



Statkraft

HITRA VINDKRAFTVERK

PLAN OM UTVIDELSE – HITRA 2
HITRA KOMMUNE

MELDING
MED FORSLAG TIL
UTREDNINGSPROGRAM

JUNI 2008

Forord

Statkraft Development AS legger med dette fram melding med forslag til utredningsprogram for tiltak i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger. Meldingen omhandler plan om utvidelse av eksisterende Hitra vindkraftverk på Eldsfjellet i Hitra kommune i Sør-Trøndelag fylke.

Meldingen og forslaget til utredningsprogram sendes Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som vil sende meldingen videre til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner for uttalelse. Berørte grunneiere vil, så langt vi kjenner til disse, få meldingen tilsendt fra Statkraft.

Høringsuttalelser skal sendes NVE.

Lilleaker, 27.6.2008


Haakon Alfstad
Leder Resultatenhet vindkraft

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD.....	3
1 INNLEDNING.....	9
1.1 Bakgrunn	9
1.2 Formål og innhold.....	9
1.3 Om Statkraft	10
2 UTBYGGINGSPLAN.....	11
2.1 Den valgte lokalitet	11
2.2 Vindkraftverket	12
3 NETTILKNYTNING.....	15
3.1 Regionalnett	15
3.2 Sentralnett	15
3.3 Vurdering av nettkapasitet.....	15
3.4 Nettilknytningsalternativer for vindkraftverket.....	16
3.4.1 Alt. 1 Ny 132 kV ledning fra Hitra til Snillfjord transformatorstasjon	17
3.4.2 Alt. 2 Ny 132 kV ledning fra Hitra til Tjeldbergodden	18
3.4.3 Alt. 3 Forsterkning av 66 kV luftledning fra Fillan til Snillfjord	19
4 LOVGRUNNLAG OG SAKSBEHANDLING	21
4.1 Lovverkets krav til melding og forslag til utredningsprogram.....	21
4.2 Saksbehandling av melding og forslag til utredningsprogram	21
4.3 Nødvendige tillatelser og videre saksbehandling	21
4.4 Videre informasjonsaktivitet og samråd.....	22
5 FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM.....	23
5.1 Innledning	23
5.2 Forslag til utredningsprogram.....	23
6 DEFINISJONER OG ORDFORKLARINGER	29
7 REFERANSER OG KILDER	31

8	VEDLEGG	33
----------	----------------------	-----------

FIGUROVERSIKT

Figur 1 Hitra vindkraftverk	11
Figur 2 Planområde Hitra 2	13
Figur 3 Prinsippskisse nettilknytning	16
Figur 4 Eksempler på høyspenningsmaster	17
Figur 5 Mulig framdriftsplan.....	22

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Våren 2006 fastsatte regjeringen et samlet mål om å øke fornybar energiproduksjon og energieffektivisering (i forhold til 2001-nivået) med 30 TWh innen 2016. I juni året etter kom klimamelding (St.meld nr.34) hvor regjeringen går inn for at Norge skal ha verdens mest ambisiøse klimamål. Dette innebærer blant annet at Norge skal være karbonnøytralt innen 2050. For å nå dette målet er vindkraft nevnt som en bidragsyter. Vindkraft er per i dag det økonomisk og teknisk mest interessante alternativet for ny fornybar elektrisitetsproduksjon.

Det vil de neste årene skje en storstilt satsing på fornybar energi i EU. Landene har inngått et bindende mål om at 20 % av samlet energiforbruk skal komme fra fornybar energi innen 2020. Dette vil trolig medføre at nærmere 35 % av elektrisiteten vil komme fra fornybare energikilder, mot i dag 8 %. EU forventer at en betydelig andel av denne produksjonen vil komme fra landbasert vindkraft.

Midt-Norge er i dag et område med stort kraftunderskudd, og prognosene tilsier en forverring av situasjonen i årene framover. Statnett sine scenarioer tyder på et kraftunderskudd på mellom 9 og 10 TWh i 2020. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) tildelte i 2007 Statnett konsesjon for et 150 MW reservegasskraftverk på Tjeldbergodden. Dette skal kun benyttes i tilfeller hvor det er svært anstrengt kraftsituasjon i Midt-Norge med påfølgende fare for rasjonering. For å øke leveringssikkerheten og forbedre kraftbalansen, vil det være viktig å få inn ny produksjon i området. En utvidelse av Hitra vindkraftverk kan være med på å bidra til dette.

1.2 Formål og innhold

Gjennom denne meldingen med forslag til utredningsprogram (heretter kalt meldingen) varsler Statkraft Development AS oppstart av planlegging av en utvidelse av Hitra vindkraftverk i Hitra kommune, Sør-Trøndelag fylke. Hitra vindkraftverk ble satt i drift i oktober 2004 og har en installert effekt på 55 MW. Utvidelsen benevnes heretter Hitra 2. Hitra 2 vil kunne ha en installert effekt på inntil 50 MW, slik at samlet installert effekt i Hitra vindkraftverk maksimalt vil kunne bli 105 MW.

Hensikten med denne meldingen og høringen av denne, er å gi NVE et grunnlag for fastsetting av utredningsprogram og forslag til plan for informasjon og medvirkning i forbindelse med utarbeidelsen av en konsesjonssøknad for vindkraftverket.

I meldingen gis en kort omtale av:

- Tiltaksområdet
- Videre planprosess, informasjon og saksbehandling
- Vindkraftverket med nettilknytning og annen infrastruktur – teknisk beskrivelse av tiltakene
- Forslag til utredningsprogram for konsekvensutredningene av miljø, naturressurser og samfunn

Meldingen bygger på eksisterende, offentlig tilgjengelig dokumentasjon. Siden området allerede er utbygget til vindkraftverk, og har vært gjennom en tidligere plan- og konsekvensutredningsprosess, har Statkraft Development AS gjennom en dialog med NVE fått avklart at meldingen for Hitra 2 kan ha et mer begrenset omfang enn det som er vanlig for meldingsdokumenter.

1.3 Om Statkraft

Statkraft Development AS står som utvikler av Hitra 2. Statkraft Development AS¹ er et selskap som er 100 % eid av Statkraft AS.

Statkraft AS er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 135 kraftverk i Norge. Konsernet har en samlet årlig kraftproduksjon på 42 TWh og er med det Nordens tredje største kraftprodusent og den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca. 2250 ansatte, inklusive selskapene Skagerak Energi og Trondheim Energi. Statkraft har også eierandeler i de norske kraftselskapene Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Statkraftalliansen er nest størst i det norske forbrukermarkedet. Selskapet er Norges største landbaserte skatteyder, og hadde i 2007 en omsetning på NOK 17,6 milliarder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Statkraft har som visjon å bli ledende i Europa innen miljøvennlig energi. Vindkraft er en sentral del av denne satsingen. Selskapet har til nå bygget vindkraftverk i Smøla, Hitra og Lebesby kommuner. Første byggetrinn i Smøla vindkraftverk (40 MW installert effekt) ble satt i drift i september 2002. Det andre byggetrinn (110 MW) ble ferdigstilt i september 2005. Hitra vindkraftverk (55 MW) ble idriftsatt i oktober 2004, mens Kjøllefjord vindkraftverk (40 MW) i Lebesby kommune ble idriftsatt høsten 2006. I tillegg har NVE tildelt Statkraft konsesjon for Skallhalsen vindkraftverk (40 - 65 MW) i Vadsø kommune og Selbjørn vindkraftverk (40 MW) i Austevoll kommune. Begge disse konsesjonene er klaget inn for Olje- og Energidepartementet (OED). Pr dato pågår fortsatt klagebehandlingen.

Fram mot 2015 har Statkraft satt seg som mål å utvikle 2.5 TWh ny vindkraft i Norge. En stor del av dette vil være landbasert vindkraft. Statkraft satser også på havbasert vindkraft, men foreløpig er ikke de tekniske løsningene for vindturbiner på store havdyp ferdig utviklet og kommersielt tilgjengelig. Statkraft har også som mål å utvikle 2,5 TWh vindkraft utenfor Norge fram mot 2015.

¹ I det følgende vil kortformen Statkraft bli benyttet for Statkraft Development AS

2 Utbyggingsplan

2.1 Den valgte lokalitet

Statkraft fikk i 2000 konsesjon for å bygge og drive Hitra vindkraftverk på Eldsfjellet. Vindkraftverket på 55 MW ble idriftsatt i oktober 2004 (Figur 1). Året etter mottok Statkraft en invitasjon fra Hitra kommune om å vurdere mulighetene for mer vindkraft i kommunen. Etter å ha gjennomført en egnethetsundersøkelse av flere arealer på øya endte Statkraft opp med forslag til tre mulige områder for ny vindkraft på Hitra: Tistillen, Håviksfjellet/Kvamslifjellet og en utvidelse av eksisterende vindkraftverk på Eldsfjellet.

Etter drøftinger omkring de nye mulighetene med kommunen ble en enige om at Statkraft skulle gå videre med en utvidelse av eksisterende Hitra vindkraftverk og legge de øvrige mulighetene til side.

Planområdet for Hitra 2 er vist i Figur 2. Planområdet er lagt inn i utkast til fylkesdelplan for vindkraft i Sør-Trøndelag og i utkast til kommuneplanens arealdel som begge er på høring i 2008.

Hitra vindkraftverk ligger sentralt på Hitra cirka 300 meter over havet i et område med gode vindforhold. Eldsfjellet er et fjellandskap preget av lynghei, bart fjell, kystmyrer og småvann. Naturreservatet Havmyran ligger vest for området. I øst ligger områder preget av myr, småvann, knauser og spredt skog. Tregrensen ligger på cirka 200 meter over havet.



Figur 1 Hitra vindkraftverk

(Foto: Harald Kristoffersen, Statkraft)

Det er bebyggelse i to små bygder ca 2 km fra den planlagte utvidelsen, Straum i nord og Vollan/Balsnes i sør. Kommunesenteret Fillan ligger ca. 10 km øst for vindkraftverket. Eldsfjellet blir benyttet til friluftsliv både sommer og vinter. Byggingen av Hitra vindkraftverk har gjort området lettere tilgjengelig.

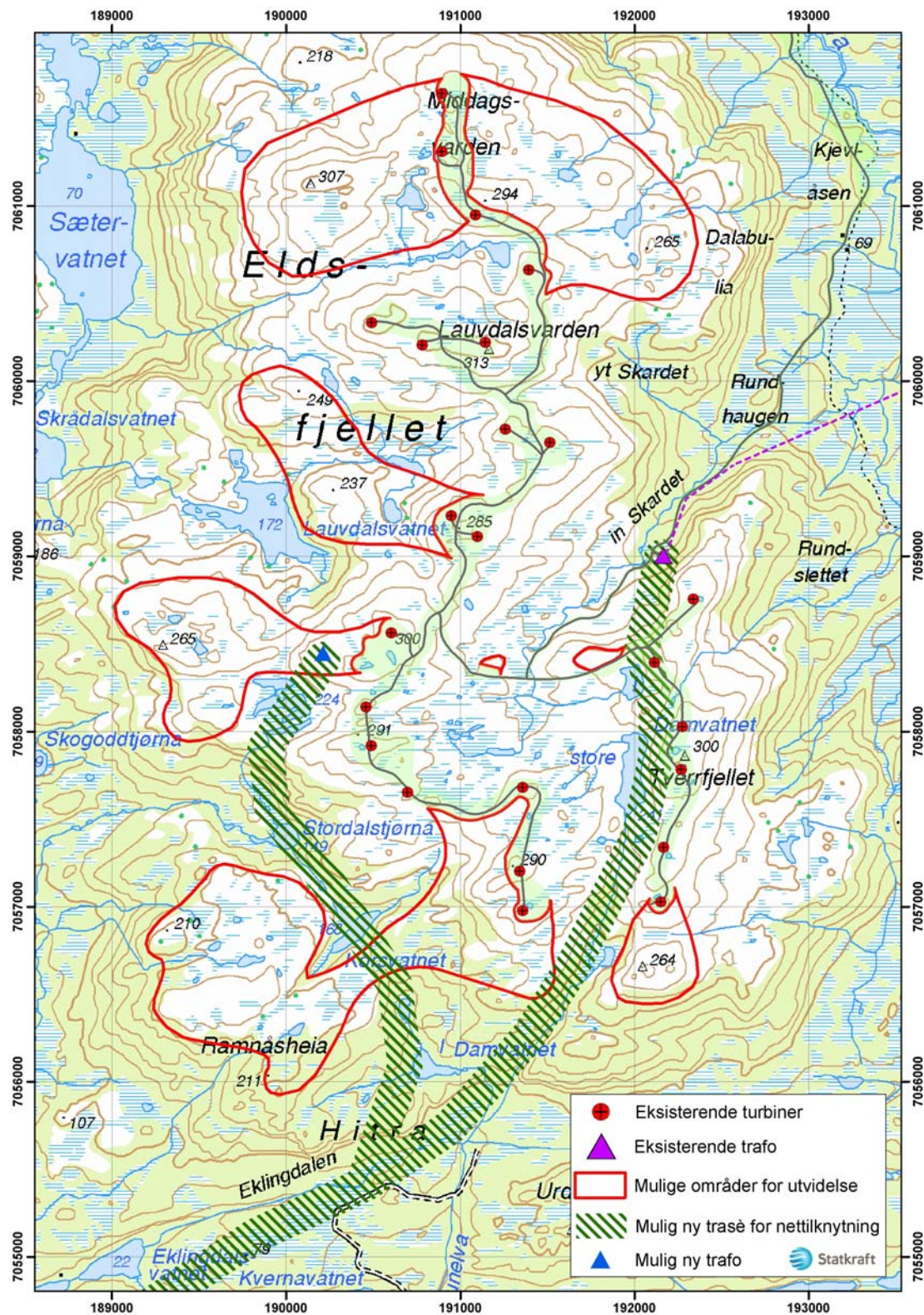
2.2 Vindkraftverket

Hitra vindkraftverk består i dag av 24 stk 2,3 MW vindturbiner. I det videre planleggingsarbeidet fram mot konsesjonssøknad for Hitra 2 vil antall og størrelser på nye vindturbiner for utvidelsen bli nærmere avklart. Først etter at konsesjon er gitt, utbygging er vedtatt, og vindturbinleverandør er bestemt vil antall og endelig detaljplassering av vindturbinene innenfor planområdet avklares.

Den viste avgrensningen av et planområde (Figur 2) indikerer grovt hvor det kan bli aktuelt å plassere vindturbiner. På meldingstidspunktet er verken antall vindturbiner eller plasseringen av dem innenfor planområdet bestemt. Dette vil bli avklart gjennom planleggingen og de anbefalingene konsekvensutredningene vil komme med. Topografiske forhold, og vindanalysene som skal gjennomføres, vil også ha betydning for plasseringen av vindturbiner. Vanligvis vil ikke et meldt planområde være identisk med avgrensningen av et framtidig reguleringsplanområde. Som regel vil dette arealet være mindre enn det meldte planområdet.

Veier og oppstillingsplasser vil bli utformet på tilsvarende måte som i eksisterende vindkraftverk. Veiene som må bygges inne i området vil ha en bredde på ca. 5,5 m, med utvidelser i skarpe svinger og kryss. Hver vindturbin vil kun legge direkte beslag på 15 – 30 m² areal, men i tillegg er det behov for en kranoppstillingsplass ved hver vindturbin med areal på 1 – 2 dekar. Denne benyttes ved montering av vindturbinene og ved tyngre vedlikehold i driftsfasen.

Det antas en total byggetid på 1-1½ år for Hitra 2. Før dette må nødvendige konsesjoner og tillatelser til bygging foreligge, og Statkraft må fatte endelig beslutning om utbygging.



Figur 2 Planområde Hitra 2 med tilhørende kraftledningstraseer og mulig trafo

3 Nettilknytning

3.1 Regionalnett

Dagens vindkraftverk på Hitra er tilknyttet det regionale 66 kV nettet i Fillan. Fra Fillan går det 2 stk. 66 kV luftledninger til Snillfjord. Den ene av disse ledningene går om Malnes. I begge ledningene er det innskutt kabler mellom Hitra og fastlandet. Den ene kablet er forlagt i veitunnelen, den andre er en sjøkabel. Ledningene er fra tidsrommet 1953 til 1991. Overføringsevnen på hver av ledningene er begrenset av kablene som har termisk lastgrense på 325 A og 355 A, tilsvarende ca. 37 MW og ca. 40 MW. I Snillfjord transformeres spenningen opp til 132 kV. Derfra går det bl.a. en 132 kV luftledning til Orkdal transformatorstasjon. Regionalnettet er eid av Trønderenergi Nett AS.

3.2 Sentralnett

Det er i dag ikke sentralnettslinjer i Hitra eller Snillfjord kommuner. Nærmeste tilknytningspunkt til sentralnettet er i Orkdal transformatorstasjon.

For å legge til rette for utbygging av vindkraft i Midt-Norge, planlegger Statnett en ny 300 kV (420 kV) ledningen mellom Namsos og Trollheim. Statnett har allerede søkt om konsesjon for å bygge en ny 420 kV ledning fra Namsos til planlagte Roan transformatorstasjon i Roan kommune. I januar 2008 meldte Statnett en ny 420 kV ledning fra planlagte Roan transformatorstasjon til en ny Trollheim transformatorstasjon i Surnadal kommune. Ledningen er tenkt å ha flere tilknytningspunkter og transformeringspunkter under veis for mulig tilknytning av vindkraftverk. Pga planer om flere vindkraftverk i nærhet av Snillfjord er det tenkt etablert en transformatorstasjon i Snillfjord.

Det foreligger også planer om fremføring av en 420 kV ledning til Tjeldbergodden. Statnett fikk i 2006 konsesjon for en 420 kV ledning fra Tjeldbergodden til Trollheim i Møre og Romsdal.

3.3 Vurdering av nettkapasitet

Det ble i 2000 gitt konsesjon til en utbyggingsløsning av Hitra vindkraftverk på inntil 70 MW, dette tilsvarte på det daværende tidspunktet kapasiteten i regionalnettet. Av ulike årsaker ble kun 55 MW bygget. I en nettstudie, som ble utført før utbygging av nåværende vindkraftverk, ble det konkludert med at avstanden til spenningsstabilitetsgrensen var 15 MW.

Med den forespeilede utvidelse kan den totale kraftproduksjonen på vindkraftverket bli ca. 105 MW. Det er ikke mulig å få denne kraften ut av området uten vesentlige oppgraderinger av regionalnettet.

Det foreligger flere planer for utvidelse/endringer i regionalnettet i området. Aktuelle dokumenter i den forbindelse er:

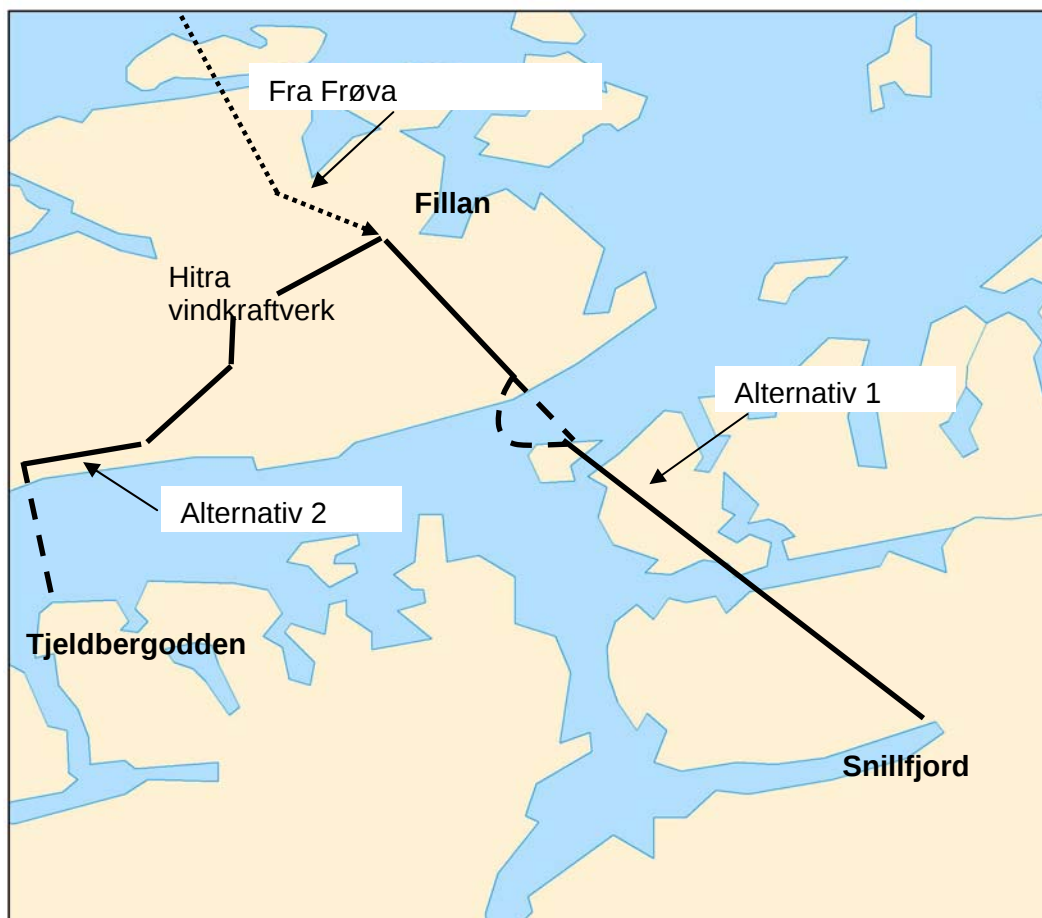
- Trønderenergi Nett AS sin konsesjonssøknad av november 2004. "Nettilknytning av Frøya vindmøllepark. Konsesjonssøknad og konsekvensutredning."
- Agder Energi Produksjon AS, Zephyr AS og Statkraft Development AS sin melding av februar 2008. "Melding om samordnet nettløsning for planlagte vindkraftverk i Snillfjordområdet".

3.4 Nettilknytningsalternativer for vindkraftverket

Det presenteres tre mulige nettilknytninger i meldingen hvor de to førstnevnte er de mest aktuelle.

- Alternativ 1: Ny 132 kV ledning fra Hitra til Snillfjord
- Alternativ 2: Ny 132 kV ledning fra Hitra til Tjeldbergodden
- Alternativ 3: Forsterkning av 66 kV luftledning fra Fillan til Snillfjord

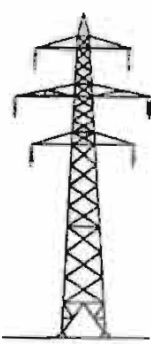
Med ny 132 kV ledning fra vindkraftverket må det eksisterende 66 kV anlegget i kraftverket oppgraderes til 132 kV. Avhengig av teknisk utforming må det påregnes en ny transformatorstasjon i vindkraftverksområdet. Stasjonen bør plasseres i utvidelsesområdets produksjonstygdepunkt. Transformatorstasjonene i vindkraftverket er tenkt koblet sammen med en 132 kV kabel.



Figur 3 Prinsippskisse for nettilknytning av vindkraftverket

Nettilknytningen vil utgjøre en betydelig del av utbyggingskostnadene for Hitra 2. Kostnaden for nettilknytning kan være avgjørende for om prosjektet lar seg realisere. Ved de to første alternativene vil jordkabler og/eller sjøkabler inngå. Det vil normalt ikke være behov for muffehus for sjøkablene. Forslag til alternative traseer fremkommer av Figur 3 og Vedlegg 1.

En 132 kV luftledning bygges vanligvis på trestolper eller stålmaster avhengig av hvor mye strøm ledningen skal overføre. Se Figur 4 for nærmere beskrivelse av mastene.

		
Mastetype	Portalmaster/H-master. Trestolper. Forsterket med riegler eller kryssavstivninger	Dobbelkurs. Gittermast i stål
Travers	Ståltravers, aluminiumstravers eller limtre	Ståltravers
Rettighetsbelte	Ca. 29 meter	Ca. 28 meter
Avstand fra ytterfase til ytterfase	Normalt 9 meter	Normalt 8 meter
Typiske høyde	12-18 meter	23-30 meter

Figur 4 Eksempler på høyspenningsmaster som kan bli benyttet

3.4.1 Alt. 1 Ny 132 kV ledning fra Hitra til Snillfjord transformatorstasjon

Om Snillfjord transformatorstasjon blir bygget er alternativ 1 en mulig nettilknytningsløsning. Dette alternativet er samordnet med Trønderenergi Nett AS sin konsesjonssøknad om nettilknytning av Frøya vindmøllepark, men det kan også gjennomføres på et selvstendig grunnlag.

Dagens 66 kV luftledning fra Hitra vindkraftverk til Fillan er tenkt oppgradert/ombygget til 132 kV luftledning. Av praktiske grunner og for å unngå større driftsavbrudd kan det bli aktuelt at ny ledning bygges langs den eksisterende før denne rives. I Fillan transformatorstasjon etableres transformering fra 132 kV til 66 kV, slik at alminnelig last på Hitra og Frøya har mulighet for forsyning fra 132 kV anlegget.

Fra Fillan transformatorstasjon etableres en ny 132 kV ledning i hovedsak langs eksisterende 66 kV ledning til ny Snillfjord transformatorstasjon. Kryssing fra Hitra over til fastlandet kan foregå gjennom kabel forlagt i veitunnel eller som sjøkabel. Dette vil utredes nærmere. Ledningen er tenkt ført over Svarthammeren og samordnes med 132 kV luftledning fra det planlagte Svarthammaren vindkraftverk til den nye Snillfjord transformatorstasjon.

I tråd med konsesjonssøknaden for nettilknytning av Frøya vindmøllepark kan deler av 66 kV luftledningen Fillan-Snillfjord demonteres.

Hele ledningen vil ha en lengde på ca. 48 km, hvor 2,5 km består av sjøkabel eller ca. 7,0 km jordkabel og ca. 45,5 km består av luftledning.

Nettilknytningen er anslått å koste ca. 99 mill. kr.

Dersom Snillfjord transformatorstasjon ikke bygges, kan alternativet likevel gjennomføres med en forsterkning av 132 kV luftledningen mellom Snillfjord og Orkdal.

3.4.2 Alt. 2 Ny 132 kV ledning fra Hitra til Tjeldbergodden

Ny 132 kV ledning fra Hitra vindkraftverk til Tjeldbergodden er en aktuell løsning dersom det blir bygd sentralnett fram til Tjeldbergodden.

Det må da etableres en ny ca. 10 km lang 132 kV luftledning fra dagens transformatorstasjon eller evt. ny transformatorstasjon i vindkraftverket sørover med overgang til en ca. 7 km sjøkabel for tilknytning på Tjeldbergodden. En mulig trasé for luftledningen kan være langs Sætervatnet og Langvatnet delvis langs en eksisterende høyspenningsledning for så å gå over i sjøkabel ved Laksåvika.

I forbindelse med konsesjonssøknaden om nettilknytning av Frøya vindmøllepark har Trønderenergi Nett AS, etter anmodning fra NVE, foretatt en teknisk og økonomisk vurdering av å knytte Frøya vindkraftverk til en eventuell ny transformatorstasjon på Tjeldbergodden. I utredning av 17.6.2005 fra Trønderenergi Nett AS konkluderes det med at en tilknytning av Frøya vindkraftverk til Tjeldbergodden kommer gunstigst ut av de vurderte alternativene i konsesjonssøknaden. Denne utredningen har dog mistet noe av sin verdi med eventuelt en ny transformatorstasjon i Snillfjord.

Nettilknytningen av Hitra vindkraftverk og Frøya vindmøllepark kan samordnes med dette alternativet, men tilknytning av Hitra vindkraftverk til Tjeldbergodden kan også gjennomføres på selvstendig grunnlag.

I konsesjonssøknaden er 132 kV luftledningen fra Frøya vindmøllepark tenkt ført utenom Hitra vindkraftverk til Ballsnesbugen for videre å gå over i sjøkabel til Tjeldbergodden. Denne ledningen kan for eksempel føres om Hitra vindkraftverk for å sikre en samordnet føring fra Hitra vindkraftverk til Tjeldbergodden.

Dersom Frøya vindmøllepark ikke realiseres kan eksisterende 66 kV ledning mellom Hitra vindkraftverk og Fillan bl.a. benyttes som en forbindelse for alminnelig forsyning på Hitra og Frøya, forutsatt en omforming fra 132 kV til 66 kV i Hitra vindkraftverk. Dette kan gi rom for omstrukturering av eksisterende regionalnett i området.

Nettilknytningen er anslått å koste ca. 75 mill. kr.

Dersom sentralnettet ikke fremføres til Tjeldbergodden kan alternativet likevel gjennomføres, men det må da påregnes forsterkninger/tiltak i 132 kV nettet i Møre og Romsdal.

3.4.3 Alt. 3 Forsterkning av 66 kV luftledning fra Fillan til Snillfjord

Dersom dagens 66 kV nett skal benyttes for overføring av inntil 105 MW fra vindkraftverket må det til en kraftig forsterkning av dagens 66 kV ledning mellom Fillan og Snillfjord. I tillegg må transformatoren i Snillfjord transformatorstasjon skiftes til en med vesentlig høyere ytelse. Eventuelt må også 132 kV ledningen mellom Snillfjord og Orkdal forsterkes. Løsningen er lite gunstig. Dette begrunnes med en relativt dyr løsning som vil gi store tap, og den er muligens ikke teknisk gjennomførbar.

4 Lovgrunnlag og saksbehandling

4.1 Lovverkets krav til melding og forslag til utredningsprogram

Det planlagte tiltaket er konsesjonspliktig etter energilovens § 3-1, og skal etter samme lovs § 2-1 konsekvensutredes fordi det faller inn under bestemmelsene om utredningsplikt etter forskriftene til § 33-5 i plan- og bygningsloven (jfr. forskriftens § 2, vedlegg 1). Etter plan- og bygningslovens § 33-2 skal det tidligst mulig under forberedelsen av tiltaket utarbeides forslag til program for utredningsarbeidet. Forslaget skal gjøre rede for formålet med planen eller søknaden, behovet for utredninger og opplegg for informasjon og medvirkning.

4.2 Saksbehandling av melding og forslag til utredningsprogram

Under forberedelsene av melding og forslag til utredningsprogram har Statkraft hatt møter med både Hitra kommune og Sør-Trøndelag fylke. Det er også avholdt møter med berørte grunneiere.

Denne meldingen med forslag til utredningsprogram sendes NVE som er ansvarlig myndighet. NVE vil forestå høring av dokumentet, og vil i den anledning også arrangere lokale møter, inkludert åpent informasjonsmøte. Etter høringen vil NVE fastsette et endelig utrednings- og planleggingsprogram. Dersom berørte myndigheter vurderer tiltakene til å være i konflikt med nasjonale eller viktige regionale hensyn, skal programmet forelegges Miljøverndepartementet før fastsetting. Høringsinstansene vil motta det endelige utredningsprogrammet til orientering.

Under høringen vil Forsvaret, Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren foreta en tematisk konfliktvurdering av det planlagte tiltaket. De tematiske konfliktvurderingene vil inngå i NVEs grunnlag for videre behandling av saken.

4.3 Nødvendige tillatelser og videre saksbehandling

Statkraft vil gjennomføre konsekvensutredning (KU) for vindkraftverket i samsvar med utredningsprogrammet (UP) som blir fastsatt. Konsekvensutredningen vil bli sendt NVE samtidig med konsesjonssøknaden etter energilovens § 3-1. Søknaden vil også omfatte utbygging av den nødvendige nettilknytningen. NVE vil deretter sende søknaden på høring til berørte myndigheter, organisasjoner og grunneiere.

I samsvar med krav fra Hitra kommune vil Statkraft utarbeide privat reguleringsplan for vindkraftverket. Denne vil legges ut til offentlig ettersyn parallelt med høring av konsesjonssøknaden.

Tabell 1 viser den tidligst mulige realiseringen av prosjektet. Det er i fremdriftsplanen ikke tatt hensyn til mulige forsinkelser som følge av eventuelle krav om tilleggsutredninger, eventuell klagebehandling eller andre forsinkende prosesser. Framdriftsplanen er omtrentlig da prosjektet er avhengig av fremdriften av andre kraftprosjekter og nettutviklingen i området.

Aktivitet\År	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Høring av melding med forslag til UP												
Fastsetting av UP												
Utarbeiding av søknad m/KU og regplan												
Behandling av søknad m/KU og regplan												
Prosjektering												
Bygging												

Figur 5 Mulig framdriftsplan for Hitra 2

4.4 Videre informasjonsaktivitet og samråd

Statkraft vil gjennomføre et utstrakt informasjonsarbeid med invitasjon til medvirkning i det videre planarbeidet for Hitra 2. Som en del av dette vil Statkraft invitere til informasjons- og samrådsmøter med:

- Kommunen
- Regionale myndigheter
- Grunneiere
- Lokalbefolkning og lokale lag og organisasjoner
- Regional og lokal netteier
- Eventuelle andre berørte aktører

Dette informasjonsarbeidet skal sikre en åpen prosess fram mot konsesjonssøknad og mulig konsesjon, samt forsøke å fange opp alle aspekter av betydning for konsekvensutredningen.

5 Forslag til utredningsprogram

5.1 Innledning

Konsekvensutredningen skal redegjøre for vesentlige virkninger av tiltaket for miljø, naturressurser og samfunn. Hensikten med utredningsprogrammet er å sikre en avklaring av hvilke problemstillinger som skal hensyntas i planleggingen og belyses i konsekvensutredningen. Etter at forslaget til utredningsprogram har vært ute på høring vil NVE fastsette utredningsprogrammet for Hitra 2.

Statkraft sendte inn melding om Hitra vindkraftverk den 7.10.1998 og ble tildelt utredningsprogram den 20.6.1999. Forslag til utredningsprogram for Hitra 2 er i hovedsak i overensstemmelse med konsekvensutredningsprogrammet for eksisterende vindkraftverk fastsatt 30.6.1999, men med tillegg og endringer i hht ny praksis og erfaringer fra Hitra vindkraftverk.

Forslaget til utredningsprogram inkluderer også nettilknytning av vindkraftverket.

5.2 Forslag til utredningsprogram

Landskap og skyggekast

- Landskapet i tiltaksområdet med tilstøtende arealer beskrives kort. Landskapstypen og hvordan tiltaket vil påvirke oppfattelsen av natur- og kulturlandskapet omtales.
- De estetiske/visuelle virkningene av tiltaket beskrives og vurderes. Tiltaket visualiseres fra representative steder. Visualiseringen vil også omfatte nødvendige veier.
- Hvordan eventuelle skyggekast kan påvirke bebyggelse og friluftsliv vurderes. Dersom nærliggende bebyggelse blir berørt av skyggekast, vurderes omfanget kort i forhold til variasjon gjennom året og døgnet.
- Eventuelle avbøtende tiltak skisseres og vurderes.

Framgangsmåte:

Ved hjelp av fotorealistiske teknikker synliggjøres nærvirkninger og fjernvirkninger fra representative steder (eks. fra nærmeste bebyggelse, viktige kulturminner, viktige friluftsområder/utfartssteder og internt i vindkraftverket). Det legges ved kart som viser områder hvor vindkraftverket vil bli synlig i fra.

Ved hjelp av kartopplysninger og dataprogrammer vil skyggekast fra vindkraftverket bli beregnet.

Kulturminner og kulturmiljø

- Kjente automatisk fredete og nyere tids kulturminner innenfor planområdet og innenfor veitraséene beskrives og vises på kart. Potensialet for funn av ukjente automatisk fredete kulturminner og viktigheten av disse, vurderes.
- Direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket for kulturminner og kulturmiljøer beskrives og vurderes for både anleggs- og driftsfasen. Tiltaket visualiseres fra verdifulle kulturminner/kulturmiljø som blir vesentlig berørt av tiltaket.

- Det redegjøres for hvordan eventuelle konflikter med forekomster av kulturminner kan unngås ved plantilpassinger.

Fremgangsmåte:

Utredningen vil basere seg på eksisterende data/informasjon, befaringer av berørte områder og eventuelle intervjuer.

Biologisk mangfold – flora og fauna

Flora og vegetasjon

- Det gis en oversiktlig beskrivelse av vegetasjonen i planområdet.
- Det gjøres rede for eventuelle kjente forekomster av rødlistede arter, sjeldne, truede eller sårbare naturtyper og vegetasjonstyper i området.
- Det gjøres en vurdering av hvordan slike forekomster eventuelt vil kunne påvirkes av tiltaket. Vurderingene gjøres for både anleggs- og driftsfasen.
- Eventuelle avbøtende tiltak skisseres og vurderes.

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon gjennomgås og suppleres med feltbefaring. Lokale og regionale myndigheter og interessegrupper kontaktes. Plantilpassinger vil bli vurdert for å redusere eventuelle negative virkninger.

Fauna

- Det gis en kort beskrivelse av dyrelivet (fugl og pattedyr) i området, og oversikt over sjeldne, truede eller sårbare arter som kan bli påvirket av tiltaket. Planområdets nærhet til ²Havmyran naturreservat må vurderes i denne sammenheng.
- Det gjøres en vurdering av hvordan tiltaket kan virke inn på dyrelivet i området med særlig vekt på virkninger på sjeldne, truede eller sårbare arter. Vurderingene gjøres både for anleggs- og driftsfasen.
- Det skal gis en kort beskrivelse av hjortebestanden i området, herunder antall dyr og antatt tilvekst og avskyting i hjortestammen. Dagens jaktutøvelse skal beskrives kort, herunder skal det søkes å angi antall jegere, jaktutbytte og jaktopplevelse. Tiltakets antatte virkninger for hjortebestanden og hjortejakt skal utredes.
- Artenes sårbarhet i forhold til en utbygging i området omtales.
- Avbøtende tiltak som kan redusere eventuelle konflikter mellom tiltaket og faunaen i området vurderes.

Framgangsmåte:

Utredningen baseres på eksisterende informasjon, befaring i planområdet og erfaringer fra Norge og andre land, samt kontakt med lokale og regionale myndigheter og interessegrupper.

² Havmyran naturreservat er et naturreservat på Hitra i Sør-Trøndelag. Området dekker vel 40 km² urørt myr- og heilandskap i det indre av øya og ble fredet i 1982. Reservatet har Ramsarstatus.

Støy og forurensing

- Det gjøres en vurdering av hvordan støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv. Antatt støynivå ved nærmeste bebyggelse angis.
- Det utarbeides støysonkart for vindkraftverket.
- Eventuelle avbøtende tiltak vurderes med bakgrunn i SFTs retningslinjer.
- Avfall og avløp produsert i anleggs- og driftsfasen beskrives. Det foretas en vurdering av tiltakets mulige forurensning i området. Avbøtende tiltak som kan redusere, eventuelt eliminere, negative virkninger beskrives.

Framgangsmåte:

Ved hjelp av kartopplysninger og dataprogrammer vil støyutbredelse fra vindkraftverket bli beregnet og virkninger vurdert ut fra SFTs retningslinjer. Eksisterende dokumentasjon gjennomgås og kompletteres gjennom kontakt med lokale myndigheter, organisasjoner og lokalbefolkning.

Landbruk, annen arealbruk og naturressurser

- Størrelsen på direkte berørt areal beregnes og beskrives (turbinfundamenter, veier, kraftledningstraséer med byggeforbudsbelte).
- Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder til landbruks- og beiteformål beskrives.
- Eventuelle konflikter mellom planområdet og områder vernet etter naturvernloven eller annet lovverk beskrives.
- Tiltakets innvirkning på inngrepsfrie naturområder vises på kart og beskrives.
- Tiltakets mulige påvirkning på andre arealbruksinteresser tilknyttet planområdet, herunder kjente drivverdige ressurser og områder båndlagt til drikkevannsformål, beskrives.
- Eventuelle avbøtende tiltak vurderes.

Framgangsmåte:

Grunneiere, lokale og regionale myndigheter kontaktes for innsamling av opplysninger om dagens arealbruk og planlagt arealbruk.

Friluftsliv

- Viktige områder for friluftsliv som berøres av tiltaket beskrives. Dagens bruk av planområdet og tilgrensende områder for friluftslivsaktiviteter beskrives.
- Det gjøres en vurdering av hvordan tiltaket vil påvirke dagens bruk (f.eks. jakt og turgåing) og områdets potensiale for friluftsliv (tatt i betraktning støy, arealbeslag, påvirkning av opplevelsesverdi og lettere adkomst).
- Sannsynligheten for ising og behov for sikring av anlegget vurderes.
- Avbøtende tiltak skisseres og vurderes.

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon gjennomgås, og kompletteres med samtaler/intervjuer med lokale myndigheter, organisasjoner, lokalbefolkning og grunneiere. Ising vurderes ut fra meteorologiske data og eksisterende kunnskap om vindturbiner og isingsproblematikk.

Andre samfunnsmessige virkninger

- Det beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i vertskommunen, sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Dette beskrives både for anleggs- og driftsfasen.

- Verdi og konsekvenser for reiseliv/turisme som følge av vindkraftetablering drøftes.
- Mulige virkninger for Forsvarets installasjoner i området vurderes.
- Mulige virkninger på telekommunikasjon vurderes.

Framgangsmåte:

Eksisterende dokumentasjon gjennomgås og kompletteres gjennom kontakt med lokale myndigheter, organisasjoner og lokalbefolkning.

Infrastruktur

Oppstillingsplasser, veier og bygg:

- Veitraséer inn til og innad i vindkraftverket angis på kart og beskrives i forhold til terrenget og nærliggende bebyggelse.
- Det fremlegges kart over aktuelle plasseringer av hver enkelt vindturbin, kabelfremføring, nødvendige bygg og konstruksjoner knyttet til vindkraftverket og veinettet i vindkraftverket.
- Transportmessige forhold i anleggsfasen beskrives i forhold til krav til veier, ferger og kaier, og mulige konsekvenser på regionens trafikale infrastruktur synliggjøres.
- Mulighetene for drenering og endring av myr og myrtype som følge av eventuell graving i myr for vei og kabelgrøfter må beskrives.
- Alternativ plassering av trafo og andre nødvendige bygg og konstruksjoner skal vurderes.

Nettilknytning:

- Kraftledningstrasé for tilknytning til eksisterende nett beskrives og vises på kart. Aktuelle tekniske løsninger, samt økonomiske og miljømessige forhold vurderes. Herunder beskrives tilknytningspunkt, spenningsnivå og eventuelle mastetyper. Krav til visualisering og kulturminneutredning gjelder også kraftledninger.
- Eventuelle forsterkninger i bakenforliggende nett beskrives.
- Det gis en oversikt over bolighus og hytter som ligger 50 m eller nærmere senterlinen for eventuelle kraftledningstrase.

Vindforhold og økonomi

- Vindressursene i planområdet beskrives.
- En teknisk-økonomisk analyse av tiltaket presenteres hvor både investerings- og driftskostnader fremkommer. Kostnadene bør fordeles på de enkelte hovedelementer (vindturbiner, kabler, veier med mer).

Alternativ lokalisering

- Valg av det aktuelle området for lokalisering av vindkraftverket framfor andre mulige aktuelle områder begrunnes.

Oppfølgende undersøkelser

- Behovet for og eventuelle forslag til oppfølgende undersøkelser (undersøkelser under og etter bygging) vurderes.

Metode og samarbeid

- Det redegjøres kort for datagrunnlag og metoder som er brukt for å beskrive konsekvensene, og for eventuelle faglige eller tekniske problemer ved innsamling og bruk av data og metoder.
- Statkraft og utrederne vil i nødvendig grad ta kontakt med grunneiere og andre berørte interesser i utredningsarbeidet. Statkraft vil her benytte de kontaktgrupper (offentlige organer, organisasjoner, foreninger) som kommunen bruker i sin planlegging. Kontakten vil være i form av møter, samtaler og skriftlig materiale, og vil foregå i det omfanget som må anses nødvendig for å kunne utforme planene på en best mulig måte.
- Statkraft vil ha nær kontakt med kommunen som planmyndighet for å legge opp til en best mulig samordning av konsesjonsprosessen og reguleringsplanprosessen.
- Planprosessen fram til konsesjonssøknad antas å vare i ca. 10-14 måneder fra melding er sendt på høring.

Statkraft vil i tillegg utforme et kortfattet sammendrag av konsekvensutredningen beregnet for offentlig distribusjon i form

6 DEFINISJONER OG ORDFORKLARINGER

<i>Effekt:</i>	<i>Energi</i> per tidsenhet. Elektrisk effekt angis ofte i Watt (W). • En kilowatt (kW) = 1000 W • En megawatt (MW) = 1000 kW = en million W
<i>Installert effekt:</i>	For hver vindturbin oppgis en ytelse i MW. Dette er den installerte effekten i vindturbinen. Summen av installert effekt i hver vindturbin er den installerte effekten i vindkraftverket. Ytelsen (eller produksjonen) vil være avhengig av vindhastigheten og vil variere mellom 0 og installert effekt.
<i>Energi:</i>	Evnen til å utføre arbeid ($\text{Energi} = \text{Effekt} \times \text{Tid}$). Elektrisk energi angis ofte i kilowattimer (kWh). 1 kWh = 1000 watt brukt i en time. • Megawatttime (MWh) = 1000 kWh • Gigawatttime (GWh) = 1000 MWh = 1 million kWh • Terawatttime (TWh) = 1000 GWh = 1 milliard kWh En gjennomsnittlig norsk husstand bruker ca. 20.000 kWh per år.
<i>Generator:</i>	Roterende maskin som omdanner mekanisk energi til elektrisk energi.
<i>Konsesjon:</i>	Tillatelse fra offentlig myndighet.
<i>Planområde:</i>	En første avgrensning av arealet hvor det planlegges å sette opp et vindkraftverk. Normalt vil det endelige regulerte arealet for vindkraftverket være mindre enn det opprinnelige planområdet.
<i>Spenning:</i>	Enheten for elektrisk spenning er volt (V). 1 kV = 1000 V. Spenningen i en ledning vil normalt være høyere jo mer strøm som skal transporteres i ledningen (eks. 22 kV i lokalt distribusjonsnett, 66 eller 132 kV i regionalnettet og 300 – 420 kV i sentralnettet).
<i>Vindturbin (vindmølle):</i>	Innretning for produksjon av elektrisk energi som består av tårn, vinger, maskinhus, <i>generator</i>, transformator og kontrollsystem.
<i>Vindkraftverk (vindpark):</i>	En eller flere vindturbiner med tilhørende internt elektrisk anlegg som fungerer som en samlet produksjonsenhet.

7 REFERANSER OG KILDER

Hitra kommune, 2008. Utkast til kommuneplan 2007-2019.
<http://www.hitra.kommune.no>.

Trønderenergi Nett AS, 2004. "Nettilknytning av Frøya vindmøllepark.
Konsesjonssøknad og konsekvensutredning."

Agder Energi Produksjon AS, Zephyr AS og Statkraft Development AS, 2008.
"Melding om samordnet nettløsning for planlagte vindkraftverk i Snillfjordområdet".

Miljøverndepartementet, 2005. Tiltak for helhetlig og langsiktig vindkraftutbygging.
Brev til regionale plan- og miljømyndigheter m.fl.

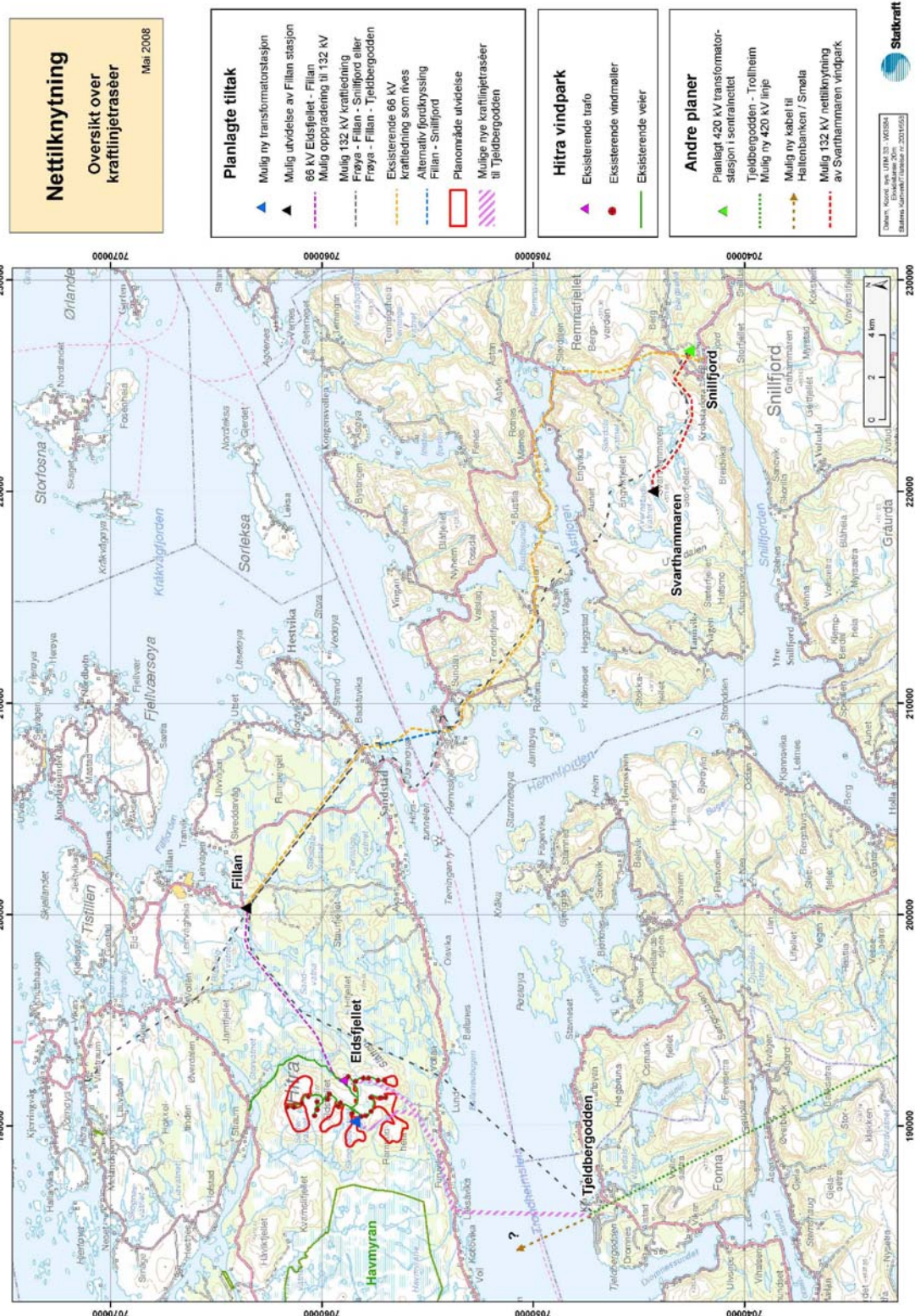
Miljøverndepartementet, 2005. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.
T – 1442.

Norsk klimapolitikk 2006, St.meld. nr. 34 (2006-2007).

Trønderenergi Nett AS, 2007. "Regional kraftsystemutredning for Sør-Trøndelag
2007-2022".

8 Vedlegg

Vedlegg 1 Alternativer til nettilknytning av Hitra 2



Spørsmål om meldingen og videre planarbeid
kan rettes til:

Statkraft Development AS

Postboks 200 Lilleaker
0216 Oslo

Kontaktpersoner:

Harald Kristoffersen, tlf.: 24 06 70 00

Henriette Rogde Haavik, tlf.: 24 06 70 00

Spørsmål om saksbehandlingen av meldingen
kan rettes til:

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Tlf.: 22 95 95 95



Statkraft