



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
060303

DOM
2019-04-24
Stockholm

Mål nr
M 8368-17

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Växjö tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2017-09-06 i mål M 3484-16, se bilaga A

PARTER

Klagande

Jönköping Energi Aktiebolag, 556015-3354
Box 5150
550 05 Jönköping

Ombud: Advokat RL och jur.kand. EOW

Motpart

1. KL

Ombud: PE

2. Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Jönköpings kommun
551 89 Jönköping

SAKEN

Bullerstörning från vindkraftverk på fastigheterna A och B i Jönköpings kommun

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Med ändring av mark- och miljödomstolens dom fastställer Mark- och miljööverdomstolen Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Jönköpings kommuns beslut den 4 juni 2015, § 65, att avskriva ärende rörande klagomål på buller från vindkraftverk på fastigheterna A och B i Jönköpings kommun.

Dok.Id 1479626

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50	08-561 675 59	måndag – fredag 09:00–16:30
		E-post: svea.hovratt@dom.se www.svea.se		

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Jönköping Energi Aktiebolag (bolaget) har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen med upphävande av mark- och miljödomstolens dom ska fastställa Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Jönköpings kommuns beslut den 4 juni 2015 att avskriva ärende rörande klagomål på buller från vindkraftverk placerade på fastigheterna A och B i Jönköpings kommun.

KL har motsatt sig ändring av den överklagade domen.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Jönköpings kommun har beretts tillfälle att yttra sig över bolagets överklagande men inte avhört.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN

Bolaget har vidhållit vad det anfört i underinstanserna med i huvudsak följande tillägg:

Avståndet mellan KL:s bostad och närmaste vindkraftverk i Tuggarps vindkraftpark (Tuggarpsparken) är drygt 1 900 meter. Tuggarpsparken är inte placerad i ett öppet landskap eller högt i landskapet. Vindkraftsparken kan inte ses från KL:s bostad. Den vind som träffar KL:s bostad blåser in västerifrån, från Vättern. Tuggarpsparken är belägen öster om KL:s bostad. Ljuden från Tuggarpsparken är inte hörbara från KL:s bostad. Uppmätta bullervärden vid KL:s bostad härrör i allt väsentligt från verken i Brahehusparken. Avståndet mellan KL:s bostad och närmaste vindkraftverk i Brahehus vindkraftpark (Brahehusparken) är omkring 780 meter. Inom en krets av 1 400 meter från KL:s bostad finns ytterligare tre vindkraftverk tillhörande Brahehusparken. I de ljudutredningar som utförts avseende Tuggarpsparken har KL:s bostad inte ansetts utgöra en ljudkänslig punkt då beräknad ljudnivå understiger 30 dB(A). Ljudnivån från Brahehusparken, som inte är föremål för prövning och som Jönköping Energi inte är verksamhetsutövare i, anges uppgå till 37 dB(A) vid KL:s bostad. KL är inte berörd av ljud från Tuggarpsparken på ett sådant sätt att

klagorätt kan anses föreligga. Hans överklagande av nämndens beslut borde därför ha avvisats.

Bolaget har i mars 2018 låtit utföra en beräkning av ljuden från Tuggarpsparken vid KL:s bostad. Av beräkningen framgår att den ekvivalenta ljudnivån vid bostaden beräknats till som lägst 22 dB(A) vid sydvästlig vindriktning och som högst 28 dB(A) vid nordlig och nordostlig vindriktning. Eftersom klagandens bostad framför allt träffas av vind västerifrån är ljudpåverkan från Tuggarpsparken så låg att påverkan är enbart teoretisk eller helt försumbar. KL är således inte sakägare.

Mark- och miljödomstolen har ansett det ligga inom ramen för överklagandet att med stöd av officialprincipen beakta risken för överskridande av angivna bullervärden även vid andra fastigheter. Innehavarna till dessa bostäder är inte parter i målet och har inte medverkat i processen ens genom inkommande av klagomål till tillsynsmyndigheten. Det kan inte anses rymmas inom ramen för domstolens officialprövning att beakta bullervärden vid andra fastigheter än vid de vars innehavare har klagat. Det saknas i tillsynsärenden ett av rättsordningen erkänt intresse att vid prövningen beakta även andra förhållanden än de som rör klaganden. Inom ramen för aktuellt tillsynsärende rymms således inte att utreda om ytterligare försiktighetsåtgärder i förhållande till fastighetsägare som inte påkallat någon tillsynsåtgärd. En sådan tillämpning av officialprincipen måste betraktas som ett överskridande av det utredningsansvar som åläggs domstolen och som sätter de yttre ramarna för processen.

KL har vidhållit vad han anfört i underinstanserna med bland annat följande tillägg:

Jönköping Energi har inte visat att bullernivåkraven innehålls vid hans bostad. Bullermätningar har inte utförts på plats utan genom fiktiva beräkningar baserade på en enda mätning på ett vindkraftverk.

Jönköping Energi försöker att begränsa sakägarkretsen till noll. Enligt officialprincipen ska även bostäder närmare Tuggarpsparken beaktas vid bedömningen och även de som inte har klagat är sakägare. Inte bara de perifert belägna fastigheter som bolaget valt ut

ska vara relevanta för bedömningen av ackumulerad bullernivå. Alla fastigheter inom rimligt avstånd ska beaktas.

Docent BP har granskat ärendet och funnit att felaktigheter finns. Bolaget har kommit in med nya bullerberäkningar som baseras på annan inställning av verken än de som bolaget företett vid mark- och miljödomstolen. De nya mode-inställningarna är en efterhandskonstruktion och felaktiga. Jönköping Energis indata avseende källbullernivåer är felaktigt inmätta under osäkra förhållanden. Det är de officiellt inmätta värdena som ska användas och inte bolagets. Även marknivåerna är felaktiga. Bolaget har inte genomfört bullermätningar på korrekt sätt eller vid de mode-inställningar som påståtts.

Bullernivån 39 dB(A) överskrids för sex bostäder med beaktande av endast Brahehusparken och för två bostäder med beaktande av enbart Tuggarpsparken. Enligt praxis ska 39 dB(A) beaktas som gränsvärde då det inte är möjligt att mäta buller från vindkraftverk noggrannare än med ± 1 dB(A).

KL har bland annat åberopat bullerberäkningar utförda av BP.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Av 26 kap. 1 § miljöbalken framgår att tillsynen ska säkerställa syftet med balken och föreskrifter som har meddelats med stöd av balken. Vidare framgår att tillsynsmyndigheten för detta ändamål på eget initiativ eller efter anmälan i nödvändig utsträckning ska kontrollera efterlevnaden av miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken samt vidta de åtgärder som behövs för att åstadkomma rättelse.

Enligt förarbetena till bestämmelsen ska tillsynsmyndigheten lägga upp ett ärende när allmänheten anmäler störningar från en verksamhet som regleras av miljöbalken. Av förvaltningsrättsliga principer följer att tillsynsmyndigheten är skyldig att avsluta ärendet genom någon form av beslut om den som gjort framställningen vill det (se

prop. 2004/05:65 s. 122). Ett sådant tillsynsbeslut får överklagas av en anmälare som berörs av den störning som påtalats (a. prop. s. 82).

Jönköping Energi har gjort gällande att KL inte har talerätt i målet och att hans överklagande av nämndens beslut därför borde ha avvisats. Mark- och miljööverdomstolen finner dock inte anledning att ändra mark- och miljödomstolens avgörande i denna fråga. KL får anses vara tillräckligt konkret berörd av störningar på sin fastighet för att ha ett enskilt intresse i saken och det kan därför inte anses ha förelegat något hinder för mark- och miljödomstolen att pröva hans överklagande.

När det gäller bullerstörningar på KL:s fastighet C instämmer Mark- och miljööverdomstolen i mark- och miljödomstolens uppfattning att Jönköping Energi visat att föreskrivet försiktighetsmått gällande buller innehålls. Vad KL har anfört i frågan om trovärdigheten av bolagets mätresultat förändrar inte denna bedömning.

Mark- och miljödomstolen har dock med tillämpning av officialprincipen prövat verksamhetens påverkan också på andra fastigheter. Frågan är om mark- och miljödomstolen gjort rätt som ex officio beaktat dessa fastighetsägares intressen vid prövningen av KL:s överklagande.

Den som är berörd av ett beslut anses ha rätt att också, eller enbart, åberopa allmänna intressen till stöd för sitt överklagande (se prop. 1997/98:45, del 1, s. 486). Allmänna intressen bör dock skiljas från tredjemansintressen, dvs. intressen för enskilda rättssubjekt som inte deltar som parter i processen men ändå kommer att påverkas av dess utgång (se Lindblom, Miljöprocess, del 1, s. 84). I litteraturen har det ifrågasatts om en prövningsmyndighet ska beakta sådana enskilda tredjemansintressen, i vart fall om det finns anledning att anta att tredje man skulle motsätta sig det (a. a. s. 106).

Som tidigare anförts får ett tillsynsbeslut endast överklagas av den som är berörd, t.ex. av en störning. Av detta får anses följa att en överprövande instans i ett tillsynsärende inte ska pröva frågor som klaganden inte berörs av, såsom tredjemansintressen, och

vidare, att sådana intressen inte ska beaktas ex officio vid överprövning av ett tillsynsbeslut. Ett sådant synsätt ligger också i linje med ordalydelsen i 26 kap. 1 § miljöbalken, se ovan.

Det sagda hindrar naturligtvis inte att tillsynsmyndigheten inleder ett nytt tillsynsärende beträffande verksamheten, om tillsynsmyndigheten bedömer att skäl därtill föreligger. Det ligger dock på tillsynsmyndigheten att ta ett sådant initiativ, inte på överprövande instans.

Mark- och miljööverdomstolen anser alltså att tillsynsmyndigheten hade fog för att avsluta ärendet utan åtgärd sedan det framkommit att anmälarnas fastigheter inte utsätts för bullernivåer som överstiger försiktighetsmättet. Mark- och miljödomstolens dom ska således upphävas och miljö- och hälsoskyddsmyndighetens beslut fastställas.

Domen får enligt 5 kap. 5 § lagen (2010:921) om mark- och miljödomstolar inte överklagas.

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Henrik Löv och Fredrik Ludwigs, tekniska rådet Kerstin Gustafsson samt tf. hovrättsassessorn Anders Wallin, referent.

Föredragande har varit hovrättsfiskalen Gustaf Strand.



VÄXJÖ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2017-09-06
meddelad i
Växjö

Mål nr M 3484-16
Mål nr M 4932-15

KLAGANDE (M 4932-15)

1. BB

2. GB

3. KF

4. TF

5. HG

6. KL

7. ML

Ombud för 1- 4 och 6 -7:

PE

MOTPART (M 4932-15)

1. Brahehus Vind AB, 556720-7443
c/o OX2
Box 2299
103 17 Stockholm

2. Länsstyrelsen i Jönköpings län
551 86 Jönköping

ÖVERKLAGAT BESLUT

Länsstyrelsen i Jönköpings läns beslut 2015-11-13 i ärende nr 555-2978-2014, se bilaga 1

Dok.Id 382368

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 81 351 03 Växjö	Kungsgatan 8	0470-560 130 E-post: mmd.vaxjo@dom.se www.vaxjotingsratt.domstol.se	0470-560 125	måndag – fredag 08:00-16:00

SAKEN

Störning av ljud från vindkraft på fastigheterna D, E och F Jönköpings kommun

KLAGANDE (M 3484-16)

1. BB

2. GB

3. KF

4. HG

5. KL

Ombud för 1-3 och 5:

PE

MOTPART (M 3484-16)

1. Jönköpings Energi AB, 556015-3354

Box 5150

550 05 Jönköping

2. Jönköpings kommun, Miljö- och hälsoskyddsämnden

551 86 Jönköping

ÖVERKLAGAT BESLUT

Länsstyrelsen i Jönköpings läns beslut 2016-06-30 i ärende nr 505-4737-2015, se bilaga 2

SAKEN

Bullerstörning från vindkraftverk på fastigheterna A och B, Jönköpings kommun

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen beslutar följande.

1. BB:s, GB:s, KF:s samt HG:s överklaganden i mark- och miljödomstolens mål M 3484-16 avvisas.
 2. Mark och miljödomstolen återförvisar, med upphävande av Länsstyrelsen i Jönköpings läns beslut av den 13 november 2015 (dnr 555-2978-2014), målet M 4932-15 till länsstyrelsen för fortsatt handläggning.
 3. Mark och miljödomstolen återförvisar, med upphävande av Länsstyrelsen i Jönköpings läns beslut av den 30 juni 2016 (dnr 505-4737-2015), målet M 3484-16 till Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Jönköpings kommun för fortsatt handläggning.
-

BAKGRUND

M 4932-15

BB, GB, HG, ML, KL, OO, BA, TO, CS, JS, RT och HT och TF inkom den 13 april 2014 med klagomål till Länsstyrelsen i Jönköpings län (länsstyrelsen) beträffande bullerstörning från de av Brahehus AB nio vindkraftverken på fastigheterna E, F och D i Jönköpings kommun.

Länsstyrelsen i Jönköpings län avslutade genom beslut per den 13 november 2015 ärendet utan vidare åtgärd.

BB, GB, KF, TF, HG, KL och ML har nu överklagat länsstyrelsens beslut till mark- och miljödomstolen.

M 3484-16

Miljö- och hälsoskyddsnämnden Jönköpings kommun (nämnden) beslutade den 4 juni 2015 att avskriva ärende rörande klagomål från bl.a. ML, KL och TF på buller från vindkraftverk placerade bland annat på fastigheterna A och B i Jönköpings kommun.

ML och KL samt TF överklagade miljö- och hälsoskyddsnämnden beslut till Länsstyrelsen i Jönköpings län (länsstyrelsen) som i beslut av den 30 juni 2016 avslog överklagandet.

BB, GB, KF, HG, KL har nu överklagat länsstyrelsens beslut till mark- och miljödomstolen.

YRKANDEN M.M.

M 4932-15

TF, KF, BB, GB, HG, KL och ML yrkar, som de får förstås, att bullermätningar ska genomföras vintertid av ackrediterad konsult utanför Sweco-WSP-AF t.ex. av SP (Borås) eller Akustikbyrån (Lidköping) och, för det fall yrkad mätning inte genomförs, verksamheten förbjuds och vindkraftverken följaktligen stängs av. De yrkar därutöver att domstolen ska hålla syn på den aktuella platsen.

Den yrkade bullermätningen ska genomföras på följande sätt. Bullermätning ska ske nattetid då trafiken på E4 är mindre, vid vindriktning mot bostaden. Klagandena kräver att närfältsmätningar med angiven mätmetod ska ske på samtliga verk, att mätning ska ske inomhus med mikrofonplacering i noder enligt normen, samt att ackumulerat buller från Tuggarpsverken ska beaktas. Tidigare obesvarade frågeställningar rörande verksamhetens maskinrelaterade hälso- och säkerhetsfrågor behöver ytterligare belysas så att klarhet skipas runt frågorna och tillsynsansvaret.

Klagandena anför som grund för samt till utvecklande av sin talan bland annat följande.

I länsstyrelsens beslut föreskrivs närfältsmätningar jämte bullerberäkningar. Att mäta buller i terrängen bakom tall och gran, i svackor, osv., är oexakt. Sålunda har närfältsmätning endast utförts på det verk som har lägst källbullernivå av de totalt nio verken vid Brahehus. Mikrofonen har placerats bakom stock och sten, eller i tallskog, bakom myrstackar eller annat. Docent MA, intygar vid mark- och miljödomstolens huvudförhandling om prospekt Holmevattnet, Dals Eds och Färgelanda kommuner att uppmätt bullernivå vid dessa hinder blir högre än om mätning sker som mätnormen föreskriver. Dessutom används vid närfältsmätningarna en alltför liten mätplatta, vilken inte är ansluten till marken på föreskrivet sätt, alltför tätt och bullerdämpande vindskydd samt andra verk igång under närfältsmätningen, alla moment i strid med mätnormen. Föreskriven närfältsmätning är

därför gravt felaktig vid Brahehus. Docent MA, intygar vidare vid nämnda huvudförhandling att osäkerheten i resultat av närfältsmätningar, i allmänhet +/- 2,7 dB(A), jämt beaktas. Länsstyrelsen har dock inte beaktat osäkerheten i mätningen, utan enbart accepterat mätresultatet rakt av. Det är därför sannolikt att verklig bullernivå ofta kommer att överstiga uppmätt bullernivå med av MA redovisad osäkerhet i mätningen. Föreskriven närfältsmätning har genomförts på felaktigt sätt vid Brahehus och sedan följts av ”ideal” beräkning, vilka också är felaktig. ”Ideal” beräkning med SNV2010 med markråhetslängd 0,05 m eller med Nord2000 med beräkning för 15 °C, högt gräs och torr luft ger 1,5 dB(A) för låg bullernivå jämfört med verklig. Totalt fel med närfältsmätningar och beräkningar kan bli -1,5 - 2,7 = -4,2 dB(A) för låg uppmätt och beräknad bullernivå, vilket stämmer med forskning vid Uppsala universitet.

Lovgiven och i beslutsföreskrifter fastställt begränsningsvärde bör därför omprövas av mark- och miljödomstolen till att gälla 35,0 dB(A), nämligen att stötljud från vindkraft ska jämföras med det ljud, som förekommer vid ofta återkommande impulser, såsom vid nitningsarbete, slag i transportörer, lossning av järnskrot, etc., eller som innehåller hörbara tonkomponenter eller bådadera, varvid man använder ett värde, som är 5,0 dB(A)-enheter lägre än vad som anges, dvs. 35,0 dB(A), som krav vid vindkraft. Gränsvärdet 40,0 dB(A) baseras på en doktorsavhandling vid Göteborgs universitet. Av de klagande redovisat doktorsarbete 2014, under ledning av docent CL, Uppsala universitet, torde vara mer relevant.

I rubricerat beslut uppger länsstyrelsen att s.k. ”kits” skulle bemästra bullerproblem, vilket är gravt felaktigt. Verken i Töftedal har försetts med ”kits” på turbinbladen, vilket åtgärd har ökat uppmätt dB(C)-värde, till förfång för drabbade grannar, men, till sökandens förmån för kravuppfyllelse, minskat uppmätt dB(A)-värde. Problemen med nya stora verk underströks vid huvudförhandling, 2015-11-30, angående dnr 551-42500-2013, av Dalslands Miljöförbund med hänvisning till projektet Töftedal, där verken jämfört med miljötillståndet, har ökats från Vestas 2 MW V90 (källbullernivå 104,0 dB(A)) till Siemens 2,3 MW SWT101 (källbullernivå 107,0 dB(A)). På Brahehus finns problemverket Siemens 2,3 MW SWT101.

För att närmare kontrollera beräkningarna och mätningarna som utfördes av ÅF vid Brahehus har de anlitat docent BP Betongteknik AB, Bara, som finner följande fundamentala fel och brister i dessa, speciellt de som är daterade den 24 oktober 2014.

1. Nio verk i Gränna söderut finns inte med i ÅF:s beräkningar, dvs. ackumulerad beräkning saknas.
2. Vissa beräkningspunkter bl.a. bostad för HG finns inte medtagna.
3. Sommarförhållanden används i beräkningarna med torr luft och hög temperatur.
4. NORD 2000 bör ändå inte användas då denna modell ger fel på upp till 6 dB(A) enligt en vetenskaplig utredning av CL, Uppsala universitet. Enligt en utredning av docent CL ger beräkningar med NORD2000, en mycket stor systematisk skillnad jämfört med uppmätta bullernivåer, vilka visar att 40,0 dB(A) uppmäts då, med NORD2000, beräknad bullernivå är 34,0 dB(A), vilket betyder att bullernivån för örat upplevs dubbelt så hög som beräknad (+ 6,0 dB (A)). Resultaten med NORD2000 ser ut som en flugsvärm varför NORD2000 får betraktas som en urusel modell.
5. Osäkerheten i ÅF:s föregående bullermätning på verken finns inte medtagen enligt dom i mål nr M 4224-13, Mark- och Miljödomstolen, MMD, Växjö Tingsrätt, Växjö, den 7 mars 2014, med fastställande i efterföljande beslut i mål 3144-14, Mark- och Miljööverdomstolen, MMÖD, Svea Hovrätt, Stockholm, den 6 juni 2014, och får till följd att prospektören, enligt försiktighetsprincipen, ska ta hänsyn till osäkerheten vid efterföljande bullerberäkningar, vilket krav i sin tur får till följd att en normal osäkerhetsmarginal om ca 2,5 dB(A) bör beaktas dvs. 37,5 dB(A).
6. Krav på säkerhetsmarginal vid beräkningar av bullernivå framgår även av dom i MMD, M 2900-14, meddelad 2014-10-22, beträffande två av Länsstyrelsen i Skåne tillståndsgivna vindkraftverk 1,8–2,5 MW, Höganäs kommun, där det sedan har byggts tre verk om 2 MW med enbart

kommunalt tillstånd för det tredje verket.

7. Av ÅF utan säkerhetsmarginal uppmätt källbullernivå är 105,9 dB(A) för SWT-2.3 Mode 0 turbindiameter 101 m och navhöjd 99,5 m men är 107,0 dB(A) enligt EMD, Aalborg, med världens största databank beträffande vindkraft.
8. Av ÅF utan säkerhetsmarginal uppmätt källbullernivå är 104,9 dB(A) för SWT-2.3 Mode 1 turbindiameter 101 m och navhöjd 99,5 m men är 106,0 dB(A) enligt EMD.
9. Av ÅF utan säkerhetsmarginal uppmätt källbullernivå är 102,2 dB(A) för SWT-2.3 Mode 4 turbindiameter 101 m och navhöjd 99,5 m men är 103,0 dB(A) enligt EMD.

Kontroll har även genomförts av bullerberäkningar för 13 bostäder vid upp till 27 vindkraftverk vid Brahehus och Tuggarp. För detta ändamål har beräkningar från prospektören, den 16 september 2009, och från konsulten, den 9 september 2011, använts, samt bullerberäkningar i en prospektansökan, den 7 oktober 2013. Därtill har bullermätningar 2013 rapporterade den 10-11 februari 2014, samt bullerberäkningar rapporterade 12 februari 2014, granskats vetenskapligt. Såväl bullermätningarna som bullerberäkningarna uppvisar stora brister. Mätmetoden som har använts är föråldrad men har ändå inte följts.

Dokumentationen är bristfällig och vilseledande. Utan grund har dubiösa resultat från mätning av ett verk exploaterats till att avse tre andra verk. Vid en av bullermätningarna har hälften av de närliggande verken varit avstängda. Bullerberäkningarna tar inte hänsyn till kumulativ effekt av ett flertal närliggande verk. Vid beräkningar av buller har vidare nedställning av verk tillämpats som står i strid med kommunala handlingar och ansökan i ett närliggande prospekt.

Prospektören har inte tagit hänsyn till dom i mark- och miljödomstolen av den den 20 mars 2013 avseende osäkerhet vid beräkning av buller. Lovgiven och i domar fastställd bullernivå 40,0 dB(A) överskrids för flera bostäder - säkerhetsmässiga 39,0 dB(A) nästan för alla bostäder. Sammanfattningsvis måste verken ställas ned betydligt mer än vad nu är fallet. Lovgiven skuggtid överskrids för nästan alla

bostäder varför skuggreglering ska införas. Påverkan på livsmiljön blir mindre i underlaget än verklig. Följande slutsatser kan dras

1. Med flygfoto och satellit uppmätta koordinater för bostäder och verk överensstämmer i flera fall inte med de koordinater som ges i prospektberäkningarna.
2. Nedställningar i effekt (mod) i tidigvarande bullerkontrollberäkning överensstämmer inte med de nedställningar som ges i prospektberäkningarna.
3. Fel enligt punkterna 1-2 synes verka i gynnsamt riktning för tillstånd för prospektet.
4. Det är olämpligt, som skett i prospektet, att redan före driftstart utnyttja maximal nedställning av flera verk då ingen reserv sedan finns vid framtida bullerproblem.
5. I domar och beslutsföreskrifter lovgiven bullernivå överskrids för flertalet bostäder.
6. Boverkets begränsningsvärde för skuggtid överskrids för flera bostäder.
7. Skuggtidregulator ska därför nyttjas på verken om så inte redan har skett.
8. Minsta avstånd från verk till bostad är 581 m eller 219 m mindre än nu gällande minimiavstånd mellan bostad och verk i fråga om riksintresse för vindkraft.
9. Det är fel med hänsyn till gällande bullerkrav och skuggor samt framtida riksintresse för vindkraft att placera verk så nära bostäder som har skett i prospektet.
10. Inbördes avstånd mellan verken är för litet varför ytterligare förlust i energifångst uppstår förutom den förlust som betingas av nedställning och skuggavstängning.

Efter genomgång av bullermätningar 2013 dras följande slutsatser av Docent BP:

1. Mätningen har utförts enligt en sedan den 1 juli 2012 utgången mätnorm ed 2.1.
2. Numera giltig mätnorm har beteckningen ed. 3.0.

3. För vindhastigheten 7,0 m/s erhålls exakta samma effekt från verket för mod 0 som för mod 4 vilket innebär att effektmetoden inte kan användas.
4. Effektmetoden kan heller inte användas då varierande effektbaserade vindhastigheter ger en enda uppmätt vindhastighet 7,0 m/s och missvisande bakgrundsljud.
5. Det finns ingen signifikans mellan redovisade vindhastigheter och uppmätt buller.
6. Subtraktion mellan två (2) irrelevanta resultat kan då inte med så stor noggrannhet som har uppgetts ge oktavdata för vindverkets bullernivå visavi vindhastighet.
7. Det saknas bilder från mätplattans placering på marken, vilket är en rapportbrist.
8. Indikativ bullermätning utfördes i motvind vilket är ett avsteg från mätnormen.
9. Två (2) av fyra (4) verk var avstängda vid en av bullermätningarna.
10. Mätskivan ska vid bullermätning vara minst 50 x 70 cm men synes endast vara 30 x 45 cm varför avdrag med 6,0 dB(A) för totalreflektion mot vägg inte får göras.

Efter genomgång av bullerberäkningar 2013 drar docent BP följande slutsatser:

1. Beräkningen har skett för mer absorbent marktyp och klimatförhållanden som ger lägre bullernivå än de som gäller då begränsningsvärdet även äger giltighet.
2. Begränsningsvärdet gäller även nattetid med fuktig luft, klar himmel och frusen mark, och inte endast sommartid med gräsbeklädd mark och torr luft.
3. Beräkningen sker inte med medvind i alla riktningar utan enskilt för vardera en vindriktning i 12 sektorer (enligt klockans visare) varav högsta värdet väljs.
4. Antagandet om att samma källbullernivå gäller för tre andra verk än det som har uppmätt saknar grund och är därför hypotetiskt och får inte användas.
5. Annan nedställning har uppgivits i vid bullerberäkningarna än de som finns enligt en annan ansökan och enligt kommunala handlingar i samband med

tillståndet.

6. Kumulativ effekt av befintliga verk på Grännaberget har förträngts trots är i drift.
7. Bullerberäkningarna har verifierats med felaktiga bullermätningar i motvind.
8. Vid de verifierande bullermätningarna var två av fyra verk intill avstängda.
9. Vid de verifierande mätningarna var mätskivan för liten och mikrofonläget fel.
10. De verifierande mätningarna utfördes vid så hög vindhastighet, 13-14 m/s, att bakgrundsbruset helt dränkte bullret från verken, medan normkravet är 8 m/s.

Konsensusrapporten omfattar fel begångna vid bullermätningar och bullerberäkningar för tretton vindkraftverk vid Brahehus och Tuggarp. Sammanfattningsvis finns stora fel och brister samt okunskap även vid mätningar och beräkningar av Brahehusverken med stora skillnader gentemot mätnormen.

Följande slutsatser dras av docent BP efter genomgång av mätningarna och beräkningarna, bemötanden och odaterade nya inställningar av verken samt komplement av dessa underlag med skuggtid.

1. Mätmetoden är utgången och 2012-07-01 ersatt med Edition 3.
2. I strid med mätnormen har ett primärt vindskydd Ø90 använts med mätfel som följd, då reflektionen mot mätplattan minskar.
3. Sekundärt vindskydd Ø450 kan ge ca - 2 dB(A) i fel.
4. Dokumentation saknas om fel av sekundärt vindskydd om endast - 1 dB(A).
5. Marken runt mätplattan hade dessutom inte avjämnats enligt standarden.
6. Enligt standarden ska mikrofonen till skillnad mot vad som uppges i bullerrapporterna placeras på ett avstånd lika med navhöjden plus halva turbindiametern.
7. Vid bullermätning av verk 3 har vindmasten placerats inom vindvakarna för såväl verk 3 som verk 6 även om plats fanns för vindmast utanför vindvaken för verk 3.

8. Vid mätning av verk 3 ligger verk 6 exakt uppströms verk 3 dvs. verk 3 står inom vindvaken från verk 6 med lägre vindhastighet och lägre bullernivå som följd.
9. Drift av verk 6 under bullermätning av verk 3 innebär även att bakgrundsbullret för verk 3 överdrivs jämfört med då verk 6 är avstängt.
10. Föreliggande mättidpunkt under dagtid är olämplig, dels då begränsningsvärdet även avser nattetid, dels då bakgrundsbullret från E4 dominerar dagtid.
11. Variationer i temperatur och vindriktning eller vindhastighet redovisas bristfälligt.
12. Vid mätning av verk 3 ligger mätpunkterna för vindhastighet vid vindmasten och nacellen och även mikrofonen i strid med mätnormen inom vindvakar från verk 6 varför mätningen av vindhastighet inte är relevant då vindhastigheten i en vindvak kan vara upp till 30 % lägre än utanför vindvaken.
13. Avsteget från mätmetoden tyder på mycket stor okunskap om vindkraftsvakar.
14. Resultatet i Bilaga 1B, i bullerrapporten för verk 3, har regressionsvärdet $R^2=0,3367 < 0,7$ dvs. det finns inget som helst samband mellan vid nacellen uppmätt vindhastighet och vindhastighet och effekt enligt effektmetoden.
15. Total osäkerhet vid mätning av verk 3 blir ca 2,7 dB(A).
16. De främsta avstegen från standarden har undertryckts i bullerrapporten för verk 3 nämligen felaktig primär mikrofonplacering, felaktigt sekundärt mikrofonskydd samt felaktig vindmätning i vindvak.
17. Då mätnormen inte har följts för verk 3 torde korrekta mätvärden vara ca 2,7 dB(A) högre än uppgivna dvs. i ungefär lika med certifierade källbuller.
18. Vid bullermätning av verk 6 har mikrofonen placerats i avskärmande skog dvs. källbullerberäkningen blir då även felaktigt.
19. Vid vindmätning för verk 6 är avstånd till vindmast ca 1 000 m nedströms jämfört med ca 200 m uppströms enligt norm, dvs. ca 1 200 m i fel, vilket ger felaktiga resultat.
20. Drift av verk 3 under bullermätning av verk 6 innebär även att

- bakgrundsbullret för verk 3 överdrivs jämfört med då verk 3 är avstängt.
21. Resultatet i Bilaga 1C i bullerrapporten för verk 6 har regressionsvärdet för bakgrundsbuller, $R^2=0,4167 < 0,7$, dvs. det finns inget som helst samband mellan vid nacellen uppmätt vindhastighet och bakgrundsbullret.
 22. Total osäkerhet för verk 6 blir ca 2,5 dB(A).
 23. De främsta avstegen från mätstandarderna har undertryckts i bullerrapporten för verk 6, nämligen felaktig mikrofonplacering i avskärmande skog, felaktiga mikrofonskydd samt felaktig vindmätning i två (2) vindvakar.
 24. Då mätnormen inte har följts torde korrekta mätvärden för verk 6 vara ca 2,5 dB(A) högre än uppgivna dvs. ungefär lika med certifierade källbuller.
 25. Beräkningen med NORD2000 genomförs inte för vind från alla håll samtidigt, som felaktigt uppges i föreliggande bullerrapporter, utan för vardera av 12 vindsektorer separat, varvid den vindsektor, som ger högst bullernivå väljs.
 26. Alla verk utom ett verk vid Tuggarp ska enligt tillstånden drivas i nedställda i effekt (högre mod än mod 0) i syfte att minska källbullernivån från verken.
 27. Värsta scenario för bullerberäkning av vindkraftverk med NORD 2000 är inte, som bullerkonsulten uppger, sommartid, utan vintertid, ca en fjärdedel av året, med frusen mark, med hög luftfuktighet, nattetid, då begränsningsvärdet även ska gälla, med så lägre bakgrundsljud från E4 då trafikrytmen följer dygnsrytmen.
 28. Certifierade källbuller bör användas då uppmätta källbuller är felaktiga och osäkra.
 29. Modinställning saknas för verken i Tuggarp samt inverkan av buller från samtliga verk i Tuggarp varför kumulativa effekter av de senare verken inte har beräknats.
 30. Samtliga verk har smärre koordinatfel, vilka fel saknar betydelse vid bullerberäkning vid bostäder, men inverkar menligt vid exakt källbullerberäkning.
 31. Nivåer för verken är felaktiga dvs. systematiskt ca 4 m lägre än markytan på platsen med något högre bullernivå i föreliggande bullerrapporter och längre skuggtider som följd, jämfört med beräkningar med korrekta positioner och

nivåer.

32. Bullernivå beräknad med SNV2001 är ungefärligen lika med bullernivå för frusen mark, fuktmättad luft nattetid och nollgradigt beräknad med NORD2000.
33. Totalt överskrids i domar och beslutsunderlag fastställt begränsningsvärde 40,0 dB(A) för sju (7) bostäder samt i domar och beslutsunderlag fastställt begränsningsvärde, om 30 min. maximal skuggtid per dag, för 13 bostäder.
34. Resultaten enligt bullerkonsultens bullerberäkning är upp till 5,0 dB(A) lägre än korrekta, dels då källbullerdata är felaktiga, dels då kumulativa effekt av Tuggarpsverken negligeras, samt då sommartid, med högt gräs, används som indata medan frusen mark, nollgradigt, nattetid med fuktmättad luft är avgörande.
35. Bullerkonsulten är inte, som verksamhetsutövaren uppger, ackrediterad för bullerberäkningar, men har mångårigt bistått vindkraftindustrin med 100-tals uppdragsberäkningar, vilka har bekräftat att bullernivån understiger lovgiven nivå.
36. Dom 2014 vid mark- och miljödomstolen, Växjö, innebär att osäkerheten i mätningen ska beaktas, vilket innebär tillägg med ca 2,6 dB(A) i källbullernivå.
37. Med hänvisning till alla fel bör mätningarna göras om enligt mätnormen, samt nya beräkningar utföras, i bägge fallen av, från vindkraften, oberoende bullerkonsult.
38. Mätningarna bör utföras vintertid, nattetid då bakgrundsbullernivån är låg.
39. Alla verk utom det som är aktuellt för källbullermätning ska vara avstängda.
40. Bullermätningar bör även utföras vid de sju (7) bostäder som enligt denna rapport beräkningsmässigt får en bullernivå som överstiger lovgiven nivå 40,0 dB(A).
41. Skuggreglering bör införas för de bostäder som enligt denna rapport beräkningsmässigt får skuggtider som överstiger lovgivna 30 min./dag eller 8 timmar/år.
42. Veterligt saknas tillstånd för 02:s gamla och 02:s nya modversioner även

om drift sker i dessa modversioner.

43. Verken i Tuggarp har flyttats (förtätats) mellan 16 m och 107 m jämfört med ansökan om ändring av objektet och bullerberäkning i samband med denna ansökan.
44. Bullerberäkning i samband med ändringsansökan gjordes för sommartid.
45. För tät placering av verk ger upphov till interferens då bakomliggande verk i vindriktning hamnar för nära verket uppströms inom vindvaken.
46. Alla verk i Brahehus och Tuggarp stå rent för tätt för att ge full effekt även vid mod 0, dvs. ”design fault”.
47. Ljudutredningsrapporten för KIT1 är felaktig då mätningarna inte har gjorts enligt mätnormen.
48. Ljudutredningsrapporten för KIT1 är även felaktig då den gjordes för sommartid med mjuk mark med högt gräs medan frusen mark är avgörande vintertid.
49. Felaktiga bullermätningar på verk 6 utan KIT1 samt på verk 4 med KIT1 kan inte ligga till grund för källbullernivå för KIT1 för övriga verk med eller utan KIT1 utan för dessa verk gäller certifierad källbullernivå.
50. Med korrekt beräkning med 02:s nya moder får 10 bostäder bullernivå vilken överstiger i beslutsföreskrifter och tillstånd lovgiven bullernivå 40,0 dB(A).

KL och ML anför därutöver i huvudsak följande.

Beträffande vindkraftsverksamheter i Sverige tvingas de återigen bevittna att det saknas nödvändig legal kunskap hos byggherrarna och verksamhetsutövarna, samt att myndighetstillsyn och kontroll i princip saknas. Dessa farliga maskiner som pga. stor risk för akustisk störning, fallande och utkastade föremål utgör en stor hälso- och säkerhetsrisk för människor och i förekommande fall, egendom och husdjur tillåts alltså, att vara i drift och i yrkesmässigt bruk även om de inte uppfyller eller kan uppfylla grundläggande krav i enlighet med bindande EU-rättsakter.

Man ska tillämpa en försiktighetsprincip i enlighet med rådande lagstiftning, vilket enligt uttalande av expertis innebär att man ska:

- Mäta 1 sekunders Leq (slow) samt 1/8-dels sekund (fast) och utvärdera detta över tiden.
- Mätningen ska *alltid* ske både i dBA, dBC och dBZ (samtidigt). Att använda 10-15 minuters Leq och enbart dBA är inte acceptabelt. Det har inget med detta "ljud och buller" att göra enligt sakkunnig expertis.
- Man måste kalibrera före samt efter mätning. Det kan ifrågasättas huruvida detta görs samt redovisas.
- Man måste mäta vid fastigheterna, helst i flera punkter samtidigt.
- Man måste redovisa väderparametrar. En väderstation för detta och korrelerar väderdata med ljuddata på "sekundnivå".
- Man måste beakta de mätfel som kan uppstå. Enligt utredningar bör 3,5 dB dras av från gränsvärdet eftersom det finns en mät- och analysosäkerhet och "försiktighetsprincipen" ska gälla.
- Man kan inte använda 40 dBA som gränsvärde när det är "tonalt buller". Antingen ska man lägga till 5 dB till mätningen eller minska gränsvärdet till 35 dBA.

De finner anledning att påpeka att framtida bullermätningar ska enligt *ackrediterad* standard vilken tål granskning av Swedac samt internationellt utsedda organ.

Länsstyrelsen i Jönköpings län yrkar att överklagandet ska lämnas utan bifall, och anför som grund därför följande.

Nya mätningar

De klagande yrkar på att nya mätningar ska genomföras av andra utförare samt under vissa andra betingelser än tidigare mätningar, I skrivelsen påtalar de klagande även att närfältsmätningar ska göras för alla vindkraftverk, inte bara vid två verk. Länsstyrelsen har inga synpunkter på vilken konsult som utför ljudmätningar och beräkningar utan gör sin bedömning utifrån innehållet i de rapporter som bolaget lämnar in. Länsstyrelsen konstaterar att bolaget har genomfört ljudemissions-

mätningar för två vindkraftverk (verk nr 3 och 6). Mätningarna omfattar både verk som är utrustade med "kit 1" (verk 3) och verk utan "kit 1" (verk 6). Mätningarna är gjorda för alla aktuella mode (mode 0, -4 och -5) som verken drivs i. Länsstyrelsen vidhåller att denna omfattning är tillräcklig för att ge ett tillförlitligt beräkningsresultat för vindkraftsparken. Länsstyrelsen konstaterar även att bolaget har redovisat kumulativa bullerberäkningar, där även intilliggande vindkraftspark ingår.

Mätningarnas utförande och beräkningar

De klagande påtalar även en rad brister i utförandet av mätningar och beräkningar. Länsstyrelsen har granskat och godtagit de rapporter över bullermätningar som bolaget har lämnat in, och står fast vid att dessa rapporter utgör ett tillräckligt underlag för bedömning av om bullervillkoret uppfylls.

Mätosäkerhet

De klagande påtalar att länsstyrelsen inte har beaktat osäkerheten i mätningar och beräkningar av bullernivå. Länsstyrelsen anser att det är det värde som räknas fram i beräkningen som ska ligga till grund för bedömningen av om bullervillkoret uppfylls. För motivering och hänvisas till beslutet av den 13 november 2015.

Begränsningsvärde

De klagande anser att 35 dB (A) ska gälla som begränsningsvärde med anledning av det "stöt ljud" som uppkommer från vindkraftverken. Länsstyrelsen konstaterar att denna typ av regelbundet återkommande ljudpulser är vanlig för vindkraftverk och att 40 dB (A) ska gälla enligt rättspraxis samt vägledningar från Boverket och Naturvårdsverket.

Brahehus Vind AB (bolaget) yrkar, som det får förstås, att överklagandet ska avslås. Bolaget anför bland annat följande.

Vindkraftspark Brahehus i Jönköpings kommun består av nio vindkraftverk på fastigheterna E, F och D. Brahehus Vind har i enlighet med Länsstyrelsen i Jönköpings läns föreläggande kontrollerat ljudnivå genom ritningar och ljudemissionsberäkningar.

Bolaget har använt sig av en välrenommerad och oberoende tredje part för ljudutredningen och motsätter sig ifrågasättande av använd konsult. Ljudmätningarna är utförda i enlighet med nu tillgängliga, vedertagna och accepterade metoder. Bolaget ser ingen anledning att ifrågasätta metodval. Ljudemissionsberäkningar har utförts genom vedertagna och accepterade metoder och Brahehus Vind ser ingen anledning att ifrågasätta metodval. Beräkningar har även tagit hänsyn till kumulativa effekter av angränsande vindkraftpark. Den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid bostäder får i enlighet med länsstyrelsens föreläggande om försiktighetsåtgärder på grund av vindkraftsanläggningen inte överstiga 40 dB (A). Den ekvivalenta ljudnivån har kontrollerats genom utförd ljudutredning och visar att Brahehus Vind bedriver verksamheten inom ramen för de försiktighetsåtgärder som är förelagd verksamheten med avseende på buller.

M 3484-16

BB, GB, KF, HG, KL yrkar, som de får förstås, att bullermätning ska ske med mätnormen utan avsteg vid bostad av annan konsult än konsult från ÅF.

Klagandena anför som grund för samt till utvecklande av sin talan bland annat följande.

Maskinerna är nu cirka sex år gamla varvid förslitningar påtagligt kan påverka dem säkerhetsmässigt samt skapa akustiska störningar i industriområdet och dess närhet. Det är således dags att certifierade mätningar görs under rätt förutsättningar och olika klimatförhållande. Det saknas en helhetsbild kring vad det handlar om idag.

Bullermätning

Länsstyrelsen anser att avstegen är små från mätnormen vilket är felaktigt, då länsstyrelsen själv vidgår att avstegen från mätnormen är legio. Som stöd för sin uppfattning beträffande avstegen från mätnormen har klagandena anlitat docent BP, som i sin granskning finner att ÅF:s mätningar innehåller grava fel och brister varför resultaten av mätningarna också är felaktiga. Docent BP:s rapport ger följande sammanfattning och slutsatser.

1. Vindmast har använts, men denna är felaktigt placerad i lä för verket.
2. Verken 3, 6 och 13 är de sämsta verken att mäta buller vid p.g.a. tät skog

- varför t.ex. verk 5 resp. verk 11 hade varit mer lämpade för närfältsmätning.
3. För övriga verk, som inte har uppmäts, ska certifierat källbuller användas.
 4. Verksamhetsutövaren hänvisar till regressionsanalyser med för låg signifikans, dvs. det finns inget samband mellan vindhastighet och uppmätt bullernivå.
 5. Vidare har två meningslösa resultat subtraherats från varandra och oktavdata erhållits för vindverkets bullernivå med stor noggrannhet, vilket är dubbelt dubiöst.
 6. Osäkerheten finns inte medtagen enligt dom i mark- och miljödomstolen med fastställande i efterföljande beslut i Mark- och Miljööverdomstolen, och får till följd att verksamhetsutövaren, enligt försiktighetsprincipen, ska ta hänsyn till osäkerheten vid efterföljande bullerberäkningar, vilket krav i sin tur får till följd att en normal osäkerhetsmarginal om ca 2,5 dB (A) bör beaktas och tilläggas källbullret.
 7. Bullerberäkning sker för 12 sektorer varav den med högst bullernivå väljs.
 8. Det blåser inte från varje verk mot alla bostäder samtidigt som felaktigt påstås.
 9. Valda sommarförhållande med 15 °C och högt gräs är irrelevanta för nattetid, vintertid, med frusen barmark och nollgradigt, då 2,1 dB (A) högre bullernivå råder.
 10. Andra verk än verk 3 ska vara avslagna vid bullermätning av verk 3.
 11. Avstånd mellan verk 3 och 6 är 985 m - inte mer än 1 100 m, som felaktigt påstås.
 12. Vid mätning av bakgrundsbuller för verk 6 har verk 3 inom stationen varit igång med vindmast i lä i vindvak bakom verk 3, vilket gravt strider mot mätnormen.
 13. Även vid mätning av bakgrundsbuller ska andra verk vara avstängda.
 14. Såväl ackrediterad rapport A som ackrediterad rapport B är därför felaktiga, då de strider mot mätnormen, i fråga om fler verk i drift, än det för vilket buller mäts.
 15. Vindvakar inträffar, strid med vad som påstås, i lä bakom alla verk, i synnerhet vid Brahehus-/Tuggarpsverken då inbördes avstånd mellan verken

är för litet.

De kräver i anledning härav att bullermätning sker vid bostad av annan konsult än ÅF exakt med mätnorm. Arbetsmiljöverket genomför för närvarande marknadskontroll av den berörda maskintypen vilket berör hälsa och säkerhet i enlighet med maskindirektivet.

Egendomsskyddet

Skyddet i 2 kap. 15 § regeringsformen utgör ett skydd mot ingrepp i den enskildes egendom från det allmännas sida. Egendomsskyddet regleras även i artikel 1 i det första tilläggsprotokollet till Europakonventionen. Europakonventionens artikel 1 får anses innebära att staten har en positiv förpliktelse att se till att den enskildes egendom skyddas mot kränkningar utförda av privata rättssubjekt. Staten har alltså ett ansvar när rätten till skydd för egendom hotas genom åtgärder från andra än staten. Som fastighetsägare har de enligt grundlag och konventioner full bestämmanderätt om vad deras mark och bostaden ska användas till. Rättsväsendet ska beivra alla former av intrång på fastighetsägares egendom. De kumulativa effekterna av vindkraftsverksamheterna tas inte reell hänsyn till av tillsynsmyndigheterna. Det är mycket förnedrande att staten har åsidosatt vindkraftstörda sakägarnas rätt till egendomsskydd i så stor utsträckning. Drabbade vindkraftsakägare är i detta hänseende att betrakta såsom brottsoffer. Att som sakägare inte tas seriöst för att få till stånd en rättvis och saklig bedömning är än en rättslig skandal.

Till överklagandet bifogas kommentarer av teknologie dr. TL – tillika adjungerad professor och specialist i mätteknik och buller – avseende vindkraftverkens osäkerhet vad gäller buller och mätningar med anledning av länsstyrelsens avslagsbeslut av den 30 juni 2016 i tillsynsärendet gällande Grännaberget (dnr 505-4737-2015).

Jönköping Energi AB yrkar att länsstyrelsens beslut i ärendet ska ligga fast, och anför bland annat följande. Vindkraftspark Tuggarp består av fyra stycken

vindkraftverk på fastigheterna A och B. Jönköping Energi AB har kontrollerat ljudnivån genom mätningar och ljudemissionsberäkningar.

Jönköping Energi AB har använt sig av en välrenommerad och oberoende tredje part för ljudutredning och motsätter sig ifrågasättande av använd konsult. Ljudmätningar är utförda i enlighet med nu tillgängliga, vedertagna och accepterade metoder. Jönköping Energi ser ingen anledning att ifrågasätta metodval. Ljudemissionsberäkningar har utförts genom vedertagna och accepterade metoder och Jönköping Energi ser ingen anledning att ifrågasätta metodval. Beräkningarna har även tagit hänsyn till kumulativa effekter av angränsande vindkraftpark. Den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid bostäder får i enlighet med länsstyrelsens föreläggande om försiktighetsåtgärder på grund av vindkraftsanläggningen inte överstiga 40 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån har kontrollerats genom utförd ljudutredning och visar att Jönköping Energi bedriver verksamheten inom ramen för de försiktighetsåtgärder som är förelagda verksamheten med avseende på buller.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Jönköpings kommun vidhåller, som det får förstås, sitt beslut. Nämnden har inga ytterligare synpunkter i målet.

KF har yttrat sig över Jönköping Energi AB:s yttrande, och anför följande. Det är helt felaktigt som MK, Jönköping Energis kvalitets- och miljöchef, påstår att det har gjorts några mätningar vid deras fastighet. Sommaren 2012 fick de besök av just MK, som lovade att mätningar skulle ske vid deras fastighet. Så har dock aldrig skett.

Jönköping Energi AB har yttrat sig över KF:s yttrande, och anför följande. Det är rätt att MK besökt fastigheten G. Hon ber om ursäkt för eventuella missförstånd, men att placera en ljudmätare på ett bostadshus cirka 1,5 km ifrån vindkraftverk, med alla tillkommande ljud från fastighetens egen verksamhet, inklusive omgivning, blir inte funktionellt. Ljudemissionsberäkningar har utförts genom vedertagna och accepterade metoder. Ljudnivån vid G understiger 30 dB(A) enligt utförda beräkningar.

TF, KF, BB, GB, KL och ML har, genom PE, yttrat sig efter i målet vidtagen syn. De anför bland annat följande.

Den aktuella synen ägde rum en vacker vårvinterdag. I anledning därav var vinden svag och effektuttaget på maskinerna minimalt varför det är svårt att referera till akustiska störningar vid detta tillfälle. Det framkom dock omständigheter vilka föranleder följande kommentarer.

Miljöchefen för Jönköping Energi AB anförde på gårdsplan i Hultsjö hos KF och TF att det inte gick att göra mätningar på fastigheten Hultsjö, framför allt inte en långtidsstudie. Detta då brödernas "verksamhetsutövning" i form av gräsklippning och springande på grusgångar m.m. runt huset. Detta förefaller märkligt, då mätning lämpligen görs innan lövsprickning och nattetid då vanligtvis folk tillskansar sig sitt sömnbehov. Om man använder BMT föreligger ingen svårighet att separera dessa ljud. Efter detta tog PE upp de i bygglovet föreskrivna effekterna som bygger på kraftigt nedställda effektuttag samtidigt som vindkraftverkens individuella placering mellan varandra utgör ytterligare en faktor till bullermattan runt de båda verksamhetsutövarna. Jönköping Energi AB:s kommentar till detta var då att de kör maskinerna på "full effekt i vissa lägen beroende på vindriktning", vilket är ett klart bevis för verksamhetsutövaren medvetna "trixar" mellan driftinställningen "nedställd" och "uppställd" till driftmod 0, och därmed kan antas att omkoppling mellan de båda driftmoderna styrs automatiskt av vindriktningen/vindhastigheten. Företrädaren för OX2 bemötte att de utgår från vad som fastställts, men om detta är efter mätning eller bygglov är oklart. Tisdagen den 21 mars 2017, omkring kl. 21:30, på trappen till huset på G, var en helt otrolig upplevelse, då ljudet från maskinerna var mycket påtagligt. Därför skulle effektredovisning från denna kväll vara intressantare än dagen för syn, framför allt en månatlig redovisning. Ljudet skulle kunna utgöra ett exempel på s.k. nattliga jetströmmar.

Med anledning av påvisade brister i anlita bullerkonsults redovisning, ställs

följande krav.

1. I samband med bullermätning/drift, så ska kontroll företas beträffande huruvida verksamhetsutövarna uppfyller den aktiva effektmätningen med minst IEC:s noggrannhetsklass 1,5, oberoende av eventuell inställd switchfrekvens, samplingsintervall och samplingstid.
2. Lämpligen bör genom inspektion av tredje part granskas att vindkraftverkens rotorblad inte vid tidpunkten för bullermätning för verksamhetsutövarna hade ett ökat slitage och/eller större beläggning vid jämförelse med tidpunkten för starten av maskinerna, samt att vindkraftverken inte genererade högre buller i maskinhuset än vid referensmätningen för maskinerna.

I övrigt vidhåller klagandena de fakta på brister och frågeställningar som anförts i ärendet tidigare, samt det som anförts vid domstolen med anledning av de kumulativa "skaleffekterna" utövarna åsamkar genom varandras verksamhetsutövning. Vindkraftverken är nu ca 6 år gamla varvid förslitningar påtagligt kan påverka de säkerhetsmässigt och akustiska störningarna i industriområdet och dess närhet, vilket det också finns skäl att tredjepartsgranska. Det är således dags att certifierade mätningar görs under rätt förutsättningar med aktuell teknik och olika klimatförhållanden. Helhetsbilden saknas kring vad det handlar om idag.

De klagande anför därutöver bl.a. att nattliga jetströmmar kan föranleda starka ljud, samt har gett in skrivelser av dr TL om alternativa mätmetoder och av Pontus Thorsson om karaktärisering av vindkraftsljud.

Jönköpings Energi har yttrat sig över TF:s, KF:s, BB:s, GB:s, KL:s och ML:s yttrande, och anför följande.

Ljudemissionsberäkningar har utförts genom vedertagna och accepterade metoder och Jönköping Energi ser ingen anledning att ifrågasätta metodval. Beräkningarna har även tagit hänsyn till kumulativa effekter av angränsande vindkraftspark.

Den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid bostäder får i enlighet med länsstyrelsens föreläggande om försiktighetsåtgärder på grund av vindkraftsanläggningen inte överstiga 40 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån har kontrollerats genom utförd ljudutredning och visar att Jönköping Energi bedriver verksamheten inom ramen för de försiktighetsåtgärder som är förelagda verksamheten med avseende på buller. Ytterligare ljudmätning är förenat med stora kostnader och bedöms, i detta fall, inte vara förenligt med miljöbalkens rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Förändringar av inställningar på verken redovisas till tillsynsmyndigheten i förekommande fall. Service och kontroller av verken genomförs löpande. Skuggreglering finns installerad för berörda fastigheter. Jönköping Energi AB har inget ytterligare att tillägga utöver vad som tidigare sagts i ärendet.

Jönköping Energi AB har enligt åtagande vid syn den 23 mars 2017 inlämnat uppgifter om driftmode, vindriktning, vindstyrka och effektuttag under den dag då syn företogs, och för den 21 mars 2017, då kraftiga ljudstörningar påtalats av TF och PE.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Jönköpings kommun har beretts tillfälle att yttra sig över TF:s, KF:s, BB:s, GB:s, KL:s och ML:s yttrande. Nämnden anför att nämnden inte har något att tillägga såvitt avser yttrandet från klagandena ifråga.

Länsstyrelsen har beretts tillfälle att yttra sig över TF:s, KF:s, BB:s, GB:s, KL:s och ML:s yttrande, och anför bl.a. följande.

Av PE:s framställan framgår bl.a. beskrivning av det vindkraftljud som TF och KF upplever på fastigheten G. Länsstyrelsen har tillsyn på vindkraftpark Brahehus. Eventuell bullerstörning vid fastigheten G kommer från vindkraftpark Tuggarp. Länsstyrelsen gör därför ingen bedömning om det är rimligt att kräva en långtidsmätning av buller vid fastigheten G.

I dom från Svea Hovrätt, Mark och miljööverdomstolen M 298-2016 daterad den 20 februari 2017, framgår att de mät- och beräkningsmetoder, Europastandarden IEC 61400-11 och Nord2000, som har tillämpats vid bullerutredningen, är vedertagna och rekommenderas av Naturvårdsverket. Länsstyrelsen bedömer att motsvarande mät- och beräkningsmetoder har använts vid vindkraftpark Brahehus. Länsstyrelsen ser därför ingen anledning till att nya mätningar och beräkningar ska genomföras. Länsstyrelsen har inget ytterligare att tillägga.

TF har ingivit en rapport benämnd ”Kontroll av nedreglering av vindkraftverk vid Brahehus och Tuggarp, Jönköpings kommun”. Rapporten omfattar en granskning av nedreglering av vindkraft vid Brahehus och Tuggarp i Jönköpings kommun, den 21 mars 2017.

Jönköping Energi AB har beretts tillfälle att yttra sig över av TF ingiven rapport, och anför bland annat följande. Ljudemissionsberäkningar har utförts genom vedertagna och accepterade metoder och Jönköping Energi ser ingen anledning att ifrågasätta metodval. Eftersom mätning och beräkning har ifrågasatts av klagandena, har bolaget rekviderat konsult hjälp i syfte att kommentera rapporten. Jönköping Energi AB har inget ytterligare att tillägga utöver vad som tidigare sagts i ärendet. Jönköping Energi AB anser därmed att länsstyrelsens beslut i ärendet ska ligga fast och att mark- och miljödomstolen ska avslå inkomna överklaganden.

Brahehus Vind AB har beretts tillfälle att yttra sig över av TF ingiven rapport, men ej avhörts.

TF, KF, BB, GB, KL och ML har, genom PE, yttrat sig över Jönköpings Energi AB:s yttrande, och anför bland annat följande.

Det finns anledning att utifrån av gruppstationernas verksamhetsutövare lämnade fakta förtydliga följande. Verksamhetsutövarna kan inte skilja på bullerberäkningar

och kontroll av mod-inställningar, dels att mod-inställningen av grunden för bullerberäkningen dvs. om, som i detta fall, mod-inställningen är felaktig, så blir ju även bolagens bullerberäkning fel. Då granskningen enbart rör den 21 mars 2017, då väder och metrologiska förhållande gjorde att maskinernas effekt rörde sig kring max, riktar det frågan till rätten att gå till botten med.

Med hänvisning till bifogade bilagor och en dom i mark- och miljödomstolen av den 19 juni 2017 (mål nr M 4113-16), vill de att ärendet återförvisas till tillsynsmyndigheten för fortsatt handläggning och att opartisk expertis i samband därmed begagnas, då det råder uppenbara brister hos verksamhetsutövarna av gruppstationen på Grännaberget.

DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen har hållit syn vid de i målen aktuella vindkraftsparkerna.

Avvisning av överklaganden

Av utredningen i målet framgår att BB, GB, KF och HG inte har överklagat nämndens beslut från den 4 juni 2015 till länsstyrelsen. De har därför inte möjlighet att först hos mark- och miljödomstolen träda in och överklaga länsstyrelsens beslut att inte vidta åtgärder (RÅ 2002 ref. 58). Deras överklagande ska således avvisas.

Utgångspunkter för prövningen

Båda målen avser klagomål som avser samma bostäder/fastigheter, och har initierats såsom klagomål avseende buller från de i målen aktuella vindkraftsparkerna. Överklagandena har avsett och avser missnöje med genomförda bullermätningar/beräkningar. De båda vindkraftsparkerna har ett delvis gemensamt påverkansområde, varför de båda målen ska tas upp för bedömning samtidigt. Nedan benämns fortsättningsvis vindkraftsparken i mål M 4932-15 ”Brahehus parken” och vindkraftsparken i mål M 3484-16 ”Tuggarpsparken”.

Angående klagorätt

Mark- och miljödomstolen har inledningsvis att avgöra huruvida de klagande, fränsett de som avvisats på formella grunder, kan anses vara klagoberättigade i båda målen. Denna bedömning baseras på beräknat bullerbidrag enligt de i målen av verksamhetsutövarna redovisade beräkningarna. I denna tabell har också som jämförelse lagts in den bostad som beräknats ha störst ljudpåverkan totalt sett. Jämförelse görs även med de beräkningsresultat som de klagande har ingett.

Buller enligt verksamhetsutövare dB (A)

Fastighet	G	C	H	I	J ¹
Klagande	<i>KF</i>	<i>KL</i>	<i>BB, GB</i>	<i>HG</i>	<i>Ej klagande</i>
Brahehus	18	37	< 35	< 35	28
Tuggarp	28	< 30	< 20	< 20	40
Totalt (vindr)	29 (S,V)	39 (N,V)	< 35	< 35	41 (N)

Buller enligt de klagandes beräkningar dB (A)

Fastighet	G	C	H	I	J ²
Klagande	<i>KF</i>	<i>KL</i>	<i>BB, GB</i>	<i>HG</i>	<i>Ej klagande</i>
Totalt					
Sommardag		41	37,1	37,9	40,1
- Vinternatt		43,1	37,1	37,9	41,9
-					

Av sammanställningen framgår att bullerbidraget från Brahehusparken inte i nämnvärd grad bidrar till buller vid G och att Tuggarpsparken inte bidrar till buller vid H eller I. Den totala ljudnivån vid G är under 30 dB (A), en uppmätt nivå vid vilken det är tveksamhet huruvida klagorätt föreligger. Ljudet torde dock ändå kunna vara hörbart, och uttalanden

¹ J (Skogstorp), <-värden uppskattat från kartredovisning

² J (Skogstorp), <-värden uppskattat från kartredovisning

finns om förekomst av ljud som upplevts som kraftigt, varför klagorätt får anses föreligga.

Förhållandena vid i målet företagen syn

Vid företagen syn kunde inte i någon av de besökta immissionspunkterna något ljud från vindkraftverken uppfattas, däremot var på flera ställen motorvägsbullret påtagligt. Av de uppgifter som inlämnades efter företagen syn framgår att vindkraftverk TVK4 i Tuggarp har haft driftmode M4, ljudreduktion 4 dB, under den tid då synen företogs. Vidare kan utläsas att under den tid som synen företogs var vindstyrkan i navhöjd 3-5,5 m/s med vind från väst till västnordväst och en uteffekt på 0,1 -0,4 MW. Det visar att ljudintrycket vid det tillfället inte kan anses vara representativt.

För kvällen den 21 mars 2017, då ljudstörningar uppges ha förekommit enligt klagandeombud, var vindstyrkan ca 11 m/s med vind från sydväst, och uteffekten 2,1 -2,3 MW d.v.s. nära maximal produktion. Driftmode var M1, ljudreduktion 1 dB, på kvällen den 21 mars 2017.

Bedömningen i sak

Frågan i målen är om de av verksamhetsutövarna redovisade bullermätningarna och beräkningarna kan godkännas som verifiering av att förelagda bullerbegränsningar innehålls eller om ytterligare mätning krävs, och i så fall om mätning ska ske på det sätt som klagandena har yrkat.

Det grundläggande problemet är att lokaliseringen av vindkraftverken har baserats alltför snävt utifrån beräknade bullernivåer och utan tillämpning av försiktighetsprincipen genom att inte ta hänsyn till osäkerheter redan vid provningstillfället, vilket innebär att bullerproblemen kring lokaliseringen förskjuts till uppföljningskedet. Det medför dispyter om bullervärden på en detaljnivå som mät- och beräkningsmetoderna egentligen inte tillåter. Likväl måste läget accepteras och en granskning bör ske så långt det är möjligt.

Det bör också inledningsvis noteras att det i anmälningsärendet är fråga om förelagda försiktighetsmått. Verksamhetsutövarna är i det fallet således inte skyddade av beviljat tillstånd mot ytterligare krav på skyddsåtgärder, om så skulle behövas.

Utgångspunkten bör vara beräkningen av det sammanlagda ljudet från båda parkerna, för bedömning av om föreskrivet värde 40 dB (A) vid bostad kan innehållas. Ifråga om klagomål beträffande fastigheterna G, H och I torde de påstådda bristerna inte påverka resultatet så att överskridande befaras, ens med de av klagandena redovisade beräkningarna. Det är enbart vid C som mät- och beräkningsosäkerheter kan påverka bedömningen, samt några fastigheter, främst kring Tuggarpsparken och en strax söder om Brahehusparken, vilka har beräknats ha bullervärden kring 40 dB (A).

Klagandena har anfört ett stort antal påstådda brister i verksamhetsutövarnas mät- och beräkningsrapporter, både vad avser direkta avvikelser från mätanvisningar/ mätrekommendationer samt ifrågasättande av beräkningsmodeller som sådana. Såväl miljönämnd som länsstyrelse har i respektive mål (ärende) ansett att avvikelserna inte är av sådan art att resultaten inte kan tillämpas vid bedömning av efterlevnaden av föreskrivna värden.

Till att börja med anser mark- och miljödomstolen att det inte finns någon anbefalld och fastställd standardmetod för mätning av vindkraftsbuller, utan endast en rekommenderad metod. Det innebär att i det enskilda fallet får bedömas om avvikelserna från vad som rekommenderats är av avgörande betydelse för resultatens relevans. Ett flertal anmärkningar avser förhållanden som är lika för mätning av såväl verksamhet som bakgrund och torde inte påverka resultaten. Andra avvikelser ökar osäkerheten t.ex. beträffande vindhastigheter. Den primära skillnaden mellan verksamhetsutövarnas beräkning och klagandenas beräkning är dock vilket källjud som används i modellberäkningen.

Källjudstyrka

Verksamhetsutövarna har använt uppmätt ljud i respektive undersökt verk, generaliserat till alla verk av samma typ. Klagandena har istället utgått från så kallade garantivärden, vilka gäller generellt för verkstypen ifråga.

Följande källjud har exempelvis använts:

<u>Vindkraftverkstyp</u>	<u>Mode</u>	<u>Källjudstyrka dB (A)</u>	
		<i>Verksamhetsutövare</i>	<i>Klagande</i>
<i>Brahehus</i>			
Siemens SWT-2.3-101	0	104,4± 0,9 (standard)	106
Siemens SWT-2.3-101+Kit 10		104,7	
Siemens SWT-2.3-101	1		105
Siemens SWT-2.3-101	4	101,1 ± 1,1(standard)	102

<u>Vindkraftverkstyp</u>	<u>Mode</u>	<u>Källjudstyrka dB (A)</u>	
		<i>Verksamhetsutövare</i>	<i>Klagande</i>
<i>Tuggarp</i>			
Siemens SWT-2.3-101	0	105,9 ± 1 dB (90%)	106
Siemens SWT-2.3-101	1	104,9	105
Siemens SWT-2.3-101	4	102,2 ± 2 db (90%)	102

I Tuggarp finns en reglerinställning för varje verk med olika mode vid olika vindriktningar. Det innebär att för Brahehus har klagandena infört 1-1,5 dB högre källjud i beräkningarna än vad verksamhetsutövarna tillämpat. Denna skillnad fortplantar sig till resultaten, vilket förklarar skillnader mot klagandenas somrardagvärden. Därutöver har klagandenas separata beräkning för nattvärden medfört högre bullervärden.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att emissionsmätningarna har varit behäftade med höga bakgrundsvärden och enbart mätningarna av verk 3 i Brahehusparken och TVK 4 i Tuggarp har haft tillräckligt marginal mellan mätvärde och bakgrund för

att resultatet ska vara trovärdigt. Domstolen har kontrollräknat att utvärderingsmetoden - att utföra subtraktion av bakgrund från uppmätt via regressionsberäkning av värden i dB (A)- jämfört med motsvarande operation för värden omräknat till μPa , inte har betydelse. Sammantaget bedöms mätredovisningen som sådan vara godtagbar då avvikelser har rapporterats och mätosäkerheter har angivits.

Redovisad mätning för verk sex i Brahehusparken visar för hög bakgrund för att kunna användas för beräkning vid referensvindhastigheten 8 m/s. Det visar att mätning i gles skog inte är möjlig.

Det finns alltså endast två resultat för verk med samma modellbeteckning. Resultaten skiljer 1-1,5 dB (A). Det reser viss tveksamhet ifråga om tillämpning av mätvärden för enstaka verk för samtliga verk inom vindkraftsparkerna, sammanlagt 13 stycken. För en viss mätpunkt är det dock det närmast belägna verket som har störst betydelse för beräkningsresultatet. För fastigheten C ligger två verk på ungefär samma avstånd, varav ett är det uppmätta verk tre. Här kan en kontrollberäkning göras av vad mät- och beräkningsosäkerheter innebär.

Beräknade immissionsnivåer

Verksamhetsutövarnas konsulter uppger att beräkningsmodellens osäkerhet är ± 2 dB vid 90 % konfidensintervall, vilket torde innebära standardavvikelsen ca ± 1 dB. För mätosäkerheten har angetts standardavvikelsen ± 1 dB (avrundat). För 90 % konfidensnivå bör då ± 2 dB kunna användas. Sammanvägning (roten ur summan av kvadrater) ger en osäkerhet på $\pm 2,8$ dB för ett enskilt verk (90 % konfidens). När en beräkningspunkt påverkas av flera verk med ungefär samma ljudtillskott minskar konfidensintervallet då det är mindre sannolikt att alla verk samtidigt ligger på maximalt fel i samma riktning. Med formler för beräkning av ensidigt konfidensintervall (med t-värden) erhålls för två likvärdiga källor i detta fall + 2,1 dB vid 90 % konfidensintervall och för tre likvärdiga källor +1,1 dB. Beräknat värde vid C är 37 dB (A) från Brahehusparken. Bidraget från Tuggarp är mindre än 30 dB. Addering av en ljudkälla som är 7 dB lägre innebär tillägg med 0,8 dB till det högre värdet, dvs. 37,8. Här domineras bullret av två verk på ungefär samma avstånd. Med tillägg för mätosäkerhet erhålls 39,9 dB (A) som övre 90 % konfidensintervallsgräns.

Det är därför inte entydigt att föreskrivna bullervärden alltid innehålls vid den aktuella bostaden. Värdet 40 dB (A) innehålls dock med 90 % sannolikhet.

Mark- och miljööverdomstolen har i dom den 20 februari 2017 i mål M 298-16, som bl.a. handlar om mätosäkerhet vid uppföljning av bullervillkor för vindkraft, angett att i det fallet var en mätosäkerhet på 1 dB för liten för att ha betydelse vid utvärdering av om en föreskrift om buller innehålls eller ej. Det rörde sig då om relativt öppen mark. Slutsatsen med beaktande av nämnda dom blir att mätresultaten såvitt avser fastigheten C inte föranleder någon åtgärd.

I fråga om Tuggarpsparken är risken för överskridande vid de klagandes fastigheter i det närmaste obefintlig under normala ljudspridningsförhållanden. Däremot är risken för överskridande betydlig vid några andra fastigheter kring dessa verk. Dessa bostäder är påverkade av ljud från båda parkerna. För de tre bostäder kring Tuggarp för vilka beräknat värde ligger mycket nära 40 dB (A) innebär motsvarande resonemang som ovan att sannolikheten för att det föreskrivna värdet innehålls är cirka 50 %, oavsett konfidensgrad. Mark- och miljödomstolen anser att det ligger inom ramen för överklagandet, då mätresultatens trovärdighet i allmänhet har ifrågasatts i överklagandena och officialprincipen ger vid handen att risken för överskridande av angivna bullervärden ska beaktas även vid bostäder vars innehavare inte har överklagat.

Verksamhetsutövarna har anfört att de anser att det finns praxis för tillämpning av mät- och beräkningsresultat så att enbart medelvärde ska användas vid jämförelse med ett föreskrivet värde. Stöd för detta har angetts vara några domar från Mark- och miljööverdomstolen, som har uttalat att någon marginal inte ska anges vid angivande av villkor/föreskrifter (M 7022-11, M 8212-11 och M 8236-12). Mark- och miljödomstolen har uppfattat nämnda domar som att justering nedåt av en villkorsnivå för kompensation av mätosäkerheter inte ska göras, vilket inte heller mark- och miljödomstolen har gjort gällande. Det är istället en fråga om tillämpning av försiktighetsprincipen att ta hänsyn till mätosäkerheter för att tillförsäkra att ett villkor kommer att kunna klaras. Mark- och miljööverdomstolens uttalanden ifråga

om marginaler vid villkorsskrivning för vindkraftsbuller kan dock, enligt mark- och miljödomstolens mening, inte tas som intäkt för att också bortse från mätosäkerhet vid kontrolltillfällen. Av Mark- och miljööverdomstolens mål M 298-16 framgår att mät- och beräkningsosäkerheter ska beaktas, men att det är mätosäkerhetens storlek i förhållande till skillnaden mellan uppmätt och villkorat värde som ska beaktas, varvid enstaka decibels osäkerhet har accepterats.

Vid mätning/beräkning för villkorskontroll anser mark- och miljödomstolen att det är en bevisvärderingsfråga att ta hänsyn till mätosäkerheter. Det är ett normalt vetenskapligt förhållningssätt att tillämpa statistiska metoder för att styrka överensstämmelser eller skillnader. En verksamhetsutövare har bevisbördan för att visa att ett villkor eller föreskrift innehålls oavsett årstid eller tid på dygnet. I detta fall finns inget straffsanktionerat villkor. Det är en fråga om möjligheten att ytterligare begränsa störningen genom åtgärder, t.ex. genom att tillämpa nedsättning med något mode-steg på något verk, eventuellt endast vid en viss vindriktning. Detta torde kunna ske utan ytterligare mätningar. Det saknas dock underlag för att domstolen ska kunna göra en kostnads-/nyttoanalys av dylika åtgärder. Alternativet är att bolaget utför ytterligare mätning av något eller några verk där det finns öppna ytor i närheten av en immissionspunkt eller punkter för mätning av ljudemission inom lämpliga avstånd för att erhålla tillräcklig marginal mot bakgrundsljud, om man tror sig genom förfinade mätningar kunna visa att de förskrivna värdena innehålls. Det framgår inte av de klagandes yrkanden om mätningar även ska avse utomhus immissionsvärden. Med tanke på de mätsvårigheter som har redovisats kan inte ett sådant förfarande rekommenderas, såvida inte det finns stora öppna ytor på motsvarande avstånd och i ungefär samma riktning från verk som gäller för bullerutsatta bostäder.

Det har framförts synpunkter på att störningar kan vara större kvälls- och nattetid än under dagtid. Det får anses vara allmänt känt att det kan förekomma olika meteorologiska förutsättningar för ljudspridning som bör beaktas vid planläggning av mätning.

Klagandena har även yrkat mätning av lågfrekvent ljud inomhus. Såvitt domstolen kan utläsa har detta yrkande inte ingått i det ursprungliga överklagandet, och kan enligt instansordningsprincipen inte prövas av mark- och miljödomstolen. Det går dock av redovisade 1/3-oktavband bedömas att lågfrekvent ljud inte var framträdande vid mättillfället. Vid en återförvisning till förstainstans kan yrkandet om mätning prövas. De klagande kan också genom ny anmälan om olägenheter till nämnden påtala olägenheter i form av lågfrekvent ljud inomhus. Vad som framgår av den av TF ingivna rapporten avseende kontroll av nedreglering av vindkraftverk vid Brahehus och Tuggarp den 21 mars 2017 föranleder enligt domstolen ingen annan bedömning.

Sammanfattning

Sammantaget bedömer mark- och miljödomstolen att målen ska återförvisas till miljönämnden respektive länsstyrelsen för fortsatt handläggning avseende möjliga ytterligare försiktighetsåtgärder. Utredningen bör innefatta emissionsmätning vid ytterligare några av de aktuella vindkraftverken, samt avse ett flertal mätpunkter för varje vindkraftverk vid vilket mätning företas. Underlag för bedömning av lågfrekvent ljud bör ingå. De kompletterande mätningarna och beräkningarna bör inkludera även bullervärden under kvälls/nattetid. Mätningarnas omfattning samt val av mätplatser bör ske i samråd med tillsynsmyndigheterna.

Denna dom innebär delvis ställningstagande beträffande de klagandens yrkanden, varför domen kan överklagas.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga 2 (DV 427)

Överklagande senast den 27 september 2017.

Urban Lund

Bruno Bjärnborg

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Urban Lund, ordförande, och tekniska rådet Bruno Bjärnborg samt de särskilda ledamöterna Ola Broberg och Jan-Åke Jacobson. Föredragande har varit beredningsjuristen Marcus Norlin.