



SVEA HOVRÄTT  
Miljööverdomstolen  
Rotel 1316

**DOM**  
2009-11-10  
Stockholm

Mål nr  
M 5960-08

## ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Växjö tingsrätts, miljödomstolen, dom 2008-07-10 i mål nr M 1568-07, se bilaga A

## KLAGANDE

Kammarkollegiet, Box 2218, 103 15 Stockholm

## MOTPARTER

1.E.ON Vind Sverige Aktiebolag

Ombud: advokaten Louis Vasseur, Box 7493, 103 92 Stockholm

2. Länsstyrelsen i Kalmar län, 391 86 Kalmar

3. Borgholms kommun, Box 52, 387 21 Borgholm

## SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för utbyggnad och drift av vindkraftpark benämnd Kårehamnssporten i havet utanför Kårehamn, Borgholms kommun, Kalmar län

---

## MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

1. Miljööverdomstolen ändrar miljödomstolens dom endast på så sätt att villkor a) ska ha följande innehåll (det allmänna villkoret):

Om inget annat framgår av föreskrivna villkor ska vindkraftparken anläggas, utformas och drivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgivit i tillståndsansökan och i övrigt åtagit sig i målet.

2. Kammarkollegiets och Fiskeriverkets yrkanden om ersättning för sina rättegångskostnader avslås.
- 

---

**Postadress**  
Box 2290  
103 17 Stockholm

**Besöksadress**  
Birger Jarls Torg 4

**Telefon**  
08-561 670 00  
**E-post:** svea.hovratt@dom.se  
www.svea.se

**Telefax**  
08-561 675 59

**Expeditionstid**  
måndag – fredag  
09:00-15:00

**YRKANDEN I MILJÖÖVERDOMSTOLEN**

Kammarkollegiet har i första hand yrkat att ansökan om tillstånd avslås.

I andra hand har Kammarkollegiet yrkat att följande villkor ska föreskrivas för verksamheten:

*Anläggningstiden*

Muddringsverksamhet och pålning får inte ske under blankålsvandring på hösten (september-november) och under strömmingens lekperiod på våren (april-maj). Anläggningsarbeten får ske under övriga tider efter samråd med Fiskeriverket och Länsstyrelsen och ska baseras på förstudier av fisksamhället.

Anläggningsarbetena för kabeln ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och Fiskeriverket.

Undervattensarbeten ska föregås av åtgärder för att på ett skonsamt sätt skrämja bort större fiskstim och marina däggdjur i området.

Vid pålningsarbeten ska skyddsåtgärder vidtas genom bubbelridåer och successiv ökning av ljudintensitet.

Under anläggningsfasen ska åtgärder vidtas för att minska sedimentspridning. Åtgärderna ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

Vatten som grumlats av verksamheten får inte förekomma i nivåer högre än tio gånger bakgrundsnivån gällande suspenderat material i områden grundare än 8 meter.

*Buller*

Spektrala brusnivåer i frekvensområdet 10-200 Hz ska inte överskrida 130 dB re 1 $\mu$ Pa, 1 m (1 Hz bandbredd).

*Säkerhet*

Bolaget ska ställa säkerhet för återställningsåtgärder om tjugofem (25) miljoner kronor, genom bankgaranti eller motsvarande, som ska byggas upp under en tjugofemårsperiod och årligen under verkens livslängd indexuppräknas efter konsumentprisindex, där året för driftstart utgör bas. Den första avsättningen ska ske med tio (10) miljoner kronor och överlämnas till Länsstyrelsen i Kalmar län innan vindkraftparken tas i drift.

*Prövotidsförordnande*

Miljööverdomstolen uppskjuter enligt 22 kap. 27 § miljöbalken avgörandet om ytterligare slutliga villkor för buller, vibrationer och tryckvariationer under vatten för driftfasen.

Sökanden ska utreda möjligheterna att vidta ytterligare åtgärder för att begränsa buller, vibrationer och tryckvariationer under vattenytan för att undvika skador såsom dödlighet och beteendeförändringar, predationsundvikande och navigationsproblem. Detta gäller i lek och vandring inom i området för de förekommande fiskarterna sik och strömming samt gällande ålens vandring.

Redovisning av prövotidsutredningen ska tillsammans med förslag på slutliga villkor inges till Växjö tingsrätt, miljödomstolen, senast tre år efter det att verksamheten satts i gång och varit i kontinuerlig drift.

E.ON Vind Sverige AB (bolaget) har bestritt Kammarkollegiets yrkanden.

Länsstyrelsen i Kalmar län har bestritt Kammarkollegiets yrkande om att ansökan ska avslås samt medgivit Kammarkollegiets andrahandsyrkande om villkor.

Borgholms kommun har bestritt Kammarkollegiets yrkanden.

Kammarkollegiet och Fiskeriverkat har yrkat ersättning för sina rättegångskostnader i Miljööverdomstolen

## UTVECKLING AV TALAN I MILJÖÖVERDOMSTOLEN

### Kammarkollegiet

#### *Tillåtlighet*

Bolaget har inte visat att verksamheten uppfyller kravet om samhällsekonomisk tillåtlighet enligt 11 kap. 6 § miljöbalken. Det finns inte någon hållbar lönsamhetskalkyl, varken företagsekonomiskt eller samhällsekonomiskt. Synpunkten att beakta kostnader för samhället på grund av att ett tillstånd inte bifalls saknar rättsligt stöd. Nationalekonomerna Runar Brännlund och Anton Paulrud har avgett ett nytt sakkunnigutlåtande avseende den samhällsekonomiska nyttan av vindkraft mot bakgrund av påståendena att en utbyggnad innebär minskade utsläpp av bl.a. CO<sub>2</sub>.

#### *Villkor*

Bolaget har inte visat att de av Kammarkollegiet yrkade villkoren för verksamheten inte behövs enligt 2 kap. 3 § miljöbalken, inte heller att de skulle vara orimliga att uppfylla enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.

Bolaget har inte visat att erfarenheter finns för uppförande och drift av vindkraftsparken, särskilt vad gäller den oklara omfattningen av buller och grumlingar vid byggnationen och den påverkan som därvid kan ske i omgivningen, allt gällande den nu aktuella kuststräckan öster om Öland. Enligt Fiskeriverkets yttrande är det sannolikt att verksamheten kommer att påverka miljön, att verkningarna får anses osäkra och att verksamheten därför behöver villkoras på det sätt som myndigheterna har föreslagit. Motpart behöver endast göra sannolikt att det finns risk för att miljöpåverkan kan uppkomma för att få dels villkor föreskrivna, dels utvidga sökandens skyldighet att utreda

nämnda förhållanden. Miljödomstolens krav om att konkret skada ska påvisas är därmed felaktigt.

Den möjlighet till att i princip fritt få välja utförandet av anläggningen som bolaget har erhållit enligt miljödomstolens tillståndsdom ställer mycket höga krav på sökandens utredning. Det krävs att bolaget dels visat att påverkan på miljön blir acceptabel oavsett val av teknik, dels att verksamheten endast får bedrivas utifrån villkor som på lämpligt sätt reglerar miljöpåverkan från verksamheten.

Bolaget har inte visat att det finns erfarenhet och det framgår inte hur den kan tillämpas för byggandet och driften av vindkraftanläggningen. Prövningen enligt miljöbalken avser en platsspecifik anläggning och dess miljöpåverkan. Generella slutsatser i övergripande undersökningar, som kanske utförts på andra platser eller andra länder, måste genomgå utförliga utredningar av sakkunniga m.m. för att rönen ska anses generellt tillämpliga på förhållandena vid Kårehamnsporten. Kammarkollegiet har inte tagit del av någon sådan utredning i målet. I stället finns Naturvårdsverkets och Fiskeriverkets yttranden till grund för yrkade villkor.

Bolaget har inte anfört vilken rättslig grund som föreligger för att slutliga villkor inte de facto kan innebära begränsningar i driften. Kammarkollegiet har stöd av Naturvårdsverket även i den delen.

Miljödomstolens dom innehåller inte villkor i tillräcklig utsträckning för att reglera verksamheten. Om det föreligger osäkerheter, vilket sökanden uppgett i målet vad gäller grumlingarnas omfattning och verkningar och skador av dessa, bör sådana frågor utredas av sökanden inom ramen för ett prövotidsförfarande. Om det genom dessa utredningar framgår behov av ytterligare villkor för verksamheten ska också sådana föreskrivas.

Det är inte tillräckligt med ett kontrollprogram. Ett kontrollprogram innebär endast att verksamheten ska följas upp på visst angivet sätt och inte att verksamheten får den reglering som behövs. För de delar som har prövats inom ramen för tillståndsprövningen kan det knappast ställas krav på ytterligare försiktighetsmått inom ramen för ett kontrollprogram. Det skulle vidare vara ett avsteg från gällande miljörättslig praxis att överlåta delar av uppförande och drift av en verksamhet till ett kontrollprogramsförfarande, särskilt där osäkerhet finns om verksamhetens utförande och miljöpåverkan av denna.

Sammantaget har sökanden varken visat att de föreslagna villkoren inte behövs eller att villkoren inte kan följas upp eller att de på något annat sätt skulle vara orimliga att uppfylla.

E.ON Vind Sverige AB (bolaget)

#### *Tillåtlighet*

Miljödomstolen har väl motiverat sitt bifall till bolagets ansökan. Projektet överensstämmer med statsmakternas strävan att öka den förnybara vindkraftsproduktionen.

Borgholms kommun har varit mycket tydlig vad avser lokaliseringen av vindkraftparken och förordat placering av verken enligt gällande utformning.

Någon ny kostnadsberäkning har inte utförts. Sedan förhandlingen vid miljödomstolen har stålpriserna sjunkit och medfört lägre priser för vindkraftverken. Finansieringsmarknadens osäkerhet kan också tala mot lägre efterfrågan och därmed lägre priser. En säker kostnadskalkyl kan inte göras för dagen. Bolaget har tillagt att investeringen idag uppskattas till 1500 miljoner kronor, den årliga drift- och underhållskostnaden till 33 miljoner kronor. En kapitalisering av den senare kostnaden för all framtid efter 4 % ränta ger nuvärdet 825 miljoner kronor och ett sammanlagt nuvärde av 2 325 miljoner kronor. Det motsvarar en kostnad om 57 öre/kWh för all framtid.

Vad avser framtida intäkter är det klart att redan beslutade elcertifikat får tillgodoräknas. Härutöver måste en bedömning av framtida intäkter på sedvanligt sätt göras. I den bedömningen kan även de politiska förutsättningarna för ytterligare och förlängda elcertifikat vägas in.

Så länge Sverige och EU uttalar tydliga och målsatta utbyggnadsvolymer, kan det även förutsättas att framtida elpriser och/eller elcertifikat m.m. anpassas för att utbyggnadsmålen ska nås. Inget talar för lägre elpriser framgent, tvärtom. Den samhällsekonomiska kalkyl som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen har fortfarande tillräcklig giltighet.

Vid huvudförhandlingen har bolaget gjort följande tillägg: Investeringen uppskattas idag till 1 500 miljoner kronor och den årliga drifts- och underhållskostnaden till 33 miljoner kronor. En kapitalisering av den senare kostnaden för all framtid efter 4 % ränta ger nuvärdet 825 miljoner kronor och ett sammanlagt nuvärde av 2 325 miljoner kronor. Detta motsvarar en kostnad av 57 öre/kWh för all framtid.

#### *Villkor*

Erfarenheterna av vindkraft ger vid handen att de föreslagna villkoren dels inte erfordras och dels skulle kunna medföra sådana osäkerhetsmoment och begränsningar att anläggningen inte kan komma till stånd.

#### *Anläggningsfasen*

Kammarkollegiets förslag till begränsningar i tiden vad avser anläggningsarbetena, med tillägg för att Fiskeriverket och Länsstyrelsen därutöver ska kunna avgöra när arbeten får ske, innebär att vindkraftparken inte kommer till utförande. Det går inte att bygga någon månad då och då.

Anläggningsarbetena bör ske koncentrerat av miljöskäl. Eftersom arbeten i vatten är beroende av väder- och vindförhållanden utförs de bäst under sommarhalvåret och på ett sådant sätt att arbetet är klart i början av hösten. Det bör därvid noteras att fångststatistik visar att det är lika stor fångst av fisk i augusti som i oktober. Villkoret om stopptider bör därför inte bifallas.

Grumling är normalt förekommande i grunda vattenområden. Djur- och växtliv är anpassade till detta. Det gäller naturligtvis även blankålen. Målsättningen är att grumlande arbeten ska bedrivas så att de så långt möjligt är klara i början av hösten. Det behövs därför inget villkor. Ett förbud mot grumling under höstmånaderna är med hänsyn till projektets art, samt att grumling normalt förekommer, inte rimligt. Bolaget avser dock att ta upp och transportera bort de massor som uppstår vid anläggningsarbetena samt använda gripskopor som inte släpper ut slam. Att använda geotextil kommer inte att fungera eftersom det är stora rörelser i vattnet. Erfarenheter av bubbelridåer saknas vid den här typen av projekt.

Bolaget avser att vid pålningsarbeten skrämja bort fiskstim och marina däggdjur med hjälp av ljud och genom successiv ökning av ljudintensiteten. Bolaget är också berett att samråda med tillsynsmyndigheten och Fiskeriverket vad avser anläggningsarbeten vid kabeldragningen samt om verkens närmare placering.

Vad bolaget nu åtagit sig kan omfattas av det allmänna villkoret.

#### *Driftsfasen*

Beträffande buller under vatten anger Kammarkollegiet specifika villkor. Vad dessa grundar sig på för kunskapsunderlag anges dock inte. Hittillsvarande erfarenheter i vindkraftbranschen ger vid handen att vindkraftverk snarast lockar till sig fisk och bidrar till förbättrade möjligheter för det marina livet.

#### *Prövotidsförordnande*

Kammarkollegiets yrkande avseende provotid under drifttid omfattande buller, vibrationer och tryckvariationer synes innebära att provotidsresultatet ska kunna medföra restriktioner för driften. Slutliga villkor får dessutom inte avse produktionsbegränsningar. Tillräcklig kunskap finns redan. Yrkandet bör därför ogillas.

Vad avser yrkandet om ytterligare villkor avseende undersökningar i Fiskeriverkets försorg gör sig sådana undersökningar bättre i ett nationellt perspektiv med utnyttjande av större anläggningar än Kårehamnssporten. Därvid kan internationella erfarenheter tas tillvara. Med den utformning som gäller för vindkraftparken Kårehamnssporten kan vindkraftverken rimligen inte utgöra något påtagligt hinder för exempelvis ålvandring.

#### Länsstyrelsen i Kalmar län

Det område för etablering av vindkraft som länsstyrelsen markerat på en karta ligger som närmast 3 km från land och som längst cirka 4,5 km. Området är cirka 10 km i nord-sydlig sträckning och följer 30 m djupkurvan i öster.

Vad avser den samhällsekonomiska tillåtligheten har betydligt mindre vindkraftsanläggningar uppförts med den accepterade och vedertagna synen att de tillsammans utgör ett viktigt bidrag. Den aktuella vindkraftsetableringen är en med svenska mått stor "grönelproducent".

Länsstyrelsen delar Kammarkollegiets bedömning vad gäller allmänna villkor, buller under vatten, grumlingar vid anläggningsarbeten, säkerhet och prøvotidsförordnande.

#### Borgholms kommun

Kommunen ser mycket positivt på att en vindkraftpark anläggs. Ansökan avser en etablering inom det enda område som kommunen pekat ut som lämpligt för vindkraftsanläggning i den 21 oktober 2002 antagna översiktsplanen. Området utgör riksintresse för havsbaserad vindkraft. En etablering nära land är att föredra med hänsyn till den flikiga kust som Öland har norr om Kårehamn. Uddarna är vanliga besöks- och utflyktsmål och ju närmare land en vindkraftpark anläggs desto mindre påverkas utblickarna mot horisonten från uddarna.

#### **REMISSYTTRANDEN**

##### Naturvårdsverket

Den redovisning som bolaget gjort angående påverkan på Natura 2000-områdena bedömer Naturvårdsverket som riktig. Den visar att den planerade anläggningen inte på ett betydande sätt kommer att påverka miljön inom områdena. Naturvårdsverket förutsätter att kablarna dras i korridoren mellan Natura 2000-områdena samt att vindkraftverket närmast land får en skyddszon med tillfredsställande marginal till Natura 2000-områdena.

De villkor Kammarkollegiet yrkat bör i möjligaste mån föreskrivas. Det är viktigt att villkoren är så tydliga och konkreta att de uppfyller kraven på rättssäkerhet. Miljööverdomstolens villkor i) om återställning så nära ursprungliga förhållanden som möjligt och h) om hänsyn till sjöfartens framkomst så att den inte onödigtvis försvåras är villkor vars efterlevnad inte kan bedömas.

När det gäller prøvotidsförordnanden kan resultatet av dessa leda till vissa restriktioner i driften på samma sätt som då villkoren fastställs vid tillåtlighetsprövningen. Kraven gäller såvida det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Om det är en fråga av stor dignitet kan det ifrågasättas om det är lämpligt att meddela tillstånd till verksamheten utan att frågan först utretts och avgjorts. Naturvårdsverket bedömer inte att de villkor som kan bli resultatet av prøvotidsförordnandet kan antas bli så ingripande att verksamheten inte längre kan bedrivas eller avsevärt försvåras.

När det gäller villkor för buller utformade med riktvärden bör dessa preciseras för att få en rättssäker utformning. I villkoren skulle kunna anges att ”om värdet överskrider x gånger under en period på y veckor ska bolaget inom en vecka underrätta tillsynsmyndigheten därom och redovisa vilka försiktighetsmått och andra skyddsåtgärder som bolaget vidtagit och ämnar vidta för att överskridandet inte ska upprepas. Miljööverdomstolen överlåter till tillsynsmyndigheten att fastställa villkor om vilka skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått som ska vidtas för att förhindra att överskridandet inte upprepas och när åtgärderna senast ska vara genomförda”.

##### Fiskeriverket

Den planerade gruppstationen kan komma att medföra negativ påverkan på miljön och fiskbestånden. Exploateringen vid Kårehamn kan främst på olika sätt medföra skada för det lokala kustfisket och ekosystemet samt för den storskaliga vandrigen av ål. Påverkan på fisk och fiske i närområdet bör begränsas genom olika skyddsåtgärder såväl under anläggningsfasen som under drifts- och avvecklingsfasen.

Hur en etablerad gruppstation för vindkraft vid Kårehamnssporten kommer att inverka på den marina miljön är utifrån befintligt kunskapsläge svårt att förutsäga i flera delar även om ny kunskap hela tiden tas fram. Det område som på olika sätt kan påverkas av gruppstationen är säkerligen betydligt större än den begränsade yta som själva raden med vindkraftverk och kablar täcker. Det finns dock inga långtidsstudier kring vindkraftsparker då tekniken fortfarande är relativt ny.

Undersökningar från andra vindkraftsparker visar påverkan på vattenmiljön i samband med etableringsfasen. Färskare resultat kan tyda på att återhämtningen efter en eventuell störning i samband med anläggandet är snabb åtminstone för vissa arter medan andra arter möjligen kan missgynnas. Under speciella omständigheter, som förekomst av redan negativt påverkade fiskpopulationer, kan anläggningsfasen utgöra ett betydande riskmoment även på längre sikt.

Sammanlagt bedöms arbeten som medför buller och sedimentspridning innebära en risk för minskad rekrytering av olika kommersiellt viktiga fiskarter som strömming och flundra avseende lekframgång och effekter på överlevnaden och tillväxt av ung fisk. Även anläggningsfasen kan ge påverkan på blankålvandring om inte arbeten undviks under den huvudsakliga vandringsäsongen.

Hur driften påverkar miljön och fiskfaunan i ett längre perspektiv är inte särskilt väl känt. Det tidsspann under vilken driftfasen pågår medför att även mindre akuta störningar kan påverka fiskpopulationer.

En viss osäkerhet kvarstår alltså i bedömning av riskerna för fiskbestånden i området och därmed bör kontroll av olika former av påverkan på det omgivande havet ingå i ett kommande undersökningsprogram. En kontroll av efter anläggningsfasen kvarstående påverkan kan ingå i en uppföljning. Under själva anläggandet av vindkraftsparken kan grumling och eventuellt ljudutbredningen under vatten mätas. Naturligtvis bör aktuella forskningsresultat från nu pågående studier beaktas. Fiskeriverket föreslås få ett sakkunnigförordnande under en provotid vid vilken eventuella effekter på fisksamhället i allmänhet och på ålen i synnerhet studeras.

Om E.ON medges tillstånd att anlägga och driva den aktuella vindkraftsparken är det av stor vikt att det fastställs relevanta skyddsåtgärder för att minska påverkan på den marina miljön och det till området associerade fisksamhället. Sökanden har även att beakta att hänsyn tas till det allmänna fiskeintresset. Fiskeriverket föreslår bland annat att följande åtgärder genomförs:

- Under anläggningsfasen bör åtgärder vidtas för att minska sedimentspridning.
- Muddringsverksamhet och pålning ska undvikas under blankålvandring under hösten (september-november) och bör undvikas under strömmingens lekperiod under våren (april-maj).



- Anläggningsarbeten undviks under olika andra fiskarters känsliga vandrings- och lekperioder, där dessa perioder definieras i samråd med Fiskeriverket och Länsstyrelsen baserat på förstudien av fisksamhället.
- Anläggningsarbetena för ilandföringskabeln i de strandnära tångbältena måste göras med hänsyn till tångens stora betydelse som skapare av en mångfacetterad miljö med komplexa microhabitat för fisk. Blåstången utgör ett av Östersjöns viktigaste ekosystem.
- Tvinnade växelströms trefaskablar bör nyttjas för att minska styrkan på magnetiska och elektriska fält. Kablarna bör läggas ned i botten till sådant djup att påverkan på fisk och fiske minimeras.
- Vid pålningsarbeten uppkommer momentant kraftiga ljudpulser. Lämpliga åtgärder för att minimera akustisk påverkan bör tillämpas, till exempel bubbelridåer och successiv ökning av ljudintensitet. Eventuella effekten på fiskbestånden bör utvärderas efter avslutade arbeten.
- En maximal ekvivalent ljudnivå, eller annat väldefinierat mått på vibrationer, tryckvariationer och buller i vatten, bör fastställas för anläggnings- och driftperioden. Sökande ska utreda möjligheterna att vidta åtgärder för att begränsa denna ljudnivå under vatten för att undvika störningar och skador för fisk och påverkan på fiskens beteende.
- Driften i parken ska dessutom kunna stoppas enstaka nätter vid blankålens utvandring under hösten i det fall kontrollprogrammet visar på ändrat vandringsbeteende för ålen vid passage av vindparken.
- Det lokala kustnära fisket har en mycket begränsad möjlighet att söka sig till nya fiskevatten längre bort för att kompensera för försämrat fiske och fiskerestriktioner under anläggnings- och driftfasen. Fiskeriverket förutsätter att E.ON kommer att hitta en bra lösning på problemet med försämrade fiskemöjligheter i samförstånd med det lokala småskaliga fisket.

#### Miljö- och byggnadsnämnden i Borgolms kommun (miljönämnden)

##### *Tillåtlighet*

Miljönämnden ställer sig positiv till den planerade etableringen.

Påverkan på växt- och djurliv, både i och ovan havet samt på land kommer ett ske tillfälligt vid etableringen, men troligtvis kommer störningen inte att vara permanent.

Området till havs nordost om Kårehamn är det enda området som är utpekad för vindkraft i kommunens översiktsplan. Området är även av riksintresse för vindkraft enligt 3 kap. 8 § miljöbalken, varför det är positivt att området utnyttjas för det ändamålet. Det bör även finnas möjlighet att utvidga vindkraftparken så att riksintresset för vindkraft utnyttjas så mycket som möjligt. Det skulle främja en god resurshushållning.

Det är även positivt att vindkraften placeras till havs istället för på land, då de närboende inte bör störas av buller eller skuggor. Fundamenten till vindkraftverken kommer att fungera som artificiella rev, vilket nämnden ser positivt på. Det finns dock en viss risk för att Natura 2000- områdena kommer att påverkas vid etableringen och kabeldragningen, varför största möjliga försiktighet bör iakttas. Kabeln på land kommer även att korsa riksintresset för naturvård.

*Villkor*

Anläggningsarbetet ska utföras under den tidsperiod på året då det orsakar minst störning i omgivningen. Tiden under året när anläggningsverksamhet får bedrivas bör vara så lång att hela utbyggnaden kan ske på ett fåtal år. Villkoren som uppställs bör vara sådana att det lätt kan kontrolleras att de följs.

Nämnden tillstyrker Kammarkollegiets yrkande att bolaget ska ställa säkerhet för återställningsåtgärder. Säkerheten ska täcka kostnaderna för de återställningsåtgärder som verksamheten kan orsaka.

Energimyndigheten

Kammarkollegiet tar i sin samhällsekonomiska analys inte hänsyn till bl.a. försörjningstrygghet eller andra miljöeffekter än utsläpp till luft. EU:s förnybarhetsdirektiv och det svenska elcertifikatsystemet tar hänsyn till dessa aspekter genom att sätta upp kvantitativa mål för den förnybara energitillförseln. Den förnybara elproduktionen behöver enligt dessa mål öka snabbt det närmaste decenniet. Att förhindra vindkraftsutbyggnad innebär risk för att dessa mål inte kommer att nås kostnadseffektivt och att den samhällsekonomiska kostnaden därmed ökar.

Bedömningen av samhällsnyttan av etableringen av vindkraftverk är väldigt osäker, men kostnaden av att inte minska utsläppen kan bli väldigt stora. EU har gjort bedömningen att den globala temperaturökningen orsakad av utsläpp av växthusgaser inte bör överstiga två grader eftersom en större temperaturökning skulle få oacceptabla konsekvenser. Det är väldigt osäkert vilket koldioxidpris som behövs för att ett två graders mål ska uppnås, men det kan konstateras att intervallet 0-1,13 SEK/kg är en underskattning sett ur detta perspektiv.

Med ett resonemang att det inte sker någon förändring av koldioxidutsläppen eftersom det inte direkt påverkar nivån på utsläppsrätter i det europeiska utsläppshandelssystemet blir det inte möjligt att sänka utsläppsnivån i handelssystemet. Om behovet av utsläppsrätter minskar ger det möjlighet att sänka taket. En vindkraftpark kan vara en kostnadseffektiv åtgärd eftersom det t.ex. möjliggör för industrin att inte behöva vidta dyra åtgärder.

Det av Kammarkollegiet åberopade yttrandet avseende den samhällsekonomiska nyttan utgår från att vid en jämförelse mellan kostnaden för el producerad med vindkraft och kostnaden för el producerad med kolkraft är den senare billigare. Det går inte att entydigt bedöma att alternativ produktion sker genom kolkraft, utan det kan vara elproduktion från andra energikällor som ska ersätta produktionen. Antagandet att utsläppen av kväveoxid och svaveldioxid inte kan åsättas något extra värde om kolkraften produceras i Sverige är ingen försvårande omständighet vid värderingen eftersom det inte finns några kolkraftverk i Sverige.

Boverket

Vad gäller bedömningen av om påtaglig skada uppkommer på natur- och kulturvärden har länsstyrelsen bedömt att någon påtaglig skada inte uppkommer. Boverket gör ingen annan bedömning än länsstyrelsen.

**UTREDNINGEN I ÖVRIGT I MILJÖÖVERDOMSTOLEN**Kammarkollegiet

1. Utlåtande av nationalekonomerna Runar Brännlund och Anton Paulrud om den samhällsekonomiska nyttan avseende ansökan om en vindkraftpark inom Storgrundet utanför Söderhamn från den 9 april 2009.
2. Kompletterande yttrande av nationalekonomerna Runar Brännlund och Anton Paulrud om den samhällsekonomiska nyttan av vindkraft från den 8 juli 2009.

Bolaget

Rapport nr 5963 från juli 2009 om partikelrörelser i vatten vid ett vindkraftverk utförd av Vindval, som är ett kunskapsprogram som finansieras av Energimyndigheten och drivs av Naturvårdsverket.

**MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL**Tillåtlighet

Kammarkollegiet har som grund för sitt yrkande att ansökan ska avslås hänvisat till att projektet inte uppfyller kraven i 11 kap. 6 § miljöbalken.

Bolaget har bedömt att fördelarna från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av projektet. Samtliga myndigheter, utom Kammarkollegiet, har godtagit denna bedömning. På de skäl Energimyndigheten anfört kommer vindkraftsanläggningen att bidra till minskade utsläpp till luft, vilket är värdefullt bl.a. mot bakgrund av att den globala temperaturökningen, som orsakas av utsläpp av bl.a. CO<sub>2</sub>, bör motverkas. Dessutom ska i den samhällsekonomiska analysen hänsyn tas till inte bara utsläppen till luft utan också till bl.a. försörjningstrygghet och andra miljöeffekter. I 2 kap. 5 § miljöbalken framhålls särskilt betydelsen av hushållning med råvaror och energi och därvid förordas förnybara energikällor. Enligt proposition 1997/98:45, del 2, s. 21 gäller detta såväl energiproduktion som energianvändning. Med hänsyn till det nu anförda och till den företagsekonomiska kalkylen och olägenheterna av verksamheten finns - utan närmare uppskattning av den samhällsekonomiska nyttan - stöd för antagandet att nyttan överväger olägenheterna och kostnaderna av verksamheten. Hinder för tillstånd föreligger därför inte enligt 11 kap. 6 § miljöbalken. Det har i övrigt inte framkommit någon omständighet som gett Miljööverdomstolen anledning till att överväga avslag på ansökan.

Villkor

*Anläggningsfasen*

Anläggningsarbeten kan medföra olägenheter främst i form av grumling och höga bullernivåer. Fiskeriverket har pekat på att anläggningen kan negativt påverka miljön och fiskbestånden, främst för det lokala kustfisket och ekosystemet samt för den storskaliga vandrigen av ål. Fiskeriverket bedömer dock att påverkan på fisk och fiske i närområdet kan begränsas genom olika skyddsåtgärder såväl under anläggningsfasen som under drifts- och avvecklingsfasen.

Bolaget har anfört att det avser begränsa grumlingen genom att ta upp och transportera bort muddermassor och borrhämmer samt att använda gripskoppor som är täta och inte sprider slam. Vid pålningsarbeten avser bolaget att skrämma bort fisk och marina däggdjur med hjälp av ljud och successivt ökad ljudintensitet. Enligt Miljööverdomstolens mening kan denna metod leda till att fisk och marina däggdjur flyr undan och därigenom kommer att påverkas mindre av höga ljudnivåer. Miljööverdomstolen bedömer att risken för de befarade olägenheterna p.g.a. anläggningsarbetena genom bolagets åtaganden i huvudsak kommer att begränsas på ett tillfredsställande sätt.

Ett frågetecken är dock om det kan befaras att anläggningsarbetena stör blankålens vandring i sådan grad att ytterligare skyddsåtgärder i form av tidsbegränsning behövs. Kammarkollegiet har yrkat att anläggningsarbeten inte ska få utföras under tiden september-november. Mot bakgrund av de av Fiskeriverket vid huvudförhandlingen på en karta redovisade ålvandringsvägarna i Östersjön, mellan Öland och Gotland och öster om Gotland, bedömer Miljööverdomstolen att ålen, om den störs, inte kommer att avbryta sin vandring utan snarast vandra förbi Öland något längre österut.

Strömningen kan bli störd av anläggningsarbeten under sin lekperiod under april-maj. Strömningen är dock så pass vanligt förekommande att en sådan eventuell skada inte bör leda till ett förbud mot anläggningsarbeten under denna tid.

Kammarkollegiets yrkande om begränsningar i anläggningstiden ska därför ogillas.

Bolaget har åtagit sig att bedriva anläggningsarbetena för kabeldragningar i samråd med tillsynsmyndigheten och Fiskeriverket. Miljööverdomstolen förutsätter därvid att de synpunkter Fiskeriverket lämnat i sitt yttrande till Miljööverdomstolen vad avser kabeldragningarna kommer att beaktas.

*Driftsfasen*

Kammarkollegiet har yrkat som det får förstås att ett provisoriskt villkor om högsta tillåtna bullernivåer under vatten ska föreskrivas. Kammarkollegiet har även yrkat att frågan om slutliga villkor för buller, vibrationer och tryckvariationer under vatten för driftsfasen ska uppskjutas i avvaktan på utredning under en provotid.

Enligt Miljööverdomstolens mening är det angeläget att kunskapen om hur fiskar påverkas av buller under vatten förbättras. Sådan forskning görs dock lämpligen branschvis eller på nationell och internationell nivå. Miljööverdomstolen har på följande sätt uppfattat Fiskeriverkets redovisning av kunskapsläget om hur vindkraftsbuller påverkar fisken. Närmast vindkraftverken inom en zon på något eller

några tiotal meter uppfattar fisken partikelaccelerationen från bullret och flyr. Längre bort, på avstånd upp till flera kilometer, uppfattar fisken ljudtryckets effekter från bullret men kan vänja sig vid detta utan att fly. Mot denna bakgrund bedömer Miljööverdomstolen att det inte finns skäl att föreskriva ett villkor om bullernivå under vatten. I beaktande av det anförda finns därmed inte skäl att ålägga bolaget att utreda frågan under en provotid. Enligt miljödomstolens kontrollbestämmelser ska dessa omfatta påverkan på bl.a. ålvandring. Om en skadlig påverkan trots allt skulle visa sig, kan myndigheterna då påfordra skyddsvillkor till förmån för ålens vandring.

#### *Säkerhet för återställningsåtgärder*

Kammarkollegiet har inte anført några skäl som motiverar en ändring av miljödomstolens villkor om ställande av säkerhet. Då det inte heller i övrigt framkommit skäl som motiverar ändring ska miljödomstolens föreskrift stå fast.

#### *Begränsningsvärden för buller till luft*

Genom Kammarkollegiets yrkande om avslag på ansökan har Miljööverdomstolen möjlighet att överpröva hela tillståndet med föreskrivna villkor. Miljööverdomstolen kan därmed föreskriva de villkor för verksamheten som den anser nödvändiga. Naturvårdsverket har tagit upp frågan om utformningen av villkoren i sitt yttrande till Miljööverdomstolen och föreslagit en annan utformning av villkor k). Bolaget har inte haft några synpunkter på villkorens utformning. Miljööverdomstolen har konstaterat att villkoret k) i miljödomstolens dom innehåller begränsningsvärde uttryckt som riktvärde. Som framgår av bland annat Miljööverdomstolens domar MÖD 2009:2 och MÖD 2009:9 anser Miljööverdomstolen att begreppen gränsvärde och riktvärde bör utmönstras i villkor som innehåller begränsningsvärden och att dessa villkor istället bör preciseras genom att kontrollen av dem fastställs så att åtminstone kraven i 22 kap. 25 § miljöbalken uppfylls. Emellertid meddelades den överklagade domen före Miljööverdomstolens ovan angivna avgöranden. Vidare framgår av ansökan att bullret vid Ölands östkust från vindkraftparken alltid är lägre än 40 dB(A). Mot denna bakgrund finner Miljööverdomstolen ingen anledning att ändra villkor k).

#### *Kontroll*

Miljööverdomstolen delar bolagets uppfattning att försiktighetsmått inte kan föreskrivas genom meddelande av kontrollbestämmelser. Däremot kan föreskrivas vilken kontroll som ska ske. Det kan konstateras att miljödomstolen har föreskrivit att kontrollprogram ska finnas för verksamheten och omfatta hela anläggningsfasen och driftsfasen. Kontrollen ska omfatta påverkan på bland annat ålvandring, ljud ovan vatten, sedimentspridning och grumling. Vidare har tillsynsmyndigheten bemyndigats att föreskriva de ytterligare bestämmelser om kontroll av verksamheten som kan behövas. Att förhållandena kontrolleras kan dock ses som en försiktighetsåtgärd i sig och kan ge underlag för en omprövning enligt 24 kap. 5 § miljöbalken. Miljööverdomstolen anser att vad som föreskrivits i denna del möjliggör tillfredsställande kontroll av verksamheten.

#### *Sammanfattning*

Vid en samlad bedömning finner Miljööverdomstolen, att de skyddsåtgärder som föreskrivits genom miljödomstolens dom och de åtaganden som bolaget gjort, medför att några beaktansvärda olägenheter av verksamheten inte kan befaras uppkomma.

Det allmänna villkoret bör dock förtydligas så att det klart framgår att bolagets åtaganden även i vad det avser anläggningsarbetena ska gälla som villkor för verksamheten.

#### Rättegångskostnader

Fiskeriverket har yrkat ersättning för nedlagt arbete och kostnader i målet i Miljööverdomstolen. Lagliga förutsättningar för att bifalla yrkandet saknas. Yrkandet ska därför avslås.

Kammarkollegiet har yrkat ersättning för sina rättegångskostnader i Miljööverdomstolen med 22 000 kr avseende arbete jämte utlägg för Fiskeriverkets kostnader med 16 900 kr avseende 16 timmars arbete och 2 500 kr för utlägg.

Kammarkollegiet har i allt väsentligt förlorat sin talan i Miljööverdomstolen. Yrkandet om ersättning för rättegångskostnaderna ska därför avslås.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga B  
Överklagande senast 2009-12-08

I avgörandet har deltagit hovrättsrådet Henrik Löv, miljörådet Lars Hydén, hovrättsrådet Rose Thorsén, referent, och hovrättsassessorn Anita Seveborg. Enhälligt.



VÄXJÖ TINGSRÄTT  
Miljödomstolen

**DOM**  
2008-07-10  
meddelad i  
VÄXJÖ

Mål nr M 1568-07

### SÖKANDE

E.ON Vind Sverige AB, 556294-9817

Ombud: Advokat Louis Vasseur  
Alrutz' Advokatbyrå AB  
Box 7493  
103 92 Stockholm

### SAKEN

Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för utbyggnad och drift av vindkraftpark benämnd Kårehamnssporten i havet utanför Kårehamn inom Borgholms kommun, Kalmar län.

---

### DOMSLUT

#### Tillstånd

Miljödomstolen lämnar med stöd av miljöbalken (1998:808) och på de villkor som anges i denna dom E.ON Vind Sverige AB (i fortsättningen Bolaget) tillstånd att:

- a) Uppföra och driva en gruppstation för vindkraft om högst 21 vindkraftverk med en navhöjd på högst 100 meter och med en totalhöjd inklusive en maximal ro-tordiameter på 130 meter inte överstigande 150 meter allt med en sammanlagd effekt om maximalt 50 MW och inom allmänt vattenområde i Östersjön vid Kårehamnssporten utanför Kårehamn ca 4 km från fastlandet enligt i denna dom angivet område.
- b) Lägga ner och bibehålla elkablar mellan vindkraftverken samt från vindkraft-parken till fastlandet allt inom allmänt vattenområde och på fastigheten Borg-holm Husvalla 5:1.
- c) Rätt att gräva ner eller på annat sätt anbringa elkablarna för vindkraftparken ner till ca 1 meter under havsbotten om bolaget så skulle anse det erforderligt med hänsyn till säkerhetsaspekter eller allmänna eller enskilda intressen.

### Villkor för tillståndet

Miljödomstolen föreskriver följande villkor för den sökta verksamheten:

- a) Om inget annat framgår av denna dom skall vindkraftparken utformas och drivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett och åtagit sig i målet.
- b) Vindkraftverken skall utformas enligt utformningsalternativ 1.
- c) Bolaget skall ställa säkerhet för återställningsåtgärder om tjugofem (25) miljoner kronor, genom bankgaranti eller motsvarande, som skall byggas upp under en tjugofemårsperiod och årligen under verkens livslängd indexuppräknas efter konsumentprisindex, där året för driftstart utgör bas. Den första avsättningen skall ske med tre (3) miljoner kronor och överlämnas till Länsstyrelsen i Kalmar län innan vindkraftparken tas i drift.
- d) Samtliga vindkraftverk skall vara av samma modell, vara färgsatta på samma sätt och ha samma rotationsdiameter och totalhöjd. Undantag får efter samråd med tillsynsmyndigheten göras vid utbyte av uttjänade verk.
- e) Elkablar mellan vindkraftverken och från vindkraftparken till fastlandet skall utgöras av kabel för växelströmsteknik som skall övertäckas på botten samt grävas ned till ca 1 meters djup på sträckan ca 300 m närmast land.
- f) Bolaget skall i samråd med Sjöfartsverket utföra och bekosta erforderliga sjösäkerhetsåtgärder.
- g) Bolaget skall följa Luftfartsstyrelsen anvisningar eller beslut vad gäller utmärkning av vindkraftverken. Eventuella blyxtljus skall avskärmas så att själva ljuspunkten inte blir synlig under horisontalplanet.
- h) Anläggningsarbetena skall bedrivas så att sjöfartens framkomst inte onödigtvis försvåras.
- i) Tillfälliga utfyllnader och utgrävningar skall efter slutförda anläggningsarbeten återställas till så nära ursprungliga förhållanden som möjligt och som medger en återetablering av flora och fauna.
- j) Inom ett år efter det att elproduktionen vid respektive verk upphört skall bolaget till tillsynsmyndigheten lämna in en plan för hur området där verken är placerade skall återställas.
- k) Buller från verksamheten får som riktvärde utomhus vid bostäder inte överskrida 40 dB(A).



- 1) Sökanden skall senast 12 månader efter det att denna dom vunnit laga kraft till tillsynsmyndigheten redovisa ett kontrollprogram som bland annat omfattar vad som redovisats under ”**Kontrollbestämmelser**” nedan.

### **Kontrollbestämmelser**

Kontrollprogram skall finnas för verksamheten vid vindkraftparken och omfatta hela anläggningsfasen och driftsfasen intill utgången av tiden för anmälan av oförutsedd skada. I programmet skall ingå, utöver vad sökanden anser lämpligt, angivande av mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod och omfatta påverkan på flyttfåglar, fladdermöss, ålvandring, ljud (ovan vatten) och sedimentspridning, grumling och utförandetider vid muddring och pålning.

### **Delegerade frågor**

Miljödomstolen lämnar med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken över åt tillsynsmyndigheten att meddela de eventuellt ytterligare bestämmelser angående mätning och dylikt (dock ej omfattningen av kontrollprogrammet) som behövs för kontroll enligt villkor 1) samt beslut om ett upptagande av kabeln när den av någon anledning inte längre är i bruk.

### **Tillståndets giltighet**

Den tillståndsgivna verksamheten tidsbegränsas till trettio (30) år räknat från arbetstidens utgång.

### **Arbetstid**

Den tid inom vilken de i denna dom enligt 11 kap. miljöbalken tillståndsgivna arbetena skall vara utförda bestäms med stöd av 22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken till sju (7) år från den dag domen har vunnit laga kraft.

### **Oförutsedd skada**

Anspråk på grund av oförutsedd skada skall enligt 24 kap. 13 § miljöbalken för att få tas upp till prövning framställas till miljödomstolen inom tio (10) år från det domen vunnit laga kraft.

### **Miljökonsekvensbeskrivning**

Miljödomstolen godkänner den redovisade miljökonsekvensbeskrivningen.

### **Verkställighetsförordnande**

Miljödomstolen förordnar att domen skall gälla omedelbart endast med avseende på kompletterande åtgärder för förarbeten till den tillståndsgivna verksamheten.

### **Ogillade yrkanden**

Miljödomstolen ogillar följande yrkanden:

- a) Kammarkollegiets och Fiskeriverkets yrkandena om provotid, provotidsutredningar och sakkunnigförordnade.
- b) Myndigheters och sakägares yrkanden om att höjden på vindkraftverken skall begränsas till den höjd som inte kräver hindersbelysning för flyget genom blixtljus.
- c) De övriga yrkanden som inte bifallits eller särskilt behandlats.

### **Avgift**

Miljödomstolen ändrar inte den i beslut den 15 juni 2007 fastställda prövningsavgiften.

### **Rättegångskostnader**

Bolaget skall betala ersättning för rättegångskostnader till Kammarkollegiet med trettioentusentrehundraarton (31 318) kronor, varav 25 000 tusen kronor utgör arvode och 6 318 kronor ersättning för utlägg.

Bolaget skall betala ersättning för rättegångskostnader till Länsstyrelsen i Kalmar län med sextontusenfyrahundra (16 400) kronor, varav 16 000 kronor utgör arvode och 400 kronor ersättning för utlägg.

På beloppen skall utgå ränta enligt 6 § räntelagen från domens dag till dess betalning sker.

---

## ANSÖKAN

### **Yrkanden m.m.**

E.ON Vind Sverige AB (i fortsättningen bolaget) har yrkat tillstånd enligt miljöbalken att utföra och driva gruppstation för vindkraft vid Kårehamnssporten med maximalt 21 verk med en navhöjd om högst 100 meter och med en totalhöjd inte överstigande 150 meter allt med en sammanlagd effekt om maximalt 50 MW.

Bolaget har vidare ansökt om tillstånd enligt miljöbalken att inom allmänt vattenområde och på fastigheten Husvalla 5:1 i Borgholms kommun lägga ned och bibehålla en kabel från vindkraftparken till stranden, tillstånd att nedlägga och bibehålla kablar mellan verken samt utföra därtill erforderliga anläggningsarbeten.

Bolaget har slutligen yrkat att Miljödomstolen:

- fastställer den tid inom vilken arbetena för vattenverksamheten skall vara utförda (arbetstiden) till sju år från det domen vunnit laga kraft,
- bestämmer tiden för anmälan av anspråk på ersättning för oförutsedd skada till tio år räknat från utgången av arbetstiden enligt ovan,
- meddelar verkställighetsförordnande,
- fastställer villkor i enlighet med bolagets förslag nedan,
- godkänner den i målet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen samt

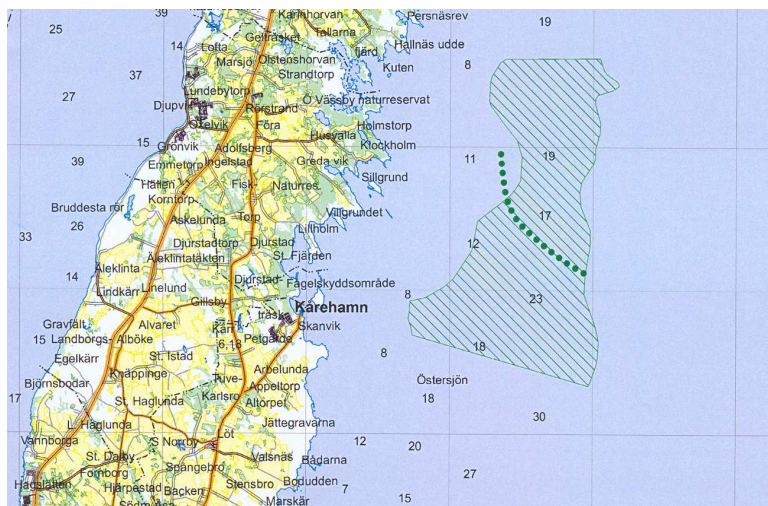
Bolaget har föreslagit att tillståndet tidsbegränsas till 30 år.

Bolaget har föreslagit följande villkor.

1. Vindkraftparken skall utformas och drivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad E.ON Vind Sverige AB uppgett eller åtagit sig i målet.
2. Vindkraftparken skall utformas enligt utformningsalternativ 1.
3. Säkerhet för återställningskostnader skall ställas genom en under 20 år successiv uppbyggnad av bankgaranti eller motsvarande, efter årliga beslut av Länsstyrelsen i Kalmar län. En första avsättning skall ske med 1,5 miljoner kronor att överlämnas till länsstyrelsen innan vindkraftparken tas i drift.
4. Buller från verksamheten får som riktvärde utomhus vid bostäder inte överskrida 40 dB(A).

### Allmänt

Ansökan avser uppförandet av en vindkraftpark med tillhörande kringutrustning samt kabelanslutningar inom det s.k. Kårehamnsporten i Östersjön utanför Kårehamn på Öland enligt markerad prickbåge i figuren nedan:



### Orientering

I havet omkring Öland, solens och vindarnas ö, finns mycket goda förutsättningar för vindkraftanläggningar. Vindförhållandena är erkänt goda men lämpliga djupförhållanden finns inte generellt. E.ON Vind Sverige AB har efter omfattande samråd och överväganden funnit lämpligt att ansöka om tillstånd för en vindkraftpark i havet utanför Kårehamn. Anläggningen som planeras få en omfattning av 50 MW installerad effekt blir utformad som en båge i huvudsaklig nordvästlig - sydostlig riktning. Vindkraftparken placeras ca 4 km från land varigenom minimal inverkan uppkommer på motstående intressen. Samtidigt är djupförhållandena ävensom bottenförhållandena sådana att vindkraftverk med tillgänglig teknologi kan utföras på platsen.

Antalet vindkraftverk uppgår till högst 21 stycken men kan komma att bli färre beroende på vilken effektstorlek som väljs för de enskilda vindkraftverken. Begränsningen till 50 MW beror av nuvarande elnätets på Öland kapacitet att mottaga elektriciteten.

Vid en fortsatt framtida utbyggnad kan uppemot 50 verk anläggas på platsen som är definierad som riksintresseområde för vindkraft.

Det förutsätter dock en förstärkning av elnätet på Öland vilket är en statlig angelägenhet. E.ON ser fram mot att sådana förutsättningar skapas så att riksintresseområdet för vindkraft kan utnyttjas till fullo. Lämpliga platser för vindkraft bör så långt möjligt användas för förnybar och miljövänlig elproduktion, som inte bidrar till klimatpåverkan.

I syfte att bl.a bidra till utbyggnadsmålet har E.ON Vind Sverige AB med projektet Kårehamnporten bedrivit planering och samrådsförfarande sedan år 2001. I bifogad miljökonsekvensbeskrivning utarbetad av E.ON Vind Sverige AB, redovisas utförligt samrådsprocessen. Bolaget bedömer att de synpunkter som framkommit under samråden väl beaktats vid utarbetande av miljökonsekvensbeskrivningen samt att framförda synpunkter även kommit till beaktande vid val av den slutliga lokaliseringen och utformningen av den ansökta anläggningen.

#### Rådighet

E.ON Vind Sverige AB har från Kammarkollegiet erhållit erforderliga rådighetstillstånd avseende allmänt vattenområde. Såvitt avser kabeldragning inom enskilt ägda fastigheter ämnar bolaget att reglera genom ledningsrätt. Medgivande har lämnats av berörda strandfastighetsägare (Husvalla 5:1).

#### Teknisk beskrivning

En redogörelse för den tekniska utformningen av den planerade vindkraftparken Kårehamnporten finns intagen i miljökonsekvensbeskrivningen. Som framgår av redogörelsen kan detaljutformning av vindkraftverken komma att variera beroende på vattendjup samt även enskilda leverantörers speciallösningar.

Översiktligt kan ett vindkraftverk sägas bestå av fundament, torn, rotor samt maskinell och elektrisk utrustning. De aktuella vindkraftverken kommer att få en maximal totalhöjd på 150 meter inklusive en maximal rotordiameter på 130 meter. Ett vindkraftverk av den här storleken bedöms ha en märk effekt på upp till 5 MW. Den totalt installerade effekten är begränsad till 50 MW på grund av begränsningar i möjligheterna att överföra mera kraft genom Ölands elnät. Geografiskt utformas projektet i en båge som begränsas av en ås på botten.

Beroende på vattendjup och bottenstruktur kommer antingen rörfundament som trycks, borrar eller pålas ned i botten, fundament med fackverkkonstruktion med tre eller fyra ben eller s.k. gravitationsfundament att användas. Även en typ av sugklockefundament kan användas. Den tekniska utvecklingen av fundament bedrivs fortlöpande varför ytterligare andra alternativa utformningar kan aktualiseras.

Inom vindkraftverkparken sammanlänkas enheterna med kablar för gemensam kabelanslutning till land. Anslutningen till land planeras ske i närheten av Holmstorp. Markförlagd elkabel dras vidare till transformatorstation som byggs vid Föra.

Respektive vindkraftverk är en betydande teknisk konstruktion med vikter uppgående till närmare 1000 ton. Uppförande av vindkraftverk förutsätter tillgång till stora specialutformade pråmar och kranar på flytande plattformar. Arbetet kräver stabilt väder med begränsad vind och vågpåverkan. Det innebär att utplaceringen av kraftverken endast kan ske under några månader under sommaren och tidigt höst.

I denna ansökan och därtill hörande bilagor förekommande höjdsiffror hänför sig till Rikets höjdsystem (RH70). I den mån plankoordinater förekommer i ansökan är de angivna i koordinatsystem RT 90 2,5 g V.

### Miljöpåverkan

I miljökonsekvensbeskrivningen redogöres för den inverkan som bedöms följa av såväl anläggningsfasen, driftfasen samt avvecklingsfasen av anläggningen. Vidare görs jämförelser med alternativa produktionsformer för elkraft ävensom alternativa lokaliseringar och utformningar.

Grundförutsättningen för E.ON Vinds arbete har varit att den ansökta anläggningen inte skall påtagligt störa motstående intressen samt miljön i allmänhet. Vidare är en viktig förutsättning att förmånliga vindförhållanden råder. I havet nordöst om Öland föreligger goda vindförhållanden. Utanför Kårehamn bedöms vindkraftverken producera elektricitet under drygt 7 500 av årets totalt 8 760 timmar. Med 50 MW installerad effekt beräknas den årliga produktionen kunna uppgå till ca 160 GWh per år.

I miljökonsekvensbeskrivningen redogöres för hur samrådsprocessen kommit att påverka utformningen av Kårehamnssporten såvitt gäller den geografiska placeringen och den inbördes placeringen av verken. Visualiseringar av anläggningen redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Anläggningen förläggs inom område som av energimyndigheten utpekats som riksintresse för vindkraft. Det riksintressanta vindkraftområdet gränsar till Natura 2000-områden närmare land. Vindkraftparken bedöms kunna komma till stånd utan någon nämnvärd påverkan på Natura 2000-områden och övriga bevarandevärden. Till bedömningen skall även läggas de miljömässiga fördelar som följer av att vindens kraft nyttjas för elproduktion. Här är fråga om en inhemsk förnybar resurs som i förlängning innebär minskad negativ miljöpåverkan från alternativa produktionsanläggningar.

### Nollalternativ

Enligt miljöbalkens bestämmelser skall i en ansökan av nu aktuellt slag ett s.k. nollalternativ redovisas. Utformningen av vad som skall betraktas som nollalternativ är inte alltid given. E.ON Vind Sverige AB har i sitt arbete utgått från att nollalternativet motsvarar ca 160 GWh elenergi producerad som ett genomsnitt på den nordiska elmarknaden. Sammanfattningsvis skapar vindkraftparken vid Kårehamnssporten förutsättningar att minska belastningen på miljön av svaveldioxid, kväveoxider och koldioxid. Redovisningen av nollalternativet finns i miljökonsekvensbeskrivningen. Nollalternativet är således inte att föredra.

Här må även erinras om regering och riksdags utbyggnadsmål för vindkraften som i sig är ett led i att uppnå flera av de nationella miljömålen.

### Val av lokalisering

De grundläggande förutsättningarna för E.ON:s val av lokalisering har berörts ovan. En väsentlig omständighet är att vattenområdet angivits som riksintresse för vindkraftproduktion. Därtill kan goda vindförhållanden, rimligt avstånd för kabeldragning och lämplig botten på icke alltför stort djup vägas mot störningar och motstående intressen på miljön i allmänhet. Som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen har E.ON Vind Sverige AB studerat ett antal andra möjliga lokaliseringar för vindkraftparker i regionen. Avvägningarna har lett fram till att den nu ansökta platsen för vindkraftparken är ändamålsenlig och lämplig med liten oönskad påverkan.

#### Planfrågor

I Borgholms kommuns översiktsplan från 2002 talas i positiva termer om vindkraft-etablering särskilt till havs. Några fastställda planer eller andra allmänna planeringssynpunkter mot vilka anläggningen skulle strida finns inte. Vindkraftparken kommer som närmast att vara belägen ca 4 km från Ölands strandlinje. Härigenom upprätthålls ett betydande skyddsavstånd mot de riksintressen och övriga intressen som är knutna till Öland.

#### Miljö kvalitetsnormer

Etablering av vindkraftparken Kårehamnporten kan på intet sätt komma i konflikt med gällande miljö kvalitetsnormer. Tvärtom bidrar vindkraftparken positivt vad avser begränsning av försurande och gödande luftutsläpp ävensom klimatpåverkan enligt vad som ovan berörts.

#### Hänsynsreglerna

En redogörelse för hur hänsynsreglerna i balkens andra kapitel uppfylles finns intagen i miljökonsekvensbeskrivningen. Härutöver må tilläggas följande. För sitt arbete med ansökan har E.ON Vind Sverige AB tagit hjälp av specialister i flera skilda avseenden. Härtill må framhållas att bolagets personal har en gedigen kunskap och erfarenhet av etablering och drift av vindkraftverk. Kunskapskravet är väl uppfyllt.

Vid utformning av den ansökta anläggningen har tagits i beaktande den senaste teknikutvecklingen på området och anläggningen utformats med utgångspunkt från bästa möjliga teknik med hänsyn tagen till de tekniska och ekonomiska förutsättningar som gäller.

Vad avser hushållning av råvaror och energi, återanvändning och återvinning m.m. må först framhållas att vindkraftverken genom utnyttjande av den fria vindens kraft är energieffektiva. Beräkningar av den energi som åtgår för att tillverka ett vindkraftverk ger vid handen att vindkraftverket efter ett antal månader tjänat in energiförbrukningen för tillverkningen.

Återvinning och återanvändning av ett vindkraftverks samtliga delar kan ske i samband med nedmontering och återställning av vindkraftparkområdet. Behovet av deponering blir mycket litet och kretslopp gäller för merparten av varje produktionsenhet.

Vid utförande av vindkraftparken samt vid drift av densamma kommer bolaget fortlöpande tillämpa produktvalsprincipen.

E.ON Vind Sverige AB bedömer att utformningen av den planerade verksamheten skett i god samklang med balkens hänsynsregler samt att föreslagna försiktighetsmått och skyddsåtgärder har den omfattning som skäligen kan krävas för verksamheten.

#### Sakägare

Som sakägare uppges ägaren till fastigheten Borgholm Husvalla 5:1.

### **Tillåtlighet**

Etablering av vindkraft i vindkraftparken stämmer överens med alla kommunala planer och står i överensstämmelse med flera regionala planeringsunderlag där kommuner och länsstyrelser utpekat området som lämpligt för vindkraft. Området är utpekat som riksintresse för vindkraft av Energimyndigheten. Även om kabelanslutningen kan komma att passera genom områden som är utpekade som riksintressen för andra ändamål, så finns det inga indikationer på att dessa riksintressen skulle komma till skada till följd av den planerade verksamheten. Den planerade verksamheten strider inte heller mot någon miljö kvalitetsnorm och bedöms inte kunna vålla skada eller olägenhet av betydelse.

I havet nordöst om Öland föreligger goda vindförhållanden. Utanför Kårehamn bedöms vindkraftverken producera elektricitet under drygt 7 500 av årets totalt 8 760 timmar. Med 50 MW installerad effekt beräknas den årliga produktionen kunna uppgå till ca 160 GWh per år.

Kostnaderna för anläggningen kan för dagen inte närmare beräknas. Produktionskostnaden för vindkraft domineras av kapitalkostnaderna, medan de rörliga driftkostnaderna är förhållandevis låga. Beräknad produktionskostnad är därför i hög grad beroende av över vilken tid anläggningen skrivs ner och hur kapitalet finansieras. Normalt brukar man från ett "samhällsekonomiskt" perspektiv jämföra olika investeringar i elproduktionsanläggningar med annuitetsmetoden. Vi utgår i vår redovisning från förutsättningarna att anläggningen drivs i 25 år och att vi under den perioden använder oss av denna metod med en kalkylränta på 5 %. Den totala produktionskostnaden, inkl drift- och underhållskostnader, för Kårehamnssporten bedöms uppgå till 57 öre/kWh med ett samhällsekonomiskt perspektiv. Summan av de ovan redovisade komponenterna, med gjorda antaganden avseende framtida prisutveckling, ger år 2010 en bedömd intäkt på ca 62 öre/kWh. Bedömningen förutsätter att inga justeringar av elcertifikat eller andra insatser görs för att öka investeringar i vindkraft.

Vindkraftparken Kårehamnssporten strider inte mot fastställda planer eller andra överväganden. Verksamheten får en utformning som innebär en påverkan på miljön som är fullt godtagbar. Miljö kvalitetsnormer kommer inte att överskridas till följd av verksamheten och erforderlig hänsyn i övrigt enligt miljöbalken har tagits.

Med hänsyn tagen till gällande stöd för vindkraftproduktion är vindkraftparken Kårehamnssporten ekonomiskt förmånlig, på det sätt som förutsätts i lagen om särskilda bestämmelser för vattenverksamhet. Något hinder mot att tillstånd lämnas föreligger inte.



## MOTSTÅENDE INTRESSEN

### Yttranden

**Kammarkollegiet** har bestritt ansökan och yrkat att ansökan skall avslås.

Kammarkollegiet har anfört huvudsakligen följande. Kollegiet anser att tillstånd till den ansökta verksamheten inte kan meddelas eftersom hinder föreligger enligt 2 kap. 6 §, 4 kap. 3 § och 11 kap. 6 § miljöbalken.

På Öland och dess kustområden får enligt 4 kap. 3 § miljöbalken anläggningar som avses enligt 17 kap. 4 a § 7 p miljöbalken omfattande vindkraftsanläggningar på mer än 10 MW inte komma till stånd. Enligt Kammarkollegiets bedömning ligger den sökta anläggningen i huvudsak inom det området där uppförande av vindkraftsanläggningar är förbjudna.

Sökanden har inte visat att platsen är lämplig i enlighet med 2 kap. 6 § miljöbalken utifrån dess påverkan på kultur- och naturmiljön.

Sökanden har slutligen inte visat att anläggningen uppfyller kravet på samhällsekonomisk lönsamhet som krävs enligt 11 kap. 6 § miljöbalken.

Om miljödomstolen trots ovan anförda skäl finner att verksamheten är tillåtlig bör tillståndet förenas med följande villkor.

#### *Kammarkollegiets förslag till slutliga villkor*

Vindkraftverken får uppföras till en maximal tornhöjd av 150 m eller den lägre höjd som innebär att positionsljus enligt, vid ianspråktagandet av tillståndet, gällande luftfartsbestämmelser inte behöver installeras.

Vid kabeldragning skall växelströms trefaskablar användas.

Anläggningsarbetena för kabeln skall ske i samråd med tillsynsmyndigheten och Fiskeriverket.

Under anläggningsfasen skall åtgärder vidtas för att minska sedimentspridning. Åtgärderna skall godkännas av tillsynsmyndigheten.

Muddringsverksamhet och pålning får inte ske under blankålsvandring under hösten (september-november) och under strömmingens lekperiod under våren (april-maj).

Anläggningsarbeten får ske under övriga tider efter samråd med Fiskeriverket och Länsstyrelsen och skall baseras på förstudien av fisksamhället.

Vid pålningsarbeten skall skyddsåtgärder vidtas genom bubbelridåer och successiv ökning av ljudintensitet.

Sökanden skall upprätta ett kontrollprogram i den omfattning som Fiskeriverket och tillsynsmyndigheten begär. Kontrollprogrammet skall inges och godkännas av tillsynsmyndigheten i god tid innan anläggningsarbetena får påbörjas.

Verksamheten skall ha satts igång senast fem år från dagen för lagakraftvunnen dom, vilket även är arbetstidens utgång.

Tiden för anspråk för oförutsedda skador bestäms till tio år från arbetstidens utgång.

Sökanden skall i god tid innan anläggningen skall tas ur bruk redovisa en plan avseende verkens demontering och återställande av området (återställandeplan) samt de skyddsåtgärder som behöver vidtas. Planen skall upprättas i samråd med Fiskeriverket och godkännas av tillsynsmyndigheten.

Säkerhet ställs successivt för återställandet. En första avsättning om tio miljoner (10 000 000) kr skall ske den dag som tillståndet tas i anspråk. Därefter skall årliga avsättningar ske efter beslut av miljödomstolen. Säkerheten skall bestå av bankgaranti eller motsvarande. Säkerheten skall prövas av miljödomstolen och förvaras av länsstyrelsen.

#### *Prövotidsförordnande*

Miljödomstolen uppskjuter enligt 22 kap. 27 § miljöbalken avgörandet om slutliga villkor för buller, vibrationer och tryckvariationer under vatten för både anläggnings- och driftfasen samt grumlingar och sedimentspridning under anläggningsfasen.

Redovisning av prövotidsutredningen skall tillsammans med förslag på slutliga villkor inges till miljödomstolen så snart som möjligt dock senast den 30 juni 2009 vad gäller utredningar som berör anläggningsfasen och övrig utredning senast tre år efter det att verksamheten har satts igång.

#### *Buller m.m.*

Sökanden skall utreda möjligheterna att vidta åtgärder för att begränsa buller, vibrationer och tryckvariationer under vattenytan för att undvika skador såsom dödlighet och beteendeförändringar, predationsundvikande och navigationsproblem. Detta gäller i lek och vandring inom i området för de förekommande fiskarterna sik och strömming samt gällande ålens vandring.

#### *Grumlingar m.m.*

Sökanden skall vidare utreda behovet av och möjligheterna att minska grumlingar och sedimentspridning i området under anläggningsfasen, med t.ex. tätskärmar och geotextilier, för att undvika förluster av habitat och minskad överlevnad för ägg, larver och yngel gällande lax, plattfisk, strömming och torsk samt ål.

Kammarkollegiet föreslår som provisoriska föreskrifter följande:

#### *Buller under vatten:*

##### Driftfasen

Spektrala brusnivåer i frekvensområdet 10-200 Hz skall inte överskrida 130 dB re 1  $\mu$ Pa, 1 m (1 Hz bandbredd).

#### Anläggningsarbeten

Undervattensarbeten skall föregås av åtgärder för att på ett skonsamt sätt skrämja bort större fiskstim och marina däggdjur i området.

#### *Grumlingar anläggningsarbeten*

Vatten som grumlats av verksamheten får inte förekomma i nivåer högre än tio gånger bakgrundsnivån gällande suspenderat material i områden grundare än 8 meter.

**Räddningsverket** och **Naturvårdsverket** har avstått från att yttra sig.

**Sjöfartsverket** har genom Sjöfartsinspektionen lämnat följande synpunkter. Sjöfartsverket har inget att erinra mot placering av vindkraftparken och dragning av kablar. Med anledning av den påseglingsrisk som anges i den bifogade riskanalysen bör sökanden dock åläggas att ha en fortlöpande dialog med Sjöfartsverket avseende detaljer om riskreducerande åtgärder enligt SSPA förslag i samband med att den slutliga utformningen av vindkraftparken skall fastställas. Kravet på dialog är särskilt påkallat av att tornens placering inom området inte är preciserat. Riskreducerande åtgärder bör gälla såväl för uppförandefasen som för driftfasen och en avvecklingsfas. Den mindre kustsjöfarten, fiske- och fritidsfartyg ska kunna passera vindkraftparken under säkra förhållanden både innanför och utanför. Beredningsplaner för eventuella räddningsåtgärder bör tas fram i samarbete med Räddningstjänsten och Sjöfartsverket innan arbetet med parken påbörjas.

**Fiskeriverket** har anfört i huvudsak följande.

Vindkraftens direkta effekter på fiskets bedrivande är generellt lättare att förutsäga än ekologiska effekter på fiskbestånden eller de mer långsiktiga effekterna på fisket när förutsättningarna för fiskbestånden förändras.

Kunskap och erfarenhet från svenska vindkraftparker är begränsad. Viss kunskap kring miljöpåverkan håller dock på att växa fram genom de olika studier som pågår i bland annat Sverige, Danmark och Storbritannien. Allmängiltig information om effekter av anläggande och drift av gruppstationer för vindkraft måste därför delvis hämtas från andra typer av byggande i vatten. När relevant information saknas om vindparker påverkan på olika aspekter av för området aktuella fiskarters livscyklar, anser Fiskeriverket att försiktighetsprincipen måste tillämpas.

#### *Påverkan på den marina miljön*

Påverkan på den marina miljön uppkomma dels i samband med anläggande av vindkraftverken och ledningarna, dels under driftfasen. Påverkan kan även uppkomma i samband med en framtida avveckling.

#### Anläggningsfasen

Påverkan på fisk och fiske kan inte undvikas under anläggningsfasen. Den främsta påverkan sker genom buller och sedimentspridning.

Studier visar att fisk reagerar för ljud på mycket olika sätt beroende av flera faktorer: ljudkällans karaktär, vilken fiskart som har studerats, undersökningsmetodik och omgivningens akustiska egenskaper. Tillgänglig kunskap tyder på att fisk främst kan skrämmas mer bestående genom ljudkällor med låga frekvenser och höga nivåer av partikelacceleration.

De extrema ljudtryck som kan förekomma vid pålning ger upphov till undvikande-reaktioner, även över stora avstånd. Fiskarter med välutvecklad simblåsa är mer känsliga än arter med liten eller ingen simblåsa.

Det är främst vid muddring och borring för anläggning av fundament och kablar som uppgrumling och spridning av löst material sker. Lokalt ökad sedimentation kan påverka fisk genom kvävningssrelaterade skador. Sedimentspridning innebär en generell risk för skada och fiskdöd hos framför allt ägg-, larv och yngelstadier. Sedimentspridning inom ett viktigt reproduktions- eller uppväxtområde kan få betydande konsekvenser på fiskbeståndens rekrytering, med försvagade årsklasser som följd. Även muddring och borring för fundament ger upphov till vibrationer och buller som kan påverka fisk, även om ljudnivåerna förväntas vara lägre än de vid pålning.

#### Driftsfasen

Under driftfasen identifieras framförallt påverkan i form av ljud och vibrationer, magnetfält och elektriska fält och habitatförändringar. Driftfasen kan medföra störningar under särskilt viktiga stadier i fiskarnas liv, såsom under fiskens vandring och lek.

I tidigare konstruktioner av vindkraftverk alstrades **ljud** som kan påverka fisk framförallt genom vibrationer från turbinens växellåda. Ljudet fortplantades via tornet som ljudvågor och partikelaccelerationer under vattnet. Detta ljud hade huvudsakligen en frekvens under 1 kHz, vilket är inom fiskens hörbarhetsområde. Ljud från vindkraftverk utan växellåda är av annorlunda karaktär. Dessa har dessutom möjlighet att begränsa effekten för att minska ljudet även om effektiviteten i produktionen minskar samtidigt.

Torsk- och sillartade fiskar, som har en väl utvecklad simblåsa, är så kallade hörselgeneralister och hör till de arter som är mest känsliga för ljud.

Kraftigt ljud eller buller kan påverka fiskens beteende till exempel genom att maskera fiskarnas egna ljud som de använder vid kommunikation. En maskering av fiskarnas ljud under lek kan medföra att leken helt uteblir.

Runt elkablar alstras magnetiska och elektriska fält när kabeln belastas. Fältens storlek, och därmed påverkan på fisk, beror på om likström eller växelström används inom vindkraftparken och mellan vindkraftparken och land. Genom att använda

tvinnade trefas växelströmsledare skulle magnetfältets styrka ytterligare kunna minskas. Det finns ingen känd mekanism för hur fisk registrerar denna typ av fält.

En studie av ålars reaktioner på växelströmskablar har genomförts vid Ölandskabeln i Kalmarsund. Studien visar att ålen reagerar på kabeln. Det verkar dock som den fördröjning i ålens vandring som är resultatet inte har någon egentlig ekologisk betydelse i detta specifika fall utan ålens simmar vidare.

Vindkraftsverkens fundament innebär ytor av nytt hårt substrat även i ett område med erosionsbottnar, såsom Kårehamnporten. Detta kan gynna vissa arter och missgynna andra. Om mängden organismer ökar, när vindparken tillför området artificiella habitat i form av fundamenten, uppstår det man kallar en reveffekt.

Den yta av havsbotten som vindkraftsfundamentet täcker blir otillgänglig för fiskproduktion när vindparken etableras. Den yta som kommer att tas i anspråk beror av typen av fundament och erosionsskydd och ligger under en procent av parkens totala yta enligt ansökan. Det blir följaktligen endast en mindre direkt habitatförlust, men fiskar är mycket rörliga djur och närvaron av fundament skulle kunna upplevas som en habitatförändring i hela området. Om en fiskart skräms från hela vindparksområdet uppstår en effektiv habitatförlust som motsvarar hela den areal som den arten undviker.

#### *Framtida demontering*

Livslängden för de vindkraftverk som byggs idag är enligt uppgift cirka 25-30 år. Även vid nedmontering uppstår buller. Tar man upp kablar, fundament och erosionsskydd kommer sedimentspridning att ske och bottensamhällen kommer på nytt att störas.

#### *Fisksamhället*

Fisksamhället i området är det förväntade med till exempel strömming, skarpsill, skrubbskädda och torsk bland de dominerande arterna. Gädda abborre, ål, piggvar och sik förekommer också fast i mindre omfattning. Ett stort antal ickekommersiella fiskarter finns dessutom representerade i området, såsom svart smörbult, lerstubb, sandstubb, storspigg, småspigg, tångsnälla, rötsimpa, mört, id, tånglake, sjustrålig smörbult och tobis. Vandringsfisk som förekommer i området är, förutom ål, lax, öring samt periodvis näbbgädda.

Ål och torsk är listade som akut hotad respektive starkt hotad enligt Artdatabankens rödlista. Av ovan uppräknade arter räknas dessutom både tånglake och piggvar till missgynnade enligt rödlistan.

Två områden som är utpekade som av riksintresse rör yrkesfiske finns i närområdet. Båda utgör fångstområden för strömming, skarpsill och torsk.

Inom och i närområdet till den planerade gruppstationen (Kårehamn) bedrivs alla tre huvudkategorierna av fiske: licensierat yrkesfiske, fritidsfisket och fiske med stöd av enskild rätt.

För den vårlekande strömmingen finns möjliga lekområden inom det område där arten under vissa väderförhållanden kan detektera ljud och vibrationer från den planerade vindkraftsanläggningen. I närområdet finns områden lämpliga för strömmingslek med väl syresatta och välventilerade bottenar med vegetation eller grövre bottenstrukturer. Ynglen utnyttjar också området som uppväxtområde omedelbart efter kläckningen.

Skarpsillen leker pelagiskt och vad som styr exakta platserna eller om den leker i eller nära det planerade exploateringsområdet är inte fullt klarlagt. Eventuell störning av skarpsillens lek är troligen inget större problem då artens lek inte verkar vara bunden till specifika områden.

Torsk fiskas i närområdet till exempel med garn. Uttaget av torsk är dock lågintensivt med 1-50 kg per kvadratkilometer och år. Torsklek förekommer troligen inte i området eller i närområdet till den planerade vindkraftsparken. Området viktigaste funktion för torsken är att utgöra ett uppväxtområde för småtorsken.

Flundra, skrubbskädda, fiskas intensivt i några delområden runt norra Öland. Området fungerar som uppväxtområde för skrubbskädda och förmodligen förekommer lekvandring och lek i närområdet.

Piggvar fiskas i det aktuella området och i närområdet. Området är uppväxtområde för piggvar och möjligen sker vandring inför lek som skulle kunna påverkas även etablering av vindkraftspark i området.

#### *Fiskeriverkets bedömning*

##### Sammanfattning

Fiskeriverket menar att den planerade gruppstationen kan komma att medföra en negativ påverkan på miljön och fiskbestånden. Fiskeriverkets bedömning är att exploateringen på olika sätt kan medföra skada för det lokala kustfisket och för den storskaliga vandringen av ål. Påverkan kan dock begränsas genom olika åtgärder såväl under anläggningsfasen som under drift- och avvecklingsfasen.

Vid en eventuell planering av ett kommande undersökningsprogram bör aktuella forskningsresultat från nu pågående studier beaktas. Fiskeriverket föreslås ta ett sakkunnigförordnande under en prövotid vid vilken eventuella effekter på fisksamhället i allmänhet och på ålen i synnerhet studeras.

Effekter på den marina miljön från den nu ansökta gruppstationen torde uppkomma både under anläggningsfasen och under driftfasen, samt i samband med en framtida avveckling. Fiskeriverket bedömer området att Kårehamnssporten är ett värdefullt område ur allmän fisk och fiskesynpunkt. Området är av särskild vikt som vandringssled för blankål och som uppväxtområde för torsk och plattfisk. Möjligheterna att bedriva fiske kan komma att påverkas negativt av en vindkraftanläggning.

Det område som på olika sätt kan påverkas av gruppstationen är säkerligen betydligt större än den begränsade yta som själva raden med vindkraftverk och kablar täcker. Hur en etablerad gruppstation för vindkraft vid Kårehamnssporten kommer att inverka

ka på den marina miljön är utifrån befintligt kunskapsläge till vissa delar svårt att förutsäga. Undersökningar från andra vindkraftsparker visar på betydande påverkan på vattenmiljön i samband med etableringsfasen, medan påverkan under driften sedan syns jämförelsevis mindre. Färska resultat kan också tyda på att återhämtningen efter en eventuell störning i samband med anläggandet är snabb för vissa arter. Det finns dock få långtidsstudier kring vindkraftsparker då tekniken fortfarande är relativt ny. Hur driften påverkar miljön och fiskfaunan i ett längre perspektiv är därför än så länge inte särskilt väl känt. En viss osäkerhet kvarstår alltså i bedömning av riskerna för fiskbestånden i regionen. Därmed bör kontroll av olika former av påverkan ske inom ramen för ett kommande kontrollprogram.

#### Effekter under anläggningsfasen

Anläggningen bedöms medföra påverkan och störningar på den marina miljön på olika sätt. Fiske inom det aktuella området kan bli omöjligt att bedriva under anläggningsfasen, både med utgångspunkt från de störningar som uppkommer och olika säkerhetsaspekter. Sammanlagt bedöms arbeten som medför buller och sedimentspridning innebära en risk för minskad rekrytering av olika kommersiellt viktiga fiskarter som strömming och flundra avseende lekframgång och effekter på överlevnaden och tillväxt av ung fisk. Anläggningsfasen kan ge påverkan på blankålvandring om inte arbeten undviks under den huvudsakliga vandringssäsongen.

#### Effekter under driftsfasen

Driftsfasen kommer att ge upphov till viss påverkan på vattenmiljön och fiskbestånden genom buller och vibrationer. Framförallt kan undervattensljud påverka förekomsten av vandrande fisk. Överföringen av elektricitet genom anlagt kabelsystem kan eventuellt komma att medföra en begränsad påverkan på blankålvandring i området. Det har på andra platser där vindkraftverk anlagts noterats att det på fundamenten skett en etablering av djur- och växtarter som tidigare inte funnits frekvent i området. Även för området atypiska arter har kunnat etablera sig. Möjligheterna att kunna bedriva fiske inom och i närheten av gruppstationen bedöms komma att minska.

#### Blankål

Fiskeriverket ser det aktuella området som känsligt ur allmän fiskesynpunkt främst för blankål speciellt med hänsyn till ålbeståndets situation.

Ålvandringen sker på främst under sensommaren och hösten. Fisket bedrivs huvudsakligen med stora bottengarn, s.k. ålryssjor eller ålhommor, längs kusten.

Anläggningsarbeten måste undvikas helt och hållet under hösten när ålvandringen sker för att inte riskera störningar. Omfattningen av inverkan från driften på ålvandringen bör följas under en prøvotid.

#### Torsk och plattfisk, övrig fisk

Om tillstånd medges anser Fiskeriverket att det är viktigt att effekterna på fisk och fiske kan följas genom ett fastställt kontrollprogram. Omfattningen av en eventuell skada på fisksamhället bör följas under en prøvotid.

Förekommande strömmingslek i detta grundområde riskerar att störas av anläggningsarbetena både vid pålning och vid grumling. Störande arbeten bör därför undvikas under strömmingsleken för att undvika bortfall av en årsklass i området. Under driften av vindkraftverken kan leken störas av de undervattensljud som alstras även om man vid nuvarande kunskapsläge inte kan verifiera detta.

#### *Skyddsåtgärder*

Om E.ON medges tillstånd att anlägga och driva den aktuella vindkraftparken är det av stor vikt att det fastställs relevanta skyddsåtgärder för att minska påverkan på den marina miljön och det till området associerade fisksamhället. Sökanden har även att beakta att hänsyn tas till det allmänna fiskeintresset.

Fiskeriverket föreslår bland annat att följande åtgärder genomförs:

- Tvinnade växelströms trefaskablar bör nyttjas för att minska styrkan på magnetiska och elektriska fält.
- Kablar bör läggas ned i botten till sådant djup att påverkan på fisk och fiske minimeras.
- Under anläggningsfasen bör åtgärder vidtas för att minska sedimentspridning. Muddringsverksamhet och pålning skall undvikas under blankålsvandring under hösten (september-november) och bör undvikas under strömmingens lekperiod under våren (april-maj)
- Anläggningsarbeten undviks under olika andra fiskarters känsliga vandrings- och lekperioder, där dessa perioder definieras i samråd med Fiskeriverket och Länsstyrelsen baserat på förstudien av fisksamhället.
- Anläggningsarbetena för ilandföringskabeln i de strandnära tångbältena måste göras med hänsyn till tångens stora betydelse som skapare av en mångfacetterad miljö med komplexa microhabitat för fisk.
- Vid pålningsarbeten uppkommer momentant kraftiga ljudpulser. Lämpliga åtgärder för att minimera akustisk påverkan bör tillämpas, till exempel bubbelridåer och successiv ökning av ljudintensitet. Effekten på fiskbestånden bör successivt utvärderas.
- En maximal ekvivalent ljudnivå, eller annat väldefinierat mått på vibrationer, tryckvariationer och buller i vatten, bör fastställas för driften om tillståndet ges för den maximala elproduktion inom området och inte definieras av ett bestämt antal verk med preciserad utformning.
- Driften i parken skall kunna stoppas enstaka nätter vid blankåls utvandring under hösten i det fall kontrollprogrammet visar på ändrat vandringsbeteende för ålen vid passage av vindparken.
- Det lokala kustnära fisket har en mycket begränsad möjlighet att söka sig till



nya fiskevatten längre bort för att kompensera för försämrat fiske och fiske-restriktioner under anläggnings- och driftsfasen. Fiskeriverket förutsätter att E.ON kommer att hitta en bra lösning på problemet med försämrade fiske-möjligheter i samförstånd med det lokala småskaliga fisket.

#### *Kontrollprogram*

Varje projekterad gruppstation har särskilda naturförutsättningar, vilket återspeglas i förekomst av fisk och förutsättningar för fiskets bedrivande. Uppföljning av effekter på fisk och fiske måste därför genomföras i varje enskilt fall och i beaktande av det specifika områdets funktioner för fisksamhället.

**Länsstyrelsen i Kalmar län** har anfört bl.a. följande. Länsstyrelsen tillstyrker ansökan vad gäller placeringen av vindkraftverken till havs men anser att MKBn har brister avseende främst kabeldragningen och dess indirekta påverkan på framförallt Natura 2000-områdena samt på riksintressena för kulturmiljön. Vissa brister kan avhjälpas i samband med utformandet av kontrollprogram.

Den del av MKBn som handlar om konsekvenserna för kulturmiljövärdena till land är enligt Länsstyrelsens mening svag och borde motiveras bättre.

Slutsatsen kan dras att med den sjökabel som läggs ner kommer tonvis av bl.a. bly och koppar att hamna i havet. Bolaget har för avsikt att lämna kvar kabeln i havet när verken monteras ner. Krav måste ställas på att bolaget tar upp kabeln när vindkraftsparken monteras ned.

Kabelnedläggning på land bör enligt länsstyrelsens mening ingå i denna prövning. De olika alternativen för dragning av sjökablar framgår inte tydligt i MKB. Det bör tydligt framgå hur mycket och på vilka sträckor tång- och ål gräsbestånd påverkas av sjökabeln. Länsstyrelsen efterfrågar information avseende grumling i samband med nedläggning av sjökabeln och kan inte hitta vilken metod som bolaget kommer att använda vid nedläggning av sjökabeln och kan därför inte bedöma vilka konsekvenser det får för bl.a. grumling. Ingen arkeologisk utredning är gjord för sjö- och landkabeln vilket gör att man inte kan få en fullständig bild av miljökonsekvenserna. Det material som Bolaget inlämnat kan inte anses tillräckligt för att avgöra tillståndsprövningen enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (Natura 2000). Det saknas kopplingar till Natura 2000-områdena och konsekvenser inom områdena. Länsstyrelsen vill erinra om att den kabelsträckning bolaget yrkar på är belägen i en korridor mellan två Natura 2000-områden. Grunden till denna korridor med raka gränser är främst fastighetsrättsliga och är inte baserade på naturvärdet i sig. Kabeldragningen i denna korridor kan därför vara tillståndspliktig enligt 7 kap. 28 a § MB medan ett annat alternativ inte är det. Detta beror på eventuell påverkan på miljön inom Natura 2000-områdena.

MKBn bör kompletteras med beskrivning och konsekvenser avseende grumling vid etablering av själva vindkraftsparken och anläggandet av fundamenten samt vilken typ av fundament som kommer att användas. Underlaget bör innehålla uppgifter om strömförhållanden, mängd suspenderat material, under hur lång tid grumlingen på-

går samt vart och i vilken mängd materialet tar vägen (beroende på ström- och vindförhållanden).

Mot bakgrund av ovanstående anser Länsstyrelsen att det är viktigt att kontrollprogrammet inkluderar kontroll och påverkan av grumling/sedimentspill under anläggningsfasen, vilket blir särskilt viktigt vid val av fundament som kräver storskalig muddring. Principen med kontrollprogram måste vara att man snabbt kan vidta åtgärder om anläggningsarbetet orsakar "icke acceptabla förändringar" av vissa utvalda parametrar.

**Borgholms kommun** har anfört bl.a. följande. Kommunen ser mycket positivt på att en vindkraftpark anläggs. Kommunen konstaterar att ansökan avser en etablering inom det ena område som kommunen pekat ut som lämpligt för vindkraftanläggning i den 2002-10-21 antagna översiktsplanen. Området utgör numera även riksintresse för havsbaserad vindkraft.

Kommunen tillstyrker att tillstånd ges till ansökan och har förhoppningen att anläggningen får en ännu större omfattning. Kommunen ser även gärna att en viss del av den vinst, som anläggningen förhoppningsvis genererar, kommer bygden till del, då detta bör öka allmänhetens acceptans till förändringen av de nu fria vyerna ut över Östersjön.

**Miljö och byggnadsnämnden i Borgholms kommun** har angett följande. Det är mycket positivt att vindkraften placeras till havs istället för på land. Det är också positivt att riksintresset för vindkraft utnyttjas.

Det dock finns en viss risk för att Natura 2000-områdena kommer att påverkas vid etableringen och kabeldragningen, då kabeln ska dras mellan de båda områdena, varför största möjliga försiktighet bör vidtas. Kabeln på land kommer att korsa riksintresset för naturvård. Hänsyn till detta och försiktighet bör också tas.

Det bör även finnas möjlighet att utvidga vindkraftsparken så att riksintresset för vindkraft utnyttjas så mycket som möjligt. Detta skulle även främja en god resurshushållning. Verksamheten bör kunna bedrivas enligt ansökan.

**Föreningen svenskt landskapsskydd** hemställer efter en genomgång av underlag för Eons vindkraftverk vid Kårehamn, Borgholm, om att följande aspekter skall beaktas:

att ljudnivån blir 45 dB(A) i Husvalla jämfört med kravet på högst 40 dB(A) varför verken måste flyttas 3 kilometer längre från land ut på en bottenklack i havet

att den skada som åsamkas turistnäringen i Borgholms kommun i och med att ovärderliga naturmiljöer spolieras övervägs i förhållande till nyttan med vindkraftverk

att utkomsten av anläggning endast blir 128 gigawattimmar mot uppgivna 165.

**Klockholms vägförening GA3** har sammanfattningsvis anfört följande. Vi anser att E.ONs MKB inte uppfyller ”Bevisbörderegeln”, utan har mer formen av en partsinlaga. Man beskriver t.ex. alla berörda riksintressen i detalj, men värderar inte eventuell påverkan på dessa områden. E.ON redogör för buller och ljudeffekter men väljer ut sådana fakta som stöder en etablering och redovisar inte fakta som talar emot. Man diskuterar inverkan på landskapsbild, kultur och befolkning men slutsatserna har ingen saklig grund.

Enligt vår mening uppfyller inte heller E.ONs MKB ”lokaliseringsprincipen”. Man utreder alternativa lokaliseringar i andra områden, men man utreder inte den ur miljösynpunkt bästa lokaliseringen inom angivet område, nämligen en koncentrerad lokalisering 7-8 km utanför kusten. Detta är speciellt anmärkningsvärt då både Boverket och Energimyndigheten diskuterar vikten av att förlägga vindkraftverksparke-  
r långt ifrån land.

Slutligen anser vi också att E.ON bryter mot ”försiktighetsprincipen”. Man vidtar inga försiktighetsmått för att minimera bullrets negativa påverkan på människors hälsa och miljö, trots att man vet att använda bullermodeller är otillförlitliga. Vi har i detta yttrande pekat ett antal möjliga sådana åtgärder.

Vi föreslår därför att Miljödomstolen ålägger E.ON att:

- Utredda en lokalisering 7-8 km från strandlinjen för att om möjligt välja en sådan lösning.
- Utforma positionsljus och skyddsbelysning så att störande effekter minimeras.
- Tillämpa bullergränsvärdet 35 dB(A).
- Kontrollera buller och andra ljudeffekter så att dessa kan elimineras när de upplevs som störande.
- Skapa en fond för att skydda och vårda strandmarkerna, fågelliv, fiske etc. Att ge berörda fastigheter någon form av ersättning för den negativa inverkan på området.
- Resultatet av utförda kontrollmätningar under driftsfasen skall utföras av en neutral part och tillställas alla berörda parter, som t.ex. Klockholms vägförening.

#### **Sökandens bemötande**

Sökanden har i bemötanden med anledning av inkomna yttranden i aktbilagorna anfört följande:

Inledningsvis vill E.ON Vind Sverige AB peka på de tydliga och målmedvetna planer för utbyggnad av vindkraft som Sveriges regering och riksdag givit uttryck för. I takt med att den allmänna klimatpåverkan blir alltmer uppmärksammas stärks viljan

att minska klimatpåverkande utsläpp. Den förnybara inhemska elproduktionen som vindkraft innebär har ett starkt stöd i samhället.

Borgholms kommun är mycket positivt inställd till den ansökta vindkraftanläggningen. Lokaliseringen av parken har skett efter omfattande samråd.

Ett betydande område utanför Öland har utpekats som riksintresse för vindkraftproduktion. En senare och fortsatt utbyggnad av vindkraftparken Kårehamnporten låter sig väl göras.

Naturvårdsverket har avstått från att yttra sig och Länsstyrelsen i Kalmar län tillstyrker ansökan. Kammarkollegiets roll kan i sammanhanget ifrågasättas mot bakgrund av kollegiets yttrande jämfört med det uppdrag kammarkollegiet har.

Kammarkollegiet har att i mål om vattenverksamhet föra statens talan. Vilken grundinställning staten intagit har inledningsvis berörts och är allmänt bekant. En kraftigt utökad etablering av vindkraftanläggningar har angivits som statlig målsättning. Utredning har tillsatts i syfte att undersöka möjligheterna att påskynda och underlätta etablering av vindkraft. Även på många andra sätt har staten vidtagit mått och steg för att möjliggöra ett uppfyllande av utbyggnadsmålet för vindkraft.

Från övriga myndigheter har noga redovisats vilka som deltagit i arbetet att utarbeta yttranden. Mot bakgrund av det uppdrag kammarkollegiet har kunde förväntas att yttrandena vore föremål för en beredning exempelvis med generaldirektören som delaktig.

Sjöfartsinspektionen har inte haft något att invända mot ansökan. Inspektionen föreslår att beredningsplan tas fram i samråd, vilket sökanden ställer sig positiv till.

Länsstyrelsen, som tillstyrker, har pekat på en del frågeställningar som bör rätas ut och kan bli föremål för kontrollprogramshantering. En fråga som kan kommenteras nu är kabeldragning i vatten och på land.

E.ON har i ansökan angivit att kabeln kan komma att ligga kvar efter att verksamheten avvecklats. Frågan om kabelns hantering bör dock avgöras i samband med att nedläggning aktualiseras. Bedömningen bör nämligen göras mot bakgrund av de synsätt och hänsyn som gäller vid den tiden.

Kabeln plöjs eller spolats ned alternativt täcks med sten på sträckan mellan parken och land. Påverkan bedöms bli liten och kortvarig som resultat av nedläggningsarbetena. Fotografering av den föreslagna kabelsträckningen till havs finns redovisad i handlingarna. Ålgräs och tång påverkas i liten utsträckning. Det kan inte antas att nedläggningen av kabeln innebär betydande påverkan på intilliggande Natura 2000-områden.

Såvitt avser dragning på land har någon närmare projektering inte gjorts. Till stor del kommer kabeln att kunna läggas invid befintlig väg mot Föra. Den första sträckan mellan stranden och Husvalla dras kabeln i naturmark. Arbetena kommer att

kunna ske på sådant sätt att någon långsiktig påverkan inte kan befaras. Detaljdragningen bör kunna utarbetas i samråd med företrädare för kommunen och länsstyrelsen inom ramen för det ledningsrättsärende som kommer att initieras. I ansökan har E.ON angivit att fortlöpande kontakt kommer att hållas med arkeolog vid Kalmar läns museum, vilket gäller såväl land- som sjökabeldragning.

Frågor har ställts rörande närmare redovisning av risken för grumling samt vilka typer av fundament som kommer att användas. Här får åter hänvisas till vad som redovisas framför allt i miljökonsekvensbeskrivning rörande olägenheten att redan nu låsa fast detaljutformning av exempelvis fundament. Däremot bör inom ramen för kommande kontroll program kunna hanteras åtgärder i syfte att begränsa olägenheter av grumling.

Fiskeriverket har i sitt yttrande givit en grundlig redogörelse för kunskapsläget såvitt avser effekter på fiske av vindkraftanläggningar. Såsom det får uppfattas har kunskapsläget fördjupats påtagligt under senare år och ett antal utredningar och utvärderingar pågår.

Fiskeriverkets påpekande om att varje gruppstation är unik är naturligtvis riktig. Betydelsen av påståendet kan dock inte anses innebära att erfarenheter från andra anläggningar inte kan tillgodogöras, lika lite som att nya omfattande utredningar skall vara motiverade vid varje enskild gruppstation.

E.ON Vind Sverige AB har i ansökan framhållit att bolaget är berett att i rimlig utsträckning inom ramen för kontrollprogram följa effekterna av anläggningen. Det leder dock för långt att föreskriva skyddsåtgärder i enlighet med Fiskeriverkets förslag, när dessa kan innebära att arbetena skall upphöra eller driften av den färdiga anläggningen stoppas.

Fiskeriverket har föreslagit att pålning och muddring skall undvikas under perioden september - november samt april - maj. E.ON har i ansökan redovisat när under ett år byggnadsarbeten bör bedrivas. Vinterhalvåret är inte en lämplig tid att bedriva arbetena. Kvar står sommarhalvåret. Den begränsning Fiskeriverket föreslår medger en byggtid sommartid av tre månader. Det är inte tillfyllest. Om verksamheten begränsas på sådant sätt skulle byggverksamheten behöva bedrivas under flera års tid, vilket inte är till gagn för miljön. Från ekonomisk synpunkt är det vidare ett allvarligt hinder.

Skulle dessutom Fiskeriverkets förslag om att arbete undvikas även annan tid med hänsyn till andra fiskarter är det oklart vilken tid som alls skulle stå till förfogande.

Fiskeriverkets förslag att tillstånd skall utformas med utgångspunkt från maximal ljudnivå snarare än antal verk och utformning, är ett förslag som inte kan godtas.

Avslutningsvis skall sökanden kommentera några av kammarkollegiets villkorsförslag. Den ansökta höjden på verken är max 150 meter. Kollegiets förslag att höjden skall bestämmas mot bakgrund av de regler som gäller för positionsljus bestrids. Detsamma gäller yrkandet att kabeln prompt skall vara nedgrävd en meter. Här bör

istället kunna ske en lämplig anpassning av förläggingsdjupet till faktiska bottenförhållanden.

Att kabelarbeten och åtgärder minskar sedimentspill skall ske i samråd med länsstyrelsen överensstämmer med bolagets förslag Fiskeriverket kan om önskemål finns medverka.

Beträffande begränsning av tiden för muddring och pålning har det ovan kommenterats. Förslaget till bubbelridåer och successiv ökning av pålningsintensiteten är snarast åtgärder som inte skall föreskrivas i dom utan kan vara föremål för det samråd som skall hållas.

Vad avser buller under vatten kan E.ON inte vitsorda den provisoriskt föreslagna nivån. Det gäller såväl för anläggningsfasen som för driftfasen. De bullervillkor som gängse föreskrivs för vindkraftparker bör gälla även för Kårehamnssporten.

Vad kollegiet avser med att verksamheten skall ha satts igång inom arbetstiden förefaller vara en beskrivning av gällande regler.

Tiden för talan om oförutsedd skada har föreslagits till fem år av sökanden. Kollegiet har inte anfört några skäl för en dubblering av tiden. E.ON kan dock godta yrkandet.

Inför en avveckling av verksamheten kommer verksamhetsutövaren att hantera det i enlighet med de regler som gäller vid den tiden. Någon särskild föreskrift om att en plan för demontering skall inges i god tid till tillsynsmyndigheten erfordras inte. Beträffande ekonomisk säkerhet för återställning m.m. bör motsvarande bestämmelser kunna gälla för Kårehamnssporten som fastställts av miljödomstolen för vindkraftparken Utgrunden 2.

För Utgrunden 2 fastställdes att säkerhet för återställningskostnader skall ställas genom en under 20 år successiv uppbyggnad av bankgaranti eller motsvarande, efter årliga beslut av länsstyrelsen i Kalmar län. Första avsättning skall ske med 1,5 miljoner kronor och överlämnas till länsstyrelsen innan vindkraftparken tas i drift. Kammarkollegiets yrkande att 10 miljoner kronor skall ställas som säkerhet innan tillståndet tas i anspråk bestrides.

Avslutningsvis bestrider E.ON yrkande om prøvotid vad avser påverkan på fisket och ålens vandring. Bolaget har sagt sig inom ramen för kontrollprogram i rimlig utsträckning följa effekterna av anläggningen. En särskild prøvotid är dock inte motiverad. Tillräckliga erfarenheter finns för att bedöma verksamhetens inverkan på fisket. E.ON Vind Sverige AB bestrider även provisorisk föreskrift att Fiskeriverket vid behov skall kunna stoppa driften av vindkraftparken. E.ON tillägger att tillräcklig erfarenhet finns vad avser vindkraftverks påverkan på fisk, såväl utförande som vid drift av verken. Den anläggning som planeras benämnd Kårehamnssporten kännetecknas inte av nämnvärda andra förhållanden än redan utförda anläggningar. Det är därför inte motiverat att förena Kårehamnssporten med prøvotidsutredningar. Det gäller inte minst prøvotidsutredningar som skall bedrivas före byggstart.

Det ligger inom ramen för ett ändamålsenligt kontrollprogram att på skonsamt sätt skrämja bort fisk och däggdjur inför störande arbeten. Det är också en lämplig kontrollprogramuppgift att följa upp och söka begränsa störande grumling. Metoder för detta behöver inte utredas under en provotid. Detta gäller särskilt som utförandet i detalj kan komma att påverkas av exempelvis vilken typ av fundament som används. Det är således mest ändamålsenligt att under arbetets gång tillämpa ett väl avvägt kontrollprogram.

## **DOMSKÄL**

### **Rådighet och samråd**

Bolaget har genom avtal med Kammarkollegiet och enskilda markägare sådan rådighet som enligt 2 kap. 2 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet krävs för att ansökan skall prövas. Bolaget har också genomfört de samråd som föreskrivs i miljöbalken.

### **Miljökonsekvensbeskrivningen**

Flera remissinstanser har i prövningsprocessen framfört vissa mindre invändningar och föreslagit kompletteringar av miljökonsekvensbeskrivningen.

Miljödomstolen finner att miljökonsekvensbeskrivningen, sedan den har kompletterats under målets handläggning, får anses uppfylla de krav enligt 6 kap. miljöbalken som behövs för utförande av sökandens yrkanden. Den skall därför godkännas.

### **Tillåtlighet till den sökta verksamheten**

Miljödomstolen kan konstatera att ingen, förutom Kammarkollegiet, har bestritt ansökan eller motsatt sig tillåtligheten av uppförandet av den sökta vindkraftsparken. Länsstyrelsen i Kalmar län och Borgholms kommun har tillstyrkt ansökan med mindre invändningar mot vissa villkor och omfattningen av kontrollprogrammet.

Kammarkollegiet har som skäl för sitt bestridande främst angett att hinder föreligger enligt 2 kap. 6 §, 4 kap. 3 § och 11 kap. 6 § miljöbalken. Kollegiet har angett att "På Öland och dess kustområden får enligt 4 kap. 3 § miljöbalken anläggningar som avses enligt 17 kap. 4 a § 7 p miljöbalken omfattande vindkraftsanläggningar på mer än 10 MW inte komma till stånd."

Länsstyrelsen och Borgholms kommun är av en annan uppfattning och anser att vindkraftsparken ligger utanför det område som i nämnda paragrafer åsyftas med "på Öland". Verken ligger ca 4 km från land (Öland) och inom ett område som klassats som riksintresse för vindkraft. Länsstyrelsen har vidare upplyst att det är en orimlig tolkning av begreppet "på Öland" att låta det sträcka sig så långt ut som 4 km.

Miljödomstolen konstaterar att det enligt 4 kap. 3 § miljöbalken är förbjudet att bl.a. "på Öland" anlägga vindkraftparker av det slag som nu är ifråga. Domstolen in-

stämmer i länsstyrelsens bedömning om hur långt ut i Östersjön som begreppet ”på Öland” sträcker sig. Denna bedömning skall således ligga till grund för domstolens prövning.

Miljödomstolen finner därför att, vid en prövning enligt 4 kap. 3 § miljöbalken, denna paragraf inte medför hinder mot att meddela tillstånd till den sökta vindkraftparkens läge.

Kammarkollegiets motiv till bestridande enligt 2 kap. 6 § miljöbalken kan inte heller vinna gehör eftersom parken enligt miljödomstolens bedömning inte ligger på Öland utan inom ett område på allmänt vatten ca 4 km utanför Ölands kust, vilket är avsatt som riksintresse för vindkraft. Kollegiet har dessutom framfört att sökanden inte har visat att platsen är lämplig i enlighet med 2 kap 6 § miljöbalken. Kollegiet har inte närmare utvecklat grunderna för sin bedömning i detta avseende. Miljödomstolen finner platsen där vindkraftparken avses att uppföras ligga inom ett område som avsatts som riksintresse för vindkraft och att det inte framförts något annat intresse för samma område än att fisket kan komma att påverkas av etableringen.

Miljödomstolen finner att området där vindkraftparken är avsedd att uppföras har en viss potential vad avser fiske men att ungefär samma värde från fiskesynpunkt förekommer på de flesta lokalerna runt Ölands kust. Vid en avvägning mellan områdets värde från fiskesynpunkt och platsens lämplighet ur utvinningsmöjligheter av vindenergi finner miljödomstolen att företräde skall ges för den sökta etableringen av vindenergi. Utifrån denna bedömning finns inte heller något hinder mot lokaliseringen av vindkraftparken.

Bolaget har uppgett att den sökta vindkraftparken producerar (omvandlar till elenergi) en energimängd om ca 160 GWh per år. Om denna energimängd ersätter energi från ett kolkondenskraftverk kommer detta att innebära en minskning av utsläpp av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider till atmosfären. Med beaktande av detta kommer minskningen av samhällets kostnader för dessa utsläpp att uppgå till betydande belopp.

Vid en bedömning av den framtida elprisutvecklingen finner miljödomstolen att vindkraftparken är företagsekonomiskt lönsam vid beaktande av hela parkens livslängd. Dessutom innebär den en avsevärd minskning av bl.a. utsläpp av växthusgasen CO<sub>2</sub> till atmosfären i jämförelse med nollalternativet. Miljödomstolen finner således att verksamheten uppfyller kraven enligt 11 kap. 6 § miljöbalken.

Sammanfattningsvis finner miljödomstolen att genom att föreskriva villkor enligt domslutet i avsnitt ”**Villkor för tillståndet**” bolagets yrkanden är förenliga med de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap., bestämmelserna i 3 och 4 kap. samt bestämmelserna i 11 kap 6 § miljöbalken. Tillstånd till vindkraftparken skall därför ges.



### Villkor för tillståndet

#### *Blixtljus*

Kammarkollegiet har framfört att för det fall tillstånd meddelas, bör som villkor föreskrivas att vindkraftverken får uppföras till maximalt 150 meters höjd eller den lägre höjd som innebär att positionsljus enligt, vid ianspråktagande av tillståndet, gällande luftfartsbestämmelser inte behöver installeras.

Bolaget har motsatt sig en sådan inskränkning av tillståndet och angett att en begränsning av denna art skulle innebära att bolaget inte i förväg skulle veta vilka verk som skulle få uppföras eftersom Luftfartsstyrelsen från tid till annan kan ändra regelsystemet för vilka verk som skall ha hindersbelysning i form av blixtljus.

I denna fråga gör miljödomstolen följande bedömning. Ett tillstånd till vattenverk-samhet, som denna ansökan avser, skall innehålla sådana ställningstaganden att tillståndet i domen är verkställbart och inte vara beroende av andra myndigheters krav från tid till annan. Miljödomstolen anser att ett tillstånd inte kan utformas med en sådan oförutsägbar inskränkning så att bolaget och efter en upphandling kan bli tvunget att anpassa höjden på vindkraftverken efter vad Luftfartsstyrelsen bestämmer som högsta höjd av ett vindkraftverk utan hindersbelysning med blixtljus.

Yrkandet om ett utförande med denna begränsning skall därför ogillas. Om de aktuella verken kommer att omfattas av kravet på utmärkning med blixtljus för flyget skall detta, för att ljuskällan skall vara godtagbart avskärmd vid en betraktelse från land, utföras i enlighet med vad som föreskrivs i domslutet.

#### *Sjökabeln*

Krav har ställts på att kabeln skall grävas ned längs hela sträckan från vindkraftverken till land och mellan verken främst med hänsyn till dess påverkan på fisk och av sjösäkerhetsskäl. Vidare har krav på växelströmsteknik ställts och att anläggandet av kabelns skall ske i samråd med tillsynsmyndigheten och Fiskeriverket. Länsstyrelsen har även ställt krav om att villkor skall anges som innebär att kabelns sträckning på land också skall prövas i målet.

Bolaget har bestritt villkor om nedgrävning av sjökabeln samt angett att frågan om kabelns sträckning på land inte omfattas av denna ansökan.

I enlighet med proportionalitetsprincipen i 2 kap. 7 § miljöbalken skall nyttan med en skyddsåtgärd vägas mot kostnaden för densamma. Nedgrävning av kabeln längs hela sträckan kan ifrågasättas då det saknas indikationer på att växelström påverkar vandrande fisk. Konsekvenserna av ett krav på nedgrävning riskerar att medföra ökad miljöpåverkan. Kostnaderna för en nedgrävning måste också beaktas liksom merkostnaderna i samband med eventuella reparationer. Vidare konstaterar miljödomstolen att det för närvarande inte framkommit något som tyder på att skada uppstått på ål eller annan fisk vid en användning av bästa möjliga typ av växelströmskabel. Kabel med minsta möjliga störningseffekter på ål och fisk kommer att

användas. Sammantaget finner miljödomstolen att det inte är skäligt att föreskriva ett villkor om nedgrävning av kabeln.

Sökanden har dock åtagit sig att i området närmast land gräva ned kabeln. Domstolen finner det lämpligt att närmast land, på enskilt vatten, låta gräva ned kabeln för att på så sätt förhindra att människor kommer i närheten av densamma.

Miljödomstolen finner att det bör ställas villkor om ett borttagande av kabeln vid en eventuell avveckling av vindkraftparken. Se mer under rubriken Återställande.

#### *Återställande*

Från myndighetshåll har framförts begäran om att villkor nu skall fastställas om att kabeln skall tas bort helt när den är uttjänt eller när vindkraftparken av någon anledning skall avvecklas.

Bolaget motsätter sig ett sådant villkor och har anfört att beslut kan fattas först om och när frågan blir aktuell.

Miljödomstolen anser att ett tillstånd bör ges under villkor att tillståndshavaren inom viss tid efter verksamhetens upphörande skall ha tagit bort samtliga anläggningar för vindkraftverken inklusive fundament och kablar och återställt havsbotten i så nära ursprungligt skick som möjligt. Detta kan göras genom att sökanden till tillsynsmyndigheten inlämnar en återställningsplan. Villkor härom bör föreskrivas.

#### *Buller*

Några riktlinjer för buller från vindkraftverk har ännu inte framtagits i Sverige. Emellertid har praxis bildats i denna fråga, vilken innebär att ljudnivån 40 dB(A) bör innehållas vid bostäder under hela dygnet. Sökanden har angett att man kan innehålla denna bullergräns vid bostäder. Villkor härom bör föreskrivas. Med ett sådant villkor torde de invändningar angående buller under driftfasen som framförts i målet vara beaktade.

Vidare har framförts att skyddsåtgärder skall meddelas för arbeten i samband med pålningsarbeten. Miljödomstolen finner att pålningsarbeten endast kan komma i fråga vid ett eventuellt utförande av fundamenten. Eftersom den exakta utformningen av fundamenten inte är bestämd, är det inte säkert att det över huvud taget kommer att förekomma några pålningsarbeten. Om sådana arbeten kommer att utföras så bör frågan om eventuella försiktighetsmått kunna beaktas inom ramen för kommande kontrollprogram.

#### *Anläggningstider och sedimentspridning*

Kammarkollegiet och Fiskeriverket har ansett att muddringsverksamhet och pålning inte får ske under blankålens vandring under hösten (september – november) och under strömmingens lekperiod under våren (april – maj). Vidare att anläggningsarbeten enbart får ske under övriga tider efter samråd med Fiskeriverket och Länssty-

relsen och att dessa arbeten skall baseras på förstudier av fiskesamhällen. Myndigheterna har vidare angett att åtgärder bör vidtas för att minska sedimentspridningen i samband med anläggandet av verken och att åtgärderna skall godkännas av tillsynsmyndigheten.

Bolaget har motsatt sig att både villkor om utförandetider och om begränsning av sedimentspill meddelas i domen och hävdar att erforderlig hänsyn kan tas genom att beakta frågeställningen i kommande kontrollprogram.

Miljödomstolen finner att det är viktigt att hänsyn kommer att tas till fiskens vandring och lek vid val av utförandetider men att detta kan ske, som bolaget förordar, inom ramen för kontrollprogrammet. Samtidigt är det viktigt att tider ges för att bolaget snabbt skall kunna utföra samtliga arbeten i vatten i en sammanhängande tidsföljd. Särskilt villkor härom behöver inte meddelas annat än att kontrollprogrammet skall innehålla ett sådant beaktande.

#### *Sedimentspridning och grumling*

Kammarkollegiet och Fiskeriverket har ansett att åtgärder bör vidtas för att minska sedimentspridningen i samband med anläggandet av verken och att åtgärderna skall godkännas av tillsynsmyndigheten. Sökanden har motsatt sig villkor om sediment-spridning och grumling och anför att även denna fråga kan lösas genom hantering i kommande kontrollprogram. Miljödomstolen instämmer i sökandens bedömning, varför särskilt villkor härom inte bör föreskrivas.

#### **Prövotid**

Kammarkollegiet och Fiskeriverket har yrkat att prövotid skall meddelas både för utförandefasen och för driftfasen. Vidare har Fiskeriverket föreslagit sig själv som sakkunnig för bl.a. vissa förstudier av fiskesamhällen.

Sökanden har bestämt bestritt yrkandet om prövotid och i huvudsak anför att kunskapsläget är tillräckligt för att miljödomstolen nu skall kunna fatta slutliga villkor för vindkraftparkens uppförande och drift.

Enligt 22 kap. 27 § första stycket miljöbalken ”får miljödomstolen, när verkningarna av verksamheten inte kan förutses med tillräcklig säkerhet, vid meddelande av tillstånd till verksamheten skjuta upp frågan om ersättning eller andra villkor till dess erfarenhet har vunnits av verksamhetens inverkan”. Detta är den grundläggande bestämmelsen om prövotid. Bestämmelsen har med vissa redaktionella ändringar överförts från 13 kap. 49 § första stycket i 1983 års vattenlag. I Strömbergs kommentar till denna lag anför på sid. 245 i anslutning till det aktuella stadgandet bl.a. följande. ”Grundprincipen enligt VL är att alla villkor för ett vattenföretag skall fastställas i samband med tillståndet. Men i åtskilliga fall, särskilt då det gäller större företag, är skadeverkningarna av så obestämd och komplicerad natur, att alla inte kan förutses med tillräcklig säkerhet. För sådana fall har i förevarande stadgande gjorts ett undantag från den angivna grundprincipen. Stadgandet ger möjlighet att under en prövotid skjuta upp svårbedömbara frågor om ersättning eller andra villkor. Enligt förarbetena bör utvägen med uppskovsbeslut tillgripas endast i fall då ett verkligt behov föreligger.”

I förarbetena till miljöbalken anförs i anslutning till 22 kap. 27 § första stycket i denna balk att ”**uppskovsbeslut bör bara meddelas då ett verkligt behov föreligger**” (Prop. 1997/98:45, Del 2 sid. 247).

Kammarkollegiets yrkanden om prøvotid och utredningar sammanfaller med Fiskeriverkets yrkanden. Myndigheterna har yrkat att sökanden skall genomföra utredningar angående anläggningens uppförande och drift vad gäller påverkan på fisken, fisket och ålens vandring genom området. Bland annat skall möjligheter för skyddsåtgärder utredas vad gäller buller, vibrationer och tryckvariationer för att kunna fastställa slutliga villkor för dessa förhållanden under vatten både för anläggnings- och driftfasen samt grumlingar och sedimentspridning under anläggningsfasen.

Miljödomstolen gör följande bedömning.

Varken Kammarkollegiet eller Fiskeriverket har uppgivit vilka konkreta skador på fiskesamhället eller fisket som man befarar kan uppkomma, vare sig under utförande- eller driftfasen av vindkraftparken. Yrkandet om prøvotid omfattar i huvudsak frågor som avser att öka det allmänna kunskapsläget i vissa frågor, såsom beteendeförändringar, predationsundvikande och navigationsproblem för fisk i samband med lek och vandring inom området. Miljödomstolen tolkar meningen med det framställda yrkandet om prøvotidsutredningar vara frågan om huruvida det möjligen kan uppstå hittills okända påverkningar på fiskesamhället och fisket till följd av byggande och drift av en vindkraftpark.

Miljödomstolen finner till en början att prøvotid i avsikt att fastställa slutliga villkor under utförandefasen inte låter sig praktiskt kunna meddelas, eftersom utförandetiden kommer att vara relativt kort i förhållande till längden av en eventuell prøvotid.

Miljödomstolen anser att institutet prøvotid inte kan tillämpas på en typ av utredningar där syftet är mer ett forskningsändamål än att fastställa uppkommande skador på grund av den ansökta verksamheten. Miljödomstolen anser därtill att kunskapsläget beträffande vindkraftparkers påverkan på fisk är tillräckligt för att nu, med beaktande av det relativa omfattande kontrollprogram som föreslagits, kunna fastställa slutliga villkor för vindkraftparkens utförande och drift.

Inte heller har några yrkanden om ersättning för skada framställts. Skäl att förordna om prøvotid i sådant hänseende finns därför inte. Skulle skador ändå uppstå får dessa regleras inom ramen för anmälan av anspråk på oförutsedd skada. Sammantaget finner miljödomstolen att yrkandet om prøvotid skall ogillas.

### **Kontrollprogram**

Ett kontrollprogram skall upprättas av sökanden inom ett år efter dagen för dom och ges in till Länsstyrelsen i Kalmar län. Något formellt godkännande från länsstyrelsens sida erfordras inte. Programmet bör upprättas i samråd med Fiskeriverket.

Det kontrollprogram som sökanden föreslagit att genomföra, kompletterat med vad miljödomstolen anfört, bör vara tillräckligt för att erforderlig hänsyn till berörda intressen skall anses vara beaktade.

#### **Tidsbegränsning av tillståndet**

Sökanden har föreslagit att tillståndet skall tidsbegränsas till 30 år. Miljödomstolen har ingen annan uppfattning och fastställer, med stöd av 16 kap. 2 § miljöbalken, sökandens förslag i denna del. Tiden bör räknas från arbetstidens utgång.

#### **Arbetstid, omprövning och oförutsedd skada**

Sökanden har föreslagit en arbetstid om sju år och medgett att tiden för att framställa anspråk på oförutsedd skada kan bestämmas till tio år. Miljödomstolen har ingen erinran häremot och dessa tider kan alltså fastställas.

#### **Säkerhet**

Sökanden har i ansökan föreslagit att villkor om säkerhet för återställningskostnader skall ställas på sätt som är likalydande med det som sökanden angivit gäller för Utgrunden 2.

Miljödomstolen anser att säkerhet vid en eventuell avveckling av vindkraftparken skall ställas för att garantera ett återställande av platsen för verken. Miljödomstolen anser emellertid att villkor bör föreskrivas i huvudsak med vad som sammanfaller med vad som nyligen meddelats per verk i miljödomstolens dom den 17 april 2008, mål M 2415-06, avseende Trollebodaverken.

Bolaget skall i enlighet härmed ställa säkerhet för återställningsåtgärder med 25 miljoner kronor. Beloppet skall byggas upp under en tjugårsperiod och årligen under verkens livslängd indexuppräknas efter konsumentprisindex, där året för driftstart utgör bas. Den första avsättningen skall ske med tre miljoner kronor och överlämnas till Länsstyrelsen i Kalmar län innan vindkraftparken tas i drift. Villkor härom skall således föreskrivas.

#### **Verkställighetsförordnande**

Skäl saknas för att meddela begärt verkställighetsförordnande annat än för uppsättande av eventuell mätmast och för förarbeten.

#### **Övriga frågor**

Övriga yrkanden eller framställda erinringar som inte särskilt har beaktats ovan förleder inte någon åtgärd av miljödomstolen.

### **Prövningsavgift**

Miljödomstolen finner inte skäl att ändra den med stöd av 3 kap. förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken den 28 september 2006 fastställda avgiften om 400 000 kr.

### **Rättegångskostnader**

Länsstyrelsen har yrkat ersättning för rättegångskostnader med totalt 16 400 kronor, vilket fördelar sig på 800 kr/person för fem personer och fyra timmar jämte ersättning för resekostnader med 400 kr.

Sökanden har medgivit beloppet.

Kammarkollegiet har yrkat ersättning för rättegångskostnader med totalt 42 918 kronor, varav 36 600 kronor utgör arvode efter en timkostnadsnorm om 1 400 kronor, och 6 318 kronor utgör utlägg.

Sökanden har som skäligt belopp medgett 25 000 kronor i arvode jämte yrkat belopp för utlägg.

Miljödomstolen finner att Kammarkollegiet är skäligen ersatt för rättegångskostnader med 25 000 kronor avseende arvode och 6 318 kronor för utlägg, totalt 31 318 kronor.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga 1  
Överklagande senast den 31 juli 2008.

Marianne Nilsson

Bertil Norén

I avgörandet har deltagit rådmannen Marianne Nilsson, ordförande, miljørådet Bertil Norén samt de sakkunniga ledamöterna Ingvar Carlsson och Anders Wetterling.



**SVEA HOVRÄTT**  
**Miljööverdomstolen**

### **HUR MAN ÖVERKLAGAR**

Den som vill överklaga Miljööverdomstolens avgörande ska göra detta genom att skriva till Högsta domstolen.

Skrivelsen ska dock skickas eller lämnas **till Svea hovrätt Miljööverdomstolen**.

Den ska ha kommit in till Miljööverdomstolen senast den dag som anges i slutet av det överklagade avgörandet.

Det krävs **prövningstillstånd** för att Högsta domstolen ska pröva ett överklagande. Högsta domstolen får meddela prövningstillstånd endast

1. om det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av Högsta domstolen
2. om det finns synnerliga skäl till en prövning, såsom att det finns grund för resning eller att domvilla förekommit eller att målets utgång i Miljööverdomstolen uppenbarligen beror på grovt förbiseende eller grovt misstag.

### **Överklagandet ska innehålla uppgifter om**

1. klagandens namn, adress och telefonnummer,
2. det avgörande som överklagas (Miljööverdomstolens avdelning samt dag och nummer för avgörandet),
3. den ändring i avgörandet som klaganden yrkar,
4. varför klaganden anser att avgörandet ska ändras,
5. de omständigheter som klaganden åberopar till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas,
6. de bevis som klaganden åberopar och vad han vill styrka med varje bevis.