

DØNNESFJORD VINDPARK AS  
Postboks 726  
9487 HARSTAD

Vår dato: 31.10.2019  
Vår ref.: 201835544-32  
Arkiv: 317  
Deres dato:  
Deres ref.:

Saksbehandler:  
Kristin Evjen

## Dønnesfjord Vindpark AS - rapport fra inspeksjon 16.10.2019

Vi viser til inspeksjonen på Dønnesfjord vindkraftverk 16.10.2019. Hensikten med inspeksjonen var oppfølging i byggefase med fokus på terrenginngrep og istandsetting.

### Deltakere

Christian Oberbeck, Vento Ludens  
Matilde Anker (opplæring), Anne Folstad Hagen (opplæring) og Kristin Evjen fra NVE

### Status

- Veier og kranoppstillingsplasser: Nærmer seg ferdigstilling, men en god del istandsettingsarbeid gjenstår. Toppdekket av grus ble lagt enkelte steder under befaringen.
- Turbinfundamentene: Ferdig støpt, skal senere forankres til fjell. Ingen turbiner reist.
- Transformatorstasjonen: Transformatoren er ankommet og står foreløpig utendørs. Bygningene (i form av elementer) ankommer i løpet av de neste ukene.
- Ledningstilknytning: Ferdig bygget. Pussing av terreng gjenstår. Dette vil skje i høst hvis mildvær, ellers til neste vår/tidlig sommer. Kobles til før anlegget begynner å produsere.

I henhold til vilkår i konsesjonen skal anlegget være ferdig og idriftsatt innen 1.1.2020. NVE gjør oppmerksom på at det snarest må søkes om utsatt idriftsettelse.

### Tematiske kommentarer

Landskapet er storskala, med store, slake terrengformer. Behovet for tilrettelegging i form av sprenging og utfylling er derfor lite. Veier og oppstillingsplasser ligger godt i terrenget og er lite synlige på avstand. Overflaten består av mye synlig stein, og er enkelte steder nærmest uten vegetasjon.



*Bilde 1: Cirka plassering av vindkraftverket.*

*Oppstillingsplasser (inkludert plass for lagring og montasje):* Noen av plassene er lagt på ulike nivåer for å unngå utfylling eller å sprengre/grave seg inn i terrenget. Plassene er kvadratiske, noe som alltid vil bryte visuelt med naturens mer organiske former. Samtidig «forsvinner» oppstillingsplassene litt i det storskala landskapet på noe avstand. Dette fordi det har vært lite behov for å sprengre eller fylle ut, noe som ofte representerer de mest synlige inngrepene. NVEs vurdering er derfor at man gjør tiltak for å dempe den kvadratiske formen kun ved et eventuelt masseoverskudd i anlegget, og at massene da kan benyttes til å forme oppstillingsplassene i noen grad. Det bør derimot legges ressurser i gode overganger mot sideterrenget (se bilde med kommentar under). Oppstillingsplassene ble oppgitt å være cirka 1200 kvm., og at dette var en kraftig reduksjon av det opprinnelige arealkravet. I stadig flere anlegg ser NVE at arealbruken ligger langt under dette (7-800 kvm), samtidig som kranoppstillingsplassene er tilpasset terrenget. En ytterligere begrensning av arealbruken skal derfor tilstrebes i eventuelle nye prosjekter.



*Bilde 2*

*Enkelte steder kan kantene i toppen av skjæringen «brekkes» litt, men uten ytterligere inngrep i sideterrenget. Et ev. overskudd av masser i prosjektet skal benyttes til å forme plassen slik at den føyer seg inn i terrenget.*

Inngrepene i terrenget langs veier og oppstillingsplasser er begrenset og vurdert å ligge innenfor inngrepsgrensen. Bra! Veifyllingene har gjennomgående en god avslutning (bilde 3), også der det er kort avstand til vann (bilde 4). Enkelte steder er det en del overhengende torv i toppen av veiskjæringene som må fjernes.



*Bilde 3 og 4: Gode avgrensninger av fylling mot terreng og vann (til høyre)*

*Kulturminner:* De mange kulturminnene i planområdet er merket fysisk i terrenget. NVE finner merkingen tilfredsstillende.

*Revegeteringspotensiale:* Vegetasjonsdekket er skrint de fleste steder, med et tynt lag av organisk materiale. Innimellom er det mer jord og følgelig mer vegetasjon. Massene som er skavet av i forbindelse med de ulike inngrepene er iblandet store mengder stein som naturlig finnes i området. Det er likevel godt med finstoff mange steder, noe som fremmer revegetering, om enn i et forholdsvis langt tidsperspektiv. De blandede massene ble komprimert og glattet til ved tilbakeføring, noe som synes som en god løsning i dette området. Metoden for naturlig revegetering (jf. *Håndbok i økologisk restaurering*, Forsvarsbygg 2009) legger opp til at overflaten ikke skal pakkes/komprimeres eller jevnes til. Dette for å «fange» og bedre holde på organisk materiale, samt danne mikroklima som fremmer spiring fra frø og planterester i jorda. NVE vurderer at en viss komprimering av massene er bra i dette området av hensyn til erosjon fra vind, og mener overflaten likevel vil være ujevn og «rufsete» p.g.a. den store variasjonen i fraksjonsstørrelse.



*Bilde 5: Et typisk profil. Mye naturlig stein og varierende mengde fine masser. Humuslaget er tynt. I standsatte områder vil uansett preges av det store innslaget av stein, noe som i liten grad skiller seg fra omgivelsene. Løsmasseskjæringer må følges opp i driftsperioden med tanke på erosjon.*

*Terrengforming:* «Pølsene» med jord langs deler av veinettet må formes for å gå mer i ett med terrenget. Det er antakelig behov for å fjerne noe av massene enkelte steder for å få veien til å flukte bedre med omgivelsene. Det vises ellers til diskusjon på befaringen.



Bilde 6: Avskavede masser ligger som ranker langs veien. Må fjernes eller tilpasses eksisterende terrengformer.

### Kommentarer til spesifikke lokasjoner

*Ekstra vei mellom T5 og T6:* Her er det opparbeidet en vei som ikke er avmerket i oppdatert MTA av 14.3.2019 (godkjent 31.5.2019). Prosjektleder ønsker at veien gjøres permanent med tanke på et eventuelt behov for bytte av vinger i driftsperioden.



Bilde 7: Rød strek viser ny vei.



Bilde 8: Den nye veien danner et restareal i form av en forsinking i «V-en» mellom veiene til T5 og T6.

NVE vurderer at denne veien skal fjernes før driftsfasen. Den ligger ikke inne i de godkjente planene verken som permanent eller midlertidig, og all arealbruk som ikke er strengt nødvendig for drift skal som hovedregel fjernes. Både T5 og T6 betjenes av veiene på hver side, og etter vår vurdering har den ekstra veien ikke annen funksjon enn en «snarvei» mellom disse.

#### *Vendehammer ved T1:*

Ved T1 er det anlagt en vendehammer (inntegnet på kart i oppdatert MTA). NVE er kjent med at

transportbilene kan rygge over lengre strekninger, og derfor synes denne arealbruken unødvendig i driftsfasen der det kun er snakk om transport ved mulig bytte av komponenter. Vendehammeren er dessuten lagt midt i en rekke av merkesteinene som anses som et sammenhengende kulturminne. Konflikt med enkeltsteinene er unngått, men NVE mener kulturminnet forringes unødvendig ved at et større inngrep legges midt i. Steinfyllingen som vendehammeren er anlagt på vil dessuten være det mest synlige inngrepet fra veien ned til Dønnesfjord.

Der veien deler seg (til T1-3 den ene veien og T4-6 i motsatt retning) er det anlagt en vei rett frem. NVE er av den oppfatning at denne veien kan benyttes for å snu transportbilene, og at vendehammeren derfor bør fjernes i forbindelse med istandsettingen av området.



Bilde 9: Vendehammer lagt på fylling.



Bilde 10: Vendehammer sett i retning Dønnesfjord.



Bilde 11 viser vendehammerens plassering midt i kulturminnet.

## Til oppfølging

- All arealbruk som ikke er nødvendig i driftsfasen skal i utgangspunktet fjernes. Dette gjelder
  - vendehammeren ved T1
  - ekstra vei mellom T5 og T6

- Terrengforming
  - Masser som ligger langs veien fjernes eller formes slik at inngrepet av veien flukter med sideterrenget
  - Toppen av skjæringen kan brytes noe på enkelte av oppstillingsplassene. Ved et masseoverskudd kan noen av disse fylles inntil i foten av skjæringen og i hjørnene for å oppnå en mer organisk og terrengtilpasset form
- Fjerne overhengende torv i veiskjæringer

### **Krav om internkontrollsystem**

NVE orienterte om at det fra 01.01.2019 er innført krav om etablering av internkontrollsystem for energianlegg gjennom endring i energilovforskrifta § 3-7. NVE har laget en veileder for utarbeiding av internkontrollsystem. Denne er å finne på NVE sine hjemmesider:

[http://publikasjoner.nve.no/veileder/2018/veileder2018\\_08.pdf](http://publikasjoner.nve.no/veileder/2018/veileder2018_08.pdf)

Vi anbefaler at arbeidet med etablering av et internkontrollsystem, i samsvar med kravet i energilovforskriften, settes i gang så snart som mulig.

Med hilsen

Øyvind Leirset  
seksjonssjef

Kristin Evjen  
senioringeniør

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.*

Kopi til:

Hasvik kommune  
Multiconsult AS v/Kjetil Mork