacceptabla risker utan är ALARP. För konsekvensens skull (eftersom Bolaget har yrkat på en säkerhetszon om 50 meter) reviderar Bolaget dock villkor (8), och utökar säkerhetsavståndet med 50 meter till 1,41 M.

⁷⁹ Se även 7 § SEZ.

⁸⁰ PIANC, s. 14.

H.2.3 Säkerhetsavståndet ska utgå från trafikstråk och inte från riksintressekant

208. Transportstyrelsen och Sjöfartsverket hävdar att säkerhetsavståndet ska beräknas från *yttrekanten* på riksintresseområdet. Som Transportstyrelsens yttrande får förstås anser Transportstyrelsen att det ska antas att *samtliga* fartyg, inklusive de allra längsta, trafikerar riksintressekanten närmast vindparken.
209. Bolaget motsätter sig detta av flera skäl. Att anta att alla fartyg, även de allra största, går precis vid riksintresseområdets kant är synnerligen missvisande eftersom de faktiska stråken inte går där. I synnerhet eftersom det finns stort utrymme för de längre fartygen (där det längsta fartyget om 333 meter, MSC Preziosa, enbart utgör 0,2 % av alla fartyg som trafikerar området) att positionera sig inom trafikstråken med nödvändiga säkerhetsavstånd till vindparken.
210. Därutöver mäts säkerhetsavstånd från de stråk som *faktiskt* nyttjas av sjötrafik. PIANC anger att säkerhetsavståndet ska beräknas mellan trafikstråk och vindparken, där trafikstråk avser stråk som ”regelbundet används av fartyg”.⁸¹ Bolaget har med utgångspunkt i PIANC och huvudsaklig fartygstrafik (AIS-data) beräknat var trafikstråken är belägna samt – utifrån konservativa antaganden – dess nödvändiga bredd för att upprätthålla god sjösäkerhet i enlighet med internationella rekommendationer. Dessa benämns *rekommenderade trafikstråk* och framgår av Bilaga F.5.A till SEZ-kompletteringen.
211. Det saknas alltså skäl att beräkna säkerhetsavstånd från riksintresseområdets kant. Riksintresseområdena kring vindpark Aurora överensstämmer inte med faktiska fartygsrörelser i området. Utifrån AIS-data kan utläsas att trafikintensiteten är låg i riksintresseområdenas ytterkanter och sjöfarten är redan idag förskjuten i riktning bort från området för vindpark Aurora, se Bilaga F.5.A till SEZ-kompletteringen. Riksintresseområdena är inte heller utpekade i sjökort och områdenas gränser avgör inte var fartygstrafiken går i Östersjön. Fartygen och dess fartygsbefäl följer i stället de vedertagna och snabbaste rutterna med beaktande av COLREG. Bredden på riksintresseområdena har med andra ord ingen direkt koppling till sjötrafiksäkerhet eller internationella åtaganden för sjöfarten. Vidare föreskriver varken svensk lag,

⁸¹ PIANC s. 19.

PIANC eller internationell sjötrafikreglering att säkerhetsavståndet ska beräknas från de nationella riksintressenas ytterkant.

212. Inte heller ur riskhänseende är det relevant att utgå från riksintresseområdets kant vid beräkning av säkerhetsavståndet. Ett sådant förfarande innebär i praktiken enbart att riksintresseanspråket inte bara upptar utpekad yta utan dessutom 1,65 M (cirka 3 kilometer) på respektive sida om anspråket. Sjöfartsmyndigheterna gör med andra ord anspråk på områden för sjöfart som är drygt 6 kilometer bredare än de områden som utgör riksintresse (och som är betydligt bredare än vad som följer av PIANC:s beräkningsmetoder). En sådan syn på säkerhetsavstånd är inte rimlig för att säkerställa tillräckligt med yta för sjöfartens framkomlighet, utan förhindrar i stället en samexistens med andra intressen, såsom vindkraftsutbyggnad.
213. Slutligen vill Bolaget förtydliga att framtida sjötrafikutveckling har beaktats i beräkningarna av säkerhetsavståndet och vid antagande om bredden på rekommenderade trafikstråk. Om det sker en utveckling mot större fartygsstorlekar bedöms detta kunna medföra en viss omfördelning av sjötrafiken till djupvattenrutten i sydost, snarare än en ökning av trafiken i fartygsstråken närmast Aurora. Detta har beskrivits närmare i avsnitt 8.12.1.5 i Bilaga B till Ansökan.

H.2.4 Säkerhetsavstånd ska beräknas från fundamentens positioner

214. Transportstyrelsen påstår att säkerhetsavståndet ska beräknas till närmaste vindkraftverk *inklusive rotorblad och eventuell svajmån*. Detta innebär i praktiken att myndigheten vill lägga på ett *ytterligare* avstånd som varken härrör från PIANC eller som myndigheterna motiverar av något annat skäl.
215. Det vedertagna beräkningssättet är att säkerhetsavståndet utgår från vindkraftverkets position (fundamentet). I PIANC framgår inte att utgångspunkten för säkerhetsavståndet skulle vara vindkraftverkens rotordiameter eller svajmån, i stället illustreras avståndet mellan en vindpark och fartygsstråk enligt följande:

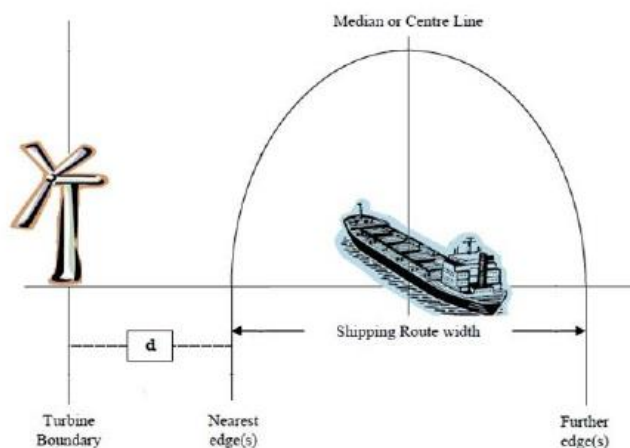


Figure 4: Distance between wind farm and shipping route

Figur 3: Avstånd mellan vindpark och fartygsstråk.

216. Vindkraftverken kommer övervakas dygnet runt och kan dessutom stoppas i s.k. ”bunny ear-position”⁸² i händelse av att ett fartyg skulle driva in i vindparken. Detta innebär att ett fartyg inte kommer att kollidera med ett rotorblad även om det skulle driva in i vindparken. Frigången, dvs. avståndet mellan rotorbladets lägsta punkt och vattenyta, är 30 meter. De allra flesta fartyg som trafikerar området är lägre än så och kan därför passera under rotorbladen. Bolaget kommer att säkerställa att säkerhetsavståndet upprätthålls även med beaktande av eventuell svajmån och det är därför inte relevant att beakta detta i beräkningen.

H.2.5 Säkerhetsavståndet är förenligt med internationell sjötrafikreglering

217. Transportstyrelsen påstår att Bolagets föreslagna säkerhetsavstånd skulle vara oförenligt med intentionerna med den internationella sjötrafikregleringen enligt IMO och att fartyg enligt denna reglering förutsätts kunna nyttja raka kurser mellan trafiksepareringar. Transportstyrelsen har ställt frågan om sjötrafiken aktivt (genom utmärkning etc.) avses styras till de korridorer som bildar utgångspunkt för Bolagets beräkning av säkerhetsavståndet, eller om ansvaret helt läggs på enskilda fartyg att anpassa sina rutter till parken.

⁸² En positionering av vindkraftverkens rotorblad där ett rotorblad pekar rakt ner längs tornet, medan övriga två rotorblad pekar snett uppåt.

218. Som framgått ovan baseras Bolagets beräkningar på avståndet från rekommenderade trafikstråk och de yttersta vindkraftverkens fundament i enlighet med PIANC och praxis. De rekommenderade fartygsstråkens bredd motsvarar den yta som trafiken kring vindparken behöver ha för säkra och obehindrade passager.
219. I anslutning till området finns särskilda trafiksepareringszoner utpekade av IMO, s.k. Traffic Separation Schemes (TSS), se bland annat avsnitt 3.5 i Bilaga B.15.A till Ansökan. Såvitt Bolaget förstår Transportstyrelsens synpunkt befarar myndigheten att fartyg inte ska kunna gå den kortaste vägen mellan TSS:erna. Det föreligger dock ingen risk för detta, eftersom de rekommenderade trafikstråken som använts vid beräkning av säkerhetsavståndet har tagits fram just med beaktande av befintliga TSS:er, genom att TSS:erna i praktiken "förlängts" med raka linjer mellan sig. Fartyg kommer på samma sätt som idag att kunna navigera i de fartygsstråk som finns mellan TSS:er med det säkerhetsavstånd som Bolaget föreslår och i enlighet med kraven från IMO. Inte heller några andra av IMO utpekade ruttsystem påverkas av vindparksetableringen.
220. Bolaget vill också understryka att fartygsbefälhavare har ett särskilt ansvar för att undvika kollisioner enligt COLREG, bland annat genom att anpassa farten och säkerställa ett tillräckligt manövreringsutrymme, t.ex. genom positioneringen av fartyget inom ett fartygsstråk. Etableringen av vindparken kommer alltså inte medföra att något ytterligare ansvar åläggs enskilda fartyg, jämfört med vad som redan följer av COLREG. Samtliga fartyg som trafikerar området kommer att ha ett fullt tillräckligt avstånd för att navigera säkert förbi vindparken.

H.2.6 Konsekvenserna av ett ökat säkerhetsavstånd

221. Sjöfartsverkets och Transportstyrelsens förespråkade säkerhetsavstånd innebär ett *avsevärt* längre avstånd från trafikstråken jämfört med Bolagets yrkade avstånd om 1,41 M från rekommenderade trafikstråk. Myndigheterna vill även att avståndet räknas från vindkraftverkens rotorblad. Med en rotorradie om 170 meter (motsvarande den maximalt ansökta rotorradien), ett säkerhetsavstånd om 1,65 M från riksintressekant samt 500 meters säkerhetszon innebär myndigheternas synsätt följande *faktiska* säkerhetsavstånd till trafikstråken:

Trafikstråket nordost om vindpark Aurora: 2,42 M (4 483 meter), vilket är 1,01 M (1 872 meter) längre än ett säkerhetsavstånd om 1,41 M från fundament.

Trafikstråket sydost om vindpark Aurora: 3,77 M (6 991 meter), vilket är 2,36 M (4 380 meter) längre än ett säkerhetsavstånd om 1,41 M från fundament.

Trafikstråket väster om vindpark Aurora: 2,54–2,86 M (4 703–5 293 meter), vilket är 1,13–1,45 M (2 092–2 682 meter) längre än ett säkerhetsavstånd om 1,41 M från fundament.

222. Sjöfartsverket och Transportstyrelsens krav innebär alltså att säkerhetsavståndet blir mellan cirka 1,8 och 4,3 kilometer längre än det säkerhetsavstånd som Bolaget föreslagit utifrån PIANC. Bolaget har i Bilaga F.5.A(2) till SEZ-kompletteringen redovisat risknivåer för olika händelser och avstånd till vindparken. Analyserna visar att *samtliga* risker i scenarierna, med beaktande av olika säkerhetsavstånd (däribland kortare avstånd än 1,38 M), bedöms vara acceptabla eller ALARP sett till såväl miljö som människors hälsa och säkerhet. Vindkraftverken närmast fartygsstråken står bara för en liten del av den totala sannolikheten för drivande påseglingshändelser, eftersom fartyg normalt sett behöver driva mycket längre än till närmsta vindkraftverk innan allision inträffar. Ett längre avstånd är alltså inte motiverat ur säkerhetssynpunkt.
223. Beräkningarna har också visat att risken för påsegling med drivande fartyg är ALARP *oavsett* om säkerhetsavståndet är 1,38 M eller 2,5 M. Ett säkerhetsavstånd om 2,5 M jämfört med 1,38 M får endast en riskindexminskning med 0,1, dvs. en i princip obetydlig förändring. Ett längre avstånd till vindkraftverken är därför inte en ändamålsenlig åtgärd för att minska risken för påsegling med drivande fartyg, se avsnitt 6.2 i Bilaga H.
224. Analyserna av AIS-data visar dessutom att trafikvolymerna i området är begränsade. Ytorna som finns tillgängliga för sjötrafik är stora i ett internationellt perspektiv, även efter anläggning av vindparken, se bland annat Bilaga F.5.A(1) till SEZ-kompletteringen. Sjötrafiken kommer därför att ha goda möjligheter att positionera sig säkert även *efter* att vindparken har etablerats.
225. Ett större säkerhetsavstånd leder därför inte till en signifikant lägre risk för olyckor. Det får dock till följd att vindparkens yta kraftigt reduceras och att den installerade effekten blir betydligt mindre. Ett säkerhetsavstånd om 1,65 M enligt myndigheternas förslag innebär att vindparken reduceras med cirka 60–65 vindkraftverk. Detta motsvarar drygt 1 000 MW och sett över en period om 35 år

skulle det innebära ett ekonomiskt bortfall om cirka 80–90 miljarder kronor (utan beaktande av indexering). Sverige skulle då gå miste om elproduktion motsvarande närmare en traditionell kärnkraftsreaktor eller tre till fyra SMR-reaktorer. Bolaget anser inte att ett sådant bortfall av förnybar energi står i proportion till ett ökat säkerhetsavstånd som inte medför någon ökning av sjösäkerheten av betydelse.

H.2.7 Ett ökat säkerhetsavstånd är inte förenligt med praxis

226. Transportstyrelsens och Sjöfartsverkets beräknade säkerhetsavstånd har inte någon motsvarighet i andra tillståndsgivna havsbaserade vindparker i Sverige.⁸³ Ett säkerhetsavstånd om 1,65 M från rotorblad till riksintressekant innebär som visats ovan i praktiken ett avstånd om 2,42–3,77 M (4 483–6 991 meter) från rekommenderade fartygsstråk.
227. Detta är mycket större avstånd än vad som ansetts tillräckligt för exempelvis vindparken Kattegatt Syd, där regeringen beslutade om ett säkerhetsavstånd mellan närmaste vindkraftverk (fundament) och S-rutten om 1 M (1 852 meter). S-rutten har en trafikintensitet om drygt 15 000 passager per år. För OX2:s vindpark Galene fastslogs säkerhetsavståndet till 1,4 M (drygt 2 600 meter) mellan närmaste vindkraftverk och T-rutten.⁸⁴ T-rutten har en trafikintensitet om cirka 20 000 passerande fartyg per år. Fartygsstråken som går vid sidan om vindpark Aurora har en årlig trafikintensitet om cirka 13 000 fartyg i trafikstråket Ölands Södra Udde – Finska Viken, cirka 9 500 i trafikstråket Ölands Södra Grund – Svenska Björn respektive cirka 800 i trafikstråket Nynäshamn – Gdansk. I jämförelse med säkerhetsavstånden till S-rutten och T-rutten i Kattegatt, som har högre trafikintensiteter än i stråken kring Aurora, saknas rimliga skäl för att tillämpa ett större säkerhetsavstånd för vindpark Aurora.
228. Även i en internationell kontext är det säkerhetsavstånd som föreslås av Bolaget fullt tillräckligt. I Bilaga F.5.B till SEZ-kompletteringen redogörs för flertalet exempel på befintliga vindparker i Europa med avsevärt kortare säkerhetsavstånd till fartygsstråk, exempelvis Thanet (0,53 M), London Array (0,70 M), Gwynt Y Mor (0,72 M) och Burbo Banks (0,72 M). Några ökade säkerhetsrisker till följd av dessa

⁸³ Avståndet mellan närmaste vindkraftverk och farled uppgår exempelvis till cirka 800 meter respektive cirka 1 300 meter för de befintliga svenska havsbaserade vindparkerna Lillgrund och Kårehamn.

⁸⁴ Se regeringens beslut om SEZ-tillstånd för Galene (KN2023/01077).

vindparker, som varit i drift i flera år, har inte identifierats. Det är därför oklart varför svenska myndigheter förespråkar större säkerhetsavstånd jämfört med andra länder eller områden med mer trafik när riskerna för sjöfart i Sverige inte bedöms vara större än i andra europeiska länder.

229. Om det i Sverige tillämpas en striktare syn på säkerhetsavstånd jämfört med andra länder som tillämpar samma internationella regelverk för sjöfarten kan det i förlängningen påverka svensk konkurrenskraft, eftersom vindparkernas yta inskränks i högre utsträckning och de begränsade lämpliga områden som finns för vindbruk till havs inte kan optimeras.

H.3 Vindparken medför ingen påtaglig skada på riksintresseanspråk för sjöfart

230. Som framgår av ovan anser Sjöfartsverket och Transportstyrelsen att riksintressen för sjöfart i sin helhet ska skyddas på så vis att säkerhetsavståndet ska beräknas från riksintresseområdets yttre kant.
231. Bolaget vill understryka att vindpark Aurora inte kommer att påtagligt försvåra nyttjandet av omgivande riksintresseområden, eller inverka på dess syften och funktion. Det finns inte heller något rättsligt stöd för en beräkning av säkerhetsavstånd från riksintressekant.
232. Som anges i avsnitt B.4 ovan utgör ett riksintresse dessutom enbart ett icke-bindande nationellt *anspråk* på en användning av ett område för ett visst syfte. Det ankommer därför på regeringen att pröva påverkan på anspråket inom ramen för tillståndsprovningen, och om området måste skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra dess utnyttjande.
233. För bedömning av påverkan på ett riksintresseanspråk är det nödvändigt att beakta vad riksintresset har för syfte och funktion. Trafikverket har upprättat underlaget om riksintresse för kommunikationer och dess utpekande. De riksintresseområden som omger Aurora har funktionsbeskrivningen ”sjötrafikstråk”, utpekade för att främst tillförsäkra lämpade stråk för sjöfarten. Sjötrafikstråk är en sjöväg som utgör den kortaste navigerbara vägen mellan två punkter med hänsyn tagen till tillräckligt

vattendjup.⁸⁵ Funktionen för riksintresse sjöfart är alltså att sjötrafiken ska ha lämpliga och navigerbara vägar.

234. Som beskrivits ovan, se avsnitt H.2.3, överensstämmer inte riksintresseområdena med faktiska fartygsrörelser i området. Fartyg passerar vindpark Aurora inom den yta som är utmarkerad som riksintresse men avsevärt mindre trafik förekommer i riksintresseanspråkens kanter. Riksintresseområdena har i stället markerats ut för att på ett *översiktligt* plan tillse att funktionen, dvs. framkomlighet och lämpliga stråk för sjöfarten, upprätthålls.⁸⁶
235. Vindparken medför inte någon påverkan på möjligheterna att nyttja fartygsstråk inom riksintresseområden. Fartyg kommer att ha gott om utrymme för navigation såväl inom nu tillämpade fartygsstråk som inom riksintresseområden. Vindparken kommer inte heller att förhindra sjöfart i riksintresseområden eller medföra att fartyg behöver ta en längre väg till hamnar. Verksamheten kommer därför inte att påtagligt försvåra nyttjandet av riksintresseområden för sjöfart enligt 3 kap. 8 § MB givet föreslagna villkor och säkerhetsavstånd. En säker navigation kommer kunna upprätthållas även vid etablering av vindparken. Vindkraft och sjöfart kan alltså samexistera i området och någon påtaglig skada uppkommer inte på riksintresset.
236. Området för Aurora dessutom mycket lämpligt för vindbruk, och har pekats ut som alternativt utredningsområde för energiutvinning i förslaget till uppdaterade havsplaner.⁸⁷ Detta är ett nationellt angeläget intresse som behöver vägas mot sjöfartsintressen i området. I förslaget till havsplan anges dessutom inte att företräde ska ges till sjöfarten i området utan att säkerhetsavstånd *anpassade till lokala förhållanden efter en riskbedömning* ska finnas. Det överensstämmer med Bolagets metodik, där lokala förhållanden beaktats vid genomförande av riskbedömningen.
237. Området för vindpark Aurora kan i närtid komma att utpekats i både havsplan och som riksintresse för vindbruk. Om ytan inskränks på grund av myndigheternas krav

⁸⁵ Funktionsbeskrivningar för trafikslagets anläggningar, Riksintresse kommunikationer, Trafikverket, 2022:122.

⁸⁶ Jfr Länsstyrelsen i Västra Götalands läns uttalanden i beslutsförslag om SEZ-tillstånd för vindpark Poseidon (dnr 8022-2023).

⁸⁷ Se område Ö273 i Havs- och Vattenmyndigheten rapport *Förslag till ändrade havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet*, samrådsversion (dnr 2168-23), 2023-09-14.

på ökade säkerhetsavstånd skulle det få till följd att vindkraftsintresset åsidosätts på ett sätt som inte främjar en långsiktig hushållning av området och dess vindresurser.

H.4 Synpunkter på specifika villkor och övriga synpunkter

H.4.1 Villkor (8) – säkerhetsavstånd

238. Trafikverket anger att myndigheten vill vara en del av samrådskretsen om det efter fördjupade analyser blir aktuellt att minska säkerhetsavstånden. Sjöfartsverket anser att även Trafikverket och Kustbevakningen bör ingå i samrådskretsen. Vidare anser Sjöfartsverket att förhållandet mellan villkor (2) och (8) är otydligt och önskar förtydligande avseende möjligheten att påverka vindparkens utformning. Sjöfartsverket anser även att en riskanalys ska göras för anläggningsfasen när det blir aktuellt. Transportstyrelsen anser å sin sida att förfarandet är otydligt och riskerar att leda till otydligheter om vem som beslutar om den slutliga placeringen, varför säkerhetsavstånden som föreskrivs i tillståndsvillkoret under alla omständigheter ska upprätthållas.
239. Bolaget har inga invändningar mot Trafikverkets och Sjöfartsverkets synpunkter att villkor (8) ska inkludera Trafikverket i samrådskretsen. Kustbevakningen bör dock inte involveras eftersom Kustbevakningens ansvarsområden inte omfattar sjösäkerhet av det slag som villkoret gäller. Om det i samrådet skulle dyka upp frågor där Kustbevakningens expertis är nödvändig finns det inget hinder mot att övriga myndigheter inhämtar synpunkter från Kustbevakningen. Se även avsnitt I.3 angående Kustbevakningens synpunkter på villkor (8).
240. En uppdaterad riskanalys kommer att tas fram som en del av *detailed design* (PIANC:s steg 2), vilket framgår av villkoret. I förhållande till villkor (2) avser det villkoret den slutliga layouten av vindparken oaktat om det sker en justering av säkerhetsavstånd eller ej, medan villkor (8) är en möjlighet att placera verken närmare fartygsstråk om Bolaget kan visa att det är acceptabelt ur riskhänseende.
241. Bolaget motsätter sig att säkerhetsavståndet ska fastslås slutligt i tillståndet eftersom tvåstegsförfarandet som föreslås är lämpligt och baseras både på PIANC och gängse praxis för hur havsbaserad vindkraft prövas. Detta förfarande gör det möjligt att beakta bland annat teknikutveckling ifråga om t.ex. riskreducerande åtgärder och att optimera området för energiutvinning, utan att sjöfarten påverkas negativt.

242. Som redogjorts för ovan, i avsnitt H.1 och H.2, justerar Bolaget säkerhetsavståndet i villkoret från 1,38 M till 1,41 M, mellan vindkraftverk och de rekommenderade trafikstråk som räknats fram i enlighet med PIANC.

H.4.2 Villkor (10) – anvisningar under anläggningsfas

243. Transportstyrelsen anser att det bör ankomma på Bolaget att ta fram en plan för att eliminera störningar från installations- och anläggningsfartyg under anläggningsfasen. Myndigheten anser att en separat riskanalys bör genomföras för anläggningsfasen och att en handlingsplan bör tas fram i samråd med sjöfartsmyndigheterna baserat på slutsatserna i riskanalysen. Sjöfartsverket anser att myndigheten bör strykas ur villkorstexten då man saknar mandat att ge sådana anvisningar som föreslås, samt att villkorsförslaget i sin helhet kan strykas om även Transportstyrelsen anser sig sakna sådant mandat.

244. Bolagets föreslagna villkor (10) innebär att Transportstyrelsen vid behov ges möjlighet att lämna riktlinjer för hur fartyg på lämpligt sätt ska kunna förflytta sig till och från verksamhetsområdet utan förhöjda risker i förhållande till passerande fartyg. En sådan anvisningsrätt, som baseras på myndighetens kännedom om fartygsrörelser i området, förutsätter inte en ny nautisk riskanalys eller en handlingsplan. En handlingsplan kan däremot tas fram om Transportstyrelsen meddelar anvisningar om hur fartyg måste framföras i området. Bolaget motsätter sig en ändring av villkoret med undantag från att Sjöfartsverket inte behöver anges som samrådspart.

H.4.3 Villkor (13) – Kontrollmätning m.m.

245. Transportstyrelsen anser att sökanden efter avveckling ska återställa vattendjupet i området och genomföra kontrollsjömätning enligt internationell standard (FSIS-44) samt återställa sjösäkerhetsanordningar som ändrats eller flyttats med anledning av vindparken.

246. Bolaget justerar den angivna sjömätningens standarden i villkor (13) till FSIS-44. Vad gäller åtgärder efter avveckling anser Bolaget att dessa lämpligen hanteras och bestäms inom ramen för den avvecklingsplan som ska tas fram enligt villkor (27) i samband med avvecklingsfasen.

H.4.4 Villkor (18) – Sjö- och miljöräddning

247. Transportstyrelsen anser att en plan i händelse av sjöolycka i anslutning till eller inom vindparken bör tas fram i samråd med Sjöfartsverket och Kustbevakningen. Sjöfartsverket instämmer i villkorsförslag (18) avseende beredskaps- och räddningsplan, men önskar ett förtydligande om att det utöver anläggningsfasen ska finnas en sådan plan även för driftskedet och avvecklingskedet.
248. Som framgår av villkor (18) kommer en beredskaps- och räddningsplan, som avser bland annat situationer vid sjöolyckor, att tas fram i samråd med bland annat Sjöfartsverket och Kustbevakningen. Planen ska gälla för samtliga faser. Bolaget har därför ingen erinran om tillståndsmyndigheten anser att detta behöver förtydligas i villkoret.

H.4.5 Om genomförda riskanalyser

249. Transportstyrelsen och Sjöfartsverket kommenterar att Bolaget har låtit utföra flera olika nautiska riskanalyser och önskar klagörande i hur analyserna hänger ihop och förhåller sig till bland annat det föreslagna säkerhetsavståndet. Sjöfartsverket framför att sjöfartsriskerna är väl utredda.
250. Bolaget vill understryka att riskanalyser har utförts av experter inom nautisk riskanalys i olika faser av projekteringen och utifrån olika (tidigare) projektomfattningar. Analyserna har haft olika ansatser avseende riskscenarier och exempellayouter, vilket har flera fördelar för utredning och förståelse av de faktorer som påverkar riskbilden. De riskreducerande åtgärder och villkor som slutligen föreslagits har baserats på en sammantagen bedömning, där Bolaget ifråga om säkerhetsavståndet i föreslaget villkor antagit en konservativ linje under förutsättning att det slutliga säkerhetsavståndet, i enlighet med PIANC, bestäms efter en fördjupad nautisk riskanalys utifrån den slutliga layouten.

H.5 **Bolagets sammanfattande kommentarer**

251. Bolaget anser att myndigheternas krav på ökat säkerhetsavstånd inte är motiverat ur sjösäkerhetssynpunkt och går längre än vad som följer av såväl praxis som vedertagna standarder för beräkning av tillräckliga säkerhetsavstånd. Med hänsyn till de negativa effekterna av minskad förnybar energiproduktion – och därmed uteblivna positiva effekter för klimat och miljö – står inskränkningen av vindparkens

yta och installerad effekt inte i proportion till någon motsvarande nytta. Därtill innebär etableringen av vindparken inte någon påtaglig skada på riksintresseanspråken i området.

I. Kustbevakningens synpunkter

I.1 Inledning

252. Kustbevakningen har framfört önskemål om ett tydliggörande av myndighetens tillsynsansvar och mandat i förhållande till verksamheten för det fall tillstånd meddelas. Vidare har Kustbevakningen lämnat synpunkter på Bolagets villkorsförslag (2), (4), (5), (8), (12), (15), (16), (28) och (29). Kustbevakningen har inte något att erinra mot villkor (18) om beredskaps- och räddningsplan.
253. Vad gäller villkoren (4), (5), (15) och (29) har Kustbevakningen avstyrkt att myndigheten ska omnämnas i dessa villkor. Därtill har Kustbevakningen uttryckt gällande villkor (5) att de inte önskar motta information löpande, utan endast när anläggningsarbetena påbörjas och avslutas.
254. Bolaget har inget att erinra mot att Kustbevakningen inte ska omnämnas i villkor (4) och (15), samt i villkor (5) och (29) för det fall att Kustbevakningen inte utses till tillsynsmyndighet. Gällande villkor (5) kan Kustbevakningen vid senare tillfälle meddela hur frekvent de önskar motta information om arbetenas fortskridande. Bolaget anser därför att det inte föreligger skäl att ändra villkor (5) så som Kustbevakningen framför, men har ingen erinran mot ändringen för det fall prövningsmyndigheten anser det lämpligt.

I.2 Kustbevakningens tillsynsansvar

255. När det gäller Kustbevakningens begäran om ett tydliggörande av myndighetens tillsynsansvar så konstaterar Bolaget följande.
256. Tillsynen över efterlevnaden av SEZ samt av föreskrifter och villkor som har meddelats med stöd av SEZ ska utövas av den eller de myndigheter som regeringen bestämmer.⁸⁸ Regeringen har beslutat att Kustbevakningen är tillsynsmyndighet

⁸⁸ 11 § SEZ.

inom SEZ till skydd för den marina miljön. Vidare ska Kustbevakningen övervaka efterlevnaden av kraven i 2 § SEZ samt av tillståndskraven i 5 och 9 §§ SEZ.⁸⁹

Tillsynsansvaret kan vara delat mellan olika myndigheter, vilket också uttrycks i förarbeten till lagen där det specifikt anges att tillsynen inom SEZ ska delas mellan flera olika myndigheter och att samråd ska ske med andra berörda myndigheter.⁹⁰

257. Att det inte föreligger några hinder mot ett delat tillsynsansvar har även bekräftats av regeringen i två beslut om tillstånd enligt SEZ för de havsbaserade vindparkerna Galene respektive Kattegatt Syd.⁹¹ I nämnda tillståndsbeslut hänvisar regeringen till miljötillsynsförordningen och bedömer att Länsstyrelsen bör ges i uppdrag att utöva tillsynen, men att tillsynen ska ske i *samråd* med Kustbevakningen.⁹² Det får därmed anses stå klart att regeringen, genom sitt beslut om tillstånd, kan utse andra myndigheter än Kustbevakningen som tillsynsmyndighet för en verksamhet belägen inom SEZ, men att detta ansvar också kan delas mellan, och utövas i samråd med, andra myndigheter.⁹³ Den närmare ordningen för hur tillsynen ska fördelas och utövas överlåter Bolaget till regeringen att besluta om.

I.3 Villkor (2) och (8) – Placering

258. Kustbevakningen anser att väsentliga kriterier för placering av olika anläggningar i vindkraftparken ska framgå av tillståndet och avstyrker därför villkor (2). Om det inte är möjligt att fastställa väsentliga kriterier för placeringen i tillståndet ska det krävas ett godkännande, inte bara ett samråd. Det är regeringen som ska ansvara för detta genom ansvaret för tillståndsprövningen. Kustbevakningen tillstyrker villkor (8) och anser att sådana villkor ska utformas för samtliga kriterier av

⁸⁹ 8 § förordning om Sveriges ekonomiska zon och 11–14 §§ SEZ.

⁹⁰ Se prop. 1992/93:54 s. 40 ff.

⁹¹ Se regeringens beslut om SEZ-tillstånd för Galene (KN2023/01077), s. 32, och Kattegatt Syd (KN2023/01060), s. 32–33.

⁹² Bestämmelserna i miljöbalken som tillämpas i förhållande till Natura 2000-områden är tillämpliga även i SEZ, liksom de tillsynsbestämmelser och föreskrifter som meddelats med stöd av dessa regler, se 7 kap. 32 § MB jämte prop. 2007/08:154 s. 14 och 20. Av 2 kap. 8 § p. 6 miljötillsynsförordningen framgår att det är länsstyrelsen som ansvarar för tillsynen i fråga om verksamheter som kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Då den sökta verksamheten bedömts kunna påverka Natura 2000-området Hoburgs bank och Midsjöbankarna föreligger således inga hinder för Länsstyrelsen att utöva tillsyn över ett tillståndsbeslut enligt SEZ.

⁹³ Av propositionen till SEZ framgår uttryckligen att "[h]ur det statliga ansvaret fördelas myndigheterna emellan i fråga om en inrättning som är belägen inom den ekonomiska zonen, har regeringen befogenhet att bestämma, om frågan skulle bli aktuell.", se prop. 1992/93:54 s. 41.

väsentlig betydelse för placeringen. Endast mindre detaljer kan lämnas för godkännande av relevanta myndigheter. Utöver vindkraftverken finns det andra fasta eller flytande anläggningar i vindkraftparken som också kan påverka skyddsvärda intressen som sjöfart och natur.

259. Enligt Bolagets förmenande är det inte lämpligt att redan i detta tidiga stadium detaljreglera och låsa den slutliga placeringen av verken eller andra anläggningar villkorsvis. Det är alltså Bolagets uppfattning att de föreslagna villkoren med ett föreskrivet samrådsförfarande medför en tillräckligt tydlig ram för vindparkens slutliga utformning. Detta förfarande är även i linje med praxis vad gäller havsbaserad vindkraft.⁹⁴
260. Som Bolaget anfört i SEZ-kompletteringen utgör ett samrådsförfarande det mest ändamålsenliga tillvägagångssättet *dels* för att säkerställa att den slutliga placeringen av vindkraftverk och andra anläggningsdelar tillgodoser samtliga sektors- och skyddsintressen på ett välavvägt sätt, *dels* eftersom en ”godkännandeprocess” skulle bli för betungande och oförutsebar för Bolaget.⁹⁵ Bolaget vidhåller denna bedömning. Bolaget delar Kustbevaknings syn om att det, för det fall en myndighet ska godkänna den slutliga placeringen, endast kan ankomma på regeringen att slutligt fatta ett sådant beslut om godkännande.

I.4 Villkor (12) – Skyddszon

261. Kustbevakningen har angående villkor (12) framfört att myndigheten kan behöva undantag från beslutade skyddszoner vid myndighetsutövning.
262. Bolagets uppfattning är att villkoret inte skulle utgöra något hinder för Kustbevakningen vid myndighetsutövning och har inget att erinra mot att Kustbevakningen vid behov inskränker skyddszonen som ett led i sin myndighetsutövning.

⁹⁴ Se t.ex. regeringens beslut om SEZ-tillstånd för Galene (KN2023/01077) och Kattegatt Syd (KN2023/01060).

⁹⁵ Se vidare avsnitt B.2 i SEZ-kompletteringen.

I.5 Villkor (16) – Kemikalier och avfall

263. Kustbevakningen tillstyrker villkor (16), men yrkar att det även ska finnas ett villkor som omfattar krav på läckageskydd.
264. Enligt Bolagets mening förefaller det inte vara någon praktisk skillnad mellan det villkor som Bolaget föreslår, som föreskriver att det ska finnas utrustning för uppsamling av olja och andra flytande kemikalier från vindkraftverk och transformatorstationer, och det villkor om läckageskydd som Kustbevakningen föreslår. Som ett led i att samla upp spill av olja och flytande kemikalier kommer Bolaget tillse att erforderlig utrustning finns installerad vilket följer av det föreslagna villkoret (16). Bolaget ser därför inget skäl för att det i villkor närmre ska specificeras *vilken* utrustning som installeras utan anser att det viktiga är *att* läckage samlas upp. Något skäl att föreskriva ytterligare villkor föreligger därmed inte. För vidare läsning kring vilka skydd mot läckage som kommer finnas hänvisas till avsnitt 3.1.6 i Bilaga F till SEZ-kompletteringen.

I.6 Villkor (28) – Ekonomisk säkerhet

265. Kustbevakningen har ifrågasatt att ställande av säkerhet för avveckling ska göras i efterhand. Om bolaget skulle gå i konkurs eller avvecklas av andra skäl finns det inte tillräcklig finansiering för att ta bort anläggningarna. Det rör sig om stora havsområden och stora kostnader, om detta blir normen i tillståndsbeslut för vindkraftparker till sjöss.
266. Bolaget anför att om Bolaget skulle gå i konkurs skulle verksamheten med största sannolikhet övertas och fortsätta att bedrivas av någon annan. Kustbevakningens farhåga om att anläggningarna skulle behöva tas bort om Bolaget går i konkurs är alltså ett osannolikt scenario.
267. Bolaget vidhåller att det – med hänsyn till säkerhetsbeloppets storlek och den förhållandevis långa tid som säkerheten ska ställas – är skäligt att säkerheten byggs upp successivt genom etappvisa avsättningar. Något hinder mot ett successivt ställande av säkerhet följer varken av lagstiftningen eller av praxis. Det är snarare praxis att säkerheten byggs upp över tid. Ett successivt eller på annat sätt etappvis ställande av säkerhet har också godtagits i andra mål om vindkraft, såväl havsbaserad som landbaserad. Som exempel kan nämnas miljötillstånd för

Storgrundet⁹⁶, Sveriges största vindkraftsområde i Markbygden⁹⁷ och Kriegers Flak⁹⁸. Det framgår även av regeringsbeslutet för Galene⁹⁹ att ett etappvis avsättande hade tillåtits för det fall tillstånd meddelats för båda delområdena som ansökts om.

268. Det vore oskäligt betungande för verksamhetsutövaren i förhållande till nyttan att ställa hela säkerheten innan anläggandet, särskilt då det i förevarande fall rör sig om extremt höga belopp. Liknande omständigheter diskuterades även inför införandet av bestämmelsen om successivt ställande av säkerhet i 16 kap. 3 § MB. I propositionen förklaras att kostnaderna för efterbehandling av exempelvis gruvverksamheter i vissa fall kan bli mycket höga, samtidigt som tillgångarna endast består i obruten malm. Detta konstaterades innebära att ett omedelbart ställande av säkerheten kan innebära stora problem för verksamhetsutövaren, samtidigt som det kan framstå som omotiverat eftersom det inte står i proportion till någon motsvarande risk för samhället. Det framhålls att om kraven på säkerhet i initialskedet blir för stora kan det leda till att verksamheten aldrig realiserar.¹⁰⁰ Samma princip gäller för förevarande prövning, där den totala säkerheten kommer uppgå till över 2,2 miljarder kronor. Att ställa säkerhet för hela denna summa i anläggningsskedet vore oskäligt och kan allvarligt försvåra realiserandet av vindparken.
269. Kostnader för avveckling och återställning uppkommer först flera decennier efter driftsättning när vindparken går mot slutet av sin tekniska livslängd. Bolaget kommer att ställa ett omfattande och betryggande grundbelopp innan installationsarbetet påbörjas. Den första avsättningen, som ska göras senast tre månader innan installation påbörjas, motsvarar 660 miljoner kronor för det fall att samtliga 370 verk som tillstånd söks för uppförs. Detta får anses vara ett väl tilltaget basbelopp för verksamhetens första sex år i drift, vid vilket tillfälle ytterligare en avsättning görs. Den tredje och sista avsättningen görs efter tolv år i drift, vilket även innebär att hela säkerheten kommer alltså komma vara ställd innan

⁹⁶ Mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätts dom 14 september 2023 i mål nr M 1569-21.

⁹⁷ Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätts dom 10 december 2015 i mål nr M 1423-14 och Mark- och miljööverdomstolens dom den 19 juni 2018 i mål nr M 6331-17.

⁹⁸ Regeringens beslut om ändring av SEZ-tillstånd för Kriegers Flak (M2018/02437).

⁹⁹ Regeringens beslut om SEZ-tillstånd för Galene (KN2023/01077).

¹⁰⁰ Prop. 2006/07:95, avsnitt 10.4.

anläggningens sista 30–35 år i drift. Detta etappvisa avsättande får anses betryggande sett till ändamålet med säkerheten.

270. Därtill bör kostnaderna för ställande av en så stor säkerhet som nu är aktuellt beaktas. Den årliga kostnaden för en säkerhet ställd för hela beloppet kommer bli mycket omfattande och kan uppgå till flera miljoner per år för hela den ställda säkerheten. Beräknat på en årsavgift om 0,5 % för exempelvis en bankgaranti skulle endast den *tillkommande* kostnaden för ställande av hela säkerheten vid början av installationsarbetena kunna uppgå till 115 miljoner kronor under vindparkens livstid. Nyttan av att ställa hela den ekonomiska säkerheten redan vid installation av verken bör därför vägas mot kostnaden för verksamhetsutövaren.
271. Mot denna bakgrund anser Bolaget att det är ändamålsenligt och skäligt att den ekonomiska säkerheten ställs successivt eller i vart fall etappvis inför anläggning och under den tidiga driftsfasen.

J. Totalförsvarets intressen

272. Försvarsmakten har motsatt sig ett uppförande av vindparken med hänvisning till att en vindkraftsetablering skulle medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del som omfattas av sekretess. Bolaget har – i syfte att minimera påverkan på berörda försvarsintressen – bland annat åtagit sig villkorvis att bekosta erforderliga anpassningsåtgärder (villkor 2), att samråda med Försvarsmakten avseende den närmare placeringen av vindkraftverken och att tillse att Försvarsmakten under anläggningsfasen får lämna anvisningar för utförandet av anläggningsarbetena (villkor 6 och 7).
273. Frågan om totalförsvarets intressen rör rikets säkerhet och därmed befattningen av mycket känsliga uppgifter. Det är endast regeringen som kan pröva, och som har full insyn i, dessa komplexa frågor. Bolaget hemställer därför att frågan rörande samexistens med totalförsvarets intressen hanteras av regeringen, se även avsnitt M nedan. Först när denna fråga har överlämnats till regeringen finner Bolaget det lämpligt att utveckla hur Bolaget arbetar med säkerhetsfrågor i syfte att möjliggöra samexistens. Bolaget förblir även i övrigt tillgängligt och bistår med ytterligare information och dialog i den mån regeringen finner det behjälpligt.

K. Övriga synpunkter

K.1 Tid för anläggningsarbetenas utförande samt tillståndstid

274. HaV har framfört att igångsättningstiden ska bestämmas till tio år, i stället för 15 år så som Bolaget har yrkat. Detta eftersom tio år hade gällt som igångsättningstid om verksamheten prövats enligt MB samt att det är motiverat i förhållande till konkurrenssituationen som råder i området. Andra i tid närliggande projekt med liknande tillstånd har fått en igångsättningsperiod om tio år. HaV har även, utan motivering, framfört att tillståndstiden ska sättas till 40 år, dvs tio år kortare än vad Bolaget ansökt om.

K.1.1 Anläggningsarbeten

275. Bolaget har yrkat att de anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska vara utförda senast 15 år från dagen för meddelat tillstånd. Det saknas skäl att begränsa denna tid till tio år. En sådan tidsbegränsning skulle vara allvarligt betungande för såväl Bolaget som för tillståndsmyndigheten. Som vidare utvecklas nedan bedömer Bolaget, i motsats till HaV, att 15 år är en skälig period för anläggningsarbetenas utförande för en vindpark av denna storlek.

276. Bolaget anför inledningsvis att för prövningen om tillstånd enligt SEZ saknas bestämmelser om tillståndstid samt arbetstid och igångsättningstid. Regler om igångsättningstid och arbetstid för tillståndsprövningar enligt miljöbalken regleras i 22 kap. 25 § andra stycket MB. Av bestämmelsen följer att i en dom om tillstånd för miljöfarlig verksamhet ska det anges den tid inom vilken verksamheten ska ha satts igång (igångsättningstid). För vattenverksamhet ska det anges den tid inom vilken arbetena ska vara utförda inom (arbetstid). Tidigare gällde att arbetstiden får sättas till högst tio år, men sedan den lagändring som trädde i kraft den 1 januari 2024 får en längre tid bestämmas om arbetena utgör ett led i en verksamhet som tillgodoser ett väsentligt samhällsintresse och av särskilda skäl inte kan slutföras inom tio år.¹⁰¹

277. I SEZ saknas dock hänvisning till 22 kap. MB, varför dessa bestämmelser inte är tillämpliga i förevarande tillståndsprövning. Det saknas därför legala hinder att

¹⁰¹ Se även regeringens proposition 2022/23:61, *Ändrade bestämmelser om arbetstid för vattenverksamhet*.

föreskriva en längre tid för arbetenas utförande än vad som annars följer av miljöbalken. Oaktat detta menar Bolaget att det nyligen införda undantaget för vattenverksamhet varit tillämpligt på verksamheten om tillståndsprovningen skett enligt miljöbalken. Den aktuella verksamheten tillgodoser ett väsentligt samhällsintresse och det föreligger särskilda skäl (dvs. projektets art och omfattning och de ledtider mellan de olika faserna som står utförande verksamhetsutövarens kontroll) för att dessa inte kommer att hinna slutföras inom tio år.¹⁰²

278. Vindpark Aurora innebär ett omfattande bidrag till energiförsörjningen och därutöver av produktionen av förnybar el, och har därmed stor betydelse både för att klara av klimatomställningen och för att möta framtida energibehov.¹⁰³ Vindparken kan därför konstateras tillgodose ett väsentligt samhällsintresse, och de arbeten som kommer utföras som del av anläggningen kommer därför utgöra ett led i en verksamhet som tillgodoser ett väsentligt samhällsintresse.
279. Vad gäller kravet att undantaget endast ska kunna appliceras på *verksamheter som av särskilda skäl inte kan slutföras inom tio år* menar Bolaget att redan omfattningen av den aktuella verksamheten tillsammans med de utmaningar som följer vid anläggning av vindparker till havs i sig ska anses utgöra sådana särskilda skäl. Anläggningsfasen för vindpark Aurora är beräknad att ta 15 år.¹⁰⁴ Dessutom innebär den uppdelade, och bitvis överlappande och komplexa tillståndsprocessen, för verksamheter i den ekonomiska zonen i sig svårigheter och risk för förseningar som bör beaktas i sammanhanget. Sammantaget får förevarande omständigheter anses innebära sådana särskilda skäl som innebär att en längre arbetstid är motiverad. Vidare bör även noteras att de krav som framställts om att pålning endast ska få ske under vinterhalvåret, av bland andra just HaV, ytterligare skulle förlänga anläggningsperioden och därmed är direkt motstridigt med krav på snabbare anläggning.
280. Inte heller de övriga skäl som HaV framför är i Bolagets mening sådana som skulle motivera en kortare tid för anläggningsarbeten. Att det finns konkurrerande projekt i

¹⁰² Se prop. 2022/23:61, s. 1, 6 f. och 13 ff.

¹⁰³ Se vidare avsnitt B.1 ovan om intresset av förnybar energi, samt avsnitt B.2 i Ansökan och avsnitt 1.1 i Bilaga B till Ansökan om behovet av havsbaserad vindkraft och Auras produktionsmöjligheter.

¹⁰⁴ Se avsnitt 8 och 9 i den tekniska beskrivningen, Bilaga C till Ansökan.

närheten kan inte anses vara ett skäl som motiverar en kortare satt anläggningstid. Vad gäller igångsättningstid för andra i närtid meddelade tillstånd till havsbaserad vindkraft är det i och för riktigt att andra vindparker meddelats en igångsättningstid eller arbetstid om tio år.¹⁰⁵ Detta är dock inte jämförligt med nu gällande prövning, med hänsyn till att dessa andra projekt varit av betydligt mindre omfattning än Aurora.¹⁰⁶ 15 år är således en skälig period för anläggningsarbetenas utförande. Det kan även noteras att Länsstyrelsen i Västra Götalands län i ett nyligen meddelat beslutsförslag för en annan havsbaserad vindpark inte ansett sig förhindrad att föreslå en arbetstid om 15 år.¹⁰⁷

281. Vidare skulle en begränsning av igångsättningstiden så som HaV gör gällande vara olycklig ur ett processekonomiskt perspektiv och leda till en onödigt ökad arbetsbörda hos tillståndsgivande myndighet och remissinstanserna. Bolagets bedömning är att det kommer krävas 15 år för anläggningsfasen.¹⁰⁸ Det är i Bolagets intresse att vindparken byggs så snabbt som möjligt och det saknas skäl att fördröja anläggningen. En förkortad tid för anläggningsarbetenas utförande riskerar därmed att resultera i att Bolaget nödgas ansöka om en förlängd tidsperiod. Ett sådant förfarande kommer ytterst leda till en ökad administrativ börda för prövande myndigheter. Ett tydligt exempel på detta är det flertalet ansökningar om begäran av förlängd igångsättningstid i det storskaliga landbaserade vindkraftsprojektet vid Markbygden i Piteå. Detta föranledde till och med en ändring av ett regeringsbeslut för att igångsättningstiden var alldeles för kort och inte speglade förhållandena i verkligheten och den tid som krävs för att realisera den här typen av storskaliga energiinfrastrukturprojekt.¹⁰⁹

¹⁰⁵ Se regeringens beslut om SEZ-tillstånd för Galene (KN2023/01077) och Kattegatt Syd (KN2023/01060) samt regeringens beslut om ändring av SEZ-tillstånd för Kriegers Flak (M2018/02437).

¹⁰⁶ Aurora är t.ex. cirka fem gånger större än den tillståndsgivna parken Kattegatt Syd (se regeringsbeslut i ärende KN2023/01060) och tre gånger större än vindparken Triton vars SEZ-ansökan för närvarande ligger för beredning hos regeringen (se regeringens ärende KN2023/00909).

¹⁰⁷ Länsstyrelsen i Västra Götalands läns beslutsförslag om SEZ-tillstånd för vindpark Poseidon (dnr 8022-2023).

¹⁰⁸ Att notera är att även om anläggningsfasen uppskattas pågå i 15 år kommer inte utförandet av anläggningsarbeten att pågå under så lång tid, se avsnitt 4.13 i MKB:n, Bilaga B, samt avsnitt 9 i Teknisk beskrivning, Bilaga C.

¹⁰⁹ Se regeringens beslut om förlängning av igångsättningstid för Markbygden, etapp 2 och 3 (M2018/02966/Me).

282. Med hänsyn till att det saknas skäl att begränsa tiden så som HaV gjort gällande och att det skulle vara mycket betungande för såväl Bolaget som tillståndsmyndigheten ska tiden för anläggningsarbetenas utförande därför bestämmas till 15 år, i enlighet med vad Bolaget har yrkat.

K.1.2 Tillståndstid

283. Vad gäller HaV:s uttalande att tillståndstiden ska begränsas till 40 år noterar Bolaget att HaV helt utelämnat motivering till denna synpunkt. Liknande synpunkter har inte framförts av någon annan remissinstans, varför Bolaget har svårt att bemöta denna synpunkt. Bolaget vill dock generellt erinra om att det saknas skäl att begränsa tillståndstiden så som HaV gjort gällande. Eftersom vindkraftverkens livslängd är beräknade att uppgå till ca 40–45 år skulle en tillståndstid om 40 år minska den tid som vindkraftverken kan producera el. Eftersom en kortare tillståndstid inte skulle leda till en minskad miljöpåverkan under vare sig anläggnings- eller avvecklingsfas, är det varken rimligt eller lämpligt att minska tillståndstiden. Det kan inte heller anses förenligt med principen om en god hushållning att inte nyttja vindkraftsverken under hela deras livslängd. Tillståndstiden ska därför fastställas till 50 år från den dag då vindparken eller del därav tagits i drift, i enlighet med Bolagets yrkande.

K.2 **Ställd säkerhet**

SPF har framfört att beloppet för den föreslagna säkerheten i villkor (28) känns lågt tilltagen. Bolaget anför att den ställda säkerheten, sex miljoner kronor per uppfört vindkraftverk, är en väl tilltagen summa. Summan motsvarar den beräknade kostnaden för avveckling av parken. Syftet med säkerheten är att säkerställa finansiering av nedmontering och andra återställningsåtgärder av vindparken. Beloppet ligger även i linje med vad som beslutats i SEZ-tillstånden för de havsbaserade vindparkerna Galene och Kattegatt Syd.¹¹⁰ Se även avsnitt I.6 ovan angående ställande av säkerhet.

¹¹⁰ Se regeringsbesluten i ärende KN2023/01077, den 15 maj 2023, respektive ärende KN2023/01060, den 15 maj 2023.

K.3 Åtgärder för Östersjöns miljö

284. Region Gotland har framfört att det vore önskvärt om åtgärder för Östersjöns miljö eller hotade arter kan komma att ingå som villkor för att få utnyttja den gemensamma resurs som havet är.
285. Bolaget instämmer i synpunkten och har redan villkorsvis åtagit sig att avsätta ett belopp om 30 miljoner kronor (i 2022 års prisnivå) som ska användas för att inom ramen för projekt Aurora vidta och främja åtgärder som syftar till att gynna den biologiska mångfalden i Östersjön (se villkor 26). Bolaget arbetar med att bevara och öka kunskapen kring biologisk mångfald och har flertalet samarbeten med bland annat akademien i syfte att bidra med kompetens, data och resurser i olika akademiska forskningsprojekt.

L. Bolagets avslutande kommentarer

286. Sammanfattningsvis konstaterar Bolaget **att** ett fullgott skydd för migrerande fåglar och fladdermöss kan säkerställas med föreslagen driftreglering; **att** driftregleringsvillkor inte ska föreskrivas utan någon bortre gräns av antalet timmar; **att** det är både tillräckligt och ändamålsenligt att villkor till skydd för tumlare enbart föreskrivs i Natura 2000-tillståndet; **att** den sökta verksamheten inte medför en otillåten påverkan för Östersjötumblaren (vare sig på individ- eller populationsnivå) eller någon annan berörd art; **att** etableringen av vindpark Aurora inte medför påtaglig skada på riksintresset Gotland enligt 4 kap. MB eller riksintressen enligt 3 kap. 6 § MB; **att** etableringen av vindparken inte medför någon påtaglig skada på riksintresseanspråken för sjöfart i området; samt **att** myndigheternas krav på ökat säkerhetsavstånd inte är motiverat ur sjösäkerhetssynpunkt och går längre än vedertagna standarder.
287. I ljuset av ovan vidhåller Bolaget att en begränsning eller alternativ utformning av vindparken inte är nödvändig, vare sig i syfte att minska riskerna för berörda arter eller påverkan på riksintressen för kulturmiljö. Bolaget är dock berett att, *i andra hand*, godta en begränsning med hänsyn till riksintresse för kulturmiljö enligt vad som följer av avsnitt A.2.2 ovan, för det fall att Länsstyrelsen Gotland och regeringen skulle finna att det är nödvändigt för att tillstånd ska erhållas och därmed att kulturmiljöintresset bedöms väga tyngre än energiproduktionsintresset.

288. Avslutningsvis vill Bolaget framhålla att merparten av remissinstanserna inte framfört några större invändningar mot att tillstånd meddelas. Bolaget anser att samtliga synpunkter av relevans för denna prövning är tillfyllest besvarade i föreliggande SEZ-yttrande jämte bilagor. Mot bakgrund av vad som har anförts ovan och i tidigare ingivet underlag anser Bolaget att sökt tillstånd ska meddelas.

M. Ärendets fortsatta handläggning

289. Trots att Länsstyrelsen Gotland inte har tillmätt energiproduktionsintresset någon vikt i sitt remissyttrande i förhållande till övriga skyddsvärda intressen, utgår Bolaget från att Länsstyrelsen Gotland i sin roll som beredande myndighet till regeringen gör en samlad avvägning och prioritering mellan energiproduktionsintresset och de olika (sektors)intressena. Med anledning av ärendets principiellt viktiga natur utgår Bolaget även från att beslutsförslaget kommer att undertecknas av landshövdingen.¹¹¹
290. Som utvecklas i avsnitt J ovan, hemställer Bolaget att frågan om samexistens med totalförsvarets intressen hanteras av regeringen.
291. Det är oklart om Länsstyrelsen Gotland har för avsikt att skicka detta yttrande på ytterligare en remissrunda innan ett beslutsförslag upprättas. Eftersom Länsstyrelsen Gotland har beviljats anstånd hos regeringen med att inkomma med ett beslutsförslag till den 31 maj 2024, vill Bolaget redan nu erinra om att Bolaget behöver rimlig tid på sig att kunna ta del av och även vid behov bemöta de eventuellt inkomna remissynpunkterna. Detta bör Länsstyrelsen ha i åtanke när det gäller tidplanen för den fortsatta handläggningen.

¹¹¹ Beslutsförslagen för de havsbaserade vindparkerna Galene, Kattegatt Syd, och Triton vilka har beretts av Länsstyrelsen Halland respektive Länsstyrelsen Skåne har undertecknats av landshövdingen alternativt länsöverdirektören.

Malmö den 28 februari 2024

AUR ENERGIPARK AB, genom



Therese Strömshed
(enligt fullmakt)



Madeleine Edqvist
(enligt fullmakt)



Matilda Borgcrantz
(enligt fullmakt)



Rebecca Chamoun Andersson
(enligt fullmakt)

BILAGOR:

A.1 Karta över verksamhetsområde – Bolagets andrahandsyrkande

H Bemötande-PM

H.1 Bemötande – Gotlands Ornitologiska Förening och BirdLife Sverige

H.2 Bemötande – Naturskyddsföreningen Gotland

H.3 PM Kulturmiljöanalys

H.3.1 Fördjupad analys av visuell påverkan – Vindpark Aurora (sökta verksamhet omfattande 370 vindkraftverk)

H.3.2 Fördjupad analys av visuell påverkan – Vindpark Aurora (sökta verksamhet omfattande 255 vindkraftverk)

H.4 Fotomontage – Bolagets förstahandsyrkande (inges på USB-minne samt i tryckta exemplar per post)

H.5 Fotomontage – Jämförelse mellan Bolagets första- och andrahandsyrkande (inges på USB-minne samt i tryckta exemplar per post)

H.6 Animeringar (inges på USB-minne per post)

I.1 Konsoliderad villkorskatalog (SEZ)

I.2 Konsoliderad villkorskatalog, ändringsmarkerad (SEZ)

J Konsoliderad villkorskatalog (Natura 2000)