



Troms Kraft

Troms Kraft Produksjon

**Flatneset vindkraftpark, Berg kommune
Konsekvensutredning
Fagrapport Annen arealbruk**

RAPPORT

Rapport nr.: 135 951 – 4	Oppdrag nr.: 135951	Dato: 29.10.2004	
Oppdragsnavn: Flatneset vindkraftpark			
Kunde: Troms Kraft Produksjon v/ A/S Salten Kartdata			
Flatneset vindkraftpark i Berg kommune, Troms. Fagrapport Annen arealbruk			
Emneord: Vindkraftpark, kraftledning, naturvern, inngrepsstatus, offentlige planer, konsekvenser			
Sammendrag: Troms Kraft Produksjon AS planlegger å bygge Flatneset vindkraftpark i Berg kommune. Det planlegges to utbyggingsalternativer: Alt.1 med 11 stk. 3 MW vindmøller og Alt. 2 med 7 stk. 5 MW møller. Det forventes en årsproduksjon på ca 100 GWh. Planområdet er ca 3300 daa og ligger ca 300 moh på Flatneset som stikker ut i Bergsfjorden. Totalt direkte arealbeslag vil være ved alt. 1: 72 daa og ved alt. 2: 80 daa. Like sør for planområdet ligger Lavollkjosens plantefredningsområde. Selve planområdet ligger i inngrepsfritt naturområde (Sone 2, 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep). Planområdet er avsatt til LNF område på kommuneplankartet. Vindkraftparken vil ikke få konsekvenser for verneområdet i driftsfasen og middels negative konsekvenser for områdets inngrepsstatus. Nettilknytningen kan få liten negativ konsekvens for verneområdet i anleggsfasen. Siden er området definert som LNF og det må gis dispensasjon fra dette eller planformålet må omgjøres ved rullering av kommuneplanen. Vindkraftparken vil bidra positivt til å oppfylle planer om å bruke fornybare energiresurser i Troms.			
	Rev.:	Dato:	Sign.:
Utarbeidet av: Kjell Huseby, Trond Simensen,	KHU	29.10.2004	
Kontrollert av: Magnus Eriksen	MAE	28.10.2004	
Oppdragsansvarlig: Avdelingsleder Elise Førde	Oppdragsleder / avd.: Kjell Huseby/Avdeling for miljørådgivning og konsekvensutredning		

INNHold

1	SAMMENDrag	3
2	INNLEDNING	4
3	OMRÅDEBESKRIVELSE	4
3.1	LOKALISERING	4
3.2	OMRÅDET	4
4	TILTAKET	6
4.1	UTBYGGINGSPLANENE	6
4.2	NETTILKNYTNING	7
4.3	NØKKELTALL FOR UTBYGGINGEN	7
5	METODE, AVGRENSING OG DATAGRUNNLag	7
5.1	KONSEKVENsutredning	7
5.1.1	<i>Status og verdibeskrivelse</i>	8
5.1.2	<i>Vurdering av effekt og omfang</i>	8
5.1.3	<i>Vurdering av konsekvens</i>	8
5.2	AVGRENSNINGER FOR UTREDNINGEN	8
5.2.1	<i>Utredningsområde</i>	9
5.3	DATAGRUNNLaget OG BEREgNINGER	9
5.3.1	<i>Vernede områder</i>	9
5.3.2	<i>Inngrepsfrie områder</i>	9
5.3.3	<i>Offentlige planer</i>	10
6	STATUS OG VERDIER	10
6.1	VERNEDE OMRÅDER	10
6.2	INNGREPSFRIE OMRÅDER	11
6.3	OFFENTLIGE PLANER OG ANDRE AREALBRUKSINTERESSER	11
7	KONSEKVENSER	13
7.1	VERNEDE OMRÅDER	13
7.1.1	<i>Effekt og omfang</i>	13
7.1.2	<i>Konsekvenser</i>	13
7.2	INNGREPSFRIE OMRÅDER	13
7.2.1	<i>Virkninger</i>	13
7.2.2	<i>Konsekvenser</i>	14
7.3	OFFENTLIGE PLANER OG ANDRE AREALBRUKSINTERESSER	14
7.3.1	<i>Virkninger</i>	14
7.3.2	<i>Konsekvenser</i>	14
8	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK	14
9	LITTERATUR/KILDER	15

Vedleggsliste:

Vedlegg 1: Inngrepsstatus før utbygging

Vedlegg 2: Inngrepsstatus etter utbygging

1 SAMMENDRAG

Troms Kraft Produksjon AS forbereder søknad om konsesjon for bygging av Flatneset vindkraftpark i Berg kommune på Senja i Troms. Parken planlegges med alternativt 7 eller 11 vindmøller og nettilknytning via Morrвика trafostasjon ca 1,5 km fra planområdet.

Området

Flatneset ligger i Berg kommune på yttersida av Senja. Fra Finnsnes er det ca 4 mil langs Rv 86 til Flatneset. Flatneset stikker ut i Bergsfjorden og høyderyggen der vindkraftparken er planlagt er ca 300 moh.

Planene

Planområdet ligger på høyderyggen på Flatneset og er ca 3300 daa. Planene omfatter enten 7 vindmøller a 5 MW eller 11 møller a 3 MW. Årsproduksjonen forventes å være ca 100 GWh. Det planlegges videre å anlegge 6-7 km veg i planområdet og direkte arealbeslag til veger, møllefundamenter og oppstillingsplasser utgjør ca 70 daa (v/ 3 MW møller) eller ca 80 daa (v 5MW møller).

Nettilknytningen er planlagt via ca 1,5 km jordkabel fra Flatneset til Morrвика transformatorstasjon like sør for planområdet. Troms Kraft Nett eier regionalnettet og transformatorstasjonen.

Metoder og datagrunnlag

Denne fagrapporten behandler temaet Annen arealbruk som omfatter deltemaene: Verneområder, inngrepsfrie naturområder og offentlige planer. Områdets status og tiltakets påvirkning på deltemaene beskrives og ut fra dette er tiltakets konsekvens vurdert ut fra metode i Håndbok 140 fra Statens Vegvesen.

Datagrunnlaget og informasjonen til dette er hentet fra nasjonale databaser (Verneområder og inngrepsstatus) og fra Berg kommune og Troms fylkeskommune (Offentlige planer).

Konsekvenser

Vindkraftparken og nettilknytningen vil få konsekvenser for eksisterende og planlagt arealbruk i området. Konsekvensene for disse temaene vil bli slik:

- Verneområder: (Bare nettilknytningen)
 - Konsekvensgrad i anleggsfasen: Liten negativ
 - Konsekvensgrad i driftsfasen: Ubetydelig
- Inngrepsfrie naturområder: Bare vindkraftparken)
 - Konsekvensgrad (driftsfasen): Middels negativt
- Offentlige planer
 - Konsekvensgrad Ubetydelig. Vindkraftparken vil få positive konsekvenser for overordnede planer om å ta i bruk fornybare energiresurser og forsterker behovet for å få overordnede planer for vindkraft på regionalt nivå.

Forslag til avbøtende tiltak

For å redusere de negative konsekvenser av nettilknytningen for Lavollkjosen plantefredningsområde og utenforliggende naturområde, foreslås av anleggsfasen gjennomføres skånsomt og utenfor vekst- og yngletidsperioden for ikke å påvirke verneformålet.

2 INNLEDNING

Troms Kraft Produksjon AS forbereder en søknad om konsesjon for bygging av Flatneset vindkraftpark i Berg kommune på Senja i Troms.

Området planlegges utbygd med vindmøller med installert effekt på 3 – 5 MW. Planområdet er på 3.319 daa og kan gi plass til 7-11 vindmøller, avhengig av størrelsen på møllene som velges.

Vindkraftparken skal knyttes til regionalnettet ved transformatorstasjonen i Morrвика ved Straumsnes, ca. 1,2 km fra utbyggingsområdet.

Denne fagrapporten er utarbeidet som en del av konsekvensutredningen for tiltaket og presenterer konsekvenser vindkraftparken og nettilknytningen kan få for naturvernområder, inngrepsfrie naturområder og annen arealbruk i området.

3 OMRÅDEBESKRIVELSE

3.1 Lokalisering

Flatneset ligger i Berg kommune på Senja i Troms. Berg ligger på yttersida av Senja og er en fiskerikommune som består av tre fjorder (Bergfjorden, Ersfjorden og Mefjorden). Kommunen har et areal på 287 km² og 1043 innbyggere (01.01.2004).

Planområdet for vindkraftparken, Flatneset, er et utstikkende nes i den sørligste av de tre fjordene, Bergsfjorden og stikker ut som et lavt nes (100 – 300 moh) mellom Finnsæter på sørsida av fjorden og Skaland (kommunesenteret) på nordsida. Planområdets areal er 3.319 daa og det berører i alt 9 eiendommer, alle i privat eie.

Enkleste adkomst fra fastlandet til Berg og Flatneset er med bil fra Finnsnes/Silsand over Senja via riksveg 86. Fra Silsand til Flatneset er det ca 4 mil.

3.2 Området

Bergfjorden og Flatneset tilhører landskapsregion 37 – Kystbygdene i Troms (Elgersma og Asheim 1998) som omfatter yttersida av de store øyene langs kysten fra Vesterålen til Finnmarks grense. Klimaet er kjølig oseenisk med relativt kalde somre og milde vintre. Fiskeriene har vært og er viktigste næringsvei i regionen. Tidligere var gårdsdrift sammen med fiske av stor betydning, men jordbruken er i dag sterkt redusert og de aller fleste bruk er nedlagt og fraflyttet. Noen hus på de fraflyttede brukene vedlikeholdes og brukes som fritidsboliger.

Normaltemperaturen på Skaland i juli er 11,3 °C og i januar – 2,5 °C.

Nedbørnormalen for Skaland er 1185 mm pr år med mai som den tørreste måneden (55 mm) og oktober som den mest nedbørrike måned med 152 mm. Iflg vindatlasen til Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) ligger årsmiddelvinden i området på ca. 8 m/s i 50 m høyde.

Berggrunnen i planområdet, og ytre Senja forøvrig, består av "bunngrenitt", dvs hardt urgammelt berg. Landskapet i området preges av havet, fjorden og alpine fjellformasjoner rundt. Flatneset har en "roligere" form og er delvis skogkledd med bjørk. Høyeste punkt på Flatneset er ca 300 moh mens de høyeste toppene rundt Bergsfjorden når opp i over 900 moh.

Befolkningen i Berg bor spredt langs fjordene, med konsentrasjoner i tettstedene Skaland, Senjahopen og Mefjordvær. Det er ingen bebyggelse i selve planområdet, men langs Lavollsfjorden like sør for planområdet er det en del fritidsbebyggelse. Se figur 1. Nærmeste fastboende til planområdet bor på Finnsæter, ca 2,5 km i luftlinje fra nærmeste planlagte vindmølle.



Figur 1: Lavollkjosen med Flatneset i bakgrunnen.

4 TILTAKET

4.1 Utbyggingsplanene

Hvor mange vindmøller det vil bli plass til på området, avhenger av størrelsen på hver enkelt mølle

De største møllene som leveres i dag, har en installert effekt på 3 MW, med en navhøyde på ca. 80 m og en rotordiameter på 88 m. Det er nylig også satt i gang prøveproduksjon av 4,3 MW møller, og før Flatneset vindkraftpark er klar for bygging, kan det være aktuelt å føre opp 5 MW møller med hele 125 meters navhøyde og rotordiameter 114 m.

Valg av vindmøllestørrelse vil bl.a. avhenge av den teknologiske utviklingen i bransjen. Det tas derfor sikte på å søke om konsesjon for utbygging med to alternative møllestørrelser, hhv. 3 MW og 5 MW. Avstanden mellom vindmøllene vil bli ca 5 ganger rotordiameteren. Hver vindmølle må ha en oppstillingsplass for mobilkran (ca 40 meter x 25 meter) slik at hver turbin vil legge direkte beslag på 1000 m² (1 daa).

En foreløpig vurdering av området tilsier at det skal være mulig å bygge ca. 11 vindmøller à 3 MW i området her, med en samlet installert effekt på 33 MW. Ut fra de forventede vindforholdene på stedet vil dette kunne gi en kraftproduksjon på ca. 100 GWh pr. år.

5 MW vindmøller krever noe større innbyrdes avstand, og i tilfelle denne vindmøllestørrelsen blir valgt, vil det være plass til ca. 7 vindmøller med en samlet installert effekt på 35 MW og en årsproduksjon på 105 GWh.

Det må bygges veg fram til hver enkelt mølle, til sammen 6-7 km veg med 5 meter bredde. Ved hvert møllepunkt må et areal på ca. 1 daa tilrettelegges for møllefundament, kranoppstilling, mellomagring etc. Vegene må bygges for akseltrykk på om lag 10 tonn og totalvekt opp til ca. 120 tonn for transport av de tunge vindmølleelementene. Inkludert vegskulder og fyllinger/skjæringer regnes total bredde på vegkorridoren til 10 meter. Vegene må også bygges slik at det er fremkommelig med svært lange elementer. For 5 MW vindmøller vil rotorlengden være opptil 56 m.

I tilknytning til området vil det bli oppført et servicebygg med grunnflate i størrelsesorden 200 m². Servicebygget må ha tilknytning til godkjent vannforsyning og avløp. Et slikt anlegg med parkeringsplass o.l. vil legge beslag på ca 2 daa. Lokalisering av dette er ikke bestemt.

Totalt arealbeslag av veier, oppstillingsplasser for mobilkran, møllefundamenter og servicebygg vil ved de to alternativene utgjøre:

3 MW vindmøller: 5,9 km veg, 11 møller, 1 servicebygg:	72 daa
5 MW vindmøller: 7,1 km veg, 7 møller, 1 servicebygg:	80 daa

Transporten av vindmøllene til byggeplassen vil skje med båt fra produsent til eksisterende kaianlegg på Finnsnes og transporteres derfra med bil langs Rv 86.

4.2 Nettilknytning

Kraften fra vindmøllene vil bli ført i 22 kV jordkabel langs vegtraseene inne i vindkraftparken, og i jordkabel over Lavollkjosen til transformatorstasjonen i Morrвика ved Straumsnes, en strekning på ca. 1,6 km.

Siden kabeltraseen ikke kan krysse Lavollkjosen landskapsvernområde, må den legges gjennom naturområdet utenfor. Dette har ikke vernestatus (se seinere).

I Morrвика transformeres strømmen opp til 66 kV. Regionalnettet har god kapasitet til å føre vindkraften fra Flatneset videre. Regionalnettet i området eies av Troms Kraft Nett AS.

4.3 Nøkkeltall for utbyggingen

Tema	Alt. 1	Alt. 2
Effekt pr. vindmølle:	3 MW	5 MW
Maks. antall vindmøller:	11	7
Samlet installasjon:	33 MW	35 MW
Årlig produksjon:	100 GWh	105 GWh
Planområde:	3.319 daa	3.319 daa
Interne veger, ca.	5,9 km	7,1 km
Direkte arealbeslag veger, oppstillingsplasser, servicebygg .:	72 daa	80 daa
Ny 22 kV kabel forsyningslinje fra vindkraftparken til regionalnettet	1,6 km	1,5 km
Investeringskostnader	300 MNOK	300 MNOK

Investeringskostnadene vil trolig ligge på 8-10 MNOK. pr. installert MW, dvs. totalt ca. 300 MNOK, noe varierende etter vindmøllenes størrelse og antall.

5 METODE, AVGRENSING OG DATAGRUNNLAG

5.1 Konsekvensutredning.

Formålet med konsekvensutredningen er å klargjøre virkningene av vindkraftparken og nettilknytningen på miljø, naturressurser og samfunn. Staten vegvesens handbok nr 140 (Statens vegvesen 1995) beskriver en trinnvis metode bestående av følgende trinn:

1. Statusbeskrivelse.
2. Verdisetting.
3. Vurdering av effekt og omfang.
4. Vurdering av konsekvens.

Formålet med denne fagrapporten er å beskrive hvordan de planlagte tiltakene påvirker annen eksisterende og planlagt arealbruk i influensområdet, og metoden er derfor tilpasset dette temaet.

5.1.1 Status og verdibeskrivelse

Statusbeskrivelsen er en verdinøytral og faktaorientert omtale av situasjonen innenfor det aktuelle fagfeltet. For temaet Annen arealbruk beskrives situasjonen m.h.p. følgende deltemaer:

- Områder som er vernet med hjemmel i Lov om naturvern (statlig vern) områder som er regulert til spesialområde "Naturvern" etter Plan og bygningsloven (kommunalt vern),
- Inngrepsfrie naturområder etter definisjon gjort av Direktoratet for naturforvaltning (www.dirnat.no)
- Øvrige arealdisponeringsplaner i offentlige plandokumenter (reguleringsplaner, kommuneplanens arealdel eller fylkesplanens arealdel).

Vernestatus, inngrepsstatus og planstatus avgjør hvilken verdi områdene har i forhold til disse temaene.

Liten - Middels - Stor.

5.1.2 Vurdering av effekt og omfang

For å vurdere effekt og omfang av et tiltak, vurderes hvordan verdiene påvirkes av tiltaket. Omfanget graderes etter en femdelt skala som viser antatt verdiendring:

Stor positiv – Middels positiv – Liten/Ingen – Middels negativ – Stor negativ.

5.1.3 Vurdering av konsekvens

I konsekvensvurderingen blir verdiene sammenstilt med tiltakets effekt og omfang for naturvern-områdene, inngrepsstatus, planstatus og annen relevant arealbruk. Ut fra dette avledes konsekvensgraden (Statens vegvesen 1995). Skalaen er 9-delt og går fra meget stor positiv konsekvens (4+) til meget stor negativ konsekvens (4-): Metoden innebærer f.eks. at for områder med stor verdi, vil stor negativ effekt bety at tiltaket har meget stor negativ konsekvens (----) for den aktuelle ressursen og for et område med middels verdi vil middels positivt effekt gi middels positiv konsekvens (++)).

5.2 Avgrensninger for utredningen

Avgrensningen av temaene og rammene for denne utredningen er hentet fra forslag til utredningsprogram (Troms Kraft og Salten Kartdata 2004). Forslaget til utredningsprogram foreslår følgende utredningskrav til temaet "Annen arealbruk":

- Totalt direkte berørt areal skal angis (vindmøllefundamenter, veier, oppstillingsplasser og bygninger).
- Tiltakets eventuelle påvirkning av andre arealbruksinteresser tilknyttet planområdet skal beskrives.
- Det skal kort redegjøres for hvordan eventuelle negative virkninger kan unngås ved plantilpasning.

Fremgangsmåte:

Gjennomgang av eksisterende dokumentasjon om dagens arealbruk og planlagt arealbruk (kommunale og fylkeskommunale arealplaner).

Nærmere presisert, inneholder denne utredningen følgende deler:

- **Totalt direkte berørt areal** : Vindmøllefundamenter, veger, bygninger, kraftledningstraseer med byggeforbudsbelte (Se foran).
- Eventuell konflikt mellom tiltaket og **områder vernet** etter naturvernloven og/eller plan- og bygningsloven og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag. Det vurderes hvordan tiltaket eventuelt vil kunne påvirke verneformålet.
- Tiltakets påvirkning av **inngrepsfrie områder**.
- Det gis en beskrivelse av **offentlige planer**, både fylkeskommunale og kommunale, i området.
- Det skal gjøres en vurdering av eventuelle **avbøtende tiltak**.

(Uthevingen er gjort av SWECO Grøner AS, og gjenspeiler til seinere benyttede kapitteloverskrifter.)

5.2.1 Utredningsområde

Bygging og drift av Flatneset vindkraftpark og nettilknytningen kan få konsekvenser for framtidig arealbruk i et større område enn planområdet. Utredningsområdet avgrenses i vest av en linje ytterst i Bergsfjorden fra Bøvær til Hamn, i nord av fjellrekka fra Husfjellet til Luttind, i øst av en linje fra Luttind til Flobjørn (611 moh) og Straumsbotn og i sør av Riksveg 86 mellom Straumsbotn og Hamn, der lavereliggende arealer langs vegen inngår i utredningsområdet.

5.3 Datagrunnlaget og beregninger

Datagrunnlaget for denne utredningen er hentet fra følgende kilder:

5.3.1 Vernede områder

Data om områder som er vernet med hjemmel i Lov om naturvern er hentet fra "Naturbase versjon 3.0", Direktoratet for naturforvaltning sine hjemmesider: www.dirnat.no. Her er det opplysninger om beliggenhet, vernet areal, verneformål samt link til vernebestemmelsene i Lovdata.

Data om lokale vernevedtak o.l. er hentet fra Berg kommune.

5.3.2 Inngrepsfrie områder

Data om inngrepsfrie naturområder (INON) er hentet fra Direktoratet for naturforvaltning sin database om inngrepsfrie naturområder i Norge (www.dirnat.no/inon). Inngrepsfrie naturområder er definert som områder som ligger mer enn en kilometer (i luftlinje) fra tyngre tekniske inngrep. Eksempler på tiltak som er definert som tyngre tekniske inngrep er; offentlige veger og jernbaner, skogsbilveger, kraftlinjer med spenning på 33 kV eller mer, vannkraftmagasiner og regulerte elver. Dette innebærer for eksempel at 22 kV kraftledninger ikke påvirker et områdes inngrepsstatus. I direktoratets definisjon opereres det med ulike soner:

- **Villmarkspregede områder**: > 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep.

- **Inngrepsfri sone 1:** 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep
- **Inngrepsfri sone 2:** 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

Områder som ligger mindre enn en kilometer fra tyngre tekniske inngrep betegnes som **inngrepsnære**.

Arealene er beregnet ved hjelp av ArcGIS og med utgangspunkt i de foreliggende planer i Meldingen (Troms Kraft Produksjon og Salten Kartdata 2004).

5.3.3 Offentlige planer

- Skriftlige kilder: Fylkesplan for Troms 2004 – 2007 (Troms fylkeskommune 2004). Kommuneplan for Berg kommune 2000 – 2010.
- Muntlige opplysninger: Møte med Berg kommune v/ ordfører Trond Adolfsen, kommuneplanlegger og næringssjef Tom Sebelonsen og rådmann Ivar Mortensen. Samtale med Ivar Fredriksen, eier av reiselivsbedriften Hamn i Senja.

5.3.4 Utbyggingsplanene.

Informasjon om utbyggingsplanene er hentet fra Melding om planlegging av Flatneset vindkraftpark (Troms Kraft Produksjon og AS Salten Kartdata, 2004). Denne meldingen inneholder ikke detaljer om anleggsfasen og enkelte tilleggsopplysninger er gitt av Steinar Helland i Salten Kartdata. Men siden faktiske opplysninger om utbyggingsplanene ikke foreligger og en del beslutninger om dette ikke er tatt, er det ikke mulig å vurdere og fastsette detaljerte virkninger og konsekvenser av hele prosessen.

6 STATUS OG VERDIER

Siden tiltak i forbindelse med nettilknytningen for vindkraftparken (1,6 km jordkabel til Morrvika) ikke berører arealer utenfor influensområdet for vindkraftparken, behandler vi vindkraftpark og nettilknytning under ett i det følgende.

6.1 Vernede områder

Områder med vern etter naturvernloven

Det planlagte vindkraftparken berører ikke områder som er underlagt vern etter naturvernloven. I en avstand på inntil 10 km fra de planlagte tiltakene finner vi fire vernede områder; Lavollskjosen plantefredningsområde, Bergsøyan landskapsvernområde, Svandalen naturreservat og Teistevika landskapsvernområde. De to sistnevnte områdene ligger i Torsken kommune lenger sør, og er derfor utenfor utredningsområdet. Følgende områder ligger innefor utredningsområdet for temaet:

Lavollskjosen plantefredningsområde

Lavollskjosen plantefredningsområde ligger innerst i Lavollsfjorden, rett sør for det planlagte vindkraftparken. Plantefredningsområdet ble opprettet sommeren 2004 og omfatter et areal på 1082 daa. Formålet med fredningen er å bevare et stort våtmarksområde med en av de mest fullstendige og upåvirkede strandenglokalitetene på ytterkysten av Troms. Området har en uvanlig regelmessig og fullstendig sonering av strandengvegetasjon, og et uvanlig stort areal med brakkvannseng (DN 2004). Se figur 1.

Bergsøyan landskapsvernområde.

Bergsøyen naturreservat ligger i Bergsfjorden, ca. 2 km nordvest for det planlagte vindkraftparken. Reservatet ble opprettet sommeren 2004, og omfatter et område på 15302 daa. Formålet med vernet er å bevare et område med en typisk skjærgårdsnatur med tilliggende holmer, skjær og gruntvannsområder, og dets dyreliv. Området har særlig betydning for sjøfugl (DN 2004).

Områder med vern etter plan- og bygningsloven

Verken det planlagte vindkraftparken eller jordkabelen berører direkte områder som er regulert til spesialområde naturvern med hjemmel i plan- og bygningsloven. I kommuneplanen for Berg 2000-2010 (Berg kommune 2000) er arealer utenfor Lavollkjosen plantefredningsområde avmerket som "naturområde i vassdrag" (Jfr. Plan og bygningsloven § 20-4 nr 5). Dette innebærer ikke et strengt vern mot inngrep, men tiltak i slike områder må ikke endre naturtilstanden vesentlig. Se nedenfor, under "Kommunale planer".

6.2 Inngrepsfrie områder

Flatneset er i dag fritt for tyngre tekniske inngrep, og tilhører "Inngrepsfri sone 2". Det vil si at området ligger mellom 1 og 3 km fra tyngre tekniske inngrep. En 22kV kraftledning krysser området, men denne regnes ikke som et tyngre teknisk inngrep.

6.3 Offentlige planer og andre arealbruksinteresser

Fylkesplan for Troms

Følgende planer fra Troms fylkeskommune er aktuelle for området:

- "Fylkesplan 2004-2007 Kompetansesamfunnet Troms"
- "Regionalt utviklingsprogram for Troms"
- "Fylkesdelplan for Kystsonen"

Disse dokumentene angir ikke konkret arealbruk som berøres av planene for vindkraftpark på Flatneset. Fylkesplanen har under "Hovedtema 6: Bærekraftig utvikling" definert 4 innsatsområder innenfor temaet Energi og klimatiltak hvorav minst ett gjelder vindkraft (Troms fylkeskommune 2004 b):

- Fremme samarbeid regionalt mellom næringslivet og offentlige for å utnytte utviklingspotensialet for energibærere som biobrensel, **vind**, varmepumpe, biogass og spillvarme.

I Regionalt utviklingsprogram for Troms 2004 – 2007 er det også innenfor temaet "Bærekraftig utvikling" definert innsatsområder som kan få betydning for vindkraftutbygging generelt:

- Arealressurser og biologisk mangfold
 - Det må utvikles en helhetlig strategi på et regionalt nivå for miljø og naturressurser i Troms, som også kan virke som en veiledning for kommunalt nivå.
 - Fylkeskommunen vil utarbeide en fylkesdelplan for arealforvaltning i Troms. Gjennom samhandling med kommunene og regionale aktører, skal planprosessen resultere i felles regionalpolitiske retningslinjer og strategier for arealbruk.

Fylkesdelplanen for kystsonen i Troms (Troms fylkeskommune 1999) ble vedtatt av Fylkestinget i Troms 1999 og har tre hovedmålsettinger som indirekte berører planleggingen av vindkraft på Flatneset:

1. Gi rammer for utviklingsorientert og konkurransedyktig næringsliv for å sikre bosettingen langs kysten i Troms

2. Berørte bruker- og næringsinteresser skal tidlig s mulig inn i planprosessen
3. All virksomhet i kystsonen skal bygge på prinsippet om bærekraftig utvikling, som sikrer at naturgrunnlaget bevares og overleveres til fremtidige generasjoner.

Vindkraft er nevnt under Hovedtema "Miljøvern", deltema "Landskap":
Vindkraft/vindmøller er nevnt som en av fire potensiell konfliktområder i kystsonen. Fylkeskommunen har ikke definert nærmere mål og strategier omkring planlegging av vindkraft langs Tromskysten.

Kommunale planer

I Kommuneplanens arealdel for Berg kommune (Berg kommune 2000) er området for den planlagte vindkraftparken avsatt til landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF) med hjemmel i Plan- og bygningsloven §20-4 nr. 2. Nær inntil det foreslåtte vindkraftparken er det satt av et LNF-område der spredt boligbygging er tillatt og et LNF-område der spredt hyttebygging er tillatt. I hvert av de to områdene er det i løpet av planperioden tillatt å oppføre inntil fem nye boliger/hytter. I kommuneplanens arealdel er det gitt nærmere bestemmelser om tillatt lokalisering av slik bebyggelse.

Den planlagte kabeltraseen fra vindkraftparken til transformatorstasjonen i Morrvika er 1,6 km lang og går gjennom området Straumsnes, som i kommuneplanens arealdel er satt av til naturområde i vassdrag (PBL §20-4 nr. 5). Formålet med denne arealbrukskategorien er å gjøre oppmerksom på viktige/sårbare bestander av plante- og dyrearter. I bestemmelsene heter det at tiltak i slike områder ikke må "endre naturtilstanden vesentlig eller føre til vesentlig skade." (Berg kommune 2000). Allmenn ferdsel, fiske og friluftsliv kan imidlertid fortsette som før.

Kommuneplanens angivelse av tillatt arealbruk i området for øvrig innebærer ikke endringer i forhold til dagens situasjon.

Reguleringsplaner

Området for den planlagte vindkraftparken er i dag ikke regulert. For området "Finnsæter" som ligger ca. 2,5 km vest for Flatneset er det utarbeidet reguleringsplan datert 1995 (Berg kommune 2000). I år 2002 ble Reguleringsplan for Hamn, ca. 3 km vest for Flatneset, vedtatt (Tom Sebelonsen, pers. medd.). Arealet rundt turistanlegget er regulert til byggeområde, friområde og offentlig trafikk slik at det er klargjort for utvidelse av turist- og reiselivsvirksomheten her (se nedenfor).

Turistnæringen

Av faste anlegg for turistvirksomhet i utredningsområdet er Hamn i Senja (turist-, kurs- og konferanse), det største anlegget. Hamn i Senja er Senjas største overnattingsvirksomhet. Stedet var opprinnelig et fiskebruk fra 1880 til 1991. Det var da i dårlig forfatning og ble solgt og gjort om til reiselivsbedrift. Stedet har kapasitet til å gjennomføre kurs/konferanser med 50-60 deltakere. Dessuten ligger Senjatrollet med kafeteria langs Rv 86 sør for planområdet og Skaland Motell i Skaland på nordsida av fjorden.

Nasjonale turistveger

Riksveg 86 og fylkesveg 864 er definert som "Nasjonal turistveg" og det innebærer at det skal utarbeides planer for tiltak som gjør veien mer "turistvennlig". Kriteriene for å kunne bli og være "Nasjonal turistveg" er at det bl.a. finnes spesielle landskapsmessige kvaliteter langs veien.

For strekningen mellom Straumsbotn og Skaland er det foreløpig ikke foreslått konkrete anlegg i forbindelse med turistvegen.

7 KONSEKVENSER

7.1 Vernede områder

7.1.1 Effekt og omfang

Siden ingen vernede områder berøres direkte av planområdet, vil det ikke være noen virkninger på vernede områder fra vindkraftparken. Nettilknytningen med jordkabel like utenfor Lavollkjosen plantefredningsområde og gjennom kommuneplanens "naturområde", kan i anleggsfasen påvirke verneformålet i plantefredningsområdet ved at tidevannseffektene på strandengene påvirkes av gravevirksomhet. Arealet som vil bli påvirket kan bli stort, men perioden vannhusholdningen vil være "unaturlig" kan gjøres kort.

Kabelen er planlagt lagt over arealet som er avmerket som naturområde i vassdrag i kommuneplanen. Kabelleggingen må gjennomføres med spesiell stor varsomhet for at naturtilstanden der ikke skal endre seg. Dersom ikke slike hensyn tas, kan den negative effekten bli stor.

Effekten antas derfor å bli **Liten** eller **Middels negativ** for Lavollkjosen plantefredningsområde og tiliggende naturområde avhengig av årstid og måten gravingen utføres på. I driftsfasen vil verken vindkraftparken eller nettilknytningen påvirke Lavollkjosen plantefredningsområde.

7.1.2 Konsekvenser

I forhold til verneområder er det bare nettilknytningen som får konsekvenser fordi kabelgrøften vil kunne påvirke vannhusholdningen i Lavollkjosen. Verdien av strandengene her er store

Konsekvensgrad i anleggsfasen: **Liten negativ**.

Konsekvensgrad i driftsfasen: **Ubetydelig**.

7.2 Inngrepsfrie områder

7.2.1 Virkninger

Vindmøller regnes som store tekniske inngrep og vil med den foreslåtte plasseringen påvirke inngrepsstatus i området ved at følgende inngrepsfrie arealer går tapt:

Villmarkspregede områder	> 5 kilometer fra tyngre tekniske inngr.	0 daa
Inngrepsfri sone 1	3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngr	0 daa
Inngrepsfri sone 2	1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngr:	4238 daa

Dette regnes som **Middels negativt** omfang.

7.2.2 Konsekvenser

Vindkraftparken reduserer arealet med inngrepsfri sone 2 i Berg kommune med ca 4200 daa, mens de andre sonene ikke vil få redusert areal.

Konsekvensgrad: **Middels negativ**.

7.3 Offentlige planer og andre arealbruksinteresser

7.3.1 Virkninger:

Alle planer om vindkraftutbygging påvirker indirekte fylkesplanen og dens formuleringer om samarbeid og koordinering av tiltak som utnytter vinden og andre fornybare energiresurser. Omfanget av en slik virkning er problematisk å fastsette, men denne vindkraftparken utnytter denne vindressursen på en positiv måte. Både koordinering og samarbeid synes derimot å mangle.

Innsatsområdet Arealressurser og biologisk mangfold i Regionalt utviklingsprogram for Troms 2004-2007 inneholder også tiltak for å se helheter og sammenhenger over kommunenivået. Vindkraftplaner som legger beslag på arealer og evt. påvirker biologisk mangfold belyser behovet for en overordnet plan for arealer og satsing på vindkraft og har dermed en indirekte effekt.

Flatneset er i dagens kommuneplan for Berg avsatt til LNF-område uten bestemmelser om spredt boligbygging. Arealet av planområdet, ca 3,3 km² må omdefineres, og vil ikke kunne forbli LNF-område.

Flatneset vindkraftpark vil ikke berøre Riksveg 86 og den "nasjonale turisvegen" eller reiselivsnæringens planlagte og eksisterende arealbruk direkte. Landskapsmessige virkninger av vindkraftparken behandles i annen fagrapport.

7.3.2 Konsekvenser

Denne planen om ny vindkraftutbygging får positive konsekvenser for omfanget av bruken av fornybare energiresurser. Den bør også få positive konsekvenser for en koordinert satsing på fornybare energiresurser i Troms generelt. Dette gjelder også koordinering og prioritering av områder som skal avsettes til vindkraft innenfor fylket.

For å kunne bygge vindkraftpark på Flatneset, kreves enten dispensasjon fra arealbruken i kommuneplanens arealdel eller at det utarbeides reguleringsplan og området reguleres til "Spesialområde" (Jfr. Plan- og bygningsloven § 25 første ledd nr 6) (Miljøverndepartementet 2001). Kommunen er planmyndighet og har avgjørelsesmyndighet for disse spørsmål (første instans).

Konsekvensgrad: **Ubetydelig (Liten negativ)**

8 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK

Anleggsvirksomheten i forbindelse med nettilknytningen for vindkraftparken på Flatneset, vil få liten negativ konsekvens for Lavollkjosen plantefredningsområde. For å redusere slike negative konsekvenser, foreslås at kabelleggingen foregår på en skånsom måte der tidevannsstrømmene inn/ut til strandengene forstyrres minst mulig og at det gjøres på seinhøsten. Tidevannsstrømmene kan til enhver tid ledes til steder hvor graving ikke pågår, og passering av hovedstrømmen kan gjøres i løpet av en kortest mulig periode. Det bør ikke bygges permanent veg langs kabelgrøfta.

9 LITTERATUR/KILDER.

Skriftlige kilder:

Berg kommune, 2000: Kommuneplanens arealdel 2000-2010. Vedtatt i Berg kommunestyre 26.09.2000

Direktoratet for naturforvaltning 2004: Database for inngrepsfrie naturområder (INON). 13.09.2004 <www.dirnat.no/inon>

Direktoratet for naturforvaltning 2004: Naturbase. 14.09.2004
<<http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>>

Elgersma, A. og Asheim, V. 1998: Landskapsregioner i Norge – landskapsbeskrivelser. NIJOS rapport 2/1998.

Holtedahl, O. 1960: Geology of Norway. NGU nr 208.

Miljøverndepartementet 2001: Reguleringsplan Bebyggelsesplan. Veileder (Revidert utgave pr 01.11.2001)

Statens vegvesen 1995: Konsekvensanalyser. Del I. Prinsipper og metodegrunnlag. Håndbok 140.

Troms fylkeskommune 2004: *Hjemmeside* 14.09.04. <<http://www.troms-f.kommune.no/>>

Troms Kraft Produksjon og Salten Kartdata 2004: Melding om planlegging av Flatneset vindkraftpark og tilhørende nettilknytning i Berg kommune.

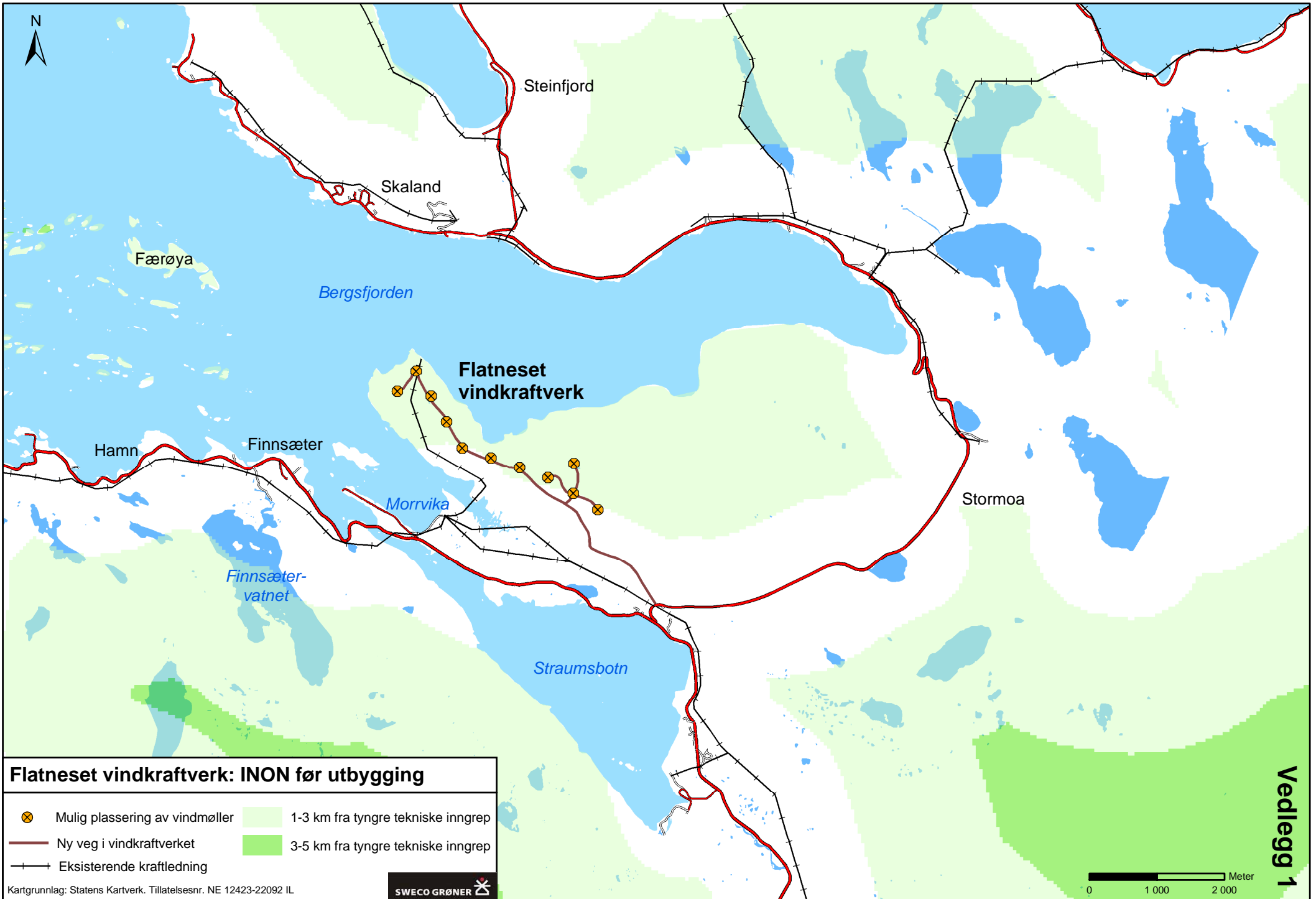
Muntlige kilder:

Trond Adolfsen, Ordfører, Berg kommune

Ivar Mortensen, Rådmann, Berg kommune

Tom Sebelonsen, Nærings- og plansjef, Berg kommune,

Ivar Fredriksen, Finnsnes. Eier av reiselivsbedriften Hamn i Senja



Flatneset vindkraftverk: INON før utbygging

- Mulig plassering av vindmøller
- Ny veg i vindkraftverket
- Eksisterende kraftledning
- 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep
- 3-5 km fra tyngre tekniske inngrep

Kartgrunnlag: Statens Kartverk. Tillatelsensnr. NE 12423-22092 IL

