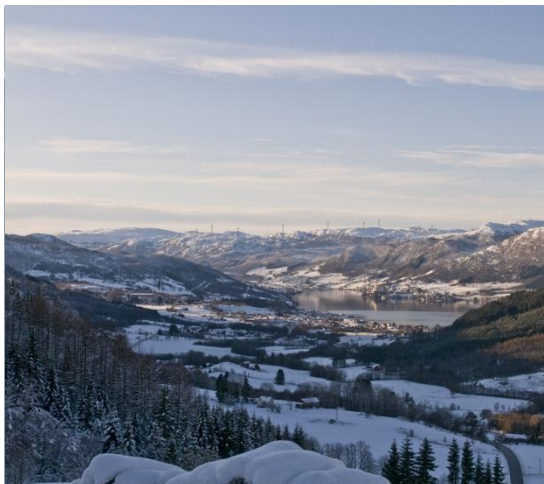


Lyse Produksjon AS

Bukkanibba vindkraftverk

Fagrappport friluftsliv og ferdsel

2012-02-20. Oppdragsnr.: 5120152



FORORD

Norconsult AS har på oppdrag fra Lyse Produksjon AS utarbeidet en fagrapport for temaene friluftsliv og reiseliv. Rapporten er utarbeidet i forbindelse med konsekvensutredningen av planene om bygging av Bukkanibba vindkraftverk i Vindafjord kommune, Rogaland fylke.

Elin Riise har vært ansvarlig for utredningen, og prosjektleder i Norconsult har vært Elise Førde, som også har stått for kvalitetssikringen. Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Håvard Bjordal.

Vi vil rette en takk til de som har bidratt med informasjon og bilder til rapporten.

Oslo, februar 2012

Elin Riise

Rev.	Dato: 08.02.12	Beskrivelse	Utarbeidet EHR	Fagkontroll ELF	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

FORORD	2
1 Sammen drag	6
1.1 Metode og datagrunnlag	6
1.2 Statusbeskrivelse og verdivurdering	6
1.3 omfang og konsekvenser	8
1.3.1 Generelt	8
1.3.1.1 Anleggsfasen	8
1.3.1.2 Driftsfasen	8
1.3.2 Planområdet og influensområdet	9
1.4 Alternative friluftsområder	12
1.5 Avbøtende tiltak	12
1.5.1 Generelle anbefalinger	12
1.5.1.1 Anleggsfasen	12
1.5.1.2 Driftsfasen	12
2 Innledning	13
2.1 Bakgrunn for prosjektet	13
2.2 Innhold og avgrensning	13
3 Metode og datagrunnlag	14
3.1 Definisjon	14
3.2 Metode	14
3.2.1 Verdi	15
3.2.2 Omfang	16
3.2.3 Konsekvens	18
3.3 Datagrunnlag	19
4 0-alternativet og avgrensning av undersøkelsesområdet	20
4.1 0-alternativet	20
4.2 Planområdet og influensområdet	20
5 Området og utbyggingsplanene	21
5.1 Områdebeskrivelse	21
5.2 Utbyggingsløsning	22
5.2.1 Layout og turbiner	22
5.2.2 Veger og transport	24
5.2.3 Nettilknytning	25
5.2.4 Arealbehov	25
5.2.5 Produksjon og kostnader	25
5.2.6 Anleggsgjennomføring	26
5.2.7 Nedlegging av vindkraftverket	26

6	Statusbeskrivelse og verdivurdering	27
6.1	Generelt om friluftsliv i Vindafjord kommune	27
6.2	Planområdet	27
6.3	Influensområdet (<5 km)	30
6.3.1	Vikefjellet	30
6.3.2	Skredfjellet	31
6.3.3	Haugsfjellet	32
6.4	Influensområdet (5-10 km)	34
6.4.1	Bjoa/Bjoafjorden	34
6.4.2	Bygdarenuten	35
6.4.3	Aksla	35
6.4.4	Fuglen	35
6.5	Influensområdet (10-20 km)	36
6.5.1	Skånevikfjellene	36
6.5.2	Olalia	37
6.5.3	Trollavassnipen og Emberlandsnipen	37
6.6	Oppsummering	38
7	Omfang og konsekvenser	41
7.1	Generelt om konsekvenser i Anleggsfasen	41
7.2	Generelt om konsekvenser i Driftsfasen	41
7.2.1	Endringer i opplevelseskvalitet	41
7.2.1.1	Visuelle konsekvenser	41
7.2.1.2	Støy	42
7.2.1.3	Skyggekast	42
7.2.2	Endret tilgjengelighet	42
7.2.2.1	Bruksrestriksjoner	42
7.2.2.2	Bygging av atkomstveier og internveier	42
7.2.3	Ising og iskast	42
7.2.4	Endringer i atferd	42
7.2.4.1	Brukshyppighet	43
7.2.4.2	Romlig bruk	43
7.2.4.3	Tidspunkt for bruken	43
7.2.4.4	Aktivitet	43
7.3	Planområdet	43
7.4	Influensområdet (< 5 km)	44
7.4.1	Vikefjellet, Skredfjellet og Haugsfjellet	44
7.5	Influensområdet (5 - 10 km)	45
7.5.1	Bjoa/Bjoafjorden	45
7.5.2	Bygdarenuten, Aksla og Fuglen	45
7.6	Influensområdet (10 - 20 km)	45
7.6.1	Olalia	45
7.6.2	Skånevikfjellene, Trollavassnipen og Emberlandsnipen	46
7.7	Alternative friluftsområder	46
7.8	Oppsummering og konklusjoner	46
8	Avbøtende tiltak	50

8.1	Generelle anbefalinger	50
8.1.1	Anleggsfasen	50
8.1.2	Driftsfasen	50
9	Referanser	51

1 Sammen drag

1.1 METODE OG DATAGRUNNLAG

Konsekvensutredningen er basert på metodikken i Statens Vegvesens håndbok 140; en systematisk, tredelt prosedyre bestående i en vurdering av verdier, omfang og konsekvenser i tiltakets plan- og influensområde. Dette er den mest brukte metodikken for utredning av ikke-prissatte konsekvenser, og hensikten er å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger enklere å forstå og lettere å etterprøve.

Som grunnlag for vurderingene er i tillegg kriteriene i DN-håndbøkene «Friluftsliv i konsekvensutredninger» (nr. 18 – 2001) og «Kartlegging og verdsetting av friluftsområder» (nr. 25 – 2004) blitt benyttet.

1.2 STATUSBESKRIVELSE OG VERDIVURDERING

En svært attraktiv beliggenhet mellom fjorder og fjell gjør at Vindafjord kan by på et mangfold av utfartsområder og aktivitetsmuligheter. Turløypenettet er svært omfattende, og standarden på de fleste av løypene er meget god. Det er kort vei til bade- og fiskeplasser i sjø, vann og elver, og Vikedalselva er en av fylkets beste lakseelver. Om høsten er bærplukking og jakt populært, og kommunen har bl. a. Rogalands største hjortebestand. Vindafjord er også godt tilrettelagt for vinteraktiviteter, med Olalihytta som viktigste skiutfartssted og utgangspunkt for turer helt til Hardangervidda. Kommunens og regionens satsning på friluftsliv, samt Haugesund Turistforenings og de lokale idrettslagenes engasjement vurderes å ha spilt en viktig rolle når det gjelder tilrettelegging og aktivitetsnivå.

Bukkanibba utgjør sammen med Grytenuten den sørøstlige delen av et større, sammenhengende fjellturområde, som for øvrig består av Vikefjellet i sørvest, Skredfjellet i nordvest, og Haugsfjellet i nordøst mot Bjoafjorden. Det største dalføret gjennom området er Viksdalen, som går over i Eikedalen i sør. Området er mye benyttet til utfart, både av lokalbefolkningen, hytteiere og av tilreisende fra Haugesund, og en hovedkvalitet er den storslåtte utsikten fra de høye toppene, hvorfra en kan se både fjorder og høyfjellsområder.

Per i dag er ikke Bukkanibba blant de aller mest besøkte toppene, noe som i hovedsak skyldes at stien opp ikke er merket. Potensialet som turmål vurderes imidlertid som større dersom en merker stien. Bukkanibbas nærområde har en viktig funksjon som gjennomfartsåre, da det i dalførene på hver side går sammenhengende vei og sti fra sør til nord. Disse veiene/stiene er merkede og lettgånge, og bl. a. svært populære for barnefamilier. Området benyttes også til jakt og fiske av både lokalbefolkningen, grunneierne og en god del tilreisende. I vannene er det gode ørretbestander, og området regnes for å være et av de beste storfuglområdene i distriktet, spesielt når det gjelder orrfugl.

Bukkanibbas influensområde er svært mye benyttet til friluftslivsaktiviteter. Vikefjellet, Skredfjellet og Haugsfjellet i den nærmeste influenssonen, og Bjoa, Aksla, Bygdarenuten og Fuglen, som ligger i 5-10 km-sonen er viktige turmål. Olalihytta, Skånevikfjellene i Etne, og Trollavassnipen og Emberlandsnipen i Sveio er eksempler på verdifulle turområder på litt lengre avstand. Felles for disse områdene er at de er lett

tilgjengelige, godt tilrettelagte og byr på flotte landskapsopplevelser med utsikt i alle retninger. Som følge av dette har mange av områdene høy bruksfrekvens. Olalihytta, som eies og drives av Haugesund Turistforening, og Vikestølen, som drives av Vikebygd Idrettslag og Bjoa Idrettslag, utpeker seg som spesielt mye benyttede turmål og derav spesielt verdifulle.

Tabell I. Oversikt over verdier i planområdet og influensområdet

Delområde	Beskrivelse	Verdi
Planområdet		
Bukkanibba	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor
Influensområdet < 5 km		
Vikefjellet	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor
Skredfjellet	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: svært stor Regionalt: stor
Haugsfjellet	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor
Influensområdet 5-10 km		
Bjoa/Bjoafjorden	Båtliv, bading, turgåing, fiske	Lokalt: stor Regionalt: stor
Bygdarenuten	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor
Aksla	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor
Fuglen	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor

Influensområdet 10-20 km

Skånevikfjellene	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor
Olalia	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor
Trollavassnipen/Emberlandsnipen	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor

1.3 OMFANG OG KONSEKVENSER

1.3.1 Generelt

1.3.1.1 Anleggsfasen

Anleggsperioden vil kunne medføre støy, visuelle forstyrrelser og i mindre omfang støvplager i og rundt planområdet. Kilder til støy vil blant annet være sprengning, graving og pigging, dumping av masser og tungtransport. Arbeidene vil pågå i en periode på ca. 1 år. I denne fasen vil ikke utbyggingsområdet være egnet for utøvelse av friluftslivsaktiviteter, og det vil sannsynligvis bli begrensninger i ferdsel innenfor deler av planområdet under bygging. Influensområdet vil bli berørt i relativt liten grad, med unntak av verdier som ligger i nærhet til veien som vil bli brukt til tungtransport. Konsekvensene i anleggsfasen vurderes som store negative i planområdet og små til middels negative i influensområdet.

1.3.1.2 Driftsfasen

Konsekvensene for friluftslivet vil først og fremst være knyttet til de visuelle virkningene av vindkraftverket. I planområdet vil virkningene naturligvis være store, og dette, sammen med arealbeslaget, vil endre områdets karakter. Dersom et område er særlig verdifullt som følge av dets kvalitet som uberørt rekreasjonsareal, vil denne verdien i sin helhet falle bort.

I et videre influensområde vil vindturbinene være mer eller mindre synlige avhengig av avstand og betraktersted. Generelt kan en si at turbinene vil prege omgivelsene en god del på avstander opptil 3 km, mens på større avstander enn rundt 10 km vil turbinene sjelden være særlig fremtredende. I åpne landskap vil turbinene virke dominerende også på noe større avstander enn 3 km, mens i dalfører kan fjellrygger og vegetasjon gi skjermende effekter, som reduserer turbinenes visuelle dominans. Dette betyr at enkelte steder bare vil kunne se et fåtalls turbiner/vingesveip, eller at turbinene ikke vil være synlige i det hele tatt.

Vindturbiner kan forårsake sjenerende støy og skyggekast, og innenfor planområdet vil disse virkningene naturlig nok være betydelige. Oppholder man seg i en avstand på mindre enn 1-2 km fra vindkraftverket vil man, avhengig av varierende forhold som vindstyrke og vindretning, kunne høre suset fra rotorbladene. Hvor og når skyggekast oppstår avhenger av lokaliseringen i forhold til vindkraftverket, lokal topografi, solens posisjon på himmelen, skydekke og vindforhold.

Bygging av atkomstveier og internveier medfører store inngrep i landskapet, noe som gjør det vanskelig å tilbakeføre de berørte områdene til opprinnelig tilstand etter en konsesjonsperiode på 25 år. Området vil imidlertid kunne bli lettere tilgjengelig for syklister, handikappede og personer som generelt ikke orker å gå så langt. Disse vil ta bilen opp til området, forutsatt at det blir lagt til rette for parkering.

Høy luftfuktighet og lave temperaturer kan medføre isdannelse på vindturbiner. Hyppigheten og mengden ising er svært avhengig av hvor høyt i omgivelsene det aktuelle området befinner seg, da lave temperaturer forekommer oftere i høyden. Bukkanibba ligger relativt høyt, og i følge beregninger utført av Kjeller Vindteknikk forventer man at det danner seg is på vingene ca. 4 % av tiden. Beregningene viser imidlertid at sjansen for at is skal treffe en flate på 1 m², ca. 120 m fra turbinen, er mindre enn 1/1000, og sannsynligheten synker med avstand fra turbinen. Man anbefaler uansett at det settes opp skilt som varsler turgåere om fare for isnedfall.

I verste fall kan byggingen av vindkraftverket medføre at dagens brukere ikke lenger vil benytte de områdene hvor de negative konsekvensene vurderes å være størst. Redusert bruk eller mindre tilfredshet med bruken vurderes imidlertid som det mest sannsynlige utfallet.

1.3.2 Planområdet og influensområdet

Bukkanibba vindkraftverk dekker med sine ti turbiner et relativt begrenset areal, men beliggenheten midt i et meget verdifullt, sammenhengende fjellturområde innebærer at utbyggingen vil påvirke viktige friluftslivsverdier. Sett fra de nærmeste områdene Vikefjellet, Skredfjellet og Haugsfjellet vil vindkraftverket virke dominerende, og prege utsikten i stor grad. Både Bukkanibba og områdene i den nærmeste influenssonen vurderes derfor å miste mye av sin attraktivitet som friluftsområder, og konsekvensene vurderes som **store negative både lokalt og regionalt**.

De visuelle virkningene vurderes som betydelige sett fra Aksla, som ligger ca. 5 km fra Bukkanibba, men som nokså moderate sett fra Bygdarenuten og Fuglen, som ligger på 8- 10 kilometers avstand. Bygdarenuten og Fuglen er imidlertid verdifulle for lokalt og regionalt friluftsliv, og utsikten fra de høye toppene er en hovedkvalitet. Konsekvensene vurderes av den grunn som større enn det den visuelle påvirkningen skulle tilsi. Vindkraftverket vil i liten grad være synlig fra Bjoa og Bjoafjorden. Samlet sett vurderes konsekvensene i 5 til 10 km-sonen som **middels negative lokalt og regionalt**.

I områder som ligger på avstander mellom 10 og 20 km vil de visuelle virkningene være marginale, og konsekvensene for Skånevikfjellene, Trollavassnipa og Emberlandsnipa vurderes som små til ubetydelige. Olalia ligger noe nærmere vindkraftverket enn ovenfor nevnte områder, og er i tillegg et spesielt mye benyttet utfartsområde. De visuelle virkningene på strekningen fra Olalihytta og ned mot parkeringsplassen vurderes av den grunn å ha en større negativ betydning. Samlet sett vurderes konsekvensene i den ytterste delen av influensområdet som **små negative lokalt og regionalt**.

I vurderingen av samlet konsekvensgrad for vindkraftverket legges det størst vekt på konsekvensene for planområdet, og for 5 km-sonen, som følge av den store verdien som sammenhengende friluftsområde. Videre legges det minst vekt på områder som befinner seg på mer enn 10 km avstand, da man her befinner seg utenfor det sentrale undersøkelsesområdet, jfr. kap. 4. På den bakgrunn settes samlet konsekvensgrad for Bukkanibba vindkraftverk til **middels til stor negativ**.

Tabell II. Oversikt over verdier, omfang og konsekvenser

Delområde	Verdi	Omfang	Konsekvens
Planområdet			
Bukkanibba	Lokalt: Middels/stor Regionalt: middels/stor	Stort negativt	Lokalt: Stor negativ
Influensområdet < 5 km			
Vikefjellet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Skredfjellet	Lokalt: svært stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Haugsfjellet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Samlet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Influensområdet 5-10 km			
Bjoa/Bjoafjorden	Lokalt: stor Regionalt: stor	Liten negativt	Lokalt: Liten negativ Regionalt: liten negativ
Bygdarenuten	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Lite/middels negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Aksla	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Middels/stort negativt	Lokalt: middels/stor negativ Regionalt: middels/stor negativ

Fuglen	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Lite/middels negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Samlet	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Influensområdet 10-20 km			
Skånevikfjellene	Lokalt: stor Regionalt: stor	Lite/ubetydelig negativt	Lokalt: liten/ubetydelig negativ Regionalt: liten/ubetydelig negativ
Olalia	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor	Lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Trollavassnipen/Emberlandsnipen	Lokalt: stor Regionalt: stor	Lite/ubetydelig negativt	Lokalt: liten/ubetydelig negativ Regionalt: liten/ubetydelig negativ
Samlet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Lite/ubetydelig negativt	Lokalt: liten negativ Regionalt: liten negativ
Samlet konsekvensgrad for planområdet og influensområdene	Lokalt: stor Regionalt: stor	Middels negativt	Lokalt: middels/stor negativ Regionalt: middels/stor negativ

1.4 ALTERNATIVE FRILUFTSOMRÅDER

Som en har sett i de foregående kapitlene finnes det mange friluftsområder med de samme kvalitetene som i Bukkanibba i Vindafjord kommune. Flere av disse områdene er enda bedre tilrettelagte og lettere tilgjengelige enn Bukkanibba, men de som ligger nærmest vil i stor grad bli påvirket av vindkraftverkets synlighet. Dette innebærer at folk fra f. eks. Vikebygd, Vats og Bjoa må reise et godt stykke lenger for å komme til et fjellturområde som ikke er nevneverdig påvirket av vindturbiner.

1.5 AVBØTENDE TILTAK

1.5.1 Generelle anbefalinger

1.5.1.1 Anleggsfasen

Under anleggsfasen må det legges vekt på å minimalisere terrengskadene ved skånsomt anleggsarbeid. Eventuelle skader må utbedres så snart som mulig for å unngå erosjon og utvikling av større landskapsskader. Det bør også utarbeides et miljøoppfølgingsprogram hvor prinsipper for landskapsbehandling etableres.

1.5.1.2 Driftsfasen

For at området skal kunne benyttes av personer som er avhengig å ta bilen opp, bør det legges til rette for parkering.

Informasjon om ising ved inngangen til vindkraftverket vil være viktig, og det bør her forklares under hvilke meteorologiske forhold ising kan forekomme, samt at sannsynligheten for å bli truffet er svært liten.

2 Innledning

2.1 BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

Lyse Produksjon AS planlegger Bukkanibba vindkraftverk i Vindafjord kommune i Rogaland fylke. Vindkraftverket planlegges med en samlet installert effekt på 30 MW, og en eksempelløsning som består av 10 stk 3 MW vindturbiner. Planområdet for vindkraftverket utgjør 3 km².

Utbygging av vindkraftverk med en samlet effekt på over 10 MW skal i henhold til plan- og bygningslovens kap. VII-a og tilhørende forskrift alltid konsekvensutredes. Denne utredningen er gjennomført i henhold til plan- og bygningslovens krav om konsekvensutredninger, og skal videre dekke de kravene NVE har satt for temaet friluftsliv i utredningsprogrammet for tiltaket, datert 24.10.2011:

Friluftsliv og ferdsel

- *Det skal redegjøres for friluftsområder som berøres av tiltaket.*
- *Det skal vurderes hvordan tiltaket vil påvirke friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder.*
- *Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales.*

2.2 INNHOLD OG AVGRENSNING

Denne rapporten har som mål å utrede de mulige konsekvensene av det planlagte vindkraftverket for friluftsliv og ferdsel. Rapporten inneholder en beskrivelse av dagens bruk av plan- og influensområdet, en verddivurdering av friluftslivsområder som blir berørt, og en vurdering av tiltakets omfang og mulige konsekvenser for disse områdene. Det er også gitt en omtale av alternative friluftsområder. I tillegg er forslag til avbøtende tiltak beskrevet.

3

Metode og datagrunnlag

3.1 DEFINISJON

Den allmenngyldige definisjonen av friluftsliv er "opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelser" (1). For friluftslivsutøverne står opplevelsen i sentrum, og opplevelsen er en kombinasjon av den aktiviteten utøverne bedriver, de fysiske omgivelsene aktiviteten foregår innenfor, og andre utøvere i området. Aktivitetene må sies å være en sentral del av opplevelsen, og det kan derfor være hensiktsmessig å foreta en avgrensning i forhold til det som kan regnes som friluftslivsaktiviteter:

- nærmiljøaktiviteter (lek og opphold i grønne områder),
- fotturer/skiturer (kortere spaserturer eller flere dagers fotturer/skiturer)
- høstingsaktiviteter (jakt, fiske, sopp- og bærplukking),
- vannaktiviteter (bading, soling, padling, båtutfart)
- spenningsaktiviteter (dykking, klatring, rafting),
- aktiviteter i grenselandet mellom friluftsliv og fritid (dersom de foregår i naturomgivelser, f. eks. sykling, jogging).
- friluftsliv i tilknytning til motoriserte aktiviteter (f. eks. bading/fiske i forbindelse med motoriserte båtturer)

Nærmiljøaktiviteter, fotturer/skiturer, høstingsaktiviteter og i stor grad også vannaktiviteter kan betegnes som *tradisjonelle* friluftslivsaktiviteter, mens de øvrige aktivitetene kan betegnes som *moderne*.

Det presiseres at tradisjonelle friluftslivsaktiviteter som fotturer, jakt og fiske samt båtutfart er de vanligste i det berørte området, og rapporten vil derfor legge hovedvekt på disse.

3.2 METODE

Konsekvensutredningen er basert på metodikken i Statens Vegvesens håndbok 140; en systematisk, tredelt prosedyre bestående i en vurdering av verdier, omfang og konsekvenser i tiltakets plan- og influensområde. Dette er den mest brukte metodikken for utredning av ikke-prissatte konsekvenser, og hensikten er å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger enklere å forstå og lettere å etterprøve.

Som grunnlag for vurderingene er i tillegg kriteriene i DN-håndbøkene «Friluftsliv i konsekvensutredninger» (nr. 18 – 2001) og «Kartlegging og verdsetting av friluftsområder» (nr. 25 – 2004) blitt benyttet.

3.2.1 Verdi

Planområdet og utvalgte friluftslivsområder i vindkraftverkets influenssone beskrives og gis en verdi.

Verdien er et uttrykk for tilstand, egenskaper og utviklingstrekk knyttet til et bestemt område/miljø. Verdivurderingen tar utgangspunkt i hvilken betydning området/miljøet har for ulike brukere, og kriterier som bruksfrekvens, opplevelseskvaliteter, funksjon, egnethet og tilrettelegging er viktige i denne sammenhengen, se for øvrig tabell 1 under.

For fastsettelse av verdien benyttes skalaen liten – middels – stor (håndbok 140). I noen tilfeller vil det også være hensiktsmessig å benytte mellomkategorier som f. eks. liten/middels og middels/stor.

Tabell 1. Kriterier for verdivurdering av områder. Kilde: DN-håndbok nr. 18-2001

Verdi	Kriterier
Svært stor	- Området er svært mye brukt i dag. - Området er ikke svært mye brukt i dag, men oppfyller ett av følgende kriterier: - Landskap, naturmiljø eller kulturmiljø har opplevelseskvaliteter av svært stor betydning. - Området er spesielt godt egnet for en enkeltaktivitet som det lokalt/regionalt/nasjonalt ikke finnes alternative områder til av noenlunde tilsvarende kvalitet. - Området har et stort mangfold av opplevelsesmuligheter i forhold til landskap, naturmiljø, kulturmiljø og/eller aktiviteter. - Området inngår som del av en større, sammenhengende grønnstruktur av svært stor verdi, eller fungerer som ferdselskorridor mellom slike områder, eller som adkomst til slike områder. - Området har svært stor symbolverdi.
Stor verdi	- Området er mye brukt i dag. - Området er ikke mye brukt i dag, men oppfyller ett av følgende kriterier: - Landskap, naturmiljø eller kulturmiljø har opplevelseskvaliteter av stor betydning. - Området er godt egnet for en enkeltaktivitet som det lokalt/regionalt/nasjonalt ikke finnes alternative områder til av noenlunde tilsvarende kvalitet. - Området har et mangfold av opplevelsesmuligheter i forhold til landskap, naturmiljø, kulturmiljø og/eller aktiviteter. - Området inngår som del av en større, sammenhengende grønnstruktur av stor verdi, eller fungerer som ferdselskorridor mellom slike områder, eller som adkomst til slike områder. - Området har stor symbolverdi.

Middels	• Området har en del bruk i dag. • Områder lite brukt i dag, men oppfyller ett av følgende kriterier: ○ Landskap, naturmiljø eller kulturmiljø har visse opplevelseskvaliteter. ○ Området er egnet for en enkeltaktivitet som det lokalt/regionalt/nasjonalt ikke finnes alternative områder til. ○ Området inngår som del av en større, sammenhengende grønnstruktur av en viss verdi, eller fungerer som ferdselskorridor mellom slike områder, eller som adkomst til slike områder. ○ Området har en viss symbolverdi.
Liten	Området er lite brukt i dag. Området har heller ingen opplevelsesverdier eller symbolverdier av betydning. Det har liten betydning i forhold til den overordnede grønnstrukturen for de omkringliggende områder.
Ubetydelig	Ingen kjente friluftsinnteresser (tiltaket er f.eks. foreslått i et industriområde, og vil ikke ha virkninger utover tiltaksområdet).

I DN-håndbok nr. 18-2001 anbefales det at man vurderer et områdes verdi både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå:

- Lokalt nivå: Kort eller ingen reiseavstand, området kan nås av brukerne i fritiden etter arbeidstid.
- Regionalt nivå: Reisetiden for eksisterende eller potensielle brukere er ikke lengre enn at den kan aksepteres for minst en hel dags opphold.
- Nasjonalt nivå: Reisetiden for eksisterende eller potensielle brukere kan være lang.

I denne rapporten vil en legge hovedvekten på vurderingen av områdenes verdi lokalt og regionalt.

3.2.2 Omfang

Omfangsvurderingene skal gi en beskrivelse av hvilke, og hvor store endringer tiltaket antas å medføre for friluftslivet i de berørte områdene. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet, og for de samme områdene eller miljøene som er verdivurdert. Omfang angis på en femdelte skala: stort negativt - middels negativt - lite/intet - middels positivt - stort positivt, jfr. tabell 2. under. Vurderingen av tiltakets omfang inngår i denne rapporten som en del av drøftingen av tiltakets konsekvenser.

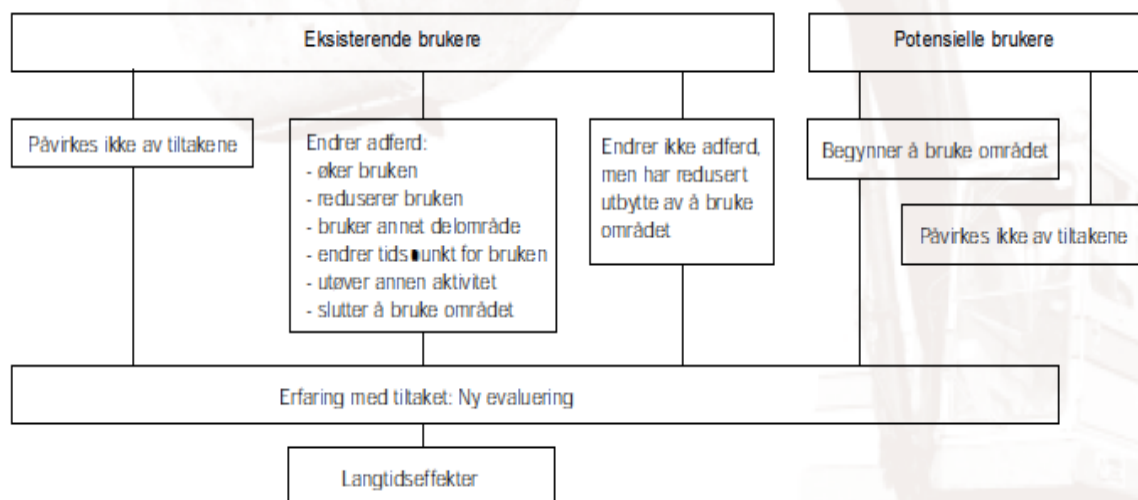
Tabell 2. Kriterier for vurderinger av et planlagt tiltaks potensielle påvirkning på friluftsliv og reiseliv (omfang). Kilde: DN-håndbok nr. 18-2001

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Bruksmuligheter	- Tiltaket vil i stor grad bedre bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil bedre bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil ikke endre bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil redusere bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil ødelegge bruksmulighetene for området
Barriere for ferdsel og opplevelse¹⁴	- Tiltaket vil fjerne betydelige barrierer mellom viktige målpunkter	- Tiltaket vil i noen grad redusere barrierer mellom viktige målpunkter	- Tiltaket vil i liten grad endre barrierer	- Tiltaket vil i noen grad medføre barrierer mellom viktige målpunkter	- Tiltaket vil medføre betydelige barrierer mellom viktige målpunkter
Attraktivitet	- Tiltaket vil i stor grad gjøre området mer attraktivt	- Tiltaket vil gjøre området mer attraktivt	- Tiltaket vil stort sett ikke endre områdets attraktivitet	- Tiltaket vil gjøre området mindre attraktivt	- Tiltaket vil i stor grad redusere områdets attraktivitet
Identitetsskapende betydning	- Tiltaket vil i stor grad øke områdets identitetsskapende betydning	- Tiltaket vil øke områdets identitetsskapende betydning	- Tiltaket vil stort sett ikke endre områdets identitetsskapende betydning	- Tiltaket vil forringe områdets identitetsskapende betydning	- Tiltaket vil ødelegge områdets identitetsskapende betydning

Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at et tiltak kan endre bruken av et område på ulike måter. Reaksjoner på miljøendringer kan være knyttet til endringer i brukshyppighet, romlig bruk, tidspunkt for bruken (døgn/uke-/sesongvariasjoner) og aktivitet (jfr. figur 1).

Videre er det ikke alltid slik at et tiltak påvirker brukernes adferd, men det kan likevel ha betydning for deres tilfredshet med å bruke området. Dersom brukerne f.eks. ikke har gode alternativer, eller sterk tilhørighet til området, vil de kunne fortsette å bruke det, men med redusert utbytte.

Figur 1. Mulige endringer i bruken av et friluftsområde etter et tiltak. Kilde: DN-håndbok nr. 18-2001



3.2.3 Konsekvens

Konsekvensene av et tiltak vurderes i forhold til områdets forventede tilstand dersom tiltaket ikke gjennomføres (0-alternativet). Konsekvensvurderingene skal være en sammenstilling og aweining av et områdes verdi, virkninger av tiltaket for friluftslivsinteressene og hvilke alternative områder som finnes. I første omgang sammenstilles områdets verdi med tiltakets omfang, og angis på en nidelt skala fra meget stor negativ til meget stor positiv konsekvens, jfr. figur 2 under. Forekomsten av alternative områder vil kunne brukes som et justeringskriterium.

Figur 2. Konsekvensvifta. Kilde: Statens Vegvesens håndbok 140

Verdi Omfang	Ingen verdi			
		Liten	Middels	Stor
Stort positivt				Meget stor positiv konsekvens (++++)
				Stor positiv konsekvens (+++)
Middels positivt				Middels positiv konsekvens (++)
				Liten positiv konsekvens (+)
Lite positivt Intet omfang Lite negativt				Ubetydelig (0)
				Liten negativ konsekvens (-)
Middels negativt				Middels negativ konsekvens (- -)
				Stor negativ konsekvens (- - -)
Stort negativt				Meget stor negativ konsekvens (- - - -)

3.3 DATAGRUNNLAG

Opplysninger om viktige friluftslivsverdier i planområdet og influensområdet er blitt innhentet fra kartdatabaser, relevante nettsider, lokale og regionale myndigheter og interesseorganisasjoner. For en fullstendig oversikt over datagrunnlaget vises det til referanselisten.

Det ble foretatt befaringer i utbyggingsområdet i september og november 2011, samt i januar 2012. Synlighetskart og visualiseringer fra landskapsrapporten, samt støysonekart og skyggekastkart fra støy- og skyggekastraporten er benyttet som vurderingsgrunnlag.

4 0-alternativet og avgrensning av undersøkelsesområdet

4.1 0-ALTERNATIVET

0-alternativet tilsvarer den fremtidige situasjonen for friluftsliv i området dersom Bukkanibba vindkraftverk ikke blir bygget. Det foreligger ingen planer om andre utbygginger i planområdet, og det vurderes som lite sannsynlig at området, eller bruken av det vil endre seg vesentlig i nærmeste fremtid.

Fred Olsen Renewables og Haugaland Kraft planlegger imidlertid Døldarheia vindkraftverk, som vil bli liggende innenfor influensområdet til Bukkanibba. Dersom dette blir bygget, vil de visuelle virkningene gjøre seg gjeldene også på Bukkanibba og i nærområdet.

4.2 PLANOMRÅDET OG INFLUENSOMRÅDET

Undersøkelsesområdet, dvs. det området som utredes i fagrapporten, omfatter både planområdet for tiltaket, og tiltakets influensområde.

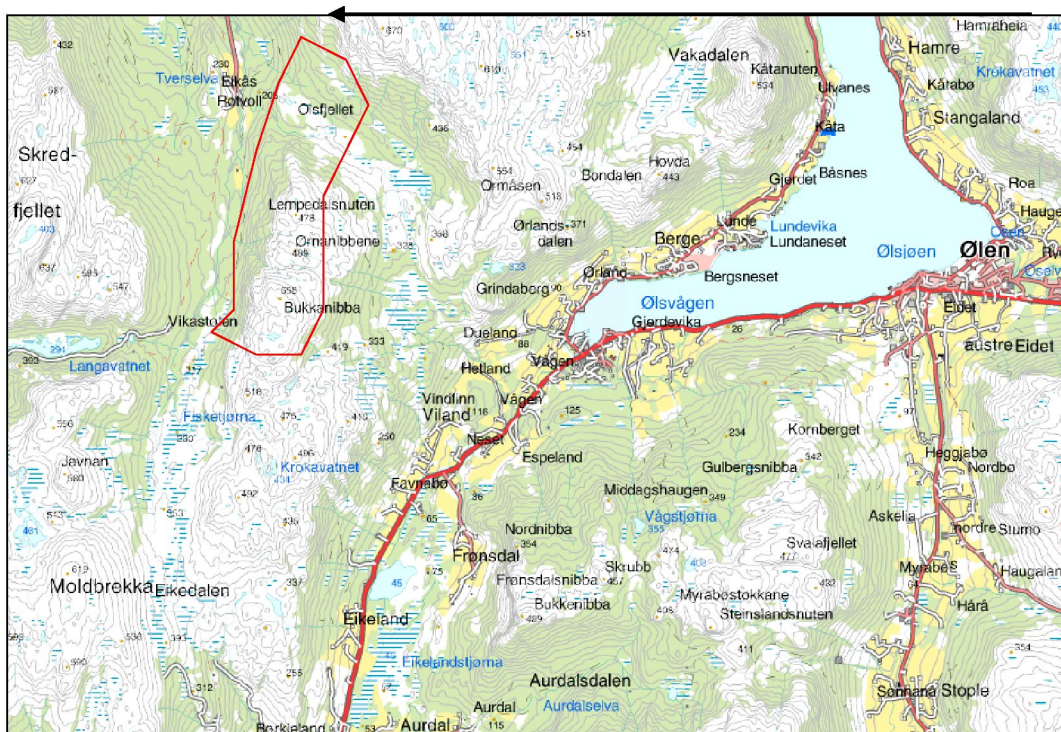
Planområdet omfatter det arealet som blir direkte beslaglagt som følge av tiltaket, dvs. vindkraftverkområdet med atkomstveier.

Influensområdet defineres som det samlede området der en antar at opplevelser knyttet til friluftsliv kan påvirkes av tiltaket, først og fremst av turbinenes synlighet. Influensområdet til vindkraftverket tilsvarer her den visuelle influenssonen slik den er definert i landskapsutredningen, og strekker seg ut til 10 km (2). Grensen for den visuelle influenssonen vil imidlertid kunne variere avhengig av rekke parametere som blant annet antall synlige turbiner, topografi og plassering i terrenget, lysforhold og siktforhold, naturlig utsiktsretning samt landskapets sårbarhet. En har av den grunn valgt å omtale enkelte viktige friluftslivsområder som ligger innenfor 20 km-sonen.

5 Området og utbyggingsplanene

5.1 OMRÅDEBESKRIVELSE

Planområdet for Bukkanibba vindkraftverk omfatter fjellpartiene Lempedalsnuten og Bukkanibba og ligger om lag tre kilometer vest for Ølensvåg. Planområdet ligger 450 – 550 moh i nord - sør retning, og er tidvis noe kupert. 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.



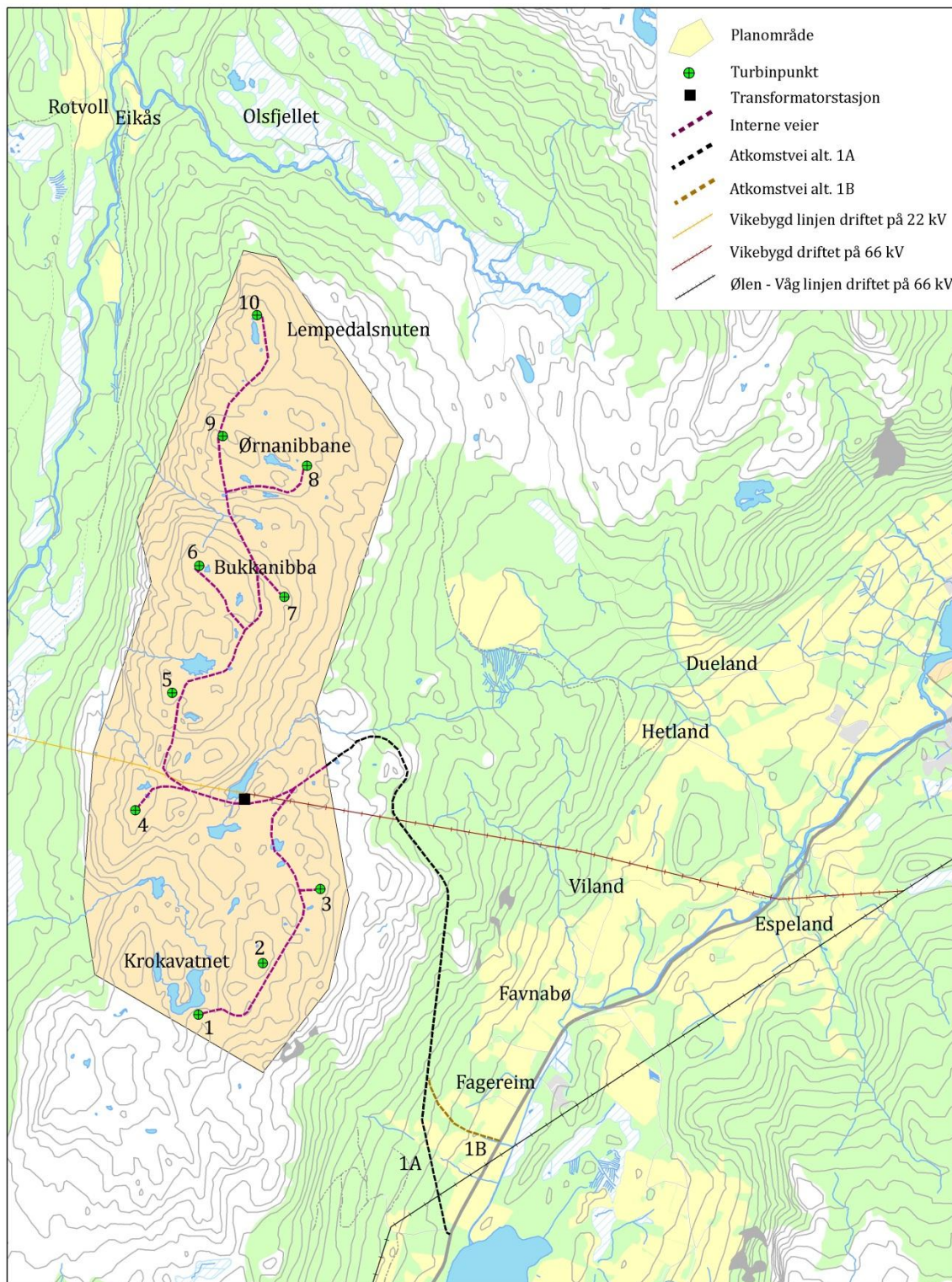
Figur 1 Bukkanibba vindkraftverk. Plangrense er kun ment som illustrasjon og er ikke eksakt

Det er ingen bebyggelse, verken bolighus, fritidshus, eller annen bebyggelse, innenfor planområdet. Nærmeste bolighus er ved Eikås (om lag 1 km nordvest for planområdet), og langs strekningen Favnabø/Viland/Hetland/Dueleland (mellom 1 og 2 km fra planområdet). Av større tettsteder ligger Ølensvåg om lag tre kilometer øst for planområdet, mens Vikebygd ligger om lag 5 km vest for planområdet. Europaveg 134 (E134) passerer like øst for planområdet.

5.2 UTBYGGINGSLØSNING

5.2.1 *Layout og turbiner*

For konsesjonssøknad og konsekvensutredninger er det lagt til grunn en eksempelløsning med 10 stk. 3 MW vindturbiner, Figur 2. Dette gir en samlet installert effekt på 30 MW. Endelig utbyggingsløsning vil ikke bli avklart før en eventuell konsesjon er gitt, endelig turbintype er avklart og detaljstudier basert på grundigere vindanalyser er gjennomført.



Figur 2 Eksempelløsning som legges til grunn for utredningene

I Tabell 1 framkommer turbinspesifikasjoner for den valgte eksempelturbinen (Vestas V112). Denne turbintypen er lagt til grunn i utredningsarbeidet.

Tabell 1 Turbinspesifikasjoner Vestas V112.

Effekt	3 MW
Starthastighet	3 m/s
Kutthastighet	25 m/s
Navhøyde	84 m
Rotordiameter	112 m
Total høyde	140 m
Antall blader	3
Sveipt areal	9852 m ²

Vindturbinene vil ha en hvit/gråhvit, matt overflate. Turbinene fundamenteres trolig til fjell via betongfundament i kombinasjon med fjellbolter/stag. Store deler av fundamentene vil ligge tildekket under bakkenivå, og vil dermed være lite synlig.

5.2.2 Veger og transport

To alternative innskipningsmuligheter (kai) for vindturbinene vurderes som aktuelle. Alternativ 1 er Westcon sitt anlegg i Ølensvåg, som ligger om lag 5,5 km fra atkomstveg til vindkraftverket. Alternativ 2 er AF Decom sitt havneanlegg på Raunes i Vatsfjorden, som ligger om lag 16 km fra atkomstveg til vindkraftverket.

Tilkomstveg til vindkraftverket er planlagt fra Fagereim, og er vist i Figur 2. Det legges til grunn to alternative tilknytningspunkter til E134 (alt. 1A og alt. 1B). Alt.1A utgjør hovedalternativet, og har en lengde på 2,7 km fra E134 til grensen til planområdet.

Det interne vegnettet planlegges med en hovedtrasé med stikkveier fram til hver vindturbin. Total lengde på det interne vegnettet er om lag 5,8 km.

Tilkomstveg og interne veger bygges med en bredde på ca 5,5 m og arealbeslag på inntil 10 m inkludert grøfter, men uten skjæringer og fyllinger. Dette for å kunne håndtere spesialkjøretøy nødvendig for transport av turbinkomponenter.

Ved hver vindturbin vil det bli opparbeidet oppstillingsplasser for mobilkran for montering av turbinene. Størrelse på oppstillingsplass avhenger av turbintype, men vil typisk kunne være inntil 1,0 daa pr vindturbin.

5.2.3 **Nettilknytning**

Det går i dag en FeAl 150 høyspentledning dimensjonert for 66 kV gjennom planområdet. Denne driftes på 22 kV og eies av Sunnhordland Kraftlag (SKL) og driftes av Skånevik og Ølen Kraftlag (SØK). Ledningen forbinder Ølen med Vikebygd.

For Bukkanibba vindkraftverk legges følgende nettløsning til grunn:

- 22 kV jordkabelnett internt i vindkraftverket i sammenheng med internt vegnett. Disse samles i en planlagt transformatorstasjon (22/66 kV) ved eksisterende høyspentlinje sentralt i vindkraftverket. Totalt arealbehov for transformatorstasjonen er anslått til ca 1 daa inkl. servicebygg og nødvendig uteareal.
- Eksisterende kraftledning benyttes uten tiltak som krever endret arealbruk eller terrenginngrep.
- For tilknytning til Ølen – Våg linjen vil det etableres en bryter ved Espeland, og dermed opprettes en t-forbindelse mot vindkraftverket.

Nettløsningen tilsier altså at det ikke er nødvendig med nye luftledninger.

5.2.4 **Arealbehov**

Planområdet utgjør 3 km² (3000 daa). Av dette arealet er det kun en mindre del som vil bli direkte berørt av tiltaket. I Tabell 2 er det vist et anslag over arealer som vil bli direkte berørt av de ulike komponentene.

Tabell 2 Anslag over direkte berørt areal ved valgte eksempelløsning

Tilkomstveg, inkl. grøfter	27
Interne veger, inkl grøfter	58
Oppstillingsplasser	10
Trafostasjon/servicebygg	1
Totalt	96 daa

Ved bygging av tilkomstveg kan det være aktuelt å hente masser fra eksternt massetak, mens en ved bygging av det interne vegnettet trolig henter nødvendige masser internt i planområdet. Arealer til massetak kommer i tillegg til tabellen.

5.2.5 **Produksjon og kostnader**

Omsøkte utbyggingsløsning vil kunne produsere inntil 95 GWh/år. Dette tilsvarer el-forbruket til om lag 42 00 eneboliger basert på et årsforbruk på 20 000 kWh.

Utbyggingskostnaden er anslått til om lag 340 mill. NOK.

5.2.6 Anleggsgjennomføring

Antatt anleggsperiode er om lag 1 år.

5.2.7 Nedlegging av vindkraftverket

Ved eventuell konsesjon vil NVE stille krav til fjerning av vindturbinene og andre synlige installasjoner, samt opprydding og istandsetting av området, ved nedleggelse av anlegget.

6 Statusbeskrivelse og verdivurdering

6.1 GENERELT OM FRILUFTSLIV I VINDAFJORD KOMMUNE

En svært attraktiv beliggenhet mellom fjorder og fjell gjør at Vindafjord kan by på et mangfold av utfartsområder og aktivitetsmuligheter. Turløypenettet er svært omfattende, og standarden på de fleste av løypene er meget god. Det er kort vei til bade- og fiskeplasser i sjø, vann og elver, og Vikedalselva er en av fylkets beste lakseelver. Om høsten er bærplukking og jakt populært, og kommunen har bl. a. Rogalands største hjortebestand (3). Vindafjord er også godt tilrettelagt for vinteraktiviteter, med Olalihytta som viktigste skiutfartssted og utgangspunkt for turer helt til Hardangervidda.

Friluftsliv er et satsningsområde for kommunen, som er med i Frisk i Friluft; et partnerskap mellom Rogaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Rogaland, 15 andre kommuner samt frivillige organisasjoner. Målet er å bedre folkehelsen gjennom systematisk bruk av fysisk aktivitet (4). Kommunen er nå i gang med et treårig turkartprosjekt, med formål om å legge best mulig til rette for aktiv bruk av de turmålene den har å by på. Prosjektet skal være ferdig i 2012 og vil da bestå av ca. 45 turmål for hele kommunen, fordelt på ca. 5 turer i hver bygd. Det er utarbeidet felles retningslinjer for merking, rydding og skilting, og mange stier er ferdig merkede (3).

De mange turløypene er svært mye benyttet også av tilreisende fra regionen, først og fremst fra Haugesund. Ulike former for utbygging gjør at mulighetene til friluftsliv i Haugesund og andre bynære områder er nokså reduserte, og mange har derfor behov for å reise til nabokommunene for opplevelser knyttet til uberørt natur. Vindafjord har som følge av sine kvaliteter og den korte avstanden til Haugesund blitt et av kjerneområdene for friluftslivsutøvere fra byen. Haugesund Turistforening er meget aktive i området, og varding og merking av turløypenettet har vært en høyt prioritert oppgave; en dugnad som pågår kontinuerlig (5). Foreningen har 5000 medlemmer, hvorav ca. 550 i Vindafjord, og eier og driver bl. a. Olalihytta (jfr. kap. 6.5.2). Friluftsrådet Vest har også stått for mye av varding og merkingen i området, og har flere tilrettelagte friluftsområder og ulike tilbud i kommunen (6).

6.2 PLANOMRÅDET

Bukkanibba utgjør sammen med Grytenuten den sørøstlige delen av et større, sammenhengende fjellturområde, som for øvrig består av Vikefjellet i sørvest, Skredfjellet i nordvest, og Haugsfjellet i nordøst mot Bjoafjorden (5,6). Det største dalføret gjennom området er Viksdalen, som går over i Eikedalen i sør. Området er mye benyttet til utfart, både av lokalbefolkningen, hytteeiere og av tilreisende fra Haugesund. I Fylkesdelplanen for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK) har det status som turområde der allmenne friluftslivsinteresser bør gis prioritet (7). Haugesund turistforening har planer om å tilrettelegge området i enda større grad, ved ytterligere merking av stier, og bygging/restaurering av dagsturhytter (5).

En hovedkvalitet ved Bukkanibba og ovenfor nevnte fjellområder er den storslåtte utsikten fra de høye toppene, hvorfra en kan se fjorder og høyfjellsområder på alle kanter, se figuren under.



Figur 3. Utsikt fra varde på Lempedalsnuten (rett nord for Bukkanibba) i nordvestlig retning mot Bjoa. Foto: Jarle Sandsgård, Bjoa Idrettslag.

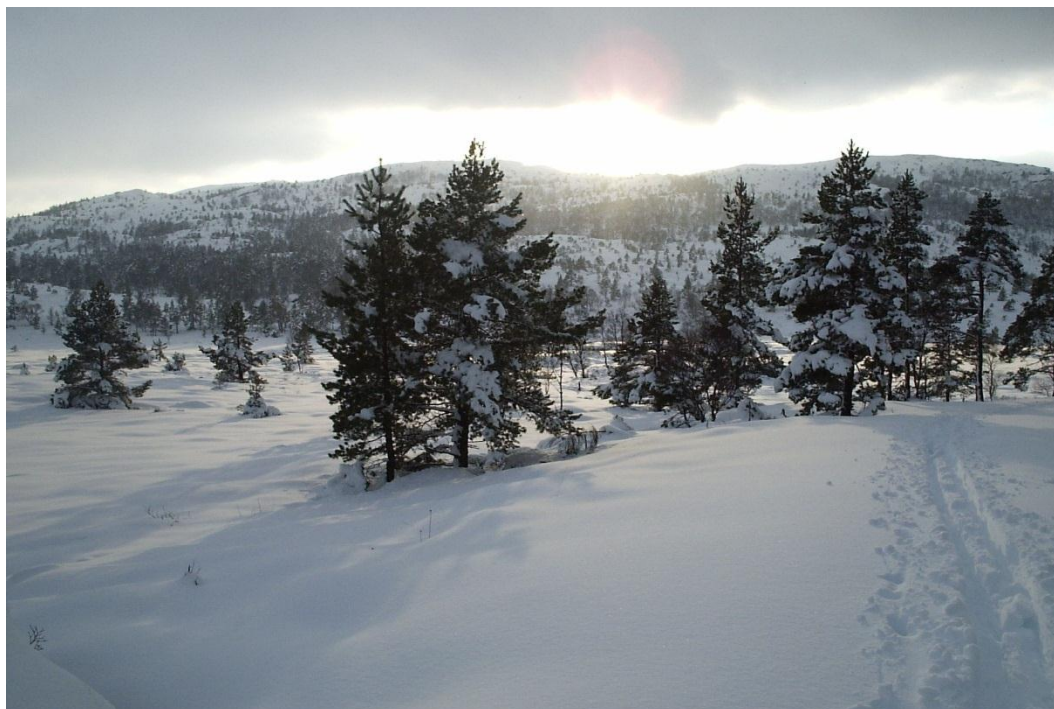
Bukkanibba er lett tilgjengelig fra E 134, med parkeringsmulighet på Statoilstasjonen i Ølensvåg, og fra Fv. 543, med parkeringsmulighet ved Eikås, sør for Bjoa. Herfra går det skogsbilveier et godt stykke oppover. Skogsbilveiene er skiltet og tilrettelagt med bord og benker hvor man kan hvile seg (8). På ca. 300 meters høyde går skogsbilveiene over i umerkede stier som fortsetter videre opp til toppen på 558 meter. Her har man etablert en varde, og i en postkasse ligger det en turbok man kan skrive seg inn i. Toppene Lempedalsnuten, Ørnanibbene og Bukkanibba med atkomst fra øst via «Bruresteinsvegen», er et av forslagene til turer i Vindafjord kommune (8).



Figur 4. Varden på Bukkanibba. Foto: Jarle Sandsgård, Bjoa Idrettslag.

Per i dag er ikke Bukkanibba blant de aller mest besøkte toppene, noe som i hovedsak skyldes at stien opp ikke er merket (9,5,10). Det kan bidra til at en del turgåere blir usikre på hvor stien går og hvilken standard den har, og dermed velger ikke å ta sjansen (10). Dersom stien merkes vurderes Bukkanibba å ha et større potensial som turmål.

Bukkanibbas nærområde har imidlertid en viktig funksjon som gjennomfartsåre, da det i dalførene på hver side går sammenhengende vei og sti fra sør til nord. Disse veiene/stiene er merkede og lettgånge, og bl. a. svært populære for barnefamilier (9,5,10). Området rundt Bukkanibba benyttes også til jakt og fiske av både lokalbefolkningen, grunneierne og en god del tilreisende (12). I vannene er det gode ørretbestander, og området regnes for å være et av de beste storfuglområdene i distriktet, spesielt når det gjelder orrfugl. Det jaktes ellers hovedsakelig på hjort og rådyr (12).



Figur 5. Bukkanibba sett fra Kolbeinshauglia, i sørvestlig retning. Foto: Jarle Sandsgård, Bjoa Idrettlag.

På bakgrunn av bruksfrekvens vurderes ikke selve Bukkanibba å ha høyere enn middels verdi. Områdets kvaliteter, potensial for fremtidig bruk, funksjon som gjennomfartsåre og fremfor alt egenskap som en sentral del av et større, sammenhengende friluftsområde av stor betydning gjør imidlertid at verdien oppjusteres til middels til stor lokalt og regionalt.

6.3 INFLUENSOMRÅDET (<5 KM)

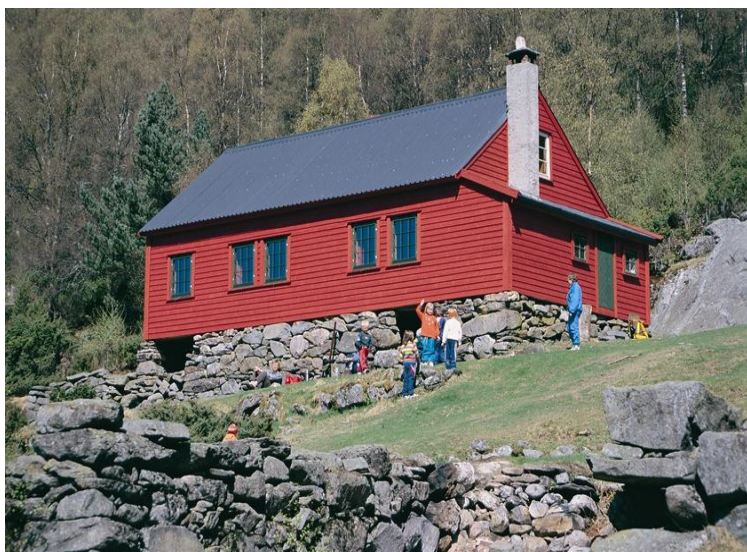
6.3.1 Vikefjellet

Vikefjellet er et viktig nærturområde for befolkningen i Vikebygd, Ølensvåg, Vats og Bjordal, og benyttes i tillegg av tilreisende fra Haugesund og omegn, jfr. kap. 5.2. Området har to høye fjelltopper som begge er attraktive turmål; Ulserhaug på 631 m.o.h. og Moldbrekka på 619 m.o.h. Følger man den merkede løypa fra Bjordal til Ulserhaug får man et vidt utsyn mot havet i vest og Folgefonna i øst. Det går også en merket sti nordover fra Longåsdaalen oppover i skaret mellom Ulserhaug og Moldbrekka, hvor det er flott utsikt over både Ølensvåg, Vats og Eikås (13).

Longåsdaalshytta sør for Vikefjellet ligger i et flott og barnevennlig turområde. Hytta var frem til nylig eid av Haugesund turistforening, men eies og drives nå av Skjold Bygdalag. Hytta ble overtatt av Skjold Bygdalag i oktober i fjor, og i løpet av årets siste tre måneder ble det registrert 170 besøkende. I år har Bygdalaget fått lagt hytta ut på nettet (14), og regner derfor med stor besøksøkning (15). Det foreligger planer om opprustning av hytta, som nå er åpen for allmennheten.

Fra parkeringsplassen på Indre Bjordal går det traktorvei østover langs Longåsdaalsvatnet til Longåsdaalshytta. En annen mulig tur til hytta er å ta løypa som går på sørsiden av Vassnuten. Fra Longåsdaalshytta går det videre merket tursti nordover gjennom Eikedalen og Viksdalen til Vikestølen, jfr. kap. 5.3.2 (5,13). Eikedalen og Viksdalen utgjør for øvrig et viktig vintergjennomfartsområde på strekningen mellom Vats og Bjoa (5). Arquebusmarsjen går fra bautaen på Eikås og sørover gjennom dalen til Bjordal

hvert år den søndagen som er nærmest 8. mai (5). Den historiske bakgrunnen for denne marsjen er beskrevet i fagrapport kulturminner og kulturmiljø. Området blir i tillegg brukt til orienteringsløp (9).



Figur 6. Longåsdalshytta. Foto: Haugesund turistforening.

Flott og variert landskap, lett tilgjengelighet, høy grad av tilrettelegging, helårsbruk og egnethet for barnefamilier er alle kriterier som gjør at området vurderes å ha stor verdi for friluftsliv lokalt og regionalt.

6.3.2 Skredfjellet

Skredfjellet er fjellområdet nord for Vikefjellet og Vikebygd, med to markerte topper; Trollanibba (581 m.o.h.) og Trollafjellet (632 m.o.h.). Det er merkede stier fra Vikebygd til begge disse toppene. Løypa til Trollanibba starter ved Bygdahuset og går på merket sti frem til det høyeste partiet som går i berget. Her er det nokså bratt og utydelig sti, men en har satt opp værder som viser vei. Fra Trollanibba er det utsikt til Sveio, Stord og masten på Steinsfjellet i Haugesund (16). Til Trollafjellet følger man traktorveien til Vikestølen til man kommer til Longavatnet, hvorfra det går merket løype til toppen (13).

Vikestølen er et svært populært turmål, som er velegnet for barnefamilier. Den er tilgjengelig fra alle kanter via traktorveier og gode, merkede stier i et terreng som er svært lettgått (17,10, 9, 5). Det spesielle med Vikestølen er nettopp den sentrale beliggenheten mellom fire av bygdene i kommunen, nemlig Vikebygd, Vats, Ølensvåg og Bjoa (10). Vikestølen drives av Vikebygd Idrettslag og Bjoa Idrettslag i fellesskap, er åpen hele året, og har sengeplasser til 12 personer. I hytta ligger det en trimbok, og i 2011 ble det registrert ca. 800 besøkende. Antallet er trolig en god del høyere, da ikke alle turgåere skriver seg inn (10). Vikestølsmarsjen arrangeres årlig den første helgen i september, og her deltar personer i alle aldre (10). Området blir i tillegg benyttet til orienteringsløp (9).

På samme måte som Vikefjellet er også dette området lett tilgjengelig og godt tilrettelagt for friluftsliv hele året. Vikestølen med tilhørende turløypenett utpeker seg som et område med svært stor verdi lokalt. Regionalt vurderes området å ha stor verdi, siden det som nevnt i kap. 5.2. jevnlig benyttes av tilreisende.



Figur 7. Vikestølen med Bukkanibba i bakkant. Bildet er tatt under friluftsgudstjenesten i juli 2010. Foto: Jarle Sandsgård, Bjoa Idrettslag.

6.3.3 Haugsfjellet

Haugsfjellet i nord er nok det området som har den flotteste beliggenheten, da det ligger så nært fjorden. Gråhorgja, som er den høyeste toppen mellom Bjoa og Ølensvåg, ruver 740 m.o.h. Herfra er den en helt spektakulær utsikt over Sunnhordalandsbassenget, og man kan se langt innover Hardangervidda (9,5). Dette er årsaken til at den er et av de aller mest populære toppturmålene i kommunen, og omtales i både kommunens, turistforeningens og Friluftsrådets turbøker og -brosjyrer (3,5,6). Gråhorgja kan nås fra mange kanter, både fra Ølensvåg, Vaka, Haugsgjerd og Bjoa. Stiene er merket, og går i jevn stigning opp mot toppen, hvor det står en liten overnattingsbu med en bok man kan skrive seg inn (16).

Andre populære toppturmål er Kåtanuten (534 m.o.h.) og Kjellaskviknuten (575 m.o.h.). Stiene opp hit er delvis merkede og tydelige, og stiger relativt bratt hele veien. Fra toppen er det nydelig utsikt over bl. a. Ølensfjorden. (16,3).

Haugsfjellet fremstår som svært godt tilrettelagt for friluftsliv, om enn ikke like lett tilgjengelig for barnefamilier som de andre områdene, som følge av de bratte stigningene. Det spesielt flotte landskapet, den storslåtte utsikten og derav Gråhorgjas popularitet som turmål gjør imidlertid at også dette området vurderes å ha stor verdi både lokalt og regionalt.



Figur 8. Utsikt fra Gråhorgja nordover mot Romsa og Fjellberg. Foto Torfinn Dommersnes.



Figur 9. Utsikt fra sti opp mot Gråhorgja fra Kolbeinshauglia (nordøst for Bukkanibba) Midt i bildet ser en Døldarheia. Bukkanibba i høyre kant av bildet. Foto: Jarle Sandsgård, Bjoa Idrettslag.



Figur 10. Oversiktskart som viser friluftslivsområder i en radius på inntil 5 kilometer fra vindkraftverket

6.4 INFLUENSOMRÅDET (5-10 KM)

6.4.1 Bjoa/Bjoafjorden

Bjoa er et flott, sjønært turområde, som er velegnet for barnefamilier. Kulturstien, som er en rundtur på Bjoaneset er svært populær. Turen byr på interessant kulturhistorie, og det finnes bl. a. gravrøyer, helleristninger, tufter etter båtbyggeri fra Vikingtida og nausttomter fra middelalderen. Stien er merket og har plakater med opplysninger om kulturminnene (ref. turtips og kommunens nettsider). I Vejdvika, mellom Innbjoa og Utbjoa ligger en nydelig badestrand (6).

Bjoa er videre hovedutgangspunktet for båtutfart i kommunen, og har en småbåthavn med plass til ca. 50 båter (18). Et yndet utfartssted for båtfolket i Sunnhordland er den idylliske øygruppen Romsa. Her er det et rikt og variert fiske, fine badeviker og gode båthavner (3). I 2000 ble østre del av Store-Romsa fredet, med Norges største kristtornskog. Romsa er også et statlig sikret friluftsområde (19). Friluftsrådet Vest har forvaltningsansvaret på øygruppen, og har lagt til rette med brygger, stier, toalett, grillhus og grillplasser (6).

Bjoa er i tillegg et område med en god del hyttebebyggelse, og hytteeierne kommer fra Haugesund, Stavanger og Odda (5). Området er også mye besøkt av tyske turister.

De mange aktivitetmulighetene i sjønære omgivelser, og høy grad av tilrettelegging for både båtliv og annet friluftsliv, gjør at området vurderes å ha stor verdi både lokalt og regionalt.

6.4.2 Bygdarenuten

Bygdarenuten er fjellomådet ovenfor Ølen, og er et av nærturområdene til befolkningen her. I tillegg er det et av turistforeningens og kommunens turforslag (16,3). Utgangspunkt for turen opp til Bygdarenuten er en liten fotballbane nær Ølen, hvor det er parkeringsmuligheter. Det går traktorvei og deretter merket sti opp til toppen på 538 m.o.h., hvorfra det er utsikt til både Ølsfjorden, Bjoafjorden, Stord og Etne (16).

Som følge av lett tilgjengelighet fra kommunesentrum, god tilrettelegging og fine landskapskvaliteter vurderes området å ha middels til stor verdi lokalt og regionalt.

6.4.3 Aksla

Aksla på 693 m.o.h. er også en av toppene som blir mye benyttet til utfart (5). Området kan nås både fra Aurdalen i nord, og fra Blikra og Bakkavoll i sør ved Vatsvatnet (3). Det er parkeringsmuligheter ved samtlige turutgangspunkt, og turen fortsetter deretter på vei og sti oppover. Dette er fine traseer som går i frodig landskap langs henholdvis Aurdalselva og Bilraåna. Turen fra Blikraåna går opp via Vardefjell (661 m.o.h.) og fortsetter nordover til Aksla. Herfra er det fantastisk utsikt over Haugalandet, Ryfylkeheiene og delvis over Sunnhordalandsbassenget. Man har godt innsyn østover mot Døldarheia, der det også er planlagt vindkraftverk (16).

Det flotte og varierte landskapet og utsikten, i kombinasjon med god tilrettelegging og lett tilgjengelighet gjør at området vurderes å ha middels til stor verdi både lokalt og regionalt.



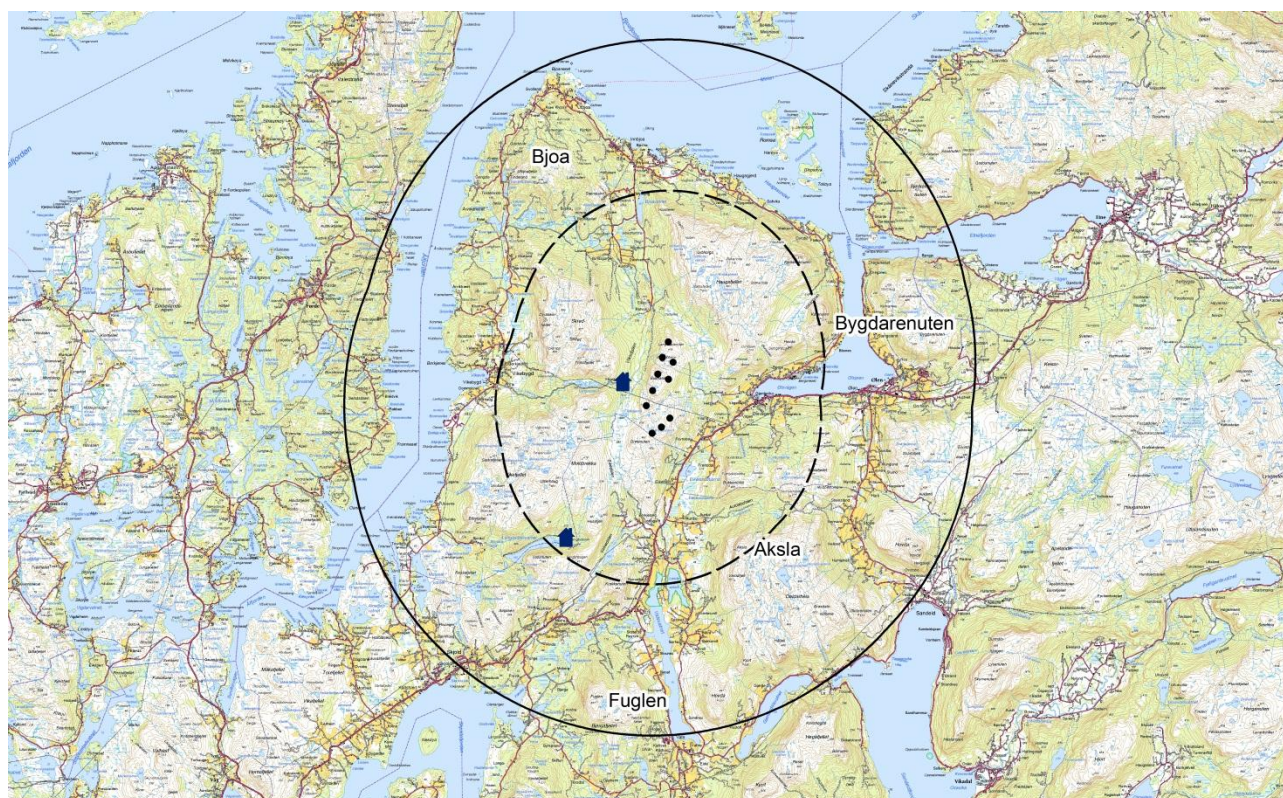
Figur 11. Utsikt fra Aksla (nordvestlige del av Døldarheia) i retning Stord (øverst i bildet). Bukkanibba i venstre del av bildet. Foto: Jarle Sandsgård, Bjoa Idrettslag.

6.4.4 Fuglen

Fuglen er en fjelltopp sør for Vatsvatnet, og i tillegg til å være nærturområde for befolkningen i Vatsområdet benyttes den til turer av bl. a. Haugesund Turistforening. Fjellet er tilgjengelig via skogsbilvei, og deretter umerket sti fra Vats, eller via turløype fra parkeringsplassen ved Litlås i nord. Den sistnevnte turen er

beskrevet i turistforeningens turtipsbok (16). Den første delen av denne turen går på traktorvei i skogen oppover Haukadalen. Deretter fortsetter en på merket, men stedvis bratt sti opp til toppen, der det ligger en bok man kan skrive seg inn i (16). Det er flott utsikt bl.a. mot Krakkanuten og Vatsvatnet, som er et svært godt fiskevann.

Fuglen er godt tilrettelagt for friluftsliv, og er svært egnet som toppturnål. Verdien vurderes som middels til stor lokalt og regionalt.



Figur 12. Oversiktskart som viser friluftsområder beliggende på 5-10 kilometers avstand

6.5 INFLUENSOMRÅDET (10-20 KM)

6.5.1 Skånevikfjellene

Skånevikfjellene er et populært utfartsområde i Etne kommune, og har kulturhistorisk betydning fordi den gamle stavangerske postvei fra Skånevik til Etne går tvers gjennom området (5). En vandring på denne veien er en fin kombinasjon av lokal kulturhistorie og naturopplevelser. Postveien ble bygget som ridevei og er fast og fin å gå på, om enn relativt bratt enkelte steder. Turens høyest punkt er Varleite på ca. 600 m.o.h., og herfra er det fin utsikt er både Etnebygda, Skånevik og Sunnhordalandsbassenget (16). Underveis kan en også gjøre avstikkere til Heggelinuten, Støleheia og Vetten. Det lokale idrettslaget arrangerer hvert år postveimarsjen (5).

Et mangfold av opplevelsesmuligheter, den høye graden av tilrettelegging og tilgjengelighet, i tillegg til nærheten til Etne, gjør at området vurderes å ha stor verdi lokalt og regionalt.

6.5.2 Olalia

Olalia er som tidligere nevnt regionens viktigste skiutfartsområde (5,9), og brukes i tillegg mye også på sommerstid. Det er muligheter for både korte og lengre turer i et lett og barnevennlig terreng, på godt merket sti/lysløype (5,6,9). Utgangspunkt for turene er den store parkeringsplassen på Oppheim, og det mest populære turmålet er Olalihytta, som eies av Haugesund Turistforening. Fra Olalihytta kan en fortsette turen videre gjennom Etne, og helt inn til Røldal. Denne turen tar en 5-6 dager (5).

Olalihytta har 50 sengeplasser og holdes åpen de fleste helgene i året, mens sikringshytta har syv sengeplasser og står alltid åpen for turgåere. I skisesongen har hytta også kafeteria med enkel servering. Hytta blir i tillegg leid ut til lag, foreninger og skoler. Det foreligger planer om å løfte Olaliområdet ytterligere ved bl. a. oppgradering av hytta, og bygging av en ny sikringshytte, noe man har fått midler til. Oppgraderingen vil skje i nærmeste fremtid (5).

Området er svært godt tilrettelagt og har meget høy bruksfrekvens, både når det gjelder lokale og tilreisende, i tillegg til å være et viktig satsningsområde for friluftsliv i regionen. Verdien vurderes som svært stor både lokalt og regionalt. Også nasjonalt vurderes området å ha betydning, som følge av sammenhengen med turområdene i Etne og tilknytningen til Røldalsfjellet.



Figur 13. Olalihytta. Foto: Haugesund Turistforening.

6.5.3 Trollavassnipen og Emberlandsnipen

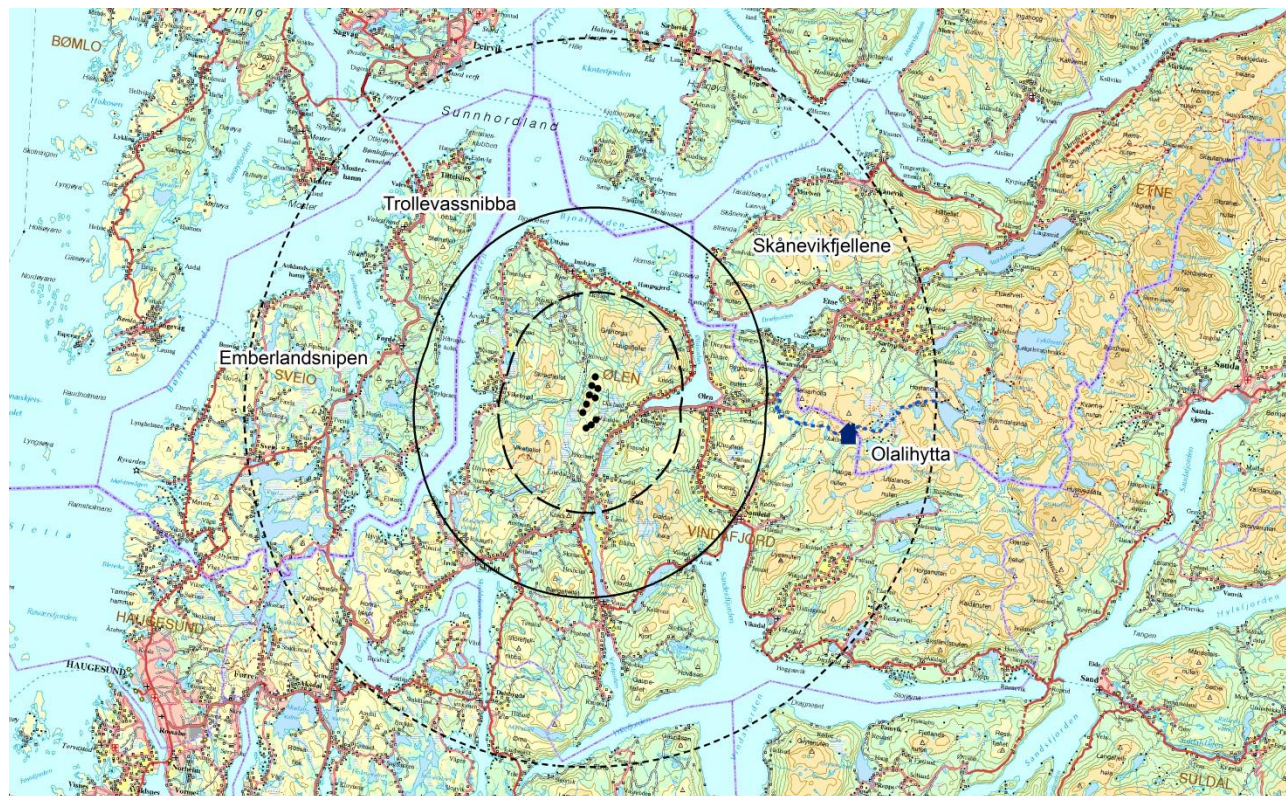
Trollavassnipen og Emberlandsnipen er begge viktige turmål i Sveio kommune, og turistforeningen har planlagt turer dit i år (20).

Trollavassnipen ligger nord på Tittelsneshalvøya, og kan nås fra flere kanter. Løypa fra Einstapenvoll er med brukt, og er godt merket og skiltet. Utsikten fra toppen er et flott rundskue over alle øyene i Sunnhordaland, med Siggjo på Bømlø og Stovegulvet på Stord som markante i landskapet. Trodlamarsjen, som er en familietur, arrangeres hver Kristi himmelfartsdag (16).

Emberlandsnipen (271 m.o.h.) er den høyeste toppen i området mellom E-39 og Auklandshamn. Toppen kan nås fra flere steder, men de fleste tar turen fra Auklandshamn skole. Stien herfra er ikke merket, men tydelig, og fra toppen er det utsyn over bl. a. hele Bømlafjorden, Førdesbygda og Sveio. Ved varden ligger

«Nipeboka» hvor en kan skrive seg inn. Det lokale idrettslaget arrangerer fellestur til Emberlandsnipen 2. pinsedag (16).

Fjellområdene innehar betydelig kvaliteter, er lett tilgjengelige og mye benyttet. De vurderes som turområder av stor verdi både lokalt og regionalt.



Figur 14. Oversiktskart som viser friluftsområder beliggende på 10-20 kilometers avstand.

6.6 OPPSUMMERING

Som en kan se av beskrivelsene i kapitlene over, er Bukkanibbas influensområde svært mye benyttet til friluftsliv. Felles for de omtalte delområdene er at de er lett tilgjengelige, godt tilrettelagte og byr på flotte landskapsopplevelser med utsikt i alle retninger. Som følge av dette har mange av områdene høy bruksfrekvens. Olalihytta og Vikestølen utpeker seg som spesielt mye brukt og derav spesielt verdifulle. Kommunens og regionens satsning på friluftsliv, samt turistforeningens og idrettslagenes engasjement vurderes å ha spilt en viktig rolle når det gjelder tilrettelegging og aktivitetsnivå.

Selv om Bukkanibba ikke utpeker seg som en av de mest brukte fjelltoppene i kommunen, utgjør den en del av et sammenhengende fjellturområde som har stor verdi for friluftsliv både lokalt og regionalt, og dens nærområde har funksjon som viktig gjennomfartsåre fra nord til sør.

Tabell 3. Oversikt over verdier i planområdet og influensområdet

Delområde	Beskrivelse	Verdi
Planområdet		
Bukkanibba	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor
Influensområdet < 5 km		
Vikefjellet	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor
Skredfjellet	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: svært stor Regionalt: stor
Haugsfjellet	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor
Influensområdet 5-10 km		
Bjoa/Bjoafjorden	Båtliv, bading, turgåing, fiske	Lokalt: stor Regionalt: stor
Bygdarenuten	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor
Aksla	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor
Fuglen	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor
Influensområdet 10-20 km		
Skånevikfellene	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor

Olalia	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor
Trollavassnipen/Emberlandsnipen	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor

7 Omfang og konsekvenser

7.1 GENERELT OM KONSEKVENSER I ANLEGGSPHASEN

Anleggsperioden vil kunne medføre støy, visuelle forstyrrelser og i mindre omfang støvplager i og rundt planområdet. Kilder til støy vil blant annet være sprengning, graving og pigging, dumping av masser og tungtransport. Arbeidene vil pågå i en periode på ca. 1 år.

I denne fasen vil ikke utbyggingsområdet være egnet for utøvelse av friluftslivsaktiviteter, og det vil sannsynligvis bli begrensninger i ferdsel innenfor deler av planområdet under bygging. Influensområdet vil bli berørt i relativt liten grad, med unntak av verdier som ligger i nærhet til veien som vil bli brukt til tungtransport. Konsekvensene i anleggsfasen vurderes som store negative i planområdet og små til middels negative i influensområdet.

Det er viktig å være oppmerksom på at eventuelle skader og endringer som gjøres på naturen under anleggsfasen kan være synlige i lang tid, med mindre man tar forholdsregler for å begrense inngrepsvirkningene. Mange skader kan forebygges ved en fornuftig anleggsstrategi, jfr. kapittel 8 om avbøtende tiltak.

7.2 GENERELT OM KONSEKVENSER I DRIFTSFASEN

7.2.1 Endringer i opplevelseskvalitet

Vindkraftverk i eller nær friluftsområder vil sterkt kunne påvirke disse områdenes karakter. Friluftsliv utøves ofte av mennesker som ønsker seg bort fra dagliglivets stress, og som derfor gjerne oppsøker stille og rolige omgivelser der natur- og kulturverdier står i sentrum. Både den visuelle påvirkningen, samt støy og skyggekast fra vindturbinene kan føre til at området derfor blir mindre attraktivt for friluftsliv.

7.2.1.1 Visuelle konsekvenser

Konsekvensene for friluftslivet vil først og fremst være knyttet til de visuelle virkningene av vindkraftverket. I planområdet vil virkningene naturligvis være store, og dette, sammen med arealbeslaget, vil endre områdets karakter. Dersom et område er særlig verdifullt som følge av dets kvalitet som uberørt rekreasjonsareal, vil denne verdien i sin helhet falle bort. Hvor negative endringene oppleves som, kan avhenge av den enkeltes syn på, og opplevelse av vindkraftverk, og av den typen friluftslivsaktivitet som utøves. En turgåer på vei opp til en utsiktspost vil normalt ha stort fokus på omgivelsene, mens en jeger, fisker eller syklist på hardtrenoingstur kan ha større fokus på aktiviteten de bedriver enn det de har på omgivelsene rundt.

I et videre influensområde vil vindturbinene være mer eller mindre synlige avhengig av avstand og betraktersted. Generelt kan en si at turbinene vil prege omgivelsene en god del på avstander opptil 3 km, mens på større avstander enn rundt 10 km vil turbinene sjelden være særlig fremtredende (2). I åpne landskap vil turbinene virke dominerende også på noe større avstander enn 3 km, mens i dalfører kan fjellrygger og vegetasjon gi skjermende effekter, som reduserer turbinenes visuelle dominans. Dette betyr at

en enkelte steder bare vil kunne se et fåtalls turbiner/vingesveip, eller at turbinene ikke vil være synlige i det hele tatt.

7.2.1.2 Støy

Vindturbiner kan forårsake sjenerende støy, og innenfor planområdet vil støyen naturlig nok være betydelig. Oppholder man seg i en avstand på mindre enn 1-2 km fra vindkraftverket vil man, avhengig av varierende forhold som vindstyrke og vindretning, kunne høre suset fra rotorbladene (21).

7.2.1.3 Skyggekast

En vindturbin i drift vil gi roterende skygger til landskapet rundt, og dette kan være sjenerende. Hvor og når skyggekast oppstår avhenger av lokaliseringen i forhold til vindkraftverket, lokal topografi, solens posisjon på himmelen, skydekke og vindforhold. Man får mest skyggekast når solen står lavt, slik at skyggene blir lange. Effekten av skyggene avtar med avstanden fra vindturbinene, dette fordi turbinbladene da vil dekke en mindre del av solskiven slik at skyggen blir mer diffus (21).

7.2.2 Endret tilgjengelighet

7.2.2.1 Bruksrestriksjoner

Når vindkraftverket er i drift vil det være fri ferdsel til fots og veiene kan benyttes av syklistene. Motorisert ferdsel innenfor selve vindkraftverksområdet er imidlertid ikke tillatt for allmennheten.

7.2.2.2 Bygging av atkomstveier og internveier

Bygging av atkomstveier og internveier medfører store inngrep i landskapet, noe som gjør det vanskelig å tilbakeføre de berørte områdene til opprinnelig tilstand etter en konsesjonsperiode på 25 år. Området vil imidlertid kunne bli lettere tilgjengelig for syklistene, handikappede og personer som generelt ikke orker å gå så langt. Disse vil ta kunne ta bilen opp til området, forutsatt at det blir lagt til rette for parkering.

7.2.3 Ising og iskast

Høy luftfuktighet og lave temperaturer kan medføre isdannelse på vindturbiner. Hyppigheten og mengden ising er svært avhengig av hvor høyt i omgivelsene det aktuelle området befinner seg, da lave temperaturer forekommer oftere i høyden. Ising på rotorbladene oppstår primært når turbinen står i ro, og eventuelle iskast forekommer når turbinen starter å rotere. Isen vil normalt legge seg på fremkanten av vingen, og falle av i biter av ulik størrelse, som igjen ofte fragmenteres i mindre biter før de treffer bakken (22).

Bukkanibba ligger relativt høyt, og i følge beregninger utført av Kjeller Vindteknikk forventer man at det danner seg is på vingene ca. 4 % av tiden. Dette karakteriseres som lett ising (22). Beregningene viser imidlertid at sjansen for at is skal treffe en flate på 1 m², ca. 120 m fra turbinen, er mindre enn 1/1000, og sannsynligheten synker med avstand fra turbinen (22).

Man anbefaler uansett at det settes opp skilt som varsler turgåere om fare for isnedfall.

7.2.4 Endringer i atferd

Det er gjennomført en rekke undersøkelser om effekter av tiltak i friluftsområder, både internasjonalt og i Norge, og disse viser at reaksjoner på miljøendringer kan være knyttet til endringer i brukshyppighet, romlig bruk, tidspunkt for bruken og aktivitet (jfr. figur 1 i metodekapittelet). Det er samtidig viktig å være klar over at utbyggingen ikke bare kan påvirke brukernes atferd, men også deres tilfredshet med å bruke området. Dersom brukerne f.eks. ikke har gode alternativer til det friluftsområdet som blir berørt av tiltaket, vil de kunne fortsette å bruke området, men med redusert utbytte. Stedstilørighet synes å medvirke til at brukerne

fortsetter å benytte et område, selv om de opplever at kvaliteten forringes som følge av tiltaket. For brukere med sterk tilhørighet har områdene en følelsesmessig verdi som andre områder ikke har. De alternative områdene blir derfor uansett betraktet som mindre verdifulle, selv om det er mulig å utøve de samme aktivitetene der.

7.2.4.1 Brukshyppighet

I noen tilfeller velger de eksisterende brukerne å fortsette å bruke området på samme måte som før enten ved at de synes endringen er akseptabel, eller fordi de ikke har andre alternativer. Konsekvensene beskrevet ovenfor kan imidlertid medføre at de reduserer bruken, eller i verste fall slutter å bruke området: De vil da velge å benytte et annet område for å utøve den ønskede aktiviteten, eller eventuelt slutte å utøve aktiviteten. Dette er avhengig av om det finnes alternative områder i nærheten eller ikke. På en annen side kan bedret tilgjengelighet føre til at nye brukere begynner å benytte området, jfr. kap. 7.2.2.2.

7.2.4.2 Romlig bruk

Dersom en utbygging bare direkte berører en del av et utfartsområde, kan de eksisterende brukerne benytte andre deler av dette området.

7.2.4.3 Tidspunkt for bruken

I områder som er utilgjengelige om vinteren på grunn av snø, kan f.eks. brøyting av veier føre til at de benyttes av "sommerbrukere" også om vinteren.

7.2.4.4 Aktivitet

Dersom utbyggingen innebærer at det ikke lenger er mulig å utøve en bestemt aktivitet, eller dersom brukerne ikke oppnår samme utbytte av å utøve aktiviteten som tidligere, kan de velge å fortsette å bruke området, men på en annen måte.

7.3 PLANOMRÅDET

Som en har sett i kapitlene ovenfor vil omfanget av visuelle virkninger, støy og skyggekast vil være stort innenfor planområdet til et vindkraftverk. Disse effektene vurderes å endre Bukkanibba i så pass stor grad at området ikke lenger vil fremstå som attraktivt for den tradisjonelle friluftslivsutøver, som søker naturopplevelser og stillhet. Det er denne bruken som er knyttet til området i dag, og som også utgjør dets hovedpotensial.

For den tradisjonelle friluftslivsutøver er området lett tilgjengelig fra eksisterende skogsbilveier fra Eikås/Rotvoll i nord og Espeland i øst. Disse veiene går videre opp til ca. 300 meters høyde, og fortsetter som stier til toppen. Mange av friluftslivsutøverne vil derfor ikke se noe behov for utbedring, men snarere oppfatte veiene som visuelt negative. De som trolig vil kunne ha glede av en utbedring og forlengelse av veien fra Espeland er de som ønsker å praktisere moderne friluftaktiviteter som f. eks. sykling, og de som av ulike årsaker har behov for bil for å komme opp til en utsiktspost. På denne måten vil området kunne tiltrekke seg nye brukere, og benyttes til andre typer aktiviteter.

En er imidlertid av den oppfatning at de betydelige negative virkningene for tradisjonelt friluftsliv bør være klart mest tungtveiende i dette tilfellet. Når disse virkningene ses i sammenheng med Bukkanibbas verdier, bl. a. som del av et større, svært viktig friluftsområde (jfr. kap. 6.2), vurderes konsekvensene som store negative lokalt og regionalt.

7.4 INFLUENSOMRÅDET (< 5 KM)

7.4.1 Vikefjellet, Skredfjellet og Haugsfjellet

Fra toppene vil en kunne se vindkraftverket i sin helhet, og fra topper som Ulserhaug, Moldbrekka, Trollafjellet og Gråhorgja, som ligger på kun 2-3 km avstand, vil turbinene virke svært dominerende i landskapet. Utsikten vil være totalt preget av turbiner i nordlig og østlig retning sett fra Vikefjellområdet, i østlig retning sett fra Skredfjellområdet og i sørlig retning sett fra Haugsfjellområdet. Hele turen opp til Gråhorgjo vil man gå med blikket rettet mot vindkraftverket, slik at turopplevelsen på denne måten vil bli forringet.

Den flotte utsikten fra Haugsfjellet i retning Sunnhordalandsbassenget og Ølsfjorden/Etnesfjorden vil imidlertid ikke bli påvirket, og heller ikke utsikten fra Vikefjellet og Skredfjellet i retning Ålfjorden og Sveio. De høye toppene Ulserhaug og Moldbrekka vil skjerme både Longåsdaalen og stiene opp dit for visuell påvirkning, slik at disse områdenes kvaliteter forblir intakte. Den samme effekten gir også Trollafjellet, som vil forhindre synlighet fra turstiene dit opp, og til Trollanipa.

Vindkraftverket vil på en annen side være et blikkfang gjennom hele Eikedalen, Viksdalen med Vikestølen og Kolbeinvikdalen, hvor stiene enkelte steder bare går på noen få hundre meters avstand fra de nærmeste turbinene. Landskapet i disse områdene vil endres radikalt fra å være tilnærmet uberørt til å bli sterkt preget av kraftproduksjonsinstallasjoner. I dalområdene og på Vikestølen vil man i tillegg være utsatt for støy over Lden 45 dB i perioder, og stedvis også av skyggekast. Støy vil først og fremst gjøre seg gjeldene i perioder med dominerende vindretning fra sør, noe som er mest vanlig på vinterstid. Skyggekast fra turbinene vil opptre noen få minutter på morgenen i dalområdet vest for Bukkanibba og på Vikestølen, og på kvelden i dalområdet på østsiden (21).

Samlet sett vil utbyggingen redusere områdenes attraktivitet betydelig, og omfanget av negative virkninger vurderes som stort. Fjellområdenes verdi for friluftsliv er betydelig, både som helhet, og som følge av enkeltattraksjoner, og konsekvensene vurderes som store negative lokalt og regionalt. Virkningene for det populære turmålet Vikestølen vurderes som særlig negative.



Figur 15. Utsikt fra Vikestølen mot Bukkanibba med turbiner i drift. Foto og visualisering: Norconsult.



Figur 16. Utsikt fra Rotvoll i Viksdalen til Bukkanibba vindkraftverk i drift. Foto og visualisering: Norconsult.

7.5 INFLUENSOMRÅDET (5 - 10 KM)

7.5.1 Bjoa/Bjoafjorden

Vindkraftverket vil være synlig i én sektor av Bjoafjorden, og personer på båttur vil kunne reagere negativt på kontrasten mellom de store vindturbinene og det småskala kulturlandskapet langs kysten (2). I størstedelen av fjordområdet vil man imidlertid ikke kunne se turbinene, og f. eks. Romsa vil ikke bli negativt påvirket i det hele tatt. På fastlandet vil kun svært små områder bli utsatt for visuell påvirkning, og verken kulturstien, Vedjvika eller noen av hyttene ser ut til å bli berørt (jfr. synlighetskartet). Omfanget vurderes som lite negativt, og konsekvensen som liten negativ både lokalt og regionalt.

7.5.2 Bygdarenuten, Aksla og Fuglen

Vindkraftverket vil være godt synlig fra disse fjelltoppene, og i stor grad også fra stiene opp (jfr. synlighetskartet). Utsikten fra Aksla, som ligger på 5 km-grensen, vil bli nokså preget av vindkraftverket, og omfang og konsekvenser vurderes som middels til store negative. Bygdarenuten og Fuglen ligger ca. 8-10 km fra vindkraftverket, og her begynner avstanden å bli betydelig. Turbinene ikke vil opptre som dominerende elementer i landskapet sett fra disse områdene. Som følge av dette vurderes ikke omfanget som større enn lite til middels negativt. Bygdarenuten og Fuglen er imidlertid mye benyttede utfartsområder, hvis verdi i stor grad er knyttet til utsikten. Konsekvensen vurderes derfor som middels negativ lokalt og regionalt.

7.6 INFLUENSOMRÅDET (10 - 20 KM)

7.6.1 Olalia

Selve Olalihytta og store deler av det omkringliggende området vil være skjermet av høye fjelltopper i forgrunnen, men fra mesteparten av løypa fra Oppheim og opp til hytta vil man kunne se samtlige turbiner,

noe som til en viss grad vil prege utsikten på vei ned mot parkeringsplassen. Avstanden er riktignok større enn 10 km, slik at omfanget av disse virkningene vurderes som relativt begrenset. Olalia er samtidig et svært viktig utfartsområde, med et stort antall besøkende. En negativ påvirkning på et slikt område, om enn liten, gjør at konsekvensene vurderes som større enn det inngrepsomfanget skulle tilsi. I dette tilfellet vurderes de som middels negative lokalt og regionalt.

7.6.2 Skånevikfjellene, Trollavassnipen og Emberlandsnipen

Når det gjelder Skånevikfjellet vil vindkraftverket være synlig fra Veten, Heggelihaugen og Stølehetta, og fra deler av postveien, i området nærmest Støleheia og Veten. Fra toppen av Trollavassnipen vil en kunne se vindkraftverket i sin helhet, mens en fra Emberlandsnipen vil en på det meste kunne se opptil seks av turbinene (jfr. synlighetskartet). Avstanden til disse områdene er imidlertid så stor at vindkraftverket ikke vil representere noe klart blikkfang, og omfanget vurderes som svært begrenset, tilnærmet ubetydelig. Konsekvensen vurderes som liten til ubetydelig lokalt og regionalt.

7.7 ALTERNATIVE FRILUFTSOMRÅDER

Som en har sett i de foregående kapitlene finnes det mange friluftsområder med de samme kvalitetene som i Bukkanibba i Vindafjord kommune. Flere av disse områdene er enda bedre tilrettelagte og lettere tilgjengelige enn Bukkanibba, men de som ligger nærmest vil i stor grad bli påvirket av vindkraftverkets synlighet. Dette innebærer at folk fra f. eks. Vikebygd, Vats og Bjoa må reise et godt stykke lenger for å komme til et fjellturområde som ikke er nevneverdig påvirket av vindturbiner.

7.8 OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER

Bukkanibba vindkraftverk dekker med sine ti turbiner et relativt begrenset areal, men beliggenheten midt i et meget verdifullt, sammenhengende fjellturområde innebærer at utbyggingen vil påvirke viktige friluftslivsverdier. Sett fra de nærmeste områdene Vikefjellet, Skredfjellet og Haugsfjellet vil vindkraftverket virke dominerende, og prege utsikten i stor grad. Både Bukkanibba og områdene i den nærmeste influenssonen vurderes derfor å miste mye av sin attraktivitet som friluftsområder, og konsekvensene vurderes som **store negative både lokalt og regionalt**.

De visuelle virkningene vurderes som betydelige sett fra Aksla, som ligger ca. 5 km fra Bukkanibba, men som nokså moderate sett fra Bygdarenuten og Fuglen, som ligger på 8- 10 kilometers avstand. Bygdarenuten og Fuglen er imidlertid verdifulle for lokalt og regionalt friluftsliv, og utsikten fra de høye toppene er en hovedkvalitet. Konsekvensene vurderes av den grunn som større enn det den visuelle påvirkningen skulle tilsi. Vindkraftverket vil i liten grad være synlig fra Bjoa og Bjoafjorden. Samlet sett vurderes konsekvensene i 5 til 10 km-sonen som **middels negative lokalt og regionalt**.

I områder som ligger på avstander mellom 10 og 20 km vil de visuelle virkningene være marginale, og konsekvensene for Skånevikfjellene, Trollavassnipa og Emberlandsnipa vurderes som små til ubetydelige. Olalia ligger noe nærmere vindkraftverket enn ovenfor nevnte områder, og er i tillegg et spesielt mye benyttet utfartsområde. De visuelle virkningene på strekningen fra Olalihytta og ned mot parkeringsplassen vurderes av den grunn å ha en større negativ betydning. Samlet sett vurderes konsekvensene i den ytterste delen av influensområdet som **små negative lokalt og regionalt**.

I vurderingen av samlet konsekvensgrad for vindkraftverket legges det størst vekt på konsekvensene for planområdet, og for 5 km-sonen, som følge av den store verdien som sammenhengende friluftsområde. Videre legges det minst vekt på områder som befinner seg på mer enn 10 km avstand, da man her befinner seg utenfor det sentrale undersøkelsesområdet, jfr. kap. 4. På den bakgrunn settes samlet konsekvensgrad for Bukkanibba vindkraftverk til **middels til stor negativ**.

Tabell 4. Oversikt over verdier, omfang og konsekvenser

Delområde	Verdi	Omfang	Konsekvens
Planområdet			
Bukkanibba	Lokalt: Middels/stor Regionalt: middels/stor	Stort negativt	Lokalt: Stor negativ
Influensområdet < 5 km			
Vikefjellet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Skredfjellet	Lokalt: svært stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Haugsfjellet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Samlet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Stort negativt	Lokalt: stor negativ Regionalt: stor negativ
Influensområdet 5-10 km			
Bjoa/Bjoafjorden	Lokalt: stor Regionalt: stor	Liten negativt	Lokalt: Liten negativ Regionalt: liten negativ
Bygdarenuten	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Lite/middels negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Aksla	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Middels/stort negativt	Lokalt: middels/stor negativ Regionalt: middels/stor negativ

Fuglen	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Lite/middels negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Samlet	Lokalt: middels/stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Influensområdet 10-20 km			
Skånevikfjellene	Lokalt: stor Regionalt: stor	Lite/ubetydelig negativt	Lokalt: liten/ubetydelig negativ Regionalt: liten/ubetydelig negativ
Olalia	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor	Lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Trollavassnipen/Emberlandsnipen	Lokalt: stor Regionalt: stor	Lite/ubetydelig negativt	Lokalt: liten/ubetydelig negativ Regionalt: liten/ubetydelig negativ
Samlet	Lokalt: stor Regionalt: stor	Lite/ubetydelig negativt	Lokalt: liten negativ Regionalt: liten negativ
Samlet konsekvensgrad for planområdet og influensområdene	Lokalt: stor Regionalt: stor	Middels negativt	Lokalt: middels/stor negativ Regionalt: middels/stor negativ

8 Avbøtende tiltak

8.1 GENERELLE ANBEFALINGER

8.1.1 *Anleggsfasen*

Under anleggsfasen må det legges vekt på å minimalisere terrengskadene ved skånsomt anleggsarbeid. Eventuelle skader må utbedres så snart som mulig for å unngå erosjon og utvikling av større landskapsskader. Det bør også utarbeides et miljøoppfølgingsprogram hvor prinsipper for landskapsbehandling etableres.

8.1.2 *Driftsfasen*

For at området skal kunne benyttes av personer som er avhengig å ta bilen opp, bør det legges til rette for parkering.

Informasjon om ising ved inngangen til vindkraftverket vil være viktig, og det bør her forklares under hvilke meteorologiske forhold ising kan forekomme, samt at sannsynligheten for å bli truffet er svært liten.

9 Referanser

1. Håndbok 18 – Friluftsliv i konsekvensutredninger etter plan og bygningsloven, Direktoratet for Naturforvaltning, 2001.
2. Bukkanibba vindkraftverk, fagrapport landskap, Norconsult, 2012.
3. www.vindafjord.kommune.no
4. www.friskifrilufts.no
5. Haugesund Turistforening
6. Friluftsrådet Vest
7. Fylkesdelplanen for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern (FINK), Rogaland Fylkeskommune 2004
8. Turtips II, Haugesund Turistforening, 2011
9. Ingrid Johansen, Vindafjord kommune
10. Jarle Sandsgård, Bjoa Idrettslag
11. Slettet
12. Gitte Halvorsen, Vindafjord kommune
13. «Spor», Haugesund Turistforening, 2000
14. www.iskjold.no
15. Ivar Åserud, Skjold Bygdalag
16. Turtips I, Haugesund Turistforening, 2010
17. Ola Harald Sandeid, Vikebygd Idrettslag
18. Kjartan Innbjo, Bjoa Båtforening
19. www.dimat.no
20. Haugesund Turistforenings turprogram 2012

21. Bukkanibba vindkraftverk, Fagrapport Støy og skyggecast, Norconsult, 2012
22. Bukkanibba vindkraftverk, Ising, Kjeller Vindteknikk, 2011