

ODAL VINDKRAFTVERK AS  
Pausvegen 6  
1927 RÅNÅSFOSS

**Vår dato:** 21.02.2022

**Vår ref.:** 201502175-353

**Deres ref.:**

## **Odal vindkraftverk - NVE godkjenner oppdatert detaljplan/MTA med nye beregninger for støy- og skyggekast**

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) viser til godkjenning av detaljplan og miljø-, transport-, og anleggsplan (MTA) av 03.06.2019 med tilhørende beregninger av støy- og skyggekast for anlegget slik det var planlagt bygget. Videre viser vi til oppdatert detaljplan/MTA av 22.12.2021 med støy- og skyggekastberegninger for anlegget basert på nye støydata fra turbinleverandør og «som-bygget-data» for turbinene.

### **Vedtak**

*NVE godkjenner oppdatert detaljplan/MTA med tilhørende støy- og skyggekastberegninger for anlegget slik det er bygget.*

Vedtaket er basert på følgende vilkår:

Dere skal orientere berørte grunneiere og andre rettighetshavere om vedtaket. I tillegg skal dere orientere støymottagere over grenseverdien.

Godkjenning av detaljplan og MTA har hjemmel i konsesjonen datert 25.05.2020<sup>1</sup>, vilkår 13 og 16.

Vedtaket om godkjenning av detaljplan/MTA forutsetter at fremlagte planer er i samsvar med vilkår og forutsetninger gitt i konsesjonen med notatet «Bakgrunn for vedtak» for Songkjølen og Engerfjellet vindkraftverk<sup>2</sup>.

NVE understreker at planene ikke skal fravikes uten vår godkjennelse. Planene gjelder for bygging, drift og vedlikehold av anlegget. NVE kan stille krav om ytterligere detaljering og dokumentasjon for hele eller deler av anlegget ved senere tidspunkt.

NVE vil følge opp anlegget med tilsyn med hjemmel i energiloven kapittel 10

### **Bakgrunn**

---

<sup>1</sup> 201201816-462

<sup>2</sup> 201201816-258



I henhold til konsesjonen, vilkår 13 og 16, er det utarbeidet en detaljplan og MTA for anlegget. Detaljplan/MTA beskriver vindkraftverkets endelige utforming, hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres, og hvordan vilkårene i konsesjonen blir ivaretatt. Detaljplan/MTA ble godkjent av NVE den 03.06.2019<sup>3</sup>. Vedtaket ble påklaget, og Olje- og energidepartementet (OED) stadfestet NVEs vedtak den 02.03.2020.

Det er konsesjonærs ansvar å holde detaljplan/MTA oppdatert og å bygge anlegget i samsvar med godkjente planer og vilkår satt for godkjenningene. I januar 2021, i forkant av byggeperioden, oversendte konsesjonær en oppdatert versjon av detaljplan/MTA med støy- og skyggekastberegninger for valgt turbintype. Etter NVEs vurdering var disse planene og beregningene i samsvar med tidligere godkjenning og innebar ingen vesentlige endringer. Støy- og skyggekastberegningen viste at anlegget ville overholde grenseverdiene for støy og skyggekast. NVE tok planene til etterretning.

Byggingen av anlegget startet den 18.05.2020. Nå er turbinene på Engerfjellet ferdig montert og produserer strøm. På Songkjølen er alle turbinfundamentene ferdig bygget. Turbinene er under montering. Alle turbinene skal være satt i drift innen 30.06.2022.

Ved godkjenning av detaljplan/MTA ble det satt arealbruksgrenser (bufferoner) som veiene og turbinene skulle bygges innenfor, se figur 1. Innenfor arealbruksgrensene kunne konsesjonær velge den plasseringen som beste ivaretar hensynet til miljø og landskap. Grunnforholdene på turbinoppstillingsplassene kan også ha betydning for den nøyaktige plasseringen av turbinene. I praksis betyr dette at turbinenes nøyaktige posisjon kan endres, sammenlignet med de posisjonene som lå til grunn for godkjenningen av detaljplan/MTA. Konsesjonær har bekreftet at alle endringer i turbinplasseringer er gjort innenfor arealbruksgrensene. Men selv om endringene er små (noen meter), kan endringene ha betydning for støy- og skyggekast. I tillegg har konsesjonær informert NVE om at turbinleverandøren har oppdatert støydataene for turbinene. Disse to forholdene tilsier at støy- og skyggekastberegningene bør gjøres på nytt, for å verifisere at støy- og skyggekastvirkningene ikke er vesentlig endret sammenlignet med det som lå til grunn ved godkjenning av detaljplan/MTA i 2019.

I perioden fra byggestart til i dag har konsesjonær søkt og fått godkjent flere endringer i planene. Blant annet er det godkjent mindre justeringer av arealbruksgrensene, flere massetak, og endret plassering av riggplassen og mellomagringsområdet i Songkjølen. Dette innebærer at detaljplan/MTA fra 2019 ikke viser den nøyaktige utbyggingsløsningen, slik den er godkjent av NVE.

NVE har derfor bedt konsesjonær om en oppdatert detaljplan/MTA med nye støy- og skyggekastberegninger for anlegget slik det er bygget. NVE mottok oppdaterte dokumenter den 22.12.2021.

---

<sup>3</sup> NVE ref: 201502175-105



**Figur 1.** Prinsippskisse for plassering av vindturbiner innenfor arealbruksgrensen (lyst område). Alle inngrep skal være innenfor arealbruksgrensen.

## Høring

NVE har funnet det ubetenkelig å unnlate høring. Dette fordi de oppdaterte støy- og skyggekastberegningene viser at virkningene ikke er vesentlig endret, sammenlignet med de støy- og skyggekastvirkningene som var på høring i forbindelse med behandling av detaljplan/MTA i 2019. Videre er det ingen bygninger med støyfølsom bruk som overskrider grenseverdien  $L_{den}$  45 dB. Se under for nærmere redegjørelser av endrede virkninger.

Oppdateringen av detaljplan/MTA er gjort av praktiske hensyn, og representerer de endringene som er godkjent av NVE siden byggestart. Virkningene av disse endringene er vurdert i det enkelte vedtak. Høring av oppdatert detaljplan/MTA er derfor ikke relevant.

Statsforvalteren i Innlandet, Innlandet fylkeskommune og Nord-Odal kommune, samt interesseorganisasjoner informeres med kopi av vedtaket.

## NVEs vurdering

### Effektuttak

I epost av 22.12.2021 oversendte konsesjonær en oppdaterte støyrapport med tilhørende støyberegninger for vindkraftverket, se vedlegg. I støyrapporten opplyser konsesjonær at turbinene har fleksibelt effektuttak (AM = application mode). Videre opplyses det at



kildestøyen fra turbinene er uavhengig av effektuttaket. Dette forklares ved at rotorhastigheten ikke er påvirket av effektinnstillingene. Dersom alle turbinene kjøres med full effekt vil den samlede installerte effekten for vindkraftverket overskride den øvre grensen som er satt i konsesjonen. I brev av 09.12.2021 søker konsesjonær om å øke den installerte effekten fra 160 til 163,2 MW. Dette er en konsesjonspliktig endring som ikke er omfattet av dette vedtaket. NVE vil fatte et eget vedtak i saken om økt installert effekt.

### *Støy*

Den oppdaterte støyrapporten med tilhørende støyberegninger er basert på turbinens nøyaktige posisjon (som bygget) og oppdaterte støydata fra turbinleverandøren. Støyrapporten og beregningene er gjennomført av samme konsulent som tidligere beregninger. Beregningene er utført i samsvar med gjelde retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) og tilhørende veileder (M-2061).

Støyrapporten redegjør for hvilke bygg som ikke er inkludert i støyberegningene. Dette gjelder bygninger som ikke har støyfølsom bruk og bygninger hvor konsesjonær har inngått minnelig avtale med eier. I samsvar med veileder M-2061 er det utført worst case-beregninger (verste senario) og real case-beregninger (sannsynlig senario). Worst case-beregningene er basert på en situasjon hvor det er vind fra alle retninger og maksimal støy hele året rundt. Real case-beregningene er basert på vindmålinger fra vindmålemastene i området. Vindmålingene har pågått i ca. 3 år. Beregningene er utført i Nord2000-modulen i WindPro.

NVE konstaterer at det er benyttet samme programvare og samme metode som i tidligere beregninger. Parametervalgene er også de samme som tidligere. NVE viser til støyrapporten for ytterligere informasjon om beregningene.

Alle turbinene er utstyr med «serrated trailing edges». Serrated trailing edges er trekantede tagger som er festet på rotorbladene for å redusere støy. I tillegg kan turbinene kjøres i forskjellige støyreduerte modus. I støyreduert modus er kildestøyen lavere. Konsesjonær opplyser at det er gjennomført en rekke støyberegninger for å komme frem til hvilke turbiner som må driftes i støyreduert modus for å overholde grenseverdien for støy. Beregningene viser at turbin nr. 31 må kjøres med støymodus N3 om natten.

Konsesjonær opplyser at ca. 330 bygg er med i beregningene. Av disse er 125 bygninger vurdert som støyfølsomme (bolighus, hytter, koier og tilsvarende). Støyberegningene, basert på verst tenkelig senario, viser at av disse 125 vil 119 få noe redusert støybelastning sammenlignet med tidligere beregning. 2 støyfølsomme bygginger har samme støynivå. For 4 støymottagere er det beregnet en økning i støyen. Alle disse 4 er fritidsboliger. Tre av disse ligger godt under grenseverdien ( $> L_{den} 40,8$  dB). For den siste fritidsboligen er det beregnet en marginal økning på  $L_{den} 0.1$  dB. Denne fritidsboligen vil ligge på grenseverdien ( $L_{den} 45$  dB). Bygninger hvor det er inngått minnelig avtale med eier er ikke inkludert i denne oversikten.

NVE konstaterer at beregningene viser at ingen bygninger med støyfølsom bruk overskrider grenseverdien  $L_{den} 45$  dB. I dette tilfellet har det også betydning at støyvirkningene ikke er vesentlig endret sammenlignet med det som lå til grunn ved godkjenning av planene i



2019. Etter NVEs vurdering er den totale støybelastningen for omgivelse marginalt forbedret, sammenlignet med det som lå til grunn ved godkjenning av detaljplan/MTA den 03.06.2019.

### *Skyggekast*

I epost av 22.12.2021 oversendte konsesjonær en oppdaterte skyggekastrapport med tilhørende skyggekastberegninger for vindkraftverket, se vedlegg. Beregningene er basert på turbinens nøyaktige posisjon (som bygget). Skyggekastrapporten og beregningene er gjennomført av samme konsulent, og på samme måte som tidligere beregninger. Beregningene er utført i samsvar med NVEs veileder for beregning av skyggekast.

Skyggekastrapporten redegjør for hvilke bygg som ikke er inkludert i beregningene. Dette gjelder bygninger hvor konsesjonær har inngått minnelig avtale med eier. Ytterligere noen bygninger er fjernet i dialog med eier og/eller lokalkjente grunneiere fordi bygningene ikke har skyggekastfølsom bruk.

Det er utført beregninger for sannsynlig skyggekast og for teoretisk maksimal skyggekast uten avbøtende tiltak. Konsesjonær skriver at enkelte turbiner vil bli stengt i perioder hvor det er risiko for skyggekast. Dette for å overholde den anbefalte retningslinjen på 8 timer faktisk skyggekast per år. For å sikre at turbinene stenges til riktig tidspunkt vil de mest utsatte turbinene utstyres med lyssensorer.

NVE konstaterer at det skal innføres et system som sikrer at turbinene stenges ned ved behov. Dette er samme system som lå til grunn for vår godkjenning av detaljplan/MTA den 03.06.2019. NVE legger til grunn at ingen skyggekastmottagere skal motta skyggekast over grenseverdien. Dette er samme situasjon som tidligere. De faktiske skyggekastvirkningene er ikke endret. NVE har ingen øvrige merknader.

### **Detaljplan/MTA**

I epost av 22.12.2021 oversendte konsesjonær en oppdaterte detaljplan/MTA for anlegget. Konsesjonær redegjør for hvilke endringer som lagt inn i den oppdaterte planen. Alle endringene er godkjent av NVE i tidligere vedtak. For en bedre oversikt over endringene har konsesjonær utarbeidet en liste over endringene (endringslogg). I tillegg er det utarbeidet oppdaterte oversiktskart over planområdene i Engerfjellet og Songkjølen. Dokumentene er vedlagt.

NVE har gjennomgått den oppdaterte planen. Etter NVEs vurdering samsvarer oppdateringene med de endringene som er godkjent av NVE fra byggestart til i dag. Planene viser anleggets godkjente utbyggingsløsning.

NVE påpeker at detaljplan/MTA er oppdatert i samsvar med NVEs vedtak av 15.07.2021. I vedtaket gir NVE midlertidig unntak fra bruk av «annen merking» av turbinene. Vedtaket innebærer at vindkraftverket kan driftes uten bruk av radarstyring på hinderlysene. Unntaket gjelder i inntil ett år fra det tidspunkt Luftfartstilsynet har fastsatt nye krav til «annen merking» av vindkraftverk. Vedtaket ble påklaget av La Naturen Leve. NVE



oversendte saken til Olje- og energidepartement 15.11.2021. NVE kan ikke se at den pågående klagebehandlingen er til hinder for at detaljplan/MTA kan oppdateres med informasjon om unntaket fra bruk av «annen merking». Når OEDs klagevedtak foreligger, må konsesjonær oppdatere detaljplan/MTA i tråd med vedtaket. Konsesjonær skal oversende oppdatert detaljplan/MTA til NVE og Nord-Odal kommune.

NVE har ingen ytterligere merknader til oppdateringen.

Med hilsen

Petter Glorvigen  
seniorrådgiver

Anne Rogstad  
fungerende direktør

Anne Johanne Kråkenes  
seksjonssjef

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

**Vedlegg:**

Oppdatert detaljplan/MTA  
Endringslogg detaljplan/MTA  
Oppdatert oversiktskart Engerfjellet  
Oppdatert oversiktskart Songkjølen  
Støyrapport  
Støyberegninger Engerfjellet  
Støyberegninger Songkjølen  
Skyggekastrapport  
Skyggekastberegninger Engerfjellet  
Skyggekastberegninger Songkjølen

**Mottakerliste:**

ODAL VINDKRAFTVERK AS

**Kopimottakerliste:**

AKERSHUS ENERGI AS  
DNT ODAL



Eidsvoll Almenning  
EIDSVOLL KOMMUNE  
INNLANDET FYLKESKOMMUNE  
LA NATUREN LEVE  
MOTVIND NORD-ODAL  
NES KOMMUNE  
Nord-Odal kommune  
Norges Miljøvernforbund  
NORGES NATURVERNFORBUND  
Norsk Ornitologisk Forening  
Olje- og energidepartementet  
Sand jeger- og fiskerforening  
STATSFORVALTEREN I INNLANDET  
STATSFORVALTEREN I OSLO OG VIKEN  
VIKEN FYLKESKOMMUNE



## Orientering om rett til å klage

Frist for å klage	Fristen for å klage på vedtaket er 3 uker fra den dagen vedtaket kom frem til deg. Hvis vedtaket ikke har kommet frem til deg, starter fristen å løpe fra den dagen du fikk eller burde ha fått kjennskap til vedtaket. Det er tilstrekkelig at du postlegger klagen før fristen løper ut. Klagen kan ikke behandles dersom det har gått mer enn 1 år siden NVE fattet vedtaket
Du kan få begrunnelsen for vedtaket	Hvis du har fått et vedtak uten begrunnelse, kan du be NVE om å få en begrunnelse. Du må be om begrunnelsen før klagefristen løper ut.
Hva skal med i klagen?	Klagen bør være skriftlig. I klagen må du: <ul style="list-style-type: none"><li>• Skrive hvilket vedtak du klager på.</li><li>• Skrive hvilket resultat du ønsker.</li><li>• Opplyse om du klager innenfor fristen.</li><li>• Undertegne klagen. Hvis du bruker en fullmektig, kan fullmektigen undertegne klagen.</li></ul> I tillegg bør du begrunne klagen. Dette betyr at du bør forklare hvorfor du mener vedtaket er feil.
Du kan få se dokumentene i saken	Du har rett til å se dokumentene i saken, med mindre dokumentene er unntatt offentlighet. Du kan henvende deg til NVE for å få innsyn i saken.
Vilkår for å gå til domstolene	Hvis du mener vedtaket er ugyldig, kan du gå til søksmål. Du kan bare gå til søksmål dersom du har klaget på NVEs vedtak, og klagen er avgjort av OED som overordnet forvaltningsorgan. Du kan likevel gå til søksmål dersom det har gått 6 måneder siden du sendte klagen, og det ikke skyldes forsømmelse fra din side at klagen ikke er avgjort.
Sakskostnader	Dersom NVE eller OED endrer vedtaket til din fordel, kan du søke om å få dekket vesentlige og nødvendige kostnader. Du må søke om dette innen 3 uker etter at klagevedtaket kom frem til deg.
Hvem kan klage på vedtaket?	Hvis du er part i saken, kan du klage på vedtaket. Du kan også klage på vedtaket hvis du har rettslig klageinteresse i saken.
Hvor skal du sende klagen?	NVE vurderer om vedtaket skal endres. Dersom NVE ikke endrer vedtaket, vil vi sende klagen til OED.

*Denne forklaringen er basert på forvaltningslovens regler i §§ 11, 18, 19, 24, 27 b, 28, 29, 31, 32 og 36.*