



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

NVE

# Anleggskonsesjon

I medhold av energiloven - lov av 29. juni 1990 nr. 50

Meddelt:

Havsul I AS

Organisasjonsnummer: 977809043

---

Dato: **24 JUN 2008**

Varighet: 01.06.2038

Ref: NVE 200704080-37

---

Kommune: Sandøy og Aukra

Fylke: Møre og Romsdal

---

Middelthuns gate 29

Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95  
Telefaks: 22 95 90 00  
E-post: nve@nve.no  
Internett: www.nve.no

Org.nr.:  
NO 970 205 039 MVA  
Bankkonto:  
7694 05 08971

I medhold av lov 29.06.1990 nr. 50 (energiloven) og fullmakt gitt av Olje- og energidepartementet 14.12.2001, gir Norges vassdrags- og energidirektorat under henvisning til søknad av 16.02.2006 og vedlagt notat *Bakgrunn for vedtak* av 24.06.2008

Havsul I AS

tillatelse til i Sandøy og Aukra kommune i Møre og Romsdal å bygge og drive følgende elektriske anlegg:

Et offshore vindkraftverk med en total installert effekt på 350 MW med følgende spesifikasjoner:

- 44-117 vindturbiner med en installert effekt på 3-8 MW i hver vindturbin – totalt 350 MW.
- En transformator i hver enkelt vindturbin med nominell ytelse inntil 3,3-8,8 MVA og omsetning 1/33 kV.

To stk offshore transformatorstasjoner hver med følgende spesifikasjoner:

- En transformator med ytelse 180 MVA og omsetning 132/33 kV
- En stasjonstransformator
- Et gassisolert 132 kV koblingsanlegg
- Nødvendig høyspennings kabel- og apparatanlegg

Ca 63 kilometer sjøkabel internt i vindkraftverket med nominell spenning 33 kV fordelt påfølgende lengder og tverrsnitt:

- Ca 26 km 3x95 mm<sup>2</sup> Cu
- Ca 6 km 3x150 mm<sup>2</sup> Cu
- Ca 13 km 3x240 mm<sup>2</sup> Cu
- Ca 11 km 3x400mm<sup>2</sup> Cu
- Ca 7 km 3x630 mm<sup>2</sup> Cu

Til sammen ca 52 km PEX-isolert sjøkabel fra de to transformatorstasjonene i vindkraftverket til Småge i Aukra kommune med nominell spenning 132 kV og tverrsnitt 3x800 Cu

En ca 8,6 km lang kraftoverføring fra Småge til Nyhamna i Aukra kommune, med nominell spenning 132 kV. Overføringen består av en ca 8,2 km lang luftledning med tverrsnitt 2x3x685-Al59 og en ca 0,4 km lang jordkabel med tverrsnitt 2x3x1000 mm<sup>2</sup> Al.

Anleggene skal i det vesentlige være som vist på kart vedlagt konsesjonsdokumentet og kart i målestokk 1:50000 merket B-12481 og datert 29.08.05 og kart merket B-12528 datert 01.09.05 vedlagt søknad om nettilnytning for Havsul I

**I tillegg til de til enhver tid gjeldende vilkår fastsatt i eller i medhold av energiloven, fastsettes med hjemmel i energiloven § 3-4 følgende spesielle vilkår:**

**1. Konesjonens varighet**

Tillatelsen gjelder fra i dag og inntil 25 år fra det tidspunkt anlegget settes i drift, dog ikke utover 1.6.2038.

**2. Idriftsettelse av anlegget**

Anlegget må være fullført og satt i drift innen 1.6.2013.

Konesjonæren plikter å sende melding til systemansvarlig straks anlegget er satt i drift eller ved endringer i eksisterende anlegg i regional- og sentralnettet. Meldingen skal inneholde opplysninger i henhold til gjeldende krav fra systemansvarlig.

Konesjonær plikter innen 6 måneder etter at anlegget er satt i drift å oversende NVE dokumentasjon for at anlegget er bygget i henhold til konesjonen med fastsatte vilkår.

**3. Anleggsplan**

Konesjonær plikter å utarbeide en plan for anleggsarbeidet, som beskriver hvordan arbeidet er tenkt gjennomført. Planen skal ta hensyn til berørte interessers bruk av området, herunder forholdet til naturmiljø, friluftsliv, fiskeri/taretråling landbruk skipsfart og lokalbefolkning. Anleggsplanen skal utarbeides i nært samarbeid med berørte interesser og forelegges NVE før anleggsarbeidet igangsettes.

**4. Transportplan**

Det skal utarbeides en transportplan for tiltaket, som skal beskrives hvordan nødvendig transport skal foregå og hvordan eventuelle utbedringer av kaier og veger (midlertidige eller permanente tiltak) skal gjennomføres. En slik plan skal omtale hvordan natur- og samfunnsinteresser, herunder beboere og brukere, skal hensyntas. Planen skal utarbeides i samarbeid med berørte interesser og forelegges NVE før anleggsarbeidet igangsettes.

**5. Undervannssprengning**

Tiltaket skal gjennomføres uten undervannssprengning av hensyn til marin flora og fauna.

**6. Tiltak for taretråling og fiskeri**

Det skal gjennomføres avbøtende tiltak av hensyn til taretråling og fiskeriinteressene. Plan for dette skal utarbeides i samråd med berørte myndigheter og næringsinteresser. Planen skal oversendes NVE for godkjenning før anleggsstart

**7. Fargevalg, lysmerking, design og reklame**

Vindturbinene (tårn, maskinhus og vinger) skal være hvite eller lys grå. Tårnet og maskinhuset skal ha matt overflate. Det skal ikke være firmamerket (skrift, logo, fargemerking osv) eller annen reklame på tårn, maskinhus eller vinger.

Det skal tilstrebes en merking av hensyn til skipsfart og luftfart som i minst mulig grad sjenerer omgivelsene. Plan for merking av vindturbinene skal utarbeides i samråd med Luftfartstilsynet, Kystverket og kommunen før turbinene settes opp.

## 8. Vindmålinger og produksjonsregistreringer

Konsesjonær plikter å foreta produksjonsregistreringer og vindmålinger ved anlegget. Årsrapport med oppgave over produksjonsregistreringer, vindmålinger og spesielle hendelser ved anlegget skal sendes NVE til orientering, senest innen 15. februar i det etterfølgende år. Ovennevnte skal gjøres etter nærmere bestemmelser fra NVE. NVE kan etter behov kreve nødvendig tilgang til vinddata fra vindkraftverket i hele konsesjonsperioden.

## 9. Last og dimensjoneringskriterier

Konsesjonær plikter å dimensjonere vindkraftverket for å kunne operere sikkert på den aktuelle lokaliteten. Vindmålinger som skal danne grunnlaget for beregning av dimensjonerende laster skal dokumenteres. Det skal redegjøres for målemetodikk, beregning av islast og dimensjonerende vindhastighet.

Lokalitetens lynintensitet skal vurderes, og det skal redegjøres for hvordan vindkraftverket er beskyttet mot lynskader.

Beregning av dimensjonerende laster og lastvirkning samt dimensjonering av tårn, rotor og fundament skal utføres i henhold til gjeldende relevante standarder, normer og forskrifter (norske eller internasjonale). NVE kan kreve dokumentasjon av beregningene.

Det skal utarbeides et inspeksjonsprogram for vindkraftverket som skal forelegges NVE. Inspeksjonsprogrammets formål skal være å avdekke eventuelle feil, mangler eller svakheter som kan påvirke konstruksjonens sikkerhet over tid. NVE kan kreve tilleggsopplysninger av teknisk/økonomisk art.

## 10. Nedleggelse

NVE kan stille krav om nedlegging, riving og istandsettelse av området, og garantistillelse for kostnadene forbundet med dette.

Konsesjonær plikter innen det 12. driftsåret av utvidelsen av Havsul I vindkraftverk å oversende NVE et konkret forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av turbinene og istandsetting av området ved utløp av driftsperioden, jf energilovforskriften § 3-4 d.

## 11. Detaljplan

Dersom konsesjonær, etter å ha gjennomført eventuelle detaljerte vindmålinger og simuleringer, ønsker å endre turbinplasseringer og internveier, plikter han å legge frem en detaljplan. Dersom valg av leverandør/turbinstørrelse medfører endringer av tiltaket slik det er spesifisert i anleggskonsesjonen, skal også dette fremlegges i en detaljplan. Slike vesentlige endringer kan for eksempel være turbinplassering, turbinstørrelse, spesifikasjoner lagt til grunn i søknaden som turbinens lydeffektnivå, interne veier med mer. Dersom valg av leverandør/turbinstørrelse medfører endringer av tiltaket slik at det velges turbiner med installert effekt over 4,5 MW, skal det fremlegges en detaljplan med oppdatert utredning av støybildet som godtgjør at støyutbredelse er i henhold til retningslinjer fastsatt av SFT.

Eventuell detaljplan skal utarbeides i nært samarbeid med Sandøy kommune og godkjennes av NVE før anleggsarbeidet igangsettes.

## 12. Kamouflering av kraftledninger


Det skal benyttes kamuflerende tiltak på kraftledningen over Gossen for å dempe visuelle virkninger. Mastene skal males i en mørk grønn farge og det skal benyttes komposittisolaterer. Linene skal mattes.

### 13. Tilkobling til Nyhamna transformatorstasjon

Konsesjonær plikter før anleggsstart å finne en løsning i samråd med operatør/konsesjonær for Ormen Lange-anlegget for hvordan tilkobling til transformatorstasjonen på Nyhamna skal skje. Opplysninger om dette skal forelegges NVE før anleggsstart.

### 14. Miljøovervåkingsprogram

Det skal gjennomføres et miljøovervåkingsprogram, herunder for temaene fugl og fisk. Programmet skal gjennomføres etter anerkjente prinsipper for før og etterundersøkelser, for eksempel slik det er nedfelt i anbefalinger utarbeidet i OSPAR-konvensjonen. Plan for overvåkingsprogram skal oversendes og godkjennes av NVE i god tid før anleggsstart slik at nødvendige førundersøkelser kan gjennomføres.



Agnar Aas  
vassdrags- og energidirektør



Rune Flatby  
avdelingsdirektør

### Klageadgang

Denne avgjørelsen kan påklages til Olje- og energidepartementet innen tre uker fra det tidspunkt underretningen er kommet fram til partene, jf forvaltningslovens kap VI. En eventuell klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE. Vi foretrekker elektronisk oversendelse til vår sentrale e-postadresse [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no).