

DUELLEN
10 SPØRSMÅL OM: **VINDKRAFT**

Professor emeritus og styremedlem i La Naturen Leve, Olav Hjeljord, og daglig leder i Miljøstiftelsen Zero, Marius Holm, har svart på 10 spørsmål om landbasert vindkraft i Norge.

Duellantene vet ikke hva den andre har svart. Her er resultatet.

BØR VI HA FLERE VINDMØLLER I NORGE?

Motstanden mot vindturbiner i norsk natur er økende, mens tilhengerne mener vindkraft er nødvendig om Norge skal nå klimamålene vi har forpliktet oss til.

Tekst: Hallvard Lunde

(FOTO: NTB Scanpix)

GAMMELT NYTT: Vindmøller er gammelt nytt. Også i Norge. Smøla vindpark i Smøla kommune i Møre og Romsdal åpnet første utbyggingstrinn i 2002. Til sammen har anlegget 68 vindturbiner som samlet har en gjennomsnittlig årsproduksjon på 356 GWh. Anlegget er spredt utover et areal på 18 kvadratkilometer. Da anlegget åpnet, var det Europas største landbaserte vindkraftanlegg.

Tryvannstårnet på 118 meter kan sees fra store deler av Oslo sentrum. I Trondheim er det mange som har kost seg på restauranten som snurrer rundt sin egen akse i det 124 meter høye Tyholtstårnet.

På Frøya i Trøndelag startet det i fjor høst opp produksjon på et nytt vindkraftanlegg. Ett av totalt 11 anlegg, som, ifølge NVE, hadde planlagt produksjonsoppstart i 2020. På Frøya er gjennomsnittlig navhøyde på 112 meter med en rotordiameter på 136 meter. Det betyr at på det høyeste stikker rotoren cirka 180 meter opp fra bakkenivå. Til sammenligning er Norges nest høyeste bygning 117 meter høy.

I 2019 toppet interessen for, og kanskje motstanden mot, vindkraft seg. Ifølge klipptjenesten Retriever var ordet «vindkraft» brukt 3969 ganger i 2017, mens det i 2019 ble nevnt 19 196 ganger. I fjor ble ordet vindkraft omtalt cirka 15 000 ganger i norske medier.

I fjor sommer la også regjeringen

fram en melding om konsesjonsbehandling av vindkraft på land. Her heter det blant annet at «Virkninger for landskap og miljø, samfunn og naboer skal vektlegges sterkere i konsesjonsbehandlingen, og lokal og regional medvirkning skal styrkes».

Status for ny vindkraft i Norge står nå i ro i påvente av at Olje- og energidepartementet skal fastsette nye, nasjonale rammer for vindkraft i Norge.

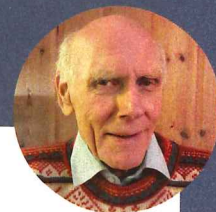
Mens vi venter på veien videre, har vi bedt Olav Hjeljord, professor emeritus ved NBMU og Marius Holm, daglig leder i Miljøstiftelsen Zero, å dele sine syn på landbasert vindkraft i Norge. Holm i Miljøstiftelsen Zero har vært en tilhenger av vindkraft på land, mens Hjeljord har uttrykt sterk tvil om landbasert vindkraft i Norge er noe vi overhodet bør drive med.

De har hver fått ti spørsmål de har svart på uavhengig av hverandre. Forhåpentligvis blir du litt klokere etter å ha lest svarene.

1 Trenger Norge mer fornybar energi?

OLAV: I noen grad, men Norge er blant de land i verden som sløser mest med energi. Energibruk i industri, næringsliv og husholdninger må effektiviseres. Det trenges en grundig gjennomgang av hva vi bruker energi til – f.eks. elektrifisering av oljeinstallasjonene bare for å flytte gass og utslipp til kontinentet! Vi kan ikke tillate tiltak bare for å polere vårt klimaregnskap, ei heller fortsette med dagens kolossale overforbruk av naturressurser.

MARIUS: I Norge benytter vi i dag 170 TWh fossil energi i form av olje, gass og kull i transport, maskiner og industri. For å bli kvitt utslippene må vi kombinere energieffektivisering og utbygging av fornybar kraft. Flere ulike studier, fra blant annet Statnett og DNVGL (Veritas) viser at vi trenger i størrelsesorden 30 TWh i 2030, og 80–90 TWh i 2050. Når vi varmer opp hus med elektriske varmpumper, eller kjører elektrisk, reduseres energibehovet voldsomt, fordi vi utnytter energien mer effektivt. En KWh kraft erstatter 3–4 KWh bensin, når vi går over til elbil. Takket være effektivisering klarer vi oss med mye mindre kraft enn dagens fossile energibruk skulle tilsi.



NEI ...

OLAV HJELJORD

Professor emeritus ved Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning på Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, NBMU.

Olav Hjeljord har gjennom leserinnlegg og debatter uttrykt sterk skepsis og motstand mot landbaserte vindkraftanlegg i Norge. Han mener vi går mot et kraftoverskudd i Norden.

Olav Hjeljord er også styremedlem i «La Naturen Leve», som aktivt jobber mot vindkraft i Norge.



JA ...

MARIUS HOLM

Daglig leder i Miljøstiftelsen Zero.

– Klimakrisen er den største trusselen mot både menneskers velferd og natur. Utslippene av klimagasser må halveres dette tiåret, og reduseres til netto null innen midten av århundret for å begrense klimaendringene til 1,5–2,0 grader, sier Holm til Villmarksliv.

Han mener norsk, landbasert vindkraft, under visse vilkår, er et viktig skritt på veien mot et fossilfritt samfunn.



VINDKRAFT I NORGE

- 93 konsesjoner gitt, 86 er på land.
- 42 vindkraftverk er satt i drift.
- Samlet ytelse er 2582 MW og de produserer 8,2 TWh. Til sammenligning har Alta kraftverk en årsproduksjon på 655 GWh og en ytelse på 150 MW.
- 20 vindkraftverk er under bygging.
- 26 konsesjoner er gitt, men ikke satt i drift.
- Nesten alle vindkraftprosjekter som ikke er satt i drift, skal settes i drift i år.
- Nå er meldinger eller søknader om konsesjon satt på vent til det foreligger en ny nasjonal ramme for vindkraft på land.

Kilde: NVE

2

Bør Norge bygge ut (mer) landbasert vindkraft?

OLAV: Svaret er nei. Ut fra en **realistisk** vurdering av framdriften innenfor elektrifisering av industri og transport, samt etablering av ny kraftkrevende næringsvirksomhet som hydrogenproduksjon og datasentre, har NVE nylig beregnet at Norges kraftbehov bare vil øke fra 137 TWh i dag til 155 TWh i 2030. Gapet på 18 TWh forutsetter NVE kan dekkes som vist nedenfor. NVE inkluderer ikke mer vindkraft ut over det som allerede er bygget og under bygging.

MARIUS: Ja, vi bør bygge ut noe mer landbasert vindkraft, fordi det er den mest konkurransedyktige, utslippsfrie energikilden i vår del av verden. ZERO har hele tiden påpekt at bare de beste prosjektene må bygges ut, det vil si med minst mulige negative konsekvenser for natur, biologisk mangfold, lokalbefolkning, friluftsliv og annen næringsvirksomhet. I tillegg bør vi unngå å bygge ut vindkraft (og veier, bolig/hyttefelt osv.) i myr.

3

Hvis Norge trenger mer fornybar energi, finnes det alternative kilder som kan erstatte den landbaserte vindkraftutbyggingen?

OLAV: Ved oppgradering av eksisterende vannkraftverk, småkraftverk og økt tilsig som følge av klimaendringer og solkraft regner NVE med en økning i kraftproduksjonen på 15 TWh fram mot 2030, kun 2 % under behovet. NVE har delvis lagt inn energieffektivisering, men ifølge forskere ved ZEN/NTNU som arbeider med reduksjon av energibehovet i bygg er potensialet langt høyere, sitat: «*hvorfor bygge vindturbiner når vi har langt mer kostnadseffektive løsninger?*».

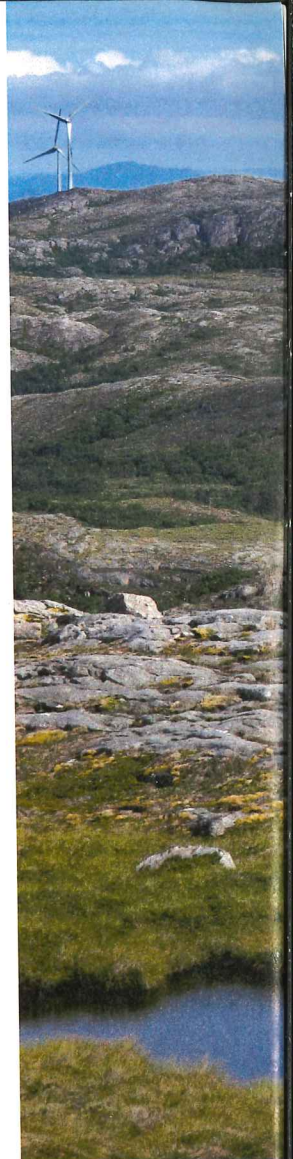
MARIUS: Ja, det finnes alternativer til landbasert vindkraft. Vår framtidige elektrisitetsbehov bør dekkes av en blanding av rene energikilder, der hensyn til natur, forsyningsikkerhet og økonomi balanseres best mulig. Jeg tror vi i løpet av tjuårene vil hente energi fra vindkraft både på land og til havs, fra oppgradering av vannkraft, fra solenergi, og ikke minst fra energieffektivisering av bygninger.

4

Finnes det eksempler på vellykkede landbaserte vindkraftutbygginger i Norge i dag?

OLAV: Jeg kjenner ingen. Turbintårn som rager 150 meter og mer over bakken, støy omtrent som fra en sementblander, blinkende røde og hvite lys i toppen, veier og plattformer med tilhørende skjæringer og fyllinger sammen med kraftlinjer, er en hån mot all norsk naturforvaltning. Jeg skulle tro at den voldsomme motstanden det siste året taler sitt tydelige språk. Kortversjon vindkraft: Aldri tidligere har så mye norsk natur blitt rasert på så kort tid.

MARIUS: Ja, en rekke vindkraftutbygginger er vellykkede i den forstand at de produserer verdifull, ren energi, uten vesentlig skade på biologisk mangfold. I tillegg er flere vindkraftanlegg bygget uten alvorlige konflikter mellom utbygger og lokalmiljøet, som etter min mening også er en forutsetning for å kalle utbyggingen vellykket.



YTRE-VIKNA: Nord-vest for Namsos i tidligere Nord-Trøndelag ligger Ytre-Vikna vindkraftanlegg med 17 vindturbiner. Trinn 1 kan bygges ut med inntil 70 MW, men bare 39 MW er bygd ut så langt. Ytre-Vikna II kan, ifølge den opprinnelige konsesjonen bygges ut med inntil 179 MW. Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) utreder nå mulighetene for å bygge Ytre Vikna II.



(FOTO: Einar Storsul/Pixabay)

5 Finnes det landbaserte vindkraftutbygginger som enten er bygget eller er under bygging – som IKKE burde blitt bygget?

OLAV: Alle! I Nord-Trøndelag er landsdelens fineste villmarksnatur ødelagt av hundrevis av turbiner med tilhørende infrastruktur. Reinen i området skyr sine tidligere vinterbeiter. I Finnmark truer Davvi med sine nesten 300 turbiner. Norskekysten, trekkorridor for millioner av fugl, er/blir spekket med vindindustri, det foreslåtte verneområdet ved Stadt inkludert. I Villmarksleden over Finnskogene ligger Kjølberget vindkraftverk. Eksemplene er mange flere.

MARIUS: Det finnes prosjekter der produksjonen av fornybar energi er forholdsvis liten, mens konfliktnivået er høyt. Jeg tror selv utbyggerne, og trolig også konsesjonsmyndighetene, i etterpåklokskapens lys tenker at de ikke har truffet godt i alle prosjekter.



MOTSTAND: Vindkraft på land har møtt økende motstand i Norge. Her fra en demonstrasjon i regi av «Motvind» i fjor sommer. (Foto: Fredrik Hagen/NTB)



DUELLEN 10 SPØRSMÅL OM: VINDKRAFT



6 Reduserer norsk, landbasert vindkraft klimagassutslippene?

OLAV: På papiret, kanskje. Ingen seriøse norske fagmiljøer har hittil kunnet påvise/tallfeste dette, verken i Norge eller i EU. Vi har lenge hatt et kraftoverskudd, og vindturbinenes bidrag har i sin helhet gått til eksport. Skal vindkraft bidra, må den erstatte fossil kraft, det er dette, elektrifiseringen, som går sørgelig tregt. I europeisk sammenheng er vindkraft fra Norge på promillenivået. Ødelegges myrer kan bidraget dessuten bli negativt.

MARIUS: Vindkraft er den energikilden som har lavest utslipp per kWh i livsløpet. Mange har vanskelig for å tro det, når de ser de omfattende anleggsarbeidene, men en moderne

vindturbin produserer like mye energi på to døgn, som en stor gravemaskin bruker på et helt år. Ifølge vitenskapelig kvalitetssikrede livssyklusanalyser, har vindkraft et utslipp på omtrent 8–20 gram CO₂ per kWh. At enkelte norske anlegg delvis er bygget i myrområder rokker ikke ved dette hovedbildet. Gasskraft slipper ut ca. 40 ganger mer, og kullkraft slipper ut 100 ganger mer. Vindkraften reduserer utslipp av klimagasser på to måter: Ved at den erstatter fossil kraftproduksjon i Norden, som er et felles kraftmarked på tvers av landegrenser, og ved at vi bruker kraften til å redusere oljeforbruk med elbiler, varmepumper og andre former for elektrifisering.

7 Hvor viktig er landbaserte vindkraftanlegg for kommuneøkonomien i kommuner der slike anlegg bygges?

OLAV: For mange kommuner senker vindkraft kraftprisene og dermed inntektene fra vannkraftverk. Vindkraft i seg selv gir liten gevinst til kommunene. En av landets største vindkraftkommuner, Fitjar på Stord, har i dag 55 vindturbiner. Største eier er et tysk investeringsfond. Fitjar sitter igjen med litt over 3000 kroner per innbygger, ikke all verden. Og likevel har håpet om kortsiktig gevinst fristet kommuner til å selge arvesølvet sitt av unik natur.

MARIUS: Vindkraftanlegg bidrar til mye økonomisk aktivitet i byggefasen, og gir kommunen inntekt fra eiendomsskatt i årene etterpå, men skattesystemet burde gi lokalsamfunnet en større del av inntekten, slik det er for vannkraft. Det er rettferdig at de som får ulempene med vindkraft, også får sin del av inntektene.

STOR MOTSTAND:

Motstandere av utbyggingen av vindkraftanlegget på Haramsøya blokkerte i sommer veien opp til fjellet for å hindre transport av utstyr. (Foto: Hilde Beate Ellingsæter/Norde/NTB)

«Ved 3–4 graders oppvarming, som vil være resultatet av en fortsatt fossil energiforsyning, vil konsekvensene for økosystemene være katastrofale»

Marius Holm

«Vi kan ikke tillate tiltak bare for å polere vårt klimaregnskap, ei heller fortsette med dagens kolosale overforbruk av naturressurser»

Olav Hjeljord

8

Hvilke kvaliteter ved et område er viktigst for at det IKKE skal bygges vindmøller?

OLAV: Vindturbiner må ikke legges dit hvor de skader fugle- og dyreliv, gir store klimautslipp ved å ødelegge myrer, der de ved støy skader folks mentale og fysiske helse eller ødelegger natur og landskapsverdier. Skog og fjell i nærrområder til bygd og by er ikke av mindre verdi enn fjernere områder av sammenhengende villmark. Det er dermed vanskelig å påpeke områder hvor vindindustrien ikke skader økosystem, landskap, bomiljø og friluftsliv.

MARIUS: Det bør ikke gis konsesjoner i områder der vindkraft er en trussel mot viktige naturverdier, eller der utbygging gir stort tap av karbon. Utover dette må man finne områder der ulempene for natur og friluftsliv er minst mulig, og klart mindre enn nytten.

9

Bør norske kommuner få vetorett til å kunne si nei til landbaserte vindkraftanlegg – for eksempel via en lokal folkeavstemning?

OLAV: Stortinget ga ikke kommunene absolutt vetorett, men for å realiseres må prosjekter få en planavklaring fra kommunen. Det er bra. Folkeavstemning løser ingen problemer. Det gjør heller ikke økte skattefordeler for kommunene. Vindkraftutbygging er betent, frontene er steile, lokalsamfunn, nabolag og familier splittes og forgiftes. Tapt kamp og depresjon ved ikke å bli hørt kan være sterk. En negativ side av vindindustri som ikke må undervurderes.

MARIUS: Konsesjonsmyndigheten må fortsatt være statlig, men kommunene bør fortsatt ha avgjørende innflytelse i prosessen. Vi bør ikke bygge vindkraft i kommuner der befolkningen har sagt nei.

10

Hva er de tre viktigste årsakene til at vi bør avslutte/fortsette utbyggingen av landbasert vindkraft i Norge?

OLAV:

1. Vi har ikke bruk for vindkraften.
2. De negative effektene på natur og samfunn er så store at de langt overskrider den minimale, symbolske klimaeffekten.
3. Landbasert vindkraft gir et falskt inntrykk av at vi er på vei til fornybarsamfunnet. Det som mangler er fortgang i energieffektivisering og elektrifisering, og mer forskning på energiformer som bølgekraft, jordvarme og ny klimateknologi.

MARIUS: FN's naturpanel har rangert klimaendringer som den tredje største driveren for tap av natur, allerede ved ÉN grads global oppvarming. Ved 3–4 graders oppvarming, som vil være resultatet av en fortsatt fossil energiforsyning, vil konsekvensene for økosystemene være katastrofale. Vi klarer ikke å beskytte natur mot klimaendringer på noen annen måte enn å kutte utslipp. For å klare og kutte utslippene raskt nok, bør vi benytte alle verktøyene i verktøykassa. Uten landbasert vindkraft blir omstillingen av energisystemet dyrere og vanskeligere, derfor bør landbasert vindkraft fortsatt være en av energikildene vi tar i bruk framover, sammen med havvind, vannkraft og solenergi. ●