

Konsekvensutredning - KU,
tema
landbruk og annen arealbruk
for
Kollsnes Vindpark,
Øygarden, Hordaland



NNI-Rapport nr 187
Bergen, februar 2008

NNI – Rapport nr. 187

Bergen, februar 2008

Tittel: Konsekvensutredning – KU, tema landbruk og annen arealbruk for Kollsnes vindpark, Øygarden kommune, Hordaland.

Forfatter:
Arnold Håland

Prosjektansvarlig:
Cand. real. Arnold Håland,
Leder NNI

Sammendrag

Planer om etablering av Kollsnes vindpark i Øygarden, ved Kollsnes og Dale, med 10 turbiner av type 3.0 MW, 90 meters navhøyde (modell VestasV90), er i konsekvensvurdert for tema landbruk og annen arealbruk.

Turbinene er planlagt plassert i to delområder. Begge delområder er karakterisert av kystlyngheier, men med relativt stor forskjell på nordre og søndre felt. Nordre felt ved Kollsnes har arealmessig et stort innslag av plantefelt (barskog), i kontrast til det søndre feltet som er omtrent fritt for innplanting av fremmede bartrær. *Verdien* av tiltaksområdet for landbruket samlet er vurdert til *lokal, liten verdi*, men med det perspektiv at deler av tiltaksområdet har større verdi for enkelte gårdbrukere. *Omfanget* av den planlagte utbygging er vurdert til å ha et *lite negativt omfang* kontra landbruket, vurdert ut i fra begrensede fysiske inngrep i terrenget og derved begrenset reduksjon av beitearealet. Med basis i en samlet *liten, lokal verdi*, et *lite negativt omfang*, er den negative konsekvens av en utbygging satt til *nivået liten negativ konsekvens* for berørte landbruksressurser. For andre vurderte arealbruksinteresser er den negative konsekvens satt til *ingen negativ konsekvens for inngrepsfrie områder (INON) og drikkevannsressurser, og ingen til liten negativ konsekvens* for vernede naturområder i regionen.

Avbøtende tiltak kan være et viktig virkemiddel for om mulig å redusere de negative effekter av inngrep. Når det gjelder vindkraftverk i driftsfasen er det ikke så mange avbøtende tiltak som kan gjennomføres. For tema drikkevann er det viktig at det i vindparkens driftsfase og i tilknyttede vedlikeholdsrutiner har opplegg som minimaliserer risiko for forurensning av Steinsvatnet på Blomøy (kommunalt drikkevann).

Oppdragsgiver:

Greentech Energy Systems AS

Norsk Natur Informasjon - NNI©

Besøksadresse: Midttunlia 73, 5224 Nesttun

Postadresse: PB 63 NESTTUN, 5852 Bergen

Tlf. + 47 55 91 80 00, Fax. + 47 55 91 80 01

E-post: post@nni.no, På nettet: <http://www.nni.no>

Forside: Utegangarsau i Dalsmarka, Blomøy, Øygarden kommune. April 2007.

Foto: A. Håland, NNI ©

FORORD

NNI fikk våren 2007 i oppdrag å utrede konsekvenser for flere tema knyttet til planer om etablering av Kollsnes Vindpark i Øygarden, Hordaland, deriblant utredning om tema landbruk og annen arealbruk. Tema behandlet er gitt i konsekvensutredningsprogrammet (NVE 2006). Arbeidet med konsekvensutredningen ble startet opp våren 2007 og er slutført i februar 2008.

Vi takker Gefion AS for godt samarbeid i utredningsarbeidet og Greentech Energy Systems AS, Danmark for oppdraget. En takk også til landbrukssjef i Øygarden kommune, Råmund Skjold, for kommunens opplysninger om landbruk og annen arealbruk tilknyttet tiltaksområdet ved Kollsnes (One) og i Dalsmarka (Blomøy).

INNHold

INNHold	3
1. INNLEDNING	4
2. LOKALISERING OG NATURGRUNNLAG	5
2.1 Lokalisering av tiltaksområdet	5
2.2 Klima og landskap	6
2.3 Naturgeografi.....	6
2.4 Berggrunn	7
2.5 Bonitetsforhold	7
2.6 Eksisterende inngrep i området	7
3. BESKRIVELSE AV TILTAKET	9
3.1 Lokalisering og dimensjon på vindturbiner	9
3.2 Infrastruktur og veganlegg	10
4. METODER OG KILDER	11
4.1 Landbruket	11
4.2 Annen arealbruk.....	11
4.3 Feltarbeid i 2007	11
4.4 Verdivurdering av arealer for landbruket	11
4.5 Vurdering av tiltakets omfang.....	12
4.6 Vurdering av konsekvenser av tiltaket	12
4.7 Verdi, omfang og konsekvens for andre deltema	12
5. LANDBRUKET I PLANOMRÅDET OG NÆROMRÅDET	13
5.1 Landbruket og tilknyttede aktiviteter	13
6. OPPSUMMERING AV VERDIER, TILTAKETS OMFANG OG AKTUELLE KONSEKVENSER FOR LANDBRUKET OG ANDRE AREALBRUKSINTERESSER	17
6.1 Landbruket	17
6.1.1 Tiltaksområdet verdi for landbruket	17
6.1.2 Tiltakets omfang	17
6.1.3 Konsekvenser for landbruket	17
6.2 Konsekvenser og påvirkning på drikkevann	18
6.3 Konsekvenser og påvirkning områder vernet etter Naturvern loven.....	18
6.4 Konsekvenser for inngrepsfrie områder (INON)	19
7. AKTUELLE AVBØTENDE TILTAK.....	20
8. OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER	21
9. REFERANSER	22

1. INNLEDNING

Pågående arbeid med planer om bygging av et vindkraftverk i Øygarden kommune, ved Kollsnes og i Dalemarka, ledes av Gefion AS på oppdrag fra tiltakshaver Kollsnes Vindkraft AS og Greentech Energy Systems AS, Danmark. Tiltakets omfang utløste krav om full konsekvensutredning og det ble i 2006 utarbeidet en Melding om tiltaket, med forslag til konsekvensutredningsprogram (KUP). Programmet ble godkjent i brev fra NVE, i september 2007. Gjennomført konsekvensutredning innen en rekke tema, blant annet om tema landbruk og annen arealbruk (denne rapport) danner grunnlaget for en samlet konsekvensutredning - KU.

Den foreliggende utredning om konsekvenser for lokalt landbruk og annen viktig arealbruk, er et produkt av dette kravet. Den foreliggende utredning har et omfang som ansees i tråd med gjeldende krav om at kunnskapsnivået i slike saker skal være beslutningsmessig relevant.

Naturgrunnlaget i planområdet for dette vindkraftverket er hovedsakelig kystlyngheier, med tilhørende integrerte våtdrag, myrer og småtjern. Den viktigste funksjonen planområdet har for landbruket er som beiteområde for sau (gjelder både i Dalsmarka og Kollsnesfeltet) og for storfe (Kollsnesfeltet), dvs. der er i dag en tradisjonell bruk av utmarka som strekker seg flere 1000 år tilbake i tid (Håland 2005). Etter lang tids nedgang i dyretall har det de siste årene vært en økning av tall på sau som bruker kystlandskapet, dvs. det er etablert nye besetninger av utegangarsau, i tråd med en generell trend langs vestlandskysten. Lyngheiene er en menneskeskapt naturtype, et kulturlandskap, men områdets verdi for tilknyttede tema som kulturminner og kulturmiljø er dekket opp av egen delutredning (Adriansen 2008). Planområdets betydning for naturmiljø og biologisk mangfold er omtalt og drøftet av Håland (2008a) og områdets bruk i friluftssammenheng og som nærmiljø er også dekket av en egen delutredning (Håland & Hult 2008b). Landbruket i dag rommer mer en det tradisjonelle produksjonslandbruket, ulike utmarksnæringer som tillegg for bondens inntekter har hatt en kraftig vekst og utvikling de siste 10 årene. Utredningen fokuserer også på et slikt utvidet landbruksbegrep.

2. LOKALISERING OG NATURGRUNNLAG

2.1 Lokalisering av tiltaksområdet

Planområdet for Kollsnes Vindpark ligger sentralt i Øygarden kommune, Hordaland (Fig. 1). Planområdet ligger i typisk åpent, generelt flatlendt kystlandskap, dominert av kulturlandskap med lynchheier og beitelandskap og med flere mindre plantefelt, men planområdet er omgitt av infrastrukturanlegg som veier og kraftlinjer, større industrianlegg vest for nordre delfelt (Kollsnes Gassanlegg), boligfelter og områder småindustri tilknyttet sjø.

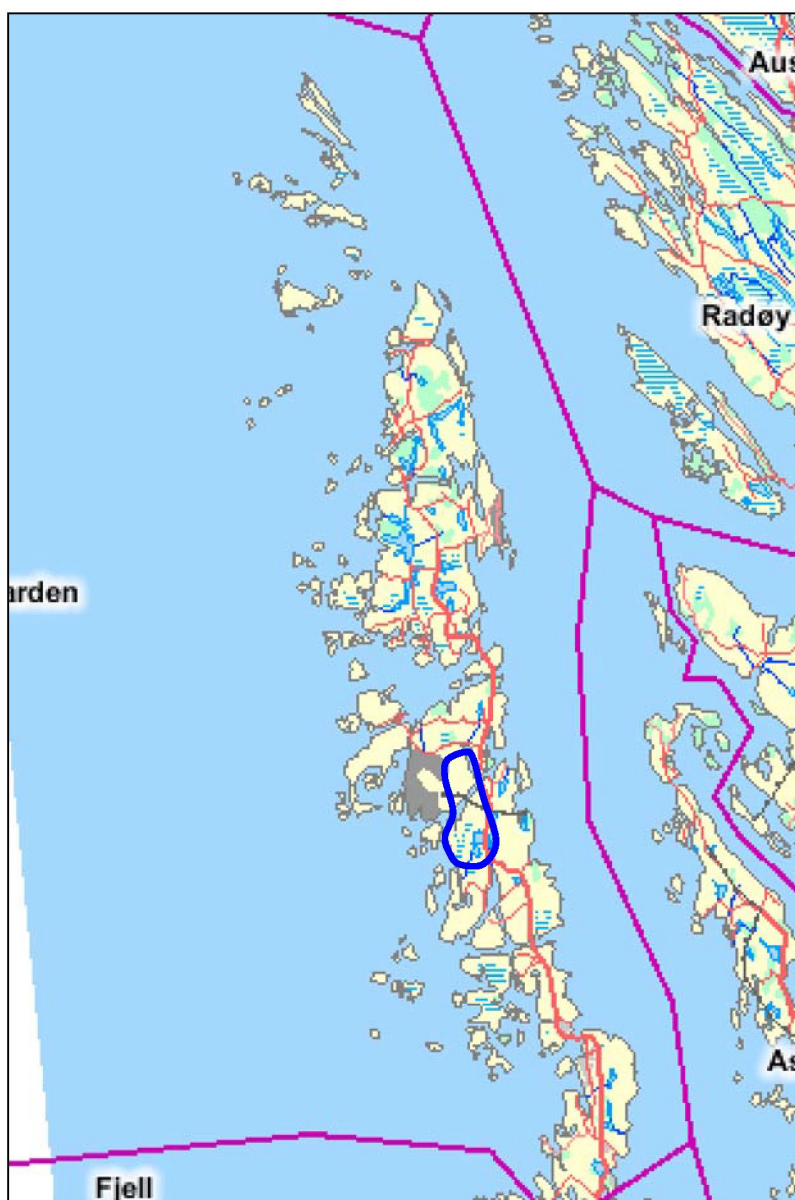


Fig. 1. Lokalisering av planområdet for Kollsnes Vindpark, sentralt i Øygarden kommune. Planområdet er avgrenset med blå linje **Kartkilde:** Naturbasen.

Planområdet er delt i et nordre og søndre delfelt, henholdsvis nord og syd for Osundet (jfr. Fig. 2, neste side). Landskapet i nordre felt er lite synlig fra riksvegen, mens søndre felt ligger åpent til inntil den samme riksveg gjennom Øygarden.

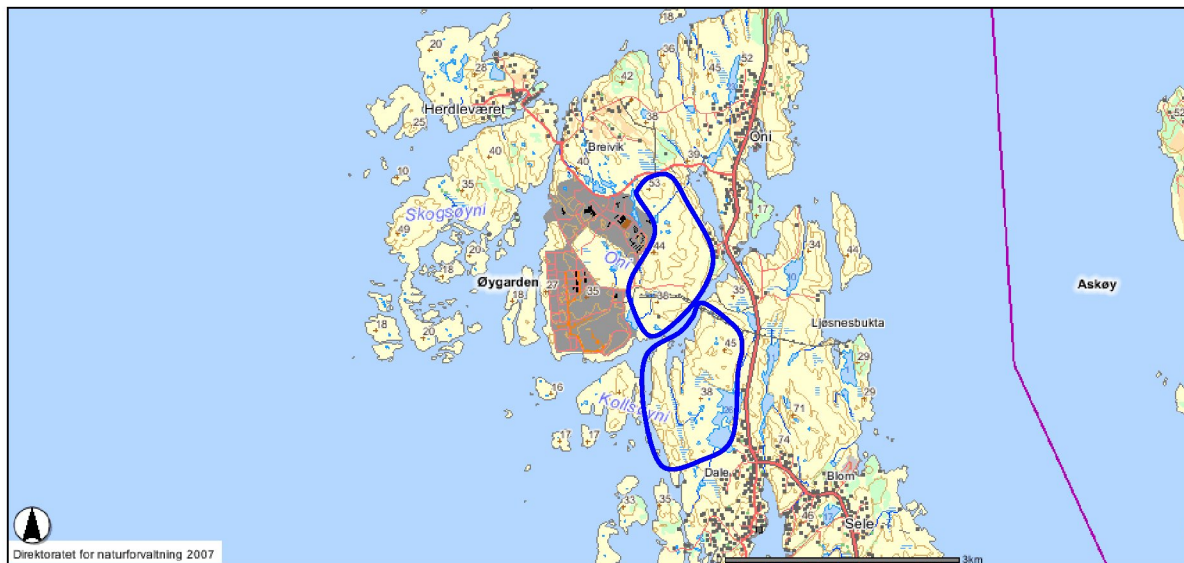


Fig. 2 Avgrensning av det nordre og søndre delfeltet i tiltaksområdet. Nordre felt grenser inn til Kollsnes industriområde og har i kommuneplanen status som industriområde. Søndre feltet grenser i nord inntil 3 parallelle kraftlinjer og inn mot småbruk og bebyggelse i SØ. Arealet har status som LNF-område i kommuneplanen. Steinsvatnet, som er drikkevann, ligger SØ i søndre felt. **Kartkilde:** Naturbasen.

2.2 Klima og landskap

Klimatisk sett ligger Kollsnes i et oseanisk klimaområde, med dominans av et hyperoseanisk element. Sommertemperaturene på den ytre kyst er relativt lave, men vinterklimaet er mildt og Øygarden ligger inne 0-isoterme (januar). Sammenlignet med kystfjellene lenger øst er årsnedbøren relativt lav (Moen 1998). Antall nedbørsdager ligger i snitt på 200 -220 dager (>0.1mm nedbør) og årsnedbøren mellom 1000 og 1200 mm (Moen 1998). Vindregimet er markant, med få dager helt uten vind (se omtale av vindressurser i KU).

2.3 Naturgeografi

Naturgeografisk ligger Øygarden i den sørboreale sone med sonemessig god homogenitet kontra det fjellrike landskapet i øst (Moen 1998). Naturlandskapet var i sin opprinnelse for 4 -5000 år siden skogkledd, men avskoging, sviing og beiting har holdt denne ytre kysten nesten fri for tresetting i svært lang tid. Tilplanting med fremmede bartrær fra Sør-Europa, dovs. arter som bergfuru, preger nå en del av arealet, spesielt den nordre delen av planområdet, men samlet ligger hele området i den atlantiske lyngheiregion.

2.4 Berggrunn

Øygarden er gjennomgående grunnfjellsdominert, uten særlige forekomster av berggrunn som gir grunnlag for en rik og kalkkrevende flora. Berggrunnen er relativt ensartet med lite løsmasser (Fig 3). Mye berg i dagen er typisk for dette naturlandskapet.

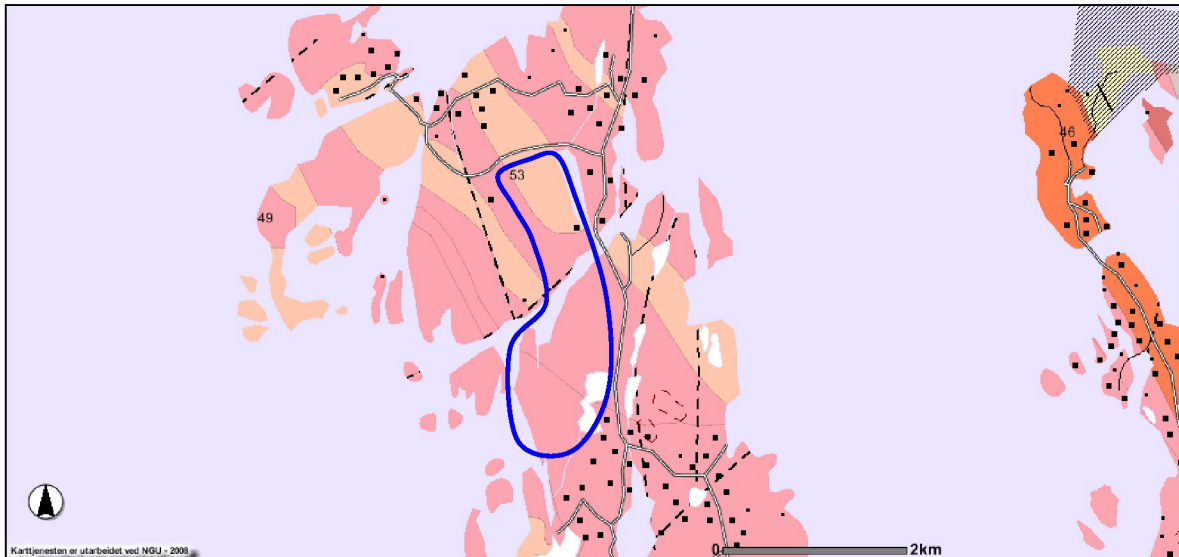


Fig. 3. Berggrunnskart for One og nordre Blomøy i Øygarden. Relativt homogen berggrunn dominert av diorittisk til granittisk gneis, med innslag av felter med båndgneis. Planområdet avgrenset med blå linje. Kilde: NGU (www.ngu.no).

2.5 Bonitetsforhold

Både i nordre og søndre felt er jorddekningen generelt liten, med lite å finne av løsmasser og med mye berg i dagen, jer. ortofoto Fig. 5. Hele planområdet er derfor dominert av lavbonitet mark med et lavt produksjonspotensiale (se også om landbruk i KU).

2.6 Eksisterende inngrep i området

I nordre felt er de mest markante inngrep knyttet til: 1) kraftlinje i sør som går ut fra Kollsnes-anlegget og krysser Osundet mot SØ. I tillegg er det utsprengt trase for rørledning både i sør og helt i nord ved Kollsnes-veien. Ellers er det ikke andre tekniske inngrep, men nordre felt grenser inn mot industriområdet på Kollsnes der det er et spekter av ulike inngrep og tekniske installasjoner.

Søndre felt i tiltaksområdet (Dalsmarka) er et åpent lyngheilandskap der 3 kraftlinjer i den nordøstre delen, mot midtre del av Osundet, er det mest fremtredende inngrepet. I tillegg arbeides med nye/utvidet rørtrase for gass gjennom det nordre terrengavsnittet. I tillegg er Steinsvatnet drikkevann for Øygarden kommune (et av 4 anlegg), dvs. det er en viss regulering av vannstand, alt etter forbruk og nedbør. Skjøtsel av lyngheiene, med blant annet lyngbrenning som nylig gjennomført tiltak, regnes ikke som inngrep som de overfor nevnte, men en del av skjøtsel og drift av dette beitelandskapet.

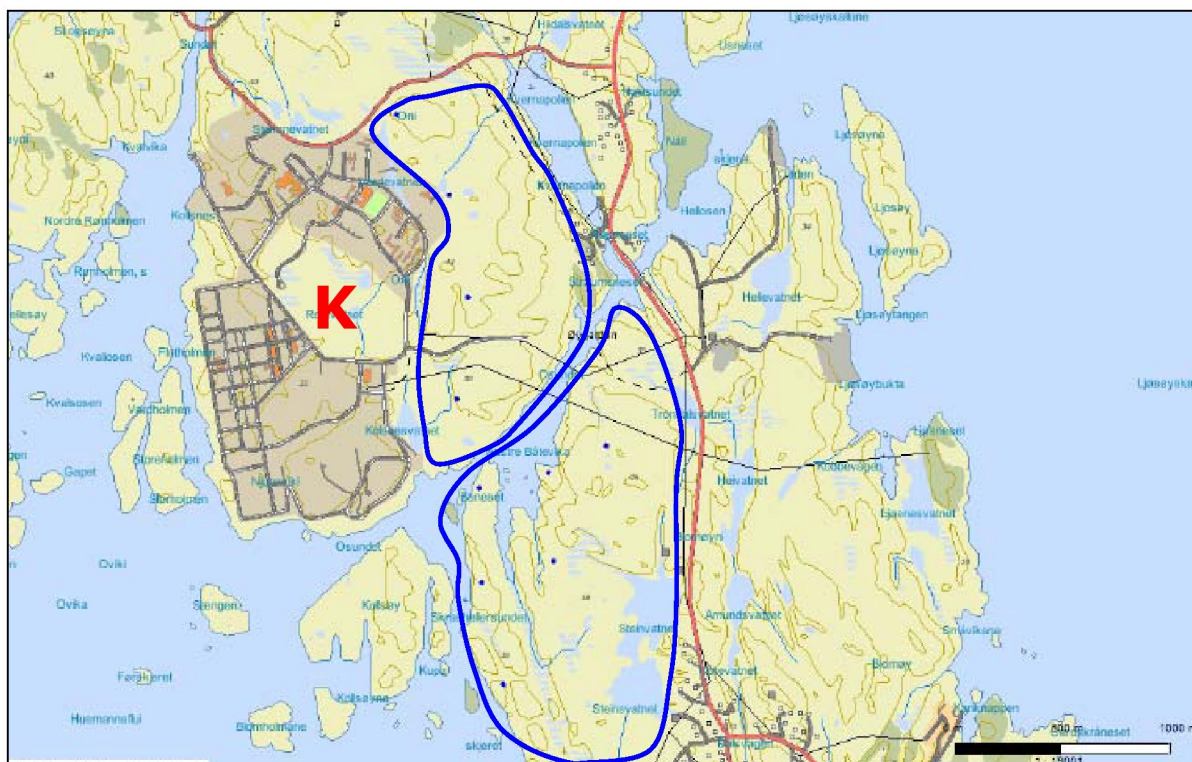


Fig.4. I kartet er vist de største tekniske inngrep som kraftlinjer og rørtraseer. Nordre og søndre felt avgrenset med blå linje. Plassering av turbiner: blå punkter. K: Kollsnes industriområde.

3. BESKRIVELSE AV TILTAKET

3.1 Lokalisering og dimensjon på vindturbiner

Kollsnes vindkraftverk er planlagt med 10 turbiner, hvorav 4 er planlagt i det nordre feltet (turbiner 1 til 4) og 6 turbiner (5 til 10) er planlagt i det søndre feltet (jfr. Fig. 5). Turbinene har en høyde på 80 meter og en rotordiameter på 90 meter. Samlet maksimum høyde er derfor på 125 meter. Turbinene er av type Vestas V90, 3.0 MW.



Fig. 5. Lokalisering av 10 vindturbiner i nordre og søndre felt.

Tab. 1 Koordinater for de 10 turbinene iht. Euref 89 (WGS 84) Zone 32:

Turbine	Nord	Øst	Z (m.o.h.)
1	6721106	272207	
2	6720737	272452	
3	6720274	272539	
4	6719811	272489	
5	6719407	272591	
6	6719478	272910	
7	6719601	273180	
8	6718957	272600	
9	6719072	272934	
10	6718514	272700	

3.2 Infrastruktur og veganlegg

Både for etablering/bygging og fremtidig vedlikehold av de 10 vindturbiner, type Vestas V90, må det bygges veg både i nordre og søndre felt. I nordre felt er veganlegget, samt fester og monteringsplass for turbinene, lagt helt vest i planområdet, nær innpå grensen til Kollsnes Industrianlegg (Fig. 6). Veien ligger godt inne i et relativt flatt terreng i nordre delen og litt mer kupert i søndre delen.

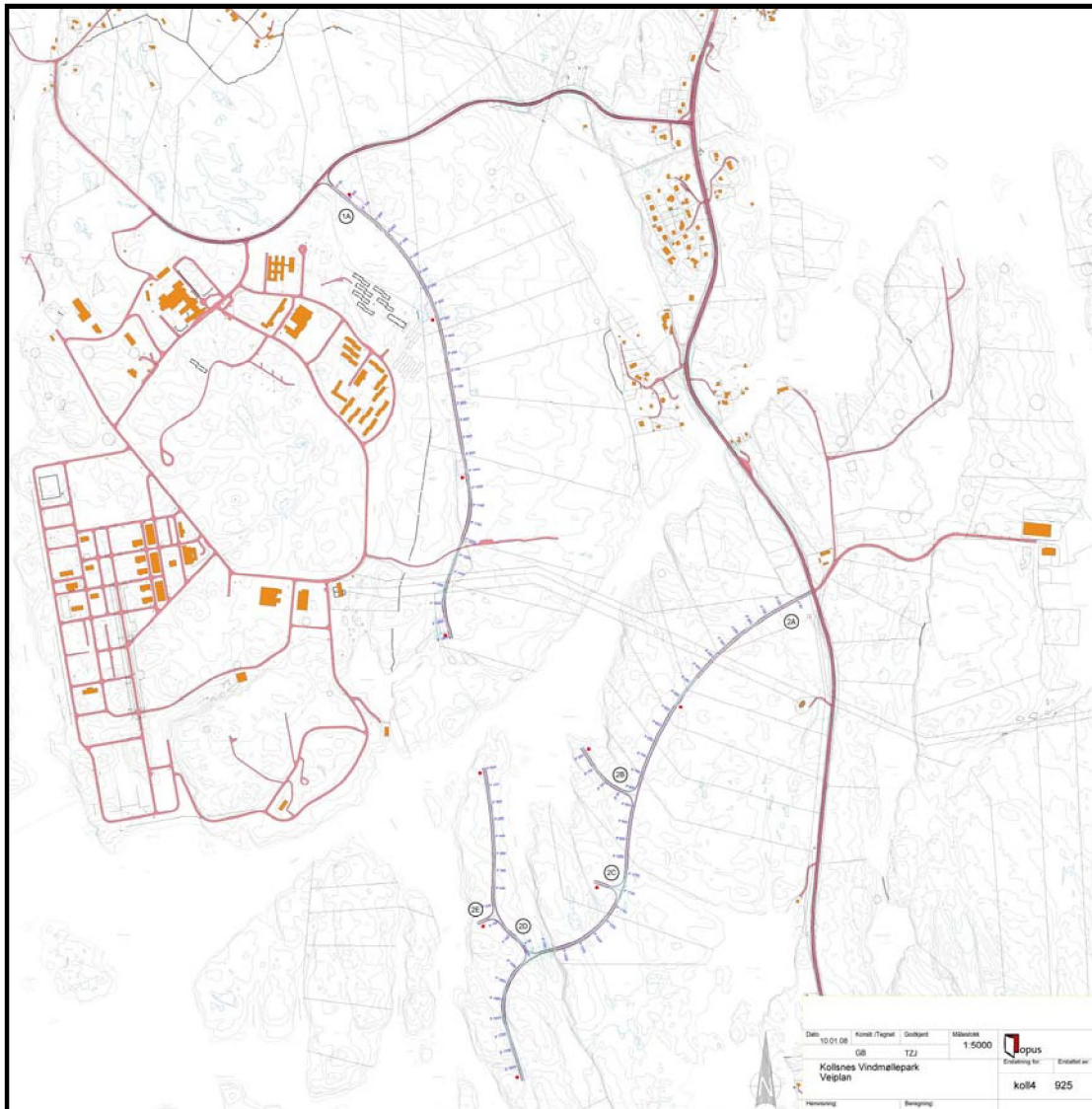


Fig. 6. Planlagt veganlegg i nordre og søndre felt. Veien er dimensjonert til 7 meters bredde, inkl. vegskulder. Turbinplassering: røde punkter.

I det søndre feltet (jfr. Fig. 6) er veien planlagt i det nordvestre del av landskapet, med trasé gjennom et relativt flatt landskap med lite av forkastninger. I den søndre delen krysser vegen inn i noe mer kupert landskap som betinger et noe større terrenginngrep. Flere detaljer om planlagt veganlegg finnes i selve KU-rapportens beskrivelse av transport- og vegløsninger.

4. METODER OG KILDER

For å fremskaffe data og kunnskap om tiltaksområdets betydning for landbruk og annen aktuell arealbruk, er det gjennomført søk etter informasjon om de ulike tema, både på Internett, i skriftelige kilder og i aktuelle dokumenter fra Øygarden kommune.

Konsekvensvurderingen er basert på en standard prosess med basis i 1) tiltaksområdets verdier for ulike tema, 2) tiltakets temarelaterte omfang og til slutt 3) selve konsekvenssettingen som er et resultat av verdier og tiltakets omfang og virkninger. Prosedyren følger Håndbok 140 (Statens Vegvesen 2006).

4.1 Landbruket

Det er søkt etter relevant informasjon på internett og i ulike skriftlige kilder, spesielt knyttet til kommunale planer. Det er gjort henvendelse til, og/eller avholdt møte med flere offentlige instanser, bla møte med Øygarden kommune (miljøvernleder/landbrukssjef), med forespørsel om data/kunnskap om eventuelle viktige områder for landbruket eller for andre interessenter.

Det er fra Øygarden kommune mottatt oppdaterte tall for husdyreholdet på aktuelle bruk i nærområdet. Fakta om markslag og bonitet i tiltaksområdet er hentet fra databaser på internett (www.nijos.no). Informasjon om markslag og bonitet synes å være i god overensstemmelse med naturtilstanden i området i 2007 (egne befaringer i tiltaksområdet).

4.2 Annen arealbruk

Når det gjelder annen arealbruk er den del tema beskrevet i konsekvensutredningsprogrammet (NVE 2006) tatt opp til omtale og vurdering i denne utredningen. Som for landbruket er informasjon om de ulike tema hentet fra både internett og ulike skriftelige kilder, Øygarden kommuneplan og ulike sektorplaner inklusive. Aktuelle kilder er referert.

4.3 Feltarbeid i 2007

Parallelt med annet feltarbeid (naturmiljø) gjennomført i 2007, er det også gjort notater om aktuelle forhold knyttet til tema landbruk og annen arealbruk innen tiltaksområdene. Aktivitetene i felt har vært fra medio mars til ultimo oktober 2007.

4.4 Verdivurdering av arealer for landbruket

Viktige områder for landbruket i Øygarden, inklusive viktige kulturmarksområder, foreligger i eget temakart fra Øygarden kommune. Verdisettingen har perspektiv til dette, men er selvstendig ut fra et breiest mulig vurdering av aktuelle verdielementer. Verdien er fastsatt etter en 3-delt skala, fra liten til middels til stor verdi.

I et større perspektiv vil signifikante forekomster/arealer med fulldyrket mark gi en stor verdi, gjødslete beiter middels verdi og utmarksbeiter liten, lokal verdi. I tillegg til hvilke

typer jordbruksareal som blir berørt, vil også det konkrete arealet som finnes i vurderingsområdet ha betydning for verdisettingen. Dette er det generelle grunnlaget for verdisetting, men ulike typer landbruk vil ha ulike type vekting. For kystlandbruket, som tradisjonelt har hatt en omfattende sauehold med tradisjonelle saueraser (for eksempel utegangersauen), vil utmarksbeitene i lyngheiene være av stor betydning. Gjennomgående har småbrukene på kysten relativt lite av innmark knyttet til det enkelte bruk. I tillegg er det i utredningen tatt hensyn til et visst potensial for etablering av nye tilleggsnæringer, for eksempel gårdsturisme, småskala matproduksjon osv.

4.5 Vurdering av tiltakets omfang

Med begrepet omfang er ment hvilke direkte konsekvenser tiltaket for mht fysiske inngrep i natur- og kulturlandskapet, samt hvordan tiltakets via andre mekanismer gir direkte virkninger for temaet. Omfangsnivåene går over en skala på 5 nivåer, fra stort negativt omfang, middels negativ omfang, lite/intet negativt omfang til middels og stort negativt omfang.

4.6 Vurdering av konsekvenser av tiltaket

Denne utredningen er lagt opp slik at aktuelle tiltak og tilknyttet arealbruk er vurdert både enkeltvis og samlet for hele tiltaket. Vurdering av konsekvensene for landbruket og annen arealbruk er basert *på hvordan* og *hvor mye* tiltaket vil kunne påvirke/endre lokale naturforhold (*omfanget* av tiltaket) og hvilke *verdier* som er knyttet til delområder og samlet for hele planområdet, jfr. 4.3 og 4.4.

Omfanget av tiltak og inngrep er for det første knyttet til de *fysiske inngrepene* i natur- og kulturlandskapet.

4.7 Verdi, omfang og konsekvens for andre deltema

Som for landbruket er de andre tema innen ulik arealbruk vurdert ut fra tiltaksområdets verdi og betydning for det enkelte tema, vurdering av omfanget og til slutt en konsekvensvurdering av tiltaket.

5. LANDBRUKET I PLANOMRÅDET OG NÆROMRÅDET

I det følgende er gitt en kort beskrivelse av tiltaksområdets funksjon for landbruket og annen arealbruk. Det er også tatt inn perspektiv til nærområdet/influensområdenes status for landbruket i dag. Omtale av annen arealbruk er basert på planprogrammets krav til utredning av disse tema (NVE 2006). Landbruket har fått hovedfokus i denne temautredningen da omfanget av annen arealbruk er relativt begrenset, eller slike tema er omtalt i egne temautredninger, for eksempel landskapet (Berg 2008), kulturminner og kulturmiljø (Adriansen 2008), naturmiljø og biomangfold (Håland 2008) og friluftslivet (Håland & Hult 2008). I selve KU-hovedrapporten er alle tema også sett samlet.

5.1 Landbruket og tilknyttede aktiviteter

I tiltaksområdet, som er delt i et nordre felt ved Kollsnes (Fig 7) og et søndre felt på Blomøy (Fig. 8), er det utmark og beitemark som utgjør 100% av arealet, dvs. her er ikke inne fulldyrka eller overflatedyrka mark. I det nordre feltet, nær veien til Kollsnes, er det et mindre areal som kan klasseres som kulturbeite som i 2007 også ble beitet av storfe. Ellers er både det nordre og søndre feltet (Dalsmarka) i dag beiteområde for sau (utegangarsau), en bruk som er i tråd med den historiske beitebruken i kystlyngheiene. Mer gårdsnær mark, kulturbeiter, overflatedyrka og fulldyrka mark, finnes både nord og sørøst for tiltaksområdet. Utmarka innefor tiltaksområdet er i praksis en del av utmarka for gårdsbrukene på One (Breivik) og ved Dale (Dalsmarka).

Ser vi på omfanget av jordbruket knyttet til aktuelle bruk på One i nord i Dale i sør, viser en oppdatert oversikt over husdyrtallet ca. 370 dyr, fordelt på 320 sauer og lam og 51 storfe (Tab. 1 - info fra Øygarden kommune). Utmarkressursene i lyngheilandskapet er av vesentlig betydning for å kunne opprettholde dagens drift, ikke minst gjelder det for saueholdet. I forbindelse med feltarbeid i begge delområder i 2007 ble på nesten hver feltøkt registrert flokker med beitende sau ute i kystlandskapet. I tillegg er det hønsehold på et av bruka på One.

Tab. 1. Oversikt over husdyreholdet på gårdsbruk i nærmiljøet til Kollsnes vindpark.

Data fra Øygarden kommune. Antall husdyr før slakting. Status pr. 1. jan 2007.

Område	Sau & lam	Storfe	Høns
One	272	51	5000
Dalsmarka	48	0	3
Samlet	320	51	5003

For å bedre vekstforholdene og beitegrunnlaget for sau er det for ikke mange år siden gjennomført brenning av lyngheiarealer i det søndre feltet (Dalsmarka). Saueholdet i Dalsmarka er organisert gjennom Dale Villsaulag og det er gitt offentlig støtte til tiltak i beiteområdet de siste par årene (info: Øygarden kommune). Det er også ytt støtte til enkelttiltak på enkelte bruk vi SMIL-støtte (SMIL – Spesielle Miljøtiltak i Jordbruket)).

Når det gjelder skog og skogbruk er skogressursene i dette området hovedsakelig plantet barskog av ulike fremmede treslag (buskfuru og bergfuru), samt noe gran og sitkagran (ved Kvernpollen SV). Skogen har funksjon som leskog og har hovedsakelig ressursverdi som bruk til ved og annen praktisk trebruk på et kystbruk. Arealmessig er omfanget av plantefelt vist i Fig. 7 og 8. Dalsmarka i sør er stort sett fritt for planteskog (Fig 8), her finnes plantingene langs riksveien, mens i det nordre feltet ved Kollsnes er ca halvparten av arealet tilplantet, resten åpen lynghei og beitemark. Noe av arealet som er vist som sammenhengende plantefelt er oppdelt i flere mindre felt med åpne partier innimellom.

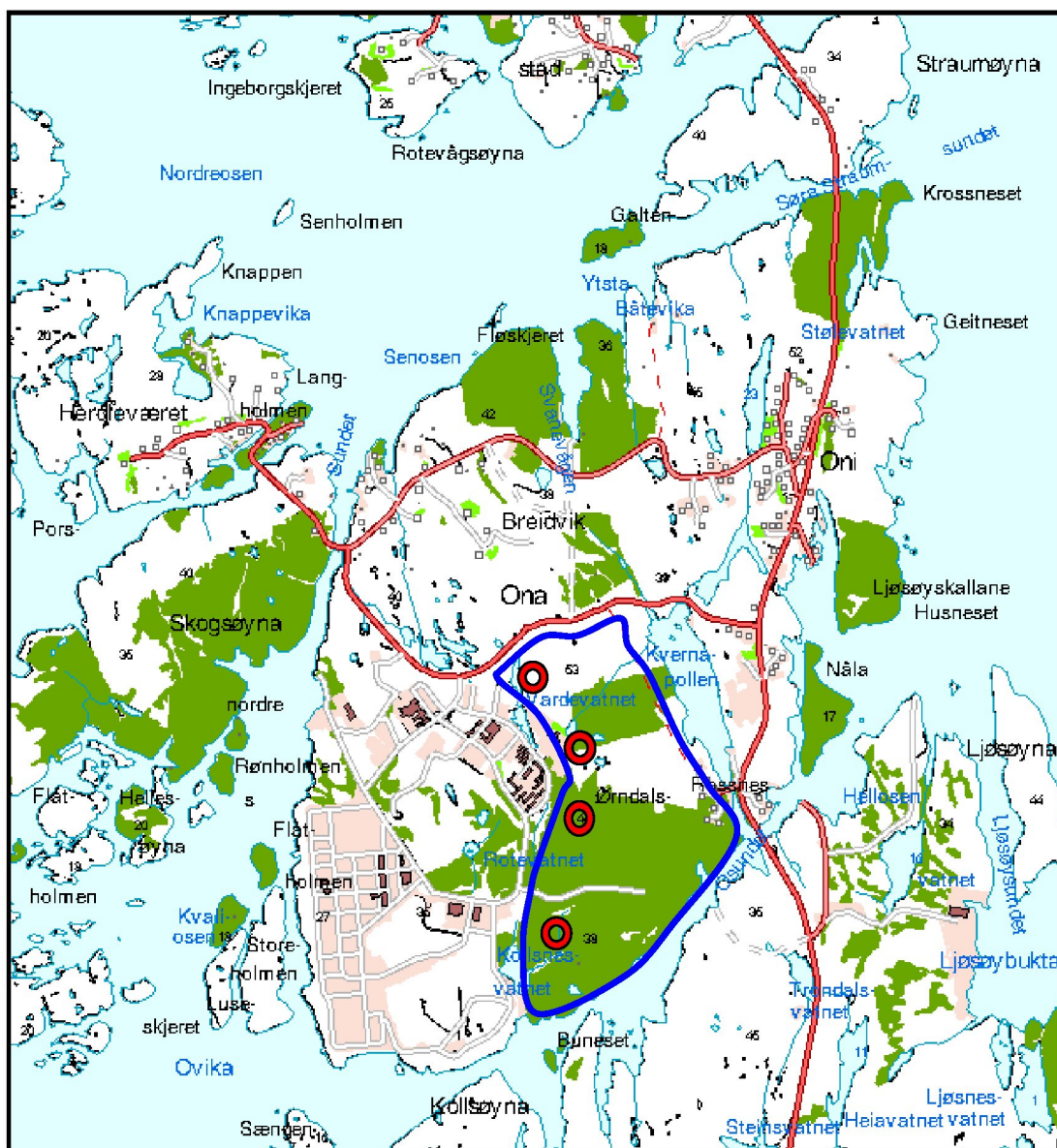


Fig. 7. Lokalisering av plantefelt på Ona og omliggende landskap. Planområdets nordre felt Kollsnes er avgrenset med blå linje. Ca lokalisering av 4 vindturbiner er vist.

Kartkilde: NIJOS.

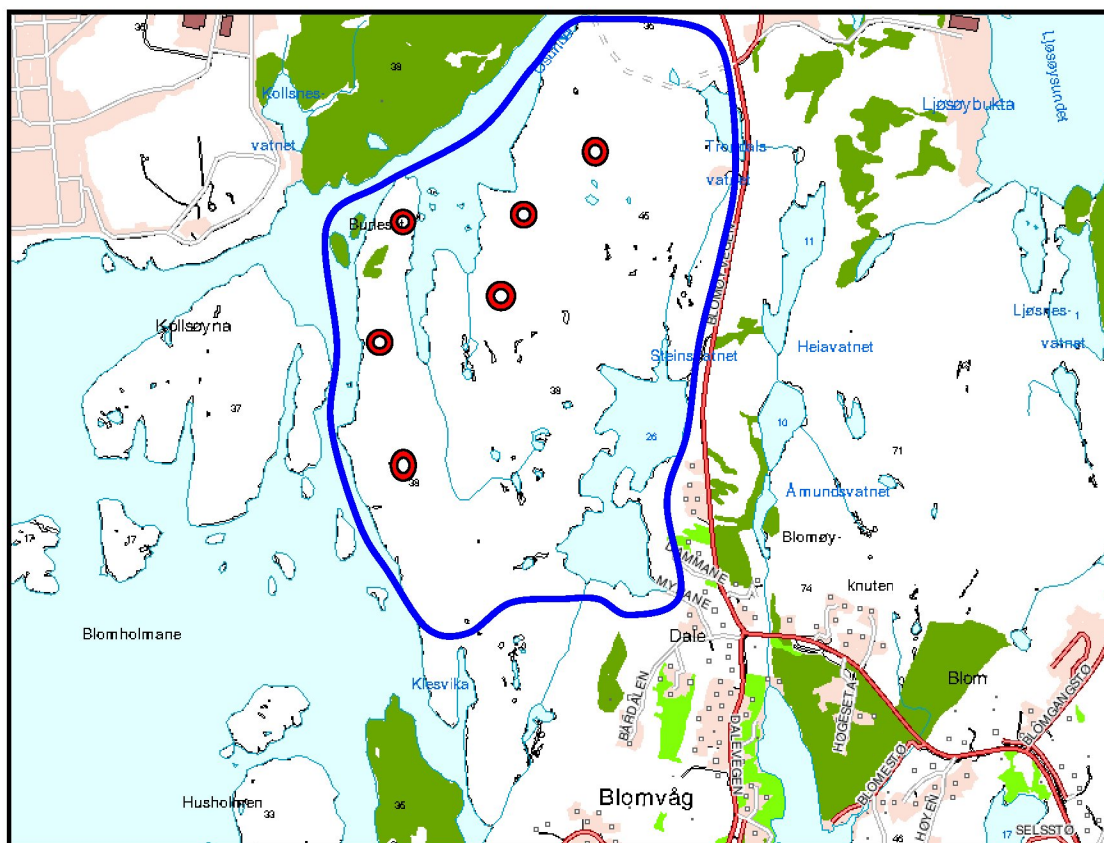


Fig. 8. Forekomst og lokalisering av plantefelt i Dalsmarka og omliggende kystlandskap. Tiltaksområdets søndre felt er avgrenset med blå linje. 6 turbinplasseringer er også vist, men jfr. Fig. 5 for helt nøyaktig lokalisering. **Kartkilde:** NIJOS.

Ser vi på gårdsdriften samlet så er det saueholdet i sør (Dalsmarka) og sauehold og storfehold i nord (One – Brevik) som karakteriserer landbruket i tiltaksområdet og i nærområdet. Uteangersau, samlet ca 320 sommeren 2007, er et karakterdrag for begge delområder. Nye aktiviteter innen skjøtsel (lyngsviing) er gjennomført i deler av Dalsmarka i sør (området vest og NV for Steinsvatnet).



Fig. 9. Typisk beitet lynghei ved Kollsnes, i det nordre feltet.
Foto: A. Håland, april 2007

Tiltaksområdet utgjør utmarksressurser for flere bruk og besetninger og verdien av de to delområder kan settes til *lokal eller liten verdi*, sett i en større sammenheng. For det enkelte bruk er imidlertid utmarks/beitemarka av stor verdi, spesielt knyttet til det etablerte saueholdet.

Utvikling av nye utmarksaktiviteter har vist en økende trend det siste 10-året, dvs. utvikling av nye aktiviteter for å styrke inntektsgrunnlaget på det enkelte bruk. Det kan være videreforedling av råstoff fra eget bruk, inklusive foredling av kjøtt osv knyttet til tradisjonell matkultur eller kultur- og naturbaserte reiselivsprodukter tilknyttet bruket. Det er ikke kjent slike aktiviteter knyttet til de aktuelle bruk i Dalsmarka eller sentralt på One. I dette perspektivet kan det nevnes at etablerte turistbedrifter (Kvernpollen og i Blomvågen) kan nyte godt av kvaliteten på kystlandskapet knyttet til kystbrukene i området. Økonomi knyttet til dette er omtalt i tema turisme og reisleiv.

6. OPPSUMMERING AV VERDIER, TILTAKETS OMFANG OG AKTUELLE KONSEKVENSER FOR LANDBRUKET OG ANDRE AREALBRUKSINTERESSER

For kunne vurdere tiltakets konsekvenser for landbruket samt annen viktig arealbruk er det to viktige forhold som må være på plass. Først må planområdets betydning og verdi for de aktuelle tema beskrives og vurderes og for det andre må omfanget av utbyggingen være kjent, helst i så stor detalj som mulig, inklusive lokalisering og karakteristikk av de ulike utbyggingstiltak. Med basis i kunnskap om disse to forhold kan konsekvenser av tiltaket drøftes og konkluderes.

6.1 Landbruket

6.1.1 Tiltaksområdet verdi for landbruket

For å fastsette tiltaksområdets verdi for landbruket er verdien vurdert i et lokalt, regionalt og nasjonalt perspektiv. For tema landbruk, behandlet i denne rapporten, ligger verdiene i forhold til opprettholdelse og drift av det enkelte gårdsbruk som influeres direkte av tiltaket, dvs. utmarksressursenes verdi for den enkelte grunneier, og samlet for alle gårdsbrukene i nærområdet. Verdien er i dette perspektivet satt til *lokal eller liten verdi*. Verdiene av Dalsmarka og Kollsnesfeltet for de enkelte gårdsbruk av større betydning, som helt nødvendig beiteareal for opprettholdene av sine sauebesetninger.

6.1.2 Tiltakets omfang

Tiltakets omfang er vurdert til lavt nivå, med relativt begrensende fysiske inngrep knyttet til internveiene i nord og sør (Fig. 6), men også med en potensiell påvirkning for husdyr i beiteområdene, knyttet til de 10 3.0 MW turbiner av type Vestas V90. I forhold til innledende forslag til lokasjoner for de 10 turbiner (jfr. Melding knyttet til prosjektet – Gefion 2006), er det foretatt justering også av hensyn til arealfunksjon som nedbørsfelt for drikkevann og selve magasinet (i søndre felt – Steinsvatnet), våtdrag og myr i lyngheiene. Den justeringen har en positiv effekt på deler av beiteressursene i området.

6.1.3 Konsekvenser for landbruket

Etablering av vindparken vil ha en liten negativ konsekvens for landbruket knyttet til det nordre og søndre feltet. Det er et begrenset uttak av beitemark (lyngmark) i begge felt og den funksjonelle utnytting av resten av lyngheiene i tiltaksområdet vil ikke bli berørt i særlig grad, mao besetningene av sau kan opprettholdes med liten reduksjon av tilgjengelig beiteareal. Tilsvarende også for storfe i Kollsnesfeltet, kun en marginal eller liten reduksjon av tilgjengelig beiteareal.

Når det gjelder skogdelen av landbruket, plantefeltene i området, vil etablering av de 2 sørligste turbinene i Kollsnes-feltet, med tilhørende veg (se Fig. 6), gripe litt inn i eksisterende plantefelt og derved i det fremtidige produksjonsgrunnlaget.

En vindpark i tiltaksområdet vil påvirke andre kvaliteter med en middels til stor negativ konsekvens (så som naturmiljø og friluftsliv – jfr. Håland 2008, Håland & Hult 2008), noe som innebærer en viss reduksjon i det fremtidige potensialet for det enkelte bruk til å etablere nye utmarksaktiviteter, aktiviteter som ligger inn mot tematikk estetikk, friluftsliv og naturopplevelser.

Ut fra dette perspektivet er den negative konsekvens for landbruket på One og Dale vurdert til nivå liten til middels negativ konsekvens, men med isolert sett *liten negativ konsekvens* for den driften som er etablert i 2008.



Tab. 10. Sau med lam, Kollsnes, One. **Foto:** A. Håland©

6.2 Konsekvenser og påvirkning på drikkevann

I det søndre tiltaksområdet (Dalsmarka) ligger Steinsvatnet som er et av Øygarden kommune sine drikkevannskilder. Verdien av denne ressursen er lokal. Vindparkens 6 søndre vindturbiner er plassert NV i Dalsmarka og internveien er plassert slik i terrenget at det lille nedbørsfeltet til Steinsvatnet ikke blir direkte influert (Fig. 6). Omfanget av tiltaket vurderes derfor som lite i forhold til drikkevannsressursen og tilsvarende, den er den negative konsekvens for denne arealbruken er satt til nivå ingen negativ konsekvens. Premissen er her at inngrep ligger helt utenfor det lokale nedbørsfeltet til Steinsvatnet.

6.3 Konsekvenser og påvirkning områder vernet etter Naturvern loven

Tiltaksområdet berører ikke områder vernet etter Naturvernloven. De nærmeste verneområder er flere sjøfuglreservater på vestsiden av Øygarden, det nærmeste ca 6 km unna (Geitungen NR, beliggende sørvest for Blomøy) eller våtmarksreservatet ved Tjeldstø i nord (ca 5 km unna). Sjøfuglreservatene i dette området er opprettet med basis i hekkende sjøfugl, spesielt måker og terner. Det er fugler som har store leveområder og som tidvis kan komme i interaksjon med vindturbinene i Kollsnes Vindpark (kollisjoner). For dette tema henvises til utredning om naturmiljøet (Håland 2008).

6.4 Konsekvenser for inngrepsfrie områder (INON)

Kollsnes vindpark kommer ikke i direkte inngrep med inngrepsfrie områder (INON), jfr. kartet i Fig. 11. Når det gjelder landskapsmessige forhold vil vindparken være synlig fra dette inngrepsfrie området, men med over 2 km til nærmeste vindturbine (i det nordre delfeltet ved Kollsnes), ligger INON-området utenfor den sterkeste visuelle influenssonen (jfr. Berg 2008). Den negative konsekvens for tema inngrepsfrie områder er derfor *ingen negativ konsekvens*.

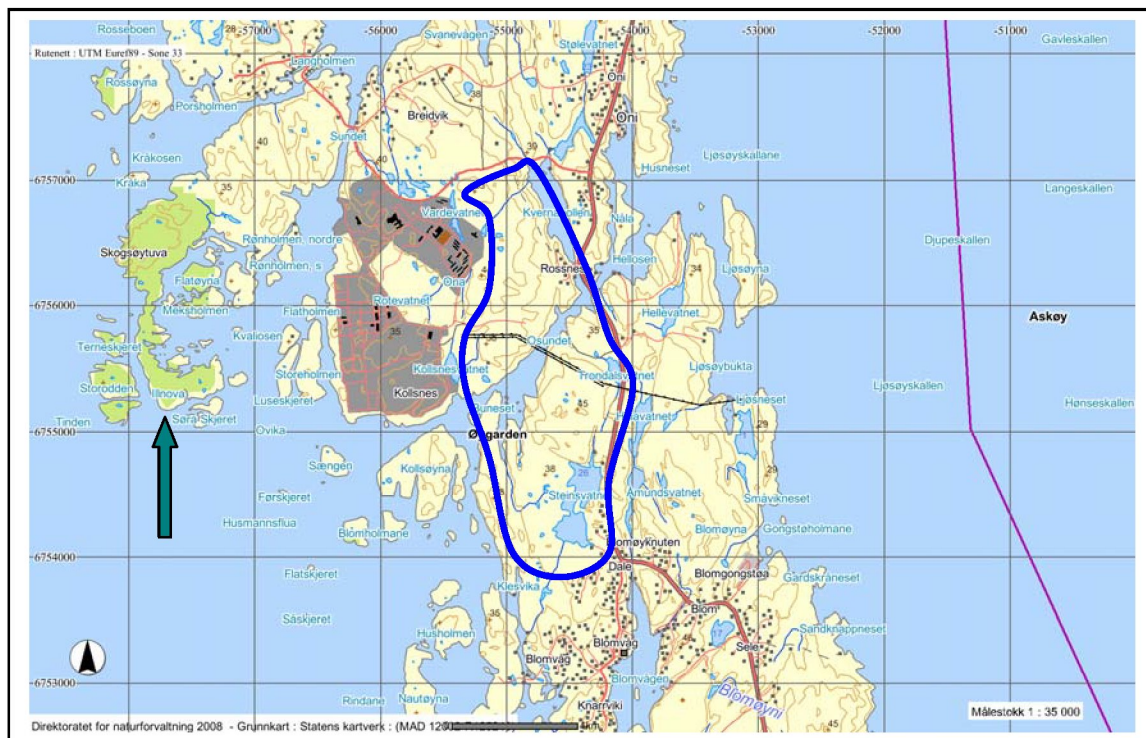


Fig. 11. Inngrepsfrie områder (INON) sentralt i Øygarden ligger helt vest i området, godt utenfor tiltaksområdet (grønne arealer). Tiltaksområdet for Kollsnes Vindpark er avgrenset med blå linje. Kilde: DNs karttjenester.

7. AKTUELLE AVBØTENDE TILTAK

Avbøtende tiltak er et viktig virkemiddel for om mulig å redusere de negative effekter på relevante tema og eksisterende arealbruksinteresser i tiltaks- og nærområdet.

Selv om det ikke er aktuelt med særlig av avbøtende tiltak knyttet til driften av vindkraftverket, er det i planleggingsprosessen parallelt med KU-utredningen gjort noen justeringer på tiltaket som har positiv virkning på landbruket ved at internveiene er søkt lagt til arealer med lite av fuktheier, myr og vann i, dvs. minimalisere inngrep i lokale hydrologiske prosesser. Det reduserer inngrepets negative konsekvens for beiteressursene.

Ellers vil bygging av internveier og mølleplattformer gi minst forstyrrelser på beitende dyr høst og vinter, dvs. et avbøtende tiltak i anleggsfasen. Jorddekning langs internveier vil også gi arealer med grasbeite etter en periode med gjenvekst. Det vil også dempe negative landskapsinntrykk fra vegtraséene.

Grundige rutiner mht å redusere forurensning er viktig i Dalsmarka, dvs. i nærområdet til nedbørsfeltet til Steinsvatnet (drikkevann).

8. OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER

Tiltak med etablering av et vindkraftverk i Øygarden ved Kollsnes og Dale, med 10 turbiner av type 3.0 MW, 90 meters navhøyde (modell Vestas V90), er i denne rapporten konsekvensvurdert for tema natur og biologisk mangfold. Vurderingene er basert på de 3 hovedelementene i en konsekvensutredning; planområdets *verdier* for de aktuelle tema (her friluftslivet), utbyggingens *omfang*, dvs. de fysiske inngrep i naturlandskapet og hvordan anlegg og drift innvirker direkte på lokale naturressurser samt selve *konsekvensvurderingen* basert på konkluderte verdier og tiltakets omfang.

Vindkraftverket er planlagt utbygget i 2 delområder, henholdsvis nord for Osundet (Kollsnes delfelt) og sør for Osundet (Dalemarka). I rapporten er beskrevet og vurdert begge delområdene sin funksjon og verdi for friluftslivet.

Begge delområder utgjør deler av Øygardens kystlyngheier, men med relativt stor forskjell på nordre og søndre felt. Nordre felt ved Kollsnes har arealmessig et stort innslag av plantefelt (barskog), i kontrast til det søndre feltet som er omtrent fritt for innplanting av fremmende bartrær. Andre naturtyper som myr, nordvendte berg, strandberg og strandenger, er også bedre representert i Dalsmarka i sør, enn i Kollsnesfeltet i nord.

Verdien av tiltaksområdet for landbruket samlet er vurdert til *lokal, liten verdi*, men med det perspektiv at tiltaksområder har større verdi for den enkelte gårdbruker i nærområdet.

Omfanget av den planlagte utbygging av Kollsnes Vindpark er vurdert til å ha et *lite negativt omfang* kontra landbruket, vurdert ut i fra aktuelle fysiske inngrep i terrenget og det funksjonelle inngrep i luftrommet fra vindturbinene.

Med basis i en samlet *liten, lokal verdi*, et *lite negativt omfang*, er den negative konsekvens av en utbygging som planlagt vurdert til *nivået liten negativ konsekvens for landbruket i nær- og influensområdet*.

For andre vurderte arealbruksinteresser er den negative konsekvens satt til *ingen negativ konsekvens for inngrepsfrie områder (INON) og drikkevannsressurser, og ingen til liten negativ konsekvens for vernede naturområder i regionen*.

Avbøtende tiltak er et viktig virkemiddel for om mulig å redusere de negative effekter på annen arealbruk i området. Når det gjelder vindkraftverk i driftsfasen er det ikke så mange tiltak som kan gjennomføres. For temaet drikkevann er det viktig at det i vindparkens driftsfase og i tilknyttede vedlikeholdsrutiner har opplegg som minimaliserer risiko for forurensning av Steinsvatnet på Blomøy (søndre feltet).

9. REFERANSER

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. - *NINA Temahefte 12*: 1- 279.

Håland, A. & Stellberg, J. 1998. Naturtypekartlegging og omtale av økologisk viktige områder i Øygarden kommune. Fase III. Arbeidsrapport fra 1998. *NNI-Rapport nr 42*. 26 s.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Statens Vegvesen 2006. Statens Vegvesen Håndbok 140. Ikke prissatte konsekvenser.

Øygarden kommune 2006. Kommuneplan for Øygarden. Langsiktig del med arealdel 2006 – 2014. 55 s.

Øygarden kommune 2006. Kystsoneplan for Øygarden. Kommuneplan for sjøområda 2006 – 2014. 53 s.