

Høyangerfjell vindkraftverk

Melding med forslag til konsekvensutredningsprogram



10 september 2019

Fotoforside:

Deler av planområdet for Høyangerfjell vindkraftverk

Fred. Olsen Renewables AS har copyright© på alle bilder og figurer benyttet i meldingen.

Innholdsfortegnelse:

Sammendrag	2
Innledning	3
Formålet med meldingen.....	3
Om tiltakshaver - Fred. Olsen Renewables AS.....	3
Begrunnelse for tiltaket	3
Beskrivelse av tiltaket	4
Kriterier for valg av lokalitet	4
Lokalisering – Høyanger og Gaular kommuner.....	4
Høyanger kommune	4
Gaular kommune	4
Planområdet	5
Eiendomsforhold.....	5
Infrastruktur og nettilknytning	5
Infrastruktur.....	5
Nettilknytning	6
Turbinstørrelse og anslått produksjon.....	6
Prosjektøkonomi	7
Fremdriftsplan frem til rettskraftig konsesjon.....	7
Forholdet til offentlige planer og lovbestemmelser	7
Konsekvenser ved bygging av Høyangerfjell vindkraftverk	8
Forslag til konsekvensutredningsprogram.....	10
Referanser	13

Sammendrag

Fred. Olsen Renewables AS melder med dette om planlegging av Høyangerfjell vindkraftverk, beliggende i Høyanger og Gaular kommuner i Sogn og Fjordane. Som tiltakshaver har Fred. Olsen Renewables AS (FORAS) plikt til å gi offentlig melding om oppstart av dette planleggingsarbeidet.

I 2018 startet FORAS et omfattende identifiseringsarbeid for å finne lokasjoner som er egnet til vindkraft i Norge. FORAS ser etter områder som er aktuelle basert på gode vindressurser, liten konflikt med andre samfunnsinteresser og med nærhet til nett/infrastruktur. Det ønskes å oppnå lavt konfliktnivå med friluftsliv, kulturminner, biologisk mangfold med mer. Høyangerfjell er et område som etter FORAS vurdering egner seg godt til vindkraftutbygging, basert på nåværende tilgjengelig informasjon.

Prosjektets totale planområde er i denne meldingen 78 km². Store deler av fjellområdet består av sameier, med noe uklare eiendomsgrenser og skyldfordeling mellom grunneierne. FORAS sitt anslag er at det er inngått avtaler som tilsvarer ca. 65% av det aktuelle planområdet. Det planlagte vindkraftverket vil ha en installert effekt på opptil 480 MW, og inneholde opp mot 80 turbiner. Årlig produksjon forventes å være oppimot 1600 GWh, noe som tilsvarer det årlige forbruket til rundt 100 000 husstander.

Det har over lengre tid vært dialog med grunneiere i området, og planområdet er utarbeidet i samråd med disse. Politisk ledelse i begge de berørte kommunene er kjent med de foreløpige undersøkelsene som er gjort. Både grunneiere og kommunen er innforstått med at forhåndsmelding for Høyangerfjell vindkraftverk oversendes NVE.

FORAS ønsker å starte arbeidet med miljøundersøkelser i 2019. Målet er at konsesjonssøknaden sendes i løpet av 2020, eller når NVE har godkjent konsekvensutredningsprogrammet.

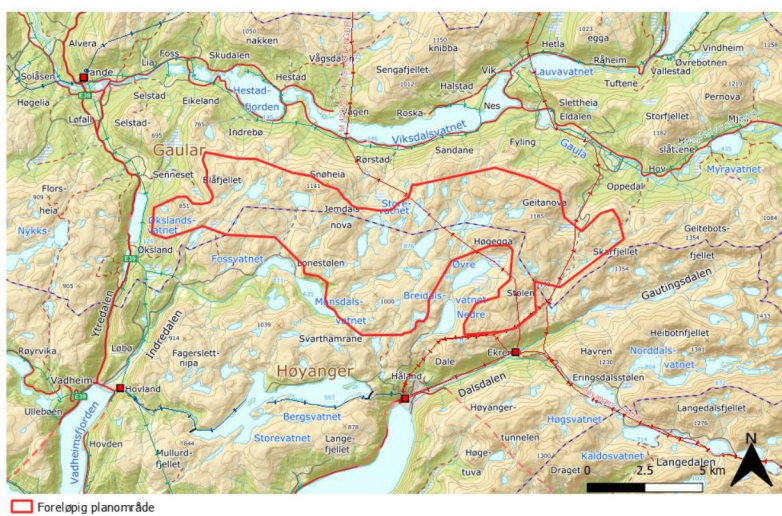
Denne meldingen er sendt over til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som er ansvarlig instans for behandling av vindkraftsaker i Norge.

Kontaktperson for prosjektet:

Kjetil Bjørndalen Traaen

Prosjektutvikler, Fred. Olsen Renewables AS

Kjetil.Traaen@fredolsen.com



Figur 1. Lokalisering av området, inkludert foreløpig planområde.

Innledning

Formålet med meldingen

Vindkraftanlegg er konsesjonspliktig etter Energiloven. Formålet med denne meldingen er å informere relevante myndigheter, organisasjoner, samt lokalbefolkningen i Høyanger og Gaular kommuner om at Fred. Olsen Renewables AS har startet planleggingsarbeidet med å etablere et vindkraftverk i fjellområdene mellom Høyanger og Viksdalen. Gjennom denne meldingen gis det mulighet til å bli bedre kjent med planene, for deretter å komme med innspill til et utredningsprogram som NVE fastsetter. Utredningsprogrammet danner grunnlaget for en konsekvensutredning, som oversendes sammen med konsesjonssøknad til NVE. For å sikre høy faglig kvalitet og uavhengighet, vil Fred. Olsen Renewables la eksterne konsulenter gjennomføre alle eller de fleste av utredningene.

Om tiltakshaver - Fred. Olsen Renewables AS

Fred. Olsen Renewables AS (heretter kalt FORAS) er et datterselskap av Bonheur ASA, og tiltakshaver for gjennomføringen av prosjektet. Selskapet har kompetanse på alle aspekter relatert til utvikling, utbygging og drift av vindkraftverk. Fred. Olsen Renewables sitt viktigste satsningsområde er landbasert vindkraft, og selskapet har over 25 års erfaring med dette. FORAS sin intensjon er å utvikle, bygge, drive samt eie landbaserte vindkraftverk. Hittil har selskapet bygget 11 storskala vindkraftverk med totalt 680 MW installert kapasitet, som årlig produserer rundt 2 TWh.

Selskapets adresse er:

Fred. Olsen Renewables AS
Fred. Olsens gate 2
Postboks 1159 Sentrum
0107 Oslo

Begrunnelse for tiltaket

Norge har gode forutsetninger for vindkraft, med en av Europas beste vindressurser. I følge NVE vil det være et økt elektrisitetsbehov i fremtiden, og man må imøtekomme dette behovet. I tillegg må man tilfredsstille de globale kravene om ny fornybar energi for å fortrenge fossile energikilder, og øke samfunnets bærekraft. NVE fått i oppdrag av Olje- og energidepartementet (OED) å utarbeide en «Nasjonal ramme for vindkraft», der formålet er å identifisere områder som er potensielt godt egnet til vindkraft, med gode vindressurser og liten konflikt med samfunnsinteresser og miljøhensyn. Basert på et oppdatert kunnskapsgrunnlag har NVE foreslått 13 områder de mener er mer egnet for vindkraft enn andre, og planområdet til Høyangerfjell ligger innenfor et av disse. Området er definert som et av de mest egnede områdene for ny vindkraftutbygging i Norge, sett fra et nasjonalt perspektiv.

Beskrivelse av tiltaket

Kriterier for valg av lokalitet

Ved en vurdering av mulige områder for et vindkraftverk, tas det hensyn til følgende:

- Vindressurser – En hovedforutsetning for å etablere et vindkraftverk er tilstrekkelig vind
- Nettilknytning – Nærhet til, og kapasitet i eksisterende nett
- Annen infrastruktur – Nærhet til veier og havneanlegg
- Topografi – Påvirker størrelsen på inngrepene, kostnader og vindstrømmen til turbinene
- Arealregulering – Eksisterende eller planlagt bruk av det aktuelle området
- Bebyggelse – Avstand til eksisterende og planlagt bebyggelse
- Næringsvirksomhet – Annen næringsvirksomhet i området
- Verneområder – Avstand til områder som er vernet
- Kulturminner – Avstand til områder med kulturminner som er fredet etter Kulturminneloven
- Jakt og friluftsliv – Jakt, fiske og turstier
- Forsvaret – Avstand til og påvirkning på Forsvarets installasjoner
- Luftfart – Avstand til og påvirkning på flyplasser og infrastruktur relatert til dette

Flere mulige områder i Norge har blitt vurdert etter ovenstående kriterier, og etter analyser av foreliggende data, samt befarig i enkelte av områdene, er Høyangerfjell et av områdene som FORAS prioriterer i det videre arbeidet.

Lokalisering – Høyanger og Gaular kommuner

Vindparken vil være lokalisert rundt kommunegrensen mellom Høyanger og Gaular kommuner i Sogn og Fjordane.

Høyanger kommune

I Høyanger bor det rett i underkant av 4100 personer, der den største befolkningsforekomsten er i området rundt Høyanger sentrum, Kyrkjebø og Vadheim. Høyanger har historisk vært forbundet med industri og kraftproduksjon, der Hydro Aluminium er den sentrale hjørnesteinsbedriften. I tiårsperioden 1994-2004 hadde kommunen en markant nedgang i befolkningen i kjølvannet av reduksjon i sysselsettingen ved Hydro Aluminium. Høyanger kommune har i dag vannkraftproduksjon som årlig produserer ca. 1 TWh.

Gaular kommune

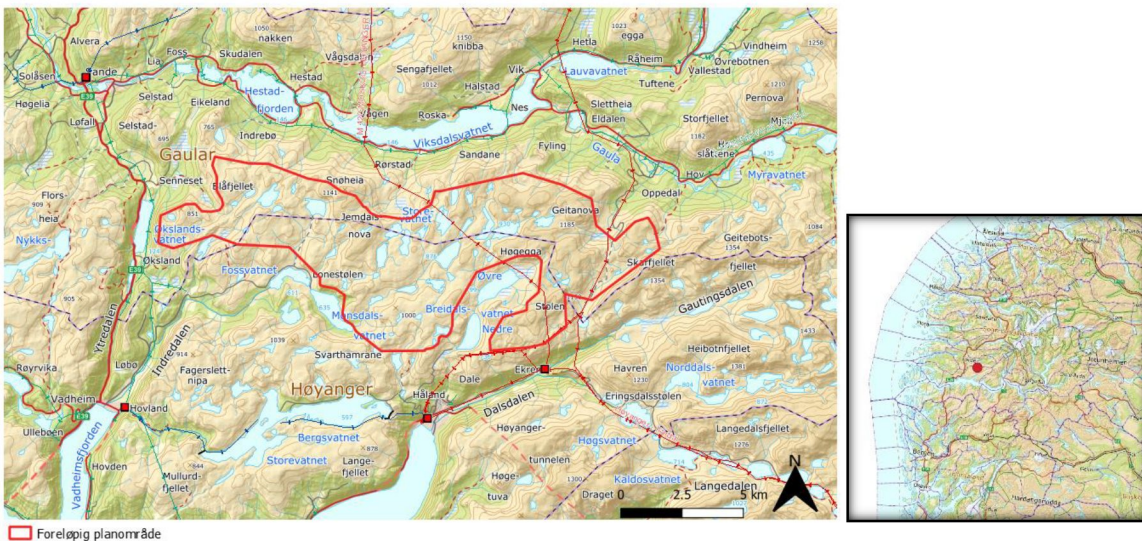
I Gaular kommune bor det ca. 3000 personer, og kommunens eneste tettsted, som også er administrasjonssenter, er Sande. Førde lufthavn Bringeland ligger i Gaular, og har flere avganger daglig til ulike destinasjoner i Norge. Selskapet Airlift har hovedbase på Bringeland, og er Nordens største helikopterselskap. Tall fra noen år tilbake viser at nesten 1/3 av de yrkesaktive i kommunen arbeider i andre kommuner. Gaular har noe kraftproduksjon, da det er åtte kraftverk i kommunen som i 2016 produserte 28 GWh. I kommunen renner Gaularvassdraget, som er vernet i henhold til Verneplan IV for vassdrag. Gaular kommune blir sammen med kommunene Naustdal, Jølster og Førde slått sammen til Sunnfjord kommune fra 01.01.2020.

Topografien i området er preget av typisk fjell- og fjordlandskap med bratte fjellsider.

Planområdet

Planområdet på omlag 78 km² er utarbeidet i samråd med grunneiere i området, og vist i figur 2. Basert på kriteriene på side 4 er området etter FORAS sin oppfatning godt egnet for vindkraftutbygging. Området ligger i hovedsak mellom 800 og 1100 moh., og er dominert av småkupert heilandskap med lite vegetasjon og spredte vann. Figur 2 viser en tidlig skisse av planområdet, og kan endres som følge av videre planlegging og høringsprosesser.

Det har blitt gjort vurdering av hele fjellområdet, og basert på tilbakemeldinger fra grunneiere om hvor mye området er antatt brukt til rekreasjon, har vi i dette prosjektet valgt å ikke inkludere området vest for Høyanger mot Kyrkjebø og Vadheim, sør for Monsdalsvatnet.



Figur 2. Lokalisering av området, inkludert foreløpig planområde.

Eiendomsforhold

I og med store deler av fjellområdet er sameier, fremkommer det ikke av offentlig matrikkeldata hvem som er grunneiere i området. FORAS har gjort et omfattende arbeid med å forstå eiendomsforholdene, og har hatt mye dialog med grunneierne angående dette. FORAS sitt inntrykk er at grunneierne, på tross av ufullstendig matrikkeldata, har god kjennskap til hva som historisk har vært grensene mellom sameiene. Basert på signaturer fra grunneiere og anslåtte grenser mellom sameiene estimerer FORAS at ca. 65% av det aktuelle planområdet allerede har inngått avtale om vindkraftprosjekt, men endelige grenser må avgjøres av jordskifteretten. Alle grunneierne som har signert avtale er godt kjent med de foreløpige prosjektplanene. FORAS er fortsatt i dialog med grunneiere, og ønsker å inngå minnelig avtaler med samtlige grunneiere som omfattes av planområdet. I videre arbeid med prosjektet kommer FORAS til å fortsette denne prosessen. På bakgrunn av dette vil rettighetshaver gjennomføre konsekvensutredning for hele planområdet, inkludert områder der det enda ikke er inngått avtale om leie av grunn.

Infrastruktur og nettilknytning

Infrastruktur

Det antas at turbinkomponenter vil ankomme sjøveien til Vadheim. Det er for tidlig å si noe om hvilken veitrasé man vil prioritere fra Vadheim og inn til planområdet, men det antas at adkomstvei for turbiner vil være et sted mellom Vadheim og Sande. På denne strekningen er E39 av god kvalitet, og det antas få tilpasninger for å ta i bruk deler av denne strekningen. Dersom man ender med å bruke deler av veien mellom Vadheim og Indredalen, vil det være behov for utbedringer på denne

strekningen. I videre arbeid vil det bli gjennomført en vurdering om det er andre aktuelle adkomstmuligheter for kai i området, som f.eks. fra Førde eller Høyanger. På grunn av topografien i området er det ikke utenkelig at man må anlegge tunnel deler av strekningen for å komme inn til planområdet.

Det er på nåværende tidspunkt vanskelig å si noe om den totale lengden på det interne veinettet, da dette vil være avhengig av den endelige utformingen til vindkraftverket. Det antas imidlertid ca. 800 meter internt veinett i gjennomsnitt mellom hver turbin basert på tidligere vindkraftutbygginger. Veinettet vil utredes i nærmere detalj ved et senere tidspunkt.

Nettilknytning

Tiltakshaver vurderer nettsituasjonen i området som god basert på hittil tilgjengelig informasjon. FORAS har blant annet vært i dialog med Statnett om den overordnede nettsituasjonen i området. I umiddelbar nærhet til planområdet eksisterer det allerede 420kV overføringsnett som ble ferdigstilt få år tilbake. Det er vurdert ulike alternativer for tilknytning til eksisterende overføringsnett, og valg av tilknytningsløsning vil avhenge av den endelige størrelsen på prosjektet. Det er allikevel naturlig å anta at man vil transformere opp til 132 kV internt i vindkraftverket, og at man benytter trafoen ved Ekrene i Høyanger for å transformere opp til 420 kV og dermed kunne benytte sentralnettet. Det er for tiden stor interesse for nye vindkraftprosjekter, og rettighetshaver vil fortløpende vurdere hvordan eventuelle sumvirkninger av prosjekter kan påvirke nettilknytning for Høyangerfjell vindkraftverk. I tilknytning til vindkraftverket vil det etableres et servicebygg. Overføringskabler mellom turbinene skal legges i jordkabler som i stor grad vil være sammenfallende med det interne veinettet i parken.

Turbinstørrelse og anslått produksjon

En moderne turbin har en totalhøyde på om lag 200 meter, og med totalhøyde menes høyden på turbinen fra bakkenivå og opp til tuppen av bladet, gitt at bladet peker rett opp. Teknologit utvikling gjør at man forventer at det i fremtiden er tilgjengelige turbiner der totalhøyden er større enn 200 meter. På tross av dette antas det at man vil benytte turbiner med en totalhøyde på ca. 200 meter i dette prosjektet, og det henger sammen med en kombinasjon av kompleksiteten med å transportere turbinene til planområdet, og at det er forventet høye vindhastigheter, noe som gjør at det er fordelaktig med mindre rotordiameter.

I det videre arbeidet med prosjektplanleggingen vil det legges stor vekt på valg av turbintype. Endelig bestemmelse om plassering av og antallet turbiner vil være med å påvirke turbintypen. FORAS regner med en avstand mellom turbinene på ca. 400-800 meter, avhengig av topografi og vindforhold. Nærmere vindmålinger er nødvendig før man kan bestemme endelig plassering. I den videre planleggingen vil man forsøke å optimalisere produksjonen ved å se på turbinplasseringer og ulike størrelser og modeller for turbinene. Dialog med grunneiere og lokale/regionale/sentrale myndigheter vil også være viktig for utformingen. Ovennevnte faktorer gjør at det er viktig med fleksibilitet for tiltakshaver med hensyn til turbinvalg, størrelse og plassering.

Estimert installert effekt og årlig produksjon

Ved full realisering av utbyggingsplanene vil prosjektet få en installert effekt på om lag 480 MW. Det antas i denne meldingen 6 MW turbiner, da det er nærliggende å tro dette er bransjestandard når konsesjon til Høyangerfjell blir gitt. På bakgrunn av dette vil det være snakk om ca. 80 turbiner. Det antas på bakgrunn av ovennevnte faktorer at anlegget kan få en årlig produksjon på ca. 1 600 GWh, noe som tilsvarer årlig forbruk for 100 000 husholdninger. Estimert produksjon er basert på at man oppnår 3333 full-lasttimer i området, slik at hver turbin produserer 20 GWh årlig.

Prosjektøkonomi

FORAS har på dette stadiet i planleggingen ikke foretatt vindmålinger i det aktuelle området, men basert på modellerte vinddata har man gjort grove økonomiske beregninger. Erfaringer gjort fra tidligere vindkraftverk i Norge viser at kostnader knyttet til innkjøp av turbiner og annet elektromekanisk står for ca. 70% av de totale investeringskostnadene. Ved en samlet installert effekt på 480 MW, gir nåværende estimat en samlet investeringskostnad på mellom 4 og 5 milliarder NOK.

Fremdriftsplan frem til rettskraftig konsesjon

FORAS vil gjennomføre konsekvensutredningen i henhold til utredningsprogrammet som fastsettes av NVE. Deretter vil FORAS sende de utførte utredningene til NVE for behandling sammen med konsesjonssøknaden i henhold til Energiloven §3-1. Et grovt utkast til fremdriftsplan frem mot ferdigstilt prosjekt er vist nedenfor.

Tabell 1. Utkast til fremdriftsplan.

2019	2020	2021-2023	2023-2024	2024-2025 ¹
Melding	Konsekvensutredning	Søknad ²	Planlegging	Planlegging
Miljøstudier	Søknad ²	Behandling NVE/OED		Bygging

Forholdet til offentlige planer og lovbestemmelser

Regional plan for vindkraft

Fylkestinget i Sogn og Fjordane vedtok juni 2011 en regional plan for vindkraft som skal legge til rette for etablering av vindkraftanlegg med en samlet årlig produksjon på 3 TWh innen 2025. I den politiske del av planen (i kap. 4) er det gitt retningslinjer for vindkraftutbygging i Sogn og Fjordane. Selv om denne planen fokuserer på de kystnære områdene i Sogn og Fjordane, samsvarer retningslinjene godt med det aktuelle planområdet:

- «*Samlokalisering med industriutbygging, og liknande, skal telje positivt ved vurdering av vindkraftprosjekt*».
- «*Lokalisering av vindkraftanlegg bør skje på ein måte som minimaliserer behov for ny infrastruktur utanfor anlegga (kraftleidningar, veg, transformatorstasjonar, mv.)*»

Energiloven

Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m (Energiloven) trådte i kraft i 1990. Vindkraftanlegg er ifølge denne loven konsesjonspliktig ifølge §3-1 «*Anlegg for produksjon, omforming, overføring og fordeling av elektrisk energi, kan ikke bygges, eies eller drives uten konsesjon*».

Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven av 2008, kapittel 14, omhandler konsekvensutredning for tiltak som etter annet lovgivning (*i dette tilfellet Energiloven*) kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Det kommer her frem at man skal utarbeide melding med forslag til utredningsprogram. Denne skal senere danne grunnlaget for konsekvensutredningen.

¹ Forutsetter at Nasjonal ramme for vindkraft er vedtatt, og at dette vedtaket resulterer i en mindre krevende ankeprosess.

² Avhengig av når NVE fastsetter konsekvensutredningsprogrammet.

Nasjonal ramme for vindkraft

På oppdrag fra Olje- og energidepartementet (OED) har NVE utarbeidet en rapport som ble offentliggjort og overlevert 1. april 2019. Dette var et todelt oppdrag som har resultert i et oppdatert kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraftanlegg, samt et kart med de mest egnede områdene for vindkraft i Norge. Basert på det oppdaterte kunnskapsgrunnlaget og innledende høringsrunde med blant annet Riksantikvaren og Miljødirektoratet valgte NVE ut 13 områder som de mener er de mest egnede områdene for vindkraft i Norge. Planområdet til Høyangerfjell er innenfor et av disse områdene (Sunnfjord og Sogn), og NVE skriver i sin rapport at dette «*Dette området har middels gode produksjonsforhold for vindkraft. I et kraftsystemperspektiv er området veldig godt egnet for ny produksjon, sammenlignet med andre områder. (...) Fra et nasjonalt perspektiv, framstår Sunnfjord og Sogn derfor som et av de mest egnede områdene for ny vindkraftutbygging i Norge.*» Denne planen ble 1. april sendt på høring, og OED vil gjennomgå planen og høringsuttalelser før det tas endelig stilling til politikken for vindkraft på land.

Konsekvenser ved bygging av Høyangerfjell vindkraftverk

Et vindkraftverk med tilhørende infrastruktur vil ha konsekvenser for landskap, miljø og natur i området – særlig fordi vindkraftverk ofte bygges i områder hvor det tidligere er blitt foretatt få tyngre tekniske inngrep. Sett bort i fra skjæringer og fyllinger er vindkraftverk tilnærmet et fullt ut reversibelt inngrep dersom det legges opp til fjerning av tekniske installasjoner og revegetering av veier. Konesjonsmyndighetene vil stille krav til fjerning av anlegget etter utløpet av konsesjonsperioden.

Landskap og miljø

Det aktuelle planområdet er lokalisert i hovedsak på et fjellplatå med bratte fjellsider ned mot bebyggelse. Området er preget av lite vegetasjon og spredte vann, og ligger i hovedsak mellom 800 og 1100 moh. Vindkraftverk opptar mye areal fordi det kreves god plass mellom turbinene, men man regner med at ca. 2% av planområdet vil berøres direkte. I mange tilfeller vurderes de visuelle konsekvensene som de viktigste, men på grunn av lokaliseringen på fjellplatået antas det at de visuelle virkningene av dette vindkraftverket vil være betydelig mindre sammenlignet med mange andre vindkraftverk. Dette vil være et viktig tema i det videre arbeidet, da visuell påvirkning av landskap kan ha konsekvenser for kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv.

Friluftsliv og annen arealbruk

Tiltakshaver har arbeidet med å kartlegge i hvilken grad området blir brukt til rekreasjon, og primært brukes området av grunneiere innenfor planområdet i forbindelse med sanking og ettersyn av beitedyr. Området blir og brukt til jakt, da i hovedsak småvilt- og hjortejakt. Det ligger lite eksisterende eller planlagt bebyggelse i planområdet, med unntak av noen få hytter/støler. Konsekvensutredningen vil fange opp de ulike interessene innenfor planområdet, eksempelvis gjennom kontakt med lokale jeger- og fiskeforeninger, viltnevd, lokale lag og foreninger med flere. Området som benyttes til vindkraftverket vil ikke bli avstengt, men opplevelsesverdien vil endres noe. Hvordan visuelle endringer og støy vil kunne påvirke friluftsliv, vil bli vurdert i konsekvensutredningen. Erfaringer fra andre vindkraftprosjekt tilsier at anleggsveier inn i området vil øke tilgjengeligheten i området, og kan være med å øke bruken av området.

Tiltakshaver er av den oppfatning at eventuell beiting og jakt i området kan videreføres i vindkraftverkets driftsfase under forutsetning av at vanlig aktsomhet vises i forhold til teknisk utstyr som inngår i anlegget. Bygging av internt veinett i området vil forenkle tilsyn, sanking og transport av beitende dyr. Grunneiere i planområdet vil ha nøkler til veibom, og vil fritt kunne benytte veianlegget til dette formålet.

Kulturminner og kulturmiljøer

Det er gjort svært få observasjoner av arkeologiske enkeltminner innenfor planområdet. Rundt Steinbruvatnet er det et bosetnings-aktivitetsområde som har vernestatus som automatisk fredet, og det finnes noen få fangstlokaliteter med uavklart vernestatus innenfor planområdet. Det vil bli gjennomført ytterligere undersøkelser knyttet til kulturminner og kulturmiljøet i området som en del av konsekvensutredningen, som vil avdekke eventuelle direkte eller vesentlige, visuelle konflikter med vindkraftverket.

Røddlistearter

I WMS fra Artsdatabanken er det ikke vist til observasjoner av røddlistearter i området. Artsmangfold vil bli ytterligere utredet i konsekvensutredningen.

Samfunn

Etablering av vindkraftverk er en stor investering for tiltakshaver som spesielt i anleggsfasen kan gi oppdrag til lokale og regionale entreprenører for bygging av veier, fundamenter, kraftledninger med mer. Utover rent anleggsarbeid vil annen lokalt næringsliv som leverer varer og tjenester bli positivt berørt, her nevnes pukk og grus, verkstedarbeid, overnatting og bespisning som eksempler. Driften av vindparker skjer automatisk ved hjelp av datasystemer, men det vil allikevel være behov for tilsyn, service/feilretting og vedlikehold. Vindkraftverket vil bli kontinuerlig overvåket fra en vaktentral. Lokalt vil det være behov for driftspersonell på dagtid i vindkraftverket for å håndtere løpende drifts- og vedlikeholdsoppgaver. Fortrinnsvis vil dette personellet bli rekruttert lokalt/regionalt, og endelig antall årsverk vil være avhengig av vindkraftverkets størrelse.

Det vil også være positive ringvirkninger for grunneiere innenfor planområdet, i tillegg til at begge kommunene vil få inntekter i henhold til gjeldende lovverk, noe som vil generere betydelige beløp i løpet av driftsfasen. Kommunale skatteinntekter fra vindparken vil være med å trygge velferdstilbud i kommunene.

Forsvar, luftfart og telekommunikasjon

Tiltakshaver kjenner ikke til at Forsvarets anlegg og installasjoner i regionen påvirkes negativt av vindkraftplanene. I forbindelse med høringen av denne meldingen regner tiltakshaver med at Forsvaret fremmer sitt syn på mulige konsekvenser for Forsvarets installasjoner, som da vil inngå i utredningsprogrammet og konsekvensutredes.

Basert på eksisterende informasjon har FORAS gjennomført foreløpige studier og vurdert mulige konflikter. På bakgrunn av dette konkluderer FORAS med at området er godt egnet for vindkraft. I videre arbeid vil konfliktnivået bli løpende vurdert, noe som kan medføre endringer av planområdet. Konsekvenser som følge av etablering av vindkraftverket vil vurderes nærmere, og vil være viktig for den endelige utformingen av vindkraftverket.

Forslag til konsekvensutredningsprogram

Innledning

Konsekvensutredningsprogrammet vedtas av NVE, og fastsettes på bakgrunn av de innkommende høringsuttalelsene. Konsekvensutredningen (KU) som blir gjennomført på bakgrunn av disse skal redegjøre for vindkraftverkets vesentlige virkninger for miljø, natur og samfunn. Formålet med å utarbeide melding og forslag til utredningsprogram tidlig i planarbeidet er å sikre en avklaring av hvilke problemstillinger som skal belyses i konsekvensutredningen som skal ligge til grunn for NVEs konsesjonsvedtak.

Nedenfor følger tiltakshavers forslag til tema som bør inngå i et KU-program. Forslaget til elementer og problemstillinger er bygget på erfaringer som er gjort i forbindelse med behandlingen av tidligere vindkraftsøknader i Norge. Både positive og negative virkninger ved tiltaket skal belyses. Hvert tema skal utredes separat, men temaenes innvirkning på hverandre bør omtales der det er relevant. Det skal utformes et kortfattet sammendrag av konsekvensutredningen som inngår i konsesjonssøknaden. Det skal legges til grunn en verdifastsettelse av dagens situasjon uten at vindkraftprosjektet realiseres (0-alternativet), og det skal vurderes i hvilken grad tiltaket vil endre dagens situasjon. Alle temaer blir utredet i samsvar med gjeldene lovverk, retningslinjer og håndbøker fra relevante direktorater.

Generelt

Det skal gis en begrunnelse av hvorfor man ønsker å etablere Høyangerfjell vindkraftverk, der det også skal begrunnes valg av lokalitet. Det skal fremkomme forventet årlig netto elektrisitetsproduksjon der forutsetningene for beregningen skal oppgis. Faktorer som påvirker produksjon skal vurderes, herunder ising og turbulens. I tillegg skal antatte investeringskostnader, drifts- og vedlikeholdskostnader (øre/kWh), og forventet levetid oppgis. Det skal også gis en kortfattet beskrivelse av hvordan området kan tilbakeføres etter endt konsesjonsperiode.

Landskap og visuell påvirkning

Landskap og geologi i planområdet med tilstøtende arealer skal beskrives. Hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av landskap, natur- og kulturmiljøet skal også beskrives. Det skal lages visualiseringer av de planlagte vindturbinene, og resultatet av denne visualiseringen skal vurderes i forhold til bebyggelse, friluftslivsområder og kulturminner/kulturmiljø. I tillegg vil det gjøres visualisering som ser på sumvirkningen av eventuelt andre planlagte vindkraftverk i nærområdet sammen med Høyangerfjell. Det skal legges ved kart som viser hvor vindturbinene fra Høyangerfjell blir synlig fra. Planområdet og mulig turbinplassering skal vises på kart og beskrives. Visualiseringer bør utarbeides med utgangspunkt i NVEs veileder 5/2007 «*Visualisering av planlagte vindkraftverk*», tilgjengelig på NVE sin hjemmeside. Det skal også vurderes hvordan ulik lysmerkingsteknologi på turbinene kan bidra til å dempe de visuelle effektene fra vindkraftverket.

Kulturminner og kulturmiljø

Kjente automatisk fredede og nyere tids kulturminner, samt potensialet for funn av ukjente automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet og innenfor vei- og kraftledningstraséene, skal vises på situasjonskart, beskrives og vurderes. Direkte og indirekte konsekvenser, inkludert visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljøer skal beskrives og vurderes. Det skal gjøres rede for hvordan eventuelle konflikter med forekomster av kulturminner kan unngås ved tilpasninger i planen.

Friluftsliv og reiseliv

Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder for friluftsliv skal beskrives, og det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltaket påvirker opplevelsesverdien og dagens bruk (jakt, fiske, turisme, osv.) Eventuelle restriksjoner på friluftslivet i eller i nærheten av planområdet skal beskrives, og her er det spesielt viktig at risikoen for eventuelle iskast vurderes. Dersom tiltaket antas å kunne påvirke turismen i Høyanger/Gaular skal konsekvensen av dette vurderes.

Forholdet til andre planer

Tiltaket sin innvirkning på lokale og/eller regionale planer skal omtales. Dersom det kreves tillatelse fra andre offentlige myndigheter enn NVE skal dette oppgis.

Naturmangfold

Det skal gis en kort beskrivelse av naturtype, vegetasjon, fuglefaunaen og andre kjente arter i området. Det skal gis en oversikt over sjeldne, truede eller sårbare arter eller enkeltobjekter. For fugl skal kjente hekkeplasser og trekk-korridorer innenfor planområdet kartlegges. Det skal vurderes hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter gjennom forstyrrelser som støy, bevegelse, økt ferdsel, kollisjonsfare (både vindturbiner og kraftledninger) samt forringelse av leveområde (nedbygging). Tilsvarende vurderinger skal gjøres for dyrearter for både anleggs- og driftsfasen. Det skal gjøres en totalvurdering av den samlede belastningen tiltaket medfører for økosystemet, jf. Naturmangfoldloven §10.

Støy, skyggekast og refleksblink

Det vil lages et støysonkart som viser områder med ulike støynivåer. Det skal vurderes hvordan støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv, og dette inkluderer å drøfte om vindskygge kan påvirke støynivået i deler av planområdet. I hvilken grad skyggekast og refleksblink vil være en utfordring skal også vurderes, med tilhørende kart over områder som kan bli påvirket av dette.

Forurensning og avfall

Dagens situasjon for grunn-, vann- og avløpsforhold skal beskrives, og mulighetene for forurensning fra tiltaket i drifts- og anleggsfase skal vurderes, spesielt med tanke på drikkevannskilder. Det skal vurderes sannsynlighet for uforutsette hendelser og uhell, og avbøtende tiltak som kan redusere eller eliminere negative virkninger skal beskrives.

Annen arealbruk og ressurser

Eventuell konflikt mellom planområdet og vernede områder etter Naturvernloven og/eller Plan- og bygningsloven skal beskrives. Tilsvarende for en eventuell reduksjon av inngrepstomme naturområder (INON) og konsekvenser for andre kjente drivverdige ressurser eller Forsvarets interesser.

Infrastruktur og nettilknytning

De alternativer som vurderes for plassering av vindturbinene, etablering av veinett, bygg og jordkabler inne i vindkraftverket samt nettilknytning, skal beskrives og vises på kart, herunder oppstillingsplasser og mellomlagringsplasser. Transportbehov både i anleggs- og driftsfasen skal beskrives, og det skal avklares om det er behov for utbedringer av eksisterende veinett som benyttes. Beskrivelsen skal omfatte tekniske løsninger, og økonomiske og miljømessige forhold. Adkomstvei(er) inn til vindkraftverket, og eventuelle tilknytningsnett utenfor området skal også beskrives. Eventuelle masseuttak og deponeringer skal gjøres rede for og illustreres på kart.

Forsvar, luftfart og kommunikasjonssystemer

Det skal vurderes om vindkraftverket havner i konflikt med Forsvarets installasjoner. Eventuell påvirkning på mottakerforhold for TV- og radiosignaler skal undersøkes, og dersom tiltaket utgjør hindring for luftfart, spesielt lavtflygende fly og helikoptre, skal dette drøftes og vurderes.

Samfunnsmessige virkninger

Både for anleggs- og driftsfasen skal det vurderes hvordan tiltaket kan påvirke lokal og regional sysselsetting og verdiskaping. Det skal beskrives hvordan kommuneøkonomien i kommunene kan bli påvirket ved etablering av Høyangerfjell vindkraftverk. I forbindelse med utredningsarbeidet skal tiltakshaver ha kontakt med innbyggere i begge de berørte kommunene, og lokale/regionale myndigheter.

Referanser

Store Norske Leksikon:

<https://snl.no/Høyanger>

<https://snl.no/Gaular>

Ssb.no – befolkning:

<https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkemengde>

Regional plan for vindkraft:

<https://www.sfj.no/regional-plan-for-vindkraft.5847899-374613.html>

Energiloven:

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1990-06-29-50>

Plan- og bygningsloven:

https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_2-5-1#KAPITTEL_2-5-1

Naturmangfoldloven:

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

Forslag til Nasjonal ramme for vindkraft:

http://publikasjoner.nve.no/rapport/2019/rapport2019_12.pdf