

FYLKESDELPLAN FOR VINDKRAFT I ROGALAND



- Planprogram -



Vedtatt av Fylkestinget 13.06.06.

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og formål

Det er i Norge et stadig økende behov for energi, og det er et økende fokus på fornybare energikilder. I Rogaland har det vært en sterk økningen i innmeldte og omsøkte vindkraftsaker, og Fylkeskommunen har i en rekke forbindelser etterlyst et mer helhetlig plangrunnlag for behandling av enkeltsaker.

I fylkesplan for Rogaland 2006-2009 er ett av hovedmålene: ”Sikre tilstrekkelig og stabil energi til alle deler av Rogaland samt stimulere til en balansert utnyttelse av fornybar energi.” Videre har fylkesplanen som delmål å stimulere til økt satsing på vindkraft, og med en fylkesdelplan skal det lokaliseres vindkraftanlegg basert på regionale helhetsvurderinger.

På grunnlag av den store økningen av søknader om konsesjon for vindkraftverk, ser man at store landarealer kan bli beslaglagt av vindkraftverk. Det melder det seg derfor et forsterket behov for en helhetlig plan for fylket, med politisk forankring både regionalt og lokalt. Arbeidet med Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland startet derfor mot slutten av 2005.

Gjennom planprosessen er det ønskelig å synliggjøre konsekvensene og øke kunnskapen hos de som tar avgjørelser i forhold til vindkraftverk, både på statlig, regionalt og kommunalt nivå. Energiforsyningssituasjonen, både nasjonalt og regionalt skal beskrives med spesiell vekt på vindkraftens betydning. Videre skal man gjennom planarbeidet belyse forholdet mellom egnethet og konflikter, og på grunnlag av dette vil planen komme med konkrete anbefalinger når det gjelder arealbruk. Det skal også lages langsiktige retningslinjer i forhold til etablering og plassering av vindkraftverk i fylket.

1.2 Organisering

I forbindelse med planarbeidet vil det opprettes følgende arbeidsgrupper:

Styringsgruppe som består av Regional- og kulturkomiteen i fylkeskommunen

Prosjektgruppe som består av representanter fra:

- Fylkeskommunen, en leder og en fra kulturseksjonen
- Fylkesmannen, en fra miljøvernavdelingen og en fra landbruksavdelingen
- 4 kommuner, en fra hver region
- Norges Vassdrags- og energidirektorat
- NHO – Rogaland

Referansegruppe som består av representanter fra:

- Alle kommunene i Rogaland som ønsker å være med (unntatt de 4 kommunene som er representert prosjektgruppa)
- Alle energiselskap som har meldinger/søknader om vindkraft i Rogaland
- Statens vegvesen
- Forsvaret
- Norkring
- Avinor
- Rogaland Bondelag

- Rogaland bonde- og småbrukerlag
- Naturvernforbundet i Rogaland
- Rogaland Jeger- og fiskerforbund
- Stavanger Turistforening
- Haugesund Turistforening
- Fortidsminneforeningen

Referansegruppa kan suppleres etter vedtak i styringsgruppa.

1.3 Gjennomføring

Arbeidet med Fylkesdelplan for vindkraft er tenkt gjennomført med følgende tre faser:

Oppstartsfase: Fylkesutvalget vedtok formell oppstart av planarbeidet 16.08.2005, og arbeidet med planprogrammet startet i desember 2005. Fylkesrådmannen utarbeider et forslag til planprogram som drøftes med prosjektgruppa. Planprogrammet skal presenteres for Regional- og kulturkomiteen (styringsgruppen) i januar 2006, som vedtar å legge planprogrammet ut til offentlig ettersyn (min. 6 uker). Samtidig varsles det oppstart av arbeid med fylkesdelplanarbeidet med konsekvensutredning.

Hovedfasen: Gjennom et samspill mellom styringsgruppe, prosjektgruppe og referansegruppe utarbeider fylkesrådmannen et utkast til en fylkesdelplan med tilhørende plankart. Plandokumentet sendes på høring (minimum 30 dager) til berørte parter før det vedtas av Regional og kulturkomiteen/Fylkesutvalget

Sluttfasen: Fylkesdelplanen vedtas av Fylkestinget, og oversendes til Miljøverndepartementet for endelig stadfesting.

1.4 Informasjon og offentlighet

Det vil bli lagt stor vekt på at flest mulig skal ha mulighet til å uttale seg i forbindelse med planarbeidet. Ved oppstart og ved alle høringene vil det bli annonsert i aviser, annonsert på Internett. Offentlige organer, kommuner og interesseorganisasjoner vil bli tilskrevet. Ved sammensetningen styrings-, prosjekt- og referansegruppe er det lagt vekt på å dekke bredt spekter av interessenter. Alle behandlinger og høringer vil foregå i tråd med Plan- og bygningsloven og forskrift om konsekvensutredninger (jf. pkt. 1.3).

2. PLANDOKUMENTET

En fylkes(del)plan er mål og retningslinjer for utvikling av fylket/deler av fylket og er hjemlet i PBL kap.V. Den skal samordne virksomheten til Staten, fylkeskommunen og kommunene. Det er ikke en juridisk bindende plan, men retningsgivende.

Planen er tenkt bygd opp med følgende hovedelement:

2.1 Innledning

I det innledende kapittelet vil man fokusere på bakgrunn og formål med planarbeidet, organisering og gjennomføring. I tillegg plandokumentets struktur, samt avgrensinger og virkninger av planen. Avgrensningen av planområdet er vist på vedlagt kart. Det legges opp til en planperiode fra 2007-2017.

2.2 Rammebetingelser

Søknad om konsesjon for vindkraftverk er en lang prosess, og det finnes en rekke rammebetingelser i denne forbindelse. Søknader om etablering av vindkraftanlegg er konsesjonspliktig og behandles etter Energiloven. I tillegg kreves det konsekvensutredning etter Plan- og bygningsloven og plasseringen av selve vindmøllene behandles etter samme lov. Dette er de to viktigste lovene i forbindelse med behandling av vindkraftverk. I en del tilfeller vil også andre lover også være relevante. Ved ekspropriasjon vil Oteigningsloven bli brukt, og videre er også Forurensningsloven, Kommunehelsetjenesteloven, Kulturminneloven og Naturvernloven aktuelle lover. Det er Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som er delegert myndighet til å treffe konsesjonsvedtak i henhold til Energiloven. NVE er også ansvarlig myndighet for konsekvensutredningsprosessen som kjøres etter Plan- og bygningsloven parallelt med søknadsprosessen etter Energiloven. Det er ikke krav om KU for prosjekter som ikke overskrider installert effekt på 10 MW.

Vertskommunen behandler plasseringen av vindmøllene og fatter eventuelt vedtak om reguleringsplan i henhold til Plan- og bygningsloven. I forbindelse med konsekvensutredningen er det krav om utredningsprogram. Disse, i tillegg til søknaden, skal på omfattende høringer. Fra søknad blir sendt inn til endelig konsesjonsvedtak går det ofte 2-3 år. Fylkeskommunen får, som regional planmyndighet og kulturminnemyndighet, alle vindkraftsaker på høring.

Det har lenge vært etterlyst nasjonale retningslinjer for behandling av vindkraftsaker i Norge. Miljøverndepartementet har i brev av 04.03.2005 varslet at det kommer to nye virkemidler i forhold til behandling av vindkraftsaker; nasjonale retningslinjer og tematisk konfliktvurdering.

Miljøverndepartementet som har ansvar for retningslinjene, sier blant annet at formålet med disse vil være å stimulere kommuner og fylkeskommuner til å vurdere egnede områder til vindkraftformål i overordnede planer. Miljøverndepartementet hadde tidlig i 2005 en målsetting om at retningslinjene skulle være på plass i løpet av 2005. Dette lar seg øyensynlig ikke gjennomføre, og det er uklart når retningslinjene vil foreligge.

Olje- og energidepartementet (OED) har ansvaret for den tematiske konfliktvurderingen. De tre hovedtemaene som skal utredes er miljø (herunder kulturminnevern), reindrift og forsvarsinteresser. Alle meldte og omsøkte vindkraftprosjekter skal kategoriseres i fem klasser med ulik konfliktgrad. NVE skal ha det operative ansvaret for å koordinere og sikre gjennomføring av konfliktvurderingene.

For prosjekt som er omsøkt før 01.06.2005 skal konfliktvurderingene foretas før 01.10.2005 og

for prosjekt som er meldt før 01.06.2005 skal konfliktvurderingene foretas før 31.12.2005. For prosjekt meldt etter 01.06.2005 skal vurderingene foretas fortløpende som en del av høring av melding og søknad. OED har i desember 2005 bestemt at konfliktvurderingene skal på høring. Kunnskapsgrunnlaget fra de tematiske konfliktvurderingene vil bli brukt i arbeidet med fylkesdelplanen.

Det har også lenge vært snakk om å innføre ”Grønne sertifikater” i forhold til produksjon av fornybar energi. De fungerer ved at produsenter av elektrisitet fra fornybare energikilder utsteder sertifikater for sin produksjon som kvotepliktige elektrisitetsbrukere må kjøpe for å dokumentere at en gitt andel av elkraften er produsert fra fornybare energikilder. Elektrisitetsforbrukere kan enten kjøpe sertifikater selv eller overlate dette til sin lokale leverandør. Salg av sertifikater gir et ekstra tilskudd til produksjon av elektrisitet fra fornybare energikilder. Innføringen av de grønne sertifikatene er imidlertid utsatt som et resultat av regjeringens Soria Moria erklæring.

2.3 Status for vindkraft i Rogaland

Planforslaget vil ta for seg vindkraftproduksjonen i dag, og hvor mye vindkraft som er planlagt fremover.

Vindkraftanlegg som er i drift i Rogaland				
	Sted	Kommune(r)	Antall møller	Effekt i MW
1	Jæren folkehøgskole	Klepp	1	0,055
2	Utsira vind og hydrogenanlegg	Utsira	2	1,2
3	Åsen	Time	2	0,180
Konsesjon gitt - men ikke satt i drift				
4	Høg-Jæren	Time og Hå	27	80
Søkt konsesjon				
5	Friestad	Hå	2	1
6	Røyrryra	Hå	3	1,5
7	Tysvær vindpark	Tysvær	13	26-39
Prosjekt som er meldt til NVE				
8	Gravdal (meldt 2003)	Bjerkreim	15-50	50
9	Sør-Karmøy (meldt 2004)	Karmøy	14-35	70
10	Eikeland (meldt 2005)	Bjerkreim	ca 30	75
11	Egersund (meldt 2005)	Eigersund	ikke oppgitt	100
12	Gilja (meldt 2005)	Gjesdal	ikke oppgitt	240
13	Helleheia (meldt 2005)	Sokndal	12-30	60
14	Laksesvelafjellet (meldt 2005)	Bjerkreim	ikke oppgitt	160
15	Skinansfjellet (meldt 2005)	Hå	ikke oppgitt	100
16	Steinsland (meldt 2005)	Bjerkreim	inntil 24	60
17	Svåheia (meldt 2005)	Eigersund	8	20

18	Tellenes (meldt 2005)	Sokndal/Lund	inntil 80	150
19	Ulvarudlå (meldt 2005)	Time/Gjesdal/ Bjerkreim	ca 70	170
	Total sum			1377,94

I tillegg er det flere områder hvor det er signalisert at det er ønskelig med vindkraft fra flere ulike tiltakshavere, med disse er ikke skriftlig meldt til NVE.

I dag utgjør vindkraftproduksjonen i Rogaland en liten del av det totale energiforbruket.

2.4 Avgrensning

Det geografiske virkeområdet for fylkesdelplanen går i fylkesgrensa til Hordaland, og vest for kommunegrensa til Sauda, ut Yrkefjorden til Nedstrand, øyene i Boknafjordbassenget samt områdene vest og sør for Høgsfjorden/Frafjorden og inn mot fylkesgrensen til Vest-Agder. Avgrensningen er vist på vedlagt kart. Det er forsøkt å inkludere de områdene hvor presse er størst og hvor det er best underlagsmateriale. Grunnen for at man ikke har tatt med hele fylket er at det ikke ønskelig å forsinke prosessen ved å ta med områder som ikke er aktuelle for vindkraftverk. Hvis det viser seg at det er behov for fylkesdelplan for vindkraft øst for den nåværende avgrensningen, kan det være aktuelt å ta denne delen som en fase 2.

2.5 Vindressurser

Vector AS har på vegne av NVE kartlagt norskekysten i forhold til vindkraft. Dette resulterte i "Norwegian Wind Atlas" som ble ferdigstilt 01.05.01, og senere revidert 01.09.03. Den kystnære delen av Rogaland ble i denne kartleggingen delt opp i seks modeller(ruter). Det totale området er på 3860 km² hvor av 2047 km² er på land. Kartleggingen viser at 95.9 % av arealene i kystområdet i Rogaland har vindressurser over det som normalt regnes som potensielt utbyggbart for vindkraft, dvs. med vindressurser med et årsmiddel på over 6 m/s. Omtrent 22% av arealene er potensielt utbyggbare med dagens lønnsomhetskrav – dersom man kun tar hensyn til årsmiddel vind, som da bør være minimum 8 m/s. Vindressursene er forholdsvis ujevnt fordelt i fylket, med de høyeste vindhastighetene på Haugalandet, sør på Jæren og i Dalane.

Av de omsøkte områdene for vindkraftverk ligger de fleste lengre inn i landet, og blir ikke omfattet av målingene i "Norwegian Wind Atlas". Det er derfor relativt store arealer innfor planområdet hvor vi ikke har vindmålinger, og som derfor vanskeliggjør arbeidet med egnethetsanalysen og konfliktvurderingene. Det kan vise seg at det blir svært dyrt og vanskelig å få tak i gode vinddata, slik at vi kan få et godt og oppdatert vindkart. Det vil ikke være riktig å bruke et mindre godt datagrunnlag for å foreta en konfliktvurdering. Det eventuelle vindkartet som blir utarbeidet vil derfor kun bli fremstilt som informasjon, og skal ikke brukes i GIS-analyser.

2.6 Infrastruktur

I tillegg til gode vindforhold, vil godt utbygd veinnett, god nettkapasitet og nærhet til markedet være en viktige faktorer i forbindelse med vurderingene i fylkesdelplanen. Det vil ha stor betydning om det er ledig nettkapasitet på eksisterende linjer, eller om det må bygges nye kraftlinjer. Lyse Nett og Statnett har gjort en dynamisk analyse i Sør Rogaland i forhold til nettkapasitet. Her er det kapasitet for å hente inn 1400 MW. Tilsvarende analyse skal gjøres av

Nord Rogaland. Analysen skal ende ut i en SINTEF rapport. Lyse har gjort det klart at man ikke skal forholde seg til denne rapporten men direkte til Lyse Nett.

Det må også gjøres en vurdering på nærheten til havner som har kapasitet til å ta imot store vindmøllekomponenter, og veiene fra disse og ut til de potensielle områdene for vindkraftverk.

Videre må det gjøres vurderinger av konsekvensene for veier ut ifra de potensielle områdene for vindkraft.

2.7 Konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

En av de store problemstillingene i forhold til vindkraftverk er hvilke konsekvenser de har i forhold til naturressurser, miljø og samfunn. I Fylkesplan for Rogaland 2006-2009 har man som mål å redusere konflikter ved rekreasjons- og næringsmessig bruk av arealer og naturressurser, blant annet gjennom planmessige avklaringer.

Nedenfor er det listet opp hvilke temaer som må belyses. Veldig mange av forholdene påvirker hverandre, og derfor vil noen av temaene gå igjen flere ganger.

2.7.1 Utslipp av klimagasser

Etablering av vindparker vil kunne redusere de totale utslippene av klimagasser. De miljømessige konsekvensene av dette forholdet vil bli vurdert

2.7.2 Landskap

Landskap er et vidt begrep som det ikke har vært fokusert spesielt mye på i forhold til nasjonale miljømål. I forhold til vindkraftverk er det sannsynligvis det vanskeligste forholdet å vurdere fordi det så vanskelig å sette en verdi på et urørt landskap.

Landskapet har et naturinnhold, kulturinnhold og er en ressurs for friluftsliv. På grunn av at vindmøllene er større enn de fleste andre byggverk, vil møllene bidra til å forandre landskapet og naturopplevelsen. Vindmøller er svært synlig på flate områder som åpne kystlandskap, men også på topper og høydedrag. Dette gjør at vindmøllene påvirker opplevelsen av et område over store strekninger.

Det er gjort registreringer av vakre landskap i Rogaland og Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Rogaland. I forbindelse med fylkesdelplanarbeidet er det planer om å lage landskapsvisualiseringer for å synliggjøre den visuelle effekten av vindmøller.

På nasjonalt nivå finnes også Europarådets landskapskonvensjonen som trådte i kraft 01.03.04 – hvor hovedhensynet er hva en kan kalle *hverdagslandskap*. Det kan være landskap som mangler tydelige særtrekk, men som likevel er folks hjemsted – der de bor og arbeider, i bygd eller by. Utfordringene er dermed knyttet til det meste av landet, hvor det ikke er aktuelt med vern etter naturvernloven eller kulturminneloven.

2.7.3 Friluftsliv

Friluftsliv er opphold og fysisk aktivitet med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. På denne måten er friluftsliv blant annet en opplevelse av landskapet. Vindmøller vil derfor kunne påvirke friluftslivet over store områder. Fylkeskommunen og Fylkesmannen

hadde et møte i juni 2005 med de 8 mest aktuelle vindkraftkommunene i fylket, og de involverte energiselskapene for å drøfte mulighetene for å forbedre datagrunnlaget for en del fagtema i det såkalte "vindkraftbeltet" i Sør-Rogaland. Det var enighet på møtet at det er behov for oppdatering av datagrunnlaget for friluftsliv. Fylkeskommunen engasjerte kort tid etter møtet en person til å foreta en revisjon av friluftslivsinteressene i "vindkraftbeltet", som resulterte i rapporten "Friluftslivsinteresser i Rogalands potensielle vindkraftområder". Det finnes derfor et oppdatert datagrunnlag på området som kan brukes til konfliktvurderinger i forhold til friluftsliv. Det skal videre utredes eventuelle konflikter i forhold til jakt og fiske.

2.7.4 Biologisk mangfold

På samme måte som fylkeskommunen fortok en revidering av datagrunnlaget for friluftsliv arbeider fylkesmannen med en tilsvarende oppdatering av naturtypekartleggingen i det samme området.

De største truslene mot biologisk mangfold er nedbygging og oppsplitting av leveområder. Anlegging av vindkraftverk, særlig i urørte områder, kan bidra til å forsterke denne trusselen. Dette blir derfor et viktig tema i forhold til fylkesdelplanen og det er særlig viktig å skåne området med rødlistearter og spesielle og truede naturområder.

Det er også utformet nasjonale mål i forhold til biologisk mangfold. Det arbeides blant annet med en ny naturmangfoldlov. Målet med denne loven er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på for fremtiden. Det tas sikte på å fremme en odelstingsproposisjon om ny naturmangfoldlov i 2007.

Konfliktvurderinger vil bli gjort i forhold til biologisk mangfoldregistreringene. Det vil være naturlig å dele temaet opp i fugl, naturtype og økologisk funksjon.

2.7.5 Inngrepsfrie områder (INON) og eksisterende verneområder

Direktoratet for Naturforvaltning har kartlagt gjenværende inngrepsfrie naturområder i Norge. Disse er delt i tre kategorier:

Villmarkspregede områder: > 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Inngrepsfri sone 1: 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Inngrepsfri sone 2: 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Det er relativt få områder som er villmarkspregede, men det er desto viktigere å ta hensyn til de som er igjen. Det vil bli gjort konfliktvurderinger i forhold til disse dataene.

2.7.6 Verna vassdrag

Fra 1960 og fram til i dag er det i alt 4 verneplaner for vassdrag i Norge, med totalt 387 vassdrag. Vassdragene er i utgangspunktet verna for kraftutbygging, og det er vassdragets sitt totale nedbørsfelt som er vernet. Det er flere vassdrag som er vernet i Rogaland, og det vil bli gjort konfliktvurderinger i forhold til disse vassdragene.

2.7.7 Kulturminner/kulturmiljø

Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.

Kulturmiljøer er områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng.

Her finnes det også nasjonale mål fra St.meld. 24 (2000-2001) som sier:

”Mangfoldet at kulturminner og kulturmiljøer skal forvaltes og ivaretas som bruksressurser, og som grunnlag for opplevelse og videreutvikling av fysiske omgivelser. Kulturminner av nasjonalverdi skal bevares som kunnskapskilder som grunnlag for opplevelser for dagens og fremtidens mennesker.”

I forhold til kulturminner og kulturmiljøer vil den visuelle påvirkningen være betydelig over store avstander. Her kan det være aktuelt å gradere kulturminner og kulturmiljøer med verdikategorier, slik at man lettere kan gjøre konfliktvurderinger.

2.7.8 Refleksblink, skyggekast og støy

Vindmøllevinger har glatte overflater for å produsere optimalt, og for å avvise smuss. De blanke vingene kan derfor blinke når sollyset reflekteres. Det er lite gunstig å lage matte vinger, men i løpet av det første året skjer det en naturlig halvering av refleksvirkningen, og dette anses ikke som noe stort problem.

Ved en kombinasjon av sol og vind vil rotorbladene kaste roterende skygger. Dette er i første rekke et problem hvis man har nære naboer til vindmølla. Omfanget av problemet avhenger av himmelretning, topografien mellom vindmølla og huset, og avstanden til huset.

I anleggsfasen vil anleggstrafikken gi en del støy, men dette vil kun vare en kortere periode under byggingen. Når vindkraftanlegget er i drift vil det være støy fra selve anlegget. Støyen oppstår som vingesus, og som maskinstøy fra generatoren. Vingesuset gir en vislende lyd, men generatoren vil oppfattes om en dur. Til sammenlikning vil et typisk støynivå fra en vindmølle gi 50 – 60 dB(A) på 40 meter avstand, omtrent det samme som en vanlig samtale.

Dette er fysiske forhold som påvirker omgivelsene på en måte som er målbare, og SFT har retningslinjer i forhold til støy i arealplanlegging (T-1442) som omfatter støy fra vindmøller. Det er derfor et forhold som er relativt lett å vurdere.

2.7.9 Reiseliv

Norge er et land med mye natur av høy kvalitet for reiseliv. Det er i stor grad fjord, fjell og villmark som trekker turistene til Norge. Reiselivsbransjen er svært bekymret for den visuelle forurensningen og er redd for at vindmøller skal ødelegge Norge som en turistattraksjon. Det er derfor viktig å få synliggjort de viktigste turistattraksjonene, turistområdene og turistveier, og hvilken effekt vindkraftverk vil ha på disse.

2.7.10 Landbruk

Dette innbefatter både skog- og jordbruk. Skog vil bremse vindhastigheten kraftig og er derfor ikke et særlig egnet sted for vindkraftproduksjon. I praksis vil det derfor si at det er beiteområder, fulldyrka areal og potensielle beiteressurser som kan komme i konflikt med vindkraftproduksjon. Videre vil også landbrukets kulturlandskap kunne bli påvirket av vindkraftverk. Her er det særlig kraftledningen fra vindparken til overføringsnettet, og veiene som kan ha konfliktpotensial. Veibyggingen i selve vindkraftområdene vil også

kunne øke tilgjengeligheten til utmarksområder og på den måten ha positiv verdi for landbruket. I tillegg kan vindkraftverk også kunne være en god inntektskilde for gårdsbruk.

2.7.11 Mineralressurser

I utgangspunktet kan man ikke se at det er store konfliktene i forhold til mineral og grusforekomster, så fremt vindmøllene ikke blir plassert midt i forekomstene, noe som sannsynligvis er uaktuelt. Det bør imidlertid vurderes om det er muligheter for samlokaliseringer i forhold til områder det skal tas ut mineraler. Konfliktvurderinger vil gjøres i forhold til NGU sine registreringer og det pågående arbeidet med fylkesdelplan for sand-, grus- og pukkressurser på Jæren.

2.7.12 Forsvarsinteresser, fly og telekommunikasjoner

Forsvaret har ved flere anledninger uttrykt bekymring for at vindkraftanlegg kan få negative konsekvenser for militære installasjoner. Det gjelder særlig forstyrrelser av radaranlegg, radiolinje kommunikasjon og etterretningstjenestens anlegg. For radaranlegg kan vindmøller ha negativ innvirkning på flere titalls kilometers avstand. Dette er også et problem fordi Forsvaret ikke på forhånd kan gi fra seg kart over områder der vindkraft er uønsket. Skulle man gjøre det vil man samtidig beskrive hvor man har viktige militære anlegg. I forhold til sivil luftfart ønskes det utredet om vindparken vil påvirke omkringliggende radaranlegg, navigasjonslegg og kommunikasjonsanlegg. Videre om vindparken vil påvirke inn- og utflygningsprosedyrer for nærliggende lufthavner, og om vindparker kan utgjøre hindringer for spesielt lavtflygende fly og helikoptre. Norkring, og teleoperatørene vil nok også kreve visse avstander. Målet er å få kartlagt disse sonene.

2.7.13 Kommuneøkonomi

Vindkraft har også kommunaløkonomiske aspekter. For de kommunene som har eiendomsskatt, vil kommunen få skatteinntekter fra vindkraftverket. Hvis det er kommunale e-verk som satser på vindkraftverk, vil jo også kommunene tjene på et eventuelt overskudd.

2.7.14 Næringsutvikling

Utbygging av vindkraft kan også føre til næringsutvikling både lokalt og regionalt. Det vil kunne være muligheter for industriell utvikling innenfor produksjon av vindkraftverk, og det vil også kunne være muligheter for sysselsetting innenfor vedlikehold. For reiselivsbransjen vil vindmøller derimot kunne ha en negativ konsekvens, jf. pkt 2.7.7.

2.8 Arealbruksanalyse (metoder)

GIS er en forkortelse for geografiske informasjonssystemer og kan beskrives som databaserte systemer for innsamling, bearbeiding, analyser og presentasjon av geografiske data. Det finnes i dag flere regionale og nasjonale planer som inneholder føringer for arealbruken i Rogaland (FDP-Dalane, FDP-Jæren, FDP-Haugaland, FINK, FDP for kystsonen i Rogaland, FDP for Preikestolområdet, FDP for langsiktig byutvikling på Jæren, RPR for Verna vassdrag med mer). Disse dataene og mange andre data finnes digitalt. Det finnes også nasjonalt utarbeidet vindressurskart, som viser vindkraftpotensialet, og viktig infrastruktur som grunnlag for mulig utbygging vil også bli fremstilt digitalt. Ved å kombinere dem med naturgitte forutsetninger og infrastruktur bør man kunne komme frem til områder hvor man ser at vindkraftverk vil gi en særlig stor konflikt, områder med noe konflikt og områder uten konflikt.

Ved å foreta denne type GIS-analyser der det gjøres prioriteringer/vektinger, vil man kanskje kunne foreta en grov tredeling:

- Ja-områder
- Kanskje-områder
- Nei-områder

I forhold til denne inndelingen er det mulig å plukke ut de klare Nei-områdene først, og deretter analysere de resterende områdene i forhold til andre hensyn. Det skal etterstrebtes å få så få kanskje-områder som mulig, da disse kan føre til konflikter man ønsker å unngå ved å lage Fylkesdelplan for vindkraft i Rogaland.

2.9 Mål og retningslinjer

2.9.1 Nasjonale mål

Den nasjonale målsettingen for vindkraftproduksjon er på 3 TWh innen 2010.

Pr. 1. desember 2005 er det gitt konsesjoner for (og driftsatt) vindmøller langs kysten fra Lindesnes til Finnmark med en samlet installert effekt på 274 MW. Av dette er det bare tre *store* vindmølleparker (Smøla, Hitra og Havøygavlen). I tillegg er det gitt konsesjon til ytterligere 850 MW, men dette er anlegg som ikke er bygd. Dessuten er det inne til behandling i NVE 22 søknader på til sammen 1764 MW og meldinger for ytterligere 46 lokaliteter.

2.9.2 Regionale mål

Et av spørsmålene som skal diskuteres i fylkesdelplanen er hvor mye vindkraft man ønsker å bygge ut i Rogaland. Dersom alle omsøkte og innmeldte vindkraftprosjekt i Rogaland pr. desember 2005 blir realisert, representerer dette en installert effekt på 1377 MW. Dette tilsvarer en samlet produksjon på ca 4 TWh. Dette er store tall i regional sammenheng, og særlig når man sammenlikner med det nasjonale målet på 3 TWh. Videre kan man sammenlikne det med den nåværende vannkraftproduksjonen i Rogaland på ca 11,4 TWh pr år. Et naturlig og viktig spørsmål som det må tas stilling til i fylkesdelplanen er hvor stor andel av den nasjonale vindkraftverkene skal ligge i Rogaland, f.eks. for en tiårs periode?

De regionale målene og resultatene av konfliktvurderingene skal ende i konkrete fylkespolitiske retningslinjer i forhold til plassering av vindmøller i Rogaland, med konkrete anbefalinger når det gjelder arealbruk. Det skal også utarbeides et planklart som synliggjør egnethet og konfliktnivå

2.9.3 Smått eller stort?

En annen viktig problemstilling er antall og størrelsen på vindmøllene og vindmølleparkene. Er det ønskelig med mange små møller spredt utover store områder, eller er det ønskelig med store, men færre vindparker?

Vindmølleparker kan ofte oppfattes som visuelt rotete. Det er mulig å plassere vindmøller i mønster slik at de oppfattes mer positivt. Kan det derfor være aktuelt å tillate noen former for mønster, og ikke andre? Bør det for eksempel være ulike retningslinjer for forskjellige geografiske soner i fylket.

