



## KTE-notat 35/2007

Til:	Olje- og energidepartementet		
Fra:	Ina Rognerud	Sign.	
Ansvarlig:	Arne Olsen	Sign.	
Dato:	20. 09. 2007		
Vår ref.:	NVE 200700861-21 og 20070304/-9		
Arkiv:	511		
Kopi:	Andmyran Vindpark AS, Andøy Energi AS, Andøy kommune, Den Norske Turistforening, Landsorganisasjonen STOPP rasering av Kysten, Norges Miljøvernforbund, Bevar Andmyran v/Bjørnar Nicolaisen, Maren Anne Engen, Kari Vik, Geir Hanssen		

Middelthuns gate 29  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 OSLO  
Telefon: 22 95 95 95  
Telefaks: 22 95 90 00  
E-post: nve@nve.no  
Internett: www.nve.no  
Org. nr.:  
NO 970 205 039 MVA  
Bankkonto:  
7694 05 08971

## Andmyran Vindpark AS/Andøy Energi AS - Andmyran vindkraftverk og 132 kV kraftledning med tilhørende infrastruktur - Sammenfatning og vurdering av klager på NVEs vedtak om konsesjon og ekspropriasjonstillatelse

### 1 Innhold

1 Innhold.....	1
2 Konklusjon .....	2
3 Innledning.....	3
4 Innkomne klager - vindkraftverket.....	3
5 Andmyran Vindpark AS kommentarer til innkomne klager - vindkraftverket .....	11
6 Innkommet klage – linjetrasé .....	20
7 Andøy Energi AS kommentar til innkommet klage - linjetrasé .....	21
8 NVEs vurdering av innkomne klager .....	21
8.1 Behandlingsprosess og konsesjonsvedtak .....	21
8.2 Berørt befolkning/grunneiere .....	22
8.3 Internasjonale konvensjoner og nasjonale føringer .....	24
8.4 Forsyningsikkerhet, kraftsituasjonen og vindkraft.....	25
8.5 Naturmiljø og biologisk mangfold .....	27
8.6 Støy, skyggekast og refleksblink .....	31
8.7 Landskap .....	34
8.8 Kulturminner og kulturmiljø .....	36
8.9 Friluftsliv og reiseliv/turisme .....	37
9 Reguleringsplan.....	38

## 2 Konklusjon

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fattet den 20.12.2006 vedtak om å gi Andmyran Vindpark AS og Andøy Energi AS konsesjon til Andmyran vindkraftverk og 132 kV kraftledning med tilhørende infrastruktur i Andøy kommune, Nordland fylke. NVE har mottatt sju klager på vedtaket. NVE kan ikke se at det er fremkommet nye vesentlige forhold i klagen som gjør at NVE vil omgjøre eller oppheve sitt vedtak av 20.12.2006. NVE opprettholder derfor konsesjonen og ekspropriasjonstillatelsen meddelt Andmyran Vindpark AS for å bygge og drive et inntil 160 MW vindkraftverk på Andmyran. NVE opprettholder også konsesjonen meddelt Andøy Energi AS for å bygge og drive en 132 kV kraftledning fra Andmyran vindkraftverk til Risøyhamn transformatorstasjon. NVE anmoder departementet om at vindkraftverket og 132 kV kraftledningen med tilhørende infrastruktur behandles som to separate saker. NVE vil meddele ekspropriasjonstillatelse til Andøy Energi AS for 132 kV kraftledningen.

NVE konstaterer at det i deler av planområdet er eksentrisk høgmyr. NVE er kjent med at området mellom Gårdselva og Nordelva allerede er utsatt for ulike arealinngrep, og at området ikke er vernet.

NVE konstaterer at grenseverdiene for skyggekast fastsatt i Sverige overskrides i søknaden gjeldende Andmyran vindkraftverk. I notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006 har NVE ved en inkurie forvekslet teoretisk og forventet skyggekast, og konkludert med at grenseverdiene fastsatt i Sverige ikke overskrides. Med bakgrunn i dette vil NVE anmode departementet om at det settes krav om at det i detaljplan for prosjektet presenteres en utbyggingsløsning der forventet skyggekast reduseres og ikke vesentlig overskrider de svenske retningslinjene. NVE konstaterer at tiltakshaver i endelig utbyggingsløsning ikke vil plassere vindturbiner nærmere dagens boligbebyggelse enn 700 meter.

Når det gjelder lavfrekvent støy og infralyd er det, etter det NVE er kjent med, en rådende konsensus i fagmiljøene om at dette ikke er et problem i forbindelse med vindkraftverk. Statens Forurensningstilsyn (SFT) vurderer for tiden eventuelle helsemessige konsekvenser av lavfrekvent støy og infralyd fra vindkraftverk. NVE anmoder departementet om at oppdatert informasjon vedrørende lavfrekvent støy og infralyd avventes før avgjørelsen taes.

NVE er kjent med at Andøy kommunestyret 20.08.2007 vedtok reguleringsplanen for vindkraftverket med betydelige endringer. Endringene innebærer at vedtaket er i strid med konsesjonen NVE meddelte 20.12.2006. På denne bakgrunn vil NVE be Olje- og energidepartementet om å vurdere å anmode Miljøverndepartementet om at det iverksettes en statlig regulering av tiltaket slik at tiltaket kan realiseres i samsvar med NVEs meddelte tillatelse.

### 3 Innledning

NVE ga 20.12.2006 Andmyran Vindpark AS konsesjon til å bygge og drive et inntil 160 MW vindkraftverk og Andøy Energi AS konsesjon til å bygge og drive en 132 kV krafledning fra Andmyran vindkraftverk til Risøyhamn transformatorstasjon i Andøy kommune, Nordland fylke. NVE ga i medhold av oreigningslova Andmyran Vindpark AS ekspropriasjonstillatelse for det omsøkte anlegget. NVE viser til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006 for oppsummering av saksbehandlingsprosessen, sammenfatning av innkomne merknader og NVEs vurderinger.

Konsesjonsbehandling etter energiloven er en avveining mellom tekniske og økonomiske forhold og miljøkonsekvenser i vid forstand. Dersom et omsøkt anlegg ansees å være til større fordel for samfunnet enn ulempe, kan det gis konsesjon etter energiloven. I konsesjonsbehandlingen må mange forhold veises opp mot hverandre. Alle vesentlige forhold som kommer frem gjennom konsesjonsprosessen vurderes og tas hensyn til ved skjønnsutøvelsen.

De som har klaget på NVEs vedtak av 20.12.2006 er uenige i NVEs skjønnsutøvelse og det endelige vedtaket.

Følgende har påklaget NVEs konsesjonsvedtak vedrørende vindkraftverket:

- Den Norske Turistforening
- Landsorganisasjonen STOPP rasering av Kysten
- Norges Miljøvernforbund
- Bevar Andmyran
- Maren Anne Engen
- Reinhard Mook
- Kari Vik

Følgende har påklaget NVEs konsesjonsvedtak vedrørende krafledningstraseen:

- Geir Hanssen

NVE avviste i brev av 14.02.2007 Reinhard Mooks klage i medhold av forvaltningsloven § 28, første ledd, som stiller krav om at klagen må være fremmet av en part eller annen med rettslig klageinteresse. NVE fant ikke at kravene til rettslig klageinteresse etter forvaltningsloven § 28 første ledd var oppfylt. Mook har ikke påklaget NVEs avslag på klagen.

I dette notatet har NVE sammenfattet klagene, og kommentert de vesentligste klagegrunnene som er fremsatt. NVE viser videre til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006 for utfyllende informasjon. Klagene er sendt Andmyran Vindpark AS og Andøy Energi AS for kommentarer; Andmyran Vindpark AS har kommentert klagene i brev mottatt av NVE 05.06.2007 og 19.06.2007. Andøy Energi AS har kommentert klagen i brev av 28.02.2007.

### 4 Innkomne klager - vindkraftverket

NVE har mottatt seks klager på konsesjonsvedtaket vedrørende Andmyran vindkraftverk. Nedenfor følger en sammenfatning av klagene hvor det foreligger rettslig klageinteresse.

Interesseorganisasjoner:

**Den Norske Turistforening (DNT)** påklaget konsesjonsvedtaket i brev av 08.02.2007.

DNT påpeker at NVE ikke burde meddelt konsesjon til prosjektet før Miljøverndepartementets retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk er utarbeidet. DNT viser til den påfølgende risikoen for at konfliktfylte og miljømessig lite akseptable prosjekter får konsesjon fremfor prosjekter som har mindre negative konsekvenser. Ifølge DNT er retningslinjene, som ble lagt ut på høring høsten 2006, også mangelfullt omtalt av NVE i konsesjonsvedtaket.

De viser til at det er under planlegging flere vindkraftverk i regionen, og legger vekt på følgende formulering i retningslinjene: *"Det vil være hensiktsmessig å avvente konsesjonsbehandlingen til det foreligger godkjente regionale planer i enkelte områder og for enkelte prosjekter."* DNT viser til at de ovennevnte retningslinjene blant annet skal føre til at det blir utarbeidet fylkesvise planer for vindkraft, der arealene blir vurdert ut fra konfliktgrad og vindkraftpotensial. De viser også til Nordland fylkeskommunes forslag om å avvente en fylkesdelplan for vindkraft.

Etter DNTs vurdering er fordelene ved Andmyran vindkraftverk overdrevet i konsesjonsvedtaket, mens de negative effektene er dempet ned. DNT mener NVE ikke har lagt nok vekt på de reelle ulempene i forhold til fordelene ved tiltaket, og at konsesjonsvedtaket som en følge av dette er basert på et utilstrekkelig grunnlag. DNT viser til at de fleste instanser og parter som har uttalt seg i høringsprosessen er negative til prosjektet.

DNT påpeker at konsekvensutredningen kun vurderer konsekvensene for dette enkelte prosjektet. De tilbakeviser at det vil legges til rette for koordinert behandling av flere prosjekter innen samme region, og at konsekvensutredningen gir et godt grunnlag for å se prosjekter i sammenheng og vurdere samlede virkninger.

DNT påpeker at nedbør- og temperaturnormalene ikke er oppdatert i konsesjonsvedtaket, og at påstanden om at Norge i et nedbør- og temperaturmessig normalår har et underskudd på 6 TWh derfor ikke stemmer. Ifølge DNT er det både mildere og mer nedbør i et normalår per 2007 enn det som kommer frem i konsesjonsvedtaket.

NVE skriver i konsesjonsvedtaket at overføringsambandet mot utlandet teoretisk kan frakte inntil 40 TWh/år, men at importbidraget i svært tørre perioder kun blir vel halvparten av dette. DNT er forundret over dette, og påpeker at dersom aktørene tidlig på året blir klar over at det går mot et eventuelt tørrår må det være mulig å utnytte importkapasiteten maksimalt. DNT mener dette krever en forklaring fra NVEs side.

DNT hevder at både satsing på energieffektivisering/sparing og økt utvekslingskapasitet er et bedre alternativ enn å øke produksjonen når dette går utover verdifull natur, nasjonalt viktige landskap og store verdier både for friluftsliv, turisme og kulturminner. De mener også at vindkraft bidrar med lite produksjon på kalde dager, da det ofte er stabile forhold og lite vind.

NVE hevder at bygging av vindkraftverket gir fordeler både for landskap, reiseliv og friluftsliv ved at det kan oppfattes som et positivt element i landskapet og bli en turist- og reiselivsattraksjon. Ifølge DNT er dette fordeler som verken er dokumentert eller vektlagt av noen høringsinstanser. De viser til at det for landskap mangler verktøy til å analysere verdien i et nasjonalt perspektiv, og at det ikke er lagt nok vekt på negative konsekvenser for friluftsliv, naturmiljø, kulturminner og reiseliv. DNT tilbakeviser at økt tilgjengelighet som en følge av veiutbygging innebærer at det blir mer attraktivt som turområde, og viser til at naturopplevelsen og stillheten forsvinner. DNT ser seg også uenig i at vindkraftverk er et reversibelt inngrep. De påpeker at etablering av vindindustrianelegg med tilhørende

infrastruktur er en stor investering, og det sannsynligvis vil bli søkt om ny konsesjon når konsesjonstiden utløper. Etter DNTs vurdering vil kraftlinjen i tillegg redusere verdien av et vernet vassdrag.

NVE konkluderer med at støynivået fra vindkraftverket ikke vil gå utover grenseverdiene. Ifølge DNT må dette være feil, i og med at NVE selv oppgir at grensen er Lden 45 dBA (i vindskygge) og Lden 50 dBA. DNT påpeker at dette omtrent tilsvarer den gamle grensen på Lekv 40 dBA, mens resultatene viser at støy for nærmeste hus og hytte blir ca. Lek, 49,5 dBA, dvs. godt over de grenseverdiene som er fastsatt.

**Landsorganisasjonen STOPP rasering av Kysten (LSRAK) påklaget vedtaket i brev av 04.02.2007.**

LSRAK mener konsesjonsprosessen slik den er blitt gjennomført i dette prosjektet utgjør en risiko for nasjonale interesser på flere områder. NVE og tiltakshaver har etter organisasjonens vurdering ikke lykkes med å få til en høringsprosess tuftet på medvirkning fra berørte parter i en videre forstand. De viser til at NVEs definisjon av influensområde ikke er tilfredsstillende for denne type anlegg, noe som medfører at enkelte berørte parter og nabokommuner ikke involveres i konsesjonsprosessen. NVE har etter LSRAKs oppfatning ikke vist lokal innsikt i vurderinger knyttet til de verdiene området representerer på landskapsiden. De mener det ikke blir reist kritiske vurderinger vedrørende hensynet til eksponering i landskapet, eller ved det å plassere store roterende konstruksjoner tett inn på eksisterende bebyggelse. Organisasjonen mener også at NVE på en ensidig måte har fokusert på en maksimal energiutnyttelse av en antatt vindressurs på Andøy.

LSRAK påpeker at planområdet består av intakt, internasjonalt sjelden eksentrisk høgmyr som vil gå tapt dersom vindkraftverket etableres. Myren, som er Norges største sammenhengende myrkompleks, er karakterisert som en sterkt truet naturtype, og deler av den er fredet etter Ramsar-konvensjonen. LSRAK viser til at deler av myren hviler på Ramsåfeltet, en fjellformasjon dannet i Jura-Kritt-perioden, som er det eneste stedet i fastlands-Norge som har bergrunn fra denne perioden. Internasjonalt har Norge forpliktet seg på å ta vare på dette naturmiljøet.

Ifølge LSRAK vil Andmyran vindkraftverk industrialisere store deler av Andøy, og verdien av det uberørte landskapet vil bli vesentlig forringet. Vindkraftverket vil være synlig fra naboøyene Senja, Hinnøy og Grytøy og fra Nasjonal turistveg, og dermed føre til redusert opplevelsesverdi. LSRAK påpeker at reiselivsnæringen mener vindkraftutbyggingen er skadelig for næringen. Ifølge LSRAK er urørt natur det fremste salgsargumentet for reiselivet og tiltaket vil dermed være svært negativt for reiselivet i området. LSRAK påpeker videre at vindkraftverket vil være skjemmende for kulturminner og kulturmiljøer langt utenfor planområdet, og viser til at det er det kun planområdet som blir drøftet i konsekvensutredningen. De mener også vindkraftverket kan komme i konflikt med Verdensarv-konvensjonen.

Ifølge LSRAK vil Andmyran vindkraftverk gjøre betydelig skade på fuglelivet, spesielt strandfugl og trekkfugl. De viser til at det også er flere rødlistede arter i området. De vektlegger at det planlagte tiltaket vil berøre fuglelivet i store områder, i tillegg til i selve planområdet. Vindkraftverket kommer i konflikt med FN-konvensjonen om biologisk mangfold, Bern-konvensjonen, Bonn-konvensjonen, samt Bilateral avtale mellom Norge og Skottland vedrørende gås.

LSRAK påpeker at det er overhengende fare for at aurbeller blir punkttert som en følge av turbinfundamentering, og at området kan få endret vannbalanse som kan medføre en total endring av floraen i området, økt fare for flom og fare for at små lakseelver blir ødelagt. Det kan også få

betydning for drikkevannsledningen som går gjennom området. LSRAK opplyser at Sverigedalsvannet vest for planområdet er Andøys hovedvannkilde. Vannet blir ført i ledning langs Breivik fjellvei til et rense- og fordelingshus ca 100 m fra RV 82, og blir derfra ført i rør nordover fra Andmyran til Andenes gjennom bla planområdet. LSRAK frykter at uttørring av myren lett kan forårsake svakheter på vannledningen som flyter på myren der den går gjennom våt myr.

LSRAK frykter også at uhell på en eller flere turbiner vil medføre oljeutslipp, og det er fare for at drikkevannet blir forurenset. LSRAK mener NVE ikke har vektlagt sikkerhetsrisikoen mht. blant annet iskasting tilfredsstillende, samt at NVE ikke har informert om farene for havari og ulykker. LSRAK påpeker at ujevn vind og turbulens vil være en sterk medvirkende årsak til havari på vindturbinene, og at dette også fordyrer anleggene. De viser til en artikkel om vindkraft i tidsskriftet Cicerone (nr. 6/2005), der det påpekes at vindressursene i Norge generelt er dårligere enn i Danmark, og at det er langt mer skadelige turbulent vind og stor variasjon i vindforholdene sammenlignet med forholdene der. LSRAK påpeker videre at NVE overvurderer og feilvurderer vindkraftressursene i Norge.

Ifølge LSRAK vil NVEs forslag om at Breivik fjellvei skal stenges med bom begrense befolkningens mulighet til å bruke dette fjellområdet. De påpeker videre at utbyggingen av Andmyran vindkraftverk vil fremprovosere flytting av en radar (Forsvaret og Avinor) som vil frata befolkningen tilgang til uberørt fjellterreng. Andmyran vindkraftverk vil være ødeleggende og virke begrensende for friluftslivet i fjellområdene vest for vindkraftverket og i tilgrensende områder der vindkraftverket vil være synlig.

LSRAK mener det gamle regelverket for grenseverdier vedrørende støy bør bli lagt til grunn for vurdering av støybelastningen for berørt befolkning. Organisasjonen krever videre at støyutredningen utført av Triventus avvises og at Intercoms utredning legges til grunn for vurderingen. LSRAK viser til at det i konsesjonssøknaden av 31.01.2005 forelå en støyberegning utført av det danske selskapet Intercom datert 12.01.2005, altså utført før de nye retningslinjene trådte i kraft. NVE skriver følgende i notatet Bakgrunn for vedtak (s. 38): *“Det aksepteres at støyutredninger som ble påbegynt før den nye retningslinjen trådte i kraft, gjøres av de gamle retningslinjene”*. LSRAK påpeker at daværende styreleder før vedtak i Andøy kommunestyre leverte et notat til kommunen hvor turbinene ble lovet flyttet til minimum 700 m fra nærmeste bebyggelse av hensyn til berørt befolkning. I ettertid er dette blitt reversert; Andøy kommunestyre gjorde sitt vedtak på bakgrunn av feilaktige opplysninger. Etter purring fra NVE opplyste Andmyran Vindpark AS at nærmeste hus ligger 516 m fra nærmeste turbin, og at 85 bygninger vil ligge innenfor støyintervallet Lden 45-50 og 23 hus innenfor intervallet Lden 40-45, noe som ikke kommer frem av konsesjonsvedtaket. LSRAK viser til at svært mange av de 85 husene i sonen Lden 45-50 har en støyverdi som er så nær øvre grense at en statistisk feilmargen ville overføre huset til rød sone, og at alle hus vil ha en støybelastning over grenseverdien dBA 40 (natt) dersom det gamle regelverket benyttes.

LSRAK etterlyser et regelverk vedrørende skyggekast (forskrift til forurensingsloven). LSRAK viser til at NVE legger til grunn at svenske regler for skyggekast skal gjelde. Etter disse reglene skal skyggekast i verst tilfelle ikke overskride 30 timer i året, og forventet tilfelle ikke overskride 8 timer i året. De påpeker at de siste resultatene utført av Triventus vedrørende Andmyran vindkraftverk ble oversendt NVE uten beskrivelse eller forklaring til beregningene. LSRAK påpeker at når de relaterer forklaringene fra undersøkelsen på Røst finner de at beregningen for Andmyran overskrider alle retningslinjer med minst tre ganger. LSRAK er også skeptiske til at sannsynlighet for solskinn i mars er det samme som for månedene med midnattssol. De viser til at en finner vesentlig flere soltimer i sommermånedene enn i resten av året dersom en undersøker antall soltimer i Bodø. For Andøy har de ikke funnet slike data, men middels skydekke for juli 2005 (en måned med midnattssol) har lavere verdi enn resten av året. De skriver videre at alle målepunktene langs RV 82 viser forventet

skyggekast over 10 timer i året, avhengig av hvor mange retninger skyggen kan komme fra. LSRAK savner en vurdering av når på døgnet skyggekastingen foregår.

LSRAK mener at fleksibiliteten i prosjektet ensidig er knyttet til utbyggers interesser, og ikke tar hensyn til virkninger for blant annet naboer, natur og fugl. Organisasjonen krever i sin innsigelse at prosessen er mer konkret med tanke på fleksibilitet når det gjelder forhold som plassering i terrenget, vindturbiner og veitraseer.

NVE skal koordinere lovverket i plan- og bygningsloven og energiloven. Etter LSRAKs syn utøver NVE en praksis som sterkt favoriserer energiloven i saker som gjelder vindkraft. Både lovgivning, praktisering, nasjonal planlegging og konsesjonshåndtering må etter deres syn endres før nye konsesjoner gis.

LSRAK mener merking av turbinene med lys kan gå utover trafikksikkerheten, og påpeker at lysene også vil bli svært synlige fra kommunens tettsted Andenes. LSRAK viser til at Andmyran vindkraftanlegg vil ligge få km fra Andenes militære og sivile flyplass, og at NVE forutsetter at turbinene blir merket etter forskriftene. Ifølge LSRAK har ikke NVE vurdert hvordan dette vil påvirke befolkningen, særlig i den mørke årstiden.

LSRAK påpeker at vindkraftverk i Norge til nå har vist seg å produsere langt mindre energi enn hva som er kalkulert på forhånd, og at kostnadene er undervurdert. De påpeker at det ved flere tilfeller har vært overskudd av vindkraftenergi i Nord-Europa, noe som kan få store konsekvenser ved at kraftnettet blir overbelastet og reduserte spottpriiser. LSRAK mener en opptrapping av vindkraftutbygging i Norge vil forsterke denne situasjonen.

Tiltakshaver har signalisert at det kan være aktuelt å betale enkelte berørte parter for ulemper ved tiltaket. LSRAK stiller seg kritiske til økonomisk kompensasjon for tiltak som normalt vil være i sterk strid med gjeldene norske lover og regelverk. LSRAK påpeker at ordningen med kompensasjon som et privatrettslig forhold som må løses gjennom minnelige ordninger mellom grunneiere og utbyggere eller gjennom et skjønn som følge av en ekspropriasjonssak, frarøver grunneiere, beboere, fritidshuseiere, næringsbyggeiere osv. muligheten for å kreve erstatning for sine tap fra utbygger. LSRAK er også kritiske til måten NVE åpner for ekspropriering på, og mener dette er i strid med lov om ekspropriasjon.

**Norges Miljøvernforbund** påklaget NVEs vedtak i brev av 24.01.2007. Ifølge Norges Miljøvernforbund vil det omsøkte tiltaket ha svært stort konfliktpotensial med hensynet til biologisk mangfold, da planområdet berører sterkt truede naturtyper og arter oppført på Bonn-konvensjonenes liste I og Bern-konvensjonens liste II.

Norges Miljøvernforbund mener at konsesjonsavgjørelsen burde vært utsatt til etter at Miljøverndepartementet (MD) har ferdigbehandlet retningslinjer for lokalisering av vindkraftverk, og behandlet i tråd med disse. I tillegg vises det til at den nasjonale rødlisten er blitt oppdatert etter høring av søknad og konsekvensutredning slik at disse ikke viser de reelle trusselbildet.

Norges Miljøvernforbund viser til en rekke undersøkelser som dokumenterer negative effekter for fuglefaunaen grunnet kollisjon, og mener at vindkraftverk ikke må aksepteres dersom de kommer i berøring med områder som er viktige for spesielt følsomme fuglearter. De viser til at Norge har ratifisert en regional avtale om bevaring av flaggermus i Europa, og at det ikke er foretatt kartlegging av konsekvenser for flaggermus for Andmyran vindkraftverk. Konsesjonen er som en følge av dette et brudd på den ratifiserte avtalen.

Norges Miljøvernforbund viser til Jordforsks beregninger som viser at tiltaket vil medføre utslipp av ca. 100 000 tonn CO<sub>2</sub> de 10 første årene, grunnet bla. senking av grunnvannet og tap av myr som kan binde CO<sub>2</sub>. Norges Miljøvernforbund viser til at prosjektet bryter med norske forpliktelser i Kyotoprotokollens paragraf 2a(ii) om bevaring av viktige karbonlagre.

Norges Miljøvernforbund mener vurderingene av støyproblematikken må gå utover gjeldende regelverk, og viser til en rekke undersøkelser som viser at berørt befolkning blir forstyrret av støy også på lavere nivåer enn hva regelverket tillater. Forbundet mener derfor at etablering av Andmyran vindkraftverk vil påføre nærmiljøet uakseptable støybelastninger og vil stride mot nasjonale mål om reduksjon av støy selv om etableringen ikke er i direkte strid med støyretningslinjene.

Norges Miljøvernforbund påpeker videre at det ikke foreligger spesifisering av hvilke eiendommer som skal eksproprieres innen planområdet eller kart og navn på eiere.

Grunneiere, privatpersoner og lokale organisasjoner:

**Bevar Andmyran v/ Bjørnar Nicolaisen** påklaget vedtaket i brev av 24.01.2007. Bevar Andmyran påpeker at olje- og energiminister Odd Roger Enoksen er inhabil i videre behandling av saken dersom Andøytorgv AS får leveranser av torvmasse fra planområdet, da Enoksen er deleier av Andøytorgv AS.

Bevar Andmyran vektlegger i sin klage at myren sør i planområdet delvis hviler på en Jura-Krittformasjon, samt at myren er trekkområde for rødlistede fuglearter. De gjør i sin innsigelse oppmerksom på at Sverigedalsvannet i fjellet vest for planområdet er Andøys hovedvannkilde, og at vannet blir ført i ledning gjennom planområdet. LSRAK frykter at en uttørring av myren lett kan forårsake svakheter på vannledningen som flyter i myren der den går gjennom våt myr, og at uhell på en eller flere turbiner vil medføre oljeutslipp som kan forurense drikkevannet.

Bevar Andmyran påpeker at støy-, skyggekast - og refleksblinkberegningene er utført av en medeier i Andmyran Vindpark AS. De hevder at deler av dette arbeidet er dårlig kvalitetssikret og ufullstendig, da det ikke medfølger forklaring til de utførte beregningene. De hevder videre at NVE ikke innehar kompetanse til å tolke resultatene.

Ifølge Bevar Andmyran har manglende og misvisende visualiseringer gitt inntrykk av at fjellrekken i vest vil dempe inntrykket av turbinen. Organisasjonen viser til at de fleste turbinene vil vises i silhuett over fjellrekken, samt at lysmarkering av turbinene vil gjøre mørketiden uholdbar. Organisasjonen tilbakeviser at kun et fåtall av boligene er orientert mot øst. Organisasjonen påpeker at det mangler oversikt over hvor mange eiendommer og beboere som i stor grad blir berørt av utbyggingen. De påpeker at det finnes undersøkelser som viser til dels store verditap av boliger i umiddelbar nærhet til, og innenfor dominanssonen av, et vindkraftverk.

Bevar Andmyran mener NVEs avgjørelse strider mot Norges Grunnlov § 110b ved å på manglende grunnlag tildele Andmyran Vindpark AS konsesjon, da de mener NVE i sitt vedtak ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til at beboerne har rett til et sunt nærmiljø. Organisasjonen hevder videre at NVE ikke har gitt befolkningen tilstrekkelig kunnskap om virkningene av de naturinngrepene som er planlagt i Andøynaturen, og at vindkraftverket vil begrense tilgjengeligheten til området siden Breivik fjellvei etter planene skal stenges med bom.

Organisasjonen hevder i sin oppsummering at NVE ikke tar hensyn til innvendinger fra andre faginstanser, samt at NVE kun tar økonomiske hensyn i sine vurderinger.



**Kari Vik** påklaget NVEs vedtak i brev av 07.01.2007. Vik krever at olje- og energiminister Odd Roger Enoksen blir erklært inhabil med hjemmel i forvaltningsloven § 6, grunnet hans eierskap i Andøytorv AS og hans slektskap til flere av styremedlemmene i firmaet.

Vik mener det gamle regelverket må bli lagt til grunn ved vurdering av støybelastningen i området. Vik påpeker at støyberegningene utført av Intercom datert 12.01.2005 ble utført før de nye retningslinjene trådte i kraft, og viser til følgende i NVEs notat Bakgrunn for vedtak av 20.12.2006 (s. 38): *"Det aksepteres at støyutredninger som ble påbegynt før den nye retningslinjen trådte i kraft, gjøres av de gamle retningslinjene"*. Vik påpeker at Triventus støyberegninger av 11.10.2006 ble oversendt NVE uten beskrivelse eller forklaring til beregningene. Hun stiller seg kritisk til kvalitetssikringen av disse beregningene og mener utredningen må avvises, også fordi Triventus er deleier i Andmyran vindkraftverk. Vik finner at retningslinjene overstiges med minst tre ganger ved Andmyran dersom en relaterer forklaringene fra Triventus sin undersøkelse på Røst til dette området. Vik påpeker videre at Andøy kommunestyre ble informert om at vindturbinene skulle flyttes til minst 700 m fra nærmeste bebyggelse av hensyn til støynivået for berørt befolkning før kommunestyret fattet sitt vedtak. I ettertid har det vist det seg at nærmeste hus ligger 516 m fra nærmeste vindturbin.

Når det gjelder skyggekast stiller Vik spørsmålstegn ved de meteorologiske data som er benyttet i konsesjonsvedtaket, der det fremkommer at det er like stor sannsynlighet for skyggekast i mars som i juli (en måned med midnattssol), og hun etterlyser også vurderinger vedrørende når på døgnet skyggekast vil inntreffe. Dersom en undersøker antall soltimer for Bodø, finner en vesentlig flere soltimer i sommermånedene enn resten av året. For Andøy har hun ikke funnet slike data, men middels skydekke for juli 2005 (en måned med midnattssol) har lavere verdi enn resten av året. Vik viser til at tyske grenseverdier for skyggekast tilsvarer retningslinjene i Sverige. Disse grenseverdiene slår fast at det ikke skal være over 30 timer forventet skyggekast og ikke over 8 timer faktisk skyggekast i året, samt ikke over 30 min. skyggekast per dag.

Ifølge Vik har ikke NVE vurdert hvordan merking av turbinene i henhold til forskrift om merking av luftfartshinder vil påvirke berørt befolkning og veitrafikk i området, spesielt i den mørke årstiden. Vik etterlyser også en vurdering vedrørende konsekvenser av refleksblink for berørt befolkning og for trafikk sikkerheten. Hun viser til at turbinene er plassert kun 500 m fra hovedveien, og frykter at refleksblink for trafikkanter kan bli et problem, spesielt når solen står lavt på himmelen vår og høst. Hun er også skeptisk til Triventus beregninger som viser at turbin nr. 26 og 28 har henholdsvis 32:35 t/år og 117:32 t/år med refleksblink.

Vik påpeker at NVE ikke kan være kjent med at det er påvist fra andre land at vindkraftverk gir verdiforringelse av boliger som ligger i umiddelbar nærhet til, og innenfor dominanssonen av, vindkraftverk. Vik viser til at en domstol i Storbritannia (UK) har fastsatt at støy, visuell virkning og skyggekast kan redusere eiendomsverdien med en femtedel.

Vik tilbakeviser at atkomstveier og internveier vil øke tilgjengeligheten til området. Vik påpeker at Breivik fjellvei i dag er den eneste fjellveien i området som er åpen for allmennheten og som gir befolkningen, uansett tilhørighet, tilgang til disse fjellområdene.

Vik påpeker at planområdet utgjør en del av Andmyran-myrkomplekset, Norges største sammenhengende myrkompleks, som bør bevares for all fremtid. Hun fremhever viktigheten av å bevare slike sammenhengende myrområder. Vik vektlegger at NVE har oversett det geologiske Jura-Kritt-elementet som finnes i planområdet, og hun poengterer at også Direktoratet for naturforvaltning (DN) i sin tematiske konfliktvurdering trakk frem dette som vesentlig. Vik påpeker at det lokalt arbeides med at dette geologiske området skal gjøres tilgjengelig som et geologisk opplevelsessenter, og at et vindkraftverk vil gjøre dette lokale tiltaket umulig.

Ifølge NVE kan en stor del av torvmassen som tas ut omsettes i markedet. Vik krever at Statens Forurensingstilsyn (SFT) vurderer om tidligere og pågående utslipp av klimagassene CO<sub>2</sub>, metangass og N<sub>2</sub>O fra Andøytorv AS, og det som nå er planlagt fra Andmyra, totalt sett gir et stort bidrag til Norges utslipp av klimagasser. Vik mener det ikke er tatt hensyn til utslipp av andre klimagasser som CH<sub>4</sub> og N<sub>2</sub>O. Hun påpeker også at det rent generelt ikke bør foretas noen inngrep som kan endre vannbalansen og føre til økt erosjon uten at tiltaket er grundig vurdert av rette fagmyndighet.

Vik kan ikke se at NVE har vurdert virkningen av tiltaket for gåsetrekket i området, og vektlegger at Norge har et spesielt bilateralt landsovergrepene ansvar for dette. Vik kan heller ikke se at de små elvene som har anadrome fiskeslag er vurdert. Vik konstaterer at hun i egen høringsuttalelse nevnte elven Stiksåa, i tillegg til at Fylkesmannen mente tre elver var aktuelle i denne sammenheng. Vik påpeker at hun i høst observerte flere gytende laksefisker i vassdraget.

Vik tilbakeviser at vindturbinene blir et positivt element i landskapet, da det ikke er bevist at flertallet vil betrakte et vindkraftverk som et positivt landskapselement. Vik påpeker at det omsøkte tiltaket vil redusere opplevelsesverdien i området betraktelig. Hun tror heller ikke en utbygging vil føre til økt aktivitet for reiselivet.

Vik påpeker at konsekvensutredningene ikke bør utføres av selskaper som har økonomiske fordeler av at anlegget blir etablert, og at dette arbeidet må kreves utført av uavhengige konsulenter i fremtiden. Hun viser til at flere av konsekvensutredningene i dette prosjektet er utført av medeiere av konsesjonssøker.

**Kari Vik og Maren A. Engen** gjorde i e-post av 01.02.2007 NVE oppmerksom på følgende §§ i energiloven;

§ 2-1, tredje ledd: *"Søknaden skal gi de opplysninger som er nødvendig for å vurdere om tillatelse bør gis og hvilke vilkår som skal settes. Departementet kan fastsette hvilke opplysninger eller undersøkelser søkeren må sørge for"*. Vik og Engen påpeker at de ikke kan se at søker har overholdt konsekvensutredningsprogrammet når det gjelder forhold til befolkningen.

§ 2-1, sjuende ledd: *"Offentlige organer og andre som tiltaket direkte gjelder, skal få søknaden tilsendt til uttalelse. Ved utsendelse fastsettes en frist for å avgi uttalelse til konsesjonsmyndigheten. Høring kan unnlates når det finnes ubetenkelig"*. Vik og Engen påpeker at det kun er grunneierforeningene og offentlige instanser som har fått søknaden tilsendt. De mener utgiftene og arbeidet med å oversende disse dokumentene til berørte grunneiere ikke kan overlates til grunneierforeninger.

§ 7-3, fjerde ledd: *"Dersom konsesjon er gitt på grunnlag av uriktige eller ufullstendige opplysninger om forhold av vesentlig betydning, eller konsesjonæren overtrer denne lov eller bestemmelser eller pålegg gitt i medhold av loven, kan konsesjonen trekkes tilbake"*. Ifølge Vik og Engen bryter Andmyran Vindpark AS og NVE loven på dette området; Andmyran Vindpark AS har ikke gitt fullstendige opplysninger vedrørende skyggekast, og tolkningen av resultatet er mangelfullt utført av NVE.

De påpeker videre at NVE ikke kan gi tillatelse til ekspropriasjon i henhold til kgl.res.av 5 nov.1982, kun gi samtykke til dette dersom et annet organ ønsker å ekspropriere etter oreigningslova.

## 5 Andmyran Vindpark AS kommentarer til innkomne klager - vindkraftverket

Andmyran Vindpark AS har kommentert innkomne klager i brev mottatt av NVE 05.06.2007 og 19.06.2007. Nedenfor følger tiltakshavers kommentarer til klageinstansene.

### Interesseorganisasjoner:

#### **Merknad til klage fra Den Norske Turistforening (DNT)**

##### *Overordnede planer/fylkesplan*

Andmyran Vindpark AS opplyser at søknaden om konsesjon for Andmyran Vindkraftverk ble innsendt før det ble vedtatt igangsatt fylkesplan for vindkraft i Nordland. Andmyran Vindpark AS ble, forut for vedtaket om oppstart av planarbeidet for vindkraft i Nordland, bedt om å redegjøre for den planlagte utbyggingen til en av Fylkestingets komiteer. Fylkestinget gjorde et positivt vedtak i forhold til utbyggingen på Andmyran 06.06.2005, og også Fylkesmannen i Nordland har vært positiv til prosjektet, noe som blant annet går frem av høringsuttalelsen av 03.06.2005. Nordland fylkeskommune presenterte forslag til planprogram vedrørende Fylkesplan for vindkraft 11.05.2007. På åpningsseminaret i regi av Nordland fylkeskommune ble Andmyran vindkraftverk trukket frem som et prosjekt hvor tiltakshaver har hatt en god planprosess hos regionale myndigheter. Andmyran Vindpark AS konstaterer at dette prosjektet sannsynligvis ville blitt anbefalt i en regional plan for vindkraft.

##### *Sumvirkninger*

Når det gjelder sumvirkninger mellom Fred Olsen Renewables prosjekt Skavdalsheia og Andmyran opplyser Andmyran Vindpark AS at det ble utarbeidet en felles visualisering for disse prosjektene, blant annet for å kunne vurdere sumvirkningene i forbindelse med Nasjonal turistveg. Ifølge Andmyran Vindpark AS er det mye som tyder på at det kun er Andmyranprosjektet som er akseptabelt i forhold Nasjonal turistveg. De viser til uttalelse av 14.08.2006 vedrørende reguleringsplan for Andmyran vindkraftverk fra Turistvegprosjektet (Statens vegvesen) der det fremgår at vindkraftverket kan aksepteres, da prosjektet ikke vil få så store konsekvenser for turistvegstrekingen at attraksjonen langs strekingen blir vesentlig redusert.

Andmyran Vindpark AS påpeker at DNT ikke tidligere er kommet med innvendinger til prosjektet. Det er heller ikke kommet innvendinger fra Vesterålen Turlag eller fra Naturvernforbundet, verken lokalt i Nordland eller fra sentralt hold.

##### *Myr*

Andmyran Vindpark AS tilbakeviser at myrkomplekset mellom Gårdselva og Nordelva er en intakt og verneverdig eksentrisk høgmyr. Andmyran Vindpark AS opplyser at de bad Norsk Institutt for Naturforskning (NINA, Rapport nr. 32) om en samlet kartlegging av høgmyrer i Andøy kommune for å få en faglig vurdering av verneverdi. Det er de konsentriske høgmyrene som er mest sjeldne i Nord-Norge. Det finnes 25 høgmyr-forekomster, hvorav de fleste er eksentriske. Det finnes to myrer med tilsvarende verneverdi i Andøy kommune, en intakt konsentrisk høgmyr med internasjonal verneverdi og en intakt eksentrisk høgmyr som ligger innenfor Skogvoll Naturreservat. Andøy kommune bad 17.02.2006 som en følge av ovennevnte kartlegging Fylkesmannen i Nordland om å vurdere vern av en konsentrisk høgmyr med internasjonal verneverdi som et mulig avbøtende tiltak. Fylkesmannen i Nordland bad i sitt svar av 20.05.2006 kommunen om å sikre Stormyra ved Dverberg i kommuneplanens arealdel. I ettertid er det fremkommet opplysninger om at det allerede i 2004 ble

gjennomført grøfting i forbindelse med moltedyrking i sentrale deler av den myren som ligger i planområdet. I tillegg krysses myren av en eksisterende kraftledning. Andmyran Vindpark AS har muntlig gjort Fylkesmannen klar over dette, og viser til at verneverdien er sterkt redusert som en følge av inngrepene. I tillegg mener Andmyran Vindpark AS at opplevelsesverdien av myren er liten, da myren ligger inntil et område for industriell torvutvinning.

De opplyser også at verdien i forhold til direktoratets vernekriterium økologisk funksjon kan være redusert som en følge av omfattende drenering av en tilgrensende myr, men dette er ikke undersøkt videre.

#### *Fugl*

Andmyran Vindpark AS påpeker at det er gjort avbøtende tiltak når det gjelder virkning for hekkende rovfugler og for sangsvane. Det er lagt inn en vernesone i forhold til sangsvane både i konsesjonsvedtaket og i forslaget til reguleringsplanen (denne er ikke sluttbehandlet i Andøy kommune ennå).

Det er også igangsatt et femårig overvåkingsprogram for hekkende rovfugl i samarbeid med Norsk institutt for naturforskning (NINA) med oppstart mars 2006. I dette programmet vil alle arter i planområdet og tilgrensende områder overvåkes, med spesielt vekt på rovfugler. I 2006 ble overvåkingsprogrammet gjennomført for planområdet, mens det for rovfugl fra og med 2007 skal utvides til hele Andøy, bortsett fra området fra Risøyhamn og sørover.

#### *Støy*

Andmyran Vindpark AS opplyser at den opprinnelige konsesjonssøknaden gjeldende et vindkraftverk på inntil 200 MW ble utredet av danske Intercon I/S og resulterte i ”*Fagrappport Miljømessige konsekvenser, visuelle – støy – skygge*”. Det ble gjennomført nye støyberegninger for vindkraftverk med ulike turbintyper for både 140 og 160 MW for å oppnå utbyggingsløsninger i tråd med gjeldende støykrav. Disse beregningene ble oversendt NVE i brev av 10.01.2006, og igjen 25.05.2006 med et notat som viser hvordan beregningene er utført. Tiltakshaver vektlegger at verken kommunen, kommunelegen eller Fylkesmannen i Nordland som regional forurensingsmyndighet har hatt innvendinger i forhold til støy. Det er 160 MW løsningen som ligger til grunn for den videre behandling av reguleringsplanen for vindkraftverket.

#### *Reiseliv*

Andmyran Vindpark AS opplyser at det ble gjennomført informasjonsmøter med de viktigste reiselivsbedriftene i forbindelse med konsekvensutredningene. De påpeker at planområdet i nord ligger inntil Skarsteinsdalen Leir, og at deler av planområdet preges av at det har vært brukt av Forsvaret. I sør grenser vindkraftverket til bedriften Andøytorg AS, en torvindustribedrift som tar ut torv fra store myrarealer. Andmyran Vindpark AS vurderer vestsiden av øya som interessant i reiselivssammenheng, og vindkraftverket vil knapt være synlig derfra.

### **Merknad til Landsorganisasjonen STOPP rasing av Kysten (LSRAK) og Bevar Andmyran**

#### *Kulturminner og kulturmiljøer*

Andmyran Vindpark AS påpeker at det foreløpig kun er påvist ett kulturminne i selve planområdet, og at tiltaket vil få ubetydelige konsekvenser for dette. Andmyran Vindpark AS opplyser at fagutredningen i forbindelse med konsekvensutredningen er gjennomført av Norsk institutt for

kulturminneforskning (NIKU), og at utredningene oppsummeres med at *direkte konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer vil bli ubetydelig (liten) negativ*.

I tillegg til NIKUs fagrapport har Nordland Fylkeskommune ved "Kulturminner i Nordland", gjennomført en to ukers befarings med påfølgende planlegging av § 9 undersøkelser. NIKU har også gjennomført en ukes planlegging og befarings av vindkraftverket med den hensikten å planlegge § 9 undersøkelser. Andmyran Vindpark AS påpeker at vurderingene fra Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) i forbindelse med Tematisk konfliktvurdering ikke er bygget på konkrete undersøkelser. Sametinget har påvist synlige kulturminner i vindkraftverket, en tuft som er blitt registrert og kartfestet. Andmyran Vindpark AS opplyser at de har brukt ca kr 300.000 på undersøkelser.

#### *Befolkning*

Andmyran Vindpark AS opplyser at de har inntrykk av at et stort flertall av befolkningen i kommunen støtter utbyggingen, og at de opplever en økende oppslutning om vindkraftverket. Etter Andmyran Vindpark AS vurdering er et flertall av befolkningen i bygdene Skarstein, Ramsa og Breivika positive til vindkraftverket. De viser til at 18 av totalt 21 representanter i kommunestyret har anbefalt konsesjonen, og at planene har vært kjent for berørt befolkning fra forhåndsmeldingen ble sendt NVE i 2003.

Andmyran Vindpark AS påpeker at aksjonsgruppen "Bevar Andmyran" først ble stiftet i januar 2007 og at det kun er et fåtall personer som er aktivt engasjert i organisasjonen. Disse har imidlertid vært svært aktive i media; lokalaviser, NRK radio og TV.

Videre viser Andmyran Vindpark AS til at 23 grunneiere har underskrevet avtale om leie av grunn, 12 grunneiere har ikke underskrevet en slik avtale, to grunneiere vil avvende situasjonen til reguleringsplanen er vedtatt og to har ikke svart på tiltakshavers henvendelse. Ifølge Andmyran Vindpark AS kan verdien av eiendommene øke som en følge av tiltakets positive ringvirkninger i nærområdet, både i anleggsfasen og i driftsfasen. De opplyser at det i dag er en generell tendens i kommunen at eiendomsverdien er lav, men noe stigende.

#### *Fugl*

Andmyran Vindpark AS påpeker at det i de naturfaglige utredningene er anbefalt avbøtende tiltak for sangsvane og smålom, og at det derfor er lagt inn en vernesone i nord, både i konsesjonsvedtaket og i forslag til reguleringsplan. Det er ikke anbefalt avbøtende tiltak for tyvjo, vandrefalk, myrsnipe og storspove, selv om disse alle er kategorisert som Nær Truet på Norsk Rødliste 2006.

Andmyran Vindpark AS viser videre til forskningsprosjektet i regi av Norsk institutt for naturforskning (NINA) nevnt ovenfor.

#### *Myr*

Andmyran Vindpark AS opplyser at planområdet delvis består av eksentrisk høgmyr. De viser imidlertid til at det i vurderingen av verneverdi er utelatt at sentrale deler av denne myren er berørt av dyrkningstiltak for moltebær (grøfting), og dessuten gjennomskjæres av en kraftledning. Det finnes andre konsentriske høgmyrer med høy internasjonal verneverdi i kommunen som ikke har noen form for vern. Andmyran Vindpark AS mener verken verneverdi eller sjeldenhet tilsier at den eksentriske høgmyra helt sør i vindkraftverket ikke kan bygges ut.

Andmyran Vindpark AS tilbakeviser at inngrep i myr gir store utslipp av CO<sub>2</sub>, metangass og lystgass, og mener dette er en påstand som er fremsatt uten faglig støtte. De opplyser at det fysiske inngrepet i det 11 km<sup>2</sup> store planområdet vil begrense seg til maksimalt 190 daa, og viser til at dette er et lite inngrep sett i forhold til oppdyrking av myr og torvindustri. De tekniske løsningene som er beskrevet i konsekvensutredningen for bygging av veier og fundamenter sikrer vannhusholdningen i myrområdene. Derfor vil tiltaket ikke øke utslipp av klimagasser. NVE har også stilt som vilkår at vannhusholdningen ikke skal endres.

Bioforsk kom 22.05.2006 med en egen vurdering av muligheten for klimagassutslipp, basert på de beskrevne tekniske løsninger. Vurderingen støtter de tekniske løsninger fra fagutrederen. Andmyran Vindpark AS viser til at Bioforsk har betydelig kompetanse når det gjelder disse myrområdene, og vil bli rådført i forbindelse med endelig utarbeidelse av detaljplaner for utbyggingen. Andmyran Vindpark AS bidrar vesentlig til nasjonale klimamål. I forhold til at produksjonen på 460 GWh kan erstatte import av kullkraft vil Andmyran Vindpark erstatte et CO<sub>2</sub> utslipp på ca 400.000 tonn CO<sub>2</sub> årlig.

#### *Reiseliv*

Andmyran Vindpark AS mener vindkraftverket kan bidra til å profilere Andøy som en miljøbevisst kommune som bidrar i forhold til klimatrusselen. Andøy kommune har nylig vedtatt å utarbeide en klimaplan, og satser dermed på en slik profil. Andmyran Vindpark AS viser også til at ingen lokale reiselivsaktører har vært negative til den planlagte utbyggingen. Nasjonal turistveg har heller ingen innvendinger til vindkraftverket, noe som blant annet fremkommer i en uttalelse til reguleringsplanen av 14.08.2006.

Ifølge Andmyran Vindpark AS er de viktigste kundegruppene i Andøy kommune naturinteresserte turister som er opptatt av, og engasjert i, miljøspørsmål. De viser til at Andøy har hatt slik profilering siden oppstarten av hvalsafari for 20 år siden.

#### *Støy*

Når det gjelder støy påpeker Andmyran Vindpark AS at det er lagt fram ulike planløsninger både før og etter kommunens uttalelse til konsesjonssaken. De ulike planløsningene var alle innenfor gjeldende grenseverdier og med ulike avstander til berørt bebyggelse. I den videre behandling av reguleringsplan og bebyggelsesplan vil de løsninger som fremmes ha tilstrekkelige marginer i forhold til støy. Andmyran Vindpark AS påpeker at så lenge man er innefor de nasjonale krav som godkjennes av lokale planmyndigheter og eventuelt lokale forurensningsmyndigheter i detaljplan/reguleringsplan skulle man også være innenfor statistiske feilmarginer som klageren påviser.

#### *Drikkevann*

Andmyran Vindpark AS tilbakeviser at vindkraftverket vil kunne skade drikkevannsforsyningen. De opplyser at myrområdet ikke skal dreneres, og at det derfor ikke kan skje noen endringer som kan skade vannledningen. De viser også til at kommunen som eier og planmyndighet vil ivareta vannledningen gjennom behandling av reguleringsplan og bebyggelsesplan. Tiltakshaver påpeker videre at risikoen for oljelekkasjer fra vindturbiner og for at olje skal komme inn i vannledninger som står under trykk er liten.

#### *Skyggekast*

Andmyran Vindpark AS påpeker at beregningene av skyggekast er gjort i et program som er anerkjent og benyttet overalt i Europa. Beregningene tar kun utgangspunkt i solhøyden over horisonten og meteorologiske forhold, og er dermed ikke tilpasset stedsspesifikke forhold. De opplyser at skygger vil

være så diffuse at de ikke vil være merkbare eller plagsomme i avstander fra 500 til 700 meter fra en vindturbin. Den geografiske plasseringen av vindkraftverket gjør at ingen boliger kan få skygger så lenge solen står i øst, sør og sørvest. De opplyser også at det ligger en fjellkjede vest for vindkraftverket som helt utelukker muligheten for skyggekast ved lav sol i vest, og at dette dermed utelukker skyggekast når det er midnattssol.

#### *Merking*

Forskriftene for merking av vindkraftverket tilsier, slik Andmyran Vindpark AS forstår Luftfartstilsynet og NVE, at toppen av turbintårnene i ytterkantene og langs østsiden av anlegget merkes med lavintensivt lysende rødt lys. Tiltakshaver opplyser at lyset er av samme type som finnes på Merkesfjellet og fjellet Endleten, totalt 5-6 stykker, og også disse er synlige fra bebyggelsen. Andmyran Vindpark AS opplyser at de er pålagt å legge fram et forslag til NVE og Luftfartstilsynet hvordan merkingen tenkes utført, og at de i utgangspunktet vurderer ca 10 røde markeringslys til å være tilstrekkelig.

#### *Medvirkning og informasjon*

Andmyran Vindpark AS mener kravene om medvirkning og informasjon lokalt for å få bred involvering er fulgt opp på en god måte både i konsesjonsbehandlingen og i reguleringsplanprosessen.

Andmyran Vindpark AS opplyser at de har etablert et lokalt kontor med en fulltids ansatt i perioden 2004-2007, og at det gjennom hele prosessen har vært god kontakt med befolkningen i bygdene som blir berørt av tiltaket. Den lokale planprosessen har vært basert på å gi kontinuerlig informasjon og bred deltakelse. Tiltakshaver har benyttet annonser, har sendt informasjonsskriv til grunneiere og har arrangert åpne møter der alle interesserte har fått anledning til å delta. Den lokale pressen har dekket saken, og representanter fra Andmyran Vindpark AS har svart på avisinnlegg når det har vært nødvendig.

Andmyran Vindpark AS tilbakeviser at det mangler innspill fra nabokommuner, og viser til at de kommuner som har gitt uttalelse alle har vært positive.

#### *Landskap*

Andmyran Vindpark AS opplyser at de gjennom hele prosessen har vektlagt at vindkraftverket etableres i et område som landskapsmessig allerede er berørt i form av flyplass, torvindustri, forskningsstasjoner og radaranlegg. De påpeker at det også er en vindturbin ca. 2-3 km fra det planlagte vindkraftverket. Det finnes i tillegg nærmere 100 antenner i Andøylandskapet, hvorav de høyeste er 140 meter.

#### *Geologi - Ramsåfeltet*

Ifølge Bevar Andmyran vil det planlagte vindkraftverket kun ligge på Ramsåfeltet helt i sør. Andmyran Vindpark AS anslår at ca. 40 prosent av vindkraftverket vil ligge oppå Ramsåfeltet.

Andmyran Vindpark AS kan ikke se at vindkraftverket vil være til hinder for planene om et opplevelsessenter i forbindelse med Ramsåfeltet. Det er kun mulig å se forekomsten på noen få lokaliteter og det er også disse områdene som er aktuelle i forbindelse med eventuell fremtidig tilrettelegging for turister.

Andmyran Vindpark AS påpeker at det i fagrapporten til konsekvensutredningene fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) ble konkludert med at en utbygging av Andmyran vindkraftverk ikke vil

komme i konflikt med geologien i området. Dette var bygget på uttalelser fra tidligere professor Jakob Møller ved Tromsø Museum. Andmyran Vindpark AS opplyser at Møller er kjent med mulighetene for tilrettelegging for turisme, slik at også dette hensynet skal være ivaretatt. Møller lanserte på slutten av 1980-tallet planer om å avdekke en del av Ramsåfeltet i et område langs Ramsåelven som ligger 1-2 km sør for det planlagte vindkraftverket. Hensikten skulle være å lage et informasjonssenter (øglehytte), en idé som på 1980-tallet ble støttet av et oljeselskap. Andøy kommune kjøpte derfor rundt 1990 en eiendom på Ramså (mer enn 30 daa) som kunne være egnet til å benytte i reiselivssammenheng. Ideen om et opplevelsessenter nedenfor riksveien på Ramså med nærhet til elven og sanddynefeltet ned mot sjøen er siden blitt lansert med jevne mellomrom, men har hittil ikke latt seg realisere.

Andmyran Vindpark AS henviser til foredrag og litteratur som omhandler temaet, og diverse saksframlegg og prosjektbeskrivelser vedrørende "Geoprojekt Andøy" og "Øglehytta" i Andøy kommune.

### **Merknad til klage fra Norges Miljøvernforbund**

#### *Internasjonale konvensjoner*

Andmyran Vindpark AS påpeker at konflikter i forhold til biologisk mangfold er grundig utredet og vurdert av miljøvernmyndighetene, og et tiltaket ikke er i strid med Bonn-konvensjonen, Bern-konvensjonen og Important Bird Areas.

De opplyser at forpliktelser i forhold til internasjonale avtaler er fulgt opp gjennom vernevedtak og gjennom forvaltningsansvaret som følger av Norsk Rødliste 2006.

#### *Fugl*

Andmyran Vindpark AS viser til at det er Fylkesmannen i Nordland som har forvaltningsansvaret for fugl, og at de i forbindelse med meldingen av vindkraftverket i brev til Andmyran Vindpark AS av 27.04.2004 bad om at: "*havørn, kongeørn, kortnebbgås, kvitkinngås, jakt/vandrefalk, fjellmyrløper og sangsvane får ekstra oppmerksomhet i konsekvensutredningene.*" Norsk institutt for naturforskning (NINA) har gjennomført grundige feltstudier i det aktuelle området når det gjelder fugl. I forhold til ovennevnte arter ble det gjort observasjoner av havørn, vandrefalk og sangsvane. Det er ingen hekking av kongeørn i området, og det ble heller ikke observert flaggermus i området.

Fylkesmannen har senere funnet utredningsbehovet dekket, men har blant annet på bakgrunn av erfaringer fra Smøla Vindpark bedt om oppfølgende undersøkelser av trekk for havørn. Det finnes ingen hekkende rovfugl i vindkraftverket, men to havørnpar hekker henholdsvis 1 og 3 km utenfor planområdet, og et vandrefalkpar hekker 1 km utenfor planområdet. Havørnparets trekk ble kartlagt av NINA i en etterundersøkelse, og videreføres nå som et femårig overvåkingsprogram.

I konsesjonsvedtaket er det lagt opp til at det etableres en kartfestet vernesone for å ta hensyn til en hekkelokalitet for sangsvane helt nord på øya, utenfor grensene til det planlagte vindkraftverket. Før de ovennevnte undersøkelsene ble gjennomført hadde Fylkesmannen i Nordland 25.11.2005 en innsigelse mot reguleringsplanen med ønske om en lignende vernesone/trekk-korridor for havørn i sør. Konsesjonsvedtaket legger ikke opp til dette. På bakgrunn av disse avbøtende tiltak har Fylkesmannen siden trukket innsigelsen på reguleringsplanen. Fylkesmannen vil likevel kunne vurdere eventuelle tilpasninger i sør i forbindelse med godkjenning av bebyggelsesplanen, uten at dette vil gå ut over gjennomføringen av prosjektet.



Miljøvernforbundet viser til kollisjonsfaren med luftlinjer, spesielt når det gjelder sangsvane og havørn. Andmyran Vindpark AS påpeker at det planlagte vindkraftverket ikke vil utløse noen ny kraftledningstrasé på Andøy. Vindkraftverket vil bidra til fornying av nettet og kabling av traseer som i dag utgjør en risiko for kollisjon med fugl. I tillegg skal en trasé som har stått umerket i 51 år merkes.

#### Grunneiere, privatpersoner og lokale organisasjoner:

##### **Merknad til klage fra Bevar Andmyran v/Bjørnar Nicolaisen**

Andmyran Vindpark AS kommenterer de punkter som ikke er berørt i forhold til klagen fra "Bevar Andmyran".

#### *Berørt befolkning*

Andmyran Vindpark AS opplyser at det ble overlevert en underskriftsliste fra beboere som var imot en utbygging til tiltakshaver på sluttbefaringen som ble gjennomført 10.08.2005. Det er i etterkant kommet frem at mange av de som hadde skrevet under på denne listen har endret standpunkt. Andmyran Vindpark AS har fått signaler fra mange innbyggere i de tre berørte bygdene om at et flertall blant beboerne hadde vært positive til det omsøkte vindkraftverket dersom det ble gjennomført en undersøkelse av en nøytral part i dag. Tiltakshaver presiserer at det uansett er stor usikkerhet rundt slike undersøkelser, men viser til det faktum at det per 20.08.2007 er 23 grunneiere som har underskrevet avtale med tiltakshaver, mens 12 grunneiere ikke ønsker å skrive under en slik avtale. To grunneiere avventer vedtak av reguleringsplanen, og to har ikke besvart henvendelsen fra tiltakshaver.

#### *Verditap av eiendommer*

Det er mange faktorer som bestemmer verdien på eiendommer. Andmyran Vindpark AS poengterer at trenden i Andøy har vært preget av nedgang i befolkningstallet, og mange ledige boliger. Enkelte av Forsvarets boliger har vært omsatt på det private markedet, noe som har ført til at prisene i en periode har vært svært lave. De opplyser at dette er en trend som har vart over relativt lang tid, men som nå ser ut til å endre seg. I fjor ble eksempelvis eneboliger i kommunesenteret Andenes omsatt for opptil to millioner kroner. Etter Andmyran Vindpark AS syn er det like sannsynlig at prisene kan øke også i bygdene i nærheten av vindkraftverket.

#### *Myr*

Andmyran Vindpark AS tilbakeviser at Fylkesmannen i Nordland tidligere var negativ til utbygging av et område helt i sør i det planlagte vindkraftverket med hensyn til havørn. De påpeker at NINA har igangsatt et femårig program for overvåking av havørn som omfatter hele bestanden på øya, og at Fylkesmannen er positiv til dette initiativet som avbøtende tiltak. NINA skal samtidig gjøre miljøundersøkelser for andre fagområder.

#### *Geologi - Ramsåfeltet*

Andmyran Vindpark AS bekrefter at Ramsåfeltet, som er en geologisk formasjon fra Jura-Kritt-perioden, ligger under deler av det planlagte vindkraftverket. De påpeker imidlertid at feltet ikke skades av den planlagte utbyggingen, da feltet ligger under myren og kvartærgeologiske avsetninger.

#### *Fugl*

Når det gjelder rødlistede arter påpeker Andmyran Vindpark AS at dette er blitt undersøkt tidligere.

De henviser til fagrapport fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) ved forsker Jarle W. Bjerke, seniorforsker Karl-Birger Strann, zool. ass. Vigdis Frivoll, og zool. ass. Espen Bergersen utført i forbindelse med konsekvensutredningene.

#### *Tilgjengelighet – Brevik fjellvei*

Andmyran Vindpark AS tilbakeviser at Brevik fjellvei vil bli stengt og dermed forhindre beboere og andre interesserte å komme seg til fjells. På Ramså er det i dag bom som åpnes for hyttefolk og andre som gis adgang etter avtale. For de to andre bygdene vil trolig grunneierne holde veiene åpne som de er i dag. I avtalen som er inngått mellom tiltakshaver og grunneiere er det øvrige veinettet i vindkraftverket omtalt; her vil grunneiere bestemme bruken av veien. I henhold til Lov om motorferdsel i utmark forutsettes det at dette veinettet holdes stengt, men loven åpner for bruk til en rekke formål. Det samme lovverket gjelder snøscooter. For øvrig vil området være åpen for alminnelig ferdsel etter frilufslovens regler.

#### **Merknad til klage fra Kari Vik og Maren Anne Engen**

##### *Informasjon og medvirkning*

Andmyran Vindpark AS tilbakeviser at de ikke har oppfylt kravene til informasjon og medvirkning. Forhåndsmeldingen ble sendt NVE 17.12.2003, og det ble avholdt folkemøte 09.03.2004 i regi av NVE og tiltakshaver. Dette var et felles møte med Fred Olsen Renewables vedrørende Andmyran vindkraftverk og Skavdalsheia, som er et annet meldt prosjekt i området, og oppmøtet var godt. Planområdet for Andmyran vindkraftverk ble deretter utvidet, og en tilleggsmelding til forhåndsmeldingen ble sendt NVE og samtlige grunneiere 04.05.2004. Det ble avholdt nytt folkemøte 12.05.2004, der interesserte ble oppfordret til å gi innspill til utredningsprogrammet for prosjektet. Brevika grunneierlag, der Engen er en stor grunneier, ga tilbakemelding om at det var et ønske fra deres side med en minsteavstand mellom bebyggelsen og det planlagte vindkraftverket på ca 500 meter.

Det ble invitert to grunneierrepresentanter fra hvert grunneierlag til møtet på Andenes 15.06.2004, der utkastet til utredningsprogrammet for Andmyran vindkraftverk ble presentert. I tillegg ble alle grunneiere informert om utkastet, og oppfordret til å gi ytterligere kommentarer både i forkant og i etterkant av møtet. Det var også anledning til å gi innspill til utredningsprogrammet gjennom Andøy kommune, som gav sin uttalelse til dette i brev av 16.06.2004.

Utredningsprogrammet ble fastsatt 16.08.2004. I regi av Andmyran Vindpark AS ble det avholdt flere møter med grunneierne i utredningsperioden, og allerede på det første orienteringsmøtet ble grunneierne orientert om ekspropriasjonsadgangen. Det ble senere avholdt flere møter i regi av grunneierens advokat, der dette temaet også ble belyst.

Andmyran Vindpark AS opplyser at det per 20.08.2007 er 23 grunneiere har inngått en leieavtale med Andmyran Vindpark AS, mens 12 grunneiere har meldt at de ikke ønsker å inngå slik avtale, hvorav Maren Anne Engen er en av disse. To grunneiere avventer vedtak av reguleringsplanen, og to har ikke besvart henvendelsen fra tiltakshaver. Alle grunneiere ble i tillegg invitert på sluttbefaring avholdt 10.08.2005, innkalt i brev av 25.07.2005.

Selve konsesjonssøknaden med tilhørende søknad om ekspropriasjonstillatelse ble tilsendt grunneierlagene 02.02.2005, i et tilstrekkelig antall beregnet for sirkulasjon blant interesserte grunneiere, før den ble offentliggjort. Fagrapportene ble samtidig gjort tilgjengelige slik at grunneierne

var de første som kunne sette seg inn i det planlagte prosjektet. Søknaden ble også annonsert, og konsesjonsvedtaket sendt ut til samtlige grunneiere.

Alle grunneiere ble tilskrevet i brev av 17.02.2005, der det ble invitert til et informasjonsmøte for grunneiere i Breivika 28.02.2005, og samtidig ble søknaden og konsekvensutredningen offentliggjort på tiltakshavers hjemmeside [www.andmyranvindpark.no](http://www.andmyranvindpark.no) på Internett. Hensikten med dette møtet var, i tillegg til å informere om prosjektet og søknaden, også å informere om sluttforhandlinger vedrørende leieavtale for grunn. Advokat Øystein Sagen, Harstad, som representerer alle grunneierne, deltok derfor på møtet. Det foreligger skriftlig innkallelse og referater fra møter mellom grunneierne og advokat Sagen som kan sees på forespørsel.

Tiltakshaver informerte jevnlig om fremdrift og ulike aktuelle temaer underveis i utredningsprosessen. Det ble sendt totalt fem informasjonsskriv/flygeblad til alle grunneierne. Flygeblad og en informasjonsbrosjyre ble lagt ut på offentlige kontorer, biblioteket og i tre banker. Det ble i denne perioden også orientert om prosjektet i lokalpressen, og spørsmål og leserinnlegg ble besvart.

For 2006 er det utbetalt et administrasjonsvederlag til en konto som disponeres av de tre grunneierlagene, dette i henhold til inngått avtale med grunneiere om en felles "overbygning" som hovedsakelig skal ivareta oppfølging av leieavtalene, felles interesser osv. Dette administrasjonsvederlaget skal dekke kostnader blant annet til intern informasjon slik at alle grunneiere til enhver tid er informert om prosjektet. Det er 12 av totalt 39 grunneiere som har gitt beskjed om at de ikke vil inngå leieavtale med Andmyran Vindpark AS per 20.08.2007.

Klager viser dessuten spesifikt til at Andmyran Vindpark AS har brutt informasjonsplikten når det gjelder fagtemaet skyggekast. Tiltakshaver påpeker at temaet skyggekast har vært en del av konsekvensutredningene på lik linje med andre fagtemaer. Tiltakshaver viser til Triventus Consulting ABs notat "*Ljud- och Skuggberäkningar för Vindkraftsanläggning*" datert 13.12.2005, som også inneholder en redegjørelse for beregningene.

#### *Skyggekast*

Når det gjelder skyggekast viser Andmyran Vindpark AS til beregninger utført 11.10.2006. De påpeker at denne beregningen må sees i sammenheng med rapporten "*Ljud- och Skuggberäkningar för Vindkraftsanläggning*" av 13.12.2005 som blant annet inneholder en redegjørelse for hvordan beregningene er utført. Tiltakshaver opplyser at det ble utarbeidet fagvurderinger mht. skyggekast for utbyggingsalternativene 200 MW, 160 MW og 140 MW, og alle utførte beregninger viser at sannsynligheten for skyggekast er innenfor en normalverdi på inntil 30 timer per år.

Andmyran Vindpark AS opplyser at de i etterkant har fått utført to nye beregninger av skyggekast, siden klageinstansene har stilt seg kritiske til både datagrunnlaget og til måten beregningene er utført på. I disse beregningene er det tatt hensyn til at det utenfor planområdet mot vest ligger en fjellkjede. De viser til at det er vanlig praksis at skyggekastberegninger gir teoretiske verdier som ikke tar hensyn til naturlige hindre utenfor planområdet, og at det i beregningene av skyggekast utført tidligere som en følge av dette ikke er tatt hensyn til det stedegne landskapet. Triventus Consulting AB ble ved gjennomføring av de nye beregningene bedt om å vurdere virkningen av denne fjellkjeden, noe som også er med i samsvar med retningslinjene fra blant annet Sverige, og resultatene viser at dette gir en vesentlig reduksjon i skyggekast.

Beregningene har tatt utgangspunkt i at fjellkjeden dekker solen ved en vinkel på ca. 4,5 grader sett fra de østligste vindturbinene når solen går ned i vest. Beregningene legger til grunn en gjennomsnittlig høyde på fjellet på 350 moh og en avstand fra fjellet til berørte bolighus på ca. 4500 m. De vestligste vindturbinene som ligger nærmest fjellkjeden vil få en større vinkel på solinnstrålingshøyden (6,5 grader), noe som innebærer at disse vil gi mindre skyggekast i virkeligheten i forhold til de teoretiske beregningene. Beregningene gir en verdi på inntil 14 timer per år uten å ta hensyn til at de vestlige turbinene vil gi mindre skygge enn dette. Tiltakshaver har også gjort en beregning med solinnstrålingshøyde på 6,5 grader, som gir en beregnet skyggevirksomhet på ca 10 timer for én av skyggekastmottakerne. Tiltakshaver presiserer at skyggekastmottakerne på vestsiden av vindkraftverket likevel reelt sett vil bli noe mer berørt enn denne beregningen viser, henholdsvis 8,5 timer for mottakerpunkt L ved Toroddalsvatnet og 3,5 timer for mottakerpunkt K ved Sverigedalsvatnet, jf. tidligere beregninger med solinnstrålingshøyde på 3 grader.

Tiltakshaver viser til notatet ”*Ljud- og Skuggberäkningar för Vindkraftsanläggning*” av 13.12.2005 som inneholder en oversikt over til hvilke tider på døgnet og året skyggekast vil inntreffe.

#### *Skyggeautomatikk*

Andmyran Vindpark AS viser til beskrivelser om, og vurdering av, skyggeautomatikk i notatet ”*Ljud- och Skuggberäkningar för Vindkraftsanläggning*” av 13.12.2005. De påpeker at de vil benytte seg av dette tiltaket til de tider på døgnet hvor effekten av skyggekast kan bli en belastning for berørt befolkning. Ifølge tiltakshaver vil dette få liten innvirkning på produksjonen.

#### *Soltimer*

Triventus Consulting AB har tatt utgangspunkt i meteorologisk statistikk fra Meteorologisk institutt for å beregne skyggekast fra vindkraftverket. Her går det frem at sannsynligheten for solskinn i Tromsø er beregnet til 0,31 både i mars og i juni. Tromsø ligger på omtrent samme breddegrad som Andøy.

#### *Turbulens/Havari*

Andmyran Vindpark AS opplyser at vind som kan gi skadelig turbulens for turbinene i det planlagte vindkraftverket kommer fra vest. De viser til at turbulens er målt ved hjelp av en tradisjonell vindmast over en periode på ca 2,5 år, i tillegg til at det er benyttet en sodar som er flyttet rundt i planområdet for å beregne hvor det eventuelt kan forventes turbulens. Resultatene viser at turbulens kan inntreffe for enkelte av turbinene som står nærmest fjellene, men det blåser forholdsvis sjeldent fra denne vindretningen. Tiltakshaver opplyser at vindturbiner som er utsatt for dette automatisk kan stoppes når leverandørene bedømmer turbulensen til å være uforvarselig høy. Andmyran Vindpark AS mener bortfall i produksjonen som en følge av dette vil bli lite, da vinden sjelden er vestlig i dette området. De viser også til at det med bakgrunn i vindmåleprogrammet er definert en vindklasse for området som er bestemt både ut fra ekstremalvinder og turbulensforhold. Informasjon om denne vindklassen er viktig i kontakt med turbinleverandørene, og skal sikre at vindturbinene tilfredsstiller kravene til de klimatiske forholdene som eksisterer på Andmyran.

## **6 Innkommet klage – linjetrasé**

**Geir Hanssen** påklaget i brev av 07.02.2007 den konsesjonsgitte linjetraseen for Andmyran Vindkraftverk. Hanssen mener denne traseen vil berøre eiendommen hans med gårdsnr. 9 og bruksnr. 32, og viser til at ledningsnettets etter planene skal plasseres 20-25 meter fra bolighuset på eiendommen. Hanssen frykter redusert eiendomsverdi som en følge av tiltaket, og magnetfelt på

eiendommen. Han viser til at Andøy Energi AS i prosessen ble bedt om å vurdere en trasé øst for eksisterende linje, i tillegg til et alternativ der kraftoverføringen ble lagt i kabel forbi eiendommen. Han mener Andøy Energi AS bør pålegges å endre traseen til et av de ovennevnte alternativene, til tross for merkostnadene dette vil medføre for aktøren.

## **7 Andøy Energi AS kommentar til innkommet klage - linjetrasé**

Andøy Energi AS kommenterte klagen fra Hanssen i brev av 28.02.2007. De ser seg enig at kabling av anlegget vil være en estetisk fordel forbi det aktuelle gårds- og bruksnummeret, men påpeker samtidig ulempene et slikt tiltak vil medføre, blant annet som en følge av nødvendige endemaster med tilhørende overspenningsavledere og kabler.

Andøy Energi AS viser til at kabling på denne delstrekningen vil bli noe mer kostbart enn tidligere estimert: Dette tiltaket vil koste ca. 2 millioner kroner, korrigert opp fra ca. 1 million kroner av Andøy Energi AS i e-post til NVE av 02.03.2007. De vektlegger at driftrisikoen og vedlikeholdsbehovet øker med økt antall objekter i linjetraseen. Andøy Energi AS opplyser at anlegget er planlagt og dimensjonert i henholdt til retningslinjer for slike anlegg.

Andøy Energi AS presiserer i e-post av 24.08.2007 at de av hensyn til forsyningssikkerheten ønsker å starte byggingen av ny regionalnettslinje så snart som mulig. NVE anmoder derfor departementet om at vindkraftverket og kraftledningen med tilhørende infrastruktur behandles som to separate saker. NVE vil meddele ekspropriasjonstillatelse til Andøy Energi AS for 132 kV kraftledningen.

## **8 NVEs vurdering av innkomne klager**

NVE har mottatt seks klager vedrørende konsesjonen til Andmyran vindkraftverk. NVE kommenterer klagegrunnene tematisk, da flere av klageinstansene har sammenfallende klagegrunner. NVE har kommentert de forhold som er vurdert til å ha betydning for klagebehandlingen.

### **8.1 Behandlingsprosess og konsesjonsvedtak**

#### *Konsesjonsprosessen - informasjon og medvirkning*

Bevar Andmyran hevder at NVE ikke har gitt befolkningen tilstrekkelig kunnskap om virkningene av de naturinngrepene som er planlagt i Andøynaturen. LSRÅK mener NVE og tiltakshaver ikke har lykkes med å få til en høringsprosess tuftet på medvirkning fra alle berørte parter. Vik og Engen mener opplysningsplikten til befolkningen ikke er oppfylt.

NVE kan ikke slutte seg til påstander om at NVE og tiltakshaver har gjennomført en høringsprosess som ikke har bakgrunn i medvirkning fra alle berørte parter, og at opplysningsplikten ikke er oppfylt. Ved behandling av søknader om å bygge og drive vindkraftverk vektlegger NVE at alle konsekvenser av det planlagte tiltaket vurderes, og at virkningene av tiltaket redegjøres for på best mulig måte. NVE vektlegger en åpen prosess, der det i stor grad legges vekt på medvirkning fra berørte interesser.

Det har vært avholdt møter for berørte beboere og andre interessenter på Andøy i forbindelse med melding og forslag til utredningsprogram, utkast til utredningsprogram, søknad og konsekvensutredninger, radarproblematikken og sluttbefaring. NVE holdt orienteringsmøte for lokale og regionale myndigheter på Andøy Rådhus 04.04.2005. Det ble også avholdt folkemøte på Risøyhamn skole i Risøyhamn 04.04.2005, hvor ca. 50 møtte. NVE arrangerte 10.08.2005 sluttbefaring, der representanter fra Andøy kommune, Vesterålen Turlag, grunneiere og tiltakshaverne deltok.

Den offentlige høringen av søknaden og utlegging til offentlig ettersyn i kommunen ble kunngjort to ganger i Andøyposten og Bladet Vesterålen og en gang i Norsk Lysningsblad. NVE har mottatt ca. 40 høringsuttalelser til saken. NVE konstaterer at Andmyran Vindpark AS har vært aktive med å informere befolkningen gjennom hele prosessen. NVE viser til kapittel om saksgang i notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006. NVE konstaterer at prosessen frem til endelig vedtak har vært omfattende og oppfyller forskriftens krav.

#### *Fleksibel konsesjon*

LSRAK mener konsesjonen som er gitt er for fleksibel med hensyn til blant annet plassering i terrenget, type vindturbiner og veitraseer, og de poengterer at dette ensidig er knyttet til utbyggers interesser.

NVE vil vise til at tiltakshaver i en søknad legger frem den mest sannsynlige utbyggingsløsningen for det omsøkte vindkraftverket. Kartlegging av vindforhold er kostbart, og behovet for vindmålinger og simuleringer øker med kompleksiteten i terrenget. I konsesjonsbehandlingen legger NVE derfor opp til fleksibilitet med tanke på vindturbinstørrelse og plassering av vindturbinene i terrenget, slik at en optimal energiutnyttelse innenfor det avgrensede planområdet kan oppnås samtidig som tiltakshaver ikke blir påført unødvendig store kostnader før det er vedtatt om prosjektet får konsesjon eller ikke. På det tidspunktet konsesjonsvedtaket blir fattet, har tiltakshaver ennå ikke valgt turbinleverandør. De ulike leverandører vil ha ulike synspunkter når det gjelder optimal turbinplassering. I konsesjonen blir det imidlertid stilt vilkår om at dersom valg av utforming avviker vesentlig fra det som er lagt til grunn for konsesjonen, skal det utarbeides en detaljplan. Denne skal utarbeides i samarbeid med berørt kommune og oversendes NVE til behandling.

#### *Bruk av sakkyndige i utredningsarbeidet*

Vik viser til at Andmyran Vindpark AS selv har gjennomført deler av utredningene og mener at dette er uholdbart. Hun mener utredningene ikke kan overlates til det samme selskap som har økonomisk fordel av at anlegget blir etablert.

NVE konstaterer at tiltakshaver selv har valgt å gjennomføre noen av delutredningene. Dersom NVE på bakgrunn av innspill fra høringsinstansene og egne vurderinger ikke hadde funnet utredningene tilfredsstillende ville NVE bedt om tilleggsutredninger. NVE vil påpeke at vurderingen av det omsøkte prosjektet er tatt med utgangspunkt i søknad og konsekvensutredninger, i tillegg til faglig skjønn. NVE finner utredningene tilfredsstillende.

#### *Føre-var-prinsippet*

Norges Miljøvernforbund mener at NVE ikke har tatt hensyn til føre-var-prinsippet og at dette strider mot Agenda 21.

NVE har ikke eksplisitt nevnt dette prinsippet i vurderingene, men det er likevel tatt hensyn til i vurderingene. I NVEs avveining av om konsekvensene er akseptable for samfunnet, ligger det nettopp en vurdering av dette prinsippet. NVE konstaterer at det kan være ulike oppfatninger av hvordan dette prinsippet skal håndteres i praktisk saksbehandling.

## **8.2 Berørt befolkning/grunneiere**

#### *Ekspropriasjon*

Norges Miljøvernforbund viser til at det ikke foreligger spesifisering av hvilke eiendommer som skal eksproprieres innen planområdet eller kart og navn på eiere.

NVE krever at det legges frem fullstendige grunneierlister, noe som også er blitt fulgt opp av tiltakshaver. NVE krever ikke at det skal legges frem kart som viser eiendomsgrenser, da dette ikke har betydning for NVEs konsesjonsavgjørelser. NVE kan med hjemmel i oreigningslova § 2 gi ekspropriasjonstillatelse dersom "[...] inngrepet tvillaust er til meir gagn enn skade". Konsekvensene for den enkelte grunneier, og eventuell kompensasjon i tilknytning til dette, er et forhold som avgjøres gjennom en skjønnsprosess i etterkant av konsesjonsprosessen.

#### *Drikkevann*

Bevar Andmyran og LSRAK mener tiltaket representerer en vesentlig endring av risikobildet knyttet til vannforsyningen. Det informeres om at Sverigedalsvannet som har beliggenhet i fjellet vest for planområdet er Andøys hovedvannkilde, og at vannet blir ført i ledning langs Breivik fjellvei til et rense- og fordelingshus ca 100 meter fra RV 82. Derfra føres rensset vann i rør nordover fra Andmyran til Andenes gjennom bla planområdet. LSRAK og Bevar Andmyran frykter at en uttørring av myren lett kan forårsake svakheter på vannledningen siden vannledningen ligger flytende i myren der den går gjennom våte områder.

NVE viser til vilkåret i konsesjonen om at grunnvannstanden i myren ikke skal påvirkes, og vannledningen som en følge av dette ikke på noen måte skades. NVE ser ikke at det har kommet nye opplysninger i saken, og viser til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006.

#### *Verditap av eiendommer*

Vik skriver at det er påvist i andre land at vindkraftverk fører til verdiforringelse av boliger i umiddelbar nærhet til, og innenfor dominanssonen for, anlegget. Vik viser til at en domstol i Storbritannia gjennom en dom har fastsatt at støy, visuell virkning og skyggekast reduserer eiendomsverdien med en femtedel.

NVE viser til at virkninger for bomiljø, som støy, skyggekast og visuell påvirkning, er vurdert gjennom utredning av de ulike konsekvensene av vindkraftverket. En eventuell verdireduksjon som følge av vindkraftutbyggingen forventes å være begrunnet i en total negativ påvirkning som følge av de andre vurderte konsekvensene. Andre konsekvenser av tiltaket, som eksempelvis økt sysselsetting og næringsaktivitet, kan på sin side bidra til en positiv innvirkning på eiendomsprisene.

Andmyran Vindpark AS opplyser at trenden i Andøy har vært preget av nedgang i befolkningstallet, og mange ledige boliger. Enkelte av Forsvarets boliger har vært omsatt på det private markedet, noe som har ført til at prisene i en periode har vært svært lave. De opplyser at dette er en trend som har vart over relativt lang tid, men som nå ser ut til å endre seg. Det er etter NVEs vurdering mange forhold som påvirker markedsverdien av boliger, herunder generell økonomisk aktivitetsendring i influensområdet for vindkraftverket.

#### *Linjetrasé, kabling og helsemessige konsekvenser*

Hanssen påpeker at 132 kV kraftledningen Andmyran vindkraftverk – Risøyhamn skal plasseres 20-25 meter fra bolighuset hans, og frykter redusert eiendomsverdi og økt magnetfelt på eiendommen som en følge av dette. Han mener Andøy Energi AS må pålegges å legge traseen øst for eksisterende linje, eller kable den delen av traseen som vil berøre den ovennevnte eiendommen.

NVE konstaterer at det går frem av St.prp. nr. 19 (2000-2001) at luftledning normalt blir valgt for 132 og 66 kV, men at kabling på disse nivåene kan velges på kortere strekk i spesielle tilfeller med sterke

verneinteresser eller store estetiske ulemper. Hovedulempen med jordkabelanlegg er merkostnadene, og det er særlig investeringskostnadene som fordyrer dette tiltaket. Investeringskostnadene er betydelig større for kabelanlegg enn for luftledninger på høyere spenningsnivå. Ifølge Andøy Energi AS vil en kabling på den ovennevnte delstrekningen føre til en merkostnad på rundt to millioner kroner.

Når det gjelder problemstillinger knyttet til elektromagnetiske felt og helse forholder NVE seg til anbefalinger fra Statens Strålevern og forvaltningspraksis fastsatt av Stortinget. Det er gjennomført omfattende forskning på sammenhenger mellom elektromagnetiske felt og helseeffekter. Forskningsstatus kan oppsummeres med at eksponering for magnetfelt over  $0,4 \mu\text{T}$  i gjennomsnitt over året kan øke risikoen for barneleukemi. Holdepunktene for dette er imidlertid svake på grunn av manglende støtte fra laboratorieforsøk og svakheter i befolkningsstudiene. Det er ikke påvist sammenheng mellom magnetfelt og andre helseeffekter. Det er gjort vurderinger av magnetfeltet for kraftledningen, og disse viser at feltene er redusert til under  $0,4 \mu\text{T}$  ved en avstand på 26,5 m fra ledningens senterline ved gjennomsnittelig strømbelastning og 4,5 m faseavstand.

NVE vil presisere at huset som ligger 20-25 meter fra den planlagte traseen er en fritidsbolig. NVE konstaterer at det ikke ligger noen bolighus nærmere enn 100 meter fra den planlagte traseen.

### 8.3 Internasjonale konvensjoner og nasjonale føringer

#### *Internasjonale konvensjoner*

LSRAK og Bevar Andmyran påpeker at etablering av Andmyran vindkraftverk vil være brudd på Bern-konvensjonen, Bonn-konvensjonen, Den Europeiske Landskapskonvensjonen, Ramsarkonvensjonen, Verdensarvkonvensjonen, FN-konvensjonen om Biologisk Mangfold og Bilateral avtale mellom Norge og Skottland vedrørende gås. Norges Miljøvernforbund mener at NVEs vedtak er et brudd på en europeisk avtale om bevaring av flaggermus (EUROBATS).

Bern-konvensjonens formål er å verne om europeiske arter av ville dyr og planter og deres levesteder. Landene skal legge særlig vekt på truede og sårbare arter. Gjennom et paneuropeisk samarbeid blir det i økende grad utarbeidet såkalte aksjonsplaner for utvalgte arter. For norske arter gjelder dette blant annet åkerrikse, dverggås, bjørn, ulv, gaupe og jerv. NVE kan ikke se at konsesjonsvedtaket er i strid med Bern-konvensjonen.

Bonn-konvensjonens er en global avtale om beskyttelse av trekkende arter av ville dyr som regelmessig krysser nasjonale grenser. Bonnkonvensjonen har i tillegg til internasjonalt samarbeid om vern av trekkende arter og enkeltbestander, også fokus på truede arter og utvikling av aksjonsplaner for disse artene.

I den europeiske landskapskonvensjonen er landskap definert som følger: "*Landskap betyr et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer.*" Definisjonen tar utgangspunkt i at landskap er et resultat av interaksjon mellom mennesker/kultur og natur, og er dannet gjennom prosesser som skaper kontinuerlig endring og utvikling. Et viktig aspekt ved den europeiske landskapskonvensjonen er den vekt som legges på enkeltmenneskets opplevelse og verdivurdering av landskap, og betydningen av å ivareta landskapsverdiene. Konvensjonen skal bidra til en bevisstgjøring i forhold til hvordan landskaper skal tolkes og hvordan folk skal involveres i diskusjonen om landskapsendringer. Etter NVEs vurdering er ikke konsesjonsvedtaket for Andmyran vindkraftverk ett brudd på konvensjonen.



Ramsar-konvensjonen omfatter blant annet integrert vannressursforvaltning og våtmarker. I Andøy kommune er Skogvoll Naturreservat et Ramsarområde. NVE kan ikke se at Ramsar-konvensjonen er brutt, da den eksentriske høgmyren i deler av planområdet ikke er innlemmet i dette området.

Når det gjelder forholdet til Verdensarv-konvensjonen kan NVE ikke se at det er relevant, da det ikke finnes noen UNESCO-områder i Nord-Norge. Tysfjord og Lofoten er foreslått som fremtidige UNESCO-områder, men ingen av disse områdene vil bli berørt av en vindkraftutbygging på Andøy.

Etter NVEs vurdering kommer heller ikke konsesjonsvedtaket i konflikt med bilateral avtale mellom Norge og Skottland vedrørende gås.

FN-konvensjonen om Biologisk Mangfold omhandler vern og bærekraftig bruk av alt biologisk mangfold. Artikkel 7 fastslår at partene skal identifisere viktige typer av biologisk mangfold, og overvåke virksomheter som kan true det biologiske mangfoldet. Rødlister er et egnet redskap i denne sammenheng, ved at det blir mulig for blant annet sektorene å fokusere på truet artsmangfold og å lage handlingsplaner for disse artene. Rødlister er også et redskap som kan anvendes i forvaltning og lovanvendelse. Se pkt. 8.5 Naturmiljø og biologisk mangfold/fugl for vurdering av rødlistearter i området aktuelt for en vindkraftutbygging.

Den europeiske avtalen om bevaring av flaggermus (EUROBATS) blir omtalt under pkt. 8.5.

#### *MDs retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk*

DNT påpeker at NVE ikke burde meddelt konsesjon til prosjektet før Miljøverndepartementets retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk er utarbeidet. DNT viser til den påfølgende risikoen for at konfliktfylte og miljømessig lite akseptable prosjekter får konsesjon fremfor prosjekter som har mindre negative konsekvenser. I og med at det er under planlegging flere vindkraftverk i regionen burde retningslinjenes klare intensjon om å bidra til utarbeiding av fylkesvise planer blitt trukket inn i diskusjonen mener DNT, som viser til retningslinjene hvor det står: *Det vil være hensiktsmessig å avvente konsesjonsbehandlingen til det foreligger godkjente regionale planer i enkelte områder og for enkelte prosjekter.* Norges Miljøvernforbund kritiserer at konsesjonsbehandlingen av enkeltsaker avsluttes før arbeidet med retningslinjene er slutført. Retningslinjene gjelder for utarbeidelse av lokale og regionale planer og samordning med konsesjonsbehandling etter energiloven.

Miljøverndepartementets og Olje- og energidepartementets retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraft ble fastsatt 18.06.2007. NVE vil presisere at retningslinjene gjelder for utarbeidelse av lokale og regionale planer, og samordning med konsesjonsbehandling etter energiloven. NVE har deltatt aktivt i arbeidet med disse retningslinjene, og var godt kjent med innholdet i disse også før de ble endelig fastsatt. Det er ikke grunn til å tro at ferdigstillingen av retningslinjene ville endret NVEs vedtak om å gi konsesjon til Andmyran Vindpark AS. NVE vil i denne sammenheng også vise til miljøvernministerens og olje- og energiministerens uttalelse av juli 2005 om at arbeidet med fylkesdelplaner ikke skal forsinke pågående konsesjonsbehandling.

## **8.4 Forsyningssikkerhet, kraftsituasjonen og vindkraft**

### *Forsyningssikkerhet*

DNT viser i klagen til at det er et tilstrekkelig antall prosjekter innenfor fornybar energi til å kunne oppfylle regjeringens målsetting.

NVE skriver i konsesjonsvedtaket at overføringsambandet mot utlandet teoretisk kan frakte inntil 40 TWh/år, men at importbidraget i svært tørre perioder kun blir vel halvparten av dette. DNT er forundret over dette, og påpeker at dersom aktørene tidlig på året blir klar over at det går mot et eventuelt tørrår må det være mulig å utnytte importkapasiteten maksimalt. DNT mener dette krever en forklaring fra NVEs side.

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på kraftproduksjon fra nye fornybare energikilder. I Stortingsmelding nr. 58 (1996-1997) er det pekt på økt satsing av fornybare energikilder som bio-, vind- og solenergi som nødvendige tiltak for å oppnå en mer bærekraftig utvikling. I tilknytning til behandlingen av Stortingsmelding nr. 29 (1998-1999) ble det vedtatt at det skulle produseres 3 TWh årlig innen 2010 fra de norske vindkraftverkene. I juni 2006 ble det fastsatt nye mål for fornybar energiproduksjon og energieffektivisering ved å legge opp til en økning på 30 TWh frem til 2016, for perioden 2001-2016. Det ble også uttalt at vindkraft skulle utgjøre en vesentlig del av dette uten at det spesifikk målet for vindkraft ble konkretisert.

NVE konstaterer at det i kraftregionen Lofoten-Vesterålen-Ofoten og Sør-Troms er økende forbruk og etter hvert en svak underdekning av elektrisk kraft. Forsyningssituasjonen lenger nord er mer usikker. Ved en eventuell videre utbygging av kraftintensiv industri fra Ofoten og nordover vil det bli for lite kraft i forhold til forbruket, og regionen for det planlagte vindkraftverket vil derfor få økt betydning som leverandør nordover. Andmyran vindkraftverk er som en følge av dette viktig i forsyningssammenheng, jf. NVEs begrunnelse for konsesjonsvedtaket, Statnetts høringsuttalelse datert 23.05.2005, og Kraftsystemutredningen fra Hålogaland Kraft, sist datert 30.05.2006.

Når det gjelder import av kraft til Norge viser erfaringer at det kun er en liten del av den totale kapasiteten som utnyttes til netto import til Norge per år. NVE konstaterer at kraftmarkedet består av mange aktører, og at forholdet mellom import og eksport er bestemt av en rekke faktorer. Kabler til utlandet skal hovedsakelig muliggjøre import og eksport gjennom døgnet, og utnytte prisforskjeller mellom Norge og utlandet dag/natt. Denne handelen gir normalt ikke nettoimport, men utnytter overføringskapasiteten. Et forhold som også er av betydning er at det erfaringsmessig må være et stabilt prisnivå over lang tid som er betydelig høyere i Norge enn andre steder i Europa før systematisk import inntreffer.

#### *Kraftsituasjonen nasjonalt*

DNT påpeker at nedbør- og temperaturnormalene ikke er oppdatert, og tilbakeviser at Norge i et nedbør- og temperaturmessig normalår har et underskudd på 6 TWh. Ifølge DNT er det både mildere og mer nedbør i et normalår per 2007 enn det som fremkommer av dette materialet. De mener NVE fremstiller forsyningssituasjonen som verre enn den faktisk er.

NVE justerer for tiden anslagene når det gjelder kraftbalansen, og vil vise til at det er en rekke faktorer på forbruks- og tilbudssiden som er av betydning i en slik beregning. NVE finner ingen grunn til å kommentere videre DNTs synspunkter vedrørende ovennevnte.

#### *Vindressurser, turbulens og havari*

LSRAK viser til at NVE overvurderer og feilvurderer vindkraftressursene i Norge. De mener ujevn vind og turbulens vil være en medvirkende årsak til havari på vindturbinene, og at dette også fordyrer anleggene.

NVE konstaterer at Norge i europeisk målestokk har meget gode vindressurser. Gode vindforhold er en forutsetning for å etablere et vindkraftverk som økonomisk og produksjonsmessig sett er et godt

prosjekt. I et planlagt vindkraftverk ønsker man en høy gjennomsnittlig vindhastighet på lokaliteten samtidig som vindhastighetene bør være relativt stabile. Teoretisk fører en økning i vindhastigheten på 10 prosent til en økning i energiproduksjonen på 15-20 prosent.

I Norge er terrenget betydelig mer kupert enn i mange andre vindkraftproduserende land i Europa. En del miljøer mener at en geometrisk oppstilling av turbinene i vindkraftverk bør etterstrebes. På grunn av det kuperete terrenget vil imidlertid en annen plassering ofte gi betydelig større energiproduksjon. Eksempelvis vil en annen plassering som gir 5 prosent forbedring i energiproduksjonen utgjøre 15 GWh årlig for en 100 MW vindkraftverk, noe som tilsvarer årlig energiforbruk til 750 husstander. En grundig vindkartlegging av planområdet bør gjennomføres før detaljplasseringen av vindturbinene fastsettes. En gunstig detaljplassering er også viktig for å unngå redusert levetid på grunn av belastning på vindturbinene. Undersøkelser fra Danmark og Tyskland, viser at det er store variasjoner i vindforholdene fra år til år. Over en 30 års periode kan vinden variere med 20 prosent. Dette gjør det vanskelig å beregne eksakt produksjon ut fra kort tids måling, og beregningene bør ta høyde for denne usikkerheten.

Resultater fra undersøkelser av vind i planområdet viser at vind som kan gi skadelig turbulens for turbinene kommer fra vest. Det blåser imidlertid forholdsvis sjelden fra denne vindretningen. NVE konstaterer at turbinene automatisk kan stoppes dersom leverandørene vurderer det slik at turbulensen i enkelte tilfeller er uforsvarlig høy. NVE vil understreke at valg av vindturbiner gjøres med bakgrunn i blant annet definert vindklasse for det aktuelle området, for å sikre at turbinene tilfredsstillende klimatiske forholdene på stedet.

#### *Iskasting*

LSRAK mener NVE ikke har vektlagt sikkerhetsrisikoen mht. iskasting tilfredsstillende. NVE viser til at tiltakshaver har undersøkt risikoen for iskasting hos Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE), Statkraft og Hydro og at ingen av disse aktørene vurderer dette som en risiko. Andmyran Vindpark AS viser videre til at det planlagte vindkraftverket ligger ca 20 meter over havet, nær kysten.

NVE slutter seg til opplysninger som tilsier at iskasting ikke vil bli et problem i planområdet. NVE viser til informasjon og vurdering av dette i notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006, og konstaterer at det ikke er fremkommet nye opplysninger i saken.

### **8.5 Naturmiljø og biologisk mangfold**

#### *Fugl*

Norges Miljøvernforbund viser til at den nasjonale rødlisten over truede arter i Norge er blitt oppdatert i etterkant av høring av søknad og konsekvensutredning for Andmyran vindkraftverk. De påpeker at en rekke undersøkelser dokumenterer negative effekter for fuglefaunaen grunnet kollisjon, og mener at vindkraftverk ikke må aksepteres dersom de kommer i berøring med områder som er viktige for spesielt følsomme fuglearter. LSRAK mener Andmyran vindkraftverk vil gjøre betydelig skade på fuglelivet, både når det gjelder strandfugl og trekkfugl, og viser til Norsk Rødliste 2006. De påpeker at det er flere rødlistede arter i området. De påpeker at fuglelivet både i planområdet og i store områder rundt dette blir berørt av vindkraftverket.

NVE kan ikke slutte seg til påstanden om at det reelle trusselbildet når det gjelder rødlistede fuglearter ikke ble vurdert som en del av konsesjonsbehandlingen. NVE er kjent med at den nasjonale rødlisten

over truede arter i Norge er blitt oppdatert i etterkant av høring av søknad og konsekvensutredning, og var også klar over dette faktum før det ble fattet vedtak i saken. For Andmyran vindkraftverk var følgende rødlistede fuglearter registrert i, eller i nærheten av, planområdet i konsekvensutredningen; havørn, vandrefalk og sangsvane. I den nye rødlisten regnes ikke lenger havørn som en truet art, og dette ble også lagt til grunn i NVEs vurderinger.

En har i dag ikke grunnlag for å si om vindturbiner er en trussel for fuglefauna. NVE er kjent med at Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) leder et forskningsprosjekt i regi av Norges forskningsråd, innen RENERGI-programmet. Prosjektet har fokus på flere arter, modellering av populasjonsdynamikk og kollisjonsrisiko, radar og avbøtende tiltak. Det vil være mulig å si mer om konsekvensene for fugl som en følge av vindkraftverk etter avslutningen av dette forskningsprosjektet.

Andmyran Vindpark AS har i samarbeid med Norsk institutt for naturforskning (NINA) satt i gang et overvåkingsprogram som vil pågå til og med 2011. I dette programmet vil alle arter i planområdet og tilgrensende områder overvåkes, men det legges spesiell vekt på rovfugler. I 2006 ble overvåkingsprogrammet gjennomført for planområdet, mens det for rovfugl fra og med 2007 skal utvides til hele Andøy, bortsett fra området fra Risøyhamn og sørover. Etter at overvåkingsprogrammet ble igangsatt fra og med mars 2006 finnes enkle befaringsrapporter i forbindelse med oppfølgende undersøkelser på rovfugl. Det blir også foretatt registreringer av andre arter. Det er ikke fremkommet opplysninger som tilsier at bestandene av gås og sangsvane vil bli berørt av tiltaket.

Når det gjelder virkning for hekkende rovfugler og sangsvane er det gjort avbøtende tiltak. Det er lagt inn en vernesone i forhold til sangsvane både i konsesjonsvedtaket og i forslaget til reguleringsplan som er til behandling i Andøy kommune. Det er ikke anbefalt avbøtende tiltak for tyvjo, vandrefalk, myrsnipe og storspove, selv om disse alle er kategorisert som Nær Truet på Norsk Rødliste 2006. Det er ikke fremkommet nye opplysninger i saken, og NVE viser til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006 for mer informasjon.

### *Flaggermus*

Norges Miljøvernforbund mener at meddelte konsesjoner er et brudd på en ratifisert europeisk avtale om bevaring av flaggermus (EUROBATS). Norge ratifiserte denne avtalen i 1993 og det er Direktoratet for naturforvaltning (DN) som har ansvaret for å følge opp denne avtalen i Norge. På det siste partsmøtet i EUROBATS ble det vedtatt en resolusjon nr. 5.6 om '*Wind turbines and bat populations*'. Som det fremgår her tilrås det å utvikle passende nasjonale retningslinjer for ivaretagelse av flaggermus i sammenheng med vindkraftutbygging. I appendiks til resolusjonen er det detaljert beskrevet hvordan disse studiene kan utføres/hvilke nasjonale retningslinjer som tilrås. Det er ikke utviklet slike retningslinjer for Norge foreløpig. Det er registrert elleve flaggermusarter i Norge og seks av disse står på den nasjonale rødlisten. Ingen av artene er i de mest kritiske kategoriene. Fire av flaggermusartene er plassert i kategorien "data mangler" og to av artene i kategorien "nær truet".

NINA gjennomført feltundersøkelser vedrørende flaggermus i forbindelse med konsekvensutredningen. Det ble da ikke observert flaggermus i området.

NVE er kjent med at det blant annet i USA (Greg Johnson, Western EcoSystems Technology, Inc) er registrert kollisjoner mellom flaggermus og vindturbiner, og konstaterer på bakgrunn av dette at vindkraftverk kan ha negative konsekvenser for flaggermus i områder hvor det finnes rødlistede flaggermusarter. Når det gjelder Andmyran vindkraftverk, vil NVE vise til Internettetsiden til Norsk Zoologisk Forenings flaggermusgruppe ([http://www.zoologi.no/flmus/flm\\_nord.htm](http://www.zoologi.no/flmus/flm_nord.htm)) der det kommer

frem at Nordflaggermus er den eneste flaggermusen som er registrert så langt nord i Norge. Denne flaggermusarten har ikke rødlistestatus. NVE finner på bakgrunn av dette at temaet flaggermus er tilstrekkelig belyst.

### *CO<sub>2</sub>-lager*

Vik skriver at det i vedtaket ikke er tatt hensyn til utslipp av klimagasser som CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> og N<sub>2</sub>O, mens Norges Miljøvernforbund mener prosjektet bryter med norske forpliktelser i Kyotoavtalen pga CO<sub>2</sub>-utslipp fra myren. Jordforsk påpeker i brev av 08.11.2005 at om myren dreneres og luft slippes til kan dette medføre utslipp av over 100 tonn CO<sub>2</sub> fra myren de først 5-10 årene.

Det er dokumentert at planlagt byggemåte ikke vil endre vannhusholdningen i myren. Når vannhusholdningen ikke endres vil ikke vann forsvinne slik at luft slipper til, og det vil ikke skje noen utslipp av klimagasser. NVE har i konsesjonen satt vilkår om at grunnvannspeilet ikke skal påvirkes ved en utbygging, noe som ikke vil føre til vesentlig endrete forhold når det gjelder frigjøring av CO<sub>2</sub> fra myrene. NVE vil også vise til Bioforsks brev av 22.05.2006 der muligheten for klimagassutslipp som en følge av det planlagte tiltaket basert på de beskrevne tekniske løsninger er vurdert.

Vurderingen støtter de tekniske løsningene fra fagutrederen. Andmyran Vindpark AS opplyser også at Bioforsk vil bli rådført i forbindelse med endelig utarbeidelse av detaljplaner for utbyggingen.

NVE ser ikke at det er fremkommet nye opplysninger i saken, og viser til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006.

### *Myr*

Vik påpeker at planområdet utgjør en del av Andmyran-myrkomplekset som er Norges største sammenhengende myrkompleks, og at denne burde bevares. LSRAK er bekymret for at myren vil bli ødelagt av vindkraftverket, og viser til at den er fredet etter Ramsar-konvensjonen. LSRAK og Bevar Andmyran mener også vindkraftverket vil industrialisere store deler av øya på bekostning av verneverdige myrområder.

Andøy er et særegent strandflatelandskap med flere store sammenhengende myrområder. Selve Andøy er 487,5 km<sup>2</sup> og har et mer eller mindre sammenhengende myrområde på totalt på 173,5 km<sup>2</sup>. I tillegg kommer vannarealer (29,4 km<sup>2</sup>) som er en del av myrkompleksene. Inkluderer man dyrkningsareal etablert på myr, granplantefelt etablert på myr og arealer for torvuttak, vil ytterligere 50 km<sup>2</sup> tilhøre naturkategorien myr, noe som tilsvarer ca. 45 prosent av kommunens areal. Mer enn 50 km<sup>2</sup> av myrrealene i kommunen er vernet i medhold av naturvernloven, og på selve øya er det vernet fem områder. Skogvoll naturreservat er Ramsarområde med sine ca 55 km<sup>2</sup>, hvorav 25 km<sup>2</sup> utgjør myrrealer. Verneområdet omfatter eksempler på høgmyrer av både eksentrisk og konsentrisk type.

NVE er kjent med at Andmyran Vindpark AS ba Norsk institutt for naturforskning (NINA, Rapport nr. 32) om en samlet kartlegging av høgmyrer i Andøy kommune for å få en faglig vurdering av myrens verneverdi. Ifølge NINA er den best utviklede høgmyren innenfor planområdet den eksentriske høgmyren øst for Leira mellom Gårdselva og Nordelva. I tillegg finnes andre, mindre stilrene høgmyrelementer spredt nordover i planområdet. Ifølge NINA finnes det to myrer i Andøy kommune med tilsvarende verneverdi som myren i planområdet, en intakt konsentrisk høgmyr med internasjonal verneverdi og en intakt eksentrisk høgmyr som ligger innenfor Skogvoll Naturreservat.

NVE konstaterer at det planlagte vindkraftverket vil utgjøre ca. 11 km<sup>2</sup>, hvorav ca 0,2 km<sup>2</sup> blir direkte berørt. Myrene kan utnyttes til andre formål når vindkraftverket blir fjernet.

NVE er kjent med at høgmyr over 50 daa er klassifisert som en truet naturtype i Norge iht. nasjonale kriterier for Truede naturtyper (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Størrelsen på myren som ligger helt sør i vindkraftverket skulle tilsi at den har høy verneverdi. Det er imidlertid fremkommet opplysninger om at det i 2004 ble gjennomført grøfting i forbindelse med moltedyrking i sentrale deler av myren som ligger i planområdet. I tillegg krysses myren av en eksisterende kraftledning. Andmyran Vindpark AS opplyser at de muntlig har gjort Fylkesmannen i Nordland oppmerksom på dette.

NVE viser også til de vurderinger av myren som er gjort av ansvarlige myndigheter. Fylkesmannen i Nordland hadde opprinnelig innsigelse til reguleringsplanen, basert blant annet på vurderinger av myrområdets verneverdi. Fylkesmannen har siden trukket innsigelsen, men ønsker likevel å vurdere mulige tilpasninger av utbyggingen i forbindelse med behandling av bebyggelsesplanen. NVE er også kjent med at Andøy kommune i brev av 17.02.2006 til Fylkesmannen i Nordland skrev at kommunen vurderte det som uhensiktsmessig å tilrettelegge for et verneområde innenfor det foreslåtte planområdet som grenser til et vindkraftverk i nord og et torvindustriområde i sør. Andøy kommune foreslo i brevet at kommunen i kommuneplanen innarbeidet et tilstrekkelig område for å sikre Stormyra på Dverberg mot fremtidige naturinngrep dersom Fylkesmannen så seg enig i kommunens vurdering. Det ble vektlagt at denne løsningen også ville sikre en sammenheng til øvrige verneområder. Fylkesmannen i Nordland ba i sitt svar av 20.05.2006 Andøy kommune om å sikre Stormyra ved Dverberg i kommuneplanens arealdel.

NVE tilbakeviser påstanden om at vindkraftverket vil industrialisere store deler av øya. NVE er kjent med at myrene er utsatt for ulike arealinngrep, hovedsakelig fra Forsvarets virksomhet, oppdyrking, etablering av flyplass, torvindustri, maskinell moltedyrking og skogplanting. NVE konstaterer også at det planlagte vindkraftverket ligger inntil et område for industriell torvutvinning. Slik NVE ser det er ikke myrkomplekset mellom Gårdselva og Nordelva intakt. NVE har ikke mottatt informasjon om at det er noen pågående verneprosess for området.

#### *Anadrom fiskeslag*

Kari Vik kan ikke se at de små elvene som har anadrome fiskeslag er vurdert i prosessen. Hun påpeker at Fylkesmannen i Nordland i sine kommentarer til prosjektet nevner tre elver som er aktuelle for slike fiskeslag, mens Vik i sine kommentarer også nevnte elven Stiksåa, der hun i høst observerte flere gytende laksefisker.

NVE vil påpeke at anadrom fiskeslag ikke vil bli berørt av tiltaket, og dette derfor ikke er tatt hensyn til i utredningene og vurderingene. Andmyran Vindpark AS opplyser at det i sammenheng med reguleringsplanen skal beskrives løsninger som ikke fører til fysiske inngrep i vassdrag. Denne beskrivelsen skal utarbeides i samråd med miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Nordland, og behandles i bebyggelsesplanen. NVE har ikke stilt vilkår om dette i forbindelse med konsesjonsvedtaket.

#### *Geologi – Ramsåfeltet*

LSRAK og Bevar Andmyran påpeker at deler av myren sør i planområdet hviler på en fjellformasjon dannet i de geologiske periodene Jura og Kritt, og at Ramsåfeltet er det eneste stedet i fastlands-Norge som har berggrunn fra denne perioden. De viser til at det på lokaliteten tidligere er funnet fossil av en fiskeøggle, og at Norge har forpliktet seg til å ta vare på dette naturmiljøet i internasjonal sammenheng.

Vik viser til at Direktoratet for naturforvaltning (DN) i sin tematiske konfliktvurdering har trukket frem det geologiske jura-krittelement som er unikt i fastlands-Norge, og viser til at NVE har oversett dette i vurderingene. Vik opplyser om at det på lokalt nivå arbeides med at det geologiske området

skal gjøres tilgjengelig som et geologisk opplevelsessenter, og at et vindkraftverk vil gjøre dette lokale tiltaket umulig.

NVE er kjent med at det planlagte vindkraftverket vil etableres på det såkalte Ramsåfeltet. Ramsåfeltet er en geologisk formasjon som i sin helhet består av forekomster fra Jura – Kritt-perioden, formasjoner som ellers i Norge kun forekommer på kontinentalsokkelen. Ramsåfeltet er dekket av kvartære avsetninger fra senere geologiske perioder, og myr i varierende tykkelse opp til fem meter. Ramsåfeltet strekker seg fra Skarstein i nord til og med Ramsa i sør, og er ca. 17 km. langt. Feltets utstrekning fra havet og vestover varierer, men det går flere kilometer inn på land på det bredeste.

Ifølge Norges geologiske undersøkelse (NGU) er det kun mulig å se den geologiske forekomsten i et område nedenfor riksveien ved Ramså, langs Ramsåelven og et par steder ved kysten. Feltet brer seg utover i Andfjorden og strekker seg videre vestover utenfor Andøy. Andmyran Vindpark AS anslår at ca. 40 prosent av vindkraftverket vil ligge oppå Ramsåfeltet. Innenfor planområdet vil bergartene i sin helhet ligge under myr og løsmasser på mellom 10 og 50 meters dybde. Ifølge Andmyran Vindpark AS ble feltets dybde dokumentert gjennom utførte grunnboringer på 1800-tallet for å finne kull, det ble også boret etter olje i feltet rundt 1970. I fagrapporten til Konsekvensutredningene fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) ble det konkludert med at byggingen av Andmyran vindkraftverk ikke vil komme i konflikt med geologien i området. NVE støtter seg på denne faglige vurderingen, og kan ikke se at Ramsåfeltet på noen måte kan bli negativt berørt av vindkraftverket.

Etter NVEs vurdering vil vindkraftverket heller ikke komme i konflikt med en eventuell utbygging av et informasjonsenter i tilknytning til Ramsåfeltet.

#### *Vernet vassdrag*

DNT påpeker at den nye kraftlinjen vil gå gjennom nedbørfeltet til det vernet vassdraget Åelva.

NVE konstaterer at kryssing av Åelva vil skje på samme sted og på samme måte som for eksisterende kraftlinje. NVE viser til at Andøy Energi AS i forbindelse med fornying av linjenettet i Andøy kommune allerede i 2001 fikk konsesjon for å bygge og drive en 66 kV linjetrasé 15 meter vest for eksisterende 66 kV. NVE meddelte deretter konsesjon til en ny 132 kV-kraftledning samtidig som vindkraftverket fikk konsesjon, og denne linjen vil følge traseen som allerede er meddelt konsesjon. Når det gjelder konsekvenser for fugl vil tiltaket ha begrenset virkning fordi det også i dag ligger en kraftledning på stedet. I prosjekteringen av linjen vil det utarbeides egne planer for gjennomføring av anleggsarbeidet.

Luftledningen og anleggsarbeidet vil ikke fysisk berøre elven, og NVE kan derfor ikke se at tiltaket kan ha betydning for vandring av anadrom fisk. Det er Andøy Energi AS og Jøsok Prosjekt som er ansvarlige for videre prosjektering. I tillegg skal NVE ha fremlagt en egen transportplan for gjennomføring av oppgraderingen.

## **8.6 Støy, skyggekast og refleksblink**

### *Støy*

Norges Miljøvernforbund etterlyser vurderinger av støyproblemer som ikke omfattes av retningslinjene til Statens Forurensningstilsyn (SFT). De viser til at det er en rekke undersøkelser som viser at folk blir forstyrret av støy også på lavere nivåer enn hva regelverket tillater. Norges

Miljøvernforbund mener etablering av Andmyran vindkraftverk vil påføre nærmiljøet uakseptable støybelastninger som strider mot nasjonale mål om reduksjon av støy.

DNT mener SFTs retningslinjer for støy kommer til å overstiges. Vik mener det gamle regelverket må bli lagt til grunn ved vurdering av støybelastningen i området. Vik påpeker at Triventus Consulting ABs støyberegninger av 11.10.2006 ble oversendt NVE uten beskrivelse eller forklaring til beregningene. Hun stiller seg kritisk til kvalitetssikringen til disse beregningene, og mener utredningen må avvises, også fordi Triventus Consulting AB er deleier i Andmyran vindkraftverk. LSRÅK er usikre på den faglige kvaliteten på beregninger utført av Triventus Consulting AB vedrørende støy og skyggekast.

Statens Forurensningstilsyn (SFT) er fagmyndighet for støy og støyrelaterte problemstillinger i Norge. NVE forholder seg til de gjeldende retningslinjer fra SFT, og etablert praksis for behandlingen av denne typen anlegg. De anbefalte verdiene i SFTs retningslinjer er et uttrykk for hvilke støybelastninger samfunnet må akseptere.

Triventus Consulting AB har gjennomført alle støy- og skyggeberegninger for prosjektet i samarbeid med Energi og Miljødata I/S. NVE er kjent med at selskapet har lang erfaring med tilsvarende prosjektering for vindkraftverk i Europa etter de samme retningslinjer. NVE ser ingen grunn til å betvile kvaliteten på utredningene utført av Triventus Consulting AB.

Området ved det planlagte vindkraftverket ligger ikke i vindskygge og støyberegningene har derfor tatt utgangspunkt i grenseverdier på  $L_{den} 50$  dB(A). NVE konstaterer at Andmyran vindkraftverk ikke vil overskride gjeldende grenseverdier for støy. I Andmyran Vindpark AS første layout for vindkraftverket ble flere hus langs RV 82 utsatt for støybelastning som overskred SFTs retningslinjer for støy. Basert på innspill fra bla. Folkehelseinstituttet og egne vurderinger ba NVE i brev av 01.11.2005 Andmyran Vindpark AS om å utarbeide en ny layout med redusert støybelastning til den nærmeste bebyggelsen. NVE mottok ny utbyggingsløsning og nye støyberegninger i brev av 21.11.2005. I denne utbyggingsløsningen ble vindkraftverket redusert til 160 MW og vindturbinene ble trukket lengre bort fra berørt bebyggelse. Med denne layouten utsettes ingen hus for støy som overstiger SFTs retningslinjer for støy.

NVE viser til at det er et krav i konsesjonen at tiltakshaver ved vesentlige endringer av endelig utforming av vindkraftanlegget skal presentere dette for NVE både i detaljplan og i forbindelse med behandlingen av regulerings- og bebyggelsesplan. Andmyran Vindpark AS v/advokat Bendik Christoffersen presiserer i e-post av 14.09.2007 at det i endelig utbyggingsløsning ikke vil bli plassert vindturbiner nærmere dagens boligbebyggelse enn 700 meter, selv om gjeldende retningslinjer vedrørende støy og skyggekast skulle kan tilsi kortere avstand fra vindkraftverket til berørt boligbebyggelse. Andmyran Vindpark AS viser til at utbyggingsløsninger som til nå har vært presentert kun har vært ment som illustrasjoner, og at endelig layout først vil være avklart etter at turbinetype og -størrelse og turbinleverandør er valgt. De opplyser at det skal utføres nye beregninger for støy- og skyggekast når dette er klarlagt, og at de ved fastsetting av endelig utbyggingsløsning for vindkraftverket i detalj- og bebyggelsesplan vil ta hensyn til gjeldende retningslinjer for støy og skyggekast.

Når det gjelder lavfrekvent støy er det, etter det NVE er kjent med, en rådende konsensus i fagmiljøene om at lavfrekvent støy ikke er et problem i forbindelse med vindkraftverk. Dette kom blant annet frem under den første internasjonale konferansen vedrørende støy fra vindturbiner som ble avholdt i Berlin i oktober 2005, og er blitt bekreftet fra flere hold senere.



Når det gjelder infralyd går det frem av rapport 6241 utarbeidet av Naturvårdsverket i Sverige at infralydnivåene fra normale vindturbiner er så lave at de ikke oppfattes av mennesker. Dette temaet er også vurdert i rapporten ”*Ljud från vindkraft*” - ELforsk rapport 06:02, utarbeidet av Energimyndigheten i Sverige. I sammendraget i denne rapporten sies det følgende: ”*Det finns inga dolda eller direkta hälsoeffekter av ljudet från vindkraftverk. Eventuella effekter beror på lyssnarnas reaktioner på det de hör. Infraljudnivån från moderna vindkraftverk med roton placerad uupströms är så låga att de ligger under känseltröskeln, även för människor som är extra känsliga och även i området nära verken*”. På NVEs vindkraftseminar på Smøla i juni 2006 hevdet også Sigurd Solberg fra Kilde Akustikk at infralyd fra vindturbiner ikke er et problem i forbindelse med etablering av vindkraftverk. NVE slutter seg til disse vurderingene fra Kilde Akustikk, Naturvårdsverket og Energimyndigheten.

SFT er blitt bedt om å vurdere artikkelen ”*Public health and noise exposure: the importance of low frequency noise*” skrevet av Mariana Alves-Pereira og Nuno A. A. Castelo Branco, som omhandler infralyd og lavfrekvent støy og mulige konsekvenser av dette for berørt befolkning. Det er uvisst når SFT blir ferdig med denne vurderingen. NVE avventer SFTs vurdering av artikkelen.

NVE viser til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006 for utfyllende opplysninger vedrørende støy.

#### *Refleksblink*

Vik etterlyser en vurdering vedrørende konsekvenser av refleksblink for berørt befolkning og trafiksikkerhet, spesielt om våren og høsten når solen står lavt på himmelen. Vik viser også til beregninger utført av Triventus som viser at turbin nr. 26 og 28 har henholdsvis 32:35 t/år og 117:32 t/år med refleksblink.

Andmyran Vindpark AS opplyser at det ikke er utført beregninger av eventuell refleksblink fra det planlagte vindkraftverket, og tilbakeviser dermed ovennevnte påstand om beregnet refleksblink fra turbin nr. 26 og 28. NVE antar at Vik har ment skyggekast i sin klage, og viser til punktet nedenfor for en vurdering av dette temaet. NVE vurderer de negative konsekvensene som oppstår ved refleksjon av sollys fra turbinene som ubetydelige. Refleksblink oppstår kun ved spesielle værforhold, og vil kun i spesielle tilfeller være problematisk for befolkningen. NVE vil poengtere at rotorbladene vil mattes ned etter å ha vært i drift en periode, og at refleksblink som en følge av dette da vil forsvinne. Dersom det skulle vise seg at refleksblink blir et problem i det aktuelle området kan rotorbladene mattes ned med antirefleksmaling.

#### *Skyggekast*

Vik og LSRAK påpeker at Triventus Consulting ABs siste beregninger når det gjelder skyggekast er oversendt NVE uten beskrivelse eller forklaring til beregningene. Klageinstansene stiller spørsmålstegn ved de meteorologiske dataene som er benyttet vedrørende sannsynligheten for solskinn, der det kommer frem at sannsynligheten for sol i mars er den samme som for månedene med midnattssol. Vik etterlyser vurderinger for når på døgnet skyggekast vil inntreffe.

Vik og LSRAK viser til at NVE legger til grunn svenske regler for skyggekast ved vurderingene. I følge disse reglene er grenseverdiene for teoretisk skyggekast fastsatt til 30 timer i året, mens faktisk skyggekast ikke skal overstige 8 timer i året. De finner begge at beregningene utført for det planlagte prosjektet overskrider retningslinjene med minst tre ganger. LSRAK etterlyser et regelverk vedrørende skyggekast (forskrift til forurensingsloven).

NVE viser til beregninger utført 11.10.2006 når det gjelder skyggekast. Denne beregningen må sees i sammenheng med "Ljud- och Skuggberäkningar för Vindkraftsanläggning" av 13.12.2005 som blant annet inneholder en redegjørelse for hvordan beregningene er utført. NVE konstaterer at forventet skyggekast som en følge av vindkraftverket blir mellom 6:59 og 28:18 timer per år for berørte bolighus. NVE slutter seg til klageinstansenes konklusjoner om at grenseverdiene for skyggekast fastsatt i Sverige overskrides. Med bakgrunn i dette vil NVE anmode departementet om at det settes krav om at det i detaljplan for prosjektet presenteres en utbyggingsløsning der forventet skyggekast reduseres og ikke vesentlig overskrider svenske retningslinjer.

Andmyran Vindpark AS opplyser at de har fått utført to nye beregninger av skyggekast, der det er tatt hensyn til at det utenfor planområdet mot vest ligger en fjellkjede. Resultatet viser at disse beregningene, som tar utgangspunkt i landskapets romlige struktur i det aktuelle området, gir en reduksjon i skyggekast i forhold til tidligere beregninger. Andmyran Vindpark AS opplyser at de til tider på døgnet hvor skyggekast kan bli plagsomme for berørt befolkning, vil benytte seg av tiltaket skyggeautomatikk, noe som vil få liten innvirkning på produksjonen.

Andmyran Vindpark AS v/advokat Bendik Christoffersen presiserer i e-post av 14.09.2007 at det i endelig utbyggingsløsning ikke vil bli plassert vindturbiner nærmere dagens boligbebyggelse enn 700 meter, selv om gjeldende retningslinjer vedrørende støy og skyggekast kan tilsi kortere avstand fra vindkraftverket til berørt boligbebyggelse. Andmyran Vindpark AS viser til at tidligere presenterte utbyggingsløsninger kun har vært ment som illustrasjoner, og at endelig layout først vil være avklart etter at valg av turbintype og -størrelse og turbinleverandør er foretatt. De opplyser at det vil utføres nye beregninger for støy- og skyggekast når dette er klarlagt, og at de ved fastsetting av endelig utbyggingsløsning for vindkraftverket i detalj- og bebyggelsesplan vil ta hensyn til gjeldende retningslinjer for støy og skyggekast.

Når det gjelder sannsynligheten for solskinn legger NVE til grunn at meteorologiske statistiske data for Tromsø som er benyttet i beregningene og er utarbeidet av Meteorologisk institutt er realistiske.

## 8.7 Landskap

### *Skjønnsutøvelse*

LSRAK skriver i sin uttalelse at NVE på en ensidig måte har fokusert på en maksimal energiutnyttelse av vindressursene på Andøy og ikke fokusert nok på landskapsvirkninger og konsekvenser for eksisterende bebyggelse. DNT mener fordelene ved vindkraftverket er overdrevet i konsesjonsvedtaket, mens de negative effektene er dempet ned, dette gjelder blant annet friluftsliv, landskap og reiseliv.

Vik skriver at det i NVEs oppsummering i notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006 nevnes at turbinene kan gi et positivt element i landskapet. Vik påstår i sin klage at turbiner kan være positivt element i landskapet kun er synsing og preget av personlig syn hos NVE ansatte.

NVE har foretatt en helhetlig vurdering av alle de positive og negative sidene ved prosjektet. Denne vurderingen, samt faglig skjønn, ligger til grunn for vedtaket. NVE mener dette er godt beskrevet i notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006, men registrerer at det er uenighet i hvordan skjønnet er utøvet.

NVE er kjent med at Synovate MMI på oppdrag av Statkraft i juni 2007 utførte en meningsmåling vedrørende holdninger til vindkraftverk og vindkraft generelt i de tre vindkraftkommunene Smøla, Hitra og Lebesby. Resultatene viser at 45 prosent svarte "passer dårlig" på spørsmål om de mener vindkraftverket har ødelagt landskapsbildet, mens 18 prosent svarte "passer meget godt" på dette.

NVE konstaterer at vurderinger av landskap i stor grad bygger på en subjektiv verdivurdering. Landskapsvurderinger er et faglig utfordrende område, og det jobbes med å utarbeide felles europeiske standarder. For Andmyran er landskapsvurderingene utført av Intercon I/S i Danmark, og Direktoratet for naturforvaltning (DN) gjorde noen vurderinger knyttet til Tematisk konfliktvurdering. NVE vil også fremheve at vindkraftverk er et symbol på ny fornybar energi og bærekraftig utvikling, og at dette kan føre til at dette landskapselementet får et positivt preg. Naturressurser er gjennom lang tid blitt utnyttet med den følge at landskapet er omformet og i stadig endring.

### *Industrialisering*

LSRAK påpeker at Andmyran vindkraftverk vil industrialisere store deler av Andøy, og for synlige områder fra nabøylene (Senja, Hinnøy og Grytøy). De mener verdien av det uberørte landskapet blir vesentlig forringet.

NVE konstaterer at området i tilknytning til det planlagte vindkraftverket allerede i noen grad er industrialisert. Myren er utsatt for ulike arealinngrep, hovedsakelig fra Forsvarets virksomhet, oppdyrking, etablering av flyplass, torvindustri, maskinell moltedyking og skogplanting. Det planlagte vindkraftverket ligger inntil et område for industriell torvutvinning, noe som reduserer opplevelsesverdien, og også verneverdien er redusert som en følge av inngrepene som er gjort i myren. Slik NVE ser det er ikke myrkomplekset mellom Gårdselva og Nordelva intakt, og er som en følge av dette ikke verneverdig som eksentrisk høgmyr.

### *Visualisering og lysmarkering*

Bevar Andmyran hevder at manglende og misvisende visualiseringer har gitt inntrykk av at fjellrekken i vest vil dempe synligheten av turbinene. Organisasjonen viser til at de fleste turbinene vil vises i silhuett over fjellrekken, samt at lysmarkering av turbinene vil gjøre mørketiden uholdbar. Vik mener NVE ikke har vurdert hvordan merking av turbinene i henhold til forskrift om merking av luftfartshinder vil påvirke berørt befolkning og veitrafikk i området, spesielt i den mørke årstiden.

NVE konstaterer at de utførte visualiseringene gir en realistisk fremstilling av prosjektet, og at det er tatt utgangspunkt i representative fotostandpunkt. NVE viser til at visualiseringer er et verktøy som er nyttig for å få en best mulig fremstilling av prosjektet før det eventuelt bygges. NVE vektlegger imidlertid at visualiseringer kun er et supplement til befaringer i planområdet og tilgrensende områder som berøres av tiltaket. NVE arrangerte 10.08.2005 sluttbefaring for Andmyran vindkraftverk under ledelse av avdelingsdirektør i NVE, Bjørn Wold. På befaringen deltok bla. representanter fra Andøy kommune, Vesterålen Turlag, grunneiere og tiltakshaverne.

Når det gjelder merking av vindturbinene vil NVE vise til at forskriftene for merking av vindkraftverket tilsier at toppen av turbintårnene i ytterkantene og langs østsiden av anlegget merkes med lavintensivt rødt lys. Tiltakshaver opplyser at lyset er av samme type som finnes på Merkesfjellet og fjellet Endleten, der det totalt er 5-6 stykker, og også disse er synlige fra bebyggelsen. NVE har pålagt Andmyran Vindpark AS å legge fram et forslag til NVE og Luftfartstilsynet hvordan merkingen tenkes utført. Tiltakshaver opplyser at de i utgangspunktet vurderer ca 10 røde markeringslys til å være

tilstrekkelig. NVE tilbakeviser at denne merkingen kan gå utover trafikk sikkerheten.

### 8.8 Kulturminner og kulturmiljø

LSRAK påpeker at det kun er planområdet som blir drøftet i konsesjonsutredningen, mens vindkraftverket vil virke skjemmende på kulturminner og kulturmiljøer også utenfor dette området.

LSRAK påpeker at DN mener verdiene er høyere enn det som fremkommer i fagutredningene, og stiller spørsmål om de innleide konsulentfirmaene er bedre til å vurdere dette enn DN med sin fagavdeling som har detaljkjennskap til området. Etter LSRAKs oppfatning blir alle kulturminner inne i planområdet og i nærheten sterkt forringet.

Fagutredningen i forbindelse med konsekvensutredningen som omhandler kulturminner og kulturmiljøer er utført av Norsk Institutt for kulturminneforskning (NIKU), og i fagrapporten oppsummeres det at:

- ”Direkte konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer vil bli **ubetydelig (liten) negativ**.
- For fire kulturminneområder/kulturmiljøer vil tiltaket få **middels negativ indirekte** konsekvens
- For to kulturminneområder/kulturmiljøer vil tiltaket få **liten negativ indirekte** konsekvens.
- For to kulturminneområder/kulturmiljøer vil tiltaket få **ubetydelig negativ indirekte** konsekvens
- Dersom atkomstvei benytter eksisterende gårdsveg gjennom kulturmiljø 4, vil direkte negative konsekvenser for dette kulturmiljøet kunne bli store. Samlete direkte negative konsekvenser vil dermed også øke.
- Dersom det påvises hittil ukjente automatisk freda kulturminner innafor berørte områder vil både direkte og indirekte konsekvenser for kulturminner/ kulturmiljøer kunne bli store.”

Nordland Fylkeskommune ved ”Kulturminner i Nordland” og NIKU har gjennomført befaringer med påfølgende planlegging av § 9-undersøkelser i planområdet. Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Riksantikvaren (RA) vurderinger i forbindelse med Tematisk konfliktvurdering er ikke bygget på konkrete undersøkelser. Sametinget har påvist synlige kulturminner i planområdet, en tuft som er blitt registrert og kartfestet. Andmyran Vindpark AS viser til at de har brukt ca kr 300.000 på undersøkelser. Etter nye nasjonale retningslinjer for planlegging av vindkraftverk er det foreslått at selve undersøkelsen ikke skal gjøres før etter bebyggelsesplan er fastlagt. Undersøkelser etter kulturminneloven § 9 vil skje etter nye nasjonale retningslinjer for planlegging av vindkraft.

Etter NVEs vurdering er det mest hensiktsmessig at § 9-undersøkelser gjennomføres i tilknytning til detaljplan/bebyggelsesplan. Nøyaktig plassering av turbiner og internveier/oppstillingsplasser i planområdet blir først endelig fastslått etter at det er inngått avtale med turbinleverandør. Søknaden og utredningene skal imidlertid alltid legge til grunn en realistisk utbyggingsløsning hvor antall vindturbiner og internveier/oppstillingsplasser illustreres som grunnlag for utredninger, herunder visualiseringer, og vedtak i medhold av energiloven, evt. med endringer. Dersom det senere viser seg at det blir endringer i antall turbiner og evt. internveier må det utarbeides detaljplan som skal godkjennes av NVE.

NVE konstaterer at det ikke er fremkommet nye momenter i saken, og viser til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006.

## 8.9 Friluftsliv og reiseliv/turisme

### *Friluftsliv*

LSRAK er kritiske til at den eneste åpne fjellveien på nordre Andøy, Breivik fjellvei, skal stenges med bom. De mener dette begrenser befolkningens mulighet til å bruke et av Andøys fineste fjellområder. De påpeker videre at utbyggingen av Andmyran vil fremprovosere flytting av en radar i henhold til avtale mellom tiltakshaver, Avinor og Forsvarsbygg, og at dette vil frata befolkningen på Andenes den siste uberørte fjelltoppen til turterreng. De mener Andmyran vindkraftverk vil være ødeleggende og begrensende for friluftslivet i selve vindkraftverket, i fjellet vest for vindkraftverket og i de områdene dette er synlig.

Vik skriver at planområdet vil bli mindre tilgjengelig pga. stenging av Breivik fjellvei.

Ved Ramså er det i dag bom som åpnes for hyttefolk og andre som gis adgang etter avtale. For de to andre bygdene vil trolig grunneierne holde veiene åpne som de er i dag. NVE konstaterer at det er den nyetablerte atkomstveien fra Breivika Fjellvei og inn i vindkraftverket som skal stenges med bom, og ikke selve fjellveien der allmennheten fortsatt vil ha fri tilgang.

I avtalen som er inngått mellom tiltakshaver og grunneiere er det øvrige veinettet i vindkraftverket omtalt, og der fremgår det at grunneierne selv vil bestemme bruken av veinettet inn til og i planområdet. I forhold til Lov om motorferdsel i utmark forutsettes det at dette veinettet holdes stengt, men loven åpner likevel for bruk til en rekke formål. NVE vil for øvrig vise til at området vil være åpent for alminnelig ferdsel etter friluftslovens regler.

NVE viser videre til at Andøy kommune har utarbeidet en friluftslivplan som viser at tiltaket har beskjedne konsekvenser for friluftslivet. Det er heller ikke kommet innvendinger til tiltaket fra Vesterålen Turlag.

NVE er ellers kjent med at erfaringer fra Havøygavlen, Smøla og Hitra tyder på at vindkraftverkets veinett kan bli en del av et viktig nærturområde. Synovate MMI utførte på oppdrag av Statkraft i juni 2007 en meningsmåling vedrørende holdninger til vindkraftverk og vindkraft generelt i de tre vindkraftkommunene Smøla, Hitra og Lebesby. På spørsmål om vindkraftverket har gitt tilgang på nye friluftslivsområder, svarte 28 prosent "passer meget godt".

### *Reiseliv/turisme*

Vik tror ikke en utbygging vil gi økt aktivitet for reiselivet. LSRAK påpeker at reiselivsnæringen selv sier at vindkraftutbyggingen er skadelig for næringen.

NVE viser til at det ikke er kommet innvendinger til prosjektet fra det lokale reiseliv, fra Reiselivssamarbeidet i Vesterålen eller fra Nordland Reiseliv. NVE viser også til uttalelse av 14.08.2006 vedrørende reguleringsplan for Andmyran vindpark fra Turistvegprosjektet (Statens vegvesen) der det fremgår at vindkraftverket kan aksepteres, da prosjektet ikke vil få så store konsekvenser for turistvegstrekingen at attraksjonen langs strekingen blir vesentlig redusert.

NVE viser til notatet Bakgrunn for vedtak av 19.12.2006 og konstaterer at ingen nye momenter er kommet frem i saken.

## 9 Reguleringsplan

Andøy kommunestyret vedtok 20.08.2007 reguleringsplanen for vindkraftverket med betydelige endringer. Kommunestyret forutsetter i vedtaket at alle krav i henhold til kommunestyrets vedtak av 12.12.2005 oppfylles. De forutsetter også at etableringen av vindkraftverket kan foretas uten negative konsekvenser for utviklingen av Andøy flystasjon og at Folkehelseinstituttets avklaring konkluderer med at etableringen ikke gir negative helsemessige konsekvenser for berørt befolkning.

Kommunestyret forutsetter videre i vedtaket at avstanden fra bebyggelsen til nærmeste vindturbin blir økt til minimum 1200 meter.

NVE ber Olje- og energidepartementet om å vurdere å anmode Miljøverndepartementet om at det iverksettes en statlig regulering av tiltaket slik at tiltaket kan realiseres i samsvar med NVEs meddelte tillatelse.