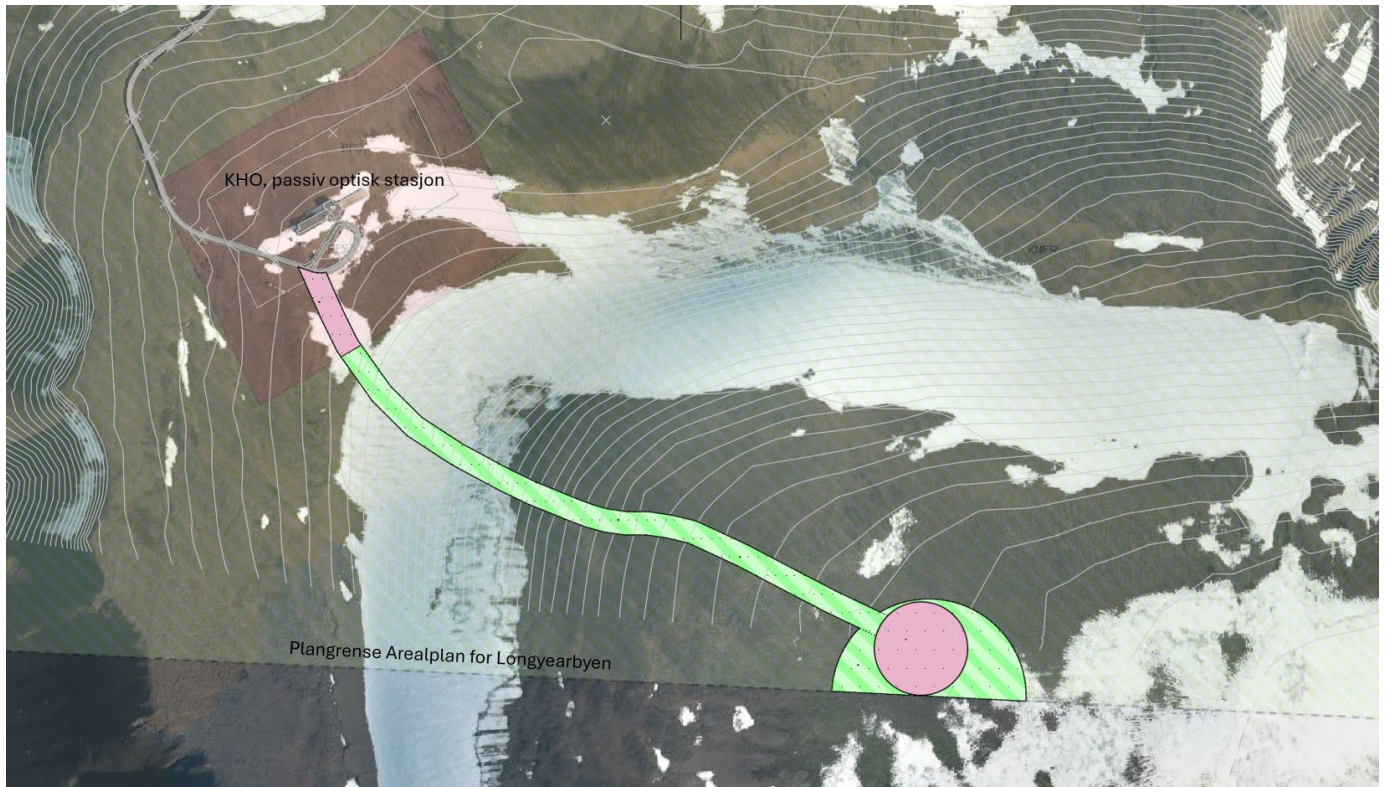




PLANBESKRIVELSE

D61 - Delplan for Målemast på Breinosa

Saksnr.: 2024/261-1

Rev 16.09.2024

PLANPROGRAM

D61 – Delplan for Målemast på Breinosa

Innhold

1	Innledning.....	2
1.1	Forslagstiller og plankonsulent	2
1.2	Formål	2
1.3	Bakgrunn	2
2	Planprosessen.....	3
2.1	Søknad om tiltak og mindre endring av plan.....	3
2.2	Fastsetting av planprogram	4
2.3	Planavgrensning	4
2.4	Fremdriftsplan	5
3	Planstatus og rammebetingelser	5
3.1	Arealplan for Longyearbyen planområde 2016-2026, vedtatt 13.2.2017.	5
3.2	Lokalsamfunnsplan 2022-2033, vedtatt av lokalstyret 10.05.2022	6
3.3	Tilgrensende delplaner og pågående areal- og delplanarbeid.....	6
4	Gjeldende lover og forskrifter.....	6
4.1	Lov om miljøvern på Svalbard (svalbardmiljøloven) med forskrifter	6
4.2	Spesielt om forhold til Svalbardmiljøloven § 59 (særskilt konsekvensutredning).....	6
5	Beskrivelse av planområdet.....	7
5.1	Beliggenhet og avgrensning	7
5.2	Eiendomsforhold	7
5.3	Naturmiljø	7
5.4	Kulturminner og kulturmiljø	8
5.5	Eksisterende bebyggelse og bruk av nærområdet.....	9
6	Beskrivelse av planforslaget	11
6.1	Planforslagets hovedgrep	11
6.2	Arealformål og plankart.....	11
7	Risiko og sårbarhetsanalyse.....	13
8	Virkninger av planforslaget.....	14
8.1	Landskap, kulturminner og kulturmiljø	14
8.2	Naturmiljø og biologisk mangfold	14
8.3	Inngrepsfrie områder.....	15
8.4	Friluftsliv og barn og unges interesser.....	16
8.5	Luftfart, sikkerhet og forskning.....	16
8.6	Adkomst, trafikk og transport	16
8.7	Samfunnssikkerhet og naturfare	16
8.8	Forslagsstillers vurdering av tiltak.....	16
9	Medvirkning og innspill til planarbeidet	16
9.1	Oppsummering av innspill til planprogram	16
9.2	Medvirkning – dialog med parter og temaer i innspill.....	19
10	Vedlegg.....	20
11	Kilder	20

1 Innledning

1.1 Forslagstiller og plankonsulent

Forslagsstiller: Svalbard Energi AS ved Torbjørn Grøtte

Plankonsulent: LPO arkitekter AS ved Ingvild Sæbu Vatn

1.2 Formål

Hensikten med planarbeidet er å oppføre en målemast for måling av vind og isdannelse som grunnlag for videre vurdering av vindkraftanlegg på Breinosa.

1.3 Bakgrunn

På bestilling fra regjeringen ved Justisdepartementet og Olje- og energidepartementet gitt i Svalbardbudsjettet 2021-2022, utarbeidet Longyearbyen lokalstyre høsten 2022 [Energiplan Longyearbyen](#). Premisser for planen var at fornybar energi skal fases inn raskest mulig med mål om at fornybare løsninger skal utgjøre hoveddelen. Tilsvarende vedtok Longyearbyen lokalstyret i 2022 at CO₂ utslippet til energiproduksjon skal reduseres med 80 % innen 2030.

Energiplan Longyearbyen pekte på at kombinasjon av fornybare energikilder og diesel/multifuel-teknologi vil være løsningen som gir høyest forsyningssikkerhet, lavest kostnad og muliggjør trinnvis oppbygging av en langsiktig fornybar energiløsning for Longyearbyen. Herunder pekte vindkraft seg ut i særstilling som fornybar teknologi i et fremtidig energisystem. Svalbard Energi AS ble fisjonert ut av Longyearbyen lokalstyre i 2023, og fikk ansvar for å gjennomføre energiomstillingen beskrevet i energiplanen.

En mulighetsstudie av sol- og vindkraft i Longyearbyen i 2023 identifiserte Breinosa som mest aktuell lokasjon for vindkraft, sammenlignet med andre lokasjoner. Stedsvalget ble basert på flere antagelser rundt lokasjonen, blant annet:

- Betydelig modellert energipotensiale
- Begrenset påvirkning på dyreliv og friluftsliv
- Begrenset synlighet fra Longyearbyen sentrum
- Det eksisterer allerede infrastruktur med veier og strømnnett som begrenser behovet for nye inngrep på stedet

Foreløpige meteorologiske data tyder derimot på at Breinosa ligger svært uheldig til for ising. Ising på vindturbinene kan gi skader og redusere energiproduksjonen. Isingsforholdene må verifiseres før en eventuelt kan gå videre til utbygging av vindkraft på Breinosa.

Utbygging av vindkraft har svært høye investeringskostnader, men lave driftskostnader. For å kunne avgrense usikkerhet i energipotensialet, må de faktiske vindressursene måles. Dette gjøres ved å reise en mast, utstyrt med sensorer som blant annet måler vindstyrke og ising. Målingene bør gå over en lengre periode, minst 1-2 år, der data registreres kontinuerlig. Registreringer av energi og ising utgjør reelle data og danner vurderingsgrunnlag for om det er aktuelt å søke tillatelse til å etablere vindkraftverk på lokasjonen. Først ved en slik beslutning vil det bli behov for et større planarbeid for Breinosa, med en mer omfattende konsekvensutredning, som belyser hvilke virkninger et permanent vindkraftverk vil kunne gi for ulike verdier.

Oppsummert betyr dette at for å kunne avgjøre om det er ønskelig å søke løyve til å bygge ut vindkraft, må først de kritiske og ukjente faktorene ising og energipotensiale beregnes fra data registrert i sensorer som henger i foreslått målemast.

2 Planprosessen

2.1 Søknad om tiltak og mindre endring av plan

I møtet med LL- Plan og Utvikling 27.02.2024 ble prosess for tiltaket diskutert (saksnummer og journalpost for referat: 2024/261-1). Referat fra møtet foreligger (vedlegg 04).

Målemasten vurderes i tråd med Energiplan Longyearbyen, men da tiltaket ikke er i tråd med bestemmelsene i arealplanen, ble det diskutert tre ulike prosesser for oppføring, herunder:

- Søke om oppføring av midlertidig tiltak og unntak etter sml. § 58 4. ledd.
 - ikke interessant da måleseriene bør være minst to hele år
- Søke om virksomhet utenfor Longyearbyen planområde etter sml. § 57. Søknad må sendes Sysselmesteren på Svalbard som er miljøvernmyndigheten utenfor planområder
- Søke om mindre endring av arealplan etter forenklet prosess med påfølgende søknad om tiltak

I referatet kom det frem at:

«Bestemmelsene for KNFR åpner opp for inngripende tiltak i Kultur-, natur- og friluftsområder for utgraving av råstoff/kull til bruk i industri og energiproduksjon. Longyearbyen står i en energiomstilling hvor målet er utslippsfri energiproduksjon senest i 2030. Det haster med å få testet ut hvilke løsninger som kan benyttes hvor. Sett opp mot hva som tillates i planområdet i dag mener vi (LL-Plan og Utvikling) at tiltaket, som kan være reversibelt, kan behandles som en mindre endring dersom det ikke kommer inn merknader av betydning fra myndigheter eller berørte parter.»

Ettersom to av prosessene ble vurdert som gjennomførbare, men at begge medførte en viss usikkerhet, har forslagsstiller både fremmet forslag til mindre endring av arealplan og søkt om virksomhet utenfor Longyearbyens planområde.

Forslag til planendring ble lagt på høring og hadde frist for merknader 01.04.24. Det kom inn totalt 13 merknader:

- 1 Nærings- og fiskeridepartementet, 18.03.2024
- 2 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 14.03.2024
- 3 Direktoratet for mineralforvaltning, 22.03.2024
- 4 Norsk polarinstitutt, 25.03.2024
- 5 Sysselmesteren på Svalbard, 12.03.2024
- 6 Avinor, 13.03.2024
- 7 CHC Helikopter Service, 03.04.2024
- 8 Luftfartstilsynet, 04.04.2024
- 9 Eiscat Scientific Association, 31.03.2024
- 10 Kjell Henriksen Observatory, 22.03.2024
- 11 Universitetssenteret på Svalbard, 02.04.2024
- 12 Reinhard Mook, 19.03.2024
- 13 NVE, 08.05.2024

Alle merknader er vurdert og hensyntatt i planforslaget, og er videre kommentert i kapittel 10.

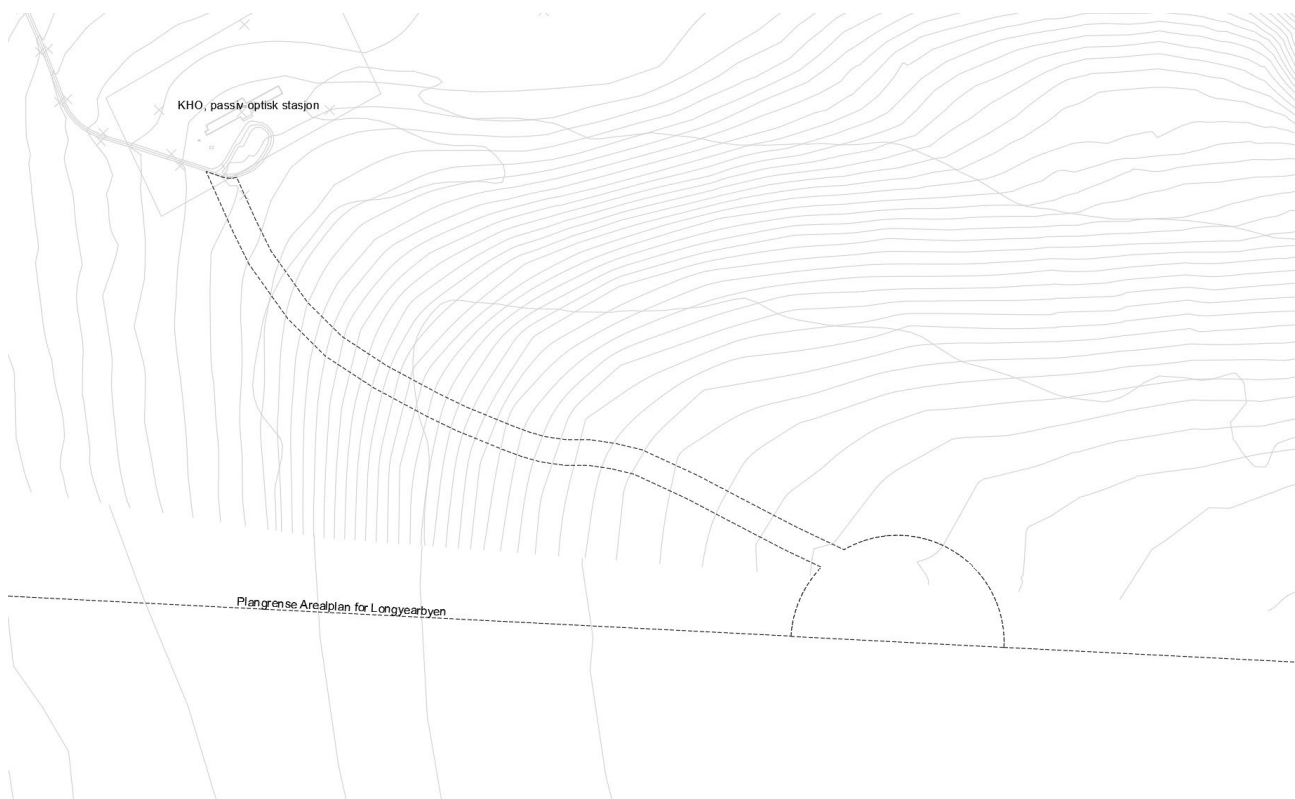
Under høring viste Sysselmesteren (SMS) til sml. § 58 4.ledd som sier at virksomhet i strid med planen ikke kan iverksettes uten at planen blir endret. SMS foreslo derfor å endre planformålet til et egnet formål for målemast, enten gjennom delplan eller gjennom en endringsprosess av arealplanen for Longyearbyen.

Søknad om tiltaket plassert utenfor planområdet ble sendt til Sysselmesteren 12. mars 2024 og innspill fra høringsinstanser (over) ble ettersendt fortløpende. Sysselmesteren avslo søknaden 5. mai 2024 «..., fordi tiltaket vil bidra til at omfanget av sammenhengende villmarkspreget natur reduseres. Som hovedregelen skal slike tiltak plasseres innenfor planområdene. Innenfor planområdet på Breinosa kan delplan eller endring av arealplan for Longyearbyen gjennom egnet planformål og tilhørende planbestemmelser legge til rette for oppføring av målemast.»

2.2 Fastsetting av planprogram

Ved høringen av mindre endring og tiltak utenfor planområdet ble det gitt «Beskrivelse av tiltaket, prosesser og konsekvenser» som har ligget til offentlig ettersyn. Faglig sett vurderes innholdet i materialet som har vært på høring i tråd med krav til et planprogram som har vært til offentlig ettersyn i henhold til sml. § 50, og at alle parter som skal varsles, har blitt varslet. Etter høringen er dokumentene som var på høring blitt oppdatert og innarbeidet i planprogram. Dette gjelder bl.a. vedtak og føringer, framdriftsplan, prosess og medvirkning. Ettersom disse i hovedsak beskriver lovpålagte prosesser og vurderte Lokalstyre at det ikke var behov for ny varsling. Planprogrammet ble fastsatt 23.04.2024 (vedlegg 05).

2.3 Planavgrensning

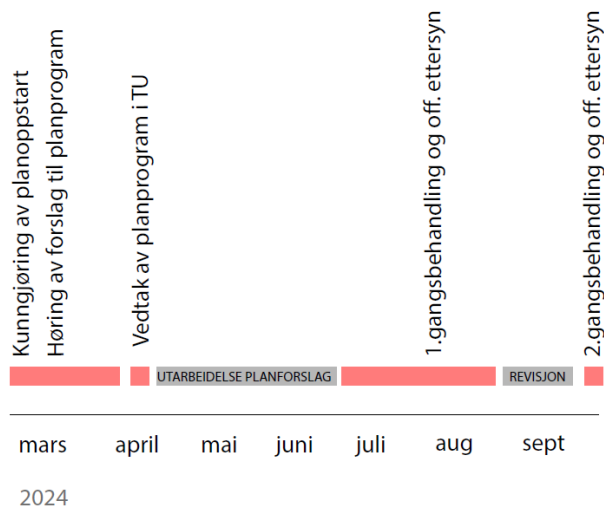


Figur 1 Planområdet (markert med stiplet linje) på Breinosa

Planområdet ligger i ytterkant av Arealplan for Longyearbyen. Planområdet har et areal på cirka 51 daa. Masten søkes satt opp på Breinosa på rundt 670 moh.

2.4 Fremdriftsplan

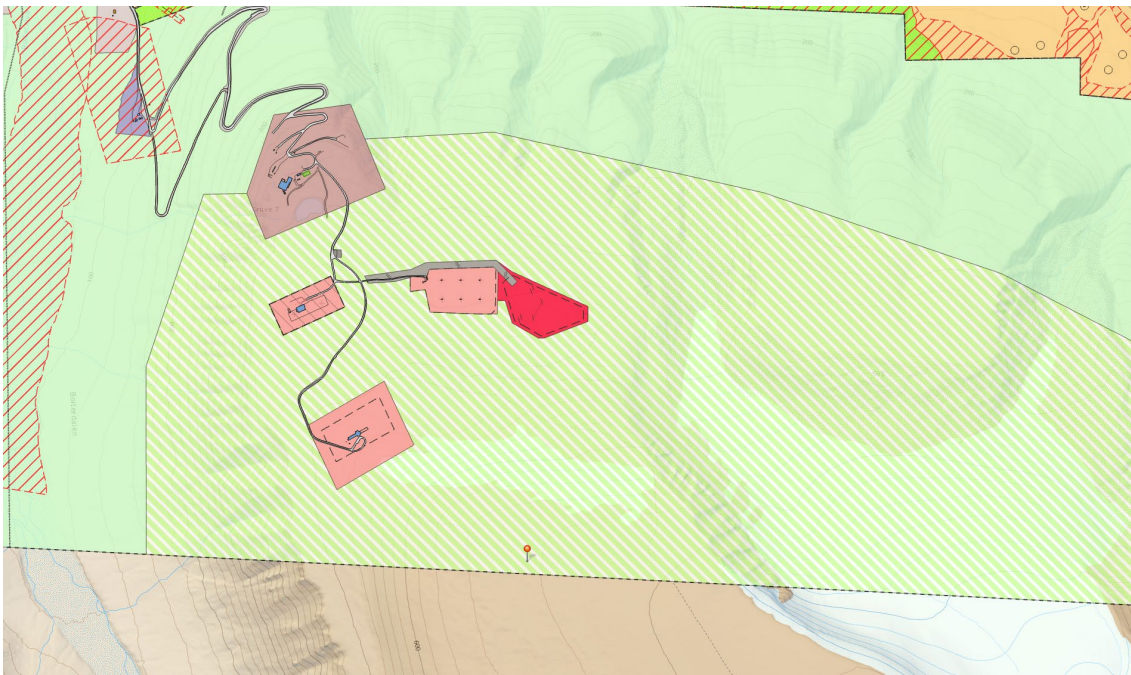
Tidslinjen for planarbeidet går fra kunngjøring av planoppstart i mars 2024 til forventet vedtak i september 2024.



Figur 2 Tidslinje

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Arealplan for Longyearbyen planområde 2016-2026, vedtatt 13.2.2017.



Figur 3 Kartutsnitt arealplan 2016-2026 – KNFR-området er markert med grønn/hvite striper.

3.1.1 Arealdelens bestemmelser og retningslinjer

Planområdet ligger innenfor felt KFNR, § 30 Kulturminne-, natur- og friluftsområde (KNF) kombinert med andre angitte hovedformål, felt KM/BT og KM/B/N.

§ 30.5 Kombinert KNF og område for råstoffutvinning, felt KNFR.

Det er tillatt med ventilasjonsåpninger, mindre transportveier og masseuttak knyttet til gruvedriften.

Basert på overordnede føringer for området, vurderes oppføring av masten som ikke i tråd med gjeldende arealplan.

3.2 Lokalsamfunnsplan 2022-2033, vedtatt av lokalstyret 10.05.2022

Lokalsamfunnsplan for Longyearbyen er en overordnet og langsiktig plan, og skal legges til grunn for all planlegging og aktivitet i lokalsamfunnet. Planen peker på 10 satsingsområder som har hver sine delmål for å nå visjonen. I denne sammenheng er kapitlene 4.4 «Ren energi til alle» og 4.8 «Handling mot klimaendringene» relevante. Her er hovedmålene om at «Longyearbyen har tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris for lokalsamfunnet», og å «begrense de globale menneskeskapte klimaendringene og Longyearbyen skal være et fyrtårn/foregangssamfunn for klimavennlige løsninger.» Planen viser også til strategier for hvordan dette skal oppnås, blant at Lokalstyret skal jobbe for et raskt grønt energiskifte, prioritere tiltak for en pålitelig energiforsyning, systematisk jobbe for en energiomstilling for å nå målet, samt det skal legges til rette for prosjekter for stedstilpassede løsninger innen fornybar energi, energieffektivisering og renere teknologi for fossilt brensel.

3.3 Tilgrensende delplaner og pågående areal- og delplanarbeid

3.3.1 Planprogram - Revidering av Arealplan for Longyearbyen planområde 2024-2036, fastsatt i møte i teknisk utvalg 06.06.2023.

Hovedmålet for arbeidet med Arealplanen for Longyearbyen er å videreføre lokalsamfunnsplanens retning mot en bærekraftig samfunnsomstilling ved å avpasse arealutviklingen i tråd med det grønne skiftet Longyearbyen lokalstyre har forpliktet seg til. Dette krever en helhetlig tilnærming til bærekraftsmålene med en balansert vektlegging av miljømessig, økonomisk og sosial bærekraft.

I tillegg er det tre overordnede endringer som er ønskelig i revideringen; tilstrebe ett plannivå iht. Svalbardmiljøloven, vedta langsiktig arealstrategikart og oppdatere og justere de utfyllende bestemmelsene, og undersøke behov for å utarbeide temakart og veiledere til arealdelen for bedre saksbehandling.

3.3.2 Avslutningsplan for Gruve 7

Regjeringen har besluttet at det skal på plass en ny energiforsyning i Longyearbyen. Longyearbyen lokalstyre (LL) har på denne bakgrunn besluttet at kullkraftverket i Longyearbyen skal stenges i 2023, og Store Norske Gruvedrift AS har besluttet å avslutte driften ved Gruve 7 sommeren 2025. Det er laget en plan for avvikling av driften og for opprydding av områdene i og ved daganlegget på Gruve 7-fjellet som er til behandling.

4 Gjeldende lover og forskrifter

4.1 Lov om miljøvern på Svalbard (svalbardmiljøloven) med forskrifter

Delplanen skal utarbeides i henhold til sml. kapittel V og VI slik at det blir lagt til rette for samordning av de ulike interessene som knytter seg til arealdisponering og utforming av bebyggelsen i planområdene.

4.2 Spesielt om forhold til Svalbardmiljøloven § 59 (særskilt konsekvensutredning)

Tiltakshaveren skal få utarbeidet konsekvensutredning for virksomhet som trenger tillatelse etter loven her og som:

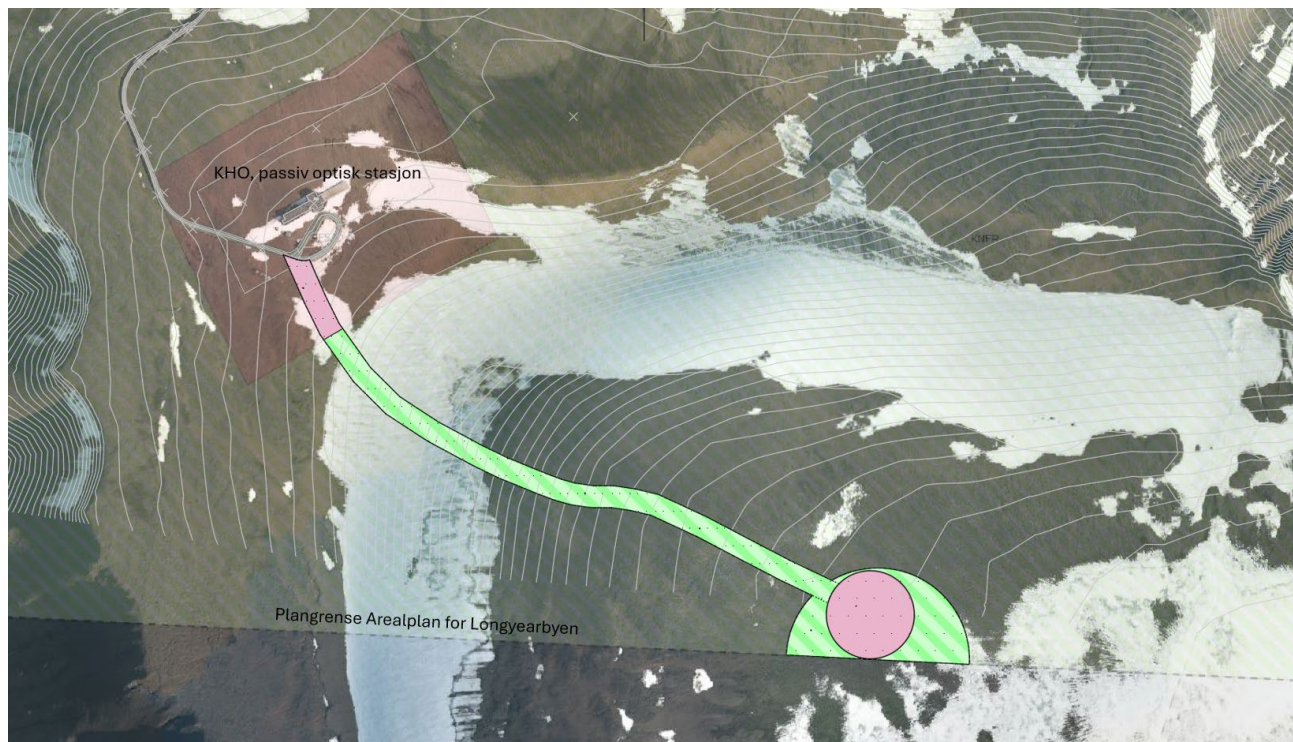
- a) kan få mer enn ubetydelig virkning for naturmiljøet utenfor planområdene, eller*
- b) kan få betydelig og langvarig virkning for miljø og samfunn i et planområde.*

Planforslaget er vurdert til ikke å utløse kravet om særskilt konsekvensutredning da det legger til rette for et begrenset tiltak med hensyn til både arealer, men også for en begrenset tidsperiode. Videre ligger tiltaket i et område som allerede er benyttet til råstoffutvinning, med tilgang til infrastruktur som veg og strømnett som begrenser behov for inngrep.

5 Beskrivelse av planområdet

5.1 Beliggenhet og avgrensning

Masten søkes satt opp nært lokasjonen som kan bli aktuell for eventuell utbygging av vindkraft. Arealbehovet tilsvarer et sirkelformet areal med 60m radius.



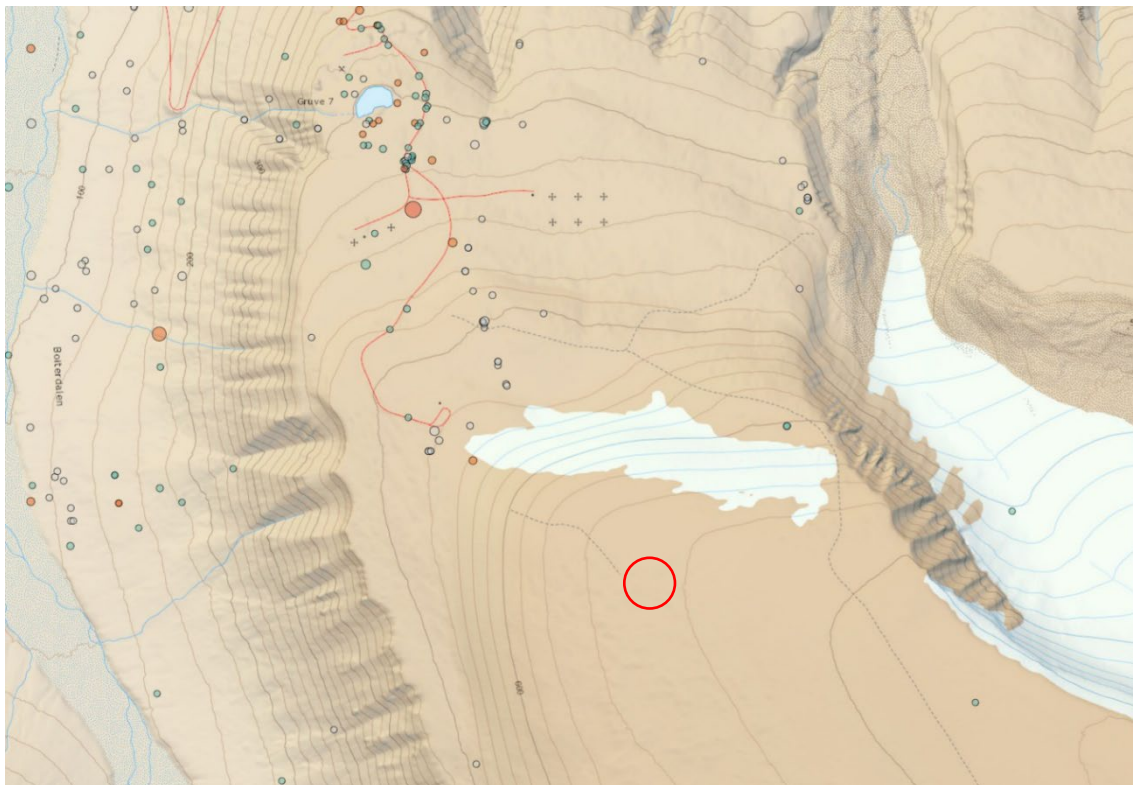
Figur 4 Kartutsnitt – ortofoto (NP), grunnlagskart med arealplan for Longyearbyen (LL) og planforslaget

5.2 Eiendomsforhold

Planområdet ligger på eiendom 23/1 som forvaltes av Nærings- og Fiskeridepartementet.

5.3 Naturmiljø

Klimatisk er dalene på vestsida av Svalbard de områdene med størst artsmangfold og høyest biomasse på land. Området masten foreslås plassert ligger cirka 670 moh. ved Adventdalen. Her er det bare delvis sammenhengende vegetasjon, en lang vinter og en kort sommersesong. Her er det mindre biologisk produksjon og færre arter enn nede i dalene. Det er ikke kjennskap til trekkveier for fugl på Breinosa, og ledeveiene for fugl er nede i dalene. Rein og rype er jevnlig observert i området. Dette er vanlige arter i Adventdalen og som inngår i etablerte overvåkingsprogrammer.



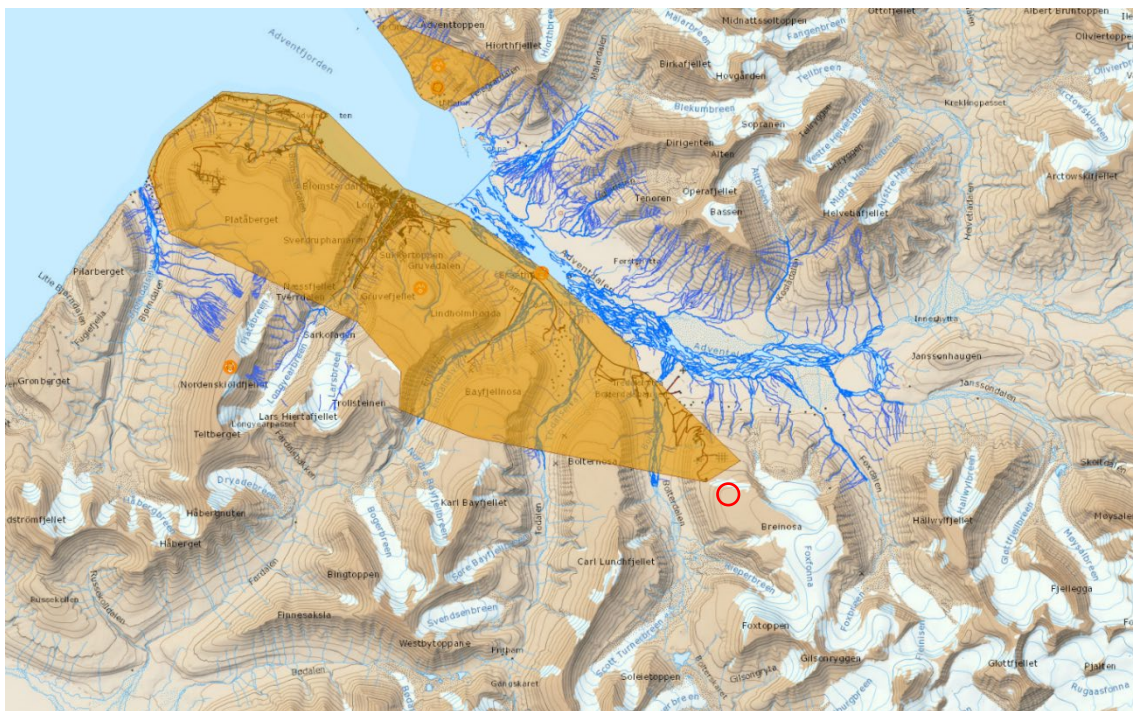
Figur 5 Utsnitt fra artskart som viser registrerte observasjoner av arter i området

5.3.1 Inngrepsfrie områder

Sammenhengende villmarksnatur på Svalbard er et datasett som brukes som indikator for måloppnåelse av det nasjonale miljømålet 6.1 «Omfanget av villmarksprega område på Svalbard skal holdast ved lag, og naturmangfaldet skal bevarast tilnærma upåverka av lokal aktivitet». Adventdalen og Gruve 7 er del av kulturmiljø. Breinosa har ellers ingen tiltak og fremstår som inngrepsfritt fjell.

5.4 Kulturarminner og kulturmiljø

Nærområdet som tiltaket befinner seg i er preget av gruvedriften i Gruve 7, som fremdeles er i drift. Alle spor etter gruvedriften er i utgangspunktet kulturarminner (jf. definisjonen: kulturarminner er spor etter menneskelig virksomhet), samt at Longyearbyen gruveby er et regionalt kulturmiljø. Det finnes ingen kulturarminner med formelt vern innenfor planområdet.



Figur 6 Oransje områder viser Riksantikvarens kartfestede kulturmiljøer. Planområdet ligger utenfor disse, markert med rød ring

5.5 Eksisterende bebyggelse og bruk av nærområdet

5.5.1 Gruvedrift



Figur 7 Gruve 7 sett fra Adventdalen

Gruve 7 har vært i drift i over 50 år, og er den siste norske kullgruva som fortsatt er i drift. Store Norske Gruvedrift AS har besluttet å avslutte driften ved Gruve 7 sommeren 2025, og det drives ikke prospektering i området lengre.

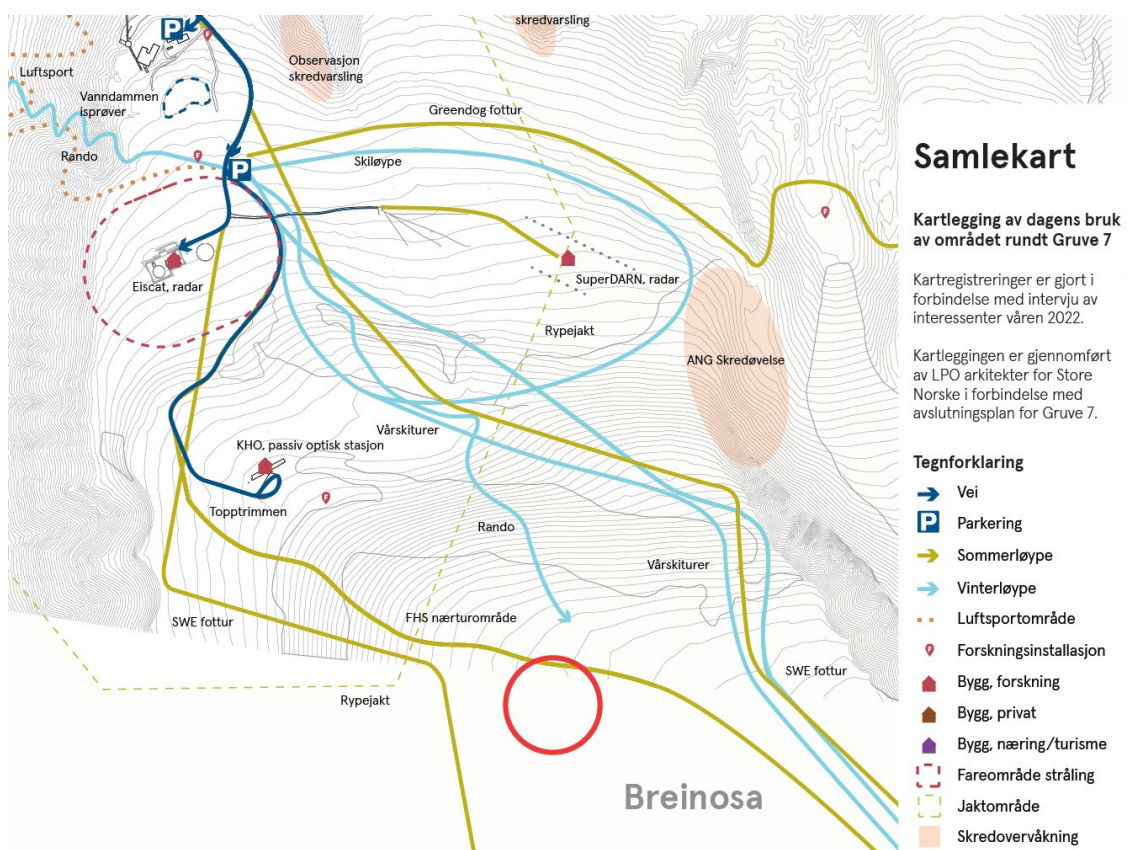
5.5.2 Forskning

Området på Breinosa er viktig for forskningen, først og fremst for den geofysiske forskningen på forholdet mellom jorda og sola. De fire større anleggene, KHO, SuperDARN, Eiscat og Soucy utgjør til sammen en unik forskningsinfrastruktur innenfor dette feltet. Breinosa er svært egna på grunn av avstand til byen (sikkerhet og mindre forstyrrelser av data) og tilgang til infrastruktur (veg og strøm).

KHO har passiv instrumentering og er særlig følsom for lysforurensning i mørketiden. Eiscat, SuperDARN og Soucy har aktiv instrumentering (radar). Eiscat har en sikringssone på 200m fra antennene der folk ikke bør oppholde seg.

5.5.3 Friluftsliv, og barn og unges interesser

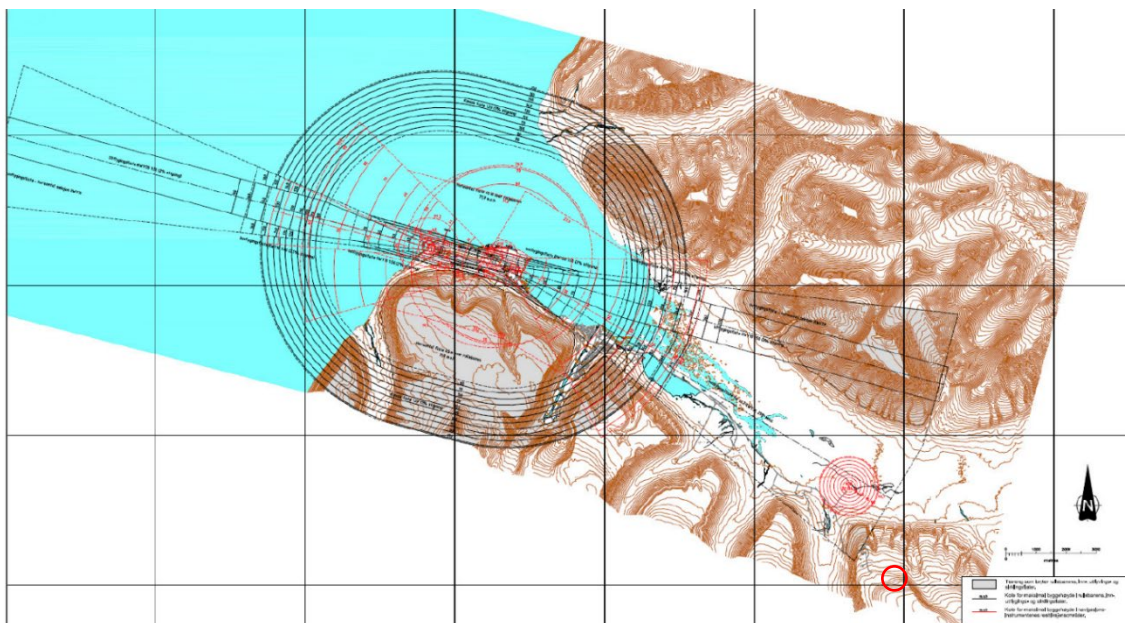
Breinosa er et viktig sted for aktiviteter og rekreasjon for befolkningen og andre aktører i Longyearbyen blant annet fordi det er lett tilgjengelig med bil. Breinosa brukes til skikjøring tidlig i sesongen og på slutten av sesongen, til luftsport i den lyse tiden og til rypejakt om høsten. Fjellet brukes jevnlig til observasjoner til bruk i skredvarsling og sikkerhetsopplæring. Reiselivsnæringen bruker Breinosa fordi området er lett tilgjengelig og rommer store muligheter for natur- og kulturformidling. Guidene tar for seg hele Adventdalen med den industrielle historien og forskningen, og turen går gjennom ulike klimasoner og har et bredt spekter av naturtyper helt opp til innlandsbre. Området benyttes også av barnefamilier, men det er ikke et område hvor barn og unge leker eller ferdes på egen hånd.



Figur 8 Kartlegging av dagens bruk på Breinosa (utført i forbindelse med avslutningsplan for Gruve 7). Planområdet omtrentlige beliggenhet markert med rød sirkel.

5.5.4 Luftfart

Foreslått plassering av målemasten berører ikke restriksjonsplanen for Svalbard lufthavn, men den ligger nært innflyvningssonen til Svalbard lufthavn. Som hovedregel vil en konstruksjon med høyde 60m eller mer over bakken være et luftfartshinder. Master som er luftfartshinder skal merkes med hinderlys. Luftfartstilsynet kan beslutte særskilt at konstruksjoner lavere enn 60m skal anses som luftfartshinder jf. Forskrift om merking av luftfartshinder (BSL E 2-2).



Figur 9 Plankart for revidert restriksjonsplan for Svalbard lufthavn, Longyearbyen. Omtrentlig plassering av planområdet markert med rød sirkel.

5.5.5 Adkomst, trafikk og transport

Det er kjøreveg frem til Gruve 7 og videre til Kjell Henriksen Observatoriet, cirka 1 km og 130 høydemeter fra ønsket plassering av målemasten. Det går et tidligere kjørespor fra Gruve 7 opp på Breinosa som sannsynligvis er etablert i forbindelse med prospektering av kullforekomster.

5.5.6 Samfunnssikkerhet og naturfare

Planområdet ligger utenfor angitte fare-, hensyns- og sikringssoner.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planforslagets hovedgrep

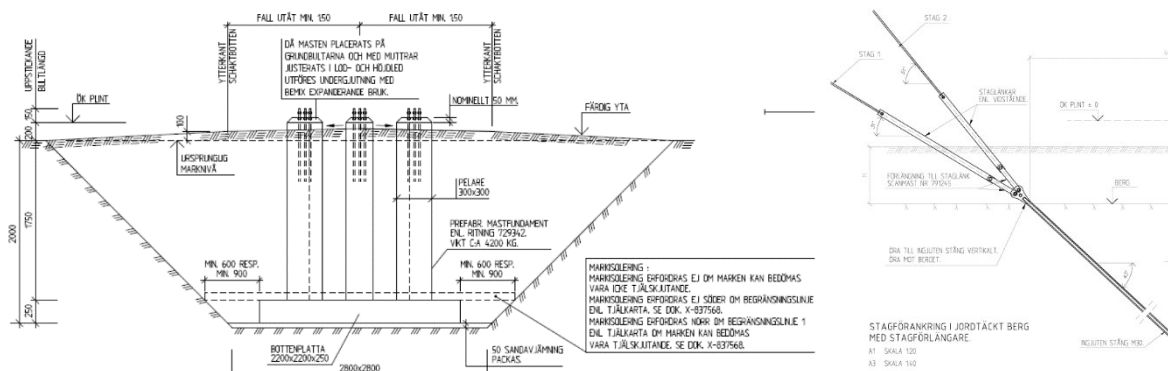
Planforslaget er arealmessig lite og forholder seg til beskrivelse, plassering og utstrekning som har vært på høring tidligere i prosessen. Det skal åpne opp for minst mulig ny virksomhet, kun denne ene målemasten.

6.2 Arealformål og plankart

Planen består av følgende formål:

- **Kulturminne, natur- og friluftsområder, hver for seg eller i kombinasjon (sml §49 tredje ledd nr. 3)**
 - KNF-område i kombinasjon med andre hovedformål (KNFR)
- **Forskningsområde (sml §49 tredje ledd nr. 5)**
 - Permanent forskningsområde (PF)

Senterfundamentet for masten, et betongfundament med pilarer, må graves ned i terrenget og overfylles med lokale masser for å bli stabilt nok. Spyd til bardunfester bores ned i bakken og gyses med betong.



Figur 12 Prinsipsnitt for senterfundament og bardunfester

6.2.3 Adkomst, trafikk og transport

Det er ikke behov for veiadkomst for montering, eller drift av masten. Adkomst til målemastposisjonen må løses med kjøring på frossen og snødekket mark, med helikopter (for transport av materialer) eller til fots. Gjennomføring av tiltaket løses gjennom å benytte årstidene.

- Vinter/vår: Inntransport av maskiner og utstyr gjøres med tråkkemaskin. Senterfundamentet for masten graves ned i terrenget for å bli stabilt nok. Hull til bardunfester bores ned i bakken. Disse arbeidene krever maskinkraft og skal utføres på frossen mark.
- Sommer: Inntransport av mast, og plassering av mast på senterfundament skjer med helikopter om sommeren. Det stabile senterfundamentet sørger for at man kan klatre opp i masten for å montere bardunene.

Det går et tidligere kjørespor fra Gruve 7 opp på Breinosa som sannsynligvis er etablert i forbindelse med prospektering. Traseen er inkludert i planområdet med videreføring av arealplanformålene KNFR og PF som i Arealplan for Longyearbyen. Arealet benyttes som trasé for kabel, da det allerede er en linje i landskapet, og det er knyttet utfyllende bestemmelse om utforming, se vedlegg 3. Kjøresporet er en naturlig adkomstvei til fots for inspeksjon av masten i driftsfasen.

6.2.4 Avslutning av tiltaket

Når bruken av målemasten avsluttes, blir masten demontert og fjernet med hjelp av helikopter. Bardunfester kappes under terrengoverflaten og overdekkes med stedlige masser. Senterfundamentet kan graves opp eller kappes under terreng og overdekkes med stedlige masser. Når masten, inkludert fundamenter er fjernet, bør området restaureres mot naturtilstand slik at det tapte inngrepsfrie arealet tilbakeføres. Maskinarbeid for restaurering av terreng gjøres på vinter/vår.

7 Risiko og sårbarhetsanalyse

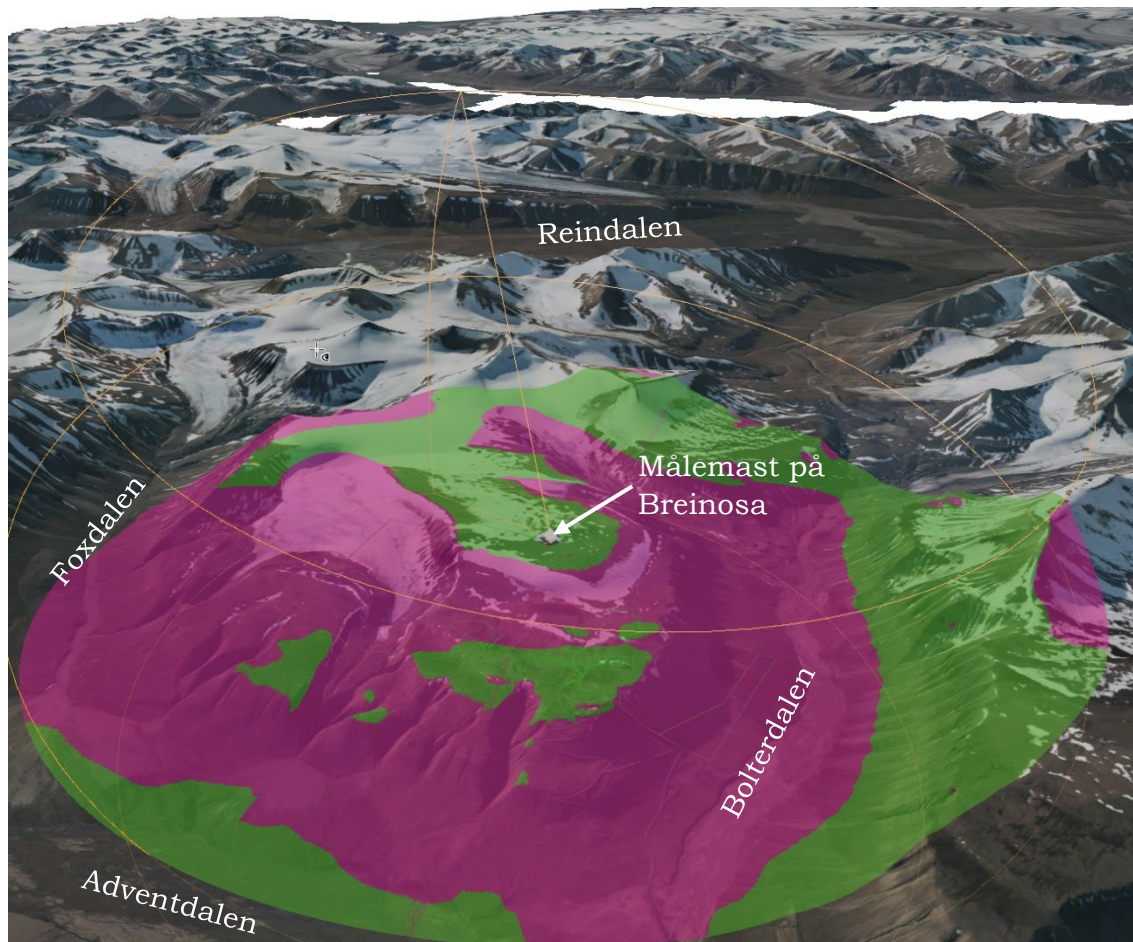
Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for Delplan 61. Analysen følger føringene til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging. ROS-analysen er vedlegg 07.

Det er identifisert 2 mulige uønskede hendelser innenfor planområdet. Disse knytter seg til hendelser i forbindelse med snø/is/frost/tele/sprenghulde og vind. Konsekvensen av hendelsene er vurdert som små eller middels. Av tiltak og oppfølging vil tilsyn i perioder der risikoen er stor være aktuelt.

8 Virkninger av planforslaget

8.1 Landskap, kulturminner og kulturmiljø

Masten vil bli synlig i landskapet, ettersom den har en høyde på cirka 48m, og må plasseres høyt i terrenget for å oppnå hensikten som målemast for vær og vind. Selv om masten blir synlig, er den smal og perforert, noe som begrenser virkningen.



Figur 13 Synlighetsmodell for aktuell plassering av mast med høyde 48m. I grønne områder er masta synlig, i rosa er den ikke synlig. Radius for analysen er 4 km.

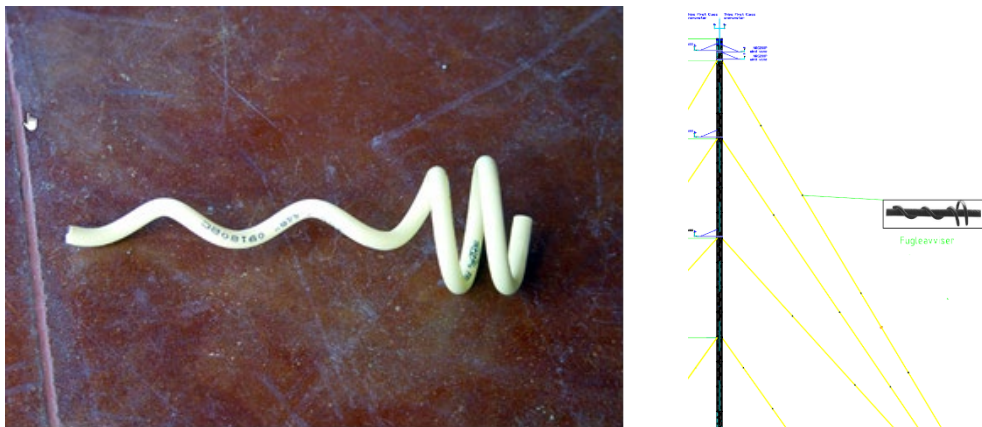
Planområdet ligger utenfor Riksantikvarens markering for kulturmiljø, og vil derfor ikke være i konflikt med hensynet bak sonen. Ettersom kulturminnehensynet i hovedsak knyttes til gruvedriften og opplevelsen av dette kulturmiljøet, kan masten gi en begrenset konsekvens for kulturmiljøet. På den andre siden viser masten til ny bruk av området og for nye måter for energiutvikling og forskning.

Tiltaket vurderes derfor å ha liten til ubetydelig konsekvens for opplevelsen av landskap og kulturmiljøet i Adventdalen.

8.2 Naturmiljø og biologisk mangfold

Eksisterende kartlegginger og generell kunnskap om tilsvarende områder på Svalbard tilsier at området har lavere biologisk produksjon, færre arter, og et begrenset fugle-, dyre og insektliv sammenlignet med lavereliggende områder. Endringen som følge av oppføring av mast i en begrenset periode vurderes derfor å ha liten til ubetydelig innvirkning på naturmiljø og dyreliv i området.

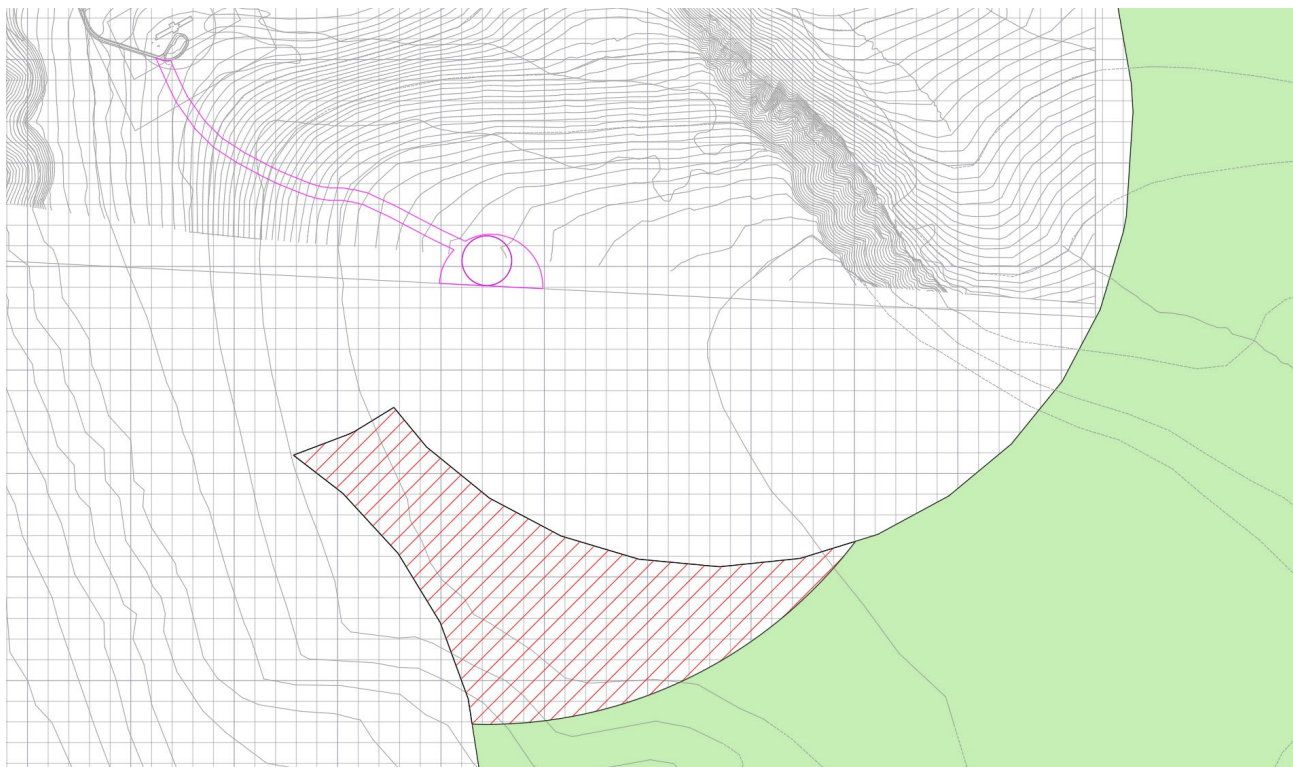
Konsekvenser for naturmiljø vurderes som ubetydelig på kort og lang sikt. Med tanke på fare for kollisjon dersom rype skulle fly inn i bardunene, kan det monteres markører på bardunene. Disse er det dokumentert god erfaring med.



Figur 14 Bardunmarkører for å redusere fare for kollisjon mellom fugl og bardun.

Anleggsfasen vil sannsynligvis utgjøre den største belastningen på det berørte og tilgrensende terrenget. Arbeid med større maskiner og kjøretøy skal foregå på frossen og snødekket mark. Det må settes krav til restaurering av arealene når masten med barduner og fundamenter tas ned.

8.3 Inngrepsfrie områder



Figur 15 viser reduksjon av inngrepsfrie områder (rød skravur, 0,395 km²) ved plassering av målemast innenfor foreslått formål PF1.

Sammenhengende villmarksnatur på Svalbard er et datasett som brukes som indikator for måloppnåelse av det nasjonale miljømålet 6.1 «Omfanget av villmarksprega område på Svalbard skal holdast ved lag, og naturmangfaldet skal bevarast tilnærma upåverka av lokal aktivitet». Målemasten vurderes å være et «tyngre inngrep» etter definisjonene i rapport M-703|2017. Tiltaket vil redusere inngrepsfri sone med 0,395

km² og har negativ konsekvens på kort sikt. Når masten ikke lengre brukes, kan arealet restaureres slik at den negative konsekvensen opphører.

8.4 Friområde, friluftsliv og barn og unges interesser

Den aktuelle plasseringen av masta er i et område hvor folk ferdes, men det er gode muligheter til å bevege seg uten å komme tett opp til masta eller bardunene. Frykt for fallende is kan bidra til følelse at bruk av området føles utrygt.

Det kan settes opp informasjonsskilt som trygghetsskapende element ved utfartsområder om mastene og at de kan ha fallende is innenfor et begrenset område. Det må settes opp fareskilt for fallende is ved radius 50 m fra mastene.

8.5 Luftfart, sikkerhet og forskning

Foreslått plassering av målemasten berører ikke restriksjonsplanen for Svalbard lufthavn. Siden målemasten skal være lavere enn 60m, utløser den ikke krav om hinderlys. Da området ikke er en naturlig ferdselsåre for helikopter, har Luftfartstilsynet har vurdert at det ikke er behov for å pålegge et videre krav om hinderlys.

Ettersom det ikke er krav om hinderlys, vil masten ikke ha negative konsekvenser for den geofysiske forskningen i området. Det er ikke kjent at det er annen forskningsaktivitet i området som blir negativt berørt av tiltaket.

8.6 Adkomst, trafikk og transport

Adkomst til tiltaksområde ved gjennomføring av tiltak, vedlikehold og avslutning av tiltaket, kan løses ved bruk av eksisterende veibane til Gruve 7 og Kjell Henriksen Observatoriet, samt tidligere kjørespor som gangvei. Transport av deler og utstyr vil foregå på frossen mark eller ved bruk av helikopter. Det er ikke behov for veiadkomst for montering, eller drift av masten.

8.7 Samfunnssikkerhet og naturfare

Tiltaket ligger utenfor angitte fare-, hensyns- og sikringssoner og vurderes derfor til å ikke utgjøre risiko for seg selv og for nærområdet med hensyn til samfunnssikkerhet og naturfare. Vi viser ellers til vurdering av bruk av området og klimatiske forhold, som eksempel isdannelse på master og behov for avbøtende tiltak gjennom skilting av fare.

8.8 Forslagsstillers vurdering av tiltak

Forslagsstillers vurdering er at oppføring av tiltaket i arealplanområdet kan gi få til ubetydelig konsekvenser for området, dersom avbøtende tiltak gjennomføres. Videre legges det til grunn for vurderingen at de faktiske konsekvensene av oppføring av målemast innenfor eksisterende KNFR-område vurderes ikke som et vesentlig avvik fra gjeldende plan som åpner for gruvedrift i området. Videre vises det til tiltakets overordnede målsetting om å bidra til forskning på fornybar energi og mulighetsrom vindmøller på Breinosa i tråd med overordnede føringer for Longyearbyen. De positive konsekvensene av målemasten i et samfunnsperspektiv vurderes derfor som klart større enn ulempene ved å ikke tillate oppføring av målemasten.

9 Medvirkning og innspill til planarbeidet

9.1 Oppsummering av innspill til planprogram

Forslagsstiller kunngjorde igangsetting av planarbeidet og forslag til endring av arealplanen 12.03.2024 i Svalbardposten og på Longyearbyen Lokalstyrets hjemmeside. Det ble sendt ut brev og e-poster til naboer

og andre relevante instanser. Ved høringen av planprogrammet kom det inn 13 uttalelser. Komplette innspill er samlet i vedlegg 06.

Under følger et sammendrag av innspillene etterfulgt av forslagsstillers kommentar i tabellform:

Nærings- og fiskeridepartementet (NFD), 18.03.2024	
1. NFD har ingen merknader til varselet, men minner om behov for samtykke fra staten som grunneier når plan og plassering for målemasten er avklart.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering.
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), 14.03.2024	
1. DSB har ikke kapasitet til å gå inn i alle plansaker, og har derfor sendt et automatisk svar. Det er Statsforvalteren som skal følge opp at hensynet til samfunnssikkerhet er ivarettatt i plansaker. Dersom det er behov for direkte involvering av DSB, må høringen sendes på nytt og merkes med hva som bes uttales til.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering. Sysselmasteren er statsforvalter på Svalbard og er også varslet i høringen.
Direktoratet for mineralforvaltning (DMF), 22.03.2024	
1. Området ligger innenfor utmålet Adventdal 1, tildelt SNSK. DMF påpeker at SNSK må informeres om planlagt aktivitet og gis mulighet til å medvirke i planprosessen. DMF legger til grunn at det vil bli avklart med SNSK at tiltaket ikke er til hinder for gruvedriften eller annen aktivitet i området, herunder bruk av etablert kjørespor.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering. SNSK er varslet om tiltaket, og har gjennom Store Norske Energi vært delaktig i prosjektet.
Norsk polarinstitutt (NP), 25.03.2024	
1. NP stiller seg positiv til oppføring av målemast som et ledd i det grønne skiftet, ellers ingen merknader.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering.
Syssemesteren på Svalbard (SMS), 12.03.2024	
1. SMS påpeker at tiltaket ikke er i samsvar med planformålet KNFR, og viser til svalbardmiljøloven § 58 4.ledd som sier at virksomhet i strid med planen ikke kan iverksettes uten at planen blir endret. En tilføyelse av en ny planbestemmelse som gir unntak for virksomhet i strid med planformålet, vil dermed ikke være tillatt. SMS foreslår derfor å endre planformålet til et egnet formål for målemast, enten gjennom	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Uttalelsen tas til følge. Forslagsstiller har diskutert videre prosess med LL, og vil gå videre med utarbeiding av delplan for å endre planformålet. 2.Tas til orientering.

delplan eller endring av arealplanen for Longyearbyen. 2. SMS opplyser at arealplanlegging hjemles i Svalbardmiljøloven, ikke gjennom byggeforskrift for Longyearbyen. Det vil derfor ikke være anledning til parallell plan- og byggesaksbehandling.	
Avinor, 13.03.2024	
1. Foreslått plassering av målemasten berører ikke restriksjonsplanen for Svalbard lufthavn. Det vil ikke være krav om hinderlys for målemasten. 2. Målemasten skal rapporteres og registreres til Statens kartverk i henhold til kapittel to i «Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder». Videre skal målemasten markeres i henhold til kapittel tre i samme forskrift. Luftfartstilsynet vil kunne gi veiledning i hvordan merkingen skal gjennomføres. 3. Plasseringen av målemasten ligger like utenfor beskyttelsesområdene til RNP X RWY. Skissene for en eventuell framtidig vindpark viser derimot mulig konflikt med beskyttelsesområdet. 4. Målemasten vil ikke berøre VFR-ruter. 5. Avinor har vurdert at verken målemasten eller en eventuell framtidig vindpark ikke vil påvirke deres tekniske systemer i området.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering. 2.Målemasten vil rapporteres inn til Statens kartverk, og merkes i henhold til forskriften. 3.Tas til orientering. Plassering av vindturbiner vil undersøkes nærmere dersom det blir aktuelt. 4.Tas til orientering. 5.Tas til orientering.
CHC Helikopter Service, 03.04.2024	
1. CHC bemerker at plasseringen av målemasten ligger i et område som ikke er en naturlig ferdselsåre for deres helikoptre, og at de ikke har behov for hinderlys. CHC viser til Vedlegg 2.Hinderlys luftfartshinder i «Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder» som beskriver krav til merking og fremgangsmåte ved dispensasjon.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering. Forslagsstiller har videresendt CHCs merknader til Luftfartstilsynet.
Luftfartstilsynet, 04.04.2024	
1. Luftfartstilsynet har fått videresendt svar fra CHC angående behov for hinderlys. Luftfartstilsynet kan ikke se at det er behov for å pålegge krav om hinderlys, men påpeker at det må rapporteres inn til Statens kartverk.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering. Målemasten vil rapporteres inn til Statens kartverk.

Eiscat Scientific Association, 31.03.2024	
1. Eiscat mener at en fremtidig vindmøllepark kan forstyrre radiobølgesignalene mot deres radar på Breinosa. De foreslår å planlegge vindmølleparken lengre unna, slik at den ikke blir synlig fra radaren.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering. Plassering av vindmøller vil undersøkes nærmere dersom det blir aktuelt.
Universitetssenteret på Svalbard (UNIS), 02.04.2024	
1. UNIS sier at målemasten er uproblematisk så lenge den ikke er synlig fra KHO. En fremtidig vindmøllepark må ligge utenfor synsfeltet til KHO, ESR og SuperDARN da roterende blader vil skape stor interferens i radarmålingene.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Forslagsstiller har fått merknad fra KHO angående plassering og lys på målemast. Plassering av vindmøller vil undersøkes nærmere dersom det blir aktuelt.
Reinhard Mook, 19.03.2024	
1. Mook mener at det bør gjøres modelleringer for å beregne turbulens og dermed avklare hvilket område målemasten bør plasseres i, og om Breinosa er et eget sted for et vindkraftverk.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Turbulens er en viktig faktor for laster på vindkraftverk. Selv om det finnes avanserte CFD-modeller som beregner turbulens, er turbulensmodeller mindre nøyaktige, og nivået vil først kunne bli kartlagt med målingene er hensikten med oppføring av målemast og dette planarbeidet.
Norges vassdrag- og energidirektorat (NVE), 08.05.2024	
1. NVE har ikke kapasitet til å gå inn i alle plansaker, og har derfor sendt et automatisk svar. Dersom det er behov for direkte involvering av NVE, skal NVE ha tilsendt planen ved offentlig ettersyn.	<i>Forslagsstillers kommentar:</i> 1.Tas til orientering.

9.2 Medvirkning – dialog med parter og temaer i innspill

Forslagsstiller og plankonsulent har vært i dialog med berørte parter i forbindelse med høringen. KHO uttrykte bekymring for mulig hinderlys på målemasten. Da målemasten er lavere enn 60m, stilles det ikke automatisk krav til hinderlys. CHC helikopter service kunne videre opplyse at tiltaksområdet ikke er en naturlig ferdselsåre for deres helikoptre. Dette ble videresendt til Luftfartstilsynet, som på bakgrunn av oversendte informasjon, ikke kunne se behovet for å pålegge krav om hinderlys.

10 Vedlegg

Nr.	Navn	Revidert etter offentlig ettersyn
01	D61 Breinosa _Plankart	X
02	D61 Breinosa _Plankart _SOSI	X
03	D61 Breinosa _Planbestemmelser	X
04	D61 Breinosa _Oppstartsmøtereferat	
05	D61 Breinosa _Fastsatt planprogram	X
06	D61 Breinosa _Innspill planprogram _samlet	X
07	D61 Breinosa _Risiko- og sårbarhetsanalyse	X

11 Kilder

- Kulturminnesøk. (2020). Hentet fra <https://www.kulturminnesok.no/>
- Longyearbyen lokalstyre [LL]. (2013). *Lokalsamfunnsplan 2013-2023*. Hentet fra <https://www.lokalstyre.no/lokalsamfunnsplan-2013-2023.504407.no.html>
- Longyearbyen lokalstyre [LL]. (2017). *Arealplan for Longyearbyen planområde 2016-2026*. Hentet fra <https://www.lokalstyre.no/arealplan-2016-2026.486570.no.html>
- Longyearbyen Lokalstyre. (2017). *Risiko- og sårbarhetsanalyse med konsekvensutredninger*. Vedlegg til arealplan for Longyearbyen planområde 2016 – 2026.
- Longyearbyen Lokalstyre. (2019). *Klimaprofil Longyearbyen*. Hentet fra <https://lokalstyre.custompublish.com/klimaprofil-longyearbyen-et-kunnskapsgrunnlag-for-klimatilpasning.6218768-488045.html>
- LPO arkitekter. (2022). *Kartlegging av dagens bruk av området, Avslutningsplan for Gruve 7*.
- Miljødirektoratet m.fl.. (2019). *Klimaet på Svalbard 2100*. Rapport nr. 1/2019. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1242/m1242.pdf>
- Miljødirektoratet. (2017). *Rapport M-703 Sammenhengende villmarksnatur på Svalbard*.
- Multiconsult. (2016). *Skredfarekartlegging i utvalgte områder på Svalbard*.
- NINA. (2022). *Rapport 2201 – Sammenstilling av kunnskap om naturverdier som grunnlag for avslutningsplan for Gruve 7, Longyearbyen, Svalbard, med vekt på vegetasjon og planteliv*.
- Norges vassdrags- og energidirektorat [NVE]. *Skredfarekart*. Hentet fra <https://temakart.nve.no/link/?link=faresoner&layer=4&field=fylkesnavn&value=Svalbard&buffer=25000>
- Norges vassdrags- og energidirektorat [NVE]. (2017). *Flom- og erosjonssikringstiltak i Longyearelva*. Hentet fra <https://lokalstyre.custompublish.com/fagrapporter.488045.no.html>
- Norsk Polarinstitutt. (u.d.). *TopoSvalbard* [Karttjeneste]. Hentet fra <https://toposvalbard.npolar.no/>
- Svalbardmiljøloven. (2002). *Lov om miljøvern på Svalbard (LOV-2001-06-15-79)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2001-06-15-79>
- Sysselmeisteren. (2010). *Tekniske og industrielle kulturminner i Longyearbyen med omegn. Verneverdi og forvaltning*.