

Buheii vindkraftverk

20-1-2019

Tiltakshavers svar på innkomne klager over godkjenning av MTA plan og på vedtak om godkjenning av eierskifte

Innkomne klager:

BVAS har mottatt, lest og kommentert følgende klager:

- Knut Risnes
- Kvinesdal kommune
- La Naturen Leve, skrevet under av Helge Briseid Risnes, Einar Risnes og Marino Ask
- Bevar Heiane, skrevet under av Knut Risnes
- Motvind, skrevet under av Knut Risnes, Helge Briseid Risnes, Heidi Risnes, og Rune Haaland
- Naturvernforbundet i Agder skrevet under av Peder Johan Pedersen

Flere av klagerne adresserer de samme temaene og klagerne er derfor kommentert tematisk.

BVAS har valgt å kommentere på det som fremstår som prosjektrelevant og de temaer som vi ser på som sentrale i den pågående prosessen. Vi kommenterer også på påstander som etter vår oppfatning medfører uriktighet. Dersom det er enkelte Påstander/temaer vi ikke har kommentert, betyr ikke dette at vi nødvendigvis stiller oss bak påstandene/temaene.

Hinderlys

Buheii Vindkraft AS (BVAS) er kjent med at Kvinesdal kommune ønsker minst mulig lysforurensing fra vindkraftverket på Buheii, og BVAS har tidligere erklært ovenfor kommunen at en vil søke løsninger som minimerer lysforurensing til omgivelsene.

Kvinesdal kommune, La Naturen Leve, Naturvernforbundet og Bevar Heiane har også kommentert forholdet til lysforurensing fra vindturbinene i sine klager på MTA.

BVAS har funnet at det er teknisk-økonomisk mulig å installere radarstyrte hinderlys, og er nå i en anbudsprosess for å anskaffe et slikt system. Systemet vil ha evne til å slå på hinderlysene på turbinene kun når det er fly eller helikopter i nærheten av anlegget. Dette vil vesentlig redusere prosjektets synlighet på kvelds- og nattestid.

Luftfartstilsynet stiller krav om at et slikt radarsystem må 1) fungere for alle typer luftfartøy og 2) ha innebygget system for kontinuerlig visuell merking dersom systemet opphører å virke som det skal. Luftfartstilsynet kan kreve en testflygning etter ferdigstilling av anlegget for å verifisere at merkingen fungerer i henhold til dokumentasjonen fra produsenten.

Radaranlegget vil kreve at det i vindkraftverkets planområde bygges en mast hvor radar kan monteres. Masten vil være en fast installasjon. BVAS vil be NVE om en mindre endring i detaljplanen for bygging av en mast for montering av radar, eventuelt be om kommunal byggesaksgodkjenning for dette.

BVAS forplikter seg med dette til å installere et system for radarstyrte hinderlys på følgende vilkår:

- Luftfartstilsynet godkjenner det radarbaserte systemet.

- MTA planen utvides til å inneholde tillatelse til å sette opp en mast innenfor planområdet eller at det gis kommunal byggetillatelse til dette.

Sauer og ville dyr

Flere klagere – herunder Kvinesdal kommune, Knut Risnes og Naturvernforbundet Agder kommenterer at det er ønskelig at fyllinger og skråninger kles med et jordlag som er tykt nok eller tilstrekkelig finkornet slik at beitedyr kan ferdes uten at det foreligger en risiko for å ta skade

BVAS har gjennom anbudsprosessen sørget for krav til løsninger som hindrer muligheten for at dyr faller igjennom fyllinger. Dette vil gjøres ved å benytte tilstrekkelig knust stein i vegfyllinger i tillegg til å benytte jord og toppmasse der dette er tilgjengelig. Når det gjelder skjæringer i forbindelse med massetak/steinbrudd vil disse bli sikret med sauegjerdar.

BVAS er av den oppfatning at tiltakene i tilstrekkelig grad vil ivareta beitende dyr i området.

[Vedlegg 3: Notat: Buheii_veiskrånninger_beitedyr](#)

Ising og iskast

Kvinesdal kommune ber i sin klage om at det sikres at tilgrensende områder ikke blir utsatt for iskast for turbinene slik at faren for dette begrenser ferdsel i tilgrensende områder.

La Naturen Leve, Naturvernforbundet og Motvind kommenterer også faren for ising og iskast i sine klager.

Knut Risnes og La Naturen Leve har bedt om at turbinene nærmest hans eiendomsgrense blir flyttet bort fra hans grense – til en slik avstand at iskast ikke kan nå planområdegrensen.

Det vil bli bestilt anti-isingssystemer for alle de 19 vindturbinene, slik at antallet timer med fare for iskast reduseres. I henhold til rapport fra Kjeller vindteknikk kan sikkerhetsavstand fra turbinene reduseres til 220 meter når system for avising er installert. Den mest brukte stien i i nærheten av planområdet er den gamle ferdselsvegen nord for planområdet. De tre nordligste turbinene i planområdet ligger imidlertid 265 meter (T9) og 350 meter (T12) fra den gamle ferdselsvegen. Ferdselsvegen er altså utenfor sikkerhetsavstanden som er anbefalt av Kjeller vindteknikk når avisingsystemer er installert.

Det er videre stilt konkrete vilkår til konsesjonen om at det skal utarbeides rutiner for varsling av iskast i perioder hvor det er fare for dette, og at NVE skal godkjenne varslingsrutinene før idriftsettelse av anlegget.

Det vil monteres skilt ved adkomstvegen til anlegget samt ved den gamle ferdselsvegen på nordsiden av planområdet. Utover dette vil det gjøres konkrete vurderinger i forbindelse med oppfyllelsen av det ovenfor nevnte vilkåret i konsesjonen, som i henhold til vilkåret vil sendes til NVE for godkjenning før driftsstart av anlegget. NVEs veileder nr5/2018 vil legges til grunn i dette arbeidet.

Skyggekast

Kvinesdal kommune ber om at det dokumenteres hvordan man sørger for at grensen på 8 timers skyggekast overholdes, og at det etableres en rutine for rapportering av når de enkelte turbinene er stoppet for å overholde grenseverdien på 8 timer.

BVAS tilstreber å inngå avtale med hytteeiere som vil kunne få skyggekast over åtte timer pr år fra vindkraftverket. Dersom dette ikke lykkes vil det kunne installeres programvare i turbinene som reduserer skyggekast fra turbinene ved at disse stoppes i de perioder skyggen fra turbinen passerer et bygg som allerede har fått åtte timer skyggekast i det inneværende år. Solens bane er forutsigbar og alle skyggekasthendelser vil derfor kunne forhåndsprogrammeres inn i de enkelte turbinene som er i fare for å produsere mer skyggekast enn 8 timer pr. år. Turbinen vil da gjøre en sjekk mot en lyssensor på turbinen, og dersom det er sollys nok til at turbinen kaster skygge vil den stoppes til skyggen har passert det aktuelle bygget. En rapport kan da gjøres tilgjengelig for NVE og evt. Kvinesdal kommune hvor det fremgår når hver turbin har vært stoppet.

Støy

Kvinesdal kommune og flere andre høringsparter har bedt om at det utføres en tredjepartsvurdering av støyrapporten. Akustikkonsulten har på vegne av BVAS gjennomført en uavhengig vurdering av støyrapporten, og denne er vedlagt som [Vedlegg 1](#).

Vedlegg 1: Akustikkonsultens vurdering av støyrapporten datert 13.12.2019

Knut Risnes ber i e-post av 21. november 2019 om at det tas hensyn til at fremtidig bygging av jakt/gjeterhytte ikke vil bli utsatt for støy over gitte verdier.

I henhold til vilkår nr. 17 i anleggskonsesjon datert 1.12.2017 gjelder krav til å gjennomføre avbøtende tiltak som følge av støyulempen kun for *bebygget* eiendom. Videre er det uansett ikke påvist at en eventuell utbygging på Risnes sin eiendom vil overstige de fastsatte grenseverdiene i Vedtaket (se s. 13 flg.), og Risnes har ikke vist til konkrete planer om utbygging på eiendommen. BVAS er derfor av den oppfatning at eventuelle fremtidige støyulempen på Risnes' eiendom er et privatrettslig forhold som ikke har betydning for godkjenningen av detaljplan/MTA.

Landskapsfaglig kompetanse i utforming av infrastruktur

La Naturen Leve har i sin klage krevd at det må stilles strengere vilkår i forbindelse med utforming av infrastruktur og veger slik at disse legges så skånsomt som mulig i terrenget, og at landskapsmessige virkninger av disse tiltakene begrenses så mye det er mulig.

BVAS konstaterer at det i MTA-planen er stilt krav til at det skal benyttes landskapsfaglig kompetanse i detaljprosjekteringen av veier, kranoppstillingsplasser, tomter for bygg, massedeponi og øvrige inngrep. BVAS er av den oppfatning at det allerede er stilt krav til landskapstilpasning av inngrep i forbindelse med vindkraftverket, og at dette i tilstrekkelig grad ivaretar behovet for landskapsmessig tilpasning.

Fuglekollisjoner og virkninger for villrein

La Naturen Leve og Naturvernforbundet i Agder ber om at det må gjøres ytterligere konsekvensutredninger for tema fugl og villrein.

BVAS er av den oppfatning at kravene knyttet til fugl allerede er ivare tatt i konsekvensutredningen for vindkraftverket samt i oversendt notat fra Multiconsult datert 18.06.2019, og at det i tillegg er stilt konkrete vilkår i MTA ang. tiltak for hønsehauk. Videre er det stilt krav om videre kartlegging av hekkelokaliteter for hubro og kongeørn, og at forslag til eventuelle avbøtende tiltak for disse artene,

som følge av eventuelle funn, skal forelegges NVE. Etter BVAS vurdering ivaretar dette i tilstrekkelig grad virkninger for fugl.

Når det gjelder villrein er BVAS av den oppfatning at dette er tilstrekkelig utredet i konsesjonsprosessen hvor det ble utarbeidet en egen fagrapport for tema villrein. Planområdet ligger som kjent i et område som er definert som «Hensynssone bygdeutvikling» i Heiplanen, som sier følgende om de ulike sonene:

- I Nasjonalt villreinområde (NVO) skal villreinen ha fortrinn
- I hensynssone villrein skal en gjennom konsekvensutredning avklare forholdet til villreinen
- I hensynssone trekkområder skal villreinens interesser angående trekk prioriteres.
- I hensynssone bygdeutvikling er hensynet til villreininteressene avklart.

Dette tilsier at det ikke foreligger faglig grunnlag for å kreve ytterligere utredninger.

Naturmangfoldloven / Kumulative virkninger

I følge Naturvernforbundet i Agder har det ikke blitt gjort vurderinger av kumulative virkninger / samlet belastning av flere vindkraftverk i regionen. Dette stemmer ikke. Utredningen på naturmangfold (Multiconsult, 2014) inneholder en vurdering av samlet belastning av flere tiltak på rødlistede arter av fugl, i tillegg til at NML §10 vurderinger er gjort av NVE og OED ifm. søknads- og ankeprosessen.

Kulturminner/kulturmiljø

Fylkeskommunen påpeker at det er registrert en rekke kulturminner i planområdet, og at det ligger i et kulturlandskap med stor opplevelse og bruksverdi. BVAS har hatt en løpende og god dialog med Vest-Agder fylkeskommune, i den hensikt å komme frem til gode løsninger vedr. lokaliseringen av adkomst- og internvegene. Denne dialogen vil fortsette utover i prosjekterings- og byggefasen.

Samråd, informasjon og medvirkning

Motvind Norge m. medklagere skriver i brev av 3. Desember 2019 at de påklager vedtak om godkjenning av MTA plan, vedtak om eierskifte – og at de også påklager vedtak om utsatt idriftsettelse.

Motvind Norge er en organisasjon som er stiftet for å stoppe utbygging av vindkraft i Norge herunder Buheii vindkraft. Medklagerne er profilerte motstandere av Buheii vindkraftverk. Ingen av medklagerne er grunneiere av eiendommer som blir direkte berørt at adkomstveg, turbiner, nettilknytning eller annen infrastruktur. Helge Briseid Risnes har bruksrett på en jaktkøie i planområdet. Eieren av køien, og grunneiendommen køien står på er positiv til Buheii vindkraftverk og har underskrevet avtale med BVAS om leie av grunn.

Klage på godkjenning av detalj/MTA plan

Motvind Norge skriver at det ikke har vært reell medvirkning fra grunneiere i utforming av detaljplanen for Buheii vindkraftverk. Dette medfører ikke riktighet. Blant annet er antallet turbiner redusert fra 23 til 19, hvor tre turbiner i et område sør-øst i planområdet ble tatt bort etter samtaler med grunneier. En turbin i nord-vest ble også tatt bort – for å redusere støy/skyggekast for Falkestøl, en køie som benyttes som turmål og driftes av Kvinesdal og Sirdal kommuner. Adkomstveg er også flyttet for å unngå områder som benyttes til fuglejakt. I tillegg er det gjennomført møter med Sirdal og Kvinesdal kommuner i henhold til tabell 2 på side 10 i MTA/Detaljplan for Buheii vindkraftverk, og det har blitt gjennomført grunneiermøter med grunneiere i adkomstveg og planområde. Det stemmer ikke, slik

som Bevar Heiane skriver, at grunneier Terje Risøen ikke er blitt inkludert i planleggingen. Tvert i mot har en god dialog med Terje Risøen ført frem til at vi nå er nær signatur på avtale om adkomstveg, og at tre turbiner ble flyttet fra hans eiendom slik at eiendommen i sin helhet er tatt ut av planområdet.

Orientering om godkjenning av detalj/MTA plan

Orientering om godkjenning av detalj/MTA plan ble sendt ut 1.11.2019. Kopi av utsendelsene ble sendt til NVE 4.11.2019. 29.11.2019 fikk vi orienteringen til Briseid Risnes i retur pga. ukjent adresse. Dette skyldtes at Lillesand kommune på dette tidspunktet arbeidet med nye adresser for deler av kommunen – og at Briseid Risnes derfor hadde fått ny adresse. På dette tidspunktet var imidlertid Briseid Risnes kjent med vedtaket – og hadde også varslet klage til NVE, samt bedt om utsatt klagefrist.

Klage på vedtak om eierskifte

Motvind klager også på vedtak om eierskifte i sitt brev av 3. desember.

I sin klage skriver Motvind at kommunen ikke var orientert om eierskiftet den 20.11.2019. Dette medfører ikke riktighet.

Det ble gjennomført møte med BVAS og administrasjonen i Kvinesdal kommune den 15.11.2019. På møtet var det representanter fra Green Investment Group (GiG) og Buheii vindkraft. Det ble orientert om eierskiftet og dette ble også tatt i med i et kort referat fra møtet, ført i pennen av kommunen.

Vedlegg 2: E-post av 19.11.2019 Referat fra møtet mellom BVAS og Kvinesdal kommune den 15.11.2019

Referatet fra møtet den 15. november ble lagt ved e-post som ble sendt til gruppelederne i Kvinesdal før kommunestyremøtet den 20. november.

Orientering til grunneiere og rettighetshavere om vedtak av eierskifte ble sendt ut den 9.12.2019. Kopi av orienteringen vil bli sendt av NVE.

Vedtaket om utsettelse av idriftsettelse

BVAS søkte i april 2019 om utsatt idriftsettelse av Buheii vindkraftverk til 31.12.2021. NVE innvilget denne søknaden 9.4.2019. NVE sendte kopi av vedtaket til Fylkesmannen i Agder, Kvinesdal kommune, Sirdal kommune, Statnett SF og Vest-Agder fylkeskommune. Vedtaket ble også publisert på NVE sine hjemmesider. BVAS orienterte så om vedtak om driftsutsettelse på første grunneiermøte etter at vedtaket var gjort kjent for BVAS. Ved en feil ble det dog på dette tidspunkt ikke sendt ut skriftlig orientering om vedtaket. Skriftlig orientering om vedtaket ble sendt ut 14.1.2020. Kopi av orienteringen vil bli sendt NVE.

Vedtaket om utsatt idriftsettelse til 31.12.2021 er i tråd med langvarig og konsistent praksis og det vil være i strid med denne praksisen å nekte utsettelse i denne saken.

Kommentarer til krav om utsatt iverksetting (oppsettende virkning)

I sin klage krever Motvind at NVE beslutter utsatt iverksetting av NVEs vedtak, jf. forvaltningsloven § 42. Utsatt iverksetting er et unntak fra hovedregelen om at et vedtak kan iverksettes umiddelbart selv om det er påklaget. Beslutning om utsatt iverksetting gjelder derfor spesielle tilfeller.

BVAS understreker at spørsmålet om Buheii vindpark bør bygges er endelig avgjort ved NVEs konsesjon av 17.09.2015 (stadfestet av OED 16.11.2017). Utsatt iverksettelse kan således ikke begrunnes med at utbygging av vindparken i seg selv vil innebære irreversible naturinngrep.

Vedtaket som er gjenstand for klage gjelder kun godkjenningen av MTA/detaljplan hvor utbyggingsløsningen for vindparken beskrives og som har til formål å sikre at vindparken bygges innenfor de rammer som er satt i konsesjonen og på de vilkår som er gitt.

MTA/detaljplan som er utarbeidet og godkjent ligger innenfor de rammer som er fastlagt i endelig konsesjon og et vedtak om utsatt iverksettelse av godkjennelsen vil således i realiteten innebære et vedtak om utsatt iverksettelse av konsesjonen (som altså ikke er gjenstand for klage).

Mvh

Pva Buheii Vindkraft AS

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gudmund S. Sydness', with a long horizontal flourish extending to the right.

Gudmund S. Sydness

Vedlegg: 3



Project:
10-19244
MEMO-01

Date:
2019-12-13

Created by:
Paul Appelqvist
Phone:
0730 - 780 986
E-mail:
paul@akustikkonsulten.se

Client:
Nordic Renewable Power AB
Contact:
Emily Cheung

Review of Noise Assessment for Buheii Wind Farm

Noise from wind turbines

1 Background

Akustikkonsulten i Sverige AB ("Akustikkonsulten") has been commissioned by Nordic Renewable Power AB ("NRPAB") to make a third party review of the noise assessment for Buheii wind farm, performed by Renewable Energy Systems Ltd ("RES"). The noise assessment has been part of the MTA for Buheii wind farm, which was approved by Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) 2019-10-31.

2 Akustikkonsulten – Technical competence

Akustikkonsulten has leading technical expertise in the Nordic countries in the field of noise from wind turbines and are accredited by SWEDAC in accordance with ISO/IEC 17025 (General competence requirements for testing and calibration laboratories) and the measurement standard IEC 61400-11, measurement of sound power level from wind turbines (near field measurement). The accreditation place high demands on the company's competence and quality management system.

In addition, Akustikkonsulten is also involved in several current research projects in Sweden, that focus on noise from wind turbines. In Vindval project "Renar och vindkraft på vinterbeteslandet", financed by the Swedish Environmental Protection Agency and the Swedish Energy Agency, Akustikkonsulten is responsible for noise immission calculations with Nord2000. In VindEL project "Sound from wind turbines - Development and valida-

tion of control methods", financed by the Swedish Energy Agency and Vindforsk, Akustikkonsulten is involved in a project that aims to improve the current control methods for noise from wind turbines in Sweden including noise immission calculations.

Finally, Akustikkonsulten has project-based experience from 100's of wind farm projects in the Nordic region, including both noise calculations and noise measurements for many Norwegian wind farms. The experience include control measurement of over 100 wind farms and noise immission calculations for +500 wind farms with a number of different calculation models including Nord2000, M128 (T-1442/2016) chapter 11.5, ISO 9613, General Prediction Method (DAL-32) and calculations based on annual wind speed distribution, "lokale vindforhold".

3 Documents for review

The following documents have been reviewed:

- RES report *Assessment of the Acoustic Impact of the Proposed Buheii Wind Farm*, reference 02945-000350-04, dated 2018-07-18 ("RES report")
- RES memo 02945-439704, dated 2019-09-19 ("RES memo")
- Buheii vindkraft AS document *Buheii vindkraftverk Miljø, transport og anleggsplan med detaljplan med detaljplan* ("MTA Plan")
- NVE document *Buheii vindkraftverk. Godkjenning av detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan*, reference 201838316-63, 2019-10-31

4 Review

The calculations that were reported in the MTA Plan are presented in detail in RES report. The calculations are performed according to the calculation model described in chapter 9.8 in *Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012)*, M-128/2014 revision February 2014 ("M128/2014 rev. 2014"). This is a conservative calculation model, assuming a flat and acoustically hard ground as well as downwind from all directions and a wind speed of 8 m/s at 10 m height. The model is also one of two calculation models that are recommended in M128/2014 rev. 2014, the other calculation model is the more advanced Nord2000. According to Akustikkonsulten's experience the two models usually give comparable results with the same assumptions.

The calculations in RES report are performed for the wind turbine model Vestas V150-4.2 MW. The maximum noise emission for this model is 104,9 dBA sound power level, when equipped with serrated trailing edges. The result is reported at 1,8 m height, compared to 4 m height that is usually decisive according to M128/2014 rev. 2014. Theoretically the difference in result is negligible when using the model in chapter 9.8, which only accounts for the distance between the source and receiver.

According to RES report and Table 3 the result corresponds to an "annual average noise level", similar to "driftssituasjon med reell vind" as given by Figure 65 in M128/2014 rev. 2014. Although, there is no description in RES report on how the annual noise level have been calculated, except that the result is weighted with the annual wind speed distribution. According to information from RES, the calculations have been performed assuming the noise emission for each standardised wind speed between 1-12 m/s at 10 m height.



For wind speeds of 3-12 m/s this corresponds to 91,9-104,9 dBA according to Table 1 in RES report. For wind speeds of 1-2 m/s a sound power level of 91,9 dBA has been adopted. The results are then weighted with the annual wind speed frequency for each standardised wind speed. This is believed to be a correct technical approach to consider the wind speed distribution. Akustikkonsulten use a similar approach for calculation of a yearly average based on wind speed distribution. It can also be noted that the wind direction distribution has not been accounted for, as the calculation model in chapter 9.8 only assumes downwind conditions. This is conservative, as the wind direction distribution would result in a lower annual noise level compared to the result in Table 3 in RES report. As there is no description in M128/2014 rev. 2014 on how to calculate an annual noise level for “driftssituasjon med reell vind”, the used method is also believed to be Best Available Technique.

In the MTA process calculations have also been performed as “worst case støybergrninger”, assuming the wind turbines are in operation for 8760 hours per year with the highest warranted noise emission level of 104.9 dBA. The same calculation model as in RES report is used. It is noted that in M-128/2014 revision August 2018 (“M-128/2014 rev. 2018”) the model description is moved to chapter 11.5 from chapter 9.8. Comparing the result in Table 1 in RES memo with Table 3 in RES report the difference is on average 3 dBA, with lower result assuming annual wind speed distribution. This difference is believed to be theoretically realistic, based on normal Norwegian wind speed distribution and standardised noise emission at 10 m height according to Table 1 in RES report.

5 Summary

Both the calculations based on annual wind speed distribution in RES report and “worst-case” in RES memo shows that the noise limit $L_{den}=45$ dBA can be fulfilled for all nearby dwellings, except for dwellings that have separate agreements with NRPAB.

The calculation of the annual average in RES report is technically correct but is conservative as the wind direction distribution is not included, due to the calculation model assuming downwind from all wind directions. The result based on annual average is lower than the result for “worst-case” and the difference of 3 dBA in average is reasonable in Akustikkonsulten’s experience.

The calculation model used is recommended in both the old and new revision of M128/2014 and is believed to be conservative. Using a different calculation model, for example Nord2000, would most likely give similar results. The reviewed calculations can thereby be used to assess if wind farm Buheii comply with the noise limit $L_{den}=45$ dBA.

Stockholm
2019-12-13

Created by
Paul Appelqvist
Senior Acoustic Consultant

Quality control
Jens Fredriksson
Senior Acoustic Consultant

From: Edgar Vegge <Edgar.Vegge@kvinesdal.kommune.no>
Sent: tirsdag 19. november 2019 07.32
To: Tor Arne Eiken; Chris Michelsen; Gudmund Sydness;
Tomas.Tuominen@greeninvestmentgroup.com
Subject: Kort referat fra infomøte om Buheii 15.11.2019

Deltakere

Gudmund Sydness, Nordisk vindkraft (NV), Tomas Tuominen, Green Investment Group
Tor Arne Eiken, Chris Michelsen og Edgar Vegge, Kvinesdal kommune

Referat

Møtet kom i stand på oppfordring fra Gudmund Sydness som ønsket å orientere om status i prosjektet. Fra kommunens side sa vi at vi ikke ville gå inn på noen diskusjoner rundt Buheisaken i og med at saken skal opp i kommunestyret den 20.11, men at det er OK å få informasjon.

Sydness og Tuominen orienterte om disse punktene:

- Green Investment Group skal eie vindkraftverket mens Nordisk vindkraft skal bygge og drifte anlegget. Krafta som produseres kommer til å bli solgt til norsk industri og ikke til utlandet.
- Radarlys er teknisk mulig å installere og NV har bedt om tilbud på utstyret.
- NV har fått inn tilbud fra ulike turbinleverandører.
- Når det gjelder vei så har detaljprosjekteringa vist at det kan bli aktuelt å søke om noen endringer avhengig av terreng og ønsker fra grunneier.
- NV ser på løsninger for å kle skjæringer og fyllinger med egnede masser.
- NV har bedt et uavhengig fagmiljø om å vurdere støyrapporten.



Med vennlig hilsen

EDGAR VEGGE

Kvinesdal kommune

Skog- og miljørådgiver

Telefon: +4738352857+4798849416

15.1.2020

Buheii, behandling av veiskråninger for å unngå fare for skade på beitedyr/vilt

Ved bygging av veiene i Buheii vindpark ønsker Risa så langt det går å bruke samme fremgangsmåte som i Tonstad vindpark. Dvs at vi jobber for å lage en best mulig terrengetilpasning for å redusere størrelsen på inngrepene, og dermed omfanget av det arealet som må istandsettes og fyllingsskråninger som må tettes for trygg ferdsel for beitedyr og vilt. Dette gjøres ved at vi jobber for å få bygge veiene med noe mer stigning enn det som lå til grunn for prosjektet, noe som gir oss rom for å la veilinjen følge nærmere eksisterende terrengnivå. Det gir oss også en mulighet til å optimalisere veilinjene med tanke på lengde vei. Vi ligger an til å kunne korte inn veilengden med noen kilometer, dermed vil berørt areal reduseres med mange tusen m², noe som igjen gir en stor reduksjon i arealer der problemstillingen er aktuell.

Prinsippene for istandsetting fra Tonstad vindpark ønskes også videreført i Buheii vindpark. Der har vi sidelagret de stedlige jordmassene når jorda fjernes før veibygging, for så å bruke den til å dekke til steinskråninger, og arrondere terrenget mellom veikanter og eksisterende terreng.



Der vi har hatt overskudd av jordmasser har denne blitt spart opp i hauger under arronderingen for å kunne flyttes til de stedene der det har vært for lite jord. Slik ønsker vi også å jobbe på Buheii. Forskjellen på de to vindparkene er at det er større arealer på Buheii som har lite jord, og også

områder som har tilnærmet bart fjell, dette har to følger. For det første så vil vi rett og slett ha tilgang på et mindre volum jordmasser som kan brukes, for det andre så er det deler av veiene som ligger i et såpass bart fjellterreng at det kan være mer fornuftig med steinskråninger uten jord.



Dette er også et prinsipp som vektlegges i MTA planen, «Der det er bart fjell vil det ikke bli brukt løsmasser eller revegetering for å endre inntrykk, men en vil prøve å opprettholde den naturlige tilstanden.» Vi tenker at dette er et tema som underveis vil være naturlig å vurdere fortløpende sammen med landskapsarkitekt.

Det som er viktig ved en steinskråning uten jordlag, er å bygge opp skråningenes ytre del med velgradert steinmateriale med mindre steinstørrelse ytterst, slik at man lager en «tett overflate» som det går an å gå i for dyr. Siden det er mindre tilgang på jordmasser, så er jo dette også et viktig prinsipp der vi skal revegetere med jord, dette omtales også i MTA planen: «Ved etablering av vegetasjon på steinfyllinger skal steinfraksjonen i øverste lag være tilstrekkelig finkornet til at vekstjord eller stedlig toppjord som legges oppå ikke drysser - eller vaskes ned i fyllingen. Fyllingen bør derfor bygges opp med en avtagende steinstørrelse/ kornstørrelse oppover i profilet.»

Ut fra MTA- planen og tilgangen på jordmasser så kan man altså ikke direkte etterleve ordlyden i kravet fra kommunen: "Fyllinger og skråner må kles med et godt jordlag for å sikre at beitedyr ikke blir skadet." Men man må bruke en kombinasjon av løsningen med å dekke skråningene med et godt jordlag, og i de tilfellene der dette ikke er mulig eller ønskelig etter gjeldende istandsetningsprinsipper, bruke mer finkornet steinmateriale i overflaten og lage en god og «tett» steinfyllingsskråning.