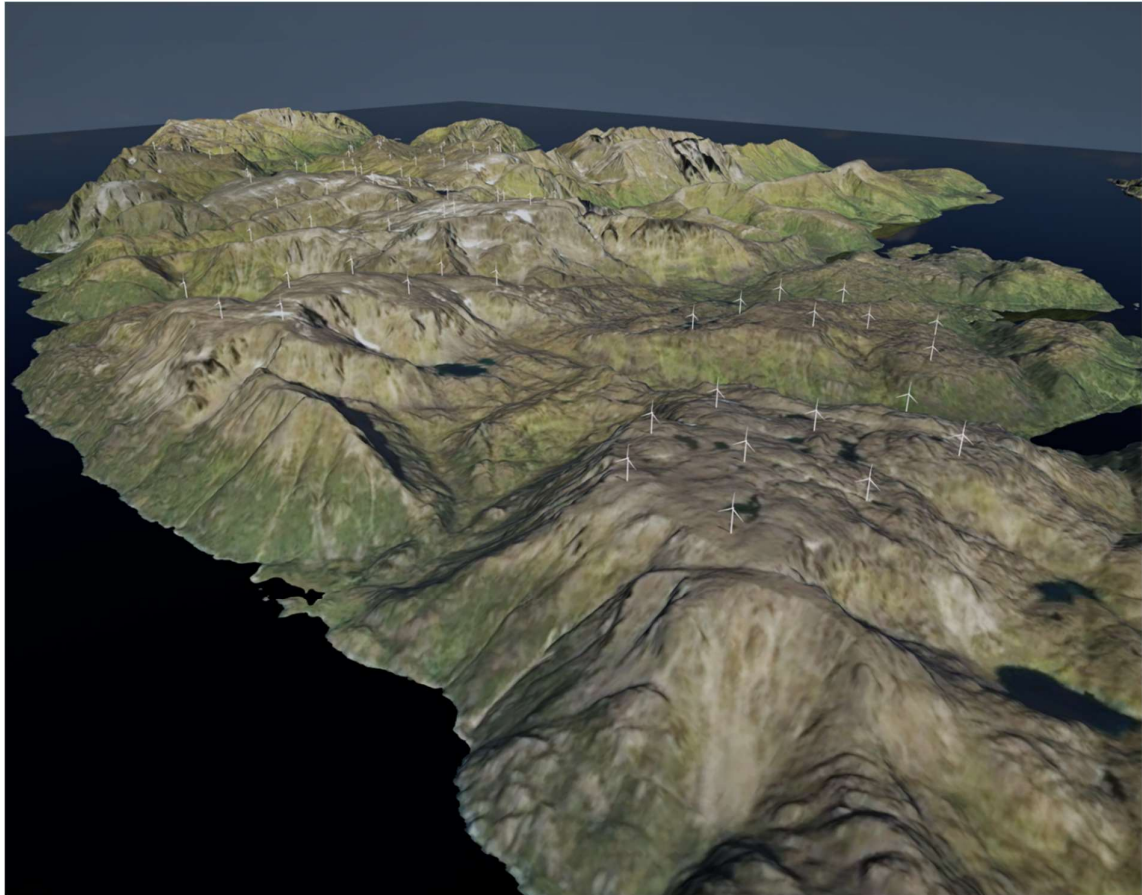


MELDING

STJERNØYA VINDKRAFTVERK

ALTA KOMMUNE OG HASVIK KOMMUNE



Innhold

1. SAMMENDRAG	4
2. INNLEDNING	5
2.1 Om tiltakshaver	5
2.2 Geografisk plassering	5
3. HVORFOR ET VINDKRAFTPROSJEKT PÅ STJERNØYA?	7
4. LOVER, SAKSBEHANDLING OG FREMDRIFTSPLAN	9
4.1 Lovverk og nødvendige tillatelser	9
4.1.1 Energiloven	9
4.1.2 Plan- og bygningsloven	9
4.1.3 Lov om kulturminner	9
4.1.4 Naturmangfoldloven	9
4.2 Saksbehandling	9
4.3 Medvirkning	10
4.4 Fremdriftsplan	10
5. OFFENTLIGE PLANER	11
5.1 Kommunale planer	11
5.1.1 Overordnet plan	11
5.1.2 Gjeldende planer som kan berøres	11
5.1.3 Planer under arbeid	11
5.2 Fylkeskommunale planer	12
6. BESKRIVELSE AV TILTAKET	13
6.1 Lokalisering	13
6.2 Kort om de to aktuelle kommunene	13
6.3 Eiendomsforhold	14
6.4 Vindforhold og klima	14
6.5 Anslått installert effekt	14
6.6 Størrelse på turbiner	15
6.7 Ilandføring og transportrute	15
6.8 Adkomstvei	15
6.9 Interne veier	15
6.10 Oppstillingsplasser	15
6.11 Vindturbinfundament	16
6.12 Nettilknytning til vindkraftverket	16
6.12.1 Forholdet eksisterende konsesjonærer i området	17
6.12.2 Forholdet til eksisterende planer i området	17

6.12.3	Arealbruk	17
6.12.4	Økonomi	17
7.	MULIGE KONSEKVENSER AV VINDKRAFTVERKET	18
7.1	Naturvern	18
7.2	Naturtyper på land.....	18
7.3	Marine naturtyper.....	19
7.4	Inngrepsfrie naturområder	20
7.5	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	21
7.6	Landskap	21
7.7	Landskap og visuelle konsekvenser	22
7.8	Friluftsliv, jakt og fiske	23
7.9	Kulturminner og kulturmiljø	23
7.10	Støy, Skyggekast, Lysmerking, Iskast.....	24
7.11	Nærings- og samfunnsinteresser, reindrift, jordbruk og skogbruk.....	24
7.11	Drikkevann.....	25
7.12	Vann og vassdrag.....	25
8.	FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM.....	27

1. SAMMENDRAG

Dette dokumentet er en melding (etter energiloven), med tilhørende forslag til konsekvensutredningsprogram

Tiltakshaver, DVLP AS, ønsker med dette, samt innsending av planinitiativ til de involverte kommuner å starte den offisielle planleggingen av vindkraftprosjektet Stjernøya vindkraftverk i Hasvik, Alta og Hammerfest kommune, som ligger i Finnmark fylke. Størrelsen på planområdet er på totalt ca. 153,0 km².

DVLP AS har over 1,5 års tid kartlagt mulighetene for et vindkraftanlegg på Stjernøya. Med bakgrunn i energidebatten som foregår i Finnmark med mangel på kraft for nye industrietableringer og konflikt med reindriften, så har vi søkt etter områder hvor det er god tilgang på fornybarressurser (vind) samtidig som det er begrenset konflikt med reindrifta. Vi har søkt etter områder som kun har sommerbeite for reindrift. Stjernøya er et slikt område med minimalt med annen bebyggelse samtidig som det allerede er etablert industri på øya med Sibelcos gruvedrift. Vi har vært i kontakt med Sibelco ved flere anledninger. De har og behov for mer kraft og ønsker å omstille sin drift fra diesel i dag til fornybar energi.

Et annet element er elektrifiseringen av Melkøya som innebærer et kraftbehov på 360-400 MW. Vindkraftprosjektet på Stjernøya planlegges med en sjøkabel nordover til Hammerfest/Melkøya og vil med det dekke kraftbehovet til Melkøya på en kostnadseffektiv måte. Det planlegges også å etablere en sjøkabel til Skillemoen fra Stjernøya, slik at det dannes en ring. Det gir muligheten til å forsyne husholdningene og industrien på fastlandet. Konsekvensen av dette kraftsystemet er at behovet for nettutbygging på land kan reduseres betydelig. Med det reduseres også konflikter i forbindelse med store nettutbygginger på land og naturinngrep på fastlandet kan unngås.

Det er stort potensiale for ny industriutbygging i Finnmark og kraftverket kan, i tillegg til Melkøya, forsyne nye næringsinitiativer med strøm. Prosjektet vil også bidra til vesentlige ekstraintekter for vertskommunene.

Tiltakshaver vurderer at det vil være potensiale for mellom 60-100 turbiner i planområdet, avhengig av blant annet turbinstørrelse. Det vurderes som aktuelt med turbinstørrelser i spennet mellom ca. 6,6 - 12 MW. Samlet installert effekt i vindkraftverket er anslått til maksimalt ca. 1000 MW. Endelig antall turbiner samt størrelse på turbiner vil bli vurdert på nytt i forbindelse med konsekvensutredning og konsesjonssøknad. I tillegg vurderes energilagring (batteri) som en styrking av prosjektet både i form av å sikre leveranse av strøm selv når strømproduksjonen er lav, men og for lønnsomheten for prosjektet. Det gir mulighet for å lagre strøm når strømprisene er lave og produksjonen er høy, og selge strøm når prisene er høye og strømproduksjonen er lav.

2. INNLEDNING

2.1 Om tiltakshaver

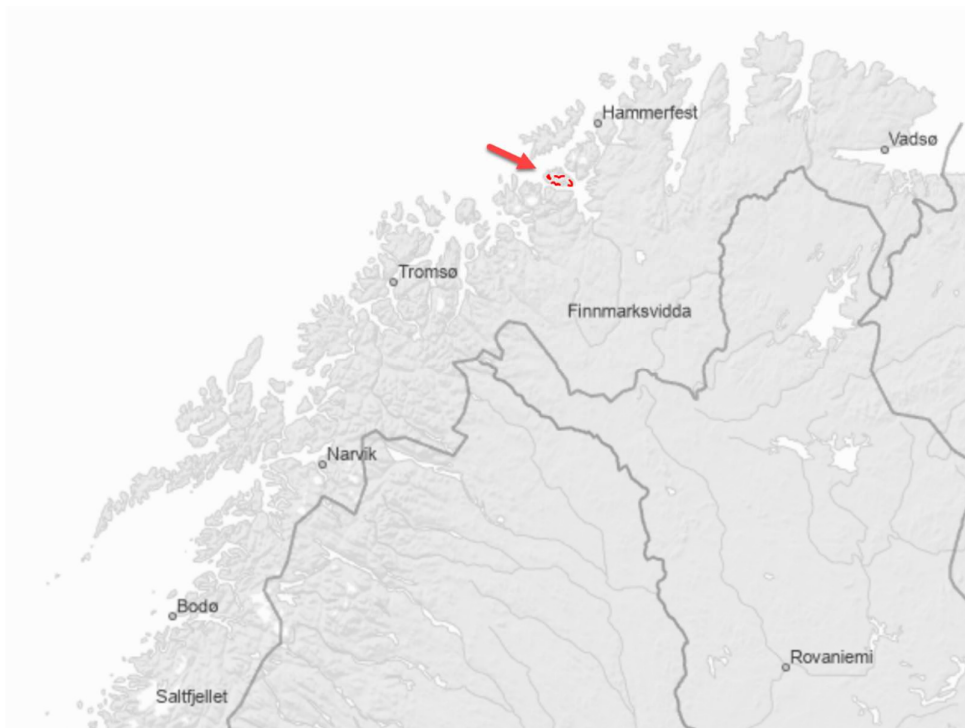
DVLP AS er et selskap som utvikler prosjekter innen fornybar energi, med eiere med lang og solid kompetanse innen utvikling og bygging av vindkraftprosjekter i Norge. Eierne har betydelig erfaring fra installasjon og drift av vindturbiner og bygging av veier, oppstillingsplasser, fundamenter og annen infrastruktur, og har vært involvert i utvikling, installasjon og drift av mer enn halvparten av vindkraftverkene som er bygd i Norge sidene 2012.

På bakgrunn av dette har vi erfart at tett samarbeid med kommunen, grunneiere, reindrift og andre interessenter er spesielt viktig for å etablere et vindkraftverk som skal bidra med lokal verdiskapning, nye arbeidsplasser og ny industri for kommunene og lokalsamfunn. Vi vil derfor legge til rette for en åpen dialog slik at planleggingen og byggingen av vindkraftverket ivaretar lokale interesser og bygges på en så skånsom måte som mulig.

Vi ser det også som helt vesentlig med lokal tilstedeværelse og har derfor opprettet en avdeling i Alta med foreløpig en lokal ansatt.

2.2 Geografisk plassering

Tiltaket ligger på Stjernøya. En øy som ligger i de tre kommunene i Hasvik, Alta og Loppa, som ligger i Finnmark fylke.



Figur 1 pil viser tiltakets plassering



Figur 2 bildet viser Stjernøya og de tre kommunene Hasvik, Alta og Loppa

3. HVORFOR ET VINDKRAFTPROSJEKT PÅ STJERNØYA?

Klimaendringene krever en omfattende overgang til fornybar energi for å nå FNs mål om maksimalt 1,5°C global oppvarming. Norge har nesten helt fornybar kraftproduksjon, men andre nordiske land og Europa må fase ut fossil energiproduksjon og øke fornybar energi betydelig. Elektrifisering av fossilt energibruk, inkludert det store prosjektet på Melkøya-anlegget, og støtte til ny kraftkrevende industri vil øke Norges kraftbehov betydelig. Dette kan møtes med blant annet landbasert vindkraft. Norges høye fornybarandel og langsiktige kraftkontrakter tiltrekker industri, fremmer klimavennlig produksjon og skaper arbeidsplasser.

Et godt vindkraftprosjekt kjennetegnes av flere forhold. En helt sentral faktor er vindressursen. Både vindstyrke og vindkvalitet er avgjørende for hvor mye elektrisitet vindkraftverket kan produsere, og til hvilken kostnad. En annen viktig faktor er muligheten for å tilknytte prosjektet til kraftnettet, og at nettet har kapasitet til å ta imot ny vindkraftproduksjon. For tiltakshaver er det naturlig nok sentralt at grunneiere og vertskommune er positive. Til slutt må den samlede samfunnsnyttan av vindkraftprosjektet vurderes av myndighetene som mer tungtveiende enn de negative konsekvensene.

Elektrifiseringen av Melkøya-anlegget, som ligger to kilometer utenfor Hammerfest i Finnmark, er et stort prosjekt som vil kreve betydelige mengder strøm. Ifølge Equinor sine estimater vil anlegget trenge om lag tre terrawattimer med strøm i året. Dette vil øke Norges kraftbehov betydelig og kan føre til et energiunderskudd i regionen på kort sikt. Elektrifiseringen vil innebære byggingen av en 420 kilovolts kraftlinje fra Skaidi til Hammerfest. Hele prosjektet med elektrifiseringen vil koste rundt 13 milliarder kroner. Til tross for disse utfordringene, er elektrifiseringen av Melkøya et viktig skritt mot en mer bærekraftig energifremtid. Det vil bidra til å redusere utslippene av klimagasser med 850.000 tonn pr. år, og er beskrevet som "det største enkeltstående klimatilskottet besluttet av en norsk regjering".

Det er klart at Finnmark står overfor ett potensielt strømunderskudd i fremtiden, og det er derfor viktig å finne bærekraftige løsninger som balanserer energibehovet med hensyn til miljø og næring.

Her er noen betraktninger:

For å løse strømunderskuddet må det vurderes alternativer som har minst mulig negativ påvirkning på natur og næring. Å samle flere vindturbiner på ett sted kan være en effektiv tilnærming. Ved å konsentrere vindkraftverkene på et begrenset område, reduseres den totale påvirkningen på natur og miljø.

Erfaringsmessig er det en fordel at det ikke er vinterbeite for rein i områder med vindturbiner, noe det ikke er på Stjernøya. Dette gir ett bedre grunnlag for samarbeid med aktuelle reindriftdistrikter og dialog for å finne løsninger i forhold til kalvingsland og flyttveier med mer. Fra DVLPs side er det allerede startet dialog med reindriften på et generelt grunnlag.

Erfaring fra andre snørike områder med vindkraftverk viser at iskast fra rotorbladene kan være en utfordring. Dette blir derfor hensyntatt under planleggingen av en vindpark. Tekniske løsninger og sikkerhetsforanstaltninger som vil bidra til å minimere risikoen for dette vil bli benyttet.

Tiltaket kan potensielt påvirke høstbeite for rein, samt utmarksbeite for sau på senhøsten.

Stjernøya er lite brukt som rekreasjonsområde i vinterhalvåret, men områder med fare for mulig iskast vil bli skiltet og vurderes avsperrert i aktuelle perioder.

Det er flere grunner til å bygge vindkraftverk, inkludert i Alta/Hasvik. Vindkraft er en form for fornybar energi, noe som betyr at den ikke tømmer noen ressurser eller skaper skadelige utslipp. Med høyere strømpriser og økende CO2-priser, er vindkraft blitt en stadig mer konkurransedyktig energikilde som kan bygges uten økonomisk støtte. Bygging av vindkraftverk i Finnmark reduserer avhengigheten av andre strømkilder, og regionen blir mindre avhengige av import av energi.

Med økende andel fornybar energi, blir energilagring stadig viktigere for å håndtere variasjonene i produksjonen fra vind- og solkraft. Teknologier som batterier, pumpekraft og hydrogen kan være relevante å nevne. Overgangen til fornybar energi krever også oppgradering og utvidelse av strømmettet for å håndtere den økte produksjonen og distribusjonen av fornybar energi. Produksjonen av strøm fra en vindpark er variabel fra null til maks effekt, mens strømbehovet ikke svinger like mye. Derfor er det særlig aktuelt å bygge batterilagring i sammenheng med vindparker for å lagre overskuddsproduksjon til når produksjonen er lavere. Dette er med på å sikre forutsigbarhet i strømleveranser og prisnivå.

Det er også viktig å vurdere de sosiale og miljømessige konsekvensene av overgangen til fornybar energi. Dette kan inkludere effekten på lokale samfunn, dyreliv og landskap. Det har vært motstand mot bygging av vindkraftverk i samiske områder, inkludert Alta og Hasvik. Dette skyldes bekymringer for innvirkningen på reindrif, samisk kultur og samiske rettigheter, samt naturinngrepene en utbygging medfører. Det er derfor viktig å balansere behovet for fornybar energi med behovet for å beskytte miljøet og opprettholde lokale kulturer og rettigheter.

Området er godt egnet for vindkraft på grunn av en kombinasjon av sterke vindressurser og beliggenhet til kraftkrevende industri. Ut fra den informasjonen som er tilgjengelig, mener prosjektledelsen at konsekvensene for biologisk mangfold, friluftsliv og nærmiljøet er på et nivå som tilsier at prosjektet bør undersøkes nærmere.

4. LOVER, SAKSBEHANDLING OG FREMDRIFTSPLAN

4.1 Lovverk og nødvendige tillatelser

I dette kapittelet beskrives overordnet de mest sentrale lover og regler man skal forholde seg til i planleggingen av et vindkraftverk.

4.1.1 Energiloven

Energiloven § 3.1 krever at anlegg for produksjon, omforming, overføring og fordeling av elektrisk energi må ha konsesjon for å bygges, eies eller drives. Dette inkluderer vindkraftanlegg og deres nettilknytning. Konsesjonsmyndigheten er Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

Etter lovendringene som trådte i kraft 1. juli 2023, sier § 2.2 at konsesjon til vindkraftanlegg på land etter § 3.1 ikke kan gis før tiltaket er planavklart etter plan- og bygningsloven. Dette betyr at det må foreligge en godkjent reguleringsplan før konsesjon kan gis.

4.1.2 Plan- og bygningsloven

Ifølge plan- og bygningsloven er det normalt ikke nødvendig med en reguleringsplan for tiltak som krever konsesjon i henhold til energiloven. Men det er et unntak for vindkraftanlegg på land som krever konsesjon, som referert til i § 12.1. Derfor vil Stjernøya vindkraftverk kreve en godkjent reguleringsplan. Reguleringsplanen skal angi de overordnede arealbetingelsene som må innfris for beslutningen om arealbruk for vindkraftanlegget.

4.1.3 Lov om kulturminner

Dersom prosjektet tildeles konsesjon, vil tiltakshaver gjennomføre registreringer av automatisk fredete kulturminner i henhold til krav i lov om kulturminner § 9. Omfang og tidspunkt vil avklares i samråd med kulturminnemyndighetene. Herunder også avklaringer rundt nødvendige undersøkelser i forbindelse med reguleringsprosessen. Dette ivaretas av konsekvensutredningen.

4.1.4 Naturmangfoldloven

Utredninger av naturmangfold skal gi et grunnlag for å kunne vurdere tiltaket etter Naturmangfoldloven § 8-12, og videre skal den samlede belastningen vurderes etter § 10. I tillegg vil Miljøverndepartementets veileder til Naturmangfoldloven bli anvendt i beskrivelsen av tiltakets påvirkning. Dette ivaretas av konsekvensutredningen.

4.2 Saksbehandling

Prosjektet skal behandles både etter Energiloven og etter Plan- og bygningsloven, ref. kap. 4.1.1 og kap. 4.1.2. I tabellen under er hovedstegene i hver prosess oppsummert:

Steg:	Konsesjonsprosess etter Energiloven:	Planprosess etter Plan- og bygningsloven:
1	Meldingen om oppstart av planlegging av tiltaket (<u>dette dokumentet</u>), inkludert forslag til utredningsprogram, sendes NVE	Planinitiativ/forslag til planprogram sendes kommunen
2	Oppstartsmøte avholdes med NVE, kommuner, og tiltakshaver der rammene for videre behandling avklares (herunder hvordan prosjektet skal behandles etter PBL)	Oppstartsmøte med Alta og Hasvik kommune der forutsetningene for planarbeidet og utforming av endelig planforslag behandles. Etterfølges av kunngjøring og varsling av planoppstart

3	Meldingen med forslag til utredningsprogram sendes ut på høring til aktuelle høringsinstanser	Planprogram med forslag til utredningsprogram sendes ut på høring til aktuelle høringsinstanser
4	Det arrangeres folkemøte i forbindelse med høring	Det arrangeres folkemøte i forbindelse med høring
5	Etter høringen fastsetter NVE et endelig Utredningsprogram	Etter høringen fastsetter Alta og Hasvik kommune et endelig planprogram gjennom behandling i kommunestyret
6	Konsekvensutredninger gjennomføres i henhold til fastsatt utredningsprogram	Konsekvensutredninger gjennomføres i henhold til fastsatt Utredningsprogram
7	Konsesjonssøknad sendes til NVE	Planforslag sendes til Alta og Hasvik kommune
8	NVE sender konsesjonssøknad på høring til aktuelle Høringsinstanser	Planforslaget sendes på høring til aktuelle høringsinstanser
9	Det arrangeres folkemøte i forbindelse med høring av Konsesjonssøknaden	Det arrangeres folkemøte i forbindelse med høring av Planforslaget
10	NVE fatter vedtak om konsesjon / ikke konsesjon	Alta og Hasvik kommune fatter planvedtak gjennom behandling i Kommunestyret
11	Eventuelle klager på konsesjonsvedtaket behandles av Olje- og energidepartementet	Eventuelle klager på planvedtaket behandles av Kommunal- og Distriktsdepartementet

Tabell fra NVE mal.

Det anses som formålstjenlig med mest mulig samordning, herunder parallelle høringsprosesser, av hensyn til blant annet høringsinstansene ettersom disse i all hovedsak vil være de samme i begge prosesser. Det legges derfor til grunn at steg 3, 4, 8 og 9 skjer samtidig i begge prosessene og at dette koordineres av NVE i samarbeid med kommunene.

4.3 Medvirkning

Enhver som fremmer planforslag, skal legge til rette for medvirkning jf. pbl. § 5-1. Kommunen har et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning og særlig fra grupper som krever spesiell tilrettelegging. Det er ønskelig at naboer, grunneiere og interesserte får god informasjon om planarbeidet og har lav terskel for å stille spørsmål.

Aktuelle måter å medvirke på:

- Innspill til planprogram i forbindelse med offentlig høring og varsel om oppstart detaljregulering Folkemøter
- Særmøter med aktuelle aktører og interessenter
- Kommunens og NVEs hjemmesider ved høring og offentlig ettersyn av planforslaget
- Digital interessent modell med mulighet for å kommentere i kart.

4.4 Foreløpig fremdriftsplan

Tiltakshaver anslår følgende fremdrift for prosjektet:

- Oppstartsmøte med kommunen om planprogram iht. PBL. 2. Kvartal 2024
- Fastsettelse av planprogram/utredningsprogram: 2. kvartal 2024
- Høring av planprogram og melding 3. kvartal 2024
- Innsendelse av planforslag/ konsesjonssøknad (inkl. konsekvensutredninger): 3. kvartal 2025

- Planvedtak/konsesjonsvedtak: 3. kvartal 2027
- Forventet byggestart: 4. kvartal 2027
- Forventet idriftsettelse: 4. kvartal 2029

* Det vil komme revisjoner på disse datoene.

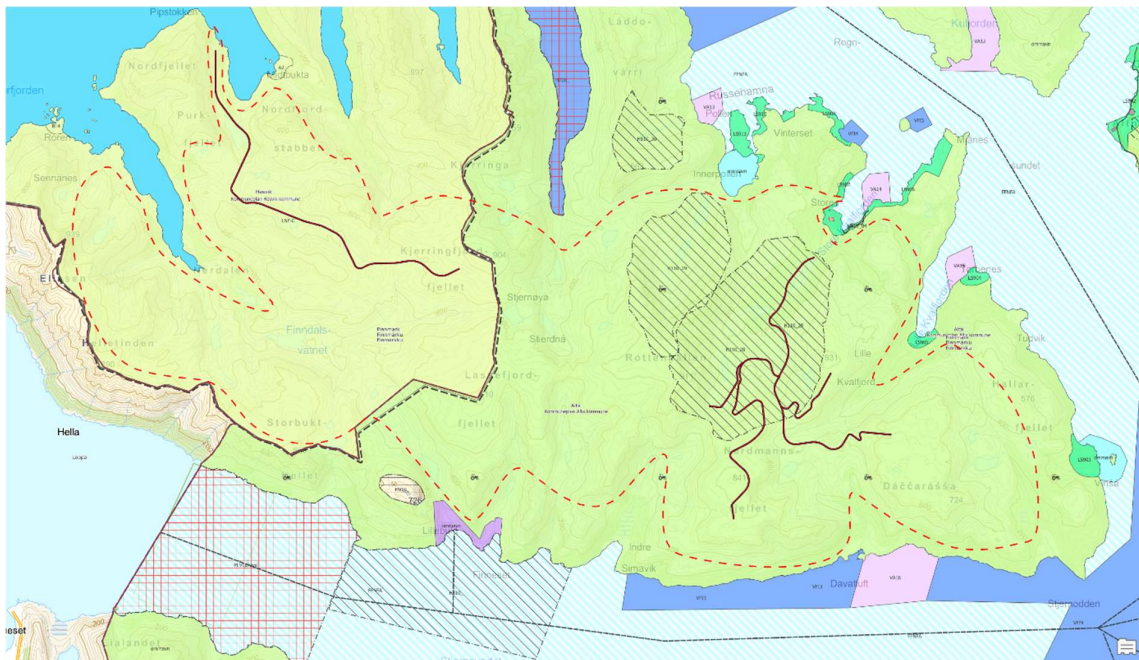
5. OFFENTLIGE PLANER

5.1 Kommunale planer

5.1.1 Overordnet plan

Området for vindkraftverket som ligger innenfor Alta kommune er avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR-område), og nedslagsfelt drikkevann i Alta kommune sin arealplan (jf. kommuneplan for Alta kommune 2021-2040).

Området for vindkraftverket som ligger innenfor Hasvik kommune er avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål (LNFR-område) i Hasvik kommune sin arealplan (jf. Kommuneplan for Hasvik kommune 2020 - 2032).



Figur 3 Utdrag fra kommuneplanens arealdel med angivelse av planområde

5.1.2 Gjeldende planer som kan berøres

Området er regulert til LNFR og nedslagsfelt for drikkevann.

5.1.3 Planer under arbeid

Ingen funn på planer under arbeid som vil ha innvirkning for planområdet for vindkraft på Stjernøya

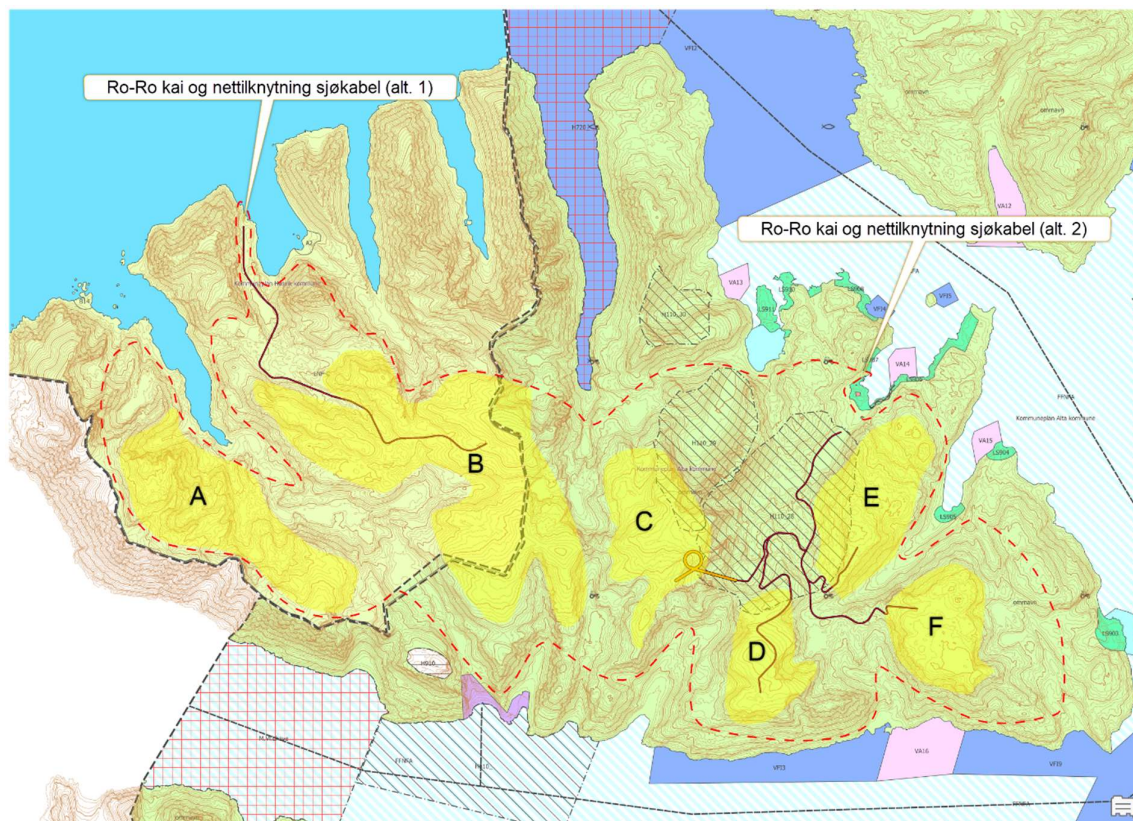
5.2 Fylkeskommunale planer

Ingen funn i fylkeskommunale planer som vil ha innvirkning for planområdet for vindkraft på Stjernøya

6. BESKRIVELSE AV TILTAKET

6.1 Lokalisering

Tiltaket er lokalisert på Stjernøya i Alta og Hasvik kommune, i Finnmark fylke. Kartet i figuren under viser avgrensning av planområdet, adkomstveier, tunnel og mulig plassering av ro-ro kai.



Figur 4 Utdrag fra kommuneplanens arealdel med angivelse av planområde

Planområdet er preget av kupert fjellterreng mellom 0 og 900moh. Det er få og tynne forekomster av løsmasser. Det er noen vann og tjern i planområdet. Deler av området brukes til beite for reinsdyr, ellers er det lite tegn til menneskelig aktivitet i selve planområdet. I nær beliggenhet til planområde er den største bosetning Store Kvalfjord, og de største virksomhetene som finnes i nærheten er gruvedrift (Sibelco), oppdrett og fiske.

Størrelsen på planområdet er på totalt ca. 130 km². Hele øye har en flate på 245 km²

6.2 Kort om de to aktuelle kommunene

Det kan komme endringer der en velger å ikke gå inn på alle tre kommunene, men det er ønske fra DVLP å få til en utbygning i alle tre kommunene på øyen. Prosjektet har blitt presentert for alle tre kommunestyrene i de tre kommunene.

Alta kommune, også kjent som Nordlysbyen Alta, ligger i det vestlige Finnmark og har hatt bystatus siden 2000. Den grenser i nord mot Hasvik, Hammerfest, Loppa og Kvalsund, i øst mot Porsanger, i sør mot Kautokeino og Karasjok, og i vest mot Kvænangen og Loppa. Med en rik historie, et variert næringsliv, et levende kulturliv og en fantastisk natur, er Alta et attraktivt sted å bo og leve. Kommunen har over 21 000 innbyggere og er den største byen i Finnmark

Hasvik kommune består av den vestlige delen av Sørøya og en del av Stjernøya. Kommunens høyeste fjell Kjerringa ligger på Stjernøya, og danner grensepunkt mot Alta kommune.

De fleste innbyggerne lever langs vestkysten av Sørøya. Per 3. kvartal i 2021 hadde kommunen 971 innbyggere [6], Breivikbotn 336 innbyggere og Sørvær 239 innbyggere. Det totale folketallet på slutten av året 2021 var 37 personer høyere sammenlignet med folketallet per 1. januar 2010 da kommunen hadde 934 innbyggere.

6.3 Eiendomsforhold

Finnmarkseiendommen (FeFo) er en statlig eiendomsforvalter som eier området. DVLP har vært i kontakt med FeFo om tiltaket og vi ønsker å få til en avtale med dem om å utvikle dette området til fornybar energi.

FeFo har ansvar for å balansere næringsinteresser med hensynet til natur og miljø. Dette inkluderer blant annet utvikling av næringsliv og landbruk.

6.4 Vindforhold og klima

Stjernøya vindkraftverk har en gunstig beliggenhet i et område med eksepsjonelt gode vindforhold. Dette gir muligheten for høy og stabil produksjon av energi. La oss se nærmere på noen viktige aspekter:

1. Middelvind i 120 meters høyde: Basert på data fra meteorologiske modeller og NVEs vindkart over Norge, anslås middelvinden i 120 meters høyde over bakken til å være 8,0 - 9,0 meter per sekund i området.
2. Klima og høyde: Det forholdsvis kystnære klimaet, kombinert med høyder på ca. 400 meter over havet, gir optimale forhold for vindkraftproduksjon.
3. Ising vinterstid: Imidlertid vil vindturbinene være utsatt for noe ising. Isen som legger seg på bladene kan føre til produksjonstap, da turbinene mister effekt. I perioder med mye ising må turbinene til og med stoppes for å unngå ubalanse og høye laster i rotorsystemet. Potensielt nedfall eller kast av is utgjør også en sikkerhetsrisiko, som må håndteres forsvarlig. Ifølge NVEs iskart over Norge er det anslått rundt 200 timer med isingsforhold (> 10 g per time) per år, noe som tilsvarer IEAs isklasse 2 av 5, altså en liten til moderat grad av ising.

Stjernøya vindkraftverk har potensial til å bidra betydelig til fornybar energiproduksjon, men det er viktig å ta hensyn til ising og sikkerhetstiltak for å maksimere effektiviteten og tryggheten.

6.5 Anslått installert effekt

Anslått installert effekt ved full utbygging vil være 1000 MW. Anslaget vil avhenge av endelig størrelse på prosjektet som;

Utstrekning på planområdet

- Vindforhold
- Endelig turbinvalg (6 – 12 MW)
- Eventuelle begrensninger i kraftnettet

Det anslås at det vil bli maksimalt 100 turbiner innenfor det angitte planområdet

6.6 Størrelse på turbiner

Moderne vindturbiner installert i Norge har en betydelig størrelse, med totalhøyder som varierer fra 150 til 220 meter. Tårnhøyden ligger på mellom 90 og 145 meter, mens rotordiameteren varierer fra 110 til 150 meter.

Fremtidige forventninger tyder på at tårnhøyder og bladlengder kommer til å øke i årene fremover, da med tårnhøyder opptil 180 meter, og rotordiameterer opptil 200 meter.

Den endelige totale høyden på turbinene vil bli bestemt gjennom konsekvensutredninger og konsesjonsprosess.

6.7 Ilandføring og transportrute

Vindturbinenes komponenter vil fraktes med skip til en RO-RO kai som skal bygges på Stjernøya, og fraktes videre inn i planområdet. Det er 2 alternativer for ilandføring av turbinene, en i nærheten av Stor Kvalfjord i Alta kommune, og den andre ved Purkeneset i Hasvik kommune. Begge stedene må det bygges ny kai

I fra RO-RO kaien vil turbinkomponentene bli kjørt direkte opp til turbinposisjonen (JIT). For at det skal være mulig, må komponent først fraktes til en større havn. Før de settes på spesialtransport kjøretøy som fraktes med mindre RO-RO skip. Slik som det ble gjort for Kvitfjell og Raudfjell vindkraftverk.

Det vil ikke være nødvendig å frakte komponentene på offentlig vei.

6.8 Adkomstvei

I og med at det er noe uklart pr. dags dato om det vil bli adkomst fra Hasvik eller Alta, så er det inntil videre planlagt med 2 adkomstveier inn i planområdet.

6.9 Interne veier

Det vil anlegges en permanent anleggsvei (gruslagt) mellom hver turbin. Veiene har normalt en bredde på ca. 5 m i tillegg til veiskulder, med utvidelser i svinger og møteplasser.

Lengden på veinettet avhenger av posisjonen for hver enkelt turbin. Basert på tidligere vindkraftutbygginger er det typisk mellom 500 og 1000 m vei mellom hver turbin. Med et anslått gjennomsnitt på 750 m vei per turbin vil det totale interne veinettet med anleggsveier være på ca. 75 km. I tillegg kommer tunnel(er) som vil koble sammen turbinområdene imellom øst og vest.

6.10 Oppstillingsplasser

Ved hvert turbinpunkt vil det bli etablert en oppstillingsplass for hovedkran, hjelpekraner, vei og montasjeareal på mellom 2000 og 3000 m². Oppstillingsplassens størrelse avhenger av hvilken type kran som benyttes for installasjon av vindturbinen, som igjen avhenger av turbinstørrelse. Det utvikles også ny typer av kran som "klatrer" opp stammen på turbinetårnet, disse vil kreve en betydelig mindre oppstillingsplass enn de beltegående kranene.

6.11 Vindturbinfundament

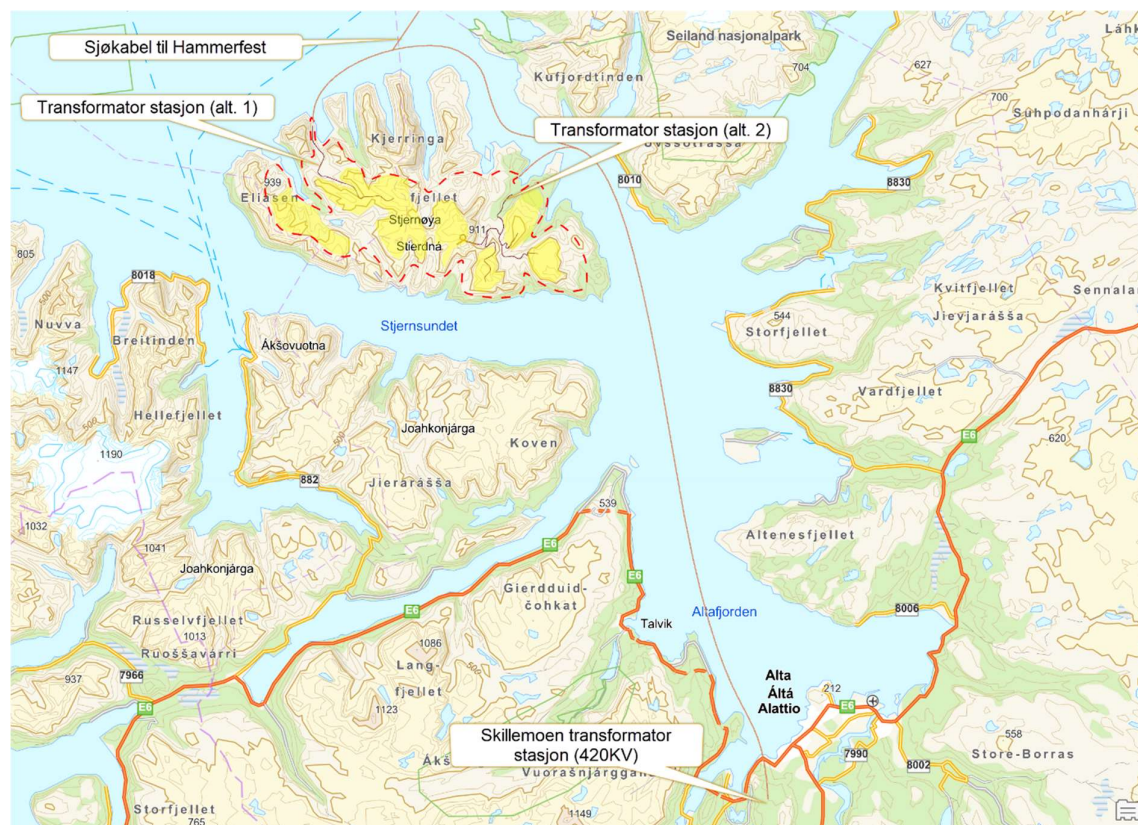
Hver turbin vil være forankret til bakken med et fundament. Siden det meste av planområdet er snaufjell med fjell i dagen, eller med kort vei ned til fjell, er det mest sannsynlig at fjellforankrede fundamenter vil brukes. Et slikt fundament festes til fjellet med flere lange stag som borres ned og limes fast til fjellet. Fjellforankrede fundament har typisk en diameter på ca. 7 m.

6.12 Nettilknytning til vindkraftverket

Vi har hatt møter med Statnett, men det har ikke kommet frem noen konkrete løsninger.

Det er ikke landet noen løsning på nettilkobling, men legger ved et forslag til løsning. Her vil det komme endringer ved detaljering av prosjektet.

Det er enighet om at en må koble seg til sentralnettet. Som tegning viser så er det et 420 kV nett i Alta. Det er en koblingsstasjon med navn Skillemoen. De foreløpige planene er å koble seg til her. Det er planlagt med jordkabel og lage et landfall og føre kabelen ned i sjøen ut til Stjernøya. Kabelen er foreløpig tenkt på nordsiden av øyen på grunn av fredet område på sørsiden, de foreløpige planene er å ta inn kabelen på vestsiden med et landfall. Det er planlagt transformator og koblingsfelt her.



Figur 5 Brun linje er tenkt strømkabel

Det er planlagt en ny strømlinje til Equinor sitt anlegg på Melkøya. Strømlinjen som er omtalt som Skaidi-linjen i media har møtt masse protester fra blant reinsdyrnæringen. Det er tatt med alternativ med å legge en sjøkabel fra Stjernøya opp til Hammerfest. Dette er et alternativ som det ønskes å utrede.

6.12.1 Forholdet eksisterende konsesjonærer i området.

Det er Alut som er konsesjonær i området. Vi vil jobbe med Alut fremover for å få til et samarbeid med Alut og Statnett for å få en felles god løsning for prosjektet og regionen.

6.12.2 Forholdet til eksisterende planer i området.

Tiltakshaver er kjent med Sibelco AS sin gruvedrift. Det har vært flere møter mellom Sibelco og DVLP. Dette prosjektet vil ikke komme i konflikt med planene de har.

6.12.3 Arealbruk

Areal for transformatorstasjoner, kontrollbygg eller koblingsstasjoner, innenfor planområdet, vil bli ervervet gjennom avtale med grunneiere. Arealbehov for slike anlegg er ca.:

- Transformatorstasjon inkl. kontrollbygg, trafocelle og utendørs bryteranlegg: Ca. 4000-5000m²
- Veier 75 km
- Oppstillingsplasser for vindturbiner 150 000-220 000m² (En vil tilstrebe å legge opp til en montasje med minimal lagring av turbiner under montasje og en vil jobbe med moderne kranmontasje som trenger mindre oppstillingsplasser).
- Kaier 2000m²
- Landfall for sjøkabel 300m²

6.12.4 Økonomi

Foreløpige beregninger viser at økonomien i prosjektet er tilfredsstillende og i henhold til forventninger til avkastning i lignende prosjekter i Norge.

Det er identifisert noen kostnadsdrivere i forhold til lignende prosjekter i Norge:

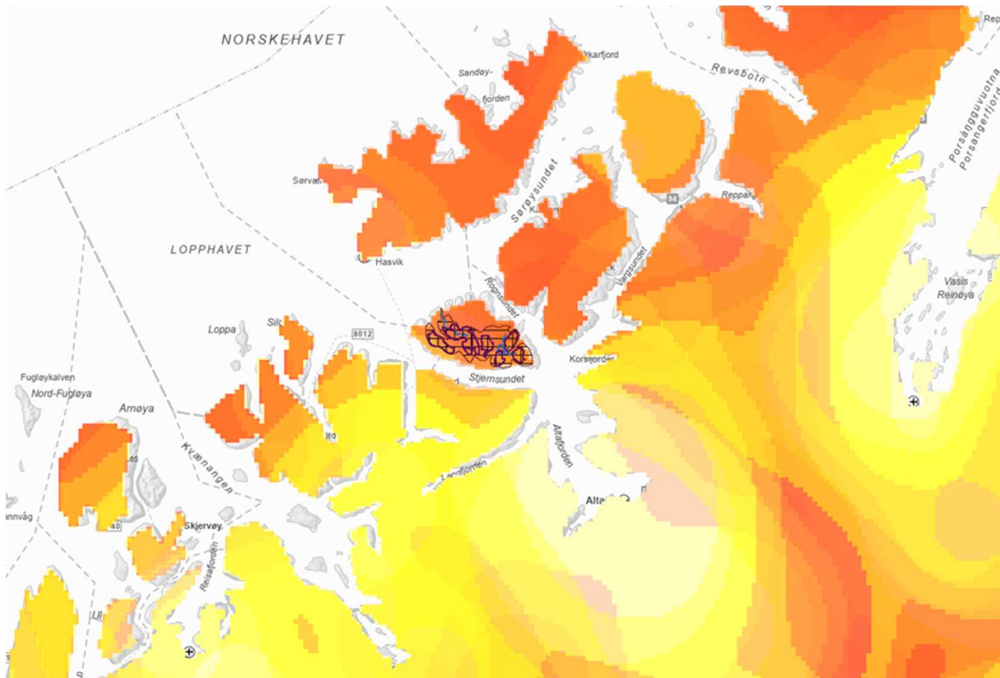
- Det faktum at det bygges på øy med forventet noe mer kompleks logistikk og havneanlegg.
- Sjøkabel og dyrere nettkobling.
- Kompleks topografi som gir forventet relativt høy infrastrukturkostnad.

Prosjektets størrelse og vindressurs kompenser for kostnadsdriverne over. Det tas høyde for lavere strømpriser enn i andre deler av landet og den nylig innførte grunnrentebeskatningen. Basert på de foreløpige kostnadsberegningene tilfredsstiller prosjektet de finansielle kravene som normalt sett stilles til denne type prosjekter.

7. MULIGE KONSEKVENSER AV VINDKRAFTVERKET

I forbindelse med meldingen er det gjort en grov gjennomgang av eksisterende kunnskap om vern, naturmangfold, landskap, reindrift og kulturminner for å vise hvilke ikke-prissatte verdier som blir berørt av tiltaket. Gjennomgangen er gjort for å synliggjøre mulige konflikter og for å illustrere hva som blir sentrale utredningstema i videre planlegging og konsekvensutredning av tiltaket.

Store deler av området er villmarkspreget og lite berørt av menneskelige inngrep, med unntak av at det blir brukt som sommerbeite for rein og muligens sau. Miljødirektoratets kart over kartleggingsmangel for truede arter, viser at dette er et lite undersøkt område. Kunnskapen om de ulike tema er begrenset og mye av informasjonen som finnes er av eldre dato. Det er derfor behov for omfattende feltundersøkelser ved videre planlegging av tiltaket.



Figur 6 Kart hentet fra Miljødirektoratets kart over kartleggingsmangel for truede arter innenfor gruppene Insekter og ederkoppper, karplanter, lav, moser og sopp

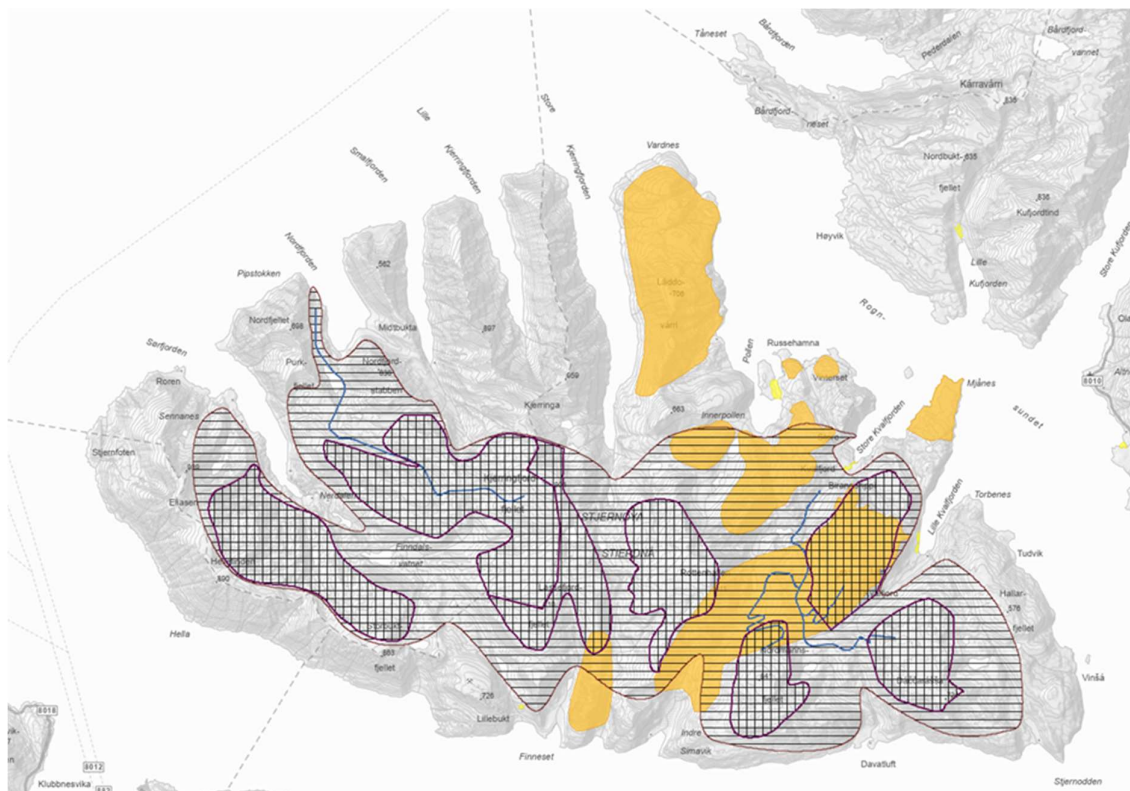
7.1 Naturvern

Det er ingen verneområder innenfor planområdet. Loppahavet marine verneområde sør for Stjernøya kommer ikke i berøring med tiltaket, eller sjøkabler.

7.2 Naturtyper på land

Naturtyper baserer seg på tilgjengelig informasjon fra Naturbase.no. De siste feltkartleggingene for naturtyper ble gjennomført i 2001 og 2005, og oppsummert i rapporten: Verdifulle naturtyper i Alta (Strann 2008). Av kjente naturtyper finnes 3 stk. strandeng/strandsump samt store områder av naturtypen *kalkrike områder i fjellet*. I tillegg er naturtypen Mjånes - Hundeneset, Stjernøya vurdert som andre viktige naturtyper med store forekomster av Stjernøyvalmue, en lokal variant av fjellvalmue. Stjernøyvalmue er en variant av fjellvalmuene, som tidligere ble klassifisert som egen art, men er nå klassifisert som lokale endemiske underarter og varianter.

Område B er i berøring med naturtypen Buollánnjuni, *kalkrike områder i fjellet*. Område C, D og E (ref. figur 4) er i konflikt med naturtypen Ánddot til Simavikfjellet og Simavikdalen *kalkrike områder i fjellet*. Spesielt område C, samt veiføringen til områdene gir et stort inngrep i naturtypene. Flere rødlistearter er registrert i dette området: snøsoleie (NT), grynsildre (NT), gransildre (NT), lodnemyrklegg (NT), gransildre (NT), issoleie (NT), og marinøkkel (NT). Begge naturtypene som blir direkte berørt av veier og områder for vindturbiner er gitt middels verdi i naturbase.



Figur 7 kart over naturtyper på Stjernøya med KU-verdi hentet fra Miljøbase.no

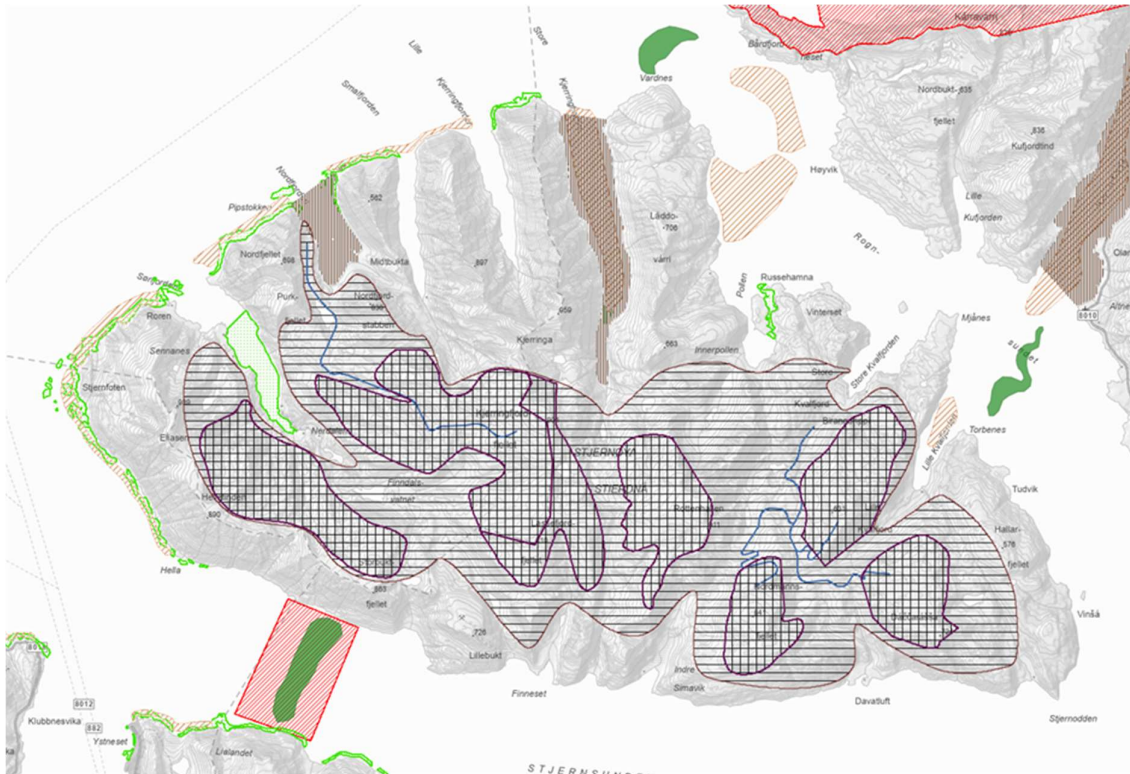
Ny naturtypekartlegging etter NiN og verdivurdering etter miljødirektoratets instruks for hele planområdet må gjennomføres i forbindelse med planleggingen av prosjektet.

7.3 Marine naturtyper

Det er en rekke marine naturtyper, gyteområder og israndavsetninger rundt Stjernøya. Tiltaket blir i hovedsak på land, med to mulige ilandføringspunkt/kaianlegg, samt muligheter for sjøkabel kan gi påvirkninger. Gyteområder forventes ikke å bli påvirket av sjøkabler, men forekomster av koraller kan bli direkte berørt. Ingen kjente korallforekomster er registrert i Rognsundet, men kunnskapsgrunnlaget er mest sannsynlig tynt.

Nordfjorden er registrert som et lokalt viktig gyteområde for torsk som kan bli berørt av potensielt kai- og riggområde. Med unntak av anleggsperioden er det lite sannsynlig av tiltaket vil påvirke gyteområdet. Gyteområdet Sanden i Nordøst kan også bli berørt av sjøkabel, men det forventes ingen konsekvenser på selve gyteområdet.

Israndavsetningene i nordøst kan bli berørt av sjøkabel. Substratet skiller seg fra omgivelsene. Dette resulterer i variasjon i fauna i forhold til omkringliggende områder.

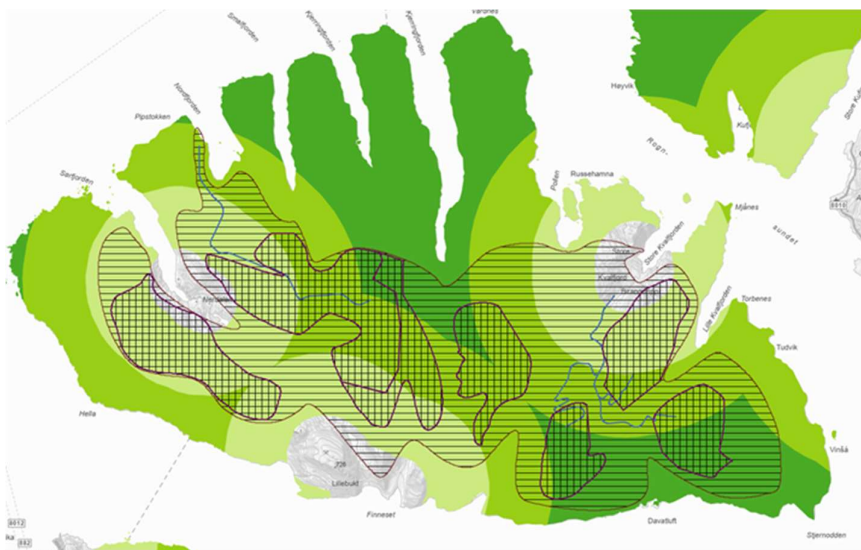


Figur 8 Marine naturtyper, marint verneområde, israndavsetninger og gyte-og oppvekstområder for fisk hentet fra naturbase.no

Aktuelle ilandføringspunkter og utfyllingsområder i forbindelse med kaianlegg må kartlegges for marine naturtyper etter NiN saltvannbunnsystemer, eventuelt DN-håndbok 19. Marine naturtyper må utredes i forbindelse med konsekvensutredningen for naturmangfold.

7.4 Inngrepsfrie naturområder

Store deler av Stjernøya er inngrepsfrie naturområder med villmarkspreget natur. Vindparken vil være et stort naturinngrep og lite av Stjernøya vil falle innenfor denne kategorien om prosjektet blir realisert.



Figur 9 Kart over inngrepsfrie naturområder (inon-områder) hentet fra naturbas.no

I forbindelse med konsekvensutredningen må det vurderes hvordan tiltaket påvirker sammenhengende naturområder med urørt preg, herunder beregne eventuelle endringer i arealer definert som inngrepsfri natur. Inngrepsfrie naturområder har overlapp med utredningstema landskap og landskapsøkologiske sammenhenger og vil inngå som del av dette i vurderingene. Inngrepsfrie naturområder er også del av tema friluftsliv jakt og fiske.

7.5 Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Det er få registrerte arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor selve planområdet, men er sannsynligvis et resultat av manglende kartlegging og registrering. Naturtypekartleggingene har beskrivelser av en rekke rødlistede arter innenfor naturtypene, uten at disse er registrert i artskart. Det forventes derfor at det vil gjøres en rekke artsfunn av nasjonal forvaltningsinteresse ved feltkartlegging og inngår i tema naturmangfold i konsekvensutredningen.

Det er flere hekkeområder for sjøfugl rundt øya, som er i randsonen av planområdet, men ingen av disse områdene kommer i direkte konflikt med planområdet. Av utbredelsesområder for sensitive arter som er maskert i artskart, finnes jaktfalk, kongeørn og havørn registrert i området for planlagt vindpark.

Hvordan fugl bruker de høyereliggende områdene turbinene planlegges i blir et sentralt tema i alle vindkraftprosjekter, også dette. Fugl blir derfor et viktig utredningstema for KU-naturmangfold.

7.6 Landskap

NiN landskapstyper og typebeskrivelse er hentet fra Naturbase. NiN landskap er et system for beskrivelse av landskapsmessig variasjon som forholder seg til definisjonene i den europeiske landskapskonvensjonen og i naturmangfoldloven. NiN landskap er en del av Artsdatabanken sitt typesystem Natur i Norge (NiN) og er datagenerert.

LA-TI-K-F-24 - Dypt nedskåret fjordlandskap

Landskapstypen omfatter fjordlandskap der dalformen er svært smal og/eller svært dypt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

LA-TI-K-F-17 - Nedskåret fjordlandskap

Landskapstypen omfatter fjordlandskap der dalformen er smal og dypt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

LA-TI-K-F-8 - Relativt Åpent fjordlandskap

Landskapstypen omfatter fjordlandskap der dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

Landskapstypen begrenser seg til de to foreslåtte ilandføringspunktene/kaiområdene.

LA-TI-I-D-70 Nedskåret dallandskap nær skoggrensen

Landskapstypen omfatter dallandskap der dalformen er smal og dypt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Områdene er overveiende åpne og ligger like nedenfor den klimatiske skoggrensen, med veksling mellom åpne heiområder, innslag av fjellskog, eng og dvergbuskdominert vegetasjon. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

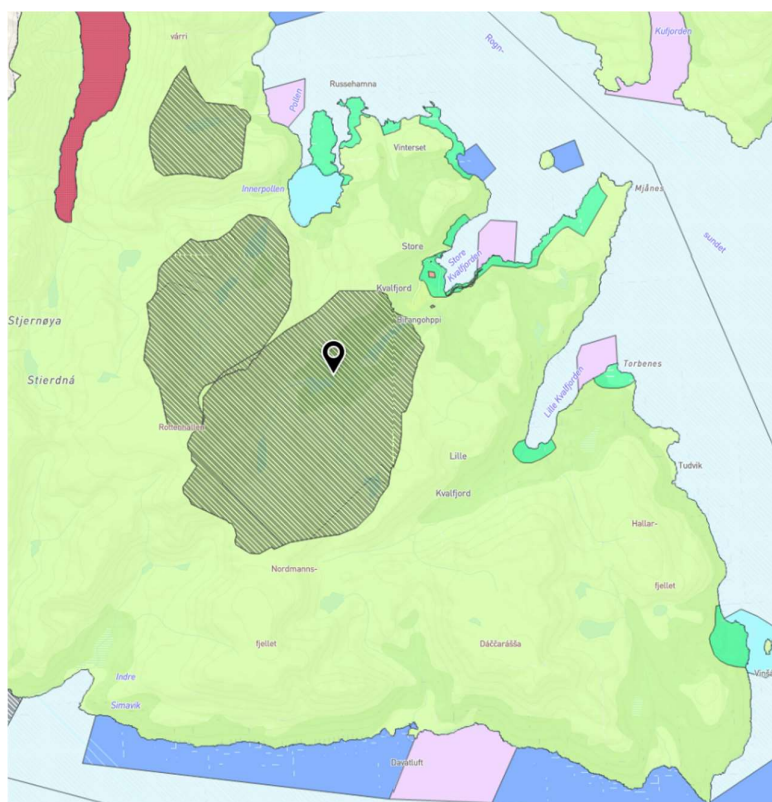
lavereliggende sommerland, samt høyereliggende områder og luftingsområder. Det er også en rekke installasjoner knyttet til reindrift som permanente og midlertidige gjerder.

Ut fra informasjonen i kartet vil vindparken berøre høyereliggende områder og luftingsområder i størst grad, mens veianlegg vil berøre lavere liggende sommerland, trekkveier og beitehager i større grad.

Hensynet til reindrift og dialog med reindrifts interessene vil være sentralt i hvordan veier, anlegg og vindparken skal utformes, samt hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres. Konsekvenser for reindrift og samiske interesser blir en sentral del av konsekvensutredningen. Som tidligere nevnt i dokumentet så anser vi prosjektet som nyttig for regionen generelt med tanke på å konsentrere kraft produksjonen til en eller få lokasjoner med stor kraftproduksjon kontra flere mindre vindparker over et spredd geografisk område, samt at det benyttes sjøkabler og ikke store luftspenn på land. Dette vil redusere den totale belastningen for storsamfunnet, og sikre at det er grunnlag for fremtidig vekst og ny næring i regionen.

7.11 Drikkevann

Kvalfjordvatna er drikkevannskilde som blir berørt av veianlegg og anleggsdrift. Lokalt drikkevann må sikres gjennom prosjektet. Overflatevann vil være spesielt sårbart under anleggsfasen og det må derfor utarbeides planer for hvordan drikkevann kan sikres i anleggs- og driftsfasen i den videre planleggingen av prosjektet.



Figur 13 Kart over drikkevannskilder

7.12 Vann og vassdrag

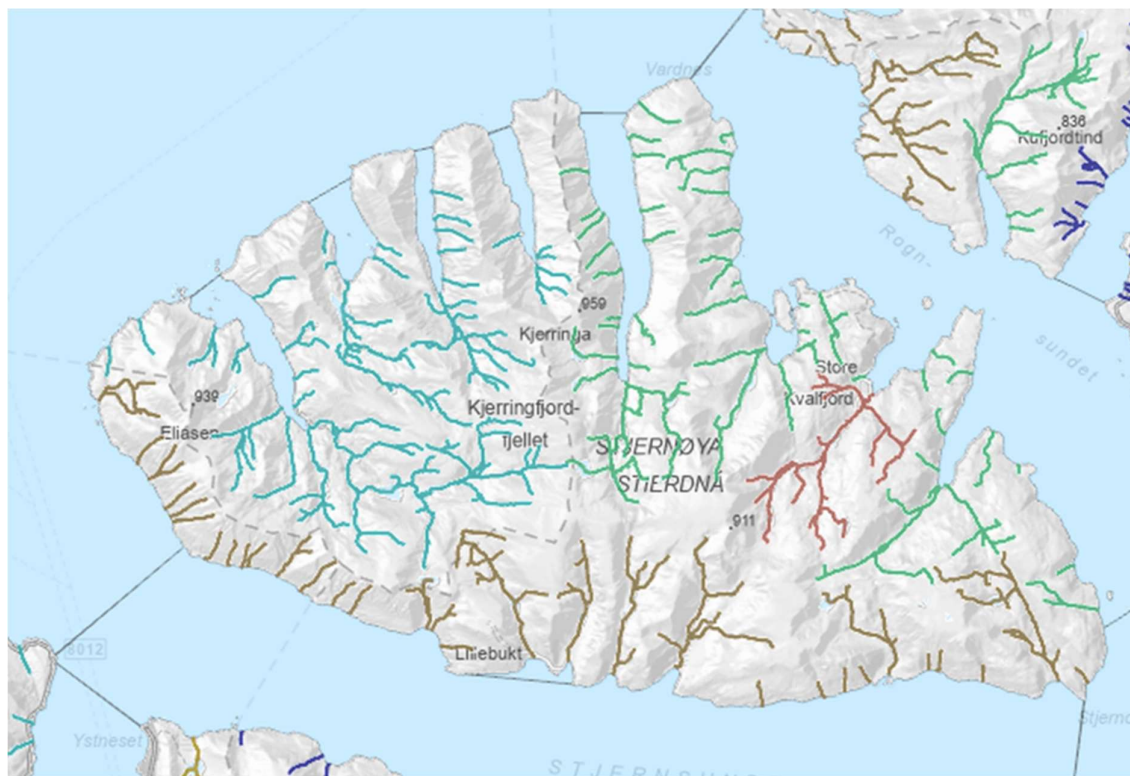
Det er flere vannforekomster på Stjernøya der alle har god eller svært god økologisk og kjemisk tilstand uten risiko for at miljømål nås.

Kvalfjord bekkefelt vannforekomst ID 214-3-R. Nedbørsfeltet er 16 km² med utløp i Store Kvalfjorden. Vassdraget er sannsynligvis anadromt med sannsynlige forekomster av sjørøye, laks og sjørørret. Det finnes lite kunnskap om vassdraget i nasjonale databaser. Vannkvaliteten er antatt svært god uten risiko for at miljømål nås. Kvalfjordvatna er drikkevannskilde. Vannforekomsten blir berørt av veianlegg og infrastruktur knyttet til vindparken.

Stjernøya nordvest bekkefelt vannforekomst ID 214-4-R er flere bekkefelt som berøres av vei og anlegg for tilkomst til område A og B.

Stjernøya sør bekkefelt vannforekomst ID 214-5-R er flere bekkefelt som drenerer mot sør. Disse blir berørt i høyere liggende områder av vassdraget, men i liten grad ved utløpet til sjø.

Tema vannmiljø er en del av konsekvensutredningen og det må gjennom planleggingen sikres at vannkvaliteten i vassdragene ikke varig forringes slik at miljømål for vannforekomstene nås, også etter at anlegget er ferdigstilt. Naturverdier knyttet til fiskevandring og anadrome vassdrag må sikres gjennom planleggingen slik at ingen vandringshinder for fisk etableres i forbindelse med veianlegg. Fisk og ferskvannsorganismer utredes i forbindelse med konsekvensutredning for naturmangfold.



Figur 14 Kart over vannforekomster i området hentet fra vann-nett.no

8. FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

Norges vassdrags- og energidirektorat har utviklet et forslag til mal for nye *utredningskrav for vindkraftverk på land på oppdrag fra Olje- og energidepartementet (OED) av 10.3.2021, der OED i punkt b) ber NVE om å gjennomgå gjeldende utredningskrav i dialog med berørte fagmyndigheter.*

Malen skal tydeliggjøre *minimumskrav og vurdere mer saksspesifikke krav tilpasset lokale forhold, for å bedre kvaliteten på konsekvensutredninger av vindkraftverk* og ble levert OED 16.05.2022 (Saksnr.: 202115515-34)

Malen skal benyttes i planlegging av vindkraftanlegg på Stjernøya. Malen inkluderer generelle krav i forbindelse med konsesjonssøknaden som gjelder for alle vindkraftsaker, samt alle aktuelle fag og relevant lovverk.

Utredningskrav for reindrift er ikke inkludert i malen i påvente av utfallet av Fosensaken. NVE anbefaler at det *vil være hensiktsmessig å vurdere nye generelle utredningskrav i forbindelse med konkrete saker* og sendte 31.3.2022 brev til Sametinget og Landbruksdirektoratet i Alta med generelle og saksspesifikke *utredningskrav for reindrift blir et tema for konsultasjoner og møter mellom NVE, Sametinget, reindrifftsforvaltningen og -næringen i forbindelse med nye konsesjonssaker der det er samisk reindrift og/eller annen samisk utmarksbruk.*

Det endelige utfallet av konflikten mellom vindkraft og reindrifftsinteresser er ikke avklart, men reindrift er et viktig tema for vindkraft på Stjernøya og vil være en sentral del av konsekvensutredningen.

Hensynet til reindrift og dialog med reindrifftsinteressene vil være sentralt i hvordan veier, anlegg og vindparken skal utformes, samt hvordan anleggsarbeidet skal gjennomføres. DVLP har tatt initiativ til, og innledet dialog med reinbeitedistriktet og lokale reineiere i arbeidet med utvikling av prosjektet. Prosjektet er avhengig av fortsatt konstruktiv dialog med reindrifftsinteressene i den videre planleggingen. DVLP har etablert en avdeling med en lokal ansatt for å få til en god prosess på dette arbeidet. En av de største suksessfaktorene for å få dette på plass er å fortsettes dette arbeidet og inkludere reinsdyrnæringen i det videre planleggingsarbeidet av vindparken slik at vindparken blir tilrettelagt på en slik måte at vindparken og reindrifften kan eksistere sammen.

For å unngå spekulasjon om tiltakets fysiske inngrep i terrenget, så kan det benyttes web plattformer som gir innsyn og dialogmulighet. En slik plattform er [Innbyggerdialog](#). Dette er en løsning som kan hjelpe med å øke den lokale forankringen og forståelsen av tiltaket. Den kan settes opp slik at både interne og eksterne Interessenter får mulighet til innsyn, og en kan hente ut mål på inngrep, konstruksjoner etc. Og en kan også legge inn kommentarer på prosjekterte løsninger.



Figur 15 Eksempel på innsynsmodell hvor en kan gjøre kommentarer og ta ut mål

De øvrige tema i utredningsprogrammet kommer tydelig frem av malen fra NVE. Konesjonssøknaden med konsekvensutredning skal utarbeides i tråd med malen i samarbeid med plankonsulent og innleid ekspertise der det kreves. Planen skal i tillegg oppfølge miljødirektoratets generelle krav til konsekvensutredninger i forbindelse med plan- og bygningsloven (Miljødirektoratets veileder M-1941) i forbindelse med områdereguleringen. Reguleringsarbeidet etter plan- og bygningsloven vil pågå parallelt med konsesjonssøknaden. Godkjent reguleringsplan er en forutsetning for endelig konsesjon.

De tekniske løsningene og plassering av de ulike elementene i og i tilknytning til anlegget må videreutvikles for å utarbeide en tiltaksbeskrivelse som kan konsekvens utredes. Dette er et arbeid som vil pågå videre fremover for å utarbeide et realiserbart prosjekt. Samtidig er vi avhengig av å ha fleksibilitet i den videre planleggingen, slik at de ulike KU-fagene kan gi innspill til hvordan viktige verdier kan unngås i prosjektet.