



Direktoratet for mineralforvaltning  
med Bergmesteren for Svalbard

17/00210-1	
01 FEB. 2017	TF

Tøm skjema

## Søknad om driftskonsesjon i henhold til mineralloven § 43

Skjemaet med vedlegg sendes til:

Direktoratet for mineralforvaltning  
med Bergmesteren for Svalbard  
Postboks 3021 Lade  
7441 Trondheim

E-post: [mail@dirmin.no](mailto:mail@dirmin.no)  
Telefon Sentralbord: (+47) 73 90 40 50  
Hjemmeside: <http://www.dirmin.no>

**LES VEILEDNINGEN FØR DU FYLLER UT SKJEMAET**

### 1. Opplysninger om søker

Fullstendig navn/firma Granvin maskinstasjon AS		Organisasjonsnummer 951849871	
Postadresse Røystrand veggen 20	Postnummer 5736	Sted Granvin	Land Noreg
Telefonnummer 56525000	Mobiltelefon 91589273	E-postadresse anved@granvinmaskinstasjon.no	Hjemmeside granvinmaskinstasjon.no

### 2. Opplysninger om området

Navn på uttaksområdet/uttaket Nesbø Hellegneissone	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer (91/1)(92/1/2)(93/1/3/13)(123/19)	Kommune Granvin
Størrelse på omsøkt areal (daa) 122	Anslag totalvolum uttak (m <sup>3</sup> ) 700 000	Forventet årlig uttak (m <sup>3</sup> ) 35 000

### 3. Opplysninger om forekomsten

3.1. Hvilken mineralkategori tilhører forekomsten?	Grunneiers mineraler	<input checked="" type="checkbox"/>
	Statens mineraler	<input type="checkbox"/>
3.2. Drives det på forekomsten i dag?	Ja	<input type="radio"/>
	Nei	<input checked="" type="radio"/>
3.3. Beskrivelse av forekomsten (type mineralforekomst, kvalitetsvurdering, anvendelser av råstoffet):  Natursteinsforekomster (skifer, murstein og blokkstein)  Dette er ein skifrig hellegneis som har fleire bruksområder som feks. pukk og grus.		



#### 4. Forholdet til plan- og bygningsloven (pbl.)

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel Steinbrudd og masseuttak

4.2. Finnes det en godkjent reguleringsplan for området det søkes om konsesjon? Ja  Nei

**Hvis ja**, oppgi navn på planen og vedtaksdato:

Navn på plan: Reguleringsplan Nesbø hellegneissone

Vedtaksdato: 04.01.2017

**Hvis nei:**

Er det varslet oppstart av reguleringsplanarbeid for området? Ja  Nei

Er det gitt andre tillatelser etter pbl. for terrenginngrep i omsøkt område? Opplys om hvilke

---

---

#### 5. Vedlegg til søknaden

**Med søknaden skal alltid vedlegges:**

5.1. Dokumentasjon på utvinningsrett til forekomsten

- For grunneiers mineraler: Kopi av signert leieavtale om uttak med grunneier, eller dokumentasjon på grunnbokshjemmel
- For statens mineraler: Oppgi rettighetsnummeret(ene)

5.2. Kart der omsøkt område hvor det foreligger utvinningsrett er tydelig inntegnet i målestokk 1:1000-/1:2000.

5.3. Gi en kort firmapresentasjon.

5.4. Redegjørelse for den kompetanse selskapet har for driften av det planlagte uttaket. Gi en oversikt over bergfaglig og annen teknisk kompetanse i organisasjonen.

5.5. Forslag til driftsplan, inkludert avslutningsplan. Driftsplanen skal være i samsvar med DMFs krav til driftsplaner.



**5.6. Oversikt over økonomiske forhold:**

**5.6.1. For uttak som allerede er i drift:**

- Godkjent årsregnskap for de siste to år

**5.6.2. For nye uttak, eller tidligere uttak med nytt driftsselskap:**

- Driftsbudsjett for det omsøkte uttaket for de 3 første driftsår

**5.7. Vurdering av behovet for at det stilles økonomisk sikkerhet for gjennomføring av sikrings- og oppryddingstiltak, herunder forslag til form for og størrelse på sikkerheten.**

**5.8. Adresseliste over særlig berørte parter (nærmeste naboer, eller brukere av området).**

**5.9. Dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt.**

Kontonummer for innbetaling: 7694.05.05883

Gebyret er kr. 10.000. Dersom søknaden gjelder uttak som krever konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger (26.juni 2009 nr. 855), er gebyret kr. 20.000.

**Merk innbetalingen med Driftskonsesjon, navn på uttaket/uttaksområdet og navn på søker**

**6. Eventuelle tilleggsopplysninger**

*Direktoratet for mineralforvaltning kan kreve flere opplysninger dersom man finner det nødvendig for behandling av søknaden.*

**7. Underskrift**

Sted og dato

Granvin 31/1-17

Underskrift

Anved Lillegraven.

## **Firmapresentasjon for Granvin Maskinstasjon AS**

*Nikolai A. Lillegraven Starta eit personleg føretak i 1967 då han kom heim frå militæret.*

*Den 01.01.1989 kom Eirik Eide inn og firmaet gjekk over til og bli aksjeselskap, og fekk namnet Granvin Maskinstasjon AS.*

*I dag blir Granvin Maskinstasjon AS drevet av Anved Lillegraven som er neste generasjon Lillegraven etter Nikolai.*

*Firmaet har i dag 12 stk. fulltids ansatte og driver entreprenørvirksomheit i stor breidde i Hardanger, me har sentralgodkjenning for ansvarsrett tiltaksklasse 2*

*Granvin Maskinstasjon AS har som mål og drive lokalt og skape lokale arbeidsplasser.*

*Me husar ein stor og moderne maskinpark og har vid breidde i kompetanse på mange fagfelt, som*

- Boring og sprenging*
- Knusing og sal av CE godkjent pukk og grus*
- Masseforflytning*
- Kommunaltekniske anlegg*
- Natursteinsmuring/Plastring*
- Transport og vegvelikehald*

*Granvin Maskinstasjon AS har ein omsetning på 16-20 mill. i året, og ligg lett tilgjengeleg i Granvin Sentrum, med egne kontor og verkstadlokaler.*

*Anved Lillegraven.*

**Aut. entr. Granvin  
Maskinstasjon A/S**  
5736 GRANVIN  
Org.nr. NO 951 849 871 MVA

**Granvin Maskinstasjon AS**

# **Driftsplan for Nesbø hellegneissone**

Utarbeidd for søknad om driftskonsesjon frå Direktoratet for mineralforvaltning  
med Bergmesteren for Svalbard

**Johannes Vik Seljebotn**  
**13.01.2016**

# Innholdsliste

## 1. Introduksjon

## 2. Beskriving

### 2.1. Uttakets namn og lokalitet

#### 2.1.1. Kart 1: Oversiktskart over areal for natursteinsuttak og tilkomstveg.

### 2.2. Driftsoperatør

### 2.3. Grunneigarar og konsesjonsområdets gards- og bruksnummer

#### 2.3.1. Kart 2: Oversikt over eigedomsforhold i og omkring uttaksområdet

### 2.4. Uttakets areal og volum

### 2.5. Plan for drift

### 2.6. Driftsmetodar

### 2.7. Sikring under driftsperioden

### 2.8. Produkt og kvalitet

### 2.9. Revidering

### 2.10. Plan for avslutting

## 3. Kartdel

### 3.1. Introduksjon til kartdel

### 3.2. Kart

#### 3.2.1. Kart 3: Oversiktskart 1 som viser reguleringsgrense, driftsgrense og områda der det er utført prøvedrift. Målestokk 1:5000 (A4).

#### 3.2.2. Kart 4: Oversiktskart 2 som viser driftstrinn 1 og 2. Målestokk 1:5000 (A4)

#### 3.2.3. Teiknforklaring for kart 4 (oversiktskart 2)

#### 3.2.4. Kart 5: Oversiktskart 3 som viser driftstrinn 1. Målestokk 1:2000 (A3)

#### 3.2.5. Teiknforklaring for kart 5 (oversiktskart 3)

#### 3.2.6. Profil A-A` som viser etappe 1. Målestokk 1:2000 (A4)

#### 3.2.7. Profil B-B` som viser etappe 1. Målestokk 1:2000 (A4)

#### 3.2.8. Profil C-C` som viser etappe 1. Målestokk 1:2000 (A3)

#### 3.2.9. Teiknforklaring for profil D-D`, E-E` og F-F`

#### 3.2.10. Kart 6: Oversiktskart 4 som viser driftstrinn 2. Målestokk 1:2000 (A3)

#### 3.2.11. Teiknforklaring for kart 6 (oversiktskart 4)

#### 3.2.12. Profil D-D` som viser etappe 2. Målestokk 1:2000 (A4)

#### 3.2.13. Profil E-E` som viser etappe 2. Målestokk 1:2000 (A4)

#### 3.2.14. Profil F-F` som viser etappe 2. Målestokk 1:2000 (A3)

#### 3.2.15. Teiknforklaring for profil D-D`, E-E` og F-F`

#### 3.2.16. Kart 7: Oversiktskart 5 som viser tilbakeført driftsområde. Målestokk 1:2000 (A3)

#### 3.2.17. Teiknforklaring for kart 7 (oversiktskart 5)

#### 3.2.18. Profil G-G` som viser tilbakeført driftsområde. Målestokk 1:2000 (A4)

#### 3.2.19. Profil H-H` som viser tilbakeført driftsområde. Målestokk 1:2000 (A4)

#### 3.2.20. Profil I-I` som viser tilbakeført driftsområde. Målestokk 1:2000 (A3)

#### 3.2.21. Teiknforklaring for profil G-G`, H-H` og I-I`

## 4. Vedlegg til driftsplan

### 4.1. Kopi av avtale med grunneigarar med tilhøyrande kart som viser avtaleområdet

### 4.2. Vedteken reguleringsplan med plankart og eventuelle krav til drift eller kopi av løyver som ligg til grunn for drift dersom området ikkje har reguleringsplan

### 4.3. Budsjett for driftsperioden og tilbakeføring ved avslutta drift

## 5. Signatur frå driftsoperatør

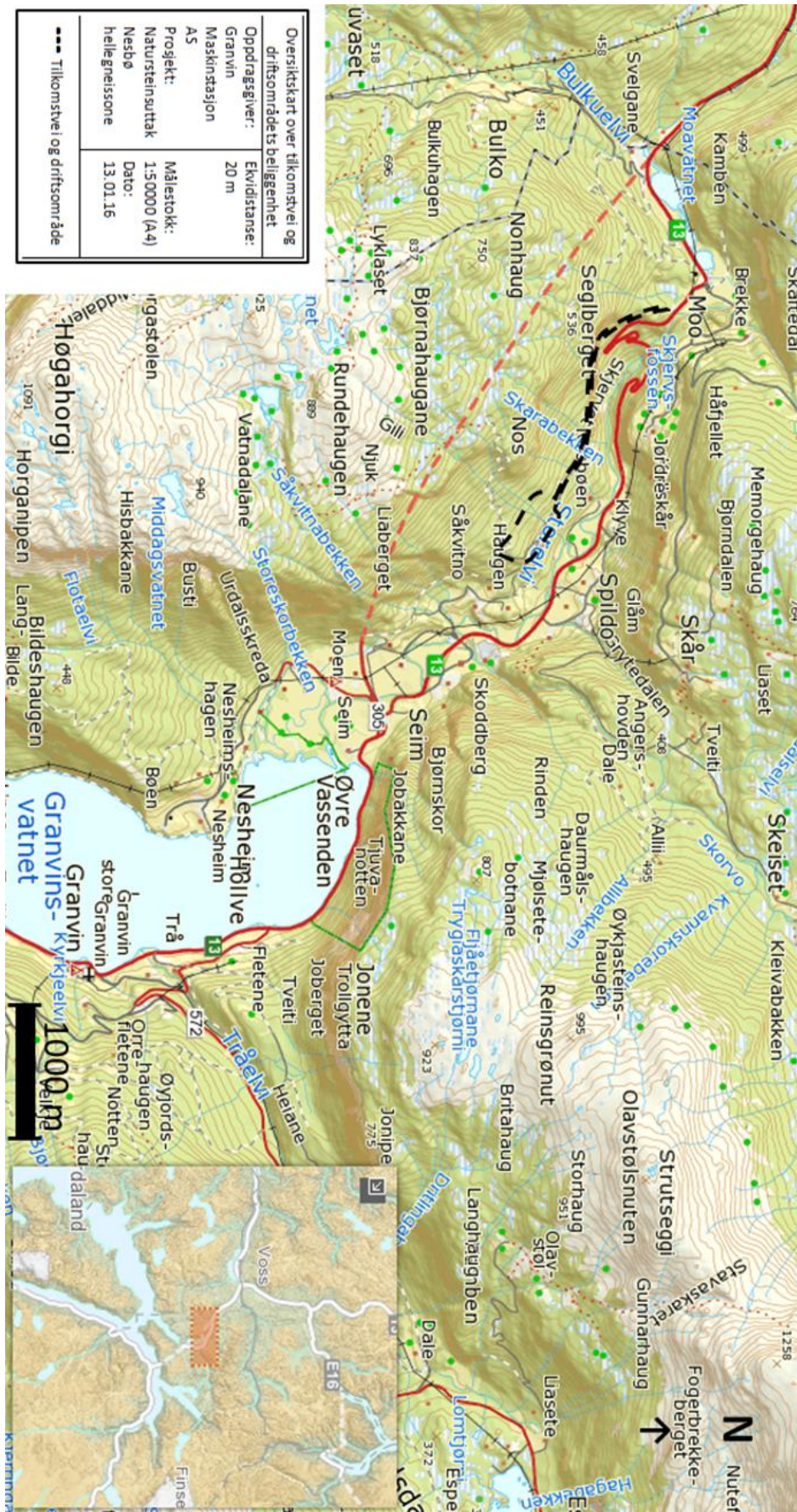
# 1. Introduksjon

Driftsplanen er utarbeidd på oppdrag frå Granvin Maskinstasjon AS og inneheld ei utgreiing om framdrift, sikringstiltak og oppryddingstiltak for mogleg uttak av naturstein ved Nesbø hellegneissone i Granvin kommune (kart 1). Granvin maskinstasjon AS har hatt løyve til å driva eit prøveuttak på maksimum 4000 m<sup>3</sup> i ein mindre del av området frå 18.04.2011 fram til 15.09.2014. Under prøveuttaket vart det påvist natursteinsressursar av høg kvalitet. Ut frå marknadsbehov, behov for lokale arbeidsplassar og Granvin maskinstasjon AS sine behov for lokal tilgang til naturstein er det i høg grad tilrådeleg at ein ressurs av denne kvaliteten vert nytta. Det aktuelle området er naturleg godt skjerma og drifta vil representera eit mindre topografisk inngrep. Det er i den samanheng søkt om driftskonsesjon frå Direktoratet for mineralforvaltning med bergmeisteren for Svalbard og om kommunal regulering av arealet der ressursen ligg frå Granvin kommune og Hordaland fylkeskommune. Driftsplan for gjennomføring av uttak vil vera entreprenøren sin framgangsplan under alle fasar av drifta og inneheld ei synleggjering og beskriving av driftsprosessen.

## 2. Beskriving

### 2.1 Uttakets namn og lokalitet

Natursteinsførekomsten har vore kjend frå tidlegare og er omtala som Nesbø hellegneissone. Den ligg i Granvin kommune, Hordaland fylke. Området som det er ynskje om å regulera for uttak av naturstein er merka på kart 1.



2.1.1 Kart 1: Oversiktskart over areal for natursteinsuttak og tilkomstveg.

## 2.2 Driftsoperatør

Drifta vil verta i heilheit utført av Granvin Maskinstasjon AS med organisasjonsnummer 951 849 871 MVA.

Postadresse er postboks 97, 5733 Granvin og besøksadresse er Røynstrandsvegen 7, 5733 Granvin. Telefonnummer

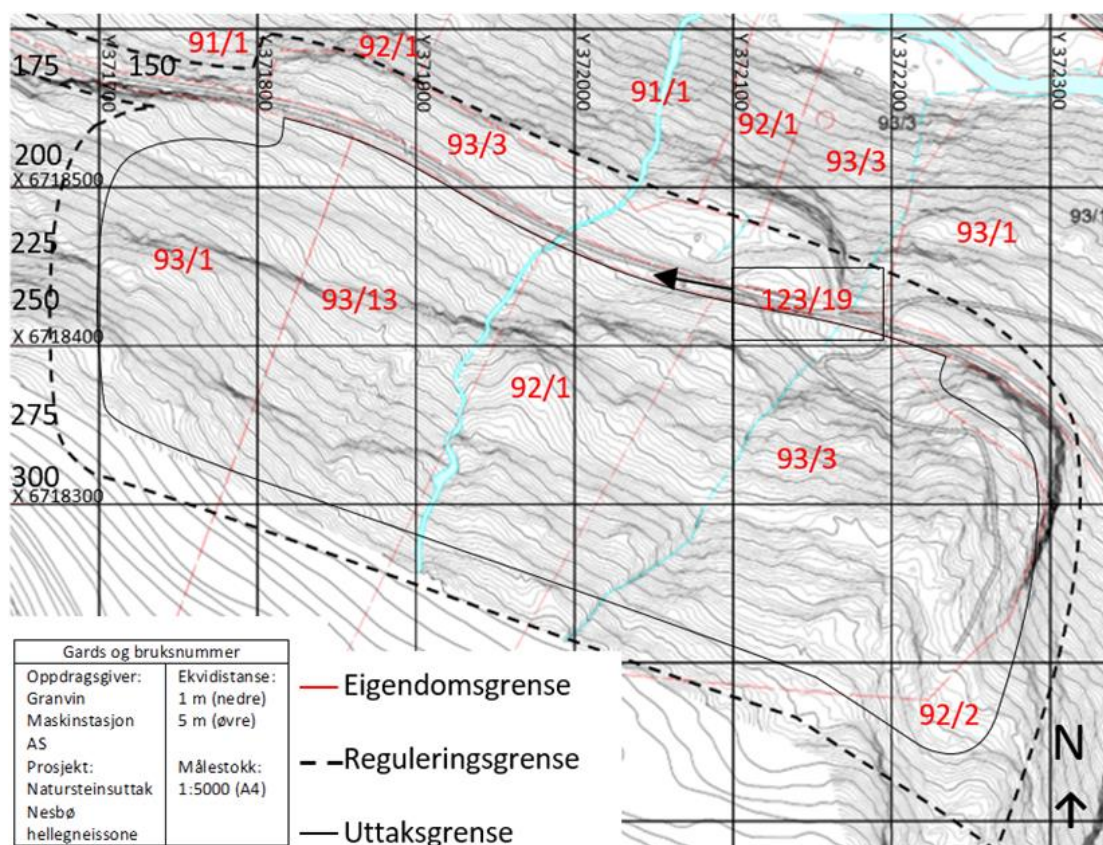


er 56 52 50 00/ 915 89 273. Entreprenøren har tilstrekkeleg kompetanse og kapasitet til å utføre alle ledd i driftsprosessen.

## 2.3 Grunneigarar og konsesjonsområdets gards- og bruksnummer

Uttaket vil finne stad på sju eigedommar og dei einskilde eigedommane er merka på kart 3.

- Gardsnummer 93 med bruksnummer 1 (93/1). Grunneigar: Leif Arne Nesbø.
- Gardsnummer 93 med bruksnummer 13 (93/13). Grunneigar: Nils Helge Nesbø.
- Gardsnummer 92 med bruksnummer 1 (92/1). Grunneigar: Bjørn Haugen.
- Gardsnummer 93 med bruksnummer 3 (93/3). Grunneigar: Inga Rørlien.
- Gardsnummer 92 med bruksnummer 2 (92/2). Grunneigar: Lars Terje Haugen.
- Gardsnummer 91 med bruksnummer 1 (91/1). Grunneigar: Nils Helge Nesbø
- Gardsnummer 123 med bruksnummer 19 (123/19). Nedlagt jernbanetrase: Granvin kommune



**2.3.1 Kart 2: Oversikt over eigdomsforhold i og omkring uttaksområdet. Gards- og bruksnummer er påført eigedommane.**

## 2.4 Uttaketets areal og volum

Totalt er det søkt om planregulering av om lag 261,3 daa som omfattar drift, randsoner, areal for deponering av overdekningsmassar og tilhøyrande infrastruktur. Av dette arealet omfattar areal av driftsområde innanfor reguleringsgrense 188,7 daa, areal av uttaksområdet 122 daa, areal av tilkomstveg 11,3 daa og areal av området for deponering av overdekningsmassar 17,4 daa. Stipulert årleg uttaksvolum er om lag 35 000 m<sup>3</sup> og totalt uttaksvolum omfattar opp mot om lag 700 000 m<sup>3</sup>. Natursteinsressursen i dette området er betydeleg større en det som det er søkt om å ta ut i denne omgang men det er ikkje behov for å vurdera vidare drift på det noverande tidspunkt.

## 2.5 Plan for drift

Drifta vil gå føre seg i form av dagbrot og til ei kvar tid vere tilpassa førekomstens geologi og topografi. Vurdering av rasfare og nødvendige sikringstiltak vil utførast der dette er naudsynt. Dette gjeld både tilkomstveg og driftsarealet. Hovudressursen er naturstein i form av murstein frå grov maskinstein til forblendingsstein medan restmassar frå denne produksjonen blir knust til pukk. Mursteinsressursen er danna av ein kombinasjon av foliasjon og kløv i

bergarten og det er derfor naturleg og leggja opp drifta slik at ein mest mogleg følgjer desse strukturane ved uttak. Foliasjonsplana ligg i dette området med eit fall på 0-38° mot aust/sør-aust som inneber at for å oppnå horisontale nivå vil foliasjonsplana stadvis måtte kuttast. Det vert lagt til rette for at pallkantar vert mest mogleg stabile og fare for utgliding både under og i etterkant av drift skal minimaliserast. Overflatetopografien frå toppen av førekomsten og nedover vil fyljast på ein praktisk og naturleg måte med omsyn til best mogleg skjerming, sikkerheit, utnyttingsgrad, effektivitet og tilbakeføring ved avslutta drift. Skjerming for innsyn og støy skal etablerast etter kvart som det er behov med omsyn til busetnad og vegnett i det aktuelle området. Dette vil utførast ved at drifta vert lagt opp slik at der det er mogleg vert oppretthalde ei randsone som skjerming for innsyn og støy mot busetnad og vegnett. Det er lagt opp til at denne randsona har ei breidde på ca. 30 m frå reguleringsgrensa til uttaksgrensa. Der dette ikkje er praktisk mogleg vil det etablerast stabile vollar av massar frå drifta for å oppretthalde kontinuerleg tilfredstillande skjerming. HMS krava til aktuell drift skal til ei kvar tid prioriterast. To driftstrinn er planlagde og kartdelen inneheld detaljerte framstilling av trinnvis drift slik den er vurdert som mest praktisk, minst mogleg skjemmaende og forstyrrende for busetnad, infrastruktur og nærmiljø.

## 2.6 Driftsmetodar

Det er allereie opparbeidd tilkomstveg frå vestsida av driftsområdet under prøvedriftsperioden og denne vil vere permanent tilkomstveg under heile driftsperioden. Tilkomstvegen er berekna for hjullastar og lastebil som vil tena som transportmiddel for å utføra ferdig produkt frå området. Fyrst vil arealet avdekkast ved at lausmassar fjernast og lagrast for å nyttast som tildekkingsmassar ved avslutta drift. Sjølve brytningsmetoden vil vera sprenging ved å nytta anolitt til botnlading. Boring vert utført med 2,5 tommar hol og om lag 1,5 meters avstand mellom borehola. Estimert spesifikk lademengd vil vera om lag 0,20 kg/m<sup>3</sup>. Kontursprenging mot permanente pallkantar vil utførast med om lag halv lademengd. Salvestørrelse er estimert til å vera om lag 160 m<sup>3</sup> som svarar til høgd = 4 m, breidde = 2 m og lengde = 20 m. Pallhøg vil ver 12,5 m og pallbreidd vil vera 10 m som svarar til ein vinkel på tilnærma 52°. Etter sprenging grovsorterer og lesser gravemaskiner utsprengt masse på lastebil som fraktar massen vidare til finsortering i området der murstein vert sortert etter kvalitet og restmassar vert knust til pukk. Knusing av restmassar vil finne stad kontinuerleg ved sorteringsplass. Deretter fraktast produkta direkte til kunde eller lagrast ved mellomlager på området der prøvedrifta fann stad. Soteringsområdet, lessingsområde og lokalisering av knuseverk ved dei 2 driftstrinna er merka på kart 6 og 7. Under driftstrinn 1 vil det opparbeidast eit areal for dette formålet på kote + 187.5 m o.h. og +175.0 m o.h.. Gjennom driftsperioden som omfattar driftstrinn 2 vil denne prosessen finne stad på etablert areal ved kote +137.5 m o.h.. Arealet der det vart utført prøvedrift som ligg innfor reguleringsgrensa vil under begge driftstrinna verta nytta til mellomlager og lessing. Det vil prioriterast å opparbeide god skjerming under denne del av drifta med omsyn til støy, støv og innsyn.

**Driftsprosessen: Avdekking→ Boring og sprenging→ Grovsortering→ Transport til mellomlagingsområde for finsortering→ Knusing av restmassar→ Uttransportering eller mellomlagring av dei ulike produkta →Kontinuerleg tilbakeføring: Sikring og reinsking av skrånningar og pallkantar→ Tilbakeføring av lausmassar og vekstmedium**

## 2.7 Sikring under driftsperioden

Låste bommar ved innkjøring til tilkomstveg vil halde dette arealet skjerma for annan motorisert ferdsel. Tilgang forbode skilt som gjeld driftsområdet og fareskilt med klar åtvaring om anleggsdrift som gjeld for tilkomstvegar samt andre aktuelle områder skal oppførast ved driftsstart. Midlertidig skjerming ved hjelp av steinblokker, gjerder og sikringsvollar skal oppførast som kontinuerleg sikring av pallkantar, areal for mellomlagring, knuseverk, areal for lessing og sikring mot andre risikofaktorar for tilsette som jobbar inne i driftsområdet. Permanent flettverksgjerde i stål skal setjast opp rundt heile driftsområdet og hindre all ferdsel frå menneske og husdyr. Arbeid med tilrettelegging, utbygging av infrastruktur, masseuttak, sikringsarbeid, tilsyn og avslutningstiltak skal utføres i samsvar med gjeldande HMS plan. Gode rutinar for at dette kan gjennomførast effektivt i praksis skal utarbeidast av driftsoperatør og regelmessige kontrollar av sikringstiltaka skal utførast gjennom heile driftsperioden.

## 2.8 Produkt og kvalitet

Den mylonittiske gneisen i dette området har svært høg kløveigenskap og ei komposisjonell banding som gjer den dekorativ som murstein og forblendingsstein. Foliasjonsplana er lite deformerte og relativt jamne gjennom

storparten av uttaksområdet. Gneisen inneheld heller ikkje lett forvitrelege mineral eller svakheitssonar som bryt foliasjonen. Mineral som potensielt kan forårsaka forureining er ikkje påvist i nokon del av ressursen. Utnyttingsgrada vil derfor være høg og det vil ikkje være behov for å deponera større volum av restmassar grunna behov for materiale til opparbeiding av infrastruktur, sikring og skjerming både under og ved avslutta drift. Under prøvedrifta var utnyttingsprosenten ca. 35-50 %, men kunne nok vore høgare om ein hadde utnytta all handstein. Steinen vart sortert etter djupne og kategorisert som 40-60 A-stein, 40-60 B-stein, 60-90 A-stein, 60-90 B-stein samt noko storblokk. Prøveuttaket viser at ein stor del av steinen vert 40-60 A-stein og 40-60 B-stein, mens ein mindre prosent vert 60-90 A og 60-90 B-stein. Til arkitektoniske formål er estetisk kvalitet viktig og det vil vera mogleg og oppnå ein høg prisklasse for produkt til dette formålet. Høg hardheit gjer at bergarten også vil kunna tilfredstillast ulike krav til bæremateriale slik at pukkk også er ein ressurs. Testar av motstandsevne mot slagpåkjenningar, materialets abrasive eigenskapar og poleringsmotstand vil utførast for å utgreia potensiale for å nytta pukkkprodukt som tilslagsmateriale for vegformål. Blokkstein frå grov maskinstein til mindre handstein og forblendingsstein vil vera hovudprodukt i tillegg til grove heller i sona med høgast grad av foliasjon. Murstein sorterast etter kvalitet og leverast som 1. og 2. kvalitet. Restmassar vil knusast til pukkk og leverast som ulike produkt ut frå kva krav produktet oppfyller. Det vil utførast CE-sertifisering av pukken for å utgreie potensielle bruksområder. Sertifiseringa vil omfatte: standard NS-EN 13108, NS-EN 206-1, NS-EN 13043, NS-EN 12620, NS-EN 13242, NS-EN 13450, NS-EN 13055, NS-EN 13139 og NS-EN 13383-1 og om mogleg fleire. Deler av dette er omtalt i rapport frå geologisk kartlegging av ressursen.

## **2.9 Ajourføring og revidering**

Ajourføring av driftsplan vil utførast under framdrift. Uttakskart og vertikalsnitt oppdaterast med jamne mellomrom for å dokumentere status og at utarbeidd driftsplan vert fylgd. Ved vesentlige endringar og avvik i drifta som inneber endring i driftstrinn rekkefølge, uttaksretning eller andre større endringar vil det utarbeidast revidert driftsplan. Den reviderte driftsplanen skal godkjennast av Direktoratet for mineralforvaltning med bergmeisteren for Svalbard før endringa kan finne stad.

## **2.10 Plan for avslutting**

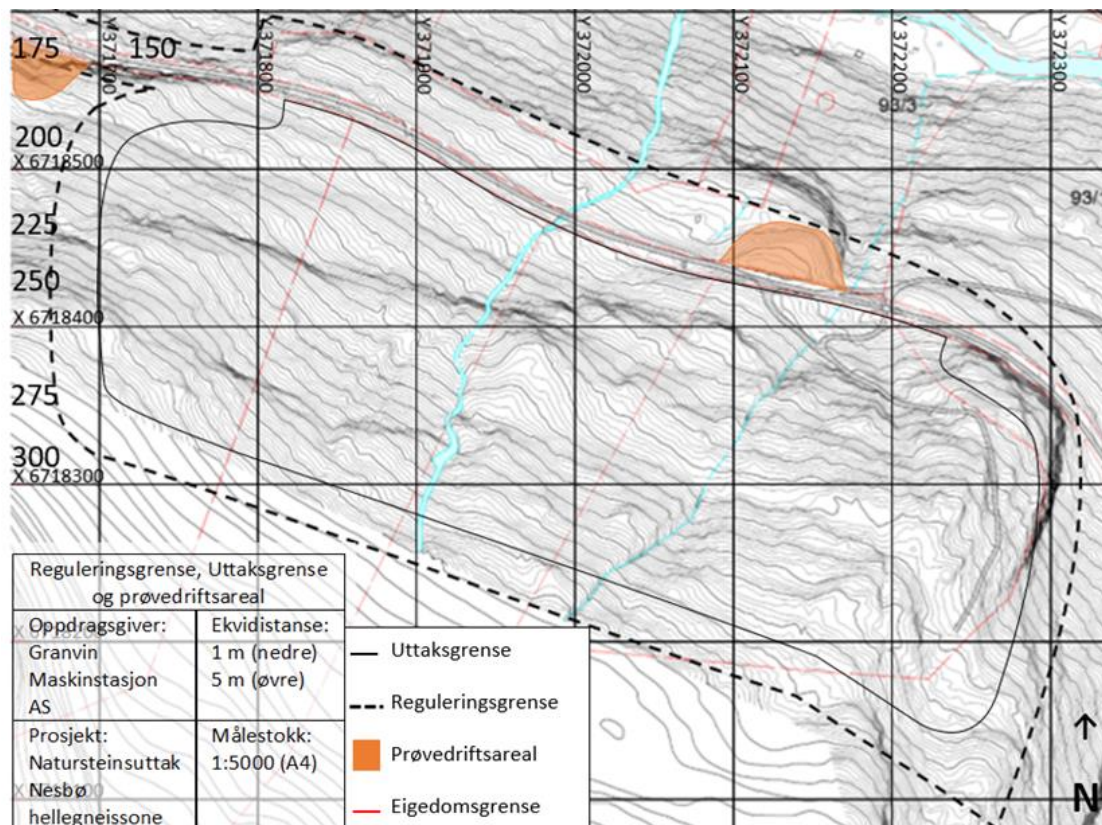
Det er planfesta at avsluttingstiltak for å oppnå tilbakeføring av arealet til mest mogleg naturleg topografi og at inngrepet er minst mogleg skjemmaende. Desse tiltaka inneber at varig stabilisering og sikring av skråningar og pallkantar vert utført kontinuerleg under framdrift. Pallkantar (vertikale) vil bli avslutta slik at dei er mest mogleg stabile ved forsiktig sprenging (kontursprenging) mot permanente og endelege veggflater. Tilfredstillande reinsking av eventuelt laust materiale skal utførast. Pallflater (horisontale) vil bli tildekt med lausmassar og tilstrekkelege mengder jord/vekstmedium (minimun 0,3 meter) for vegetasjonsetablering. Det vil bli teke omsyn til at vegetasjon skal ha gode veksttilhøve. Avsluttingstiltaka vil verta utførde kontinuerleg under drift og det er lagt opp til å avslutta kvart driftstrinn mest mogleg komplett. Sikring rundt og i uttaksområdet vil gjennomførast ved oppføring av flettverksgjerder i stål ved driftsstart og deretter fortløpande under drift ved behov slik at det ikkje skal vera mogleg for folk, husdyr eller vilt å komma inn i driftsområdet eller inn i risikosoner verken under drifta eller etter driftsperioden er over. Ved lågaste nivå i uttaksområdet (Kote + 137.5 m o.h.) er det planar om å etablere beitemark som skal tilbakeførast til og nyttast av grunneigarar etter avslutta drift. Dette vil krevje ein reguleringsprosess der det vert lagt føringar for endeleg avslutting av driftsperioden. Økonomisk sikkerheitsstilling for tilbakeføring, sikring, opprydding og relevante avsluttingstiltak skal setjast av under framdrift og vera av tilstrekkeleg størrelse til å utføra dei nødvendige tiltaka på ein tilfredstillande måte.

# 3. Kartdel

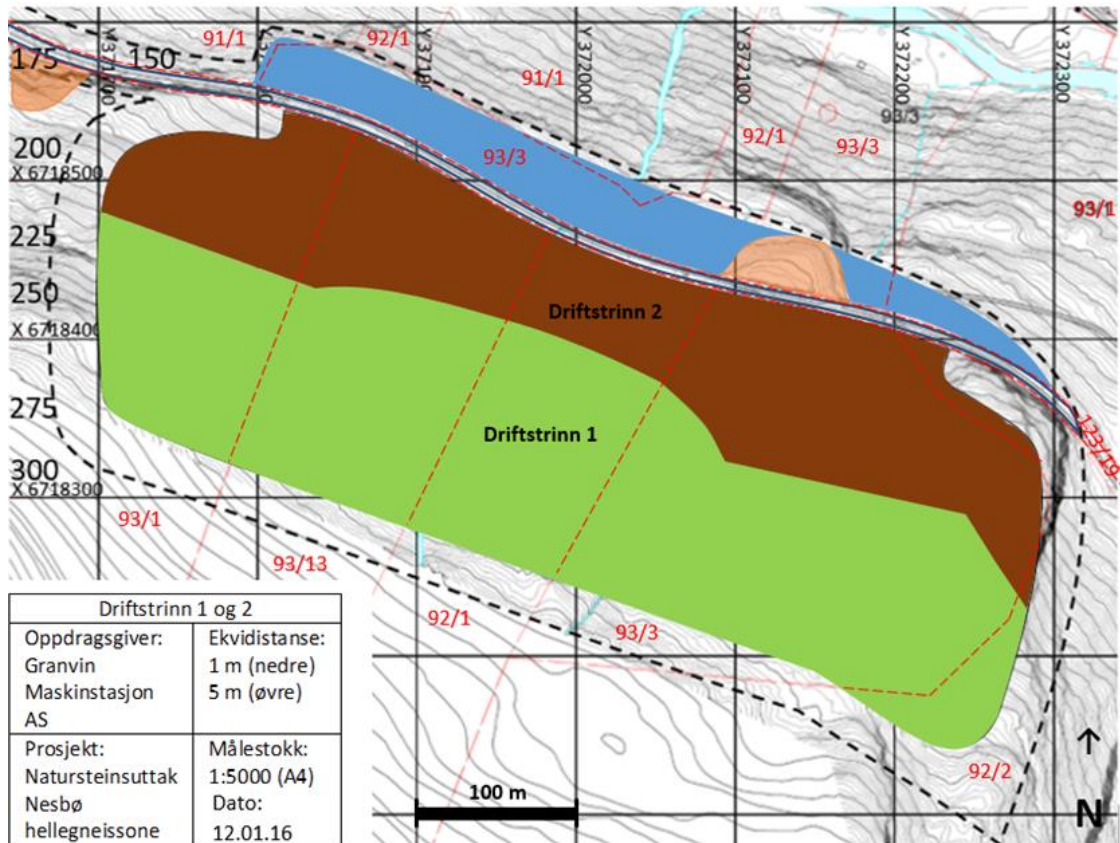
## 3.1 Introduksjon til kartdel

Kartdelen inneholdt oversiktskart, plankart, profiler/vertikalsnitt som synleggjer framdrifta for dei to planlagde driftstrinna og tilbakeført driftsareal samt tilhøyrande teiknforklaring. Karta er basert på digitalt kartgrunnlag levert av Granvin herad.

## 3.2 Kart



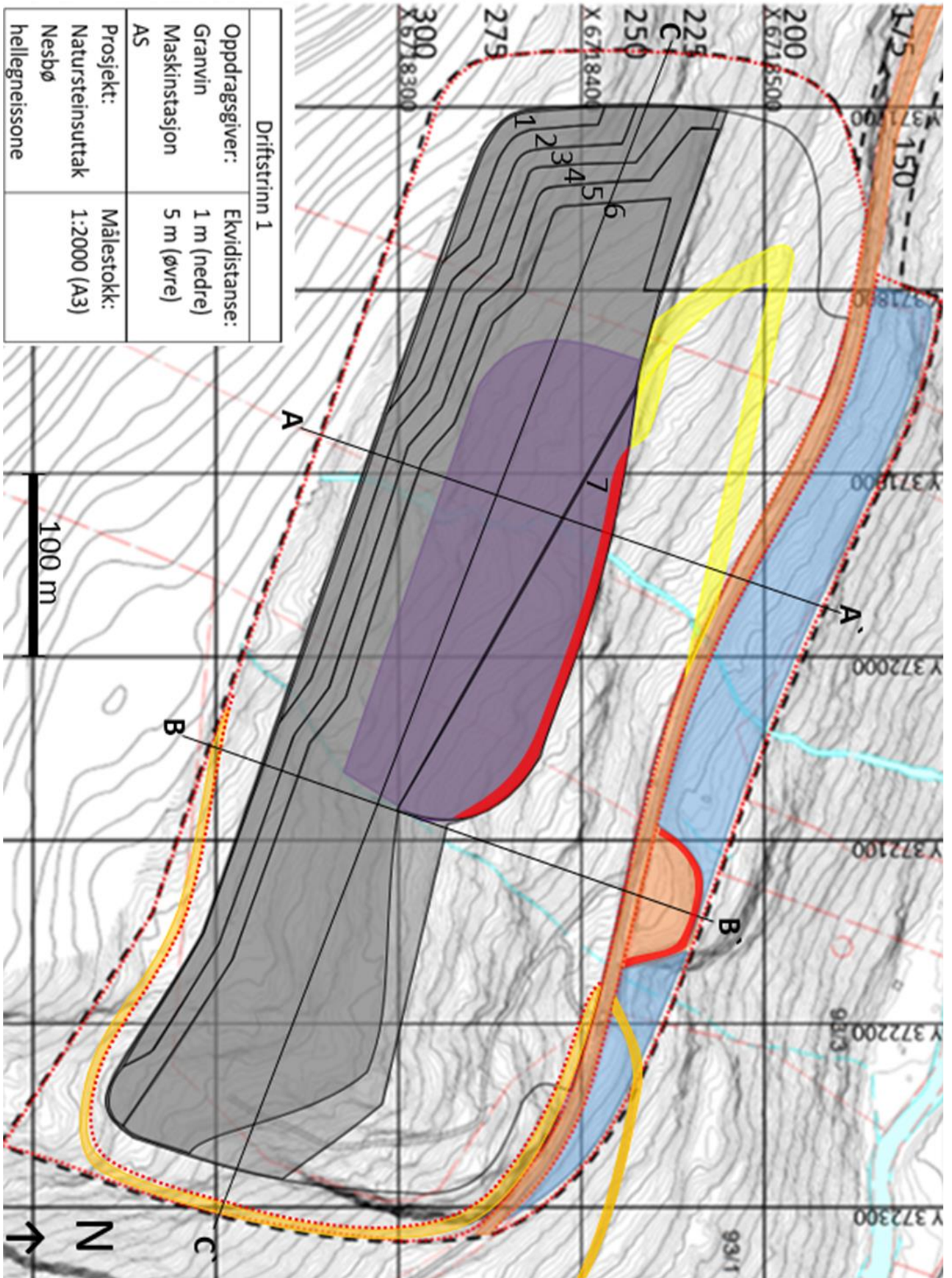
3.2.1 Kart 3: Oversiktskart 1 som viser reguleringsgrense, driftsgrense og områda der det er utført prøvedrift. Målestokk 1:5000 (A4).



3.2.2 Kart 4: Oversiktskart 2 som viser areal for lagring av overdekningsmasse og driftstrinn 1 og 2. Målestokk 1:5000 (A4).









Tegnforklaring til oversiktskart over driftstrinn 1 og 2	
	Driftstrinn 1
	Driftstrinn 2
	Areal for deponering av overdekningsmasse
	Areal der prøvedrift er utført
	Tilkomsvei (Nedlagt jernbanetrase)
	Reguleringsgrense
	Eiendomsgrenser
	Gards og bruksnummer

3.2.3 Teiknforklaring for kart 4 (oversiktskart 2)

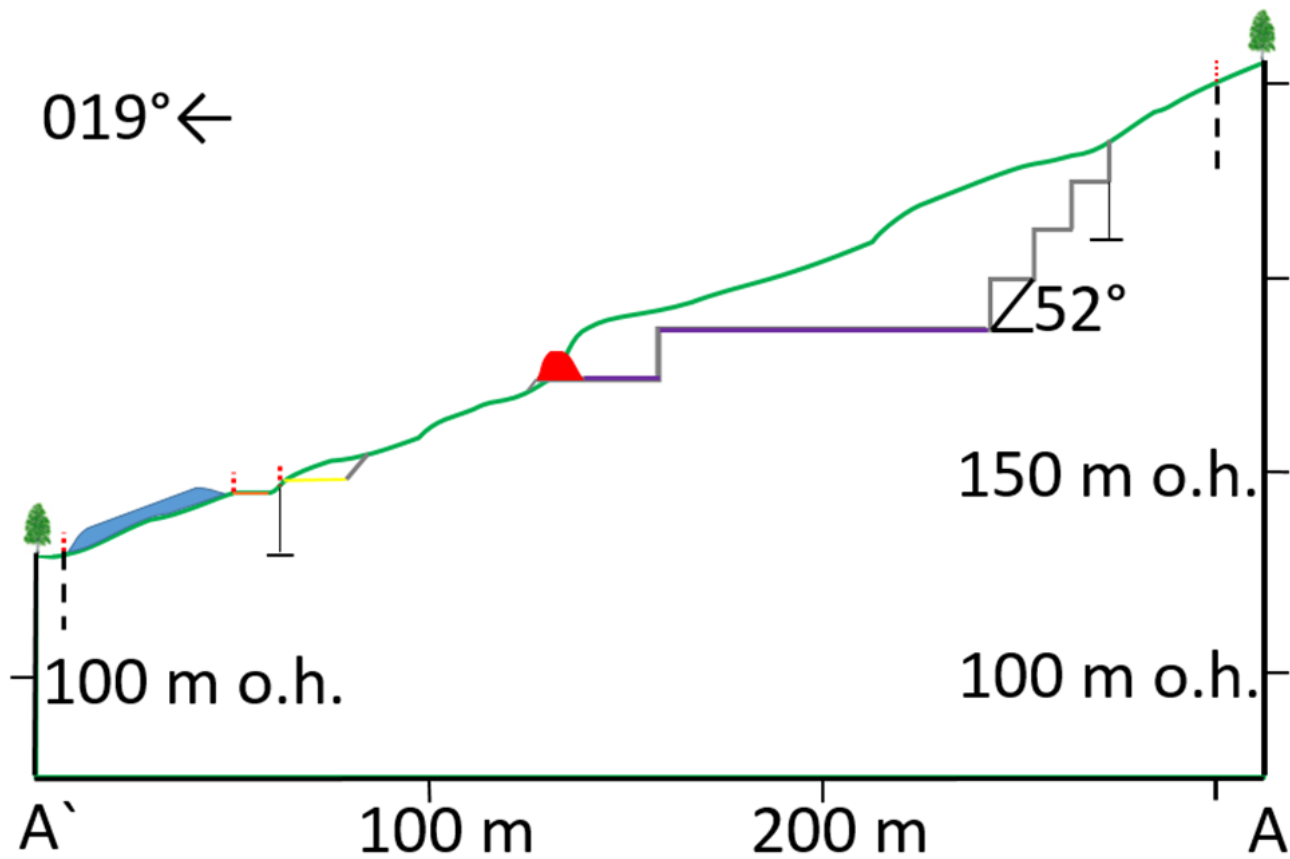


3.2.4 Kart 5: Oversiktskart 3 som viser driftstrinn 1. Målestokk 1:2000 (A3).

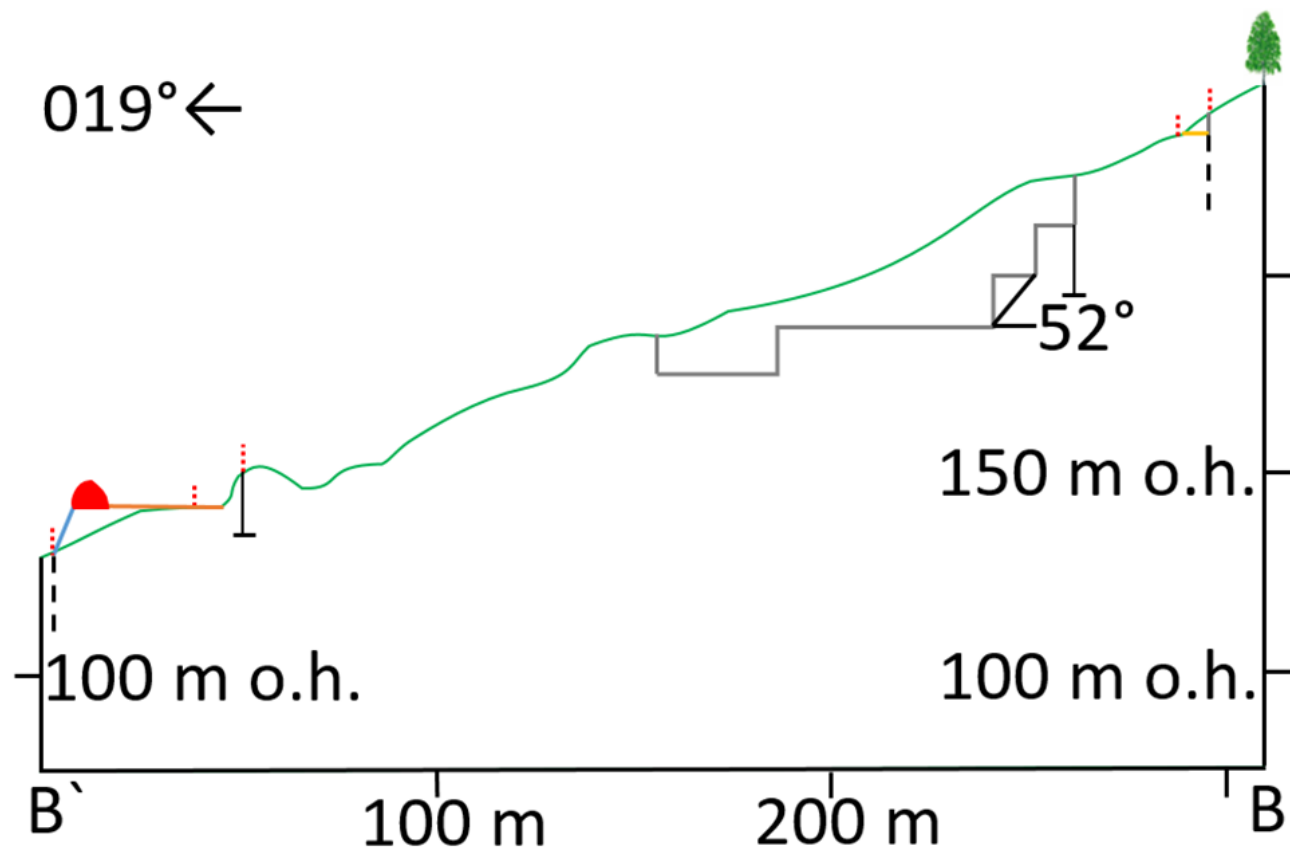
## Tegnforklaring driftstrinn 1

	Areal for lagring av overdekningsmasse
	Eksisterende infrastruktur inkludert tilkomstvei og prøvedriftsområde
	Stølsvei
	Tilkomstvei til driftstrinn 1
	Støyskjerming av areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
	Areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
	Uttaksareal
	Vannvei (Bekk og elv)
— —	Grense for regulert areal
—	Uttaksgrense og pallkanter
.....	Flettverksgjerde
---	Eiendomsgrense
A—A`, B—B`, C—C`	Snittlinje for profiler
1	Kote +250.0 m o.h.
2	Kote +237.5 m o.h.
3	Kote +225.0 m o.h.
4	Kote +212.5 m o.h.
5	Kote +200.0 m o.h.
6	Kote +187.5 m o.h.
7	Kote +175.0 m o.h.

### 3.2.5 Teiknforklaring for kart 5 (oversiktskart 3)

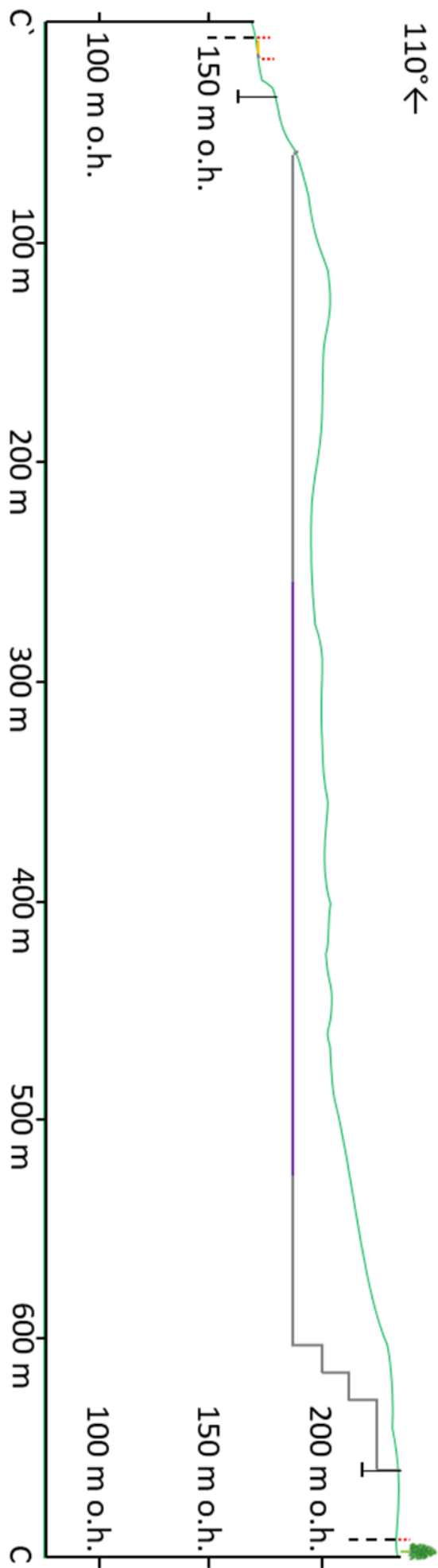


3.2.6 Profil A-A` som viser driftstrinn 1. Målestokk 1:2000 (A4).
















3.2.7 Profil B-B` som viser driftstrinn 1. Målestokk 1:2000 (A4).



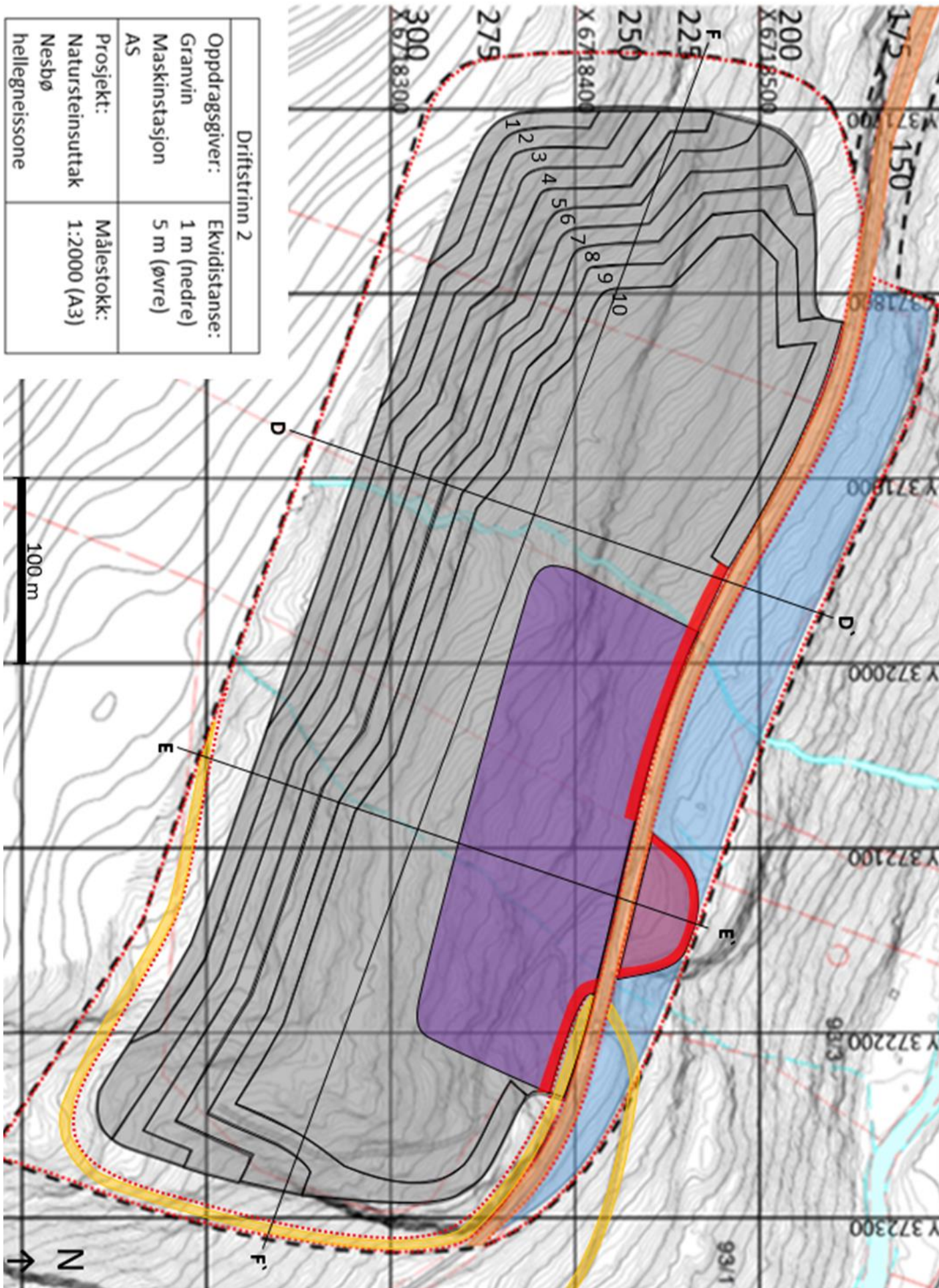


3.2.8 Profil C-C` som viser driftstrinn 1. Målestokk 1:2000 (A3).

### Tegnforklaring for profil A-A`, B-B` og C-C``









-  Støyskjerming av areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
-  Areal for deponering av overdekningsmasse
-  Yttergrense for regulert areal
-  Uttaksgrense
-  Dagens terrengoverflate
-  Ny terrengoverflate ved drift
-  Eksisterende infrastruktur inkludert tilkomstvei og prøvedriftsområde
-  Tilkomstvei for driftstrinn 1
-  Stølsvei
-  Areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
-  Flettverksgjerde
-  52° Maksimum totalvinkel for dagbruddvegg som tilsvarer pallhøyde 12,5 m og pallbredde 10,0 m
-  Vegetasjon

### 3.2.9 Teiknforklaring for profil A-A`, B-B` og C-C`.

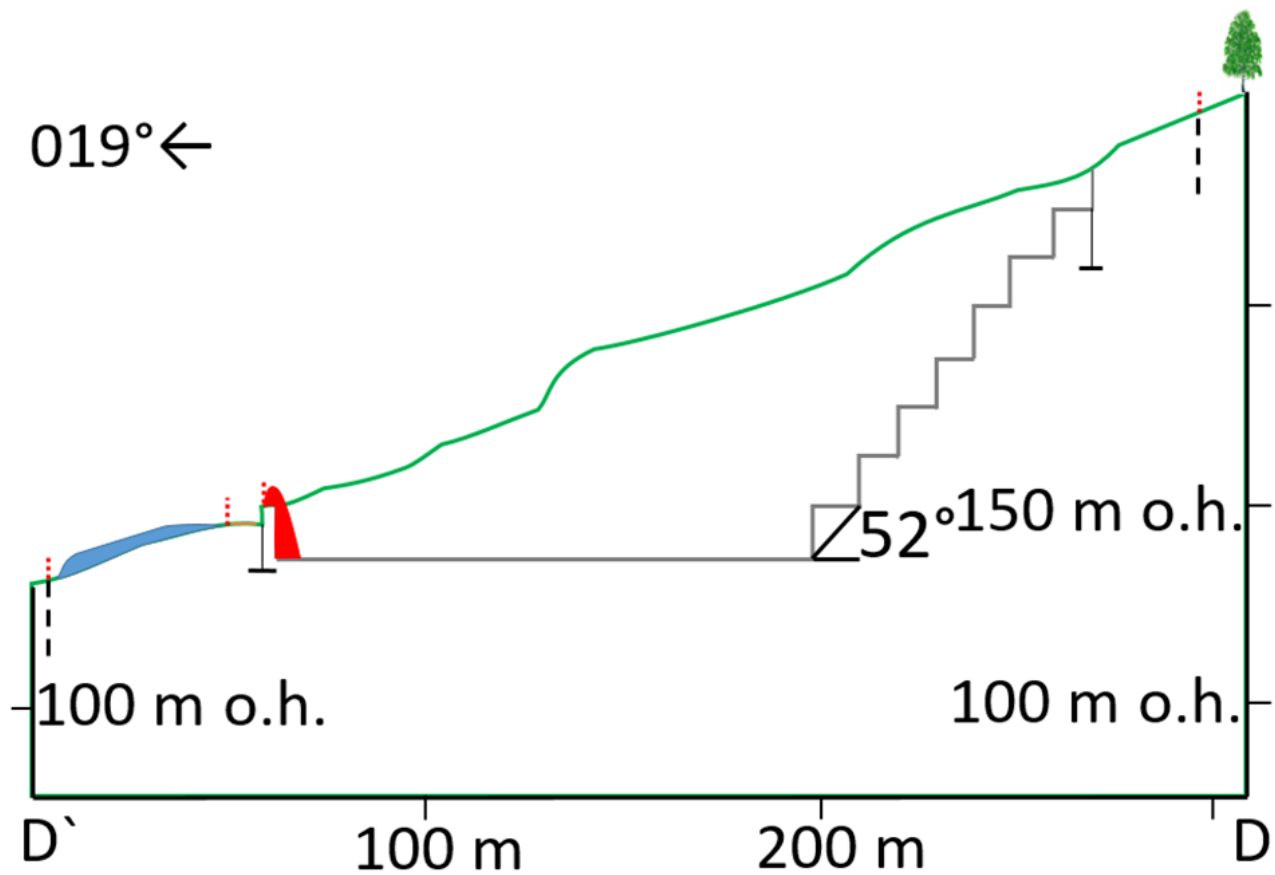


3.2.10 Kart 6: Oversiktskart 4 som viser driftstrinn 2. Målestokk 1:2000 (A3).

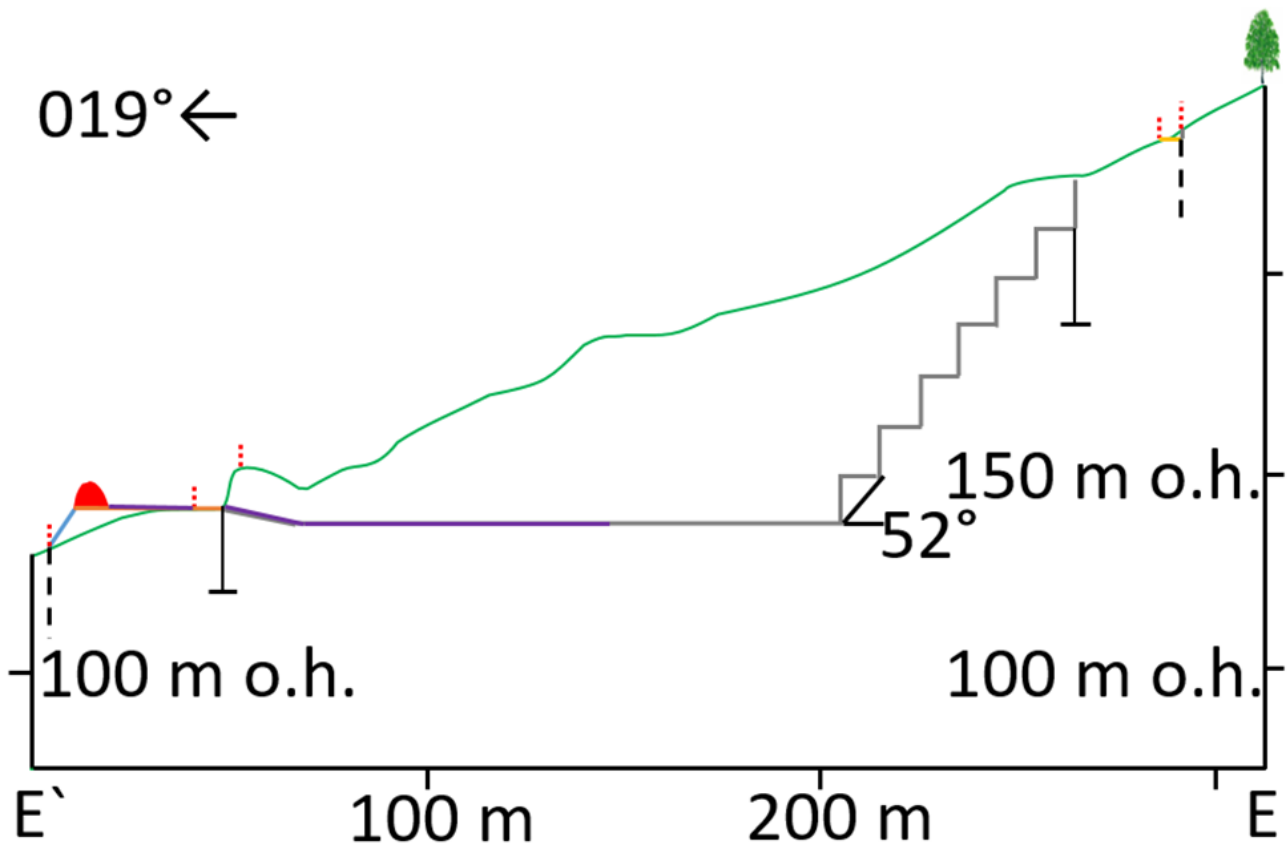
## Tegnforklaring driftstrinn 2

-  Areal for lagring av overdekningsmasse
  -  Eksisterende infrastruktur inkludert tilkomstvei og prøvedriftsområde
  -  Stølsvei
  -  Tilkomstvei til driftstrinn 1
  -  Støyskjerming av areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
  -  Areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
  -  Uttaksareal
  -  Vannvei (Bekk og elv)
  - — Grense for regulert areal
  - Uttaksgrense og pallkanter
  - .... Flettverksgjerde
  - - Eiendomsgrense
- D — D', E — E', F — F' Snittlinje for profiler
- 1 Kote +250.0 m o.h.
  - 2 Kote +237.5 m o.h.
  - 3 Kote +225.0 m o.h.
  - 4 Kote +212.5 m o.h.
  - 5 Kote +200.0 m o.h.
  - 6 Kote +187.5 m o.h.
  - 7 Kote +175.0 m o.h.
  - 8 Kote +162.5 m o.h.
  - 9 Kote +150.0 m o.h.
  - 10 Kote +137.5 m o.h.

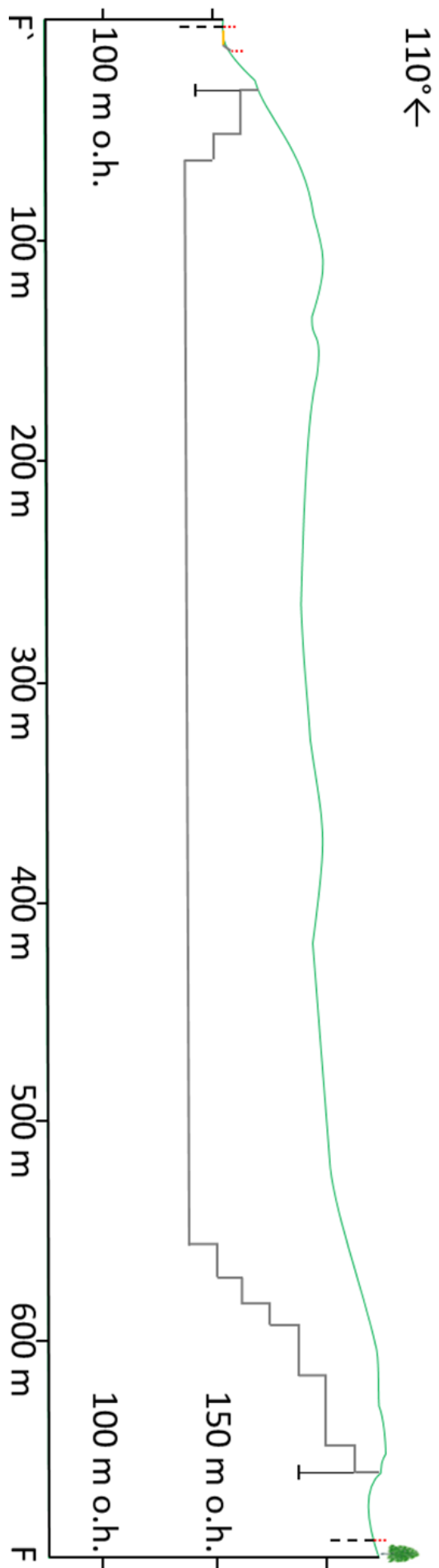
### 3.2.11 Teiknforklaring for kart 6 (oversiktskart 4).



3.2.12 Profil D-D' som viser driftstrinn 2. Målestokk 1:2000 (A4).















3.2.13 Profil E-E' som viser driftstrinn 2. Målestokk 1:2000 (A4).

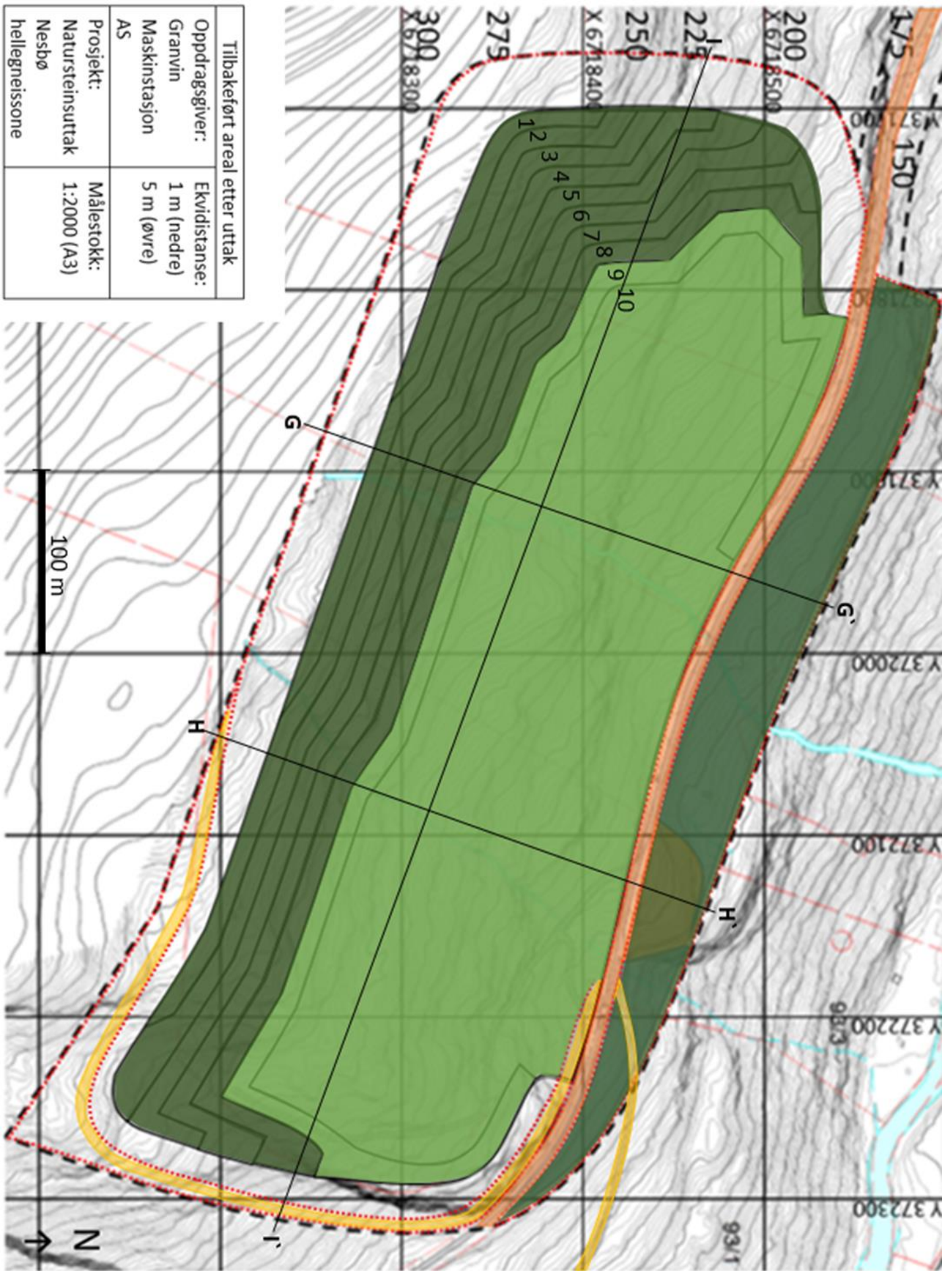


3.2.14 Profil F-F' som viser driftstrinn 2. Målestokk 1:2000 (A3).

## Tegnforklaring for profil D-D', E-E' og F-F''

-  Støyskjerming av areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
-  Areal for deponering av overdekningsmasse
-  Yttergrense for regulert areal
-  Uttaksgrense
-  Dagens terrengoverflate
-  Ny terrengoverflate ved drift
-  Eksisterende infrastruktur inkludert tilkomstvei og prøvedriftsområde
-  Stølsvei
-  Areal for knuseverk, lessing og mellomlagring
-  Flettverksgjerde
-  52° Maksimum totalvinkel for dagbruddvegg som tilsvarer pallhøyde 12,5 m og pallbredde 10,0 m
-  Vegetasjon


### 3.2.15 Teiknforklaring for profil D-D', E-E' og F-F'.



3.2.16 Kart 7: Oversiktskart 5 som viser tilbakeført driftsareal. Målestokk 1:2000 (A3).





## Tegnforklaring tilbakeført uttaksareal

 Eksisterende infrastruktur, tilkomstvei (jernbanetrase)

 Stølsvei

 Beite/innmark

 Tilplantet/utmark

 Vannvei (Bekk og elv)

— — Grense for regulert areal

— Uttaksgrense og pallkanter

.... Flettverksgjerde

- - Eiendomsgrense

G— G`,H— H`,I— I` Snittlinje for profiler

1 Kote +250.0 m o.h.

2 Kote +237.5 m o.h.

3 Kote +225.0 m o.h.

4 Kote +212.5 m o.h.

5 Kote +200.0 m o.h.

6 Kote +187.5 m o.h.

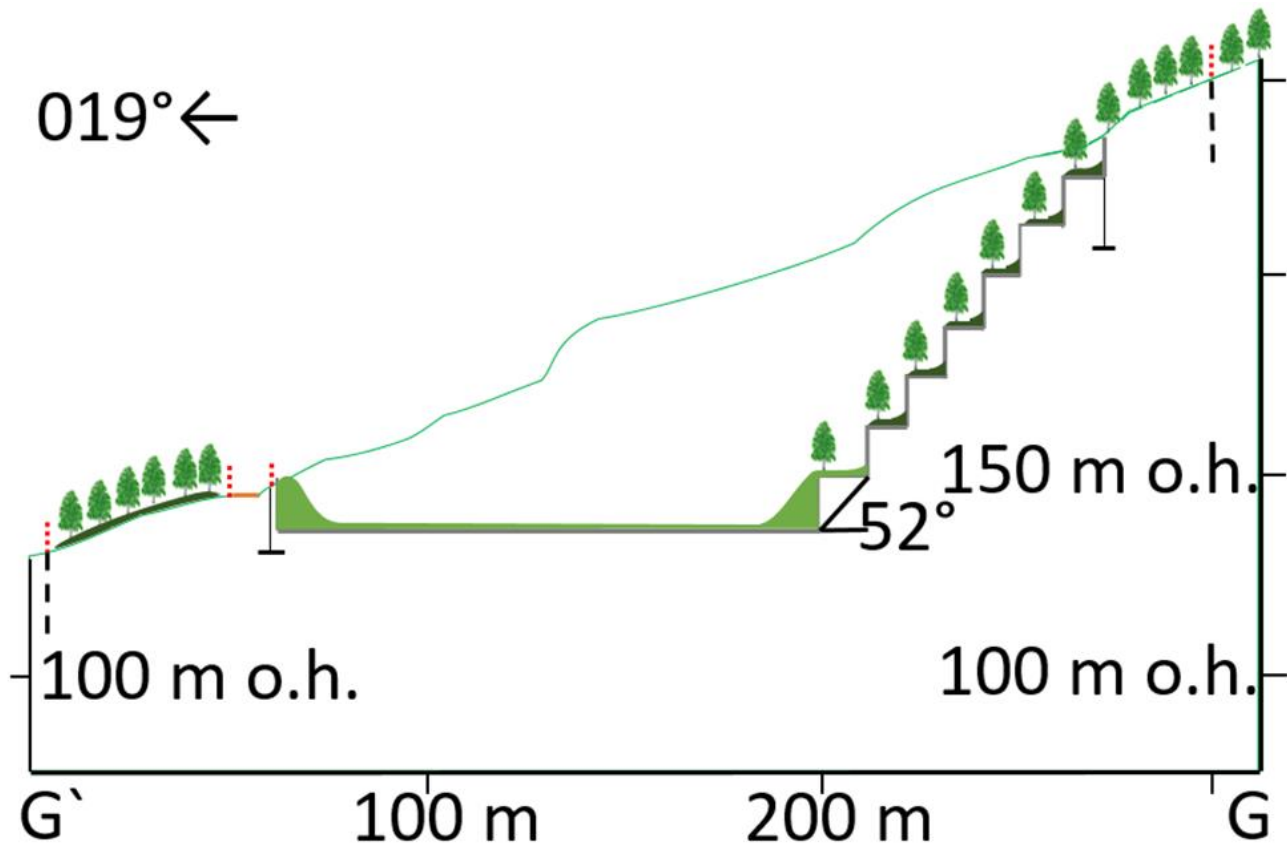
7 Kote +175.0 m o.h.

8 Kote +162.5 m o.h.

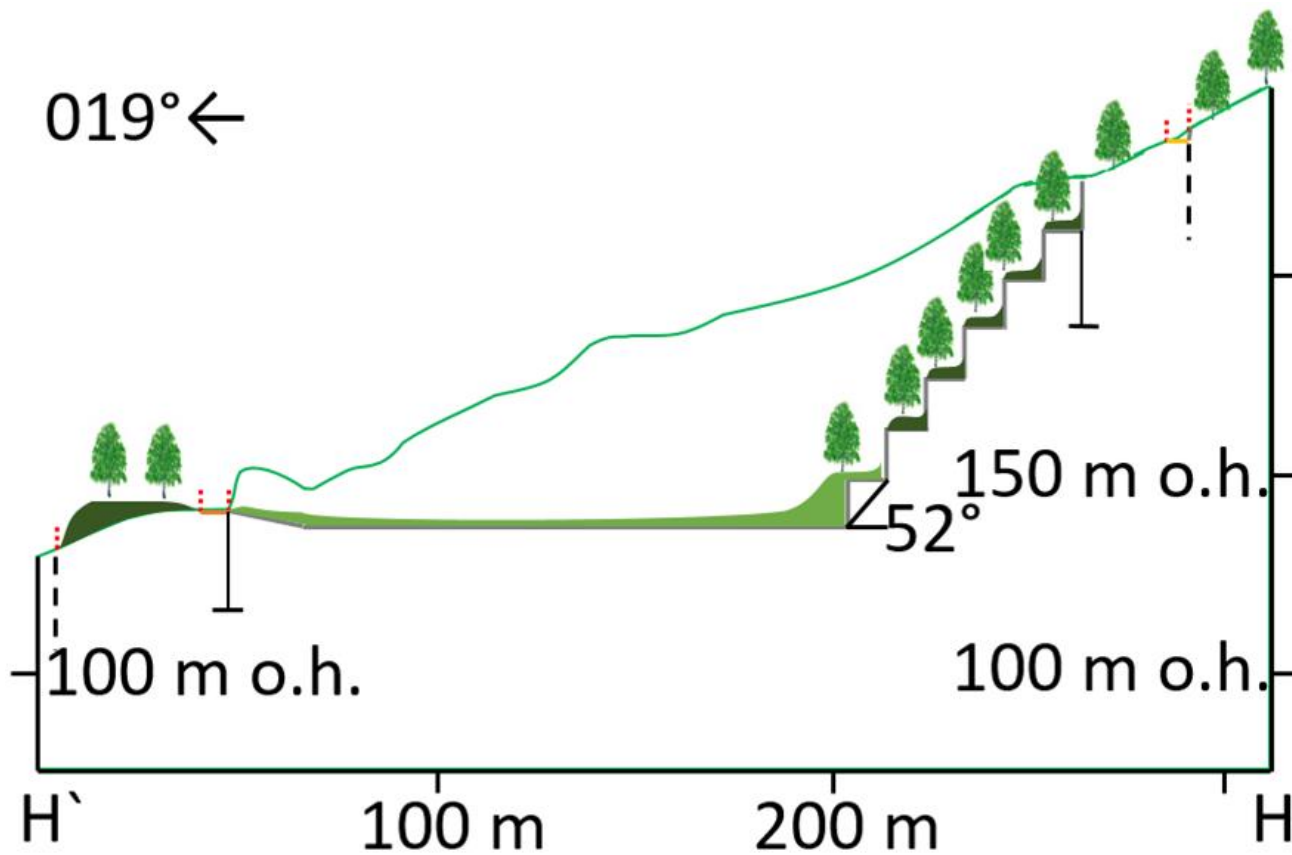
9 Kote +150.0 m o.h.

10 Kote +137.5 m o.h.

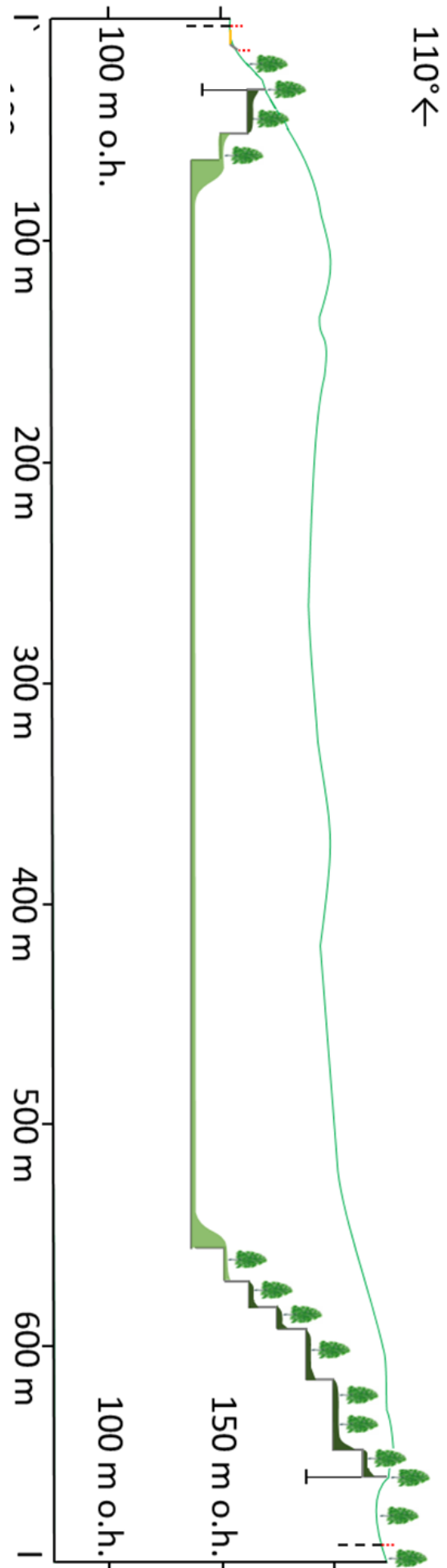
### 3.2.17 Teiknforklaring for kart 7 (oversiktskart 5).



3.2.18 Profil G-G' som viser tilbakeført driftsareal. Målestokk 1:2000 (A4).














3.2.19 Profil H-H' som viser tilbakeført driftsareal. Målestokk 1:2000 (A4).



3.2.20 Profil I-I' som viser tilbakeført driftsareal. Målestokk 1:2000 (A3).

## Tegnforklaring for profil G-G`, H-H` og I-I`

	Tilplantet/utmark
	Beite/innmark
	Yttergrense for regulert areal
	Uttaksgrense
	Dagens terrengoverflate
	Ny terrengoverflate ved drift
	Eksisterende infrastruktur inkludert tilkomstvei og prøvedriftsområde
	Stølsvei
	Flettverksgjerde
	52° Maksimum totalvinkel for dagbruddvegg som tilsvarer pallhøyde 12,5 m og pallbredde 10,0 m
	Vegetasjon

### 3.2.21 Teiknforklaring for profil G-G`, H-H` og I-I`.

## 4. Vedlegg til driftsplan:

- 4.1 Kopi av avtale med grunneigarar med tilhøyrande kart som viser avtaleområdet
- 4.2 Vedteken reguleringsplan med plankart og eventuelle krav til drift eller kopi av løyver som ligg til grunn for drift dersom området ikkje har reguleringsplan
- 4.3 Budsjett for driftsperioden og tilbakeføring ved avslutta drift

## 5. Signatur frå driftsoperatør

Signatur:

Anved Lillegraven

Granvin Maskinstasjon AS

Organisasjonsnummer 951 849 871 MVA

Post adr.: Postboks 97, 5733 Granvin

Gate adr.: Røyndalsvegen 7, 5733 Granvin

Tlf.: 56 52 50 00/915 89 273.

# Nesbø Hellegneissone i Granvin herad

