

Søknad om driftskonsesjon

Grevsneset

Søker: ELTERVAAG ØYSTEIN
Bedrift: AURSTAD TUNNEL AS
Telefon: 92283830
e-post: oystein.eltervaag@aurstad.no
Organisasjonsnr: 885349552
Søknads-ID: a5484961-74c1-48b3-a24f-17d7430bca04
Dato for levert søknad: 09.09.2022
Levert av: ELTERVAAG ØYSTEIN

1. Grunnleggende opplysninger

Hva skal utvinnes?	Byggeråstoff - fast fjell som skal knuses, Naturstein
Hvordan skal uttaket drives?	Over jord (dagbrudd)

Området dere søker driftskonsesjon for

Navn på området:	Grevsneset
Bunnkote:	40 moh
Toppkote:	172 moh
Utregnet høydeforskjell:	132 m

Uttak

Beregnet totalt planlagt uttaksvolum for denne søknaden fra søknadstidspunktet:	720 000 m ³
Årlig planlagt uttaksvolum:	60 000 m ³
Beregnet levetid for uttaket:	12 år

2. Område

Status arealavklaring

Er det vedtatt en reguleringsplan:	Ja
Vedtaksdato for reguleringsplanen:	30.09.2021
Navn på reguleringsplan, og/eller id:	Detaljreguleringsplan for Grevsneset, ID 2019001

Er det varslet oppstart av nytt/utvidet reguleringsplanarbeid for området?:	Nei
---	-----

Er det gitt dispensasjon eller andre tillatelser etter plan- og bygningsloven?:	Nei
---	-----

Tegnet område

Geometri	Geometri ligger vedlagt til slutt i søknaden.
Areal til omsøkt område:	148 053 m ² (148,1 daa)

3. Grunneieravtaler

Avtaler med grunneiere, følgende er lastet opp:

Gårds- og bruksnummer	Kommune (kommunenr.)	Navn	Avtaler
31/1	Volda (1577)	Olav Grevsnes	Tilleggsavtale signert. pdf
31/7	Volda (1577)	Statens vegvesen (Ikke signert av nåværende eiere)	Vedlegg C10_Omklassifiseringsvec

4. Hensyn

Type hensyn	Antall treff
Naturmangfold	0
Kulturminner	0

Hensyn til kulturminner i omsøkt område:

Hensyn til kulturminner er beskrevet i bedriftens driftsplan.

Hensyn til naturmangfold i omsøkt område:

Hensyn til natur er beskrevet i bedriftens driftplan.

5. Drift

5.1 Driftsplan

Søker har bekreftet at forhold fra sjekklisten er beskrevet i vedlagt driftsplan, i henhold til driftsplanveilederen. Detaljert liste er vedlagt nederst i søknaden.

Kartgrunnlag - informasjon som skal fremkomme av kartvedlegg

Søker har bekreftet at forhold fra sjekklisten er representert i vedlagte kart. Detaljert liste er vedlagt nederst i søknaden:

Vedlegg for driftsplan

Vedleggsnavn	Vedleggstype
Driftsplan for uttak av sprengstein for Grevsneset_tekst.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Planomtale.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Reguleringsføresegner.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Skredfarevurdering.pdf	Driftsplan
C5_Skredfarevurdering for reguleringsarbeid på Greifsneset masseuttak_versjon02.pdf	Driftsplan
C6_snitt sikringsvoll nedom lausmasseuttak.pdf	Driftsplan
Ingeniørgeologisk vurdering steinbrudd Greifsneset (002).pdf	Driftsplan
Tilleggsavtale signert.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Plankart.pdf	Uttakskart
801 Oversiktskart Rev A.pdf	Uttakskart
803 Etappeplan RevB.pdf	Uttakskart
804 Avslutningsplan RevC.pdf	Avslutningsplan
809 Tverrprofil naturlig skjæring Rev A.pdf	Vertikale profiler
811 Tverrprofil Avslutningsplan Rev A.pdf	Vertikale profiler
701 Lengdeprofil Rev A.pdf	Vertikale profiler
702 Lengdeprofil Avslutningsplan Rev A.pdf	Vertikale profiler
808 Tverrprofil brudd Rev A.pdf	Vertikale profiler

5.2 Bergfaglig kompetanse

Bergteknisk ansvarlig for uttaket:

Navn	Cato Aurstad
Den bergfaglige kompetansen er:	Intern
Dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none">• CV Cato Aurstad - Prosjektleder.pdf• Sivilingeniør og høyskoleingeniør - AURSTAD Cato.pdf

5.3 Økonomi

Finansieringsplan og budsjett for de første tre årene lastes opp.

Vedlegg:

- Grevsneset - økonomisk vurdering.pdf

5.4 Økonomisk sikkerhetsstillelse

Forslag til økonomisk sikkerhetsstillelse for gjennomføring av sikrings- og oppryddingstiltak.

Vedlegg:

- modell_for_beregning_av_økonomisk_sikkerhetsstillelse_22_11_16.xlsx

5.5 Verdiskaping og næringsutvikling

Forhold som sysselsettingseffekter, skatteinntekster, markeds- og eksportmuligheter, eventuell effekt på innovasjon og nye virksomhetsområder osv.
Tiltaket vil gi store fordeler til kommunen i form av 2-4 arbeidsplasser, kortreist stein til en rekke utbyggingsprosjekter, minimale miljødeleggelser i et tidligere brukt uttaksområde, samt økte skatteinntekter. Uttaksområdet ved Grevsneset har en sentral beliggenhet med korte avstander til annen anleggsvirksomhet i Søre Sunnmøre regionen. sammenliknet med dagens situasjon vil brudd-driften medføre redusert transportlengde på ca. 50 km pr lass (en vei) for prosjekter på søre Sunnmøre. Vi har pr. i dag maskineri og knuseverk som benyttes i pågående prosjekt. Lokasjonen ligger imidlertid til rette for elektrifisering og vi utreder mulighetene for helelektriske knuseverk for å kunne tilby lokal kvalitets-stein med minimal påvirkning av natur, miljø og klima.

6. Behandlingsgebyr

Kvitering er lastet opp.

Vedlegg:

- TransactionDetailsPDF.08-09-2022-08_37.pdf

7. Øvrige vedlegg

Ingen øvrige vedlegg

8. Tilleggsinformasjon / detaljer

Oppsummering av vedlegg til søknad

Alle vedlegg lastet opp

Vedleggsnavn	Vedleggstype
CV Cato Aurstad - Prosjektleder.pdf	Kompetanse bergansvarlig
Sivilingeniør og høgskoleingeniør - AURSTAD Cato.pdf	Kompetanse bergansvarlig
Tilleggsavtale signert.pdf	Grunneieravtale
Vedlegg C10_Omklassifiseringsvedtak(162563).pdf	Grunneieravtale
Driftsplan for uttak av sprengstein for Grevsneset_tekst.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Planomtale.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Reguleringsføresegner.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Skredfarevurdering.pdf	Driftsplan
C5_Skredfarevurdering for reguleringsarbeid på Greifsneset masseuttak_versjon02.pdf	Driftsplan
C6_snitt sikringsvoll nedom lausmasseuttak.pdf	Driftsplan
Ingeniørgeologisk vurdering steinbrudd Greifsneset (002).pdf	Driftsplan
Tilleggsavtale signert.pdf	Driftsplan
Reguleringsplan Grevsnes - Plankart.pdf	Uttakskart
801 Oversiktskart Rev A.pdf	Uttakskart
803 Etappeplan RevB.pdf	Uttakskart
Grevsneset - økonomisk vurdering.pdf	Økonomi
modell_for_beregning_av_økonomisk_sikkerhetsmargin_21_11_2021.pdf	Økonomi
804 Avslutningsplan RevC.pdf	Avslutningsplan
TransactionDetailsPDF.08-09-2022-08_37.pdf	Gebyr
809 Tverrprofil naturlig skjæring Rev A.pdf	Vertikale profiler
811 Tverrprofil Avslutningsplan Rev A.pdf	Vertikale profiler
701 Lengdeprofil Rev A.pdf	Vertikale profiler

702 Lengdeprofil Avsluttningsplan Rev A.pdf	Vertikale profiler
808 Tverrprofil brudd Rev A.pdf	Vertikale profiler

Detaljert liste over sjekkpunkter i driftsplan

- Eventuelle krav i reguleringsplan som påvirker driften
- Tillatelser etter annet lovverk som påvirker driften / ikke relevant
- Informasjon om mineral-/ bergartskvalitet og kvalitetsvariasjoner samt antatt volum
- Hvilke undersøkelser som er utført eller hvor informasjonen er hentet fra
- Planlagte salgsprodukter og utnyttelsesgrad av ressursen
- Geologiske forhold som har betydning for driften
- Planlagt uttaksmetode
- Viktige driftsforhold.
- Skråningshøyde og skråningsvinkel ved løsmasseuttak
- Andre arealdisponeringer (produktlager/mellomlager) og plassering av faste installasjoner
- Plan for bruk og disponering av vrakmasser
- Eventuelle krav i reguleringsplan som påvirker driften, vis til bestemmelser
- Rekkefølgekrav, eventuelle krav til etappevis drift
- Tillatelser etter annet lovverk som påvirker driften
- Sikring av uttaket i driftsperioden
- Plan for rensk av bruddvegger
- Eventuelle krav i reguleringsplan for opprydding og sikring
- Fortløpende sikring og opprydding av ferdig uttatt areal
- Skjerming mot støy, støv og innsyn
- Begrensning av trafikkbelastning i nærområdet
- Ivaretagelse av naturmangfold
- Tiltakets påvirkning på og begrensning av avrenning til vassdrag og drikkevannskilder
- Ivaretagelse av naturlige terrengformer
- Bevaring av kulturminner
- Ivaretagelse av eventuelle krav til hensyn til natur og omgivelser i reguleringsplan
- Beskrivelse av forebyggende tiltak for å hindre skade på omgivelsene (eiendom, mennesker, husdyr og tamrein)
- Eventuelle andre forhold som er viktig for ivaretagelse av hensyn til natur og omgivelser

- Tiltak for opprydding av området i henhold til planlagt etterbruk
- Planlagt sikring av uttaket etter endt drift
- Tiltak for å hindre erosjon og frostsprengning fra overflatevann
- Eventuelle andre forhold som er viktig for avslutning og varig sikring

Kartgrunnlag - informasjon som skal fremkomme av kartvedlegg

Alle kart:

- Tittelfelt (beskrivelse av hva kartene viser)
- Kartdatum
- Tegnforklaring
- Målestokk
- Utskriftsformat for angitt målestokk
- Angivelse av geografisk nord
- Koordinatfestede akser
- Høydeangivelse på kote

Uttakskartet:

- Konesjonsgrense (ytterste grense for tillatt uttak)
- Dagens situasjon i uttaket (eksisterende terreng)
- Etappeplaner med planlagte paller og/eller skråninger (Ett kart per etappe)
- Planlagt uttaksretning
- Sikringstiltak (skilt, bom, sikringsvoller, gjerder, sikringshyller, mm.)
- Andre arealdisponeringer (lager, deponi og faste innstallasjoner)
- Anleggsveier
- Oppdaterte terrengkoter innenfor berørt areal
- Dato for oppmåling

Avslutningskartet:

- Konesjonsgrense (ytterste grense for tillatt uttak)
- Konesjonsområdet etter opprydding (ferdig arrondert terreng, ryddet for konstruksjoner, beplantet)

- Konesjonsområdet etter sikring (skilt, bom, sikringsvoller, gjerder, sikringshyller, mm.)
- Høydeangivelse på paller
- Oppdatert terrengkoter innenfor berørt areal

Kart som beskriver vertikale profiler (lengde- og tverrprofil):

- Profiler avmerket og orientert i kart
- Horisontal og vertikal skala
- Dagens situasjon (eksisterende terreng)
- Konesjonsgrense (ytterste grense for tillatt uttak)
- Pallhøyde, hyllebredde, pallvinkel og total veggvinkel ved uttak av fast fjell
- Skråningshøyder- og vinkler ved løsmasseuttak
- Uttaksetappene
- Maksimal uttaksdybde
- Sikringstiltak under drift
- Sikringstiltak etter endt drift
- Endelig terreng etter opprydding
- Overgang til omkringliggende terreng

Geometri

Format: WKT

Koordinatsystem: UTM33

```
MULTIPOLYGON(((37178.90328293858 6919071.106969209,37065.54759052972
6919108.927102882,37021.43250512297 6919128.6965190405,36967.01427796023
6919139.760671306,36890.62365728349 6919163.842473481,36881.94353429013
6919170.629957473,36873.106574559526 6919173.24424843,36867.36212533375
6919175.339202661,36858.76427254791 6919179.008389962,36847.47339390335
6919184.136217455,36834.22107866034 6919190.7955365665,36821.502348558395
6919197.022660819,36808.00587602635 6919204.087243405,36798.56739099871
6919208.891681595,36790.2752285297 6919212.925029645,36782.493449022935
6919216.709543674,36771.95178560109 6919221.66698404,36757.06707387348
6919227.984954445,36746.10900212155 6919232.578476835,36736.13315953675
6919236.476580751,36723.28622818203 6919240.893551417,36713.6088313529
6919243.888069033,36703.35650634306 6919246.65422154,36694.071313040215
6919248.454555923,36684.200755506 6919250.23889937,36672.91436796897
6919251.953670051,36663.51031922182 6919253.3422599565,36663.14731030993
6919253.33577589,36658.07726006763 6919253.374743904,36657.31736684404
6919253.646799302,36653.416503208806 6919278.472202538,36706.6280176976
6919360.014175716,36688.52251123311 6919412.9594026385,36702.898896680796
6919444.771481675,36709.80723356659 6919467.513764735,36715.82178768737
6919496.661186741,36719.43782155641 6919531.729645767,36807.96705234493
6919515.306225618,37347.08534192509 6919119.097577479,37265.12252473872
6918992.112428853,37254.70416427904 6919003.803096557,37248.84408362367
6919010.388512568,37244.61420966737 6919015.020265905,37241.58214545227
6919017.919798007,37237.631450987305 6919021.549093698,37234.36402982712
6919024.299393845,37227.753735480714 6919029.3137443615,37221.94556644623
6919033.8608433595,37217.133320366614 6919037.751520216,37211.01182594057
6919042.609648544,37202.86624761764 6919049.407762973,37194.19591611228
6919056.949320804,37185.033322437084 6919065.150764363,37178.90328293858
6919071.106969209)))
```


Konsesjonsområde
Grevsneset masseuttak i Volda kommune

2678 Grevsneset

Under behandling

52 DAA

Tegnforklaring

 Konsesjonsområde

Kart produsert ved DMF 17.02.2023
UTM 33

Kartverket, Geovekst, kommuner - Geodata AS



1:3 000

0 50 100 200 Meter

Konsesjonsområde

Grevsneset masseuttak i Volda kommune

Sætregjølet

Grevnasa

Alustefjordvegen

Mørstokkgjølet

2678 Grevsneset

Under behandling

52 DAA

Tegnforklaring

 Konsesjonsområde

Kart produsert ved DMF 17.02.2023
UTM 33

Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS



1:3 000

0 50 100 200 Meter

Artskart

Kart

Liste

Statistikk

Galleri

Eksportjobber

Varsling

Søk i Norgeskart, sted/gbn..



x Nullstill alle filtre

LO x PH x HI x SE x NT x

VU x EN x CR x

Søk

49 025 616

Filter

8 746 024



Artsgrupper



Rødliste- og fremmedartskategori

- Velg alle **1 340 070**
- Regionalt utdødd (...) **2 409**
- Kritisk truet (CR) **700 886**
- Sterkt truet (EN) **1 035 892**
- Sårbar (VU) **3 694 457**
- Nær truet (NT) **3 415 181**
- Datamangel (DD) **6 579**
- Livskraftig (LC) **36 084 493**
- Svært høy risiko (...) **492 140**
- Høy risiko (HI) **31 748**
- Potensielt høy ris... **56 732**
- Lav risiko (LO) **84 485**
- Ingen kjent risiko... **23 516**
- Ikke vurdert (NR) **131 837**
- Ikke egnet (NA) **351 447**
- Ikke vurdert (NE) **266 182**

Funntype

Aktivitet

Institusjoner

Måneder

Årstall fra 1700 til 2024

Koordinatpresisjon fra 0 til 10000 m

Om

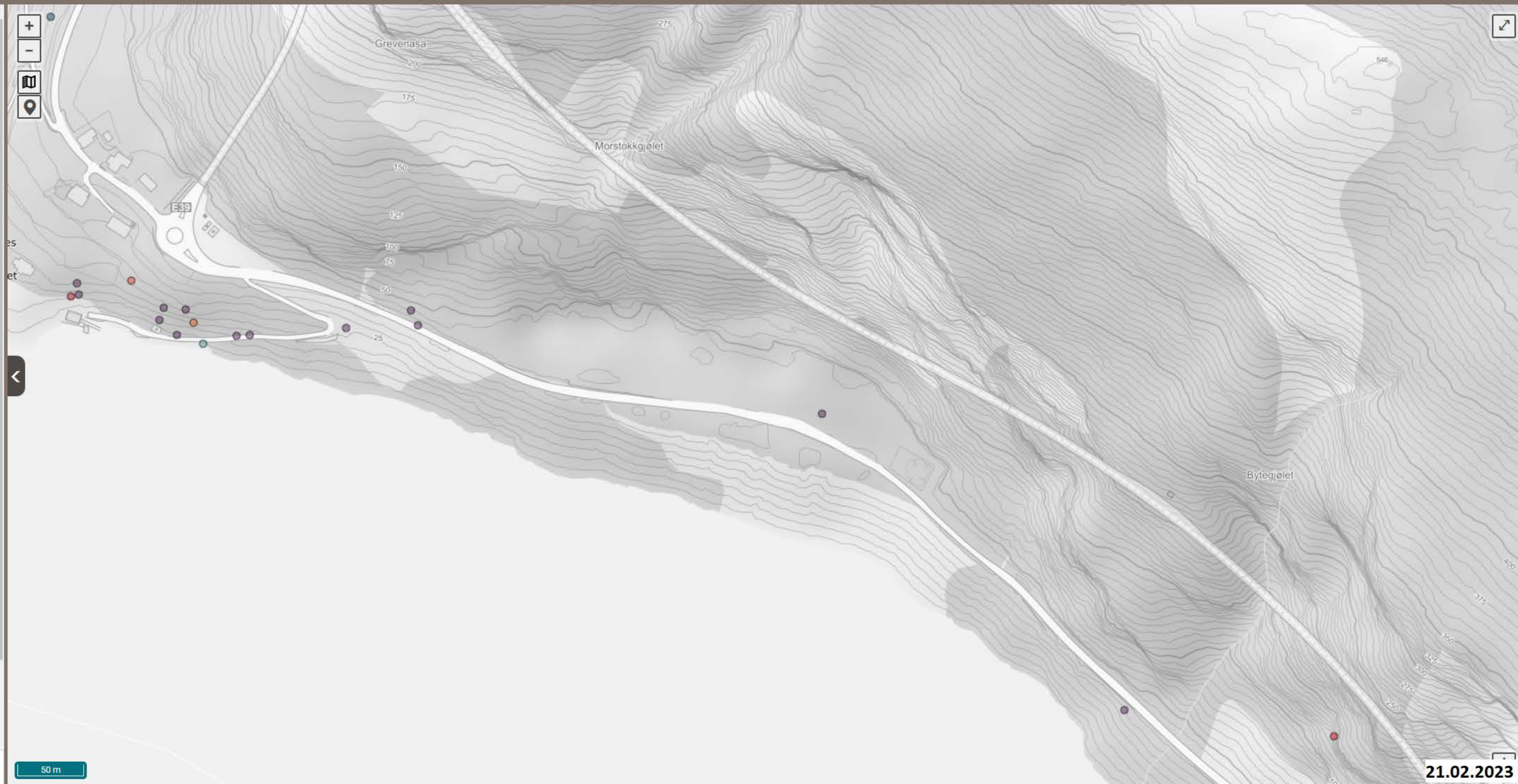
Søk

Detaljer

Symboler

50 m

21.02.2023

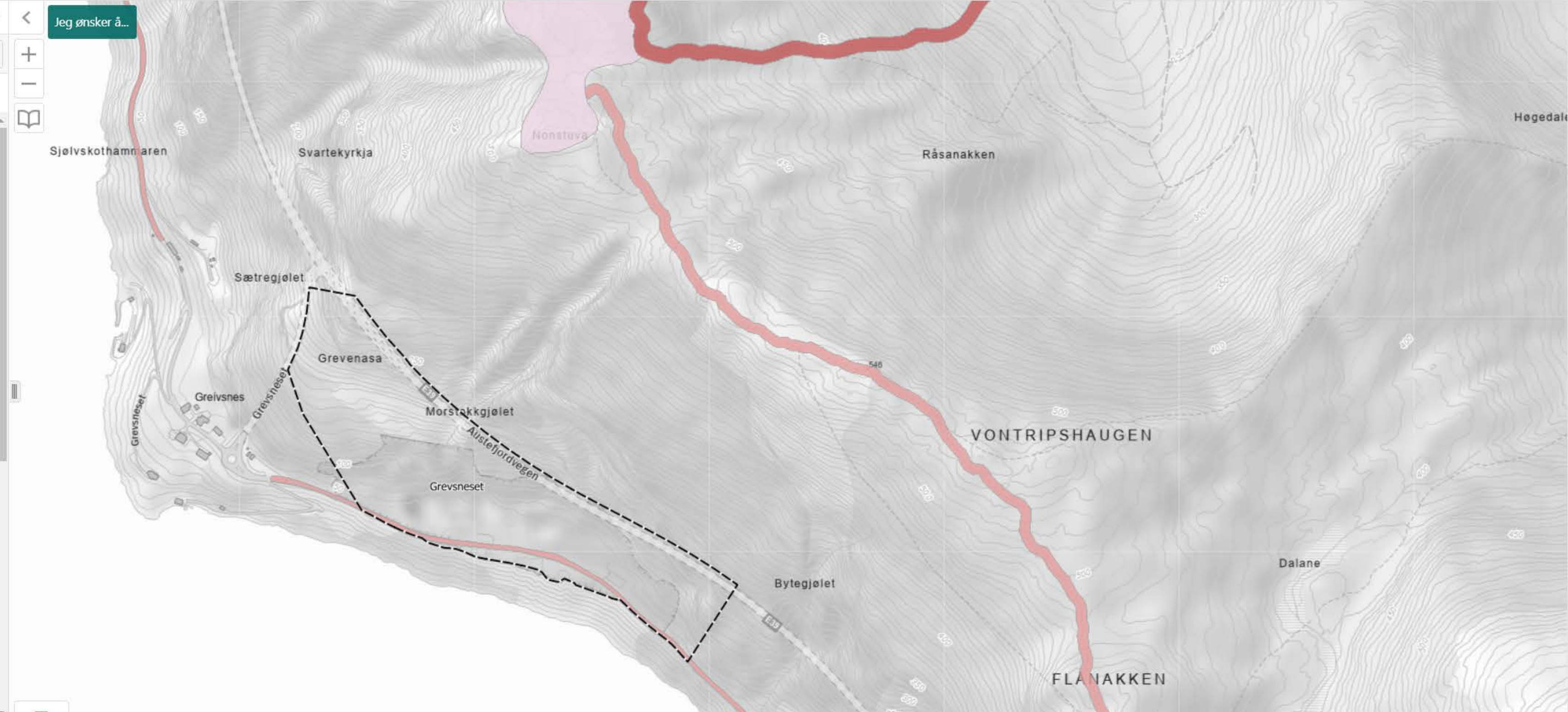


Navigation tools: Vis kartlagsliste, Hjem, Panorer, Zoom inn, Zoom ut, Fullt utsnitt, Forrige utsnitt, Neste utsnitt.

Tools: Velg fylke/kommune, Historiske flybilder, Skriv ut, Eksport, Del.

Kartlag Filter

- NATURVERNOMRÅDER
- NATURTYPER, NATURMANGFOLD
- ARTER OG ARTSFORVALTNING
- LANDSKAP
- FRILUFTSLIV
 - Kartlagte friluftslivsområder
 - Statlig sikra friluftslivsområder
 - Tilgjengelig strandsone
 - Tur- og friluftsruter
 - Markagrensen
- KULTURMINNER
- FORURENSNING OG STØY
- MOTORFERDSEL I UTMARK
- NATURFARE OG AKTSOMHET
- AREALRESSURSER
- REINDRIFT
- VASSDRAG OG ENERGI
- SKOGBRUK OG FISKERI





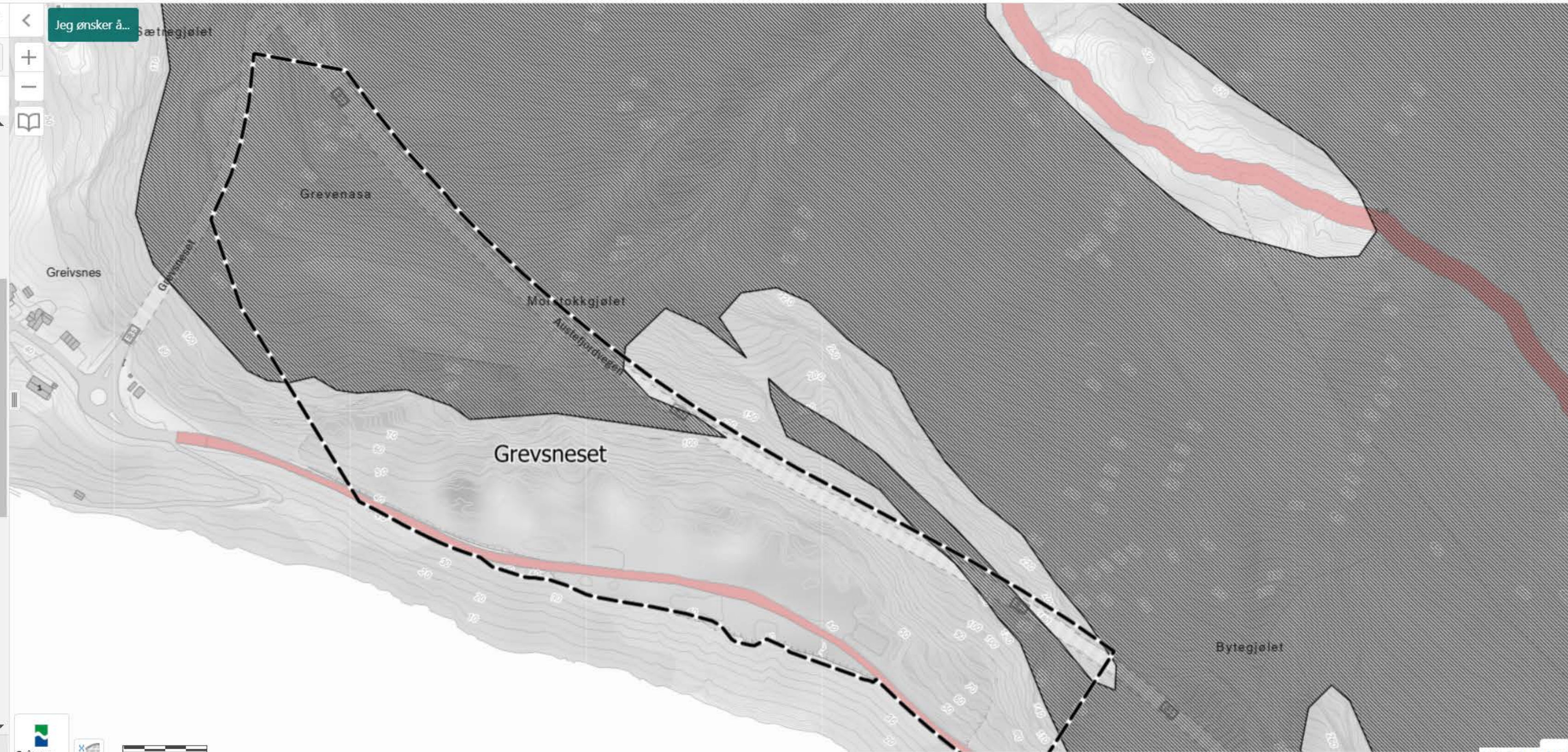
Navigasjon

Kartlag ☰ ✕

Jeg ønsker å...

Filterlag... ✕ [Filter](#)

- + MOTORFERDSEL I UTMARK
- + NATURFARE OG AKTSOMHET
- + AREALRESSURSER
- + REINDRIFT
- + VASSDRAG OG ENERGI
- SKOGBRUK OG FISKERI
 - + MiS og skogbruksplan
 - Vernskog
 - Vernskog_ >
 - Vernskog omriss >
 - + Akvakulturlokaliteter
 - + Låsettingsplasser
 - + Høstefelt tare
 - + Korallrev - forbudsområder
 - + Hummer - fredningsområder
- PLANOMRÅDER
 - Planområder Kartverket
 - Nasjonale forventninger >



Filterlag...



Filter



Naturtyper - DN-håndbok 1: ▾

◀ 1 av 3 ▶



☆ Naturtyper - DN-håndbok 13 - alle

Områdenavn: Voldsfjorden: Løvikneset-Greifsnes

ID: BN00039637

Naturtype: Rik edellauvskog

Registreringsdato: 20.08.2007

Verdi: Svært viktig

Faktaark

Geonorge

Produktark

[Legg til i resultater](#)[Vis flere detaljer](#)

+ MOTORFERDSEL I UTMARK

+ NATURFARE OG AKTSOMHET

+ AREALRESSURSER

+ REINDRIFT

+ VASSDRAG OG ENERGI

+ SKOGBRUK OG FISKERI

- PLANOMRÅDER

- Planområder Kartverket Nasjonale forventninger > Statlig arealplan > Regional plan > Kommune- og kommunedelplan > Eldre reguleringsplan > Bebyggelsesplan > Områderegulering > Detaljregulering >

+ MARINE GRUNNDATA

+ EIENDOMSINFORMASJON

+ ADMINISTRATIVE GRENSE



Hjem



Kartlag



Gråtone (...)



0 50 100m

Finn frem i kart Søk og filter Tegne og mål Mitt innhold Analyse



Kartlag

Jeg ønsker å...

Filterlag... Filter

- Fjellskred
- Radon aktsomhet
- Flom aktsomhetsområder
- AREALRESSURSER
- REINDRIFT
- VASSDRAG OG ENERGI
 - Elvenett
 - Vannforekomster
 - Vannkraft
 - Verneplan for vassdrag
 - Vindkraft
- SKOGBRUK OG FISKERI
- PLANOMRÅDER
 - Planområder Kartverket
- MARINE GRUNNDATA
- EIENDOMSINFORMASJON
- ADMINISTRATIVE GRENSE
- BAKGRUNNSKART

Elvenett 1 av 3

☆ Elvenett

elvid: 094-113-1
Vassdragsnummer: 094.61
Elvehierarki: Stigedalselva/voldafjorden, Austefjord og Dalsfjorden
Lengde (km): 0.375

Geonorge Produktark

[Legg til i resultater](#) [Vis flere detaljer](#)

Grevsneset

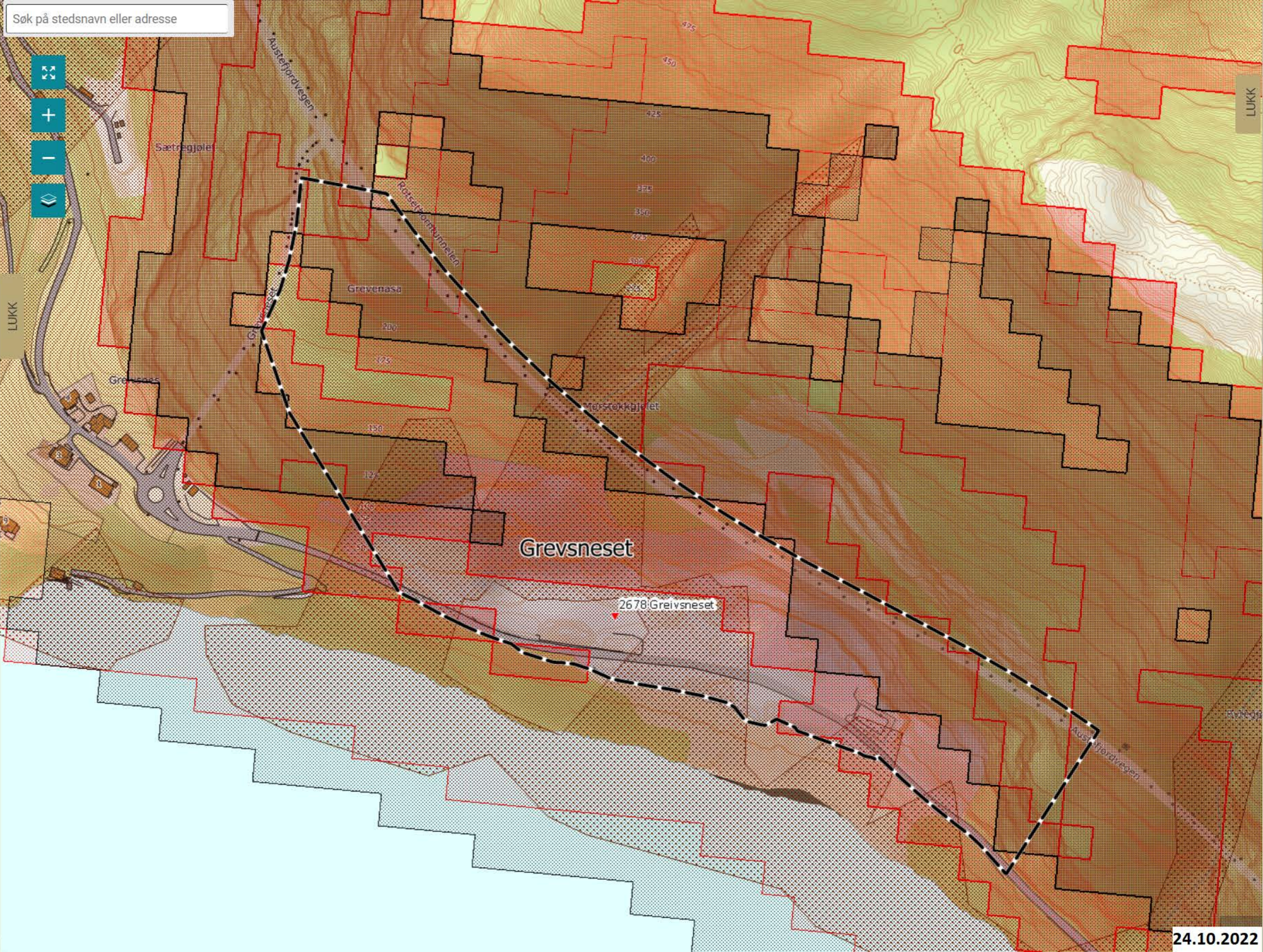
VERKTØY

Søk på stedsnavn eller adresse

- Hent info fra synlige kartlag
- Mål lengde
- Mål areal
- Sett punkt
- Tegn undersøkelsesretter
- Norge i bilder

KARTLAG

- NGU
- NIBIO
- NVE (3)
 - Flom aktsomhetsområder
 - Flomsoner
 - Jord-/flomskred aktsomhetsomr. (1)
 - Potensiell jord-/flomskredfare
 - Jord-/flomskred aktsomhetsomr.
 - Kvikkleire
 - Nettanlegg
 - Snø-/steinskred aktsomhetsomr.
 - Snøskred aktsomhetsområder (2)
 - Utløpsområde
 - Utløsningsområde
 - Snøskred aktsomhetsområder
 - Steinsprang aktsomhetsområder (2)
 - Utløpsområde
 - Utløsningsområde
 - Steinsprang aktsomhetsområder
 - Verneplan for vassdrag
 - Riksantikvaren
 - Trondheim Kommune





DRIFTSPLAN FOR UTTAK AV SPRENGSTEIN I GREVSNESET

Volda Kommune

13. JUNI 2017

REVISJON 02 31.01.2023

Innhold

1. Innledning.....	2
2. Grunnleggende opplysninger	3
2.1 Ingeniørgeologisk vurdering av steinbrudd på Grevsneset.....	4
2.3. Informasjon om mineralforekomsten	5
3. Uttaksplan	7
3.1. Planlegging av uttak	7
3.1.1 Uttak.....	7
3.1.2 Bearbeiding av utdrevet masse	10
3.1.3 Beskrivelse og kartfesting av lager, deponi og evt. installasjoner	10
3.1.4 Vannhåndtering.....	11
3.2 Sikring og opprydding under drift	12
3.2.1 Stabilitet	12
3.2.2 Rasvoll.....	12
3.2.3 Rensk og sikring.....	12
3.3 Hensyn til natur og omgivelser.....	14
4. Avslutningsplan	15
Vedlegg.....	17

Vedleggsliste

Vedlegg 1 Reguleringsplan

Vedlegg 2: Ingeniørgeologisk vurdering steinbrudd Greifsneset

Vedlegg 3: Tegninger

Vedlegg 4: Tilleggsavtale grunneier

1. Innledning

Steinbruddet på Grevsneset i Volda Kommune (gbnr: 31/1) er et gammelt steinbrudd som har vært i drift siden 1987. K.A. Aurstad AS hadde forhåndsvarsel med vedtak (og tilhørende vilkår) for dette bruddet i 2018. Det har i perioden 2020 - 2021 blitt utarbeidet en ny detaljplan for uttaksområdet med formål gi løyve til uttak, knusing og lagring av fjellmasser. Denne detaljreguleringsplanen for uttaksområdet (Gnr. 31, bnr. 1 og 7) ble vedtatt av kommunestyret i Volda kommune den 30.09.2021.

Uttaksområdet har en sentral beliggenhet med korte avstander til annen anleggsvirksomhet i Søre Sunnmøre regionen og lokasjonen er dermed godt egnet til salg av steinprodukter.

Etter 12-13 år uten drift i bruddet er det nå ønske og planer om å ta ut resterende masser. Totalt er det beregnet at det står igjen ca. 720 000 fm³ med fjell. Uttaket er planlagt utført over et tidsrom på 12-15 år.

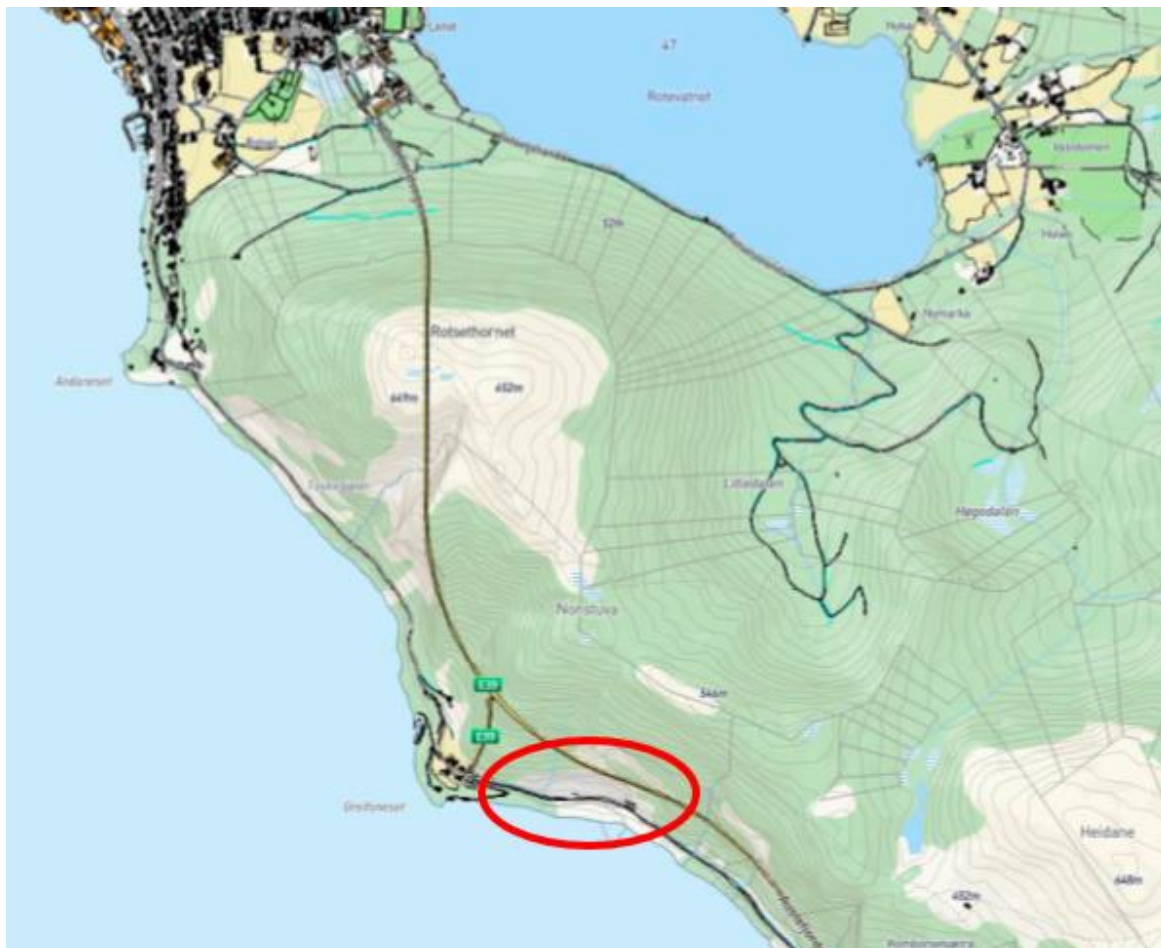
Uttaket er planlagt gjennomført i tråd med denne driftsplanen og som vist på vedlagte kart og tegninger.

Avslutning av virksomheten er planlagt som vist på skisser med avtrapping med paller. Området skal etter endt brudd-drift tilrettelegges for grunneier som jordbruksareal.

2. Grunnleggende opplysninger

Uttaksområdet på Grevsneset ligger langs Voldsfjorden, sør for tettstedet Volda. Området ligger like sør for tverrslaget i Rosethorn tunnelen/E39 om lag 3,5 km fra «sjukehuskrysset» i Volda sentrum.

Uttaksområdets plassering er vist i Figur 1 og nøkkelopplysninger for uttaket er oppsummert i Tabell 1 under.



Figur 1: Kart over uttaksområdet på Grevsneset.

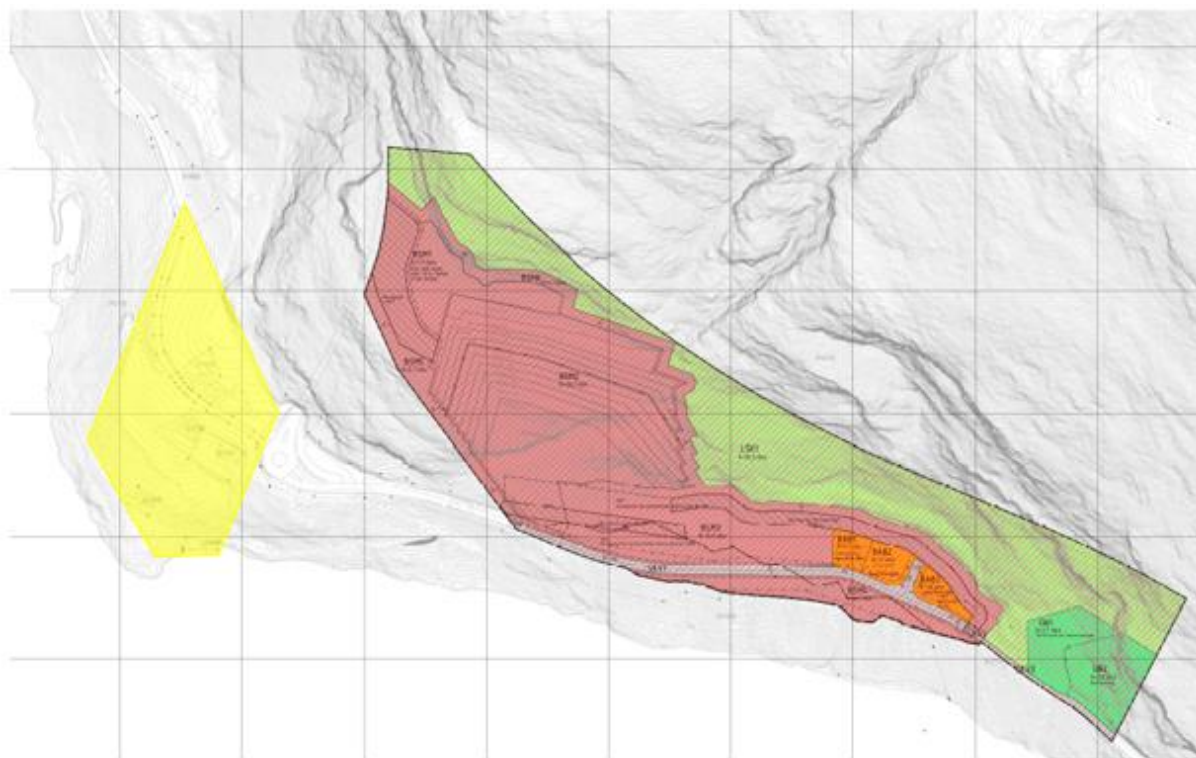
Tabell 1: Nøkkelopplysninger for Grevsneset

Steinbrudd Grevsneset	
Navn på uttaks-sted	Grevsneset
Kommunenavn	Volda Kommune
Gårds/Bruksnummer	31 / 1 og 7
Reguleringsplan/kommunedelplan	Detaljreguleringsplan for Grevsneset (Gnr.1, Bnr. 1 og 7), vedtatt 30.09.2021*
Krav i henhold til reguleringsplan	Ingen utover beskrevne i denne driftsplanen

*Området er for øvrig et gammelt steinbrudd. (driftsstart på slutten av 1980-tallet).

Området kan best beskrives som et «gammelt massetak». Tilgrensende område i nord på Grevsneset består av boliger (vest for tunnelpåhugget) og mindre gårdsbruk. Sør for planområdet er det ingen aktivitet eller bebyggelse før Løvikneset, om lag 1,5km sørøst for området. Planområdet sin karakter framstår som et uferdig massetak både langs fjellssidene og i bunn/sålen av det tidligere uttaksområdet. I dag er det lagret noe masse på det flate arealet i den gamle bruddsålen. Arealet er vestvendt og ligger nært et område med edelløvsskog. Uttaksområdet ligger bak en bergrygg som vil dempe støy og støv mot øvrig bebyggelse og virksomhet, se Figur 2.

Etter endt drift vil det plane området i bruddsålen være godt egnet til jordbruk. Solforholdene er gode og klimamessig ligger området langs en lengre fjord og blir påvirket av de vindforhold som går inn fjorden.



Figur 2: Utsnitt av vedtatt reguleringsplan. tilgrensende bebyggelse og gårdsbruk er vist med gul markering

2.1 Ingeniørgeologisk vurdering av steinbrudd på Grevsneset

Bergmassen ved Grevsneset er lagdelt og godt egnet for uttak av murstein. Det er utført en ingeniørgeologisk vurdering av Asplan Viak AS i 2018. Berget i området består av ulike typer gneis. Gneisen er tydelig lagdelt med fall mot NØ inn i skjæring. Fallet til lagdelingen varierer mellom 30 – 50 grader. Det er vurdert at denne lagdelingen er gunstig ved at den ikke utgjør risiko for utglidning eller topling i endeveggen.

I tillegg til lagdelingen er det registrert 2 ulike sprekkesett. Disse sprekkesettene er steile med fall mellom 75 – 90 grader. Strøkretning til disse sprekkesettene er om lag NNØ-SSV og NV-SØ. Det er vurdert at disse sprekkesettene i seg selv ikke utgjør risiko for utglidning i skjæringsveggene, men at de i kombinasjon kan danne lokale, avgrensede kiler som kan gli ut. Eventuelle slike kiler vil sikres ved

behov etter hver utførte pall. For ytterligere beskrivelse og vurdering henvises det til Ingeniørgeologisk notat i vedlegg 1

Bruddet ligger innenfor aktsomhetsområdet for snøskred, steinsprang og jord- og flomskred. Det er vurdert at steinsprang er den mest aktuelle skredtypen i det aktuelle området. Det er anbefalt å etablere en skredvoll som tiltak for å sikre området mot skred. Videre er det vurdert at et steinuttak ikke vil øke skredfaren for tredjeperson

For ytterligere beskrivelse og vurdering henvises det til skredfarevurdering av Asplan Viak AS i vedlegg 2.

2.2. Informasjon om mineralforekomsten

Bruddet på Grevsneset skal i størst grad kunne produsere

- Naturstein (murstein og plastringsstein)
- Byggeråstoff (fastfjell- puk)k

Fjellkvaliteten er i stor grad bestående av Diorittisk til granittisk Gneis, se for øvrig Figur 3. Dette er en hard type stein som gir sluttprodukt av god kvalitet. Fjellpartiet består også av en god del løst og dårlig fjell på toppen, men dette blir fortløpende rensket bort under drift.

Det er tatt ut prøver på øvre pall (posisjon P1) for kontroll av mekanisk stabilitet/-styrke. Prøvestedet er vurdert som representativt for vurdering av bergkvaliteten ved lokasjonen. LABTEST (Laboratorietjenester for stein og pukproduksjon) har utført testen ved bruk av Los-Angeles-metoden for fastsetting av både micro-Deval koeffisient (MDE) og Los Angeles-verdi (LA). Prøven viser MDE-koeffisient lik ■■■, og LA-verdi på ■■■. I henhold til Vegvesenets N200 er krav til knust grus (Gk), knust berg (Fk) og knust betong (Gjb) for bruk som forsterkningslag og bærelag på vei en MDE-koeffisient på henholdsvis ≤ 20 og ≤ 15 , og en LA-verdi på ≤ 35 (≤ 40 for trafikkgruppe A). Konklusjonen fra LABTEST er at massene kan benyttes til bære- og forsterkningslag i alle veier. Massene er ikke testet for bruk som asfalttilslag. I tillegg til bruk i veibygging vil massene kunne benyttes i landbruksformål, boligformål og i tilknytning til industriområder med unntak av som tilslag til asfalt- og betongprodukt.

Kartgrunnlaget i Figur 3, under, er hentet i fra NGUs database og viser uttaksområdet og forekomster i området.



Figur 3: Kartutsnitt fra NGUs database

3. Uttaksplan

3.1. Planlegging av uttak

Uttaksområdet er pr i dag maskinrensket og spettrensket og vil bli pallvis maskinrensket, spettrensket og etter behov boltet fra toppen av steinbruddet. Alle løsmasser er rensket ned til ca. kote 45-50, slik at lokasjonen før uttak består av fast fjell i hele uttaksområdet.

Bergmassen er planlagt uttatt med konvensjonell boring og sprenging. Uttaksmønsteret vil tilpasses for å få ut blokk og murstein. Planlagt driveretning (uttaksretning) er mot nordvest. Bruddet er planlagt drevet i to etapper som vist på vedlagt tegning 8031 og 8032. Hoveddata for uttaket er presentert i Tabell 2 under.

Tabell 2: Hoveddata for planlagt uttak

Hoveddata for uttak av sprengstein på Grevsneset	
Totalt uttaksvolum	Ca. 720 000 fm ³
Planlagt årlig uttak	ca. 60 000 fm ³
Planlagt driftstid for uttaket	12 – 15 år
Maksimal uttaksdybde	160 m (laveste kote i bruddet: + 40)
Total veggvinkel før uttak	Ca. 64°
Total veggvinkel etter endt uttak	Ca. 59°
Minimum palldybde	5 m

3.1.1 Uttak

Adkomsten til massetaket skjer fra avkjørsel til Grevsneset fra E39 i Rotsethorntunnelen. Ute av tunnelen tar en av mot sør-øst (til venstre) i rundkjøringen på Grevsneset og følger den gamle riksveien videre til uttaksområdet. Adkomsten videre til BSM1 som er det første området for masseuttak følger den eksisterende anleggsveien i bruddet opp til kote ca. +170. Den eksisterende anleggsvegen forlenges med en tilkomstvei for gravemaskin langs overkant av ura i BSM1 slik at urmassene kan tas ned fra toppen. Tilkomst fra den gamle riksvegen og opp til VSM1 er vist i Figur 4 under.



Figur 4: Fotomontasje tilkomst til BSM1

I område BSM 1 etableres det et steintak for uttak av løs stein fra urmasser. Omfanget er estimert til å være 20 – 25 000 m³, og det er anslått at ura har en mektighet på 10m. Endelig omfang avgrenses av dybde til fjell. Ura ligger i dag med helning ca. 36-38° hvilket antas å være like under rasvinkel. Det er vurdert at urmassene pr i dag er stabile, men at sikkerhetsfaktoren mot utrasing trolig ligger ned mot 1,0.

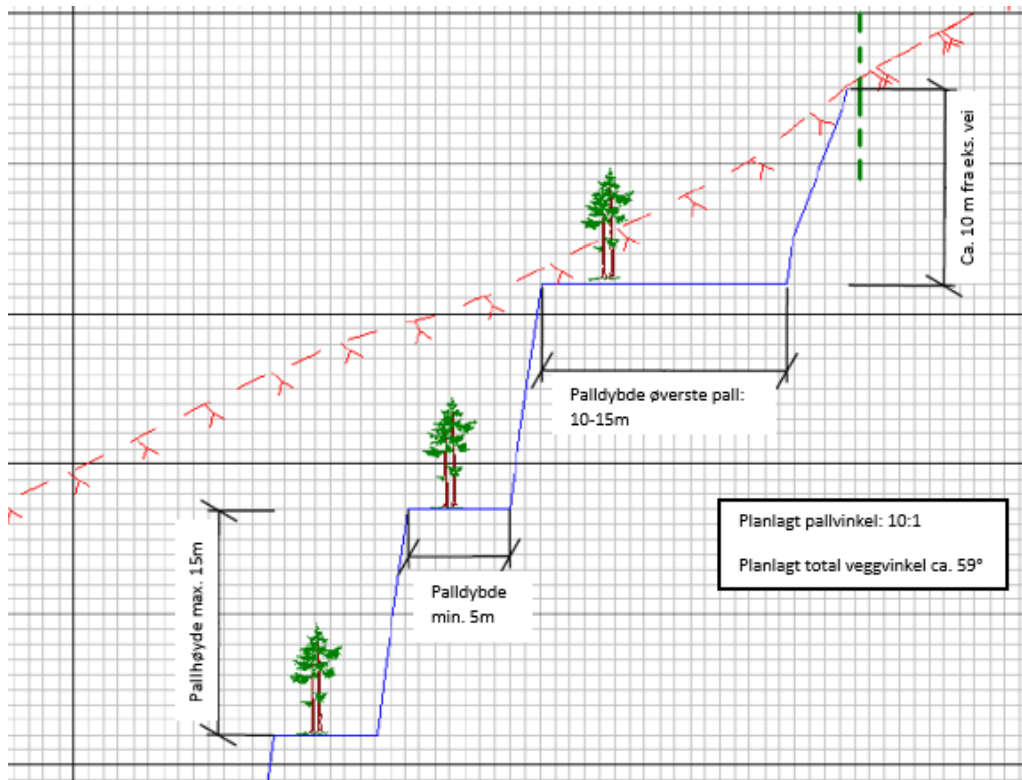
Ved oppstart av masseuttak på området etableres det en rassikringsvoll i område BSM 1. Videre planlegges det å ta ut massene trinnvis, fra toppen, slik at ur-foten ikke undergraves. Omfang av uttaket vil som nevnt over være begrenset av uras mektighet, men også dersom det viser seg at berget under ura har større helning enn toppen av ura. Plan for uttak er vist skjematisk på vedlagt tegning 8031 samt på tegning 908. Endelig omfang vil avhenge av stedlige forhold.

Ved avslutning av uttaket vil området gis en naturlig utforming, og dersom det ikke tas ut masser helt ned til bergoverflaten vil gjenliggende masser gis en slakere helning enn dagens situasjon. Skredvollen i område BSM 1 vil bestå også etter driften er avsluttet.

Tilkomstveien i bruddet vil bli liggende gjennom hele driftsfasen, og tatt med nedover etter hvert som pallene kommer lavere ned. Øverste tilkomstvei i bruddet er ca. 6m bred og planlegges pallet ned 10 meter fra dagens veinivå.

Videre nedover vil pallhøydene bli maksimalt 15 meter, og palldybden minimum ca. 5 meter. Palldybde vil bli endelig vurdert på hver pall da bakveggen vil bli «klippet» langs naturlige tilnærmet vertikale sprekker og/eller knusningssoner. Etter hver pall vil det også bli foretatt en faglig vurdering av berget før videre drift.

Planlagte paller fremgår at vedlagte tegning 701. Plan for øvre del (etappe 1) er vist i detalj på Figur 5 under.



Figur 5: Detalj palling i øvre del av uttaksområdet Merk: minimum palldybde er økt til 5 m.

Det vil ved behov bli satt igjen paller i sidene på bruddet, dersom dette vurderes som nødvendig, med dette menes det at dersom stabilitetshensyn eller kvalitet på bergmassen tilsier det, kan et tiltak være å korte inn pallene slik at disse ikke går så langt ut til sidene av bruddet som vist i uttaksplanen. Det vil dermed bli stående igjen berg langs kantene av bruddet, og uttaksområdet videre nedover vil bli smalere.

Som vist på vedlagt tegning 808 og 809 vil endelig bruddvegg få tilnærmet samme utforming som eksisterende terreng. Den nye terrengformasjonen skiller seg med andre ord ikke vesentlig fra det som er naturlig i området, og vil etter noen år med tilgroing etter endt drift harmonere med terrenget rundt.

Avsatsene (pallene) etter endt brudd-drift vil også dempe småstein som eventuelt kommer som nedfall i frostsprengingsperioden, samt gi mulighet for beplantning dersom behov som indikert på vedlagte tegning 811. Ut over dette vil avsatsene muliggjøre tilkomst for å sette supplerende bolter, nett eller bånd dersom dette skulle bli nødvendig.

3.1.2 Bearbeiding av utdrevet masse

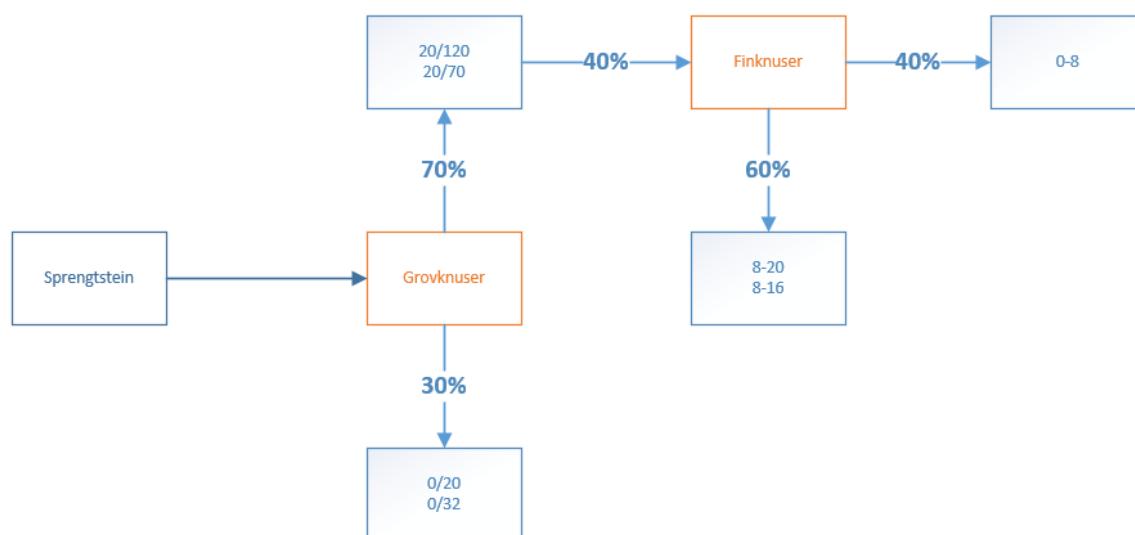
Alt av sprengtstein som ikke sorteres ut til murstein vil foredles videre for produksjon av produkter for salg. Massene vil først bli prosessert gjennom en grovkuser som tar ut fraksjonene:

- 20-120 mm
- 20-70 mm
- 0-20 mm
- 0-32 mm

20-120 mm fraksjonen vil deretter bli prossert gjennom en finkuser som tar ut følgende produkter:

- 0-8 mm
- 8-20 mm
- 8-16 mm

Modell for utnyttelse av sprengtstein i bruddet er vist med flytskjema i Figur 6.

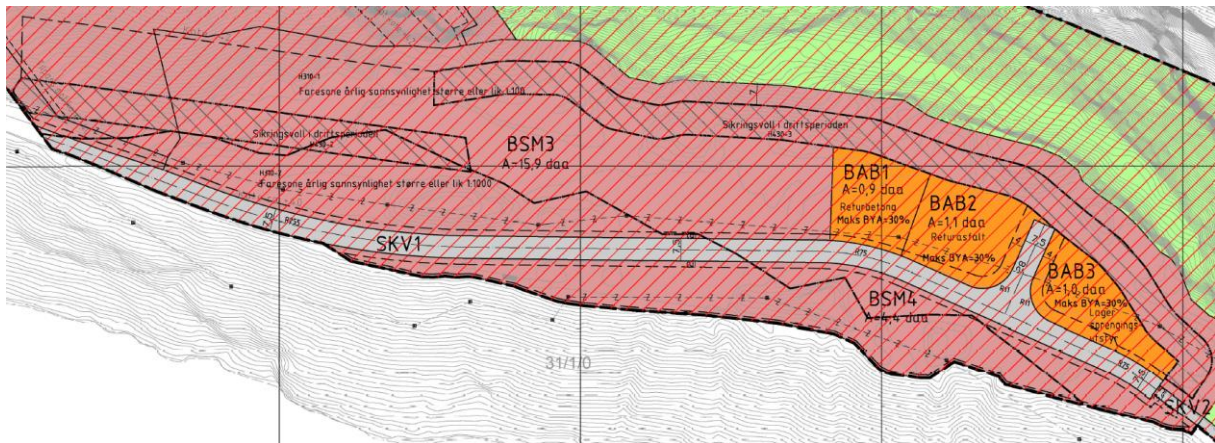


Figur 6: Flytskjema for produksjon av fraksjoner for salg

3.1.3 Beskrivelse og kartfesting av lager, deponi og evt. installasjoner

Arealet innenfor eksisterende steinbrudd er i hovedsak flatt, og egner seg dermed for lagring av masser. Lager av produserte masser vil plasseres i hovedsak på området BSM3, men ved behov også på BSM4 i Figur 7 under. Omfanget og plassering av lagrede masser vi variere med driften. Anlegg for mottak, mellomlagring og knusing av returbetong og returasfalt er vist som BAB1 og BAB2 i Figur 7 under.

Det planlegges ikke med faste installasjoner innenfor området, men satt inn mobile knuseverk etter behov i produksjonen. For ordens skyld opplyses det om at det i vedtatt reguleringsplan er åpnet for bygging av lagerbygg med lite personalopphold i område BAB3 som vist på Figur 7 under. Maksimal tillatt BYA er 30%.

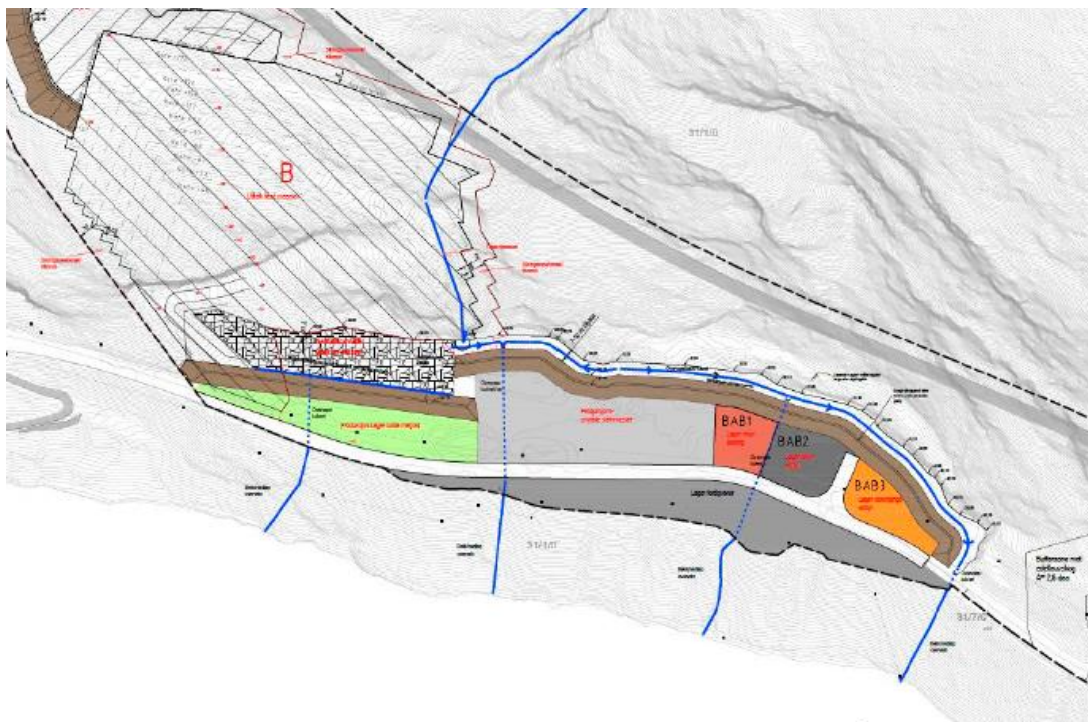


Figur 7: Utsnitt av reguleringsplan som viser områder for lagring av ferdig prosesserte masser

Som omtalt ligger området i et aktsomhetsområde for skred, og det er anbefalt at det etableres en rassikringsvoll for sikring mot steinsprang og skred. Etablering av rassikringsvoll er beskrevet i eget kapittel i denne driftsplanen.

3.1.4 Vannhåndtering

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for uttaksområdet er det gjort en vurdering av vannmengder og presentert tiltak for håndtering av overvann. I korte trekk vil det etableres en overvannskanal mellom fjellskjæringen og rasvollen. Vannet vil føres fra overvannskanalen via fire grøfter til resipient (Voldsfjorden). Se Figur 8. I driftsfasen vil bekkeløpet flyttes i takt med uttak av berg, i henhold til palleplanen. For ytterligere beskrivelse av planlagt vannhåndtering henvises det til vedtatt reguleringsplan i vedlegg 1.



Figur 8: Plan for håndtering av overvann

3.2 Sikring og opprydding under drift

Bruddområdet vil bli avsperrert med bom for å hindre at uvedkommende tar seg inn. Ut over dette vil området sikres med landbruksgjerde for å forhindre at beitedyr tar seg inn på anleggsområdet. Området blir tydelig skiltet ved inngangen til bruddet.

Terrenget på oversiden av bruddet er svært bratt og lite egnet for alminnelig ferdsel. Stien fra Rotsethornet og Nonstuva følger toppen av høydedraget ca. 300 høydemeter over uttaksområdet videre til Vontripshaugen der stien til Høgedalen skiller seg fra stien videre til Flånakken og Homborsetra. Stiene fra Nonstuva og videre forbi uttaksområdet er utydelige og delvis gjengrodde, hvilket tyder på lite ferdsel i området.

Basert på terrengets karakter over uttaksområdet vurderes det som lite hensiktsmessig med merking og/eller sikring langs oversiden av bruddet.

3.2.1 Stabilitet

Både totalstabilitet og detaljstabilitet av skjæringer/bruddvegg er vurdert. Med 30-50m bredde på pallene er det vurdert at stabiliteten ikke vil bli et problem. Dersom det påtreffes nye, ukjente, store sprekker på lavere plan, vil det bli gjort en ny stabilitetsvurdering.

Det er ingen store svakhetsplan som er orientert slik at vi vil få utrasing langs ei plan flate, langs to plane flater, toppling eller utrasing langs ei krum flate. Steinsprang kan oppstå i fryse- og tineperioder, etter at sola kommer på og varmer opp bergveggen. Vanntrykk kan også oppstå, men dette vil være minimalt etter at grøftene for bortledning av overflatevann, som beskrevet i kapittel 3.1.4 er etablert.

Det vil gjennom brudd-driften etterstrebtes å utforme skråningene med en konkav skråningsgeometri med avtagende skråningsvinkel ned mot vegnivå. Dette vil sikre mest mulig stabilitetsgunstig utvinning.

Det er ikke antydning til oppknusning i skjæringsfoten.

3.2.2 Rassikringsvoll

Det er stilt krav om etablering av rassikringsvoll i område BSM1, BSM2 og BSM3 i godkjenningen av reguleringsplanen. Rassikringsvullen i område BSM1 skal være etablert gjennom hele driftsfasen i så stort omfang at masseuttaket er sikret mot nedfall utenfor området.

Rassikringsvollene innen område BSM2 og BSM3 skal bygges opp slik at de til enhver tid sikrer tilgrensende arealer som benyttes i driften av anlegget, herunder areal for knusing, lagring og uttransport av masser. Vollene sin utstrekning og plassering kan tilpasses driften, i takt med nedre pall, gjennom uttaksperioden. Rassikringsvollene i område BSM2 og BSM 3 skal fjernes etter endt drift.

Rassikringsvollene er vist på vedlagt tegning 808 og 811. Vollene bygges med en høyde på minimum 4 meter og med et krav til minimum avstand mellom voll og skjæringsfot (nedfallsone).

Vollen i område BSM1 vil ha god avstand fra fjellvegg. Avstanden mellom rasvoll og fjellskjæring i område BSM3 har areal for nedfallssone på minimum 7 meter. For supplerende beskrivelse av plassering, dimensjoner og oppbygging av rassikringsvoller henvises det til vedlagte skredrapporter.

3.2.3 Rensk og sikring

Bruddriften vil bli lagt opp med et hovedmål om å få ut mest mulig murstein. Dette innebærer at en gjennom driften vil «jobbe med berget» og utnytte de naturlige sprekke og knusningssonene som er der.

Bruddvegger og skråninger blir rensket etter hvert som pallen går nedover i terrenget. Egne prosedyrer på rensk og sikring blir utarbeidet før dette arbeidet starter. Skifrihetsplan, stikk og sprekker blir vurdert pall for pall, og danner grunnlag for utarbeidelsen av nye salveplaner. Pallhøyder vil også blir vurdert suksessivt med tanke på sprekkenes steilheit og friksjonsegenskap.

Permanent sikring blir utført i forbindelse med etablering av veg opp til toppen av bruddet, og deretter etter hvert som driften beveger seg nedover pall for pall.

Ved avslutning av fase 1 vil det blir etablert steinsprangnett/fanggjerde 2000 kJ med høyde ca. 4m på pallen på kote +112. På tidligere tidspunkt var det vurdert å plassere steinspranggjerdet i øvre del av fase 1. Det er vurdert at sikkerheten er ivaretatt med gjerdet på kote +112. Endelig pallbredde og pallhøyde vurderes ved avslutningen av fase 1 for å sikre at gjerdet får en hensiktsmessig plassering.

Hver pall vil videre bli sikret med fullt innstøpte kamstålbolter i materialkvalitet B500NC og med lengder 3 -6 meter. Endelig bolteplassering og rutemønster vil bestemmes for hver pall.

Det er pr. dato vurdert at det ikke er behov for lengre bolter enn de ovenfor beskrevne. Det ser heller ikke ut til at det vil bli behov for bånd og nett eller fiberarmert sprøytebetong til sikring. Pallene i bruddet vil ha en bredde på 30 til 50 meter. Dette gir god mulighet for å vurdere og eventuelt tilpasse sikringsomfanget, dersom det blir behov, fortløpende gjennom uttaksperioden.

Rensk og evt. bolting på hver enkelt pall vil bli utført før neste pall blir påbegynt.

3.3 Hensyn til natur og omgivelser

Bruddet ligger inne i et «søkk» i fjellet som gjør at støv og støy vil bli begrenset i dette området. Mellom bruddet og den nærmeste bebyggelse ligger det et framstikkende fjellparti som forhindrer innsyn, støy og støv mot bolighus. Uttaket vil ivareta disse naturlige terrengformene slik at forholdet for innsyn, støy og støv ikke vil forverres gjennom driftsfasen.

Det er ved godkjenning av reguleringsplanen stilt følgende støygrenser for driften av bruddet:

Døgn mandag - fredag	Kveld mandag - fredag	Døgn laurdag	Døgn søndag/ heilagdag	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23.07)
55 L _{den}	50 L _{den}	50 L _{den}	45 L _{den}	45 L _{night}	60 L _{AFmax}

Figur 9: Utsnitt av kommunens reguleringsbestemmelser for detaljreguleringsplan for Grevsneset

Støv og støy er håndtert ved vanning, og arbeidstidsordning innenfor gjeldende krav.

Vegen mot bruddet er samme veg som blir brukt av grunneiere på Grevsneset. Fra rundkjøringen på Grevsneset og inn til bruddet vil trafikken bli minimal. Anleggstrafikken vil gå utenom bolighus og gardstun, og bruddet vil bli stengt med bom. Driveretning (uttaksretning), utslag og størrelse på salver, vil utformes slik at ingen steiner havner i fjorden, eller komme i fare for å treffe andre installasjoner. For å unngå høye rystelser legges det opp til å bruke presplitt.

Planområdet ligger til dels innenfor 100-metersbeltet langs sjø, men består i stor grad av areal der det er tatt ut bergmasser tidligere. Området mellom vegplatået og fjorden består av så store mengder rauset stein at arealet har vanskelig tilkomst fra sjøen. I planomtalen av reguleringsplanen er det konkludert det med at planområdet ikke har noen rekreasjonsverdi på grunn av den nåværende rasfaren.

I sør ligger planområdet nært et verneområde for edelløvsskog. Det er også registrert yngleområde for oter mellom sjøen og «gamlevegen»/platået for masseuttak. I planomtalen av reguleringsplanen er det konkludert med at steinbruddet ikke medfører inngrep eller konsekvenser for viktige deler av naturmiljøet. Det er derfor ikke lagt til grunn noen særskilte miljøtiltak i reguleringsplanen.

Gjennom arbeidet med reguleringsplanen ble det avklart at det ikke er kjente kulturminner i området. Dersom det likevel skulle vise seg at en gjennom driften påtreffer slike skal arbeidet innstilles og kulturminneforvaltningen varsles umiddelbart.

Som omtalt under kapittel 3.1.4 vil overvann fra området samles i grøfter og føres til fjorden. Erfaringen fra tidligere brudd-drift på Grevsneset er at avrenning av finstoff ikke er et problem ved denne lokasjonen. Ved tidligere drift er det i intensive nedbørsperioder observert at tilsiget trenger ned i sålen og filtreres naturlig av massene under veien og videre ned mot fjorden. Dersom det oppdages at avrenning av finstoff kan utgjøre et problem vil det etableres et oppsamlingsanlegg med tilstrekkelige sedimenteringsbasseng og/eller sandfang før vannet renner ut av området.

3.4 Ivaretagelse av krav i reguleringsplan med innvirkning på brudd-driften

Uttak av steinur gjennomføres i tråd med beskrivelsen under planlagt uttaksmetode i kapittel 3.1.1 i denne driftsplanen. Krav til steinur som omtalt i planføresegner punkt 4.1 er ivaretatt.

Minimumsavstanden mellom masseuttaket og vegg/heng i Rotsethorntunnelen (40m) er ivaretatt gjennom utformingen av bruddet (vist i plantegninger/kart), og følges opp i driftsfasen ved behov for

eventuelle mindre justeringer av pallbredde og pallhøyder. Det presiseres videre at det er satt krav til maksimale rystelser på 20 mm/s ved sprenging, målt i Rotsethorntunnelen.

Før uttak av steinmasser innen områdene BSM1 og BSM2 skal tilgjengelige og brukbare jordholdige masser legges opp i ranke for utlegging/reetablering innen disse områdene etter avsluttet driftsfase. For området BSM1 gjelder dette i den grad det er vesentlige jordholdige masser innen dette området.

4. Avslutningsplan

Etter endt brudd-drift skal området planeres og ordnes til for å kunne disponeres til jordbruksareal. Et lag med 0-8 masser blir lagt over heile området for å rette av, deretter blir det lagt på et ca. 0,7 meter tykt jordlag over hele området.

Fjellskjeringene blir som omtalt i kapittel 3.2.3 sikret fortløpende. Ut over dette vil pallene bli fortløpende beplantet med stedlig vegetasjon, etterhvert som brudd-driften fortsetter nedover. Endelige pallhøyder, hyllebredde (palldybde) og veggvinkel er omtalt i kapittel 3.1, og vil som nevnt kunne bli tilpasset noe ift. Bergkvaliteten.

Alt av strøm, vann og brakker blir rigget ned under ferdigstilling av området. Avskjæringsgrøftene i overkant av rasvollene vil ligge igjen, og drenering av selve jordbruksarealet vil følge vanlige prinsipp for drenering av jordbruksareal.

Vedlegg

Vedlegg 1 Reguleringsplan

- Plankart
- Planomtale
- Reguleringsføresegner
- Skredfarevurdering
- Faresonekart

Vedlegg 2: Ingeniørgeologisk vurdering steinbrudd Greifsneset

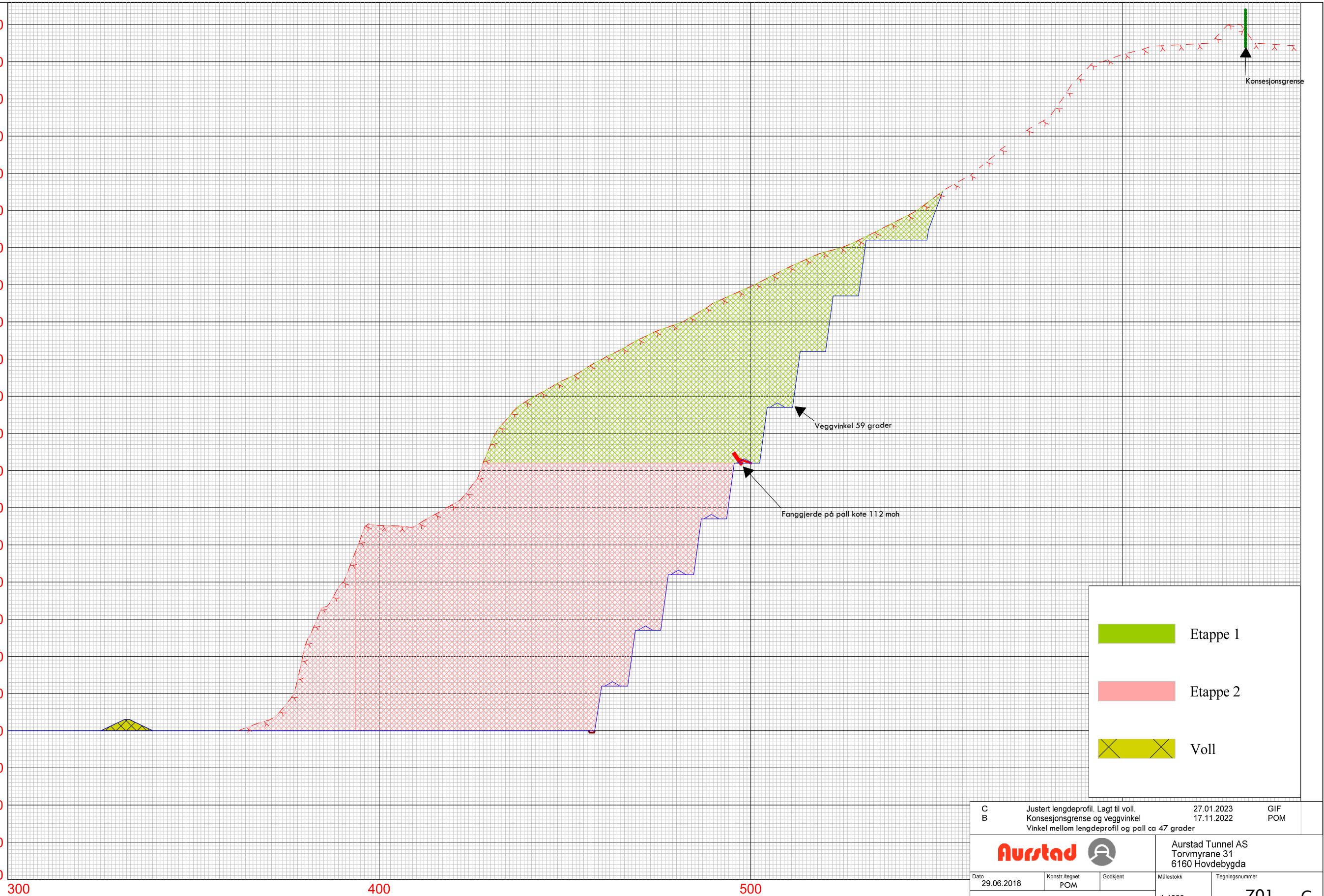
Vedlegg 3: Tegninger

- Tegning nr. 701 Lengdeprofil
- Tegning nr. 702 Lengdeprofil Avslutningsplan
- Tegning nr. 801 Oversiktskart
- Tegning nr. 8031 Etappeplan – etappe 1
- Tegning nr. 8031 Etappeplan – etappe 2
- Tegning nr. 804 Avslutningsplan
- Tegning nr. 808 Tverrprofil brudd
- Tegning nr. 809 Tverprofil uberørt skjæring
- Tegning nr. 811 Tverrprofil Avslutningsplan

Vedlegg 4: Grunneieravtaler

HOH. 230

220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0



- Etappe 1
- Etappe 2
- Voll

C	Justert lengdeprofil. Lagt til voll.	27.01.2023	GIF
B	Konsesjonsgrense og veggvinkel	17.11.2022	POM
Vinkel mellom lengdeprofil og pall ca 47 grader			
Aurstad		Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
Dato	Konstr./regnet	Godkjent	Målestokk
29.06.2018	POM		1:1000
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder			Tegningsnummer
			701 C
Lengdeprofil		Erstatning for:	Erstattet av:
Brudd			
Henvisning:		Beregning:	

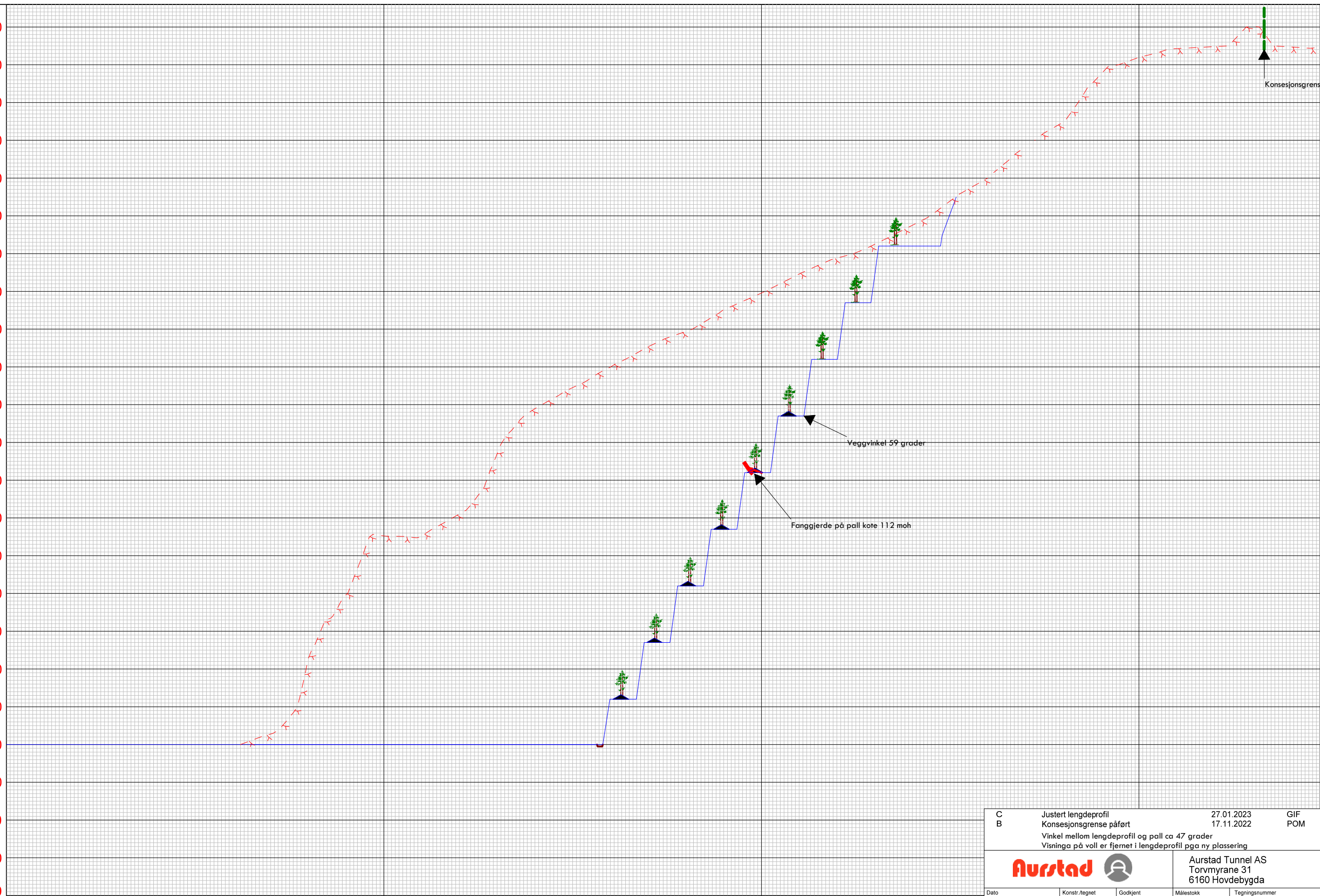
PROFIL NR.

TERRENG H.

397.64	40.74	41.09	43.67	43.27	44.40	46.62	56.76	66.02	75.96	84.16	88.06	100.42	116.18	128.56	134.04	139.74	144.66	149.22	154.93	159.40	162.35	167.23	168.72	175.05	180.66
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

HOH. 230

220
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0



300

400

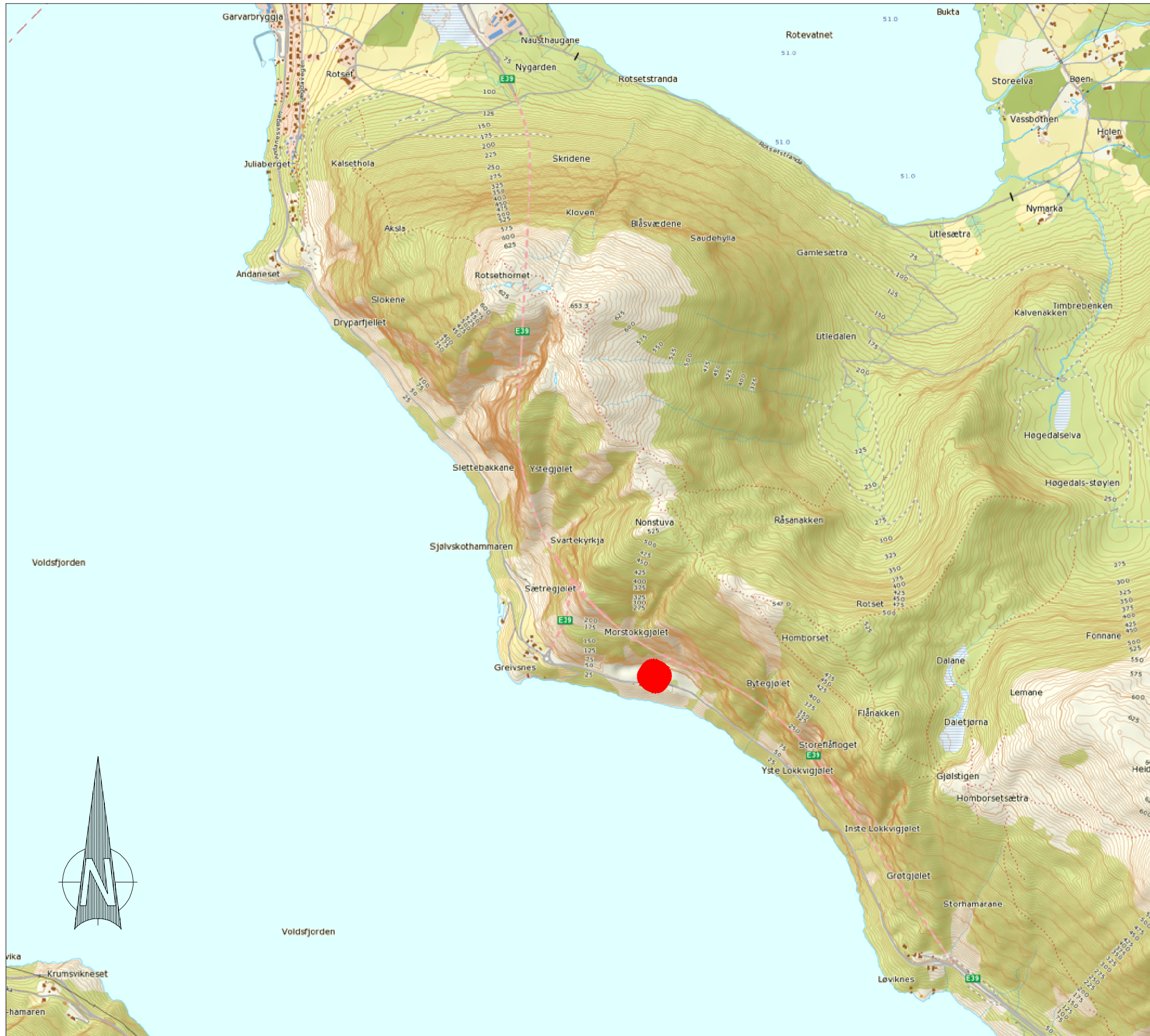
500

C	Justert lengdeprofil	27.01.2023	GIF
B	Konsesjonsgrense påført	17.11.2022	POM
Vinkel mellom lengdeprofil og pall ca 47 grader Visninga på voll er fjernet i lengdeprofil pga ny plassering			
Aurstad 		Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
Dato 16.10.2018	Konstr./regnet POM	Godkjent	Målestokk 1:1000
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder		A3	Tegningsnummer 702 C
Lengdeprofil Avslutningsplan		Erstatning for:	Erstattet av:
Henvisning:		 www.mulvik.no	
Beregning:			

PROFIL NR.

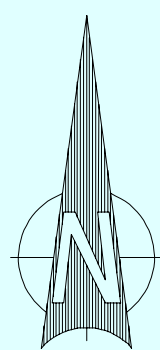
TERRENG H.

39.84	40.74	41.05	43.57	43.27	44.40	46.62	56.76	66.02	75.95	84.16	88.06	100.42	116.18	128.55	134.04	139.74	144.66	149.22	154.93	159.40	162.35	167.23	168.72	175.05	180.66
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

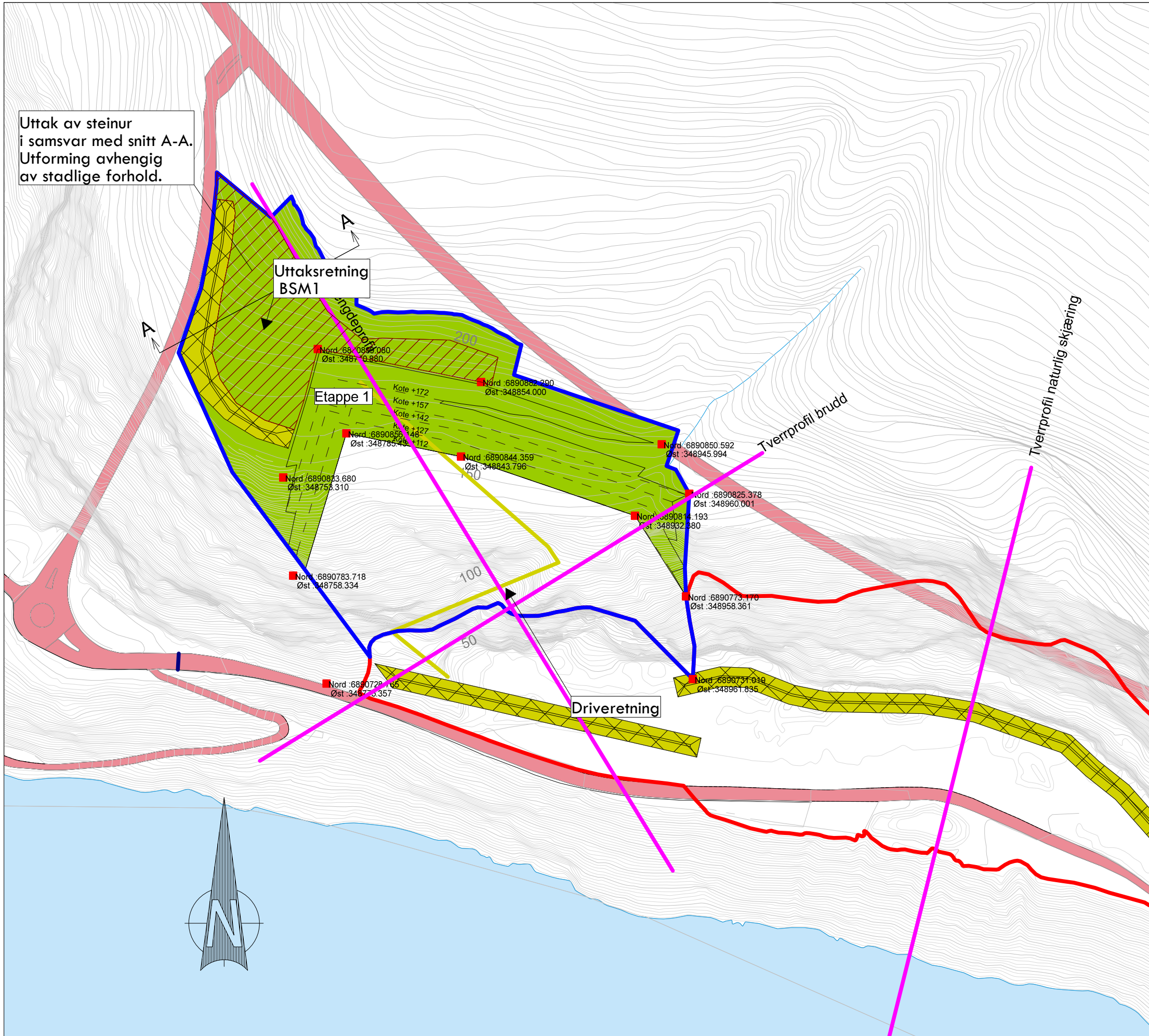


Tegnforklaring

● Massetak

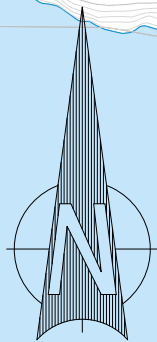
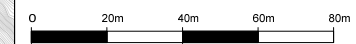


B		Sett inn horisontal projeksjon vertikal datum		17.11.2022	POM
				Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
Dato	Konstr. tegnet	Godkjert	Målestokk	Tegningsnummer	
02.05.2017	POM		1:15000	A3 801 B	
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder				Erstatning for:	Erstattet av:
Oversiktskart					
Massetak Greifsnese					
Hemmesning:		Beregning:			

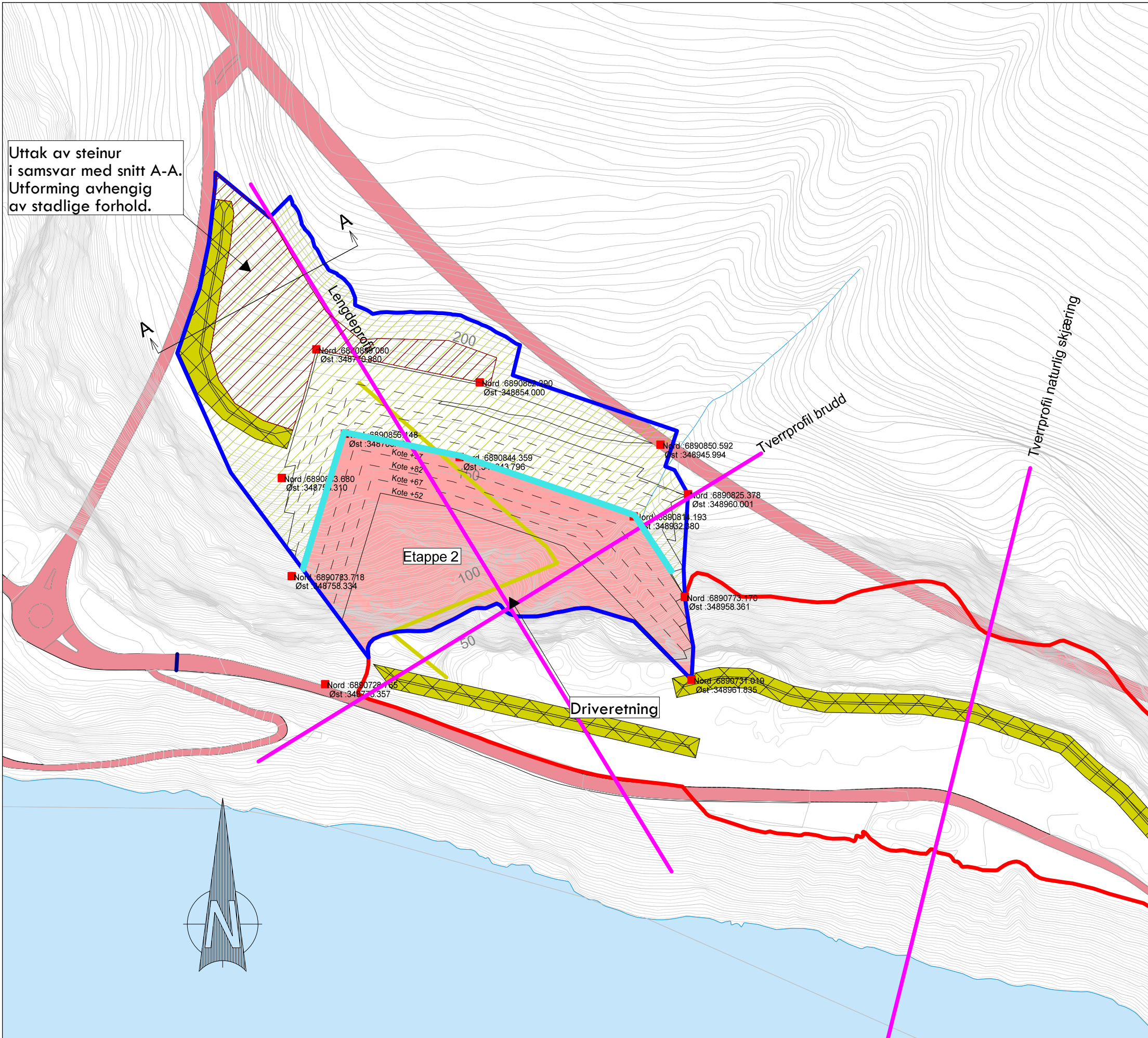


Tegnforklaring









- Etappe 1
- Voll
- Uttak av steinur
- Omsøkt område
- Eksisterende brudd
- Profillinje
- Anleggsveg
- Bom

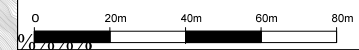




Aurstad			Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
Dato	Konstr./regnet	Godkjent	Målestokk	Tegningsnummer
30.01.2023	GIF		1:2000	8031
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder			A3	Erstatning for: Erstattet av:
Etappeplan Etappe 1			 <small>www.mulvik.no</small>	
Henvisning:		Beregning:		





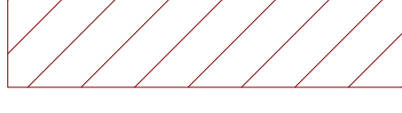






Tegnforklaring

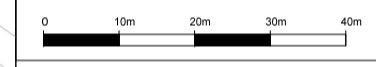
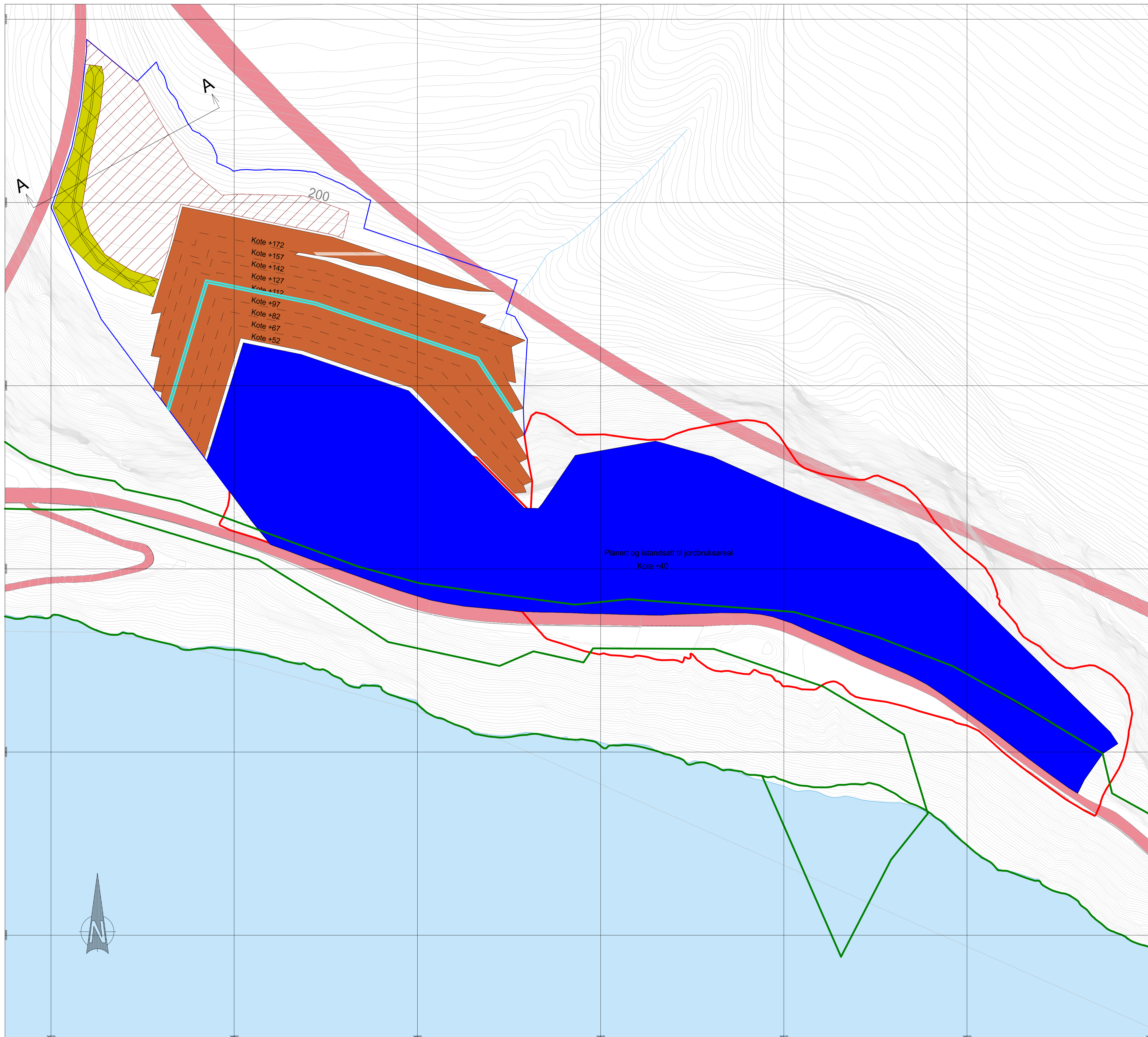
-  Etappe 1
-  Etappe 2
-  Voll
-  Omsøkt område
-  Eksisterende brudd
-  Fanggjerde
-  Profillinje
-  Anleggsveg





			Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
Dato 31.01.2023	Konstr./regnet GIF	Godkjent	Målestokk 1:2000	Tegningsnummer 8032
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder			A3	
Etappeplan Etappe 2			Erstatning for:	Erstattet av:
Henvisning:			 www.mulvik.no	
Beregning:				

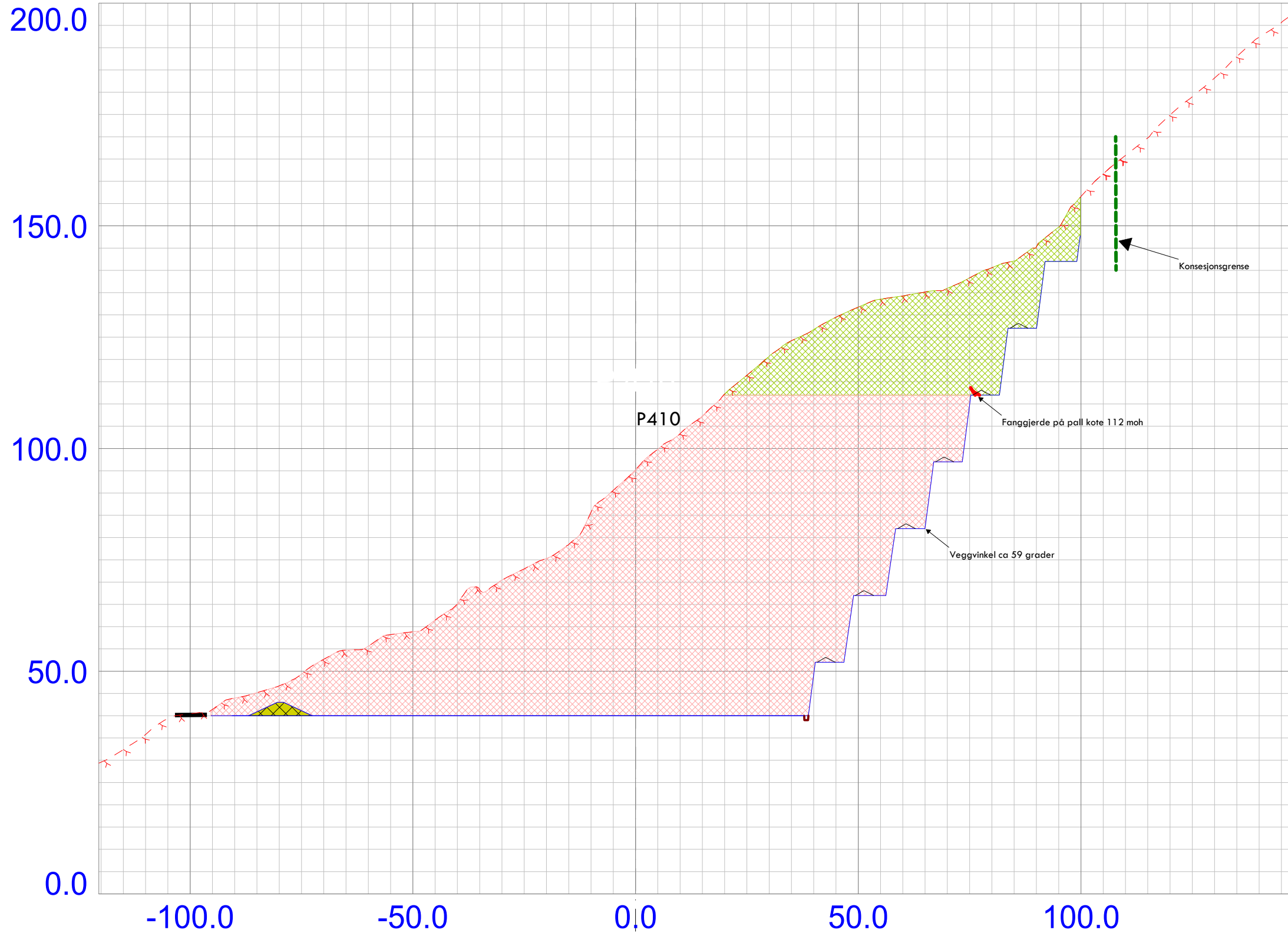
Tegnforklaring

-  Istandsett Areal
-  Gjenstående avtrapping
-  Gjenstående terreng
-  Voll
-  Pall
-  Omsøkt område
-  Eiegdomsgrense
-  Eksisterende brudd
-  Fang gjerde



E	Lagt til voll og gjenstående terreng	28.01.2023	GIF
D	Endra plassering fanggjerde,	14.11.2022	POM
C	Lagt til fang gjerde	04.10.2018	ED
B	Tilført info etter kommentar DMF	28.06.2018	ED

Aurstad 		Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
Dato 16.05.2018	Konstr./tegn FCM	Godkjent	Målestokk 1:1000
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder		A1	Tegningsnummer 804
Avslutningsplan Greifsnaset		Erstatning for:	Erstattet av:
Henvisning:			
Beregning:		www.mulvik.no	



LAGTYPER

- Teo Gmi 131: PRO sikringsvoll BSM1
- Fys Gmi 8: Terrangform40
- Fys Gmi 102: Ferdig planert
- Fys Gmi 109: Vegsituasjon40
- Fys Gmi 111: Voll
- Fys Gmi 130: Dreneringsgraft
- Av snitt 40010001: Dveise
- Av snitt 40010500: Byggegrøp

MASSETYPER

Masserapport for: SFIT versnittelne.sf
Standard: Ingen

- 100: Etappe 1
Profil Rå mengde
410.000 1337.913 m2
- 101: Etappe 2
Profil Rå mengde
410.000 6176.205 m2
- 102: Voll
Profil Rå mengde
410.000 23.607 m2
- Konsesjonsgrense

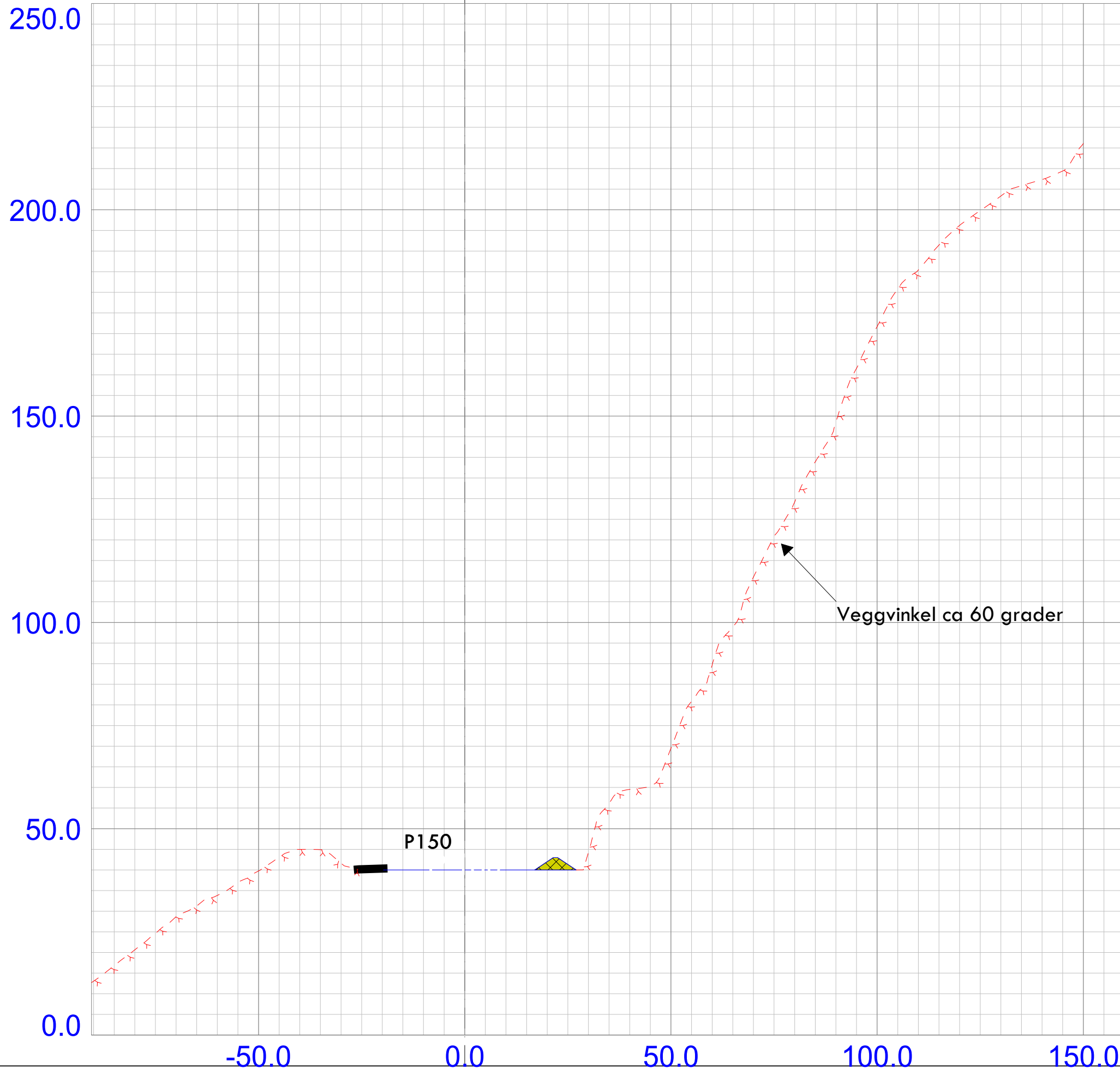
C Satt inn fanggerde 27.01.2023 GIF
B Flytta voll, sett inn konsesjonsgrense 17.11.2022 POM

		Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
--	--	---	--

Dato 28.06.2018	Konstr./tegnet POM	Godkjent	Målestokk A3
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder			1:1000

Tverrprofil Brudd	Tegningsnummer 808 C
 www.mulvik.no	

Henvisning:	Beregning:
-------------	------------



LAGTYPER

- Fys.Gmi 0: Terrengform40
- Fys.Gmi 102: Ferdig planert
- Fys.Gmi 109: Vegsituasjon40
- Fys.Gmi 111: Vull
- Fys.Gmi 130: Dreneringsgrøft

MASSETYPER

Masserapport for: SFIT-versnittlinje – naturlig skjæring.sfi
Standard: Ingen

- 102: Vull
- Profil Rå mengde
150.000 16.554 m²

C Innteikna vull 30.01.2023 GIF
B Påført veggvinkel vertikal datum, horisontal projeksjon 2022 POM



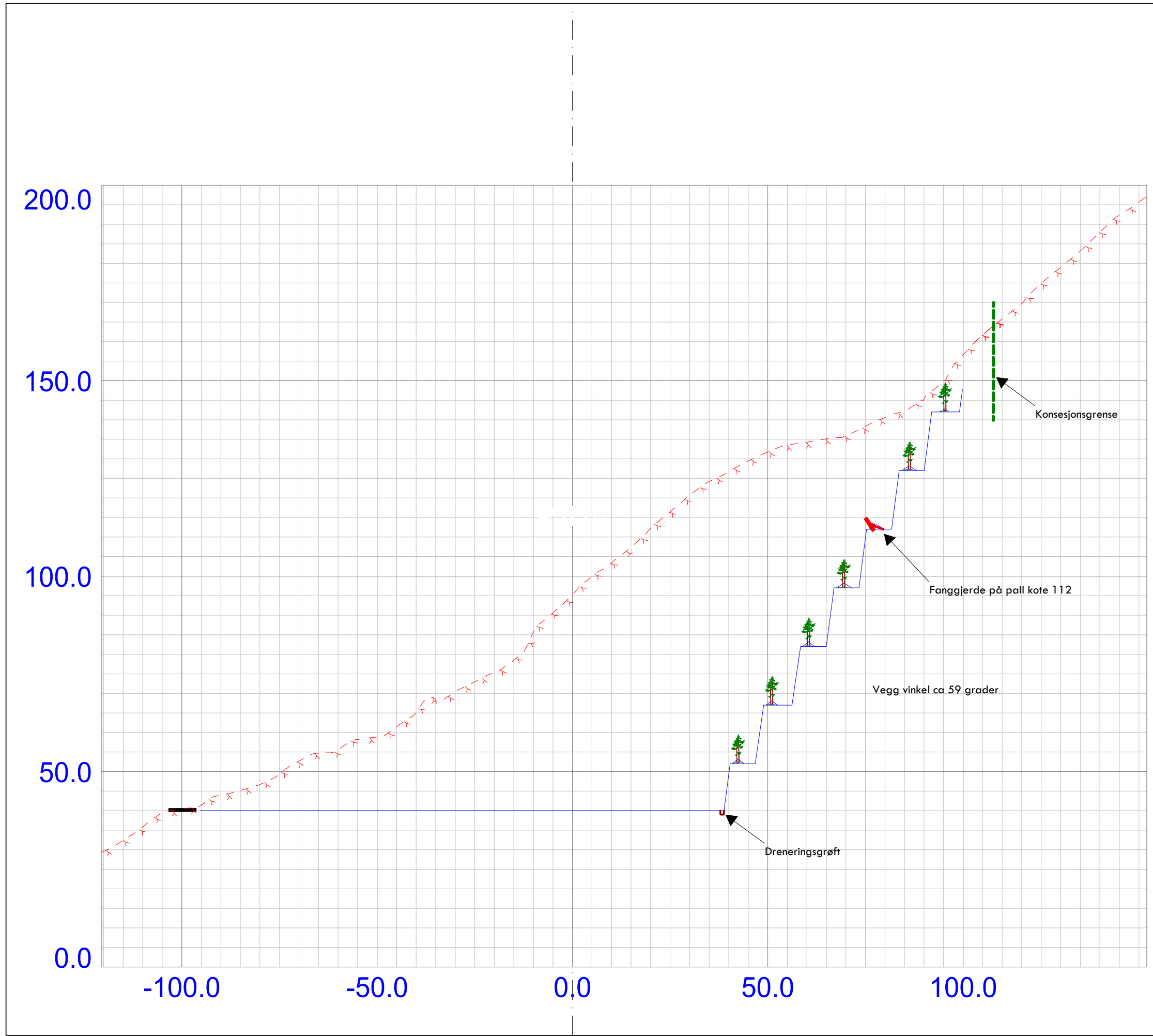
Aurstad Tunnel AS
Torvmyrane 31
6160 Hovdebygda

Dato 29.06.2018	Konstr./tegnet POM	Godkjent	Målestokk 1:1000	Tegningsnummer 809 B
--------------------	-----------------------	----------	---------------------	--------------------------------

Tverrprofil
Naturlig skjæring



Henvising: Beregning:



LAGTYPER

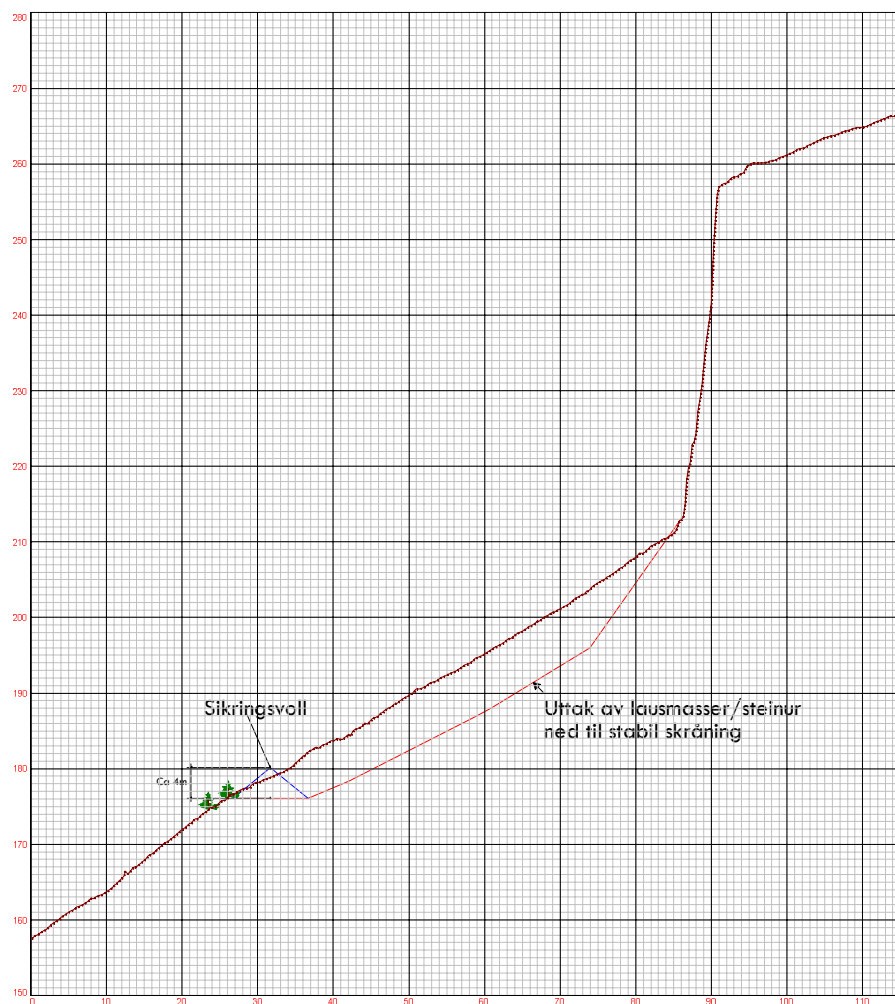
Teo Gmi	131: PRO_skringsvoll BSM1
Fys Gmi	6: Terringform40
Fys Gmi	109: Vegstilusjon40
Fys Gmi	112: Tilbakeføring_masser
Fys Gmi	113: Fanggerde
Fys Gmi	114: Fanggerdee
Fys Gmi	130: Dreneringsgrøft
Av.snitt	40010001: Diverse
Av.snitt	40010500: Byggegrøp



MASSETYPER

Masserapport for: SFIT versnittelne.sf
Standard: Ingen

104: Fanggerde
Profil Rå mengde
410.000 0.382 m2
Konsesjonsgrense

B Endra plassering Fanggerde		14.11.2022 per	
Aurstad		Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda	
Dato 04.10.2018	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk A3 1:1000
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder			Tegningsnummer 811 B
Tverrprofil Avslutningsplan			Erstatning for: Erstattet av:
Henvisning:			Beregning:



A		Endruteikningsnummer		29.09.2020		GIF	
 			Aurstad Tunnel AS Torvmyrane 31 6160 Hovdebygda				
Dato		Konstr./tegnert		Målestokk		Tegningsnummer	
29.09.2020		GIF		A4		908	
ETRS89/UTM SONE 32N NN 2000 høyder				1:1000			
Uttak lausmasser, snitt A-A						Erstatning for:	
						Erstattet av:	
Henviisning:				Beregning:			



DETALJREGULERINGSPLAN FOR GREVSNESET, (GNR. 31, BNR. 1 OG 7)

Planidentifikasjon: Kartnr. i kartarkivskap nr. 1
2019001

Eigengodkjenningsdato
dd.mm.åååå

Eigengodkjend av:
VOLDA kommunestyre

Områdeomtale/plangrense:

Plangrensene er vist på reguleringskartet 2319-100, sist revidert dd.mm.åååå.

§1. – GYLDIGHETSOMRÅDE

Desse føresegnene gjeld innanfor plangrensa som vist på plankartet. Innanfor disse grensene skal areala nyttast slik som planen (plankartet og føresegnene) fastset.

§2. – PRIVATRETTSLEGE AVTALAR

Etter at denne reguleringsplanen er gjort gjeldande, kan det ikkje gjerast privatrettslege avtalar som er i strid med planen.

§3. – REGULERINGSFORMÅL

Arealet innanfor reguleringsgrensene skal nyttast i samsvar med § 12-5 i plan- og bygningslova (PBL av 2008) til følgjande føremål:

3.1. BYGNINGAR OG ANLEGG

- Steinbrot/massetak (BSM1 – BSM6), sosi-kode 1201
- Annan type bebyggelse og anlegg (BAB1): Returbetong (sosi-kode 1500)
- Annan type bebyggelse og anlegg (BAB2): Returasfalt (sosi-kode 1500)
- Annan type bebyggelse og anlegg (BAB3): Lager sprengingsutstyr (sosi-kode 1500)

3.2. SAMFERDSEL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

- Veg (SKV), sosi-kode 2011

3.3. GRØNSTRUKTUR

- Naturområde (GN1): buffersone mot edellauvskog (sosi-kode 3020)
- Naturområde (GN2): edellauvskog (sosi-kode 3020)

3.4. LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFØREMÅL

- Skogbruk (LSK1): (sosi-kode 5112)

§4. – AREALBRUK

4.1. RÅSTOFFUTVINNING - STEINBROT/MASSETAK:

- I område BSM1 etablerast steintak. I området kan takst ut laus stein i djupne inntil 10 meter frå noverande terrengnivå. Djupne avgrensast i hht faktisk djupne lause masser og i hht rasrapport vedkomande tilrådde gjenverande masser, jf. vedlegg C4 i bokstav g) under.
- I område BSM2 kan etablerast steinbrot og takst ut masser i h.h.t. viste uttaksnivå på plankartet - vist med høgdelinjer og tekst på plankartet. Nødvendig undersprenging kjem i tillegg til vist høgd på dei ulike pallenivåa. Viste pallenivå kan justerast som følgje av

opptreande fjellkvalitetar og sprekkdanningar i h.h.t. gjeldande driftsplan. Sikringstiltak som ev. kan bli påverka av slik justering tilpassast.

Minimumsavstanden mellom masseuttaket og vegg i Rosethorntunnelen på E39

er sett til minimum 40 meter og til tunnelheng minimum 40 meter. Nivå for maksimal risting (vibrasjonar) målt i tunnelen ved drift (sprenging) i masseuttaket skal ikkje vere større enn 20 mm/s.

- c) I område BSM3 kan masser knusast, sorterast, transporterast og lagrast. Dette gjeld både steinmassar, jordmassar og overskotsmassar. I område kan lause masser fjernast. Det kan plasserast anlegg i området som nyttast for uttak og produksjon av steinfraksjonar, jf. også pkt. g) under.
- d) Innan område BSM4 kan lagrast ferdige produkt/steinfraksjonar. Enkle mindre lagerbygg med lite personopphald kan byggast for lagring av massefraksjonar, jf. tillatne byggverk i TEK17 §7.3 sikkerheitsklasse S1.
- e) Områda BSM5 og BSM6 kan nyttast til tilkomst og sikring under drifta. Innan areala kan det gjerast naudsynte tiltak for dette. Innan området BSM5 kan sikringsvollen som etablerast innan BSM1 nytte deler av arealet.
- f) Drift skal skje i samsvar med føresegner i minerallova med gjeldande forskrifter, samt i vilkår i løyve etter lova. Direktoratet for mineralforvaltning er myndigheit etter lova. Drift skal skje i h.h.t. driftsplan godkjent av Direktoratet for mineralforvaltning. Ved vesentlege endringar/avvik som vist til i 1. avsnitt over, skal driftsplanen reviderast. Viser elles til vilkår fastsett i gjeldande driftsplan. Drift skal også skje i samsvar med forureiningsforskrifta kap. 30.
- g) I området BSM1 og BSM3 skal etablerast fangvoll/sikringsvoll. Det visast til rapportane frå Asplan Viak:
 - vedlegg C4: «Aurstad Tunell AS; SKREDFAREVURDERING OG VURDERINGAR KNYTT TIL UTTAK AV URMASSAR GREVSNESET MASSEUTTAK» AV 14.06.2021 Versjon: 02
 - vedlegg C5: «Aurstad Tunell AS; SKREDFAREVURDERING FOR REGULERINGSARBEID GREVSNESET MASSEUTTAK» AV 25-06-2021 Versjon:03.Vollane skal opparbeidast med breidd og høgd som vist til i ovannemnde rapportar og som vist med grense for infrastrukturzone (rekkjefølgjekrav) på plankartet. Omfanget av sikringa kan tilpassast bruk av tilgrensande areal, men ikkje plasserast nærmare skjeringsfot enn kva rasvurderingane har fastsett.

Rassikring innan BSM1 skal til ei kvar tid vere etablert i slikt omfang at ev. steinsprang/-ras som følgje av masseuttak er sikra mot nedfall utanfor reguleringsområdet. Etablert voll skal oppretthaldast etter at drifta er avslutta som sikring mot nedfall mot bebyggelse og vegnett.

Rassikring innan BSM2 og BSM3 skal til ei kvar tid sikre tilgrensande areal som nyttast som del av drifta, her i areal for knusing, lagring og uttransport av masser. Under uttaksperioden kan vollane si plassering innan områda flyttast i takt med nedre pall.

Vollane innan BSM2 og BSM3 fjernast når drifta er avslutta.

Det vert lagt til grunn at fangvollane si endelege plassering, oppbygging og dimensjon skal fastsetjast ved detaljprosjektering og byggast i h.h.t. dette. For vollane innan BSM2 og BSM3 kan det nyttast eigna ferdigproduserte steinmassar ved bygging.

4.2. – ANNAN TYPE BEBYGGELSE OG ANLEGG

- a) Innan område BAB1 kan etablerast anlegg for mottak, knusing og lagring av returafalt. Dette i h.h.t. løyve gitt av fylkesmannen.
- b) Innan område BAB2 kan etablerast anlegg for mottak, knusing og lagring av returbetong. Dette i h.h.t. løyve gitt av fylkesmannen.
- c) Innan område BAB3 kan etablerast anlegg for lagring av sprengingsutstyr.
- d) Innan BAB-områda kan byggast lagerbygg med lite personopphald, jf. tillatne byggverk i TEK17 §7.3 i sikkerheitsklasse S1. Maks bebygd areal er BYA=30%.

4.3. – SAMFERDSEL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

I område for vegføremål skal det byggast køyreveg. Vegen opparbeidast med breidder som vist i plankartet, men kan tilpassast til i kvar tid gjeldande behov. Grøft, skjering og fylling kan leggest på sideareal.

4.4. – GRØNTOMRÅDE

4.4.1 Område GN1 skal fungere som buffersone mot edellauvskogen i området GN2. Det skal ikkje gjerast tiltak innan området.

4.4.2 Område GN2 er eit område med verna edellauvskog. Det visast til eigne vernereglar for skogen.

4.5. – LANDBRUKS- NATUR- OG FRILUFTSOMRÅDE

4.5.1 Jordbruk

Det visast til illustrasjonsplan, plankart 2319-300. Som etterbruk av planert uttaks- og produksjonsareal skal det innan viste areal for jordbruk på illustrasjonsplanen opparbeidast jordbruksområde etter at; masseuttak er ferdig, lagra masser fjerna og mottak av returafalt og returbetong avslutta. Det vert lagt til grunn at tilstelling av jordbruksareala skjer i samsvar med Norsk landbruksrådgiving/NIBIO sin rettleiar «jordmassar – frå problem til ressurs». Området kan opparbeidast stegvis ettersom drift på enkeltareal er avslutta.

4.5.2 Skogbruk

Område LSK1 er føresett å kunne driftast som eit skogbruksområde – ut frå dei føresetnadene som terrenget gjev. Det skal likevel ikkje gjennomførast vesentlege tiltak innan området i uttaks- og driftsperioden for massetaket utan at dette er nærmare avklara i høve tryggleiksforhold.

§5. – FELLESFØRESEGNER

5.1. REKKEFØLGJEKRAV

Sikringstiltak/fangvollar skal etablerast innan områda for infrastruktursone og i h.h.t. pkt. 4.1 bokstav g), jf. også pkt. 5.3 nedanfor og godkjent driftsplan. Arbeidet kan gjerast stegvis i samsvar med driftsplanen.

Før uttak av steinmasser innan områda BSM1 og BSM2 skal brukbare jordhaldige massar leggest opp i ranke for utlegging/reetablering innan desse områda etter avslutta massetak.

5.2. FARESONE

Rasfare (H310).

H310-1: Faresone årlig sannsynlighet større eller lik 1:100

H310-2: Faresone årlig sannsynlighet større eller lik 1:1000

5.3. INFRASTRUKTURSONE

Rekkjefølgjekrav (H430) for bygging av rassikring, jf. Asplan Viak sine skredfarevurderingar, jf. § 4.1 g). For sikringsvoll i området H430-1 følgjer byggegrense linje for infrastruktursone i sør og vest. I nord/aust er det lagt til 3 meter for tilpassing til ev. utgravne masser. For sikringsvoll innan områda H430-2 og H430-3 følgjer byggegrense delvis infrastruktursone. Rassikring skal i utgangspunktet byggast innan vist område for infrastruktursone, jf. også pkt. 4.1 bokstav g), men tilpassast seinare detaljprosjektering. Viser elles til fastsett byggegrense.

5.4. STØYTILTAK

Retningslinje T-1442 og dei retningslinjer som vert opp trekte i støyrapport frå Brekke Strand nr. AKU-01, datert 07.04.2020, skal innarbeidast i driftsplanen og leggst til grunn for arbeid innan områda planen omfattar. Støy frå verksemd skal ligge innan rammene omtala i forureiningsforskrifta kap. 30.

Gjeldande grenser for dag, kveld og natt i forskrifta:

Døgn måndag - fredag	Kveld måndag - fredag	Døgn laurdag	Døgn søndag/ heilagdag	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23.07)
55 L _{den}	50 L _{den}	50 L _{den}	45 L _{den}	45 L _{night}	60 L _{AFmax}

5.5. TERRENGBEHANDLING

I den grad der er vesentlege jordhaldige massar innan område BSM1 skal desse leggst i ranke for seinare tilbakeføring.

Innan område BSM2 skal dei enkelte pallenivåa dels tilplantast med stadeigen vegetasjon i.h.t. driftsplanen når massetaket er ferdigstilt.

5.6. AUTOMATISK FREDA KULTURMINNE

Dersom det viser seg at tiltak innanfor planen kan skade, øydeleggje, grave ut, flytte, forandre, dekke til, skjule eller på annan måte utilbørlig å skjemme automatisk freda kulturminne eller framkalle fare for at dette kan skje, må arbeida straks stansas og Kulturminneforvaltninga varslas umiddelbart. Ansvaret ligg hjå tiltakshaver og/eller ansvarshavande leiar på plassen. Kulturminneforvaltninga avgjer snarast mogleg – og seinast innan 3 veker – om arbeidet kan fortsette og vilkåra for det. Fristen kan under gitte forhold forlengast.

Sølvi Dimmen
-ordførar-

Rune Sjurgard
- kommunaldirektør-