



Naturvernforbundet

Norges Vassdrag- og energidirektorat

KOPI: Olje- og energidepartementet, Klima- og miljødepartementet, Miljødirektoratet, Energi- og miljøkomiteen

Oslo/Trondheim 20.11.2020

Kunnskapsgrunnlag for havvind og påvirkning på naturmangfold

Vindkraftutbygging til havs i norske farvann er en ny type inngrep og kan potensielt få stort omfang og store konsekvenser for arter og natur i havet. Et godt kunnskapsgrunnlag og en føre-var tilnærming, kombinert med svært strenge miljøkrav må ligge til grunn når det planlegges utbygging av infrastruktur til havs. Allerede er økosystem og arter i havområdene sterkt påvirket av menneskelig aktivitet, og truslene øker dessverre.

Naturindeksen 2020 og artsdatabankens rødliste er viktige påminnelser om at sjøfuglbestander både langs kysten og for arter som har leve- og trekkområder til havs er i nedgang. Fiskebestander, tareskog, korallrev, sjøfugl og annet marint liv er særlig sårbare for klimaendringer. Kunnskapen om tilstanden for havet må ligge til grunn og det er fremover svært viktig å unngå nye typer stress og påvirkning på økosystemer til havs.

Vi ber om at det første som gjøres er en oppsummering av dagens kunnskap om tilstanden for arter og økosystemer i havområder som er aktuelle for havvind – og at det gjøres en grundig konsekvensanalyse av hvilke områder som vil være mest sårbare. Kunnskapsgrunnlaget må så legges til grunn for å unnta sårbare områder helt slik at det ikke kan søkes konsesjon om havvind her.

Vindkraftutbygging til havs og drift av havvindanlegg påvirker mange fugler, både trekkende, næringssøkende og stasjonære arter, samt annet naturmangfold. Påvirkningen skjer for det meste gjennom tap av leveområder (unntakelse), forringelse og fragmentering av leveområder og gjennom kollisjonsfare, da særlig for fugl. Slike effekter kan være vanskelige å påvise, særlig når kunnskapsgrunnlaget om dagens status er mangelfullt. Ved å hindre at vindkraftverk plasseres ved og i spesielt fuglerike områder og annen viktig natur kan skadene bli mindre. Påvirkningen på fuglelivet og naturmangfold er avhengig at man unngår områder der man med stor sannsynlighet vet at det kan medføre skade på fugl og annet naturmangfold. Og at det kun er områder der arealkonfliktene og kollisjonsrisikoen er liten hvor det blir anledning til å søke konsesjon.

Fra ulike prosjekt kjenner vi konflikter mellom naturmangfold og vindkraft ved grunne havområder («grunner»). Dagens kunnskap om hvordan sjøfugler og annet naturmangfold påvirkes av havvind langs kysten av Nordsjølandene finnes først og fremst for slike bunnfaste installasjoner nært kysten. Dette er oppvekstområder for fisk og annet marint liv, som også tiltrekker seg ulike marine pattedyr og sjøfugler.

Konsekvensene for naturmangfoldet ved storstilt utbygging av havvind er altså i stor grad ennå ukjent. En mulig utbygging av havvinnanlegg må ikke skje på bekostning av allerede sårbare arter og økosystem. Det må kun være områder der man har nok kunnskap til å vite at havvind vil gi liten påvirkning på fisk, fugl og sjøpattedyr at det er mulig å søke konsesjon. Det tilsier at vi politiske virkemidler og prioriteringer må se på havvind langt fra kysten, og kun i områder der man har kunnskap nok til å forutsi konsekvensene for naturmangfoldet med rimelig sikkerhet. I dag finnes ikke denne kunnskapen. Og dermed er det svært viktig å innhente ny kunnskap før det gis anledning til å søke konsesjon. Spesielt stor er kunnskapsmangelen rundt fugleforekomster, ikke minst trekkende arter. Stort sett mangler den helt.

Vi har fått en ny kunnskap om en del typiske sjøfuglarter de siste tiårene som følge av overvåking gjennom SEAPOP og SEATRACK. Store mengder sjøfugler bruker havområdene våre året rundt, mange av dem i tilbakegang både nasjonalt og internasjonalt. Radiusen på disse fuglene er enorm, og noen arter flyr opptil 400-500 kilometer for å finne mat til unger. Millioner av andre fugler bruker også havområdene, først og fremst under trekket. Enkelte arter bruker kysten som ledelinje, dessuten må havområder krysses på strategisk gunstige steder. For et stort antall fugler har vi liten spesifikk kunnskap, og dermed også liten kunnskap om fugleforekomster i havområder man planlegger brukt til havvind. Det er usikkert hva slags sumvirkninger vindkraftanlegget vil ha på trekkadferden. Her inngår fuglenes persepsjon av kollisjonsfare, bevegelse fra rotorene, støy, lys fra turbinene på nattetid og menneskelig aktivitet.

I havområder kan også livet under vann bli påvirket. Kunnskapen om dette må styrkes. Her er det viktig å påpeke potensielt store følger av negativ påvirkning, blant annet som følge av lydforurensning, tap av sedimenthabitat, elektriske signaler under vann, og forstyrrelse fra båter. Det bør også merkes at utformingen og byggeprosessen kan ha mye å si for hvilken påvirkning et havvinnanlegg har. I noen tilfeller kan et godt utformet anlegg ha positive virkninger for noen arter, gjennom mindre tråleviske og nye fysiske strukturer (kunstige rev). Likevel vil anlegg nødvendigvis føre til endringer i økosystemet, og i sin faglige vurdering av det planlagte vindkraftverket Havsul I utenfor Mørkekysten skriver Havforskningsinstituttet i klare ordelag at hvis utbyggingen kommer i konflikt med gyteområdene og reproduksjonen for sild, vil ringvirkningene kunne bli «formidable». Lignende konflikter finnes mange steder, ikke minst i grunnere havområder. Lengre til havs er konsekvensene sannsynligvis mindre, selv om vi vet lite om detaljene.

En målrettet kunnskapsinnhenting må til. En målrettet kunnskapsinnhenting for å vektlegge områdenes sårbarhet seg imellom sikrer at naturmangfoldlovens § 8 (kunnskapskravet) og forvaltningslovens § 17 (forvaltningsorganets utrednings- og informasjonsplikt) oppfylles.

Naturvernforbundet og NOF har følgende krav:

- Kravene til konsekvensutredninger i vindkraftsaker må styrkes. Havvind er av enkelte spådd å bli en voksende næring for Norge. Det må etableres hensiktsmessige og gode konsekvensutredninger også for denne typen energiproduksjon. At det foreligger konsekvensutredninger av ujevn og til dels dårlige kvalitet i forbindelse med landbaserte vindkraftverk er noe Miljødirektoratet har påpekt i sin fagrapport om fugl i forbindelse med Nasjonal ramme for landbasert vindkraft. Miljøforvaltningen må ha en avgjørende rolle i utformingen og godkjenningen av konsekvensutredningene.
- Myndigheten må sette i gang kunnskapsinnhenting om naturmangfold i områder de har bestemt og/eller planlegger åpnes for havvind. Kunnskapsmanglene er så store at man ikke kan forvente at de avdekkes i prosjektspesifikke konsekvensutredninger. Her trenger man storskala overvåking (radarundersøkelser o.l.) over et betydelig antall år for å bl.a. avdekke

fugletrekk. Naturen er dynamisk og i endring. Dermed er dette også et kontinuerlig behov, slik at man sikrer at havvind ikke blir nok en negativ påvirkning på mange bestander i tilbakegang. Kumulative effekter gjør seg gjeldende for mange av våre trekkende arter når det etableres nye vindkraftverk langs vandringsveier. Dermed må det også være et internasjonalt samarbeid for å sikre naturverdiene.

Mer om dagens kunnskap om havvind og litteraturtips

Det finnes etter hvert en del kunnskap om havvind fra prosjekter andre steder i verden, bl.a. fordi kravet til kunnskap før igangsettelse og etterundersøkelser er bedre enn de er her til lands. Slik kunnskap må brukes med stort faglig skjønn, der både landskap/topografi, artsspesifikk kunnskap og situasjon tas i betraktning.

Ulike studier ved vindkrafteffekter viser til dels betydelige effekter på sjøfugler med artsspesifikke og stedspesifikke variasjoner. Generelt ser havsule, havørn og lommer ut til å bli mye påvirket ved unnvikelsesatferd, og dermed tap av fiskeplasser, mens enkelte arter blir tiltrukket av vindkraftverkene (måker, skarv), noe som antakelig innebærer økt kollisjonsrisiko. Fellesnevneren her er at undersøkelsene viser at vindkraft ikke må legges til særlig marine produktive områder, der de påvirker et stort antall sjøfugler på ulike måter.

I magasinet *Marine Biology* (2020, vol. 167, se litteraturliste) beskrives hvordan vindturbiner påvirker habitatbruken for lomvier. Studien omtaler et stigende antall slike turbiner til havs de siste ti årene, og bruker tre slike anlegg ca. 30–35 km utenfor øya Helgoland som basis for analysen. Lomvier fra nærliggende kolonier ble fulgt via bruk av GPS. Resultatet viser en reduksjon på 63 % i bruken av vindturbinområder for fødesøk sammenlignet med nærliggende områder. Studien viser også at når rotorbladene er i drift så reduseres bruken tilsvarende med 75 %. Heller ikke når fuglene flyr mellom fødeområdene og hekkeplassene forflytter de seg gjennom slike turbinområder.

Dette skal være den første studien som viser en slik sterk effekt for lomvi av vindturbiner til havs, og viser følgelig at virkningene av slike turbiner for fødesøk og hekkesuksess påvirker en sjøfugl som lomvi negativt. Plassering av vindturbiner i grunne havområder som benyttes som næringsområder for nærliggende sjøfuglkolonier kan derfor bidra til at kolonier av flere arter sjøfugler trues også av denne grunn.

Det er stort spenn i litteraturen når det gjelder andre arter enn fugl. Flere artikler rapporterer om endret adferd hos sjøpattedyr, men i en del tilfeller kommer artene tilbake til området etter byggeperioden. Det rapporteres om økt antall fisk i noen anlegg, muligens fordi installasjonene fungerer som kunstige rev og tiltrekker seg en rekke arter som trives på hardt underlag, mens andre steder er det nedgang i fiskebestandene. Installasjonene medfører at arter som trives på mykt underlag (sedimenter) fortrenses, og i alle tilfeller må området undersøkes nøye slik at viktig natur ikke ødelegges. Bunnfaste anlegg nær kysten vil stort sett påvirke mer negativt på denne måten enn flytende anlegg langt til havs. Det er svært viktig at de mest skånsomme anleggsmetodene brukes til enhver tid for å dempe lydforurensning og minimere arealtap.

Aktuell litteratur:

- Displacement of seabirds by an offshore wind farm in the North Sea
- Strategies for an Environmental Sound Development of Offshore Wind Energy
- Possible impacts of offshore wind farms on seabirds: a pilot study in Northern Gannets in the southern North Sea

- Mapping Seabird Sensitivity to Offshore Wind Farms
- Seabirds and offshore wind farms in European waters: Avoidance and attraction
- Towards a cumulative collision risk assessment of local and migrating birds in North Sea offshore wind farms
- Seabird avoidance and attraction at an offshore wind farm in the Belgian part of the North Sea
Adapting offshore wind power foundations to local environment

Rapportene hentes her (tidsbegrenset link): <https://birdlifenorway.egnyte.com/fl/iQs8wGyZDy>

Andre artikler:

Environmental Impacts of offshore Wind Power Production in the North Sea – WWF Report
https://www.wwf.no/assets/attachments/84-wwf_a4_report_havvindrapport.pdf

Using Artificial-Reef Knowledge to Enhance the Ecological Function of Offshore Wind Turbine Foundations: Implications for Fish Abundance and Diversity
<https://www.mdpi.com/2077-1312/8/5/332/htm>

Telemetry reveals strong effects of offshore wind farms on behaviour and habitat use of common guillemots (*Uria aalge*) during the breeding season
<https://tethys.pnnl.gov/sites/default/files/publications/Peschko-et-al-2020-Telemetry.pdf>

Assessing vulnerability of marine bird populations to offshore wind farms
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23454414/>

Likely sensitivity of bottlenose dolphins to pile-driving noise
https://www.researchgate.net/publication/227828028_Likely_sensitivity_of_bottlenose_dolphins_to_pile-driving_noise

Negative long term effects on harbour porpoises from a large scale offshore wind farm in the Baltic—evidence of slow recovery
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/7/4/045101>

Oppsummering

Energi- og miljømyndighetene må på eget initiativ, og uavhengig av konsesjonsprosesser og konsekvensutredninger, målbevisst jobbe for å øke kunnskapen om arter og økosystemer i norsk havområder og i hvilken grad de kan påvirkes ved utbygging av havvind. En god, kunnskapsbasert forvaltning vil være å først gjøre en slik kartlegging og risikovurdering, og så sørge for at havområder med særlige verdifull natur, og der det er arter og natur som kan bli negativt påvirket av havvindutbygging og drift, kartfestes og gis et vern mot havvindutbygging. Kunnskapen om de helhetlige og økosystem sumvirkningene av havvind er det vanskelig for den enkelte konsesjonssøkere å fremskaffe, og dette må myndighetene gjøre i forkant.

I tillegg må miljø- og energimyndighetene også søke internasjonalt samarbeid for å sikre frie trekkveier og bevegelsesmønstre for våre trekkende arter.

På vegne av

Naturvernforbundet

Maren Esmark
generalsekretær

NOF

Kjetil Aa. Solbakken
generalsekretær