

**Fastsatt utredningsprogram for  
konsekvensutredning  
for  
deponi for forurensende masser og avfall i  
Longyearbyen**



**SYSSELMANNEN  
PÅ SVALBARD**

**Fastsatt av Sysselmannen på Svalbard, 22.09.2020**

Med hjemmel i Forskrift om konsekvensutredning og avgrensning av planområdene på Svalbard § 4

# **Fastsatt utredningsprogram for konsekvensutredning - deponi for forurensede masser og avfall i Longyearbyen**

## Hva er et utredningsprogram og en konsekvensutredning

Konsekvensutredning for et tiltak skal utarbeides på grunnlag av et utredningsprogram godkjent av Sysselmannen. Utredningsprogrammet skal fastsette hvilke utredninger som må gjennomføres for å belyse tiltakets konsekvenser. Utredningsprogrammet forteller hva som skal utredes og hvordan det skal utredes. Resultatet av utredningene med konklusjoner og anbefalinger blir samlet i et dokument - konsekvensutredningen (KU).

Sysselmannen kan treffe vedtak om at utredningen skal omfatte virkninger for lokal bosetting og for annen lovlig virksomhet.

Formålet med en konsekvensutredning er å belyse tiltakets virkninger på miljøet som grunnlag for vurdering og avgjørelse av søknad om tillatelse til tiltaket. Slike virkninger skal bli tatt i betraktning under planleggingen av et tiltak, ved vurderingen av om tiltaket er forsvarlig og eventuelt på hvilke vilkår det kan gjennomføres.

Dersom det i konsekvensutredningen eller på annen måte avdekkes nye forhold som kan ha vesentlig betydning for virksomhetens virkninger for miljøet, kan Sysselmannen kreve tilleggsutredninger.

Konsekvensutredning er hjemlet i svalbardmiljøloven kap. VII – virksomheter med konsekvenser for miljøet, og i Forskrift om konsekvensutredninger og avgrensning av planområdene på Svalbard (2002).

For tillatelse til virksomheten kan det også være behov for vurderinger og tillatelser etter annet lovverk.

## Generelt

Konsekvensutredningen for deponi for forurensede masser og avfall i Longyearbyen skal fremstå som et samlet dokument med nødvendige bilder, illustrasjoner og kart.

Konsekvensutredningen skal bygges opp på samme måte som utredningsprogrammet, med kapittelinnndelingen nedenfor. Tilleggsutredninger skal være vedlegg til konsekvensutredningen.

Dette utredningsprogrammet er bygget opp slik at i kapittel 2 skal det planlagte tiltaket presenteres. I kapittel 3 skal de to alternative plasseringene for nytt deponi beskrives, i tillegg til nullalternativet. I kapittel 4 beskrives de to alternative plasseringene med utgangspunkt i hvert enkelt utredningstema. For hvert tema skal konsekvensene for etablering av de to alternativene utredes og avbøtende tiltak foreslås, inkludert effektene av de foreslåtte avbøtende tiltakene.

Utredningstemaene som må vektlegges spesielt i konsekvensutredningen er forurensing og landskapsvirkning.

## **1. Innledning og sammendrag**

Innledning som beskriver bakgrunn for tiltaket. Her beskrives også metodene som benyttes i konsekvensutredningen. Kontaktpersoner for konsekvensutredningen med kontaktinfo hos Longyearbyen lokalstyre.

I sammendraget fremkommer de viktigste momentene som er kommet frem i konsekvensutredningen. Dette omfatter hovedtrekk av konsekvensene av alternativene som utredes, tiltakshavers valg av alternativ, samt avbøtende tiltak.

## **2. Presentasjon av tiltaket - etablering av nytt avfallsdeponi**

### **2.1. Tiltakets bakgrunn og formål**

Beskrivelse av den eksisterende avfallshåndteringen i Longyearbyen. Avfallsfraksjoner og forventede mengder av disse, hvordan er fraksjonene behandlet hittil. Beskrivelse av formålet og behovet for etableringen av et nytt avfallsdeponi.

### **2.2. Beskrivelse av tiltaket**

- Beregning av masser som viser (både skriftlig og visuelt) det nye deponiets totale størrelse (lengde, bredde, høyde, utforming osv.). Muligheter for å redusere avfallsdeponiets omfang.
- Beskrivelse av alle fraksjoner, med forventede mengder som skal deponeres med begrunnelse og beskrivelse og vurdering av andre alternativer enn deponering.
- Beskrivelse av hvordan avfallsdeponiet skal etableres (dvs tiltak før selve deponeringen begynner, for eksempel veier, bygninger, voller, regulering av vannstrømmer). Hvordan ivaretas prinsippene i kap 9 i Avfallsforskriften.
- Beskrivelse hvordan selve deponeringen skal foregå med hensyn til valg av tekniske løsninger (bruk av kjøretøy og spesialmaskiner, behov for veier, rensing, og andre anlegg og installasjoner, fordeling av fraksjoner i deponiet osv.) slik at den totale påvirkningen på miljøet kan analyseres.
- Handlingsplan for arbeidene som skal utføres etter at bruken av avfallsdeponiet er avsluttet, dvs etterdriftsfasen.

### **2.3. Tidsplan for gjennomføring av tiltaket i etablerings-, drifts- og avslutningsfasen**

Beskrives

### **2.4. Vurdering av behov for arbeidskraft i etablerings-, drifts- og avslutningsfasen**

Beskrives

### **2.5. Forholdet til planer og retningslinjer**

Tillatelse til tiltaket forutsetter at arealet er regulert gjennom en revidert arealplan for Longyearbyen eller delplan for deponiområdet. Prosess for gjennomføring av planarbeidet beskrives i dette punktet.

Eventuelle andre relevante planer og retningslinjer som er relevant for avfallsdeponiet fremkommer i dette punktet.

## **3. Alternative plasseringer**

Begrunnelse for hvorfor de to valgte alternativene for plassering av deponiet utredes, samt 0-alternativet.

### **3.1. Beskrivelse av alternativ 0 – ingen etablering av nytt avfallsdeponi**

Beskrivelse av hva som vil skje med de ulike avfallsfraksjonene dersom det ikke etableres nytt avfallsdeponi.

### **3.2. Beskrivelse av alternativ 1 – etablering av nytt avfallsdeponi øst for Gruve 3**

Beskrivelse av området slik det er i dag – dyreliv, vegetasjon, kulturminner, grunnforhold inkludert eventuell forurensning, vanngjennomstrømning, teknisk infrastruktur mm.

Utredningen skal omfatte hele det geografiske området som berøres av arbeidet for å deponere avfallet. Utredningen skal vise deponiets totale omfang og trinnvis utfylling av deponiet, samt forfase/etableringsfase og etterdriftsfase. Dette må vises på kart og visualiseres på modeller/ illustrasjoner for området.

### **3.3. Beskrivelse av alternativ 2 – etablering av nytt avfallsdeponi ved skytebanen**

Beskrivelse av området slik det er i dag - dyreliv, vegetasjon, kulturminner, grunnforhold– inkludert eventuell forurensning, vanngjennomstrømning, teknisk infrastruktur mm..

Utredningen skal omfatte hele det geografiske området som berøres av arbeidet for å deponere avfallet. Utredningen skal vise deponiets totale omfang og trinnvis utfylling av deponiet, samt forfase/etableringsfase og etterdriftsfase. Dette må vises på kart og visualiseres på modeller/ illustrasjoner for området.

## **4. Beskrivelse av virkninger og konsekvenser**

Beskrivelse og vurdering av direkte og indirekte konsekvenser av alternativ 1 og alternativ 2 for miljø og samfunn i og utenfor området. Under hvert punkt må det skilles tydelig mellom de to alternativene, samt skille mellom etableringsfase, driftsfase(r) og etterdriftsfase.

Landskapsvirkning og forurensning til luft, vann og jord vil være svært viktige utredningstemaer ved vurdering av om tiltaket kan tillates.

### **4.1. Miljø**

#### **4.1.1. Landskap**

Beskrivelse av hvordan utseende av deponiene vil påvirke området rundt, Utredningene må omfatte hele området hvor deponiene vil vises. Tiltakets synlighet i ulike områder beskrives og illustreres, det gjelder både nærområder og områder lengre unna. Etableringsfase, driftsfase og etter endt deponering

Konsekvensene for de to alternative plasseringene sammenlignes.

Utredningen foreslår avbøtende tiltak med hensyn til eventuelle negative konsekvenser, inkludert effekter av avbøtende tiltak..

#### **4.1.2. Vegetasjon**

Utredningen beskriver vegetasjon i deponiområdene og i området nedstrøms deponiene.

Forekomster av truede eller sårbare arter og truede eller sårbare vegetasjonstyper skal registreres.

Beskrivelse av konsekvensene av etableringen for vegetasjonen i de to områdene. Eventuelt vegetasjon i omkringliggende områder som kan bli påvirket av deponiene skal også tas med i utredningen. Utredningen foreslår avbøtende tiltak med hensyn til eventuelle negative konsekvenser. Drifts og etterdriftsfase inkluderes i vurderingen

#### 4.1.3. Dyreliv

Utredningen beskriver dyrelivet i deponiområdene, herunder hvordan dyrene bruker områdene fordelt over årstidene.

Beskrivelse av konsekvensene av etableringen for dyrelivet. Eventuelt dyreliv i omkringliggende områder som kan bli påvirket skal også tas med i utredningen. Utredningen foreslår avbøtende tiltak med hensyn til eventuelle negative konsekvenser, inkludert landskapsstrukturelle effekter av deponiet og forurensning, samt hindre at dyr skader seg eller setter seg fast. Drifts og etterdriftsfase inkluderes i vurderingen

#### 4.1.4. Kulturminner

Beskrivelse av eventuelle kulturminner i deponiområdene.

Dersom det er kulturminner som blir berørt av tiltaket beskrives konsekvensene av etableringen for kulturminner i de to områdene. Eventuelle kulturminner i omkringliggende områder som kan bli påvirket skal også tas med i utredningen. Utredningen foreslår avbøtende tiltak med hensyn til eventuelle negative konsekvenser.

#### 4.1.5. Forurensning

Forurensning anses å være et svært viktig utredningstema i denne prosessen, og vil tillegges stor vekt ved vurderingen av om tiltaket kan tillates. Andre løsninger enn deponering i nytt deponi for avfallsfraksjonene, muligheter for å redusere avfallsmengder og reduksjon av størrelsen på deponiet er viktig i utredningen. Punktene nedenfor må utredes for begge de to alternative deponeringsstedene og i etableringsfase, driftsfase og etterdriftsfase. For nærmere beskrivelse vises det til Miljødirektoratets høringsuttalelse til forslag til utredningsprogram, datert 28.04.2020.

- Beskrive tiltak for å redusere avfall til deponiet.
- Beskrive alternative disponeringsløsninger for ulike typer avfall, miljømessige fordeler og ulemper (miljøkonsekvenser) av disponeringsløsningene og evt. kost/nytte vurdering.
- Informasjon om avfallet som skal deponeres (typer og mengder avfall, opplysninger om kjemisk sammensetning og utlekking fra de forskjellige fraksjonene). Det vises til Avfallsforskriftens vedlegg II i kap 9.
- Beskrive mellomlagring, forbehandling og stabilisering, oppfyllingsplan og oppfyllingsgrad
- Beskrive deponering av ulike fraksjoner – blandet /adskilt. Beskrive risiko ved samdeponering mht påvirkning mellom fraksjonene og utslipp til jord, vann og luft.
- Vurdering av ulike deponeringsalternativer og veiing av disse mot hverandre. Miljømessige fortrinn i de to alternativene.
- Beskrive påvirkning fra nedbørsfeltet oppstrøms på området til det nye deponiet og fra deponioverflate, tiltak for å redusere vanngjennomstrømning.
- Beskrivelse av avfallsdeponeringsprosessen på deponiet.
- Beskrive hvordan deponiet vil bli konstruert, vurdere tiltak for bunn- og sidetetting i deponiet, og miljømessige konsekvenser av teknisk løsning som velges.
- Vurdere hvordan klimaendringer, økt nedbør og mer ekstremvær vil påvirke vanngjennomstrømningen i deponiet.
- Vurdere fare for setninger og utglidninger (stabilitet), inkludert en vurdering av om fremtidige klimaendringer kan påvirke stabiliteten

- Opplysninger om sigevannet fra deponiet. Karakterisere sigevannet ut fra massene som skal deponeres og med vekt på innhold av prioriterte miljøgifter, men også andre miljøgifter og stoffer som kan finnes i avfallet som er planlagt deponert
- Håndtering av sigevann fra deponiet. Beskrivelse av tiltak for å samle opp sigevannet, samt tiltak for å generere så lite sigevann som mulig.
- Beregne utlekking av årlig mengde prioriterte miljøgifter og andre miljøgifter og stoffer som kan være i sigevann basert på hva som deponeres.
- Beskrive fare for eventuell sur avrenning som følge av sulfider i skeidestein, og vurdere avbøtende tiltak for å hindre sur avrenning.
- Vurdere hvordan avrenning fra deponiet vil påvirke området nedstrøms og selve Adventfjorden/Isfjorden
- Beskrive hvilke tiltak som vil bli gjennomført for å forebygge og redusere forurensning av området nedstrøms og av selve Adventfjorden/Isfjorden
- Beskrive tiltak for å redusere infiltrasjon gjennom deponerte masser så mye som mulig i deponiets avsluttende driftsfase og etter avslutning.
- Økt nedbør, temperaturendringer og påvirkning på permafrost må belyses, særlig om det er tenkt at permafrost skal ha en barrierefunksjon i deponiet
- Plan for overvåking for å belyse de faktiske virkningene av tiltaket på området rundt deponiet og selve Adventfjorden/Isfjorden
- Beskrive tiltak for å hindre spredning av mikroplast fra deponiet.
- Utslipp til luft må vurderes, herunder deponigass, lukt og flygeavfall
- Vurdere fare for selvantenneing i deponiet og iverksetting av forebyggende tiltak for å hindre selvantenneing
- Vurdere hvordan bestemmelsene i svalbardmiljøloven § 64 vil ivaretas i etterdriftsfasen
- Beskrive konsekvenser av eventuell avsperring av området og overvåking i etterdriftsfasen, eventuelle avbøtende tiltak
- Støy – fra transport, deponering, installasjoner. Eventuelle avbøtende tiltak
- Lys – midlertidig og permanent

#### 4.1.5 Grunnforhold

Beskrive dagens grunnforhold, inkludert eventuell forurenset grunn. Beskrive grunnens egnethet for deponi. Langtidseffekter av deponi.

## 4.2. Samfunn

4.2.1. Økonomiske konsekvenser ved de ulike alternativene, inkludert - alternativet. Beskrives

#### 4.2.2. Friluftsliv

Utredningen beskriver kort eventuell bruk av områdene til friluftsliv, herunder mulige konsekvenser for denne aktiviteten, og eventuelle avbøtende tiltak som kan gjennomføres.

#### 4.2.3. Forskning

Utredningen beskriver kort eventuell forskningsaktivitet i deponiområdet og i tilliggende områder som kan bli påvirket av deponiene. Mulige konsekvenser for forskningsaktiviteten utredes, og avbøtende tiltak foreslås.

#### 4.2.4. Eiendomsforhold og utmål

Beskrivelse av eiendomsforhold og eventuelle utmål i områdene. Staten ved Nærings- og fiskeridepartementet er grunneier, det bør derfor fremkomme om det foreligger en avtale om bruk av området.

#### 4.2.5 Trafikkforhold

Transportbehovet ved de to ulike alternativene, og 0 - alternativet beskrives. Beskrivelse av hvordan alternativene påvirker trafikkforholdene. Eventuelle avbøtende tiltak beskrives. Trafikksikkerhet

#### 4.2.6 Teknisk infrastruktur – vei, vann, avløp, energiforsyning, telekommunikasjon

Beskrive dagens situasjon for de ulike alternativene, beskrive konsekvenser ved etablering av deponi og eventuelle tiltak mht flytting og beskyttelse av eksisterende teknisk infrastruktur.

#### 4.2.8 Omkringliggende virksomhet

Beskrive hvilke konsekvenser virksomheten vil påføre omkringliggende bedrifter og virksomheter

#### 4.2.9 Virkninger for lokal bosetting og for annen lovlig virksomhet

Beskrives

### 4.3 Risiko og sårbarhet

Utarbeidelse av ROS-analyse for etablering av de to deponialternativene.

Mulige uønskede hendelser som følge av etablering av deponiet bør kartlegges og analyseres, Relevante utredningstema er naturhendelser som flom, skred, ekstrem nedbør og vind setninger og utglidning i deponiet, inkludert framskrivinger blant annet som følge av klimaendringer. Etableringsfase, driftsfase og etterdriftsfase. Vurdering av miljørisiko knyttet til deponering beskrives, f.eks. situasjon der sigevann fra deponiet ikke samles tilstrekkelig opp, er mer forurensa enn antatt eller sigevannet har sur sammensetning som medfører økt utfelling av tungmetaller, eller situasjon der bunntetting ikke fungerer som forutsatt da deponiet ble etablert.

I tillegg bør hendelser knyttet til tekniske forhold eller menneskeskapte aktiviteter av virksomhetene kartlegges og analyseres, eksempelvis brann, eksplosjon, trafikkulykker og andre akutte ulykker.

Vurdering av fare for selvantemming i forbindelse med deponering av skeidestein i deponiet og iverksetting av forebyggende tiltak for å hindre selvantemming vektlegges. Overvåking med hensyn til eventuell selvantemming beskrives.

Etter kartlegging og analyse av uønskede hendelser bør det følges opp med forslag om avbøtende tiltak, inkludert effekten av disse, for hendelser med uakseptabel risiko. I tillegg bør det beskrives beredskap som kan etableres for å hindre utvikling av en uønsket hendelse.

Ved utarbeidelse av ROS-analysen anbefales det å legge til grunn veilederen om samfunnssikkerhet i kommunene fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, nyeste versjon: <https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/samfunnssikkerhet-i-kommunenes-arealplanlegging/>

## **5. Nærmere undersøkelser og overvåkning før, 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 dersom det blir gitt tillatelse, inkludert etterdriftsfasen.

## **6. Sammenstilling av virkningens konsekvenser**

Utredningen skal inneholde en beskrivelse av de direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket, samt en sammenstilling av konsekvensene og en sammenlikning og vurdering av konsekvenser for de alternative plasseringene. Konsekvensene stilles opp mot hverandre i en tabell.

## **7. Nødvendige tillatelser og avtaler**

Oversikt over nødvendige tillatelser og avtaler som tiltaket krever. Samtlige lov- og forskriftsverk som er gjeldene på Svalbard som er aktuelle for tiltaket skal inngå i oversikten.

## **8. Longyearbyen lokalstyre sin anbefaling**

### **8.1. Valg av alternativ**

Utredningen sammenlikner de to deponialternativene og 0-alternativet med hensyn til utredningstemaene ovenfor.

### **8.2. Prioritering av avbøtende tiltak ved en eventuell tillatelse**

### **8.3. Oppfølgende undersøkelser**

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

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

Longyearbyen lokalstyre vurderer behovet for undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av avfallsdeponiet. Spesielt viktig er å få etablert et system for overvåkning av forurensningssituasjonen og avrenning fra deponiet.

### **8.5 Framdriftsplan etablering av deponi**

Beskrives, inkludert søknadsprosess for tillatelse til tiltak