



VÄXJÖ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2015-10-27
meddelad i
Växjö

Mål nr M 4939-14

KLAGANDE

Karsholms Vindkraft AB, 556814-1070
c/o HS Kraft AB
Frihamnsallén 8
211 20 Malmö

Ombud: Advokat Hans-Anders Odh
Advokatbyrån Gulliksson AB
Box 739
220 07 Lund

MOTPART

1. Länsstyrelsen i Skåne län
205 15 Malmö

2. Agnetha Strömberg, även ombud för motparterna i bilaga 1.
Helmerhusvägen 95
291 94 Kristianstad

3. Se bilaga 1.

ÖVERKLAGAT BESLUT

Länsstyrelsen i Skåne Län, Miljöprövningsdelegationens beslut 2014-11-18 i ärende nr 551-3526-2014, se bilaga 2

SAKEN

Omprövning av villkor i miljötillståndet samt utredningsföreläggande beträffande fem vindkraftverk på fastigheten Karsholm 1:4 i Kristianstads kommun

DOMSLUT

1. Mark- och miljödomstolen avslår yrkandet om sammanträde och syn.
2. Mark och miljödomstolen upphäver miljöprövningsdelegationens beslut.

BAKGRUND

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län (MPD) beslutade den 18 november 2014 att med stöd av miljöbalkens 24 kap 5§ punkten 5 ompröva villkor nummer 6 i tillstånd enligt miljöbalken den 26 juni 2008 till fem vindkraftverk på fastigheten Karsholm 1:4 i Kristianstads kommun.

Villkor 6 lyder: Den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid bostäder får på grund av vindkraftverken som riktvärde inte överstiga 40 dBA.

Omprövningen hade begärts av tillsynsmyndigheten, miljö- och hälsoskyddskontoret i Kristianstads kommun (kommunen), efter upprepade klagomål på buller från vindkraftsparken från boende i omgivningarna till vindkraftsparken. De som klagat till nämnden, 40-50 boende, störs av vindkraftsbuller under kvällar, nätter och morgnar, utomhus och i vissa fall inomhus, då även nattsömn uppges bli störd. Även förekomst av störande amplitudmodulerat ljud har påtalats. Kommunens personal har även vid platsbesök konstaterat mycket påtagligt vindkraftsljud. Mätningar har genomförts av verksamhetsutövaren. Mätresultaten har godtagits av kommunen och länsstyrelsen efter överklagande i separat ärende (se vårt mål 4731-14) som verifiering av att villkor innehålls under de angivna mätförhållandena. Kommunen anser att omprövning av bullervillkor bör ske eftersom det har uppkommit en olägenhet av betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts och som inte täcks av konventionella mätningar. Det bör ske en reglering av bullret vid de tidpunkter som närboende störs som mest.

I beslutet förelade MPD Karsholms Vindkraft AB (bolaget) att vid vite om 150 000 kronor genomföra minst en månads mätning av ljud i löpande tiominutersperioder vid minst en bostad av maximal och ekvivalent ljudnivå, samt med angivande av vissa percentiler för ljudnivån, förekomst av amplitudmodulerat ljud, vindstyrka, väderleksförhållanden m.m. Vidare förelades bolaget att inge förslag till åtgärder för att minimera ljudet, med uppgifter om beräknad ljudminskning, kostnader och påverkan på elproduktion m.m. Redovisning skulle ske senast sex månader efter lagakraftvunnet beslut.

Bolaget har överklagat MPD:s beslut.

YRKANDEN M.M.

Bolaget yrkar att mark- och miljödomstolen ska upphäva MPD:s beslut, eventuellt att det återförvisas för förnyat övervägande rörande behovet av ett nytt föreläggande och utformningen därav.

För det fall att mark- och miljödomstolen finner att ett utredningsföreläggande ska utfärdas förslår bolaget följande formulering.

1. Kontroll av förekomst av olägenhet

Karsholms Vindkraft AB föreläggs att enligt vedertagen godkänd metod på representativ plats /platser kontrollera om vindskyddat läge enligt Naturvårdsverkets definition kan uppstå vid mätpunkterna på fastigheterna A och D som anges i ett mätprogram i enlighet med däri angivna mätspecifikationer:

1. Ljudimmissionsmätning i enlighet med mätstandarden för mätning av ljudimmission från vindkraftverk, Elforsk 98:24, utförs under cirka en månad vid punkt A och D enligt figur 1, fastighet Skräddarehus 3:1 respektive Karsholm 1:4. Om rätt vindförhållanden har uppnåtts inom en månad kan mätningen avslutas tidigare, det bör ha blåst 8 m/s i medvind mot respektive mätpunkt vid några tillfällen under mätningen. I samband med ljudmätningarna utförs också vindmätning i båda mätpunkterna, genom att flyttbara 10 m höga vindmaster sätts upp vid de aktuella mätplatserna. Vindmasterna mäter vindriktning och vindhastighet på 10 m höjd. Ljudnivå och vindhastigheten vid bostaden analyseras som funktion av vindhastighet vid verket för olika vindriktningar och tider på dygnet.
2. Vid två tillfällen per mätpunkt stängs vindbruksparken ner under cirka 1 timme per tillfälle. Det bör vara när det blåser cirka 8 m/s på 10 m höjd vid vindkraftverken då riktvärdet 40 dBA gäller, detta då det är en skärpning av detta riktvärde som ska utredas. Vid lägre vindhastigheter vid vindkraftverken låter vindkraftverken vanligtvis mindre. Gällande vindriktning vid nedstängning bör den vara medvind från vindkraftverken mot respektive mätpunkt alternativt om det finns annan information gällande vindriktning och vindskyddat läge att beakta, t.ex. information från störningsrapporter. Utifrån störningsrapporter och även yttranden från Kristianstad kommun och Länsstyrelsen i Skånes län förekommer låg bakgrundsnivå främst på kvällar och nätter, därvid görs nedstängning av vindbruksparken primärt kvällar och nätter om rätt vindförhållanden infinner sig. Val av tidpunkt för nedstängning av vindkraftverken görs i samråd med bolaget utifrån väderprognoser.
3. I analysen undersöks relationen mellan uppmätta vindhastigheter vid vindkraftverken och mätpunkterna samt uppmätt total ljudnivå samt bakgrundsnivå.

Utifrån detta görs en bedömning av förekomst av låg bakgrundsnivå pga. av vindskyddat läge.

4. Utredningen redovisas i rapport med bedömning av förekomst av lågt bakgrundsljud pga. vindskyddat läge.

2. Kontroll av om strängare gränsvärde kan innehållas.

För det fall att kontrollen under punkt 1 skulle visa att ett lågt bakgrundsljud på grund av vindskyddat läge föreligger ska Karsholms Vindkraft AB inkomma med utredning som visar huruvida Karsholms Vindkraft AB har faktiska förutsättningar att modifiera driften för att klara Naturvårdsverkets strängare gränsvärden för buller och hur en sådan åtgärd skulle påverka verksamhetsutövarens verksamhet.

Till stöd för sitt yrkande har bolaget framfört bl.a. följande, här sammanfattat.

Omprövningsbeslutet

Bolaget anser att det saknas grund för länsstyrelsens beslut att ompröva villkor 6 enligt 24 kap 5 § 5 p miljöbalken dels då det inte genom verksamheten har uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts, dels då det saknas tillräcklig utredning till styrkande av att det genom verksamheten uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts, samt dels då skadan eller kostnaderna för omprövningen inte står i rimlig proportion till nyttan med omprövningen och den riskerar att avsevärt försvåra verksamheten.

Ej oförutsedd olägenhet

Bedömningen av vad som ska anses utgöra en olägenhet ska utgå från vad människor i allmänhet anser vara en olägenhet enligt 9 kap 3 § miljöbalken och inte baseras på en eller flera personers reaktion i det enskilda fallet. När det gäller vindkraftsbuller följer detta av de studier som låg till grund för nu gällande riktlinjer. Bolaget har låtit sin konsult ÅF Infrastructure AB sammanställa bakgrunden till de beslut från miljööverdomstolen som ligger till grund för praxis om vindkraftsbuller. Det ansågs t.ex. acceptabelt att en relativt stor andel personer kände sig störda av ljud som låg under riktvärdet (refererat 2003 av en underökning där 20 % upplevde sig som mycket störda vid ljudnivån 37,5- 40 dBA) Olägenhetsrekvisitet är således ett objektivt krite-

rium där länsstyrelsen måste stödja sig på de riktvärden som finns för vindkraftsljud, vilka anger gränsen för när det miljörättsligt föreligger en olägenhet.

Klagande som bor på långa avstånd

MPD hade angivit att under vissa förhållanden kan ljudnivån bli högre på större avstånd och att det inte beaktats att störningar kan uppstå på större avstånd än de närmast belägna bostäderna. Bolaget hänvisar till bullerutbredningskartor i ansökan där det anges gränslinjer för bl.a. ljudnivåerna 40 dBA och 35 dBA. På kartan anges bostäder som ligger på avstånd upp till i vart fall 2,5 km från vindbruksgruppen. Bolaget anser att buller på större avstånd har beaktats, men framhåller också att bullret avtar med avståndet. Om påverkan är acceptabel för de som bor inom en radie av 1000 meter, är påverkan följaktligen också acceptabel för de som bor på längre avstånd.

Lågt bakgrundsljud

Bolaget menar vidare att hänvisningen i kommunens begäran om omprövning till att området allmänt har en låg bakgrundsljudnivå och låga ljudnivåer eftersträvas inte uppfyller Naturvårdverkets tre kriterier för när sådana omständigheter bör beaktas och en lägre villkorsnivå anges.

Det aktuella området pekas inte ut av kommunens översiktsplan eller områdesbestämmelser som ett område "där ljudmiljön är särskilt viktig" eller "där låga ljudnivåer eftersträvas". Området anges inte heller som ett friluftsområde i översiktsplanen. Kommunen har inte heller i övrigt inkommit med underlag som visar att det aktuella området skulle vara ett område där ljudmiljön är särskilt viktig eller där låga ljudnivåer eftersträvas.

Kommunen feltolkar rapporten över den utförda bullerimmissionsmätningen i det att vid mätpunkt A är vindhastigheten mindre än 50% av den vid vindkraftverken vilket i sin tur skulle "indikera" att det vid en viss vindriktning är ett vindskyddat läge med låg bakgrundsnivå enligt Naturvårdsverkets definition. Att ett vindskyddat läge i sig kan påvisas (eller som i det här fallet indikeras) innebär inte automatiskt att det förekommer en låg bakgrundsnivå eller att Naturvårdsverkets riktlinjer för buller ska sän-

kas till 35 dBA. På flera ställen i rapporten konstateras istället att det inte vid någon mät punkt vid mättillfället förekommer en låg bakgrundsnivå på grund av vindskyddat läge.

Kommunen har även gjort gällande att ljudet från vindkraftverken vid vissa tidpunkter, t.ex. kvällar och morgnar, samt vid vissa väderförhållanden upplevs som mer störande. Bolaget anför mot detta att i Sverige råder det generellt lägre bakgrundsnivåer på kvällar, nätter och morgnar pga. av att det ofta mojnar vid marken vid dessa tider och det kan förklara att ljudet hörs tydligare och kan subjektivt upplevas mer störande. Detta är inget unikt för det aktuella området, utan snarare generellt i områden med vindkraftetableringar.

Det är dessutom så att det inte är ljudnivån som stiger nattetid utan bakgrundbullrat som sjunker. Fenomenet fanns även när de miljömedicinska undersökningar företogs som låg till grund för riktvärdet 40 dBA.

Tysta områden brukar klassas som områden med en bakgrundsnivå under 30 dBA. Detta framgår bl.a. av Länsstyrelsens och Trafikverkets publikation "Bullerfria områden" från 2004. I ÅF:s mätningar i rapporten låg alla mätvärden av bakgrundsnivå med god marginal över 30 dBA.

Amplitudmodulerat ljud

Med anledning av att länsstyrelsen har anfört att det finns anledning att anta att det förekommer bullerstörningar av en karaktär som inte kunde förutses när tillståndet meddelades, t. ex. amplitudmodulerat ljud, anger bolaget att det för amplitudmodulerat ljud inte finns några etablerade riktvärden och följaktligen kan varken tillsynsmyndigheten eller någon annan veta när amplitudmodulerat ljud objektivt ska anses utgöra en miljörättslig olägenhet enligt 9 kap 3 § miljöbalken. Det är därför anmärkningsvärt och felaktigt att Länsstyrelsen grundar sitt omprövningsbeslut på en omständighet för vilken riktlinjer/gränsvärden saknas. Redan på denna grund bör omprövningsbeslutet upphävas.

Att ompröva villkor 6 i tillståndet på grund av amplitudmodulerat ljud vittnar dessutom om en okunskap om hur riktlinjerna för vindkraftsljud har tillkommit.

Alla vindkraftverk ger upphov till amplitudmodulerat ljud, vilket gör att vindkraftsljud kan upplevas som något mer störande än annat ljud utan amplitudmodulationer. Detta utgör själva grunden för att riktvärdena för vindkraftsljud är lägre än för vanligt industribuller eller buller från vägar och järnvägar.

Av Miljööverdomstolens dom i mål M 9282-02 framgår att studier hade visat att ljudet från vindkraftverk upplevdes som mer störande än annat industriljud på grund av amplitudmodulationen, och riktvärdena sänktes till 40 dBA under hela dygnet då Miljööverdomstolen hänvisat till vindkraftsljudets karaktär med svischljud. Det är denna karaktär som också kan beskrivas mer tekniskt som amplitudmodulation. Av skrivningen kan man förstå att inverkan av amplitudmodulationen redan är inbegripet i valet av villkorsvärde 40 dBA ekvivalent ljudnivå. Beräkningsexempel visar att en hög maximal momentan ljudnivå och en stor amplitudmodulation ger högre ekvivalent ljudnivå. Det är mot denna bakgrund felaktigt att påstå att amplitudmodulationen i vindkraftsljudet inte var en omständighet som beaktades vid prövningen då detta hänsynstagande redan ligger i det sänkta riktvärdet för ekvivalent vindkraftsljud om 40 dBA. Det finns därför heller ingen anledning att sänka eller ompröva ljudvillkoret ytterligare på grund av förekomsten av amplitudmodulerat ljud. Då det enbart finns riktlinjer för det ekvivalenta ljudet ligger det i sakens natur att det enbart är det ekvivalenta ljud som uttryckligen redovisades vid prövningen.

Dessutom saknas specifika möjligheter att styra amplitudmodulerat ljud, såvitt är känt, på de vindkraftsmodeller som finns på marknaden idag, inbegripet nu aktuella vindkraftverk. Det är därför inte meningsfullt att grunda ett omprövningsbeslut på eventuell uppkomst av amplitudmodulerat ljud.

Utredning saknas som visar att olägenhet uppkommit

Länsstyrelsen har förelagt bolaget att inkomma med utredning som svarar på frågan huruvida en olägenhet av någon betydelse har uppkommit som inte förutsågs vid prövningen. I avvaktan på en sådan utredning kan det knappast vara motiverat att besluta att tillståndet ska omprövas. I länsstyrelsens motivering finns flera formuleringar som innebär att omfattningen av olägenheter inte är fullt känd.

Bolagets uppfattning är att det inte är visat att rekvisiten för omprövning av villkoret är uppfyllda.

Mot denna bakgrund måste beslutet att ompröva villkoret således upphävas.

För det fall att utredningsföreläggandet beviljas och relevant utredning föreligger, kommer utredningsresultatet troligen att visa att lagstöd för att ompröva villkoret saknas. I ett sådant scenario är det inte rätt att det nu överklagade beslutets rättskraft omfattar ett fastställande av att villkoret ska omprövas. Denna fråga ska rätteligen istället vara föremål för framtida prövningar när full utredning föreligger.

Omprövningsbeslutet står inte i rimlig proportion till nyttan med åtgärden

Länsstyrelsens beslut innebär att tillståndet ska omprövas. Tillsynsmyndighetens yrkande om omprövning är emellertid inte tillräckligt preciserat för att avgöra hur betungande omprövningen kommer att bli. Det är inte möjligt att utföra en slutlig proportionalitetsbedömning innan det föreligger ett preciserat yrkande/beslut om omprövning.

Lönsamheten i vindkraftsbranschen är idag pressad på grund av låga elpriser. Så som tillsynsmyndighetens framställan får förstås önskar myndigheten att en omprövning ska innebära någon form av produktionsminskning med ännu sämre lönsamhet som följd. En produktionsminskning kommer dessutom få konsekvenser för miljön i form av minskad förnybar elproduktion. En omprövning i det här fallet skulle innebära en urvattning av miljötillståndets rättskraft enligt 24 kap 1 § miljöbalken. Denna rättsosäkerhet skulle i sin tur riskera att investeringar i vindkraftverk minskar, vilket skadar allmänintresset av att bygga ut förnybar vindkraftsproduktion till 30 TWH enligt regeringens och riksdagens mål för vindkraft till år 2020.

Då de olägenheter från vindkraftverken i form av ljud inte är annorlunda än på andra ställen och inte är värre än vad som får tålas enligt gällande riktlinjer är det inte rimligt att ompröva villkor 6 innebärande att verksamheten måste minska sin produktion i förhållande till vad som anges i tillståndet då detta avsevärt skulle försvåra verksamheten.

Utredningsföreläggandet

Bolaget anser att utredningsföreläggandet ska upphävas dels då det saknas skäl för tillsyns- och tillståndsmyndigheten att initiera ett omprövningsärende med beaktande av den utredning som föreligger, dels då yrkandet om omprövning från tillsynsmyndigheten inte är tillräckligt klart och preciserat för att Mark- och miljödomstolen ska kunna bedöma om den förelagda utredningen är relevant, dels då den förelagda utredningen inte är relevant i förhållande till tillsynsmyndighetens yrkande, som detta får förstås, eller gällande riktlinjer för vindkraftsljud, dels då den förelagda utredningen inte grundar sig på de normer och mätstandarder som finns för vindkraftsljud samt dels då skadan eller kostnaderna för utredningen inte står i rimlig proportion till nyttan med åtgärden.

Bolaget har i stor utsträckning stött sig på ett expertutlåtande från sin konsult ÅF-Infrastructure AB.

Det saknas skäl för tillsyns- och tillståndsmyndighetens beslut

Bolaget hänvisar i denna del utförligt till rättskraften hos ett tillstånd enligt miljöbalken, samt anför i huvudsak följande.

Verksamhetsutövaren har nyligen genomfört en kostsam utredning avseende frågan om ljudvillkoret i tillståndet innehålls. Resultatet av denna utredning visar att ljudvillkoret innehålls med god marginal, vilket såväl Länsstyrelsen som tillsynsmyndigheten har bekräftat.

Däriigenom har bolaget gjort vad som kan krävas enligt miljöbalken för att visa att tillståndet efterlevs. Länsstyrelsen eller Tillsynsmyndigheten har således inte rätt att ställa ytterligare krav på utredningar eller begränsningar av verksamheten t.ex. med hänvisning till hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken. Detta framgår bl.a. av prop 1997/98:45 I och II s 207 respektive 252. Bolaget framför dessutom att mätningarna har utförts efter av kommunen godkänt mätprogram.

För att initiera ett omprövningsärende ska det inte vara tillräckligt att det inkommer klagomål från i detta fall personer som bor relativt långt bort (1-2,5 km). Redan det

faktum att personerna bor på detta avstånd och med vetskapen att ljud avtar med avståndet borde vara grund nog för myndigheten att avstå från att förelägga verksamhetsutövaren ytterligare utredningsskyldigheter utöver de skyldigheter som redan följer av innevarande tillstånd.

MPD har angett att det finns anledning att anta att det förkommer bullerstörningar som inte kunde förutses vid prövningen men samtidigt att det krävs utredningar för att bedöma omfattningen av olägenheterna. Beslut har alltså tagits i fel ordning.

Med stöd av föreliggande utredning saknas det anledning för tillsynsmyndigheten och tillståndsmyndigheten att initiera ett omprövningsärende och att utfärda ett utredningsföreläggande. Beslutet ska således upphävas.

Tillsynsmyndighetens oklara yrkanden

I Tillsynsmyndighetens framställan saknas ett preciserat och klart omprövningsyrkande om vilken villkorsändring som begärs. Kommunen anger att den "ser ett behov av omprövning" men det saknas ett klart handlingsdirektiv för hur omprövningen ska utföras. Inte heller i Länsstyrelsens beslut framgår hur myndigheterna önskar ompröva beslutet. Tillsynsmyndighetens yrkande om omprövning måste vara så tillräckligt klart och preciserat att det ska gå att bedöma om utredningsföreläggandet enligt 22 kap 2a § miljöbalken är relevant.

Detta framgår, förutom av allmänna förvaltningsrättsliga principer, även av etablerad doktrin på området om att ett klart yrkande om vilken ändring som begärs måste framställas av tillsynsmyndigheten så att domstolen kan bedöma om den yrkade utredningen är relevant för prövningen.

Utredningsföreläggandet är inte relevant

Bolagets tolkning av tillsynsmyndighetens framställan avseende vilket omprövningsyrkande tillsynsmyndigheten framställer, är att det ligger det närmast till hands att utgå från det enda exemplet på förändrat villkor som anges däri, nämligen att exakt utformning av villkoret, d.v.s, om det ska vara rikt- eller begränsningsvärde, vilken ljudnivå (35,37 dBA eller annat värde) och vilka tidpunkter som skulle vana lämpliga, måste naturligtvis fastställas efter avvägning mot påverkan på produktionen.

Om mark- och miljödomstolen utgår från att tillsynsmyndighetens yrkande är det som framgår av exemplet ovan, så utgörs grunden för yrkandet i så fall av Naturvårdsverkets riktlinjer för när strängare ljudvillkor än 40 dBA ska tillämpas.

Naturvårdsverket har uppställt tre kriterier för när huvudregeln (40 dBA) ska frångås och riktvärdet för ljud istället inte bör överstiga 35 dBA nämligen att ljudmiljön i området ska vara särskilt viktig (exempelvis i fjäll- och skärgårdsområden), att bakgrundsljudet i området är lågt och att låga ljudnivåer ska eftersträvas i området. Redan av föreliggande utredning framgår att dessa kriterier inte är uppfyllda.

Det är flera delar i utredningsföreläggandet som saknar relevans för prövningen i förhållande till bolagets tolkning av tillsynsmyndighetens yrkande och grund.

Mätningar av maximal ljudnivå. Naturvårdsverkets riktlinjer för vindkraftsljud - inbegripet de strängare bullerkraven - anger inget om maximalt ljud. Det är därför inte relevant att utföra långtidsmätningar av detta ljud. Det generella riktvärdet för maxljud från industribuller går emellertid vid 55 dBA nattetid. Om det ekvivalenta ljudet ej överstiger 40 dBA, vilket tillståndsmyndigheten och tillsynsmyndigheten har konstaterat i det aktuella fallet, så innehålls också normalt det generella riktvärdet för maxljud. Enligt den utförda utredningen förekom inga höga maxljud vid ljudimmissionsmätningarna.

Mätningar av amplitudmodulerat ljud. Naturvårdsverkets riktlinjer för strängare bullerkrav säger inget om amplitudmodulerat ljud. Det är därför inte relevant att utföra långtidsmätningar av detta ljud i förhållande till tillsynsmyndighetens omprövningsyrkande, som detta får förstås. Därutöver finns inga mätstandarder eller riktlinjer för amplitudmodulerat ljud, Det skulle inte heller gå att avgöra om mätresultatet överskrider en bullernorm.

Därutöver är enligt vetenskapliga studier A-vägd ekvivalent ljudnivå är ett bättre mått för störning än olika mått för amplitudmodulation. Amplitudmodulationen ger fluktuationer i ljudnivån och fluktuationernas styrka beror inte självklart av medelnivån eller den ekvivalenta ljudnivån. Mätningen enligt utredningsföreläggandet skulle därför inte bli vederhäftig eller relevant. Det finns heller inga specifika möj-

ligheter att styra vindkraftverk i förhållande till amplitudmodulerat ljud. Därför saknas nytta eller relevans för mätningen.

Bolaget ifrågasätter Naturvårdsverkets yttrande med motivering av mätning av amplitudmodulerat ljud för att konstatera om vindkraftverken ger ifrån sig onormalt amplitudmodulerat ljud, då Naturvårdsverket inte har definierat vad som ska vara normalt amplitudmodulerat.

Mätning i percentiler enligt Olof Öhlunds metod. Måttet L5-L95 används av Öhlund för att filtrera mätningsresultaten. Den angivna mätmetoden ledde till att 89% av mätresultaten förkastades. I nu aktuellt fall, då bostäderna inte ligger i skog, kommer en ännu högre andel mätresultat behöva förkastas. En sådan metod kan tillståndsmyndigheten inte grunda en villkorsändring på. Naturvårdsverkets riktlinjer för strängare bullerkrav förutsätter inte heller användandet av en sådan metod.

Det är därför inte relevant att utföra långtidsmätningar enligt denna metodik i förhållande till tillsynsmyndighetens omprövningsyrkande, som detta får förstås. För det fall att tillsynsmyndighetens yrkande ska förstås så att nämnda filtrering används saknar större delen av utredningsföreläggandet relevans i förhållande till prövningen. Utredningsföreläggandet ska på denna grund upphävas.

Utredningsföreläggandet borde istället omfatta utredning utifrån de tre kriterier som anges enligt ovan för när lägre villkornivåer ska tillämpas.

Lågfrekvent ljud. Naturvårdsverket har i yttrande förordat mätningar av lågfrekvent ljud inomhus, vilket bolaget motsätter sig, med hänvisning till genomförd emissionsmätning med frekvensanalys, och beräkning av inomhusljudnivåer, som stor marginal till Folkhälsomyndighetens riktvärden, som minst 9 dB. Bolaget har även låtit ÅF bedöma risken för lågfrekvent ljud utifrån skillnaden mellan C- och A-vägt ljud, vilket tyder på att det inte är troligt med allvarliga störningar eller olägenheter för människors hälsa till följd av lågfrekvent ljud vid givna beräkningsförutsättningar.

Mätning på långt avstånd. Naturvårdsverkets ställningstagande om mätning på långt avstånd saknar precisering av vad som menas med långt avstånd. Bolaget anser att des åtagande om mätning vid vissa fastigheter innebär långt avstånd då det avser

avstånd på 1042 – 1082 m. Bolaget framhåller svårigheterna med mätning på större avstånd avseende signal/brusförhållandet.

Den förelagda utredningen grundar sig inte på de normer och mätstandarder som finns för vindkraftsljud

Ett betungande förvaltningsbeslut måste vara normbundet och tillräckligt preciserat för att den enskilde ska kunna veta vilka handlingsdirektiv som gäller och vad som utgör grunden för dessa. Det finns fastställda normer och standarder i Sverige som anger när buller från vindkraftverk miljörättsligt och objektivt ska anses utgöra en olägenhet som inte ska tålas och hur bullret ska mätas.

Gränsvärdet för vindkraftsbuller går vid 40 dBA vid bostäder, vilket avser ekvivalent ljud från vindkraftverk utanför bostaden vid vindhastigheten 8 m/s på 10 m höjd vid medvind. Som anförts i föregående avsnitt bör för vissa områden där ljudmiljön är särskilt viktig och naturliga ljud dominerar, till exempel fjäll och skärgårdar, värdet vara lägre än 40 dBA.

Samhällets normer för vindkraftsljud finns bl.a. återgivna i Boverkets vindkraftshandbok och Naturvårdsverkets hemsida. Dessa normer anges sammanfattningsvis i det följande som samhällets normer för vindkraftsljud.

Samhällets normer för vindkraftsljud är inte rättsligt bindande men ska vara vägledande vid bedömningar. I avsaknad av annan bevisning för vad som ska anses utgöra en olägenhet blir samhällets normer för vindkraftsljud i praktiken bindande. Det motsatta förhållandet hade lett till alltför stor rättsosäkerhet.

Utredningsföreläggandets handlingsdirektiv utgörs av bristfälligt beskrivna mätmetoder avseende ljudtyper (t.ex. amplitudmodulerat ljud) för vilka det saknas specifika normer i det svenska samhället.

Då utredningsföreläggandet inte stödjer sig på samhällets normer för vindkraftsljud strider det mot ovannämnda förvaltningsrättsliga princip om normbundenhet för betungande beslut.

Av rättsäkerhetsskäl kan det finnas fog för tillståndsmyndigheten vid utformandet av utredningsföreläggandet att hämta vägledning från de principer som slås fast i 4 § 2 st Naturvårdsverkets föreskrifter om genomförande av mätningar och provtagningar i vissa verksamheter (2000:15) som har följande lydelse. ”I övriga fall skall verksamhetsutövaren använda metoder enligt svensk - eller internationell standard. När tillämpliga standardiserade metoder enligt andra stycket saknas får verksamhetsutövaren använda andra förekommande metoder, som gör det möjligt att uppfylla syftet med mätningen eller provtagningen enligt 2 §.”

En utredning av ljudtyper som saknar riktvärden och inte är utförd enligt befintliga mätstandarder skulle eventuellt kunna vara intressant från ett vetenskapligt perspektiv, men då det saknas normer kommer resultatet inte kunna påvisa huruvida ett begränsningsvärde överskrids och således inte heller om det förekommer någon olägenhet i objektiv mening.

Bolaget anser att det inte är acceptabelt eller rättsäkert att vid vite tvinga en verksamhetsutövare att utreda ljud för vilka det saknas gränsvärden eller annan information om när ljuden ska betraktas som en olägenhet, att använda icke standardiserade metoder, att ta fram nya riktvärden för nationell nivå eller att utreda ljud som ändå inte kan regleras eller åtgärdas genom reglering.

Utredningsresultatet skulle inte kunna användas som underlag för villkorsskrivning. En utredning utförd enligt det föreslagna föreläggandet skulle således sakna miljörättslig mening och nytta.

Skadan eller kostnaderna för utredningen står inte i rimlig proportion till nyttan

Ett forskningsprojekt kring amplitudmodulerat ljud som anges i beslutet skulle eventuellt kunna vara av vetenskapligt intresse. Kostnaden för ett sådant forskningsprojekt, som kan uppskattas till åtskilda miljoner kronor, ska emellertid bäras av samhället och inte av den enskilde verksamhetsutövaren.

De kostnader som Karsholms Vindkraft redan har haft för att mäta huruvida tillståndets ljudvillkor innehålls samt därutöver dessutom mäta förekomst av lågt bak-

grundsljud etc. uppgår till 450 000 kr. Kostnader för ytterligare ljudutredningar ska som huvudregel inte drabba verksamhetsutövaren enligt 24 kap 1 § miljöbalken.

Kostnaden för att utföra de långtidsmätningar som anges i utredningsföreläggandet är svår att bedöma då mätningarnas omfattning inte är tillräckligt preciserade bl.a. på grund av att dessa inte ska följa någon etablerad mätstandard och då de heller inte är kopplade till några etablerade riktlinjer, varvid omfattningen på kostnaden inte går att precisera på annat sätt än att det är fråga om mycket stora belopp.

Förslaget till utredningsföreläggande måste även ställas mot vilken ljudreducering som är tekniskt möjlig och ekonomiskt rimlig att åstadkomma. Den enda till buds stående bullerreduceringsmöjligheten för vindkraftverken är att reglera källjudet i förhållande till den ekvivalenta ljudnivån. För övriga av Miljöavdelningen angivna ljudtyper finns ingen känd regleringsmöjlighet. Att utreda en olägenhet för vilken det saknas åtgärd skulle sakna mening och därför inte vara proportionerlig.

Utredningsföreläggandet är således inte rimligt med hänsyn till kostnaderna för utredningen jämfört med miljönyttan och ska därför inte tillåtas enligt 2 kap 7 § miljöbalken.

Alternativ utformning av föreläggande

För det fall att mark- och miljödomstolen skulle finna det påkallat skulle ett utredningsföreläggande kunna innebära en komplettering av tidigare utförda studier under en längre tid, t.ex. en månad, för att kontrollera huruvida lågt bakgrundsljud föreligger på grund av vindskyddat läge, enligt Naturvårdverkets definition, vid olika tidpunkter och vid olika väderförhållanden, och med vedertagna mätmetoder. Vägledning för utformning av föreläggande kan hämtas från två rättsfall vid mar- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt, M;1404-13 och 438-15.

En andra del av ett föreläggande skulle kunna avse utredning som visar hur verksamhetsutövaren har faktiska förutsättningar för att modifiera driften för att klara strängare gränsvärden för buller mellan 35 och 39 dBA och hur det skulle påverka verksamheten.

Syn och förhandling

Bolaget anser att syn och sammanträde inte behövs för att avgöra frågan. Frågan om MPD har beslutat om omprövning för tidigt är av formell natur och bör avgöras på handlingarna. De åtaganden om att följa förelägganden med vedertagna mätmetoder som bolaget gjort gör också syn och sammanträde onödiga.

Naturvårdsverket har efter föreläggande från domstolen yttrat sig och anför att det saknas tillräckligt underlag för det beslut som MPD har tagit och att det krävs ytterligare undersökningar innan det går att ta ställning till omprövning enligt 24 kap 5 § 5 punkten MB.

Naturvårdsverket har huvudsakligen haft följande synpunkter.

Naturvårdsverket anser inte att det av handlingarna går att bedöma om det uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts den 26 juni 2008. Villkoret avseende buller var vanligt när tillstånd gavs och är det fortfarande, vilket innebär att ljudet vid bostad inte får överskrida 40 dB A som ett ekvivalent värde. Beräkningar som gjordes inför tillståndsprövningen visade att det angivna värdet skulle klaras med god marginal. Det fanns därför ingen anledning att tro att bullret från vindkraftparken skulle medföra några störningar.

När nu anläggningen varit i drift några år har flera klagomål på buller inkommit. Naturvårdsverket anser emellertid att det inte går att säga om det är en så stor olägenhet att villkoret ska omprövas, bl.a. eftersom ljudet vid de mätningar som gjorts inte visar att ljudet överskrider det värde som anges i villkoret. Men eftersom det ändå finns skäl att tro att ljudet har en störande karaktär är det viktigt att en djupare analys av ljudet görs för att kunna bedöma om och i så fall när ljudet är en olägenhet av betydelse. Utifrån en sådan analys får ställning tas ifall omprövning ska ske och i så fall hur villkor ska utformas som begränsar störningar och som är uppföljningsbara.

Det har, såvitt kan förstås, inte varit några felaktigheter i anläggningen som medfört att det under vissa perioder, av den anledningen, kan ha förekommit höga ljudnivåer som stört de boende.

Redovisade mätningar

De redovisade mätningarna har i stort utförts i enlighet med den praxis som är vedertagen. Det finns emellertid en del i mätningarna som Naturvårdsverket anser kan vara en orsak till att mätningarna trots allt inte ger en rättvisande bild av de verkliga ljudförhållandena.

Mätningar har inte skett kvälls- och nattetid, vilket är en allvarlig brist eftersom det angivna villkoret avser dygn, dvs även kväll och natt ska ingå. De boende har bl.a. klagat på buller under nätter, detta är också ett skäl till varför mätningar även nattetid bör göras och redovisas.

Av underlaget framgår också att boende på längre avstånd känner sig störda av ljudet från vindkraftverken. Immissionsmätning bör därför göras även vid någon bostad på längre avstånd, vid bostad där boende upplever sig som störda, för att kunna bedöma ljudet även vid dessa bostäder på längre avstånd från vindkraftanläggningen.

De boende i området har störts av vindkraft nattetid och har väckts av ljudet under sömn. Naturvårdsverket anser därför att det i vissa fall kan röra sig om lågfrekvent buller som är ovanligt högt. Det finns vissa allmänna farhågor om att de nyare och högre vindkraftverken skulle kunna innebära särskilt högt ljud i de lägsta frekvenserna (under 200 Hz) även om forskningen inte kunnat finna att det är av sådan omfattning att det skulle kunna innebära någon större negativ påverkan på människors hälsa. Det är emellertid känt att det lågfrekventa ljudet inomhus kan variera mycket och i vissa fall bli oväntat högt i delar av rum. Vi anser därför att mätningar av lågfrekvent ljud bör göras inomhus vid olika tider på dygnet.

Amplitudmodulering

Det värde (40 dBA ekv) som Naturvårdsverket anser inte bör överskridas i de flesta fall är framtaget utifrån undersökningar och är fastlagt i ett flertal domar.

Hur vi påverkas av buller är mycket individuellt, men detta värde är framtaget bl a utifrån hur försökspersoner upplever sig som störda. Genom detta har hänsyn tagits till det karakteristiska ljud som sprids från vindkraftverk, bl.a. en viss amplitudmodulering. Naturvårdsverket föreslår bullervärden för vindkraft som är lägre än för

andra verksamheter. De angivna värdena gäller vid speciella förhållanden och inte som ett generellt genomsnitt. Genom detta tas också särskild hänsyn till vindkraftsljudets speciella karaktär.

En fråga som väckts i detta sammanhang är om anläggningen skulle avge ett ljud som har en onormal amplitudmodulering och därmed vara särskilt störande - och som inte kunde förutses när tillstånd gavs.

Naturvårdsverket anser, trots att i rapporterad mätning anges att ingen onormal amplitudmodulering iakttogs, att det bör göras mätningar vid bostad, även kvälls- och nattetid, för att bedöma om det kan förekomma onormal amplitudmodulering.

De boende hänvisar till en ny forskningsrapport från Uppsala Universitet, "Ljud från vindkraftverk, modell-validering-mätning", Slutrapport Energimyndigheten projekt 32437-1 (se aktbilaga 11). Vi anser att det är en intressant rapport avseende mätningar och resultat. I rapporten föreslås att när ljudet är amplitudmodulerat ska 5 dB A lägre värde tillämpas. Vi anser emellertid att det är oklart och svårt att avgöra när ljudet skulle vara amplitudmodulerat enligt författarnas förslag. Dessutom har i de värden som Naturvårdsverket anger, som framgår i stycken ovan, hänsyn redan tagits till amplitudmodulering. Vi anser alltså inte att rapporten baserad på dessa fåtal projekt innehåller så mycket nytt som innebär att de värden som framgår av vår vägledning eller gällande praxis skulle ändras. Däremot kan det i enskilda fall vara motiverat att undersöka om det förekommer onormal amplitudmodulering.

Vindskyddat läge

En fråga som tagits upp är om bostäderna är uppförda i ett vindskyddat läge och att detta inte kunde förutses när tillstånd gavs. Naturvårdsverket tar upp detta i sin vägledning och menar att när det är stor skillnad i vindstyrka vid vindkraftverk och vid bostad upplevs ljudet som störande vid lägre ljudnivå än normalt eftersom det är lågt bakgrundsljud vid bostaden. Då bör vindkraftverken inte tillåtas bullra lika mycket som vanligt, dvs 40 dBA. Eftersom det finns skäl att tro att det kan handla om "vindskyddat läge" i Karsholm anser vi att det bör utredas. Vi bedömer att det föreslagna mätprogrammet (bifogat i aktbil 10) är ett bra underlag. Vi anser dock som

framgår av vårt yttrande i övrigt att mätprogrammet bör utökas för att kunna bedöma fler faktorer.

Mätningarnas omfattning

Enligt praxis mäts ljud från vindkraft enligt Elforsk rapport 98:24. På Naturvårdsverkets hemsida finns också ytterligare vägledning om ljudmätning. Hur mätserier bör göras framgår av Elforsk-rapporten, men det anges inte under hur lång tid mätning bör göras. När villkor anges för vindkraftbuller, som ett ekvivalentvärde, anges vanligen inte heller närmare under vilken tid det är ett genomsnittsvärde. Av vägledning och enligt praxis gäller att värdet ska innehållas och därmed mätas vid vissa förhållanden (t ex vid 8 m/s och på 10 m höjd). Däremot framgår det inte om det avser ett genomsnitt för en kortare eller längre period. I praktiken blir det tillsynsmyndigheten som i första hand får bedöma under hur lång period mätningar ska pågå. I det nu aktuella fallet anser länsstyrelsen i sitt yttrande att mätningar ska pågå under en månads tid. Vi anser att det är viktigt att mätningar pågår så länge som behövs för att kunna bedöma olägenheternas omfattning, t ex om det är ogynnsamma väderförhållanden är det olämpligt att låsa tiden för så kort period som en månad för mätningar.

Villkoret avseende buller i Karsholm ger på samma sätt som framgår ovan ett ansvar för tillsynsmyndigheten att närmare bedöma hur det ska kontrolleras. Men i detta fall, om det går att definiera perioder som är så störande att en omprövning av villkor enligt 24 kap 5 § 5 p MB är relevant, är det lämpligt med ett villkor som är mer specificerat, med särskilda bullervärden för vissa delar av dygnet. Om det går att fastställa att ljudet t ex är särskilt störande under sen natt - tidig morgon, och det är något som inte kunde förutses då tillstånd gavs, anser vi att ett villkor som särskilt reglerar denna del av dygnet som möjligt och lämpligt.

Besök på platsen

Hur störande ljud upplevs är individuellt. Ljud kan upplevas som störande även om riktvärden innehålls, eftersom riktvärden och gjorda mätningar ger en generaliserad och inte alltid en heltäckande bild. Det är därför viktigt att domstolen skaffar sig en uppfattning om ljudets karaktär genom besök på plats, även då ljudet upplevs av de boende i området som störande. Det kan vara värt att hänvisa till Mark- och miljö-

överdomstolens dom (M 1424-12) angående buller från tåg vid Hagalunds bangård, där domstolen lade stor vikt vid hur bullret uppfattades vid besök på plats.

Område med lågt bakgrundsljud

Naturvårdsverket vill också kommentera det kommunen för fram om att området bör ha lågt bakgrundsljud. Naturvårdsverket anser att i områden där ljudmiljön är särskilt viktig, där bakgrundsljudet är lågt och där låga ljudnivåer eftersträvas, bör ljudet inte överskrida 35 dBA. Kommunen bör tidigt, t ex under samråd, tydligt framföra eller dokumentera detta, t ex i sin översiktsplan. Vi kan inte se att så har skett och anser därför inte att detta bör vara aktuellt i detta fall.

Övriga synpunkter

Naturvårdsverket avstår från att kommentera synpunkter som boende och andra har framfört. Men sammantaget vill vi framhålla att de synpunkter som framförts visar att många upplever sig som störda och detta bör beaktas. Det ska dock tilläggas att en del synpunkter som framförts innehåller en del mer faktamässiga osäkerheter och brister, t ex om bakgrundsljud har avräknats i angivet vindkraftljud, det har också i något fall gjorts en olycklig sammanblandning av dB och dBA.

Slutsats

Naturvårdsverket anser, för att klarlägga om det finns förhållanden som inte förutsågs vid tillståndsgivningen, att det bör göras ytterligare mätningar av ljudet från vindkraftverken för att försöka kartlägga varför boende upplever ljudet som så störande. Det förslag till mätprogram som av bolaget bifogas i akt bil 10 kan ligga till grund för en sådan kartläggning. Det beaktar till stor del synpunkter som förts fram avseende ”vindskyddat läge”.

Mätningarna bör dock utökas för att kunna bedöma fler faktorer, som lågfrekvent ljud, amplitudmodulering och ljudimmission vid bostäder på längre avstånd, med generell betoning på att mätningar bör göras kvälls- och nattetid.

Miljö- och hälsoskyddskontoret i Kristianstads kommun har yttrat sig och kvarstår vid sin uppfattning, men gör några klarlägganden, här sammanfattade.

Kommunen påpekar att man har gjort en framställan och inte en ansökan om att MPD ska ompröva villkor, då tillståndet är frivilligt sökt och inte utifrån tillståndsplikt. MPD är dock fri att besluta om omprövning oavsett om det finns yrkande eller ej.

Kommunen poängterar att klagomålen till en början har kommit in helt oberoende av varandra och under lång tid, d.v.s. inte samordnat från början. 22 hushåll har registrerats som klagande och fler har tillkommit sedan den ideella föreningen bildades. Flera av de klagande var från början positivt inställda till etableringen. Klagomålen innefattar flera personer som anser sig få störd nattsömn. Kommunen redogör för uppfattningen att ekvivalentnivån 40 dBA utomhus bör medföra att störningar inte har förväntats inomhus, men att det kan ifrågasättas eftersom riktvärdet inte baseras på mätningar i faktiska situationer utan endast på beräkningar vid vindhastighet 8m/s på 10 m höjd. Utöver klagomål har störningar konstaterats även vid tillsynsbesök. Ljudstörningarna från vindkraftverken i Karsholm har blivit en olägenhet av någon betydelse för närboende, vilket inte förutsågs vid tillståndsgivningen.

Kommunen anser vidare att riktlinjer, praxis och mätmetoder fastlades vid en tid då vindkraftverken var mindre och oftast i slättlandskap. Mycket har hänt i fråga om teknik och forskning. Kommunen hänvisar till långtidsmätningar av ljud från moderna vindkraftverk i skogsmiljö (Conny Larsson, Uppsala Universitet) där stora variationer i ljudet påvisats utifrån väderleksförhållanden. Även om det finns behov av att nationellt utvärderas om det finns behov av nyansering av praxis för bullervillkor för vindkraft, måste åtgärder vidtas för att begränsa olägenhet i det enskilda fallet, dock utan att verksamheten väsentligen försvåras.

Det är inte fråga om låga bakgrundsljud dagtid i blåsigt väder utan om de tidpunkter då klagomål förekommer – kvällar, nätter och morgnar. Enligt länsstyrelsen sammanställning 1999 om trafikbuller och miljökontorets kännedom om miljöfarliga verksamheter, samt iakttagelser vid besök i området, dras slutsatsen att området generellt sett har en låg bakgrundsljudnivå, vilket har betydelse kvällar, nätter och morgnar med låg vindstyrka (vid marknivå) då det ändå blåser tillräckligt vid vindkraftverken för att möjliggöra produktion. Kommunen argumenterar för behovet av nyanserade riktlinjer och platsspecifik villkorsskrivning. Uttryckt som en ekvivalent

ljudnivå kan en rimlig nivå ligga någonstans mellan 35 och 40 dBA, varierat utifrån tidpunkt och väder, som exempel. Vidare utredning behövs för att kunna fastställa plastspecifika begränsningsvärden, utan att verksamheten väsentligen försvåras.

I fråga om amplitudmodulerat ljud anser kommunen att det främst är en nationell fråga att ta fram underlag för eventuella nya mätmetoder och riktlinjer, men i det enskilda fallet kan förhållandena behöva kartläggas för att kunna kopplas till dokumenterade störningar. Kommunen anser sig inte ha kunskap att helt bedöma rimligheten och relevansen av att i nuläget mäta amplitudmodulationen i ljudet från Karsholms vindkraftsanläggning.

Av rättsäkerhetsskäl måste ökade ljudkrav hållas inom sådan ram att fortsatt drift möjliggörs, men samtidigt finns visst utrymme i lagstiftningen för att säkerställa godtagbar hälsa och miljö genomrevidering av tillstånd. Det är för den fortsatta utbyggnaden av vindkraft, för att nå riksdagens mål, mycket viktigt att nuvarande riktlinjer och praxis ses över utifrån dagens kunskap.

Kommunens anser att Naturvårdsverlets yttrande utgör en bra grund för fördjupad utredning av bullersituationen. Kommunen överlåter åt mark- och miljödomstolen att bedöma i vilken ordningsföljd beslut bör tas.

Länsstyrelsen motsätter sig det som bolaget har yrkat, och yrkar att mark-och miljödomstolen håller syn och förhandling i målet samt att Naturvårdsverket ska ges möjlighet att yttra sig. Länsstyrelsen anför därvid sammanfattningsvis följande.

Varken tillsynsmyndigheten eller MPD har ifrågasatt att gällande villkor innehålls. Det är fråga om omprövning behövs på grund av olägenheter som inte hade kunnat förutses vid tillståndsprövningen, då det avser ljudtillfällen som inte har mätts då dessa tillfällen avviker från mätstandarden. De av bolaget redovisade mätningarna visar ljudet under de förhållanden då boende inte känner sig mest störda. Bolagets hänvisningar till gjorda mätningar är därför inte relevanta i prövningen.

Av handlingarna framgår att en stor andel av boende i området under lång tid känt sig störda av vindkraftsljudet under vissa tider på dygnet och vid vissa väderleksförhållanden, varför det är viktigt att bedöma eventuella olägenheter på människors

hälsa. Detta går inte att bedöma generellt utan måste göras utifrån förhållandena i det enskilda fallet. Stora variationer har framhållits i bl.a. Energimyndighetens rapport i projekt 32437-1 (Conny Larsson).

Länsstyrelsen tolkar inte Naturvårdverkets kriterier för när 35 dBA ska användas som att alla kriterier måste vara uppfyllda samtidigt. Av betydelse i målet är om det föreligger sådana vindstyrkeskillnader att vindkraftsljudet blir särskilt störande. Bolaget har inte redovisat hur vindstyrkor förhåller sig mellan olika platser i området, vilket bl.a. också har betydelse för hur ljudutbredningen böjs av. Detta har betydelse för amplitudmodulerat ljud för vilket olika vindhastigheter på olika höjd har betydelse för bildning och utbredning. Länsstyrelsen menar att det amplitudmodulerade ljud som nu diskuteras är av annan karaktär än det svisch-ljud som MÖD tog ställning till vid praxissättande dom (M 9282-02. Att hävda att detta amplitudmodulerade ljud ingår i praxis om ekvivalentnivån 40 dBA är irrelevant då det inte är visat att det aktuella amplitudmodulerade ljudet skulle vara normalt för vindkraftsanläggningar.

Länsstyrelsen anser att det är logiskt att grunda omprövningsbeslutet på omständigheter som det inte finns riktlinjer/gränsvärden för. Det ljud som nu diskuteras är inte typiskt för Skåne och beskrevs inte i ansökan. Karsholms vindkraftspark var en av de första i skog i Skåne och vid den tiden förmodades skog dämpa ljudet mer än jordbruksmark.

Av 24 kap 5 § 5 punkten och 7§ MB framgår att MPD självmant kan ta upp fråga om omprövning. Länsstyrelsen anser att det tydligt framgår vilka motiv som beslutet baseras på och vad kompletteringsföreläggandet behöver innehålla för att en sakprövning ska vara möjlig. Enligt länsstyrelsen är bolaget enligt 22 kap. 2a § MB skyldigt att tillhandahålla den utredning som behövs för prövningen. Bolaget borde redan inom ramen för 26 kap. 19 § ha genomfört utredningar för att kontrollera hur verksamheten kan motverka eller förebygga olägenheter för människors hälsa.

De skäl som bolaget har anfört om ekonomin för vindkraftsbranschen kan inte ligga till grund för vilka störningar som kringboende får acceptera. Det är, enligt den ansökan som gjordes inför tillståndet, ekonomiskt möjligt att reglera källljudet ned till 100 dBA.

Länsstyrelsen delar MPD:s bedömning att kostnader för åtgärder enligt föreläggandet är rimliga. Bolaget har inte redovisat några uppgifter tillstöd för att kostnaderna skulle vara orimligt höga.

Den avböjning av ljud som följer av varierande vindhastighet, som kan medföra fokusering av ljudet på långa avstånd är inte med i beskrivna beräkningsmodeller och kunde inte förutses av sökanden vid tillståndsansökan, vilket även bolagets konsult har angett.

Redovisning av ljudmätning i percentiler ger en uppfattning om hur frekvent en viss typ av ljud är och vilken dess nivå är, vilket enbart innebär att sortera uppmätta värden.

Syn och förhandling bör starta sen eftermiddag och fortsättning morgonen därefter för att mark- och miljödomstolen ska kunna lyssna på ljudet vid tider då klagomål har förekommit. Det finns ingen garanti för att det blåser just vid en syn, men sannolikheten är ändå stor för att det blåser så att vindkraftverken är i drift. Förhandling behövs då målet är komplext.

Länsstyrelsen motsätter sig det som Naturvårdsverket har framfört i fråga om att det saknas tillräckligt underlag för MPD:s beslut, liksom vad bolaget därefter har framfört i det avseendet.

Med anledning av att bolaget har uppgivit att det inte går att reglera ljudet på vindkraftverken citerar länsstyrelsen delar av ansökan/MKB där sådan reglering utlovas, samt att det är möjligt för bolaget att inskaffa sådan programvara.

Bolaget borde förstå att det är något särskilt med ljudet från just Karsholmsanläggningen, till skillnad från andra anläggningar i Skåne där marken är flack. Det är dessa förhållanden som är anledningen till omprövningen. Om man enbart mäter enligt bolagets förslag undantas fortfarande ljud från de tillfällen som anges som mest störande och då ljudet kan ha speciell karaktär. Av MKB:n till ansökan framgår att vindstyrkan 8 m/s förväntades det mest störande ljudet uppstå. Mycket tyder nu på att det är vid andra vindstyrkor som ljudet upplevs som mest störande, vilket inte förutsågs när tillståndet meddelades.

Länsstyrelsen har bedömt att det kan vara svårt för tillsynsmyndigheten att gå vidare med ytterligare mätkrav efter de mätningar som har genomförts. Länsstyrelsen anser att föreläggandet är tillräckligt reglerbart och rättssäkert.

Agnetha Strömberg har, på uppdrag av styrelsen för Föreningen mot Karsholm störande vindkraft (föreningen), och med fullmakt att vara företrädare för ett antal närboende, inlämnat kommentarer till bolagets överklagande.

Strömberg anför bl.a att bland klagande finns boende även inom 1 km avstånd från vindkraftverken och att det inom 1,8 km avstånd är minst 50 % av antalet boende som störs. Och hänvisar till rapporter av Conny Larsson, Uppsala Universitet, bl.a. rapport från energimyndigheten i projekt 32445-1.

Klagomålen har sedan våren 2014 samordnats av föreningen, varigenom klagomål har fångats upp ytterligare personer, som annars hade haft svårt att yttra sig. Föreningen anser att ÅF Infrastructure AB (ÅF) är partisk genom att vara medlem i Svensk Vindkraft där också HS Kraft AB är medlem, och som svarar för driften av vindkraftverken i Karsholm. Föreningen anför vidare att ÅF utövat påtryckningar för att föreningens medlemmar inte skulle kritisera mätrapporten. I bilaga till yttrandet har föreningen bifogat en utförligare granskning av den bullermätrapport som bolaget har hänvisat till.

Området runt Karsholms vindkraftverk hade ofta extremt låg bullernivå innan vindkraftverken byggdes. Området betecknas om C i kommunens vindbruksplan, område där vindkraftsutbyggnad är olämplig.

Kritik framförs mot den mätning av buller som bolaget har utfört. Bl.a. att mätning har skett när vinden låg snett mot mätpunkten från vindkraftverken och därmed inte hamnat i vindskyddat läge. Även hanteringen av mätosäkerheter vid slutbedömning kritiseras. Ljudet från vindkraftverken innehåller en puls var 1,3:e sekund. Under kulminationen är ljudet mycket högre än genomsnittligt. Interferens befaras mellan ljuden från de fem vindkraftverken. Vanligt industribuller förekommer normalt inte under kvällar, nätter, helger och semestertider. Ljudstyrkan har iakttagits vara proportionell mot rotationshastigheten.

För privatpersoner vore det orimliga krav att med objektiva mätningar påvisa upplevd sömnbrist, stressymptom m.m. Det är viktigt att de av MPD förelagda mätningarna utförs av bolaget. En omprövning stärker förtroendet för tillståndprocessen. I fråga om kostnader i proportion till nytta bör även påverkan på marknadsvärdet för bostadsfastigheterna vägas in.

Agnetha Strömberg noterar med tillfredsställelse att Naturvårdsverket anser att det krävs ytterligare långtidsmätningar av både lågfrekvent ljud och immissionsljud vid bostäder på längre håll. Ljudmätningar ska företas av annat ackrediterat företag än ÅF Infrastructure AB.

Mättningsförutsättningen 8 m/s vid 10 m över mark är anpassat för mätning på slätten i jordbruksmark utgår från en kompromiss som inte torde gälla i kuperad skogsmark med vindskyddade lägen.

Strömberg har även sänt in resultat av en enkät som lämnats till ett 40-tal hushåll kring verken, med 24 anonyma svar. Flertalet uppger olika typer av besvär.

Miljö- och hälsoskyddskontoret har för kännedom översänt ytterligare klagomål från **närboende**, avseende perioden februari- april 2015, några med egna bullermätningar.

DOMSKÄL

Sammanträde och syn

Länsstyrelsen har yrkat att mark- och miljödomstolen håller sammanträde och syn i målet. Bolaget har motsatt sig detta. Domstolen finner att målet är tillräckligt utrett utan att sammanträde och syn behöver hållas. Yrkandet härom ska därför avslås.

Omprövningsbeslutet

Det överklagade omprövningsbeslutet utgår från och har avgränsats till miljöbalkens 24 kap 5 § punkten 5, vilket innebär att omprövning av villkor eller annan bestämelse kan ske när det har framkommit att det genom verksamheten har framkommit

en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts. Enligt fjärde stycket samma § kan även beslutas om andra åtgärder för att förebygga eller minska olägenheter för framtiden.

Bolaget har ifrågasatt att det finns fog för påstående att någon sådan olägenhet har tillkommit. Själva proceduren har också ifrågasatts, då det efterfrågas ytterligare underlag för beslut om omprövning. Vidare har gjorts tolkningar av i vilken utsträckning det i praxis befästa villkoret 40 dB (A) innefattar ställningstagande till andra aspekter av bullerstörning än enbart den ekvivalenta ljudnivån som sådan.

Omprövningsproceduren

Det råder delade meningar mellan parterna om vid vilken tidpunkt som själva omprövningen startar. Bolaget och Naturvårdsverket synes ha uppfattningen att omprövning börjar först när ett tillräckligt underlag finns för beslut. Länsstyrelsen och miljönämnden verkar se ett beslut om att initiera omprövning som nödvändigt för att kunna få fram mer underlag än via ordinarie tillsyn.

Enligt 24 kap 7 § 1 st får frågan om omprövning tas upp av annan myndighet än domstol (t.ex. MPD) utan någon särskild framställning. Mark- och miljödomstolen kan inte finna annat än att omprövningen omfattar hela proceduren från det att frågan har väckts, i analogi med att en tillståndsprövning inte enbart avser själva beslutsfallet om tillstånd utan hela proceduren från det att ansökan kom in fram till beslut, inklusive kompletteringsvändor.

Därför kan en omprövning starta så snart tillståndsmyndigheten har tillräckligt med underlag för att befara att en olägenhet har uppstått som kan föranleda tillämpning av 24 kap 5 punkten. Komplettering av underlaget kan behövas under handläggningen, liksom vid en tillståndsansökan. Överhuvudtaget kan det ifrågasättas om ett beslut om att inleda en process är överklagningsbart. I vart fall finns inte skäl att upphäva det nu överklagade beslutet enbart på formella grunder.

Behovet av omprövning

Omprövningsproceduren har här kommit till stånd utifrån föreställningen att de undersökningar som behövs inte kunnat komma fram genom ytterligare tillsyn enligt

26 kap. miljöbalken. Mark- och miljödomstolen anser att så inte är fallet, då den immissionsmätning som är gjord inte täcker nattetid, då villkoret om 40 dB (A) också gäller. Det stora antalet klagomål avser främst buller kvällar nätter och morgnar. Av den genomförda mätning kan inte dras slutsatser om hur immissionsbullret uppför sig annat än just under de förhållanden som rådde vid mättillfället. De i målet refererade mätanvisningarna (Elforsk 98:24) utesluter inte mätning nattetid, även om det kan vara besvärligare att utföra. Vissa väderlekssituationer har i andra sammanhang visats medföra avvikande bullerspridning, särskilt nattetid, jämfört med vad som täcks av allmänt använda beräkningsmodeller för ljudspridning. Bolaget har ju också underhand gått med på att göra vissa utökade mätningar inom ramen för standardiserade mätningar. Eftersom det enligt domstolens uppfattning ännu inte är visat att bullervillkoret innehålls i de situationer som villkoret kan anses gälla ryms det inom tillsynsuppgifterna att få fram sådant underlag.

Omprövningen har också motiverats med att det avser andra typer av störningar som inte kunde förutses vid tillståndsprövningen, främst frågan om amplitudmodulerat ljud. Om det befaras att sådant ljud förekommer i högre utsträckning än vad som förutsågs omfattas det inte av tillståndets rättskraft och är därför öppet för tillsynsmyndigheten att kräva undersökningar. Bolaget kan ha rätt i att det inte finns fastlagda mätnormer för att kvantifiera omfattningen av amplitudmodulerat ljud, men ett mätprogram kan utformas för att i vart fall periodvis registrera ljudförekomst med sådan tidsupplösning att amplitudmodulering kan beskrivas. Mer om detta nedan.

Även om det formellt sett vore möjligt att starta en omprövningsprocedur i nuvarande kunskapsläge, anser mark- och miljödomstolen att det är lämpligare att först via tillsyn få fram en mer uttömmande beskrivning av störningsläget, för att med ett objektivet underlag kunna avgöra om olägenhet ”av betydelse” föreligger. Därför bör MPD:s beslut upphävas i den del som avser omprövning. Tillsynsmyndigheten har möjlighet att självant initiera ny tillsyn.

Utredningsföreläggandet

Eftersom det kan bli fråga om att tillsynsmyndigheten förelägger om ny undersökning enligt ovan bör kommentarer ges till de synpunkter som hittills har fram-

kommit på omfattningen av ett mätprogram. Mark- och miljödomstolen kan därvid uttala vad som kan anses vara olämpligt, men på grund av instansordningsprincipen bör tillsynsmyndigheten bedöma och förelägga lämpliga enskilda delar av ett undersökningsprogram.

Vad behöver mätas?

Mätningarna bör dels avse fördjupad kontroll av att gällande villkor innehålls under varierande omgivningsförhållanden, dels för att klarlägga om det förekommer bullerstörningar i en omfattning och av en typ som inte fullt ut förutsågs vid provningen och därför inte ingår i de störningar som kringboende genom tillståndet anses få tåla.

Bolaget har argumenterat för att det i praxis befästa värdet 40 dB (A) skulle innebära en uttömmande reglering av även andra företeelser än den ekvivalenta ljudnivån. Mark- och miljödomstolen anser att man inte kan intolka mer än vad som direkt framgår av uttrycket, och att det inte ens har definierats vad som avses med ekvivalent period i detta sammanhang. Det viktiga vid de vägledande domarna var att då rekommenderad villkorsnivå för natt skulle gälla för hela dygnet. Det har också framgått att ljudets karaktär har tillmätts betydelse, men att viss mått av störning får tålas. Det ligger dock i miljöbalkens regler att störningar inte får utgöra en olägenhet, såvida det i det enskilda fallet har visats att det är oskäligt att vidta åtgärder utöver vad som kan anses vara normalt för branschen. Någon kvantifiering av t.ex. lågfrekvent ljud och amplitudmodulerat ljud kan dock inte entydigt härledas från de domar där nivån 40 dB (A) fastlades. Erarenheter av ett stort antal överprovningar, liksom denna, tyder på att villkor om 40 dB (A) är svårkontrollerbart i verkligheten och främst har betydelse för dimensionering vid upphandling och anläggande av vindkraftverken. Därför behövs i detta fall ytterligare mätningar för att klargöra om störningar förekommer i en omfattning som kan anses utgöra en olägenhet för människors hälsa.

Bolagets förslag till mätprogram

Mätningen av ljud bör inte begränsas till tillfällen med 8 m/s på 10 m höjd så som bolaget har angett i sitt mätförslag. Det framgår av tidigare mätning och andra mätningar att det är närmast omöjligt att erhålla utvärderbara immissionsmätvärden un-

der sådana förhållanden. Det är först vid vindhastigheter under ca 2 m/s vid immisionsmätpunkten som bakgrundsljud är tillräckligt låga för att ge ett tillförlitligt signal/brusförhållande. Det finns inte anledning att av princip hålla fast vid en mätprocedur som, om än den anses vara standardiserad, ändå inte ger användbara resultat. Det är också under förhållanden med låg vindhastighet vid immissionspunkten som de klagande har anfört att störningar upplevs. Naturvårdsverket har framhållit att mätningar bör ske under så lång tid att olika väderförhållanden och störningssituationer omfattas. Det bör med modern loggningsteknik kunna sparas rådata för senare utvärdering, med olika tekniker för bortsortering av ovidkommande ljud. Det är då viktigt att även meteorologiska data loggas parallellt.

Mark- och miljödomstolen anser att det kan vara rimligt att göra undersökningen stegvis så som bolaget har föreslagit, så att frågan om eventuella åtgärder aktualiseras först när och om det konstaterats föreligga sådana förhållanden som medför behov av extra försiktighetsåtgärder.

MPD:s mätprogram

Mätningar enligt det överklagade mätprogrammet synes vara av rimlig omfattning. Mätpunkter jämfört med bolagets förslag skiljer sig beträffande bostad väster om vindkraftverken. Tillsynsmyndigheten bör avgöra vad som är lämpligast. De beskrivna olika typerna av mätningar är snarare att anse som utvärderings- eller redovisningssätt för mätdata om de loggas på sätt enligt ovan. Mätningar bör göras på sätt som möjliggör sådan utvärdering.

Ytterligare mätningar

Mark- och miljödomstolen delar Naturvårdsverkets syn på att inomhusbuller inom lågfrekvensområdet är en viktig parameter från störningssynpunkt. Bolaget har argumenterat för att gjorda mätningar och utvärderingar skulle visa att något problem inte kan väntas. Mot detta står de beskrivna upplevelserna av störningar hos flera närboende. Mark- och miljödomstolen anser att de beräkningar av inomhusbuller som gjorts är behäftade med allvarliga svagheter och inte kan tas till intäkt för att störningar eller olägenheter inte kan uppkomma. Det är närmast faktorn för ljuddämpning i huskonstruktioner som är beräkningens akilleshäla. Det hänvisas här, lik-

som vanligen även i andra fall, till rekommendationer för danska hus. Om man går till de källor som anges framgår att det rör sig om medelvärden av mätningar med mycket stor spridning i mätresultat. Till detta kommer att det rör sig om en typ av viktat medelvärde för ett rum. Faktisk bullernivå i delar av ett rum kan avvika avsevärt från medelvärdet på grund av förekomst av stående vågor och andra interferensfenomen, då våglängden hos lågfrekvent ljud kan utgöra enstaka heltalsmultipler av rummets dimensioner. Några resultat för svenska hus har inte redovisats, varken i målet eller andra mål som domstolen känner till. Därför är det rimligt att omfattningen av påstådda störningar kan bekräftas eller vederläggas med faktiska mätningar, utformade så att störning faktisk kan registreras.

Ifråga om amplitudmodulerat buller delar domstolen bolagets syn på att det saknas vedertagna mätmetoder. Det hindrar dock inte att mätning utförs med sådan tidsupplösning, i vart fall under delperioder, att beskrivning och kvantifiering av amplitud och frekvens kan göras. Det får sedan ske en utvärdering mot tillgänglig litteratur på området.

Sammanfattning

Mark- och miljödomstolen anser att de många klagomålen på störningar från vindkraftverken föranleder fördjupad kontroll av dels bullernivåer under andra delar av dygnet än dagtid, av lågfrekvent buller inomhus och att mätningar görs på sådant sätt att variationer i buller på grund av väderleksförhållanden i relation till förekomst av stor skillnad i vindhastighet mellan vindkraftsparken och vissa bostäder, samt förekomst av amplitudmodulerat ljud kan beskrivas. Det måste dock inte ske via beslut om omprövning utan kan hanteras inom ordinarie tillsyn. Föreläggandet bör därför upphävas.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga 3 (DV 427)

Överklagande senast den 17 november 2015.

Lena Pettersson

Bruno Bjärnborg

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Lena Pettersson, ordförande, och tekniska rådet Bruno Bjärnborg samt de särskilda ledamöterna Börje Andersson och Curt Henricson.

**3. MOTPARTER**

1. Peter Bark
2. Jan Bengtsson
3. Anna-Lena Hesselroth
4. Hans Hesselroth
5. Carl-Johan Hilmstrand
6. Åsa Hilmstrand
7. Jana Javurek
8. Jimmy Juhlin Alftberg
9. Annemaj Juntikka
10. Gilbert Kennedy
11. Elisabeth Lewander
12. Helén Lilja
13. Bodil Nilsson
14. Rolf Nilsson
15. Lars Sandström
16. Leif Sandström
17. Urban Eriksson
18. Anne Tuomaala
19. Thomas Friman
20. Elisabeth Ekstam
21. Gunnar Isacsson
22. Ulrike Wehner-Isacsson

23. Thomas Bark
24. Caroline Krook
25. Natascha Ekstam
26. Sara Krist
27. Håkan Rosén
28. Karin Rosén
29. Jonna Hiltunen
30. Mathias Nilsson
31. Ingemar Brantelid
32. Eva Cronert
33. Carin Olsson
34. Mattias Sturk
35. Åsa Holmqvist
36. Håkan Arvidsson
37. Karolina Arvidsson
38. Ingrid Isacsson
39. Dorthe Schou
40. Peter Schou
41. Camilla Krantz

Ombud för 1-41: Agnetha Strömberg
Helmershusvägen 95
291 94 Kristianstad



VÄXJÖ TINGSRÄTT
Ink. 2014-12-15
Aktbil: M 4939-14
2 rot 4:4

Omprövning av villkor enligt 24 kap. 5 § miljöbalken

Beslut

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen Skåne beslutar med stöd av 24 kap. 5 § punkten 5 miljöbalken att ompröva villkor 6 i Karsholms Vindkraft AB:s (556814-1070), nedan kallat bolaget, tillstånd enligt miljöbalken daterat den 26 juni 2008 (dnr 551-49660-07) för fem vindkraftverk på fastigheten Karsholm 1:4 i Kristianstads kommun.

Miljöprövningsdelegationen förelägger även bolaget, med stöd av 22 kap 2 a § och 19 kap 5 § punkten 3 miljöbalken, vid vite av 150 000 kronor att senast **sex månader** efter att detta beslut vunnit laga kraft ge in nedanstående kompletteringarna både skriftligt (i tio exemplar) och digitalt.

1. Utför mätning av ljud under minst en månad från verksamheten i anslutning till bostäder vid minst en plats (Ekestad eller Svenstorp). Mätningen ska göras under löpande 10-minuters perioder och omfatta maximal ljudnivå, ekvivalent ljudnivå samt percentilerna L1, L5, L50, L90 och L95. Redovisa differensen mellan L5 och L95 för varje period. Dessutom ska omfattningen och nivån av amplitudmodulerat ljud som verksamheten ger upphov till vid bostäder under olika väderförhållanden redovisas. Vindstyrkan vid vindkraftverken och platsen för ljudmätning ska mätas och registreras på så sätt att skillnaden i vindstyrka vid olika väderförhållanden och tider på dygnet går att utläsa. Redovisningen av mätresultaten ska även omfatta underlag som gör det möjligt att bedöma om det är vindskyddat läge enligt Naturvårdsverkets definition under vissa tider på dygnet eller under vissa väderleksförhållanden.
2. Ge förslag på åtgärder som kan vidtas för att reducera ljudet så att olägenheterna för boende i området minimeras. Redovisa kostnaden för att installera styrutrustning som möjliggör s.k. modereglering på vindkraftverken samt vilka möjligheter som finns för att reglera ljudet från vindkraftverken vid exempelvis vissa tidpunkter samt olika väderleksförhållanden som t.ex. vindriktningar och vindstyrkor. I redovisningen ska även ingå beräkningar på vad det har för effekt på de maximala ljudnivåerna, ekvivalenta ljudnivåerna samt omfattningen och



nivån på amplitudmodulerat ljud. Redogör även för hur elproduktionen och lönsamheten för bolaget påverkas av sådan reglering av ljudet.

Detta beslut gäller när det har vunnit laga kraft.

Detta beslut kan överklagas hos Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt, se bilaga.

Ärendets handläggning

Miljö- och hälsoskyddskontoret i Kristianstads kommun (kommunen) har den 3 februari 2014 kommit in med en begäran om omprövning, enligt 24 kap. 5 § punkten 5 miljöbalken, av villkor 6 i bolagets tillstånd för vindkraftverken på fastigheten Karsholm 1:4 i Kristianstads kommun.

Miljöprövningsdelegationen har den 29 april 2014 hållit sammanträde och genomfört en besiktning i området tillsammans med bolaget, tillsynsmyndigheten och representanter för boende i området. Länsstyrelsen har kommit in med ett yttrande. Boende i området har kommit in med skrivelser vid flera tillfällen.

Bolaget har lämnat synpunkter på Länsstyrelsens yttrande och vad som i övrigt tillförts ärendet.

Kommunens begäran

Kommunen (som även är tillsynsmyndighet) har bl.a. framfört följande. Sedan anläggningen uppfördes har 22 hushåll i närområdet (1-2,5 km från verken) lämnat in klagomål på buller. Det innebär att minst 40-50 personer störs av buller, främst under kvällar, nätter och morgnar när inte vindkraftljudet maskeras av omkringliggande vegetation. Flertalet klagomål gäller störningar vid vistelse i trädgård medan några även upplever störningar inomhus, vilket påverkar nattsömnen. Landskapet är relativt kuperat med bostäder på lägre höjd än vindkraftanläggningen. Området är glest befolkat och till stor del bevuxet med skog. I anslutning till bostäder finns i vissa fall hagmarker och andra öppna ytor. Bullerutredning har genomförts genom en emissionsmätning, enligt IEC-standard 61400-11, av två verk och därefter en beräkning av ljudet från samtliga verk. Den beräknade ljudnivån uppgick till 38 dBA. Därefter genomfördes en indikerande immissionsmätning enligt Elforsk rapport 98:24 i två punkter i Ekestad. Mätningarna av vindkraftverksljudet genomfördes från morgonen till eftermiddagen med uppehåll för bakgrundsmätning mellan kl. 10 och 12. Ljudet från vindkraftverken uppgick till 37 dBA. Bakgrundsljudet uppmättes till mellan 31 och 51 dB vilket inte bedömdes som särskilt lågt. Mätpersonalen bedömde dock att bakgrundsljudet hade varit lägre tidigare på morgonen. Enligt mätpersonalen, klagandes uppgifter och kommunens bedömning är bakgrundsnivån påtagligt lägre under kväll, natt och morgontimmarna. Enligt



2014-11-18

Dnr 551-3526-2014

1290-1014

Delg.kv.

kommunen bedöms villkor 6 gällande buller följas. Många av klagomålen gäller s.k. amplitudmodulerat ljud. I detta fall bedöms en påfallande stor andel av de boende i området störas och flera i så hög grad att deras livskvalitet och möjligen även hälsa påverkas. Därför bedömer kommunen, utifrån de klagandes uppgifter och egna iakttagelser, att bullret kan utgöra en olägenhet för de närboendes hälsa.

Enligt Naturvårdsverket bör ljudet från vindkraftverk inte överstiga 35 dBA vid bostäder där t.ex. bakgrundsljudet är lågt och där låga ljudnivåer eftersträvas. Särskild hänsyn bör tas till bostäder i s.k. vindskyddade lägen vilket innebär att vindhastigheten är i storleksordningen 50 % lägre vid bostäder än vid vindkraftverken. Av immissionsmätningen framgår att vindhastigheten vid mätpunkten var mindre än 50 % av den vid verken en stor del av tiden. Det indikerar enligt mätrapporten att det för aktuell vindriktning är ett vindskyddat läge enligt Naturvårdsverkets definition. De bostäder som finns närmast är belägna väster om vindkraftanläggningen. Kommunen konstaterar efter besök på plats att vindkraftljudet kan vara mycket påtagligt och att bakgrundsnivån är låg då det inte finns några störande vägar eller verksamheter. Enligt många av klagomålen har tystnaden i området varit viktig för valet av bostadsort och för livskvaliteten. Det medför att ljudmiljön är särskilt viktig och att låga ljudnivåer eftersträvas enligt Naturvårdsverkets definition.

Kommunen anser att det är befogat med en villkorsändring eftersom det genom verksamheten uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts. Avsikten med villkorsändringen är att bullerstörningarna i första hand ska kunna minskas vid de tidpunkter då de upplevs som störst. Helst ska regleringen utgå från de väderförhållanden som ger särskilt amplitudmodulerat ljud med vindriktning mot bostäderna samtidigt som bakgrundsljudet är lågt vid berörda bostäder öster och väster om anläggningen. Ett alternativ kan vara att fastställa ett villkor som innebär en lägre ekvivalent ljudnivå för de tidpunkter då störningarna upplevs som störst. Det skulle indirekt också minska påverkan från amplitudmodulerat ljud. Villkoret skulle exempelvis kunna fastställas till 35 dBA mellan kl. 18 och 09 vid tillfällen då vindriktningen är ± 30 grader från de närmaste bostäderna väster och öster om anläggningen samt då vindhastigheten är lägre än vad som motsvarar 12 m/s på tio meters höjd vid anläggningen. Exakt ljudnivå i ett sådant villkor måste även ställas i relation till hur produktionen påverkas.

Boendes synpunkter

Boende i området, företrädna av Föreningen mot Karsholms störande vindkraft, har bl.a. framfört att ljudet från verksamheten upplevs som oerhört störande.

Bolagets bemötande av kommunens begäran och boendes synpunkter

Bolaget har bestridit den begäran som gjorts och menar bl.a. att det inte kommit fram någon olägenhet som inte förutsågs när tillståndet meddelades. Den påverkan



från ljud som uppkommer är i aktuellt fall acceptabel då den uppfyller samhällets riktlinjer för vindkraftverk i allmänhet och de i tillståndet uppställda villkoren för verksamheten i synnerhet. Av detta följer att buller från vindkraftverken i sig inte är någon olägenhet av betydelse så länge bullret inte överstiger riktvärdet 40 dBA. I mätrapporten för ljud bedömdes bakgrundsnyvån vid mättillfället överstiga 30 dBA med marginal vid samtliga bostäder, mätpunkter och mättillfällen. Bakgrundsnyvån i området är därmed inte så låg att Naturvårdsverkets riktvärde om 35 dBA ska tillämpas. Området är inte heller klassat som särskilt känsligt för ljud eller att låga ljudnivåer eftersträvas där, enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Att det generellt i Sverige är lägre bakgrundsnyvåer på kvällar, nätter och morgnar p.g.a. av att det ofta mojnär vid marken vid dessa tider och att det kan förklara att ljudet hörs tydligare och, subjektivt, kan upplevas mer störande. Detta är inget unikt för det aktuella området, utan snarare generellt i områden med vindkraftetableringar. Kommunen har misstolkat situationen då det inte heller finns stöd för att det i området förekommer låg bakgrundsnyvån p.g.a. vindskyddat läge, vilket tydligt framgår av mätrapporten. Det saknas således fog för påståendet om att särskild hänsyn ska tas till låg bakgrundsnyvå på grund av vindskyddat läge. Ett sådant faktum ger inte stöd för att sänka riktvärdet från 40 dBA till t.ex. 35 eller 37 dBA. De av kommunen anförda kriterierna ger således inte stöd för att en sådan olägenhet förekommer som krävs för att ompröva ett villkor. Det har inte heller tillkommit något som inte förutsågs när verksamheten tilläts då det av miljökonsekvensbeskrivningen bl.a. framgår att trakterna är av relativt tyst karaktär och att verkens placering är på en höjd vilket innebär en förhållandevis låg bakgrundsnyvå nedanför sluttningarna.

Ett lagakraftvunnet beslut som har meddelats i ett ansökningsmål har rättskraft, inte bara mellan parterna utan mot alla, enligt 24 kap. 1 § miljöbalken. Alla som har kunnat föra talan i målet blir bundna av beslutet. Detta innebär att tillståndet inte kan angripas av vare sig sakägare eller tillsynsmyndigheter avseende de frågor som prövats av tillståndsmyndigheten. Denna regel motiveras av att verksamhetsutövaren ska kunna lita på ett meddelat tillståndsbeslut och känna sig säker mot ytterligare miljökrav mot verksamheten enligt t.ex. 2 kap. miljöbalken. Tillståndet ska ge ett förutsebart och rättsäkert skydd för verksamhetsutövares, i det aktuella fallet mycket omfattande, investeringar i den tillståndsgivna verksamheten.

Några åtgärder för att tillmötesgå kommunens begäran behöver inte redovisas då det saknas skäl för att ompröva villkoret.

Länsstyrelsens yttrande

Länsstyrelsen anser att gällande ljudvillkor innehålls men att det behöver omprövas och framför bl.a. följande. Av den ansökan och miljökonsekvensbeskrivning som låg till grund för tillståndet framgår att ljudet inte skulle komma att innebära en olägenhet för boende i området. Nu har det dock uppstått olägenheter av betydelse vid vissa tider och vid vissa väderleksförhållanden som inte förutsågs vid den



tidpunkt då tillståndet meddelades. För att det ska vara möjligt att ompröva villkoret och veta hur verksamheten ska regleras krävs dock att bolaget genomför långtidsmätningar av ljudet, uppdrar åt några boende i området att föra dagbok över deras upplevelse av ljudet samt redovisar mätningarna och förslag till åtgärder.

Bolagets bemötande

Bolaget bestrider att grund föreligger för att ompröva tillståndet och framför bl.a. följande. Länsstyrelsens föreslagna utredningsföreläggande strider mot 24 kap. 1 § miljöbalken då det ställer ytterligare krav på verksamheten utöver det som framgår av tillståndet. Därutöver är det föreslagna utredningsföreläggandet inte tillräckligt preciserat, synes inte stödja sig på etablerade normer för vindkraftsljud samt är orimligt då nyttan med det önskade utredningsresultaten inte uppväger de kostnader som uppstår för att uppfylla kraven i föreläggandet.

Bolaget har genomfört en utredning som kostat 450 000 kr avseende frågan om ljudvillkoret i tillståndet innehålls. Resultatet av denna utredning visar att ljudvillkoret innehålls med god marginal, vilket såväl Länsstyrelsen som tillsynsmyndigheten har bekräftat. Därigenom har bolaget gjort vad som kan krävas enligt miljöbalken för att visa att tillståndet följs. Länsstyrelsen eller tillsynsmyndigheten har således inte rätt att ställa ytterligare krav på utredningar eller begränsningar av verksamheten t.ex. med hänvisning till hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Detta framgår bl.a. av prop. 1997/98:45 I och II s 207 respektive 252.

Länsstyrelsen anför att det har uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts och gör på denna rättsliga grund gällande att tillståndet behöver omprövas. Samtidigt gör man gällande att för att det ska vara möjligt att ompröva villkoret behöver långtidsmätningar utföras för att det ska finnas tillräckligt underlag för att ev. kunna fastställa ett nytt ljudvillkor som reglerar ljud som kan anses vara en olägenhet av betydelse. Dessa två inställningar är motstridiga. Länsstyrelsen kan inte hävda att tillståndet behöver omprövas samtidigt som den gör gällande att långtidsmätningar behövs för att ta ställning till huruvida omprövning ska äga rum. Då det föreslagna kravet på utredning i sin helhet faller utanför tillståndets ram har Länsstyrelsen den fulla utredningsbördan för att visa om en sådan olägenhet har uppkommit. Att kräva av bolaget att utreda om en sådan olägenhet har uppkommit skulle strida mot tillståndets rättskraft. Om Länsstyrelsen hävdar att en omprövning av tillståndet ska ske måste man samtidigt också kunna fastställa vilken olägenhet av betydelse som har uppkommit som inte förutsågs när verksamheten tilläts. Länsstyrelsen måste först lägga fram full utredning som visar att en sådan olägenhet har uppkommit innan utredningskrav kan ställas som går utöver tillståndets krav. Någon sådan utredning har Länsstyrelsen inte redovisat.

Länsstyrelsen anför att ett antal motparter bosatta på ett relativt långt avstånd från etableringen har upplevt sig störda av ljud från verksamheten vid olika tidpunkter



2014-11-18

Dnr 551-3526-2014

1290-1014

Delg.kv.

och väderförhållanden. Man synes mena att enbart det förhållande att boende på nämnda avstånd har känt sig störda av verksamheten och ingivit klagomål till tillsynsmyndigheten i sig skulle vara en sådan olägenhet som inte beaktades när verksamheten tilläts. Denna grund är bristfällig, dels då vissa störningar från verksamheten som regel får tålas, dels då sådana uppgifter måste verifieras. Länsstyrelsen kan inte grunda ett ställningstagande om att ett tillstånd behöver omprövas på icke verifierade partsinlagor. Det skulle strida mot den förvaltningsrättsliga objektivitetsprincipen.

Bedömningen av vad som ska anses utgöra en olägenhet ska utgå från vad människor i allmänhet anser vara en olägenhet enligt 9 kap. 3 § miljöbalken och inte baseras på en eller flera personers reaktion i ett enskilt fall. Olägenhetsrekvisitet är således ett objektivt kriterium där Miljöprövningsdelegationen måste stödja sig på de riktvärden som finns för vindkraftsljud. Det anger gränsen för när det föreligger en olägenhet. Riktvärdet för vindkraftsbuller går vid 40 dBA vid bostäder och mäts som ekvivalent ljud. Ekvivalent ljud är medelljudnivån under en viss tid, vilket innebär att hänsyn tas bl.a. till maximal ljudnivå och amplitudmodulerat ljud under nämnda tidsperiod. I ansökningshandlingarna för tillståndet redogjordes för ljudpåverkan på boende i en radie upp till 1 000 m från anläggningen. Då ljud avtar med avståndet ligger det i sakens natur att boende på längre avstånd således är objektivt sett mindre störda av ljudet än de som bor närmre. Om påverkan är acceptabel för de som bor inom en radie av 1 000 m, är påverkan följaktligen också acceptabel för de som bor på längre avstånd. Länsstyrelsen synes mena att enbart på grund av att påverkan på boende på längre avstånd inte uttryckligen omnämndes i prövningen, så har en olägenhet uppkommit som inte förutsågs vid prövningen. Detta är felaktigt då påverkan på dessa längre bort boende förutsågs men behövde inte särredovisas då påverkan på dem givetvis är lägre än för de boende där påverkan uttryckligen redovisades. Ljudpåverkan på dessa längre bort boende omfattas således av tillståndets rättskraft och är inte en omständighet som kan vara föremål för omprövning. Miljöprövningsdelegation bör undanröja Länsstyrelsens förslag på föreläggande och dess inställning att omprövning av tillståndet behövs, då objektivt verifierbara bevis saknas för att en olägenhet av betydelse har uppkommit som inte förutsågs när verksamheten tilläts.

Bolaget önskar uppmärksamma Miljöprövningsdelegationen på att ett betungande förvaltningsbeslut måste vara normbundet och tillräckligt preciserat för att bolaget ska kunna veta vilka handlingsdirektiv som gäller och grunden för dessa. Det framgår inte av Länsstyrelsens yttrande vilken norm eller lagregel som man stödjer sitt krav på ytterligare utredning på. Man hänvisar till 24 kap. 5 § miljöbalken när den konstaterar att en omprövning behöver ske. Utredningskravet saknar emellertid lagstöd. Lagstödet för utredningskravet kan inte vara 24 kap. 5 § miljöbalken då man inte har visat att det uppkommit en olägenhet som inte förutsågs vid prövningen av tillståndet. Länsstyrelsen synes inte heller kunna hänvisa till hänsynsreglerna i 2 kap.



miljöbalken då förslaget på utredningsföreläggande går utöver vad som anges i tillståndet varför en sådan laggrund skulle strida mot 24 kap. 1 § miljöbalken.

I Länsstyrelsens yttrande har inte heller angetts eller ens påståtts att förutsättningar finns för att frånga huvudregeln i samhällets normer för vindkraftsljud och istället tillämpa ett begränsningsvärde någonstans mellan 35 och 40 dBA under vissa tider eller väderförhållanden. Eller om det är en annan för allmänheten helt okänd norm man önskar tillämpa för det nya ljudvillkoret. Om det är uppfyllandet av någon annan norm avseende ljud som Länsstyrelsen anser att utredningen ska visa, måste detta öppet redovisas och preciseras för att utredningen ska bli meningsfull och rättssäker. När det gäller ljudnivåtyper är det enbart för det ekvivalenta ljudet som det finns riktvärden för vindkraftsljud. För övriga ljudtyper som maximal ljudnivå, ljudnivå i percentiler samt amplitudmodulerat ljud finns inga etablerade riktvärden när det gäller vindkraftsljud och inte heller när sådana ljud objektivt ska anses utgöra en miljörättslig olägenhet. Då begränsningsvärdet för ekvivalent ljud är ett medelvärde över tid tar detta emellertid hänsyn till maximal ljudnivå och amplitudmodulerat ljud. Det ekvivalenta ljudet från vindkraftverken beaktades emellertid vid prövningen av tillståndet och kan således inte sägas vara en olägenhet som har uppkommit därefter.

Vidare är Länsstyrelsens förslag på utredningsföreläggande inte tillräckligt preciserat. Man vill att objektivt fastställda mätstandarder ska frångås och ger istället egna handlingsdirektiv för hur mätningarna ska utföras. Dessa direktiv är bristfälliga och skulle inte leda till ett acceptabelt undersökningsresultat som skulle kunna ligga till grund för villkorsskrivning. Följande brister, oklarheter och utestående frågor finns i utredningsföreläggandet.

- Karaktären av de beskrivna mätningarna och de önskade resultaten avser snarare en preliminär anvisning för ett avancerat forskningsprojekt som eventuellt skulle kunna ligga till grund för nya riktlinjer för vindkraftsljud i samhället. En enskild verksamhetsutövare ska inte behöva bekosta ett sådant forskningsprojekt genom ett föreläggande i ett enskilt fall.
- Ett forskningsprojekt, som ska ligga till grund för nya riktlinjer för vindkraftsljud i samhället, måste, för att bli objektivt och rättsäkert, inbegripa utredningar vid många vindbruksparker och olika kontrollgrupper, inbegripet lokaliseringar där det inte uppstått en situation med klagande på ljudet. I sådana representativt utvalda kontrollgrupper kan det vara motiverat att låta försökspersoner föra dagbok förutsatt att dessa vidtalas vikten av att vara uppriktiga i sina beskrivningar. Det är också bra om flera personer i hushållet redovisar sin enskilda syn.
- Hur indikerar L5-L95 om vindkraftsljudet är en dominerande källa?
- Ska förekomst av inversionsförhållanden mätas och hur ska det mätas? Är sådana mätningar meningsfulla då de vindkraftsmodeller som finns på marknaden idag,



såvitt är känt, inbegripet nu aktuella vindkraftverk, saknar möjlighet att styra källjudet baserat på inversion?

- Vilka riktvärden för vindskyddat läge och lågt bakgrundsljud ska tillämpas?
- Hur ska amplitudmodulationen mätas? Är sådana mätningar meningsfulla då de vindkraftsmodeller som finns på marknaden idag, såvitt är känt, inbegripet nu aktuella vindkraftverk, saknar möjlighet att styra amplitudmodulerat ljud?
- Då handlingsdirektiven i utredningsföreläggandet frångår etablerade mätstandarder finns det en mängd andra brister som måste fyllas ut för att få tillfredsställande mätresultat. Det är svårt att vid en långtidsmätning avgöra om vindkraftsljudet eller bakgrundsljudet dominerar utan att stundtals stänga av vindkraftverken för att mäta bakgrundsljudet etc.

Miljöprövningsdelegationen måste stödja sig på de riktvärden som finns snarare än att hänvisa till vad enskilda personer subjektivt upplever. Samhällets normer för vindkraftsljud har testats fram med hjälp av stora representativt utvalda referensgrupper och utgör därför i praktiken den enda tillförlitliga vägledningen för när det objektivt sett föreligger en olägenhet av vindkraftsljud. För att bestämma om en olägenhet av betydelse har uppkommit i nu aktuellt ärende föreslår Länsstyrelsen att verksamhetsutövarens motparter ska föra dagbok över sina upplevda störningar. Så som Länsstyrelsens yttrande får förstås ska några motparters subjektiva uppfattning om olägenheten bilda norm för ljudvillkorets utformning. Dagboksanteckningar från ett fåtal motparter, över vilka bolaget dessutom saknar rådighet, kan inte utgöra ett sådant objektivt underlag som krävs för att ompröva ett tillståndsbeslut. För att dagboksanteckningar ska kunna tjäna som underlag måste utredningar vid många vindbruksparker och olika kontrollgrupper utföras, inbegripet lokaliseringar där det inte uppstått en situation med klagande på ljudet. I sådana representativt utvalda kontrollgrupper kan det vara motiverat att låta försökspersoner föra dagbok förutsatt att dessa vidtalas vikten av att vara uppriktiga i sina beskrivningar.

Kostnaden för att utföra de långtidsmätningar som Länsstyrelsen föreslår är svår att bedöma då mätningarnas omfattning inte är tillräckligt preciserade varvid omfattningen på kostnaden inte går att precisera på annat sätt än att det är fråga om mycket stora belopp. Förslaget till utredningsföreläggande måste även ställas mot vilken ljudreducering som är tekniskt möjlig och ekonomiskt rimlig att åstadkomma. Den enda till buds stående bullerreduceringsmöjligheten för vindkraftverken är att reglera källjudet i förhållande till den ekvivalenta ljudnivån. För övriga av de angivna ljudtyperna finns ingen känd regleringsmöjlighet. Vidare saknar vindkraftverken möjligheter att reglera källjudet vid förekomst av eventuell inversion. Att utreda en olägenhet för vilken det saknas åtgärd skulle sakna mening. Utredningsföreläggandet är således inte rimligt med hänsyn till kostnaderna för utredningen jämfört med miljönyttan och ska därför inte tillåtas enligt 2 kap. 7 § miljöbalken.



Bolaget hemställer om att Miljöprövningsdelegationen nu avslår Länsstyrelsens och kommunens framställan.

Miljöprövningsdelegationens bedömning

En omprövning av villkoret för ljud enligt 24 kap. 5 § punkten 5 innebär att Miljöprövningsdelegationen ska pröva om det genom verksamheten uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs när verksamheten tilläts.

Har det uppkommit en olägenhet av någon betydelse som inte förutsågs?

I samrådet inför tillståndsansökan gavs det in en synpunkt på att vindkraftverkens bullerpåverkan särskilt bör utredas i miljökonsekvensbeskrivningen. I tillståndsansökans handlingar anges att stor vikt lagts vid detta i miljökonsekvensbeskrivningen.

I avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen som ingick i tillståndsprövningen framgår bl.a. att influensområdet för effekter av ljud och rörliga skuggor beaktas inom ungefär en kilometers radie från vindkraftverken. Bolaget har i samma handling sammanställt konsekvenserna av ljud och skuggor för tre närbelägna bostäder med relativt höga värden. Resultatet kan enligt bolaget också användas som vägledning för att bedöma konsekvenserna för andra, i allmänhet mindre utsatta bostäder.

Av samma miljökonsekvensbeskrivnings avsnitt om ljudavgivning framgår bl.a. följande. Under vissa förutsättningar med specifika atmosfäriska förhållanden kan ljud från vindkraftverk och andra låtande objekt föras iväg långt. Det innebär att ljudet tidvis av boende kan uppfattas som störande beroende av hur den enskilde personen upplever vindkraftljudets karaktär. Eftersom riktlinjen för ljud från vindkraft på 40 dBA innebär en säkerhetsmarginal jämfört med annan industriell verksamhet bedöms emellertid sådana situationer endast inträffa sällan och kortvarigt. Platsen är av relativt tyst karaktär. Etableringsplatsen har dock ett antal gynnsamma förutsättningar som talar för att ljudet från vindkraftverken kommer att bli mycket begränsat och inte upplevas som störande. Avståndet till närliggande bostäder är väl tilltaget. Den förhärskande vindriktningen är västsydväst, vilket är idealiskt i det aktuella fallet beträffande markdämpning. Vid ljudutbredning nedströms vindkraftverken, d.v.s. i medvind, får ljudvågorna en utbredningshastighet som ökar med höjden över mark. Detta medför att ljudvågorna tenderar att böjas ner mot marken i en längre båge och marken får då bara en liten inverkan på ljudutbredningen. Uppströms vindkraftverken, där de flesta närliggande bostäderna är belägna, träffar ljudvågorna markytan med en flack infallsvinkel vilket innebär att marken dämpar ljudet. Vidare torde det faktum att det är ett skogsområde göra att verkens ljud maskeras av det likartade brus som uppstår av vindens tag i träden. Etableringsplatsen ligger på en höjd vilket kan ge lä för vissa vindriktningar, vilket i så fall ger en förhållandevis låg bakgrundsnivå nedanför



2014-11-18

Dnr 551-3526-2014
1290-1014

Delg.kv.

sluttningarna. Denna effekt har visat sig på Sveriges västkust och det har då rört sig om svackor i mer kuperad terräng. Den förhärskande vindriktningen gör dock att de flesta närliggande bostäder ligger i ett vindutsatt läge och vindbrus borde alltså ha en maskerande effekt på ljudet från vindkraftverken en stor del av året.

Beräkningsresultaten för ljud som redovisades i ansökan om tillstånd avser en värsta fallet-situation där ingen hänsyn tagits till maskerande ljud, skymmande objekt eller vindens riktning. Beräkningarna angavs vara gjorda för den mest avslöjande vindhastigheten, 8 m/s. En högre vindhastighet innebär att ljudet dränks av vindens buller och lägre vindhastigheter innebär svagare ljud från vindkraftverken. Ljudet vid bostäder ska enligt miljökonsekvensbeskrivningen uppgå till maximalt 36 dBA vid den för ljud mest utsatta bostaden belägen öster om anläggningen. Resultatet av ljudberäkningarna framgår av följande tabell.

Bostad	Beräknat ljud, dBA	Avstånd mellan närmsta verk och bostad, m
Skräddarehus 3:1	36	1 031
Karsholm 1:4	34	1 140
Skräddarehus 1:1	35	795

På grundval av vad som redovisades i ansökan bedömdes ljudet inte utgöra någon störning av betydelse. Det fanns inte heller någon anledning att anta att det skulle uppstå störningar på längre avstånd.

Av tillsynsmyndighetens begäran om omprövning framgår att boende på avstånd upp till mellan 1 och 2,5 km från verken upplever att ljudet är en olägenhet, särskilt under kvällar, nätter och morgnar. Det framgår även att boende både väster och öster om anläggningen vissa tider känner sig störda av ljudet. Tillsynsmyndigheten bedömer också utifrån egna iakttagelser att ljudet från vindkraftverken kan utgöra en olägenhet för de boendes hälsa även om gällande villkor avseende ljud innehålls.

Av ärendet framgår att boende upplever olägenheter p.g.a. ljud från anläggningen, i alla fall vid vissa tidpunkter. Klagomålen har kommit in från många personer under lång tid. Tillsynsmyndigheten och Länsstyrelsen (i ett överklagat tillsynsärende) har bedömt att gällande ljudvillkor innehålls. Det är därför inte möjligt för tillsynsmyndigheten att reglera verksamheten i denna del genom förelägganden om åtgärder för att sänka ljudnivån.

Av boendes klagomål och kommunens begäran finns det anledning att anta att det förekommer bullerstörningar av en karaktär som inte kunde förutses när tillståndet meddelades. Det skulle t.ex. kunna vara amplitudmodulerat ljud. Eftersom omfattningen och nivån på ljud med en sådan karaktär inte beskrevs i



2014-11-18

Dnr 551-3526-2014
1290-1014

Delg.kv.

ansökningshandlingarna och det nu upplevs som en olägenhet av betydelse är det i sig skäl för att ompröva villkoret.

Av 4 § i Naturvårdsverkets föreskrifter (2000:15) om genomförande av mätningar och provtagningar i vissa verksamheter framgår bl.a. att för mätning, provtagning och analys ska verksamhetsutövaren använda de metoder som framgår av föreskrifter, domar eller tillståndsbeslut. I övriga fall ska verksamhetsutövaren använda metoder enligt svensk eller internationell standard.

Hur ljudmätningar ska utföras anges inte i gällande beslut varför bolaget i sin egenkontroll ska använda metoder enligt svensk eller internationell standard för att kontrollera hur villkoret följs. Av gällande standarder för mätning av ljud från vindkraftverk är bl.a. väderförhållanden en faktor som ska hållas inom vissa gränser.

Villkor på 40 dBA är praxis för ljudvillkor avseende vindkraftanläggningar och fastställdes bl.a. med hänsyn till olägenheter med den ljudkaraktär som bedömdes på jordbruksmark och inte vid skogsetableringar med, som i detta fall, tidvis annorlunda karaktär på ljudet.

Det har i detta fall visat sig att mätning enligt de standarder som bolaget använt sig av inte fångar upp de tillfällen då boende känner sig mest störda, vilket antogs då tillståndet meddelades.

Miljöprövningsdelegationen anser därför att bedömningen av olägenheter måste göras oavsett väderförhållanden. En olägenhet blir ju inte mindre bara för att t.ex. vädret är på ett visst sätt och i detta fall finns indikationer på att det uppkommer olägenheter vid olika väderförhållanden. Det innebär i detta fall att även sådana förhållanden där ljudmätningar normalt inte genomförs, för att uppfylla gällande mätstandarder, behöver utredas.

Miljöprövningsdelegationen anser att det finns skäl att ompröva villkor 6 enligt 24 kap. 5 § punkten 5 miljöbalken eftersom det förekommer ljud från verksamheten som inte förutsågs när tillståndet meddelades och att det utgör en olägenhet av betydelse. Det krävs dock utredningar för att Miljöprövningsdelegationen ska kunna bedöma omfattningen av olägenheterna och hur de i så fall kan regleras. Bolaget ska därför genomföra långtidsmätningar av ljud och även ge förslag på åtgärder som kan vidtas för att olägenheterna ska upphöra eller minimeras. Syftet med långtidsmätningen är att utreda hur olägenheterna från bolagets verksamhet, som inte kunde förutses när tillståndet meddelades, kan minimeras eller upphöra.

Samhällsnormer för buller som bolaget hänvisar till är generella men inte bindande för en prövningsmyndighet. Tillståndsprövningar liksom en omprövning av villkor enligt miljöbalken är individuella prövningar utifrån förhållandena på platsen för



verksamheten. Avsikten med mätningen är således inte att ta fram underlag för nya allmänna mätmetoder eller att bedriva forskning utan att reglera verksamheten så att olägenheter inte uppstår eller i vart fall minimeras.

Motivering av kompletteringspunkterna

Prövningen omfattar alla typer av olägenheter som kan uppkomma från verksamheten när det gäller ljud och det är således inte enbart ekvivalenta ljudnivåer som ska utredas.

Punkten 1 – ljudmätning

För att klargöra omfattningen av ljud som kan innebära olägenheter av betydelse behöver ljudet mätas under en längre tid än vad som är normalt vid mätningar av ljud från vindkraftverk. Eftersom boende och tillsynsmyndigheten upplever att ljudet är en olägenhet vid exempelvis vissa väderförhållanden krävs att mätningar även omfattar förhållanden då man normalt inte mäter ljud. Det innebär att man måste frånga gällande standarder för mätning av vindkraftljud.

Genom att mäta och ta hänsyn till utfallet i percentiler får man uppgifter om hur vanligt förekommande en viss ljudnivå är och det ges fler möjligheter för att kunna reglera driften och formulera villkor på ett rättssäkert sätt. Innebörden av percentilerna är att L1 ska visa den ljudnivå där en procent av mätvärdena är högre och 99 % av mätvärdena är lägre än ljudnivån vid L1. Övriga percentiler ska redovisas analogt med L1. Ljud över 30 dBA, differensen mellan L5 och L95 och ljudets frekvens är parametrar som används för att se om vindkraftljudet är en dominerande ljudkälla och faktorer som gör det möjligt att särskilja vindkraftljud från övriga ljud som också kommer att registreras vid en långtidsmätning. Se t.ex. rapporten "Wind Turbine Sound Propagation in the Atmospheric Boundary Layer" av Olof Öhlund vid Uppsala universitet för vilka kriterier som kan användas för att skilja vindkraftljud från bakgrundsljud.

Under hur lång tid mätningarna behöver utföras beror på väderförhållandena och är inget som kan regleras exakt. Miljöprövningsdelegationen anser dock att mätning behöver utföras under minst en månads tid för att tillräcklig noggrannhet i mätresultat och kopplingar till olägenheter hos boende ska uppnås samt att de förhållanden som närboende och tillsynsmyndigheten upplever ger olägenheter kommer med i mätningen.

Mätningar av vindstyrkan vid vindkraftverken kan mätas med anemometer på verken omräknat till vindstyrkan på tio meters höjd över marken. Vindstyrkan vid platsen för ljudmätningen ska mätas på tio meters höjd över marken i anslutning till mätplatsen, alternativt på annan höjd omräknat till tio meters höjd över marken.



2014-11-18

Dnr 551-3526-2014

1290-1014

Delg.kv.

För att underlätta jämförelsen mellan genomförda ljudmätningar med när boende känner sig störda av ljudet vore det en fördel om boende deltar genom att t.ex. föra dagbok över hur ljudet upplevs under mätperioden. Det skulle kunna hjälpa bolaget att koppla ihop upplevda störningar med ljudnivån från vindkraftverken, väderförhållanden och tider på dygnet. Med tanke på vad bolaget har rådighet över är det dock inte möjligt att förelägga bolaget att man ska uppdra åt närboende att föra anteckningar över tider när man upplever att ljudet är en olägenhet av betydelse.

Punkten 2 – förslag på åtgärder

Utifrån vad som kommer fram av mätningen är det lämpligt att bolaget föreslår åtgärder som kan vidtas, vilken effekt de har på ljudnivåerna samt hur det påverkar bolaget ekonomiskt. De åtgärder som föreslås, eller de man inte anser är rimliga eller möjliga, ska motiveras. Av bolagets miljökonsekvensbeskrivning, som bifogades tillståndsansökan, framgår att de verk som är aktuella är konstruerade för att med god ekonomi drivas från cirka 100 dBA och uppåt samt att källjudet i beräkningarna innehåller sådana marginaler att källjudet kan sänkas om det skulle behövas. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att det finns, så som det får förstås, ekonomiska marginaler för att t.ex. justera källjudet vid vissa väderleksförhållanden. Praxis fastställdes för drygt tio år sedan då vindkraftverkens rotor gick med ett fast, eller i vissa fall två fasta, varvtal. Den enda möjlighet att reglera ljudet efter t.ex. olika tider på dygnet eller med hänsyn till väderförhållanden var att antingen ha verken i drift eller att stänga av dem. Därför sattes nivån till 40 dBA, vilket var nattnivån i de riktlinjer som Naturvårdsverket gav i den s.k. industribullernormen. Nivån 40 dBA sattes även med hänsyn till den karaktär som ljudet har från den storlek av vindkraftverk som då var aktuell och med hänsyn till den ljudkaraktär som verken och lokaliseringarna gav. Mark- och miljööverdomstolen har i ett flertal domar vidhållit den ekvivalenta ljudnivån på 40 dBA som praxis oavsett var vindkraftverken placeras. Sedan flera år tillbaka finns teknik för att reglera ljudnivån från vindkraftverk, av den storlek på verk det här är frågan om, så att ljudet kan anpassas efter exempelvis tid på dygnet eller vissa typer av väderleksförhållanden. Resultat av långtidsmätningar av ljud från vindkraftverk visar att ljudet kan variera kraftigt och att det är förhållandena på de platser som vindkraftverken och bostäderna är placerade vid som har en stor inverkan på ljudnivåerna, se t.ex. "Wind Turbine Sound Propagation in the Atmospheric Boundary Layer" av Olof Öhlund vid Uppsala universitet. Enligt Miljöprövningsdelegationens bedömning är det med tanke på de olägenheter som upplevs från boenden i området nödvändigt att i detta fall frångå gällande praxis för ljud från vindkraftverk.

Enligt Miljöprövningsdelegationen kan även annat än den ekvivalenta ljudnivån regleras genom att källjudet ändras. Genom att t.ex. ändra källjudet kommer även nivån på det maximala ljudet och nivån på amplituderna att påverkas. Det är således möjligt att under t.ex. vissa väderförhållanden eller tider på dygnet reglera den ekvivalenta ljudnivån men indirekt även den maximal ljudnivån och nivån på



amplituderna. Miljöprövningsdelegationen delar bolagets argument när det gäller reglering av vindkraftverken med avseende på inversion. I bedömningen av hur villkoret kan ändras ingår även att göra en rimlighetsbedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Det framgår bl.a. av 24 kap. 5 § miljöbalken att tillståndsmyndigheten inte får meddela så ingripande villkor eller andra bestämmelser att verksamheten inte längre kan bedrivas eller att den avsevärt försvåras. Bolaget har därför möjligheter att visa för Miljöprövningsdelegationen vilka åtgärder som är rimliga. Bolaget har valt att inte lämna några synpunkter på de regleringar som föreslagits av kommunen varför det är nödvändigt att förelägga bolaget om att göra mätningar och ge förslag på åtgärder för att i vart fall minimera olägenheterna.

Vitesbelopp

Av 22 kap 2 a § jämförd med 19 kap 5 § punkten 3 miljöbalken framgår bl.a. att ett föreläggande i en prövning enligt 24 kap 5 § miljöbalken får förenas med vite.

Av 3 § lagen om viten framgår bl.a. att när ett vite föreläggs ska det fastställas till ett belopp som med hänsyn till vad som är känt om adressatens ekonomiska förhållanden och till omständigheterna i övrigt kan antas förmå denne att följa föreläggandet.

I detta fall ska alltså vitet kopplas till kostnaderna för att utföra det som framgår av föreläggandet. Kostnaden för ljudmätningar och dess efterarbeten är svåra att uppskatta för Miljöprövningsdelegationen eftersom det finns flera olika företag som kan utföra mätningarna och att sådana arbeten normalt handlas upp efter ett anbudsförfarande. Av exempelvis Mark- och miljööverdomstolens dom den 20 augusti 2004 i mål nr M 2624-03 framgår att vitet normalt bör sättas så att det inte lönar sig att strunta i föreläggandet och istället betala föreläggandet. Av domen framgår även att det då finns möjlighet att utfärda ytterligare föreläggande med förhöjt vite. Miljöprövningsdelegationen anser mot den bakgrunden att vitet i detta skede ska fastställas till 150 000 kronor.

Sammanfattning

Miljöprövningsdelegationen finner vid en samlad bedömning att det finns skäl att ompröva ljudvillkoret och förelägga bolaget med vite att genomföra de utredningar som krävs för att klargöra möjligheterna att vidta åtgärder för att minimera boendes olägenheter på grund av ljud från vindkraftverken.



2014-11-18

Dnr 551-3526-2014
1290-1014

Delg.kv.

Beslut i ärendet har fattats av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen Skåne. I beslutet har deltagit Ann Westerdahl, ordförande och Jonny Hallgren, miljösakkunnig. Föredragande i ärendet har varit Göran Fagerström, Länsstyrelsens miljöavdelning.

Ann Westerdahl

Jonny Hallgren

Bilaga:

Hur man överklagar

Kopia till:

Miljö- och hälsoskyddsnämnden, 291 80 KRISTIANSTAD
Föreningen mot Karsholms störande vindkraft, Agnetha Strömberg,
Helmershushvägen 95, 291 94 KRISTIANSTAD
Miljöprövningsdelegationen (AW, JH)
Miljöavdelningen (GF, IV, AJ)
Akten



HUR MAN ÖVERKLAGAR TILL MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN

Om Ni vill överklaga Länsstyrelsens beslut ska Ni skriva till Växjö Tingsrätt, Mark- och miljödomstolen. **Överklagandet ska dock skickas till Länsstyrelsen Skåne, Miljöavdelningen, 205 15 MALMÖ.**

Av överklagandet ska framgå vilket beslut Ni överklagar (ange diarienummer) och hur Ni vill att beslutet ska ändras. Ni bör också tala om varför Ni anser att beslutet ska ändras.

Skrivelsen ska undertecknas. Uppge även adress och telefonnummer. Om Ni har handlingar eller annat som Ni anser stöder Er uppfattning, så bör Ni skicka med detta.

Länsstyrelsen måste ha fått Ert överklagande inom tre veckor från den dag Ni fick del av beslutet, annars kan överklagandet inte tas upp till prövning.

Behöver Ni veta mera om hur Ni ska göra kan Ni kontakta Länsstyrelsen tel. 010-224 10 00 (växeln).



SVERIGES DOMSTOLAR

ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL SOM HAR ÖVERKLAGATS TILL MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

Skrivelsen med överklagande ska innehålla uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn, datum för domen samt målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Skriftliga bevis som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.