

Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune



Konsesjonssøknad og konsekvensutredninger for Kollsnes vindpark - Øygarden kommune



Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune



Fylkesplan

Hordaland Fylkeskommune har vedtatt en rekke generelle planer som spenner fra Fylkesplan for Hordaland til ulike sektorplaner.

Planer om utbygging av et vindkraftverk kommer i relasjon til en lang rekke tema der det er gitt mål og føringer i plansammenheng og arealforvaltning.

Generelt kan disse oppsummeres med at det foreligger mål og føringer for at nye tiltak, både private og offentlige, ikke skal påvirke negativt i stort omfang eller ødelegge vesentlige verdier knyttet til natur og miljø, kultur og samfunn.

Hensynet til alle slike interesser er drøftet i konsekvensutredningen knyttet til tiltaket og aktuelle konsekvenser er nivåsett både for enkelttema og samlet for alle tema.

BAKGRUNN

Myndighetene har ambisjoner om å realisere en betydelig vindkraftutbygging i Norge innen 2010. Dersom myndighetene legger til rette med akseptable rammebetingelser for utbygging av vindkraft, ønsker vårt selskap å innta en rolle innenfor vindkraft i Norge og bidra til den suksess som tilsvarende utviklingen i Danmark. For å kompensere for de mindre attraktive avregningsforhold som finnes i dag, er det nødvendig at prosjektene i Norge tilføres den erfaring og kunnskap som er bygget opp gjennom 15 – 20 år i Danmark, Tyskland og ikke minst i Spania.

Kollsnes er valgt ut blant mange områder på grunn av meget gunstige vindforhold, gode tilslutningsmuligheter til eksisterende nett samt gode adgangsforhold. Dessuten er de naturmessige verdier i forveien belastet av Kollsnesanlegget, gassrørtraséer og mange luftlinjeføringer. Da vindretningen primært er syd eller nord vil den nærmeste bebyggelse som ligger øst for området ikke oppleve sjenanse i form av støy og refleksjoner. Denne problematikk er utredet som et vesentlig punkt i konsekvens- utredningsprogrammet.

SØKNADENS FORMÅL OG INNHOLD

Formålet med konsesjonssøknaden er å oppnå konsesjon for bygging og drift av Kollsnes vindpark. Men en integrert konsekvensutredning vil dokumentet samlet informere alle relevante myndigheter, organisasjoner og befolkningen i området om prosjektets presise lokalisering, omfang og konsekvenser for et stort spekter av tema og interesser. Konsekvensutredningen har til hensikt å klarlegge de virkninger som tiltaket gir og er utført i tråd med vedtatt planprogram. Tiltaket er konsesjons- pliktig etter Energiloven og utredningsprogrammet danner grunnlag for konsekvensutredningene som tiltakshaver har innarbeidet i konsesjonssøknaden

Fylkesplan - vindkraft i Hordaland

Gjennom arbeidet med fylkesdelplan for vindkraft er det vedtekte mål om at det skal byggjast ut vindkraft i Hordaland og at areal med godt energipotensial og lågt konfliktnivå skal prioriterast...

Øygarden kommune

Øygarden kommune har nylig utarbeidet ny kommuneplan (Øygarden kommune 2006a). I arealdelen i kommuneplanen ligger det nordre feltet av planområdet (ved Kollsnes) inne med formål som industriområde, dvs. arealet mellom Kollsnes prosessanlegg i vest og Kvernpollen i øst. Det søndre delfeltet (Dalsmarka) ligger i et område med formål som LNF-område.

Dette delfeltet ligger i nord inn mot arealer avsatt til industriformål (Kollsnes Næringspark) og tilhørende infrastruktur der det også i vinter/vår arbeides med nye anlegg. Dagens bruk av disse arealene er beskrevet i ulike tema i denne konsekvensutredningen.

Konsesjonssøknad

Kollsnes Vindpark er konsesjonssøkt fra et eget prosjektselskap, Kollsnes Vindpark AS. Eventuelle tillatelser søkes derfor gitt til Kollsnes Vindpark AS.

Reguleringsplan

Kollsnes Vindpark AS vil i nær fremtid utarbeide forslag til reguleringsplan for vindparken med tilhørende infrastruktur.

SØKNADER OG FORMELLE FORHOLD

For større vindkraftprosjekter vil det også kreves konsekvensutredning etter Plan- og bygningsloven. Ansvarlig myndighet er NVE.

Tiltakshaver sendte inn forhåndsmelding med forslag til utredningsprogram til NVE 29.09.2005. Det kom totalt inn 12 høringsuttalelser til meldingen.

NVE fastsatte i september 2006 et utredningsprogram for Kollsnes vindpark. Utredningsprogrammet spesifiserer hvilke konsekvensutredninger som må utføres i tilknytning til en søknad etter energiloven.

NVE vil kunngjøre høring av konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Kollsnes vindpark i Øygarden.

I forbindelse med utarbeidelse av konsesjonssøknaden er det gjennomført møter og/eller kontakt med Øygarden kommune, Landbrukskontoret i Øygarden, BKK, Avinor, Norkring og grunneiere.

Konsesjonssøknad med KU inneholder beskrivelser av:

- det planlagte vindkraftverket
- planområdet
- konsekvenser av tiltaket
- avbøtende tiltak
- videre saksbehandling

Høring av konsesjonssøknaden vil skje i regi av NVE som ansvarlig myndighet. På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger vil NVE avgjøre konsesjonssøknaden for Kollsnes vindkraftverk.

Kollsnes Vindpark AS har utarbeidet konsekvensutredning for utbyggingstiltaket i medhold av plan- og bygningslovens § 33-2 og forskrift om konsekvensutredninger, og i samsvar med utredningsprogrammet fastsatt av Norges Vassdrags- og Energidirektorat 07.10.2005



Kollsnes Vindpark AS

Kollsnes Vindpark AS vil bygge opp en organisasjon som skal ivareta drift og vedlikehold av vindparken. Det forventes at dette arbeidet vil omfatte produksjonsovervåking, lettere vedlikehold med fokus på sikkerhet, vaktjeneste, opprydning og vedlikehold i området, fremvisning samt organisering ved service og vedlikeholdsarbeid...

Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune



VIDERE FREMDRIFTSPLAN

Behandlingen av søknad om konsesjon etter Energiloven og planbehandlingen etter Plan- og bygningsloven vil erfaringsmessig vare ut året. Dog avhenger dette av NVE's ressurser for konsesjonsbehandling.

Etter at eventuelle tillatelser er gitt av NVE og Øygarden kommune, vil Kollsnes Vindpark AS begynne med detaljprosjektering og anbuds- og kontraktsarbeid med aktuelle entreprenører og mølleleverandører samt aktuelle underleverandører.

Etter at eventuell konsesjon er gitt og området er regulert, må det innhentes tilbud fra ulike mølleleverandører, før endelig detaljplassering av vindmøller og veier i planområdet kan bestemmes. Denne endelige løsningen skal framlegges i en detaljplan/bebyggelsesplan. Detaljplan/bebyggelsesplanen skal utarbeides i nært samarbeid med Øygarden kommune og forelegges NVE før konkrete anleggsarbeider starter.

Hvis alt går etter framdriftsplanen, kan anleggsarbeidet starte i 2009 og med driftsstart av Kollsnes vindpark i 2010.

Aktivitet	2008	2009	2010
Behandling av søknad om konsesjon og plan			
Detaljprosjektering, anbuds- og kontraktarbeid			
Byggeperiode			

Estimat på videre fremdriftsplan for Kollsnes Vindpark.

Søknad

Kollsnes Vindpark AS søker med om konsesjon i medhold av energiloven for å bygge og drive en vindpark med en total installert effekt på 30 MW på Kollsnes og ved Dale i Øygarden kommune.

Energiproduksjon

Med en vindmølleplassering som angitt samt egnet mølletype, vil det være potensiale for en årlig produksjon på 94500 MWh. Produksjon er beregnet på bakgrunn av en årsmiddelvind i 50 meters høyde på 7,6 m/s.

Miljøbesparelse I

Produksjonen vil dekke årlig elforbruk til om lag 5000 husstander og årlig spare miljøet for om lag 40000 tonn CO₂, 50 tonn SO₂ samt 50 tonn NO_x om produksjonen erstatter elproduksjon fra naturgass.

Miljøbesparelse II

Sammenlignes det med kullkraft-basert elproduksjon, stiger miljøbesparelsen betraktelig over nevnte nivåer. De nye politiske tiltak rundt grønne sertifikater kan bli en avgjørende faktor for prosjektets rentabilitet.

Valg av lokalitet

Kollsnes er valgt ut blant mange områder på grunn av meget gunstige vindforhold og svært god infrastruktur som gjør tilslutning til nettet og transport av vindmøllene til en enkel prosess sammenlignet med mange andre prosjekter i Norge.

LOKALISERING AV VINDPARKEN



Lokalisering av planområdet for Kollsnes Vindpark, sentralt i Øygarden kommune.

Planområdet for Kollsnes vindpark ligger sentralt i Øygarden kommune, Hordaland. Planområdet ligger i typisk åpent, generelt flatlendt kystlandskap, dominert av kulturlandskap med lynghelmer og beitelandskap og med flere mindre plantefelt (Håland 2008). Planområdet er imidlertid omgitt av infrastrukturanlegg som veier og kraftlinjer, større industrianlegg vest for nordre delfelt (Kollsnes Gassanlegg), boligfelter og områder med småindustri tilknyttet sjø.

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

EKSISTERENDE INNGREP

Landskapet i midtre og nordre del av Øygarden er stedvis sterkt utbygget med både industrianlegg, veier og boliger, og er således påvirket av en rekke tekniske inngrep. Oljeterminalen på Sture og gassprosesseringsanlegget på Kollsnes legger beslag på store arealer. Det 103 meter høye flammefangnet på Kollsnes er et markant blikkfang i vid omkrets. 300 kV-ledningen fra Kollsnes og sydover langsmed hele "ryggen" av Øygarden utgjør sammen med en rekke mindre kraftledninger nokså forstyrrende visuelle inngrep i landskapet fordi de står tett på steder der folk bor og ferdes.



I kartet er indikert de største tekniske inngrep som kraftlinjer (krysser Osundet) og rørtraseer (nordover og sørøstover fra K). Nordre og søndre felt avgrenset med blå linje. Plassering av turbiner: blå punkter (4 i nordre felt, og 6 i søndre felt). K: Kollsnes industriområde.

Eiendomsforhold...

Området som denne konsesjonssøknaden dekker, består av 21 private eiendommer. Som følge av eiendommenes oppdeling og avgrensning vil det kun være ca. halvdelen av eiendommene som det er planlagt oppstilling av vindmøller på. Et noe større antall eiendommer vil bli berørt av internveier samt kabelføringer.

Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune

Inngrep

Inngrep knyttet til veianlegg og plattformer vil samlet utgjøre ca 56 daa eller rundt 1 % av det som er avgrenset som planområde. Dette er en begrenset endring i arealbruken i planområdet

Internvei nordre felt

I det nordre feltet er internveien lagt helt vest i planområdet, nær grensen til Kollsnesanlegget. Linjevalget følger terrenget på en god måte med begrensede inngrep i terrenget. Veien går igjennom lynghei og beitemark i nord. I sør berøres et mindre plantefelt/leplanting.

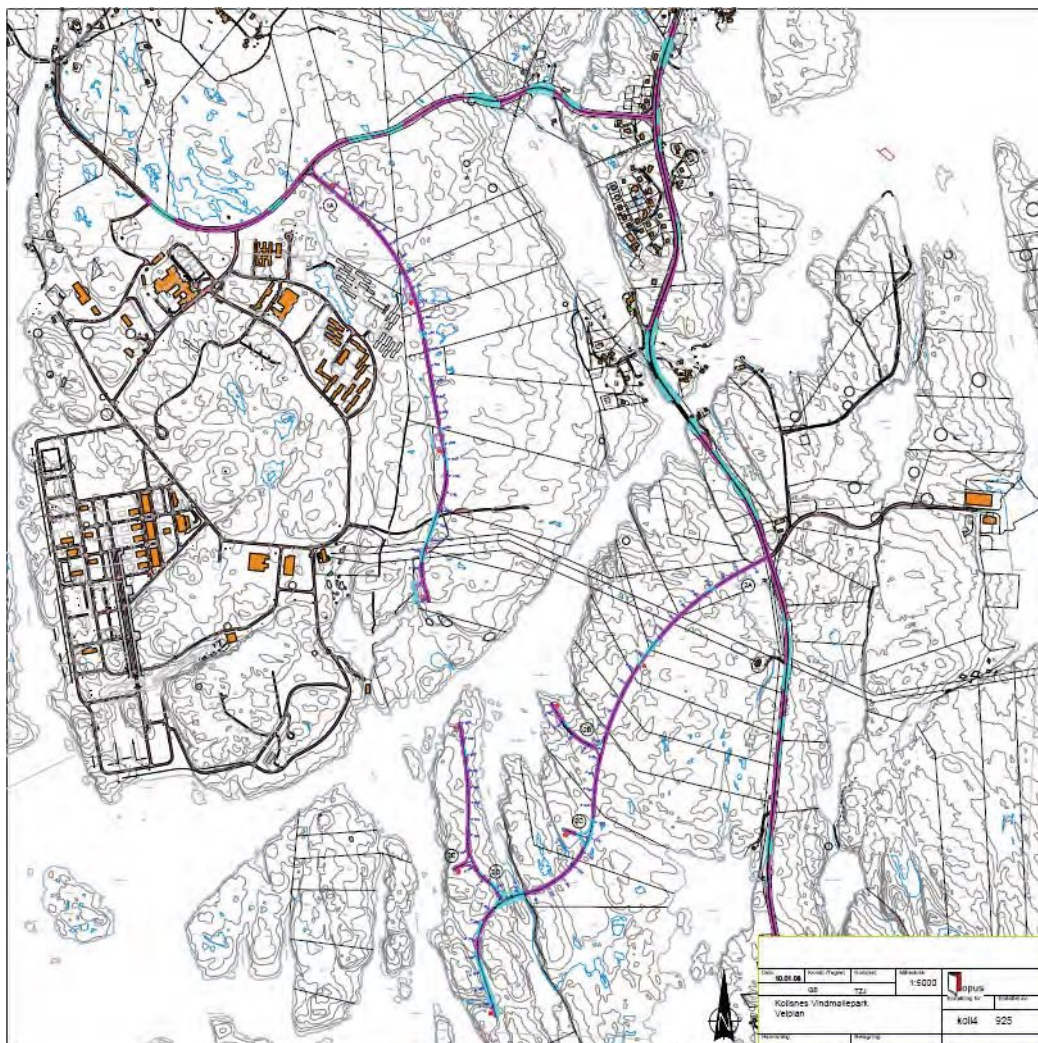
Internvei søndre felt

Internt i det søndre feltet, som er åpen lynghei med mye berg i dagen, er en mest mulig nordlig/vestlig veitrase valgt

ANLEGGET

Et vindkraftanlegg består av et antall vindturbiner ("vindmøller"), kabelanlegg og trafoer, samt internveier og eventuelle driftsbygg. Det dominerende elementet i et vindkraftverk er selve vindturbinene. Kabler graves normalt ned i det interne veianlegget. Trafoer og eventuelle bygg blir av begrenset fysisk størrelse og omfang og kan i stor grad enkelt tilpasses til terreng og omgivelser.

Prosjektet har ikke lagt seg fast på valg av vindmølletype, dog er det sikkert at anlegget vil bestå av større møller i MW klassen, eksempel figuren neste side. Typisk navhøyde og rotordiameter er for begge 80 – 100 m.



Veiplan, Kollsnes vindpark

Alternativ lokalisering

Det er vurdert at den valgte plassering av Kollsnes vindpark er opplagt for vindkraftproduksjon ut fra vindforhold og etablert infrastruktur. Det vil etter tiltakshavers oppfatning ikke være mulig å finne planområder hvor inngrepet pr installert MW blir mindre. Dette bør kunne oppveie konfliktnivå som primært kan tenkes til visuelle aspekter.



Plassering av de 10 møllene er basert på en rekke faktorer, der hensyn til vindressurser har stått sentralt, men også hensyn til en rekke tema behandlet i de tematiske konsekvensutredningene, så som boliger og nærmiljø, biomangfold, kulturminner og hensyn til drikkevannskilde (i det søndre felt). Tilsvarende er det ved prosjektering av de nødvendige internveier tatt hensyn til flere forhold og registrerte verdier i KU-prosessen.

Etablering av Kollsnes Vindpark innebærer at det må bygges nye internveier frem til det enkelte punkt for hver av vindmøllene, men dette vil holdes på et minimum. Det viktigste premissgrunnlaget for hvor internveiene skal gå er ønsket plassering av vindmøllene, som igjen er styrt av vindressursene lokalt. For å oppnå lavest mulig negativ konsekvens av det interne veianlegget, er det aktuelt å justere i forhold til innspill fra andre fagtema (kulturmiljø, naturmiljø, friluftsliv osv).

Det betraktes som sannsynligvis relativt problemfritt å få adgang til planområdet med de største møllekomponenter. Dessuten er det få km fra planområdet etablert flere dypvannskaier (ved Kollsnesanlegget og ved Kollsnes Industripark), hvorfra mølleelementene kan transporteres. Alle aktuelle tilkomstveier på overordnet veinett tilfredsstiller transportkrav til fremkjøring av de aktuelle vindmølleelementer.



Sikkerhet på vindmøller

Det er generelt strenge krav til vindmøllers sikkerhet og produsenter er underlagt alle gjeldende regler angående arbeidssikkerhet. Det er fastsatt krav som vedrører møllens sikkerhet mot havari.

Godkjenning

Møllene som vurderes til Kollsnes Vindpark prosjektet, er alle godkjent av Det Norske Veritas (DNV) eller Germanischer Lloyd (GL). Dette sikrer at møllene ikke anvendes under forhold som de ikke er designet for.

Montasjeplasser

Ved hver vindmølle blir det opparbeidet montasjeplasser. Hvor stor plass som kreves vil avhenge av installasjonsløsning. På deler av montasjeplassen behøver man sannsynligvis kun rettelegging hvis det er for ujevnt.

Fundamenter

Fundamentsløsningen som sannsynligvis velges fyller ikke særlig mer enn tårnets bunn-diameter, er enkelt og monteres, samt krever kun minimale inngrep i fjellgrunnen.

Nettilknytning

All nettoverføring internt i vindparken blir lagt som jordkabel, dog vurderes et luftspenn over Osundet. Det interne kabelnettet i vindparken går på 22 kV spenning. Møllene blir koblet med jordkabler til en transformatorstasjon som planlegges plassert enten utenfor Kollsnesanlegget eller på Kollsnesanlegget.

Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune



SAMMENDRAG FRA KONSEKVENsutREDNING

Konsekvensutredningen er bygget opp etter hovedstrukturen i Håndbok 140 (Statens Vegvesen) og fokuserer en lang rekke tema, med basis i vedtatt Planprogram. Konsekvensutredningen er gjennomført som en arbeidsprosess der ulike fagmiljø/fagkonsulenter har arbeidet med ett eller flere temaområder. Metodisk er konsekvensvurderingen basert på 3 elementer; 1) å verdisette planområdet for de ulike tema (der det er relevant), 2) vurdere omfanget av tiltaket for det aktuelle tema (omfangets karakterstikk varierer fra tema til tema – dvs. det er brukt et dynamisk omfangsbegrep) samt 3) forta konsekvensvurdering til et gitt nivå, enten positivt eller negativt ut fra en 9-delt skala. Konsekvensnivået er for alle tema er satt etter et faglig skjønn, med basis i faktagrunnlag fra plan- og influensområdet og temabaserte kriterier.

For mange tema er verdisetting, omfang og nivået på konsekvenser rimelig enkle å fastsette da vurderingene er begrunnet i konkrete funn og data, mens for en samlet samfunnsmessig konsekvens er det vanskelig å sette en endelig konklusjon for det er ikke gitt hvordan de ulike virkninger/konsekvenser skal vektas i en slik samlet vurdering.

Planområdet har i dag, slik det ligger uten utbygging, en vesentlig verdi som et naturområde med en karakteristisk utforming og et mangfold typisk for kystlandskapet sentralt på Vestlandet. Planområdet, både det nordre feltet på One og søndre feltet på Blomøy, har karakter av et gammelt kulturlandskap (kystlyngheier), i dag i bruk som beiteområder for småfe og storfe. I landbrukssammenheng av lokal verdi og med liten negativ konsekvens.

Konsekvenser for natur og biomangfold er vurdert til nivået middels til stort negativ konsekvens (basert særlig på konsekvenser for naturtypen kystlynghei og for rødlistede fugler som hekker i plan- og influensområdet). Tilknyttet det tradisjonelle landskapet finnes en del kulturminner, men ingen kjente automatisk vernede objekter vil bli berørt av den planlagte utbyggingen. Tiltaket berører ikke områder vernet etter Naturvernloven, ei heller blir inngrepsfrie områder (INON) berørt.

Planområdet er ikke mye brukt i friluftssammenheng. Ulike aktiviteter er i hovedsak knyttet til nærliggende sjøarealer eller til friluftssressurser i randsonen. Det søndre feltet (Dalsmarka) har status som lokalt viktig friluftsttuområde.

Når det gjelder planområdets verdi for samfunnet, som en tradisjonell ressurs knyttet til lokal næring og arbeid, har området i dag funksjon som landbruksområde med lokal verdi. En utbygging vil ha liten negativ konsekvens for fortsatt tradisjonell bruk i landbrukssammenheng (som beitelandskap), da bare en liten del av beitelandskapet berøres av nye fysiske inngrep (rundt 1 %). Natur- og kultur-landskapet er imidlertid nærområder for flere turistbedrifter lokalisert til Kvernpollen og i Blomvågen (som de nærmeste). Den negative konsekvens for turistnæringen er vurdert til middels negativ konsekvens, men med ulik konsekvens avhenging av avstand til Kollsnes vindpark. Det nordre feltet ved Kollsnes er i kommuneplanen lagt ut som industriområde, dvs. arealet har en potensiell samfunnsmessig verdi knyttet til mulig fremtidig utnyttelse av området til slik virksomhet. En utbygging vil også gi direkte inntekter til grunneiere. En utbygging av vindkraftverk er i tråd med nasjonale vedtak og interesser (som har satt klare mål om en videreført vindkraftutbygging), via produksjon av ny energi, skatteinntekter og økt lokal sysselsetning.

Et nasjonalt energibehov

..Norge har i et normalår underskudd på kraft samtidig som klimautslippene våre fortsetter å øke. Norge vil derfor trenge bærekraftige løsninger innen energiforsyning i fremtiden. Kollsnes Vindpark AS ønsker å bidra til ny produksjon av vindkraft.



Dette står i motsats til de negative konsekvenser som er drøftet og nivåsett for en rekke tema. Det er ellers ikke kjent spesifikke naturressurser knyttet til de to delområdene, som gir noen verdi utover den helt lokale (alt areal har en viss utgangsverdi da natur- og kulturlandskap kan bebygges, bearbeides for ulike formål).

Begge delfelt (på One og Blomøy) er nærområder for flere boligområder, f.eks. ved Kvernpollen, Rossnes, Oen og Brevik (i nord) og Dale og Blomvågen (i sør). De negative konsekvenser er i første knyttet til visuelle virkninger, samt støy (men grenseverdiene er overholdt når det gjelder boligområdene), og virkninger av skyggekast. Anlegget vil ikke hindre atkomst til viktige tur- og nærområder.



Kollsnes vindpark lokaliseres sentralt i Øygarden, og planområdet omfatter 10 vindmøller fordelt på to delområder, søndre del med 6 møller og nordre del med 4 møller.

Kollsnes Vindpark AS

...vil i løpet av 2008 legge fram forslag til reguleringsplan for vindparken med tilhørende infrastruktur for Øygarden kommune. NVE vil kunngjøre høring av konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, og senere samordne behandlingen med planbehandling i Øygarden kommune.

Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune



0-alternativet

Dersom planområdet ikke utbygges til vindkraftformål vil den fremtidige bruk være relatert til kommunens løpende arealplanlegging via revisjon av kommuneplanen. Når det gjelder 0-alternativet for de arealer som Kollsnes Vindpark vil ta i bruk, er det en forskjell på det nordre og søndre feltet.

Nordre felt

Det nordre feltet er i kommuneplanen for Øygarden utlagt som industriareal, dvs. det sannsynlige fremtidssenario er at dette området blir tatt i bruk til ulike industrielle formål, jfr. konsekvensdrøftinger knyttet til de ulike deltema i kapittel 7 i konsekvensutredningen. Et annet alternativ er at Øygarden kommune omgjør bruken av dette området i en fremtidig revisjon av kommuneplanen.

Søndre felt

Når det gjelder det søndre feltet (Dalsmarka) er 0-alternativet at området blir liggende som kystlyngheier, og i bruk hovedsakelig som utmark og som beite-landskap for sau.

UTARBEIDELSE AV KONSEKVENsutREDNING - KU

Kollsnes Vindpark AS har utarbeidet konsekvensutredning for utbyggingstiltaket i medhold av plan- og bygningslovens § 33-2 og forskrift om konsekvensutredninger, og i samsvar med utredningsprogrammet fastsatt av Norges Vassdrags- og Energidirektorat 07.10.2005

Tema Landskap

Kollsnes vindpark er planlagt i et område som allerede fra før er preget av store industrielle anlegg. Oljeterminalen på Sture og gassprosesseringsanlegget på Kollsnes er begge arealkrevende anlegg som i stor grad preger landskapet rundt. I tillegg til de store arealflatene er det også en del oppstikkende elementer, hvorav flammertårnet på Kollsnes er det mest fremtredende. Det går flere, til dels store, kraftledninger gjennom området som også bidrar til å gi området et teknisk preg.

I kontrast til dette industrielle landskapet er det fortsatt områder som er preget av natur og av tradisjonelle kulturmiljøer med historisk tilknytning til fiske og jordbruk. I nyere tid har det også skjedd en betydelig boligutbygging og utbygging av veinettet i området, og den planlagte vindparken er på flere sider omkranset av boligbebyggelse og andre aktiviteter.

Det er nærheten til disse som representerer de vesentlige konfliktene knyttet til landskap og visuell opplevelse som følge av en utbygging av en vindpark på Kollsnes. Boligbebyggelsen ligger både tettere innpå og er mer tallrik enn i de fleste vindkraftprosjekter som til nå har vært planlagt i Norge. En stor del av den har også sin naturlige utsynsretning mot vindparken, og ligger innenfor en sone hvor vindmøllene vil virke visuelt dominerende.

Fjernvirkningene av vindparken vurderes som uvesentlige. Den vil i høyden representere en forsterket silhuett i et område som allerede har et sterkt industrielt preg.

Samlet vurdert er Kollsnes en konfliktfylt lokalitet til tross for en beskjeden størrelse på vindparken. Det skyldes ene og alene nærkonfliktene med boligbebyggelse og annen aktivitet nær inntil vindparken. Konflikten er størst i nordre del av vindparken.

Hadde man kunnet se bort fra denne konflikten, ville Kollsnes vindpark være en meget god lokalitet for et vindkraftverk, da området allerede er sterkt industrielt preget, og da det også foreligger alternative planer om arealutnyttelse i nordre felt som vil få store landskapsmessige inngrepskonsekvenser.

Utredninger

Aktuelle utredninger knyttet til vedtatt KU-program er stort sett utført av uavhengige konsulenter og er presentert i konsekvensutredningen.

Utredningene er basert på både ny datafangst og eksisterende data, generell fagkunnskap fra både Norge og utlandet, samt feltarbeid og befaringer i de berørte områder.



Tema Biomangfold

Gjennomføring er basert på 3 hovedelementer i en konsekvensutredning; planområdets verdier for de aktuelle tema (her natur og biologisk mangfold), 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 (Dalsmarka). I rapporten er beskrevet og vurdert begge delområders funksjon og verdi for ulike deltema som natur- og vegetasjonstyper, forekomst av arter (kryptogamer (lav, sopp og moser), karplanter, fugler og pattedyr.

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 med bartrær (fremmede arter), i kontrast til det søndre feltet som er omtrent fritt for innplanting av slike bartrær. Andre naturtyper som myr, nordvendte berg, strandberg og strandenger, er også bedre representert i Dalsmarka i sør, enn i Kollsnes-feltet i nord. Denne tilstanden i landskapet har vært utgangspunkt for at det søndre feltet tidligere er verdisatt som et A-område i den kommunale biomangfoldkartlegging.

Når det gjelder ornitologiske forhold i hekketiden så har det nordre feltet (Kollsnes) en rik kystfuglfauna med 7 – 8 rødlistede fuglearter tilknyttet delfeltet eller i influensområdet like nord for dette (kulturlandskapet videre nord til Breivik). Fuglesamfunnet i det søndre feltet (Dalsmarka) er noe forskjellig fra Kollsnesområdet, med færre arter og færre Rødlistede arter, men med et representativt fuglesamfunn knyttet til de åpne kystlyngheiene. Verdien av området for hekkende fugl er vurdert å ha fra middels til stor verdi. Verdien av Kollsnesområdet som trekkområde for fugl er vurdert til nivået middels, men representativt for den ytre kyststripe.

Omfanget av den planlagte utbygging av Kollsnes Vindpark er samlet vurdert til nivå lite til middels mhp fysiske inngrep og det funksjonelle inngrep i luftrommet fra roterendeturbinvinger. Med basis i en samlet middels til stor verdi (alle deltema samlet), et lite til middels omfang, er den negative konsekvens av en utbygging som planlagt vurdert til nivået middels til stor negativ konsekvens for biomangfoldet.



Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune



Tema Kulturminne og kulturmiljø

Til sammen er det i influensområdet til Kollsnes Vindpark definert og vurdert 13 kulturmiljø. De har forskjellig innhold, utstrekning og tidsdybde, men er alle viktige elementer i det kulturhistoriske landskapet.

Noen kulturmiljø, for eksempel Rong, har partier med høye kulturhistoriske verdier, mens andre deler er mindre interessante for deltema. Konsekvensene av Kollsnes Vindpark på deltema kulturminne og kulturmiljø skyldes ikke så mye de direkte (fysiske), som de indirekte påvirkningene. Vindmøllene er store, tekniske installasjoner som ruver i terrenget. Og det er først og fremst som visuelt "forstyrrende" element i forhold til opplevelsen og forståelsen av kulturhistorien de kan være "negative".

Generelt kan man si at jo kortere avstand til vindparken, dess mer dominerende innvirkning har møllene på kulturminner og kulturmiljø. Men både på grunn av allerede eksisterende store tekniske installasjoner (Kollsnes gassterminal – med et 103 meter høyt flammertårn, Kollsnes næringspark, høyspentlinje), og kulturmiljøers topografiske plassering, blir ikke de negative konsekvensene så store. Totalt gir Kollsnes Vindpark en middels negativ konsekvens (--) på deltema kulturminne og kulturmiljø.

Tema Friluftsliv

Det er gjennomført et faktasøk som grunnlag for å beskrive aktuelt friluftsliv i tiltaks- og influensområdet, samt om mulig avgrense delområder som har enten lokal, regional eller nasjonal betydning for friluftslivet. Det er påvist en stor bredde av frilufsaktiviteter i Øygarden generelt og i deler av tiltaksområdet spesielt der det søndre feltet (Dalsmarka) har større verdi enn det nordre feltet. Størst verdi er knyttet til sjøarealene, der Osundet og sjøarealene i vest har større verdi.

Tiltaks- og nærområdene er konkludert med å ha fra middels verdi for friluftslivet. Tiltaket vil medføre begrensede fysiske inngrep i kystlandskapet, noe større i søndre kontra det nordre feltet. Omfanget av tiltaket er derfor samlet satt til middels til stort omfang, noe avhengig av hvordan det visuelle aspektet av vindparken vektas i omfangsfastsettingen. Med basis i verdi og omfang er den negative konsekvens av vindparken for friluftslivet i tiltaks, nær- og influenssonen satt til nivået middels til stor negativ konsekvens, igjen avhengig av hvordan vektingen av de estetiske og visuelle forhold settes i forhold til virkningene av de fysiske inngrep som er relativt begrenset.

0-alternativet vil sannsynligvis gi en større negativ konsekvens i det nordre feltet da området ligger inne som industriområde i kommuneplanen, en status som kan gi store fysiske inngrep i landskapet ved en fremtidig realisering. 0-alternativet for det søndre feltet er ingen negativ konsekvens; området ligger inne som LNF-områder i aktivt bruk som beitelandskap og med tiltak som vedlikeholder kystlyngheiene. Avbøtende tiltak i driftsfasen er lite aktuelle kontra friluftslivet. I byggefasen kan valg av tidspunkt være avbøtende, dvs. anlegget realiseres utenom den viktigste friluftsesongen som er vår, sommer og tidlig høst.

Tema Landbruk og annen arealbruk

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).

Tema Refleksblink og Skyggekast

Vindmølleblader produseres med glatt overflate for å produsere optimalt og for å unngå at skitt fester seg. Helt refleksfri blader finnes ikke. Men sjenanse fra refleksblink opptrer likevel forholdsvis sjeldent. I vindmøllenes første driftsår vil det normalt skje en halvering av refleksvirkningen. Bladoverflaten kan "antirefleksbehandles" ved en prosedyre som gir et lavt glanstall.

Kollsnes vindpark ligger tettere inn mot konsentrert bebyggelse enn de fleste vindkraftanlegg som hittil har vært planlagt i Norge. Det er bebyggelse forholdsvis nær vindparken både i nord, øst og sør. Dette gir seg utslag i et stort skyggekastomfang. De negative konsekvensene av skyggekast fra Kollsnes vindpark vurderes som store.

En mulighet for å eliminere skyggekastbelastningen er å montere en automatikk som stanser de aktuelle møllene i de tidsrom der de påfører naboer skyggekast. En slik metode er beskrevet av Danmarks Vindmølleforening (2002), og også gjennomført i praksis. Man monterer en lys-sensor på møllen slik at den bare stanser på de dager hvor solen skinner, og i de tidsintervall hvor beregningsprogrammet påviser skyggekast.



Tema Støy

Støjberegning er foretatt for Kollsnes vindmøllepark, både i forhold til utpegede støjfølsomme punkter og i forhold til udbredelsen af gul og rød støjzone. Parken består af 10 3,0 MW møller med navhøjde på ca 80 m. Møllerne forventes at køre med nedsat kraft og vil med de valgte innstillinger overholde støjkravene. Beregningerne er lavet i henhold til vejledningen fra Statens Forurensningstilsyn angående støj.

Kollsnes Vindpark

Øygarden kommune



Tema Samfunnsmessige virkninger

Økonomi, sysselsetting og verdiskapning

I anleggsfasen vil det i stor grad bli lagt opp til å benytte lokal arbeidskraft. Det skal anlegges internveier (fra hovedvei Rv 561 og Fv 228), samt fundamenter, inkl. trafohus, der vindmøllene skal plasseres.

Av de arbeidsoppgavene som stipuleres er kostnader og skatteinngang for kommunen estimert ut fra vanlige kalkyler.

Ett årsverk er stipulert til ca. 0,5 mill NOK i totale utgifter for arbeidsgiver. Samlet beløp estimeres til 8,3 mill NOK til lønnsutgifter ifm. veianlegg, fundamentering transport og installasjon.

Reiseliv

Ut fra intervjuundersøkelsen og konkret plassering av anlegget i forhold til visuell dominans, jfr. Berg (2008a), settes den samlede virkningen for reiselivet i kommunen til middels negativt (nivå 3).

Tiltaket er lokalisert like ved eksisterende større industrianlegg (Kollsnes). Det ligger ellers i en kommune med svært marginal turisttrafikk, omfang sett i nasjonal sammenheng. Nasjonalt for turismen vil anlegget ha en betydning verdsatt på skalaen som 5 nøytralt til 4 lite negativt.

Samlede negative virkninger av vindkraftutbygging langs kysten i Norge kan bli større dersom en ser flere anlegg i sammenheng. De viktigste anleggene for slik samlet negativ virkning vil være de som er lokalisert på områder som ikke er eksponert for industriell utvikling fra før.

Forurensing og avfall

Dersom tilstrekkelige forholdsregler tas i anleggsfasen, er det lite sannsynlig at arbeidet vil medføre forurensingsproblemer. Behandling av forurensing og avfall er aktuelt både i anleggsfasen og driftsfasen. Avfallsproblemet er en virkning som lett ivaretas med dagens etablerte avfallssystemer i den enkelte kommune, her Øygarden.

Luftfart

Den foreslåtte vindparken gir ingen negative konsekvenser for navigasjonsanlegg eller kommunikasjonsanlegg for luftfarten.

Nærliggende lufthavn i denne sammenhengen er Bergen Lufthavn Flesland. En standardisert ankomstrute for helikoptre blir påvirket av dette tiltaket. Videre blir en ruteføring for helikoptre og lette luftfartøyer som flyr etter visuelle flyregler påvirket av tiltaket.

Tiltaket er ikke i konflikt med hinderflatene som er definert i forhold til Bergen Lufthavn Flesland.

Deler av luftrommet ved TMA 700 fot kan få redusert radardekning p.g.a. innvirkning fra vindparken. Umiddelbart rundt flyplassen er det definert et annet kontrollert luftrom - en såkalt kontrollsone (CTR). Denne har også en lateral og vertikal utstrekning. Vertikal utstrekning er fra bakkenivå og opp til nedre begrensning for TMA. Også deler av kontrollsonen kan få redusert radardekning p.g.a. innvirkningen fra vindparken.

Oppsummering

Oppsummering av verdi, omfang og konsekvenser for de ulike temaene knyttet til planområde og tiltak. Verdi for de ulike tema forholder seg til dagens situasjon – dvs. 0-alternativet.

Tema	Verdi	Tiltakets omfang	Konsekvens
Landskap	Middels	Stort til middels	Stor til middels negativ
Biologisk mangfold	Middels til stor	Middels	Middels til stor negativ
Kulturminner og kulturmiljø	Middels	Middels	Middels negativ
Vernede og inngrepsfrie områder	Liten	Lite	Ingen negativ
Landbruk og annen arealbruk	Liten	Lite	Liten negativ
Friluftsliv og ferdsel	Middels til stor	Middels til stort	middels til stor negativ
Samlet – alle tema	Middels	Lite til Middels	Liten til middels negativ konsekvens

Mulige avbøtende tiltak

Kollsnes vindkraft AS vil i en utbyggingsfase som nevnt definere miljøkrav både til entreprenører og leverandører. Kravene omfatter også avbøtende tiltak. Kriterier for vurderingsgrunnlag:

- Tiltakene må være praktisk og økonomisk gjennomførbare
- Nytteverdien må stå i rimelig forhold til kostnadene i forbindelse med tiltaket
- Tiltakene må samlet sett gi klar nytteverdi og ikke gi vesentlige negative sidevirkninger for andre miljøverdier og brukerinteresser

I tillegg kan NVE definere avbøtende tiltak som vilkår i en eventuell konsesjon, og Øygarden kommune kan definere avbøtende tiltak som en del av reguleringsbestemmelsene i reguleringsplanen.

“Kollsnes Vindpark AS vil i løpet av 2008 legge fram forslag til reguleringsplan for Kollsnes vindpark med tilhørende infrastruktur for Øygarden kommune. NVE vil kunngjøre høring av konsesjonssøknaden med konsekvensutredning, og senere samordne behandlingen med planbehandlingen i Øygarden kommune.”

Myndighetene har ambisjoner om å realisere en betydelig vindkraftutbygging i Norge innen 2010. Dersom myndighetene legger til rette med akseptable rammebetingelser for utbygging av vindkraft, ønsker vårt selskap å innta en rolle innenfor vindkraft i Norge og bidra til den suksess som tilsvarer utviklingen i Danmark.

For å kompensere for de mindre attraktive avregningsforhold som finnes i dag, er det nødvendig at prosjektene i Norge tilføres den erfaring og kunnskap som er bygget opp gjennom 15 – 20 år i Danmark, Tyskland og ikke minst i Spania. Med ressurser fra Gefion Engineering AS og samarbeidspartnere vil det i tillegg til lokalt attraktive vindforhold være gode muligheter for oppstilling av et rentabelt prosjekt på Kollsnes. Flere områder undersøkes løpende av Gefion Engineering AS som potensielle oppstillingsområder for vindmøller. De mest attraktive områder velges ut på bakgrunn av nedenfor opplistede faktorer.

Listen avspeiler ikke noen form for prioritet. Som følger:

- Gode vindressurser – en hovedforutsetning for å etablere et vindkraftverk er tilstrekkelig med vindressurser.
- Nettilknytning – nærhet til, og kapasitet i eksisterende nett
- Annen infrastruktur – nærhet til veier og gode havneforhold
- Topografi – påvirker omfanget av inngrepene, kostnader og vindstrømmen til vindturbinene
- Arealregulering – eksisterende eller planlagt bruk av området
- Bebyggelse – avstand til eksisterende og planlagt bebyggelse
- Næringsvirksomhet – annen næringsvirksomhet i området

- Verneområder – avstand til områder som er vernet etter naturvernloven
- Kulturminner – avstand til områder med kulturminner som er fredet etter kulturminneloven
- Jakt, fiske og friluftsliv – jakt, fiske, turstier

Kollsnes er valgt ut blant mange områder på grunn av meget gunstige vindforhold, gode tilslutningsmuligheter til eksisterende nett samt gode adgangsforhold.

Dessuten er de naturmessige verdier i forveien belastet av Kollsnesanlegget, gassrørtraséer og mange luftlinjeføringer.

Da vindretningen primært er syd eller nord vil den nærmeste bebyggelse som ligger øst for området ikke oppleve sjenanse i form av støy og refleksjoner. I verste fall vil dette være et problem ganske få timer i året. Denne problematikk er utredet som et vesentlig punkt i konsekvens- utredningsprogrammet.

Formålet med konsesjonssøknaden er å oppnå konsesjon for bygging og drift av Kollsnes vindpark. Men en integrert konsekvensutredning vil dokumentet samlet informere alle relevante myndigheter, organisasjoner og befolkningen i området om prosjektets presise lokalisering, omfang og konsekvenser for et stort spekter av tema og interesser. Konsekvensutredningen har til hensikt å klarlegge de virkninger som tiltaket gir og er utført i tråd med vedtatt planprogram. Tiltaket er konsesjons- pliktig etter Energiloven og utredningsprogrammet danner grunnlag for konsekvensutredningene som tiltakshaver har innarbeidet i konsesjonssøknaden.

Tiltakshaver er opprinnelig Gefion Engineering AS. Selskapet har blant andre aktiviteter som målsetning å prosjektere, oppføre, og drive vindkraftanlegg. Tiltakshaver ble endret til Kollsnes Vindpark AS, jfr. brev til NVE datert 11. juli 2006.



Teknisk kontaktperson for meldingen

Thomas Dalgaard
Kornager 303
DK - 2980 Kokkedal
Tlf.: +45 25 60 97 90
E-mail: thomas.dalgaard@td-engineering.dk

Tiltakshaver

Kollsnes Vindpark AS, Storamyrå 7,
5355 KNARREVIK
www.kollsnesvindpark.no,
E-mail: post@kollsnesvindpark.no