



Bakgrunn for vedtak om konsesjonsendringer,
detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan
for

Faurefjellet vindkraftverk

Bjerkreim kommune i Rogaland fylke

Konsesjonær Norsk Vind Faurefjellet AS
Referanse
Dato 16.06.2020
Ansvarlige Øyvind Leirset og Arne Olsen
Saksbehandlere Ane N. Ramtvedt og Marte Lundsbakken

*Dette notatet presenterer informasjon og vurderinger som ligger til grunn for NVEs vedtak vedrørende **Faurefjellet vindkraftverk** av i dag (NVE ref. 200709319-114 og 201904894-98).*

Vi gjør oppmerksom på at vurderingene som ligger til grunn for NVEs vedtak av i dag vedrørende nettilknytningen fra Faurefjellet vindkraftverk til Måkaknuten transformatorstasjon ikke inngår i dette notatet. Se NVE ref. 201904894-103 for mer informasjon.

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
Vangsvieien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Bakgrunn for vedtak om konsesjonsendringer, detaljplan og miljø-, transport og anleggsplan for	10
Innhold	1
1. Bakgrunn for saken og generelt om NVEs behandling	3
1.1. Norsk Vind har konsesjon for å bygge og drive Faurefjellet vindkraftverk	3
1.2. Konsesjonen har vilkår om detaljplan og miljø-, transport og anleggsplan	4
1.3. Norsk Vind har søkt om godkjenning av detaljplan/MTA og konsesjonsendringer	4
1.4. Hvilke forhold vurderes av NVE i detaljplanleggingsfasen?	5
1.5. Dokumentets innhold og struktur	5
2. Presentasjon av den nye utbyggingsløsningen	6
2.1. Innledning	6
2.2. Planområdet og vindturbiner	6
2.3. Adkomstvei	7
2.4. Internveier, transformatorstasjon og øvrig arealbruk i planområdet	8
3. Høring og innkomne merknader	9
3.1. NVEs høring av søknad om konsesjonsendringer og detaljplan/MTA	9
3.2. Kort presentasjon av innkomne merknader	10
4. NVEs vurdering av konsesjonsendringer	12
4.1. Innledning	12
4.2. Installert effekt	12
Omsøkt konsesjonsendring	12
Innkomne merknader og kommentarer fra konsesjonær	12
NVEs vurdering	13
4.3. Utsatt frist for idriftsettelse og forskjøvet varighet	13
Omsøkt konsesjonsendring	13
Innkomne merknader og kommentarer fra konsesjonær	14
NVEs vurdering	14
4.4. Ny avkjørsel og justert trasé for adkomstvei	15
Omsøkte konsesjonsendringer	15
Innkomne merknader og konsesjonærens kommentarer	15
NVEs vurdering	15
4.5. Innsnevring av planområdet	16
5. NVEs vurdering av detaljplanen	16
5.1. Innledning	16
5.2. Endret produksjon og lønnsomhet	17
Utredning av endrede virkninger	17
NVEs vurderinger	17
5.3. Endrede virkninger for landskap og endrede visuelle virkninger	18
Utredning av endrede virkninger	18
Innkomne merknader og konsesjonærens kommentarer	18
NVEs vurdering	19
5.4. Endrede støyvirkninger	23
Utredning av endrede virkninger	23
Innkomne merknader og kommentarer fra konsesjonær	24
NVEs vurderinger	24
5.5. Endret omfang av skyggekast	25
Utredning av endrede virkninger	25
Innkomne merknader og kommentarer fra konsesjonær	26
NVEs vurderinger	27
5.6. Endrede virkninger for fugl	27

Utredning av endrede virkninger.....	27
Innkommne merknader og konsesjonærens kommentarer	28
NVEs vurderinger.....	28
5.7. Endrede virkninger for øvrig naturmangfold	30
Beskrivelse av endrede virkninger i detaljplan/MTA.....	30
NVEs vurderinger.....	31
5.8. Andre endrede virkninger.....	32
Forsvarets anlegg og aktiviteter.....	32
TV-signaler.....	32
Ising og iskast.....	33
6. NVEs vurderinger av MTA for vindkraftverket.....	33
6.1. Innledning.....	33
6.2. Terrenginngrep og istandsetting	34
Håndtering av masser og vegetasjonsetablering.....	34
Skjæringer og fyllinger.....	34
Inngrepsgrense.....	35
Naturfare.....	36
6.3. Øvrig arealbruk.....	36
Kranoppstillingsplasser	36
Massetak, mellomlagringsareal og riggområde.....	37
Bygninger og transformatorstasjon	37
6.4. Kulturminner	38
6.5. Forholdet til vann og vassdrag	39
Drikkevann.....	39
Tiltak i og langs vann og vassdrag	39
Andre forhold	40
6.6. Naturmangfold.....	40
7. NVEs merknader til andre konsesjonsvilkår	42
7.1. Innledning.....	42
7.2. Spesifikasjoner for elektriske anlegg.....	42
7.3. Friluftsliv	43
7.4. Forsvarets interesser	43
7.5. TV-signaler.....	44
7.6. Ising og iskast.....	45
7.7. Kart over planområdet.....	45
7.8. For- og etterundersøkelser av hubro og trekkende rovfugl	45
8. NVEs kommentarer til andre temaer.....	46
8.1. Innledning og avgrensninger	46
8.2. Kvaliteten på beslutningsgrunnlaget	46
8.3. Beitedyr	47
8.4. Nødvendige tillatelser.....	48
8.5. Risikovurdering og internkontrollsystem	48
8.6. Dialog og medvirkning.....	49
8.7. Plan- og bygningsloven	49
8.8. Helsevirkninger av lavfrekvent lyd og infralyd fra vindturbiner	50
9. NVEs samlede vurdering av konsesjonsendringer, detaljplan og MTA.....	51
9.1. NVEs vurdering av den nye utbyggingsløsningen	51
9.2. NVEs vurdering av planlagt gjennomføring av anleggsarbeidet.....	51
9.3. NVEs konklusjon	52

1. Bakgrunn for saken og generelt om NVEs behandling

1.1. Norsk Vind har konsesjon for å bygge og drive Faurefjellet vindkraftverk

Norsk Vind Faurefjellet AS (Norsk Vind) har endelig konsesjon i medhold av energiloven for å bygge og drive Faurefjellet vindkraftverk. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) ga konsesjon til prosjektet i vedtak av 15.09.2014, og Olje- og energidepartementet (OED) stadfestet konsesjonen i vedtak av 16.11.2017. OED ba i klageavgjørelsen NVE om å utstede ny konsesjon med departementets tilleggsvilkår. Gjeldende konsesjon for Faurefjellet vindkraftverk er derfor datert 01.12.2017. (NVE ref. 200709319-98). Tabell 1 nedenfor gir en kortfattet oversikt over konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk.

Konsesjonen gir Norsk Vind rett til å bygge og drive et vindkraftverk med en samlet installert effekt på 60 MW innenfor et avgrenset planområde på ca. 4,8 km², og tillatelse til etablering av vindturbiner, internveier, jordkabler og nødvendige høyspenningsanlegg innenfor planområdet, samt adkomstvei langs eksisterende veitrasé fra fv. 4314 til planområdet.

Tabell 1: Vedtak og viktige milepæler i saksbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk fram til NVE mottok de søknadene og planene som er behandlet i vedtak av i dag.

Dato	Vedtak/milepæl	Kommentar
13.04.2008	NVE mottar melding om Faurefjellet vindkraftverk fra Hybrid Technology AS	Meldingen sendes på høring og NVE arrangerer åpent møte i Bjerkreim
07.07.2009	NVE fastsetter utredningsprogram	Alle høringspartene er kopimottakere.
24.03.2010	NVE mottar konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Faurefjellet vindkraftverk fra Hybrid Technology AS	NVE stiller søknaden i bero på grunn av begrenset nettkapasitet i regionen
07.11.2013	NVE mottar oppdatert konsesjonssøknad og konsekvensutredning for Faurefjellet vindkraftverk Hybrid Technology AS	Søknaden sendes på høring og NVE arrangerer åpent møte i Bjerkreim
26.08.2014	NVE arrangerer sluttbefaring	Alle som hadde uttalt seg i høringen av søknaden ble invitert
15.09.2014	NVE meddeler konsesjon til Hybrid Technology AS for å bygge og drive Faurefjellet vindkraftverk	Fylkesmannen i Rogaland fremmet innsigelse, og FNF Rogaland klaget på NVEs vedtak
24.03.2015	NVE mottar konsesjonssøknad og søknad om ekspropriasjonstillatelse for nettilknytning for Faurefjellet vindkraftverk	Søknaden sendes på høring
21.12.2015	NVE meddeler konsesjon og ekspropriasjonstillatelse til Hybrid Technology AS for nettilknytningen for Faurefjellet vindkraftverk	Vedtaket blir ikke påklaget, og er endelig

16.11.2017	OED stadfester NVEs konsesjonsvedtak for Faurefjellet vindkraftverk	NVE utsteder oppdatert konsesjonsdokument i tråd med OEDs vedtak
01.02.2019	NVE gir samtykke til at 100% av aksjene i Hybrid Technology AS kan overdras til Norsk Vind Energi AS	Hybrid Technology AS skifter senere navn til Norsk Vind Faurefjellet AS

1.2. Konsesjonen har vilkår om detaljplan og miljø-, transport og anleggsplan

I vilkår nr. 13 og 14 i konsesjonen er det satt krav om utarbeidelse av detaljplan og miljø-, transport og anleggsplan (MTA) for vindkraftverket. Planene må være godkjent av NVE før konsesjonær kan begynne å bygge anlegget.

Formålet med en *detaljplan* er å konkretisere utbyggingsløsningen for vindkraftverket innenfor de rammene som er gitt i konsesjonen. Planen skal gi en beskrivelse av det som skal bygges, og den skal omtale eventuelle endringer fra utbyggingsløsningen som lå til grunn for konsesjonssøknaden. Dersom endringer i utbyggingsløsningen medfører endrede virkninger for miljø og samfunn, skal dette utredes og beskrives i detaljplanen.

Formålet med en *MTA* er å sikre at det tas miljø- og landskapshensyn ved bygging og drift av anlegget. Planen skal baseres på miljøinformasjon som er kommet fram i konsesjonsprosessen og eventuelle nye utredninger.

Vilkårene om detaljplan og MTA gir konsesjonæren fleksibilitet til å utnytte best tilgjengelig teknologi og sikre god utnyttelse av vindressursen i området. Samtidig pålegger vilkårene konsesjonær å utforme anlegget slik at landskaps- og miljøforhold ivaretas.

Dersom detaljplanleggingen av vindkraftverket utløser behov for å endre på noen av rammene som er gitt i konsesjonen, må konsesjonæren søke NVE om de nødvendige konsesjonsendringene. Dette omtales som en søknad om *konsesjonsendring*.

1.3. Norsk Vind har søkt om godkjenning av detaljplan/MTA og konsesjonsendringer

NVE mottok den 18.11.2019 detaljplan og MTA (heretter detaljplan/MTA) for Faurefjellet vindkraftverk, datert 15.11.2019. Samme dag mottok vi også dokumentasjon på ledig nettkapasitet. Vi har også mottatt flere søknader fra Norsk Vind om konsesjonsendringer (tabell 2).

Tabell 2: Norsk Vind har søkt om fire konsesjonsendringer.

Dato	Omsøkt konsesjonsendring
14.10.2019	Endret installert effekt fra 60 MW til 72 MW (bortfalt ved ny søknad av 12.05.2020) Utsatt frist for idriftsettelse fra 31.12.2020 til 31.12.2021
29.11.2019	Forlenget varighet på konsesjonen fra 31.12.2045 til 31.12.2046
20.04.2020	Justert avkjørsel og trasé fra fv. 4314 til planområdet
12.05.2020	Endret installert effekt fra 60 MW til 67,2 MW

Da Norsk Vind sendte inn detaljplan/MTA i november 2019 var ikke vindturbinetype bestemt enda. I planen er det derfor skissert en utbygging med 10-12 vindturbiner, hver med en installert effekt på mellom 4,5-6,6, MW, tårnhøyde mellom 121-125 m og rotordiameter mellom 150-158 m.

Konsesjonær opplyser i brev av 20.04.2020 at de har valgt turbinetype, og at Faurefjellet vindkraftverk planlegges bygget ut med 12 vindturbiner av typen Vestas V150. Hver vindturbin vil ha en installert effekt på 5,6 MW, tårnhøyde på 125 m og rotordiameter på 150 m.

1.4. Hvilke forhold vurderes av NVE i detaljplanleggingsfasen?

Det er ved konsesjonstidspunktet at konsesjonsmyndighetene bestemmer om et vindkraftverk kan etableres eller ikke. For Faurefjellet vindkraftverk ble konsesjonsspørsmålet endelig avgjort ved OEDs vedtak i november 2017. NVE vurderer ikke hele konsesjonsspørsmålet på nytt i vår behandling av detaljplan/MTA.

Utgangspunktet for NVEs behandling av detaljplan/MTA og konsesjonsendringer, er at konsesjonen gir tillatelse til å bygge vindkraftverket i tråd med utbyggingsløsningen fra konsesjonsbehandlingen. I vår behandling av detaljplan/MTA, sammenligner vi virkningene av utbyggingsløsningen i detaljplan/MTA (heretter omtalt som den nye utbyggingsløsningen), opp mot virkningene av utbyggingsløsningen som ble lagt til grunn i konsesjonsbehandlingen (heretter omtalt som nullalternativet).

I behandlingen av konsesjonsendringer og detaljplan/MTA vurderer vi både om virkningene av endringene er godt nok utredet og om det bør gis tillatelse til endringene. Det opprinnelige utredningsprogrammet og vilkår i konsesjonen gir føringer for hvilke utredninger konsesjonær må legge fram sammen med detaljplan/MTA. Det er i utgangspunktet kun endrede virkninger som følge av endret utbyggingsløsning som skal utredes. NVE kan imidlertid også stille andre utredningskrav dersom det foreligger nye viktige hensyn. De totale virkningene av vindkraftverket ble vurdert i konsesjonsbehandlingen, og blir ikke vurdert på nytt av NVE i denne fasen.

1.5. Dokumentets innhold og struktur

I dette notatet beskriver NVE vår behandling av mottatte søknader om konsesjonsendringer og framlagt detaljplan/MTA for Faurefjellet vindkraftverk. Vi presenterer de vurderingene som er lagt til grunn for vedtakene som NVE har fattet i saken i dag.

Først presenterer vi den nye utbyggingsløsningen som konsesjonær har lagt fram i detaljplan/MTA og i påfølgende tilleggsopplysninger (kapittel 2). Deretter oppsummerer vi høringen av detaljplan/MTA og uttalelsene som har kommet inn (kapittel 3). Videre vurderer vi de konsesjonsendringene som Norsk Vind har søkt om (kapittel 4), og om detaljplan (kapittel 5) og MTA (kapittel 6) er i samsvar med de krav som følger av konsesjonen. Deretter drøfter vi kort øvrige konsesjonsvilkår (kapittel 7) og andre tema som er tatt opp i høringsuttalelser (kapittel 8), før vi til slutt vurderer de framlagte søknadene og planene i sammenheng (kapittel 9).

NVEs vedtak i saken framgår av separate dokumenter. For en oversikt over disse viser vi til vårt oversendelsesbrev til konsesjonær og høringsparter av i dag, NVE. ref. 201904894-103.

2. Presentasjon av den nye utbyggingsløsningen

2.1. Innledning

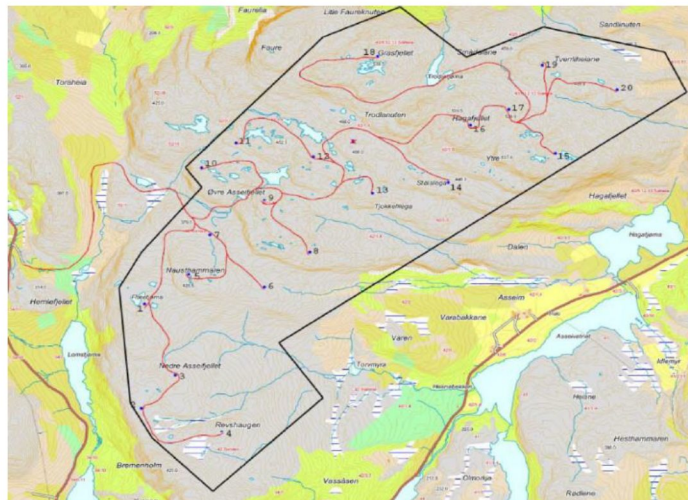
Norsk Vind har i detaljplan/MTA lagt fram en ny utbyggingsløsning for Faurefjellet vindkraftverk. Denne er endret sammenlignet med utbyggingsløsningen som lå til grunn for konsesjonsbehandlingen og konsekvensutredningen. Blant annet er antall vindturbiner redusert og vindturbinenes totalhøyde økt. Konsesjonær begrunner endringene med at dagens teknologi muliggjør en utbygging av Faurefjellet vindkraftverk med færre, men større vindturbiner, noe som gir økt energiproduksjon.

2.2. Planområdet og vindturbiner

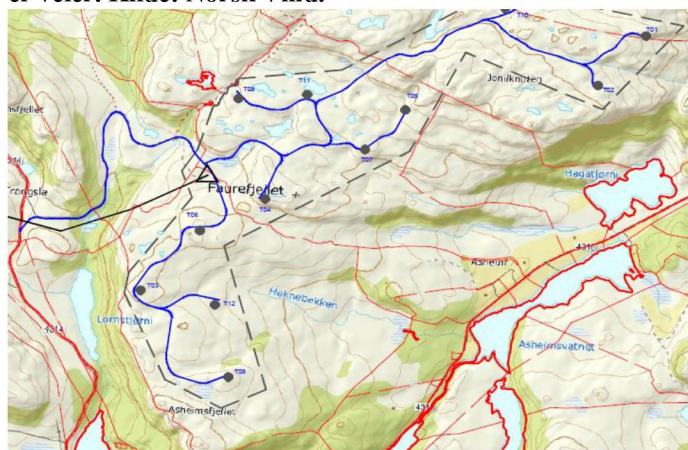
I konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk ble det lagt til grunn en utbyggingsløsning med 20 vindturbiner av typen Enercon E-70, hver med en installert effekt på 2,3 MW. Den totale installerte effekten var dermed 46 MW. Tårnhøyden for disse vindturbinene var 85 m og rotordiameteren var 71 m, noe som gir en totalhøyde på 120,5 m (nullalternativet).

Den nye utbyggingsløsningen består av 12 vindturbiner av typen Vestas V150. Hver vindturbin vil ha en installert effekt på 5,6 MW, tårnhøyde på 125 m og rotordiameter på 150 m. Sammenlignet med nullalternativet, er antallet vindturbiner redusert med åtte stk. Samtidig har rotordiameteren økt med 79 m og totalhøyden til vindturbinene økt med 79,5 m. Samlet installert effekt for den nye utbyggingsløsningen er 67,2 MW.

Konsesjonen omfatter et planområde på cirka 4,8 km². I detaljplan/MTA har konsesjonær justert planområdegrensene slik at planområdet skal reflektere den nye utbyggingsløsningen. Dette innebærer at planområdet er redusert med om lag 1,7 km², og at arealer i nordre og østre del av det konsesjonsgitte planområdet er tatt ut.



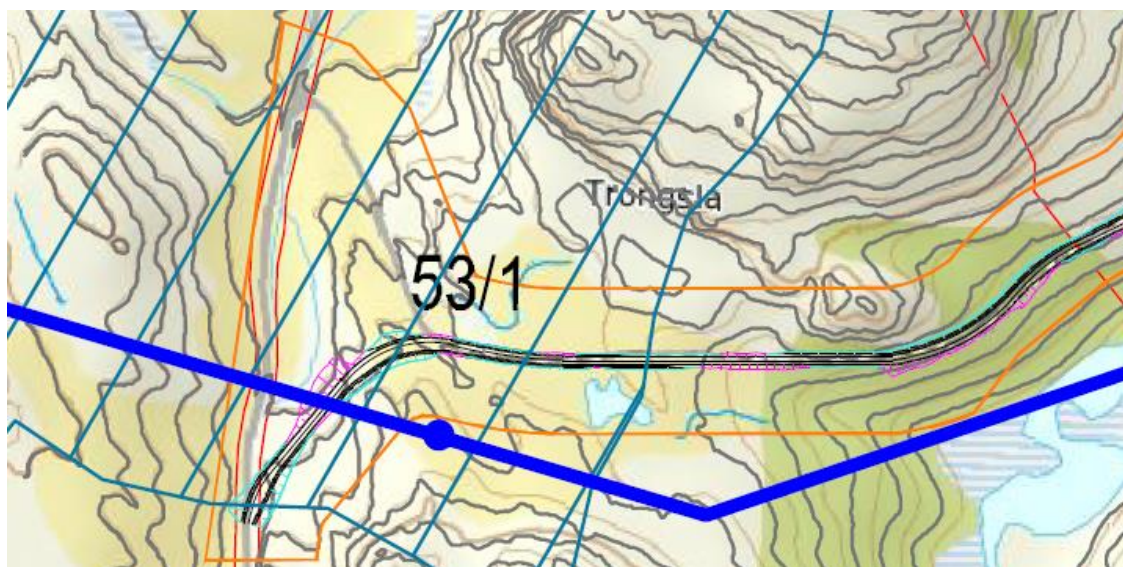
Figur 1: Nullalternativet. Svart linje angir planområdet, mørkeblå punkt representerer vindturbiner og røde linjer er veier. Kilde: Norsk Vind.



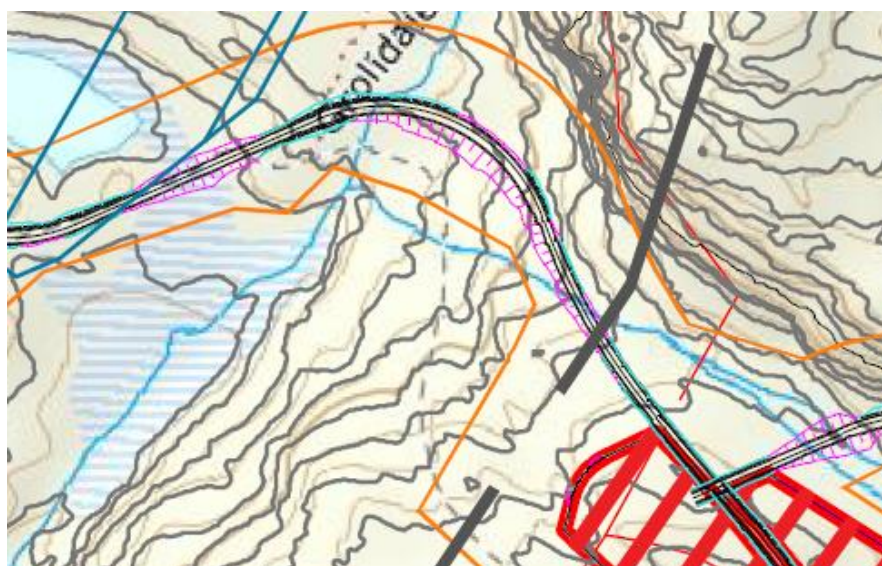
Figur 2: Den nye utbyggingsløsningen. Stiplet linje angir planområdet, svarte prikker representerer vindturbiner og blå linjer er veier. Kilde: Norsk Vind.

2.3. Adkomstvei

Konsesjonen gir rett til å oppruste eksisterende skogsbilvei fra fv. 4314 ved Trongsla til planområdet, og benytte den som adkomstvei til Faurefjellet vindkraftverk. Veien har en lengde på ca. 2 km. I den nye utbyggingsløsningen er avkjørselen fra fv. 4314 flyttet ca. 230 m sørover, og det er planlagt ca. 160 m ny vei fra avkjørselen til eksisterende trasé (figur 3). Videre er de siste om lag 345 m av eksisterende trasé planlagt erstattet med ca. 310 m ny vei noe lengre vest (figur 4).



Figur 3: Utsnitt fra detaljplanen. Ny avkjørsel fra fv. 4314 og ny veitrasé er markert med svart. Eksisterende avkjørsel og vei er markert med lys grå. Oransje linje angir inngrepsgrensen. Blå linje er kraftledningen fra Faurefjellet vindkraftverk til Måkaknuten transformatorstasjon. Kilde: Norsk Vind.



Figur 4: Utsnitt fra detaljplanen. Omlegging av eksisterende trasé i øvre del av adkomstveien. Ny trasé er markert med svart, mens dagens trasé er angitt med grå stiptet linje. Oransje linje angir inngrepsgrensen, tykk mørkegrå stiptet linje angir planområdegrensen. Kilde: Norsk Vind.

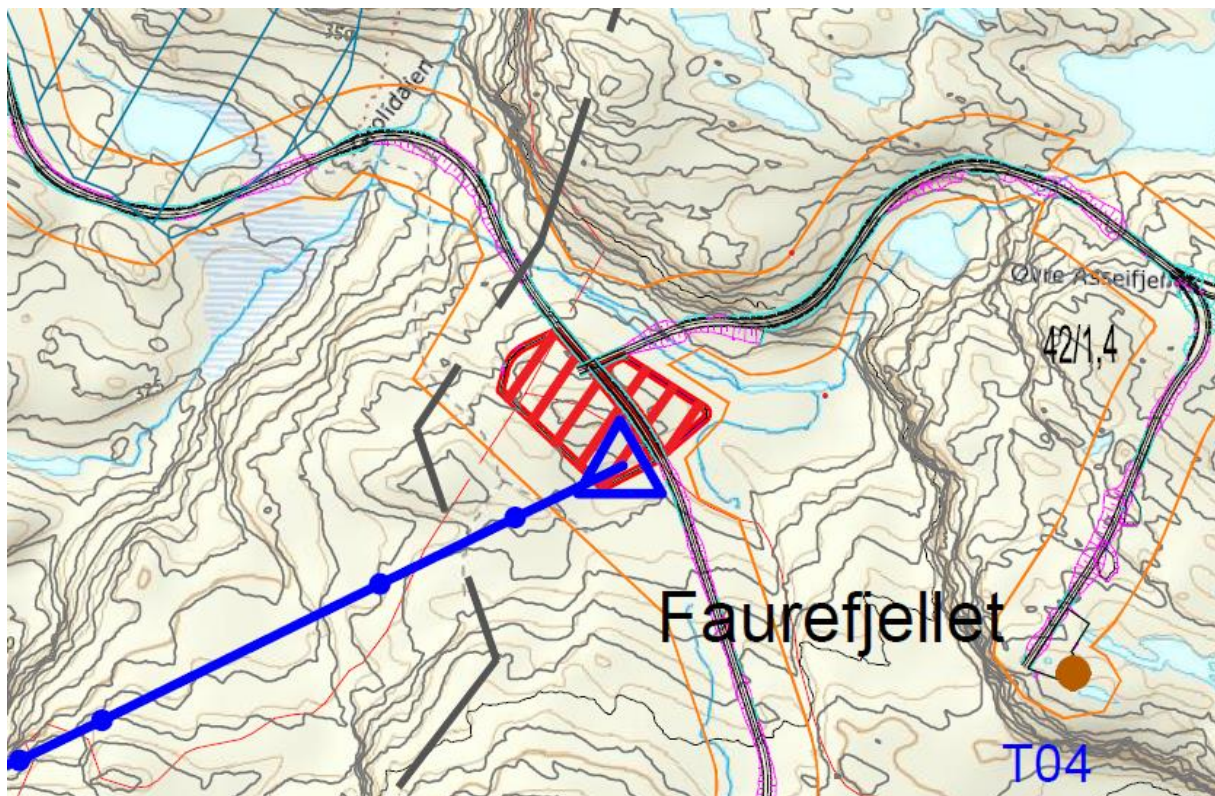
2.4. Internveier, transformatorstasjon og øvrig arealbruk i planområdet

Internveinettet i detaljplan/MTA har en samlet lengde på ca. 9 km. Lengden er redusert med ca. 4,5-5 km sammenlignet med nullalternativet, som følge av reduksjonen i antall vindturbiner. Samtidig er det behov for et større areal ved hver turbin for oppstilling av kran, da større turbiner krever større kraner. Behovet er anslått til ca. 1900 m² i gjennomsnitt. Turbinfundamentene inngår i dette arealet. I sum medfører disse arealendringene at det totale fotavtrykket til vindkraftverket er marginalt redusert sammenlignet med nullalternativet.

I veiskulderen langs internveiene skal det etableres kablegrøfter med interne jordkabler med spenning 33 kV. Total lengde for det interne jordkabelnettet er oppgitt å være cirka 8,5-9 km.

I detaljplan/MTA er det avmerket et areal på cirka 9500 m² der adkomstveien kommer inn i planområdet (figur 5). Innenfor dette arealet skal det i anleggsfasen etableres massetak med knuseverk og hovedriggområde, og store deler av arealet vil benyttes til mellomlagring av turbinkomponenter.

I søndre del av det avmerkede arealet skal det etableres en transformatorstasjon med omsetning 132/33 kV og ytelse 70-80 MVA. Det samlede arealbehovet for transformatorstasjonen, herunder bygg, utendørs anlegg og manøvreringsareal, er oppgitt til ca. 900 m².



Figur 5: Utsnitt fra detaljplanen. Planlagt plassering av massetak og hovedriggområde er markert med rød skravur. Planlagt plassering av transformatorstasjonen er markert med blå trekant. Blå linje er kraftledningen fra vindkraftverket til Måkaknuten transformatorstasjon. Kilde: Norsk Vind.

2.5. Framdriftsplan

Norsk Vind har presentert en overordnet framdriftsplan med etablering av infrastruktur i tredje kvartal 2020, og idriftsettelse av anlegget året etter.

Aktivitet	Tidspunkt
Anleggsstart infrastruktur	Q3 2020
Oppstart turbinmontasje	Q2 2021
Idriftsettelse	Q3 2021
Opprydning og istandsetting av anleggsområder ferdig	Q4 2021

Figur 6: Overordnet framdriftsplan. Kilde: Norsk Vind.

3. Høring og innkomne merknader

3.1. NVEs høring av søknad om konsesjonsendringer og detaljplan/MTA

NVE sendte den 27.11.2019 søknad om konsesjonsendringer og detaljplan/MTA for Faurefjellet vindkraftverk på høring. Planene ble sendt til følgende mottakere (i alfabetisk rekkefølge):

Avinor AS, Bjerkreim kommune, Dalane Eiendomsselskap AS, Dalane Nett AS, Den Norske Turistforening, Forsvaret, Forsvarsbygg, Forum for natur og friluftsliv Rogaland, Fylkesmannen i Rogaland, IVAR IKS, La Naturen Leve, Luftfartstilsynet, Luftforsvaret, Lyse Elnett AS, Mattilsynet Region Sør og Vest, Miljødirektoratet, Naturvernforbundet i Rogaland, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norges Miljøvernforbund, Norges Televisjon AS, Norkring AS, Norsk Ornitologisk Forening Rogaland, Rogaland fylkeskommune, Rogaland Natur og Ungdom, Statens vegvesen region vest, Statnett SF, Stavanger Turistforening og Telenor Nett.

Høringsdokumentene ble gjort tilgjengelig på NVEs nettsider.

NVE påla konsesjonær å orientere berørte grunneiere og andre rettighetshavere om høringen og fristen for å uttale seg til NVE. I tillegg påla NVE konsesjonær å orientere de som kan bli berørt av støy- og/eller skyggekast over anbefalte grenseverdier (basert på "verste-tilfelle"-beregninger). I e-post av 29.11.2019 har konsesjonær oversendt kopi av brev med orientering om høringen og invitasjon til åpent møte i regi av Norsk Vind den 04.12.2019. E-posten var en bekreftelse på at varslingen ble gjennomført i samsvar med NVEs krav.

Fristen for å komme med merknader til planene var satt til 17. januar 2020. Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland fylkeskommune, Bjerkreim kommune, Statnett SF, Aksjonsgruppa mot vindkraftutbygging på Faurefjell, Motvind Sørvest, Motvind Dalane og Motvind Norge og Forum for Natur og Friluftsliv Rogaland fikk utsatt høringsfrist til henholdsvis 24.01., 20.02., 05.02. og 31.01.2020.

Som det framgår av kapittel 1.2, har NVE mottatt tilleggsopplysninger fra konsesjonær mens saken har vært til behandling hos oss. Disse dokumentene har blitt gjort tilgjengelige på våre nettsider og gjennom eInnsyn. Etter NVEs vurdering medfører ikke tilleggsopplysningene nye, negative virkninger for miljø- eller samfunnsinteresser, økte fysiske dimensjoner på vindturbinene eller endret arealbruk

sammenlignet med det som framgår av detaljplan/MTA datert 15.11.2019. Vi har derfor ikke funnet det nødvendig å sende disse på høring.

3.2. Kort presentasjon av innkomne merknader

NVE har mottatt 25 uttalelser til søknaden og planene. Høringsuttalelsene er forelagt konsesjonær, og Norsk Vind har kommentert uttalelsene i en rekke brev av 02.03.2020.

Tabell 3 gir en kortfattet presentasjon av høringsuttalelsene og hva NVE anser for å være hovedtemaene i den enkelte uttalelse. Forhold i høringsuttalelsene og konsesjonærens kommentarer som NVE mener er relevante for behandlingen av konsesjonsendringer, detaljplan og MTA, er nærmere omtalt i kapittel 4-8 nedenfor. De fullstendige uttalelsene og kommentarene er tilgjengelige gjennom [eInnsyn](#)¹.

Tabell 3: Kort presentasjon av innkomne merknader

Høringspart	Dato	Hovedtemaene som tas opp i uttalelsene
Bjerkreim kommune	04.04.2020	Mener vindturbintype og -plassering må være avklart før utarbeidelse av MTA- og detaljplan. Mener utbyggingsløsningen øker belastningen for omgivelsene, spesielt i form av støy og skyggekast, og krever ny konsekvensutredning (KU). Forutsetter at arealbruken er avklart etter plan- og bygningsloven før MTA- og detaljplanen eventuelt godkjennes. Ønsker ikke at fristen for idriftsettelse utvides, og støtter heller ikke søknaden om økt installert effekt. Mener konsesjonær ikke har lagt opp til reell samhandling med kommunen i utarbeidelsen av planene.
Rogaland fylkeskommune	18.02.2020	Fraråder at de omsøkte endringene godkjennes, krever ny KU og høring. Stiller særlig spørsmål ved deler av tilleggsutredningen av virkninger for fugl, og ber om visualiseringer for å kunne vurderer endrede visuelle virkninger for kulturminner/kulturmiljøer.
Fylkesmannen i Rogaland	24.01.2020	Mener det må gjennomføres ny KU, og at utbyggingsplanene ikke er tilstrekkelig konkretisert. Mener NVE må pålegge søker de avbøtende tiltakene som er foreslått av Ecofact knyttet til fugl. Har merknader knyttet til kantvegetasjon, inngrep i vassdrag, gjødsling og risikovurdering, og oppfølgingen av konsesjonsvilkår knyttet til klokkesøte og terrenginngrep nordøst for Trodlanuten/Jonilknuten.
Forsvarsbygg	13.01.2020	Viser til at en av Forsvarets radarer kan bli påvirket, og opplyser å være i dialog med konsesjonæren om nødvendige avbøtende tiltak.
Statens vegvesen	17.12.2019	Påpeker at flere av de planlagte inngrepene og aktivitetene som er beskrevet krever tillatelse/avklaring/dispensasjon fra veimyndighetene.
Statnett	04.02.2020	Bekrefter at de i desember 2018 tildelte Lyse Elnett 80 MW ny innmatingskapasitet i Bjerkreim transformatorstasjon, og at et ev. behov for økt kapasitet må formidles til Statnett så fort som mulig.

¹ Ved søk i eInnsyn anbefaler vi å bruke saksnummer 2019/4894 og/eller navn på avsender som søkeord.

Lyse Elnett	08.01.2020	Bekrefter at 60 av 80 MW ledig innmatingskapasitet i Bjerkreim transformatorstasjon er reservert til Norsk Vind Faurefjellet, og opplyser at konsesjonær må få konsesjon før de kan søke om reservasjon av ytterligere 12 MW av den ledige innmatingskapasiteten.
Norges televisjon AS	17.01.2020	Viser til at vindkraftverket kan påvirke signalene fra en deres hovedsendere. Mener det må gjennomføres feltmålinger for mottakerpunkt med identifisert teoretisk mulighet for interferens for å kartlegge risikoen, årsaksforhold og avbøtende tiltak.
FNF Rogaland	28.01.2020	Mener det må gjennomføres ny KU, og at utbyggingsplanene ikke er tilstrekkelig konkretisert. Påpeker negative virkninger for blant annet naturmangfold, folkehelse, friluftsliv og landskap.
Norges Miljøvernforbund	17.01.2020	Mener endringene utløser krav om ny konsesjonsbehandling og KU, og påpeker at også samlet belastning må inngå i utredningen.
NOF Dalane lokallag v/John Grønning	21.01.2020	Har innvendinger til konsesjonsprosessen og konsekvensutredningene, og kommer med en rekke merknader knyttet til mulige virkninger for urørt natur, fugl og friluftsliv.
Motvind Sørvest, Motvind Dalane og Motvind Norge (Motvind)	05.02.2020 26.05.2020 10.06.2020	Mener konsesjonen og endringene mangler hjemmel i energiloven, og at utredningene ikke er i tråd med KU-forskriften. Mener søknadene/planene må avslås/avvises som følge av en rekke feil og mangler. Er opptatt av virkninger for naturmangfold, naboer og landskap mm.
Aksjonsgruppa mot vindkraftutbygging på Faurefjell	03.02.2020 26.05.2020 10.06.2020	Mener søknadene/planene må avvises da de ikke tilfredsstiller nødvendige krav. Er opptatt av virkninger for naturmangfold, naboer og landskap. Mener Bjerkreim kommune har bidratt med nok areal til vindkraftutbygging.
22 beboere på Fuglestad/Høgevoll v/Anbjørg Fuglestad Serigstad	16.01.2020	Skriver at MTA er mangelfull og inneholder feil, bl.a. knyttet til veiutforming, friluftsliv og visuelle virkninger. Er opptatte av støy, lysmerking, skyggekast, verditap på eiendommer og naturmangfold og oppfordrer NVE til å avslå søknadene/planene.
Carina Heldal	17.01.2020	Mener en utbygging av Faurefjellet vindkraftverk vil gi negative virkninger for friluftsliv, biologisk mangfold og urørt natur.
Jens Wyludda	17.01.2020	Mener konsesjonen må trekkes tilbake, da anlegget ikke er viktig for forsyningssikkerhet og gir negative virkninger for miljø og samfunn.
Terje I. Skogen pva. "Ut på tur aldri sur"	17.01.2020	Har innvendinger mot dagens konsesjons- og utbyggingsprosesser. Mener KU ikke kan godkjennes da vindturbintype ikke er spesifisert.
Irene og Tor Jan Espedal og Einar Ivesdal	14.01.2020 12.06.2020	Påpeker feil og mangler i de innsendte dokumentene, og mener en utbygging vil medføre store konsekvenser for naboene i form av støy, redusert eiendomsverdi, beitebruk, iskast og drikkevann mm.

Terje og Marianne Munthe	17.01.2020	Mener planene må avvises da de ikke oppfyller nødvendige krav. Har bl.a. merknader knyttet til støy, nabovarsling, kart, iskast og fugl.
Annelise Oseberg Hansen og Thorleif Victor Hansen	17.01.2020	Mener MTA/endringsøknader ikke kan godkjennes fordi Bjerkreim kommune ikke har godkjent bruk av arealet til vindkraftverk. Krever nye utredninger og har merknader knyttet til støy, iskast og lysmerking.
Aud og Kaare Finbak	18.01.2020	Mener negative virkninger for landskap og naturmangfold øker, og nevner støy, friluftsliv og drikkevann/mikroplast. Krever ny KU.
Ingunn Lindblom	17.01.2020	Mener utbygging gir virkninger for et unikt naturområde, og har merknader knyttet til støy, fugl og eiendomsverdi.
Anne og Frank Tollefsen	03.12.2019	Etterlyser informasjon som skal være sendt alle grunneiere, og skriver at de er imot utbyggingen.

4. NVEs vurdering av konsesjonsendringer

4.1. Innledning

NVE konstaterer at Norsk Vind har søkt om økt installert effekt, utsatt frist for idriftsettelse, forskjøvet varighet på konsesjonen og justering av adkomstveien. De har også lagt fram et redusert planområde, sammenlignet med det som framgår av gjeldende konsesjon. Dette er endringer av forhold som er spesifisert i den gjeldende konsesjonen, og som NVE behandler med hjemmel i energiloven § 3-1.

I dette kapitlet vurderer NVE om det er grunnlag for å meddele konsesjon til de omsøkte endringene, samt til det justerte planområdet. NVEs vurdering av om det bør gis tillatelse til konsesjonsendringene, henger i stor grad sammen med vurderingen av detaljplanen og MTA. For presentasjon av NVEs konklusjon, viser vi derfor til kapittel 9, der NVE presenterer vår samlede vurdering av den nye utbyggingsløsningen.

4.2. Installert effekt

Omsøkt konsesjonsendring

Konsesjonær har søkt NVE om tillatelse til å øke den installerte effekten i Faurefjellet vindkraftverk fra 60 MW til 67,2 MW. Søknaden er begrunnet med at teknologiutvikling gjør det mulig å øke den installerte effekten i vindkraftverket uten å endre på antall vindturbiner, vindturbinenes fysiske dimensjoner eller planområdet.

Norsk Vind skriver i søknaden at Statnett har bekreftet at det er tilgjengelig kapasitet i Bjerkreim transformatorstasjon til at Faurefjellet vindkraftverk kan bygges ut med den omsøkte økningen i anleggets samlede installerte effekt.

Innkommne merknader og kommentarer fra konsesjonær

Mange høringsparter mener den omsøkte økningen i installert effekt ikke er tilstrekkelig utredet. Det framgår av saksframlegget at Bjerkreim kommune mener den omsøkte økningen kan føre til at det i ettertid kan komme endringsforslag med f.eks. vindturbiner med høyere effekt, økte fysiske dimensjoner eller flere vindturbiner. Kommunen viser til at slike endringer vil medføre ytterligere belastning på omgivelsene, og anbefaler derfor ikke endringen i samlet installert effekt. Fylkesmannen

er ikke enig med konsesjonær i at økningen i samlet installert effekt ikke fører til en endring i vindturbinenes dimensjoner.

Lyse Elnett opplyser at det ikke er ledig kapasitet i Bjerkreim transformatorstasjon i dag, men at Statnett med mindre tiltak i transmisijsnett har funnet det driftsmessig forsvarlig å knytte til ytterligere 80 MW kraftproduksjon i stasjonen. Både Lyse Elnett og Statnett bekrefter i sine uttalelser at 60 MW av denne nye innmatingskapasiteten er tildelt Faurefjellet vindkraftverk. Lyse Elnett understreker at de legger den konsesjonsgitte produksjonen til grunn når de fordeler kapasiteten, noe som innebærer at Norsk Vind først kan søke om å få tildelt mer kapasitet etter at de eventuelt har fått konsesjon for økningen. Statnett presiserer at det er Lyse Elnett som ivaretar at flyt mot blant annet Bjerkreim transformatorstasjon ikke overstiger tildelt kapasitet.

Norsk Vind skriver at videre dialog med Lyse Elnett om økt kapasitet ut over 60 MW vil skje på bakgrunn av eventuell godkjent søknad om økt installert effekt.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at det er mulig å øke den installerte effekten i en vindturbin uten å endre på vindturbinens fysiske dimensjoner, gjennom å gjøre tiltak i selve kraftgeneratoren eller i form av software-oppgraderinger. Ifølge søknaden fra Norsk Vind, vil det ikke påvirke den fysiske utformingen av vindkraftverket om den samlede installerte effekten er 60 eller 67,2 MW. NVE legger derfor til grunn at en utbygging av Faurefjellet vindkraftverk innenfor den konsesjonsgitte grensen for samlet installert effekt, kunne gitt en utbyggingsløsning med 12 vindturbiner á 5 MW og med totalhøyde 200 m. Den omsøkte økningen muliggjør en utbyggingsløsning med 12 vindturbiner á 5,6 MW og totalhøyde 200 m. Etter NVEs vurdering påvirker med andre ord ikke den omsøkte endringen i installert effekt i seg selv de fysiske dimensjonene til vindturbinene som inngår i den nye utbyggingsløsningen. Vi mener derfor at den omsøkte endringen i installert effekt er tilstrekkelig utredet. For en nærmere vurdering av beslutningsgrunnlaget, viser vi til kapittel 8.2.

Etter NVEs vurdering vil økt installert effekt i Faurefjellet vindkraftverk gi vesentlige positive virkninger i form av økt energiproduksjon fra vindturbinene. NVE mener det er samfunnsmessig rasjonelt å legge til rette for en størst mulig energiproduksjon fra de energianleggene som skal bygges, der dette kan gjøres uten vesentlige virkninger for miljø- og samfunnsinteresser. Vi konstaterer at det ifølge regional og nasjonal netteier er tilstrekkelig kapasitet i kraftnettet til å ta imot den økte produksjonen fra Faurefjellet vindkraftverk.

NVE kan ikke se at den omsøkte endringen medfører negative virkninger for miljø- eller samfunnsinteresser, og mener de samfunnsmessige fordelene ved å tillate økt installert effekt i Faurefjellet klart overstiger ulempene. Etter NVEs vurdering er derfor forutsetningene for å gi konsesjon til den omsøkte endringen i installert effekt, i medhold av energiloven § 3-1, til stede. Vi mener også at dokumentasjonen på ledig nettkapasitet, som er framlagt av konsesjonær i brev av 15.11.2019, kan godkjennes med hjemmel i konsesjonsvilkår nr. 10.

4.3. Utsatt frist for idriftsettelse og forskjøvet varighet

Omsøkt konsesjonsendring

Norsk Vind søker om å få utsatt konsesjonens frist for idriftsettelse av anlegget fra 31.12.2020 til 31.12.2021. I e-post av 29.11.2019 presiserer de at det i søknaden er lagt til grunn at dersom NVE gir utsatt frist for idriftsettelse, innebærer det automatisk at konsesjonens varighet forskyves tilsvarende.

Søknaden er begrunnet med at tilgjengelig nettkapasitet i Bjerkreim transformatorstasjon først ble bekreftet i 2019. Konesjonær skriver at tidspunktet for avklaring av tilgjengelig nettkapasitet, ikke gjør det mulig å ferdigstille anlegget innen 31.12.2020.

Innkommne merknader og kommentarer fra konesjonær

Det framgår av saksutredningen at Bjerkreim kommune er skeptiske til de omsøkte konesjonsendringene. Dersom gitte konesjoner ikke blir idriftsatt innen fristen, mener kommunen at konesjonen bør behandles på nytt. Motvind mener at søknaden om utsatt frist for idriftsettelse ikke er tilfredsstillende begrunnet. De mener konesjonær ikke dokumenterer ny informasjon som grunngir forlenget frist, og at Norsk Vind har ervervet konesjonen med denne fristen, og visste hva forutsetningene var. De mener NVEs utsagn knyttet til at "gitte konesjoner står fast" må gjelde også her.

Norsk Vind skriver i sin kommentar til Motvinds uttalelse at prosjektet har hatt en uavklart nettilknytning siden konesjon ble gitt. De skriver at etableringen av Bjerkreim transformatorstasjon medførte at Statnett ved årsskiftet 2018/2019 bekreftet en mulig økt kapasitet som muliggjorde tilknytning av Faurefjellet vindkraftverk. Norsk Vind skriver at framdriften siden nettkapasiteten ble avklart har vært god, men at den sene nettavklaringen gjør at de ikke kan ferdigstille anlegget innen 31.12.2020. Norsk Vind viser til at den omsøkte fristen sammenfaller med datoen som i brev fra NVE til vindkraftkonesjonærer i desember 2019 angis som siste frist for prosjekter som har konesjon, men ikke iverksatt bygging enda.

NVEs vurdering

NVE viser til at det er normal praksis i vindkraftkonesjoner at fristen for idriftsettelse av anlegget settes til fem år fra konesjonstidspunktet. I tråd med det politiske ønsket om å legge til rette for landbasert vindkraft i Norge i forbindelse med elsertifikatorordningen, har NVE imidlertid i de fleste konesjoner som er gitt etter 2012 satt frist for idriftsettelse lik tidspunktet for avslutningen av elsertifikatorordningen. Dette var først 31.12.2020, før det senere ble endret til 31.12.2021.

NVE konstaterer at konesjonen for Faurefjellet vindkraftverk ble stadfestet av OED 16.11.2017. Med en frist på fem år fra konesjonstidspunktet ville fristen for idriftsettelse da vært i 2022, men fristen forble uendret for å samsvare med daværende tidspunkt for avslutningen av elsertifikatorordningen. Dette medførte at da konesjonen ble stadfestet, var fristen for idriftsettelse kun tre år, ikke fem slik den ville vært ved normal praksis.

De omsøkte endringene av frist for idriftsettelse og varighet på konesjonen medfører at areal båndlegges ett år lengre enn i gjeldende konesjon. NVE konstaterer at dette kan medføre ulemper for grunneiere og kommunen. Vi viser til at Bjerkreim kommune ikke ønsker at søknaden innvilges, og mener konesjonen bør behandles på nytt dersom anlegget ikke blir idriftsatt innen nåværende frist. NVE vil i den forbindelse vise til vilkår nr. 3 i konesjonen, hvor det tydelig framgår at konesjonæren kan søke om forlengelse av fristen for idriftsettelse.

Vi kan ikke slutte oss til Motvinds vurdering av at søknaden ikke er tilstrekkelig begrunnet, og viser til søknaden og konesjonærens kommentarer som er gjengitt over. Når det gjelder NVEs tidligere utsagn om at gitte konesjoner ligger fast, referer dette til at *avgjørelsen av konesjonsspørsmålet* ligger fast.

I avveiiingen av fordeler og ulemper mener NVE at det må legges vesentlig vekt på at den omsøkte endringen fortsatt gir en kortere frist og varighet på konesjonen enn det som ville vært tilfelle ved

normal praksis. Konsesjonæren har kommet langt i forberedelsene med å bygge vindkraftverket, og NVE mener at framdriftsplanen i detaljplan/MTA, som er gjengitt i kapittel 2.5, er realistisk. Med dette utgangspunktet mener NVE at forutsetningene for å utsette fristen for idriftsettelse av Faurefjellet vindkraftverk til 31.12.2021 og forskyve konsesjonens varighet med ett år i medhold av energiloven § 3-1 er til stede.

4.4. Ny avkjørsel og justert trasé for adkomstvei

Omsøkte konsesjonsendringer

Konsesjonær søker om å etablere en ny avkjørsel fra fv. 4314, om lag 230 m sør for dagens avkjøring, og bygge ca. 160 m ny vei fra denne avkjøringen til eksisterende vei. Dette er ifølge Norsk Vind nødvendig for å muliggjøre transportrute fra sør, noe som er ønskelig fordi det reduserer forstyrrelser for hubro og utløser behov for færre tiltak langs transportruten enn ved transport fra nord.

Norsk Vind søker også om å legge om veien den siste strekningen inn til planområdet. Øvre del av eksisterende vei har ifølge brev fra konsesjonær av 20.04.2020 en stigning på opp mot 18 %, mens det av hensyn til sikkerhet er ønskelig at denne maksimalt er på 12-14 %. Den omsøkte løsningen innebærer å erstatte ca. 345 m av dagens vei med en ny trase på ca. 310 m noe lengre vest, og er vurdert å medføre mindre terrenginngrep enn å tilpasse stigningsgraden på eksisterende vei ved hjelp av fyllinger og skjæringer.

Norsk Vind skriver i brev av 12.05.2020 at de to foreslåtte endringene samlet sett vil innebære noe mer terrenginngrep, sammenlignet med å følge eksisterende vei hele strekningen. Samtidig vil en eventuell opprusting av eksisterende trasé også medføre behov for nye skjæringer og fyllinger. Konsesjonær mener derfor at med et spesielt fokus på landskapstilpasning og tilrettelegging for revegetering av fyllinger, så vil de omsøkte endringene ikke medføre virkninger ut over de en opprusting av eksisterende veilinje vil ha. De opplyser også at de planlegger å tilbakeføre og revegetere de delene av dagens veitrasé som erstattes med nye veistrekninger.

Innkommne merknader og konsesjonærens kommentarer

Statens vegvesen har påpekt at det er behov for egen søknad om avkjørselstillatelse fra fv. 4314 fra Rogaland fylkeskommune.

Norsk Vind skriver i sin kommentar at spesifikke søknader til aktuelle myndigheter for blant annet etablering av avkjørsel vil bli utarbeidet.

NVEs vurdering

I konsesjonsbehandlingen vurderte NVE det som positivt at eksisterende veinett i stor grad kunne benyttes som adkomstvei, men påpekte samtidig at det ville bli behov for noen utbedringer. Vi konstaterer at den omsøkte endringen i øvre del av traseen er begrunnet med hensyn til sikkerhet og landskap. NVE slutter seg til konsesjonærens vurdering av at nødvendige tiltak for å redusere stigningen tilstrekkelig langs eksisterende trasé vil medføre et større behov for skjæringer og fyllinger enn den omsøkte traseen. Etter NVEs vurdering er den omsøkte endringen et bedre alternativ for å oppnå den nødvendige reduksjonen i stigningen på adkomstveien enn en utbedring av eksisterende trasé, gitt at det blir benyttet landskapsfaglig kompetanse i detaljprosjekteringen og gjennomføringen. For en nærmere omtale av dette, viser vi til kapittel 6.2.

På konsesjonstidspunktet forelå det flere alternative transportruter til planområdet. NVE konstaterer at den omsøkte avkjørselen er et resultat av at konsesjonær nå har valgt foretrukket transportrute. Denne innebærer innlandføring av komponenter i Egersund havn og transport nordover på fv. 42 og E39 til Vikeså og deretter fv. 503 og fv. 4314 fram til den omsøkte avkjørselen. NVE konstaterer at søknaden om endret avkjørsel er begrunnet med hensynet til hubro og det samlede behovet for tiltak langs transportruten. Vi mener det er positivt at konsesjonær kan benytte samme transportrute på deler av strekningen som de har benyttet ved utbyggingen av andre vindkraftverk i samme område. NVE slutter seg til konsesjonærens vurdering av at en transportrute fra sør kan bidra til å redusere omfanget av forstyrrelser for hubro.

Etter NVEs vurdering utgjør de omsøkte konsesjonsendringene knyttet til adkomstveien samlet sett en relativt beskjeden del av de totale arealinngrepene som utbyggingen av Faurefjellet vindkraftverk medfører. De omsøkte endringene vil etter NVEs vurdering ikke berøre vesentlige verdier eller medføre nye, vesentlige negative virkninger sammenlignet med konsesjonsgitt veitrasé. Etter NVEs vurdering er derfor forutsetningene for å gi konsesjon til de omsøkte endringene av adkomstveien, i medhold av energiloven § 3-1, til stede.

4.5. Innsnevring av planområdet

NVE viser til at planområdet for Faurefjellet vindkraftverk, slik det framgår av detaljplankartet, omfatter mindre areal enn det planområdet Norsk Vind har konsesjon til å benytte for å bygge og drive anlegget. Norsk Vind opplyser i detaljplan/MTA at de har valgt å justere plangrensene for å bedre reflektere omsøkt utbyggingsløsning.

NVE konstaterer at endring av planområdet som framgår av konsesjonen, er en endring som krever konsesjon i medhold av energiloven. Norsk Vind har ikke eksplisitt søkt om en innsnevring av planområdet, men NVE legger til grunn at planområdet som framgår av det reviderte detaljplankartet av 16.04.2020 representerer arealbehovet til Faurefjellet vindkraftverk.

NVE mener det er positivt at konsesjonær har justert planområdets avgrensning i tråd med anleggets arealbehov. Det har ikke kommet innvendinger mot planområdet som framgår av siste versjon av detaljplankartet av 16.04.2020. Etter NVEs vurdering er det positivt at arealer som ikke lenger er nødvendige for realisering av Faurefjellet vindkraftverk tas ut av planområdet. Vi mener forutsetningene for å gi konsesjon til det justerte planområdet i medhold av energiloven § 3-1 til stede.

5. NVEs vurdering av detaljplanen

5.1. Innledning

I vilkår nr. 13 i konsesjonen står det at *"Konsesjonær skal legge frem en detaljplan som viser tiltakets endelige utforming. Dersom endringer av tiltaket medfører vesentlig endrede virkninger enn det som fremgår av konsekvensutredningen, skal dette vurderes i detaljplanen. Detaljplanen skal godkjennes av NVE og legges til grunn for miljø-, transport- og anleggsplan, jf. vilkår 14 under.*

I detaljprosjekteringen skal det søkes å begrense terrenginngrepene ved internveiene i størst mulig grad, og særlig for området nordøst for Trodlanuten og Jonilknuten. Ved godkjenning av detaljplan kan NVE av hensyn til landskapet, ta ut turbinpunkter i dette området, dersom etableringen krever særlig store terrenginngrep."

Som beskrevet i kapittel 1.3 har Norsk Vind lagt fram en detaljplan/MTA for Faurefjellet vindkraftverk. Planen inneholder blant annet en konsekvensanalyse for den endelige utbyggingsløsningen, som redegjør for endrede virkninger sammenlignet med konsekvensutredningen som fulgte konsesjonssøknaden. Det er utarbeidet nye fagrapporter for temaene landskap, fugl, støy og skyggekast, mens øvrige temaer er omtalt i selve detaljplan/MTA-dokumentet.

I dette kapitlet presenterer NVE vår vurdering av detaljplanen. Som beskrevet i kapittel 1.4 vurderer vi de endrede virkningene av den nye utbyggingsløsningen sammenlignet med nullalternativet, som er løsningen som ble lagt til grunn for konsekvensutredningen i konsesjonssøknaden. Det er derfor kun temaer som etter NVEs vurdering kan få endrede virkninger som følge av endringene i utbyggingsløsningen, som er inkludert i den tematiske gjennomgangen nedenfor. For NVEs kommentarer til øvrige temaer, viser vi til kapittel 7 og 8.

NVEs vurdering av detaljplanen henger sammen med vurderingen av MTA og konsesjonspliktige endringer. Vi viser derfor også til kapittel **Error! Reference source not found.**, der NVE presenterer vår samlede vurdering av den nye utbyggingsløsningen.

5.2. Endret produksjon og lønnsomhet

Utredning av endrede virkninger

Norsk Vind har i notat av 25.03.2020 oppgitt at utbyggingskostnaden ved bygging av nullalternativet vil være ca. 688 millioner kroner, mens den nye utbyggingsløsningen vil koste ca. 695 millioner kroner. Den estimerte produksjonen økes fra ca. 132 GWh/år til ca. 200 GWh/år.

Norsk Vind opplyser samtidig at produksjonsestimatet for nullalternativet er basert på vindhastigheten som ble lagt til grunn i konsesjonssøknaden. Oppdaterte vindmålinger viser lavere vindhastigheter enn det som ble lagt til grunn i konsesjonsbehandlingen, og tallene er derfor ikke direkte sammenlignbare. Om oppdatert vindhastighet ble lagt til grunn, ville produksjonsestimatet til nullalternativet blitt betydelig lavere.

NVEs vurderinger

Sammenlignet med nullalternativet, medfører den nye utbyggingsløsningen økt energiproduksjon og økt investeringskostnad. Basert på tallene konsesjonær har oppgitt, har NVE beregnet forskjellen på produksjonskostnad over levetiden (LCOE)² og netto nåverdi mellom de to utbyggingsløsningene. Våre beregninger viser at LCOE faller fra 51 øre/kWh til 37 øre/kWh, og at prosjektets nåverdi øker med om lag 250 millioner kroner.

Basert på våre erfaringstall for konsesjonsgitte og utbygde vindkraftverk, har NVE kontrollberegnet tallene som konsesjonær har oppgitt. I vår kontrollberegning kommer vi fram til høyere produksjon og høyere kostnader for den nye utbyggingsløsningen, og lavere kostnader for nullalternativet, enn Norsk Vind gjør. Når vi sammenligner de to utbyggingsløsningene, viser imidlertid NVEs tall samme tendens som konsesjonærens tall – den nye utbyggingsløsningen medfører økt nåverdi og redusert LCOE sammenlignet med nullalternativet.

² LCOE er et uttrykk for produksjonskostnaden over levetiden, i form av investeringskostnader og driftskostnader per produserte kilowatttime. LCOE gir med andre ord et bilde av hvilket inntektsnivå kraftverket trenger for at prosjektet skal gå i null.

NVE konstaterer at det er knyttet usikkerhet til de oppgitte produksjons- og kostnadsestimatene, og at dette særlig gjelder tallene for nullalternativet. Det er imidlertid ingen tvil om at den nye utbyggingsløsningen medfører en vesentlig økning i forventet energiproduksjon fra vindkraftverket sammenlignet med det som ble lagt til grunn i konsesjonssøknaden. Den økte produksjonen bidrar til at produksjonskostnaden blir lavere og at nåverdien av prosjektet blir vesentlig høyere. Den nye utbyggingsløsningen medfører med andre ord at vindkraftverket bidrar med mer ny, fornybar energi til en lavere energiproduksjonskostnad, sammenlignet med nullalternativet.

5.3. Endrede virkninger for landskap og endrede visuelle virkninger

Utredning av endrede virkninger

Meventus har utredet endrede virkninger for landskap som følge av den nye utbyggingsløsningen (Rapportnr. 2019-015, datert 14.11.2019). I utredningen sammenlignes nullalternativet (20 vindturbiner/totalhøyde på 120,5 m) med den nye utbyggingsløsningen i detaljplan/MTA (12 vindturbiner/totalhøyde 200 m). Utreder har gjort nye vurderinger av tiltakets påvirkning på landskapet, laget nytt synlighetskart og utarbeidet nye visualiseringer.

Utreder beskriver omfanget av synligheten av de to utbyggingsløsningene som nokså likt. Økt totalhøyde gjør at vindturbinene blir synlige fra flere steder, og medfører at den nye utbyggingsløsningen vil oppleves som sterkt framtrædende fra blant annet Ivesdal. Ifølge utredningen er det en betydelig økning i synligheten nordøst for planområdet (Ivesdal/ned mot Birkedalsvatnet), økt synlighet sør for planområdet mot Skjæveland og en fragmentert økning i synlighetsgrad ved Nedrebø-Birkeland-området. Den nye utbyggingsløsningen medfører samtidig færre vindturbiner, redusert omdreiningshastighet og noe endret layout, noe som gjør at det generelt vil være færre synlige vindturbiner og at vindkraftverket på noe avstand vil framstå som mindre framtrædende i landskapet.

Ifølge Meventus blir konsekvensgraden av den nye utbyggingsløsningen noe mer negativ, sammenlignet med nullalternativet. Utreder vurderer likevel at den samlede konsekvensgraden fortsatt vil ligge innenfor kategorien "middels negativ".

Innkommne merknader og konsesjonærens kommentarer

De fleste høringspartene mener at den økte totalhøyden på vindturbinene gir større negative virkninger for omgivelsene, sammenlignet med nullalternativet. Mange er også opptatt av sumvirkningene fra flere vindkraftverk i regionen. Fylkesmannen viser til OEDs tilleggsvilkår om turbinpunkter, og skriver at det kan se ut som det er lagt et ekstra turbinpunkt i det aktuelle området. FNF mener forpliktelsene ihht. landskapskonvensjonen står i fare. Motvind stiller i uttalelsen spørsmål ved at virkningene av både utbyggingsløsningen som ble skissert i konsesjonssøknaden og utbyggingsløsningen i detaljplan/MTA er satt til "middels negativ", ved Meventus fagkompetanse på landskap, deres relasjon til konsesjonæren, samt er kritiske til at Meventus i en såkalt *disclaimer* frasier seg ansvaret for ev. feil i rapporten.

Motvind etterlyser visualiseringer fra representative punkter, herunder Fuglestad/Høgevoll og Asheim. Serigstad m.fl. uttaler at visualiseringen som er gjort nede i dalen ikke er representativ for bebyggelsen på Fuglestad/Høgevoll. Munthe og Munthe mener videovisning for å illustrere visuelle virkninger burde vært et krav, og etterlyser utredning av samlede visuelle virkninger som følge av flere vindkraftverk i området. Motvind etterlyser vurderinger av vindturbinenes synlighet fra omkringliggende turismerelaterte næringsvirksomheter.

Rogaland fylkeskommune viser til at det foreslåtte KULA-området Storrsheia, et landskap med ødegårdsanlegg fra eldre jernalder av nasjonal og internasjonal verdi, i større grad vil bli negativt visuelt påvirket enn ved nullalternativet. Den økte vindturbinhøyden gjør også at vindkraftverket nå blir synlig fra kulturmiljøet ved Holmen. Fylkesrådmannen skriver i saksframlegget at det er behov for visualiseringer fra disse områdene for å kunne vurdere vindkraftverkets virkninger.

Flere høringsparter viser også til at økningen i totalhøyde utløser krav om høyintensitets varsellys, og uttrykker bekymring for virkningene av dette. Enkelte mener det er usikkert om det radarbaserte lysmerkingssystemet som konsesjonær beskriver i detaljplan/MTA vil bli godkjent av luftverksmyndighetene. Motvind mener at bruken av et slikt radarbasert system ikke er tilstrekkelig utredet. Organisasjonen mener radarbasert lysmerking kan føre til forstyrrelser for andre radarer, samt bli påvirket av kraftig regn og snø. De mener også at det kan være en vesentlig risiko for kollisjon med fly og luftfartøyer, herunder jagerfly med Stealth-teknologi.

Norsk Vind skriver i sine kommentarer til uttalelsene at det i den nye utbyggingsløsningen ikke er planlagt vindturbiner på det høyeste plataet i planområdet, noe som vil virke positivt på det visuelle inntrykket. De skriver også at det i den nye utbyggingsløsningen er planlagt minimalt med øvrige terrenginngrep på de høyeste og mest eksponerte partiene. De tre vindturbine som er plassert nordøst for Jonilknuten, mener Norsk Vind at kan etableres uten ekstraordinære terrenginngrep.

Om synligheten skriver Norsk Vind at det i hovedsak er de nærmeste gårdene og grendene som vil bli mest visuelt berørt, men at topografien vil virke skjermende slik at det som regel er noen få vindturbiner som er synlige. Reduksjonen i antall vindturbiner gjør at det blir færre rotorblader som beveger seg i landskapet, og dermed færre forstyrrende elementer i landskapsbildet. Bebyggelsen ved Vikeså mot Vikesdal vil i stor grad være skjermet mot innsyn. Selv om topografien også kan skjerme antallet og omfanget av vindturbiner som er synlige fra Fuglestad, skriver Norsk Vind at dimensjonene vil gjøre vindturbine framtrede i dette området. Om radarbasert lysmerking skriver de at de vil tilstrebe anvendelse av radarbasert lufthinderlys, samt at systemet skal godkjennes av Luftfartstilsynet. Når det gjelder virkninger for reiseliv, viser Norsk Vind til at dette er vurdert i konsesjonssøknaden i tråd med det fastsatte utredningsprogrammet. De skriver at de ikke kan se at økt synlighet medfører vesentlig større ulemper for turismebasert næring, sammenlignet med nullalternativet.

De nye visualiseringene er ifølge Norsk Vind utarbeidet fra de samme punktene som ble brukt i konsesjonsbehandlingen. De viser til at de etter at detaljplan/MTA ble sendt til NVE har utarbeidet en tilleggsvisualisering fra Asheim. I brev til NVE av 20.04.2020 redegjør Norsk Vind kort for utreders fagkompetanse.

NVEs vurdering

NVE konstaterer at utredningen er basert på 12 vindturbiner med rotordiameter 155 m og tårnhøyde 122,5 m, noe som gir totalhøyde 200 m. De 12 vindturbine som konsesjonær ønsker å etablere, omtalt i tilleggsopplysninger datert 20.04.2020, har rotordiameter på 150 m og tårnhøyde på 125 m. Dette gir samme totalhøyde som vindturbine som er benyttet i utredningen av endrede virkninger, og NVE har derfor lagt utredningen til grunn for vår vurdering av endrede virkninger for landskap og endrede visuelle virkninger.

I konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk konstaterte NVE at tiltaket vil endre og prege landskapskarakteren i området, og at vindturbine vil være godt synlig fra mange steder. Visuelle virkninger ble derfor vektlagt i avgjørelsen av konsesjonsspørsmålet. NVE la til grunn at områder med

bebyggelse i nærheten av planområdet i hovedsak vil være delvis skjermet av fjellsidene, og vektla derfor først og fremst visuelle virkninger fra andre, høyereliggende fjellplatåer. Vi konstaterte videre at lysmerking ville forsterke de visuelle virkningene, og skrev at det kan bli aktuelt med passiv lysmerking.

OED bemerket i klagebehandlingen at vindkraftverket vil bli meget godt eksponert fra store omkringliggende områder, og at visuelle virkninger og endret landskapskarakter er noe som kjennetegner alle vindkraftverk av en viss størrelse. Departementet uttrykte at slike virkninger i seg selv ikke er til hinder for å gi konsesjon, og la vekt på landskapsvirkninger i den samlede vurderingen av prosjektet. Når det gjelder terrenginngrep, la imidlertid departementet til grunn at Faurefjellet vindkraftverk vil kreve større terrenginngrep i form av skjæringer og fyllinger mv. enn det som normalt må forventes ved vindkraftverk. OED viste til at den nordøstlige delen av planområdet fra Trodlanuten og Jonilknuten er avgrenset fra det øvrige planområdet av en relativt bratt vegg, og at det må anlegges en lang og krevende vei fram til turbinpunktet på Grasfjellet. I stadfestelsen av konsesjonen for Faurefjellet vindkraftverk, fant departementet det nødvendig å sette tilleggsvilkår om at NVE av hensyn til landskapet kan ta ut turbinpunkter i området nordøst for Trodlanuten og Jonilknuten dersom etableringen krever særlig store terrenginngrep (konsesjonsvilkår nr. 13).

NVE konstaterer at økt totalhøyde på vindturbinene vil medføre at turbinene blir synlige i et større område enn for nullalternativet. De viktigste negative virkningene ved dette er etter NVEs vurdering økt synlighet i planområdets nærområde, herunder fra Ivesdal og Skjæveland. Som følge av økningen i totalhøyde, vil også både flere vindturbiner og en større andel av vindturbinene bli synlig fra enkelte punkter. Reduksjonen i antallet vindturbiner medfører samtidig at det fra andre betraktningpunkter vil være færre synlige vindturbiner enn for nullalternativet.

Både med nullalternativet og den nye utbyggingsløsningen vil Faurefjellet vindkraftverk etter NVEs vurdering framstå som dominerende i planområdet og tilgrensende områder, og være synlig fra høyereliggende områder i influensområdet. Vi konstaterer at endringene i utbyggingsløsning kan gi økte visuelle virkninger fra enkelte områder, og reduserte visuelle virkninger fra andre. På tross av at antallet vindturbiner blir redusert, mener NVE at den nye utbyggingsløsningen medfører noe større visuelle virkninger sammenlignet med nullalternativet. Etter NVEs vurdering gjelder dette primært områder nær planområdet, hvor økningen i totalhøyde gjør vindturbinene mer dominerende (figur 7). Med økende avstand til planområdet, mener NVE at vindturbinenes totalhøyde har mindre betydning for omfanget av visuelle virkninger (figur 8).

Flere høringsparter etterspør flere visualiseringer. NVE konstaterer at utredningen av endrede visuelle virkninger inkluderer ti visualiseringer av begge utbyggingsløsningene. Vi mener at visualiseringer er et godt arbeidsverktøy for å vurdere visuelle virkninger ved vindkraftverk, men vil samtidig bemerke at det aldri vil være mulig å utarbeide visualiseringer fra alle omkringliggende betraktningpunkter. Sammen med de teoretiske synlighetskartene, figur 12 i utredningen og de kvalitative beskrivelsene av virkninger i utredningens kapittel fem, mener NVE at beslutningsgrunnlaget for å vurdere endrede visuelle virkninger er tilstrekkelig. Når det gjelder endrede visuelle virkninger for det foreslåtte KULA-området ved E39 vest for Vikeså og kulturmiljøet ved Holmen, viser vi til at visuelle virkninger for kulturminner og kulturmiljøer i influensområdet i konsesjonsbehandlingen ikke ble vurdert å være av et slikt omfang at det ble tillagt vekt i NVEs samlede vurdering av tiltaket. NVE mener at avstanden til planområdet og synlighetskartene tilsier at økningen i totalhøyde ikke vil gi så vesentlig endrede virkninger for disse kulturmiljøene at det er relevant å vektlegge i behandlingen av detaljplan/MTA. Vi har derfor ikke funnet grunnlag for å be om visualiseringer fra disse punktene.

Enkelte høringsparter har kritiske merknader til utredningen av endrede virkninger for landskap som følger detaljplan/MTA. NVE konstaterer at utredningen er gjennomført med anerkjent metodikk. Konsekvensgraden som er angitt i rapporten er et resultat av denne metoden. NVE vil bemerke at vi gjør selvstendige vurderinger av tiltakets konsekvenser, der både utrederens konsekvensangivelse og høringspartenes merknader inngår i beslutningsgrunnlaget. For øvrig viser vi til Norsk Vinds kommentarer i brev til NVE av 20.04.2020.

Hovedalternativet (12 x 200 m totalhøyde) / 4 turbiner er helt eller delvis synlige. Nærmeste turbin står 1.4 km unna.
Svart oval markerer hvor turbinene blir plassert.



0-alternativet (20 x 120.5m totalhøyde) / 4 turbiner er helt eller delvis synlige. Nærmeste turbin står 1.5 km unna.
Svart oval markerer hvor turbinene blir plassert.



Figur 7: Visualiseringer av ny utbyggingsløsning (øverst) og nullalternativet (nederst) fra visualiseringspunktet Ivesdal. Kilde: Meventus/Norsk Vind.

Hovedalternativet (12 x 200 m totalhøyde) / 9 turbiner er helt eller delvis synlige. Nærmeste turbin står 4.9 km unna. Svart oval markerer hvor turbinene blir plassert.



0-alternativet (20 x 120.5m totalhøyde) / 7 turbiner er helt eller delvis synlige. Nærmeste turbin står 4.9 km unna. Svart oval markerer hvor turbinene blir plassert.



Figur 8: Visualiseringer av ny utbyggingsløsning (øverst) og nullalternativet (nederst) fra visualiseringspunktet E39 Vikeså/FN-monumentet. Kilde: Meventus/Norsk Vind.

Flere av høringspartene mener at Faurefjellet vindkraftverk øker sumvirkningene av utbygde og planlagte vindkraftverk i området. NVE viser til at sumvirkninger ble vurdert av NVE og OED i konsesjonsbehandlingen, og at porteføljen av vindkraftverk i regionen er den samme nå som i 2017. Det er Stigafjellet vindkraftverk og Måkaknuten vindkraftverk som ligger nærmest Faurefjellet vindkraftverk. Avstanden mellom dem er ca. 6,5 km. Med en slik avstand mener NVE at det ikke utgjør noen vesentlig forskjell om Faurefjellet vindkraftverk bygges ut med 20 vindturbiner som er 120,5 m høye eller 12 turbiner som er 200 m høye.

Mange av høringspartene viser til at økningen i vindturbinenes totalhøyde medfører strengere krav til lysmerking, og påpeker at dette gir økte visuelle virkninger når det er mørkt. NVE viser til at Norsk Vind i detaljplan/MTA opplyser at de skal vurdere mulig bruk av tekniske løsninger som reduserer visuell forurensing til bebyggelse i området. Flere høringsparter mener det er lite sannsynlig at et slikt system vil bli godkjent av Luftfartstilsynet. NVE er enige med høringspartene i at de økte kravene til

lysmerking medfører økte visuelle virkninger. Økningen av turbinhøyde medfører strengere krav til lysmerking for å varsle luftfartøy. Vindturbiner med en høyde på under 150 meter må merkes med lys med mellomintensitet, mens vindturbiner over 150 meter må merkes med høyintensitetslys. Natteperioden innebærer dette små endringer av lysstyrke, men lysene må blinke når høyden er over 150 meter. Det kan også innebære større vertikal spredning av lyset. Vindturbiner over 150 meter må i tillegg ha lysmerking i dagslys.

NVE konstaterer at konsesjonær i brev av 02.03.2020 opplyser om at de vil tilstrebe anvendelse av radarbasert lufthinderlys. Etter NVEs vurdering vil lysmerkingen medføre en vesentlig miljøbelastning i områder med utsikt mot vindkraftverket. Det bør derfor installeres system som gjør at lysene kun slås på når luftfartøy nærmer seg vindkraftverket. NVE har fått bekreftet av Luftfartstilsynet at det kan være krevende å godkjenne radarsystemer for vindkraftverk med krevende topografi. Etter NVEs vurdering bør det likevel være mulig å finne en løsning, enten ved bruk av radar eller andre systemer. I den sammenheng viser vi til at tyske myndigheter har satt krav om installering av slike systemer ved alle vindkraftverk i Tyskland. Der er det også åpnet for systemer med bruk av transpondere i fly. Et slikt system kan ha vesentlig mindre kostnader, og er ikke avhengig av radardekning. Alle slike systemer krever imidlertid godkjenning fra Luftfartstilsynet. I henhold til sitt regelverk og praksis gir Luftfartstilsynet først godkjenning etter at vindkraftverket er bygd. NVE må ta hensyn til dette når vi utformer vilkår om merking av luftfartshinder.

På dette grunnlag vil NVE sette krav om at det skal installeres system som sikrer at hinderlysene i vindkraftverket kun slås på når luftfartøy er i nærheten. Dersom det på nåværende tidspunkt ikke er teknisk gjennomførbart å installere et system som kan godkjennes av Luftfartstilsynet, må Norsk Vind etter dialog med Luftfartstilsynet oversende en dokumentert begrunnelse for dette til NVE før anleggsstart. Et slikt system skal da installeres i etterkant, så snart det blir mulig å få det godkjent av Luftfartstilsynet. Dersom systemet må installeres i etterkant, skal lysvirkningene i mellomtiden minimeres så langt det er mulig i henhold til *forskrift om rapportering m.m. av luftfartshinder*.

Når det gjelder adgangen i konsesjonsvilkår nr. 13 til å ta ut turbinpunkter dersom disse krever særlig store terrenginngrep, mener NVE at den framlagte planen ikke gir grunnlag for dette. For en nærmere vurdering av hvordan terrenginngrepene skal gjennomføres, viser vi til våre vurderinger av terrenginngrep i kapittel 6.2.

5.4. Endrede støyvirkninger

Utredning av endrede virkninger

NVE mottok den 06.05.2020 en støyberegning for en utbyggingsløsning med 12 vindturbiner av typen Vestas V150, hver med en installert effekt på 5,6 MW. Norsk Vind opplyser i brev av 12.05.2020 at vindturbinene er utstyrt med såkalte *øyevipper* på alle rotorbladene, noe som reduserer vindturbinenes kildestøy fra maksimalt 107,7 dBA til maksimalt 104,9 dBA. Støyberegningen, som er datert 29.04.2020 og gjennomført av Akustikkonsulten i Sverige AB (Akustikkonsulten), erstatter støyberegningen som fulgte detaljplan/MTA fra november 2019.

Akustikkonsulten presenterer to "verste-tilfelle"-beregninger i støyrapporten, en med mottakerhøyde 4 m og en med mottakerhøyde 1,5 m. I beregningene er det lagt til grunn konstant kildestøy fra vindturbinene på 104,9 dBA og vindhastighet 8 m/s i 10 meters høyde. Terrengets hardhet er delt inn i kategoriene åpent vann, fjell/grus, gressplen og skog/gresskledd mark, basert på kart og satellittbilder. Utreder oppgir at parametervalgene er konservative.

Beregningen viser at én fritidsbolig vil få støy over grenseverdien på L_{den} 45 dBA. Støynivået ved denne bygningen er beregnet til L_{den} 48 dBA. Norsk Vind opplyser i detaljplan/MTA at de har inngått minnelig avtale med eierne. I tillegg viser beregningen at fire bygninger med støyfølsom bruk ved Asheim, øst for planområdet, har et beregnet støynivå som tilsvarer grenseverdien, dvs. L_{den} 45 dBA.. fritidsboligen med beregnet støynivå på til L_{den} 48 dBA.

Innkommne merknader og kommentarer fra konsesjonær

Bjerkreim kommune mener den nye utbyggingsløsningen medfører ytterligere belastning for omgivelsene, blant annet som følge av støyvirkninger. Kommunen anbefaler at utbyggingsløsningen endres (reduksjon av antall vindturbiner, endret plassering og/eller redusert størrelse) slik at vilkåret knyttet til støyutbredelse blir overholdt, og mener støyreduisert drift er et avbøtende tiltak som vil være vanskelig å gjennomføre i praksis. Munthe og Munthe skriver at T08 og T12 er i grenseområdet for NVEs retningslinjer (naboforskrifter) og at NVE derfor ikke bør tillate at disse settes opp. Motvind mener at planområdet er et "stille område" med anbefalt maksverdi for støy på L_{den} 35 dBA, og et nærfriluftsområde som ifølge T-1442 ikke bør ha støygrense over L_{den} 40 dBA. De savner vurderinger av dette.

Mange høringsparter kommenterer den gjennomførte beregningen. Bjerkreim kommune savner omtale av de forskjellige typene støy (aerodynamisk, mekanisk, rentonestøy osv.). Motvind viser til at det ifølge Miljødirektoratets veileder alltid bør legges inn sikkerhetsmarginer ved beregning av støy fra vindkraftverk, og spesielt ved komplekst terreng der dominerende vindretning i stor grad føres mot støyfølsom bebyggelse. Motvind mener at dette er tilfelle for Faurefjellet vindkraftverk, og de mener støy fra høyereliggende terreng på steingrunn med reflekterende bergvegg og vannflater gir grunn for ekstra sikkerhetsgrense. Serigstad m.fl. etterlyser støymålinger for husene på Fuglestad/Høgevoll, og mener som Motvind og flere andre høringsparter at det er usikkerhet knyttet til støymålinger i det aktuelle landskapet, som følge av fjell, vann, ekko og vindskygge. Serigstad m.fl. viser særlig til at fjellet bak bebyggelsen erfaringsmessig virker som en forsterker på lyd som kommer fra sør/sørøst. Siden ekkoeffekten ikke er inkludert i beregningene, og dette er et punkt som det er lite kunnskap/fakta om, mener de dette må på plass før godkjenning. Finbak og Finbak skriver at støyanalysen ser ut til å være manipulert. Espedal, Espedal og Ivesdal viser til omtalen av bakgrunnsstøy fra fv. 4314 og 4316, og kommenterer at det er ubetydelig med veitrafikkstøy fra disse veiene.

Både kommunen og andre høringsparter etterlyser mer informasjon om konsekvensene av lavfrekvent støy og ev. avbøtende tiltak knyttet til dette. Flere er bekymret for mulige helseskader som følge av hørbar støy og infrastøy, både for mennesker og dyr.

Norsk Vind skriver i brev datert 02.03.2020 at støyberegningene er gjennomført i tråd med gjeldende regelverk og omfatter de variabler og metoder som regelverket legger til grunn. De understreker også at støyberegningene er gjennomført med konservative antakelser, noe som tilsier at faktisk støynivå vil ligge en god del lavere enn det som er angitt i "verste-tilfelle"-beregninger. Når det gjelder støyberegninger for bebyggelsen på Fuglestad/Høgevoll, skriver konsesjonær at beregningen ikke omfatter bebyggelse som faller utenfor parameterne til den angitte grønne, gule eller røde sonen.

NVEs vurderinger

I støyberegningen som ble gjennomført i konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk var det beregnet at én fritidsbolig og én bolig ved Asheim ville få støy over grenseverdien, mens tre boliger i

samme område ville få et støynivå tilsvarende grenseverdien på L_{den} 45 dBA. I konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk vektla NVE negative virkninger knytta til støy i den samlede vurderingen av tiltaket. Etter vår vurdering var støy en viktig negativ virkning ved tiltaket. NVE satte derfor vilkår i konsesjonen om at Faurefjellet vindkraftverk ikke skal medføre et støynivå over L_{den} 45 dBA for bygninger med støyfølsom bruk.

NVE konstaterer at konsesjonær har inngått avtale med eiere av fritidsboligen som ut ifra "verste-tilfelle"-beregningen med mottakerhøyde 4 m kan få støy over grenseverdien på L_{den} 45 dBA. Den nye utbyggingsløsningen overholder således konsesjonens vilkår knyttet til støy. NVE vil i den sammenheng vise til kapittel 7.8.6. i Miljødirektoratets veileder M-128, hvor kompensasjon er nevnt som et mulig avbøtende tiltak for bygg med støyfølsom bruk. OED har tidligere uttalt at det ligger innenfor den enkelte grunneiers avtalekompetanse å inngå avtaler om bruk av området til vindkraft.

I tillegg vil NVE bemerke at det er flere bygninger som har et beregnet støynivå tett på og tilsvarende grenseverdien. Støyberegninger vil alltid ha en viss usikkerhet, og mye av denne usikkerheten er knyttet til kildestøynivået. Dersom det etter idriftsettelse blir sannsynliggjort at støynivået kan være høyere enn beregnet, kan NVE kreve emisjonsmåling av kildestøyen fra vindturbinene. En eventuell emisjonsmåling skal brukes til å lage en oppdatert "verste tilfelle"-beregning. Hvis denne beregningen viser at støynivået overstiger grenseverdien, må det gjennomføres avbøtende tiltak.

NVE konstaterer at detaljplan/MTA inneholder "verste-tilfelle"-beregninger av støyvirkninger. "Verste-tilfelle"-beregninger er en ikke-reell situasjon der vindturbinene alltid er i drift, hvor det alltid blåser mot støymottaker fra vindturbinene (medvind fra alle retninger) og vindhastigheten alltid er på et nivå som medfører maksimal støy. Vedlagt beregningene ligger kart som viser at utreder har tatt hensyn til faktisk markabsorpsjon i området, i tråd med M-128. De framlagte beregningene er etter NVEs vurdering utført i tråd med gjeldende retningslinje og veiledning (T-1442/M-128).

NVE vil imidlertid på generelt grunnlag bemerke at det alltid vil være usikkerhet knyttet til støyberegninger, samt at omgivelsene vil oppleve støy fra vindkraftverket, og at noen kan føle dette som en belastning også der hvor retningslinjens grenseverdi ikke er overskredet. 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. For en vurdering av helsevirkninger ved støy fra vindkraftverk, viser vi til kapittel 8.8.

5.5. Endret omfang av skyggekast

Utredning av endrede virkninger

Meventus AS har på vegne av konsesjonær gjennomført oppdaterte beregninger av skyggekast for den nye utbyggingsløsningen (Rapport nr. 2019-016, datert 27.09.2019). Utreder opplyser at beregningen er gjennomført i henhold til NVEs veileder for beregning av skyggekast (NVE Veileder 2/2014). Det er beregnet både teoretisk og sannsynlig skyggekastomfang for alle skyggekastfølsomme bygninger innenfor en avstand på 1500 m fra hver vindturbin.

Beregningen er gjennomført for 12 vindturbiner med rotordiameter på 158 m og tårnhøyde på 121 m, noe som tilsvarer totalhøyde på 200 m. Det er tatt hensyn til terrenget, herunder skjermingseffekter av mellomliggende terreng, men ikke til skjermingseffekter som følge av mellomliggende vegetasjon. I den teoretiske beregningen er det forutsatt at vindturbinene alltid er i drift og står vendt mot skyggekastmottaker, at sola skinner fra skyfri himmel 365 dager i året og mottakerne er angitt som en

vertikal flate på 2x2 m hevet 2 m over bakken. I beregningen av sannsynlig skyggekastomfang er det benyttet en standard faktor for solskinnssannsynlighet på 0,5, en retningsfordeling for vind fordelt på 12 sektorer og en årlig driftstid på 7000 timer. Videre er det i begge beregningene forutsatt at skyggekast ikke forekommer når sola står lavere enn 3 grader over horisonten. Ifølge utreder gir beregningene et konservativt estimat på omfanget av skyggekast.

Den nye beregningen viser at fire skyggekastfølsomme bygg kan få teoretisk skyggekast i mer enn 30 timer per år og/eller 30 minutter per dag. Tre av disse, samt seks andre skyggekastfølsomme bygg, er også beregnet å kunne få mer enn 8 timer med faktisk skyggekast per år. I konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk var det beregnet faktisk skyggekastnivå over åtte timer per år ved ett skyggekastfølsomt bygg. Denne beregningen ble gjort med andre forutsetninger og metoder enn de som nå er benyttet. Meventus har derfor gjennomført en ny beregning for nullalternativet, med samme metode som beskrevet ovenfor. Denne viser også at ett skyggekastfølsomt bygg kunne fått teoretisk skyggekast i mer enn 30 timer per år og 30 minutter per dag, samt faktisk skyggekast i mer enn åtte timer per år.

Med henvisning til de gjennomførte beregningene, konkluderer Meventus med at den nye utbyggingsløsningen gir en signifikant økning i omfanget av skyggekast for nærliggende bebyggelse. De skriver at dette særlig gjelder bebyggelse i Ivesdal og enkelte bygg på Asheim. Samtidig skriver de at omfanget av skyggekast for flertallet av de berørte byggene er moderat og at nivået med enkle tiltak vil ligge innenfor anbefalt grenseverdi.

Konsesjonær skriver i detaljplan/MTA at de har inngått minnelig avtale med eier av ett av byggene som er beregnet å få faktisk skyggekast over anbefalte grenseverdi (det bygget som også i tidligere utredning var beregnet å få skyggekastomfang over anbefalt grenseverdi). For å sikre at anbefalte grenseverdier overholdes, planlegger konsesjonær å stanse vindturbinene i de situasjonene hvor omfanget av skyggekast overskrider anbefalingene i retningslinjen. De opplyser at dette gjøres ved å installere en skyggemåler på en eller flere vindturbiner som stopper disse i enkelte tilfeller hvor skyggekast inntreffer.

Innkommne merknader og kommentarer fra konsesjonær

Bjerkreim kommune mener utbyggingsløsningen i MTA medfører ytterligere belastning for omgivelsene, blant annet som følge av økt omfang av skyggekast. Kommunen anbefaler at utbyggingsløsningen endres (reduksjon av antall vindturbiner, endret plassering og/eller redusert størrelse) slik at vilkåret knyttet til skyggekastomfang blir overholdt. Serigstad m.fl. ønsker at konsesjonæren legger fram tall for antall timer med skyggekast, selv om bebyggelsen på Høgevoll/Fuglestad ligger utenfor grensen for skyggekast.

Norsk Vind skriver i brev datert 02.03.2020 at utredningen tar utgangspunkt i en maksimal utbygging med 12 vindturbiner med maksimal størrelse, noe som innebærer at omfanget av skyggekast aldri vil bli større enn det som er beregnet. De viser til at vindturbinene vil styres slik at skyggekastbelastningen holdes innenfor gjeldende regelverk, og skriver at omgivelsene i så måte ikke vil oppleve økte konsekvenser knyttet til skyggekast. Når det gjelder skyggekastvirkninger ved boligene på Høgevoll/Fuglestad, skriver Norsk Vind at disse faller utenfor grønn sone for skyggekast, som utgjør 0 timer/år.

NVEs vurderinger

I NVE-veileder 2/2014 anbefaler vi at bygninger med skyggekastfølsomt bruk ikke utsettes for faktisk skyggekast i mer enn 8 timer per år eller for teoretisk skyggekast i mer enn 30 timer per år eller 30 minutter per dag.

I konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk konstaterte NVE at anlegget ville medføre skyggekastvirkninger over anbefalte grenseverdier. Med bakgrunn i det satte vi vilkår i konsesjonen om at omfanget av skyggekast ved bygninger med skyggekastfølsom bruk ikke skal overstige åtte timer faktisk skyggekast per år eller teoretisk skyggekast over 30 timer per år og/eller 30 minutter per dag (vilkår nr. 17).

Etter NVEs vurdering er de beregnede skyggekastvirkningene for omkringliggende bebyggelse vesentlig endret, sammenlignet med nullalternativet. Samtidig konstaterer vi at detaljplan/MTA inkluderer tiltak som avbøter omfanget av skyggekast i tråd med konsesjonsvilkår nr. 17. Gjennom automatiske styringssystemer vil det faktiske skyggekastomfanget ikke overskride de anbefalte grenseverdiene ved noen bygg, bortsett fra ett. For dette bygget foreligger det en avtale mellom eier og konsesjonær om at skyggekastomfanget kan overskride den anbefalte verdien. Etter NVEs vurdering er det ikke relevante å gjennomføre utredning av skyggekastvirkninger for bygg som ligger mer enn 1500 m unna nærmeste vindturbin.

NVE konstaterer at den gjennomførte utredningen er basert på 12 vindturbiner med rotordiameter 158 m og tårnhøyde 121 m, noe som gir totalhøyde 200 m. De 12 vindturbinene i utbyggingsløsningen som ligger til grunn for NVEs behandling av detaljplanen har rotordiameter på 150 m og tårnhøyde på 125 m. Dette betyr at omfanget av skyggekast kan bli noe mindre enn hva utredningen viser, som følge av redusert lengde på rotorbladene.

5.6. Endrede virkninger for fugl

Utredning av endrede virkninger

Ecofact har vurdert hvilke endrede virkninger den nye utbyggingsløsningen kan medføre for fugl, sammenlignet med nullalternativet (Rapport 705, datert 3.10.2019). Vurderingene tar utgangspunkt i en utbyggingsløsning med 12 vindturbiner med rotordiameter ca. 154 m, tårnhøyde ca. 123 m og totalhøyde 200 m.

Ifølge rapporten er det hovedsakelig endringene i rotordiameter, med tilhørende endringer i sveipeareal og omdreiningshastighet, samt endringen av antall vindturbiner som er sentrale problemstillinger når det gjelder endrede virkninger for fugl. Rotordiameteren øker med 79 m, og selv om antallet vindturbiner reduseres fra 20 til 12, så har den nye utbyggingsløsningen et samlet sveipeareal som er om lag 2,82 ganger større enn for nullalternativet. Endringen i rotordiameter gjør også at omdreiningshastigheten reduseres, ifølge rapporten vil den reduseres med 50 % ved lave vindhastigheter og med 35 % ved vindhastigheter over ca. 12 m/s. Reduksjonen i samlet arealbeslag og økt totalhøyde vurderes av utreder som mer underordnede problemstillinger for hekkende fugl i planområdet, da en utbygging uavhengig av utbyggingsløsning uansett vil gi drastiske endringer i planområdet.

Utreder vurderer at den nye utbyggingsløsningen samlet sett gir middels negativ konsekvens for fugl. De mener det er små forskjeller mellom nullalternativet og den nye utbyggingsløsningen, men vurderer førstnevnte til å være et dårligere alternativ for fugler som hekker i planområdet. Også for

overvintrende konge- og havørner og for hubro som hekker i nærheten av planområdet, vurderer utreder at den nye utbyggingsløsning er et bedre alternativ enn nullalternativet. For trekkende fugl skriver utreder at det er sannsynlig at den nye utbyggingsløsning medfører noe større kollisjonsomfang enn nullalternativet. For trekkende rovfugl, kan det ifølge rapporten også være at større vindturbiner gir større grad av unnvikelse.

Fuglefaunaen i området beskrives som representativ for distriktet.

Det framgår av rapporten at kunnskapsgrunnlaget om fugl i og ved planområdet vurderes å være bra, men med noe usikkerhet knyttet til hekkende fugl. I tillegg til utredning av endrede virkninger, er kunnskapsgrunnlaget oppdatert med tre rapporter fra forundersøkelser av trekkende rovfugl og hubro. Forundersøkelsen av trekkende rovfugl fra høsten 2019 indikerer at Faurefjellet ligger noe perifert i forhold til det viktige høsttrekket av rovfugl, som antas å berøre en bred kystsone mellom Vest-Agder og Rogaland. Hubroundersøkelsene fra 2019 og 2020 viser at en kjent hubroreirlokaltet i nærheten av planområdet antakeligvis utgjør et kjerneområde i det aktuelle hubroparets territorium. Ifølge utreder tilsier resultatene fra årets undersøkelse at det er lite trolig at det er andre hubropar som hekker i eller nært inntil planområdet.

Innkommne merknader og konsesjonærens kommentarer

Mange av høringspartene mener den nye utbyggingsløsning øker de negative virkningene for fugl. Det er særlig hubro og rovfugl, herunder både stasjonære og trekkende arter, som trekkes fram i uttalelsene. Flere mener økningen i totalhøyde, samlet sveipeareal for rotorbladene og rotorbladenes omdreiningshastighet ved bladspissen vil gi økt kollisjonsrisiko for fugl. Fylkesrådmannen viser også i sitt saksframlegg til at selv om omdreiningshastigheten blir mindre med større vindturbiner, vil hastigheten ved rotorspissene øke vesentlig. NOF Dalane stiller spørsmål ved hubrotellingen som ble gjennomført i 2019, da tellepunktene synes å være lokalisert slik at man ikke har oversikt over hele planområdet. Fylkesmannen mener undersøkelsesområdet må utvides, og at det også i 2020 må gjennomføres leting etter hekkehyller.

Norsk Vind skriver i brev av 02.03.2020 at det samlede sveipearealet til rotorbladene øker betydelig, og mener det er sannsynlig at dette gir et noe større kollisjonsomfang enn for nullalternativet. Samtidig viser de til at reduksjonen i antall vindturbiner kan bidra til å redusere kollisjonsfrekvensen for fugl, samt at det totale arealbeslaget er redusert. Når det gjelder omdreiningshastigheten ved rotorbladenes ytterpunkt, skriver Norsk Vind at det ikke stemmer at hastigheten vil øke vesentlig. De opplyser at hastigheten ved rotorbladenes ytterpunkt er tilnærmet konstant for ulike størrelse av vindturbiner, og at rotasjonshastigheten derfor synker tilnærmet lineært med økende rotordiameter. Videre skriver Norsk Vind at det legges opp til at Faurefjellet vindkraftverk deltar i etterundersøkellesprogrammet for rovfugl som skal gjennomføres for en rekke andre vindkraftverk i Rogaland.

NVEs vurderinger

I konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk konstaterte NVE at plan- og influensområdet har en ordinær og representativ fuglefauna for regionen. NVE la i den samlede vurdering av virkninger for fugl vekt på virkninger for hubro, kongeørn og havørn, samt rovfugltrekket som passerer planområdet. Vi la til grunn at det er sannsynlig at enkeltindivider vil kollidere med vindturbinene, og fordi ørn benytter seg av oppvinder i forbindelse med høydedragene, kan ørn være spesielt utsatt for kollisjonsfare. NVE vurderte at en utbygging av Faurefjellet vindkraftverk ikke ville få betydning for den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede eller sårbare fuglearter. Vi la i

vurderingen vekt på at det ikke var registrert hekkende, truede eller sårbare fuglearter i planområdet, og den stabile bestandsutviklingen for kongeørn og trekkende fugl som passerer planområdet. Virkninger for fugl ble derfor ikke vektlagt i NVEs samlede avveining av tiltakets fordeler og ulemper.

Olje- og energidepartementet konstaterte i sin klagebehandling av konsesjonen at effekten av Faurefjellet vindkraftverk på hubro og rovfugltrekk er usikker. Førre-var-prinsippet ble derfor vektlagt, og departementet satte tilleggsvilkår om avbøtende tiltak av hensyn til hubro og for- og etterundersøkelser av hubro og rovfugltrekk i sin stadfestelse av NVEs konsesjonsvedtak. Vilkåret stilte krav om deltakelse i de pågående for- og etterundersøkelsene av hubro og trekkende rovfugl som følger av konsesjonsvilkårene for de andre vindkraftverkene i Bjerkreim.

Etter NVEs vurdering kan den nye utbyggingsløsningen medføre økt kollisjonsrisiko for enkelte fuglearter. Økt rotordiameter og økt totalhøyde innebærer at et større areal dekkes av rotorbladenes rotasjon, samtidig som rotorbladene berører et høyere luftrom enn i nullalternativet. Samtidig medfører reduksjonen i antall vindturbiner at kollisjonsrisikoen blir helt borte i deler av det opprinnelige planområdet, blant annet ved Grasfjellet. Redusert omdreiningshastighet kan også gi redusert kollisjonsrisiko, sammenlignet med nullalternativet. Vi kan ikke slutte oss til høringspartenes påstander om at økt rotordiameter medfører vesentlig økt hastighet ved rotorbladenes ytterpunkt. Årsaken til at omdreiningshastigheten synker med økende rotordiameter, er nettopp for å kunne holde hastigheten ved rotorbladets ytterpunkt tilnærmet konstant når omkretsen på rotorens sveipeareal øker. Etter NVEs vurdering kan færre vindturbiner og redusert omdreiningshastighet veie noe opp for virkningene av økt rotordiameter og totalhøyde. Enkelte vitenskapelige studier konkluderer med dette (eks. Thaxter m. fl. 2017). Imidlertid er det foreløpig få studier som har studert effekten på fugledødelighet av moderne vindturbiner med en høyde som tilsvarer turbinene som planlegges på Faurefjellet, noe som gjør at det er vanskelig å konkludere om dette basert på vitenskapelige arbeider. Erfaringer fra vindkraftverk i utlandet viser imidlertid at kollisjonsraten generelt er lav for trekkende fugl.

Når det gjelder hubro, mener NVE at forstyrrelser ved hekkelokaliteter er den viktigste negative virkningen av vindkraftverk. Selv om hubro også kan være utsatt for kollisjonsrisiko, mener NVE at arten under normal jaktadferd tilbringer mesteparten av sin flygetid i lav høyde. Det er gjennomført forundersøkelser av hubro i 2019 og 2020. NVE konstaterer at undersøkelsen fra 2020 har utvidet undersøkelsesområdet sammenlignet med undersøkelsen fra 2019, slik flere høringsparter også har spilt inn ønske om. Forundersøkelsene har bekreftet at det er én kjent, aktiv hekkelokalitet for hubro i nærheten av planområdet, som antas å utgjøre kjerneområdet i parets hekketerritorium. Ifølge den nyeste utredningen fra 2020 er det lite trolig at det er andre hubropar som hekker i eller nært inntil planområdet.

Konsesjonsvilkår nr. 27 stiller krav om at konsesjonær skal trekke plangrensen minst 1 km fra registrerte reirplasser for hubro. NVE konstaterer at planområdet har en avstand på mer enn 1 km til den kjente lokaliteten. For en vurdering av hvordan gjennomføringen av anleggsarbeidet kan påvirke hubro, viser vi til kapittel 6.6.

NVE konstaterer at kunnskapsgrunnlaget er oppdatert siden konsesjonsbehandlingen, i tråd med tilleggsvilkåret som ble satt av OED (konsesjonsvilkår nr. 27). Det foreligger ikke nye opplysninger som tilsier at planområdet er viktigere for truede eller sårbare fuglearter enn det som ble lagt til grunn i konsesjonsbehandlingen. Med bakgrunn i områdets verdi for fugl og forventede kollisjonsrater for hubro og trekkende rovfugl, mener NVE at det ikke er grunnlag for å anta at den nye utbyggingsløsningen vil gi vesentlig endrede negative virkninger for truede eller sårbare fuglearter i

området. Det kan ikke utelukkes at enkeltindivider av ulike rovfuglarter kan dø som følge av kollisjon med vindturbinene, men NVE mener at det uavhengig av utbyggingsløsning er lite sannsynlig at anlegget vil påvirke den regionale eller nasjonale bestandsutviklingen for truede eller sårbare fuglearter, jf. naturmangfoldloven § 5.

NVE vil i den forbindelse vise til at konsesjonsvilkår nr. 27 setter krav om at Faurefjellet innlemmes i pågående for- og etterundersøkelser av virkninger for hubro og trekkende rovfugl. NVE godkjente undersøkelsesprogram for hubro og trekkende rovfugl i Bjerkreim og Hå kommuner i vedtak av 31.03.2011, og har for tiden en søknad om revidert etterundersøkelsesprogram til behandling. Resultatene fra disse undersøkelsene vil gi NVE og andre mulighet til å se eventuelle virkninger for rovfugltrekk og hubro i sammenheng. Dette vil gi et godt grunnlag for å vurdere behovet for eventuelle nye, avbøtende tiltak ved de aktuelle vindkraftverkene. Erfaringene fra INTACT-programmet vil være relevante ved en eventuell vurdering av nye avbøtende tiltak. På dette grunnlag er det etter NVEs vurdering liten risiko for alvorlig eller irreversibel skade på rovfuglbestandene, jf. naturmangfoldloven § 9 om føre-var-prinsippet.

NVE konstaterer at den gjennomførte utredningen er basert på 12 vindturbiner med rotordiameter 154 m og tårnhøyde 123 m. De 12 vindturbinene i utbyggingsløsningen som ligger til grunn for NVEs behandling av detaljplanen har rotordiameter på 150 m og tårnhøyde på 125 m. Totalhøyden er den samme, og etter NVEs vurdering er utredningen dekkende også for den nye utbyggingsløsningen. Vi legger til grunn at virkningene for fugl kan bli marginalt lavere enn det som framgår av rapporten, som følge av noe kortere rotorblader.

5.7. Endrede virkninger for øvrig naturmangfold

Beskrivelse av endrede virkninger i detaljplan/MTA

Det er ikke gjennomført en oppdatert konsekvensutredning av virkninger for fauna eller pattedyr. Det framgår av detaljplan/MTA at konsesjonær mener den nye utbyggingsløsningen gir en noe forbedret konfliktgrad for flora, naturtyper og vegetasjon. Dette begrunner Norsk Vind med at det samlede arealbeslaget til anlegget er redusert, sammenlignet med nullalternativet, samt at det er en lengre fysisk avstand til registrert forekomst av klokkesøte. For pattedyr mener konsesjonær at virkningene er uendret.

Innkommne merknader og konsesjonærens kommentarer

Flere høringsparter mener den nye utbyggingsløsningen vil ødelegge et naturområde som er viktig for biologisk mangfold. Negative virkninger for klokkesøte og kystlynghei blir særlig trukket fram i en del uttalelser. Espedal, Espedal og Ivesdal mener at registreringene av klokkesøte er gjort for seint på året. De mener trekkrutene for hjort og elg som konsesjonær har oppgitt er feil, poengterer at kjerneområdet til elg og hjort ligger i planområdet og har lagt ved egne kart med trekkruter og leveområder for artene. Motvind krever i brev av 26.05.2020 tilleggsutredning med feltstudier av flaggermus. De viser til at planområdet er et egnet habitat for flaggermus, og at flaggermus kan påvirkes negativt av vindturbiner.

Norsk Vind skriver i brev av 02.03.2020 at den kjente lokaliteten med klokkesøteforekomster er avmerket på detaljplankartet. De skriver videre at noe reduksjon av kystlynghei i planområdet må forventes som et resultat av utbyggingen, og at det vil være fokus på å redusere virkninger for kystlynghei i den videre detaljprosjekteringen av internveiene. Når det gjelder hjortedyr, skriver

konsesjonær at detaljplan/MTA er basert på kunnskapsgrunnlaget fra konsekvensutredninger fra 2009. De skriver at området i dag kan være mer benyttet og at artene kan ha en endret arealbruk, og mener det er sannsynlig at trekkrutene som Espedal, Espedal og Ivesdal viser til er lokale trekkruiter som hjorten benytter i dag.

NVEs vurderinger

I konsekvensutredningene fra 2009 og 2013 er hele det opprinnelige planområdet avmerket som en viktig naturtypelokalitet med stor verdi. I konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk la NVE vekt på at tiltaket vil medføre fragmentering og reduksjon av kystlynghei som er i god hevd. Vi satte derfor vilkår om at MTA-planen skal redegjøre for hvordan ulemper for klokkesøte og kystlynghei kan unngås ved plantilpasninger. Gitt dette vilkåret, mente NVE at utbyggingen ikke ville være i strid med forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer eller plantearter, jf. nml §§ 4 og 5.

OED påpekte i sin klagebehandling av konsesjonen at eventuelle forekomster av klokkesøte er noe det til en viss grad kan tas hensyn til i detaljplanleggingen. Departementet fant det nødvendig å sette tilleggsvilkår om at lokaliteter av klokkesøte i størst mulig grad skal skjermes for inngrep, og merkes der det er nødvendig for å hindre ødeleggelse. Om kystlynghei skrev departementet at de direkte arealinngrepene er relativt beskjedne, og at det derfor ligger til rette for at mye av kystlyngheia kan bevares.

NVE konstaterer at endringen av planområdets yttergrense i øst har ført til at lokaliteten med registreringer av klokkesøte nå ligger utenfor planområdet til vindkraftverket. Når det gjelder uttalelser knyttet til at registreringene av klokkesøte er foretatt for sent på året, viser vi til at dette var kjent som en mulig årsak til få funn av arten i konsesjonsbehandlingen. Departementet har blant annet kommentert dette i klagebehandlingen av konsesjonen, uten at det ble vurdert som nødvendig å sette vilkår om forundersøkelser eller supplerende kartlegginger. Etter NVEs vurdering er hensynet til kjente klokkesøteforekomster tilstrekkelig ivaretatt i detaljutformingen av anlegget. For en nærmere vurdering av hvordan eventuelle andre klokkesøteforekomster skal hensyntas i gjennomføringen av anleggsarbeidet, viser vi til kapittel 6.6.

Når det gjelder kystlynghei, konstaterer NVE at det samlede arealbeslaget til anlegget er marginalt redusert, sammenlignet med nullalternativet. Norsk Vind opplyser i detaljplan/MTA at terrengets utforming gjør det krevende å unngå helt å komme i berøring med sårbare områder, men at kystlynghei vil hensyntas i detaljprosjekteringen og gjennomføringen av utbyggingen. NVE legger til grunn at konsesjonær har etterstrebet å redusere negative virkninger for kystlyngheia i detaljplanleggingen av anlegget, og konstaterer at detaljplan/MTA beskriver hvordan kystlynghei skal ivaretas i anleggsfasen. For en nærmere vurdering av hvordan kystlyngheia skal hensyntas i gjennomføringen av anleggsarbeidet, viser vi til kapittel 6.6.

En utbygging av Faurefjellet vindkraftverk vil måtte innebære inngrep i kystlynghei. NVE kan ikke se at det er planlagt arealinngrep i områder med kystlynghei som er vesentlig mer sårbare enn andre. Etter NVEs vurdering er det positivt at kjente forekomster av klokkesøte ikke lenger inngår i planområdet, samt at det totale arealbeslaget er noe redusert. Vi kan derfor ikke se at den nye utbyggingsløsning gir nye, vesentlige negative virkninger for naturtyper eller flora.

Etter NVEs vurdering, vil utbyggingen av vindkraftverk generelt medføre små virkninger for hjortedyr. Vi konstaterer at hensynet til hjort og elg ikke ble vektlagt i konsesjonsbehandlingen, og kan på det grunnlag ikke se at det er forhold i denne saken som tilsier at plasseringen av internveier,

vindturbiner mm. bør hensynta de lokale trekkrutene som er identifisert av høringsparter. Vi konstaterer at detaljplan/MTA har fokus på etablerte trekkruter/dyretråkk, og viser til kapittel 6.6 for en nærmere omtale av dette.

Når det gjelder flaggermus, konstaterer NVE at planområdet ligger i en region som Miljødirektoratet i sine analyser i tilknytning til arbeidet med nasjonal ramme for vindkraft har vurdert at er viktig for flere forvaltningsprioriterte flaggermusarter³. Flaggermus kan påvirkes av vindturbiner gjennom kollisjon eller trykkvariasjoner i luftmassene rundt rotorbladene. Etter NVEs vurdering kan økt sveipeareal og totalhøyde medfører økt kollisjonsrisiko for flaggermus. Vi konstaterer at det foreligger lite kunnskap om viktige funksjonsområder for flaggermus i Norge, men legger til grunn at Faurefjellet vindkraftverk er lokalisert i et område som kan være viktig for flaggermus. På dette grunnlag vil NVE sette vilkår om at det skal gjennomføres undersøkelser med bruk av flaggermuslydopptaker etter at vindkraftverket er satt i drift. Dersom tettheten av flaggermus viser seg å være høy, kan NVE krever ytterligere undersøkelser, for eksempel i form av kadaversøk. Etter NVEs vurdering vil det gjennom et slikt vilkår og muligheten for å sette nye vilkår, være liten risiko for irreversibel skade for flaggermusbestander. Nye vilkår om avbøtende tiltak bør vurderes dersom undersøkelsene påviser store virkninger for flaggermus. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget dermed tilstrekkelig for å fatte vedtak i saken.

5.8. Andre endrede virkninger

Forsvarets anlegg og aktiviteter

Forsvarsbygg skriver i sin høringsuttalelse at den endrede plasseringen i den nye utbyggingsløsningen har bidratt til reduserte virkninger for Forsvarets radar, sammenlignet med nullalternativet. Det er likevel behov for avbøtende tiltak, og både Norsk Vind og Forsvarsbygg opplyser å være i dialog om dette.

NVE konstaterer at den nye utbyggingsløsningen gir reduserte negative virkninger for Forsvarets radar i området. Konesjonen har et eget vilkår om Forsvaret (vilkår nr. 18), og vi viser til kapittel 7.4 for en nærmere omtale av den videre oppfølgingen av virkninger for Forsvarets anlegg og aktiviteter.

TV-signaler

Norges televisjon AS (NTV) skriver i sin uttalelse at det er en markant økning i vindturbinenes høyde i den nye utbyggingsløsningen, sammenlignet med nullalternativet. NTV skriver at det særlig er vindturbin nr. 8-10 som kan medføre risiko for interferens fra TV-signaler fra en av deres hovedsendere, og at et aktuelt avbøtende tiltak kan være å endre på disse vindturbinpunktene, dersom dette bekreftes av målinger.

Norsk Vind skriver i brev til NVE av 20.02.2020 at endring eller fjerning av vindturbinpunkt på nåværende tidspunkt ikke er ønskelig av hensyn til prosjektets framdrift og totaløkonomi.

NVE legger til grunn at det er usikkerhet knyttet til om den nye utbyggingsløsningen vil medføre virkninger for TV-signaler i området. Det var også usikkerhet knyttet til dette i konsesjonsbehandlingen av Faurefjellet vindkraftverk, noe som resulterte i at NVE satte vilkår i konsesjonen som pålegger konsesjonæren å iverksette avbøtende tiltak dersom det blir nødvendig (vilkår nr. 19). NVE kan ikke se at det er nødvendig å sette ytterligere vilkår knyttet til TV-signaler på

³ [Analyseskjema for område 13](#), datert 01.04.2019.

nåværende tidspunkt. Vi mener at det finnes andre avbøtende tiltak som er mer aktuelle enn flytting/endring av vindturbiner i planområdet. NVE understreker samtidig at det er konsesjonærens ansvar å overholde alle konsesjonsvilkårene. For en nærmere omtale av oppfølgingen av konsesjonsvilkår nr. 19, viser vi til kapittel 7.5.

Ising og iskast

Statens vegvesen skriver i sin uttalelse at de er bekymret for at iskast skal ramme trafikanter på tilliggende veinett, og ber om at avstanden til veinettet og faren for iskast vurderes nøye ved plasseringen av vindturbinene. Munthe og Munthe etterlyser mer informasjon om iskast og fare for skader ved ferdsel på fv. 4314.

Norsk Vind skriver at temaet vil ivaretas i god tid før anlegget settes i drift, og at det vil bli utarbeidet en risikovurdering. De påpeker at fysisk avstand mellom turbinplassering og offentlig vei klart overstiger mulig kastelengde for iskast.

NVE konstaterer at det i vår konsesjonsbehandling av Faurefjell vindkraftverk ble lagt til grunn at ising kunne medføre noe kraftproduksjonstap. Risiko for iskast er omtalt som en mulig virkning ved blant annet friluftslivsutøvelse i planområdet. Konsesjonen har et eget vilkår om håndtering av risiko for skader ved iskast fra vindturbinene (vilkår nr. 20). Etter NVEs vurdering er det ikke forhold i denne saken som tilsier at faren for iskast bør håndteres gjennom detaljplasseringen av vindturbiner. Vi konstaterer at konsesjonær vil få utarbeidet en rapport som vurderer omfanget av ising og risikoen for iskast, og mener konsesjonsvilkår nr. 20 er tilstrekkelig for å håndtere faren for iskast. For en nærmere omtale av oppfølgingen av konsesjonsvilkår nr. 20, viser vi til kapittel 7.6.

6. NVEs vurderinger av MTA for vindkraftverket

6.1. Innledning

I konsesjonens vilkår nr. 14 står det at *"Anlegget skal bygges, drives, vedlikeholdes og nedlegges i henhold til en miljø-, transport- og anleggsplan som skal utarbeides av konsesjonær og godkjennes av NVE før anleggsstart. Planen skal utarbeides i samsvar med NVEs veileder om utarbeidelse av miljø-, transport- og anleggsplan for anlegg med konsesjon etter energiloven. Norsk Vind Faurefjellet AS skal utarbeide planen i samråd med Bjerkreim kommune, representanter for grunneiere og andre rettighetshavere."*

Videre er blant annet følgende omtalt i anleggskonsesjonens vilkår nr. 13: *"I detaljprosjekteringen skal det søkes å begrense terrenginngrepene ved internveiene i størst mulig grad, og særlig for området nordøst for Trodlanuten og Jonilknuten. Ved godkjenning av detaljplan kan NVE av hensyn til landskapet, ta ut turbinpunkter i dette området, dersom etableringen krever særlig store terrenginngrep."*

I dette kapitlet presenterer NVE vår vurdering av MTA. Vi forutsetter at Norsk Vind følger beskrivelsene i detaljplan/MTA av 15.11.2019, og vi mener det ikke er nødvendig å gjøre en vurdering av alle temaene MTA beskriver. I dette kapitlet vil vi kun gå gjennom de temaene vi mener trenger utdyping, som har blitt påpekt i høringsprosessen eller hvor NVE har innspill.

6.2. Terrenginngrep og istandsetting

Kapittel 6 i detaljplan/MTA omtaler terrenginngrep og istandsetting. Kapitlet beskriver blant annet noen hovedprinsipper og retningslinjer for veibygging og landskapstilpasning. NVE mener en slik prinsipiell tilnærming er viktig for prosjekter som strekker seg over større områder der det er vanskelig å gå inn i alle detaljer. Basert på erfaringer fra tidligere prosjekter, er NVEs vurdering at gode løsninger oppnås der målet defineres og ikke låses av detaljprosjektering i en tidlig fase.

For å få til en best mulig landskapstilpasning og minst mulig terrenginngrep, er det etter NVEs erfaring avgjørende at det benyttes landskapsfaglig kompetanse både i planleggingen og utbyggingen av vindkraftverket. NVE har derfor satt krav om dette i brev datert 04.07.2019, som ble sendt til alle vindkraftkonsesjonærer. Norsk Vind har i tilleggsopplysninger datert 20.04.2020 redegjort for hvordan denne kompetansen er benyttet i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan/MTA, og hvordan kompetansen vil benyttes videre i detaljprosjekterings- og utførelsesfasen. NVE understreker at landskapsfaglig kompetanse skal benyttes både i detaljprosjekteringen av veier og oppstillingsplasser, men også i forbindelse med etablering og istandsetting av massetak, riggområde og areal for mellomlagring.

Håndtering av masser og vegetasjonsetablering

Store deler av planområdet til vindkraftverket består av fjell i dagen med skrinne jordmasser. Det framgår av detaljplan/MTA at både toppmassene og naturlig patinert stein med lav er viktige ressurser som skal tas vare på til istandsetting etter anleggsarbeidene. Det samme gjelder kystlynghei, som det også finnes mye av i deler av planområdet. Basert på NVEs erfaringer fra tidligere utbygginger er det avgjørende å ha fokus på vegetasjonsrydding, mellomlagring og separering av ulike massefraksjoner for å lykkes med arrondering og istandsetting. Etersom det i store deler av planområdet til Faurefjellet vindkraftverk er et svært tynt vegetasjonsdekke, vil vi oppfordre konsesjonær i samarbeid med konsulenter og entreprenør, til å finne løsninger som sikrer at ressursene mellomlagres på steder som reduserer muligheten for sammenblanding med andre masser/sprengstein. Samtidig er det viktig å huske på at områdene som massene mellomlagres på skal være tilgjengelige også etter at infrastrukturen er etablert. For eksempel hjelper det lite å mellomlagre toppmassene i bunn av det som skal bli en stor fylling, dersom fyllingen er så stor at det ikke er mulig å få tak i toppmassene etter at den er etablert. Ofte vil det være hensiktsmessig å transportere ressursene til egne områder avsatt til dette. NVE vil følge opp mellomlagringen av toppmasser og andre masser ved stedlig tilsyn.

Fylkesmannen i Rogaland påpeker at det ikke må gjødsles i kystlyngheia eller spres husdyrgjødsel fra veiene i anlegget. De understreker at spredning av naturgjødsel i utmark er forbudt etter gjødselvarerforskriften. Videre påpeker de at det kreves godkjenning fra kommunen for å kunne spre husdyrgjødsel på kulturbeite, og at det er meldeplikt til kommunen for all gjødsling. NVE ber konsesjonær merke seg dette, og vi vil også anbefale konsesjonær å videreformidle denne informasjonen til grunneiere i planområdet. For øvrig konstaterer NVE at det i detaljplan/MTA er beskrevet at gjødsling i utgangspunktet ikke skal utføres, men at tilsåing med stedeagne frøblandinger kan vurderes benyttet dersom vegetasjonsetableringen ikke er tilfredsstillende etter minst to gode vekstsesonger, eller om det oppstår erosjonsproblematikk.

Skjæringer og fyllinger

Fylkesmannen i Rogaland viser i sin uttalelse til konsesjonsvilkåret om detaljplan, hvor det framgår at det i detaljprosjekteringen "skal søkes å begrense terrenginngrepene ved internveiene i størst mulig

grad, og særlig for området nordøst for Trodlanuten og Jonilknuten". Fylkesmannen mener dette ikke er gjort i vesentlig grad. NVE konstaterer at den vekslende topografien i planområdet medfører behov for at veien bygges på fylling flere steder. Dette gjelder særlig der veien ut mot de tre østligste turbinpunktene starter (veien som vil følge dalen mellom Trodlanuten og Grasfjellet), og det siste strekket av adkomstveien, der veien må vinne tilstrekkelig høyde opp mot "platået" der det planlegges et stort massetak og hovedriggområde. Norsk Vind skriver i kommentar til høringsuttalelsene at veien som vil følge dalen mellom Trodlanuten og Grasfjellet planlegges etablert med en stigning på opp mot 18%, for å redusere terrenginngrepene. NVE understøtter at det ved etablering av fyllinger er viktig at hullene mellom sprengsteinen tettes med finere masser før det påføres vekstjord. Alternativet til å tildekke veifyllingen er å etablere fyllingen som "rydda røys", som eventuelt kan "kles" med knuste steinmasser/finstoff for å skape et ryddig uttrykk og bidra til at det på sikt vil bli noe vegetasjonsetablering. I prosjekter og i områder med lite toppmasser er det særlig viktig å begrense og tilpasse inngrepene for å redusere behovet for istandsetting.

Den vekslende topografien i planområdet vil også medføre behov for sprenging, og etter NVEs vurdering vil enkelte strekninger være mer krevende å bygge. Dette gjelder særlig veistrekningen som er planlagt ovenfor Trodlatjøna. Her skal veien etableres i en bratt skråning og man må samtidig hensynta vannet som ligger nedenfor skråningen. NVE ber konsesjonær og utførende entreprenør ha ekstra fokus i slike områder, og oppfordrer til bruk av tildekkingsmatter og reduserte ladninger for å redusere forekomsten av sprengstein i terrenget. Det fremgår før øvrig av detaljplan/MTA at det ved sprenging og flytting av masser skal legges vekt på å redusere spredning av sprengstein/masser utenfor selve anleggsområdet. Sprengstein i terreng skal fjernes og bør ryddes fortløpende, og sprengsteinsøl skal ryddes opp. Eventuell mellomlagring av sprengstein skal kun forekomme på arealer avsatt til dette. NVE vil følge opp dette ved stedlig tilsyn.

Planområdet skal etter anleggsslutt være trygt for brukere. Utforming og arrondering må derfor utføres slik at farlige skrenter og ustabile skråninger unngås.

Inngrepsgrense

Det skal bygges til sammen ca. 9 km internveier i vindkraftverket. I planene er det oppgitt at standard veibredde skal være 5,5 m inkludert veiskulder. I tillegg kommer breddeutvidelse i svinger og kryss, og fyllinger og skjæringer. Kabelgrøfter skal legges i veiskulder. Den ca. 2 km lange adkomstveien skal primært etableres ved å ruste opp en eksisterende skogsbilvei, men på deler av strekningen planlegges veien lagt i ny trasé.

Norsk Vind har i detaljplan/MTA beskrevet at det legges opp til en ytre inngrepsgrense, også ofte omtalt som arealbruksgrense, på 40 m til hver side for senterlinje på veien, og at den vil snevres inn ved områder med spesielle hensyn, for eksempel ved vann og kulturminner. Den ytre inngrepsgrensen framgår av detaljplankartet for vindkraftverket. Inngrepsgrensen omfatter både veier og kranoppstillingsplasser. Bjerkreim kommune påpeker i saksframlegget at kommunen mener det er positivt at det etableres en inngrepssone for å hindre unødig belastning for miljøet, samt at det er lagt vekt på å oppnå en best mulig istandsetting av området etter anleggsfasen. NVE vurderer at det er hensiktsmessig med en inngrepsgrense som beskrevet i detaljplan/MTA, da denne gir rom for å foreta mindre justeringer dersom den videre detaljprosjekteringen avdekker løsninger som gir en bedre landskapstilpasning og reduserte inngrep. NVE understreker at Norsk Vind må søke NVE dersom det blir aktuelt med eventuelle inngrep utenfor ytre inngrepsgrense.

NVE konstaterer at Norsk Vind skriver at endelig inngrepsgrense bestemmes før anleggsstart. Vi forstår det slik at angivelsen av ytre inngrepsgrense på det reviderte detaljplankartet av 20.04.2020 er gitt av detaljplanleggingen som forelå på dette tidspunktet, og at det kan komme justeringer basert på endelig detaljprosjektering. NVE vil derfor sette vilkår om at eventuelle endringer i ytre inngrepsgrense skal oversendes NVE for godkjenning før anleggsstart i de aktuelle områdene. Oversendelsen skal vise foreslått inngrepsgrense som angitt på kart av 20.04.2020, og justert inngrepsgrense.

Fylkesrådmannen i Rogaland påpeker at erfaringer fra blant annet Bjerkreim vindkraftverk viser at det er nødvendig at plassering og utforming av veiene i området beskrives mer konkret i detaljplan/MTA. Det vurderes derfor ikke som tilstrekkelig at detaljplan/MTA beskriver generelle prinsipper for etablering av veier og istandsetting av sideterreng langs veiene. Fuglestad Serigstad med flere viser i sin uttalelse til planområdets komplekse terreng, og skriver at det ikke kan være rett at det ikke er behov for større veier med slakere kurver når lengden på vindturbintransportene øker fra 40 til 80 m.

Konsesjonær presiserer i kommentar til høringsuttalelsene datert 02.03.2020 at veilinjene i detaljplanen er basert på de krav som stilles for transport av den turbinstørrelsen som er relevant for prosjektet. NVE konstaterer at infrastrukturen i vindkraftverket, herunder adkomst-, internveier og oppstillingsplasser, vil måtte tilpasses den valgte turbintypen. NVE mener at detaljeringsgraden i detaljplan/MTA med fastsetting av veier og turbinpunkter, inkludert en ytre inngrepsgrense, er tilstrekkelig detaljert.

Naturfare

NVE konstaterer at det ifølge NVE Atlas er avmerket enkelte områder med potensiell fare for snøskred og steinsprang ved vindkraftverket. Avhengig av detaljprosjektering vil en liten del av adkomstveien til vindkraftverket kunne komme i berøring med eller ligge i utkanten av et slikt potensielt fareområde. Det samme kan være tilfelle for en del av internveien som går gjennom Trodladalen mot Trodlatjønnna. NVE legger til grunn at fare for skred og steinsprang ivaretas i prosjekterings-, anleggs- og driftsfase av konsesjonær.

6.3. Øvrig arealbruk

Kranoppstillingsplasser

Det framgår av detaljplan/MTA at det i gjennomsnitt er behov for om lag 1900 m² planert areal for etablering av hovedkran og komponenthåndtering ved hver vindturbin. I tillegg vil det opparbeides noe areal for hjelpekraner i tilknytning til oppstillingsplassen. Arealene vil etableres som en breddeutvidelse av veien der hvor stigningsforholdene på veien tillater dette. I tilfeller der veien har stigning inn mot oppstillingsplassen, må imidlertid hjelpekranplassene etableres ved siden av veien. Et førsteutkast til design av oppstillingsplass er presentert på detaljplankartet av 20.04.2020, men Norsk Vind skriver at det kan forekomme justeringer som følge av videre detaljprosjektering. De presiserer at endelig utforming av kranoppstillingsplassene vil gjøres i tett dialog med turbinleverandør og entreprenør for å sikre at oppstillingsplassene blir best mulig tilpasset lokalt terreng, og på denne måten reduserer inngrepene i størst mulig grad. NVE anser et slikt samarbeid, med både turbinleverandør og entreprenør, som et premiss for best mulig sluttresultat.

Det er ikke planlagt å etablere egne lagerplasser ved turbinpunktene. I stedet er det planlagt å benytte deler av massetaket som mellomagringsareal for større turbinkomponenter, hovedsakelig vinger og øvre tårnkomponenter. Dette er nærmere omtalt i neste avsnitt.

Massetak, mellomagringsareal og riggområde

Utbyggingen av Faurefjellet vindkraftverk er planlagt med utgangspunkt om å oppnå massebalanse innenfor ulike deler av planområdet. Norsk Vind har likevel vurdert at det er hensiktsmessig å etablere et massetak med knuseverk i planområdet for å produsere puk, grus og kabelsand til anlegget. Arealet er anslått til ca. 9500 m². Deler av massetaket vil senere benyttes som mellomagringsareal for turbinkomponenter, det er anslått at det vil være behov for et areal på ca. 6000 m². I tillegg vil vindkraftverkets transformatorstasjon også etableres på dette området. De delene av massetaket som ikke utgjør permanent arealbruk planlegges tilbakeført og istandsatt etter anleggsfasen. Massetaket planlegges etablert der adkomstveien kommer inn i planområdet, som vist på figur 5 i kapittel 2.4.

Fylkesmannen i Rogaland viser til "Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040", og skriver at gode masser bør brukes om igjen der det er mulig. De påpeker videre at konsesjonær må sende en melding til Fylkesmannen før oppstart av pukverk/masseuttak, jf. forurensningsforskriften § 30-11. NVE viser til at de i uttalelsen har utdypet hva slags informasjon som må legges fram i en slik melding, og ber Norsk Vind merke seg dette.

Ettersom massetaket enda ikke er detaljprosjektert, vil vi sette vilkår om at konsesjonær skal utarbeide en helhetlig plan for etablering og istandsetting av massetaket. Planen skal utformes i tråd med prinsippene i kapittel 6 i detaljplan/MTA, og den skal forelegges grunneiere og kommunen. Planen må være godkjent av NVE før arbeidet med massetaket kan starte.

NVE konstaterer at planens mål om massebalanse stiller krav til god og grundig detaljprosjektering og tett oppfølging av intern MTA-koordinator ved anleggsarbeidet. NVE mener det er en fordel om det kan tas ut positive terrengformasjoner, eksempelvis koller i sin helhet, slik som beskrevet i detaljplan/MTA. Ved arrondering og istandsetting skal det påføres vekstmasser og man skal bruke landskapsformasjonene i nærområdet som inspirasjon, slik at massetaket blir istandsatt så naturlig som mulig mot sideterrenget.

Når det gjelder riggområder, er det planlagt et midlertidig hovedriggområde på ca. 2500 m² i tilknytning til massetaket, altså der hvor adkomstveien kommer inn i planområdet. Det framgår av detaljplan/MTA at de delene av riggområdet som ikke utgjør permanent arealbruk planlegges tilbakeført og istandsatt etter anleggsfasen. NVE understreker at vi anser riggområder som midlertidige terrenginngrep, som skal istandsettes etter bruk. NVE vil derfor sette vilkår om at det skal utarbeides en plan for istandsetting av riggområdet, som i tillegg skal beskrive behovet for areal i forbindelse med drift og vedlikehold av vindkraftverket. Vi minner om at eventuell omdisponering av areal til permanent bruk, som ikke er nødvendig for drift og vedlikehold av vindkraftverket, må behandles etter korrekt lovverk.

Bygninger og transformatorstasjon

Det framgår av detaljplan/MTA at transformatorstasjon med tilhørende utomhusareal vil plasseres i søndre del av området for massetaket. Bygningsmassen vil utgjøre ca. 140 m², i tillegg til at det vil være et inngjerdet område for koblingsanlegget på ca. 140 m². I tilknytning til transformatorstasjonen skal det oppføres et kontrollbygg, som er planlagt etablert som et ferdig prefabrikkert hus oppdelt i seksjoner, som transporteres fram til Faurefjellet og settes sammen på et ferdigstøpt fundament.

Videre vil transformatoren bli plassert i en egen betongkonstruksjon, i tillegg til at det er aktuelt med en frittstående prefabrikkert stasjon for stasjonstrafo. Det foreligger et eksempel bilde og en eksempelskisse av bygningsmassen i detaljplan/MTA.

NVE konstaterer at det ikke er kommet innspill til utformingen av kontrollbygget eller transformatorstasjonen i høringen. NVE legger vekt på at det gjøres minst mulig varige terrenginngrep, det vil si at den permanente arealbruken blir redusert til et nivå som er helt nødvendig. NVE mener at bygninger og transformatorstasjoner skal tilpasses landskapet de etableres i, og at eventuelle gjerder/informasjonskilt må organiseres slik at dette til sammen danner et helhetlig og ryddig uttrykk.

For å kunne vurdere utforming og plassering av bygningsmasse, parkeringsareal og tilgrensende arealer vil NVE sette vilkår om at konsesjonær sender inn målsatte (1:100) fasade-, plan- og snittegninger som viser hvordan bygninger og konstruksjoner er planlagt utformet, og hvordan disse er plassert i terrenget. Tegningene skal vise materialbruk, fargevalg og overgang til eksisterende terreng. Tegningene og beskrivelsene må være godkjent av NVE før arbeidet med bygningsmassen og tilhørende utearealer igangsettes. Vi minner om at det ved ivaretagelse av vilkåret skal benyttes landskapsfaglig kompetanse.

6.4. Kulturminner

Under vilkår nr. 14 om miljø- transport- og anleggsplan står det at konsesjonær skal sørge for at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 er oppfylt før MTA-planen blir godkjent. Det står også at planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan hensynet til automatisk fredete kulturminner og steingarder skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden.

Norsk Vind viser i detaljplan/MTA til en uttalelse fra Rogaland fylkeskommune datert 21.12.2017. I brevet har fylkesrådmannen uttalt at de på bakgrunn av studier av kart og flyfoto, og observasjoner på befaring, har vurdert at det ikke er behov for videre arkeologiske undersøkelser innenfor selve planområdet til vindkraftverket. På bakgrunn av dette anser de at undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9 er oppfylt. Norsk Vind har vært i videre dialog med seksjon for kulturarv i Rogaland fylkeskommune i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan/MTA, og i brev datert 23.05.2019 ber fylkeskommunen om å få tilsendt detaljplan/MTA for vurdering av forholdet til automatisk fredete kulturminner. Norsk Vind skriver at de vil fortsette dialogen med fylkeskommunen i den videre prosessen med vindkraftverket for å sikre ivaretagelse av undersøkelsesplikten.

Av utredningene som ble gjennomført i 2009 i forbindelse med konsesjonssøknaden for vindkraftverket, går det fram at det ikke er registrert noen automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet til vindkraftverket. Det er imidlertid registrert flere steingarder innenfor planområdet, som er definert som nyere tids kulturminner. I henhold til vilkår i konsesjonen skal detaljplan/MTA inneholde en beskrivelse av hvordan steingardene skal ivaretas i anleggs- og driftsfase. NVE konstaterer at det i planen er beskrevet at steingardene skal søkes ivaretatt så langt det lar seg gjøre ved å etablere infrastruktur på en slik måte at tiltaket ikke kommer i konflikt med steingardene. I anleggsfasen skal steingardene merkes med fysisk i terrenget med sperrebånd.

NVE mener detaljplan/MTA i tilstrekkelig grad beskriver hvordan kulturminner skal ivaretas i anleggsperioden. NVE konstaterer at Rogaland fylkeskommune tidligere har uttalt at det ikke er behov for videre arkeologiske undersøkelser innenfor planområdet, og at konsesjonær legger opp til dialog med kulturminnemyndighetene i det videre arbeidet med vindkraftverket.

6.5. Forholdet til vann og vassdrag

Drikkevann

Da Faurefjellet vindkraftverk ble konsesjonsbehandlet, eksisterte det ingen kommunale vannforsyninger med nedslagsfelt innenfor planområdet til vindkraftverket. I 2018 fattet imidlertid NVE vedtak om uttak av drikkevann fra Bjerkreimsvassdragene, etter at IVAR søkte om dette i 2016. Dette innebærer at Birkelandsvatnet må hensyntas som drikkevannskilde under utbygging og drift av Faurefjellet vindkraftverk. Det framgår av detaljplan/MTA at det i forbindelse med utbygging av Bjerkreim vindkraftverk ble definert tiltak som reduserer sannsynligheten for og konsekvenser av uhell for drikkevannet. Tiltakene ble utarbeidet i samråd med IVAR, og er dermed relevante også for Faurefjellet vindkraftverk.

NVE konstaterer at Mattilsynet ikke har uttalt seg i forbindelse med høringen av planene. Bjerkreim kommune viser til omtalen av drikkevann i detaljplan/MTA, og ønsker at de fastsatte plassene for påfyll og lagring av drivstoff, samt vedlikehold og service, skal vises i detaljplanen. Irene Espedal, Tor Jan Espedal og Einar Ivesdal skriver i sin uttalelse at de har privat drikkevann på Asheim, som ligger i nedslagsfeltet til vindkraftverket. De er bekymret for olje- og diesellekkasjer fra anleggsmaskiner og vindturbiner, og nevner også fare for forurensing av drikkevann og beiteområder som følge av mikroplast/glassfiberpartikler fra vindturbinvingene. Aud og Kaare Finbak mener at vindkraftverket vil medføre økt risiko for at drikkevannet til byene på Nord-Jæren blir forurenset. De påpeker at risikoen for at betydelige mengder mikroplast fra vindturbinene havner i drikkevannet, ikke er vurdert.

Konsesjonær skriver i kommentar til høringsuttalelensene at det i detaljplan/MTA er fastsatt krav for håndtering av maskiner, utstyr og jordmasser innenfor nedslagsfelt til drikkevannskilder, inkludert brønnene ved Asheim. I tillegg vil det gjennomføres vannmålinger for å kontrollere vannkvaliteten underveis i byggefasen. NVE konstaterer at konsesjonær vil koordinere vannmåleprogram og oppfølging av dette med IVAR og øvrige aktuelle myndigheter. Når det gjelder Bjerkreim kommune sitt innspill om at fastsatte plasser for påfyll og lagring av drivstoff, vedlikehold og service skal vises i detaljplanen, skriver konsesjonær at det vil utarbeides detaljerte kart før anleggsstart, som vil inneholde denne informasjonen.

Når det gjelder mikroplast og plastavfall, konstaterer NVE at dette kan komme blant annet fra sprenging, emballasje, maling og slitasje fra dekk på anleggsmaskiner. Ved sprenging produseres det plastavfall i form av skyteledninger/noneltnere og koblingsblokker. Etter NVEs vurdering utgjør imidlertid ikke spredning av mikroplast fra turbinbladene et vesentlig problem. For å opprettholde effektivitet og produksjon har turbinbladene materialer som gjør at overflaten holder seg glatt over hele levetiden. For eksempel anslår turbinleverandøren Vestas at slitasje kan utgjøre ca. 50 gram i året per turbinblad.

NVE er ikke forurensningsmyndighet, og vi minner om at det er Norsk Vind som er ansvarlig for å avklare og innhente nødvendige tillatelser etter annet lovverk. NVE legger til grunn at konsesjonæren, i tråd med norsk regelverk, etablerer prosedyrer og rutiner for å ha kontroll på avfall, redusere sannsynligheten for utslipp/forurensing og at det lages beredskapsplaner for utilsiktede utslipp/hendelser. Vi viser i den sammenheng til kapittel 8.5.

Tiltak i og langs vann og vassdrag

Fylkesmannen i Rogaland skriver at det som utgangspunkt ikke bør planlegges for arbeid som vil ha vesentlige følger for kantvegetasjon. Fjerning av kantvegetasjon langs vassdrag krever en avklaring

(og eventuelt dispensasjon) etter vannressursloven § 11, og det er Fylkesmannen som forvalter dette. Når det gjelder fysiske tiltak i vassdrag påpeker Fylkesmannen at dette krever en egen behandling etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Fylkesmannen har ansvar for tiltak i anadrome deler av vassdrag, mens fylkeskommunen har ansvar for tiltak i ikke-anadrome deler av vassdrag.

Fylkesrådmannen viser til at utbyggingen av Bjerkreim vindkraftverk har medført et stort antall inngrep i vann og vassdrag som det skulle vært søkt om særskilt tillatelse for. Det påpekes derfor at det er behov for konkrete vurderinger av bekkekryssinger og utforming av avbøtende tiltak som bruer og kulverter, for å hindre etablering av vandringshindre for fisk og andre vannlevende organismer. Bjerkreim kommune viser til at det i kapittel 6 i detaljplan/MTA beskrives tre prinsipper ved nærføring mellom veier og vann, og de anbefaler at bevaring av eksisterende vannkant settes som hovedprinsipp.

Når det gjelder innspillene til Fylkesmannen, skriver konsesjonær i kommentar til høringsuttalelsene at nødvendige søknader er sendt til relevante myndigheter og vil følges opp kontinuerlig. Videre skriver konsesjonær at de i desember 2019 oversendte søknad om fysiske tiltak i vassdrag til fylkeskommunen. Søknaden angir konkrete vurderinger av bekkekryssinger og utforming av kulverter for å hindre at det oppstår vandringshindre for fisk og andre vannlevende organismer, som påpekt av fylkesrådmannen. Når det gjelder uttalelsen til Bjerkreim kommune, skriver konsesjonær at de har merket seg innspillet. NVE legger til grunn at konsesjonær følger innspillet fra Bjerkreim kommune, altså at bevaring av eksisterende vannkant settes som hovedprinsipp og at øvrige tilnærminger vurderes i tilfeller hvor dette ikke er mulig å få til.

Andre forhold

Motvind mener at detaljplan/MTA er mangelfull, blant annet fordi den ikke sier noe om byggestandard for vindturbinene. NVE viser til vilkår nr. 24 i konsesjonen om last- og dimensjoneringskriterier, som blant annet sier at konsesjonær skal utføre beregning av dimensjonerende laster og lastvirkning, samt dimensjonering av tårn, rotor og fundament. Videre sier vilkåret at konsesjonær skal utarbeide et inspeksjonsprogram for vindkraftverket, med formål å avdekke eventuelle feil, mangler eller svakheter som kan påvirke konstruksjonens sikkerhet over tid. NVE kan kreve tilleggsopplysninger av teknisk/økonomisk art. Inspeksjonsprogrammet skal forelegges NVE før anlegget settes i drift.

6.6. Naturmangfold

I konsesjonens vilkår nr. 14 om miljø- transport- og anleggsplan, står det: *"Planen skal inneholde en beskrivelse av hvordan landskaps- og miljøforhold skal ivaretas i anleggs- og driftsperioden, herunder hensynet til rødlistede plante- og fuglearter(...) Lokalteter av klokkesøte skal i størst mulig grad skjermes for inngrep, og merkes der det er nødvendig for å hindre ødeleggelse."*

Videre står det i vilkår nr. 27 "Hubro mv.": *"Plangrensen skal trekkes minst 1 kilometer fra registrerte reirplasser for hubro. Før bygging av anlegget kan starte opp, skal det gjennomføres undersøkelser i en bestemt periode for å avdekke om det er hekking. Dersom hekking påvises, må dette hensyntas i byggearbeidene. Endringer i plangrensen og tiltak for byggeperioden skal beskrives i detaljplan/MTA for vindkraftverket."*

Fylkesmannen i Rogaland viser til omtalen av klokkesøte i konsesjonsvilkår nr. 14, og skriver at selv om klokkesøtelokaliteter ikke ser ut til å bli direkte berørt av utbyggingen, er det nødvendig å ha oppsyn med lokalitetene i anleggsperioden, og sørge for at anleggsarbeidene i minst mulig grad fører

til avrenning, drenering eller annet som kan skade klokkesøte. Motvind og Aksjonsgruppa mot Vindkraftutbygging på Faurefjell påpeker at det er stor forekomst av myr på Faurefjell.

Konsesjonær skriver i kommentar til høringsuttalelsene at eventuelle andre lokaliteter av klokkesøte er ivaretatt gjennom tiltak som er beskrevet i kapittel 8.1.3 i detaljplanen. NVE konstaterer at det i detaljplan/MTA er beskrevet flere tiltak for hvordan myr og arten klokkesøte skal ivaretas, blant annet at det skal legges vekt på å bevare eksisterende vannhusholdning i myrområder og områder med mulig forekomst av klokkesøte ved hjelp av kulvert og drenerør. Planen beskriver også hvordan områder med kystlynghei skal istandsettes, herunder at det skal tas vare på større flak med vegetasjon som lagres og tilbakeføres på egnet måte. NVE vil følge opp dette ved stedlig tilsyn.

Fylkesmannen i Rogaland har flere merknader når det gjelder hensyn til hubro i anleggsfasen. De påpeker at bygging av den delen av anleggsveien som kan føre til potensielt stor forstyrning for hubro må skje i tidsrommet fra juli til desember, og at transport av turbiner bør skje i samme tidsrom. Videre må det ikke foregå helikoptertrafikk innenfor hensynssonen som er angitt i rapporten fra utreder i perioden februar til juli. Generelt bør anleggsarbeid i størst mulig grad legges utenom hekkesesongen for fugl. For registreringer av hubro, påpeker Fylkesmannen at det i 2020 må gjennomføres registreringer av territoriehevdende hanner og leting etter hekkehyller. Motvind viser til føre-var-prinsippet, og mener det av hensyn til hubro ikke kan tillates anleggsvirksomhet i området fra 1. februar til 31. juli.

Konsesjonær har i henhold til vilkår 27 i konsesjonen undersøkt om hubro hekker i eller i nærheten av planområdet. Det ble gjennomført undersøkelser i 2019, der det ble lyttet etter territoriehevdende hubroer og søkt etter reir. Det ble da registrert hubro på én av de utplasserte opptaksboksene, ved en kjent lokalitet. Basert på resultatene fra undersøkelsen ble det i rapporten fra utreder foreslått en hensynssone rundt antatt hekkeområde, som er lagt til grunn i detaljplan/MTA. Videre ble det gjennomført hubroundersøkelser i 2020, der søkeområdet ble utvidet, i tråd med anbefalinger fra utreder. Undersøkelsene fra 2020 bekrefter hubroaktivitet på samme lokalitet som det ble registrert aktivitet på i 2019, like utenfor planområdet. Det ble ikke registrert hubro utover dette.

Basert på dette legger NVE til grunn at hensynssonen i detaljplan/MTA er aktuell og gjeldende for anleggsfasen til Faurefjellet vindkraftverk. NVE konstaterer at en liten del av adkomstveien ligger innenfor hensynssonen, og konsesjonær skriver i detaljplan/MTA at det ikke skal gjennomføres sprengningsarbeid her i perioden fra februar til juni. I kommentar til høringsuttalelsene presiserer konsesjonær at adkomstveien til vindkraftverket er en eksisterende vei, som kan tas i bruk uten store tiltak. Konsesjonær kan derfor utføre oppgraderinger av veien på en tid på året der hubroen ikke er like sårbar for forstyrrelser. NVE konstaterer at hubroen er mest sårbar for forstyrrelser i perioden fra februar og ut juli, som omtalt i rapporten fra utreder. På bakgrunn av dette vil vi sette vilkår om at det ikke skal foregå anleggsarbeid, inkludert sprengningsarbeid, innenfor hensynssonen for hubro i perioden fra 1. februar til 31. juli. Dette gjelder også anleggsarbeid på adkomstveien. NVE konstaterer at det ikke er aktuelt å benytte helikopter i forbindelse med utbyggingen av vindkraftverket, men at dette er aktuelt for nettilknytningen. Helikoptertransport er derfor nærmere omtalt og behandlet i NVEs vedtak om godkjenning av MTA for nettilknytningen (NVE ref. 201912287-23). Når det gjelder turbintransport, skriver konsesjonær at de vil tilstrebe å få gjennomført transporten utenom den mest sårbare tiden for hubro, i tråd med utreders anbefalinger. NVE viser til at transporten til Faurefjellet vil skje fra sør, og dermed redusere forstyrrelsene for hubro. Ut over dette har vi ingen merknader.

NVE konstaterer at konsesjonær ikke har planlagt å lete etter hekkehyller sommeren 2020, slik Fylkesmannen i Rogaland mener at man må. Basert på at konsesjonær allerede har etablert en

hensynssone for hubro som følge av registreringer av lydopptak, med restriksjoner for når anleggsarbeidet kan gjennomføres, vurderer NVE at det ikke er relevant å lete etter hekkehyller sommeren 2020. Eksakt plassering av hekkehyller innenfor det kjente kjerneområdet vil ikke påvirke gjennomføringen av anleggsarbeidet, da konsesjonær allerede har bundet seg til restriksjoner som hensyntar hele det kjente kjerneområdet i anleggsfasen.

I kapittel 5.7 har NVE omtalt trekkruiter for hjortedyr. Det framgår av detaljplan/MTA at konsesjonær i forbindelse med etablering av infrastrukturen i vindkraftverket, vil tilpasse denne slik at mest mulig naturlig ferdsel for dyrene kan opprettholdes. NVE påpeker at dette kan gjøres ved at fyllinger tilpasses slik at hjorten kan passere over disse. Vi mener at slik tilpassing kan bidra til at hjorten i stor grad kan benytte eksisterende trekkruiter også etter at vindkraftverket er bygget. NVE legger til grunn at Norsk Vind vurderer terrengtilpassing av fyllinger i områder hvor det finnes etablerte trekkruiter. Vi vil følge opp dette ved tilsyn.

Etter søk i Miljødirektoratets database konstaterer NVE at det ikke er registrert fremmede arter i planområdet. NVE minner om at hvis det avdekkes fremmede arter under anleggsarbeidene må det, i tråd med gjeldende anbefalinger, gjøres tiltak for å hindre spredning.

Etter § 11 i naturmangfoldloven skal konsesjonæren dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Kostnadene for dette dekkes av Norsk Vind Faurefjellet AS eller entreprenør etter egne avtaler. Kravene i § 11 i naturmangfoldloven anses derfor som oppfylt.

I henhold til § 12 i naturmangfoldloven skal det for å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet, tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

NVE mener arbeidet med detaljplan/MTA og rutinene i planen gjør at de samfunnsmessig beste driftsmetodene og teknikkene benyttes. NVE vurderer at de tiltak og planer som er beskrevet, og de undersøkelsene som planlegges, bidrar til at naturmangfoldet blir påvirket i minst mulig grad under anleggsarbeidene.

7. NVEs merknader til andre konsesjonsvilkår

7.1. Innledning

Konsesjonen for Faurefjellet vindkraftverk har i tillegg til vilkårene om detaljplan og MTA, en rekke andre vilkår som konsesjonær er ansvarlig for å ivareta i anleggs- og driftsfasen. Både detaljplan/MTA og flere høringsuttalelser drøfter forhold som er knyttet til disse vilkårene. I dette kapitlet kommenterer NVE derfor kort enkelte andre konsesjonsvilkår. Vi minner om at konsesjonær må følge opp også de vilkårene som ikke er omtalt nedenfor.

7.2. Spesifikasjoner for elektriske anlegg

I konsesjonens vilkår nr. 12 er det fastsatt følgende krav: *"Konsesjonær skal legge frem detaljerte spesifikasjoner for de elektriske anleggene, herunder vindkraftverkets ytelse, transformatorstasjonens ytelse og kraftledningens tverrsnitt, for NVE før anleggsstart."*

Etter NVEs vurdering tilfredsstillende informasjonen som framgår av detaljplan/MTA med tilleggssopplysninger kravene som følger av dette vilkåret.

7.3. Friluftsliv

I konsesjonens vilkår nr. 15 er det fastsatt følgende krav: *"Konsesjonær skal i samarbeid med Bjerkreim kommune utarbeide en tiltaksplan for å tilrettelegge området for friluftsliv, hvor det samtidig skal tas hensyn til prosjektøkonomien. Planen skal godkjennes av NVE."*

Flere høringsparter har merknader til temaet friluftsliv. Det blir påpekt at det er feil at området er lite brukt, og det vises til at Faurefjell er en av toppene i "På tur i Dalane", med oppmerket sti, varde med besøksbok på toppen og opparbeidet parkeringsplass med oversiktskart. Espedal, Espedal og Ivesdal skriver at det er flere feil i MTA knyttet til jakt, fiske og friluftsliv. De påpeker at jaktlaget bruker hele området til jakt, og ikke bare deler av det, og det blir fisket i vann i området. Trodlatjødna trekkes fram som et fint fiskevann som brukes regelmessig, og Espedal, Espedal og Ivesdal skriver at veien som er planlagt i skråningen ovenfor dette vannet kan medføre forurensningsfare. Motvind skriver at iskast vil umuliggjøre ferdsel i området vinterstid.

Konsesjonær skriver i kommentarer til høringsuttalelsene at de ikke kan se at den nye utbyggingsløsningen medfører endrede virkninger for friluftslivsutøvelse, sammenlignet med nullalternativet. De opplyser at det basert på dialog med grunneiere i området og vurderinger i rapporten om biologisk mangfold (Ambio, 2009), er vurdert at de næringsfattige tjernene i og rundt planområdet inneholder begrensede mengder fisk og dermed er lite egnet som dedikert fiskeplass.

NVE understreker at det i konsesjonsavgjørelsen ble lagt vekt på temaet friluftsliv, og viser til konsesjonsvilkåret om friluftsliv. Det fremgår av detaljplan/MTA at konsesjonær i avtale med Bjerkreim kommune har definert tiltak for å styrke friluftslivet i området, blant annet etablering av en varmestue for turgåere. Utover dette vil det både i anleggs- og driftsperioden settes opp skilt både ved adkomst til vindkraftverket og i selve planområdet, som skal inneholde generell informasjon, men også informasjon knyttet til sikkerhet og miljøhensyn. Norsk Vind opplyser i detaljplan/MTA at de forventer å ferdigstille en plan for friluftsliv i tråd med konsesjonsvilkåret i løpet av våren 2020, og at denne vil bli sendt til NVE for godkjenning.

NVE konstaterer at det i detaljplan/MTA er beskrevet flere tiltak for å tilrettelegge området for friluftsliv, og at hensynet til friluftsliv også vil bli ivaretatt gjennom planen som skal sendes inn til NVE for godkjenning. Når det gjelder iskast viser vi til at dette er omtalt i kapittel 7.6.

7.4. Forsvarets interesser

I konsesjonens vilkår nr. 18 er det fastsatt følgende krav: *"Konsesjonær skal, i samarbeid med Forsvarsbygg, utarbeide forslag til tiltak som ivaretar Forsvarets interesser i området. Nødvendige tiltak skal dokumenteres, og forelegges NVE innen anleggsstart. NVE kan kreve en tredjeparts verifikasjon av Forsvarets krav."*

Forsvarsbygg viser i sin høringsuttalelse til at det avbøtende tiltaket som er beskrevet i detaljplan/MTA kun er ett av flere nødvendige tiltak, og at det korrekte er at det skal etableres en egen avtale med Forsvaret som regulerer et sett av avbøtende tiltak slik at påvirkningene på radar kan reduseres til et akseptabelt nivå. Videre viser de til dialog med Norsk Vind i januar 2020 om videre prosess med vurdering av nødvendige avbøtende tiltak. Norsk Vind opplyser i brev til NVE av

02.03.2020 at de er inneforstått med at det skal etableres en egen avtale med Forsvaret, og at det er tett dialog med Forsvaret om dette.

NVE konstaterer at det pågår dialog mellom Forsvarsbygg og Norsk Vind om avbøtende tiltak i tråd med vilkår nr. 19. Vi minner om at endelige tiltak skal forelegges NVE innen anleggsstart.

7.5. TV-signaler

I konsesjonens vilkår nr. 19 er det fastsatt følgende krav: *" Dersom vindkraftverket medfører redusert kvalitet på radio- og TV-signaler for mottakere i nærområdet skal konsesjonæren i samråd med Norkring AS iverksette nødvendige tiltak. Nødvendige tiltak skal dokumenteres og forelegges NVE innen anleggsstart. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av hva som er nødvendige tiltak. "*

Det framgår av NTVs høringsuttalelse datert 17.01.2020 at en av NTVs hovedsendere befinner seg i Bjerkreim, og at det finnes bebyggelse som vil motta signaler fra senderen gjennom vindkraftverket. I enkelte av disse områdene viser teoretiske beregninger fra Norkring at det foreligger en middels til lav sannsynlighet for at det planlagte vindkraftverket vil skape interferens. NTV krever derfor at konsesjonær bekoster feltmålinger, for å kartlegge risikoen, årsaksforhold og avbøtende tiltak. NTV påpeker videre at ettersom det synes å være uenighet mellom NTV og konsesjonær om hva som er nødvendige tiltak, skal det i henhold til konsesjonsvilkåret innhentes tredjeparts verifikasjon. NTV antar at det er Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) som må vurdere hva som er nødvendige tiltak, og mener at slik verifikasjon må foreligge før anleggsstart. Dersom konsesjonær aksepterer å engasjere Norkring til å gjennomføre feltmålinger, vil tredjeparts verifikasjon kunne utgå.

Norsk Vind har i brev til NVE datert 02.03.2020 lagt fram en plan for avbøtende tiltak knyttet til forstyrrelse av TV-signaler (tiltaksplan). De opplyser at planen er basert på innspill fra NTV i forbindelse med etablering av andre vindkraftverk i regionen. Norsk Vind har i et annet brev til NVE av samme dato kommentert NTVs høringsuttalelse, hvor det blant annet framgår at de har forsøkt å etablere dialog med NTV i planleggingsfasen, uten at dette har lyktes. Norsk Vind opplyser i brevet at tiltak i NTV og Norkrings infrastruktur kan være hensiktsmessige, spesielt dersom forstyrrelser skulle oppstå i større områder med flere berørte mottakere. Konsesjonær skriver at de er positive til et samarbeid med NTV, og at en videre konkretisering av de avbøtende tiltakene i tiltaksplanen, vil skje på bakgrunn av de målingene som skal gjøres.

NVE konstaterer at tiltaksplanen som er framlagt ikke er drøftet med NTV. NVE forventer at Norsk Vind følger opp konsesjonsvilkår nr. 19 i dialog med NTV, og at planen for avbøtende tiltak blir ytterligere konkretisert basert på de omtalte feltmålingene. I den forbindelse vil vi vise til at OED nylig har vurdert en tiltaksplan for TV-signaler ved Haram vindkraftverk. OED satte i denne saken strengere krav til konsesjonær enn det er gjort i andre vindkraftsaker. Saken skiller seg fra mange andre saker ved at deler av bebyggelsen på Haram ligger i satellittskygge, men flere momenter fra OEDs vedtak kan være førende for behandlingen av lignende tiltaksplaner. Dette kan blant annet gjelde rutiner for kommunikasjon og krav om at tiltak skal kunne settes inn på kort tid. I tiltaksplanen av 17.02.2020 er det blant annet foreslått å sette inn eventuelle tiltak i mottaksforhold senest innen to måneder fra beskjed om forstyrrelser, tilknytning til annen plattform innen seks måneder og etablering av ny infrastruktur innen tolv måneder etter full idriftsettelse. I det videre arbeidet med en tiltaksplan bør det vurderes om tiltak kan settes inn raskere enn det som er foreslått. Et aktuelt tiltak kan være tilgang på en mobil sender.

Vi vil også gjøre konsesjonær oppmerksom på at NVE og Nkom er i gang med å utarbeide retningslinjer for vindkraft og TV-signaler, blant annet med tanke på avbøtende tiltak. NVE vil informere konsesjonær når disse retningslinjene eller andre relevante føringer foreligger.

7.6. Ising og iskast

I konsesjonens vilkår nr. 20 er det fastsatt følgende krav: *"Konsesjonær skal vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast i anlegget. En slik vurdering skal oversendes NVE før anlegget settes i drift. Konsesjonær skal utarbeide forslag til rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette. NVE skal godkjenne foreslått opplegg for varsling før idriftsettelse av vindkraftverket. NVE kan stille krav til tiltak dersom omfanget av ising og risikoen for iskast viser seg å være større enn antatt."*

NVE konstaterer at iskast er omtalt i flere av høringsuttalelsene. Statens vegvesen skriver at med større/høyere vindturbiner vil faren for og utbredelsen av iskast øke. Munthe og Munthe etterlyser mer informasjon om iskast og fare for skader i nærområdet. Hansen og Hansen mener at det vil være reell fare for iskast ved ferdsel i en avstand opp til ca. 420 m fra hver vindturbin. De mener derfor at iskastfaren umuliggjør bruk av området i både høst- og vinterhalvåret, siden iskast også kan forekomme ved plussgrader.

Norsk Vind viser til konsesjonsvilkår nr. 20, og skriver at det i god tid før anlegget settes i drift vil bli utarbeidet en rapport som vurderer omfanget av ising og risikoen for iskast.

NVE konstaterer at detaljplan/MTA ikke inneholder en vurdering av omfang og sannsynlighet for iskast i Faurefjellet vindkraftverk. Tiltak for å håndtere risikoen er kort omtalt i detaljplan/MTA. Vi konstaterer at konsesjonær, i tråd med vilkår nr. 20 i konsesjonen, må sende forslag til rutiner for varsling av iskast i perioder med fare for dette til NVE for godkjenning før vindkraftverket settes i drift. Vi anbefaler at konsesjonær benytter NVE veileder 5/2018 om håndtering av risiko for skade ved iskast i norske vindkraftverk i arbeidet med oppfølgingen av dette vilkåret.

7.7. Kart over planområdet

I konsesjonens vilkår nr. 23 er det fastsatt følgende krav: *"Konsesjonær skal i tilknytning til detaljplanleggingen av vindkraftverket oversende Shape/SOSI-filer for det endelige planområdet til NVE."*

NVE konstaterer at planområdet er endret etter at detaljplan/MTA ble sendt til NVE i november 2019. Vi minner om at Norsk Vind må sende Shape/SOSI-filer for det endelige planområdet til NVE. Vi foretrekker at dere sender oss kartfilene som shape-filer.

7.8. For- og etterundersøkelser av hubro og trekkende rovfugl

I konsesjonens vilkår nr. 27, andre avsnitt, er det fastsatt følgende krav: *"Tiltakshaver skal delta i og bidra forholdsmessig til de pågående før- og etterundersøkelsene av hubro og trekkende rovfugl som følger av konsesjonsvilkårene for de andre vindkraftverkene i Bjerkeim."*

Som omtalt i kapittel 5.6 har NVE for tiden en søknad om revidert etterundersøkellesprogram for åtte vindkraftverk i Rogaland til behandling. Vi konstaterer at Faurefjellet vindkraftverk er omtalt i søknaden om revidert etterundersøkellesprogram av 08.04.2019, som Norsk Vind Faurefjellet også er medavsender av. Faurefjellet vindkraftverk er imidlertid ikke omtalt i prosjektforslagene for etterundersøkelser som er utarbeidet av Ecofact, og som følger søknaden.

Norsk Vind Faurefjellet m.fl. skriver i brev til NVE datert 26.5.2020 at grunnen til at Faurefjellet ikke er nevnt spesifikt i undersøkelsesprogrammet, er at det ennå ikke foreligger noen godkjent utbyggingsplan for prosjektet. Etterundersøkelsene må tilpasses prosjektets fremdriftsplan, og vil bli implementert i undersøkelsesprogrammet når det er aktuelt. NVE tar denne informasjonen til orientering.

8. NVEs kommentarer til andre temaer

8.1. Innledning og avgrensninger

I tillegg til kommentarer som omhandler øvrige konsesjonsvilkår, har NVE også mottatt en del innspill knyttet til andre forhold og temaer. I dette kapitlet presenterer NVE våre kommentarer til relevante innspill i høringsuttalelsene, som ikke er omtalt andre steder i dette notatet. Vi omtaler også kort andre temaer det er viktig at konsesjonær er oppmerksom på.

NVE konstaterer at mange høringsparter mener Faurefjellet vindkraftverk ikke burde blitt meddelt konsesjon, og har merknader knyttet til tidligere konsesjonsbehandling og avgjørelsen av konsesjonsspørsmålet. I den forbindelse viser vi til kapittel 1.4, hvor det framgår tydelig hva som blir vurdert av NVE ved behandling av detaljplan/MTA og tilhørende konsesjonsendringer.

Mange av høringsuttalelsene omhandler temaer som etter NVEs vurdering ikke påvirkes av endringene i utbyggingsløsning. Dette gjelder eksempelvis tap av urørt natur, områdets verdi for folkehelse og friluftsliv, allemannsretten, reiseliv, verditap på eiendommer og samla belastning som følge av vindkraftverkene som er under planlegging og bygging i regionen. NVE går i dette kapitlet ikke nærmere inn på slike forhold. Vårt utgangspunkt for behandling av detaljplan/MTA og de konsesjonsendringene som er utløst av detaljplanleggingen av anlegget, er at det foreligger en gjeldende konsesjon som gir rett til å etablere et vindkraftverk innenfor planområdet, selv om dette medfører ulemper for miljø- og samfunnsinteresser. Når det gjelder samla belastning, viser NVE til at dette ble vurdert av NVE og OED i konsesjonsbehandlingen, og at porteføljen av vindkraftverk i regionen er den samme nå som i 2017.

8.2. Kvaliteten på beslutningsgrunnlaget

Flere høringsinstanser mener at den nye utbyggingsløsningen og de omsøkte konsesjonsendringene ikke er tilstrekkelig utredet og at endringene er så store at saken må behandles på nytt med ny søknad om konsesjon og nye konsekvensutredninger. Mange høringsparter viser til at den omsøkte endringen i installert effekt er på over 10 MW, noe som utløser krav om ny konsekvensutredning, jf. pkt. 28 og 30 i vedlegg 1 til forskrift om konsekvensutredninger. Mange er også uenige i utreders valg av nullalternativ i de oppdaterte utredningene som er gjort. Det er også mange som mener de innsendte dokumentene ikke oppfyller NVEs krav til slike dokumenter, hovedsakelig fordi turbintype ikke er konkretisert.

NVE viser til at søknaden om økt installert effekt ble endret ved brev av 12.05.2020, og at søknaden som er behandlet av NVE ikke overskrider 10 MW. NVE vil likevel bemerke at det følger av KU-forskriften vedlegg I pkt. 30/28 at utvidelser/endinger i vindkraftverk på mer enn 10 MW alltid skal konsekvensutredes. Samtidig framgår det videre av KU-forskriften § 17 første ledd at *"Konsekvensutredningens innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas"*. Vi konstaterer at det er gjennomført nye tilleggsutredninger for miljø- og samfunnsinteresser som kan oppleve vesentlig endret påvirkning ved den nye

utbyggingsløsningen, sammenlignet med nullalternativet. Etter NVEs vurdering er tiltakets virkninger tilfredsstillende belyst og utredet i tråd med kravene i KU-forskriften.

NVE viser til kapittel 1.2, der vi forklarer hva som vurderes i behandlingen av detaljplan/MTA. NVE tar i hovedsak stilling til om kunnskapsgrunnlaget er godt nok for å vurdere de *endrede virkningene sammenlignet med nullalternativet*, som er utbyggingsløsningen fra konsesjonsbehandlingen. I tillegg skal kunnskapsgrunnlaget være tilstrekkelig som grunnlag for anleggsarbeidet og utarbeiding av detaljerte veitraseer. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget for behandling av detaljplan/MTA og konsesjonsendringer tilstrekkelig. Vi viser til at det blant annet er utarbeidet oppdaterte visualiseringer, synlighetskart, beregninger for støy- og skyggekast, og gjort nye undersøkelser av hubro. Når det gjelder utredningenes valg av nullalternativ, viser vi til kapittel 1.4.

Når det gjelder spørsmål knytta til om dokumentene oppfyller NVEs krav ihht. relevante veiledere, vil vi bemerke at NVE ikke tar søknader og planer til behandling dersom vi mener de ikke har tilstrekkelig kvalitet. NVE er ikke enig i påstandene om at mottatte dokumenter ikke oppfyller nødvendige krav for å kunne bli tatt til behandling. Dersom konsesjonær ikke hadde supplert detaljplan/MTA med konkretisering av endelig vindturbintype underveis i vår behandling, ville NVE tatt utgangspunkt i de maksimale dimensjonene og virkningene, og lagt disse til grunn for vår vurdering av detaljplan/MTA. Dersom type vindturbin hadde blitt besluttet etter at detaljplan/MTA var godkjent av NVE, og den valgte turbinen hadde medført dimensjoner eller virkninger som overskred det vi hadde lagt til grunn for behandlingen, ville det utløst krav om ny behandling hos NVE.

8.3. Beitedyr

Espedal, Espedal og Ivesdal påpeker i sin høringsuttalelse at Hagafjellet beitelag bruker Faurefjellet og omegn til sauebeite. De skriver at sauene vil trekke ut av beite langs anleggsveien, og at det er behov for ferist og noen kilometer med gjerde for å hindre dette. Gjerde må følge eiendoms grensene, og de påpeker at Norsk Vind må gjennomføre vedlikehold av gjerde før maimåned hvert år. De skriver at Faurefjellet vindkraftverk vil medføre at de må redusere antallet sauer og at Norsk Vind derfor må betale en årlig erstatning for dette økonomiske tapet. Videre mener de at sauene vil bli uroa av anleggstrafikk og -arbeid, og er bekymret for sprengstein i anleggsfasen. I driftsfasen mener de at støy fra vindturbinene vil overdøve sauebjellene, og at sanking derfor vil bli krevende og kostbart. De er også bekymret for iskast, både i forbindelse med sauehold og skogsbruk/vedhogst nær planområdet, og kommenterer at det ikke har vært dialog mellom konsesjonær og sauebøndene.

I sin kommentar til høringsuttalelsen påpeker konsesjonær at anleggsfasen kan medføre noen ulemper for saue- og beitedrift, men at det i driftsfasen legges til grunn at dagens bruk av området vil være den samme. Konsesjonær skriver at de har inngått avtaler med alle grunneiere i planområdet, hvor det er aksept for de konsekvenser vindkraftverket vil ha for bruken av området til beite. Norsk Vind skriver at det ifølge grunneierne ikke foreligger avtale mellom dem og Hagafjellet beitelag. Konsesjonær presiserer videre at etablering av ferister og bygging av gjerder vil avtales i tett dialog med grunneierne.

NVE konstaterer at det er etablert flere vindkraftverk i Rogaland, der planområdet og nærliggende områder også blir brukt til beite. Vi er ikke kjent med at støy fra vindturbinene er et problem når det gjelder sanking av sau. NVE legger til grunn at konsesjonær har tett og god dialog med grunneierne, slik at hensynet til beitedrift blir ivaretatt så godt som mulig både i anleggs- og driftsfasen. Ivaretagelse av husdyr og utmarksbeite er imidlertid privatrettslige forhold som ligger utenfor det som NVE skal vurdere. Når gjelder ising og iskast viser vi til at dette er omtalt i kapittel 7.6.

8.4. Nødvendige tillatelser

Konsesjonær skriver i detaljplan/MTA at de ønsker å etablere en permanent utfartsparkering for 5-7 biler i tilknytning til avkjøringen fra fv. 4314, i forbindelse med at krysset må utvides midlertidig som følge av turbintransporten. De opplyser at de vil søke Bjerkreim kommune om tillatelse til dette etter plan- og bygningsloven. Munthe og Munthe etterspør i sin høringsuttalelse en begrunnelse for den permanente parkeringsplassen. De viser til at den nye utbyggingsløsningen beslaglegger mer terreng på begge sider av fylkesveien i avkjørselsområdet, og blant annet strekker seg inn til et myrtjern ved Trongsla. De etterspør omtale/utredning av virkninger for myra og tjernet.

Statens vegvesen påpeker i sin høringsuttalelse at det er krav om egen søknad om avkjørselstillatelse fra fv. 4314 fra Rogaland fylkeskommune, og at det samme kravet gjelder for utvidet bruk av eksisterende avkjørsel. Videre understreker de at parkering tett opptil avkjørselen fra fylkesveien ikke aksepteres. Parkering omfattes av byggegrensen, og nøyaktig plassering av parkeringsplasser må avklares i forbindelse med søknad om avkjørselstillatelse.

Bjerkreim kommune viser til kapittel 5 i detaljplan/MTA om transportrute til vindkraftverket. De påpeker at utvidelse av eksisterende veier og andre tiltak utenfor det konsesjonsgitte planområdet krever behandling etter plan- og bygningsloven og må avklares med kommunen. Statens vegvesen opplyser at eventuelt behov for utbedring av eksisterende veinett i forbindelse med transporten, må avklares med aktuell vegmyndighet. Det må også søkes om tillatelse til spesialtransport, i god tid før transporten.

Konsesjonær skriver i kommentarer til høringsuttalelsene at basert på erfaringer fra andre vindkraftverk, vil vindkraftverket åpne for utnyttelse av tidligere mindre tilgjengelige områder. Etablering av utfartsparkering er derfor et tiltak for å tilrettelegge planområdet som utfartssted. De registrerer merknaden om at utfartsparkeringen ligger innenfor 100-metersbeltet til et tjern, og vil derfor, i samråd med Bjerkreim kommune og relevant vassdragsmyndighet, vurdere plasseringen av parkeringsplassen. Videre understreker konsesjonær at de vil utarbeide spesifikke søknader til aktuelle myndigheter for ulike tiltak, herunder utbedring av eksisterende veinett, utbedring/etablering av avkjøring og etablering av parkeringsplass.

NVE forutsetter at konsesjonær innhenter alle nødvendige tillatelser fra relevante myndigheter før ulike aktiviteter og arbeider igangsettes. Dette gjelder også parkeringsplass og tilbakeføring av eksisterende skogsbilvei, da NVE ikke behandler permanent arealbruk som ikke er nødvendig for driften av vindkraftverket. NVE gjør oppmerksom på at de nødvendige tillatelser etter andre lovverk som er nevnt i dette vedtaket, ikke er en uttømmende liste.

Anne og Frank Tollefsen skriver i sin uttalelse at Norsk Vind ifølge detaljplan/MTA skal ta seg til rette på et av deres jorder under transporten av turbinene. NVE ønsker å presisere at en konsesjon i medhold av energiloven er en tillatelse fra myndighetene til å bygge, drive og eie anlegget. En konsesjon gir likevel ikke konsesjonæren rett til privat eiendom. Den private eiendomsretten er beskyttet, og inngrep krever derfor avtale med grunneier og/eller rettighetshaver, eller samtykke til ekspropriasjon. Vurdering av om konsesjonær har skaffet seg nødvendige privatrettslige rettigheter ligger imidlertid utenfor det NVE skal vurdere.

8.5. Risikovurdering og internkontrollsystem

Fylkesmannen skriver at det må utarbeides en overordnet risikovurdering for vindkraftverket i anleggs- og driftsfasen. De viser til at detaljplan/MTA i hovedsak fokuserer på risiko for forurensing

av drikkevann. Motvind mener det må utarbeides ROS-analyser av spesialtransport på offentlig vei og for anleggsarbeid i planområdet. Videre viser de til at detaljplan/MTA ikke sier noe om internkontrollsystem.

Konsesjonær skriver i kommentarer til høringsuttalelsene at det ikke er avdekket risikoelementer som synes relevante for behandling av detaljplan/MTA, ut over risiko for forurensing av drikkevann. De understreker at det vil gjennomføres dedikerte risikovurderinger knyttet til anleggs- og driftsfasen på relevante tidspunkt, i samråd med utførende entreprenør. Videre skriver de at det er etablert et internkontrollsystem med formål å styrke konsesjonærs oppfølging av miljømessige forhold gjennom anleggs- og driftsfasen. Konsesjonær har også deltatt i utarbeidelse av Bjerkreim kommunes ROS-analyse i 2019. Tilsvarende deltakelse og disposisjon av ressurser kan forventes for Faurefjellet vindkraftverk. Når det gjelder risiko for alvorlige ulykker og/eller katastrofer, viser de til at dette er vurdert i prosjektets konsesjonssøknad. Disse vurderingene er fullt ut gjeldende for den omsøkte utbyggingsløsningen, og er derfor ikke ansett nødvendig å vurdere på nytt. Risikoanalyser vil for øvrig utarbeides i tråd med gjeldende regelverk som en del av de praktiske forberedelser til transport og anleggsarbeider.

NVE viser til at det fra 01.01.2019 ble innført krav om etablering av internkontrollsystem for energianlegg gjennom endring i energilovforskrifta § 3-7. Det er utarbeidet en veileder for utarbeidelse av internkontrollsystem, som er tilgjengelig på NVE sine hjemmesider. NVE understreker at det er konsesjonær sitt ansvar å ivareta kravet om internkontrollsystem.

8.6. Dialog og medvirkning

Flere høringsparter har merknader knyttet til dialog og medvirkning i detaljplanleggingen av vindkraftverket. Motvind mener det er feil i MTA knyttet til medvirkning og dialog med berørte parter, og trekker blant annet fram manglende informasjon til sauebønder som forvalter området, hyttenaboer og grunneiere langs vei som må utvides i bredden. Munthe og Munthe mener saken er mangelfullt opplyst, og etterlyser blant annet nabovarsel og kunngjøringer i Stavanger Aftenblad. Anne og Frank Tollefsen skriver at de ikke har mottatt grunneierbrev som er omtalt i detaljplan/MTA. Rådmannen i Bjerkreim kommune mener at konsesjonær ikke i særlig grad har fulgt opp konsesjonsvilkåret om samråd, da medvirkningen konsesjonær har lagt opp til bærer preg av informasjon mer enn reell samhandling.

Norsk Vind opplyser i detaljplan/MTA at det har vært gjennomført flere dialogmøter med grunneiere og berørte kommuner om valg av utbyggingsløsning, status og framdrift i prosjektet, samt åpne informasjonsmøter. De uttaler at de ble oppmerksomme på at Anne og Frank Tollefsen ikke hadde mottatt informasjonsbrev i desember, og at de har revidert nabolistene i etterkant.

NVE konstaterer at konsesjonens vilkår om MTA pålegger konsesjonær å utarbeide planen i samråd med Bjerkreim kommune og representanter for grunneiere og andre rettighetshavere. Vi legger til grunn at de aktivitetene som er beskrevet i MTA er gjennomført, og konstaterer at dette etter vår erfaring er representativt for hvordan konsesjonærer for vindkraftverk normalt gjennomfører samråd ved utarbeiding av slike planer. NVE har forståelse for at det kan være ulike forventninger til medvirkning i detaljplanleggingen av et vindkraftverk, men kan ikke se at det er forhold i denne saken som tilsier at vilkåret ikke er oppfylt på grunn av manglende involvering av kommune og grunneiere/rettighetshavere.

8.7. Plan- og bygningsloven

Mange høringsparter er opptatt av at anlegget ikke er i tråd med kommuneplanens arealdel, og derfor ikke kan godkjennes. Bjerkreim kommune forutsetter i sitt vedtak at arealbruken er avklart etter plan- og bygningsloven før detaljplan/MTA eventuelt godkjennes. Dette gjelder både de nødvendige breddeutvidelsene i forbindelse med transport og den pågående saken vedrørende dispensasjon fra formål i kommuneplanen innenfor konsesjonsområdet.

Norsk Vind opplyser i detaljplan/MTA at de har søkt om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av Faurefjellet vindkraftverk. Når det gjelder avklaring av midlertidige tiltak langs transportruta i medhold av plan- og bygningsloven, skriver Norsk Vind at det er relativt små tiltak som vil være nødvendige. De håper og tror det skal være mulig å inngå avtaler med berørte grunneiere, og kan ikke se at det er hjemmel for å kreve at dette skal være avklart før godkjenning av detaljplan/MTA.

NVE viser til at vi brev av 27.11.2019 uttrykker at vi framover vil kreve at arealbruken er avklart etter plan- og bygningsloven før vi tar detaljplan/MTA til behandling. Detaljplan/MTA for Faurefjellet vindkraftverk var allerede tatt til behandling på dette tidspunktet, og er således ikke omfattet av dette punktet i brevet.

NVE konstaterer at arealbruken må avklares etter plan- og bygningsloven før anleggsstart, og vi tar til etterretning at konsesjonær har en pågående prosess for å få på plass den nødvendige avklaringen. Etter NVEs vurdering er imidlertid ikke manglende avklaring til hinder for at vi kan behandle detaljplan/MTA og konsesjonsendringer. NVE understreker at konsesjonær også må avklare forholdet til kommunedelens arealplan for eventuelle konsesjonsendringer som framgår av vårt vedtak av i dag.

NVE konstaterer videre at tiltaket har konsesjon i medhold av energiloven, og at det derfor er unntatt fra byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, forutsatt at det er i samsvar med lovens bestemmelser med tilhørende forskrifter, kommuneplanens arealdel og reguleringsplan. Dette følger av forskrift om byggesak (FOR 2010-03-26-488 - byggesaksforskriften) § 4-3 første ledd. Bestemmelsene i plan- og bygningsloven om tekniske krav (§ 29-5) og krav til produkter til byggverk (§ 29-7) med tilhørende deler av byggt teknisk forskrift gjelder så langt de passer for nevnte tiltak.

NVE gjør oppmerksom på at konsesjonær må sørge for at tiltaket gjennomføres i overensstemmelse med de bestemmelsene i plan- og bygningsloven med forskrifter som gjelder for tiltaket. Når anlegget er ferdig bygget, må konsesjonær sørge for at kommunen får tilsendt kartdata i egnet kartformat med alle fysiske anlegg slik at kartdata på enkel måte kan gjøres tilgjengelig, jf. byggesaksforskriften § 4-3 fjerde ledd.

8.8. Helsevirkninger av lavfrekvent lyd og infralyd fra vindturbiner

Flere høringsparter er opptatte av helsevirkninger som følge av eksponering av støy fra vindturbiner.

NVE viser til at lyd forekommer i en rekke frekvenser, fra veldig lave frekvenser som lyden fra torden på lang avstand, til veldig høye frekvenser som lyden fra en hundefløyte. For å beskrive frekvensen benyttes måleenheten hertz (Hz), som angir svingninger per sekund. Litt avhengig av alder kan mennesket høre fra 20 Hz til 20 000 Hz. Lyd med frekvenser fra 20 til 160 Hz kalles ofte lavfrekvent lyd, og frekvenser under 20 Hz kalles infralyd.

Lyden fra vindturbiner er bredspektret, det vil si at lydbildet inneholder både lave og høye frekvenser. Den lavfrekvente delen kan være en viktig del av lydbildet. Dette gjelder særlig innendørs og på store avstander, på grunn av at lavfrekvent lyd dempes mindre enn lyd med høyere frekvenser. Infralyden,

altså de aller laveste frekvensene, er ikke hørbar for de fleste mennesker. Flere høringsinstanser er likevel bekymret for at infralyd kan føre til helsevirkninger.

Folkehelseinstituttet (FHI) har stor kompetanse når det gjelder helsevirkninger, og vi legger deres vurderinger til grunn for behandling av vindkraftsaker. FHI har skrevet kapitlene om helsevirkninger i rapporten om nabovirkninger i NVEs forslag til nasjonal ramme for vindkraft. I rapporten blir ikke infralyd og helse eksplisitt tatt opp. Infralyd og lavfrekvent støy er imidlertid en del av de generelle vurderingene om vindkraft og helsevirkninger. FHI skriver blant annet at enkelte rapporter viser en sammenheng mellom støynivå og søvn. De vurderer også mulige virkninger knyttet til mental helse, livskvalitet og hjerte-/karsykdommer, og konkluderer med at det er lite støtte i forskningslitteraturen for slike årsakssammenhenger.

9. NVEs samlede vurdering av konsesjonsendringer, detaljplan og MTA

9.1. NVEs vurdering av den nye utbyggingsløsningen

Den nye utbyggingsløsningen innebærer flere endringer fra nullalternativet, som er utbyggingsløsningen fra konsesjonsbehandlingen. Dette gjelder både endringer av antall og høyde på vindturbiner og konsesjonsendringer som økt installert effekt og endringer i traseen for adkomstvei.

Etter NVEs vurdering utgjør økt produksjon og lavere produksjonskostnader de viktigste fordelene av at utbyggingsløsningen endres. NVE mener det er positivt med en mest mulig optimal utnyttelse av områdene der det bygges vindkraftverk. Dette kan føre til at miljøvirkningene per produksjonse enhet blir minst mulig, og at det ikke blir behov for å bygge i andre områder for å oppnå samme produksjon. Den økte produksjonen bidrar til at produksjonskostnadene blir lavere og at nåverdien av prosjektet blir vesentlig høyere.

NVE mener at endrede visuelle virkninger er den største ulempen ved at utbyggingsløsningen endres. De økte fysiske dimensjonene til vindturbinene gjør dem vesentlig mer dominerende fra enkelte områder i vindkraftverkets nærområde, og strengere krav til lysmerking øker de visuelle virkningene på kvelds- og nattetid. NVE har derfor satt vilkår om at det skal installeres system som sikrer at hinderlysene i vindkraftverket kun slås på når luftfartøy er i nærheten. Vi vil i tillegg påpeke at vindturbinene i den opprinnelige løsningen også hadde vært store og godt synlige installasjoner i landskapet.

De andre ulempene av endret utbyggingsløsning er etter NVEs vurdering relativt små. Det teoretiske skyggekastomfanget vil øke, men omfanget vil bli tilstrekkelig begrenset gjennom gjeldende konsesjonsvilkår. Støyvirkningene begrenses også gjennom eksisterende konsesjonsvilkår, og dersom det blir behov kan NVE kreve emisjonsmåling av kildestøyen fra vindturbinene i etterkant av utbyggingen. Både slike målinger og etterundersøkelsene knyttet til fugl kan resultere i pålegg om ytterligere avbøtende tiltak. NVE kan heller ikke se at de omsøkte konsesjonsendringene utløser nye, vesentlige negative virkninger for miljø- eller samfunnsinteresser.

9.2. NVEs vurdering av planlagt gjennomføring av anleggsarbeidet

NVE vurderer at detaljplan/MTA på en tilfredsstillende måte beskriver prinsippene for etablering av Faurefjellet vindkraftverk, både når det kommer til planlegging, men også gjennomføring og istandsetting/opprydding. NVE understreker at disse prinsippene aktivt skal benyttes i anleggsarbeidet, og det er viktig at prinsippene videreformidles til maskinførere og andre som skal gjennomføre det

praktiske arbeidet. Videre understreker NVE at det skal benyttes landskapsfaglig kompetanse i det videre arbeidet med planlegging, detaljprosjektering, bygging og eventuelle endringer i prosjektet.

NVE har stort fokus på at det gjøres minst mulige varige inngrep og at den permanente arealbruken blir redusert til et nivå som er helt nødvendig og best mulig tilpasset terrenget omkring. Vi har derfor satt vilkår som går på utforming og istandsetting av massetak, riggområde og transformatorstasjon med tilhørende bygg- og utearealer.

Det er NVEs vurdering at detaljplan/MTA på en tilfredsstillende måte sikrer at naturmiljøet ivaretas i anleggsperioden. Vi vurderer også at planen i tilstrekkelig grad redegjør for tiltak som sikrer ivaretagelse av vann, vassdrag og kulturminner.

9.3. NVEs konklusjon

Etter NVEs vurdering er utbyggingsløsningen som er presentert i detaljplan/MTA samfunnsmessig rasjonell. NVE mener fordelene ved å endre utbyggingsløsning er større enn ulempene. NVE legger i vurderingen vekt på at den nye utbyggingsløsningen fører til en vesentlig økning i anleggets energiproduksjon og reduksjon i produksjonskostnadene, uten at terrenginngrepene blir større. Vi har satt vilkår om at det skal installeres system som sikrer at hinderlysene i vindkraftverket kun slås på når luftfartøy er i nærheten. NVE mener videre at MTA, inkludert vilkårene som settes i godkjenningsbrevet, gir et godt grunnlag for planlegging og gjennomføring av anleggsarbeid og istandsetting. Konesjonæren har kommet langt i forberedelsene med å bygge vindkraftverket, og NVE mener at framdriftsplanen i detaljplan/MTA, som er gjengitt i kapittel 2.5, er realistisk.

Med hjemmel i vilkår nr. 13 og 14 i gjeldende anleggskonesjon for Faurefjellet vindkraftverk godkjenner NVE derfor i vedtak av i dag framlagt detaljplan/MTA for vindkraftverket. Med hjemmel i vilkår nr. 10 godkjenner vi i vedtak av i dag også framlagt dokumentasjon på ledig nettkapasitet.

Godkjenning av den nye utbyggingsløsningen innebærer at NVE i vedtak av i dag gir Norsk Vind Faurefjellet AS konsesjon i medhold av energiloven § 3-1 til å øke den samlede installerte effekten i anlegget fra 60 til 67,2 MW og til de omsøkte justeringene av adkomstveien. Vi har også i vedtak av i dag endret konsesjonens frist for idriftsettelse til 31.12.2021 og varigheten til 31.12.2046, samt trase for adkomstvei og avgrensingen av planområdet.

NVE har satt en rekke vilkår i godkjenningen av detaljplan/MTA, blant annet følgende spesifikke vilkår:

- Eventuell endringer i ytre inngrepsgrense skal oversendes NVE for godkjenning før anleggsstart i de aktuelle områdene. Oversendelsen skal vise foreslått inngrepsgrense som angitt på kart av 20.04.2020, og justert inngrepsgrense.
- Dere skal utarbeide en plan for etablering og istandsetting av massetak. Planen skal utformes i tråd med prinsippene i kapittel 6 i detaljplanen/MTA, og den skal forelegges grunneiere og kommunen. Planen skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidene med massetaket starter opp.
- Dere skal utarbeide en plan for istandsetting av riggområdet. Planen skal blant annet beskrive behovet for areal i forbindelse med drift og vedlikehold av anlegget, og den skal godkjennes av NVE før anleggsarbeidene avsluttes.

- Dere skal sende inn målsatte (1:100) fasade-, plan- og snittegninger som viser hvordan bygninger og konstruksjoner i vindkraftverket er planlagt, og hvordan disse er plassert i terrenget. Tegningene skal vise materialbruk, fargevalg og overgang til eksisterende terreng. Tegningene og beskrivelsene skal oversendes NVE for godkjenning før arbeidet med bygningssmassen og tilhørende utearealer igangsettes.
- Det skal ikke foregå anleggsarbeid, inkludert sprengningsarbeid, innenfor hensynssonen for hubro i perioden fra 1. februar til 31. juli.
- Omfanget av flaggermus i vindkraftverket skal undersøkes med bruk av flaggermuslydopptaker etter at vindkraftverket er satt i drift. NVE skal godkjenne undersøkelsesprogrammet. Kongsesjonær skal sende et forslag til undersøkelsesprogram til NVE innen 28.2.2021.
- Det skal installeres system som sikrer at hinderlysene i vindkraftverket kun slås på når luftfartøy er i nærheten. Dersom det på nåværende tidspunkt ikke er teknisk gjennomførbart å installere et system som kan godkjennes av Luftfartstilsynet, skal Norsk Vind etter dialog med Luftfartstilsynet oversende en dokumentert begrunnelse for dette til NVE før anleggsstart. Et slikt system skal likevel installeres så snart det blir mulig å få det godkjent av Luftfartstilsynet.
- Før dere starter å bygge anlegget skal dere forelegge en oppdatert framdriftsplan for NVE.