Forhåndsmelding

Ny energiforsyning på Isfjord Radio

September 2020

STORE NORSKE

Forord

SNSK legger med dette frem forhåndsmelding med forslag til konsekvensutredningsprogram for ny energiforsyning til Isfjord Radio, Svalbard.

I tråd med *svalbardmiljøloven* og *Forskrift om konsekvensutredninger og avgrensning av planområdene på Svalbard* er denne forhåndsmeldingen utarbeidet som en orientering om utbyggingsplanene. I tillegg inneholder forhåndsmeldingen en foreløpig vurdering av tiltakets konsekvenser for villmark, landskap, flora, fauna, kulturminner og samfunn, basert på tilgjengelig kunnskap på meldingstidspunktet, samt et forslag til utredningsprogram. Meldingen er basert på informasjon fra ulike offentlige databaser, eksisterende rapporter, befaring/feltarbeid 6.-7. juli 2020 samt kontakt med Sysselmannen på Svalbard.

Meldingen vil bli sendt på høring. På den måten vil ulike interesser og aktører som kan bli berørt av en eventuell utbygging, bli informert om utbyggingsplanene på et tidlig stadium, og de får anledning til å komme med innspill på forhold som det bør tas spesielt hensyn til i den videre planleggingen. Innspillene skal være med å avgjøre hvilke utredninger som må gjennomføres for å klargjøre mulige konsekvenser av de planlagte tiltakene. De endelige utbyggingsplanene vil ikke bli fastlagt før alle konsekvensene av en utbygging er klarlagt. Vi gjør derfor oppmerksom på at informasjonen i denne meldingen er å betrakte som foreløpig, og at det kan bli mindre justeringer frem mot en endelig søknad.

Meldingen oversendes Sysselmannen på Svalbard, som behandler den i henhold til gjeldende lovverk. Høringsuttalelser til meldingen sendes til følgende adresse:

Sysselmannen på Svalbard

Postboks 633

9171 Longyearbyen

Longyearbyen/Tromsø, 9. september 2020

Sveinung Lystrup Thesen

Eiendomssjef

Store Norske Spitsbergen Kulkompani AS

Tom Langeid

Oppdragsleder

Multiconsult Norge AS

Innhold

Forord **2**
Innhold **3**
1 Om tiltakshaver **5**
2 Om Isfjord Radio **5**
2.1 Beliggenhet 5
2.2 Aktivitet 5
2.3 Bygninger 5
2.4 Energiforsyning 6
2.5 Infrastruktur 6
2.6 Transport 6
3 PLANLAGTE TILTAK **7**
3.1 Innledning 7
3.2 Solkraft 9
3.3 Vindkraft 9
3.4 Energilagring 12
3.5 ENØK-tiltak 12
3.6 Bemanning 13
3.7 Transport 13
3.8 Fremdriftsplan 13
4 Begrunnelse for tiltaket **13**
4.1 SNSKs energimålsetninger 13
4.2 Politiske målsetninger innenfor fornybar energi og klima 14
5 LOVGRUNNLAG **15**
5.1 Svalbardmiljøloven 15
5.2 Forskrift om konsekvensutredninger og avgrensning av planområdene på Svalbard 15
6 FORHOLDET TIL ANDRE PLANER **16**
6.1 Gjeldende arealplaner 16
6.2 Verneplaner 16
7 MULIGE KONSEKVENSER **18**
7.1 Innledning 18
7.2 Villmark 18
7.3 Landskap 20
7.4 Flora/vegetasjon 22
7.5 Fauna / dyreliv 23
7.6 Kulturminner og kulturmiljø 24
7.7 Samfunn 24
8 MULIGE AVBØTENDE TILTAK **26**
9 FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM **26**
9.1 Tiltaksbeskrivelse 26
9.2 Villmark 26
9.3 Landskap 27
9.4 Flora/vegetasjon 27
9.5 Fauna/dyreliv 27
9.6 Kulturminner og kulturmiljø 27
9.7 Samfunnsinteresser 27
9.8 Sammenstilling og oppsummering 28
10 Videre saksgang **28**
10.1 Fase 1 – meldingsfasen 28
10.2 Fase 2 – utredningsfasen 28
10.3 Fase 3 – søknadsfasen 28

Figurer / bilder

Figur 1. Oversikt over bygnings-massen ved Isfjord Radio. 5
Figur 2. Isfjord Radio med bl.a. Hovedstasjonen (til venstre), Gammelstasjonen (i midten) samt Sondebrakka og hundegården (til høyre). 6
Figur 3. Eksisterende kai ved Isfjord Radio. Foto: Frans-Arne Stylegar, Multiconsult Norge AS. 7
Figur 4. Oversikt over aktuelle områder for vindturbin(er) og solcellepaneler på tak, samt eksisterende infrastruktur. 8
Figur 5. Eksempel på solcellepaneler på tak. Kilde: Wikimedia commons. 9
Figur 6. Eksempel på solcellepark. Kilde: Wikimedia commons. 9
Figur 7. Eksisterende kjørespor/terrengtrasè. Telenors anlegg ved Randvikodden kan sees i bak-grunnen. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS. 11
Figur 8. Eksisterende kraftledning. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS. 11
Figur 9. Middelvind (m/s) per måned ved Isfjord Radio i perioden februar 2015 til desember 2019. Kilde: Meteorologisk institutt. 12
Figur 10. Gjennomsnittlig årstemperatur og forventet fremtidig klimautvikling i Longyearbyen. Kilde: Norsk klimaservicesenter. 14
Figur 11. Smålom og polarsvømmesnipe (innfelt) er viktige hekkefugler i dette området. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS. 16
Figur 12. Oversikt over verneområder i nærområdet. Kilde: Miljødirektoratet. 17
Figur 13. Eksisterende kraftledning mellom Isfjord Radio og Telenors anlegg ved Randvikodden. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS. 18
Figur 14. Oversikt over inngrepsfrie naturområder/villmarksområder. Kilde: Miljødirektoratet. 19
Figur 15. Det åpne landskapsrommet i det man nærmer seg Polhavet og Isfjord Radio på veg ut Isfjorden. Sett motsols blir Linnéfjella/Griegaksla, til venstre i bildet, en steil, mørk, markant vegg mot sør i landskapsrommet. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS. 20
Figur 16. Sett fra vest mot Isfjord Radio. Også herfra, med Isfjorden liggende i bakkant av bebyggelsen, oppleves landskapsrommet i synsretningen som uendelig, mens fjellene som reiser seg langs fjorden betraktes på relativt langt hold slik at de fremstår som diffuse vegger mot sidene av landskapsrommet. Vannspeilet i forgrunn bidrar positivt til et mer sammensatt landskapsbilde. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS. 20
Figur 17. Sett mot nord reiser tindene seg i kontrast til den flate sletta i forlengelsen av fjordgulvet. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS. 21
Figur 18. Fjellsmella med sin intense farge er en av de visuelt mest fremtredende plantene i området. Med ca. 5 cm i høyde ruver den lite og krever liten avstand om den skal betraktes nærmere. Her på kloss hold, med Isfjord Radio i bakgrunnen. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS. 21
Figur 19. Isfjord Radio. Til tross for stor variasjon både i uttrykk og i fargebruk må man i dette storskala land-skapet være relativt tett på før bygningsmassen virker dominerende i landskapsbildet. Her sett fra fjorden mot vest. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS. 22
Figur 20. Beitende svalbardrein ved Isfjord Radio. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS. 23
Figur 21. Oversikt over registrerte kulturminner. Kilde: Riksantikvaren (Askeladden). 24
Figur 22. Holdninger til vindturbiners påvirkning på landskapsopplevelsen, basert på en spørre-undersøkelse som omfattet over 600 turister. Utenlandske turister var generelt mer positive til vindkraft enn norske turister. Kilde: Melby og Mork (2005). 25
Figur 23. Isfjord Radio sett fra Randvika. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS. 29

Tabeller

Tabell 1. Fremdriftsplan. 13

1 Om tiltakshaver

Store Norske Spitsbergen Kulkompani AS (SNSK) står bak det planlagte tiltaket. SNSK er 100 % eid av Den norske stat og tilligger eierskapsavdelingen i Nærings- og fiskeridepartementet.

Store Norske-konsernet, hvor SNSK er morselskap, har i dag ca. 120 ansatte.

SNSK har forretningsadresse i Longyearbyen, hvor selskapets hovedkontor ligger. Selskapet har også virksomhet i Svea, et gruvesamfunn som er under avvikling og opprydding.

SNSK er et statlig selskap med sektorpolitiske formål om å understøtte svalbardpolitiske mål samtidig som at selskapet skal drive på en forretningsmessig måte. SNSKs virksomhetsområder er i dag gruvedrift, bolig- og næringseiendom og logistikk.

2 Om Isfjord Radio

2.1 Beliggenhet

Isfjord Radio ligger på Kapp Linné ved innløpet til Isfjorden på Spitsbergen, ca. 100 km eller en 3-4 times kjøretur med snøskuter fra Longyearbyen. På sommerstid kan Isfjord Radio nås med båt, og det tar drøyt 1 time med hurtiggående fartøy.

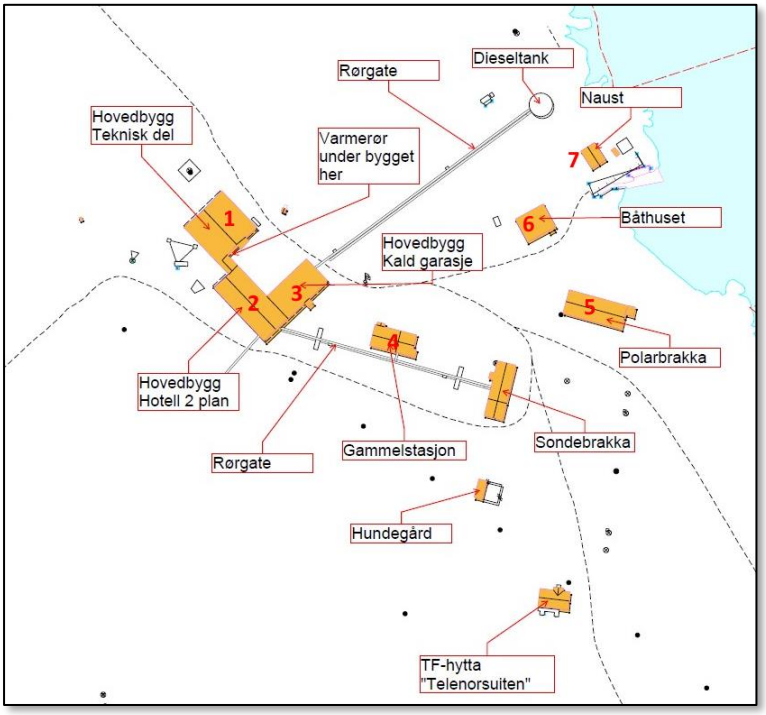
2.2 Aktivitet

SNSK kjøpte Isfjord Radio av Telenor Svalbard AS i 2006. Leietakere ved anlegget er Basecamp Explorer Spitsbergen AS og Telenor Svalbard AS. En stor del av bygningsmassen brukes med andre ord til kommersiell overnattings- og turistvirksomhet, mens den resterende bygningsmassen benyttes til drift av stasjonen og kommunikasjonsutstyr.

I dag er det ikke behov for bemanning av radiostasjonen, men Telenor og Avinor har fortsatt antenner og annet kommunikasjonsutstyr i drift. Antenneparken er viktig for fartøysikkerhet til sjøs og i lufta. En av hovedgrunnene til at stasjonen ble etablert i sin tid var sikkerheten for båttrafikken i området. Også andre statlige aktører har teknisk utstyr ved stasjonen og er kunder av Telenor Svalbard.

2.3 Bygninger

Figur 1 og 2 gir en oversikt over bygningsmassen ved Isfjord Radio, som består av Hovedstasjonen, som igjen er delt i 1) teknisk del, 2) hotell og 3) kald garasje, 4) Gammelstasjonen, 5) Polarbrakka, 6) Båthuset, 7) Naustet samt Sondebrakka, hundegård og TF-hytta (de siste er unummererte).



Figur 1. Oversikt over bygningsmassen ved Isfjord Radio.

Figur 2. Isfjord Radio med bl.a. Hovedstasjonen (til venstre), Gammelstasjonen (i midten) samt Sondebrakka og hundegården (til høyre).

2.4 Energiforsyning

Energiforsyningen ved stasjonen er i dag basert på diesel. Det årlige dieselforbruket er på ca. 190 000 liter, noe som tilsvarer ca. 1 900 000 kWh/år. Det er installert tre dieselgeneratorer som alternerer, hver på 195 KW, der en av disse er i drift hele døgnet året igjennom. Siden generatorene i stor grad driftes ved konstant turtall, produseres det i perioder mer energi enn det som er nødvendig til termisk og elektrisk energi til stasjonen. Denne energien avgis i dag til omgivelsene. Grunnet lite effektiv energiutnyttelse, utslipp av klimagasser og forestående behov for oppgradering og vedlikehold, aktualiseres mulighetene knyttet til ENØK-tiltak og alternative energiformer.

2.5 Infrastruktur

I tillegg til nevnte bebyggelse preges anlegget og de nære omgivelsene av følgende elementer:

- Kai
- Dieseltank
- Rørgater
- Kjørespor
- Antenner
- Kraftledninger

I tillegg har Telenor en rekke antenner og et mindre bygg på Randvikodden, ca. 1,5 km øst for Isfjord Radio. Området fremstår med andre ord som relativt berørt av tekniske inngrep.

2.6 Transport

Transport av folk, varer, gods og materiell foregår med båt sommerstid og snøskuter vinterstid. Dagens kaifasiliteter (se figur 3) åpner ikke for anløp av større skip. Dieselforsyning foregår en gang hvert år via spesialskip.

Bruk av helikopter begrenses til en til to inspeksjonsturer i mørketiden, når det ikke er mulig å nå anlegget med snøskuter eller båt, og ellers til akutte hendelser knyttet Telenor og SNSK sine oppgaver vedrørende kommunikasjon og energi.

Det finnes kjøretøyer som benyttes i forbindelse med drift og vedlikehold, langs eksisterende traséer iht. gitte tillatelser.

Figur 3. Eksisterende kai ved Isfjord Radio. Foto: Frans-Arne Stylegar, Multiconsult Norge AS.

3 PLANLAGTE TILTAK

3.1 Innledning

Basert på SNSKs ønske om å være en foregangsaktør når det gjelder energi og bærekraft på Svalbard (se kapittel 4), har det vært gjennomført et forprosjekt der oppgaven har vært å finne tiltak som kan redusere dieselforbruket ved Isfjord Radio så mye som mulig. Forprosjektet ble støttet av Svalbards miljøvernfond og viser at det er mulig å redusere dieselbruken med ca. 2/3, med en løsning basert på solceller, batteri, termisk lagringskilde, vindkraft og tilhørende styringssystem – med tillegg av ENØK-tiltak. Dette tiltaket har fått tilsagn om ENOVA-støtte på 40 % av investeringskostnaden. I forlengelsen av dette vurderer SNSK å installere et hydrogensystem, som vil kunne gjøre Isfjord Radio tilnærmet utslippsfritt.

Den planlagte utbyggingen består altså av følgende elementer:

1) Solkraft
    a) Solceller på tak innenfor angitt område i figur 4.
    b) Solcellepark på bakken, samlokalisert med bygningsmassen på Isfjord Radio eller
    c) Solcellepark på bakken, samlokalisert med vindturbinen(e).
2) Vindkraft
    a) En eller flere vindturbiner innenfor ett av de angitte områdene i figur 4.
3) Energilagring (batteri, hydrogen og termisk)
4) ENØK-tiltak

Flere av tiltakene vil trolig kreve tillatelse etter svalbardmiljøloven § 57, men kun tiltak 1 og 2c vurderes som utredningspliktige jf. § 59 om særskilt konsekvensutredning.

Tiltak 1a, 1b, 3 og 4 er kort omtalt i denne meldingen, men vurderes å ikke omfattes av § 59. Dette begrunnes med at bygningene på Isfjord Radio ikke vurderes som automatisk fredet (registreringene i Riksantikvarens database, Askeladden, er trolig feilaktige og vil bli korrigert) og at disse tiltakene heller ikke vurderes å få mer enn ubetydelig virkning for naturmangfold, landskap, lokalsamfunn eller andre interesser.

Figur 4. Oversikt over aktuelle områder for vindturbin(er) og solcellepaneler på tak, samt eksisterende infrastruktur.

3.2 Solkraft

3.2.1 Solceller på tak

I forprosjektet er det lagt opp til etablering av solceller på taket til Hovedstasjonen, Gammelstasjonen og Polarbrakka. Som beskrevet i kapittel 2.1 er dette tiltaket trolig søknadspliktig iht. svalbard-miljøloven § 57, men ikke utredningspliktig iht. § 59. Det legges derfor ikke opp til å inkludere dette tiltaket i konsekvensutredningen.

Figur 5. Eksempel på solcellepaneler på tak. Kilde: Wikimedia commons.

3.2.2 Solcellepark

På lenger sikt kan det bli aktuelt å sette opp solcellepaneler på bakken.

Solcelleparken som så langt har vært vurdert, har et areal på enten 540 m^2 eller 1080 m^2. Det legges til grunn at denne typen installasjoner plasseres innenfor en av sonene som er som angitt i figur 4, dvs. samlokaliseringen med enten bygningene på Isfjord Radio eller vindturbinen(e).

Denne typen tiltak krever tillatelse iht. svalbardmiljøloven § 57, men i hvilken grad tiltaket utløser KU-plikt iht. § 59 vil trolig avhenge av plasseringen. Det antas at en plassering mellom eksisterende bebyggelse ved Isfjord Radio ikke vil være utredningspliktig, mens en plassering utenfor allerede bebygde områder vil være det, eksempelvis samlokalisering med vindturbinen(e).

Figur 6. Eksempel på solcellepark. Kilde: Wikimedia commons.

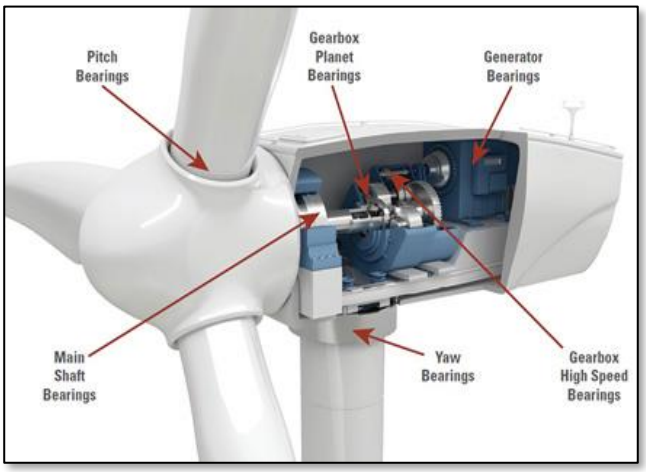
3.3 Vindkraft

Basert på resultatet fra kommende vurderinger knyttet til bl.a. behov, forbruk, lagringsmuligheter og fordeling mellom de ulike energikildene, kan det bli aktuelt å sette opp en eller flere vindturbiner

med en installert effekt i intervallet 100 – 500 kW. I forprosjektet var det sett på en vindturbin på 100 kW, med navhøyde på 37 m og rotordiameter på 21 m, mens en 500 kW turbin typisk vil kunne ha en navhøyde på ca. 50 - 60 m og en rotordiameter på ca. 50 m. Antall vindturbiner og størrelsen på de(n) vil først bli fastsatt etter en grundig analyse av behovet på Isfjord Radio og etter at konsekvensutredningen foreligger.

3.3.1 Vindturbiner

Vindturbinene produserer elektrisk energi ved å utnytte bevegelsesenergien i vinden. Hovedkomponentene i en vindturbin er tårn, rotor, hovedaksling, gir, generator, transformator og nødvendig hjelpeaggregat og styringssystem. De fleste komponentene er innebygd i maskinhuset på toppen av et ståltårn.



Rotoren, som består av tre blader montert på et nav, omdanner vindenergien til rotasjonsenergi som gjennom en hovedaksling og via et gir føres inn på en generator. Denne omdanner deretter rotasjonsenergien til elektrisk energi.

Maskinhuset dreier seg med vindretningen, slik at rotorplanet til enhver tid står på tvers av vindretningen. Ettersom vindhastigheten, og dermed også vindens energiinnhold, øker med høyden over bakken eller havflaten (vindskjær), er det viktig at tårnet har en høyde som er optimalisert i forhold til vindskjæret.

Moderne vindturbiner produserer vanligvis elektrisitet når vindhastigheten er mellom 3 og 25 m/s. Vindturbinene er utstyrt med et effektreguleringssystem som blant annet hindrer overbelastning og optimaliserer produksjonen.

Driften styres vesentlig ved hjelp av datamaskiner. Når vindretningen skifter blir dette registrert og signalisert til maskinhuset, som ved hjelp av motorkraft dreies opp mot vinden. De fleste moderne vindturbiner har i dag rotorer med tre vridbare vinger. Rotorene er festet til en aksel som er plassert i maskinhuset på toppen av tårnet.

Ved Isfjord Radio vil det være viktig å installere teknologi som vil kunne håndtere klimaet i området. Ising vil kunne være en utfordring i dette området, og det er derfor naturlig å installere turbiner med vindmålere med varme for å sikre tilfredsstillende vindregistreringer og dermed god styring av turbinene. I tillegg har de fleste turbinleverandører i dag utstyr som gjør at turbinene er tilpasset et kaldt klima. Dette kan typisk inneholde system for bl.a. oppvarming av smøring og oljer, bruk av spesielle materialer tilpasset lave temperaturer, detektering av is samt avisingssystemer for rotorbladene.

3.3.2 Fundamenter

Typen fundament vil til en viss grad være avhengig av grunnforholdene på turbinlokasjonen.

En vanlig teknologi som brukes mye i Norge, er forankring direkte i grunnfjell. Ved fjellfundamentering borres flere forankringsstag ned i grunnfjellet. Disse settes i spenn og festes i betongtoppen av fundamentet. På toppen av fundamentet støpes en ring av bolter som tårnet festes i. En annen vanlig teknologi for vindkraft på land er såkalte gravitasjonsfundamenter. Her fjernes jordmasser, og deretter støpes det et fundament av betong.

Begge typer fundamenter er bygd slik at når turbinen fjernes, vil fundamentet enkelt kunne tildekkes eller delvis fjernes slik at området tilbakeføres mer eller mindre til naturtilstand.

3.3.3 Adkomstveg

Mest sannsynlig vil vindturbinen(e) bli fraktet med skip til Barentsburg og deretter med beltevogn og slede til Isfjord Radio. Alternativt kan de fraktes med skip til Barentsburg og med lekter til Randvika, som ligger like øst for Isfjord Radio. I forbindelse med transport av personell og materiell vil eksisterende kjørespor/terrengtrasè kunne benyttes mellom Isfjord Radio og valgt turbinlokasjon. Dette begrenser behovet for etablering av nye kjørespor/terrengtrasèer i forbindelse med utbyggingen, noe som medfører redusert påvirkning/slitasje på vegetasjonen i området.

Figur 7. Eksisterende kjørespor/terrengtrasè. Telenors anlegg ved Randvikodden kan sees i bakgrunnen. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.

3.3.4 Kraftledning/kabel

Det planlegges å koble vindturbinen(e) til eksisterende kraftledning som går mellom Isfjord Radio og Telenors anlegg 1,5 km øst for Isfjord Radio (se figur 8). Det er med andre ord ikke behov for å etablere nye kraftledninger eller jordkabler ifm. utbyggingen.

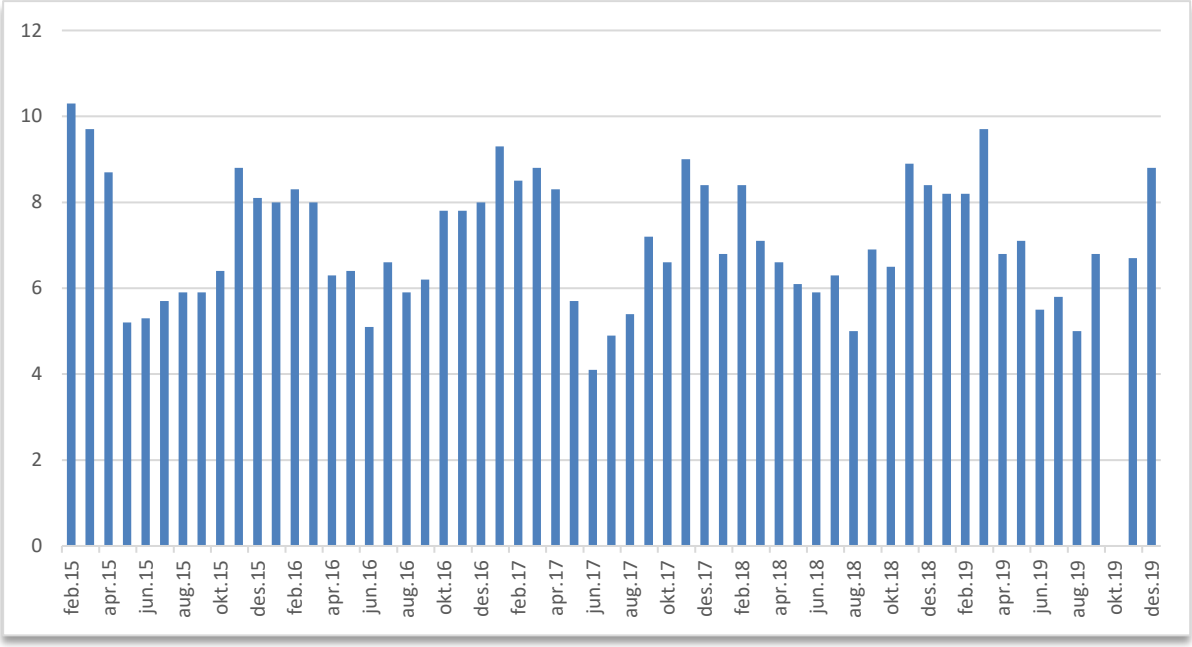
Figur 8. Eksisterende kraftledning. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.

3.3.5 Vindressurser og produksjonspotensial

Gjennomsnittlig vindstyrke ved Isfjord Radio gjennom året er målt til 7,6 m/s. I tillegg er området relativt flatt, noe som tilsier lite turbulens og meget gode forhold for produksjon av vindkraft.

Som vist i figur 9 blåser det mest i vintermånedene og minst i sommermånedene, noe som gjør kombinasjonen av vind- og solkraft svært gunstig. Vindturbinen(e) vil kunne være en stabil og sikker energikilde når det er lite lys i vinterhalvåret, mens solcelleanlegget vil kunne ha tilsvarende rolle i sommerhalvåret.

Forventet årsproduksjon vil avhenge av samlet installert effekt, noe som vil bli fastsatt på et senere tidspunkt.



Figur 9. Middelvind (m/s) per måned ved Isfjord Radio i perioden februar 2015 til desember 2019. Kilde: Meteorologisk institutt.

3.4 Energilagring

I perioder med høy produksjon og lavt forbruk vil det være ønskelig å kunne lagre energi for senere bruk. Flere løsninger er aktuelle, bl.a. batteri, hydrogen og termisk lager. Eventuelle batteripakker, varmtvannstanker etc. vil bli lokalisert inne i eksisterende bygninger. Denne typen innvendige tiltak krever trolig ikke tillatelse iht. svalbardmiljøloven § 57.

Et eventuelt hydrogenanlegg (produksjon, lagring og forbrenning) vil ligge utendørs, og vil kreve tillatelse iht. svalbardmiljøloven § 57, men anses ikke som KU-pliktig jf. vurderingene i kapittel 3.1.

3.5 ENØK-tiltak

I forprosjektet er det listet opp en rekke andre aktuelle tiltak, som bl.a.:

- Etterisolering
- Utskiftning av dører og vinduer
- Osmoseanlegg
- LED-belysning
- VVS-tiltak

Deler av disse tiltakene antas å kreve tillatelse iht. svalbardmiljøloven § 57, avhengig av tiltakenes karakter, men de ansees ikke som KU-pliktige iht. § 59 og vil derfor ikke inkluderes i konsekvens-utredningen.

3.6 Bemanning

Planlagte tiltak utløser ikke behov for fast bemanning på Isfjord Radio, men bruk av flere energikilder i kombinasjon med energilagring vil trolig medføre noe hyppigere oppfølging. I utgangspunktet ser en imidlertid for seg at ny teknologi etter en innkjøringsperiode kan bidra til at systemene i større grad enn i dag kan fjernstyres. Driftspersonell er og vil fortsatt være stasjonert i Longyearbyen.

3.7 Transport

Som tidligere nevnt vil vindturbinene trolig bli fraktet med skip til Barentsburg, og deretter med beltevogn og slede til Isfjord Radio, alternativt med lekter til Randvika. I utgangspunktet ser en for seg at annet utstyr og materiell i hovedsak vil kunne inntransporteres via eksisterende kai/kran ved Isfjord Radio. For større kolli/enheter vil det kunne være aktuelt å benytte helikoptre med stor løftekapasitet, evt. slepe med tråkkemaskin fra Barentsburg.

Planlagt transport og anleggsarbeid vil sålangt mulig foregå på frossen, snødekt mark, og følge eksisterende kjørespor.

3.8 Fremdriftsplan

Tabellen under skisserer mulig fremdriftsplan for den planlagte utbyggingen.

Tabell 1. Fremdriftsplan.

	2020	2021	2022	2023
Forhåndsmelding inkl. høring				
Søknad og konsekvensutredning				
Behandling av søknaden				
Montering av solceller på tak				
Montering av batteri				
Montering av vindturbin(er)				
Montering av hydrogensystem				
Vurdere ENØK-tiltak				
Optimalisering og styring sammen med Telenor				

4 Begrunnelse for tiltaket

4.1 SNSKs energimålsetninger

For SNSK har eiendoms- og anleggsdrift vært i kjernen av det selskapet har drevet med siden etableringen i 1916. Energisystemer har vært en integrert del av dette. SNSK vil være en foregangsaktør når det gjelder energi og bærekraft på Svalbard og vil satse på fornybare energisystemer som forretningsområde.

Utgangspunktet for initiativet var at det høye dieselforbruket på Isfjord Radio rimer dårlig med SNSK sine energimålsetninger og derfor ble gjenstand for et forprosjekt, der oppgaven var å finne tiltak som kan redusere dieselforbruket på stasjonen så mye som mulig. I forprosjektet har ulike kombinasjoner av ENØK-tiltak og hybrid mikronett blitt utredet. Løsningen som planlegges, består av energiproduksjon i en kombinasjon av solceller, vindturbin og dieselgenerator der energien lagres i batterier og termisk lager. Glava AS skal teste et nytt konsept for etterisolering. Dette planlegges utført på Polarbrakka, som er den dårligst isolerte bygningen ved stasjonen.

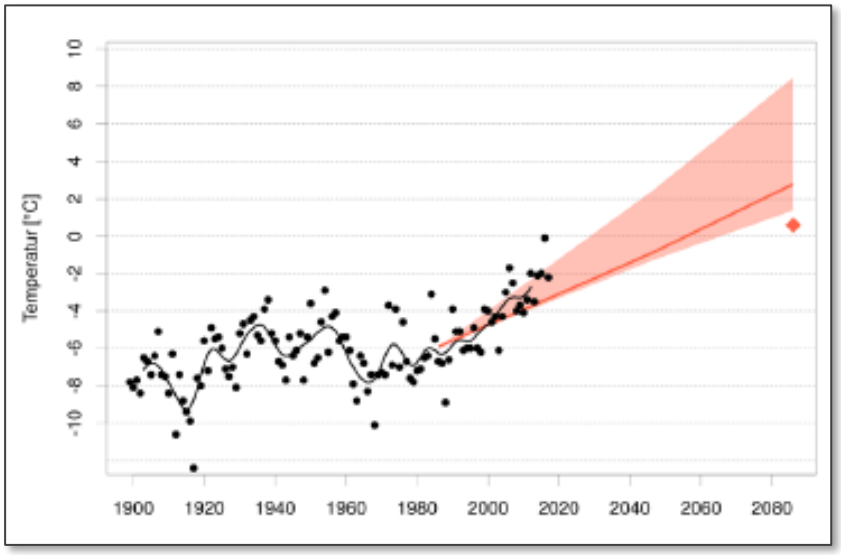
Dersom alle tiltakene gjennomføres (uten hydrogenanlegg), vil dieselforbruket ved Isfjord Radio bli redusert til ca. 1/3 av dagens forbruk. Reduksjonen i CO_2-utslipp blir på om lag 340 000 kg/år eks. frakt.

SNSK ønsker, sammen med samarbeidspartnere, å bruke erfaringene og løsningene på Isfjord Radio som et pilotprosjekt for å kunne engasjere seg i / tilby tilsvarende systemer i forskjellig skala på Svalbard og ellers i Arktis.

4.2 Politiske målsetninger innenfor fornybar energi og klima

I dag er klimaproblematikken i høyeste grad på den politiske dagsorden, og internasjonale tiltak er under gjennomføring. Mange mener at de menneskeskapte klimaendringene globalt sett er den største utfordringen menneskeheten noen gang har stått overfor.

Siden 1971 har årstemperaturen i Longyearbyen økt med nesten 5°C og vintertemperaturen med nesten 8°C. Klimaprognosene frem mot år 2100 tilsier at Longyearbyen vil kunne få en ytterligere økning i årsmiddeltemperatur på 8,5 °C, mens vintertemperaturen kan øke med hele 11,5 °C. I tillegg forventes det at årsnedbøren øker med ca. 40 %. Det er opplagt at slike klimaendringer, dersom de slår til, vil ha en enorm påvirkning på økosystemene, reiselivsnæringen og lokalsamfunnet på Svalbard.



Figur 10. Gjennomsnittlig årstemperatur og forventet fremtidig klimautvikling i Longyearbyen. Kilde: Norsk klimaservicesenter.

EU-kommisjonen la frem Energi- og klimapakken, også kalt Barroso-pakken, i januar 2008. Dette var den mest ambisiøse energi- og klimapakken som kommisjonen noensinne hadde lagt frem; 20,20,20 innen 2020 – 20 % reduksjon i EUs klimagassutslipp innen 2020 sett i forhold til 1990 nivå, 20 % fornybar energi i energimiksen innen 2020 og 20 % energieffektivisering innen 2020. Målet var å gjøre seg mindre avhengig av importert fossilt brensel og satse på et mer bærekraftig energiforbruk og

-produksjon. Det såkalte RES-/fornybardirektivet (2009/28/EC), hvor disse målsettingene er nedfelt, er under gjennomføring, og de europeiske land ser ut til å være på god vei mot målet (med unntak av noen nasjoner).

Både fornybardirektivet og energieffektiviseringsdirektivet (2012/27/EU) har blitt revidert i 2018, og målsetningene for 2030 er nå oppjustert til følgende (alle tall er sammenlignet med 1990-nivå):

- 32 % av energikonsumet skal være fornybart. Dette er nå et felles EU-mål. Opplegget med bindende mål for nasjonene er forlatt. Innen 2023 vil Kommisjonen revurdere 32 %-målet og øke dette hvis det er nødvendig bl.a. for å oppnå internasjonale klimaforpliktelser.
- 32,5 % energieffektivisering.
- 40 % reduksjon i CO_2-utslipp. Dette gjelder for EU som helhet og bygger på bindende nasjonale utslippsmål.

En utbygging av ny energiforsyning på Isfjord Radio, med en årlig reduksjon i klimagassutslippene på 340 000 kg/år, vil være et lite, men symboltungt og viktig, bidrag til å oppfylle disse målsetningene.

5 LOVGRUNNLAG

Under er det gitt en kort beskrivelse av relevant lovverk og tillatelser som må på plass før tiltaket kan gjennomføres.

5.1 Svalbardmiljøloven

Deler av tiltakene som er beskrevet i kapittel 2, vil kreve tillatelse og konsekvensutredning etter svalbardmiljøloven §§ 57 og 59. For å sette i gang prosessen må SNSK sende denne forhånds-meldingen, med forslaget til utredningsprogram, til Sysselmannen på Svalbard. Utrednings-programmet skal belyse hvilke feltundersøkelser og utredninger som må på plass før Sysselmannen kan ta stilling til om det skal gis tillatelse til tiltaket, og eventuelt på hvilke vilkår. Basert på forslaget i denne meldingen og innkomne høringsuttalelser fastsetter Sysselmannen på Svalbard et endelig utredningsprogram for det planlagte tiltaket.

5.2 Forskrift om konsekvensutredninger og avgrensning av planområdene på Svalbard

Denne forskriften legger føringer for innholdet i, og utformingen av, forhåndsmeldingen og konsekvensutredningen. Forskriften sier bl.a.:

- *Forhåndsmelding etter svalbardmiljøloven § 59 tredje ledd skal gi en kort beskrivelse av tiltaket og, på bakgrunn av tilgjengelig kunnskap på meldingstidspunktet, av antatte konsekvenser for villmark, landskapselementer, flora, fauna og kulturminner.*
- *Forhåndsmeldingen skal inneholde kart hvor lokalisering av den planlagte virksomheten og eventuelt alternative lokaliseringer er avmerket.*
- *Forhåndsmeldingen skal inneholde et forslag til utredningsprogram, som omfatter aktuelle problemstillinger i forhold til avklaringen om hvorvidt tiltaket skal iverksettes og eventuelt på hvilke vilkår dette kan skje.*

Videre sier forskriften at *«formålet med konsekvensutredningen er å klargjøre hvilke virkninger en virksomhet kan ha for sammenhengende villmark, landskap, flora, fauna og kulturminner. Forskriften skal sikre at slike virkninger blir tatt i betraktning under planleggingen av et tiltak, ved vurderingen av om tiltaket er forsvarlig og eventuelt på hvilke vilkår det kan gjennomføres».*

6 FORHOLDET TIL ANDRE PLANER

6.1 Gjeldende arealplaner

Reglene om arealplanlegging i svalbardmiljølovens kapittel VI gjelder innenfor følgende avgrensede planområder på Svalbard: Longyearbyen, Svea, Ny-Ålesund, Barentsburg, Pyramiden og Colesbukta. Isfjord Radio er med andre ord ikke omfattet av gjeldende arealplaner. Som tidligere beskrevet kreves det tillatelse etter svalbardmiljøloven § 57 (se kapittel 3.1) for å gjennomføre en rekke typer tiltak utenfor områder med godkjent plan.

6.2 Verneplaner

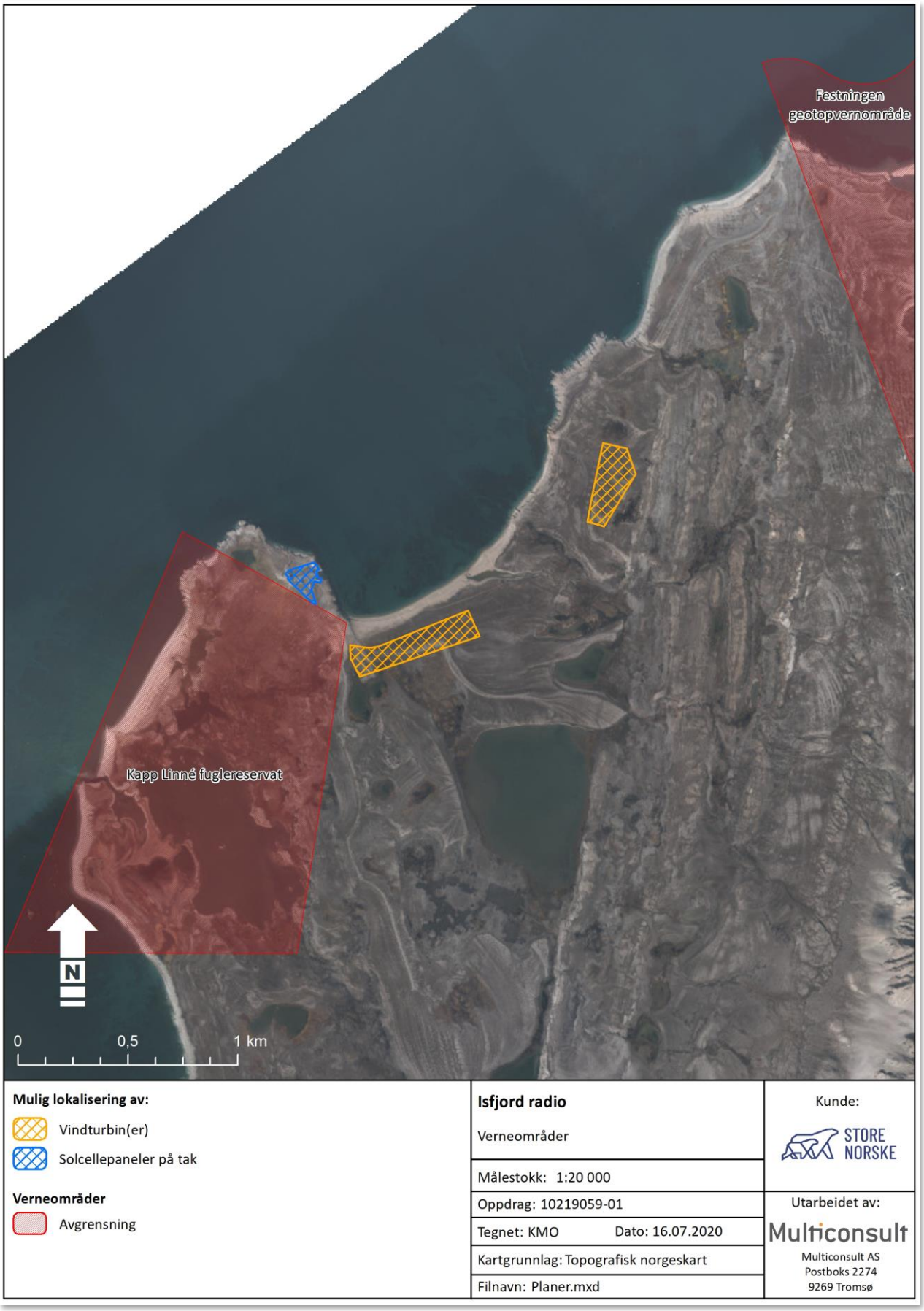
To områder nær tiltaket er vernet i medhold av Svalbardloven. En kort beskrivelse av disse er gitt under, mens områdenes beliggenhet er vist i figur 12.

6.2.1 Kapp Linnè fuglereservat

Kapp Linné fuglereservat ble opprettet ved kongelig resolusjon den 1. juni 1973 og omfatter området vest for linjen Randvika – sørøstre ende av Fyrsjøen unntatt stasjonsområdet for Isfjord Radio. Videre omfatter fuglereservatet havet omkring øyene ut til 300 m fra land eller skjær ved laveste vannstand.

Viktige arter av hekkefugl i dette området er bl.a. ærfugl, praktærfugl, hvitkinngås, rødnebb-terne, steinvender, sandlo, fjæreplytt, polarsvømmesnipe, smålom og tjuvjo. I tillegg til områdets betydning for hekkefugl, har det også en viktig funksjon som raste- og myteområde for en rekke arter av vann- og våtmarksfugl.

Figur 11. Smålom og polarsvømmesnipe (innfelt) er viktige hekkefugler i dette området. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.



Figur 12. Oversikt over verneområder i nærområdet. Kilde: Miljødirektoratet.

6.2.2 Festningen geotopvernområde

Festningen geotopvernområde er et geotopvernområde p å Svalbard opprettet ved forskrift av 26. september 2003 med hjemmel i lov av 15. juni 2001 nr. 79 om miljøvern på Svalbard.

Formålet med fredingen er å ta vare på et område med verdifulle geologiske og kvartærgeologiske forekomster, herunder Festningsprofilet, et av Svalbards mest kjente og komplette geologiske referanseprofiler. Verneområdet omfatter det nordvestre hjørnet av Nordenskiöld Land, fra Grønfjorden til Lewinodden med Russekeila.

Geotopvernområdet utgjør vel 14 km² landareal, inkludert breer og ferskvatn, og ca. 3 km² marint areal.

7 MULIGE KONSEKVENSER

7.1 Innledning

I dette kapitlet er mulige konsekvenser av de planlagte tiltakene kort beskrevet på bakgrunn av foreliggende planer og dagens kunnskapsgrunnlag. Det presiseres at beskrivelsen er foreløpig og at konklusjonene kan endres i neste fase som følge av at planene justeres eller at ny informasjon kommer til.

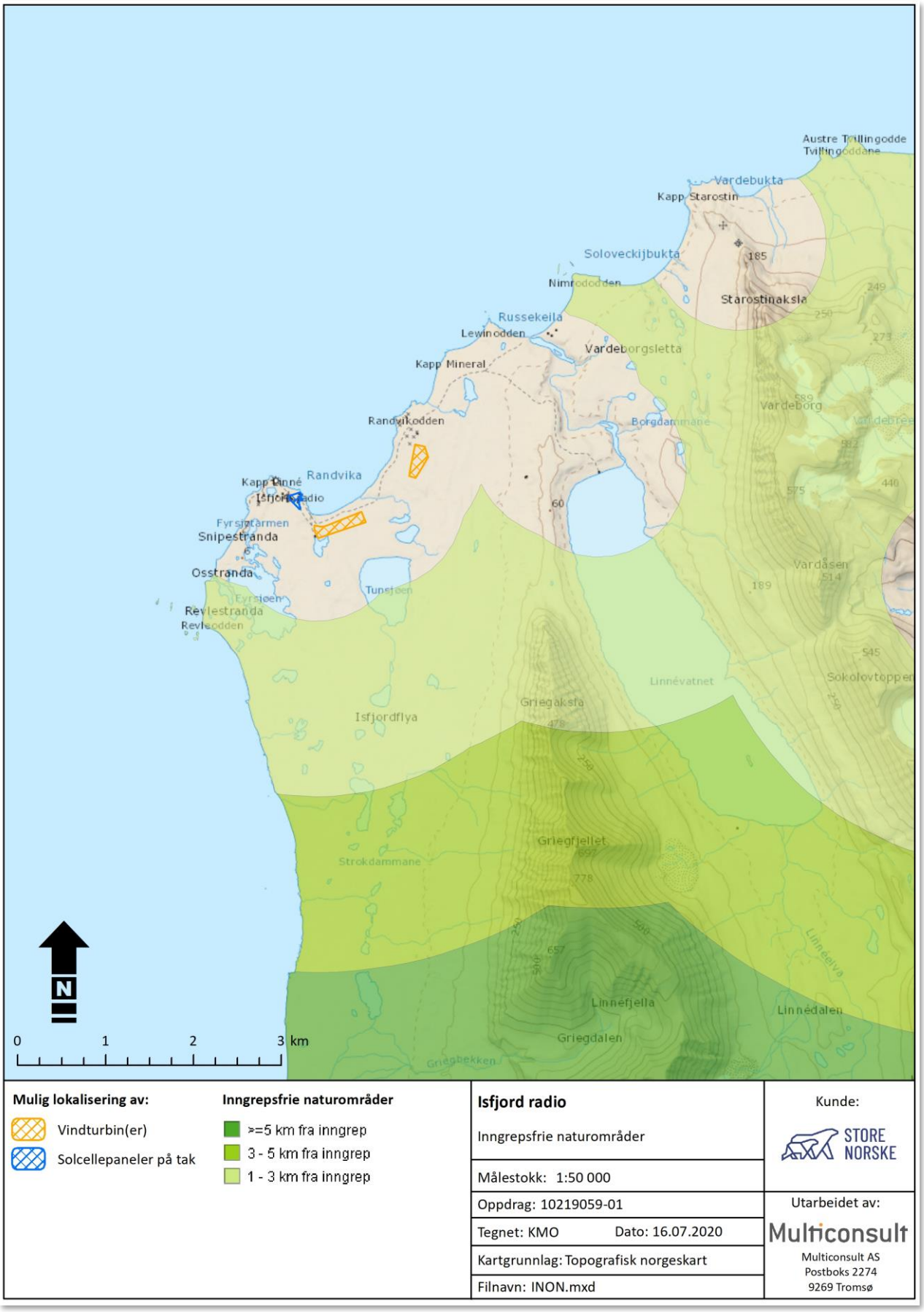
7.2 Villmark

Tiltaket er lokalisert i et område med eksisterende inngrep i form av bygninger, kraftledning, kommunikasjonsutstyr (Telenor og Avinor) og kjørespor/terrengtraséer.

Figur 13. Eksisterende kraftledning mellom Isfjord Radio og Telenors anlegg ved Randvikodden. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.

Solcellepaneler på takene, eller på bakken mellom bygningene, vil ikke påvirke villmarkspregede områder rundt Isfjord Radio. Konsekvensene av dette tiltaket vurderes derfor som ubetydelige.

En eller flere vindturbiner med en høyde på 50 m (100 KW) til 70 - 80 m (500 KW) vil medføre en viss visuell påvirkning på nærliggende inngrepsfrie naturområder, herunder villmarkspregede områder. Graden av påvirkning vil variere med bl.a. tid på året og værforhold (lys-/siktforhold), topografi og avstand til tiltaket. Sammenlignet med de vindturbinene som i dag benyttes på fastlandet, som er opp mot 200 m høye, vil en eller flere vindturbiner med førstnevnte dimensjoner kun i begrenset grad påvirke villmarkspregede områder sør og øst for Isfjord Radio. Det at vindturbinen(e) i stor grad samlokaliseres med eksisterende anlegg og infrastruktur, vil bidra til å redusere påvirkningen. Tiltaket vurderes derfor å ha moderate konsekvenser for villmarkspregede områder.



Figur 14. Oversikt over inngrepsfrie naturområder/villmarksområder. Kilde: Miljødirektoratet.

7.3 Landskap

Isfjord Radio er lokalisert på Kapp Linné, en slette på vestkysten av Svalbard, sør for munningen til Isfjorden. Som følge av den bioklimatiske situasjonen er vegetasjonen sparsommelig og lavtvoksende. De geologiske formene utgjør følgelig de romavgrensende elementene, ikke bare på et overordnet nivå, men også og i en underordnet målestokk. Landskapsrommene blir følgelig åpne og store, spesielt her ute mot havgapet.

Figur 15. Det åpne landskapsrommet i det man nærmer seg Polhavet og Isfjord Radio på veg ut Isfjorden. Sett motsols blir Linnéfjella/Griegaksla, til venstre i bildet, en steil, mørk, markant vegg mot sør i landskapsrommet. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS.

Isfjord Radio og sletta inn mot Linnéfjella/Griegaksla inngår i det store landskapsrommet langs Isfjorden, i den ytre, åpneste delen, som munner ut i Polhavet. Sletta som strekker seg ut mot fjorden og havgapet blir uanselig i det storskala landskapsrommet der vannspeilet dominerer som landskapselement, med store variasjoner i uttrykk avhengig av vær og lysforhold. Fjellene, som reiser seg brått og steilt, utgjør avgrensinger i sideretning, mer eller mindre markante, avhengig av avstand og lysforhold.

På Kapp Linné er det flere større vannspeil som i seg selv oppleves som positive innslag i landskapsbildet. Til dette utgjør de et viktig element i Kapp Linné fuglereservat. Det yrende fuglelivet langs fjorden og reservatet er vedvarende og blir derfor et element som ytterligere bidrar til et mer sammensatt landskapsbilde.

Figur 16. Sett fra vest mot Isfjord Radio. Også herfra, med Isfjorden liggende i bakkant av bebyggelsen, oppleves landskapsrommet i synsretningen som uendelig, mens fjellene som reiser seg langs fjorden betraktes på relativt langt hold slik at de fremstår som diffuse vegger mot sidene av landskapsrommet. Vannspeilet i forgrunn bidrar positivt til et mer sammensatt landskapsbilde. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS.

Figur 17. Sett mot nord reiser tindene seg i kontrast til den flate sletta i forlengelsen av fjordgulvet. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS.

Det karrige vegetasjonsbildet gjør at geologiske forekomster blir godt synlige i overflata. Variasjon i geologiske former gir stedvis en viss spenning til landskapsrommene, men som regel utgjør den karrige vegetasjonen et monotont dekke. Den sparsommelige vegetasjonen gjør seg gjeldende som et mer fremtredende landskapselement stedvis og på kun på svært nært hold.

Figur 18. Fjellsmella med sin intense farge er en av de visuelt mest fremtredende plantene i området. Med ca. 5 cm i høyde ruver den lite og krever liten avstand om den skal betraktes nærmere. Her på kloss hold, med Isfjord Radio i bakgrunnen. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS.

Slettelandskapet ved Isfjord Radio er preget av inngrep, der Isfjord Radio utgjør det mest markante av inngrepene. I tillegg gjør Telenor Svalbard sine telekommunikasjonsinnretninger seg gjeldende i landskapsbildet sammen med kraftledningen mellom Randvikodden og Isfjord Radio. Med unntak av bygningsmassen er de fleste installasjonene langstrakte.

Landskapet er storslagent og sammensatt. Tekniske inngrep er av ulik dato med store variasjoner i uttrykk. Installasjonene er funksjonelle og har kommet til både som følge av endringer i behov og i tråd med teknisk utvikling. Det storskala landskapet har stor tåleevne med hensyn til inngrep, og planlagte nye installasjoner som følger av teknisk utvikling, speiler den historiske utviklingen av stedet og vil i liten grad disharmonere med eksisterende inngrepene. Dette tilsier at planlagt utbygging vil medføre begrenset virkning om den planlegges skånsomt og godt. Til tross for at landskapet i området vurderes å ha stor verdi, vil planlagt utbygging av vindkraft eller solcellepark derfor medføre ubetydelige til små negative konsekvenser for landskapsbildet.

Figur 19. Isfjord Radio. Til tross for stor variasjon både i uttrykk og i fargebruk må man i dette storskala landskapet være relativt tett på før bygningsmassen virker dominerende i landskapsbildet. Her sett fra fjorden mot vest. Foto: Hilde B. Johnsborg, Multiconsult Norge AS.

7.4 Flora/vegetasjon

Bioklimatisk ligger planområdet i den såkalte nordarktiske tundrasonen, som dekker store arealer på Svalbard. Det vil si at det er et tøffere klima her enn i de mest klimagunstige arealene i mer kontinentale deler av Spitsbergen, og de mest varmekjære (termofile) artene finnes ikke i denne sonen. Det er likevel ikke så kaldt og med en så kort vekstsesong som i polarørkensonen som ligger lengre nord og på høyereliggende platåer.

Arealene som berøres av det planlagte tiltaket, ligger tilbaketrukket i terrenget et stykke fra sjøen og på innsiden av en eksisterende kraftledning som går igjennom området. På bakgrunn av resultatene fra feltarbeidet i juli 2020 kan artsmangfold og økologiske forhold betegnes som relativt trivielt og repeterende. Det ble ikke påvist rødlistede arter her.

Når det gjelder naturtyper, så er det hevede strandlinjer i området. På disse svakt oppstikkende terrengformede formasjonene er det utviklet rabbevegetasjon. På resterende fastmarksområder er det såkalt grastundra. Det er ikke spesielt kalkrikt her, og det ser ut til å være lokalt vitringsmateriale som er substratet. Hovedsakelig er det svært tynt jordsmonn og meget lavvokst tundravegetasjon på arealer med grove substrater og drenering. Det er imidlertid også arealer med våtmarkssystemer. Dette er områder med stagnerende vann (permafrostsump), i forsenkninger og i tillegg inntil Tunsjøbekken. Permafrost-ferskvannsump er en rødlistet naturtype på Svalbard fordi den antas å kunne gå så mye tilbake de neste 50 år på grunn av klimaendringer at kriteriene for å komme i kategori «nær truet» er oppfylt. I Randvika er det store løsmassestrender med forsenkninger bak. I disse forsenkningene er det fragmentarisk strandengsvegetasjon. Dette er også en rødlistet naturtype («nær truet») som først og fremst går tilbake på grunn av mindre vinteris i fjordene, altså også en følge av klimaendringer. Helt sørvest i Randvika er det i ferd med å utvikles sanddynemark. Denne naturtypen er ikke beskrevet fra Svalbard tidligere, og ifølge de som kjenner arealene ved Isfjord Radio, er disse sanddynene utviklet i løpet av de siste tiår. Trolig er utviklingen av sanddynemark også en konsekvens av klimaendringer.

Enkelte artsfunn krever konfirmering, men det ser ut til at tiltaket ikke påvirker forekomster av rødlistede karplanter, og med riktig planlegging påvirkes heller ikke rødlistede naturtyper. Dette tilsier liten negativ konsekvens for floraen i området ved en skånsom og godt planlagt utbygging av vindkraft eller solcellepark. Øvrige planlagte tiltak (se kapittel 2.1) medfører ubetydelige eller ingen konsekvenser for flora/vegetasjon.

7.5 Fauna / dyreliv

Isfjord Radio ligger nær inntil Kapp Linné fuglereservat, som er et viktig raste-, hekke- og myteområde for vannfugl. Beliggenheten og forekomsten av varierte biotoper med en del vegetasjonsdekt mark, ferskvann og strandlinjer, gjør at mye fugl frekventerer her på vei langs vestkysten av Spitsbergen eller til/fra Isfjorden (Hagen m.fl., 2008). Arter som ærfugl, praktærfugl, havelle, hvitkinngås, smålom, sandlo, fjæreplytt, steinvender, polarsvømmesnipe, rødnebbterne, tyvjo, polarmåke og snøspurv hekker i området, mens en rekke andre arter forekommer regelmessig eller mer sporadisk på trekk. Kun et fåtall arter opptrer i mørketiden, deriblant ærfugl, havelle, teist, havhest og polarmåke, og disse er utelukkende knyttet til de grunne, isfrie sjøområdene rundt Kapp Linné. I det aktuelle området forekommer også isbjørn, fjellrev og svalbardrein.

Figur 20. Beitende svalbardrein ved Isfjord Radio. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.

Solcellepaneler på takene, eller mellom bebyggelsen på Isfjord Radio, vurderes ikke å medføre negative konsekvenser for fugle-/dyrelivet i nærområdet.

Erfaringsmessig utgjør vindturbiner en kollisjonsrisiko for fugl. For de fleste artene er kollisjoner med rotorbladene den største trusselen, men på Smøla er det i tillegg registrert at lirype kolliderer med tårnene. Kollisjonsrisikoen vil avhenge mye av lokaliseringen av turbinen(e), og størst risiko er det hvis de(n) lokaliseres innenfor eller nær inntil viktige hekke-, raste- eller trekkområder. Dette tilsier at økt avstand til våtmarksområdene innenfor Kapp Linné fuglereservat høyst sannsynlig vil redusere kollisjonsrisikoen for fugl i betydelig grad, og dermed konsekvensene av tiltaket. En lokalisering innenfor det østlige planområdet (se figur 4) forventes da å medføre små negative konsekvenser for fugl, mens en lokalisering innenfor det vestlige planområdet vil kunne medføre større konsekvenser uten avbøtende tiltak. Erfaringer fra Smøla vindkraftverk viser at bruk av kontrastfarge på rotorbladene kan redusere kollisjonsrisikoen i betydelig grad. Dette er et tiltak som bør vurderes, spesielt dersom vindturbinen(e) lokaliseres innenfor det vestlige planområdet.

For arter som svalbardrein, isbjørn og fjellrev er det lite som tilsier at planlagte anlegg vil medføre nevneverdige konsekvenser. Disse artene er vant med den menneskelige aktiviteten rundt Isfjord Radio, og fremstår som lite sårbare overfor de tiltakene som det her er snakk om. For disse artene vurderes konsekvensene som ubetydelige.

7.6 Kulturminner og kulturmiljø

I følge Riksantikvarens database, Askeladden, er enkelte av bygningene ved Isfjord Radio automatisk fredete teknisk-industrielle kulturminner, med en sikringssone på 100 m, som følge av at de er fra 1945 eller tidligere. Det er mye som tyder på at dette ikke stemmer, og at statusen som automatisk fredet kulturminne er basert på feilaktige opplysninger. Det pågår for tiden en prosess for å få klarhet i dette, og det antas at informasjonen i Askeladden vil bli korrigert og at bygningene mister sin status som automatisk fredet kulturminne.

I tillegg er det registrert flere kulturminner øst for planområdet, bl.a. ved Kapp Mineral (et automatisk fredet teknisk-industrielt kulturminnet), ved Lewinodden (et automatisk fredet monument/minnesmerke), ved Russekeila (bl.a. hustufter, hytter og graver etter russiske fangsmenn, alle automatisk fredet) samt i nordenden av Linnévatnet (en automatisk fredet hytte samt et naust/båthus).

Forutsatt at bygningene ved Isfjord Radio mister sin status som automatisk fredet kulturminne, vil de planlagte tiltakene ikke medføre direkte (fysiske) konsekvenser for kulturminner eller kulturmiljø. Kulturminnene ved Kapp Mineral, Lewinodden og vestsiden av Linnévatnet vil kunne bli indirekte (visuelt) påvirket av en eller flere vindturbiner. Kulturminnene ved Russekeila ligger tilsynelatende mer skjermet til, og forventes derfor ikke å bli visuelt berørt. En eventuell solcellepark på bakken vil ikke medføre visuell påvirkning på noen disse kulturminnene. Samlet sett vurderes tiltaket å medføre små negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø.

Figur 21. Oversikt over registrerte kulturminner. Kilde: Riksantikvaren (Askeladden).

7.7 Samfunn

En stor del av bygningsmassen ved Isfjord Radio leies ut til Basecamp Explorer Spitsbergen AS, som driver kommersiell overnattings- og turistvirksomhet, mens den resterende bygningsmassen benyttes til drift av stasjonen og kommunikasjonsutstyr.

Telenor Svalbard leier lokaler av SNSK til telekommunikasjonsinnretninger til egne behov, Telenor Maritim Radio (kystradio), og Avinor (navigasjon og kommunikasjon for flytrafikk) og Longyearbyen lokalstyre (overvåking av skipstrafikk) i hovedstasjonen og i mottakerhytta (nordøst for hovedanlegget, i området Randvikodden). Både ved hovedstasjonen og mottakerhytta står store

antenneinstallasjoner. Norsk Polarinstitutt har en fyrlykt på odden ved stasjonen. Meteorologisk institutt er også etablert ved stasjonen.

Tidligere har flere reiselivsaktører tilbudt turer til stedet, både i form av dagsturer med båt og skuter, samt overnattingsbesøk i samarbeid med Basecamp. I den forbindelse har det vært arrangert turer og ekskursjoner til attraksjoner lokalt. Reiselivets bruk av området i dag må avklares nærmere.

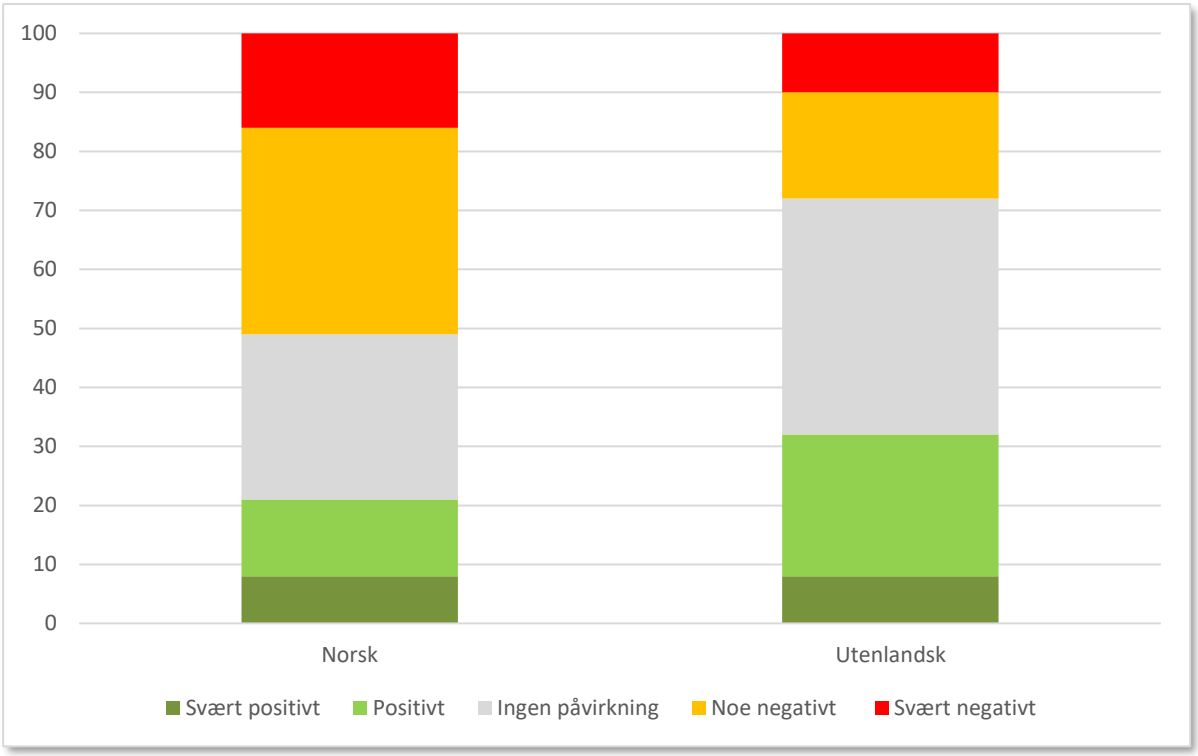
Isfjord Radio er et noe benyttet turmål for fastboende og i noen grad tilreisende som drar på dagsturer med snøskuter til området og stopper for en rast. I den forbindelse benyttes i stor grad hovedruta mellom Longyearbyen og området, dvs. over Linnévatnet og ned til Russekeila.

Friluftsbruken i området ellers som ikke er tilknyttet Isfjord Radio, skjer i stor grad i forbindelse med Longyearbyen jeger- og fiskerforenings (LJFF) hytte i Russekeila og i noen grad knyttet til Telenor Svalbards velferdshytter, hhv. innerst ved Linnévatnet og mellom Isfjord Radio og Linnévatnet. Også det russiske gruveselskapet Trust Arktikugol har en hytte i Russekeila som brukes noe.

Jakt og fiske er en sentral del av friluftsbruken i området. Det er ikke reinsjakt i området, men foregår noe rypejakt om høsten av relativt beskjedent omfang. Fiske er derimot en viktigere aktivitet. Linnévatnet er et godt fiskevann, og det fiskes også i osen utenfor utløpet av Linnéelva. Fisket foregår både sommer og vinter.

Det har tidligere foregått en relativt utstrakt forskning i området. Det er mer uklart i hvilket omfang dette pågår i dag. Aktiviteten har i stor grad vært relatert til vegetasjon og dyreliv i områdene mellom rundt stasjonen og Linnévatnet, permafroststudier i fjellsidene bak Kapp Linné og geologi knyttet til området fra Festningen og vestover til Kapp Starostin.

Med unntak av noe påvirkning på landskapsopplevelsen til de som ferdes i området, som kan være enten negativ eller positiv jf. figur 22, er det lite som tilsier at tiltaket vil medføre nevneverdige konsekvenser for bruken av området til friluftsliv eller reiselivsvirksomhet.



Figur 22. Holdninger til vindturbiners påvirkning på landskapsopplevelsen, basert på en norsk spørreundersøkelse som omfattet over 600 turister. Utenlandske turister var generelt mer positive til vindkraft enn norske turister. Kilde: Melby og Mork (2005).

8 MULIGE AVBØTENDE TILTAK

Som en del av konsekvensutredningen vil det bli gjort grundige vurderinger av tiltakets konsekvenser for villmark, landskap, flora, fauna, kulturminner og samfunn, og det vil bli utarbeidet detaljerte forslag til avbøtende tiltak for å minimere ulempene for disse interessene.

Aktuelle avbøtende tiltak vil kunne være:

- Planjusteringer og landskapstilpasninger.
- Istandsetting og revegetering av midlertidig berørte arealer.
- Begrensninger på anleggsaktiviteten i enkelte områder i sårbare perioder for vilt.
- Farge rotorblad med kontrastfarge for å redusere kollisjonsrisikoen for fugl.
- Merking av eks. kraftledninger med fugleavvisere for å redusere kollisjonsrisikoen for fugl.

Denne listen er ikke uttømmende, og først når konsekvensutredningen foreligger, vil man få en mer komplett oversikt over aktuelle avbøtende tiltak.

9 FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

Under er det presentert et utkast til utredningsprogram for de delene av det planlagte tiltaket som SNSK mener er omfattet av svalbardmiljøloven § 59 om særskilt konsekvensutredning (se kapittel 2.1). Sysselmannen fastsetter et endelig utredningsprogram på bakgrunn av utkastet og innkomne høringsuttalelser. Privatpersoner, interesseorganisasjoner og andre oppfordres derfor til å komme med innspill til dette utkastet.

9.1 Tiltaksbeskrivelse

Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket

- Det skal kort begrunnes hvorfor tiltaket omsøkes.
- Planområdet, direkte berørt areal, vindturbin(er), solcellepaneler, adkomsvei(er), oppstillingsplasser for kraner, kraftledninger/kabler og annen nødvendig infrastruktur skal beskrives og vises på kart.

Vurdering av alternativer

- På bakgrunn av tilgjengelig kunnskap skal det gis en kort beskrivelse av forventet utvikling i planområdet og tilgrensende områder dersom planene ikke realiseres (0-alternativet), dvs. ved en videreføring av dagens situasjon med bruk av dieselaggregat.
- Det skal kort redegjøres for om alternative utbyggingsløsninger er aktuelle. Virkningene av aktuelle alternativer skal i nødvendig utstrekning sammenlignes med valgt utbyggingsløsning.

Avvikling/nedleggelse av tiltaket

Det skal gis en kortfattet beskrivelse av hvordan berørte arealer i størst mulig grad kan tilbakeføres til naturtilstand dersom det blir aktuelt å avvikle hele eller deler av tiltaket.

9.2 Villmark

Basert på oversikten over inngrepsfrie naturområder på Svalbard, og direkte og indirekte (visuelle) virkninger av tiltaket, skal det gjøres en vurdering av konsekvensene for villmarkspregede områder.

Fotomontasjer og teoretisk synlighetskart (se kapittel 7.3) vil være en viktig input i disse vurderingene.

9.3 Landskap

Landskapet og landskapsverdiene i planområdet og tilgrensende områder skal beskrives, og tiltakets virkninger for landskapsverdiene skal vurderes.

Tiltakene skal visualiseres fra representative steder; eksempelvis fra Isfjord Radio, viktige ferdselsårer (skuterløype og skipsleia i Isfjorden) eller verdifulle kulturminner/kulturmiljøer som blir berørt av tiltaket. Visualiseringene bør også omfatte tilhørende infrastruktur. Fotostandpunktene og sikt-retning skal vises på et oversiktskart.

Det skal utarbeides et teoretisk synlighetskart som viser tiltakenes synlighet inntil 10 kilometer fra planområdet.

Mulige avbøtende tiltak skal beskrives.

9.4 Flora/vegetasjon

Konsekvensutredningen skal beskrive vegetasjon og planteliv i utredningsområdet, herunder forekomster rødlistede arter eller naturtyper, og områdets botaniske verdi skal vurderes. Beskrivelsen skal baseres på foreliggende informasjon og suppleres med feltarbeid i berørte områder i vekstsesongen.

Vegetasjonens sårbarhet for inngrep/slitasje, og tiltakets konsekvenser for flora og vegetasjon, skal beskrives.

Mulige avbøtende tiltak skal beskrives.

9.5 Fauna/dyreliv

Konsekvensutredningen skal beskrive dyre- og fuglelivet i utredningsområdet, med fokus på terrestriske arter av fugl og pattedyr (marine arter vil ikke bli påvirket av planlagt tiltak). Beskrivelsene skal omfatte viktige funksjonsområder, som for eksempel hekkelokaliteter/ yngle-områder, rasteområder, beiteområder, etc. Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon, kontakt med lokale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner samt supplerende feltarbeid av tilstrekkelig omfang.

Tiltakets konsekvenser for de ulike artene/artsgruppene skal vurderes på bakgrunn av erfaringer og forskning knyttet til tilsvarende anlegg i Norge og internasjonalt.

Mulige avbøtende tiltak skal beskrives.

9.6 Kulturminner og kulturmiljø

Kjente automatisk fredete, vedtaksfredete og nyere tids kulturminner og kulturmiljø innenfor utredningsområdet skal beskrives og vises på kart. Kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi skal vurderes.

Direkte og indirekte (visuelle) virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal vurderes.

Mulige avbøtende tiltak skal beskrives.

9.7 Samfunnsinteresser

Områdets betydning for friluftsliv og reiseliv skal beskrives. Vurderingene skal bygge på eksisterende

dokumentasjon og kontakt med lokale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner, samt befaring i utredningsområdet. Tiltakets mulige virkninger for friluftsliv og reiseliv skal vurderes, og mulige avbøtende tiltak skal beskrives. I den forbindelse vil bl.a. nevnte fotomontasjer og synlighetskart være relevant grunnlag.

Videre skal det gjøres en vurdering av tiltakets virkning med tanke på utslipp av klimagassers, samt tiltakets betydning i et overordnet perspektiv mtp. sikkerhet og beredskap.

9.8 Sammenstilling og oppsummering

Utredningen skal inneholde en beskrivelse av de direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket, samt en sammenstilling av konsekvensene for ulike fagområder/temaer og alternativer.

10 Videre saksgang

Det planlagte tiltaket vil bli behandlet i tre faser:

10.1 Fase 1 – meldingsfasen

Denne meldingen gir oversikt over fase 1. Formålet med meldingen er å:

- Informere om utbyggingsplanene.
- Få tilbakemelding på forhold som tiltakshaver bør vurdere i den videre planleggingen.
- Få synliggjort mulige virkninger og konsekvenser som bør tas med når det endelige utredningsprogrammet skal utformes.
- Avklare grensesnittet mellom søknads- (§ 57) og utredningspliktige (§ 59) elementer.

Meldingen blir kunngjort i lokalpressen og sendt på høring til ulike aktører og organisasjoner.

Som avslutning på meldingsfasen fastsetter Sysselmannen på Svalbard det endelige konsekvensutredningsprogrammet.

10.2 Fase 2 – utredningsfasen

I denne fasen blir konsekvensene utredet i samsvar med det fastsatte utredningsprogrammet, og de tekniske og økonomiske planene utvikles videre med utgangspunkt i meldingen, høringsuttalelser og informasjon som avdekkes i løpet av utredningene. Fasen blir avsluttet med at SNSK oversender søknad med tilhørende konsekvensutredning til Sysselmannen på Svalbard.

10.3 Fase 3 – søknadsfasen

Når søknaden er mottatt, vil Sysselmannen på Svalbard sende saken på høring til de samme aktører og organisasjoner som i meldingsfasen, i tillegg til andre som kom med uttalelse til meldingen.

Etter en høringsrunde vil Sysselmannen på Svalbard fatte et vedtak i saken. I en eventuell tillatelse kan Sysselmannen på Svalbard sette vilkår for drift av anlegget og gi pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skader og ulemper.

Spørsmål om saksbehandlingen kan rettes til Sysselmannen på Svalbard, Postboks 633, 9171 Longyearbyen, e-post: firmapost@sysselmannen.no, tlf. 79 02 43 00.

Spørsmål om meldingen og de tekniske planene kan rettes til Store Norske, Postboks 613, 9171 Longyearbyen. Kontaktpersoner:

- Konsekvensutredningen: Sveinung Lystrup Thesen, eiendomssjef, e-post: slt@snsk.no, tlf: 41 41 45 89.
- Energirelaterte spørsmål: Geir Ove Ropphaugen, rådgiver energi og bærekraft, e-post: Geir.Ove.Ropphaugen@snsk.no, tlf: 90 61 02 30.

Figur 23. Isfjord Radio sett fra Randvika. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.

Meldingen er utarbeidet av:

Multiconsult

Postboks 2274

9269 Tromsø