

## Mark- och Miljödomstolen Vänersborgs tingsrätt

### Yttrande över SMHI:s yttrande *Regionala effekter av havsbaserad vindkraft, 2023-08-21* (Reviderat 2021-09-05)

Hänvisning till underrättelse 2024-02-06, Aktbilaga 54, Mål nr M 783-23 avseende överklagande av länsstyrelsens beslut 2023-01-27, dnr 8121-2021, angående ansökan om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för den havsbaserade vindparken Galatea-Galene med tillhörande verksamhet i Kattegatt.

God Livsmiljö Hylte har från första början medverkat i samtliga miljöprövningar av de havsbaserade projekten utanför Hallandskusten - Stora Middelgrund, Kattegatt Syd och Galatea-Galene. Vi har till länsstyrelsen Hallands miljöprövningsdelegation 2021-05-20, inlämnat en uttömmande samrådsinformation om allvarliga miljöaspekter av lokal och regional existensiell dignitet, samt de relevanta regelverk som ska beaktas och betraktas som hinder exploatering. Bilaga.

Vi har konstaterat att länsstyrelsen Halland inte upptagit den presenterade informationen för behandling och sedan blockerat vår överklagan till Mark- o Miljödomstolen vid Tingsrätten i Vänersborg, genom att sända den till Förvaltningsrätten i Göteborg. Ärende ligger nu vid Högsta Domstolen tillsammans med överklagan av regeringens beslut om miljö tillstånd för Galatea-Galene och Kattegatt Syd.

Vi ser oss därmed berättigade att yttra oss i detta ärende.

Ove Björklund

God Livsmiljö Hylte

070-3476007.

Ansluten till

Riksorganisationen Motvind Sverige

European Platform Against Windpower. EPAW.

European NOG-groups against EU-kommission.

Föreningen God Livsmiljö Hylte har i samrådsyttrande till de havsbaserade vindkraftsprojekten utefter hallandskusten - Stora Middelgrund, Kattegatt Syd och Galatea-Galene, samt i yttrandet till Hav- o Vattenmyndigheten i beredningen av Energimyndighetens utkast lyft fram flera miljöaspekter som kan få fatala effekter långt bortom anläggningarna.

Vi har pekat på nödvändigheten att se hela Nordsjö-Skagerrak-Kattegatt-området som en helhet, liksom Östersjön-Bottenviken, samt den sammanbindande länken i Öresundsregionen.

Fundament, torn, rotorblad, kabelfsystem utgör hinder för vindar, strömmar och som påverkar livsmiljön på havsbotten, under och över havsytan samt klimatet ända bort mot Östeuropa. Vi har också redovisat andra ackumulerande destruktiva effekter på folkhälsa, uppväxtmiljö, välfärds-system, klimat, ekosystem, biologisk mångfald och landets huvudnäringar inom skog- och lantbruk, fiske och turism.

SMHI har erhållit uppdrag att utvärdera vindkraftsanläggningarnas påverkan av havsströmmar, hydrografi, biogeokemi och pelagiska ekosystem och dess konsekvenser för havsmiljön runt landets kuster. Vi delar myndighetens inställning om nödvändigheten att i detta läge ingripa för att säkerställa att denna historiska industrialisering av de Nordatlantiska haven och Östersjöregionen inte föröder och föråder den europeiska gemenskapens framtid.

Vår inställning är att regeringarnas handläggning saknar legitimitet då de inte efterlevt EU-kommissionens och UNECEs handlingsplan för nationellt strategiska planer för förnybar energi i

enlighet med Århuskonventionens Artikel 7. Där just detta expertyttrande från ett specifikt kunskapsområde är ett talande exempel. Vi berör myndighetens utlåtande och tillför egna exempel nedan.

### **A. SMHIs redovisning av anläggningarnas påverkan av havsströmmar och vindar**

Under ytan: Fundamenten bromsar vattenströmmar och skapar turbulens som blandar olika vattenskikt.

Över ytan: Vinden minskar bakom vindparken, vilket påverkar strömmar och skiktning i havets ytskikt.

Budskap: Båda dessa effekter kan påverka hydrografi, biogeokemi och pelagiska ekosystem långt utanför en vindparks yttre gränser. Om inflödet av salt- och syrerikt vatten till Östersjön förändras skulle det få följder för hela Östersjöns miljö. Ökad omblandning av det inflödande vattnet kan påverka styrka och djup av den permanenta saltskiktningen i centrala Östersjön, där syrebrist samt vertikala transporter av näringsämnen är avgörande faktorer för det marina livet.

Reflexioner: Östersjön är redan klassat som ett dödsjukt hav i HELCOM-rapporten 2023. Ur alla miljöperspektiv. Minst 40 % av havsbottnarna är döda på grund av syrebrist. Referensen till Christensen et al visar en uppbromsning om ca 10 % av havsströmmarna bakom en anläggning.

Viktig slutsats: *”Förändringarna kan ses som små jämfört med naturlig variabilitet, men kumulativa effekter från andra vindparker gör att förändringarna ackumuleras”*. Eftersom anläggningarna ligger i strömmarnas längdriktning påbörjas dämpningen redan i Skagerrak, för att successivt saktas genom Kattegatt och Öresund. Samma sak bör gälla för den utgående ytströmmen i andra riktningen. De preliminära modellresultaten från den tio år gamla studien visar en tydlig regional påverkan av vindparkerna där effekterna spridit sig långt bortom parkernas yttre gräns. Det är då högst sannolikt att de massiva planerna i Västerhavet och Öresund kommer att utgöra en förödande proppbildning för både den utgående ytvattenströmmen och den ingående saltvattenströmmen. Som får signifikant avgörande effekt på Kattegatt och den redan syrefattiga Östersjön. Detta måste ses som ett definitivt hot mot Västerhavet och Östersjöregionen avseende påverkan på syrebrist, algbloomningar och ekosystem.

Det finns då än större anledning att höja blicken och samtidigt utvärdera effekterna av de ca 10.000 hindrande verken genom Engelska kanalen och i Nordsjön, som i ett värsta scenario kan bli ett avstannande hav, med effekter på flödet in i Västerhavet och Öresund. Detta gäller också den utgående strömmen som kommer att hindras av verk i Norska havet. Ur amatörmässig synvinkel kan detta leda till lägre salthalt.

Norska rapporter visar att haven redan är starkt stressade av mänskliga ackumulerande aktiviteter, som oljebornings- och vindkraftsanläggningar, fartygsleder, fiskodlingar, kablar, plastföroreningar och kanske kommande mineralbrytning på havsbotten.

De sju myndigheterna som medverkat i Energimyndighetens utkast till ytterligare 90 TWh havsbaserad vindkraft, bekräftar också vårt krav att avvakta Naturvårdsverkets riktlinjer för genomförande av internationella åtagande att avsätta 30 % av landets territorium för naturvård.

Detta måste vara styrande innan haven belastas ytterligare.

Dessa preliminära resultat visar att redan existerande vindkraft orsakar signifikanta förändringar i salthalt och temperatur i Östersjöns mynningsområde. Det är också tydligt att effekterna påverkar ett område långt större än de lokala vindparkernas yttre gräns. Detta måste ses som ett definitivt hot mot Västerhavet och Östersjöregionen avseende påverkan på syrehalten, algbloomningar och ekosystem. I synnerhet som modellresultaten från den tio år gamla studien visar en tydlig regional påverkan av vindparkerna där effekterna spridit sig långt bortom parkernas yttre gräns.

Utredningsuppdraget bör också omfatta bedömning om denna påverkan av havsströmmarna får konsekvenser för havens förmåga att återfånga CO<sub>2</sub>. En negativ utveckling innebär en höjning av atmosfärens halt av CO<sub>2</sub> och skall läggas ovanpå det officiella värdet 15 g CO<sub>2</sub>/KWh.

SMHI bör också ges utökad uppdrag att utreda ytterligare destruktiva effekter enligt nedanstående avsnitt B-E.

## B. Anläggningarnas påverkan på klimatet och ekosystemen genom direkt temperaturhöjning och minskad återfångst av CO2.

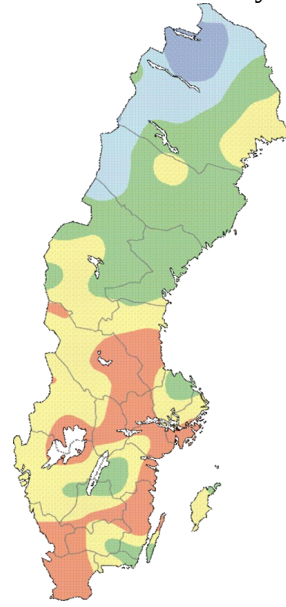
Forskarlaget Akthar et al, har visat att stora industrianläggningar påverkar vind- och ström- hastighet så att våghöjden minskar. Lägre vågrörelser medför minskad blandning vatten/luft och bildning av CaCO<sub>3</sub>, som är basen för planktonmassan och havens ekosystem. Plankton sägs utgöra 24-50 % av det globalt biologiskt bundna kolet och levererar motsvarande mängd syre. Havens minskade förmåga att återta CO<sub>2</sub> får stora konsekvenser för hela näringskedjan. Den minskade mängden plankton ger mindre föda och påverkar utrymmet för fiskar, sjöfåglar, sälar och tumlare. Och minskade fiskekvoter för människorna.

Även här bör den minskade återfångsten av CO<sub>2</sub> beräknas och adderas till det officiella värdet 15 g CO<sub>2</sub>/KWh.

## C. Vindkraftsanläggningarnas påverkan av klimat, nederbörd och tillväxt över land.

De upp till 340 m höga verken pressar fuktig havsluft mot kalla luftlager (500 - 600 m), där den kondenseras och faller som regn i haven. Detta sker normalt i kanten av sydsvenska höglandet vid 200 m ö.h.

Planerna på 10.000 havsbaserade verk i Nordsjön, >4000 runt Danmark och ca 1000 verk vid de svenska väst- och sydkusterna innebär mycket stor risk för torka i Sydsverige och Nordeuropa.

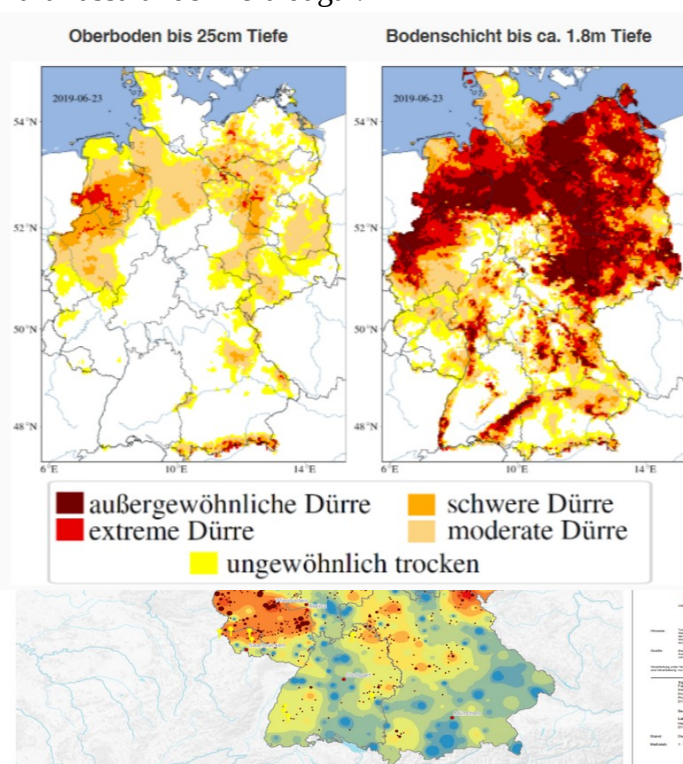


SMHI:s grundvattenrapport visar ständigt att Västkusten, ådalarna Ätran/Nissan/Lagan, Skåne och Östra sidan av Sydsverige har nivåer ”Mycket under normalt”. 2018 var ett katastrofår och flera år har varit nära. Detta kan få förödande konsekvenser för regionens, Sveriges och Nordeuropas framtid. Med allvarlig vattenbrist för hushåll, industrier, lantbruk (konstbevattning) och samhällsservice. Det innebär lägre livsmedelsproduktion, mindre tillväxt inom skogsbruket, råvarubrist inom byggsektorn och skogsindustrin, mindre vattenkraftsproduktion, förstörda reproduktionsområden för vandrande fiskarter, spolerat sportfiske och ekoturism.

<https://www.sgu.se/grundvatten/grundvattennivaer/framtida-grundvattennivaer/>

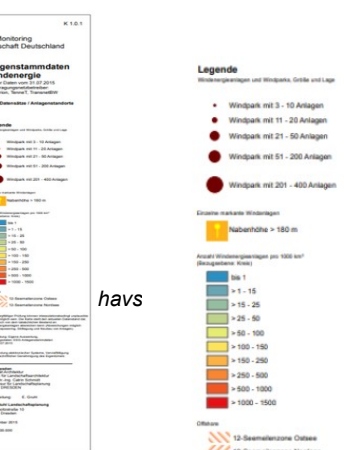
Detta är ett nationalekonomiskt hot som måste avvärjas.

Tyska fristående forum redovisar vetenskapligt material som talar för samband mellan vindkraft och torka. Nyligen registrerades den högsta temperaturen till 42,3 °C vid en enda lågt liggande mätstation medan 11 andra stationer i närheten visade 3 °C lägre temperatur. Kritiker menade att stationen inte var representativ då den låg lågt och omgavs av hindrande anläggningar som alstrade en stillastående luftmassa under flera dagar.



Vetenskapliga fakta visar tydliga samband mellan tysk geologisk statistik och vindkraftverken placeringen.

Kartor till vänster visar kartor med extrem torka vid 0,25 respektive 1,8 m under marken.



havs

Kartan ovan visar var de 30.000 tyska vindkraftverken är placerade, enligt Bundesamt für Naturschutz.

Färgskalan anger antal vindkraftverk per 1000 km<sup>2</sup>.

Mörkblå 1 verk

Mörkröd 1000-1500 verk

Mörkröda cirklar 5 klasser för antal verk/park: 3-10, 11-20, 21-50, 51-200, 201-400.

Kartorna är närmast signifikant överensstämmande.

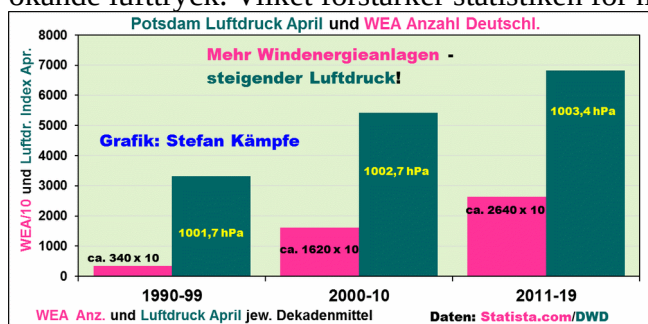
### Terrestrial Stilling (TS). Frank Hennig 22-07-22.

Termen beskriver en statistiskt verifierbar minskning av medelvindhastigheten. Väderdata i Tyskland visar minskade vindhastigheter och ökat lufttryck.

Mindre vind betyder mindre regn och högre lufttryck minskar nederbörden.

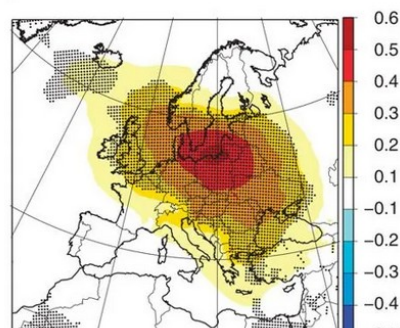


Civilingenjör Stefan Kämpfe, oberoende forskare inom lantbruk, natur- och klimat visar grafik över ökande lufttryck. Vilket förstärker statistiken för minskad nederbörd.



Stöd finns också i andra studier. En fransk rapport visade redan 2015 stödande resultat för ökat lufttryck och minskad nederbörd under vinterhalvåret utanför Hallandskusten och Sydsverige.

e



**Regional climate model simulations indicate limited climatic impacts by operational and planned European wind farms.**

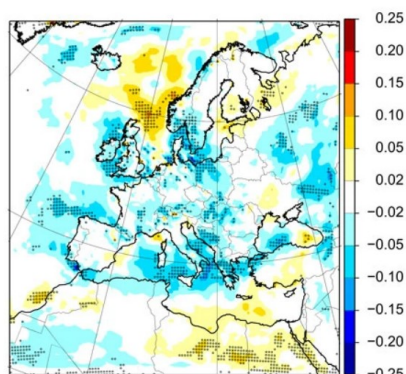
Robert Vautard et al.

Även Mellansverige berörs.

Huvuddelen av det mörkröda området ligger i det område i Nordtyskland som nu har extrem torka.

De prickade områdena är säkrade mot 33-årig statistik.

e



Kartan till vänster visar minskad nederbörd vintertid i Väst- och Sydsverige.

MHI:s yttrande *Regionala effekter av havsbaserad vindkraft.*



## Frank Hennig 22-07-22.

Förutom att bromsa luftmassan ändras även typen av flöde. Den naturliga rörelsen av luft uppträder som ett laminärt flöde av överlagrade skikt, ju högre skiktet är, desto högre hastighet. Motstånd på



jordens yta (ytråhet) som byggnader, skogar, bergslandskap orsakar turbulens i det nedre luftlagret och turbulens som leder till en blandning av luftlagren.

Denna grovhet förstärks av vindkraftverk.

Turbulensen sprider sig i en trattform, som ökar i radie eftersom närliggande luftlager dras med.

Denna tratt vidgas den når jordens yta. Som ett resultat transporteras fuktig luft nära marken uppåt och torrare luft från högre luftlager trycks nedåt.

Om luften redan är mättad på högre höjd leder två effekter till att fukt kondenseras och bildar droppar

eller till och med moln: vindkraftverken saktar ner vinden och minskar trycket i luftmassan, samtidigt som luftrycket faller bakom turbinerna. Det leder också till kondensering av luftfuktigheten. I praktiken innebär det att de första vindindustriparkerna "pressar ut" den inkommande fuktiga luften, vilket kan leda till högre nederbörd i detta område. Det blir då ingen nederbörd på större avstånd på läsidan. Detta kan bidra till förklaringen av den extrema torkan i de tyska östra federala staterna.

Om man tittar på fördelningen av vindkraftverk i Europa och huvudvindriktningen från väst till nordväst, kan man se att vinden måste passera genom ett stort antal vindindustrianläggningar, med start vid de brittiska öarna via Nordsjön och kusterna vid Niedersachsen, Schleswig-Holstein och Mecklenburg-Vorpommern, så måste energifångsten i Brandenburg, Sachsen och Central- och Östeuropa bli betydligt lägre. Det atlantiska "vädercentret" med sina lågtrycksytor som ger regn fungerar inte längre som det brukade göra.

Den svepta rotorbladsytan för de 30 000 vindkraftverken i Tyskland är ~200 miljoner kvadratmeter. Det motsvarar en roterande mur, 1 300 kilometer lång och 150 meter hög.

Konsekvenserna för lokala och migrerande fågelarter är "ett annat ämne".

### Fatala effekter på skogsnäringen

Googlar man på "Tyskland skog" nås man av följande rubriker;

- Tyskland dras med svår torka – på väg mot en tredje mycket ... 2020-04-27.
- Värmen och torkan skadar skog i Tyskland – P1-morgon. 2019-08-22.
- Tysk torka förstörde fjärdedel av höstveteskörden. Land. 2019-05-15.
- Extrem torka har slagit ut över 1000 kvadratkilometer. 2019-08-17.
- Kris för tyska skogar: "gult kort till mänskligheten". Natursidan.se.
- <https://www.sydsvenskan.se/2020-08-16/som-en-skogsbrand-utan-eld>



*"Insektsangrepp har försatt den tyska skogen i katastroftillstånd. Experter talar nu om en massdöd av historiska dimensioner. Samtidigt bävar skogsägare för nya angrepp till följd av ännu en sommar med torka och höga temperaturer."*

De tyska alarmerande vetenskapliga evidensen är entydigt relevanta för region Halland-Skåne, Sydsverige, med effekter längs östkusten upp mot

Mellansverige.

Men också redan ett uppenbart ödesdigert och konkret hot mot hela Nordeuropa, vilket kräver politiskt agerande i EU-kommissionen, mot Europeiska investeringsbanken (EIB) och i ESBO-samråd med Danmark.

Senast bekräftat av professor Eigil Kaas, vid Center för Klimatforskning vid Danmarks Meteorologiska Institut, som varnar för att de havsbaserade anläggningarna utanför Jyllandskusten kan orsaka minskad nederbörd på de danska öarna. Med effekter ända till Östeuropa och Ryssland. <https://ekstrabladet.dk/nationen/advarsel-jyske-vindmoeller-kan-give-toerke-paa-sjaelland/9260710>

Den havsbaserade vindkraften utgör därmed en nationell säkerhetsrisk. Då den driver klimatförändring och temperaturhöjning som leder till regional och europeisk torka.

Regeringen är skyldig att först utvärdera riskerna och konsekvenserna för

- ♦ det globala klimatet och den globala livsmedelssituationen, med särskild fokus på det spända politiska läget, där kontrollen över skördade livsmedel utgör del i krigföringen.
- ♦ det europeiska klimatet som redan orsakat långa värmeböljor, vattenbrist och krisande livsmedelsproduktion i Sydeuropa.
- ♦ senaste alarmrapport om temperaturökning 2,5 °C och Mega-torka före 2030.
- ♦ den extrema klimatpåverkan och torka, som kan uppstå i Danmark, Sydsverige, på Östkusten, Öland och Gotland. Dels genom den havsbaserade vindkraftens direkt temperaturhöjande effekt på hav- och lufttemperaturen och dels den minskade nederbörden över land.
- ♦ landets framtida vattentillgång för hushåll, konstbevattning, basnäringar och offentlig sektor.
- ♦ produktionsbortfall av vattenkraft.
- ♦ avsättning av mark för skydd av grundvattenreserver enligt EU-rekommendation 2019.
- ♦ avsättning av mark- och vattenområden för naturskydd enligt EU-kommissionens Strategi för biologisk mångfald 2030, UN:s Convention on Biodiversity och IPCC-rapporten 2022-02-28.

UN Convention on Biodiversity omfattar bindande åtaganden för att avsätta 30 % av landets land- och vattenområden. Med redovisningsskyldighet 2030.

Stora vindkraftsanläggningar genererar temperaturhöjning i luft vatten. Generellt ca +0,5 °C upp till 70 km över öppet hav (Akthar et al). Effekterna motverkar målen i Parisavtalet om högst 1,5 °C. Forskarna Keith/Miller har anfört att ”vindkraft är mer klimatfarligt än fossil kraft, då minskade utsläpp av klimatgaser först får effekt mot slutet av århundradet”. Den kanadensiska forskaren Christina Archer har också visat att stora havsanläggningar påverkar det lokala klimatet.

Slutsats: Landets yta räcker inte till för livsmedelsproduktion, behov av vatten och vindkrafts-exploatering. Jordbruksnäringen är redan hårt pressad och den globala livsmedelssituationen är katastrofal. Regeringen kan inte längre undvika riskanalys av den extrema vindkraftsutbyggnadens effekter i Nordsjö-Skagerrak-Kattegatt-området enligt Klimatlagen 2§. Nationell säkerhetsanalys krävs för säkrad livsmedelsproduktion i ett varmare och nederbördsfattigare klimat.

#### **D. Hinderbelysningens påverkan av klimatet och ekosystemen.**

Verkens hinderbelysning orsakar ljusföroreningar som stör dygnsrytm, årsrytm och beteende hos alla levande arter ned till cellnivå.

Vindkraftverkens hinderbelysning består dels av

- röda varningslampor som är dödsfällor för nattflygande insekter och fåglar.
- artificiell intensivt blinkande LED-belysning, vars blåa och kalla frekvens är extremt hot mot de globala ekosystemen genom påverkan av dygns- och årsrytmen hos alla växter, djur, fåglar, fiskar, insekter och plankton ned till cellnivå. Den uppåtriktade belysningen reflekteras mot dimma och moln (Himlaglim) med en ljusstyrka som motsvarar dubbelt månljus. UN har under 2022 tagit upp dessa effekter, som ett stort generellt globalt problem. Intensifierad forskning under 2021 har konstaterat ultimata risker för alla arter inom hela näringskedjan. Som exempel nämns att ljuskänsliga plankton inte går upp till havsytan under natten, vilket i sin tur påverkar fiskynglens näringstillgång.

En studie visade att den högre ljusstyrkan rubbade reproduktionsfasen för känsliga fiskarter med risk för utslagning. Bilaga D. Moratorium. Ofrånkomligt existentiellt krav för stopp av vindkraftsutbyggnad. Även här bör bedömning återfångst av CO2 genomföras.

## E. Vibrationernas påverkan av bottensedimenten.

Havsbaserad vindkraft utgör kraftigt hot mot bottensedimentens ekosystem.

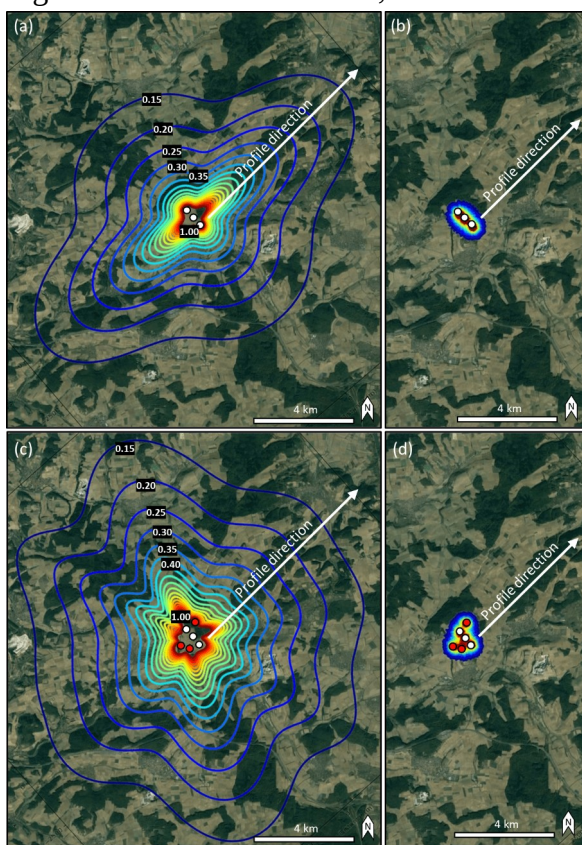
Redovisat i Bilaga C. Egensvängningar i torn och fundament genererar partikelrörelser som komprimerar sedimentskikten och hotar ett 50-tal känsliga arter. Liknande effekter gäller för landbaserade verk och effekterna är inte utredda.

Djupgående analys redovisas i rapporten *Human perception of wind farm vibration* (Ngyen, Hansen, Zajamsec, 2019, Australien). Vibrationssignaler för specifika frekvenser vid 1,7 Hz och 4,3 Hz, kunde observeras på avstånd 11-18 km från små vindkraftverk. Moderna vindkraftverk och stora anläggningar avger starkare vibrationer upp till flera kilometer från en vindkraftspark. Vibrationer kan också överföras till bostäder via luftburna tryckvågor. Hubbard visade att husens vibrationsrespons och accelerationsamplituder är linjärt relaterade till en akustisk belastning.

Toppljudet från vindkraftverken framkallar vibrationer i golv och fönster. Schofield visade också att vibrationssignaler som upptäckts 11 km från en vindkraftspark kan orsakas av luftburet buller.

Omgivningsbuller åtföljs ofta av vibrationer, vilket inte är väl undersökt när det gäller vindkraftverk. Stabila atmosfäriska förhållanden under natten kan ge upphov till ökade buller och vibrationer, som påverkar sömnen. Antalet störningstillfällen under sömn är högre när ljudet åtföljs av vibrationer. Ökade vibrationsnivåer resulterar också i uppvaknanden, förändrade sömnstadium, starkare hjärtaktiveringar och negativt upplevda sömnparametrar och förlorad livskvalitet (ljus och skuggföroreningar, förlust av genuin landskapsbild, rekreativvärden, fastighetsvärden, ekonomiskt intrång och oro för egen och barnens hälsa). Vilket skapar irritation och stress.

- Rapporten *Seismic radiation from wind turbines: observations and analytical modeling of frequency-dependent amplitude decays* (Limberger et al, 2021), har utvärderat seismiska signaler som sänds från tre 2,5 MW-verk. Under driftläge med full effekt identifieras sju



framträdande spektraltoppar i frekvenser från 1,14 till 7,6 Hz. Resultaten visar stora skillnader på strålningsmönstret vid olika frekvenser när verken interagerar och förstärker vibrationerna. Vid 1,14 Hz sågs en samlad utbredning vinkelrätt ut från raden av vindkraftverken (profile direction), med avsevärda utslag över ca 8 km.

Forskarna sökte utveckla en beräkningsmodell för simulering av vibrationernas styrka och utbredning. De konstaterade starkt samband med de geologiska förutsättningarna och fastställde en kvalitetsfaktor Q mellan 5-40.

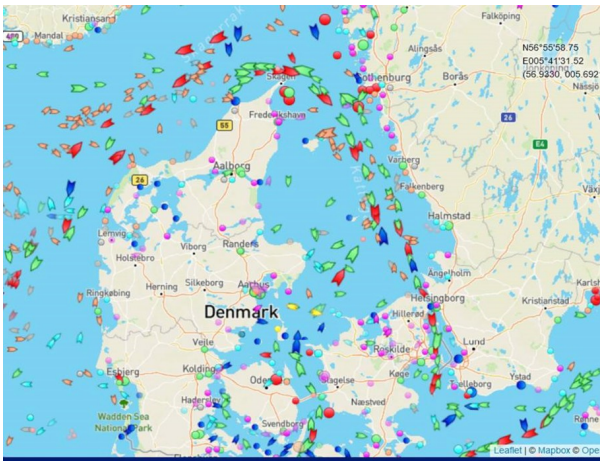
Vilket indikerar en 8-faldig skillnad mellan mjukare och hårdare havsbottnar och sediment. Då rapporten endast visar resultat från tre verk kan samverkande vibrationer från större parker med kraftigare effekt (10 MW) och högre verk med kraftigare egenresonans, samt hög Q-faktor orsaka komprimerande effekt kanske 10-15 km utanför industriområdena. Detta omöjliggör då alla vindkraftsparkerna utefter hallandskusten, som klämts in mellan de känsliga naturskyddade

utsjöbankarna.

## F. Fartygstrafikens påverkan av undervattensljud och ekosystem

Kattegatt och Öresund är redan skadat av den nya farleden för tung fartygstrafik, som överfördes till svenskt territorialvatten 2018. Det innebär att utsjöbankarna och dess unika Natura2000-områden





ständigt utsätts för extrema bullernivåer från två håll. Ett stort lastfartyg emitterar kraftiga undervattensljud upp till 159 dB vid motorrum och propeller, som utbreder sig 7 gånger längre än i luft. Ljudpulserna kan därtill förstärkas inom naturskyddsområdena när bullret från de båda farlederna möts. Då bildas 10 smala "heightened zones" med 8-10 dBA högre ljudnivå, som slingrar sig fram över botten. Värdet 159 dB kan också ifrågasättas då det är ett medelvärde som inte redovisar max-värden från fartygens tunga pulserande dunkljud. Detta förhållande gäller när lederna går parallellt mellan Halmstad och Göteborg. D.v.s. större delen av det

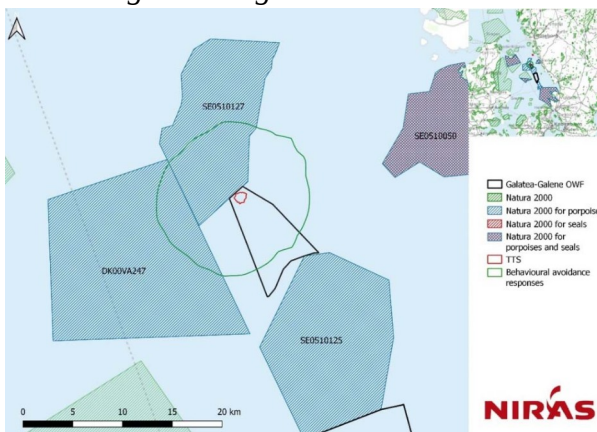
känsliga uppfödningsområdet för tumlare och övervintringsområdet för sjöfågel i Kattegatt. Med tillkommande störningar från underhållsfartyg. Ständiga störningar och risker uppstår för arter som påbörjat nattvilan inom farleden.

Kattegatt omfattas av Natura 2000-områdena Nordvästra Skånes havsområde, Fladen, Stora och Lilla Middelgrund, Röde bank samt Morups bank. Områdena inrymmer flera för västkusten mindre vanliga fågelarter, som tordmule, sillgrissla, tobisgrissla, stormfågel och utgör viktiga övervintringsområde för sjöorre och svärta. Vindkraftverken utgör allvarliga dödsfällor för rakt och flockflygande sjöfåglar. Farlederna utgör redan extra störande moment när fåglarna nattetid tvingas avbryta sin sömn och lämna lederna. Detta orsakar en uttröttande stressbelastning och sänkt immunförsvar. Därtill ökar kollisionsriskerna med vindkraftverken under mörker och vid skymt sikt i regn och dimma. Utmattningseffekten gäller också fiskar och tumlare.

Leden går dessutom över en värdefull lekplats vid Stora Middelgrund, som spolieras. Fartygsleden är mycket grund på vissa platser, vilket leder till att propellrarna går nära botten (5 m) och lösgör sediment som grumlar vattnet över stora avstånd. Och förmodligen också påverkar den utgående ytvattenströmmen och den ingående saltvattenströmmen. Det lågfrekventa bullret stör torskens kommunikationssystem, vilket minskar antalet befruktade romkorn och påverkar ynglens storlek. Det har kvävande effekt på ekosystemen då vattnet blir mindre ljusgenomsläppligt och växterna täcks av slam. Sannolikt har stora områden redan bortspolats och orsakat förändringar i utsjöbankarnas ekosystem och Natura2000-områden. Detta bör undersökas, då 159 dBA torde vara olidligt för fiskyngel och bentiska arter i botten sedimentet.

• Problemen med sjöfart och vindkraft till havs gäller specifikt för Gallatea/Galene som dels alstrar kraftigt buller inom och emellan Natura2000-områdena, och dels ständigt utsätts för höga bullernivåer från den tunga fartygstrafiken i de två omgivande fartygslederna. Kraftig förstärkning av bullernivåerna kan dessutom uppstå när infraljud och lågfrekvent ljud kommer i fas.

Ansökningsunderlaget visar att ett område med TTS (Temporary Threshold Shifts; sänkt hörselgräns)



uppstår över Lilla Middelgrund invid Galene. Det är då högst sannolikt att påverkan uppstår över hela området om ljuden från fartygslederna inräknas. Ljudnivån från större handelsfartyg är 185 dB vid 50 Hz. Det är avstötande för hörselkänsliga arter. Ljudkällor av kontinuerlig karaktär är också stressande för andra arter och höjer cortisolnivån. Långvarig eller ofta återkommande exponering för buller kan resultera i ett kroniskt stressstillstånd, med konstant höga nivåer av stresshormoner. Detta kan på sikt påverka immunförsvaret och förmågan att söka föda. Negativ effekt av ökad kortisolnivå kan

också riskeras hos arter som har ökade nivåer av föroreningar i vävnaden.



Beslutsunderlaget visar således att anläggningarna inte klarar bullervillkoren och att det givna tillståndet ska omprövas.

### **G. Elektromagnetiska fält runt kabelsystemen driver ekosystemen mot kollaps.**

#### **Desorientering, passivisering, cellförändringar, defekta yngel.**

Den producerade elenergin genereras som likström. Den leds via interna kabelnät till transformatorstationer som omformar den till växelström, varifrån de leds vidare till fastlandet.

Kablarna grävs ned i sedimenten eller täcks av betongblock när de läggs över berggrund.

Elektromagnetiska fält bildas runt kabelsystemen och höjer temperaturen några meter runt kablarna.

Elektromagnetiska fält har kraftig påverkan på biologiska system, men avtar snabbt om de läggs två meter under havsbotten.

Forskare vid St Abbs Marine Station i Skottland har studerat krabbor i laboratorium och funnit att elektromagnetism paralyserar djuren så att de blir närmast orörliga, vilket påverkar födointag och avbryter den årliga vandringen till deras reproduktionsområden. Fiskerinäringen rapporterar drastiskt försämrade fångster.

<https://www.havet.nu/elektromagnetiska-falt-hypnotiserar-krabbor>

Forskarna konstaterade också cellförändringar, mindre antal blodkroppar och lägre näringsomsättning, som orsakas av den lägre aktiviteten (ökad blodsockerhalt). Detta är ytterst alarmerande och innebär att kablarna blir dödsfällor och utgör direkta utrotningshot mot denna art. Effekterna torde gälla många andra arter och sannolikt hela det bentiska ekosystemet (bottenfaunan).

Skotska studier visar också desorienterade påverkan på hummer som använder jordens magnetfält för att orientera sig. Elektromagnetismen stör celldelningen i humrarnas romkorn. Defekta yngel med förstörade ögon och sneda stjärter har konstaterats.

Uppvärmning av bottensedimenten kan förväntas inom hela industriområdet och möjliggör nya habitat för invasiva arter.

Dessa rapporter är ytterst alarmerande då samma effekter torde uppstå på alla arter i bottenfaunan.

Många arter är grävande och lever långt ned i sedimenten där de har en viktig funktion för ekosystemen. De utsätts då för högre påverkan av elektromagnetism. Kortare avstånd uppstår också när kablarna läggs på berg.

Norska Havsforskningsinstitutet har konstaterat att undervattenskablar desorienterar fiskyngel som följer havsströmmarna från lekplatser i Nordsjön upp efter norska kusten. Vilket påverkar vandringsmönster och utveckling.

Elkablarna kommer också att få kumulativt uttröttande effekt på vandrande fiskarter som ål.

Studier visar att fiskar stannar ett tag vid varje kabel. Effekterna blir sedan större då de måste passera alla kablar i Nordsjöområdet. Än större påverkan torde uppstå på ålynglen som ska återvända samma väg från Sargassohavet.

Fiskarten berggylta är revirhävdande under sommartid och vandrar mot djupare vatten vintertid.

Norska studier visar att de normalt orienterar sig tillbaka till reviret med hjälp av jordens magnetfält, men att de blir desorienterade vid elkablarna. Detta torde få hämmande effekt på artens reproduktion.

Annan norsk studie visar att koljan i Barents hav och Nordsjön leker långt ut i havet på kontinental-sluttningen. De nykläckta ynglen växer upp mycket närmare kusten, dit de driver med strömmen.

Forskarna visar att ynglen har en inbyggd kompass och aktivt följer en nordvästlig kurs (319 grader). Förklaringen antas vara att ynglen annars hade följt den Norska kanalströmmen och spridits ut ur Nordsjön. Magnetiska störningar kan således påverka denna art. Det gäller även hajar, rockor och sannolikt många andra arter, vars yngel följer strömmarna efter norska kusten mot uppväxtområden i norr.

Dessa vetenskapliga evidens är mycket alarmerande och visar att ekosystemen kan drivas mot kollaps.

Forskningsresultaten är så graverande och kunskapsbristen så stor att miljöbalkens principer för försiktighet, bästa teknik och sammanfattning av övriga ackumulerade hot, måste tillämpas.

Kravet på moratorium och omprövning av den havsbaserade vindkraftsindustrin är ofrånkomligt.

Allt annat är ett svek mot barn och barnbarn.

Denna process kan kräva 5 års utvärdering och riskanalys av alla destruktiva effekter.

Under tiden kan satsning göras på en rad andra fossilfria alternativ med potential om >100 TWh. De vetenskapliga bevisen tyder på att tekniken med förankrade fundament måste överges för att rädda Nordsjö- och Östersjöregionerna.

Fokus kan möjligen läggas på flytande anläggningar i Atlanten, som producerar vätgas och kan hämtas av tankfartyg. Härigenom sparas stora mark- och havsområden för en ineffektiv energiproduktion.

### **Övrig information**

HELCOMs plan innehåller 35 konkreta åtgärder för genomförande fram till 2028. Dessa bör avstämmas före beslut

HELCOMS Rapport Noise sensitivity of animals in the Baltic Sea 2019, ger utförlig information om undervattenbuller, känslighet, beteendeförändringar, utbredningsområden m.m.

Sju arter rapporteras vara bullerkänsliga: Tumlare, Knubbsäl, Östersjövikaren, Gråsäl, Torsk, Sill och Skarpsill.

Detta visar att tre av fiskenäringens viktigaste arter är hotade på flera sätt och att korrekta bullerregulverk är en förutsättning för havsbaserad vindkraft. Sådana saknas. Beslutsunderlag för bedömning av sediment, fiskreproduktion, ekosystem, biodiversitet, landskapsbild och sociala effekter kan betraktas som undermåliga eller klart subjektiva.

De redan höga bullernivåerna och interaktionen mellan de två farlederna har inte redovisats i bullerutredningarna. Länsstyrelsens miljöenhet har också konstaterat projektet Galatea-Galene inte uppfyller bullervillkoren i vissa områden. Miljöenheten har dessutom anmält avvikande mening och yrkat avslag för ansökningen med hänvisning till områdets stora betydelse som övervintringsområde för hela Nordsjö-Skagerrak-Kattegatt-regionen, samt flyttled för fladdermöss, rovfåglar och andra migrerande fågelarter via Anholt och Öresundsregionen.

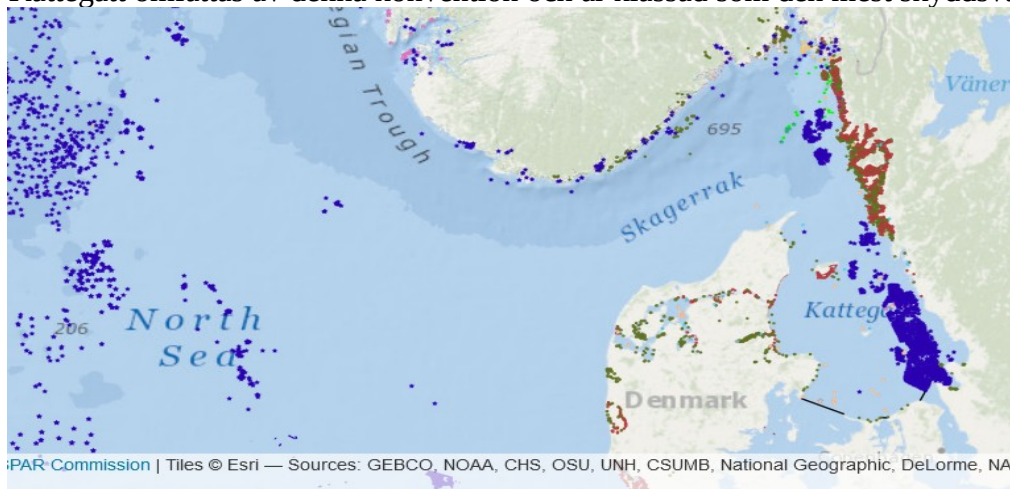
Farlederna utgör också en stor säkerhetsrisk vid felnavigering, kollisioner och motorhaverier.

Manöverodugliga fartyg kan driva mot anläggningarna och orsaka stora miljöskador och oljeutsläpp när verken kollapsar. Exempel finns där hela motorhus och rotorblad lossnat och försvunnit i havet.

Slutsats: Förutsättningar saknas för havsbaserad vindkraft i Kattegatt, mot bakgrund av redan för höga bullernivåer och destruktiva effekter på utsjöbankarnas bottensediment, som orsakats av de dubbla fartygslederna.

### **Regeringarna kringgår OSPAR-konventionen**

Kattegatt omfattas av denna konvention och är klassad som den mest skyddsvärda zonen.



Tumlaren är listad i bilaga II till Bern konventionen och bilagorna II och IV till Bonnkonventionen. IUCN bedömer tumlarens globala status som sårbar (IUCN, 2002).

OSPARS presentation av tumlarnas reproduktions och födosöksområden visar att hela det aktuella området från Nidingen till Kullen är ett enda stort marint skyddsområde för hela Nordsjöregionen. Inklusivt den svenska ekonomiska zonen. Med extra koncentration vid Stora och Lilla Middelgrund.

Att då skapa barriärer med 340 m höga vindkraftverk inom detta homogena område får betraktas som brott mot OSPARS uppdrag och medlemsstaternas överenskommelser vid ratificering av avtalet.

[https://odims.ospar.org/en/submissions/ospar\\_habitats\\_points\\_2022\\_01/](https://odims.ospar.org/en/submissions/ospar_habitats_points_2022_01/)  
[https://www.ospar.org/site/assets/files/44267/harbour\\_porpoise.pdf](https://www.ospar.org/site/assets/files/44267/harbour_porpoise.pdf)

Detta innebär att regeringen av flera skäl bör avbryta prövningsprocessen genom upphävande av länsstyrelsens godkännande av bolagets miljökonsekvensbeskrivning samt länsstyrelsens regeringsuppdrag och lagt förslag till beredning av naturskyddsfrågor avseende ansökan om tillstånd enligt lagen om Sveriges ekonomiska zon: Galatea-Galene, OX2.

Ett politiskt beslut emot tydliga uttalanden av länsstyrelsens naturvårdschef och fiskerikonstulent. Ansökningshandlingarna innehåller information om områdets stora betydelse för känsliga arter: Se sid 301 Appendix. *Maerlbottnar kan rymma stora densiteter av olika arter och kan fungera som barnkammare för kommersiellt viktiga musslor och snäckor samt fiskar. Maerlbottnarna har även vanligtvis en större biologisk mångfald jämfört med omkringliggande områden (OSPAR 2010b). Tabell 22. 28 rödlistade arter inom Natura 2000-området Fladen enligt den svenska rödlistan (SLU ArtDatabanken 2020a) och HELCOM:s rödlista (HELCOM 2013a). Specifikt känsliga arter. Tabell A2. HELCOM HUB-biotoper som förekommer inom vindparksområdet samt i de angränsande Natura 2000-områdena.*

*Tabell A3. Natura 2000-naturtyper som förekommer inom vindparksområdet samt i de angränsande Natura 2000-områdena.*

*Tabell A4. Kustbiotoper enligt det Nordiska Ministerrådet (2001) som förekommer i vindparksområdet samt de angränsande Natura 2000-områdena.*

*Tabell A5. Information och bedömningar av förekommande typiska arters känslighet för sedimentation och suspenderat sediment. De typiska arternas känslighet baseras på experiment samt experters sammanvägda bedömningar av arters känslighet (MarLIN 2021, Tyler-Walters m.fl. 2018). För de arter där expertbedömningar om känslighet saknas har egna antaganden gjorts baserat på tillgänglig kunskap om artens ekologi som har betydelse för dess känslighet för sedimentation och suspenderat sediment. De typiska arterna innefattar endast de som har noterats inom något av de angränsande Natura 2000-områdena Fladen, Lilla Middelgrund samt Stora Middelgrund och Röde bank och utgår i första hand från SLU ArtDatabanken (2021d) och sedan från aktuell bevarandeplan (Länsstyrelsen i Hallands län 2016).*

Tabellerna visar stora ytor med sedimentbottnar som kan kollapsa och påverka ekosystemen och försvåra och arter som är känsliga och gräver sig djupt i sedimenten. Likaså unga individer som får svårare att söka skydd.

### **Regeringarna kringgår HELCOM-konventionen**

Ansökan klarar inte bullerkraven för undervattensbuller. Ansökan ska därför inte medges.







Helsingforskommissionen (HELCOM) – är en mellanstatlig organisation (IGO) och en regional havskonvention i Östersjöområdet. HELCOM är en regional plattform för miljöpolitik för att skydda Östersjöns marina miljö från alla föroreningskällor.

Kattegatt ingår i detta område.

De avtalsslutande parterna uppdaterar löpande Baltic Sea Action Plans (BSAP), som är HELCOMs strategiska program för åtgärder för att uppnå god miljöstatus.

Den uppdaterade BSAP för 2021 är uppdelad i fyra segment med specifika mål.

Varje segment innehåller konkreta åtgärder som ska genomföras senast 2030 för att nå HELCOMs ekologiska förvaltningsmål. Segmenten är sammanlänkade för att uppnå målet för biologisk mångfald.

Segmenten berör övergripande frågor om klimatförändringar, övervakning, fysisk planering, ekonomisk och social analys, samt finansiering.

Biologisk mångfald: Östersjöns ekosystem ska vara hälsosamt och motståndskraftigt.

- Livskraftiga populationer av alla inhemska arter
- Naturlig utbredning, förekomst och kvalitet av livsmiljöer och tillhörande samhällen
- Funktionella, hälsosamma och motståndskraftiga näringskedjor.

Övergödning: Östersjön ska vara opåverkat av övergödning.

- Koncentrationer av näringsämnen nära naturliga nivåer.
- Klart vatten.
- Naturlig nivå av algblomning.
- Naturlig utbredning och förekomst av växter och djur.
- Naturliga syrenivåer.

Farliga ämnen och skräp: Östersjön är opåverkat av farliga ämnen och skräp.

- Hälsosamt marint liv.
- Koncentrationerna av farliga ämnen ska ligga nära naturliga nivåer.
- Alla skaldjur ska vara säkra att äta.
- Minimal risk för människor och miljö från radioaktivitet.
- Ingen nedskräpning i havet.

Havsbaserad verksamhet: Miljömässigt hållbar havsbaserad verksamhet.

- Ingen eller minimal störning av biologisk mångfald och ekosystem.
- Aktiviteter som påverkar havsbottens livsmiljöer får inte hota arternas livskraft.
- Ingen eller minimal skada på det marina livet från konstgjorda bullerkällor.

HELCOMs senaste BSAP uppdaterades juni 2021. Delar av planerna och förslag till åtgärder är relevanta för den pågående miljöprövningen. Exempel;

Punkt 6. NOTERAR att målen från 2007 inte uppnåddes 2021. Östersjön är fortfarande hårt påverkad av mänskliga aktiviteter;

Punkt 7. NOTERAR särskilt att:

- (a) eutrofiering (övergödning) fortsätter att ha betydande påverkan på Östersjön.
- (b) halter av farliga ämnen är fortfarande förhöjda eller okända och ger anledning till oro.
- (c) invasiva främmande arter införs fortfarande i Östersjön (eller) ungefär hälften av havsbotten är potentiellt störd av mänsklig aktivitet.
- (f) annan påverkan såsom störande undervattensbuller.

g) sammantaget är den ogynnsamma bevarandestatusen för den marina biologiska mångfalden resultatet av mänskliga aktiviteter. Den är utbredd, med flera arter som fortfarande riskerar att bli utdöda.

Med dålig status för de flesta av de bedömda livsmiljöerna. Olika biotoper och livsmiljöer riskerar att försvinna. Näringskedjan visar tecken på försämring.

Punkt 8. UPPREPAR dessutom att effekterna av klimatförändringarna på Östersjön redan är uppenbara och att klimatförändringarna kommer att fortsätta att ha en allt större inverkan på ekosystemen, vilket kräver ännu strängare åtgärder. Bland annat inom den globala ram som fastställts av FN:s ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) och Parisavtalet.

Punkt 18. BETONAR att uppnåendet av god miljöstatus för Östersjön kommer att kräva stora insatser och förändring i alla sektorer av ekonomin som påverkar havet, inklusive jordbruk, vattenbruk, fiske, vindenergiproduktion, turism, logistik, sjötransport och tillverkning. Och att det bl.a. nödvändiggör en ökning av effektivitet i resursanvändningen och en övergång till en ren och hållbar cirkulär ekonomi och koldioxidneutralitet.

Punkt 19. UNDERSTRYKER behovet av att integrera miljömål med socioekonomiska mål för att främja hållbart utveckling och BETONAR behovet av koherent rumslig planering av mänskliga aktiviteter till havs i hela regionen, tillämpas den ekosystembaserade strategin.

Planen redovisar tydligt behov av åtgärder mot havsbuller:

*BSAP21. Sid 38. Cirka 40 % av Östersjöns havsbotten beräknas vara potentiellt störd, med många undervattensbiotoper och arter i ogynnsam bevarandestatus. .... Ovanstående mänsklig verksamhet, inklusive drift av vindkraftsparker till havs och vattenbruksanläggningar, påverkar också marina organismer genom effekterna av buller och kan orsaka faror och störningar i havet för fåglar och annat marint liv.*

*BSAP21. Sid 40. Förutom att genomföra de åtgärder som anges i BSAP kommer det att också krävas implementering av andra instrument som t.ex. Regional handlingsplan för undervattensbuller...*

**Kommentar:** HELCOMs sammanfattning visar att haven ur många avseenden redan är kraftigt överexploaterade intill kollaps för ekosystem, fisktillgång och övrig biologisk mångfald. Detta är helt mörklagt i beslutsunderlaget. Som dessutom utelämnar en rad generella vindkraftsrelaterade miljöaspekter med avgörande betydelse för att rädda haven i både Nord- och Östersjöregionerna. Hit hör riskerna med klimatpåverkan (torka, livsmedelsproduktion, vattenbrist för hushåll, industrier och konstbevattning), minskad tillväxt i skogsbruket (torka, störd fotosyntes och synergi, näringsbrist, insektsskador), ljusföroreningar (Störd dygns- och årsrytm, ökad dödlighet för insekter och nattflygande fågelarter, nedsatt reproduktion, mindre näringstillgång för fisk, fågel och djur, habitatförändringar), vibrationer (komprimering av sediment, störd bottenfauna, mindre närings-tillgång), förgiftning (nanopartiklar av giftig epoxyplast *Bisfenol+naturligt lagrade gifter som PFAS, metylenkvicksilver, aluminium och tungmetaller*), korrosion (verkens korrosionsanoder avger stora mängder zinkjoner), undervattensbuller (infraljud, lågfrekvent buller), fartygsleder (buller, grumling, läckage, kollisionrisk), elektromagnetiska kabelnät inom anläggningarna och till fastlandet (passivering av krabbor och deformation av hummer), ny miljö för intrusiva arter (kabelsystemen höjer temperaturen) och seismisk aktivitet (haveri). Transformatoranläggningarna har hittills använt den giftiga SF6-gasen. Läckage har förekommit och tysk rapport anger att halten är dubbelt så hög än vad som ansetts normalt. Gasen motsvarar 2800 CO2-ekvivalenter med 3000-årig nedbrytningstid. Beslut måste fattas om förbud för fortsatt användning i Sverige. Alternativ finns. Samt skärpta rutiner för kontroll och insamling vid nedmontering av anläggningar. Var och ett tillräckliga för att utlösa Miljöbalkens principer för Försiktighet och Bästa teknik. De ackumulerade destruktiva effekterna är så tydliga att beslutsunderlagen ska betraktas som suboptimerade och undermåliga. I synnerhet för det unika Kattegattområdet som enligt OSPAR har det högsta skyddsvärdet i hela Nordsjöregionen.

Den bristande vetenskapliga evidensen är så tydlig att såväl de två relevanta projekten (Vattenfall och OX2) som den tidigare regeringens planer på 120 TWh havsbaserad måste avbrytas. Än mer allvarligt hot är det tidigare Miljödepartementets uppgifter om att det finns vilande ansökningar om 360 TWh, från huvudsakligen internationella fondbolag eller i värsta fall från kinesiskt kärnkraftbolag.

Allt talar för att vindkraft är direkt förödande för haven och framtida generationer.

Samtliga destruktiva miljöaspekter kan ha avgörande effekt och måste omvärderas av oberoende experter, dels på

- nationell nivå. Enligt EU-kommissionens handlingsplan för implementering av Århuskonventionens Artikel 7, avseende information och allmänhetens medverkan. I syfte att fastställa nationellt korrekta strategiska planer. Med stöd av Klimatlagen 2:p4§, Miljöbalken och relevanta EU-direktiv.
- internationell nivå. Där HELCOM- och OSPAR-organen har huvudansvaret. Det gäller även EU-kommissionen. Men kommissionens ointresse att efterleva sina egna regelverk vid beslutet om en katastrofal 25-faldig utökning av den havsbaserade vindkraften i Nord- och Östersjön, är ett besvärande faktum, med överstatlig och egenmäktig karaktär.

Det finns också skäl att göra omtag i ESBO-samråden med Danmark, för att avbryta utbyggnaden av havsbaserad vindkraft på den danska sidan och inleda samverkan om ny kärnkraft vid Barsebäck.

En nödvändig åtgärd då de danska planerna är orealistiska i avsaknad av planerbar reservkraft. Den ska inte tillhandahållas av Sverige när de havsbaserade verken står stilla.

Samarbete bör också inledas med Norge om gemensam utveckling av geotermisk energi.

För svensk del krävs moratorium för pågående prövning av havsbaserad vindkraft.

HELCOM har detaljerade mål och tidplaner inom alla segment. Ett tydligt starkt focus läggs på undervattenbullrets skadliga effekter.

<https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/10/Baltic-Sea-Action-Plan-2021-update.pdf>.

HELCOM HAR därför fastlagt en Regional Action Plan on Underwater Noise, som bl.a. anger;

- ATT VARA MEDVETEN om att ljud spelar en betydande roll för vattenlevande organismer och ekosystem.
- NOTERAR MED oro att mänskligt genererat impulsivt och kontinuerligt undervattensbuller allvarligt påverkar bullerkänsliga vattenlevande arter och kan reducera deras populationstorlek.
- ATT VARA MEDVETEN om svårighetsgraden av undervattensbullerproblemet i haven, SOM BETONAR behovet av att ytterligare förbättra förståelsen för de negativa effekterna av undervattensbuller på de bullerkänsliga marina arterna och i synnerhet kumulativa effekter av impulsivt buller från flera aktiviteter.
- ATT VARA MEDVETEN om att .....mänskligt genererade källor av mer kontinuerlig karaktär omfattar källor som t.ex. rörledningar, oljeplattformar, muddring, sjöfart och vindkraftverk till havs.
- NOTERAR att undervattensbuller är bland de mest spridda stressfaktorerna i Östersjön som hindrar den från att uppnå god miljöstatus.
- REKOMMENDERAR regeringarna för de avtalsslutande parterna i Helsingforskonventionen att genomföra åtgärderna i denna regionala handlingsplan mot undervattensbuller, om sådana åtgärder ha vetenskapliga motiveringar och med hänsyn till socioekonomiska effekter, med omfattningen att definiera och uppnå god miljöstatus i Östersjön; Denna plan bör vara ledande för alla HELCOM-anslutna länder i hela unionen vid den framtida planeringen av havsbaserad vindkraft .

**Den senaste HELCOM-rapporten för Östersjön och SMHIs preliminära rapport 23-08-21, utgör därmed definitiva stoppklossar för fortsatt vindkraftsexploatering.**

Sverige och Danmark bör inleda samarbete för att hos EU-kommissionen föreslå att Kattegatt får status som Europeisk Maritim skyddszon.

Halmstad 2024-02-27.

Ove Björklund

God Livsmiljö Hylte