



VERDALSKALK

DRIFTSPLAN FOR VERDALSKALK AS, AVDELING TROMSDALEN

Sist korrigert: November 2024
Utarbeidet av Juan Rojas Ruiz, Astrid Lunde Wall og Håkon Mork

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	2
1.1 Uttakstedet.....	2
1.2 Mineralforekomsten.....	3
1.2.1 Produksjon.....	5
1.3 Krav og tillatelser	7
2. Uttaksplan	7
2.1 Beskrivelse av uttaket.....	7
2.2 Driftsmåte.....	9
2.2.1 Planlagt drift de neste 15 årene	9
2.2.2 Fremtidige etapper.....	10
2.2.3 Anlegg, lager og deponi	12
2.2.4 Opprydning og sikring under drift	13
2.3 Hensyn	14
3. Avslutningsplan	15
Vedlegg	16

1. Bakgrunn

1.1 Uttaksstedet

DMF ID: 165

Verdalskalk AS avd. Tromsdalen ligger i Tromsdalen, ca. 20 km fra Verdalsøra i Verdal kommune, se figur 1.



Figur 1: Kart over Verdal kommune. Rød markør nede til høyre i bildet viser lokasjonen til Verdalskalk AS sitt anlegg i Tromsdalen. Bildet er hentet fra Google Maps.

Det har vært brytning av kalkstein fra Tromsdalen siden 60-tallet. Verdalskalk AS ble etablert i 1991 og overtok da kalkvirksomhetene som Reidar Svendsen AS/Faxe Kalk AS og Franzefoss Bruk AS drev i Tromsdalen. Verdalskalk AS er per dags dato eid av:

- Franzefoss Bruk AS (55 %) – eid av Franzefoss Minerals AS
- Faxe Kalk AS (35 %) – 100% eid av Lhoist
- Nordkalk OY AB (10 %)

Eiendommer og eierforhold vises i eiendomskartet i vedlegg B.3. Grunneiere som berøres av omsøkt konsesjonsområde:

- Statskog, gnr. 295, bnr. 1
- AS Værdalsbruket, gnr. 254, bnr. 3, 8 (vi har også rettigheter på andre arealer som ligger utenfor det regulerte området, men disse inngår ikke i denne planen)

- Nils G. Leirset gnr. 254, bnr. 1,2,7
- Eksisterende fylkesvei 6898 er registrert med gnr. 516, bnr. 1. Denne veien båndlegger arealer både på Værdalsbrukets og Leirsets eiendommer. I gjeldende reguleringsplan er det forutsatt at veien skal legges om slik at den går utenfor fremtidig dagbrudd og at de delene av veitraseen som er regulert til mineraluttak, skal benyttes til dette.

En mer detaljert liste over eiendommer og bebyggelse fremgår i tabellen under:

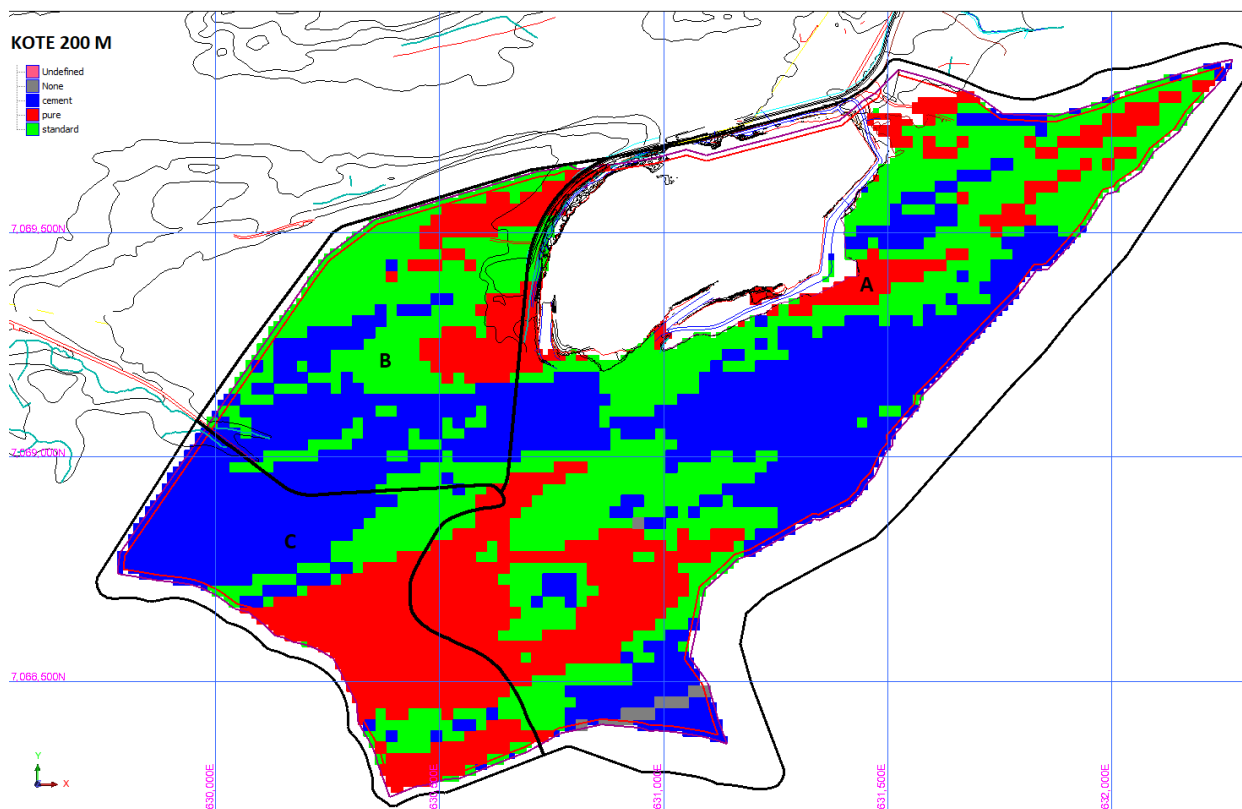
Gnr./bn,r./fnr.	Bruksnavn, Adresse	Bebyggelse
254/1-2	Tromsdalen gård, Tromsdalsvegen 490	Våningshus, Hus for dyr/landbrukslager/silo, 2 stk Annen landbruksbygning
254/7	Tromsdalsvegen 488	Enebolig, garasje
254/1/4	Raustuggu, Tromsdalsvegen 573	Fritidsbygg
254/3	Tromsdalsskogen, Svendsenvegen 418, 420	-
254/1/1	Kalkbruddet	-
254/3/1	Tromsdalsvegen 442	Lagerhall 2 stk Annen industribygning 4 stk
254/8	Kalkbruddet	Annen industribygning 1 stk
295/1/1	Kalkbruddet	-
295/1	Tromsdal statsallmenning	-
561/1	Fv.6898 Tromsdalsvegen	Fylkesvei 6998. Deler av denne veien skal legges om og det kan tas ut kalkstein i eksisterende veitrase

Brytningen foregår i et område som er regulert til uttak av stein i reguleringsplan godkjent av Verdal kommune 15.06.2020. Nasjonal plan ID for gjeldende reguleringsplan er 5038_2016005

1.2 Mineralforekomsten

Forekomsten i Tromsdalen er av Norges Geologiske Undersøkelse (NGU), vurdert til å være en av de viktigste mineralske forekomstene i Norge på grunn av sin størrelse og renhet i NGU rapport 90.090 og 2012.003. Forekomsten er anslått til å være ca. 7,5 milliarder tonn, hvorav det vil være mulig å ta ut omtrent 1000 millioner tonn innenfor rammene av gjeldende arealplan. Av dette vil omtrent 800 millioner tonn kunne tas ut i dagbrudd og resten i underjordsdrift. Bergarten er en finkornet grå marmor av lav metamorfose grad (metakalsitt) som er svært homogen og ren. Metakalsitten inneholder over 96% CaCO₃ (kalkspat). Heretter i dette dokument vil forekomsten bli omtalt som *kalkstein*.

Selv om forekomsten er ansett som homogen, er det likevel små variasjoner i den kjemiske sammensetningen av kalksteinen, som medfører at det må drives selektiv produksjon. Dette for å tilfredsstille de ulike kvalitetskravene som stilles til produktene som leveres fra Tromsdalen, og for å kunne utnytte ressursen best mulig. I dag deles produktene fra Tromsdalen inn i tre ulike kvaliteter basert på kjemisk sammensetning: **Pure**, **Standard** og **Cement**. I tillegg knuses og sorteres kalksteinen i ulike størrelser (fraksjoner).



Figur 2: Eksempel på variasjon i kjemisk sammensetning for nivå 200 m.o.h. Pure kvalitet er vist med rød farge, standard er grønn og sement blå.

I tillegg til kjemisk karakterisering, klassifiseres kalksteinen visuelt av geolog. Forekomsten deles inn i seks typer kalkstein (se figur 3). Årsaken til at kalksteinen sorteres basert på geologi, i tillegg til kjemi, er at de ulike typene erfaringsmessig har ulike egenskaper knyttet til videreforedling, f.eks. brenning. Enkelte av kalksteinstypene er mindre egnet for brenning i vertikale sjaktovner, men kan fortsatt brukes til sementproduksjon i horisontal roterovn, som er mindre ømfintlig for variasjoner i brennegenskaper.

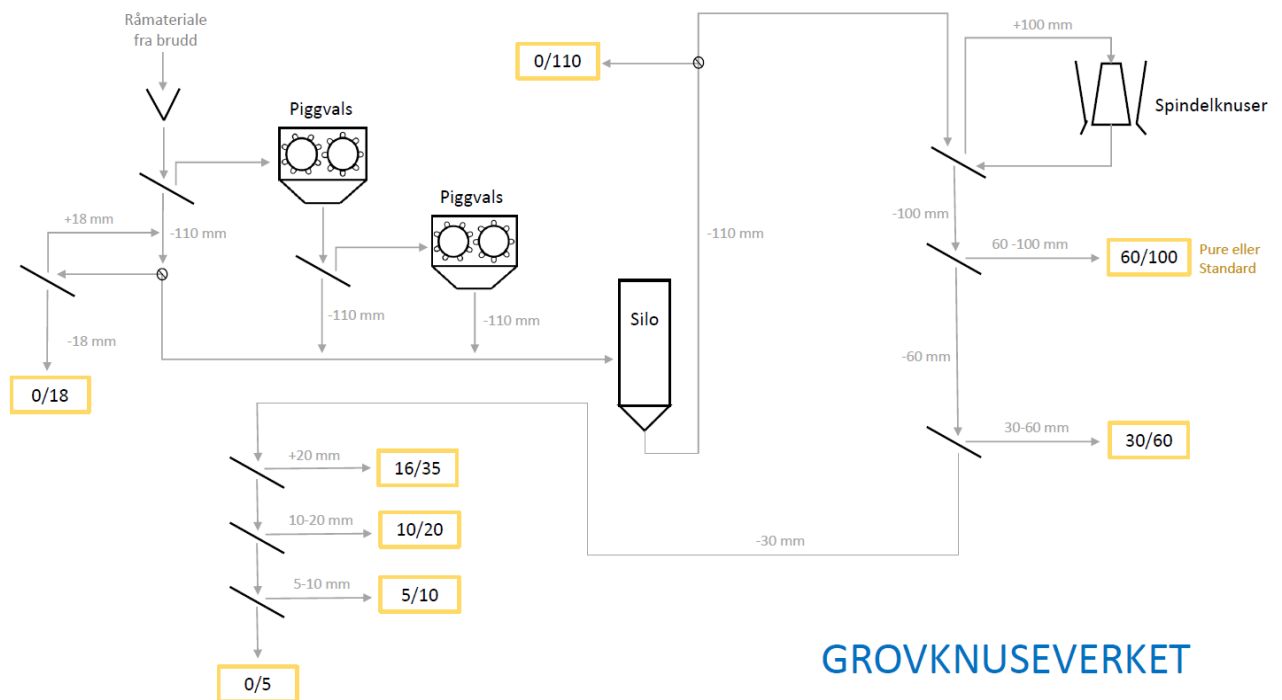


Figur 3: Viser kalksteinstypene i bruddet. På grunn av ulike mineralogiske teksturer vil de forskjellige malmtypene kreve ulik brenning i vertikale sjaktovner.

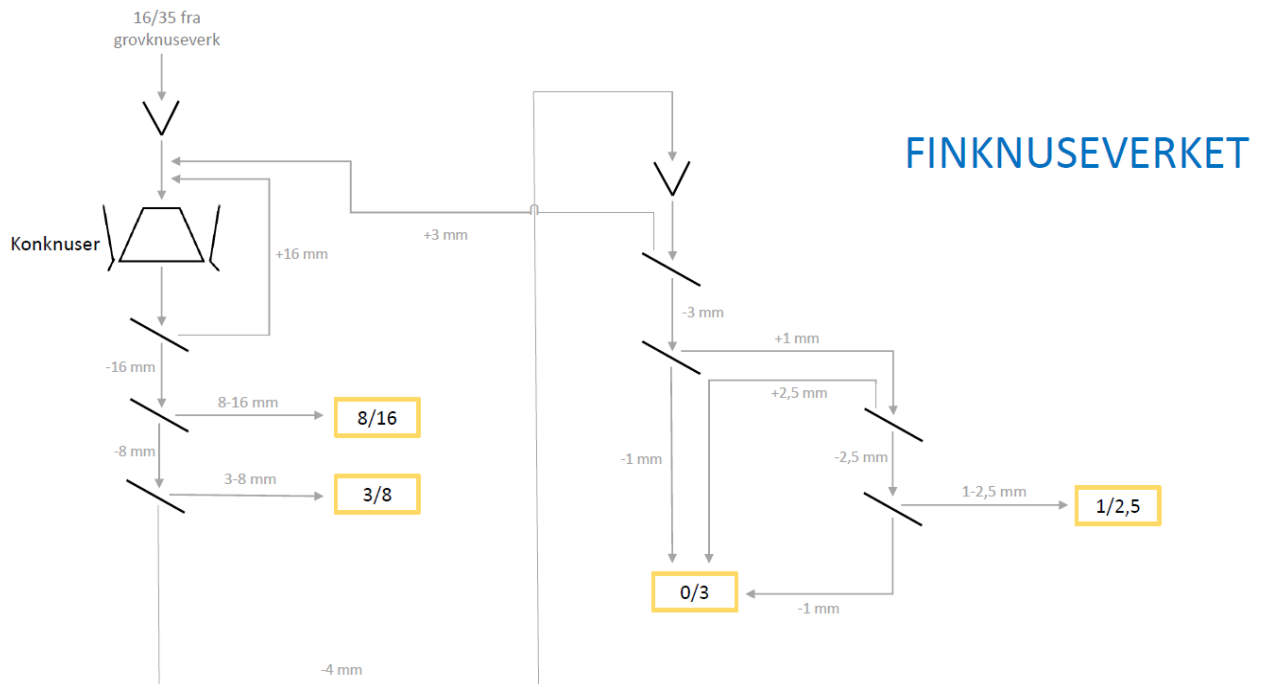
Sortering av kalksteinen i henhold til kjemi og geologi, er viktig for å levere riktig kvalitet til kundene. I tillegg er sorteringen viktig for å få til en optimal utnyttelse av forekomsten. Det er et mål for Verdalskalk å få utnyttet forekomsten slik at mest mulig av den beste kvaliteten (Pure) går til kundene med de strengeste kvalitetskravene.

1.2.1 Produksjon

Forekomsten i Tromsdalen drives i dag utelukkende som dagbrudd. Massene som sprenges ut i dagbruddet blir transportert til knuseverket ved hjelp av tre dumpere, med 65 tonns lastekapasitet per dumper. I knuseverket knuses og sorteres steinen i ulike fraksjoner (figur 4). Ettersom produksjonen styres på bakgrunn av kjemisk sammensetning og geologi, innebærer dette at fraksjoner av ulik kvalitet må lagres og håndteres separat. Planlegging av produksjon, lager og logistikk er derfor en svært viktig del av Verdalskalks virksomhet. Deler av massen kjøres gjennom et finknuseverk (figur 5) for produksjon av blant annet filterkalk til vannrensing, jordbrukskalk, samt kalk til dyrefor og betongtilslag.

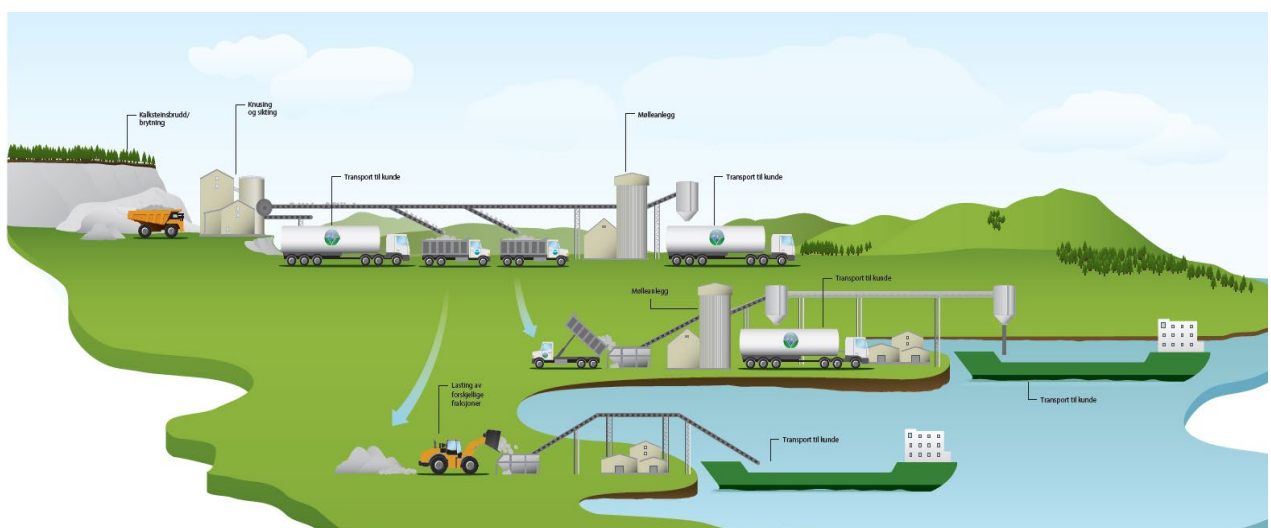


Figur 4: Enkelt flytskjema for grovknuseverket. Også synlig i Vedlegg C.1.



Figur 5: Enkelt flytskjema for finknuseverket. Også synlig i Vedlegg C.1.

Hoveddelen av salgsvolumet transporteres ned til vårt anlegg på Verdal Havn, der råmaterialet skipes direkte ut til kunder rundt omkring i verden. Deler av produksjonsvolumet videreføres også lokalt før det transporteres ut i markedet. Videreføringen skjer enten på Verdalskalks egne anlegg på Hylla og Havna eller hos vårt søsterselskap NorFraKalk. Inntil 120 000 tonn transporteres til vårt anlegg på Hylla årlig. Der benyttes kalkstein fra Tromsdalen i produksjonen av brentkalk (CaO) og hydratkalk (Ca(OH)_2). Transporten mellom anleggene utføres av 12 vogntog med 70 tonns tillatt totalvekt (46 tonn nyttelast). I tillegg selges små volumer direkte fra anlegget i Tromsdalen til andre aktører.



Figur 6: Oversikt over produksjonsprosesser.

Utnyttelsesgraden av forekomsten i Tromsdalen er tilnærmet 100%, ettersom den er av særdeles høy kvalitet. Det produseres heller ikke noe gråberg (andre bergarter enn kalkstein) fra driften i Tromsdalen. Hovedproduktene våre er 30-60 mm Pure/Standard, 60-100 mm Pure/Standard og 0-110 mm Cement. Materiale av lavere kvalitet blir solgt til andre formål, hvor leveranser til sementproduksjon er det største enkeltmarkedet.

1.3 Krav og tillatelser

De nevnte kravene og tillatelsene vil finnes som egne vedlegg (Vedlegg A.X). Dette er kun en oversikt. Vi må i tillegg informere kommunen regelmessig om status og planer, hver valgperiode.

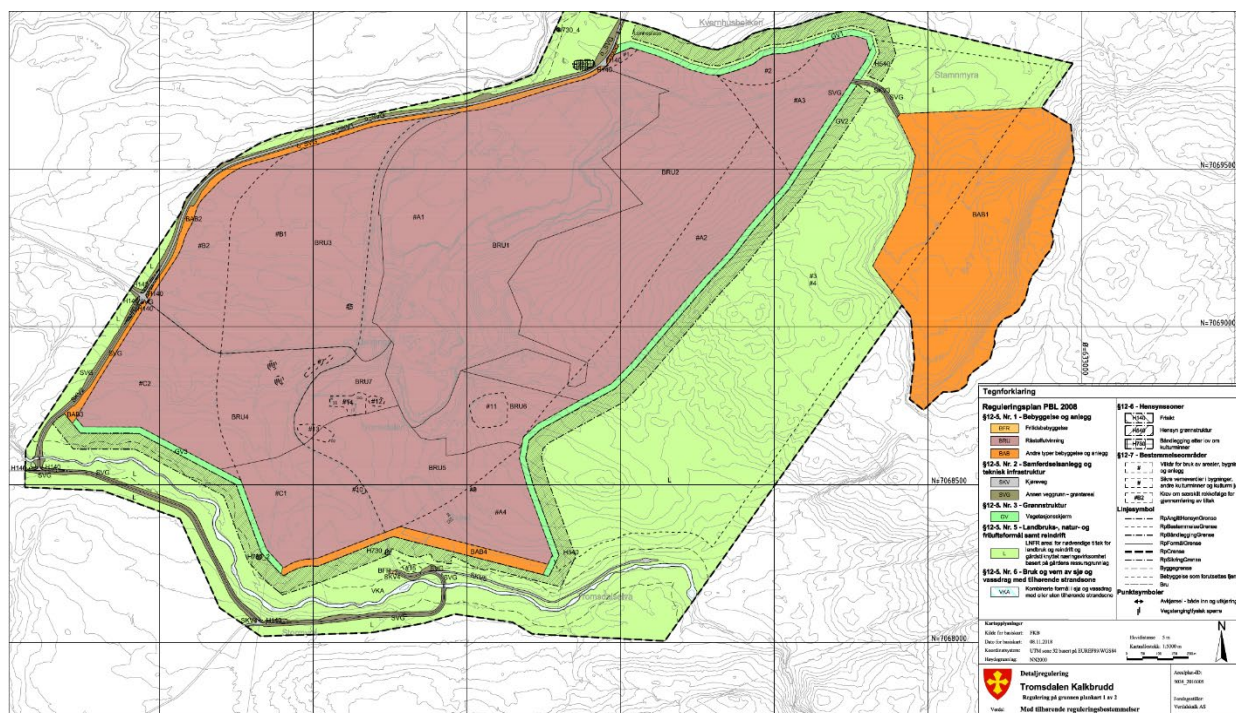
1. Utslippstillatelse gitt av Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 08.07.2019
2. Konesjon for uttak av kalkstein gitt av Det kongelige Næringsdepartement den 28.11.1991.
3. Driftsplan sist godkjent av Bergvesenet for perioden 2006-2011. I forbindelse med arbeid med ny reguleringsplan ble det avtalt med Dirmin at revisjon av driftsplan avventes til endelig godkjent reguleringsplan forelå. Denne planen ble vedtatt i juni 2020.
4. Avtale av 20.12.2016 om uttak av kalkstein på grunneier Nils G. Leirsets eiendom. Avtalen er gyldig frem til 31.12.2116.
5. Avtale mellom Norcem AS* og Værdalsbruket A/S av 11.12.1975 om uttak av kalkstein og fyllitt på Værdalsbrukets eiendom i Tromsdalen. Avtalen er gyldig fram til 2074, med rett til ytterligere 99 års forlengelse.
6. Avtale av 20.06.2017 om utnyttelse av kalkforekomsten i Tromsdalen mellom Norcem* og Verdalskalk. Avtalen er gyldig frem til 2074, med mulighet for ytterligere forlengelse i 99 år.
7. Avtale av 01.01.1996 om uttak av kalkstein på Statskogs grunn, Tromsdal Statsallmenning, avtalen er gyldig frem til 01.01.2021
8. Tilleggsavtale datert 30.10.2020 om forlengelse av opprinnelig avtale med Statskog.
9. Tillatelse til oppbevaring av eksplosive vare, gitt av DSB 20.05.2022. Tillatelsen er gyldig til 22.03.2027.
10. Tillatelser til erverv av eksplosiv vare, gitt av DSB 28.03.2022. Tillatelsene er gyldig til 28.03.2027.
11. Reguleringsplan vedtatt av Verdal kommune 15.06.2020.

*Ved registrering i Foretaksregisteret 28.03.2023 skiftet Norcem AS navn til Heidelberg Materials Sement Norge AS.

2. Uttaksplan

2.1 Beskrivelse av uttaket

Leirsetbruddet er for tiden inaktivt og brukes kun til å lagre noen av fraksjonene. Bruddet vil sannsynligvis bli gjenåpnet og utvidet i løpet av 2024.



Figur 7: Gjeldende reguleringsplankart for uttak i dagen. Detaljert kart i Vedlegg B.1.

2.2 Driftsmåte

Alle driftsoperasjoner utføres av Verdalskalks egne ansatte. Dette inkluderer også boring og sprengning, samt transporten mellom anleggene. Driften av hvert enkelt anlegg styres av en driftssjef.

Uttaket av stein foregår via boring og sprenging, på nivåer som kalles paller. Disse pallene har en høyde på 15 til 20 meter og det settes igjen en hylle mellom hver pall som gir dagbruddet de karakteristiske trappetrinnformede veggene. Hyllebredden vil være på minst 10 meter, og bruddvinkelen vil være rundt 50-60 grader. Det er mulig å designe bruddet med brattere veggvinkel da vi erfaringsmessig har stabile og gode forhold. Valget av en slakere vinkel på veggene gjøres for å sikre stabilitet i bruddet og for å påse at steinblokker som løsner på en pall skal stoppe på neste hylle i stedet for å rulle helt ned i bunnen av bruddet. Basert på nærmere vurdering av stabilitet kan det bli gjort vurderinger av driftsmønsteret for å optimalisere uttaket.

Forekomstens fall og oppsprekking gjør at den østlige bruddveggen, hengsiden av forekomsten, er mer stabil enn den vestlige veggen. Det vil derfor sannsynligvis være forsvarlig ut fra stabilitetshensyn å røve annenhver pall på bruddets østlige side, og dermed øke det totale uttaket uten å forringe den langsiktige stabiliteten. Dette kan være særlig aktuelt for de pallene som blir liggende under fremtidig vannspeil. Det må gjøres egne risikovurderinger av dette på et senere tidspunkt. Vi har i dag områder i bruddet med 30 m høye paller som har stått stabilt gjennom mange år. Dette tilsier at det er mulig å øke høyden på pallene i deler av bruddet før avslutning.

I hovedsak er det lite til ingen bryting av gråberg i Tromsdalen, ettersom bruddet følger forekomsten med god margin. Dette vil også gjelde i fremtiden. Det kan dog bli behov for å ta ut små volumer av gråberg (grønnstein) langs den østlige grensen av uttaksområdet. Det er også nødvendig å fjerne en del skog og løsmasser for å få full oversikt over bergartsgrensene i dette området. Basert på en slik kartlegging, vil omfanget av eventuell gråbergsbryting bli vurdert.

Dagens bruddsituasjon i de to operative bruddene, som egentlig er et sammenhengende brudd da knuseverket og annen infrastruktur står på et område hvor det tidligere ble tatt ut kalk, fremgår av vedlagte kart (Vedlegg B.2). Bunnen i de to bruddene ligger per i dag på henholdsvis nivå +220 (Leirsetbruddet) og +150 (Hovedbruddet). I hovedbruddet er det etablert en pumpesynd som går ned til nivå +150.

2.2.1 Planlagt drift de neste 15 årene

Den planlagte driften de neste 15 årene innebærer en ekspandering av Leirsetbruddet i nordøstlig og sørvestlig retning. Dette medfører behov for en justering av konsesjonsområdet i henhold til gjeldende uttaksavtaler og reguleringsplan. Eksisterende og utvidet omsøkt konsesjonsområde er vist i henholdsvis vedlegg A.2.2 og B.4.1. De første utvidelsene i

Leirsetbruddet vil begrense seg til den koten industriområdet ligger på i dag, da det blir en naturlig stopp på ca. 220 m.o.h. på grunn av avrenning. Ekspansjonen vil være mot sørøst i første omgang (Vedlegg B.5.1). Nødvendige tiltak vil bli gjennomført i forhold til matjord, kulturminner, bygninger og vegetasjon i den sørvestlige delen av Leirsetbruddet før drift blir satt i gang i dette området. Gjennom nyere kartlegging er det oppdaget en mindre andel kalkstein på eiendommen Slapgård enn tidligere antatt. Dette vil bli undersøkt nærmere i tiden fremover, men det må forventes endringer i endelig bruddvegg på sørøstsiden av Leirsetbruddet over eiendommene Leirset og Slapgård. Det er ikke planlagt drift i det aktuelle området i løpet av de neste 30 årene.

For hovedbruddet (det nordligste av de to delbruddene) vil driften innebære at bunnen i hele bruddet senkes til nivå +150, samt videre utvikling av nivå +135. Nivå +135 vil fungere som en pumpesynk mens vi driver på nivå +150, og ved etablering av drift på nivå +135, vil ny pumpesynk etableres på neste nivå (nivå +120).

Både i Leirsetbruddet og i hovedbruddet følger vi forekomsten under drift. Det er derfor ikke behov for bryting av gråberg. Det vil derimot bli behov for fjerning av overdekkende jordmasser, som må deponeres. Samtidig som Leirsetbruddet åpnes igjen vil det bli satt i gang en etablering av det nye deponiet øst for hovedbruddet (figur 8). Noe mellomlagring av jordmasser i bruddet kan forekomme før deponiet er ferdigstilt. Det er ikke noen spesielle bergmekaniske forhold å ta hensyn til da forekomsten erfaringsmessig er stabil, spesielt med denne driftsmetoden. Derimot er det både kjemiske, prosess tekniske (brennbarhet) og geologiske kvalitetsforskjeller som må hensyntas i bruddplanleggingen. Uttaket er hovedsakelig basert på etterspørsel fra kunder.

Begge bruddene er inngjerdet og det er lagt opp jordvoller for å skjerme for støy og innsyn langs deler av bruddkanten. Ettersom størstedelen av bruddet vil bli oversvømt etter avslutning, har vi mer avdekningsmasser enn det vi trenger til revegetering av avsluttede nivå over fremtidig vannspeil. Avdekning og avbygning av forekomsten bør derfor planlegges slik at avdekningsmasser som legges i skjermingsvoller eller på jorddeponi, blir plassert der permanent. Dette innebærer at de delene av bruddet som ligger over fremtidig vannspeil, bør åpnes så tidlig at det er mulig å revegetere disse med avdekningsmasser fra lavereliggende deler av bruddet. Om dette lar seg gjøre, avhenger av hvilke kvaliteter og mengder markedet etterspør i fremtiden, samt rekkefølgekrav og øvrige rammevilkår. De øverste pallene i bruddet består i all hovedsak av sementkvalitet.

2.2.2 Fremtidige etapper

På lang sikt vil utvidelsen av aktiviteten i Tromsdalen føre til flytting av fylkesvei, etablering av jorddeponi og underjordsdrift. En overordnet plan og fremdrift vil bli listet opp punktvis under.

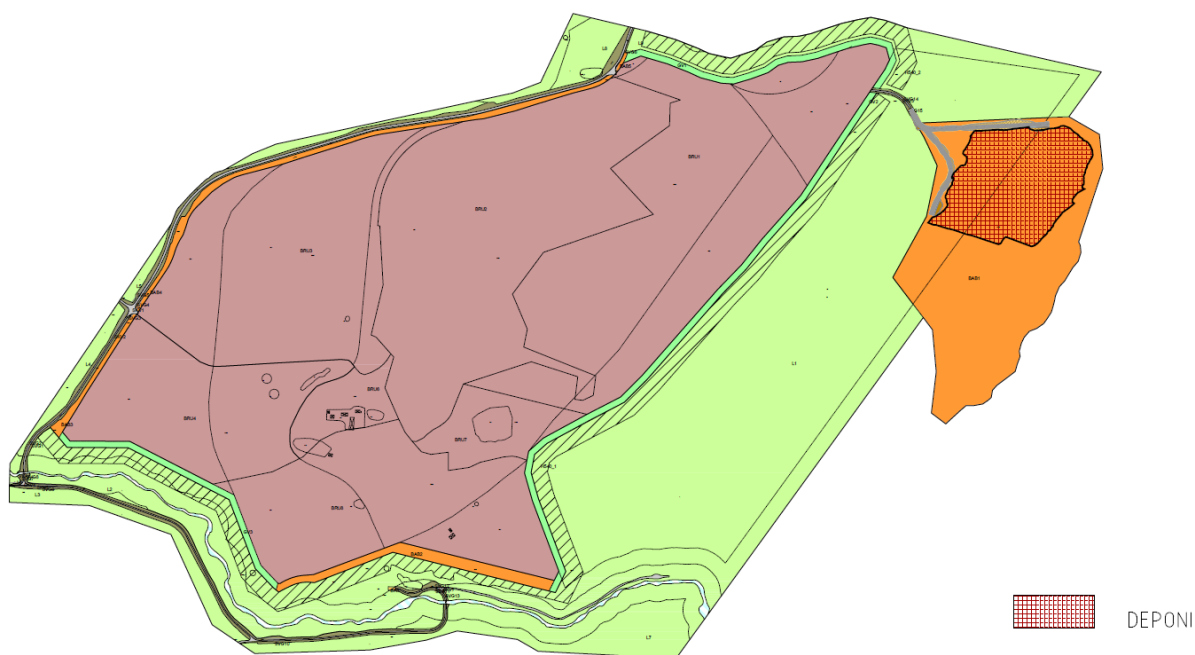
Arealene som skal driftes blir beskrevet som A, B og C og beskriver rekkefølgen områdene skal åpnes for drift (figur 8). Det er viktig å understreke at internrekkefølgen innenfor A, B og C vil avhenge av kvalitetsvariasjoner og markedsutvikling. Rekkefølgen for åpning av område B og C følger av vilkårene i reguleringsbestemmelsen (punkt 3.1.1). I henhold til gjeldende

Areal A: Begrenset av eksisterende fylkesvei, samt privat vei til fellesbeite og fritidsbolig i vest. Mot nord, sør og øst avgrenses området av yttergrensene av dagbruddsområdet.

- Areal B:** Avgrenset av eksisterende fylkesvei i øst, Svendsenveien i sør og yttergrense for dagbruksområdet i nord og vest.

noen av fraksjonen vil ha sitt hovedlager på Havna. Et nytt deponi for avdekkingsmasser vil bli etablert så snart vi har fått gjennomført de nødvendige undersøkelsene, ny avtale med grunneier er inngått og vi har fått godkjent oppstart i henhold til plan- og bygningsloven.

Gjennom bruddets levetid vil det forekomme en del endringer i intern infrastruktur, avhengig av utviklingen i gruva. Faste installasjoner vil muligens flyttes nord for bruddet, og knuseren vil flyttes til en lavere del av gruva, avhengig av utforming og behov. Det vil i tillegg bli opprettet en alternativ transportløsning, som vil bestå av transportbånd fra Tromsdalen til Havna. Denne vil utformes enten under – eller over jord, og må være på plass før produksjonen overstiger 3 millioner tonn årlig, i henhold til punkt 3.1.1 i reguleringsbestemmelsene. Den valgte alternative transportløsningen vil påvirke nødvendig infrastruktur i bruddet. Vi ser også for oss en betydelig økning i elektrifisering og autonomisering av de fleste prosessene i gruvedriften, i henhold til både det grønne skiftet og våre konsernmål. Når det gjelder jorddeponiet viser foreløpige utredninger at vi vil ha behov for å benytte omtrent halvparten av det avsatte arealet (se skravur i figur 10). Det er knyttet en del usikkerhet til dette ettersom vi ikke kjenner mektigheten av jordoverdekningen i store deler av det fremtidige bruddet.



Figur 10: Reguleringsplankart med skravert område for først trinn av jorddeponiet.

2.2.4 Opprydning og sikring under drift

Gruva i Tromsdalen er tydelig skiltet og inngjerdet med adgang kun i en port. Når arbeidsdagen er over låses denne porten. Etter hvert som bruddet utvider seg vil det muligens komme flere porter med samme betingelser som i dag. Det utføres en årlig kontroll av inngjerdingene der vi sjekker tilstanden og utfører tiltak om det oppdages skader eller mangler. Bygninger, maskiner og sprengstofflager er utstyrt med alarm og vakthold, der vi har direkte kontakt med vaktelskap.

Under sprenging er det satt inn ekstra tiltak med stenging av fylkesveien, ekstra skilting, postering og sirene. I tillegg er det i nærheten av grottene satt opp varslingskilt og rutiner for når det sprenges i gruva.

Under daglig drift sikres gruva etter kontinuerlig visuell vurdering av stabilitet gjort av geolog. Det gjøres også kontinuerlig oppmåling, og planer blir laget for hver salve som skal sprenges. Etter sprenging blir salvene rensket og visuelt vurdert i tråd med prosedyrer av utlaster og bergsprengere. Dette for å avdekke potensielt farlige forhold. I tillegg skriver utlaster en SJA (sikker jobb analyse) før hver salve lastes. På den største transportvegen, og i øvre deler av bruddet der det er regelmessig ferdsel, er det opprettet sikringsvoller for skråningene.

Når et område er ferdig driftet vil det bli etablert endelig vegg, og det blir igangsatt rehabilitering, arrondering og revegetering. Dette vil skje fortløpende i henhold til reguleringsbestemmelsene 2.7 og 3.1.1, så lenge det kan gjøres uten risiko for å forringe sluttprodukt eller aktive driftsområder i nærheten med jord.

2.3 Hensyn

Det blir tatt flere hensyn for å redusere vår påvirkning på det ytre miljøet.

Vi har etablert jordvoller rundt anlegget og gruva som et tiltak for å redusere støv, støy og innsyn. Ettersom spredningen av støv avhenger av været, vil det på dager med ugunstige værforhold bli gjennomført ekstra vanning av anlegget. For at lastebilene ikke skal ta med seg mer støv ut fra anlegget kjører de gjennom et vaskeanlegg før de forlater Tromsdalen. Transporten mellom Tromsdalen og våre øvrige anlegg gjøres med vogntog som kjører på dispensasjon slik at de kan ha 70 tonn totalvekt og 46 tonn nyttelast. Dette bidrar til at antall turer blir omtrent halvert sammenlignet med ordinære 50 tonns vogntog.

Som et tiltak i å redusere trafikken har Verdalskalk begynt å utrede planer for et transportbånd fra Tromsdalen direkte til Havna. Det er et krav i gjeldende reguleringsbestemmelser at det skal etableres en alternativ transportløsning som ikke belaster offentlig vei, innen uttaket i Tromsdalen passerer 3 millioner tonn pr år. De videre utredningene vil vise hvilke løsninger som er gjennomførbare. Det vil bli behov for omfattende utredninger og planprosesser for å få gjennomført en slik løsning.

Som en del av avtalen som ble inngått med den ene grunneieren i 2016, er boligen som lå nærmest knuseverket flyttet til en ny lokalitet i skjermingssonen sør for fremtidig dagbrudd. Dette innebærer at avstanden fra knuseverket til boligen øker fra omtrent 250 m til omtrent 750 m. Grenseverdiene for støv- og støybelastning ved denne boligen ble oppfylt også ved den gamle lokaliseringen, men belastningen vil bli redusert vesentlig etter flyttingen. Høsten 2023 ble også støyskjermingsvollen BAB4 (fra reguleringsplan) påbegynt, for å ytterligere skjerme boligen fra støv og støy fra drifta.

For naturmangfoldet er det skrevet rapporter som kan leses i reguleringsplanen (2020). Det er kartlagt noen arter som påvirkes i et omfang som krever oppfølging. Dette vil bli gjort underveis i driften. Det er etablert et miljøovervåkningsprogram som kartlegger vann, støv og

utslipp. Det gjennomføres også regelmessig kartlegging av bunndyr og fisk i elva Trongdøla for å overvåke effektene av vårt utslipp til elva.

Verdalskalk er sertifisert i henhold til ISO 14001 og ISO 9001. Vi har også et kvalitetssikringssystem i TQM der alle hendelser, internt og eksternt, blir behandlet og overvåket.

I hele området er det kartlagt flere kulturminner som må dokumenteres og undersøkes før områdene kan tas i bruk. Dette er nedfelt som rekkefølgebestemmelser i vedtatt reguleringsplan. I samme område er det snakk om flere dekar med matjord som må fjernes. Matjorda vil omdisponeres til jordbruksproduksjon i nærområdet, i henhold til en plan som må godkjennes av Verdal kommune ved landbruksavdelingen.

3. Avslutningsplan

Avslutning av paller vil i bli gjort ved at matjord tilbakeføres og at pallene revegeteres. Dette er per i dag utført for deler av Leirsetbruddet og for deler av et gammelt brudd som ligger ved sprengstofflageret. Begge disse områdene vil bli avdekket og åpnet på nytt som et ledd i den fremtidige utvidelsen, i tråd med gjeldende reguleringsplan. I hovedbruddet er det ikke tilbakeført jord enda. Dette fordi de øverste delene av bruddet ikke er drevet ut til endelig vegg.

Faren for kvalitetsforringelse av sluttproduktene medfører også at vi må opprettholde en viss avstand mellom områdene som revegeteres og områder av bruddet som er i drift. Dette fordi det er en risiko for at jorda vaskes ut av regnvann og kommer ned i salva. Det kan føre til forurensning av produktet, som igjen begrenser bruksområdene for dette materialet. F. eks krever kalk til papirproduksjon høy hvithetsgrad, noe som kan ødelegges av jordforurensning. Også for en rekke andre bruksområder, som sementproduksjon, er det problematisk med jordforurensning kalksteinen fordi jorda kan inneholde kjemiske forbindelser som er uønsket i sementen.

I de områdene der berget har egenskaper som muliggjør avrunding av kanten på den øverste pallen vil dette bli gjort. Grunnet tett oppsprekking i berget i begge de operative bruddene oppstår det mindre utglidninger langs forekomstens sprekkeplan. Dette medfører noe naturlig avrunding under drift.

Etter avslutning av driften vil bunnen av bruddet ligge så lavt i terrenget at det vil dannes et vann. Dette vil gjelde for områder under kote 186. Det vil være en enkel operasjon å lage en forbindelse mellom bruddet og elva slik at det også kan komme fisk til et slikt vann. Avsluttede paller med endelig vegg over kote 186 vil bli revegetert med avdekningsmasser. Jordmassene vil i gjennomsnitt legges med en tykkelse på 0,5m oppå pallene. Før pallene revegeteres vil de bli rensket og det vil bli lagt en ranke med løsmasser langs pallkanten for å holde på jordmassene, fange opp eventuelle blokkfall og lede vann ut fra bruddet. Bruddet planlegges med endelig total helning på 52 grader, for å oppnå god stabilitet. Dersom senere risikovurderinger tilsier at det er mulig å etablere en brattere vegg i deler av bruddet vil dette bli gjort.

Hittil har det ikke vært mulig å revegetere paller i hovedbruddet ettersom vi ikke har nådd endelig vegg i store deler av bruddet. I områdene der endelig vegg er nådd benyttes de øverste pallene som kjøreveier. Disse kan derfor ikke revegeteres enda.

Ved endelig avslutning vil konstruksjoner, bygninger og infrastruktur rives og fjernes fra området, så lenge disse ikke kan gjenbrukes til noe samfunnsnyttig. Ettersom dette er langt frem i tid er det ingen konkrete planer for dette på nåværende tidspunkt, og detaljer vil bli lagt ved i senere revisjoner av driftsplanen. Per i dag er alt av infrastruktur og anlegg i full drift og i god stand. Det er store gjenværende kalksteinsressurser i det påbegynte og regulerte området og alle nødvendige tillatelser er på plass. Anlegget og området slikt det fremstår i dag, representerer en verdi som er langt høyere enn forventet oppryddingskostnad.

I henhold til kravene i mineralloven skal tiltakshaver foreslå størrelse og form på økonomisk sikkerhetsstillelse for kostnader knyttet til tiltakshavers sikrings- og oppryddingsplikt. Vi har gjort en intern vurdering og besluttet en regnskapsmessig avsetning for å ta høyde for krav om økonomisk sikkerhetsstillelse.

Basert på eksisterende anlegg, industriområde og bruddarealer er det beregnet at det vil koste rundt 4 000 000 NOK å rydde, sikre og revegetere det arealet som er i bruk i dag. Til sammen er det forutsatt at det er behov for å revegetere omtrent 314 daa, hvorav 154 daa er industriområde. Ettersom store deler av hovedbruddet ligger lavere enn grunnvannsstanden, og nivået på elva i dalbunnen, vil disse arealene naturlig fylles opp med vann og bli til en innsjø. Det er derfor ikke behov for å tilbakeføre jord til disse arealene. Vi har gjort regnskapsmessige avsetninger for denne forpliktelsen siden 2015. Hittil er det satt av 1 590 000 kr.

Til økonomisk sikkerhetsstillelse foreslås en bankgaranti i form av påkravsgaranti levert av bedriftens kredittinstitusjon. Dette i henhold til Direktoratet for mineralforvaltnings veileder for økonomisk sikkerhetsstillelse.

Vedlegg

Relevante tillatelser og avtaleverk, samt etterspurt kartgrunnlag, er vedlagt som beskrevet i listen under:

Vedlegg A: Krav og tillatelser

Vedlegg A.1 - Utlippstillatelse, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, 2019

Vedlegg A.2.1 - Konsesjon for uttak av kalkstein, Næringsdepartementet 1991

Vedlegg A.2.2 – Konsesjonsområder Tromsdalen, Bergvesenet 2000

Vedlegg A.3 - Driftsplan Tromsdalen, Bergverket 2006

Vedlegg A.4 - Avtale om uttak av kalkstein, grunneier Nils G. Leirset 2016

Vedlegg A.5 - Avtale om uttak av kalkstein og fyllitt på Verdalsbruket, Norcem 1975

Vedlegg A.6 - Avtale om utnyttelse av kalkforekomsten i Tromsdalen, Norcem 2017

Vedlegg A.7.1 - Avtale om uttak av kalkstein, Statskog 1996

Vedlegg A.7.2 - Tilleggsavtale om forlengelse av avtale med Statskog, 2020

Vedlegg A.8.1 - Tillatelse til oppbevaring av eksplosiv vare

Vedlegg A.8.2 - Tillatelser til erverv av eksplosiv vare

Vedlegg A.9 – Bestemmelser reguleringsplan, Verdal kommune 2020

Vedlegg B: Kartgrunnlag:

Vedlegg B.1.1 – Kart fra detaljregulering, Tromsdalen Kalkbrudd, over jord

Vedlegg B.1.2 - Kart fra detaljregulering, Tromsdalen Kalkbrudd, under jord

Vedlegg B.2 - Eksisterende brudd og industriområde

Vedlegg B.3 – Eiendomskart

Vedlegg B.4– Omsøkt konsesjonsområde, over jord

Vedlegg B.5.1 - Uttak etappe A

Vedlegg B.5.2 – Uttak etappe A, med planlagt driftsretning

Vedlegg B.6 - Uttak etapper og avtaler

Vedlegg B.7 - Snitt, uttak etapper

Vedlegg B.8 - Avslutningsplan brudd

Vedlegg B.9 - Snitt, avslutningsplan brudd

Vedlegg B.10 – Dronebilde brudd, områdebeskrivelser

Vedlegg C: Annet

Vedlegg C.1 - Enkle flytskjema grov- og finknuseverk

Vedlegg C.2 - Prosedyre for sikring av brudd og bruddveier

Konsesjonsområde

Tromsdalen i Verdal kommune

165 Tromsdalen

Under behandling

1842 DAA

Tegnforklaring

 Konsesjonsområde

Kart produsert ved DMF 03.12.2024
UTM33

© Geodata AS, Kartverket, Geovekst og kommunene



1:10 000

0 125 250 500 Meter

333500

334000

334500

335000

335500

7071500

7071000

7070500

7070000

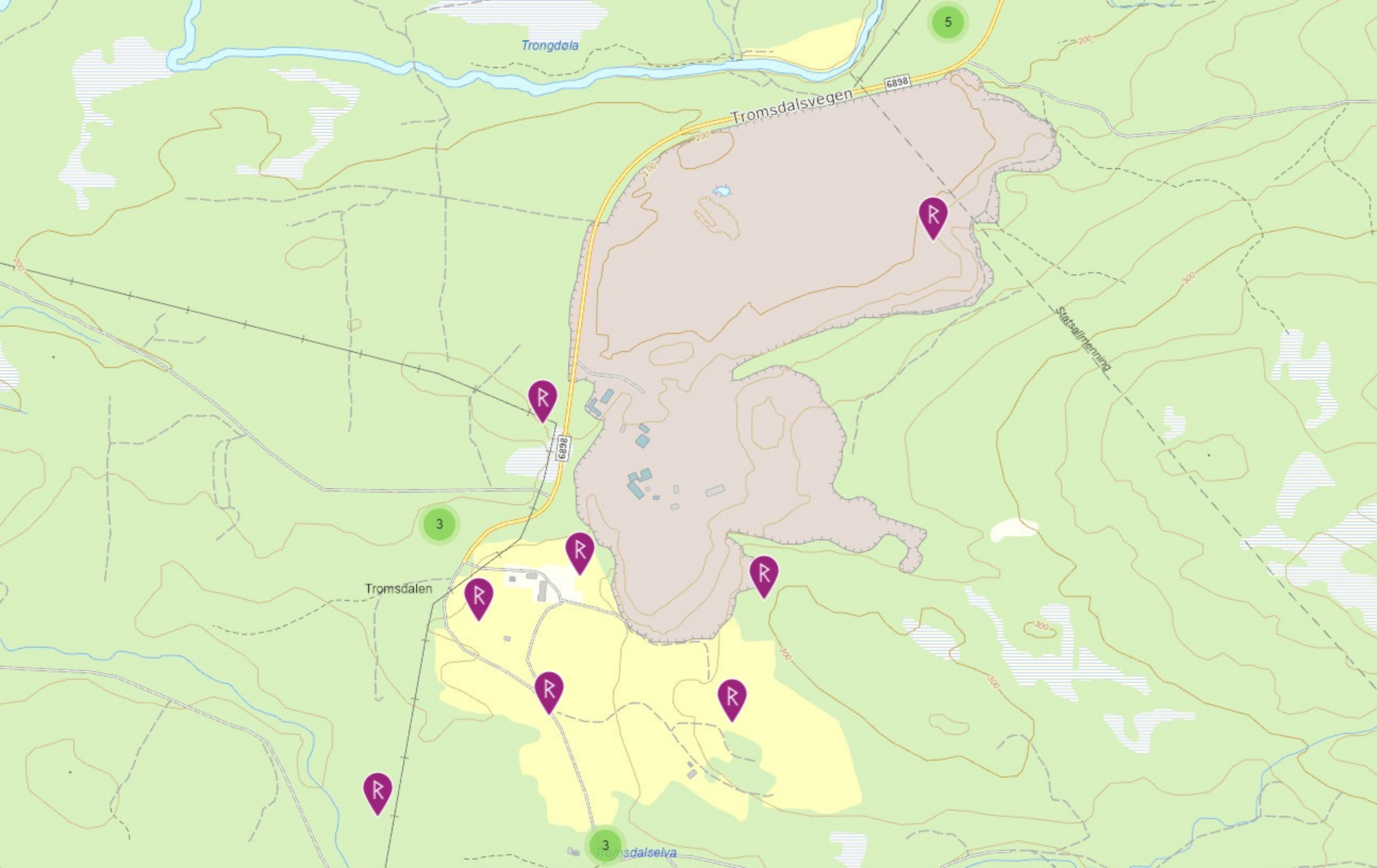
Tegnforklaring

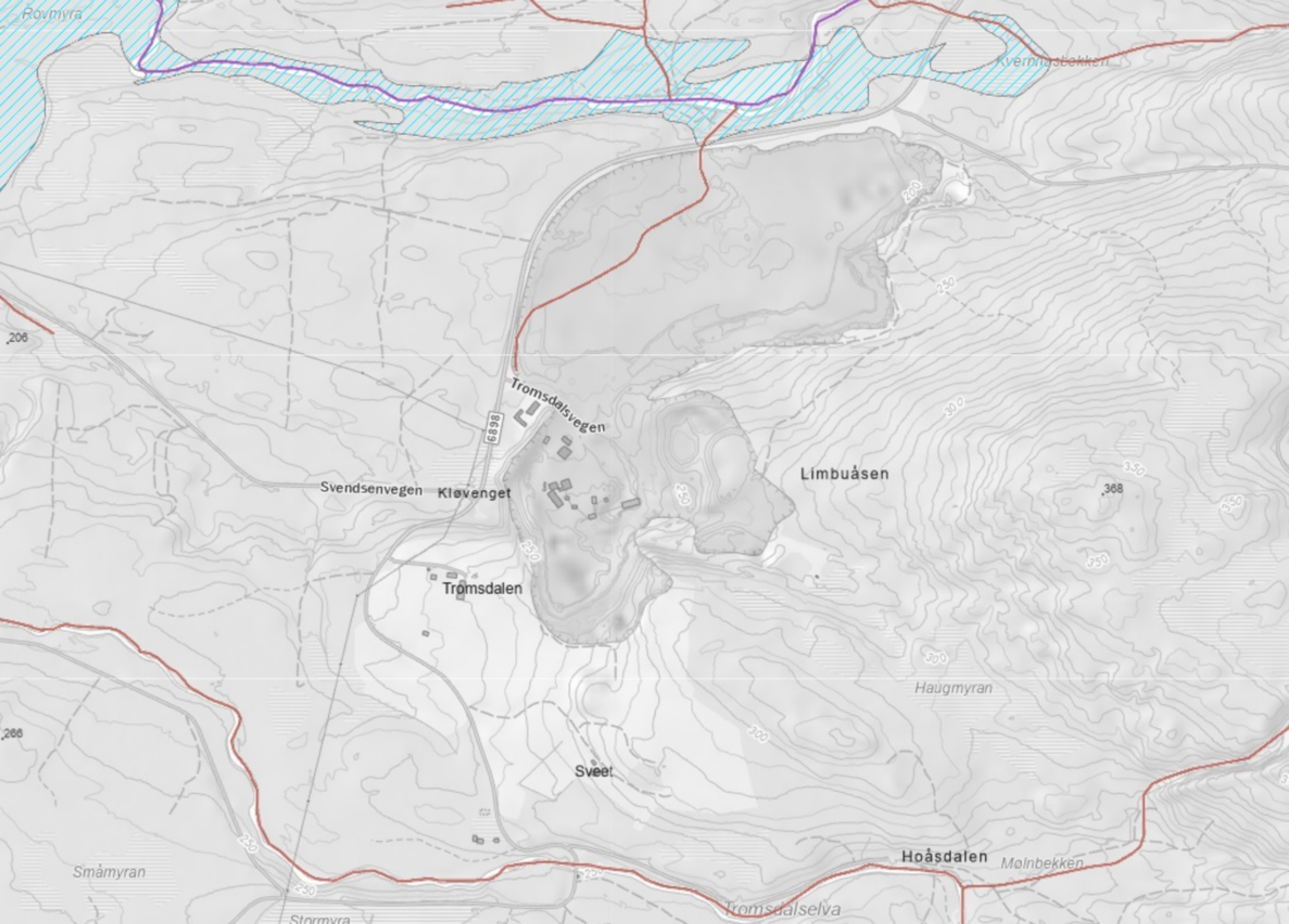
- Plangrense
- - - - - Konesjonsgrense
- Uttaksgrense regulering
- Formålsgrenser regulering
- Snitt
- Revegetert avsluttet uttak
- Vannspeil avsluttet uttak
- LNFR
- Deponi
- Gjerde 2022
- Sikringsgjerde



Prosjekt	Verdalskalk	Rev. 1	11.10.2022	1:5000	AD	10233297	Bjorn Stubbe	Trondheim
Oppdragsgiver	Tromsdalen driftsplan	Plan avslutning mv vannspeil	Etappevis uttak					
SWECO								
Prosjekt	Tromsdalen driftsplan	Plan avslutning mv vannspeil	Etappevis uttak					
Rev. 1	11.10.2022	1:5000	AD	10233297	Bjorn Stubbe	Trondheim		
Z401								02









Verdal kommune

Detaljregulering for Tromsdalen kalkbrudd og deponi

PlanID 2016005

REGULERINGSBESTEMMELSER

Sist revidert 8.11.2018, 25.04.2019, 22.10.2019 og 14.05.2024

Plankartet er datert:	07.04.17, sist rev. 31.10.2019
Saksbehandling:	
1. gangs behandling - Vedtak om høring og offentlig ettersyn	22.05.18, KPS-sak 50/18
Første gangs høring og offentlig ettersyn i perioden	16.06.18 - 31.08.18
2. gangs behandling - Vedtak om ny høring /offentlig ettersyn	22.10.19, KPS-sak 5/19
Andre gangs høring og offentlig ettersyn i perioden	02.11.19 - 20.02.2020
3. gangs behandling i planutvalg (Utvalg for plan og samfunn)	09.06.2020, UPS-sak 55/20
Vedtatt av Verdal kommunestyre	15.06.2020, KOM-sak 55/20
Kunngjøring av planvedtak	20.06.2020
Endring av planbestemmelse om støy (punkt 3.1.5 og 3.1.9)	14.05.2024, sak 20/24

1. Planens hensikt og innhold

Hensikten med planen er å legge til rette for uttak av kalkstein, produksjon av kalkprodukter ved knusing og sikting samt anlegg som er nødvendige for driften som for eksempel knuse- og siktestasjoner, verksted, lager, administrasjonsbygg, utendørs lagring av produkter mv.

Bestemmelsene gjelder for området avgrenset med reguleringsgrense på plankart.

Planen omfatter to plankart: Ett på grunnen og ett under grunnen.

Arealene på grunnen reguleres til følgende formål, hensynssoner og bestemmelsesområder jf. pbl §§ 12-5, 12-6 og 12-7:

Bebyggelse og anlegg pbl. § 12-5 nr. 1

- Råstoffutvinning BRU1-7
- Andre typer bebyggelse og anlegg BAB1-4
- Fritidsbebyggelse BFR

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur pbl. § 12-5 nr. 2

- Kjøreveg o_SKV1, SKV2-5
- Annen veggrunn – grøntareal SVG

Grønnstruktur pbl § 12-5 nr. 3

- Vegetasjonsskjerm GV1-3

Landbruks-, natur og friluftsområder samt reindrift pbl § 12-5, nr. 5

- LNFR areal for nødvendig tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag L

Bruk og vern av sjø og vassdrag

- Kombinerte formål i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Hensynssoner: pbl. § 12-6

- Frisiktsone (H140)
- Hensyn grønnstruktur (H540)
- Båndlegging etter lov om kulturminner (H730_1 til H730_4)

Bestemmelseområder: pbl. § 12-7

- Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg #1 til #4
- Sikre verneverdier i bygninger, andre kulturminner og kulturmiljøer: #5 til #15

Arealene under grunnen reguleres til følgende formål, jf. pbl. § 12-5:

Bebyggelse og anlegg pbl. § 12-5 nr. 1

- Råstoffutvinning BRU 8

2. Fellesbestemmelser for hele planområdet**2.1 Aktsomhet for kulturminner (pbl § 12-7 nr.6)**

Dersom det ved arbeider i marken blir påtruffet automatisk fredete kulturminner jf. Kulturminneloven § 3 og 4, må arbeidene straks stanses i den utstrekning de kan berøre kulturminnene. Tiltakshaver står ansvarlig for at kulturminnemyndighetene i Trøndelag fylkeskommune og Sametinget varsles umiddelbart, jfr. Lov om kulturminner § 8, 2. ledd.

2.2 Matjord

Matjorda skal tas forsvarlig vare på og flyttes for bruk til jordbruksproduksjon i nærområdet. Plan for jordflyttingen skal være godkjent av Verdal kommune ved landbruksavdelingen, før matjorda tas av og før uttak under de aktuelle jordbruksarealene kan igangsettes.

2.3 Krav om undersøkelser før/ved gjennomføring av planen (§ 12-7 nr. 12)

Før nye områder avdekkes skal det undersøkes om det finnes viltvoksende svartlistede/fremmede arter. Dersom det gjøres funn, skal det lages en tiltaksplan som viser hvilke tiltak som skal iverksettes for å hindre spredning.

2.4 Grenseverdier for støy og støv (§ 12-7 nr. 3)

Grenseverdier for støy og støv slik de er fastsatt av forurensningsmyndigheten skal overholdes.

2.5 Støyavbøtende tiltak langs fv. 72 (§ 12-7 nr. 2)

Støyavbøtende tiltak langs fv. 72 løses som angitt i utslippstillatelse fastsatt av forurensningsmyndigheten.

2.7 Avslutning av bruddet (§ 12-7 nr. 2)

Bruddområder med tilliggende voller og adkomstveger, skal ved avslutning av driften settes i stand iht. driftsplan med avslutningsplan godkjent av Direktoratet for mineralforvaltning. Driftsplanen skal om mulig vise etappevis avslutning og revegetering i ytterkantene av bruddet. Avslutningsplanen skal, i tillegg til opprydding og sikring, vise terrengforming, nivå for vannspeil i kunstig innsjø samt utforming av innsjøens eventuelle inn- og utløp. Dagbruddområdet skal fylles med vann til ca. kote 183 moh. Vannlinja inn mot terreng bør gis en myk linjeføring og flikes opp slik at den harmoniserer med lignende vann i området. Overgangssoner mellom vann og terreng bør behandles slik at denne blir mest mulig naturlig. Det bør også unngås steile høye bergvegger der de nye innsjøene tar seg inn i terrenget, her bør overgangen trappes og revegeteres for å få en mer harmonisk overgang. Paller over vannspeilet skal arronderes og tilpasses tilliggende

terrengformer. Avdekkingsmasser skal tilbakeføres på hyller over vannspeilet, og disse skal revegeteres med stedlig vegetasjon.

2.8 Byggegrenser langs vassdrag

Plankartet på grunnen viser byggegrense på 50 meter langs Tromsdalselva, Trongdøla og Kvernhusbekken. I denne sonen langs vassdragene er det forbud mot tiltak i henhold til Plan- og bygningslovens § 20-1, pkt. a, j, k, l og m. Det er i forbudssonen heller ikke tillatt oppføring av landbruksbygg som ikke er samlokalisert med gårdens øvrige bebyggelse. Forbudet gjelder ikke på samferdsels-, vann-, avløpsanlegg. Forbudet i henhold til § 20-1, pkt. j (midlertidige bygninger, konstruksjoner og anlegg) gjelder uansett varighet, hvis ikke tiltaket er godkjent gjennom plan eller annet vedtak.

2.9 Forbindelse mellom elv og framtidig innsjø i bruddet

Det må sikres at en framtidig forbindelse mellom elv (127-170-R: Trongdøla øvre) og innsjø i dagbruddet kan utvikles ut fra naturfaglige hensyn og forhold til klima.

2.10 Vann- og strømforsyning

Det skal etableres ny vann- og strømforsyning til private eiendommer før eksisterende forsyning legges om eller berøres på negativ måte.

3. Bestemmelser til arealformål

3.1 Bebyggelse og anlegg (pbl. § 12-5 nr. 1)

3.1.1 Råstoffutvinning BRU1-8

Områdene BRU1-7 skal benyttes til dagbrudd, bebyggelse og anlegg nødvendig for driften som som for eksempel knuse- og siktestasjoner, verksted, lager, administrasjonsbygg, utendørs lagring av produkter mv. Bygninger og anlegg tillates med gesims-/møne-/høyde inntil 45 meter over gjennomsnittlig planert terreng dersom høyden ikke overstiger kote +280 moh.

Uttak tillates maksimalt ned til kote +50 moh (bunnkote). Dette gjelder ikke bestemmelsesområdene #1-#2 innenfor BRU2.

Området BRU8 (underjordisk) skal benyttes til gruvedrift.

Driftstider og tider for sprengning og boring er iht. til enhver tids gjeldende utslippstillatelse.

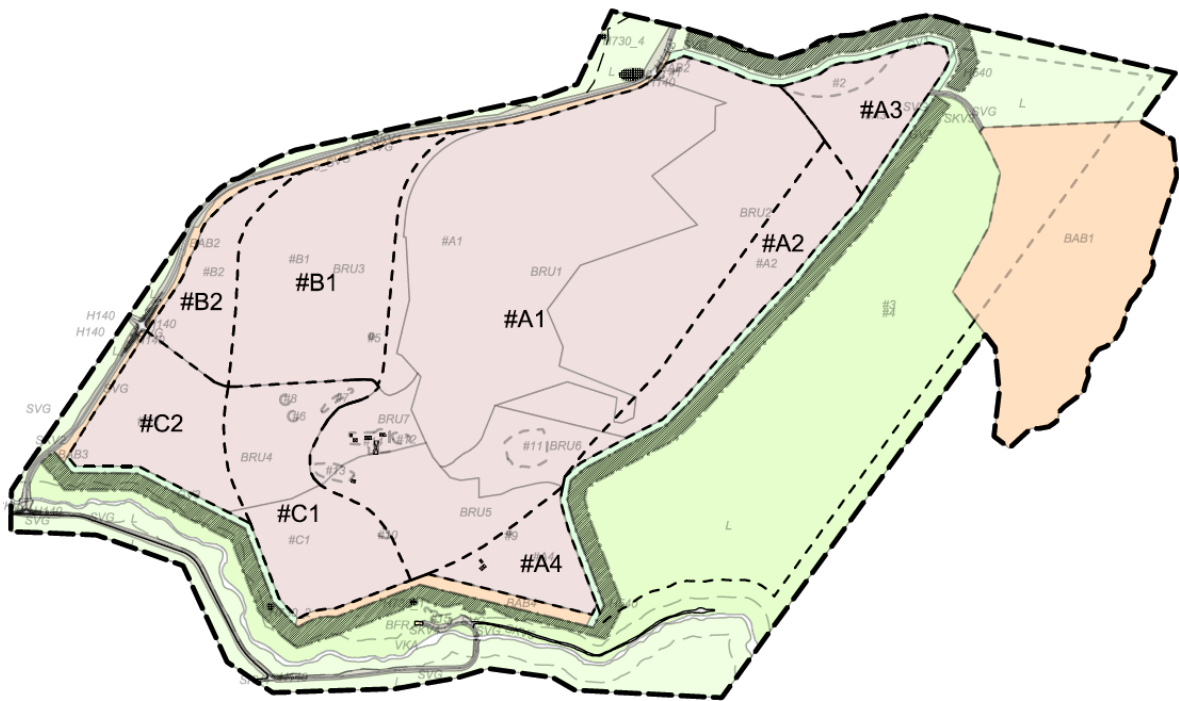
Før uttaksvolum overstiger 2,5 millioner tonn kalkstein per år skal det opparbeides/ferdigstilles gang- og sykkelveg langs fv. 72 på strekningen fra Valstad til kryss med Sundbyvegen/Skjørdalsskardet.

Logistikkløsninger for kalktransport ut fra Tromsdalen, som ikke belaster offentlig vegnett, som for eksempel transportbånd, skal være i drift før årlig uttaksvolum overstiger 3 mill. tonn.

Områder planlagt tatt i bruk til bergverksdrift skal undersøkes med tanke karstforekomster og grotter før drift igangsettes. Dersom det avdekkes sedimentfylte grotter før eller under driften, skal disse undersøkes og dokumenteres før de evt. ødelegges.

Driftsplan skal være godkjent av Direktoratet for Mineralforvaltning før drift i nye områder kan igangsettes.

Dagbruddet skal åpnes i rekkefølge #A, #B, #C, der de ulike områdene er som vist i kart. Driftsplan skal behandles og godkjennes av Direktoratet for mineralforvaltning (Dirmin). Nødvendige tiltak som etablering av skjermingsvoller og omlegging av veger kan gjennomføres før områdene åpnes for dagbruddsdrift, dersom dette følger av rekkefølgebestemmelsene. Igangsetting av dagbruddsdrift i område #B1-2 og #C1-2 kan tidligst skje 15 år etter at denne reguleringsplanen er vedtatt.



Bestemmelsesområdene #A1-4 er begrenset av eksisterende fylkesvei og privat vei til fellesbeite og fritidsbolig i vest. Mot nord, sør og øst avgrenses området av yttergrensene av dagbruksområdet.

Bestemmelsesområdene #B1-2 er avgrenset av eksisterende fylkesvei i øst, Svendsenveien i sør og yttergrense for dagbruksområdet i nord og vest.

Bestemmelsesområdene #C1-2 er avgrenset av Svendsenveien mot nord, privat vei mot øst og yttergrense for dagbruksområdet mot sør og vest.

Innenfor bestemmelsesområdene #A1-4, #B1-2 og #C1-2 skal dagbruddet utvides som ett, sammenhengende dagbrudd i henhold til driftsplan godkjent av Dirmin. Frittliggende, mindre dagbrudd tillates ikke innenfor området avsatt til dagbruksdrift.

Hensynet til bergmessig forsvarlig drift, kvalitetsvariasjoner, bærekraftig forvaltning av forekomsten, samt hensyn til berørte grunneiere, vil også være førende for utvidelse og drift av dagbruddet. Innenfor bestemmelsesområdene #A1-4, #B1-2 og #C1-2 vil disse hensynene medføre at utvidelsen av bruddet i praksis kan foregå omtrent som vist i kartet over.

Eksisterende brudd vil utvides sørover og østover innenfor bestemmelsesområdet #A1. Områdene #A2-4 tas når utvidelsene av bruddet har nådd disse sonene og markedet etterspør de kvalitetene som ligger der. Når områdene #B1-2 og #C1-2 åpnes, vil også disse bli drevet i etapper for å oppnå hensiktsmessig geometri i bruddet. I kartet over, er dette illustrert ved at disse to områdene er delt i to.

Uttaket i Tromsdalen skal foregå i henhold til konsesjon og driftsplan gitt av Dirmin. Verdal kommune er høringspart for konsesjonsbehandling etter mineralloven. Ved søknad om vesentlige endringer i driftsplanens bestemmelser for etapper for uttak, skal tiltakshaver også informere Verdal Kommune i forkant.

Opprydding og istandsetting skal fastsettes i driftsplan. Der hvor driftsplanen sier at det skal skje opprydding, istandsetting, tilbakeføring av avdekningsmasser og ev. tilsåing, skal dette gjennomføres uten unødvendig opphold i tid.

Områdene skal være ferdig ryddet og istandsatt i tråd med driftsplan senest 2 år etter endt virksomhet. Samtidig går områdene tilbake til formålene bruk og vern av sjø og vassdrag og landbruks-, natur og friluftsområder samt reindrift.

3.1.2 Råstoffutvinning BRU 2

Før utvidelse av bruddet tillates mot nord, skal det etableres et varslingsystem om sprengning ved parkeringsplassen ved Kvernhusbekkgrottene. Dette systemet skal innarbeides i varslingsplan for sprengning.

Ny traktorveg og lunneplass skal anlegges i LNFR-området nord og øst for BRU2 før tiltak som medfører at eksisterende veg og lunneplass ikke kan brukes, tillates.

Innenfor bestemmelsesområde #1 tillates ikke en bruddsåle lavere enn kotehøyde 178,0 moh.

Innenfor bestemmelsesområde #2 tillates ikke en bruddsåle lavere enn kotehøyde 211,2 moh.

Området skal ved overgangen mellom driftsform, fra dagbrudd til underjordsdrift, avsluttes på en driftsmessig hensiktsmessig måte.

3.1.3 Råstoffutvinning BRU 3

Ny strekning av fv. 155 Tromsdalsvegen, o_SKV1, skal ferdigstilles før bruk av eksisterende veg kan opphøre. Voll innenfor BAB2 skal etableres og ferdigstilles samtidig med bygging av o_SKV1, ny strekning av fv. 155 Tromsdalsvegen.

Innenfor bestemmelsesområde #5 skal kulturminner være frigitt av ansvarlig myndighet før tiltak kan tillates/igangsettes.

Det skal etableres grunnvannsstasjoner senest 1 år før brudd kan iverksettes.

Det skal etableres fastrutenett for overvåkning av Kaldvassmyra senest 1 år før brudd kan iverksettes.

3.1.4 Råstoffutvinning BRU 4

Før bruk av eksisterende veg kan opphøre skal ny veg SKV2 ferdigstilles og kryssene SKV2-SKV4 og SKV4-SKV5 skal oppgraderes med min. standard landbruksveg klasse 3 jf. «Normaler for landbruksveger» samt at det skal foreligge vegretter til eiendommene GID 254/1 og 2, 254/1/4 og 254/4-5 og 287/1/25. Voll innenfor BAB3 skal etableres og ferdigstilles samtidig med bygging ny veg.

Innenfor bestemmelsesområdene #6, #7 og #8 skal kulturminner være frigitt av ansvarlig myndighet før tiltak kan tillates/igangsettes.

Det skal etableres grunnvannsstasjoner senest 1 år før drift kan iverksettes.

Det skal etableres fastrutenett for overvåkning av Kaldvassmyra senest 1 år før brudd kan iverksettes.

3.1.5 Råstoffutvinning BRU 5

Før bruk av eksisterende veg kan opphøre skal ny veg SKV2 ferdigstilles og kryssene SKV2-SKV4 og SKV4-SKV5 skal oppgraderes med min. standard landbruksveg klasse 3 jf. «Normaler for landbruksveger» samt at det skal foreligge vegretter til eiendommene GID 254/1 og 2, 254/1/4 og 254/4-5 og 287/1/25.

Innenfor bestemmelsesområdene #9, #10 og #13 skal kulturminner være frigitt av ansvarlig myndighet før tiltak kan tillates/igangsettes.

~~Støyvoll innenfor BAB4 skal etableres og ferdigstilles før avdekking og drift kan iverksettes.~~
Tatt ut 14.05.2024.

Det skal etableres grunnvannsstasjoner senest 1 år før drift kan iverksettes.

Området skal ved overgangen mellom driftsform, fra dagbrudd til underjordsdrift, avsluttes på en driftsmessig hensiktsmessig måte.

3.1.6 Råstoffutvinning BRU 6

Innenfor bestemmelsesområde #11 skal kulturminner være frigitt av ansvarlig myndighet før tiltak kan tillates/igangsettes.

Området skal ved overgangen mellom driftsform, fra dagbrudd til underjordsdrift, avsluttes på en driftsmessig hensiktsmessig måte.

3.1.7 Råstoffutvinning BRU 7

Innenfor bestemmelsesområdene #12 og #13 skal kulturminner være frigitt av ansvarlig myndighet før tiltak kan tillates/igangsettes.

Innenfor bestemmelsesområde #14 tillates ikke tiltak for råstoffutvinning før forholdet til automatisk fredete kulturminner i grunnen under gårdsbygningene og på gårdsplassen for gårdstunet på Tromsdalen er avklart gjennom arkeologisk overvåkning av rivningsarbeid. Dersom det finnes automatisk fredete kulturminner må det søkes om tillatelse til inngrep jf. kulturminnelovens § 8.

3.1.8 Andre typer bebyggelse og anlegg BAB 1, deponi

Område BAB1 skal benyttes til deponiområde for avdekningsmasser.

Ved søknad om etablering av deponi skal bl.a. følgende vedlegges:

- Fagkyndig geoteknisk vurdering av stabilitet og oppfylling.
- Kart og beskrivelse som redegjør for kjøreadkomst, koter, kubikk (m³) masser som skal deponeres, ev. sikring av området, avrennings- og sedimentasjonsgrøfter for håndtering av overvann og avrenning, eventuelle etapper, avslutning og revegetering av deponiet inkl. eventuell etappevis avslutning og revegetering.
- Snitt med kotehøyder samt 3D-illustrasjon, som viser deponiet sammen med tilliggende terreng/landskap inkl. høyden av Rotbrekka.

Etterbruk og ev. terrengjustering av adkomstvegen skal beskrives.

Før deponering kan igangsettes skal det etableres en stabil fyllingsfot og sedimentasjonsgrøft. Det skal sikres at overflatevann fra tilgrensende områder ikke drenerer inn i deponiområdet.

Ved deponering av masser skal god landskapstilpasning vektlegges og det tillates ikke deponering høyere enn ryggen av Rotbrekka (deponiområdets østlige grense).

Deponiet skal revegeteres fortløpende med stedlig vegetasjon.

Deponiet skal ikke framstå som et sår i landskapet.

Deponiområdet skal istandsettes og revegeteres med bruk av stedegen jord innen 2 år etter at deponering er avsluttet.

Etter at deponiet er avsluttet skal etterbruken være LNFR.

Tiltakshavers miljøovervåkningsprogram for vannkvalitet skal etter avtale med Fylkesmannens miljøavdeling omfatte prøvetakingspunkt for å overvåke vannkvaliteten i oppsamlingsgrøft ved jorddeponiet og eventuelt også i et punkt lenger nedstrøms i Kvernhusbekken.

3.1.9 Andre typer bebyggelse og anlegg BAB 2-4, skjermingsvoller og sikringsgjerde

Områdene skal benyttes til sikringsgjerde og terrengvoll.

Voller skal anlegges med maksimal helning 1:2. Vollene skal revegeteres med stedegen vegetasjon. Vollene i BAB2 og BAB3 skal ha ca. 2 meter høyde.

Voll innenfor BAB4 skal skjerme fritidsbolig gnr./bnr./fnr. 241/1/4 og bolig gnr./bnr./fnr. 241/1-2 mot støy og ha tilstrekkelig høyde til å oppfylle gjeldende støykrav. I henhold til enighet mellom driver, grunneier og bruker av fritidsbolig, skal skjermingsvollen etableres med 3 m høyde mellom husene og bruddet i første omgang og senere utvides til 6 m høyde ved behov. *Endret 14.05.2024.*

3.1.10 Fritidsbebyggelse BFR

Eksisterende tomtefeste og bebyggelse på gnr./bnr./fnr. 254/1/4 inngår i området.

Fradelt hyttetomt kan være maksimalt 1,5 dekar. Hyttetomt eller feste kan bebygges med kun en hytteenhet.

Hyttetomt med vegadkomst kan bebygges med maksimalt bebygd areal (BYA) = 135 m², der en parkeringsplass på 15 m² inngår i maksimalt bebygd areal.

Innenfor disse arealgrenser tillates i tillegg til hytte også oppført uthus og anneks. Uthus kan eventuelt oppføres sammen med garasje.

Hytte og anneks skal danne en hytteenhet og avstanden mellom disse skal ikke være mer enn 4,0 meter.

Størrelsen på hytte kan være maksimalt bebygd areal (BYA) = 90 m², og uthus/garasje eller anneks kan være maksimalt bebygd areal (BYA) = 30 m².

Terrasser kan i tillegg til totalt bebygd areal på 135 m², tillates med maksimalt bebygd areal (BYA) = 30 m².

Hyttebebyggelsen kan oppføres med maksimal gesimshøyde på 3,5 m og maksimal mønehøyden på 5,5m over planert terreng målt ved bygningens høyeste fasade.

Bebyggelsen skal tilpasses landskapet og nærliggende bebyggelse.

3.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl. § 12-5 nr.2)

o_SKV1, fv. 155, er offentlig veg.

SKV2, SKV3, SKV4 og SKV5 er private veger. SKV2 og SKV4 omfatter en bru hver.

SKV2 er ca. 650 m ny veg sørover fra krysset mellom o_SKV1 (fv. 155) - Svendsenvegen til Stormyra.

SKV3 er ny veg mellom dagbruksområdet og deponiområdet.

SKV4 er ca. 1,8 km eksisterende veg østover fra Stormyra til fritidsbolig gnr./bnr. 254/1/4.

SKV5 er eksisterende landbruksveg videre østover fra SKV4 på nordsiden av Tromsdalselva.

Arealer regulert til annen veggrunn kan benyttes til fyllinger, skjæringer, grøfter, annet sideareal, murer, stabiliserende tiltak mv.

Sidearealer skal istandsettes senest i løpet av første sommerhalvår etter at nye vegstrekninger er bygd.

Symbol for stenging av avkjørsel betyr ikke at avkjørslene skal stenges, men at inn- og utkjøring kan reguleres med bom eller lignende.

3.3 Grønnstruktur (pbl. §12-5 nr.3)

I områder regulert til vegetasjonsskjerm tillates sikringsgjerde og terrengvoller. Vollene skal revegeteres med stedegen vegetasjon. Det er meldeplikt for hogst.

3.4 Landbruks-, natur og friluftsområder samt reindrift L (pbl. § 12-5 nr.5)

LNFR-areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift.

Kantvegetasjonen langs vassdragene Kvernhusbekken, Trongdøla og Tromsdalselva skal bevares i en avstand på 10 meter på hver side av vassdragene.

Innenfor byggegrense langs vassdragene Tromsdalselva, Trongdøla og Kvernhusbekken, tillates ikke tiltak i henhold til plan- og bygningslovens § 20-1, pkt. a, j, k, l og m.

Ny bebyggelse tillates ikke innenfor bestemmelsesområde #3 eller plassert i konflikt med viktige natur- og kulturinteresser.

3.5 Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (pbl. § 12-5 nr.6)

Kvernhusbekken, Trongdøla og Tromsdalselva reguleres til naturområde/friluftsområde i sjø og vassdrag.

4. Bestemmelser til hensynssoner

4.1 Sikringssone friskt H140 (pbl. § 11-8 a)

Innenfor frisktsonene skal det være fri sikt i en høyde av 0,5 m over vegdekket på tilstøtende veg. Enkeltstående lysmaster, skiltstolper og lignende anses ikke som sikthindrende.

4.2 Særlige hensyn til grønstruktur H540 (pbl. § 11-8 c)

Innenfor område angitt som hensynssone H540 tillates ikke tiltak som ødelegger eller vesentlig forringer vegetasjonens skjermingseffekt mot støvspredding. Det er meldeplikt for hogst.

4.3 Båndlagte områder etter lov om kulturminner H730_1 til H730_4 (pbl. § 11-8 d)

Områder som er angitt som båndleggingssone H730 er båndlagt etter lov om kulturminner og er automatisk fredet i henhold til kulturminneloven § 4 pkt. a, c og j. Av hensyn til kulturminnene må det ikke skje inngrep i markoverflaten i form av veger, uttak av masse eller annen form for graving. Det må heller ikke oppføres bygg eller skilt av noe slag i områdene. For øvrig henvises det til kulturminnelovens bestemmelser.

5 Bestemmelser til bestemmelsesområder

Bestemmelser til bestemmelsesområde #1 til #15 og #A1-4, #B1-2, #C1-2 er gitt under andre punkter. Planen omfatter følgende bestemmelsesområder:

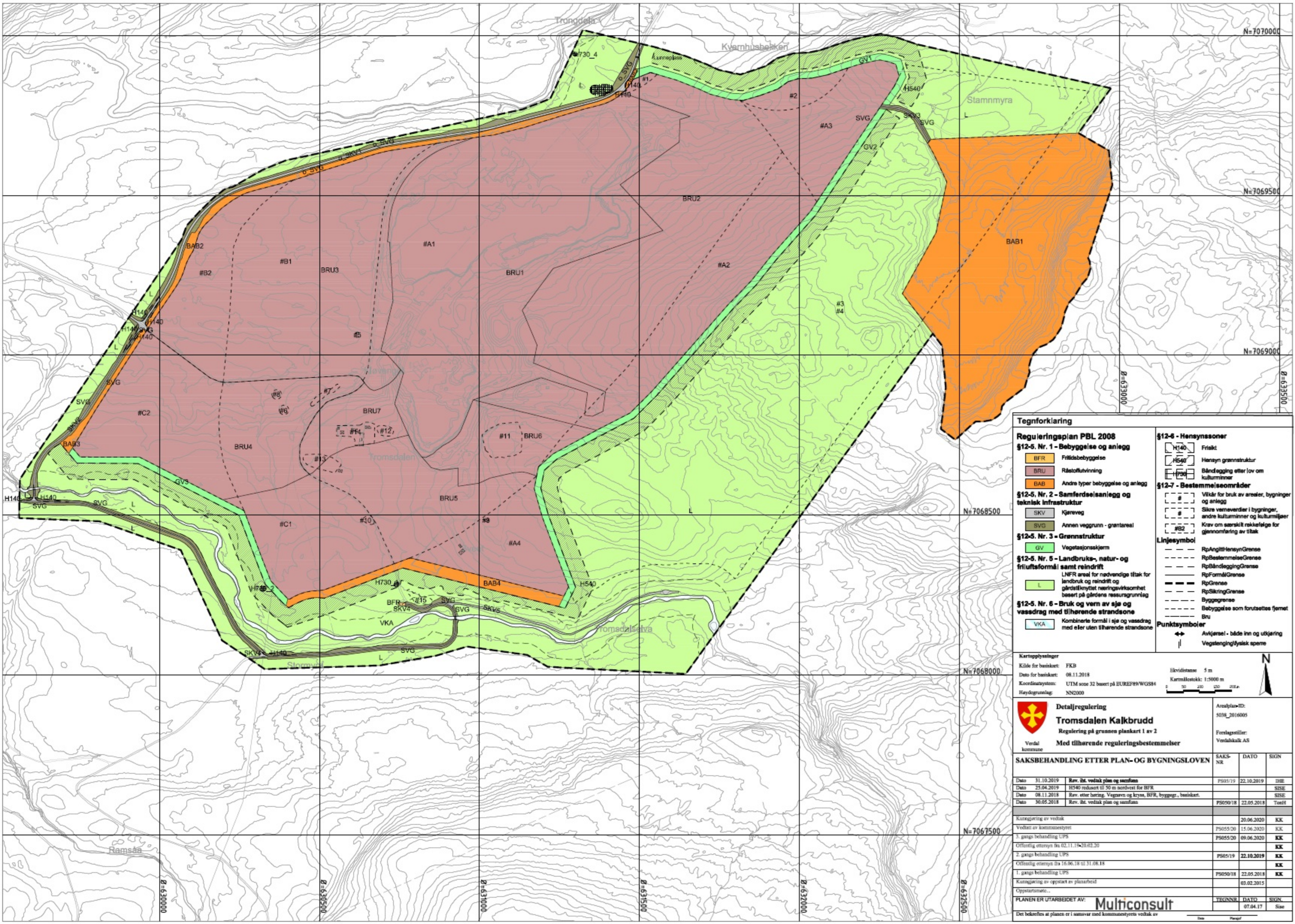
Nummer	Beskrivelse
#1	Del av område for råstoffutvinning som ligger innenfor 200 m radius fra Vestre Kvernhusbekkgrotte
#2	Del av område for råstoffutvinning som ligger innenfor 200 m radius fra Østre Kvernhusbekkgrotte
#3	LNFR-område som ligger over gruveområde, bebyggelse tillates ikke
#4	Avgrensning av planområde under grunnen

Nummer	ID i Askeladden	Beskrivelse	Vernestatus
#5	147620	Kullfremstillingsanlegg	Uavklart
#6	151842	Fangstlokalitet	Automatisk fredet
#7	146732	Veganlegg	Automatisk fredet
#8	151841	Fangstlokalitet	Automatisk fredet
#9	161107	Gravminne	Automatisk fredet
#10	147029	Jernvinneanlegg	Automatisk fredet
#11	145484	Gravfelt	Automatisk fredet
#12	157483	Gravfelt	Automatisk fredet
#13	147599	Gravfelt	Automatisk fredet
#14		Gardstun Tromsdalen	Uavklart
#15	147614, 146746	Fangstlokalitet, veganlegg	Automatisk fredet

Nummer	Beskrivelse
#A1	Rekkefølge for åpning av nye områder med dagbrudd
#A2	
#A3	
#A4	
#B1	
#B2	
#C1	
#C2	

6 Rekkefølgebestemmelser pbl. § 12-7

Rekkefølgebestemmelser er gitt under andre punkter.



Tegnforklaring
Reguleringsplan PBL 2008
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg
BFR Fritidsbebyggelse
BRU Råstoffutvinning
BAB Andre typer bebyggelse og anlegg
§12-5. Nr. 2 - Samferdsel/anlegg og teknisk infrastruktur
SKV Kjøreveg
SVG Annen veggrunn - grøntareal
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur
GV Vegetasjonskjerm
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift
LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdsfrelst næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandområder
VKV Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandområder

§12-6 - Hensynssoner
H140 Friskt
H540 Hensyn grønnstruktur
H140 Båndegging etter lov om kulturminner
§12-7 - Bestemmelseområder
Vikår for bruk av arealer, bygninger og anlegg
Sikre verneverdier i bygninger, andre kulturminner og kulturmiljøer
#2 Krev om særskilt rekkefølge for gjennomføring av tiltak
Linjesymbol
RpAngittHensynGrense
RpBestemmelseGrense
RpBåndeggingGrense
RpFormålGrense
RpGrense
RpSikringGrense
Byggingsgrense
Bru
Punktsymboler
Avkjørsel - både inn og utkjøring
Vegstenging/fysiske sperre

Kartopplysninger
Kilde for basiskart: FKB
Dato for basiskart: 08.11.2018
Koordinatsystem: UTM zone 32 basert på EUREF89/WGS84
Høydegrunnlag: NN2000

Skvidtastase 5 m
Kartmålstokk: 1:5000 m
0 50 100 150 200 m

Detaljregulering
Tromsdalen Kalkbrudd
Regulering på grunnens plankart 1 av 2
Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Areaplus-ID: 5038_2016005
Forslagsstiller: Vardal Kalk AS

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN						
SAKS-NR	DATO	SIGN				
Dato 31.10.2019	Rev. iht. vedtak plan og samfunn	PS05/19	22.10.2019	IHE		
Dato 25.04.2019	H540 redusert til 50 m nordvest for BFR	PS05/20	15.06.2020	KK		
Dato 08.11.2018	Rev. etter høring. Veggravn og kryss, BFR, byggegr., basiskart.	PS05/18	22.05.2018	TonH		
Dato 30.05.2018	Rev. iht. vedtak plan og samfunn	PS05/18	22.05.2018	TonH		
Kunngjøring av vedtak				20.06.2020	KK	
Vedtak av kommunestyret				PS05/20	15.06.2020	KK
3. gangs behandling UPS				PS05/20	09.06.2020	KK
Offentlig ettersyn fra 02.11.19-20.02.20				PS05/19	22.10.2019	KK
2. gangs behandling UPS				PS05/19	22.10.2019	KK
Offentlig ettersyn fra 16.06.18 til 31.08.18				PS05/18	22.05.2018	KK
1. gangs behandling UPS				PS05/18	22.05.2018	KK
Kunngjøring av oppstart av planarbeid					03.02.2015	
Oppstartsman...						
PLANEN ER UTARBEIDET AV:				TRGNR	DATO	SIGN
Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av				07.04.17	Site	