

Bukkanibba vindkraftverk

Melding med forslag til utredningsprogram

August 2010



Sammendrag

Lyse Produksjon planlegger utbygging av Bukkanibba vindkraftverk om lag tre kilometer vest for Ølensvåg i Vindafjord kommune.

Planområdet er i *Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del* vist som et «kanskje» – område. I forslag til ny arealdel til kommuneplanen har Vindafjord kommune vist planområdet for Bukkanibba vindkraftverk som ett av to områder kommunen ønsker etablert vindkraft.

Utbyggingsløsningen som presenteres i denne meldingen legger til grunn 10 klasse II vindturbiner, med en estimert årsproduksjon på 65 GWh. Det presiseres at dette er en foreløpig layout, og at endelig valg av turbinetype, størrelse og antall først vil bli gjort i utbyggingsfasen. Det samme gjelder optimalisering av vegtrasèer.

Bukkanibba vindkraftverk, slik planene nå foreligger, vil kunne generere ny fornybar energi tilsvarende el-forbruket til 3250 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.

Vegetasjonen innenfor planområdet er typisk for fattig kystlynghei. Lyngheia er stedvis i gjengroingsfase, og stedvis i finere utforminger. Det er en god del fjell i dagen innenfor området, og særlig på de høyeste punktene hvor turbinene er planlagt plassert. Direkte arealbeslag av tiltaket begrenser seg i all hovedsak til veger og turbinpunkt.

Det er ingen verneområder i eller i umiddelbar nærhet av planområdet. Et INON-område (sone 2) vil bli berørt.

I forhold til friluftsliv vil virkningene trolig være begrenset.

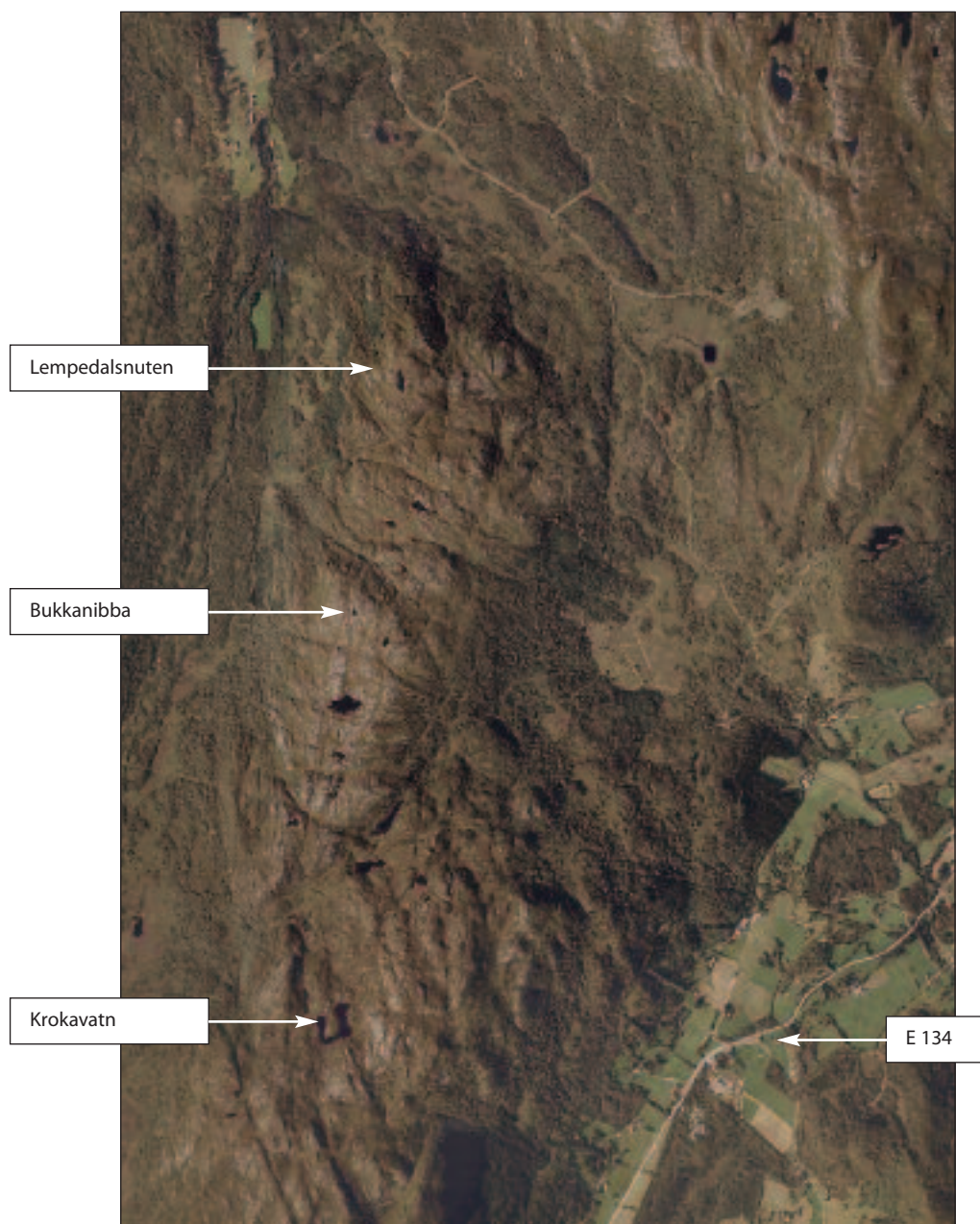
Det er ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljø innenfor planområdet.

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, samfunn og jakt- og fiske.

1. INNLEDNING	7
1.1 Presentasjon av tiltakshaver	7
1.2 Bakgrunn for meldingen	7
1.3 Formålet med meldingen	7
2. LOVGRUNNLAG, NØDVENDIGE TILLATELSER OG SAKSGANG	8
2.1 Lovgrunnlag	8
2.2 Eiendomsforhold	8
2.3 Saksgang	8
2.4 Informasjon og kommunikasjon	8
2.5 Fremdriftsplan	8
3. FORHOLD TIL OFFENTLIGE PLANER	9
3.1 Kommunale planer	9
3.2 Regionale planer	9
3.3 Nasjonale planer	10
4. BESKRIVELSE AV VINDKRAFTVERKET	11
4.1 Lokalisering og områdebeskrivelse	11
4.2 Vindforhold	12
4.3 Vindturbiner veger og oppstillingsplasser	12
4.4 Internt kabelanlegg	12
4.5 Nettilknytning og transformatorstasjon	12
4.6 Transport	13
5. PRODUKSJON OG KOSTNADER	14
5.1 Produksjon	14
5.2 Kostnader	14
6. ANTATTE VIRKNINGER AV TILTAKET	15
6.1 Generelt	15
6.2 Lokalisering	15
6.3 Infrastruktur	15
6.4 Vindforhold og økonomi	15
6.5 Samfunnsmessige virkninger	15
6.6 Jord- og skogbruk	15
6.7 Naturmiljø	16
6.8 Verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON)	17
6.9 Friluftsliv og ferdsel	18
6.10 Landskap, kulturminner og kulturmiljø	18
6.11 Støy, skyggekast og refleksblink	18
6.12 Luftfart	18
6.13 Annen arealbruk	18
7. FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM	19
7.1 Generelt	19
7.2 Metode og samarbeid	19
7.3 Lokalisering	19
7.4 Infrastruktur	19
7.5 Vindforhold og økonomi	19
7.6 Samfunnsmessige virkninger	19
7.7 Jord- og skogbruk	19

7.8 Naturmiljø	19
7.9 Verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON)	20
7.10 Friluftsliv og ferdsel	20
7.11 Landskap, kulturminner og kulturmiljø	20
7.12 Støy, skyggekast og refleksblink	20
7.13 Luftfart	20
7.14 Annen arealbruk	20
7.15 Undersøkelser	21
7.16 Nedlegging avvikling	21
REFERANSER	22
KONTAKTINFORMASJON	22
VEDLEGG	23



Flyfoto over planområdet. Lempedalsnuten – Bukkanibba – Krokavatn. Kart: Temakartportalen.

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 vindkraftprosjekt i Sør-Rogaland. Offshore har Lyse forhåndsmeldt Utsira offshore vindpark, Utsira vindkraftverk og Sørlige Nordsjøen vindkraftanlegg. Lyse har fått konsesjon for tre demonstrasjonsanlegg for offshore vindkraft i henholdsvis Kvitsøy, Rennesøy og Karmøy kommuner.

1.2 Bakgrunn for meldingen

Lyse har i dag en betydelig rolle som vannkraftprodusent, men er også distributør av naturgass, biogass og fjernvarme. Lyse ønsker å innta en tilsvarende rolle som vindkraftprodusent.

EU's fornybardirektiv forplikter medlemslandene til økt effektivisering samt øke sin andel av fornybar energi til 20 % innen 2020. Hvor stor andel som vil gjelde for Norge er enda ikke fastsatt (vår 2010), men vil trolig bli betydelig. Norge har noen av verdens beste vindressurser. Vindkraft vil derfor kunne bidra sterkt til at Norge skal kunne oppfylle de krav som blir fastsatt.

En utbygging av Bukkanibba vindkraftverk, slik planene nå foreligger, vil kunne generere ny fornybar energi tilsvarende 65 GWh. Dette tilsvarer el-forbruket til 3250 husstander (forutsatt et forbruk på 20000 kWh/år).

1.3 Formålet med meldingen

Formålet med denne meldingen er å informere relevante myndigheter og berørte parter om at planlegging av Bukkanibba vindkraftverk i Vindafjord 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). I tillegg forutsettes avtalen å gi rett til å bygge ut og drive vindkraftverket dersom lønnsomheten er tilfredsstillende og myndighetene gir de nødvendige tillatelser. Oversikt over grunneiere fremgår av vedlegg 1. Det tas også sikte på å få til avtale med grunneierne av tilkomstveg til planområdet om denne vil gå over grunn som ikke omfattes av allerede inngåtte avtaler.

2.3 Saksgang

NVE er konsesjonsmyndighet for vindkraftverk og behandlingen 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 etter-syn. Samtidig blir den sendt på høring til sentrale og lokale forvaltningsorgan 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.

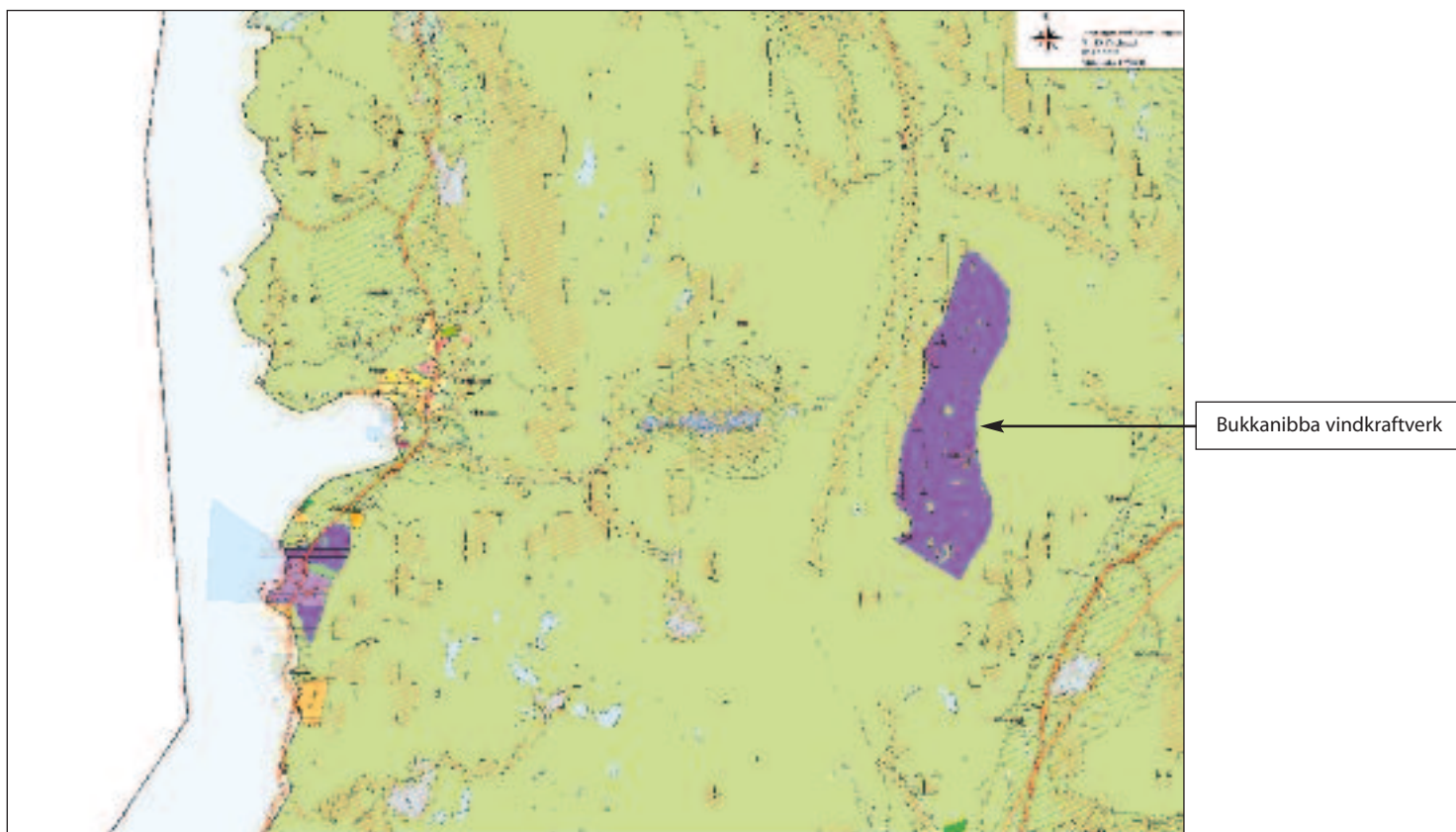
2.5 Fremdriftsplan

Aktivitet:	2011	2012	2013	2014
Melding				
Behandling/høring melding				
Konsesjonssøknad/konsekvensutredning				
Behandling/høring konsesjon				
Plan/prosjektering				
Bygging				

3. Forhold til offentlige planer

3.1 Kommunale planer

I gjeldene kommuneplan (arealdel) for Vindafjord kommune er det aktuelle utbyggingsområdet avsatt som landbruk, natur- og friluft (LNF) område. Det er imidlertid igangsatt revisjon av kommuneplanen og i forslag til arealdel er planområdet for Bukkanibba vindkraftverk tatt med som ett av to områder avsatt til vindkraft (figur 3.1). Dette på bakgrunn av vedtak i Vindafjord kommunestyre i 2007 i forbindelse med fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del (se avsnitt 3.2).



Figur 3.1 Framlegg til ny arealdel til kommuneplanen. Bukkanibba vindkraftverk er vist med lilla farge.
Planutsnitt: Vindafjord kommune.

3.2 Regionale planer

Fylkesdelplan for vindkraft

Miljøverndepartementet godkjente i januar 2009 fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland – ytre del. Fylkesdelplanen er utarbeidet etter plan- og bygningsloven og ble vedtatt i Rogaland fylkesting 18.9.2007.

Fylkesdelplanen gir føringer og retningslinjer for utbygging av vindkraft i Rogaland. Bukkanibba vindkraftverk er planlagt innenfor et område avsatt som «kanskje»-område i fylkesdelplanen (område vin 10).

Vindafjord kommunestyre vedtok i juni 2007 i forbindelse med høring av fylkesdelplanen:

... På bakgrunn av dette vil Vindafjord kommunestyre be om at vin 15 Døldarheia og vin 10 Bukkanibba vert vist som «anbefalt sone» og at vin 25 Horganuten vert vist som kanskje område. Dei øvrige område vert vist som nei soner.

Skulle det bli aktuelt med utbyggingar i kommunen, vil Vindafjord kommune forbehalde seg retten til å kunne gjennomføre folkeavstemming. Kommunen vil motsetje seg etableringar av anlegg som ikkje har støtte frå fleirtal i kommunestyret eller blant innbyggjarane i kommunen.

Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK)
Planområdet for Bukkanibba vindkraftverk inngår i et område
som i Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kultur-

vern (FINK) er vist som *turområde hvor allmenne friluftsin-*
teresser bør gis prioritet (Y 61 Valåsen/Vassnuten/Moldbrekka)
(figur 3.2).



Figur 3.2 Y 61 Valåsen/Vassnuten/Moldbrekka. Turområde hvor allmenne friluftsin-
teresser bør gis prioritet. Kartutsnitt: FINK plankart.

3.3 Nasjonale planer

Tiltakshaver er ikke kjent med at det foreligger planer, i eller i
umiddelbar nærhet av planområdet, med nasjonal status, her-
under også verneområder.



Bilde 3.1 Bukkanibba. Foto: Lyse.

4. Beskrivelse av vindkraftverket

4.1 Lokalisering og områdebeskrivelse

Bukkanibba vindkraftverk omfatter fjellpartiene Lempedalsnuten og Bukkanibba om lag tre kilometer vest for Ølensvåg i Vindafjord kommune (figur 4.1).



Figur 4.1 Bukkanibba vindkraftverk. Plangrense er kun ment som illustrasjon og er ikke eksakt. Kart: Temakartportalen.

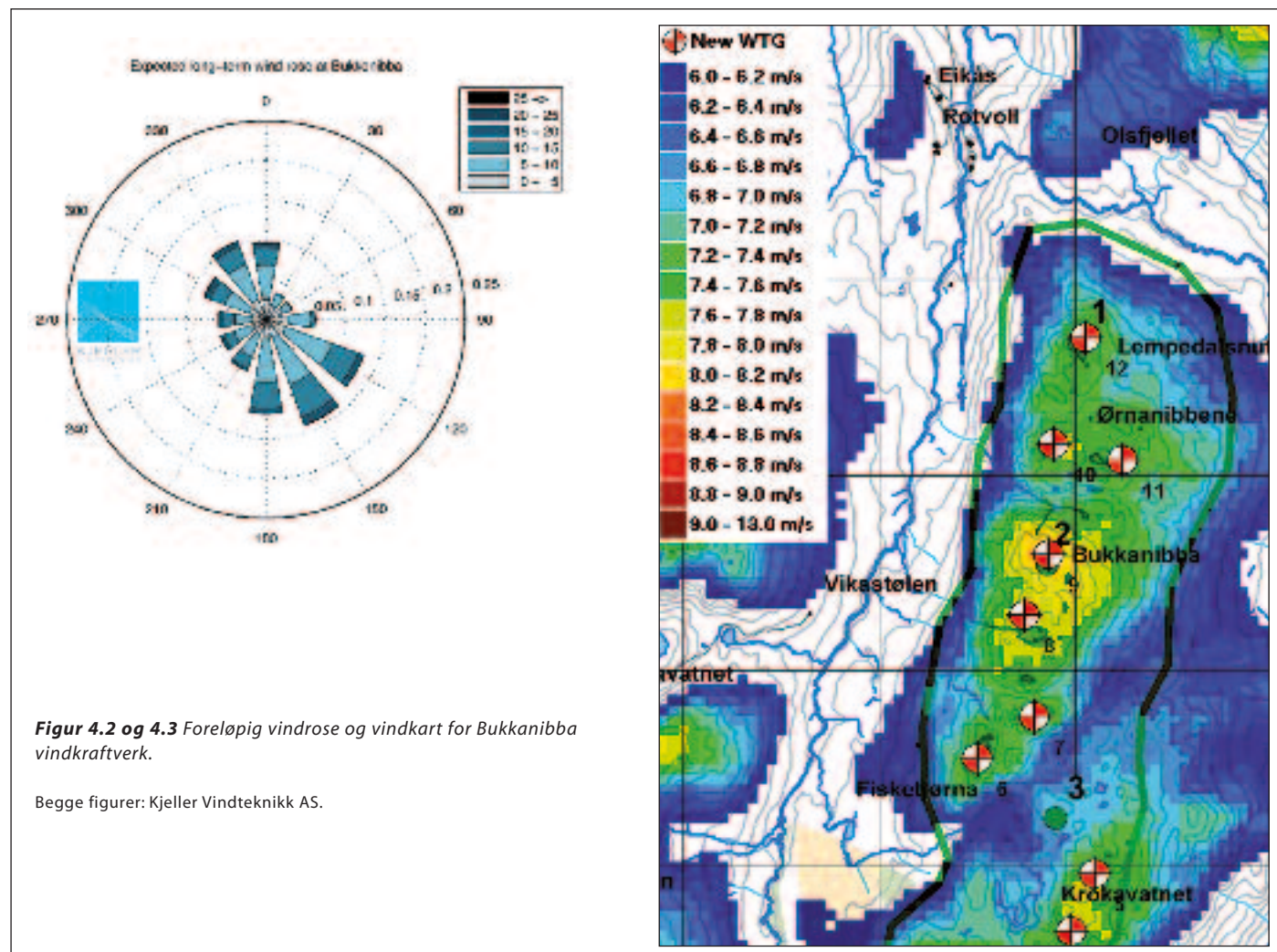
Planområdet ligger om lag 450 – 550 moh i en nord-sør retning. Området er tidvis noe småkupert. Vegetasjonen er i hovedsak fattig. Lynghei i varierende grad av gjengroingsfase dominerer, men det er også en god del fjell i dagen og noen små tjern. En 22 kV (dimensjonert for 66 kV) høgspennetledning mellom Ølensvåg og Vikebygd krysser planområdet.

4.2 Vindforhold

Kjeller Vindteknikk har estimert vindforholdene i området basert på de omkringliggende målestasjonene til DNMI. Den forventede langtidsvinden for vindkraftverket er estimert til 7,6 m/s. Vindrose er vist i figur 4.2 og vindkart i figur 4.3. Det bemerkes at usikkerheten i beregningene er store.

verket (alt A). Et annet alternativ er opp lia langs eksisterende skogsbilveg fra Dueland rett vest for Ølensvåg (alt. B). En tredje mulighet som vil bli vurdert er ny veg opp lia fra Fagereim (alt. C). Tilkomstveg og intern veg vil ha grusdekke. Lengde på internveger er om lag 5-6 km. Typisk vegbredde er ca 5 meter. Det er vanlig at veger i tilknytning til vindkraftverk ikke er åpen for motorisert ferdsel for allmennheten, men kun for tiltakshaver og grunneiere.

Det vil være nødvendig med oppstillingsplasser ved hver vindturbine. 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 Bukkanibba vindkraftverk fremkommer av figur 4.4.



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 trolig klasse II turbiner som er best egnet for lokaliteten, dvs. turbiner designet for en middelvind under 8,5 m/s. På denne bakgrunn viser foreløpige analyser en layout på inntil 10 vindturbiner. Endelig valg av turbintype, størrelse og antall vil imidlertid først bli gjort i utbyggingsfasen.

Flere alternative tilkomstveger til vindkraftverket vurderes. Et alternativ er via kommunal veg fra Innboja i retning Eikås, videre langs eksisterende skogsbilveg fra Vikelva og ny trase inn mot vindkraft-

4.4 Internt kabelanlegg

Det interne kabelanlegget (22 kV) planlegges lagt i vegskulder på ny veg frem til intern trafostasjon.

4.5 Nettilknytning og transformatorstasjon

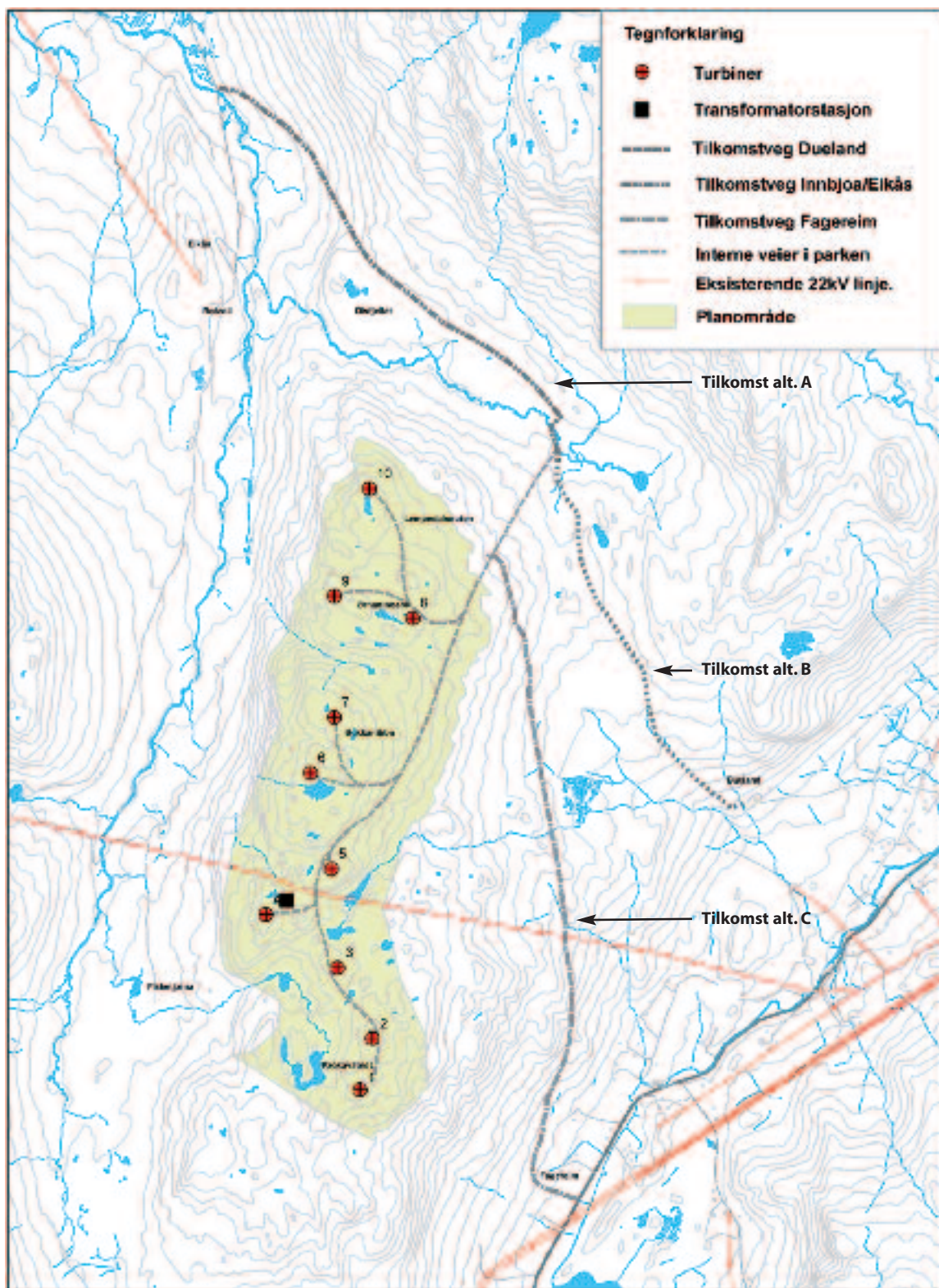
Det går i dag en FeAl 150 linje dimensjonert for 66 kV gjennom planområdet (figur 4.4). Denne driftes i dag på 22 kV og eies av SKL (Sunnhordland Kraftlag) og driftes av SØK (Skånevik og Ølen Kraftlag). Linjen forbinder Ølen med Vikebygd, og kan utnyttes på enten 22 kV eller 66 kV, forutsatt mindre utbedringer av linjen og trafostasjoner i Ølen og/eller Vikebygd. Endelig størrelsesomfang av vindkraftverket vil være avgjørende for valg av løsning.

4.6 Transport

Naturlig innskipningspunkt for vindturbinene vil være Ølensvåg. Her er det egnede kaifasiliteter og tilfredsstillende lagringsmuligheter burde være til stede. Dette vil bli avklart med aktuelle instanser.

For transport langs veg er en avhengig av tilfredsstillende kurvatur og helningsgrad på vegen. For alt A (tilkomstveg) må det

muligens til enkelte utbedringer av riksveg 543, blant annet i Ølensvåg (bru), langs kommunal veg fra Innbjøa i retning Eikås og av eksisterende skogsbilveg. For alt. B og C (tilkomstveg) må det undersøkes i hvilken grad privat veg til henholdsvis Dueland og Fagereim krever utbedringer. Det antas at eksisterende skogsbilveg opp lia fra Dueland må utbedres. Alle veger vil bli dimensjonert etter de krav som transport av vindturbiner krever.



Figur 4.4 Planområde for Bukkanibba vindkraftverk. Eksisterende skogsbilveger fremkommer ikke av tilgjengelig kartgrunnlag. Traseene som er vist her kan derfor avvike noe fra virkeligheten. Kart: Lyse.

5. Produksjon og kostnader

5.1 Produksjon

Det er gjort foreløpige produksjonsberegninger (Kjeller Vindteknikk AS 2007). For beregningene er det trukket fra for diverse tap uten at det er gjort detaljerte beregninger av disse. For 10 stk. Siemens 2.3 MW kl II er produksjonen beregnet til 65 GWh/år. Dette tilsvarer en brukstid på 2810 timer.

5.2 Kostnader

Foreløpige beregninger viser en investeringskostnad i størrelsesorden 295 mill. NOK (2009 tall). Produksjonskostnadene er tilsvarende beregnet til om lag 55 øre/kWh.

Det understrekes at usikkerheten i både produksjons og kostnadstall foreløpig er relativt høy.



Bilde 5.1 Eksisterende skogsbilveg (bakgrunnen) opp fra Vikelva er et mulig alternativ for vegtilknytning (alt A). 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 at 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 stille krav til fjerning av anlegget etter utløpt konesjonsperiode.

6.2 Lokalisering

Området er valgt på grunn av antatt gode vindressurser kombinert med akseptable infrastrukturforhold og forventet begrensede konsekvenser for samfunn og miljø. I tillegg er det positive grunneiere og kommune.

6.3 Infrastruktur

Tiltaket vil medføre ca. 5-6 km med veger innenfor planområdet, se for øvrig avsnitt 4.3. Det vil ikke være nødvendig med luftledning fra planområdet og til eksisterende nett, da vindkraftverkets hovedtransformator vil plasseres i nærheten av eksisterende kraftledning gjennom området. 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 tilfredsstillende vindressurser. Ved videreføring av planene vil det trolig 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 driftspersonell.

Prosjektet vil kunne tilføre et positivt økonomisk bidrag til Vindafjord kommune blant annet i form av økt skatteinngang gjennom eiendomsskatt om kommunen har innført dette.

En utbygging av Bukkanibba vindkraftverk, slik planene nå foreligger, vil kunne generere ny fornybar energi tilsvarende 65 GWh. Dette tilsvarer el-forbruket til 3250 husstander (forutsatt et forbruk på 20000 kWh/år).

6.6 Jord- og skogbruk

I følge Vindafjord kommune er det ingen aktive jordbruksområder som blir berørt av prosjektet. To grunneiere har i et lite omfang sauebeite i området. Sauebeite er ikke omfattende nok til å hindre gjengroing av lyngheia.

Skogbruksinteressene i området er begrenset. Det er foretatt noe treslagskifte i deler av området, men tiltaket berører ikke viktig produksjonsskog. Fra landbruksansvarlig i kommunen vurderes det som at tilkomstveg til anlegget kan åpne opp for økt beitebruk i området.

Vindkraftverket vil ikke påvirke jord- og skogbruksinteressene i området negativt.

6.7 Naturmiljø

Flora og vegetasjon

Vegetasjonen innenfor planområdet er typisk for fattig kystlynghei. Lyngheia er stedvis i gjengroingsfase, og stedvis i finere utforminger. Det veksler mellom tørrhei- og fuktheiutforming, med røsslyng, blåtopp og bjønnskjepp som dominerende arter. Det forekommer trolig ikke purpurlyng. Gjengroingen er med einer, bjørk og noe furu. Det opplyses fra Vindafjord kommune at det er drevet treslagskifte i deler av sørlige del av planområdet. Det er en god del fjell i dagen innenfor området, og særlig på de høyeste punktene hvor turbinene er planlagt plassert. På grunn av høyden over havet, og at det her ikke er kjent purpurlyng eller andre rødlistede plantearter, vil de aktuelle områdene trolig bli vurdert som *Viktige* eller *Lokalt viktige* naturtypelokaliteter av kystlynghei, etter kriteriene i DN-håndbok 13 (Naturforvalteren 2008). Tilstanden avhenger også av inngrep som planting, og gjengroing. Direkte arealbeslag av tiltaket begrenser seg i all hovedsak til veger og turbinpunkt. Dette kan imidlertid medføre en oppstyking av lyngheiforekomstene og redusere verdien på disse.

I tilknytning til planområdet det registrert oseanisk nedbørsmyr. Om det forekommer mindre partier av oseanisk nedbørsmyr innenfor planområdet er usikkert.

Det er ingen registreringer av rødlistede sopp- eller lavarter i Soppdatabasen eller Lavdatabasen fra området.

Fugllannen fauna

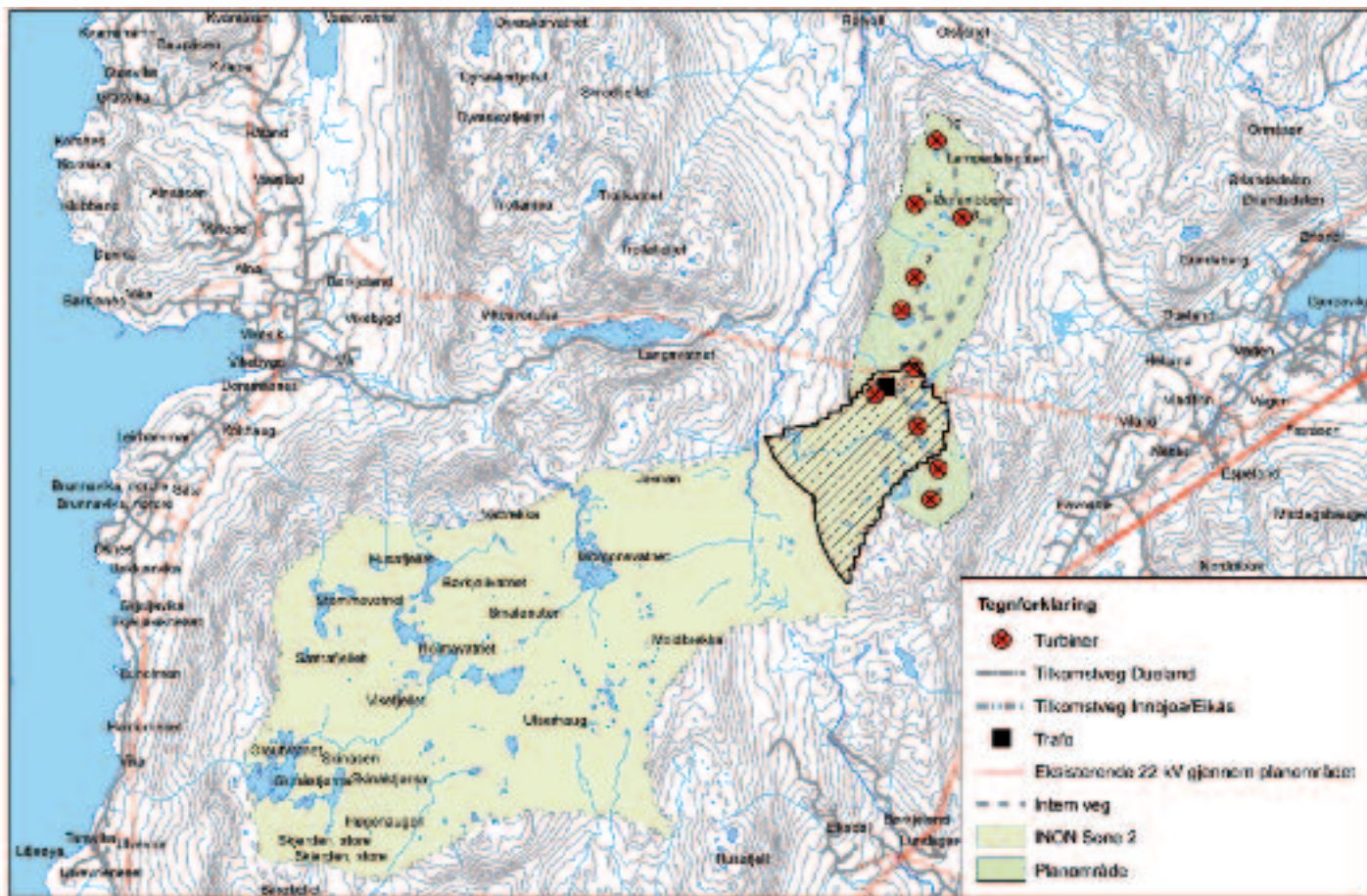
Ikke langt unna planområdet er det registrert en hekkelokalitet for kongeørn (Nær truet, NT). Denne inngår som én av tre kjente hekkelokaliteter innenfor det samme kongeørnterritoriet, og har vært kjent siden tidlig på 1970-tallet. I følge grunneier har det ikke vært hekking i dette reiret siden 1991. På denne tiden ble det etablert skogsbilveg i området. Vandrefalk er registrert i området, men hekkelokaliteter er ikke kjent. Eventuelle virkninger i forhold til kongeørn vil avhenge av artens utbredelse i området.

I Viksdalen er det registrert hekkelokalitet for hvitryggspett og spillplass for orrfugl. Det er imidlertid et godt stykke unna planområdet og betydelig lavere i terrenget. Spillplass/kjerneområde for orrfugl er også registrert sør for planområdet, i Grytenutområdet. Det forventes ikke at disse forekomstene påvirkes av tiltaket.

Øst for, og delvis innenfor planområdet er det registrert et leveområde for orrfugl. I Viksdalen er det et leveområde for tretåspett (Nær truet, NT). I de lavereliggende områdene finnes noe



Bilde 6.1 Lempedalsnuten sett fra Ørnanibbane. Foto: Lyse.



Figur 6.1 Skravert areal viser bortfall INON-område sone 2. Kart: Lyse.

storfugl. Orrfugl som eventuelt benytter deler av planområdet som leveområde kan bli noe negativt påvirket av tiltaket som følge av økt forstyrrelse. De øvrige forekomstene (tretåspett og storfugl) forventes ikke å bli påvirket.

Det er registrert et leveområde for hjort og et leveområde for rådyr i lisidene øst for planområdet. Generelt er det mye hjort i området. En trekkvei for hjort er registrert fra Viksdalen og i retning vest-øst gjennom vindkraftverket ved Ørnanibbane. Grytenutområdet er kalve- og beiteområde for hjort. Rådyr og hjort påvirkes normalt i liten grad av økt menneskelig tilstedeværelse og infrastruktur.

6.8 Verneområder og inngrepsfrie naturområder (INON)

Det er ingen områder vernet etter naturvernloven i eller i umiddelbar nærhet av planområdet. Nærmeste verneområde er Landavatnet naturreservat i overkant av 4 km sør for planområdet.

Sørlige del av planområdet vil berøre et inngrepsfritt område (INON-område) sone 2 (figur 6.1). INON-områder er definert

som alle områder som ligger mer enn én kilometer (i luftlinje) fra tyngre tekniske inngrep, og er inndelt i soner basert på avstand til nærmeste inngrep:

- *Inngrepsfri sone 2: 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep*
- *Inngrepsfri sone 1: 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep*
- *Villmarkspregede områder: > 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep*

Et areal på om lag 1300 daa (skravert areal figur 6.1) av sone 2 vil falle bort som følge av tiltaket.

INON-området som vil bli berørt av tiltaket krysses i dag av en 22 kV høyspentlinje (figur 6.1). Per definisjon regnes ikke høyspentlinjer under 33 kV som større tekniske inngrep. Imidlertid er den aktuelle høyspentlinjen dimensjonert og konstruert som en 66 kV linje, men driftes på 22 kV. Det er derfor grunn til å stille spørsmål ved om deler av dette INON-området ikke allerede er påvirket av et større teknisk inngrep. Om så er tilfelle vil vindkraftverket berøre INON-området i mindre grad (om lag 350 daa).

6.9 Friluftsliv og ferdsel

Planområdet ligger innenfor et større, usikra friluftsområde med regional verdi. Området omtales i Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK) som Valåsen/Vassnut-/Moldbrekka (Y61) (figur 3.2, side 9). I følge FINK er dette et område hvor allmenne friluftsinnteresser bør prioriteres.

I varierende avstand fra planområdet ligger blant annet følgende usikrede friluftsområder med regional verdi:

- Olalia, ca 8 km unna i østlig retning.
- Bjørndalen – Fevassnut, ca 12 km unna i østlig retning.

På varden på toppen av Bukkanibba er det satt opp en postkasse for toppturer. I følge registreringene (2008) er det ikke mange som besøker toppen i løpet av året.

Av lokale turmål man kan se vindkraftverket fra blant annet Kåtanuten.

Jakt på hjortevilt foregår i liene, og en stor andel av hjorten skytes på innmark. De høyeste toppene benyttes ikke under hjortejakt. Det jaktes noe etter orrfugl, men ikke i stort omfang. Kilder oppgir at deler av området er gode områder for orrfugl. Ett og annet rypekull kan også påtreffes.

Det foregår lite fritidsfiske i vannene i området. Det er satt ut fisk noen steder, men det skal være dårlig reproduksjon. Det nærmeste stedet det er mulig å kjøpe fiskekort for ørretfiske er i Vågselva i Ølensvåg.

Bukkanibba vindkraftverk vil kunne føre til at opplevelsen knyttet til utøvelsen av friluftsliv vil kunne endre seg. Dette gjelder særlig områder i eller i nærheten av planområdet. Imidlertid ligger flere av de viktige friluftsområdene beskrevet over i en slik avstand fra planområdet, at de trolig vil bli påvirket i liten grad. I selve planområdet vil tilgjengeligheten bli bedre som følge av tiltaket, noe som kan være positivt for enkelte brukergrupper. Det vil ikke bli restriksjoner på utøvelse av jakt. Veger i forbindelse med vindkraftverket kan gjøre transport av hjortedyr felt under jakten enklere.

6.10 Landskap, kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen registrerte landskapsverdier, verken i FINK, *Vakre landskap i Rogaland*, eller i rapporten *Hordaland – Verdifulle kulturlandskap fra hav til fjell*, som vil komme i konflikt med vindkraftverket.

Innenfor planområdet foreligger ingen registrerte kulturminner eller kulturmiljø i Riksantikvarens database for kulturminner, Askeladden, eller i Temakartportalen. Det er registrert ett kulturminne i nærområdet til planlagt tilkomstveg, nordøst for Lempedalsnuten. Dette er et automatisk fredet kullfremstillingsanlegg (id 115637). Dette anlegget vil imidlertid ikke bli påvirket av tilkomstvegen.

6.11 Støy, skyggekast og refleksblink

Det er foreløpig ikke utarbeidet støysonekart, eller foretatt beregninger for skyggekast eller refleksblink. Dette vil bli gjort

som en del av konsekvensutredningen. På bakgrunn av avstand til nærmeste bebyggelse (1 – 2 km) er det imidlertid grunn til å anta at en vil være innenfor akseptable nivåer for disse temaene i forhold til gjeldene retningslinjer.

6.12 Luftfart

Informasjon om luftfart er gitt av Avinor. Fire lufthavner ligger i en avstand på inntil 81 km fra planområdet.

- Bergen Lufthavn Flesland – avstand/retning 81 km/342grader
- Stord Lufthavn Sørstokken – avstand/retning 29km/318 grader
- Haugesund Lufthavn Karmøy – avstand/retning 38km/223 grader
- Stavanger Lufthavn Sola – avstand/retning 80km/182 grader

Vindkraftverket vil kunne være synlig fra Sola, men er ikke synlig fra de øvrige. Avstanden er for stor til at lufthavnene vil kunne få noen direkte påvirkning.

I forhold til radionavigasjons- og kommunikasjonsanlegg i området er det trolig ingen konflikter.

På Sotra, Bråtavarden, Førdesveten og Lifjell har Avinor radaranlegg. De to første er kombinerte primær/sekundær radaranlegg mens de to siste er rene sekundær radaranlegg. Vindkraftverket vil være synlig fra Bråtavarden, men er ikke synlig fra de øvrige. Avstanden fra Bråtavarden er 83 km, retning 3 grader. Vindkraftverket vil bli synlig på radarskjermen for primærradar. Dette innebærer at ekko fra vindkraftverket vil kunne maskere ekko fra luftfartøyer som befinner seg rett over vindkraftverket. Imidlertid er det ingen ruteføringer som går direkte over planområdet for vindkraftverket. Følgelig bør ikke dette være et problem. Vindkraftverket påvirker ikke sekundærradar på Bråtavarden da avstanden er for stor.

Vindkraftområdet ligger under den nordlige delen av Sola TMA (kontrollert luftrom rundt Stavanger Lufthavn). Nedre begrensning for denne delen av TMA er 3500 fot. Vindturbinene som hinder vil nå opp til ca. 2100 fot. Da det skal være minimum 1000 fot klaring mellom hinder og TMA er det altså god margin.

Når det gjelder instrumentflyprosedyrer så er det standardiserte ruteføringer til/fra Stavanger Lufthavn, Haugesund Lufthavn og tilsvarende til/fra Stord Lufthavn. Noen av disse er nær planområdet for vindkraftverket, men trafikken er i 4000 fots høyde som er god klaring.

6.13 Annen arealbruk

Forsvarsinteresser

Prosjektet har vært forelagt radaravdelingen i FLO (Forsvarets Logistikkorganisasjon), som foreløpig og uforpliktende har vurdert prosjektet til kategori A (laveste konfliktnivå) etter den hierarkiske karakterskala for tematiske konfliktvurderinger. Avdeling med ansvar for radiolinjer har foreløpig ikke vurdert prosjektet, men eventuelle konflikter med radiolinjer vil trolig la seg løse i detaljeringen av vindkraftplanene.

Hytter/fritidsbebyggelse

Det er svært få/ingen hytter som ligger i nær avstand til planområdet.

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 forestående 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 Vindafjord kommune, grunneiere og andre berørte interesser i utredningsarbeidet.

7.3 Lokalisering

Valg av Bukkanibba vindkraftverk som lokalitet vil bli begrunnet.

7.4 Infrastruktur

Oppstillingsplasser, veger og bygg

Nødvendige veier, oppstillingsplasser, kaianlegg, 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 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 kortfattet beskrivelse av fuglefaunaen i området og viktige områder for fugl, herunder en oversikt over sjeldne, truede eller sårbare arter og ansvarsarter (jf. Norsk Rødliste 2006) som benytter planområdet, samt deres biotoper og kjente trekkveier.

Det vil bli gjort en vurdering av hvordan tiltaket kan påvirke sjeldne, truede eller sårbare arter gjennom forstyrrelser, kollisjoner og redusert/forringet leveområde. 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 2006) 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, barrierevirkninger for trekkveier, skremsel/forstyrrelse, økt ferdseil 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 Naturvernloven/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 områder vil bli kort beskrevet, og bortfallet av inngrepsfrie naturområder vil bli tall- og kartfestet.

7.10 Friluftsliv og ferdseil

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. 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 samråd med grunneiere, Vindafjord 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.

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.

Tiltakets eventuelle påvirkning på inn- og utflygningsprosedyrer til omkringliggende flyplasser vil bli vurdert.

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 gitt en vurdering av behovet for og eventuelt forslag til nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket.

Det vil bli gitt 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.



Bilde 7.1 Lempedalsnuten. Foto: Lyse.

Referanser

Naturforvalteren 2008. Bukkanibba Vindkraftverk/desktop study. Rapport nr 2008-19.

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 Miljøverndepartementet i oktober 2005. Delvis oppdatert i 2008.

Vindafjord kommune 2009. Framlegg til arealdel av kommuneplanen. Høringsutkast til formannskapet 23. juni 2009.

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
Tlf: 51 90 81 12/93 48 81 12
E-post: anund.nerheim@lyse.no

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

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

Meldingen er tilgjengelig på Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sine nettsider www.nve.no

Vindafjord kommune

5580 Ølen
Telefon 53 65 65 65
E-post: postmottak@vindafjord.kommune.no

NAVN	ADRESSE	GNR.	BNR.
Anders Haugland	5582 Ølensvåg	301	1
Torstein Åsbø	5582 Ølensvåg	298	3
John Viland	5582 Ølensvåg	300	1
Erling Hundhammer	5582 Ølensvåg	300	3
Oddmund Lid	5582 Ølensvåg	298	1
Åge Berge	5582 Ølensvåg	299, 300	5
Aksel Øvrevik	5582 Ølensvåg	299	
Ole Ingmar Øvrevik	5582 Ølensvåg	299	
Ole Vasstrand	5584 Bjoa	301	4-7
Lars Åreskjold	5582 Ølensvåg	298, 300	2
Frode Grindheim	5582 Ølensvåg	299	3

