

HybridTech Skveneheii AS

Skveneheii vindkraftverk

Fagnotat landbruk

2013-05-27 Oppdragsnr.: 5124075



Rev. 0	Dato: 27.05.2013	Beskrivelse	Utarbeidet KS 	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	Innledning	6
2	Status og verdivurdering	7
2.1	Generelt	7
2.2	Utmarksbeite i tiltaksområdet	8
2.3	Skogbruk i tiltaksområdet	8
2.4	Jordbruk i tiltaksområdet	10
2.5	Jakt	11
3	Omfang og konsekvens	12
3.1	Vindkraftverket	12
3.1.1	Jord- og skogbruk	12
3.1.2	Utmarksbeite	12
3.1.3	Jakt	12
3.2	Atkomstveier	13
3.3	Nettilknytning	13
3.4	Sammenstilt vurdering	14
4	Avbøtende tiltak	17
5	Referanser	18

Sammendrag

Status og verdivurdering

Planområdet for vindkraftverket er lokalisert i et næringsfattig og åpent heiområde som blir nyttet som utmarksbeite for sau av Brå beite- og sankelag og Åseral beite- og sankelag. Området har ellers ingen verdi for landbruket.

I de lavereliggende delene av planlagte adkomsttraseene er det noe dyrka mark og barskog som er av verdi for skogbruk. Det samme er tilfelle for de lavereliggende delene av planlagte traseer for nettilknytning. Disse arealene er imidlertid beskjedne sammenlignet med berørte arealer av snaumark og impediment mark.

I tiltaksområdet er det jaktbare bestander av blant annet rype, hjort og elg. Jaktterrenget er privateid og kan således ha noe økonomisk betydning for grunneierne i området.

Omfang og konsekvenser

Vindkraftverket

Anleggsfase

Anleggsfasen vil bli dominert av støy, trafikk, menneskelig aktivitet, grave- og sprengearbeider og store maskiner. Dette vil nok medføre at sau ofte vil bli forstyrret i de områdene som ligger nærmest utbyggingsområdet og vil mest sannsynlig holde seg på en viss avstand. Beiteområdet er likevel såpass stort at det er forventet at dyrene vil finne seg egnede beite- og oppholdssteder.

Områdets kvalitet som jaktterreng vil reduseres i anleggsperioden, noe som kan innvirke på eventuelle leieinntekter. For elg- og hjortejakt skjer dette fordi dyra gjerne trekker ut av området i perioder med intensiv aktivitet, men for småviltjakt er det i hovedsak opplevelsesverdien som reduseres.

Driftsfase

Sau vil forholdsvis raskt venne seg til både den visuelle påvirkningen og støyen fra turbinene, så det er ikke forventet at anlegget i seg selv vil medføre vesentlige konsekvenser for beitende dyr.

Småfe benytter ofte eksisterende veier til forflytning mellom beiteområder og til hvile dersom slike er tilgjengelig. Oppretting av adkomst- og internveiene med adgang for grunneiere vil gi lettere adkomst for tilsyn med dyrene, og ved større trafikk er det flere som kan melde fra dersom det er noe galt med noen av

dyrene. Samtidig vil kraftverket medføre noe trafikk og dermed mer forstyrrelse for dyrene, særlig når de oppholder seg på og ved veien. Forstyrrelsen antas likevel å være begrenset, da adkomstveien kun vil benyttes til service og vedlikehold samt av grunneiere som får nøkkel til planlagt bom.

Etablering av vindkraftverket vil ikke ha noen betydning for tellende areal ved tildeling av fellingstillatelser for hjort og elg. Erfaringsmessig har vindkraftverk i liten grad vist seg å være til hinder for jaktutøvelsen. Opplevelsesverdien av jakten vil imidlertid reduseres, og spesielt vil leieinntekter av rypejakt i og nær vindparkområdet kunne påvirkes.

Adkomstveier

Adkomstveier vil kreve anslagsvis opp til 10 meter bred gate, der bredden vil være størst i kurver i traseen. I de lavereliggende områdene, der det er noe jordbruksarealer og produktiv skog, planlegges adkomstveiene som oppgraderinger av eksisterende grusveier. Det direkte arealbeslaget vil dermed være beskjedent. I områder der traseen må bygges fra grunnen er grunnen i all hovedsak snaumark eller impediment mark uten nevneverdig verdi for jord- og skogbruk.

Nettilknytning

Alternative kraftledningstraseer fra det søndre planområdet mot Smeland/Honna går i hovedsak over impediment løvskog og snaumark, men over Vestredalen ved Røysland vil den gå over noe høybonitets lauvskog. Her planlegges imidlertid dalspenn, noe som reduserer behovet for master og rydegater og således minimerer arealbeslaget. Mot Smeland og Honna går traseene over barskog av høy og særs høy bonitet, men dette begrenses til svært korte strekninger nede i dalen.

Nettilknytning fra det Stuttjørnheii til Skveneheii eller fra Stuttjørnheii til Øygaard vil ikke berøre arealer av verdi for jord- og skogbruk.

1 Innledning

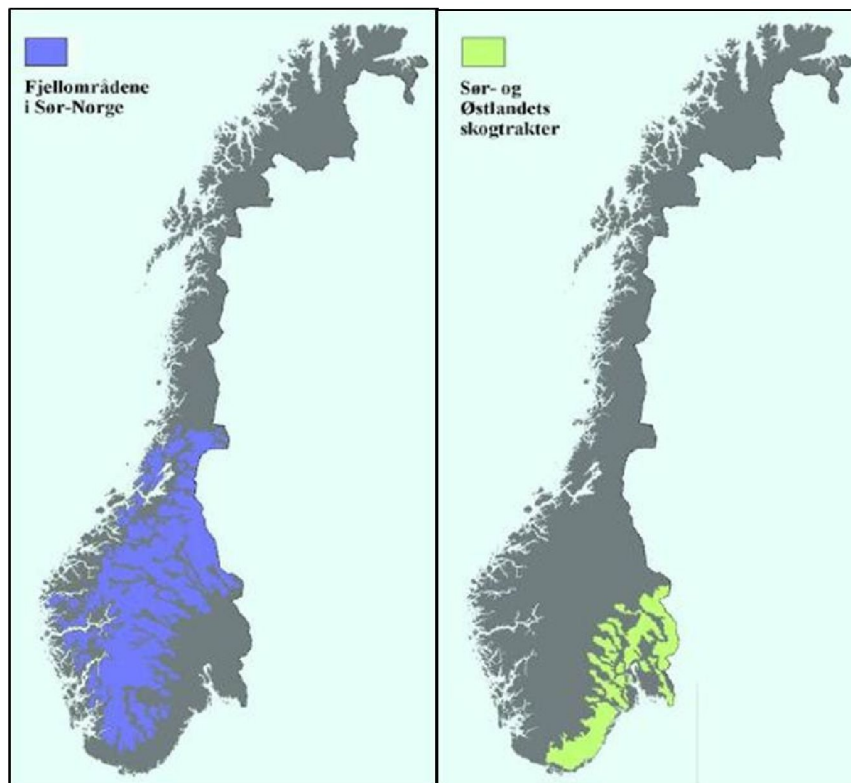
Norconsult AS har på oppdrag fra HybridTech Skvенеheii AS utarbeidet et fagnotat for temaet landbruk. Rapporten er utarbeidet i forbindelse med konsekvensutredningen av planene om bygging av Skvенеheii vindkraftverk med nettilknytning i Åseral kommune i Vest-Agder fylke. I fagrapporten omhandles jordbruk, skogbruk, utmarksbeite og jakt. Fagrapporten vil være grunnlag for endelig konsekvensvurdering av vindkraftverket.

Kjetil Sandem har vært ansvarlig for denne utredningen, mens oppdragsleder i Norconsult AS er Franziska Ludescher-Huber. Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Dag Arild Hansen.

2 Status og verdivurdering

2.1 GENERELT

I Skog og Landskaps rapport »Tilstandsbeskrivelse av norske jordbruksregioner ved bruk av statistikk» er Norge delt opp i 10 jordbruksregioner, der Åseral kommune tilhører «Sør- og Østlandets skogstrakter» og «Fjellområdene i Sør-Norge» (Figur 1) (Puschmann m. fl. 2004). I jordbruksregionen «Sør- og Østlandets skogstrakter» er andelen dyrka mark beskjeden da det over store deler er dårlig jordarrondering på grunn av et karrig naturgrunnlag. I jordbruksregionen «Fjellområdene i Sør-Norge» er berggrunnen i de sørlige områdene, som Åseral er en del av, næringsfattige. I de sørlige områdene har også jorddekket gjennomgående lite løsmasser. Jordbruksområdets verdi for landbruk er stort sett knyttet til utmarksbeite, men seterdriften er kraftig redusert de siste tiårene.



Figur 1. Jordbruksområder i Åseral kommune, etter Skog og Landskaps geografiske avgrensning av jordbruksområder (Puschmann m.fl. 2004).

I Åseral kommune er jord- og skogbruk viktige næringer, og 23 % av kommunens sysselsatte arbeider i primærnæringen (Åseral kommune 2013a).

2.2 UTMARKSBEITE I TILTAKSOMRÅDET

Det nordre planområdet (Stuttjørnheii) inngår i Brå beite- og sankelag, mens det søndre planområdet (Skvенеheii) inngår i Åseral beite- og sankelag. I og rundt tiltaksområdet slipper Åseral beite- og sankelag om lag 12 000 sau (Åseral kommune 2013b), mens det oppgis at tre grunneiere slipper om lag 300 sau rundt selve Skvенеheii (søndre planområde). Brå beite- og sankelag slipper om lag 3000 sau fra Røysland og innover dalen. Disse har sine hovedbeiteområder fra Røysland til Svordvassfjellet vest for Stuttjørnheii (Odd Arild Eikeland pers. medd.).

2.3 SKOGBRUK I TILTAKSOMRÅDET

I planområdet for vindkraftverket er marken definert som snaumark og derfor ikke egnet til skogproduksjon. Det samme gjelder adkomstveiene der det ikke finnes eksisterende veier, altså de høyereliggende delene av adkomstveiene (Figur 2, se også Figur 4).

Langs adkomstveiene som følger forsenkningene i terrenget fra planområdene til dalbunnen består skogen for det meste av lauvskog med svært varierende bonitet, som ved alle traseer varierer fra impediment til høy/særs høy bonitet. De sydligste adkomstalternativene til det søndre vindparkområdet går derimot delvis langs barskog av lav til høy/svært høy bonitet. I disse områdene finnes flere granplantefelt (Figur 3). Områdene med høyest bonitet er de lavereliggende delene av traseene, og i disse delene av terrenget følger planlagte adkomsttraseer eksisterende grus- og traktorveier (Figur 4) (Institutt for skog og landskap 2013).



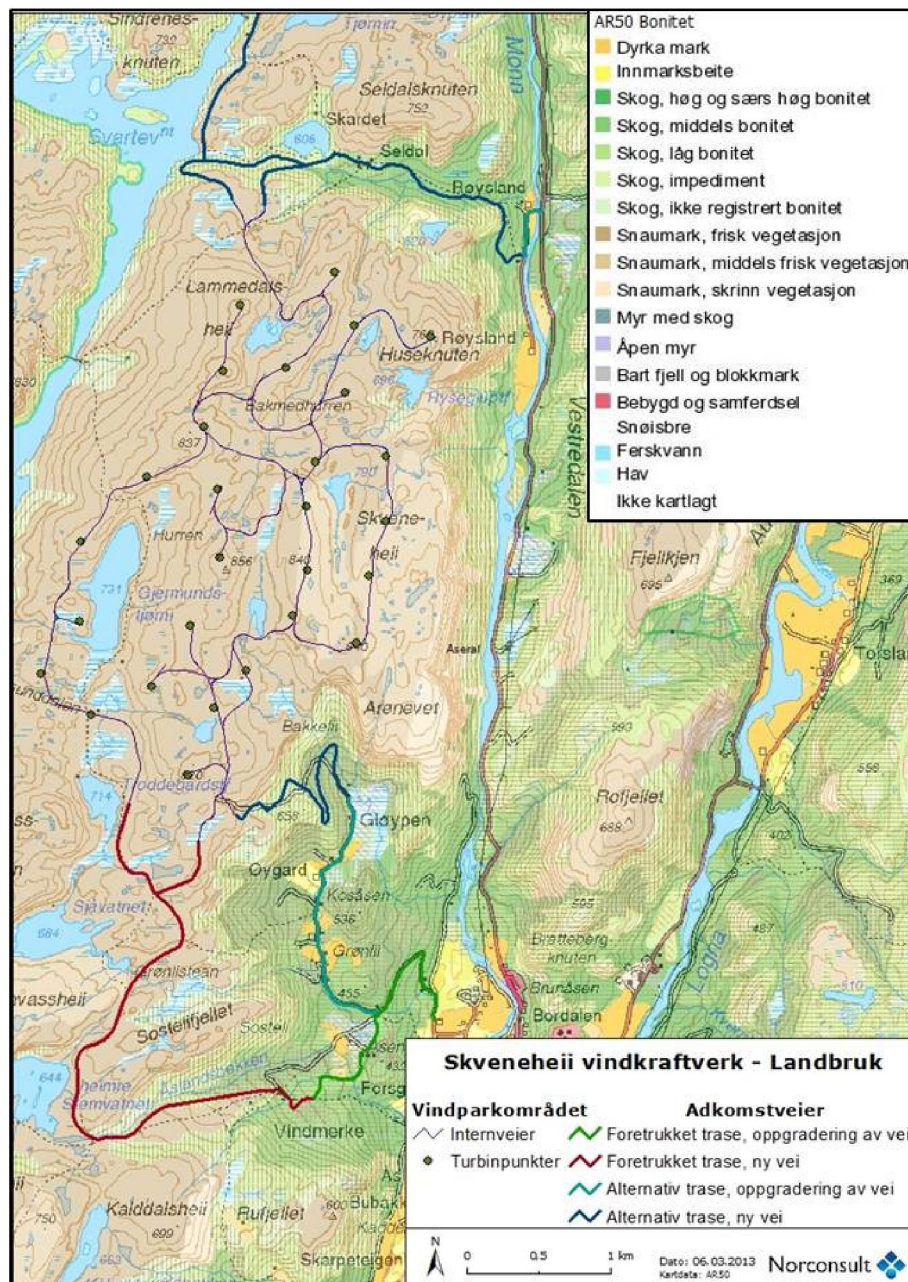
Figur 2. Bilde tatt av foretrukket trase for det søndre planområdet der det ikke er eksisterende grusvei i dag. Området preges av skrinne mark med lite eller ingen løsmasser og dertil uegnede områder for skogproduksjon. Foto: Kjetil Sandem



Figur 3. Granplantefelt i de lavereliggende delene av foretrukket adkomstvei for det søndre planområdet. Foto: Kjetil Sandem

2.4 JORDBRUK I TILTAKSOMRÅDET

Planområdet med dets snaumark og tynne løsmassedekke er uegnet som jordbruksareal. Langs adkomstveiene er det heller ingen jordbruksarealer, med unntak av ved Øygard og ved Røysland der alternative adkomstveier til det søndre planområdet er planlagt (Figur 4). Langs disse jordbruksområdene er det i dag grus- eller asfaltvei (Figur 5).



Figur 4. Planlagte adkomsttraseer ved det søndre planområdet går til dels gjennom skogområder av forskjellig bonitet samt noe dyrka mark.



Figur 5. Alternativ trase til det søndre planområdet, ved Røysland, går langs dyrka mark. Foto er hentet fra Google Street View.

2.5 **JAKT**

Det foregår småviltjakt i planområdet, da hovedsakelig rype. Området er privateid og noe av arealet i planområdet leies ut, slik at den er av økonomisk betydning for enkelte grunneiere i området. Rypebestanden ble tidligere vurdert som svært god. I likhet med de fleste andre steder i Norge har rypebestanden imidlertid gått vesentlig tilbake de senere tiårene, men sammenlignet med dagens rypebestander vurderes bestanden i tiltaksområdet å være god (Odd Arild Eikeland pers. medd.).

I tillegg til småvilt jaktes det hjort og elg i tiltaksområdet. Spesielt trekkes dalen fra Røysland mot Vivatn fram som gode elgbiotoper.

3 Omfang og konsekvens

3.1 VINDKRAFTVERKET

3.1.1 *Jord- og skogbruk*

Selve vindkraftverket vil ikke berøre arealer av verdi for jord- og skogbruk. Omfang og konsekvens vurderes således som **ubetydelig**.

3.1.2 *Utmarksbeite*

Anleggsfase

Anleggsfasen vil bli dominert av støy, trafikk, menneskelig aktivitet, grave- og sprengearbeider og store maskiner. Dette vil nok medføre at sauene ofte vil bli forstyrret i de områdene som ligger nærmest utbyggingsområdet og vil mest sannsynlig holde seg på en viss avstand. Beiteområdet er likevel såpass stort at det er forventet at dyrene vil finne seg egnede beite- og oppholdssteder. I anleggsfasen vurderes konsekvensen av redusert kvalitet på utmarksbeite å være **middels negativ**.

Driftsfase

Sau vil forholdsvis raskt venne seg til både den visuelle påvirkningen og støyen fra turbinene, så det er ikke forventet at anlegget i seg selv vil medføre vesentlige konsekvenser for beitende dyr.

Småfe benytter ofte eksisterende veier til forflytning mellom beiteområder og til hvile dersom slike er tilgjengelig. Oppretting av adkomst- og internveiene med adgang for grunneiere vil gi lettere adkomst for sanking og tilsyn med dyrene, og ved større trafikk er det flere som kan melde fra dersom det er noe galt med noen av dyrene. Samtidig vil kraftverket medføre større trafikk og dermed mer forstyrrelse for dyrene, særlig når de oppholder seg på og ved veien.

Oppsummert vurderes det at vindkraftverket ikke vil ha nevneverdig betydning for utøvelsen av landbruksaktiviteten i planområdet. Dette støttes også av landbruksansvarlig i Åseral kommune (Åseral kommune 2013b). De negative konsekvensene ved noe økt forstyrrelse nær installasjoner oppveies trolig av bedre driftsforhold som følge av adkomst- og internveinett. Konsekvensen vurderes til **ubetydelig** i tiltakets driftsfase.

3.1.3 *Jakt*

Planområdets verdi som jaktområde vil reduseres, hovedsakelig på grunn av de estetiske aspektene ved vindkraftverket. Hønsefugl er av de fuglene som er mest utsatt for kollisjoner med turbiner (Bevanger 2008), og turbiner vil således medføre økt risiko for rypebestanden i området. Like fullt er det vist gjennom telemetristudier fra Smøla at ryper ikke forlater vindkraftanlegget. Av 24 radiomerkede ryper i perioden 2008-2009 forlot ingen ryper vindkraftområdet, og det syntes altså som om de viste stor grad av toleranse for turbinene. Av de 24 merkede rypene ble totalt 12

individer funnet døde i vindparkområdet. Av disse var 10 tatt av predatorer (trolig kongeørn og jaktfalk). To individer hadde usikker dødsårsak, og en av disse kunne være drept av turbiner.

Hjortevilt synes, likeledes som rype, å vise stor grad av toleranse ovenfor vindparkområder. Erfaringer fra vindkraftverket på Hitra (Hitra I), som ble bygget i 2003/2004, viser at fellingsstatistikken for hjort i området ikke ble påvirket nevneverdig av utbyggingen. Dette viser at hjorten ikke ekskluderte områder i nærheten av vindkraftverket (Veiberg & Pedersen 2010). At elg og hjort ekskluderes fra leveområdene i lisdene rundt planområdet og til dels i vindparkområdet vurderes som lite sannsynlig. Dette støttes av erfaringer fra Hitra, der lokale jegere fortalte at hjorten i stor grad forsvant fra området i anleggsfasen, men at den raskt trakk tilbake når situasjonen var normalisert (Veiberg & Pedersen 2010). Anleggelse av vindkraftverk vil ikke ha betydning for tellende areal ved tildeling av fellingstillatelser for hjort og elg.

Oppsummert vil tiltaket kunne medføre at attraktiviteten til tiltaksområdet som jaktområdet reduseres og dertil noe reduserte potensielle leieinntekter for grunneiere som leier bort jakt. Dette vil i større grad skyldes reduserte estetiske kvaliteter enn redusert villtetthet. Tiltaket vurderes å ha middels negativ omfang for grunneieres fremtidige inntekter ved utleie av jakt. Legger man dagens status til grunn synes det som om det foregår noe mer utleie av jakt i det nordre (Eikeland 2011) enn det søndre planområdet. Konsekvensen av framtidige inntekter knyttet til jakt vurderes derfor å være middels negativ i det nordre og liten negativ i det søndre planområdet, og den samlede konsekvensen vurderes til **middels til liten negativ**.

3.2 ATKOMSTVEIER

Aktuelle adkomstveier beregnes å ha om lag 10 meters bredde inklusiv grøft, der bredden er størst i tilknytning til kurver i traseen. Adkomstveiene følger i hovedsak eksisterende traktorveier og grusveier i de lavereliggende områdene slik at inngrepet vil bli beskjedent i områder med jord- og skogbruk. Det eneste som eventuelt må beslaglegges av skog er trær i umiddelbar nærhet av eksisterende veier da denne må oppgraderes. Alternativ veitrase mellom det søndre og nordlige planområdet vil beslaglegge noe arealer med bjørkeskog nær Svartevatnet. Bjørkeskogen i dette området er imidlertid glissen og kortvokst ikke av verdi for skogbruk annet enn til eventuell vedhogst. Tiltaket vurderes å ha **ubetydelig til liten negativ konsekvens** for jord- og skogbruk ved alle alternative adkomsttraseer.

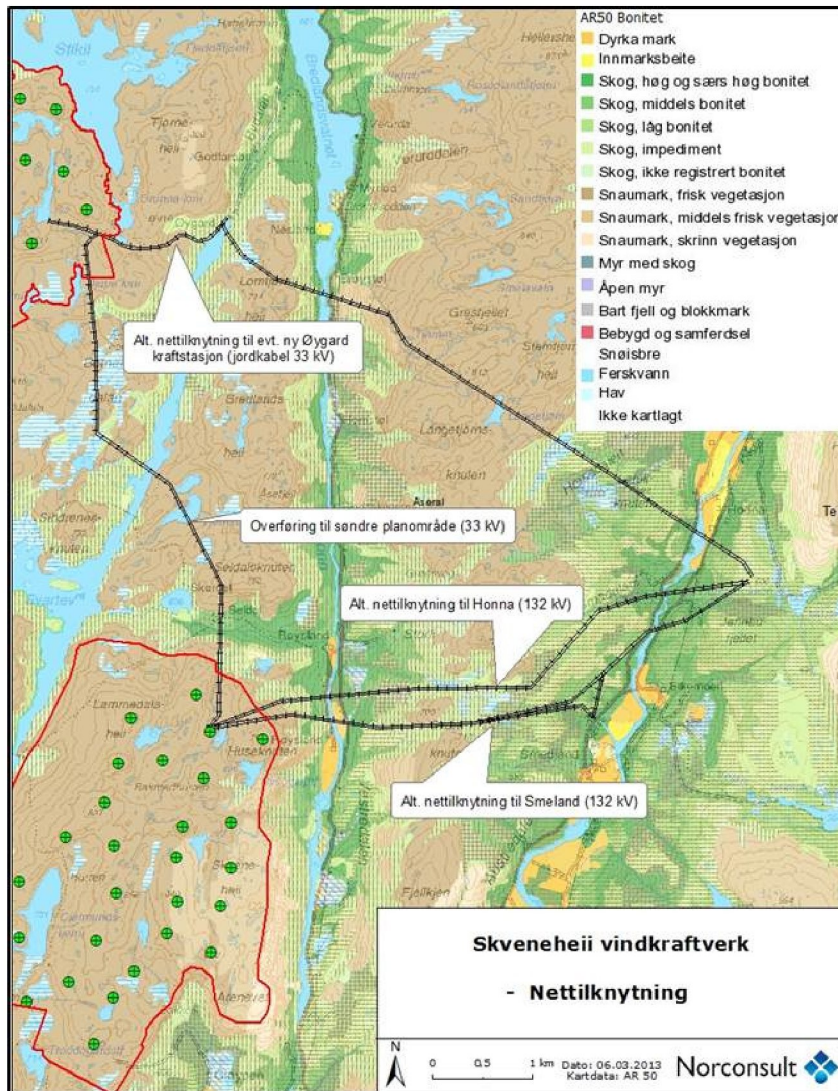
3.3 NETTILKNYTNING

Alternative kraftledningstraseer fra det søndre planområdet mot Smeland/Honna går i hovedsak over impediment løvskog og snaumark, men over Vestredalen ved Røysland vil den gå over noe høybonitets lauvskog (Figur 6). Her planlegges imidlertid dalspenn, noe som reduserer behovet for master og rydegater og således minimerer arealbeslaget. Mot Smeland og Honna går traseene over barskog av høy og særs høy bonitet, men dette begrenses til svært korte strekninger nede i dalen.

Overføringen fra nordre til søndre planområdet vil ikke beslaglegge arealer av verdi for skogbruk. Alternativ nettilknytning fra det nordre planområdet er tenkt som jordkabel til ny Øygard kraftstasjon. Alternativet vil ikke berøre arealer av verdi for skogbruk.

De to kraftledningstraseene fra Skvенеheii til Smeland og Honna vurderes begge å ha **liten negativ konsekvens** for landbruksinteresser. Traseen fra det nordre planområdet til det søndre, samt alternativ trase fra Stuttjørneheii til Øygard kraftstasjon, vurderes å ha **ubetydelig til liten negativ konsekvens** for landbruk. Alternativ trase videre fra Øygard til Honna er tenkt parallelført med eksisterende 420 kV luftledning fra Statnett. Her planlegges felles ledning fra Skvенеheii og

Øygard kraftverk til Honna. Denne alternative traseen konsekvensutredes ikke i dette notatet, da det legges til grunn at AEP har konsekvensutredet denne.



Figur 6. Bonitetskart med alternative kraftledningstraseer fra Skvенеheii vindkraftverk. Arealressurskart er hentet fra Norsk institutt for skog og landskap.

3.4 SAMMENSTILT VURDERING

Konsekvens er en funksjon av verdiene på strekningene og effekten/omfanget tiltaket vil ha på disse. Konsekvensen fremkommer ved å benytte konsekvensvifta i Håndbok 140 (Statens vegvesen 2006). Under gis en sammenstilling av verdi og omfang som grunnlag for vurdering av konsekvens for landbruksinteresser knyttet til vindparkområdet (Tabell 1), adkomstveier (Tabell 2) og nettilknytningen (Tabell 3).

Tabell 1. Konsekvensmatrise for Skvенеheii vindkraftverk.

VINDKRAFTVERKET			
ANLEGGSPHASE (1,5 ÅR)	VERDI	OMFANG	KONSEKVENS
Utmarksbeite	Stor	Liten-middels neg	Middels neg.
Jakt	Middels	Stort negativt	Middels neg.
DRIFTSFASE (25 ÅR)	VERDI	OMFANG	KONSEKVENS
Jordbruk	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Skogbruk	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Utmarksbeite	Stor	Ubetydelig	Ubetydelig
Jakt	Middels-liten	Middels neg.	Middels-liten neg.

Tabell 2. Konsekvensmatrise for foreslåtte adkomtsveier til Skvенеheii vindkraftverk. Det vurderes ikke å være ulik konsekvensgrad tilknyttet landbruket ved de forskjellige traseene.

ADKOMSTVEIER			
ANLEGGSPHASE (1,5 ÅR)	VERDI	OMFANG	KONSEKVENS
Utmarksbeite	Middels	Liten negativ	Liten negativ
Jakt	Middels	Middels negativ	Middels negativ
DRIFTSFASE (25 ÅR)	VERDI	OMFANG	KONSEKVENS
Jordbruk	Liten	Ubetydelig	Ubetydelig
Skogbruk	Liten	Liten negativ	Ubetydelig-liten neg.
Utmarksbeite	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig
Jakt	Middels	Ubetydelig	Ubetydelig

Tabell 3. Konsekvensmatrise for foreslåtte traseer til nettilknytningen.

NETTILKNYTNING				
		VERDI	OMFANG	KONSEKVENS
Skveneheii-Smeland	Jord -og skogbruk	Liten	Liten negativ	Liten negativ
Skveneheii-Honna	Jord -og skogbruk	Liten	Liten negativ	Liten negativ
Overføring nord-sør	Jord -og skogbruk	Liten	Liten neg.-ubetydelig	Ubetydelig- liten neg.
Stuttjørnheii-Øygaard	Jord -og skogbruk	Liten	Ubetydelig-liten neg.	Ubetydelig-liten neg.

4 Avbøtende tiltak

Jakt

Anleggsperioden kan tilrettelegges om mulig slik at jakten kan foregå som normalt.

Utmarksbeite

Dersom sau benytter adkomstveier til å vandre ut av foretrukket beiteområde kan ferister, grind eller annen form for stengsel anlegges på egnet sted langs adkomstveien etter samråd med sauebøndene.

5 Referanser

Bevanger, K., Clausen, S., Flagstad, Ø., Follestad, A., Gjershaug, J.O., Halley, D., Hanssen, F., Lund Hoel, P., Jacobsen, K.-O., Johnsen, L., May, R., Nygård, T., Pedersen, H.C., Reitan, O., Steinheim, Y. & Vang, R. 2008. Pre- and post-construction studies of conflicts between birds and wind turbines in coastal Norway. Progress Report 2008. NINA Rapport 409. S 1-55.

Eikeland, O.A. 2011. Merknad til melding om vindmøllepark på Stuttjørnheii, Breland i Åseral fra nærmeste nabo på østsiden. Brev til NVE ifm melding.

Forgard, F., grunneier. Informant.

Institutt for skog og landskap. 2013. www.skogoglandskap.no. Skog og landskap sine karttjenester på nett.

Puschmann, O, Reid, S.J., Fjellstad, W.J., Hofsten, J. og Dramstad, W.E. 2004. Tilstandsbeskrivelse av norske jordbruksregioner ved bruk av statistikk. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS). NIJOS nr. 17/2004.

Statens Vegvesen. 2006. Håndbok 140 – Konsekvensanalyser. Statens Vegvesen.

Veiberg, V. & Pedersen, H.C. 2010. Etterundersøkingar og konsekvensutgreiingar for Hitra vindpark (Hitra 2) – naturmiljø med unntak av fugleliv. NINA Rapport 533. 25 s.

Åseral kommune. 2013a. Om Åseral kommune. www.aseral.kommune.no.

Åseral kommune. 2013b. E-post fra Astrid Marie Engeli, einingsleiar i Åseral kommune. Sendt 30.01.2013.