



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

ARCTIC WIND AS
c/o Finnmark Kraft, Postboks 1500
9506 ALTA

Vår dato: 15.04.2020
Vår ref.: 201913827-4
Arkiv: 517
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Vebjørn Schiager

Arctic Wind AS - godkjenning av detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan for Havøygavlen vindkraftverk

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) viser til epost av 20.12.2019 med vedlagt detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) av 19.12.2019 for Havøygavlen vindkraftverk.

Vedtak

Med hjemmel i konsesjonen datert 21.09.2018 post 12 og 14 (NVE ref: 201804779-13) godkjenner NVE fremlagte detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan av 19.12.2019 for bygging av Havøygavlen i Måsøy kommune.

Vilkår for godkjenning av detaljplan og MTA:

- Dere skal orientere NVE når anleggsarbeidet starter, ved viktige og/eller kritiske faser ved byggearbeidet og når anlegget blir satt i drift.
- Dere har ansvaret for at entreprenører blir gjort kjent med MTA/detaljplan og dette vedtaket.
- Dere må utarbeide en plan for rivning av de eksisterende vindturbinene på Havøygavlen, som skal være godkjent av NVE før rivearbeidet igangsettes. Planen skal minimum inneholde en beskrivelse av rivemetode, håndtering av de revne turbinene, hvordan resirkulering av de forskjellige komponentene i turbinene er tenkt gjennomført, kostnader for riving, fraksjonering og transport av turbinkomponenter til mottak for resirkulering eller spesialavfall og hvordan miljøet hensyntas.
- Er det arealbruk som ikke er omtalt i MTA- og detaljplan, herunder eventuelle massetak/-deponi, skal det utarbeides en helhetlig plan for etablering og istandsetting. Planen skal forelegges grunneiere og kommune, og godkjennes av NVE før arealene opparbeides og tas i bruk. Ved opparbeidelse av areal skal utbygger ha fokus på å minimere terrenginngrepet, og permanent areal skal ha god landskapstilpasning. Kryss og veier skal smales av i forbindelse med istandsetting. Vei skal tilpasses terrenget. Riggplasser anser NVE som midlertidige terrenginngrep. Eventuell omdisponering av midlertidig arealer til andre formål må behandles og godkjennes etter relevant lovverk.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

- Ved merking av areal i terreng skal det benyttes materiale med god holdbarhet og som ikke forvitrer, som for eksempel plastkjetting.
- Dersom virksomheten avdekker avvik som har medført, eller kan medføre betydelig skade på miljøet, skal dette umiddelbart rapporteres til NVE. Rapporteringen må også angi hvilke tiltak som er, eller vil bli iverksatt for å lukke avviket, hindre gjentakelser og avbøte mulige skader.

Dette vedtaket forutsetter at fremlagte planer er i samsvar med vilkår og forutsetninger gitt i konsesjonen med notatet «bakgrunn for vedtak» for Havøygavlen vindkraftverk datert 21.09.2018.

NVE understreker at planene ikke skal fravikes uten vår godkjennelse. Planene gjelder for bygging, drift og vedlikehold av anlegget. NVE kan stille krav om ytterligere detaljering og dokumentasjon for hele eller deler av anlegget ved senere tidspunkt.

NVE vil følge opp anlegget med tilsyn med hjemmel i energiloven kapittel 10.

NVE gjør oppmerksom på at tiltakshaver må sørge for å skaffe seg nødvendige privatrettslige rettigheter før anleggsarbeidene starter.

1. Bakgrunn

Arctic Wind AS fikk den 21.09.2018 konsesjon til å bygge et reetablert Havøygavlen vindkraftverk, med installert effekt på 45 MW. Den 02.12.2019 vedtok NVE utsatt frist for idriftsettelse til 31.12.2021, og forlenget varighet til 31.12.2051. Ingen av vedtakene ble påklaget.

Det er i dag et eksisterende vindkraftverk på Havøygavlen, bestående av 16 vindturbiner. Arctic Wind planlegger å fjerne 15 og erstatte disse med ni nye vindturbiner. En eksisterende turbin skal fortsatt være i drift etter reetableringen av Havøygavlen vindkraftverk. Den totale samlede effekten på det reetablerte vindkraftverket vil bli 41,4 MW. I arbeidet med planen har prosjektet blitt drøftet jevnlig med Måsøy kommune og Finnmarkseiendommen som er berørt grunneier. Dette er i tråd med vilkåret i anleggskonsesjonen (punkt 12).

2. Høring

Saken ble sendt på høring den 07.01.2020 til Arktisk Utsikt AS, Avinor AS, Den Norske Turistforening, Finnmark Natur og Ungdom, Finnmarkseiendommen (FeFo), Forsvarsbygg, Forum for Natur og Friluftsliv Finnmark, Fylkesmannen i Troms og Finnmark, La Naturen Leve, Luftfartstilsynet, Mattilsynet, Motvind Norge, Måsøy kommune, Naturvernforbundet i Finnmark, Norges Jeger- og Fiskerforbund Finnmark, Norges Miljøvernforbund, Norges Televisjon AS, Norkring AS (Nå Telenor Norge AS), Norsk Ornitologisk Forening, Repvåg Kraftlag SA, Sametinget / Samediggi, Statens vegvesen - region nord, Statnett SF og Troms og Finnmark fylkeskommune. Høringsfristen ble satt til 11.02.2020.

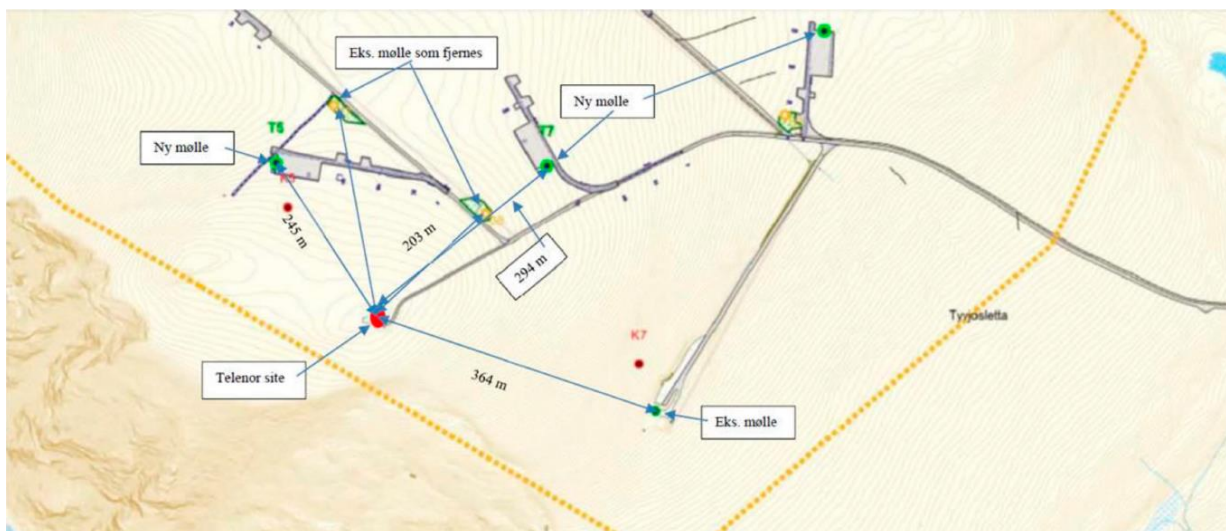
NVE har mottatt syv uttalelser til planene.

3. Innkomne merknader til MTA og detaljplan

Telenor Infra AS skriver i e-post av 09.01.2020 at deres viktigste krav ved reetableringen av vindkraftverket er at de må ha tilgang til å bruke veien under anleggsperioden og når anleggsperioden er ferdig. De må ha tilgang for å sikre adkomst til antennemast i forbindelse med drift og vedlikehold av antennemast i området.

Telenor Infra skriver at bygninger og kabelføring ikke ser ut til å komme nærmere enn før, og at avstanden til nærmeste turbin vil øke fra 203 til 245 meter. Med denne avstanden mener de at de nye

vindturbinene ikke vil gi noen vesentlige virkninger for deres radiostasjon/antennemast. I forbindelse med risiko for iskast ser de at det er en moderat økt risiko på relativt sett 12 %, da minste avstand øker fra 203 til 245 meter og totalhøyden på turbinene øker. Figur 1 viser avstander fra mast til turbin med dagens layout og med den nye utformingen.



Figur 1: Kart viser avstand mellom antennemast og turbinplasseringer (eksisterende og nye)

Mattilsynet skriver i e-post av 14.01.2020 at de ikke har noen innvendinger mot reetablering av Havøygavlen vindkraftverk.

Fylkesmannen i Troms og Finnmark skriver i e-post av 28.01.2020 at detaljplan og MTA ivaretar hensynene de påpekte i uttalelsen til konsesjonssøknaden. De har ingen ytterligere merknader til planene.

Arktisk Utsikt skriver i e-post av 11.02.2020 at restauranten Arctic View er et populært besøksmål for både lokalbefolkningen og reisende som kjører Nasjonal Turistveg Havøysund. Den forestående anleggsperioden gjør at det blir umulig å drive på samme måte som før, da de har fått beskjed om at området vil bli stengt med bom. Dette fører til at gjester ikke vil ha fri tilgang til restauranten i sommersesongen 2020 og 2021.

Ifølge Arktisk Utsikt mener Arctic Wind at restauranten kan drives i anleggsperioden ved at gjestene blir transportert gjennom anleggsområdet. Arctic Utsikt mener dette ikke er økonomisk bærekraftig og at det vil være svært krevende å gjennomføre. Arktisk Utsikt er skeptisk til måten de er blitt behandlet på av Arctic Wind, og lurer på hva de skal leve av mens reetableringen foregår, og om det i det hele tatt er mulig å starte opp igjen etter en slik stopp.

Statens vegvesen skriver i e-post av 11.02.2020 at det er positivt at det i planen er beskrevet hvordan hensynet til omgivelsene skal ivaretas i forbindelse med trafiksikkerhet og støy. De forutsetter at hensyn til trafiksikkerhet for alle vegbrukere blir ivaretatt ved alle former for transport i og til/fra vindkraftverket.

Forsvarsbygg skriver i e-post av 10.02.2020 at alle vindturbinene i Havøygavlen er merkepliktige og må hindermerkes av hensyn til flysikkerheten. Disse hinderlysene blir montert som to separate lys på toppen av nacellen. For å sikre en god kontrast mellom hvite vindturbiner og snøhvit bakgrunn når lysene på nacellen er dekket av skyer, må det i tillegg merkes med hinderlys i mellomliggende nivå rundt øverste del av turbintårnets nedre tredjedel.

Nærinfrarødt lys kan bli brukt til dette, da dette lyset ikke kan sees av publikum og dermed ikke gi lysforurensing. Lyset må ha en bølgelengde på minst 850 nanometer og være synlig fra alle innflygningsretninger på 6000 meter avstand. I tillegg må de være synlige mellom +5 og -5 grader i vertikalen. Forsvarsbygg regner med at en styrke på 25 mW/sr vil være tilstrekkelig for de nærinfrarøde lysene.

Hvis LED-lys blir brukt på nacellene må de i henhold til merkeforskriften være synlig gjennom nattsynsystemer som blir brukt både sivilt og militært. Dette betyr at de må ha en bølgelengde på minst 850 nanometer i tillegg til det synlige spekteret. Lysene må blinke synkront når de er tent.

Troms og Finnmark fylkeskommune skriver i e-post av 14.02.2020 at de ikke kjenner til automatisk fredete kulturminner innenfor det aktuelle området. De ønsker likevel å minne om aktsomhetsplikten, som innebærer at arbeidet må stanses omgående hvis det gjøres funn av gjenstander eller andre spor fra eldre tid. Ved eventuelle funn skal fylkeskommunen varsles.

4. Arctic Winds kommentarer til innkomne merknader

Finnmark Kraft har uttalt seg på vegne av Arctic Wind. De har ingen kommentarer til Statens Vegvesen, Mattilsynet, Fylkesmannen i Troms og Finnmark og Troms og Finnmark fylkeskommune.

Til **Telenor AS** skriver Arctic Wind at de har en positiv og god dialog med Telenor, og at de har inngått en avtale om vegrett for å sikre Telenor adkomst i fremtiden.

Til **Forsvarsbygg** skriver Arctic Wind at de er innforstått med at turbinene må merkes i henhold til merkeforskriften og har søkt luftfartstilsynet om godkjenning. Luftfartstilsynet har stilt krav om at alle turbiner skal merkes med BSL E 2-1 10 med mellomintensitets hinderlys type B eller C. Disse kravene er lagt til grunn i prosjektet.

Til **Arktisk Utsikt** skriver Arctic Wind at de har hatt god dialog med både eier av bygget (Måsøy kommune) og driver av bygget (Arctic Utsikt). Arctic Wind har jobbet over flere år med å finne gode løsninger for kafeen.

Restauranten Arctic View har åpnet fra 1. juni til 1. september. Restauranten er lokalisert på et utkikkspunkt med en flott utsikt ut over havgapet, og har adkomst gjennom vindkraftverket. Det er Arctic Wind som eier veien, men Måsøy kommune har adkomstrett.

Arctic Wind er svært opptatt av sikkerheten til de som ferdes i området, og kan derfor ikke tillate fri ferdsel inn på byggeplassen. De har derfor gitt beskjed om at turistene som skal til restauranten må følges inn med ledebil eller tilsvarende, noe Arktisk Utsikt har vært lite interessert i.

Arctic Wind har også oppfordret Arktisk Utsikt til å tilby bespisning til arbeiderne i de to somrene som arbeidene foregår på. Driveren har takket nei til dette, da de ikke ønsket å drive denne typen matservering. Videre har Arctic Wind tatt initiativet til et utviklingsprosjekt som tar sikte på å utvikle destinasjonen Arctic View, med sikte på at det skal være en restaurant ytterst på gavlen i fremtiden. Det har vært avholdt møter med både Arktisk Utsikt og Måsøy kommune i forbindelse med dette. Arktisk Utsikt har imidlertid trukket seg fra dette prosjektet, men det føres videre av Måsøy kommune.

Arctic Wind kjenner seg ikke igjen i uttalelsen om at Arktisk Utsikt har blitt behandlet dårlig i forbindelse med reetableringen av vindkraftverket, og mener de tvert imot har strukket seg langt for å legge forholdene til rette for restauranten.

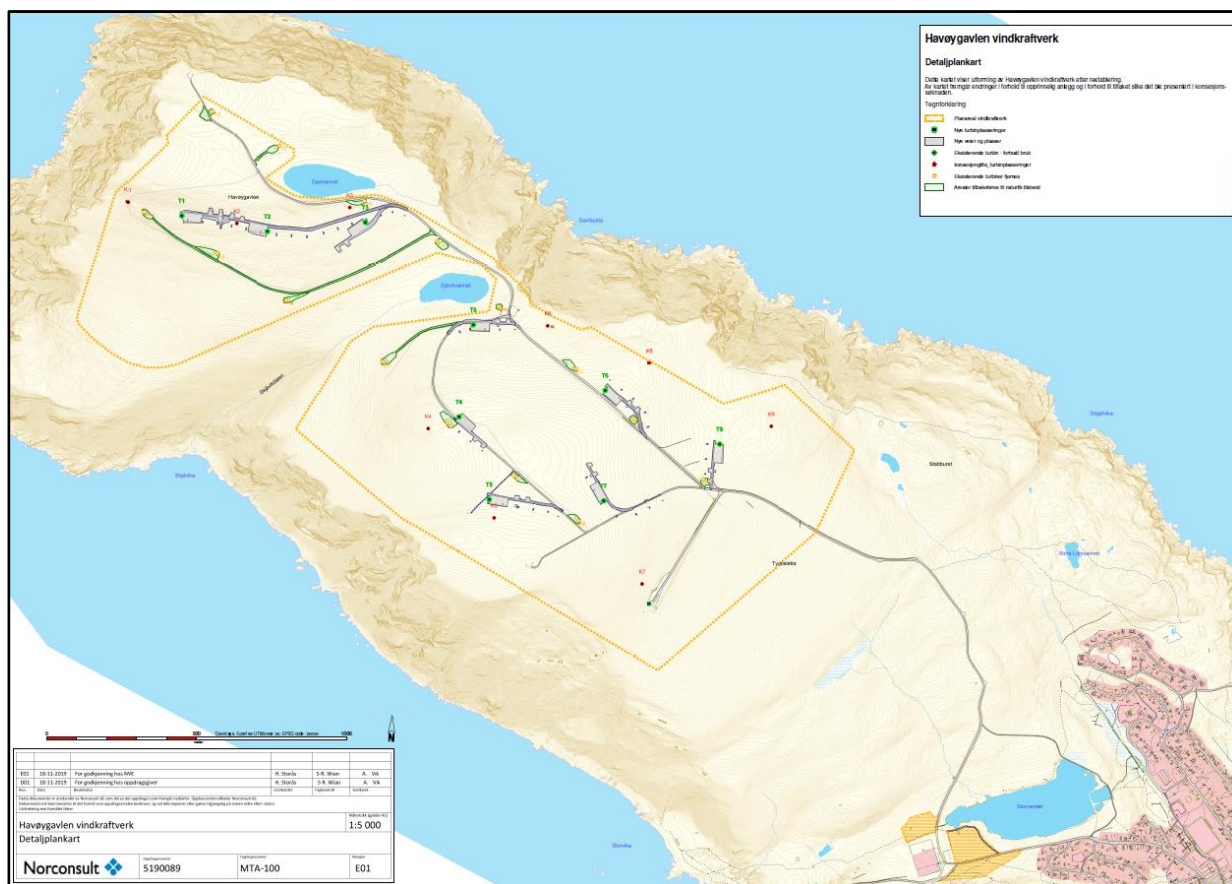
5. NVEs vurdering av detaljplan

Formålet med en detaljplan er å konkretisere utbyggingsplanen for vindkraftverket innenfor det konsesjonsgitte planområdet. Planen skal gi en teknisk beskrivelse av anleggene som skal bygges og ev. endringer sammenlignet med den utbyggingsplanen som ble lagt til grunn i konsesjonsprosessen. Detaljplanen skal legges til grunn for MTA.

Havøygavlen er et allerede eksisterende vindkraftanlegg som har vært i drift siden 2002. Planområdet til vindkraftverket ble før første utbygging regulert i henhold til plan- og bygningsloven.

Konsesjonær har utarbeidet en detaljplan og MTA for vindkraftverket. Dette er i tråd med vilkåret om detaljplan i konsesjonen: *«Konsesjonær skal legge frem en detaljplan som viser tiltakets endelige utforming. Dersom endringer av tiltaket medfører vesentlig endrede virkninger enn det som fremgår av konsekvensutredningen, skal dette vurderes i detaljplanen. Det skal fremlegges en vurdering av behovet for en sikkerhetssone rundt Arctic View i detaljplan/MTA-plan for tiltaket. Detaljplanen skal godkjennes av NVE, og legges til grunn for miljø-, transport- og anleggsplanen, jf. vilkår 14. Detaljplanen kan inngå som en del av miljø-, transport- og anleggsplanen, dersom dette vurderes som hensiktsmessig.»*

I detaljplanen har konsesjonær oversendt detaljplankart (jf. figur 2) med tilhørende tegninger, og oppdatert permanent og midlertidig arealbruk. Arctic Wind har også lagt fram endrede virkninger fra det som lå til grunn i meddelt konsesjonen. Dette vil NVE vurdere nærmere i dette kapittelet.



Figur 2: Detaljplankart Havøygavlen vindkraftverk

5.1 Endelig utforming

5.1.1 Vindturbinetype, installert effekt og antall turbiner

Planene omfatter demontering av 15 turbiner og montering av ni nye vindturbiner. Én eksisterende turbin skal stå igjen, slik at det totale antallet vindturbiner blir 10. Tre av de nye turbinene vil ha en effekt på 4 MW, seks vil ha en effekt på 4,3 MW og den eksisterende har en effekt på 3 MW. Samlet installert effekt på endelig løsning er 41,4 MW.

De nye turbinene er av typen Vestas V117-4,2 MW, som har en navhøyde på 91,5 meter og en rotordiameter på 117 meter. Totalhøyde på de nye turbinene er 150 meter.

Konsesjonen tillater til å installere inntil 45 MW på Havøygavlen. I konsesjonssøknaden var det lagt til grunn en løsning med 11 vindturbiner med 90-95 m navhøyde og 110-120 meter rotordiameter, det vil si en totalhøyde på inntil 155 meter. Den endelige utbyggingsløsningen gir dermed færre og lavere turbiner enn den løsningen som lå til grunn i konsesjonsbehandlingen.

Den endelige utformingen av Havøygavlen vindkraftverk vil etter NVEs vurdering ikke gi vesentlig endrede virkninger sammenlignet med det som er lagt til grunn i konsesjonsbehandlingen for reetableringen. For visuelle virkninger vurderer NVE at den endelige utbyggingsløsningen med færre turbiner er bedre enn den som lå til grunn for konsesjonsbehandlingen.

5.1.2 Adkomst og internveier

Arctic Wind opplyser i detaljplanen at de har som mål å gjenbruke eksisterende veier. Likevel vil turbinplasseringene endres noe, som igjen fører til at det trengs nye oppstillingsplasser og stedvis nye veier. Endelig utforming av vindkraftverket viser at turbinene er nærmere eksisterende veier enn den løsningen som ble lagt til grunn i konsesjonsbehandlingen. Behovet for nye veier er dermed redusert. NVE er opptatt av at terrenginngrep begrenses til et minimum, vi mener derfor det er bra at eksisterende veier benyttes så langt det er mulig. Når det gjelder den nye utformingen av internveiene, mener vi at denne ikke gir noen vesentlige negative endringer sammenlignet med utformingen som ble lagt frem under konsesjonsbehandling. Vi viser for øvrig til kap 6.2 og 6.3 nedenfor, hvor vi gjør en nærmere vurdering av terrengtilpassing og istandsetting.

NVE viser til at Arktisk Utsikt mener at det blir umulig å drive restauranten Arctic View de to somrene som anleggsarbeidet skal foregå, da de ikke fritt kan benytte anleggsveien gjennom vindkraftverket som adkomst til restauranten. Også Telenor Infra AS har påpekt at de må benytte veiene i vindkraftverket i løpet av bygge- og driftsfase. NVE viser til at Arctic View har en gyldig konsesjon til å reetablere eksisterende vindkraftverk på Havøygavlen. De forholdene som Arktisk Utsikt og Telenor Infra AS tar opp i sine høringsuttalelser, anser NVE som privatrettslige forhold mellom dem og konsesjonær, og ligger utenfor NVE sin behandling av MTA.

5.1.3 Permanent og midlertidig arealbruk

Permanent arealbruk på nye Havøygavlen vindkraftverk inkluderer adkomstveier, internveier og oppstillingsplasser. I tillegg har Arctic Wind meldt om behov for et mindre massetak/knuseverk i veglinja. Midlertidig arealbruk er opparbeidelse av areal i byggefasen, som skal istandsettes til det opprinnelige etter endt anleggsarbeid.

Planene tilsier at eksisterende adkomstvei i all hovedsak skal benyttes, uten større endringer enn istandsetting/gjenoppretting til nødvendig standard. Det kan bli nødvendig med noen breddeutvidelser i enkelte svinger i forbindelse med turbintransport.

Arctic Wind skriver at internvegene vil ha grusdekke og adkomstveien vil være asfaltert. Veiene skal være 5 meter brede pluss utvidelser i kurver og ha en maksimal stigning på omtrent 14 %. NVE legger til grunn at veienes kjørebredde blir 5 meter full bæreevne, med breddeutvidelse i krappe svinger og i kryss. Total trasébredde (vei med skulder og grøfter) vil i gjennomsnitt ligge omkring 10 meter. Tiltaket innebærer etablering av 1,9 km ny vei og gjenbruk av 5,5 km eksisterende vei. 1,5 km av den eksisterende veien skal ikke brukes, og skal tilbakeføres til det opprinnelige.

Ved etablering av internveier er det viktig å tenke landskapstilpasning. NVE mener det er viktig at veiene følger landskapsformasjonene for å få en god forankring til omkringliggende terreng. For å redusere visuelle virkninger, mener NVE en bør unngå at veien bygges på fylling der landskapsformasjonen tilsier at det ikke er nødvendig. Dette kan gjøres ved at veien tilpasses terrenget slik at fyllingene stedvis brytes opp (jf. figur 3). Et slikt tiltak vil gjøre at inngrepet vil bli mindre synlig i landskapet, særlig på avstand. Dette vil redusere behovet for masser, samtidig som kravene til veilinje som spesifiseres av turbinleverandør oppfylles. NVE ber konsesjonær være spesielt oppmerksom på dette i anleggsfasen.



Figur 3 viser et eksempel hvor en vei er bygget på fylling, men hvor terrenget bryter fyllingen og hvor resultatet er en vei godt tilpasset landskapet

Arctic Wind opplyser til MTA/detaljplan at den eksisterende veien til Arctic View skal beholdes, og at kranoppstillingsplassen til den nåværende nærmeste turbinen skal benyttes til parkeringsplass. NVE kan ikke i medhold av energiloven, gi tillatelse til bruk av areal som ikke er nødvendig for drift og vedlikehold av det elektriske anlegget. For at kranoppstillingsplassen skal beholdes som parkeringsplass, viser NVE til at Arctic Wind må innhente nødvendige tillatelser fra kommunen.

Kranoppstillingsplassene vil ha et areal på omtrent 1,6 daa (25 * 62,5 meter), i tillegg til to mindre flater på 50 m² til hjelpekranner. Nedbygd areal på grunn av optimalisering av terreng og arealbruk vil ligge i intervallet mellom 3,6 og 4,6 daa per vindturbin. Nytt nedbygd areal i form av veier og plasser vil totalt ligge på omtrent 36 daa.

Det skal ikke etableres riggområde innenfor vindparkens planområde. I følge MTA/detaljplan planlegges det å etablere et område der adkomstveien til vindkraftverket starter, men dette håndteres som en egen sak etter plan- og bygningsloven.

Nettilknytning innad i vindkraftanlegget gjøres via jordkabler som skal følge internveiene. Eksisterende transformatoranlegg, bygg- og servicesenter skal brukes nye Havøygavlén vindkraftverk.

Arctic Wind opplyser i epost 09.03.2020 at det er behov for et mindre knuseverk/massetak i planområdet. De vil holde seg innenfor de arealbruksgrensene som er satt i detaljplankartet. Plassering av knuseverket blir i veglinja, hvor massene forløpende mates inn og transporteres bort. Knuseverket vil bli lokalisert nær turbinene 1,2 og 3, og muligens flyttet ned mot turbin 5 og 7 en kortere periode hvis det skulle bli behov for det. Arctic Wind påpeker at dette vil føre til mindre transport av masser inn og ut av området, og de vurderer dette som en bedre løsning enn det som er beskrevet i MTA/detaljplan punkt 4.1.1 «Riggområde, knuseverk og midlertidig deponi». NVE er enig i at det er positivt å begrense transport av masser. NVE vil sette vilkår om at Arctic Wind skal utarbeide en helhetlig plan for etablering og istandsetting av arealbruk dersom det tas ut masser over det som er total trasébredde i veilinja inkludert grøft og skulder, eller det er annen arealbruk som ikke er godkjent i MTA/detaljplan.

5.2 Støy

I anleggskonsesjonens punkt 15 er det satt vilkår om at *«støynivået ved bygninger med støyfølsom bruk skal ikke overstige $L_{den} 45 \text{ dBA}$.»* I konsesjonssøknaden ble det fremlagt støyberegninger for den tidligere aktuelle utformingen av vindparken. Disse beregningene viste at støy ved støyfølsom bebyggelse vil ligge under gjeldene grenseverdier på $L_{den}=45 \text{ dB(A)}$. Det ble lagt til grunn kildestøy på 109,5 dB(A) for nye turbiner og 108 dB(A) for den eksisterende turbinen.

Den endelige utformingen presentert i detaljplanen benytter seg av vindturbiner med kildestøy på 106 dB(A), som er 3,5 dB lavere enn den konsesjonssøkte løsningen. Arctic Wind skriver at endringen i layout tilsier at støybildet forbedres i forhold til layout beskrevet i konsesjonssøknad. NVE legger til grunn at ingen bygg med støyfølsom bruk vil få støy over grenseverdiene, og har for øvrig ingen merknader til temaet.

Konsesjonær er ansvarlig å følge opp at støyende anleggsaktivitet holdes innenfor rammene som støyveilederen T-1442 definerer, eller andre rammer som er gitt av ansvarlig myndighet. Alle berørte parter skal holdes orientert om planlagt og pågående støyaktivitet.

5.3 Skyggekast

Når det gjelder skyggekast ble det i anleggskonsesjonen punkt 16 satt vilkår om at; *«Omfanget av skyggekast ved bygninger med skyggekastfølsom bruk bør ikke overstige åtte timer faktisk skyggekast per år eller 30 minutter per dag.»* Konsesjonær opplyser i detaljplan at omfanget vil forbli omtrent som beregnet i konsesjonssøknaden, som betyr en maksimal varighet godt under NVEs anbefalte grenseverdier. Beregning av faktisk skyggekast viser at ingen hus vil få over én times skyggekast per år. Beregning av teoretisk skyggekast tilsier at enkelte hus øverst i Lomvannsveien kan få opptil 14 timer skyggekast per år, noe som er langt under grensen på 30 timer per år. Det er ikke ventet at det skal være noen vesentlige endringer i skyggekast for bygget som ligger inne i vindkraftverket. NVE legger til grunn at ingen bygg med skyggekastfølsom bruk vil få skyggekast over anbefalte grenseverdier.

5.4 Iskast

I anleggskonsesjonens er det satt følgende vilkår om ising; *«Konsesjonær skal vurdere omfanget av ising og risikoen for iskast/isnedfall i anlegget. Det skal settes opp varselskilt ved adkomstveier, viktige skiløyper og turstier. NVE kan i særlige tilfeller stille krav om ytterligere tiltak, eller kreve informasjon om fare for iskast/isnedfall.»* Tiltakshaver opplyser om at de ikke har registrert ising på vindturbinene i det eksisterende vindkraftverket. Avstanden til nærmeste turbin fra Arctic View vil øke fra omtrent 130 meter i dag til omtrent 480 meter med nytt layout. Likevel kan iskast forekomme med de nye turbinene, da disse blir noe høyere. Tiltakshaver har regnet ut maksimal kastelengde med utgangspunkt i to ulike formler. H er tårnhøyde (91,5 meter) og D er rotordiameter (117 meter). Høydedifferansen, som er 40

meter fra Arctic View til nærmeste turbin, anbefales også hensyntatt, og er dermed lagt inn i beregningene.

- Maks kastelengde = $1,5 * (H+D)$
- Maks kastelengde = $(H+D)$

Den første formelen er konservativ, og den siste er mer realistisk basert på empiri. Arctic Wind skriver at dette gir mulige kast på 375 og 250 meter, og at Arctic View ligger godt utenfor rekkevidden for eventuell iskast. I tillegg er Arctic View vinterstengt.

Arctic Wind skriver at iskast antas å representere den største risikoen for mennesker som ferdes nær turbinene. Informasjon om fare for iskast er i dag sikret med et advarselsskilt ved siden av veien ved innkjøring til vindkraftverket, og dette skiltet skal opprettholdes. Videre skriver konsesjonær at objekter kan falle fra turbinene, men at dette skjer svært sjeldent. Nærmeste turbin vil etter ombygging ligge 480 meter sør fra Arctic View, og med dominerende vestlige vindretninger vurderes området rundt Arctic View å ha meget liten risiko til fallende objekter. Dermed mener Arctic Wind at det ikke vil være hensiktsmessig med en sikkerhetssone rundt Arctic View. Arctic Wind har etter NVEs vurdering gjennomført en tilstrekkelig risikovurdering av iskast/isnedfall, og legger til grunn at varselsskiltet ved siden av innkjøringen til vindkraftverket blir opprettholdt.

5.5 Forsvaret

I anleggskonsesjonens punkt 17 er det satt følgende vilkår; «*Dersom vindkraftverket medfører virkninger for Forsvarets interesser, skal konsesjonær i samarbeid med Forsvarsbygg utarbeide forslag til tiltak som ivaretar Forsvarets interesser i området. Nødvendige tiltak skal dokumenteres og forelegges NVE innen anleggsstart. NVE kan kreve tredjeparts verifikasjon av Forsvarets krav.*»

Forsvarsbygg har i uttalelse til MTA/detaljplan påpekt at alle vindturbiner må hindermerkes av hensyn til flysikkerheten jf. Merkeforskriften fastsatt av Luftfartstilsynet 15. juli 2014. Forsvarsbygg har også fremlagt krav til hvordan de mener anlegget skal merkes. Arctic Wind skriver at kravene fra Forsvarsbygg er lagt til grunn i prosjektet. NVE viser til at det er Luftfartstilsynet som er ansvarlig myndighet på dette området.

5.6 Naturmangfold

Vindkraftverket skal bli redusert fra 16 til 10 turbiner, samtidig som høyden på turbinene vil bli høyere. Færre turbiner betyr færre veier og oppstillingsplasser. Dette bidrar til mindre terrenginnngrep, som er positivt for naturtypene på Havøygavlen.

Arctic Wind skriver i MTA/detaljplan at naturtypene og habitatene i området skal ivaretas gjennom god utforming av vegtraséer og oppstillingsplasser jf. designmanualen. Dette forutsetter at det tas hensyn til omkringliggende vegetasjon.

I forbindelse med konsesjonssøknaden utarbeidet Sweco en rapport (03.04.2018) hvor blant annet naturmangfold ble vurdert. Lavarten Gubbeskjegg ble registrert i 2005. Denne arten har status som nært truet, men Arctic Wind opplyser om at denne arten er observert sørøst på Havøya langt unna planområdet.

Ifølge Arctic Wind er det i liten grad registrert kollisjoner med fugl i forbindelse med vindkraftverket som har vært i drift siden år 2002. Sweco har laget en oversikt over fugler som har endret status fra 1999 til

2015 (figur 5). I notatet bakgrunn for vedtak av 21.09.2018 er det vurdert hvordan vindkraftverket påvirker de ulike fugleartene som er nevnt i oversikten.

Fugleart	Status KU 1999	Rødlista 2015	Kommentar
Krykkje		EN	1999: Vaskeplass i vann
Bergirisk		NT	1999: Sikker hekking
Blåstrupe		NT	1999: Sikker hekking
Fiskemåke		NT	1999: Sannsynlig hekking/sikker vaskeplass
Fjellrype		NT	1999: Sikkert beiteområde
Gjøk		NT	1999: Sikker hekking
Jaktfalk	Sjelden	NT	1999: Hekker i nærheten og bruker sannsynligvis Havøya som jaktområde utenom hekkesesongen
Lirype		NT	1999: Sikkert beiteområde
Sivspurv		NT	1999: Sikker hekking
Tyvjo	Truet/sårbar	NT	1999: Sikker hekking/sikker vaskeplass
Ærfugl		NT	1999: Beiter i havna og ved østenden av Havøya hele året
Teist		VU	1999: Fåttallig hekkefugl utenom bebyggelsen
Storspove		VU	1999: hekker sporadisk enkelte år ved bebyggelsen
Kongeørn	Sjelden	LC	
Havørn	Truet/sårbar	LC	
Vandrefalk	Truet/sårbar	LC	
Dvergsnipe	Truet/sårbar	LC	
Toppskarv	Truet/sårbar	LC	

Figur 4 viser ending av status i rødlistede fugler fra 1999 til 2015

Kunnskap om naturmangfold og virkninger er basert på den informasjonen som ble lagt fram i innsendt plan og NVEs egne erfaringer. NVE har også søkt i databasene Naturbase og Artskart den 26.03.2020. Dette søket viser at den kritisk truede fuglen lomvi ble observert i nærheten planområdet (21.07.2019), og den nært truede karplanten Grannsildre har blitt observert i planområdet (07.08.2018), etter at Sweco sin rapport om naturmangfold ble utarbeidet. NVE konstaterer at Fylkesmannen i Troms og Finnmark ikke har kommentert dette i høringsuttalelsen av 28.01.2020.

Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak. NVE mener derfor det er tilstrekkelig grunnlag for å vurdere tiltaket og de virkninger det har på det naturmangfoldet, jf. Naturmangfoldloven §§ 8-12.

NVE viser for øvrig til vår vurdering av naturmangfold i notatet «bakgrunn for vedtak» i forbindelse med konsesjonsbehandlingen for reetablering av Havøygavlen vindkraftverk. Etter NVEs vurdering er ikke virkninger for naturmangfold for endelig utbyggingsløsning vesentlig endret sammenlignet med den utbyggingsløsningen som ble vurdert i konsesjonsbehandlingen. At det blir én mindre turbin, fem meter lavere turbiner og mindre terrenginngrep enn det som ble vurdert i konsesjonen, vurderes som positivt.

5.7 NVEs konklusjon av detaljplan

NVE konstaterer at detaljprosjekteringen av Havøygavlen vindkraftverk har resultert i en endelig utbyggingsløsning med færre turbiner enn det som lå til grunn for konsesjonsbehandlingen. Vi mener den endelige utbyggingsløsningen, sammen med vilkår som settes i denne MTA-godkjenningen, er innenfor de rammene som ble meddelt i konsesjon 21.09.2018.

6. NVEs vurderinger av MTA

Formålet med en MTA er å sikre at det tas miljø- og landskapshensyn under bygging og drift av anlegget. Vurderingene i planen skal baseres på miljøinformasjon som er kommet frem i konsesjonsprosessen.

Det er utarbeidet en egen designmanual for terrengbehandling og landskapstilpasning som gir føringer for anleggsarbeid og istandsetting. Denne ligger som vedlegg til MTA. NVE mener en slik prinsipiell tilnærming er god for store områder der det er vanskelig å gå inn i alle detaljer. Etter NVEs vurdering utgjør designmanualen for utbygging av et reetablert Havøygavlen vindkraftverk et tilstrekkelig verktøy for å sikre gode terrengutforminger i landskapet.

6.1 Transport

Adkomst til vindkraftverket vil følge samme transportrute som eksisterende vindkraftverk benyttet ved tidligere utbygging. Dette vil være via Strandgata, opp Søndregata og videre langs Storvannsveien og Kirkegårdsveien frem til adkomstveien.

Behovet til transport er knyttet til transport av anleggsmaskiner, rigg og utstyr, massetransport, betongtransport, personelltransport, mobilkraner og vindturbinkomponenter. De to sistnevnte vil i hovedsak være spesialtransporter som følge av stor vekt, bredde og/eller lengde.

Tungtransport og spesialtransport skal planlegges slik at de ikke vil være til unødvendig hinder for annen trafikk. Transportaktivitet skal ikke forekomme om natten (23:00-07:00) i nærheten av bebyggelse, og skal være begrenset på kveld (19:00-23:00) og helligdager (07:00-23:00). I tillegg skal anleggsområdet holdes stengt for allmenn motorisert ferdsel fra adkomst ved kirkeveien når spesialtransport og annen aktivitet tilsier at det er nødvendig.

6.2 Arealbruk og terrenginngrep i anleggsfasen

Vi viser til kapittel 5.1.3 over, hvor vi omtaler forskjellen mellom permanent og midlertidig arealbruk.

Arealbruksgrensen langs veier og rundt oppstillingsplasser er 50 meter fra sentrallinjen, det vil si et 100 meter bredt belte. For eksisterende veier er arealbruksgrensen 25 meter fra sentrallinjen, det vil si et 50 meter bredt belte.

Innenfor arealbruksgrensen kan konsesjonær justere veier og oppstillingsplasser, slik at inngrepene landskapstilpasses terrenget på best mulig vis, samtidig som en tar hensyn til miljøverdier. Vi understreker at inngrep utenfor arealbruksgrensen ikke er tillatt uten godkjenning fra NVE. NVE understreker også at turbinplassering ikke er en del av den fleksibiliteten som arealbruksgrensen legger opp til. Eventuelle endringer i turbinplassering må godkjennes av NVE.

Innenfor arealbruksgrensen settes en inngrepsgrense. Inngrepsgrensen begrenser terrenginngrep, og er et 10 meter bredt belte. NVE understreker viktigheten av å begrense terrenginngrepet til et minimum. All midlertidig arealbruk skal fjernes/istandsettes etter bruk (jf. kap 5.1.3).

NVE mener designmanualen på en god måte beskriver prinsippene for etablering av internveier i dette landskapet, både når det kommer til planlegging, men også gjennomføring og istandsetting. NVE understreker at disse prinsippene aktivt skal benyttes i anleggsarbeidet, og det er viktig at prinsippene videreformidles til maskinfører som skal gjennomføre arbeidet.

6.3 Istandsetting og arrondering

Istandsetting skal gjøre i henhold til vilkår satt i konsesjonen punkt nr. 14. *«Konsesjonær skal foreta en forsvarlig opprydning og istandsetting av anleggsområdet. Arbeidene skal være ferdig senest to år etter at anlegget er satt i drift».*

NVE konstaterer at vegetasjonsrydding, mellomlagring og separering av ulike massefraksjoner er omtalt i designmanualen. Erfaringer fra tidligere prosjekter viser at dette er forhold som er av avgjørende betydning for hvor godt man lykkes med arrondering og istandsettingen, men at det i praksis viser seg å være utfordrende å holde toppmassene adskilt fra øvrige masser. Vi vil derfor oppfordre Arctic Wind til å se på, i samarbeid med konsulenter og entreprenør, løsninger og muligheter for å sikre at toppmassene mellomlagres på en måte som reduserer muligheten for sammenblanding med andre masser. NVE vil følge opp dette ved stedlig tilsyn.

Når det gjelder eventuelt sprengsteinssøl og søppel, skal dette samles inn og ryddes opp. Arbeidet gjøres manuelt, på en slik måte at arbeidet i seg selv ikke setter varige spor i terrenget. Av samme grunn skal mellomlagring av sprengstein kun forekomme på arealer avsatt til veier, plasser eller deponi.

Planområdet skal etter anleggsslutt være trygt for brukere. Utforming og arrondering må derfor utføres slik at farlige skrenter og ustabile skråninger unngås. Ved etablering av fyllinger, skal hullene mellom sprengsteinen tettes med finere masser før en påfører vekstjord.

6.4 Kulturminner og kulturmiljø

Konsesjonær opplyser at de har vært i kontakt med fylkeskommunens kulturminneavdeling. Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i planområdet, og potensialet for funn er lavt. I byggefasen skal konsesjonær påse at eventuelle nye registrerte fredete kulturminner markeres dersom de ligger mindre enn 100 meter fra anleggsaktivitet. En buffersone på minst fem meter fra kulturminner skal markeres i terrenget. NVE presiserer at det i forbindelse med merking av kulturminner er viktig å benytte materiale som har god holdbarhet og som ikke forvitrer, som for eksempel plastkjetting.

6.5 NVEs konklusjon av MTA

NVE konstaterer at MTA for Havøygavlen vindkraftverk inneholder informasjon om hvordan miljø- og landskapshensyn skal hensyntas i anleggsarbeidet. Vi mener MTA/detaljplan, sammen med vilkår som settes i denne godkjenningen, er innenfor de rammene som ble meddelt i konsesjon 21.09.2018.

7. Plan for riving av eksisterende turbiner

NVE viser til anleggskonsesjonens vilkår nr. 14 hvor det står at *«Reetableringen av Havøygavlen vindkraftverk medfører at alle vindturbinene i det eksisterende vindkraftverket, med unntak av en 3 MW-turbin, skal fjernes. Det forutsettes at området rundt vindturbinene som fjernes tilbakeføres til sin naturlige tilstand, så langt det er mulig, jf. vilkår 7 i konsesjon av 26.07.2011, NVE ref 201104319-2. Konsesjonær skal fremlegge en plan for hvordan dette arbeidet skal gjennomføres.»*

NVE konstaterer at innsendt MTA ikke inneholder nødvendig informasjon til å behandle dette vilkåret. Vi vil derfor sette vilkår om at dere må utarbeide en plan for rivning av de eksisterende vindturbinene på

Havøygavlen. Planen skal inneholde en beskrivelse av rivemetode, håndtering av de revne turbinene, hvordan resirkulering av de forskjellige komponentene i turbinene er tenkt gjennomført, kostnader for riving, fraksjonering og transport av turbinkomponenter til mottak for resirkulering eller spesialavfall og hvordan miljøet hensyntas. Planen om skal være godkjent av NVE før rivearbeidet igangsettes.

8. Naturmangfoldloven

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven er blitt vurdert i konsesjonsbehandlingen av tiltaket. Den innsendte planen er innenfor de rammene som er vurdert i konsesjonen av 21.09.2018. NVE har derfor ikke vurdert tiltaket som helhet etter prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 og viser til vurderingene i kapittel 4.6 i notatet bakgrunn for vedtak av 21.09.2018.

Den innsendte planen konkretiserer hvordan anlegget skal bygges. Gjennom detaljplanleggingen skal det tas utgangspunkt i lokalisering og driftsmetoder som gir de beste samfunnsmessige resultater, jmfør naturmangfoldloven § 12.

9. NVEs vurdering av andre konsesjonsvilkår

Anleggskonsesjonen til Havøygavlen vindkraftverk datert 21.09.2018 (NVE ref: 201804779-13) angir hvilke rammer anlegget kan bygges og drives innenfor. Det er fastsatt flere andre vilkår, i tillegg til de enhver tid gjeldende vilkår fastsatt i eller i medhold av energiloven. De følgende vilkårene inngår ikke som en del av denne godkjenningen, og NVE understreker at konsesjonær er ansvarlig for at samtlige vilkår i konsesjonen blir fulgt opp.

- **Vilkår nr. 13. Kart over planområdet.** Shape/SOSI-filer skal sendes NVE før idriftsettelse.
- **Vilkår nr. 18. TV- og radiosignaler.** Følges opp i drift.
- **Vilkår nr. 20 Fargevalg, design og reklame.** Utbygger er ansvarlig for oppfølging.
- **Vilkår nr. 21. Vindmålinger og produksjonsregistreringer.** Følges opp i drift.
- **Vilkår nr. 22. Last og dimensjoneringskriterier.** Programmet forelegges NVE før anlegget settes i drift.
- **Vilkår nr. 23. Luftfart.** Utbygger er ansvarlig for at gjeldende lovverk følges.

10. Andre opplysninger

For anlegg for produksjon av elektrisk energi med konsesjon etter energiloven, gjelder ikke krav om utarbeidet reguleringsplan, jf. plan- og bygningsloven § 12-1 tredje ledd, men anlegget må avklares mot kommuneplanens arealdel og eventuelle reguleringsplaner før anleggsarbeidet kan igangsettes. Slik avklaring kan enten skje gjennom planendring, ved at tiltakshaver søker om dispensasjon eller ved at Olje- og energidepartementet bestemmer at konsesjonen etter energiloven skal ha virkning som statlig arealplan. Byggesaksbestemmelsene i plan- og bygningsloven gjelder i det vesentligste ikke for tiltak etter energiloven, jf. byggesaksforskriften § 4-3 første ledd bokstav c. Bestemmelsene i plan- og bygningsloven om tekniske krav (§ 29-5) og krav til produkter (§ 29-7) med tilhørende deler av byggt teknisk forskrift (TEK10) gjelder så langt de passer for tiltak med konsesjon etter energiloven.

Når anlegget er ferdig bygget, skal konsesjonæren sørge for at kommunen får tilsendt nødvendige opplysninger om tiltakets plassering, slik at det offentlige kartverket kan ajourføres, jf. byggesaksforskriften § 4-3 siste ledd og plan- og bygningsloven kapittel 2 om krav om kartgrunnlag og stedfestet informasjon.

11. Orientering av grunneiere og rettighetshavere

Vi ber tiltakshaver orientere grunneiere og rettighetshavere, samt eiere av boliger og fritidsboliger som kan bli berørt av støy over 40 dB og/eller skyggekast over anbefalte grenseverdier, om dette vedtaket. Orienteringsbrevet finnes vedlagt. Vedtaket skal følge orienteringen. Kopi av orienteringen skal sendes NVE.

12. Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Olje- og energidepartementet innen tre uker fra det tidspunktet underretningen kom fram eller klageren fikk eller burde ha skaffet seg kjennskap til vedtaket, jf. forvaltningsloven kap. VI. Parter (grunneiere, rettighetshaver og konsesjonssøker) og andre med rettslig klageinteresse (andre med spesielt nær rettslig, økonomisk eller faktisk tilknytning til saken og organisasjoner som representerer berørte interesser) har rett til å klage på vedtaket. Å avgi høringsuttalelse eller på annen måte bli orientert om saken gir ikke i seg selv gir klagerett på vedtaket.

En klage skal være skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes inn til NVE. Den bør inneholde en begrunnelse og opplysninger som gjør det mulig for NVE å avgjøre om klageren har klagerett. Etter forvaltningsloven skal NVE vurdere klagen og forberede saken før den sendes til Olje- og energidepartementet. Vi foretrekker at klager sendes til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.

Med hilsen

Ingunn Åsgard Bendiksen
direktør

Øyvind Leirset
seksjonssjef

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

Vedlegg:

Kopi til:

ARKTISK UTSIKT AS
Avinor AS
Den Norske Turistforening
Finnmark Natur og Ungdom
Finnmarkseiendommen (FeFo)
Forsvarsbygg
Forum for Natur og Friluftsliv Finnmark
FYLKESMANNEN I TROMS OG FINNMARK
LA NATUREN LEVE
Luftfartstilsynet
Mattilsynet



MOTVIND NORGE

Måsøy kommune

Naturvernforbundet i Finnmark

Norges Jeger- og Fiskerforbund Finnmark

Norges Miljøvernforbund

Norges Televisjon AS

Norsk Ornitologisk Forening

REPVÅG KRAFTLAG SA

Sametinget / Samediggi

STATENS VEGVESEN

Statnett SF

TELENOR INFRA AS

TROMS OG FINNMARK FYLKESKOMMUNE