



## Utredningsprogram for konsekvensutredning for etablering og drift av kai med fiske, - reke- og krabbebehandlingsanlegg i Barentsburg.



*Barentsburg sett fra sørøst, foto M. Andersen / Norsk Polarinstitutt. Omtrentlig avgrensning av området hvor de to alternative lokalitetene ligger.*

**Fastsatt av Sysselmesteren på Svalbard 5. juli 2021**

# **Utredningsprogram for konsekvensutredning for etablering og drift av kai med fiske, - reke- og krabbebehandlingsanlegg i Barentsburg.**

## **Om konsekvensutredningen**

Konsekvensutredning hjemles i svalbardmiljølovens § 59 og Forskrift om konsekvensutredninger og avgrensning av planområdene på Svalbard.

Konsekvensutredningen skal fremstås om et samlet dokument med nødvendige bilder, illustrasjoner og kart. Konsekvensutredningen skal bygges opp på samme måte som utredningsprogrammet, med kapitteinndelingen nedenfor. Tilleggsutredninger skal være vedlegg til konsekvensutredningen.

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon, kontakt med relevante fagmiljøer, lokale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner samt supplerende feltarbeid og utredninger av tilstrekkelig omfang. Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse.

Det skal legges til grunn anvendelse av teknikker og metoder som gir minst mulig belastning på miljøet, om ikke vesentlige økonomiske hensyn til igangværende virksomhet tilsier at en annen teknikk blir brukt, og dette er forsvarlig etter en samlet miljømessig vurdering, jfr. svalbardmiljøloven § 10.

Data som samles inn i arbeidet med konsekvensutredningen, må systematiseres og legges inn i offentlige databaser.

## Utredningsalternativene

I tillegg til nåværende virksomhet (0-alternativet) skal det utredes to lokaliseringalternativer.

- Alternativ 0 – nåværende situasjon i Barentsburg uten levering av fisk, reker og krabbe. En kort beskrivelse av hvor og hvordan de aktuelle artene fangstes, bearbeides og fraktes til markedene i dag.
- Tomtealternativ 1 – merket «tomt» i foto under
- Tomtealternativ 2 – merket «alternativ tomt» i foto under



Barentsburgs og Longyearbyens plassering, kart hentet fra forslag til utredningsprogram



Alternative tomter innenfor det aktuelle området. Begge tomtene skal utredes.

Alternativer kan også være alternativ utforming, teknologi, omfang og målestokk. Dersom for eksempel artssamensetning endres eller omfanget av kaianlegg og mottaksmengde endres, må utredningen synliggjøre dette og hvordan dette vil gi muligheter for å øke eller redusere de negative konsekvensene av tiltaket.

## **1. Innledning**

Innledning som oppsummerer bakgrunn for tiltaket, samt metode og kontaktpersoner for Konsekvensutredningen.

## **2. Sammendrag**

Sammendrag av de viktigste momentene som er kommet fram i konsekvensutredningen. Dette omfatter områdets viktigste verdier, viktigste konsekvenser av alternativ 0, 1 og 2 og sammenstilling av konsekvensene for alternativene som utredes, tiltakshavers valg av alternativ, samt avbøtende tiltak.

## **3. Presentasjon av tiltaket - etablering av kai med fiske-, reke- og krabbemottak i Barentsburg**

### **3.1. Tiltakets bakgrunn og formål**

Beskrivelse av formålet og behovet for kai med fiske-, reke- og krabbemottak. Hvorfor omsøkes tiltaket. Begrunnelse for plassering.

### **3.2. Beskrivelse av tiltaket**

Tiltaket skal beskrives som en del av konsekvensutredningen, både anleggsfasen, driftsfase og avslutningsfase. Herunder fangst (metode og fangstfelter), behandling og slakting, samt transport av varer, levende og bearbejdede produkter av fisk/reker/krabbe, og besetning til og fra Svalbard og Barentsburg. Jo mer konkret beskrivelsen er, jo lettere er det å vurdere relevante problemstillinger.

- Kort beskrive tiltaksområdet og omkringliggende områder - basert på eksisterende kunnskap.
  - o Topografi
  - o Arealbruk
  - o Bebyggelse og bebyggelsesstrukturer
  - o Vegetasjon og dyreliv
  - o Grunnforhold
  - o Infrastruktur
  - o Eksisterende miljøutfordringer
  - o Arealplanformål og bestemmelser
  
- Beskrive selve tiltaket, det berørte området og de problemstillingene som i denne konkrete saken anses viktige for miljø og samfunn. Herunder:
  - o Størrelse og avgrensning av tiltaksområdet (oversiktskart og situasjonskart)
  - o Beskrivelse av tiltakets arealbruk og avgrensning av influensområdet, både direkte og indirekte berørt areal. Utredningen skal omfatte hele det geografiske

området som kan påvirkes av tiltakene. Avgrensningen av utredningsområdet vil kunne variere fra tema til tema, ved avgrensning av utredningsområdet må hele den planlagte aktiviteten tas hensyn til, herunder alle tiltak som direkte eller indirekte oppstår på grunn av virksomheten. Utredningsområdet for de ulike temaene skal vises på et kart.

- Plassering og utforming av bygninger, installasjoner og infrastruktur
- Vannforsyning, sjøvannsforsyning, energiforsyning, avfallsproduksjon, avløp, støy og forurensning.
- Tiltakets sårbarhet for klimaendringer og naturfarer, samt en vurdering av hvordan elementene vil fungere under disse forholdene.
- Risiko for alvorlige ulykker eller katastrofer
- Alternativer til utforming, teknologi, lokalisering, omfang og målestokk
- Anleggsgfase – beskrivelse av hvordan utbyggingen skal skje, med hensyn til valg av tekniske løsninger og fysiske inngrep (bruk av kjøretøy og spesialmaskiner, behov for veier osv.) slik at den totale påvirkningen på miljøet kan vurderes. Det skal legges til grunn anvendelse av teknikk som gir minst mulig belastning på miljøet, om ikke vesentlige økonomiske hensyn til igangværende virksomhet tilsier at en annen teknikk blir brukt, og dette er forsvarlig etter en samlet miljømessig vurdering, jfr. svalbardmiljøloven § 10.
- Driftsfase - herunder fangst, frakt av fangst og andre produkter, produksjonslinje i behandlingsanlegget, avløpshåndtering, avfallshåndtering, vannforsyning, energiforsyning, transport av ansatte og varer.
- Handlingsplan for arbeidene som skal utføres etter at bruken av kai og bygninger og andre installasjoner er avsluttet.
- Tiltaket med kart, fotomontasje og illustrasjoner

### **3.3. Tidsplan for gjennomføring av tiltaket i etablerings-, drifts- og avslutningsfasen** Herunder beskrivelse av eventuelle etapper i etableringsfasen.

### **3.4. Vurdering av behov for arbeidskraft i etablerings-, drifts- og avslutningsfasen** Samt vurdering av boligbehovet

### **3.5. Forholdet til planer og retningslinjer** Tiltaket er ikke i tråd med arealformålene i nåværende arealplan for Barentsburg. Arealplanen må derfor endres før søknad om tiltak kan behandles. Prosess for gjennomføring av planarbeidet beskrives i dette punktet. Eventuelle andre relevante planer og retningslinjer som er relevant for tiltaket fremkommer under dette punktet.

## **4. Alternativer - beskrivelse**

Begrunnelse for valg av alternativer som utredes.

### **4.1. Beskrivelse av alternativ 0 – dagens situasjon**

På bakgrunn av tilgjengelig kunnskap skal det gis en kort beskrivelse av forventet utvikling i området og tilgrensende områder dersom planene ikke realiseres (0-alternativet), dvs. ved en videreføring av dagens situasjon uten ny kai og behandlingsanlegg for fisk, reker og krabber.

Beskrivelse og illustrasjoner av dagens installasjoner og virksomhet i Barentsburg. Tekst, foto, kartframstilling og illustrasjoner.

- Avgrensning av nåværende areal som skal brukes ifm. tiltaket
- Naturgrunnlaget – karakteristiske trekk og verneinteresser, herunder
  - Vegetasjon: Vegetasjonstyper og sårbarhet for tråkk/slitasje, forekomst av rødlistearter
  - Fugl og pattedyr: Reir/hi-områder, viktige beiteområder, kalvingsområder, viktige rasteplasser/trekklokaliteter, forekomst av rødlistearter
  - Geologi, løsmasser og permafrost, eventuelle spesielle fossilforekomster
- Landskap - karakteristiske trekk
- Kulturminner - automatisk fredete, vedtaksfredete og nyere tids kulturminner og kulturmiljø innenfor utredningsområdet skal beskrives og vises på kart
- Forurensning – utslipp til luft, jord og vann. Avløp, avfall, lys og støy.
- Friluftsliv – dagens aktiviteter og ferdselsmønstre, fordelt på sesonger.
- Eksisterende bygninger, antall og størrelse på antenner, andre installasjoner og veier, og evt. øvrig virksomhet i området
- Adkomst til området
- Reiseliv– aktører, aktiviteter og ferdselsmønstre fordelt på sesonger
- Forskningsaktivitet, aktører, aktiviteter og ferdselsmønstre fordelt på sesonger
- Eiendoms- og utmålsforhold.
- Planformål og gitte tillatelser.

#### **4.2 Beskrivelse av alternativ 1 – tomt lengst mot nord**

Beskrivelse av etablering av anlegget på tomt 1. Utredningen skal omfatte hele det geografiske området som berøres av arbeidet for å bygge kai og bygningene. Utredningen skal vise utvidelsens totale omfang og trinnvis utbygging. Dette må også vises på kart og visualiseres på modeller/ illustrasjoner for området.

For underpunkter se kap. 4.1

#### **4.3 Beskrivelse av alternativ 2 – tomt lengst mot sør**

Som kap. 4.1 og 4.2.

#### **4.4 Beskrivelse av eventuelle alternativer til utforming, teknologi og omfang.**

### **5. Utredning av virkninger og konsekvenser**

Målet med konsekvensutredningen er å belyse virkninger på miljøet, den lokale bosettingen og annen lovlig virksomhet. I dette kapitlet beskrives virkninger og konsekvenser for alternativene med utgangspunkt i hvert enkelt utredningstema.

Beskrivelse og vurdering av direkte og indirekte virkninger og konsekvenser av alternativene 0, 1 og 2 for miljø og samfunn, samt eventuelle alternativer til utforming, teknologi og omfang. Det må skilles tydelig mellom alternativene og mellom hvert utredningstema. For hvert tema skal det, ved behov, foreslås avbøtende tiltak. Det vil si hvilke tiltak som kan gjennomføres for å forhindre eller avgrense negative konsekvenser av tiltaket.

Utredningsmetode skal beskrives for hvert tema. Kjent kunnskap skal brukes som grunnlag for vurderingene, i tillegg til tilstrekkelig ny kunnskap. Ved utredning av konsekvensene for naturmiljø må det være en økosystembasert tilnærming. Tiltakets konsekvenser for ulike arter/artsgrupper skal vurderes på bakgrunn av erfaringer og forskning knyttet til tilsvarende anlegg i Norge og internasjonalt.

For hvert tema må det skilles mellom virkninger og konsekvenser i anleggsfase og driftsfase. For avslutningsfase / nedlegging av tiltaket skal det gis en kortfattet beskrivelse av hvordan berørte arealer kan tilbakeføres til naturtilstand, når det blir aktuelt å avvikle hele eller deler av tiltaket.

Utredningen skal omfatte hele det geografiske området der virkninger av tiltaket forventes å kunne oppstå, uavhengig av planområdets avgrensning. Avgrensningen av utredningsområdet vil kunne variere fra tema til tema. Ved avgrensning av utredningsområdet må hele den planlagte aktiviteten tas hensyn til, herunder alle tiltak som direkte eller indirekte oppstår på grunn av virksomheten. Utredningsområdet for de ulike temaene skal fremstilles på kart.

Konsekvensutredningen må beskrive hvordan kravene til dyrevelferd, næringsmiddeltrygghet / mattrygghet og ressurskontroll vil bli ivarettatt.

Det er ulike muligheter og utfordringer for behandling av de ulike artene. Der det er relevant må det utredes konsekvenser for naturmiljøet for behandling av hver enkelt av disse artene.

Der det er relevant må det være en klimaframskriving av konsekvensene.

## **5.1 Naturmiljø**

Tiltakets direkte og indirekte virkninger og konsekvenser på naturmiljø på land, på sjøbunnen og i sjøen. Herunder behov for kunnskap om marine ressurser og marint miljø, samt konsekvenser for disse ved mudring, dumping og utfylling i sjø. Naturmiljø omfatter alt av planter og dyr og deres økosystem, dvs en økosystembasert tilnærming i beskrivelsene av konsekvensene for naturmiljø.

Planene omfatter innførsel av levende eksemplarer av vill fauna (snøkrabbe og kongekrabbe) som kan etablere seg i vill tilstand på Svalbard, og planlagt kultiveringstiltak slik dette er definert i svalbardmiljøloven § 27. Det er behov for tillatelse for etter sml. §§ 26 og 27. Håndtering av fremmede arter og risikovurdering knyttet til dette er derfor spesielt viktig i konsekvensutredningen. Det skal beskrives tiltak for å hindre infrastruu og for å hindre egg/ungel på avveie i de ulike trinn i hele prosessen, samt planer for overvåking for å avdekke ev rømminger

Utrede avbøtende tiltak for å redusere miljøpåvirkningen til marine ressurser og marint miljø fra anleggsperiode og drift, herunder utrede avbøtende tiltak for å hindre partikkelspredning og plastspredning.

Vurdering av konsekvenser baseres på foreliggende informasjon og suppleres med feltarbeid i berørte områder i vekstsesongen, og ved behov gjennom året.

Det må avklares om det vil bli gjort inngrep i vassdrag ifm kai/ mottaket, samt beskrive hvordan tiltaket er tenkt utført mht krav i vannressursloven.



*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Data fra naturbase.no, svalbardflora.no og ortofoto, Artsdatabanken.no
- Handlingsplan mot fremmede arter på Svalbard, rapport 1/2017

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

- Kartlegging av naturmiljø; flora og fauna, gyteområder, oppvekstområder

*Dokumentasjon*

- Beskrivelse av fangst, frakt, mottak, behandling av ulike arter og håndtering av avfallstyper og avløp
- Beskrivelse av virkning og konsekvenser for naturmiljøet på land og i sjø og sjøbunn innenfor og, om nødvendig, utenfor Barentsburg planområde.
- Risikovurdering for håndteringen av fremmed art.

**5.2 Landskap**

Landskapsvirkninger av bebyggelse og kaianlegg.

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Foto og tidligere befaringer
- Størrelse, form og materialitet på anlegget.

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

Beskrivelse og visualisering av hvordan terrenginngrep, utfyllinger, kai, bygninger og andre installasjoner vil påvirke landskapet i området og omkringliggende områder. Visualiseringene må også omfatte tilhørende infrastruktur. Forholdet til kulturminner/kulturmiljøer som blir berørt av tiltaket må også visualiseres.

*Dokumentasjon*

Illustrasjoner og fotomontasje av hvordan anlegget framstår ift. landskapet og de eksisterende bygningene. Målsatte illustrasjoner fra ulike vinkler. Fotostandpunktene og sikt-retning skal vises på et oversiktskart..

**5.3 Kulturminner**

Dersom det er løse eller faste kulturminner, som blir berørt av tiltaket beskrives virkningen og konsekvensene av etableringen. Eventuelle kulturminner i omkringliggende områder som kan bli påvirket skal også tas med i utredningen.

Dersom tiltaket vil komme innenfor sikringssone rundt automatisk fredet eller vedtaksfredet kulturminne, må det i samråd med kulturminnemyndighetene vurderes behov for nærmere kartlegging

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

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Askeladden.no; Riksantikvarens database over fredete kulturminner og kulturmiljø i Norge og på Svalbard
- Kartlegging og vurderinger gjort ifm rullering av arealplan for Barentsburg
- 

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*



Det må gjøres en kartlegging for å påvise eventuelt ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Dette bekostes av tiltakshaver (ihht. svalbardmiljøloven § 44).

*Dokumentasjon:*

- Beskrivelse av kulturminner på og rundt tomta (på land og på sjøbunn) og virkningen tiltaket vil ha på dem.
- Visualisering av hvordan anlegget fremstår ift. omkringliggende kulturminner

#### **5.4 Forurensning**

Utredningen skal omfatte virkning og konsekvenser av typer/mengder av utslipp til luft, jord, vann og sjø og sjøbunn, og eventuelle konsekvenser dette kan ha på miljøet og naturmangfoldet. Forurensning inkluderer også støy og lys. Utredningen skal også omfatte avfallsproduksjon og plan for avfallshåndtering.

Planer for evt. lagring av drivstoff o.l., inkludert risiko for lekkasjer skal beskrives. Andre planlagte tiltak for å redusere påvirkningen på miljøet skal også fremgå. Tiltak for å hindre forurensning skal vurderes.

Tiltakets virkning med tanke på utslipp av klimagasser skal vurderes, inklusive forbruk ved etablering, transport, og drift.

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Grunnforurensningsdatabasen med tilleggsopplysninger fra Sysselmesteren, Trusten og Miljødirektoratet.
- Utslippstillatelser og resultater fra miljøovervåkning i området.

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

- Dokumentere dagens tilstand mht forurensning i sjø, vann, luft og på land
- Mulige og sannsynlige forurensninger til jord, vann, sjø og luft fra tiltakets etablerings- drifts og avslutningsfase.
- Hvilke tiltak må til for å eventuelt unngå spredning og/eller fjerne den eventuelle forurensningen?

*Dokumentasjon*

- Rapport med resultatene fra prøvetaking på tomta og influensområdet og vurdering hvorvidt tomta og influensområdet er forurenset og hvilke tiltak som evt. er nødvendig for å kunne bygge og drive produksjon.
- Risiko- og spredningsvurderinger av eventuell forurensning fra tiltaket.

#### **5.5 Teknisk infrastruktur**

Tilgjengelig kapasitet og behov i dag. Antatt behov ved utvidelse av anlegget.

Er det behov for utvidelse av teknisk infrastruktur? Eventuelt når og hvordan?

Det er særlig viktig at tilgang til trygt ferskvann og trygt sjøvann i produksjonen utredes, og metoder for produksjon og rensing må fremkomme.

Behov for, strøm, varme mv skal beskrives, og det skal beskrives hvordan behovet skal dekkes.

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Behovskartlegging med utgangspunkt i tilsvarende produksjon på fastlandet.
- Tilgjengelig kapasitet i Barentsburg og antatt behov for kapasitet og forbruk.

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

- Beskrivelse av behov for teknisk infrastruktur

*Dokumentasjon*

- Beskrivelse av virkninger ved økt behov for teknisk infrastruktur

**5.6 Bolig**

Er det ledig boligkapasitet i eksisterende bygningsmasse eller er det behov for nye boliger?

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Kapasitet på eksisterende boligmasse og antall ansatte ved fiskebehandlingsanlegget.

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

- Beskrivelse av eksisterende boligmasse og boligbehov utløst av tiltaket.

*Dokumentasjon*

- Beskrivelse og virkning av foreslått boligløsning

**5.7 Trafikk og transport**

Transportbehovet ved alternativene beskrives.

Beskrivelse og vurdering av virkninger på og av fly, skips-, scooter og biltransport knyttet til tiltaket.

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Dagens båttrafikk innenfor og utenfor planområdet
- Skipstrafikk knyttet til fiskebehandlingsanlegget
- Planlagt lengde på opphold for arbeidstakere og behov for transport til/fra Barentsburg

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

- Skipstrafikk
- Vil økt skipstrafikk føre til endringer i seilingsmønsteret for fartøyene som allerede bruker området, herunder endringer som kan påvirke sikkerheten og fremkommeligheten i farvannet?
- Beskrivelse av størrelsen på skipene, hvor de kommer fra og hvor de skal til, hvor lenge de ligger til kai
- Transport av arbeidstakere og eventuelt andre forsyninger mellom Longyearbyen og Barentsburg
- Transport av varer og arbeidstakere til/fra Svalbard

*Dokumentasjon*

- Beskrivelse av frekvens på trafikk, behov for transport og hvordan økt belastning fra transport til og fra fiskebehandlingsanlegget vil påvirke miljøet og eksisterende infrastruktur.
- Beskrive hvordan fiskebehandlingsanlegget vil påvirke trafikken internt i Barentsburg og mellom Barentsburg og Longyearbyen.

**5.8 Turisme og friluftsliv**

Tiltakets virkninger på områdets bruk og verdi for reiseliv skal beskrives, både i etablerings- og driftsfasen. Mulige konsekvenser for reiselivsaktiviteter også utenfor området utredes.

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Turistaktivitet knyttet til kommersielle aktører og privatpersoner

*Dokumentasjon*

- Beskrivelse av dagens turistaktivitet og friluftsliv og forventet fremtidig aktivitet.
- Beskrivelse av tiltakets påvirkning på turismen og friluftslivet innenfor og utenfor planområdet, primært bruk av eksisterende kaianlegg og bruk av Grønfjorden til rekreasjon.

**5.9 Forskning**

Tiltakets virkninger på områdets bruk og verdi for forskning skal beskrives, både for tiltakets etablerings- og driftsfase. Mulige konsekvenser for forskningsaktiviteten også utenfor området utredes.

*Dokumentasjon*

- Eksisterende og planlagt framtidig forskningsvirksomhet. Beskrive tiltakets konsekvenser for forskningsaktivitet

**5.10 Barn og unge**

Hvordan vil etablering av fiskebehandlingsanlegg påvirke barn- og unge?

*Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Oversikt over antall barn og unge i Barentsburg

*Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

- Kartlegging av barn og unges interesser i det aktuelle området. Beskrive eventuelle konsekvenser for barn og unge ved etablering av et fiskebehandlingsanlegg.

*Dokumentasjon*

- Beskrivelse av barn- og unges bruk av områder som påvirkes av etablering og drift av tiltaket

**5.11 Eiendomsforhold og utmål**

Eiendomsforholdet i sjø må avklares. Forholdet til utmålsrettigheter må avklares.

Det må beskrives om tiltaket vil påvirke tilgangen til mineralske ressurser

Det må komme frem om det foreligger en avtale med grunneier om bruk av området.

**5.12 Samfunnsikkerhet og beredskap****Risiko og sårbarhet**

Det skal gjøres en vurdering av tiltakets betydning i et overordnet perspektiv mtp. sikkerhet og beredskap. Medfører tiltaket risiko for samfunnet?

Tiltakets virkninger og konsekvenser for grunnforhold, sikker byggegrunn og andre naturfarer i og rundt området skal utredes.

Utarbeide risiko og sårbarhetsanalyse (ROS). Relevante utredningstema i ROS er naturhendelser som skred (jord, snø, sørpe, stein), setninger og utglidning, havnivå, ekstremnedbør og vind, inkludert klimaframskriving. I tillegg bør hendelser knyttet til tekniske forhold eller menneskeskapte aktiviteter av virksomhetene kartlegges og analyseres,

eksempelvis energiforsyning, lagring av brannfarlig vare, brann, eksplosjon, trafikkulykker og andre akutte ulykker.

Ved utarbeidelse av ROS-analysen brukes veileder om samfunnssikkerhet i kommunene fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap: <https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieell/samfunnssikkerhet-i-kommunenes-arealplanlegging/>

Etter kartlegging og analyse av uønskede hendelser må dette følges opp med forslag om avbøtende tiltak for hendelser med uakseptabel risiko.

### Ras

Temaet omfatter rasfare på land og under vann. Sees i sammenheng med de geotekniske vurderinger i prosjektet, særlig gjelder dette potensiell rasfare i de bratte løsmasseskråningene bak kaiområdene. Problemstillinger knyttet til stabilitet av skrån timer med permafrost er relevante, også sett i lys av fremtidig klimaendring.

#### *Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Barentsburg Svalbard, Skredfarekartlegging for ny regionplan, Dok.nr. 20180711-01-R Rev.nr. 0/2018-12-21

#### *Dokumentasjon:*

- Beskrivelse og kartlegging av rasfare ved tomta, risiko og hvilken påvirkning det kan ha på fiskebehandlingsanlegget. Kan gjøres i sammenheng med beskrivelse av områdestabilitet.

### Områdestabilitet

Temaet omfatter områdestabilitet på land og under vann. Områdestabilitet vil både omfatte mulig skredfare som berører byggetomten og tilgrensende områder, og geotekniske vurderinger for kaiområder og bygg.

- Hvordan vil klimaendringer påvirke områdestabiliteten? Hva er dagens tilstand til aktivt lag og permafrost og hvordan vil klimaendringer kunne påvirke dette?
- Det må vurderes om kai kan fundamenteres ved oppfylling, eller om en pelet løsning er nødvendig. Et kaianlegg er ofte utsatt for store påkjenninger fra havis. Det vil også kunne ha innvirkning på eventuelle spunt eller pæleløsninger i vannkanten. Fundamentering av bygg må vurderes, og dette vil henge sammen med valgt løsning for kai. Behov for stabiliserende tiltak for skrån timer ned mot kaia må utredes.

#### *Kjent kunnskapsgrunnlag*

- Kart og opplysninger fra Truste Arctikugol fra bygging av eksisterende kaianlegg.

#### *Behov for nytt kunnskapsgrunnlag*

- Kunnskap om områdestabilitet på land og på sjøbunn.

#### *Dokumentasjon:*

- Rapport med resultatene fra grunnundersøkelsene, mulige fundamenteringsløsninger og virkninger av disse.

## **6 Nærmere undersøkelser og overvåkning under og i etterkant av tiltaket**

Utredningen vurderer behovet for nærmere undersøkelser før tiltaket kan gjennomføres. I tillegg vurderes behovet for undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av tiltaket.

## **7 Sammenstilling av virkningens konsekvenser**

Sammenstilling av de ulike konsekvensene og vurdering av konsekvensene for ulike fagområder og for de ulike alternativene.

Konsekvensene stilles opp mot hverandre i en tabell.

## **8 Nødvendige tillatelser og avtaler**

Tiltaket vil sannsynligvis ha behov for tillatelser også etter annet lovverk enn svalbardmiljøloven, og det må gis en oversikt over nødvendige tillatelser og avtaler som tiltaket krever.

Tiltakshaver må selv sørge for å følge de til enhver tid gjeldende regelverk, samt avklare med de aktuelle fagmyndighetene hvilket utredningsnivå som er nødvendig som grunnlag ved behov for tillatelser etter annet lovverk enn svalbardmiljøloven.

## **9 Framdriftsplan**

Orientering om planlagt framdrift av nødvendig planprosess, samt om planlagt igangsetting og gjennomføring av tiltaket.

## **10 Tiltakshavers anbefaling**

### **10.1 Valg av alternativ**

Utredningen skal sammenlikne alternativene med hensyn til utredningstemaene ovenfor.

### **10.2 Prioritering av avbøtende tiltak ved en eventuell tillatelse**

### **10.3 Oppfølgende undersøkelser**

Tiltakshaver vurderer om det er behov for nærmere undersøkelser før iverksettelse av tiltaket.

### **10.4 Forslag til et system for overvåkning/klargjøring av innvirkninger**

Tiltakshaver vurderer behovet for undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av etablering og drift av tiltaket.