

**Till  
Svea Hovrätt  
Mark- och miljööverdomstolen**

**Överklagande av Mark- och miljödomstolen, Vänersborgs Tingsrätt, dom 2019-03-19, Mål nr M 2709-18**

**Tillstånd till vindkraftsanläggning Örken-Munkabol på fastigheterna Moshult 2:15, Kallarp 1:2, Karlstorp 1:15, 1:19 och 1:49 m.fl. i Halmstads och Hyltes kommuner**

Föreningen God Livsmiljö Hylte överklagar härmed ovanstående domslut och yrkar att Mark- och Miljööverdomstolen

- upphäver Mark- och miljödomstolens dom 2019-03-19 i Mål nr M 2709-18.
- upphäver Miljöprövningsdelegationen Hallands miljötillstånd för uppförande och drift av 2 nya vindkraftverk. Bl.a med hänvisning till tidigare avvisningsbeslut om 5 verk i samma område i projekt Allmänshultet.
- återkallar tillståndet för fortsatt drift av de 6 befintliga vindkraftverken i syfte att ompröva och skärpa villkoren för
  - styrning av verkens direktivitet i förhärskande vindriktning och för att säkerställa att bullernivån ”inte någon tid på dygnet” överskrider angivna värden, alternativt genom immissionsmätning vid bostad eller generell sänkning av gränsvärdet mot 30-35 dBA under kväll och natt.
  - motsvarande skärpning av mätvillkoren att gälla mätning under kväll och natt, samt vid stegvisa vindhastigheter från 4-10 m/s, enligt Naturvårdsverkets rapport 6739.

Föreningen God Livsmiljö Hylte vidhåller övriga yrkanden och hemställer att Mark- och Miljööverdomstolen återför dem till länsstyrelsen Halland i syfte

- att länsstyrelsen, Hylte och Halmstads kommuner inom ramen för Miljösamverkan Halland, åläggs att till Folkhälsoenheten vid Region Halland, hemställa om en medicinsk epidemiologisk undersökning av vindkraftsbullrets störningar och hälsoeffekter för medborgare som bor inom 10 km från befintliga vindkraftsanläggningar. I synnerhet de rapporter som visar allvarliga effekter av långsiktig exponering av lågfrekvent ljud och pulserande infraljud som medför patologiska effekter, påverkan av hjärnaktivitet och andningsfrekvens, reducerad hjärtmuskelstyrka med upp till 20 %, ”genetiskt kaos” mm.
- att länsstyrelsen beslutar om interimistiskt förbud under tre år, enligt 7 kap. 24 § MB, för genomförande eller försäljning av Statskrafts projekt Örken, i syfte att
  - i första hand undanröja tillståndet
  - i andra hand att avvakta begärd folkhälsoundersökning
  - i tredje hand säkerställa omprövning och behov av utökat skydd för befintliga vattentäkter och vattenskyddsområden, inkluderande riksintresset Store Jöns mosse (Nr 49 i förteckningen över för naturvårdsobjekt i Hallands län). Härvid bör 7 kap. 19 och 20 §§ MB beaktas, avseende uppfyllande av miljö kvalitetsnormer och skyddet av den laxreproducerande Sännen och dess betydelse för EU-projektet Relax Fishing Sweden. Detta bör ske i samverkan med Hav och vattenmyndigheten, Göteborg och med beaktande av Weserdomen (1 juli 2015, mål C-461/13), som inte medger tillstånd om vattenkvaliteten försämras.
  - i fjärde hand avvakta länsstyrelsens och kommunernas inventering av grundvatten och säkerställande av långsiktig strategi för dricksvatten och konstbevattning.

- I femte hand att utvärdera de allvarliga signaler om markvibrationernas och infraenergi-pulsernas effekter på ekosystemen och den biologiska mångfalden. I synnerhet avseende blockering av mikrofaunans vibrationella kommunikationssystem, allokering av biomassan till rotsystemen, urlakning av torvmossar och frigörande av klimatgaser, hårdpackning av skogsmark, minska vattenupptagning, negativ påverkan av tillväxt och ökade insektsskador och frätande ozolytprocess genom utslagning av de naturliga insektspredatorerna (fladdermöss, tornseglare mm.)

Vi yrkar också att Mark- och miljööverdomstolen hos EU-domstolen inhämtar förhandsavgörande om

- Sveriges tillämpning av oprövad ”praxis” för vindkraftsbuller är förenlig med EU-rätten och EU:s SMV-direktiv, avseende medverkan av ”allmänhet” och medicinsk och akustisk expertis. I synnerhet med beaktande av ny forskning om markvibrationer, lågfrekvent ljud, pulserande infraenergi-vågor (infraljud) och deras interagerande effekter.
- Miljöprövningsdelegationens exkludering av vattenskydds och kulturfrågor är förenligt med EU-rätten, i område som utgör vattenupptagningsområde för vattentäkt, är skyddat mot vattenavledning och utgör reproduktionsområde för Nissanlaxen och ambitionerna i EU-projektet Relax Fishing Sweden.
- Miljöprövningsdelegationens bedömning av skyddet för riksintresse för naturvård (Store Jöns Mosse), naturreservaten Rågetaåsen (forsknings- och referensområde) Moshult är förenligt med EU-rätten avseende extern påverkan.
- inneslutning av en högriskart (dvärgpipistrell) och etablering av vindkraftverk i ett område som ingår i Åtgärdsprogram för barbastell (2015–2019), är förenligt med EU-rätt och EUOROBAT Guidelines 2015.

Halmstad 2019-04-10

Ove Björklund  
Föreningen God Livsmiljö Hylte  
Dagsländevägen 27  
302 83 Halmstad

### **A. Yrkande om återkallelse och omprövning av driften för befintliga 6 verk**

EOn har på egen begäran valt att även omfatta ansökan för drift av befintliga 6 verk (P1) tillsammans med ansökan om tillstånd för ytterligare 2 verk (P2). Se kartbild längst bak. Föreningen God Livsmiljö Hylte har därtill i skrivelse 2016-11-27 till Miljöprövningsdelegationen begärt att E.Ons tillstånd för befintliga verk upphävs och omprövas.

Vi ser idag en rad giltiga kriterier för återkallelse enligt kap. 24 §3-6 och 7 MB, med hänvisning till nya vetenskapliga rön, felaktig lokalisering och bristfälligt beslutsunderlag avseende infraljud och markvibrationer. Fullgoda skäl finns idag för begränsningar av verksamheten, i form av nedreglering av verken när vinden ligger mot utsatta fastigheter. Det finns tillräckliga fakta för allvarliga hot mot människors hälsa i en stor del av Nissadalen för att överhuvudtaget medge tillstånd för nya verk. Vi har i skrivelse, 2018-01-14, till Hylte och Halmstads kommuner, Länsstyrelsen Halland med kopior till Statkraft Södra Vind AB, Region Halland (Folkhälsoenheten) och Havs- och Vattenmyndigheten, också hemställt om återkallelse av tillståndet samt beslut om interimistiskt förbud för det intilliggande Örkenprojektet.

Fokus måste sättas på efterlevnaden av Miljöbalkens Portalparagraf och allmänna hänsynsregler, samt gällande EU-regelverk och internationella konventioner.

Utöver hotet mot människan finns nu fakta som talar för att vindkraftverkens infraljud och markvibrationer medför en stor miljöbelastning. Detta kräver en total analys av denna energiform för att säkra att de kraftiga och interagerande effekterna av dessa emissioner av pulserande stötar

och skakningar inte orsakar en implosion av sjukvårdssystem, ekosystem, biodiversitet och skogsbruk.

### **A 1. Felaktig avvisning av omprövning för hela verksamheten P1 och P2**

Domstolen delar inledningsvis vår uppfattning att hela verksamheten P1 och P2 ska omprövas: ”E.ON Wind Sweden AB har valt att låta sin ansökan inkludera även de befintliga verken. Dessa verk ska då genomgå en nyprövning.”

”De befintliga sex vindkraftverken omfattas av den ansökan som prövats av miljöprövningsdelegationen genom 2018 års beslut. Domstolen har självfallet att överpröva detta beslut i alla delar, dvs. även beträffande de befintliga vindkraftverken”.

Detta har också skett genom ändrat villkor för efterinstallation av stoppreglering som ska gälla för samtliga verk.

Härmed faller domstolens senare inställning att det överklagade beslutet inte innebär omprövning av 2011 års tillstånd. Skälet att mark- och miljödomstolen är förhindrad att ingå i en sådan prövning i det överklagade målet, enbart för att ”underinstansen”, den statliga myndigheten valt att i övriga delar inte ta vara på medborgarnas och de allmänna intressen, kan inte accepteras. Detta är vilseledande då Miljöprövningsdelegationen tydligt i miljötillståndet angett att hela det nuvarande tillståndet ska upphävas: *När beslutet tagits i anspråk upphör tillståndet av den 21 januari 2011 att gälla*. Det är då uppenbart att tidigare villkor avses att upphävas, varför ny integrerad och kumulativ prövning måste göras för P1 plus P2.

Verksamheten ska också omprövas i sin helhet då den övergår till B-verksamhet.

Domslutet ska därför upphävas, då domstolen inte fullständigt omprövat eller återvisat ärendet till länsstyrelsen.

Regeringen har i förarbeten till lagsstiftningen (prop. 2004/05:129, s. 62–63), bedömt att en verksamhet i många fall kommer att ändras på ett så betydande sätt att det i praktiken ofta inte är möjligt eller lämpligt att överhuvudtaget avgränsa tillståndet till enbart den avsedda ändringen. Förutom ändringens omfattning och miljöpåverkan, menade man också att ett antal andra faktorer kan ha betydelse för verksamheten som helhet, såsom hur lång tid som förflutit sedan grundtillståndet meddelades, om hur snabb den tekniska och miljömässiga utvecklingen i branschen är, vilka förändringar som skett i företaget och dess omgivning sedan grundtillståndet meddelades samt omfattningen av de miljöstörningar som förekommer.

Det är således lagstiftarens mening att också alla tidigare och andra nya aspekter ska omprövas. Det är därför ologiskt att åberopa att Miljöprövningsdelegationens bristande agerande avseende nyprövning av hela verksamheten, att utgöra skäl för att domstolen ej heller fullföljer lagstiftarens avsikt.

Det kan ses som helt oacceptabelt att tjänstemän på en länsstyrelse ges rätt att egenmäktigt avfärda tolkning av nya förutsättningar och EU-direktiv utan prövning eller giltig motivering.

Det är dessutom ytterst anmärkningsvärt att länsstyrelsen nu beviljar två verk på samma platser där man tidigare avvisat 5 verk i projekt Almeshultet.

Även här ges anledning till ytterligare framställan om förhandsavgörande till EU-kommissionen avseende implementering och tillämpning av EU-direktiv.

Det mest logiska är därför att miljötillståndet för de två nya verken direkt upphävs av hovrätten. Alternativt att ärendet återvisas till länsstyrelsen för fullständig nyprövning av P1 och P2.

I detta fall föreligger en rad nya aspekter:

- tillståndet är gammalt och meddelades redan 2011-01-21
- den begärda höjningen av de nya verken med 35 m är en kraftig förändring.
- placeringen ännu närmare riksintresset för naturskyddsområdet Store Jöns Mosse, som innehåller naturvärden med europeiskt intressant unik miljö.

- skärpt EU-lagstiftning för skydd av vattenresurser, biologisk mångfald 2020, fladdermöss, tjäderpopulationer, fragmentering av skogsmark och krav på planer för grön infrastruktur.
- WHO:s nya Guidelines for Noise in Europe 2018, som konstaterar att
  - dBA-filtrering är olämpligt vid beräkning av vindkraftsbuller, vilket diskvalificerar den rigida ”praxisen” 40 dBA
  - Samband mellan bullerstörningar och sjukdom. **Biological Mechanisms Related to Cardiovascular and Metabolic effects by Environmental Noise**, som sammanställts av en svensk expertgrupp; C. Eriksson (KI), G. Pershagen (KI), M. Nilsson (SU). Bilaga 1. De generella bevisen är i hög grad tillämpliga för vindkraftsbuller, med tanke på dess specifikt extrema karaktär.
  - Rekommenderat riktvärde 45 dBA eller 38,3 dBA, som utgångspunkt för revidering. Villkorlig status, som ger utrymme för nationell skärpning.
- Naturvårdsverkets och Energimyndighetens rapport 6739: Studie av kontrollprogram av buller vid vindkraftverk (Maj 2017, Karl Bolin, Martin Almgren), som bekräftar en rad felaktigheter i nuvarande bullermättnings- och egenkontrollrutiner.
- Naturvårdsverkets reträtt och påbörjade översyn av regelverket för hörbara bullerstörningar från vindkraftverk.
- Nya vetenskapliga fakta om infraljud eller pulserande luftvågors (< 20 Hz) allvarliga effekter på folkhälsa, klimat, ekosystemtjänster, biologisk mångfald och vegetativ tillväxt (skogsnäringen).
- Nya vetenskapliga fakta om markvibrationer som interagerar med infraenergipulserna och ger förstärkande effekt inomhus (2 dBA).
- IEC, den internationella organisationen för standardisering inom el och elektronik, som har påbörjat revidering av standard för mätning av buller från vindkraftverk. <http://www.energinyheter.se/20190306/20956/internationellt-arbete-matning-av-buller-fran-vindkraftverk>. ”De som bor i närheten av större vindkraftverk kan uppleva störande, mycket lågfrekventa ljud inomhus, en typ av ljud som inte uppträder vid mindre anläggningar. De här ljuden behandlas inte i den nuvarande standarden för mätning av buller från vindkraftverk, IEC 61400-11”. Arbetet kommer först att presenteras som teknisk specifikation, som kompletterande standard för att efter några års användning, utvärderas och antas som internationell standard.
- Ny formulering och tolkning av länsstyrelsens villkor i miljötillståndet som säger att gränsvärdet inte ”får överskridas någon tid på dygnet”.
- Nya EU-direktiv
  - EU-strategi för biologisk mångfald fram till 2020
  - EU-Birds Directive – Annex I, II & III, Tetrao urogallus, tjäder (2017). Spolierade lokala tjäderspelplatser. Behov av styrd implementering av EU-direktivet.
  - EU Environmental Impact Assessment Directive och Rulings of the Court of Justice of projects 2013-03-14.
  - EU-Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment, 2013.
  - Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC).
- EU:s grundvattendirektiv 2006/118/EG. Utökad behov av grundvatten för dricks och konstbevattning pga klimatförändring.
- Agenda 2030. Höga krav på staten.
- The EU Strategy on Green Infrastructure
- Environmental Implementation Review. 2019-04-05.

## A 2. Utebliven prövning av nya bullervillkor och hänsyn till nya fakta och pågående revidering av regelverket för vindkraftsbuller

- Naturvårdsverket meddelar på sin hemsida att man
  1. *”arbetar med att uppdatera vägledningen om vindkraftsbuller. Arbetet förväntas bli klart under 2019. Vägledningen anpassas för att bättre spegla de frågor som är aktuella med dagens vindkraftverk, bland annat genom att ta upp risker för lågfrekvent buller. Vägledningen kommer också att ge tydligare rekommendationer kring vilka beräkningsmodeller som är lämpliga att använda i olika situationer. I arbetet ingår även en översyn av riktvärdena för vindkraftsbuller. Eventuella förslag på nya riktvärden kommer att remitteras till branschen samt berörda intresseorganisationer och myndigheter innan de beslutas”.*
  2. *accepterat vindkraftsbullrets allvarliga hälsoeffekter; ”Lågfrekvent ljud påverkar människor mer än ljud som inte domineras av låga frekvenser. Exempel på symptom vid exponering av lågfrekvent ljud är trötthet, huvudvärk och störd sömn. Symptomen och besvären kan komma redan vid låga ljudnivåer, strax över den normala hörtröskeln. Lågfrekvent ljud har en längre våglängd och är därför svårare att dämpa och kan också breda ut sig över längre sträckor än annat ljud”*

Såväl länsstyrelsen som tingsrätten är medvetna om att Naturvårdsverket arbetar med revidering av bullerregelverket och att WHO underkänt nuvarande tillämpning av dBA-filtrering.

Länsstyrelsen har muntligen bekräftat att de på Naturvårdsverkets hemsida noterat att nytt regelverk kommer under 2019, men underlåtit att agera enligt Miljöbalkens försiktighetsprincip.

Miljödomstolen har informerats om detta i överklagandet varför dess utlåtande och domslutet är vilseledande och ohållbart; *”Meddelade bullervillkor står i överensstämmelse med rådande praxis på området och bör kvarstå. Bullervillkorens efterlevnad får kontrolleras med sedvanlig tillsynsverksamhet”.*

Länsstyrelsen och Mark- och miljödomstolen har också i särskild skrivelse till länsstyrelsen 2018-informerats, mycket tydligt informerats om att de befintliga verken redan är mycket störande för många boende i området. Skrivelse 2018-03-20. Bilaga 2.

Det är då direkt oacceptabelt att ”in absurdum” åberopa en sedan länge överbevisad och orättmätig ”praxis”, med en axelryckning och som dessutom i decennier aldrig följt Naturvårdsverkets rekommendationer om 35 dBA, för;

- områden med lågt bakgrundsljud under kvällar och nätter.
- tonalt ljud. Detta är regel för flertalet vindkraftverk, i synnerhet för lågfrekvent ljud, och kan sättas i relation till vindhastigheten. Kan lätt konstateras i spektralanalys.
- lågfrekvent ljud. Detta ska ske genom jämförelse av A-vägd och C-vägd ljudnivå. Folkhälsomyndigheten har allmänna råd som bland annat innehåller riktvärden för lågfrekvent buller inomhus. Eftersom lågfrekvent ljud pentetrerar bostadens väggar och bygger upp resonans, erhålles en så stor differens att detta kriterie ska tillämpas.

Sådan beräkning och bedömning har inte skett. Den s.k. ”praxisen” är så gammal att den helt saknar rättskraft för dagens höghöjdsverk, vilket också Naturvårdsverket insett. Naturvårdsverket har dessutom sedan 2014, haft dåligt samvete för att de avvisat vetenskapliga fakta som framkommit vid dess egen initierade långtidsmätning 2012-2014, genomförd av Uppsala Universitet.

Rapporten redovisade frekventa turbulenseffekter med höga amplitudmodulerade ljud. Rapporten förslog revidering av riktvärdet med 5 dBA, vilket anmärkningsvärt avvisades av Naturvårdsverket.

Även de frekventa amplitudmodulerade frekvenserna kan jämföras med tonala effekter, som ligger minst 5 dBA över de beräknade värdena. Detta konstaterades redan i den av Naturvårdsverket initierade långtidsstudien 2012-2014 (Uppsala Universitet). Denna rapport rekommenderade sänkning av gränsvärdet med 5 dBA. Även här fegade Naturvårdsverket och myndigheter och vägrade agera. Stort antal människor har därmed utsatts för onödiga och ohälsosamma sömnstörningar.



Naturvårdsverket har dessutom fått entydiga bevis i sin egen **rapport 6739: Studie av kontrollprogram av buller vid vindkraftverk** (Maj 2017, Karl Bolin, Martin Almgren);

Immissionsmätningar som utförts under natten ger en belysande bild av hur låga ljudnivåer det kan vara nattetid. Uppenbart är att skillnaderna mellan vindkraftsljud och bakgrundsbruset därmed tydliggörs avsevärt jämfört med andra rapporterade mätningar i uppföljningsprojektet. Rapporten bekräftar fördelarna att utföra mätningar nattetid, vilket medför att maskeringen av vindkraftsbullret i stort sett blir obefintlig. *”Det är ingen god nyhet för boende runt vindkraftverket eftersom verken sannolikt kommer att vara mycket tydligt hörbara”*. Det ansågs dock mycket intressant att nattliga mätningar genomfördes i några fall, som visar att vindkraftsljudet då dominerar ljudbilden. Immissionsmätningarna är intressanta och ovanliga ur två perspektiv

1. mätningarna har utförts under natten vilket ger en indikation på ljudnivåerna vid anläggningen vid dessa tidpunkter och
2. mätningarna har jämförts med boendes klagomål. Noteras kan att bara två störningsrapporter registrerats under dagtid medan resten noterats kvällar, nätter och morgnar.

De erfarna författarna konstaterar också att **40 dBA inte verkar förhindra beskrivningar som ”kraftigt dån”, ”Det bullrat väldigt mycket”, ” Känns som vi bor vid en stor trafikled eller flygplats”**.

Dessa brister är väl kända av länsstyrelsernas och Naturvårdsverkets tjänstemän och har rapporterats i offentliga rapporter;

- Beräkningsmodell Nord2000 ger åtta (8) dBA för låga dBA-värden i det lågfrekventa ljudområdet.
- Naturvårdsverkets kunskapssammanfattning, vilken säger att hälsorisker inte kan uteslutas och att riktmärket Lnight borde granskas (2012).
- Naturvårdsverkets **forskningsrapport 6241, ”Ljud från vindkraftverk”** (2010), vilket visar att temperaturinversion och cylindrisk ljudutbredning resulterar i flerdubblad ljudutbredning.
- Energimyndighetens projekt 32437-1, långtidsmätningar under tre år, (2014, Uppsala universitet), visar frekventa amplitudmoduleringar mot 45 dBA. Beräkningsexempel visade tredubbel ljudutbredning i förhärskande vindriktning. Förslag att sänka referensvärdet med 5 dBA avvisades av Svenska Naturvårdsverket tjänstemän. Deras nuvarande tillämpade "praxis" har så svag rättskraft att det inte överensstämmer med EU:s SMV-direktiv som kräver deltagande av "allmänhet" och vetenskaplig expertis.

Bevisen har konsekvent framlagts av medborgarna till landets domstolar utan att de ens kommenterats, alternativt avförts med kommentaren "inget nytt har framkommit".

Dessa bevis på djup orättvisa har således funnits under hela den svenska vindkraftsutbyggnaden och är nu åter bekräftade i rapport 6739 och WHO:s nya Guidelines for Noise i Europe 2018.

Det går nu inte längre att hävda tidigare miljötillstånd som är baserade på dBA.

Vindkraftverken alstrar stora mängder lågfrekvent ljud och pulserande ohörbara luftstötter i infraljudsområdet.

Ett dBA-filter döljer drastiskt de verkliga ljudnivåerna genom kapning av ca 60 % av ljudenergin:

Frekvens	dBA kapning
100 Hz	19 dB
50 Hz	30 dB
10 Hz	70 dB
1 Hz	150 dB

Vetenskapliga bevis har också framförts som visar att mätapparaterna dessutom kapar de karaktäristiska pulserna med ytterligare 5-7 dB. Normal mätutrustning beräknar medelvärde per 125 millisekunder, varvid de frekventa pulserna "smetas" ut till ett lägre medelvärde, medan de uppfattas av örat som registrerar ljudförändringar inom 2-10 millisekunder.

Vindkraftverkens grundläggande frekvens ligger ofta i intervallet 1 Hz, som motsvarar det extra kraftiga "dunk"-ljudet och dess ekon vid 2, 4 och 8 Hz, som uppstår när vingarna passerar tornet

med hastigheten 300 km/h. Vi vet också att de elastiska vingarna har en kraftig pumpande rörelse i centrumplanet, när de först böjs med vinden ca 5 m i det högsta läget, för att sedan fjädra lika mycket mot vinden under den nedåtgående rotationen. Vi vet också att buller från två vindkraftverk kan interagera när de möts och bilda s.k. "heightened zones" om ca 8 dBA, som hastigt slingrar sig över landskapet.

De teknokratiska tricken medför att det trots höga ljudnivåer under 100 Hz fortfarande redovisas en måttlig "acceptabel" dBA-nivå. En höjning av källbuller med 10 dB i detta område ger endast en ökning med 0,2 dBA. Eftersom Sverige vill framstå som ledande inom miljöområdet har följaktligen människor som klagat över ljudnivåer haft liten eller ingen chans att vinna domstolsfall. Placeringen av Naturvårdsverket och Energimyndigheten inom samma departement har också inneburit låsningar till förmån för de för tillfället gällande energipolitiska målen.

Vi kan således konstatera att tingsrätten återfaller till förlegad och överspelad praxis, som inte ens längre försvaras av Naturvårdsverket. Uttalandet: *Meddelade bullervillkor står i överensstämmelse med rådande praxis på området och bör kvarstå. Bullervillkorens efterlevnad får kontrolleras med sedvanlig tillsynsverksamhet*".

Denna rigida inställning till medborgarnas rättigheter följer inte Miljöbalkens portalparagraf och kan närmast betraktas som medveten handling att utsätta stora grupper människor för ohälsa och sänkt livskvalité.

**Slutsats:** Fullständig omprövning av ska därför ske av samtliga kriterier för de befintliga 6 verken enligt bolagets egen framställan.

### **A 3. Utebliven prövning av allvarliga medicinska effekter som orsakas av infraljud och markvibrationer samt uppkomst av stora interagerande bullermattor med kraftigt infraljud.**

Miljöprövningsdelegationen har konsekvent åsidosatt elementära basfakta samt svenska och internationella vetenskapliga rapporter, som redovisar sömnstörningar och sjukdomsframkallande effekter.

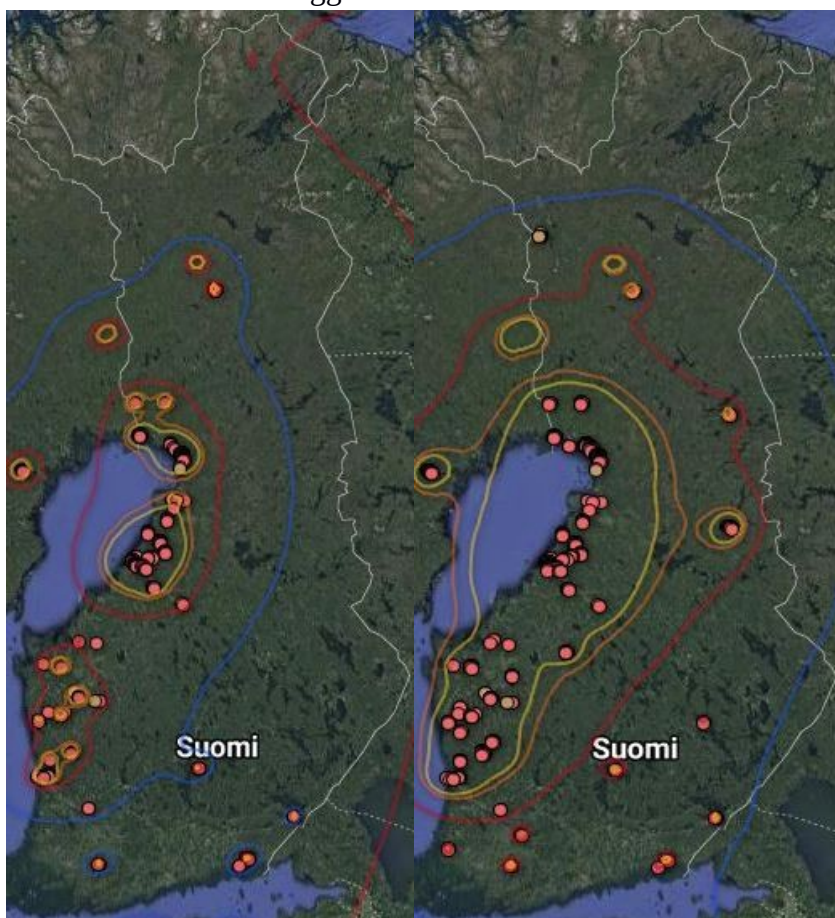
Föreningen God Livsmiljö Hylte har framlagt massiva bevis:

- forskare anser att infraljud (pulserande ohörbara luftstötter), ska jämföras med annan hälsofarlig påverkan som inte kan upplevas med mänskliga sinnen, t.ex. kolmonoxid, ultraviolett ljus, radioaktiv strålning eller elektromagnetisk påverkan
- amerikansk samkörning av offentliga databaser visar signifikanta samband mellan självmordsfrekvens och vindkraftsetablering upp till 25 km. Wind Turbine Syndrome: The Impact of Windfarms on Suicide. Eric Zou. October 2017. Tydliga samband fanns också för äldre individer och för dem som levte i den förhärskande vindriktningen.
- den tyska specialisläkargruppen **Ärzte fur Immissionsschutz** anger att gränsen för hälsoeffekter vid infraljudsexponering ligger vid 60 dBZ och att denna nivå först underskreds vid 10 km från ett enda vindkraftverk.
- portugisiska forskare visar patologiska vävnadsförändringar i hjärtsäck och lungvävnad vid långtidsexponering. Samma forskare visar att infraljud medför degenererande effekter på hjärnan och pannlobsförändringar som liknar dem hos äldre eller hos patienter med onormala hemostas och koaguleringsparametrar, immunologiska parametrar mm.
- tysk rapport 2018-03 (Carl-Friedrich Vahl, Mainz University) stöder den portugisiska forskningen och visar att infraljud försämrar hjärtmuskelns kapacitet med 20 %, samt att hörbart flygbuller medför ökning av stresshormoner, vaskulär dysfunktion, ökad oxidativ stress och förändring i genaktiviteter ("genetiskt kaos").
- tysk rapport (Kasprzak et al, 2014) redovisade försök med EEG-mätning vid infraljudsexponering. Försökspersoner utsattes för vindkraftsbuller under 20 minuter, som inspelats från ett vindkraftverk på avståndet 750 m. Hjärnans aktivitet dämpades och andningscentrum i bakre delen intill hjärnstammen påverkades. Långvarigt reducerad andning har i andra studier belagts med klara hälsoeffekter.

- buller under graviditeten anges leda till hörselnedsättning hos nyfödda, tillväxtfördröjning m.m. Nyfödda som utsatts för ljud över 45 decibel kan uppleva ökat blodtryck, hjärt- och andningsfrekvens, minskad syremättnad och ökad kaloriförbrukning. Bullexponering hos äldre barn leder till inlärnings- och koncentrationssvårigheter, insulinresistens, högt blodtryck, stress och hjärt/kärl-sjukdomar.
  - en ny ”känsl och upplevelsetröskel” finns definierad vid 50-60 dBZ, som registrerar lågfrekventa ljud och ohörbara pulserande infraenergipulser via andra kroppsorgan (Kelley, Cooper, Salt/Hullar). Ca 30 dBA under hörtröskeln.
  - Danielsson – Landström visade redan 1985, att akut infraljudsstimulation inducerar sammandragning av blodkärl som orsakar förhöjt blodtryck, som huvudsakligen uppstår i samband med industriellt buller.
  - tysk studie visar hjärnrespons vid 12 Hz (infraljud) i vilotillstånd (storskaliga förändringar av funktionella reaktioner, starkare aktivering av höger amygdala) och initierar hypotes om kontinuerlig exponering kan utöva ett patogent inflytande på organismen.
  - tysk rapport, genomförd på uppdrag av EU-kommissionen, redovisar hjärnaktivitet ned till 8 Hz.
  - ljudnivå och exponeringstid (dosrat-nivå) avgör när de vibroakustiska effekterna och negativa hälsoeffekterna uppstår. Bullerregelverket beaktar inte att den tillåtna exponeringstiden (dos-rat) snabbt reduceras, vilket ger allvarliga långtidseffekter. Arbetsmiljölagstiftningens begrepp *halveringsnivå*, för bedömning av tillåten dos-nivå vid långvarig exponering, anges ligga mellan 3 dBA (Sverige) och 5 dBA (USA). En utgångspunkt är Arbetsmiljölagstiftningens villkor om högst 8 timmar vid 85 dBA. Indisk studie anger gränsvärdet vid graviditet till 80 dBA under högst 4 timmar. Vid omvänd extrapolering kan de ohälsosamma nivåerna av lågfrekvent ljud och infraenergipulser uppnås inom några månader till ett år. Dessa dosnivå-effekter har inte värderats. Det kräver medicinsk kompetens och bör snarast utvärderas av Folkhälsoinstitutet.
  - vuxna har olika grad av fördröjd påverkan genom biologisk och genetisk predisponering och känslighet. Omkring 10 – 30 % av den exponerade befolkningen kan vara predisponerade (Alun Evans, Glasgow). Mörkertalet är stort.
  - barn- och ungdom har lägre hörselkurvor och påverkas därmed mer, vilket försämrar kognitiv förmåga, studieresultat och hälsa.
  - infraljudpåverkan har specifik WHO-sjukdomsdiagnos ICD-10-CM T75.23XD. T75.23R42 Yrsel på grund av infraljud är en specifik ICD-10-CM diagnos för Yrsel och svimning.
  - Michael Persinger (USA) visar att hjärnvågor med frekvenser mellan 1 och 4 Hz, (EEG-mätning), är involverade vid djup sömn. Avbrott i denna sömn stör frisättningen av hormoner och proteiner som underlättar reparationen av vävnader och viktiga jämviktsmekanismer.
  - en japansk studie drog slutsatsen att individen inte kan slappna av bekvämt när de utsätts för infraljud och detaljer i hjärnröntgenproven vid 20 Hz ledde till tanken att vi uppfattar infraljud direkt genom vår kroppsytta.
  - iransk studie visar att underhållsarbetare upplever mer sömnstörningar som orsakar mer lidande.
- Slutsats;** Vindkraftsbuller kan direkt påverka irritation, sömn och hälsa. Resultaten visade en betydande positiv korrelation mellan bullerstörning och arbetstagarens ålder. Ju högre ålder, desto högre bullerstörning.
- Thomas Münzel et al. (2014) konstaterar att nattlig bullerexponering kan vara mer relevant för kardiovaskulär ohälsa än bullerexponering under dagtid.
  - finska mätningar med mikrobarometer visar höga infraenergipulser (60-80 dBZ) upp till 14 km. AUNIO Group, 2017.
  - finsk rapport visar att utbredningsområdet för infraljud från vindkraftverk har utökats kraftigt i Finland under 2016-2017. Mätningar under 2017 visar att infraljud från vindkraftsanläggningar breder sig 15–20 km. Särskilda atmosfäriska förhållanden kan förlänga utbredningen till större områden. Enligt mätningar, av Marchillo et al. (2015) kan de nå distanser upp till 9 km från vindkraftverken. Dessa mätningar gjordes på 60 vindkraftverk med effekten 1.6 MW. Den normala



effekten på vindkraftverk i Finland var redan 3,5 MW i slutet av 2017. Bilden visar att stora delar av Österbotten och västra Finland är täckt av en sammanhängande interagerande bullermatta med höga infraljudsnivåer. Det svenska **Markbygdenprojektet** med 1101 verk på andra sidan Bottenviken kan då betraktas som ett okontrollerat medicinskt kliniskt experiment. De närmaste verken ligger endast 8 km från centralorten Piteå.



- finsk hälsostudie i samma område visade att boende inom 15 km från större industriella vindkraftsanläggningar utvecklade tredubbla sjukdomssymptom än före uppförande av vindkraftverken.
- Multi-municipal Windturbine Working Group i Grey, Bruce och Huron Counties i Ontario, Kanada (2015-07) drar slutsatsen;
  - Baserat på den information som presenteras måste infraljud som genereras av vindkraftverk betraktas som en potentiell direkt orsak till de negativa hälsoreaktioner som rapporteras i stor sträckning från områden med vindkraftverk.
  - Nu när så många indikatorer pekar på infraljud som en potentiell orsak till negativa hälsoeffekter är det viktigt att ompröva inställningen till denna

aspekt av vindkraftsverksamhet, revidera regelverk och omedelbart genomföra skyddsåtgärder för folkhälsan utifrån försiktighetsprincipen.

- dBA-mätning beaktar inte ca 60 % av verkens ljudenergi i de lägre och ohörbara frekvenserna.
- länsstyrelser ignorerar officiella rapporter som visar att:
  - lågfrekvent ljud är mer störande i områden med lågt bakgrundsljud i kallt nordiskt klimat. I synnerhet under nattetid. Ned till 20 dBA, vilket innebär att ljudet upplevs 4 gånger starkare än vid 40 dBA bakgrundsljud eller 8-16 gånger starkare vid max-ljudbelastning om 50- 60 dBA. Kombination med visuell störning förstärker och dubblar störningsgraden enligt flera studier.
  - ljudstörning ska utöver ljudnivå utgå från såväl max-ljud som antalet sömnstörningar. (Berglund, Lindwall, WHO-experter). Två sömnrubbingar per dygn är tillräckligt för otillräcklig sömn.
  - vindkraftsbullrets pulserande och dunkande karaktär upplevs 2-3 gånger mer störande än andra bullerkällor (trafik, flyg m.m.) vid samma ljudnivå. 40 dBA vindkraftsbuller motsvarar störningen vid 55 dBA trafikbuller. Denna nivå är ohälsosam vid långtidsexponering.
  - Australiens appellationsdomstol har så sent som december 2017, fastslagit samband mellan kardiovaskulära sjukdomar och vindkraftsbuller, samt att det tillämpliga dBA-värdet är olämpligt för beräkning och mätning av vindkraftsbuller.
  - EU-Environment på sin hemsida har presenterat en mycket tydlig varning för en ”osynlig fiende”, infraljudet (2017-06-02).

[https://www.youtube.com/watch?v=FAg\\_Z9O5E\\_4&list=PLIzqPSxpstTkeeQoYVSpDcq5PaomR\\_pY7](https://www.youtube.com/watch?v=FAg_Z9O5E_4&list=PLIzqPSxpstTkeeQoYVSpDcq5PaomR_pY7)

- Göran Pershagen (Karolinska Institutet), svensk WHO-representant, vid EU-kommissionens Conference Noise in Europe (Brussels, 2017-04-24), redovisade bullerrelaterade kardiovaskulära effekter och vikten av att inte underskatta bullrets hälsorisker.
- infraljud från tekniska anläggningar skiljer sig från naturligt infraljud genom kontinuerligt pulserande, symmetriska, cykliska vibroakustiska frekvenser. Energipulserna har kraftiga toppar med efterklanger i det lägsta infraljudsområdet mellan 0,5-5 Hz, som medför besvärande tonalitets-effekter. Gäller särskilt för ljudstötter och ekon som uppstår när vingarna passerar tornet. EOn:s beslutsunderlag saknar analys av markvibrationer. Nya uppgifter från tyska och grekiska geologiska institut visar att verken genererar kraftiga markvibrationer, som interagerar med de akustiskt överförda infraljudstöterna och ger förstärkande effekt i byggnadskonstruktioner över 10 km. De totala effekterna från många vindkraftsparker blir då mycket starka och kan öka ljudnivån med 2 dBA. Uppstår dessutom resonans (stående vågor) kan nivån i vissa delar av ett rum höjas ytterligare med 2 dBA. Sverige (Naturvårdsverket) förhåller regelverk för frekvenser < 31,5 Hz, medan andra länder går ända ned till 8 Hz.

Svenska myndigheter är väl medvetna om att tillämpade modeller för beräkning av vindkraftsbuller inte stämmer med den av lokalbefolkningens upplevda ljudbelastningen.

Vi kan således konstatera att Miljöprövningsdelegationen och Mark- och miljödomstolen även i detta återfaller till förlegad förnekelse av vetenskaplig beprövad forskning. Det mest besvärande är den rigida tystnaden och egenmäktiga inställningen att överhuvudtaget inte ta upp dessa frågor för utvärdering av vetenskaplig expertis, enligt kraven i MB. Denna rigida inställning till medborgarnas rättigheter följer inte Miljöbalkens portalparagraf och kan närmast betraktas som medveten kränkande handling att utsätta stora grupper människor för ohälsa och sänkt livskvalité.

Vi har i ärendet konstaterat att tillämpad ”praxis” saknar rättskraft då Sverige inte fastställt regelverk i enlighet med EU:s SMV-direktiv som säger att de skall fastställas i samråd med allmänheten i medverkan med teknisk expertis. Vi har ifrågasatt rättskraften och hemställt om förhandsavgörande i denna och flera andra frågor, vilket avvisats av Mark- och miljödomstolen. Behovet att driva denna fråga vidare är uppenbart.

Vi vet att EU-domstolen ger stöd för att stämma staten som helhet för att ha åsamkat medborgarna hälso- och ekonomisk skada.

Vi vet att hårt ansatta tyska medborgare avser stämma tyska staten för att ha utsatts för hälsofarliga ljudnivåer från 30 000 vindkraftverk. Kraven är 35 dBA och att verken ska stängas under nattetid. I Frankrike har 18 av landets ledande statstjänstemän, vetenskapsmän, experter, ekonomer och miljöansvariga tagit initiativ till Collectif Energie & Verite (Energi och Sanning, 2019-02-22) för att påverka regeringen. Dessa personer avser lägga fram argument utan ideologisk grund. Gruppen anser att programmet för energiomställning gynnar vindindustrin.

**Slutsats:** Nuvarande bullerkriterier kan betraktas som hälsofarliga. Utökad bullerpåverkan från flera verk förstärker hälsofaran. Det medgivna miljötillståndet för de två nya verken (P2) ska därför upphävas. Miljötillståndet för befintliga verk måste återkallas för omprövning och skärpning av regelverken med krav på nedreglering av verken när vinden ligger mot bostäder. Fullständig omprövning ska därför ske av samtliga bullerkriterier.

#### **A 4. Ogrundat påstående att ”Bullervillkorens efterlevnad får kontrolleras med sedvanlig tillsynsverksamhet”. Permanentning av orättvisa.**

Vi är fullt övertygade om att den ökande medvetenheten hos allmänhet och lokalpolitiker om den bristande prövningen av markvibrationerna, det lågfrekventa ljudet och de ohörbara starkt pulserande infraenergivågornas effekter på kroppsorgan, folkhälsan, ekosystemen och skogsnäring. Befolkningen rapporterar hörbara störningar över det tredubbla avstånd mot beräknade värde.

Detta skadar förtroendet för myndighetsutövningen och miljöprövningen av denna energiform. Politikerna inser att det inte är hederligt att besluta om verksamhet som innebär intrång ända in i bostäder, sovrum och kroppsorgan. Vi ser redan klara tendenser hos de flesta politiska partier i Hylte kommun. Även i yttrandet från Halmstads kommun (Miljönämnden) finns nu två brasklappar, som kan ses som försök att kunna två sina händer, från att betraktas ha tagit avsiktligt beslut för negativ påverkan av andra människors hälsa:

*Miljönämnden beslutar att:*

3. *bullervillkor bör utformas på ett sådant sätt att åtgärd alltid ska vidtas snarast möjligt vid överskridande och inte enbart under de två första åren efter att de nya verken tagits i drift,*

4. *det är lämpligt att formulera ett villkor för regelbunden uppföljning av lågfrekvent buller.*

Detta antyder oro för skärpta krav och ny mätteknik, som kommer att implementeras i pågående ändring av regelverken för beräkning och mätning av regelverken.

Sådana krav har tydligt konstaterats i Naturvårdsverkets och Energimyndighetens rapport 6739: Studie av kontrollprogram av buller vid vindkraftverk (Maj 2017, Karl Bolin, Martin Almgren).

### **6.6 Tidpunkter för emissionsmätningar och immissionsmätningar**

*Ljud från vindkraftverk har tidsvariationer, både i kort tid såsom svischande ljud i bladpassage-frekvensen men även längre variationer orsakade av varierande väder och markförhållanden.*

*En relevant frågeställning som uppkommer är vilka tider som mätningar kan rekommenderas.*

*Emissionsmätningar ska enligt standarden IEC 61400-11 utföras i medvindsförhållanden ( $\pm 45^\circ$  nedströms ett verk). Emissionsmätningar utförs på nära håll, på avståndet  $1\frac{1}{2}$  navhöjden, vilket medför att meteorologisk påverkan på ljudspridningen kan anses försumbar. En hård platta under mikrofonen minimerar påverkan av lokal markimpedans. Mätmetoden anses därmed väl lämpad för att uppskatta ljudeffekten från vindkraftverk.*

*Mätstandarden för immissionsmätning Elforsk 98:24 är daterad från innan millennieskiftet och tar inte höjd för att dagens turbiner har sammanlagd höjd ibland upp till ca 200 m vilket innebär att det atmosfäriska ytlagret numer överskrids och luftlager med mer kontinuerliga vindar kan uppnås. Från energisynpunkt är det fördelaktigt eftersom el produceras större delar av tiden men ur ett bullerperspektiv är detta negativt eftersom ljud alstras under tidpunkter som kvällar och nätter när de mindre verken stod stilla.*

*Författarna anser det därmed befogat att vidare arbete med att undersöka om kvälls-, natt- och morgonmätningar bör komplettera mätmetodiken i Elforsk 98:24. Detta är även föranlett av de många besvärssrapporter och klagomål som lästs under detta projekts gång där en tydlig trend (dock ej kvantifierad) av besvär under dessa tidpunkter redovisas från närboende.*

**Noteringar:** Detta bekräftar det sedan länge av medborgarna åberopade välkända akustiska fakta, om att ljudutbredningen redan efter 700 m övergår till cylindrisk ljudutbredning. Detta innebär att ljuddämpningen radikalt halveras/dubblar avstånd. Lågfrekvent ljud blir då under vissa förutsättningar hörbart över 5-9 km.

Detta gäller än mer för de ohörbara energipulserna <20 Hz, som registrerbara över 20 km och har negativa hälsoeffekter vid 60 dBZ eller ca 10 km från ett enda verk! Extrema värden uppstår dessutom varje gång som verken utsätts för ökad belastning eller när verken tappar fart. Likaså vid vindhastighet över 12 m/s. Kraftiga ”peak”-värden och ekon uppstår när vingarna passerar tornet ca en gång per sekund. Dessa kan lätt registreras med modern mätutrustning på över 15 km.

Den teknikaliska bluffen blir alltmer avslöjad. Tillämpning av dBA-värdering som eliminerar ca 60 % är inte trovärdigt. Detta har fastslagits av Australiens Appellationsdomstol, som också konstaterat signifikanta sjukdomssamband. Samma cyniska resonemang gäller tillämpningen av dygnsmedelvärde. Det är väl känt att vindkraftverkens ljud snabbt varierar med kraftiga maxvärden, som är extra störande på landsbygd, med lågt omgivningsbuller under nattetid. Det räcker med en enda ljudstöt för att spoliera nattsömnen i dessa områden. Hit hör de korta episoderna av amplitudmodulerat ljud. Dessa ljudstötar redovisades av Uppsala Universitet under treårig



fältmätning. Rapporten föreslog reducering med 5 dBA. Naturvårdsverkets och domstolarnas vägran att tillerkänna befolkningen rättvisa gränsvärden blir ohållbar i längden.

Detta framgår också tydligt i Naturvårdsverkets uppföljningsrapport:

*Immissionsmätningarna under driften har utförts på natten och det ger en belysande bild av hur låga ljudnivåer det kan vara nattetid. Uppenbart har signal-brusförhållandet därmed förbättrats avsevärt jämfört med andra rapporterade mätningar i detta projekt vilket belyser fördelarna att utföra mätningar nattetid. De fördelaktiga förhållandena vid mätningarna får även till konsekvens att maskeringen av vindkraftsbullret i stort sett blir obefintlig och det är ingen god nyhet för boende runt vindkraftverket eftersom **verken sannolikt kommer att vara mycket tydligt hörbara**. Det anses dock mycket intressant att nattliga mätningar genomfördes som visar på att vindkraftsljudet dominerar ljudbilden under mätningen. Immissionsmätningarna är intressanta och ovanliga ur två perspektiv*

*(i) mätningarna har utförts på natten vilket ger en indikation på ljudnivåerna vid anläggningen vid dessa tidpunkter och*

*(ii) mätningarna har jämförts med boendes klagomål. Noteras kan att bara två störningsrapporter är dagtid och resten kvällar, nätter och morgnar samt att 40 dB inte verkar förhindra beskrivningar som "kraftigt dån", "Det bullrat väldigt mycket. Känns som vi bor vid en stor trafikled eller flygplats".*

**Notering:** Det är således svart på vitt i en offentlig rapport att vindkraftverk orsakar stora skador på de drabbade människornas situation.

Rapporten visar också på en omfattande slapphet av tillsynen och egenkontrollen:

*Mätpersonalen noterar att det är tystare på morgonen (kl 07) när mätningen börjar än när inspelningarna av bakgrundsljud utförs 10–12. Vidare anses det med grund i störningsrapporterna som fokuserar på nätter och morgnar förunderligt att mätning utförs under dagtid och accepteras som representativ.*

**Noteringar:** Rapporten visar tydliga behov av skärpta krav för beräkning och mätning av vindkraftsbuller. Forskare har länge ansett att dagens bullermått inte är anpassade för vindkraft. Tillämpning av dBA-värdering är baserat på Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller där låga frekvenser dämpas. Dessa är oförändrade sedan början av 1970-talet och har aldrig varit avsedda att tillämpas på vindkraft. Anpassade riktvärden för vindkraft har aldrig funnits i Sverige. Forskning visar att vindkraftsbuller stör mer än annat samhällsbuller och att riktvärdena behöver skärpas. Avgörande måste baseras på människornas störningsupplevelser och riskerna för sjukdom vid långtids-exponering. Likaså effekterna på barn och deras uppväxtmiljö. Svensk klassisk forskning har redan 2007 visat att vindkraft stör mer än trafikbuller och industribuller vid samma medelljudnivå (Eja Pedersen). Dessa undersökningar gjordes på mycket små verk.

Flera förklaringar anges. Det varierande (modulerade) ljudet uppfattas lätt även i närvaro av bakgrundsljud, ibland på flera kilometers håll. Vindkraftsljud uppfattas även om det ligger 10 dB under omgivnings ljudet, det vill säga ner mot 30–35 dBA även om vindbruset från träd är 40-45 dBA vid måttlig vindstyrka. Dessutom innehåller ljudet från de nu extremt höga verken mer lågfrekvent ljud. Ljudberäkningarna tar heller inte hänsyn till de smala band av dubblerad amplitud som uppstår när ljud från två verk möts. Dessa kallas Heightened Noise Zones och kan variera mellan 6-13 dBA enligt rapport av Bakker/Rapley; Problems Measuring Low Frequency Sound Levels Near Wind Farms; *Validering visades också genom direkt observation; ljudet från vindkraft-verken observerades uppstå eller försvinna inom två till tre steg mellan fasta platser. Slutsatsen är att mätningar av lågfrekventa ljudnivåer kan variera avsevärt över mycket korta avstånd och att punktmätningar inte representerar variationerna i ljudnivåerna över hela den närmaste omgivningen.*

Det är också viktigt att förstå att även dBZ-filtret reducerar ljudnivå under 10 Hz. Många mikrofoner som används i ljudmätare uppfångar ljud ned till 5-8 Hz. Det går att göra en mikrofon som kan mäta ner till 1 Hz och en sådan mikrofon har utvecklades för NASA av dansk expert.

Men den används inte i de flesta ljudmätare eftersom elektronik och filter också måste stödja 1 Hz. Programvaran Nord2000 möjliggör manipulation och kan inte valideras av tredjepart. Beräkningar görs för dagtid med idealiska sommarförhållanden med låg relativ fuktighet och höga gröna fält, medan den boende huvudsakligen störs på vintern med frusen mark, fri från vegetation och nattförhållanden kopplade till hög relativ fuktighet. Begreppet "worst case" har försvunnit från beslutsunderlagen. Idag redovisas ett värde från alla riktningar. Naturvårdsverkets långtidsstudie visade tydligt att amplitudmodulerat ljud utbreddes sig 3 gånger det beräknade avståndet i den förhärskande vindriktningen, eftersom kraftiga vindar böjde ned ljudet längre bort. Det är därför ytterst betänkligt att Naturvårdsverket, länsstyrelser och domstolar inte agerat för skärpta regelverk. MÖD:s uppfattning att mätningar inte kan göras vid immissionsmätning vid bostad utan ska genomföras genom närfältsmätningar och beräkning med det underkända Nord2000, innebär således att medborgarna utsätts för orättfärdigt höga nivåer på mångdubbla avstånd. Neutrala akustiker anser att det inte föreligger problem att mäta vindkraftverkens ljudprofil. Naturvårdsverkets uppföljningsstudie visade också att ljudnivåerna för vissa fabriker var högre vid 5-6 m/s än den stipulerade vindhastigheten 8 m/s.

För att undvika risker för partiskhet ska dessa beräkningar givetvis göras av tredjepartsaktör för det värsta scenariet.

Det får inte vara så att politisk korrekthet vid bedömning av en energiform får ges företräde före skyddet av människor och miljö.

**Slutsats:** Domstolens påstående att "**Bullervillkorens efterlevnad får kontrolleras med sedvanlig tillsynsverksamhet**", är således slentrianmässigt och permanentar felaktiga mätrutiner.

För att begränsa och eliminera vindkraftsbullrets skadeverkningar måste även beräkningsmetoderna revideras. Kommande förändringar av regelverken måste ovillkorligen leda till hänsyn till de allvarliga infraljudseffekterna och medföra kraftiga nedregleringar av befintliga verk och specifika regler för fall där bostäder ligger i den aktuella vindriktningen. Att då öka buller och infraljudsbelastningen ytterligare med två nya verk, än närmre de boende i Karlstorsområdet och med förstärkande effekt på störningarna i Fröslidaområdet är oacceptabelt.

Vi är nu i ett läge där vindkraftens negativa hälsoeffekter måste elimineras genom att sättas under demokratisk debatt.

### **A 5. Utelämnad tolkning av punkt 3 i tillståndet avseende kriteriet att "buller från vindkraftverken inte under någon del av dygnet överskrida angiven ljudnivå**

#### **3. Utomhus vid följande bostäder får buller från vindkraftverken inte under någon del av dygnet överskrida ekvivalent ljudnivå enligt nedan.**

*Beräkningspunkt (bostad) Fastighet Begränsningsvärde dB(A)*

AA Tollabo 1:2 25 dBA

AB Abborrhult 1:2 24 dBA

AE Rönnskog 1:5 22 dBA

H Kallarp 1:14 37 dBA

W Killingshult 1:8 20 dBA

U Karlstorp 1:8 38 dBA

*Buller från vindkraftverken får inte under någon del av dygnet överskrida ekvivalent ljudnivå 40 dB(A) utomhus vid övriga bostäder.*

*Den ekvivalenta ljudnivån vid bostäder ska kontrolleras genom närfältsmätningar och beräkningar. Inom ett år från det att vindkraftsanläggningen tagits i drift ska en kontroll av den ekvivalenta ljudnivån vid bostäder i närheten utföras. Kontroll av den ekvivalenta ljudnivån ska därefter ske genom närfältsmätningar och beräkningar så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller efter tillsynsmyndighetens begäran, dock minst en gång vart femte år.*



**Notering:** Här ställs krav på ”*inte under någon tid på dygnet*”. Dessa krav torde vara svåra att klara utan kontinuerliga immissionsmätningar vid bostaden, eftersom förstärkande effekter uppstår genom cylindrisk ljudutbredning och refraktion i kraftig vind, Heighened Noise Zones, interaktion med markvibrationer, frost- och isbeläggning, regn och hagelskurar, tvära vindkantringar, eroderat ytskikt, frusen mark, mm. Detta kommer aldrig fram vid närfältsmätningar och ”beräkningar”. Detta är ännu en ”praxis” och myndighetsfavör som gynnar de internationella exploatörerna, som nu ser svensk landsbygd som en handelsvara.

Likaså elimineras den ökande störningsgraden som upplevs i tystnaden vid marknivå under kvällar och nätter.

Naturvårdsverkets uppföljningsstudie förväntas medföra nya krav på mätning vid varje jämn vindhastighetsintervall om 1 m/s och nattetid. Detta kommer att innebära problem för bolagen och krav på nedreglering av verken vid vissa vindhastigheter och i vindriktningar mot bostäder. De ökande klagomålen ska också tvinga miljönämnder och tillsynsmyndigheter att tillämpa vindriktningsoptimerade parker.

Klagomål finns redan på nära tredubbelt avstånd från de sex befintliga verken (2,5 km) från Karlstorp och Fröslida. Det tillämpade egenkontrollsystemet och mätmodellerna fungerar inte. Krav måste ställas på nedreglering av effekten för fastigheter som ligger i vindriktningen, immissionsmätning och att mätning ska utföras av oberoende tredjepartskonsult.

Normalt skickas mest ljud ut nedströms och uppströms rotorn och minst i rotorplanet. Denna skillnad kan vara 10 dBA och ytterligare en orsak till kraftig störning, när vindriktningen ändras och ljudet plötsligt blir extremt tydligt. Mätning av vindkraftverkens direktivitet finns angiven ljudemissionsmätningstandard IEC 61400-11. Därtill finns möjlighet för tillsynsmyndigheten att kräva nedsatt effekt vid olika vindhastighet för att i vart fall reducera de hörbara besvären.

Alternativt permanent mätutrustning vid bostaden, som registrerar det besvärande lågfrekvent ljudet. Idag anser akustiker att det går att särskilja vindkraftverkens lågfrekventa pulserande ljud från det naturliga bakgrundsljudet. Detta borde redan beaktats av tillståndsmyndigheten och kommunernas miljönämnder och måste vara ett absolut krav om verksamheten överhuvudtaget ska bedrivas.

Det är således helt oacceptabelt att fortsätta att hävda en förlegad ”praxis” för vindkraftsbuller om 40 dBA. Som dessutom inte ens följer Naturvårdsverket rekommendation om 35 dBA.

Vad vi förstår saknar Sverige ett nationellt regelverk, som är fastställt enligt EU:s SMV-direktiv, med krav på medverkan från ”allmänhet” och akustisk och medicinsk expertis.

Än mer oacceptabelt är den totala tystnadskultur som gäller riskerna med de pulserande ohörbara infraenergivågorna, som enligt internationella forskare tyder på grava effekter på människans organ. Det nu tillämpade regelverket slutar vid 31,5 Hz. Medan rapporter visar på reaktioner i hjärnan vid 8 Hz, och väckt hypoteser om att de kan få patologiska effekter. Det överhängande kravet på skydd mot infraenergipulser kommer att drivas på internationell nivå. Det finns idag länder med enorma ohörbara bullermattor från vindkraftverk i mycket tätbefolkade områden, där forskningen redan klarlagt dessa stora risker. Den rigida ansvarslösheten är idag ett stort demokratiskt problem, som orsakar bristande känsla för samhällskontraktet.

Det brådskar därför att utarbeta nya, anpassade bullerkrav. Myndigheter och bolagens konsulter måste därför upphöra med att slentrianmässigt hänvisa till en förlegad norm, och motivera sina beslut baserade på aktuell forskning och kunskapsläge. D.v.s tillämpa implementeringen av EG-direktiv för medicinsk medverkan. Rättskraften i befintliga tillstånd är redan överspelade av WHO:s nya Guidelines, Naturvårdsverkets beslut om revidering bullerregelverket och vetenskapliga bevis om infrajudgets allvarliga effekter på hjärna, hjärta, lungor och blodkärl. Infrajudget har samma frekvenser som kroppensorgan och de pulserande ljudstötarna slår konstant på mot organen, vilket medföt patologiska effekter och förtjockad vävnad.

Effekter av onormalt infrajudget har sedan något år en specifik sjukdomsdiagnos enligt CMS guidelines encoding, benämnd T75.2. Trötthet av infrajudget.

EU-kommissionen varnar på sin hemsida för en ”invisible enemy” i samhället (Infrasound). Här avses den totala infraljudsbelastningen från mänskliga aktiviteter. De naturliga infraljudskällorna har en mer sinusformad ljudprofil.

Vi kan också notera att drabbade boende i området säger sig ha anmält bullerstörningar till kommunerna men aldrig fått svar.

Dessa fakta kommer att kräva en kraftig revidering av samtliga miljötillstånd, nedreglering eller nedmontering i linje med det danska folketingets beslut att avveckla 2.450 äldre landbaserade vindkraftverk. Vi är också övertygade om att myndigheterna måste radikalt skärpa omfattningen av driftstopp för skydd av fladdermöss, tornseglare etc. Nu tillämpade kriterier för kritisk tid, vindhastigheter och temperatur är alldeles för svaga och leder enbart till ett försenat Hamageddon.

**Slutsats:** Nuvarande bullerkriterier kan betraktas som hälsofarliga. Utökad bullerpåverkan från flera verk förstärker hälsofaran. Det medgivna miljötillståndet för de två nya verken (P2) ska därför upphävas. Miljötillståndet för befintliga verk måste återkallas för omprövning och skärpning av regelverken med krav på nedreglering av verken när vinden ligger mot bostäder.

Fullständig omprövning ska därför ske av samtliga bullerkriterier.

## **B. Upphävande av Miljöprövningsdelegationens tillstånd för två verk i utbyggnadsprojekt P2,**

- **Verk 3. (6303962 384200) Karlstorp 1:15>1 Halmstads kommun**
- **Verk 4. (6304072 385047) Karlstorp 1:15>1 Halmstads kommun**

### **B 1. Ingen hänsyn till rika naturvärden, infraljudens (pulserande luftstötter) och de interagerande markvibrationernas effekt på klimat, ekosystem och biodiversitet**

Vi betraktar informationen om att Statkraft avvecklar närliggande Örken-projektet som vilseledande. Det är ännu inte klart och sannolikt pågår förhandlingar med andra aktörer där även EOn torde ingå.

Vi noterar att bedömningen inte värderat

- Träskolyckomossen. Objekt med naturvärde. 2,8 hektar. Biotoptyp 1, Lövsumpskog. 1 km väster om Rågetaåsen.
- Älmåsen. Objekt med naturvärde. 0,4 hektar. Biotoptyp 1, Ädellövträd. 1 km nordväst om Rågetaåsen.
- skogsstyrelsens skyddsområde Åhylvan (5,1 ha) inom Store Jöns Mosse omfattande gransumpskog med meandrerande vattendrag, värdefull kryptogam- och kärlväxtflora samt ymnigt mosstäcke.
- att området runt Björkesjöbäcken, där ett av verken avses placeras, också utgör Nyckelbiotop (Skogsstyrelsen) om 5,1 ha gransumpskog med naturlig slingrande skogsback, stort inslag av senvuxna träd, värdefull kryptogam- och kärlväxtflora. Björksjöbäcken är också biflöde till den laxreproducerande Sennanån och kan ha stort värde för laxsmoltens första stadier. Markvibrationer och de pulserande infraenergivågorna torde vara direkt avskräckande. Se särskild punkt, avseende Store-Jöns Mosse.

Detta är högst anmärkningsvärt då lokalerna ligger mycket nära de angivna verkens positioner.

Dessa lokaler utgör område med särskilda restriktioner och som är utmärkta lokaler för de skyddsvärda fladdermusarter och kolonier som konstaterats i Ryssbol-studien. Oaser i det alltmörsterila skogsbruket. EOn:s undersökning (Ecocom, 2017) av fladdermöss konstaterar dessutom att det finns en koloni av dvärgpipistrell norr om Björkesjön. Denna kan således bli inringad av vindkraftverk vilket utgör ett definitivt hinder för etablering av mer vindkraft. Istället krävs omprövning och radikal skärpning av villkoren för de befintliga verken, utan de halvmesyrrer som nu tillämpas.

- Naturreservatet Rågetaåsen utgörs av gammalskog med åtskilliga nationellt rödlistade arter och två habitat med prioritet 9080 (lövsumpskog) och 91D0 (Skogsbevuxen myr). Reservatet avser

att bevara den biologisk mångfalden. Inventeringar anger rikligt med död ved, stora botaniska värden och värdefull kryptogamflora.

Området är avsatt som **forsknings- och referensområde** för lavflora, mossflora, skalbaggsfauna och svampflora. Det är då direkt olämpligt att utsätta dessa känsliga forskningsobjekt för massiv industriell påverkan.

- Moshult. Mycket rik flora med åtskilliga rödlistade arter. Platsen innehåller ett habitat med prioritet 91D0. Bland och barr-skog på våt mark med gamla långsamt-växande träd. Små bäckar rinner genom området.

Dessa Natura2000-områden ligger alltför nära de vibrerande industrianläggningarna.

#### Rasering av biodiversitet och ekosystem

Tysk/holländsk forskningsrapport visar att två tredjedelar av insektsarterna har försvunnit under de senaste 30 åren. Studien var gjord i naturskyddade områden som inte utsätts för insektbekämpande kemikalier. Vi vill starkt understryka att ny forskning visar att vindkraftverkens extrema ljudemission i frekvensområdet 20-40 Hz, helt överlagrar och blockerar många insektsarters ljud- och vibrationella kommunikationssystem i detta frekvensområde. Riskerna är uppenbara att dessa arter slås ut.

Ny tysk rapport visar att tyska vindkraftverk beräknas massakrera 1.200 ton insekter varje år (Flying Insects and Wind Parks (Franz Trieb, 2018-10-18, Deutsches Zentrum Luft und Raumfahrt). Den totala insektsmassan har minskat från 9 kg/km<sup>3</sup> till 3 kg/km<sup>3</sup> på 15 år. Även andra orsaker bidrar. Det kan noteras att enbart Tyskland har 30.000 vindkraftverk.

Myr- och skogsmark påverkas av viktiga mikroorganismer som lever i symbios med svampar, växter och träd. Detta kräver en bred biodiversitet för rädda deras ekosystemtjänster som bidrar med upptagning av koldioxid ur luften och ombildning till karbonater samt nedbrytning och återföring av näringsämnen. Våtmarker innehåller 20 % och skogsmark kan innehålla 30 % av det biologiskt bundna kolet. Dessa kollager kan snabbt omsättas till klimatgaser:

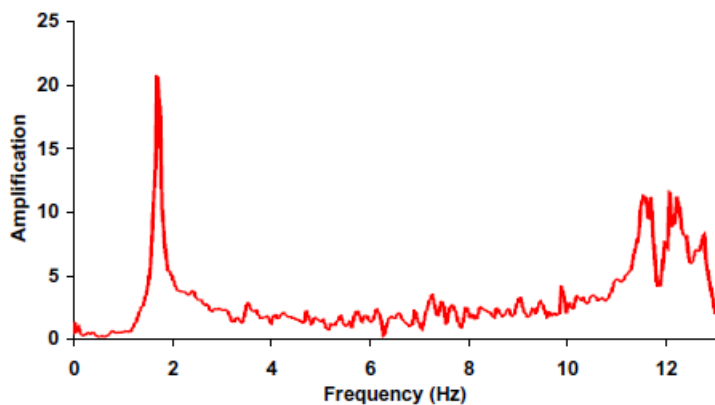
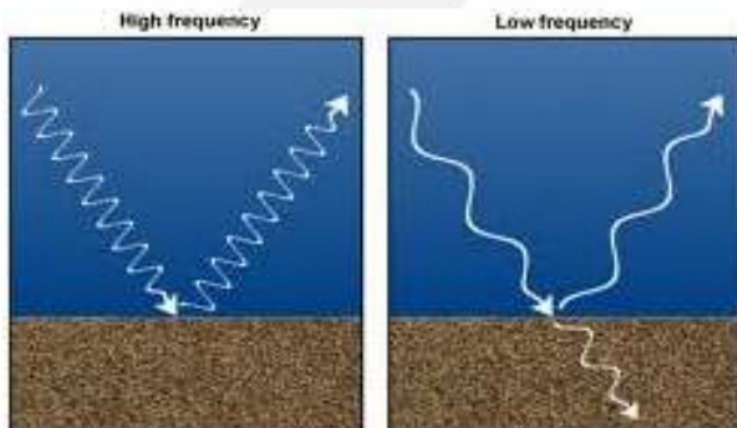


Fig. 4. Acceleration transfer function from the tower base to the top of the nacelle [3].

Vibrationerna raserar det porösa humusskiktet, vilket blockerar vattentillförsel, upptagning av koldioxid och tillförsel av ny näring.

Studier visar på kraftig markpåverkan inom infraljudsområdet: Effect of soil-foundation-structure interaction on the seismic response of wind turbines (2017) Sam Austin, Sukhvarsh Jerath.

Dessa effekter har aldrig beaktats vid utvärdering av vindkraftverkens miljöpåverkan. Exemplet ovan tar endast hänsyn till markvibrationer i horisontell led. Markvibrationerna riktas dessutom nedåt och kan sedan reflekteras upp mot marken från berggrund och geologiska skikt (lerlager) på längre avstånd.



Likaså uppstår starka vibrationer när delar av infraenergi-pulserna som från hög höjd träffar och penetrerar markskiktet och successivt övergår till vibrationer.

En UK-studie visar att insekter i skogsområden inte har någon plats att gömma sig i en större klimatförändring. De är lika hotade som insekter i öppet gräsland. Deras utvecklingsfas tidigareläggs så att de kommer ur fas med sin basföda, vilket allvarligt begränsar ekosystemen. Antalet fjärilar har reducerats med 84 % i Nederländerna över 130 år och eller antal allmänt förekommande fjärilsarter i UK har reducerats med 58 % mellan 2000 och 2009. Flera orsaker är givna men fjärillar är extra känsliga för de turbulenta luftrörelserna vid vindkraftverk. Det ska noteras att studier visar mycket hög förekomst av nattflygande insekter jämförbart med mängden dagflygande insekter. Effekter på de nattflygande arterna och dess roll för ekosystemtjänsterna är mer oklara och kan vara mycket allvarliga.

Annan studie säger att bladlössen utvecklas tidigare och därmed utgör större hot mot unga växter som inte hunnit utveckla sitt immunförsvar. Det utgör extra hot och risker inom jord- och skogsbruket.

Andra forskare säger att den desynkroniserade /förskjutna/ tidsskalan får en kaskadeffekt genom hela näringskedjan. Det påverkar i sin tur fågelpopulationerna och leder till mindre antal ägg. Antalet fåglar i Danmark har minskat med 28 % under perioden 1990 – 2015.

#### Mikroorganismer och mikrober har nyckelfunktioner i jordens koldioxidcykel.

Forskare vid Tokyo Institute of Technology har nyligen (2019-04) upptäckt att djupa mikrober har nyckelfunktioner i jordens koldioxidcykel. Kolväten spelar viktiga roller i atmosfärisk och biogeokemi, energibeslut och klimatförändringar. De flesta kolväten bildas i anaeroba miljöer genom hög temperatur eller mikrobiell sönderdelning av organisk material.

<https://phys.org/news/2019-04-scientists-deep-microbes-key-contribution.html>

Forskarna visade också att mikroorganismer kan "äta" kolväten under jord och hindra dem från att nå atmosfären. Studier på propan visade att det fanns mikroorganismer som kunde äta detta kolväte. Denna fråga ansågs ha konsekvenser för livets ursprung, för upptäckt av livet i universum, men också för förståelse av biosfären och dess utveckling på jorden. Studien har också viktiga konsekvenser för de globala klimatförändringarna, eftersom propan och andra kolväten är växthusgaser och föroreningar.

Amerikanska rapporter visar att kraftiga vibrationer raserar och komprimerar de porösa humusskikten som bildas av mikroorganismer. Detta innebär en radikal förändring av mikrofaunan och har sannolikt också direkta effekter på mikroorganismernas funktion.

Kinesisk rapport visar förändrad vegetativ tillväxt över 9 km. Detta kan få fatala effekter på mikrofloran som vi idag inte har en aning om. Eller kanske inte ens bryr oss om.

Svensk studie visar att populationen av vadare successivt ändras och att habitatet efterhand flyttas allt längre från verken. En hypotes är att fåglarnas födobas minskar.

Mark- och miljödomstolen anger i sina domskäl ”att den delar miljöprövningsdelegationens bedömning att den ansökte verksamheten – med föreskrivna försiktighetsåtgärder – inte kommer att medföra risk för påtaglig skada på riksintressen eller negativ påverkan på Natura 2000-intressen. Verksamheten kan med tillräckliga försiktighetsmått inte heller anses strida mot artskyddsförordningens bestämmelser”. Detta är ett helt ogrundat påstående då varken länsstyrelsen eller domstolen fördjupat sig i de nya vetenskapliga rapporterna och överhuvudtaget inte berört de arealkrävande industriella energianläggningarnas effekter på miljö- och vattensystemen och deras betydelse för klimat, ekosystem och biodiversitet.

**Slutsats:** Den svenska miljöprövningsprocessen har överhuvudtaget inte berört vindkraftens hot mot klimat, ekosystem och biodiversitet. Behovet av bred biodiversitet och pollinerande insekter **är en mycket allvarlig klimat- och överlevnadsfråga**, för både människor och miljö. EU:s nya strategi för biologisk mångfald 2020 innehåller de viktigaste politiska verktygen för att uppnå detta

mål och för att stoppa den förlust av biologisk mångfald som vi orsakat under de senaste generationerna.

Vi måste nu vara extremt rädda om de återsående orörda markerna. Dessa effekter är extra känsliga i det aktuella området och de befintliga verken har sannolikt redan satt stora avtryck. Det pausade närliggande Statkraftsprojektet Örken med 25 verk (med potential för ytterligare 10) är ett uppenbart som måste avvisas. De ansökta två verken är dessutom 35 m högre och får en än mer dominant påverkan och emitterar markvibrationer och infraljud ännu länge ut i myrområdet. Det medgivna tillståndet för P2, är oförenligt med den känsliga miljön, och måste upphävas.

## **B 2. Ingen hänsyn till riksintresset för naturvård Store Jöns Mosse om 240 hektar, och infraljudens (pulserande luftstötter) och de interagerande markvibrationernas effekt på klimat, ekosystem och biodiversitet**

Länsstyrelsen Hallands bristande agerande för skydd av riksintresset för naturvård, Store Jöns Mosse (240 ha) är synnerligen märkligt.

Det strider mot målsättningen och det skydd som området har enligt Miljöbalken. Detta framgår tydligt av Hallands läns sammanställning av riksintresse för Naturvård, 2000-02-07.

[https://www.havochvatten.se/hav/funktioner/sok/sok-taggar.html?](https://www.havochvatten.se/hav/funktioner/sok/sok-taggar.html?query=*&100.5f66a4e81416b5e51f71d1e=Lagstiftning)

[query=\\*&100.5f66a4e81416b5e51f71d1e=Lagstiftning](https://www.havochvatten.se/hav/funktioner/sok/sok-taggar.html?query=*&100.5f66a4e81416b5e51f71d1e=Lagstiftning)

### 1 Områden av riksintresse

*Områden av riksintresse för naturvården ska representera huvuddragen i svensk natur, belysa landskapets utveckling samt visa mångfalden i naturen. Vid urvalet utgår man från naturgeografiska regioner, en indelning av landet som utgår från växtgeografiska, klimatiska, geologiska och landskapsmässiga egenskaper. Inom varje naturgeografisk region väljs de områden som bäst företräder regionens olika landskaps- och naturtyper ut. Urvalet av områden görs av Naturvårdsverket i samarbete med bl a länsstyrelserna.*

*Utöver de särskilt utpekade områdena ovan (miljöbalken 3 kap 6§), finns redan i lagtexten (miljöbalken 4 kap) ett antal namngivna områden som har så höga natur- och kulturvärden och därför i sin helhet är av riksintresse.*

#### 1.1 Vilket skydd har de riksintressanta områdena?

*Naturresurslagens bestämmelser om områden av riksintresse har arbetats in i kapitel 3 och 4 i miljöbalken som gäller sedan 1 januari 1999. Enligt miljöbalkens förarbeten gäller alltjämt förarbetena till Naturresurslagen. Skillnaden ligger i att bestämmelserna numera ska tolkas även mot bakgrund av balkens inledande kapitel om mål och hänsynsregler. De nationella miljömålen ska ge ledning för att bedöma vad en hållbar utveckling innebär och därigenom vara vägledande vid tillämpning av bestämmelserna i miljöbalken. Miljöbalkens mål är av grundläggande betydelse för att tolka de materiella bestämmelserna i miljöbalken inte minst de allmänna hänsynsreglerna.*

*Miljöbalken kräver att områden av riksintresse för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Dessa s k hushållningsbestämmelser har emellertid direkt verkan enbart vid prövning av exploateringsföretag som i laglig mening innebär ändrad markanvändning. Vid fortsatt markanvändning av hittillsvarande slag har bestämmelserna endast en rådgivande funktion. I miljöbalken 1kap 2§ anges i vilka fall hushållningsbestämmelserna är tillämpliga.*

*Naturmiljön inom ett visst område kan i en del fall ta skada av exploatering, arbetsföretag och andra verksamheter **såväl utanför riksintresseområdets gränser som innanför**. Ett exempel är våtmarker, sjöar eller vattendrag som påverkas av **ingrepp högre upp i tillrinningsområdet**. Även i sådana fall kan dock hushållningsbestämmelserna vara tillämpliga. Staten kan sålunda ingripa om en exploateringsplan innebär att ett riksintresse inte tillgodoses, oavsett om exploateringen är tänkt att äga rum utanför eller inom det riksintressanta området. Det avgörande är om naturvärdena som motiverat bedömningen av området såsom riksintressant riskerar att ta skada.*



Detta är i högsta grad applicerbart på riksintresset Store Jöns Mosse, som har följande beskrivning;  
**Värdeomdöme:** *Store Jöns mosse m.fl våtmarker utgör ett stort värdefullt våtmarksområde med högt värderade mader vid vattendrag.*

*Huvudkriterier: A Område som särskilt väl visar landskapets utveckling.*

*Förutsättningar för bevarande: Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning, och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner kan skada naturvärdena, likaså gödsling och kalkning.*

*Sennan förskonas från rensning i området.*

Området har Riks-ID 13049, som fastställts 2000-02-07, som riksintresse Naturvård, enligt Lagrum MB 3:6.

Länsstyrelsens sammanställning av riksintressen har i sin tur utgjort underlag för den nationella **Våtmarksinventeringen (RAPPORT 5925, januari 2009)**. Här fastslås tydligt att området har högsta nationella och internationella skyddsvärde enligt **Klass 1; Objekt har mycket höga naturvärden för regionen och är av internationellt eller nationellt bevarandevärde. De är oftast till stor del opåverkade och behöver bevaras för framtiden. Inga ingrepp som kan påverka eller ytterligare påverka hydrologin bör tillåtas.**

Denna klassning uppnås endast av 10 % av landets våtmarker och har baserats på höga värderingar att kriterierna *Representativitet, Storlek, Orördhet (ostördhet) och Raritet*. Området har också låg påverkansgrad. Denna våtmarkstyp har ofta tjockt torvlager (ibland upp till ca 10 m djupt) och en egen grundvattenkupol. Området har i andra rapporter beskrivits ha taigakarakter och utgör ett av södra Sveriges (Norra Europas) sista bevarade tysta områden. Utsikten från det högt liggande Höljahultet är magnifik och mycket unik.

Placering av 185 m höga vindkraftverk 50-100 m från detta värdefulla riks- och unionsintresse är direkt förödande och i strid med EU:s vattendirektiv mm. Enbart med hänsyn till kriterierna för *Representativitet, Storlek, Orördhet (ostördhet) och Raritet*. Det östra verket ligger inkilat i en flik i området och omges av detta på tre sidor, vilket kan betraktas som ett cyniskt intrång och respektlöshet för detta unika miljöobjekt. Det västra verket ligger när Björksjöbäcken som är en nyckelbiotop (Skogsstyrelsen) om 5,1 ha gransumpskog med naturlig slingrande skogsbäck, stort inslag av senvuxna träd, värdefull kryptogam- och kärlväxtflora. Björksjöbäcken är också biflöde till den laxreproducerande Sennanån och kan ha stort värde för laxsmoltens första stadier.

Därtill har vi ingående beskrivit de allvarliga hoten från ingreppen högre upp i tillrinningsområdet, avseende schaktning för vägar och fundament, läckage av tungmetaller, metylkvicksilver och PFAS och riskerna med verkens kemikalier (oljor, frostskydd mm). Vi är här direkt frapperade av Naturvårdsverkets yttrande som ger intryck av bristande vilja eller förmåga att tillämpa EU-rätten. Det är snarare så att denna fråga borde aktualiseras på EU-nivå, avseende de redan uppställda verken.

Det finns mycket tydliga domslut i EG-domstolen att art- och habitatdirektivet är tillämpligt på områden som ligger utanför ett Natura 2000-område. Likaså är EU-lagstiftningen mycket tydlig med att ett land har absolut skyldighet att begära förhandsavgörande från EU-domstolen om nationella prövningen uppfyller EU-rätten.

Vi vill särskilt framhålla bristen på hydrologiska utredningar och de klimatologiska effekterna. Skotska forskare har länge rapporterat om att vibrationerna från verken frigör kontaminerat grundvatten ur torven, vilket medför att tillförd luft oxiderar det bundna kolet (CO<sub>2</sub> och metan) och även kväve (NO<sub>2</sub>) och svavel (SO<sub>2</sub>). Då våtmarkerna binder ca 20 % av det naturliga kolet och normalt fungerar som kolfälla medför detta att de i stället frigör stora mängder klimatgaser. En rapport från dränering av torvtäkter angav så höga belopp som 1 kg CO<sub>2</sub> per kvadratmeter och år.

- Miljöprövningsdelegationen har felaktigt friskrivit sig från ansvar genom tillägget i tillståndsbeslutet, avsnitt "Särskilda upplysningar";

*"Prövning av vattenverksamhet, som kan vara tillstånds- eller anmälningspliktig enligt 11 kap. Miljöbalken, ingår inte i denna tillståndsprövning. Inte heller ingår prövning om dispens för*

*biotopskydd enligt 7 kap. Miljöbalken eller prövning enligt lagen om kulturminnen. Detta beror på att Miljöprövningsdelegationen i huvudsak prövar miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. Miljöbalken (se 3 § förordningen om Miljöprövningsdelegationer)”.*

1. Miljöprövningsdelegationen har därmed underlåtit att granska eller låta annan myndighet granska effekterna på Vattenskyddsområde, Sennan-Oskarström 1983-12-20. Länsstyrelsens ärendenr 11.184-2904-82.

3. Miljöprövningsdelegationen har i strid med Weserdomen (1 juli 2015, mål C-461/13), tillstyrkt kraftiga markgrepp och kemikaliehantering i det redan hårt belastade vattenområdet Örken. Weser- domen har kraftfullt fastslagit att myndigheter är skyldiga att inte ge tillstånd till verksamheter, som riskerar orsaka en försämring av vattenstatus eller när uppnående av god ekologisk status eller god ekologisk potential äventyras. Myndigheten har överhuvudtaget inte omnämnt åberopade fakta, som utgör:

- ett omfattande grundvattensystem, som försörjer två kommunala dricksvattentäkter, i Övregård Torup, Hylte kommun, samt Sennan, Halmstads kommun, som är huvudtäkt för Halmstad-Laholms- området (Laholmsbukts VA). Örkenområdet kan därmed värderas som ”Restricted Water Area”.
- tillrinningsområde för Sennan, som avvattnar det aktuella Örkenområdet och är den viktigaste reproduktionsmiljön för Nissans laxstam, som utgör basen i det av EU-kommissionens fiskerifond finansierade utvecklingsprojektet för fisketurism, Relax Fishing Sweden. Detta strider mot EUs Fiskeridirektiv, avseende skydd av laxens uppväxtplatser. Nissadalen är också klassat som riksintresse för friluftsliv, som ska skyddas från bullerstörningar och landskapspåverkan.

4. Miljöprövningsdelegationen har därmed inte beaktat

- EGs DIREKTIV 2000/60/EG, ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.
- Sennans och grundvattnets låga ekologiska och kemiska status.
- De höga halterna av naturligt nedfall som medfört successiv markförsurning och ökad utfällning av mineraler; fosfor, järn, aluminium och tungmetaller (kadmium, koppar, bly, zink etc.), samt metylkvicksilver som bundits till humusämnen, samt det på senare tid ökade globala nedfallet av ett tjugotal mycket persistenta och bioackumulerande PFOA och PFOA-liknande ämnen. Dessa ämnen inger mycket stora betänkligheter (substances of very high concern), då de inte bryts ned i naturen och är reproduktionsstörande och misstänks vara cancerframkallande.

Länsstyrelsen Hallands rapport Miljöövervakning 2016;

<http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/Rapporter/2016/2016-1%20Milj%C3%B6%20vervakning%20i%20Halland%202016%20webb.pdf>

- att målet *God status* enligt Weser- domen är tvingande för medlemsländerna och att inga till klassningen underliggande faktorer får försämrats.

Mark- och miljödomstolen anger i sina domskäl ”att den delar miljöprövningsdelegationens bedömning att den ansökt verksamheten – med föreskrivna försiktighetsåtgärder – inte kommer att medföra risk för påtaglig skada på riksintressen eller negativ påverkan på Natura 2000-intressen. Verksamheten kan med tillräckliga försiktighetsmått inte heller anses strida mot artskydds-förordningens bestämmelser”. Detta är ett helt ogrundat påstående då varken länsstyrelsen eller domstolen fördjupat sig i de nya vetenskapliga rapporterna och överhuvudtaget inte berört de arealkrävande industriella energianläggningarnas effekter på miljö- och vattensystemen och deras betydelse för klimat, ekosystem och biodiversitet. Länsstyrelsen åberopar öppet att man inte prövar vattenverksamhet eller dispens för biotopskydd vilket också omfattar skyddet av detta riksintresse för naturvård. Det är just denna typ av högmossa med mycket djupa torvskikt och välutvecklade filtreringssystem och underjordiska dräneringskanaler, som snabbt kan komprimeras och raseras. Det medför då snabb oxidering och emission av klimatgaser och läckage av starkt kontaminerat

grundvatten till både de omgivande ytvatten- och grundvattensystemen. Komprimeringseffekterna gäller även mossarna och skogsmark i det övre liggande Örken-området.

Även i detta fall finns skäl att begära förandsavgörande avseende myndighetens och domstolens rätt att egenmäktigt begränsa tillämpningen av EU-vattendirektiv och skydd av riksintresse för naturvård mm.

Eftersom Björkesjöbäcken och Sännan är vattendrag som utgör reproduktionsområde för Nissans laxstam, och bas för det EU-finansierade fisketurism-projektet Relax Sweden, borde också Havs- och Vattenmyndigheten tillfrågats.

**Slutsats:** Det medgivna tillståndet för P2, är oförenligt med den känsliga miljön, och måste upphävas.

### **B 3. Ingen hänsyn till riskerna för vattentäkterna i Sennan, Halmstads kommun och Nyebro, Hylte kommun.**

Örkenområdet är omgivet av ett omfattande grundvattensystem, som försörjer två kommunala dricksvattentäkter, Övregård i Torup, Hylte kommun, samt Sennan i Halmstads kommun, som är huvudtäkt för Halmstads och Laholmsområdet (Laholmsbukts VA).

Vattentäkterna och tillhörande grundvattensystem använder hela Örkenområdet som tillrinningsområde och har därmed likvärdig status som begreppet "Restricted Water Area".

Områdets ytvatten avvattnas via Färgeån mot norr och Sännan mot söder. Avvattningsområdena är ungefär lika stora. Området omges av ett sammanhängande grundvattenområde som sannolikt rör sig på samma sätt till de större resvoarerna vid vattenverken. Vattentäkten i Sennan utgör det största vattenupptagningsområdet och vattenreservoaren för Laholmsbukts vattenförbund.

Statskrafts vilande projekt Örken omfattar 25 verk och kan sannolikt bli föremål för försäljning till utländska finansbolag med stöd av billiga lån i EU:s strukturfonder. Härtill finns utrymme för ytterligare 10-15 verk på Bergvik ABs mark mellan Örken Nord och Örken Syd, som sannolikt då kommer att bli föremål för ansökan. Bergvik AB har nyligen på Naturvårdsverkets karta över skyddade områden förberett detta genom att få det markerat som område för planering och strategier. De av E.ON:s ansökta två nya verken och två befintliga 6 verk ligger redan inom Sännans vattenupptagningsområde som försörjer vattenverket i Sennan. Här tycks nu även en ändring skett då område på Naturvårdsverkets karta för naturskydd, tidigare varit klassat under under rubriken särskilda restriktioner som Vattenskyddsområde Sennandalen, Områden med förbud mot markavvattning enligt 4 § Förordning (1998:1388) om vattenverksamhet mm.

Vi konstaterar att tillståndsmyndigheten inte prövat frågor om vattenverksamhet som kan vara tillstånds- eller anmälningspliktig enligt 11 kap. med hänvisning till att Miljöprövningsdelegationen i huvudsak prövar miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken (se 3 § förordningen om miljöprövningsdelegationer).

Förordning (1998:1388) om vattenverksamhet m.m. anger förbud mot markavvattning i området enligt 4 §. Förbud enligt 11 kap. 14 § första stycket MB mot markavvattning gäller i Blekinge, Gotlands, Kalmar, Kronobergs, Skåne, Stockholms, Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Östergötlands län **samt i Hallands län utom Hylte kommun**. Förordning (2013:1173).

Som vi förstår uppfyller inte miljöprövningen kraven på hydrologisk utredning under medverkan av expertis enligt

**6 § Föreskrifter om behörighet att vara markavvattningssakkunnig enligt 7 kap. lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet meddelas av Statens jordbruksverk eller, då det endast är fråga om avvattning av skogsmark, av Skogsstyrelsen.**

Osäkerhet råder också om kommunens miljönämnd varit införstådd med riskerna för vattentäkten. Vi yrkar därför att föreläggande i denna fråga ställs till kommunens miljönämnd och Laholmsbukts vattenförbund.

- E.ONs nya plan på ytterligare två vindkraftverk, varav ett endast några meter från den

biotopskyddade Björkesjöbäcken och i en flik inom riksintresset Store Jöns mosse, för naturvård med europeisk unik natur, står därmed direkt i strid med

- Weser-omen
- EU:s vattendirektiv 2000/60/EG under;
  - Punkt 17. Avseende en effektiv och sammanhängande vattenpolitik, samt skyddet av vattenstatusen inom avrinningsområden.
  - Punkt 33. Målet att uppnå god vattenstatus bör eftersträvas för varje avrinningsområde, så att åtgärder som avser ytvatten och grundvatten, som tillhör samma ekologiska, hydrologiska och hydrogeologiska system samordnas. Syftet är att upprätta en ram för skyddet av inlandsytvatten, vatten i övergångszon, kustvatten och grundvatten, för att hindra ytterligare försämringar och skydda och förbättra statusen hos ekosystem och våtmarker.
- och EU:s grundvattendirektiv 2006/118/EG

Dansk rapport visar exempel på 1,6 ton miljöfarliga vätskor per vindkraftverk. Totalt ca 70 ton. Myndighet och domstolar har inte beaktat att EU-kommissionens Fiskerifond stödjer och har finansierat Fisketurismprojektet **Destination Laxaland**, som senare ombildats till **Destination Relax Fishing Sweden**. Såväl bullerstörningar, som landskapsbild och försämrade vattenstatus är helt oförenligt med denna turismsatsning.

I detta fall bör det finansierande EU-organet European Commission Fisheries Fund först tillfrågas. Miljötillståndet bör även ur den synpunkt upphävas alternativt återföras till länsstyrelsen för konsultation med det berörda EU-organet.

Länsmyndigheten har felaktigt friskrivit sig från ansvar genom tillägget i tillståndsbeslutet, avsnitt **”Särskilda upplysningar”**;

*”Prövning av vattenverksamhet, som kan vara tillstånds- eller anmälningspliktig enligt 11 kap.*

*Miljöbalken ingår inte i denna tillståndsprövning. Inte heller ingår prövning om dispens för biotopskydd enligt 7 kap. Miljöbalken eller prövning enligt lagen om kulturminnen. Detta beror på att Miljöprövningsdelegationen i huvudsak prövar miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. Miljöbalken (se 3 § förordningen om Miljöprövningsdelegationer)”*.

Detta strider mot gällande EU-direktiv och svensk lagstiftning.

Enligt Havs o Vattenmyndighetens kontrollprogram VISS (Underlag för EU-rapportering) anges att

- Sännans status för försurning bedöms **Dålig** trots att pH-värdet före kalkning uppmättes >5,0.
- Sännans parameter för Allmänna förhållanden Fys-kem klassas som **Måttlig**. Klassning görs i en tregradig skala (Hög, God eller Måttlig) där den sämsta av delfaktorerna avgör status.
- Sännans parameter för Ekologisk status bedöms till högst **Måttlig**.
- **Sännan ej uppnår God Kemisk status.**

Myndigheten har överhuvudtaget inte omnämnt åberopade fakta avseende att

- länsstyrelsens inte har inhämtat synpunkter från nyckelaktörerna i det av EU-kommissionens fiskerifond finansierade utvecklingsprojektet för fisketurism Relax Fishing Sweden. Vindkrafts-exploateringen kontraproduktiv och får stora negativa effekter för vattenkvalité och upplevelsevärden i den viktiga laxproducerande Sännan. Detta uppfyller inte EU-direktivens krav på transparens och tydlig redogörelse av grund för fattade beslut. Att utelämnat fakta är lika stor brist i rättsprocessen.

- länsstyrelsens inte uppfyller EUs Fiskeridirektiv, avseende skydd av laxens uppväxtplatser. Här borde Havs- och vattenmyndigheten och Vattendistriktet Västsverige tillfrågats avseende implementering av denna lagstiftning.

- Omfattande markskador vid schaktning för vägar, fundament etc. Ca 1ha/verk. Extra djupa genomskärningar och utfyllning av svackor. Schaktbredd 8-15 m inklusive slänter. Utfällning av humusbundet metylkvicksilver, järn och aluminium samt tungmetaller (kadmium, koppar, bly, zink etc.). Bergtäkt för stenkross gör djupa ingrepp. Sprängämnen tillför nitrater. Krossat vägmaterial medför ökad kontaktyta och utfällning av mineraler.

- Schaktning medför hydrologiska förändringar. Vägar kan hindra men också dränera myrmark,

vilket medför ökat läckage och utsläpp av växthusgaser. (Metan och CO<sub>2</sub>).

- Dansk exempel på kemiska produkter som finns i ett normalt vindkraftverk typ Siemens D3;
- Mineraloljebaserat smörjmedel, Optipit. Tre typer av oljeprodukter baserade på mineralolja, över 96 % av innehållet. Sulfurerad methylester av växtolja, 1 - 3 %. 9 kg olja kan förorena 1 miljon kubikmeter vatten. Sulfurerad metylester av växtolja är märkt N miljöfarlig och R51/53; Giftig för organismer, som lever i vatten; kan förorsaka oönskade långtidsverkningar i vattenmiljön. Reaktionsprodukt av ammoniummolybdat och C12 – C14 diethoxylerat alkylamin.  
Kommentar: Oklarhet om redovisning av differens mellan tillförd oljemängd och uttappad spillolja vid oljebyte. Differensen får sannolikt anses utgöra läckage via lager och packningar till naturen.
- Hydralikolja. För Hyspin AWH-M32 (mineraloljebas) anges risk R52/53: skadlig för organismer, som lever i vatten; kan förorsaka oönskade långtidsverkningar i vattenmiljön.
- Frostvätska, BASF Glysantin G30
- Etylenglykol. Biologiskt nedbrytbart och kan ha negativ påverkan på syrebalansen. Förorenande i bilaga VIII, punkt 12, i vattendirektivet. Är njur-toxiskt och faromärkt R48/22 Farlig: allvarlig hälsofara vid längre tids påverkan vid intagning.  
Kommentar: Etylenglykol får inte användas i skogsmaskinernas kylsystem efter år 2012. Totalstopp enligt både EU-direktiv, PEFC-certifieringen och Svensk Entreprenörstandard. Etylenglykol ska märkas med Andreaskorset (mycket giftigt) och dödlig dos för människor är 1600 mg/kg.
- Inhibitorer. Databladet saknar uppgifter om ämnesidentitet och mängd. Den obefintliga redovisningen och därmed bristande riskanalys, kan redan ha orsakat miljöproblem och effekter på naturens mikroflora och mikrofauna.
- Transformatorolja, Midel 7131. Innehåller ester av pentaerytritol med C5 – C10 feta syror. Inte faroklassat och biologiskt nedbrytbart, men kan påverka syrebalansen. I databladet anges: Förorena inte sjöar, vatten, dammar, grundvatten eller jord. Svavelhexafluorid, SF<sub>6</sub>. Extremt kraftig växthusgas. 1 kg SF<sub>6</sub> ekvivalent med 22 000 kg CO<sub>2</sub>. Import, försäljning och användning av nya produkter som innehåller SF<sub>6</sub> är förbjudet. Ämnet ska utfasas.
- Vingarna eroderas efterhand och porositet på ytan motsvarande 2 % materialförlust har konstaterats. Exempel på kemiska produkter och ämnen som kan tillföras naturen;
- Nanopartiklar. Stora åsiktsskillnader råder hos forskare och lagstiftare om nanopartiklarnas hälso- och miljöfarlighet. De extremt små partiklarna kan passera naturliga skyddsbarriärer. Eroderat kompositmaterial nöts ned till nanonivå och har visat sig binda miljögifter som kommer in i näringskedjan. Lång nedbrytningstid i vattenmiljö.
- Bisfenol A/F/S. Ej härdade rester, ca 300 kg/verk. Allergent, hormon- och fertilitetsänkande ämne. Normalt nedbrytbart men permanent bindning kan ske till humusämnen.
- UV-filter A och B. Titan m.m.
- zink, bor. Eventuellt Bariumnitrat (Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>) vid rekonditionering. Lättlösligt och giftigt.
- stabilisatorer som kalcium, zink, bly, eventuellt kadmium och tenn, färgämnen, antioxidanter och biocider.
- mjukgörare och bromerade flamskyddsmedel. Eventuell förekomst av ftalater (t.ex. DEHP) och klorparaffiner i kablar.
- Naturligt nedfall. Luftföroreningar har medfört successiv markförsurning och ökad utfällning av mineraler; fosfor, järn, aluminium och tungmetaller (kadmium, koppar, bly, zink etc.). Nedfall av metylkvicksilver binds till humusämnen och frigörs successivt till ytvattnet och uppsamlas i näringskedjan. Krossat vägmateriel medför ökad yta som utsätts för surt vatten. Schaktning och vägbyggnad medför hydrologiska förändringar. Exempel från Skottland visar att vindkraftverk i sankta områden genererar bruttoöverskott av växthusgaser.



- Globalt nedfall av ett tjugotal PFOA och PFOA-liknande ämnen, med lägre kolkedja (C10-C13),

inger mycket stora betänkligheter (substances of very high concern). Orsaken är att de är mycket persistenta och mycket bioackumulerande. PFO/PFOA (perfluoroktansyra) bryts inte ned i naturen och är reproduktionsstörande och misstänks vara cancerframkallande för människa.

Länsstyrelsen Hallands rapport Miljöövervakning 2016 visar;

<http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/Rapporter/2016/2016-1%20Milj%C3%B6%20%C3%B6vervakning%20i%20Halland%202016%20webb.pdf>

Provtagningar på 27 olika PFAS-ämnen har gjorts i 31 lokaler. Av 19 grundvatten och 12 ytvatten som undersöktes, användes 22 som vattentäkter. Sedan 2014 finns en åtgärdsgräns på 90 ng/l för summan av sju PFAS framtaget av Livsmedelsverket. I grundvattnen detekterades någon eller flera av sju PFAS i alla 19 lokaler, varav två stycken över åtgärdsgränsen. Två av lokalerna hade halter som var drygt två gånger över åtgärdsgränsen.

För ytvatten gäller ett årsmedelvärde om 0,65 ng/l (Environmental quality standards, EQS).

I ytvatten detekterades PFOS i nio av tolv lokaler, varav fem stycken i halter över EQS. I ett fall redovisade preliminära resultat, halter nära 30 gånger EQS. I alla tolv lokalerna fanns halter av någon eller flera av de 27 analyserade PFAS-ämnena.

Kommentar: Förekomsten av kända fertilitetsänkande och cancerogena ämnen i de två grundvattentäkterna är redan extremt höga. Utökningen med 12 nya riskklassade PFAS medför ännu större hot mot folkhälsan. Förekomsten av dessa ämnen i ytvattnet är direkt hot mot reproduktionen av fiskar och vattenlevande organismer och innebär att ämnen förs uppåt i näringskedjan.

Ytterligare frigörande av dessa ämnen genom extrema markarbeten skulle medföra en kraftig försämring av områdets kemiska och ekologiska status och tillstånd för verksamheten får därför inte medges.

EU-direktiv 2013/39/EU utgör dotterdirektiv till EUs ramdirektiv för Vatten. Direktivet utgör en utvidgning av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område.

- Paragraf (1). Kemisk förorening av ytvatten utgör ett hot mot vattenmiljön med effekter som akut och kronisk toxicitet i vattenorganismer, ackumulering av förorenande ämnen i ekosystemet och förlust av livsmiljöer och biologisk mångfald och utgör även ett hot mot människors hälsa. I första hand bör föroreningsorsaker identifieras och utsläpp av förorenande ämnen bekämpas vid källan på ett så ekonomiskt och miljömässigt effektivt sätt som möjligt.

#### **B 4. Ingen prövning av vattenskyddsområde – förlorad rättskraft. Vattenförsörjning och klimatanpassning.**

Denna fråga har ett klart långsiktigt klimat- och försörjningsperspektiv och utgör en överlevnadsfråga i ett allt torrare klimat. Halmstads kommun har till Hylte kommun gjort framställan om VA-samarbete.

Vi har till länsstyrelsens Hallands insynsråd framfört information om infraljudens allvarliga effekter på en stor del av Nissadalens befolkning och det viktiga säkerställande av den framtida vattenförsörjningen och behovet av konstbevattning.

EU:s vattendirektiv och Vattenförvaltningsförordningen

Dricksvattenförekomster ska enligt vattendirektivets artikel 7 skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet. Dricksvattenförekomster avser vattenresurser som används för dricksvattenuttag större än 10 m<sup>3</sup> per dag eller som förser fler än 50 personer med dricksvatten, för såväl permanentbruk som fritidsbruk och omfattar både ordinarie vattentäkter, reservvattentäkter och framtida vattentäkter. Syftet är att säkerställa nödvändigt skydd och undvika försämring så att den nivå av vattenrening som krävs för framställning av dricksvatten kan minska. Alla vattenförekomster ska därför ha miljökvalitetsnormer som beskriver vilken vattenkvalitet (och kvantitet för grundvatten) som ska uppnås. Dessa normer beslutas av vattenmyndigheten i respektive

vattendistrikt. Miljökvalitetsnormerna är rättsligt bindande och används vid domstolar i prövningar och tillståndsärenden samt av kommunerna vid planering i både översiktsplaner och detaljplaner. Normerna ska beskrivas i åtgärdsprogram som omfattar vad centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner ska ta ansvar för när det gäller vägledning, tillsyn, planering, vattenskydd, information och prioriteringar.

Hav- och vattenmyndigheten har 2010 övertagit Naturvårdsverkets ansvar för vattentäkter och anvisningar och råd enligt handbok 2003:6. Här anges bl.a.

- Reservvattentäkter, potentiella täkter och alternativa uttagspunkter behöver skyddas på motsvarande sätt som ordinarie täkter. De behöver således ha ett vattenskyddsområde och ha tillräckliga skyddsföreskrifter. Restriktioner för potentiella råvattentäkter som avsätts för framtida nyttjande kan revideras då man avser att ta dem i anspråk och behöver därför inte nödvändigtvis vara så omfattande från början. Däremot behöver de genast skyddas mot sådana verksamheter som kan ge irreversibla skador.
- 2.2.2 Grundvatten. Utgångspunkter för avgränsning av vattenskyddsområde för grundvatten är att långsam omsättning i grundvattenmagasinet och mycket stora svårigheter att rena förorenat grundvatten kräver en strategi med ett starkt förebyggande skydd som i första hand innebär att potentiellt förorenande verksamheter och markanvändning inte tillåts inom vattenskyddsområde
- 2.3 Tillrinningsområdet. Utgångspunkten för avgränsningen av ett vattenskyddsområde är att det finns ett visst skyddsbehov inom hela tillrinningsområdet till en vattenförekomst/-täkt och att därmed hela tillrinningsområdet bör omfattas av vattenskyddsområdet, dvs. en strikt topografisk/hydrologisk/hydrogeologisk utgångspunkt. Detta gäller både för ytvatten och grundvatten.
- 2.9.1 Generella skyddsbehov. Underlagsmaterialet för att fastställa skyddsbehovet för vattenförekomst/-täkt består bl.a. av olika basutredningar inom geologi, hydrogeologi, hydrologi och riskinventeringar. Dessa ligger även till grund för bedömning av vattenförekomstens/-täktens värde samt sårbarhet gentemot förorening. Utifrån detta bedöms sedan konsekvenser och risker för förorening och andra skador samt skyddsbehov.

Vattentjänstlagen reglerar primärt den långsiktiga vattenförsörjningen. Dricksvattenutredningens slutbetänkande SOU 2016:32 föreslår ändrad lagstiftning med ökade krav på mellankommunal samverkan och ökad regionalisering av dricksvattenfrågan i syfte att bättre kunna möta klimat- och samhällsförändringarna. Utredningen föreslår till exempel att det i vattentjänstlagen ska regleras att kommunerna ska ta tillvara möjligheterna att samverka med andra kommuner samt att lag 2006:544 om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap § Kommuner och landsting skall analysera vilka extraordinära händelser i fredstid som kan inträffa i kommunen respektive landstinget och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet skall värderas och sammanställas i en risk-och sårbarhetsanalys. Kommuner och landsting skall vidare, med beaktande av risk-och sårbarhetsanalysen, för varje ny mandatperiod fastställa en plan.

Slutsats: En klimatförändring enligt "worst case" kan utöver behovet av dricks- och hushållsvatten, även kräva helt nya behov av vatten för konstbevattning inom jordbruket.

Vi ser det därför viktigt att denna viktiga framtidsfråga inte blockeras av vindkraftetablering.

Beslut om interimistiskt förbud är en absolut förutsättning för att vinna tid att säkra området för framtida behov och avvakta länsstyrelsens och kommunernas inventering av grundvatten och säkerställande av långsiktig strategi för dricksvatten och konstbevattning.

Vi yrkar också att förhandsavgörande begärs hos EG-domstolen om det är förenligt med EU-rätten att utesluta prövning av vattendirektivet vid miljöprövning av vindkraft.

## **B 5. Inneslutning av pippistrellkolonin vid Björkesjön strider mot EUROBAT 2015 och prejudicerande dom**

Inneslutningen av pippistrellkolonin vid Björkesjön mellan tre verk är oförenlig med Artkyddsförordningen och EUROBAT 2015.

Därtill hög förekomsten av andra högriskarter, samt flyttande fladdermöss efter Nissan-dalen. Beträffande fladdermöss hänvisar vi till Kunskapssammanställning och vägledningen 2016:11 Fladdermöss i Halland och Naturvårdsverkets Åtgärdsprogram för barbastell (2015–2019), som visar att Sennanområdet utsetts till Prioriterat område för skyddsåtgärder.

EU-kommissionen har konstaterat att Sverige inte skyddat tillräckligt med områden för barbastell i boreal biogeografisk region. Regeringen har därför gett länsstyrelserna i uppdrag att till den 27 mars 2015 peka ut nya Natura 2000-områden för barbastell i denna region. Då barbasteller inventerats inom projektområdet är lokalisering av vindkraftverk uteslutet.

I Sennanområdet förekommer också de ovanligare arterna Mustaschfladdermus, Dvärgfladdermus, Brun långörad fladdermus, Nymffladdermus och Vattenfladdermus.

Den redovisade inventeringen uppfyller inte EUROBAT Guidelines 2015, avseende stränga direktiv för inventering före tillståndsgivning och driftstopp under födosöksperioden.

Kraftfullt agerande är nu nödvändigt ur europeiskt perspektiv. Allt mindre individer återvänder efter de övervintringarna på kontinenten.

Pippistrell är en migrerande högriskart med högsta skyddsstatus. Uppföljningen av fladdermusdödande vid vindkraftsanläggning Bökås på västra sidan av Nissan visade hög andel dödade pippistreller. Totalt 6,5 dödade fladdermöss per verk och år. Då denna migrerande art följer Nissadalen och kusten till och från södra Frankrike är den också med i statistiken över dödade fladdermöss på kontinenten, som uppgår till ca 12 dödade fladdermöss per verk och år. I den kontinentala statistiken är större delen honor, vilket påskyndar utvecklingen.

Det kan också tilläggas att det åsatta villkoret är alldeles för lågt, då fladdermöss kan söka föda ned till 5°C och vid upp till vindhastigheter om 8 m/s. De måste söka föda både åt sig själva och den enda ungen. Tillgången av nattflygande insekter har också radikalt försämrats, vilket utgör ännu en belastning. Därtill är perioden för födosök och migration betydligt längre. De satta kriterierna kommer inte utgöra något större skydd. De har inte heller fastställts enligt EU:s krav på strategiska dokument och är därmed juridiskt ohållbara. Sådant regelverk ska tas fram senast 2024 enligt EU-kommissionen. Regelverk för de migrerande arterna ska utarbetas gemensamt av berörda stater och kommer sannolikt bli ännu ännu kraftfullare, då insikten om riskerna för ekologisk krasch trängt igenom cynismens murar. Det kommer sannolikt att innebära mycket skärpta krav på driftstopp, vilket inte har någon större ekonomisk betydelse och enkelt kan kompenseras med förlängning av elcertifikatsystemet som motsvarar effektförlusten. Likaså kommer sannolikt betydligt klarare regler för skydd av fasta kolonier som vid Björkesjön.

MÖD 2017-11-06, M 3892-17. Fladder-musinventeringen visade att fem högriskarter som är särskilt utsatta för risk för kollisioner med vindkraftverk finns i närområdet (nordfladdermus, dvärgpippistrell, större brunfladdermus, gråskimlig fladdermus och sydfladdermus).

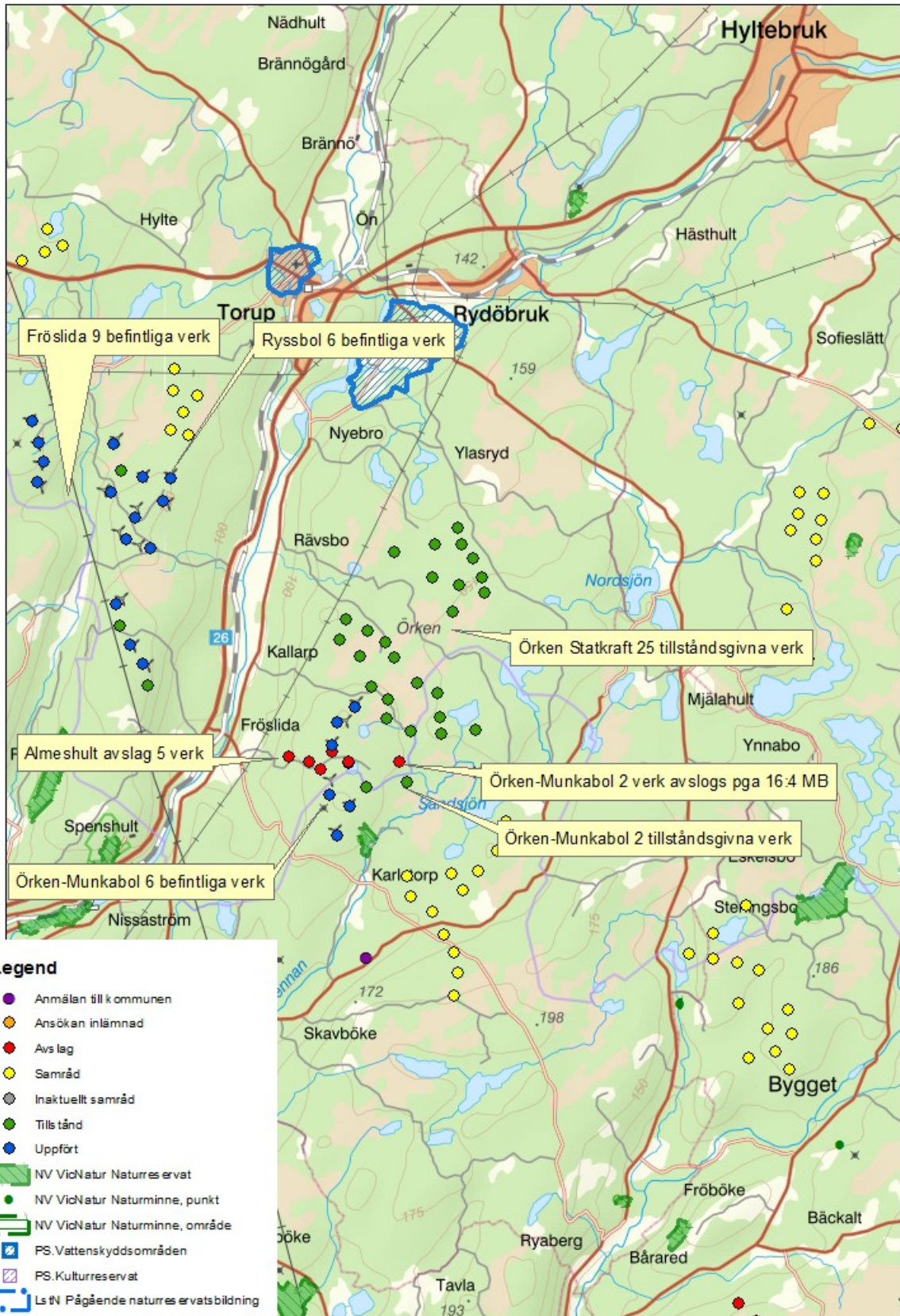
Slutsats: Instängningen av pippistrellkolonin vid Björkesjön strider mot EUROBAT-konventionen och prejudicerande MÖD-dom. Arten ären högriskart genom att den flyger högt och migrerar över långa avstånd. Miljötillståndet för de två nya P2-verken ska upphävas.

Även här är det nödvändigt med förfrågan om förhandsavgörande hos EU-domstolen om rättskraften i detta miljötillstånd.

Bilaga 1. Biological Mechanisms Related to Cardiovascular and Metabolic effects by Environmental Noise. WHO-rapport.

Bilaga 2. Yttrande från Fröslidabor.





Länsstyrelsen © Lantmäteriet

