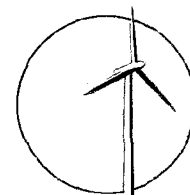


200700313-38  
KE/LSU 511



**NORDKRAFT**  
**VIND AS**

**Norges vassdrags- og energidirektorat**  
Postboks 5091 Majorstuen

0301 OSLO

Deres ref.  
Arne Olsen

Deres dato

Arkivnr.  
562.90.09.01

Vår ref.  
Tore Wiik

Narvik,  
18. januar 2010

## **SØKNAD OM MINDRE ENDRINGER AV ANLEGGSKONSESJON FOR NYGÅRDSFJELLET VINDPARK TRINN I OG II**

### **Søknad om endring av Anleggskonsesjon vedtatt den 09.10.2003, ref.: NVE 200300366-36.**

Overføring av produksjon fra Nygårdsfjellet trinn I til hovedtrafo Nygårdsfjellet trinn II

Bakgrunn:

Nygårdsfjellet trinn I leverer i dag produsert effekt inn på Narvik Energinetts stedlige 22 kV linje, en linje som i fm vindparkens etablering ble oppgradert fra 11 kV. Linjen går ned til Nygård kraftstasjon ved Trældal. Derfra går kraften, via en 36 kV transformator, over på sjøkabel som går inn til Narvik sentrum. Dette lokale nettet er fra utgangspunktet ikke dimensjonert for overføring av vindkraften inn til Narvik. I perioder er det rundt 15 % tap i dette overføringsnettet. Sjøkabelen går i metning dersom både vindparken og kraftstasjonen går for fullt, og vi har måttet gjøre interne reguleringsavtaler og montert utstyr for effektbegrensning for å spare sjøkabelen for uønsket belastning. I en samfunnsøkonomisk betraktning er disse forhold svært uheldig.

Løsning:

Vi ønsker av ovenfor nevnte grunner å føre kraften eksisterende vindmøller inn på hovedtransformator 22/132 kV for Nygårdsfjellet trinn II. Teknisk sett ligger det svært godt til rette for en slik løsning da eksisterende vindmøller kobles fra i stedlig koblingskiosk og kabel videreføres via den nye internveien for trinn II frem til hovedtrafo, enten alene eller sammen med tre andre nærliggende turbiner. Samfunnsmessig er dette en fornuftig løsning da det nye nettanlegget er beregnet til 2-3 % tap.

### **Søknad om endringer av Anleggskonsesjon vedtatt den 20.12.2006, ref.: NVE 200501966-113, stadfestet av OED den 20.08.2008, ref.: 08/00648-1.**

#### **1. Dimensjonering samt lengde på kabler internt i vindparken**

I konsesjonssøknaden er det angitt at tekniske løsninger vil bli spesifisert i større grad etter valg av vindturbiner etc. I søknaden er det i utgangspunktet antatt at største dimensjon på interne kabler i vindparken blir 240 mm<sup>2</sup> og at antatt lengde blir 5500 meter. Dette er også antatt som rammer i anleggskonsesjonen av 20.12.06.

Etter avsluttet prosjektering ser vi at største kabeldimensjon blir 400 mm<sup>2</sup> og total lengde på interne kabler blir opp til 7500 meter. Vi ønsker at denne endringen blir formelt godkjent. Det er Nordkraft Vinds vurdering at disse forhold ikke er av vesentlig betydning og at de i tilstrekkelig grad bidrar til anleggskonsesjonens krav i pkt 10 om tilstrekkelige last- og dimensjoneringskriterier.

**Postadresse:** Postboks 55, 8501 Narvik  
**Besøksadresse:** Teknologivelen 2, 8517 Narvik

**Telefon:** 76 96 10 00  
**Faks:** 76 94 10 67

**Web:** [www.nordkraftvind.no](http://www.nordkraftvind.no)  
**Foretaksnr:** 985 311 587 MVA



## 2. Tverrsnittsreduksjon på 132 kV produksjonslinje til Hergot.

I konsesjonssøknaden er det tatt høyde for at linjen skal ha et tverrsnitt på FeAl 120. Bakgrunnen for dette var at vi ville ta høyde for at parken kunne få en maksimal ytelse på 40 MW. Dette tverrsnittet er også angitt i anleggskonsesjonen av 20.12.06.

Linedimensjonen var i sin tid utregnet etter økonomisk tverrsnitt. Etter mottatte tilbud på vindturbiner ser vi at maxeffekten som skal transporteres over linjen blir på 32.2 MW. (Trinn I på 6,9 MW + Trinn II på 25,3 MW). Ved fortsatt å holde oss innenfor kravet til økonomisk tverrsnitt ser vi at det av kostnadmessige, miljømessige og estetiske årsaker er fullt forsvarlig å begrense linedimensjonen til FeAl 95.

## 3. Mindre justeringer av 132 kV linjetrase.

Konsesjonssøknad og konsesjonsvedtak har hele tiden hatt i seg at det kunne bli behov for enkle justeringer av traseen som resultat av nærmere kontroll av punkter sammen med fagekspertise. (Se søknadens kap 3.9 og anleggskonsesjonens pkt 11.2). Vi har den 11.11.09 gjennomgått hele traseen med alle dens punkter sammen med konsulentfirmaet som skal prosjektere linjen, Norconsult AS. Etter befaringen er resultatene sammenlignet med digital scanning som er gjort av hele traseen. Norconsult har, på bakgrunn av dette, kommet frem til en løsning for linjen de mener er forsvarlig og fornuftig. Den nye traseen finnes som *Vedlegg 1*. Her er konsesjonsvedtatt linje tegnet med rød strek og prosjektert linje med sort strek.

I all hovedsak følger den prosjekterte linja den samme traseen som er beskrevet i konsesjonsprosessen. Linjen er rettet ut noe i forhold til opprinnelig forslag. Dette av tekniske, estetiske og kostnadmessige årsaker. Kun ved to plasser er avvikene av en slik art at vi har funnet det nødvendig å be om grunneiernes godkjenning for at vi kan følge prosjektert trase. Dette har vi nå fått, og nødvendige bekreftelser finnes som *Vedlegg 2*. Disse to punktene ønsker vi å redegjøre nærmere for:

- Ved punkt [A] i *Vedlegg 1* viser det seg at vi opprinnelig hadde lagt opp til en vinkel som Norconsult mener vil være unormal for en 132 kV linje, og komplisert å gjennomføre i praksis. Derfor er denne vinkelen kuttet ut.
- Ved punkt [B] viser det seg at linjen opprinnelig er foreslått lagt i et område hvor Norconsult mener det vil være vanskelig og risikabelt å utføre anleggsarbeid. Terrenget er skrått, og stedvis ikke tilgjengelig for anleggsmaskiner. Samtidig er linjen opprinnelig lagt gjennom et lite dalføre ved 052. Dette dalføret blir betraktet som komplisert i forhold til snømengder, med fare for gjenfyking her. Derfor er linjen lagt utenom dette området.

### Vår vurdering av justeringene

Etter vår mening er de beskrevne avvikene fra traseen å betegne som mindre justeringer av naturlig og nødvendig karakter. Ingen av områdene [A], eller [B] vil få noen konsekvenser med tanke på nærføringsproblematikk. Det finnes som kjent ingen hytter eller andre installasjoner i nærheten av disse områdene.

Hva gjelder innsyn fra Tinja Fjellgård er det slik at den konsesjonsvedtatte traseen i all hovedsak holdes skjult for fjellgården. Eneste unntak er en mindre sone like nordøst for [B]. Her vil det ikke være teknisk mulig å skjule linja fullstendig, noe som har vært kjent og akseptert hele tiden etter at konsesjonen ble stadfestet. Ved å justere linjen i området i tråd med *Vedlegg 1* vil den synlige strekningen av linjen i bli noe lengre, men fortsatt være av begrenset karakter. I nærheten av fjellgården vokser det skog i slik sektor at visuell effekt av linja i området ved [B] allerede er begrenset av denne. Det er vår oppfatning at også denne justeringen ved [B] fullt ut er forsvarlig all den tid fjellgården ligger 1,3 km unna. For øvrig kan vi opplyse at alle krav og beskrivelser av linjen gitt av NVE i konsesjonsvedtak er tatt inn i den videre linjeprojekteringen. Endringene i traseen er forelagt grunneierne til uttalelse og disse bekrefter at endringene er akseptert, se *vedlegg 2*.



#### 4. Justert ytelse av hovedtransformator.

I konsesjonen er det tatt høyde for hovedtransformator i størrelsesorden 45 MVA. Etter at det er valgt turbinleverandør og parken er sluttdesignet ser vi at det ikke vil være behov for transformator større enn 35 MVA. Vi ber derfor om formell godkjenning for bruk av transformator i denne størrelsen.

### **Søknad om endringer av vilkår i konsesjon for Nygårdsfjellet Vindpark trinn II vedtatt den 20.12.2006, ref.: NVE 200501966-11 kte/lmm, stadfestet av OED den 20.08.2008, ref.: 08/00648-1.**

Endringer av årstidsbestemt restriksjon for anleggsarbeider pga. reindriftsmessige årsaker.

Nordkraft Vind ble i anleggskonsesjonen pålagt, som avbøtende tiltak ovenfor reindriftsnæringen, stopp i anleggsarbeidene i tidsrommet 1. Desember til 15. Mars. Bakgrunn for pålegget om anleggsstopp var å minimalisere forstyrrelser for reindriftsaktivitetene i samme område.

Reindriftsnæringen benytter området hovedsakelig til innsamling/merking/slakting av rein i forbindelse med høsttrekket av rein mot øst. Gielas reinbeitedistrikt er avhengig av gode snøforhold for å kunne samle reinene, og tidspunkt for deres hovedbruk av området er derfor ikke knyttet til et bestemt tidsrom, men til vær-snøforhold på fjellet.

Nordkraft Vind AS har etablert et godt samarbeid med Gielas rbd., og ønsker et fortsatt godt samarbeid med reindriftsnæringen. Det er derfor inngått en egen avtale mellom partene som regulerer samarbeidet i byggefasen, se *Vedlegg 3*.

Partene er enige om at denne avtalen (*vedlegg 3*) er et bedre avbøtende tiltak mht reindriftsnæringen i byggefasen, og vi ber derfor om at NVE erstatter vilkåret vedrørende stans i byggearbeidene i perioden 1. Desember til 15. Mars med den inngåtte avtale mellom partene.

Med vennlig hilsen

NORDKRAFT VIND AS

Tore Wiik  
Prosjektsjef Vind

for. Ulf R. Hanssen  
Prosjektingeniør

3 Vedlegg