



SANDNES KOMMUNE
Plan

Til mottakere i henhold til liste

Sandnes, 24.02.2020

Deres ref:
Saksbehandler: Robijne Verstegen

Vår ref: 19/14625-21
Arkivkode: ---

Klage på godkjenning detaljplan og ny turbin type for Vardafjellet vindkraftverk

Formannskapet i Sandnes behandlet 17.02.20 i [sak 18/20](#) Vurdering av om Sandnes kommune skulle klage på endringvedtak, datert 31.01.20, om godkjenning av endret turbin type for Vardafjellet vindkraftverk. Formannskapet fattet enstemmig vedtatt som følger:

Formannskapet støtter rådmannens vurderinger og at disse legges til grunn for utarbeidelsen av en klage på NVEs siste vedtak i saken, datert 31.01.2020.

Kommunen påklager endring av detaljplan, endring av konsesjonsvilkår 12 og godkjenning av ny turbin type til Vestas V-117, og krever at NVEs vedtak av 31.01.2020 oppheves pga. saksbehandlingsfeil og brudd på lover, forskrifter og retningslinjer, jf. begrunnelsen i dette brev. Kommunen ber om at klagen gis oppsettende virkning etter forvaltningslovens § 42.

Saken gjelder

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har den 31.01.2020 godkjent en endring av turbin type for Vardafjellet vindkraftverk ift. tillatelse gitt 26.11.18. Høyden på turbinene er uendret på 150 meter, men antall MW per turbin er endret fra 7 turbiner på 4,2 MW til nå 1 turbin på 4,2 MW og 6 turbiner på 4,3 MW. Installert effekt øker fra 29,4 MW til 30 MW.

Oppsummering

Godkjent endring medfører en økning i utnyttbar effekt på under 0,2 MW, men øker antall boliger som kan få støy over støygrensen fra 14 til 65 ift. vedtak av 26.11.2018. Det var 7 støyutsatte boliger ved konsesjonssøknad i 2013. Antall involverte grunneiere er fortsatt 8. Endringene av anlegget fra konsesjonssøknaden til nå er svært omfattende. Konsekvensutredning (KU) ved konsesjonssøknad dekker ikke noen av endringene. Sumbelastningen på folkehelse og lokalbefolkningens helse er ikke utredet. En vil ikke klare å holde seg innenfor støygrensen iht. støyretningslinjen T-1442 med de nå godkjente turbinene. Vilårene for Sandnes kommune sine positive vedtak er i det alt vesentlige ikke fulgt opp. Fremtidig nedlegging og opprydding av anlegget og økonomisk dekning av kostnadene med dette er ikke sikret.

Kommunens ønsker å sørge for at vindkraftanlegget planlegges iht. norsk lov og god forvaltningsskikk, at det tas ansvar for folkehelse og befolkningens helse når en skal avgjøre hvilke

nye miljøpåvirkninger bydelen og det regionale friluftsområdet skal utsettes for, og at nedleggelse og fjerning sikres økonomisk med utbygger som ansvarlig.

Hovedpunkter for ny klage

Denne klagen bygger videre på kommunens tidligere klage med vedlegg, datert 08.10.19. Det faglige bakteppet er kommunens høringsuttalelse datert 16.12.19 (vedlagt), brev fra kommuneoverlegen datert 12.11.19, samt kommunens foreløpige tilbakemelding til ny høring datert 25.10.19 (se vedleggene).

Sandnes kommune mener det foreligger nye brudd på:

- Forvaltningsloven ift. tilrettelegging av informasjon og medvirkning
- Energiloven med forskrift ift. internkontroll, tilsyn, vilkår for nedleggelse og nabovirkninger
- Folkehelseloven ift. ansvar for kunnskap om konsekvenser for folkehelse
- Støyretningslinjen ift. håndtering av usikkerheten i støyberegningene
- PBL ift. uthuling av gitt dispensasjon fra kommuneplanen
- KU-forskriften ift. manglende oppdatering av kunnskapsgrunnlag og vurdering av samfunnsnytte

Videre mener kommunen fortsatt at konsesjonsvilkårene for Vardafjellet vindkraftverk må endres, jf. forrige klage, men med en innskjerping av støygrensen til 42 dB pga. usikkerheten i støyberegningene på +3 dB.

I behandlingen av siste søknad har NVE ikke svart ut høringsuttalelsene med vedtakspunkter fra kommunen eller fra andre høringsparter. De oppsummeres i saksfremlegget og det gir et inntrykk av at de er vurdert og lagt til grunn. Vesentlige innspill, blant annet om KU-rav, er utelatt i behandlingen. Det bes om at NVE retter dette opp og så gir høringspartene mulighet for tilsvarende svar, før saken eventuelt oversendes til OED for sluttbehandling.

Gjeldende klage opprettholdes og utdypes

Kommunen påklagde 08.10.2019 samtlige vedtak i saken. Det siste vedtaket fra NVE i saken datert 31.01.2020 imøtegår i liten grad det som allerede er påklagd, og klagen opprettholdes.

Krav om å følge opp kommunens vilkår for vedtak

Sandnes kommune har ikke snudd i saken om Vardafjellet vindkraftverk. Hver politiske behandling har inneholdt flere konkrete vilkår som forutsetning for å fatte positive vedtak. Det har også fulgt med en grundig faglig vurdering av de omsøkte tiltakene basert på opplysninger i søknadene, lokalkunnskap og uttalelser og medvirkning fra 12 interne fagpersoner med kompetanse innen helse, miljø, støy, forurensning, juss, tilsyn, landbruk, naturforvaltning, friluftsliv, veiplanlegging, transport, kulturminner, arkitektur, estetikk, areal- og samfunnsplanlegging. Vindkraftverket har aldri vært planlagt i tråd med kommunens faglige tilbakemeldinger eller føringer i politiske vedtak. Det lenkes til aktuelle dokumenter og vedtak som bekrefter dette i vedlegget «Tidslinje med vedtak og uttalelser»..

Dispensasjonen fra kommuneplanen uthules

Kommunen innvilget i 2017 dispensasjon fra kommuneplanen for bygging av vindkraftverket ut fra opplysningene som da forelå, og forutsatte at konsekvensene var grundig utredet. Når NVE siden har gitt tillatelser til omfattende endringer utenfor rammen av det som var utredet i KU, og i vesentlig motstrid med kommunens egne faglige vurderinger og politiske vedtak, vil kommunen hevde at NVE uthuler forutsetningene for at dispensasjonen ble gitt.

Støy

Vesentlige endringer for støy uten ny KU: Kommunen legger til grunn sin egen uavhengige

støyrapport utarbeidet i 2019 (vedlagt), basert på faktisk etablert terrenghøyde for turbinene, i behandlingen av denne saken. Det foreligger også to støyrappporter fra utbygger. Den som lå ved søknaden på høring baserer seg på teoretiske terrenghøyder for vindturbinene (vedlagt). Den andre ble utarbeidet i desember 2019. De tre støyrappportene viser alle noe ulike resultater ift. antall boliger som kan få støy over støygrensen. Dette bekrefter at det er usikkerhet knyttet til beregningene og konsekvensene av støy mot nærliggende boligbebyggelse. Utbyggers støykonsulent oppgir en usikkerhet på -5 dB og +3 dB i alle sine støyrappporter i denne saken. Også kommunens støyrapport antas å ha en antatt usikkerhet oppover på +3 dB. Støyberegningene har ikke en innebygd sikkerhet på -1 dB slik NVE skriver.

Effektøkningen på 45% fra 2013 til 2020, og fra 20,7 til 30 MW, medfører en økning i støyutslipp. Det forelå ingen detaljert støyrapport fra utbygger ved konsesjonssøknad i 2013, endringssøknad med vedtak i 2017 (det var da turbinene ble endret fra 130 til 150 m høyde), eller endringssøknad med vedtak i november 2018.

Støyrapporten for søknaden i november 2018 ble mottatt i etterkant. Det var først da vi oppdaget at utbygger hele tiden hadde operert med en usikkerhet i støyberegningene på +3 dB. Dette opplyses det ikke klart og tydelig om i noen av søknadene. Det medfører at det i 2018 ikke bare var 14 boliger som kunne få støy over støygrensen, slik utbygger informerte om i søknaden, men 49 boliger. Likevel var det bare 14 personer som fikk mulighet til å uttale seg til høringen. I siste høring var det ifølge utbygger 24 boliger som kunne få støy over støygrensen. Men det riktige antallet er 65 boliger dersom en legger til grunn kommunens støyberegning fra 2019, og plusser på 3 dB i usikkerhet. Heller ikke denne gang ble alle berørte parter varslet med mulighet for å bli hørt.

Støybildet er dermed endret slik at antall boliger som kan få støy over støygrensen (iht. støyretningslinjen T-1442), og som det må gjøres avbøtende tiltak i forhold til, er økt fra 7 ved konsesjonssøknad til nå 65 boliger.

Støyretningslinjen: Det siste vedtaket i saken medfører at Vardafjellet vindkraftverk beholder sin posisjon som Norges verste vindkraftanlegg for lokalbefolkningen, med tanke på støy ift. installert effekt. Dette er en alvorlig tilsidesettelse av forvaltningspraksis ift. håndtering av støy i annen arealplanlegging og intensjonene bak støyretningslinjen:

I kapittel 1.1 står det: *Formålet med denne retningslinjen er å **forebygge støyplager** og ivareta stille og lite støypåvirkede natur- og friluftsområder (...).*

Dersom utbygger skal overholde worst-case-grensen på Vardafjell, uten å ta hensyn til usikkerheten på +3 dB i støyberegningene, får han et produksjonstap på 6,5%. Dette fordi turbinene må kjøres i redusert drift døgnet rundt, hele året. Dette viser at utbygger har valgt, og NVE har godkjent, for store turbiner ift. plasseringen og avstanden disse har til boligbebyggelsen.

Det at tre støyberegninger utført av to uavhengige aktører gir noe ulike resultater viser at det er noe usikkerhet rundt beregningen av støy. Men de bekrefter hverandre i at det er flere boliger som vil få overskridelser av grensen på Lden 45 dB. I tillegg til dette kommer usikkerheten på +3 dB i alle støyrapportene. Usikkerheten i og mellom de tre støyberegningene gjør at utbygger ikke kan velge "den beste" støyberegningen. Og det gjør at en etter kommunens syn bør legge til rette for å bruke -3 dB når en fastsetter støygrensen som må overholdes, for å være føre-var.

Det nå godkjente driftsscenarioet vil ikke sikre at samtlige boliger får støy innenfor grenseverdien på Lden 45 dB worst-case. Usikkerheten betyr at en ikke vet om boliger med støy på 43 dB ikke egentlig får støy på 46 dB, eller at de som ligger på 45 dB ikke egentlig får 48 dB. Når vilkåret iht. støyretningslinjen er at *ingen* boliger skal få støy over Lden 45 dB iht. worst-case, så må en sette inn avbøtende tiltak overfor samtlige boliger som har støy over 42 dB iht. støyberegningene. Det

medfører at antall berørte boliger i denne saken, gjennom gjentatte endringsvedtak, har endret seg fra 7 til 12 til 49 til nå 65 boliger. Men verken utbygger eller NVE har funnet det nødvendig å opplyse naboer, offentlige høringsparter eller OED klart og tydelig om dette forholdet. I sum er det over 100 boliger som vil få endret sine støyforhold til støy over 40 dB, som følge av vindkraftanlegget.

Konklusjonen er at utbygger ikke kan klare å holde seg innenfor støygrensen iht. støyretningslinjen med de nå godkjente turbinene. Det bør søkes om en helt annen type turbin som er tilpasset valgt plassering, og slik at støygrensen overholdes ved vanlig drift. Det vil da være mulig å iverksette ytterligere støyreducerende tiltak dersom dette blir et behov etter at vindkraftverket er satt i drift.

Krav om ny konsekvensutredning

Gjeldende KU: Det er gitt konsesjon til en ramme på 20,7-30 MW. Kun 20,7 MW og 2,3 MW turbiner med en høyde på 130 m ble konsekvensutredet (KU) i 2013. For turbiner som er 20 meter lavere enn de 150 m høye som nå er tillatt, viste KU'en middels negativ effekt (-2) for landskap, kulturminner/-miljø, natur, biologisk mangfold, friluftsliv og ferdsel, og effekten +1 for klimagassutslipp og landbruk. Rådmannen mente i tillegg allerede i 2013 at KU'en delvis underestimerte de negative virkningene. Verdien var 0 for næringsliv, sysselsetting og kommunal økonomi. Folkehelse var ikke et eget utredningstema i KU'en og har kun vært behandlet metodisk, gjennom å sette en maksgrense for støy og skyggekast mot boliger. NVE har i siste vedtak av 31.01.20 godkjent at mer enn ni ganger så mange boliger kan få støy over støygrensen, inklusiv en effektøkning på 45 %, uten å kreve ny KU. Kommunen mener at dette er et klart brudd på KU-forskriften og forsterker klagen av 08.10.19 på dette forholdet.

Folkehelse og befolkningens helse: NVE er etter folkehelseloven § 22 som statlig myndighet pålagt å «vurdere konsekvenser for befolkningens helse der det er relevant». NVE må sørge for at kommunen kan ivareta sin plikt etter folkehelselovens § 4. Den store økningen av antall boliger som kan få støy over grenseverdien, tilsier at konsekvenser for folkehelsen må utredes som del av ny KU. Sumvirkninger må ha særskilt fokus. I tillegg vil anlegget påvirke friluftslivsbruken av området negativt. Kommunen påpeker manglende oppfølging av folkehelselovens § 22.

Manglende oppfølging av egne veiledere og føringer

NVE har laget en mengde gode [veiledere og rapporter](#) for etablering av vindkraftanlegg, men vi kan ikke se at disse blir lagt eller krevd lagt til grunn i denne saken. NVE har også sendt brev til konsesjonærer med nye føringer om skjerpede [krav til involvering av lokale interessenter](#) ved bygging av vindkraftverk.

Kommunen fant at søknadene NVE sendte på høring 17.10.19 inneholdt vesentlige feil og mangler. Den ba i brev av 25.10.19 NVE om å trekke dem for bedre kvalitetssikring før høring. Det ble ikke gjort. Kommunen mener NVE ikke burde overlatt utsending av høringsdokumentene til private parter til søker, og vi mener at antall private høringsparter fortsatt er satt altfor snevert. Dette er samme type brudd på forvaltningsloven som vi påpekte i vår klage av 08.10.19. I tillegg mener Sandnes kommune at saken ikke opplyses godt nok, og heller ikke i en form som gjør informasjonen og konsekvensene forståelige for innbyggerne.

Forskjellen på energi- og arealplanlegging

Antall og plassering av turbinene ble vedtatt i 2017 for en helt annen turbin type enn den nå godkjente. Vindkraftanlegget vil medføre ny forurensning i form av støy, lys, visuell virkning og skyggekast. De 150 m høye turbinene som ble godkjent i 2017, 2018 og 2019 er ulike ift. størrelse på roterende flate, avstand fra vinge til bakken, kastelengde for is, skyggekastareal, antall MW, støynivå, spredeområde for støy m.m. NVE har behandlet hver ny søknad som en mindre justering av turbin type. Kommunen påklager brudd på energilovens § 1-2, energilovforskriftens § 3-5 og formålet for støyretningslinjen T-1442/2016.

Samfunnsregnskapet er blitt negativt

Energi- og klimaplanlegging: Etableringen av Vardafjellet vindkraftverk har ikke vært en planlagt del av energi-omleggingen i fylket. Rogaland fylkeskommune uttalte seg 05.11.2013 slik til konsesjonssøknaden:

Rogaland fylkeskommune tilrår ikke konsesjoner for ytterligere utbygginger av vindkraft på land i Rogaland fram mot 2020. Målet om 2,5 TWh vindkraft innen 2020 i Regionplan for energi og klima 2010 (REK) er allerede nådd i Rogaland. Det er allerede gitt 21 vindkraft-konsesjoner med et samlet produksjonspotensial på ca. 3 TWh. (...) Rogaland er i dag det fylket som har størst vannkraft-utbygginger og fram til nå har blitt tildelt svært mange konsesjoner for vindkraft. Disse fører til store naturinngrep i en region med relativt høy befolkningstetthet og stort press på arealbruk. Det produseres samtidig mer fornybar energi i fylket enn hva befolkningen har behov for, slik at allerede på nåværende tidspunkt produseres det forholdsvis mer av denne typen energi produksjon enn i andre fylker.

Økningen i tillatt installert effekt fra forrige vedtak i 2018 til nytt vedtak nå er så liten som 0,6 MW. Dersom en klarer å utnytte 30% av dette så er effektøkningen redusert til i underkant av 0,2 MW. Økningen i energiproduksjon kan dermed på ingen måte forsvare at antall boliger som får støy over støyveilederens grenseverdier øker fra 14 til 65 boliger.

Brudd på energiloven: Fordelene med utbyggingen er i hovedsak økonomisk gevinst for utbygger. Det økonomiske utbyttet til de åtte grunneierne kan ikke oppveie antatt verdifall på berørte boliger. Grunneierne kan bli sittende igjen med regningen for opprydding etter endt konsesjonsperiode. Ut fra dette bildet bør hensynet til allmenne og private interesser veie svært tungt i vurderingen av samfunnsfordeler versus -ulemp, og kommunen påklager brudd på energilovens § 1-2.

Brudd på energilovforskriften: Det er ikke sikret en utbygging som tar hensyn til landskapsvirkning, områdets verdi som LNF-område eller nærliggende boliger. Turbinene er plassert ytterst på en markant høyde i terrenget, mot bebyggelsen som ligger betydelig lavere. Kommunen kan ikke se at konsesjonær påføres urimelige kostnader eller ulemper dersom denne ikke får bygge ut eksakt 30 MW. Utbygger brukte god tid før ny endringssøknad ble sendt på høring 17.10.19. Kommunen mener valgt utbyggingsløsning er i strid med intensjonen i energilovforskriftens § 3-5 b) når det gjelder planlegging, utførelse og drift, og påklager brudd på forskriftens § 3-5 b).

Konsesjonsvilkårene må endres

Konsesjonsvilkåret for nedleggelse og fjerning: Gjeldende konsesjonsvilkår nr. 5 sikrer ikke fjerning, verken konkret eller økonomisk, og grunneierne kan bli sittende igjen med hele ansvaret. Det er i dag 7 vindkraftanlegg som har passert sitt 12. driftsår. Utbygger har ikke levert inn eller blitt bedt av NVE om å fremskaffe garantier som sikrer nødvendig kostnadsdekning for opprydding og fjerning av anleggene. I rapport nr. 3/2020 [Konsesjonsprosessen for vindkraft på land](#) til OED 20.01.2020 skriver NVE følgende om nedlegging i kapittel 2.16:

*Det har til nå vært få nedlegginger eller reetableringer av vindkraftverk i Norge, og det finnes i dag ingen formelle retningslinjer/veiledning for nedlegging eller reetablering av vindkraftverk. **Det er til dels uklart hvordan området skal tilbakeføres etter konsesjonens utløp, hvilke garantier som skal stilles og hvilke krav som stilles til reetablering. Her er det også relevante spørsmål knyttet til eierinteresser.** NVE mener at det er viktig å få på plass nødvendig informasjon og avklaringer, og at retningslinjer/veiledning om dette også kan gi mer tillit til konsesjonsprosessen.*

Kommunen var positiv til konsesjonssøknaden under forutsetning av at utbygger tok på seg det økonomiske ansvaret for fjerning. Vindkraftanlegget ligger svært eksponert til ift. regionens viktigste og mest besøkte friluftsområder. Det kan ses fra boligbebyggelsen i store deler av

regionen. Det er helt uakseptabelt om vindturbinene skulle bli stående til forfall og fare etter endt driftstid. Bystyrets vedtak 17.12.2013 lyder bl.a. slik:

Gis det konsesjon må NVE sette vilkår om fjerning av tekniske installasjoner etter endt konsesjonstid, og hvordan dette skal sikres økonomisk.

Kommunen forventer at NVE endrer konsesjonsvilkår nr. 5 for nedleggelse, slik at økonomisk garanti må foreligge før videre utbygging, og at det settes en forholdsvis kort frist etter endt drift eller stans av en turbin for fjerning. Krav om tilbakeføring av terrengendring må beskrives entydig. Ordene før videre utbygging er brukt bevisst siden eierstrukturer kan bli svært kompliserte, og det dermed kan bli krevende å finne ansvarlig eier den dagen opprydningen skal skje. Kommunen påklager brudd på kravene i energilovforskriftens § 3-5 d om å sikre vilkår for nedleggelse og fjerning.

Konsesjonsvilkåret for støy: For å ta høyde for usikkerheten i støyberegningene på + 3 dB og sikre at ingen boliger får støy over grenseverdien på Lden 45 dB iht. worst-case-beregninger, må støygrensen som utbygger må overholde settes til Lden 42 dB. Dette må tas inn som en endring av konsesjonsvilkåret for støy.

Tilsyn og internkontroll

NVE har ansvar for å føre tilsyn med at [internkontroll etter energilovforskriften § 3-7](#), som trådte i kraft 01.01.2019, blir etablert og brukt. NVE krevde ikke at dette var på plass før byggestart i mars 2019. Det var ikke på plass ved tilsyn 15.08.19 da de største terreng-inngrepene var foretatt på Vardafjell. NVE varslet i forkant av tilsynet 20.01.20 at de ikke skulle føre tilsyn med internkontrollsystemet.

NVE avslo kommunens tilbud om bruk av drone under tilsynet 20.01.20, noe som kunne ha kartlagt eksakte posisjoner, arealbeslag/-inngrep, veibredder/-lengder og konsekvensene for naturtypen kystlynghei. Videre orienterte NVE kommunen om at de heller ikke på dette tilsynet skulle foreta målinger i felt, og at de ikke hadde et system for gjennomføring av tilsyn ([se dok. 6](#), SV_Invitasjon).

Kommunen mener NVE sin utøvelse av tilsyn ikke sikrer de interessene det er ment å ivareta, og at gjennomføringen er i strid med intensjonen bak energilovforskriftens §§ 3-5 b og 3-7, og påklager herved brudd på disse paragrafene.

Avslutningsvis

NVE har ikke tatt innover seg alvoret i Sandnes kommunes tilbakemelding om hvorfor vi mener at saksbehandlingen ikke er forsvarlig. Kommunen forventer at NVE også ser på saken fra et lokalt-, kommunalt- og innbyggerperspektiv. Det påpekes at energiloven ikke er ment å tilsidesette andre lover og regler, ei heller andre samfunnsinteresser enn klimahensyn og energiproduksjon.

Med hilsen
Bjørn Totland
plansjef
Leif Aarthun Ims
Kommunaldirektør Byutvikling og teknisk

Robijne Verstegen
Fagleder LNF

Dette dokumentet er elektronisk produsert og krever ikke signatur.

Vedlegg:

Tidslinje med vedtak og uttalelser

161219 Høringsuttalelse - endring av konsesjon og detaljplan for Vardafjell

140717 Dispensasjon fra kommuneplanen innvilges etter PBL § 19-2

031219 Kommunens støyrapport for drift med og uten avbøtende tiltak

130919 Utbyggers støyrapport

091219 Utbyggers nye støyrapport etter høring i oktober 2019

Kopi:

Det kongelige Olje- og energidepartement, Postboks 8148 Dep, 0033 OSLO

Mottaker	Kontaktperson	Adresse	Postnummer
Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE		Postboks 5091 Majorstuen	0301 OSLO

Vardafjell vindkraftverk

- tidslinje over politisk og administrativ behandling i Sandnes kommune

2010 - Melding om oppstart av planarbeid

19.01.11 [Vedtak i utvalg for byutvikling](#)

2013 - Konsesjonssøknad

Vedtatt av NVE i 2014 – påklagd – endelig vedtatt av OED i 2017

17.12.13 [Vedtak bystyret](#) - Høringsuttalelse til konsesjonssøknader for Vardafjellet vindpark og Sandnes vindkraftverk.

2017 - Miljø-, transport- og anleggsplan (MTA)

27.11.17 [Kommuneoverlegens uttalelse](#) (se dokument 80) til MTA-planen

15.01.18 [Vedtak i formannskapet](#), inkl. høringsuttale til detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan

2018 - Endring av MTA i november

26.11.18 [Kommunens kommentarer til endringssøknaden](#) (se dokument 115). Søknaden ble ikke formelt hørt.

2019 - Klage i oktober

18.09.19 [Kommuneoverlegens uttalelse før ny høring](#) (se dokument 184)

30.09.19 [Oppfølging i formannskapet](#) av vindkraftutbyggingen på Vardafjell med [fullmakt](#)

08.10.19 [Kommunens klage på samtlige vedtak](#) (se dokument 198) inkl. konsesjonsvilkårene for støy, skyggekast og nedleggelse.

2019 - Endring av MTA i oktober

25.10.19 [Kommunens foreløpige tilbakemelding til ny høring](#) (se dokument 205)

15.11.19 Møte med ledelsen i NVE i Oslo der ordfører, rådmann og saksbehandler deltok.

12.11.19 [Kommuneoverlegens uttalelse til siste høring](#) (se dokument 225)

16.12.19 [Vedtak i kommunestyret](#) – Høringsuttalelse til endring av detaljplan

2020 - Klage i februar

17.02.20 – [Vedtak i formannskapet](#) om å påklage endringsvedtak for Vardafjellet vindkraftverk

--- --- --- --- ---

Samtlige kommunale vedtak, inklusiv kommuneoverlegens uttalelser, er lagt ved som vedlegg til denne tidslinjen. Tilhørende saksfremlegg finner en ved å klikke på lenkene over.

Kommunens klage av 08.10.19 er allerede oversendt OED og legges ikke ved.

Kommunens saksfremlegg 16.12.19 legges ved som eget vedlegg til klagen.

SAKSPROTOKOLL

Arkivsak 200804693 / 14
Arkivkode E: S82
Saksbehandler Ove Fosså

Saksgang	Møtedato	Saknr
Utvalg for byutvikling	19.01.11	3/11 - 14

SANDNES VINDKRAFTVERK OG VARDAFJELLET VINDPARK - HØRING AV MELDING

Anders Mjelde (Frp) foreslo følgende tilføyelse til pkt. 1:

- Forhold rundt helikopteroperasjoner må avklares, inkludert beredskaps-/redningsoperasjoner.
- Vindmøllenes innvirkning på radarbildet under flyoperasjoner må bli avklart.
- Den visuelle effekt på omgivelsene må bli avklart, og tilfredsstillende 3D-materiell må foreligge.
- Fremtidig fjerning må bli vurdert både mht omfang og økonomi/finansiering.

Egil Øivind Ovesen (SV) foreslo følgende til høringsuttalelsen (nederst på side 7 av 8):

Sandnes kommunes klimaregnskap

Likeledes ber kommunen om å få vurdert om det er mulig å nytte energien fra vindkraft til å forsyne Sandnes/Sandnes øst med energi gjennom egne overføringsledninger.

Votering:

Rådmannens innstilling datert 06.12.10 ble enstemmig vedtatt.

Mjeldes forslag ble enstemmig vedtatt.

Ovesens forslag ble enstemmig vedtatt.

VEDTAK:

1. Utvalg for byutvikling fastsetter ovenstående forslag som høringsuttalelse til NVE om Sandnes vindkraftverk og Vardafjellet vindpark.

- Forhold rundt helikopteroperasjoner må avklares, inkludert beredskaps-/redningsoperasjoner.
- Vindmøllenes innvirkning på radarbildet under flyoperasjoner må bli avklart.
- Den visuelle effekt på omgivelsene må bli avklart, og tilfredsstillende 3D-materiell må foreligge.
- Fremtidig fjerning må bli vurdert både mht omfang og økonomi/finansiering.

2. Utvalg for byutvikling ber om at tiltakshaverne utarbeider detaljreguleringsplan for områdene.
 3. Sandnes kommunes klimaregnskap
Likeledes ber kommunen om å få vurdert om det er mulig å nytte energien fra vindkraft til å forsyne Sandnes/Sandnes øst med energi gjennom egne overføringsledninger.
-

Sandnes, 20. januar 2011

Rett utskrift:


Sissel Hellevik
sekretær

Arkivsak-dok. 13/07109
Arkivkode
Saksbehandler Robijne Verstegen

Behandlet av	Møtedato	Saknr
1 Kommuneplankomiteen	09.12.2013	53/13
2 Utvalg for byutvikling	11.12.2013	149/13
3 Bystyret	17.12.2013	152/13

SAKSPROTOKOLL

Høringsuttale til konsesjonssøknader for vindkraft fra Vardafjellet vindpark og Sandnes vindkraftverk

Bystyret har behandlet saken i møte 17.12.2013 sak 152/13

Kommuneplankomiteen behandlet saken i møtet 09.12.2013 – sak 53/13:

Møtebehandling i kommuneplankomiteen

Fagleder LNF Robijne Verstegen ga innledningsvis en kort orientering om prosessen som lå til grunn for saken og videre behandling i regi av NVE.

Rådmannen har i saksutredning datert 15.11.13 foreslått følgende vedtak:

Med henvisning til de store miljø- og samfunnsmessig konsekvensene de to omsøkte vindkraftanleggene vil medføre, kan Sandnes kommune ikke anbefale utbygging av Sandnes vindkraftverk eller Vardafjellet vindpark.

Følgende sum- og enkeltvirkninger må utredes nærmere før konsesjons-søknadene kan vurderes endelig:

- Negative konsekvenser for bydelen, lokalbefolkningen, friluftsliv, naturmangfold, verna vassdrag og lms-Lutsi, som er registrert i "[Vakre landskap i Rogaland](#)" (kart s 161, tekst s. 181) og Verdifulle natur-landskap, jf. [Miljøplan for Sandnes](#) (kap. 2.7 og kart 2.7), ved etablering av begge vindkraftprosjektene
- Konsekvenser for fremtidig uttak av pukk og grusressursene i Sviland bydel
- Regionale konsekvenser for natur mangfoldet ved etablering av alle prosjekter som har fått konsesjons, samt en og/eller begge de omsøkte vindkraftprosjektene i Sandnes.
- Sum av all type støy i tilgrensa områder, og konsekvensene ved å tilføre ytterligere støy
- Endelig konsekvens for luftfart og redningshelikoptre

Når de nye utredningene foreligger bør disse sendes på ny avgrenset høringsrunde til alle høringsinstansene, sammen med de eksisterende kartene for sum støy og sum visuell virkning.

Marmorforekomster og klebersteinsbrudd må sikres i samarbeid med kulturminneansvarlig i kommunen.

Vindkraftverkene skal ikke forstyrre noen av Telenor sine anlegg for fremføring av radio- og tv-signaler, og ekstrasendere må bygges om konflikter oppstår.

Hvis konsesjon gis for ett eller begge prosjektene, vil kommunen kreve reguleringsplan (detaljplan), for vegbygging og plassering av tekniske installasjoner og infrastruktur. Kommunen ser det som naturlig at planområdet fortsatt forblir landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område) etter regulering. Begge vindparkene ligger i nedslagsfeltet til det vernede lms-Lutsi vassdraget, hvor "[Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag](#)" skal legges til grunn. Eventuelle regulerings-bestemmelser vil måtte sikre tiltak for å unngå vannforurensning, både i anleggsperioden og i driftsfasen.

Gis det konsesjon må NVE sette vilkår om fjerning av tekniske installasjoner etter endt konsesjonstid, og hvordan dette skal sikres økonomisk. NVE må også stille krav til hvordan turbinene skal lyssettes ift. luftfart, slik at visuelle- og landskaps-kvaliteter ivaretas.

Olav Birkeland (H) fremmet på vegne av H, V og Krf følgende forslag:

Sandnes kommune er positive til at det bygges vindkraftanlegg i de områdene som i fylkesplan er avsatt som JA-områder.

Ny fornybar energiproduksjon er helt nødvendig for at vi skal nå våre klimamål fram mot 2020. Regionen har høy kompetanse innen energiutvikling. Vindkraft er derfor et område hvor næringen i regionen kan videreutvikle kompetanse.

Følgende sum- og enkeltvirkninger må utredes nærmere før konsesjons-søknadene kan vurderes endelig:

- Konsekvenser av fremtidig uttak av pukk og grusressurser i Sviland bydel
- Regionale konsekvenser av natur mangfoldet ved etablering av alle prosjekter som har fått konsesjon, samt en og/eller begge de omsøkte vindkraftprosjektene i Sandnes.
- Endelig konsekvens for luftfart og redningshelikoptre

Marmorforekomster og klebersteinsbrudd må sikres i samarbeid med kulturminneansvarlig i kommunen.

Vindkraftverkene skal ikke forstyrre noen av Telenor sine anlegg for fremføring av radio- og tv-signaler, og ekstrasendere må bygges om konflikter oppstår.

Hvis konsesjon gis for ett eller begge prosjektene, vil kommunen kreve reguleringsplan (detaljplan), for vegbygging og plassering av tekniske installasjoner og infrastruktur. Kommunen ser det som naturlig at planområdet fortsatt forblir landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område) etter regulering. Begge vindparkene ligger i nedslagsfeltet til det vernede lms-Lutsi vassdraget, hvor «Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag» skal legges til grunn. Eventuelle reguleringsbestemmelser vil måtte sikre tiltak for å unngå vannforurensning, både i anleggsperioden og i driftsfasen.

Gis det konsesjon må NVE sette vilkår om fjerning av tekniske installasjoner etter endt konsesjonstid, og hvordan dette skal sikre økonomisk. NVE må også stille krav til hvordan turbinene skal lyssettes ift. luftfart, slik at visuelle- og landskapskvaliteter ivaretas.

Votering

Ved alternativ votering over rådmannens innstilling datert 15.11.13 og fellesforslaget, ble fellesforslaget vedtatt med 10 mot 6 stemmer (Frp, Pp, Sp og Josdal (uavh)).

Vedtak i kommunelankomiteen:

Sandnes kommune er positive til at det bygges vindkraftanlegg i de områdene som i fylkesplan er avsatt som JA-områder.

Ny fornybar energiproduksjon er helt nødvendig for at vi skal nå våre klimamål fram mot 2020.

Regionen har høy kompetanse innen energiutvikling. Vindkraft er derfor et område hvor næringen i regionen kan videreutvikle kompetanse.

Følgende sum- og enkeltvirkninger må utredes nærmere før konsesjons-søknadene kan vurderes endelig:

- Konsekvenser av fremtidig uttak av pukk og grusressurser i Sviland bydel
- Regionale konsekvenser av natur mangfoldet ved etablering av alle prosjekter som har fått konsesjon, samt en og/eller begge de omsøkte vindkraftprosjektene i Sandnes.
- Endelig konsekvens for luftfart og redningshelikoptre

Marmorforekomster og klebersteinsbrudd må sikres i samarbeid med kulturminneansvarlig i kommunen.

Vindkraftverkene skal ikke forstyrre noen av Telenor sine anlegg for fremføring av radio- og tv-signaler, og ekstrasendere må bygges om konflikter oppstår.

Hvis konsesjon gis for ett eller begge prosjektene, vil kommunen kreve reguleringsplan (detaljplan), for vegbygging og plassering av tekniske installasjoner og infrastruktur. Kommunen ser det som naturlig at planområdet fortsatt forblir landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område) etter regulering. Begge vindparkene ligger i nedslagsfeltet til det vernede lms-Lutsi vassdraget, hvor «Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag» skal legges til grunn. Eventuelle reguleringsbestemmelser vil måtte sikre tiltak for å unngå vannforurensning, både i anleggsperioden og i driftsfasen.

Gis det konsesjon må NVE sette vilkår om fjerning av tekniske installasjoner etter endt konsesjonstid, og hvordan dette skal sikre økonomisk. NVE må også stille krav til hvordan turbinene skal lyssettes ift. luftfart, slik at visuelle- og landskapskvaliteter ivaretas.

Utvalg for byutvikling behandlet saken i møte 11.12.2013 - sak 149/13:

Møtebehandling i utvalg for byutvikling

Skriv datert 04.12.13 fra Norsk Vind Energi AS og skriv datert 11.12.13 fra Vardafjelletvindkraft AS, ble lagt på bordet i møtet.

Olav Birkeland (H) tok opp sitt flertallsforslag i kommuneplankomiteens møte 09.12.13.

Votering

Ved alternativ votering over rådmannens innstilling datert 15.11.13 og Birkelands forslag, ble Birkelands forslag vedtatt med 7 mot 6 stemmer (Frp, Sp, Ap/Stangeland).

Vedtak i utvalg for byutvikling

Sandnes kommune er positive til at det bygges vindkraftanlegg i de områdene som i fylkesplan er avsatt som JA-områder.

Ny fornybar energiproduksjon er helt nødvendig for at vi skal nå våre klimamål fram mot 2020. Regionen har høy kompetanse innen energiutvikling. Vindkraft er derfor et område hvor næringen i regionen kan videreutvikle kompetanse.

Følgende sum- og enkeltvirkninger må utredes nærmere før konsesjons-søknadene kan vurderes endelig:

- Konsekvenser av fremtidig uttak av pukk og grusressurser i Sviland bydel

- Regionale konsekvenser av natur mangfoldet ved etablering av alle prosjekter som har fått konsesjon, samt en og/eller begge de omsøkte vindkraftprosjektene i Sandnes.
- Endelig konsekvens for luftfart og redningshelikoptre

Marmorforekomster og klebersteinsbrudd må sikres i samarbeid med kulturminneansvarlig i kommunen.

Vindkraftverkene skal ikke forstyrre noen av Telenor sine anlegg for fremføring av radio- og tv-signaler, og ekstrasendere må bygges om konflikter oppstår.

Hvis konsesjon gis for ett eller begge prosjektene, vil kommunen kreve reguleringsplan (detaljplan), for vegbygging og plassering av tekniske installasjoner og infrastruktur. Kommunen ser det som naturlig at planområdet fortsatt forblir landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område) etter regulering. Begge vindparkene ligger i nedslagsfeltet til det vernede lms-Lutsi vassdraget, hvor «Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag» skal legges til grunn. Eventuelle reguleringsbestemmelser vil måtte sikre tiltak for å unngå vannforurensning, både i anleggsperioden og i driftsfasen.

Gis det konsesjon må NVE sette vilkår om fjerning av tekniske installasjoner etter endt konsesjonstid, og hvordan dette skal sikre økonomisk. NVE må også stille krav til hvordan turbinene skal lyssettes ift. luftfart, slik at visuelle- og landskapskvaliteter ivaretas.

Møtebehandling i bystyret

Kåre-Ludwig Jørgensen (Frp) tok opp rådmannens forslag til vedtak i saksutredning datert 15.11.2013.

Votering

Det ble først foretatt prøvevotering.

Ved alternativ votering over innstillingen fra møtet i utvalg for byutvikling, identisk med innstillingen fra møtet i kommuneplankomiteen, og Jørgensens forslag, ble innstillingen vedtatt med 31 mot 18 stemmer (Frp, Sp, SV, Pp, Dragsund (Krf)).

Prøvevoteringen ble deretter gjort endelig.

Vedtak

Sandnes kommune er positive til at det bygges vindkraftanlegg i de områdene som i fylkesplan er avsatt som JA-områder.

Ny fornybar energiproduksjon er helt nødvendig for at vi skal nå våre klimamål fram mot 2020. Regionen har høy kompetanse innen energiutvikling. Vindkraft er derfor et område hvor næringen i regionen kan videreutvikle kompetanse.

Følgende sum- og enkeltvirkninger må utredes nærmere før konsesjons-søknadene kan vurderes endelig:

- Konsekvenser av fremtidig uttak av pukk og grusressurser i Sviland bydel
- Regionale konsekvenser av natur mangfoldet ved etablering av alle prosjekter som har fått konsesjon, samt en og/eller begge de omsøkte vindkraftprosjektene i Sandnes.
- Endelig konsekvens for luftfart og redningshelikoptre

Marmorforekomster og klebersteinsbrudd må sikres i samarbeid med kulturminneansvarlig i kommunen.

Vindkraftverkene skal ikke forstyrre noen av Telenor sine anlegg for fremføring av radio- og tv-signaler, og ekstrasendere må bygges om konflikter oppstår.

Hvis konsesjon gis for ett eller begge prosjektene, vil kommunen kreve reguleringsplan (detaljplan), for vegbygging og plassering av tekniske installasjoner og infrastruktur. Kommunen ser det som naturlig at planområdet fortsatt forblir landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område) etter regulering. Begge vindparkene ligger i nedslagsfeltet til det vernede Ims-Lutsi vassdraget, hvor «Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag» skal legges til grunn. Eventuelle reguleringsbestemmelser vil måtte sikre tiltak for å unngå vannforurensning, både i anleggsperioden og i driftsfasen.

Gis det konsesjon må NVE sette vilkår om fjerning av tekniske installasjoner etter endt konsesjonstid, og hvordan dette skal sikre økonomisk. NVE må også stille krav til hvordan turbinene skal lyssettes ift. luftfart, slik at visuelle- og landskapskvaliteter ivaretas.

Dokumentet er ikke signert da Sandnes kommune benytter elektronisk godkjenning.



SANDNES KOMMUNE

Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Sandnes, 27.11.2017

Deres ref:
Saksbehandler: Hans Petter Torvik

Vår ref: 13/07109-80
Arkivkode: ---

DETALJPLAN VARDAFJELLET VINDKRAFTVERK – KOMMUNEOVERLEGENS UTTALELSE

Vi viser til høring av detaljplan og miljø-, transport-, og anleggsplan (MTA) for Vardafjellet vindkraftverk i Sandnes kommune. Kommuneoverlegen i Sandnes har følgende kommentarer:

Støy:

I MTA til planen er det gjort støyberegning av vindkraftverket i forhold til støyfølsom bebyggelse (hus og fritidsboliger). Vi legger da figur 11 til grunn (teoretisk "worst-case" støyutbredelse hvor det forutsettes "medvind i alle retninger" 104,4 dBA kildestøy fra turbinene 8760 timer i året). Det er denne beregningen som skal legges til grunn ifølge veileder til retningslinje T-1442/16. Beregningen opplyser at 12 boliger havner i gul støysone, dvs over 45 dBA, Lden. Fra planavdelingen får vi opplyst at det er snakk om 14 boliger og 1 fritidsbolig i gul sone. I tillegg er 58 boliger og 1 fritidsbolig i grønn sone, dvs over 40 dBA, Lden, og 6 boliger ligger helt inntil grensen for grønn sone.

En støyberegning innebærer alltid en viss usikkerhet, og her er det også boliger som er i grenseområdet for de ulike sonene. Det vil derfor være nødvendig med verifiserende dokumentasjon i etterkant, når anlegget er i full drift. Det må gjennomføres målinger av støy, fortrinnsvis i aktuelle mottakerpunkt (immisjon) – for å kontrollere støy som er beregnet. Resultatene må sendes til kommunen for vurdering. Overskridelser i forhold til T-1442/16 kan medføre krav om ytterligere tiltak.

Det er her snakk om en helt ny støykilde som kommer fra en helt ny side av boligene. Boligene med tilhørende uteområder har hittil vært tilpasset den ene støykilden i dag, som er veitrafikk. Støy fra vindkraftverket vil komme på den hittil stille siden.

Støyberegningene viser at minst 12 boliger blir liggende i gul sone, og det vil derfor være nødvendig med tiltak. Ifølge veileder til T-1442/16 (avsnitt 7.8.7) er det vanskelig å dempe støyen gjennom avbøtende tiltak når en vindturbinpark først er etablert. Forsøk på skjerming av uteplasser og isolering av soverom som avbøtende tiltak bør bare betraktes som rene nødløsninger. Den mest effektive måten å redusere støyulempene på vil derfor i det vesentlige være rettet mot å få best

mulig lokalisering av vindkraftverket. Vi kan ikke se at det er gjort rede for alternative plasseringer som vil føre til at støyfølsom bebyggelse ikke blir liggende i gul sone.

I redegjørelsen for hvilke tiltak som skal utføres for boligene som etter beregningen blir liggende i gul sone blir det vist til å dempe støyemisjon fra turbinene, beplantning samt å skifte vinduer. Det blir ikke gjort rede for hvor stor støydemping som en teknisk endring i turbinene vil medføre. Beplantning vil kun ha en visuell effekt, ikke en støydempende effekt, med mindre det er snakk om et bredt skogbelte. Videre kan skifte av vinduer ha en støydempende effekt på innendørs støy, dersom ventilasjonåpninger ikke er på den støyutsatte fasaden, men det vil ikke ha betydning for støy på uteområdet.

Det er ikke gjort noen vurdering av om vindskygge kan gjøre støybelastningen større for enkelte boliger, det vil si at en bolig ligger så skjermet for vind at vindstøy ikke maskerer støy fra turbinene.

Skyggekast og iskast:

Virksomheten har beregnet skyggekast fra anlegget, og kommet fram til at 14 bygg vil få skyggekast mer enn 8 timer pr. år ut fra forutsetningene i beregningen. For å unngå overskridelser blir turbinene programmert til å stanse driften når forholdene ligger til rette for det. Vi forventer at virksomheten etablerer en nabokontakt, slik at naboer kan melde fra om mengden skyggekast overskrider beregningen, eller om ikke tiltakene virker tilfredsstillende. Det er samtidig viktig å ha en slik kontaktmulighet med hensyn til støy og til iskast.

Forhold under anleggsfasen:

Bygge- og anleggsarbeid skal også omfattes av støykravene i T-1442/16.

Det må utarbeides en plan for miljøvennlig og sikkert arbeid og aktivitet under anleggsfasen. Dette omfatter blant annet risiko for ulykker, støy og støvflukt fra anlegg eller deponier.

Informasjon til naboer:

Naboer og grunneiere som blir berørt av anleggsarbeidet og ordinær drift av anlegget, har krav på informasjon om forhold som kan ha innvirkning på helsen. God informasjon vil i tillegg kunne redusere belastningen hvis det gir en forutsigbarhet for naboene. I en slik informasjon vil det være vanlig å opplyse om hvilke arbeidsoppgaver som kan bli belastende for naboene, hvor lenge dette vil vare, og hvilke tiltak som blir gjort for å gjøre belastningen minst mulig. I tillegg må det oppgis hvor man kan henvende seg for klage på hendelser eller for ytterligere informasjon.

Med hilsen

Hans Petter Torvik
kommuneoverlege

Kopi:
Plan /v Robijne Verstegen

Arkivsak-dok. 13/07109
Arkivkode
Saksbehandler Robijne Verstegen

Behandlet av	Sakstype	Møtedato	Saknr
1 Formannskapet 2015-2019	Utvalgssaker	15.01.2018	3/18
2 Utvalg for byutvikling 2015-2019	Orienteringssaker	17.01.2018	4/18

SAKSPROTOKOLL

Høringsuttale til detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan for Vardafjellet vindkraftverk i Sandnes kommune

Formannskapet 2015-2019 har behandlet saken i møte 15.01.2018 sak 3/18

Møtebehandling

Heidi Bjerga (SV) foreslo:

Sandnes kommune mener den samlede belastningen for området blir for stor både for beboere og natur- og friluftsliv og sier nei til videre arbeid med miljø-, transport- og anleggsplan for Vardafjell.

Votering

Bjergas forslag fikk 1 stemme (SV) og falt.

Rådmannens innstilling datert 20.12.2017 ble enstemmig vedtatt.

Vedtak

Sandnes kommune har følgende vedtakspunkter til høringen av detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan for Vardafjellet vindkraftverk:

1. Vegtraseen og terrenginngrepene må detaljplanlegges tilsvarende det en krever i en reguleringsplan etter plan- og bygningsloven. Det innebærer bl.a. at terrenginngrep i form av, fyllinger, skjæringer og masseuttak må dokumenteres gjennom illustrasjoner og snittegninger med målestokk og kotehøyder, at en velger en endelig trase før igangsettingstillatelse gis og at det redegjøres for nødvendige hensyn til miljø og biologisk mangfold i anleggsfasen.
2. Det må gjøres rede for alternative mølleplasseringer, som medfører at støyfølsom bebyggelse ikke blir liggende i gul støysone eller innenfor sonen med 45 dB Lden.
3. Utbygger må beskrive konkrete tiltak som skal gjennomføres dersom grenseverdien på 45dB Lden overskrides.
4. Det må settes konkrete grenseverdier for skyggekast, blink og andre tema som påvirker folkehelsen. Alle tiltak og deres utløsende faktor må være offentlig transparente og verifiserbare under vindkraftverkets drift.
5. Kommunen ber NVE om å justere konsesjonsvilkårene slik at disse ivaretar sterke samfunnsmessige interesser, som god folkehelse og god livskvalitet.

6. Støydempende tiltak i form av skjerming av uteplasser og isolering av soverom kan bare betraktes som rene nødløsninger, og bør unngås.
7. Det må gjøres rede for om vindskygge kan gjøre støybelastningen større for enkelte boliger.
8. Det må legges en hensynssone på detaljplankartet, som viser en minsteavstand på 1 km fra hver vindmølle, der det ikke bør tillates ny boligbygging.
9. Effekten av økt turbinstørrelse må utredes med tanke på hubro og andre fuglearter.
10. Det må utarbeides en plan for miljøvennlig og sikkert arbeid og aktivitet under anleggsfasen. Dette omfatter blant annet risiko for ulykker, støy og støvflukt fra anlegg eller deponier.
11. Det må kreves verifiserende støydokumentasjon i etterkant, gjennom emisjons- og immisjonsmålinger når anlegget er i full drift, for å kontrollere støy som er beregnet. Resultatene må sendes til kommunen for vurdering. Overskridelser i forhold til støyretningslinjen T-1442/2016 bør medføre krav om ytterligere tiltak.
12. Det må lages et system for informasjon til naboer og grunneiere, som blir berørt av anleggsarbeid og ordinær drift, og opprettes en «nabokontakt» for støy, iskast, skyggekast, blink, klage og ytterligere informasjon.
13. Kommunen ber NVE tilføye en frist på 1 år for arbeidet med fjerning av vindturbinene og tilbakeføring av området, i konsesjonsvilkår nr. 5 Nedleggelse, jf. energilovforskriften § 3-5 d.
14. Kommunen forventer at vedtakspunktene over, samt de faglige vurderingene i dette saksfremlegget, legges til grunn ved ny konsesjonsbehandling av Sandnes vindkraftverk.

Dokumentet er ikke signert da Sandnes kommune benytter elektronisk godkjenning.

Fra: Kjernli, Gorm Lybeck
Sendt: 26. november 2018 09:54
Til: 'Gudmund.Sydness@nordiskvindkraft.no'
Kopi: Verstegen, Robijne
Emne: Kommentarer Vardafjell endringssøknad

Hei.

Takk for endringssøknaden. Ser jo ut til at det kan være endringer til det positive her, men tanke på skyggekast og støy. Vi tillater oss likevel et par kommentarer.

Skyggekast:

"Det vil bli gjennomført avbøtende tiltak for skyggekast slik at ingen hus vil få skyggekast over 8 timer pr år."

Dette blir oppnådd ved å benytte turbiner med noe mindre rotordiameter.

I tillegg vil enkeltturbiner stoppes i de perioder de forårsaker skyggekast over gjeldende retningslinjer. Faktisk observert skydekke i Sandnes er lagt til grunn for beregningene.

Vurdering:

Vi har ikke mulighet til å vurdere kvaliteten i vurderingene som ligger til grunn, men har ingen grunn til å tro at de ikke er rett. Vi forholder oss derfor til konklusjonen:

"Det vil bli gjennomført avbøtende tiltak for skyggekast slik at ingen hus vil få skyggekast over 8 timer pr år."

Støy:

Turbin 7 blir noe flyttet.

De nye turbinene vil ha noe høyere støynivå, og støykart er utarbeidet med utgangspunkt i dette.

Det vil da være 14 boliger med støy over gjeldende retningslinje i "worst-case"-scenario.

Det er beregnet støy ved "faktiske forhold", og da er avbøtende tiltak ikke nødvendig, men dette er usikre beregninger. Det er "worst-case"-scenario som må legges til grunn.

Det blir gjennomført emisjonsmålinger etter at prosjektet er driftsatt.

Støykart i "worst-case"-scenario med enkelte turbiner i støyreduert modus viser tilfredsstillende verdier for alle boliger.

Vurdering:

Vi forutsetter at "worst-case"-scenario legges til grunn og vurderes i forhold til målinger under drift, og at eventuelle avbøtende tiltak gjennomføres i tråd med dette.

Mvh

Gorm Kjernli
Rådgiver Samfunnsplan
Sandnes kommune

gorm.lybeck.kjernli@sandnes.kommune.no

51 33 54 29
957 71 017



SANDNES KOMMUNE
miljørettet helsevern

Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE Region
Sør
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Sandnes, 18.09.2019

Deres ref:
Saksbehandler: Geir Tore Aamdal

Vår ref: 19/10861-1
Arkivkode:

Vardafjell vindkraftverk, Sandnes kommune - ny behandling - kommuneoverlegens uttalelse

Bakgrunn

Vi viser til ny søknadsprosess for Vardafjell vindkraftverk på grunn av endret turbinetype.

Det er mye usikkerhet omkring helseeffekter av vindkraftverk i denne størrelsen og i denne type terreng. Dette fører til utrygghet og bekymring for framtiden for innbyggere som berøres av utbyggingen. Utbyggingen innebærer store inngrep i terrenget, og skjer nær støyfølsom bebyggelse.

Lovgrunnlag

Kommuneoverlegen har delegert myndighet etter *folkehelsehelseloven* og *forskrift om miljørettet helsevern*, med blant annet ansvar i forhold til forskriftens § 4:

Kommunen skal arbeide for å fremme folkehelse og bidra til å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen, blant annet ved å ivareta hensynet til helse og trivsel i planlegging etter plan- og bygningsloven og godkjenning av virksomhet etter annet lovverk.

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) samt veileder til denne (M-128/2014) er støyfaglig grunnlag for ovennevnte lov og forskrift. I tillegg viser vi til NVE sin veileder 2-2014: *Skyggekast fra vindkraftverk*.

Det vil være kommuneoverlegen som mottar og eventuelt fatter vedtak om utbedrende tiltak etter helselovgivningen dersom det etter etablering viser seg at anlegget kan ha negativ innvirkning på helsen. Kommuneoverlegen som kan treffe de nødvendige enkeltvedtak er hjemlet i folkehelseloven kapittel 3, jf *forskrift om miljørettet helsevern* § 4, 2.ledd.

Helsefaglig uttalelse til planarbeidet

Kommuneoverlegen finner det nødvendig å gi en uttalelse i forkant av den nye behandlingen, for å bidra til at:

- lovkrav og retningslinjer blir fulgt av hensyn til innbyggerne
- prosessen blir forutsigbar og forståelig for alle berørte

- innbyggerne kan få oppleve at deres situasjon blir tatt på alvor
- dispensasjoner og lempinger fra retningslinjene ikke skjer til ulempe for innbyggerne

Informasjon

Utbygger kan ikke forutsette at alle berørte innbyggere har nok kompetanse til å vurdere hvordan deres helse blir påvirket av utbyggingen. Det samme gjelder for forventet effekt av tiltak. God, grundig og forståelig informasjon til alle berørte parter har stor betydning for å redusere bekymring og usikkerhet. Dette er også avgjørende for å bygge tillit til at utbygger tar hensyn til de berørte naboene.

Dokumentasjon

Vi viser til T-1442/2016 med veileder når det gjelder krav til dokumentasjon av støy fra vindkraftverk. Vindretning, vindhastighet og markabsorpsjon er faktorer som er svært usikre, og har stor innvirkning på resultatene av støyberegninger. Antall boliger i vindskygge, mengden lavfrekvent støy og turbintype har også innvirkning på resultatene.

I støysonkartleggingen må det gå tydelig fram hvilke vurderinger som er lagt til grunn for fastsetting av de ulike faktorene. Samtidig må det synliggjøres tydelig hvor stor variasjon det vil være i resultatene ved ulik vekting av faktorene. Scenarioet med størst utbredelse og/eller høyeste støynivå må legges til grunn ved valg av begrensende tiltak. Variasjonen i påvirket område innenfor feilmargenene må også synliggjøres. Både for beboere og for utbygger vil det være til stor ulempe å risikere overskridelser og krav om tiltak etter igangsettelse.

Veilederen sier: Vindturbiner bør ikke planlegges plassert slik at støynivået ved støyfølsom bebyggelse overstiger grenseverdien. Dette kan tilsvare avstander opp mot 800 til 1000 meter, men hvis berørt bebyggelse ikke ligger i dominerende vindretninger kan dette ha betydning for avstanden. Flere boliger har kortere avstand enn dette til nærmeste turbin, også i dominerende vindretning. Det må gå klart fram hvilke vurderinger som er gjort spesifikt for disse boligene.

Noe bebyggelse er i dag utsatt for støy fra veitrafikk. Støykartleggingen må synliggjøre hvordan støy fra vindkraftverket kommer i tillegg og bidrar til et samlet støybilde (sumstøy). I tillegg kommer støyen fra vindkraftverket på siden av bebyggelsen som hittil har vært den stille siden.

Støyreducerende tiltak

Bebyggelse som etter en worst-case beregning kan bli utsatt for støyverdier over grenseverdiene i retningslinjen. Dette gjelder for både utendørs og innendørs støy. Tiltak som blir gjennomført må ikke være til vesentlig ulempe for de berørte. Vi må presisere at all bebyggelse som har krav på tiltak må få dette. Dette må ikke være avhengig av om avtale om kompensasjon blir inngått eller lignende. Støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk skal ikke overstige Lden 45 dBA. Tilfredsstillende støynivå må oppnås med faste, kontinuerlige tiltak. Driftsmessige tiltak som redusert fart eller annet, kan eventuelt komme i tillegg.

Det må sikres at all støyfølsom bebyggelse har en stille side for ekstra støyfølsomme arealer og rom som soverom, stue etc.

Skyggekast

Flere av turbinene vil være godt synlige og plassert høyt over bebyggelsen. De kan dermed gi vesentlig skyggekast for bebyggelsen. Omfanget av skyggekast ved bygninger ved skyggekastfølsom bruk skal ikke overstige åtte timer faktisk skyggekast per år eller teoretisk skyggekast over 30 timer per år og/eller 30 minutter per dag.

Kartleggingen av skyggekast må synliggjøre teoretisk skyggekast (worst case) i tråd med beregningsmetodikken i veilederen. Det må beskrives hvilke tiltak som iverksettes for å sikre at grensene ikke overskrides, både for skyggekastfølsom bebyggelse og andre mottakere som turområder m.m.

Lysforurensning

De omsøkte turbinene vil ha en høyde (150 meter) som trolig vil få krav om hinderlys. Det må kartlegges hvilken bebyggelse og hvilket areal som blir utsatt for dette lyset, og hvilke tiltak som blir iverksatt for å hindre at lyset blir til helsemessig ulempe.

Berørte

All bebyggelse innenfor veilederens grense på 800-1000 meter, alle boliger som omfattes av gul støysone etter worst-case beregning, bebyggelse og arealer som berøres av skyggekast, og all bebyggelse som berøres av lysforurensning, må regnes som berørte. Det er av stor betydning at alle berørte blir inkludert når det skal gis informasjon, når det skal gis nabovarsel, og blir regnet som part i saken.

Det må legges fram en grundig vurdering av konsekvenser for friluftslivet både i selve anleggsområdet og nærliggende områder påvirket av støy, skyggekast, lysforurensning og visuell støy. Både planområdet og nærområder som blir påvirket av anlegget er mye brukt til friluftsliv, og framstilles også som friluftsområder i kommunens informasjonsmateriale.

Konklusjon

For å sikre at lovkrav og retningslinjer blir fulgt, for å sikre at prosessen blir forutsigbar og forståelig for alle berørte, for å sikre at innbyggerne kan få oppleve at deres situasjon blir tatt på alvor, og for å sikre at dispensasjoner og lempinger fra retningslinjene ikke skjer til ulempe for innbyggerne, forventer vi at forholdene nevnt ovenfor blir grundig og tydelig behandlet og dokumentert.

Med hilsen

Hans Petter Torvik
kommuneoverlege

Geir Tore Aamdal
rådgiver

Dette dokumentet er elektronisk produsert og krever ikke signatur.

Kopi:
Plan /v Robijne Verstegen;Rådmannen

Dette er et utdrag. Se hele protokollen fra møtet [her](#).

Protokoll fra møte i formannskapet

Dato: 30.09.2019 kl. 13:45
Sted: i formannskapssalen i Sandnes rådhus, Rådhusgata 1
Arkivsak: 15/12762

Orienteringssaker:

Saknr	Arkivsak	Tittel
27/19	13/07109-181	Oppfølging av vindkraftutbyggingen på Vardafjell
28/19	16/06066-14	Konsesjonssøknad om ombygging av Tronsholen Transformatorstasjon- orientering om vedtak

29/19	15/10929-40	Signert utbyggingsavtale for prosjekt innenfor kommunedelplan for sentrum - Detaljreguleringsplan for kvartalet Jærveien - St. Olavs gate (Møllekvartalet) - plan 2013 102
30/19	18/08710-7	Forvaltningskontroll 2018 - landbruk
31/19	19/09592-4	Orienteringssak om nye rutiner for å behandle privatisering på kommunal grunn
32/19	19/05791-6	Orienteringssak vedrørende tiltak etter trefelling i forbindelse med omlegging av ledninger ved Østerhus Arena
33/19	17/04471-31	Signert utbyggingsavtale - rekkefølgekrav for deler av områdeplan 2013 105 Skeiane

Oppfølging av vindkraftutbyggingen på Vardafjell

I forbindelse med behandling av orienteringssak 27/19 viste ordfører Stanley Wirak (Ap) til e-poster som var sendt til formannskapets medlemmer 27.09.2019 og 29.09.2019 fra Heino Nielsen.

Stanley Wirak (Ap) foreslo at formannskapet gir rådmannen fullmakt til å følge opp saken med tanke på ankemuligheter m.v., og et enstemmig formannskap støttet forslaget.



SANDNES KOMMUNE

Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Sandnes, 25.10.2019

Deres ref: 201707968, 200803409-144

Saksbehandler: Robijne Verstegen

Vår ref: 13/07109-205
Arkivkode: ---

Foreløpig tilbakemelding - ber om møte samt revidering av høringsdokumenter i forbindelse med søknad om endring av detaljplan og MTA-plan for Vardafjellet vindkraftverk

Vi viser til Deres høring av søknadene om flytting av nettstasjon og endring av detaljplan for Vardafjellet vindkraftverk, datert 17.10.2019.

Vi har gått gjennom søknadene med vedlegg. Det er positivt at det nå legges opp til en høringsprosess som omfatter et mye større antall innbyggere samt interesseorganisasjoner. Det er vist til klagebehandlingen av forrige endringsvedtak fra november 2018, men det informeres ikke om at kommunen i brev datert 08.10.19 har påklagd samtlige vedtak i saken. Kommunens klage omfatter også forrige endring av turbiner og flytting av en turbin.

Det er funnet vesentlige feil og mangler ved høringsdokumentene, som gjør at gjeldende høring bes trukket og erstattet med nye dokumenter. Nedenfor følger informasjonen vi ber NVE legge til grunn i kvalitetssikringen av søknadene, før ny høring gjennomføres.

Støy

[Brevet fra kommuneoverlegen](#) (datert 18.09.19) og vår [klage med vedlegg](#) (datert 08.10.19), gir en grundig gjennomgang av hvordan støyretningslinjen skal forstås og anvendes i behandlingen av vindkraftsaker. Slik saken nå er sendt ut foreligger det større brudd på støyretningslinjen enn de som lå til grunn for vår klage. I forrige endringssøknad skulle ingen turbiner kjøres i redusert modus, mens samtlige turbiner nå foreslås kjørt i nattmodus fra kl. 23:00-07:00 hele året, for ikke å overstige støygrensen på L_{den} 45 dB. Støy må oppgis med en desimal, for å identifisere bygninger med støy over L_{den} 45 dB. Det er ikke gjort og antall boliger over støygrensen kan være høyere enn oppgitt i søknaden fordi avrunding til nærmeste hele tall ikke fremgår.

I 36,6 % av tiden er vindstyrken 9,5 m/s eller mer i planområdet. Da støyer de nye Vestas-turbinene 1 dBA mer enn de forrige. I 19 % av tiden er vindhastigheten under 4,5 m/s og da støyer de nye turbinene 1,2-1,8 dBA mindre enn de forrige turbinene. Men støynivået ved de laveste vindhastigheter er mindre vesentlig for hvor mye folk blir plaget av støy. Det er først når vinden øker at plagene i de fleste tilfeller oppstår.

Resten av tiden har de nye turbinene 0,2-0,4 dBA mindre støy enn de forrige. For boliger i vindskygge vil økt støy ved høy vindhastighet gjøre svært store utslag i negativ retning. I sum er de nye turbinene fra Vestas ikke en forbedring ift. turbinene fra Senvion, og det blir villedende at det fremstilles slik i søknaden.

NVE har selv, i [referat fra møtet med kommunen 15.08.19](#) om den nye endringssøknaden, skrevet følgende på side 4 og 5:

NVE har foreløpig ikke fulgt opp vindkraftverk som har krav om å kjøre i støyreduisert modus, i driftsfasen.

NVE viser til at det i planendringssøknaden av 12.11.2018, står at «Det vil bli gjennomført emisjonsmålinger etter at prosjektet er idriftsatt for å bekrefte kildestøyen fra turbinene. Disse vil bli oversendt NVE.» Måling av støy er komplisert og krever avansert utstyr. Naboer og berørte støymottakere har derfor ikke anledning til å gjøre dette selv.

På samme møte sa NVE at det ikke vil være mulig å ettermåle støy ved husvegg, for å finne ut om enkelthus har høyere støybelastning enn det støyretningslinjen åpner for. Når emisjonsmålinger heller ikke gir eksakte svar på dette og det ikke er noen oppfølging av at avbøtende tiltak gjennomføres, så må en sikre at folkehelsen ivaretas ved riktig valg og plassering av turbiner. Dette følger også av støyretningslinjen og er grundig behandlet i vår klage. Emisjonsmålinger er nevnt av utbygger som et mulig tiltak for å kutte ytterligere ned på innførte avbøtende tiltak. Målingene er ikke sikret gjennom vilkår i vedtak.

Kommunen har i klagen påpekt behovet for vurdering av støynivået med dBC-vekting av lydtrykket, for også å ta høyde for den lavfrekvente støyen. Dette bes fulgt opp før ny høring gjennomføres. Vi har også påpekt at en god del boliger ligger i gul støysone fra veg, og at disse må identifiseres ift. vurdering av belastning med tosidig støy. Dette mangler fortsatt og er beslutningsrelevant informasjon iht. krav i støyretningslinjen med veileder. Det må også opplyses om hvilke boliger som anses å ligge i vindskygge, og som vil få tilført helt ny støy ved høye vindhastigheter når turbinene er i drift.

Marktype i støyberegningene

Det brukes kun hardeste marktype (H1, dense asphalt, concrete, water) på åpne vannflater. Bart fjell er definert i en mykere og mer lydabsorberende kategori (F3, gravel road, parking lot). Store områder ved boliger har fått marktype D2 (forest floors, pasture fields). Samme støykonsulent gjorde samme type støyberegninger for Egersund Vindpark. Der har befolkningen nå store problemer med støyen fra vindturbinene og kommunelegen er koblet på. Avbøtende tiltak i form av «vinger» er forsøkt, men dette forverret heller enn å forbedre støyforholdene for nærliggende boliger.

Det er derfor avgjørende å bruke riktig marktype i støyberegningene. Og en må legge seg på den sikre siden ift. utbredelsen av marktypene H1 og F3, som ikke eller i liten grad absorberer støy, men i stedet sprer den ytterligere. Når NVE tillater at områdene rundt boliger legges i en for lydabsorberende marktype, får utbygger et mer fordelaktig støybilde enn det som kan forventes å stemme overens med topografien. Kommunen ønsker å bli rådført ift. hvilken «Impedance class» som skal legges til grunn hvor i planområdet. Deretter må støyberegningene gjennomføres på ny med riktig «klasse-fordeling», og forøvrig de samme parameterne som brukt tidligere, før høringen kan gjennomføres.

I rapporten «[Støyutbredelse ved vindkraftverk med "typisk norsk" topografi](#)», utarbeidet av Meventus AS og Sinus AS, datert 2017, står det i sammendraget:

NVE har fått utarbeidet en rapport om støyvirkninger for bebyggelse fra vindturbiner i typisk norsk terreng. Ifølge rapporten kan vindturbiner plassert i landskap med store høydeforskjeller, bart fjell og bebyggelse plassert i dalbunnene under vindturbinene gi andre støyvirkninger enn det som er normalt i flate landskap.

NVE sin tillatelse for Vardafjell innebærer at 23 boliger, der det bor 59 innbyggere (derav 16 barn), blir liggende mindre enn 1 km fra nærmeste turbin. Det foreligger velbegrunna faglige vurderinger, fra en norsk undersøkelse for norske terrengforhold, bak en minste avstandsgrense på 1 km mellom turbin og bolig. Likedan bør NVE legge til grunn at området rundt Vardafjell nettopp faller inn under kategorien «typisk norsk topografi» der støyvirkningene kan forventes å bli verre enn beregnet.

Skyggekast

Hensynet til skyggekast er grundig gjennomgått i vår klage. Det er positivt at en i søknaden bruker 1735 meter i stedet for de påkrevde 1500 m i NVEs [veileder for skyggekast](#). Ifølge veilederen skal det «(...) utarbeides isoskyggekart over teoretisk og sannsynlig skyggekast fra vindturbinene. I kartene som viser sannsynlig skyggekast skal det benyttes en standard faktor for solskinnssannsynlighet på 0,5.»

Isoskyggekart mangler i søknaden og må fremskaffes og legges ved i ny høring. Det er ikke mulig å finne igjen alle husnumrene i tabell 1 i endringssøknaden, på kartene i søknaden. Dette bes rettet.

Det mangler informasjon om hvor stor produksjonsreduksjon som påføres utbygger, pga. hensyn som må tas for å ikke overskride maksgrensene for skyggekast. Dette bes opplyst per turbin og samlet, jf. tilsvarende krav for produksjonstap ved avbøtende tiltak knyttet til støy. For støy bes en fremskaffe informasjon per turbin, da kun sumtap er opplyst.

Hinderlys

Luftfartstilsynet er forelagt spørsmålet om utbygger kan unngå krav om høyintensitetsbelysning ved å senke fundamentene 20 cm under bakken, for å redusere totalhøyden på turbinen til under 150 m over terreng, slik det er illustrert i søknaden. Til dette svarer de følgende:

Dersom turbinen har en tip-height (den vertikale høyden fra terreng og til toppen av rotorbladet når det står i høyeste posisjon) på 150 meter eller høyere skal det monteres høyintensitets hinderlys type B; hvitt blinkende lys med styrke 100 000 candela. Utbygger må gjerne senke terrenget så mye de vil men det er høyden på objektet i seg selv som er førende. Utbygger kan altså ikke endre merkingen av turbinene selv om terreng senkes. Se hinderforskriftens §§ 3 f) og 17 (5).

Vi finner det ut fra dette ikke dokumentert eller sikret at kravet om hvite høyintensitets blinkende hinderlys er frafalt, slik utbygger forsøker å gi inntrykk av i søknaden. Krav til lyssetting er beslutningsrelevant informasjon, siden utfallet potensielt har stor negativ virkning på både natur, friluftsliv, landskapsvirkning, livskvalitet og folkehelse.

Kommunen har gjennom høringsuttalelser gitt uttrykk for at det ikke kan aksepteres turbiner med hvit blinkende høyintensitets hinderbelysning. Både NVE og utbygger har fremstilt fakta som om en har vært enig med kommunen om dette. Utbygger har gått ut fra at han kunne slippe slik belysning gjennom dispensasjon fra regelverket eller ved å senke turbinene.

Dersom dette viser seg å være feil, mener kommunen at NVE bør trekke tillatelsen til en turbinhøyde på 150 meter. Synlighetskartet viser ikke konsekvensene for høyintensitetsbelysning, og dette bes utarbeidet.

Plassering av turbiner

Turbinpunktene er sprengt og opparbeidet etter at Senvion-konkursen var kjent og søker visste at det måtte velges nye turbiner. Grunnarbeidet har foregått på egen risiko. Kommunen ba i brev 17. juni 2019 NVE om å vurdere stans, til nye turbiner var valgt. Det ble ikke fulgt opp. Når det nå ikke søkes om endret turbinplassering fordi terrenget allerede er opparbeidet, må turbinene tilpasses i stedet. Foreliggende søknad gir uakseptable støyforhold for 24 boliger iht. støyretningslinjen og for 27 boliger iht. skyggekast iht. NVE sin veileder for dette.

Det bes om at det legges ved en visualisering av omsøkte turbiner med omsøkt plassering, da det er mange nye høringsparter i saken.

Hver turbin har fått et nummer, som bør tas med på alle kart. Likeledes må en i tekst spesifisere hvilke turbiner som skaper hvilke ulemper overfor konkret angitte boliger. Uten slik informasjon er det ikke mulig å vurdere og uttale seg spesifikt til, eller foreslå forbedringer eller avbøtende tiltak for de konsekvensene anlegget medfører.

Turbintype

Det søkes om å bruke en 4.2 MW og seks 4.3 MW turbiner. 4.3 MW er en modifisert 4.2 MW, og det finnes ikke produktblad på nettet da den ikke er standardvare. Dette må fremskaffes før høring og legges ved, slik at NVE har fabrikksgarantien for turbinene iht. støy, inklusiv data om utslipp av lavfrekvent støy.

Kartgrunnlag og oppløsning

Kartgrunnlaget er foreldet. Minst en bolig, som er seks år gammel, mangler. Dette har eier orientert NVE om. Det kan være flere boliger og hytter som ikke er med, og som dermed ikke er nevnt og vurdert iht. støy og skyggekast. Dette bes rettet opp, slik at virkningene av tiltaket blir vurdert ut fra dagens bebyggelse.

Støykartene i søknaden og i vedleggene til denne, har for lav oppløsning. Kartene bes lagt ved som egne vedlegg i høy oppløsning, jf. vedlagt kart over vindkraftstøy ved bygninger med støyfølsom bruk. Samtlige hus-/hyttenummer må vises individuelt på kartene, slik at den enkelte innbygger kan finne igjen sin bolig eller hytte.

Ift. etterprøving av synlighet og iht. støy/skyggekast, må vi vite om terrenghøyden for synlighetskartet er lik den i selve søknaden. Maks turbinhøyde for hver turbin bes angitt i meter over havet på synlighetskartet. Hver turbin har et nummer, som bør tas med på alle kart.

Konsesjonsvilkårene

Kommunen har i sin klage påpekt at konsesjonsvilkårene ikke sikrer at utbygger må overholde støyretningslinjen, grenseverdier i veileder for skyggekast eller kravene til avbøtende tiltak. Fjerning av anlegget ved driftsopphør er heller ikke tilfredsstillende sikret.

Vi ber om at konsesjonsvilkårene endres iht. innspill i vår klage, før ny høring gjennomføres. Det er uklart hvordan kommunen skal kunne følge opp eventuelle klager iht. støy og skyggekast, eller hvordan dette skal kunne forfølges rettslig av innbyggerne, etter at anlegget er satt i drift.

Avbøtende tiltak

Bruken av avbøtende tiltak må planlegges iht. støyretningslinjen. NVE har i referat fra møte med kommunen 15.08.19 skrevet at det ikke er mulig å etterkontrollere støy ved boliger/yttervegg, og at en ikke har erfaring med å følge opp avbøtende tiltak som pålegges utbyggere. Emisjonsmålinger vil ikke gi svar på hvordan støybelastningene blir i terreng med typisk norsk topografi.

Informasjonsplikten ift. høring og medvirkning

Slik høringsbrevet er utformet går NVE ut fra at mottakerne har god kunnskap om saken som helhet, og om forrige endring spesielt. Men høringen er stilet til mange som ikke tidligere har fått medvirke i søknadsprosessen. For disse vil all informasjon være helt ny. Både høringsbrev og søknad må derfor skrives og legges frem slik at målgruppen har mulighet for å sette seg inn i saken og virkningene den har for egen bolig og livskvalitet. Det bør legges ut samme høringsbrev på NVE sin hjemmeside, som det som blir sendt ut. Vedleggenes nummer og navn må oppgis tydelig øverst på hvert vedlegg.

Det brukes formuleringer i både høringsbrev og søknad som ikke får frem omfanget av endringene ift. tidligere godkjente tiltak. Det fremgår ikke at tiltaket vil ha inngripende virkning på mange menneskers helse, livssituasjon og boligverdi. NVE må sørge for at innbyggerne gis et tydelig bilde av hvilke virkninger omsøkt tiltak vil ha for støy, skyggekast, landskapsvirkning og blinkende høyintensitets hinderbelysning. Det bør også gå frem av eget kart i hvilke områder det ikke lenger vil være tillatt å etablere ny bebyggelse med støyfølsom bruk. Dette er spesielt viktig for gårdsbruk med boplikt.

Vi mener at både MTA-plan, forrige endring og konsesjonsvilkårene bør legges ved høringen. Det bør også linkes til både [støyretningslinjen](#) med [veileder](#) og NVEs veileder for skyggekast, på hjemmesida for høringen og i høringsbrevet, siden støy og skyggekast er tunge tema i denne endringssøknaden. NVE bes også om å informere om hva støyretningslinjen stiller av krav, hvilke unntak det nå legges opp til og hvorfor NVE mener at det kan forsvares.

Det fremgår ikke hvordan samfunnsfordelene ved tiltaket forsvares de betydelige ulempene lokalbefolkningen, bydelen, naturen og omkringliggende friluftsområder påføres. Dette har vi etterlyst i vår klage og vi ber NVE vurdere oppsettende virkning av tiltaket, inklusiv behandling av endringssøknaden, frem til klagen er behandlet.

Sviland bydelsutvalg har fått mange henvendelser fra innbyggere som ønsker mer informasjon om vindkraftutbyggingen og de endringene det nå søkes om. Kommunen planlegger derfor å arrangere et folkemøte sammen med bydelsutvalget, der vi ønsker at utbygger og NVE deltar. Vi kommer tilbake til aktuelle møtetidspunkt.

Gjennomføringen av høringen

NVE varsler ikke selv berørte grunneiere, andre rettighetshavere og berørte støy- og/eller skyggekastmottakere over anbefalte grenseverdier (basert på worst-case beregninger), om høring og uttalefrist. Det har vi i klagen påpekt at er et brudd på energiloven. Det er ikke en formell høring dersom innbyggerne orienteres om høringen av utbygger.

Videre behandling av saken

Kommunen forventer at NVE ivaretar hensynet til befolkningen i den videre behandlingen av saken. Vi forventer at forholdene nevnt ovenfor blir grundig og tydelig behandlet og lagt til grunn i den videre saksbehandlingen.

Rådmannen inviterer til et møte med direktøren for NVE om vindkraftutbyggingen i Sandnes kommune, der både klagen og videre utbyggingsplaner er tema. Vi ønsker også at KS og fylkesmannen deltar på møtet. Kommunen tar kontakt for å avtale møtedato.

Gjennomføring av møte med NVE, behov for å få gjennomført ekstern kontroll av støyberegningene i søknaden, samt planer om å arrangere et folkemøte for Sviland bydel i god tid før høringsfristen, gjør at kommunen ber om utsatt høringsfrist til 4. desember 2019 for alle høringsparter.

Med hilsen
Hege Skotheim
assisterende plansjef
Leif Aarthun Ims

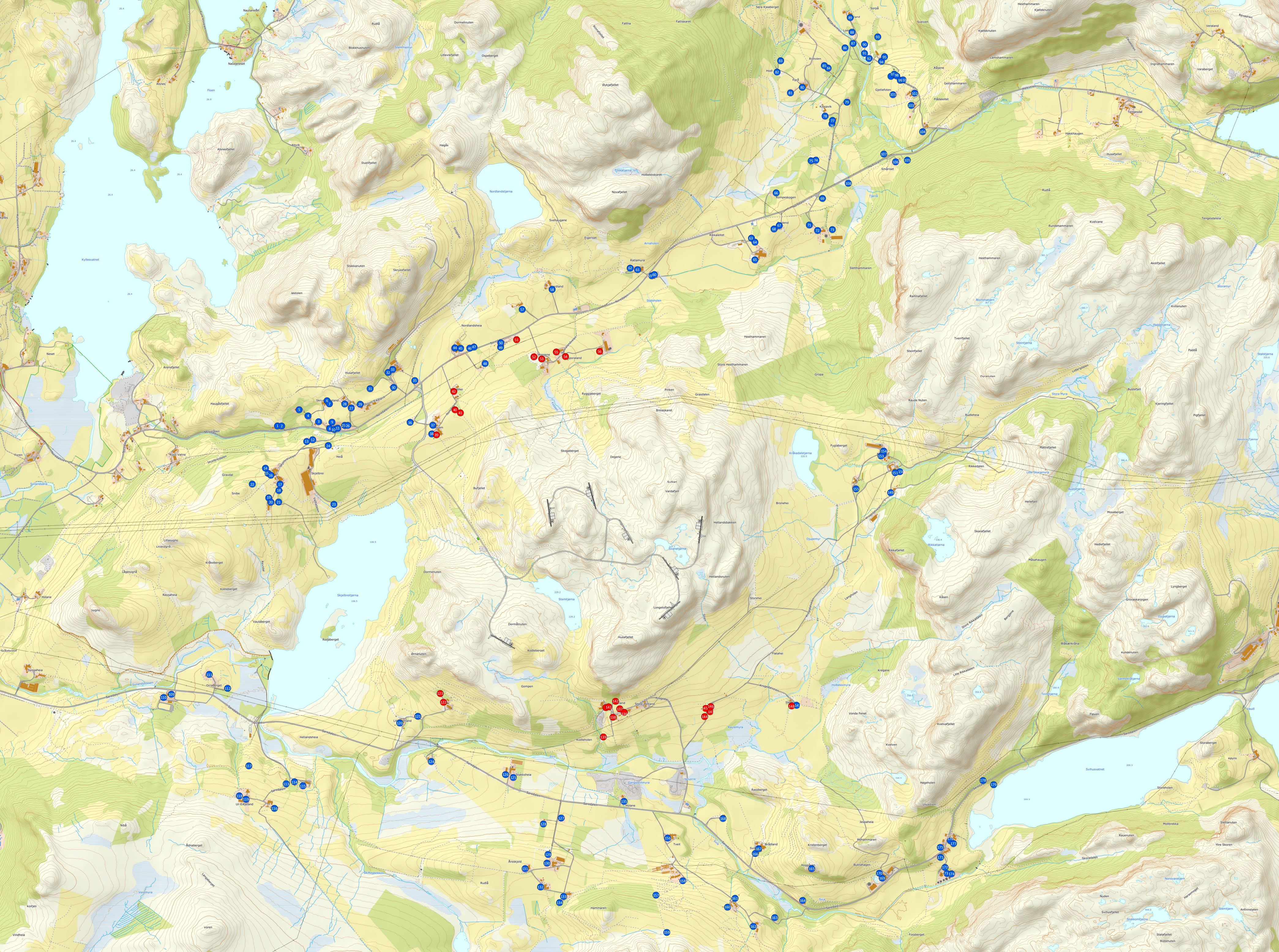
Robijne Verstegen
fagleder

Dette dokumentet er elektronisk produsert og krever ikke signatur.

Vedlegg:
Støyutsatte bygninger Vardafjell

Kopi:
Det kongelige Olje- og energidepartement, Postboks 8148 Dep, 0033 OSLO

NSP	X	Y	Lden
1	318747	6526569	40
2	318775	6526571	40
3	319010	6526620	41
4	318939	6526662	41
5	318877	6526686	40
6	319053	6526700	41
7	319070	6526741	42
8	319085	6526582	41
9	319097	6526685	41
10	319115	6526679	41
11	319136	6526589	41
12	318983	6526590	41
13	318945	6526586	41
14	318895	6526200	40
15	318715	6526258	41
16	318734	6526247	41
17	318798	6526254	41
18	318795	6526154	42
19	318733	6526101	41
20	318749	6526073	41
21	318803	6526070	42
22	318619	6526178	41
23	319156	6526096	43
24	319087	6526091	42
25	319181	6526611	43
26	319200	6526612	42
27	319213	6526736	43
28	319168	6526749	42
29	319268	6526756	43
30	319474	6526884	43
31	319323	6526883	42
32	319430	6526928	42
33	319457	6527000	43
35	319506	6526941	43
36	319500	6526968	44
37	319748	6526664	45
38	319745	6526607	45
39	319777	6526603	45
40	319881	6526776	46
41	319918	6526759	46
42	319863	6526893	46
43	319845	6527175	44
44	319845	6527175	44
45	319882	6527175	45
46	319941	6527181	45
47	319967	6527182	46
48	320048	6527202	45
49	320138	6527206	45
50	320138	6527234	45
51	320238	6527283	46
52	320359	6527362	46
53	320410	6527154	46
54	320562	6527183	46
55	320501	6527207	46
56	320778	6527236	46
57	320256	6527461	45
58	320437	6527467	44
59	320371	6527753	41
60	321086	6527763	41
61	320976	6527784	41
62	320927	6527791	41
63	321691	6528253	39
64	321716	6528300	39
65	321726	6527797	37
66	321823	6528300	38
67	321862	6528152	38
68	321831	6528126	38
69	322125	6528351	36
71	322056	6528172	37
72	322112	6528142	37
73	322206	6528156	36
74	322261	6528283	36
75	322031	6528588	36
76	322142	6528837	35
77	322144	6528859	35
78	322199	6528912	32
79	322227	6528886	34
80	321930	6529255	34
81	321857	6529013	33
82	321798	6529138	35
83	321715	6529214	34
84	322086	6529134	34
85	322060	6529238	34
86	322183	6529334	33
87	322232	6529368	33
88	322219	6529489	32
89	322199	6529512	32
90	322307	6529368	33
91	322311	6529311	33
92	322343	6529280	33
93	322387	6529434	33
94	322425	6529269	33
95	322443	6529299	33
96	322495	6529278	34
97	322514	6529193	34
98	322532	6529182	34
99	322557	6529158	34
100	322576	6529162	34
101	322519	6529061	34
102	322658	6529082	34
103	322641	6529001	34
104	322731	6528809	35
105	322649	6528647	36
106	322575	6528629	35
107	322495	6528672	35
108	322283	6528464	35
109	318221	6524778	38
110	318173	6524753	37
111	318453	6524827	39
112	318579	6524848	39
113	319011	6524268	40
114	319063	6524285	40
115	319120	6524264	40
116	318950	6524103	40
117	318761	6524362	39
118	318718	6524163	39
119	318762	6524145	39
120	319707	6524725	44
121	319820	6524779	45
122	319977	6524884	47
123	319951	6524939	47
124	319933	6524895	45
125	320070	6524440	45
126	320019	6524455	45
127	320803	6524206	44
128	320692	6524138	44
129	320740	6523964	42
130	320737	6523908	42
131	320599	6523860	42
132	320709	6523750	40
133	320863	6523731	40
134	320841	6523661	41
135	321197	6524351	45
136	321147	6524355	45
137	321117	6524344	45
138	321078	6524386	46
139	321027	6524753	47
140	321076	6524944	48
141	321044	6524950	48
142	321084	6524991	47
143	321700	6524979	48
144	321668	6524934	48
145	321668	6524998	48
146	321701	6525013	48
147	322239	6525070	48
148	322221	6525062	46
149	322735	6526495	45
150	322782	6526635	44
151	322752	6526565	44
152	322664	6526739	43
153	322651	6526725	43
154	322667	6526758	42
155	322510	6526609	42
156	321501	6524140	43
157	321457	6523765	42
158	321622	6523873	42
159	321548	6523511	40
160	321525	6523730	41
161	321968	6523790	41
162	322102	6523600	40
163	322236	6523689	40
164	322406	6523815	39
165	322445	6524026	39
166	322073	6524090	41
167	322093	6524123	42
168	321845	6524298	43
169	322455	6524026	36
170	322484	6524026	37
171	323267	6524174	36
172	323303	6524112	36
173	323320	6524074	36
174	323348	6524073	36
175	323261	6524238	36
176	323322	6524286	36
177	323483	6524270	36
178	323497	6524604	27
179	323567	6524673	28





Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

SANDNES KOMMUNE
miljørettet helsevern

Sandnes, 12.11.2019

Deres ref:
Saksbehandler: Geir Tore Aamdal

Vår ref: 13/07109-225
Arkivkode: ---

Vardafjell vindkraftverk, Sandnes kommune - kommuneoverlegens uttalelse til høring

Vi viser til søknad om endring i detaljplan og Miljø-, transport- og anleggsplan for Vardafjellet vindkraftverk. I søknaden søkes det om tillatelse til å endre turbintype fra Senvion M-118 til Vestas V-117. Gjeldende konsesjon for Vardafjellet vindkraftverk er fra 5.4.2017. Gjeldende detaljplan og MTA-plan er fra 29.6.2018, med endring av turbintype i vedtak av 18.3.2019.

Vi viser også til vår uttalelse av 18.9.19.

Kommuneoverlegen har følgende merknader til søknaden:

Vesentlige endringer siden konsesjonen ble gitt

Fra konsesjonen ble gitt og fram til den foreliggende søknaden har det skjedd vesentlige endringer i planene. Totalhøydene på turbinene er økt fra 126,5 meter til 150 meter. Antall boliger som etter beregningene vil få et støynivå over grenseverdien på L_{den} 45 dBA har økt fra 12 til 24. Området som blir liggende i gul støysone, har blitt vesentlig større. I tillegg har det framkommet ny kunnskap og erfaringer fra eksisterende vindkraftverk. Kommuneoverlegen mener derfor det er nødvendig med en ny konsesjonsbehandling, både med oppdaterte forutsetninger og kunnskaper.

Lysforurensning

Luftfartstilsynet krever hvitt, intensivt markeringslys på turbiner høyere enn 150 meter. I tillegg kan Luftforsvaret kreve slikt lys etter andre kriterier. Et slikt lys vil ha stor negativ innvirkning for innbyggerne i både boliger og fritidsboliger, friluftsliv og dyreliv i store områder. Planbestemmelsene må derfor inneholde krav om at anlegget skal bygges slik at hvitt, intensivt markeringslys ikke kreves montert av luftforsvar / luftfartstilsyn.

Skyggekast

I søknaden er det beskrevet at 24 boliger blir utsatt for skyggekast over grensen på 8 timer i året, og at 27 boliger blir utsatt for over 30 minutter i løpet av en dag i løpet av et år. For å sikre at grensene ikke overskrides, er avbøtende tiltak systemer som stenger ned driften når en av grensene er nådd. Det må stilles krav til dokumentasjon både på at grensene er overholdt, og i hvor stor grad tiltak er satt i verk. Dette må kunne vises i en offentlig tilgjengelig loggføring eller rapport fra systemet.

Støy

Støykartleggingene som er gjennomført for gjeldende søknad, viser fire ulike scenarier:

- A01 - høyeste støynivå på turbinene ($>10\text{m/s}$), vind fra turbinen mot alle mottakere, og kontinuerlig full drift i løpet av hele året.
- A02 – basert på målte fremherskende vindretninger og vindstyrker, samt støynivå fra turbinene i forhold til dette.
- A03 – forutsetninger som i A01, men alle turbiner kjøres i støydempende modus hele døgnet.
- A04 – forutsetninger som i A02, men alle turbiner kjøres i støydempende modus om natten.
- Det er i tillegg utarbeidet kart med mottakerhøyde 4 og 1,5 meter.

En støyberegning inneholder en rekke usikkerheter. I støyrapporten opereres det med en feilmargin på $+3/-5\text{ dBA}$. I tillegg gjør avrundingsreglene at måleresultater opp til 45,499 regnes som under 45.

Worst-case scenario (A01) skal ta høyde for disse usikkerhetene, ved at det da viser hvilken situasjon som er teoretisk verst tenkelig. Samtidig er grenseverdien satt med worst-case som grunnlag.

Det er derfor scenario A01 som skal legges til grunn for både vurdering av konsekvenser og valg av tiltak. De øvrige scenariene er kun supplerende. Det er også mottakerhøyde på 4 meter som skal legges til grunn ifølge retningslinjen.

24 boliger får et støynivå på over $L_{\text{den}} 45\text{ dBA}$. Den supplerende målingen A03 viser at med støyreduserende drift hele døgnet i løpet av hele året er det ingen boliger som har støynivå over 45 dBA. Men 9 boliger vil fortsatt ha støynivå på 45 dBA. For å sikre at grenseverdien overholdes, må det derfor stilles krav til at alle turbinene skal ha støyreduisert drift hele døgnet i løpet av hele året.

Det må i tillegg stilles krav til dokumentasjon både på at grensene er overholdt, og i hvor stor grad tiltak er satt i verk. Dette skal kunne vises i en offentlig tilgjengelig loggføring eller rapport fra systemet.

Ifølge søknaden skal turbinene bli kjørt i støyreduisert modus om natten fram til det foreligger resultater fra emisjonsmålinger. Vi leser det slik at dersom emisjonsmålingene ikke viser overskridelser av grenseverdien, vil turbinene bli kjørt i full drift. Samtidig kan emisjonsmålingene vise høyere støyverdier enn i støyberegningene i forkant, og dermed tvinge frem ytterligere tiltak. Vi vil peke på usikkerheten ved emisjonsmålinger. Det må settes krav til at støyreduserende tiltak skal styres av det som framstår som worst-case av støyberegningene og emisjonsmålingene. Ulikheter i støyverdiene må ikke vektlegges til ulempe for boligene. Støyberegning og emisjonsmålinger må utføres av 2 separate rådgivningsfirma.

Iskast

Det er utarbeidet en egen rapport om iskast fra anlegget. Det forventes 1-4 hendelser med iskast i løpet av et år, med et snitt på 4,4 dager i året. Skilting for turgåere og rutiner for arbeidere vil sikre at ingen blir skadet, men det innebærer at området har redusert tilgjengelig når ising skjer. Skiltingen må informere godt om hvilke vurderinger som må tas av publikum.

Friluftsliv

Turgåing har stor betydning for både fysisk og mental helse, og verdien av turen avhenger i stor grad av estetikk og naturopplevelser. Vardefjell har nå fått veier som gir større framkommelighet, men samtidig er naturopplevelsene kraftig redusert. I tillegg vil anlegget være iøynefallende fra store deler av friluftsområdene i Sandnes, og vil bidra til en reduksjon av naturopplevelsene også der.

Vi forventer at disse forholdene blir grundig gjennomgått i behandlingen av søknaden.

Hans Petter Torvik
kommuneoverlege

Geir Tore Aamdal
rådgiver

Dette dokumentet er elektronisk produsert og krever ikke signatur.

Kopi:
Plan /v Robijne Verstegen

Arkivsak-dok. 13/07109
Arkivkode
Saksbehandler Robijne Verstegen

Behandlet av	Sakstype	Møtedato	Saknr
1 Kommunestyret 2019-2023	Utvalgssaker	16.12.2019	109/19

SAKSPROTOKOLL

Høringsuttalelse - endring av detaljplan for Vardafjellet Vindkraftverk, Sandnes kommune

Kommunestyret 2019-2023 har behandlet saken i møte 16.12.2019 sak 109/19

Møtebehandling

Det var 48 representanter til stede under behandlingen av saken.

Votering

Rådmannens innstilling datert 10.12.2019 ble enstemmig vedtatt (48 stemmer).

Vedtak

Kommunestyret ber NVE om gjennomføring av tiltak som listet i avsnittet om henstilling til NVE.

Dokumentet er ikke signert da Sandnes kommune benytter elektronisk godkjenning.

Arkivsak-dok. 19/14625
Arkivkode
Saksbehandler Robijne Verstegen

Behandlet av	Sakstype	Møtedato	Saknr
1 Formannskapet 2019-2023	Utvalgssaker	17.02.2020	18/20

SAKSPROTOKOLL

Vurdering av klage på endringsvedtak - Vardafjellet Vindkraftverk

Formannskapet 2019-2023 har behandlet saken i møte 17.02.2020 sak 18/20

Møtebehandling

Votering

Rådmannens innstilling datert 10.02.2020 ble enstemmig vedtatt.

Vedtak

Formannskapet støtter rådmannens vurderinger og at disse legges til grunn for utarbeidelsen av en klage på NVEs siste vedtak i saken, datert 31.01.2020.

Dokumentet er ikke signert da Sandnes kommune benytter elektronisk godkjenning.

Arkivsak-dok. 13/07109-237
Saksbehandler Robijne Versteegen

Behandles av	Sakstype	Møtedato
Kommunestyret 2019-2023	Utvalgssaker	16.12.2019

Høringsuttalelse - endring av konsesjon og detaljplan for Vardafjellet Vindkraftverk, Sandnes kommune

Sammendrag

Vardafjellet Vindkraft AS ble den 18.12.2014 meddelt konsesjon for bygging og drift av Vardafjellet Vindkraftverk i Sandnes kommune. Vedtaket ble påklaget. Olje- og energidepartementet (OED) stadfestet Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sitt vedtak med tilleggsvilkår 23.03.2017. Gjeldende [anleggskonsesjon](#) med konsesjonsvilkår ble godkjent 05.04.2017.

Konsesjonen tillater et vindkraftverk på 20,7-30 MW i et planområde på rundt 1,9 km² på Vardafjellet mellom Noredalen og Soredalen øst for Sandnes by, samt nødvendig teknisk infrastruktur. Kraftverket antas å kunne gi en årlig produksjon på omlag 90 GWh. Vardafjellet Vindkraftverk tilknyttes det lokale 22 kV fordelingsnettet. Det eies av det franske investeringsfondet Mirova, og Nordisk Vindkraft Norge AS er søker og utbygger. Det er kun utarbeidet konsekvensutredning for en utbygging på 20,7 MW og ikke for økningen til 30 MW.

I henhold til konsesjonen ble det utarbeidet detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan (MTA), som ble godkjent etter klagebehandling av OED 29.06.18. Detaljplanen er en teknisk beskrivelse av anleggene som skal bygges. MTA-planen viser hvordan anlegget skal bygges for å ivareta krav nedfelt i konsesjonen, samt sikre at det tas hensyn til miljø og landskap under bygging og drift av anlegget. Det søkes nå om en endring av detaljplanen fra turbintypen Senvion M-118 (4,2 MW) til Vestas V-117 (1 x 4.2 MW og 6 x 4.3 MW) turbiner. Samtidig søknad om flytting av nettstasjonen til vindkraftverket ble [behandlet administrativt](#) (dok 238) 22.11.2019.

Begge endringssøknadene var beheftet med feil og mangler. Kommunen skrev derfor en [grundig begrunnelse](#) (dok 205) der en ba NVE trekke endringssøknaden for nye turbiner for bedre kvalitetssikring før høring. Men søknaden ble ikke endret og høringen ikke avbrutt.

Det er avdekket store avvik mellom allerede utførte terrenginngrep og høydeangivelser i søknaden. Inngrepene er også i strid med NVEs vedtak 26.11.18. Dette ble ikke påpekt eller avdekket under NVEs tilsyn av

anleggsområdet 15.08.19. Kommunen har påklagd alle vedtak i saken og bedt om oppsettende virkning frem til klage og ny søknad er behandlet. Men det er ikke innvilget. Klagen ligger nå til behandling hos OED.

Tidligere vedtak og behandling i kommunen

17.12.13 [Vedtak i bystyret](#) (dok 37) - Høringsuttalelse til konsesjonssøknader for Vardafjellet vindpark og Sandnes vindkraftverk (med vedtakspunkter).

14.07.17 [Gitt dispensasjon](#) ut fra gitt konsesjon datert 05.04.2017 og KU fra 2013 for 20,7 MW.

15.01.18 [Vedtak formannskapet](#) (dok 99) - Høringsuttalelse til detaljplan og MTA-plan (med vedtakspunkter).

26.11.18 [Kommunens kommentarer til endringssøknad](#) (dok 115) Endringssøknad og «[høring](#)» (dok 110) datert 16.11.18 med sju dagers høringsfrist. Det viser seg i etterkant at vedleggene med støyutredning og skyggekast manglet i oversendelsen. Søknaden er behandlet ut fra teksten i søknaden og at den ga et riktig bilde. Det er imidlertid tilbakevist i kommunens tilsvaer til OED 03.12.19 ifm. NVE sin oversendelse av vaar klage.

08.10.19 [Klage pa samtlige vedtak](#) (dok 198) inkludert konsesjonsvilkaaene for støy, skyggekast og nedleggelse. Ogsaa siste endring av turbin type vedtatt 26.11.18 er pa klaget.

25.10.19 [Kommunens forelopige tilbakemelding til ny høring](#) (dok 205) - ber om at høring trekkes for revidering av høringsdokumentene i forbindelse med ny søknad om endring av detaljplan og MTA-plan

22.11.19 Søknad om flytting av nettstasjonen til vindkraftverket ble [behandlet administrativt](#) (dok 238)

25.11.19 [Orienteringssak](#) i formannskapet

03.12.19 [Tilsvaer fra kommunen](#) (dok 243) til [NVE sin klagebehandling](#) (dok 242) av Vardafjellet vindkraftverk – sendt til OED i forbindelse med deres pa gaende klagebehandling

Brevne fra kommuneoverlegen ift. folkehelse

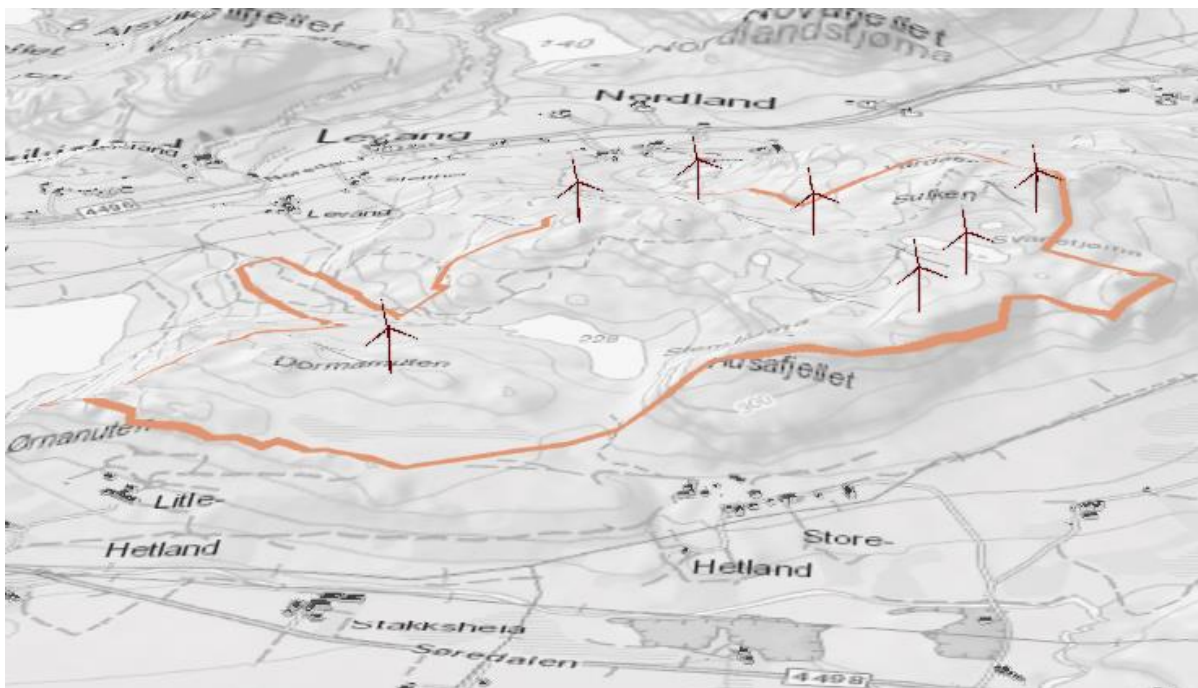
27.11.17 [Kommuneoverlegens uttalelse](#) (dok 80) til miljø-, transport- og anleggsplanen

18.09.19 [Kommuneoverlegens brev i forkant av ny høring](#) (dok 184)

12.11.19 [Kommuneoverlegens uttalelse til denne høringen](#) (dok 225)

Sviland bydelutvalg

13.11.19 [Uttalelse fra Sviland bydelsutvalg til denne høringen](#) (dok 226)



Planområdet med omsøkt plassering av sju turbiner. Skjelbreitjørn i vest.

Gjeldende planer som har betydning for planarbeidet

Regionale planer

Det vises til kommunens [høringsuttalelse til konsesjonssøknaden](#) (dok 26) 17.12.13 for en gjennomgang av forholdet til fylkesdelplan for vindkraft fra 2007.

Det har tilkommet flere nye regionalplaner siden vindkraftanlegget ble konsekvensutredet:

[Regionalplan for Jæren 2013-2040](#) Vedtatt i 2013.

[Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040](#) Vedtatt i 2017.

[Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024](#) Vedtatt 2017.

I sist nevnte plan ligger Vardafjell i [temakartene](#) i planen inne som et regionalt friluftsområde med verdien viktig. Området grenser mot nord til det viktige landskapsområdet Ims-Lutsi med høy verdi. I østre del av planområdet er det registrert viktige naturtyper og mot vest viltområde. Hele planområdet ligger innenfor verneplan for vassdrag.

Statlige planretningslinjer

[Statlige planretningslinje](#) for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning kunngjort 28.09.2018.

Kommuneplanen

I kommuneplanen for 2019-2035, vedtatt 11.03.19, er det et eget [temakart for hensynssone støysoner](#). De omsøkte turbinene ligger alle innenfor et område med støy under 40 dB.

I [bestemmelsene](#) til kommuneplanen står det følgende om støy i kap. 1.11 (PBL § 11-9, pkt. 6 og 8):

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) og grenseverdiene gitt der skal legges til grunn ved planlegging og bygging til støyfølsom bruk og etablering av støyende virksomheter.

Retningslinje stille områder

Innenfor areal som er vist som stille områder i temakart støysone bør det ikke etableres støykilder som øker støynivået. Avbøtende tiltak skal etableres ved støykilden.

Retningslinje støyskjerming

Ved støyskjerming er det ønskelig med økt bruk av alternative støytiltak til støyskjermer for å oppnå nødvendig støyskjerming. Det bør søkes arealeffektive løsninger uten bruk av store jordvoller.

Beskrivelse av planforslaget

Det søkes om å endre turbintypen fra syv 4,2 MW Senvion M-118, som ble godkjent 26. november 2018, til en 4.2 MW og seks 4.3 MW turbiner av typen Vestas V-117. Dette medfører en økning i installert effekt fra godkjente 29,4 til en ny totaleffekt på 30 MW.

	Godkjent detaljplan	Omsøkt endring
Turbintype	Senvion M-118	Vestas V-117
Rotordiameter	118	117
Tårnhøyde	91	91,5
Totalhøyde	150	150
Installert effekt pr turbin	4,2	6x 4,3 + 1x 4,2

Skyggekast

For å kartlegge forventet reelt omfang av skyggekast er det gjort en skyggekastberegning hvor det er lagt til grunn faktisk skydekke fra Sola lufthavn i perioden 2000- 2008. Når en legger faktisk skydekke til grunn er det 10 boliger med skyggekast over 8 timer pr. år. Maks skyggekast for et enkeltbygg er 9 timer og 44 minutter.

Det vil være nødvendig å gjennomføre avbøtende tiltak for å få faktisk skyggekast for omkringliggende skyggekastfølsomme bygninger ned på under 8 timer pr. år og under 30 minutter maksimum på en dag i løpet av et år. Dette kan gjøres ved å installere systemer på turbinene som stenger ned driften når grenseverdiene er nådd.

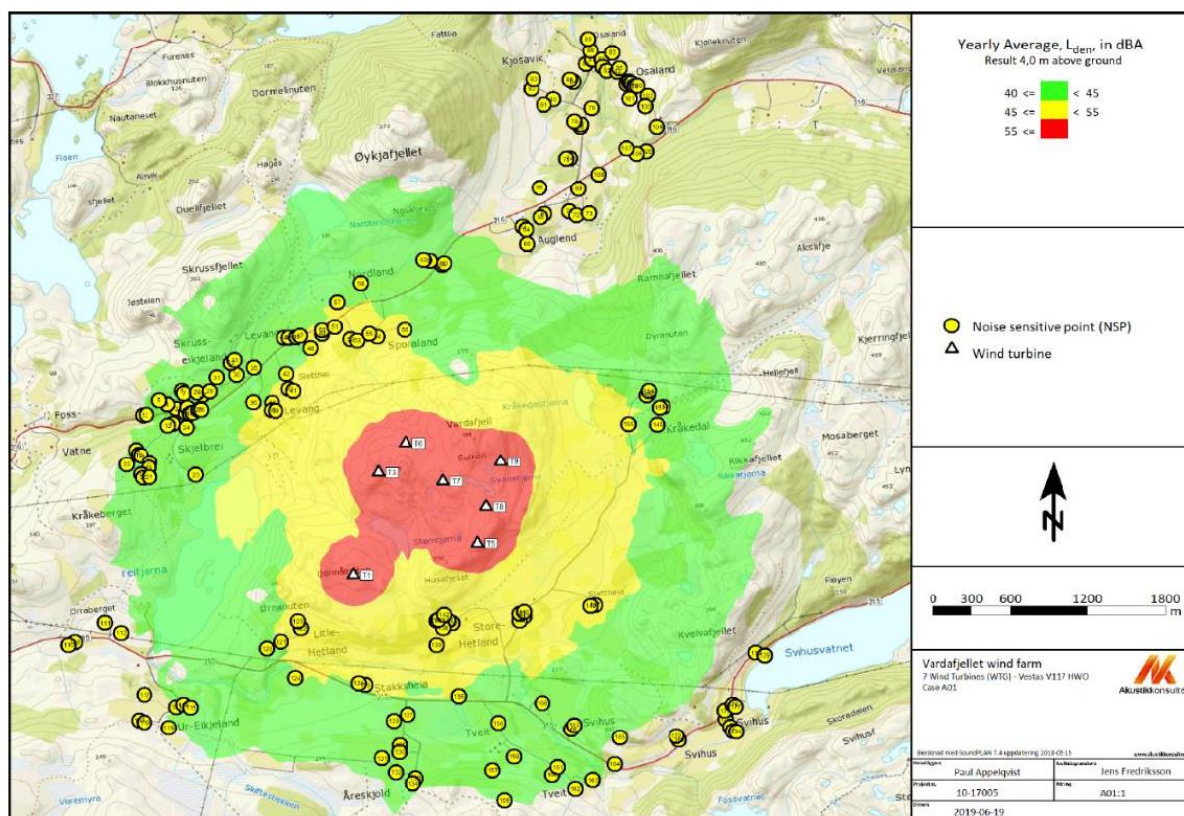
Støy

Følgende er hentet fra søknaden:

Det er gjennomført støyberegninger etter metode Nord 2000 ved bruk av Vestas V117. Maks kildestøy fra Vestas V-117 er 106 dBA, og maks støy fra turbinen inntreffer ved vindhastighet 10 m/s. Det er utarbeidet fire forskjellige scenarioer for støy. A01 – A04, der A01 er en worst-case beregning iht. støyretningslinjen. Her forutsettes det at turbinene har det høyeste støynivået i alle årets timer, og at det alltid blåser mot alle hus samtidig.

I brev fra NVE til vindkraftkonsesjonærer, datert 5. november 2019 (vedlagt), presiseres det at det er [gjeldene støyretningslinje](#) som skal legges til grunn. I brevet står det:

Veilederen M-128 ble senest endret i juni 2018, da det ble presisert at «worst case»-beregning av støyvirkninger skal gjelde for både søknader og detaljplaner. Veilederen gir fortsatt mulighet for å fremlegge beregninger av støyvirkninger basert på langtidskorrigerte vinddata, men da kun som tilleggsinformasjon til bruk ved skjønnsvurdering av enkeltsaker.



Figur 2: Støysonekart ved A01 "worst case" 4,0m:

Kartet over er hentet fra utbyggers søknad. Boliger i gul sone (= worst-case) får støy over L_{den} 45 dBA (det er feil at det også står = 45 i tegnforklaringen) iht. utbyggers støymodellering dersom alle turbiner kjører i vanlig driftsmodus uten noen form for avbøtende tiltak.

Det er kort avstand mellom boliger som ligger innenfor og utenfor worst-case. Med en usikkerhet i modelleringen på +3 dBA kan det derfor være mange flere boliger som havner innenfor worst-case, og der en vil måtte gjennomføre tiltak for å sikre at de ikke får støy over støygrensen.

Følgende er hentet fra søknaden:

Scenario A03 viser at dersom 5 av 7 turbiner kjøres i støydempet modus hele året, vil en kunne komme under L_{den} 45 dBA. Av de fire scenarioene vil dette scenarioet være den største nedreguleringen, og vil føre til et vesentlig produksjonstap, estimert til 6,5% av produksjonen fra vindkraftverket.

VVAS vil drifte turbinene med støyregulering nattetid som beskrevet i scenarie A04 dersom NVE eller Sandnes kommune krever dette, frem til emisjonsmålinger er utført etter oppstart. Under forutsetning av at måleverdiene etter slike målinger bekrefter at grenseverdiene overholdes også uten støyregulering (dvs 45 Lden), ønsker VVAS en slik driftmodus i vindkraftverkets videre drift.

A04 viser at ved å regulere ned de samme turbinene i støydempet modus mellom 23:00 og 07:00 hver natt gjennom året, vil retningslinjen for støy overholdes med god margin. Denne beregningen hensyntar også vindstyrke og vindretning. Det estimerte produksjonstapet ved å gjøre dette er beregnet til 1,6%.

Kommunens vurdering av søknaden

Mangler ved søknaden

Søknaden vurderes til å inneholde så vidt mange feil og mangler at kommunen i [eget brev 20.10.19](#) (dok 205) ba NVE om å trekke den for bedre kvalitetssikring før høring. Dette ble ikke imøtekommet.

Brudd på tidligere vedtak

Det er betydelige avvik mellom høydeplasseringen av turbinene i søknaden og de høydene som allerede er opparbeidet i terrenget. Kommunen oppdaget dette da vi utarbeidet 3D-visualiseringen og ba utbygger om korrekt høydeplassering iht. opparbeidet terreng. Høydene stemmer heller ikke med innvilget søknad i november 2018, som har samme høydedata som den nye søknaden. Endringene fremgår ikke av den nye søknaden der det står «*Vardafjellet vindkraftverk er under bygging og det søkes ikke om endringer i turbinplasseringer*». Senest 8. august 2019 mottok vi et [informasjonsbrev fra utbygger](#) (dok 164) der han varsler om bytte av turbintype og skriver:

Det vil ikke bli forandring av plassering av turbiner. Det vil bli sendt inn en søknad om oppdatert MTA-plan til NVE i løpet av denne uken. Arbeidet med veier og oppstillingsplasser er i gang, og er planlagt ferdigstilt 15. oktober 2019. Arbeid med fundamenter vil begynne så snart oppdatert MTA er ferdig behandlet.

Det er terrenghøydene i søknaden som er brukt i forbindelse med utbyggers støyberegninger, visualisering av hinderlys og beregninger av hvilke boliger som blir utsatt for støy- og skyggekast. Avvikene i forhold til utførte terrenginngrep er på inntil 24 høydemeter og godt synlige i 3D-modellen der vi har lagt inn turbiner på 130 m i henhold til konsesjonssøknad og KU, 150 m i henhold til endelig utbyggingsløsning og 150 m iht. terrenghøyden i søknaden. En kan veksle mellom disse tre turbinlagene i modellen ved å klikke dem av og på i tegnforklaringen. Anlegget vil gi en helt annen virkning enn det som gjenspeiles av søknaden, dersom det bygges ut i henhold til de opparbeida terrenghøydene.

Turbin	Opprinnelig terrenghøyde (før terreng- inngrep) <i>Tall i meter over havet</i>	Avvik mellom opprinnelig terrenghøyde og terrenghøyde i søknad	Terrenghøyde i søknad	Avvik mellom terrenghøyde i søknad og faktisk etablert terrenghøyde	Faktisk etablert terrenghøyde i følge søker
T1	275	-7	268	+5	273
T3	315	-20	295	+21	316
T5	347	-26	321	+24	345
T6	297	+3	300	+1	301
T7	330	-16	314	+11	325
T8	335	-8	327	+4	331
T9	348	-10	338	+8	346

Tabellene viser høyden på terrenget turbinene er plassert på, i meter over havet.

NVEs tilsyn

[Rapporten fra miljøtilsyn den 15.08.19](#) (dok 208), datert 16.10.19, avdekker ikke overtredelsene ift. vedtatt utbyggingsløsning fordi NVE under tilsynet ikke utførte noen form for måling verken i høydeplassering, bredden på veier og andre terrenginngrep eller faktisk plassering (koordinater). NVE understreker i rapporten at det er utbygger sitt ansvar å sikre at anlegget blir bygd i samsvar med deres godkjenninger. Men NVE har etter energiforskriften § 9-2 et selvstendig ansvar for at konsesjonsvilkårene er overholdt, og skal i tillegg sjekke at internkontrollen er ivaretatt, dvs. sjekke at en konsesjonær kan dokumentere overholdelse av konsesjonens vilkår. I tilsynsrapporten henvender NVE seg spesielt til tiltakshaver og viser til at det fra 01.01.2019 er innført krav om etablering av internkontrollsystem for energianlegg gjennom endring i energilovforskrifta § 3-7. NVE har laget en [veileder for utarbeiding av internkontrollsystem](#) og viser til denne. Videre skriver de «Vi anbefaler at arbeidet med etablering av et internkontrollsystem, i samsvar med kravet i energilovforskriften, settes i gang så snart som mulig.». De har altså ikke sørget for at utbygger har dette på plass 10,5 måned etter at kravet ble innført.

Endret høydeplassering av turbinene er direkte brudd på konsesjonsvilkårene. I henhold til [konsesjonsvilkår](#) 12 og 13 skal den endelige utformingen av anlegget forelegges NVE og vesentlige endrede virkninger enn det som fremgår av konsekvensutredningen skal vurderes i detaljplan.

Avvikene kort oppsummert

- terrenginngrep ble startet 18. mars 2019 og pågår fortsatt
- innvilget søknad 26.11.18 har de samme terrenghøyder som ny endringssøknad i oktober 2019
- utbygger vet at det ikke er samsvar mellom det de allerede har og fortsatt bygger ut og det som nå omsøkes
- NVE skal iht. konsesjonsvilkår ha fått kartfiler fra utbygger med endelig utbyggingsløsning før anleggsarbeid startet, og som viser betydelige avvik ift. terrenghøyder som lå til grunn for vedtak 26.11.18
- NVEs rapport fra tilsyn 15.08.19, datert 16.10.19, nevner ikke brudd på gitt tillatelse ift. høydeplassering av turbiner
- detaljkartet ble ikke kontrollert/lagt til grunn for tilsynet

- søknaden er ikke i tråd med det NVE vet at faktisk er gjort og fortsatt blir gjort av terrenginngrep
- NVE har avvist kommunens gjentatte ønsker om oppsettende virkning
- NVE har ikke tatt grep ift. vesentlige og kjente brudd med detalj- og MTA-planen
- høringsdokumentene inneholder vesentlige feil og mangler som NVE ikke har vært villig til å rette opp overfor høringsparter

Omsøkt løsning har større negative konsekvenser på alle punkt enn det gitt tillatelse har. Utbygd løsning er enda verre enn omsøkt løsning dersom en skal bruke de omsøkte turbinene.

[Godkjent detaljplan](#) er datert 13.08.19 og inneholder ikke høydeangivelser av tillatte terrenginngrep og -tiltak. Kommunen har gjennom hele saksbehandlingen påpekt at detaljnivået på kart er for lavt, at det er vanskelig å planlegge etter og krevende å føre tilsyn i forhold til. Kommunen er ikke tilsynsmyndighet i saker etter energiloven, og den har ikke hatt gode verktøy for å avdekke og dokumentere eventuelle avvik overfor NVE.

Endringer over tid

Det har skjedd store endringer i saken etter at kommunen sa ja til konsesjonssøknaden. Disse er gjengitt i tabellen på neste side. Høyden er økt fra 126,5 til 150 meter og roterende flater er økt med over 25% fra 61 til 76,5 dekar.

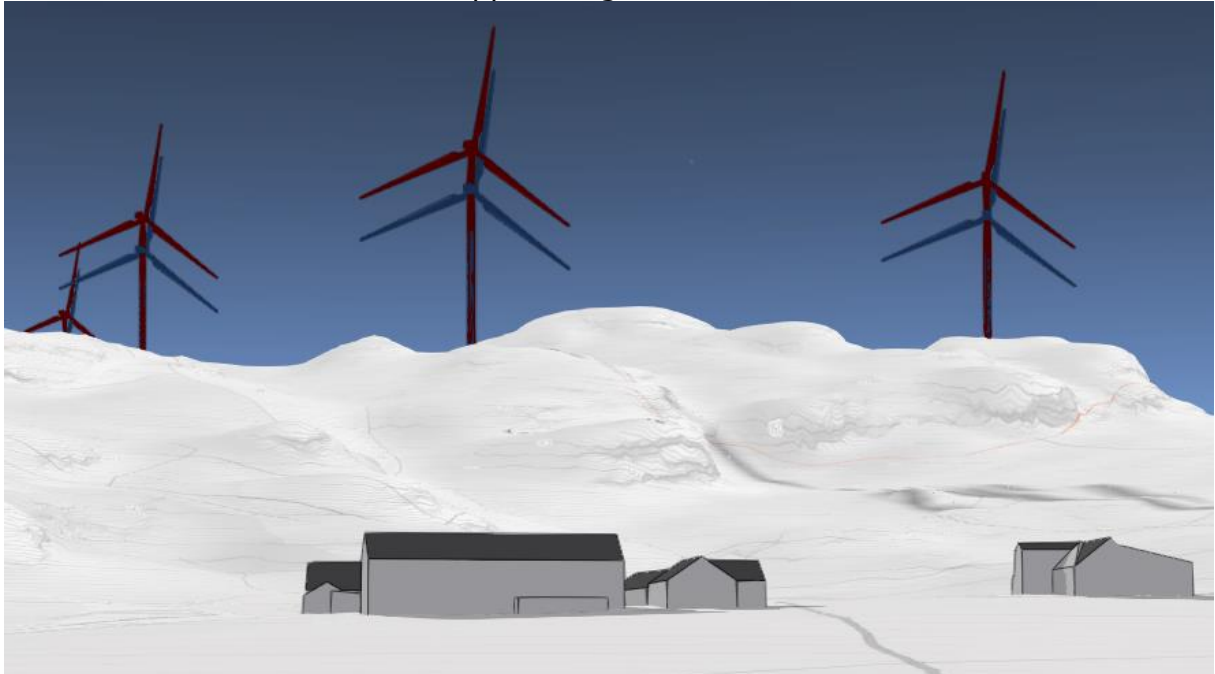
Endringer over tid	2013 Søknad om konsesjon (vedtatt)	2017 Søknad om MTA (vedtatt)	2018 Endring av MTA (vedtatt)	2019 Ny endring av MTA (denne saken)	Kommunens egen støyrapport
- forventet årsproduksjon 90 GWh - konsesjonssøkt 20,7 - 30 MW - KU for konsesjonssøknad er utarbeidet for 20,7 MW og 9 x 2,3 MW turbiner.					
Antall turbiner	9	7	7	7	7
Sum MW	20,4	24,15	29,4	30	30
Høyde turbin i meter	126,5	150	150	150	150
Roterende flate i dekar	61	87	87	76,5	76,5
Antall boliger som kan ligge innenfor L _{den} 40-45 dBA	56	?	126	110	102
Antall boliger som kan ligge innenfor worst-case og som det må gjøres avbøtende tiltak i forhold til	7	12	*14 49	24 60	29 65
* Kommunen ble ikke orientert om usikkerheten i støyberegningene på +3 dBA ifm. behandling av MTA-planen, eller ifm. søknad i nov. 2018. En stund etter at siste søknad var godkjent fikk vi tilsendt detaljerte støydata og oppdaget da at tallet 14 i søknaden skulle vært 49 dersom en la til +3 dBA. Tallet 12 for 2017 er nok også feil, men heller ikke da fikk vi data for å verifisere tallene i støyberegningene. MTA = miljø-, transport og anleggsplan.					

Visualisering

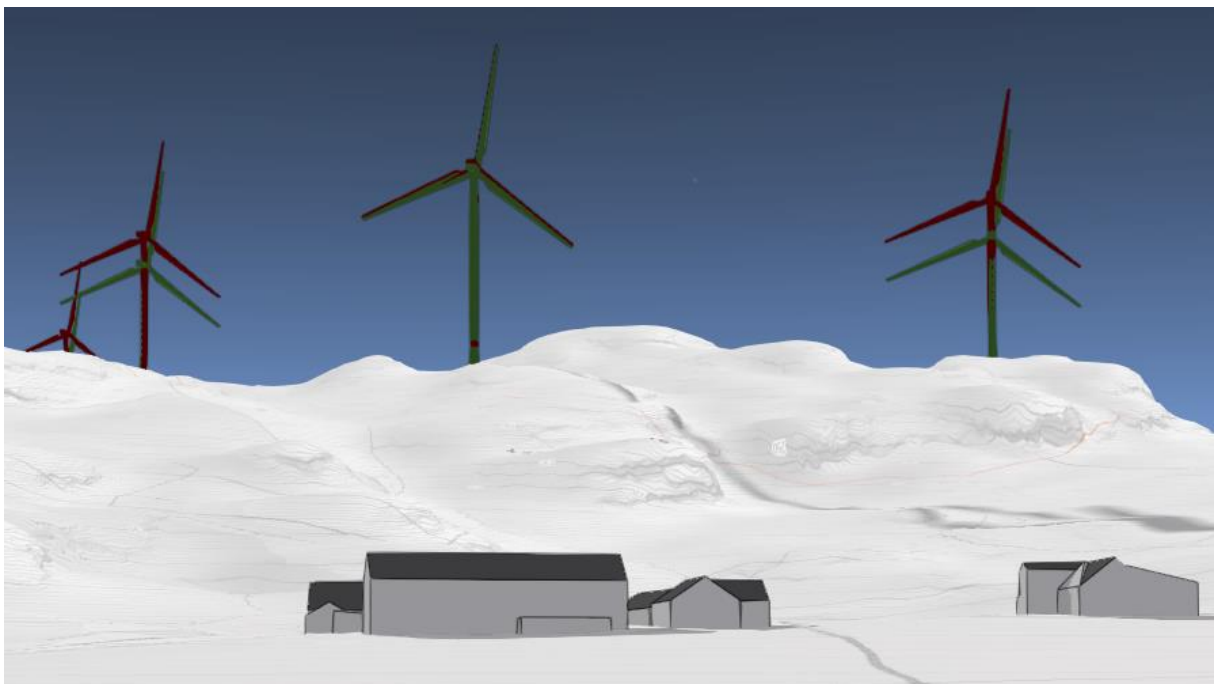
Søknaden mangler en visualisering av landskapsvirkning, og nær- og fjernvirkning av turbiner med en totalhøyde på 150 meter. Visualiseringen som ligger ved i søknaden viser bare fra hvilke områder en vil kunne se de røde hinderlysene på turbinene, når disse har en lysåpning på 3 grader. Den er ikke en visualisering av synligheten av turbinene fra omkringliggende områder som f.eks. for nærliggende boliger, boliger på Vatne og i sentrum, eller omkringliggende friluftsområder. Det foreligger to [synlighetskart](#) for sumvirkning for 10 og 20 km, som ble laget ifm. konsesjonsbehandlingen av både Vardafjellet og Sandnes Vindkraftverk med hhv. 9 turbiner på 130 m og 25 turbiner på 150 m. Synligheten mot nordøst, øst og sørøst i disse kartene blir ikke riktig for planene på Vardafjell, men kartene gir et bilde av synligheten for Sviland og for mer befolkningstette områder mot vest, samt planlagt utbygging av Sandnes Øst. Vedlagt også et synlighetskart laget av kommunen, som gir et noenlunde inntrykk.

Kommunen har laget en [3D-modell av Vardafjellet Vindkraftverk](#) (åpne i nettleseren Chrome) der vi har lagt inn 150 m høye turbiner på koordinatene i

søknaden, og høydeplassering som utbygger har målt ut fra allerede opparbeidet terreng. Vi har også lagt inn turbiner med høyde 130 m iht. konsesjonssøknad og konsekvensutredning, og vi har lagt inn 150 m høye turbiner iht. innsendt søknad. (Naviger med mus og knapper. Når en står på et utkikspunkt kan en bruke sirkelpilen/nordpilen for å se seg om.) Vi har ikke klart å redusere diameteren på roterende flate, og turbinene som er 130 m fremstår derfor som større enn det de faktisk var i opprinnelig søknad.



Bildet er tatt fra Noredalen og viser turbiner på 130 m, iht. konsesjonssøknad, og 150 meter. Begge plassert på allerede opparbeidet terreng høyde på Vardafjell.



Bildet er tatt fra Noredalen og viser turbiner på 150 m der den høyeste er plassert på allerede opparbeidet terreng høyde, og den laveste på terreng høyde iht. søknaden. Avviket er på inntil 24 meter.

Ved ny høring av søknaden må det legges ved visualiseringer av omsøkte turbiner med omsøkt plassering, samt kart som viser synlighet fra omkringliggende friluftsområder og boligbebyggelse innenfor 10 og 30 km.

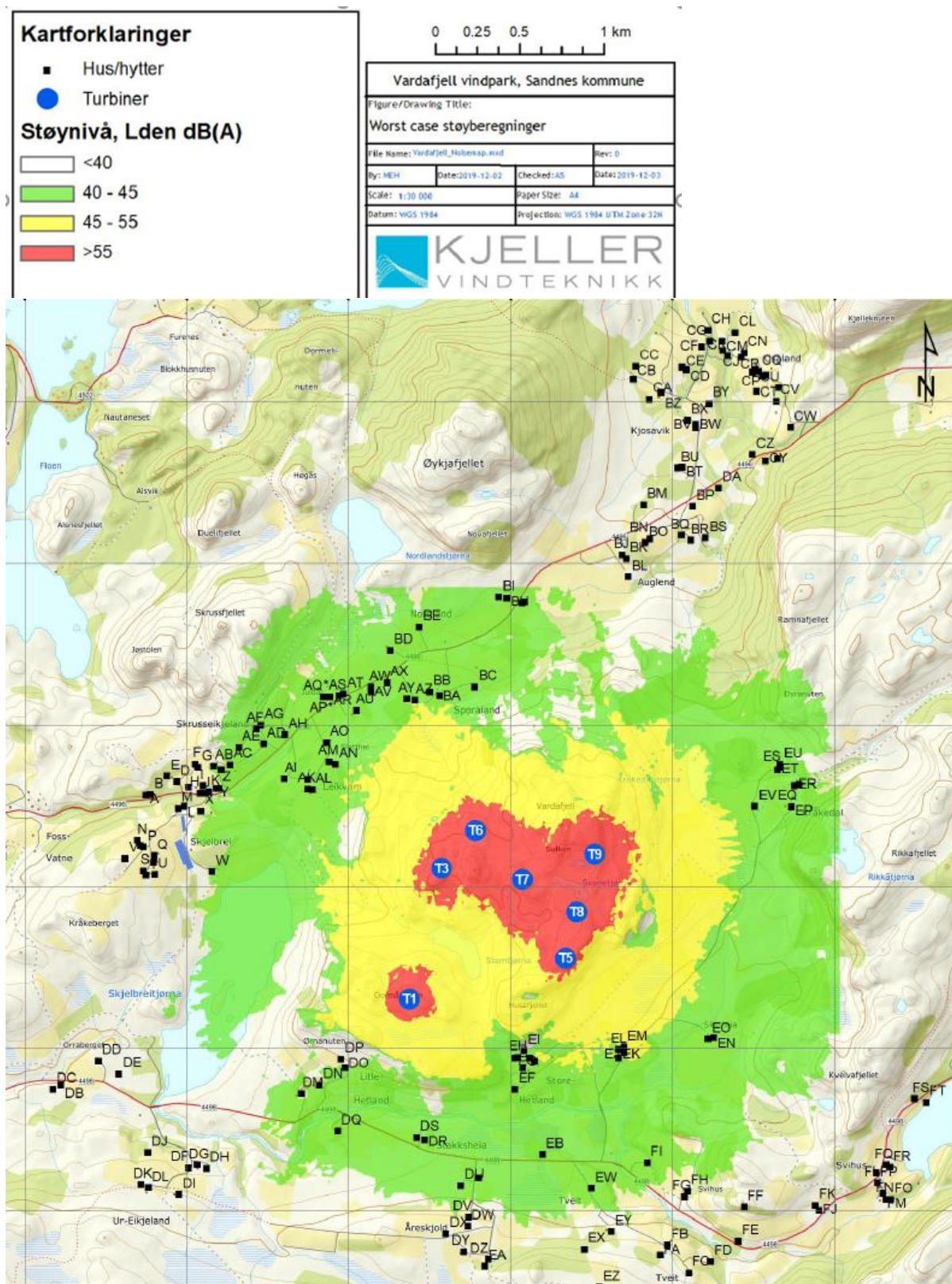
Folkehelse og støy

Det vises til [kommuneoverlegens brev 18.09.19 i forkant av ny høring](#) (dok 184) og [kommuneoverlegens uttalelse til denne høringen datert 12.11.19](#) (dok 225) ift. vurdering av støy, skyggekast, blink m.m. ift. konsekvenser for og hensyn til folkehelsa. Kommuneoverlegen mener at det må lages en ny KU for å få oppdatert og relevant kunnskap på plass før søknaden kan vurderes.

Brevene og kommunens [klage med vedlegg](#) (dok 198, datert 08.10.19, vedlagt), gir en grundig gjennomgang av hvordan støyretningslinjen skal forstås og anvendes i behandlingen av vindkraftsaker. Slik saken nå er sendt ut foreligger det større brudd på støyretningslinjen enn de som lå til grunn for vår klage. I forrige endringssøknad ble det ikke informert om at turbiner skulle kjøres i redusert modus, mens samtlige turbiner nå foreslås kjørt i nattmodus fra kl. 23:00-07:00 hele året, for ikke å overstige støygrensen på L_{den} 45 dBA. I tillegg legger utbygger til grunn at han vil etterprøve støynivået i etterkant av etablering, for så å fjerne alle avbøtende tiltak som ikke er helt nødvendige for å overholde støygrensen. Kommunen mener at dette er å snu støyretningslinjen på hodet, og det legger all usikkerhet på innbyggerne og ikke utbygger.

Avvikene mellom søknad og etablert plassering er så stor at det vil kunne øke støyemisjonen med 0,5-1 dBA, jf. kommunens egen støyberegning, og medføre at ytterligere boliger havner innenfor worst-case der det må settes inn avbøtende tiltak.

Støyberegningene kommunen har fått gjort er basert på en plassering av turbiner i terreng som tilsvarer de høydene som er bygd ut (dvs. omtrent likt opprinnelig terrenghøyde før inngrep). Disse viser at støyen øker med inntil 1 dBA ift. noen av boligene.



Støykart fra kommunens støymodellering for "worst case"-beregninger med syv turbiner av typen Vestas V117, navhøyde 91,5 m, alle i støyr redusert modus inkl. tagger/serrated blades hele døgnet året rundt.

Kartet viser at når en bruker alle avbøtende tiltak en kan i driften av turbinene, bortsett fra stans, så er det fortsatt en bolig der en ikke klarer støykravet på Lden 45 dBA. Og da er det ikke tatt høyde for en usikkerhet i støyberegningene

på inntil +3 dBA. Dvs. at det ut fra valgte turbiner og faktisk etablert terrenghøyde på Vardafjell, er umulig å sikre at boliger ikke havner innenfor worst-case. Utbyggingsløsningen er ikke tilpasset de valgte turbinpunktene og -høydeplasseringene i terrenget.

NVE har selv, i [referat fra møtet med kommunen 15.08.19](#) (dok 180) om den nye endringssøknaden, skrevet følgende på side 4 og 5:

NVE har foreløpig ikke fulgt opp vindkraftverk som har krav om å kjøre i støyreduisert modus, i driftsfasen.

NVE viser til at det i planendringssøknaden av 12.11.2018, står at «Det vil bli gjennomført emisjonsmålinger etter at prosjektet er idriftsatt for å bekrefte kildestøyen fra turbinene. Disse vil bli oversendt NVE.». Måling av støy er komplisert og krever avansert utstyr. Naboer og berørte støymottakere har derfor ikke anledning til å gjøre dette selv.

På samme møte sa NVE at det ikke vil være mulig å ettermåle støy ved husvegg, for å finne ut om enkelthus har høyere støybelastning enn det støyretningslinjen åpner for. Når emisjonsmålinger heller ikke gir eksakte svar på dette og det ikke er noen oppfølging av at avbøtende tiltak gjennomføres, så må en sikre at folkehelsen ivaretas ved riktig valg og plassering av turbiner. Dette følger også av støyretningslinjen og er grundig behandlet i kommunens klage. Emisjonsmålinger er nevnt av utbygger som et mulig tiltak for å kutte ytterligere ned på innførte avbøtende tiltak. Kommunen ber om at NVE ikke tillater at tiltak som innføres pga. modellert worst-case-grense skal kunne fjernes i etterkant.

Kommunen har også tidligere påpekt at en god del boliger ligger i gul støysone fra veg, og at disse må identifiseres ift. vurdering av belastning med tosidig støy. Dette mangler fortsatt og er beslutningsrelevant informasjon iht. krav i støyretningslinjen med veileder. Det må også opplyses om hvilke boliger som anses å ligge i vindskygge, og som vil få tilført helt ny støy ved høye vindhastigheter når turbinene er i drift.

I rapporten «[Støyutbredelse ved vindkraftverk med "typisk norsk" topografi](#)», utarbeidet av Meventus AS og Sinus AS, datert 2017, står det i sammendraget:

NVE har fått utarbeidet en rapport om støyvirkninger for bebyggelse fra vindturbiner i typisk norsk terreng. Ifølge rapporten kan vindturbiner plassert i landskap med store høydeforskjeller, bart fjell og bebyggelse plassert i dalbunnene under vindturbinene gi andre støyvirkninger enn det som er normalt i flate landskap.

NVEs tillatelse for Vardafjell Vindkraftverk i november 2018 innebærer at 23 boliger, der det bor 59 innbyggere (derav 16 barn), blir liggende mindre enn 1 km fra nærmeste turbin. Det foreligger velbegrunna faglige vurderinger, fra en norsk undersøkelse for norske terrengforhold, bak en minste avstandsgrense på 1 km mellom turbin og bolig. Likedan bør NVE legge til grunn at området rundt Vardafjell nettopp faller inn under kategorien «typisk norsk topografi» der støyvirkningene kan forventes å bli verre enn beregnet.

WHO sier i sine [nyeste anbefalinger for støy fra 2018](#) at vindturbinestøy bør holde seg under 45 dB Lden. På side 109 i WHO-rapporten er det henvisning til dokumentasjon på helseproblemer basert på støy, og som er lagt til grunn i utarbeidelsen av retningslinjene. WHO sin støyretningslinje sier at en må unngå å utsette folk for et støynivå som kan skape helserisiko. Det samme sier den norske støyretningslinjen.

Støyutredningen kommunen har bestilt viser at en ikke klarer å overholde worst-case mot samtlige boliger, selv om en kjører samtlige turbiner i redusert modus (mer støysvakt) med påmonterte tagger for ytterligere støyreduksjon. Det vil si at en med valgt turbintype med 4,2-4,3 MW, 150 meters høyde, valgt plassering lateralt og ift. høyde i terrenget, ikke kan overholde støykravene i støyretningslinjen. En har heller ikke noen flere avbøtende tiltak å sette inn enn stans av turbinene, dersom det viser seg at noen innenfor usikkerhetsgrensen på +3 dBA får problemer med støyen. Det vil fra et helsefaglig ståsted være svært uheldig å tillate bygging av omsøkt løsning, og i strid med forvaltningspraksis og intensjonen for hvordan en behandler støy i øvrig arealplanlegging.

Både NVE og OED legger usikkerheten ift. konsekvenser for folkehelsen over på innbyggerne og ikke på utbygger. Det kan forverre situasjonen ift. ev. klager fra innbyggerne at vindkraftverk kan eies av utenlandske selskap og fond, med eierstruktur det er vanskelig å finne ut av. Krav til egendokumentasjon av støyulempen kan være svært krevende og i praksis kanskje umulig å fremskaffe. Det er uklart hvordan kommunen skal kunne følge opp eventuelle klager ift. støy og skyggekast, eller hvordan dette skal kunne følges rettslig av innbyggerne, etter at anlegget er satt i drift.

Skyggekast

Skyggekast oppstår når rotorblader på vindturbinen befinner seg mellom observatøren og solen, og det oppstår en "flimmer"-effekt. Hensynet til skyggekast er grundig gjennomgått i vår klage og det vises til den. Det legges opp til å overholde grenseverdiene i [veileder for skyggekast](#). Ifølge veilederen skal det «(...) utarbeides isoskyggekart over teoretisk og sannsynlig skyggekast fra vindturbinene. I kartene som viser sannsynlig skyggekast skal det benyttes en standard faktor for solskinnssannsynlighet på 0,5.» Isoskyggekart mangler i søknaden og må fremskaffes og legges ved i ny høring. Det er ikke mulig å finne igjen alle husnumrene i tabell 1 i endringssøknaden, på kartene i søknaden. Dette må rettes.

Avvikene mellom søknad og allerede utbygd plassering er vesentlig. Uten endret høydeplacering vil plasseringen i seg selv øke antall skyggekastmottakere i områder utsatt for skyggekast, og påvirke antall timer med skyggekast på ulike/nye steder. Videre øker ny terrengplassering synligheten betraktelig og gir betydelig større konsekvens for et stort antall nærliggende bolighus.

Det mangler informasjon om hvor stor produksjonsreduksjon som påføres utbygger, pga. hensyn som må tas for å ikke overskride maksgrensene for skyggekast. Dette bes opplyst både per turbin og samlet, jf. tilsvarende krav for produksjonstap ved avbøtende tiltak knyttet til støy. For støy bes en fremskaffe informasjon per turbin, da kun sumtap er opplyst.

Hinderlys og synlighet

I NVE's [behandling og godkjenning av MTA -plan 15.0218](#) (dok 103) er det ingen konkret vurdering av hva høydeøkningen fra 126,5 meter til inntil 150 vil bety. NVE skriver «*Etter NVEs vurdering er virkningene av vindkraftverket noe redusert, som følge av at to vindturbiner er tatt ut av planene. Etter NVEs vurdering medfører ikke utbyggingsløsningen, som er lagt fram, nye vesentlige virkninger for miljø og samfunn.*». Dette må det ses på ifm. med ny KU.

Kommunen har gjennom høringsuttalelser gitt uttrykk for at det ikke kan aksepteres turbiner med hvit blinkende høyintensitets hinderbelysning. Dette gjelder for turbiner fra og med 150 meters høyde over terreng. Utbygger har gått ut fra at han kan slippe slik belysning gjennom å senke turbinene 20 cm. Kommunen føler seg ikke trygg på dette så lenge noen av turbinene foreløpig ser ut til å stå på et hevet terreng ift. opprinnelig terrenghøyde. Kommunen mener at NVE bør trekke tillatelsen til en turbinhøyde på 150 meter dersom det utløser hvit blinkende høyintensitetsbelysning. Synlighetskartet viser bare konsekvensene for rød hinderbelysning og ikke for blinkende hvit høyintensitetsbelysning, og dette bes utarbeidet slik at de eventuelle konsekvensene blir en del av kunnskapsgrunnlaget.

Plassering av turbiner

Turbinpunktene er sprengt og opparbeidet etter at Senvion-konkursen var kjent og søker visste at det måtte velges nye turbiner. Grunnarbeidet har foregått på egen risiko. Kommunen ba i brev 17. juni 2019 NVE om å vurdere stans, til nye turbiner var valgt. Det ble ikke fulgt opp. Fordi terrenget allerede er opparbeidet ønsker utbygger ikke å endre plasseringen av turbinene. Da må turbinene tilpasses til plasseringen. Foreliggende søknad gir uakseptable støyforhold for 29 boliger iht. støyretningslinjen, og ytterligere 36 dersom om en legger til usikkerheten på inntil +3 dBA, og for 27 boliger ift. skyggekast iht. NVE sin veileder for dette. Kommunen mener at ny terrenghøyde for plassering av turbinene gir uakseptable konsekvenser og bør avslås.

Transport av deler

Vardafjellet Vindkraftverk vil bruke Risavika havn. Transporten må foregå på nattetid pga. lengden på komponentene. Man trenger rundt 10 turer per turbin. Jo større turbinene blir desto mer krevende er det å sikre at veinettet er fremkommelig for slik langtransport i hele konsesjonstiden (25 år). Dette er ikke sikret, slik en eller sikrer nødvendig adkomst til et planområde ift. formålet det reguleres til.

Natur og biologisk mangfold

Ny turbinetype har større rotorblad, større radius og et større sveipeareal, og vil påvirke et større luftvolum. Rotorbladene kommer også til å gå lenger ned og vil således kunne påvirke arter som lever nærmere bakken. Effekten på arter som tidligere ble vurdert til å ha liten kollisjonsfare med turbinene må derfor utredes på ny - og det må i studien tas høyde for at det ofte er det store lufttrykket utenfor rotorbladene, som tar livet av fuglene.

I tillegg vil sveipearealet gå opp i høyde, slik at arter som er vurdert til å fly over anlegget, også vil være mer utsatt for kollisjon. Dette må undersøkes

for alle aktuelle arter som kan tenkes å trekke forbi anlegget - spesielt om våren, når trekkhøyden er lavere enn om høsten, jf. M-1307

I forkant av Jæren vindkraftverk ble det ved en tilfeldighet oppdaget et svært omfattende rovfugltrekk over Høg-Jæren. På Vardafjell har det ikke blitt gjort systematiske undersøkelser med tanke på at et slikt rovfugltrekk også kan gå gjennom dette området. Tilfeldige observasjoner av rovfugl i trekketidene vår og høst, kan tyde på at rovfugltrekket også går her. Dette bør utredes bedre, og undersøkelsene må gjennomføres av ornitologer i et egnet tidsrom for vår- og høsttrekk av rovfugler.

Ny plassering av turbinene vil kunne gjøre både rovfugler og hubro mer utsatt for kollisjoner. Dette er også noe som må utredes - spesielt med tanke på arter som får oppdrift ved hjelp av termiske luftstrømmer. I Miljødirektoratets underlagsdokument til nasjonal ramme for vindkraft (nr. M-1307) vises det til at litteraturstudier konkluderer med at anleggenes plassering har en avgjørende betydning for hvor stor dødelighet som registreres. Topografi, vindforhold og soloppvarming har stor betydning for potensiell kollisjonsfare i ulike områder. Generelt vil turbiner som legges til skrenter med oppdriftsvinder, naturlige trekkruiter, hekkeplasser og rike habitater med god næringstilgang utgjøre en potensielt stor kollisjonsfare. Videre må det utredes hvordan andre egenskaper ved anlegget vil kunne påvirke alle aktuelle fuglearter i området, f.eks. lyslandskap, termikk, etc.,

Underlagsdokument til nasjonal ramme for vindkraft (nr. M-1307) poengterer at særlig hubro er utsatt for vindkraftutbygging, da arten er sårbar for forstyrrelse ved hekkelokalitetene og er avhengig av gode jaktområder for å gjennomføre vellykkede hekkinger. I tillegg står den fare for å bli drept av turbinene under jakt, da den flyger i varierende høyde for å lokalisere byttedyr. Ved at rotorbladene nå kommer lenger ned, vil også kollisjonsfaren øke.

Leveområdet til et hubropar vil variere med byttetilgang og fra år til år. Et prosjekt som satellittmerket hubro, viste at de hadde territorier på mellom 11 og 55 km² om våren/sommeren, men at territoriene var mye større om vinteren. Dette har sammenheng med mattilgang.

I Sandnes har en antatt ni hubroterritorier, og en gjennomgang i 2018 viste aktivitet i fem av disse. Dette er en forholdsvis stor andel av den nasjonale bestanden. Vardafjell vindkraftverk vil kunne påvirke hele tre hubropar. Arten er sterkt trua på rødlista, og har hatt en kraftig tilbakegang over flere tiår. En av hovedårsakene til dette, er at hekkeområder og funksjonsområder/jaktområder blir ødelagt/reduisert. Arten er avhengig av åpne arealer for å kunne jakte, og årsaken til at den i liten grad får avkom på vingene, kan være nettopp gode og store nok jaktområder og mangelen på byttedyr. Forekomsten av hubro og dens funksjonsområder må konsekvensutredes. For å få god nok kunnskap om dette, må de nærliggende parene satellittmerkes.

Hubroen i Sandnes er tett knyttet opp til kystlyngheia, som den bruker til jaktområde. Naturtypen i seg selv er sterkt trua og utvalgt naturtype.

Vardafjell Vindkraftverk utgjør et stort inngrep i en av de største kystlyngheiene i Sandnes. I kystlyngheisammenheng er arealet relativt lite, men for arealene i Sandnes kommune er dette ett av de større områdene som er i god hevd. Det har derfor spesielt stor verdi for artene som har den som leveområde.

Selv om det ikke er kjente hekkeområder for smålom på selve Vardafjell, har områdene som grenser til Vardafjell hekkeområder for smålom (ifølge grunneiere), og det er ikke utenkelig at den bruker Vardafjell som del av sitt funksjonsområde. Denne arten har vært på retur i Rogaland, og har en høy sårbarhet for etablering og drift av vindturbiner på grunn av dårlig manøvreringsevne, delvis nattlig aktivitet, ømfintlighet for forstyrrelser og liten fleksibilitet til å endre funksjonsområder. Studier viser at vindkraftverk kan fortrenge den fra hekkeområdene sine. Forekomsten av smålom i områdene som grenser til Vardafjell må utredes, og funksjonsområder og trekkruiter til disse fuglene må kartlegges.

Sumvirkninger med andre tiltak som f.eks. utbyggingen av nettraseen [Lyse-Fagrafjell](#) «over» Vardafjell (se [kartblad 17 og 18](#) for traseene langs Vardafjell), større veiprosjekt o.l. må utredes.

Friluftsliv

Planområdet inngår i kommunens [turkart for Fjellbygda og Sygno](#). Området er vurdert i [temarapport friluftsliv og nærmiljø](#) ifm. KU for regionalnettraseen Lyse-Fagrafjell, datert 3.11.16. Vardafjell inngår i delområde 2 som vurderes å ha middels til stor verdi for friluftsliv og nærmiljø. Området grenser mot nord til delområde 3 for Ims-Lutsivassdraget, som vurderes å ha stor verdi, og mot sør til delområde 12 Dyrnuten med middels verdi.

NVE gjorde følgende vurdering av friluftsliv, basert på regionalplan for friluftsliv (FINK) fra 2004, i [bakgrunn for konsesjonsvedtak](#):

Planområdet brukes i liten grad til friluftsliv og er primært et nærtuområde for befolkningen i områdene rundt. Vindkraftverket ligger imidlertid eksponert til og vil være godt synlig fra populære friluftsområder og turmål i nærheten. Friluftsopplevelsen vil etter NVEs vurdering bli påvirket av dette. I planområdet vil friluftslivsopplevelsen bli påvirket av støy, skyggekast og fare for iskast, og opplevelsen vil bli betydelig endret for brukergrupper som ønsker å oppleve stillhet og urørt natur. NVE vil ved en eventuell konsesjon sette vilkår om at tiltakshaver i samråd med Sandnes kommune skal utarbeide en plan om tiltak for å tilrettelegge planområdet for friluftsliv. NVE vil ikke vektlegge virkninger for friluftsliv i den samlede vurderingen av tiltaket.

Sandnes er den byen i landet som vokser rasket utenom Oslo, og har nå (3. kvartal 2019) 78.256 innbyggere. Det er en økning på 8210 innbyggere siden KU'en for Vardafjell vindkraftverk ble laget i 2013. På Nord-Jæren som region har det vært en økning på 17.373 innbyggere i samme periode. Økningen tilsvarer befolkningen i en middels stor norsk kommune. Sandnes har et spesielt ansvar for å ta vare på utmarks- og friluftsområdene sine, da det meste av den regionale grøntstrukturen ligger her, og områdene våre er

bynære, med høye brukertall. Effekten av å få ødelagt et større stille utmarks- og friluftsområde må konsekvensutredes, sett i lys av økt, og mer aktiv befolkning og mindre tilgjengelig areal for friluftsliv.

Det har, fra utbyggers side, blitt argumentert med at friluftsutøverne kan bruke anleggsveiene i vindkraftverket, og at disse gjør området mer tilgjengelig for flere brukergrupper. Anleggsveiene ødelegger utmarksopplevelsen og det enkle friluftslivet for de som har brukt området til nå. Ut fra økende befolkning og generelt mindre areal, er det ikke så mange andre alternativer denne brukergruppen kan bruke. For å ivareta denne brukergruppen, bør det derfor utredes om det lar seg gjøre å finne en ny trasé i/utenfor planområdet, der en i all hovedsak holder seg utenfor iskastsone og visuell kontakt med turbiner og anleggsveier, og kun sporadisk kommer inn i soner hvor disse er synlige. Så langt, har dette vist seg å kunne bli vanskelig å få på plass, da det forutsetter et tett samarbeid med grunneiere, både innenfor og utenfor planområdet.

Anleggsveien i seg selv er for bratte til å kunne brukes av rullestolbrukere, og det eksisterer heller ikke parkeringsplasser som gjør at personer med rullestol eller barnevogn kan komme seg inn i området. Det må utredes hvordan dette eventuelt kan komme på plass.

Landbruk, kulturminner/kulturmiljø, verdiskaping m.m.

Det vises til vår [høringsuttalelse til konsesjonssøknaden](#) (dok 26) og vår [høringsuttalelse til detaljplan og MTA-planen](#) (dok 93) for en gjennomgang av virkningene for landbruk, kulturminner/kulturmiljø, verdiskaping og andre tema som en ikke gjentar i denne uttalelsen, men som må tas med i vurderingen av hva som må konsekvensutredes eller utredes på nytt i vurdering av ny endringssøknad.

Kommunestyret vedtok 21.10.2019 enstemmig å innføre eiendomsskatt på kraftverk, kraftnett og anlegg. Det er ikke beregnet hvilket bidrag Vardafjellet Vindkraftverk vil gi.

Medvirkning

31 privatpersoner er hørt, derav 6 grunneiere. I alle tidligere høringer i saken har det vært 14 privatpersoner som er hørt. Det er ikke lagt til rette for reell og god medvirkning av naboer, grunneiere og andre private parter. Det brukes formuleringer i både høringsbrev og søknad som ikke får frem omfanget av endringene ift. tidligere godkjente tiltak. Det fremgår ikke av teksten at tiltaket vil ha inngripende virkning på mange menneskers helse, livssituasjon og boligverdi. NVE sørger ikke for at innbyggerne gis et tydelig bilde av hvilke virkninger omsøkt tiltak vil ha for støy, skyggekast, landskapsvirkning og blinkende høyintensitets hinderbelysning for deres bolig og eiendom. Vi har også påpekt i klagen at støy ikke alene er et kriterium for hvem som blir berørt, og at minst 130 personer fra og med 18 år burde fått søknaden på høring.

Sviland bydelsutvalg inviterte til og gjennomførte folkemøte i Noredalen bydelshus 6. november 2019 på kvelden. NVE, utbygger, leder for Sviland bydelsutvalg og kommuneoverlegen holdt innlegg. Det var mange fremmøtte.

Konfliktreduksjon i tråd med nasjonale føringer

I Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet i konsesjonsbehandlingen av fornybar energi – [Dokument 3:5 \(2013–2014\)](#) står det i innledningen:

Kontroll- og konstitusjonskomiteen viste i Innst. 220 S (2013–2014) til at energi- og miljøkomiteen i Innst. 379 L (2010–2011) om lov om elsertifikater understreket «betydningen av at det legges godt til rette for at en kan realisere Norges halvdel av produksjonsmålsettingen om 26,4 TWh ny fornybar elproduksjon gjennom god tilrettelegging». (...) Komiteen mente dessuten at det er viktig at Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) prioriterer utredninger av hvor det er ledig nettkapasitet, planer om nettinvesteringer eller nært forbruk og hvor konflikten med andre viktige hensyn som naturmangfold, friluftsliv og folkehelse, (...) og kulturminnevern antas å være lav.

Det kan en ikke si at er fulgt opp eller innfridd for Vardafjellutbyggingen. Gjeldende søknad utfordrer samtlige av disse hensynene ytterligere, og er dermed i strid med overordna føringer for hvor og hvordan vindkraft skal bygges ut i Norge. Området ligger heller ikke inne i Nasjonal Ramme for vindkraft som et aktuelt utbyggingsområde pga. eksklusjonskriteriene en brukte i utvelgelsen av aktuelle områder. Utbyggingen må endres slik at konfliktnivået reduseres tilfredsstillende.

Konsekvensutredninger fra 2013

I tabellen nedenfor er konsekvensene gjengitt for driftsfasen slik de går frem av konsekvensutredningen (KU) i konsesjonssøknaden. Rådmannens vurdering i parentes. Utbygger sin konsekvensutredning konkluderer med at prosjektet i sum har middels negativ effekt (-2). Rådmannen mente i 2013 at konsekvensene i snitt hadde stor negativ effekt (-3). Vurderingen opprettholdes og forsterkes av at turbinene nå er 20 meter høyere, at roterende flate har økt med over 25 % fra 61 da til 76,5 da og at støy er blitt et enda større problem for nærliggende boliger.

Det som ble utredet i KU var en installert samlet effekt på 20,7 MW, turbiner på inntil 130 m, 7 boliger innenfor worst-case iht. støyretningslinjen og 56 boliger innenfor støyintervallet Lden 40-45 dB. I ny søknad i oktober 2019 er turbinene 150 m, det er 60 boliger som kan få støy over worst-case og det er 110 boliger innenfor Lden 40-45 dB.

Konsekvensutredning (KU) fra konsesjonssøknad i 2013	Vardafjellet vindpark (9 vindturbiner, høyde 130 m)
Landskap	- 2 (-3) *
Kulturminner/-miljø	- 2 (-2)
Natur og biologisk mangfold	- 2 (-2/-3)
Friluftsliv og ferdsel	-2 i planområdet (-3) 1/-2 for områder rundt (-3)
Forurensning, avfall og klimagassutslipp	+1 (+1)
Landbruk	+1 (+1)
Næringsliv og sysselsetting	0 (0)
Kommunal økonomi	0 (0)
Sivil luftfart	0 **

Forsvarsinteresser	0
Radio- og TV signaler	0 ***
* Stor synlighet grunnet åpent landskap i hele Sandnes. Vindturbinene er monumentale i selve tiltaksområdet. De oppfattes normalt som tydelige landskapselement, og vil prege opplevelsen der de er synlige på avstand. ** Det må avklares nærmere hvordan tiltaket påvirker Avinors radaranlegg *** Forutsetter at vindturbinene ikke påvirker mottak av radio- og tv-signaler i området 0 = ubetydelig effekt, -1 = liten negativ effekt, -2 = middels neg. effekt, -3 = stor neg. Effekt Tall i parentes er rådmannens vurdering under konsesjonsbehandlingen.	

Krav om ny konsekvensutredning

Konsekvensutredninger (KU) er et systematisk verktøy som kan bidra til å klargjøre virkningene av tiltak og planer som kan ha vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn. KU etter plan- og bygningsloven er det fremste regelverket for å få utredet konsekvenser av ny arealbruk og utbyggingstiltak, og av stor betydning for å håndtere miljø- og klimateffekter av nye utbyggingstiltak.

I §1 i [Forskrift om konsekvensutredninger](#) står det:

Formålet med forskriften er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak, og når det tas stilling til om og på hvilke vilkår planer eller tiltak kan gjennomføres.

Hittil har både utbygger og NVE hatt en teknisk tilnærming til folkehelse, der det i stor grad avgrenses til å omhandle om en er innenfor eller utenfor worst-case iht. støyretningslinjen og maks antall timer skyggekast. Dette er en mangelfull forståelse av hva folkehelse omfatter og hvilke vurderinger som må gjøres for å kunne ivareta befolkningens helse. Det må derfor gjennomføres en [helsekonsekvensutredning](#) eller en konsekvensutredning med tilsvarende fokus på bredden i folkehelsebegrepet.

[Rogaland fylkeskommunen](#) har i sin behandling av søknaden hatt spesiell fokus på om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å behandle saken og skriver bl.a.:

«Dersom prosjektet blir videreført, må det etter fylkesrådmannens vurdering gjennomføres en full konsekvensutredning og offentlig høring før det kan tas stilling til de omsøkte endringene. (...)»

«Nå legges det opp til en utbygging med samlet installert effekt på 30,0 MW. Det er i tråd med den øvre grensen for samlet installert effekt i den gitte konsesjonen, men det er 9,3 MW mer enn det som lå til grunn i den opprinnelige konsekvensutredningen. Dette er nær opp til grensen på 10 MW for utvidelser som alltid skal konsekvensutredes. Grensen på 10 MW betyr imidlertid ikke at mindre endringer enn 10 MW ikke behøver å konsekvensutredes, jf. [forskrift om konsekvensutredning](#) (FKU) §26 og vedlegg I pkt.30 og vedlegg II pkt. 13. Fylkesrådmannen vil også påpeke at det nå er mer enn 6 år siden opprinnelig konsekvensutredning ble gjennomført, og stiller spørsmål ved kunnskapsgrunnlaget. Det er i FKU §28 slått fast at ansvarlig myndighet skal påse at oppdatert kunnskap legges til grunn for sluttbehandlingen av en sak dersom det går lang tid fra gjennomført høring av en konsekvensutredning til det fattes

endelig vedtak, og at konsekvenser av endringer skal bli redegjort for (jf. §26). (...))».

Fylkesrådmannen viser også til at EU-direktivet om konsekvensutredninger, som Norge er forpliktet til å følge, går lenger i forhold til å kreve konsekvensutredninger ved endringer enn det som er formulert i den norske KU-forskriften.

Det foreligger ingen ny KU, slik vi har etterlyst i vår klage. Kommunen støtter opp om fylkeskommunens vurdering av krav om oppdatering av kunnskapsgrunnlaget og utarbeidelse av ny konsekvensutredning.

Konsesjonsvilkår og juridiske føringer

De juridiske føringene for utbygging, drift og nedleggelse er nedfelt i konsesjonsvilkår, MTA- og detaljplan, ulike vedtak og OED sine vedtak i klagebehandling av samtlige vedtak i saken. Det er svært vanskelig å ha oversikt over hva som gjelder, hvilke dokumenter som gjelder foran andre etc. Det bes derfor om at alle vesentlige juridiske og faktiske føringer for prosessen, fra konsesjonssøknad til bygging og nedleggelse, samles i ett felles dokument som holdes oppdatert iht. nye vedtak og endringer.

Klagebehandling og samtidig høring av endringer

Utbygger har opplyst kommunen at turbinpunktene allerede er opparbeidet og innmål med en betydelig høyere plassering i terrenget enn det som legges til grunn i endringssøknaden. Av søknaden fremgår det at det ikke søkes om endringer i turbinplassering. Her foretar konsesjonær ureglementerte endringer i strid med konsesjonen. NVEs tilsyn har ikke påpekt dette, selv om grenseverdier for støy er framholdt som et stort problem for Vardafjellutbyggingen, og som av den grunn er påklaget. NVE har gjennom energiforskriften mulighet til å vedta pålegg og fastsette overtredelsesgebyr. Kommunen vil etterlyse oppfølging av forholdet.

Kommunen finner det krevende å behandle en søknad som en vet at er i strid med den utbyggingen NVE hittil har valgt å la fortsette. Og en undrer seg over hvordan NVE kan forsvare å tillate fortsatt utbygging i strid med gitt tillatelse i november 2018, og i strid med faktum som ligger til grunn for ny søknad. I tillegg viser ny søknad at det vil være svært krevende for lokalbefolkningen om omsøkt anlegg etableres iht. søknad, for ikke å snakke om at turbinene skal plasseres høyere opp i terrenget.

Sandnes kommune vil også påpeke at det strider mot alminnelige forvaltningsrettslige saksbehandlingsprinsipper at endringer i et konsesjonsvedtak sendes ut på høring, samtidig med at samme vedtak er under klagebehandling. I tillegg er plassering av turbinene ikke omsøkt, selv om de utgjør vesentlige endringer og brudd på konsesjonsvilkårene.

Dette er egnet til å skape forvirring mht. vedtakets rettskraft og høringens innhold. Endrede turbiner og turbinplassering har stor betydning for produksjon, støy, skyggekast og visuell virkning. Klagen gjelder bl.a. støy, og de nye turbinene og plasseringen av dem henger sammen. Her kan dermed ikke høringsmottakerne vite hva som er relevant eller ei i høringen, og de blir ikke satt i stand til å ivareta sine interesser. Selv om dette skulle anses som to eller

tre ulike saksforhold har alle avgjørende betydning for berørte naboer og parter. Når to slike saksbehandlingsforløp for samme vedtak foregår samtidig, og vesentlige endringer ikke er omsøkt, er det svært vanskelig for både profesjonelle og legfolk å orientere seg i forhold til hvilket faktum som er gjeldende. Dette strider mot både mot forvaltningsloven og mot prinsippene om og retten til miljøinformasjon, som både er lovfestet og grunnlovsfestet i Norge og som også følger av Århuskonvensjonen.

Konklusjon

Omsøkt utbygging bryter med intensjonene i støyretningslinjen og ivaretar ikke hensynet til folkehelse og innbyggere på Sviland. Det fremgår ikke av søknaden hvordan samfunnsfordelene ved tiltaket forsvarer de betydelige og stadig økende ulempene lokalbefolkningen, bydelen, naturen og omkringliggende friluftsområder vil bli påført dersom utbyggingen gjennomføres.

Kunnskapsgrunnlaget for søknaden samsvarer ikke med allerede utførte terrenginngrep og er i tillegg beheftet med konkrete feil. NVE følger ikke opp at utbygger bryter med konsesjonsvilkårene.

Det må innhentes ny kunnskap og tiltaket må konsekvensutredes. I mellomtiden må det gis oppsettende virkning. Ny søknad med KU må ut på full høring, der det må legges til grunn en helt annen vurdering og forståelse av antall privatpersoner som skal medvirke i saken, og hva begrepet «folkehelse» omfatter. NVE må ha folkehelse i fokus i det videre arbeidet med saken.

Henstilling til NVE

Sandnes kommune ber NVE om følgende tiltak:

1. Kommunestyret ber NVE om oppsettende virkning pga. dokumenterte brudd på tillatelser gitt av NVE ift. høydeplassering av turbiner, og et utbyggingsforslag som det ikke er forsvarlig å bygge ut av hensyn til innbyggere og folkehelse.
2. Kommunestyret ber NVE om at det ikke fattes nye vedtak i saken eller gis nye tillatelser til utbygger før saken er ferdig klagebehandlet av Olje- og energidepartementet (OED).
3. Tiltaket må endres før det kan tas stilling til de omsøkte endringene. Dersom tiltaket blir videreført må det gjennomføres en ny konsekvensutredning og offentlig høring, basert på oppdatert informasjon om prosjekttekniske forhold og oppdatert kunnskap om miljø- og samfunnsmessige forhold.
4. Konsekvensutredning for tiltaket og de offentlige høringer som er gjennomført, anses som utilstrekkelige i forhold til gjeldende krav.
5. Ny konsekvensutredning bes gjennomført basert på vurderinger som er gjort i dette saksfremlegg og av Rogaland fylkeskommune i deres sak 226/2019 den 26.11.19. Det må gjennomføres en [helsekonsekvensutredning](#) som del av konsekvensutredningen.

6. Terrenginngrepene som er gjort må måles inn og dokumenteres i detalj og terrenget tilbakeføres iht. gitte tillatelser. Med terrenginngrep menes alt terreng som er påført endringer iht. opprinnelig tilstand. Eventuelle avvik skal fremlegges kommunen.
7. Det må dokumenteres at inngrep og endringer i områder med kystlynghei iht. opprinnelig areal og tilstand er i tråd med gitt tillatelse.
8. Det må sikres at det ikke åpnes for turbinhøyder og terrengplasseringer som utløser krav om hvit blinkende høyintensitets hinderbelysning. Dette gjøres best ved å ikke tillate turbiner som er 150 m høye.
9. Ved ny høring av søknaden må det legges ved visualiseringer av omsøkte turbiner med omsøkt plassering, samt kart som viser synlighet fra omkringliggende friluftsområder og boligbebyggelse innenfor 10 og 30 km.
10. Fabrikkgarantien for turbinene iht. støy, inklusiv data om emisjon av lavfrekvent lyd, må legges ved i ny søknad.
11. Alle vesentlige juridiske og faktiske føringer fra konsesjonssøknad til bygging og nedleggelse, må samles i ett felles dokument som holdes oppdatert iht. nye vedtak og endringer.
12. Det må gå klart frem i dokumentet under punkt 11 over, hva som skal til for å utløse krav om avbøtende tiltak. Det må ikke være byrdefullt for innbyggerne å fremme krav overfor utbygger for å ivareta de rettigheter de har iht. egen helse, og tiltak må være realistiske å iverksette. Det må settes en tidsfrist for hvor raskt tiltak skal være gjennomført, og når eventuelt turbiner skal stanses.
13. Tapt produksjon må også dokumenteres ifm. stans av turbiner pga. overskridelse av maks antall timer med skyggekast.
14. Isoskyggekart mangler i søknaden og må fremskaffes og legges ved i ny høring.
15. Det må kreves installasjon av systemer på turbinene som stenger ned driften når grensen på åtte timer skyggekast er nådd for den enkelte bolig, eller når grensen på 30 minutter på en dag er nådd.
16. Konsesjonsvilkårene bes endret iht. vår [klage til NVE](#) 08.10.2019 (vår ref. 13/07109-198). Finansiering av gjennomføring av vilkår knyttet til nedleggelse må fremlegges før videre utbygging tillates.
17. NVE må kreve reparasjon og tilbakeføring av terrenginngrep som er gjort utover de tillatelser som er gitt til utbygger.
18. NVE må sikre at kommunen til enhver tid kan få innsyn i ulike driftsmodi på den enkelte turbin for å kunne kontrollere hensyn som skal tas iht. fastboende og hytteeiere.

Forslag til vedtak:

Kommunestyret ber NVE om gjennomføring av tiltak som listet i avsnittet om henstilling til NVE.

Rådmannen i Sandnes, 10.12.2019

Bodil Sivertsen
Rådmann

Leif Aarthun Ims
Kommunaldirektør

Vedlegg:

- 1 Søknad om endring av detaljplan - Vardafjellet vindkraftverk
- 2a Skyggekast solskinnsansynlighet 0,5
- 2b Skyggekast solstatistikk
- 3 Støyrapport Case A01-A02
- 4 Støyrapport Case A03
- 5 Støyrapport Case A04
- 6 Spredning lys - 3 grader
- 7 Beregning av støy fra vindkraftverk skal alltid utføres som en worst case
- 8 Synlighetskart 150 m høye turbiner laget av kommunen
- 9 Kommunens støyrapport for drift med og uten avbøtende tiltak
- 10 Klage på samtlige vedtak i saken 08.10.19
- 11 Tilsvar fra kommunen til OED ifm. NVE sin klagebehandling av Vardafjellet vindkraftverk

Dokumentet er ikke signert da Sandnes kommune benytter elektronisk godkjenning.



SANDNES KOMMUNE
Byggesak

Adresseinformasjon fylles inn ved ekspedering. Se
mottakerliste nedenfor.

Sandnes, 14.07.2017

Deres ref:
Saksbehandler: Beate Kristine Asbjørnsen

Vår ref: 17/10913-2
Arkivkode: 15/3

Dispensasjon innvilges etter plan- og bygningsloven § 19-2

Gnr./Bnr: 15/3	Byggeadresse: Sporalandveien 5
Tiltakets art - Byggets/Anleggets art:	890 Annet-60 Annet
Tiltaksklasse:	1
Ansvarlig søker m/adr:	Nordisk Vindkraft, Lille Bommen 1, 41104 Göteborg
Tiltakshaver m/adr:	Vardafjellet Vindkraft AS, Karenslyst Allé 8B, 0278 OSLO

Søknad om tillatelse datert: 16.06.2017

mottatt: 16.06.2017

Fakta:

Det søkes om dispensasjon fra LNF-formålet for å benytte området Vardafjellet til formål vindkraftproduksjon.

Det er gitt konsesjon for Vardafjellet vindkraftverk med tilhørende nødvendig infrastruktur av Olje- og Energidepartementet 23.03.2017, samt påfølgende oppdatert anleggskonsesjon utstedt av Norges Vassdrags- og Energidirektorat 05.04.2017

Gjeldende plan:

Kommuneplan for Sandnes kommune 2015-2030 med bestemmelser og retningslinjer.

Byggesakssjefens vurdering:

Det følger av plan- og bygningsloven § 19-2 at kommunen kan gi dispensasjon dersom følgende to vilkår er oppfylt:

- hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra eller hensynene bak lovens formålsbestemmelser ikke blir vesentlig tilsidesatt, og
- fordelene ved å gi dispensasjon må være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering

Dette betyr at det må være en klar overvekt av hensyn som taler for dispensasjonen.

Adresse: Rådhuset, Jærveien 33, Sandnes. Telefon 51 33 50 00.

Postadresse: Postboks 583, 4302 Sandnes.

E-post: byggesak@sandnes.kommune.no

For å vurdere om dispensasjon etter plan- og bygningslovens kapittel 19 bør gis, må det tas utgangspunkt i den/de bestemmelser det er aktuelt å fravike. I dette tilfelle er det LNF-formålet i kommuneplanen det er aktuelt å fravike.

Byggesakssjefen viser til at det i dette tilfellet allerede er gitt anleggskonsesjon for Vardafjellet vindkraftverk. I konsesjonen har alle berørte myndigheter blitt hørt, og byggesakssjefen anser det derfor ikke nødvendig med en ny høringsrunde. Det foreligger dispensasjon fra Riksantikvaren for inngrep i automatisk fredede kulturminner i området. Konsesjonen betyr også at det allerede er foretatt en grundig vurdering av de hensyn som skal ivaretas i det aktuelle området.

Byggesakssjefen mener på bakgrunn av dette at hensynet bak bestemmelsen det søkes å dispensere fra ikke blir tilsidesatt, og mener fordelene ved å gi den omsøkte dispensasjonen er klart større enn ulempene.

VEDTAK:

Med hjemmel i plan- og bygningsloven § 19-2 gis det dispensasjon fra LNF-formålet for omsøkt vindkraftverk.

Denne tillatelse er gitt av byggesakssjefen i medhold av kommuneloven § 23.4 og delegasjonsreglement.

Vedtaket kan påklages. Fristen for å klage er 3 uker fra det tidspunkt underretning om vedtaket er kommet frem til vedkommende part. Det vises til plan- og bygningsloven § 1-9 og forvaltningsloven §§ 28, 29 og 32. Kopi av bestemmelsene om klage vedlegges.



Mette Cecilie Nystrom Brox
Byggesakssjef

Beate Kristine Asbjørnsen
Saksbehandler

Henvendelser i saken bes rettet til saksbehandler.

Dokumentet er ikke signert da Sandnes kommune benytter elektronisk godkjenning.

Vedlegg:

Vedlegg 2 - Foreløpig plankart;Melding om rett til å klage

Kopi:

Fylkesmannen i Rogaland, Postboks 59 Sentrum, 4001 STAVANGER;Rogaland fylkeskommune, Postboks 130 Sentrum, 4001 STAVANGER

Mottaker
Nordisk Vindkraft

Kontaktperson

Adresse
Lille Bommen 1

Postnummer
41104
Göteborg

Endring i gebyrregulativ for Sandnes kommune fra 01.01.2017

Alle søknadspliktige tiltak skal avsluttes med ferdigattest. Midlertidig brukstillatelse er et unntak fra hovedregelen, jf. plan- og bygningsloven § 21-10.

Behandling av søknader om midlertidige brukstillatelser medfører mye ekstraarbeid for kommunen og vil fra 01.01.2017 være gebyrlagt. Gebyret er fastsatt til 2.200 kroner.

Målet er at flere byggesaker avsluttes direkte med ferdigattest, og bidra til at det kun unntaksvis utstedes midlertidig brukstillatelse.

Gebyr for utstedelse av ferdigattest, er inkludert i gebyr for behandling av søknad om godkjenning av tiltak.



SANDNES KOMMUNE

Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Sandnes, 08.10.19

Deres ref: 201707968
Saksbehandler: Gorm Lybeck Kjernli

Vår ref: 13/07109-198
Arkivkode: ---

Vardafjellet vindkraftverk - klage på vedtak

Vardafjell vindkraftverk – klage på vedtak i forbindelse med tildelt konsesjon, påfølgende godkjenning av MTA-plan og endringer av denne.

Formannskapet i Sandnes diskuterte oppfølging av Vardafjell vindkraftverk i sitt møte 30. september 2019. Den enstemmige konklusjonen var:

Formannskapet gir rådmannen fullmakt til å følge opp saken med tanke på ankemuligheter m. v.

Sandnes kommune har jobbet videre med saken og mener at det foreligger brudd på:

- Forvaltningsloven ift. hvem som har vært ansett som berørte parter
- Energiloven med forskrift ift. hvem som skal sende dokumenter ut på høring og informere berørte om vedtak
- Naturmangfoldloven ift. kunnskapsgrunnlaget og vurderinger av dette
- Støyretningslinjen ift. håndtering av denne
- KU-forskriften ift. begrunnelse og vurdering av samfunnsnytte.

Videre mener kommune at konsesjonsvilkårene for Vardafjell vindkraftverk må endres. De må sikre oppfølging av støyretningslinjen og grenseverdiene for skyggekast i planleggings- og driftsfasen, samt fjerning av anlegg og tilbakeføring av terreng når driften opphører.

I det følgende vil disse punktene utdypes nærmere.

Sandnes kommune konstaterer at klagefristen er utløpt. Gitt omfanget og konsekvensene av det vi påpeker ber vi likevel om at klagen behandles.

Sandnes kommune viser til tidligere korrespondanse om den pågående utbyggingen av vindkraft på Vardafjell. Det vises til [brev fra kommunen](#) av 17.06.19, møtet av 15.08.19 og [referat fra møtet](#) og svar på kommunens brev fra NVE 11.09.19. Kommunelegen i Sandnes har i etterkant av dette sendt et [eget brev](#) til NVE, datert 18.09.19.

Oppsummering

Kommunen mener at mangelfull medvirkning, feil i gjennomføring av høringer og varslinger om vedtak, feil lovforståelser og at det er lagt til grunn helt feil forståelse av støyretningslinjen, i sum har medført så omfattenderede saksbehandlingsfeil at det i vesentlig grad har virket bestemmende på innholdet i vedtakene

som er fattet. Det henvises til §§ 16, 17 og 27 i forvaltningsloven. Vi mener at omfanget av saksbehandlingsfeil gjør at vedtakene i saken må gjennomgås, og ikke kan anses gyldige etter §41 i forvaltningsloven. For kommunens begrunnelse se nedenfor, samt vedlegg 1 Støy, skyggekast og folkehelse, og brev fra kommuneoverlegen datert 18.09.19.

Kommunen påklager følgende vedtak i saken og krever at disse oppheves pga. saksbehandlingsfeil:

- Konsesjonsvedtak av 23.03.17 og oppdatering 05.04.18
- MTA-plan godkjent 15.02.18
- Endring av MTA-plan godkjent 26.11.18

Kommunen ber om at klagen gis oppsettende virkning etter forvaltningslovens § 42.

Kommunen ber også om at det blir foretatt en overordnet vurdering av om man ved tildeling av konsesjon til Vardafjell Vindkraftverk, har overskredet grensene for hva som er NVEs mandat for tildeling av vindkraftkonsesjoner, slik at utbygging av vindkraftverket ikke er forsvarlig og må stanses.

Dersom klagen ikke tas til følge i sin helhet, ber kommunen NVE legge til grunn de faglige innspillene i denne klagen i den videre behandlingen av saken.

Brudd på forvaltningsloven, energiloven, naturmangfoldloven, støyretningslinjen og KU-forskriften

Forvaltningsloven

Det viser seg nå at NVE og utbygger, i saken for Vardafjell Vindkraftverk, har valgt å legge seg på et for lavt antall private høringsparter. Det fullstendige omfanget av dette er kommunen gjort kjent med i senere tid, og det har derfor ikke vært tema i vår dialog med NVE tidligere. Utvalgskriteriet til NVE er, slik vi forstår det, grunneiere og dem som utbygger vurderer at kan få støy over worst-case. Så vidt vi er informert er det de samme personene som er varslet ved konsesjonssøknad som ved høring av miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan), og det er snakk om 8 enkeltpersoner i tillegg til 6 grunneiere. Kommunen går ut fra at NVE har vurdert at det kun er boligene og/eller eiendommene til disse personene, som vil bli spesielt berørt av synlighet, støy, skyggekast, lysmerking for luftfart, reduksjon av eiendomspriser og konsekvenser for folkehelse. De nevnte hensynene er hentet fra rapporten «Nabovirkninger» - en temarapport som ble laget ifm. arbeidet med Nasjonal ramme for vindkraft.

Ny og eldre kunnskap understreker at antall berørte parter, knyttet til NVE sin behandling av Vardafjell Vindkraftverk, har vært definert feil og ut fra et altfor snevert grunnlag. Støy alene er ikke nok til å definere hvem som er berørt part. Det er utenfor enhver tvil at antall private parter, som er hørt og varslet om vedtak hittil, har vært så lavt (14 stykk) at det må anses som brudd på [forvaltningslovens §§ 16, 17 og 27](#) i hele NVE sin behandling av saken. I tillegg er ikke samtlige 14 privatpersoner blitt hørt ifm. endringer, og de har heller ikke alle fått tilsendt samtlige hoved- og endringsvedtak. Det er også folk som har blitt varslet av utbygger om mulighet for ekspropriasjon, og som dermed bør anses å være en berørt part, men som siden ikke har hørt noe mer fra verken utbygger eller NVE. Det er etter kommunens vurdering (jf. Vedlegg 1) godt over 130 personer som er fratatt sin rett til høring, medvirkning og klage.

Ut fra vår gjennomgang av nabovirkninger knyttet til synlighet, støy, skyggekast og lysmerking for luftfart, og hvordan dette igjen kan påvirke folkehelsen negativt, så mener kommunen at det er riktig å definere alle bolig- og hytteeiere innenfor 1,5 km fra en turbin som direkte berørte parter. Det vil i dag for Vardafjell Vindkraftverk innebære en økning i private direkte berørte parter fra 14 til 131, om en kun legger til grunn fastboende over 18 år. Det blir noen flere om en også skal ta med hytteeiere og ikke fastboende grunneiere. Dersom man i tillegg skal ta hensyn til de som kan få sin boligverdi redusert, vil avstanden bli 2- 3 km, jf. rapport nabovirkninger ifb. med nasjonal ramme for vindkraft.

Videre mener kommunen at også organisasjoner innen f.eks. natur- og friluftsliv må anses å være berørte parter i hele sakens gang, når et så viktig og bynært natur- og friluftsområde skal bygges ned.

Vi vil vise til [Veileder for kommunal behandling av små vindkraftanlegg](#), utarbeidet av OED og KMD i 2015. I kapittel 2.5.1 skrives det:

2.5.1 Medvirkning

Der det er nødvendig med planavklaringer, skal det legges til rette for medvirkning fra berørte myndigheter og interessenter. Dette vil sikre et best mulig kunnskapsgrunnlag og en god beslutningsprosess. Kravene til medvirkning og kunnskapsgrunnlag bør i utgangspunktet ikke være dårligere enn for tiltak som krever konsesjonsbehandling. Dette vil særlig gjelde ved antatt konfliktfylte tiltak og tiltak med flere turbiner (2-5 turbiner). Det vises til Veileder om medvirkning i planlegging (Kommunal- og moderniseringsdepartementet H-2302B).

Følgene av at en som ledd i saksforberedelsene i urimelig grad har snevret inn hvem som har blitt hørt har medført at det her foreligger et brudd på undersøkelsesprinsippet/ utredningsprinsippet, jf forvaltningsloven § 17. En har ikke benyttet seg av den muligheten en har hatt til å klargjøre faktum i saken. Det må stilles strenge krav til klarlegging av de faktiske forhold og vurdering av de relevante interesser og hensyn i saker som gjelder så omfattende og særlig byrdefulle inngrep ovenfor enkelt borgere. Ut fra sakens art har saksbehandlingen åpenbart ikke vært forsvarlig i dette tilfelle.

Energiloven med forskrift

Iht. saksbehandlingsreglene i [energiloven](#) er det NVE som skal sende saker på høring og varsle berørte parter om fatta vedtak. I lovens § 2-1 heter det bl.a.: *Offentlige organer og andre som tiltaket direkte gjelder, skal få søknaden tilsendt til uttalelse.* Siden det er NVE som skal sende søknaden på høring er det også NVE som har ansvar for å lage en varslingsliste over privatpersoner, interesseorganisasjoner og offentlige organer som skal varsles. Videre står det i samme paragraf: *Utleggelse kan unnlates når det finnes ubetenkelig.* I forarbeidene til Ot.prp. nr.43 (1989-90) heter det at adgang til å unnlate kunngjøring og høring gjelder for de tilfeller, der det ikke skal gjennomføres nye inngrep av vesentlig betydning. Hensynet til allmenne interesser skal være helt sentralt i spørsmål om høring.

I formålsparagrafen § 1-2 til energilovforskriften står det: *Forskriften skal sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt.*

Videre står det i § 2-2. Tildeling av konsesjon: *Tildeling av konsesjoner etter energiloven skal skje på grunnlag av objektive, transparente og ikke-diskriminerende kriterier.*

Ut ifra et fåtall varsla private parter i saken for Vardafjell mener kommunen at intensjonene i energilov med forskrift ikke er fulgt opp korrekt av NVE, ved konsesjonsbehandling eller ved behandling av detaljplan og MTA-plan. Videre er lovverket ikke fulgt opp korrekt når NVE har behandlet endringssøknader og fattet nye vedtak i saken, som delvis eller helt erstatter eller utfyller tidligere vedtak. Summen av tillatte endringer gir en så vesentlig endring av utbyggingen ift. opprinnelig søknad, at det blir feil av NVE å kategorisere endringene som så ubetydelige at det kun er kommunen som skal varsles om dem. Dette går ut over rettssikkerheten til både enkeltpersoner og et helt lokalsamfunn.

Kommunen er heller ikke hørt formelt riktig ifm. endringssøknadene, og har til dels fått alt for korte frister til å kunne gå grundig inn i dem. Dette burde vi ikke godta. Vi har imidlertid forutsatt at NVE forholdt seg korrekt til lovverk, inklusiv støyretningslinjen, slik saksbehandlere har gitt inntrykk av når vi har diskutert støy og folkehelse i møter med dem.

Ved siste endring fikk kommunen seks virkedager til å uttale seg. «Høringen» ble sendt på e-post fra utbygger og ikke NVE, og e-posten gikk til en saksbehandler og ikke kommunens postmottak. Vi svarte to timer inn i den sjuende virkedagen (rett før kl. 10:00). Da hadde NVE allerede fattet sitt vedtak, uten å etterspørre kommunens uttalelse eller mening om endringen.

Vi finner det betenkelig at NVE, ut fra vår kunnskap i flere vindkraftsaker, har etablert en aksept for å unnlate å varsle alle berørte parter. Det skaper etter høringer et inntrykk av en samfunnsaksept overfor kommune, media, lokalpolitikere og andre høringsparter, som ikke nødvendigvis gjenspeiler virkeligheten. Det fratar dessuten privatpersoner og andre deres rettmessige rett til medvirkning og klage, og sikrer ikke at vesentlige samfunnsinteresser blir ivaretatt.

Naturmangfoldloven

Det er oss bekjent ikke gjort andre vurderinger ift. naturmangfoldloven enn rapporten om hubro, etter at MTA-planen ble vedtatt. Men det er gitt flere endringstillatelser for utbyggingen. Det å ikke høre

naturorganisasjoner i alle deler av saksbehandlingen, inklusiv ved endringer, medfører at en ikke innhenter ny kunnskap om naturverdier og -kartlegginger. F.eks. er kunnskapen om at turbiner tar store mengder insekter rimelig ny, samtidig som insekter ikke har vært vurdert for Vardafjell Vindkraftverk. En får heller ikke en ekstern faglig vurdering av om f.eks. kortere avstand til bakken fra turbinbladene, endring av plassering av turbiner eller lyssetting kan påvirke det biologiske mangfoldet. Ofte vil også lokalbefolkningen rundt et naturområde ha verdifull kunnskap, som kan innhentes ved å inkludere dem i høringer av endringer. NVE må sørge for at naturmangfoldloven følges i den videre saksbehandlingen, og at manglende kunnskapsgrunnlag om f.eks. [insekter](#) og flaggermus repareres før nye vedtak fattes.

Håndheving av støyretningslinjen

I [veilederen](#) til [støyretningslinjen](#) kapittel 7.8.1 Generelt om vindturbiner og støy, står det bl.a.:

Støyvirkninger skal alltid vurderes før etablering av et vindkraftverk.

I kapittel 7.8.5 Beregninger av støy fra vindturbiner, si samme veileder, står det:

På grunn av alle faktorene som påvirker støyutbredelse fra vindturbiner, kan beregning av støyvirkninger være utfordrende. Dette gjelder spesielt i terreng med store høydeforskjeller, mye reflekterende terrengformasjoner og ved værforhold som kan gi rim/is på vinger. Ulike turbinvinger kan også gi forskjellig støyvirkninger, spesielt i noe avstand fra turbinene, fordi lydeffekten fordeles ulikt over oktavbåndene. Det bør på dette grunnlag alltid legges inn sikkerhetsmarginer ved beregning av støy fra vindkraftverk, spesielt ved komplekst terreng, og der dominerende vindretning i stor grad føres mot støyfølsom bebyggelse.

Begge disse tingene gjelder for topografien på og rundt Vardafjell og for tilgrensende boligbebyggelse, og bør sørge for at en legger til grunn et føre-var-prinsipp i vurderingen av utbyggingsløsninger.

Videre står det i samme avsnitt:

Vindturbiner bør ikke planlegges plassert slik at støynivået ved støyfølsom bebyggelse overstiger grenseverdien. Dette kan tilsvare avstander opp mot 800 til 1000 meter, men hvis berørt bebyggelse ikke ligger i dominerende vindretninger kan dette ha betydning for avstanden.

I kapittel 7.8.6 Avbøtende tiltak, står det:

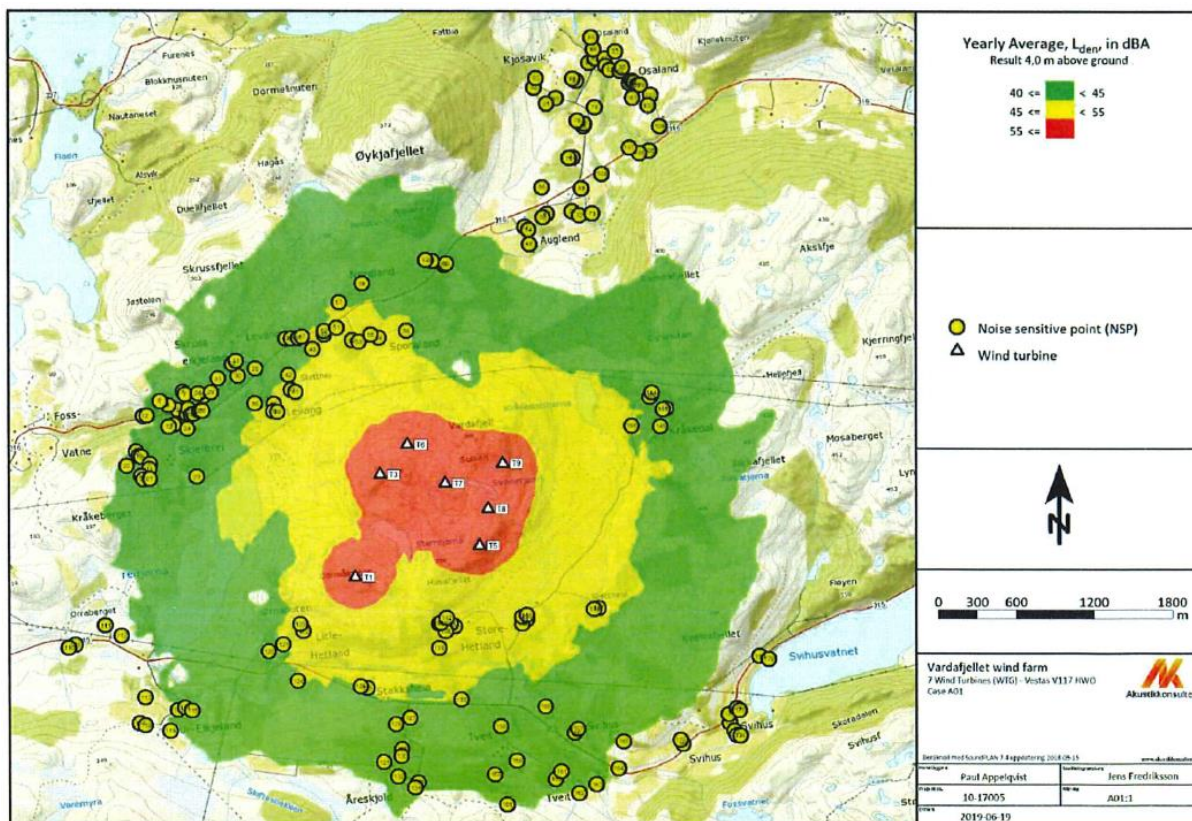
Vindkraftverk bør plasseres slik at støy ikke gir vesentlige virkninger for omkringliggende bebyggelse. Når et vindkraftverk først er etablert er det utfordrende å redusere støy fra tiltaket uten at dette medfører betydelige kostnader. Flytting av turbiner er vanligvis uaktuelt. Drift av vindturbiner i støymodus eller periodevis stans av driften kan redusere støyvirkninger, men dette kan gi store produksjonstap. Etterisolering av berørt bebyggelse, utskifting av vinduer, skjerming av uteplasser med mere kan redusere støyvirkninger for berørt bebyggelse, men effekten av slike tiltak vurderes i mange tilfeller å ha begrenset virkning.

Det forutsettes her at NVE kun godkjenner anlegg som overholder støyretningslinjen på søknadstidspunktet, og ved eventuelle senere endringer. At NVE har tillatt utbygger omfattende brudd på støyretningslinjen er svært kritikkverdig. Det er en alvorlig forsømmelse av det ansvaret NVE har ift. å ivareta hensynet til folkehelse, fremfor utbyggers økonomiske interesser, i et område med svært mange berørte boliger og innbyggere. Innbyggere skal verken utsettes for eller forventes å tåle mer miljøbelastninger enn det støyretningslinjen og folkehelseloven åpner for.

Kommunen ber NVE om å sikre nødvendig avstand mellom bolig/er og turbin/er iht. føringene i støyretningslinjen. Det åpnes ikke noe sted i retningslinjen for at en kan planlegge et helt vindkraftverk basert på kjøring i redusert modus og/eller tidvis stans av turbiner, for å overholde støyretningslinjen. Dette er løsninger som kun skal gjelde i unntakstilfeller og for enkeltturbiner, og ikke noe en bevisst skal planlegge for.

Videre står det i kapittel 7.8.7 Avbøtende tiltak:

Ved beregning av støyvirkninger som baseres på støyreducerende teknologi skal det alltid oppgis hvor mye tiltaket reduserer vindturbinens kildestøy ved forskjellige vindforhold og om levetid på teknologien.



Dette er støykartet for «worst case» i den siste endringssøknaden for nye turbiner, etter at opprinnelig turbinleverandør Senvion gikk konkurs. Søknaden er på «kvalitetssikring» hos NVE. Det er derfor ikke nødvendigvis dette som blir den endelige endringssøknaden. Men det er helt uholdbart at utbygger bevisst planlegger for å få aksept for brudd på støyretningslinjen, med så mange boliger innenfor gul støyzone, som det her legges opp til.

KU-forskriften

Bakgrunnen for å gi konsesjon til utbyggingen av vindkraftverket, var NVE sin vurdering av at samfunnsnyten ved utbyggingen var større enn ulempene. Vardafjell ligger ikke i et område med energiunderskudd, snarere det motsatte.

Kommunen mener det ikke foreligger tilfredsstillende faglig begrunnelse for hvordan samfunnsnyten, ved produksjon av fornybar energi, samt inntjening til utbygger og grunneiere, er vurdert opp mot hensynene til folkehelse for en så stor andel berørte naboer. Sett i forhold til størrelsen er vindkraftverket på Vardafjell uten tvil det vindkraftverket i landet, som har størst belastning fra støy ift. antall berørte innbyggere per installert megawatt. Vi mener valgt utbyggingsløsning ikke kan forsvares ut fra støyretningslinjen, forurensningsloven og folkehelseloven.

I tillegg mener Sandnes kommune at hensynet til landskapsvirkning – nær og fjern, naturmangfold og friluftsliv i et svært populært og bynært turmål, er vesentlig tilsidesatt. Kommunen kan ikke se at NVE har mandat til å godkjenne en slik vekting av disse viktige samfunnshensynene.

Antall berørte vindkraftnaboer per installert MW

				Tot Berørte boliger / hytter		Antall Berørte / MW	
Kraftverk	Kommune	Eier	Total Effekt MTA el. KS (MW)	Innen gul sone	Totalt gul & grønn sone	Innen gul sone	Totalt gul & grønn sone
Bremangerlandet	Bremanger	Vestavind Kraft	80	5	14	0.06	0.18
Brungfjellet	Melhus	Trønder Energi	150	2	11	0.01	0.07
Eggjafjellet/Åsfjellet	Selbu	E.ON	200	1	15	0.01	0.08
Faurefjellet	Bjerkreim	Hybridtech	60	1	11	0.02	0.18
Helligvær	Bodø	Zephyr	19.8	0	10	0.00	0.51
Holmafjellet	Bjerkreim	Zephyr	80	20		0.25	
Hovatn Aust	Bygland	Hybridtech/Nordisk	130	2	23	0.02	0.18
Mosjøen	Vefsn & Grane	Fred Olsen	315	7	79	0.02	0.25
Nevlandsheia	Gjesdal	Zephyr	16.1	5	18	0.31	1.12
Roan	Roan	Fosen Vind DA	255.6	48	188	0.19	0.74
Sikvalandskula	Gjesdal	Lyse Produksjon	51	9	29	0.18	0.57
Skurveknuten	Gjesdal	ASKO	10	3	10	0.30	1.00
Skveneheii	Åseral	Hybridtech	120	6	26	0.05	0.22
Songkjølen & Engerfjell	Nord-Odal	EON	155	3	96	0.02	0.62
Stokkfjellet	Selbu	Trønder Energi	100	8	20	0.08	0.20
Storheia	Åfjord / Bjugn	Fosen Vind DA	288	30		0.10	
Tonstad	Flekkefjord	Havgul	192	26	61	0.14	0.32
Vardafjellet MTA	Sandnes	HybridTech	24.15	15	74	0.62	3.06

Tabellen er hentet fra kommunens uttalelse til MTA-planen, datert 17.01.18.

Hjemmet er rammen rundt folks liv. Bokvaliteten og livskvalitet for et svært stort antall mennesker blir vesentlig redusert gjennom de tillatelsene som er gitt. Langtidsvirkninger på helse fra støyplager fra så store vindturbiner, som skal monteres på Vardafjell, er en svært bekymringsverdig faktor. Ikke minst når stadig nye bekymringsverdige forhold på dette området avdekkes internasjonalt (se vedlegg 1). Tillatelser er gitt uten å dokumentere at det foreligger svært tungtveiende faglige og samfunnsmessige fordeler, som forsvaret en slik inngripen i så mange menneskers liv og eiendommer.

Rogaland fylkeskommune har gjort en [grundig gjennomgang](#) av hvordan NVE har håndtert forskrift om konsekvensutredninger og EU-regelverk om konsekvensutredning, i vindkraftsaker i Rogaland, datert 11.09.19. Gjennomgangen viser at den praksis NVE (og OED) følger i konsesjonsbehandlingen og den tilhørende KU-prosessen, på flere punkter er tvilsom i forhold til gjeldende regelverk. Vi mener at dette også er årsaken til at det mangler grundige faglige begrunnelser, som synliggjør ulike samfunnsverdier, vektingen av disse og en grundig begrunnelse for hvordan NVE og OED har kunnet gi de tillatelsene som er gitt ifm. Vardafjell Vindkraftverk. Det vises til fylkeskommunens notat for en utdypning av feil og mangler i behandlingen etter KU-regelverket.

Konsesjonsvilkårene må endres

Dersom klagen ikke tas til følge i sin helhet, slik at saken må behandles på nytt, påklager kommunen konsesjonsvilkår nummer 5, 17 og 18, med begrunnelsen nedenfor.

Konsesjonsvilkår nummer 5 omhandler nedleggelse. Når turbinleverandør går konkurs vil utbygger eller den som drifter et vindkraftanlegg ikke lenger få tak i deler/reservedeler. Dette kan påvirke driften svært negativt, og det kan skje i hele utbyggings- og driftsfasen. Nå skjedde det for leverandøren Servion før turbinene var

levert til Vardafjell. Men det kunne like godt ha skjedd noe senere. I Egersund får de nå ikke tak i reservedeler til sine Senvion-turbiner.

Konsesjonsvilkåret om nedleggelse sikrer ikke på noen måte slike uforutsette hendelser. Det forutsetter også at driften går knirkefritt fra år 12 til år 25. Vilkåret må endres slik at det faktisk sikrer fjerning av anlegg og tilbakeføring av området til sin naturlige tilstand, før videre inngrep eller etablering av turbiner skjer. Per i dag er det grunneierne som ev. sitter igjen med hele ansvaret, dersom utbygger ikke kan fremskaffe nødvendige midler. Grunneieren har imidlertid ikke forpliktet seg til å sette av midler til dette. NVE har ikke belyst dette som en mulig negativ samfunnskonsekvens for både grunneierne, og for natur- og friluftsområdet. Hele tillatelsen baserer seg på at området kun midlertidig endres for energiproduksjon. Det mangler også en frist for tilbakeføring etter endt konsesjonstid, som også må legges inn i vilkår 5.

I konsesjonsvilkårene for Vardafjell vindkraftverk står det i konsesjonsvilkår nummer 17, første ledd:

Støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk bør ikke overstige Lden 45 dBA. Dersom det vurderes som nødvendig for vindkraftverkets realiserbarhet at støynivået overstiger Lden 45 dBA ved bygninger med støyfølsom bruk, skal detaljplanen omfatte aktuelle tiltak for å avbøte virkninger ved disse bygningene. Dersom konsesjonær mener at bygninger med støynivå over Lden 45 dBA ikke har støyfølsom bruk, skal dette dokumenteres i detaljplanen.

Sandnes kommune har tidligere påpekt det uheldige ved formuleringen «bør ikke overskride» og setningen med «vindkraftverkets realiserbarhet». Vilkåret åpner for en fleksibilitet i håndhevingen av de støygrensene og hensynene, som nettopp skal sikres av støyretningslinjen.

Sandnes kommune viser til [brev fra OED 20.12.18](#) vedrørende klagesak på Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk i Birkenes kommune. I punkt 3.6 Støy skriver OED på side 8:

NVE har satt et vilkår som synes å tillate at støynivået kan overskride grensen på Lden 45 dBA – "dersom det vurderes som nødvendig for vindkraftverkets realiserbarhet". Etter departementets mening er ikke dette et tilfredsstillende vilkår når det gjelder støyvirkninger.

[...] Departementet presiserer at dette fastsettes som et ufravikelig konsesjonsvilkår. NVEs vilkår må endres dersom konsesjonen stadfestes.

Sandnes kommune mener på denne bakgrunn at konsesjonsvilkår nummer 17 for Vardafjell vindkraftverk må endres til

lyde:

Støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk skal ikke overstige Lden 45 dBA. Dersom konsesjonær mener at bygninger med støynivå over Lden 45 dBA ikke har støyfølsom bruk, skal dette dokumenteres i detaljplanen.

Det skal gjennomføres supplerende støyberegninger etter metode NORD 2000 når endelig utbyggingsløsning foreligger. Beregningene skal oversendes NVE i tilknytning til detaljplan. Usikkerheten knyttet til støyberegningene skal behandles særskilt, herunder konsekvensene av vindskygge. Dersom det blir gitt konsesjon til Sandnes vindkraftverk, må det tas hensyn til dette i beregningene.

Sandnes kommune påpeker også at konsesjonsvilkår nummer 18 om skyggekast inneholder en formulering med «bør ikke overskride. [...]» og «anleggets realiserbarhet». Også dette vilkåret må endres slik at første ledd lyder:

Omfanget av skyggekast ved bygninger med skyggekastfølsom bruk skal ikke overstige åtte timer faktisk skyggekast per år eller teoretisk skyggekast over 30 timer per år og/eller 30 minutter per dag. Konsesjonær skal legge frem dokumentasjon på hvilke bygninger som har skyggekastfølsom bruk.

MTA-planen må da også endres for å imøtekomme den nye formuleringen i konsesjonskravet. Sandnes kommune vil forøvrig vise til brev fra kommuneoverlegen i Sandnes vedrørende dette, datert 18.09.19.

Sandnes kommune gjør oppmerksom på at dersom dagens konsesjonsvilkår blir stående, vil kommunen klage disse inn for OED, med henvisning til støyretningslinjen med veileder, og OEDs brev av 20.12.18 vedrørende klagesak på Oddeheia og Bjelkeberg vindkraftverk i Birkenes kommune.

Avsluttende kommentar.

Kommunen mener at konsesjonsvilkårene nummer 5, 17 og 18 må endres iht. våre vurderinger, før øvrige deler av klagen behandles.

Kommunen ber om en snarlig tilbakemelding på klagen.

Med vennlig hilsen

Bodil Sivertsen
rådmann

Dette dokumentet er elektronisk produsert og krever ikke signatur.

Vedlegg:

Vedlegg 1 Støy skyggecast og folkehelse

Kopi:

Det kongelige Olje- og energidepartement

Støy, skyggekast og folkehelse

Håndheving av støyretningslinjen

På klima- og miljødepartementet sin [hjemmeside](#), der støyretningslinjen er lagt ut og omtalt, står det:

Støy er et miljøproblem som rammer svært mange mennesker. Støy bidrar til redusert velvære og mistriksel, og påvirker derfor folks helsetilstand. Formålet med denne retningslinjen er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblemer.

I en retningslinje opererer en alltid med «bør» og ikke «skal». Det er likevel slik at retningslinjen skal legges til grunn i all arealplanlegging, og at en derfor må lese den som om det står «skal» og ikke «bør».

I veilederen til støyretningslinjen, kapittel 7.8.6 Avbøtende tiltak, står det:

Kompensasjonsordninger kan vurderes i de tilfeller der støyfølsom bebyggelse er lokalisert i områder med store støyvirkninger. I tilfeller der det kan dokumenteres svært høye støynivå kan ekspropriasjon eller innløsning bli aktuelt.

Støyretningslinjen og folkehelseloven skal beskytte alle innbyggere mot uønskede miljøbelastninger. NVE skal derfor ikke legge til grunn at utbygger gjør avtaler med eller på annet vis frikjøper seg fra, å overholde støyretningslinjen overfor fastboende grunneiere eller eiere/beboere av nærliggende boliger – der det fortsatt skal bo folk. Dette påpekes også spesifikt av kommuneoverlegen i hans [brev datert 18.09.19](#).

Grunneiere med avtaler som i praksis fratar dem muligheten til å delta i den offentlige debatten, samt deres familier, skal ivaretas av NVE med tanke på miljøbelastning. Det er ingen andre enn NVE og OED som har vedtaksmyndighet i konsesjonssaker, og det er derfor NVE's eneansvar å tilse at utbygger holder seg innenfor norske lover og regler. Ev. kompensasjonsordninger for støyfølsom bebyggelse må gå på at boliger innløses, og ikke lenger kan bebos, eller at boliger eksproprieres. Hvilke boliger dette gjelder må fremgå i saksopplysningene, boligene må fraflyttes og det må søkes om bruksendring etter PBL for boligene det gjelder. Dette kan imidlertid ikke aksepteres for hovedboliger knyttet til gårdsbruk, og bør heller ikke aksepteres for kårboliger.

Kommunen krever at NVE følger opp kapittel 7.8.8 Etablering og endring av vindkraftverk i veilederen til støyretningslinjen, der det står:

I retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging er den anbefalte grenseverdien for støy fra vindkraftverk fastsatt til Lden45 dBA for støyfølsom bebyggelse. Støyfølsom bebyggelse er bygg som boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager.

Ved beregnet støy over grenseverdiene må NVE, eller kommunen for mindre vindkraftverk, gjøre en konkret vurdering av den berørte bebyggelsen og mulige avbøtende tiltak.

Kommunen krever, dersom saken skal behandles videre, at NVE sikrer en ny detaljplanlegging og en ny utbyggingsløsning. I denne må turbiner plasseres langt nok fra boliger til at støyretningslinjen overholdes, gjennom gitt turbinplassering og valg av turbin type. Dette fordi man som innbygger ikke har noen mulighet for å forfølge om utbygger overholder vilkårene i driftsfasen, dersom man åpner

VEDLEGG 1

for kjøring i redusert modus eller stans. Det er også vanskelig å se hvordan kommunen skal ivareta folkehelsen i driftsfasen, dersom det kommer inn klager. Dette bekreftes i veilederen til støyretningslinjens kapittel 9.8.5 Måling av støy fra vindkraftverk, der det står:

Det finnes to ulike måter å måle støy fra vindkraftverk på; emisjonsmåling og immisjonsmåling.

- *Ved emisjonsmåling måles kildestøy ved 8 m/s i 10 m høyde eller vindhastighet som tilsvarer maksimalt støynivå. Dette legges deretter til grunn for beregning av støynivå i mottakerpunkt.*
- *Immisjonsmålinger er langtidsmåling av støy ved støymottaker.*

Emisjonsmåling med beregning av støyvirkninger ved støyfølsom bebyggelse kan brukes i en vurdering av om et vindkraftverk overholder de konsesjonsvilkår som er satt for støy. Langtids immisjonsmålinger er krevende, dyrt å gjennomføre og det knyttes stor usikkerhet til resultat blant annet grunnet bakgrunnsstøy. Denne typen måling anbefales derfor ikke til å kontrollere om konsesjonsvilkårene er oppfylt. Immisjonsmålinger kan imidlertid brukes til å dokumentere «øyeblikksverdier», dvs gjennomsnittverdier over en relativt sett kort tidsperiode.

[Vindkraftsaken på Nodland i Egersund](#) viser at man som innbygger står svært svakt og vil ha store utfordringer med å få gjennomslag, dersom det viser seg at støyberegningene er feil eller støybelastningen er større enn tillatt når anlegget er i drift. Saken viser klart og tydelig at folkehelsen kun kan ivaretas på en tilfredsstillende måte i utbyggingsfasen, og at den derfor må sikres da. Per i dag har Vardafjell Vindkraftverk konsesjonsvilkår, som overlater til utbygger å avveie avbøtende tiltak mot driftsmessige hensyn. Dette handlingsrommet åpner for brudd på støyretningslinjen og ivaretar ikke folkehelsen. Kommunen krever at dette smutthullet fjernes, og at konsesjonsvilkårene oppdateres før videre behandling av saken.

I veilederen til støyretningslinjen står det på side 289 i kapittel 9.8.4 Støymodus for reduksjon av støy:

I noen tilfeller kan det være nødvendig å kjøre enkeltturbiner i støymodus, dvs. redusert drift i perioder der vindretning og vindhastighet medfører vesentlige virkninger for berørt bebyggelse. Dersom redusert drift/støymodus legges til grunn for støyberegninger skal dette beskrives med virkninger for kildestøy og støynivå ved berørt bebyggelse. I søknader om konsesjon bør det også fremlegges en vurdering av økonomiske virkninger av slike driftsregimer.

Åpningen for å tillate kjøring i redusert modus er her kun knyttet til unntakstilfeller, enkeltturbiner og reduksjon av støy, når vindretning og -hastighet medfører vesentlige virkninger for berørt bebyggelse. Det åpnes ikke for en generell bruk av kjøring i redusert modus. De økonomiske virkningene må fremlegges dersom NVE tillater avbøtende tiltak, på enkeltturbiner, som medfører redusert energiproduksjon.

NVE må be utbygger redegjøre for hvilke begrensninger utbyggingen setter for ny arealbruk i forhold til støyretningslinjen, i området rundt vindkraftanlegget. Dette er blant annet aktuelt ift. gårdsbruk, der det er behov for å etablere en ekstra bolig ifm. driften, ift. rivning og gjenoppbygging av eksisterende (ev. ubebodde) boliger og dyrehold. Det vises her til to konkrete saker i Danmark, der en [pelsdyrbonde](#) og en [planteskoleinnehaver](#) har måttet avslutte driften etter at vindturbiner ble plassert 400-700 meter fra deres virksomheter.

VEDLEGG 1

Mangler ved dagens støyretningslinje med veileder

Mange som reagerer på vindturbiner reagerer på den lavfrekvente «brummelyden», som skyldes lavfrekvent støy. Støyretningslinjen opererer med Lden45 **dB** gul sone i støykart. Dette dekker også hensynet til lavfrekvent støy. I veilederen til retningslinjen brukes derimot Lden 45 **dB**A. Vindturbiner avgir lavfrekvent støy og av den grunn bør dB C veiekurver brukes når støysonekart skal lages. Lavfrekvent støy fanges i liten grad opp av dB A støyveiekurver. Kommunen krever at NVE følger dette opp i den videre saksbehandlingen.

Lavfrekvent støy når svært mye lenger enn annen støy. Pga. bølgelengden kan en ikke skjerme seg fra den, fordi veggene måtte hatt en tykkelse på mange meter for å stenge ute all lyden i de lave frekvensene. Det er derfor kun avstanden mellom turbin og bolig som avgjør belastningen innbyggerne utsettes for, fra lavfrekvent støy. En minsteavstand på 600 meter, som en i noen tilfeller mener er innenfor støyretningslinjen, er på langt nær nok ift. å redusere plagene fra lavfrekvent støy. Generelt er det også slik at høyere turbiner gir fra seg mer lavfrekvent støy enn lavere turbiner, i tillegg til at lydbølgene spres mer pga. høyden.

At lavfrekvent støy må tas på alvor viser erfaringer fra Danmark. Den danske [værditabsordningen](#) legger bl.a. til grunn lavfrekvent støy, som en direkte årsak til forringelse av boligers verdi. Det er å anta at Danmark dermed har akseptert at slik støy gir så stort fysisk ubehag, at det påvirker folkehelsen negativt. De som faller inn under ordningen er eiere av bygninger som, helt eller delvis, ligger innenfor en avstand på 6 ganger turbinhøyden fra nærmeste turbin. Med en turbinhøyde på 150 meter vil det gjelde 16 boliger, innenfor en radius på 900 m fra en turbin på Vardafjell.

I veilederen til støyretningslinjen står det følgende i kapittel 7.8.1 Generelt om vindturbiner og støy:

Den norske støyretningslinjen har per i dag ikke anbefalt skjerpelse av grenseverdiene for støy med tydelig rentonekarakter fra vindkraft, slik det gjøres for industristøy og havner/terminaler.

Lyden fra vindturbiner karakteriseres ofte som en «svijske»-lyd. Dette forårsakes av at lydnivået fra vingene er høyest når de skjærer ned mot bakken, som vist på figur under. Denne rytmiske endringen i lydbildet kalles amplitudemodulasjon (AM). AM brukes også som begrep for andre typer endringer i lydbildet, såkalt unaturlig amplitudemodulasjon (UAM). Dette kan være forårsaket av blant annet spesielle atmosfæriske betingelser som temperatur og vindskjær. Med vindskjær menes forskjellen på trykk, temperatur og vindhastighet mellom vingetuppens øverste og nederste punkt i en rotasjon. UAM kan av og til føre til vesentlig økte støyvirkninger.

«Hullene» i dagens støyretningslinje ift. vindkraftanlegg, gjør at nærliggende boliger kan få støybelastninger over grenseverdiene en beregner. I tillegg er beregningsmodeller for støy fra vindkraft basert på forhold i Europa, der en ikke forholder seg til vindkraftanlegg på topper, med «typisk norsk topografi» og boliger nede i dalfører. Begge disse forholdene presiserer behovet for å være svært konservativ i oppfølgingen av støyretningslinjen, og ved valg av parametere ved beregning av støy. Hvis ikke vil hensynene til folkehelsen ikke ivaretas i tråd med intensjonene i støyretningslinjen. Kommunen forventer at NVE i det videre viser tydelig hvordan befolkningen og folkehelsen ivaretas, gjennom klare føringer for endringer av utbyggingsplanene og i nye vedtak.

I veilederen til støyretningslinjen side 205 kapittel 7.8.7 Konsesjonsbehandling av støy i vindkraftsaker, står det:

Støy fra vindkraftverk krever normalt ikke behandling av fylkesmannen i medhold av forurensingsloven, ettersom dette behandles av NVE i deres konsesjonsbehandling etter energiloven, med utgangspunkt i retningslinjen. Det bør være tett dialog mellom NVE og fylkesmannen i slike

VEDLEGG 1

saker, og da spesielt for de tilfeller der støyfølsom bebyggelse blir eksponert for høyere støyvirkning enn den anbefalte grenseverdien på Lden 45 dB. Dette må følges opp i den videre saksbehandlingen, da vi ikke ser at fylkesmannen har vært nok involvert i planleggingen eller ved endringer av anlegget.

Avstand til vindkraftverk

I 2015 utførte Transportøkonomisk institutt (TØI) en [befolkningsundersøkelse på Lista](#), etter at beboerne klaget på støy fra vindkraftanlegget. Det var 90 personer som deltok og dette ga en respons på 38%. Undersøkelsen ble gjort blant beboere med adresse innenfor to kilometer fra nærmeste vindturbin (helårs- eller fritidsbolig). I sammendraget i rapporten står det:

Enkle analyser viser at befolkningen på Lista er langt mer plaget enn støynivået alene skulle tilsi, og at de reagerer langt sterkere enn det internasjonale undersøkelser indikerer. Det er spesielt pulserende svisjelyder fra rotorbladene, og lav motordur beboerne reagerer på. Ca. 60 prosent av de som svarte mener vindmøllene på Lista er visuelt skjemmende. Dette synes å bety så vidt mye for deres plagereaksjoner at plagenormene overstiges fra laveste desibel. Virkningskurver for støyplage utenfor bolig tilsier at støy fra vindmøller oppfattes som 17-18 dBA verre enn støy fra vegtrafikk, og at vindmøllene bør legges minst ca. 1 kilometer unna nærmeste bolig.

I rapporten «[Støyutbredelse ved vindkraftverk med "typisk norsk" topografi](#)», utarbeidet av Meventus AS og Sinus AS, datert 2017, står det i sammendraget:

NVE har fått utarbeidet en rapport om støyvirkninger for bebyggelse fra vindturbiner i typisk norsk terreng. Ifølge rapporten kan vindturbiner plassert i landskap med store høydeforskjeller, bart fjell og bebyggelse plassert i dalbunnene under vindturbinene gi andre støyvirkninger enn det som er normalt i flate landskap.

For Vardafjell har NVE tillatt at det er hele 23 boliger med tilsammen 59 innbyggere, derav 16 barn, som ligger innenfor 1 km fra en turbin. Det bør være skjerpende for NVE sine vurderinger at det foreligger velbegrunna faglige vurderinger, fra en norsk undersøkelse for norske terrengforhold, bak en minste avstandsgrense på 1 km. Likedan bør NVE legge til grunn at området rundt Vardafjell nettopp faller inn under kategorien «typisk norsk topografi», der en må ta høyde for at støyvirkningene ikke kan beregnes nøyaktig.

Det er også grunn til å anta at langvarige erfaringer fra vindkraft i Tyskland gjør at en i Bayern har lagt seg på 10 ganger total turbinhøyde, som minsteavstand mellom turbin og bolig. Også Polen har siden 1. juli 2016 innført [avstandsregelen](#) på minimum 10 ganger turbinhøyden, til nærmeste bolig eller naturområde med stor verdi. For Vardafjell gir det en minsteavstand på 1,5 km til nærmeste bolig, dersom turbinhøyden er 150 meter. Det må legges til at resultatene fra den tidligere nevnte TØI-rapporten fra 2015 tilsier at en, med typisk norsk topografi (slik en nettopp har på og rundt Vardafjell), bør øke avstanden utover 1,5 km dersom en skal oppnå samme støyforhold ved boligene rundt Vardafjell som i Polen og Tyskland. Dette fordi en i Polen og Tyskland har mye mer mykt terreng, mer vegetasjon, få/ingen harde flater som reflekterer/forsterker/forflytter lyd og i liten grad har boliger i dalfører, slik en typisk har rundt Vardafjell.

VEDLEGG 1

I tabellen nedenfor er det angitt antall boliger og beboere innenfor 800-2000 m fra en planlagt turbin på Vardafjell.

Avstand til turbin	Antall boliger	Sum beboere	Sum beboere under 18 år	Antall som burde vært varslet
800 m	11	25	5	20
900 m	16	46	12	34
1000 m	23	59	16	43
1500 m	64	170	39	131
2000 m	104	281	62	219

Kilde: Folkeregisterdata, august 2019

Skyggekast

Kapittel 4.11 i NVE sitt dokument [Bakgrunn for vedtak - Vardafjell vindkraftverk](#) omhandler skyggekast og refleksblink. Om skyggekast står det:

Dersom det gis konsesjon, vil NVE sette vilkår om at faktisk skyggekast ikke skal overstige åtte timer per år ved bygg med skyggekastfølsom bruk. (...) NVE vil imidlertid påpeke at skyggekastvirkningene vil være ubetydelige når avstanden til vindturbinen er over 1500 meter. Med en slik avstand vil rotorbladene bare dekke en liten del av solskiven, slik at skyggeeffekten blir minimal.

NVE konstaterer at det er beregnet faktisk skyggekast på over 8 timer per år ved 12 eiendommer, mens én eiendom ligger akkurat på grensen. (...) Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette vilkår om at faktisk skyggekast ikke skal overstige 8 timer per år og/eller 30 minutter per dag ved bygg med skyggekastfølsom bruk. NVE vil vektlegge skyggekast for bebyggelse i den samlede vurderingen av tiltaket.

Men dette er fortsatt ikke sikret i konsesjonsvilkårene, som må endres fra «bør» til «skal» når det gjelder vilkår for skyggekast – iht. NVE's egne [vilkår for godkjenning av detaljplan og MTA-plan](#). Med samme begrunnelse som for støy mener kommunen at det ikke kan aksepteres at det er avbøtende tiltak, som stans av turbiner, som skal sikre at vilkårene for skyggekast overholdes. Turbiner må plasseres slik at grenseverdiene ikke overskrides. Det er uholdbart at det i utkast til ny endringssøknad legges opp til at hele 10 boliger får skyggekastgaranti på 8 timer årlig, på tross av avbøtende tiltak, samtidig som ytterligere 10 boliger får skyggekast mellom 5-8 timer.

Friluftsliv og verdien av natur

Kommuneoverlegen mener at konsekvensene for friluftsliv må ses på på ny for Vardafjell. Området er bynært, definert som stille område (<40 dBi), med fantastisk utsikt, flere tilrettelagte parkeringsplasser, med godt merka stinett og flere tilkomstmuligheter. Visualiseringer viser at turgåere vil komme til å se vindkraftverket fra nesten samtlige fjelltopper i kommunen. Noe som i stor grad påvirker opplevelsverdien negativt, da man i dag opplever å ferdes i uberørt natur uten bevegelige eller blinkende tekniske inngrep. Krav til lyssetting er fortsatt ikke avklart, og utfallet kan potensielt ha stor negativ virkning på både natur-, friluftsliv-, livskvalitet og folkehelse.

[Forskning.no](#) publiserte 9. september 2019 en artikkel med tittelen «Hvor mye er et lite stykke Norge egentlig verdt og hva er verdien av naturopplevelser?» Gorm Kipperberg, miljøøkonom og førsteamanuensis ved Universitetet i Stavanger, har prøvd å finne ut av dette. Gjennom forskningsprosjektet COAST-BENEFIT har Kipperberg og kolleger blant annet beregnet, at et enkelt besøk på jærstrendene har en økonomisk verdi på omtrent 135 kroner. Videre har Kipperberg

VEDLEGG 1

undersøkt hvordan vindturbiner i horisonten kan påvirke rekreasjonsverdiene til lokale turområder i Rogaland. – *Våre beregninger viser at en vindkraftpark reduserer rekreasjonsverdien med opptil 20 prosent. For eksempel i tilfellet Dalsnuten, et populært bynært turområde i Sandnes, ville dette innebære tapte verdier på mellom to og fem millioner hvert år, sier han. Dalsnuten har i snitt 550 besøkende daglig.*

Dette er store verditapstall med tanke på at Sandnes er hele regionens friluftsområde, og dermed har mange godt besøkte fjelltopper. Samtidig øker befolkningen i regionen, mens vindkraftverket skal oppta et viktig friluftsområde i hele 25 år.