

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen
Mål nr M 1600-23

Yttrande över material översänt genom Underrättelse 23-07-17, avseende RWE Renewables Sweden AB (RWE) överklagande av Miljöprövningsdelegationens beslut 2023-03-01, dnr 9175-2021 om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till vindkraftverk på fastigheterna Gräsås 1:5 och Stämmilt 1:2 i Halmstads kommun.

Föreningen God Livsmiljö Hylte har i underrättelse 2023-07-17, erbjudits att yttra sig i rubricerat ärende över

- RWE:s bemötande av yttranden 2023-07-06
- länsstyrelsen Hallands yttrande 2023-07-11.
- Yttrande från de närliggande vindkraftsparkerna Bohult, Ryssbol och Fröslida

Föreningen God Livsmiljö Hylte vidhåller våra krav om avslag av för hela projektet enligt

- **Yttrande 22-12-19 till MPD Halland över RWE Renewables Sweden AB:s ansökan om uppförande och drift av högst sju vindkraftverk på fastigheterna Gräsås 1:5 och Stämmilt 1:2 i Halmstads kommun. Diarienummer 551-9175-2021.**
- **Överklagan till Mark- och miljödomstolen. Tingsrätten Mark- o Miljödomstolen vid Tingsrätten i Vänersborg, 2023-03-05.**
- **Yttrande 2023-07-11 över RWE Renewables Sweden AB (RWE) överklagande av Miljöprövningsdelegationens beslut 2023-03-01, dnr 9175-2021 om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till vindkraftverk på fastigheterna Gräsås 1:5 och Stämmilt 1:2 i Halmstads kommun**

Vi konstaterar att RWE

- intar en kränkande attityd mot en svensk lokal miljöorganisation, vilket inte är acceptabelt i svensk miljöprövning. Ett varnande exempel på tilltagande internationell landgrabbing.

- inte på någon punkt kunna redovisa anklagelsen om att framförda vetenskapliga evidens "är grundlösa".

- därmed inte uppfyller Miljöbalkens Kap 2, 2 § avseende besittning av kunskap.

- föreslagen verktyp är trefaldigt kraftigare (6 MW) än befintliga intilliggande verk.

Dessa verk avger betydligt högre lågfrekventa ljud, som kraftigt överskrider Folkhälsomyndighetens regelverk för inomhusbuller, FoHMFS 2014:13. Beräkningsexempel visar 39-56 dB för höga värden inom intervallet 31,5-200 Hz. I verkligheten är teoretiskt beräknade värden för låga, då de är medelvärden av medelvärden, som inte beaktar pulserande max-värden, kall väderlek, högre källjud >8 m/s, påverkan av vibrationer och resonans. Nedreglering är därmed omöjlig och ej heller ekonomiskt försvarbar.

Presenterade dBA-värden strider mot WHO Guidelines for European Environmental Noise 2018 och skulle medföra ständiga sömnstörningar. Naturvårdsverkets och regeringarnas cyniska handläggning av bullerregelverket är ovärdigt en modern rättstat. Presenterat svar till drabbat barn är skrämmande.

Redovisning saknas av de än kraftigare infraljuden <3 Hz, som interagerar med de omgivande industrianläggningarna Bohult, Ryssbol och Fröslida. Risken för ohälsa pga sömnstörningar och metabol stress gäller tills motsatsen bevisats. Tyska experter sätter gränsen 10 km för ett enda verk, vid långtidsexponering. Där de dova ljudens depressiva påverkan ska beaktas.

Verken är 15-50 m högre än omgivande verk, vilket leder till kraftigare turbulenser vid markytan över stora avstånd >2-9 km och förändrat lokalt klimat. Nedpressning av kalla vindar vintertid och

varma uttorkande vindar sommartid, som blockerar för ekosystemen viktig daggbildning. Denna typ av extrema verk och industrianläggningar är direkt skadliga för människor och natur i genuina halländska kulturbygder och med förödande effekter för kommande generationer. - länsstyrelsen har återigen tagit ställning för internationell exploatering gentemot länsmedborgarnas mänskliga rättigheter. Att leva i bostad som endast ligger 1000 m från 200 m höga roterande och sömnstörande maskiner är för många en outhärdlig situation. Utöver risker för ohälsa och raserad barndom och livsmiljö, utsätts de drabbade för ekonomiskt lidande genom förlorade fastighetsvärden och rådighet.

Länsstyrelsens partiskhet leder till nedsatt fastighetsunderhåll, förslumning och avfolkning. Drabbade fastigheter blir i stort sett osäljbara med avtagande värde upp till 8 km. Medborgarna har skydd i Regeringsformen, Skadeståndslagen etc. Den latent skulden är grovt räknat 100 miljarder. I kommande gruppptalan inom landet, kan kommunerna bli betalningsskyldiga om de inte krävt att den sökande redovisar dessa konsekvenser och hur de tänker bemöta berättigade skadeståndsansvar. Detta har inte skett i detta fallet och ärendet bör därmed återföras till Halmstads kommun för omprövning av beslutet enligt miljöbalken 16 kp 4 §.

Vindparkernas krav att avvisa projektet pga av ekonomisk förlust, visar att miljöprövningsprocesserna också måste pröva vindkraftens ekonomiska konsekvenser ur såväl privat-, företags- och nationalekonomisk synpunkt.

RWE erkänner att det finns ett teoretiskt utrymme för Vindparkerna att, enligt ersättningsreglerna i miljöbalken, inleda process om ersättning gentemot RWE inom ramen för ett civilrättsligt förfarande. Vilket med stor sannolikhet kommer att drivas som generell gruppptalan i utvalt nationellt projekt. Starka evidens talar för att havbaserad vindkraft kommer att få fatala konsekvenser för klimatet och påverka förutsättningar för landbaserad vindkraft och ett hållbart samhälle.

- Ökad uppvärmning av hav och land.
- Underskattad emission av CO2 och metan. Minskad återfångst av klimatgaser i hav och i skog.
- Kondensering av fuktig havsluft så att nederbörden faller som regn i haven. Allvarligt hot om torka i Sydsverige, Östkusten och på Öland och Gotland.
- 30 %-ig minskad nerbörd lär medföra motsvarande minskning av vattenkraftsproduktionen.
- storskalig havbaserad vindkraft leder inte till mer energiproduktion.
- Klimatförändringarna kommer att minska vindhastighet och nederbörd till 2050, enligt IPCC. 14 och 18 procent efter 2050. 10 % lägre vindhastighet motsvarar ca 30 % mindre energi.
- ekonomiska förutsättningar för vindkraft är kraftigt överskattade. Stora vindkraftverk slits ut snabbare och kapacitetsfaktorn minskar drastiskt. Bör även gälla landbaserade verk.

RWE:s beslutsunderlag och den nya extrema verktypen uppfyller inte Miljöbalkens kriterier enligt kap 2 Allmänna hänsynsregler och

- 2 §, avseende *besittning av kunskap*.
- 3 §, avseende *bästa möjliga teknik*.
- 6 §, avseende *Val av plats.ska väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön*.
- 8 §, avseende *Ansvar för skadad miljö. med skyldighet att ersätta skadan eller olägenheter*.
- 9 §, avseende *Slutavvägning. Kan en verksamhet eller åtgärd befaras föranleda skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön, även om sådana skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått vidtas som kan krävas enligt denna balk, får verksamheten bedrivas eller åtgärden vidtas endast om regeringen finner att det finns särskilda skäl. En verksamhet eller åtgärd får inte bedrivas eller vidtas om den medför risk för att ett stort antal människor får sina levnadsförhållanden väsentligt försämrade eller miljön försämrats avsevärt. Stoppregeln*.

RWE:s beslutsunderlag och den nya extrema verktypen uppfyller inte heller Miljöbalken 3 kap. Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden avseende

1 §. God hushållning. Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov.

Företrädare skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

4 §. Särskilda markanvändningsintressen, som stipulerar att Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

Yttrande över RWE:s bemötande av vår yttrande under punkt 2.1 FGLH (Föreningen God Livsmiljö Hylte)

• 2.1.1 Generellt

RWE beskyller inledningsvis Föreningen God Livsmiljö Hylte för att framföra ”en mängd grundlösa påståenden jämte diverse utfall mot allt ifrån vindkraftsindustrin i stort till domstolar, myndigheter, riksdag och politiker med flera. Mycket lite rör specifikt den tillståndsprocess som nu är föremål för MMD:s prövning”.

RWE uppvisar härmed skrämmande respektlöshet för de nationella regelverk och internationella åtaganden som reglerar den svenska miljöprövningsprocessen.

Det ankommer inte på den sökanden att begränsa tillämpningen av regelverk eller medborgarnas rätt att i samråd och yttranden till myndigheter och domstolar lyfta fram vetenskapliga evidens mot alla miljöaspekter som kan ha destruktiva effekter på klimat, folkhälsa, ekosystem, biologisk mångfald, vattenkraft, jakt och huvudnäringar inom skog- och lantbruk, fiske och turism.

Att betrakta detta som ”utfall” visar dålig insikt om lagstiftningens syften och medborgarnas rätt till information och aktivt deltagande enligt Århuskonventionens Artiklar 6 och 7 och avseende information och allmänhetens medverkan.

RWE:s beskyllning ”en mängd grundlösa påståenden jämte diverse utfall mot allt ifrån vindkraftsindustrin i stort till domstolar, myndigheter, riksdag och politiker med flera.” är ett exempellöst uttalande av ett internationellt bolag i en svensk miljöprövningsprocess gentemot svenska medborgares rätt att tillämpa nationell och internationell lagstiftning. Uttalandet ska betraktas som misskreditering och kränkning av en lokal miljö- och medborgarrättsorganisation.

RWE bör därför ombedas återta sitt kränkande uttalande och återkomma med mer exakta uppgifter om vad som avses i uttalandet.

I synnerhet innebörden av ”*riksdag och politiker med flera*”.

Vi ser det gravt stötande att RWE i egenskap av tyskt fondbolag har synpunkter på vår demokratiska rätt till yttrandefrihet och deltagande i den politiska debatten. Ett osmakligt exempel på internationell landgrabbing, där internationella finansbolag tar sig rätt till intrång i människors bostäder, sovrum och orsakar hälsofara utan vetenskaplig validering. Eller rätt att bryta vindfång för redan verksamma bolag där energin förbrukas inom landet. Den inhemska debatten inom riksdag och media har lett till en allmän insikt om vindkraftens svagheter och risker och en radikal omställning av energipolitiken. Allt fler ansvarstagande lokalpolitiker tar avstånd från denna energiform när insikten och erfarenhet av de destruktiva effekterna på lokalsamhället tydliggjorts.

Vi ser fullt stöd i Europakonventionen art 13, att vid kränkning av de i konventionen angivna fri- och rättigheterna ha tillgång till ett effektivt rättsmedel mot kränkningen inför en nationell myndighet och detta även om kränkningen förövats av någon under utövning av offentlig myndighet.

RWE:s agerande kommer att presenteras för europeiska NGO-grupper (Non Government Groups), som agerar för prövning av EU-kommissionens vindkraftsplanering. Och bli ett varnande exempel för landets parlamentariker.

Stöd finns också i

• Europakonventionen

ARTIKEL 8. Rätt till skydd för privat- och familjeliv punkt 1. Var och en har rätt till skydd för sitt privat- och familjeliv, sitt hem och sin korrespondens.

RWE intar här en respektlös hållning mot medborgarnas rätt att bemöta hot om intrång, förlorad rådighet och livsmiljö, ohälsa och regional utveckling.

ARTIKEL 1. Första tilläggsprotokollet avseende egendomsskydd. *Varje fysisk eller juridisk person skall ha rätt till respekt för sin egendom. Ingen får berövas sin egendom annat än i det allmänna intresse och under de förutsättningar som anges i lag och i folkrättens allmänna grundsatser.*

Europakonventionen är sedan mitten av 1990-talet svensk lag (1994:1219).

I skadeståndslagen finns en bestämmelse som sanktionerar brott mot Europakonventionen.

RWE uppvisar grov egenmäktig attityd till medborgarnas stora förluster av fastighetsvärden. Många när-boende fastighetsägare som önskar flytta från den oobeboeliga miljön kan tvingas leva kvar då de inte kan sälja fastigheten. Bankerna säger upp lån då det nya lägre fastighetsvärdet inte längre gäller som säkerhet.

Utredning maj 2021 (Wilhelmsson/Westlund De socioekonomiska kostnaderna för vindkraftverk) visar halverade fastighetsvärden inom två km, med successiv avtagande påverkan upp till 6-8 km. Under en km torde de flesta fastigheter vara ointressanta för fast boende, vilket bidrar till eftersatt fastighetsunderhåll, förslumning och avfolkning.

- **EU-stadgan art 17. Rätt till egendom.**

”Var och en har rätt att besitta lagligen förvärvad egendom, att nyttja den, att förfoga över den och att testamentera bort den. Ingen får berövas sin egendom utom då samhällsnyttan kräver det, i de fall och under de förutsättningar som föreskrivs i lag och mot rättsmässig ersättning för sin förlust i rätt tid.”

- **Regeringsformen.**

- **2 kap. 15 §.** Egendomsskydd och allemansrätt. *Vars och ens egendom är tryggad genom ingen kan tvingas avstå sin egendom till det allmänna eller till någon enskild genom expropriation eller något annat sådant förfogande eller tåla att det allmänna inskränker användningen av mark eller byggnad utom när det krävs för att tillgodose angelägna allmänna intressen. Den som genom expropriation eller något annat sådant förfogande tvingas avstå sin egendom ska vara tillförsäkrad full ersättning för förlusten. Ersättning ska också vara tillförsäkrad den för vilken det allmänna inskränker användningen av mark eller byggnad på sådant sätt att pågående markanvändning inom berörd del av fastigheten avsevärt försvåras eller att skada uppkommer som är betydande i förhållande till värdet på denna del av fastigheten. Ersättningen ska bestämmas enligt grunder som anges i lag. Vid inskränkningar i användningen av mark eller byggnad som sker av hälsoskydds-, miljöskydds- eller säkerhetsskäl gäller dock vad som följer av lag i fråga om rätt till ersättning. Alla ska ha tillgång till naturen enligt allemansrätten oberoende av vad som föreskrivits ovan.*

- **11 kap. 14 §.** Lagprövning. *Finner en domstol att en föreskrift står i strid med en bestämmelse i grundlag eller annan överordnad författning får föreskriften inte tillämpas. Detsamma gäller om stadgad ordning i något väsentligt hänseende har åsidosatts vid föreskriftens tillkomst. Vid prövning enligt första stycket av en lag ska det särskilt beaktas att riksdagen är folkets främsta företrädare och att grundlag går före lag.*

- **Miljöbalken 32 kap. Skadestånd för vissa miljöskador och andra enskilda anspråk.**

Inledande bestämmelser

1 § Skadestånd enligt detta kapitel ska betalas för personskada och sakskada samt ren förmögenhetsskada som verksamhet på en fastighet har orsakat i sin omgivning.

Storskalig vindkraft betraktas som miljöfarlig verksamhet.

- **Skadeståndslagen 3 kap. 4 § (SFS 2018:23).**

Staten eller en kommun ska ersätta personskada, sakskada, ren förmögenhetsskada och skada på grund av att någon kränks på sätt som anges i 2 kap. 3 §, om skadan uppkommit till följd av att den skadelidandes rättigheter enligt den europeiska konventionen angående skydd för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande friheterna har överträtts från statens eller kommunens sida, och annan ideell skada som uppkommit till följd av en sådan rättighetsöverträdelse.

Egendomsskyddet har således stark förankring i nationell rätt och EU-lagstiftning, som visar att brott mot Europakonventionen är skadeståndssanktionerat. Med tydliga krav på stat och kommun att ersätta alla former av skada.

Förutsättning för storskalig vindkraftsetablering vilar på kommunens handläggning av vetorätten enligt miljöbalken 16 kp 4 §. Ett beslut om tillstyrkan är en aktiv åtgärd, som enligt skadeståndslagen gör kommunen ansvarig för uppkommen skada och medföra skyldighet att ersätta drabbade medborgare. En sådan kränkning kan bestå i att kommunen tillstyrkt ett vindkraftsprojekt utan villkor. Eller underlåtit att förplikta den part som erhåller ett tillstånd att ersätta en part som lider skada om det sökta tillståndet beviljas. Även länsstyrelse har skyldighet att efterleva EU-konventionen.

En kommun kan därför inte fritas från skadeståndsansvar om den inte säkerställt att den sökande

➤ **dels** förbundit sig att utreda vilka skador som vindkraftsprojektet kan orsaka för fastigheter i omgivningen

➤ **dels** förklarat sig villig att ersätta dessa skador.

Detta har inte skett och ärendet bör därmed återföras till Halmstads kommun för omprövning av beslutet miljöbalken 16 kp 4 §.

• **Klimatlagen 2§ (2018):** *Regeringen ska bedriva ett klimatpolitiskt arbete som*

1. syftar till att förhindra farlig störning i klimatsystemet,

2. bidrar till att skydda ekosystemen samt nutida och framtida generationer mot skadliga effekter av klimatförändring,

3. är inriktat på att minska utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser och att bevara och skapa funktioner i miljön som motverkar klimatförändring och dess skadliga effekter, och

4. vilar på vetenskaplig grund och baseras på relevanta tekniska, sociala, ekonomiska och miljömässiga överväganden.

Med krav på samverkan med civilsamhället och oberoende vetenskaplig expertis.

Landets regeringar har konsekvent underlåtit att genomföra riskanalyser av en rad alarmerande signaler med ödesdigra samhällseffekter;

➤ extrem torka i Sydsverige, på Östkusten, Öland och Gotland när fuktig havsluft lyfts mot kallare luftlager, där den kondenseras och faller som regn i haven.

➤ direkt regional temperaturhöjning (0,3-0,5 °C) och lokal temperaturhöjning (<3,5 °C) under sommarmorgnar, vilket blockerar daggbildningen.

➤ ökad emission av CO₂ och metan i våtmarker (vibrationer).

➤ indirekta klimatteffekter genom minskad återfångst av CO₂ på land och i hav, vilket leder till en förhöjd mängd klimatgaser.

Stöd finns också i Barnkonventionen

Inledning. Konventionsstaterna, som beaktar att "barnet på grund av sin fysiska och psykiska omognad behöver särskilt skydd och särskild omvårdnad, inklusive lämpligt rättsligt skydd, såväl före som efter födelsen", såsom anges i deklARATIONEN om barnets rättigheter.

Facklitteraturen innehåller massiv information om att vi i barn- och ungdomsåldern har lägre hörselkurvor och därmed påverkas mer. Utveckling av hörselsystemet pågår under vecka 6-32 i fosterstadiet. Exponering av extremt infraljud bör då undvikas. Våra hörsel- och kroppsorgan är inte fullt utvecklade förrän vid 12-årsåldern och därmed utsatta för onormal stress. Detta försämrar således utvecklingen för en allt större del av befolkningen och leder till livslång sensibilisering av hörselsystemet, koncentrationssvårigheter och försämrad kognitiv förmåga och studieresultat, vilket i sin tur påverkar befolkningens prestationsförmåga och kompetens. Bullexponering påverkar det metabola systemet och orsakar sömnlöshet och stress, som kan leda till insulinresistens, högt blodtryck, och hjärt/kärl-sjukdomar.

Evidens finns för att barn som fötts av mödrar som levt eller arbetat i bullrig miljö, har ca 15 % sämre hörsel (Selander, 2015).

Vi har konsekvent under många år levererat vetenskapliga evidens och rapporter om vindkraftens olägenheter och hälsorisker för människor, djur och natur. Eftersom vindkraftverk är definierade som miljöfarliga enligt miljöbalken är dessa rapporter och evidens gällande intill att vindkraftsbolagen visat att de konstaterade effekterna INTE beror på vindkraften. Det är således omvänd bevisbörda som gäller. Bolaget har inte på någon punkt presenterat sådana vetenskapliga bevis utan väljer vägen att misskreditera representanter för civilsamhället.

RWE:s beskyllning om ”grundlösa påståenden” blir därmed än mer beklämmande och visar att bolaget inte uppfyller Miljöbalkens kunskapskrav.

Bristande respekt för vetenskapliga fakta gäller också den statliga tillståndsmyndigheten som inte lever upp till skyldigheten att pröva den kumulativa effekten på folkhälsan, lokalt och regionalt klimat, ekosystemen, vattenkraftproduktion, livsmedelsförsörjning, grundvattentillgång, fastighetsvärden och avfolkning, samt det regionala näringslivet.

Myndighetens förankring i gamla värderingar och tydliga tecken på kunskapsluckor om vindkraftens klimatpåverkan och emissioner av nanopartiklar, ljusföroreningar och ohälsosamma nivåer av infraljud och lågfrekvent ljud, understryker kraven att omgående påbörja en demokratisk process enligt EU-kommissionens och UNECEs handlingsplan för nationellt strategiska planer genom implementering av Århuskonventionens Artikel 7 avseende information och allmänhetens medverkan. Nuvarande faktaabstinens medför redan stora skador på civilsamhället, där de extrema planerna på hav- och landbaserad vindkraft, i blindo leder till en ohållbar framtid.

Myndighetens och centralmaktens rigida ohörsamhet av WHO Guidelines for European Environmental Noise 2018 och fördröjande av növändiga regelförändringar kan betraktas som ett medvetet okontrollerat medicinskt experiment av stora medborgargrupper tills riskerna utvärderats av oberoende medicinsk vetenskaplig expertis.

Länsstyrelsens beslut ska därmed undanröjas.

2.1.2 Ljud

Vetenskapliga evidens visar att nuvarande beräkningsmetoder och ”praxis” inte är tillämpbara.

RWE och länsstyrelsen har inte förklarat vad som är ”grundlöst” i

- WHO Guidelines for European Environmental Noise 2018, som underkänt dBA som mätnorm för vindkraftsbuller då den mörklägger de lågfrekventa ljudens och tryckvågornas skadliga effekter. Med konstaterandet att vindkraftsbullret har specifik och kraftigt pulserande karaktär jämfört med andra ljudkällor (trafik, flyg, järnväg). Med rekommendation till medlemsstaterna att utarbeta nya regelverk i samråd med medicinsk expertis och allmänhet. Filtreringen av dB är en kvarleva från akustikens barndom när man utvecklade riktlinjer för inomhusbuller inom kontor och industri.
- i rapporten *Audible thumping from wind farms can travel up to 3.5 km* (Hansen, Nguyen, Zajamsek, Catcheside. 2020), som visar att amplitudmodulerat ljud alstras i den kaotiska turbulensen långt bortom verken och är hörbart inomhus över 3,5 km, under 20 % av dygnet under nattetid.
- i rapport från långtidsmätningarna 2012-2014 vid Dragarliden i Västerbotten (Uppsala Universitet, Conny Larsson) som visade att AM-ljud frekvent översteg 40 dB med + 5 dBA på 2-3 gånger längre avstånd än beräknat.
- i våra bevis i överklagan under **punkt 3**. Bolaget och länsstyrelsen har utelämnat prövningen av lågfrekvent ljud enligt Folkhälsomyndighetens regelverk för inomhusbuller, FoHMFS 2014:13. Där beräkningsexempel för 31,5 resp. 200 Hz visar att gränsvärdet inomhus överskrids med 39- 56 dB.

Nuvarande beräkningsmodell NORD2000 är en förlegad modell som utvecklats för markbunden fordonstrafik. Två studier vid Uppsala Universitet visade redan 2008 att modellen underskattar hörbart lågfrekvent buller med 8-10 dBA och filtrerar bort allt tungt infraljud.

- presenterad mätresultat av Thomas Lagö, hos en familj i Hestra i liknade situation som visar överskridande på 23-42 dB inomhus. Platsen beskrivs som ett "helvete" och familjen vill flytta därifrån.

RWE har inte presenterat ljuddata enligt oviktat dB, som krävs vid prövning mot Folkhälsomyndighetens regelverk för inomhusbuller, FoHMFS 2014:13. Redovisade ljuddata är presenterade i det av WHO utdömda mätvärdet dBA. Presentation saknas av beräkning och kartor för oviktade dB-värden inomhus.

I tabell med ljuddata för de aktuella verktyperna i området (2,2-6 MW) anges 74,7-76,7 dBA vid 31,5 Hz. Vid tillägg med 39 dB, som motsvarar den bortviktade ljudnivån, erhålls 213-215 dB som faktiskt värde för det lågfrekventa ljudet. Dessa baseras på mätningar 200 m från verken. Det är därmed klarlagt att Folkhälsoinstitutets kriterie 56 dB för 31,5 Hz överskrids med råge över dessa relativt korta avstånd. Tillämpning av Folkhälsomyndighetens regelverk för inomhusbuller, FoHMFS 2014:13 är nu legio i domstolsbeslut sedan många år, varför MPD:s beslut om miljötillstånd ska undanröjas. Den nya tekniken med extrema 85 meter långa rotorblad genererar extra kraftiga lågfrekventa ljud över 112 dB, vilket kräver betydligt längre skyddsavstånd än äldre modeller. Verken har 2-3 gånger svepyta än intilliggande verk. Helt absurda i det halländska landskapet över stora avstånd. Den nya tekniken är därför olämplig i den halländska miljön.

De statliga myndigheterna har konsekvent permanentat föråldrade beräkningsmodeller och begränsningsvärden för att kunna genomdriva centralmaktens vindkraftsplaner.

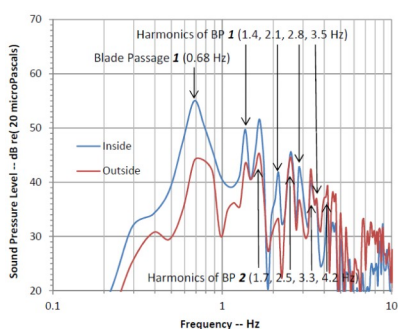
Länsstyrelsen har fortsatt undvikit att ta hänsyn till nya vetenskapliga fakta och teknikaliska brister i beräknings- och mätmodeller, som visar att tillämpade gränsvärden är hälsofarliga och som ständigt överskrids.

Bolaget och länsstyrelsen har inte redovisat vad som skulle betraktas som "grundlöst" i nedanstående framförda fakta, som avslöjar att

- den beräknade ljudnivån är ett medelvärde av medelvärden som ständigt överskrids.
- vindkraftverk är specifikt impulsiva ljudkällor som kräver amplitudmätningar under kort tidsfönster som 1 sekund. Och därmed inte kan döljas i medelvärdesdata.
- vindkraftverk alstrar extrema max-värden (peaks) i det lågfrekventa och infrasoniska ljudområdet, som omfattar 95 % av luftpulsernas fysiska energi.
- vindkraftverk också alstrar höga maxvärden när verken belastas vid ökad vindhastighet och ändrad vindriktning (acceleration), minskad vindhastighet (retardation) och extrem belastning över 12 m/s.
- filterat dB-värde utesluter huvuddelen av ljudenergin i det lågfrekventa ljudområdet och alla ohörbara pulserande luftstötter i infraenergiområdet. En höjning med 10 dB <20 Hz, motsvarar endast en ökning med + 0,2 dBA.
- den tillämpade mättekniken inte är lämpad för låga frekvenser. Wade Bray och Ric James, redovisade redan 2011 höga infraljudsnivåer med ljudtoppar som var ytterligare 7 dB högre när de använde specialinstrument för låga frekvenser och snabba mätförlopp under 10 millisekunder. Det ska beaktas att människans hörselsystem registrerar skillnader i ljudsignaler vid 2 millisekunder.
- interagerande effekter mellan flera verk ger smala band (heightened zones, ca), som förstärker ljudnivån över 8 dB. Dessa slingrar sig över området och fångas sällan eller medtas inte i ljudmätningar. Redovisat i överklagan till länsstyrelsen under **A7.9. Propagation thresholds and measurement of infrasound to establish separation distances from wind farm turbines to residences. Bob Thorne, Australia.**

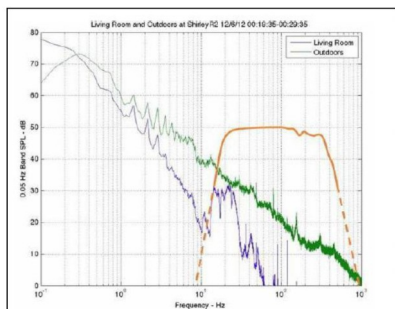
Detta kan specifikt redan gälla flera platser och förstärkas om fler verk belastar ljudmiljön.

- Lågfrekvent ljud och infraljud förstärks inomhus, genom vibrationer i byggkonstruktionen. Redovisat i överklagan till länsstyrelsen under **A7.7. Measurement procedure for wind turbine infrasound** Richard Carman. Conference Paper. Inter Noise August 2015.



Uppenbarligen är nivåerna på insidan väsentligt högre än de utanför.

Data indikerar närvaron av infraljud från en vindkraftsanläggning 26 kilometer bort. Genom att göra mätningar inomhus och utomhus är det möjligt att undersöka effekterna av infraljudöverföring till byggnaden och byggnadens respons på infraljud.



Uppgifterna indikerar att det är möjligt att bostadshus kan förstärka vindkraftverkens infraljud; ett fenomen som också observerats av Ambrose och Rand.

- Akustikkonsulten har vid beräkning av den ackumulerade ljudnivån utgått från att verken i Bohults-parken har källjuden 105,5 – 106,3 dBA. Kontrollmätningar som utfördes av ÅF-Infrastructure AB, 2014, visade 1 dBA högre värde. Ljudemissionen bestämdes för två verk genom mätning av ljudemission vid verken samt ljudimmission vid en fastighet och beräkningar. Mätresultaten visade faktiska värden 106,5 respektive 106,6 dBA. Samma resultat torde föreliga vid samtliga verk när mätningar görs av ljudimmission vid fastighet. Sannolikt orsak till att Arise AB 2015, begärde och beviljades villkorsändring, för övergång från immissionsmätning till emissionsmätning. Med hänvisning till mätproblem, som klaras av andra konsulter.

- Akustikkonsulten tillämpar ogynnsamma beräkningsparametrar som medför nackdelar och förhöjda bullervärden för de boende under stor del av året.

Trots att vädret under ett normalår är högst varierande i Sverige väljs temperaturvärden 15 °C, som gäller sommartid medan stora delar av landet har minusgrader under större delen av året. Likaså väljs normal dämpande markråhet medan landets mellersta och norra delar under stor del av året har högsta råhetsvärdet för "frusen mark".

Skillnaden mellan parametrarna 15 °C, torr uteluft, 70% RF (Relativ fuktighet), samt gräs på marken och en mer rimlig beräkning vid 0 °C, fuktig luft, 99% RF, samt gräs på marken, innebär skillnader om 1-3 dBA högre bullernivå. Eller i "worst case" för Sverige; nollgradigt, fuktig luft, 99% RF, samt frusen mark, som ger 2,5-4,5 dBA högre bullernivå. Att gömma sig bakom en hälsofarlig och ofördelaktig "praxis" är oförenligt med Sveriges Miljöbalk 2 Kap 3 §; *Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.*

Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Centralmakten har uppdragit åt Naturvårdsverket att fastställa bullerregelverk för vindkraftverk, som intar en konsekvent rigid och fördröjande inställning. Myndigheten undanröjer WHO Guidelines rekommendation om 45 dBA den eller 38,3 dBA, trots att organisationen uttalar att värden över denna nivå innebär "adverse health effects". Där tre svenska experter svarade för den medicinska

bilagan, som ingående beskrev hälsoproblem vid sömnstörningar från hörbart ljud (Nilsson, Ericsson och Pershagen).

Trots erkännande av att amplitudmodulerat ljud överskrider ”praxis”, väljer Naturvårdsverket att ”följa frågan” i fördröjande syfte. Klagomål från en 9-åring besvarades av Naturvårdsverkets bullerexpert enligt bifogat brevkopia.

Hej Linn

Jag förstår att det är Jobbigt och att du är störd av buller från vindkraftverken. Vindkraft är viktigt för att vi ska få el i Sverige, vilket behövs för att minska vår klimatpåverkan och jordens uppvärmning. Tyvärr så bullrar vindkraftverk ganska mycket och därför har vi på Naturvårdsverket satt upp gränser för hur mycket vindkraftverken får låta. Vi på Naturvårdsverket kan dock inte gå in och stänga ned en vindkraftspark. Om man upplever sig störd av buller får man vända sig till kommunen eller länsstyrelsen. Jag har pratat med din mamma om detta tidigare. Tyvärr kan man ibland känna sig störd av buller även om det ligger under gränserna.

Det kan finnas saker du och din familj kan göra själva för att minska bullret inomhus. Har du din säng så att huvudkudden ligger inne i ett hörn, kan du testa att flytta den till ett annan del av rummet, för det låter ofta mest inne i hörnen. En annan viktig sak är att se till att man har bra luft inomhus, även om man behöver sova med fönstret stängt.

Jag hoppas att ni hittar sätt som gör att du kan sova bättre och orka med skolan och att vara med kompisar.

Vänliga hälsningar

Lisa Johansson

Noterbart. Undertecknaren är tillsammans med Naturvårdsverket generaldirektör, ansvarig för den senaste revideringen regelverket för vindkraftsbuller, där de ånyo permanentade den förlegade ”praxis 40 dBA”. Vi känner andra liknande fall där pojke i 4-årsåldern utvecklat hypersensivitet. Det massiva övergreppen och ljudstörningarna redovisades i

- **Naturvårdsverkets Kunskapssammanställning om infra- och lågfrekvent ljud från vindkraftsanläggningar. Exponering och hälsoeffekter.** Redan 2012.

Fig 2 på sidan 11/20 visade att 46 % av de tillfrågade var STÖRDA och 29 % MYCKET STÖRDA inom intervallen 32-45 dBA (Totalt 75 %!). Samtliga medverkande var vuxna. Sannolikt kan störningarna vara 100 %-iga vid påverkan under graviditet och barndomen. Rapporten konstaterar att hälsorisker inte kan uteslutas och att riktmärket Lnight borde granskas .

Naturvårdsverket anför därtill obevisat påstående att ”Vindkraft är viktigt för att vi ska få el i Sverige, vilket behövs för att minska vår klimatpåverkan och jordens uppvärmning”. Detta är ovederhäftigt tills myndigheten redovisat hur mycket vindkraft bidrar till direkt uppvärmning, emission av klimatgaser ur våtmarker och SF6 från transformatorer, samt minskar återfångst av CO2 för havens planktonmassa och tillväxt i naturen p.g.a. reducerad fotosyntes, störd synergi mellan mikroorganismer trädens rotsystem, uttorkning, insektsskador och minskad skogsareal.

- **Naturvårdsverkets rapport 6739, Studie av kontrollprogram av buller vid vindkraftverk** (Karl Bolin/Martin Almgren). Den fastställde redan 2017 att ”Mätstandarden för immissionsmätning Elforsk 98:24 är daterad från före millennieskiftet och tar inte höjd för att dagens turbiner har sammanlagd höjd ibland upp till ca 200 m vilket innebär att det atmosfäriska ytlagret numera 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 mindre verk oftare står stilla. Författarna anser det därmed befogat att vidare arbeta med att undersöka om kvälls-, natt- och morgonmätningar bör komplettera mätmetodiken i Elforsk 98:24. Detta är även föranlett av besvärssrapporter och klagomål som lästs under detta projekts gång där en tydlig trend (dock ej kvantifierad) av besvär under dessa tidpunkter redovisas från närboende”.

Immissionsmätningar som utförts under natten gav en belysande bild av hur låga ljudnivåerna kan vara nattetid. Uppenbart är att skillnaderna mellan vindkraftsljud och bakgrundsbruset blir mycket

tydligare.

Rapporten bekräftar att mätningar som utförs nattetid visar att maskeringen av vindkraftsbullret i stort sett blir obefintlig så att vindkraftsljudet då dominerar ljudbilden. ”Det är ingen god nyhet för boende runt vindkraftverk eftersom verken sannolikt kommer att vara mycket tydligt hörbara”.

Immissionsmätningarna blev extra intressanta då de jämfördes med de 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”.

- **Naturvårdsverkets forskningsrapport 6241, "Ljud från vindkraftverk" (2010)**, vilket visar att temperaturinversion och cylindrisk ljudutbredning resulterar i flerdubblad ljudutbredning.
- **två studier vid Uppsala Universitet (Thorén/Östlund, 2008)**, som konstaterar att beräkningsmodell Nord2000, är framtagen för markbunden fordonstrafik och ger 8 dBA för låga dBA-värden i det lågfrekventa ljudområdet.

- **Energimyndighetens projekt 32437-1, långtidsmätningar under tre år, (2014, Conny Larsson, Uppsala universitet)**, visar frekventa amplitudmoduleringar mot 45 dBA.

Beräkningsexempel visade tredubbel ljudutbredning i förhärskande vindriktning. Förslag att sänka referensvärdet med 5 dBA avvisades av Naturvårdsverkets egenmäktiga tjänstemän.

Naturvårdsverkets tjänstemän har tvärtom tagit bort det enligt ovan fullt berättigade gränsvärdet 35 dBA för ”område med lågt bakgrundsljud” med hänvisning till ”demokratiska skäl”. Detta är en allvarlig försämring av livsmiljön i byn Digeshult som ligger skyddat i en dalsänka.

Myndigheter och domstolar har också tagit bort de väl dokumenterade osäkerhetsmarginalerna upp till + 3 dBA.

RWE:s val av dansk tabell för dämpning av ljud i byggnadskonstruktioner är annat exempel, då den inte kan anse relevant för svenska bostäder med övervägande träregelkonstruktion. Det får ses som märkligt att ett akustikföretag med omfattande utbildningsuppdrag inom myndighetssfären inte kan framskaffa fakta för relevanta hustyper. Finsk modell DL90 (Keränen et.al. 2017) ger 3-5 dBA lägre dämpning.

Vissa verktyper emitterar högsta ljudnivå vid vindhastigheten 6 m/s. Standarden 8 m/s är därmed irrelevant. Vestas verk ger 2 dBA högre ljudnivå vid 9 och 10 m/s. Förslag till rättvis mätmodell har därför lagts så att mätningar ska redovisas för alla vindhastigheter i steg om 1 m/s i intervallet 6-10 m/s. Ej genomfört av centrala tjänstemän, trots att störningarna ej längre bara berör en marginaliserad grupp landsbygdsbor utan nu också når långt in i landets centralorter. D.v.s. ytterligare fördröjning. Tillkommande invändig resonans > 2 dBA har inte diskuterats eller undersökts. Ej heller har evidens om potentiell samverkan mella ljud och mark-vibrationer kommenterats eller utvärderats. Eller rapporter som visar att närvaro av ohörbart infraljud ändå sänker hörtröskeln med 5 dBA.

Alla dessa bevis på djup orättvisa är väl kända av länsstyrelsernas och Naturvårdsverkets tjänstemän och har löpande framförts till länsstyrelser och domstolar under hela den svenska vindkraftsutbyggnaden sedan sekelskiftet. De har nu åter bekräftats i rapport 6739 och WHO:s nya Guidelines for Noise i Europe 2018. Det kan handla om upp till 20 dBA för höga max-ljud i extrema situationer, eller 16-faldigt ökad störningsgrad med utgångspunkt från lågt bakgrundsljud vid 20 dBA, och människans känsliga hörselsystem och att 50 % av befolkningen har lägre hörtröskel än den officiellt använda. Med risk för allvarliga hälsostörningar hos stora befolkningsgrupper från födsel till livets slut.

Övergreppen stöds konsekvent av Naturvårdsverket som 2020 åter permanentade det förlegade gränsvärdet ”praxis 40 dBA”. Vilket hittills låst domstolarnas möjlighet att agera, men samtidigt möjliggör för domstolarna att skapa ny praxis, som baseras på det lämpligare oviktade bullervärdet dB och Folkhälsomyndighetens regelverk för inomhusbuller, FoHMFS 2014:13.

RWE och länsstyrelsens redovisning är klart undermålig och visar att denna typ av extremt höga verk och kraftigt ökad emission av lågfrekvent ljud och ohörbart infraljud inte kan placeras intill de befintliga anläggningarna Bohult, Ryssbol och Fröslida.

Vetenskapliga evidens tyder i stället på att länsstyrelsen som tillsynsmyndighet har skyldighet att initiera kontrollmätningar för nedställning av effekten i de redan befintliga anläggningarna.

Vi kan också konstatera att RWE och länsstyrelsen inte redovisat ”grundlösheten” i nedansående avsnitt i vår överklagan;

5. Hälsoeffekter vid infraljudbelastning.

RWE:s inställning att det saknas bevis om vindkraftsbullrets hälsoeffekter visar att bolaget inte uppfyller Miljöbalkens kunskapskrav enligt 2 Kap, 2 §; *Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.*

Bolaget har inte på någon punkt förklarat sitt påstående att nedan framförda bevis ”saknar grund”:

- Salt et al, drar slutsatsen att infraljud kan påverka hörsel- och vestibulära system genom andra mekanismer än vad som gäller för hörbart ljud.
 - Forskning har konstaterat en förnimmelsetröskel som ligger ca 30 dB under hörtröskeln i det nedre frekvensområdet.
 - Eric Zhou et al. (2012) fann att vinden är starkare på natten än under dagtid (ca 50 %) och två gånger starkare på sommaren än på vintern. Samband med luftfuktighet. Det innebär stora skillnader mot beräknade värden och större störningar, då bakgrundsljudet är lägre på natten.
 - Eric Zou. USA 2014. Samkörning av databaser för dödsorsaker, väderdata och vindkrafts-etablering i 800 counties över tio år, visade signifikant samband och trefaldig ökning av antalet självmord över 10-25 km. I synnerhet för äldre män i förhärskande vindriktning.
 - Marcillo et al. Höga infraljudsnivåer över 90 km från en vindkraftspark med 60 st 1,5 MW-verk.
 - Tyska specialistläkare, Ärzte für Immissionsschutz, sätter 60 dBZ som hälsosamt gränsvärde eller 10 km. Från ett enda verk.
 - Kasprzak. Minskad hjärnaktivitet och andningsfrekvens.
 - Vahl et al. Försämrad hjärtmuskelkapacitet med 20 %. *”Ljudet slår som en hammare på hjärtat”.*
 - Münzel et al. Samband med oxidativ stress-skada i blodkärlen och inflammatoriska celler.
 - Kaula. Öppet brev med varning till den tyska regeringen om riskerna. Uppföljande studie. Varning för *”en trött, irriterad och sjuk befolkning”.*
 - Arbetsmiljö. (Japan och Iran). Underhållspersonal vid vindkraftsparker har sämre hälsostatus.
 - Portugisisk rapport. Infraljud inducerar koronar perivaskulär fibros. Risk för inflammatorisk effekt.
 - Tysk rapport. fMRI-röntgen. Förändrad aktivitet i vitala hjärncentra vid långvarig exponering av infraljud. Magnetoencefalografi-teknik (MEG) visade stor individuell differens (12 Hz). Patologisk långtidsverkan?
 - Koch. EU-stödd rapport. Hjärnaktivitet <8 Hz, exklusivt i hjärnbarken. Låga betasignaler <20 Hz.
 - Polsk veterinärstudie. Negativ viktökning för svin (10 kg) och gäss. Ändrade blodvärden.
 - UK. Studie av grävlingar. Individer vid 1 km har 2,6 ggr högre kortisolvärde än vid 10 km.
 - Alves-Pereira, et al. Förtjockad hjärtsäck, lungvävnad och blodkärl, hjärnförändringar som hos äldre.
- Allt fler rapporter visar allvarliga medicinska symptom vid långtidsexponering av infraljud, lågfrekvent buller, amplitudmodifierat ljud och markvibrationer.

Det är därför ytterst viktigt att vi först klarlägger de medicinska effekterna i samverkan med forskare och medicinsk expertis. Starkt oroande laboratoriestudier, visar att lågfrekvent ljud och infraenergi har medicinska, patologiska och psykologiska effekter.

6. Indirekta klimateffekter och negativ påverkan på skogarnas tillväxt.

Ökad emission och minskad återfångst av klimatgaser vid drift, kan innebära en 5-10-faldig höjning av klimateffekt mätt med värdet gram CO₂/KWh. Det officiella värdet är 12-20 gram CO₂/KWh, att jämföras med kärnkraftens 2,5 g CO₂/kWh och 4 g CO₂/kWh för vattenkraft.

EU-parlamentets rapport **Road to EU Climate Neutrality by 2050**, visar att kärnkraft är lika klimat-effektiv och *”mycket mindre utrymmeskrävande, betydligt billigare och har färre, mindre*

biverkningar”.

Eller att etablerade forskare anser att vindkraft har mer destruktiva effekter än fossil energi under den inledande fasen om ca 20 år. Eftersom reduktion av CO2 först får effekt i slutet av seklet. Dessa skador och tillväxtförluster drabbar skogsägarna i närområdet och långt in i Hylte kommun. De nationella effekterna kommer att skada hela näringen och är ett exempel på de riskfaktorer som måste utvärderas enligt Klimatlagen för att ligga till grund för beslut om nationellt strategiska planer. Begreppet ”grön energiomställning” förlorar därmed trovärdighet vid en samlad bedömning av effekterna på klimat och övriga livsvillkor. Då är varken fossil back up, minskade skogsarealer, utbyggnad av kraftnäten och energilager m.m. är inräknade.

Dessa skador och tillväxtförluster och drabbar skogsägarna i närområdet och långt in i Hylte kommun. De nationella effekterna kommer att skada hela näringen och är ett exempel på de riskfaktorer som måste utvärderas enligt Klimatlagen, för att ligga till grund för beslut om nationellt strategiska planer.

Länsstyrelsen har inte ställt krav på redovisning av denna skadliga påverkan eller tagit initiativ för utvärdering av de ekonomiska konsekvenserna för skogsägarna och skogsnäringen. Därmed ska Miljöbalkens Försiktighetsprincip tillämpas och miljötillståndet upphävas.

7. Länsstyrelsen har inte utvärderat framförda vetenskapliga signaler om destruktiva effekter på människor och ekosystem ned till cellnivå

7.1 Förgiftning genom spridning av PFAS-haltiga nanopartiklar

7.2 Hinderbelysningens spridning av ljusföroreningar rubbar ekosystemens dygns- och årsrytm

RWE:s yttrande kretsar enbart om Transportstyrelsens regelverk för flyghinderanmälan, TSFS 2020:88.

MPD har inte utvärderat nya rön där ljusföroreningar generellt nu klassats som globalt hot av UN (Rapport 2022), med risk för ekosystemkollaps. [Bilaga: Appendix 4. Moratorium ljusföroreningar](#). Intensifierad forskning under 2021 har konstaterat ultimata risker för alla arter inom hela näringskedjan. Den uppåtriktade belysningen reflekteras mot dimma och moln (Himlaglim) med en ljusstyrka som motsvarar dubbelt månljus. Detta stör dygnsrytm, årsrytm och beteende hos växter, djur, fåglar, fiskar, insekter och plankton ned till arternas cellnivå.

Som exempel nämns att ljuskänsliga plankton inte går upp till havsytan under natten, vilket i sin tur påverkar fiskynglens näringstillgång och den globala återfångsten av CO2, vilket är oroande då haven svarar för infångning och lagring av 50 % av det globalt bundna kolet. Vilket minskar mängden plankton och näring för fiskar och sjöfågel.

En studie visade att reproduktionsfasen rubbades för känsliga fiskarter med risk för utslagning. Annan studie visar minskad överlevnad för larver till nattflygande fjärilar.

MPD har inte heller utvärderat framförda bevis om ökad dödlighet hos nattflygande fåglar och insekter. Ett stort antal fåglar migrerar nattetid. Nattflyttande fåglar dras till ljuskällor, framförallt under väderförhållanden med dålig sikt och dimma. Den röda hinderbelysningen inom anläggningarna är särskilt attraherande för dessa arter.



Nattflygande insekter orienterar sig normalt efter stjärnhimlen. De yttre verken i anläggningarna har intensivt blinkande vitt ljus med hög andel kall blå frekvens. Insekterna feltolkar ljuset som stjärnor, och infångas i stora mängder insekter av ljuskäglorna, där de dör av utmattning.

Denna elementära och nya miljöaspekt har således pågått under lång tid i det svenska landskapet. Effekterna i det halländska inlandet kan redan vara stora för ekosystemen och den biologiska mångfalden, där de befintliga industrianläggningarna utgör hindrande barriärer längs ådalarna.

Tyska rapporter visar att rotorbladen är bemängda med döda insekter. Än större antal torde skadas och dödas av kraftiga turbulenser och tryckförändringar bakom verken, där rotorbladens spetsar kan nå hastigheter av 300 km/h. Riskerna torde vara särskilt stora för fjärilar och nattflyn, då de riskera brott på vingar och antenner. Tyska vindkraftverk beräknas massakrera 1.200 ton insekter per år (Flying Insects and Wind Parks, Franz Trieb, 2018-10-18). Den totala insektsmassan har minskat från 9 kg/km³ till 3 kg/km³ på 15 år. Även andra orsaker bidrar. Intressant iakttagelse är att det mitt i natten finns en kraftig förekomst av nattflygande arter med lika hög insektstäthet som noteras för dagflygande insekter. Här förstärks riskerna av att många nattflygande arter dras mot hinderbelysningen.

Den minskade insektsmängden får allvarliga konsekvenser för ekosystemen på många sätt. Vissa arter är specialiserade för pollinering av specifika växtarter. Dödandet av nattflygande arter påverkar fladdermössens näringstillgång och dödandet på dagtid minskar småfåglarnas födobas. Ytterst en global överlevnadsfråga.

Länsstyrelsen handlägger ytterligare 8 industriprojekt i Halland, där naturskyddet kommer att ha fortsatt låg status, p.g.a. kunskapsluckor och ”politisk korrekthet”.

Detta är ytterligare ett exempel av många hot mot miljö- och folkhälsa som först måste utvärderas för beslut om nationellt strategiska planer enligt EU-kommissionens och UNECEs handlingsplan för implementering av Århuskonventionens Artikel 7 avseende information och allmänhetens medverkan. Beslutsunderlaget är därmed undermåligt och oanvändbart.

Åter inses betydelsen av att Miljöbalkens Försiktighetsprincip tillämpas för att säkra framtida generationers förutsättningar för en hållbar framtid. Miljötillståndet måste därför upphävas.

Yttrande avseende 2.2 Vindparkerna.

2.2.1 Vakförluster och avstånd

Vindparkernas krav att avvisa projektet, visar att miljöprövningsprocesserna också måste pröva vindkraftens ekonomiska konsekvenser ur såväl privat-, företags- och nationalekonomisk synpunkt. RWE erkänner att det finns ett teoretiskt utrymme för Vindparkerna att, enligt ersättningsreglerna i miljöbalken, inleda process om ersättning gentemot RWE inom ramen för ett civilrättsligt förfarande.

Bolaget ser det mer lämpligt att lösa detta senare för att inte fördröja tillståndsprocessen med överklaganden. Härmed öppnar man för grupptalan som kan ställas av drabbade fastighetsägare för förlorade fastighetsvärden upp till 8 km, enligt Rapport Wennerhlm/Vestlund 2021.

Resonemanget om etablerad branschpraxis och att vindkraftsägare ska ”skydda sin vind” genom avtal med markägare, är starkt egenmäktigt då vinden varken ägs av markägare eller vindkraftsägare. Ett ”säkerställande” av att inte konkurrerande bolag etablerar nya verk på intilliggande mark kan betraktas som otillbörligt, så länge bolaget inte redovisat att sömnstörningar och infraljud orsakar ohälsa för vuxna och barn över stora avstånd. Då vindkraftverken orsakar destruktiv effekt på skogarnas tillväxt genom störning av det lokala klimatet genom uttorkning och komprimering av humusskiktet, vibrationernas påverkan av mikroorganismerna och synergien med trädens rotsystem, infraljudens maskering av mikrofaunans vibrationella kommunikationssystem (40-60 Hz), ökade insektsskador och försämrad fotosyntes, emission av terpenener som omvandla till frätande ozon, som tränger in i bladens och barrrens öppningar. Kinesisk satellitstudie visade reducerad vegetativ tillväxt över 9 km. Amerikansk studie visade ökad vindhastighet och uttorkning utefter marken när vindarna tvingas ned av rotorbladen. Uttorkning och uppvärmning av marken tycks gynna nya mikroorganismer som snabbare bryter ned dött växtmaterial och orsakar höjd CO₂-emission. Liksom vibrationernas effekt på våtmarker, som gör torven åtkomlig för syre och genererar mer CO₂ och metan. Norrländska skogsägare har konstaterat mer topp- och grenbrott, som orsakas av isbildning när fuktig luft kyls till is mot kalla träd. Landbaserad vindkraft och kraftledningar minskar den produktiva skogsarealen och bindning av CO₂. Detta gäller också effekterna av infraljud, ljusföroreningar och spridning av molekylära plastnanopartiklar som har effekt ned till

cellnivå. Vem betalar för den pågående spridningen av den extrema klimatgasen SF6 från anslutna transformatorer, som har 2600 ggr högre klimateffekt än CO2 och 3000-årig nedbrytningstid. Vindkraftsbranschen har således under 20 år bidragit med allvarliga klimatskador och bör som första steg åläggas att utbyta denna utrustning.

Allt handlar om flerfaldigt ökade planer på landbaserad vindkraft (90 TWh) med stora effekter på landets viktigaste basnäringar inom cellulosa- och träindustrierna. De nationalekonomiska effekterna måste först utvärderas enligt Klimatlagen 2§. Vem kompenserar för ökade råvarupriser, minskad produktion och sysselsättning samt exportförluster?

Den största klimateffekten orsakas av den havsbaserade vindkraften.

Det handlar ytterst om EU-kommissionens planer på 10-15.000 verk i Nordsjön, ett 30-tal danska industrianläggningar (varav 6 i Kattegatt), samt 120 TWh runt de svenska kusterna.

A. Denna extrema exploatering av haven dämpar strömmar och vindar, vilket medför lägre våghöjder och minskad mix av luft/vatten, vilket i sin tur leder till mindre karbonatbildning som är basen för planktonmassan i haven (50 % av det globalt biologiskt bundna kolet). Med stor påverkan på ekosystemen, näringstillgång och syrebildning.

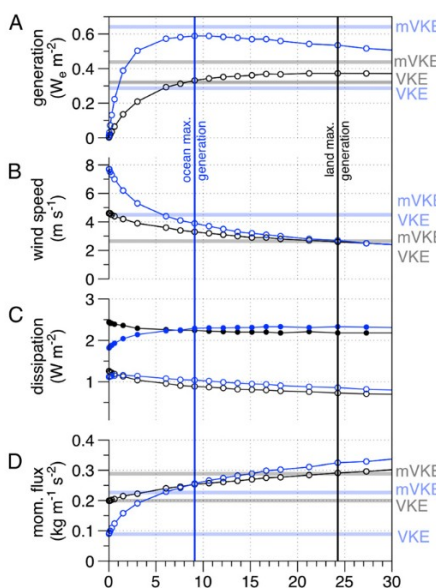
B. Extrem satsning på havsbaserade vindkraftsanläggningar får stora regionala klimateffekter.

B1. Direkt temperaturhöjning i luft och vatten om <0,5 °C upp till 70 km över öppet hav (Akthar et al). Vilket också får konsekvenser över land.

B 2. Upp till 340 m höga verk pressar fuktig luft mot kalla luftlager (500 m), där den kondenseras och faller som regn i haven. Detta sker normalt i kanten av sydsvenska höglandet vid 200 m ö.h. där grundvattensystemen redan sviktar. Detta kan få förödande konsekvenser för Sydsverige, Öland och Gotland, med allvarlig vattenbrist för hushåll, industrier, lantbruk och samhällsservice. Det innebär lägre livsmedelsproduktion, mindre tillväxt inom skogsbruket och råvara till skogsindustrin, förstörda reproduktionsområden för vandrande fiskarter i de halländska åarna, spolierat sportfiske och ekoturism etc. Se material i vår överklagan. Länsstyrelsen Halland har vid prövning av havsprojekt undanhållit regeringen denna information.

En 30 %-ig minskning av nerbörden lär medföra motsvarande minskning av vattenkraftsproduktionen. Försämrade villkor för fiskenäringen och turismen får också allvarliga konsekvenser för det halländska näringslivet.

B3. Forskarna L. Miller och A. Kleidon presenterade redan 2016, rapporten *Wind speed reductions by large-scale wind turbine deployments lower turbine efficiencies and set low generation limits.*



Den visar att storskalig havsbaserad vindkraft inte leder till mer energiproduktion. De sammanfattar rapporten faktarutan Significance: ”Att förstå gränserna för elproduktion från vindar är ett krav för att planera en framtid för förnybar energi. En svårighet vid uppskattning av sådana gränser är att vindkraftverk tar bort den kinetiska energin från atmosfären, så att många vindkraftverk minskar vindhastigheterna, vilket i slutändan sätter en gräns för hur mycket kinetisk energi som kan tas ut ur atmosfären. Vi visar att denna avmattningseffekt kan förklaras av en detaljerad klimatsimuleringsmodell och en relativt enkel metod som inte direkt simulerar atmosfärsdynamiken. Denna avmattningseffekt är avgörande för överväganden, eftersom den gör varje verk mindre produktiv och visar det få landområden kan ge mer än 1,0 We m⁻² el vid storskaliga anläggningar. Fig. 1. Simulerad känslighet i global skala för årliga medelvärden för hastigheten på elproduktion (A), vindhastighet (B), spridning av den totala

atmosfären (fyllda punkter) och nära ytan (öppna punkter) (C) och (D) nedåt flöde av horisontellt momentum till vindkraftverkens installerade kapacitet för hav (blått) och land (svart). De vertikala linjerna markerar den installerade kapaciteten som ger maximala produktionshastigheter över havet.

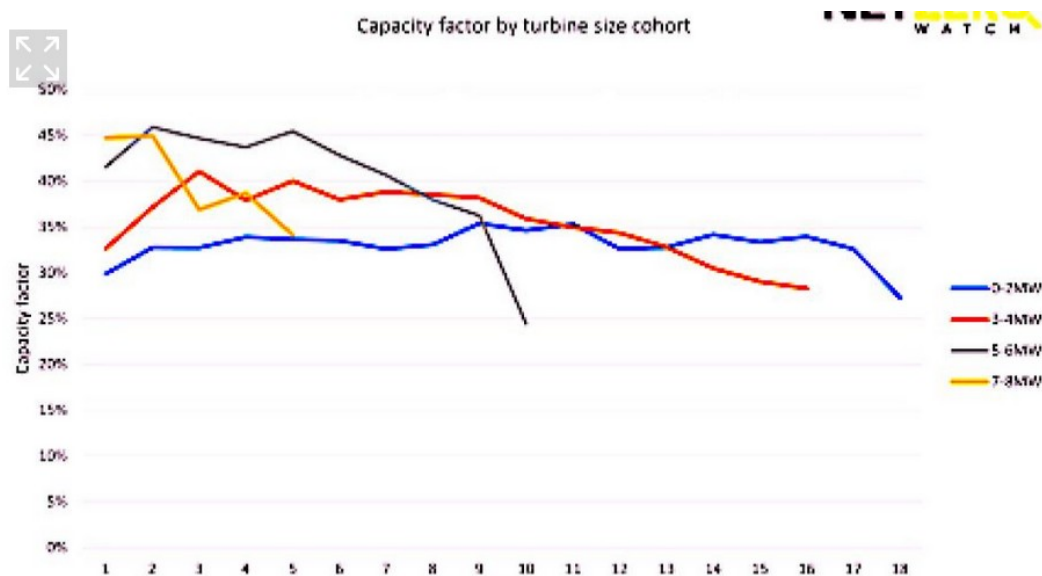
B4. De ekonomiska förutsättningarna för vindkraft är kraftigt överskattade.

Klimatförändringarna kommer att minska vindhastighet och nederbörd till 2050, enligt klimat-scenarier från de senaste IPCC-rapporterna. Enligt forskare vid Colorado University Boulder beror de försvagade vindarna på att temperaturskillnaderna mellan nordpolen och ekvatorn minskar när Arktis blir varmare. Eftersom det är temperaturskillnaderna som driver atmosfärisk energi så leder till att regioner som norra Europa, södra USA, Storbritannien, norra mellanöstern och delar av Asien får mindre vind. Slutsatsen är att det blåser 10 procent mindre i den norra hemisfären 2050 och vid slutet av seklet kommer vindstyrkan ha minskat med mellan 14 och 18 procent. 10 % lägre vindhastighet motsvarar ca 30 % mindre energi.

Frank Hennig har presenterat termen **Terrestrial Stilling** (22-07-22), som beskriver en statistiskt verifierbar minskning av medelvindhastigheten i Tyskland.

Ledande svenska nationalekonomer (Henreksson-Sandström) avslöjar grava felbedömningar och snedvridande incitament. <https://www.nationalekonomi.se/sites/default/files/2021/09/49-6-mhcsca.pdf>

Experten Andrew Montford visar att stora vindkraftverk slits ut snabbare och att kapacitetsfaktorn minskar drastiskt.



Montfords grafik visar hur man kan dela upp offshoreflottan i kohorter efter turbinstorlek och tittar sedan på hur kapacitetsfaktorn för varje kohort förändras över tiden. Mönstret är slående, säger Montford. Små turbiner – de längre spåren – börjar lågt, men försämras långsamt, om alls. Sedan, för varje steg upp av turbinstorlek, får man en högre utgångspunkt, men en snabbare försämringshastighet. (Ignorera dropparna i slutet av den grå och blå serien, som är anomalier av ett eller annat slag). Ett liknande mönster uppstod för landbaserade vindkraftverk, konstaterar Andrew Montford. Grafik: Net Zero Watch

Professor Hughes i Edinburgh har under 20 år gått igenom ekonomin för tusentals vindkraftverk och konstaterar att medellivslängden för havsbaserad vindkraft är 12 år, inte de 20-30 år som kalkylerna bygger på. Dessutom sjunker kapacitetsfaktorn på grund av slitage och kan efter 10-15 år vara halverad. Då räcker intäkterna inte ens till driftkostnaden. Senast bekräftat av att Vattenfall AB, lagt ned ett stort projekt utanför Skottland pga 40 %-iga kostnadsökningar.

Kustnära anläggningar har tre gånger högre underhållskostnader (Nederländerna). Rekonditionering av rotorbladen kan krävas efter 2-5 år.

Uppgifter om optimalt avstånd mellan verken varierar.

- Kineisk rapport **A review of offshore wind farm layout optimization and electrical system design methods** (2019) anger att korrekt avstånd mellan verken är 8 – 12 gånger rotordiametern i dominerande vindriktning. I sidled ska avståndet vara 3 -5 rotordiametrar.

- Studie vid Stanford University UK 2019, **Wind farm power optimization through wake steering**, anger att det i värsta fall kan uppstå en energiförlust om 40 % med hänsyn till vindkraftsavstånd och inflöde från närliggande vindkraftsparker, när vinden växlar till en riktning som är i linje med verkens uppställning. För att minimera de aerodynamiska förlusterna har det optimala avståndet visat sig vara 10 –15 rotordiametrar.

Slutsats: Minskande vindhastigheter med mindre energiinnehåll, samt ökade underhållskostnader kommer också påverka den landbaserade vindkraften, vilket måste utvärderas innan flera klimat-, miljö- och hälsofarliga industrianläggningar kan tillåtas.

Den nya tekniken med extrema rotorblad medför att spetsarna når hastigheter om 300 km/h. Studier vid University of Strathclyde, Glasgow och beräkningar av norska experter i the Norwegian Turbine Group, visar att dessa verk emitterar >50 kg molekyllära plastmolekyler/verk och år, i hård miljö. Stoffet innehåller PFAS-haltiga komponenter, som idag är förbjudna av EU-kommissionen. Partiklarnas positiva laddning binder i naturen lagrade miljögifter (PFAS, metylkvicksilver och frigjorda tungmetaller), som upptas av växt- och djurplankton och infiltrerar näringskedjan. Även rena molekyler av epoxyplast har så liten storlek (32 nanometer) att de kan penetrera cellkärnan och orsaka infektion. Denna förorening pågår redan i stor skala och leder till evig deponi i känslig natur. Vi blir aldrig av med dessa partiklar. Ett enda större verk sprider således över 1000 kg ickenedbrytbara partiklar under sin drift fram till nedmonteringen. Denna teknik är därför oacceptabel fram till branschen utvecklat teknik med hårdare ytskikt till.ex. av metall eller grafen.

Slutsats: Den nya typen av vindkraftverk uppfyller inte Miljöbalken 2 kap 3 § avseende bästa möjliga teknik, då det inte bevisats att den uppfyller kraven på ”*de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön*”.

Tekniken blir än mer ineffektiv i ljuset av den havsbaserade vindkraftens klimateffekter och dess effekter på vindarnas energiinnehåll och uttorkande effekt på markmiljön. Här måste istället den totala kostnaden och bortfall av samhällsnyttan få avgörande betydelse, avseende produktionsbortfall och destruktiva effekter på civilsamhället, övriga energislag och landets basnäringar. Det finns inte ens garantier för att energin kommer att förbrukas inom landet.

Tekniken uppfyller inte heller Miljöbalken 3 kap. Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden avseende

1 §. God hushållning. *Mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov.*

Företräde skall ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

4 §. *Särskilda markanvändningsintressen, som stipulerar att Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.*

Bolagets ointresse för riskanalys och utvärdering av vetenskapiga fakta understöder kraven på att överhuvudtaget inte placera vindkraftverk i denna naturtyp.

Och behovet av en demokratisk process för riskanalys och beslut om nationellt strategiska planer enligt EU-kommissionens och UNECEs handlingsplan för implementering av Århuskonventionens Artikel 7, avseende information och allmänhetens medverkan.

Miljötillståndet är baserat på undermåligt beslutsunderlag och ska därför undanröjas.

Halmstad 2023-08-07

Ove Björklund
God Livsmiljö Hylte