



NVE - Norges vassdrags- og energidirektorat

Leikanger 20.10.2018

**Dette brevet vert sendt på vegne av:** Sogn og Fjordane Turlag, Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, Norges Jeger- og Fiskerforbund Sogn og Fjordane, Norsk Ornitologisk Foreining Sogn og Fjordane, Våtedalen Tindeklubb og Forum for natur og friluftsliv Sogn og Fjordane.

### **Nasjonal ramme for vindkraft på land – innspelsrunde om regionale interesser**

Vi viser til brev frå NVE – Norges vassdrags- og energidirektorat, den 15.06.2018, om nasjonal ramme for vindkraft på land, og invitasjonen frå NVE til innspel om regionale interesser (NVE 2018). NVE har utsett fristen for innspel frå 20. september til 20. oktober 2018.

Føremålet med den nasjonale ramma for vindkraft på land skal, ifølgje NVE, vere «*å bidra til at de beste vindkraftlokalitetene blir valgt når det søkes om konsesjon*» (NVE 2018). Ifølgje oppdraget frå Olje- og energidepartementet (OED) til NVE, skal den nasjonale ramma innehalde to delar - eit oppdatert kunnskapsgrunnlag om verknadane av vindkraft, og kart med oversikt over dei mest eigna områda for vindkraftutbygging i Noreg<sup>1</sup>. Sitat frå NVE: «*Rammen skal ikke være juridisk bindende eller en form for overordnet konsesjonsbehandling, men et faglig råd om hvor det kan ligge til rette for lønnsom vindkraft*».

Forum for natur og friluftsliv Sogn og Fjordane (FNF) er eit samarbeidsnettverk mellom natur- og friluftslivsorganisasjonar på fylkesnivå. Føremålet med FNF er å styrke arbeidet organisasjonane gjer med å ta vare på natur- og friluftslivsinteressene i aktuelle saker. Vi fremjar difor eit felles innspel til nasjonal ramme for vindkraft på land. Alle kjeldetilvisingar er løyst med fotnotar på kvar side.

<sup>1</sup> <https://www.nve.no/nasjonal-ramme-for-vindkraft-pa-land/oppdraget/>

## Vår innstilling

Vi legg vekt på at NVE ber om fagleg informasjon av overordna karakter. På generelt grunnlag vil vindkraft på land vere i sterk konflikt med interessene til natur- og friluftslivsorganisasjonane. Forum for natur og friluftsliv Sogn og Fjordane, med dei tilslutta organisasjonane, understrekar at vi ikkje kan eller ønskjer å bidra verken til å definere dei beste vindkraftlokalitetane, eller å definere kvar det kan ligge til rette for lønsam vindkraft. Difor er det uråd ikkje å gje generelle synspunkt på forslaget til ei ramme som omhandlar vindkraft på land, men vi kjem her med synspunkt basert på det overordna kunnskapsgrunnlaget for samfunnsutviklinga, og dei potensielle negative konsekvensane for natur og friluftsliv.

Vi legg til grunn dei globale klima- og miljøproblema og FNs berekraftsmål<sup>2</sup>. Ifølgje FNs miljøprogram (2017)<sup>3</sup> er det svært sannsynleg med ein temperaturauke på minst 3 gradar innan år 2100, sjølv med full implementering av dei nasjonalt fastsette bidraga etter Paris-avtalen. Ifølgje WWF (2016)<sup>4</sup> har vi globalt mista 58 prosent av det biologiske mangfaldet berre dei siste 42 åra. Ifølgje det internasjonale naturpanelet IPBES (2018)<sup>5</sup> har arealendringane menneska har gjort til no, ført til at verdas sjette masseutrydding av artar har starta.

På dette grunnlaget kan vi ikkje halde fram med store arealendringar i inngrepsfri natur i Noreg (INON), jfr. omgrepet INON<sup>6</sup> slik det vart brukt som eit juridisk og økonomisk verkemiddel i arealforvaltninga fram til 2013. Vi bør no endre tankegangen til eit verdsbilette som set oss i stand til å drive samfunnsutvikling innanfor planeten sine tolegrensar<sup>7</sup>. Vi har ikkje noko anna val enn å sikre at grunnlaget for naturen sitt biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfald, og økologiske prosessar vert ivareteke, slik Stortinget også har bestemt gjennom føremålsparagrafen i naturmangfaldlova, jfr. naturmangfaldlova § 1. I tillegg er det avgjerande at vi klarer å verne naturgrunnlaget til friluftslivet, jfr. friluftsloven § 1.

Store vindindustriområde med tilhøyrande infrastruktur som vegar og kabelgrøfter, sprengstein og høge vegskjeringar, masseuttaksområde, i tillegg til vindturbinar som ragar høgt over fjelltoppar eller langs kysten, vil heilt tydeleg føre til større arealendringar. I tillegg kjem støysonene frå turbinane. Dette vil svekke eller øydelegge for natur- og friluftslivsinteressene i større omfang, både fysisk og visuelt i landskapet. Særleg viktig og

<sup>2</sup> <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal>

<sup>3</sup> <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/emissions-gap-report-2017-governments-non-state-actors-must-do-more>

<sup>4</sup> [http://awsassets.panda.org/downloads/lpr\\_living\\_planet\\_report\\_2016.pdf](http://awsassets.panda.org/downloads/lpr_living_planet_report_2016.pdf)

<sup>5</sup>

[https://www.ipbes.net/system/tdf/downloads/spm\\_2b\\_eca\\_digital\\_20180622.pdf?file=1&type=node&id=28318](https://www.ipbes.net/system/tdf/downloads/spm_2b_eca_digital_20180622.pdf?file=1&type=node&id=28318)

<sup>6</sup> <http://inonkart.miljodirektoratet.no/inon/kart>

<sup>7</sup> <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-01-15-planetary-boundaries---an-update.html>

vesentleg er at det vil bidra til enda sterkare svekking av det biologiske mangfaldet, slik det er definert i naturmangfaldlova § 3, bokstav c. Rekkevidda vert langt større enn berre der eventuelle vindindustriområde vert lokalisert, jfr. fotnote 5.

Ifølgje Stockholm Resilience Center er klimaendringar tilsynelatande i ei lågare risikosone enn tap av biologisk mangfald, og fosfor og nitrogensyklusane, jfr. fotnote 7 på førre side. Alle desse tre elementa er vesentlege for å dekke grunnleggjande behov. Difor er det innlysande svært risikofyllt med store arealendringar for å byggje vindindustriområde på land, når det er arealendringane våre i seg sjølv som medfører tap av biologisk mangfald og klimaendringar<sup>8</sup>.

Nye slike inngrep i naturen vil vere i konflikt med fleire av FN sine berekraftsmål, og dermed også i strid med føremålsparagrafane i naturmangfaldlova og plan- og bygningslova om berekraftig utvikling i Noreg. Dessutan kan det kome i sterk konflikt med primærnæringane i landbruket, som er avgjerande for å dekke grunnleggjande behov, og andre næringar som til dømes lokalt naturbasert reiseliv. I denne samanhengen er det svært sannsynleg at vindkraft på land vil måtte utelukke primærnæringar og andre utmarksbaserte næringar, der vindindustriområda vert lokalisert.

På dette grunnlaget rår vi i frå å etablere nye vindindustriområde på land. I staden bør ein finne løysningar som kan bidra til å tene samfunnet innanfor ramma av tolegrensene til naturen. I energisamanheng bør ein difor fokusere på energisparing og energieffektivisering.

I det vidare vil vi peike på vesentlege føresetnader for kunnskapsgrunnlaget knytt til natur og friluftsliv, både for analyseområda i Sogn og Fjordane og på generelt grunnlag.

### **Generelt om analyseområda**

Sogn og Fjordane fylke er omfatta av dei fire analyseområda: 7, 18, 19 og 20. Vi legg til grunn at NVE legg vekt på den kunnskapen som finst i alle offentlege databasar når det gjeld verneområde, villreinområde, friluftslivsområde, og alle andre innlysande verdiar som ikkje bør bli ytterlegare svekka, basert på den kunnskapen vi har om klima- og miljøproblema. Difor ramsar vi ikkje opp slik informasjon her, men viser til databasar som til dømes Artsdatabanken, Naturbase, Miljøstatus, Fylkesatlas, Artsobservasjonar, Artskart, og data frå andre geografiske informasjonssystem. I dette dokumentet vil vi heller peike på openberre manglar i det datagrunnlaget som finst i slike geografiske informasjonssystem.

---

<sup>8</sup> <http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/2018/Mars-2018/Naturen-i-Europa-i-sterk-tilbakegang--alle-deler-av-samfunnet-ma-ta-ansvar/>

Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområde<sup>9</sup> manglar framleis innanfor det meste av arealet som inngår i dei fire analyseområda i Sogn og Fjordane. Kring halvparten av dei aktuelle kommunane i analyseområda har enno ikkje sett i gang dette arbeidet. Samstundes har friluftslivsbruken<sup>10</sup> auka mange stader i løpet av dei siste åra, og ifølgje levekårsundersøkinga<sup>11</sup> i 2017 går 8 av 10 personar i skog og fjell. Dei områda som tradisjonelt har vore populære turmål, er enda meir i bruk no enn før. Mange område har både ny og auka bruk. I tillegg nyttar reiselivsnæringa ofte dei same områda som attraksjonar for opplevingar i naturen, og ifølgje Vestlandsforskning vert reiseliv i liten grad tematisert i konsesjonssaker<sup>12</sup>.

Biologisk mangfald er i mange område ikkje kartlagt tilstrekkeleg, og det er naudsynt å erkjenne at vi berre har kunnskap om ein brøkdel av dei samanhengane som ligg til grunn for heilskaplege økosystem, jfr. rapporten frå det internasjonale naturpanelet IPBES 2018, i fotnote 5 på side 2. Det er vesentleg å legge vekt på at vi manglar slik kunnskap, om vi skal nå forvaltingsmålet for naturtypar og økosystem, og følgje prinsippa for offentleg avgjerdstaking, jfr. naturmangfaldlova sitt kapittel 2, om alminnelege bestemmingar om berekraftig bruk.

Det er også vesentleg å verne attverande villmarksprega areal frå utbygging, dersom vi skal kunne sikre ivaretaking av føremålet i friluftslova, og samstundes sikre berekraftig samfunnsutvikling. Slike område utgjorde berre 4,9 prosent (10377 km<sup>2</sup>) for Sør-Norge per januar 2013, medan 5,3 prosent (579 km<sup>2</sup>) av dei villmarksprega areala i landsdelen forsvann i perioden 1988 – 2012<sup>13</sup>. Jfr. også avhandlinga «Kampen om arealene. Rettslige styringsmidler for en helhetlig utmarksforvaltning»<sup>14</sup>.

### **Riksrevisjonen sine rapportar om arealstatus og arealutvikling**

Riksrevisjonen konkluderte i 2007 med at arealstatusen og arealutviklinga i Noreg ikkje sikrar ivaretaking av viktige verdiar og prinsipp på fleire område, og at arealforvaltninga bidreg i nedbygginga av område som skal takast vare på. Dette har negative konsekvensar for mellom anna biologisk mangfald og friluftsliv<sup>15</sup>.

I 2011 påviste Riksrevisjonen, i si oppfølging av rapporten frå 2007, blant anna færre inngrepsfrie område, høgt press på snaufjellsområda og villreinområda, auke i tal dispensasjonar i strandsona, og det var ikkje tilstrekkelege system for å vise måloppnåing for

---

<sup>9</sup> <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M98/M98.pdf>

<sup>10</sup> <https://www.norskfriluftsliv.no/wp-content/uploads/2014/12/NINA-rapport-1073-om-friluftslivets-status.pdf>

<sup>11</sup> <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/artikler-og-publikasjoner/atte-av-ti-gar-i-skog-og-fjell>

<sup>12</sup> <https://www.vestforsk.no/nn/publication/verdsetting-av-naturbasert-reiseliv>

<sup>13</sup> <http://www.miljostatus.no/tema/naturmangfold/inngrepsfri-natur/>

<sup>14</sup> <https://www.jus.uio.no/ior/forskning/aktuelle-saker/2012/kampen-om-arealene.html>

<sup>15</sup> <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/sider/areal.aspx>

planaktivitet, arealstatus og arealutvikling. Det var heller ikkje dokumentert vesentlege effektar av tiltak sett inn etter at plan- og bygningslova og naturmangfaldlova tok til å gjelde 1. juli 2009<sup>16</sup>.

Ein bør undersøke desse funna frå Riksrevisjonen i 2007 og 2011 nærare, og status for Riksrevisjonen sine merknadar bør oppdaterast, som grunnlag for nasjonal ramme for vindkraft på land.

### **Usikkerheit om klimaeffektar av vindkraft**

Amerikanske studiar<sup>17 18</sup> set vindkraft i samanheng med klimaendringar, og hevdar at vindkraft bidreg til oppvarming av atmosfæren. Årsaka skal vere at varmare luft ved jordoverflata vert redistribuert og blanda med lufta i atmosfæren, ifølgje Miller og Keith ved Harvard University. Miller og Keith hevdar at oppvarminga frå vindkraft kan overstige den oppvarminga ein unngår ved reduserte klimagassutslepp frå fossil energi, og peikar på at vindkraft har ti gongar høgare påverknad på klimaet, samanlikna med solenergi.

Miller og Keith har også studert energitettleiken / krafttettleiken ved sol og vindenergi, og skriv at dette er overraskande usikkert. Vindindustriområda med dei største areala har lågast krafttettleik. Faktorar som aukar kapasiteten, ser ut til å minke krafttettleiken per arealeining - altså minkande effekt med aukande tal turbinar. Miller og Keith hevdar at faktorar knytt til solenergi, og truleg krafttettleiken frå solenergi, er aukande med den tida dei verkar, delvis av forbetra paneleffektivitet. Miller og Keith peikar på at miljømessige og sosiale konsekvensar av divergerande mønster i arealbeslag for vind og solenergi treng vidare studiar.

Iowa State University<sup>19</sup> forskar på korleis vindturbinar åleine, og fleire turbinar saman i vindindustrilegg, endrar mikroklimaet i jordbruksområde. Dette er usikre og utilsikta verknader frå vindkraft, som ein bør analysere nærare. Endringar i mikroklima kan påverke grunnlaget for matproduksjon og biologisk mangfald, og bør undersøkast for alle naturtypar i Noreg<sup>20</sup>.

Basert på desse amerikanske studiane føreslår vi at NVE hentar inn meir kunnskap om samanhengar mellom vindkraft på land og arealbeslag, krafttettleik per arealeining frå ulike energikjelder, og utilsikta klimaendringar som temperaturauke i atmosfæren frå vindindustrilegg. I tillegg føreslår vi at NVE lagar ein eigen temarapport for mikroklima, og innhentar meir kunnskap om dette som grunnlag for analysane sine, jfr. fotnotane 17-20.

---

<sup>16</sup> <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Sider/Oppfolging2011.aspx>

<sup>17</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S254243511830446X?via%3Dihub>

<sup>18</sup> <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aae102>

<sup>19</sup> <https://mesonet.agron.iastate.edu/projects/iao/>

<sup>20</sup> <https://www.artsdatabanken.no/NiN>

## **Temarapport - fugl**

American Bird Conservancy (ABC)<sup>21</sup> anslår at fleire hundre tusen fuglar og flaggermus dør kvart år som følgje av kollisjonar med vindturbinar og infrastruktur, men at vi har ikkje har noko eksakt tal på dette. Vi oppmodar NVE til å oppdatere kunnskapsgrunnlaget for fugl, mellom anna med kunnskap i publikasjonar frå ABC. Det er vesentleg å avstemme og vektleggje kunnskap om konflikter mellom vindkraft og fugl, mellom anna fordi vi veit at fuglar har ei sentral rolle med biologisk kontroll av skadedyr i økosystem<sup>22</sup>. Ein reknar med at mellom 32 og 59 millionar par fuglar hekkar i Noreg, og rundt 80 prosent trekkjer kvart år gjennom Noreg<sup>23</sup>. Vi viser her også til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, som har etterlyst meir kunnskap om fugletrekk, og at det no står fugleradarar ved Bremangerlandet og Guleslettene for registreringar.

## **Konsesjonsprosessen for vindkraft**

Ole Kristian Fauchald ved Fridtjof Nansens Institutt har i ein rapport analysert juridiske rammer ved konsesjonsprosessen for vindkraftutbyggingar<sup>24</sup>. Rapporten viser, ifølgje Fauchald, at regelverk og forvaltingspraksis om utbygging av vindkraft inneber ein vesentleg avgjerdskompetanse til OED og NVE. Fauchald viser til at energilova og plan- og bygningslova har svært forskjellige utgangspunkt og institusjonell forankring. Energilova er ei næringslov, som skal leggje til rette for energiproduksjon forvalta av OED og NVE, medan plan- og bygningslova i hovudsak vert forvalta av kommunale og regionale folkevalde, og skal ta omsyn til planlegging og samordning av interesser.

Fauchald peikar på behov for avklaringar av tilhøvet mellom konsesjonsvedtak og planvedtak etter dei to lovane, fordi dette er uklart både i regelverk og praksis. Samstundes hevdar han at retningslinene for planlegging og lokalisering av vindkraftverk på mange punkt er misvisande og utdaterte, og at dei fleste rettleiarane er forelda. Fauchald slår fast at mangelfulle og misvisande retningslinjer og rettleiarar utgjer eit stort rettstryggleiksproblem for dei interessene som vert råka.

Rapporten problematiserer at sakshandsaminga for nasjonal ramme i liten grad legg opp til deltaking frå andre interesser utanfor NVE, og det er ikkje gitt klare føringar om korleis ramma skal relaterast til eksisterande lovgjeving og rutinar for sakshandsaming. Fauchald meiner at det vert særst viktig å sikre grundige konsekvensutgreiingar ved etterfølgjande plan- og konsesjonsprosessar, fordi det i arbeidet med nasjonal ramme ikkje vert gjennomført utgreiingar og høyringar, etter dei standardar som er etablert i KU-regelverket.

---

<sup>21</sup> <https://abcbirds.org/wind-energy-threatens-birds/#9>

<sup>22</sup> <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Arter-og-naturtyper/Verdien-av-naturmangfold-og-okosystemtjenester/Hva-er-okosystemtjenester/>

<sup>23</sup> <http://www.birdlife.no/fuglekunnskap/nyheter/?id=2072>

<sup>24</sup> <https://www.fni.no/publications/konsesjonsprosessen-for-vindkraftutbygginger-juridiske-rammer-concession-processes-for-wind-power-developments-in-norway-an-analysis-of-the-legal-framework-article1688-290.html>

Fauchald peikar spesielt på samla verknader og alternative plasseringar av vindkraftanlegg, dersom utbygginga ikkje skjer på bakgrunn av regionale og kommunale planar.

Vi oppmodar NVE om å nytte rapporten til Fauchald som grunnlag for analysen av vindkraft på land, slik at natur- og friluftslivsinteressene lokalt vert vektlagt i større grad.

Med venleg helsing for

### **Sogn og Fjordane Turlag**

Ron Overdevest, leiar naturvernutvalet

Marino Ask, leiar

### **Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane**

Jon Anders Stavang, styremedlem

Nyonga Amundsen, leiar

### **Norges Jeger- og Fiskerforbund Sogn og Fjordane**

Alf Erik Røyrvik, leiar

### **Norsk Ornitologisk Forening Sogn og Fjordane**

Anders Braanaas, leiar

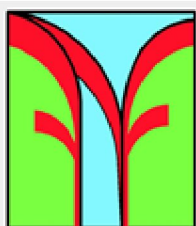
### **Våtedalen Tindeklubb**

Per Kristian Kongsvik, leiar

### **Forum for natur og friluftsliv Sogn og Fjordane (FNF)**

Elisabeth Dahle, fylkeskoordinator

Svein-Magne Gjessing, fagkonsulent



Forum for natur og friluftsliv Sogn og Fjordane  
Sognefjordvegen 40, 6863 Leikanger  
Tel.: 480 20 532 Org.nr. 912 265 722  
[www.fnf-nett.no/sognogfjordane](http://www.fnf-nett.no/sognogfjordane)  
[sognogfjordane@fnf-nett.no](mailto:sognogfjordane@fnf-nett.no)