

TYSVÆR VINDPARK AS  
c/o Advokatfirmaet Thommessen v/advokat Bendik Christoffersen Postboks 1484 Vika  
0116 OSLO

**Vår dato:** 21.12.2021

**Vår ref.:** 201605117-540

**Deres ref.:**

## Godkjenning av varslingsrutiner for iskast - Tysvær vindkraftverk

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) viser til oversendelse fra Tysvær vindpark AS av 27.09.2021 med risikovurdering for ising og iskast, og plan for varsling av iskast for Tysvær vindkraftverk i Tysvær kommune, Rogaland fylke. Vi viser også til supplerende informasjon med oppdatert varslingsplan av 14.12.2021. Etter NVEs vurdering gir de fremlagte tiltakene en hensiktsmessig varsling av faren for iskast fra vindkraftverket. NVE har i vedtak av i dag godkjent de fremlagte varslingsrutinene.

### NVEs vedtak

NVE godkjenner rutiner for varsling av iskast som er lagt frem av konsesjonær 27.09.2021 og 14.12.2021.

Vilkår for godkjenningen:

- *Konsesjonær skal orientere NVE dersom varslingsrutinene blir endret i løpet av driftsfasen til vindkraftverket.*
- *Orienteringen skal inneholde en begrunnelse for og en beskrivelse av endringen(e).*

Godkjenningen har hjemmel i konsesjonen datert 24.09.2015 post 15 (NVE ref: 201306466-7).

Vi ber tiltakshaver orientere grunneiere og rettighetshavere om dette vedtaket med tilhørende klageadgang.

### Bakgrunn

Tysvær vindpark AS har konsesjon i medhold av energiloven til å bygge og drive Tysvær vindkraftverk i Tysvær kommune i Rogaland. Gjeldende konsesjon er datert 24.09.2015<sup>1</sup>.

I konsesjonen er det satt følgende vilkår (post 15):

*«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*

---

<sup>1</sup> NVE ref. 200704834-156



*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 krav til tiltak dersom omfanget av ising og risikoen for iskast viser seg å begrense frilufslivsutøvelsen i planområdet.»*

NVE fikk oversendt vurdering av omfanget av ising og risiko for iskast i anlegget sammen med forslag til varslingsrutiner i epost av 27.09.2021.

#### *Konsesjonærs vurdering av omfang av ising og risiko for iskast*

Kjeller vindteknikk har utarbeidet en vurdering av risiko for iskast fra vindturbinene i Tysvær vindkraftverk for konsesjonær Tysvær vindpark AS (TVAS).

Det er utført analyser av hyppigheten av atmosfærisk ising i vindkraftverket. Dette er videre brukt til å beregne sannsynligheten for iskast i området rundt turbinene. Turbinene er lokalisert fra 189 moh. til 261 moh. Med en totalhøyde på 150 meter er de ytterste turbinbadene lokalisert fra 339 moh. til 411 moh. Analysene til Kjeller vindteknikk viser at det kan danne seg ismengder som kan gi farlige isnedfall i 0.04 % av tiden for en turbin plassert i gjennomsnittshøyde, og 0.01% til 0.2% av tiden for enkeltturbiner. Ifølge analysen fordeler dette seg på 0.5 episoder per vinter for gjennomsnittsturbinen og 0.1-1.1 episoder for enkeltturbiner. Kjeller vindteknikk skriver at Tysvær vindkraftverk kan klassifiseres i klasse 1 (lite ising) etter IEA sin isklassifisering.

Informasjon om isingsforholdene er brukt til å beregne risikoen for iskast fra hver av de planlagte vindturbinene. Sannsynlighetsberegningen viser at det i gjennomsnitt vil gå 1 million år mellom hver gang en farlig isklump treffer innenfor et definert område på én kvadratmeter 160 meter fra gjennomsnittsturbinen. Tilsvarende er det beregnet at det vil gå 100 000 år mellom hver gang en farlig isklump treffer en kvadratmeterrute 80 meter unna og 10 000 år mellom hver gang en farlig isklump treffer en kvadratmeterrute 30 meter unna gjennomsnittsturbinen.

I rapporten viser Kjeller vindteknikk til at det er liten sannsynlighet for iskast fra turbinene i Tysvær vindkraftverk. Videre skriver de at, til tross for at området har lav risiko for dødelig iskast, vil det være knyttet en viss risiko for enkelte episoder når ising oppstår.

Sannsynligheten for treff på bakken vurderes som lav og anses som akseptabel for området.

Det foreslås enkelte risikoreducerende tiltak. Risikoen anses som størst for egen service personell og for fotgjengere tett på turbinene og langs internveiene. Siden sannsynligheten for iskast er lav, vurderes det at det ikke er nødvendig med ytterligere tiltak utover skilting og informasjon. Det anbefales å sette opp skilt ved alle naturlige adkomstveier (veier og turstier) om at det er fare for isnedfall i nærheten av turbinene. Videre anbefales det å utarbeide egne sikkerhetsrutiner for de som arbeider i vindkraftverket. Det anbefales også å etablere et program for erfaringsinnhenting for å sikre at iverksatte tiltak er tilstrekkelige.



### *Konsesjonærs forslag til varslingsrutiner*

Konsesjonær viser til at risiko for iskast er vurdert som lav og foreslår følgende tiltak:

- Sette opp informasjonsskilt om faren for iskast ved hovedadkomstvei. Konsesjonær skriver videre at det er mulig å ta seg inn i vindkraftverket via turstier, men at det er såpass bratt at disse ikke regnes som naturlig adkomst vinterstid.
- Oppdatert informasjon om fare for iskast legges ut på nettsidene til Tysvær vindpark.
- Faren for iskast innarbeides i driftsrutiner mht. sikkerheten til de som skal arbeide i vindkraftverket.

### *Høring*

Iskast har ikke vært omtalt i NVEs vedtak om detaljplan/MTA i 2017 eller i vedtak om endringer av detaljplan/MTA og konsesjonsendringer i 2019. Konsesjonærs forslag til rutiner for varsling av iskast ble derfor sendt på høring 21.10.2021 til Friluftsrådet vest, Haugesund turistforening, Hervik ungdomslag, Motvind sørvest, Rogaland fylkeskommune og Tysvær kommune. Høringsfristen var 11.11.2021. Tysvær kommune fikk innvilget utsatt høringsfrist til 21.11.2021 for politisk behandling.

Konsesjonærs vurdering av omfanget av ising og risiko for iskast, utarbeidet av Kjeller vindteknikk, ble sendt sammen med forslag til varslingsrutiner. I høringsbrevet informerte vi spesifikt om at det var varslingsrutinene som skulle godkjennes og som vi ønsket innspill til.

NVE mottok høringsuttalelser fra Haugesund turistforening, Motvind Tysvær og Tysvær kommune. Store deler av uttalelsene til Haugesund turistforening og Motvind Tysvær handler om konsesjonærs risikovurdering. I dette dokumentet sammenfattes kun de deler av uttalelsene som er relevant for dette vedtaket, det vil si innspill til varslingsrutinene. Men høringsuttalelsene i sin helhet følger vedlagt.

Konsesjonær fikk oversendt de tre høringsinnspillene for kommentering i epost av 29.11.2021. Vi mottok konsesjonærs kommentarer i epost av 14.12.2021.

### *Høringsinnspill*

**Haugesund turistforening** mener tiltakene konsesjonær foreslår er et minimum av hva som må kreves. Turistforeningen viser til sin høringsuttalelse til detaljplan/MTA der de beskriver flere turmål og turstier i området. Konkrete turstier og turområder er;

- Mye brukt tursti nordvest for Litlafjellet i området Søre Åsen og Åsanibben
- Årviksfjellet og Ramnabjør er turmål. Det en godt synlig sti fra hovedvei med snuplass. Brukes bl.a. lokalbefolkning, og barne- og ungdomsskolen.
- Fra Årviksfjellet kan man gå videre til Gudbrandsfjellet
- Tursti fra Hervik sentrum til Gudbrandsfjellet og rundt Gudbrandstjørna.



Turistforeningen skriver at stier i disse områdene ikke er vist på kartene til Kjeller vindteknikk og at dette er en mangel i saken. Turistforeningen mener disse stiene og områdene brukes året rundt. Selv om det er frost av og til så er det ikke alltid snø. Turistforeningen mener at det må settes opp informasjonsskilt ved alle stier og veier som er adkomst inn i området.

**Motvind sørvest og Motvind Tysvær (Motvind)** skriver i fellesuttalelse at kartene i rapporten til Kjeller vindteknikk mangler alle turstiene i området. De viser til at det er to turstier fra Hervik opp mot turbin 6 og 7, vei/sti opp mot turbin 10 og 11 og tursti mot turbin 1. Ifølge Motvind er alle disse merket. Det er også et turpunkt på toppen av Gudbrandsfjellet innenfor nedfallsonen. Motvind mener også Norges best bevarte bogasteler innenfor nedfallsonen heller ikke er tatt med.

Motvind mener det også er mangler i de foreslåtte tiltakene fra konsesjonær. De mener utsagnet til konsesjonær; «*Selv om det er mulig å ta seg inn via turstier, er det såpass bratt langs disse at de ikke regnes som naturlig adkomst vinterstid.*» er et underlig utsagn. Motvind mener dette er feil, og at de merkede stiene kan brukes hele året. Motvind mener dette utsagnet også viser at konsesjonær har latt være å informere Kjeller vindteknikk om stier i området siden det ikke er vist noen stier i rapporten om iskast.

**Tysvær kommune** skriver at det i tillegg til foreslåtte tiltak fra konsesjonær så ønsker de å påpeke;

- At det bør skiltes også ved turstier som leder inn til vindparken.
- At det er viktig med god og tydelig informasjon, og at nettside er oppdatert.
- Som anbefalt i risikovurderingen bør det implementeres et program for erfaringsinnhenting.
- Turbinene bør stanses når det er fare for iskast.

#### *Konsesjonærs tilbakemelding på høringen*

I epost av 14.12.2021 skriver konsesjonær at de har oppdatert plan for varsling etter tilbakemeldinger i høringen. Det er nå inkludert varslingskilt langs turstier (figur 1). Videre skriver konsesjonær at det er opprettet nettside for varsling av iskast og at skiltene er utstyrt med QR kode som leder til denne nettsiden.





nye godkjenningsvedtak av varslingsrutiner dersom evalueringene viser at disse bør endres. Etter NVEs vurdering er det mer hensiktsmessig at konsesjonær, dersom erfaringer eller ny informasjon tilsier at det er behov for å endre på varslingsrutinene, sender en orientering om endringene og bakgrunnen for dem til NVE. I den forbindelse viser vi til at standardvilkåret i de nyeste vindkraftkonsesjonene som er meddelt, ikke krever at varslingsrutiner og tiltak blir godkjent av NVE. På bakgrunn av dette, vil vi sette vilkår om at konsesjonær skal orientere NVE dersom varslingsrutinene blir endret i løpet av driftsfasen til vindkraftverket. Orienteringen skal inneholde en begrunnelse for og en beskrivelse av endringen(e).

NVE konstaterer at konsesjonæren har gjennomført en risikovurdering av faren for skade ved iskast fra vindturbinene i vindkraftverket. Vi konstaterer videre at risikovurderingen viser at det er liten sannsynlighet for iskast fra turbinene i Tysvær vindkraftverk. Kommunen ber om at turbinene stanses når det er fare for iskast. Vi viser til at det i rapporten fra Kjeller vindteknikk ikke anbefales risikoreduserende tiltak utover skilting og informasjon. NVE ser ikke grunnlag for å pålegge stans av turbinene i perioder med fare for iskast. Etter vår vurdering er de framlagte varslingsrutinene og tiltakene som konsesjonær la fram etter høringen hensiktsmessige og vil redusere risikoen for at det skal oppstå alvorlige skader som følge av iskast fra vindturbinene.

### **Klageadgang**

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

Med hilsen

Mikkel Andreas Jørnsøn Kvasnes  
seniorrådgiver

Godkjent av Anne Johanne Kråkenes  
seksjonssjef

Anne Rogstad  
fungerende direktør

Godkjent i henhold til NVE sine interne rutiner.

### **Mottakerliste:**

TYSVÆR VINDPARK AS

### **Kopimottakerliste:**

Friluftsrådet Vest  
Haugesund Turistforening



Hervik ungdomslag  
MOTVIND SØRVEST  
ROGALAND FYLKESKOMMUNE  
Tysvær kommune

## Orientering om rett til å klage

Frist for å klage	<p>Fristen for å klage på vedtaket er 5 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.</p> <p>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</p>
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?	<p>Klagen bør være skriftlig. I klagen må du:</p> <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><li>• I tillegg bør du begrunne klagen. Dette betyr at du bør forklare hvorfor du mener vedtaket er feil.</li></ul>
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	<p>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.</p> <p>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.</p>
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.