



Vindkraft og konsekvensar for natur og friluftsliv

«Helse, rikdom og glede rommes i det ene ordet: *Friluftsliv*.»

- Mikkjel Fønhus (1894–1973)

Saka gjeld:

Korleis vindkraftverk i viktige natur- og friluftslivsområde påverkar naturmangfaldet, friluftslivsopplevelinga, og nærmiljøet.

Tap av natur

- Bygd, planlagt og potensiell vindkraft vil legge beslag på 1,5 gangar Oslo sitt areal (pr 2019)¹.
- Ca. 40% av planområda for vindkraftanlegg som er bygd eller gitt konsesjon vert rekna som inngrepsfri natur².
- For 100 år sidan utgjorde villmark om lag 50% av det norske fastlandet³.
- No er talet redusert til 11,5 prosent⁴.
- 20% av artane som finnast i Noreg er raudlista⁵.
- 50% av norske naturtyper er raudlista⁶.

Noreg har natur og landskap i verdklasse. Intakt natur er allereie ein knapp ressurs i Europa, og har ein stor opplevingsverdi både for busette og turistar. Turistar strøymer til Noreg for å oppleve våre spektakulære vassdrag, berømte fjordlandskap og fjell og skogar som ikkje er påverka av tekniske inngrep. Også for nordmenn er tilgang til ekte natur og heilsaklege landskap viktig.

¹ NRK, <https://www.nrk.no/norge/ingen-hadde-regnet-ut-hvor-mye-urort-natur-vindkraften-vil-ta-1.14541198> (09.04.21)

² NRK, <https://www.nrk.no/norge/ingen-hadde-regnet-ut-hvor-mye-urort-natur-vindkraften-vil-ta-1.14541198> (09.04.2021)

³ Miljødirektoratet, <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/naturomrader-pa-land/inngrepsfri-natur> (09.04.21)

⁴ Miljødirektoratet, <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/naturomrader-pa-land> (09.04.21)

⁵ Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018.

⁶ Miljødirektoratet, <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/naturomrader-pa-land> (09.04.21)



Bergen og Hordaland Turlag



«De viktigste årsakene til reduksjonen i inngrepsfri natur fra 2013 til 2018 var bygging av veier og ulike typer energianlegg. Energianlegg omfatter anlegg for produksjon og transport av energi, slik som vannkraft, vindkraft og større kraftlinjer».⁷ (Miljødirektoratet)

Vindkraftverk krev store areal og er ofte plassert på eksponerte stader i terrenget og på fjellet for å optimalisere vindressursane. Anlegga er med på å endre landskapet og dei påverkar opplevinga av landskapet⁸. Dei mest effektive turbinane er 250 meter høge og kan sjåast frå over 50 kilometers avstand eller meir avhengig av høgde og plassering i landskapet⁹. Kvar turbin krev oppstillingsplass på storleik med ei halv fotballbane og om lag 800 meter anleggsveg¹⁰. Dette medfører sprenging, planering og fylling som gjer uoppretteleg skade i terrenget, og oppstykking av store samanhengande naturområde.

Arealinngrepa på bakken fortrenger dyr og øydelegg beiteområde. I tillegg til å bygge ned verdifulle naturtypar som mellom anna myr. Myr har ei unik evne til å lagre karbon, og intakte eller velfungerande myrer er viktig for både klimagassrekneskap, naturmangfold og naturleg klimatilpassing. Fyllingar og skjeringar i terrenget er til hinder og fare for ferdsel for både dyr og menneske. Rotorane er opptil 75 meter lange og dreiar med opptil 300 km/t på vingetuppen. Dette er ein stor trugsel mot fuglar. Alt i frå småfugl til ørn og hubro vert drepne av rotorane. I tillegg kan fuglane kolidere i sjølve masta.

For å frakte straumen som vert produsert ved vindkraftanlegg er det naudsynt med nye kraftlinjer. Dette kan bidra til ytterlegare naturinngrep og fragmentering av intakte naturområde.

Samla sett så bidreg dette til at naturmangfaldet nær eit vindkraftanlegg vert svekka og til at landskapet vert fragmentert. Eit område nytt til vindkraft er ikkje lenger villmarksprega eller det vi ofte kallar urørt. Tilhøva for alt levande liv vert endra. Særleg store konsekvensar har det vore for blant anna reinsdyr og fugl. Villmarksprega og urørt natur er sjølve indrefileten når det kjem til område for utøving av friluftslivet.

Arealpolitikk – bevaring av verdifull natur

Store, samanhengande naturområde med urørt preg har stor verdi for naturmangfold, friluftsliv og ofte landskap. Omsynet til store, samanhengande naturområde er viktig i nasjonal politikk. Slike område er omtalt i fleire meldingar frå regjeringa til Stortinget¹¹.

Slike naturområde blir skildra som...;

⁷ Miljødirektoratet, <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/naturområder-pa-land/inngrepsfri-natur> (09.04.21)

⁸ Miljødirektoratet og Riksantikvaren, *Faggrunnlag – Landskap: Underlagsdokument til nasjonal ramme for vindkraft (M-1312/2019)*

⁹ NVE, *Retningslinjer for vurdering av visuelle konsekvenser*.

¹⁰ Miljødirektoratet, *Notat, Arealbehov (typetall) for landbasert vindkraft i Norge 2019*

¹¹ St. melding 14 (2015–2016) *Natur for livet — Norsk handlingsplan for naturmangfold*



«...naturområder som i kraft av sin størrelse, urørhet, beliggenhet og sammenheng er viktige for arealkrevende arter, som regional økologisk infrastruktur, for klimatilpasning og friluftsliv.»

Det er naudsynt å styrke kunnskapen om verdien av slike store, samanhengande naturområde med urørt preg.

Miljødirektoratet har i temarapportane til «Nasjonal ramme for vindkraft på land» gjeve uttrykk for følgjande:

- Miljødirektoratet har i dag ikkje ein full oversikt over dei mest verdfulle friluftslivsområda i ein nasjonal samanheng.
- Miljødirektoratet manglar oversyn over: «*Turområder uten tilrettelegging som er en del av de sammenhengende naturområder med urørt preg*».
- Miljødirektoratet legg til: «*Dette er områder som allerede er utsatt for et stort press og vindkraft kan bidra med til en ytterligere forringelse av disse områdene. Atkomst/oppmarsjområdene til disse områdene er også viktig å ivareta*».

Registrering av inngrepsfri natur baserer seg på avstand til nærmeste tyngre tekniske inngrep. Indikatoren inngrepsfri natur er ikkje et styrande kriterium i arealforvaltinga, men karta er eit godt hjelpemiddel for å lokalisere større, samanhengande område med urørt preg.

I naturmangfaldmeldinga frå 2016 står følgjande:

«Regjeringen legger følgende prinsipper til grunn for arealbeslutninger som berører naturmangfold: Ved arealinngrep og arealbruk skal det så langt som mulig – sett i lys av andre samfunnsformål – tas vare på den mest verdifulle naturen. Dette krever god planlegging basert på et godt og oppdatert kunnskapsgrunnlag. Dersom viktige naturverdier står i fare for å bli forringet eller ødelagt, er den foretrukne løsning i utgangspunktet å velge en annen lokalisering for tiltaket».¹²

Klima- og miljødepartementet sette i 2018 i verk ein prosess for å finne område som skal vurderast for supplerande vern. Dette som ein oppfølging av naturmangfaldmeldinga.

Utgangspunkt for oppdraget: «[...] er å foreslå områder som inneholder natur som vi har vernet for lite av til å oppnå målet om et representativt vern». Miljødirektoratet har anbefalt 274 område som kandidatar til regjeringa sitt arbeid med å vurdere nye verneområde fordelt på tre kategoriar: supplerande vern, vern av myr og våtmark i Finnmark, og nye nasjonalparkar¹³. Per april 2021 er fire nye område føreslege utgreidd som nasjonalparkar, åtte eksisterande parkar er føreslegne utvida, og seks landskapsvernombområde er aktuelle for redefinering til nasjonalpark. I tillegg har Miljødirektoratet anbefalt utviding av seks ulike landskapsvernombområde.

¹² St. melding 14 (2015–2016) *Natur for livet — Norsk handlingsplan for naturmangfold*

¹³ Miljødirektoratet, *Bevaring av verdifull natur 2021*.



Desse områda er avgjerande for å bidra til at viktige natur- og friluftslivsområde blir vernat mot store inngrep og nedbygging. I mange tilfelle samanfell interesseområda for vindkraftutbygging med område for supplerande vern. Slik som Masfjordfjella i Alver og Masfjorden kommunar¹⁴.

Friluftsliv

Definisjonen på friluftsliv er opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritida med sikte på miljøforandring og naturoppleving¹⁵. Det handlar som menneske om å kjenne seg fri, finne ro og fred. Mange seier at dei finn balanse i livet når dei er i naturen. Dei kjenner seg trygge og heime, og får ei god kjensle av sameksistens med naturen. Naturen er viktig både for den fysiske og psykiske helsa vår.

«Det å gå på tur er viktig for folks helse og livskvalitet, og det er et mål for friluftslivspolitikken at alle skal ha mulighet til å drive friluftsliv i nærmiljøet og naturen ellers. For å nå det nasjonale målet om at befolkningen skal utøve friluftsliv jevnlig, kreves god tilgang til turmuligheter og attraktive naturområder».¹⁶ (Miljødirektoratet)

Vindkraftverk utgjer store industrianlegg. I viktige friluftslivsområder med urørt preg og store opplevingskvalitetar vil derfor etablering av eit vindkraftverk alltid ha ein negativ konsekvens for friluftslivet¹⁷. Dersom det ikkje finnast tilsvarande område med same kvalitetar i nærliken vil tapet av opphavleg friluftsområde vere uerstatteleg¹⁸. Påverknad frå vindkraftutbygging relatert til dei samanhengande naturområda, er knytt til arealbeslag, fragmentering og forstyrningar som påverkar naturmangfald og friluftsliv¹⁹.

Undersøkingar viser at stille natur er blant dei viktigaste årsakene til nordmenn si interesse for friluftsliv. Tre av fire nordmenn er imot at det skal bli meir motorferdsel i norsk natur og motstanden er aukande²⁰. Det er all grunn til å tru at dette er overførbart til støy frå vindkraftanlegg. Lyden frå eit vindkraftanlegg blir ein ikkje kvitt.

Idrett er ein viktig del av livet til svært mange nordmenn. Men det er forskjell på idrett og trening, og friluftsliv. Stadig peikar vindkraftbransjen og enkelte vertskommunar på at det er mange som nyttar dei nye anleggsvegane for å kome seg til fjells. Anleggsvegane gjer områda lett tilgjengelege og det er ofte gode parkeringstilhøve. Men å ferdast i eit industrianlegg er ikkje foreinleg med tradisjonelt friluftsliv med grunngjeving i det

¹⁴ Bergens Tidende, [\(09.04.21\)](https://www.bt.no/nyheter/lokalt/i/aw3mk2/foreslaar-vern-og-vindkraft-paa-samme-fjellet)

¹⁵ Meld. St. 18 (2015–2016) Melding til Stortinget; Friluftsliv - Natur som kilde til helse og livskvalitet.

¹⁶ Miljødirektoratet, Plan for friluftslivets ferdelsårer. Veileder M-1292, 2019.

¹⁷ Miljødirektoratet, *faggrunnlag Nasjonal ramme, tema friluftsliv*.

¹⁸ Miljødirektoratet, *Nasjonal ramme*.

¹⁹ Miljødirektoratet, *faggrunnlag Nasjonal ramme, tema «sammenhengende naturområder med urørt preg»*.

²⁰ DNT, [\(09.04.21\)](https://www.dnt.no/stillenatur/)



ovanståande. I tillegg vert ferdseLEN avgrensa på vinterstid grunna fare for iskast frå rotorblada.

Mange vindkraftanlegg som er bygde i Noreg påverkar kvardagslandskapet. Diverre er det førebels lite forsking på korleis dei som bur tett på anlegga opplev dette. Inne i anlegga og i nærområdet rundt, vil lyd og skuggekast bidra negativt i opplevinga av naturen, samt ha konsekvensar for helsa til dei som er busette i nærleiken. På avstand bidreg solrefleksar i rotorblada som beveger seg og blikande lys til å gje eit inntrykk av industri. Det blir verken ro for øyre eller auga. Det forringar opplevinga av naturen og dermed friluftslivet.

For at viktige friluftslivsområde skal bli tatt omsyn til når avgjersler om vindkraftverk eller andre store utbyggingar skal fattast så er det avgjerande at ein har god nok kartlegging av områda, og at det er politisk vilje for å tillegge friluftslivsverdiane vekt. Friluftslivskartlegginga i norske kommunar bør ferdigstilla og det må avsetjast ressursar til å kvalitetssikre og gjere data tilgjengeleg²¹.

Det finst ytterlegare kunnskapsgrunnlag og politiske målsettingar som bør leggast til grunn og bør vege meir i framtidige avvegingar av konsesjonstildeling og lokalisering av vindkraftverk.

Friluftslivspolitikk

Meld. St. 18 (2015–2016) Melding til Stortinget; Friluftsliv - Natur som kjelde til helse og livskvalitet. Utdrag frå stortingsmeldinga:

Friluftsliv er en viktig del av den norske nasjonale identiteten og den norske kulturarven. Friluftsliv har en dokumentert helseeffekt og er en viktig faktor for befolkningens livskvalitet. Friluftsliv er også en sentral del av den personlige identiteten for svært mange mennesker. Kombinasjonen fysisk aktivitet og naturopplevelse er unik, og utgjør kjernen i friluftsliv, ofte i et samspill med kulturminner. Friluftsliv gir både sanselige og fysiske opplevelser. I tillegg vil et aktivt friluftsliv kunne gi den enkelte et forhold til naturen, som igjen kan medføre økt vilje til å foreta miljøvennlige valg.

Regjeringens hovedmål er at befolkningen utøver friluftsliv jevnlig. På bakgrunn av prioriteringene i det statlige friluftslivsarbeidet og premissene for et aktivt og utbrett friluftsliv som er presentert over, foreslår regjeringen følgende nasjonale mål for friluftslivspolitikken:

²¹ Kartsetting og verdsetting av lokale friluftslivsområde.



1. *Friluftslivets posisjon skal ivaretas og videreutvikles gjennom ivaretakelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle.*
2. *Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge.*

Meldinga frå 2016 slår fast at friluftsliv er en viktig del av regjeringa sin folkehelsepolitikk.

Folkehelsepolitikk

I folkehelselovens § 1, formålsparagrafen heiter det:

«*Formålet med denne loven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevner sosiale helseforskjeller. Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse. Loven skal sikre at kommuner, fylkeskommuner og statlige helsemyndigheter setter i verk tiltak og samordner sin virksomhet i folkehelsearbeidet på en forsvarlig måte. Loven skal legge til rette for et langsiktig og systematisk folkehelsearbeid.*»

Mangefull kunnskap om landskap

Vindkraftutbygging inneber store endringar av landskapet og er ein arealkrevjande industri. Det har lenge vore mangefull kunnskap om betydninga og verdsettinga av landskap. Menon Economics og Multiconsult gjennomførte i 2018 en utredning²², bestilt av Miljødirektoratet, som underlag til faggrunnlaget «Landskap» for Nasjonal ramme for landbasert vindkraft²³ og fann at:

- *Det er gjennomført få etterundersøkelser og eksisterer lite dokumentasjon om faktiske landskapsvirkninger av vindkraftverk.*
- *Det er få internasjonale studier av fysiske landskapsvirkninger. De studiene som er gjennomført i Tyskland og Danmark, der det har vært et større utbyggingsomfang, kan ikke overføres direkte til norske forhold.*
- *Det er kun funnet én norsk rapport hvor det er gjort en etterundersøkelse av landskapspåvirkningen fra et vindkraftverk.*

²² <https://www.menon.no/publication/pavirker-vindkraft-landskapet-vurderes-virkningene-berores>

²³ Miljødirektoratet (2019) Faggrunnlag – Landskap, underlagsdokument til nasjonal ramme for vindkraft. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1312/m1312.pdf> (09.04.21)



Rettleiaren til konsekvensutgreiingar - M-1941 som vart lansert i 2020 innehold metode for å vurdere miljøkonsekvens for fagtemaet landskap. Dette er eit stort skritt i riktig retning av å verdsette verdifulle landskap, men det bør i tillegg satsast på å styrke kunnskapsgrunnlaget om heilskaplege landskap sin betydning på eit meir generelt nivå. Og vidare, i større grad etterleve forpliktingane og føresegnene som er nedfelte i Den europeiske landskapskonvensjonen²⁴.

På oppdrag frå Klima- og miljødepartementet arbeider Riksantikvaren med å etablere eit register over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA)²⁵ for alle fylka i landet. Dette skal vera eit verktøy for kommunane og relevante sektorar slik at dei kan ivareta viktige landskapsverdiar i planlegginga si. Brev frå Riksantikvaren datert 21.12.2016 (arkivref. 16/01083-22) skildrar målsettinga med arbeidet:

«Den europeiske landskapskonvensjonen, som Noreg har sluttet seg til, legg vekt på at landskapet er ein felles ressurs som må sikrast gjennom målretta planlegging, forvalting og vern. Til dette trengs det m.a. oversyn over landskapsverdiar. Konvensjonen oppmodar difor landa om å kartlegge og prioritere landskap». Det er avgjerande at registeret over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse vert ferdigstilt og lagt til grunn i det vidare arbeidet..»

Den europeiske landskapskonvensjonen

Formålet med konvensjonen er å verne, forvalte og planlegge landskap og organisere europeisk samarbeid på desse områda. Konvensjonen omfattar alle typer landskap. Den handlar om verdifulle landskap, ordinære landskap og om landskap som kan trenge reparasjon.

Føresegnene og retningslinene i konvensjonen gjev føringar for iverksetting, handheving og samarbeid for å nå måla, samt føringar for informasjon, kartlegging, analyser, medverknad/deltaking og konsultasjon med meir.

Det er verdt å merke seg følgjande frå konvensjonen:

Artikkel 5 – Generelle tiltak²⁶

Hver part forplikter seg til:

- a. å erkjenne i egen lovgivning at landskapet er et vesentlig element i folks omgivelser, et uttrykk for mangfoldet i deres felles kultur- og naturarv samt et fundament for deres identitet,

²⁴ Den europeiske landskapskonvensjonen; <https://www.coe.int/en/web/landscape/home>

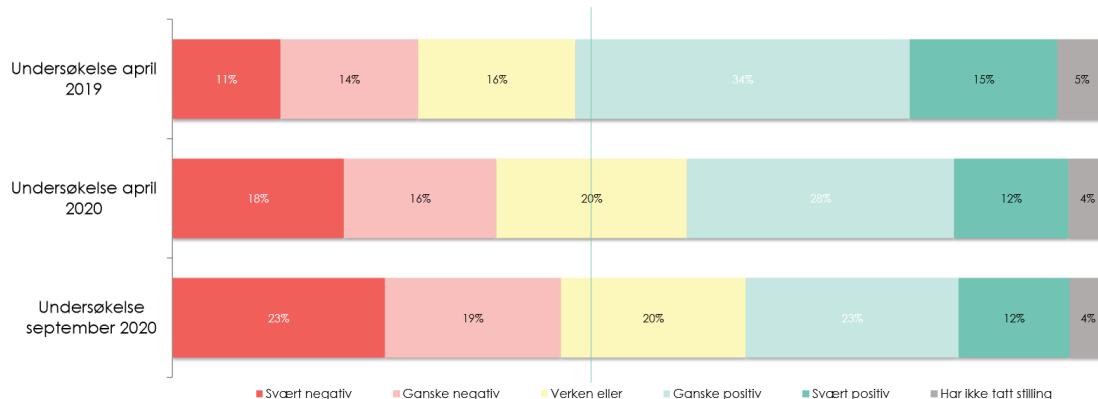
²⁵ <https://www.riksantikvaren.no/prosjekter/kulturhistoriske-landskap-av-nasjonal-interesse-kula>

²⁶ Regjeringen, <https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan--og-bygningsloven/plan/internasjonalt-plansamarbeid/landskapskonvensjonen/om-konvensjonen/europeisk-landskapskonvensjon-norsk-teks/id426184/> (09.04.21)

- b. å fastlegge og iverksette en landskapspolitikk som tar sikte på vern, forvaltning og planlegging av landskap ved å innføre særlege tiltak omhandlet i artikkel 6,
- c. å etablere prosedyrer som gir mulighet for medvirkning fra publikum, lokale og regionale myndigheter og andre med interesse for utforming og gjennomføring av landskapspolitikk omhandlet under bokstav b ovenfor,
- d. å integrere landskap i sin distrikts- og byplanleggingspolitikk og i sin politikk innen kultur, miljøvern, landbruk, økonomi og på det sosiale område, samt på andre områder som kan ha direkte eller indirekte innvirkning på landskap.

Opinionen har snudd

Stadig fleire nordmenn har sett dei enorme konsekvensane vindkraftanlegg kan ha for natur og friluftsliv. Generelt sett er ved siste måling i september 2020 42% av befolkninga ganske til svært negative til vindkraftutbygging på land. I tala ser vi ein stor forskjell mellom dei delane av landet der det er etablert anlegg og/eller under bygging, samanlikna med område som ikkje har anlegg, slik som til dømes Oslo og Viken. Ser vi vekk frå desse områda, er motstanden jamt over stor i det norske folk.



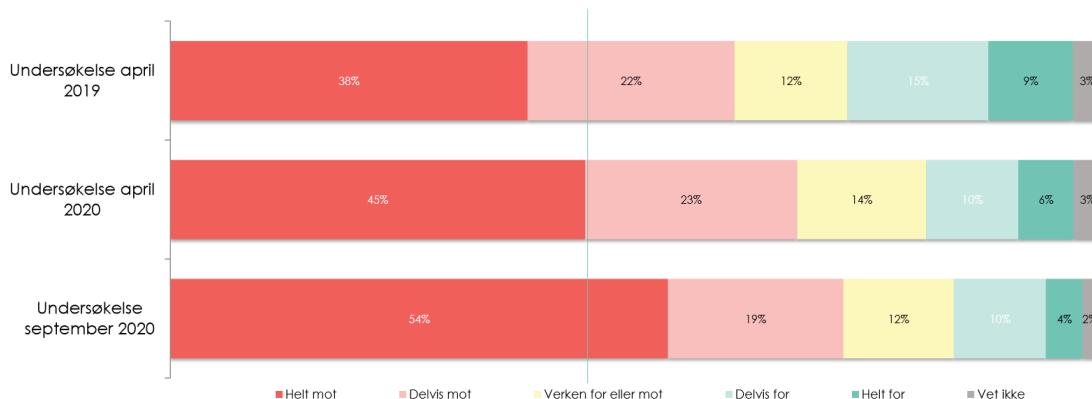
n= 3000

? Det har den senere tid vært diskusjoner omkring utbygging av vindkraft på land. Hva er din holdning til utbygging av vindkraft på land.

Spørsmål: «Det har den senere tid vært diskusjoner omkring utbygging av vindkraft på land. Hva er din holdning til utbygging av vindkraft på land». Kilde: Opinion

Vert konsekvensar ved utbygging av vindkraftverk inkludert i spørsmålet, er svaret tydeleg. Folk flest ønskjer ikkje vindkraftverk som medfører vesentlege inngrep i norsk natur. I all hovudsak medfører anlegga i dag store inngrep naturen. 73 prosent av den norske befolkning er heilt eller delvis mot at vi skal øydeleggje norsk natur for å byggje ut vindkraftverk.

Bergen og Hordaland Turlag



n= 3000

? Tenk deg at det bygges ut vindkraft på land med følgende forutsetninger, ville du vært for eller mot en slik utbygging? Utbygging av vindkraftverk som medfører betydelige inngrep i norsk natur

Spørsmål: «Tenk deg at det bygges ut vindkraft på land med følgende forutsetninger, ville du vært for eller mot en slik utbygging? Utbygging av vindkraftverk som medfører betydelige inngrep i norsk natur». Kilde: Opinion

Stadig fleire får kunnskap om konsekvensane som vindkraftutbygging kan ha på naturen, og det gir ei betre forutsetning for å meinte noko om vindkraft. Vindkraft er i utgangspunktet ein fornybar ressurs mange ser positivt på. Det er viktig å formidle heile biletet, der ein også tek med dei negative konsekvensane utbyggingane har. Det var ein markant auke i motstanden frå april 2019 fram til september 2020 på heile 13 prosentpoeng.

Filmproduksjonar om vindkraft

Bergen og Hordaland Turlag har laga mange filmar for å formidle konsekvensane av vindkraft i høve natur og friluftsliv. Desse filmane ligg fritt tilgjengeleg på Youtube og kan nyttast i informasjonsmøter ol. Dersom ein ønskjer tilgang på orginalfilene eller har andre spørsmål, er det berre å ta kontakt på bht@dnt.no.

- Oppsummeringsfilm 2020: <https://www.youtube.com/watch?v=n5DjYyvpdeI>
- Natur- og friluftslivsverdiar på Bremangerlandet 2020 med intervju av ordførar Anne Kristin Førde, Bremanger kommune: https://www.youtube.com/watch?v=QO6_fTexMAI
- Besök i eit allereie utbygd vindkraftanlegg 2020, Midtfjellet i Fitjar kommune: https://www.youtube.com/watch?v=_3HhLjSuRFE
- Film frå Kvinnherad i Sunnhordland i regi av Naturvernforbundet i samarbeid med Turlaget, opptak 2019: <https://www.youtube.com/watch?v=Mag656xkLAI>
- Informasjonsfilm om vindkraft, opptak i Stølsheimen hausten 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=NmNMXOclkvs>
- Informasjonsfilm om vindkraft, opptak i Stølsheimen hausten 2018 (kort versjon som gjekk om reklamefilm på Bergen kino): <https://www.youtube.com/watch?v=8T3JVR3rWDk>
- Første støttemarsj i Dyrdalbotn hausten 2018 mot utbygging av Stølsheimen, Dyrdalbotn ligger i Alver kommune: <https://www.youtube.com/watch?v=fjqstKXvsVs>