

Brusali-Karten vindmøllepark - konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø

FAGRAPPORT



Kulturlandskapet ved Butjørnane. Skillet mellom delvis ryddet kulturmark og utmark er svært synlig og avgrenset med steingard. Tuftene fra nyere tid kan ses litt høyre for midten av bildet, de automatisk fredete tuftene ligger i øvre kant av skogen lenger bak. I bakgrunnen 300 kV-linjen som går gjennom området.

Stavanger, mai 2007



AMBIO Miljørådgivning AS
Godesetdalen 10
4034 STAVANGER



Tel.: 51 44 64 00
Fax.: 51 44 64 01
E-post: post@ambio.no

Brusali-Karten vindmøllepark – konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø

Oppdragsgiver: Lyse Produksjon AS

Forfatter: Rune Idsøe

Prosjekt nr.: 25226

Rapport nummer: 25226-2

Antall sider: 40

Distribusjon: Åpen

Dato: 15.05.07

Prosjektleder: Ulla P. Ledje

Arbeid utført av: Rune Idsøe, Vegard A. Larsen

Stikkord:

Sammendrag:

Lyse Produksjon AS planlegger å etablere et vindkraftanlegg ved Brusali og Karten i Hå, Time og Bjerkreim kommuner i Rogaland. Det varslete planområdet er 18 km² og det er planlagt 40 vindmøller. Foreliggende rapport gir en foreløpig oversikt over registrerte kulturminner innen planområdet og det nære influensområdet, eventuelle § 9-undersøkelser vil kunne endre dette bildet.

Det er registrert to lokaliteter med automatisk fredete kulturminner innen planområdet. I tillegg er det registrert en lokalitet med uavklart fredningsstatus. Det er ikke gjennomført registreringer av nyere tids kulturminner i planområdet, men det finnes etter all sannsynlighet flere lokaliteter knyttet til tidligere utnyttelse av utmarksressurser. Trolig dreier dette seg om tufter av uteløer, steingarder, varder og torvmyrer. I det nære influensområdet er det registrert noen automatisk fredete kulturminner samt tre SEFRAK-bygninger.

Potensialet for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner vurderes som begrenset men til stede. Sannsynligvis har planområdet også i forhistorisk tid og middelalder vært utmarks-/naturområde, der ulike utmarksressurser har vært utnyttet.

INNHOOLD

SAMMENDRAG	5
Kulturminner i planområdet	5
Omfang og konsekvens	5
Forholdet til andre vindkraftplaner i nærområdet	6
Potensial for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner	6
Forslag til avbøtende tiltak	7
1 INNLEDNING	7
2 TILTAKSBESKRIVELSE	8
2.1 Lokalisering av planområdet	8
2.2 Utbyggingsplanene	9
2.1.1 Planutforming av vindparken	9
2.1.2 Turbiner	10
2.1.3 Veier, montasjeplasser og fundamenter	10
2.1.4 Nettilknytning	11
3 TEORI OG METODER	12
3.1 Arkivopplysning kulturminner	12
3.2 Definisjoner – kulturminne, kulturmiljø og vern	12
3.3 Verdivurdering	13
3.4 Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø	14
3.5 Influensområdet	15
3.6 Vurdering av omfang og konsekvens	16
3.7 Konfliktvurdering – forholdet til andre planer og oversikter	18
4 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ	18
4.1 Lokalhistorie	18
4.2 Automatisk fredete kulturminner i planområdet	20
4.3 Nyere tids kulturminner i planområdet	20
4.4 Kulturminner og kulturmiljø i influensområdet	21

4.4.1	Oversikt og avgrensning.....	21
4.4.2	Kulturmiljø 1: Ognedalsstølen	21
4.4.3	Kulturmiljø 2: Eikeland på heia og Knubben.....	24
4.4.4	Kulturmiljø 3: Herresvela	24
4.4.5	Kulturmiljø 4: Matnisdal	24
4.4.6	Kulturmiljø 5: Fjellheim – Neset.....	25
4.4.7	Kulturmiljø 6: Storamøset	25
4.4.8	Kulturmiljø 7: Osland	25
4.4.9	Kulturmiljø 8: Røysland	25
4.4.10	Kulturmiljø 9: Knudaheio – Holen	25
4.4.11	Kulturmiljø 10: Vaule.....	26
4.4.12	Kulturmiljø 11: Laksesvela – Tysland	26
4.4.13	Kulturmiljø 12: Kløgtvedt.....	27
4.4.14	Kulturmiljø 13: Steinsland – Eikeland	28
4.4.15	Kulturmiljø 14: Gravdal	28
4.4.16	Kulturmiljø 15: Jæren landskapsvernområde	28
4.5	Potensial for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner	29
4.5.1	Registreringsstatus og befaringer.....	29
4.5.2	Landskapsvurdering	29
4.5.3	Potensial for steinalderlokaliteter.....	30
4.5.4	Potensial for kulturminner knyttet til forhistoriske gårdsanlegg.....	31
4.5.5	Potensial for kulturminner tilknyttet jernvinna	32
4.5.6	Potensial for andre kulturminner tilknyttet utnyttelse av utmarksressursene	32
4.5.7	Samlet vurdering av potensial	33
5	OMFANG OG KONSEKVENSNES.....	34
5.1	Direkte virkninger	34
5.2	Indirekte virkninger	34
5.3	Forholdet til andre vindkraftplaner i nærområdet.....	37
5.4	Kulturminnevernmyndigheter, krav og ulike former for tilpasninger.....	38
6	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK	39
7	0-ALTERNATIVET	39
8	REFERANSER.....	40

SAMMENDRAG

Kulturminner i planområdet

I planområdet er det i alt registrert tre arkeologiske lokaliteter (14192, b 14191 og 64771 Askeladden 2007), disse er vist på figur 4.1. Av disse er to lokaliteter automatisk fredet, mens for den tredje er status uavklart. Alle tre lokalitetene ligger i den østre delen av planområdet, mellom Moifjellet og Butjørnane. Begge de automatisk fredete lokalitetene er gårdsanlegg, bestående av hhv 2 (14192) og 6 hustuffer (14191). Områdene er kun overflateregistrert. Det foreligger ingen tilstandsbeskrivelse etter registreringstidspunkt i 1973 og 1975. For den uavklarte lokaliteten foreligger det ingen opplysninger i Askeladden.

Det er tufter etter fast gårdsbosetning i nyere tid på Ognedalsstølen, se mer i kapittel 4.4.2. Ellers er det tufter etter stølsanlegg, samt steingarder, eventuelt også uteløer og eventuelt torvmyrer, men disse er i liten grad kartlagt. Det er også en varde på Brusaliknuten.

Omfang og konsekvens

Det aser ikke ut til at noen av de omtalte kulturminnene innenfor planområdet vil bli direkte berørt av tiltaket, slik planene foreligger på nåværende tidspunkt.

Det er enkelte nyere tids tufter, steingarder og varder i tiltaksområdet. Så langt som disse er påvist og vurdert, ser det ikke ut til at disse vil bli direkte berørt av tiltaket.

Tiltaket ser derfor ikke ut til å ha noen direkte konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. Det tas imidlertid forbehold for at denne vurderingen kan endres etter gjennomførte § 9-undersøkelser. På dette grunnlag vurderes derfor tiltaket foreløpig til å ha **liten til ubetydelig direkte negativ konsekvens**.

Tabell 5.2. Vurdering av konsekvens for de enkelte kulturmiljø.

	Kulturmiljø	Verdi	Omfang/effekt (avstandssone)	Synlighet til vindmøller	Konsekvens (negativ)
1	Ognedalsstølen	middels	stor	ja	middels
2	Eikeland på heia og Knubben	middels	stor	ja	middels
3	Herresvela	middels	middels	ja	middels
4	Matnisdal	liten - middels	middels	ja	liten - middels
5	Fjellheim – Neset	middels	liten - middels	ja	liten
6	Storamoset	middels - stor	stor - middels	ja	stor - middels
7	Osland	liten	middels	ja	liten
8	Røysland	liten	middels	delvis	liten - ubetydelig
9	Knudaheio - Holen	stor	liten	lite	liten
10	Vaule	liten	liten	nei	ingen
11	Laksesvela – Tysland	stor	liten	ja	liten
12	Kløgtvedt	stor	liten	ja	liten
13	Steinsland – Eikeland	stor	liten	ja	liten
14	Gravdal	liten-middels	liten	ja	liten
15	Jæren landskapsvernområde	stor	ubetydelig	ja	ubetydelig - liten

På dette stadiet i planleggingen er de nærmeste av de omkringliggende vindmøllene plassert fra ca. 350 til 700 meter unna de tre lokalitetene i planområdet. Turbin nr. 23 ligger ca. 350 meter nord for uavklart lokalitet 64771.

De indirekte konsekvensene er de samme enten kulturminnene ligger innenfor planområdet eller ikke. Det er flere automatisk fredete kulturminner i planområdets nærområder som ligger i samme innflytelsessone: lokalitet 33863 (tre hustufter) rett nord for Oppsalandsvatnet ligger henholdsvis ca. 350 meter fra turbin nr 27, lokalitet 4844 (gårdsanlegg) litt sørøst for Skinansfjellet ligger ca. 700 meter fra turbin 36.

Vindmøllepunktene rundt Karten (turbinene 1-8) ligger fra ca. 500 meter til 2 km fra de nærmeste registrerte steinalderlokalitetene rundt Storamøset. På grunn av lav opplevelsesverdi, kan derfor indirekte konsekvens ikke tillegges særlig vekt i forhold til disse.

Det er med andre ord flere vindmøller som ligger i en avstand i forhold til synlige, automatisk fredete kulturminner der de går fra å være totalt dominerende i forhold til omgivelsene til at også omgivelsene setter sitt preg på inntrykkbildet.

Deler av Jæren landskapsvernområde inngår i et av de områdene som Riksantikvaren har utpekt som svært konfliktfylt, henholdsvis området sør for Sola og Sandnes (område Ro 3), som omfatter sørlige deler av Låg-Jæren, fra nord for Orrevatn i nord til Ognabukta ved Brusand i sør og Høg-Jæren innenfor. Avstanden fra den planlagte vindparken og ut til dette landskapsvernområdet, som er så rikt på natur- og kulturminner er imidlertid stor, på det korteste ca. 12 kilometer fra vestlige plangrense. Dette er utenfor influenssonen, slik den er satt og vurdert i denne sammenheng. På denne avstanden vil vindparken kun være synlig under gode værforhold, og fortone seg som en fjern del av et bakenforliggende landskapsbilde.

I fylkesdelplan for vindkraft dekkes planområdet av to av de vurderte områdene (haa 10 og haa 12). Konfliktgraden i forhold til kulturminner og kulturmiljø her er på en skal fra 0 til - 4 vurdert til - 1. De visuelle konsekvensene er satt til - 2, etter en samlet vurdering av regional visuell virkning der også kulturminneverdiene inngår.

På dette grunnlag vurderes derfor tiltaket å ha **liten til middels negativ visuell konsekvens**.

Forholdet til andre vindkraftplaner i nærområdet

Brusali-Karten vindpark er bare en av de forhåndsmeldte i området, og grenser til Skinansfjellet vindpark i sør, Eikeland vindpark i sørøst, Steinsland vindpark i øst, Moi-/Laksesvelafjellet vindpark i øst og nordøst, og Ulvarudla vindpark i nord. Det er flere planlagte vindparkprosjekter også sør og nord for disse igjen. Dersom alle disse blir realisert, vil det i praksis bli etablert en sammenhengende vindpark som dekker store deler av de vestlige deler av Gjesdal og Bjerkreim samt østligste deler av Hå og Time kommuner.

Alle disse meldte vindparkene ligger i områder som er sammenliknbare, og hvor det direkte konfliktnivået med kulturminner og kulturmiljø er lavt. De visuelle konsekvensene for hver enkelt av disse vindparkene vil være noenlunde sammenliknbar, men sammenlagt betydelig større dersom alle parkene blir realisert.

Potensial for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner

Det antas at potensialet for tidligere ikke registrerte kulturminner sammenlagt er begrenset, og at størstedelen av tiltaksområdet vil være uproblematisk i forhold til automatisk fredete kulturminner.

Det er likevel et visst potensial for steinalderlokaliteter, kulturminner knyttet til jernvinna og utnyttelsen av utmarksressurser. Topografi, bonitet og næringsgrunnlag tilsier at det sannsynligvis ikke har vært grunnlag for fast gårdsbosetning i planområdet ut over de stedene hvor det er registrerte kulturminner og hvor gårdsbosetning er historisk dokumentert.

Mange former for utnyttelse av utmarksressursene i fjellområder etterlater seg få eller ingen synlige spor. Virksomheten i fjellområder har i eldre tider vært langt mer mangfoldig enn det arkeologiske kilder kan gi sikre belegg for, og har gjerne ikke etterlatt seg påviselige rester eller fysiske spor. På grunn av det begrensede arkeologiske kildetilfanget kan det derfor sies forholdsvis lite ut over det helt generelle om hvordan og i hvor stor grad ulike naturressurser i heiene har vært utnyttet i forhistorisk tid og middelalder. Naturvitenskapelige undersøkelser, bl.a. i form av pollenanalyser i myrer som kan fortelle om både klima, driftsformer og vegetasjonshistorie, utgjør derfor muligens det største kildegrunnlaget for kunnskap om forhistorisk tid innenfor tiltaksområdet. Tiltakene vil ikke påvirke dette kildegrunnlaget.

De vurderingene som her er gjort, er basert på en samlet vurdering av arkivopplysninger, befarings i området, lokale forhold, generell kulturhistorie, samt generell kunnskap om hvor forskjellige typer kulturminner kan forventes å forekomme.

Da potensialet for ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner likevel er til stede, oppfordres fylkeskommunen, som sektormyndighet innen kulturminnevern til å foreta § 9-undersøkelser, da det vurderes som nødvendig med ytterligere befarings for en endelig avklaring i forhold til dette.

Forslag til avbøtende tiltak

Da de planlagte tiltak ikke ser ut til å berøre registrerte kulturminner eller kulturmiljø direkte, er det ikke mulig å komme med forslag til avbøtende tiltak i forhold til dette. Gjennomføring av nødvendige § 9-undersøkelser vil kunne endre konfliktbildet. Det anbefales derfor at disse gjennomføres så tidlig som mulig i planprosessen.

Det anbefales at de automatisk fredete kulturminnene innenfor planområdet med et tilstrekkelig stort landskapsområde rundt reguleres til spesialområde bevaring etter plan- og bygningsloven.

Det oppfordres generelt til å ta mest mulig visuelle hensyn ved den landskapsmessige plasseringen av anleggene for å begrense negativ visuell konsekvens i størst mulig grad. Det vil være naturlig at det tas mest hensyn til de mest verdifulle kulturminner og kulturmiljø.

Det oppfordres til at det tas mest mulig hensyn til eventuelle nyere tids kulturminner som finnes i området som ikke er omtalt her, som steingarder, tufter osv, slik at tiltaket i minst mulig grad berører slike landskapselementer.

Tiltaket er vurdert til å ha liten til middels negativ visuell konsekvens i forhold til kulturminner og kulturmiljø i influensområdet. Da de visuelle effektene er fjernvirkninger som vanskelig kan elimineres ved endring/flytting av møllepunktene, vil det være vanskelig å foreslå avbøtende tiltak som kan redusere dette konsekvensnivået noe særlig, uten at dette vil medføre drastiske endringer eller reduksjon av planene. Konsekvensnivået vurderes derfor til å være tilnærmet det samme før og etter gjennomføring av de få avbøtende tiltak som er nevnt her.

1 INNLEDNING

Lyse Produksjon AS planlegger å etablere et vindkraftanlegg ved Brusali og Karten i Hå, Time og Bjerkreim kommuner i Rogaland. Det varslete planområdet er på 18 km², og det er planlagt 40 vindmøller.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

2.1 Lokalisering av planområdet

Den planlagte vindparken ligger i grenseområdet mellom Time, Hå og Bjerkreim kommuner, med noenlunde likt fordelt mellom kommunene (fig. 2.1). Det 18 km² store planområdet ligger i et landskap preget av snaue lyngheier, men med større og mindre innslag av plantefelt, vann, myr, innmarksbeite og dyrka mark. Området er småkupert og vekslende, med høyder på mellom 197-430 moh (fig. 2.2).



Figur 2.1. Lokalisering av planområdet for Brusali – Karten vindpark

Det er få arealbruksinteresser i planområdet i dag. Deler av planområdet er brukt til beite og dyrka mark. Sørlige deler av planområdet ligger innenfor nedslagsfeltet til Hagavatnet drikkevannskilde.

Verken vindparken eller planlagte nettilknytningstraseer vil komme i konflikt med arealer vernet etter naturvernloven, og heller ikke arealer planlagt vernet etter naturvernloven. Planområdet ligger delvis i nedslagsfeltet for Fuglestadåna, som er vernet i Verneplan I for vassdrag.

Området for vindparken er avsatt som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område) i kommuneplanene for Time, Hå og Bjerkreim.

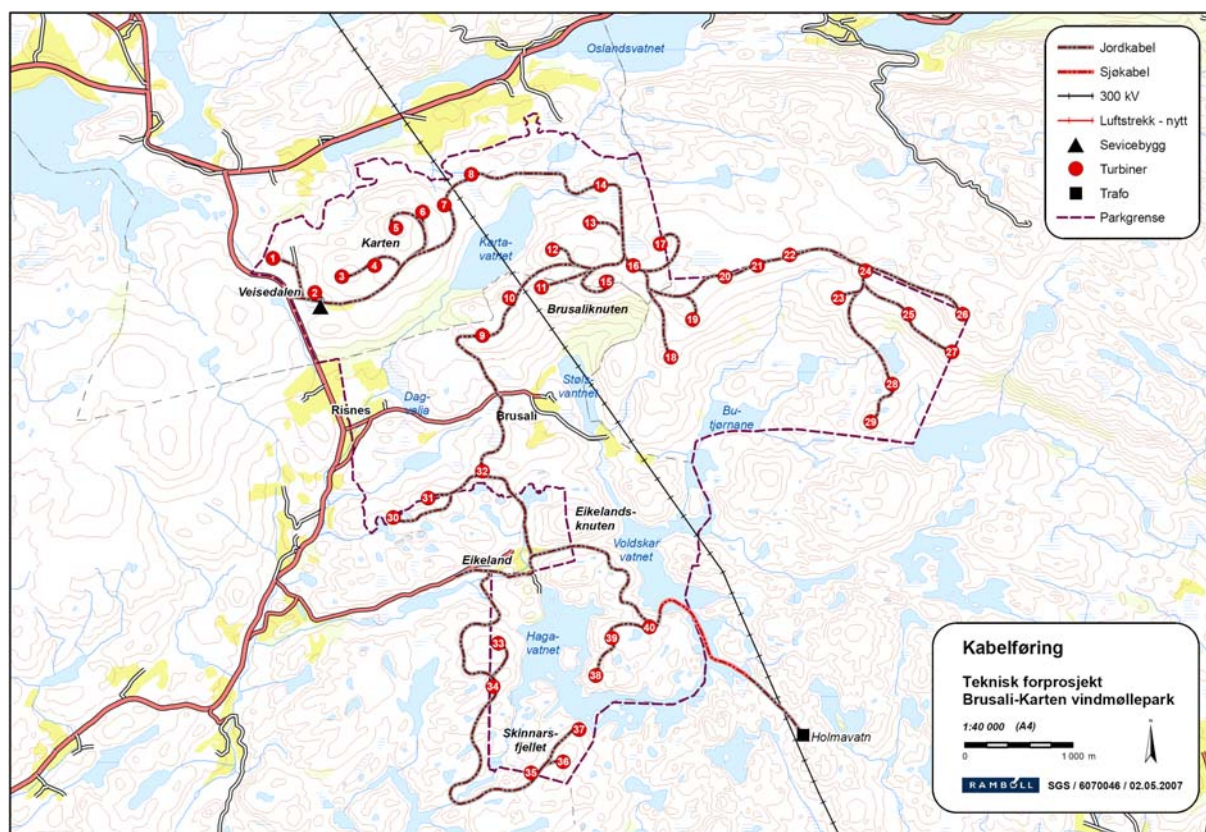
Brusali-Karten vindpark vil bli etablert i en del av fylket der det er planlagt flere andre vindkraftprosjekter. Brusali – Karten vindpark grenser til planområdene for både Moi-/Lakssvelafjellet vindpark (øst), Skinansfjellet vindpark (sør), og Steinsland vindpark (øst). Alle disse vindparkene er meldt og vil bli søkt om konsesjonsbehandling for.



Figur 2.2. Utsyn fra Karten i retning SSØ

2.2 Utbyggingsplanene

2.1.1 Planutforming av vindparken



Figur 2.4. Utbygginingsplan for Brusali – Karten vindpark.

Utredningsalternativet for Brusali–Karten vindpark omfatter totalt 40 stk 3 MW turbiner med en samlet installert effekt på 120 MW. Det er alt 3 som er hovedalternativet, og som fremkommer av figur 2.4 over og teksten under. Endelig størrelse og plassering av turbinene vil først bli avgjort etter at en detaljert vindkartlegging er gjennomført og vindturbinleverandør er valgt.

2.1.2 Turbiner

Det er planlagt å benytte Vesta sine 3 MW turbiner i Brusali – Karten vindpark. Disse vil ha en total høyde på 125 meter, fordelt på 80 meter tårnhøyde og 90 meter radius rotor.

2.1.3 Veier, montasjeplasser og fundamenter

Det er foreløpig ikke tatt endelig stilling til hvor turbinkomponentene vil bli ilandført. Det er aktuelt med ilandskipning både i Sirevåg og i Egersund. Dersom turbinene tas inn i Sirevåg, vil turbinkomponentene bli fraktet på vei fra Sirevåg til Varhaug, deretter opp til Kartavoll langs Bueveien og så til aktuell atkomstvei til vindparken. Med ilandføring i Egersund vil E 39 bli benyttet.

I vindparken vil det være nødvendig med interne veier mellom hver enkelt vindturbin (se fig. 2.5). Traseer for interne veier mellom hver vindturbin vil avhenge av turbinplasseringene. Veiene vil bli dimensjonert for aktuell last i anleggsfasen.

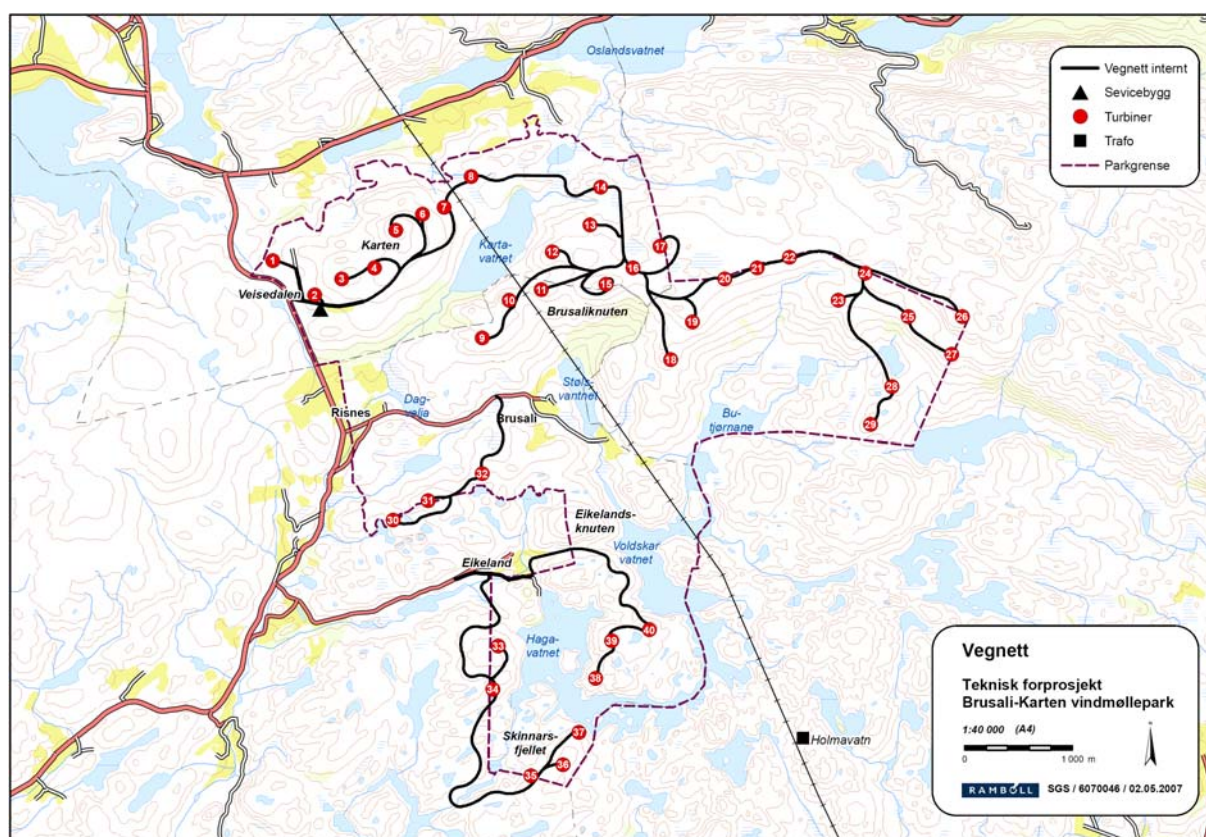


Fig. 2.5. Adkomst og vegnett internt mellom turbinene.

Ved hver turbin blir det opparbeidet montasjeplasser. Hvor store montasjeplasser som kreves vil avhenge av installasjonsløsning. Fundamentene til vindturbinene vil etter all sannsynlighet bli utført som fjellfundamenter med forankring i fjellet ved hjelp av forspente strekkstag. Endelige løsninger for montasjeplasser og fundamenter vil bli bestemt etter at type og størrelse, antall og endelig posisjon for hver enkelt vindmølle er bestemt.

2.1.4 Nettilknytning

All nettoverføring internt i vindparken vil bli lagt som 33 kV jordkabel (se fig. 2.4). Det er tenkt at vindparken knyttes til 300 kV-linjen som går gjennom planområdet, og det er utarbeidet fire alternative løsninger for denne nettilknytningen:

Alternativ 1: Transformatorstasjon 33/300 kV ved Mellomstrand. Jordkabel 33 kV i hele parken. Det forutsettes at andre vindparker må mates inn på et eget 132 kV nett.

Alternativ 3: Transformatorstasjon 33/300 kV ved Holmavatnet. Jordkabel 33 kV i hele parken.

Alternativ 4A: Transformatorstasjon 33/300 kV ved Stølsvatnet. Jordkabel 33 kV i hele parken. Det forutsettes at andre vindparker må mates inn på et eget 132 kV nett.

Alternativ 4B: Transformatorstasjon 33/132 kV ved Stølsvatnet, og transformatorstasjon 132/300 kV ved Holmavatnet. Jordkabel 33 kV i hele parken men luftlinje fra Stølsvatn til Holmavatnet. Halvparten av kostnadene til denne linjen forutsettes dekket av andre parker nord eller øst for Brusali-Karten som skal knyttes til transformatorstasjonen på Holmavatnet.

Alternativ 3 er hovedalternativ for overføring, og omfatter sjø- og jordkabel til trafo ved Holmavatn. Dette er vist på fig. 2.4. Alternative løsninger er vist på fig. 2.6, som med unntak av alternativ 4B også omfatter jordkabel. Alternativ 1 er sekundæralternativet.

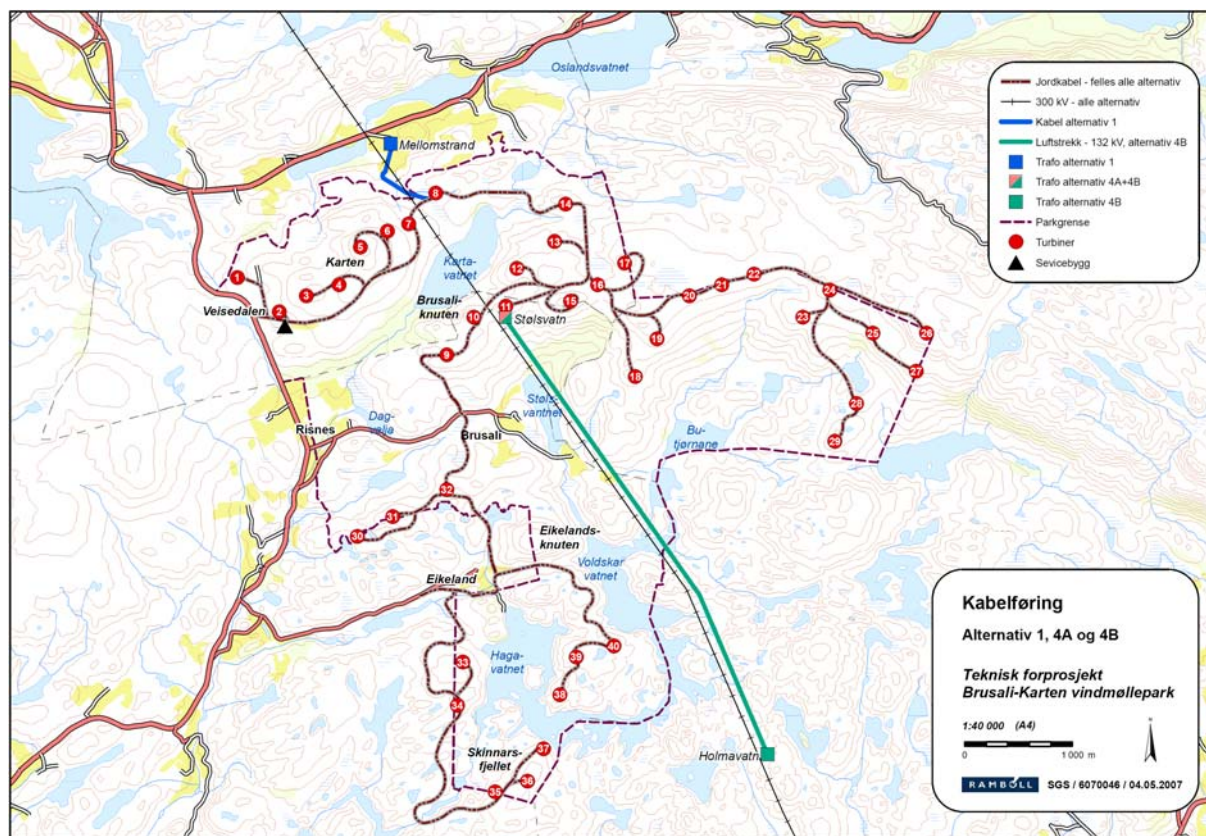


Fig. 2.6. Overføringsalternativer.

3 TEORI OG METODER

3.1 Arkivopplysning kulturminner

Topografisk arkiv ved Arkeologisk museum i Stavanger inneholder opplysninger om alle kjente automatisk fredete kulturminner i Rogaland. Innberetningene på samtlige gårdsnummer som berøres av planområdet er gjennomgått for å sjekke hvorvidt planen er i konflikt med tidligere registrerte og automatisk fredete kulturminner. Kartgrunnlagene for registreringene i forbindelse med utarbeidingen av Økonomisk Kartverk (ØK) og Riksantikvarens nettbaserte fornminnedatabase *Askeladden* er også brukt.

Videre er bygdebøker, lokalhistoriske bøker og liknende brukt i vurderingene.

Johannes Hadland, grunneier på Fjellund, er svært lokalkjent i området. Han kjenner ikke til kulturminner i området ut over de som er omtalt i den rapporten.

Denne fagrapporten bygger på arkivmateriale, litteratur og muntlige opplysninger for en samlet vurdering av planen i forhold til kjente kulturminner. I tillegg er det gjort befaringer i planområdet å vurdere potensialet for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner. Sentrale feltmetoder for vurdering av potensial er visuelt søk etter synlige kulturminner og generelle landskapsbetragtninger.

Selv om en utbygging av et vindkraftverk med infrastruktur berører en forholdsvis liten del av det totale planområdet direkte, er det likevel naturlig å vurdere planområdet i sin helhet, og ikke begrense seg til de konkrete utbyggingspunktene. Dette fordi den endelige plassering av anleggene kan bli noe annerledes enn den som presenteres på konsekvensutredningsnivå. Ettersom det er aktuelt med reguleringsplan for vindparken, må konfliktene kartlegges i planområdet i sin helhet.

Planområdet ble befart den 22.03.07, som hovedsakelig dekket de sentrale og østligste deler. Planområdet er imidlertid så stort at befaringene ikke dekker mer enn en forholdsvis liten del av det, og utgjør derfor ikke et helt sikkert grunnlag for en totalvurdering. Ut i fra landskapets forholdsvis ensartede karakter, vurderes imidlertid befaringene å ha gitt et rimelig godt grunnlag for en generell vurdering av potensial for eventuelle konflikter med kulturminner.

3.2 Definisjoner – kulturminne, kulturmiljø og vern

Kulturminneloven (LOV 1978 nr. 50 Lov om kulturminner) definerer kulturminner som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

Definisjonene er vide, noe som skyldes at menneskelig aktivitet er svært allsidig, og derfor har etterlatt en mengde ulike spor. Ordleddet "minne" indikerer at et kulturminne er noe det knytter seg tradisjon og en viss, men ikke nærmere definerbar, alder til. Ingen konstruksjoner er heller et kulturminne før det oppfattes og defineres som det. Kulturminner eldre enn reformasjonen (1537), spesifisert i kulturminneloven (kml.) § 4, er automatisk fredet, jf. § 3. Slike kulturminner kalles automatisk fredete kulturminner, eventuelt fornminner.

Etterreformatorisk tid (etter 1537) kalles generelt for nyere tid, og kulturminner fra denne perioden for *nyere tids kulturminner*. Slike kulturminner er, med unntak av hus fra perioden 1537-1650, ikke automatisk fredet og har ikke et formelt vern, men kan fredes ved vedtak. Vedtaksfredninger gjelder vanligvis spesielt bevaringsverdige hus oppført etter 1650, og regulering til *spesialområde bevaring* etter plan- og bygningsloven er en langt vanligere måte å sikre verneverdige kulturminner fra nyere tid på.

SEFRAK er et nasjonalt register over bygninger som er eldre enn 1900. Registeret deles inn i tre grupper, henholdsvis A (fredningsklasse, nasjonal verdi), B-verdi (verneverdige, regional verdi) og C (andre, lokal verdi).

Det er naturlig at det gjennom århundrene har knyttet seg en del lokale sagn og muntlige tradisjoner til steder og naturformasjoner, og som opphav til stedsnavn. Innimellom kan vi fortsatt få et innblikk i dette mytiske landskap. Slikt muntlig materiale med stedstilknytning er kulturminner i ordets videste forstand, men ikke materielle, og slike steder regnes i norsk sammenheng (med unntak av samiske områder) derfor normalt ikke som verneverdige. Sagnmateriale er her ikke samlet inn, vektlagt eller vurdert.

3.3 Verdivurdering

Kulturminner eldre enn 1537 er gjennom det automatiske vernet etter kulturminneloven som kulturminnekategori generelt vurdert til å være av *nasjonal verdi*. Nyere tids kulturminner og kulturmiljø som er vedtaksfredet er gjennom vedtaket også vurdert til å være av nasjonal verdi. *Regional verdi* kan være knyttet til det særmerkte ved regionen. Det kan også være kulturminner som er sjeldne i en region, men vanlig utbredt ellers i landet. *Lokal verdi* er ikke det samme som lav verdi, og slike kulturminner kan ha stor symbolverdi for et lokalsamfunn. Dette er kulturminner som først og fremst knytter seg til lokalhistorien, eller som er svært vanlig utbredt.

Forminner har generelt høy *vitenskapelig verdi*, fordi de representerer den eneste direkte vitenskapelige kilden man har til kunnskap om menneskets tilværelse i forhistorisk tid, og et viktig supplement til de historiske kilder fra middelalderen. Også nyere tids kulturminner kan være viktige supplement til andre vitenskapelige kilder. Kulturminner tilfører landskapet en historisk dimensjon og gir det karakter, og beriker derigjennom vår opplevelse og oppfatning av omgivelsene. Kulturminner representerer en unik kunnskaps- og erfaringsressurs, og har derfor en prinsipiell pedagogisk verdi.

Ved verdivurdering må flere kriterier legges til grunn, blant annet en faglig vurdering av forhold som type objekt, sammenheng og miljø, autentisitet, tilstand, representativitet, sjeldenhet, stilart, tidspreg, arkitektonisk og kunstnerisk kvalitet, m.m. Kulturminnenes *opplevelsesverdi* og *pedagogiske verdi* vurderes etter de samme kriteriene, men da spiller også forhold som bruksverdi, tilgjengelighet, m.m. en større rolle.

Verdisetting av kulturminner og kulturmiljø er svært sammensatt og komplisert, og et kulturminne kan ha lav verdi ut fra et av disse kriteriene men høy verdi ut fra et annet. En i denne sammenhengen enklere og mer generell måte å sammenfatte kulturminners og kulturmiljøers på er å angi verdien som henholdsvis *liten*, *middels* eller *stor* etter kriteriene presentert i tabell 3.1 (jf. Statens vegvesen 2006). Tabellen tar høyde for de fleste kriteriene presentert ovenfor, men er ikke nødvendigvis direkte overførbart til andre måter å verdivurdere på. Nasjonal verdi ut fra andre kriterier vil ikke nødvendigvis tilsi stor verdi i denne sammenheng.

Tabell 3.1. Kriterier for verdisseting av kulturminner og kulturmiljø (etter Statens vegvesen 2006).

Type kulturmiljø	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Forminner/samiske kulturminner (automatisk fredet)	- Vanlig forekommende enkeltobjekter ute av opprinnelig sammenheng	- Representative for epoken/funksjonen og inngår i en kontekst eller i et miljø med noe tidsdybde. - Steder det knytter seg tro/tradisjon til	- Sjeldent eller spesielt godt eksempel på epoken/funksjonen og inngår i en svært viktig kontekst eller i et miljø med stor tidsdybde - Spesielt viktige steder som det knytter seg tro/tradisjon til
Kulturmiljøer knyttet til primærnæringene (gårdsmiljøer/fiskebruk/småbruk og lignende)	- Miljøet ligger ikke i opprinnelig kontekst - Bygningsmiljøet er vanlig forekommende eller inneholder bygninger som bryter med tunformen - Inneholder bygninger av	- Miljøet ligger delvis i opprinnelig kontekst - Enhetlig bygningsmiljø som er representativt for regionen, men ikke lenger vanlig og hvor tunformen er bevart - Inneholder bygninger med kulturhistorisk/arkitektonisk	- Miljøet ligger i en opprinnelig kontekst - Bygningsmiljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken/funksjonen og hvor tunformen er bevart - Inneholder bygninger med stor kulturhistorisk/arkitektonisk

	begrenset kulturhistorisk/ arkitektonisk betydning	betydning	betydning
Kulturmiljøer i tettbygde områder (bymiljøer, boligområder)	- Miljøet er vanlig forekommende eller er fragmentert - Inneholder bygninger som har begrenset kulturhistorisk betydning	- Enhetlig miljø som er representativ for epoken, men ikke lenger vanlig - Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter og/eller kulturhistorisk betydning	- Enhetlig miljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken - Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter og/eller av svært stor kulturhistorisk betydning
Tekniske og industrielle kulturmiljøer og rester etter slike (industri, samferdsel)	- Miljøet er vanlig forekommende - Inneholder bygninger uten spesielle arkitektoniske kvaliteter	- Miljøet er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig - Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter	- Miljøet er sjeldent og et spesielt godt eksempel på epoken - Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter
Andre kulturmiljøer (miljøer knyttet til spesielle enkeltbygninger, kirker, kulturlandskap, parker og lignende)	- Miljøet er vanlig forekommende og/eller fragmentert - Bygninger uten spesielle kvaliteter - Vanlig kulturlandskap med endret topografi	- Miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig - Bygninger/objekter med arkitektoniske/kunstneriske kvaliteter - Vanlig kulturlandskap med noe endret topografi	- Miljø som er sjeldent og/eller et særlig godt eksempel på epoken - Bygninger/objekter med svært høy arkitektonisk/kunstnerisk kvalitet - Sjeldent/gammelt kulturlandskap

3.4 Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø

Etablering av en vindpark kan virke inn på kulturminner og kulturmiljø på grovt sett to måter:

Direkte virkning og konsekvens

Skade, ødeleggelse, endring og tildekking.

Kulturminnelovens § 3 første ledd medfører forbud mot alle disse former for inngrep i automatisk fredete kulturminner, med mindre det er lovlig etter § 8, det vil si tillatelse etter dispensasjon. Også hensynet til nyere tids kulturminner vil bli vektlagt og vurdert av lokale og regionale kulturminnemyndigheter ved gjennomføring av høringsplikten for søknadspliktige tiltak.

Indirekte virkning og konsekvens

Store landskapsendringer som følge av etablering av en vindpark vil ha innvirkning langt ut over selve tiltaksområdet, både visuell påvirkning og som følge av støy, reflekser, bevegelser og skyggevirkninger. Dette har betydning først og fremst i forhold til kulturminnenes autenticitet, landskapsmessige plassering og opplevelsesverdi. Også indirekte konsekvenser kan være i strid med kulturminnelovens § 3 første ledd, som videre skisserer forbud mot å skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner. Skjemmeforbudet har hittil vært en noe "sovende" paragraf, men dette er i ferd med å endre seg, i takt med den faglige utviklingen og forståelsen av kulturminnevernets grunnleggende mekanismer og prinsipper. Utilbørlig skjemming begrenses ikke av sikringssonen på fem meter etter kulturminnelovens § 6, som kun gjelder direkte inngrep. Hva som er utilbørlig skjemming og hvor grensene går, er en ren skjønnsvurdering.

I mange tilfeller er det de visuelle virkningene som fremstår som en vindparks mest betydningsfulle konsekvens. Det området som til slutt velges for utbygging til vindkraft vil endre karakter fra et åpent og lite berørt landskap, til et område dominert av tekniske installasjoner for kraftproduksjon. Vindturbiner må plasseres mest mulig åpent i terrenget for å være godt eksponert for de fremherskende vindretninger. Vindparken vil dermed også være godt synlige i et stort influensområde. En vindpark har derfor visuell innvirkning i forhold til en rekke landskapskvaliteter på et storskala-nivå. Erfaringer har vist at flere sektormyndigheter tillegger visuelle konsekvenser betydelig vekt ved vurdering av de mange planlagte vindparkene. Disse vil være både synlige og arealkrevende, og reiser dermed nye problemstillinger og utfordringer på dette felt.

Dagens landskap er et resultat av menneskelig aktivitet og innvirkning på våre fysiske omgivelser over svært lang tid, og det er sporene etter dette som er kulturminner. Kulturminner kan derfor ikke isoleres fra kulturlandskapet de er en del av, og sammenhengene i miljøet er vesentlige for opplevelse og forståelse. Det historiske landskapet er i så måte en uvurderlig og ikke-fornybar ressurs, og utgjør en viktig del av rammene rundt vårt fysiske miljø som vi bor og ferdes i. Hvordan vi velger å forme og endre våre fysiske omgivelser har derfor også betydning for vår livskvalitet. I dette ligger det et stort samfunnsansvar, som til syvende og sist også handler om god eller dårlig, positiv eller negativ lokal og regional stedsutvikling. De indirekte konsekvensene av et større landskapsinngrep som en vindpark representerer er derfor ikke uten betydning.

3.5 Influensområdet

Influensområdet er det området som tiltaket virker inn på, fra de direkte konsekvenser tiltaket har i form av fysiske inngrep innenfor planområdet, til indirekte konsekvenser i form av blant annet visuell påvirkning samt støy, skyggekast osv i nærmiljøet. De fysiske inngrep har selvsagt størst konsekvenser for kulturminner dersom disse blir direkte berørt.

Influensområdet vil i ytterste konsekvens omfatte hele det området tiltaket virker inn på, inkludert både direkte og indirekte konsekvenser. Med økende avstand vil de visuelle konsekvensene gå fra å være betydelige til å bli marginale, eller fra dominerende til ubetydelige. Det er vanskelig å sette en definert grense for denne overgangen. I denne fagrapporten brukes de samme kriterier for synlighet og visuell dominans som er lagt til grunn for landskapsvurderingene (Berg 2007).

Visuell dominans er ikke en absolutt størrelse. Selfors og Sannem (1998) deler inn sonene for visuell virkning i tre; visuelt territorium, visuell dominanssone og visuell influenssone. Tabell 3.2 viser en oversikt over de visuelle sonene som er lagt til grunn i denne utredningen, basert på 135 meter (3 MW) høye turbiner.

Tabell 3.2. Visuelle soner i plan- og influensområdet, etter Selfors og Sannem (1998)

Visuell sone		Avstand fra vindparken (2,3 MW turbin)
Visuelt territorium		Nærmere enn 405 m
Visuelle dominanssone	Indre	Videre ut til 1.350
	Ytre	Videre ut til 2 700 m
Visuell influenssone		Videre ut til 10 km

Visuelt territorium

Det visuelle territorium er sonen tett opptil vindturbinen hvor vindturbinene visuelt okkuperer omgivelsene totalt. Innenfor denne sonen må man løfte blikket for å fange inn synet av hele vindturbinen. Grensen for denne sonen kan settes til tre ganger høyden på vindturbinen, regnet fra bakken til vingespiss på toppen. For store, moderne turbiner betyr det en sone rundt turbinen på 300-400 meter.

Visuell dominanssone

Den visuelle dominanssonen rekker ut til den avstanden der vindturbinen ikke lenger fyller hele synsfeltet, men der også omgivelsene begynner å sette sitt preg på inntrykksbildet. For vindturbiner regnes denne sonen ut til 10-20 ganger høyden på vindturbinene.

Den visuelle dominanssonen er i denne vurderingen skjønnsmessig delt i en indre del (ut til 1,35 km) og en ytre del (mellom 1,35 og 2,7 km), slik det går fram av tabell 3.1. Omfanget av inngrepet blir oppfattet forskjellig i forhold til hvilken dominanssone betrakteren befinner seg i.

Visuell influenssone

Den visuelle influenssonen strekker seg ut dit vindturbinene ikke lenger er synlige. Her vil vindturbinene være tilstede som en del av landskapsbildet, men i avtakende grad. Opptil ca. 3 km vil vindturbinene prege omgivelsene en god del. På avstander omkring 3-6 km kan det være vanskelig å oppfatte vindturbinenes størrelse. På større avstander enn ca. 6 km vil vindturbinene kun være synlige ved gode værforhold.

I denne fagutredningen er derfor undersøkelsesområdet primært avgrenset til radius 6 km, ut over dette er kun særlig verdifulle kulturminner og kulturmiljø vurdert.

3.6 Vurdering av omfang og konsekvens

Omfangsvurderinger og konsekvens er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre i tiltaksområdet og øvrig influenssområde. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet. Det er utarbeidet et sett omfangskriterier som skal brukes for å fastsette tiltakets omfang, se tabell 3.4 (etter Statens vegvesen 2006).

Tabell 3.4. Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for kulturminner og kulturmiljø.

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Kulturminner og –miljøers endring og lesbarhet	Tiltaket vil i stor grad bedre forholdene for kulturminner/-miljøer Tiltaket vil i stor grad øke den historiske lesbarheten	Tiltaket vil bedre forholdene for kulturminner/-miljøer Tiltaket vil bedre den historiske lesbarheten	Tiltaket vil stort sett ikke endre kulturminner/-miljøer Tiltaket vil stort sett ikke endre den historiske lesbarheten	Tiltaket vil medføre at kulturminne/-miljøer blir skadet Tiltaket vil redusere den historiske lesbarheten	Tiltaket vil ødelegg kulturminner/-miljøer Tiltaket vil ødelegge den historiske lesbarheten
Historisk sammenheng og struktur	Tiltaket vil i stor grad styrke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil i stor grad forsterke historiske strukturer	Tiltaket vil styrke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil forsterke historiske strukturer	Tiltaket vil stort sett ikke endre den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil stort sett ikke endre historiske strukturer	Tiltaket vil svekke den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil redusere historiske strukturer	Tiltaket vil bryte den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøer og deres omgivelser Tiltaket vil ødelegge historiske strukturer

Kriteriene i tabell 3.4 blir imidlertid for unyanserte når det gjelder vurderingen av en vindparks indirekte visuelle virkninger. Vindparkens negative visuelle effekt eller omfang er vurdert ut fra avstandskriterier, jf. de visuelle sonene (kap. 3.4) slik dette er presentert i tabell 3.3, med grunnlag i utarbeidet synlighetskart (fig.5.2).

Tabell 3.3. Vindparkens virkning på omgivelsene etter avstandskriterier

Avstand	Effekt/omfang	Beskrivelse
< 1350 m	Stor	Turbinene dominerer mye av synsbildet
1350 – 2700 m	Middels	Turbinene fyller ikke hele synsfeltet, men preger omgivelsene en god del
2,7 – 6 km	Liten	Turbinene er til stede som en del av landskapsbildet. Vanskelig å oppfatte turbinenes størrelse.
> 6 km	Svært liten/ubetydelig	Turbinene er kun synlige ved gunstige værforhold, og vil sjelden være særlig framtrædende.

Fra kulturminner og kulturmiljø som blir liggende i visuelt territorium, vil vindturbinene virke totalt dominerende. Fra kulturminner i visuell dominans- og influenssone vil vindkraftverk i økende grad oppfattes som beliggende i et bakgrunnslandskap, som ikke bryter særlig med den kontekst eller det noe mer lukkede landskapsrom eller kontekst som kulturminnene oppleves i. Mange kulturminner ligger allerede i eller nær utbygde områder, og visuell påvirkning og støy fra eksisterende bygningsmasse, kraftledninger, veier og lignende i umiddelbar nærhet vil gjerne gi større virkning enn den fra vindturbinene i bakgrunnen. Dette utelukker imidlertid ikke at en vindpark ikke vil kunne oppleves som et forstyrrende element fra til dels store avstander. Det er "summen av alt" som til syvende og sist er avgjørende for hvorvidt verdien av et kulturmiljø eller kulturlandskap kan sies å være desimert eller i uakseptabel grad redusert.

Naturen rundt de høyestliggende kulturminnene og kulturmiljøene er oftest lite berørt av vår tid. Her kan man forholdsvis lett og uforstyrret sanse eller oppleve kulturminnene og knytte linjene bakover til tidligere tiders gårdsbosetning, eller til tider da dette var utmarksområder og fangstmark. Disse kulturminnene vil være særlig utsatt for negativ influens, for uten den visuelle rammen rundt opplevelsen som landskapet gir, forsvinner også muligheten til en uforstyrret opplevelse. Mange av de planlagte vindparkene i Norge ligger i slike områder.

Ved en sammenstilling av omfanget av vindparkens negative virkninger i forhold til kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, kan konsekvensnivå skjønnsmessig fastsettes. Konsekvensgraden fastsettes ut fra matrisen vist i figur 3.1 (Statens vegvesen 2006).

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

Figur 3.1. Konsekvensvifte (Statens vegvesen 2006).

3.7 Konfliktvurdering – forholdet til andre planer og oversikter

Kartdelen i FINK (Fylkesplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern, utarbeidet av Rogaland fylkeskommune) har kartfestet de viktigste nyere tids kulturminneverdier i Rogaland.

Riksantikvaren (2005) har offentliggjort en foreløpig oversikt over områder med meget høy konflikt knyttet til etablering av landbaserte vindkraftanlegg i forhold til kulturminneinteresser. Denne oversikten kan imidlertid ikke legges til grunn for indirekte slutninger om at kulturminneverninteressene ikke vil tillegges stor betydning også andre steder enn de som pekes ut i rapporten.

Rogaland fylkeskommune har også utarbeidet egen fylkesdelplan for vindkraft, som i skrivende stund er ute på høring. I planen er konfliktbildet i hele ytre del av Rogaland vurdert i forhold til en rekke sektorinteresser, deriblant også kulturminner.

4 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

4.1 Lokalhistorie

Brusali-Karten ligger i grenseområdet mellom Høg-Jæren og Flat-Jæren. I øst og sør er det fjell og daler, i vest og nordvest de flate jordbrukslettene på Jæren, ut mot havet. Bygdene i Hå, Time og Bjerkreim har lenge vært preget av først og fremst gårdsbebyggelse og jordbruk, og er det fortsatt. Kontrasten er i dag stor mellom de store og monotone grasslettene på Jæren og de mer karrige gras- og lyngkledd fjellheiene innenfor, der dyrkningsjorda ligger i de smale dalførene. Dette skillet var ikke like markant før, da steinete lyngheier og sau, kyr og hest på beite dominerte også store deler av Flat-Jæren.

Det er ikke registrert noen automatisk fredete kulturminner på verken Eikeland Aua, Brusalia, Fjellund eller Risnes. Eikeland Aua var imidlertid ødegård etter svartedauden, og var med andre ord bosatt i høymiddelalder og kanskje tilbake til forhistorisk tid. Også gårdsnavnets siste ledd forteller at det har ligget øde (Aua = øde). Første ledd forteller at gården ble ryddet et sted der det vokste eik. Gårdsnavn med endingen –land har tradisjonelt vært knyttet til jordbrukseksponering i eldre og yngre jernalder (ca. 200-550 og 650-900 e. Kr.), men kronologien og dateringen av gårdsnavn er svært usikker, og kan ikke brukes som annet enn en indikasjon.

Risnes var fra gammelt av husmannsplass under Eikeland, og ble eget bruk i 1868 og skilt ut som egen matrikelgård i 1886. I 1873 kom den første sikre bosetningen på plassen Brusali, men er nevnt som slåtteteig i 1633 og da betegnet som ødegård. Dette tyder på at det har vært bosetning her før 1633, kanskje også før svartedauden. Med befolkningsvekst måtte folk bosette seg på stadig karrigere steder, som Knubben i 1859 og Ognedalsstølen i 1874, innenfor og tett ved planområdet. Kulturminner på begge disse stedene indikerer at det har vært bosetning her også i tidligere perioder med befolkningsvekst og jordmangel, sannsynligvis i middelalder eller forhistorisk tid. Siste bureising under Eikeland Aua skjedde i 1947, på Fjellund. Det kjennes ikke til bosetning på Fjellund før dette (Tjåland 2004, Risa 2000).

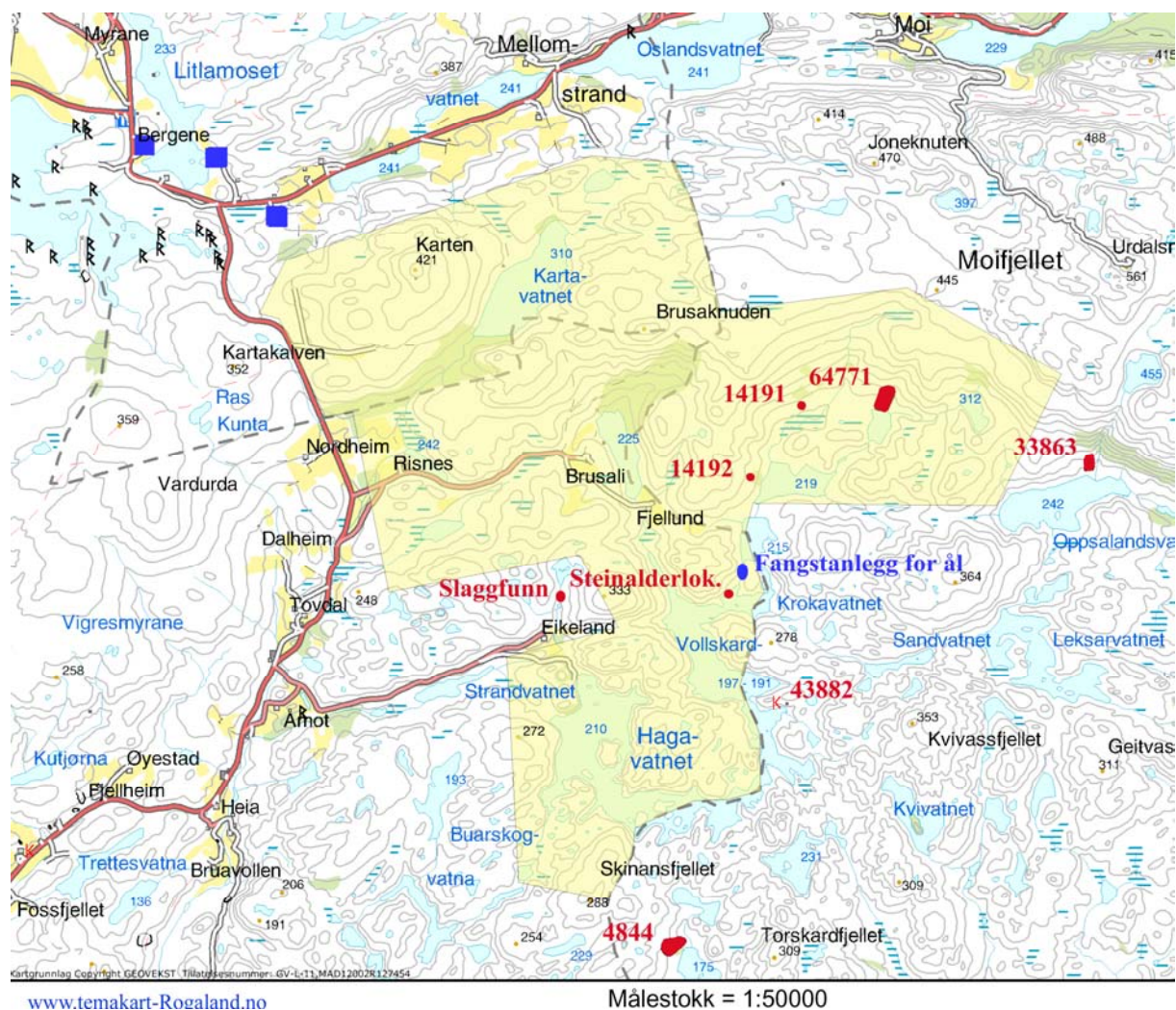
I tiden før slutten av 1800-tallet ble noen av de lavereliggende heigårdene mange steder regnet for å være blant de beste, med mye utmark og god tilgang til beite og slått, noe som var hovedgrunnlaget for store deler av en jordbruksdrift basert på husdyrhold. Jakt og fangst har vært svært viktige supplement.

Graset fra slåtten i heiene ble først tørket på marka og siden lagt i tjelm, høyløer, under hellere eller i stakker. Dette ble så kjørt hjem om vinteren når det var snøføre. Fra gammelt av var områdene i dalen der de to brukene i Brusalia ligger (Brusali og Fjellund) blant de mest brukte slåttemarkene for brukerne på Eikeland Aua. Man var nøye på å holde husdyra borte fra slåttemarkene, og steingarder skilte slåttemark fra beitemark. Steingarder vitner om en annen bruksperiode og fordums slit, og er et visuelt innslag i kulturlandskapet av vesentlig estetisk verdi. De fleste stående steingarder i dag er fra tiden etter forrige store jordreform, fra tiden etter slutten av 1800-tallet, og markerer både eiendomsgrenser og beiterettigheter.

Det har blitt drevet jakt, fangst og fiske i heiene i lange tider, i nyere tid har det vært drevet jakt og fangst særlig på orrfugl og rype. I de nærliggende områdene er det flere steinmurer ved leikplasser for orrfugl som er brukt til spilljakt, og rester av fangstredskaper etter rev. Tidligere var det ålemærer i alle bekker i heiene her. Hver gård hadde sine mæreretter visse plasser i heia, og ålen var en viktig ressurs.

Torvskjæring og bruk av torv til brensel har gamle tradisjoner i de nærmest treløse gras- og lyngheiene på Vestlandet. Det er naturlig at man har utnyttet torva i myrene som lå nærmest gårdstunet først for å spare tid og krefter, men etter hvert måtte man lenger innover heiene. Mange av de eldste torvmyrene har mange steder blitt dyrket opp i nyere tid. Det er kjent at det er skåret torv i myra nedenfor Brusali, til og med så sent som i 1970.

Etter 1900 har flere av de høystliggende heigårdene blitt lagt øde, slik som Ognedalsstølen og Karten, mens jordbruket har ekspandert på flatbygdene og delvis i dalførene. Dette skyldes delvis nye dyrkingsmetoder, kunstgjødsel og overgang fra utmarkbruk til innmarksbruk, noe som har intensivert jordbruket kraftig. Gammel myr og lyngmark er blitt omgjort til grønne, monotone gressenger i en mye større skala enn på Høg-Jæren og Dalane, der de bratte skråningene med mye stein, der innmarka lå før, nå gjerne brukes til kulturbeite.



Figur 4.1: Kart med markerte kulturminner i planområdet og i det nære influensområdet. Røde markeringer er automatisk fredete kulturminner med registreringsnr. i Askeladden, blå markering er nyere tids kulturminner. De mange R-symbolene rundt Storamoset nordvest for planområdet er i det vesentligste steinalderlokaliteter. Blå firkant illustrerer SEFRAC-registrerte bygninger klasse B.

4.2 Automatisk fredete kulturminner i planområdet

I planområdet er det i alt registrert fire arkeologiske lokaliteter (14192, 14191 og 64771 i Askeladden og en ikke nummerert lokalitet), disse er vist på figur 4.1. Av disse er to lokaliteter automatisk fredet, for de to andre er status uavklart. Alle fire lokalitetene ligger i den østlige delen av planområdet, mellom Moifjellet og Hagavatnet.

Begge de automatisk fredete lokalitetene er registrert som gårdsanlegg, bestående av henholdsvis to (14192) og seks hustufter (14191). Ut fra beskrivelsene og etter gjennomført befarings kan det konstateres at det ikke dreier seg om gårdsanlegg i vanlig forstand, men små hustufter som neppe har hatt permanent, langvarig gårdsbosetning. Områdene er kun overflaterregistrert, og det foreligger ingen tilstandsbeskrivelse etter registreringstidspunkt i 1973 og 1975. Det er også forholdsvis sparsommelige opplysninger om steinalderlokaliteten, som ligger på en odde i Krokavatnet, hvor det i juli 1981 ble gjort en overflateoppsamling av til sammen to flintkjerner, seks flinter med retusj, 26 flinter med bruksspor, 20 varmepåvirkede flintavslag og 86 flintavslag og fliser. Funnene er løsfunn, men sikre indisier på aktivitet/bosetning her i steinbrukende tid. Funnområdet lå ned mot vannkanten ved opprinnelig, ikke regulert vannstand. For uavklart lokalitet 64771 foreligger det overhodet ingen opplysninger, heller ikke i topografisk arkiv hos AmS. Lokalitetene 14191 og 14192 er beskrevet noe nærmere i kapittel 4.4.2.

Like utenfor planområdet og nord for Eikelandsaue er det funnet slaggrester etter jernproduksjon. Det var grunneier som ved et tidspunkt fant slaggrester i en skjæringskant ved anlegging av en demning i bekken. Funnopplysningene er imidlertid svært sparsommelige.

Verken steinalderlokaliteten eller funnsted for slag har fått registreringsnummer, og er ikke kartfestet på ØK-kart eller digitalisert. Opplysningene finnes kun i topografisk arkiv hos AmS (fellesmappe Hå).

4.3 Nyere tids kulturminner i planområdet

Det er ingen SEFRAK-registrerte bygninger innenfor planområdet.

Det er tufter etter fast gårdsbosetning i nyere tid på Ognedalsstølen, se mer i kapittel 4.4.2. Ellers er det tufter etter stølsanlegg og steingarder i området. Det er rester etter fangstanlegg for ål i form av tørrmurer ved utløpene til Butjørna, Butjørna ut i Krokavatnet og Krokavatnet ut i Vollskardvatnet (Haraldsen 1981). Det kan også være rester etter uteløer og torvmyrer i området, men disse er i liten grad kartlagt.

Tabell 4.1. Nyere tids kulturminner i planområdet

Lokalitet	Beskrivelse
Vassdraget fra Butjørna til Vollskardvatnet	Fangstanlegg for ål
Steingarder.	Påvist, men ikke kartlagt i denne sammenheng. Se for øvrig ØK-kartene.
Ognedalsstølen	Tufter etter fast bosetning og støling. Ikke fullt ut kartlagt.
Brusaliknuten	Varde

Det er utenfor denne utredningens rammer å kartlegge alle steingardene i planområdet. Det henvises derfor til ØK-kartene, og kommunen kan gjerne også gi oppdaterte oversikter.

Det er muligens også torvmyrer innenfor planområdet, men det forekommer å være utenfor rekkevidde og målsetning å få kartfestet alle torvmyrene i tiltaksområdet i denne sammenheng. Dette er stort sett også kulturminner av forholdsvis ny dato, og med liten verdi, både vitenskapelig og opplevelsesmessig.

På Brusaliknuten er det en varde. De fleste varder er nok fra nyere tid, selv om det ikke kan utelukkes at enkelte kan være av betydelig alder. Denne problemstillingen er lite vurdert, og ved eventuelle undersøkelser vil det

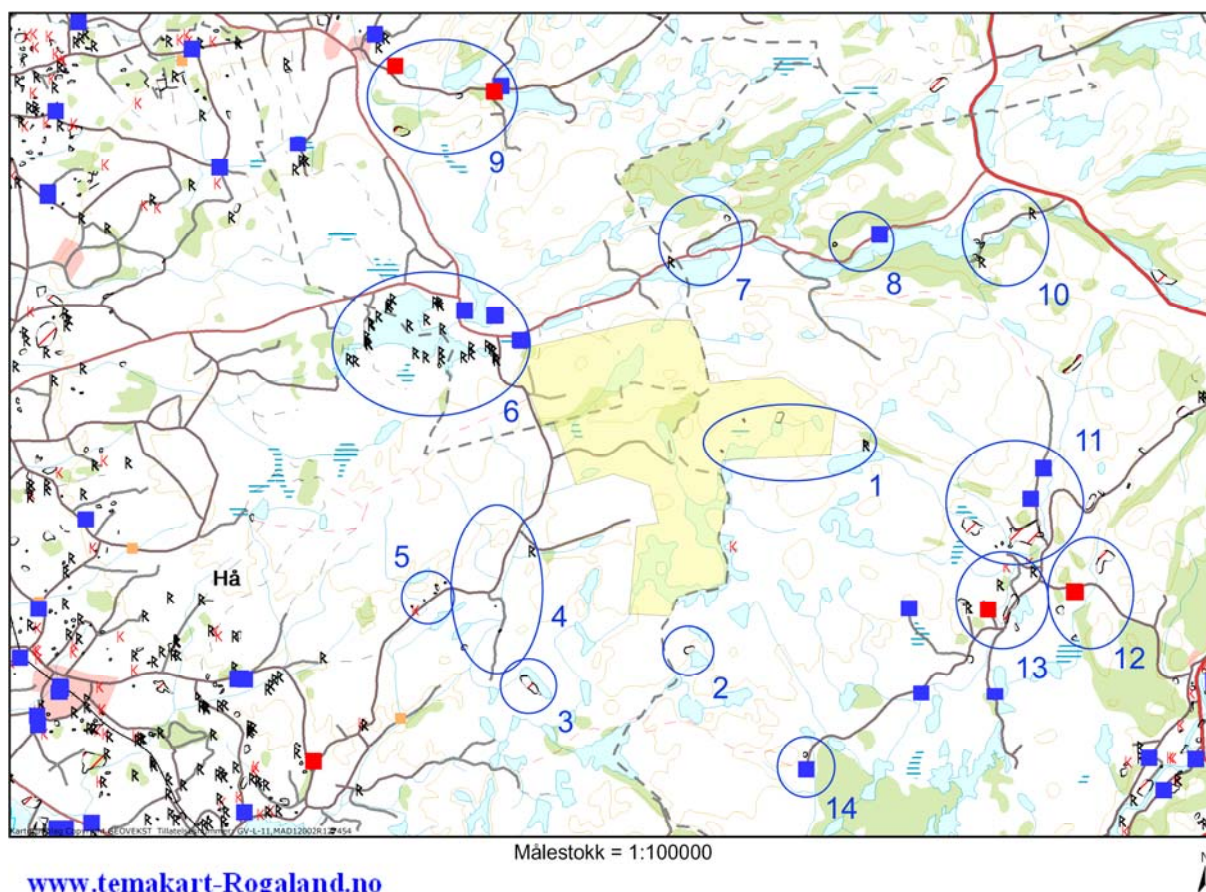
normalt være vanskelig å finne grunnlag for en sikker datering. Varder er et estetisk innslag i kulturlandskapet, og av verdi som faste orienteringspunkter. De aller fleste varder har som kulturminner lokal verdi.

4.4 Kulturminner og kulturmiljø i influensområdet

4.4.1 Oversikt og avgrensning

Store deler av influensområdet er hei og fjell, og bebyggelsen er spredt og konsentrert til dalførene. Det er derfor kun tre SEFRAK-objekter klasse B i det nære influensområdet, nordvest for planområdet ved Kartavoll, som vist på figur 4.1. Det er videre ett fåtall automatisk fredete kulturminnene tett opptil planområdet, de fleste ligger i sonen fra 3 til 6 km fra plangrensene.

I det følgende blir kulturminnene i influensområdet presentert, med utgangspunkt i definerte geografisk avgrensede kulturmiljø innenfor en radius på 6 km (se kart, fig. 4.2). Avslutningsvis omtales kort det svært viktige kulturmiljøet langs Jæren landskapsvernområde.



Figur 4.2. Kartet viser planområdet (gult) og de definerte kulturmiljøene innenfor radius 6 km, som er omtalt videre i teksten.

4.4.2 Kulturmiljø 1: Ognedalsstølen

Lokalitet 14192 ligger på en selvdrenert voll på vestsiden av nordre Butjørna. Den ene tufta er rektangulær og måler ca. 5 x 7 meter, den andre noe oval og ca. 5-7 x 9 meter (se fig. 4.3). Det har trolig vært et jordhus med

torvvegger bak på begge sidene. Begge tuftene er lyng- og grasklede og noe nedfelt i bakken. Tuftene er datert til jernalder-middelalder. Lokaliteten kan være noe vanskelig å påvise.



Figur 4.3. Den ovale tufta på lokalitet 14192. Bildet er tatt mot øst/sørøst.

På stedet her har det vært fast gårdsbosetning også i nyere tid. Ognedalsstølen eller Stølen var som navnet forteller stølen til gården Ognedal, og var støls- og beiteområde. Stølen ble imidlertid egen matrikkelgård i 1889. Ca. 130 meter nord for de automatisk fredete tuftene står murene etter stovehuset og fjøset, som ble reist i 1874 (se figur 4.4). Stedet ble fraflyttet etter at huset brant rundt 1915 (Risa 2000). I området er det flere steingarder, gardfar, rydningsrøyser, gammel innmark og delvis ryddet kulturbeite, som nok i det vesentlige skriver seg fra siste driftsperiode. Det er imidlertid sannsynlig at det er flere automatisk fredete kulturminner her. Kulturmarka er avgrenset av steingarder i nordøst og sørvest ned til vatnet (se fig. 4.5). Mellom tuftene og vatnet er det gammel bjørkeskog, ellers er kulturmarka åpen og graskledd, med enkelte spredte einerbusker. Naturlandskapet rundt er karrig gras- og lynghei, med mye berg i dagen (se forsidefoto).



Figur 4.4. Nyere tids tufter på Ognedalsstølen.



www.temakart-Rogaland.no

Fig. 4.5. Kulturmiljøet på Ognedalsstølen på vestsiden av nordre Butjørna. De automatisk fredete tuftene er markert med skråstilt rød skravur, tuftene fra siste faste bosetning 1874-1915 er markert med blå sirkel. Steingardene som omkranser innmark og kulturbeite er markert med blå streker. Innmarka kommer klart frem på bildet. Her er det flere gardfar og rydningsrøyser.

Miljøet er forholdsvis skjermet fra moderne inngrep og installasjoner, og er et harmonisk innslag i det ellers karrige landskapet med forholdsvis stor opplevelsesverdi. 300 kV-linjen, som passerer Eikeland og Brusali og går videre mot sørøst og ca. 7-800 meter sør for kulturmiljøet, er likevel svært synlig, og setter vindkraftplanene i perspektiv. Også senderen på Urdalsnipa er godt synlig herfra.

De seks tuftene på lokalitet 14191 er forholdsvis små, den ene måler 8 x 3 meter, de øvrige rundt 3 x 2,5 og 3 x 4 meter. Formen er kvadratisk til rektangulær. De fleste er godt markert, men lite synlige, og mer eller mindre tilgrodd. Tuftene ligger inntil større steinblokker i et steinete beite med noe lyng og litt einer. Lokaliteten ble ikke påvist ved befaringen, og etter en halvtimes søk ble det prioritert å gå videre.

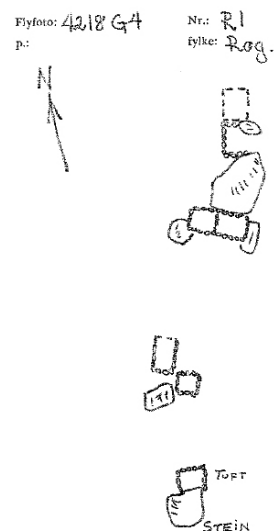


Fig. 4.6. Skisse over de seks tuftene på lokalitet 14191 (Espedal 1973).

Stølen Gamlestølen ligger i følge bygdeboka (Risa 2000) ca. 2 km nordøst for gårdstunet på Ognedalsstølen, litt ovenfor et lite tjern. Der er det rester etter et større stølsanlegg, med to tufter som måler ca. 6 x 3 meter og tre tufter på ca. 2 x 2-3 meter, med steingarder rundt og flere mindre innhegninger der dyrene holdt til under melking og om natta.

Lokalitet 64771 ble ikke befart, og det foreligger ingen opplysninger, heller ikke i AmS sine arkiv, om hva som er registrert her. Dersom registrator i 1973 skrev et notat med beskrivelse av lokaliteten, er dette i alle tilfeller tapt. Vedkommende myndighet etter loven må derfor foreta en ny registrering her. Ut fra beliggenheten er det imidlertid sannsynlig at det dreier seg om tufter eller en ryddet flate. Beliggenheten ved et lite tjern stemmer med Gamlestølen, men ligger kun rundt en km fra Ognedalsstølen. Om dette er samme lokalitet er ikke avklart.

Lokalitet 33863 ligger nord for Oppsalsandsvatnet og et lite stykke utenfor planområdet, men nevnes i denne sammenheng, da disse fire lokalitetene er sammenliknbare med tanke på beskrivelse og miljøsammenheng. Her er registrert tre rektangulære hustufter på 5 x 3 meter, 3 x 2,5 meter og 13 x 5-6 meter. Lokaliteten er datert til jernalder-middelalder, men den ene er gjerne fra nyere tid. De to andre tuftene er mye lyngkledd.

Disse fire lokalitetene inngår i en kystlynghei registrert som verdifull naturtype, som også gir kulturminnene høy grad av autenticitet. Avstandene mellom lokalitetene er til dels stor, men de må likevel ses i sammenheng. Ut fra fornminnebeskrivelser og befaring av 14192 vurderes kulturmiljøet sammenlagt til å være av **middels** verdi.

4.4.3 *Kulturmiljø 2: Eikeland på heia og Knubben*

På Eikeland på heia, like sørøst for Skinansfjellet, er det et automatisk fredet gårdsanlegg (4844), med seks hustufter, gardfar og åkerrein.

Litt lenger nordnordøst, på Knubben ved Hagavika på nordøstsiden av Hagavatnet, har det ligget rester etter et automatisk fredet gårdsanlegg (43882). AmS undersøkte stedet i 1982. Lokaliteten var sterkt ødelagt av nyere bosetning, og gårdsanlegget ble regnet som tapt (markert som K mellom kulturområdene 1 og 2 på kart, figur 4.2).

Gårdsanlegget på Eikeland på heia vurderes å være av **middels** verdi.

4.4.4 *Kulturmiljø 3: Herresvela*

På sørvestsiden av Rossalsandsvatnet er det registrert et automatisk fredet gårdsanlegg (44133), bestående av minst seks hustufter, tre gravhauger, 15 rydningsrøyser, innhegning og gardfar.

Gårdsanlegget vurderes å være av **middels** verdi.

4.4.5 *Kulturmiljø 4: Matnisdal*

Ovenfor Åmot er det registrert en enkeltliggende hustuft datert til jernalder-middelalder (5063). I Matnisdal ligger det en enkeltliggende gravhaug (64759) og en heller med hustuft (53878). Det er ikke klarlagt hvorvidt det er prøvestykket i helleren eller gjort funn som indikerer bosetning/aktivitet i steinbrukende tid. Hustufta ligger slik i forhold til helleren at fjellveggen utgjør tuftas ene langvegg. Noe lenger sørvest ligger et gårdsanlegg (60972) med en hustuft, en mengde rydningsrøyser, hvorav flere kan være gravrøyser, samt et gardfar.

De enkeltliggende kulturminnene har liten verdi. Samspillet mellom heller og hustuft virker spennende, men vurderes likevel foreløpig å være av liten til middels verdi. Det samme gjelder gårdsanlegget. Samlet vurdert til fra **liten** til **middels** verdi.

4.4.6 *Kulturmiljø 5: Fjellheim – Neset*

Her er det registrert to automatisk fredete gårdsanlegg, det ene består av to hustuffer, geil, innhegning og noen små rydningsrøyser (60973). Det andre består av to hustuffer, innhegning og noen små rydningsrøyser (60974). På en annen lokalitet er det registrert to hustuffer datert til jernalder (24153). I et tredje gårdsanlegg er det kun en geil som er regnet som automatisk fredet, de øvrige enkeltminnene her, to tufter og et gardfar er regnet å være fra etterreformatorsk tid (53877). Et gravfelt med 9 noe usikre gravrøyser samt en liten hustuft (5062). På en lokalitet er det registrert en stakketuft og en rydningsrøys (34089).

Lokalitetene ligger forholdsvis nært hverandre, nærmest på en rekke på rundt 700 meters lengde. Ingen av lokalitetene peker seg nevneverdig ut. Antallet fornminner, kulturmiljøsammenhengen de til sammen utgjør og tidsdybden med både automatisk fredete og nyere tids hustuffer tilsier likevel at kulturmiljøet samlet vurderes til **middels** verdi.

4.4.7 *Kulturmiljø 6: Storamaset*

I området rundt Storamaset er det foreløpig registrert 33 steinalderlokaliteter, med funn av redskaper i flint og rester/avfall etter redskapsproduksjon. Her er også rester etter et forhistorisk gårdsanlegg, med synlig hustuft, ødeåker med åkerrein og flere rydningsrøyser (34098). En konsentrasjon av fem bygninger i SEFRAK klasse B er fordelt på fem lokaliteter.

Siden steinalderlokalitetene ikke er synlige fornminner, har de heller ingen opplevelsesverdi dersom de ikke settes inn i en formidlingssammenheng. Gårdsanlegget har derimot større opplevelsesverdi, men er ikke blant de største, mest intakte eller best bevarte. Selv om det er registrert en del forhistoriske gårdsanlegg i regionen, er dette likevel ikke en særlig utbredt kulturminnetype på landsbasis, noe som tilsier stor verdi. Stor tidsdybde samt at mye av det opprinnelige kulturlandskapet i form av lynghei er bevart tilsier at kulturminnene samlet sett vurderes som av **middels** til **stor** verdi.

4.4.8 *Kulturmiljø 7: Osland*

Her er et automatisk fredet gårdsanlegg (23991), med tre gravrøyser, geil, gardfar og minst 12 rydningsrøyser. I følge tidligere eier skal det også ha vært et par hustuffer her, som er blitt fjernet ved dyrking. Ved Oslandsvatnet er det en heller og tre større flyttblokker hvor arkeolog Møllerup ved prøvestikk fant en del flintavfall etter redskapsproduksjon (34833).

Kulturminnene er vanlig forekommende, med noe begrenset opplevelsesverdi. Tidsdybde trekker opp, men det er en viss avstand mellom lokalitetene. Gårdsanlegget er også skadet. Samlet vurderes miljøet til å ha **liten** verdi.

4.4.9 *Kulturmiljø 8: Røysland*

På Røysland er det registrert et gravfelt bestående av fire forholdsvis små gravrøyser (33856) samt et SEFRAK B-objekt.

Begge kulturminnene er representative, men vanlig forekommende, og vurderes samlet som av **liten** verdi.

4.4.10 *Kulturmiljø 9: Knudaheio – Holen*

"Knudaheio" er navnet på Arne Garborg sin sommerstue på Jæren, som han benyttet i perioden 1899 – 1923. Innredning og inventar er autentisk, og fasaden er som i 1909, da huset ble satt i stand. Knudaheio er satt til

klasse A i SEFRAK, som tilsier verneverdi. Litt lenger øst, på Tjåland, er det ytterligere to A-objekter samt et B-objekt.

Ellers i området er det et større automatisk fredet gårdsanlegg like ved Engane (34842), bestående av to hustufter, fem gravrøyser, minst ti rydningsrøyser, geil, gardfar og innhegning. Noe lenger mot nordøst og Tjåland er det en rydningsrøyslokalitet med minst 20 rydningsrøyser.

Både A-objektene og det automatisk fredete gårdsanlegget tilsier hver for seg at området har **stor** verdi.

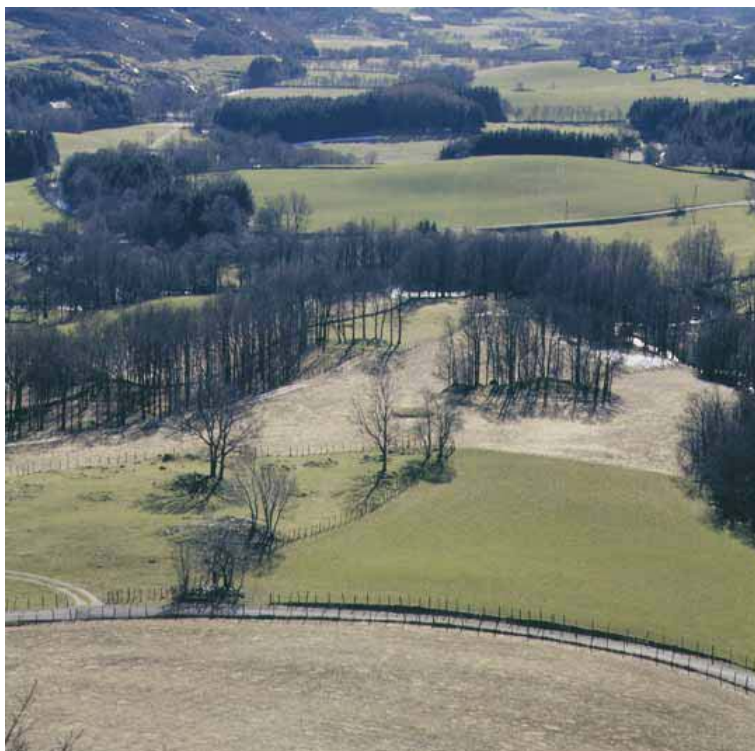
4.4.11 Kulturmiljø 10: Vaule

Nede ved Røyslandsvatnet har det vært et fangstanlegg som nå er fjernet, samt et funnsted (72010). En heller med funn er datert til jernalder (14186). Ytterligere et funnsted for flint (65464) er registrert her. Lenger oppe på Vaule er det en uklart markert og lite synlig gravhaug (23992).

Dette er funnområder og kulturminner med forholdsvis lav opplevelsesverdi, og kulturmiljøet samlet vurdert har **liten** verdi.

4.4.12 Kulturmiljø11: Laksesvela – Tysland

Her er registrert en mengde automatisk fredete kulturminner, fordelt på flere lokaliteter, hvorav tre forhistoriske gårdsanlegg. Det ene gårdsanlegget på Kolesheia (53645) alene består av fire hustufter, over to hundre gravrøyser, et tilsvarende antall rydningsrøyser og flere gardfar. På de to andre gårdsanleggene er det registrert henholdsvis to hustufter, to gravhauger og rundt 100 rydningsrøyser (14196) og tre hustufter og fire gravrøyser (61247). En annen lokalitet består av en gravhaug, en rydningsrøys og et gardfar (14240), videre er det tre enkeltliggende gravhauger (23997, 65479 og 14197). Her har også vært restene av ytterligere ett gårdsanlegg, som bestod av rundt 3 gravhauger, 80 rydningsrøyser, gardfar og en fangsgrop. Hele lokaliteten er fjernet ved dyrking etter undersøkelse av en bevart gravhaug i 1974.



Figur 4.7. Fra kulturlandskapet rundt Kolesheia (© Fornminner.no).

Fornminnerikdommen her er med andre ord eksepsjonelt stor. Særlig gårdsanlegget på Kolesheia er et svært godt bevart kulturminneområde, som gir et godt innblikk i hvordan gårdene var organisert og ble drevet i forhistorisk tid. Gårdsanlegget er tilrettelagt ved skilting (fornminner.no). Det har derfor høy pedagogisk verdi og opplevelsesverdi. Samlet er kulturmiljøet vurdert til å ha **stor** verdi. Figur 4.7 viser kulturlandskapet rundt Kolesheia. Kart over fornminneområdet er vist i figur 4.8.



Figur 4.8. Kartskisse over fornminnene på Kolesheia (© Fornminner.no).

4.4.13 Kulturmiljø 12: Kløgtvedt

Kløgtvedttunet (figur 4.9) er et klyngetun med fem bygninger som ligger ved den gamle ferdavegen mellom Bjerkreim og "Heia". Her er det et midtgangshus fra 1853, steinmurt sauefjøs fra 1700-tallet, smie og stall.

Tunet er vedtaksfredet, og har derfor nasjonal verdi som kulturmiljø. Som godt bevart og autentisk bygdetun representerer stedet en betydelig miljøskapende faktor, og har derigjennom opplevelsesverdi og pedagogisk verdi av stor betydning. Det knytter seg også store lokalthistoriske interesser til tunet, og det er en viss turisme hit. Kløgtvedttunet er bygdemuseum for Bjerkreim. Her er bevart og utstilt redskaper og bruksgjenstander fra det gamle bondesamfunnet. Stedet ble gitt Bjerkreim kommune som gave i 1984.

Litt sørvest for Kløgtvedttunet er det et automatisk fredet gårdsanlegg (61251), bestående av en hustuft, fem gravhauger og to gardfar. Et stykke nordøst for Kløgtvedttunet er det et større gravfelt (33874) som opprinnelig bestod av rundt 70 gravhauger, flere kullgroper, steinlegninger og gardfar, i tillegg til en skålgropsstein. Rundt 25 av disse enkeltminnene er imidlertid blitt dyrket vekk. Sør for Kløgtvedttunet er det en rydningsrøyslokalitet bestående av en gravhaug og seks rydningsrøys (43878). Gravhaugen er nesten helt fjernet.

Rydningsrøyslokaliteten har på grunn av tilstand og karakter begrenset eller liten verdi. De øvrige fornminnefeltene her samt selve Kløgtvedttunet har alle **stor** verdi. Samlet verdi for kulturmiljøet er derfor tilsvarende.



Figur 4.9. Det vedtaksfredete Kløgtvedttunet.

4.4.14 Kulturmiljø 13: Steinsland – Eikeland

Det er et SEFRAC klasse A-objekt på Steinsland. Ellers er det flere automatisk fredete kulturminner her, henholdsvis to gårdsanlegg: det ene består av 7 hustuffer, 8 gravrøyser og 5 gardfar (61250), det andre to hustuffer, geil og gardfar (14199). To gravfelt, hvorav det ene består av hele 32 gravhauger og gravrøyser samt et gardfar (14198), det andre av to gravrøyser (65531). Videre en gravhaug og en rydningsrøys (14197) og en gravhaug (33873). En gravhaug (14241) og en rydningsrøyslokalitet (24061) som lå her tidligere er gått tapt.

Både A-objektet, de to automatisk fredete gårdsanleggene og det største gravfeltet tilsier at området har **stor** verdi.

4.4.15 Kulturmiljø 14: Gravidal

Et automatisk fredet gårdsanlegg (43883) består av en gravhaug, et gardfar og minst 10 rydningsrøyser. Her er i tillegg et SEFRAC klasse B-objekt.

Gårdsanlegget er representativt, men ikke blant de største og best bevarte. Kulturmiljøet vurderes derfor til å ha **liten** til **middels** verdi.

4.4.16 Kulturmiljø 15: Jæren landskapsvernområde

Langs kysten av Hå, som er fredet gjennom Jæren landskapsvernområde, ligger det en mengde natur- og kulturkvaliteter. Her ligger Obrestad havn og Obrestad fyr, som begge er fredet. Videre Hå gamle prestegård, Orre gamle kirke fra 1200-tallet, Kongevegen, Varhaug gamle kirkegård, Grødaland bygdetun og Hitlertennene på Brusand, for å nevne noe av det viktigste. Langs kysten ligger flere store gravfelt med gravhauger fra jernalderen, deriblant de store strandgravfeltene Kvassheim og Hå. Det er svært mange boplasser i området, hvorav flere er undersøkt. Dette har gitt rike funn med et vidt spekter av gjenstander fra hele forhistorien.

Natur- og kulturlandskapet er unikt og av nasjonal betydning, og vurderes til å ha **stor** verdi.

4.5 Potensial for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner

Eksisterende kulturminner i tiltaksområdet kan ikke tolkes, og potensialet for tidligere ikke registrerte og automatisk fredete kulturminner her kan ikke vurderes, uten at det ses i relasjon til et større område og bygdene rundt, som har utnyttet de ressursene som her har vært å finne.

4.5.1 Registreringsstatus og befaringer

Hele eller deler av tiltaksområdet er overflaterregistrert i forbindelse med utarbeiding av Økonomisk Kartverk, og de faste kulturminnene 14191, 14192 og 64771 innenfor tiltaksområdet (se kap. 4.2) ble registrert da.

Videre er strandsonen og arealer opp til kote 220 meter rundt Hagavatnet registrert i tidsrommet 28. Juli til 31. juli 1981, i forbindelse med at IVAR ønsket å regulere vatnet som drikkevannskilde. Steinalderlokaliteten, fangstanlegg for ål og jernutvinningslokaliteten (se kap. 4.2) ble påvist da (Haraldsen 1981).

Sentrale deler av tiltaksområdet i området Brusali, Ognedalsstølen, Brusaliknuten, Risnes og Karten ble befart den 14.03.07. Området rundt Eikelsandsaua og Hagavatnet er befart tidligere, den 09.05.06.

4.5.2 Landskapsvurdering

Brusali-Karten ligger i et landskap dominert av gras- og lynghei, omkranset av bebyggelse og dyrka og rydda flater i de noe lavereliggende dalførene ved Eikelsandsaua, Brusalia, Fjellund, Fredheim og Risnes (se figur 4.10). I heiene er det forholdsvis skrint, og boniteten er for det meste lav til impediment. Mange steder er snaue berg dominerende. Terrenget er ujevnt og småkupert. Det er noen få større vann og flere småvann og myr i drag og søkk. Berggrunnen består av anortositt i den sørlige delen av planområdet, fra Fredheim i vest over Brusali til Oppsalsandsvatnet i øst, og diorittisk til granittisk gneis i den nordligste delen. Dette er forholdsvis sure og næringsfattige bergarter.

Møllepunktene og det aller meste av veinettet er plassert i heiene, det ser ikke ut til at veinettet vil berøre innmark eller kulturbete.

Kystlyngheiene er et kulturlandskap, og som sådan et menneskeskapt landskap, innført og skjøttet allerede fra senneolittisk tid (ca. 2400 – 1800 f. Kr), men med en særlig ekspansjonsperiode i førromersk jernalder (500 – 0 f. Kr.). Den vestlandske kystlynghei inngår som en del av den atlantiske heden som kan følges langs hele Europas Atlanterhavskyst fra Troms i nord til Portugal i sør. Lyngheiene er i norsk sammenheng oppfattet som noe fattigslig i vår natur, og er et forsømt felt både vitenskapelig og litterært, med lite fokus på de driftsformer og folkeliv som her har utspunnet seg.

Skjøtsel av lynghei var viktig for å få godt beite, og lavvokst lyng har størst forverdi. Lyngsving har derfor eldgamle tradisjoner, og pollenanalytiske undersøkelser andre steder har vist at dette har foregått regelmessig. Gjennom en kombinasjon av brenning, beite og fjerning av oppvoksende skog, har denne typen landskap dermed vært dominerende i store deler av de ytre strøk på Vestlandet forøvrig i kanskje flere tusen år.

I kystlyngheimråder finnes det flere typer kulturminner fra førreformatorisk tid og nyere tid, både steinalderlokaliteter, steingarder, torvløer, torvmyrer, stølstufter m.m.



Figur 4.10. Omgivelsene rundt gårdstunet på Fjellund. Landskapstrekkene er karakteristiske for store deler av planområdet, som domineres av småvann, mye nakent berg og skrinngras- og lyngvegetasjon. Innmark og kulturbeite er det svært lite av i planområdet.

4.5.3 *Potensial for steinalderlokaliteter*

Erfaringer har vist at steinalderlokaliteter i det vesentligste ligger i strandsonen langs hav og fjorder, men også i høyfjellet i tilknytning til større vann og vassdrag, samt langs daler og vassdrag som har fungert som ferdselsåre fra kystregionen til høyfjellsområdene. Ognadalen noe lenger sør er et eksempel på et slikt vassdrag i et dalføre hvor det er registrert steinalderlokaliteter. I området rundt Storamø, fra ca. 350 meter til 2,5 km fra nordvestligste planhjørne, er det registrert en mengde steinalderlokaliteter. Det er videre registrert en heller og steinalderlokalitet ved Oslandsvatnet. Funnene indikerer at det har vært begge disse dalførene har vært benyttet som ferdselsåre siden eldre steinalder. Det har med andre ord vært bosetning/aktivitet i nærområdene i steinbrukende tid.

Som nevnt i kap. 4.2 er det gjort overflatefunn av flekker, skrapere og flintavslag på en odde ved Krokavatnet. Det er derfor på det rene at det også har vært bosetning/aktivitet i steinbrukende tid også innenfor tiltaksområdet. På bakgrunn av de mange registreringer rundt Storamø var forventningene store for tilsvarende rundt Hagavatnet. Registreringen i 1981 indikerte imidlertid at så ikke var tilfelle, som ga magert resultat, til tross for omfattende prøvestikking (i alt rundt 90). Dette kan kanskje skyldes at ressursgrunnlaget i tiltaksområdet har vært sparsomt sett i forhold til den ressurs- og funnrrike kystsonen. Siden tiltaksområdet dessuten ligger mellom to dalfører hvor mye av ferdselen mellom indre og ytre strøk sannsynligvis i hovedsak har vært kanalisert, er det derfor usikkert hvor omfattede bosetningen/ aktiviteten i steinbrukende tid har vært ved Hagavatnet.

Hagavatnet var imidlertid regulert allerede ved registreringstidspunkt, og flere andre steinalderlokaliteter lå derfor kanskje allerede under vannflaten. Reguleringen har foregått etappevis, første gang i 1930-årene. IVAR har ikke lett tilgjengelige opplysninger om hvor mye vannet er regulert i forhold til opprinnelig nivå, men dette kan la seg rekonstruere ut fra gamle kart. Ved registrering i 1981 var vannspeilet i Hagavatn regulert til kote 205, og 4 meter over laveste vannstand, således var det bare Krokavatnet og det vestligste av Butjørnane som antas å ha hatt "normal" vannstand. Det er sannsynlig at regulert nivå i dag trolig ligger mellom 5 og 10 meter over opprinnelig nivå fra før reguleringene startet på 30-tallet (Jone Bakke (IVAR), muntlig medd.). Hagavatnet er i regulert tilstand ett vann, men består opprinnelig av tre vann, med Krokavatnet som det høyestliggende, Vollskardsvatnet i midten og Hagavatnet som det lavestliggende.

Det er derfor grunn til å tro at kanskje de fleste potensielle steinalderlokalitetene rundt Hagavatnet ligger under vann. Muligheten for å kunne påvise eventuelle ytterligere steinalderlokaliteter her vurderes derfor som ganske begrenset.

I tiltaksområdet for øvrig vurderes potensialet for steinalderlokaliteter som noe begrenset. Det bør likevel gjerne prøvestikkes rundt mindre vann som Butjørnane, Stølsvatnet og Kartavatnet. Rogaland fylkeskommune vil som sektormyndighet innen kulturminnevern vurdere nødvendigheten og omfanget av dette.

4.5.4 *Potensial for kulturminner knyttet til forhistoriske gårdsanlegg*

Funn og fornminner viser at utbredelsen av den faste gårdsbosetningen i forhistorisk tid og middelalder i det vesentligste har fulgt det samme hovedmønster som i dag. I perioder med befolkningsvekst og jordmangel har det imidlertid også vært fast bosetning i mindre fruktbare områder, som siden ikke har vært gjenopptatt, og som i dag ligger i utmark. I de siste 1500 årene har det særlig vært tre perioder med sterk folkevekst: det antas at dette har vært tilfelle i folkevandringstid (400-550 e. Kr.), og i høymiddelalder opp mot svartedauden (1150-1350) og i nyere tid er dette historisk dokumentert. Dette er den tradisjonelle forklaringen på heigårder som siden har blitt lagt øde, men dette er imidlertid ikke en fullt ut tilfredsstillende forklaring, da det i mange tilfeller gjerne har vært utmarksressursene som har vært viktigst. Nesten opp til vår tid har heigårder med store tilhørende fjellområder mange steder vært regnet som blant de beste. En vurdering av områder der det fortsatt ligger synlige rester etter ødegårder som mindre fruktbare er basert på dagens verdigrunnlag. Det kan tenkes at enkelte av disse ødegårdsanleggene, i det som i dag oppfattes som perifere områder, har vært velstående i forhistorisk tid og middelalder, da driftsform og ressursutnyttelse var annerledes.

De aller fleste gårdene fra middelalder er omtalt i historiske kilder. Det er likevel registrert forholdsvis få middelaldertufter og rester etter gårdsbebyggelse fra middelalder i Norge i forhold til forhistorisk tid. Dette skyldes både endringer i byggeskikken i middelalder, som har gjort det vanskeligere å påvise bygningsrester, samt at gårdstunene har ligget på de samme stedene som i dag, slik at rester etter middelalderbosetningen helt eller delvis er ødelagt. Etter svartedauden ble mange gårder lagt øde, de fleste ble gjenopptatt i løpet av senmiddelalder og nyere tid, mens gårdsbruk i mer marginale jordbruks- og bosetningsområder fortsatt ligger øde.

I Rogaland er det registrert mange synlige fornminner knyttet til ødegårdsanlegg fra romertid og folkevandringstid, og særlig mange er registrert på Høg-Jæren og i Dalane-regionen. De fleste synlige gårdsanlegg er nok allerede registrert, men likevel skjer det fra tid til annen at det blir registrert nye anlegg. Ved befaringen har det imidlertid ikke lyktes å lokalisere ytterligere flater eller områder innenfor planområdet med særlig stort potensial for denne typen kulturminner.

Som nevnt i kapittel 4.3.1, er det registrert to lokaliteter med henholdsvis to og seks hustufter innenfor planområdet. Værforholdene var ikke gunstige da de to hustuftene på lokalitet 14192 ble registrert i 1975, og det ble derfor antatt at det kan være flere synlige automatisk fredete kulturminner på denne lokaliteten. Dette inntrykket ble bekreftet ved befaring den 14.03.07. Det er stort potensial for ytterligere automatisk fredete kulturminner, både synlige og under markflaten, da flere minner kan være ryddet vekk ved gårdsdriften her i nyere tid.

Mange forhistoriske gårdsanlegg har ligget på dagens gårdstun eller innmark, og svært mange rester og spor etter dette er derfor dyrket vekk gjennom tidene, særlig mange i løpet av de siste hundre år. Under markoverflaten og pløyedybden på dyrket mark kan det likevel ligge rester og spor etter disse, både etter selve huskonstruksjonene, dyrkningsspor, graver, o.a, som ikke lenger er synlige på markflaten. Planområdet berører både dyrket mark og ryddet og delvis ryddet kulturbeite på Fjellund, Eikelsandsaua, Fredheim og Risnes.

4.5.5 *Potensial for kulturminner tilknyttet jernvinna*

Låg-Jæren og Karmøy skiller seg ut ved at dette er to svært sentrale områder der det likevel ikke er gjort funn knyttet til jernframstilling i jernalder og middelalder. Dette skyldes for Jærens vedkommende antakeligvis at man manglet den nødvendige tilgangen på ved til framstillingsprosessen. Naturvitenskapelige undersøkelser tyder på at skogen på Jæren stort sett forsvant allerede i løpet av yngre steinalder og bronsealder. I Rogaland viser funn av jernvinneanlegg at disse særlig er lokalisert til indre strøk og i eller nær områder der berggrunnen består av fyllittskifer. Særlige konsentrasjoner forekommer i Lund, Vindafjord og Suldal.

Som nevnt i kap. 4.2 er det imidlertid funnet slagglignende utvinningsområder utenfor planområdet, nord for Eikelandsaua. Det kjennes imidlertid ikke til hvor gode forholdene for jernframstilling har vært i tiltaksområdet, men på bakgrunn av slagglignende funn er det stort potensial for kulturminner tilknyttet jernvinna i jernalder og middelalder også i tiltaksområdet. Selve jernutvinningsstedene, der jernframstillingen har foregått, er ikke alltid lette å finne, og påvises først og fremst ved forekomst av slagglignende, som i enkelte mer sjeldne tilfeller forekommer i større hauger. Den enkelttypen kulturminne tilknyttet jernvinna som hyppigst er registrert og lettest å påvise er kullgroper for utvinning av trekull til jernframstillingen. Dette har krevd tilgang til skog. Det er uvisst hvor stor tilgang det har vært til nødvendig trevirke i de aktuelle periodene i det aktuelle området. Det er derfor ikke mulig å anslå hvor stort omfang jernvinna har hatt i området før etter gjennomførte § 9-undersøkelser.

4.5.6 *Potensial for andre kulturminner tilknyttet utnyttelse av utmarksressursene*

Lynghieiområder har som nevnt vært en viktig ressurs for bygdenes økonomiske liv i svært lang tid. Også i middelalder og forhistorisk tid har folk i forskjellig grad utnyttet utmarksressursene i heiene, som f. eks. til støling og beite, forsanking, jakt/fangst, fiske, sanking av myrmalm til jernvinna osv, enten det har skjedd med utgangspunkt i fast bosetning, midlertidige opphold i f. eks. hellere, eller seter-/stølsdrift. Det kan godt være automatisk fredete kulturminner etter slike eller lignende aktiviteter i planområdet, men potensialet vurderes som begrenset, og sannsynligheten for å kunne påvise slike gjerne små og marginale kulturminner i et så stort tiltaksområde vurderes generelt som liten.

Enkelte av tuftene i planområdet (lokalitetene 14191 14192) og like utenfor (33863) er av en størrelse og karakter som gjør at det kan dreie seg om stølstuffer. Flere av disse kan imidlertid være fra nyere tid, men de kan også være en indikasjon på støling i førreformatorisk tid. Dette gjør det sannsynlig at det kan være flere automatisk fredete kulturminner knyttet til støling i middelalder/forhistorisk tid i tiltaksområdet.

Støling som næring har vært en viktig tilleggsressurs, som etter at åker og eng ble ryddet er utnyttet særlig intensivt i perioder med ressursmangel på grunn av befolkningsvekst og press på innmarksressursene. Dette er historisk dokumentert for høymiddelalder opp mot svartedauden (1150-1350) og i nyere tid fra midten av 1700-tallet til rundt 1900, enkelte steder enda noe lenger. Det kan ha vært tendenser mot noe tilsvarende i folkevandringstid. De fleste rester etter stølstuffer som fremdeles kan finnes mange steder, stammer imidlertid fra 1700- og 1800-tallet. Mye tyder likevel på at stølsdriften enkelte steder har røtter langt tilbake, og det er påvist spor, blant annet ved vegetasjonshistoriske undersøkelser av pollenfunn fra jordprofiler i myrer, som viser at heiene har vært utnyttet til beiting og forhenting både i folkevandringstid og i høymiddelalder. De eldste tuftene etter stølsanlegg er ofte uanselige og overgrodd, og dermed vanskeligere å påvise enn de helt eller delvis stående murene etter tufter fra nyere tid.

Alvedans er en spesiell type kulturminne, som fortrinnsvis kjennes fra Jæren. Senhøstes og om vinteren kan disse ses som sirkulære til ovale, regelmessige forhøyninger og fordypninger i markoverflaten som følge av grøfting. Alvedans er et mytisk navn på et kulturminne for vinterlagring av høyslått, og utbredelsen er knyttet til utmark og landskap med kystlynghie. Alvedansene settes gjerne i sammenheng med en landbruksdrift preget av sterkere utnyttelse av utmarksressursene i særlig vikingtid og middelalder, men tilsvarende stakkesteder er godt dokumentert også fra nyere tid. Sporene opptrer ofte sammen med andre typer kulturminner, som rydningsrøyser og gardfar, og ligger derfor sannsynligvis ikke alt for langt fra daværende gårdstun og mer kultiverte områder. Potensialet for stakketufter fra både førreformatorisk tid og nyere tid burde derfor ikke være helt fraværende.

De fleste registrerte bergkunstlokalitetene i Rogaland er såkalte jordbruksristninger, knyttet til løsmasserike og gode jordbruksområder, og vesentlig til strandsonen. Det kjennes ikke helleristninger i stølssonen i Rogaland, slik som lenger nord på Vestlandet. Det er derfor ikke sannsynlig at det finnes uregistrerte ristninger i planområdet.

Dyregraver, bogastiller og fangstanlegg med ledegjerder er først og fremst knyttet til reinsdyrjakt i større høyfjellsområder, og forekommer blant annet i Ryfylke- og Setesdalsheiene. Ut over dette kjennes det ikke til særlig mange forhistoriske spor etter jakt og fangst i Rogaland, når man naturligvis ser bort fra de mange fangstboplassene fra tiden før jordbrukets innføring, og sporadisk fra tiden etter. De aller fleste feller og snarer har til alle tider vært laget av organisk materiale, og kjennes kun fra ytterst sjeldne myrfunn, der bevaringsforholdene for organisk materiale er svært gode. Eksempelvis er det funnet ei tråkkfelle av eik fra tiden rundt Kr. f. i Trodalen i Øvre Håland, nær grensen mellom Time og Gjesdal kommune. Tapte eller bortskutte jaktpiler vil være råtnet og korrodert bort. Den relativt småskala jakt og fangst man kan forvente har foregått i tiltaksområdet har derfor sannsynligvis ikke etterlatt seg særlig mange eller påviselige kulturminner.

4.5.7 Samlet vurdering av potensial

Brusali-Karten er ikke vurdert av Riksantikvaren (2005) i sin tematiske forhåndsvurdering av konfliktnivået for en rekke meldte vindparkprosjekter.

Topografi, bonitet og næringsgrunnlag tilsier at det sannsynligvis ikke har vært grunnlag for særlig fast bosetning i planområdet ut over de stedene hvor det pr. i dag er registrert kulturminner og gårdsbosetning er historisk dokumentert. I de øvrige deler av planområdet har utnyttelsen av utmarksressurser sannsynligvis vært det primære, både i forhistorisk tid og middelalder som i nyere tid.

Det vurderes ikke som særlig mulig/aktuelt å påvise ytterligere steinalderlokaliteter rundt Hagavatnet på grunn av tidligere regulering. Imidlertid bør det prøvestikkes rundt mindre vann som Butjørnane, Stølsvatnet og Kartavatnet, selv om potensialet her synes å være noe mindre.

Det er på bakgrunn av slaggunnet like utenfor tiltaksområdet også stort potensial for kulturminner knyttet til jernvinna. Det er imidlertid ikke mulig å anslå hvor omfattende jernutvinningen i området har vært, og dermed heller ikke i hvor stort omfang de potensielle kulturminnene kan forekomme i.

Mange former for utnyttelse av utmarksressursene i fjellområder etterlater seg få eller ingen synlige spor. Virksomheten i fjellområder har i eldre tider vært langt mer mangfoldig enn det arkeologiske kilder kan gi sikre belegg for, og har gjerne ikke etterlatt seg påviselige rester eller fysiske spor. På grunn av det begrensede arkeologiske kildetilfanget kan det derfor sies forholdsvis lite ut over det helt generelle om hvordan og i hvor stor grad ulike naturressurser i heiene har vært utnyttet i forhistorisk tid og middelalder. Naturvitenskapelige undersøkelser, bl.a. i form av pollenanalyser i myrer som kan fortelle om både klima, driftsformer og vegetasjonshistorie, utgjør derfor muligens det største kildegrunnlaget for kunnskap om forhistorisk tid innenfor tiltaksområdet. Tiltakene vil ikke påvirke dette kildegrunnlaget.

Det antas derfor at potensialet sammenlagt er svært begrenset, og at størstedelen av tiltaksområdet vil være uproblematisk i forhold til automatisk fredete kulturminner.

De vurderingene som her er gjort, er basert på en samlet vurdering av arkivopplysninger, befarings i området, lokale forhold, topografi, generell kulturhistorie samt generell kunnskap om hvor forskjellige typer kulturminner kan forventes å forekomme.

5 OMFANG OG KONSEKVENNS

5.1 Direkte virkninger

Det er pr. i dag registrert fire lokaliteter med automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet, men disse vil ikke bli direkte berørt av tiltaket, slik planene foreligger på nåværende tidspunkt. Dette gjelder for alle planlagte utbygginger/inngrep, både turbinpunkter, veier og overføringsalternativer.

Det er enkelte nyere tids tufter, steingarder og varder i tiltaksområdet. Så langt som disse er påvist og vurdert, ser det ikke ut til at disse vil bli direkte berørt av tiltaket.

Tiltaket ser derfor ikke ut til å ha noen direkte konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. På dette grunnlag vurderes derfor tiltaket foreløpig til å ha **liten til ubetydelig direkte negativ konsekvens**.

Det tas imidlertid forbehold for at denne vurdering av konsekvensnivå *kan* bli endret etter gjennomførte § 9-undersøkelser. Eventuelle steinalderlokaliteter langs vannene vil uansett ikke bli direkte berørt av tiltakene, dersom detaljplanene ikke endres ved for eksempel endring/omlegging av veinettet.

5.2 Indirekte virkninger



Fig. 5.1. Visualisering av Brusali-Karten vindpark, sett fra Brusali.

På dette stadiet i planleggingen er de nærmeste av de omkringliggende vindmøllene plassert fra ca. 350 til 700 meter unna de tre fornminnelokalitetene i tiltaksområdet. Turbin nr. 23 ligger ca. 350 meter nord for uavklart lokalitet 64771.

De indirekte virkningene er de samme enten kulturminnene ligger innenfor planområdet eller ikke. Det er flere automatisk fredete kulturminner i planområdets nærområder som ligger i samme innflytelsessone: lokalitet 33863 (tre hustufter) rett nord for Oppsalandsvatnet ligger henholdsvis ca. 350 meter fra turbin nr 27, lokalitet 4844 (gårdsanlegg) litt sørøst for Skinansfjellet ligger ca. 700 meter fra turbin 36.

Vindmøllepunktene rundt Karten (turbinene 1-8) ligger fra ca. 500 meter til 2 km fra de nærmeste registrerte steinalderlokalitetene rundt Storamaset. På grunn av lav opplevelsesverdi, kan derfor indirekte konsekvens ikke tillegges særlig vekt i forhold til disse.

Selve Knudaheio vil ikke bli direkte visuelt berørt, men deler av vindparken vil være godt synlig fra næromgivelsene (se fig. 5.3). Tilsvarende gjelder for Kløgtvedt-tunet, selve bygningsmiljøet vil sannsynligvis ikke bli direkte visuelt berørt, men deler av vindparken vil være synlig fra nærområdene. Store deler av kulturmiljøene på Laksesvela, Steinsland og Eikeland vil bli visuelt berørt, men antallet synlige vindturbiner vil imidlertid variere stort, fra 1-5 til 11-20 turbiner. Avstanden til disse kulturmiljøene er 4-5 km fra de nærmeste turbinpunktene.

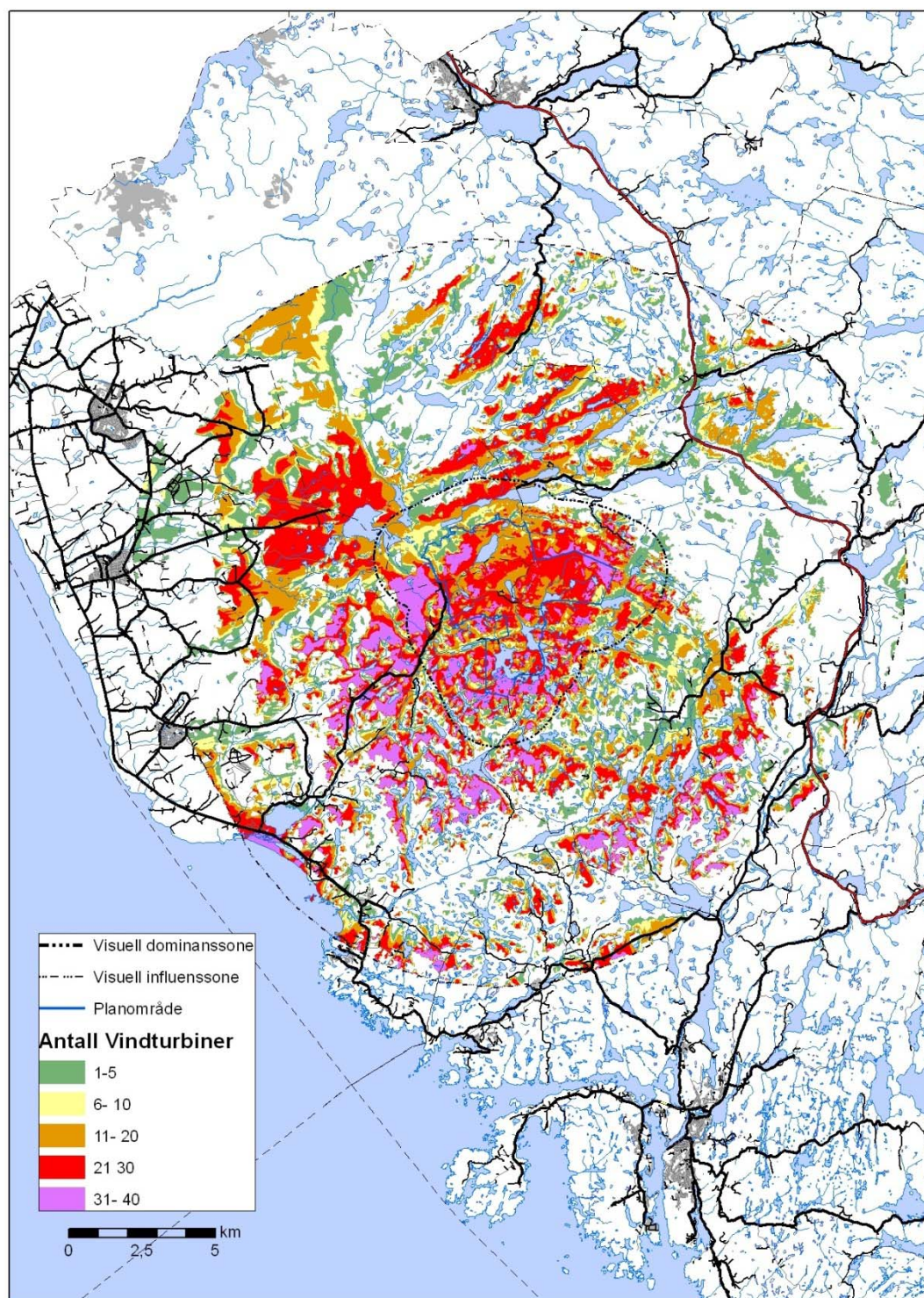


Fig. 5.2. Synlighetskart.



Fig. 5.3. Visualisering av Brusali-Karten vindpark, sett fra Fv. 201, like etter innkjøringen til Knudaheio.

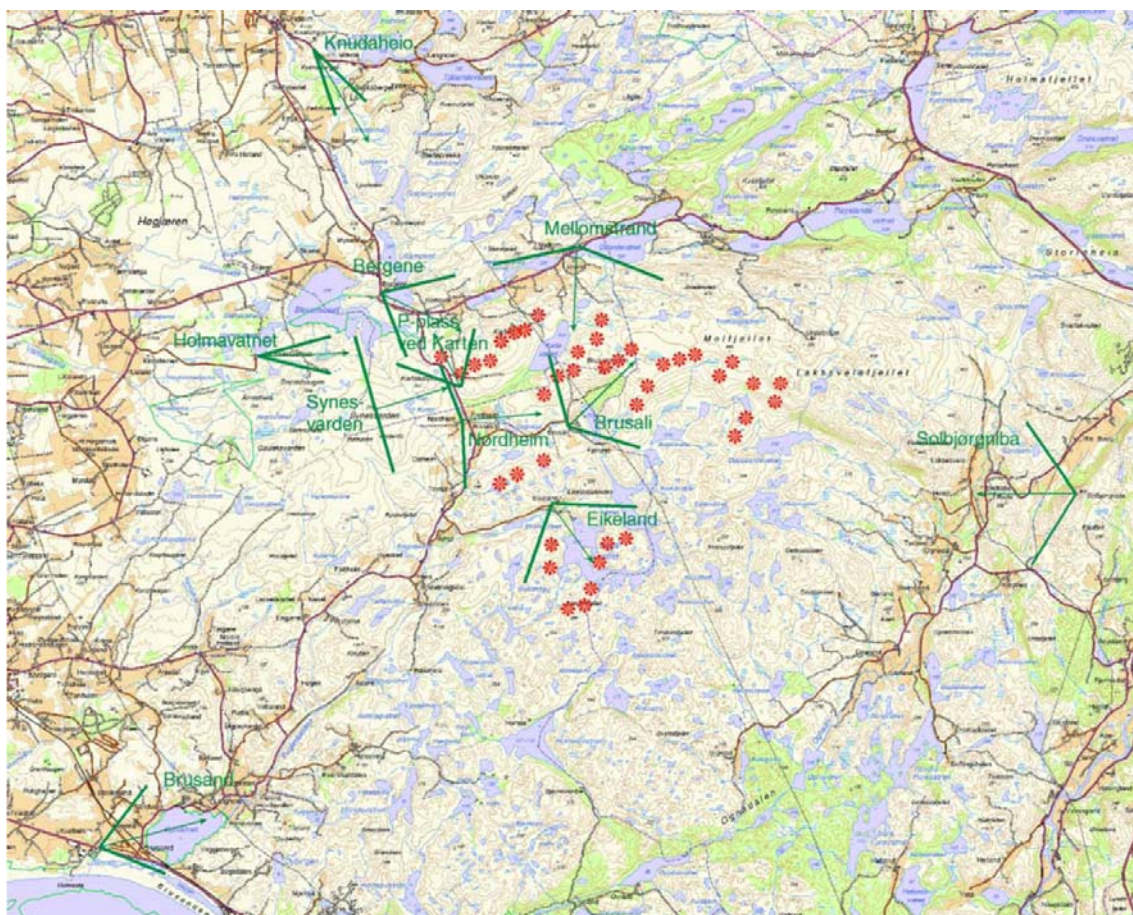


Fig. 5.4. Fotostandpunkt. Visualiseringene med fotostandpunkt Knudaheio, Brusali og Solbjørnipa er vist i denne rapporten.

Det er med andre ord flere vindmøller som ligger i en avstand i forhold til synlige, automatisk fredete kulturminner der de går fra å være totalt dominerende i forhold til omgivelsene til at også omgivelsene setter sitt preg på inntrykkbildet.

Deler av Jæren landskapsvernområde inngår i et av de områdene som Riksantikvaren har utpekt som svært konfliktfylt, henholdsvis området sør for Sola og Sandnes, som omfatter sørlige deler av Låg-Jæren, fra nord for Orrevatn i nord til Ognabukta ved Brusand i sør og Høg-Jæren innenfor. Avstanden fra den planlagte vindparken og ut til dette landskapsvernområdet, som er så rikt på natur- og kulturminner er imidlertid stor, på det korteste ca. 12 kilometer fra vestlige plangrense. Dette er utenfor influenssonen, slik den er satt og vurdert i denne sammenheng. På denne avstanden vil vindparken kun være synlig under gode værforhold, og fortone seg som en fjern del av et bakenforliggende landskapsbilde.

I fylkesdelplan for vindkraft dekkes planområdet av to av de vurderte områdene (haa 10 og haa 12 i fylkesplanen). Konfliktgraden i forhold til kulturminner og kulturmiljø her er på en skala fra 0 til - 4 vurdert til - 1. De visuelle konsekvensene er satt til - 2, etter en samlet vurdering av regional visuell virkning der også kulturminneverdiene inngår.

En sammenstilling av indirekte konsekvenser for de enkelte kulturmiljøene i influensområdet er vist i tabell 5.1.

Tabell 5.1. Vurdering av konsekvens for de enkelte kulturmiljø.

	Kulturmiljø	Verdi	Omfang/effekt (avstandssone)	Synlighet til vindmøller	Konsekvens (negativ)
1	Ognedalsstølen	middels	stor	11 – 30 turbiner	middels
2	Eikeland på heia og Knubben	middels	stor	1 – 5 turbiner	middels
3	Herresvela	middels	middels	21 – 30 turbiner	middels
4	Matnisdal	liten - middels	middels	11 – 40 turbiner	liten - middels
5	Fjellheim – Neset	middels	liten - middels	21 – 40 turbiner	liten
6	Storamoset	middels - stor	stor - middels	11 – 30 turbiner	stor - middels
7	Osland	liten	middels	11 – 30 turbiner	liten
8	Røysland	liten	middels	1 – 5 turbiner	liten - ubetydelig
9	Knudaheio - Holen	stor	liten	lite (stedvis 1 – 5 turbiner)	liten
10	Vaule	liten	liten	nei	ingen
11	Laksesvela – Tysland	stor	liten	1 – 20 turbiner	liten
12	Kløgtsvedt	stor	liten	varierende, fra 0 – 20 turbiner	liten
13	Steinsland – Eikeland	stor	liten	1 – 20 turbiner	liten
14	Gravdal	liten-middels	liten	1 – 5 turbiner	liten
15	Jæren landskapsvernområde	stor	ubetydelig	varierende	ubetydelig - liten

På dette grunnlag vurderes derfor tiltaket å ha **liten til middels negativ visuell konsekvens**.

5.3 Forholdet til andre vindkraftplaner i nærområdet

Brusali-Karten vindpark er bare en av de forhåndsmeldte i området, og grenser til Skinansfjellet vindpark i sør, Eikeland vindpark i sørøst, Steinsland vindpark i øst, Moi-/Laksesvelafjellet vindpark i øst og nordøst, og Ulvarudla vindpark i nord. Det er flere planlagte vindparkprosjekter også sør og nord for disse igjen. Dersom alle disse blir realisert, vil det i praksis bli etablert en sammenhengende vindpark som dekker store deler av de vestlige deler av Gjesdal og Bjerkreim samt østligste deler av Hå og Time kommuner.

Alle disse meldte vindparkene ligger i områder som er sammenliknbare, og hvor det direkte konfliktnivået med kulturminner og kulturmiljø er lavt. De visuelle konsekvensene for hver enkelt av disse vindparkene vil være noenlunde sammenliknbar, men sammenlagt betydelig større dersom alle parkene blir realisert.



Fig. 5.5. Visualisering av alle vindparkene i området, sett fra Solbjørgnipa, et utsiktspunkt øst for Brusali-Karten.

5.4 Kulturminnevernmyndigheter, krav og ulike former for tilpasninger

Rogaland fylkeskommune, som sektormyndighet innen kulturminnevern, *kan* komme til å vurdere annerledes. Normalt reiser fylkeskommunen krav om befaringer i planområder for å vurdere behovet for ytterligere registreringer, jf. undersøkelsesplikten etter kml. § 9. Erfaringer har vist at det er en stor fordel for tiltakshaver at kulturminnevernmyndighetene foretar de nødvendige befaringer og registreringer i planområdet tidlig i planprosessen, gjerne allerede etter varsel om reguleringsoppstart. Dette fordi resultatene av disse kan få konsekvenser for den videre regulering. Ved vanlige reguleringsplansaker må konfliktnivået avklares for hele reguleringsplanområdet. Turbinpunkter, jordkabel og veitraseer kan komme i direkte konflikt med ukjente automatisk fredete kulturminner under bakkenivå, og som et minimum vil disse inngrepsområdene være undersøkelsespliktige. Det vises til høringsutkast for "Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg" fra Miljøverndepartementet, som i skrivende stund er ute til offentlig høring. Disse vil etter alt å dømme legge grunnlaget for hvordan tiltaksområdet skal avklares i forhold til undersøkelsesplikten. Vi gjør også oppmerksom på at kostnadene ved slike befaringer og registreringer må betales av tiltakshaver, i henhold til kml. § 10.

Dersom det ved eventuelle påkrevde befaringer/registreringer blir påvist automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet, vil dette sannsynligvis ikke ha vesentlige konsekvenser for reguleringsplanene. Både avbøtende tiltak i form av flytting eller tilpasning av anlegg, regulering til *spesialområde bevaring* etter plan- og bygningsloven, eventuelt også frigiving etter kml. § 8 – normalt med krav om utgravning/undersøkelse – vil bli vurdert og gjennomført. Det er kun Riksantikvaren, Direktoratet for kulturminneforvaltning, med Miljøverndepartementet som ankeinstans, som kan frigi automatisk fredete kulturminner. Eventuell frigivingssøknad sendes via fylkeskommunen. Slike tilpasninger/endringer av planen kan nødvendigvis ikke foretas før etter at eventuelle konflikter er påvist og lokalisert.

Det minnes også om at alle automatisk fredete kulturminner etter kml. § 6 har en sikringssone på fem meter fra fornminnets ytterkant. Tiltak innenfor sikringssonen er ikke tillatt uten dispensasjon. Dette vil likevel i de fleste tilfeller ikke være tilstrekkelig i forhold til så dominerende anlegg som det her er snakk om, ut fra kulturminnelovens § 3 om skjemming.

6 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK

Da de planlagte tiltak ikke ser ut til å berøre registrerte kulturminner eller kulturmiljø direkte, er det ikke mulig å komme med forslag til avbøtende tiltak i forhold til dette. Gjennomføring av nødvendige § 9-undersøkelser vil kunne endre konfliktbildet. Det anbefales derfor at disse gjennomføres så tidlig som mulig i planprosessen.

Det anbefales at de automatisk fredete kulturminnene innenfor planområdet, med et tilstrekkelig stort landskapsområde rundt, reguleres til spesialområde bevaring etter plan- og bygningsloven.

Rogaland fylkeskommune har allerede varslet at det vil være behov for til dels omfattende befaringer/ registreringer i området. Tiltakshaver oppfordres derfor til å gjennomføre disse på et tidligst mulig stadium i den videre planprosessen, da resultatet av disse registreringene *kan* få konsekvenser for detaljplanleggingen.

Det oppfordres generelt til å ta mest mulig visuelle hensyn ved den landskapsmessige plasseringen av anleggene for å begrense negativ visuell konsekvens i størst mulig grad. Det vil i tilfelle være naturlig at det tas mest hensyn til de mest verdifulle kulturminner og kulturmiljø, og der denne gjennomgang har vist middels negativ indirekte konsekvens.

Det oppfordres til at det tas mest mulig hensyn til eventuelle nyere tids kulturminner som finnes i området som ikke er omtalt her, som steingarder, tufter osv, slik at tiltaket i minst mulig grad berører slike landskapselementer.

Tiltaket er vurdert til å ha liten til middels negativ visuell konsekvens i forhold til kulturminner og kulturmiljø i influensområdet. Da de visuelle effektene er fjernvirkninger som vanskelig kan elimineres ved endring/flytting av møllepunktene, vil det være vanskelig å foreslå avbøtende tiltak som kan redusere dette konsekvensnivået noe særlig uten at dette vil medføre drastiske endringer eller reduksjon av planene.

7 0-ALTERNATIVET

Dersom Brusali-Karten vindpark ikke bygges ut, vil det på kort sikt trolig ikke skje store arealforandringer i tiltaksområdet. På noe lengre sikt, dvs. 10 år +, er det å forvente at det vil bli ført nye landbruksveier inn i deler av området., og at arealene med dyrket mark og gjødslet beite trolig vil bli noe utvidet. Dette gjelder særlig området nord for Kartavatnet, der det i dag er innmarksbeiter. For tiltaksområdet for øvrig er det trolig at det gradvis vil bli preget av tiltakende gjengroing. Også de registrerte kulturminnene i tiltaksområdet vil sannsynligvis bli utsatt for ytterligere gjengroing og redusert opplevelsesverdi. De overordnede landskapstrekk vil imidlertid sannsynligvis ikke endre seg vesentlig innenfor et perspektiv på 10-50 år.

8 REFERANSER

- Berg, Einar. 2007. Konsekvenser for landskap ved utbygging av Brusali-Karten vindpark. Fagrapport.
- Ekroll, Øystein. 2006. Ei anna historie – norsk mellomalder i arkeologisk lys. Tapir Akademisk Forlag.
- Fylkesplan for kulturminner. 1989. Utgitt av fylkeskulturstyret i Rogaland.
- Haraldsen, Tom H. 1981. Innberetning til topografisk arkiv, AmS. Regulering Hagavatnet. Sak 238/80.
- Miljøverndepartementet. 19. okt. 2006. Høringsutkast – Retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftanlegg.
- Riksantikvaren. 2005. Kulturminneinteresser og vindkraftutbygging. Riksantikvarens foreløpige oversikt over områder med meget stor konflikt knyttet til etablering av landbaserte vindkraftanlegg for kyststrekningen fra Finnmark til Vest-Agder.
- Risa, Lisabet. 2000. Bjerkreimboka III. Folket og eigedomane gjennom dei siste fem hundre åra. Utgitt av Bjerkreim kommune og SpareBank 1 SR-Bank.
- Rogaland fylkeskommune. 2003. Fylkesplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kulturvern. FINK
- Rygh, Olav. 1915. Norske Gaardnavne. Opplysninger samlede til brug ved matrikelens revision. W. C. Fabritius & Sønner AS, Kristiania.
- Statens vegvesen. 2006. Håndbok 140: Konsekvensanalyser. Tilgjengelig på vegvesenets nettsider.
- Selfors, Asle og Sannem, Siv. 1998. *Rapport 19: Vindkraft - en generell innføring*. Norges vassdrags- og energiverk.
- Thomsen, Hanne (red.). 2003. ROGALAND. Historien – Landskapet – Menneskene – Kulturen. Wigestrands Forlag.
- Tjåland, Johan. 2004. Øvra bygdå. Folket og eigedomane gjennom dei siste fem hundre åra. Gards og ættesoge for: Topdal, Risnes, Eikeland Aua, Matningsdal, Homse, Nordre Hetland og Vetteland. Eget forlag. Trykk og produksjon: Aske Trykk AS.

Nettbaserte kilder:

Askeladden – Riksantikvarens nettbaserte kulturminnedatabase
<http://www.riksantikvaren.no/>

Fornminner.no – Hå, Bjerkreim og Time
<http://www.fornminner.no/rogaland.htm>

Norges geologiske undersøkelse
<http://www.ngu.no/kart/>

Arealis Rogaland, temakart
<http://kart.fmro.no/arealis42/index.jsp>