

SOLVIND PROSJEKT AS
Ullandhaugveien 150
4021 STAVANGER

Vår dato: 06.10.2021
Vår ref.: 201402423-179
Arkiv: 517
Deres dato: 02.07.2021
Deres ref.:

Saksbehandler:
Mikkel Andreas Jørnson Kvasnes

NVE godkjenner varslingsrutiner for iskast - Gismarvik vindkraftverk

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) viser til oversendelse fra Solvind Prosjekt av 02.07.2021 med plan for håndtering av iskast og rutiner for varsling av iskast for Gismarvik vindkraftverk i Tysvær kommune, Rogaland fylke.

Etter NVEs vurdering gir de framlagte tiltakene en hensiktsmessig varsling av faren for iskast fra vindkraftverket. NVE har i vedtak av i dag godkjent de framlagte varslingsrutinene.

NVEs vedtak

NVE godkjenner rutinene for varsling av fare for skade ved iskast som er lagt fram i e-post av 02.07.2021,

Vilkår for godkjenningen:

- Konsesjonær skal sende forslag til nye varslingsrutiner til NVE for godkjenning før:*
 - 1) det etableres virksomheter innenfor de oppgitte hensynssonene og/eller*
 - 2) det etableres virksomheter i næringsparken som endrer bruksfrekvensen innenfor de oppgitte hensynssonene.*
- Forslag til nye varslingsrutiner skal være basert på en ny risikovurdering av faren for skader ved iskast fra anlegget.*

Godkjenningen har hjemmel i konsesjonen datert 05.02.2020 post 16 (NVE ref: 200900719-69).

Vi forutsetter at planene er avklart med grunneier og eventuelle andre rettighetshavere. Vi ber tiltakshaver snarest mulig orientere grunneiere og rettighetshavere om dette vedtaket med tilhørende klageadgang.



Bakgrunn

Gismarvik vindkraft AS har konsesjon i medhold av energiloven til å bygge og drive Gismarvik vindkraftverk i Tysvær kommune i Rogaland. Gjeldende konsesjon er datert 02.05.2020 (NVE ref. 200900719-69).

I konsesjonen er det satt følgende vilkår (post 16):

«Konsesjonær skal vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast i anlegget. En slik vurdering skal oversendes NVE før anlegget settes i drift. Konsesjonær skal utarbeide forslag til rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette. NVE skal godkjenne foreslått opplegg for varsling før idriftsettelse av vindkraftverket.

NVE kan stille ytterligere krav til tiltak dersom risikoen for iskast viser seg å begrense aktivitet i planområdet.»

NVE godkjente miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) og detaljplan for Gismarvik vindkraftverk i vedtak av 02.05.2020. Vedtaket ble påklaget og OED stadfestet NVEs vedtak 05.10.2020.

Den godkjente detaljplan/MTA inneholdt en vurdering av omfanget av ising og risiko for iskast i anlegget, som NVE vurderte til å oppfylle kravet i vilkår 16. Solvind har nå sendt inn en oppdatert vurdering av omfanget av ising og risiko for iskast i anlegget sammen med forslag til varslingsrutiner for ising og iskast. Det er imidlertid kun varslingsrutinene for ising og iskast NVE skal godkjenne.

Konsesjonærs forslag til varslingsrutiner

Beskrivelse av anlegget

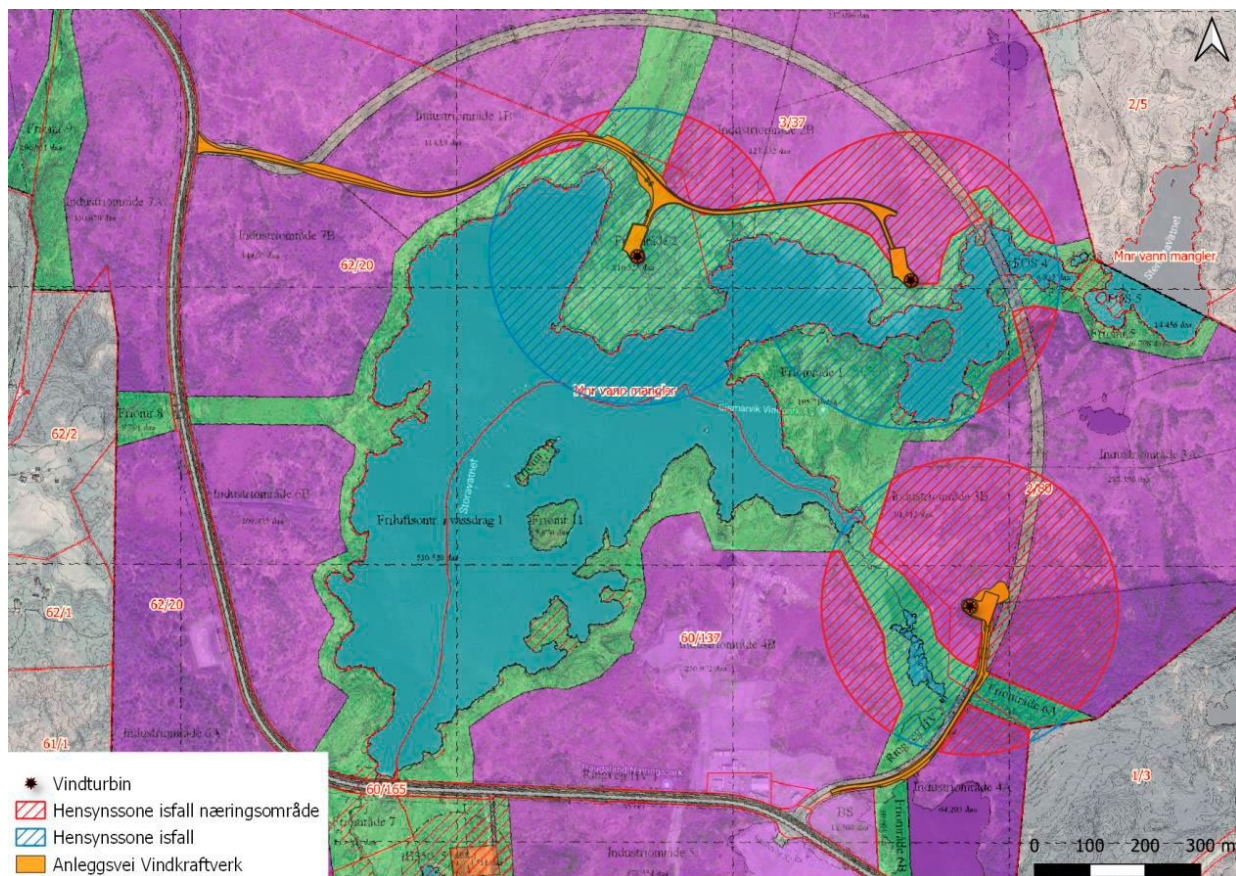
Solvind har utarbeidet et kart med hensynssone for iskast (figur 1). Denne er estimert etter formelen «maksimalt observert kastelengde» jf. NVEs veileder 5/2018.

Solvind skriver at næringsparken der vindkraftverket befinner seg, er delvis ubyggd og at vindturbinene etableres som første tiltak i den delen av næringsparken de befinner seg. Med navhøyde på 131 meter og rotordiameter på 138 meter har Solvind beregnet hensynssone basert på maksimal observert kastelengde (269 meter jf. figur 1) til 0.67 km². Av dette er 0.26 km² (38.8%) innenfor regulert næringsareal og 0.41 km² (61.2%) i friluftsområder eller vann. Solvind skriver videre at det med gode systemer og rutiner for varsling, vil være fullt mulig å etablere næringsvirksomhet innenfor hensynssonen.

Solvind skriver at det ifølge NVEs iskart, forventes ising i området for vindkraftverket i gjennomsnitt 26 timer per år eller 0.297% av året. Dette er i samsvar med Solvinds egen målinger på stedet. Turbinene er utstyrt med sensorer og styring som oppdager og håndterer iskast fortløpende, utløser varsling og slår av turbinene til isen er borte. Med dette mener Solvind at man unngår ukontrollert iskast i perioder med fare for ising. Solvind skriver at is for det meste vil falle på bakken under rotorbladene, men at vind kan frakte is et godt stykke. Ved stans på grunn av is, vil turbinbladene parkeres i en bestemt posisjon for å redusere sannsynligheten for at is treffer områder der folk oppholder seg mest (veier).

Solvind skriver at de er kjent med at adkomstveier til vindkraftverk ofte brukes på tur og det utelukkes ikke at folk vil ferdes i området i perioder med fare for ising. Solvind anser imidlertid at veiene ut til turbinene vil ha lav bruksfrekvens da disse er blindveier. Det er avtalt med grunneier at det settes opp bom ved innkjøring til hver turbin for å hindre motorisert ferdsel. Dette vil ifølge Solvind redusere bruksfrekvensen ytterligere.

Solvind mener det er servicepersonell som vil være mest utsatt for risiko, men at disse er godt kjent med risikoen og har tilgang på turbindata ved vurdering av risiko.



Figur 1: Kart med hensynssoner for iskast (Målestokk 1:7 500). Buffersoner er basert på «maksimal observert kastelengde» fra NVE sin veileder om iskast fra vindturbiner (Maksimal kastelengde = $1.0 \times (\text{navhøyde} + \text{rotordiameter})$). Kilde: Solvind

Bruk av området etter etablering av hensynssoner

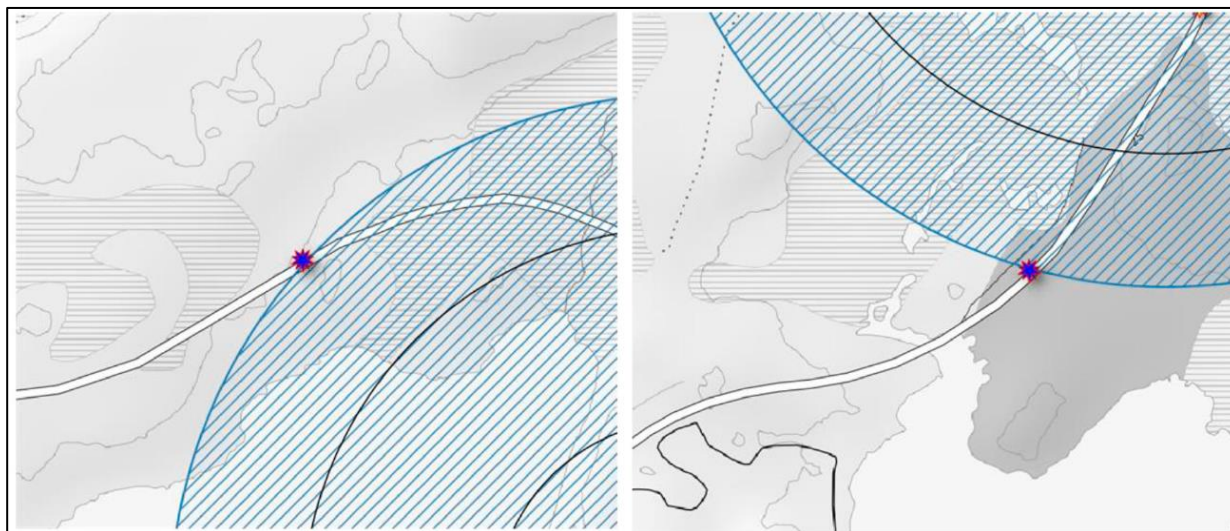
Ved etablering av nye virksomheter i næringsparken, vil ferdselen øke, særlig om morgenen og ettermiddagen. Det forventes at de fleste vil bruke bil til/fra arbeid i næringsparken. Ifølge Solvind vil etablering av nye virksomheter også kunne føre til økt bruk av friområdene. Solvind skriver at det er mulig at det etableres utendørs arbeidsplasser innenfor hensynssonen for iskast, men at det er umulig å forutsi fremtidig bruk av disse områdene. Solvind mener det er mulig å etablere slike virksomheter tett på turbinene dersom man iverksetter tiltak for å redusere risiko i perioder med fare for iskast. Solvind skriver at avbøtende tiltak vil tilpasses den virksomheten som etablerer seg (se forslag til mulige tiltak under).

Fremlagte forslag til varslingsrutiner og tiltak for å redusere risiko

Solvind foreslår flere tiltak for å redusere risiko, både fysiske tiltak og gjennom informasjon. Det skilles på tiltak og varsling tilpasset situasjon før etablering av virksomheter i hensynssonene (nåværende situasjon) og etter etablering av virksomheter i hensynssonene.

For perioden før etablering av virksomheter i hensynssonene foreslår Solvind å plassere varselsskilt (figur 2). Det første foreslås plassert på grensen til hensynssonen langs nordre adkomstvei. Det andre foreslås plassert på grensen til hensynssonen langs søndre adkomstvei. Videre skal turbinene parkeres

parallelt med adkomstveiene når turbinene stanses ved identifisert ising på rotorblader. Det skal også settes opp bom ved avkjøring til turbinen.



Figur 2: Foreslått plassering av skilt som varsler fare for iskast (blå stjerne). Bildet til venstre er nordlig adkomstvei og bildet til høyre er adkomstvei i sørlig planområde.

Solvind anser det som sannsynlig at det etableres virksomheter i hensynssonene i løpet av vindkraftverket driftsperiode. De mener det kan være nødvendig å iverksette tiltak for å redusere risiko forbundet med ising i en slik situasjon. Solvind mener tiltak må tilpasses den virksomheten som etableres. Følgende tiltak er foreslått:

- Skilt med varsellys som aktiveres i perioder med fare for ising
- Konservativ programmering for stans av turbiner.
- Restart av turbin gjøres kun etter visuell vurdering, eller at automatisk restart kun er mulig ved konservativ programmering.
- Parkeringsposisjon tilpasses omgivelsene
- Bygging av takkonstruksjoner i risikosoner der menneskelig ferdsel skjer døgnet rundt.
- Sende automatisk varsel til utvalgte epostadresser og telefonnummer
- Sende informasjonsskriv til bedrifter i næringsparken før hver vinter
- Informasjonsmøter med berørte aktører, bedrifter og interesserte.

Høring

NVE har ikke funnet det nødvendig å sende de framlagte varslingsrutinene på høring. Det følger av forvaltningsloven (fvl). § 16 første ledd at "part som ikke allerede ved søknad eller på annen måte har uttalt seg i saken, skal varsles før vedtak treffes og gis høve til å uttale seg innen en nærmere angitt frist". Videre følger det av fvl. § 16 tredje ledd bokstav c) at varsel kan unnlates dersom det "må anses som åpenbart unødvendig".

NVE konstaterer at parter i saken har hatt anledning til å uttale seg om iskast tidligere. NVE viser til at håndtering av risiko for skader ved iskast fra vindturbinene er omtalt i detaljplan/MTA, som er utarbeidet i samråd med kommunen og representanter for grunneiere og andre rettighetshavere. Videre ble detaljplan/MTA sendt på høring til Tysvær kommune, Statsforvaltaren og fylkeskommunen. Berørte



grunneiere og rettighetshavere, samt naboer som kan bli berørt av støy- og/eller skyggekast over gjeldende grenseverdier, ble også orientert om høringen.

Det framgår av detaljplan/MTA at turbinene vil være utstyrt med teknologi som detekterer og stanser turbinene ved ising, at det vil bli satt opp nødvendige skilt og etablert rutiner for varsling før idriftsettelse. NVE konstaterer at varslingsrutinene som nå er lagt fram for NVE i tråd med vilkår nr. 16 i konsesjonen, ikke inneholder vesentlige endringer sammenlignet med det som er beskrevet i godkjent detaljplan. NVE mener derfor unntakshjemmelen i fvl. § 16 tredje ledd kommer til anvendelse i denne saken.

NVEs vurdering av de fremlagte varslingsrutinene

Solvind viser i sin oversendelse av 02.07.2021 til NVEs veileder om iskast, og skriver at de har beregnet «teoretisk maksimal iskast-lengde» i tråd med denne. NVE viser til at det i veilederen er referert til to formler for å beregne kastlengder. Dette er «maksimal observert kastelengde ($1 \times (\text{tårnhøyde} + \text{rotordiameter})$) og maksimal teoretisk kastelengde ($1.5 \times (\text{tårnhøyde} + \text{rotordiameter})$). NVE vil presisere at formelen konsesjonær har brukt for å beregne hensynssonene rundt vindturbinene er formelen for maksimalt *observert* kastelengde. Etter vår vurdering gir konsesjonærs beregninger ved bruk av denne formelen et representativt bilde på hvor langt unna turbinene iskast kan utgjøre en risiko.

Skilt som varsler allmennheten om faren for iskast, er etter vår vurdering et egnet tiltak for å håndtere risikoen for skade som følge av iskast. Konsesjonær har ikke foreslått utforming av varselskilt. For at skiltene skal oppnå ønsket effekt er det viktig at disse utformes enkelt og forståelig og plasseres på hensiktsmessige plasser. Vi anbefale vi at disse utformes tilsvarende skiltmalen i NVEs veileder 5/2018 (figur 3). Når det gjelder plassering av skiltene er de foreslåtte plasseringene, slik vi ser det, hensiktsmessige utfra dagens situasjon. Perioden med fare for iskast er relativt kort i området. For at skiltene skal bli respektert bør disse dekkes til, eventuelt tas ned, i perioder det åpenbart ikke er fare for ising.

Vi forutsetter at varslingskiltene blir satt opp før området gjøres tilgjengelig for allmennheten når anleggsfasen avsluttes.

Vi konstaterer at konsesjonær også har foreslått flere tiltak tilpasset en situasjon med virksomheter i hensynssonene. Vi mener forslagene fremstår som fornuftige, men mener det må gjøres nye vurderinger på et senere tidspunkt, i god tid før etablering av nye virksomheter/økt bruksfrekvens innenfor hensynssonene. Vi setter derfor vilkår om at konsesjonær skal sende forslag til nye varslingsrutiner til NVE for godkjenning før det etableres virksomheter innenfor de oppgitte hensynssonene og/eller det etableres virksomheter i næringsparken som endrer bruksfrekvensen innenfor de oppgitte hensynssonene.

NVE konstaterer at konsesjonæren har gjennomført en risikovurdering av faren for skade ved iskast fra vindturbinene i vindkraftverket. Etter vår vurdering er de fremlagte varslingsrutinene og tiltakene hensiktsmessige og vil redusere risikoen for at det skal oppstå alvorlige skader som følge av iskast fra vindturbinene.



Figur 3 utforming av skilt etter NVEs veileder 5/2018

Klageadgang

Vedtaket kan påklages, se informasjon om rett til å klage på siste side.

Med hilsen

Anne Rogstad
fungerende direktør

Anne Johanne Kråkenes
fungerende seksjonssjef

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



Kopi til:

HAUGALAND NÆRINGSARK AS
ROGALAND FYLKESKOMMUNE
STATSFORVALTAREN I ROGALAND
Tysvær kommune



Orientering om rett til å klage

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?	Du må adressere klagen til Olje- og energidepartementet (OED), men sende den til NVE. NVEs e-postadresse er: nve@nve.no . NVE vurderer om vedtaket skal endres. Dersom NVE ikke endrer vedtaket, vil vi sende klagen til OED.
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: Skrive hvilket vedtak du klager på. Skrive hvilket resultat du ønsker. Opplyse om du klager innenfor fristen. Undertegne klagen. Hvis du bruker en fullmektig, kan fullmektigen undertegne klagen. 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.

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