



Bakgrunn for vedtak om konsesjonsendringer
og godkjenning av endring av detaljplan og
MTA

Tysvær vindkraftverk

Tysvær kommune i Rogaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Tysvær vindpark AS
Referanse	201605117-88
Dato	18.12.2019
Ansvarlig	Arne Olsen og Øyvind Leirset
Saksbehandler	Jørgen Bølling og Anne Johanne Kråkenes

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn	2
1.2	Endrede virkninger av omsøkte endringer i gjeldende konsesjon og detaljplan/MTA	3
2	Søknader om endringer	3
2.1	Innledning.....	3
2.2	Søknad om endring av konsesjon	4
2.3	Søknad om endring av detaljplan/ MTA	5
2.4	Anmodning om endring i statlig plan	7
3	Behandling av endringene i prosjektet	7
4	Innledning.....	7
4.1	Høring av søknader	7
4.2	Innkomne merknader.....	7
4.3	Tilleggsinformasjon.....	8
5	NVEs vurdering av søknad om endring av konsesjon.....	9
5.1	Innledning.....	9
5.2	Utvidelse av frist for idriftsettelse	9
5.3	Økt samlet installert effekt og økt effekt pr. turbin	9
5.4	Utvidelse av planområdet.....	10
5.5	Spenningsoppgradering av nettilknytningen, det interne kabelnettet i vindkraftverket, og økt transformorkapasitet i Hersdal transformatorstasjon.....	10
5.6	NVEs konklusjon	11
6	NVEs vurdering av søknad om endring av detaljplan og MTA	12
6.1	Innledning.....	12
6.2	Endrede virkninger for landskap og endrede visuelle virkninger.....	12
6.3	Endrede virkninger for naturmangfoldet	13
6.4	Endrede støy- og skyggekast virkninger	18
6.5	Terrenginngrep og istandsetting	21
6.6	NVEs konklusjon – søknad om endring av detaljplan og MTA.....	22
7	Kommentarer til høringsuttalelsene	23
7.1	Vilkår 7 i gjeldende anleggskonsesjon.....	23
7.2	NVEs vurdering av helsevirkninger av lavfrekvent lyd og infralyd fra vindturbiner	23
7.3	Vann og vassdrag	24
7.4	Annet	25
8	Andre forhold som dere må være oppmerksom på.....	26
8.1	Konsesjonsvilkår som ikke er vurdert	26
8.2	Krav om internkontrollsystem.....	26
8.3	Nødvendige tillatelser etter annet lovverk.....	26
9	Vedlegg	26
9.1	Sammenfatning av høringsuttalelsene	26

1 Innledning

NVE vil i dette dokumentet, *Bakgrunn for vedtak*, beskrive vår behandling av søknaden om endring av konsesjon og detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) for Tysvær vindkraftverk og presentere de vurderingene som er lagt til grunn for vedtakene i saken. MTA for nettilknytningen og søknad om ekspropriasjon for denne behandles i separate dokumenter.

De konsesjonspliktige endringene, endringen av detaljplan/MTA for vindkraftverket, MTA for nettilknytningen, ekspropriasjon av rettigheter for nettilknytningen forberedes som fire separate vedtak.

1.1 Bakgrunn

NVE ga 20.12.2006 Tysvær Vindpark AS konsesjon til å bygge og drive Tysvær vindkraftverk (TV) med tilhørende nettilknytning. Det ble gitt konsesjon til et anlegg med samlet installert effekt inntil 39 MW, og til en ca. 10 km lang 66 kV kraftledning fra Hersdal til Klovning transformatorstasjon. NVEs vedtak ble stadfestet etter klagebehandling i Olje- og energidepartementet (OED) 24.06.2008.

OED vedtok statlig reguleringsplan med tilhørende reguleringsbestemmelser for Tysvær vindkraftverk 12.06.2009.

Konsesjonsvilkårene har senere blitt endret i samsvar med nyere praksis. Det vises til oppdatert anleggskonsesjon av 24.09.2015 (NVE ref. 201306467-7). Med bakgrunn i søknad fra konsesjonær, har NVE i vedtak av 11.11.2015 endret frist for idriftsettelse og varighet for konsesjonen til henholdsvis 31.12.2020 og 01.01.2045. Vedtaket ble ikke påklaget. I vedtak av 28.06.2016 meddelte NVE endret transformatorytelse i Tysvær vindkraftverk. Vedtaket ble ikke påklaget.

I henhold til vilkår nr. 11 og 14 i gjeldende anleggskonsesjon skal konsesjonær utarbeide detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) for vindkraftverket; detalj- og MTA-plan vil i det følgende benevnes MTA. Planene må være godkjent av NVE før konsesjonær kan begynne å bygge anlegget. I vedtak av 21.03.2017 godkjente NVE MTA for TV. Vedtaket ble ikke påklaget.

NVE mottok 07.05.2019 søknad om utvidet frist for idriftsettelse, og 16.05.2019 mottok vi søknad om endringer av konsesjonen og MTA for TV. Samme dag mottok vi også søknad om godkjenning av MTA for nettilknytning av TV, og søknad om ekspropriasjon for nettilknytningen, datert 12.09.2019.

Oversikt – behandlingsforløp for Tysvær vindkraftverk:

1. Konsesjon meddelt av NVE 20.12.2006 (påklaget)
2. Olje- og energidepartementets (OED) meddelte klagevedtak 24.06.2008
3. OED vedtok statlig reguleringsplan 12.06.2009
4. NVE meddelte konsesjon til økt ytelse av trafoen i vindkraftverket 28.06.2016 (ikke påklaget)
5. MTA for Tysvær vindkraftverk godkjent 21.03.2017 (ikke påklaget)
6. Søknad om utsatt tidspunkt for idriftsettelse datert 07.05.2019 **(behandles i dette dokumentet)**
7. Søknad om konsesjonsendringer (bla. økt samlet effekt) og detaljplan/MTA for vindkraftverket **(behandles i dette dokumentet)**
8. Søknad om detaljplan/MTA for nettilknytningen, datert 14.05.2019 (behandles i eget dokument)
9. Søknad om ekspropriasjonstillatelse for nettilknytningen, datert 12.09.2019 (behandles i eget dokument)

1.2 Endrede virkninger av omsøkte endringer i gjeldende konsesjon og detaljplan/MTA

Det er de konkrete endrede virkninger som de omsøkte tiltakene av 07.05. og 16.05.2019 medfører sammenlignet med gjeldende konsesjon og godkjent MTA for TV, som NVE nå har til behandling. I kapittel 2 nedenfor redegjøres det for hva søknadene omfatter av endringer. TV har endelig konsesjon og problemstillinger knyttet til konsesjonen er ikke gjenstand for NVEs behandling av ovennevnte søknader.

Vedtaket om statlig reguleringsplan i 2009 omfatter tre separate planområder som er vesentlig mindre enn planområdet som lå til grunn for NVEs vedtak om konsesjon og som ble stadfestet av Olje- og energidepartementet i 2008. Gjeldende konsesjon har lagt til grunn samme kartreferanse som den statlige reguleringsplanen. På dette grunnlag mener NVE at de endringene som er omsøkt krever endring av både konsesjonen og den statlige reguleringsplanen som bla. omfatter endret plangrense, økt samlet effekt og restriksjonsperiode for når anleggsarbeid ikke kan utføres.

I høringsuttalelsene til vår behandling av de siste endringene av prosjektet har en dominerende andel av uttalelsene formidlet stor motstand mot at prosjektet blir realisert. Dette vil i utgangspunktet kreve en omgjøring av den endelige konsesjonen. Vi vil i det følgende redegjøre kort for mulighetene til å omgjøre endelige forvaltningsvedtak.

Konsesjoner til vindkraftverk er enkeltvedtak som gir konsesjonæren en offentligrettslig rettighet til å etablere vindkraftproduksjon i det konsesjonsgitte planområdet. Etter at klagefrister for enkeltvedtak har løpt ut, er det snevre rammer for omgjøring av gyldige enkeltvedtak.

For det første kan gyldige forvaltningsvedtak omgjøres dersom endringen ikke er til skade for noen som vedtaket retter seg mot eller direkte tilgodeser. For det andre kan gyldige forvaltningsvedtak omgjøres til skade for en part dersom det skjer for å ivareta tungtveiende allmenne hensyn, som etter en samlet vurdering veier vesentlig tyngre enn de hensyn som taler imot. Hensynet til den som har fått en rettighet gjennom konsesjonen og innretter seg etter vedtakets innhold, veier normalt tyngre jo lenger tid det har gått siden vedtaket ble truffet.

Enkeltvedtak som er ugyldige kan omgjøres i noe større grad enn gyldige enkeltvedtak. Brudd på forvaltningslovens saksbehandlingsregler kan føre til ugyldighet, men et vedtak er likevel gyldig når det er grunn til å regne med at feilen ikke er bestemmende for vedtakets innhold. Hvis det viser seg at avgjørelsen er truffet på et feil eller ufullstendig grunnlag, vil dette kunne føre til at vedtaket blir ugyldig. På samme måte som for saksbehandlingsfeil, vil ugyldighet på dette grunnlag bare inntre hvis det ikke er relativt klart at svikten i beslutningsgrunnlaget ikke kan ha hatt betydning for vedtakets innhold.

Det forhold at kommunen eller andre interesser har endret mening om vindkraftverket siden konsesjonsvedtaket ble fattet, kan ikke alene begrunne omgjøring av gyldig gitte vindkraftkonsesjoner.

2 Søknader om endringer

2.1 Innledning

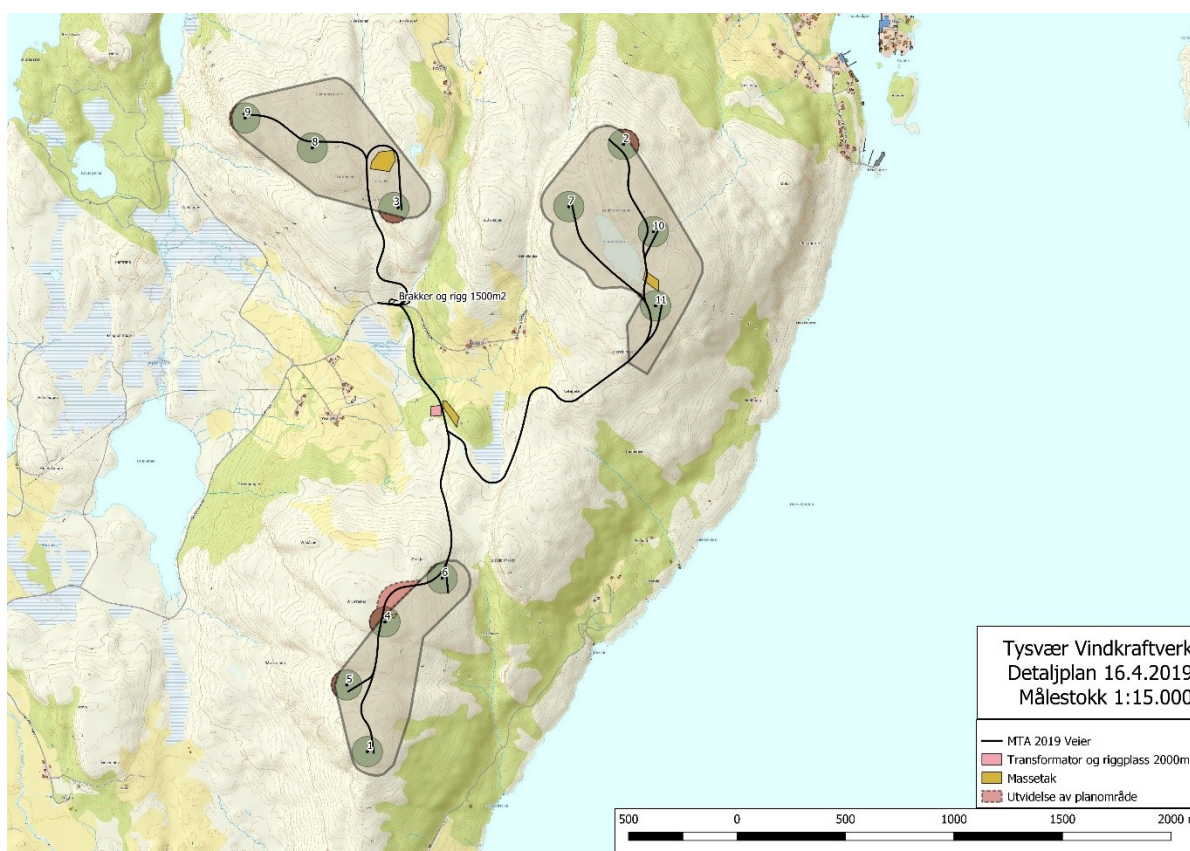
NVE mottok 07.05.2019 søknad om utvidet frist for idriftsettelse. Ved brev av 16.05.2019 mottok vi søknad om endringer av konsesjonen, statlig reguleringsplan og detaljplan/MTA for TV. Samtidig mottok vi også søknad om godkjenning av MTA for nettilknytning av TV. Videre søkte tiltakshaver,

ved brev av 12.09.2019, om ekspropriasjonstillatelse for nødvendig grunn og rettigheter for å utvide byggeforbudsbelte/ klausuleringsbelte for nettilknytningen.

2.2 Søknad om endring av konsesjon

Tysvær Vindpark AS søker om å øke installert effekt fra 39 til 47.3 MW. I MTA for TV som ble godkjent av NVE i 2017 ble det lagt til grunn 11 turbiner med installert effekt på 3,4 MW pr. turbin. Ny leverandør er siden valgt, og har medført større installert effekt pr. turbin (4,3 MW) som gir høyere energiproduksjon og styrket lønnsomhet med samme antall turbiner. På dette grunnlag søkes det derfor om økt samlet installert effekt for TV.

Planområdet søkes utvidet fra 1,04 km² til 1,07 km² som følge av at flere turbiner vil få sveipeareal utenfor planområdets grense, og det legges opp til noen mindre endringer av veier i anlegget.



Figur 1. Tysvær vindkraftverk, detaljplan datert 16.04.2019, som viser utvidelse av planområdet justerte veitraseer, samt omsøkt riggområde.

Nettilknytningen for anlegget søkes oppgradert fra 66 til 132 kV. Dette har sin bakgrunn i at regionalnettseier, Haugaland Kraft, planlegger oppgradering av Klovning transformatorstasjon fra 66 til 132 kV på grunn av forventet fremtidig lastøking i regionen. Derfor må alle nye kraftledninger til Klovning realiseres med 132 kV for å unngå kostnadskrevenende reinvesteringer på et senere tidspunkt. Nettilknytningen skal drives med 66 kV inntil oppgradering til 132 kV er gjennomført i regionen. Kraftledningstrasen skal følge konsesjonsgitt trase med to mindre justeringer ved Hersdal og Rossadal for å redusere virkningene for registrerte kulturminner og den utvalgte naturtypen «hule eiketrær». Det

legges opp til 100-200 meter med jordkabel inn mot begge transformatorstasjonene. Både trasejusteringene og kabling av innføringen til transformatorstasjonene er konsesjonspliktige.

Økt samlet installert effekt i TV medførte at transformatorytelsen ble søkt endret fra 45 til 52 MVA. For å redusere tap i vindkraftverket ble videre det interne kabelnettet søkt oppgradert fra 22 til 33 kV.

Tysvær Vindpark AS søker om utvidet frist for idriftsettelse fra 31.12.2020 til 31.12.2021. Søknaden om ett års utvidet frist for idriftsettelse begrunnes med behov for noe mer tid, etter salg av prosjektet og i forbindelse med sluttforhandlinger med ny leverandør i prosjektet.

2.3 Søknad om endring av detaljplan/ MTA

I den endrete utbyggingsløsningen er det, ifølge søknaden, fortsatt lagt til grunn 11 turbiner, og turbinpunktene oppgis å være de samme som i godkjent MTA fra 2017.

Det søkes om å benytte turbiner med 4,3 MW installert effekt og vingelengde på 130 meter. I MTA som ble godkjent i 2017 ble det lagt til grunn turbiner på 3,4 MW og med 114 meter vingelengde. Total høyde for turbinene vil fortsatt være inntil 150 meter, men turbintårnet er redusert med 8 meter og vingene er økt tilsvarende (8 meter). Endringen av turbintype, både dimensjoner og generatoreffekt, skyldes at tiltakshaver måtte bytte leverandør fordi den tidligere aktuelle leverandøren gikk konkurs. Det er i søknaden med tilhørende vedlegg redegjort for endrede virkninger for blant annet støy, skyggekast, landskap, visuelle virkninger og naturmangfold.

Internveiene søkes endret som følge av ny prosjektering og optimalisering av veiene, se figur under. Endringen medfører at samlet lengde er økt fra 7298 meter til 7894 meter.



Figur 2. Tysvær vindkraftverk, endring i veitraseer. Rød strek viser vei i godkjent detaljplan/MTA, sort strek viser omsøkt justert veitraseen. Blå stiplet linje viser opprinnelig konsesjonsområde. Grå strek viser konsesjonsområde i gjeldende konsesjon/avgrensning av statlig reguleringsplan.

Det vises i MTA til at det gjennom detaljprosjekteringen er avdekket behov for større riggområde. Dette vil anlegges der det i t godkjent detaljplan/MTA er gitt tillatelse til massetak og transformatorstasjon, se figur 1. Arealet som trengs til riggområdet er på ca. 1500 m², og skal benyttes som brakkerigg i anleggsfasen og parkeringsplass i driftsperioden. Det går frem av MTA at tiltaket er avklart med grunneier.

I tråd med bestemmelse i den statlige reguleringsplanen og vilkår i NVEs godkjenning av MTA i 2017 er det gjennomført forundersøkelsen for fugl og hjortevilt. På bakgrunn av blant annet disse undersøkelsene er det for å ivareta påvist kongeørnreir søkt om at den allerede godkjente restriksjonsperioden utvides med to måneder i to buffersoner (på hhv. 500 meter og 1000 meter).

2.4 Anmodning om endring i statlig plan

Tiltaket fikk godkjent statlig plan for tiltaket fra OED 12.06.2009. Reguleringsplanen ble revidert i Tysvær kommune 28.08.2014. I konsesjonen er det satt vilkår om at tiltaket skal være i det vesentligste som vist på kart merket «Tysvær kommune, reguleringsplan for Tysvær Vindpark».

Advokatfirmaet Thommessen AS har i brev av 22.10.2019 til OED anmodet om endring av statlig plan for tiltaket. OED har i brev av 13.11.2019 sendt anmodningen om statlig plan til Tysvær kommune. Departementet ba om kommunens merknader innen 06.12.2019.

3 Behandling av endringene i prosjektet

4 Innledning

Konsesjonær har i arbeidet med søknad om endringer av konsesjonen og endring av MTA gjennomført møter hvor detaljutformingen av Tysvær vindkraftverk er blitt presentert. I tillegg til møter med Tysvær kommune og grunneiere, er endringene i restriksjonsperioder diskutert med Fylkesmannen i Rogaland.

4.1 Høring av søknader

NVE sendte i brev av 28.05.2019 søknader om endret detaljplan/MTA, endret tidspunkt for idriftsettelse og godkjenning av MTA for nettilknytning på høring, med frist for merknader satt til 21.06.2019. Følgende fikk søknadene på høring; Forum for natur og friluftsliv Rogaland, Fylkesmannen i Rogaland, Naturvernforbundet i Rogaland, Norges Jeger- og Fiskerforbund Rogaland, Norsk Ornitologisk Forening Rogaland, Rogaland fylkeskommune, Stavanger Turistforening og Tysvær kommune. NVE ba samtidig Tysvær Vindpark AS om å orientere berørte grunneiere og andre rettighetshavere, i tillegg til berørte støy- og/eller skyggekastmottakere over anbefalte grenseverdier (basert på worst-case beregninger), om høringen og fristen for å uttale seg til NVE. Fristen for å fremlegge en uttalelse ble senere utvidet til 01.09.2019 for alle med unntak av kommune, fylkeskommune og Fylkesmann, som fikk frist til 01.10.2019.

4.2 Innkomne merknader

NVE har mottatt i underkant av 100 høringsuttalelser i til høringen av søknadene. Flere høringsinstanser har uttalt seg flere ganger og til separate høringer da blant annet søknad om ekspropriasjon ble mottatt under høringen av de andre søknadene.

Tysvær kommune ved politisk ledelse har i møte med NVE 18.09.2019 redegjort for at de nå er imot en utbygging av det konsesjonsgitte tiltaket.

Hovedandelen av høringsinstansene mener at tiltaket ikke bør bygges ut. På dette grunnlag bes NVE om ikke å imøtekomme søknaden om utvidet frist for idriftsettelse og de omsøkte endringene i prosjektet. Mange argumenterer for at tiltaket vil gi store virkninger for både naturmangfold og naboer til vindkraftverket.

Mange høringsinstanser mener tiltakets virkninger er mangelfullt utredet, blant annet begrunnet med at det er lenge siden den første konsesjonen ble gitt, og lenge siden saken ble utredet. Flere hevder på dette grunnlag at utredningsplikten ikke er oppfylt og krever at det må foretas en ny konsekvensutredning og en ny konsesjonsbehandling av saken før NVE behandler endringer i MTA.

Flere mener uansett at det ikke må gis tillatelse til TV og argumenterer med virkninger for naturmangfold, reiseliv, bolyst og nabovirkninger, samlede virkninger med andre tiltak i regionen mm. Flere nevner lovbestemmelser som det hevdes at konsesjonen er i strid med. Dette knyttes til forvaltningsloven §17, og grunnlovens bestemmelser om rett til et miljø som sikrer helse og retten til en natur, der produksjonsevne og mangfold bevares. Flere ønsker at NVE benytter hjemmelen i konsesjonens vilkår 7, der det fremgår at konsesjonen kan trekkes tilbake dersom «konsesjonæren tas under konkursbehandling, innleder gjeldsforhandling, eller på annen måte blir ute av stand til å oppfylle sine plikter etter konsesjonen». Dette begrunnes med at et selskap på eiersiden i prosjektet er under etterforskning i skattespørsmål i utlandet.

Mange høringsinstanser, herunder Tysvær kommune, Fylkesmannen i Rogaland og Rogaland fylkeskommune mener at det ikke bør gis tillatelse til å endre konsesjonen til vindkraftverket med lenger vinger, begrunnet med økte virkninger for fugl, insekter, flaggermus og økte virkninger av skyggekast og støy. Mange mener at endringene er store og foreliggende konsekvensutredning så gammel og mangelfull, at utredningsplikten ikke er oppfylt. Mange mener også at det må foretas en ny konsesjonsbehandling og ny konsekvensutredning, med en formell høringsrunde som sikrer bred medvirkning og et godt kunnskapsgrunnlag.

Fylkesmannen har vurdert tilleggsinformasjon om landskapsvirkninger og virkninger for naturmangfold. Også de fraråder tillatelse til økt effekt. Fylkesmannen konkluderer med at de mener at tiltaket vil gi store virkninger gjennom omfattende naturinngrep i et område med store naturverdier.

Lokalt er det stor motstand mot tiltaket, tilknyttet visuelle virkninger, virkninger for friluftsliv, reiseliv, lokal verdiskapning og nabovirkninger som støy og skyggekast. Mange er opptatt av virkninger av støy, herunder kvaliteten på de fremlagte støyberegningene, gjeldende retningslinjer for støy, helsevirkninger av støy og spesielt lavfrekvent støy samt NVEs behandling av dette tema.

Vedlagt dette dokument ligger sammenfatning av innkomne merknader i saken, se vedlegg 1.

4.3 Tilleggsinformasjon

NVE har i epost av 28.05.2019 orientert tiltakshaver om praksis ved behandling av støy og bedt om at det fremlegges en revidert støyberegning i tråd med gjeldende retningslinje/veileder. Vi ba samtidig om redegjørelse for parametervalg i støyberegningen og en vurdering av økonomiske virkninger av valgte avbøtende tiltak.

Konsesjonær fremla i epost av 09.08.2019 en oppdatert støyberegning. De orienterte samtidig om at eiere av berørt bebyggelse var informert om den nye beregningen. NVE har behandlet den nye beregningen som tilleggsinformasjon, og lagt den ut på vårt nettsted for saken.

I epost av 11.09.2019 fremla konsesjonær på eget initiativ tilleggsinformasjon i saken. De har engasjert Norconsult for å vurdere endrede virkninger for landskap og naturverdier. Rapport om naturverdier inneholder sensitive miljødata, og derfor bedt unntatt offentlighet. Tiltakshaver har derfor sendt disse rapportene kun til NVE, kommunen og Fylkesmannen i Rogaland.

5 NVEs vurdering av søknad om endring av konsesjon

5.1 Innledning

I det følgende vurderes de omsøkte konsesjonsendringene og virkningene av disse sammenlignet med gjeldende konsesjon/reguleringsplan og detaljplan/MTA. Endringene er knyttet til utvidelse av sveipeareal utover grensen for den statlige reguleringsplanen, økt samlet effekt i vindkraftverket, økt transformator kapasitet i Hersdal, oppgradering av nettilknytningen fra 66 til 132 kV med to mindre justeringer av traseen og spenningsoppgradering av det interne kabelanlegget fra 22 til 33 kV, og søknad om ekspropriasjonstillatelse for utvidelse av ryddebeltet for nettilknytningen.

5.2 Utvidelse av frist for idriftsettelse

I konsesjoner til vindkraftverk fastsetter NVE vilkår med tidsfrist for når vindkraftverket må være ferdig bygget og satt i drift. I de aller fleste konsesjoner meddelt etter 2012 er tidspunkt for idriftsettelse for vindkraftverk fastsatt til 31.12.2020, som sammenfalt med utløpet at elsertifikatperioden. Sertifikatmarkedet ble senere utvidet med ett år, til 31.12.2021. NVE har hatt som fast praksis å innvilge søknader om forlengelse av idriftsettelsesfristen til 31.12.2021, jf. NVEs brev til vindkraftkonsesjonærene datert 27.11.2019. Flere høringsinstanser ber NVE om ikke å imøtekomme søknaden om utvidet frist for idriftsettelse. NVE kan ikke se at det er grunnlag for å endre en fast praksis i denne konkrete saken. Vi har i vår vurdering vektlagt at det har medgått tid til blant annet forhandling med nye leverandører, etter at den tidligere aktuelle leverandøren gikk konkurs.

5.3 Økt samlet installert effekt og økt effekt pr. turbin

Som beskrevet i søknaden datert 16.05.2019 søkes det om å øke samlet effekt for TV fra 39 til 47,3 MW og at installert effekt pr turbin økes fra 3,4 til 4,3 MW. Endringen av økt samlet installert effekt er konsesjonspliktig etter energiloven og utløser behov for endring av den statlige reguleringsplanen. Dersom ikke kommunen gir dispensasjon eller omregulerer, vil det eventuelt kunne vedtas ny statlig reguleringsplan. Det vil være OED som i såfall treffer nytt vedtak om statlig plan.

Den nye turbintypen som legges til grunn for utbyggingen vil ha samme totalhøyde, men rotorene vil bli 8 meter lengre sammenlignet med rotoren som ble lagt til grunn i vedtatt MTA i 2017. Dette er en fysisk endring som kan medføre endrete virkninger for omgivelsene, spesielt for lavtflygende fugl. Det vises til vår vurdering i kap.6.3 som omhandler detaljplan/MTA for utbyggingsløsningen.

Kildestøyen fra vindturbinene er endret fra 104,1 dB(A) til 106,0 dB(A). Det vises i denne sammenheng til vår nærmere vurdering av endrete støy- og skyggekast-virkninger i kap. 6.4.

Endring av samlet installert effekt kan øke energiproduksjonen med i størrelsesorden vel 30 GWh og kan gi god samfunnsøkonomisk løsning ved en bedre utnyttelse av vindressursene uten endret arealbruk eller vesentlige virkninger for omgivelsene sammenlignet med MTA som ble godkjent i 2017. Dersom samlet installert effekt økes kan tiltakshaver nyttiggjøre seg av teknologiutviklingen som nå skjer og som kan sikre en optimal utnyttelse av vindressursene for energiproduksjonen. NVE viser til våre vurderinger av detaljplan/MTA i kapittel 6.3 og 6.6. Som det framgår her medfører ikke endret vingelengde vesentlige virkninger for miljø- eller samfunnsinteresser, sammenlignet med utbyggingsløsningen i godkjent MTA fra 2017.

5.4 Utvidelse av planområdet

Tiltakshaver søker om å utvide planområdet for den statlige reguleringsplanen med ca. 0,27 km² pga. vingesveip utenfor plangrensen og omlegging av vei for å redusere landskapsvirkningene. Som nevnt foran stadfestet OEDs i sitt klagevedtak 24.06.2008 NVEs konsesjonsvedtak med det tilhørende planområdet. NVE legger til grunn at endringene av planområdet er innenfor det opprinnelig gitte konsesjonsområdet, men at dette er en konsesjonspliktig endring ettersom konsesjonen senere er oppdatert med kart tilsvarende statlig reguleringsplan for tiltaket. Vi kan slutte oss til tiltakshaver sin vurderingen om at endringene ikke medfører endringer for omgivelsene, jf. vår vurdering i kap. 6.3.

5.5 Spenningsoppgradering av nettilknytningen, det interne kabelnettet i vindkraftverket, og økt transformator kapasitet i Hersdal transformatorstasjon..

I henhold til gjeldende konsesjon kan tiltakshaver etablere en ca. 10 km lang 66 kV kraftledning fra en 45 MVA transformatorstasjonen i Hersdal til Klovning transformatorstasjon. Nettilknytningen av anlegget søkes oppgradert fra 66 til 132 kV, for å tilpasse seg netteiers planlagte spenningsoppgradering av regionalnettet i regionen, hvor det forventes økt lastutvikling. Kraftledningen skal bygges med 15-20 meter høye H-master med kreosotimpregnert stolper og mørke brune traverser, linetversnitt FeAl 120 og gjennomgående jordline. For innføring til transformatorstasjonene legges det opp til å benytte jordkabel for en strekning på 100-200 meter, og traseen justeres ved Hersdal og Rossadal for å hensynta kulturminner og naturmangfold. Videre søkes det om økt transformatorytelse fra 45 til 52 MVA og internt kabelnett i vindkraftverket søkes oppgardert fra 22 til 33 kV spenning. Klausuleringsbeltet/ryddebeltet utvides fra 26 til 30 meter.

Fylkesmannen er enig i at det er fornuftig å øke fra 66 kV til 132 kV driftsspenning. De mener at det bør være samme restriksjonsperiode for arbeider tilknyttet nettet i leveområder for sensitive arter. Fylkesmannen foreslår at restriksjonsperiode settes til 1. februar til 31.juli. Videre påpeker de at det er planlagt å montere fugleavvisere på luftspenn mellom mast 25 og 27 (andefugl). Linja går også gjennom leveområder for orrfugl og storfugl som er utsatt for kollisjon med bla kraftledninger. Fylkesmannen mener derfor det må monteres fugleavvisere på luftspenn mellom mast 50 og mast 54 (langs Ådnavatnet) og mellom mast 1 og 11 (restriksjonsområde for fugl).

Fylkesmannen skriver også at mastepunkt av jordvern hensyn i størst mulig grad bør legges til areal som ikke er oppdyrket. Trase for nødvendige veier bør legges i dialog med grunneier slik at de i størst mulig grad kan brukes i jord/skogbruk. Matjord må håndteres slik at denne ressursen blir tatt vare på. Arbeid på jordbruksareal bør skje utenfor vekstsesong og unngås i perioder med mye nedbør. Arbeidet med linja bør legges opp slik at det ikke medfører restriksjoner på spredning av gjødsel. Fylkesmannen etterlyser også en risikovurdering for kraftledningen. De skriver at risiko og sårbarhet blant annet for forsyningssikkerhet og elektromagnetisk stråling må vurderes. Dette støttes av flere andre i innkomne merknader, der det bes om utredning av virkninger av elektromagnetisk felt for både mennesker og dyr. I innkomne merknader fra andre hevdes det at området for nettilknytningen er spesielt dårlig utredet, og det kreves at det gjøres en ny vurdering av bruken av jordkabel fremfor luftledning. Dette begrunnes med tidligere avslag på jordkabel grunnet økonomi, og forbedret økonomi i vindkraft. Videre kreves det utredning av hvordan nettilknytningen skal bygges med tanke på bruk av eksisterende veier kontra bygging av nye veier for adkomst til traseen. For øvrig oppfordres det til videre arbeid med foreslåtte tiltak mot elektrokusjon i nettilknytningen.

NVE konstaterer at spenningsoppgradering av nettilknytningen er en nødvendig tilpasning til netteiers planlagte oppgradering av regionalnettet for å møte fremtidig lastøkning i regionen. TV vil inntil spenningsoppgraderingen er gjennomført av netteier drive nettilknytningen med 66 kV.

Elektromagnetiske felt ble vurdert ved konsesjonsbehandlingen i 2006. Hovedkonklusjonen var at med aktuell strømbelastning ved 66 kV driftsspenning vil grensen for feltstyrke på 0,4 μT ikke overskrides. Gjennomsnittlig feltstyrke over året som overstiger denne grensen utløser krav til utredning av eventuelle tiltak. Nærmeste bebyggelse ligger over 60 meter fra ledningen. Dette gjelder bolighus i Hersdal, Rossadal og ved Fagerland. Feltstyrken 70-75 m fra linjen kan estimeres til å være ca. 0,1 μT . NVE vurderer derfor ikke elektromagnetiske felt som en aktuell problemstilling i denne saken. NVE ser derfor ikke behov for en ROS-analyse tilknyttet nærføring til hus/elektromagnetisk felt. Fra det tidspunkt kraftledningen drives med 132 kV vil de elektromagnetiske feltene bli vesentlig redusert pga. redusert strømstyrke i anlegget. Når anlegget settes idrift skal det drives med 66 kV spenning og oppgraderes når øvrig regionalnettet er oppgradert til 132 kV. I denne perioden vil feltene være som i den konsesjonsgitte løsningen. De to trasejusteringene ved Rossadal og Hersdal er konsesjonsppliktige endringer som ivaretar hensyn til kulturminner og naturmangfold (hule eiketrær).

Elektrokusjon for 132 kV kraftledning med faseavstand på 5 meter vil utgjøre en forbedring sammenlignet med 66 kV med 3 meter faseavstand for fugler med stort vingespenn. Det er ikke sannsynlig at elektrokusjon kan forekomme for kraftledninger med stor faseavstand.

Det endelige vedtaket om at nettilknytningen skal utformes som luftledning ligger fast, men det legges opp til at innføringen til transformatorstasjonene fremføres med jordkabel.

5.6 NVEs konklusjon

NVE anbefaler at søknaden om økt installert effekt imøtekommes da endret vingelengde sammenlignet med godkjent MTA er vurdert til ikke å medføre vesentlige virkninger for miljø- og samfunnsinteresser. Jf. kapittel 6.3.

NVE anbefaler at søknaden om frist for idriftsettelse endres til 31.12.2021. Vi kan ikke se at det er grunnlag for å endre en fast praksis i denne konkrete saken. Vi har i våre vurderinger vektlagt at det blant annet har medgått tid til forhandling med nye turbinleverandører, etter tidligere aktuell leverandør gikk konkurs.

NVE legger til grunn at utvidelsen av planområdet er konsesjonsppliktig. Dersom ikke kommunen gir dispensasjon eller omregulerer, vil OED eventuelt kunne treffe nytt vedtak om statlig reguleringsplan. Endringen vil ikke medføre endrete virkninger for omgivelsene.

NVE anbefaler spenningsoppgradering fra 66 til 132 kV. Vi har vektlagt at dette er en nødvendig tilpasning til netteiers planlagte oppgradering av regionalnettet for å i møte fremtidig lastutvikling i regionen. Nettilknytningen vil utføres med noe høyere master, økt klausuleringsbelte og to mindre justeringer ved Hersdal og Rossadal for å redusere virkningene for kulturminner og naturmangfold. Når det gjelder oppgraderingen av det interne kabelanlegget i vindkraftverket konstaterer NVE at dette vil redusere energitap i vindkraftverket og tiltaket vil ikke gi virkninger for omgivelsene. Økt ytelse i transformatorstasjonen i vindkraftverket er en følgevirkning av økt samlet effektinstallasjon og vil ikke medføre endrede virkninger for omgivelsene.

6 NVEs vurdering av søknad om endring av detaljplan og MTA

6.1 Innledning

I det følgende vurderes de omsøkte endringene av detaljplan/MTA og eventuelt endrede virkningene av disse sammenlignet med den godkjente detaljplan/MTA fra 2017. Endringene er knyttet til endring av turbintype, justeringer av internveiene, nytt riggområde og endringer i restriksjonsperiodene og innføring av buffersone (for fugl).

Tiltakshaver har på eget initiativ fremlagt oppdatert kunnskapsgrunnlag tilknyttet landskapsvirkninger og virkninger for naturmangfold, og dette inngår i vårt vurderingsgrunnlag. Rapporten er utarbeidet av Norconsult.

6.2 Endrede virkninger for landskap og endrede visuelle virkninger

Utredning og beskrivelse av endrede virkninger

Plassering, totalhøyde og antall turbiner er uendret fra godkjent MTA fra 2017. Turbintårnet er imidlertid redusert med 8 meter og vingene er økt tilsvarende (8 meter). Konesjonær oppgir at veinettet, og øvrig infrastruktur, i hovedsak er som i godkjent MTA, men det søkes, som nevnt, om justeringer i veitraseen på enkelte steder, jf. figur 2. Konesjonær oppgir at veiene med den nye løsningen vil ligge bedre i terrenget, og redusere inntrykket av skjæringer og fyllinger. Det omsøkte riggområde er lokalisert til området hvor det i tråd med godkjente detaljplan/MTA blant annet skal etableres transformatorstasjon og massetak.

I rapporten om landskapsvurderinger fremlagt som tilleggsinformasjon skriver Norconsult at de omsøkte endringene av prosjektet knapt vil gi visuelle endringer sammenlignet med tidligere konsesjonsgitt løsning. Det er fremlagt visualiseringer av tidligere utbyggingsløsning og omsøkt utbyggingsløsning fra fem forskjellige standpunkt slik at problemstillingen kan belyses fra ulike avstander og retninger. Videre går det frem av rapporten at de to turbintypene, ved full hastighet, begge vil rotere med mellom 12 og 13 omdreininger i minuttet.

Av hensyn til vilttrekk og kongeørnreir har konsesjonær vurdert omlegging av internveien slik at det blir en 500 meter buffersone for reiret. Av søknaden går det frem at den alternative traseen vil gå over dyrka mark, og dermed kunne forringe kulturlandskapet. I tillegg er det vurdert at den alternative traseen vil ha negative visuelle virkninger i form av skjæringer og fyllinger på nærmere 15 meter. Omlegging av internveien og virkningene for kongeørnreiret er nærmere vurdert i kapittelet om endrede virkninger for naturmangfoldet.

Innkomne merknader

Fylkesmannen etterspør en vurdering av deres tidligere krav om utredning av hvordan veinettet kan legges visuelt skjermet fra fjorden og tilpasset landskapet.

Tysvær kommune mener at de fremlagte fotomontasjene er mangelfulle og krever at det fremlegges reell fotomontasje der også veianlegg blir vist frem i alle fotomontasjene.

Andre høringsinstanser mener at de større turbinelementene også vil føre til større veiinngrep, og det hevdes at beskrivelsene av veianleggene i andre kraftverk i de fleste tilfeller er overfladiske og de endelige resultatene har vist seg å bryte med konsesjonsvilkårene, uten store virkninger for utbygger.

NVEs vurdering

NVE er enig med Tysvær kommunen og Fylkesmannen i at de fremlagte fotomontasjene med fordel også burde vist veianlegg og øvrig infrastruktur i anlegget. Vi mener likevel at beslutningsgrunnlaget er tilstrekkelig. Vi minner om at det kun er endringen sammenlignet med godkjent MTA som behandles og at mindre justeringer av veier kan vurderes som positivt ved at landskapstilpasningen blir noe forbedret. Etter NVEs vurdering gir de fremlagte visualiseringene et tilstrekkelig bilde for å vurdere endringene i turbindimensjoner.

De fremlagte visualiseringene viser at endring av forholdet mellom turbintårn og vinge, gitt samme totalhøyde, knapt gir endrede visuelle virkninger. Norconsult vurderer at det nesten slår mer ut hvilken tilfeldig posisjon vingene har enn hvilken turbintype man betrakter. Videre vurderes det at skal man lete etter marginale nyanser i synsinntrykket, virker de omsøkte turbinene noe mindre. Dette er naturlig siden tårnet, som den mest bastante delen av konstruksjonen, er redusert med 8 meter.

Det er søkt om justeringer av veitraseen på enkelte steder og et nytt riggareal. NVE konstaterer at det utover dette ikke er søkt om endringer av vei og annen infrastruktur. Ut fra kartutklippet i søknaden, som viser godkjente veitraseer og omsøkte/justert veitraseer, jf. figur 2, er det krevende å få inntrykk av endringen, det er heller ikke redegjort nærmere for den enkelte justering. Konsesjonær skriver, i søknaden, at endringene i internveier kommer som følge av ny prosjektering og optimalisering av veiene. Ifølge søknaden er veien lagt bedre i terrenget, og det negative visuelle inntrykket av skjæringer og fyllinger vil derfor reduseres. Terrenginngrepene ved vei, kranoppstillingsplasser og annen infrastruktur er nærmere vurdert i kapittel 6.5 om terrenginngrep.

De omsøkte endringene i turbindimensjoner og endringer i veitraseen, samt økning i riggareal, vil etter NVEs vurdering ikke gi vesentlig endrede virkninger for landskapet og omgivelser sammenlignet med utbyggingsløsningen som ligger til grunn i godkjent detaljplan/MTA.

6.3 Endrede virkninger for naturmangfoldet

Utredning og beskrivelse av endrede virkninger

I den godkjente MTA fra 2017 er det en restriksjonsperiode mellom 1. april og 30. juni av hensyn til fugl og vilt. Innenfor dette tidsrommet vil det ikke foregå bygningsarbeider i planområdet. Det er presisert at restriksjonen gjelder for planområdet og anleggs-/internveien opp til turbinområdene, og ikke tilkomstveien (fra Falkeid og om lag 3,3 km langs Hersdalveien).

I tråd med bestemmelse i den statlige reguleringsplanen og vilkår i NVEs godkjenning av MTA i 2017 er det gjennomført forundersøkelser for fugl og hjortevilt. Forundersøkelsen ble gjennomført i 2017, og programmet ble utarbeidet i samråd med Tysvær kommune. Det ble ikke funnet hubroreirlokalteter, men hubro ble hørt og observert. Det ble imidlertid funnet et kongeørnreir mellom vindkraftområdene. Reiret er lokalisert nær en av internveiene, og konsesjonær har derfor fått utarbeidet et eget notat, av Norconsult, som vurderer virkningene av internveien for kongeørnreiret. For hjorteviltet er den viktigste konklusjonen i forundersøkelsen at det finnes et vilttrekk som går i umiddelbar nærhet til godkjente trase for internvei (samme vei som kongeørnreiret).

Etter ønske fra kommunen har Tysvær Vindpark AS utarbeidet en oppdatert konsekvensrapport som belyser virkninger for naturmiljø og dyre- og fugleliv

Konsesjonær skriver at rapporten er utarbeidet som følge av et behov for å vurdere de nye turbinene opp mot oppdatert kunnskap om biologisk mangfold og bevaring av økosystemer. De skriver at konsekvensutredningen fra 2005 fremdeles i stor grad er relevant og dekkende. Norconsult konkluderer i sin rapport med at omsøkte endringer vil gi liten endring i virkninger for miljøet.

Konsesjonær oppgir at Norconsults vurdering av endrede virkninger for naturmiljø blant annet er basert på den omtalte forundersøkelsen av fugl og hjortevilt.

Det ble, som nevnt, under forundersøkelsen funnet et kongeørnreir i vindkraftområdet. Konsesjonær oppgir at det er ca. 500 meter mellom det registrert kongeørnreir og nærmeste turbin. For å ivareta kongeørnreiret søkes det om å utvide den allerede godkjente restriksjonsperioden til også å gjelde februar og mars. Slik at ny restriksjonsperiode for kongeørnreiret blir februar til juni (5 måneder). Restriksjonsperioden skal gjelde i en buffersone på 500 meter fra reiret. Innenfor denne sonen kan det, ifølge søknaden, ikke foregå noe anleggsarbeid eller anleggstrafikk i den aktuelle perioden. I tillegg søkes det om å etablere en buffersone på 1000 meter, der det ikke vil være sprengningsarbeid eller helikopterflyvning i samme periode.

Kongeørnreiret er, som nevnt, lokalisert nær en av internveiene. Virkningene av internveien, og ev. omlegging av denne, er vurdert i notatet fra Norconsult, og i søknaden. Omlegging av internveien for å overholde buffersone på 500 meter vil berøre dyrka mark, og ha negative konsekvenser for kulturlandskapet. I tillegg er det vurdert at den alternative traseen vil ha negative visuelle virkninger i form av skjæringer og fyllinger på nærmere 15 meter. Notatet konkluderer med at kongeørnreiret sannsynligvis ikke blir negativt påvirket av at den godkjente internveien anlegges, men det presiseres at dette er usikkert. Det er forutsatt at den aktuelle veien ikke bør tilrettelegges for fremtidig friluftsliv og annen allmenn ferdsel da dette vil kunne ha vesentlig negative effekter på lokaliteten. Konsesjonær opplyser at internveiene vil være stengt med bom. Kun driftspersonell vil kunne benytte veiene til motorisert ferdsel, mens publikum vil kunne benytte veien til fots eller på sykkel. Konsesjonær vurderer derfor at støy i driftsperioden vil være begrenset.

Det ble, som nevnt, ikke funnet hubroreir i forbindelse med forundersøkelsen, men hubro ble hørt og observert. Det går frem av søknaden at konsesjonær vil varsle Fylkesmannen dersom det under anleggsperioden identifiseres hekkeplass for hubro. Det opplyses at det mest nærliggende avbøtende tiltak i så fall vil være å innføre en 1000 meters buffersone, der anleggsarbeidet må opphøre en periode. Videre er det i søknaden vist til den godkjente restriksjonsperioden, og kommentert at dersom hubrohekkel plasser lokaliseres kan tidsrommet på restriksjonsperioden endres. De påpeker også at Norconsult mener at hubro er mindre utsatt for kollisjoner med vindturbiner sammenlignet med høytflyvende og termikkglidende fuglearter.

Innkomne merknader

Mange av høringsinstansene er opptatt av virkninger for fugl. Det opplyses både om økt aktivitet av havørn, virkninger for kongeørn, mulige virkninger for hubro og andre arter. Jensen mener at turbinenes avstand til kongeørnreiret må medføre krav om stopp i en periode i juni hvert år, eller fjerning av turbinen. Videre påpekes det av flere at reiret ligger sentralt i planområdet, og det hevdes at den planlagte veien går rett gjennom reiret. Jensen mener at virkninger av dette ikke er tilstrekkelig vurdert. Videre fremheves virkninger for insekter og elvemusling i elven fra Stoavatnet, som fremheves som sårbare arter som kan påvirkes av utbyggingen.

Fylkesmannen skriver at de fraråder tillatelse til økt effekt, blant annet grunnet økte virkninger for fugl, når lengre vinger kommer nærmere bakken. Når det gjelder restriksjonsperioder for fugl skriver de at det er positivt at konsesjonær ønsker å ta hensyn til sensitive arter i planområdet, men at Fylkesmannen mener restriksjonsperioden for kongeørnreiret bør gjelde fra 1 februar til 31 juli (en måned lenger enn omsøkt).

Fylkesmannen er uenig med Norconsults konklusjoner om at hubro sjelden flyr over 20 meter over bakken, at fjellområdene ikke er egnede jaktområder for hubro og i at lav frihøyde grunnet lengre turbinvinger ikke vil gi økt kollisjonsrisiko. De påpeker at det kommer frem av faggrunnlaget at fuglen sjelden flyr høyere enn 50 m, ikke 20 meter. På dette grunnlag mener Fylkesmannen de turbinene som nå søkes oppført vil medføre betydelig kollisjonsrisiko for hubro. Jensen mener at plasseringen av fundamentet for vindturbin 2 og 10 under toppen av terrenget, vil medføre at hubro selv om den flyr bare et par meter over bakkenivå på toppen vil fly inn i turbinvingene, og at dette bør medføre avslag på konsesjonen. Jensen skriver også at NVE ikke har fulgt opp Miljødirektoratets rapport om hubro og ønske om å ta ut Tysvær fra områdene i nasjonal ramme.

Fylkesmannen er også uenig med Norconsults vurdering av at tiltaket ikke vil gi virkninger for kongeørn, ut ifra synsegenskaper og områdets kvaliteter som jaktområde. De begrunner dette med at planområdet er et sammenhengende hønsefuglområde, og at det derfor er svært sannsynlig at kongeørn jakter her. Fylkesmannen viser for øvrig til faggrunnlaget, der det fremgår at det er stor risiko for at kongeørn kolliderer med vindturbiner. Om andre arter skriver Fylkesmannen at det er sannsynlig at utbyggingen vil fragmentere leveområder og at viktige trekkruiter ikke lenger kan nyttes.

Fylkesmannen skriver også at artene i området har en tålegrense i forhold til infrastruktur. De skriver at dersom internveien ved kongeørnreiret blir etablert utenom hekketid og den ikke blir brukt i hekketid kan den sensitive arten venne seg til denne, men at dette er usikkert. De opplyser også at Fylkesmannen har stilt spørsmål til Norconsult, blant annet om veien bare skal brukes i anleggsperioden, men ikke fått svar. Når det gjelder krav til etterundersøkelser skal dette i henhold til vilkår i reguleringsplanen utføres innen tre år, og i samråd med kommune, fylkeskommune og NVE. Fylkesmannen ber om at også de blir hørt når program for etterundersøkelser skal fastsettes.

I den fremlagte rapporten om naturmangfold kan ikke Fylkesmannen se at kystlynghei (sterkt truet) og åpen boreonemoral til nordboreal (nær truet) sone er ivaretatt, blant annet på Gudbrandsfjellet. De skriver at det er viktig at veibygging, inkludert midlertidig lagring av masser, ikke medfører avrenning til eller drenering av myr. For kystlynghei er det viktig at det blir lagt til rette for at den kan ivaretas.

Vedrørende avbøtende tiltak viser Fylkesmannen til punkt 6.2 i reguleringsplanen, der det fremgår at anleggs- og driftsperioden skal utføres på en måte som reduserer ulempene for fugle- og dyrelivet i så stor grad som mulig. I perioden april-juni skal det ikke utføres anleggsarbeider som kan virke forstyrrende på hekkende sårbare fuglearter i vindkraftområdet. Fylkesmannen mener at dette kravet er for lite spesifisert i detaljplanen og MTA planen. Utenom buffersone rundt reiret til sensitiv art er det ikke sagt noe om hvordan søker skal sørge for at kravet ivaretas.

Fylkesmannen er uenig med Norconsult i at det ikke er formålstjenlig med kontrastmaling av turbinene. Fylkesmannen mener at det er fare for kollisjoner, og at dette er et virkningsfullt avbøtende tiltak. Erfaringer fra INTACT viser at det kan redusere fuglekollisjoner med så mye som 71% ved maling av vinger og 29-33 % ved maling av tårn. Fylkesmannen mener det må legges til rette for skjøtsel av kystlynghei,

NVEs vurdering av virkninger for naturmangfold

NVE konstaterer at det konsesjonsgitte vindkraftverket på Tysvær potensielt kan fortrenge, forstyrre og skade flere fuglearter, herunder kongeørn, havørn og hubro, vilt og det øvrige naturmangfoldet. NVE minner om, som kommentert tidligere, at det er de konkrete endrete virkningene søknaden av 07.05. og 16.05.2019 medfører sammenlignet med gjeldende konsesjon og godkjent detaljplan/MTA, som NVE nå har til behandling.

Både havørn og kongeørn er høytflyvende og termikkglidende fuglearter, som kan kollidere med vindturbiner. Begge artene er nå registrert som livskraftige arter. Havørn er en norsk ansvarsart og bestanden har tatt seg betydelig opp nasjonalt de siste tiårene. Havørn er registrert som livskraftig i norsk rødliste for arter i 2015. At det er registrert mer havørn i området på Tysvær er positivt, men etter vår vurdering ikke et argument for å vektlegge virkninger for arten i større grad enn tidligere.

Når det gjelder kongeørn slutter NVE seg til Fylkesmannens vurdering av at det er positivt at konsesjonær ønsker å ivareta sensitive arter. Kongeørn er en norsk ansvarsart. Forslaget om endring i restriksjonsperioden, etablering av en 500 meter buffersone uten anleggsaktivitet og 1000 meters buffersone for sprengning og helikopterflyvning er etter NVEs vurdering gode tiltak, som vil redusere virkninger for kongeørnens hekking i anleggsperioden. NVE slutter seg til Fylkesmannens vurdering, og stiller som vilkår at restriksjonsperioden ved reiret skal utvides med en måned slik at restriksjonsperioden gjelder fra 1 februar til 31 juli. Dersom fagkyndig personell kan dokumentere at det ikke foregår hekkeforberedelser og hekking i reiret, kan anleggsvirksomheten gjennomføres uten restriksjoner i inneværende hekkesesong, fra det tidspunkt hekking kan utelukkes. NVE understreker at undersøkelsen må gjøres hvert år anleggsarbeidene pågår. NVE kan ikke slutte seg til innspill om at buffersonen også skal gjelde for drift av anlegget.

NVE konstaterer at konsesjonær har vurdert å legge om internveien av hensyn til kongeørnreiret og hjortvilt. Veien er imidlertid ikke omsøkt justert, da en ev. justert vei er vurdert å ha andre negative virkninger, blant annet i forhold til kulturlandskapet. NVE minner om at konsesjonær skal stenge adkomstvei og internveier for allmenn motorisert ferdsel, jf. vilkår i konsesjonen. Motorisert ferdsel, i driftsperioden, vil derfor være begrenset. NVEs erfaring fra andre vindkraftverk er at internveiene vil kunne muliggjøre annen allmenn ferdsel, og dette vil kunne ha en negativ effekt på lokaliteten. Virkningene er imidlertid usikre. NVE kan ikke i medhold av energiloven legge restriksjoner på allmenn ferdsel, dette må eventuelt gjøres av andre myndigheter i medhold av annet regelverk.

Når det gjelder virkninger for hubro konstaterer NVE at det er uenighet mellom Fylkesmannen og utreder i hvor stor grad lengre turbinvinger påvirker kollisjonsrisiko for arten. Vi legger til grunn at hubro er en lavtflygende art som kan være utsatt for lavtsveipende rotorere. Det foreligger imidlertid ikke dokumentert kunnskap om at hubro eller andre arter blir spesielt utsatt for økt kollisjonsrisiko som konsekvens av endringen av vingelengde som i denne konkrete saken blir økt med 8 meter sammenlignet med godkjent MTA i 2017.

NVE kan ikke slutte seg til at hubro kan kollidere i større omfang med noe mer lavtsveipende vinger enn turbinene som ble lagt til grunn i godkjent MTA fra 2017. Vi kan heller ikke se at eventuelle undersøkelser av virkningene av en endring av vingelengde vil få nyttevirkninger som står i et rimelig forhold til kostnadene for å gjennomføre slike undersøkelser. Det skyldes blant annet fåtallighet av arten hubro. Vi mener at slike undersøkelser medfører krevende metodisk utfordringer, og vil ikke stille vilkår om at dette skal gjennomføres i denne saken, men kan være et aktuelt i andre vindkraftprosjekter som kan vurderes som mer egnet.

Utreder (Norconsult) har anbefalt kompenserende tiltak ved å utføre tiltak i distribusjonsnettet. Dette støttes av Fylkesmannen. Aktuelle tiltak kan være isoleringstiltak/sittepinner eller at ledningsanlegg med piggisolatorer ved reinvesteringer erstattes med hengeisolatorer. NVE kan slutte seg til at slike tiltak kan gi positive virkninger for hubro, men i denne konkrete saken hvor Tysvær Vindpark AS er konsesjonær for nettilknytningen har vi ikke funnet grunnlag for å pålegge områdekonsesjonær denne type tiltak.

Det er i søknaden som nå behandles ikke omsøkt endringer i restriksjonsperioden eller innført buffersoner av hensyn til hubro. Det ble observert og hørt hubro i nærheten av planområdet under forundersøkelsene (2017), men reirlokaltet ble ikke funnet. Etter NVEs vurderingen kan det ikke utelukkes at hubro vil kunne bruke område til jakt og/eller at det kan være hekkelokalteter i nærområdet til vindkraftverket. NVE vil derfor sette vilkår om at det skal utføres supplerende undersøkelser frem til tiltaket er satt i drift, for eventuelt å sjekke om det kan dokumenteres reirlokalteter og hekkeaktivitet for hubro. Undersøkelsene skal utføres av fagkyndig personell og resultatene fra undersøkelsene skal oversendes Fylkesmannen og NVE for hver sesong. Dersom det dokumenteres hekkeforberedelser eller hekking vil NVE kunne kreve restriksjonsperioder og buffersoner av hensyn til hubro under anleggsperioden, i tråd med anbefalingene i Multiconsult sin rapport fra 2018.

Når det gjelder øvrige virkninger for fugl og vilt konstaterer NVE at det i godkjente MTA er en restriksjonsperiode mellom 1. april og 30. juni hvor det ikke skal foregå anleggsarbeid i planområdet. Det er, i MTA, presisert at restriksjonen gjelder for planområdet og anleggs-/internveien opp til turbinområdene, og ikke tilkomstveien (fra Falkeid og om lag 3,3 km langs Hersdalveien). Hensikten med restriksjonen er å unngå forstyrrelser i hekke- og kalvingsperioder. NVE mener dette innebærer at det ikke skal foregå anleggsarbeid i denne perioden.

Når det gjelder kontrastmaling av turbinene vil NVE bemerke at dette vil medføre visuelle virkninger som ikke ble lagt til grunn i konsesjonsvedtaket for vindkraftverket. Erfaringsgrunnlaget fra INTACT gir etter NVEs vurdering ikke et tilstrekkelig statistisk grunnlag til at det kan hevdes at kontrastmaling vil redusere fuglekollisjoner med så mye som 71% ved maling av vinger og 29-33 % ved maling av tårn. Etter vår vurdering vil de visuelle virkningene av et slikt tiltak og fåtallige sårbare arter i planområdet ikke gi grunnlag for å anbefale kontrastmaling av turbiner. Vi kan følgelig ikke slutte oss til Fylkesmannens vurdering av at dette vil være formålstjenlig.

Konsesjonær har, i sine kommentarer til høringsuttalelsene, vist til at området vindkraftverket planlegges i er dominert av naturtypen kystlynghei, men som på grunn av mangel på hevd er i ferd med å gro igjen. Videre skriver konsesjonær at de er kjent med flere lokale aktører i Tysvær som aktivt jobber med skjøtsel av kystlynghei (brenning), og at det vil etableres dialog med disse for å avklare hvilken grad brenning er et aktuelt tiltak.

NVE legger til grunn at endringene av virkningene for omgivelsene sammenlignet med godkjent MTA i 2017 er beskjedne. Som vurdert i det foregående er det først og fremst endringene av turbinenes vingelengde som potensielt kan medføre økt kollisjonsrisiko for fugl. Som vurdert ovenfor mener vi dette er usikkerhet. Tilstedeværelse i planområdet/nærområdet av hubro bør følges opp for å avklare om hekking kan dokumenteres. Vi mener at om det på trygt faglig grunnlag kan dokumenteres hekking, skal restriksjonsperioder og buffersoner innføres som omtalt over i anleggsperioden.

NVE vurderer at situasjonen mht. fugl ikke er endret vesentlig siden konsekvensutredningen i 2005, men med det unntak at det nå er dokumentert hekking av kongeørn i planområdet.

Ved oppstart av reguleringsplanarbeidet med vindkraftverket vil vi minne om at Fylkesmannen uttalte at planområdet var blant de minst kontroversielle i fylket og omtalte miljøinteressene i området som av lokal verdi. Vi vil også bemerke at Tysvær vindkraftverk var et av få prosjekter som ble meddelt konfliktkategori B i tematisk konfliktvurdering. Vi konstaterer at Fylkesmannen i merknadene til de endringene som nå behandles mener at tiltaket vil gi store virkninger gjennom omfattende inngrep i et område med store naturverdier.

6.4 Endrede støy- og skyggekast virkninger

Gjeldende konsesjon for Tysvær vindkraftverk har ikke vilkår om støy, men det ble satt vilkår ved godkjenningen av detaljplan/MTA i 2017 om at det skal fremlegges en plan for etterundersøkelser av støy og skyggekast innen utløpet av andre driftsår. NVE har også i godkjenningen av den tidligere detaljplanen/MTA redegjort for øvrige vilkår om støy og skyggekast. Her fremkommer følgende;

I henhold til bestemmelse 6.3 «Støy» i statlig reguleringsplan for Tysvær vindkraftverk, står det at det skal vurderes avbøtende tiltak dersom beregnet støynivå overskrider L_{den} 45 dB for boliger i vindskygge og L_{den} 50 dB for boliger, som ikke ligger i vindskygge.

I henhold til bestemmelse 6.4 a), skal det gjennomføres oppfølgende undersøkelser for støy for de nærmeste boligene i Hersdal, Askeland, Rossadalen og for skyggekast/refleksblink for boligene i Hersdal og Askeland, slik at de faktiske støy- og skyggekastforholdene dokumenteres.

I konsesjon av 24.09.15, post 14 «Plan for måling av skyggekast», er det satt krav om at konsesjonær skal legge fram en plan for NVE med forslag til gjennomføring og kostnader knyttet til måling av reell skyggekast gjennom ett år, etter at vindkraftverket er satt i drift. NVE vil med bakgrunn i planen vurdere om det skal gjennomføres målinger i etterkant.

NVE har i godkjenning av MTA 21.03.2017 satt som vilkår at det skal fremlegges en plan for etterundersøkelser av støy og skyggekast innen utløpet av andre driftsår.

NVEs behandling av støyutredningen

Støy fra vindturbiner reguleres av den norske retningslinjen for støy; T-1442 og veilederen M-128, fastsatt av henholdsvis Klima- og miljødepartementet og Miljødirektoratet. I den første beregningen av støyvirkninger hadde tiltakshaver forutsatt at oppdatert støyutredning kunne følge retningslinjen/veileder fra konsesjonstidspunkt. Dette er i tråd med NVEs tidligere praksis vedrørende støyvirkninger.

Støy får mye fokus i vindkraftsaker. NVE følger retningslinjene for støy fra vindkraft, og dagens standard støyvilkår er som følger:

Med mindre det finnes annet grunnlag, skal støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke overstige L_{den} 45 dBA. Dersom konsesjonær mener at bygninger med støynivå over L_{den} 45 dBA ikke har støyfølsom bruk, skal dette dokumenteres i detaljplanen.

I denne saken har NVE bedt tiltakshaver om å fremlegge en revidert støyberegning i tråd med gjeldende retningslinje/veileder. Vi ba også om redegjørelse for virkninger av forskjellige parametervalg og om en vurdering av økonomiske virkninger av eventuelle avbøtende tiltak.

Tysvær Vindpark AS fremla den reviderte støyberegningen i epost av 09.08.2019. I tråd med NVEs praksis ble dette vurdert som tilleggsinformasjon, og vi vurderte det som ubetenkelig å unnlate høring. Dokumentet ble gjort tilgjengelig på vårt nettsted. Flere av høringsinstansene har kommentert begge utredninger. NVE legger den reviderte støyberegningen til grunn for vår behandling av saken, og vil derfor ikke kommentere innspill til den første støyberegningen.

Innkomne merknader

Mange av høringsinstansene uttrykker bekymring for virkninger av støy. Støyrapportene vurderes av flere som utilstrekkelige. Dette begrunnes blant annet med at kartene som er lagt til grunn vurderes som mangelfulle fordi det mangler bygg med støyfølsom bruk. Jensen skriver at nummer på turbinene

er forskjellig i søknad om konsesjonsendring og i støyrapporten, og at punktkoordinatene og terrenghøyden for noen av turbinene er forskjellig fra det som er oppgitt tidligere. Han hevder at minst en av turbinene er flyttet 40-70 m "vekk fra» bebyggelsen i Hervik i støyrapporten, men at det ellers i søknaden gjentatt ganger er påpekt at ingen turbiner er flyttet. Haugaland Turistforening påpeker at all støyfølsom bebyggelse over L_{den} 45 skal presenteres, og mener at tiltakshaver bare har gjort et tilfeldig utvalg på 19 bygninger. Til sammenligning er det med 96 bygninger i rapporten om skyggekast.

Mange mener at det ikke er lagt inn tilstrekkelige sikkerhetsmarginer i støyberegningen, blant annet grunnet sannsynlige ekkovirkninger og fordi høringsinstanser hevder at støy bærer bedre over norske topografi enn det som er lagt til grunn i beregningene. Videre hevdes det at støyberegningen er feil ettersom utredningene er utført med 8 m/s vind mens det er ved 10 m/s at støyen bærer lengst. Jensen skriver at kildestøy i dette prosjektet er oppgitt til 106 dB, mens samme turbin i et prosjekt på Kvittfjell i Troms er oppgitt til 107 dB. Andre skriver at retningslinjen krever 1 dB sikkerhetsmargin i beregningen, noe som ikke er gjort. Jensen skriver at en økning i kildestøy på 3 dB ville økt tallet på bygg med støyfølsom bruk som får støy over L_{den} 45 dBA fra 17 til 62, selv om turbinene kjøres i redusert modus. En bygning (skolen) som ligger ca. 1000 m fra nærmeste turbin er oppgitt til å ha L_{den} 45.2 dBA støy, mens Jensens hytte som ligger ca. 200 m nærmere turbinen i nesten samme retning er oppgitt til å ha L_{den} 39 dBA støy. Jensen mener derfor at det må være feil i støyberegningene her. Haugaland Turistforening mener at det er brukt for lave høyder på fjellene, noe de mener at medfører for lave støyberegninger. Videre skrives det i andre innspill at utredningene burde ha adressert en rekke faktorer som, vindskygge, sesongvariasjoner, ising på vingene, amplitudemodulering mm. Wiklund påpeker at støyberegningen forutsetter at støymottaker er innendørs, noe som ikke vil være tilfelle, gitt at folk sover med åpne vinduer. Flere er også opptatt av samlede støyvirkninger av industriaktivitet på Kårstø.

Flere påpeker at det er forutsatt at enkelte turbiner skal gå i redusert driftsmodus, og mener at dette gir feilaktig bilde av realiteten i støy fra tiltaket og at støysonekartene derfor er feil. Det hevdes at utredningen ikke sier noe om når turbinene skal kjøres i redusert drift, og det hevdes at dette ikke har vært prøvd før i Norge. Jensen påpeker at det mangler et vedlegg, som det er referert til i beregningen, og som skal beskrive støynivå og kjøring av turbinene i støyreduserende modus. Han har ikke noe tro på at konsesjonær vil kjøre turbinene i redusert modus, og etterspør utredning av økonomiske virkninger av dette.

Jensen påpeker at det ikke er inkludert støysonekart for «grønne soner» der grenseverdien er L_{den} 40 dB. Han mener at det ikke kan meddeles konsesjon ettersom tiltaket er i strid med M-128, vedrørende anbefalt grenseverdi på L_{den} 40 dBA i stille områder.

Mange høringsinstanser er bekymret for helsevirkninger av lavfrekvent støy. Tysvær kommune ber om ny utredning av støyvirkninger, der også utredningene belyser hva lavfrekvent lyd og infralyd vil bety for folkehelse og helseplager for de som bor og arbeider nær vindturbinene. Støyberegningene må derfor vises med et rent lineært desibel lydnivå (uten A-vekt eller andre støyfilter) i tillegg til den ordinære L_{den} dBA støyindikatoren slik beregningen i støyrapporten viser. Tysvær kommune ber om at en ny konsekvensutredning av helseplager har særlig vekt på vibroakustisk sykdom og andre helseplager som kan resultere fra langtidseksposering av lavfrekvent støy. Kommunen mener at støykartleggingen må kontrolleres av personell med utdanning tilsvarende akustiker. Dette må også gjelde NVEs personell som skal kontrollere beregningene.

Virkninger av skyggekast er påpekt av flere høringsinstanser, både ved enkelte hus og i turterreng, men skyggekast er viet mindre oppmerksomhet enn virkninger av støy.

NVEs vurdering av den fremlagte støyberegningen

I den reviderte støyutredningen har tiltakshaver presentert en beregning av støyvirkninger basert på Siemens S130 4,3 MW vindturbiner med 85 m navhøyde. De opplyser at samtlige bygg med støyfølsom bruk innen 2 km fra tiltaket utgjør 145 bygg, og oppgir at alle bygg er vurdert i beregningen. Kildestøyen til den omsøkte turbinen er oppgitt til maksimalt 106 dB, som ifølge beregningen nås ved 9 m/s i navets høyde. NVE konstaterer at den valgte turbinen er opplyst å ha samme kildestøy uavhengig av om det blåser 6 eller 12 m/s i 10 m høyde. I utredningen henvises det, som Jensen påpeker, til et vedlegg som ikke følger utredningen. Tiltakshaver har i epost av 02.10.2019 forklart for Jensen at det aktuelle dokumentet er konfidensielt.

Det er utført worst case beregninger i Nord 2000 og real case beregning, der man tar hensyn til vindretninger og -hastigheter, basert på lang tids måling av vinden i området. Det er også fremlagt en supplerende ISO 9613-2 beregning, basert på retningslinje/veiledning som lå til grunn ved konsesjonstidspunkt. Videre er det redegjort for beregningsparametere som markabsorpsjon, luftfuktighet mm. I den oppdaterte beregningen er det lagt til grunn drift i alle årets timer og beregningshøyde for mottaker er satt til 4 m over terrenghøyde. Beregningen opplyser at markens hardhet er holdt konstant gjennom året, uten å ta hensyn til eventuelt snødekke på vinteren. Utreder mener at et eventuelt snødekke vinterstid vil føre til økt markabsorpsjon, og dermed et lavere støynivå enn det som her beregnes.

NVE konstaterer at utredningen er utført i tråd med M-128s krav til konservative parametervalg. Når det gjelder kildestøy fra den aktuelle turbinen har NVE ikke funnet grunnlag for å kreve innsyn i dokumentet tiltakshaver vurderer som konfidensielt. Vi forutsetter at oppgitt kildestøy er maksimal garantert kildestøy fra leverandør, og at dette ikke endres ved slitasje i drift av anlegget. Dersom dette i ettertid reises tvil vedrørende dette kan NVE kreve måling av støy i tråd med M-128s veiledning. Når det gjelder markabsorpsjon vinterstid kan NVE ikke slutte seg til at snødekke alltid medfører reduserte støyvirkninger, da snø også kan fremstå som hard mark i deler av vintersesongen.

Tiltakshaver skriver at vindfordelingen er slik at en stor andel av naboene i liten grad ligger nedstrøms vindturbinene og at de mener at det for disse byggene er riktig å basere vurderingene på sannsynlig scenario, ettersom worst case beregningene ikke vil være reelt. For enkelte nabobygg vil imidlertid kort avstand til vindturbinene og faktisk vindfordeling medføre at tiltakshaver mener at det vil være nødvendig å kjøre redusert drift på enkelte turbiner for å redusere støynivået slik at alle bygg med støyfølsom bruk overholder grenseverdien på L_{den} 45 dBA. I utredningen opplyses det hvordan turbinene T01, T02, T05, T07, T08 og T09 planlegges kjørt i redusert modus, også kjent som curtailment, på dag, kveld og nattetid. Det oppgis også hvilken reduksjon i kildestøy de forskjellige curtailmentmodusene vil medføre.

Beregningene viser at 71 støymottakere vil eksponeres for støyverdier over L_{den} 40 dBA ved beregning av støyvirkninger i worst case, med curtailment på utpekte enkeltturbiner. Uten redusert drift vil 94 bygg få over L_{den} 40 dBA. 11 bygg vil eksponeres for støyverdier over grenseverdien på L_{den} 45 dBA med curtailment, 17 uten støyreduksjon. Byggene ligger i avstand mellom 530 og 1026 meter fra nærmeste turbin, og vil i worst case beregningene få mellom L_{den} 45,2 og 49,8 dBA. Det er ikke de byggene som ligger nærmest vindturbinene som har de høyeste beregnede støyverdiene. NVE legger til grunn at dette skyldes lokale forskjeller i markabsorpsjon etc. I real-case-beregninger og i beregningene basert på tidligere retningslinje vil ikke noen av byggene overstige retningslinjens grenseverdi på L_{den} 45 dBA. Dersom de lokale vindforholdene hensyntas (real-case-beregning i henhold til dagens retningslinje) reduseres støynivået til under L_{den} 45 dBA for alle bygg.

NVE konstaterer at i henhold til M-128 skal støyvirkninger vurderes ved yttervegg på berørt bebyggelse, og at det alltid bør legges inn sikkerhetsmarginer ved beregning av støy fra vindkraftverk, spesielt ved komplekst terreng, og der dominerende vindretning i stor grad føres mot støyfølsom bebyggelse. Det vil alltid være usikkerhet tilknyttet støyberegninger. Sikkerhetsmarginer er viktig både for å ta høyde for denne usikkerheten, og ettersom avbøtende tiltak i etterkant kan bli svært kostbare. Vi har ikke funnet grunnlag for å kreve at det legges inn sikkerhetsmarginer på kildestøyen i beregningene, slik enkelte høringsinstanser krever, men NVE vil legge til grunn at worst case støyberegninger skal legges til grunn for drift av anlegget. Dette er i tråd med vårt brev av 05.11.2019 til landets vindkraftaktører vedrørende beregning av støy fra vindkraftverk. Dersom alle bygg med støyfølsom bruk holdes under L_{den} 45 dB i henhold til worst case beregningen vil dette etter NVEs vurdering gi en tilstrekkelig sikkerhetsmargin, i tråd med M-128. Dette sees i sammenheng med ovennevnte vurdering av at tiltakshaver har et konservativt parametergrunnlag i sin beregning. I henhold til støyretningslinjen bør kommuner markere viktige stille områder som grønne soner i kommuneplanene. I slike soner bør ikke støynivet overstige L_{den} 40 dBA. Det er ingen grønne soner i eller rundt Tysvær vindkraftverk som vil få et støynivå på over L_{den} 40 dBA.

For de 11 byggene som eksponeres for støy over L_{den} 45 dBA i medhold av worst case beregningen settes det vilkår om fremlegging av forslag til avbøtende tiltak. Dette skal godkjennes av NVE før arbeider med internveier/turbinfundament etc. kan påbegynnes. Avbøtende tiltak kan være fysiske tiltak på berørt bebyggelse, kompensasjonsordninger, støyreducerende tiltak på turbiner mm. Tiltakshaver kan også velge å fremlegge regime for redusert drift, slik at alle bygg det ikke er inngått andre avbøtende tiltak for, ikke får støy over retningslinjens grenseverdi på L_{den} 45 dBA, beregnet i et worst case scenario.

NVE konstaterer at tiltakshaver ikke har redegjort for økonomiske virkninger av redusert drift. NVE vil sette vilkår om at det skal fremlegges en plan for måling av støy, i tråd med M-128. Dette komplementerer tidligere fastsatte vilkår om fremlegging av en plan for etterundersøkelser for støy og skyggekast. Planen for måling skal fremlegges innen utløpet av andre driftsår, godkjennes av NVE før gjennomføring og gi en forståelse for hvordan bruken av redusert drift fungerer som avbøtende tiltak og redegjøre for økonomiske virkninger av redusert drift.

Det ligger relativt mye bebyggelse med støyfølsom bruk nær tiltaket, der beregningene viser at det ikke er sannsynlig at retningslinjenes grenseverdier vil bli brutt. NVE konstaterer i denne sammenheng at omgivelsene vil kunne oppleve støy fra vindkraftverket, og at noen kan føle dette som en belastning til tross for at retningslinjens grenseverdi ikke er brutt. Folk forholder seg til støy på forskjellig måte, og retningslinjens grenseverdi er fastsatt under forståelse av at enkelte vil bli påvirket også ved lavere støynivåer enn retningslinjens grenseverdi L_{den} 45 dBA.

6.5 Terrenginngrep og istandsetting

Innkommne merknader

NVE konstaterer at det er kommet enkelte merknader til gjennomføringen av anleggsarbeidene og terrenginngrepene. Fylkesmannen ønsker blant annet en tydeligere plan på hvordan anleggsarbeidet skal unngå avrenning til og/eller drenering av myr, samt at det må legges vekt på jordvern og landskapsvirkninger ved opparbeidelse av internveiene og plassering av turbiner. Fylkesmannen mener det er positivt at det inngrepene kan få en utforming som ivaretar for eksempel viltkorridorer, men minner om at avbøtende tiltak ikke må føre til at annen natur blir ødelagt.

Konsesjonær har i sine kommentarer, av 01.10.2019, til de mottatte høringsinnspillene blant annet redegjort nærmere for bygging av vei i/over myr. Ulike metoder er kort presentert, det er presisert at endelig løsning vil bli valgt i detaljprosjekteringsfasen.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at det er prinsippene og føringene i den godkjente detaljplan/MTA som ligger til grunn for de anleggsarbeidene som skal utføres. Forholdet til vann og vassdrag er kommentert i eget kapittel lenger bak i dette dokumentet.

Veiene i Tysvær vindkraftverk er planlagt detaljprosjektert innenfor korridorer. I henhold til godkjent MTA, er det etablert en marksikrings-/ytre inngrepsgrense 20 meter fra senterlinje vei. NVE finner at dette er en relativt smal korridor. Samtidig fremgår det av godkjent MTA at veiene vil ha en standardbredde kjørebredde på 4,5-5,5 meter, men at i svinger/kurvatur/veikryss vil veiene kunne bli bredere. Innenfor denne korridoren skal det detaljplanlegges vei med best mulig linjeføring slik at terrenginngrepene blir minst mulig. For at det permanente arealinngrepet skal bli så lite som mulig vil det settes vilkår om at terrenginngrepene skal minimeres ved opparbeidelse av areal, og at permanent areal skal ha god landskapstilpasning. Kryss, veier og hjelpekranplasser skal smales av i forbindelse med istandsetting. Det vil også settes vilkår om at ytre inngrepsgrense skal differensieres slik at sårbare områder, med naturverdier og/eller kulturminner, ivaretas.

Det er viktig at veiene følger landskapsformasjonene for å få en god forankring til omkringliggende terreng. For å redusere visuelle virkninger, mener NVE en bør unngå at veien bygges på fylling der landskapsformasjonen tilsier at det ikke er nødvendig. Dette kan gjøres ved at veien tilpasses terrenget slik at fyllingene stedvis brytes opp. Et slikt tiltak vil gjøre at inngrepet vil bli mindre synlig i landskapet, særlig på avstand.

NVE er enig med Fylkesmannen i at det må legges vekt på landskapsvirkningene ved opparbeidelse av internveier, kranoppstillingsplasser, og andre inngrep. Landskapsfaglig kompetanse skal involveres ved planlegging og bygging av vindkraftverk, jf. NVEs brev av 04.07.2019. Det går ikke frem av søknaden i hvilken grad landskapsfaglig kompetanse er benyttet, NVE vil derfor sette vilkår om at slik kompetanse skal benyttes ved detaljplanlegging og bygging av Tysvær vindkraftverk. Dette kravet gjelder for alle inngrep, slik som veier, kranoppstillingsplasser, massetak med mer. Det er NVEs erfaring at bruk av fagkompetanse tidlig i planleggingen, inkluderte innhenting av tilbud, gir mindre arealinngrep, bedre landskapstilpasning og bedre økonomi. NVE vil også sette vilkår om at detaljerte kart/tegninger, med differensiert inngrepsgrense, og detaljprosjekterte veier og øvrige inngrep skal forelegges NVE før arbeidene med det enkelte inngrep kan starte.

NVE konstaterer at det, ifølge NVE Atlas, er avmerket enkelte områder med potensiell fare for snøskred og steinsprang ved vindkraftverket. Avhengig av detaljprosjektering vil veien opp til Varafjellet kunne komme i berøring med et slikt potensielt fareområde. De potensielle fareområdene er kartlagt av NGI og er således noe mer presise enn de landsdekkende aktsomhetskartene fra NVE, men det er ikke faresonekart. De reelle fareområdene for skred kan ha en annen utstrekning. NVE legger til grunn at skredfaren ivaretas i planleggings-, anleggs- og driftsfase av konsesjonær.

6.6 NVEs konklusjon – søknad om endring av detaljplan og MTA

De omsøkte endringene i turbindimensjoner og endringer i veitraseen, samt økning i riggareal, vil etter NVEs vurdering ikke gi vesentlig endrede virkninger for landskapet og omgivelser sammenlignet med utbyggingsløsningen som ligger til grunn i godkjent detaljplan/MTA.

Etter NVEs vurdering er det ikke fremlagt merknader eller kunnskap som sannsynliggjør at virkningene for naturmangfoldet av de omsøkte endringene kan vurderes å være vesentlig forskjellig fra konsesjonsbehandlingen av tiltaket, eller ved godkjenning av MTA for tiltaket i 2017. Det er først og fremst endringene av vingelengde som vil kunne ha virkninger ved at endringen potensielt kan medføre økt kollisjonsrisiko for fugl. Dette er imidlertid usikkert. For å ivareta kongeørnreir skal det innføres restriksjonsperiode og buffersoner ved reiret. Mulig tilstedeværelse i planområdet/nærområdet av hubro skal følges opp.

NVE legge til grunn at worst case støyberegninger skal legges til grunn for drift av anlegget. NVE konstaterer at det er lagt frem oppdaterte støyberegninger for de omsøkte endringene. For at virkningen av støy skal være i tråd med kravet er det innarbeidet vilkår som konsesjonær må ivareta før anleggsarbeidet kan starte.

Det er NVEs vurdering at de omsøkte endringene, sammen med forutsetningene i dette dokumentet og vilkårene i NVEs godkjenning av i dag, er innenfor rammene til meddelt konsesjon for Tysvær vindkraftverk, og dermed kan godkjennes.

7 Kommentarer til høringsuttalelsene

I dette avsnittet kommenterer vi innspill i høringsuttalelser, som ikke er kommentert andre steder i dokumentet.

7.1 Vilkår 7 i gjeldende anleggskonsesjon

I innkomne merknader påpekes det at en av investorene i Tysvær vindkraftverk. Macquarie gruppen er under etterforskning i skattesammenheng i Europa. Flere høringsinstanser stiller kritiske spørsmål til dette, ber NVE se nærmere på både denne saken, og på det faktum at utenlandske investorer gis mulighet til å investere i norske vindkraftverk generelt. NVE konstaterer i denne sammenheng at det er svært vanlig at konsesjonærer henter inn utenlandsk kapital ved realisering av norske vindkraftverk. Vilkår 7 gjelder konkurs hos konsesjonæren og ikke bakenforliggende eiere. Vilkåret kommer derfor ikke til anvendelse i denne saken.

7.2 NVEs vurdering av helsevirkninger av lavfrekvent lyd og infralyd fra vindturbiner

Når det gjelder sammenhengen mellom lavfrekvent støy og helsevirkninger vil NVE først vise til at Miljødirektoratet i 2012 gjorde en vurdering av om det var hensiktsmessig å innføre egne grenseverdier for lavfrekvent støy i 2012, etter at Danmark innførte dette året før. Miljødirektoratets utredning viste at den gjeldende anbefalte utendørs støygrense på L_{den} 45 dBA også sikrer at innendørsstøy i frekvensområdet 20-160/200 Hz ikke overskrider 20 dBA, som er grensen i Danmark. Miljødirektoratet konkluderte på bakgrunn av dette med at det ikke er behov for å innføre egne grenseverdier for lavfrekvent støy i Norge. Mulige helsevirkninger av lavfrekvent støy og infralyd har i den senere tid fått økt oppmerksomhet. NVE har derfor sammenfattet det vi mener er relevant i tilgjengelig forskning i det følgende.

Irene van Kamp og medarbeidere (2018) har oppsummert kunnskapsstatus både fra tidligere kunnskapsoppsummeringer og enkeltstudier publisert i perioden 2009-2017 når det gjelder virkninger av støy fra vindturbiner på befolkningen. Man har funnet at en høyere andel er sterkt plaget av støy fra vindturbiner sammenlignet med støy fra andre kilder ved tilsvarende eksponeringsnivåer. Visuelle faktorer ved vindturbinene, som skyggekast, hvordan man synes det passer eller ikke passer inn i landskapet, og lysblink er vist å kunne forsterke støyplagen. Som for støyplage fra andre støykilder, vil også en rekke andre personlige og sosiale forhold spille inn, som støysensitivitet, holdninger til

vindkraft (personlig og i samfunnet), situasjonen lokalt og forhold ved planleggingen av vindkraftverket, eventuelle økonomiske fordeler etc. (forsterkende eller dempende faktorer). Når det gjelder søvnforstyrrelser og helsevirkninger over tid har man lite vitenskapelig underlag for dette fra befolkningsstudier, og det er ikke indikasjoner på store effekter. Man har funnet at søvnforstyrrelser kan være nærmere knyttet til plage enn til støynivået. Det er indikasjoner på at den regelmessige pulserende karakteren på lyden («amplitudemodulering») kan bidra til å forsterke plagen av støy fra vindturbiner, sammen med de nevnte visuelle faktorene.

Støy fra vindturbiner inkluderer lyd ved flere frekvenser, inkludert lavfrekvent lyd og infralyd. Lavfrekvent lyd er hørbar, og vil være del av lydbildet som fører til støyplage. Lavfrekvent lyd lar seg vanskeligere dempe enn lyd ved høyere frekvenser. Infralyd fra vindturbiner er lyd ved frekvenser som i prinsippet ikke vil være hørbare for mennesker, men det er fremsatt hypoteser om at lyden likevel kan påvirke både hjertet (fortykning av hjerteklaff) og balanseorganet (en rekke symptomer som blant annet svimmelhet, nervøsitet og angst med flere). Dette er fremsatt som spesielle sykdommer, eller syndromer knyttet til infralyd fra vindturbiner, «vibroacoustic disease» (VAD) og visceral vibratory vestibular disease (VVVD). Selv om mekanismer for slike sammenhenger er vist i eksperimentelle studier ved svært høye eksponeringsnivåer, finner man at eksponeringen fra vindturbiner er langt fra det eksponeringsnivået, og vil være for lav til å kunne gi disse virkningene. Forfatterne av kunnskapsoppsummeringen slår fast at det ikke finnes tilstrekkelige vitenskapelige bevis for de påståtte virkningene av infralyd fra vindturbiner, og at hypotesene innenfor forskersamfunnet stort sett bare støttes av de som har fremsatt dem. Imidlertid er det kjent at symptomene som inngår i VVVD er knyttet til stress. Lavfrekvent lyd og infralyd er ikke spesielt for vindturbiner, men er naturlig tilstede i naturen (for eksempel i vind, eller bølger på havet), i oss selv (hjerteslag, pust), og i andre tekniske gjenstander som for eksempel husholdningsapparater.

Eksponeringsnivået av infralyd fra vindturbiner på naboene, ved den eksponeringen man vanligvis har i dag, sies i kunnskapsoppsummeringen å tilsvare den fra hjerteslag, eller som genereres av de regelmessige trykkendringene som oppstår ved øret når man går i et jevnt tempo. Det er altså ikke sannsynlig at det skal være spesielle helsevirkninger knyttet til slik eksponering fra vindturbiner. Vi har på dette grunnlag ikke funnet det nødvendig å be om en ny støyberegning med et rent lineært desibel lydnivå (uten A-vekt eller andre støyfilter) i tillegg til den ordinære db(A) L den støyindikatoren slik beregningen i støyrapporten viser.

Vi kan ikke slutte oss til Tysvær kommunes vurdering av at det er nødvendig med akustikkutdanning for å kunne vurdere støyvirkninger fra vindturbiner. På linje med støyvurderinger som gjøres av Tysvær kommune og andre kommuner i medhold av plan- og bygningsloven, forholder NVE seg til retningslinjer og veiledere fra Klima- og miljødepartementet og Miljødirektoratet. Folkehelseinstituttet er Norges kompetanse når det gjelder helsevirkninger, og vi legger derfor deres vurderinger til grunn for behandling av vindkraftsaker.

7.2 Vann og vassdrag

Fylkesmannen påpeker at det skal plasseres turbiner og infrastruktur nært vassdrag, og minner om Fylkesmannens og fylkeskommunens roller i forhold til fysiske tiltak i vassdragene. Videre viser de til søknadsplikten i medhold av vassressursloven, dersom det viser seg at tiltaket vil berøre kantvegetasjon tilknyttet vassdrag.

NVE konstaterer at det i henhold til godkjent detaljplan/MTA skal etterstrebes å minimalisere endringer i de hydrologiske forhold i anleggsområdet også under anleggsarbeidet. For å redusere

behovet for spesielle tiltak skal veitraséer i størst mulig grad legges i ytterkant av vann og myr. Stikkrenner etableres også ved bygging av midlertidig vei over bekker og vådrag.

NVE minner om at det kun er endringene av konsesjon og detaljplan/MTA som nå er til behandling. NVE kan ikke se at endringene har noen vesentlige virkninger for vann og vassdrag.

Ivaretagelse og sikring av vannets naturlige løp vil være et viktig punkt ved anleggsarbeidene. NVE legger til grunn at det ved detaljprosjekteringen og forbindelse med arbeidene ute i terrenget skal jobbes kontinuerlig med å gjøre justeringer og tilpasninger for å unngå/begrense inngrepene i vannforekomster/myrdrag.

NVE minner om at mindre tiltak i og langs vassdrag, som ikke krever konsesjon etter vannressursloven, vil i enkelte tilfeller kreve tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, hvor Fylkesmannen (anadrome vassdrag) eller fylkeskommunen (øvrige vassdrag) er myndighet. I enkelte tilfeller kan det også være nødvendig med avklaring etter annet lovverk, som for eksempel vannressursloven § 11 om kantvegetasjon og/eller forurensingsloven. NVE minner om at det er konsesjonær som er ansvarlig for å avklare og innhente nødvendige tillatelser etter annet lovverk.

NVE minner også om at stikkrenner/kulverter må tilstrebes utplassert tidlig. De må legges i riktige områder og på en slik måte at de sikrer avledning, samtidig må de verken demme opp eller drenere vann eller myrområder. I tillegg skal de plasseres slik at det ikke etableres nye vandringshinder for fisk og/eller andre ferskvannsorganismer. Optimalt sett bør den legges så dypt at man kan etablere naturlig bekkebunn gjennom kulverten, ref. DN-håndbok 22-2002 *Slipp fisken frem*.

7.3 Annet

Flere høringsinstanser har funnet at tiltakshavers organisasjonsnummer ikke stemmer med selskapet i søknaden om utsatt frist for idriftsettelse. På dette grunnlag kreves søknaden avvist. NVE konstaterer at tiltakshavers konsulent her har gjort en feil, men finner ikke grunnlag for å imøtekomme kravet om å avvise søknaden som følge av dette.

Det hevdes i innkomne merknader at NVEs saksbehandling er uetisk. Dette knyttes blant annet til at NVE ikke har sent fremlagt tilleggsinformasjon om støy på høring, eller gitt utvidet frist for merknader som følge av at det er fremlagt tilleggsinformasjon. Videre hevdes det at saken ikke skulle vært tatt til behandling ettersom det er sagt at NVE ikke vil ta vindkraftsaker til behandling før arbeidet med nasjonal ramme er ferdigstilt. Flere høringsinstanser påpeker at det har tatt lang tid siden det ble meddelt konsesjon, og mange mener at tiltakshavers rolle i saken er uklar. Dette knyttes både til tidligere eierskifter og til at det er forskjellige selskaper som representerer tiltakshaver. Jensen mener at søknaden om lengre vinger uten økt turbinhøyde vil gi driftsproblemer grunnet økt turbulens, havari og forurensing. Dette mener han ikke er utredet, og at dette bør medføre avslag på søknaden.

Stopp i behandling av vindkraftsaker inntil Nasjonal ramme for vindkraft gjelder ikke saker som er til behandling. Det er stort sett alltid endringer i et prosjekt fra konsesjon til detaljplanfase. Det er på dette grunnlag at det settes vilkår om fremlegging av detaljplaner, med krav til utredning av endrede virkninger. Dette krever ikke en ny konsesjonssøknad.

NVE konstaterer at det i alle vindkraftsaker skjer endringer på eiersiden fra konsesjon til utbygging. Vi kan ikke slutte oss til vurderingen av at lengre vinger uten økt turbinhøyde vil gi så store driftsproblemer grunnet økt turbulens at dette kan forventes å gi havari og forurensing. Vi kan ikke se at det er grunnlag for verken å kreve utredning av dette, eller at dette kan vurderes som grunnlag for å avslå søknaden.

8 Andre forhold som dere må være oppmerksom på

8.1 Konsesjonsvilkår som ikke er vurdert

Anleggskonsesjon datert 24.09.2015 (NVE ref. 201306467-7) har en rekke vilkår utover de som er vurdert i dette dokumentet som må ivaretas. Dere er ansvarlig for å følge opp dette.

8.2 Krav om internkontrollsystem

Fra 01.01.2019 er det innført krav om etablering av internkontrollsystem for energianlegg gjennom endring i energilovforskrifta § 3-7. Det er utarbeidet en veileder for utarbeidelse av internkontrollsystem. Denne er å finne på NVE sine hjemmesider.

Vi anmoder om at arbeid med etablering av et internkontrollsystem i samsvar med kravet i energilovforskriften blir satt i gang så snart som råd.

8.3 Nødvendige tillatelser etter annet lovverk

Før anleggsarbeidet starter må konsesjonæren vurdere behovet for å innhente nødvendige tillatelser etter annet lovverk.

9 Vedlegg

9.1 Sammenfatning av høringsuttalelsene

9.2 Konsesjonærs kommentarer til høringsuttalelsene av hhv. 20.09.2019 og 01.10.2019