



Finnmark Kraft

- I kraft av naturen

2020

Melding med forslag til utredningsprogram
for Vilgesrassa vindkraftverk



Finnmark Kraft
Postboks 1500, 9506 Alta
01.01.2020

1 FORORD

Finnmark Kraft AS legger med dette fram melding om iverksatt planlegging for å utnytte deler av vindressursene på Vilgesrassa i Måsøy kommune i Finnmark. Utnyttelsen av lokaliteten gir en årlig produksjon på rundt 1,1 TWh og en ytelse på opp mot 300 MW.

Formålet med meldingen er å informere berørte myndigheter, organisasjoner og brukere av det aktuelle området om at planlegging av vindkraftverket har startet. Gjennom meldingen vil disse bli kjent med utbyggingsplanene og kan bidra til innspill til utredningsprogrammet. Utredningsprogrammet har til hensikt å klarlegge virkninger som tiltaket gir.

Ihht plan og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger for vindkraftprosjekter, sender herved Finnmark Kraft over meldingen til Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE) for behandling etter gjeldende regelverk.

Alta 30.01.2020



Egon Leonhardsen
Adm.dir

2 SAMMENDRAG

Finnmark Kraft AS utreder et mulig vindkraftverk like nordøst for Lillefjord, på Porsangerhalvøya i Måsøy Kommune i Finnmark. Lokasjonen har et areal på ca 20 km². Grunneier er Finnmarkseiendommen, (FeFo).

Ved ideelle terrengforhold og en optimal utnyttelse vil det være mulig å installere mellom 15 og 20 MW pr km². Vi antar foreløpig en maks installasjon på ca 15 MW/km².

Hoveddata Vilgesrassa vindpark:

Tekst	Enhet	Data
Planområdets størrelse	km ²	Ca 20
Direkte berørt areal	km ²	
Antall turbinstørrelse 5-6 MW	stk	Inntil 50
Effekt installert	MW	Inntil 300
Årlig produksjon	GWh	900-1100
Årsforbruk for husstander a 25000 kWh	stk	35000
Investeringsbehov	MNOK	2000-3000

I oversikten i tabellen er det tatt utgangspunkt i en turbin med turbinstørrelse på 5-6 MW. Som det fremgår senere, vil det bli vurdert størrelser i området 5 – 8 MW. Størrelse, antall turbiner og plassering av disse, må endelig fastlegges ut ifra en grundig analyse av vindforhold og terrengforhold i lokasjonene.

3 INNHOLD

Innholdsfortegnelse

1	Forord.....	2
2	Sammendrag	3
3	Innhold	4
4	innledning	6
4.1	Formål.....	6
4.2	Begrunnelse for tiltaket.....	6
4.3	Presentasjon av tiltakshaver.....	6
4.4	Lokalitet	8
4.5	Berørt kommune	9
4.6	Lovgrunnlag og saksbehandling.....	9
4.7	Plan for informasjon og medvirkning	10
5	Beskrivelse av det planlagte tiltaket	11
5.1	Lokalisering.....	11
5.2	Vindressurser i planområdet	13
5.3	Teknisk beskrivelse	13
5.4	Økonomi	14
5.5	Nett-tilknytning	14
5.6	Adkomst	15
5.7	Driftsmessige forhold	15
5.8	Andre utbyggingsalternativer	16
5.9	Mulig framdrift av prosjekt.....	16
5.10	Forhold til andre utbyggingsplaner i området.....	16
6	forhold til offentlige og private planer	17
6.1	Eiendomsforhold	17
6.2	Kommunale planer	17
6.3	Fylkeskommunale planer.....	17
6.4	Verneplaner	18
6.5	Andre planer	18
7	Foreløpig vurdering av virkninger	19
7.1	Generelt.....	19
7.2	Landskap, naturmiljø og kulturmiljø.....	19
7.3	Støy og forurensning	20
7.4	Naturressurser.....	21
7.5	Samfunn	21

8	Forslag til utredningsprogram Vilgesrassa vindkraftverk.....	23
8.1	Tiltaksbeskrivelse.....	23
8.2	Tiltakets virkninger for miljø og samfunn.....	24
8.3	Avbøtende tiltak.....	27
8.4	Oppsummering.....	27
9	Avslutning.....	28

4 INNLEDNING

4.1 Formål

Finnmark Kraft AS forhåndsmelder med dette bygging av Vilgesrassa vindkraftanlegg i Måsøy kommune i Finnmark. Det vil bli vurdert turbinstørrelser i området 5 – 8 MW. En utnyttelse av lokaliteten basert på en antagelse om at det er mulig å installere ca 15 MW/km², gir en maksimal samlet ytelse på opp mot 300 MW.

Formålet med meldingen er å informere berørte myndigheter, organisasjoner og brukere av det aktuelle området om at planlegging av vindkraftanlegget har startet. Gjennom meldingen vil disse bli kjent med utbyggingsplanene og kan bidra med innspill til utredningsprogrammet. Utredningsprogrammet har til hensikt å klarlegge virkninger som tiltaket gir.

4.2 Begrunnelse for tiltaket

Utnytting av vindenergi er en av de mest miljøvennlige metodene for storskala energiproduksjon. Siden Norge i dag er avhengig av vannkraft i produksjonen av fornybar energi, er vi svært sårbare for perioder med lave nedbørsmengder. I slike perioder er det ofte økt behov for import av elektrisitet, noe som i praksis medfører import av ikke-fornybar energi.

Norsk vindkraft vil i tillegg kunne spille en rolle for økt fornybar energiproduksjon i et europeisk perspektiv og spredt utbygging i Finnmark kan bidra til å sikre videre industriutvikling basert på fornybar energi regionalt. Vindkraft i Finnmark kan også bidra til å erstatte bruk av fossilt brensel i olje og gassutvinningen og bidra til å tilfredsstille landets klimamål.

Finnmark Kraft ønsker å bidra til vekst og utvikling i Finnmark, i tråd med Nordområde-satsingen, og styrker generelt næringslivets utviklingsmuligheter gjennom økt lokal kraftproduksjon.

4.3 Presentasjon av tiltakshaver

Finnmark Kraft AS er stiftet i 2009 og eies av:

- Finnmarkseiendommen (FeFo)
- Alta Kraftlag AL
- Repvåg Kraftlag AL
- Luostejok Kraftlag AL
- Nordkyn Kraftlag AL
- Hammerfest Energi AS
- Varanger Kraft AS
- Ymber AS

Selskapet har som formål å utvikle, bygge, eie og drive vind- og vannkraftproduksjon basert på fornybare ressurser på Finnmarkseiendommens grunn. En målsetting er å sikre at mest mulig av verdiskapningen kommer befolkningen i Finnmark til gode. Som det fremgår nedenfor så driver eierne også egen kraftproduksjon, i tillegg til prosjekter som er under konsesjonsbehandling. Med unntak av noen få prosjekter som var påbegynt av eierne ved stiftelsen av Finnmark Kraft, så vil realisering av alle fremtidige prosjekter på Fefo's eiendom skje i regi av Finnmark Kraft AS.

I 2011 kjøpte Finnmark Kraft Statoil's vindkraftportefølje på land i Finnmark, og overtok dermed Havøygavlen Vindkraftverk på 40 MW. Vindparken har siden da, vært drevet av Finnmark Kraft. I 2017 ble Hamnefjell Vindkraftverk idriftsatt, etter en 2 års byggeperiode, og ennå flere år med prosjektutvikling før det. Til sammen har Finnmark Kraft 92 MW i produksjon i dag, og en årlig produksjon på ca 280 GWh.

Nedenfor gis en kort presentasjon av eierne:

Finnmarkseiendommen (FeFo)

FeFo eier grunn i Finnmark som tidligere ble forvaltet av Statskog. FeFos oppgave etter Finnmarksloven er å forvalte grunn, naturressurser og rettigheter i Finnmark på en bærekraftig måte til beste for innbyggerne i fylket og særlig som grunnlag for samisk kultur.

Alta Kraftlag SA

Alta Kraftlag er et samvirkeforetak med selskapets nettkunder som medlemmer. Selskapet er områdekonsesjonær i Alta, Loppa og Kvæningen kommune. Kraftlagets hovedvirksomhet er nettvirksomhet. I tillegg omfatter selskapets virksomhet kraftproduksjon, fiber- og bredbåndsnett og eierskap og utvikling av andre selskaper.

Repvåg Kraftlag SA

Repvåg Kraftlag er et samvirkeforetak med selskapets nettkunder som medlemmer. Selskapet er områdekonsesjonær i kommunene Nordkapp og Måsøy samt deler av Porsanger og Kvalsund. Kraftlagets hovedvirksomhet er nettvirksomhet. I tillegg omfatter selskapets virksomhet kraftproduksjon, fiber- og bredbåndsnett og eierskap av andre selskaper.

Luostejok Kraftlag SA

Luostejok Kraftlag er et samvirkeforetak med selskapets nettkunder som medlemmer. Selskapet er områdekonsesjonær i Karasjok kommune samt deler av kommunene Porsanger og Lebesby. Kraftlagets hovedvirksomhet er nettvirksomhet. I tillegg omfatter selskapets virksomhet kraftproduksjon, fiber- og bredbåndsnett og eierskap av andre selskaper.

Nordkyn Kraftlag SA

Nordkyn Kraftlag er et samvirkeforetak med selskapets nettkunder som medlemmer. Selskapet er områdekonsesjonær i Lebesby og Gamvik kommune. Kraftlagets hovedvirksomhet er nettvirksomhet. I tillegg omfatter selskapets virksomhet kraftproduksjon og eierskap av andre selskaper.

Hammerfest Energi AS

Hammerfest Energi AS eies av kommunene Hammerfest og Hasvik. Selskapet er områdekonsesjonær i eierkommunene. Selskapets hovedvirksomhet er nettvirksomhet. I tillegg omfatter selskapets virksomhet kraftproduksjon, kraftomsetning, fjernvarme fiber- og bredbåndsnett og eierskap og utvikling av andre selskaper.

Varanger Kraft AS

Varanger Kraft AS eies av kommunene Sør Varanger, Nesseby, Tana, Berlevåg, Båtsfjord, Vardø og Vadsø. Selskapet er områdekonsesjonær i eierkommunene. Konsernet har sin hovedvirksomhet innenfor produksjon, overføring og omsetning av elektrisk kraft. I tillegg inngår egne forretningsområder for entreprenør- og bredbåndsrelaterte aktiviteter.

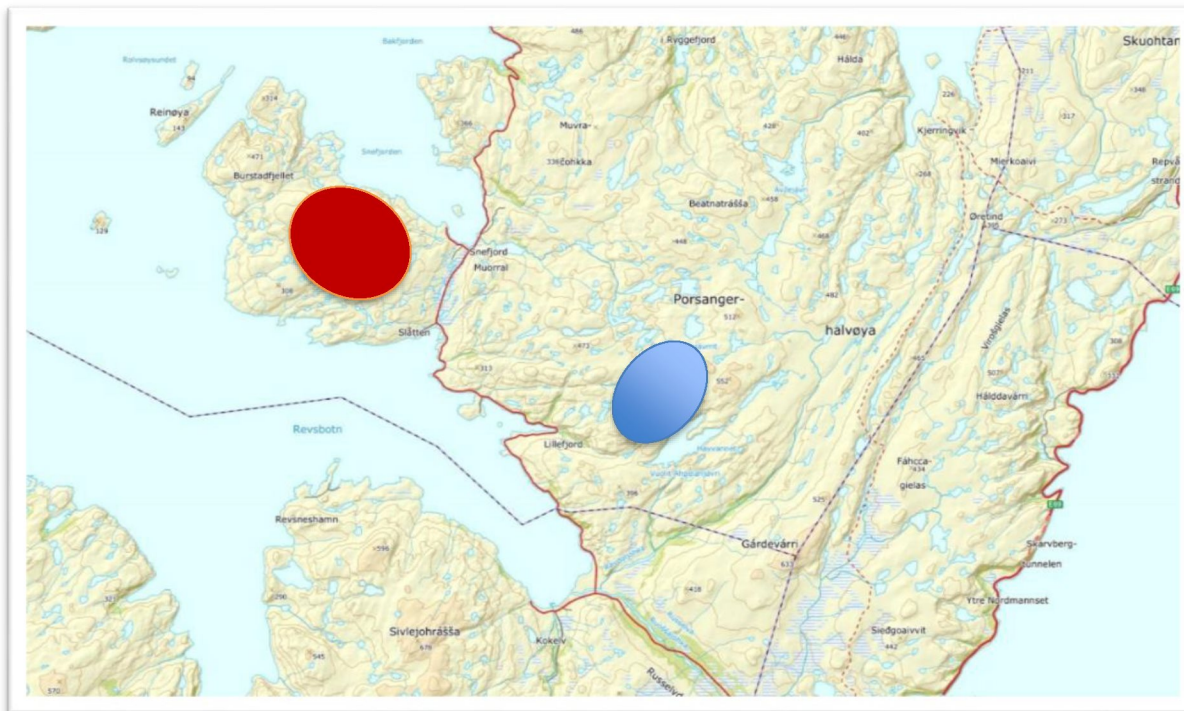
Ymber Produksjon AS

Ymber Produksjon AS er 100 % eid av Ymber AS. Ymber AS eies av kommunene Nordreisa, Kåfjord, Skjervøy, Kautokeino, Kvæningen og Loppa samt Troms Kraft AS. Selskapet er områdekonsesjonær i eierkommunene. Ymber's hovedvirksomhet er nettvirksomhet. I tillegg omfatter selskapets virksomhet Kraftproduksjon, fiber- og bredbåndsnett og eierskap av andre selskaper.

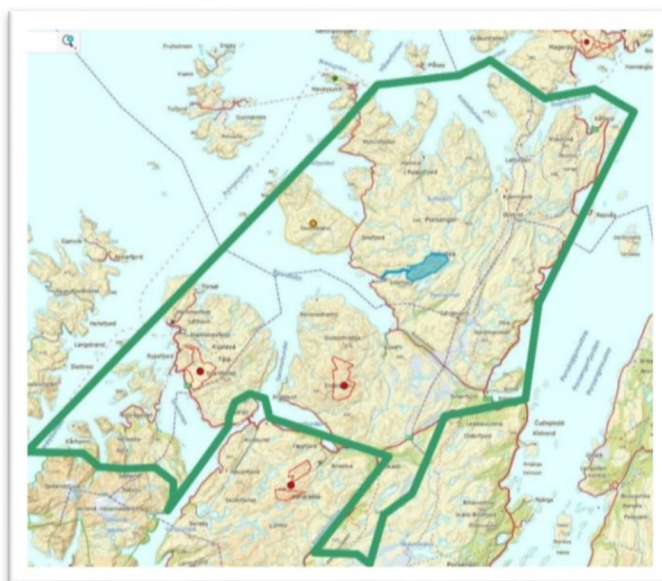
4.4 Lokaltet

Planområdet ligger på Porsangerhalvøya, i Måsøy kommune, nordøst for Lillefjord. Vindparken er lokalisert på de høyeste partiene på Porsangerhalvøya, like nord for Havvatnet. Området domineres av et høytliggende fjellområde, med mye blokkmark. Det meste av planområdet ligger mellom 400 og 550 m o.h.

Lokaliteten ligger syd-øst for Snefjord Vindpark, en vindpark som er konsesjonssøkt, men ligger litt på vent i påvente av nye utredninger for flere tema, og sør for Havøygavlen Vindpark.



Figur 1 Oversikt over vindkraftverk på Porsangerhalvøya i sørlige del av Måsøy Kommune. Snefjord vindpark (rød sirkel) er meldt og konsesjonssøkt. Ny lokalitet på Vilgesrassa er markert med blått.



Figur 2 Område utpekt i forslag til Nasjonal ramme

Tiltakshaver har hatt kontakt med kommunen og andre med arealbruksinteresser i området for å informere om planene, samt for å motta foreløpige signaler med tanke på hva en utbygging innebærer av utfordringer og problemstillinger. Se nærmere informasjon lenger bak.

I 2019 la NVE fram et forslag til Nasjonal Ramme, som senere ble trukket tilbake. Nasjonal Ramme var et forslag til en nasjonal plan for vindkraft på land, der 13 områder rundt i Norge ble utpekt som mest egnet for vindkraft. I Finnmark ble området på Porsangerhalvøya utpekt, se vedlagte figur. Vilgesrassa vindpark er sentralt plassert innenfor dette området.

4.5 Berørt kommune

Måsøy kommune er en aktiv fiskerikommune geografisk plassert nord på Porsangerhalvøya inkludert utenforliggende øyer, og grenser til det mektige og ressursrike Barentshavet. Kommunens ca 1130 innbyggere er hovedsakelig bosatt i kommunesenteret Havøysund. Landarealet er 1135 km². Kommunen har hurtigruteanløp daglig og helårs vegforbindelse. Næringslivet er for det meste knyttet til fiskeri, og noen handels- og servicebedrifter, som bidrar til et godt servicetilbud i kommunen. For øvrig har kommunen en reiselivsnæring som de seneste årene har vært i sterk vekst.



4.6 Lovgrunnlag og saksbehandling

4.6.1 Lovgrunnlag

Det planlagte tiltaket er konsesjonspliktig etter Energilovens § 3-1. Dette gjelder både vindturbinene, transformatorer og høyspentkabler. Som en del av søknaden kreves det at virkningene av tiltaket utredes og beskrives.

Videre utløser tiltaket automatisk plikt til utarbeidelse av konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningsloven. Konsekvensutredningen skal danne basis for vedtak etter energiloven, plan- og bygningsloven og forurensningsloven. Etter Plan- og bygningsloven skal det tidligst mulig under forberedelsen av tiltaket utarbeides melding med forslag til program for plan- eller utredningsarbeidet. Forslaget skal gjøre rede for formålet for tiltaket, behovet for utredninger og opplegg for informasjon og medvirkning.

4.6.2 Saksbehandling

Trinn 1 - Melding

Alle vindkraftsaker der installert effekt vil overstige 10 MW skal meldes etter forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven.

Trinn 2 - Konsekvensutredning (KU)

Etter høring av meldingen fastsetter NVE et konsekvensutredningsprogram (KU-program). KU-programmet beskriver hvilke temaer som tiltakshaver skal utrede nærmere.

Trinn 3 - Søknad

Dersom tiltakshaver velger å gå videre med prosjektet, skal søknad og gjennomførte konsekvensutredninger sendes til NVE for behandling.

Trinn 4 - Vedtak

På bakgrunn av søknad, konsekvensutredninger, innkomne merknader og NVEs fagkunnskap om vindkraft vurderer NVE saken helhetlig, og fatter vedtak.

Trinn 5 - Klagebehandling

Vedtaket kan påklages av alle med rettslig klageinteresse. Dersom NVE velger å opprettholde vedtaket etter vurdering av klagen, oversendes saken til Olje- og energidepartementet for endelig behandling.

Trinn 6 - Oppfølging av konsesjon

Før tiltakshaver kan starte byggingen må NVE ved Miljøtilsynet godkjenne miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) og detaljplan for prosjektet.

Figur 3 Saksgang i vindkraftsaker. Fra www.nve.no

Fase 1 - Meldingsfasen

Tiltakshaver gjør i en melding rede for de planer som foreligger og utarbeider forslag til konsekvensutredningsprogram. Denne meldingen med forslag til utredningsprogram sendes til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), som er den ansvarlige myndigheten for denne typen saker i henhold til konsekvensutredningsbestemmelsene. Meldingen blir kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig ettersyn. NVE vil forestå den offentlige høringen av meldingen, og vil vurdere behov også arrangere møter med berørte myndigheter. I tillegg kan det bli arrangert åpne, lokale møter. På bakgrunn av meldingen med forslag til utredningsprogram og innkomne høringsuttalelser fastsetter NVE et utredningsprogram for tiltaket.

Fase 2- Utredningsfasen

Tiltakshaver gjennomfører konsekvensutredningen i henhold til utredningsprogrammet fastsatt av NVE. De tekniske og økonomiske planene utvikles videre på bakgrunn av innspill fra meldingen og informasjon som

kommer ut av utredningene. Deretter lager tiltakshaver sin konsesjonssøknad med konsekvensutredning som sendes til NVE.

Fase 3- Søknadsfasen

Søknaden med konsekvensutredningen legges også ut til offentlig ettersyn, og det arrangeres et offentlig møte i forbindelse med høringen. Etter at høringsinstansene har uttalt seg, avgjør NVE om utredningsplikten er oppfylt, og fatter vedtak om tiltaket kan gjennomføres eller ikke. Eventuell klage på NVEs vedtak behandles av Olje- og energidepartementet.

4.7 Plan for informasjon og medvirkning

Finnmark Kraft AS ønsker at prosessen fram imot konsesjonssøknad skal fange opp og ivareta synspunkter fra forvaltning og lokalbefolkning. Det vil derfor bli lagt opp til møter med regionale myndigheter, kommuner, reindriftsforvaltningen, interesseorganisasjoner og lokalbefolkning. Dette vil dels bli gjort gjennom separate møter med interessenter hver for seg, og dels gjennom offentlige møter i meldings- og utredningsfasen. I arbeidet med denne meldingen er det avholdt møter med:

- Måsøy Kommune
- Finnmarkseiendommen FeFo
- Repvåg Kraftlag
- Befaring med Reinbeitedistrikt 16 v/ Siidaene Ravdol og Jahkenjarga

En stikkordsmessig oppsummering av inntrykk fra disse møtene finnes nedenfor:

Måsøy kommune:

Det er avholdt flere møter med Måsøy kommune, siste møte i januar 2020, der både ordfører og rådmann ble orientert om planene. Måsøy kommune er generelt positiv til mer vindkraft i kommunen, og vil tilrettelegge for det.

FeFo:

FeFo har vært orientert om Finnmark Krafts planer gjennom sitt eierskap flere ganger i de siste årene. Næringsavdelingen i FeFo er også orientert via møter og samtaler, siste samtale i januar 2020. Det foreligger ingen andre vindkraftplaner for området, så vidt FeFo kjenner til, men området er i bruk av reindrifta.

Repvåg Kraftlag SA

Repvåg Kraftlag har vært orientert om Finnmark Krafts planer gjennom sitt eierskap flere ganger i de siste årene, samt konkrete samtaler og møter om planene. Kapasiteten i dagens nett er begrenset. Repvåg er sentral i diskusjonen om nett-tilknytning, for å finne de gode løsningene på hvilke deler av nettet som skal oppgraderes.

Reinbeitedistrikt 16 v/ siidaene Ravdol og Jahkenjarga

Våren 2013 ble det sammen med siidaene Ravdol og Jahkenjarga avholdt befaring på området Vilgesrassa for å se på muligheten for å etablere en vindpark der. Til stede var fra reinbeitedistriktet var blant annet John Samuel Utsi og Johan Mattis Eira. Fra Finnmark Kraft var blant annet adm.dir. Egon Leonhardsen og sivilingeniør Lise Heggheim til stede. Befaringen kom i stand som følge av at reindrifta påpekte at lokaliteten kunne være velegnet, samtidig som reindrifta så det som positivt at det ble vei inn i et område de mente var tungt tilgjengelig for reindrifta. Ravdol er orientert om at meldingen sendes inn.

5 BESKRIVELSE AV DET PLANLAGTE TILTAKET

5.1 Lokalisering

Anlegget tenkes etablert på en lokalitet på ca 20 km². Mesteparten av lokaliteten ligger mellom 400 til 550 moh. Terrenget inne i lokaliteten domineres av slake fjellpartier som i det alt vesentlige er bart fjell og blokkhav. Det er lite vegetasjon inne i lokalitetene.



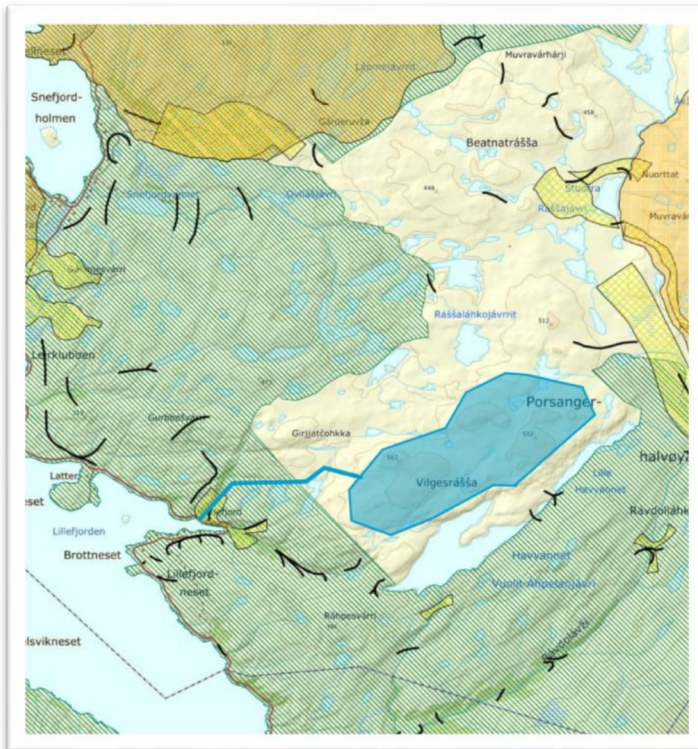
Figur 4 Terrenget i planområdet, varde 560 moh



Figur 5 Terrenget i området.



Det er ingen bebyggelse i planområdet. Nærmeste faste bosetting er Lillefjord. Den viktigste brukeren av området er reindriften som har orientert FK at området brukes til Oksebeiteland og øvrig vårland, der okserein og fjorårskalver oppholder seg i kalvingstida.



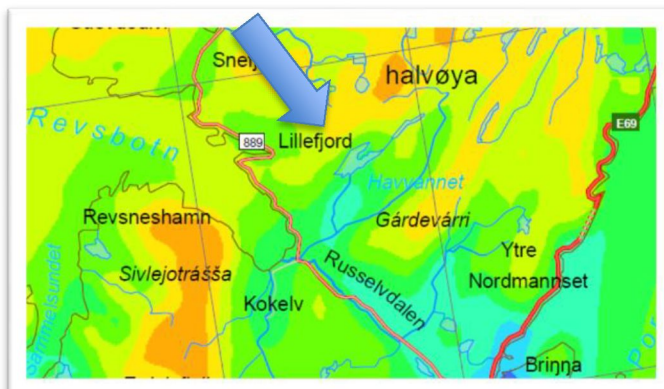
Figur 6 Avgrensning av lokaliteten



Figur 7 Satellittbilde av terrenget

5.2 Vindressurser i planområdet

Det er foreløpig ikke utført vindmålinger eller nærmere vurderinger av vindenergi-potensialet i planområdet. Ifølge vindkart som er utarbeidet for Finnmarks-eiendommen i 2008 har området gode vindforhold. Vindkartet er utarbeidet av Kjeller Vindteknikk AS ved hjelp av en meso-skala værvarslings-modell (WRF), og viser gjennomsnittlige vindhastigheter på 8 – 9,5 m/s i planområdet (i 80 m høyde over bakken). Det er også sett på vindmålingene fra Havøygavlen vindpark, noe som indikerer at det er gode vindressurser i området.



Figur 8 vindkart over planområdet

Plassering av turbiner og veier vil bli fastlagt etter at detaljerte vindmålinger er foretatt og forskjellige turbintyper er analysert. Finnmark Kraft planlegger å sette opp en eller flere vindmålestasjoner som skal måle vindforholdene i lokaliteten i minst ett år.

5.3 Teknisk beskrivelse

Et vindkraftverk omdanner bevegelsesenergien i vinden til elektrisk energi. Teknologit utviklingen har gitt stadig større og mer effektive vindturbiner, og i dag produserer vindturbinene energi ved vindhastigheter mellom 3-4 og 32-35 m/s. Maksimal effekt oppnås ved cirka 12 m/s. Hvilken type turbin som velges blir avhengig av lokale forhold.

Vinden beveger vingene og rotoren som driver en generator inne i maskinhuset. Fra maskinhuset overføres kraften i kabler som går gjennom tårnet ned til bakken. Spenningen fra generatoren transformeres vanligvis opp til et høyere spenningsnivå (22-36 kV) via en transformator ved hver turbin. Deretter føres strømmen via nedgravede kabler til tilknytningen til hovednettet.

Byggematerialet for tårnet er vanligvis stål, men for høye tårn er det gjerne betong eller kombinasjoner av stål og betong. Tårnets høyde avhenger dels av turbinens størrelse og dels av topografi og vindforhold på stedet og kan være i området 80 – 100 m. Tårnets diameter ved roten er ca. 5 m, og avtar svakt mot toppen. På toppen av tårnet sitter maskinhus med bl.a. generator og girkasse. Atkomsten til maskinhus er via tårnet. Foran på maskinhuset sitter rotoren med vingene. Rotoren har vanligvis tre vingebled, med en diameter som kan variere mellom 100 og 180 m avhengig av turbinestørrelse og vindforhold. Maskinhuset dreies automatisk slik at rotoren alltid står opp mot vinden. Rotorene dreier normalt med 10-15 omdreininger i minuttet. Vindturbinene blir reist og montert ved hjelp av store mobilkraner. Vi forventer at vindturbinene som er aktuelle her, er på 5-6 MW, og har en navhøyde inntil rundt 100 m, og en rotordiameter på ca. 150 m. Dette gir en totalhøyde på cirka 175 m når ett av bladene peker rett opp. Fundamentet for tårnet kan enten være et rent gravitasjonsfundament av betong eller som fjellforankret fundament der grunnforhold tillater slik løsning.

Komponentene som må fraktes inn til anleggsområdet er lange og tunge, og dette stiller krav til veinett. Som regel må det også bygges ny atkomstvei til anleggsområdet, og det må etableres et internt veinett mellom eller fram til alle turbiner. Bredden på disse veiene bør være 5 m, og de må kunne tåle et akseltrykk på ca 12-15 tonn.

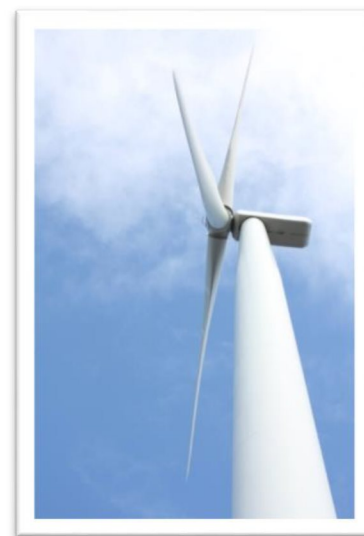
Kablene fra vindturbinene legges normalt i de interne veiene, og samles i en transformatorstasjon sentralt i vindkraftanlegget. Her transformeres spenningen til ønsket nettspenning. Denne vil avhenge av installert effekt (MW) og avstand til tilknytningspunktet. I denne konkrete saken antas det en spenning på 132 kV. Fra anleggets felles transformatorstasjon er det som regel luftledning til tilknytningspunktet.

Vindturbiner er avhengig av jevnlig tilsyn og service, men driften er stort sett automatisert. Rotoren stopper automatisk ved for lav eller for høy vind, dvs. under 3-4 m/s eller over 32-35 m/s. Turbinene starter automatisk når vindforholdene igjen tilsier dette. Turbinene stopper også automatisk ved feil på nettet eller andre feil. Normalt er et vindkraftverk designet for en levetid på ca 30 år, og etter avsluttet drift kan anlegget fjernes og området i stor grad tilbakeføres.

Hver vindturbin med tilhørende innretninger beslaglegger ca 1 dekar. Arealet brukes til:

- fundament
- eventuell transformator
- det aller meste av behovet gjelder oppstillingsplass for kran ved montering.

Vindkraftverkets produksjon er avhengig av vindforhold, antall turbiner og størrelsen på turbinene. Antall turbiner avhenger igjen av størrelsen på området og topografien. Vindturbinene må plasseres slik at de får best mulig vindforhold, og slik at de ikke ødelegger energiproduksjonen for hverandre. Minsteavstanden mellom to turbiner kan antydes til cirka 3-5 ganger rotorens diameter, dvs. mellom ca 500-600 m. Nettkapasitet i området er også avgjørende for hvor stor total effekt vindkraftverket vil ha.



Figur 9 eksempel på vindturbin

5.4 Økonomi

Basert på et foreløpig anslag av en midlere fullast ("brukstid") på ca. 3500-4000 timer, vil midlere årsproduksjon ved installert effekt på inntil 300 MW tilsvare opp mot 900-1100 GWh. Dette tilsvarer årlig energi forbruk for ca. 35 000 husstander.

Produksjonen er avhengig av vindforholdene, men vil være størst i vinterhalvåret når også behovet for elektrisk kraft er størst. Kostnadene for å installere vindturbiner er i dag ca 10 mill NOK per installert MW. Totale investeringskostnader kan dermed bli i størrelsesorden 2-3 mrd NOK.

5.5 Nett-tilknytning

5.5.1 Internt nett og transformatorstasjon

Spenningen fra generatoren i den enkelte turbin transformeres vanligvis opp til et høyere spenningsnivå i en trafo ved hver turbin. Deretter føres strømmen via nedgravde kabler fram til en felles transformatorstasjon for vindparken. Fra den interne transformatorstasjonen må det bygges en luftledning fram til nærmest tilknytningspunkt i regional- eller sentralnett. Plasseringen av den interne transformatorstasjonen i vindkraftanlegget blir basert på en teknisk/økonomisk vurdering. I forbindelse med transformatorstasjonen vil det bli bygget et mindre servicebygg med oppholdsrom for service- og driftspersonell samt lagringsmuligheter for nødvendig utstyr.

5.5.2 Tilknytning til eksternt nett

Nærmeste punkt i sentralnettet er Skaidi Trafostasjon. Sentralnettet via Balsfjord til Skaidi er under utbygging, og oppgraderes til 420 kV innen 2021. Videreføring av 420 kV nett østover til Varangerbotn er på planstadiet og vil tidligst bli realisert 2025-2030.

Nærmeste tilknytningspunkt for Vilgesrassa vindpark vil være Repvåg Kraftlag sitt regionalnett fra Smørfjord til Snefjord, med transformatorstasjon i Snefjord. Regionalnettet er ca. 3 km fra planområdets vestligste punkt. Avstanden til trafostasjonen er drøyt ca 20 km. Fra planområdets østligste punkt er det ca. 15 km til regionalnettet mellom Smørfjord og Repvåg. Det er ca. 3-5 km til parkens midtpunkt for begge alternativene. Det er ikke kapasitet på dagens nett mellom Snefjord og Smørfjord for tilknytning av produksjonen fra

området. Det vil trolig være kapasitet for tilknytning av deler av produksjonen på dagens kraftlinje mellom Repvåg og Smørfjord.

Begge alternativene må utredes. Ny 132 kV linje til Snefjord må vurderes som ett alternativ, i tillegg til at man ser på tilknytning mot Repvåg, her kan det også være behov for en oppgradering til 132 kV. Det antas at nettførsterkninger må til i denne regionen for å realisere Vilgesrassa vindpark og det vil være naturlig å se på dette i sammenheng med Snefjord vindpark.

5.6 Adkomst

Riksveg 889 til Havøysund går langs kysten hele vegen. Fra Lillefjord må det etableres en ny veg fram til planområdet, opp dalen, og inn, ca 6 km. Se bilde.



Figur 10 Adkomst til planområde opp gjennom dalføre

Fra Lillefjord benyttes riksveg 889 til Snefjord. Avstanden fra Snefjord til Lillefjord er ca 15 km. Veien mellom her antas å være i bra stand til transport. I Snefjord må det vurderes fasiliteter for ilandføring av vindturbinene. Her kan noe av eksisterende infrastruktur vurderes benyttet, men også andre alternativer bør vurderes.

Ved eventuell utbygging av Snefjord Vindpark, vil det det være naturlig å se på felles infrastruktur som må etableres for begge vindparkene.

Figur 11 Kaifasiliteter i Snefjorden må vurderes nærmere



5.7 Driftsmessige forhold

Vindkraftanlegget vil bli designet for drift med liten grad av tilsyn. Hver turbin vil få et automatisk system for overvåking og kontroll som skal sikre driften og overvåke driftsforhold. Vindturbinene vil også være utstyrt med automatisk effektregulering.

Kontrollsystemet vil automatisk stenge ned turbinen ved behov. Ved feilsituasjoner på grunn av f.eks overstrøm og høy temperatur i generatoren, kreves det manuelt ettersyn og oppstart. Det vil være nødvendig med et avansert, overordnet kontrollsystem som kontinuerlig kan levere viktig informasjon fra anlegget, både fra hver enkelt turbin og fra høyspentanlegget. Vindkraftanlegget vil bli kontinuerlig overvåket og fjernstyrt fra en driftssentral.

Driftspersonalet vil kunne utgjøre ca. 5-10 årsverk, avhengig av antallet vindturbiner.

5.8 Andre utbyggingsalternativer

Av andre utbyggingsalternativer, kan man vurdere etappevis utbygging av området. Man kan også vurdere annen adkomst til vindparken, fra Latter og inn i området. Flere varianter av nett-tilknytning bør også vurderes.

5.9 Mulig framdrift av prosjekt

Vi ser for oss følgende mulige fremdrift av prosjektet:

Aktivitet	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Levering av melding	1. kv										
Høring og utredningsprogram		X									
Konsesjonssøknad og konsekvensutredning			X								
Konsesjonsbehandling				X	X	X					
Detaljprosjektering og bygging							X	X	X		
Driftsfase										X	X

5.10 Forhold til andre utbyggingsplaner i området

Dels i samme området finner man vindkraftsakene:

Snefjord Vindpark: Finnmark Kraft AS. Meldt 160 MW, utredningsprogram må oppdateres før søknad kan sendes.

Havøygavlen vindkraftverk: Arctic Wind AS. I drift 40 MW. Konsesjon gitt for å bytte ut dagens turbiner med nye. Byggestart 2020.

Sammen med Vilgesrassa vindpark representerer disse et potensial på omkring 400-500 MW i Måsøy kommune. Det vil være naturlig å se på felles infrastruktur (nettilknytning, atkomst) og lignende for både Vilgesrassa og Snefjord vindpark.

6 FORHOLD TIL OFFENTLIGE OG PRIVATE PLANER

6.1 Eiendomsforhold

FeFo er grunneier i hele planområdet. Det er noen private eiendommer nederst ved havet i Lillefjord, der det er naturlig å starte en adkomstveg.

6.2 Kommunale planer

Måsøy kommunes kommuneplan definerer det berørte området som LNF område (lys grønn) og som naturområde vernet vassdrag (grønn). Den viktigste brukeren av området er reindriften.



Figur 12 Utsnitt fra Arealdelen av Kommuneplanen

6.3 Fylkeskommunale planer

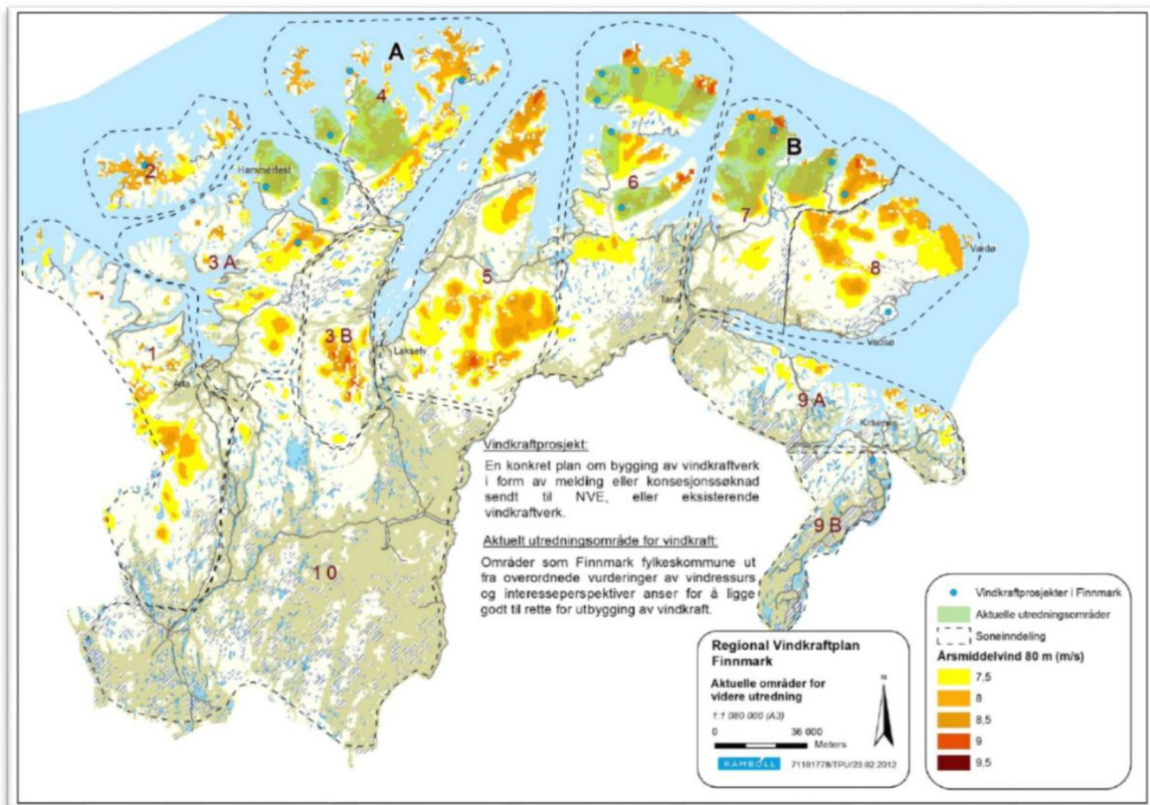
I de fylkeskommunale planene finner man flere steder mål og visjoner om fornybar energi. I forbindelse med Regional Vindkraftplan for Finnmark 2013-2025, finner man visjonen og mål:

Visjon: Finnmark skal bli Nordområdenes ledende energiregion gjennom aktiv satsning på utvikling av petroleumsressurser og fornybare energikilder.

Overordnet mål: Finnmark skal bli en vesentlig leverandør av fornybar energi basert på kommersielt lønnsomme utbyggingsløsninger som gir store verdier tilbake til samfunnet.

Hovedmål for regional plan for vindkraft i Finnmark er: *Utnyttelse av vindressursene i Finnmark skal bidra til næringsutvikling og forsyningsikkerhet gjennom løsninger tilpasset andre næringsinteresser og miljøhensyn.*

Disse fylkeskommunale målene er helt i tråd med våre planer om satsing på fornybar energi.



Figur 13 Finnmark Fylkeskommunes vindkraftplan viser aktuelle områder for vindkraft.

Finnmark Fylke har utarbeidet en fylkesplan for vindkraft, og utpekt Porsangerhalvøya som er aktuelt område for vindkraft, se figur, grønne områder.

6.4 Verneplaner

To av vassdragene som har sitt nedbørsfelt delvis i planområde er varig vernet. Det gjelder Snefjordvassdraget og Russelv-vassdraget. I tillegg er Kokelva og Smørfjordvassdraget også varig vernet. Vassdragene ligger på Porsangerhalvøya.

Det finnes ingen verneområder i umiddelbar nærhet. Men ca 30 km unna ligger Repparfjorden og Porsangerfjorden, der deler er vernet til Nasjonale Laksefjorder.

6.5 Andre planer

I arbeidet med denne meldingen er det ikke kommet frem opplysninger om at det foreligger andre planer for arealutnyttelse i det aktuelle området.

7 FORELØPIG VURDERING AV VIRKNINGER

7.1 Generelt

Vindenergi er en fornybar energikilde som vil bidra til å dekke det økende energibehovet med ren energi. Utnyttelse av de betydelige vindressursene ved Vilgesrassa vil bidra til å nå myndighetenes målsetning.

Alle former for energi produksjon har større eller mindre konsekvenser for omgivelsene. Nedenfor gis en foreløpig oversikt over tiltakets konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Vurderingene er basert på en gjennomgang av tilgjengelige data og Finnmark Kraft sin lokale kunnskap. Konsekvensene vil bli utredet på bakgrunn av det utredningsprogram som blir endelig fastsatt av NVE.

7.2 Landskap, naturmiljø og kulturmiljø

7.2.1 Landskap og visuell påvirkning

Planområdet ligger i et fjellområde som henvender seg mot havet og Revsbotn i vest. Det er relativt bratt ned mot sjøen i vest. I øst grenser planområdet mot et fjell og viddelandskap som ligger noe lavere enn det planlagte vindparkområdet. Landskapsformene i området er avrundede, og her er ingen spisse tinder. Planområdet domineres fullstendig av snaufjell, ofte med et tynt forvitret lag med blokkhav ovenpå og steinur, og her er lite vegetasjon. Berggrunnen består av sandstein med innslag av skifrige lag.

Vindkraftanlegget vil forandre landskapets estetiske kvaliteter, derved også hvordan landskapet oppfattes. Vindturbiner som plasseres for optimal utnyttelse av vindressursene, vil stort sett bli plassert på godt synlige steder hvor det er begrensede muligheter for å skjerme eller skjule installasjonene. Den visuelle virkningen i og ved vindkraftanlegget er som regel dominerende, men inntrykket avtar med økende avstand. Tilhørende infrastruktur vil ikke gi tilsvarende synsinntrykk. Om og eventuelt i hvor stor grad vindkraftanlegget vil være synlig fra bebyggelse og veier langs fjorden vil bli kartlagt.

De viktigste faktorene som avgjør de visuelle virkningene er, i tillegg til avstand, turbinenes antall, type, omdreiningshastighet, innbyrdes avstand og høyde samt topografiske forhold, refleksblink og skyggekastning. Konsekvensutredningen vil illustrere den visuelle påvirkningen bl.a. gjennom fotomontasjer som viser nær- og fjernvirkning fra viktige betrakningssteder, herunder fra Lillefjorden og fra Snefjord.

Inngrepsfrie områder

Inngrepsfrie områder i Norge er definert som arealer som ligger mer enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep. Områdene er delt inn i soner basert på avstand til nærmeste inngrep:

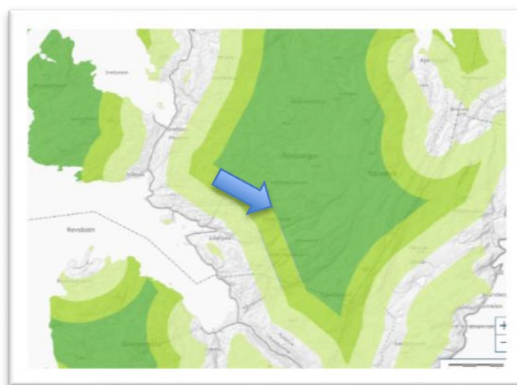
Sone 2: 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep (lys grønn på figur)

Sone 1: 3-5 km fra tyngre tekniske inngrep (mellomgrønn på figur)

Villmarkspregede områder: >5 km fra tyngre tekniske inngrep (mørk grønn på figur)

Inngrep i INON-områder vil medføre tap av inngrepsfri natur i Norge. Utbredelsen av inngrepsfrie områder i tiltaks- og influensområdet er vist i figuren.

De indre deler av Porsangerhalvøya er villmarkspreget område, og tiltaket vil medføre tap av inngrepsfrie områder.



7.2.2 Biologisk mangfold

Vindkraftanleggs påvirkning på flora og vegetasjon begrenser seg stort sett til direkte arealbeslag. I dette ligger både arealer som trengs for vindturbiner og fundamenter, samt nødvendig arealbeslag for bygging og framføring av vei og kraftinfrastruktur. Innvirkningen på fauna kan gi seg utslag i endrede trekkruter eller midlertidig forstyrrelser under anleggsperioden. For pattedyr vil tiltaket i første rekke kunne bli til hinder for trekkveier. I tillegg vil økt ferdsel kunne virke forstyrrende for dyrelivet i området. Arealbeslag, fragmentering og støy kan også gi negative virkninger for enkelte arter. For fugl er det en viss kollisjonsrisiko med turbiner og kraftledninger. Drenering kan gi utslag i nedsatt kvalitet på enkelte leveområder, både for planter og dyr.



Mesteparten av planområdet ligger i et område med mye bart fjell og steinur, dette området er pr i dag ikke kartlagt. Det er foretatt noen artsregistreringer i Lillefjorden og i noen av vannene som ligger utenfor planområdet, og langs kysten mellom disse stedene. Det er registrert rovdyrskader på rein i og rundt planområdet for både jerv og gaupe. Tiltakets konsekvenser for biologisk mangfold og verneverdier vil bli klarlagt i utredningsfasen. Ut fra det vi vet i dag er det liten grunn til å tro at vindparken vil få noe særlig innvirkning på det biologiske mangfoldet.

7.2.3 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke gjort undersøkelser i planområde i forkant av meldingen. Kulturminner eldre enn fra 1537 og samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk fredet ifølge Lov om kulturminner. Dette omfatter både spor over og under markoverflaten (og under vann). Konsekvensutredningen vil gjøre rede for forekomst av kulturminner og områdets betydning i kultursammenheng. Det vil bli tatt hensyn til forekomster av kulturminner ved utformingen av anleggene, og de normale prosedyrene i forhold til kulturmyndighetene vil bli fulgt.

I kulturminnebasen er det registrert arkeologiske kulturminner på sydsiden av Lillefjorden (Mollvik og Agneset). Disse vil ikke komme i berøring med den planlagte vindparken.

7.3 Støy og forurensning

Vindkraft generer noe støy. I forhold til bebyggelse, kan støy fra vindturbiner reduseres ved å ha tilstrekkelig avstand. Vingesusen fra bladene er den dominerende støykilden. Støynivået er relativt jevnt, og opp til ca. 10 m/s øker den noe med økende vindhastighet. Ved høye vindhastigheter vil selve vinden i stor grad overdøve støyen fra turbinen. Støyen er mest framtrøende på turbinens leside, og støyutbredelsen vil dermed variere både med vindhastighet og vindretning. I tillegg kommer det noe mekanisk støy fra turbinhuset, men dette skal være godt støyisolert. På avstander over ca. 7-800 m vil støyen fra vindturbinene normalt være lavere enn SFT's retningslinjer for fritidshus og boliger. Det er ikke bebyggelse i slik nærhet av planområdet. Den nærmeste bebyggelsen ligger på sydsiden av Lillefjorden og er mer en 4 kilometer fra planområdets yttergrense.

Når bladene på et turbinhus passerer solskiven vil det oppstå skyggekast, noe som kan virke forstyrrende. Tilstrekkelig avstand mellom boliger og vindkraftanlegg gjør at man kan minimere eller helt unngå dette problemet.

I anleggsfasen vil det bli produsert avfall noe det vil bli krevd at entreprenørene behandler på en korrekt måte. Driftsfasen vil normalt ikke medføre utslipp. Det vil bli gjort rede for planlagt avfallshåndtering i utredningen.

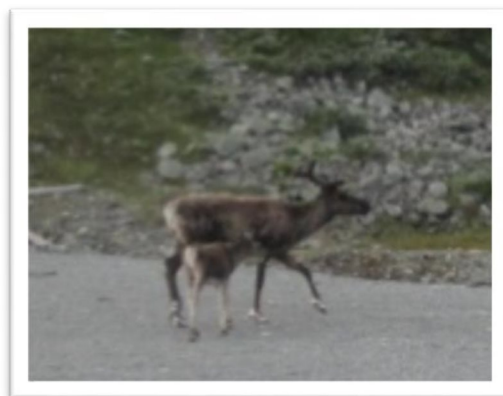
7.4 Naturressurser

7.4.1 Jordbruk- og skogbruksressurser

Det planlagte vindkraftanlegget har ikke betydning for jord- og skogbruk, da slik aktivitet ikke finnes i området.

7.4.2 Reindrift

Det aktuelle området ligger innenfor reinbeitedistrikt 16 Kárašjoga oarjjabealli / Karasjok vestre som er på 7 575 249 daa. I Ressursregnskap for reindriftnæringen 2018-2019 (publ. Landbruksdirektoratet 20.01.2020) framgår det at det var 23 363 reinsdyr i distriktet pr. 31.mars 2019. det er 69 siidaandeler innenfor Kárašjoga oarjjabealli / Karasjok vestre siidaandeler som omfatter til sammen 393 personer Planområdet ligger i sin helhet innenfor siidaområde Ravdol. Ravdol består av 3 siidaenheter og omfatter 15 personer. Rávdol siida hadde pr 31.mars 2019 et reintall på 1238. Vilgesrassa benyttes som vår, sommer, og høstbeite, bortsett fra de høyest liggende områdene som i liten grad benyttes som beiteområde. Disse områdene kan imidlertid ha betydning som luftingsområde på varme sommerdager. Områdene nord og øst for planområdet, er på reindriftskart angitt som oppsamlingsområde og trekkvei for rein, sannsynligvis i forbindelse med flytting av rein til høstbeite.



7.4.3 Ferskvannsressurser, marine ressurser, mineraler og masseforekomster

Det er ikke kjent at det finnes andre drivverdige naturressurser i eller nært opp mot planområdet.

7.5 Samfunn

Vindkraftanlegg vil være et positivt bidrag til kommunene og lokalt næringsliv. I anleggsfasen er det muligheter for lokalt næringsliv å levere varer og tjenester, spesielt knyttet til infrastruktur og bygninger. Vindturbinene vil bli levert ferdige fra produsent.

Ved drift av vindkraftanlegget vil det være behov for 5-10 årsverk, avhengig av endelig størrelse. Erfaringsmessig er det muligheter for leveranser fra lokalt og regionalt næringsliv i driftsfasen. Utover de skatteinntekter som kommunene vil kunne få på grunn av sysselsetningseffekten, vil eiendomsskatt gi ekstra inntekter.

Finnmark Kraft AS er presentert sammen med eierne tidligere i dokumentet. Selskapet er i sin helhet eid av kraftselskaper i Finnmark og Nord-Troms sammen med Finnmarkseiendommen. Alle eierne har en sterk samfunnsmessig forankring og betydning i regionen. Målsettingen er at mest mulig av verdiskapningen fra driften skal beholdes i regionen. Finnmark Kraft og eiernes viktige samfunnsmessige forankring, vurderes som en svært viktig del av de samfunnsmessige virkninger.

7.5.1 Friluftsliv, turisme, jakt og fiske

Planområdet er dominert av bart fjell og steinur, og de høyere liggende områdene er lite attraktive for friluftsliv. Det er flere fiskevann og bekker/elver i tilknytning til planområdet. Området er også egnet til fjellrypejakt. Finnmark Kraft er ikke kjent med i hvor stor grad området benyttes til jakt og fiske, men det er ingen større bosetning i nærheten av planområdet. Det er etablerte scooterløyper som strekker seg rundt planområdet og disse benyttes en del i forbindelse med snøscooterutfart og isfiske på senvinteren. Fylkesveg 889 har status som nasjonal turistveg.

7.5.2 Samiske interesser / tradisjonsbruk

Befolkningens tradisjonelle levesett i og rundt planområdet både i dag og i tidligere tider, har vært knyttet til fisken i fjorden og høsting fra naturen (bærsanking, jakt, innlandsfiske, egganking mm.). Bruken av området

bærer preg av en kystkultur/fiskerbondekultur der noen bygder har vært samiske, mens andre har vært kvænske og norske. Den tradisjonelle bruken av både fjell og fjord utøves fortsatt i dag, selv om antallet fastboende er fallende.

7.5.3 Forsvarsinteresser, flytrafikk og telekommunikasjon

Finnmark Kraft kjenner ikke til at Vilgesrassa vindpark kommer i konflikt med forsvarsinstallasjoner, herunder militære og sivile radarstasjoner.

Vindkraftanleggets mulige virkninger på telekommunikasjon vil avklares i dialog med Norkring, Norges Televisjon og eventuelle andre aktører. Eventuelle virkninger for sivil og militær luftfart må avklares med Avinor og Forsvaret.

8 FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM VILGESRASSA VINDKRAFTVERK

Formålet med en konsekvensutredning er at den skal klargjøre konsekvenser av det omsøkte tiltaket dersom det gjennomføres, og således danne grunnlag for beslutninger og krav som bør stilles i en konsesjon.

Utredningen skal redegjøre for de virkninger utbyggingen vil ha for miljø, naturressurser og samfunn. Utredningen skal også angi mulige avbøtende tiltak. Utredningen skal dekke både anleggs- og driftsfasen, og den skal omfatte både vindkraftanlegget og all tilhørende infrastruktur i form av veier, nettilkobling og eventuelle bygninger. De samlede virkningene av Vilgesrassa vindkraftanlegg og andre vindkraftanlegg i influensområdet vil også bli vurdert.

I det følgende gis et forslag til utredningsprogram.

8.1 Tiltaksbeskrivelse

8.1.1 Begrunnelse for tiltaket

Det gis en begrunnelse for tiltaket og de vurderinger som er gjort i forkant av lokaliseringen av tiltaket. Vindressursene og metoder som er brukt for å evaluere disse beskrives.

8.1.2 Beskrivelse av tiltaket

Tiltaket beskrives, herunder konkrete løsninger for vindkraftanlegget med tilhørende infrastruktur. Beskrivelsen vil gjøre rede for transportmessige forhold i anleggsfasen samt behov for arbeidskraft i anleggs- og driftsfasen.

Det gjøres rede for størrelse på direkte berørt areal, og all infrastruktur (turbinplassering, oppstillingsplasser, kabelframføring, atkomstveier). Kraftledningstrasé for tilknytning til eksisterende nett beskrives og vises på kart. Aktuelle tekniske tilknytningsløsninger (kraftledningstraseer med byggeforbudsbelte, spenningsnivå, mastetyper, tilknytningspunkt) og økonomiske forhold (investeringskostnader, årlig energiproduksjon) beskrives.

8.1.3 Forhold til andre planer

Forholdet til kommunale, fylkeskommunale planer og private planer for tiltaksområdet beskrives. Det gjøres rede for offentlige og private tiltak som er nødvendige for tiltakets gjennomføring. Forholdet til andre vindkraftplaner i området beskrives, og konsekvensene for disse vil bli diskutert.

8.1.4 Vindressurser, økonomi og produksjon

Vindressursene i planområdet beskrives. Forventet årlig netto elektrisitetsproduksjon beregnes. Faktorer som kan påvirker produksjonen vil bli vurdert, herunder ekstremvind, ising, turbulens og andre forhold. Tiltakets antatte investeringskostnader, antall vindtimer, drifts- og vedlikeholdskostnader i øre/kWh og forventet levetid vurderes.

8.1.5 Vurdering av alternativer

På bakgrunn av tilgjengelig kunnskap gis det en kort beskrivelse av forventet utvikling i planområdet og tilgrensende områder dersom vindkraftverket ikke realiseres (0-alternativet). Det gis en kort redegjøres for om alternative utbyggingsløsninger for vindkraftverket er aktuelle. Virkningene av aktuelle alternativer sammenlignes med foreslått vindkraftverk. Eventuell senere utvidelse/endring av vindkraftverket i synliggjøres på kart.

8.1.6 Infrastruktur

Alternative traséer for adkomstvei skal kartfestes og beskrives. Aktuelle ilandføringssteder (havner) for turbinkomponenter, herunder arealbehov og nødvendige tiltak, kartfestes og beskrives. Internveier og annen

nødvendig infrastruktur beskrives og vises på kart. Behov for uttak av masser i forbindelse med bygging av atkomstvei, oppstillingsplasser og internveier beskrives og illustreres på kart. Det lages en kort redegjørelse for hvordan transport knyttet til realisering av tiltaket er tenkt gjennomført. Eventuelle behov for ny infrastruktur i forbindelse med kraftledningstraseer illustreres og vises på kart, jf. NVEs veileder for søknad om konsesjon. Det gis en kortfattet beskrivelse av hvordan området kan tilbakeføres etter endt konsesjonsperiode.

8.1.7 Nettilknytning

Kapasitetsforholdene og eventuelle behov for tiltak i overføringsnettet beskrives. Beskrivelsen sees i sammenheng med andre planer for kraftproduksjon i området. Det vil bli redegjort for i hvilken grad tiltaket kan påvirke forsyningssikkerheten og den regionale kraftbalansen. Aktuelle kraftledningstraseer for tilknytning til eksisterende nett beskrives og vises på kart. Tilknytningspunkt, spenningsnivå, tverrsnitt, mastetype, rydde- og byggeforbudsbelte beskrives. Det skal gis en kortfattet vurdering av jordkabel som alternativ til luftledning. Investeringskostnader for nettilknytning vurderes..

8.2 Tiltakets virkninger for miljø og samfunn

8.2.1 Visuelle virkninger

Landskap

Landskapet i tiltaksområdet beskrives. Herunder gis en omtale av landskapstype, geologi og landskapsformer og hvordan tiltaket vil påvirke landskapsoppfattelsen. Visuelt influensområde vil bli vist på kart. Landskapet visualiseres fra representative steder for å illustrere virkninger nært og fjernt. Områder med bebyggelse og tiltakets visuelle påvirkning i forhold til friluftsliv og evt. kulturminner skal vektlegges spesielt. Det lages en beregning av hvordan skyggkast vil påvirke bebyggelse og friluftsliv. Virkninger av refleksblink vil bli evaluert og beskrevet. Tiltakets konsekvenser for utbredelsen av inngrepsfrie områder beskrives.

Kulturminner og kulturmiljø

Fylkeskommunen og Sametinget som kulturminnemyndigheter kontaktes for å få en vurdering av potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner i området. Kjente automatisk fredete, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer innenfor planområdet vil bli beskrevet og vist på kart. Området vil bli befart av personer med kulturminnefaglig kompetanse for å kartlegge og beskrive eventuelle ikke kjente kulturminner. Kulturminnernes og kulturmiljøenes verdi skal vurderes og det skal utarbeides et verdikart. Utredningen vil beskrive tiltakets direkte og indirekte konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø, og det vil bli redegjort for hvordan eventuelle konflikter kan unngås ved plantilpasninger.

Friluftsliv og ferdsel

Det skal redegjøres for friluftsområder som berøres av tiltaket. Viktige jakt, fiske- og andre friluftsområder som kan bli berørt av anlegget skal beskrives i tekst og vises på kart. Det skal utredes hvordan tiltaket vil påvirke friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder, gjennom visuell påvirkning, støy, skyggekast, iskast m.m. Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter omtales.

Informasjon om dagens bruk av området og om alternative friluftsområder innhentes fra lokale myndigheter og aktuelle interesseorganisasjoner. Miljødirektoratets veileder M98-2013 Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder benyttes som veileder i utredningen. Viktige områder vises på kart.

8.2.2 Naturmangfold

Naturtyper og vegetasjon

Det skal utarbeides en oversikt over verdifulle og utvalgte naturtyper, prioriterte arter og truede og nær truede arter som kan bli berørt av tiltaket, jf. Direktoratet for naturforvaltnings håndbok nr. 13, nml. § 52 om utvalgte naturtyper og § 23 om prioriterte arter, Norsk rødliste for arter (2015) og Norsk rødliste for naturtyper (2018).

Potensialet for funn av truede og nær truede arter i området vurderes, jf. Norsk rødliste for arter (2015). Det vurderes hvordan tiltaket kan påvirke naturtyper og arter.

Vurderingene vil bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Det gjennomføres feltbefaring. Eventuelle funn av verdifulle og utvalgte naturtyper, prioriterte arter og truede og nær truede arter som kan bli vesentlig berørt av anlegget kartfestes og beskrives. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.

Fugl

Det utarbeides en oversikt over fugl som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, med fokus på truede og nær truede arter, jf. Norsk rødliste for arter (2015), prioriterte arter jf. naturmangfoldloven § 23, ansvarsarter og jaktbare arter. Potensialet for funn av truede og nær truede arter i området utredes, jf. Norsk rødliste for arter (2015). Det utredes hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter. Herunder vil områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde vurderes.

Vurderingene vil bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Det gjennomføres feltbefaring. Kartlegging av fugl gjøres på hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekketider og ev. trekkseong. Eksisterende registreringer og funn av hekkelokaliteter og trekkruter for rødlistede arter, prioriterte arter og ansvarsarter kartfestes og beskrives. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.

Andre dyrearter

Det utarbeides en oversikt over dyr som kan bli vesentlig berørt av tiltaket. Det vurderes om viktige økologiske funksjonsområder for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter i og i nær tilknytning til tiltaket kan bli berørt, jamfør Norsk rødliste for arter (2015).

Vurderingene vil bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Det gjennomføres feltbefaring. Trekkruter for hjortedyr og eksisterende registreringer av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter kartfestes og beskrives. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.

Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

Det vurderes om eksisterende eller planlagte inngrep i området kan påvirke forvaltningsmålene for de samme arter/naturtyper som vindkraftverket kan ha virkninger for. Det vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig påvirket.

Utredningene vil bygge på kjent og tilgjengelig informasjon om andre planer (jamfør forholdet til andre planer, tidligere kapittel i utredningsprogrammet) og utredede virkninger for naturmangfold. I vurderingen vil det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av verdifulle naturtyper jamfør Miljødirektoratets Håndbok 13, Norsk rødliste for naturtyper (2018), utvalgte naturtyper utpekt jamfør naturmangfoldloven § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i Norsk rødliste for arter (2015) og prioriterte arter utpekt jamfør naturmangfoldloven § 23.

Inngrepsfrie naturområder og verneområder

Tiltakets virkning for inngrepsfrie naturområder beskrives kort. Reduksjon av inngrepsfrie naturområder skal tall- og kartfestes. Tiltakets eventuelle virkninger for verneområder skal beskrives jf. nmfl. § 49.

8.2.3 Forurensning

Støy

Det redegjøres for hvordan støy kan påvirke bebyggelse og friluftsliv, og om støynivået vil forandre seg over tid. Antatt støynivå ved nærmeste bebyggelse angis. Det lages et støysonekart for vindkraftanlegget. Det utarbeides støysonekart for vindkraftverket som viser utbredelse av støy med medvind fra alle retninger. Bebyggelse med beregnet støynivå over $L_{den} = 40$ dB angis på kart.

Skyggekast

Det vurderes hvorvidt skyggekast fra vindturbinene kan få virkninger for bebyggelse og friluftsliv. Det utarbeides et kart som viser faktisk skyggekastbelastning for berørte helårs- og fritidsboliger. Tidspunkt og varighet oppgis.

Støyutredningene vil ta utgangspunkt i Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T1442) og Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (TA-2115) utarbeidet av Klima- og forurensningsdirektoratet. Det redegjøres for bruk av metodikk for beregning av støyutbredelse og skyggekast.

Annen forurensning

Kilder til forurensning fra vindkraftverket i drifts- og anleggsfasen, herunder mengden av olje i vindturbinene og lagring av olje/drivstoff i forbindelse med anleggsarbeid, beskrives. Avfall som forventes produsert i anleggs- og driftsfasen og planlagt avfallsdeponering beskrives. Sannsynligheten for uforutsette hendelser og uhell vurderes. Virkninger ved eventuelle hendelser, og tiltak som kan redusere disse, beskrives. Sannsynlighet for ising og risiko for iskast vurderes. Dersom ising vurderes som sannsynlig vil aktuelle tiltak som kan redusere ising beskrives.

8.2.4 Nærings- og samfunnsinteresser

Verdiskaping

Det beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i berørt kommune, herunder sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Dette beskrives både for anleggs- og driftsfasen.

Lokale/regionale myndigheter og lokalt/regionalt næringsliv kontaktes for innsamling av relevant informasjon.

Reiseliv og turisme

Reiselivsnæringen i området beskrives kortfattet, og tiltakets mulige virkninger for reiseliv og turisme, inkludert nasjonal turistveg vurderes. Vurderingene baseres på informasjon innhentet hos lokale myndigheter, reiselivsnæringen og andre relevante informasjonskilder. Forskningsresultater og erfaringer fra etablerte vindkraftverk i inn- og utland innhentes for å belyse virkninger for reiseliv og turisme.

8.2.5 Jordbruk og skogbruksressurser

Dette temaet vil ikke bli behandlet videre, da slik aktivitet ikke finnes i berørt område.

8.2.6 Reindrift

Reinbeitedistriktets bruk av området beskrives. Direkte og indirekte virkninger og antatt beitetap som følge av det planlagte vindkraftverket med tilhørende infrastruktur (kraftledninger, veianlegg, transformatorstasjon/servicebygg, oppstillingsplasser etc.) beskrives og vurderes. Eksisterende kunnskap om vindkraftverk/kraftledninger og rein vil bli kort oppsummert. Det vurderes hvordan vindkraftverket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriften bruk av området gjennom barrierenvirkning, skremsel/støy og økt ferdsel. Eventuelle virkninger av tiltaket vil sees i sammenheng med eventuelle planer om andre vindkraftverk i nærheten og andre planer med vesentlige virkninger for reindriften.

Utredningen gjøres på bakgrunn av eksisterende informasjon om bla. beite-, kalvings- og luftingsområder, trekk- og flytteleier, bruksomfang og eksisterende kunnskap om vindkraftanlegg/kraftledninger og reindrift, eventuelt supplert med befaringer. Reinbeitedistriktet/siidaer, reindriftsforvaltningen og Sametinget kontaktes. Eventuelle avbøtende tiltak vurderes og beskrives.

8.2.7 Samiske interesser /tradisjonsbruk

Befolkningens tradisjonelle levesett i og rundt planområdet både i dag og i tidligere tider, vil bli beskrevet, og det vil bli gjort vurderinger av tiltakets innvirker på samiske interesser / tradisjonsbruk både lokalt og regionalt. Bruken av både fjell og fjord for matauke (bærsanking, jakt, innlandsfiske, eggsanking mm.) vil bli beskrevet og vindkraftverkets eventuelle direkte eller indirekte konsekvenser for den tradisjonelle bruken av området vil bli beskrevet.

8.2.8 Luftfart og kommunikasjonssystemer

Det vurderes om tiltaket kan påvirke mottakerforhold for TV- og radiosignaler hos nærliggende bebyggelse. Det redegjøres for hvordan tiltaket vil påvirke omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten. Tiltakets eventuelle innvirkning på ut- og innflygingsprosedyrene for nærliggende flyplasser beskrives kort. Det vurderes om vindkraftverket og tilhørende kraftledninger utgjør ytterligere hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikoptre.

Forsvarsbygg og Avinor AS, ved flysikringsdivisjonen, kontaktes for vurdering av tiltaket. Aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikoptre kontaktes. Norkring AS og Norges Televisjon AS kontaktes for innsamling av informasjon vedrørende mulige virkninger for mottaksforhold for radio- og TV-signaler.

8.3 Avbøtende tiltak

Ulike avbøtende tiltak vil bli vurdert ut fra hvilke konsekvenser som framkommer i de ulike utredningene. Det vil bli lagt vekt på å tilbakeføre anleggsområdet til sin opprinnelige form ved bruk av stedlige masser etter utbyggingen.

8.3.1 Nedlegging

Det vil bli gjort rede for hvordan anlegget skal fjernes og området tilbakeføres ved nedlegging av vindkraftanlegget. Antatte kostnader ved nedleggingen vil også bli oppgitt.

8.3.2 Behov for nærmere undersøkelser og overvåking

Det gis en vurdering av behovet for nærmere undersøkelser før gjennomføring av tiltaket, herunder et eventuelt forslag til overvåkingsprogram. Behovet for undersøkelser som tar sikte å overvåke og klargjøre de faktiske effektene av tiltaket beskrives.

8.4 Oppsummering

Kapittel	Tema	Konsekvensutredning etter PBL	Vurdering og omtale i konsesjonssøknaden
1	Tiltaksbeskrivelse		X
1.1	Begrunnelse for tiltaket		X
1.2	Beskrivelse av tiltaket		X
1.3	Forholdet til andre planer		X
1.4	Vindressurser, økonomi og produksjon		X
1.5	Vurderinger av alternativer		X
1.6	Infrastruktur		X
1.7	Nettilknytning		X
2	Tiltakets virkninger for miljø og samfunn		X
2.1	Visuelle virkninger	X	
2.2	Naturmangfold	X	
2.3	Forurensning	X	
2.4	Nærings- og samfunnsinteresser	X	
2.5	Jordbruks og skogbruksinteresser		X
2.6	Reindrift	X	
2.7	Samiske interesser / tradisjonsbruk		X
2.8	Luftfart og kommunikasjonssystemer		X
3	Avbøtende tiltak		X
3.1	Nedlegging		X
3.2	Behov for nærmere undersøkelser og overvåking		X

9 AVSLUTNING

Referanser

Fauna: www.artsdatabanken.no, www.naturbase.no og www.miljostatus.no

INON: Direktoratet for naturforvaltning (DN): www.dirnat.no

Kart ortofoto: www.Google.no og Nordatlas.no

Kart, hydrologi, veileder 1/1998 mm: www.nve.no

Info om kommunen, areal- og reguleringsplaner: www.masoy.kommune.no

Fylkeskommunale planer: www.ffk.no

Berggrunn, topografi: www.ngu.no

Reindrift og beite: www.reindrift.no

Ytterligere informasjon

Spørsmål om saksbehandling kan rettes til:

NVE

Postboks 5091 Majorstua,
0301 OSLO

Spørsmål om konsekvensutredningene og de tekniske planene kan rettes til:

Finnmark Kraft AS

Postboks 1500

9506 ALTA

Kontaktperson: Siviling. Lise Heggheim

Telefon 93408650

E-post: lise.heggheim@finnmarkkraft.no