



Utkast datert 21.2.2022

# PLANBESKRIVELSE

## DELPLAN D54

### Innhold

|      |  |   |
|------|--|---|
| 1    | Sammendrag   | 3                                       |
| 2    | Bakgrunn   | 3                                       |
| 2.1  | Hensikten med planen   | 3                                       |
| 2.2  | Planområdets avgrensning   | 3                                       |
| 2.3  | Forslagstiller og plankonsulent                                    | 3                                       |
| 2.4  | Eiendomsforhold  | 3                                       |
| 2.5  | Konsekvensutredning  | 3                                       |
| 2.6  | Tidligere vedtak og føringer                                       | 4                                       |
| 3    | Planprosessen  | 4                                       |
| 3.1  | Oppstartsmøte  | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 3.2  | Varsling og offentlig ettersyn                                     | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 3.3  | Behandling i Lokalstyre  | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 3.4  | Medvirkning  | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 3.5  | Utredningstemaer i fastsatt planprogram                            | 5                                       |
| 3.6  | Oppsummering av planprosess  | 5                                       |
| 4    | Gjeldende planstatus og rammebetingelser                           | 5                                       |
| 4.1  | Arealplan for Longyearbyen planområde                              | 5                                       |
| 4.2  | Lokalsamfunnsplan 2013-2023, vedtatt av lokalstyret 10.12.2013     | 5                                       |
| 4.3  | Tilgrensende og relevante delplaner                                | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 4.4  | Temaplaner   | 5                                       |
| 4.5  | Lovgrunnlag statlige retningslinjer                                | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 4.6  | Lov om miljøvern på Svalbard (svalbardmiljøloven) med forskrifter. | 5                                       |
| 4.7  | Spesielt om forhold til Svalbardmiljøloven § 59.                   | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 5    | Planområdet – Dagens situasjon                                     | 6                                       |
| 5.1  | Beskrivelse av planområdet   | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 5.2  | Lokalisering   | 6                                       |
| 5.3  | Eksisterende arealbruk   | 6                                       |
| 5.4  | Kjente verdier og eventuelle kjente arealbrukskonflikter           | 6                                       |
| 5.5  | Utredningsprogram og konsekvensutredning                           | 6                                       |
| 5.6  | Naturmangfold  | 7                                       |
| 5.7  | Landskap og nærmiljø   | 7                                       |
| 5.8  | Kulturminner og kulturmiljø  | 9                                       |
| 5.9  | Byggegrunn, naturfare og forurensing                               | 10                                      |
| 5.10 | Adkomst, trafikk og transport                                      | 12                                      |
| 5.11 | Barn og unges interesser   | 12                                      |
| 5.12 | Friluftsliv, turisme og forskning                                  | 12                                      |
| 5.13 | Samfunnssikkerhet og beredskap                                     | 12                                      |
| 6    | Planforslaget – Fremtidig situasjon                                | 13                                      |
| 6.1  | Hovedtrekkene i planforslaget                                      | 13                                      |
| 6.2  | Design av deponiet   | 13                                      |
| 6.3  | Illustrasjonsplan  | 15                                      |
| 6.4  | Formål   | 16                                      |
| 6.5  | Arealbruk  | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 6.6  | Infrastruktur  | 16                                      |
| 6.7  | Rekkefølgebestemmelser   | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 7    | Konsekvenser av Planforslaget                                      | 17                                      |
| 7.1  | Overordna planer   | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 7.2  | Miljøregnskap  | 20                                      |
| 7.3  | Naturmangfold  | 17                                      |
| 7.4  | Landskap og nærmiljø   | 17                                      |
| 7.5  | Kulturminner og kulturmiljø  | 19                                      |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 7.6  | Byggegrunn, naturfare og forurensing    | 19 |
| 7.7  | Adkomst, trafikk og transport           | 19 |
| 7.8  | Friluftsliv, turisme og forskning       | 20 |
| 7.9  | Energibehov                             | 21 |
| 7.10 | Økonomiske konsekvenser for Lokalstyret | 21 |
| 7.11 | Konsekvenser for næringsinteresser      | 21 |
| 7.12 | Interessemotsetninger                   | 21 |
| 7.13 | Avveining av virkninger                 | 21 |
| 8    | Risiko og sårbarhet                     | 21 |
| 9    | Vedlegg                                 | 22 |

## 1 Sammendrag

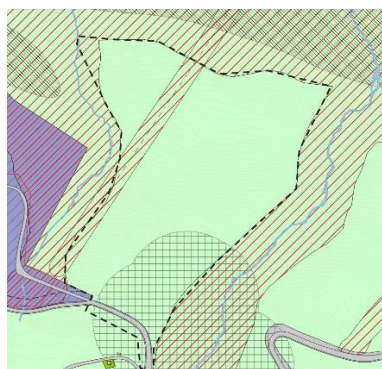
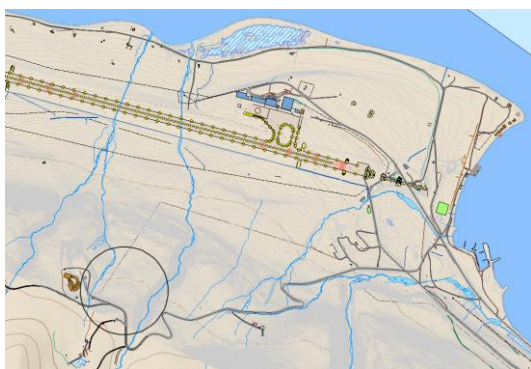
*Sett inn figur/kart med forslag til plangrense. Tilsvarende kartet som benyttes ved annonsering av planstart.*

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Hensikten med planen

Hensikten med planen er etablere et deponi for forurensede masser og avfall, og å sikre at Longyearbyen har tilfredsstillende deponikapasitet i et 50 års perspektiv, jmfør «Avfallsplan Longyearbyen 2017 – 2020». Eksisterende deponi i Adventdalen er fullt og er av Sysseimesteren pålagt avsluttet innen 01.01.2023. Konsekvensen av ikke å ha et nytt deponi er at deponimasser må fraktes til fastlandet med båt.

### 2.2 Planområdets avgrensning



Kart 1 Planavgrensning ved Gruve 3

### 2.3 Forslagstiller og plankonsulent

Forslagstiller: Longyearbyen lokalstyre (LL) ved teknisk enhet

Plankonsulent: Longyearbyen lokalstyre ved enhet for plan og utvikling

### 2.4 Eiendomsforhold

Planarbeidet omfatter del av gnr 22 bnr 1 med Nærings- og fiskeridepartementet som grunneier. Det må inngås en grunnleieavtale før deponiet kan etableres.

Det foreligger en reservasjon av arealet som er gyldig til 1. desember 2022. Reservasjonen innebærer følgende:

- Departementet ikke vil leie ut det aktuelle arealet til annen aktør i påvente av ferdigstilling av LLs grunnundersøkelser og avklaring om deponietablering
- Reservasjon gjelder kun angitte formål
- Longyearbyen lokalstyres eventuelle tilgang til arealet og betingelsene for bruk av arealet fastsettes i en egen grunnleieavtale og
- Reservasjonen innebærer ingen kostnader, ansvar eller risiko for grunneier

### 2.5 Konsekvensutredning

Longyearbyen lokalstyre har utarbeidet en konsekvensutredning for nytt deponi. Denne ble ferdigstilt 06.01.22 og oversendt til Sysseimesteren på Svalbard for videre behandling jf. vedlegg.

## 2.6 Tidligere vedtak og føringer

Lokalstyret sak 10/17, 13.02.17 – vedtak av Avfallsplan for Longyearbyen 2017-2020:

*Pkt. 6.1.4: Deponiet i Adventdalen opprettholdes som eneste avfallsdeponi i Longyearbyen, eller det opprettes nytt deponi samtidig som det gamle avsluttes.*

Sysselemesteren på Svalbard, datert 17.04.18:

*Sysselemesteren på Svalbard pålegger Longyearbyen lokalstyre (LL) å avslutte deponiet i Adventdalen. Frist for stans i deponering settes til 31.12.2019 og frist for endelig tildekking av deponiet settes til 31.12.2020. Frist for oversendelse av framdriftsplan for avslutning settes til 01.07.2018.*

*Vi gir LL pålegg om å oversende plan for avslutning og etterdrift av deponiet. Frist settes til 01.07.2018.*

*Vi ber LL oversende opplysninger om framtidig avfallsdeponering i Longyearbyen innen 31.12.18.*

Teknisk utvalg sak 14/17, 25.04.17 – Avfallsdeponi i Adventdalen - avslutning

*Teknisk utvalg anbefaler å starte arbeidet med avslutning av deponiet i Adventdalen i henhold til gjeldende tillatelse til drift fra sysselemannen. Avslutningsplanen skal gi en detaljert beskrivelse av metode for avslutning. Kalkulerte kostnader knyttet til avslutningen skal legges frem i løpet av 2017.*

*Det må samtidig igangsettes et prosjekt for å finne ny tomt/lokasjon for framtidig deponi som skal ta imot fraksjoner som beskrevet i avfallsplanen. Prosjektet må ta høyde for å vurdere om det er hensiktsmessig med ett eller to nye deponier; ett for avfall og ett for forurenset jord.*

Sysselemesteren på Svalbard, datert 09.05.19:

*.../. I brevet med pålegg om avslutning av deponiet ble lokalstyret også bedt om å gi en vurdering av framtidig avfallsdeponering i Longyearbyen. Vi kan ikke se at vi har mottatt en slik vurdering*

*... / ... I møter med driftsingeniør renovasjon og miljø har det blitt opplyst at arbeidet med å etablere et nytt deponi er startfasen. For å kunne vurdere ytterligere deponering ut over fristen 31. desember i år må Longyearbyen lokalstyre fremlegge en plan for framtidig avfallsdeponering og konsekvenser ved ytterligere deponering/stans i deponering i Adventdalen.*

Sysselemesteren på Svalbard, 22.09.2020 – fastsettelse av utredningsprogram for konsekvensutredning:

*Utredningsprogrammet er fastsatt på bakgrunn av mottatte innspill og Sysselemannens vurderinger.*

*Med hjemmel i § 4 i forskrift om konsekvensutredninger og avgrensning av planområdene på Svalbard, jfr. svalbardmiljølovens § 59, fastsetter Sysselemannen med dette utredningsprogram for konsekvensutredning for deponi for forurensete masser og avfall i Longyearbyen.*

## 3 Planprosessen

Planarbeidet ble igangsatt med varsel om oppstart av planarbeid 20.2.2020. Planprogrammet var på høring med frist 20.3.2020. Planprogrammet ble stadfestet av Teknisk utvalg på møte den 3.6.2020, sak 14/20. Innspill er kommentert og om nødvendig innarbeidet i planutkastet.

### **3.1 Utredningstemaer i fastsatt planprogram**

Sysseimesteren på Svalbard har med hjemmel i Svalbardmiljøloven § 59 fastsatt krav til særskilt konsekvensutredning for tiltaket. Konsekvensutredningen er sammenfattet i 5 temarapporter:

1. Designrapport forurensning, byggegrunn og naturfare
2. Temarapport forurensning
3. Temarapport naturmangfold
4. Temarapport kulturarv
5. Temarapport landskap og nærmiljø

Alle rapportene er utarbeidet av Norconsult AS. I tillegg har tiltakshaver, ved enhet for tekniske tjenester, utarbeidet en ROS-analyse. Hele utredningen er oppsummert i en hovedrapport.

### **3.2 Oppsummering av planprosess**

Det har vært en åpen og god planprosess hvor aktuelle parter er hørt og kommet med innspill. Det er i innledende faser vurdert 8 ulike lokaliteter for nytt deponi, mens det er 2 lokaliteter som er med i konsekvensutredningen som er sendt til Sysseimesteren. Planutkastet er utarbeidet i tråd med anbefalt alternativ i konsekvensutredningen; alternativ 1 – øst for Gruve 3.

## **4 Gjeldende planstatus og rammebetingelser**

### **4.1 Arealplan for Longyearbyen planområde**

Arealplan for Longyearbyen planområde ble vedtatt 2017. Det aktuelle område for deponi er i arealplanen avsatt til natur-, kultur og friluftsområde (KNF-formål).

### **4.2 Lokalsamfunnsplan 2013-2023, vedtatt av lokalstyret 10.12.2013**

I gjeldende Lokalsamfunnsplan er det en målsetting av at Longyearbyen skal være et trygt og attraktivt tettsted og et familiesamfunn. Flere delmål gir føringer for delplanarbeidet:

*I delmål 3.1 Miljøbevisst befolkning: **Befolkningen i Longyearbyen har høy kompetanse og bevissthet om miljø, og viser dette gjennom forbruk, ferdsel og opptreden i nærmiljøet***

*I delmål 4.6 Rent og ryddig: **Longyearbyen har gode løsninger for mottak og håndtering av avfall, og disse brukes aktivt av lokalsamfunnet.***

Et nytt deponi er viktig for måloppnåelsen av Lokalsamfunnsplanen.

### **4.3 Temaplaner**

Til grunn for delplanarbeidet ligger temaplan; Avfallsplan for Longyearbyen 2017 – 2020.

### **4.4 Lov om miljøvern på Svalbard (svalbardmiljøloven) med forskrifter**

Planarbeidet er gjennomført i tråd med bestemmelsene Svalbardmiljølovens kapittel VI Arealplanlegging i planområde.

## **5 Planområdet – Dagens situasjon**

Dagens situasjon beskriver planområdet med de funn og registreringer som allerede var kjent ved planoppstart, og de funn som er gjort gjennom arbeidet med konsekvensutredningen. Funnene presenteres for hvert enkelt utredningstema.

### **5.1 Lokalisering**

Planområdet ligger ca. 1 km på sørlig side av Svalbard lufthavn rett før adkomst til den nedlagte Gruve 3. Området ligger ca. 6 km øst for Longyearbyen sentrum. Adkomst til området er fra vei 700. Planområdet er lokalisert på østsiden av gruve 3.

I innledende fase ble det gjort en vurdering av hele Longyearbyen planområde for å finne steder som var egnede for etablering av et eventuelt deponi. Hele Longyearbyen planområdet ble delt inn i delområder for en grov vurdering av konsekvensene for syv ulike tema; infrastruktur, ferdsel og opplevelse, plante- og dyreliv, naturfare, næringsinteresser, landskapsopplevelse og miljø. Lokasjonene er også vurdert opp mot dagens areal og arealplanformål. Vurderingene og beskrivelse av områdene er beskrevet i utredningsprogrammet. For å at et område skulle tas videre til konsekvensutredningen ble det satt krav om at det måtte ha to eller færre kategorier med høy konsekvensgrad. Det ble derfor bare to områder som ble anbefalt vurdert videre i en konsekvensutredning; Alternativ 1: Øst for Gruve 3 og alternativ 2: Skytebanen

I konsekvensutredningen er anbefalingen å plassere et nytt deponi i alternativet 1 øst for Gruve 3 som gitt i dette planforslaget. Denne plasseringen er teknisk gunstig, primært på grunn av enklere terreng å utnytte, påvist mindre vann i grunnen og at man her har et betydelig større tilgjengelig areal og dermed større kapasitet og fleksibilitet.

### **5.2 Eksisterende arealbruk**

Arealet er i dag avsatt til Kultur-, Natur- og Friluftsmål (KNF) i arealplanen for Longyearbyen. Det er ingen kjent bruk av området i dag. Vei 700 er regulert inn med veiformål sør i planområdet.

### **5.3 Kjente verdier og eventuelle kjente arealbrukskonflikter**

Gruve 3 grenser til planområdet, og her er det turistvirksomhet som kan oppleve deponiet som skjemmende. Området grenser også til Svalbard lufthavn og ligger i innflygningssonen. Det er registrert 4 automatiske fredete kulturminner utenfor planområdet, men sikringssonene på 100 meter radius strekker seg innenfor planområdet.

### **5.4 Utredningsprogram og konsekvensutredning**

Utredningsprogrammet (vedtatt av Sysselmasteren 22.09.20) lå til grunn for konsekvensutredningen som er gjort. Utredningsprogrammet stilte krav om at følgende tema skulle utredes for to alternative lokasjoner:

- Forurensing
- Naturmiljø
- Friluftsliv, turisme og forskning
- Landskap og forhold til nærmiljø
- Kulturminner og kulturmiljø

### **- Byggegrunn og naturfare**

- Adkomst, trafikk og transport
- Barn og unges interesser
- Samfunnssikkerhet og beredskap

Norconsult AS har på vegne av Longyearbyen lokalstyre (LL) utredet de fleste tema (angitt med uthevet skrift), og resultatene er gitt i individuelle temarapporter. I tillegg er det utarbeidet en designrapport som beskriver løsninger for utforming av deponiet og forutsetninger som ligger til grunn for disse. I designrapporten inngår temaene byggegrunn og naturfare. Samfunnssikkerhet og beredskap er vurdert av LL gjennom ROS-analyse. Øvrige tema omtales direkte i konsekvensutredningens hovedrapport.

Det har vært viktig å få undersøkt om et lokalt deponi lar seg bygge her i byen, med tanke på grunnforhold og klima og hvor stort potensialet er for forurensing. Det er også blitt fokusert på hvordan et lokalt deponi kommer ut sammenlignet med det eneste andre alternativet som er å sende masser og avfall ned til deponi på fastlandet med båt. På grunn av dette går konsekvensutredningen noe ut over hva som er vanlig med å beskrive grunnforhold og mulig utforming av deponiet. Det er foretatt omfattende grunnboringer og det er tatt miljøprøver.

## **5.5 Naturmangfold**

Klimatisk ligger området på en del av Svalbard med relativt mildt klima, som gjør at floraen og vegetasjonen her er noe mer frodig og variert enn ellers på øygruppen. Lengre vekstsesong, høyere middeltemperatur og mer nedbør gjør at mose- og plantearter tilpasset et mindre ekstremt arktisk klima også kan få fotfeste.

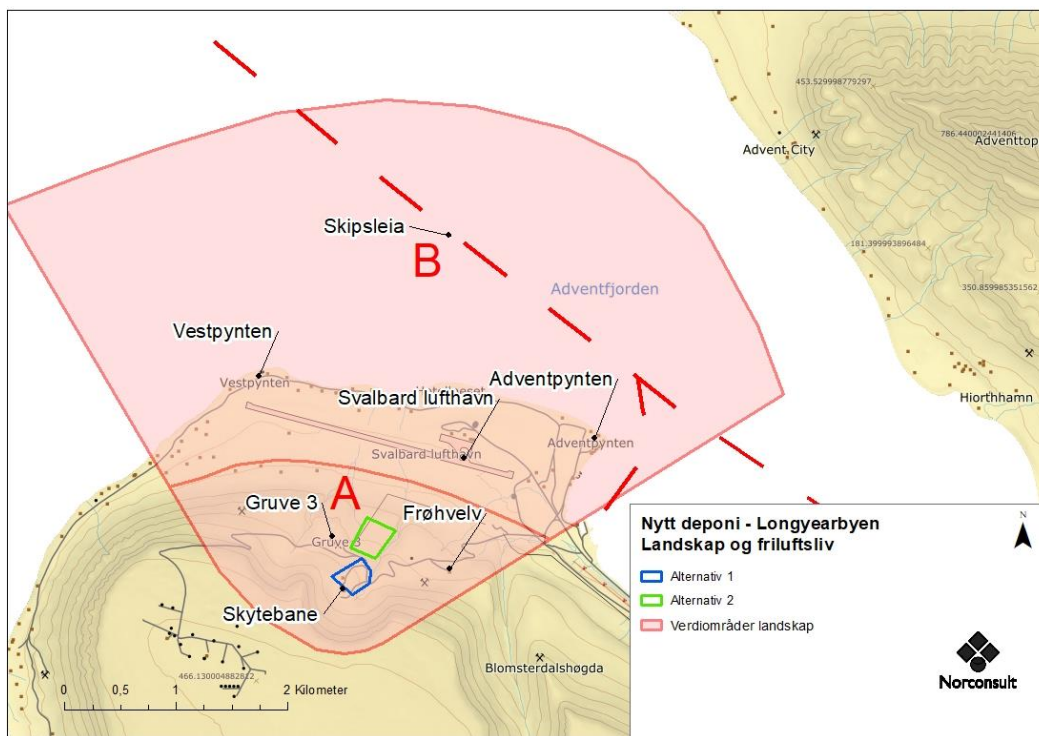
Området ligger i en nordvendt lise, med en vegetasjon tydelig påvirket av snødekkebetinget vekstsesongreduksjon, i kombinasjon med jevn tilgang på fuktighet som følge av snøsmelting. Det meste av vegetasjonen i området kan betegnes som kantlyng-reinrosehei. Mindre partier preges av mer eksponert jord og grus dekket sparsomt av mose og mindre karplanter. Av karplanter ble det registrert flere ulike karplantearter, og her nevnes aksfrytle, snørublom, reinrose, musøre, kantlyng og lodnemyrklegg. Det ble ikke gjort funn av fremmede arter innenfor planområdet under feltarbeidet.

For dyreliv utpeker ikke dette området seg som noe annet enn helt alminnelig i forhold til områdene rundt. Under feltarbeidet ble det observert svalbardrein rundt om i hele terrenget, og det ble funnet sportegn etter polarrev innenfor området. Hele området har helt klart en viss økologisk funksjon for både svalbardrein og fjellrev, men det har ingen karakterer som gjør at det skiller seg ut verdimesig i forhold til de omkringliggende områdene.

## **5.6 Landskap og nærmiljø**

Landskap er vurdert og beskrevet i to delområder: delområde A som dekker tenkt deponiareal og omgivelsene rundt inkludert Gruve 3, skytebanen og frøhvelvet. Delområde B strekker seg fra foten av fjellet, over flyplassen og ut i Adventfjorden.





**Landskapet i delområde A** har en helhetlig, klar og godt lesbar grunnform som avgrenses mot den skålfornede fjellsiden under Platåberget. Naturen i delområdet er som Svalbard for øvrig karrig og dominert av snøleiepåvirkede flater med kantlyng og reinrose i veksling med mer rene grusflater. Vegetasjon og naturtyper er mer detaljert beskrevet i naturmangfoldrapporten. Fraværet av høy vegetasjon gjør landskapet åpent og underbygger storskalapreget.

Den halvmåneformede skålen som danner dalbunnen under Platåberget, har en distinkt form som skiller den fra de andre innhakkene i platålandskapet på sørsiden av Adventfjorden og Adventdalen. Selve platået har lignende form og høydenivå som andre slike platåer rundt Longyearbyen.

Selv om det er de storskala og markante landskapsformene som dominerer dette landskapet, er landskapet samtidig betydelig påvirket av menneskeskapt inngrep. Mest fremtredende er Gruve 3, som ligger på en brink midtveis opp i hellingen. I tillegg til klyngen med bygningene knyttet til gruve, ligger det store og høye slagghauger inntil anlegget, i hovedsak på vestsiden av bygningsmassen. Disse har en form som speiler at massene bare er lagt ut uten noen form for bearbeiding eller landskapstilpasning. Samtidig inngår disse i en helhet som speiler hvordan gruvedrift ved Longyearbyen har vært drevet, og anlegget er også brukt til publikumsbesøk til ytre gruveanlegg og inne i gruvene samt til museal drift.

Det andre markante anlegget i delområdet er dagsonebyggene til Svalbard globale frøhvelv, som ligger midtveis oppe i skråningen opp mot den halvmåneformede dalbunnen. De viser eksempler på ny norsk arkitektur som er tilpasset stedet og formålet.

Ved foten av Platåfjellet inne i dalskålen og inn mot fjellsiden ligger skytebanen, bestående av innebygget standplass, målområde og klubbhus. Byggene har en triviell, men funksjonell karakter og synes å være godt vedlikeholdte. Aktivitetsliste og logg indikerer at skytebanen er i så godt som daglig bruk av befolkningen i Longyearbyen. Å ha bæretillatelse for våpen er en viktig faktor for mobilitet i lokalsamfunnet, og underbygger at skytebanen er en viktig faktor å ta hensyn til når det gjelder påvirkninger og konsekvenser for nærmiljø. Det er for øvrig nokså store planerte vei- og parkeringsflater utenfor byggene. Det foregår også uttak av grus med bulldosere i fjellskråningen ovenfor skytebanen.

Vei 700 slynger seg oppetter lisen og deler seg i flere grener underveis, der én gren går til Gruve 3, én gren går til skytebanen og den siste og lengste grenen går opp på Platåberget og Svalsats anlegg. Sistnevnte veistrekning er avstengt med bom og ikke tilgjengelig for allmennheten.

Langs øvre del av Vei 700 ligger det også et delvis inngjerdet nyere aske/slaggdeponi. Deponiet har ingen god tilpasning til landskapet, har beskjeden driftsinnsats og trekker lokalt helhetsinntrykket av området ned.

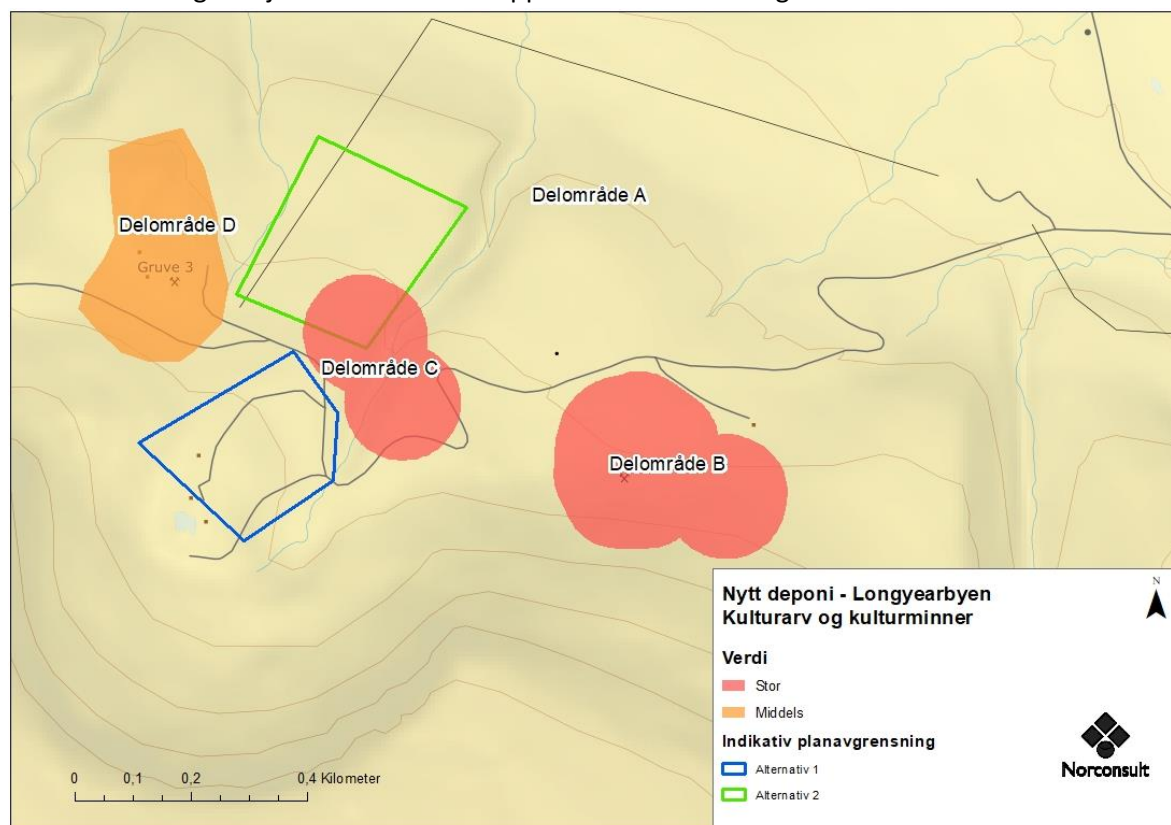
**Delområde B** består av strandsletten langs Adventfjorden nedenfor Platåberget og avgrenses av den sektoren der deponiet kan bli synlig. I delområdet inngår også den delen av skipsleia i Adventfjorden der denne passerer innunder Platåberget.

Området er preget av ulike soner og mange aktiviteter som spenner fra industrivirksomhet og kaianlegg på Hotellneset til fjord og fjøre med lagunen nedenfor lufthavnen og hyttebebyggelsen i fjæra utover mot Vestpynten. Svalbard lufthavn er likevel det sentrale og mest fremtredende elementet i dette landskapet. I det store og hele er det begrenset med uberørt natur og landskap, som i ubebygde områder også er preget av veier og kjørespor. Området har likevel egenart og skiller på et overordnet plan seg ut fra Svalbardlandskapet generelt nettopp fordi det er preget av konsentrert menneskelig aktivitet. Skipsleia inngår som en viktig del av landskapet både for de som ferdes på fjorden og for de som har utsyn mot den fra landsiden. Den er fint innrammet av fjellrekkene på nordsiden av Adventfjorden.

Delområdet er i likhet med delområde A vurdert å ha middels verdi, men litt lavere på skalaen på grunn av det naturpregede landskapets oppbrutte karakter. Svalbard lufthavn er et identitetselement og en viktig del av det menneskeskapte landskapet rundt Longyearbyen.

## 5.7 Kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner og –miljø er vurdert etter oppdelte delområder og verdisatt deretter.



Planområdet er en del av flere delområder for kulturminner og kulturlandskap. Longyearbyen som et hele ansees som et kulturlandskap og kulturmiljø (**Delområde A**). I denne sammenheng er den vestre del av delområdet mest interessant, vest for det ikoniske taubaneanlegget. Hotellneset er en gammel ankringsplass, og mye av den eldre aktiviteten i Longyearbyen har utgangspunkt i dette området. Imidlertid er tetthet og dimensjonene på kulturminnene mer beskjedne i denne delen av delområdet, enn lenger sørøst, i selve Longyearbyen. På Hotellneset står automatisk fredede kulturminner som den gamle kirkegården, samt noen yngre verneverdige tekniske kulturminner, som Titankrana. Langs strandlinjen vestover er flere automatisk fredede kulturminner, som en grav og Petersenhytta. Det flatere partiet langs sjøen er dominert av flyplassen. I overkant av flyplassen, i skråningene opp mot Platåberget, er det flere kulturminner. Dette er hovedsakelig tekniske kulturminner etter gruvedrift, men også lemfeller for fangst av rev. Området som kulturhistorisk landskap vurderes til middels verdi (Dette er ikke til hinder for at mindre deler av landskapet kan ha større verdi, eller lavere).

Øst for planområdet, i overgang til fjellsiden i bakkant av Frølageret finner man en gammel gruvestoll med bevarte spor i nærområdet (**delområde B**). I Askeladden er dette beskrevet som gamle Gruve 3. Det er vanskelig å anslå når innslaget er gjort første gang, men lokaliteten må ha vært gjenstand for undersøkelser gjennom flere tidsperioder. Det er også rester av bygninger og løse gjenstander, som bensinsikkerhetslamper, karbidlamper og bor, på stedet. Kulturminnet er automatisk fredet og beskrevet i både kulturminneplanen og temaplanen for tekniske kulturminner. Kulturminnet fremstår som autentisk, godt bevart, og svært lesbart. Delområdet står i en historisk sammenheng til delområde C og D, og inngår som konstituerende element i delområde A. Delområdet vurderes til stor verdi.

**Delområde C** ligger delvis inne på planområdet og består av ulike kulturminner som en gruvestoll med ulike spor etter virksomheten, samt lemfeller. Ved befaring ble en av de kartfestede lemfellene (ID 158454) ikke gjenfunnet. Denne regnes dermed ikke som del av delområdet. Stollinnslaget, anlagt i vestsiden av en ravine som går ned fra skytefeltområdet i retning Svalbard lufthavn, ligger ca. 5-10 m nedenfor kanten av ravinen. Innslaget er delvis sammenrast og dekket av grus og finere kull. I ravineskråningen nedenfor stollinnslaget ligger ulike spor av driften, som et spadeblad, et spadehåndtak med initialer, og ulike materialer av tre og metall. Delområdet består av et gammelt gruvemiljø. Det er mulig dette er Dianagruven, og dermed fysisk spor av et av de eldste dokumenterte uttakene av kull på Svalbard. Imidlertid er gruvebruken senere, og står slik sett i forbindelse med både gamle gruve 3 (delområde B) og nye gruve 3 (delområde D). Delområdet vurderes til stor verdi.

**Delområde D** omfatter daganlegget for Gruve 3 med tilhørende utstyr og fasiliteter. Anlegget er ikke fredet etter Svalbardmiljøloven. I Arealplan for Longyearbyen 2009-2019 er daganlegget avsatt til råstoffutvinning/kulturminneområde. I forvaltningsplanen Teknisk industrielle kulturminner i Longyearbyen med omegn blir gruvebruken vurdert til å ha høy kildeverdi og kunnskapsverdi for teknologi, bygnings- og samfunns historie. Gruven blir også vurdert å ha en viss opplevelsesverdi som del av landskapet i ytre deler av Adventsfjorden, og å ha et potensial for formidling av gruvehistorie. Gruven tjener i dag som besøksgruve med omvisninger. Miljøet må vurderes som vanlig forekommende i området, men likevel av kulturhistorisk og arkitekturhistorisk betydning. Delområdet vurderes til middels verdi.

## 5.8 Byggegrunn, naturfare og forurensing

Det er gjennomført omfattende grunnundersøkelser med miljøprøver og satt ned grunnvannsbrønner i planområdet for å kartlegge grunnen og dermed om det er mulig å anlegge et deponi der.

### 5.8.1 Grunnforhold

Overflaten består av en blanding av grovere og finere grus og mindre stein og noen områder med mose og tynt vegetasjonslag. Det er ikke observert finere løsmasser i overflaten, men det er registrert stedvis høyere innhold av finstoffer like under overflaten. Overflaten på begge deponialternativer framstår som urørt terreng som ikke bærer preg av tidligere aktivitet.

Løsmassene har en relativt kompleks oppbygging med mange avgrensede vifteformasjoner som er avsatt fra tidligere flomskred. Det er tilsynelatende det østre bekkeløpet som drenerer mesteparten av overflatevannet fra dagens terrengsituasjon (basert på flybilder og observasjoner i området). Vestre bekkeløp kan også føre betydelige mengder vann, der mesteparten går i dypere lag som gjøre at dette er lite synlig fra overflaten. Ved grunnundersøkelsene ble det gjennomgående registrert vann på ca. 2 m, og dette kan evt. være vann på toppen av permafrosten.

Dybde til fjell varierer ut fra registreringer av antatt fjell påtruffet ved grunnundersøkelsene. I mye av deponiarealet ligger det på 4-5 m, med et punkt med 2,5 m i sørøst og 6,5 m i sørvest.

### 5.8.2 Naturfare

Kartlegging av skredfarer gjort av Multiconsult AS i 2019 ansees som god nok for vurdering av skredhendelser. Skredsonene for både 100-, 1000-, og 5000-års skred er innenfor planområdet, men selve deponiet kan fint anlegges utenfor faresonene. Økte nedbørsmengder kan føre til hyppigere skredhendelser, men disse vil være ivaretatt av 1/1000 og 1/5000 sonene.

Korngradering viser at det er lite setningspotensiale i stedlige masser.

Det er ikke registrert ekstremnedbør i forprosjektet og det er knyttet usikkerhet til hvordan vannet renner igjennom området. Det er funnet vannrike områder i den sørvestre delen av alternativ 1 som må vies spesiell oppmerksomhet, særlig siden det er forventet økte nedbørsmengder i løpet av deponiets levetid.

### 5.8.3 Forurensing

Det har vært gjort inngående befaringer i hele det aktuelle arealet av fagansvarlige for forurensing/deponi. Bortsett fra noen rester knyttet til kulturminner, er det ikke registrert noen tegn i overflate og terreng som tyder på tidligere aktivitet på eller oppstrøms deponiarealene som har kunnet skape forurensninger i grunnen på deponiområdet. Det er derfor usannsynlig at det finnes slikt på deponiarealene.

Den muligheten som kunne tenkes for slik forurensning vil være utlekking fra området ved skytebanen sør for og oppstrøms alternativ 2. Ut fra terrenget er det usannsynlig at vann herfra skal trenge ned i deponiområdet i stedet for å følge tydelig naturlig fall ut til bekker som går øst og vest i planområdet.

Det er likevel tatt ut masseprøver for miljøanalyser. Resultatene viser at det er noe forhøyet innhold av arsen, kobber og sink, men dette finns også i upåvirket bekkevann o.l. og må ansees å være naturlig. Det er relativt høyt innhold av benzen, TOC og tyngre alifater, men dette har etter all sannsynlighet en sammenheng med innhold av noe organisk materiale (planterester - det er anmerket i laboratorierapporten) og/eller kull fra grunnen eller nedvasket luftbårent kullstøv (fra nærliggende slaggtipper) som har kommet inn i de litt dypere massene. Det er usannsynlig at dette er tegn på forurensning fra tidligere aktiviteter i planområdet.

Bekken vest for deponialternativet har gjennom vannprøver tatt i sommerhalvåret 2020 vist seg å inneholde generelt høye og til dels svært høye verdier for de fleste tungmetallene (særlig Cu, Cd, Ni og Zn) og av sulfat og har til dels meget lav pH, primært pga. utvasking av tipper med slagg og skeidestein. Denne bekken er derfor allerede betydelig forurensset. Forurensningsinnholdet i bekken er for mange tungmetaller langt høyere enn i ristetester av aktuelle masser og høyere enn målte konsentrasjoner i sigevann fra dagens deponi i Adventdalen. Bekken har utslipp direkte til Isfjorden.

## **5.9 Adkomst, trafikk og transport**

Vei 700 går fra vei 600 og opp til Platåberget. Veien er privat og stengt med bom fra Gruve 3 og videre opp på fjellet til Svalsat. Brorparten av trafikken som går på denne veien er de som kjører til og fra Svalsat. Dernest er det tyngre kjøretøy til slagg- og askedeponiet og busser/biler til Gruve 3. Øvrig trafikk er privatbilister som i hovedsak skal til skytebanen eller Gruve 3.

Trafikken som går til slagg og askedeponiet, som utgjør den største andelen tungtrafikk på vei 700 i dag, antas å være ca. 560 lastebiler i året. I tillegg til dette kommer maskiner som kjører dit for å jevne ut deponiet med jevne mellomrom. Vei 700 er dimensjonert for tungtrafikk. Autovernet ble oppgradert sommeren 2020, der man byttet ut store deler av stolpene og noen skinner.

## **5.10 Barn og unges interesser**

Det er ikke avdekket forhold som gjør at barn og unges interesser er blitt særskilt vurdert i planarbeidet. Det er ingen kjent bruk av området for barn, unge eller andre i dag. Lokale interesser er vurdert i temarapport for landskap og nærmiljø i konsekvensutredningen.

## **5.11 Friluftsliv, turisme og forskning**

Ut over skytebanen er det ingen utpreget bruk av disse områdene for fritidsaktiviteter eller friluftsliv. Det er plassert et godt stykke utenfor byen og vil for mange oppfattes som for langt vekk til å nå uten bil. Noen vil allikevel kanskje bruke vei 700 for trening, men det er få observasjoner av dette. At veien opp til Svalsat og Platåberget er stengt for offentligheten trekker også ned områdets attraktivitet som mål for friluftsliv. Stedet kan allikevel være et mål for å få utsikt over Adventfjorden og Isfjorden på fine dager.

Turismen i området er i hovedsak besøkende til Gruve 3. Det er all grunn til å tro at aktiviteten her vil opprettholdes, og kanskje også økes med årene. Gruve 3 står for en stor del av historien til byen, og tilbyr unike opplevelser for tilreisende og også lokalbefolkning.

For forskning er det per i dag ingen prosjekter eller feltarbeid som vil bli påvirket av deponi ved noen av alternativene. Alt feltarbeid på øya blir registrert hos Svalbard Science forum (SSF) som koordinerer forsknings- og feltarbeider. Alle kjente prosjekter blir registrert og angitt i database gjengitt på SSFs hjemmeside.

## **5.12 Samfunnssikkerhet og beredskap**

Se kapittel 8 om Risiko og sårbarhet.

## 6 Planforslaget – Fremtidig situasjon

### 6.1 Hovedtrekkene i planforslaget

Planforslaget skal legge til rette for etablering av nytt deponi for forurensede masser og avfall. I dette ligger etablering av sikringstiltak for å hindre forurensing slik som overvannsgrøfter, renseanlegg for sigevannet, inkludert et luftebasseng og tilhørende teknisk bygg. Det skal også sikre areal for adkomst ned til deponiet fra vei 700.

### 6.2 Design av deponiet

Til grunn for arealbehovet og forslag til utforming av deponiet, ligger antatte mengder og vurderinger av grunnforhold og naturfarer. Dette er nøye beskrevet i designrapporten. Under følger en forenklet beskrivelse.

#### 6.2.1 Mengder, typer og egenskaper

Deponiet skal ta imot forurensede overskuddsmasser og avfall som ikke kan sendes til fastlandet. Masser fra utgraving, nybygging og andre aktiviteter i Longyearbyen. Basert på erfaringstall fra dagens miljøstasjon er det antatt og lagt til grunn for vurderinger at ca. 267.500 m<sup>3</sup> deponimasser vil bli deponert over en periode på 50 år som er satt som deponiets levetid. Tabellen under gir en oversikt over typer og mengder masser som ligger til grunn for vurderingene av behov.

| Type                                 | Mengde over 50 år      | Beskrivelse  | Stammer fra   | Egenskaper   | Kommentar  |
|--------------------------------------|------------------------|--|---|--|--|
| Organisk materiale                   | 2 500 m <sup>3</sup>   | Avfall fra hyttetoiletter, hundebæsj osv.  | Løpende aktivitet i samfunnet   | Mye organisk innhold, potensielt et hygienisk og visuelt problem. Kan tiltrekke fugl og dyr. | Urealistisk å brenne eller sende til fastlandet. Krever egne og løpende drifts- og tildekkingsrutiner på et deponi |
| Antatt inert materiale               | 15 000 m <sup>3</sup>  | Primært byggavfall; porselen, glass, isolasjon, betong osv.  | Byggeaktivitet  | Inert materiale  | Kan inneholde noe forurensning. Krever hyppigere tildekking enn gravemasser.                                       |
| Lett forurensede masser (klasse I-V) | 225 000 m <sup>3</sup> | Jord, sand, leire og gravemasser som inneholder konsentrasjoner av forskjellige typer forurensning | Utgraving og byggeaktivitet. Særlig på Hotellneset, Sjøskrenten, ORV-tomta, Energiverkstomta og Bykaia. | Kan gi utlekking av forurensningsinnhold et. Framstår normalt som løsmasser, ikke som avfall | Tilstandsklasser I-V   |
| Skeidestein                          | 25 000 m <sup>3</sup>  | Svovelholdig stein som renses ut fra kullet før utskipping.  | Diverse utgravingsprosjekter  | Kan føre til betydelig forurensning av vann den kommer i kontakt med                         | Er blitt brukt som utfyllingsmasser og veifyllinger en rekke steder i byen.  |

Vekten på massene varierer, men med antatt snittvekt på 1,5 tonn pr m<sup>3</sup>, gir dette en samlet vekt på massene over 50 år på ca. 400.000 tonn.

#### 6.2.2 Deponimassenes utseende og miljøpåvirkning

Det meste av massene som skal deponeres framstår som mørke jordmasser og ligner det som er i mange slagghauger. De vil ikke framstå som tradisjonelt avfall. Dette er illustrert ved et eksempel med utgravde masser på Hotellneset som vist på etterfølgende bilde.



Bilde 1: Utgravde masser på Hotellneset – skal til deponi (Norconsult AS)

Ved Gruve 3 like ved siden av planområdet er det flere store og utildekkede massetipper i dag på opptil 25 m høyde. Se bilde som følger.



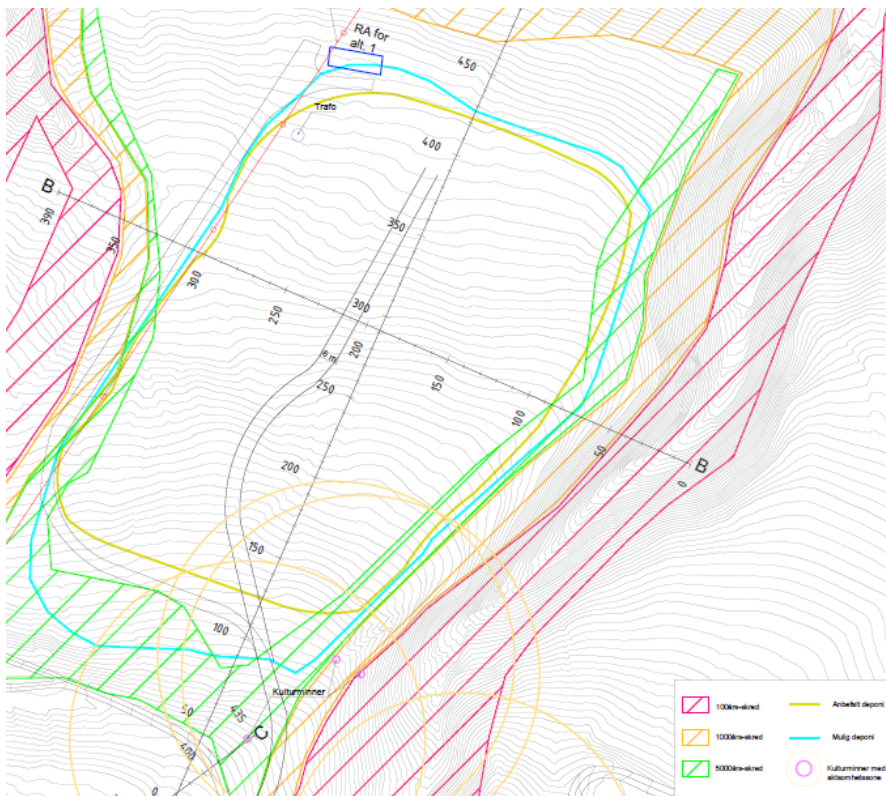
Bilde 2: Massetipper ved Gruve 3 med deponialternativ 1 til høyre (Norconsult AS)

Det vil bli deponert små mengder organisk materiale ( $\leq 1\%$ ), og dette må tildekkes raskt med deponimasser. Det vil også deponeres porselen, glass, isolasjon, betong osv., som i større grad vil framstå som avfall. Disse antas å utgjøre en liten del av de totale massene til deponi (ca. 5%), og vil kreve hyppigere tildekning enn rene gravemasser.

Massene som deponeres vil samlet gi liten påvirkning av omgivelsene, forutsatt at de små mengdene med organisk avfall og en del byggavfall dekkes godt til ved deponering. De vil generelt ha lite lukt og ikke gi flygeavfall og forsøpling. Det kan oppstå noe støv i tørre perioder med vind.

### 6.2.3 Tilgjengelig areal i planområdet – begrensinger og faresoner

Plasseringen av deponiet er begrenset av skredfaresoner (100-, 1000- og 5000-årsskred), bratt terreng og automatisk fredede kulturminner (med tilhørende sikringssoner).



Areal som kan brukes til deponi er realistisk og maksimalt: 59 000 m<sup>2</sup> – 67 000 m<sup>2</sup>. Dette krever en min. 4-4,5 m høy fylling og totalt 6-6,5 m fylling. Avhengig av hvilken høyde man tar utgangspunkt i at deponiet skal ha (etter avslutning) har man god fleksibilitet mtp. utnyttelse av arealet. Des høyere deponi, jo mindre areal tar man og omvendt.

#### 6.2.4 Sigevannsrensing og -utslipp

Forurensing til grunn skal stoppes med bunntetting av deponiet, og vann som trenger ned til dette laget føres bort med sigevannsledninger og ned til renseanlegget. Det er vurdert forskjellige renseprosesser ut fra massene som forventes deponert og ut fra de stedlige forholdene. Det er anbefalt et renseanlegg med innledende lufting i trappetfall, deretter sedimentering/felling i et sedimenteringsbasseng og til slutt etterpolering i et sandfilter. Deretter føres vannet til bekkeløpet i vest og videre derfra ut i fjorden. Sigevannet vil etter rensing sannsynligvis være mindre forurenset enn vannet i bekken det slippes ut i. Dette er ytterligere beskrevet i temarapport for forurensing og i designrapporten for deponiet.

#### 6.2.5 Utforming av toppdekke og avsluttet overflate

Når en deponietappe er fylt opp, forutsettes den å bli avsluttet endelig når neste etappe tas i drift. Forslag til avslutning tar utgangspunkt i veileder til deponiforskriften fra 2003, som fortsatt er gjeldende. Denne gir anbefalinger for utforming av toppdekke. Løsninger for toppdekke må vurderes ut fra stedlige forhold og masser som skal deponeres.

Endelig overflate er foreslått ut fra hensyn til terrenget på og rundt deponiområdene og ut fra ønske om en god utnyttelse av arealet uten at grunnen blir belastet med en for høy og tung fylling. Det er også gitt et aktuelt intervall for mulig deponidybde ved hvert deponialternativ innledningsvis.

Sideskråningene mot dalen og mot sidene er forutsatt med helning 1:3, som er den maksimale helningen for problemfri maskinkjøring og utlegging av toppdekke. Siden deler av terrenget er relativt bratt, må en



ha en slik helning for å få en tilstrekkelig dybde og kapasitet på deponiet. Hvis endeskråningen er flatere, vil den bare følge terrenget.

Fotomontasjen vist hvordan avsluttet deponi vil kunne framstå sett fra flyplassen.



Figur XX - Fotomontasjer med avsluttet deponi slik det kan framstå sett fra flyplassen

### 6.3 Formål

Det foreslås at området reguleres med formålet Byggeområde, og underformål renovasjonsanlegg/avfallsanlegg (RA), med to felt; RA1 og RA2, der RA1 vil utgjøre selve deponiområde mens RA2 er avsatt til eventuell utvidelse av deponiet og/eller tiltak for å forebygge forurensing. Vei 700 reguleres som veiareal tilsvarende i dag, mens noe areal sør for veien reguleres til veiformål for å sikre areal til grøfting/overvannshåndtering.

### 6.4 Infrastruktur

Det må anlegges en adkomstvei fra vei 700 og ned til deponiarealet og renseanlegget. Denne skal plasseres slik at den sikrer tilgang til området og renseanlegget året rundt. Den opparbeides med grusdekke og dimensjoneres etter største aktuelle kjøretøy som skal benytte den.

Det forutsettes el-forsyning til deponiområdet. Denne skal forsyne belysning i form av 4 til 5 flyttbare lysmaster i tillegg til strøm til renseanlegget og en eventuell personalbrakke. Dette er et relativt lite el-behov, og kan dekkes med en liten trafo tilkoblet eksisterende høyspent som forsyner Svalsat og Gruve 3.

Det legges opp til inngjerding av aktivt deponiområde med et ca. 2 meter høyt nettinggjerde. Det foreslås å gjenbruke så mye som mulig av gjerde som er rundt dagens deponi.



Deponiet vil måtte ha et mindre bygg til lukket renseanlegg som settes opp helt nord i området. I tilknytning til dette anlegges sigevannsbassenget som vil ligge plant med terrenget. Over bassenget anlegges det et nett for sikring mot at fugler slår seg til her.

## **7 Konsekvenser av Planforslaget**

Virkningene et nytt deponi kan ha for ulike tema er også vurdert i konsekvensvurderingen. Hensikten har blant annet vært å vurdere planforslagets konsekvenser for miljø og samfunn slik at disse er kjent under utarbeidelse av planen og når det fattes vedtak.

### **7.1 Naturmangfold**

Det er ikke kjent noen spesielle naturverdier innenfor planområdet. Selv om all natur innenfor disse områdene potensielt vil kunne forsvinne, fører ikke dette til inngrep i noen lokaliteter eller forekomster av naturmangfold som er av noen nevneverdig verdi. Dog vil det føre til et visst tap av øvrig natur/hverdagsnatur, som på Svalbard kan vurderes å være av noe verdi.

Det forventes lite avrenning av skadelige stoffer fra deponiet. Sigevann skal renses før det slippes til resipient. Det er derfor svært liten grunn til å tro at deponiet vil ha nevneverdig påvirkning på områder som ligger utenfor selve deponiområdet. Videre vil organisk avfall og lignende i teorien kunne tiltrekke seg måker og andre opportunistiske fugler og dyr. Her er det imidlertid planlagt tiltak (overdekking) ved mottak og lagring av eventuelt organisk avfall som sørger for at dette aldri blir gjort tilgjengelig for måker eller fjellrev. Derfor er det heller ikke knyttet opp noen negative virkninger på naturmangfold på den måten.

Deponiet vil gjøre varig beslag på et mindre areal av det som kan regnes som å være funksjonsområde for sandlo i området, og andre arealer som forventes å ha en viss funksjon for naturmangfold. Det er imidlertid så lite areal som forsvinner av det totale leveområdet at det er svært liten grunn til å tro at dette vil ha noen nevneverdig påvirkning på sandlo, både på individ- og populasjonsnivå. Samtidig innebærer alternativet inngrep i naturområder på Svalbard som er vurdert å være av noe verdi. Derfor vurderes det at området blir ubetydelig påvirket/noe forringet.

### **7.2 Landskap og nærmiljø**

Deponiets eksponerte plassering i skråningen sentralt i området gjør at anlegget blir godt synlig og et ikke uvesentlig blikkfang sett fra områder som ligger nær inntil eller nedenfor deponiet. Høyden på deponiet er såpass lav og følger terrengformene på stedet såpass bra at det raskt blir nedtonet eller lite synlig fra områder litt unna og sideveis til anlegget, som for eksempel sett fra frøhvelvet. Terrengprofilen gjør også at anlegget blir temmelig lite synlig sett fra områder der terrenget flater ut inni dalskålen rundt skytebanen, spesielt i de tidlige fasene av anlegget der deponiet anlegges fra foten og oppover.

Sammenlignet med de gamle slagghaugene og bygningsmassen ved Gruve 3 blir deponiet et mye mer anonymt innslag i landskapet; særlig etter at toppflatene blir ferdigstilt og påført stedege masser i henhold til tiltaksbeskrivelsen. Gjerdet rundt anlegget kan stedvis komme til å bli mer fremtredende enn deponiet selv.

Sterkest visuelt berørt blir Gruve 3, spesielt hvis det realiseres planer om å åpne for publikumsbesøk oppe i siloen. Til foten av deponiet er avstanden rundt 400 – 500 meter, mens det i avslutningsfasen bare er rundt 145 meter til nærmeste punkt i deponiet. Slik sett vil virkningen for landskap og nærmiljø definert som opplevelsesmål tilta gjennom deponiets levetid.

Sett fra området rundt skytebanen blir deponiet usynlig eller i høyden lite synlig. Påvirkningen på landskap og nærmiljø vurderes som ubetydelig.

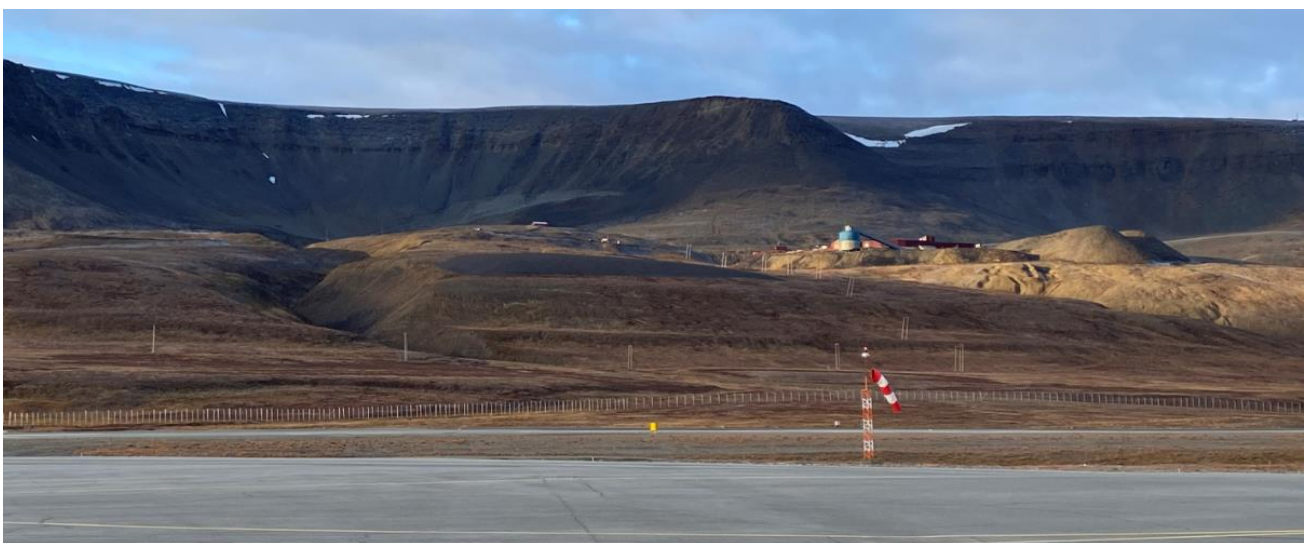
Fra Vei 700 vil anlegget gradvis dukke frem når man ferdes oppover lisen, men deponiet vil ikke ligge direkte inntil vei eller danne noe utsiktshinder mot strandsonen og Adventfjorden.



Bilde 3: Fotomontasje av deponiet i alternativ 1 sett fra siloen ved Gruve 3. Med snødekket mark blir kontrasten mellom deponiet og terrenget rundt visket ut. Sommertid vil kontrasten kunne bli større i den grad man ikke lykkes i å utføre kledningen av toppmasser på en slik måte at det bli likt omgivelsene. Her er kontrasten bevisst gjort noe forskjellig fra omgivelsene i vintertilstand slik at man kan se deponiets plassering og form (fotomontasje: Einar Berg, Norconsult).

Deponiet ligger eksponert til sett fra strandflaten og fjorden. Kortest er avstanden fra Svalbard lufthavn, der nederkant av deponiet ligger rundt 800 meter unna terminalbygget, mens overkant blir rundt 1100 meter.

Deponiet vil bli liggende i et område preget av andre menneskeskapte elementer, der det både ligger nærmest og har utseendemessig mest slektskap med Gruve 3 og slagghaugene der. De sistnevnte vil likevel ruve betydelig mer i landskapet, særlig etter hvert som man får påført deponiet toppmasser og anleggsflatene gror til.



Bilde 4: Fotomontasjer med avsluttet alternativ 1 som det vil framstå sett fra flyplassen

Med økende avstand avtar også den visuelle påvirkningen selv om anlegget fortsatt blir godt synlig. Avstanden til skipsleia anslås til i størrelsesorden 2- 3 km. Fra skipsleia er eksisterende kraner og anlegg ved Hotellneset og Adventpynten fremtredende innslag i det nærmere landskapet. Fra Vestpynten og hyttebebyggelsen i strandsonen er disse industrielle elementene mindre fremtredende, og deponiet vil derfra bli et mer iøynefallende kontrastelement i landskapet. Kontrasten vil forta seg over tid når deponiet dekkes til og overflaten gror til.

### **7.3 Kulturminner og kulturmiljø**

Deponiet vil påvirke kulturlandskapet fordi det er plassert mellom den gamle og den «nye» gruve 3. I dette området blir landskapet splittet og historisk lesbarhet blir redusert siden sammenhengen mellom de ulike fasene av gruvedrift blir brutt. Gamle Gruve 3 som enkeltminne blir ikke direkte påvirket.

Kulturminnene i delområde C (stollinnslag, varde og revefeller) kommer ikke i direkte konflikt med deponiet, men vil bryte med sikringssone av kulturminnene. Selve gruvestollen i dette delområdet er østvendt mot en ravine, men det overliggende landskapet vil endres. Deponiet vil også gjøre den sammenraste varden over gruvestollen mindre historisk lesbar. Det vurderes derfor at disse kulturminnene vil bli forringet.

Dagens Gruve 3 ligger vest for deponiet som vil endre landskapet og komme i kontrast til de store slagghaugene som er en definerende del av kulturmiljøet rundt gruveanlegget. Den historiske lesbarheten blir redusert og man vurderer det til at deponiet vil føre til noe forringelse av Gruve 3 som kulturmiljø.

### **7.4 Byggegrunn, naturfare og forurensing**

Beskrevet løsning for utførelse av deponiet tar hensyn til byggegrunn og naturfare og skal ikke ha noen påvirkning på dette.

Beskrevet grunn og sidetetting av deponiet vil hindre forurensing til grunnen. Foreslått løsning for rensing av sigevannet vil føre til at rensed sigevann sannsynligvis vil være mindre forurenset enn vannet i bekken det slippes ut i vest for deponiet. Det vil lages en rutine for overvåking av forurensningsinnhold før og etter rensing i tråd med gjeldende veiledere. Dette gjelder også prøver av overvann og grunnvann. Det må også etableres en driftsovervåking av driftsforhold, basert på en driftsinstruks for deponiet. Her må overdekningsrutiner, volumutfylling, driftstiltak overvåkes og rapporteres for å hindre forurensing fra deponiet.

### **7.5 Adkomst, trafikk og transport**

Andelen tungtrafikk på vei 700 antas noe redusert sammenlignet med i dag. Bakgrunnen for dette er at kullkraftverket er vedtatt nedlagt i løpet av 2023, noe som medfører at all trafikk til slag- og askedeponiet som ligger like øst for skytebanen vil opphøre. Dette tilsvarer ca. 560 lastebiler i året, i tillegg til de gangene man kjører opp en hullaster for å jevne ut deponiet etterhvert som det fylles opp. Til sammenligning antar man at det i snitt pr. år vil gå ca. 530 antall lastebiler til nytt deponi. Dette baserer seg på antatte mengder som årlig vil bli lagt på deponi, fordelt på lastebillass som tar opp til 10m<sup>3</sup> pr tur.

Vei 700 er allerede dimensjonert for tungtrafikk og siden andelen ikke er antatt å øke regner man med at den i stor grad kan brukes slik den står i dag. Et nytt deponi vil derimot kreve ny adkomstvei fra vei 700 og inn på deponiet, men dette er et mindre inngrep og lar seg fint gjennomføre.

## 7.6 Friluftsliv, turisme og forskning

Deponiet vil bli gjort utilgjengelig for folk med gjerde, og mulighetene for å bruke området til friluftsliv forsvinner. Siden dette er et svært lite brukt område i dag, ansees ikke dette som en stor konsekvens. Endringene i landskapet som et deponi utgjør vil ha en påvirkning for de som oppholder seg ved Gruve 3, noe som er omtalt i temarapport for landskap og nærmiljø, men Gruve 3 som attraktiv turistdestinasjon ikke vil bli direkte påvirket av deponivirksomhet.

Det er umulig å forutsi hvilke forskningsprosjekt som kommer frem i tid, men det må helt klart tas hensyn til ved planlegging og eventuell etablering, gjerne i samarbeid med SSF for å forhindre potensielle konflikter ved en etablering av deponi. Området ansees ikke å ha noen spesielle verdier for forskning og at det blir gjort utilgjengelig ansees ikke å gi noen stor konsekvens.

## 7.7 Miljøregnskap

Alternativet til et lokalt deponi i Longyearbyen er å skipe masser til fastlandet for deponering i godkjente deponi der. I et eget notat er det gjort en sammenligning av totale kostnader, miljøpåvirkning og klimautslipp over hele levetiden for utskipping av masser kontra lokal deponering.

Hovedprinsippet for miljø- og klimautslipp er at konsekvenser som er ulike for alternativene vurderes. Konsekvenser som ikke er sammenlignet nærmere fordi de er relativt like mellom alternativene er følgende:

- Miljø- og klimautslipp under anleggsetablering av deponiarealer, siden krav, løsninger og omfang for dette vil være omtrent like for kategori 2 deponier lokalt og på fastlandet.
- Miljø- og klimautslipp fra transport til deponi, siden dette antas å bli omtrent likt (5-7 km en veg ved Longyearbyen og ved aktuelt deponi på fastlandet). Kostnadene er derimot lagt inn.
- Miljøutslipp av rensset sigevann i sjø med krav, løsninger og omfang knyttet til dette antas å være omtrent like lokalt og på fastlandet. Mulige strengere lokale utslippskrav ved utslipp i den åpne Isfjorden ved Longyearbyen antas utlignet av at utslippet ved et aktuelt fastlandsdeponi vil skje til en mer lukket fjordresipient; Balsfjorden. Konsekvenser antas av denne grunn å være ganske like.

Basert på dette er miljø- og klimautslipp som skiller alternativet med utskipping til fastlandet kontra lokal deponering vurdert å være som vist i tabell under:

Tabell XX - Oversikt over miljø- og klimautslipp ved utskipping av masser kontra lokalt deponi.

| Utslippstype – Utskiping til fastlandet | Ekvivalenter                |
|---|-----------------------------|
| Klimautslipp over 50 år                 | 8 000 tonn CO2-ekvivalenter |
| Sure utslipp over 50 år                 | 126 tonn SO2-ekvivalenter   |
| Andre utslipp over 50 år                | 93 tonn TOPP-ekvivalenter   |
| Utslippstype – Lokalt deponi            | Ekvivalenter                |
| Sum spesifikke utslipp                  | Tilnærmet 0                 |

Det er konkludert med at lokalt deponi er klart å foretrekke da dette gir langt lavere klimautslipp og andre luftutslipp.

## 7.8 Energibehov

Energibehovet for tiltaket ansees som relativt lite. Det må sikres strøm til drift av renseanlegg og belysning. Dette bør man kunne dekke med en liten trafo tilkoblet eksisterende høyspent som forsyner Svalsat og Gruve 3.

## 7.9 Økonomiske konsekvenser for Lokalstyret

Dersom deponiet skal etableres og driftes av Longyearbyen lokalstyre må kostnader knyttet til deponiet dekkes av lokalstyre. Levering av masser og avfall kan da belegges med gebyr i hht. gebyrregulativet. Alternativt kan deponiet driftes av andre selskaper.

## 7.10 Konsekvenser for næringsinteresser

Det bør være positivt for næringsaktører i Longyearbyen at det etableres lokalt deponi, da det å frakte avfall med skip både er dyrt og forurensende.

## 7.11 Interessemotsetninger

Etablering av deponi er positivt for lokalsamfunnet og næringslivet, men utfordrer natur- og kulturminneinteresser i planområdet. Samlet sett gir et lokalt deponi et bedre klimaavtrykk enn å transportere masser og avfall til fastlandet.

## 7.12 Avveining av virkninger

Deponiet vil ha negativ virkning på landskapsnivå og for kulturminnene i området. Det vil også påvirke lesbarheten i kulturlandskapet som strekker seg mellom gamle og nye Gruve 3. Utsikten fra sistnevnte vil bli påvirket, særlig så lenge deponiet er i drift. Foreslåtte tiltak, som hurtig overdekking av avfall og etablering av deponi i etapper vil virke avbøtende på dette.

For klima og miljø vil et lokalt deponi være et klart bedre alternativ enn å sende avfall og masser ned til fastlandet, da båttransport står for store utslipp. Et lokalt deponi vil også være viktig for beredskap da man vil ha et sted å legge akutt forurensede masser ved for eksempel ulykker. Disse faktorene ansees å veie opp for de negative virkningene et slikt deponi vil utgjøre.

## 8 Risiko og sårbarhet

Det er utarbeidet en risiko og sårbarhetsanalyse for planforslaget. ROS-analysen følger som eget vedlegg. Analysen har tatt for seg 44 mulige uønskede hendelser, vurdert aktualitet og sannsynlighet og konsekvens før og etter tiltak. Hendelsene er delt inn i ulike kategorier;

- Natur-, klima- og miljøforhold
- Sårbare naturområder og kulturmiljø
- Menneskeskapte forhold
  - o Trafikk
- Foreslåtte arealformål/virksomhet
- Deponi-/prosjektspesifikke risikoer
  - o Anleggsfase
  - o Driftsfase

De fleste tiltakene reduserer sannsynligheten for at de uønskede hendelsene forekommer eller konsekvensgraden. Allikevel er det ni hendelser som fortsatt har en i utgangspunktet uakseptabel risiko. Disse har enten svært lav sannsynlighet eller konsekvens og restrisikoen ansees som akseptabel med gjennomførte tiltak;

- Vind

- Ulykke i avkjørselspunkt
- Ulykke med gående og syklende
- Forstyrrelse av dyreliv
- Forurensing fra deponerte masser
- Fugl forstyrrer flyplassdrift
- Dannelse av farlige mengder metangass
- Akutt forurensing
- Uvedkommende kommer inn på deponiområdet

Alle er omtalt i ROS-analysen som er vedlagt.

## **9 Vedlegg**

Risiko- og sårbarhetsanalyse