



Direktoratet for
mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Postboks 3021 Lade
7441 Trondheim

Søknad om driftskonsesjon (se mineralloven kap. 8 og § 1-8 i forskrift til mineralloven)

1. Opplysninger om søker (som har utvinningsrett til forekomsten)

Søkers navn eller bedriftens navn		organisasjonsnummer (9 siffer)
Lundhs AS		993 071 641
Adresse	Postnr.	Sted
Nedre Fritzøe gt 1	3255	Larvik
Telefon	Mobiltelefon	e-post
+47 33 12 11 64	+47 90 77 64 51	rolf.nilsen@lundhs.no

2. Opplysninger om området det søkes om - konsesjonsområdet

Navn på området	Berørte gårds- og bruksnummer	Kommune
Krukåsen	1056/1, 1056/2, 1064/6	Larvik
Anslag berørt areal (daa)	Anslag totalvolum (m3)	Forventet årlig uttak (m3)
130	2 000 000	30 000

- 2.1 Tilhører forekomsten mineralkategorien grunneiers mineraler? Ja ☐ Nei ☐
- 2.1.1 Drives det på forekomsten i dag? Ja ☐ Nei ☐
- 2.2 Tilhører forekomsten mineralkategorien statens mineraler? Ja ☐ Nei ☐
- 2.2.1 Drives det på forekomsten i dag? Ja ☐ Nei ☐

Beskrivelse av forekomsten (type råstoff, kvalitetsvurdering og formål for anvendelse av råstoffet).

I steinbruddet tas ut en blå monzonitt med blått fargespill. Handelsnavn er Lundhs Ocean. Lundhs Ocean eksporteres i dag for videreforedling til kjøkkenbenker, fasadeplater og gulvflis i hele verden.

Hovedvirksomheten i bruddet er uttak av blokkstein. Det materialet som ikke brukes deponeres lokalt i regulerte deponier.

3. Forholdet til plan- og bygningsloven (pbl.)

3.1 Er området avsatt til område for råstoffutvinning i kommuneplanens arealdel? Ja ☒ Nei ☐

3.2 Finnes det en godkjent reguleringsplan for konsesjonsområdet? Ja ☒ Nei ☐
Hvis ja:

3.2.1 Oppgi navn på planen og vedtaksdato:
Krukåsen, 18.04.2012

Hvis nei:

3.2.2 Er det varslet oppstart av reguleringsplanarbeid for området? Ja ☐ Nei ☐

3.2.3 Er det gitt dispensasjon fra pbl. for området? Ja ☐ Nei ☐

4. Obligatoriske vedlegg til søknaden (se kommentarer side 1-2)

4.1 Dokumentasjon av utvinningsrett til forekomsten.

4.1.1 For grunneiers mineraler: Kopi av signert grunneieravtale

4.1.2 For statens mineraler: Oppgi rettighetsnummeret(ene)

4.2 4.2.1 Oversiktskart - utsnitt av kart (M 1: 50 000) som viser beliggenhet.

4.2.2 Kart som viser konsesjonsområdet

4.3 Beskrivelse av driftsorganisasjon for uttaket (inkludert en kort firmapresentasjon)

4.4 Utkast til driftsplan (inkludert avslutningsplan).

- 4.5 4.5.1 For nye uttak: Driftsbudsjett for uttaket for de 3 første driftsår.
4.5.2 Igangværende uttak: Godkjent årsregnskap for siste to år.
- 4.6 Dokumentasjon av bergfaglig og annen teknisk kompetanse i organisasjonen.
- 4.7 Forslag til økonomisk sikkerhet for garanti og oppryddingstiltak etter drift.
- 4.8 Adresseliste over naboer / særlig berørte parter.
- 4.9 Dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt.
Kontonummer: 7694.05.05883
Gebyret er kr. 10.000.
Dersom søknaden gjelder uttak som krever konsekvensutredning etter *forskrift om konsekvensutredninger (26.juni 2009 nr 855)*, er gebyret kr. 20.000.

Merk innbetalingen med "Driftskonsesjon" og hvem som søker, se pkt.1.

5. Eventuelle tilleggsopplysninger

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

Sted: Larvik

Dato: 03.10.2014

Underskrift: 

Håkestad (Krukåsen) i Larvik kommune

157 Håkestad (Krukåsen)

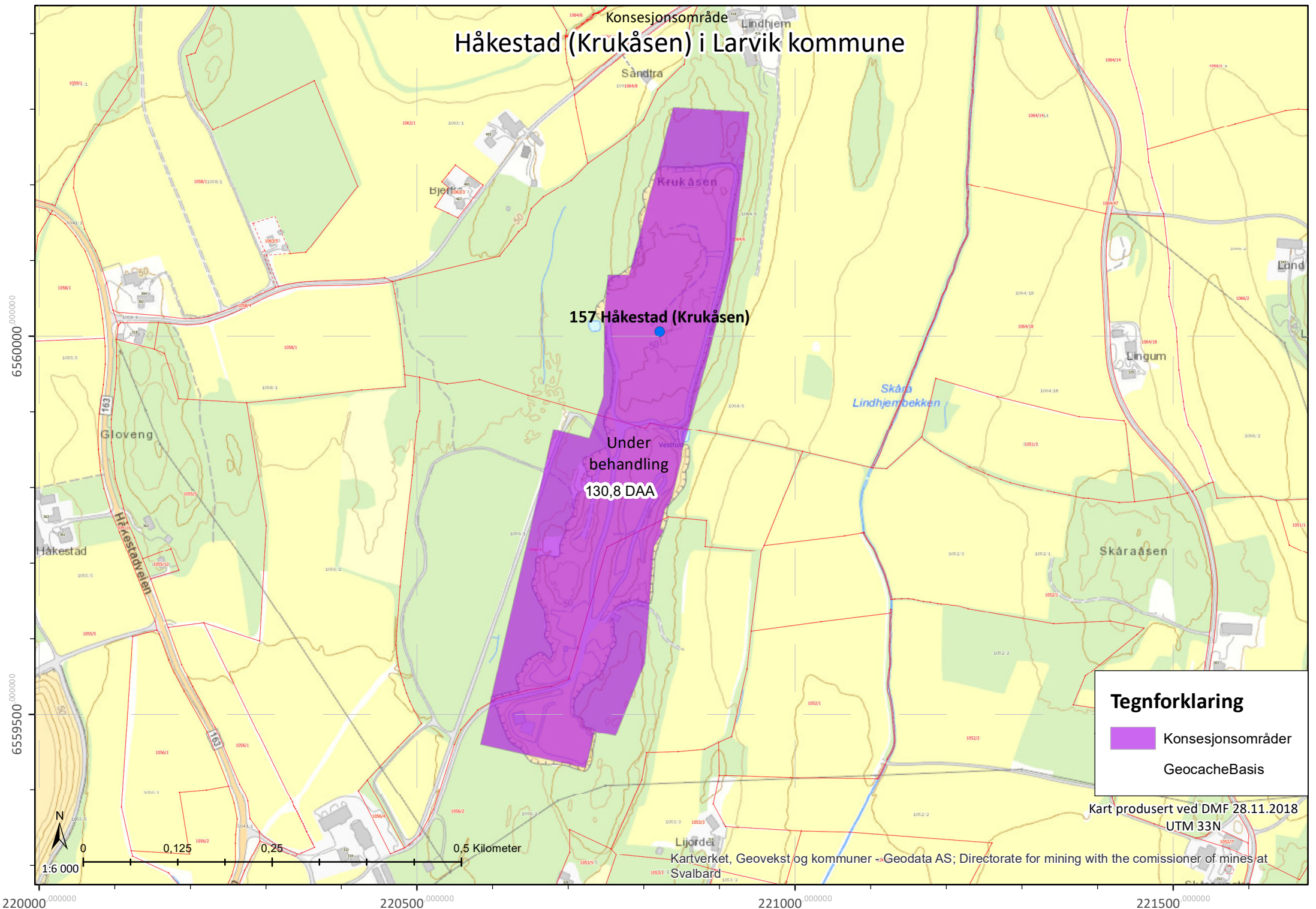
Under
behandling
130,8 DAA

Tegnforklaring

- Konsesjonsområder
- GeocacheBasis

Kart produsert ved DMF 28.11.2018
UTM 33N

Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS; Directorate for mining with the comission of mines at Svalbard



Driftsplan for Kruke steinbrudd

Tiltakshaver: Lundhs AS



Larvik 06.07.2020

Magne Martinsen
Rolf Nilsen

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Mål og forutsetninger	1
1.3	Ajourføring av plan	1
1.4	Lokalisering.....	1
1.5	Eierskapsstruktur	2
2	Eiendomsforhold	2
3	Grunnlagsmateriale	2
3.1	Kartgrunnlag.....	2
3.2	Forekomst - geologi.....	2
4	Reguleringsplan, lovverk og konsesjon	4
5	Drift.....	6
5.1	Driftsmetode	6
5.2	Organisering	7
5.3	Brudd.....	7
5.4	Håndtering av skrotstein.....	8
6	Andre driftsforhold.....	8
6.1	Sikringstiltak	8
6.2	Bygningsmasse	9
6.3	Løsmassedeponi	9
6.4	Område for dressing/formatering av blokker	9
6.5	Adkomstveg	10
6.6	Arbeidstid	10
6.7	Internkontrollsystem.....	10
6.8	Vedlikehold av maskiner	10
7	Ytre miljø	10
7.1	Utslipp til vann	10
7.2	Støy	10
7.3	Støv	11
7.4	Avfallshåndtering	11
8	Landskapstilpasning	11
9	Opprydning og etterbruk	11
10	Vedlegg	12

1 Innledning

Driftsplanen beskriver drift av Krukåsen steinbrudd (ID i DMF's register er 157; Håkestad/Krukåsen). Den er utarbeidet med utgangspunkt i "Veileder for og krav til driftsplaner ved uttak av mineralske råstoffer fra fast fjell og løsmasser i dagen" fra Direktoratet for Mineralforvaltning (Dirmin) og reguleringsbestemmelser til reguleringsplanen for Krukåsen steinbrudd fra Larvik kommune, siste versjon fra mai 2012.

I steinbruddet tas ut en blå monzonitt med blått fargespill. Handelsnavn er Lundhs Ocean. Lundhs Ocean eksporteres i dag for videreforedling til kjøkkenbenker, fasadeplater og gulvflis i hele verden.

Hovedvirksomheten i bruddet er uttak av blokkstein. Det materialet som ikke brukes deponeres lokalt i regulerte deponier.

1.1 Bakgrunn

Det ble startet prøveuttak av forekomsten i 2005, med hjemmel til å drive ut 60.000 m³. Bruddet var i ferd med å nå grensen for prøveuttak, og ny arealplan ble godkjent i Larvik kommune i 2012. Det ble fremmet en konsesjonssøknad til DMF i oktober 201. Det har vært produksjon i bruddet siden det. Produksjonen har vist at steinen i området er salgbar, og blokkprosenten har [REDACTED] og det ligger til rette for en god produksjon i mange år fremover. DMF har bedt om ny oppdatert driftsplan pr. dato.

1.2 Mål og forutsetninger

Oppdatert driftsplanen viser planlagt uttak etter dagens kjente ressurser. Planen skal tilfredsstille krav til driftsplan beskrevet av Direktoratet for Mineralforvaltning.

Planen beskriver drift av brudd, håndtering av skrotstein, organisering og driftsmetode. Gjennom arealbruksplanen illustreres hvordan området er tenkt utnyttet i planperioden. Andre temaer knyttet til driften er ytre miljø, landskapstilpasning og opprydding/etterbruk.

Planen skal sikre en systematisk, driftsmessig og miljømessig optimal forvaltning av ressursen innenfor rammene av den godkjente reguleringsplanen.

Gjennomføring av planen skal sikre en langsiktig økonomisk sikker drift, ved bevisst å fokusere på ressursenes og landskapets muligheter og forutsetninger. Det skal være fokus på riktig utnyttelse av maskiner og personell innenfor rammen av Arbeidsmiljølovens bestemmelser. Et viktig grunnlag er et godt system for interkontroll.

Å arbeide med naturressurser betyr at mange av de forutsetninger som planen bygger på vil kunne endre seg.

1.3 Ajourføring av plan

Driftsplankartet ajourføres etter forespørsel fra DMF.

1.4 Lokalisering

Kruke steinbrudd ligger ca. 7 km nord for Tjøllingvollen og ca. 2 km sør for Verningen, øst for fylkesvei 163. Se kart i vedlegg 1. Et punkt sentralt i området har koordinatene UTM 32 V E564400 N6550200 i EUREF89. I hovedkartserien ligger Kruke på kartblad 1813 III, Sandefjord.

1.5 Eierskapsstruktur

Kruke steinbrudd eies og drives av Lundhs AS.

2 Eiendomsforhold

En oversikt over eiendomsgrenser og nærmeste naboer er vedlagt i vedlegg 2.

Lundhs AS har grunneieravtaler som dekker hele det regulerte området for uttaket. Avtalene ble opprinnelig avtalt mellom grunneiere og Emerald Pearl AS. Lundhs AS har overtatt selskapet Emerald Pearl AS, og viderefører avtalene. Avtalene er av langsiktig karakter og har formuleringer som gir leier rett til ytterligere forlengelse. Lundhs AS er derfor sikret tilgang til ressurser for drift i uoverskuelig fremtid. 2 grunneierkontrakter dekker hele bruddområdet:

Gnr. / Bnr.	Grunneier
1064/6 – deler av eiendom	Haldan Kruge
1056/1 – deler av eiendom	Robert Langvik
1056/2 – deler av eiendom	Alfred Haakestad

Nærmeste nabo er grunneieren Haldan Kruge, ca. 300 m unna dagens uttak. Uttaket ligger generelt godt skjermet, med lang avstand til naboer.

3 Grunnlagsmateriale

3.1 Kartgrunnlag

Digitalt kartgrunnlag for driftsplanen (1 m høydekurver) er FKB-C data fra Infoland

Koordinatsystem er EUREF89 UTM-sone 32.

Bruddområdet ble målt inn med DPOS GPS i juni 2020. DPOS har en nøyaktighet på; bedre enn 50 cm horisontalt og 80 cm vertikalt i 95 % av tiden.

3.2 Forekomst - geologi

Larvikitt er navnet på den bergart som dominerer området mellom Sandefjord og Langesund. Larvikitt er en eruptiv dyppergart. Denne ble dannet i perm-tiden, for ca. 300 mill. år siden, og tilhører den sørvestlige del av Oslo-feltet.

Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) har utarbeidet et geologisk kart over larvikittyper mellom Sandefjord og Porsgrunn [NGU Rapport 99.059, Kartlegging av larvikitt mellom Sandefjord og Porsgrunn]. Bruddet ligger, som vist i figur 1, i et område som NGU kaller larvikitt av Tvedalen-typen. Denne beskrives som en grå larvikitt med sterkt blått fargespill. Fargespillet kan lokalt være svakere.

Larvikitt klassifiseres i følge IUGS (International Union of Geological Sciences) som monzonitt. Den inneholder to typer feltspat, alkalifeltspat (ortoklas/albitt) og plagioklas (oligoklas). Disse to feltspattypene er vokst sammen i fine lameller kalt kryptopertitt som danner cm-store krystaller. Andre mineraler i bergarten er biotitt og pyroksen. Det finnes også spor av jernmineraler.

Fargespillet skyldes kryptopertitten. Bergarten lar seg polere og fargespillet blir da særlig vakkert. Det er denne egenskapen som gjør Larvikitt så attraktiv. Intensiteten i fargespillet er avhengig av hvordan overflaten er orientert i forhold til feltspatkrystallene. Det planet hvor fargespillet er mest

intenst, kalles fargeplanet. Feltspatkrystallene er orientert parallelt. Det planet der feltspatkrystallens lengdeakse er orientert i fallretningen, kalles lineasjonsplanet.

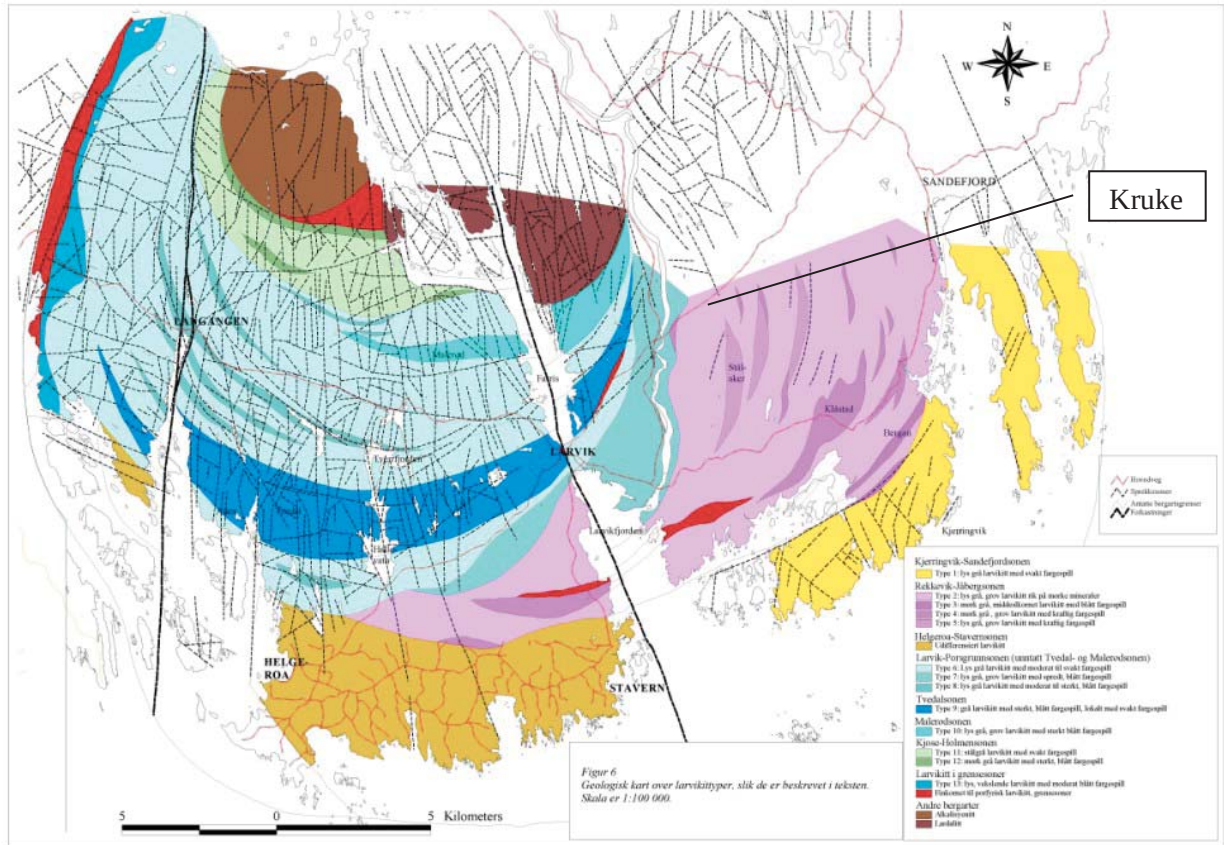


Fig. 1. Geologisk kart utarbeidet av NGU for larvikitt-området med Kruke avmerket.

Kruke ligger i et område som er kartlagt som Stålaker-sonen med lys grå grovkornet larvikitt med kraftig fargespill. I bruddet er det lite oppsprekking, og fargen er lys blå med relativt mange store blå krystaller. Helt øst i bruddet finnes noen steiltstående nord-sør gående skyer med grå flekker. Blokkandelen i bruddet har vært [REDACTED]

Typiske tekniske egenskaper for bergarten er:

- Trykkfasthet: 183 MPa
- Bøyeplasthet: 12,6 MPa
- Tetthet: 2,72
- Vannabsorpsjon: 0,04 %



Fig. 2. Bilde av Lundhs Ocean.

4 Reguleringsplan, lovverk og konsesjon

Reguleringsplan

I mai 2012 ble en ny reguleringsplan for område vedtatt (Planid. 201007, Larvik kommune). Området omfatter 235,5 daa med følgende formål:

- Steinbrudd og massetak (130,4 daa)
- Grønnstruktur (104,0 daa)
- Vei (1,1 daa)

Dette er vist på figur 3 under.



Krav i Mineralloven og Forskrift til Mineralloven

Ressursen driftes i samsvar med krav i Mineralloven. Det ble sendt en konsesjonssøknad til DMF i oktober 2014. DMF har bedt om oppdatert driftsplan i juni 2020. Teknisk sjef Rolf Nilsen står som bergteknisk ansvarlig for bruddet i samarbeid med Dr. Ing. Magne Martinsen.

5 Drift

5.1 Driftsmetode

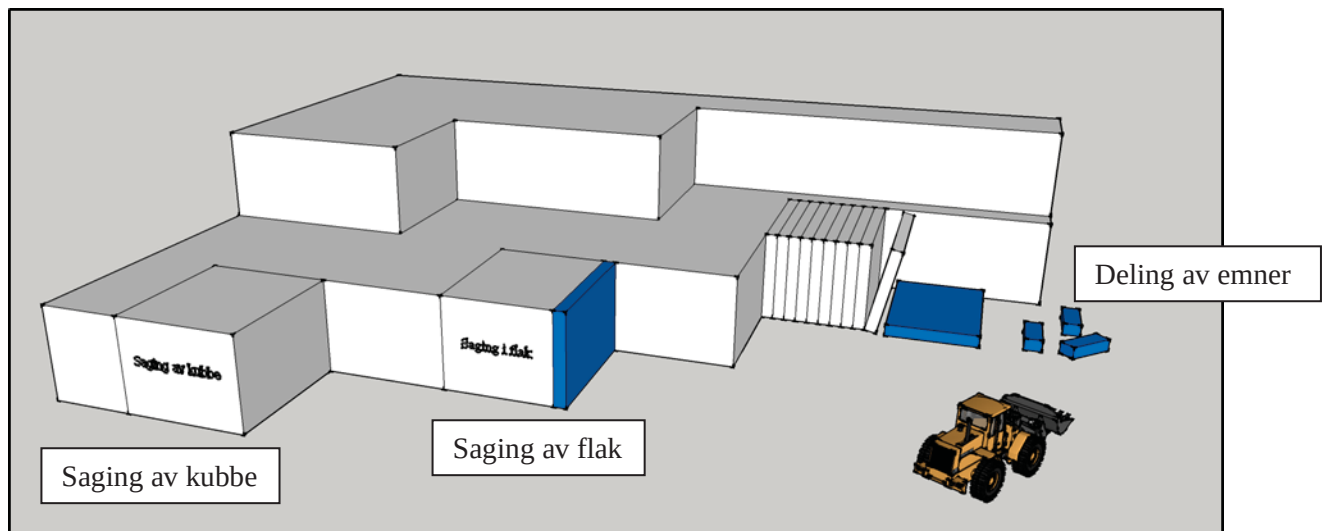
De ulike driftsfasene er illustrert i Figur 4 og 5. Uttak av blokker drives som dagbruddsdrift.

Hovedprosesser for produksjon er:

- Boring av hull for wiresaging
- Wiresaging av kubber på typisk 10x8x8 m (frigjøring av kubber).
- Wiresaging i flak på typisk 10x8x2 m
- Boring og kiling i mindre blokker
- Dressing/formatering til salgsblokker
- Sprengning:
 - Enkelte kubber inneholder ikke salgbar stein, men må fjernes pga. logistikk i bruddet. Slike kubber bores og sprenges.
 - Det bores og sprenges et lite antall små salver for å dele opp flak og store skrotblokker til håndterbare blokker for borttransport med dumper
 - Svært sjelden må det bores og sprenges vekk fjell på overflaten for å komme ned til salgbare kvaliteter.



Figur 4. Ulike prosesser i bruddet



Figur 5. Faser ved uttak av blokker

5.2 Organisering

Det er i dag 6 mann ansatt i bruddet. I all hovedsak har personellet faste ansvarsområder:

- Bruddleder/bruddformann har overordnet oppsyn med arbeid og tar seg av den daglige praktiske driften
- Kvalitetskontrollør klassifiserer og kvalitetssikrer blokker. Råblokker blir så formatert til blokker som markedet etterspør
- Fast mann på wiresaging
- Fast mann på hjullasterkjøring
- Fast mann på boring

5.3 Brudd

Det er planlagt en årlig produksjon [redacted] salgbar blokk i årene fremover. Med en blokkprosent på [redacted] vil bruddet i løpet av de neste 5 år, ta ut [redacted].

Samlet utgjør dagens kjente ressurser [redacted] blokk-kvalitet. Antatt levetid for bruddet med et uttak [redacted] salgbare blokker pr år, er derved over 65 år. Total bergfangst fra bruddet er i løpet av denne perioden 2 000 000 m³.

Vedlegg som viser drift og avslutning illustrerer driften.

Driften i området begrenser seg til et konsentrert område, og deponiene er svært nære.

Laveste punkt i sonen ligger i dag på kote 50. Antatte ressurser går i dag ned til ca. kote 0. Pallhøydene vil ligge mellom 8 og 10 m. Dette tilsier en total kjent ressurs på ca. 2 000 000. Med [redacted] gir dette en ressurs på [redacted] salgbare blokker.

Figurene 6 viser bruddet. Bildet er tatt fra sør mot nord, i den nordlige delen av bruddet, som også er driftsretningen på dagens nivå. I sør vil driften foregå fra nord mot sør. Neste etappe åpnes fra vest, og drives mot øst til riktig driftshøyde, 8 meter, deretter vil driften foregå mot nord og sør. Driftsveiene ned i bruddet drives med saging av skråflater fra øverste nivå. Fjellet under disse veiene drives ut, og overskuddsmasser brukes for å bygge veier mellom nivåene etter behov.



Figur 6. Dagens situasjon. Bilde tatt fra sør mot nord, som også er driftsretningen.

5.4 Håndtering av skrotstein

Ved produksjon av blokkstein [redacted] uttatt bergmasse, salgbar blokkstein, [redacted] blir skrotstein. Skrotsteinen skal brukes til å fylle og forme det gamle og nye uttaksområdet. Planlagt skrotdeponi i sør sammen med en fylling av 50 % av det planlagte uttaksområdet i nord har et samlet volum på ca. 3 000 000 m³.

6 Andre driftsforhold

6.1 Sikringstiltak

Berg

Når uttaket nærmer seg grensen for forekomsten settes det igjen en sikringshyll på ca. 2 meter før man går ned på neste nivå, der dette er nødvendig. Bredden tilpasses pallhøyden. Slike hyller skal sikre mot eventuelt steinsprang og være viktig for binding av løsmasser for revegetering av bruddskråninger når bruddet avsluttes.

I Lundhs' internkontrollsystem er sikringstiltak omhandlet i Diverse sikring:

1. Alle kanter, sider skal renskes og spyles eller blåses rene før det blir utført arbeid under disse. Slikt arbeid skal alltid risikovurderes.
2. Risikovurder alle nye veier før bruk og iverksett nødvendige sikringstiltak.
3. Ved arbeid hvor det er fare for fallskader skal sikkerhetssele benyttes.

4. Høye kanter skal markeres på en forsvarlig måte med tau, gjerde, blokker eller annet.
5. Ved arbeid på alle typer høyder, skal det før arbeid igangsettes, gjøres en risikovurdering for å unngå at det skjer fallulykker. Utstyret som benyttes skal være CE-merket sikkerhetssele eller sikkerhets vest. Seler og vester skal sertifiseres og kontrolleres for feil, mangler og slitasje i samsvar med bedriftens kontrollrutiner for slikt utstyr.
6. Åpne sprekker og lignende spesielt etter sprengning skal markeres eller utbedret. Hver og en i bruddet skal gjøre seg kjent med hvor disse befinner seg, og vise ytterst varsomhet ved alt arbeid i tilknytning til disse.
7. Strøing / glatt: Operatør sørger for at det saltes / strøs på arbeidsstedet og på andre utsatte plasser dersom det er glatt lik at fare kan unngås.
8. Kontroll av disse tiltakene skal inngå i faste rutiner i forbindelse med vernerunder.
9. Pallhøyder der det er drift, skal markeres. Pallhøyder der det ikke er drift, stenges/markeres innfartsvei. (Adgang Forbudt – Farlige Kanter)
10. Åpne sprekker etter skyting av storkubber skal sikres eller gjenfylles.
11. Kvalitetssikring for bolting: Alle høye fjellsider skal være risikovurdert for sikker drift. Det skal ikke forekomme arbeid under fjellsider som ikke er risikovurdert.
12. All form for bolting / sikring av fjellsider skal bli utført av godkjente eksterne bedrifter.
13. Se til at man har tilstrekkelig med lys slik at arbeidet kan utføres på en forsvarlig måte

Etter hvert som det åpnes nye pallkanter sikres disse med gjerde og skilting. Ytterkantene i bruddet sikres med sikringsgjerde. Disse gjerdene rives når bruddet fylles over høyere enn omgivelsene, som vist på avslutningsplan i vedlegg 10.

Veger

For å hindre utforkjøring fra utsatte driftsveger i bruddet, skal vegskulderen fortrinnsvis sikres med skrotblokker.

Sprengstoff

Bruddet har ikke sprengstofflager. Sprengstoff transporteres inn ved sprengning.

Elsikkerhet

Drift forholder seg til gjeldende lover og regler og § 11 i reguleringsbestemmelsene; “Ved arbeid i nærheten av høyspentlinje, må gjeldende sikkerhetsforskrifter følges. Eventuell flytting/kabling, må bekostes av utbygger”.

Sikring av bruddet i forhold til 3. person

Vegen inn til bruddområdet er sikret med en bom, som kun er åpen i bruddets driftstider.

Selve bruddområdet er ikke inngjerdet. Terrenget omkring bruddet er imidlertid oversiktlig og med lite vegetasjon. For eventuelle uvedkommende er det derfor god oversikt over bratte pallkanter og lignende fra omkringliggende terreng. Alle bygninger og maskiner låses når det ikke er aktivitet i bruddet.

6.2 Bygningsmasse

Velferdsbygg (med avfallsstasjon og oljetank) er inntegnet på i vedlegg 3.

6.3 Løsmassedeponi

Det er avsatt et areal i bruddet til deponi av jord-/løsmasser. Deponiet er inntegnet på vedlegg 3. Løsmasser skal senere brukes til tildekking av skrotdeponier og avsluttede bruddområder.

6.4 Område for dressing/formatering av blokker

Formatering av blokker gjøres i bruddfronten, og ferdige blokker transporteres til blokklageret.

6.5 Adkomstveg

Adkomstveien er fra sør, og er vist på vedlegg 3.

6.6 Arbeidstid

Vanlig drift tillates hele året til følgende tider:

Mandag-torsdag:	07.00-22.00
Fredag:	07.00-16.00

Pigging tillates hele året, med unntak av 6 uker i forbindelse med fellesferien, til følgende tider:

Mandag-fredag:	08.00-16.00
----------------	-------------

Vanlig drift tillates ikke på søndag, helligdag og offentlige høytidsdager.

6.7 Internkontrollsystem

Det foreligger et internkontrollsystem med vernerunder hver andre måned.

6.8 Vedlikehold av maskiner

Det er etablert serviceavtaler med alle leverandører for vedlikehold av maskiner.

7 Ytre miljø

Bruddet har en midlertidig utslippstillatelse under prøvedriftsperioden. Det er søkt om en ny utslippstillatelse som nå er under behandling av Fylkesmannen i Vestfold.

7.1 Utslipp til vann

De viktigste kildene til finstoffavrenning er saging og boring av stein, nedknusning av pukk på de interne veier i bruddene, samt avrenning fra deponiene. Hovedsakelig er det siltfraksjoner og finere partikler som følger avrenningen fra bruddene og ut i resipientene. I nåsituasjonen kommer avrenning fra blokkproduksjonen konsentrert ut av bruddet i et rør, og blir ledet til en sedimentasjonsdam. Overløpet fra denne dammen går ut i et stort myrområde. Dette store myrområdet virker som et effektivt infiltrasjonsområde. Myrområdet er kunstig drenert mot Istreelva i sør. Området er overvåket i en to-årsperiode under prøvedriftsperioden, og utslippet fra området er lavere enn utslippsgrensen.

Når uttaket senkes, vil vann pumpes inn i de gjenfylte uttaksområdene i sør. Vannet vil bli stående en lengre periode i disse bassengene, og klare. Overvann fra bassengene vil infiltrere i myrområdet i vest og jordbruksområder i øst før det drenerer til Istreelva.

Det er gitt utslippstillatelse for bruddet. Det er i samarbeid med Fylkesmannen laget et måleprogram for å sikre at utslippet fra driftsområdet er i henhold til tillatelsen. Måleprogram er beskrevet i vedlegg 15.

7.2 Støy

Gjennom hele driften skal det etableres nødvendige tiltak slik at drifta til enhver tid skal ligge innenfor de gjeldende grenseverdier for støy.

Nødvendige støyskjermer skal etableres i tråd med forutsetningene i de foreliggende støyberegninger som er foretatt av COWI AS. Der det er mulig skal det etableres naturlige skjermvegger i bruddene, og skrotplasser skal bygges opp slik at de så tidlig som mulig i driftsfasen skjermer tilgrensende arealer. Støyende utstyr som står "permanent" i et område, skal plasseres lavt i terrenget og skjermes.

I oppstartssituasjonen er behovet for tiltak størst. Etter hvert vil terrengskjermingen bli effektiv.

Det er først og fremst ved boring på toppen av terrenget behovet for støyreducerende tiltak er størst. Ved boring på lavere nivåer i bruddet er behovet for tiltak mindre. Skjermingstiltak kan enklest gjøres ved å legge blokker/dekningsmasse i voller nær boreriggen.

7.3 Støv

Det kommer noe støv fra wiresaging og boring (ikke støvflukt ved selve sagingen pga. vannkjøling), samt noe støvflukt fra driftsveger om sommeren. Støv kan først og fremst være en utfordring for de som jobber i bruddet. Støvet inneholder imidlertid ikke kvarts og støvet er derfor mindre helseskadelig.

Det er i dag ingen kjente støvproblemstillinger knyttet til blokkstein-produksjonen utover blakking av vann. Når det gjelder støvflukt fra veger, særlig i sommerhalvåret, kan dette føre til støv i tilstøtende beiteområder til driftsveg. Det skal derved iverksettes salting av driftsveg ved behov.

7.4 Avfallshåndtering

Lundhs AS har en avtale med Norsk Gjenvinning Industri AS når det gjelder håndtering av avfall.

Gjeldende avfallsplan for bruddet er vedlagt (vedlegg 16).

8 Landskapstilpasning

Planområdet og tilgrensende områder utgjør en landskapsmessig helhet (nærvirkning). For områder lenger unna kan kollene i planområdet sies å ha en vesentlig betydning for landskapsopplevelsen (fjernvirkning).

Krukåsen ligger som en av åsene i jordbrukslandskapet nordøst for Larvik sentrum. Ytterområdene av reguleringsplanen består av skinn furuskog og noe gran i nordvest. Hele området har innslag av lauvskog. Vegetasjonsskjermene, slik de ligger i dag, gjør at de langsgående ryggene fortsatt oppfattes som romdannende element i landskapet.

Området vurderes til å ha lokal verdi. Området det planlegges for på Krukåsen er vurdert som middels sårbart i og med at dagens situasjon i forhold til skjerming av bruddområdene uansett vil opprettholdes.

9 Opprydning og etterbruk

Bruddet skal ryddes og skrenter skal sikres når driften avvikles. Ifølge reguleringsplanen skal:

- *Uttaket kan skje med tilnærmet loddrette vegger i regulert grense for uttak. Dybden på uttaket begrenses av kvaliteten på steinen og hva som er økonomisk forsvarlig drift.*

Bruddområdet vil i utgangspunktet disponeres tilbake til skogsmark. Alternativt kan området benyttes til bolig eller næringsareal. Ifølge reguleringsplanen:

- *Fyllingene skal bygges opp med en kjerne av skrotstein. Den øverste del av fyllingen (ca. 2 m tykk), både i skråninger og plane flater, skal «mettes» med mindre stein (diameter mindre enn 50 cm) for deretter å påføres pukk/grus og løsmasser (inkl. torv og jord) som er blandet på en slik måte at man unngår store porevolum, slik at det dannes et vekstmedium for trær og annen vegetasjon. Skråninger kan terraseres og murer oppføres for å oppta høydeforskjeller når dette er godkjent i driftsplan.*

Bruddområdene skal fylles med masser, og det vil derfor ikke stå igjen noen bergvegger som er eksponert.

I vest bygges deponiet opp med terrasser på 5 meters høyde og 10 meter bredde. Dette gjøres ved å bygge opp en mur med formattede blokker til riktig høyde, og fyller bak disse. Det gjøres for å ha bedre kontroll på eventuelt ustabile løsmasser. Ellers i området ligger deponiet på fast fjell.

10 Vedlegg

- 1. Oversiktskart 1:50 000 – Bruddets lokalisering – A3
- 2. Oversiktskart 1: 2000 – Reguleringsgrense, eiendomsgrense, naboer – A1
- 3. Plankart 1:2000 – Dagens situasjon+etappe1 – A1
- 4. Plankart 1:2000 – Etappe 2 – A1
- 5. Plankart 1:2000 – Etappe 3 – A1
- 6. Plankart 1:2000 – Etappe 4 – A1
- 7. Plankart 1:2000 – Etappe 5 – A1
- 8. Plankart 1:2000 – Etappe 6 – A1
- 9. Plankart 1:2000 – Etappe 7 – A1
- 10. Plankart 1:2000 – Avslutningsplan – A1
- 11. Profil AA' 1:2000 – A1
- 12. Profil BB' 1:2000 – A2
- 13. Profil CC' 1:2000 – A2
- 14. Reguleringsbestemmelser
- 15. Beskrivelse av måleprogram for vannprøvetaking
- 16. Avfallsplan

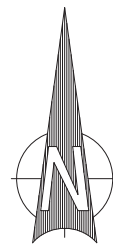
**Krukåsen oversiktskart**

Dato: 29.06.2020

Målestokk: 1:50000

Koordinatsystem: UTM 32N





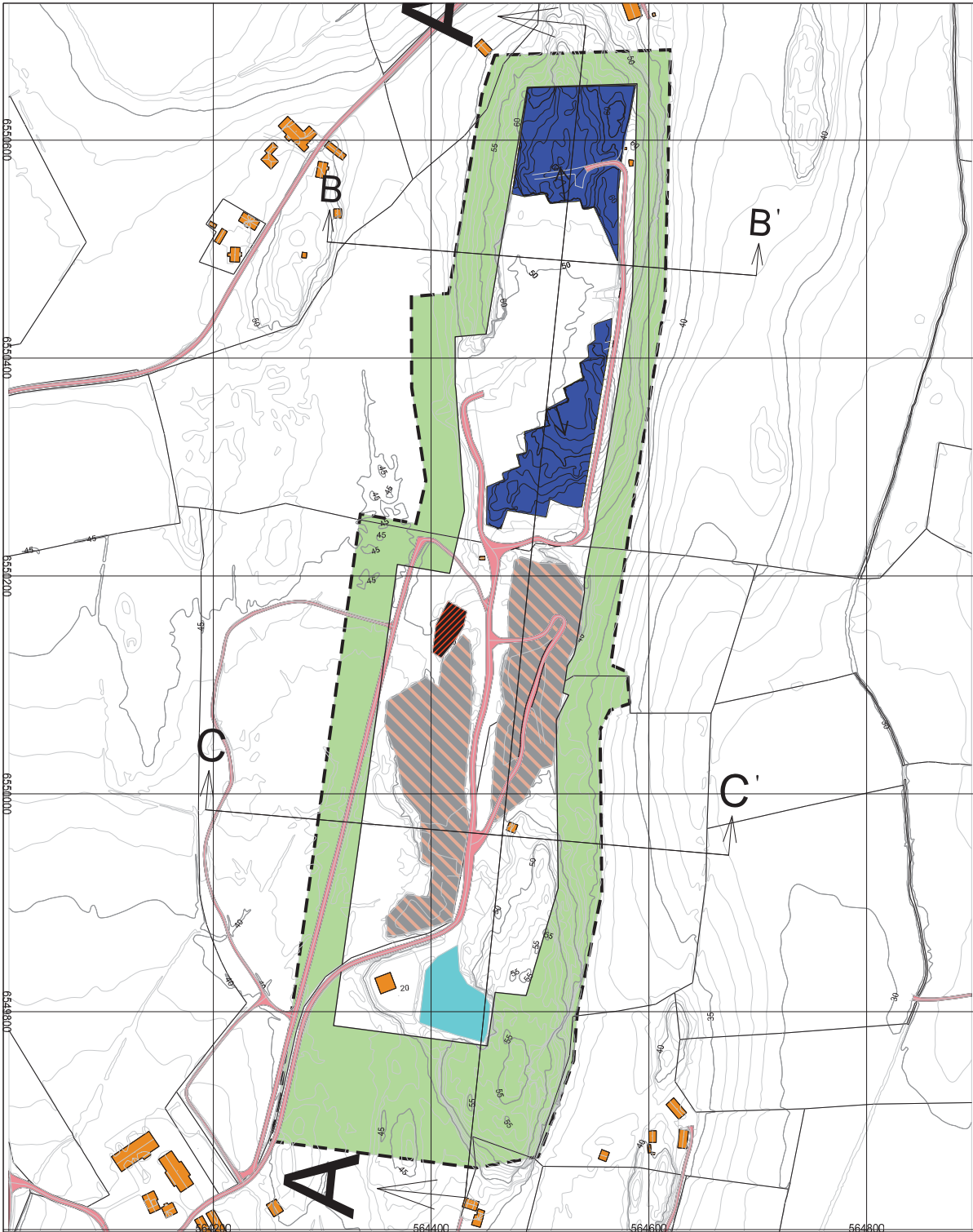
Tegnforklaring

- Steinbrudd og masseuttak
- Vegetasjonsskjerm
- Bygninger generelt
- Teiggrense
- Reguleringsgrense

Konsesjonsgrense = steinbrudd og masseuttak

Krukåsen steinbrudd

Dato 29.06.2020	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk 1:5000 (A3)	
EUREF89 - SONE 32		NN 2000 høyder		
Eiendomskart Vedlegg 2				Erstatning for:
				Erstattet av:
				902
Henvisning:		Beregning:		



Tegnforklaring	
	Bygninger generelt
	Mellomdeponi av løsmasser
	Etappe1
	Vegkant (og vegflate)
	Blokklager
	Vegetasjonsskjerm
	Deponi
	Teiggrænse
	Uttaksgrense
	Reguleringegrense
	Høydekurve
	Driftsretning

Krukåsen steinbrudd

Dato 29.06.2020	Konstr./Regnet EUREF89 - SONE 32	Godkjent NN 2000 høyder	Målestokk 1:2000(A1)	Vedlegg 3	
Nåstiasjon + etappe1				Erstatning for:	Erstattet av:
Nåstiasjon + etappe1				903	
Henvising:		Beregning:			



Tegnforklaring	
	Etappe2
	Etappe1
	Blokklager
	Bygninger generelt
	Mellomdeponi av løsmasser
	Vegetasjonsskjerm
	Deponi
	Teiggrense
	Høydekurve
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense
	Driftsretning
	Sikringsgjerde

Krukåsen steinbrudd

Dato 29.06.2020	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk 1:2000 (A1)	Vedlegg 4	
EUREF89 - SONE 32 NN 2000 høyder					
Etappe 2				Erstatning for:	Erstattet av:
				904	
Henvissning:		Beregning:			



Tegnforklaring	
	Etappe3
	Etappe2
	Etappe1
	Blokklager
	Vegkant (og vegflate)
	Mellomdeponi av løsmasser
	Vegetasjonsskjerm
	Deponi
	Teiggrense
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense
	Høydekurve
	Driftsretning
	Sikringsgjerde

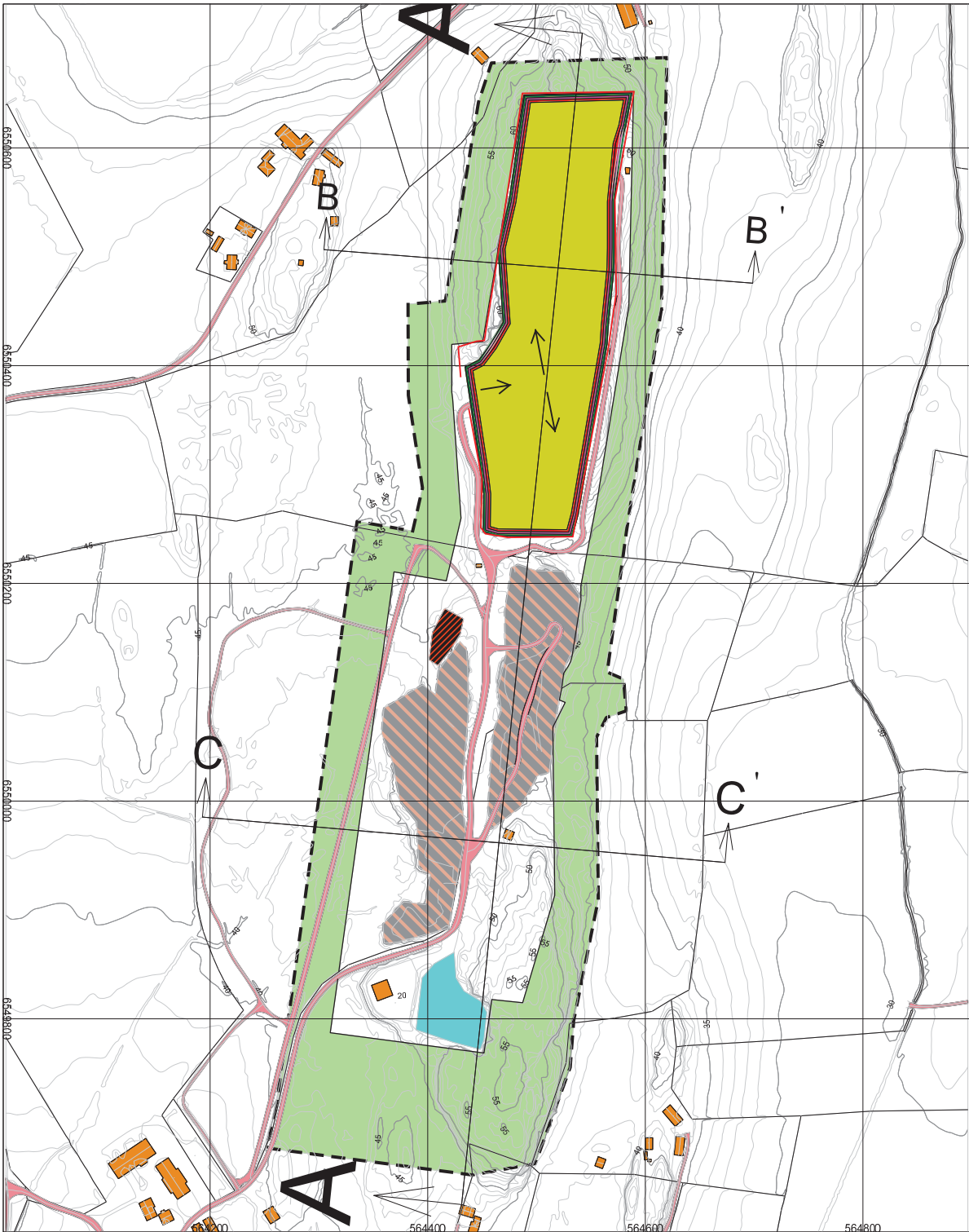
Krukåsen steinbrudd

Dato 29.06.2020	Konstr./tegn EUREF 89 - SONE 32	Godkjent NN 2000 høyder	Målestokk 1:2000 (A1)	Vedlegg 5	
Etappe 3					
Erstatning for:					Erstattet av:
					905
Henvissning:		Beregning:			



Tegnforklaring	
	Etappe4
	Etappe3
	Etappe2
	Etappe1
	Vegkant (og vegflate)
	Blokklager
	Bygninger generelt
	Mellomdeponi av løsmasser
	Vegetasjonsskjerm
	Deponi
	Teiggrense
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense
	Høydekurve
	Driftsretning
	Sikringsgjerde

Krukåsen steinbrudd				
Dato 30.06.2020	Konstr./tegnet EUREF89 - SONE 32	Godkjent NN 2000 høyder	Målestokk 1:2000 (A1)	Vedlegg 6
Etappe4				
Erstatning for:				
Erstattet av:				
906				
Henvisning:		Beregning:		



Tegnforklaring	
	Etappe5
	Etappe4
	Etappe3
	Etappe2
	Etappe1
	Blokklager
	Vegkant (og vegflate)
	Bygninger generelt
	Mellomdeponi av lesmasser
	Vegtasjonskjerm
	Deponi
	Teiggrense
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense
	Høydekurve
 → 	Driftsretning
	Skringsgjerde

Krukåsen steinbrudd				
Dato	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk	Vedlegg 7
30.06.2020	EUR/EF89 - SONE 32	NN 2000 høyder	1:2000 (A1)	
Etappe5			Erstattet for:	Erstattet av:
			907	
Henvisning:		Beregning:		



Tegnforklaring	
	Etappe6
	Etappe5
	Etappe4
	Etappe3
	Etappe2
	Etappe1
	Blokklager
	Vegkant (og vegflate)
	Mellomdeponi av løsmasser
	Vegetasjonsskjerm
	Deponi
	Teiggrænse
	Høydekurve
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense
	Driftsretning
	Sikringsgjerd

Krukåsen steinbrudd					
ato 30.06.2020	Konstr./tegn.:	Godkjent	Målestokk 1:2000 (A1)	Vedlegg 8	
EUREF89 - SONE 32		NN 2000 høyder			
Etappe6					
				Erstatning for:	Erstattet av:
				908	
envisning:		Beregning:			



Tegnforklaring	
	Etappe7
	Etappe6
	Etappe5
	Etappe4
	Etappe3
	Etappe2
	Etappe1
	Blokklager
	Vegkant (og vegflate)
	Bygninger generelt
	Mellomdeponi av løsmasser
	Vegetasjonskjerm
	Deponi
	Teiggrense
	Høydekurve
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense
	Driftsretning
	Sikringsgjerd

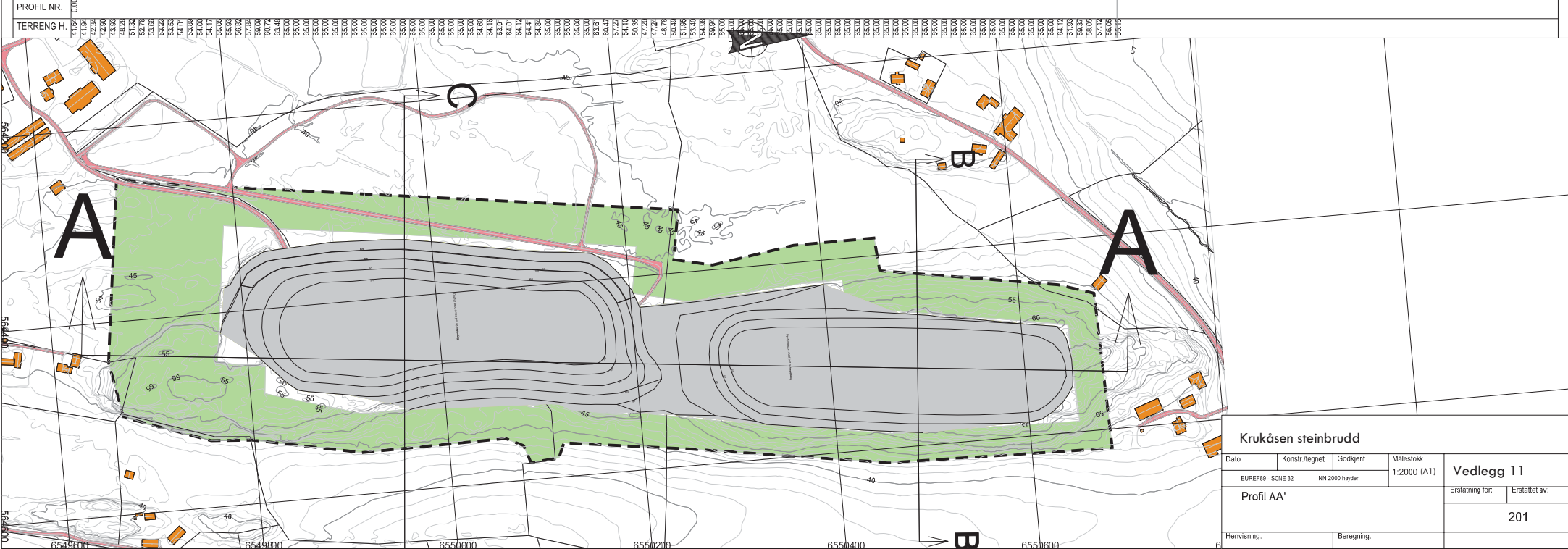
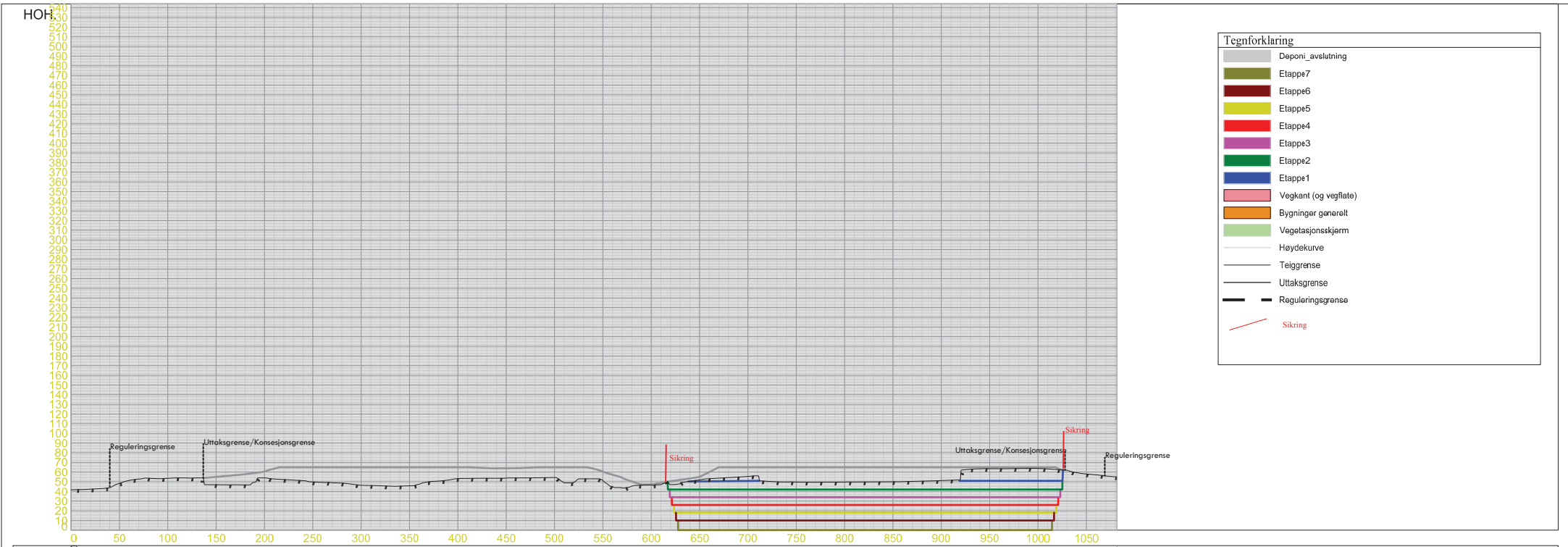
Krukåsen steinbrudd

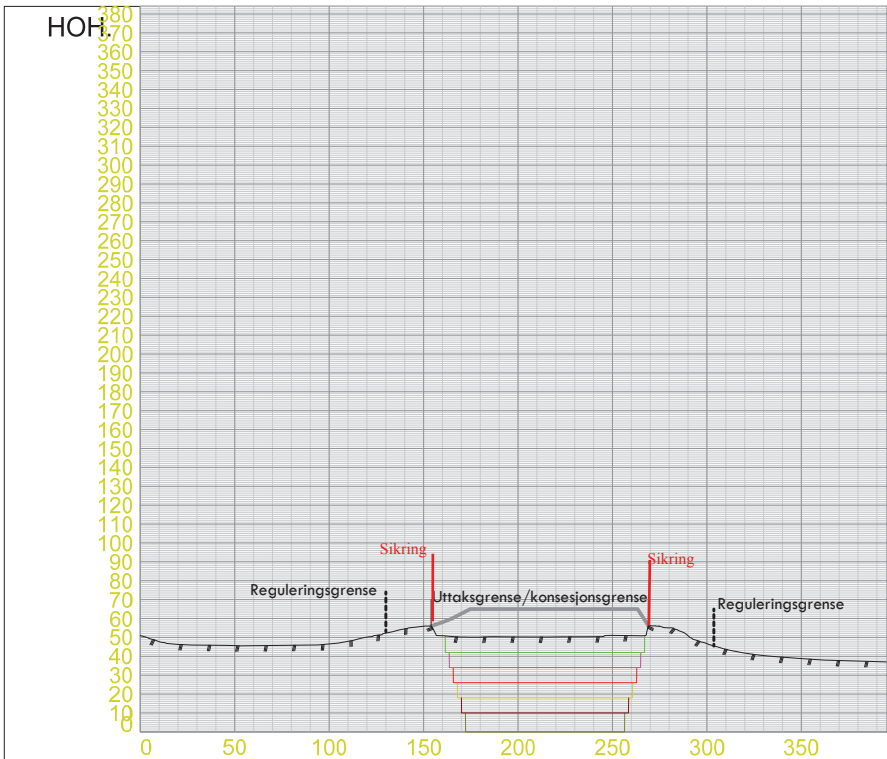
Dato	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk	Vedlegg 9	
30.06.2020			1:2000 (A1)		
Etappe7				Erstatning for	Erstattet av:
				909	
Henvisinieg.		Beregning:			



Tegnforklaring	
	Deponi_avslutning
	Vegkant (og vegflate)
	Bygninger generelt
	Vegetasjonsskjerm
	Teiggrense
	Høydeku've
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense

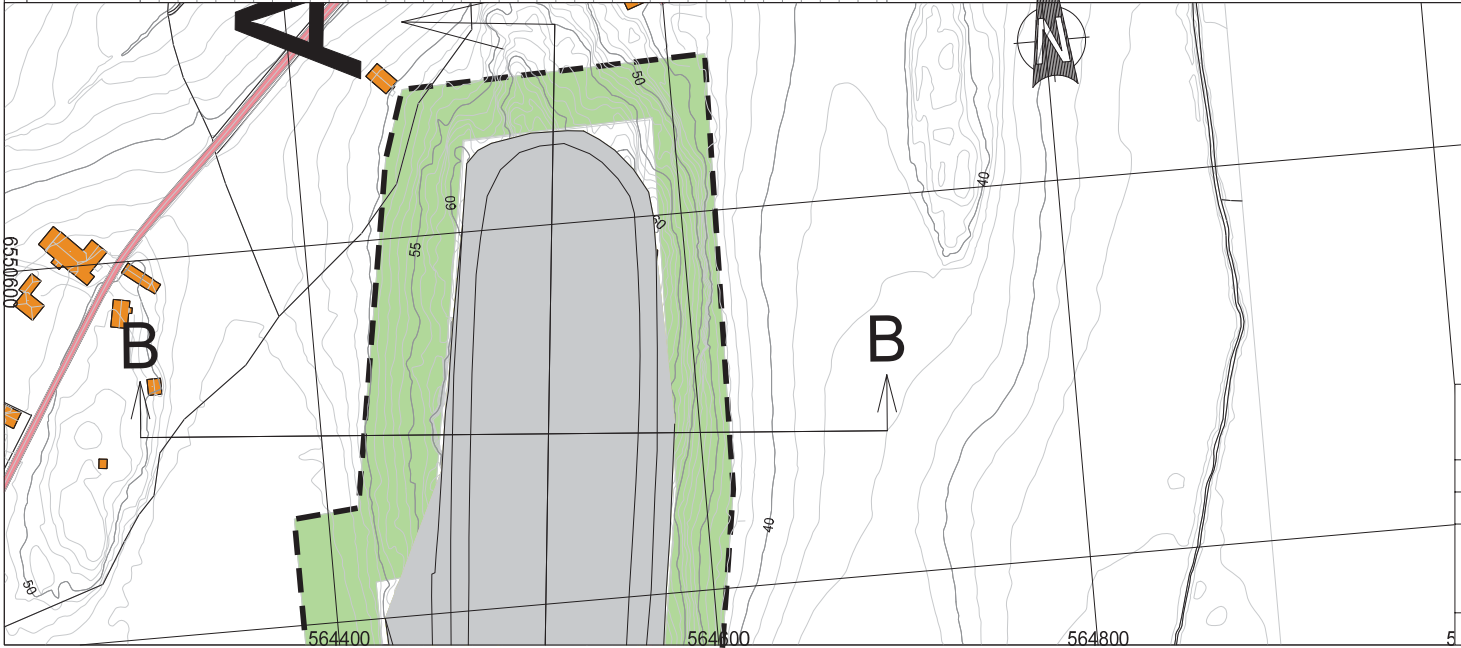
Krukåsen steinbrudd				
Dato 01.07.2020	Konstr./egnet EUREF89 - SONE 32	Godkjent NN 2000 høyder	Målestokk 1:2000 (A1)	Vedlegg 10
Avslutningsplan				
			Erstatning for:	Erstattet av:
			910	
Henvisning:		Beregning:		





Tegnforklaring	
	Deponi_avslutning
	Etappe7
	Etappe6
	Etappe5
	Etappe4
	Etappe3
	Etappe2
	Etappe1
	Vegkant (og vegflate)
	Bygninger generelt
	Vegetasjonsskjerm
	Høydekurve
	Teiggrense
	Uttaksgrense
	Reguleringsgrense
	Sikring

PROFIL NR.	0.00
TERRENG H.	51.00 47.75 48.34 45.95 45.84 45.64 45.62 45.73 45.84 45.96 45.55 47.91 50.14 52.29 54.49 55.94 58.00 62.56 65.00 65.00 65.00 65.00 65.00 65.00 65.00 65.00 56.21 55.05 50.87 48.77 43.73 41.68 40.47 39.53 38.76 38.13 37.76 37.46 37.16



Krukåsen steinbrudd					
Dato 01.07.2020	Konstr./tegnet	Godkjent	Målestokk 1:2000 (A2)	Vedlegg 12	
EUREF89 - SONE 32		NN 2000 høyder			
Profil BB'				Erstatning for:	Erstattet av:
				202	
Henvisning:		Beregning:			

REGULERINGSBESTEMMELSER TIL REGULERINGSPLAN FOR KRUKÅSEN



**Larvik
kommune**

Dato for siste revisjon: 12.03.12

Kommunestyrets godkjenning: 18.04.12

INNLEDNING

§ 1

Målsetninger for planen

- Gi entydige rammebetingelser for utvidet drift i steinbruddet i Krukåsen og sikre nødvendige rammer for planlagt virksomhet.
- Fastlegge areal- og miljøkrav, begrense arealbruk og naturinngrep til et nødvendig minimum.
- Gi bestemmelser og rammer for framtidig planlegging og utvikling av området og som grunnlag for utarbeidelse av driftsplan med plan for istandsetting av steinbruddet.
- Gi grunnlag for å søke om frigivelse av registrerte, automatisk fredede, kulturminner.
- Å tilrettelegge for etterbruk av områdene til skogbruk/naturområder eller utbyggingsformål.



PLANENS INNHOLD

§ 2

Disse reguleringsbestemmelsene gjelder for alle områder som er vist med reguleringsgrense på reguleringsplankartet, datert 09.05.11.

Reguleringsformål:

Det regulerede området utgjør ca 235,5 daa. Innenfor dette området er arealet regulert til:

- I BEBYGGELSE OG ANLEGG
 - a) Råstoffutvinning
 - Steinbrudd og massetak, S1 og S2 (kode 1201)
- II SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR
 - a) Privat veg, PV
- III GRØNNSTRUKTUR
 - a) Vegetasjonsskjerm, VS

FELLESBESTEMMELSER – FORUTSETNING FOR DRIFT

§ 3

§ 3.1 Rekkefølgekrav

- a) Før iverksetting av tiltak i henhold til revidert plan skal det foretas en arkeologisk undersøkelse av de berørte automatisk fredete kulturminnene id 48737 og 19132 i planområdet.

Det skal tas kontakt med Vestfold fylkeskommune i god tid før tiltaket skal gjennomføres slik at omfanget av den arkeologiske granskingen kan fastsettes.

- b) I det østre vannfylte gamle bruddet er det registrert liten salamander som står på Artsdatabanken sin rødliste over truede arter. Før det skjer videre oppfylling her må det etableres kunstige dammer i buffersonen rundt bruddområdet, slik at salamanderen får nye yngleplasser. I tillegg må ikke oppfylling av eksisterende dam foregå i yngleperioden (fra utgangen av mars frem til oktober), for å ivareta liten salamander i den mest sårbare perioden i størst mulig grad.

Planlegging av nye kunstige dammer for småsalamanderen og videre oppfylling av det østre vannfylte gamle bruddet skal skje i samarbeid med og etter avtale og godkjenning av Larvik kommune/Fylkesmannen i Vestfold.

§ 3.2 Dokumentasjonskrav

Driver skal til en hver tid dokumentere drift og eventuelle hendelser som fraviker fra bestemmelsene i reguleringsplan og driftsplan. Dette gjelder særlig i forhold til støy, støv og avrenning fra uttaket. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig for Larvik kommune og andre aktuelle parter.

§ 3.3 Krav om driftsplan

Loven krever driftskonsesjon med driftsplan, godkjent av Direktoratet for mineralforvaltning. Driftsplanen utformes etter retningslinjer hjemlet i mineralloven. Direktoratet for mineralforvaltning skal godkjenne driftsplanen og stå ansvarlig for at drifta skjer i henhold til plan. Driftsplanen skal innsendes senest 6 måneder etter at reguleringsplanen er vedtatt. Driftsplanen skal oppgraderes hvert 5. år eller etter nærmere avtale med Direktoratet for mineralforvaltning.

§ 3.4 Avslutning av uttaket

Bruddriver er ansvarlig for opprydding ved avsluttet drift. Oppryddingsplanen skal godkjennes av Direktoratet for mineralforvaltning og kommunale myndigheter.

Skrotfyllinger og bruddområder som er ferdig oppfylt/utvunnet skal i samråd med Larvik kommune, tilrettelegges som skogbruksområder/naturområder eller framtidige utbyggingsområder.

Kommune skal varsles innen rimelig tid før avslutningen av uttaket, slik at etterbruken av uttaksområdet kan avklares gjennom kommunens ruilerende arealplanarbeid.

§ 3.5 Miljøforhold/grunnforhold

a) Generelt:

Det er bruddrivers ansvar å utarbeide søknad og å få godkjent utslippstillatelse innen 6 mnd etter vedtatt plan.

b) Støy:

Støyutslipp fra steinbruddet og virksomheter i tilknytning til dette skal til enhver tid holdes innenfor Klif sine retningslinjer for industristøy T-1442, og eventuelle krav gitt i utslippstillatelse etter forurensningsloven.

Nødvendig støyskjermer skal etableres i tråd med forutsetningene i støyrapport datert 28.11.11. I oppstartssituasjonen er behov for tiltak størst. Ved vertikalboring med bormaskin på topp terreng/blokk og ved boring på terrengnivå når første blokkhøyde er fjernet, skal det iverksettes støyreducerende tiltak som sikrer at virksomheten tilfredstiller retningslinjene i T-1442, evt. krav gitt i utslippstillatelse etter forurensningsloven. Det kan enklest gjøres ved å legge dekningsmasser/blokker i voller nær borstedet og flytte den etter hvert, eventuelt bygge flyttbare skjermer.

Der det er mulig skal det etableres naturlige skjermvegger i bruddene, og skrotplasser skal bygges opp slik at de så tidlig som mulig i driftsfasen skjermer tilgrensende arealer. Støyende utstyr som står "permanent" i et område, skal plasseres lavt i terrenget og skjermes.

Steinvollen med blokker langs transportvegen i bruddet skal opprettholdes. Vollhøyden skal være minimum 2m over vegnivået der den ikke er dekket av deponi eller uttaksvegger, slik at støyen ligger innenfor gjeldende grenseverdier.

Mobilt maskinelt utstyr skal i alle situasjoner der det er mulig plasseres nær inntil vegger og voller.

På forespørsel fra Larvik kommune evt. Fylkesmannen i Vestfold skal støyforholdene dokumenteres.

c) Sikring av bruddet:

Brudddriver er ansvarlig for nødvendig sikring av bruddet i henhold til gjeldende lover og forskrifter. Bruddkanten skal til enhver tid være forsvarlig sikret i henhold til de kravene som blir stilt i godkjent driftsplan.

d) Avrenning fra bruddet:

Det er utarbeidet sedimentasjonsbasseng og overvåkningsprogram for avrenning fra bruddområdet med deponi. Overvåkningsprogrammet skal videreføres for den utvida planen. Ansvarlig myndighet skal varsles dersom det er avvik fra godkjente krav.

e) Driftstider:

Vanlig drift tillates hele året til følgende tider:

Mandag – torsdag:	07.00-22.00
Fredag:	07.00-16.00

Pigging tillates hele året, med unntak av 6 uker i forbindelse med fellesferien, til følgende tider:

Mandag-fredag: 08.00-16.00

Vanlig drift tillates ikke på søndag, helligdager og offentlige høytidsdager.

§ 3.6 Automatisk freda kulturminner

Dersom det ved tiltak i marka oppdages mulige automatisk fredede kulturminner, må arbeidet i det aktuelle området straks stanses. Tiltakshaver har ansvar for at kulturseksjonen hos fylkeskommunen varsles omgående, i samsvar med § 8 i Kulturminnevernloven av 9. juni 1978.

REGULERINGSFORMÅL

§ 4

BEBYGGELSE OG ANLEGG

§ 4.1 Råstoffutvinning

a) Steinbrudd og massetak, S1 og S2 , kode (1201) – generelle bestemmelser:

I områder vist som råstoffutvinning kan det drives virksomhet i overensstemmelse med reguleringskartet og disse bestemmelsene. Driften skal foregå på en slik måte at ressursen utnyttes best mulig.

Forutsetningen for drift er at uttaket følger rammebetingelsene i reguleringsplan med bestemmelser. Utstrekning, terrengforming og maksimalt deponi av vrakstein er fastlagt i reguleringsplandokumentene med beskrivelse, illustrasjonsplan og snitt.

For drift av anlegget kan det etableres interne anleggsveger i S1 og S2. Deponier kan formes innenfor grenser som vist i landskapsplan tegning L01 og snitt, tegning nr. S01, begge datert 09.05.11. Maks høyde for oppbygging av deponi er kote 75 i S1, kote 70 i S2.

b) S1, OMRÅDE FOR UTTAK AV STEIN.

I S1 kan det drives uttak av stein. Grense for steinuttaket skal følge formålsgrensa.

Målet for uttaket er å produsere størst mulig andel av blokker av god kvalitet for salg og eksport. Uttak av stein kan skje ved bruk av wiresag eller alternative metoder som gir akseptable støytstlipp.

Uttaket kan skje med tilnærmet loddrette vegger i regulert grense for uttak. Dybden på uttaket begrenses av kvaliteten på steinen og hva som er økonomisk forsvarlig drift. Etter hvert som all drivverdig stein er tatt ut, kan det deponeres stein og formes nytt terreng i uttaksområdet.

c) S2, DEPONI OG DRIFTSKAVDELING

Innenfor området S2 skal eksisterende deponi videreutvikles.

Det kan etableres lager for ferdigblokk og driftsområde med brakkerigg og verksted.

Etablering av driftsavdeling, deponi av skrotstein og lagring av blokker kan skje innenfor område S2.

Ved avslutta uttak skal området være istandsatt i samsvar med godkjent driftsplan. Området skal ryddes for maskiner, utstyr, skrapmasser og liknende. Bygninger og anlegg i området tilknyttet driften av uttaket skal fjernes, dersom de ikke kan gå inn i ny funksjon godkjent av Larvik kommune

§ 4.2 Generelle bestemmelser for områder avsatt til deponi (S1 og S2)

- a) Høyden på de planlagte deponiene i S1 og S2 skal være maks. 65m.
- b) Før områdene fylles opp skal løsmasser fjernes og legges i deponi (som vist i driftsplan) eller fylles direkte på ferdige skråninger/platåer.

Dersom alle løsmasser av praktiske grunner likevel ikke kan fjernes før deponering, og dette blir godkjent av myndighetene, påhviler det bruddriver å sørge for geotekniske undersøkelser av grunn med dårlig bæreevne. Rapport skal fremlegges samtidig med driftsplan.

- c) Fyllingene skal etableres som vist i reguleringsplan og så tidlig som mulig i driftsfasen for det enkelte brudd. Fyllingene har som formål å skjerme mot innsyn og støy fra virksomheten og den skal ha en god landskapsmessig utforming. Nærmere detaljer om frontfyllingers utforming, som terrassering, beplantning m.m. samt framdrift, fastlegges i driftsplan.
- d) Fyllingene skal bygges opp med en kjerne av skrotstein. Den øverste del av fyllingen (ca 2m tykk), både i skråninger og plane flater, skal «mettes» med mindre stein (diameter mindre enn 50 cm) for deretter å påføres pukk/grus og løsmasser (inkl. torv/jord) som er blandet på en slik måte at man unngår store porevolum, slik at det dannes et vekstmedium for trær og annen vegetasjon. Skråninger kan terrasseres og murer oppføres for å oppta høydeforskjeller når dette er godkjent i driftsplan.
- e) Fyllingene skal etableres med en helling på maksimalt 1:2. I driftsplan kan det i særskilt tilfelle tillates en sterkere helling når dette i landskapsmessig sammenheng av bygningsmyndighetene vurderes å være riktig.
- f) Det skal utarbeides årlige tiltaksplaner for restaurering av skrottpipper og landskap for å sikre at dette arbeidet skjer i henhold til de planer som ble lagt frem ved reguleringsplanbehandlingen.
- g) Uttak av masse fra ferdig tipp må kun skje etter plan godkjent av bygningsmyndighetene.

§ 4.2 Samferdsel og teknisk infrastruktur

- a) Veg

Privat veg, PV - Regulert privat veg gir atkomst til bruddet og skal betjene den transporten som er til og fra området i forhold til løpende drift av steinuttaket.

§ 4.3 Grønnstruktur

Vegetasjonsskjerm, VS - Område VS er regulert til vegetasjonsskjerm. I området regulert til vegetasjonsskjerm skal lov om skogbruk og skogvern gjelde.

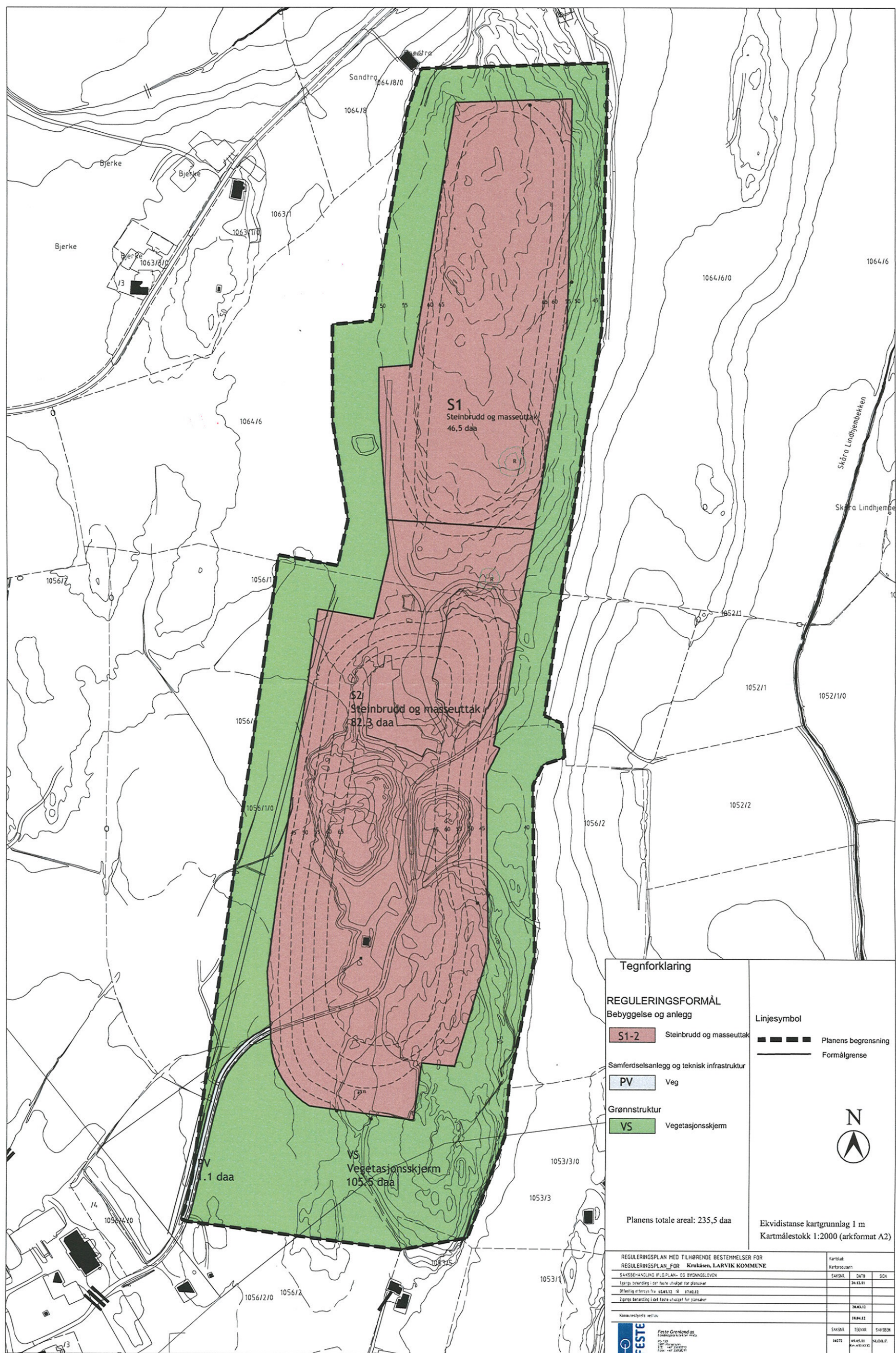
Jordloven, § 12 skal gjelde i skjermingsbeltet slik at dette arealet ikke kan fradeles utan landbruksmyndighetenes godkjenning.

Vegetasjonsskjermen skal skjerme mot innsyn og opprettholde det visuelle uttrykket av kollen i det flattere jordbrukslandskapet. Det kan gjøres tiltak for å styrke skjermingsbeltet der det er nødvendig. Høgst kan bare skje for å styrke vegetasjonsskjermen. Som en del av driftsplanen skal det utarbeides en samlet plan for bevaring, skjøtsel og fornyelse av skjermvegetasjonen for å sikre at denne virker etter forutsetningene i ulike driftsfaser. Nødvendig skjøtsel skal forhåndsmeldes og godkjennes av Larvik kommune.

Avtalen om disponering av grunnen for uttak av stein og deponi skal innbefatte områdene vist som skjermingsbelter. Det er drivers ansvar at skjermingsbeltet blir skjøttet i henhold til planforutsetningene.

Larvik kommune, Plan og byggesak, 26.04.12


Hege Eick
Leder planseksjonen



Vedlegg I. Beskrivelse av måleprogram til vannprøvetaking

Den nylig godkjente reguleringsplan for Krukåsen er vist i fig. 1. Bruddet drives i den nordlige delen av reguleringsområdet. Prosessvann fra bruddet samles i en sedimentasjons- og infiltrasjonsdam før det migrerer ut i myrområdet i vest. Dette er også vist på flyfoto i figur 2 under. Prøven tas i en dreneringsgrøft i myra. Dette punktet er vist på fig. 1 og 2.

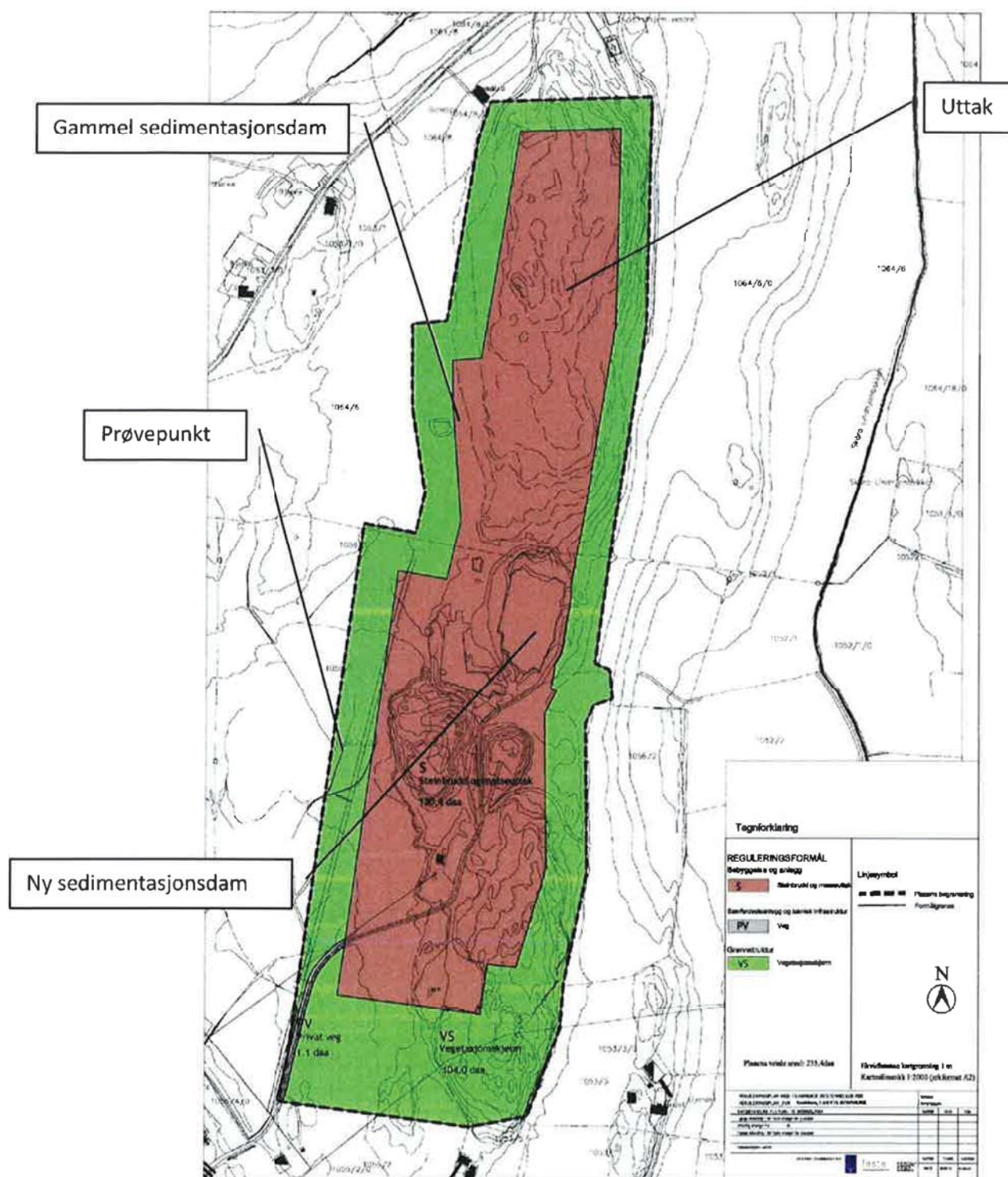


Fig. 1. Nylig godkjent reguleringsplan for Krukåsen.

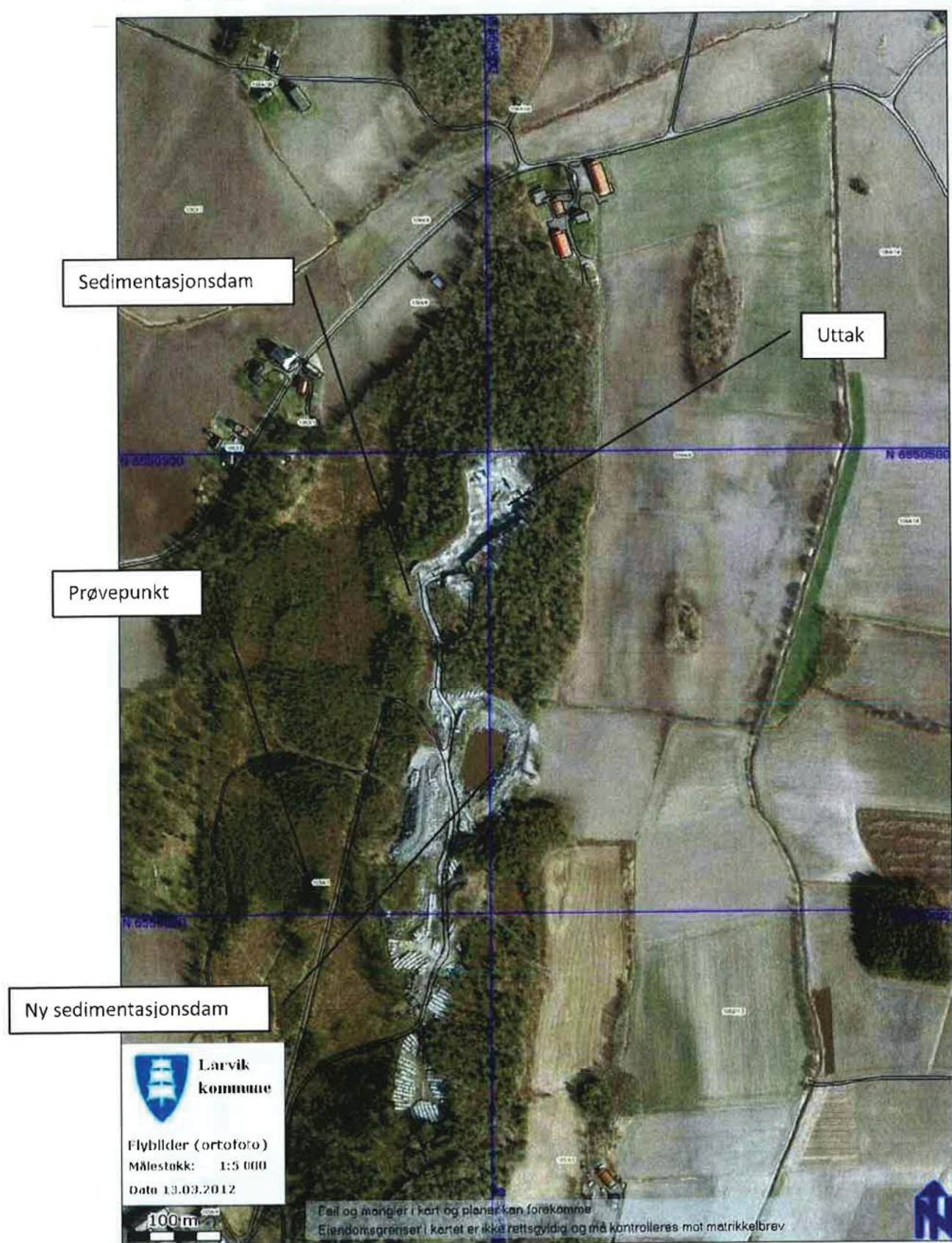


Fig. 2. Ortofoto hentet fra kommunens web-side med uttaksområde, sedimentasjonsdam og prøvepunkt inntegnet.

Dette prøvepunktet vil fange opp vann som migrerer ut av sedimenteringsdammen og avrenning fra veien i transportområdet. Vannet er i dag brunlig, og inneholder humusavrenning fra myrområdet.

Vannet fra myrområdet renner ut i Håkestadbekken og videre ut i Istreelva.

Det vil bli etablert en ny sedimentasjonsdam i det gamle steinbrudd sør for dagens uttak.

Avfallsplan for: Lundhs AS Avd. Krukåsen

Dato: 02.07.2012
Skrevet av: Rolf Nilsen

Avfallstyper	Oppsamlingsutstyr	Behandling	Leveringssted	Kommentar	Aktør
Restavfall	Container	Til deponi/sortering	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS
Papp	Container	Til deponi/sortering	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS
Metall	Container	Til deponi/sortering	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS

Farlig avfall	Oppsamlingsutstyr	Behandling	Leveringssted	Kommentar	Aktør
Spraybokser	Dunk	Til godkjent sluttbehandling	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS
Oljefilter	Fat	Til godkjent sluttbehandling	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS
Oljebefengt avfall/filler etc	Fat	Til godkjent sluttbehandling	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS
Blybatterier	Pall m/karm	Til godkjent sluttbehandling	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS
Spillolje	Dunk	Til godkjent sluttbehandling	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS
Utrangerte lysstoffrør	Fat	Til godkjent sluttbehandling	Oppsamlingsområde i brudd	Tømmes på anrop	Norsk Gjenvinning Industri AS

Tømming/henting avfall på anrop, tlf 35930030
Fyllings grad på flytende avfall i fat; 90 %