

Hybrid Tech Skveneheii AS

Skveneheii vindkraftverk

Fagrapport friluftsliv

2013-05-28. Oppdragsnr.: 5124075



Rev. 0	Dato: 28.05.2013	Beskrivelse	Utarbeidet EHR 	Fagkontroll FLH 	Godkjent FLH 

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

1	Sammendrag	6
1.1	Metode og datagrunnlag	6
1.2	Statusbeskrivelse og verdivurdering	6
1.2.1	Planområdet	6
1.2.2	Influensområdet	7
1.2.3	Oppsummering	8
1.3	omfang og konsekvenser	9
1.3.1	Generelt	9
1.3.1.1	Anleggsfasen	9
1.3.1.2	Driftsfasen	9
1.3.2	Planområdet og influensområdet	10
1.3.3	Oppsummering og konklusjoner	12
1.3.4	Alternative friluftsområder	14
1.4	Avbøtende tiltak	15
1.4.1	Generelle anbefalinger	15
1.4.2	Spesifikke anbefalinger	15
2	Innledning	16
2.1	Bakgrunn for prosjektet	16
3	Metode og datagrunnlag	17
3.1	Definisjon	17
3.2	Metode	17
3.2.1	Verdi	18
3.2.2	Omfang	20
3.2.3	Konsekvens	21
3.3	Datagrunnlag	22
4	0-alternativet og avgrensning av undersøkelsesområdet	23
4.1	0-alternativet	23
4.2	Planområdet og influensområdet	23
5	Tiltaksbeskrivelse	24
5.1	OVERSIKTSPLAN	24
5.1.1	Internveier, fundamenter og annen bygget infrastruktur	24
5.1.2	Tilknytning til regionalnettet	24
5.1.3	Atkomstveier	26
6	Statusbeskrivelse og verdivurdering	28
6.1	Generelt om friluftsliv i Åseral kommune	28
6.2	Planområdet	28

6.3	Influensområdet (<5 km)	31
6.3.1	Svartevatn – Lordehytta	31
6.3.2	Sosteli	31
6.3.3	Sjåvassknuten – Hagedalsvatnet	31
6.4	Influensområdet (5-10 km)	32
6.4.1	Ljosland	32
6.4.2	Eikerapen	32
6.4.3	Heiområdene øst for Logna	33
6.4.4	Sandvatn – Flystveit	33
6.5	Oppsummering	33
7	Omfang og konsekvenser	35
7.1	Generelt om konsekvenser i Anleggsfasen	35
7.2	Generelt om konsekvenser i Driftsfasen	35
7.2.1	Endringer i opplevelseskvalitet	35
7.2.1.1	Visuelle konsekvenser	35
7.2.1.2	Støy	36
7.2.1.3	Skyggekast	36
7.2.2	Endret tilgjengelighet	36
7.2.2.1	Bruksrestriksjoner	36
7.2.2.2	Bygging av atkomstveier og internveier	36
7.2.3	Ising og iskast	36
7.2.4	Endringer i atferd	37
7.2.4.1	Brukshyppighet	37
7.2.4.2	Romlig bruk	37
7.2.4.3	Tidspunkt for bruken	37
7.2.4.4	Aktivitet	37
7.3	Planområdet	37
7.3.1	Prioritering av de ulike alternativene for atkomstveier	38
7.3.1.1	Skvенеheii	38
7.3.1.2	Stuttjørnheia	39
7.4	Influensområdet (< 5 km)	39
7.4.1	Svartevatnet - Lordehytta	39
7.4.2	Sosteli	39
7.4.3	Sjåvassknuten - Hagedalsvatnet	39
7.5	Influensområdet (5 - 10 km)	40
7.5.1	Ljosland	40
7.5.2	Eikerapen	40
7.5.3	Heiområdene øst for Logna	40
7.5.4	Sandvatn - Flystveit	40
7.6	Nettilknytning	40
7.6.1	Skvенеheii	40
7.6.1.1	Stuttjørnheia	41
7.7	Alternative friluftsområder	41
7.8	Oppsummering og konklusjoner	41
8	Avbøtende tiltak	44

8.1	Generelle anbefalinger	44
8.2	Spesifikke anbefalinger	44
9	Referanser	45

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

1.2.1 Planområdet

Planområdet består av to deler; Skvенеheii og Stuttjønnheia. Begge områdene er tilgjengelige via skogsbilveier, og deretter bratte og for det meste umerkede, men tydelige stier eller tråkk opp til toppen. Stiene benyttes først og fremst av lokale og hytteiere, og er ikke blant de med høyest bruksfrekvens i kommunen, da det finnes langt bedre tilrettelagte turområder f.eks. i tilknytning til Ljosland, Bortelid og i Eikerapen. Skogsbilveien fra Røysland (atkomstalternativ nord for Skvенеheii) til Svartevatnet er mest brukt i forbindelse med turgåing i og med at den fortsetter videre i retning det populære turmålet Lordehytta. Det bør imidlertid nevnes at den sørligste delen av området nærmest Kyrkjebygda sentrum kan bli hyppigere benyttet i tiden fremover, bl. a. som følge av at toppen Arenevet lengst sørøst i planområdet er et av turmålene som vil bli registrert i portalen godtur.no. Det går imidlertid ikke sti helt opp til Arenevet i dag.

Det ligger enkelte hytter innenfor planområdets grenser, både langs alternativene for atkomstvei, og oppe i vindkraftverkområdene. Hyttene som ligger innenfor vindkraftverkområdene fungerer ikke som ordinære fritidsboliger, men benyttes i forbindelse med jakt og sauesanking.

Skvенеheii og Stuttjønnheia har en del lokal bruk, og slik områdene fremstår i dag vurderes de som best egnet for tradisjonelt friluftsliv. Potensialet for mer utstrakt bruk av slike heiområder er imidlertid alltid til stede dersom de blir tilrettelagt for det. Særlig gjelder dette Skvенеheii, som er lettest tilgjengelig fra kommunesentrum. Denne delen av vindkraftverkområdet har også mest bruk i dag. Verdien vurderes på den bakgrunn som middels til liten lokalt og liten regionalt for Skvенеheii, og liten til middels lokalt og liten regionalt for Stuttjønnheia.

1.2.2 **Influensområdet (< 5 km)**

Innenfor det nærmeste influensområdet, som ligger mindre enn 5 km fra vindkraftverksområdene ligger tre lokalt viktige turområder.

Lordehytta, vest for planområdet, er et karakteristisk jaktstott fra tidlig 1900-tallet som er så spesielt at det er et populært turmål. Friluftsrådet arrangerer guidet tur til Lordehytta en til to ganger i året, og interessen for turene er stor. Turløypa starter et stykke sør for parkeringsplassen ved Røysland, går opp til Seldal, og fortsetter vestover via Svartevatnet, Solbu og Vetingånæ. Løypa trekker periodevis en god del friluftslivsutøvere, også tilreisende fra regionen. Verdien vurderes av den grunn som stor lokalt og middels til stor regionalt.

Jernaldergård på Sosteli ligger ca. 2 km fra Kyrkjebygda sentrum, og er en viktig attraksjon i området, da den er en av Nordens best bevarte slike lokaliteter. Det går et nettverk av lett tilgjengelige turstier i området rundt Sosteli, som bl. a. har sammenheng med stiene nordover mot Skvенеheia og Svartevatn og sørover mot Hagedalsvatnet. Stiene fra Åsland rundt Vindmarka til Sosteli er jevnlig vedlikeholdt og mye benyttet av lokalbefolkningen. Verdien vurderes som stor lokalt og middels til stor regionalt.

Vestheia, eller området fra Sjøvassknuten i nord til Hagedalsvannet i sør er et fjellturområde som benyttes en god del av kommunens befolkning, bl. a. som følge av kort avstand og lett atkomst fra Kyrkjebygda sentrum. Fra Sosteli går det tydelig, men umerket sti både til Sjøvassknuten og til Hagedalsvatnet. I området er det mange småvann som er velegnet for fiske og kano-/kajakpadling, og rundt Hagedalsvatnet er det noe spredt fritidsbebyggelse. Området er en del brukt av lokalbefolkningen, og i noen grad tilrettelagt for friluftsliv. Hagedalsvatnet ligger i nærhet til Eikerapen, noe som har betydning i og med at sistnevnte område er svært viktig i friluftslivssammenheng. Verdien vurderes som middels lokalt og regionalt.

1.2.3 **Influensområdet (5-10 km)**

I det videre influensområdet, inntil 10 km fra vindkraftverket, ligger noen av kommunens desidert viktigste utfartsområder med stor grad av tilrettelegging for friluftsliv.

Ljosland er et av disse, og er svært mye benyttet til friluftslivsaktiviteter, både av lokalbefolkningen og tilreisende fra hele Lindesnesregionen. Ljosland skisenter har alpinbakke og flere merkede skiløyper i området. DNT Sør har også et utstrakt løypenett med Ljosland som utgangspunkt. Det er gode overnattingsmuligheter både på turistforeningshyttene og på Ljosland Fjellstue. Fjellområdene omkring Ljosland er mye benyttet til jakt, og Ljosland utmarkslag leier ut store områder til småviltjakt, i hovedsak på langsiktige avtaler. Utmarkslaget og turistforeningen selger fiskekort for flere vann i området. Det finnes også flere fine badeplasser, f.eks. i elva ned fra Langevann, Ljoslandsvannet og oppe på fjellet. I tillegg er det også mye fritidsbebyggelse i området. Ljosland har svært høy bruksfrekvens hele året, både lokalt og regionalt, og er meget godt tilrettelagt både for sommer- og vinteraktiviteter. Det har også betydelige opplevelseskvaliteter i form av uberørt fjellandskap. Verdien vurderes som svært stor lokalt og regionalt.

Eikerapen er også et svært viktig utfartsområde, og som følge av den korte reiseveien fra byene ved kysten, samt det omfattende aktivitetstilbudet kommer det mange friluftslivsutøvere til området om vinteren. Området benyttes hovedsakelig av lokalbefolkningen og friluftslivsutøvere fra Lindesnes- og Listerregionen, og mange er faste brukere, bl. a. hytteeierne. Eikerapen har en av landsdelens lengste alpintraseer, off-pist traseer for brettkjørere, samt tre merkede skiløyper innover fjellet, som er velegnede for barnefamilier. Om sommeren er det fine turmuligheter på

merkede løyper i fjellområdet. Det er mange hytter i området, og det foreligger planer om økt utbygging i to eksisterende hyttefelt. Eikerapen har høy bruksfrekvens både lokalt og regionalt og er meget godt tilrettelagt, særlig for vinteraktiviteter. Det har også betydelige opplevelseskvaliteter i form av uberørt fjellandskap. Verdien vurderes som stor både lokalt og regionalt.

Heirområdene Hestheie, Sveigsfjellet og Høgaheie benyttes til turgåing av lokalbefolkningen, og er tilgjengelige via skogsbilvei og umerkede stier fra Lognadalen. I områdene er det mange fine fiskevann, bl. a. Hæresvatnet og Øygardsvatnet. Områdene har en moderat bruksfrekvens sammenliknet med andre områder i kommunen, og har også mer usentral beliggenhet. De er imidlertid godt egnet for tradisjonelle friluftslivsaktiviteter, og er noe tilrettelagt for dette. Verdien vurderes på den bakgrunn som middels til liten lokalt, og liten regionalt.

I området mellom Sandvatn og Flystveit er det en god del hytter, først og fremst konsentrert til et hyttefelt på Kvernhusheia sørøst for Sandvatn. Området ligger ca. en mil øst for Kyrkjebygda, men er lett tilgjengelig via bilvei, samt via turstier fra Logna, som fortsetter gjennom Mjåvassdalen og dalen sør for Hestheie til sørenden av Sandvatn der hyttene ligger. I all hovedsak er det hytteeierne og lokalbefolkningen som benytter området til turgåing og fiske. Som følge av hyttebebyggelsen har området en viss bruksfrekvens. Verdien vurderes som middels lokalt og regionalt.

1.2.4 Oppsummering

Under gis en oppsummering av verdier innenfor vindkraftverkets plan- og influensområde.

Tabell I. Oversikt over verdier i planområdet og influensområdet

Delområde	Beskrivelse	Verdi
Planområdet		
Skvенеheii	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/liten Regionalt: Liten
Stuttjørnheia	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: Liten/middels Regionalt: Liten
Influensområdet < 5 km		
Svartevatnet – Lordehytta	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor
Sosteli	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor

Sjåvassknuten - Hagedalsvatnet	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels Regionalt: middels
Influensområdet 5-10 km		
Ljosland	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking, bading	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor
Eikerapen	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor
Heiområdene øst for Logna	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/liten Regionalt: liten
Sandvatn - Flystveit	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels Regionalt: middels

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 støy og skyggekast som kan oppfattes som generende, og innenfor planområdet vil disse virkningene naturlig nok kunne være betydelige. Oppholder man seg i en avstand på mindre enn 1 km fra vindkraftverket vil man, avhengig av varierende forhold som vindstyrke og vindretning, kunne høre suset fra rotorbladene. Støyen vil imidlertid reduseres kraftig på 700-800 meters avstand, da man normalt vil nå Klifs grense på 45 dB. 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 komplisert å helt tilbakeføre de berørte områdene til opprinnelig tilstand etter en konsesjonsperiode på 25 år. Området vil imidlertid kunne bli lettere tilgjengelig for nye brukergrupper, som f. eks. syklist, familier med barnevogn, personer med nedsatt funksjonsevne og personer som generelt ikke ønsker å gå så langt. Muligheten for å kjøre bil opp til Skvенеheii forutsetter imidlertid at det blir lagt til rette for parkering.

Høy luftfuktighet og lave temperaturer kan medføre isdannelse på vindturbiner. I følge utførte beregninger kan man for det søndre området forvente at det danner seg is på vingene ca. 500-1000 timer pr år i store deler av området og over 300 timer pr år i hele området. For det nordre området kan det i hovedsak forventes mellom 300 og 500 timer med ising pr år, dog kan det også her for deler av de høyereliggende områdene forventes mellom 500 og 1000 timer ising. Sannsynligheten for å bli truffet av iskast er imidlertid svært liten, og synker sterkt med avstand fra turbinen. Man anbefaler uansett at det settes opp skilt som varsler turgåere om fare for isnedfall.

1.3.2 Planområdet

Visuelle virkninger, støy og skyggekast vurderes å endre Skvенеheii og Stuttjörnheia i så pass stor grad at områdene ikke lenger vil fremstå som attraktive for den tradisjonelle friluftslivsutøver, som søker naturopplevelser og stillhet. Det er den bruken, om enn begrenset, som er knyttet til området i dag, og som også utgjør dets hovedpotensial i nå-situasjonen. Den største negative konsekvensen er knyttet til turstien fra Hagedalsvatnet til Seldal og Svartevatn, som går tvers gjennom planområdet på Skvенеheii. Opplevelsen av denne turen vil kunne forringes vesentlig.

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, slik som familier med barnevogn og personer med nedsatt funksjonsevne, vil imidlertid kunne ha stor glede av den forbedrede tilgjengeligheten atkomstveien og internveiene vil gi. Skvенеheii vil på denne måten kunne tiltrekke seg nye brukere, og benyttes til andre typer aktiviteter.

Bygging av vindkraftverket vurderes å gi store negative virkninger for tradisjonelt friluftsliv, samtidig som den bedrede tilgjengeligheten vil være positivt for nye brukergrupper. Omfanget vurderes samlet sett som middels til lite negativt. Når disse virkningene ses i sammenheng med de to delområdenes verdier, vurderes konsekvensene for Skvенеheii som middels til små negative lokalt og små negative regionalt, og for Stuttjörnheia som middels negative lokalt og regionalt.

Når det gjelder prioritering av de ulike alternativene for atkomstveier vurderes atkomstvei Røysland til Skvенеheii som det beste, siden oppgraderingen av eksisterende skogsbilvei ikke innebærer

noen vesentlig endring i landskapet, samtidig som mange vil ha glede av den utbedrede atkomsten i og med at skogsbilveien utgjør en del av den populære turløypa til Lordehytta. Bydalen prioriteres som atkomst til Stuttjørnheia, ført og fremst fordi alternativ Åstølvatnet innebærer et omfattende inngrep i form av lang trasé med en stor skjæring i terrenget tett på Åstølvatnet.

1.3.3 Influensområdet (<5km)

Vindkraftverket vil være synlig i relativt beskjeden grad sett fra turområdene innenfor den nærmeste influenssonen. Det vil f. eks. ikke være synlig fra Lordehytta, som ligger nede i en forsenkning. Kun fra en begrenset, høytliggende del av turløypa dit, på strekningen fra Skardet til broen over Svartevatnet, vil en stedvis vil kunne se større deler av vindkraftverket. Omfanget vurderes samlet sett som middels til lite negativt. Området mellom Svartevatnet og Lordehytta har stor verdi for friluftslivet, og konsekvensene vurderes som middels negative lokalt og regionalt.

Jernaldergården vil i liten grad bli visuelt berørt, da den ligger i et skogholt som gir en skjermende effekt, mens en i den sørøstlige delen av Sosteli-området vil kunne se noen få turbiner eller vingesveip. Et titalls turbiner vil være synlige sett fra den vestlige delen av turløypa rundt Vindmarka, mens store deler av strekningen vil være skjernet for innsyn. Selv om turbinene stedvis vil endre landskapsopplevelsen, vurderes vindkraftverket å ha en moderat visuell påvirkning på utfartsområdet som helhet. Omfanget vurderes som middels til lite negativt, og konsekvensen som middels lokalt og regionalt.

Fra den høye toppen Sjøvassknuten, rett sør for planområdet på Skvенеheii, vil en kunne se vindkraftverket i sin helhet, samtidig som avstanden er så pass kort at det vil virke svært dominerende. Fra høyereliggende partier av turstiene i området Sjøvassknuten – Hagedalsvatnet vil en se store deler av vindkraftverket, og går ferden nordover i retning Skvенеheii vil turbinene prege utsikten hele veien. Samlet sett vurderes omfanget som middels til stort negativt i dette utfartsområdet, og konsekvensene vurderes som middels til store negative lokalt og regionalt.

1.3.4 Influensområdet (5 - 10 km)

På lengre avstand vurderes de visuelle virkningene av vindkraftverket generelt som svært begrensede. Vindkraftverket vil ikke være synlig fra bygda Ljosland, eller fra området rundt Ljoslandsvatnet. Fra enkelte av fjelltoppene i området vil en kunne se hele eller deler av vindkraftverket, men avstanden er såpass stor at de visuelle virkningene vil være svært beskjedne. Omfanget vurderes som ubetydelig til lite negativt, og konsekvensene som ubetydelige lokalt og regionalt.

En vil ikke kunne se vindkraftverket fra Eikerapen, og fra løypene innover i fjellet vil en stedvis bare se noen få turbiner. Fra de høyeste toppene vil det være mulig å se hele eller store deler av vindkraftverket, om enn på lang avstand. Omfanget vurderes som ubetydelig til lite negativt, og konsekvensene som ubetydelige lokalt og regionalt.

Turbinene på Skvенеheii vil være godt synlige i de høyereliggende delene av heiområdene øst for Logna, og særlig fra Hestheie, som også ligger nærmest. Avstanden er ca. 5-7 km, og dette gjør at turbinene ikke vil dominere i samme grad som f. eks. i avstander på 2-3 km. Omfanget vurderes som lite til middels negativt, og konsekvensene som små negative lokalt og regionalt.

Vindkraftverket vil være synlig fra deler av turstien i dalen sør for Hestheie, og fra turstien gjennom Mjøvassdalen, men avstanden er så pass stor at det vurderes som lite betydningsfullt at en fra enkelte steder kan se ti til femten turbiner. Vindkraftverket vil kun være synlig fra et fåtalls hytter

ved Sandvatnets østside, og her er avstanden nærmere 10 km. Omfanget vurderes samlet sett som lite negativt til ubetydelig, og konsekvensene som tilsvarende, lokalt og regionalt.

Nettilknytning Skvенеheii

Traseen for nettilknytningen til Honna vil krysse elvene Monn og Logna nær hhv. Fv. 352 og 351, samt et heiområde mellom de to elvedalene Vestredalen og Austredalen. Ledningen krysser dette heiområdet mellom to relativt høye topper. Det går ingen stier nær den planlagte traseen, og heiområdet har ingen kjente friluftslivsverdier. Hovedårsaken til dette er nok at terrenget er temmelig bratt på begge sider. Selv om 132 kV-ledningen vil utgjøre et godt synlig inngrep vurderes den ikke å ha noen konsekvenser av betydning, siden området har liten verdi for friluftsliv.

Traseen til Smeland krysser ovenfor nevnte heiområde i en trasé som går noe lenger sør. Alternativet skiller seg ikke i nevneverdig grad fra alternativet med nettilknytning til Honna, og vurderingene over gjelder derfor også i dette tilfellet. Av den grunn er det vanskelig å rangere alternativene i forhold til konsekvenser for friluftsliv. Tekniske hensyn taler imidlertid for at nettilknytningen til Honna, som går direkte til den omsøkte sentralnettstasjonen, er å foretrekke.

Nettilknytning Stuttjønneia

Traseen for nettilknytningen fra Skvенеheii til Stuttjønneia vil krysse større, uberørte fjellområder på hoveddelen av denne strekningen, og komme nokså nær turstien til Lordehytta både ved Åstølvatnet og Seldal, der den også vil krysse atkomstveien fra Røysland til Svartvatnet. Ledningen vil generelt utgjøre et nokså betydelig inngrep i et område som er vurdert til å ha stor verdi lokalt og middels til stor verdi regionalt. Omfanget vurderes som middels negativt, og konsekvensen som middels negativ lokalt og regionalt.

Dersom 132 kV-ledningen til Øygard kraftverk blir bygget er denne løsningen å foretrekke, både fordi en unngår konflikten med viktige turområder mellom Stuttjønneia og Skvенеheii, og fordi traseen for 132 kV-ledningen går parallelt med en eksisterende ledning ned til Honna.

1.3.5 Oppsummering og konklusjoner

I vurderingen av samlet konsekvensgrad for vindkraftverket legges hovedvekten på konsekvensene for planområdet og de nærmeste influensområdene, som følgelig blir sterkest berørt. Det legges imidlertid også noe vekt på konsekvensene for Ljosland og Eikerapen, da det er disse områdene som har størst betydning for friluftslivet i kommunen. På den bakgrunn vurderes samlet konsekvensgrad for Skvенеheii vindkraftverk som middels til liten negativ lokalt og liten negativ regionalt.

Tabell II. Oversikt over verdier, omfang og konsekvenser

Delområde	Verdi	Omfang	Konsekvens
Planområdet			
Skvенеheii	Lokalt: middels/liten Regionalt: Liten	Middels/lite negativt	Lokalt: middels/liten negativ Regionalt: liten negativ
Stuttjønneheia	Lokalt: Liten/middels Regionalt: Liten	Middels/lite negativt	Lokalt: Liten/middels negativ Regionalt: liten negativt
Influensområdet < 5 km			
Svartevatn - Lordehytta	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Sosteli	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Sjåvassknuten - Hagedalsvatnet	Lokalt: middels Regionalt: middels	Middels/stort negativt	Lokalt: middels/stor negativ Regionalt: middels til stor negativ
	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels/liten negativ
Influensområdet 5-10 km			

Ljosland	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor	Ubetydelig/lite negativt	Lokalt: ubetydelig Regionalt: ubetydelig
Eikerapen	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor	Ubetydelig/lite negativt	Lokalt: ubetydelig Regionalt: ubetydelig
Heiområdene øst for Logna	Lokalt: middels til liten Regionalt: liten	Middels/lite negativt	Lokalt: liten negativ Regionalt: liten negativ
Sandvatn - Flystveit	Lokalt: middels Regionalt: middels	Lite negativt/ubetydelig	Lokalt: liten negativ/ubetydelig Regionalt: liten negativ/ubetydelig
Samlet	Lokalt: Regionalt:	Lite negativt	Lokalt: liten negativ/ubetydelig Regionalt: liten negativ/ubetydelig
Samlet konsekvensgrad for vindkraftverket			Lokalt: middels/liten negativ Regionalt: liten negativ

1.3.6 **Alternative friluftsområder**

Som en har sett i de foregående kapitlene finnes det mange friluftsområder med de samme kvalitetene som i Skvенеheii og Stuttjørnheia i Åseral kommune. Flere av disse områdene er mer brukt og bedre tilrettelagte enn Skvенеheii og Stuttjørnheia, og vil i liten grad bli påvirket av vindkraftverkets synlighet. Som følge av dette vil bortfall av Skvенеheii og Stuttjørnheia som uberørte friluftslivsområder ha mindre betydning enn om det fantes få slike områder i kommunen.

1.4 AVBØTENDE TILTAK

1.4.1 Generelle anbefalinger

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.

For å tilrettelegge for nye brukergrupper kan det også etableres informasjonstavler med informasjon om veinett, avstandsangivelser etc.

1.4.2 Spesifikke anbefalinger

Valg av atkomstvei Bydalen for Stuttjørnheia, samt anbefalte nettilknytningsalternativer (nettilknytning direkte til Honna for Skvенеheii og 132 kV-ledning for Øygard kraftverk for Stuttjørnheia) vurderes i seg selv å være avbøtende tiltak.

2 Innledning

2.1 BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

Hybrid Tech AS planlegger Skvенеheii vindkraftverk i Åseral kommune i Vest-Agder fylke. Vindkraftverket planlegges med en samlet installert effekt på ca. 90 MW, og en eksempelløsning som består av 39 stk 2,3 MW vindturbiner. Planområdet for vindkraftverket utgjør 334 da, og er fordelt på to områder: Skvенеheii i sør, og Stuttjørnheia i nord.

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 1.september 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.*

Rapporten inneholder en beskrivelse av dagens bruk av plan- og influensområdet, en verdivurdering av friluftslivsområder som blir berørt, en vurdering av tiltakets omfang og mulige konsekvenser for disse områdene, samt en beskrivelse av forslag til avbøtende tiltak.

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" (Miljøverndepartementet 2001). 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. - Området er 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 femdelt 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.

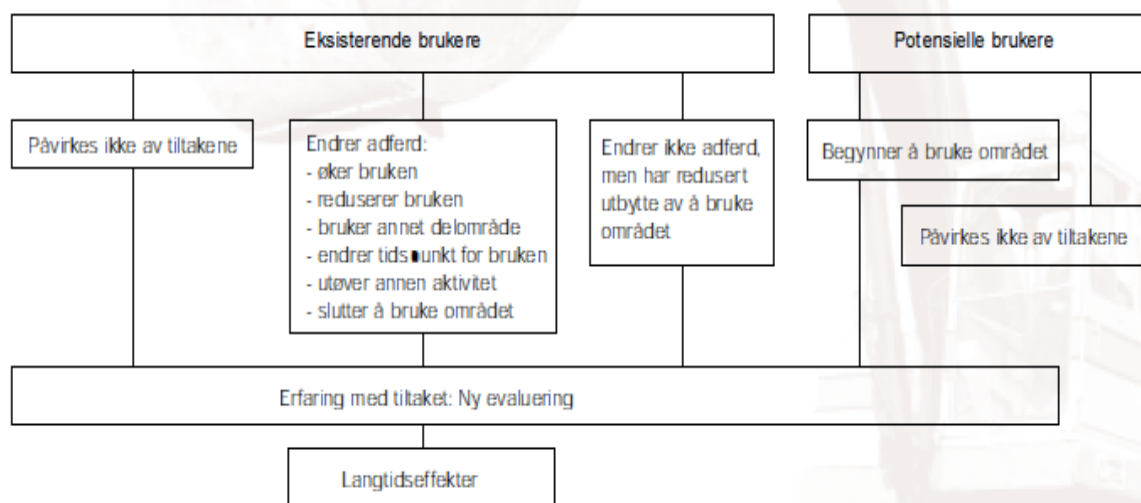
Tabell 2. Kriterier for vurderinger av et planlagt tiltaks potensielle påvirkning på friluftsliv og reiseliv (omfang). Kilde: Håndbok 140

	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 ferdse 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 3-1. 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 avveining 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 nidelte skala fra meget stor negativ til meget stor positiv konsekvens, jfr. figur 2 under.

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

Figur 3-2. Konsekvensvifta. Kilde: Statens Vegvesens håndbok 140

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 oktober 2012. Synlighetskart og visualiseringer fra landskapsrapporten, samt støysonkart 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 Skvенеheii 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.

Det foreligger ingen andre vindkraftplaner i Åseral per februar 2013.

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, begrenset til en radius på 10 km. 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

Tiltaksbeskrivelse

5.1 OVERSIKTSPLAN

Vindparken består av to områder: Nordre (Stutthjørnheii) og søndre (Skvенеheii) planområde (*Figur 5-1*).

Utredet layout for vindkraftverket tar utgangspunkt i 28 turbiner i det søndre området og 11 turbiner i det nordre området, totalt 39 turbiner. For konsekvensutredningene er turbintypen Siemens SWT-2.3-93 lagt til grunn. Dette er en 2,3 MW klasse 2 turbin med 93 meters rotordiameter. Analysene i KU-programmet (støy, synlighet, skyggekast etc.) er basert på en totalhøyde (til toppen av vingespissen) på 140 meter og en navhøyde på ca. 93 m.

5.1.1 Internveier, fundamenter og annen bygget infrastruktur

Internveianlegget i vindkraftområdet som foreløpig planlagt har en lengde på 26 km, derav 7 km i nordre planområde og 19 km i søndre planområde.

Alle veier vil være gruslagt og blir opparbeidet med kjørebredde på fem meter (skuldre og grøfter kommer i tillegg). Kjørebredden kan være noe større i skarpe kurver.

Ved hver vindturbin vil det opparbeides montasjeplasser for plassering av kran og annet anleggsutstyr (disse montasjeplassene vil være permanente og vil også brukes i forbindelse med service/vedlikehold etc). Størrelsen på disse vil være avhengig av turbintype som velges, men for mange turbiner er dette ca 2 da.

Transformatorstasjon og driftsbygg i søndre planområdet blir av begrenset fysisk størrelse, estimert til ca 3,8 dekar.

Totalt sett vil infrastruktur i form av turbinfundamenter, veier, kranoppstillingsplasser, driftsbygg og transformatoranlegg utgjøre ca 2 % av planområdets totale areal på 334 da.

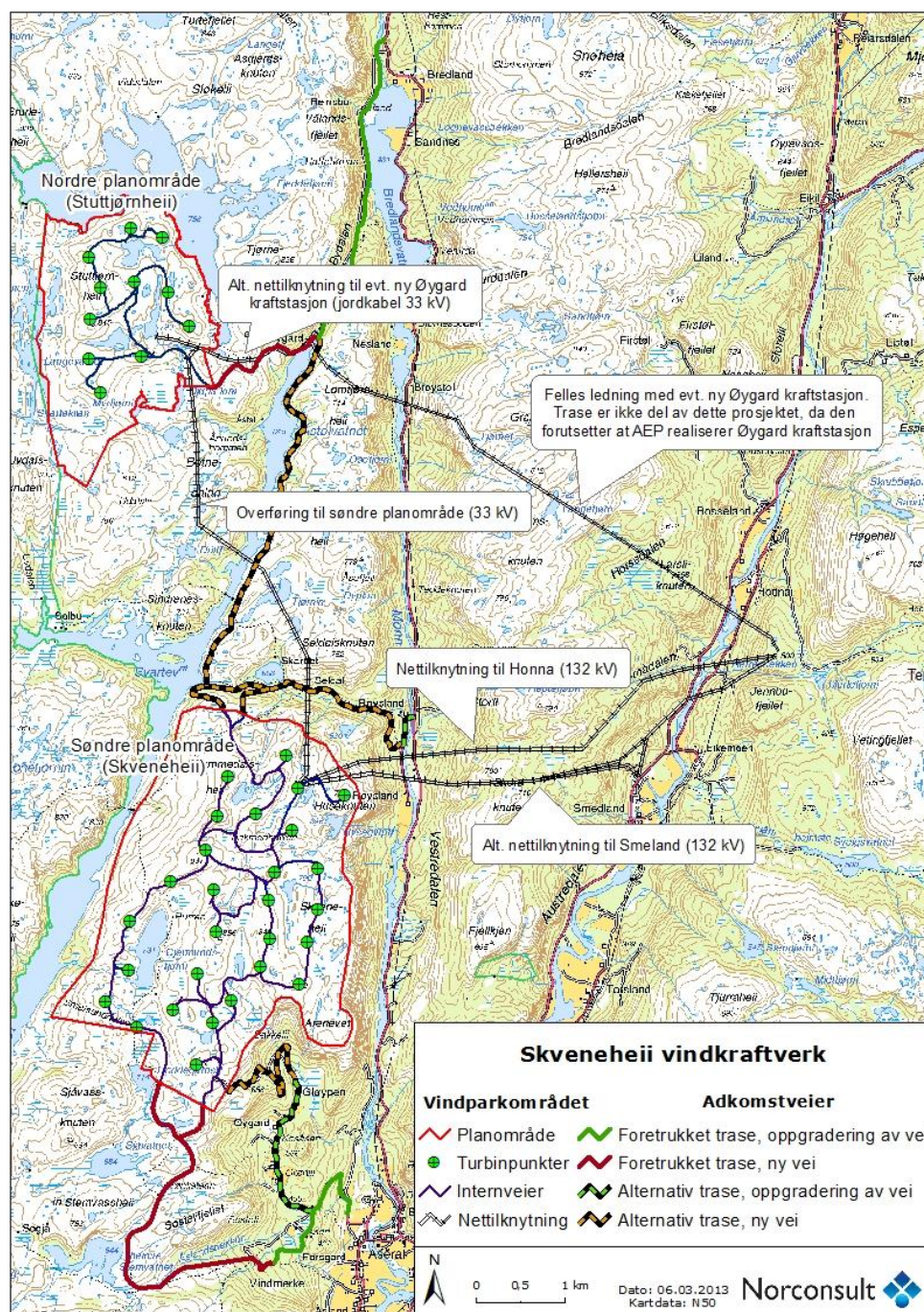
5.1.2 Tilknytning til regionalnettet

Nettilknytning av det **nordre planområde** er mulig på to måter.

- 1) Forutsatt at Øygard kraftstasjon bygges, er det planlagt å overføre kraften i 33 kV jordkabel (lengde ca. 1,5 km) til et koblingsanlegg på øvre Øygard. Derfra mates kraften inn på en 132 kV som bygges i forbindelse med Øygard kraftverk.
- 2) Alternativt overføres kraften på en 33 kV linje (5,5 km) fra det nordre planområdet til fellestransformatoren i det søndre planområdet. Overføringen er planlagt i luftspenn, foruten

om atkomstvei langs Svartevatnet skulle bygges vurderes det å legge en del av linjen i kabel langs veien.

Fra vindturbinene i det **søndre planområdet** føres kraften via jordkabler til en fellestransformator. Det søndre planområdet planlegges tilknyttet enten til den konsesjonssøkte sentralnettstasjonen Honna i Austredalen i Åseral via en 132 kV produksjonsradial, alternativt til nytt koblingsanlegg ved Smeland kraftstasjon, og deretter videre til Honna..



Figur 5-1 Oversiktsplan med atkomstalternativer og nettilknytning

5.1.3 Atkomstveier

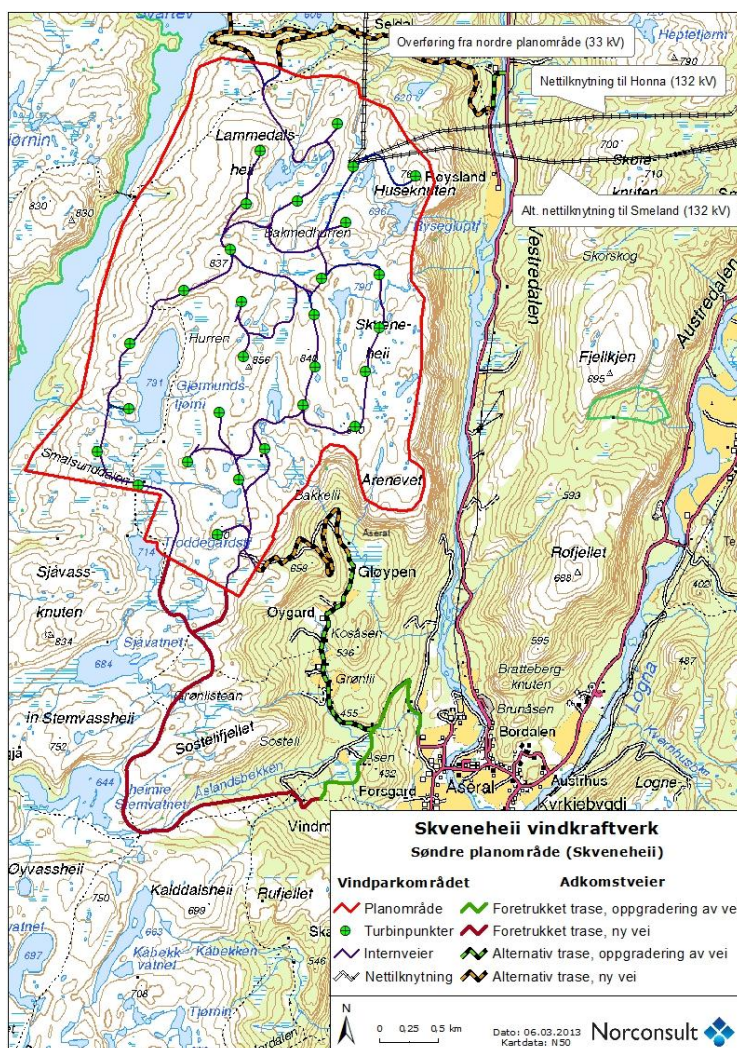
Foreløpig finnes det tre ulike alternativer for adkomstveier i det søndre planområdet samt to alternativer i det nordre planområdet hvorav det ene alternativet er en veiforbindelse mellom de to planområdene.

Atkomstveier til det søndre planområdet (Figur 5-2)

Hovedalternativet "Sosteli" forutsetter en oppgradering av eksisterende veier fra Kyrkjebygda/Forgard opp til Sosteli og videre mot sydvest til enden av en skogsvei. Derfra er det planlagt en ny vei på 4,6 km lengde.

Et sekundært alternativ "Gløypen" følger først samme trasé mot Sosteli som hovedalternativet, men går deretter nordover til Gløypen. Fra enden av stikkveien til Gløypen forutsetter alternativet bygging av en ny vei i krevende terreng oppover til planområdet.

Et tredje alternativ "Røysland" grener av fra vei 352 ved Røysland/Tveiten mot Svartevatn. Traséen inkluderer en oppgradering av eksisterende grusvei. Den siste strekningen fra opp til det søndre planområdet blir en ny vei.

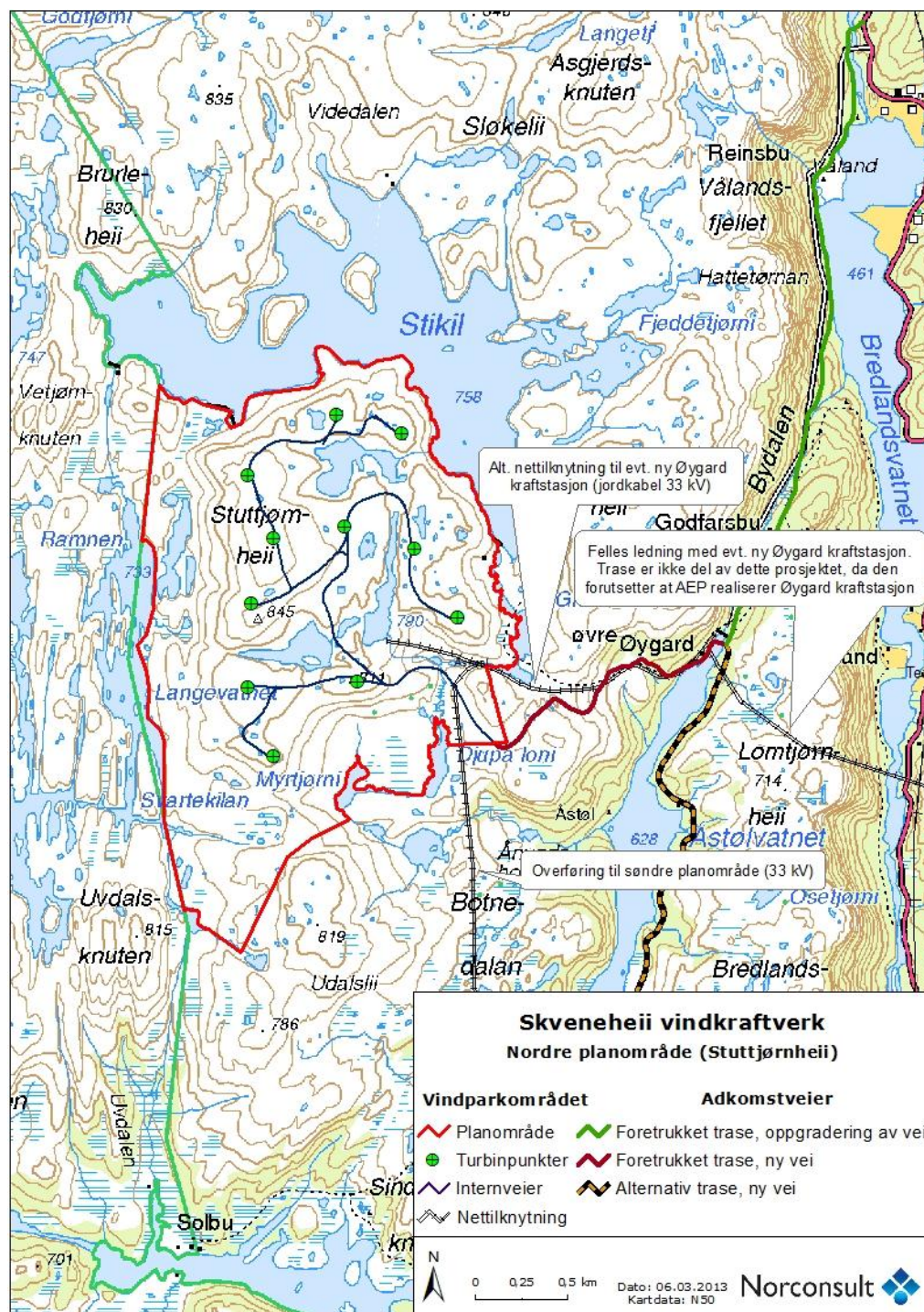


Figur 5-2. Søndre planområde med foreløpig turbinplassering og atkomstveier.

Atkomst til det nordre planområdet (Figur 5-3)

Hovedalternativet "Bydalen" er fra vei 352 nord for Bredlandsvatnet via Bydalen til en 1,5 km lang ny atkomstvei opp til planområdet.

Et sekundært alternativ "Åstølvatn" går fra vei 352 ved Røysland/Tveiten mot Svartevatn og derfra langs Åstølvatnet nordover til den følger samme trasé som hovedalternativet.



Figur 5-3. Nordre planområde og atkomstveier

6 Statusbeskrivelse og verdivurdering

6.1 GENERELT OM FRILUFTSLIV I ÅSERAL KOMMUNE

Åseral kommune har store, uberørte fjellområder som er svært velegnede for tradisjonelle friluftslivsaktiviteter som turgåing, skigåing, jakt og fiske. De viktigste friluftsområdene i kommunen er utfartsområdene i Eikerapen, Ljosland og Bortelid. I disse områdene ligger det et større antall hytter, og flere er under planlegging. Både kommunen, Friluftsrådet for Lindesnesregionen, DNT Sør og private aktører har bidratt til å utvikle og tilrettelegge disse områdene, bl. a. ved merking og preparering av løyper, drift av alpinanlegg, og arrangering av skirenn og aktivitetscamper for barn og ungdom.

Friluftsrådet jobber for tiden med et prosjekt der en del lokale og regionale turforslag blir lagt inn i turportalen godtur.no. Målet er å legge til rette både for de lange turene for regionens innbyggere, og for nærturene sett i et folkehelseperspektiv for kommunenes egne innbyggere. Turstiene i tilknytning til Kyrkjebygda sentrum er således aktuelle turforslag (1).

Jakt og fiske praktiseres over alt i kommunen. Det jaktes først og fremst på elg og rype, og det meste av jakten er privat og organisert og utøvd av grunneierne og lokalbefolkningen. Noen områder for rypejakt er imidlertid utleid på åremålsbasis til personer bosatt utenfor kommunen.

6.2 PLANOMRÅDET

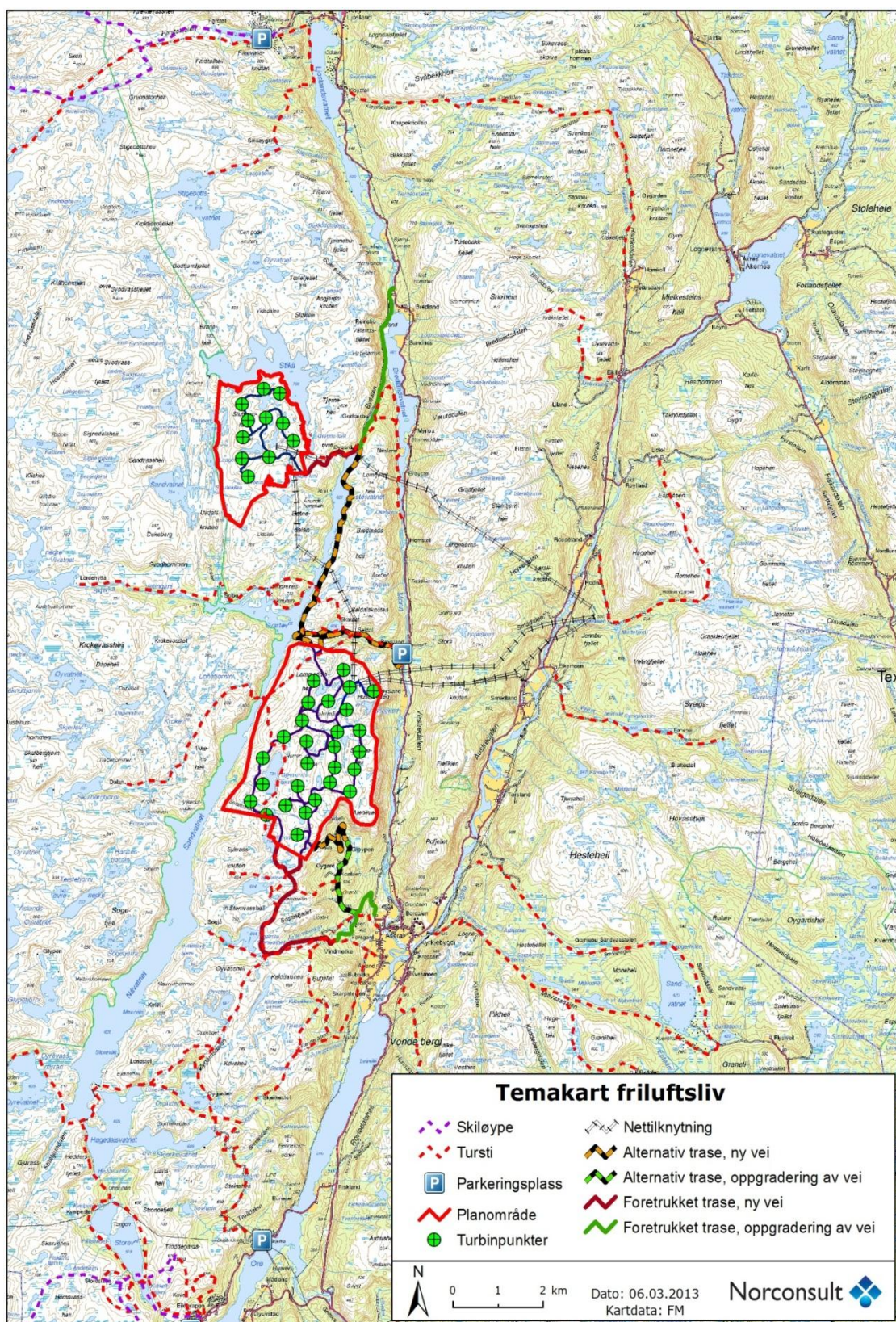
Planområdet består av to deler; Skvенеheii og Stuttjønnheia. Den sørlige delen av Skvенеheii er tilgjengelig via skogsbilvei fra Åseral sentrum til Sosteli og Gløypen, og deretter bratte stier opp til heiområdet, jfr. temakart i figur 6-1. Fra nord kan området nås via skogsbilvei fra Røysland til Seldal. Veien stiger også her temmelig bratt, slik at det er nødvendig med firehjulstrekk. Veien er i tillegg stengt med bom. Fra Seldal går det tydelig og stedvis merket sti opp til fjellet, og videre mot Sandvatn. Stien fortsetter sørover langs vestsiden av planområdet, og ned mot sentrum igjen. Stuttjønnheia er tilgjengelig via skogsbilvei fra Breland, som går opp til dammen ved Svartevatnet. Herfra går det sti i nokså lettgått, men myrlendt terreng opp til fjellet. Stien er tilrettelagt med klopper.

Stiene på Skvенеheii og Stuttjønnheii benyttes først og fremst av lokale og hytteiere, men er ikke blant de med høyest bruksfrekvens i kommunen, da det finnes langt bedre tilrettelagte turområder f.eks. i tilknytning til Ljosland, Bortelid og i Eikerapen, jfr. kap. 6.1, og 6.4. Turstien fra Røysland er mest brukt i og med at den fortsetter videre i retning det populære turmålet Lordehytta, jfr. kap. 6.3.1. Det bør imidlertid nevnes at den sørligste delen av området nærmest Kyrkjebygda sentrum kan bli hyppigere benyttet i tiden fremover, bl. a. som følge av at toppen Arenevet lengst sørøst i planområdet er et av turmålene som vil bli registrert i portalen godtur.no (1) (2). Det går imidlertid ikke sti helt opp til Arenevet i dag.

Det ligger enkelte hytter innenfor planområdet grenser, både langs alternativene for atkomstvei, og oppe i vindkraftverkområdene. Hyttene som ligger innenfor vindkraftverkområdene fungerer ikke som ordinære fritidsboliger, men benyttes i forbindelse med jakt og sauesanking.

Verdivurdering

Skvенеheii og Stuttjørnheia har en del lokal bruk, men de fleste av stiene er umerkede og mange av dem bærer preg av å ikke være jevnlig vedlikeholdt. Slik områdene fremstår i dag vurderes de som best egnet for tradisjonelt friluftsliv. Potensialet for mer utstrakt bruk av slike heiområder er imidlertid alltid til stede dersom de blir tilrettelagt for det. Særlig gjelder dette Skvенеheii, som er lettest tilgjengelig fra kommunesentrum. Denne delen av vindkraftverkområdet har også mest bruk i dag. Verdien vurderes på den bakgrunn som middels til liten lokalt og liten regionalt for Skvенеheii, og liten til middels lokalt og liten regionalt for Stuttjørnheia.



Figur 6-1. Temakart friluftsliv

6.3 INFLUENSOMRÅDET (<5 KM)

6.3.1 Svartevatn – Lordehytta

Lordehytta er det karakteristiske jaktslottet som den skotske lord Salvesen fikk bygget i 1910. Jaktslottet er i privat eie, og er derfor ikke åpent for publikum, men er så spesielt at det likevel er et populært turmål. Friluftsrådet arrangerer guidet tur til Lordehytta en til to ganger i året, og interessen for disse turene er stor. Løypa er ellers ofte brukt både av lokalbefolkning og hytteeiere i området, og kommunen ønsker å få merket den på sikt (1) (2).

Turløypa går gjennom varierende landskap, og tar ca. tre timer. Den starter et stykke sør for parkeringsplassen ved Røysland, går opp til Seldal, og fortsetter vestover via Svartevatnet, Solbu og Vetingånæ, jfr. temakartet i figur 6-1. Ved Svartevatn er man oppe i høyfjellsterreng, med åpent skue i alle retninger. Vannet benyttes bl. a. til roturer, kajak- og kanopadling og fiske. På Solbu, ved vestenden av Svartevatn er det gammelt kulturlandskap, og her ligger det noen hytter.

Verdivurdering

Løypa til attraksjonen Lordehytta trekker periodevis en god del friluftslivsutøvere, også tilreisende fra regionen. Verdien vurderes av den grunn som stor lokalt og middels til stor regionalt.

6.3.2 Sosteli

Sosteli jernaldergård ligger ca. 2 km fra Kyrkjebygda sentrum, og er en viktig attraksjon i området. Jernaldergården består av flere hustuffer, åkre, gjerdesystemer og gravminner, og er en av Nordens best bevarte slike lokaliteter.

Det går et nettverk av lett tilgjengelige turstier i området rundt Sosteli, som bl. a. har sammenheng med stiene nordover mot Skvaneheia og Svartevatn og sørover mot Hagedalsvatnet, jfr. temakart i figur 6-1. Stiene fra Åsland rundt Vindmarka til Sosteli er jevnlig vedlikeholdt og mye benyttet av lokalbefolkningen (2).

Verdivurdering

Området er et lett tilgjengelig og mye benyttet nærturområde, som har særlige opplevelseskvaliteter i form av kulturminner fra jernalderen. Verdien vurderes som stor lokalt og middels til stor regionalt.

6.3.3 Sjøvassknuten – Hagedalsvatnet

Vestheia, eller området fra Sjøvassknuten i nord til Hagedalsvannet i sør er et fjellturområde som benyttes en god del av kommunens befolkning, bl. a. som følge av kort avstand og lett atkomst fra Kyrkjebygda sentrum (2). Man følger skogsbilveien inn til Sosteli, og derfra går det tydelig, men umerket sti både til Sjøvassknuten og til Hagedalsvatnet. I området er det mange småvann som er velegnet for fiske og kano-/kajakkpadling, og rundt Hagedalsvatnet er det noe spredt fritidsbebyggelse. Hagedalsvatnet ligger for øvrig på kort avstand fra de mye benyttede fjellturområdene rundt Eikerapen, jfr. kap. 6.4.2.

Verdivurdering

Området er en del brukt av lokalbefolkningen, og i noen grad tilrettelagt for friluftsliv. Det fremstår som velegnet for tradisjonelle aktiviteter som turgåing, jakt og fiske, og innehar, som alle slike områder, et potensial for økt bruk. Hagedalsvatnets nærhet til Eikerapen har betydning, i og med at dette området er svært viktig i friluftslivssammenheng. Verdien vurderes som middels lokalt og regionalt.

6.4 INFLUENSOMRÅDET (5-10 KM)

6.4.1 Ljosland

Som et av de tre viktigste utfarts- og hytteområdene i Åseral kommune er Ljosland svært mye benyttet til friluftslivsaktiviteter, både av lokalbefolkningen og tilreisende fra hele Lindesnesregionen. Bruksintensiteten er høy hele året, og terrenget i fjellet omkring Ljosland er lettgått (3).

Ljosland skisenter har alpinbakke og flere merkede skiløyper i området. Skiløypene starter fra Ljoslandsvatnet og fortsetter vestover til Farstørdalen og Sandvassdalen, eller sørover til Farstølleheie og Stikkebosseheie (4). DNT Sør har også et utstrakt løypenett med Ljosland som utgangspunkt. Løypene er rødmerket og fører frem til Turistforeningens hytter i området. Om vinteren er det kvistet løypenett mellom Ljosland og hyttene, og de lettest tilgjengelige er Lakkenstova, Gaukhei og Josephsbu (5). Det er gode overnattingsmuligheter både på turistforeningshyttene og på Ljosland Fjellstue.

Fjellområdene omkring Ljosland er mye benyttet til jakt, og Ljosland utmarkslag leier ut store områder til småviltjakt, i hovedsak på langsiktige avtaler. Det er for tiden ikke terreng ledig for dagutleie. Kalking og kultivering de siste årene har ført til bedre levevilkår og økende mengde fisk i vann og vassdrag, og utmarkslaget selger fiskekort for deler av Ljoslandsvannet, Farevann, Lisle Kvernevann, Lisle Øyvann, Storsteintjønn og Kråksteintjønn. For Sanvasstjønn v/Lakkenstova og vannene rundt Gaukhei selger turistforeningen egne kort (4). Det er mange fine badeplasser i området, f.eks. i elva ned fra Langevann, Ljoslandsvannet og oppe på fjellet (4). I tillegg er det også mye fritidsbebyggelse på Ljosland.

Verdivurdering

Området har svært høy bruksfrekvens både lokalt og regionalt og er meget godt tilrettelagt både for sommer- og vinteraktiviteter. Det har også betydelige opplevelseskvaliteter i form av uberørt fjellandskap. Verdien vurderes som svært stor både lokalt og regionalt.

6.4.2 Eikerapen

Eikerapen er på lik linje med Ljosland og Bortelid et svært viktig og mye benyttet utfartsområde. Som følge av den korte reiseveien fra byene ved kysten, samt det omfattende aktivitetstilbudet kommer det mange friluftslivsutøvere til området om vinteren. Området benyttes hovedsakelig av lokalbefolkningen og friluftslivsutøvere fra Lindesnes- og Listerregionen, og mange er faste brukere, bl. a. hytteeierne (6).

Eikerapen har en av landsdelens lengste alpintraseer, off-pist traseer for brettkjørere, samt tre merkede skiløyper innover fjellet, som er velegnede for barnefamilier. Det arrangeres skirenn,

hopprenn, akekonkurranser og slalomrenn for barn, og det er høyt aktivitetsnivå i vinterferien og påsken, med bl. a. familie-skidag på Storeslåtta (7). Alpinsenteret anslår at det var ca. 10.000 besøkende i området i løpet av fjorårets vintersesong, og det blir normalt solgt mellom 6000 og 8000 dagskort for alpinbakken (6).

Om sommeren er det fine turmuligheter på merkede løyper i fjellområdet. Med utgangspunkt fra parkeringsplassen ved Åseral turistsenter kan en bl. a. ta turen videre til demningen ved Nåvatnet. Turen er ca. 18 km lang, og går for en stor del i høyfjellsterreng med fine utsiktspunkter (8).

Det er mange hytter i området, og det foreligger planer om økt utbygging i hyttefeltene Balnelia og Åsland. I tillegg leier Åseral turistsenter ut ca. 30 hytter.

Verdivurdering

Området har høy bruksfrekvens både lokalt og regionalt og er meget godt tilrettelagt, særlig for vinteraktiviteter. Det har også betydelige opplevelseskvaliteter i form av uberørt fjellandskap. Verdien vurderes som stor både lokalt og regionalt.

6.4.3 Heiområdene øst for Logna

Heiområdene Hestheia, Sveigsfjellet og Høgaheia benyttes noe til turgåing av lokalbefolkningen (2), og er tilgjengelige via skogsbilvei og umerkede stier fra Lognadalen, jfr. temakart i figur 6-1. Stigningene er imidlertid nokså bratte. I områdene er det mange fine fiskevann, bl. a. Hæresvatnet og Øygardsvatnet. Sveigsfjellet benyttes også vinterstid, da det går skiløype hit fra nabokommunen Evje og Hornnes (9).

Verdivurdering

Heiområdene har en moderat bruksfrekvens sammenliknet med andre områder i kommunen, og har også mer usentral beliggenhet. De er imidlertid godt egnet for tradisjonelle friluftslivsaktiviteter, og er noe tilrettelagt for dette. Verdien vurderes på den bakgrunn som middels til liten lokalt, og liten regionalt.

6.4.4 Sandvatn – Flystveit

I området mellom Sandvatn og Flystveit er det en god del hytter, først og fremst konsentrert til et hyttefelt på Kvernhusheia sørøst for Sandvatn. Området ligger ca. en mil øst for Kyrkjebygda, men er lett tilgjengelig via bilvei, samt via turstier fra Logna, som fortsetter gjennom Mjåvassdalen og dalen sør for Hestheia til sørenden av Sandvatn der hyttene ligger. Langs østsiden av vannet er stien stedvis umerket og utydelig. Det kan også nevnes at Sandvatn har status som fiskevann (9). I all hovedsak er det hytteeierne og lokalbefolkningen som benytter området til turgåing og fiske.

Verdivurdering

Som følge av det finnes en del hytter ved Sandvatn har området en viss bruksfrekvens, og det er tilrettelagt for friluftsliv i form av to merkede turstier. Verdien vurderes som middels lokalt og regionalt.

6.5 OPPSUMMERING

Under gis en oppsummering av verdier innenfor vindkraftverkets plan- og influensområde.

Tabell 3. Oversikt over verdier i planområdet og influensområdet

Delområde	Beskrivelse	Verdi
Planområdet		
Skvенеheii	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/liten Regionalt: Liten
Stuttjørnheia	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: Liten/middels Regionalt: Liten
Influensområdet < 5 km		
Svartevatnet – Lordehytta	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor
Sosteli	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor
Sjåvassknuten - Hagedalsvatnet	Turgåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels Regionalt: middels
Influensområdet 5-10 km		
Ljosland	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking, bading	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor
Eikerapen	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: stor Regionalt: stor
Heiområdene øst for Logna	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels/liten Regionalt: liten
Sandvatn - Flystveit	Turgåing, skigåing, jakt, fiske, bærplukking	Lokalt: middels Regionalt: middels

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 1-2 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.

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 tradisjonelt 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.

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 (10). 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.

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 km fra vindkraftverket vil man, avhengig av varierende forhold som vindstyrke og vindretning, kunne høre suset fra rotorbladene (11). Støyen vil imidlertid reduseres kraftig på 700-800 meters avstand, da man normalt vil nå Klifs grense på 45 dB. Støyen vil i dette tilfellet oppfattes som en svak hviskelyd.

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 (11).

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 syklistere. 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 komplisert å helt tilbakeføre de berørte områdene til opprinnelig tilstand etter en konsesjonsperiode på 25 år. Området vil imidlertid kunne bli lettere tilgjengelig for nye brukergrupper, som f. eks. syklistere, familier med barnevogn, personer med nedsatt funksjonsevne og personer som generelt ikke ønsker å gå så langt. Muligheten for å kjøre bil opp til Skvенеheii forutsetter imidlertid 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.

Skvенеheii ligger relativt høyt, og i følge utførte beregninger kan man forvente at det for det søndre området danner seg is på vingene ca. 500-1000 timer pr år i store deler av området og over 300 timer pr år i hele området. For det nordre området kan det i hovedsak forventes mellom 300 og 500 timer med ising pr år, dog kan det også her for deler av de høyere liggende områdene forventes mellom 500 og 1000 timer ising. Det er da lagt til grunn ising på mer enn 10 gram pr time på et standardobjekt og en høyde på 80 meter over bakkenivå. Sjansen for å bli truffet av iskast er imidlertid svært liten, og sannsynligheten synker sterkt med avstand fra turbinen. 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. Stedstilhørighet 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 være stort innenfor planområdet til et vindkraftverk. Disse effektene vurderes å endre Skvенеheii og Stuttjörnheia i så pass stor grad at områdene ikke lenger vil fremstå som attraktive for den tradisjonelle friluftslivsutøver, som søker naturopplevelser og stillhet. Det er den bruken, om enn begrenset, som er knyttet til området i dag, og som også utgjør dets hovedpotensial i nå-situasjonen. Den største negative konsekvensen er knyttet til turstien fra Hagedalsvatnet til Seldal og Svartevatn, som går tvers gjennom planområdet på Skvенеheii. Opplevelsen av denne turen vil kunne forringes vesentlig, både som følge av turbinenes visuelle og støymessige virkninger, samt at stien vil bli erstattet med internvei.

Planområdet er i dag tilgjengelig via eksisterende skogsbilveier fra Kyrkjebygda, Røysland og Breland. Fra disse veiene går det bratte stier videre opp i fjellområdene. 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, slik som familier med barnevogn og personer med nedsatt funksjonsevne, vil kunne ha stor glede av den forbedrede tilgjengeligheten atkomstveien og internveiene vil gi. Skvенеheii vil på denne måten kunne tiltrekke seg nye brukere, og benyttes til andre typer aktiviteter. Friluftslivsutøverne som kommer for å praktisere tradisjonelt friluftsliv, og som er vant til å gå i bratt fjellterreng vil på en annen side kunne oppfatte atkomstveiene og internveiene som unødvendige og visuelt negative, jfr. kapittelet under.

Bygging av vindkraftverket vurderes å gi store negative virkninger for tradisjonelt friluftsliv, samtidig som den bedre tilgjengeligheten vil være positivt for nye brukergrupper. Omfanget vurderes samlet sett som middels til lite negativt. Når disse virkningene ses i sammenheng med de to delområdenes verdier, vurderes konsekvensene for Skvенеheii som middels til små negative lokalt og små negative regionalt, og for Stuttjørnheia som middels negative lokalt og regionalt.

7.3.1 Prioritering av de ulike alternativene for atkomstveier

7.3.1.1 Skvенеheii

Sosteli

Dette alternativet innebærer oppgradering av eksisterende vei fra Kyrkjebygda til Sosteli, og deretter ny vei rundt Sostelifjell og opp til Skvенеheii fra sør. Oppgradering av eksisterende vei vil ikke ha noen negative konsekvenser for friluftslivet. Den nye veitraseen vil i stor grad følge eksisterende tursti fra Sosteli, som fortsetter videre inn i planområdet. Turgåere vil på den ene siden kunne reagere negativt på et så pass omfattende inngrep i terrenget, eller på den andre siden positivt på bedre tilgjengelighet og bedre tilrettelegging. Sammenliknet med alternativene som er omtalt nedenfor vurderes imidlertid veibyggingen i dette området å endre landskapet i noe større grad, da en lengre strekning hvor det bare går tursti i dag vil bli omgjort til vei.

Gløypen

Her vil en også måtte oppgradere eksisterende vei fra Kyrkjebygda, som fortsetter som skogsbilvei til Gløypen. Kun på det siste stykket opp til Skvенеheii vil det bli bygget ny vei. Skogsbilveien brukes til turgåing, men er veldig bratt, slik at den nok ikke er den foretrukne atkomsten opp til fjellet generelt. Oppgradering av en skogsbilvei vurderes ikke som et like stort inngrep som veibygging i områder hvor det kun går stier, fordi landskapet ikke endres like mye. Fordelen ved oppgraderingen vurderes imidlertid som begrenset, i og med at veien uansett vurderes som for bratt til at mange flere vil ønske å bruke den til fotturer eller sykkelsturer. Den vil imidlertid være til nytte for de som ønsker å ta seg opp med bil, jfr. over.

Røysland

Alternativet følger eksisterende skogsbilvei opp til omtrent Svartevatnet, og innebærer en oppgradering av denne veien. På det siste stykket opp til Skvенеheii blir det bygget ny vei. Veien opp til Svartevatnet er en del av den populære turløypa som fortsetter videre inn til Lordehytta. En oppgradering av denne vurderes ikke som noe omfattende endring av landskapet, og i dette tilfellet vil mange flere ha glede av at atkomsten blir utbedret. Veien er heller ikke like bratt som i alternativ Gløypen. Dersom veien ikke lenger fortsetter å være stengt med bom ved Røysland, og en

tilrettelegger for parkering ved f. eks. Seldal, vil enda flere kunne få tilgang til området. Dette alternativet vurderes som det beste for friluftslivet.

7.3.1.2 Stuttjørnheia

Bydalen

Veien fra Breland til Åstølvatnet vil bli oppgradert, og det vil bli bygget en ny vei videre opp til planområdet. Veitraseen vil følge eksisterende sti opp til fjellet, og de negative konsekvensene av ny veibygging vurderes på samme måte som for alternativ Sosteli, dvs. at landskapet endres i noe større grad i områder hvor det kun går stier fra før, og ikke skogsbilveier. Dette alternativet vurderes riktignok som klart bedre enn alternativ Åstølvatnet, jfr. under.

Åstølvatnet

Alternativet forutsetter oppgradering av skogsbilveien fra Røysland, og består i bygging av en ny vei med utgangspunkt Svartevatnet, som går langs hele Åstølvatnet og videre opp til planområdet i samme trasé som for alternativ Bydalen. Dette inngrepet vurderes som unødvendig omfattende, og vil endre opplevelsen i området ved Svartevatnet og Åstølvatnet betraktelig, i og med at man får en stor skjæring i terrenget tett på vannet. Alternativet anbefales ikke.

7.4 INFLUENSOMRÅDET (< 5 KM)

7.4.1 Svartevatnet - Lordehytta

Selve Lordehytta ligger nede i en forsenkning som gjør at vindkraftverket ikke vil være synlig herfra. Med unntak av en høytliggende del av strekningen fra Skardet til broen over Svartevatnet, hvor en stedvis vil kunne se store deler av vindkraftverket, vil de visuelle virkningene generelt være lite påtrengende også langs turstien til Lordehytta. Den berørte strekningen vil kunne imidlertid oppleves som mindre attraktiv som følge av de visuelle virkningene. Støy og skyggekast vil ikke være noe problem, i og med at den nærmeste turbinen vil befinne seg på 2-3 km avstand. Omfanget vurderes samlet sett som middels til lite negativt. Området mellom Svartevatnet og lordehytta har stor verdi for friluftslivet, og konsekvensene vurderes som middels negative lokalt og regionalt.

7.4.2 Sosteli

Jernaldergården vil i liten grad bli visuelt berørt, da den ligger i et skogholt som gir en skjermende effekt, mens en i den sørøstlige delen av Sosteli-området vil kunne se noen få turbiner eller vingesveip. Et titalls turbiner vil være synlige sett fra den vestlige delen av turløypa rundt Vindmarka, mens store deler av strekningen vil være skjermet for innsyn. Selv om turbinene stedvis vil endre landskapsopplevelsen, vurderes vindkraftverket å ha en moderat visuell påvirkning på utfartsområdet som helhet. De nærmeste turbinene befinner seg på ca. 2 km avstand, noe som gjør at de ikke vil skape problemer i form av støy og skyggekast. Omfanget vurderes som middels til lite negativt, og konsekvensen som middels lokalt og regionalt.

7.4.3 Sjøvassknuten - Hagedalsvatnet

Sjøvassknuten befinner seg rett sør for planområdet på Skvенеheii, og siden dette er en høy topp vil en kunne se vindkraftverket i sin helhet, samtidig som avstanden er så pass kort at det vil virke svært dominerende. Fra turstiene mot Hagevatnet vil fra de høyereliggende partiene en se store deler av vindkraftverket, og går ferden nordover i retning Skvенеheii vil turbinene prege utsikten hele veien. Området rundt selve Hagevatnet ligger imidlertid skjermet av høye fjellvegger, og

enkeltturbiner kan sees kun fra sørenden av vannet. Samlet sett vurderes omfanget som middels til stort negativt i dette utfartsområdet, og konsekvensene vurderes som middels til store negative lokalt og regionalt.

7.5 INFLUENSOMRÅDET (5 - 10 KM)

7.5.1 Ljosland

Vindkraftverket vil ikke være synlig fra bygda Ljosland, eller fra området rundt Ljoslandsvatnet. Det vil heller ikke kunne sees verken fra løypene gjennom Farstøldalen, og Sandvassdalen, eller fra løypene i retning Farstølhei og Stigeboshei. Fra flere av fjelltoppene i området vil en imidlertid kunne se hele eller deler av vindkraftverket, bl. a. fra toppene Skori, Farstølhei og Stigeboshei. Avstanden er likevel såpass stor at de visuelle virkningene vil være svært beskjedne. Omfanget vurderes som ubetydelig til lite negativt, og konsekvensene som ubetydelige lokalt og regionalt.

7.5.2 Eikerapen

En vil ikke kunne se vindkraftverket fra Eikerapen, og fra løypene innover i fjellet vil en stedvis bare se noen få turbiner, som f. eks. i området fra Hagedalsvatnet og til demningen ved Nåvatnet. Fra de høyeste toppene vil det være mulig å se hele eller store deler av vindkraftverket, om enn på lang avstand. Dette gjelder bl. a. Homsvassheia, Trodegardsheia og Liansheia. Omfanget vurderes som ubetydelig til lite negativt, og konsekvensene som ubetydelige lokalt og regionalt.

7.5.3 Heirområdene øst for Logna

Turbinene på Skvенеheii vil være godt synlige i de høyereliggende delene av heirområdene, og særlig fra Hestheia, som også ligger nærmest. På veien opp vil turgåerne ha vindkraftverket i ryggen, og omvendt vil det befinne seg midt i synsfeltet på veien ned igjen. Avstanden er ca. 5-7 km, og dette gjør at turbinene ikke vil dominere i samme grad som f. eks. i avstander på 2-3 km. Turområdet vurderes derfor ikke å fremstå som vesentlig mindre attraktivt som følge av vindkraftutbyggingen. Omfanget vurderes som lite til middels negativt, og konsekvensene som små negative lokalt og regionalt.

7.5.4 Sandvatn - Flystveit

Vindkraftverket vil være synlig fra deler av turstien i dalen sør for Hestheia, og fra turstien gjennom Mjåvassdalen, men avstanden er så pass stor at det vurderes som lite betydningsfullt at en fra enkelte steder kan se ti til femten turbiner. Vindkraftverket vil kun være synlig fra et fåtalls hytter ved Sandvatnets østside, og her er avstanden nærmere 10 km. Omfanget vurderes samlet sett som lite negativt til ubetydelig, og konsekvensene som tilsvarende, lokalt og regionalt.

7.6 NETTILKNYTNING

7.6.1 Skvенеheii

Nettilknytning til Honna

Nettilknytningsalternativet innebærer bygging av en ny 132 kV-ledning fra transformatoren i Skvенеheii til den konsesjonssøkte sentralnettstasjonen i Honna. Traseen vil krysse elvene Monn og Logna nær hhv. Fv. 352 og 351, samt et heiområde mellom de to elvedalene Vestredalen og Austredalen. Ledningen krysser dette heiområdet mellom to relativt høye topper. Det går ingen stier nær den planlagte traseen, og heiområdet har ingen kjente friluftslivsverdier. Hovedårsaken til

dette er nok at terrenget er temmelig bratt på begge sider. Området er imidlertid ikke helt utilgjengelig, da det går bratte skogsbilveier opp dit fra Smeland og Smådalen i Austredalen.

Selv om 132 kV-ledningen vil utgjøre et godt synlig inngrep vurderes den ikke å ha noen konsekvenser av betydning, siden området har liten verdi for friluftsliv.

Nettilknytning til Smeland

Alternativet krysser ovenfor nevnte heiområde i en trasé som går noe lenger sør. Traseen går ned til Smeland kraftstasjon og videre derfra til Honna. Alternativet skiller seg ikke i nevneverdig grad fra alternativet med nettilknytning til Honna, og vurderingene over gjelder derfor også i dette tilfellet. Av den grunn er det vanskelig å rangere alternativene i forhold til konsekvenser for friluftsliv. Tekniske hensyn taler imidlertid for at nettilknytningen direkte til den omsøkte sentralnettstasjonen er å foretrekke.

7.6.1.1 Stuttjørnheia

Nettilknytning til Skveneheii

I dette tilfellet vil en bygge en ny 33 kV-ledning fra Stuttjørnheia til fellestransformatoren på Skveneheii. Traseen vil krysse større, uberørte fjellområder på hoveddelen av denne strekningen, og komme nokså nær turstien til Lordehytta både ved Åstølvatnet og Seldal, der den også vil krysse atkomstveien fra Røysland til Svartvatnet. Ledningen vil generelt utgjøre et nokså betydelig inngrep i et område som er vurdert til å ha stor verdi lokalt og middels til stor verdi regionalt. Omfanget vurderes som middels negativt, og konsekvensen som middels negativ lokalt og regionalt.

Nettilknytning via 132 kV-ledning til Øygard kraftverk

Dersom ledningen blir bygget er denne løsningen for nettilknytning av det nordre planområdet å foretrekke, både fordi en unngår konflikten med viktige turområder mellom Stuttjørnheia og Skveneheii, og fordi traseen for 132 kV-ledningen går parallelt med en eksisterende ledning ned til Honna.

7.7 ALTERNATIVE FRILUFTSOMRÅDER

Som en har sett i de foregående kapitlene finnes det mange friluftsområder med de samme kvalitetene som i Skveneheii og Stuttjørnheia i Åseral kommune. Flere av disse områdene er mer brukt og bedre tilrettelagte enn Skveneheii og Stuttjørnheia, og vil i liten grad bli påvirket av vindkraftverkets synlighet, jfr. kap. 7.5.1 og 7.5.2. Som følge av dette vil bortfall av Skveneheii og Stuttjørnheia som uberørte friluftslivsområder ha mindre betydning enn om det fantes få slike områder i kommunen.

7.8 OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER

I vurderingen av samlet konsekvensgrad for vindkraftverket legges hovedvekten på konsekvensene for planområdet og de nærmeste influensområdene, som følgelig blir sterkest berørt. Det legges imidlertid også noe vekt på konsekvensene for Ljosland og Eikerapen, da det er disse områdene som har størst betydning for friluftslivet i kommunen. På den bakgrunn vurderes samlet konsekvensgrad for Skveneheii vindkraftverk som middels til liten negativ lokalt og liten negativ regionalt.

Tabell 4. Oversikt over verdier, omfang og konsekvenser

Delområde	Verdi	Omfang	Konsekvens
Planområdet			
Skvенеheii	Lokalt: middels/liten Regionalt: Liten	Middels/lite negativt	Lokalt: middels/liten negativ Regionalt: liten negativ
Stuttjønneheia	Lokalt: Liten/middels Regionalt: Liten	Middels/lite negativt	Lokalt: Liten/middels negativ Regionalt: liten negativt
Influensområdet < 5 km			
Svartevatn - Lordehytta	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Sosteli	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels negativ
Sjåvassknuten - Hagedalsvatnet	Lokalt: middels Regionalt: middels	Middels/stort negativt	Lokalt: middels/stor negativ Regionalt: middels til stor negativ
	Lokalt: stor Regionalt: middels/stor	Middels/lite negativt	Lokalt: middels negativ Regionalt: middels/liten negativ

Influensområdet 5-10 km

Ljosland	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor	Ubetydelig/lite negativt	Lokalt: ubetydelig Regionalt: ubetydelig
Eikerapen	Lokalt: svært stor Regionalt: svært stor	Ubetydelig/lite negativt	Lokalt: ubetydelig Regionalt: ubetydelig
Heirområdene øst for Logna	Lokalt: middels til liten Regionalt: liten	Middels/lite negativt	Lokalt: liten negativ Regionalt: liten negativ
Sandvatn - Flystveit	Lokalt: middels Regionalt: middels	Lite negativt/ubetydelig	Lokalt: liten negativ/ubetydelig Regionalt: liten negativ/ubetydelig
Samlet	Lokalt: Regionalt:	Lite negativt	Lokalt: liten negativ/ubetydelig Regionalt: liten negativ/ubetydelig
Samlet konsekvensgrad for vindkraftverket			Lokalt: middels/liten negativ Regionalt: liten negativ

Når det gjelder valg av atkomstvei prioriteres alternativ Røysland for Skvенеheii, og alternativ Bydalen for Stuttsjørnheia.

Nettilknytningsalternativene for Skvенеheii vurderes ikke å komme i konflikt med viktige friluftslivsverdier, og bedømmes som likeverdige. Tekniske hensyn taler for at alternativet til Honna bør prioriteres. Nettilknytning av Stuttsjørnheia bør gjennomføres via 132 kV-ledningen som planlegges bygget for Øygard kraftverk, dersom dette realiseres. Alternativet med forbindelse ned til Skvенеheii innebærer kryssing av viktige friluftsområder.

8 Avbøtende tiltak

8.1 GENERELLE ANBEFALINGER

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.

For å tilrettelegge for nye brukergrupper kan det også etableres informasjonstavler med informasjon om veinett, avstandsangivelser etc.

8.2 SPESIFIKKE ANBEFALINGER

Valg av atkomstvei Bydalen for Stuttjørnheia, samt anbefalte nettilknytningsalternativer (nettilknytning direkte til Honna for Skvенеheii og 132 kV-ledning for Øygard kraftverk for Stuttjørnheia) vurderes i seg selv å være avbøtende tiltak.

9 Referanser

1. Pers. med. Aina Bjørndal, Friluftsrådet for Lindesnesregionen
2. Pers. med. Astrid Marie Engeli, Åseral kommune
3. Pers. med. Michael Schlezinger, daglig leder Ljosland Fjellstove
4. www.ljoslandinfo.no
5. www.dnt.no
6. Pers. med. Rolf Martin Nygård, styremedlem Eikerapen Alpinsenter
7. www.eikerapen.no
8. www.iflir.no
9. Turkart for Region Mandal
10. Skvenerheii vindkraftverk, fagrapport landskap, Norconsult, 2012.
11. Skvenerheii vindkraftverk, Fagrapport Støy og skyggekast, Hybrid Tech, 2013.