

## Riksdagsledamöter för Tidö-partierna och SD

### Angående debatten om gratis nätanslutning för Vattenfall AB:s projekt Kriegers Flak

Debatten är nu inaktuell då ny forskning visar att såväl havs- som landbaserad vindkraft passerat de naturlagar som sätter gränser för vad människor, natur och samhällsekonomin tål. Vi översänder här alarmerande vetenskapliga evidens som talar för att målsättningen för vindkraftsenergi måste omprövas och att den pågående beredningen av havs- och landbaserade projekt måste avbrytas.

1. ny forskning visar att infraljudnivåerna från Kriegers Flak kraftigt överskrider tillåtna gränsvärden och därmed utgör en otillåten och allvarlig hälsofara för södra Skåne och Öresunds- och Hallandsregionerna. Vilket också gäller alla andra utsatta svenska kustområden.
2. starka bevis föreligger för att verkens kraftiga vibrationer och partikelförflyttningar i kombination med infraljud påverkar kroppens celldelningsprocess, vid frekvenser som sammanfaller med organens egenfrekvenser. Detta kan specifikt skada de manliga Z-kromosomerna och orsaka mutagena defekter, död och degenererad arvs massa i ekosystemen.
3. vetenskapliga rapporter visar att de extrema industrianläggningarnas emission av infraljud, lågfrekvent ljud, markvibrationer, partikelförflyttningar, nanopartiklar, ljusföroreningar och magnetfält har djupgående effekter ned till cell- och kromosomnivå på alla levande arter.
4. EU-kommissionens planer på ca 10.000 över 350 meter höga vindkraftverk i Nordsjön, runt Danmark, Västerhavet och Östersjön, bildar nya "bergskedjor" som kondenserar fuktig havsluft så att nederbörden faller i haven. Vilket normalt sker i kanten av Sydsvenska höglandet vid 200 m ö.h. Riskerna för torra, missväxt inom lant- och skogsbruket, minskad vattentillgång i Sydsverige och på Öland och Gotland, minskad vattenkraft, samt ekonomiska konsekvenser för hushåll, industrier och offentlig service har inte utvärderats.

Frågan har dignitet som nationell säkerhetsrisk.

Samtliga riksdagspartier är omedvetna om den tekniska utvecklingen och vindkraftens destruktiva effekter på befolkningens hälsa och behov av trygg uppväxt- och livsmiljö, samt hållbara sociala välfärdssystem. Riskanalyser saknas av de ackumulerade effekterna på klimat, ekosystem, biologisk mångfald och huvudnäringar inom skog- och lantbruk, renkötsel, fiske och turism.

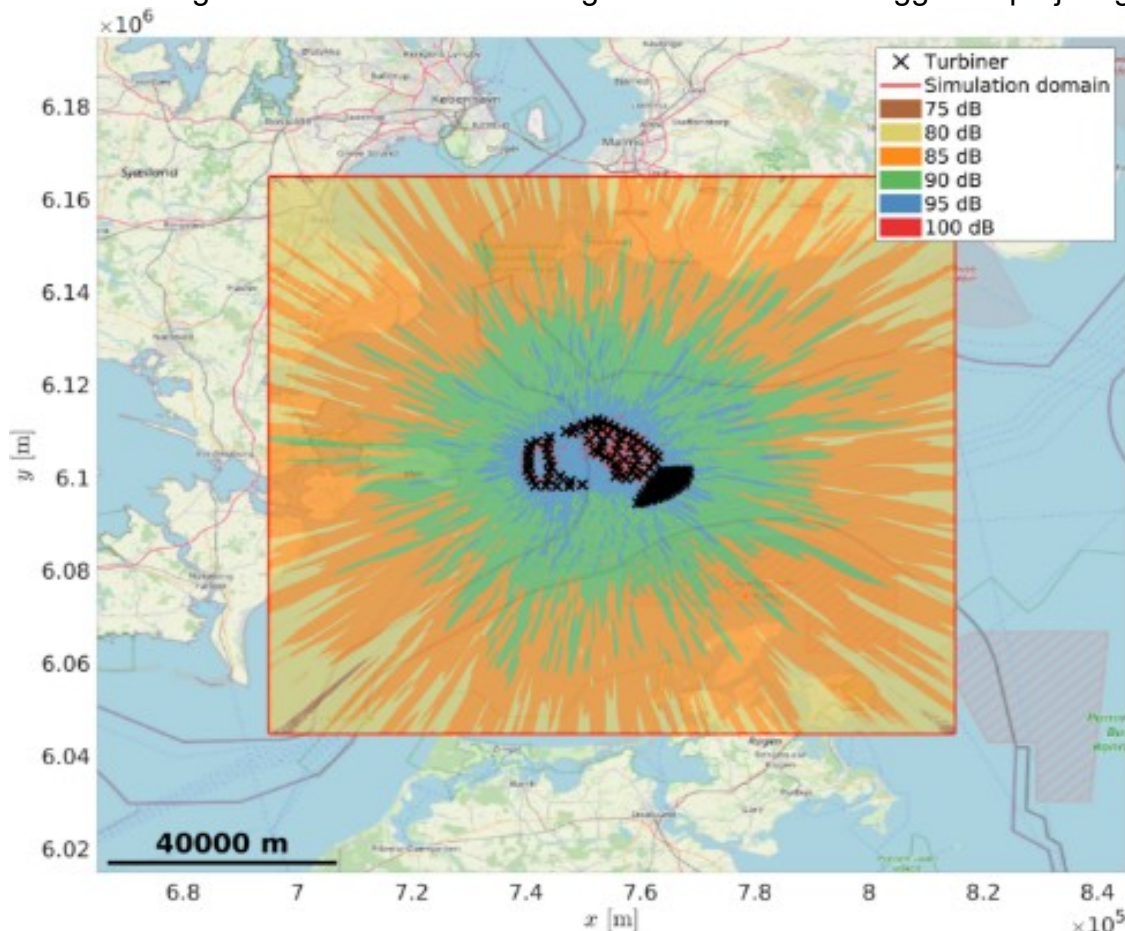
Tilliten och förtroendet för de politiska etablissemangets agenda har successivt minskat när partiledare under många år i debatt efter debatt cyniskt undvikit de erfarenhetsmässiga och vetenskapliga evidens om ohälsa och förlorade fastighetsvärden etc. som varit väl kända av den drabbade allmänheten och flertalet lokalpolitiker.

**1. Alarmerande beräkningar av infraljud från anläggningarna vid Kriegers Flak** stöder våra uppgifter om att befolkningen i de svenska kustområdena kommer att belastas av hälsofarliga bullermattor om 90 dB.

Detta har nu bekräftats av forskare vid den matematiska institutionen vid Uppsala Universitet. Professor Ken Mattsson har utvecklat en avancerad datormodell med komplexa variabler, som endast kan köras i universitetets superdator. Beräkning av utbredning av infraljud från Kriegers Flak (1 Hz) visar att infraljudet sprids i ett strålformigt mönster och att utbredningen kraftigt förlängs i skilda riktningar när ett antal variabler samverkar och kommer i fas.

Nedanstående bild visar att ljudnivåer om 90 dB (gröna fält) och 85 dB (orange fält) kan nå Ystad och Trelleborg på avståndet 30 km. Utbredningen är svagt avtagande och nivåer om 85 dB (Orange) och 80 dB (beige) når Sjöboområdet på 70 km. Situationen är alarmerande

och kan övergå till ett "terror"-liknande läge om tre än mer närliggande projekt genomdrivs:



Skånes Havsvindpark (Ørsted. 22 km. Slutskede), Triton (OX2 och Ingka Investments/IKEA. 23 km. Slutskede) samt Arkona Vindkraftspark (Eolus. 22 km). Länsstyrelsen i Skåne har utan kunskaper om de extrema infraljuden redan meddelat att den havsbaserade vindparken Triton kan få tillstånd. Behov av moratorium och omgående återkallelser är uppenbart. Vi står inför ett "worst scenario" som kan drabba Sydsåne, Öresunds- och Hallandsregionerna. Inkluderande storstäderna Malmö (55 km) och Köpenhamn, som redan har höga infraljudnivåer från trafik, flyg- och fartygsleder. Förstärkande skadlig effekt erhålls från de skånska landbaserade verken och de 20 närliggande danska verken vid Middelgrunden. Därtill de två nya danska industrianläggningarna vid Nordre Flint med 100 vindkraftverk, 12 kilometer öster om Köpenhamn och Aflandshage eller 10 kilometer från Amagers sydspets. Infraljud sprids ännu längre under vatten, där valar kan kommunicera globalt. Vibrationer i sedimenten alstrar infraljud som påverkar det marina livet. Forskarna vid Uppsala Universitet har också utvecklat beräkningsmodell för infraljudets utbredning under vattenytan. Det kräver tillgång på seismiska data från havsbotten kring området, vilket är kostnadskrävande och bör presenteras av SGU. Denna forskning är ytterst angelägen då ljudspridningen i havet är mycket negativt för det marina livet och även för Försvaret som kan få svårt att höra ubåtar. Lika viktigt är behovet av beräkningsmodeller för vibrationer och partikelförflyttningar i sedimentlagren. Detta saknas i beslutsunderlagen för de tre givna miljötillstånden och torde inte heller behandlas vid beredningen av de övriga projekten. Tysk studie (Limberger et al) redovisar

beräkningsmodell och kraftig utbredning över 3 km från mindre anläggning med tre medelstora verk. Markens geologiska sammansättning har en varierande 8-faldig skala, vilket kan innebära att anläggningar med 100-tals höghöjdsverk kan orsaka skador över 10 km enligt rapporter i bilaga D. Det finns därför ytterligare skäl att återta de givna miljötillstånden i syfte att fördjupa forskningen och skapa användbara beräkningsmodeller.

### Hotet om hälsofarliga infraljud gäller hela landet



### **Bohuslän och Göteborgsområdet hotas av höga infraljud och förstörda horisonter från:**

**Vidar.** 25 km väster om Väderöarna och 35 km väst Grebbestad. 91 verk á 370 m. 201 km<sup>2</sup>.  
**Mareld.** 35 km utanför Smögen. Synliga från Lysekil och Orust (40 km). 165 flytande verk 350 m.  
**Poseidon.** 40 km nordväst om Göteborg. 81 verk á 260–340 meter. 152 kvadratkilometer.  
**Västvind.** 20 km väst Öckerö och Hönö. 30 km från Göteborg. 50 verk upp till 320 m.

### **Halland och norra Skåne hotas av**

**6 danska industrianläggningar.** Allvarliga gränsöverskridande klimat- och infraljudeffekter.  
**3 potentiella anläggningar** (Förslag Energimyndigheten). Endast **10 km väst Halmstad.**  
**Galene.** OX2/Ingka Investments-IKEA. 22 km väst Varberg. 21 verk á 340 m.  
**Kattegatt Syd.** Vattenfall. 25 km väst Falkenberg. 103 km<sup>2</sup>. 60-80 verk á 250-350 m.

### **Södra Skåne hotas av**

**Kriegers Flak.** Etapp 1 och 2. Vattenfall. 30 km syd Skånekusten. 72 + 35–50 verk.  
**Skånes Havsvindpark.** Ørsted. 532 km<sup>2</sup>. 22 km syd Skånekusten. 125 verk á 385 m.  
**Triton.** OX2 och Ingka Investments/IKEA. 23 km syd Skånekusten. 68-129 verk á 340 m.  
**Arkona Vindkraftspark.** Eolus. 22 km syd Skånekusten. 50–70 verk á 330 m.

### **Blekinge och Södra Öland**

**Neptunus.** OX2. 50 km sydost Blekinge. 40 km Utlängan. 45 km syd Öland. 120–310 verk á max 420 m. Rotordiameter 240–390 m. 645 km<sup>2</sup>. Vätgasproduktion med energiplattformar. Anslutning till Natura 2000-områdena Hoburgs bank och Midsjöbankarna. **Frigång till vattenyta 20–30 m.**  
**Cirrus.** Freja Offshore. 50 km sydost om Karlskrona. Rakt i termisk flaskhals till Polen.  
**Viktoria Södra.** RWE. 100 st. 15-20 MW-verk á 296 m. Rotordiameter 276 meter. Vattendjup 25-36 m. Känsligt område för tumlare.

**Baltic Offshore Beta.** Statkraft. 85 km öster Simrishamn, 60 km sydost Karlskrona, 48 km syd Blekinge (Torhamns Udde). 127 verk á 330 m.

**Stockholmsområdet hotas av:**

**Baltic Offshore Delta North.** Statkraft. 50 km öster om Sandhamn och 75 km öster Gustavsberg. 105 vindkraftverk á 330 m.

**Erik Segersäll.** Deep Wind Offshore. 74 km öster om Nynäshamn. 880 km<sup>2</sup>. 225 flytande vindkraftverk.

**Skidbladner.** Eolus. 100 km sydost om Stockholm. 20 km norr Gotska Sandön. 147 flytande vindkraftverk. Maxhöjd 360 m.

**Dyning.** Freja Offshore (Mainstream Renewable Power/Norge-Hexicon/Sverige). 40 km öster Gryts skärgård och 50 km öst Gotland. 160–170 verk.

**Gotland hotas dessutom av tre extrema och mycket närliggande projekt**

**Aurora.** OX2/Ingka Investments-IKEA. 20 väst Gotland. 30 km öster Öland. 370 verk á 370 m. Länsstyrelsen Gotland har tillstyrkt utan insikt om de destruktiva effekter på folkhälsa, välfärdssystem, klimat, ekosystem, biologisk mångfald och relevanta huvudnäringar inom lantbruk, fiske och turism. Både Försvarsmakten och Riksantikvarieämbetet har avstyrkt tillstånd med hänvisning till påtaglig skada på riksintressen för totalförsvaret och kulturmiljö. Utifrån nuvarande kunskapsläge och lagstiftning kan därför inte tillstånd ges.

Regeringen bör avbryta för analys av nya vetenskapliga fakta och det korta avståndet till ön.

**Pleione.** OX2/Ingka Investments-IKEA. Mycket nära österut. 42–70 verk á 370 m.

**Ran.** OX2/Ingka Investments-IKEA. Mycket nära österut. 90–121 verk á 310 m.

**Ingka Investments-IKEA** avser sedan gå vidare med projekt i området.

**Kustområdet utanför Hudiksvall, Sundsvall och Gävle hotas av 5 mycket närliggande anläggningar:**

**Eystrasalt Offshore.** 60 km öst Hudiksvall. 949 km<sup>2</sup>. 256 verk á 370 m. Vid Eystrasaltbanken.

**Sylen.** Svea Vind Offshore. 50 km öst Söderhamn. 347 verk á 350 m.

**Fyrskippet Offshore.** Skyborn Renewables. 488 km<sup>2</sup>. 50 km norr Örskär i Uppsala län. 50 km NO Fågelsundet. 70 km NO Gävle. 187 verk. Berör tre Natura 2000-områden, Finngrundet-västra, östra och norra banken.

**Olof Skötkonung.** Deep Wind. 370 km<sup>2</sup>. 26 km öst Rödhäll och Hållnåskusten, 53 km öst Gävle. 65 verk á 370 m alternativt 88 verk á 350 m. Berör Natura 2000-områdena Finngrundet-västra, östra och norra banken.

**Najaderna.** Eolus. 350 km<sup>2</sup>. 17 km öster Tierps kommun i Uppsala län. 50–67 verk á 365 m.

**Konsekvenser**

Grupperingar av nya extrema industrianläggningar kommer att orsaka kraftigt ackumulerade och hälsofarliga ljudnivåer och skadeeffekter, som inte kan bedömas i enskilda miljöprövningar.

Grupperingarna kommer att fungera som enhetliga "bergskedjor" och "barriärrev" och måste då bedömas gemensamt avseende

- Klimateffekter. I synnerhet för Västkusten, Skåne, Blekinge, Öland och Gotland, som redan lider av grundvattenbrist under sommartid.
- Vindförluster. Större anläggningar stjälar vind för varandra >50 km. Höjd global medeltemperatur sänker den totala vindenergin. Anläggningarna bidrar till temperaturökning om ca 0,5 °C.
- Ekosystem och biologisk mångfald. Flera anläggningar utgör hot mot den globala UN-konven-

tionen för biologisk mångfald. Anläggningar är placerade i frekventa termikflyttleder vid Skagen-Bohuskusten, Anholt, Öresund, Falsterbonäset, Torhamn-Polen, Ölands södra udde och Näsudden på Gotland. En sista del av de dödliga flyttningarna efter Afrikas och Europas kuster och genom nålsögat vid Gibraltar. Med energikrävande flygning i de kaosartade turbulenserna bakom verken eller vändningar och omtag av flygningen i annan riktning. Undermåliga beslutsunderlag om fatala skador på det marina livet och bottenfaunan. Ekosystemen och den globala biologiska mångfalden är i akut krisläge.

- Infraljud (luftburet). Där nivåerna redan överskrider tillåtna gränsvärden för folkhälsan och hållbar framtid i Öresunds- och Hallands-regionerna. Som också kan få direkt katastrofala "terror"-liknande konsekvenser för Skåne och Blekinge om realisering sker av de ännu närmre belägna **Skånes Havsvindpark, Triton och Arkona Vindkraftspark**. Eller Blekinge-Öland-regionen om den utsätts för projekten **Neptunus, Cirrus, Viktoria Södra** och **Baltic Offshore Beta**.

De totala ljudnivåerna från grupperingarna i de olika regionerna måste fastställas.

Det kan endast avgöras genom specifika simuleringar av Uppsala Universitet.

Det uppkomna tidsfönstret efter Vattenfalls nedläggning av Kriegers Flak ska utnyttjas för omprövning av nya vetenskapliga fakta.

Samverkande effekt bör också simuleras för relevanta landbaserade anläggningar och tung emission av infraljud, lågfrekvent ljud, markvibrationer, partikelförflyttningar, nanopartiklar, ljusföroreningar och magnetfält från flygplatser, fartygsleder och markbunden trafik.

- Infraljud (vattenburet). Denna miljöaspekt har avgörande effekt för många arter och ljudutbredning i det lägre infraljudområdet har global räckvidd. Utbredningen har starkt samband med de lokala geologiska och seismiska förutsättningarna i berggrund och sedimentskikt. Dessa underlag saknas och måste fastställas av SGU.

Uppsala Universitet kan sedan med sin unika beräkningsmodell och superdator även göra specifika simuleringar av undervattenbullret. Modellen har redan visat extrema max-pulser för spridning av infraljud i atmosfären.

- Vibrationer och partikelförflyttningar. Denna variabel är helt outforskad och kan enligt studier (Bilaga C) vara helt avgörande för de marina livet i havssedimenten med avgörande destruktiv effekt på havens näringskedjor. Tysk studie av mindre landbaserad anläggning (3 verk á 4,5 MW) indikerar risker som kan uppstå 10-15 km från anläggningarna. Stora områden inom, utom och mellan anläggningarna blir då utslagna och ödelagda och syrenedsättande. Att placera dessa groteska industrier i närhet av stora Natura-2000-områden kan betraktas som minst sagt helkorkat.

Även här bör Uppsala Universitet kunna göra en insats genom utveckling av sin beräkningsmodell. Universitetets forskning ligger i internationell framkant och har också dignitet för att utveckla instrument för bedömning av de extrema planerna på havsbaserad vindkraft i Nordsjön.

- Effekter på kromosomnivå och ekosystem. **Alarmerande artikel om kromosomskador vid samverkande emission av markvibrationer och partikelförflyttningar och infraljud, måste tas på högsta allvar och utgör ultimata skäl för moratorium av pågående vindkraftsprojekt.** Bilaga: *Varför ökar äggmortaliteten i närheten av en ny vindkraftsanläggning?* (Henning Theorell/Maria Vemdal).

Tunga internationella referenser visar att vibrationer under dagarna 5-8 av hönsäggens utveckling hämma syreupptaget och den embryonala utvecklingen. Laboratieförsök under 1990 och 1994 (USA) har visat att vertikala vibrationer på hönsägg ökar dödligheten och missbildningarna vid frekvenser mellan 20-30 Hz och accelerationsamplituder på 0,25-1,5G.

Studier har visat att manliga Z-kromosomer är specifikt känsliga för vibrationer och tenderar att ackumulera fler mutationer jämfört med honliga W-kromosomer. Kopplat till deras fyrdubbla längd med fler brottanvisningar, vilket kan medföra defekta mutagener i arvsmassan. Israeliskt företag kan genom exponering av lågfrekvent ljud, förändra könskvoten hos kycklingar från 50/50 till 5 tappar och 95 hönor.

- Effekter på cellnivå. Miljöprövningsdelegationer, departement och domstolar har hittills inte tagit upp vetenskapliga fakta som berört påverkan av cellmembranen, cellkärnor och celldelningsfasen som orsakas av infraljud, vibrationer, partikelförflyttningar och ljusföroreningar. Risker finns också vid kablarnas magnetfält. Genetiska förändringar rapporteras. Effekterna har varit för sig dignitet att utlösa stopp för fortsatt verksamhet enligt Miljöbalken Kap. 2, 3 och 9/10 §§.

**Nobelprisbelönad forskning (2021) visar att det laminära blodflödet i det kapillära blodsystemet övergår till turbulent flöde vid tryckpåverkan, vilket successivt blockerar kärlens transport av syre och näringsämnen. Den tyska forskaren Ursula Bellut-Staack har uppmanat till stopp för vindkraft och andra tunga bullerkällor.**

Bilaga A. Specifikt utdrag; ...*störd endotelintegritet som härrör från kronisk oxidativ stress och/eller mekanisk (oscillerande) stress, leder till störning av kärlrörelser och ojämvikt i syrebalanssystemen, som erkänns som huvudorsaken till utvecklingen av kroniska inflammationssjukdomar som ateroskleros och motsvarande sekundära sjukdomar, ev. cancer*".

**Alarmerande artikel i Svensk Veterinärtidning Nr 3-24. Varför ökar äggmortaliteten i närheten av en ny vindkraftsanläggning? Henning Theorell/Maria Vemdal.**

**Mutagena effekter på kromosomer och den genetiska arvsmassan.**

Artikeln sammanställer verklighetsrelaterade störningar och misslyckade ruvningar av hönsägg intill vindkraftverk och tänkbara samband med vetenskapliga evidens om påverkan av vibrationer och infraljud under känslig utvecklingsfas. Bilaga.

Kombination av markvibrationer och infraljud påverkar kromosomer vid celldelning och orsakar försämrade kläckningsresultat, ökad äggmortalitet, defekta kycklingar och ändrad könsfördelning hos höns.

Artikeln påvisar behov av statligt initiativ för riktad forskning även mot människor och alla levande växt- och djurarter och organismer i de markbundna och maritima ekosystemen. Artikeln sätter också fokus på nödvändigheten att redovisa markvibrationer, partikelförflyttningar och geologiska förhållanden vid miljöprövningar.

Fallstudie vid Kalmar, visade att en nyanlagd vindkraftsindustri (2021) med tolv 4,5 MW-verk påverkade människor och höns som vistades inom 1 000 meter från verken. Dr Henning Theorell (Specialist inom invärtesmedicin) stöttade en familj där barnen utvecklat sensitiva reaktioner p.g.a. konstanta buller- och sömnstörningar. Han kom då i kontakt med en familj, som sedan 2001 drivit mindre anläggning för höns och äggproduktion inom detta avstånd. Under åren 2009–2020 hade hönsen haft minst 95 % lyckade kläckningar efter 21 dygn. Under perioden 2021-2023 avslutade hönsen ruvningen efter 16 dygn och lämnade alla ägg döda. Även hönor som har gått till skogs återvände ensamma i stället för att återvända med kycklingar såsom tidigare år.

Familjens son som också har frigående höns, 3 kilometer från den nya vindkraftsindustrin, noterade normala kläckningsresultat med minst 90 % kläckta kycklingar. När han under 2022 flyttade tre av dessa hönor samt en tupp till föräldrarnas hönsgård slutade även de att ruva efter 16 dygn och lämnade döda ägg. Varvid hypotesen att vibrationer har störst inverkan.

Dr Theorell har funnit forskningsrapporter som visar att vibrationer under dagarna 5–8 av hönsäggens utveckling kan hämma syreupptaget i allantoismembranet. Laboratorieförsök utförda i USA under 1990 och 1994 visade att vertikala vibrationer på hönsägg ökar dödligheten och missbildningarna. Mest vid frekvenser mellan 20-30 Hz och accelerationsamplituder på 0,25-1,5G (2–4). Resultatet är en 48 %-ig dödlighet för pärlhönsägg.

Det var klarlagt att det inte är lågfrekvent ljud som påverkar, utan en kombination med helkroppsvibrationer som ligger i samma frekvensintervall.

Dr Theorell fann vid fortsatta litteratursökningar flera bekräftande forskningsrapporter och har presenterat en omfattande referenslista från studier sedan 1970-talet fram till nu.

Ett israeliskt företag har genom att använda mRNA-promotors och lågfrekvent ljud i inkubator under ruvningsdagarna 4–6, lyckats förändra könskvoten hos kycklingarna från 50/50 till 5 tuppur och 95 honor.

Att lågfrekvent ljud påverkar kromosomerna är belagt. Därtill har studier visat att manliga Z-kromosomer tenderar att ackumulera fler mutationer jämfört med honliga W-kromosomer.

Kopplat till deras fyrdubbla längd med fler brottanvisningar.

Noterbart är att amerikanska armén förbjöd gravida kvinnliga helikoptrförare att flyga p.g.a. vibrationer.

Exempel på senare forskning finns i rapporten

**Mechanical vibrations in the transport of hatching eggs and the losses caused in the hatch and quality of broiler chicks.** [Donofre](#), [da Silva](#), [Nazareno](#), [de Paula Ferreira](#),

Journal of Agricultural Engineering, 2017: "..... Resultaten visade att exponering av ägg för mekaniska vibrationer skadligt påverkar kläckbarheten och minskar andelen av högkvalitativa kycklingar. Högsta vibrationsnivå tillsammans med längre exponeringstid resulterade i sämst kläckbarhet och förluster. Det hävdas att de mekaniska vibrationerna är potentiellt skadliga och bör ses som en viktig faktor vid hanteringen av kläckägg".

Enbart denna studie innehåller ett 40-tal relevanta referenser. Forskning har också visat att stress kan leda till minskad syretransport till embryo och placenta.

Senaste forskning finns redovisad i amerikansk översikt i mars 2024 över de transkriptionsfaktorer bland könskromosomer och autosomala gener som styr könsdifferentieringen och metoder för experimentell manipulering av dessa. Dr Theorell kommenterar: *T. ex. DmRT1 och FoxP som styr utveckling till manligt kön dvs testosteronbildning och bara finns i testiklar. Samtidigt undertrycker de det enzym aromatas (el CYPA19b,p450 enzym) som producerar östrogen! Vilket omvandlar manlig testis till kvinnligt ovarium. Å andra sidan kan man genom vektorvirus introducera ökad mängd DmRT1 som gör att kvinnliga transkriptionsfaktorer undertrycks varvid hankön favoriseras. På så sätt kan industriell genmanipulering gynna ökad produktion av både ägg och å andra sidan av tuppägg ge kvalitativt och kvantitativ ökad köttproduktion utan att döda tuppägg. Då anser industrin att de gör en etiskt försvarbar genmanipulation. Vad som inte med en rad omnämns är att alla i skog och mark levande hönsfåglar är underkastade samma genetiska könslagar: W+1 st Z ger honkön, Z+Z ger hankön.*

*SOOS technology talar inte om vilka lågfrekvenser som används dag 4-6 för att vända han/honkvoten från 50/50 till 5/95 %. Då vi redan vet att experimentell helkroppsvibration i lodled är speciellt ogynnsam med dödlighet upp till 96% i området 20-30 Hz, med så lite amplitudacceleration som 0,25-1,25 G, är detta oroväckande. Och att helkroppsvibration signifikant ökar systerkromatidutbyte i lymfceller hos människor och möss. Detta eftersom även de honor som flytt buren till skogen under 3 säsonger återkommit utan levande kycklingar".*

Dr Theorell reagerar på att SOOS Technology inte talar om vilka lågfrekvenser som använts under embryots känsliga dag 4-6! Hans arbete visar skrämmande observationer om vilka konsekvenser som verkens markvibrationer kan få för alla i skog och mark levande vilda fåglar, däggdjur, maskar etc. Han ser en än större fara i att skadade defekta mutationer undertrycks och dyker upp i arvsmassan i framtiden. Vilket kan orsaka kaos i de globala ekosystemen. Relevant forskningsanslag begärs nu inom ämnet evolutionär genetik vid Uppsala Universitet. Denna forskning bör prioriteras mot bakgrund av de globala riskerna för mutagena effekter och den redan extrema utbyggnaden inom landet och den europeiska unionen. Information om de extrema höghöjdsverkens emission av markvibrationer och beroendet av geologiska förutsättningar, antal verk och vindhastighet ges i Appendix 1. Med tanke på de utsatta barnens känsliga reaktioner i fallstudien utanför Kalmar och konstaterade mutagena effekter, finns fullständiga skäl för att regeringen vidtar åtgärder för att omedelbart

- stoppa de aktuella verken
- besluta om moratorium för land- och havsbaserad vindkraft
- återkalla ej ianspråktaga miljötillstånd för havs- och landbaserade vindkraftsanläggningar
- avbryta all projektering av vindkraft och påbörja utvärdering av genetiska effekter vid samverkande emission av markvibrationer och infraljud från vindkraftverk.
- påbörja utvärderingar av samtliga medicinska effekter som utlöses av övriga emissioner från vindkraftverk; infraljud, lågfrekvent ljud, ljusföroreningar och magnetfält.
- påbörja utvärdering av vindkraftens destruktiva effekter på folkhälsa, uppväxtmiljö, välfärds-system, klimat, ekosystem, biologisk mångfald och nationalekonomiska effekter på huvudnäringar inom exportindustri, skog- och lantbruk, renkötsel, fiske och turism.

För att därefter bedöma om vindkraft ska utfasas ur energisystemet eller kraftigt begränsas i en korrekt vetenskapligt fastställd nationell strategisk klimat- och energiplan.

### **Vattenfalls beslut är en varningsklocka. Den bekräftade emissionen av extrema infraljud från havsbaserad vindkraft kräver moratorium och återkallelse av tre miljötillstånd.**

Vattenfalls beslut att avbryta det svenska Kriegers Flak-projektet (2024-09-02) och den nu vetenskapligt bekräftade emissionen av extrema infraljud, ger tillfälle och nödvändig tid att ompröva de havsbaserade anläggningarnas medicinskt destruktiva långtidseffekter på medborgarna i Sydsåne, Öresunds- och Hallandsregionerna.

Och längre fram för alla svenska kustområden och kulturbygder.

Vattenfall har också meddelat att det också finns en "absolut risk" för att Kattegatt Syd-projektet avbryts (Dagens industri. 24-10-21). Detta är välkommet då möjligheter ges för att också ompröva detta tillstånd som inte handlagts korrekt av länsstyrelsen och tingsrätten. Nu föremål för prövning vid Högsta Förvaltningsdomstolen och Svea Hovrätt. Se separat avsnitt.

Forskningen kan nu fokuseras på att utvärdera verkens ödesdigra mutagena effekter på arvsmassan i ekosystemen på land och i hav.

Tid ges då också för att tillsammans med Danmark undanröja de gränsöverskridande klimat- och folkhälsohotet och utveckla tanken på en skyddad European Maritime zone i Kattegatt.

Tidshorizonten kan också framflyttas då Sveriges energibehov minskat från 300 till 230 TWh, efter att LKAB avbrutit Hybritprojektet om 70 TWh. Det ger utrymme för att först genomföra de akuta internationella åtagandena för att avsätta 30 % av landets areal för naturskydd enligt EU-kommissionens direktiv och UN:s globala konvention för skydd av biologisk mångfald.

De avbrutna processerna ger också läge för att utvärdera de nya vetenskapliga bevisen för skadliga emissioner av lågfrekvent ljud, markvibrationer, partikelförflyttningar, nanopartiklar,



ljusföroreningar och magnetfält. Samtliga med djupgående effekt på sinnesfunktioner, inre organ, blodkärl och lymfsystem ned till cellnivå.

Utvärdering måste också göras av emissionernas ekonomiska samhällseffekter som orsakas av sömnstörningar, raserad uppväxtmiljö, nedsatt kognitiv förmåga, kompetensförluster, koncentrationssvårigheter, nedsatt prestationsförmåga, olycksfall i arbete och trafik, vilket leder till sjukfrånvaro, förtidspensionering, mindre skattebas och ökad belastning av sjukvård och de sociala välfärdssystemen.

De medicinska konsekvenserna beskrivs i bifogat Appendix 1, som inlämnats till Mark- och miljööverdomstolen, Svea Hovrätt.

Kort sammanfattning:

#### Infraljud

A.1.2. Kraftiga pulser påverkar små kapillära blod- och lymfsystem, stör blodcirkulationen och orsakar syre- och näringsbrist och kardiovaskulära skador. Risk för inflammatoriska diagnoser, cancer m.m.

A.1.3. Kombination av markvibrationer, partikelförflyttningar och infraljud påverkar kromosomer vid celldelning. Påverkar kläckningsresultat och könsfördelning hos höns. Risk för långsiktiga mutagena effekter på arvsmassan hos alla arter.

A.1.4. Kraftiga pulser orsakar vibrationer som förstyrkar vävnader i hjärta, lungor och blodkärl. Infraljud orsakar ohälsa och sjukdomar vid långtidsbelastning. Starka nivåer som berör kroppsorganens egensvängningar vid 10-30 Hz.

A.1.5. Kraftiga infraljudpulser minskar hjärnvolymen

A.1.6. Infraljud påverkar gliaceller som omsluter nervbanorna och tillför näring och syre.

#### A2. Lågfrekvent ljud

A2.1. Sammanfattande forskningsrapport visar signifikanta sjukdomssamband. Regeringarna bedriver okontrollerade medicinska experiment.

A2.2. Långtidsexponering och arbetsmiljörisker är underskattade. Riskvärden inom ett år.

#### A3. Markvibrationer och partikelförflyttningar (Bilaga C)

A3.1. Hundratal >2000 ton tunga maskiner orsakar kraftiga vibrationer som komprimerar sedimenten och skadar bottenfaunan.

A3.2. Två rapporter visar att dessa vibrationer är ett avgörande miljöhot för havens ekosystem.

A3.3. Forskare kräver undersökning av effekterna av höga partikelrörelsenivåer, vad gäller dödlighet, skador, hörselnedsättning, maskering och förändringar i fysiologi och beteende.

A3.4. Allvarliga hot mot bentiska ekosystemtjänster är avgörande för havens överlevnad.

Sverige bör driva förslag om att göra Kattegatt till en Europeisk Maritim zon.

#### A4. Ljusföroreningar

A4.1. Akut moratorium är ett nödvändigt villkor för överlevnad. Vindkraftverkens hinderbelysning är destruktiva dödsfällor. Artificiell ljusförorening är extremt hot mot de globala ekosystemen.

*"Den globala biologiska mångfalden står inför en sjätte massutrotning".*

A4.2. Reflekterad ljusförorening (Himlaglim) innehåller kallt LED-ljus, dubbelt månlyjus och IR-ljus. Förödande dödsfällor och globalt hot mot människor och ekosystemen på alla nivåer.

A4.3. Utdrag ur slutsatser av Trafikverkets rapport. Känsliga arter slås ut.

A4.4. Den CIRKADISKA RYTMEN eller den INRE BIOLOGISKA KLOCKAN.

Ljusföroreningar rubbar års- och dygnsrytmen hos alla arter. Orsakar kaos i ekosystemen.

A4.5. Hinderbelysningens ljusföroreningar. Ett globalt hot. Mindre biomassa (plankton) i haven.

#### A5. Nanopartiklar och evighetsgifter (PFAS)

A5.1. Spridning av nanopartiklar och evighetsgifter (Bisphenol A och PFAS) riskerar okända effekter på de framtida ekosystemen. Effekter på fiskar, musslor och krabbor är redan kända.

## A6. Elektromagnetiska fält

A6.1. Elektromagnetiska fält runt kabelsystemen påverkar bottenfaunan. Alarmerande evidens visar att ekosystemen kan drivas mot kollaps.

## B. Regional klimatpåverkan.

B1.1. Havsbaserad vindkraft påverkar det regionala klimatet. Nationell säkerhetsrisk genom torka, minskad nederbörd-livsmedelsproduktion-vattentillgång-vattenkraft och råvarubrist.

B1.2. Landbaserade anläggningar orsakar lokal temperaturhöjning som påverkar skogarnas tillväxt.

## C. Seismisk instabilitet.

C1.1. Södra Kattegatt berörs av Tornquistiska sprickzonen med många svaghetszoner

D. Ny fartygsled medför redan stor belastning och risker. Instängning av utsjöbankarna.

Danska planer får gränsöverskridande effekter på klimat, vindar, strömmar, biologisk mångfald, ekosystem, planktonmassa och lant- och skogsbruk, vattenkraft och fiskenäring.

E. Nationalekonomisk analys saknas. Vindkraften måste bära ökade kostnader för intrång och destruktiva effekter på folkhälsa, uppväxtmiljö, välfärdssystem, klimat, ekosystem, biologisk mångfald och huvudnäringar inom skog- och lantbruk, renskötsel, fiske och turism.

F. Det ekonomiska kalkylerna är överskattade och vilseledande. Vindhastigheten minskar.

G. Geopolitisk risk. Svenska kulturbygder, fastigheter och sovrum blir internationella spekulationsobjekt och landet en europeisk råvarukoloni.

## Ytterligare information ges i tillhörande Appendix under avsnitten:

1. Sverige klarar inte EU:s klimatmål om nettonollutsläpp av växthusgaser senast 2045. Vindkraft motverkar klimatpolitiken.
2. Vindkraft rubbar ekosystemen, raserar den biologiska mångfalden och slår ut känsliga arter. Den globala situationen är redan akut och marina system är nära kollaps.
3. Centralmaktens politiska arrogans, länsstyrelsernas roll som statens förlängda arm samt domstolarnas rigida låsning till "praxis 40 dBA" har orsakat landet stor fysisk och ekonomisk skada. Otillbörlig handläggning av projekten Galene och Kattegatt Syd prövas vid Högsta Förvaltningsdomstolen och Svea Hovrätt.

God Livsmiljö Hylte hemställer härmed om att regeringspartierna och SD påverkar regeringen att använda det tidsfönster som erhållits genom Vattenfalls beslut att avbryta det svenska Kriegers Flak-projektet till att

1. besluta om moratorium för planerna för hav- och landbaserad vindkraft.
2. återkalla miljötillstånden för projekten Galene, Kattegatt Syd och Kriegers Flak.  
Med beaktande av pågående processer för prövningstillstånd för Kattegatt-projekten.
3. avbryta pågående ansökningar och projekt som är under Näringsdepartementets beredning.

I syfte att

1. med stöd av avancerade beräkningsmodeller vid matematiska institutionen vid Uppsala Universitet fastställa den totala emissionen av infraljud som avges från aktuella havsbaserade projekt och deras interagerande med andra projekt, lokala landbaserade projekt och andra kraftiga ljudkällor (flyg, fartyg, motorfordon och tåg).
2. med stöd av matematiska institutionen vid Uppsala Universitet och SGU utveckla den avancerade beräkningsmodellen för att även göra simuleringar av det ackumulerade undervattenbullret vid samtliga grupperingar av havsbaserade vindkraftsanläggningar.

3. anslå medel till ett nationellt forskningsprogram för att samordna landets institutioner inom genetik, för att specifikt utvärdera påverkan av celledelningsfasen hos människor, växter och djur, vid samtidig exponering av infraljud och markvibrationer/partikelförflyttningar. Och specifikt studera den potentiella skadeeffekten på vibrationskänsliga manliga Z-kromosomer och riskerna för mutagena effekter på arvsmassan.
4. anslå medel till ett nationellt forskningsprogram för utvärdering höghöjdsverkens extrema markvibrationer och partikelförflyttningar i havssediment, våtmarker och skogsmark. Där alarmerande rapporter tyder på att kraftiga energier kan nå bostäder och naturskyddade områden långt utanför industriområdena.
5. avbryta det pågående okontrollerade medicinska experimentet och anslå medel till landets medicinska institutioner att utvärdera
  - infraljudets påverkan på befolkningens hälsostatus, kognitiva förmåga och effekter på inre organ, sinnen, blod- och lymfkärl, samt immun-, hormon- och nervsystem ned till cell- och kromosomnivå. Med utgångspunkt från Nobelpriset 2021 och Barnkonventionens skydd och vår rätt till sund uppväxtmiljö under kroppens och sinnenas utveckling upp till 12-årsåldern. Bilaga A.
  - omfattningen av redan kända diagnoser och medicinska effekter av hörbart lågfrekvent ljud och sömnstörningar enligt Bilaga B.
  - de bortslipade nanopartiklarnas (molekylstorlek av epoxyplast och PFAS-ämnen) förmåga att passera cellmembranen och påverkan av cellkärnan som näringslösa inflammationshöjande evighetsgifter.
  - hinderbelysningens ljusföroreningar avseende
    - habitatförändringar för nattaktiva djur, vid reflektion mot marken (dubbelt månljus)
    - kollisionsrisk för nattaktiva fåglar och massaker på nattaktiva insekter
    - rubbning av ekosystemens dygns- och årsrytm ned till cellnivå hos alla levande arter.
  - kablarnas elektromagnetiska fält som har stark påverkan under reproduktionen av mark- och sedimentlevande arter, samt orsakar värmeutveckling inom närområdet (2-3 m) och kan ge plats för invasiva arter.
6. fastställa en nationell strategisk energi- och klimatplan enligt UNECEs och EU-kommissionens decision VII/8f. I en demokratisk transparent process och i samverkan med oberoende vetenskaplig expertis och representanter för allmänheten. Och med ledning av ovan vetenskapliga evidens avgöra vindkraftens fortsatta berättigande.
7. med ledning av WHO Guidelines for European Environmental Noise 2018, avbryta tillämpningen av dBA som mätnorm, då det filtrerar lågfrekvent ljud och riskerar *”adverse health effects”* och fastställa nytt regelverk för vindkraftsbuller, i samverkan med medicinsk expertis och civilsamhället.
8. utvärdera de havsbaserade anläggningarnas regionala och gränsöverskridande klimateffekter med risker för torra, missväxt inom lant- och skogsbruket, minskad vattentillgång i Sydsverige och på Öland och Gotland, minskad vattenkraft, förstörda reproduktionsområden för laxfisk, samt ekonomiska konsekvenser för hushåll, industrier och offentlig service.
9. leva upp till internationella åtaganden att avsätta 30 % av landets areal till skydd av biologisk mångfald enligt
  - EU:s akuta strategi för biologisk mångfald 2030 *Ge naturen större plats i våra liv. Fit for 55.*
  - UN-konventionen om biologisk mångfald (CBD).
10. avbryta intentionerna enligt incitamentutredningen, som kan betraktas som brott mot grundlagar och de mänskliga rättigheterna.

11. avvakta med intentionerna att påskynda beslutsprocesserna för havs- och landbaserad vindkraft innan riksdagen fastställt nationell strategisk NECP-plan och hälso- och juridiskt säkra regelverk.

12. omfördela anslaget om 45 MSEK för perioden 2025-27, som tilldelats länsstyrelserna för en effektiv prövningsprocess till att disponeras för forskning inom ovan redovisade behov.

Inkluderande de 5,25 MSEK som anslagits till länsstyrelsen Halland, som dels avfärdat relevant samrådsinformation och dels inte torde kunna bevilja de tre återstående projekten som ligger skadligt för nära kusten (10 km).

13. påbörja samverkan med Danmark, Norge och Finland för att

- eliminera gränsöverskridande destruktiva hälso-, klimat- och miljöeffekter
- genomföra skyddsåtgärder som redan regleras i OSPAR-konventionen och HELCOM:s Baltic Sea Action Plan, samt akuta åtgärder som enligt den senaste skrämmande HELCOM-rapporten krävs för att återställa hållbar status för alla miljöaspekter.
- gemensamt analysera Technical guidance on the application of 'do no significant harm' under the Recovery and Resilience Facility Regulation. För att avgöra om det inte redan är för sent.
- till EU-kommissionen lyfta förslaget att utse Kattegatt till en skyddad European Maritime zone. I syfte att som kompensatorisk åtgärd bevara ett för Nordeuropa värdefullt marin-biologiskt område till eftervärlden.
- utvärdera riskerna för att de ackumulerade extrema markvibrationerna kan utlösa aktivitet i den Tornquistiska seismiska zonen som går genom Jylland, Kattegatt och Skåne.
- utvärdera förutsättningarna för utvinning av geotermisk energi i den Tornquistiska seismiska zonen. Där provborrningar visar att vattentemperaturerna på 3000 m djup, ligger mellan 80 och 110°C. Dagens borrhälsborringar kan nå 6 km och kanske 200 °C (Norge). Ny plasmateknik kan nå 20 km och 500 °C (USA, Ryssland, Kina, Japan). Island har lång erfarenhet.

14. tillsätta ett oberoende tredjepartsorgan med uppdrag att

- utföra bullerberäkning vid miljöprovningar, enligt den modell som utvecklats av Uppsala Universitet och nytt regelverk för vindkraftsbuller.
- utföra alla tillsynskontroller av utomhusbuller och Folkhälsomyndighetens regelverk för inomhusbuller, FoHMFS 2014:13 (56 dB vid 31,5 Hz). Inkluderande beslut om sänkning av effekt, avstängning nattetid eller nedmontering.

15. fastställa regelverk för avveckling av äldre utslitna eller felplacerade verk. Inkluderande destruktionsanläggning för rotorbladens epoxyplaster.

16. fastställa regelverk för tillsyn av arbetsmiljö för underhållspersonal, så att arbete inte utförs vid bullernivå >85 dB under högst 8 timmar. Inkluderande krav på avstängning under arbetstid.

17. avlasta Naturvårdsverket ansvaret för bullerregelverket för vindkraftsbuller i pågående översyn av myndighetens uppdrag .

18. sänka målsättningen för Sveriges energibehov från 300 till 230 TWh, efter det att LKAB avbrutit Hybritprojektet om 70 TWh.

Ove Björklund Ordförande God Livsmiljö Hylte

Ansluten till

- riksorganisationen Motvind Sverige
- nätverket mot havsbaserad vindkraft
- CEAW (Coordination of European Actions Against Windpower)
- EPAW (European Platform Against Windpower)

## Kopior

Oppositionspartierna under november

Samtliga lokalföreningar för vindkraftsdrabbade medborgare

Nätverket för kustområden som drabbas av havsbaserad vindkraft

Landets lokalpolitiker och EU-parlamentariker

Media och tankesmedjor

Riksrevisionsverket och relevanta myndigheter

Andra relevanta organisationer och aktörer

## **Appendix**

**Sverige klarar inte EU:s klimatmål om nettonollutsläpp av växthusgaser senast 2045.**

**Vindkraft motverkar klimatpolitiken.**

Den blå-gula regeringen fortsätter den tidigare röd-gula regeringens missledande politik om "grön omställning" och bristande insikt om att vindkraft inte är fossilfri i prop. 2023/24:105.

*Energipolitikens långsiktiga inriktning*, som fastställer dess ensidiga vindkraftsagenda:

*Vindkraften kan på kort sikt stå för majoriteten av tillkommande elproduktion....Fler åtgärder bör vidtas för att förbättra förutsättningarna för en effektiv utbyggnad av vindkraft.*

Ministern döljer att vindkraft

- initialt är mer klimatfarlig än fossil energi då den omgående höjer den regionala temperaturen ca 0,3 °C, medan minskade utsläpp av klimatgaser först får effekt i slutet av seklet. Dessutom höjs den lokala temperaturen 0,5-3,5 °C sommartid och förhindrar nödvändig daggbildning för ekosystemens hållbarhet.
- ökar emissionen av CO<sub>2</sub> ur våtmarker och skogarnas humus p.g.a. vibrationer
- indirekt ökar andelen klimatgaser genom att minska naturens förmåga att återvinna CO<sub>2</sub>. Vilket leder till minskad tillväxt i skog och hav genom:
  - torkskador och följande insektsskador
  - frätskador och störd fotosyntes när torkastressade barrträd avger terpentiner som omvandlas till ozon som skadar barr och löv.
  - komprimering av skogarnas humuslager som stör mikroorganismernas symbios med trädens rotsystem och utbytet av vatten och näringsämnen mot kolhydrater. Vilket hämmar ekosystemtjänster, nedbrytning av ved och dött växtmaterial, vattenupptag, syreproduktion kolinlagring och tillväxt.
  - minskade skogsarealer som avverkats för vägar, fundament, kranplatser, serviceytor, transformatorbyggnader, kraftledning och batterianläggningar.
  - minskad planktonbildning när industrianläggningarna dämpar vindar och strömmar, vilket minskar våghöjden och inblandning av CO<sub>2</sub>, som utgör basen för havens planktonmassa. 30-50 % av allt biologiskt bundet kol finns i haven.
  - minskad planktonbildning när ljusföroreningar hindrar ljusskygga planktonarter att söka näring vid havsytan. Mindre syrehalt och näring för fisk, fåglar och havslevande däggdjur.
- ökar emission av klimatgaser vid tillverkning och drift av parallellt utbyggd reservkraft.

Utöver vindkraftens destruktiva klimateffekter minskar också förutsättningar för reduktionspliktens syfte genom mångfaldigt negativa klimateffekter:

- ökad skogsavverkning
- förbränning av 100-årigt lagrat biologiskt kol, som skulle legat kvar i skogen under den naturliga nedbrytningen av stubbar, grenar och toppar (GROT).
- minskad tillväxt sedan 2014, som antas bero på
  - temperaturökning om 1,6 °C, som kan rubba de nordliga skogarna i grunden (Nature).

- temperaturökning, som gynnar andra typer av mikroorganismer och gör skogarna till kolkällor. Ökad emission av CO<sub>2</sub> har också konstaterats i Norge och Finland.
- lägre markfuktighet som påverkar barrens och lövens klyvöppningar, vilka reglerar gasutbytet så att träden sparar vatten. Det innebär också minskat upptag av CO<sub>2</sub> och sämre tillväxt.
- torrare atmosfär och för stor skillnad mellan fuktigheten i luft och mark, så att vatten-transporten till trädkronorna skadas (Vattenpelaren).
- minskat kvävenedfall från industrier och transporter, som var större under 80- och 90-talen.

Vissa etablerade forskare är kritiska till Energimyndighetens rapport om att "Reduktionsplikten behövs för att nå klimatmålen", medan motsatta åsikter också frodas. Tystnad råder däremot om vindkraftens destruktiva effekter på skogarnas tillväxt, som i grunden kan skada ekosystemen och skogsbruket i Sydsverige.

EU-parlamentets rapport **Road to EU Climate Neutrality by 2050. Spatial Requirements of Wind/Solar and Nuclear Energy and Their Respective Costs**, visar tydlig slutsats (s 286):

*Vi fann att kärnkraftslösningen inte bara är lika klimateffektiv som den förnybara lösningen, utan är mycket mindre utrymmeskrävande, betydligt billigare och har färre, mindre biverkningar.* [https://roadtoclimateneutrality.eu/Energy\\_Study\\_Full.pdf](https://roadtoclimateneutrality.eu/Energy_Study_Full.pdf)

Vindkraft bär inte heller sina indirekta kostnader för ökad utbyggnad av kraftnäten, överförings-förluster (15 %), anslutningskostnader för havsbaserad vindkraft, nödvändig reservkraft, batterilager, intrång och förlorade fastighetsvärden och rådighet, förslumning, avfolkning, bortfall av vattenkraft, minskad livsmedelsproduktion och vattentillgång, samt nationalekonomiska effekter för destruktiv påverkan av basnäringarna.

Direkta subventioner ges i form av elcertifikat, befrielse från krav på systemstabilitet, "stöd-tjänster" eller ersättning från Svenska Kraftnät vid överskott för balansering av väderberoende överproduktion. Som stigit 6 miljarder sedan 2019 och i framtiden kan nå trefaldig nivå. Samt genom "rätten" att frånta enskilda medborgare stora ekonomiska värden.

Propositionen bekräftar regeringens aningslösa insikt om vindkraftens samhällsfarliga och destruktiva egenskaper. Medvetenhet saknas om den verklighet som drabbar befolkningen, klimatet och ekosystemen. Med klassiskt Stockholmsperspektiv. Var finns folklig förankring eller vetenskaplig grund i följande påståenden?

- *Vindkraften kan på kort sikt stå för majoriteten av tillkommande elproduktion.*
- *Den landbaserade vindkraften har en relativt låg produktionskostnad i öre per kilowattimme.*
- *En fortsatt vindkraftsutbyggnad är särskilt viktig för att inte tappa tempo i elektrifieringen.*
- *Kravet på kommunal tillstyrkan utgör ofta anledning till att tillstånd inte ges för ny vindkraft.*
- *Lokal acceptans är även framgent en viktig förutsättning för fortsatt utbyggnad av vindkraft.*

Underförstått: "Vi bryr oss inte om människor, klimat, ekosystem eller de nationella huvud-näringarna. Vi försöker i det längsta undvika analys av de verkliga samhällskostnaderna och genom mutor försöka lura drabbade medborgare att leva kvar i hälsofarliga miljöer".

- Samtliga enmansutredningar saknar folklig och vetenskaplig förankring och har direkta uppdrag att påskynda vindkraft utan att beröra destruktiva effekter eller nationella regelverk och internationella åtaganden.
- Kommunernas vetorätt ses som ett hinder för centralmakten, medan drabbade medborgare och lokalpolitiker lever i verkligheten. De har redan insett denna energiforms destruktiva effekter och skyddar sig själva och en hållbar framtid. Regeringen släpper vallöftet och hakar på S/MP:s incitamentsutredning. Den C-märkte utredaren presenterade betänkandet *Värdet av vinden (SOU 2023:18)*, som nu beretts av M/KD/L/SD-partierna, som beslutat

kroka arm med oppositionen och de internationella fondbolagen i stället för att skydda medborgare, klimat, ekosystem och biologisk mångfald. Det är då patetiskt och skrämmande att se partiernas beslut att

- anslå 1,1 miljarder kronor fram till 2027 för att öka kommunernas incitament att godkänna nya hälsofarliga vindkraftverk över huvudet på medborgarna. Beloppet motsvarar dagens fastighetsskatt.
  - att närboende ska få rätt till en vinstdelning. Notering: Utan skadestånd för förlorat fastighetsvärde och oklara vinstgarantier. Medan obebodd grannfastighet får >150 tkr för markupplåtelse.
  - att närboende inom 1500 m ska kunna få sina fastigheter inlösta. Notering: De facto en tvångsliknande deportering av svenska medborgare från unika kulturbygder till förmån för internationella intressen. Utan att ta tag i grundproblemen med vindkraftens destruktiva effekter, enligt gällande lagstiftning.
- I maj 2023 tillsattes ytterligare en särskild utredare med uppgift att analysera hur regelverket för användning av havsområden vid etablering av vindkraft i Sveriges ekonomiska zon kan bli mer effektiv och tydlig (dir. 2023:61). "En ordnad prövning av havsbaserad vindkraft".

Med uppdrag att analysera

- ensamrätt till etablering av vindkraft i allmänt vatten och i Sveriges ekonomiska zon
- hur ett anvisningssystem kan utformas i allmänt vatten och i Sveriges ekonomiska zon
- avgiftssystem eller ersättning för verksamhet inom allmänt vatten och i Sveriges ekonomiska zon
- förutsättningar för att slå samman lagen om Sveriges ekonomiska zon och kontinentalsockellagen

I syfte att förbättra tillståndsprövningen av havsbaserad vindkraft. I tilläggsdirektiv tillades uppdrag att redovisas november 2024

- bedöma om tillståndsgivning till havsbaserad vindkraft ska ske genom anvisningssystem
- om en sådan övergång föreslås, analysera och ta ställning till eventuella författningsändringar
- utveckla de förslag som lämnats av Regeringsprövningsutredningen (SOU 2024:11) som avser havsbaserad vindkraft, och lämna nödvändiga författningsförslag.

Regeringen har dessutom tillsatt ett Accelerationskontor för denna "gröna omställning" med focus på att korta tiderna för miljöprövning. Beträffande vindkraft hade nuvarande rättsröta och långa överklagandeprocesser kunnat undvikits om regeringarna implementerat nationella och internationella regelverk i en korrekt nationell strategisk plan, baserade på vetenskapliga evidens. Antalet lämpliga platser och därmed antalet vetoprocesser hade minskat och processerna i övrigt kortats radikalt. Nu följer i stället tunga skadliga bullermattor över hela landet, avveckling av landsbygden och skadeståndsprocesser för förlorade fastighetsvärden och skiljaktig värdering av fastighetsvärdet vid inlösen.

Det nya Implementeringsrådet ska bevaka implementeringen EU:s lagstiftningsprocess ur företagsperspektiv. Rådet hade också kunnat granska bristande implementering av EU-rättsakter som fått negativa konsekvenser för landsbygdsutvecklingen och landets huvudnäringar. En radikal åtgärd vore att tillsätta ett oberoende tredjepartsorgan för all bullerberäkning vid miljöprövningar som tillämpar den modell som utvecklats av Uppsala Universitet för moderna höghöjdsverk. Att ersätta den förlegade och felaktiga modell som används av vindkraftsbranschens konsultbolag. En sedan länge nödvändig åtgärd för att bemöta Naturvårdsverkets passiva och egenmäktiga vindkraftsagenda. Möjlighet att inordna i uppdraget för Tillväxtverkets förenklingsråd. Men än lämpligare att bemöta inom den

pågående översynen av Naturvårdsverkets verksamhet. Myndigheten balanserar mellan två omöjliga motverkande uppdrag att

- dels ansvara för en hållbar vindkraftsutbyggnad, och
- dels ansvara för bullerregelverket för vindkraft.

Det senare skulle kunna överföras till Folkhälsomyndigheten.

Den så kallade styrmedelsutredningen ska bland annat föreslå hur reduktionsplikten bör utvecklas (2026) och det ska kartläggas hur andra jämförbara EU-länder kommer att agera för att nå målen. Detta bör föregås av vetenskaplig konsensus om klimatförändringarnas och vindkraftens påverkan av skogarnas roll som kolkälla.

Vindkraftens indirekta påverkan av klimatgaserna genom temperaturhöjning i atmosfär och i hav, ökad emission av CO<sub>2</sub> och metan i våtmarker och skogar, samt torka och minskat upptag av CO<sub>2</sub> i skogar och hav, leder till ett sannolikt falsarie om 5-10-faldig underskattning av vindkraftens verkliga direkta och indirekta klimateffekter. Detta måste beaktas vid pågående utarbetning av regelverk för rättvis handel med utsläppsrätter. Vindkraft är således inte fossilfri och ska därmed ingå i systemet.

Många svenska vindkraftsprojekt har redan orsakat stor mänsklig och ekonomisk skada.

Bolagens latenta skuld drabbade medborgare för förlorade fastighetsvärden har värderats till 100 miljarder SEK.

Dessa projekt hade aldrig varit genomförbara om regeringarna

- genomfört riskanalys enligt Klimatlagen 2§. Internationell forskning visar att vindkraft initialt är mer klimatdestruktivt än fossila utsläpp, p.g.a. direkt temperaturhöjning, ökad emission av CO<sub>2</sub> och metan ur våtmarker och humus, minskad återfångst av CO<sub>2</sub> i skog och hav.
- genomfört analys av gränsöverskridande effekter av EU-kommissionens planer på 10.000 över 350 m höga vindkraftverk i Nordsjön, runt Danmark, Västerhavet och Östersjön, som bildar nya "bergskedjor" och kondenserar fuktig havsluft så att nederbörden faller i haven. Vilket normalt sker i kanten av Sydsvenska höglandet vid 200 m ö.h. Riskerna för torka, missväxt inom lant- och skogsbruket, minskad vattentillgång i Sydsverige och på Öland och Gotland och minskad vattenkraft, samt ekonomiska konsekvenser för hushåll, industrier och offentlig service har inte utvärderats. Frågan har dignitet som nationell säkerhetsrisk.
- fastställt en nationell strategisk plan för land- och havs-baserad vindkraft enligt UNECE:s och EU-kommissionens decision VII/8f, avseende tillämpning av Århuskonventionens Artikel 7 (rätt till information och allmänhetens medverkan). Att fastställas av riksdagen och rapporteras till EU. Beslut som borde tagits på nationell nivå har via regeringsdirektiv överförts till länsstyrelserna i lokala projekt att bedömas i samband med granskning av investerarnas samrådsunderlag. Med katastrofalt suboptimerade, undermåliga och egenmäktiga beslut, som dels undanröjt allmänhetens samrådsinformation om vetenskapliga fakta om hälso- och miljörisker och dels underlåtit att utvärdera de nationalekonomiska konsekvenserna för hushåll, offentlig sektor och näringslivet.

UNECE:s efterlevnadskommitté har i juni 2024 presenterat sin första framstegsöversyn av decision VII/8f, som var mycket kritisk och betraktat EU:s agerande som bristande efterlevnad av internationell rätt. UNECE fortsätter processen för efterlevnadsförfaranden under överinseende av European Environmental Bureau (EEB) och stöds av ca 12 europeiska ickestatliga organisationer (NGO) inom CEAW (Coordination of Europeans Against Windpower). Deras gemensamma NGO-inlägg "A revised and responsive Governance Regulation" är nu tillgänglig på UNECE:s webbsida.

Kritiken gäller också EU-kommissionens eget klimat- och miljöfarliga beslut för extrem exploatering av Nordsjö-Skagerrak-Kattegatt-regionen och Östersjön. Vilket kan få



katastrofalt negativa hälsoeffekter för hela unionen och ruinera den redan svaga europeiska ekonomiska utvecklingen genom historisk kapitalförstörelse (>1000 miljarder euro fram till 2050).

- fastställt en vetenskapligt baserad klimathandlingsplan. Nuvarande plan bygger på ogrundade påståenden utan hänsyn till nya rön om vindkraftens nationella hälso- och miljörisker.
- efterlevt WHO Guidelines for European Environmental Noise 2018, som dömt ut tillämpningen av dBA som mättnorm, då den utesluter lågfrekvent ljud och riskerar "adverse health effects". Med rekommendationen att fastställa nya bullerregelverk i samverkan med medicinsk expertis och allmänheten. Den medicinska delrapporten utarbetades av svensk internationell spetskompetens. Verksam på promenadavstånd från regeringskansliet. Vindkraftsbuller är 2-4-faldigt mer störande än andra bullerkällor på samma dBA-nivå p.g.a. hög andel lågfrekvent ljud och impulsiva ljudstötter.
- efterlevt Folkhälsomyndighetens regelverk för inomhusbuller, FoHMFS 2014:13, som är baserat på ofiltrerat dB och anger 56 dB som högsta tillåtna värde vid 31,5 Hz. Vilket innebär att bullernivån inomhus kommer att överskridas i alla landets kustregioner och intill flertalet landbaserade industrianläggningar.

Beslutade miljötillstånd är därmed oförenliga med

- miljöbalkens allmänna hänsynsregler Kapitel 2, och ska då återtagas enligt Miljöbalken Kap 24, 5§.
- miljöbalken Kap 2, 3 § Försiktighetsprincipen för att bryta nationell "kamikaze"-politik.
- miljöbalken Kap 2, 9 och 10§§, avseende regeringarnas skyldighet att bedöma risker för "skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller miljön" och om "ett stort antal människor får sina levnadsförhållanden väsentligt försämrade eller miljön försämrats avsevärt", samt att förbjuda verksamheter som "befaras försämra det allmänna hälsotillståndet".
- Arbetarskyddsstyrelsens riktlinje högst 85 dB under 8-timmars arbetsdag.

Gränsvärdet sänks med 3 dB för varje dubblerad exponeringstid. Gränsvärdet 70 dB uppnås redan vid 5 dubblingar (16-32-64-128-256 tim) eller ca 10 dagar. Detta gränsvärde överskrids således med 10-20 dB i Sydsverige och Öresunds- och Hallandsregionen. Men är också relevant i Göteborgs- och Bohusregionen och östra halvan av Stockholmsområdet.

Frankrikes Högsta domstol har i ett prejudikatbildande beslut, [Conseil d'Etat n°465036 du 8 mars 2024](#), fastställt att tillstånd för landbaserade vindkraftverk och reglerna för förnyelse av vindkraftsanläggningar är olagliga. Beslutet togs efter överklagan från riksorganisationen Fédération Environnement Durable och 15 lokala föreningar. Domstolen konstaterade bristande miljöprövning av förordningar om bullermätning, vilket är ett lagbrott. Domstolen upphävde tre på varandra följande versioner av bullermättningsregelverket, vilket påverkar pågående projekt som måste genomgå en fullständig miljöomprövning och ifrågasätter befintliga vindkraftsparker som är byggda på grund av de nu olagliga ministerdekreten och inte bör drivas i sitt nuvarande skick. Domstolen betonade också att besluten om godkännande av bullerregelverket inte varit föremål för allmänhetens deltagande vilket bröt mot principerna om deltagande och öppenhet (Århuskonventionen). Den franska situationen beskrivs i bilagan "Frankrike har fått nog" och är också relevant för svenska förhållanden.

Den svenska regeringen och oppositionen är därmed skyldig att, mot samma sakskäl som i Frankrike, avvärja konstaterade hot mot människors hälsa, klimat, miljö och näringsliv, genom beslut om moratorium, omprövning och återtag av givna miljötillstånd.

De beslutade miljötillstånden ska betraktas som otillåtna och okontrollerade medicinskt kliniska experiment med allvarliga konsekvenser för landets nuvarande och framtida folkhälsostatus.

I synnerhet för de generationer som under sin känsliga utveckling av sinnen och inre organ påtvingas extrema nivåer av pulserande luftvågor.

Bevisläget är så starkt att regeringen och oppositionen har gemensam skyldighet att tillämpa Miljöbalkens Kap 2, 3 och 9/10 §§ och besluta om moratorium för utbyggnad av havs- och landbaserad vindkraft, med hänsyn till de nya vetenskapliga evidensen och uppenbara folkhälsoriskerna.

Det är också gravt provocerande att regeringen och oppositionen på olika sätt söker påskynda utvecklingen innan uppenbara destruktiva effekter riskanalyserats.

Den förhastade och splittrade utredningsmodellen har dessutom föregripit HaV-myndighetens parallellt pågående utvärdering av Energimyndighetens förslag till havsbaserad vindkraft. Flera medverkande myndigheter har där framfört problem för samexistens av motsatta intressen och senaste remissutgåva har upptagit flera argument att göras föremål för fortsatt vetenskaplig analys.

Det kan inte heller uteslutas att Vattenfalls beslut grundas på insikten att de båda anläggningarna vid Kriegers Flak ligger för nära varandra. Vilket minskar vindstyrka och lönsamhet. Brittisk rapport (Ny teknik, 2024-10-02) visar att vindskuggor mellan havsbaserade industri-anläggningar är kraftigt underskattade och kan leda till konflikter mellan aktörer kring så kallad "vindstöld". Expert anser att *"data är skrämmande och kan påverka projekt som redan är i drift eller på väg att utvecklas på sätt som inte förutsetts och kommer bli avgörande för framtida beslut"*. Ökade material- och underhållskostnader bidrar sannolikt också till Vattenfalls beslut. Vindkraften kommer att påverkas av klimatförändringarna som minskar vinden i många regioner. Vindkraften bär dessutom inte indirekta kostnader för kraftnät, reservkraft, välfärdssystem, klimateffekter, förlust av ekosystem och biologisk mångfald och minskad produktion inom skog- och lantbruk, renskötsel, fiske och turism. Denna energiform ska därmed betraktas som tärande på landets resurser.

Länsstyrelsen Hallands undanröjande av den vetenskapliga samrådsinformationen har medfört att regeringen inte kunnat bevaka de gränsöverskridande effekter som orsakas av de danska planerna på exploatering i det svenska närområdet. Varav fyra anläggningar ligger tätt intill den svenska territorialgränsen med kraftigt gränsöverskridande ljud och klimatstörningar.

### **Vindkraft rubbar ekosystemen, raserar den biologiska mångfalden och slår ut känsliga arter. Den globala situationen är redan akut och marina system är nära kollaps.**

Mer än hälften av världens BNP är beroende av fungerande biodiversitet och ekosystem.

En femtedel av världens länder riskerar kollapsade ekosystem på grund av minskad biologisk mångfald och nedbrytning av ekosystemtjänster (Swiss Re Institute).

EU-kommissionen har konstaterat att strategin för skydd av den biologiska mångfalden 2020 misslyckats och att naturen befinner sig i kris. Målsättningen har nu lyfts över till Agenda2030.

Kommissionen fastslår att hoten mot den biologiska mångfalden är akuta och har lagt skarpa krav på ökad avsättning av arealer för skyddade eller strikt skyddade naturområden och ekologiska korridorer. Genetisk isolering ska förhindras och arternas migration underlättas för att bevara och förbättra ekosystemen. Det ska säkerställas att

- det inte sker någon försämring i bevarandetrender och -status
- minst 30 % av alla arter och livsmiljöer kommer upp i gynnsam status
- EU:s förordning om invasiva främmande arter genomförs
- hotade arter minskas med 50 %.

Strategin omfattar tydliga rapport- och uppföljningsdirektiv fram till 2024. Återställningen kräver dubblerad areal för att nå det akuta slutmålet. Enligt fransk källa finns det ca 100.000 vindkraftverk inom EU medan trenden går mot 300.000 år 2050. En extrem risk för implosion av europeernas hälsotillstånd och den ekonomiska utvecklingen.

EU:s akuta strategi för biologisk mångfald 2030 framhåller tydligt att naturen befinner sig i akut kris (Ge naturen större plats i våra liv. Fit for 55). *De fem främsta orsakerna är – förändrad mark- och havsanvändning, överexploatering, klimatförändring och invasiva främmande arter*”.

Kraven förstärktes 2023 genom UN:s revidering av Konventionen för biologisk mångfald, som fastslog skydd av 30 procent av jordens yta på hav och land till 2030.

Naturvårdsverket har 23-11-02 presenterat *Förslag till nationell strategi och handlingsplan avseende konventionen om biologisk mångfald (CBD)* uppdelat på tre temaområden som starkt stöder det akuta hotet. Rapporten berör det avgörande behovet av ökade kunskaper, som lyser med sin frånvaro i de hittills tagna politiska besluten för havsbaserade vindkraftsanläggningar.

Sverige har misslyckats med att inför 16:e partsmötet för UN:s konvention om biologisk mångfald (COP16), uppfylla åtagandet att redovisa en nationell plan för att säkerställa en hållbar framtid för världens ekosystem. Frågan har fördröjts och Miljömålsberedningen har uppdrag att utarbeta förslag till nationell strategi och plan för biologisk mångfald under 2025.

Detta är en allvarlig försening då HaV-myndigheten i sin rapport *Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029*, gjort en ekosystemtjänstanalys och en ekonomisk analys, som visar att tillståndet för marina miljön är fortsatt kritiskt och att nyttjandet inte är hållbart.

Regeringarna har förlorat många år genom att lågprioritera detta arbete och tvärtom uppdragit åt länsstyrelserna att vaska fram nya områden inom 1000 m från bostäder.

Huvuddelen av arterna av marina däggdjur, sjöfåglar och marina fiskar bedöms inte uppnå god miljöstatus. Ingen av de tre tumlarpopulationerna eller fyra sälarterna når god status i sina utbredningsområden. Gråsälarnas späcktjocklek minskar i Östersjön, vilket kan tyda på begränsad tillgång på föda. Endast hälften av sjöfågelarterna når god miljöstatus.

Den samlade bedömningen är att “pelagiala stimlevande fiskarter” (sill, skarpsill, makrill, tobis) och demersala fiskarter (torsk, kolja, vitling, gråsej, havskräfta och räka) inte uppnår god miljöstatus. Varken i Västerhavet eller Östersjön. Ingen livsmiljötyp i haven uppnår god miljöstatus. Ler- och sandbottnar är särskilt känsliga och visar betydande störning av mänskliga aktiviteter. 40 % av Östersjöns botten anses döda. Den marina miljön belastas av övergödning, syrebrist, invasiva arter, överfiske, svårnedbrytbara farliga ämnen och undervattensbuller från sjötransporter. Klimatförändringar bedöms ytterligare förstärka de negativa effekterna i framtiden. God miljöstatus för impulsivt undervattensbuller nås i knappt hälften av de bedömda haven.

Detta får fatal effekt på de Natura2000 klassade utsjöbankarna i Kattegatt som sedan 2018 innesluts av två fartygsleder, då ny fartygsled också etablerades på svenskt territorialvatten. Att därtill placera två vibrerande industriäggningar vid gränserna till de unika naturskyddade områdena visar regeringens låga ambitioner för att uppfylla UN-konventionen. Skadliga markvibrationer och partikelförflyttningar kan med stor sannolikhet nå 5 km in i områdena. Laxsmolt har visat stark störning av infraljud under 10 Hz och flyr området. Torsksmolt attraheras tvärtom av undervattensljud från fundamenten enligt norska Havsforskningsinstitutet. Där de infångas av väntande större fisk. Buller minskar antal och storlek på torskens romkorn. Smolt av arten kolja ändrar nedärvd simriktning i magnetfält. Ålar störs av kablarnas magnetfält vid

vandring mot Saragassohavet. Krabbor passiviseras och hummerlarver blir defekta vid magnetfält.

Klimatförändringar orsakar redan problem i haven och vindkraft kommer att vara en bidragande orsak genom minskad planktonbildning. Dämpade strömmar och vindar minskar vågornas mix luft/vatten, vilket leder till mindre återupptag av CO<sub>2</sub> och bildning av kalciumkarbonater. Ljusföroreningar hindrar ljusskygga planktonarter att söka dessa näringsämnen vid havsytan nattetid. OSPAR har noterat minskad planktonmassa under flera år.

Laxfisket i de halländska åarna har haft stort historiskt ekonomiskt värde. Nådens år 2024 har spö- och kustfiskare rapporterat katastrofal låg återvandring av lax. Det gäller hela norra Europa. De rika torskbestånden i Kattegatt har minskat till gränsen för utrotning de senaste 15 åren. Kattegatts yttemperatur har ökat med i genomsnitt 0,43 grader per årtionde sedan 1970. Varmt vatten tar mer plats och innehåller mindre syre. Det räcker med 0,5 grad för att kallvattenarterna torsk och lax flyttar. Syrehalten är nu halverad i Kattegatt.

Vindkraftverk påverkar antalet individer genom direkt dödande och indirekt genom bildning av barriärer vid flyttning, habitatminskning och emission av infraljud, lågfrekvent ljud, markvibrationer, partikelförflyttningar, nanopartiklar, ljusföroreningar och magnetfält med effekt ned till cell- och kromosomnivå på alla djur- och växtarter.

### Kollisioner

Eftersök av dödade djur är svårt och dessutom omöjligt vid havsbaserade verk. Studier visar höga dödstal för rovfåglar, mörkerflygande skogsfågel och tornseglare och vissa mindre arter. Fåglar och fladdermöss är chanslösa vid rotorbladens spetsar som har en hastighet på 300 km/tim. Även om fåglarna inte träffas av rotorbladen dödas de då lungorna imploderar i det kraftiga undertrycket bakom bladen.

Vindkraftens globala skador utvärderas aldrig. De ackumulerade effekterna skulle visa mångfaldigt högre dödstal och undanträngningseffekter än vad som framkommer i miljökonsekvensbeskrivningar och lokala miljöprovningar. Internationella forskare anser att vindkraftverk är nya toppredatorer ovanpå de naturliga ekosystemen. Varken Naturvårdsverket, Naturskyddsföreningen eller de internationella organen (typ OSPAR, HELCOM, WWF, BirdLife International, Greenpeace) har vågat följa upp den totala slakten under vår- och höstflyttningarna till och från Sydafrika och södra Europa. Där vindkraftsexploateringen är minst lika extrem och vindkraftsanläggningarna oftast läggs i flyttlederna som följer kusterna, bergsryggar och höjderna efter ådalarnas sidor. Det största antalet döda fåglar rapporteras vid det vindkraftstäta Gibraltar sund.

### *Fladdermöss*

Den tyske forskaren Christian Voigt har sedan 2014 varnat för en ekologisk katastrof, då han konstaterade att de tyska vindkraftverken dödade ca 300.000 fladdermöss per år. Varav fyra migrerande högriskarter som vistas i Sverige. Det totala europeiska dödstalet är ännu högre. I Halland dödas ca sju fladdermöss/år och vindkraftverk, under kritisk födosökstid eller vandringarna till och från Europa under höst och vår. Vissa arter migrerar över havet mot kontingenten eller de brittiska öarna. Riskerna är sannolikt större vid havsbaserade verk som uppfattas som viloplatser. Flykten sker huvudsakligen under den mörka delen av dygnet. Studier i USA befarar stora skördeförkluster inom lantbruket, skogsskador och till och med spridning av sjukdomar. Skyddsåtgärderna är cyniskt undermåliga och förlänger lidandet och utslagningen av arter och ekosystem. Ett seriöst menat regelverk enligt EUROBAT 2015, kräver längre driftstopp under flytt- och födosökstid, vid högre vindhastigheter och lägre

natttemperaturer. Sverige har fördröjt beslut om nationellt regelverk och EU har fördröjt kravet på redovisning i sex år, med slutdatum 2024. Dagens tillämpning är en kosmetisk fars då tiden för temporära driftstopp är två månader för kort, stoppkravet vid 13 °C är för högt då djuren flyger ned till 5 °C och stoppkravet 6 m/s för vindhastigheten är för lågt då vissa arter flyger upp till 12 m/s.

### Fåglar

Vattenfalls projekt Kattegatt Syd ligger i flyttstråk vid Anholt och OX2:s Galene i det europeiska flyttstråket som delar sig i Nordsjön, varvid en led viker över norra Danmark, Väneren, Mälaren och Åland mot Sibirien.

Många rovfågelarter decimerats kraftigt då de söker termik över bergsområden där industri-anläggningarna placeras. Indisk rapport visade minskning av en lokal rovfågelart, vilket ledde till en explosionsartad ökning av antalet ödlor i området.

Antalet tornseglare har decimerats kraftigt. En anledning är ökade dödstal vid vindkraftverk då de ständigt befinner sig i luften under de två månader långa flyttperioderna. Även nattetid.

Jämtländsk studie visade höga dödstal för ripa (0,5 individ/verk och år). Orre och tjäder kolliderar med tornen vid flygningarna i mörker och skymning till och från lekplatserna.

Rapporter visar att antalet spelande tuppar och lekplatser successivt minskar.

### Kungsörn



Ornitologen Mårten Hjernquists studie visar att över 1 500 fåglar kolliderar med vindkraftverk och dör varje år vid Näsudden på Gotland.

Rovfåglar, vadare och måsfåglar är extra utsatta. På bilden syns en havsörn som dödats av rotorbladen på ett av verken på Näsudden.

### Hotade flyttstråk - termikflaskhalsar

Flyttande landfåglar, i synnerhet örnar, vråkar, hökar, glador och tranor, undviker att flytta över hav där de inte kan nödlända. Ett enda misstag innebär döden. Dessa fåglar, så kallade termikflyttare, koncentreras därför till platser där havsavstånden till nästa land är korta och det bildas varma uppvindar (termik) som ger god utgångshöjd inför överfarten. En sådan plats

kallas termikflaskhals. En färsk analys av flera decenniers ideella räkningar av >30 miljoner termikflyttande fåglar visar att vi har tio särskilt betydelsefulla sådana områden i Norden.

Sju av dem ligger inom svenskt territorium; Norra Öresund, Falsterbo-Stevns Klint, Norra Kvarken, Skagen-Bohuskusten, Ålands hav/Skärgårdshavet, Södra Östersjön (Ottenby/Torhamn/Tyskland/Polen) samt Stockholms södra skärgård. Många av dem är även omfattande sjöfågel- och småfågelsträck.

Termikflaskhalsarna har dock utelämnats i havsplanerna och saknar formellt skydd. Detta trots att dessa fågelarter är överrepresenterade i kollisioner med vindkraftverk.

På flera av dessa platser finns eller planeras storskalig vindkraft. Exempelvis mellan **Skagen och bohuskusten**, mellan **Skåne och Polen**, mellan **Öland och Gotland** samt vid **norra**

**kvarken.** För detaljerad information och överblick av exploateringen se [Vindbrukskollen](https://www.energimyndigheten.se/energisystem-och-analys/elproduktion/vindkraft/vindbrukskollen/).  
<https://www.energimyndigheten.se/energisystem-och-analys/elproduktion/vindkraft/vindbrukskollen/>

### Infraljud och lågfrekventa ljud

Mikrofaunan består av små skalbaggar och spindlar mindre än en millimeter, som är viktiga för nedbrytning av humusskikten. Flera arter kommunicerar med vibrationer som alstras på bakbenen inom frekvensområdet 40-60 Hz och är hörbara i tyst skogsmiljö. De svaga ljuden maskeras av verkens extrema ljudnivåer i samma frekvensområde vilket bryter kontakten inom arterna.

Bullerförorening påverkar många arter. Tjäder- och orrtuppar har ljud med lågfrekventa toner som maskeras av vindkraftsbuller. Det missgynnar individer med genetiskt goda egenskaper. Migrerande fåglar undviker bullriga viloplats. I en amerikansk studie utplacerades högtalare i ett känt viloområde. Flertalet fåglar flög vidare och kvarstannande fåglar förlorade kroppsvikt och energi för den fortsatta flygningen (USA). Bullret maskerar också jagande rovfågel och försenar flyktbeteendet.

### Habitatförändringar

Finsk studie sammanställde 84 studier från 22 länder och identifierade 160 fall med information om habitatpåverkan för olika fågelarter och däggdjur. Studierna hade granskat populationsminskning, förändringar i parningsbeteende, antal och dödlighet bland ungarna. 63 % av fåglarna, 72 % av fladdermössen och 67 % av landlevande däggdjur flyttade längre bort från vindkraftverken.

- tranor (3 flyttningar av 3 fall), ugglor (2/2) och renar (6/6) flyttade i genomsnitt 5 km.
- skogshöns flyttade i genomsnitt 5 km från kraftverken, men endast i 11 av 18 fall.
- fladdermöss i genomsnitt 1 km (21/29).
- andfåglar (6/7), rovfåglar (24/30), tättingar (16/32) och vadare (8/19) kände av effekterna inom en radie på ca 500 meter.

Finland har föredömligt startat ett 5-årigt projekt som undersöker de sammanlagda effekterna av vindkraft på skogsbruk, samt restaurering av myrmarker på klimat, biologisk mångfald, ekonomi och social acceptans. Dock delvis finansierat av vindkraftsbolagen.

### Ljusföroreningar

#### Insekter

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. Forskare från Radbouduniversitet i Holland har visat att antalet flygande insekter minskat med mer än 75 % vid 60 tyska naturområden under de senaste 30 åren (1989-2019). Resultaten är extremt alarmerande. Även växter påverkas av ljudföroreningar eftersom många pollinatörer har hörsel och störs av oljuden.

Regelverket för hinderbelysning blir direkt avgörande för de omgivande ekosystemen genom att öka dödadet och ändra dygns- och årsrytmen för alla djur-, fågel-, fisk- och övriga arter ned till amöbanivå.

Uppåtriktat ljus orsakar reflektion mot moln och dimma. Det reflekterade ljuset kan ha mångfaldigt högre ljusstyrka (>0,5 lux) jämfört med månljus (0,1 lux). Skenet blir så starkt att stjärnhimlen bleknar och nattflygande fåglar och insekter förlorar orienteringsförmågan.

Fakta visar att nedbrytningen av ekosystemen redan gått för långt och att statens extrema vindkraftsplaner kan bli den sista spiken i kistan för det svenska landskapet.

Bifogad bilaga D. *Moratorium. Ofråkomligt existentiellt krav för stopp av vindkraftsutbyggnad*, är rysande läsning för ansvarskännande politiker.

Modern hinderbelysning använder intensivt vitt blinkande belysning (LED) och fast röd ljuskällan (IR-ljus). Nattflygande insekter orienterar sig normalt mot natthimlen genom att hålla en konstant vinkel till stjärnor och månen. Detta fungerar inte när ljuskällan är på närmare avstånd då insekten styrs i en spiral mot ljuskällorna. Stora mängder insekter styrs mot ljuskällorna nattetid och dödas eller faller uttröttade till marken. LED-belysningen innehåller hög andel blått ljus (<500 nm), som orsakar rubbningar i dygnsrytmen hos djur och människor genom påverkan på melatoninproduktionen som leder till sömnbrist. Forskare har upptäckt att det finns ljuskänsliga proteiner som styr den inre biologiska klockan (cirkadiska rytmen), som påverkar människor, djur, växter och till och med vissa bakterier och encelliga organismer. [Detta innebär att industriella vindkraftsanläggningar blir förödande dödsfällor och hot mot människors hälsa och ekosystemen på alla nivåer.](#) En tysk studie uppskattade att ca 3 miljoner insekter dör varje natt i en medelstor stad (20 000 gatlyktor). Omräknat till svenska förhållanden dödas ca 100 miljoner insekter per natt i hela landet under sommarmånaderna.

### Fåglar

Fåglarnas flyttning är starkt kopplad till årets och dygnets cykler som påverkas av himlakropparnas rörelser och tillgången till ljus. Dagslängd och solens upp och nedgång utgör viktig information för att bestämma när de skall häcka, flytta och vara aktiva. Majoriteten av fåglarna flyttar på natten då de kan dra nytta av goda flygförhållanden, begränsad turbulens, samt undvika dagaktiva predatorer och ha tillgång till orienterande information om stjärnornas position, solens position vid horisonten samt jordens magnetfält. Ändrad häckningstid kan leda till obalans med tillgången på föda.

Fåglar har bättre syn än människan. Fåglar kan registrera mer kortvägigt blått och violett ljus, inklusive UV-ljus. Fågelögat har fotoreceptorer för att se polariserat ljus samt detektera jordens magnetfält. Fåglar kan felbedöma industriella solenergianläggningar och tro att de landar på vatten, vilket ökar dödligheten då de istället flyger mot solfångarnas hårda yta och avlider.

De nattflyttande fåglarnas attraktion till artificiellt ljus leder till ökad mortalitet med global påverkan på fågelpopulationerna. Fenomenet uppmärksammas allt mer och studeras på flertalet kontinenter.

Det är därför en obligatorisk ekonomisk skyldighet att först säkerställa arealkraven om 30 % för nationellt skyddade områden, för att garantera svenska folket en försörjningstrygg och konkurrenskraftig framtid. Med hänvisning till att EU bedömt vinsterna med Natura 2000-områden till 200–300 miljarder euro om året.

Många naturskyddsområden är redan negativt påverkade av alltför näraliggande vindkraftverk, genom de skadliga effekterna av buller, infraljud, giftiga nanopartiklar, markvibrationer, intensivt blinkande varningsljus, skuggor och uttorkande turbulens. Ibland endast ett 100-tal meter från gränsen. De ackumulerade effekterna får fragmentiserande, uttorkande och andra fatala effekter på den biologiska mångfalden och de skyddseffekter man avsett uppnå. Underhållsarbeten, inspektioner, snöröjning och störande trafik skrämmer. Älgar och renar väljer andra marker som leder till ojämnt betestryck och ökade betesskador långt bortom anläggningarna. Nanopartiklarna utgör evighetsgifter, som får långsiktig inverkan med genetiska risker. Djurens hormonsystem påverkas. Grävlingarnas blodvärden ändrades och

kortisolvärdet höjdes 2,6 ggr för individer inom 1 km (UK 2016), jämfört med opåverkade individer som levde 10 km från verken. Bestånd av orre och tjäder halveras eller försvinner helt genom kollisioner och förstörda lekplatser (Tjäder-observatorerna). Fåglarnas läte förändras då karaktäristiska frekvenser maskeras, vilket missgynnar avelsviktiga individer. Markvibrationer har effekt på marklevande mask och komprimerar våtmarker och humusskikt. Mikroorganismernas viktiga symbios med trädens rötter hämmas. Hårdare mark medför ökad avrinning av ytvatten.

**Centralmaktens politiska arrogans, länsstyrelsernas roll som statens förlängda arm samt domstolarnas rigida låsning till "praxis 40 dBA" har orsakat landet stor fysisk och ekonomisk skada. Otillbörlig handläggning av projekten Galene och Kattegatt Syd prövas vid Högsta Förvaltningsdomstolen och Svea Hovrätt.**

Centralmakten, departement, länsstyrelser och domstolar kunde redan 2008 agerat mot de förlegade bullerregelverken, som framtagits för markbunden fordonstrafik (ca år 2000) och i två rapporter från Uppsala Universitet, konstaterats olämpliga då de överskred det verkliga lågfrekventa ljudet med 8 dB. Eller långtidsmätningen 2014 (Uppsala Universitet), som visade att ljudutbredningen i den förhärskande vindriktningen var 2,5 ggr längre än vad som presenterades med cirkulär teoretisk modell. Problemen var kända redan 2007 då klassisk utredning vid Göteborgs Universitet visade att vindkraftsbuller var 2,5 ggr mer störande än buller från fordons- och flygtrafik vid samma ljudnivå, p.g.a. intensivt pulserande max-värden långt över regelverkets medelvärde och den kraftiga luftstöten som erhöles vid rotorbladens passage av tornet. Detta konstaterades i den nationella bullerutredningen 2012 och blev så politiskt besvärande, att regeringen taktiskt lyfte bort frågan och hänförde den till de vindkraftsansvariga Energimyndigheten, Naturvårdsverket och Boverket, som begravnat frågan. Naturvårdsverket har till och med försämrat regelverket och vägrat agera enligt WHO Guidelines for European Environmental Noise 2018, som dömt ut tillämpningen av dBA som mättnorm då det filtrerar lågfrekvent ljud och riskerar "adverse health effects". Med rekommendationen att fastställa nya regelverk i samverkan med medicinsk expertis och allmänheten. Denna centrala politiska arrogans och länsstyrelsernas roll som statens förlängda arm samt domstolarnas rigida låsning till "praxis 40 dBA" och föråldrad irrelevant beräkningsmodell, har orsakat landet stor fysisk och ekonomisk skada.

Vid senaste revidering att regelverket 2020 erkändes att amplitudmodulerat ljud från höghöjdsverk utbreder sig mångfaldigt längre än vad som redovisas i den förlegade beräkningsmodellen. Men ansvarig generaldirektör uttalade cyniskt "*vi följer frågan*". Med ministrars, partiledares, folkvaldas och domstolarnas goda minne under fyra år. En klagande 9-åring i Hälsingland råddes "*ställ sängen mitt i rummet och stäng fönstret*". En situation som nu drabbar flertalet medborgare och landets genuina kulturbygder, där förutsättningar saknas för fastighetsunderhåll och leder till förslumning, avfolkning, arbetskraftsbrist och dämpad investeringsvilja. Regeringarna har hellre gått hand i hand med internationella skatteparadis-baserade internationella fondbolag eller kinesiskt statskontrollerat kärnkraftbolag än att skydda befolkningen mot intrång i bostäder, sovrum, inre organ ned till cell- och kromosomnivå.

Som representanter för drabbade medborgare har vi i decennier överlämnat vetenskapliga bevis i miljöprövningsprocesserna, utan att de beaktats eller ens omnämnts i besluten. Exempel ges i fem bifogade bilagor som var för sig har dignitet för att regeringen beslutar om omedelbar tillämpning av Kap 2, 3§ MB (Försiktighetsprincipen) eller Kap 2, 9§ MB (obligatoriskt regeringsingripande vid skadeläge) som "*medför risk för att ett stort antal människor får sina*



*levnadsförhållanden väsentligt försämrade”, eller 10§ när ”åtgärden kan befaras försämra det allmänna hälsotillståndet”.*

Detta har kulminerat i skrämmande ringaktning av nationella regelverk och internationella åtaganden som uppdagats i miljöprovningprocesserna för industriprojekten Galatea-Galene, Kattegatt Syd, och Kriegers Flak, där statliga Vattenfall är aktör i de två senare projekten. Samrådsinformationen och vetenskapliga evidens har undanröjts och aldrig vidarebefordrats till regeringen.

Länsstyrelsen Halland samt Mark- och Miljödomstolen vid Tingsrätten i Vänersborg har båda undanröjt relevanta vetenskapliga evidens i miljöprovningprocesserna för Galatea-Galene och Kattegatt Syd. (Bilagor A-D).

Länsstyrelsen Hallands miljöprovning hade tydlig politisk slagsida, där den tidigare regeringen tillsatt ett gotländskt regionråd som temporär landshövding, med tydlig vindkraftsagenda. Som sedan med avgörande utslagsröst tvingade igenom tillstånd gentemot länsstyrelsens naturvårdsansvarigas yrkanden. Utan att omnämna inlämnade alarmerande vetenskapliga evidens och sedan sända överklagan till fel domstol.

Mark- och Miljödomstolen vid Tingsrätten i Vänersborg har senare vid behandling av Natura2000-tillstånd för projekt Galene (Mål nr M 783-23. 24-07-15) inte accepterat vår anmälan att agera eller omnämnt den tydliga informationen om hälsofarligt infraljud om 90 dB, som kan flöda långt in över den halländska kusten.

Denna manipulation är nu föremål för prövningstillstånd i

- Mål nr 4762-23 vid Högsta Förvaltningsdomstolen.
- Mål nr 4193-23 vid Högsta Förvaltningsdomstolen, avseende rättsprövning av Klimat- och näringslivs-departementets avgörande 2023-05-15, dnr. KN2023/01060. Parter: Sveriges Fiskares Producent-organisation, God Livsmiljö Hylte, Föreningen Svenskt Landskapsskydd, m.fl.
- Mål nr 4170-23 vid Högsta Förvaltningsdomstolen, avseende ansökan om rättsprövning av Klimat- och näringslivsdepartementets avgörande 2023-05-15, dnr. KN2023/01077, gällande tillstånd enligt lagen (192:1140) om Sveriges ekonomiska zon för uppförande och drift av vindkraftsparken Galatea-Galene. Parter: Föreningen Svenskt Landskapsskydd, God Livsmiljö Hylte, m.fl.

Samt Mål 873-23 vid MÖD Svea Hovrätt, avseende överklagan av MMD Tingsrätten i Vänersborgs beslut vid prövning om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. (Natura2000-tillstånd).

Regeringen har därmed också undanhållits information om de klimateffekter som kommer att drabba Väst och Sydsverige, Öland och Gotland, om EU realiserar planer på 10.000 över tre hundra meter höga vindkraftverk i Nordsjön, Västerhaven och den redan döende Östersjön. Då de extrema industrianläggningarna bildar nya ”bergskedjor” som kondenserar fuktig havsluft så att nederbörden faller i haven. Vilket normalt sker vid Sydsvenska höglandet 200 m ö.h.

Regeringen har därmed inte fått kännedom om vetenskapliga evidens som tyder på destruktiva effekter på klimat (torka, livsmedelsproduktion, dricksvattentillgång), ekosystem, biologisk mångfald, folkhälsa, (uppväxtmiljö, välfärdssystem), lokal vattenkraft och huvudnäringar inom skog- och lantbruk, fiske och turism. Med Tyskland som varnande exempel. Riskanalys som årligen ska utföras av varje regering enligt Klimatlagen 2§ men aldrig utförts. Lagd klimatplan är dessutom undermålig då den inte omfattar vindkraftens indirekta klimateffekter som initialt leder till temperaturökning, ökad naturlig emission av klimatgaser i våtmarker och skog, samt minskad återfångst av CO<sub>2</sub> i hav och skog. En 5-10-faldig felbedömning gentemot den officiella uppgiften 15 g CO<sub>2</sub>/kWh.

Ingen av regeringens enmansutredningar har värderat dessa samhällskostnader. Utredningarna har snarast fokuserat på att påskynda dessa falsarier utan vägledande nationella strategiska mål. En utveckling som fått väljarna att betrakta som brutna vallöften.

Två rapporter visar negativ hälsostatus för underhållspersonal vid vindkraftsanläggningar. Sannolikheten är därför stor att också anställda inom tung industri med kraftigt roterande maskiner, typ pappersbruk, järnverk, sågverk uppnår farliga gränsvärden i arbetsmiljön och därmed saknar förutsättning för återhämtning på fritiden vid hög ljudbelastning från större vindkraftsanläggningar.

Det är då patetiskt att nu i efterhand söka muta ekonomiskt svaga kommuner och drabbade medborgare med ekonomiska incitament när trenden visar att de ursprungligen röd-gröna planerna på extrem utbyggnad av hav- och landbaserad vindkraft förkastas av majoriteten av lokalpolitikerna i de flesta vetoprövningar och ny forskning visar på långtgående destruktiva samhällseffekter.

Regeringarna har inte heller underordnat sig nationella regelverk eller internationella åtaganden. Detta har lett till låg medvetenhet, låsta politiska positioneringar, ovetenskapliga påståenden och debattinlägg och allvarliga felbedömningar av de destruktiva effekterna och målinriktning av energipolitiken. Exempel: Ansvar har lyfts över till de maktfullkomliga miljöprövningsdelegationerna med fria mandat och som accepterar bolagens partiska miljökonsekvensbeskrivningar.

Landshövdingen i Hallands läns och domstolens agerande har medfört att regeringen har undanhållits information om att den tekniska utvecklingen medfört att lågfrekvent infraljud och pulserande ljudvågor inte bara påverkar marginaliserade glesbygder utan att de nu också drabbar övriga medborgare i landets storstäder och centralorter.

Den tekniska utvecklingen har utvecklat allt kraftfullare och högre 10-20 MW-verk som genererar pulserande luftvågor om 112 dB vid 1-3 Hz. Passagen vid tornen ger kraftiga infraljud vid ca 1 Hz och flera höga ekon vid 2 och 4 Hz. 95 % av den fysikaliska ljudenergin ( $\text{Pa/m}^2$ ) utvecklas <3 Hz.

Stora industriella vindkraftsanläggningar kan då emittera extrema ljudnivåer om 120 dB.

Tabellen nedan redovisar källljud från ett 5,6 MW-verk i frekvensområdet 10-200 Hz.

Frekvens (Hz)	10	12,5	16	20	25	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100	125	160	200
Siemens SG 6.0-170 (ovägt, dB)	112,0	112,3	112,1	111,2	110,3	111,1	110,1	108,5	107,3	106,4	106,9	104,3	103,1	100,9
Luftabsorption. dB/km	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,05	0,065	0,08	0,1	0,15	0,23	0,3	0,4	0,5

- luftabsorptionen/dämpningen (dB/km) för ohörbara infraljud (20 Hz) är nära noll
- låga frekvenser har högre ljudnivå och dominerar ljudbilden när de högre frekvenserna avklingat.
- närliggande industrianläggningar kan bilda sammanhängande bullermattor av pulserande ohörbara luftvågor över stora områden.
- infraljud från havsbaserad vindkraft utbredd på tre sätt
  - cylindrisk ljudutbredning, som börjar vid ca 700 m med dämpningen 3 dBA/dubbelt avstånd.
  - cylindrisk ljudutbredning när nedåtriktade ljudvågor reflekteras över vattenytan med dämpningen 3 dBA/dubbelt avstånd.

- reflektion när uppåtriktade ljudvågor reflekteras mot atmosfäriska skikt 2 - 8 km över marken.

Dubblad avståndsserie =1-2-4-8-16-32-64-128-256-512-1024-2048-4096-8192-16384-**32768** m.

Mätning av källjud ska utföras på avståndet 188 m (verkets totalhöjd). På de två första dubblingarna gäller sfärisk ljudutbredning med dämpningen 6 dB/dubblat avstånd.

Klassiskt beräkningsexempel för 65 km:  $120 \text{ dB} - 2 \cdot 6 - 6 \cdot 3 = 90 \text{ dB}$ .

Det kan noteras att de uppmätta källjuden är medelvärden och innehåller 7 dB högre maxljud. De tre utbredningssätten förstärks när de kommer i fas vid kusten. Värden >90 dB kan nå land. Det är väl känt att vindkraftsbuller är ca tre gånger mer besvärande än transport- och flygbuller vid samma ljudnivå (Pedersen/Waye-Persson, 2008). Vindkraftsbullrets specifika pulserande karaktär innehåller dessutom ekon med höga extra "peakar" som aldrig redovisas i mätningar som endast utgår från betydligt lägre medelvärden.

## Youtube

### Ett liv nära vindkraft – Rättvisa vindar Norra Östergötland

Anna Johnsson Hestra <https://www.youtube.com/watch?v=pjHiHyGoJ34>

Sussane Hjelm Zinkgruvan <https://www.youtube.com/watch?v=f8pqCkCqQas>

Ellinor <https://www.youtube.com/watch?v=NfQEw8haRPc>

Monica Loborg Uppvidinge

[https://www.facebook.com/100064856405843/videos/319931512972059?\\_so=\\_permalink](https://www.facebook.com/100064856405843/videos/319931512972059?_so=_permalink)

Elisabeth Garpenberg [https://www.youtube.com/watch?v=aLcpilL\\_8qA](https://www.youtube.com/watch?v=aLcpilL_8qA)

Stellan och Emmelina Simonstorp Norrköping

<https://www.youtube.com/watch?v=MiCDHZn3J3g>

Vindkraftsparken förändrade Pajalafamiljens liv – tvingades lägga ner camping

<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/norbotten/vindkraften-forandrade-livet-for-familjen-henriksson>

### Nioåriga Linn berättar om sina upplevelser av störande vindkraft

<https://www.youtube.com/watch?v=lT-zrnRmoOs>

### Naturvårdsverkets råd – flytta sängen

<https://motvindsverige.org/9-ariga-linn-vadjar-till-naturvardsverket-om-storande-vindkraft/>