

TILTAKSPLAN FOR STØY

PROJECT	Tonstad Vindpark	DOCUMENT CODE	10206335-RAP-TVF-002
SUBJECT	Tiltaksplan - avbøtende støytiltak	ACCESSIBILITY	Åpen
CLIENT	Tonstad Vindpark AS	PROJECT MANAGER	Helge Toft
CONTACT	Tom Indesteege	PREPARED BY	Helge Toft, Kjetil Mork og Ole Christoffer Ellingsen
COPY TO	NVE ^v / Petter Glorvigen	RESPONSIBLE UNIT	Multiconsult Norge AS

1 Sammendrag

Tonstad Vindpark AS (TVAS) har konsesjon til å bygge et 210 MW vindkraftverk i Sirdal og Flekkefjord kommuner. Anlegget er bygget på et fjellplatå øst for Sirdalsvatnet og planområdet dekker et areal på ca. 26 km². I og rundt dette området er det en rekke støler, jakthytter og fritidsboliger, de fleste av enkel standard.

En etablering av vindparken uten at det vil overskride grenseverdien for støy (45 dB) for en del av disse bygningene, var ikke mulig (se nærmere forklaring om dette i kapittel 2 nedenfor). Det var også et kjent faktum da endelig konsesjon ble gitt av NVE og OED, at enkelte hytter ville bli utsatt for støynivåer over grenseverdien. På den bakgrunn har det vært nødvendig å foreslå gjennomføring av avbøtende tiltak (se nærmere i kapittel 3 nedenfor) for å avbøte konsekvensen av støynivået ved de enkelte hyttene.

Selv om det ikke var mulig å realisere vindparken uten å overskride støygrensen for enkelte av hyttene, krevde OED i sin godkjenning av MTA-planen for parken at TVAS ga en forklaring på hvorfor realisering ikke var mulig. NVE påpekte i sitt brev 11. desember 2019 at TVAS' opprinnelige støypåplan ikke inkluderte en slik forklaring, og det er derfor nå utarbeidet en oppdatert plan der dette temaet beskrives nærmere.

I NVEs brev datert 11. desember 2019 beskriver NVE også nærmere hva slags tiltak de frivillige avtalene om avbøtende tiltak bør inneholde for å oppfylle støyvilkåret i konsesjonen, gitt at realisering av vindparken ikke ville være mulig uten å overskride nivået for nevnte hytter. I kapittel 3 nedenfor forklarer vi derfor TVAS' oppdaterte forslag til avbøtende tiltak og frivillige avtaler.

Totalt anser TVAS at 23 hytter i nærområdet til vindparken er støysensitive og vil (med worst case beregninger) ha et beregnet støynivå over retningslinjen på 45 dB. Av disse 23 er 12 grunneiere innenfor planområdet for vindparken og har dermed allerede inngått avtaler med TVAS om etableringen av vindparken, med den konsekvens dette har knyttet til støynivå ved hyttene deres. Vi understreker imidlertid at også disse grunneierne blir tilbudt avbøtende tiltak. For de elleve hytteeierne som ikke er grunneiere innenfor planområdet til vindparken, har fire allerede signert frivillige avtaler om avbøtende tiltak. Derfor gjenstår det bare syv hytteeiere som det ennå ikke er inngått avtale med.

På bakgrunn av NVEs brev av 11. desember 2019, vil alle hytteeiere motta et oppdatert forslag til frivillig avtale om avbøtende tiltak. I det oppdaterte forslaget er det tatt høyde for at hytteeierne skal kunne utføre ytterligere avbøtende tiltak på sine hytter dersom de ønsker dette. Beløpet som Tonstad Vindpark tilbyr for å utføre avbøtende tiltak økes, slik at det dermed ikke bare skal dekke utskiftning av enkeltstående ventiler, vinduer og dører, men at det også skal dekke tiltak som gipsisolering av støysvake vegger, skjerming av terrasser og etablering av vinterhager mv. dersom dette anses nødvendig etter hytteeiernes egen vurdering. Under enhver omstendighet vil beløpet som tilbys, etter Tonstad Vindparks oppfatning, være tilstrekkelig til å oppnå et tilfredsstillende innendørs støynivå.

Dersom hytteeierne som så langt ikke har inngått avtale om avbøtende tiltak fortsatt ikke ønsker å inngå slik avtale, gir Tonstad Vindpark disse muligheten til å inngå en avtale om avtaleskjønn for fastsettelse av en eventuell erstatning som følge av støy.

2 Vindkraftverkets realiserbarhet uten overskridelser av grenseverdien for støy

2.1 Innledning

Innledningsvis vil vi understreke at det allerede på det tidspunktet konsesjonen ble gitt var klart både for konsesjonsmyndighetene og for berørte parter, at vindparken ville overskride støynivået for enkelte av hyttene i området. Dette var grunnen til at både NVE og OED i sine vedtak henviste til vilkåret i konsesjonen angående støy, og kravet om at konsesjonærens detaljplan skal *"inneholde relevante tiltak for å avbøte effektene ved disse bygningene"*. Det er slike avbøtende tiltak ved de aktuelle bygningene TVAS tilbyr.

Et av hovedpunktene i NVEs brev 11. desember 2019, er imidlertid at TVAS' tiltaksplan for støy også må inneholde en forklaring på hvorfor realiseringen av vindparken ikke ville være mulig uten å overskride utendørs grenseverdi på 45 dB for enkelte hytter. Redusert drift eller endring av layout for ikke å overskride nevnte grenseverdi for noen av hyttene i nærheten av vindparken, ville medført at det ikke var mulig å realisere vindparken. I tråd med føringene i NVEs brev av 11. desember 2019 gir vi en nærmere beskrivelse av dette i det følgende.

Det er viktig å understreke innledningsvis at en vurdering av realiserbarheten av en vindpark er en lang og omfattende prosess, som avhenger av mange aspekter. Eksempelvis nevner vi begrensninger knyttet til miljøpåvirkninger (støy, landskap, kulturminner, naturmangfold, mv.), begrensninger knyttet til grunneiere, rettighetshavere og kommuner (vedrørende bruk av areal og veier, synlighet, iskast mv.), tekniske begrensninger (vindressurser, turbinplassering, grunnforhold, nettforbindelse, drift og vedlikehold, mv.), økonomiske begrensninger (risikovillighet og krav til avkastning på investert kapital, lånemuligheter basert på tilgjengelige finansieringskilder, gjeldende skatteregime, mv.) og selvfølgelig involvering av alle øvrige aktører som myndigheter, entreprenører, investorer, långivere, operatører, mv.).

Som følge av denne kompleksiteten vil beskrivelsen i det følgende nødvendigvis måtte begrense seg til de overordnede konsekvensene det ville ha for produksjonen i vindparken dersom det ble introdusert et krav om at utendørs grenseverdi for støy ikke måtte overstiges for noen av hyttene i området. I tillegg vil vi overordnet beskrive hvordan dette ville påvirket avkastningen.

2.2 Konsekvenser som følge av fjerning eller flytting av vindturbiner

Først av alt er det viktig å forstå hvordan vindparkens utforming allerede er sterkt begrenset av en rekke parametere:

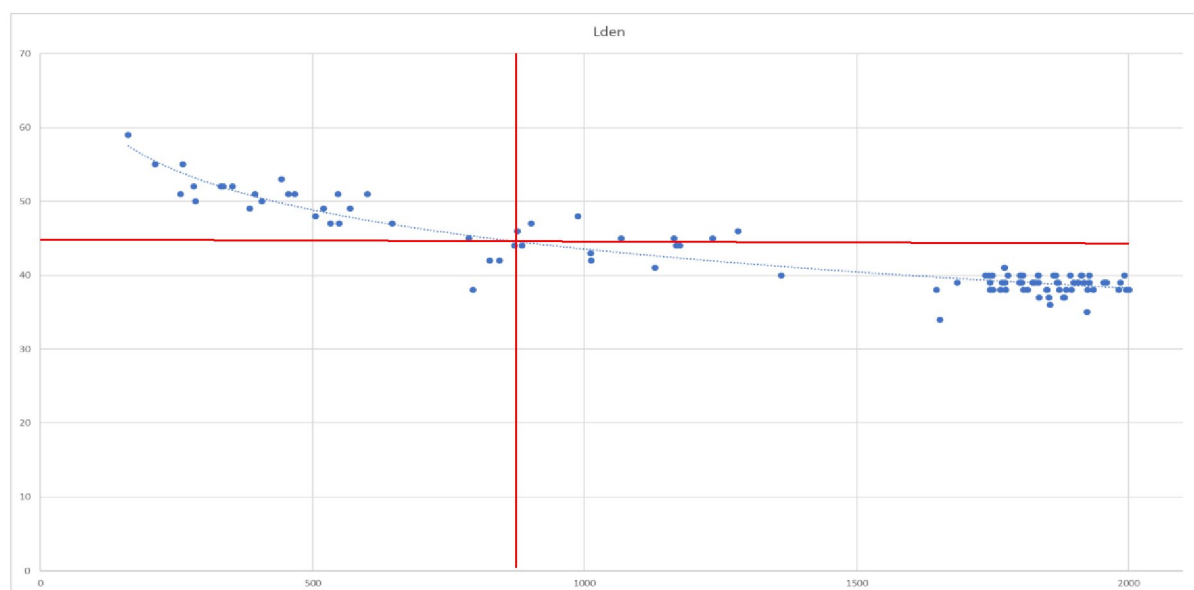
- Området mot Øksendal hvor Sirdal kommune ba TVAS om å flytte 5 vindturbiner ut av nord-vestområdet for å redusere synligheten fra Øksendal. Denne forespørselen førte til at parken måtte orienteres mer mot nordøstlig retning.
- Restriksjonsområdet for fugl rundt Store Mjåvatn/Mikkjelstølen (jf. konsesjonsvilkårene).
- Restriksjonsområdet langs Statnetts kraftledninger.
- Restriksjonsområder rundt vann og vassdrag.
- Bebyggelse ved Skibeli, Oftedal og Espetveit.

Utover dette ville en betydelig del av planområdet falle ytterligere bort dersom man skulle overholdt grenseverdien for støy ved alle hytter i nærheten av vindparken, både dersom et slikt krav kun gjaldt hytter utenfor planområdet, og desto mer dersom det også gjaldt hytter innenfor planområdet. Vi

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

bemerket i den forbindelse at den layouten vindparken er bygget etter, har vært gjenstand for omfattende justeringer nettopp for å unngå overskridelse av grenseverdiene ved de bygninger som benyttes til helårsbolig i nærheten av vindparken.

For å illustrere dette har vi i figur 1 nedenfor vist at det i snitt kreves minst 850 meters avstand fra nærmeste vindturbin for å komme under 45 dB (figuren legger til grunn at ingen vindturbiner kjøres i støyreduisert modus). Som det fremgår av figuren, blir imidlertid også hytter helt opptil 1235 meter fra nærmeste vindturbin berørt av støy over grenseverdien. Dersom man legger en buffer på 850 meter rundt alle boliger og hytter utenfor planområdet, vil ytterligere 5,6 km² av planområdet utgå. Sammen med øvrige restriksjonsområder vil dette medføre at totalt 12,7 km², eller 48,8% av planområdet, ville vært utilgjengelig for plassering av vindturbiner (se figur 3 nedenfor). Åtte av de turbinpunktene som nå bygges ut i vindparken ligger innenfor områder som ville blitt utilgjengelig for utbygging dersom man legger til grunn en minsteavstand på 850 meter, i tillegg til at flere turbinpunkter ligger nær opptil denne grensen.



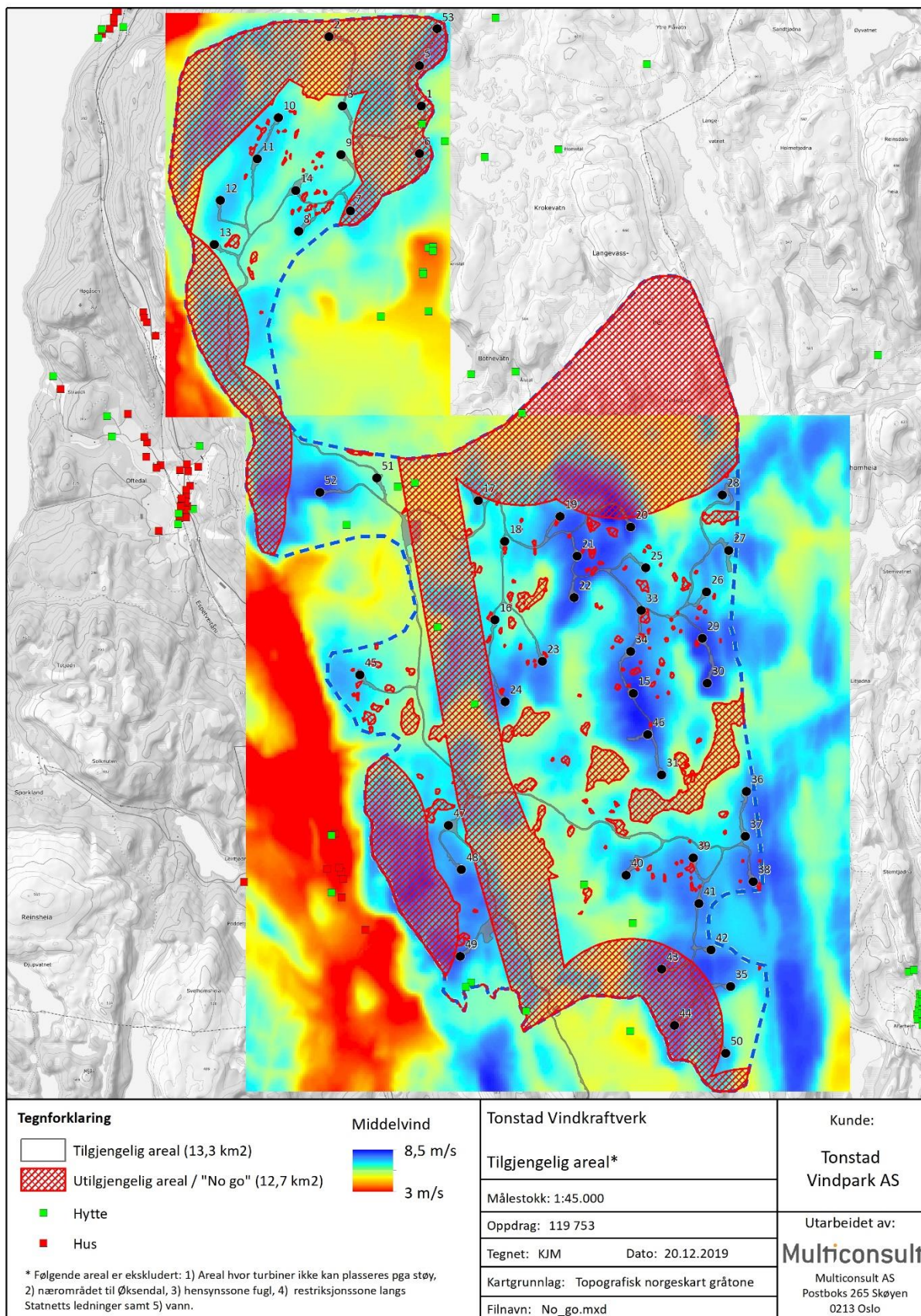
Figur 1. Beregnet støy (Lden) ved alle boliger og hytter i nærområdet, samt avstand til nærmeste vindturbin. Ifølge trendkurven må man i snitt ha en avstand på 850 m mellom bolig/hytte og nærmeste vindturbin for å komme under 45 dB. Kilde: Kjeller vindteknikk.

Dersom vindturbinene som ligger innenfor «no-go»-sonene i figur 3 (den tenkte buffersonen på 850 meter fra hyttene *utenfor* planområdet) ble fjernet, ville dette redusert produksjonen med ca. 115,5 GWh (fra 669,3 til 553,8 GWh/år). Dette utgjør ca. 17,3 % av årlig middelproduksjon, noe som er et betydelig volum og avgjørende for realiserbarheten av vindparken og som naturligvis ville vært desto større dersom avstanden også skulle overholdes for hyttene *innenfor* planområdet. Dette tapet kunne heller ikke vært avbøtt ved å lokalisere de aktuelle turbinene andre steder. Hvis man hadde flyttet de åtte turbinene til andre deler av planområdet, hadde man måttet velge områder med mindre vind (ettersom det ville vært nødvendig å velge posisjoner i forsenkninger/dalsøkk), samtidig som at økt turbintetthet ville medført et betydelig økt vaketap. Med dette siktes det til at vindturbiner reduserer hastigheten på vinden som strømmer gjennom dem. Det forårsaker også vaketurbulens. Det er kjent at vakeeffekter eksisterer opptil 5 rotordiameterer nedstrøms turbinen (se figur 2). Derfor er det begrensninger på hvor tett turbiner kan plasseres i forhold til hverandre. Denne vaken skaper i tillegg turbulens som forårsaker høy belastning på turbinene og fundamentene, noe som i sin tur kan medføre en betydelig forkortning av levetiden på turbinene.



Figur2. Illustrasjon av vakeeffekt.

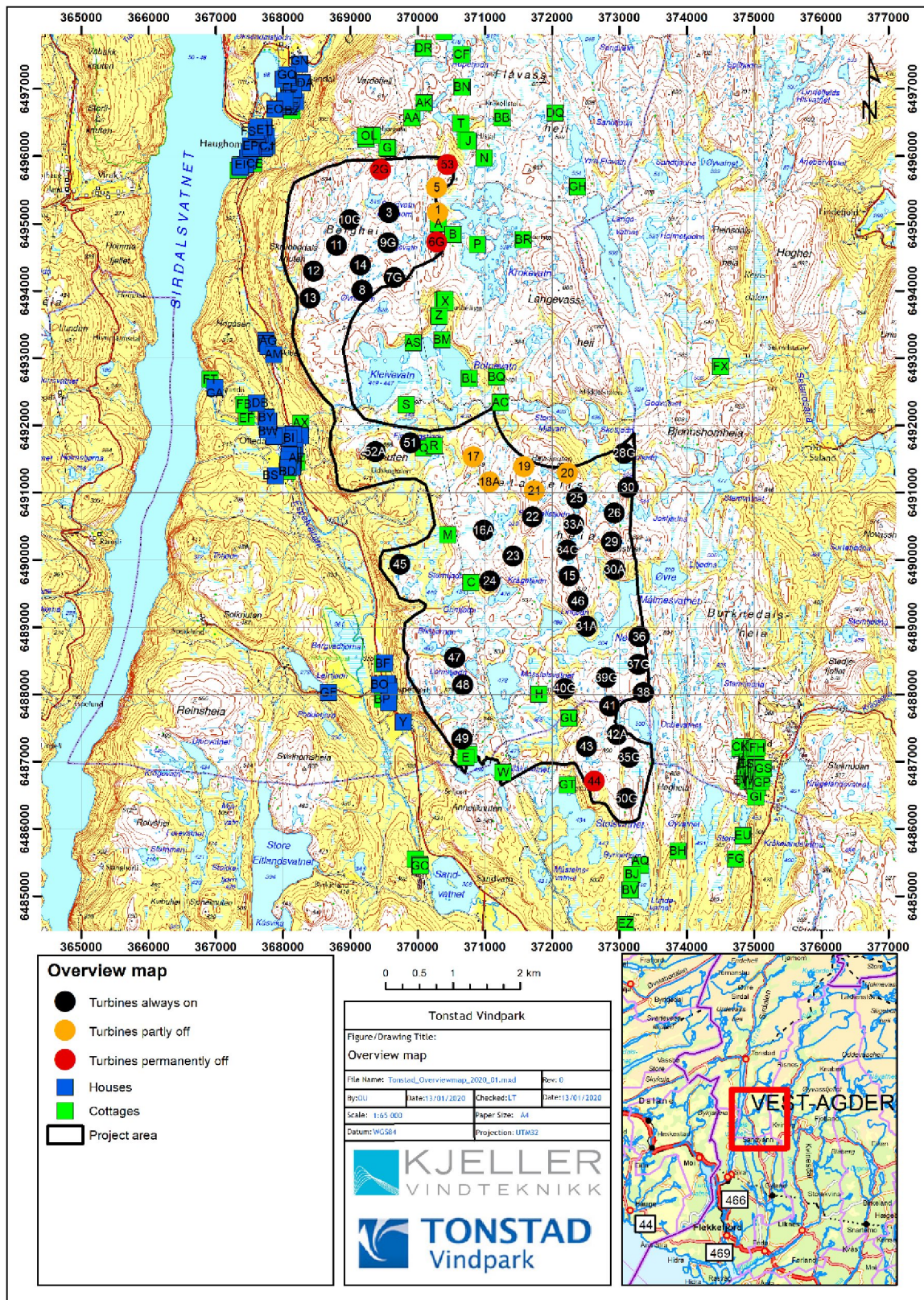
Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak



Figur 3. Oversikt over tilgjengelige og utilgjengelige arealer dersom man skulle overholdt grenseverdien for støy (45 dB) ved alle boliger/hytter utenfor planområdet, samt vindressursene i planområdet.

2.3 Konsekvenser av periodevis avstengning av turbiner / drift i støyreduisert modus

Periodevis avstengning, eller drift av vindturbiner i støyreduisert modus, har vært nevnt som et alternativ til fjerning eller flytting av de vindturbinene som er mest problematiske med tanke på støy hos nærliggende hytter.



Figur 4. Vindturbiner som må stenges av helt eller periodevis for å unngå støy over 45 dB hos nærliggende hytter utenfor planområdet. Kilde: Kjeller Vindteknikk.

Beregninger utført av Kjeller Vindteknikk viser at dersom man skulle sørget for å ikke overskride 45 dB hos noen av hyttene utenfor planområdet gjennom slike tiltak, ville dette medført full avstengning av fire turbiner (røde punkt i figur 3), noe som tilsier null produksjon på disse, periodevis avstengning av syv turbiner (oransje punkt) samt kjøring av ytterligere tre turbiner i støyreduisert modus (modus 2 eller 3). Samlet produksjonstap ville blitt ca. 100 GWh, noe som utgjør ca. 15 % av årlig middelproduksjon.

2.4 Konklusjon realiserbarhet

Produksjonstapet som ville oppstått som følge av (i) fjerning eller flytting av et tilstrekkelig antall turbiner, eller (ii) periodevis avstengning av turbiner eller drift av turbiner i redusert modus, ville ikke blitt utlignet av en tilsvarende reduksjon i investeringskostnadene. Det ville fortsatt vært behov for etablering av adkomstveier, 132 kV kraftlinje og transformatorstasjon. Dette innebærer at man for å overholde grenseverdien for alle hytter ville vært avhengig av å redusere kontantstrømmene i prosjektet vesentlig uten noen tilsvarende reduksjon av kostnader og risiko. Konsekvensen ville vært at tilgangen på finansiering fra investorer og långivere ble begrenset. Lavere grad av lånefinansiering ville i sin tur medført at det ville vært nødvendig for prosjektets eiere å løfte en større andel av investeringen med egenkapital, dette samtidig som den forventede avkastningen på prosjektet ville vært lavere. Tonstad vindpark var et marginalt lønnsomt prosjekt på tidspunktet for investeringsbeslutningen sommeren 2018. Det er derfor klart at en redusert produksjon av det omfang som er beskrevet ovenfor ville ført til at prosjektet ikke ble tilstrekkelig lønnsomt og derved ikke realisert.

Basert på dette er TVAS' konklusjon at dersom myndighetene før investeringsbeslutningen sommeren 2018 hadde stilt krav om at ingen hytter skulle utsettes for støy over 45 dB, ville Tonstad vindpark ikke vært lønnsom og prosjektet ville ikke kommet til utbygging. Det eneste realistiske tiltaket for å avbøte støyvirkningen fra vindparken er dermed etter TVAS' oppfatning fysisk avbøtende tiltak på de berørte hyttene, noe vi beskriver nærmere i punkt 3 nedenfor.

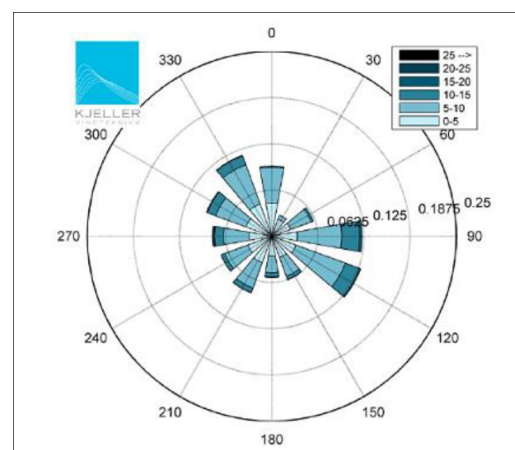
3 Avbøtende støytiltak – avtaleskjønn

I henhold til konsesjonsvilkårene må TVAS sikre at støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk ikke overstiger L_{den} 45 dBA. Dersom det vurderes som nødvendig for vindkraftverkets realiserbarhet at støynivået overstiger 45 dB ved bygninger med støyfølsom bruk (slik vi har redegjort for ovenfor), skal detaljplanen omfatte aktuelle tiltak for å avbøte virkninger ved disse bygningene. I det følgende gir vi gitt en generell beskrivelse av TVAS' plan for avbøtende tiltak på de berørte hyttene, samt en mer spesifikk oversikt over de enkelte bygninger som er berørt.

3.1 Om støyberegningene

Innledningsvis må det presiseres at støyberegningene tar utgangspunkt i en "worst-case"-situasjon med medvind fra alle retninger. Figuren til høyre (vindrose), som er basert på vindmålinger i nordre del av planområdet, viser at de fremherskende vindretningene er fra øst/sørøst og nordvest. Dette innebærer i lange perioder noe mindre støyutbredelse mot hyttene, som i hovedsak ligger nordøst for planområdet, enn det worst case beregningene (som baseres på en vindretning fra vindkraftverket mot hyttene, altså fra sørvest) tilsier.

Figur 5. Vindrose for målemasten i den nordlige delen av planområdet.



3.2 Generelt om planen for avbøtende tiltak på berørte hytter

I TVAS sin opprinnelige tiltaksplan for støy (som NVE ikke godkjente i sitt brev av 11. desember 2019), delte TVAS de berørte hyttene inn i tre støykategorier:

Hytter utsatt for støy i området

- over 55 dB
- 50-55 dB
- 45-50 dB

For den første kategorien foreslo TVAS som avbøtende tiltak at det ble gjennomført utkjøp av hyttene til markedspris, alternativt kunne hytteeierne få en avtale om relevante avbøtende tiltak på sin hytte.

For de øvrige hytteeierne i de to sistnevnte kategoriene, fant TVAS det riktig å tilby kostnadsdekning for gjennomføring av relevante avbøtende tiltak. Dette ble det orientert om i et informasjonsmøte 29. oktober 2018 i Tonstad, hvor alle hytteeiere var invitert.

TVAS tilbød således alle hytteeierne i de to siste kategoriene en avtale om avbøtende tiltak med en øvre ramme for kostnadsdekning ut fra hvilke tiltak som ble ansett relevante for de forskjellige hyttene. Ettersom formålet med støyvilkåret primært må sies å være motvirkning av helseskadelige støynivå i bygninger med støyfølsom bruk, foreslo TVAS primært at det ble gjennomført tiltak på de aktuelle bygningene slik som utskiftning av ventiler, vinduer og dører. I NVEs brev av 11. desember 2019 skrev NVE følgende:

"NVE har vurdert tiltakene som er foreslått for eiendommene der det ikke er inngått en avtale. Etter NVEs vurdering er det ikke tilstrekkelig å kun vurdere «bytte av vinduer og dører», samt «eventuelt skjerming av terrasse». Vi mener at det også bør vurderes tiltak som for eksempel isolering, skjerming av ny uteplass og vinterhager."

TVAS oppfatter at NVE med dette i prinsippet ikke er uenig med TVAS i at tiltak på/ved de aktuelle bygningene kan være tilstrekkelig til å oppfylle støyvilkåret, men at NVE mener det må vurderes spesifikt hvilke tiltak som må til for å oppnå tilfredsstillende forhold på/i hver enkelt bygning selv om utendørs støynivå fortsatt vil være over grenseverdien. NVE skrev også at *"Selv om NVE ikke setter krav om at lydklasse B skal overholdes, mener vi at det er relevant med tiltak som bidrar til å redusere støynivået innendørs"*, noe TVAS oppfatter slik at det vil være et moment i vurderingen av om støyvilkåret er oppfylt om man oppnår et akseptabelt innendørsnivå.

På bakgrunn av dette har TVAS besluttet å tilby de berørte hytteeierne nye avtaler om avbøtende tiltak. De nye avtalene vil være like for alle de berørte hytteeierne (herunder med tanke på hvilket beløp som tilbys), og i samsvar med mal inntatt som vedlegg 1. Formålet med de nye avtaletilbudene er å gi hytteeierne mulighet til å få gjennomført ytterligere tiltak utover de tiltakene som beløpet i TVAS' opprinnelige tilbud kunne dekke, dette i tråd med føringene fra NVE. Dette gjøres altså fortsatt i form av at det tilbys et kompensasjonsbeløp, men beløpet økes nå slik at ytterligere tiltak (som beskrevet av NVE) kan iverksettes om ønskelig.

Ettersom det er variasjon i hvilket støynivå som er beregnet for hver hytte og hvilken standard hver hytte har fra før, vil det være forskjellige tiltak som er aktuelle for å sikre tilstrekkelig godt innendørs støynivå (se tabell 1 for en generell oversikt over aktuelle tiltak). TVAS' vurdering er imidlertid at det oppdaterte avtaletilbudet er tilstrekkelig høyt til å sikre at det uansett støynivå og hyttestandard, kan gjennomføres slike tiltak på hver hytte som er relevant ut fra den konkrete situasjonen. TVAS mener imidlertid det må være opp til hytteeierne å avgjøre hvilke av de aktuelle tiltakene som bør gjennomføres på vedkommende eiers hytte. På bakgrunn av dette er det ikke ansett som hensiktsmessig å differensiere mellom hytteeierne. TVAS strukturerer imidlertid det oppdaterte avtaletilbudet slik at det gir hytteeierne insentiv til faktisk å gjennomføre de tiltak som hytteeierne finner hensiktsmessig, jf vedlegg 1. I tillegg viser vi i tabell 1 nedenfor hvilke tiltak hytteeierne bør vurderer for sin hytte ut fra støynivå og standard. TVAS vil stå til disposisjon for hytteeierne med tanke på å gi

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

råd på hvilke tiltak som kan og bør gjøres på hver enkelt hytte, og TVAS kan formidle håndverker for gjennomføring av tiltak.

Tabell 1. Anbefalte tiltak ved ulike utendørs støynivå for hytter av ulik standard, samt forventet støynivå innendørs uten («basis») eller med tiltak («Tiltakspakke I» og «Tiltakspakke II»). Tabellen er basert på innhentede erfaringer og tilsvarende vurderinger ifm. etablering av ny kampflybase på Ørlandet. Kilde: Sivilingeniør / spesialrådgiver akustikk Manar Alsenwar, Multiconsult Norge AS.

Utvendig lydnivå	Hytte-standard	Utgangspunkt (dagens situasjon)	Tiltakspakke I (ned mot 35 dB innendørs)	Tiltakspakke II (ned mot 30/31 dB innendørs ved forsvarlig kost/nytte)
50-55 dB	God	<ul style="list-style-type: none"> Nyere bindingsverksvegger med isolasjon 2-lags vinduer Spalteventil Isolert skråtak → 35 dB	<ul style="list-style-type: none"> Ingen? Evt. spalteventil tettes og lydventil installeres → 29 dB	<ul style="list-style-type: none"> Spalteventil tettes og lydventil installeres → 29 dB
	Middels	<ul style="list-style-type: none"> Nyere bindingsverksvegger med isolasjon 3-lags vinduer Klaffeventil Uisolert skråtak → 39 dB	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil → 31 dB	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil Ett vindu skiftes ut med 2-lags isolerrute. Laminert glass (32 dB vindu) → 30 dB
	Dårlig	<ul style="list-style-type: none"> Eldre bindingsverksvegger Koblete vinduer Klaffeventil Uisolert skråtak → 40 dB	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil Begge vinduene skiftes ut med 2-lags isolerrute. Laminert glass (37 dB vindu) Innvendig tiltak på én vegg: 13 mm gips → 35 dB	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil Vinduer skiftes ut med 2-lags isolerrute. Laminert glass (37 dB vindu) Innvendig tiltak på to vegger: 2x13 mm gips → 30 dB
45-50 dB	God	<ul style="list-style-type: none"> Nyere bindingsverksvegger med isolasjon 2-lags vinduer Spalteventil Isolert skråtak → 30 dB	<ul style="list-style-type: none"> Ingen → 30 dB	<ul style="list-style-type: none"> Ingen → 30 dB
	Middels	<ul style="list-style-type: none"> Nyere bindingsverksvegger med isolasjon 3-lags vinduer Klaffeventil Uisolert skråtak → 33 dB	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil → 31	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil → 31 dB
	Dårlig	<ul style="list-style-type: none"> Eldre bindingsverksvegger Koblete vinduer Klaffeventil Uisolert skråtak → 35 dB	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil → 33 dB	<ul style="list-style-type: none"> Klaffeventil byttes ut med lydventil Vinduer skiftes ut med 2-lags isolerrute. Laminert glass (37 dB vindu) → 31 dB

TVAS kan som nevnt ikke definere hvordan bidraget til avbøtende tiltak skal benyttes på hver enkelt hytte, dette da det må være opp til den enkelte hytteeier å beslutte hva som er relevante tiltak i, på eller i tilknytning til vedkommende hytteeiers hytte. Det sentrale er som nevnt at TVAS sitt bidrag

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

skal være tilstrekkelig til å dekke tiltak som sikrer gode forhold innendørs og/eller relevante tiltak utendørs. Utover utskiftning av et antall vinduer, ventiler og dører for å oppnå tilfredsstillende støynivå innendørs, mener TVAS at det beløp som nå tilbys skal være tilstrekkelig til at det eksempelvis også kan foretas innendørs gipsisolering av vegger eller utendørs skjerming av uteplasser eller liknende.

TVAS kan naturligvis ikke tvinge hytteeiere til å inngå avtale om avbøtende tiltak. TVAS forstår det derfor slik at støyvilkåret oppfylles når TVAS etter myndighetenes vurdering har tilbudt hytteeiere tilstrekkelig gode tiltak for å avbøte støyvirkningene ved hver enkelt berørt hytte. For å oppfylle støyvilkåret kan det etter hva TVAS forstår ikke kreves at TVAS faktisk må oppnå aksept fra samtlige. TVAS mener derfor i utgangspunktet at hytteeiere som ikke ønsker å inngå avtale om avbøtende tiltak, selv må vurdere om en ønsker å søke erstatning på naborettslig grunnlag. NVE var i sitt brev 11. desember 2019 av en annen oppfatning, da NVE skrev følgende:

"Det er ikke tilstrekkelig at TVAS i sine kommentarer viser til at grunneierne, dersom de ikke kommer til enighet med TVAS, må søke om erstatning på naborettslig grunnlag. NVE mener at tiltakshaver, i mangel av en frivillig avtale med grunneier, blant annet må redegjøre nærmere for hvorfor de ikke har kommet til en slik avtale.

En mulig løsning kan være at TVAS forplikter seg til at de berørte grunneierne skal få kompensasjonen fastsatt gjennom et avtaleskjønn. En slik avtale vil kunne føre til at grunneiers rettigheter ivaretas på en hensynsfull og skikkelig måte."

På bakgrunn av dette vil TVAS tilby de hytteeierne som ikke ønsker å inngå avtale om avbøtende tiltak som nevnt ovenfor, at det alternativt inngås en avtale om avtaleskjønn for fastsettelse av eventuell erstatning som hytteeieren eventuelt måtte ha krav på som følge av støy fra vindparken, jf vedlegg 2. På denne måten sikres at hytteeiere som eventuelt mener at de avbøtende tiltakene som foreslås ikke er tilstrekkelig til å avbøte ulempen, eller som mener at det tilbudte bidraget ikke dekker kostnaden med å gjennomføre tiltakene, på TVAS' regning kan få vurdert om det eventuelt er grunnlag for en erstatning utover dette. Vi legger til grunn at TVAS – ved ovennevnte alternative tilbud om avtale om enten avbøtende tiltak eller avtaleskjønn – anses å oppfylle vilkåret om avbøtende tiltak, også selv om enkelte hytteeiere heller ikke skulle ønske å inngå en avtale overhodet.

3.3 Hytter med støybelastning over 45 dBA

Under følger oversikt over samtlige bygninger som etter worst case beregninger vil få et teoretisk støynivå over 45 dB.

Gnr/bnr	ID	Eier	dB	Kommentarer
56/30	A	Stian Strømnæss og Anita Øksendal	59	Inngått grunneieravtale
53/12	Q	Gerd Toril Haddeland og Sigurd Haddeland	55	Inngått grunneieravtale
55/2	B	Per Einar Lillejordet m.fl	55	Utenfor planområde
171/4	GU	Harry Rafoss	53	Inngått grunneieravtale
56/67	F	Helge Olav Øksendal	52	Utenfor planområde
56/67	G	Helge Olav Øksendal	52	Utenfor planområde
67/11	C	Thor Magne Hognestad	52	Inngått grunneieravtale
53/12	R	Finn Haddeland Pål Martin Haddeland og Svein Olav Haddeland	52	Inngått grunneieravtale
57/22	I	John Inge Øksendal	51	Utenfor planområde
57/22	J	John Inge Øksendal	51	Utenfor planområde

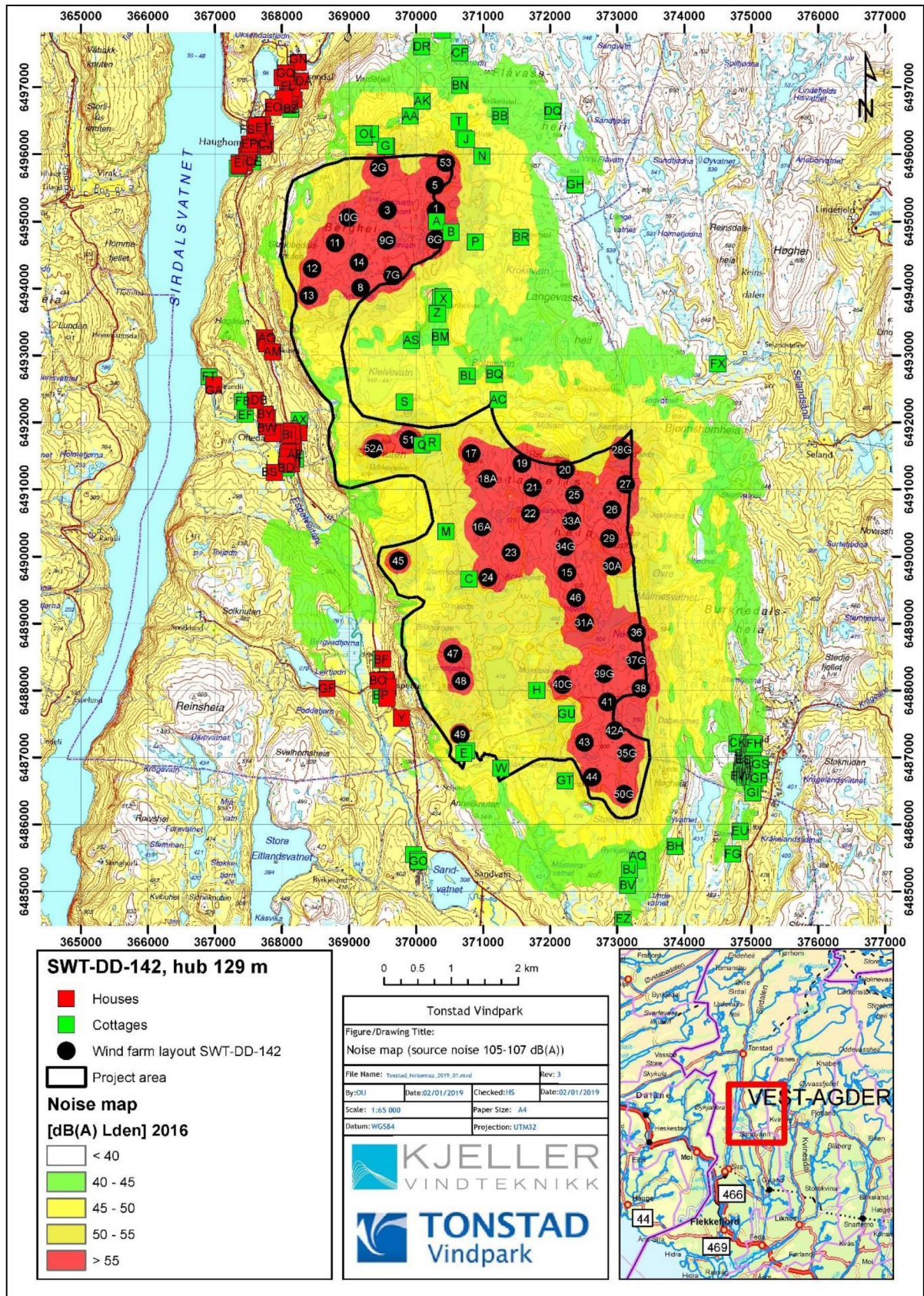
Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

Gnr/bnr	ID	Eier	dB	Kommentarer
57/68	N	Sven-Egil Testad	51	Utenfor planområde
67/9	D	Harald Svanes	51	Inngått grunneieravtale
55/2	P	Berta Byberg, Bjørn Jan Sola, Petter Lund og Sigurd Winger Lund	51	Utenfor planområde
67/2/1	H	Stig Helge Eitland	51	Inngått grunneieravtale
67/7	E	Jan Visland	50	Inngått grunneieravtale
172/1	GT	Eilif S. Galdal	50	Inngått grunneieravtale
53/13/2	S	Frode Monsen Ovedal	49	Inngått grunneieravtale
57/1	L	Sven Haughom	49	Inngått grunneieravtale
57/14	K	Elin Øksendal Nordfjord	48	Utenfor planområde
57/12	AK	Bergljot Ø. Mikalsen	48	Utenfor planområde
53/1	M	Tommy Winther Christensen	47	Inngått grunneieravtale
57/14	O	Elin Øksendal Nordfjord	47	Utenfor planområde
57/74	T	Ragnhild Barbro Josdal	47	Utenfor planområde
53/48	AC	Ole Espen Tveit	47	Utenfor planområde
57/78	AA	Annbjørg Rusdal	46	Utenfor planområde
171/3/1	W	Eilif Sandvand Galdal	45	Inngått grunneieravtale
55/6	BR	Johan Tore Haughom – Sven Haughom	46	Inngått grunneieravtale
53/18	GV	Frode Monsen Ovedal	53	Inngått grunneieravtale
57/17	BL	Sven Tveit	45	Inngått grunneieravtale

Alle hytteeiere blir som nevnt tilbudt den samme avtalen, uavhengig av om de er grunneiere i planområdet med en grunneieravtale eller ikke. Årsaken til dette er at TVAS' fokus er at det skal kunne gjennomføres avbøtende tiltak for hver hytte, uavhengig av hytteeierens aksept av vindparken eller ikke. Hytteeierne/grunneierne innenfor planområdet, som har inngått grunneieravtale med TVAS, anses imidlertid å ha akseptert etablering av vindparken, og vil derfor ikke bli diskutert videre i denne støyplanen siden deres aksept er tilstrekkelig til å anse at disse hyttene er blitt avbøtt på akseptabel måte, ref. uttalelsene i OEDs godkjenning av MTA-planen, 27. februar 2019, der OED uttaler at: *"Departementet mener at den beskyttelsen som ligger i støyvilkårene ikke er til hinder for at partene kan inngå avtaler om bruk av området til vindkraft. Dette ligger innenfor den enkelte grunneiers avtalekompetanse"*. Derfor anses det altså slik at disse hyttene er løst privatrettslig gjennom grunneieravtalene som er inngått (selv om vi også understreker at TVAS vil yte samme beløp for avbøtende tiltak til disse hyttene som for hytter utenfor planområdet og at dette vil komme i tillegg til leien for vindparken).

Alle hytteeiere i den gule sonen blir tilbudt like store beløp uavhengig av støynivå. Årsaken til dette er at det er komplisert å evaluere innendørs støynivå i de forskjellige hyttene, da de har en veldig forskjellig standard og er utsatt for forskjellige støynivåer. TVAS' vurdering og tilnærming til dette er imidlertid at det oppdaterte tilbudet uansett *må*, og nå også *vil*, dekke relevante tiltak også for hytter der standarden er dårlig og støynivået er høyt, jf tabell 1 ovenfor. Så lenge dette kriteriet er oppfylt for alle, er TVAS av den oppfatning at hytteeierne selv er de nærmeste til å vurdere nøyaktig hvilke tiltak som bør iverksettes. For å senke terskelen for gjennomføring av tiltak vil TVAS også være tilgjengelig for å gi råd og veiledning til hytteeierne om hvilke tiltak som bør vurderes på hver enkelt hytte.

3.4 Støykart



3.5 Hytter utenfor planområdet som det ikke er inngått grunneieravtale med

Som det fremgår av tabell 1 i kapittel 3.3, er det en rekke av de berørte hytteeierne som har inngått avtale med TVAS om leie av grunnen for utbygging av vindparken, og som dermed allerede har akseptert virkningene av vindparken, herunder knyttet til eventuell støyulempe (ref. OEDs merknader om dette i sin godkjenning av MTA-planen 27. februar 2019). Nedenfor lister vi opp alle hytter som ligger *utenfor* planområdet og som tiltakshaver med andre ord ikke har grunneieravtale med. I punkt 3.6 nedenfor gir vi en nærmere beskrivelse av hyttene *utenfor* planområdet og status på om det er inngått avtale om avbøtende tiltak med eierne eller ikke. I punkt 3.7 beskriver vi hyttene *innenfor* planområdet som altså allerede har inngått avtale om etableringen av parken.

Gnr/bnr	ID	Eier	dB	Kommentarer
55/2	B	Per Einar Lillejordet m.fl	55	Utenfor planområde
56/67	F	Helge Olav Øksendal	52	Utenfor planområde
56/67	G	Helge Olav Øksendal	52	Utenfor planområde
57/22	I	John Inge Øksendal	51	Utenfor planområde
57/22	J	John Inge Øksendal	51	Utenfor planområde
57/68	N	Sven-Egil Testad	51	Utenfor planområde
55/2	P	Berta Byberg, Bjørn Jan Sola, Petter Lund og Sigurd Winger Lund	51	Utenfor planområde
57/14	K	Elin Øksendal Nordfjord	48	Utenfor planområde
57/12	AK	Bergljot Ø. Mikalsen	47	Utenfor planområde
57/14	O	Elin Øksendal Nordfjord	47	Utenfor planområde
57/74	T	Ragnhild Barbro Josdal	46	Utenfor planområde
53/48	AC	Ole Espen Tveit	48	Utenfor planområde
57/78	AA	Annbjørg Rusdal	46	Utenfor planområde

3.6 Status på avtaleinngåelser

3.6.1 Hytte 55/2 ID B på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
B	55/2	Gunleif Byberg Karen Rita Lillejordet Steinar Torp Nielsen Gunnar Nielsen	220	55	Ja	Tilbudt utkjøp eller avtaleskjønn	Ikke inngått avtale.



Dette er en enkel hytte uten vei, vann eller avløp til eiendommen. Tilkomst er til fots. Hytta er oppført på pilarer/stein i 1967 ifølge eier. Hytta har et bruksareal på ca. 20 m². I tillegg er det oppført et uthus på ca. 2 m². Det er foretatt en takst av hytten og TVAS har tilbudt å kjøpe ut hytten til denne taksten. De har ikke akseptert utkjøpstilbudet og ønsker å avvente endelig beslutning for å vurdere erfaringene etter en sesongs drift av anlegget.

3.6.2 Hytte 56/67 - ID F og G på støykart

Hytte G

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
G	56/67	Helge Olav Øksendal	335	52	Ja	Avbøtende tiltak	Inngått avtale.



TVAS har opprinnelig foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. Eier har godtatt dette og inngått avtale med TVAS. Eier vil imidlertid få utbetalt tilsvarende forhøyet økonomisk kompensasjon som de som foreløpig ikke har inngått avtale.

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

Hytte F

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
F	56/67	Helge Olav Øksendal	335	52	Nei	Ingen tiltak	N/A



Bygningen er ikke ansett å ha støyfølsom bruk da den er gammel, ikke egnet for lengre opphold og i mindre god forfatning. Eier har ikke motsatt seg vår vurdering.

3.6.3 Hytte 57/22 - ID I og J på støykart

Hytte I

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
I	57/22	John Inge Øksendal	455	51	Ja	Avbøtende tiltak eller avtaleskjønn	Ikke inngått avtale



Eier har to bygninger på samme eiendom. TVAS har tidligere foreslått kompensasjon som dekker gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. Eier har i første omgang ønsket en litt annen løsning enn det TVAS har foreslått, noe TVAS har avvist da TVAS ikke har sett grunnlag for forskjellsbehandling. Eier har gjennom sin advokat anmodet TVAS om å tilby utkjøp. Nå har TVAS tilbudt forhøyet kompensasjon for å dekke eventuelle ytterligere avbøtende tiltak slik som innvendig gipsing av vegger, samt alternativt avtale om avtaleskjønn. TVAS kan ikke se at det er grunnlag for innløsning av hytten ettersom gjennomføring av avbøtende tiltak anses å gi tilfredsstillende resultat.

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

Hytte J

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
J	57/22	John Inge Øksendal	465	51	Ja	Avbøtende tiltak eller avtaleskjønn	Ikke inngått avtale



Hytte J ligger på samme eiendom som hytte I. TVAS har tidligere foreslått kompensasjon som dekker gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. Nå har TVAS tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger. Det vises for øvrig til kommentar for hytte I ovenfor.

3.6.4 Hytte 57/68 - ID N på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
N	57/68	Sven-Egil Testad	545	51	Ja	Avbøtende tiltak eller avtaleskjønn	Ikke inngått avtale



TVAS har tidligere foreslått kompensasjon som dekker gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. Eier har ikke godtatt dette, men ønsker at TVAS sørger for at dette, samt en total oppgradering av hytten som ønskes gjennomført ved hjelp av tømmer. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuelle ytterligere tiltak slik som eksempelvis innvendig gipsing av vegger, samt alternativt avtale om avtaleskjønn.

3.6.5 Hytte 55/2 - ID P på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
P	55/2	Sigurd og Petter Lund Bjørn Jan Sola Gunleif Byberg Karen Rita Lillejordet Steinar Torp Nielsen Gunnar Nielsen	600	51	Ja	Avbøtende tiltak eller avtaleskjønn	Ikke inngått avtale



TVAS har tidligere foreslått kompensasjon som dekker gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger, samt alternativt avtale om avtaleskjønn. Det har oppstått noe forvirring i forbindelse med oversendelse av avtalen, som gjør at oppdatert tilbud sendes på nytt.

3.6.6 Hytte 57/14 - ID K og O på støykart**Hytte K**

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
K	57/14	Elin Øksendal Nordfjord	505	48	Ja	Avbøtende tiltak	Inngått avtale



Eier har to bygninger på samme eiendom. TVAS har tidligere tilbudt kompensasjon til gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør på denne bygningen. Eier har godtatt dette og inngått avtale med TVAS. Eier vil få utbetalt tilsvarende økonomisk kompensasjon som de som foreløpig ikke har inngått avtale.

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

Hytte O

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
N	57/14	Elin Øksendal Nordfjord	550	47	Nei	Ingen tiltak	N/A



Den andre bygningen er et lite anneks som står på samme eiendom som hytte K. Bygningen rommer kun noen enkle soveplasser og ansees ikke til å ha støyfølsom bruk. Eier har ikke motsatt seg denne vurderingen.

3.6.7 Hytte 55/12 - ID AK på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
AK	55/12	Bergljot Ø. Mikalsen	990	47	Ja	Avbøtende tiltak	Inngått avtale



TVAS har tidligere tilbudt kompensasjon til gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør på denne bygningen. Eier har godtatt dette og inngått avtale med TVAS. Eier vil få utbetalt tilsvarende økonomisk kompensasjon som de som foreløpig ikke har inngått avtale.

3.6.8 Hytte 57/74 - ID T på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
T	57/74	Ragnhild Barbro Josdal	645	48	Ja	Avbøtende tiltak	Inngått avtale

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak



TVAS har tidligere tilbudt kompensasjon til gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør på denne bygningen. Eier har godtatt dette og inngått avtale med TVAS. Eier vil få utbetalt tilsvarende økonomisk kompensasjon som de som foreløpig ikke har inngått avtale.

3.6.9 Hytte 53/48 - ID AC på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
AC	53/48	Ole Espen Tveit	900	48	Ja	Avbøtende tiltak eller avtaleskjønn	Ikke inngått avtale



TVAS har tidligere foreslått kompensasjon som dekker gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell skjerming av terrasse, samt alternativt avtale om avtaleskjønn.

3.6.10 Hytte 57/78 - ID AA på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
AA	57/78	Annbjørg Rusdal	875	46	Ja	Avbøtende tiltak eller avtaleskjønn	Ikke inngått avtale

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak



TVAS har tidligere foreslått kompensasjon som dekker gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell skjerming av terrasse, samt alternativt avtale om avtaleskjønn.

3.7 Hytter innenfor planområdet

Som det fremgår av tabell 1 i kapittel 3.3, er det en rekke av de berørte hytteeierne som har inngått avtale med TVAS om leie av grunnen for utbygging av vindparken, og som dermed allerede har akseptert virkningene av vindparken, herunder knyttet til eventuell støyulempe (ref. OEDs merknader om dette i sin godkjenning av MTA-planen 27. februar 2019). Nedenfor lister vi derfor opp alle hytter som ligger innenfor planområdet og som tiltakshaver har grunneieravtale med. I punkt 3.8 nedenfor gir vi en nærmere beskrivelse av de aktuelle hyttene og status på om det er inngått avtale om avbøtende tiltak med eierne eller ikke.

Gnr/bnr	ID	Eier	dB	Kommentarer
56/30	A	Stian Strømnæss og Anita Øksendal	59	Inngått grunneieravtale
53/12	Q	Gerd Toril Haddeland og Sigurd Haddeland	55	Inngått grunneieravtale
171/4	GU	Harry Rafoss	53	Inngått grunneieravtale
67/11	C	Thor Magne Hognestad	52	Inngått grunneieravtale. Hytte revet av Statnett
53/12	R	Finn Haddeland Pål Martin Haddeland og Svein Olav Haddeland	52	Inngått grunneieravtale. Ikke støyfølsom bruk
67/9	D	Harald Svanes	51	Inngått grunneieravtale
67/2/1	H	Stig Helge Eitland	51	Inngått grunneieravtale
67/7	E	Jan Visland	50	Inngått grunneieravtale
172/1	GT	Eilif S. Galdal	50	Inngått grunneieravtale
53/13/2	S	Frode Monsen Ovedal	49	Inngått grunneieravtale. Ikke bygget hytte.
57/1	L	Sven Haughom	49	Inngått grunneieravtale
53/1	M	Tommy Winther Christensen	47	Inngått grunneieravtale
55/6	BR	Johan Tore Haughom – Sven Haughom	46	Inngått grunneieravtale
171/3/1	W	Eilif Sandvand Galdal	45	Inngått grunneieravtale. Ikke bygget hytte.
53/18	GV	Frode Monsen Ovedal	53	Inngått grunneieravtale
57/17	BL	Sven Tveit	45	Inngått grunneieravtale

3.8 Status på avtaleinngåelser

3.8.1 Hytte 56/30 ID A på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
A	56/30	Stian Strømnes Anita Øksendal	160	59	Ja	Avtalt utkjøp/ restriktiv bruk	Grunneier- avtale



Dette er en enkel hytte uten vei, vann eller avløp til eiendommen. Tilkomst er til fots. Hytta er oppført på pilarer av tre i 1975 ifølge eier. Bygningsdeler er stort sett fra byggeåret og har normal slitasje. Kledning har en del råte. Hytta har et bruksareal på ca. 46 m². I tillegg er det oppført et uthus på ca. 10 m². Det er foretatt en takst av hytten og TVAS har inngått avtale med eier om redusert bruk av hytten.

3.8.2 Hytte 53/12 ID Q på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
Q	53/12	Finn Haddeland, Sigurd Haddeland, Pål Martin Haddeland and Svein Olav Haddeland	210	55	Ja	Tilbudt utkjøp	Grunneier- avtale



Dette er en enkel hytte uten vei, vann eller avløp til eiendommen. Tilkomst er til fots. Hytta er oppført på pilarer av tre i 1994. Bygningsdeler er stort sett fra byggeåret og har normal slitasje. Kledning har en del råte. Hytta har et bruksareal på ca. 36 m². I tillegg er det oppført et uthus på ca. 4 m². Det er foretatt en takst av hytten og TVAS har tilbudt å kjøpe ut hytten til denne taksten. Eiere ønsker å avvente endelig beslutning for å vurdere erfaringene etter en sesongs drift av anlegget.

3.8.3 Hytte 171/4 - ID GU på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
GU	171/4	Harry Rafoss	440	53	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



Dette er en enkel hytte uten vei, vann eller avløp til eiendommen. Tilkomst er til fots. TVAS har opprinnelig foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger.

3.8.4 Hytte 67/9 - ID D på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
D	67/9	Harald Svanes	255	51	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



Dette er en hytte av relativ god standard uten vann eller avløp til eiendommen. TVAS har opprinnelig foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger.

3.8.5 Hytte 67/2/1 - ID H på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
H	67/2/1	Stig Helge Eitland	405	51	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



Dette er en enkel hytte uten vei, vann eller avløp til eiendommen. Tilkomst er til fots. TVAS har opprinnelig foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger.

3.8.6 Hytte 67/7 - ID E på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
E	67/7	Jan Visland	285	50	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



Dette er en hytte av relativ god standard uten vann eller avløp til eiendommen. TVAS har opprinnelig foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør, samt eventuelt skjerming av terrasse. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger.

3.8.7 Hytte 55/2 - ID L på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
L	57/1	Sven Haugdom	515	49	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



Dette er en enkel hytte uten vei, vann eller avløp til eiendommen. Tilkomst er til fots. TVAS har inngått avtale om avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger og skjerming av terrasse.

3.8.8 Hytte 53/1 - ID M på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
M	53/1	Tommy W. Christensen	535	47	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



Dette er en enkel hytte uten vei, vann eller avløp til eiendommen. Tilkomst er til fots. TVAS har inngått avtale om avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger og skjerming av terrasse.

3.8.9 Hytte 172/1 - ID GT på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
GT	172/1	Eiliv S. Galdal	410	50	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak



Dette er en hytte av relativ høy standard uten vann eller avløp tilknyttet eiendommen. TVAS har inngått avtale om avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger og skjerming av terrasse.

3.8.10 Hytte 55/6 - ID BR på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
BR	55/6	Johan Tore Haugom – Sven Haugom	1250	46	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



Dette er en hytte av relativ høy standard uten vann eller avløp tilknyttet eiendommen. TVAS har inngått avtale om avbøtende tiltak som bytte av vinduer og dør. TVAS har nå tilbudt ytterligere kompensasjon for å dekke eventuell innvendig gipsing av vegger og skjerming av terrasse.

3.8.11 Hytte 53/18 - ID GV på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
GV	53/18	Frode Monsen Ovedal	420	51	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale

TVAS har ikke tidligere tilbudt kompensasjon til gjennomføring av avbøtende tiltak da denne hytten ikke lå i GAB registeret, men ble oppdaget på et senere tidspunkt. TVAS har nå tilbudt kompensasjon til å bytte vinduer og dør på denne bygningen, samt vurdere innvendig gipsisolasjon og eventuell skjerming av terrasse.

3.8.12 Hytte 57/17 - ID BL på støykart

ID	Gnr/Bnr	Eiere	Avstand fra nærmeste turbin	dB	Støyfølsom bruk	Tiltak	Avtale
BL	57/17	Sven Tveit	1165	45	Ja	Avbøtende tiltak	Grunneier-avtale



TVAS har ikke tidligere tilbudt kompensasjon til gjennomføring av avbøtende tiltak da ny støyberegning viser at denne hytten blir eksponert for støy så vidt over kravet. TVAS har nå tilbudt kompensasjon til å bytte vinduer og dør på denne bygningen og eventuell skjerming av terrasse.

3.9 Oppsummering

Pr. mars 2020 har 4 av 11 hytter utenfor planområdet inngått frivillige avtaler.

Hytter utenfor planområdet

Gnr/bnr	ID	Eier	dB	Inngått avtale
55/2	B	Per Einar Lillejordet m.fl	55	Nei
56/67	F	Helge Olav Øksendal	52	Ikke støyfølsom bruk
56/67	G	Helge Olav Øksendal	52	Ja
57/22	I	John Inge Øksendal	51	Nei
57/22	J	John Inge Øksendal	51	Nei
57/68	N	Sven-Egil Testad	51	Nei
55/2	P	Berta Byberg, Bjørn Jan Sola, Petter Lund og Sigurd Winger Lund	51	Nei
57/14	K	Elin Øksendal Nordfjord	48	Ja
57/12	AK	Bergljot Ø. Mikalsen	48	Ja
57/14	O	Elin Øksendal Nordfjord	47	Ikke støyfølsom bruk
57/74	T	Ragnhild Barbro Josdal	47	Ja
53/48	AC	Ole Espen Tveit	47	Nei
57/78	AA	Annbjørg Rusdal	46	Nei

4 Sammendrag av TVAS' tilbakemelding på brevet fra NVE

På side 8 og 9 i NVEs brev av 11. desember 2019 oppsummerer NVE sitt syn på den opprinnelige tiltaksplanen fra TVAS. På den bakgrunn finner vi det hensiktsmessig nedenfor å oppsummere de

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

sentrale oppfølgingspunktene fra NVEs brev, og hvordan TVAS nå anser disse håndtert gjennom denne oppdaterte tiltaksplanen.

NVEs anmodning om ytterligere redegjørelse	TVAS tilbakemelding
Ytterligere tekniske tiltak på/ved bygninger	Dette er imøtekommet ved å tilby et økt bidrag slik at den enkelte hytteeier selv kan velge å implementere slike ytterligere tiltak. Foreslåtte tiltak i tillegg til bytting av et økt antall ventiler, vinduer og dører er støyskjermer og innvendig gipsing av vegger.
TVAS må opplyse om hvilke avbøtende tiltak som allerede er gjennomført	Det er inngått frivillig avtaler med 9 av totalt 23 hytteeiere. 4 av 11 hytter utenfor planområdet har inngått avtale.
TVAS må forklare hvorfor turbinplasseringen er nødvendig for vindkraftverkets realiserbarhet.	Vi viser til våre kommentarer i kapittel 2 over.
Vurdering av redusert drift av turbinene	Vi viser til våre kommentarer i kapittel 2 over.
Innløsning av hytteeiere også i gul sone.	Da samtlige bygninger er hytter uten tilknyttet strøm, vann og vei, ansees bruken som begrenset og derved at helseeffektene og ulempene vil være tilsvarende begrenset og de foreslåtte avbøtende tiltakene synes å derfor å være tilstrekkelig.
Foreslå andre avbøtende tiltak til hytteeiere i rød sone.	Hytteeiere i rød sone har fått tilbud om innløsning og blitt bedt om å kontakte TVAS for ytterligere samtaler dersom de ikke ønsker innløsning. De vil naturligvis også bli tilbudt avbøtende tiltak på linje med de andre hytteeierne.
Hvorfor har man ikke kommet til enighet med hytteeier?	De hytteeierne som ikke har inngått avtale med TVAS, har noe forskjellig forklaring på dette. Noen mener bidraget til avbøtende tiltak er for lite, andre mener det bør gjennomføres takst av fagpersonell for å avgjøre størrelsen på tiltaket og andre ønsker å bli innløst.
Tilby de som ikke vil inngå en frivillig avtale å få kompensasjon gjennom avtaleskjønn	Dette blir tilbudt i nye avtaler. Vedlegg 2
Oversikt over hvilke hytteeiere som har og ikke har akseptert minnelige avtaler	Se tabell i 3.9

5 TVAS' merknader til Sirdal kommunes kommentarer

I forbindelse med denne oppdaterte støyplanen har TVAS gjennomført et møte med Sirdal kommune for å gå gjennom de forskjellige punktene i denne oppdaterte støyplanen. I dette møtet ble blant annet enkelte hensyn fra Sirdal kommune drøftet. Nedenfor er et sammendrag av enkelte av TVAS' kommentarer.

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

Sirdal kommunes kommentarer (delvis basert på innspill i møte og delvis basert på tidligere høringsinnspill fra kommunen)	TVAS' kommentarer
<p>Planen inneholder ikke støyfaglige vurderinger som dokumenterer effekten av tiltakene som foreslås, herunder hvilke akustiske resultat som ønskes oppnådd. De mener tiltakene er generelle og i liten grad tilpasset den enkelte bygning og lokale lydforhold.</p>	<p>TVAS har i forbindelse med denne oppdaterte tiltaksplanen benyttet akustiker til å vurdere hvilke tiltak som kan og bør gjennomføres for å sikre tilfredsstillende nivå innendørs. Vi viser i den forbindelse til tabell 1 i kapittel 3.3 hvor det nettopp basert på støyfaglig kompetanse er vurdert hvilke tiltak som er relevante for å oppnå et tilstrekkelig godt nivå, også i henhold til gjeldende standarder. Videre har TVAS vurdert de aktuelle tiltakene sammen med håndverkerressurser for å kvalitetssikre at gjennomføring av tiltakene på de aktuelle hyttene lar seg gjøre med de avtalene om avbøtende tiltak som nå foreslås.</p>
<p>Kommunen har antydnet at de tolker OEDs anførsel ved klagebehandling av vedtak om endret installert effekt som en klar føring fra OED om å bruke prosjektets styrkede økonomi til å redusere virkningene knyttet til støy, jf. brev fra OED datert 18.03.2019.</p>	<p>I OEDs brev av 18. mars 2019 skriver OED at <i>"Departementet mener imidlertid at kommunens anførsel om antall turbiner ikke er helt irrelevant hva gjelder oppfølgingen av støyvilkåret og forutsetningen om «vindkraftverkets realiserbarhet».</i> Konesjonæren må ta dette i betraktning ved utarbeidelsen ved oppfølging av støyvilkåret. Det vises for øvrig til departementets vedtak av 27. februar 2019 i klagesaken om MTA-planen." Slik TVAS oppfatter dette, må TVAS altså i tiltaksplanen for støy også adressere kommunens anførsel om økt installert effekt i relasjon til kriteriet om "vindkraftverkets realiserbarhet". TVAS vil i denne forbindelse peke på at tillatelsen til en økt installert effekt ikke endrer på de forutsetningene og beregningene som det er redegjort for i kapittel 2 ovenfor. Selv med økt installert effekt, ville et krav om at grenseverdien ikke skulle bli overskredet for de aktuelle hyttene, medført et produksjonstap som ikke ville være forenlig med realiseringen av vindparken. Den økte installerte effekten ga ikke konsesjonæren noen fleksibilitet til å hente ut produksjon andre steder.</p>
<p>Kommunen holder fast på tidligere krav om at alle bygninger skal omfattes av tiltaksplanen, inkludert bygninger i planområdet med eiere som har grunneieravtale.</p>	<p>Som det nå fremgår av den oppdaterte støyplanen, vil alle hytteeiere bli tilbudt kompensasjon som er tilstrekkelig til å iverksette nødvendige avbøtende tiltak.</p>
<p>Kommunen viser til avtalen om avbøtende tiltak. Kommunen mener det er rimelig at bygningseierne får en økonomisk kompensasjon for støybelastningen, men at denne</p>	<p>Beløpet som er tilbudt skal være tilstrekkelig til å gjennomføre tiltak for å redusere støyulempene. TVAS legger opp til en avtalestruktur som nettopp skal insentivere til</p>

Hytter - tiltaksplan - avbøtende støytiltak

Sirdal kommunes kommentarer (delvis basert på innspill i møte og delvis basert på tidligere høringsinnspill fra kommunen)	TVAS' kommentarer
<p>kompensasjonen ikke kan erstatte tiltak som faktisk har til formål å forebygge støyplager. Etter kommunens vurdering bryter avtalen om utbetaling av 2/3 av kostnadene, uavhengig av om tiltak gjennomføres, støyretningslinjens formål om å forebygge støyplager.</p>	<p>gjennomføring av tiltak. I tillegg står TVAS til disposisjon for å veilede og gi råd om gjennomføringen av relevante tiltak. Hvis beløpet ikke brukes til å iverksette slike tiltak, anser TVAS at beløpet i alle fall kompenserer for et eventuelt tap som hytteeierne mener å ha. Uenigheter om sistnevnte kan uansett løses i en skjønnsprosess, der TVAS også står fritt til å hevde at det ikke er grunnlag for kompensasjon i det hele tatt eller i det minste til lavere beløp.</p>
<p>Kommunen mener det er sannsynlig at ytterligere bygningstekniske tiltak vil være nødvendig, for å oppnå et tilfredsstillende lydnivå innendørs (isolere tak og vegger). De forventer at det utarbeides konkrete forslag til lokal skjerming av uteplasser og vinduer til minst et soverom, jf. NS 8175. For de mest støyutsatte hyttene kan vinterhage være aktuelt.</p>	<p>Se punktene over. Konkrete forslag kan TVAS ikke begi seg ut på, ettersom det må være opp til den enkelte hytteeier å bestemme hvilke tiltak som er mest hensiktsmessige på vedkommende eiers hytte. TVAS mener imidlertid at det oppdaterte tilbudet om bidrag er tilstrekkelig til å dekke de tiltak som er aktuelle, og TVAS står også til disposisjon for å gi råd og veilede om hvilke tiltak som det er aktuelt å gjennomføre.</p>

Vedlegg 1.

AVTALE OM AVBØTENDE TILTAK

Denne avtalen ("**Avtalen**") er inngått _____ 2020 av og mellom:

- (A) Tonstad Vindpark AS, org nr 994 419 439 ("**Tonstad Vindpark**"), og
- (B) [•], f nr _____ og _____, f nr _____ (sammen referert til som "**Grunneierne**").

Gnr. [•] bnr. [•] i [•] kommune ("**Eiendommen**") er lokalisert i tilknytning til Tonstad vindkraftverk som vil bli etablert og drevet av Tonstad Vindpark. På eiendommen er det etablert en hytte som vist på bilde og kart vedlagt som henholdsvis bilag 1 og 2 ("**Hytten**").

Beregninger viser at Hytten kan bli eksponert for et gjennomsnittlig støynivå fra vindkraftverket på om lag [•] dBA. En forutsetning for denne Avtalen er at Hytten, og bruken av denne, kan kategoriseres som støyfølsom. På denne bakgrunn har partene inngått Avtalen om avbøtende tiltak.

Grunneierne aksepterer etableringen og driften av Tonstad vindkraftverk i samsvar med Tonstad Vindparks konsesjon av 7. september 2015, og aksepterer å tåle enhver ulempe som dette måtte innebære for Eiendommen og Hytten, herunder knyttet til støy og skyggekast. Grunneieren frasier seg og senere eiere av Eiendommen retten til å fremme ethvert krav mot Tonstad Vindpark eller dets eiere, herunder som følge av støy, skyggekast eller andre ulemper fra vindparken.

Partene er enige om at Tonstad Vindpark vil dekke inntil kr 150 000 i forbindelse med at Grunneierne utfører avbøtende tiltak på Eiendommen. Grunneierne bestemmer selv hvilke avbøtende tiltak som ønskes gjennomført og til hvilken verdi.

Uansett om avbøtende tiltak blir iverksatt eller ikke, vil Tonstad Vindpark betale kr 100 000 av de 150 000 kr til Grunneierne dersom og eventuelt når myndighetene med endelig virkning har godkjent Tonstad Vindparks tiltaksplan for støy i henhold til vilkår i Tonstad Vindparks miljø-, transport- og anleggsplan (MTA-plan) i tråd med den layout og turbintype som Tonstad Vindpark foretrekker.

Hvis Grunneierne innen ett år etter signering av denne Avtalen fremlegger dokumentasjon på at avbøtende tiltak er utført, vil Tonstad Vindpark, 45 dager etter å ha mottatt dokumentasjon som nevnt, betale de resterende kr 50 000 av de totalt kr 150 000 til Grunneierne. De resterende kr 50 000 utbetales uavhengig av kostnaden på de tiltak som er utført. Tonstad Vindparks bidrag er imidlertid i alle tilfeller begrenset til totalt kr 150 000. Hvis Grunneierne ikke leverer dokumentasjon som nevnt innen ett år etter signering av Avtalen, er ikke Tonstad Vindpark forpliktet til å betale de siste 50 000 kr av de totalt 150 000 kr, men har heller ikke rett til å kreve tilbakebetalt de 100 000 kr som er utbetalt på forhånd.

Tonstad Vindparks rettigheter i henhold til denne Avtalen kan overføres eller pantsettes sammen med Tonstad vindpark uten samtykke. Avtalen kan tinglyses som en heftelse på Eiendommen. Tonstad Vindpark er ansvarlig for tinglysning av Avtalen. Dersom Tonstad vindpark legges ned, er Tonstad Vindpark forpliktet til å medvirke til sletting av heftelsen. Grunneierne er forpliktet til å bidra til gjennomføringen av tinglysningen.

Partene forplikter seg til å holde innholdet i denne Avtalen konfidensielt.

[signaturside følger]

Eiere av gnr. [nn] bnr. [nn] i [] kommune**

[Hjemmelshaver 1]

Sted: _____, Dato: _____

[Hjemmelshaver 2]

Sted: _____, Dato: _____

Tonstad Vindpark AS

Tom Indestege

Sted: _____, Dato: _____

Vedlegg 2.

AVTALE OM AVTALESKJØNN

Denne avtalen ("**Avtalen**") er inngått _____ 2020 av og mellom:

- (A) Tonstad Vindpark AS, org nr 994 419 439 ("**Tonstad Vindpark**"), og
- (B) [•], f nr _____ og _____, f nr _____ (sammen referert til som "**Grunneierne**").

Gnr. 53 bnr.1 i Sirdal kommune ("**Eiendommen**") er lokalisert i tilknytning til Tonstad vindkraftverk som vil bli etablert og drevet av Tonstad Vindpark. På eiendommen er det etablert en hytte som vist på bilde og kart vedlagt som henholdsvis bilag 1 og 2 ("**Hytten**").

Beregninger viser at Hytten kan bli eksponert for et gjennomsnittlig støynivå fra vindkraftverket på om lag [•] dBA. En forutsetning for denne Avtalen er at Hytten, og bruken av denne, kan regnes som støyfølsom. På denne bakgrunn har partene inngått denne Avtalen om avtaleskjønn.

Grunneierne aksepterer etableringen og driften av Tonstad vindkraftverk i samsvar med Tonstad Vindparks konsesjon av 7. september 2015, og aksepterer støyulempen som dette måtte innebære for Eiendommen og Hytten. Utover det som følger av denne Avtalen frasier Grunneieren seg og senere eiere av Eiendommen retten til å fremme ethvert krav mot Tonstad Vindpark eller dets eiere som følge av støy fra vindparken.

Partene skal forhandle om aktuelle avbøtende tiltak og/eller erstatning som følge av ovennevnte.

Partene er videre enige om at dersom partene ikke kommer til enighet om avbøtende tiltak eller erstatning skal Tonstad Vindpark innen 6 måneder etter signering av denne Avtalen påstevne et avtaleskjønn for fastsettelse av en eventuell erstatning, jf skjønnsprosessloven § 4.

Skjønnsretten skal ta stilling til om det foreligger grunnlag for erstatning etter nabolovens regler som følge av en eventuell støyulempe fra vindparken, samt fastsette størrelsen på en eventuell slik erstatning.

Tonstad Vindpark skal dekke Grunneiers nødvendige kostnader til juridisk og teknisk bistand i et eventuelt avtaleskjønn. Dersom flere grunneiere blir inkludert i avtaleskjønnet forutsettes at det benyttes felles juridisk og teknisk bistand.

Tonstad Vindparks rettigheter i henhold til denne Avtalen kan overføres eller pantsettes sammen med Tonstad vindpark uten samtykke. Avtalen kan tinglyses som en heftelse på Eiendommen. Tonstad Vindpark er ansvarlig for tinglysning av Avtalen. Dersom Tonstad vindpark legges ned, er Tonstad Vindpark forpliktet til å medvirke til sletting av heftelsen. Grunneierne er forpliktet til å bidra til gjennomføringen av tinglysningen.

Partene forplikter seg til å holde innholdet i denne Avtalen konfidensielt.

[signaturside følger]

Eiere av gnr. [nn] bnr. [nn] i Sirdal kommune

[Hjemmelshaver 1]

Sted: _____, Dato: _____

[Hjemmelshaver 2]

Sted: _____, Dato: _____

Tonstad Vindpark AS

Tom Indestege

Sted: _____, Dato: _____