



Norges vassdrags- og energidirektorat  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 Oslo

20. august 2018

**Deres referanse:** NVE 200708130-81

## **Søknad om endring i anleggskonsesjon for nettilknytningen for Haram vindkraftverk og søknad om tillatelse til ekspropriasjon og forhåndsiltredelse.**

Haram Kraft AS mottok endret anleggskonsesjon for Haram vindkraftverk i Haram kommune 5. april 2018. Konsesjonsendringen innebar en overføring av konsesjon for nettilknytningen for vindparken fra Mørenett AS til Haram Kraft AS. Konsesjonsendringen er påklaget til NVE av grunneiere langs luftledningen på Haramsøya. Klagen ble avvist av NVE i vedtak fra 16. august 2018. Den konsesjonsgitte 33 kV nettilknytningen fra Haram vindkraftverk til Alvestad transformatorstasjon består av en ca. 5,7 km lang luftlinje fra koblingshus i vindparken og ned til Austnes, en ca. 500 m lang jordkabel fra endemast luftlinje til koblingsskap jordkabel/sjøkabel, en ca. 4 km lang sjøkabel fra Haramsøya til fastlandet, og en ca. 3,9 km lang jordkabel fra koblingsskap sjøkabel/jordkabel til Alvestad transformatorstasjon.

Den konsesjonsgitte løsningen for nettilknytningen har vært ansett som den beste tekniske og økonomiske løsningen for vindparken. Haram Kraft AS er nå i ferd med å detaljprosjekttere vindparken og tilhørende infrastruktur. Det er konkludert med at bygging av Ro-Ro kai på Håneset og bygging av ny adkomstvei til fjellet direkte fra kaien vil være den beste løsningen for ilandføring og transport av vindturbiner til planområdet. Denne løsningen vil bli beskrevet i MTA og detaljplan og forelagt NVE for godkjenning. Utkast til detaljplankart for anlegget ligger vedlagt (vedlegg 1). Kartet viser plassering av konsesjonsgitt 33 kV luftlinje frem til koblingsstasjon.

Slik som vindparken nå er detaljprosjekttert fremstår det som attraktivt å legge sjøkabel fra Haugvika på fastlandet og helt ut til Håneset. Derfra kan nettilknytningen legges som jordkabel i veiskulder i den nye adkomstveien opp til koblingsstasjonen i vindparken. Veilengden fra ro-ro kai opp til koblingshuset i vindparken vil bli ca. 4,1 km. En sjøkabel til Håneset vil bli ca 8 km, ca dobbelt så lang som den konsesjonsgitte løsningen med ca 4 km sjøkabel fra Haugvika til Austnes. Fra Håneset vil det bli ca 4,1 km jordkabel i veiskulder langs adkomstvei frem til koblingsstasjon i vindparken. Den omsøkte endringen er vist i kartet i vedlegg 2.



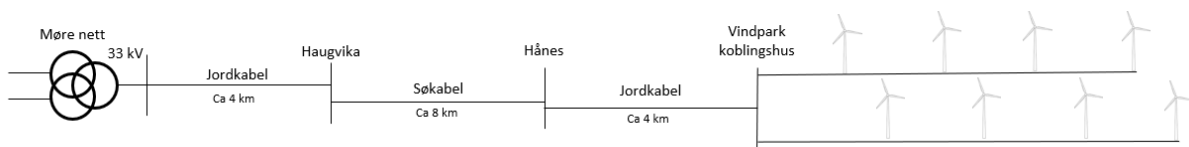
*Haram Kraft AS søker derfor om konsesjonsendring for ca 8 km sjøkabel fra Haugvika til Håneset, og derfra ca 4,1 km jordkabel langs adkomstvei til koblingsstasjon i vindparken. Dette til erstatning for dagens konsesjon med ca 4 km sjøkabel fra Haugvika til Austnes, ca 500 m jordkabel frem til endemast luftlinje og deretter ca 5,7 km luftlinje frem til koblingsstasjon i vindparken.*

*Sjøkabel og jordkabler vil bygges for nominell spenning 36 kV og driftes med spenning 33 kV.*

*På fastlandet blir det ingen endringer sammenlignet med den allerede konsesjonsgitte løsningen.*

*Det søkes også om ekspropriasjonstillatelse og tillatelse til forhåndstiltredelse for konsesjonsendringen. Vi søker videre om at eventuelle klager ikke må få oppsettende virkning.*

Figuren under viser en skjematisk fremstilling av nettilknytningen for Haram vindkraftverk dersom den omsøkte endringen blir godkjent av NVE.



Det nye alternativet er estimert til å være noe dyrere enn det konsesjonsgitte alternativet, men basert på de fordelene vi ser med denne løsningen, er den likevel et foretrukket alternativ for Haram Kraft AS.

Ulike konsekvenser ved konsesjonsendringen er redegjort for under:

### **Visuelt avtrykk**

Dersom 5,7 km med luftledning fra Austnes til vindparken ikke bygges, vil dette redusere det visuelle avtrykket på Haramsøya. Dette gjelder også i byggefasen, der det må påregnes etablering av atkomstveier i terrenget for å nå enkelte av mastepunktene. For den nye løsningen vil det visuelle avtrykket være begrenset til et koblingsskap for jordkabel/sjøkabel ved den planlagte Ro-Ro kaien på Håneset. Et eksempel på et slik skap er vist på bildet under.





### **Grunneierforhold**

Det har vært stor motstand blant grunneierne på Haramsøya mot bygging av luftlinjen til vindparken og det er ikke mulig å oppnå minnelig avtale med disse for avståelse av grunn til bygging av linjen. Haram Kraft er derfor avhengig av å søke ekspropriasjon og gjennomføre en skjønnsprosess for bygging av nettilknytningen.

For den nye løsningen vil det være kun en grunneier, eier av gnr/bnr 14/24, som vil bli berørt av ilandføringen av sjøkabel og plassering av koblingsskap. Haram Kraft vil søke å få i stand en minnelig avtale med grunneier om dette. Haram Kraft er i prosess for å få på plass avtale med grunneierne for bygging av ny adkomstvei til planområdet. Denne vil også regulere graving av kabel langs veien.

### **Påvirkning på fugleliv**

Ved etablering av en luftlinje finnes det risiko for at fugler kan kollidere med ledningen. Denne risikoen elimineres ved å etablere et kabelanlegg som omsøkt.

### **Bygging**

Utlegging av 8 km sjøkabel gjøres på vesentlig kortere tid enn bygging av en nærmere 6 km lang luftlinje. Alternativet uten luftledning bidrar dermed til en reduksjon av byggerisikoen.

### **Driftssikkerhet**

Driftssikkerheten anses høyere ved etablering av kabelanlegg. Luftlinjen kan være utsatt for sterk vind, ising etc., som øker risikoen for driftsavbrudd. Kabelanlegg er også mindre utsatt for atmosfæriske påvirkninger (lynedslag) sammenlignet med luftlinje.

### **Vedlikehold**

Et kabelanlegg er tilnærmet vedlikeholdsritt gjennom levetiden, mens det i alle fall må påregnes inspeksjoner og i verste fall vedlikehold/reparasjoner på en luftlinje.

### **Transiente overspenninger**

På høyspenningsoverføringer kan det forekomme transiente overspenninger. Disse kan oppstå som følge av lynnedslag eller ved koblinger i anlegget. Som nevnt over er kabelanlegg godt beskyttet mot lynnedslag. Transiente overspenninger som oppstår ved kobling av forbindelsen vil være mindre for løsningen uten luftlinje. Dette skyldes at bølgemotstanden for kabel er vesentlig lavere enn for luftledninger. Ved forskjeller i bølgemotstand i høyspenningsforbindelsen (som vil være tilfellet ved en kombinasjon av kabel og luftledning) oppstår det større bølgerrefleksjoner enn det som oppstår med en ren kabelforbindelse, og risikoen for overspenninger på grunn av koblingstransienter er derfor vesentlig høyere med en kombinert høyspenningsforbindelse.



Haram Kraft arbeider med detaljprosjektering og anbudsprosesser for Haram vindkraftverk. Det arbeides også med finansiering av utbyggingen og målsetningen er å beslutte utbygging i første halvdel i 2019 for å rekke å sette anlegget i drift innen 2020 i tråd med kravene i konsesjonen. Haram Kraft er derfor helt avhengig av en rask behandling hos NVE for at denne tidsplanen skal kunne overholdes. Det vil videre være av avgjørende betydning av eventuelle klager ikke vil få oppsettende virkning, for å kunne realisere prosjektet innenfor tidsfristen i konsesjonen.

Vi gjør oppmerksom på at vi i påvente av søknadsbehandlingen vil fortsette arbeidet med den konsesjonsgitte løsningen for nettilknytning. Av hensyn til prosjektets fremdrift vil vi fortsette med detaljprosjekteringen og legger opp til å søke om ekspropriasjonstillatelse, samt tillatelse til forhåndstiltredelse for den konsesjonsgitte nettløsningen. Konsesjonsendringen er kun aktuell dersom detaljplanen med Ro-Ro kai og adkomstvei fra Håneset blir godkjent av NVE.

Ta gjerne kontakt med undertegnede dersom det skulle være noen spørsmål eller avklaringspunkter i forbindelse med ovennevnte.

Med vennlig hilsen  
for Haram Kraft AS

A handwritten signature in blue ink that reads "Kristin Ankile". The signature is written in a cursive, flowing style.

Kristin Ankile  
daglig leder  
Tel. 950 48 875

Vedlegg:

1. Utkast til detaljplan for Haram vindkraftverk
2. Kart over omsøkt konsesjonsendring