

Nevlandsheia vindkraftverk

Melding med forslag til utredningsprogram

Mars 2011



Sammendrag

Lyse Produksjon planlegger utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk om lag ni kilometer øst for Ålgård i Gjesdal kommune.

Planområdet er i *Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del* vist som et «kanskje» – område.

Utbyggingsløsningen som presenteres i denne meldingen legger til grunn 7 vindturbiner, med en estimert årsproduksjon på 60 GWh. Det presiseres at dette er en foreløpig layout, og at endelig valg av turbintype, størrelse og antall først vil bli gjort i en utbyggingsfase. Det samme gjelder optimalisering av vegtrasèer.

Nevlandsheia vindkraftverk, slik planene nå foreligger, vil kunne generere ny fornybar energi tilsvarende el-forbruket til 3000 husstander (forutsatt et forbruk på 20000 kWh/år).

Antatte virkninger

Et vindkraftverk vil kunne gi positive ringvirkninger for blant annet grunneiere og berørte kommuner, blant annet i form av økte inntekter.

Det er innslag av lynghei i planområdet. Deler av området er gjødselpåvirket, særlig lavereliggende områder. Det er også mye fjell i dagen og ur i området, og området fremstår som goldt. Direkte arealbeslag av tiltaket begrenser seg i all hovedsak til veger og turbinpunkt. Det er ikke registrert hekkende rovfugl innenfor planområdet, men det er en hekkelokalitet for hubro om lag 0,5 km fra nærmeste vindturbin.

Det er ingen verneområder i eller i umiddelbar nærhet av planområdet. Inngrepsfrie naturområder (INON) vil heller ikke bli berørt.

I forhold til friluftsliv vil virkningene trolig være begrenset, men utøvelse av luftsport i og ved planområdet kan bli noe påvirket.

Det er ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljø innenfor planområdet.

Forslag til konsekvensutredningsprogram

I denne meldingen presenteres et forslag til konsekvensutredningsprogram. Endelig utredningsprogram fastsettes av NVE etter en bred høringsrunde. Sentrale utredningstema er blant annet biologisk mangfold, støy, landskap, kulturmiljø, friluftsliv og samfunnsmessige forhold.

Innhold

1. INNLEDNING	4
1.1 Presentasjon av tiltakshaver	4
1.2 Bakgrunn for meldingen	4
1.3 Formålet med meldingen	4
2. LOVGRUNNLAG, NØDVENDIGE TILLATELSER OG SAKSGANG	5
2.1 Lovgrunnlag	5
2.2 Eiendomsforhold	5
2.3 Saksgang	5
2.4 Informasjon og kommunikasjon	5
2.5 Fremdriftsplan	5
3. FORHOLD TIL OFFENTLIGE PLANER	6
3.1 Kommunale planer	6
3.2 Regionale planer	6
3.3 Nasjonale planer	6
4. BESKRIVELSE AV VINDKRAFTVERKET	7
4.1 Lokalisering og områdebeskrivelse	7
4.2 Vindforhold	9
4.3 Vindturbiner veger og oppstillingsplasser	10
4.4 Nettilknytning	11
5. PRODUKSJON OG KOSTNADER	12
5.1 Produksjon	12
6. ANTATTE VIRKNINGER AV TILTAKET	13
6.1 Generelt	13
6.2 Lokalisering	13
6.3 Infrastruktur	13
6.4 Vindforhold og økonomi	13
6.5 Samfunnsmessige virkninger	13
6.6 Jord- og skogbruk	13
6.7 Naturmiljø	13
6.8 Verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON)	14
6.9 Friluftsliv og ferdsel	14
6.10 Landskap, kulturminner og kulturmiljø	16
6.11 Støy, skyggekast og refleksblink	17
6.12 Luftfart	17
6.13 Annen arealbruk	17
7. FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM	18
7.1 Generelt	18
7.2 Metode og samarbeid	18
7.3 Lokalisering	18
7.4 Infrastruktur	18
7.5 Vindforhold og økonomi	18
7.6 Samfunnsmessige virkninger	18
7.7 Jord- og skogbruk	18
7.8 Naturmiljø	18
7.9 Verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON)	19
7.10 Friluftsliv og ferdsel	19
7.11 Landskap, kulturminner og kulturmiljø	19
7.12 Støy, skyggekast og refleksblink	19
7.13 Luftfart	19
7.14 Annen arealbruk	19
7.15 Undersøkelser	19
7.16 Nedlegging avvikling	19
REFERANSER	20
KONTAKTINFORMASJON	20

1. Innledning

1.1 Presentasjon av tiltakshaver

Lyse Produksjon AS er et heleid datterselskap av Lyse Energi AS. Lyse eies av 16 kommuner i Sør-Rogaland, og har forretningskontor i Stavanger. Selskapet driver kraftproduksjon i egne anlegg, samt via medeierskap i andre produksjonsanlegg. Selskapets midlere årsproduksjon de siste 10 årene er 5,6 TWh. Lyse-konsernet har om lag 800 ansatte.

Ca. 35 % av selskapets krafttilgang kommer fra 12 heleide kraftstasjoner i Sør-Rogaland hvor selskapet også står for den tekniske drift og vedlikehold. Øvrig krafttilgang kommer fra 41,1 % eierandel i Sira-Kvina kraftselskap, 18,0 % i Ulla-Førre verkene og 66,7 % i Jørpeland Kraft AS.

Lyse har ambisjoner om å utvikle vindkraftverk på land og til havs. Lyse er involvert i flere landbaserte vindkraftprosjekter i Sør-Rogaland og tar dermed en betydelig del i vindkraftsatsningen i regionen. Et nytt vindkraftprosjekt i Vindafjord kommune, Bukkanibba vindkraftverk, ble forhåndsmeldt i august 2010 og ble raskt tatt til behandling av Norges vassdrags- og energimyndighet (NVE). I tillegg fikk Lyse konsesjon på Demo Rogaland, et demonstrasjonsprosjekt for offshore vindkraftteknologi i 2010. Lyse har forhåndsmeldt Utsira vindkraftverk, Utsira offshore vindkraftverk og Sørlige Nordsjøen vindkraftanlegg. På Kvitsøy har Lyse søkt om konsesjon for et mindre vindkraftverk på land som også skal kunne brukes til å teste ut teknologi for offshore vindkraft.

1.2 Bakgrunn for meldingen

Lyse har i dag etablert seg som Norges 6. største vannkraftprodusent, men er også distributør av naturgass, biogass og fjernvarme. Lyse ønsker å innta en tilsvarende rolle som vindkraftprodusent. Det er derfor gledelig at regjeringen i desember 2010 fulgte opp Stortingets målsetninger om utbygging av ny fornybar energi ved undertegnelsen av protokollen for samarbeidet mellom Norge og Sverige om grønne sertifikater. Statlige

insentivordninger er nødvendig for utbygging av tilstrekkelige mengder ny fornybar energi i tråd med nasjonale målsetninger og bilaterale avtaler.

EUs fornybardirektiv vil også forplikte medlemslandene til økt effektivisering samt å øke sin andel av fornybar energi til 20 % innen 2020. Norges andel er enda ikke fastsatt, men vil trolig bli betydelig. Avtalen om et grønt sertifikatmarked er på høring og skal etter planen ratifiseres i løpet av 2011. Avtalen med Sverige forplikter Norge til å bygge ut 13 TWh fornybar energi og mye av dette vil komme fra vindkraft. Vi har noen av verdens beste vindressurser. Vindkraft vil derfor kunne bidra sterkt til at Norge skal kunne oppfylle de krav som blir fastsatt.

Lyse arbeider kontinuerlig med utvikling av gode energiprojekter og Nevlandsheia vindkraftverk er et resultat av en prosess som allerede har gått over flere år. Lyse har gjennomført forundersøkelser og avklaringer med grunneiere, analyser av nettsituasjon i området, økonomi og mulige konflikter med andre interesser. Dette arbeidet har nå kommet til det punkt at det naturlig videreføres gjennom en forhåndsmelding med forslag til konsekvensutredningsprogram.

1.3 Formålet med meldingen

Formålet med denne meldingen er å informere relevante myndigheter og berørte parter om at planlegging av Nevlandsheia vindkraftverk i Gjesdal kommune er igangsatt, samt informere om Lyse sine planer.

Meldingen vil gi høringsinstanser grunnlag for å komme med innspill til videre planlegging og utredningsprogram, med tema det er viktig å få belyst nærmere gjennom en konsekvensutredning (KU). KU vil danne grunnlag for konsesjonssøknad og den endelige behandlingen av prosjektet. Forslag til KU-program fremgår av kapittel 7 i denne meldingen.

2. Lovgrunnlag, nødvendige tillatelser og saksgang

2.1 Lovgrunnlag

Vindkraftverket og tilhørende nettilknytning er konsesjonspliktig etter Energilovens § 3-1. Siden det er et større vindkraftprosjekt (større enn 10 MW installert kapasitet) vil det også kreves utarbeidet en konsekvensutredning etter Plan- og bygningsloven. Ansvarlig myndighet er Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

For gjennomføring av større bygge- og anleggstiltak og andre tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, kreves det reguleringsplan. Etter ny Plan- og bygningslov gjelder ikke krav om reguleringsplan for konsesjonspliktige anlegg for produksjon av energi etter energiloven, vannressursloven eller vassdragsreguleringsloven. Kommunen kan imidlertid bestemme at det skal utarbeides reguleringsplan, men kan ikke pålegge tiltakshaver dette.

2.2 Eiendomsforhold

Lyse har inngått avtaler med samtlige grunneiere innenfor planområdet som gir rett til å utrede og planlegge vindkraftverket i en avgrenset tidsperiode (opsjonsperiode). Dette gjelder også for tilkomstveg. I tillegg forutsettes avtalen å gi rett til å bygge ut og drive vindkraftverket dersom lønnsomheten er tilfredsstillende og myndighetene gir de nødvendige tillatelser.

2.3 Saksgang

NVE er konsesjonsmyndighet for vindkraftverk og behandling- en skjer i tre faser:

Fase 1 – meldingsfasen

Tiltakshaver gjør i en melding (dette dokument) rede for de planer som foreligger og utarbeider forslag til konsekvensutredningsprogram. Formålet med meldingen er følgende:

- Informere om planene.
- Få tilbakemelding om forhold som bør vurderes i den videre planleggingen.
- Beskrive mulige virkninger og konsekvenser som bør tas med når det endelige konsekvensutredningsprogrammet skal utformes.

Meldingen blir kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig ettersyn. Samtidig blir den sendt på høring til sentrale og lokale for-

valtningsorgan og interesseorganisasjoner. Høringsperioden fastsettes av NVE.

I høringsperioden vil NVE arrangere et åpent møte der det vil bli orientert om saksgangen og utbyggingsplanene. Tidspunkt og sted vil bli kunngjort i lokalaviser. Som avslutning på meldingsfasen fastsetter NVE det endelige konsekvensutredningsprogrammet.

Fase 2 – utredningsfasen

I denne fasen blir konsekvensene av tiltaket utredet i samsvar med det fastsatte utredningsprogrammet, og de teknisk/ økonomiske planene utvikles videre på bakgrunn av innspill fra meldingen og informasjon som kommer ut av utredningene. Fasen avsluttes med innsending av konsesjonssøknad med tilhørende konsekvensutredning til NVE.

Fase 3 – søknadsfasen

Etter at konsesjonssøknad med tilhørende konsekvensutredning er sendt til NVE vil det bli arrangert et nytt åpent møte. Etter en ny høringsrunde vil NVE fatte vedtak i saken. I en eventuell konsesjon kan det settes vilkår for drift av vindkraftverket og gis pålegg om nødvendige tiltak for å unngå eller redusere skader og ulemper.

2.4 Informasjon og kommunikasjon

Melding og etter hvert konsesjonssøknad med konsekvensutredning vil bli gjort tilgjengelig på NVE sine nettsider (www.nve.no). Både melding og konsesjonssøknad vil bli sendt på høring, og det vil bli arrangert åpne folkemøter i forbindelse med disse. Både høringer og folkemøter gjennomføres i regi av NVE.

Utover dette tar Lyse sikte på å holde nær kontakt med berørte parter og innstanser. Det legges opp til møter utover de obligatoriske høringene.

2.5 Fremdriftsplan

En typisk fremdriftsplan for Nevlandsheia vindkraftverk foreligger i tabell 2.1. Denne fremdriften forutsetter at NVE tar meldingen til behandling i løpet av 2011, hvilket ikke er avklart.

Tabell 2.1 Typisk fremdriftsplan for Nevlandsheia vindkraftverk. Tabell: Lyse.

AKTIVITET	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Behandling/høring av melding						
Konsesjonssøknad/konsekvensutredning						
Behandling/høring av konsesjonssøknad						
Plan/prosjektering						
Bygging						

3. Forhold til offentlige planer

3.1 Kommunale planer

I Gjesdal kommune sin kommuneplan for 2009-2021 (arealdel) ligger planområdet i LNF-område (landbruks- natur og friluftsområde).

3.2 Regionale planer

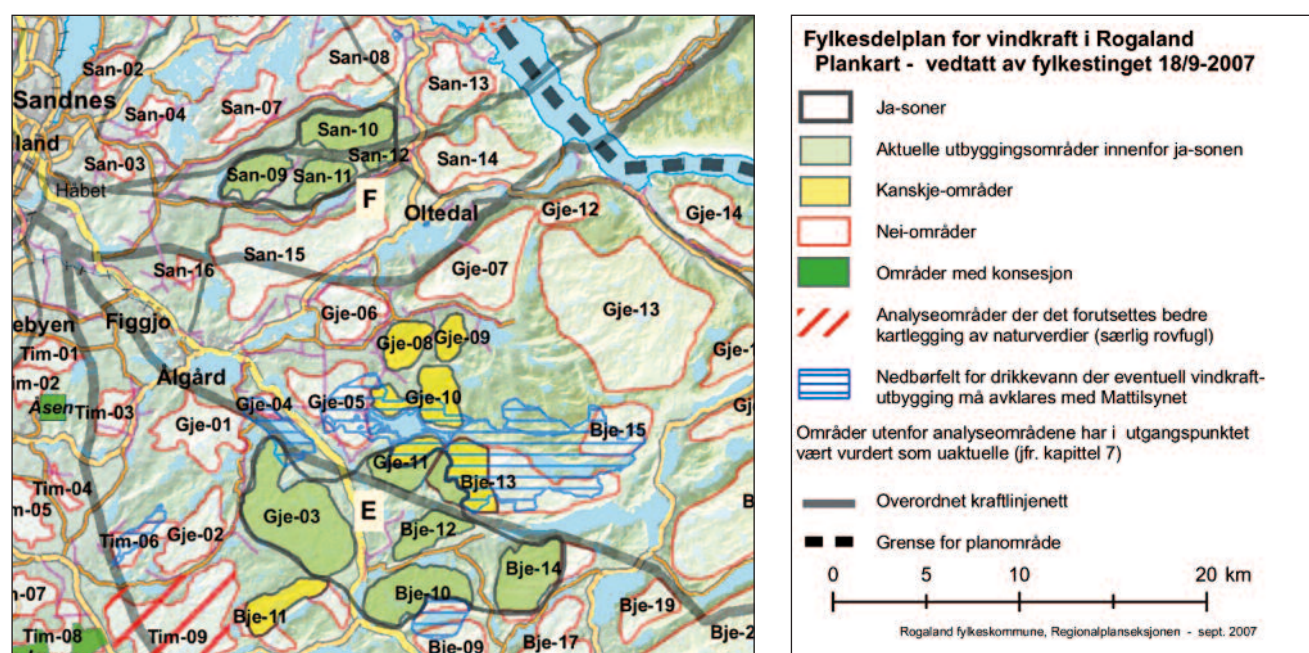
Fylkesdelplan for vindkraft

Planområdet inngår i et «kanskje-område» i Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del. Området er i planen gitt betegnelsen Gje-08 (Husafjell) (figur 3.1). Konfliktgraden vurderes overveiende som liten i planen.

Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK)

Ingen lokaliteter/interesser omtalt i Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK) vil bli direkte berørt av tiltaket.

Om lag 2 km vest for planområdet ligger et sikret friluftsområde som eies av staten, og forvaltes av Jæren Friluftsråd (H2 Brekko). Dette arealet inngår igjen i et større område hvor allmenne friluftsinnteresser bør prioriteres (H63 Madland/Brekkeheia). Områdene fremkommer av figur 6.2 i kapittel 6.9.



Figur 3.1 Utsnitt av kartdel i Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del. Planområdet for Nevlandsheia vindkraftverk ligger innenfor analyseområdet Gje-08. Kartutsnitt: Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del.

3.3 Nasjonale planer

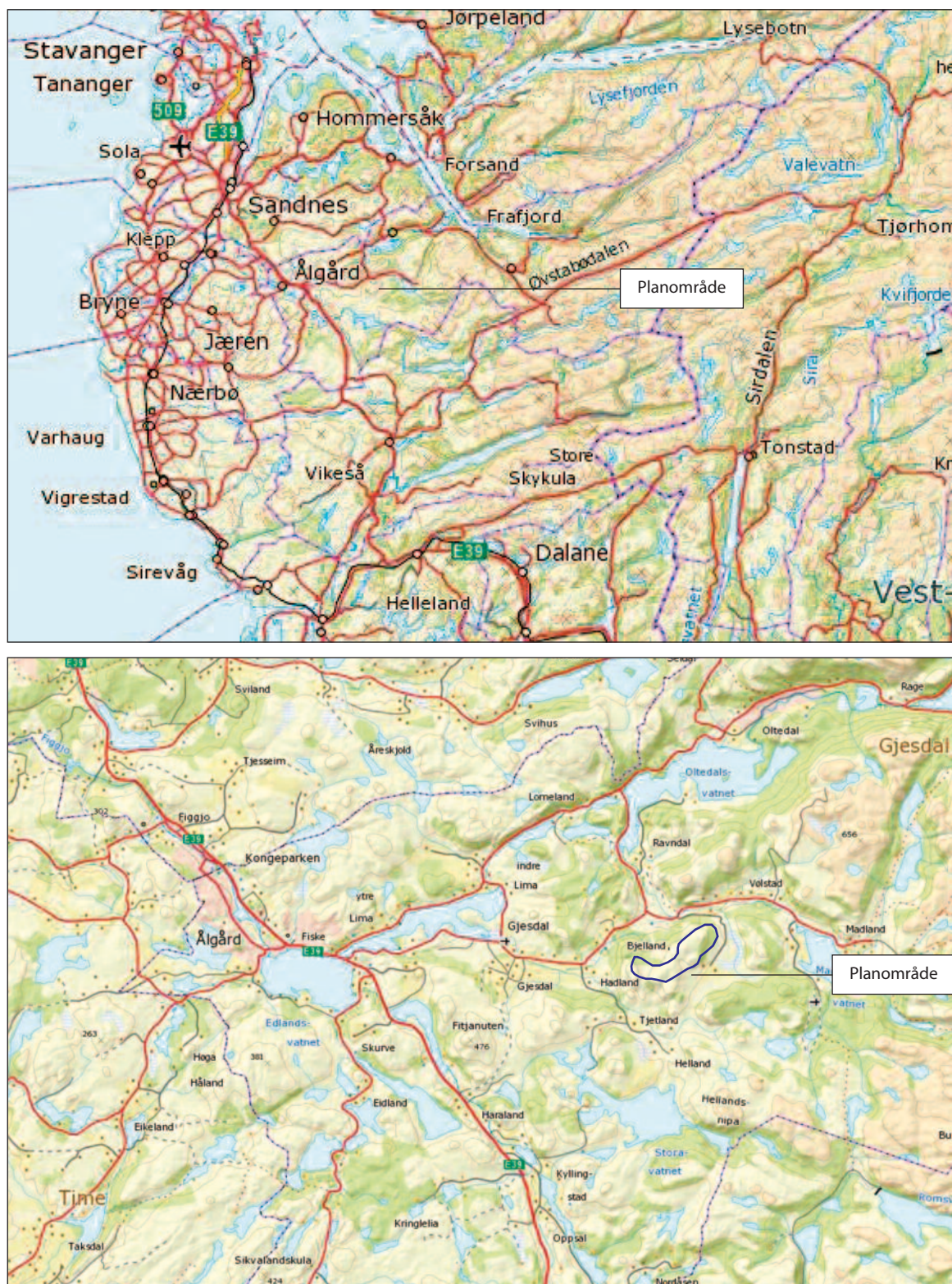
Tiltakshaver er ikke kjent med at det foreligger planer, i eller i umiddelbar nærhet av planområdet, med nasjonal status, herunder også verneområder. Nærmeste verneområde er Ragstjørna naturreservat (våtmarksområde) ved Oltedal, om lag 6 km nord-øst for planområdet.

4. Beskrivelse av vindkraftverket

4.1 Lokalisering og områdebeskrivelse

Nevlandsheia vindkraftverk er planlagt om lag 9 km øst for Ålgård og om lag 3 km vest for Madlandsvatn i Gjesdal kommune i Rogaland (figur 4.1).

Høydedraget Husafjellet – Vestrafjellet utgjør selve planområdet, som har innslag av lynghei med mye fjell i dagen og ur.



Figur 4.1 Nevlandsheia vindkraftverk er planlagt om lag 9 km øst for Ålgård og om lag 3 km vest for Madlandsvatn i Gjesdal kommune i Rogaland. Kart: www.dirnat.no.



Bilde 1 Deler av Nevlandsheia vindkraftverk. Husafjell til venstre i bakgrunnen. Foto: Lyse.

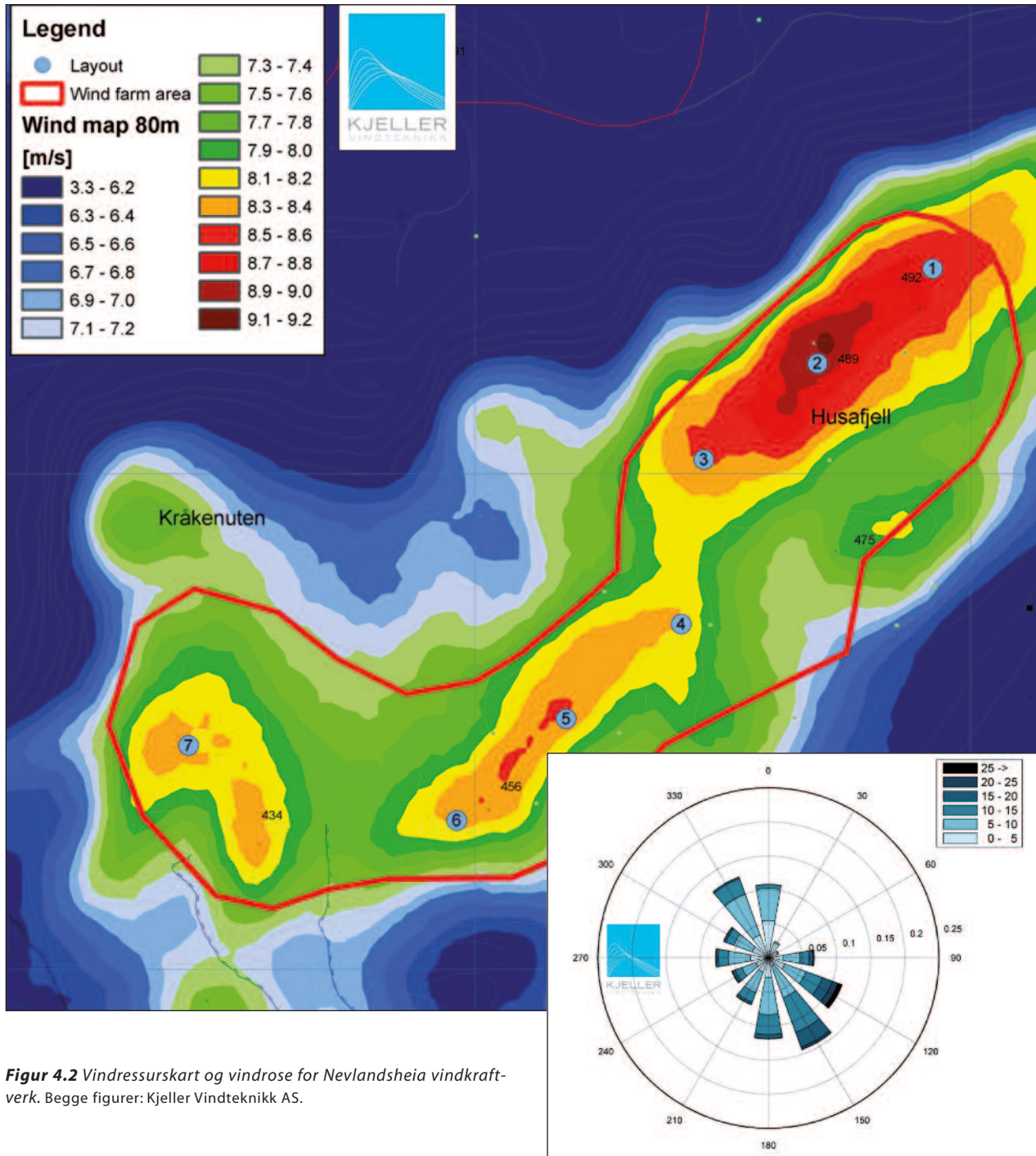


Bilde 2 Eksisterende landbruksveg inn i planområdet. Foto: Lyse.

4.2 Vindforhold

Kjeller Vindteknikk har estimert vindforholdene i området. Den gjennomsnittlige langtidsvinden for vindkraftverket er estimert til 8,5 m/s i 80 meters høyde.

Vindressurskart og vindrose fremkommer av figur 4.2. Det bemerkes at det er usikkerhet knyttet til beregningene.



Figur 4.2 Vindressurskart og vindrose for Nevlandsheia vindkraftverk. Begge figurer: Kjeller Vindteknikk AS.

4.3 Vindturbiner veger og oppstillingsplasser

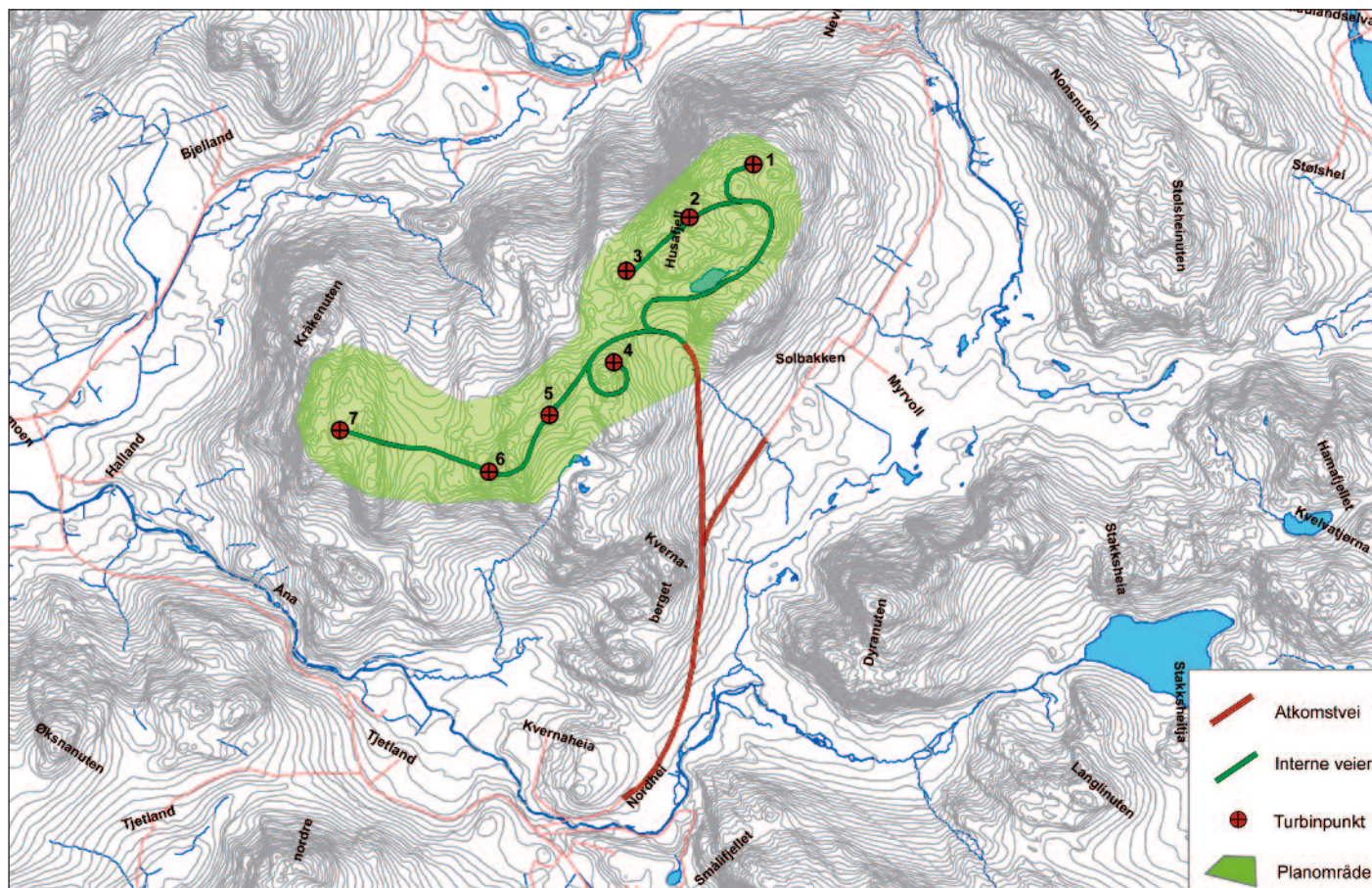
Det er ønskelig å oppnå en optimal energiutnyttelse i vindkraftverket. Antall vindturbiner er ikke avklart. Ut fra vindforholdene i området er det lagt til grunn en foreløpig layout på inntil syv vindturbiner av typen GE 2.5xl (2,5 MW). Endelig valg av turbintype, størrelse og antall vil imidlertid først bli gjort på et senere stadie i prosjektet.

Foreløpig vurderes tilkomstveg via kommunal veg til Tjetland/Norhei og inn til planområdet. Tilkomstveg og intern veg

vil ha grusdekke. Typisk vegbredde er 5-6 meter. Lengden på det interne vegnettet er om lag 3 – 4 km. Planområdet utgjør et areal på om lag 1 km².

Det vil være nødvendig med oppstillingsplasser ved hver vindturbin. I anleggsfasen vil en oppstillingsplass kunne kreve et areal opp mot 1000 m². I driftsfasen vil en om det er hensiktsmessig kunne redusere dette arealet.

Et foreløpig plankart over Nevlandsheia vindkraftverk fremkommer av figur 4.3.



Figur 4.3 Planområde for Nevlandsheia vindkraftverk. Kart: Lyse.

4.4 Nettilknytning

Alternativ 1- hovedalternativ

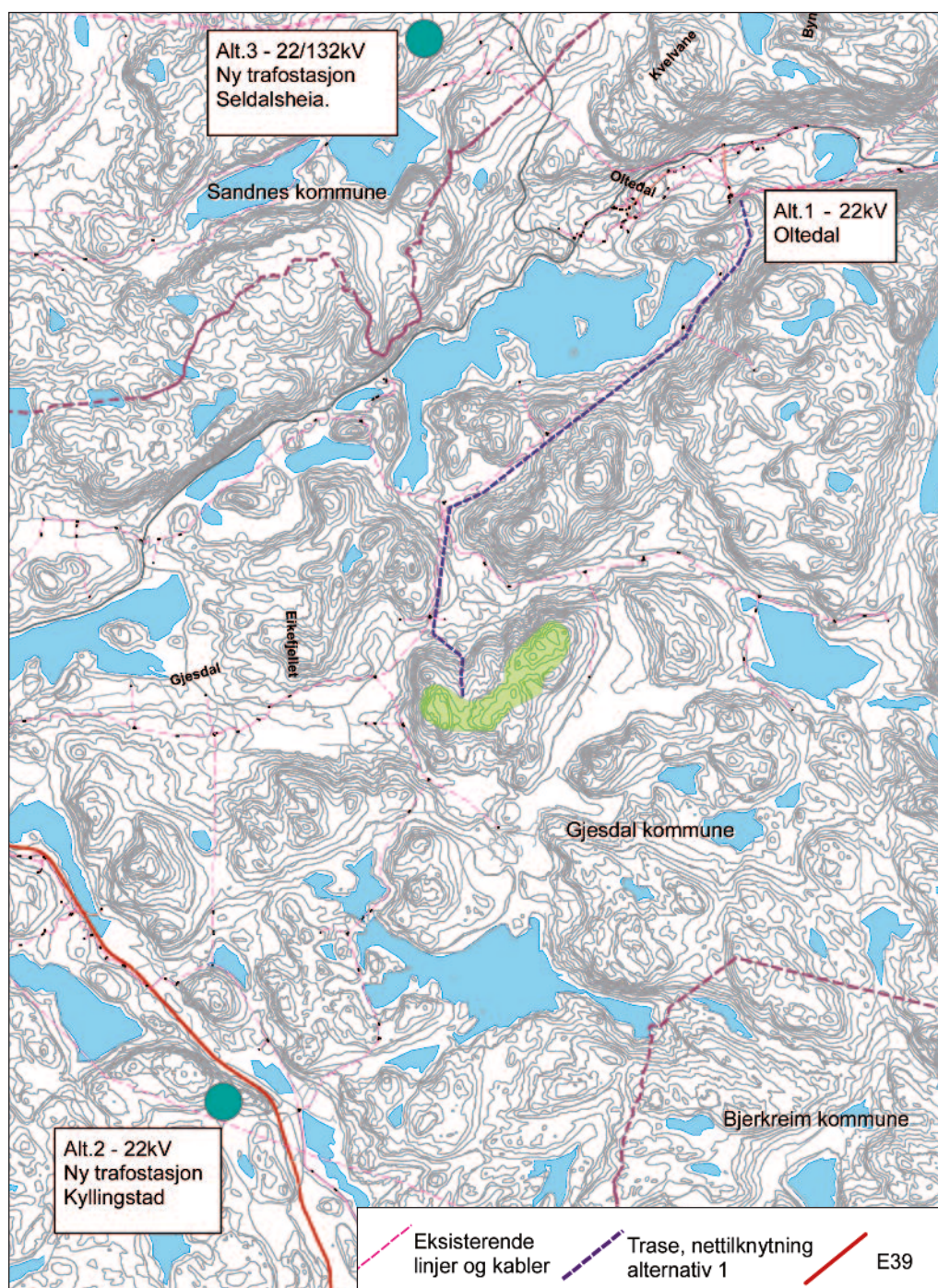
Nevlandsheia vindkraftverk planlegges tilknyttet Oltedal trafostasjon via en 8,5 km lang 22kV luftlinje (figur 4.4). Kapasiteten på dagens 50/22kV trafo må økes til å kunne ta imot den nye effekten. En vil se på muligheten for å nytte denne nye linjen når distribusjonsnettet i området skal oppgraderes fra 15kV til 22kV i fremtiden. Dette tilsier at Nevlandsheia vindkraftverk vil kunne utløse tidligere oppgradering av dagens 15kV nett.

Alternativ 2

Det er planer om å etablere en ny 300/22kV trafostasjon i nærheten av Kyllingstad som tilknyttes Tonstad-Stokkeland 300kV linjen. Avstanden fra vindkraftverket til tilknytningspunktet blir kortere enn for hovedalternativet men utbygging av trafostasjonen avhenger av nettsituasjonen i området og hvor mye kraftproduksjon som blir realisert. Tilknytning på 22kV.

Alternativ 3

Ny 132kV/22kV trafostasjon i Seldalsheia som et ledd i oppgradering av dagens 50kV regionalnett. Mulighet for tilknytning på både 22 og 132kV.



Figur 4.4 Nettilknytning Nevlandsheia vindkraftverk. Alt.1 utgjør hovedalternativet. Kart: Lyse.

5. Produksjon og kostnader

5.1 Produksjon

Det er gjort forløpige produksjonsberegninger. For beregningene er det trukket fra for diverse tap uten at det foreløpig er

gjort detaljerte beregninger av disse. For 7 stk. GE 2.5xl er produksjonen beregnet til 60 GWh/år. Dette tilsvarer en brukstid på 3400 timer.



Bilde 3 Sollifjellet i planområdet i forgrunnen. Storavatnet i bakgrunnen. Foto: Lyse.

6. Antatte virkninger av tiltaket

6.1 Generelt

Et vindkraftverk med tilhørende infrastruktur vil alltid ha konsekvenser i varierende grad for miljø og natur i området. Elektrisiteten som vil produseres er en fornybar ressurs som vil redusere behovet for elektrisitet fra andre energikilder. Utnyttelse av vindkraftressursene i planområdet vil kunne bidra til Stortingets målsetting om økt produksjon av fornybar energi. I denne sammenheng er det både samfunnsmessig og miljømessig viktig å utrede mulighetene for utbygging av vindkraftverk. Vindkraftverk utgjør i stor grad et reversibelt inngrep dersom det legges opp til fjerning av fysiske installasjoner. Konesjonsmyndighetene vil kunne stille krav til fjerning av anlegget etter utløpt konsesjonsperiode.

6.2 Lokalisering

Området er valgt på grunn av antatt gode vindressurser kombinert med akseptable infrastrukturforhold, og trolig begrensede virkninger for miljø og samfunn. I tillegg er grunneierne positive til prosjektet.

6.3 Infrastruktur

Tiltaket vil medføre ca. 3-4 km med veger innenfor planområdet, se for øvrig avsnitt 4.3. Det vil være nødvendig med luftledning fra vindkraftverket til fortrinnsvis Oltedal trafostasjon.

Hvordan arealbeslag knyttet til veier og annen infrastruktur vil påvirke flora, fauna, friluftsliv med mer, vil bli vurdert.

6.4 Vindforhold og økonomi

Det er foretatt vindberegninger i området (avsnitt 4.2) som indikerer veldig gode vindressurser. Når en går videre med planene vil det være nødvendig å sette opp en vindmålemast for mer nøyaktige målinger av vindressursene. På grunnlag av vindmålingene og beregninger av kostnadene forbundet med vindturbiner og infrastruktur, vil anleggets økonomiske potensial bli beregnet.

6.5 Samfunnsmessige virkninger

Et vindkraftverk vil kunne gi positive ringvirkninger for blant annet grunneiere og berørte kommuner. Grunneiere vil få inntekter som bedrer grunnlaget for gårdsdriften. I byggefasen er det muligheter for lokale og regionale entreprenører og annet næringsliv å levere varer og tjenester. I anleggsfasen vil det være behov for et betydelig antall årsverk. I driftsfasen vil det være behov for driftspersonell.

Prosjektet vil kunne tilføre et positivt økonomisk bidrag til Gjesdal kommune blant annet i form av økt skatteinngang gjennom eiendomsskatt som er innført fra og med 2011.

En utbygging av Nevlandsheia vindkraftverk, slik planene nå foreligger, vil kunne generere ny fornybar energi tilsvarende 60 GWh. Dette tilsvarer el-forbruket til 3000 husstander (forutsatt et forbruk på 20000 kWh/år).

6.6 Jord- og skogbruk

Flere av grunneierne i planområdet driver med sau. Den største besetningen har rundt 150 vinterfora dyr, og til sammen har brukene som driver med sau rundt 300-350 vinterfora dyr. Tre grunneiere driver med storfe, og det er rundt 100 ungdyr i området, og et tilsvarende antall amme- og melkekyr. Bruk av vindkraftverksområdet til beiteareal påvirkes i liten grad av installasjonene, med unntak av de begrensede arealene som blir beslaglagt.

Vindkraftverket vil styrke næringsgrunnlaget på de aktuelle gårdsbrukene og gjøre disse mer robuste for framtiden. De planlagte vegene vil i følge grunneierne være med å effektivisere vedlikehold av gjerder og beitebruken i området, som er viktig for å ta vare på det åpne heilandskapet.

Det er skog av høy og middels bonitet på flere av eiendommene i området, både planteskog og naturlig furuskog. Områdene med god bonitet berøres ikke av vindkraftplanene.

6.7 Naturmiljø

Flora og vegetasjon

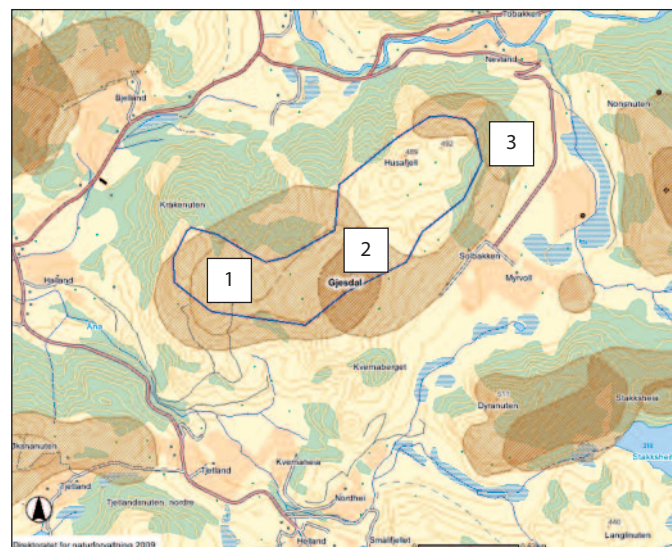
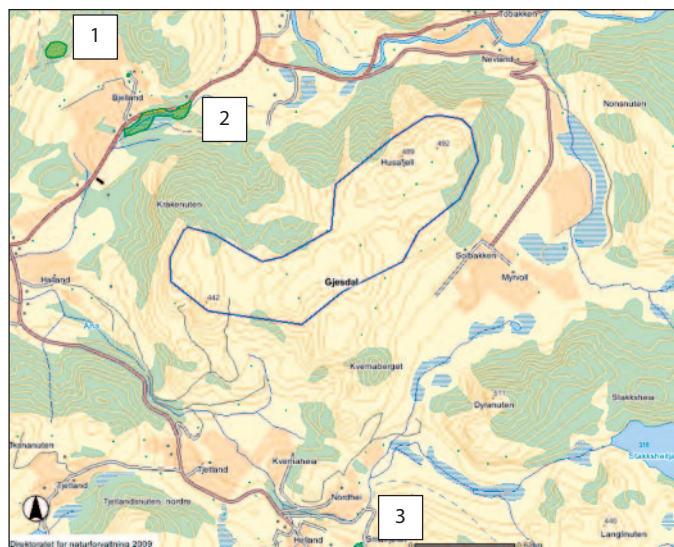
Det er innslag av lynghei i planområdet. Deler av området er gjødselpåvirket, særlig lavereliggende områder. Det er også mye fjell i dagen og ur i området, og området fremstår som goldt. Ingen naturtypelokaliteter er registrert innenfor planområdet, men det er sannsynlig at deler av området kan inngå som naturtypelokaliteter av typen kystlynghei. Eventuelle kvaliteter ved lyngheia vil kunne bli påvirket ved en utbygging av vindkraftverket.

I nærområdet til planområdet er det registrert naturtyper som *Gammel lauvskog* (viktig), *Viktig bekkedrag* (viktig) og *Dam* (viktig). Disse fremkommer av figur 6.1. Lokalitetene vil ikke bli berørt av tiltaket.

Fugl/ annen fauna

Leveområder for orrfugl, rådyr og hare er registrert innenfor og i tilknytning til planområdet (figur 6.1). Ingen spillområder for orrfugl ligger innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet, men leiker er registrert øst for området. Økt aktivitet i området som følge av en eventuell utbygging av vindkraftverket kan påvirke orrfuglforekomstene i området. I følge lokale kjentpersoner er det lite hjort i og ved planområdet.

Storlom (*rødlistet NT, nært truet*) skal hekke ved tre kjente lokaliteter i større avstand sør, sørøst og øst for planområdet.



Figur 6.1 Venstre: Registrerte naturtyper (grønne polygon). 1 Gammel lauvskog, 2 Viktig bekke­drag, 3 Dam. Høyre: Registrerte viltområder. 1 Leveområde orrfugl og hare, 2 Leveområde rådyr, 3 Leveområde orrfugl. Kart: Naturbasen.

Den nærmeste lokaliteten ligger om lag 3 km fra nærmeste planlagte turbin, og forventes således ikke å bli forstyrret av vindkraftverket. Lommene fisker imidlertid ofte i vann som ligger langt fra reirplassen, så om tiltaket er i konflikt med storlom avhenger av hvor lommene henter føden.

Rovfugl

I større avstander fra planområdet er det registrert to hekkelokaliteter for hønsehauk (*rødlistet NT, nært truet*). Det er også en kjent hekkelokalitet for kongeørn rundt 5,5 km fra planområdet. Ryggene som vindkraftverket er planlagt på skal jevnlig være benyttet som jaktområde av kongeørn, både av voksne og unge individ. Hekkelokaliteter for vandrefalk finnes også i nærområdet. Bestandene av Kongeørn og vandrefalk er i vekst. Dette har ført til at disse artene ikke lenger er oppført i *Rødlista*. Vandrefalk anses som en manøvreringsdyktig art og bør være mindre utsatt for kollisjon med vindturbiner enn eksempelvis kongeørn. Eventuelle virkninger på rovfugl som følge av vindkraftverket vil blant annet avhenge av artenes utbredelse og bruk av planområdet.

Det er registret en hekkelokalitet for hubro (*rødlistet EN, sterkt truet*) om lag 0,5 km fra nærmeste planlagte vindturbin. Det er bekreftet hekking her de senere år.

Innenfor en radius på fire til åtte kilometer fra planområdet er det registrert ytterligere fem til seks hekkelokaliteter for hubro. Status for disse reirlokaltetene er imidlertid ikke oppdatert de senere år. På grunn av avstand til planområdet forventes disse lokalitetene i liten grad å bli påvirket av tiltaket.

I det videre utredningsarbeidet vil en vektlegge å fremskaffe bedre kunnskap om de aktuelle hubrolokalitetene, herunder om territoriene fortsatt er i bruk, slik at en kan hensynta disse i den videre planleggingen av prosjektet.

6.8 Verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON)

Planområdet berører ingen verneområder. Nærmeste verneområde er Viermyr naturreservat (flatmyr/bakkemyr) om lag 8 kilometer øst-nordøst for planområdet.

Heller ingen inngrepsfrie naturområder (INON-områder) vil bli berørt av tiltaket.

6.9 Friluftsliv og ferdsel

Friluftsområder

To friluftsområder ligger i nærområdet til planområdet. Dette er Brekko, som er et sikret område (grønn farge i figur 6.2), og Madlands-/Brekkeheia, som er usikret (lys grønn farge i figur 6.2).

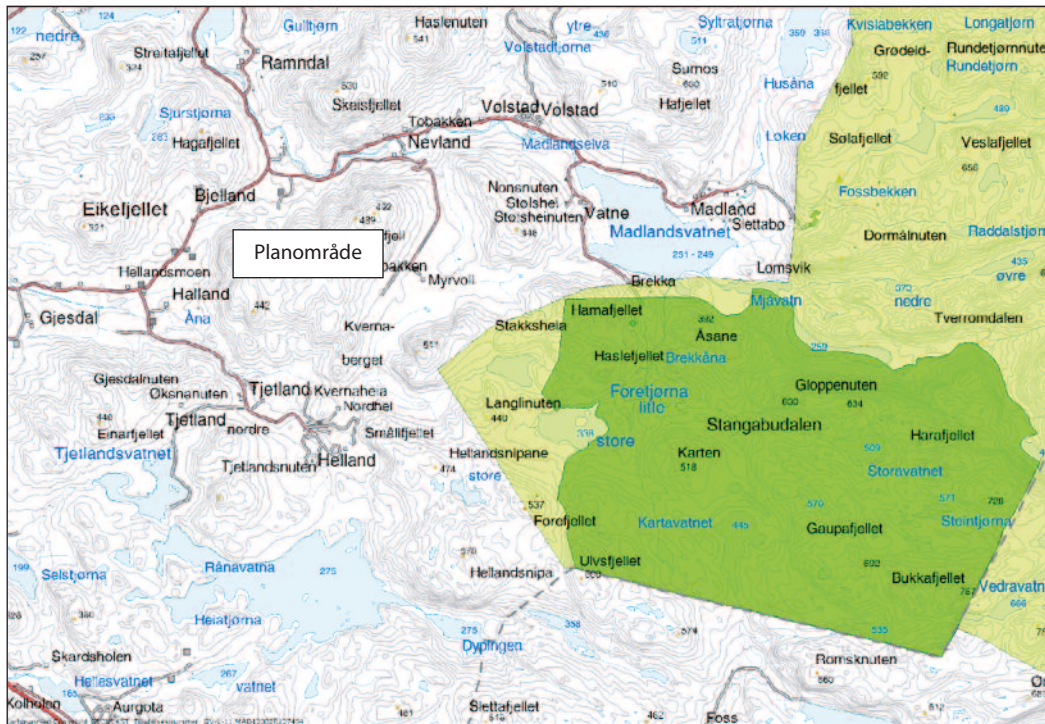
Begge områdene er omtalt i Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, natur- og kulturvern (FINK). Brekko-området eies av Stavanger kommune, og forvaltes av Jæren friluftsråd. Dette er et turområde med omfattende tilrettelegging, og varierte rekreasjonsmuligheter. Madlands-/Brekkeheia beskrives som et turområde og skiutfartsområde.

Tiltaket vil være synlig fra deler av disse friluftsområdene, men er ellers ikke i konflikt med tiltaket.

Det er ikke etablert opparbeidede toppturer til noen av toppene som ligger innenfor planområdet.

Jakt og fiske

Det skal forekomme noe jakt etter orrfugl i området, men ikke i stort omfang. Det er en god bestand av rådyr, men jakten foregår i liten grad opp mot toppene hvor turbinene er planlagt. Hjort forekommer i liten grad, og jakt forekommer ikke. Hjort og rådyr vil sannsynligvis påvirkes i liten grad av tiltaket, og dermed heller ikke jakt etter rådyr.



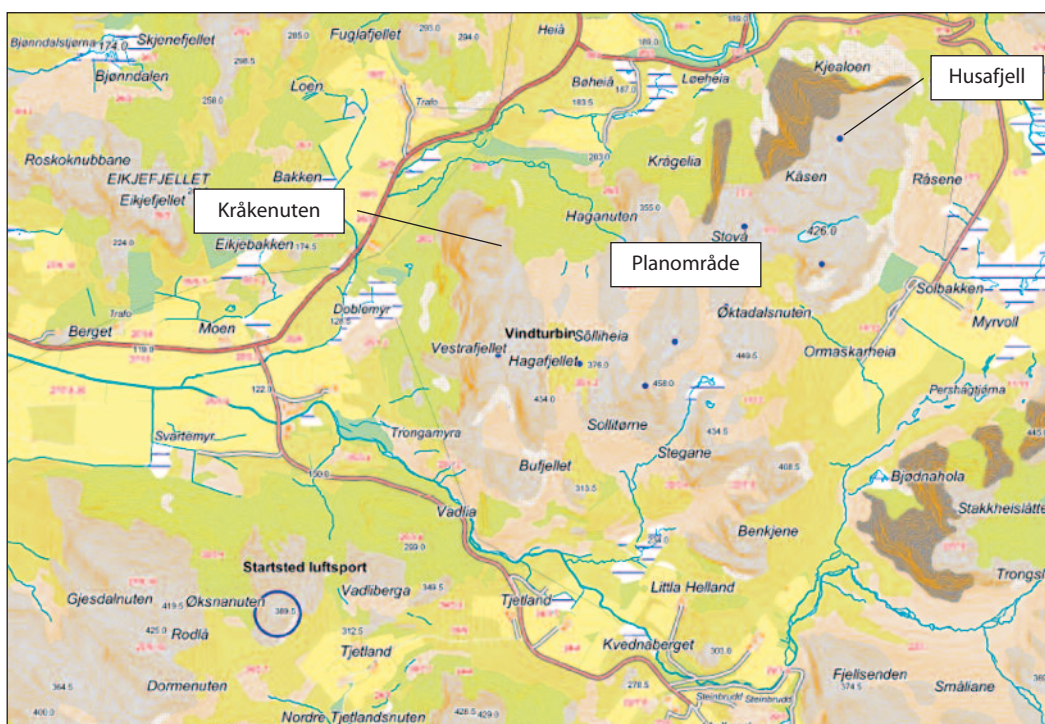
Figur 6.2 Friluftsområder i nærområdet til planområdet. Brekko er et sikret område (grønn farge). Madlands-/Brekkeheia er et usikret område (lys grønn farge). Kart: Temakartportalen for Rogaland.

Gjesdal kommune har utarbeidet en oversikt (brosjyre) over fritidsfiske. Ingen fiskevann ligger innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet.

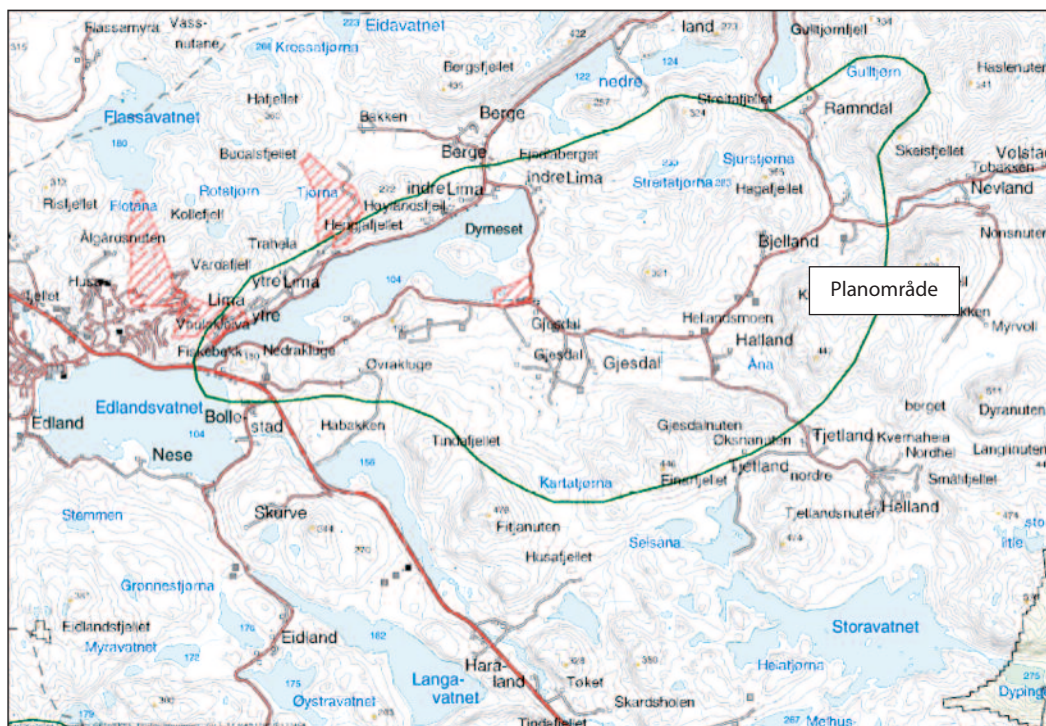
Luftsport

Vindkraftverksområdet er mye brukt til luftsport. Øksnanuten, som ligger like sørvest for planområdet (figur 6.3), er utgangs-

punktet for flyging med hangglider og paraglider. På hjemmesiden til Jæren Hang- og Paraglider Klubb (JHPGK) står Øksnanuten oppført øverst på lista over «mest brukte flysteder». Det omtales også som JHPGKs hovedstart, og er startbart på alle vindretninger. Den vanligste måten å komme seg opp i lufta på er fra Øksnanuten, via ryggen på Kråkenuten og Husafjellet (begge i planområdet), og opp mot høyeste tillatte høyde som er 762 moh.



Figur 6.3 Startsted for paraglidere og hangglidere er vist med sirkel i kartet. Startpunktet ligger om lag 1,4 km fra nærmeste vindturbin. Kartgrunnlag: Temakartportalen for Rogaland.



Figur 6.4 Planområdet ligger delvis innenfor Limavatnet (H1), som er registrert som vakkert landskap med nasjonal verdi (innenfor grønn linje). Lokaltiteter med rød skravur viser verdifulle kulturlandskap. Kilde: Temakartportalen for Rogaland.

Vindkraftverket slik det planlegges vil kunne komme i konflikt med JHPGKs aktiviteter i området, avhengig av turbinplasseringer. Tiltakshaver/grunneiere er i dialog med JHPGK og vil forsøke å hensyn ta JHPGKs interesser i den grad det lar seg gjøre.

6.10 Landskap, kulturminner og kulturmiljø

Landskap

Planområdet ligger delvis innenfor øvre del av nedbørsfeltet til Figgjoelva, som er vernet i forbindelse med Verneplan I for vassdrag. Det forventes imidlertid ikke at verneverdiene forringes som følge av tiltaket.

Planområdet ligger videre delvis innenfor et område som er registrert som vakkert landskap med nasjonal verdi i Rogaland

Fylkeskommunes rapport «Vakre landskap i Rogaland». Det aktuelle området er Limavatnet, og er vist i figur 6.4. Landskapsområdet vil bli visuelt påvirket av tiltaket.

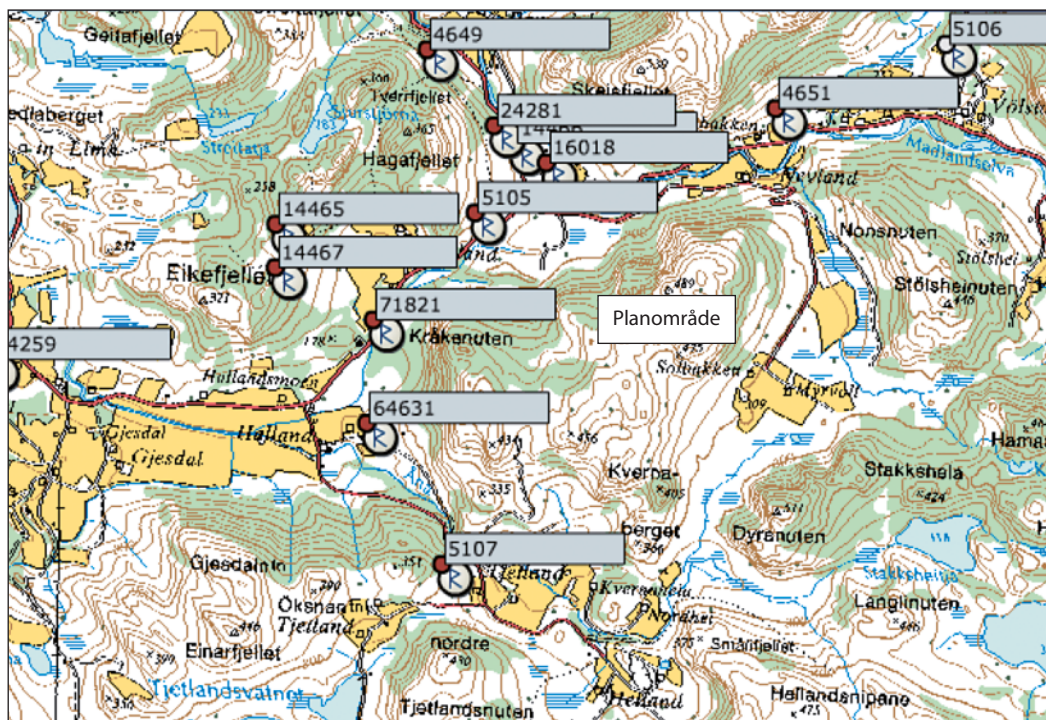
Det er registrert noen viktige kulturlandskapsområder et stykke vest for planområdet, disse vises også i figur 6.4 (rød skravur). Ingen viktige kulturlandskapsområder er registrert innenfor planområdet.

Kulturminner og kulturmiljø

Det foreligger ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljø innenfor planområdet i Riksantikvarens database for kulturminner Askeladden. Flere kulturminner er imidlertid registrert i nærområdet (tabell 6.1 og figur 6.5).

Tabell 6.1 Kulturminner registrert i nærområdet til planområdet.

4649, Gravminne, uten navn, Automatisk fredet
4651, Gårdsanlegg, Tuptene. Automatisk fredet
5105, Rydningsrøyslokalitet, Bjellandsheiå, Automatisk fredet
5106, Rydningsrøyslokalitet, uten navn, Fjernet (aut. fredet)
5107, Gårdsanlegg, Heiå, Automatisk fredet
14465, Bosetning-aktivitetsområde, Sjurskrånå, Automatisk fredet
14466, Jernvinneanlegg, Kyrkjeneset, Uavklart
14467, Gårdsanlegg, Bjørndalsskaret, Automatisk fredet
16018, Gårdsanlegg, uten navn, Automatisk fredet
24281, Gravfelt, Ustaleidet, Automatisk fredet
64631, Gårdsanlegg, Kongehanen, Automatisk fredet (lokalt omtalt som Kongehauen*)
71821, Gravfelt, Moen, Automatisk fredet



Figur 6.5 Kulturminner registrert i nærområdet til planområdet. Kilde: Askeladden kulturminnedatabase.

* Supplert av Lyse etter pers. medd. fra Jørn Viste.

6.11 Støy, skyggekast og refleksblink

Det er foreløpig ikke utarbeidet støysonerkart, eller foretatt beregninger for skyggekast eller refleksblink. Dette vil bli gjort som en del av konsekvensutredningen. På bakgrunn av avstand til nærmeste bebyggelse er det imidlertid grunn til å anta at en vil være innenfor akseptable nivåer for disse temaene i forhold til gjeldende retningslinjer.

6.12 Luftfart

Informasjon om konfliktnivå i forhold til luftfart er innhentet fra Avinor. Avinor har imidlertid ikke hatt anledning til å foreta en grundig vurdering av konfliktpotensialet på dette stadiet i planprosessen, men opplyser om at vindkraftverket kan ha innvirkning på radarsensorer på Lifjell og Bråtavarden.

6.13 Annen arealbruk

Forsvarsinteresser

Planene er blitt forelagt Forsvarsbygg. Radaravdelingen i Forsvarsbyggs vindkraftgruppe har vurdert Nevlandsheia vindkraftverk til kategori C etter den hierarkiske karakterskala for tematiske konfliktvurderinger. Vurderingene er gjort med bakgrunn i avstand, høydeforskjell, turbinhøyder med mer. Kategori C betyr at konfliktnivået i forhold til eksisterende radarsystem er løsbart.

7. Forslag til utredningsprogram

7.1 Generelt

Hensikten med å utarbeide forslag til utredningsprogram og påfølgende høring er å sikre en tidlig avklaring av hvilke problemstillinger som skal belyses i en konsekvensutredning. På bakgrunn av forstående høring vil endelig utredningsprogram bli fastsatt av NVE etter forelegging til Miljøverndepartementet.

7.2 Metode og samarbeid

Konsekvensene vil bli beskrevet i forhold til planer, mål og arealbruk i berørte områder. Det vil kort bli redegjort for datagrunnlaget og metoder som er brukt for å beskrive konsekvensene, og eventuelle faglige eller tekniske problemer ved innsamling og bruk av dataene og metodene.

De enkelte delutredningene vil sees i sammenheng der disse bygger på hverandre eller henger sammen, for eksempel landskap/kulturminner/kulturmiljø/friluftsliv og verneområder/flora/fauna med mer.

Tiltakshaver vil i nødvendig grad ta kontakt med Gjesdal kommune, grunneiere og andre berørte interesser i utredningsarbeidet.

7.3 Lokalisering

Valg av Nevlandsheia vindkraftverk som lokalitet vil bli begrunnet.

7.4 Infrastruktur

Oppstillingsplasser, veger og bygg

Nødvendige veier, oppstillingsplasser, bygg og annen infrastruktur som følge av vindkraftverket vil bli beskrevet og vist på kart.

Nettilknytning

Aktuelle nettløsninger for tilkopling av vindkraftverket til eksisterende nett vil bli beskrevet.

Det vil bli gitt en beskrivelse av eventuelle nettmessige begrensninger og andre konsekvenser i nettet som følge av en utbygging av vindkraftverket. Eventuelt behov for forsterkninger i regional- og sentralnettet vil bli beskrevet.

7.5 Vindforhold og økonomi

Vindressursene i planområdet vil bli beskrevet med middelvindhastighet gjennom året. Omfang av vindmålinger på stedet og metodikk/modeller som legges til grunn for den oppgitte vindressursen vil fremgå av beskrivelsen.

Prosjektets antatte investeringskostnader, antall vindtimer, drifts- og vedlikeholdskostnader i øre/kWh og forventet levetid vil bli oppgitt.

Årlig elektrisitetsproduksjon vil bli estimert.

7.6 Samfunnsmessige virkninger

Det vil bli beskrevet hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i vertskommunen, sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Beskrivelsen vil omfatte både anleggs- og driftsfasen.

Transportmessige forhold i anleggs- og driftsfasen vil bli beskrevet med tanke på krav til veier og kaier med mer.

Det vil bli gjort en kort vurdering av risikoen for kritiske hendelser, og potensialet for skadevirkninger vil bli angitt.

Reiselivs- og turistnæringen i området vil bli kort beskrevet, og tiltakets innvirkning på reiseliv og turisme vil bli vurdert.

7.7 Jord- og skogbruk

Jord- og skogbruksinteressene i området vil bli kort beskrevet. Eventuelle virkninger for utøvelse av jord- og skogbruk vil bli vurdert, herunder bruk av beite og skogsressurser. Direkte arealtap, endret eller redusert bruk av arealer og eventuelle gjerdebehov vil bli beskrevet.

7.8 Naturmiljø

Naturtyper, flora og vegetasjon

Naturtyper som er viktige for det biologiske mangfoldet i eller ved planområdet vil bli beskrevet. Skulle verdifulle naturtyper bli berørt, vil omfanget av inngrepet bli beskrevet, og antatte konsekvenser bli vurdert.

Vegetasjonstyper og eventuelle botaniske verneverdier i planområdet vil bli kortfattet beskrevet, og påvirkning av eventuelle sjeldne, sårbare og truede forekomster bli vurdert, herunder hvordan disse kan unngås eller minimaliseres ved plantilpasning.

Mulige avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger vil bli vurdert.

Fugl

Det vil bli gjort en beskrivelse av fuglefaunaen i området og viktige områder for fugl, herunder en oversikt over sjeldne, truede eller sårbare arter og ansvarsarter (jf. Norsk Rødliste 2010) som benytter planområdet, samt deres biotoper og kjente trekveier.

Det vil bli gjort en vurdering av hvordan tiltaket kan påvirke sjeldne, truede eller sårbare arter gjennom forstyrrelser, kollisjoner og redusert/forringet leveområde, herunder blant annet hubro. Vurderingene vil bli gjort for både anleggs- og driftsfase.

Mulige avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle konflikter mellom tiltaket og fugl vil bli beskrevet.

Annen fauna

Det vil bli gitt en oversikt over truede eller sårbare arter (jf. Norsk Rødliste 2010) som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket.

Det vil bli gjort en vurdering av hvordan tiltaket kan virke inn på vilt i området, herunder hjortevilt (reduert beiteareal, barrierenvirkninger for trekkveier, skremmel/forstyrrelse, økt ferdsel m.m.), både i anleggs- og driftsfase.

Avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle konflikter mellom tiltaket og berørt fauna vil bli beskrevet.

7.9 Verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON)

Eventuelle konsekvenser av tiltaket for områder vernet eller planlagt vernet etter Naturmangfoldloven og/eller Plan- og bygningsloven vil bli beskrevet. Dette gjelder for både planområdet og omkringliggende influensområde. Det vil bli vurdert hvordan tiltaket eventuelt vil kunne påvirke verneformålene.

Tiltakets påvirkning av inngrepsfrie naturområder (INON) vil bli kort beskrevet, og eventuelt bortfall av inngrepsfrie naturområder vil bli tall- og kartfestet.

7.10 Friluftsliv og ferdsel

Dagens bruk av området til friluftaktiviteter vil bli beskrevet, herunder også i forhold til hytter/fritidsboliger. Områdets verdi i friluftssammenheng vil bli vurdert og klassifisert.

Det vil bli gjort en vurdering på hvordan tiltaket vil påvirke dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder, herunder også luftsport. Fare for eventuell ising og behov for sikring vil bli vurdert.

Eventuelle avbøtende tiltak vil bli foreslått og beskrevet.

7.11 Landskap, kulturminner og kulturmiljø

Landskap

Det vil bli gitt en beskrivelse av landskapet i tilknytning til planområdet der en omtaler landskapets tåleevne overfor fysiske inngrep.

Hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av landskap, natur og kulturmiljø vil bli vurdert, herunder også landskapsverdien.

Det vil bli utarbeidet fotorealistiske montasjer fra ulike avstander for å visualisere tiltaket. Representative steder vil bli avklart i samarbeid med grunneiere, Gjesdal kommune eventuelt andre.

Eventuelle avbøtende tiltak vil bli foreslått og beskrevet.

Kulturminner og kulturmiljø

Kjente automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner innenfor planområdet vil bli beskrevet og vist på kart. Potensialet for funn av ukjente automatisk fredete kulturminner vil bli angitt. Kulturminnenes verdi vil bli vurdert, og det vil bli beskrevet hvordan disse vil bli påvirket av tiltaket, både direkte og indirekte, samt hvordan tiltaket kan tilpasses for å unngå eller minimalisere konflikter med forekomster av kulturmiljø og kulturminner.

Eventuelle undersøkelser etter Kulturminnelovens § 9 vil bli avklart med Rogaland Fylkeskommune, kulturseksjonen.

Eventuelle avbøtende tiltak vil bli foreslått og beskrevet.

7.12 Støy, skyggekast og refleksblink

Det vil bli gjort vurderinger av om støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv. I denne forbindelse vil det bli utarbeidet støysonekart. Støy i forbindelse med anleggsfasen vil bli kort beskrevet.

Det vil bli gjort en vurdering av om eventuelle skyggekast og refleksblink kan påvirke bebyggelse og friluftsliv. Det vil bli utarbeidet kart som viser utbredelse av skyggekast.

Eventuelle avbøtende tiltak vil bli foreslått og beskrevet.

7.13 Luftfart

Tiltakets eventuelle påvirkning på omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten vil bli vurdert, samt tiltakets eventuelle påvirkning på inn- og utflygningsprosedyrene til omkringliggende flyplasser.

Det vil bli gjort en vurdering av om vindkraftverket utgjør andre hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikopter. Eventuelle konsekvenser for redningsoppdrag med helikopter og annet rednings- og beredskapsutstyr i vindkraftverket vil bli utredet.

Eventuelle avbøtende tiltak vil bli foreslått og beskrevet.

7.14 Annen arealbruk

Forurensning

Det vil bli gjort en vurdering av risiko for forurensning fra anlegget i drifts- og anleggsfasen. Mengden av olje i vindturbinene under drift og omfanget av lagring av olje/drivstoff i forbindelse med anleggsarbeid vil bli anslått. Avfall og avløp som ventes produsert i anleggs- og driftsfasen, samt planlagt deponering av dette, vil bli beskrevet. Det vil bli gjort en vurdering av konsekvensene ved uhell eller uforutsette hendelser i anleggs- og driftsfasen.

Eventuelle avbøtende tiltak vil bli foreslått og beskrevet.

Forsvarsinteresser

Det vil, så langt det lar seg gjøre, bli gitt en beskrivelse og vurdering av eventuelle konflikter i forhold til områder av militær interesse.

7.15 Undersøkelser

Det vil bli gjort en vurdering av behovet for og eventuelt forslag til nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket.

Det vil bli gjort en vurdering av behovet for og eventuelle forslag til oppfølgende undersøkelser.

7.16 Nedlegging avvikling

Det vil bli redegjort for hvordan vindkraftverket skal fjernes og området istandsettes ved nedleggelse.

Referanser

Kjeller Vindteknikk 2010. Nevlandsheia, Gjesdal, Rogaland.
Wind resource assessment. Report number: KVT/OU/2010/049
Rev1.

Naturforvalteren 2008. Nevlandsheia Vindkraftverk desktop study.
Rapport nr 2008-26.

Rogaland fylkeskommune 2009. Fylkesdelplan for vindkraft i
Rogaland – ytre del. Godkjent av Miljøverndepartementet
i januar 2009.

Rogaland fylkeskommune 2005. Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett,
naturvern og kulturvern (FINK). Godkjent av Miljøverndeparte-
mentet i oktober 2005. Delvis oppdatert i 2008.

Internett:

Direktoratet for naturforvaltning: www.dirnat.no

Fylkesmannen i Rogaland: www.fmro.no

Gjesdal kommune: www.gjesdal.kommune.no

Norges vassdrags- og energidirektorat: www.nve.no

Kontaktinformasjon

Ytterligere informasjon om utbyggingsplanene kan fås ved henvendelse til:

Lyse Produksjon AS

Postboks 8124, 4069 Stavanger
Telefon 51 90 80 00
Faks 51 90 80 01
www.lyse.no

Kontaktpersoner:

Ånund Nerheim
Prosjektleder
Telefon: 51 90 81 12 / 93 48 81 12
E-post: anund.nerheim@lyse.no

Anne-Kari Aas Eielsen
Senior kommunikasjonskonsulent
Telefon: 51 90 82 49 / 93 48 82 49
E-post: anne-kari-aas.eielsen@lyse.no

Håvard Nagell Bjordal
Miljørådgiver
Telefon 51 90 82 09 / 93 48 82 09
E-post: havard.bjordal@lyse.no

Kontaktinformasjon Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE):

Postadresse:
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo
Telefon: 22 95 95 95
E-post: nve@nve.no

Meldingen er tilgjengelig på NVE sine nettsider
www.nve.no

Gjesdal kommune

4330 Ålgård
Telefon 51 61 11 00
E-post: postmottak@gjesdal.kommune.no