



NVE	200501786-8
S.beh.:	NMKT LHB
	20 NOV 2006
Arkivkode:	912-573 Y
Sek.kode:	Norsk Miljøkraft Tromsø
TE dato/sign.:	

NVE  
Konsesjonsavdelingen  
Pb 5091 Majorstua  
0301 Oslo

Tromsø 15.11 2006

## SØKNAD OM ENDRING AV VILKÅR FOR KONSESJON - KVITFJELL VINDKRAFTVERK

### 1.0 Bakgrunn

Norsk Miljøkraft Tromsø AS (NMKT) fikk i februar 2001 anleggskonsesjon for Kvitfjell vindkraftverk. I mai 2005 ble konsesjonen endret med hensyn til tidspunkt for idriftsettelse.

Konsesjonen gir NMKT anledning til å bygge å drive:

- Vindturbiner med en samlet installert effekt på 200 MW.
- Transformatorer i hver enkelt vindturbin med omsetning 0,69/22 kV
- Inntil 100 km 22 kV jordkabel med tverrsnitt TSLE 3x240 mm<sup>2</sup> internt i vindparken fra vindturbinene til transformatorstasjonen.
- Nødvendig høyspennings- og apparatanlegg.

Opptransformering av kraften fra 22 kV til 132kV skulle i opprinnelig konsesjon foregå i eget transformatoranlegget på Tverråsan som ligger utenfor vindparken. Transformatoranlegget skulle bestå av 3 stk. 60 MW transformatorer. Fra samleskinnene skulle kraften overføres via en 132 kV kraftlinje til Håkøybotn og kobles opp mot eksisterende 132 kV regionalnett. Konsesjonshaver for trafoanlegg på Tverråsan og kraftlinja mellom Tverråsan og Håkøybotn er Troms Kraft Nett AS.

### 2.0 Flytting av transformatoranlegg

Beregninger som er gjort når det gjelder det interne overføringsanlegget i vindparken viser at tapene ved overføring av kraft mellom vindturbinene og transformatorstasjonen på Tverråsan via 22 kV jordkabelanlegg, blir langt større enn forventet.

Flere alternative løsninger er vurdert. Analysen konkluderer med at det ut fra en kostnads- og tapsmessig vurdering vil vær mest gunstig å flytte transformatorene inn i vindparken. Videre konkluderes det med at vindparkens størrelse og utstrekning gjør at transformatoranlegget bør deles i to separate anlegg med en transformator i det ene bygget og to transformatorer i det andre bygget.

Det vises til vedlagte kart hvor vindturbiner og transformatorbygg er inntegnet.



### **3.0 Endring i ytelse på transformatoranlegg**

I anleggskonsesjon for Troms Kraft Nett AS (TKN) beskrives transformatoranlegget på Tverråsan å bestå av 3 stk trafoer med en ytelse på 60 MVA og omsetning på 22/132 kV. Nye beregninger viser at ytelsen må økes til 70 MVA for hver av transformatorene. Det vil si at transformatoranlegget samlet vil ha en kapasitet på 210 MW med en omsetning på 22/132 kV

### **4.0 Endring av kabelanlegg**

Flytting av 132 kV transformatoranlegget inn i vindparken fører til at det må legges et eget 132 kV kabelanlegg for overføring av kraften fra transformatorene og frem til samleskinnene på Tverråsan. Kabelanlegget omfatter:

- Inntil 3,0 km 132 kV 4x1x1200 mm<sup>2</sup> TSLE
- Inntil 5,0 km 132 kV 4x1x630 mm<sup>2</sup> TSLE

Kabelanlegget bygges opp med 4 ledere. Tre av lederne brukes i ordinær drift, mens fjerde leder vil være en reserve i tilfelle feil.

### **5.0 Grensesnitt 132kV anlegg**

Endringene i det elektriske anlegget fører til at Tverråsan koplingsstasjon bygges med doble samleskinner på 132 kV nivå. Kablene fra Kvittfjell koples til samleskinnen over effektbryter i målefeltet til Tverråsan. Effektbryterne for kraftanlegget blir monter i transformatorstasjonene inne i vindkraftverket.

Skillet mellom TKN sitt nett og Kvittfjell sitt nett går ved muffene på kabel fra kraftanlegget (tilkobling til effektbryter i målefelt) på Tverråsan.. Det vises til vedlagte enlinjeskjema – avgrensning mellom ordinært nettanlegg, produksjonsrelatert nettanlegg og kundespesifisert produksjonsanlegg.

### **6.0 Avklaringer med Troms Kraft Nett AS**

Ovennevnte planløsningen betinger at konsesjon for Kvittfjell vindkraftverk utvides til også å omfatte drift av trafoanlegg med tilhørende høgspenningskabelanlegg fram til nevnte effektbryter på Tverråsan.

Disse spørsmålene er etter forhandlinger med Troms Kraft Nett avklart. Parallelt med denne søknaden vil Troms kraft Nett fremmer en søknad om endring av konsesjonsvilkårene når det gjelder konsesjonsgitt kraftlinje mellom Tverråsan og Håkøybotn. Søknaden vil legges til grunn at transformatoranlegget på Tverråsan flyttes inn i Kvittfjell vindkraftverk.

### **7.0 Søknad om endring i konsesjonsvilkår**


Norsk Miljøkraft Tromsø søker med henvisning til overnevnte om endring av konsesjonsvilkårene i forbindelse med flytting av trafoanlegg og høgspenningskabelanlegg inn i Kvittfjell vindpark.

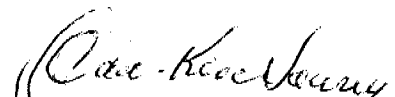


Endringene omfatter følgende tiltak:

- Transformatoranlegget på Tverråsen flyttes inn i Kvitfjell vindkraftverk.
- Det etableres to transformatorstasjoner med henholdsvis en og to trafoer i hvert av byggene
- Ytelsen på hver av trafoene økes til 70 MVA med en omsetning på 22/132 kV. Samlet kapasitet vil bli 210 MW.
- Det etableres et høgspenningskabelanlegg på 132 kV mellom transformatorene inne i vindkraftverket og samleskinnen på Tverråsen. Kablenes spesifisering er nærmere omtalt under punkt 4.0.

Med Vennlig hilsen  
**Norsk Miljøkraft Tromsø AS**

  
Jonny Sørensen  
adm. dir.

  
Odd-Kåre Sørensen  
prosjektleder

Vedlegg:

1. Oversiktskart overføringsnett i Tromsøområdet
2. Kart over Kvitfjell vindkraftverk med vindturbiner transformatoranlegg og kabelanlegg.
3. Enlinjeskjema – avgrensning mellom ordinært nettanlegg, produksjonsrelatert nettanlegg og kundespesifisert produksjonsanlegg.