

RAPPORT

Samlede virkninger for reindrift av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen



Statkraft Development
Sarepta Energi
Statnett

August 2009

**Kunde: Statkraft
Development,
Sarepta Energi,
Statnett**

Dato: 12. august 2009

Rapport nr.: 09-126-1

Prosjekt nr.: 09-126

Prosjektnavn: Samlede virkninger av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen

Emneord: Rein, reindrift, samlede virkninger, konsekvenser vindkraft, Fosen

Sammendrag:

Se kapittel 1

	Rev.	Dato
Utarbeidet av: Jonathan Colman, Sindre Eftestøl, Kai Nybakk		13.08.2009
Kontrollert av: Elise Førde	Ansvarlig: Ask Rådgivning	
Prosjektleder: Kai Nybakk	E-post: askrad@askradgivning.no	

ASK RÅDGIVNING AS, Arbins gate 4, 0253 Oslo

FORORD

Denne rapporten er et vedlegg til reindriftsrapporten fra mars 2008 (Colman m.fl. 2008) hvor alle kjente planer for vindkraft og kraftledninger på Fosen ble omtalt og mulige samlede virkninger for reindriften ble vurdert. Denne rapporten oppdaterer vurderingene fra 2008 ut i fra hvilke prosjekter som prioriteres for videre behandling.

De prosjektene som prioriteres for videre behandling er:

- Roan vindkraftverk
- Blåheia vindkraftverk (reduisert utbygging)
- Kvenndalsfjellet vindkraftverk
- Sørmarkfjellet vindkraftverk
- Innvordfjellet vindkraftverk
- Breivikfjellet vindkraftverk
- Jektheia vindkraftverk (reduisert utbygging)
- Storheia vindkraftverk

I tillegg til disse prosjektene er Bessakerfjellet I vindkraftverk, som er utbygd, og Harbakfjellet vindkraftverk og Bessakerfjellet II, som har fått konsesjon, lagt til grunn i arbeidet.

Vurderingen er gjennomført av ASK Rådgivning AS på oppdrag fra Sarepta Energi AS, Statnett og Statkraft Development. De som har medvirket er Jonathan E. Colman, Sindre Eftestøl og Kai Nybakk

ASK Rådgivning AS takker tiltakshaverne for godt samarbeid underveis. I tillegg takker vi spesielt reindriftnæringen på Fosen ved Terje Haugen og Arvid Jåma.

August 2009



Ask Rådgivning AS

INNHOOLD

1.	Sammendrag	7
2.	Innledning	11
3.	Metode.....	14
4.	Vurdering av samlede konsekvenser av og vindkraft- og kraftledningsprosjekter - nye scenarioer av prioriterte prosjekter	19
4.1	Generelt	19
4.2	800 MW scenario	20
4.3	1500 MW scenario	24
4.4	Oppsummering.....	26
5.	Referanser	28
	Vedlegg 1 – Verdi, påvirkning og konsekvens. Bessakerfjellet II	29
	Vedlegg 2 – Verdi, påvirkning og konsekvens. Roan vindkraftverk.....	30

1. SAMMENDRAG

Pr. i dag er det kun et vindkraftverk i drift, og et som har fått konsesjon innenfor Fosen reinbeitedistrikt sine beiteområder. Foreløpig er konflikten mellom reindrift på Fosen og vindkraft liten.

Fram til våren 2009 var det imidlertid en rekke planer om flere vindkraftverk på Fosenhalvøya, noe som potensielt øker konfliktnivået. Totalt hadde de planlagte vindkraftverkene en kapasitet på ca 3000 MW. Det er og vil i uoverskuelig framtid ikke være nettkapasitet til en så stor produksjon. Konsekvensene for reindriften for de fleste av disse vindkraftverkene ble beskrevet i rapporten fra mars 2008, heretter kalt hovedrapporten (Colman m.fl. 2008). I forbindelse med behandlingen av planene sendte Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) et brev til tiltakshaverne hvor de anbefaler at en del av prosjektene legges vekk, og prioriterer å slutføre behandlingen av de gjenværende prosjektene i to prioritetsgrupper, avhengig av prosjektene allerede har søkt konsesjon eller ikke (henholdsvis prioritetsgruppe A og B).

Denne rapporten vurderer de samlede virkningene av vindkraftverkene som allerede er utbygd eller har fått konsesjon, og de prosjektene NVE prioriterer for behandling med utgangspunkt i to scenarioer. I begge scenarioene inkluderes Bessakerfjellet I, som er utbygd, og Harbakfjellet og Bessakerfjellet II, som har fått konsesjon. I tillegg vil vi i scenario 1 vurdere alle vindkraftverkene som har søkt konsesjon, dvs. Storheia,

Kvenndalsfjellet, Roan og Sørmarksfjellet (prioritetsgruppe A) og Bessakerfjellet II. Totalt har vindkraftverkene som blir vurdert i scenario 1 en maksimal kapasitet på 1017 MW. Scenarioet legger til grunn at det skal realiseres ca. 800 MW vindkraft på Fosen. Det anbefalte scenarioet som presenteres i denne rapporten er på bare 687 MW. Roan vindkraftverk har den laveste prioriteringen og er det mest konfliktfylte prosjektet i prioritetsgruppe A. Med Roan vindkraftverk vil installert effekt komme opp i ca. 1000 MW og sprenger grensen på ca. 800 MW i scenario 1.

I scenario 2 har vi i tillegg til de vindkraftverkene som er med i scenario 1 også tatt med planene i prioritetsgruppe B, dvs. Innvordfjellet, Breivikfjellet, Jektheia og Blåheia vindkraftverk. Totalt har vindkraftverkene som blir vurdert i Scenario 2 en maksimal effekt på 1427 MW. Scenario 2 tar utgangspunkt i at det kan realiseres ca. 1500 MW.

Vi har i utgangspunktet ikke gjort noen nye vurderinger av de forskjellige vindkraftverkene, men baserer konsekvensene av scenarioene på vurderinger beskrevet i hovedrapporten og i tilleggssutredningene for Sørmarksfjellet og Blåheia. For Bessakerfjellet II så er dette prosjektet ikke med i hovedrapporten. Vurderingen av dette prosjektet er hentet fra konsekvensutredningen som er utført av Rambøll og Ambio (2008).

Samlede virkninger av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen

Hvis man bygger ut samtlige vindkraftverk i prioritetsgruppe A så kan det true reindriftens eksistens på Fosen. Flere av prosjektene i prioritetsgruppe B er mindre negative enn noen av prosjektene i prioritetsgruppe A. Det vil derfor

redusere de negative konsekvensene for reindrifta at noen av prosjektene i prioritetsgruppe B inkluderes i scenario 1 framfor de mest negative i prioritetsgruppe A.

Vindkraftverk i scenario 1 (prioritetsgruppe A, samt Harbakfjellet og Bessakerfjellet) for utbygging av ca. 800 MW vindkraft på Fosen. I tillegg legges det til grunn konsesjonssøkt traséalternativ 3.0 for ny 420 kV ledning fra Namsos-Roan og alternativ 1.0-1.2.1-1.0 for Roan-Storheia. Konsekvens av vindkraftverkene er hentet fra grunnlagsrapportene.

Vindkraftverk	Effekt (MW)	Planområde (km ²)	Driftsgruppe	Konsekvensgrad	Rangering****
Bessakerfjellet I	57	4	Nord	Middels negativ	_*
Harbakfjellet	90	10	Nord	Liten/Middels negativ	_**
Bessakerfjellet II	10	0,2	Nord	Liten/ubetydelig negativ	_**
Sørmarkfjellet	150	9,3	Nord	Liten negativ	1
Kvenndalsfjellet	120	11	Nord	Middels negativ	2
Storheia	260	46	Sør	Stor negativ	3
Sum (<800 MW)	687	Ca. 80			
Roan***	330	44	Nord	Stor negativ	4
Sum (>800 MW)	1017	Ca.124			

*Allerede bygd ut

**Allerede fått konsesjon

***Med Roan vindkraftverk overskrides de 800 MW som ligger til grunn for scenario 1. Skal Roan vindkraftverk prioriteres innenfor 800 MW scenarioet må installert effekt (i ett eller flere av prosjektene) reduseres eller noen av de andre planene falle fra.

****Rangeringen helt til høyre er ny og hensyntar den store forskjellen i antall prosjekter mellom de to driftsgruppene. 1= beste prioritet.

Selv om reindriften, etter vår vurdering, ikke er truet ved en utbygging etter scenario 1 (687 MW) så kan konsekvensene likevel bli store, spesielt med tanke på usikkerheten i forhold til andre inngrep og klimaendringer (mindre robust og

reduert fleksibilitet). Scenario 1 vil også generelt kunne skape driftsproblemer og overbeiting enkelte år med spesielle snø- og isforhold. Dette gjelder for begge driftsgrupper.

Samlede virkninger av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen

Vindkraftverk i scenario 2 (prioritetsgruppe A og B, samt Bessakerfjellet og Harbakfjellet) for utbygging av ca. 1500 MW vindkraft på Fosen. I tillegg legges det til grunn konsesjonssøkt traséalternativ 3.0 for ny 420 kV ledning fra Namsos-Roan og alternativ 1.0-1.2.1-1.0 for Roan-Storheia. Konsekvensgrad av hvert enkelt vindkraftverk er hentet fra grunnlagsrapportene.

Vindkraftverk	Effekt (MW)	Planområde (km ²)	Driftsgruppe	Konsekvensgrad	Rangering****
Bessakerfjellet I	57	4	Nord	Middels negativ	~*
Harbakfjellet	90	10	Nord	Liten/Middels negativ	~**
Bessakerfjellet II	10	0,2	Nord	Liten/ubetydelig negativ	**
Innvordfjellet	90	11	Nord	Ubetydelig/liten negativ	1
Sørmarkfjellet	150	9,3	Nord	Liten negativ	2
Breivikfjellet	60	11	Nord	Middels negativ	3
Kvenndalsfjellet	120	11	Nord	Middels negativ	4
Jektheia red. utbygging	60	5	Nord	Middels negativ	5(***)
Storheia	260	46	Sør	Stor negativ	6
Blåheia	200	33	Nord	Stor/middels negativ	7***
Roan	330	44	Nord	Stor negativ	8***
Sum	1427	Ca. 184			

* Allerede bygd ut

** Allerede fått konsesjon

*** Det er disse vindkraftverkene som kan true reindriften i driftsgruppe Nord og gjør at vi kommer opp i meget stor negativ konsekvens.

**** Rangeringen hensyntar den store forskjellen i antall prosjekter mellom de to driftsgruppene. 1 = beste prioritet.

Scenario 2 vil kunne true grunnlaget for å drive med reindrift på Fosen. De vindkraftverkene som først og fremst bidrar til dette er Roan og Blåheia og til en hvis grad Jektheia. En utbygging som etter utreders vurdering er "god" vil innebefatte Bessakerfjellet I og II, Harbakfjellet, Sørmarkfjellet, Breivikfjellet, Kvenndalsfjellet og Innvordfjellet. Hvis man ikke legger vekt på at det er to driftsgrupper på Fosen, men bare ser på Fosen reinbeitedistrikt som en enhet og ikke legger vekt på at det i hovedsak er driftsgruppe Nord som blir berørt av de fleste planene, vil Roan vindkraftverk kunne sidestilles med Storheia

vindkraftverk og kanskje kunne prioriteres foran Storheia.

Vi vil understreke at reindriften ikke er enige i våre konklusjoner. Driftsgruppe nord mener at en utbygging, selv om man ikke bygger ut Roan, Blåheia og Jektheia, vil true driftsgruppe nord sin eksistens. Det er ingen av de mindre negative enkeltprosjektene som bidrar på egenhånd til dette, men summen av prosjektene. Driftsgruppe sør er av samme oppfatning når det gjelder en utbygging av Storheia. Dette er et meget viktig vinterbeite og de mener at en utbygging her delvis vil ødelegge beiten og helt klart vanskeliggjøre bruken slik at det i praksis mister mye

av sin verdi. På lang sikt mener driftsgruppe sør at de er helt avhengige av inngrepsfrie vinterbeiter ved Storheia. Når det gjelder rangeringen mener driftsgruppe Sør også at det ikke gir mening i å sammenligne Storheia og Roan, eller sette de opp mot hverandre. Til dette er driften i de to driftsgruppene forskjellig. Dessuten nevner de også at driftsgruppe Sør allerede er hardere presset enn driftsgruppe Nord, dvs at de ikke har lite brukte områder tilgjengelig slik som driftsgruppe Nord (for eksempel Bessakerfjellet og Innvordfjellet).

2. INNLEDNING

I 2008 ble 20 planlagte og ett realisert vindkraftverk med tilhørende nettilknytning på Fosenhalvøya behandlet i en samlet konsekvensutredning for reindriften, heretter omtalt som "hovedrapporten" (Colman m.fl. 2008). Både konsekvensene for hver enkelt

utbygging og de samlede virkningene av ulike utbyggingsscenarier ble beskrevet. Tabell 1 viser rangering av alle de vindkraftplanene som var med i hovedrapporten fra 2008. Prosjektene er delt inn i 3 grupper hvor gruppe 1 er minst konfliktfylt og gruppe 3 er mest negativt.

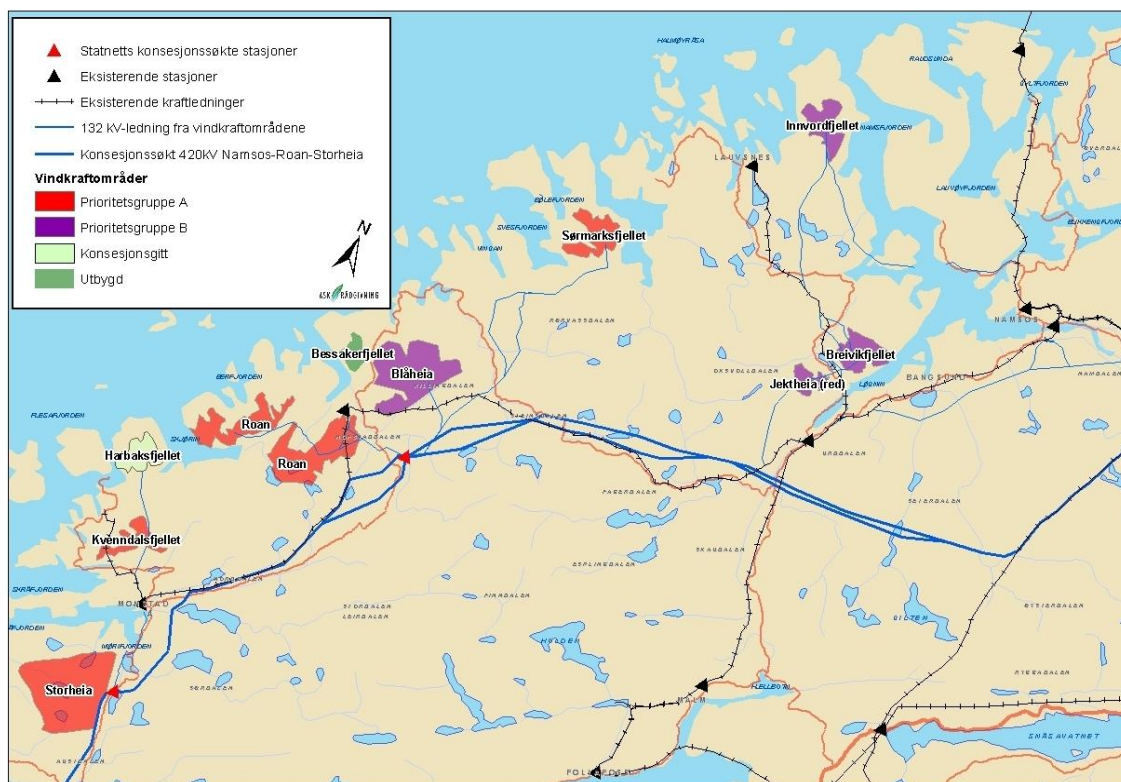
Tabell 1. Tabellen er hentet fra hovedrapporten (Colman m.fl. 2008) og viser rangeringen av de planlagte vindkraftverk. Prosjektene er delt inn i 3 grupper hvor gruppe 1 er de minst konfliktfylte prosjektene

	Vindkraftverk	Planomr. (km ²)	Beiteårstid	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Gruppe 1	Innvordfjellet	11	Vinter	Liten	Ingen/liten neg	Ubetydelig/liten neg
	Oksbåsheia	15	Vinter	Liten	Middels neg	Liten neg
	Harbakfjellet	10	Vinter	Liten		Liten/midd. neg
	Benkheia	5	Vinter	Middels	Liten neg	Midd./liten neg
	Breivikfjellet	11	Vinter	Middels	Middels neg	Middels neg
	Kvenndalsfjellet	11	Vinter	Middels	Middels neg	Middels neg
	Roan	16	Vinter	Middels	Middels neg	Middels neg
	Bessakerfjellet	4	Vinter	Middels	Middels/stor neg	Middels neg
Gruppe 2						
	Jektheia alt.2	5	Høst/vinter	Stor	Middels/liten neg	Middels neg
	Aunkrona	5	Høst/vinter	Stor	Middels/liten neg	Middels neg
	Haraheia	28	Vinter	Stor	Middels neg	Stor neg
	Storheia red.utbygging	37	Vinter	Stor	Middels/stor neg	Stor/middels neg
Gruppe 3						
	Jektheia - alt.1	20	Høst/vinter	Stor	Middels neg	Stor neg
	Jektheia/Øyenskavlen	6	Høst/vinter	Stor	Middels/stor neg	Stor neg
	Storsnøheia	9	Høst	Stor	Middels/stor neg	Stor neg
	Rørvassheia	24	Høst/vinter	Stor	Stor/middels neg	Stor neg
	Blåheia	47	Vår/vinter	Stor	Stor neg	Stor neg
	Storheia full utbygging	46	Vinter	Stor	Stor neg	Stor neg
	Mefjellet	23	Helårs	Stor	Stor neg	Meget stor neg
	Steinheia	16	Helårs	Stor	Stor neg	Meget stor neg

Den maksimale effekten på samtlige vindkraftverk i hovedrapporten (Colman m.fl. 2008) var mer enn 3000 MW. Det er per i dag ingen ledig kapasitet på nettet, men med bygging av ny 420 kV ledning fra Namsos via Roan til Storheia i Åfjord vil den ledige nettkapasiteten øke til ca. 800 MW. Hvis Statnett vedtar å videreføre 420 kV-ledningen over Trondheimsfjorden til Møre vil kapasiteten øke ytterligere.

I brev av 20. mars 2009 har NVE på grunn av manglende nettkapasitet valgt å prioritere hvilke prosjekter som vil bli behandlet først. Sørmarkfjellet, Roan, Kvenndalsfjellet, Storheia og prioriteres for sluttbehandling først (prioritetsgruppe A). Bessakerfjellet II fikk konsesjon i juli 2009.

Innvordfjellet, Breivikfjellet, Blåheia og Jektheia prioriteres ikke i denne omgang, men legges på vent i påvente av ledig nettkapasitet (prioritetsgruppe B). Se kart i figur 1.



Figur 1. Kartet viser beliggenheten og inndelingen av vindkraftprosjektene i de to prioritetsgruppene (A og B).

Vindkraftverkene i prioritetsgruppe A har en installert effekt på maksimalt 860 MW. Prosjektene i prioritetsgruppe B har en maksimal installert effekt på 410 MW. I tillegg kommer Bessakerfjellet I og II og Harbakfjellet

vindkraftverk på 147,5 MW som er idriftsatt eller har fått konsesjon.

Resultatet av NVE sin prioritering er at de utbyggingsscenarioene som ble beskrevet i kapittel 8 i hovedrapporten

må oppdateres. På bakgrunn av dette vurderer denne rapporten 2 nye utbyggingsscenarier. Det er ikke gjennomført noen nye konsekvensvurderinger av de aktuelle utbyggingsprosjektene. Her vises det til hovedrapporten (Colman m.fl. 2008).

3. METODE

Rapporten beskriver 2 aktuelle utbyggingsscenarioer og de samlede virkningene av disse.

Utbyggingsscenario 1 legger til grunn en kapasitet på ca. 800 MW. I dette scenarioet vil utbyggingsplanene som er i prioritetsgruppe A (Tabell 2) bli vurdert. I utbyggingsscenario 2 legges det til grunn en kapasitet på ca. 1500 MW og her vil både prioritetsgruppe A og B (Tabell 2) bli vurdert på likt grunnlag. I begge scenarioene rangeres vindkraftverkplanene fra minst negativ til mest negativ. I tillegg beskrives de samlede virkningene for hvert av scenarioene.

Vindkraftverkene i prioritetsgruppe A har søkt konsesjon, mens vindkraftverkene i prioritetsgruppe B er bare meldt. I tillegg har vi i begge scenarioer tatt med Bessakerfjellet I som allerede er i drift og Harbakfjellet og Bessakerfjellet II som har fått konsesjon, siden disse "spiser" av nettkapasiteten. Størrelsen på planområdene til utbyggingsalternativene er presentert i Tabell 3. For en mer detaljert beskrivelse av hvert enkelt vindkraftverk henvises det til hovedrapporten (Colman m.fl. 2008) og egen utredning for Bessakerfjellet II (Rambøll og Ambio, 2008).

Samlede virkninger av prioriterte vindkraftprosjekter på Fosen

Tabell 2 Oversikt over planstatus og beliggenhet for planlagte vindkraftverk innenfor Fosen reinbeitedistrikt som fortsatt er aktuelle for utbygging (tilfeldig rekkefølge).

Vindkraftverk	Status	Effekt (MW)	Driftsgruppe	Prioritetsgruppe
Bessakerfjellet vindkraftverk I	I drift	57,5	Nord	-
Innvordfjellet vindkraftverk	Meldt	90	Nord	B
Sørmarkfjellet vindkraftverk	Konsesjonssøkt	150	Nord	A
Breivikfjellet vindkraftverk	Meldt	60	Nord	B
Jektheia vindkraftverk (red.)	Meldt	60	Nord	B
Bessakerfjellet II vindkraftverk	Konsesjonsgitt	10	Nord	
Blåheia vindkraftverk	Meldt	200	Nord	B
Roan vindkraftverk	Konsesjonssøkt	330	Nord	A
Harbakfjellet vindkraftverk	Konsesjonsgitt	90	Nord	-
Kvenndalsfjellet vindkraftverk	Konsesjonssøkt	120	Nord	A
Storheia vindkraftverk	Konsesjonssøkt	260	Sør	A
Sum		1427,5		

Tabell 3 Arealoversikt, sesongbeiter og verdivurdering for planlagte vindkraftverk innenfor Fosen reinbeitedistrikt som fortsatt er aktuell for utbygging (tilfeldig rekkefølge).

Vindkraftverk	Planområde (km ²)	Beiteårstid	Verdi
Bessakerfjellet vindkraftverk I	4	Vinter	Middels
Innvordfjellet vindkraftverk	11	Vinter	Liten
Sørmarkfjellet vindkraftverk	9,3	Vinter	Liten
Breivikfjellet vindkraftverk	11	Vinter	Middels
Jektheia vindkraftverk (red.)	5	Vinter/høst	Stor
Bessakerfjellet vindkraftverk II	0,2	Vinter	Liten
Blåheia vindkraftverk	33	Vinter	Stor
Roan vindkraftverk	44	Vinter	Middels
Harbakfjellet vindkraftverk	10	Vinter	Liten
Kvenndalsfjellet vindkraftverk	11	Vinter	Middels
Storheia vindkraftverk	46	Vinter	Stor
SUM	Ca. 184		

I store trekk er vurderingsgrunnlaget for å vurdere de samlede virkningene de samme som i hovedrapporten (Colman m.fl. 2008). Kapittel 8 rapporten beskriver kriteriene som lå til grunn for vurderingene. Det er imidlertid noen endringer i forhold til vurderingene fra 2008:

- Utvidelsen av Bessakerfjellet vindkraftverk med 10 MW (Bessakerfjellet II) var ikke kjent i 2008, men tas med i denne oppdateringen. Det er utarbeidet en konsekvensutredning for denne utvidelsen, men dette er ikke gjort med samme metode som i hovedrapporten (Colman m.fl. 2008). Vi har derfor kort beskrevet verdi, påvirkning og konsekvens for utvidelsen. Dette er presentert i vedlegg 1.
- I hovedrapporten var Roan og Hareheia to separate vindkraftplaner. Tiltakshaver har valgt å slå sammen disse planene til et prosjekt som de har gitt navnet Roan vindkraftverk. Total antall MW er redusert fra 375 MW til 330 MW. En ny vurdering av denne sammenslåingen er presentert i vedlegg 2.
- Sørmarkfjellet: Planene for Oksbåsheia vindkraftverk er redusert i areal, men ikke i effekt. Områdene på Oksbåsheia er tatt ut og det er bare Sørmarkfjellet som står igjen. Det gjør at prosjektet omtales som Sørmarkfjellet vindkraftverk.

Tilleggsutredningen som SWEKO (SWEKO 2009) har utarbeidet for de justerte planene legges til grunn for vurderingen i denne rapporten.

- Planene for Blåheia vindkraftverk er redusert i areal og effekt. Planområdet berører ikke lenger vår- og kalvingsland. Tilleggsutredningen som Ask Rådgivning (Ask Rådgivning 2008) har utarbeidet for de justerte planene legges til grunn for vurderingen i denne rapporten
- I hovedrapportens kapittel 8, sumvirkningskapittelet, valgte man de totalt sett minst negative vindkraftverkene på Fosen, og la ikke vekt på hvordan prosjektene var fordelt mellom de to driftsgruppene. I denne rapporten har vi i større grad valgt å synliggjøre forskjellene mellom de to driftsgruppene – i hvor stor grad de blir belastet med utbyggingsplaner.

Bakgrunnen for at man i større grad har valgt å se driftsgruppe Nord og driftsgruppe Sør hver for seg, er blant annet at det i 2008 var veldig mange prosjekter i begge driftsgruppene og belastningen på de to driftsgruppene var relativt lik, mens det i dag er det kun ett prosjekt igjen i driftsgruppe Sør. Inndelingen av vurderingene i driftsgruppe sør og nord påvirker ikke vurderingene, men får i større grad fram forskjellene i hvordan de to driftsgruppene blir berørt.

Konsekvensene for Fosen reinbeitedistrikt blir de samme.

I begge scenarioene har vi lagt til grunn Statnetts alternativ 3.0 til ny 420 kV ledning mellom Namsos og Roan og alternativ 1.0-1.2.1-1-0 for ny 420 kV-ledning mellom Roan og Storheia. Forskjellen i konfliktnivå for reindrifta mellom de konsesjonssøkte traséalternativene er små i denne sammenheng og betyr ingen ting for de samlede vurderingene.

Som tidligere har vi også tatt med vindkraftverk som er bygget eller konsesjonsgitt, dvs. henholdsvis Bessakerfjellet I og Harbakfjellet og Bessakerfjellet II vindkraftverk.

Vi vil for ordens skyld understreke at verdien for hvert av de berørte områdene er verdien områdene har pr. i dag. Eventuelle utbygginger eller andre forstyrrende elementer innenfor distriktet kan forandre på verdien i fremtiden. For eksempel vil utbygging av sentrale vinterbeiter sannsynligvis føre til at dyrene i utgangspunktet lettere trekker ut til mer perifere områder. Dermed økes verdien på områdene i forhold til den verdien de er gitt i hovedrapporten. Et eksempel er Blåheia. Hvis dette området blir bygd ut vil dette i utgangspunktet øke verdien til Bessakerfjellet som ligger mer perifert.

4. VURDERING AV SAMLEDE KONSEKVENSER AV OG VINDKRAFT- OG KRAFTLEDNINGSPROSJEKTER - NYE SCENARIOER AV PRIORITERTE PROSJEKTER

4.1 Generelt

Et grovt mønster for verdien av beiteområder for tamrein på Fosenhalvøya er at de sentrale områdene på halvøya har størst verdi og at verdien av beitene avtar ut mot kysten. På bakgrunn av dette ble det i hovedrapporten konkludert med at reindriften ville bli minst skadelidende ved utbygging av vindkraft og kraftledninger i de ytre kyststrøkene. Det er også stort sett disse vindkraftverkene NVE har valgt å gå videre med og som gjør de potensielle konsekvensene mindre enn hva de kunne blitt. Samtidig er det viktig å nevne at nesten samtlige av vindkraftverkene som NVE jobber videre med ligger innenfor driftsgruppe Nord sine områder. Det er kun Storheia vindkraftverk som ligger innenfor driftsgruppe Sør sine områder.

Nettilkoblingen er fortsatt usikker og til dels avhengig av det totale utbyggingsbildet. Vurderingen av de samlede virkningene her vil derfor fortsatt være den samme som beskrevet i hovedrapporten (kap. 8.2).

På bakgrunn av tendenser basert på nyere studier, vil vi også nevne at vi tror konsekvensene ved vindkraftverkutbyggingene generelt

blir noe mindre enn beskrevet i hovedrapporten. Vi har ikke forandret på noen av konsekvensgradene i hovedrapporten og man vil fortsatt ha de samme problemene som beskrevet i teksten i hovedrapporten, men sannsynligvis i noe mindre grad. Foreløpige resultater fra VindRein prosjektet ved Kjøllefjord studieområde viser at Kjøllefjord vindkraftområde fortsatt brukes av et betydelig antall dyr og at halvøya der hvor vindkraftverket står tilsynelatende ikke blir mindre brukt sammenlignet med et kontrollområde (Colman mfl. 2009; Eftestøl og Colman 2009). Foreløpige data tyder heller ikke på at området blir mindre brukt nå sammenlignet med rett før utbyggingen (VindRein årsrapport 2008). Vi vil understreke at studiet kun innebærer ett år med "førdata" og reindriften mener selv at området ble betydelig mer brukt i årene før utbyggingen startet. Når det gjelder adferden til dyrene som uansett oppholder seg der, ser det ikke ut som om denne blir betydelig påvirket av vindkraftverket i negativ retning (Colman m.fl. 2009; Rønning 2009). Studiet så på urolig adferd under beiting og sammenlignet adferden i vindkraftverkområdet med et kontrollområde. Disse studiene er ikke avsluttet og derfor foreligger det ikke noen endelige resultater ennå

(VindRein årsrapport 2008). Vi vil nevne at Kjøllefjord er sommerbeiter og resultatene herifra ikke nødvendigvis er direkte overførbare til andre sesongbeiter. De foreløpige resultatene gir likevel et bilde av at vindkraftverk generelt påvirker dyrene mindre enn fryktet.

Når det gjelder andre nyere studier så viser et GPS- merkeprosjekt innenfor Balvatn reinbeitedistrikt at dyrene i kalvingsperioden trives best i områder med mindre menneskelig aktivitet (Reindriftnytt 2009). Områdene som er aktuelle for utbygging er imidlertid stort sett vinterbeiter og dyra oppholder seg her i en periode da de er mindre sensitive i forhold til forstyrrelser (hovedrapporten).

4.2 800 MW scenario

4.2.1 Vurdering av vindkraftverk Scenario 1

I dette scenarioet har vi tatt utgangspunkt i at Bessakerfjellet I, Bessakerfjellet II og Harbakfjellet vindkraftverk er med. I tillegg har vi vurdert alle de andre prosjektene i prioritetsgruppe A opp mot hverandre (se Tabell 2), samt lagt til grunn traséalternativ 3.0 for ny 420 kV-ledning mellom Namsos og Roan og alternativ 1.0-1.2.1-1.0 for ny 420 kV-ledning mellom Roan og Storheia. Bessakerfjellet I og II og Harbaksfjellet er tatt med fordi det første vindkraftverket allerede er bygget, mens de to andre har fått konsesjon. Bessakerfjellet II vil gi svært få tilleggskonsekvenser i forhold til Bessakerfjellet I. Utvidelsen kommer på samme side av riksvei 715 som resten av utbyggingen på Bessakerfjellet og er samtidig relativt

begrenset i størrelse. I tillegg kommer den samme transformatorstasjonen og nettilknytningen til å benyttes. Dette gjør at man ikke får noen nye negative effekter fra disse. Totalt sett vurderes derfor ikke konsekvensene for reindriften i driftsgruppe Nord å endres som følge av disse prosjektene i forhold til tidligere vurderinger.

I de videre vurderingene ser vi også på Sørmarkfjellet som relativt uproblematisk. Selve Sørmarkfjellet har begrenset verdi for reindriften og er et område som sjeldent blir brukt. Dette betyr ikke at det ikke kan være viktig enkelte år, og driftsgruppe Nord vil få mindre fleksibilitet i forhold til uforutsette hendelser og ekstreme vinterforhold. Det kan, for eksempel, være aktuelt å bruke Sørmarksfjellet (og de andre områdene nevnt ovenfor) mer intensivt enkelte år for å hvile hovedvinterområdene. Hovedpoenget er likevel at området ikke anses som et hovedvinterbeiteområde, og blir sjeldent brukt av store deler av bestanden.

Det siste vindkraftverket i driftsgruppe Nord, som er relativt uproblematisk i seg selv, og som blir vurdert i Scenario 1, er Kvenndalsfjellet. Dette er et område som ligger helt i ytterkanten av de sørligste hovedvinterbeitene til driftsgruppe Nord og blir vanligvis kun brukt av enkeltgrupper av dyr. Nettilknytningen fra Harbakfjellet går gjennom den nordlige delen av Kvenndalsfjellet og reduserer verdien ytterligere. En utbygging her vil også, og i noe større grad sammenlignet med Sørmarksfjellet, redusere fleksibiliteten for driftsgruppe Nord. Området ligger i ytterkanten av et av hovedvinterbeiteområdene og er, i likhet med de andre mindre verdifulle utbyggingsstedene, sett på som reservebeiter og kan være viktig enkelte år. Vindkraftverket vil ikke

gjøre det umulig å bruke områdene som reservebeiter, men det kan kreve ekstra arbeidsinnsats og tilsyn dersom det viser seg at dyr lettere trekker ut fra området etter en utbygging enn de ellers ville ha gjort.

I prioritetsgruppe A skiller Roan vindkraftverk seg klart fra de andre prosjektene innenfor driftsgruppe Nord sitt område. Området berører et av de sentrale vinterbeiteområdene. En utbygging her vil i seg selv kanskje ikke true driften innenfor driftsgruppe Nord sine områder, men hvis den blir bygget ut sammen med de andre utbyggingsprosjektene i prioritetsgruppe A kan det få store negative konsekvenser og kunne medføre at de som driver i driftsgruppe Nord vil vurdere om det er aktuelt å drive videre. Dette er kanskje ikke først og fremst pga direkte driftsmessige problemer, men også p.g.a. at reindriften føler seg motarbeidet av storsamfunnet og mener at en utbygging av sentrale beiter (i tillegg til de mer perifere) vil bevise dette og gjøre det vanskelig å fortsette med reindrift på Fosen (pers. medd. Haugen). Under forutsetning av at de andre vindkraftplanene i driftsgruppe Nord sitt område blir realisert vurderer vi Roan vindkraftverk som det mest negative utbyggingsalternativet i prioritetsgruppe A. I denne sammenheng er det viktig å huske på at Roan vindkraftverk også er en sammenslåing av Roan- og Hareheia vindkraftverk fra hovedrapporten (se vedlegg 2).

Konsekvensene er sammenlignbare med Storheia vindkraftverk, men fleksibiliteten til driftsgruppe Nord er allerede redusert når vi legger de andre utbyggingene i driftsgruppe Nord til grunn. Vi vurderer det derfor

som en dårligere løsning å kombinere Roan vindkraftverk med de andre vindkraftplanene i driftsgruppe Nord enn Storheia vindkraftverk. Vi vil understreke at årsaken til denne endringen av rangering i forhold til hovedrapporten (i tillegg til at Roan vindkraftverk nå er en sammenslåing av opprinnelige Roan og Hareheia vindkraftverk) er at Fosen reinbeitedistrikt i praksis er delt i to uavhengige grupper. Det er riktignok en del samarbeid mellom gruppene i forbindelse med slakt og skilling, men driften og arealbruken er så forskjellig og så innarbeidet at en ny inndeling eller sammenslåing av gruppene vil være svært vanskelig og det vil føre til en mindre effektiv arealbruk. Hvis man ikke tar hensyn til dette er det mulig at en utbygging av Storheia fortsatt vil kunne rangeres som mer negativt enn Roan.

Storheia er et konfliktfylt vindkraftverk siden området har stor verdi som vinterbeite for driftsgruppe Sør. Dette er imidlertid det eneste vindkraftverket som er i driftsgruppe Sør sine områder og vi mener derfor at dette vindkraftverket, sammen med de andre prosjektene i scenario 1, vil gi totalt sett mindre negative konsekvenser for reindriften på Fosen sammenlignet med Roan vindkraftverk. Storheia blir derfor prioritert foran Roan, jfr. tabell 4.

På bakgrunn av argumentasjonen over og p.g.a. at scenario 1 har en øvre begrensing på ca. 800 MW skisserer vi et scenario 1 på 687 MW (Tabell 4). P.g.a. at Roan vindkraftverk er det prosjektet som har lavest prioritet (4) i scenario 1, og vil gi ca. 1000 MW i scenario 1 ligger prosjektet ikke inne i de 687 MW'ene. Skal Roan få plass innenfor 800 MW må det prioriteres framfor andre prosjekter som vurderes

som mindre konfliktfylte, noe vi mener er feil, eller at installert effekt i et eller flere av prosjektene reduseres.

vurderingene her vil fortsatt være den samme som beskrevet i hovedrapporten (kap. 8.2).

Nettilkoblingen til mange av prosjektene er usikker, men

Tabell 4. Vindkraftverk i scenario 1 (prioritetsgruppe A, samt Harbakfjellet og Bessakerfjellet) for utbygging av ca. 800 MW vindkraft på Fosen. I tillegg legges det til grunn konsesjonssøkt traséalternativ 3.0 for ny 420 kV ledning fra Namsos-Roan og alternativ 1.0-1.2.1-1.0 for Roan-Storheia. Konsekvens av vindkraftverkene er hentet fra grunnlagsrapportene.

Vindkraftverk	Effekt (MW)	Planområde (km ²)	Driftsgruppe	Konsekvens-grad	Rangering****
Bessakerfjellet I	57	4	Nord	Middels negativ	..*
Harbakfjellet	90	10	Nord	Liten/Middels negativ	..**
Bessakerfjellet II	10	0,2	Nord	Liten/ubetydelig negativ	..**
Sørmarkfjellet	150	9,3	Nord	Liten negativ	1
Kvenndalsfjellet	120	11	Nord	Middels negativ	2
Storheia	260	46	Sør	Stor negativ	3
Sum (<800 MW)	687	Ca. 80			
Roan***	330	44	Nord	Stor negativ	4
Sum (>800 MW)	1017	Ca. 124			

* Allerede bygd ut

** Allerede fått konsesjon

*** Med Roan vindkraftverk overskrides de 800 MW som ligger til grunn for scenario 1. Skal Roan vindkraftverk prioriteres innenfor 800 MW scenarioet må installert effekt reduseres (i ett eller flere av prosjektene) eller noen av de andre planene falle fra.

**** Rangeringen hensyntar den store forskjellen i antall prosjekter mellom de to driftsgruppene. 1 = beste prioritet.

4.2.2 Samlede virkninger av vindkraftverk Scenario 1

Som følge av at distriktet er delt i to, i praksis uavhengige driftsgrupper, har vi valgt å se på de samlede virkningene for hver enkelt driftsgruppe. De samlede virkningene for hver enkelt driftsgruppene tar i utgangspunktet kun hensyn til vindkraftplanene innenfor driftsgruppen.

Samlede virkninger driftsgruppe Nord

Bessakerfjellet II, Harbakfjellet, Sørmarkfjellet og Kvenndalsfjellet (i

tillegg til Bessakerfjellet I som allerede er bygd ut) i scenario 1 vil gi negative konsekvenser for reindriften innenfor driftsgruppe Nord. En utbygging av de fem vindkraftverkene vil medføre en betydelig reduksjon i tilgjengelige vinterbeiter. De fem vindkraftverkene innebærer riktignok at ingen av de sentrale vinterområdene blir bygget ut, men områdene kan være viktige for enkeltdyr og enkeltgrupper av dyr, samtidig som de kan være viktigere for større deler av bestanden enkelte år. Roan vindkraftverk berøres mer sentrale vinterbeiter og de negative konsekvensene blir betydelig større med dette prosjektet.

Det er usikkert hvordan klimaendringer og andre utbygginger vil påvirke dagens arealbruk i fremtiden. Disse usikkerhetene gjør at man trenger fleksibilitet i arealbruken på lang sikt. Selv med en utbygging av "bare" Bessakerfjellet II, Harbakfjellet, Sørmakfjellet og Kvenndalsfjellet (i tillegg til Bessakerfjellet I som allerede er bygd ut) vil redusere denne fleksibiliteten og det kan bli mer arbeidskrevende å bruke områdene i år med for eksempel spesielle vær- og isforhold hvis vindkraftverkene realiseres. Med Roan vindkraftverk reduseres fleksibiliteten ennå mer.

Når det gjelder å tallfeste beitereduksjonen er dette fortsatt vanskelig. Dette avhenger av mange faktorer blant annet dagens tilgjengelighet til området, både for reinsdyr og mennesker, hvor intensivt områdene blir brukt i dag, kvaliteten på beiten i området og hvilken tid på året de blir brukt. Dette gjelder vinterområder som i utgangspunktet sjeldent blir brukt, og i normalår vil man sannsynligvis ikke få store beitetap. Planområdene til de aktuelle vindkraftverkene innenfor driftsgruppe Nord dekker totalt ca 40 km² av vinterbeiteområdene. Totalt antas de samlede virkningene til å bli middels negativ.

Med Roan vindkraftverk vil de samlede negative virkningene bli betydelig større. Ikke bare pga Roan vindparkområde i seg selv, men også pga av at de mer perifere områdene da får større verdi pga at dyrene sannsynligvis lettere vil trekke mot disse områdene (Kvenndalsfjellet og Harbaksfjellet). Som et resultat kan hele vinterbeiteområdet mellom Straum og Åfjord, og vest for riksveg 715 bli vanskeligere å bruke. Dyra vil sannsynligvis gå mer spredd, generelt

bli mer forstyrret og være vanskeligere å samle inn. Dyra kan også lettere trekke ut av området, eventuelt dra til mer perifere områder som ikke er bygd ut. Disse perifere områdene har vanligvis dårligere beite og driftsmessig mer krevende terreng.

Hvis man ønsker alle vindkraftverkene i prioritetsgruppe A med i scenario 1, vil man overskride den kapasiteten som ligger til grunn for senarioet.

Samlede virkninger driftsgruppe Sør

Det er kun Storheia vindkraftverk som påvirker driftsgruppe Sør i scenario 1. Dermed er det i utgangspunktet ingen forskjell i de samlede virkningene for driftsgruppe Sør og konsekvensene for Storheia vindkraftverk slik de er beskrevet i hovedrapporten. Unntaket er at vi ikke lenger tror at driftsgruppe Sør sitt grunnlag for å kunne drive videre omtrent som i dag er truet. Selv om Storheia vindkraftverk vil ha en betydelig negativ påvirkning så er det med dagens kunnskap (se hovedrapporten, og argumentasjonen i kap. 4.1), og et betydelig redusert omfang av de totale vindkraftplanene i driftsgruppe Sør sitt område, mindre sannsynlig at en utbygging av Storheia vindkraftverk vil true driftsgruppe Sør sin eksistens sammenlignet med tidligere. Men vi vurderer fortsatt konsekvensene (og de samlede virkningene) til å bli store (Tabell 4). Siden dette er et område som oftere blir brukt sammenlignet med planområdene som er med i senario 1 i driftsgruppe Nord kan beitetapene i et normalår bli betydelig større. Planområdet til Storheia er 46 km² og ligger innenfor de beste vinterbeiteområde på Storheia.

4.3 1500 MW scenario

4.3.1 Vurdering av vindkraftverk i Scenario 2

I tillegg til de prosjektene som vurderes i forhold til scenario 1 vurderes også Innvordfjellet-, Jektheia-, Breivikfjellet- og Blåheia vindkraftverk. Rangeringen av prosjektene blir noe annerledes enn i scenario 1 fordi noen av prosjektene i prioritetsgruppe B vurderes som mindre konfliktfylte enn flere av prosjektene i prioritetsgruppe A.

Innvordfjellet og Breivikfjellet vindkraftverk er de to vindkraftverkene som helt klart er de minst konfliktfylte i prioritetsgruppe B. Innvordfjellet ligger helt nord innenfor distriktet, og er et område som per i dag ikke blir brukt. Det er også lite som tyder på at området kommer til å bli betydelig brukt i fremtiden. En utbygging her er sannsynligvis det som vil gi minst negativ effekt blant alle vindkraftverkene (både i prioritetsgruppe A og B). Det som vil være negativt er nettilkoblingen. Spesifikt hvordan denne vil gå er vanskelig å si før man vet hvilke områder som får konsesjon, men alle traseer er beskrevet i hovedrapporten (kap 7.2) og sannsynlig trase for Innvordfjellet og Breivikfjellet er også diskutert (se kap 8.2, scenario 2). Vurderingene i forhold til konsekvensene for ledningene er ikke forandret.

Breivikfjellet er per i dag ikke i særlig bruk (hovedrapporten kap 7.8.2). Dette betyr imidlertid ikke at området ikke kommer til å utnyttes i fremtiden. Grunnen til at området vanligvis ikke brukes i dag er at driftsgruppe Nord per i dag, under normale vinterforhold, har nok vinterbeiter per i dag og at Breivikfjellet er driftsmessig krevende.

Med de vindkraftverksplaner som per i dag er aktuelle kan dette imidlertid forandres. Klimaendringer kan også føre til endringer av hva som er naturlig å bruke som vinterbeiter, men totalt sett er Breivikfjellet et av de mindre konfliktfylte områdene. I rangeringen over samtlige utbygginger er den noe mindre negativ sammenlignet med Kvenndalsfjellet (Tabell 5).

Jektheia vindkraftverk er betydelig mer problematisk. Dette området ligger innenfor sentrale høst og vinterbeiter, og er viktig blant annet i forbindelse med brunst. Enhver utbygging her vil være negativ, ikke kun på grunn av driftsulempene dette kan gi, men også på grunn av reindriftsutøverne holdninger. Dette er et område som brukes store deler av året og er per i dag relativt inngrepsfritt. Reindriften har påpekt viktigheten av å bevare området som inngrepsfritt. Enhver utbygging her vil derfor oppleves som et overtramp, spesielt med tanke på hvor mange andre områder som reindriften selv har utpekt som mindre konfliktfylte.

Blåheia er blant de mest konfliktfylte utbyggingsplanene. Dette området ligger innenfor et av hovedvinterbeitene, samtidig som det har verdi som høstland. Vindkraftverket kan også virke som en barriere og forsinke trekket på vei til kalvingsområdene. Totalt sett gir dette driftsproblemer som sannsynligvis vil kreve betydelig økt arbeidsinnsats for reindriftsutøverne, spesielt hvis utbyggingen kommer på toppen av de andre utbygginger innenfor driftsgruppe Nord sine områder. I tillegg vil en utbygging av området, i en enda sterkere grad sammenlignet med Jektheia, føre til at utøverne opplever at storsamfunnet ikke tar hensyn til reindriften på Fosen. Dette

øker de negative konsekvensene. Et annet poeng som er viktig i denne sammenheng er at hvis man bygger ut sentrale områder, så vil dette øke verdien av de mer perifere områdene. Dermed kan konsekvensene ved utbygginger i de mer perifere områdene også øke.

Vindkraftverkplanene i prioritetsgruppe A og B samt Bessakerfjellet I og II og Harbakfjellet har en samlet maksimal kapasitet på 1527 MW. Vi har derfor valgt å ta med samtlige vindkraftverk i scenario 2.

Tabell 5. Vindkraftverk i scenario 2 (prioritetsgruppe A og B, samt Bessakerfjellet og Harbakfjellet) for utbygging av ca. 1500 MW vindkraft på Fosen. I tillegg legges det til grunn konsesjonssøkt traséalternativ 3.0 for ny 420 kV ledning fra Namsos-Roan og alternativ 1.0-1.2.1-1.0 for Roan-Storheia. Konsekvensgrad av hvert enkelt vindkraftverk er hentet fra grunnlagsrapportene.

Vindkraftverk	Effekt (MW)	Planområde (km ²)	Driftsgruppe	Konsekvensgrad	Rangering****
Bessakerfjellet I	57	4	Nord	Middels negativ	..*
Harbakfjellet	90	10	Nord	Liten/Middels negativ	..**
Bessakerfjellet II	10	0,2	Nord	Liten/ubetydelig negativ	..**
Innvordfjellet	90	11	Nord	Ubetydelig/liten negativ	1
Sørmarkfjellet	150	9,3	Nord	Liten negativ	2
Breivikfjellet	60	11	Nord	Middels negativ	3
Kvenndalsfjellet	120	11	Nord	Middels negativ	4
Jektheia red. utbygging	60	5	Nord	Middels negativ	5(***)
Storheia	260	46	Sør	Stor negativ	6
Blåheia	200	33	Nord	Stor/middels negativ	7***
Roan	330	44	Nord	Stor negativ	8***
Sum	1427	Ca. 184			

* Allerede bygd ut

** Allerede fått konsesjon

*** Det er disse vindkraftverkene som kan true reindriften i driftsgruppe Nord og gjør at vi kommer opp i meget stor negativ konsekvens.

**** Rangeringen hensyntar den store forskjellen i antall prosjekter mellom de to driftsgruppene. 1 = beste prioritet (minst negativ).

4.3.2 Samlede virkninger av Scenario 2

I utgangspunktet ser vi på de to driftsgruppene som hver for seg også for scenario 2. Vi utelukker likevel ikke at det ved scenario 2 vil kunne bli aktuelt å se nærmere på grensen mellom de to driftsgruppene og det totale antall dyr på Fosen. Vi har ikke

sett på de juridiske eller praktiske sidene av en sammenslåing, men driftsgruppe Nord sier at det er eneste mulighet for å fortsette hvis utbyggingen blir for massiv innenfor driftsgruppe Nord sine områder (pers. medd. Haugen).

En sammenslåing av driftsgruppene vil i seg selv føre til mindre effektiv

arealbruk (uavhengig av utbyggingene) og vil dermed få økonomiske konsekvenser, kreve økt arbeidsinnsats og generelt øke konfliktnivået innad i distriktet. Det er ikke en ønskelig løsning, men kan være eneste mulighet hvis utøverne i den driftsgruppen som blir presset hardest ønsker å fortsette i næringen. De totale konsekvensene blir altså større ved en sammenslåing, men det kan være med på å fordele presset av utbyggingene på reindriftsutøverne i de to driftsgruppene.

Samlede virkninger driftsgruppe nord

Scenario 2 vil gi meget store negative konsekvenser for reindriften innenfor driftsgruppe nord. En full utbygging av samtlige 10 vindkraftverk vil bety en stor reduksjon av beiter, spesielt vinterbeiter. Dette kan igjen gi overbeiting av resterende beiteområder, samtidig som det kan gi store driftsproblemer. I tillegg kan det medføre en betydelig reduksjon i fleksibilitet i forhold til andre utbygginger i fremtiden og mulighet til å la beiter hvile enkelte år. Klimaendringer kan også kreve forandring i bruken av beiter.

En full utbygging vil også oppfattes av reindriften som om storsamfunnet ikke ønsker å ta hensyn til reindrift på Fosen, og uansett føre til at mye av gleden av å være reindriftsutøver forsvinner, i verste fall kan det føre til at utøverne mister motivasjonen helt og ikke ser det som ønskelig å fortsette med reindrift på Fosen. Dette er uavhengig av hvordan vindkraftverkene faktisk påvirker dyrene. De samlede virkningene antas derfor å kunne bli store (Tabell 5).

Samlede virkninger driftsgruppe Sør

De samlede virkningene for scenario 2 for driftsgruppe Sør vil i utgangspunktet ikke forandres sammenlignet med scenario 1. Dette på grunn av at Storheia er det eneste vindkraftverket innenfor driftsgruppe Sør sine områder i begge scenarioer. En full eller nesten full utbygging i nord kan i imidlertid føre til at driftsgruppe Nord blir tvunget sørover og sammenblanding av dyr mellom driftsgruppene kan øke. Dette vil øke både arbeidspress på driftsgruppene og overbeite i grenseområdene på driftsgruppe sør sin side. Vi vil i denne sammenheng nevne at allerede per i dag må mellom 50 og 300 dyr fra driftsgruppe Nord skilles ut under samling hvert år (Jåma pers. medd.) Eventuelt kan driftsgruppe Nord prøve å tvinge igjennom en reforhandling av inndelingen av de to driftsgruppene. De samlede virkningene antas derfor å kunne bli større for scenario 2 også for driftsgruppe Sør.

4.4 Oppsummering

Dersom man tar utgangspunkt i at det bygges ut inntil 800 MW vindkraft på Fosen (687 MW, jfr. tabell 4) så vil scenario 1 gi store negative konsekvenser for reindriften på Fosen. Roan vindkraftverk er da ikke prioritert inn i denne gruppen. Selv om dette scenarioet vil gi store negative konsekvenser for reindriften på Fosen, så mener vi at det ikke truer grunnlaget for å drive videre med reindrift på Fosen på "tradisjonelt" vis.

Selv om Storheia vindkraftverk er vurdert å ha store negative konsekvenser er dette prosjektet tatt med blant de prosjektene man mener kan realiseres uten at det truer

reindriften på Fosen (i hovedrapporten ble det konkludert med at en utbygging her truet reindriften). Dette kommer av at alle de andre prosjektene i driftsgruppe Sør er fjernet og at man ikke kommer i nærheten av kravet om et scenario på 800 MW uten Storheia, uten å inkludere Roan vindkraftverk, som sammen med de andre prosjektene i senario 1 vurderes som mer konfliktfylt. Realiseringen av Storheia er også nødvendig for å få realisert en 420 kV-stasjon i Åfjord og på den måten unngå to store ledninger mellom Åfjord og Roan. Dette vil forsterke de negative konsekvensene for reindriften, riktignok ikke for driftsgruppe Sør, men for reindriften totalt sett. Hvis man ønsker å oppnå 800 MW mener vi det vil gi betydelige mindre negative konsekvenser ved å prioritere Innvordfjellet og/eller Breivikfjellet, som i liten grad vil øke konfliktnivået fremfor Storheia vindkraftverk.

Reindriften på Fosen blir etter utreders mening først truet ved en full eller nesten full utbygging av scenario 2, dvs. hvis Blåheia, Roan og til en viss grad Jektheia vindkraftverk realiseres. Spesielt gjelder dette driftsgruppe Nord, men en utbygging av disse kan også tvinge igjennom en reorganisering av de to driftsgruppene, og dermed også påvirke driftsgruppe Sør. Dette vil i seg selv gi store problemer og er ikke ønskelig av noen av driftsgruppene (pers. medd. Haugen). En utbygging som etter utreders vurdering er "god" for reindrifta vil innebefatte Bessakerfjellet I og II, Harbakfjellet, Sørmarkfjellet, Breivikfjellet, Kvenndalsfjellet og Innvordfjellet.

Det er mulig at etter hvert som man får flere erfaringer fra vindkraftverk i

reindriftsområder, og på Fosen spesielt, kan revurdere dette, men pr. dags dato kan vi ikke utelukke at en full utbygging betyr at utøverne, spesielt i driftsgruppe nord velger å slutte med reindrift.

Det dreier seg kanskje ikke først og fremst om hva dyrene kan klare å leve med, men om hvordan utøverne ønsker å drive reindrift. Reindrift er ikke bare en næring, men også en kultur og en livsstil hvor man forsøker å ivareta en del av de tradisjonene og verdiene reindriften besitter. Hvis man bare ser på reindriften som en kjøttproduserende industri vil kanskje ennå større deler av Fosen kunne bygges ut, men tradisjonene knyttet til samisk kultur og mer tradisjonell reindrift kan bli vanskelig å opprettholde fordi drifta trolig må legges betydelig om.

Vi vil understreke at driftsgruppene selv mener at reindriften på Fosen er truet på ett tidligere stadium (se sammendrag).

5. REFERANSER

VindRein - Årsrapport 2008. Status per 31. desember 2008. Universitetet i Oslo og UMB.

Colman, J.E, H. Rønning og S. Eftestøl. 2009. Do windmill parks affect the feeding behaviour of free ranging semi-domestic reindeer? NOR2009, Nordic Conference on Reindeer Research. Umeå, Sweden, 26-29 Januar, 2009.

Colman, J. E, S. Eftestøl, M. H. Finne, K. Huseby og K. Nybakk, 2008. Fagrapport reindrift -Konsekvenser av vindkraft- og kraftledningsprosjekter på Fosen. Ask Rådgivning og Sweco Norge AS.

Eftestøl, S og J.E. Colman. 2009. Do windmill parks affect the range use of free ranging semi domestic reindeer? NOR2009, Nordic Conference on Reindeer Research. Umeå, Sverige, 26. -29. januar, 2009.

Rambøll og Ambio. 2008. Miljørapport / Konsekvensutredning. Bessakerfjellet II vindpark.

Rambøll og Ambio. 2002. Konsekvensutredning reindrift. Bessakerfjellet vindpark.

Reindriftnytt. 2009. Behov for informasjon om reindriftenes behov. Reindriftnytt nr. 2 2009, side 12-13.

Hilde Rønning 2009. The feeding behavior of free ranging semi-domestic reindeer (rangifer tarandus tarandus) in relation to a wind park. Master thesis. UMB

SWECO. 2009. Sørmarkfjellet vindkraftverk i Osen i Sør-Trøndelag og Flatanger i Nord-Trøndelag. Tilleggsutredning konsekvenser

ASK Rådgivning. 2008. Blåheia vindkraftverk tilleggsvurdering reindrift – redusert utbygging (juni 2008)

VEDLEGG 1 – VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSN. BESSAKERFJELLET II

Bessakerfjellet II vindkraftverk er en utvidelse av det eksisterende vindkraftverket på Bessakerfjellet. Rambøll og Ambio (2008) har skrevet en konsekvensutredning om utbyggingen, men den er ikke bygd opp på samme måte som hovedrapporten (Colman mfl. 2008). Vi har derfor etter beste evne satt verdi, påvirkning og konsekvensgrad til utbyggingen på lik linje med de andre vindkraftverkene i hovedrapporten. På denne måten er det lettere å sammenligne utbyggingene opp mot hverandre.

Når det gjelder verdi så ble Bessakerfjellet I verdisatt til middels verdi (se hovedrapporten). Verdien ble vurdert til middels siden Bessakerfjellet kunne være viktig som reservebeite, spesielt på lang sikt. Vi mener at vindparken allerede har redusert verdien på de resterende områdene på vestsiden av riksvei 715, selv om vi tror at området, i hvert fall hvis man øker arbeidsinnsatsen noe i forhold til tilsyn langs riksveien, fortsatt kan brukes som reservebeite. Vi har derfor satt verdien til middels/liten.

Hva gjelder påvirkningen antar vi at det kun blir en liten tilleggseffekt i forhold til Bessakerfjellet I. Det vil ikke komme noen ekstra kraftledninger eller trafostasjon. Atkomstveien vil også delvis være den samme. Bessakerfjellet II ligger også kun ca 1 km fra den østlige delen av Bessakerfjellet I og man må anta at området allerede blir påvirket av Bessakerfjellet I. Den største negative påvirkningen vil være i forhold til områdene østover. Bessakerfjellet II kan påvirke de vestligste områdene øst for riksvei 715. Dette er viktige vinterbeiter, men vi antar at påvirkningen vil være liten da det går en riksvei imellom og at vindkraftverket uansett kun kommer til å påvirke ytterkanten av dette området. Vi har derfor satt påvirkningen til liten negativ. Konsekvensene for driftsperioden blir dermed liten/ubetydelig negativ (Tabell A). Hvis man unngår anleggsarbeid når dyr er i nærområdet, noe vi tror er realistisk, vil også konsekvensgraden i anleggsperioden bli liten/ubetydelig negativ.

Tabell A Konsekvenser for reindrift for Bessakerfjellet II vindkraftverk (for både anleggs- og driftsperiode).

Planområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Bessakerfjellet II	Middels/liten	Liten negativ	Liten/ubetydelig negativ

VEDLEGG 2 – VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS. ROAN VINDKRAFTVERK

Roan vindkraftverk er en sammenslåing av opprinnelige Roan vindkraftverk og Hareheia vindkraftverk som står beskrevet i hovedrapporten (Colman mfl. 2008). Total kapasitet på nye Roan vindkraftverk er på 330 MW, og er dermed redusert med 45 MW i forhold til hva som er beskrevet for de to opprinnelige vindkraftverkene i hovedrapporten. Slik utreder har forstått det kommer reduksjonen først og fremst der hvor opprinnelige Roan vindkraftverk befant seg, dvs. i de mest kystnære og minst verdifulle områdene. Områdene der hvor opprinnelige Hareheia vindkraftverk lå vil derfor fortsatt tilnærmet lik bli fullt utbygd.

I hovedrapporten har Hareheia vindkraftverk stor verdi, middels negativ påvirkning og dermed stor negativ konsekvens. Videre så har gamle Roan vindkraftverk middels verdi, middels negativ påvirkning og dermed middels negativ konsekvens. Vi henviser til hovedrapporten (Colman mfl. 2008) for en nærmere redegjørelse for disse vurderingene.

Siden reduksjonen i forhold til de opprinnelige planene først og fremst kommer i de områdene hvor gamle Roan vindkraftverk lå, er det ikke mulig å redusere verdien i forhold til den opprinnelige verdien til Hareheia vindkraftverk. Verdien for det nye Roan vindkraftverk blir derfor stor.

Når det gjelder påvirkningen så har vi valgt å beholde denne på middels negativ slik som hvert enkelt av de opprinnelige vindkraftverkene. Man kan argumentere for at påvirkningen burde økes siden det her er snakk om et betydelig større vindkraftverk med mer menneskelig aktivitet i forhold til daglig drift og vedlikehold sammenlignet med den menneskelige aktiviteten, men ikke så mye at den går fra middels til stor. Konsekvensen blir mer negativ enn hva hvert enkelt av de to opprinnelige vindkraftverkene er hver for seg, men definerer den fortsatt til stor negativ (Tabell B). Vi antar at det aller meste av anleggsvirksomheten blir gjort i sommerperioden når det bare er streifdyr i området slik at det ikke blir store forskjellene i konsekvenser mellom anleggs- og driftsperioden.

Tabell B Konsekvenser for reindrift for Roan vindkraftverk (for både anleggs- og driftsperiode).

Planområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Roan	Stor	Middels negativ	Stor negativ

