



Søknad om driftskonsesjon i henhold til mineralloven § 43

Skjemaet med vedlegg sendes til:

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

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

LES VEILEDNINGEN FØR DU FYLLER UT SKJEMAET

1. Opplysninger om søker			
Fullstendig navn/firma Ringknuten Pukkverk AS		Organisasjonsnummer 980693740	
Postadresse Postboks 1121, Lundsiden	Postnummer 4632	Sted Kristiansand	Land Norge
Telefonnummer +47 38 17 91 00	Mobiltelefon +47 90 91 27 88	E-postadresse karsten@ringknuten.no	Hjemmeside www.ringknuten.no

2. Opplysninger om området		
Navn på uttaksområdet/uttaket Studedalen steinbrudd og pukkverk	Uttaksområdets gårds- og bruksnummer 100/31, 100/13, 100/25	Kommune Kristiansand
Størrelse på omsøkt areal (daa) 220	Anslag totalvolum uttak (m ³) 7800000	Forventet årlig uttak (m ³) 100.000 til 150.000

3. Opplysninger om forekomsten		
3.1. Hvilken mineralkategori tilhører forekomsten?	Grunneiers mineraler	<input checked="" type="checkbox"/>
	Statens mineraler	<input type="checkbox"/>
3.2. Drives det på forekomsten i dag?	Ja <input type="radio"/>	Nei <input checked="" type="radio"/>
3.3. Beskrivelse av forekomsten (type mineralforekomst, kvalitetsvurdering, anvendelser av råstoffet):		
Fra NGU rapport av mai 2011: Uttaksområdet domineres av finkornet gneis med tynne amfibolittbånd. Bra platestruktur på grunn av sterk deformasjon. Folder forekommer nesten ikke. Bergarten faller 40-80 grader mot nord-vest. 5 prøver tatt fra sprengte salver. Mekaniske analyser er foretatt på NGU. [REDACTED] [REDACTED] God til middels kvalitet. Tilfredsstillende krav til tilslag for asfalt på veier med [REDACTED]. På grunn av sterk plateformig oppspalting har ressursen potensiale for å ta ut murestein. Hovedformål er produksjon av byggeråstoff og som tilslag til asfalt og betong.		



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

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel område for råstoffutvinning, LNF.

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

Hvis ja, oppgi navn på planen og vedtaksdato:

Navn på plan: Studedalen pukkverk, detaljregulering

Vedtaksdato: 25.03.2015

Hvis nei:

Er det varslet oppstart av reguleringsplanarbeid for området? Ja Nei

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

5. Vedlegg til søknaden

Med søknaden skal alltid vedlegges:

5.1. Dokumentasjon på utvinningsrett til forekomsten

- For grunneiers mineraler: Kopi av signert leieavtale om uttak med grunneier, eller dokumentasjon på grunnbokshjemmel

- For statens mineraler: Oppgi rettighetsnummeret(ene)

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

5.3. Gi en kort firmapresentasjon.

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

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



5.6. Oversikt over økonomiske forhold:

5.6.1. For uttak som allerede er i drift:

- Godkjent årsregnskap for de siste to år

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

- Driftsbudsjett for det omsøkte uttaket for de 3 første driftsår

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

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

5.9. Dokumentasjon på at behandlingsgebyret er betalt.

Kontonummer for innbetaling: 7694.05.05883

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

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

6. Eventuelle tilleggsopplysninger

til pkt 4.1: En mindre del av N1 (lager og driftsområde) er avsatt til LNF. Dette har ikke vært gjenstand for diskusjoner i reguleringsplanprosessen.

Til pkt 4.2: Det er klage på kommunens vedtak av reguleringsplan. Endelig vedtak forventes av settefylkesmann (FM-Rogaland) i løpet av februar 2016. (se kap. 3 i driftsplanens tekstdel).

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

7. Underskrift

Sted og dato

Kr. sand 13.11.15

Underskrift

Ringknuten Pukkverk AS
Knut Remme



RINGKNUTEN
PUKKVERK AS

Driftsplan 2015
-tekstdel

Utgave: 1
2015-11-05

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: Ringknoten Pukkverk AS
Rapporttittel: Driftsplan 2015 -tekst del
Utgave/dato: 1/ 2015-11-17
Arkivreferanse: -
Lagringsnavn: rapport
Oppdrag: P514414-01 Ringknoten pukkverk Studeheia
Oppdragsbeskrivelse: Driftsplan –beskrivende del
Oppdragsleder: Hjalmar Tenold
Fag: Utredning
Tema: Bergindustri
Leveranse: Rapport, kart

Skrevet av: Hjalmar Tenold
Kvalitetskontroll: HL/KR/HT

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

FORORD

Asplan Viak AS har vært engasjert av Ringknoten Pukkverk AS for planarbeidet med nytt steinbrudd og pukkverk i Studedalen i Kristiansand kommune. Dette dokumentet, som er en del av søknad om driftskonsesjon i henhold til mineralloven, er tekstdelen til driftsplanen.

Daglig leder Karsten Reme og styreleder Tom Eikså har vært oppdragsgiver sine kontaktpersoner for oppdraget.

Hanne Lønmo og Hjalmar Tenold i Asplan Viak AS har utarbeidet driftsplanen med sistnevnte som oppdragsleder.

Sandvika, 17. november 2015

Hjalmar Tenold
Oppdragsleder

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	TILTAKSHAVER	4
2	LOKALISERING	5
3	PLANPROSESSEN OG REGULERINGSPLANEN	6
3.1	Forhold til kommuneplan og reguleringsplan	6
3.2	Forholdet til Lillesand kommune	6
4	TILTAKET	7
4.1	Grunneierforhold	8
5	OPPSTART AV PUKKVERKET	9
5.1	Tiltak som er fastsatt med rekkefølgebestemmelser og som må gjennomføres før ordinær drift kan begynne	9
5.2	Godkjenning av Kristiansand kommune – <i>tillatelse til igangsetting av arbeider</i>	11
5.3	Øvrige bestemmelser ved drift	11
6	GENERELT OM DRIFTEN AV STEINBRUDET	12
6.1	Sikring	12
6.2	Bruddvinkel	12
6.3	Volum	12
6.4	Avdekkingsmasser	13
7	GJENNOMFØRING	14
7.1	Etappe 1	14
7.2	Etappe 2	14
7.3	Etappe 3	14
7.4	Etappe 4	14
7.5	Etappe 5	14
7.6	Etappe 6	15
8	AVSLUTNING AV BRUDET	16
9	TEGNINGER	17
9.1	Tegningsliste	17

1 TILTAKSHAVER

Ringknoten Pukkverk AS er et norsk selskap i Kristiansand kommune som ble stiftet i 1968. Selskapet er et av sørlandets største og mest moderne stasjonære pukkverk.

Pukkverket leverer byggeråstoffer til det lokale bygge- og anleggsmarkedet.

Tiltakshaver: Ringknoten Pukkverk AS

Adresse: Kongsgård allé 85

Postboks: Postboks 1121, Lundsiden

Poststed: 4632 Kristiansand

Telefon: +47 38 17 91 00

e-post: www.ringknoten.no

Leder/eier: Karsten Reme

e-post: karsten@ringknoten.no

Mobiltelefon: +47 90 91 27 88

2 LOKALISERING

Ringknuten Pukkverk er i dag lokalisert ved Kristiansand Havn på Lund vest for Varoddbrua. Steinbruddet er i slutten av sin driftstid og bedriften skal flytte virksomheten til Studedalen som ligger øst for Krogevann i Kristiansand kommune. Avstanden fra dagens dagens lokalisering målt langs E18 er ca 10 kilometer.

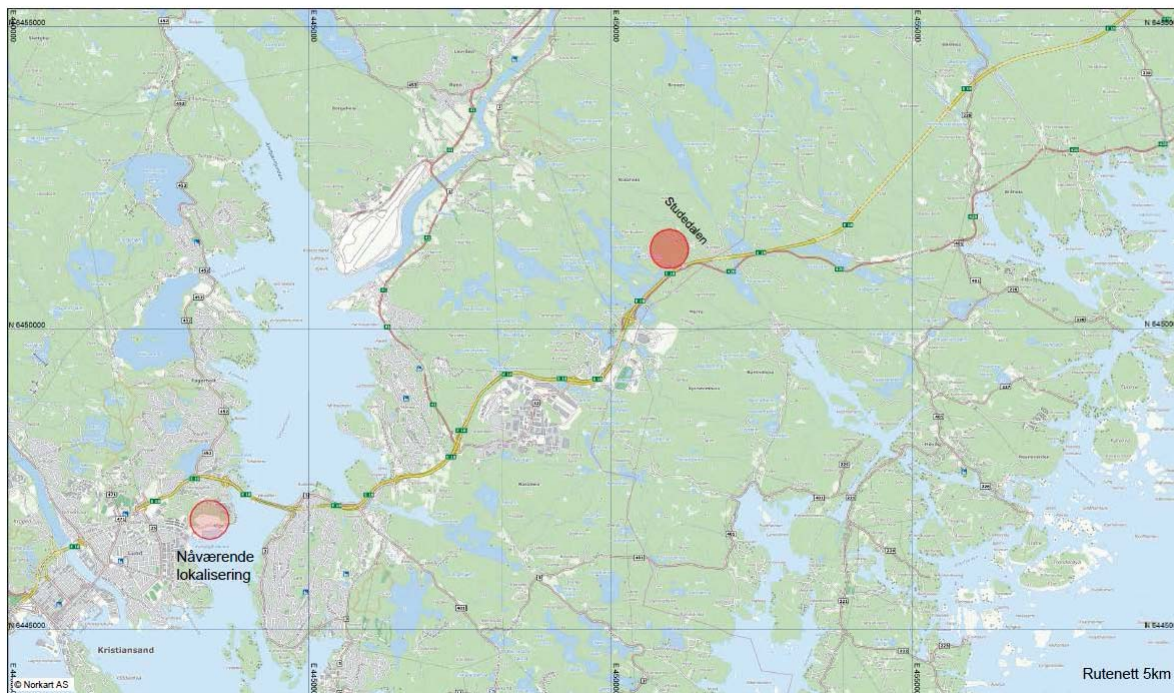
I Studedalen er det i dag drift av et masseuttak for rene masser drevet av Leif Hodnemyr AS. Masseuttaket blir nabo til steinbruddet. Det er således etablert adkomstveg fra Rv 420 (gamle E18) frem til masseuttaket og driftsområdet til steinbruddet. Adkomstvegen blir felles for begge bedriftene/tiltakene. I forbindelse med plansaken til steinbruddet er det vedtatt at siste del av adkomstvegen skal utbedres ved at den får større bredde og noe bedret vertikal linjeføring.



Studedalen steinbrudd og pukkverk

1: 50 000 (A3)

26.10.2015



Oversiktskart –nedfotografert. Kartet er i målestokk 1:50000 (A-3 format som følger driftsplankartene).

3 PLANPROSESSEN OG REGULERINGSPLANEN

3.1 Forhold til kommuneplan og reguleringsplan

Tiltaket er i tråd med gjeldende kommuneplan.

Reguleringsplanen –status november 2015

- Ved offentlig ettersyn av planforslaget fremmet Fylkesmannen i Vest-Agder innsigelse i forbindelse med villtrekk og avrenning fra uttaksområdet.
- Planforslaget ble styrket/endret og Fylkesmannen trakk innsigelsen i brev av 25.08.2014
- Reguleringsplanen ble vedtatt av Bystyret i Kristiansand 29. oktober 2014.
- I forbindelse med kunngjøring ble det fremmet 7 klager fra naboer. Klagene ble ikke tatt til følge. Vedtak i bystyret 27.08.2015
- Reguleringsplanen ble oversendt Fylkesmannen til endelig vedtak.
- Fylkesmannen anser seg inhabil til å vedta planen siden klagene går på innsigelsen som Fylkesmannen trakk tilbake.
- Fylkesmannen i Rogaland er oppnevnt som settefylkesmann av Kommunal- og Moderniseringsdepartementet (brev 6.10. 2015)
- I brev fra Fylkesmannen i Rogaland av 12.10.2015 oppgis saksbehandlingstid til å være 4 måneder.

Politikerne i Kristiansand kommune ønsker planen vedtatt. Tiltakshaver antar reguleringsplanen vil bli endelig vedtatt i løpet av februar 2016.

3.2 Forholdet til Lillesand kommune

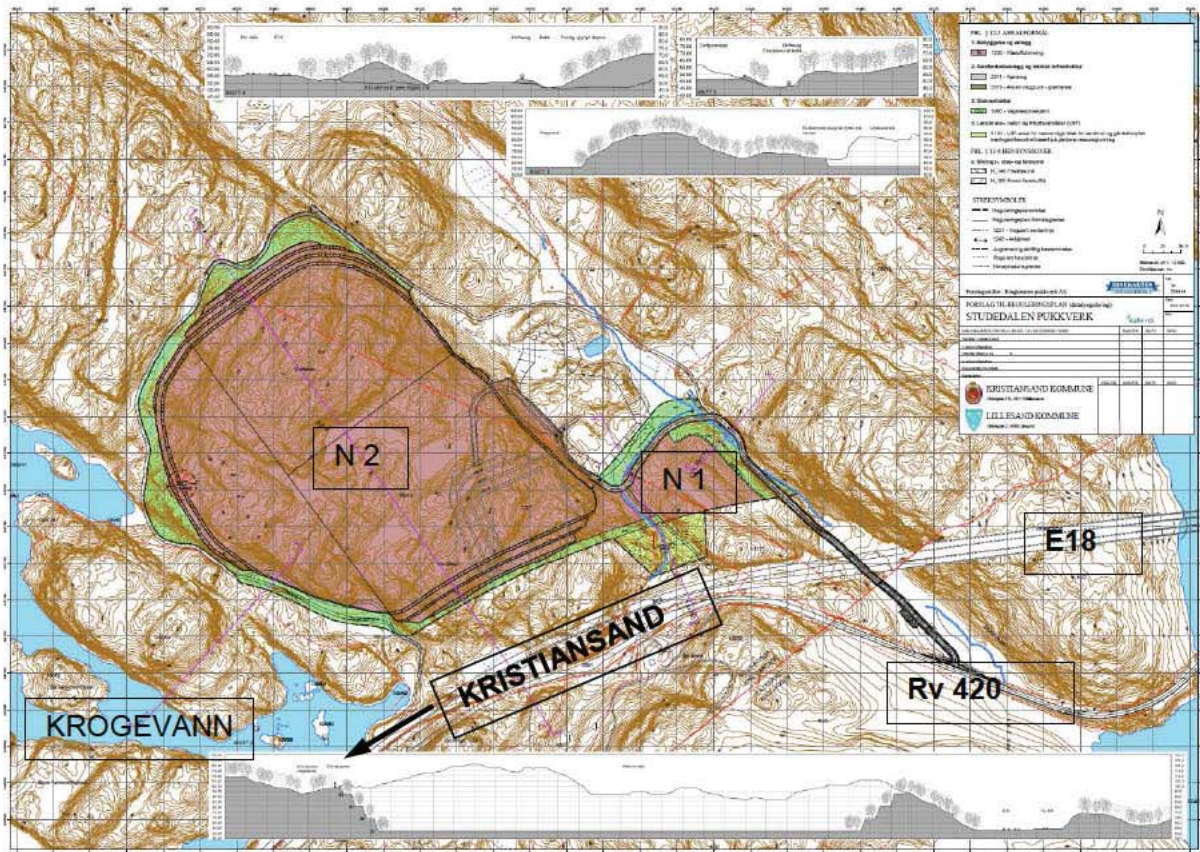
En mindre del av adkomstvegen (ca 250 meter) ligger i Lillesand kommune. Veggen benyttes til daglig av trafikk til og fra massedeponiet til Leif Hodnemyr as. Siden veien ikke var regulert fra tidligere ble det utarbeidet reguleringsplan for denne delen. Kommunegrensen går like sør for ny E18. Veien er regulert fordi for å sikre adkomstforhold og for at krysset med rv 420 skal utbedres og det skal anlegges plass til 10 biler for utfartsparkering.

Planforslaget ble vedtatt av Lillesand kommune 25. mars 2015.

Det foreligger to klager på vedtak. Forslaget ligger til endelig vedtak hos Fylkesmannen i Aust-Agder. Vedtak forventes i løpet av april 2016.

4 TILTAKET

Bedriftens formål med flyttingen til Studedalen er primært å fortsatt sikre pukkressurser til Kristiansandregionen når masseuttaket på Kongsgård/Vige er avsluttet. Planforslaget omfatter 7,7 millioner m³ som tilsvarer 21 millioner tonn (egenvekt 2,7). Basert på dagens produksjonsmengde i virksomheten, antas det at tiltaket vil ha en levetid på 50-60 år (300 000 tonn/år).



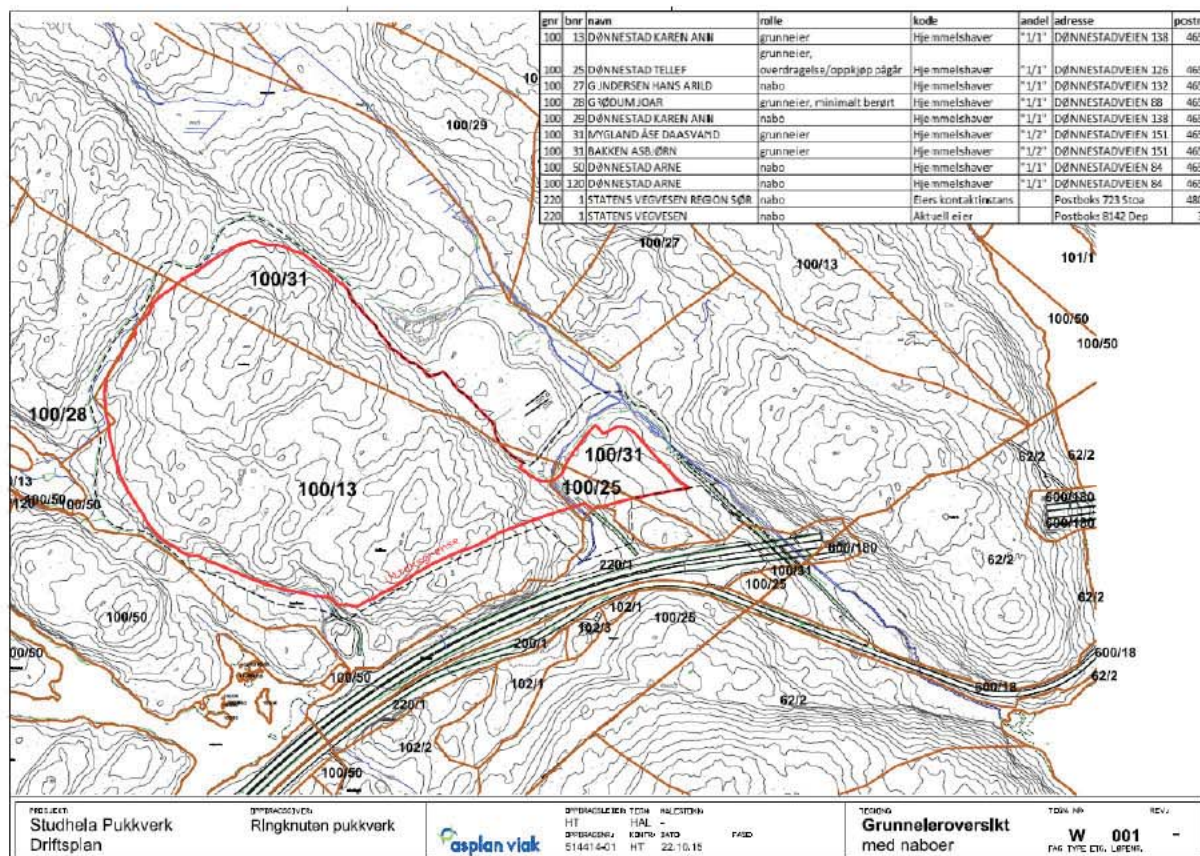
Reguleringsplan/illustrasjonsplan for tiltaket

Planforslaget omfatter:

- Areal for fremtidig uttaksområde og driftsområde (N1 og N2). N1 er lager- og driftsområde hvor det også etableres vekt, verksted/kontor.
- Buffersoner inklusiv areal for sedimentasjonsbasseng (GV1, GV2 og GV3)
- Adkomstveg fra rv. 420 til området for Studedalen pukkverk og annen næring (V1 og V2).

Reguleringsplanen åpner opp for asfalt- og betongproduksjon. Det er aktiviteter som er forenelig med pukkverksdrift og samfunnsmessig riktig (for miljø og økonomi) å samlokalisere. Det er ikke tatt stilling til når dette eventuelt kan bli aktuelt, men tiltakshaver mener det er hensiktsmessig å unngå endring av reguleringsplanen for formålet. Asfalt- og betongproduksjon er tiltak som krever søknad om tillatelse til kommunen.

4.1 Grunneierforhold



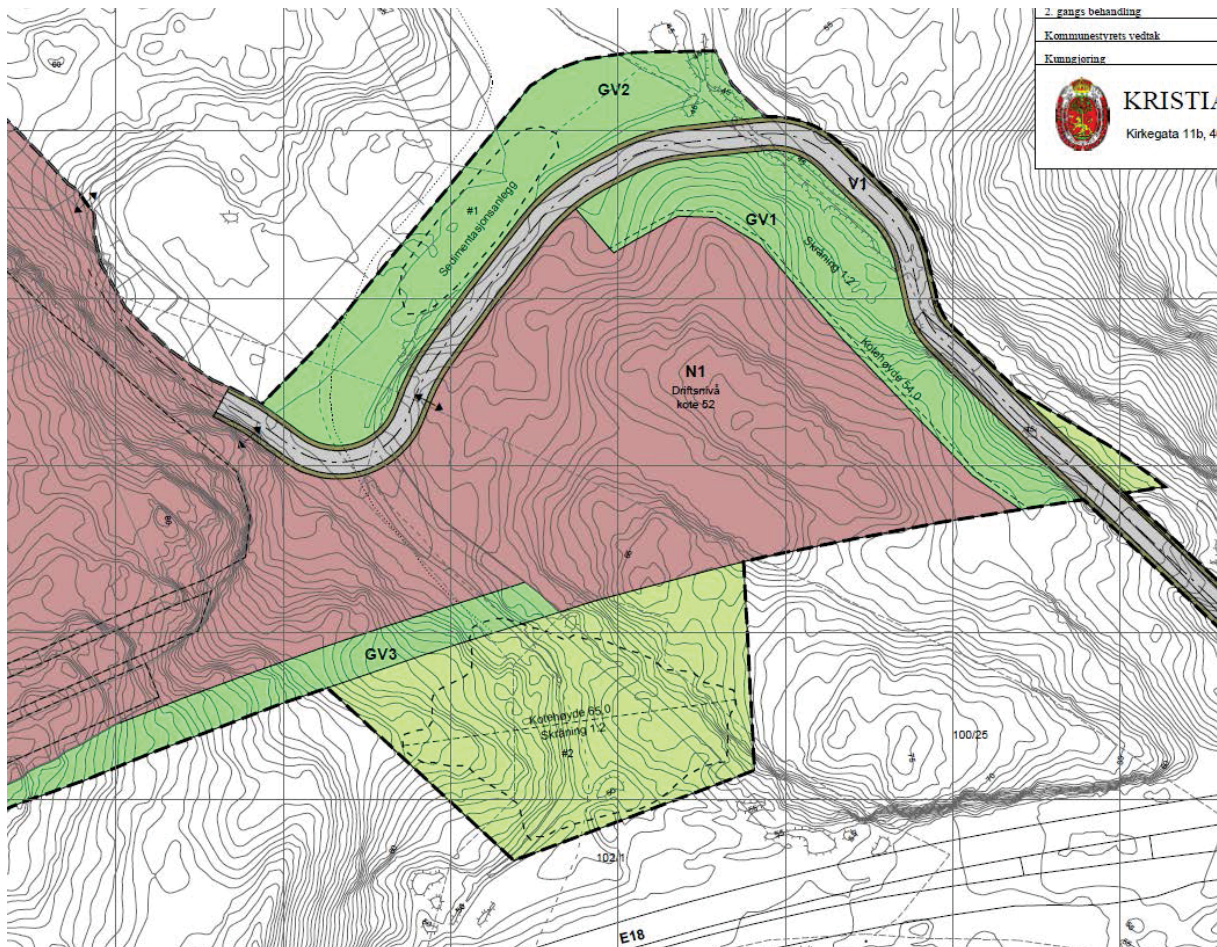
Kart over berørte grunneiere og naboer (kartet er inkludert i tegningsvedlegget)

Tabell 1: Berørte grunneiere som inngår i uttaksområdet

Gnr/Bnr	Hjemmelshaver	Grunneiere/nabo	Uttaksareal (m ²)
100/13	Karen Ann Dønnestad	Inngått avtale	170525
100/31	Asbjørn Bakken/ Åse Daasvand Mykland	Inngått avtale	36534
100/28	Joar Grødum	NB! Lite areal. Avtale inngås senere	135
100/25	Tellef Dønnestad	Eiendommen kjøpes. Enighet om pris. Prosess pågår	3527

Se også tegning W 001.

5 OPPSTART AV PUKKVERKET

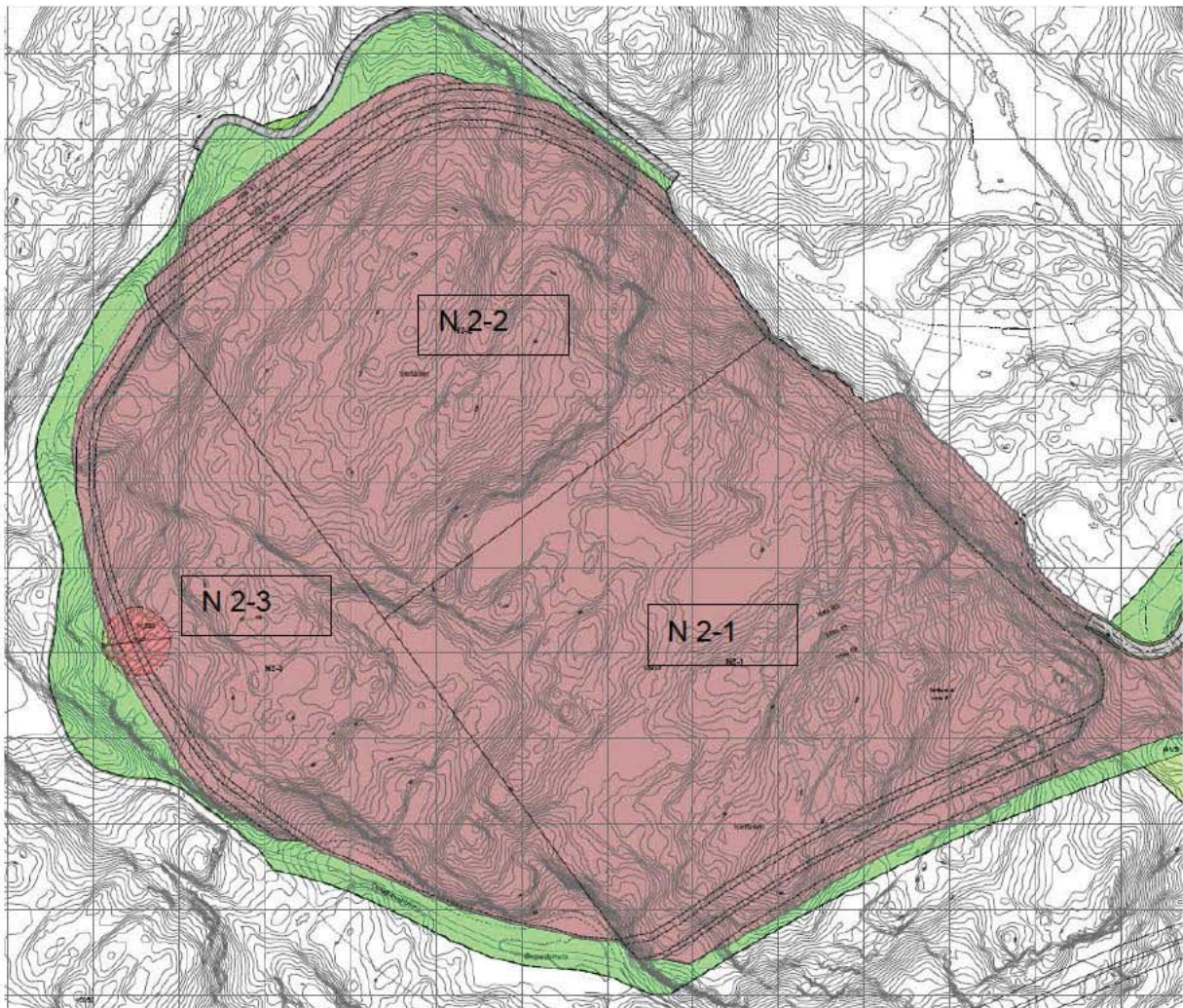


Utsnitt av reguleringsplanen som viser voll mot E18, sedimenteringsanlegg på (GV2), adkomstveg (V1), voll mot adkomstveg (GV1) og N1 drift- og lagerområdet.

5.1 Tiltak som er fastsatt med rekkefølgebestemmelser og som må gjennomføres før ordinær drift kan begynne

Før ordinær drift av steinbruddet kan begynne er det nødvendig å gjennomføre tiltak som er vedtatt med rekkefølgebestemmelser i reguleringsplanen. Følgende arbeider må gjennomføres:

- Adkomstveg opparbeides med fast dekke før driftskonsesjon gis
- Sedimenteringsanlegg med tilstrekkelig kapasitet opparbeides før driftskonsesjon gis
- Voll i GV1 etableres samtidig med N1
- Etappe-styrt gjennomføring av N2 (etapper i følgende rekkefølge N2-1, N2-2 og N2-3)



Utsnitt av reguleringsplanen over uttaksområdet N2.

I tillegg skal følgende gjennomføres (ikke fastsatt i rekkefølgebestemmelser):

- Bygging voll mot E18 (bruker av avdekkingsmasser/skrotstein til dette)
- Legge ned betongrør til å lede bort overvann fra E18 (overvann ledes nå inn i området der den prosjekterte støyvollen skal bygges). En mindre del av N1 vil trolig bli påvirket/berørt av arbeidet.
- Tilrettelegging av driftsområde på kote 52

5.2 Godkjenning av Kristiansand kommune –*tillatelse til igangsetting av arbeider*

Kristiansand kommune har på bakgrunn av søknad gitt *tillatelse til tiltak* (brev av 5. oktober 2015) for arbeidene nevnt ovenfor (gjelder ikke rekkefølgebestemmelse om etapper i N2). Arbeidet vil trolig starte mot slutten av 2015. Tiltakene er ikke ytterligere omtalt i denne driftsplanen.

5.3 Øvrige bestemmelser ved drift

- I forkant av hver sprengning skal det tas borestøvsanalyser for å undersøke berggrunnen for mulig sulfidinnhold (fellesbestemmelser)
- Paller i sør legges til rette for naturlig innvandring før N2-2 påbegynnes
- Vannprøver, gjelleundersøkelse på fisk, tiltaksplan etter forurensningsforskrift § 2-6.

6 GENERELT OM DRIFTEN AV STEINBRUDDET

Steinbruddet skal drives med palledrift og med 12 meters pallehøyde. Etter hvert vil det bli drift på flere driftsnivåer.

Boring og sprengning utføres av underentreprenør. Det vil bli bores med et boremønster på 2,40 m x 2,80 m (kan variere noe) og hulldiameteren er 3 tommer. Det benyttes Non-el tennere og det lades med slurry som sprengstoff.

6.1 Sikring

Sikring av bruddområdet er følgende:

- Områdesikring
 - Ved lager-og driftsområdet skal det skiltet «adgang forbudt for uvedkommende»
 - Adkomstvegen fra Fv 420 (gamle E18) stenges med bom (felles for masseinntak og steinbruddet).
 - Uttaksområdet vil bli sikret med gjerde etter hvert som høye skrenter oppstår. Sikring er vist på tegninger.

Tiltaket er en nytt steinbrudd. Sikring i henhold til punkter nedenfor skal av den grunn gjelde etter hvert som behovet oppstår:

- Pallsikring: På de steder hvor det ikke er drift ligger det steiner/steinranker på pallkanter og foran pallefot
- Kjøreveg(er) skal sikres med steiner hvor det er høye skrenter

6.2 Bruddvinkel

Den endelige (igjen stående) bruddveggen skal ha pallvinkel på 70 grader, hyllebredde på minimum 7 meter og palleøyde på 12 meter. Dette gir en veggvinkel på ca 52 grader. Se tegning NS 001). Uttaksområdet N2 kan drives ned til kote 57.

6.3 Volum

Hele tiltaket er beregnet til 7,7 millioner m³ som tilsvarer 21 millioner tonn (egenvekt 2,7). Basert på dagens produksjonsmengde i virksomheten, antas det at tiltaket vil ha en levetid på 50-60 år avhengig av marked/etterspørsel. Det er antatt at leveranser pr år vil variere mellom ca 300 000 og 400 000 tonn/år.

De ulike etappene i steinbruddet har følgende volumer, se tegning NB 002.

	sum (m3)	tonn (m3*2,7)
Etappe 1	324602	876425,4
Etappe 2	1518980	4101246
Etappe 3	1078019	2910651,3
Etappe 4	235529	635928,3
Etappe 5	3088883	8339984,1
Etappe 6	1571159	4242129,3
TOTALT	7817172	21 106 364

6.4 Avdekkingsmasser

Område N2 er preget av små mengder med avdekkingsmasser. Støyvollen mot E18 har et volum på 20200 m³ og vil kunne ta imot massene den første tiden. Etter hvert kan disse massene legges tilbake på pallehyller. Overfløydige masser kjøres til massemtaket.

7 GJENNOMFØRING

Nedenfor er det beskrevet hvordan tiltaket er tenkt gjennomført. Gjennomføringstiden er beregnet på bakgrunn av et årlig uttaksvolum på mellom 300.000 tonn og 400.000 tonn og må sees på som et anslag.

7.1 Etappe 1

Se tegning NY 002. På område N1 tas det ut stein ned til kote 52. Avdekkingsmasse og skrotstein benyttes til oppbygging av støyvoll mot E18. I denne fasen knuses det resterende med mobilt knuseverk. Anslått tid til etablering av N1 er mellom et halvt og ett år. N1 benyttes videre til knusing og lagring av ferdigvarer inntil det er tatt ut så mye fra N2 at den stasjonære grovknuseren settes opp. Knuseren plasseres på kote 52 og det tippes i knusesjakt fra kote 69. Fin-knusing vil foregå på arealet mellom grovknuser og lagerområdet. Veg opp til område for etappe 2 etableres. Det etableres kjøreveg (rampe) mellom kote 57 i N2 og kote 52 i N1. Det vil ta ca 3 år og gjennomføre etappe 1.

7.2 Etappe 2

Se tegning NY 003. En større flate etableres på laveste regulert nivå i uttaksområde (kote 57). Det drives på flere nivå kote 57, kote 69 og kote 81. Det vil ta anslagsvis 10-12 år å gjennomføre etappen.

7.3 Etappe 3

Se tegning NY 004. En større flate er etablert på laveste regulerte nivå (kote 57) ved videre drift på samme nivåer som nevnt i etappe 2. Kjøreveg opp i uttaksområde til etappe 4 etableres. Etappen gjennomføres i løpet 8 til 10 år.

7.4 Etappe 4

Se tegning NY 005. Etappen omfatter å ta ut stein ned til kote 105. Det er et mindre område av etappen som medfører noe høyere driftshøyde enn 12 meter. Det kan trolig tas ut i ett på samme driftsnivå. Etappen gjennomføres i løpet av to år.

7.5 Etappe 5

Se tegning NY 006. Det resterende del av bruddet tas ut ned til kote 57. Driften fortsetter på samme etablerte driftsnivåer (kote 57, 69, 81 og 93). Etablerte palle høyder mot vest benyttes til adkomst til siste etappe –etappe 6. Etappen gjennomføres i løpet av 20 til 25 år.

7.6 Etappe 6

Se tegning NY 007. Hele uttaksområdet er tatt ut. Anslagsvis vil dette ta 10 til 14 år avhengig av uttaksvolum.

8 AVSLUTNING AV BRUDDET

Se tegning NY 007. Uttaksområdet skal ryddes og installasjoner skal tas bort. Bunnen av uttaksområdet skal planeres på kote 52. Det skal legges til rette for naturlig innvandring på pallehyllene. Etterbruk er ikke vurdert på nåværende tidspunkt. Etterbruk vil bli vurdert i ny plan når den tid kommer.

Kraterbruddets størrelse vil danne sin egen terrengformasjon/landskapsform. Det skal legges vekt på at bruddets ytterkanter får en god tilslutning (overgang) til omkringliggende terreng. Arbeidet med tilpasningen skal gjøres så snart bruddet er drevet ned i krater og så snart disse arbeidene kan slutføres uten å hindre driften for øvrig.

Generelt skal de tilgjengelige avdekkingsmassene prioriteres for bruk til arrondering i bruddets ytterkanter, der massene gir best virkning ved avslutning av bruddet. Det vil ikke bli tilført eksterne masser til arrondering.

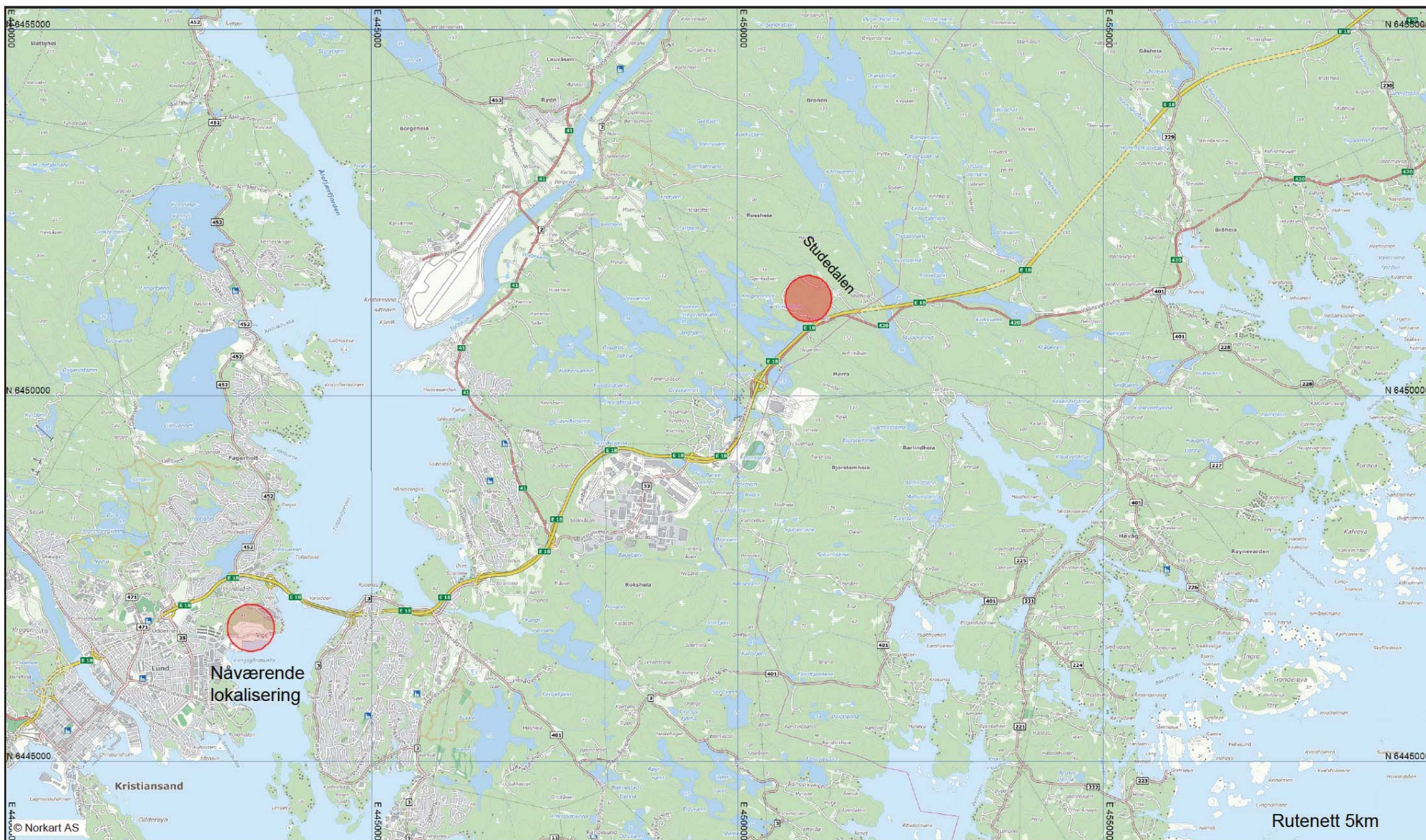
Avslutningen av pallene vil bestå av grov-rensk av kanter for å redusere faren for utfall av blokk. I tillegg skal det gjennomføres generell opprydding og istandsetting av paller og pallevegger.

Bruddområdet skal for ettertiden sikres mot utenforstående (mennesker og husdyr).

9 TEGNINGER

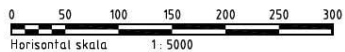
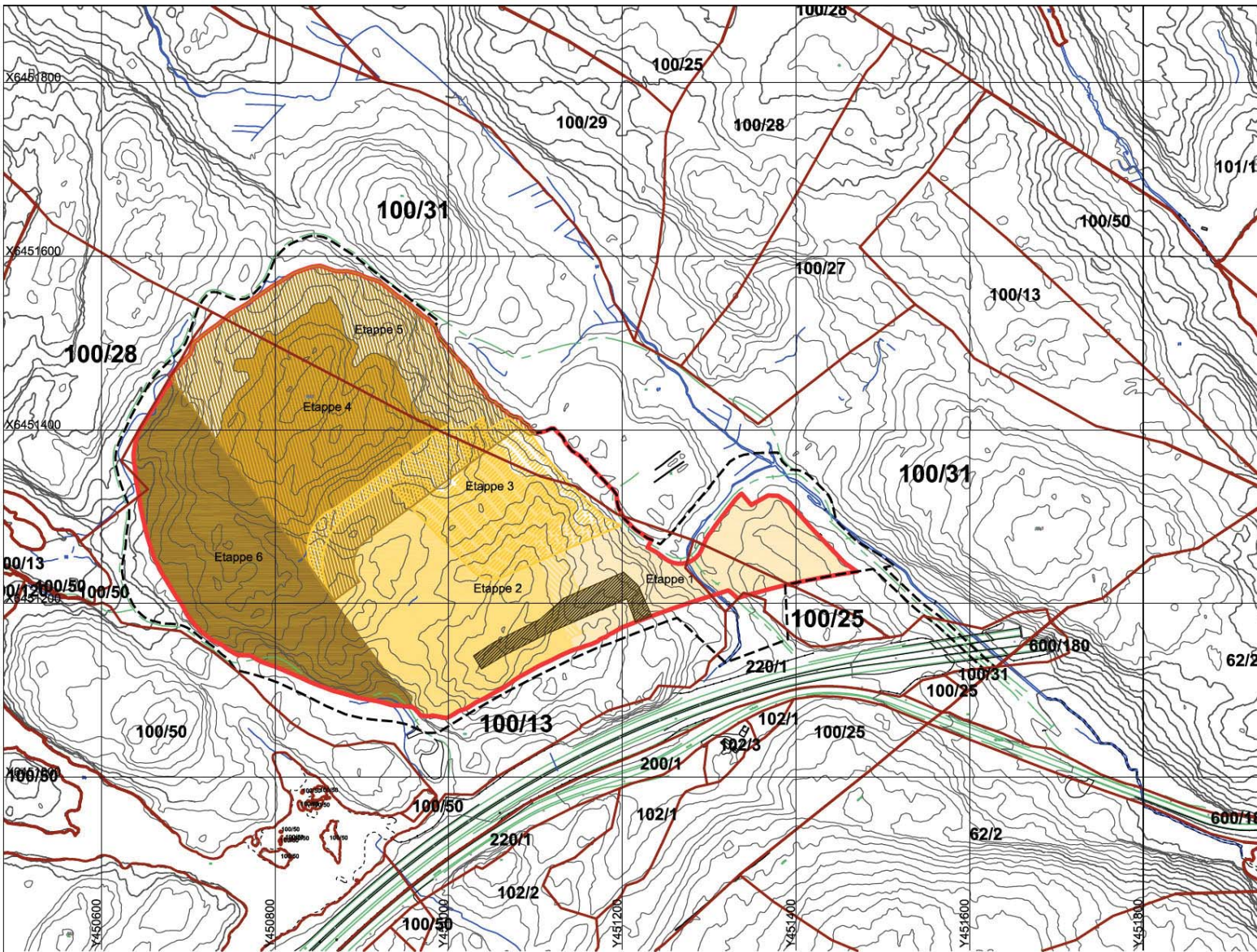
9.1 Tegningsliste

				Tegningsliste	
		Prosjekt: Studedalen steinbrudd og pukkverk		Liste nr.	1
		Prosjektfase: Driftsplan		Rev.	
				Rev. Dato	09.11.2015
Tegn. nr.	Tegningstittel	Revisjon		Målestokk	
		Bokstav	Dato		
1	Studedalen steinbrudd og pukkverk		26.10.2015	1:50000 (A3)	
NB001	Driftsplan Oversiktskart		22.10.2015	1:5000 (A3)	
NY001	Driftsplan Plan for etappe 1		22.10.2015	1:2000 (A1)	
NY002	Driftsplan Ferdig etappe 1 - Plan for etappe 2		22.10.2015	1:2000 (A1)	
NY003	Driftsplan Ferdig etappe 2 - Plan for etappe 3		22.10.2015	1:2000 (A1)	
NY004	Driftsplan Ferdig etappe 3 - Plan for etappe 4		22.10.2015	1:2000 (A1)	
NY005	Driftsplan Ferdig etappe 4 - Plan for etappe 5		22.10.2015	1:2000 (A1)	
NY006	Driftsplan Ferdig etappe 5- Plan for etappe 6		22.10.2015	1:2000 (A1)	
NY007	Driftsplan Ferdig etappe 6 - Avslutningsplan		22.10.2015	1:2000 (A1)	
NS001	Driftsplan Snitt		22.10.2015	1:1250 (A1)	
NB002	Driftsplan Volumer pr. etappe		22.10.2015	-	
W001	Grunneieroversikt med naboer		22.10.2015	-	



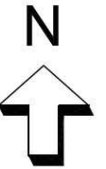
Feil i kartene kan forekomme.

Tegn. nr.	Tegningstittel	Revisjon		Målestokk
		Bokstav	Dato	
1	Studedalen steinbrudd og pukkverk		26.10.1015	1:50000 (A3)
NB001	Driftsplan Oversiktskart		22.10.2015	1:5000 (A3)
NY001	Driftsplan Plan for etappe 1		22.10.2015	1:2000 (A1)
NY002	Driftsplan Ferdig etappe 1 - Plan for etappe 2		22.10.2015	1:2000 (A1)
NY003	Driftsplan Ferdig etappe 2 - Plan for etappe 3		22.10.2015	1:2000 (A1)
NY004	Driftsplan Ferdig etappe 3 - Plan for etappe 4		22.10.2015	1:2000 (A1)
NY005	Driftsplan Ferdig etappe 4 - Plan for etappe 5		22.10.2015	1:2000 (A1)
NY006	Driftsplan Ferdig etappe 5- Plan for etappe 6		22.10.2015	1:2000 (A1)
NY007	Driftsplan Ferdig etappe 6 - Avslutningsplan		22.10.2015	1:2000 (A1)
NS001	Driftsplan Snitt		22.10.2015	1:1250 (A1)
NB002	Driftsplan Volumer pr. etappe		22.10.2015	-
W001	Grunneieroversikt med naboer		22.10.2015	-



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- Eiendomsgrense
- Høydekurver
- Etappe 1
- Etappe 2
- Etappe 3
- Etappe 4
- Etappe 5
- Etappe 6
- Avslutning



-01	Tegning opprettet	22.10.15	HAL	HT
Rev.	Tekst:	Rev.dato:	Tegn:	Kontr.

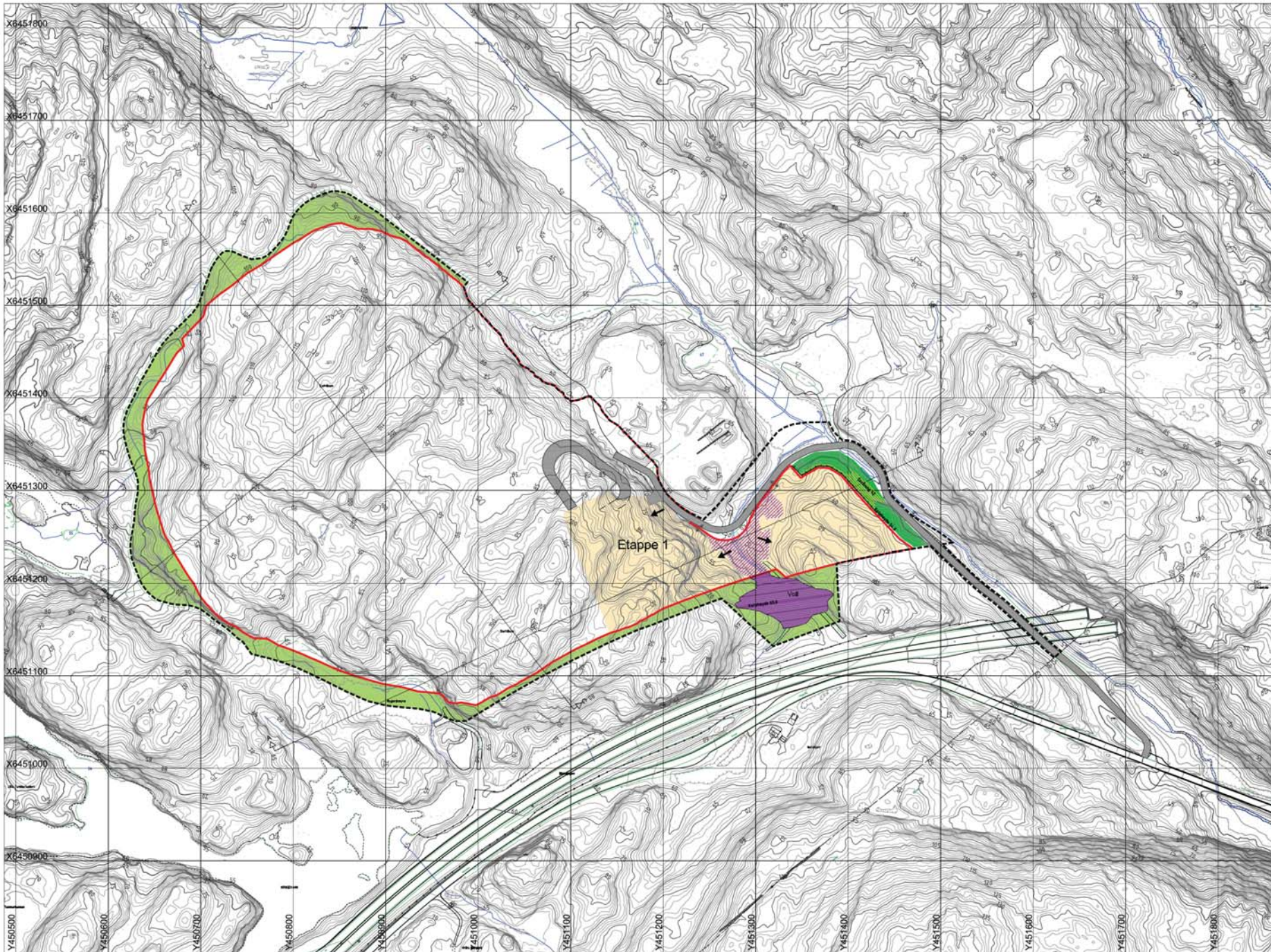


Prosjekt:
Studeheia Pukkverk
Oppdragsnr:
Ringknuten Pukkverk

Driftsplan Oversiktskart

Oppdragsleder: HT	Koordinatsystem: UTM32	Målestokk: 1:5000
Oppdragsnr.:	Høydedatum: NN2000	Arkformat: A3
	Ekvidistanse 5m	

Tegn. nr. NB 001	Rev. -01
<small>Fag Type Etg. Løpnr.</small>	



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- ➔ Driftsretning
- Vertikalsnitt
- Pall topp
- Pall fot
- Sikring
- Høydekurver
- Etappe 1
- Driftsveg
- Istandsatt areal
- Buffersone
- Avdekningsmasser



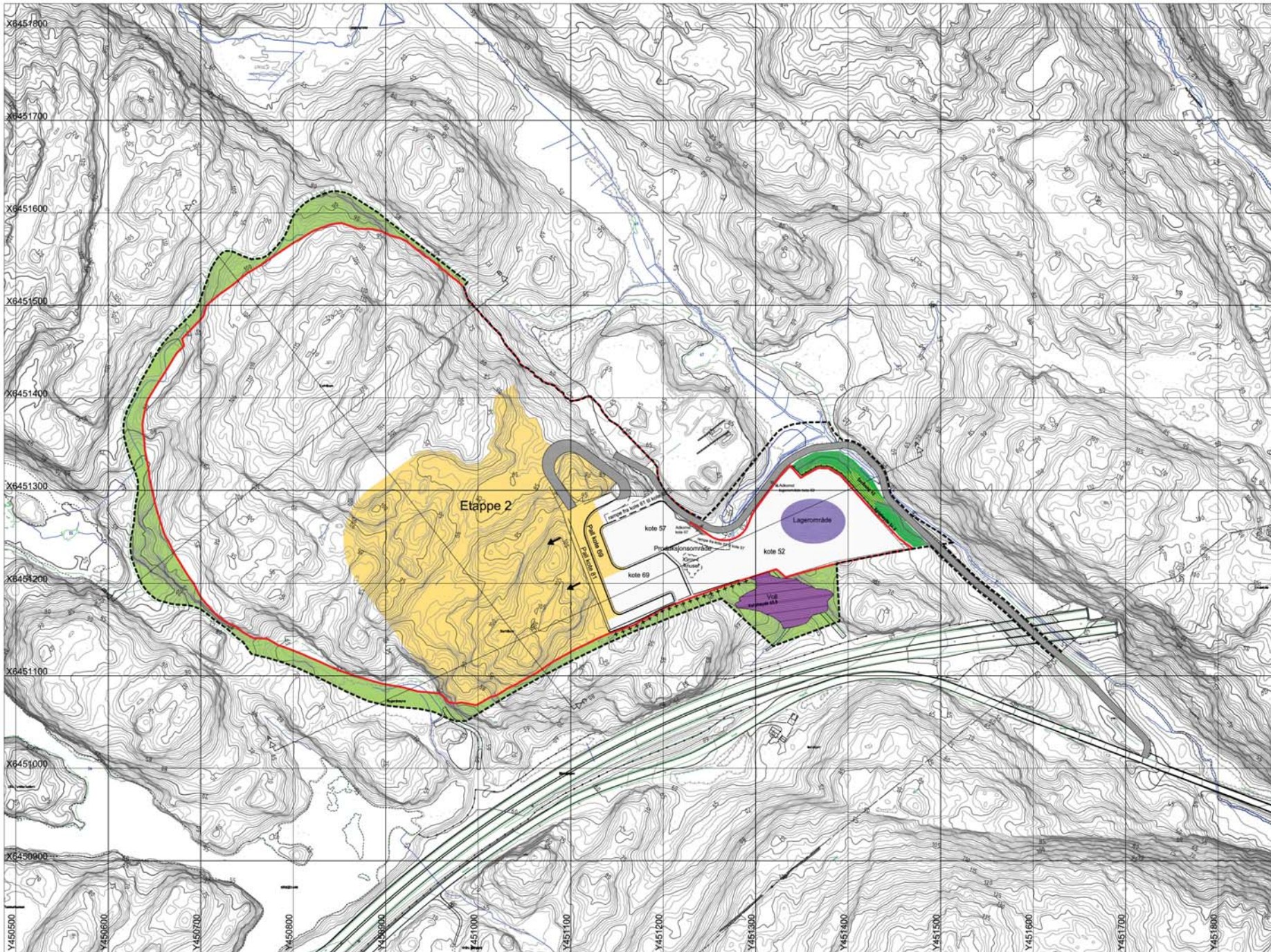
-01	Tegning omtrent	22.10.15	HAL	HT
	Tegn			

Studeheia Pukkverk
Ringknuten pukkverk

Driftsplan
Plan for etappe 1

Oppdragsgiver:	Oppmåling:	Skala:
HT	UTMS2	1:2000
514414-01	NN2000, Ekv:1m	A1

NY 001 - -01



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- ➔ Driftsretning
- Vertikalsnitt
- Pall topp
- Pall fot
- ++++ Sikring
- Høydekurver
- Etappe 2
- Driftsveg
- Istandsatt areal
- Buffersone
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter



HT	22.10.15	HT
514414-01		

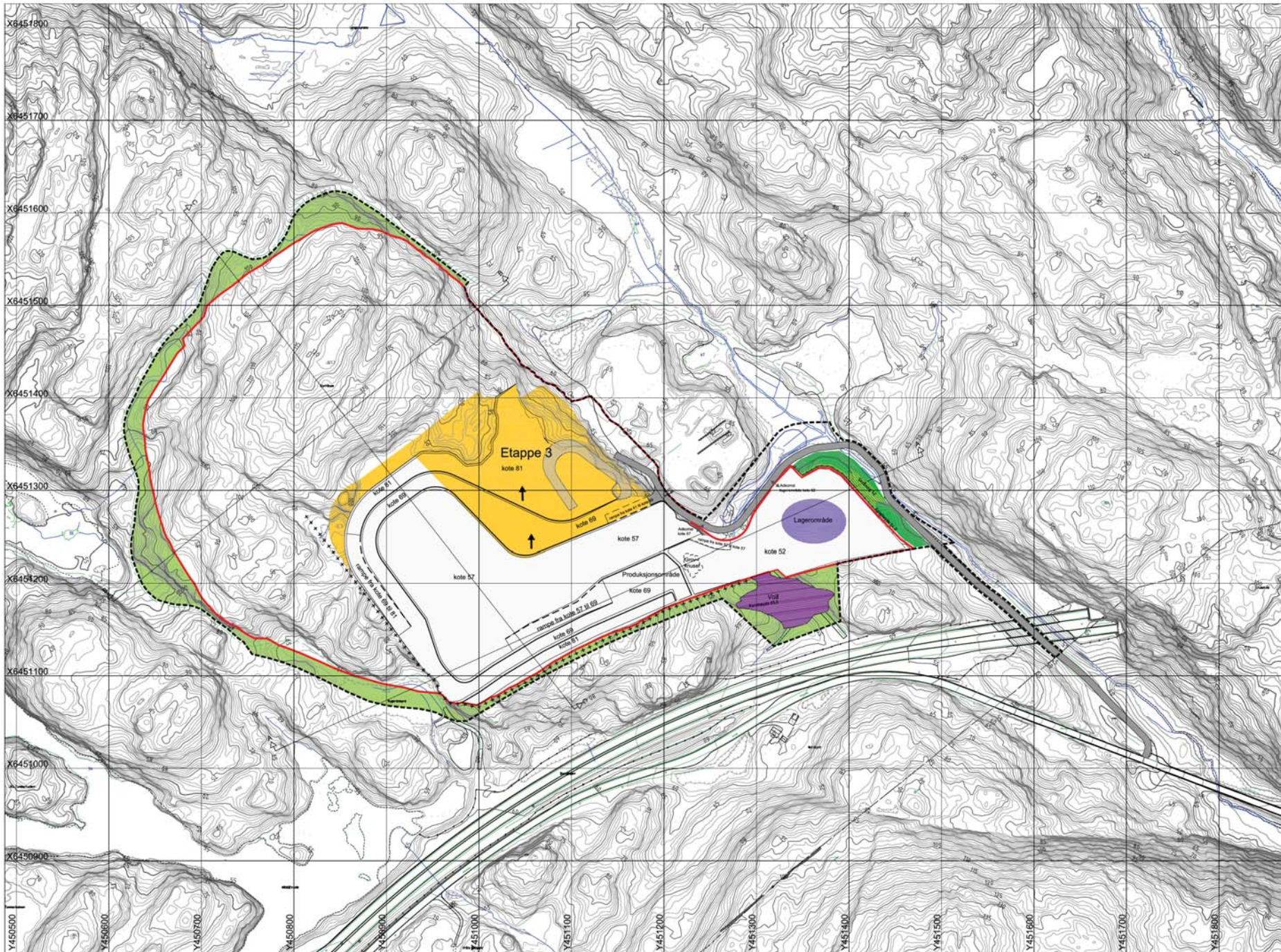
asplan viak

Studeheia Pukkverk
Ringknuten Pukkverk

Driftsplan
Ferdig etappe 1 -
plan for etappe 2

Oppdragsgiver:	Asplan Viak	Skala:	1:2000
HT:	UTM32	Arbeidsplan:	A1
514414-01	NN2000, Ekv:1m		

NY 002



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- ➔ Driftsretning
- Vertikalsnitt
- Pall topp
- Pall fot
- ++++ Sikring
- Høydekurver
- Etappe 3
- Driftsveg
- Istandsatt areal
- Buffersone
- Avdekningsmasser
- Lager ferdigprodukter



HT	22.10.15	HAL	HT
514414	NY	003	

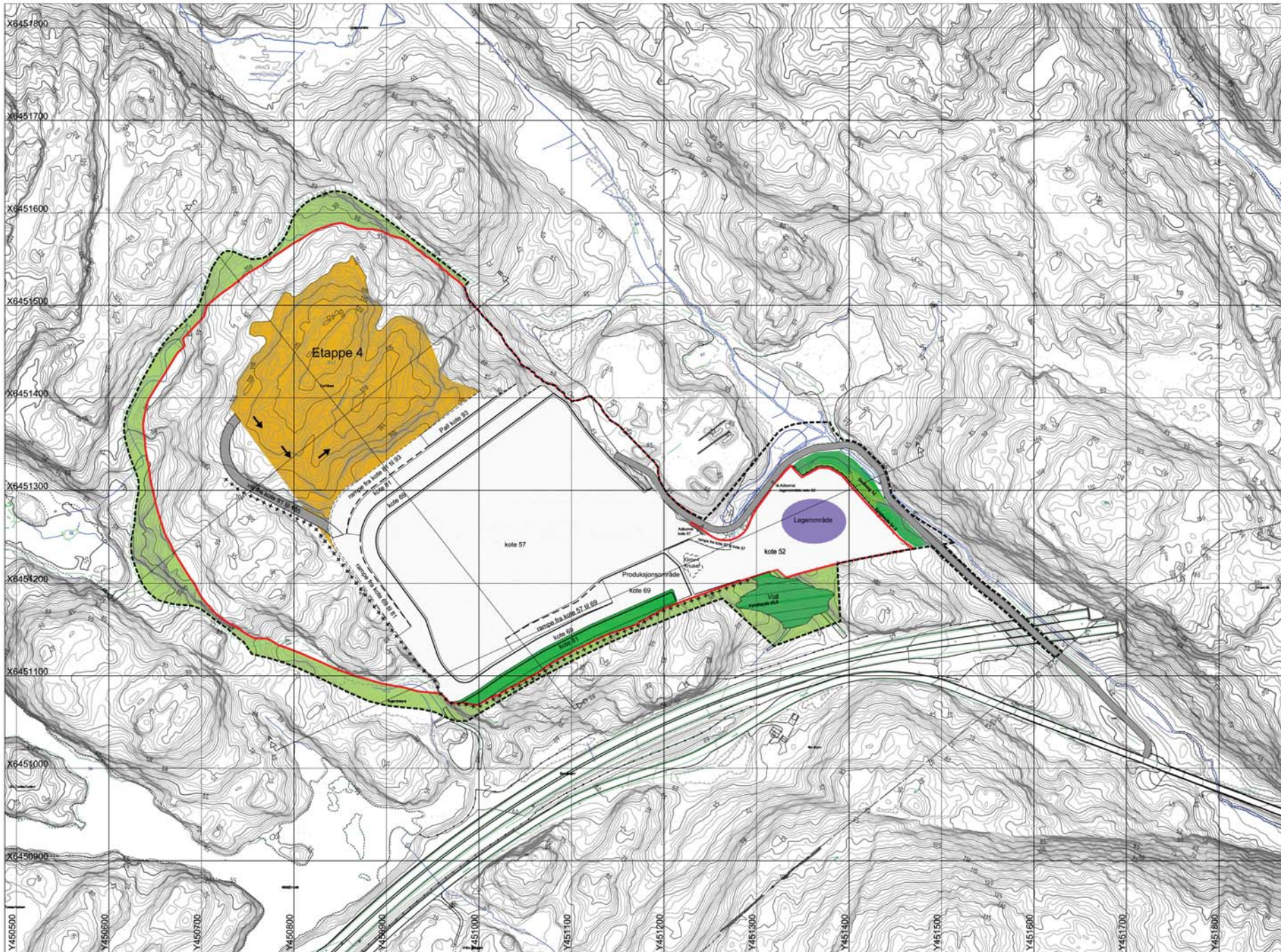
asplan viak

Prosjekt: **Studeheia Pukkverk**
Ringknuten Pukkverk

Driftsplan
Ferdig etappe 2
plan for etappe 3

Oppdragsnr:	Koordinatsystem:	Målestokk:
HT	UTM32	1:2000
514414	Projeksjon:	A1
	NN2000, Ekv., 1m	

NY 003



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- ➔ Driftsretning
- Vertikalsnitt
- Pall topp
- Pall fot
- ++++ Sikring
- Høydekurver

- Etappe 4
- Driftsveg
- Istandsatt areal
- Buffersone
- Lagerområde



HT	22.10.15	HAL	HT
514414-01	NY	004	

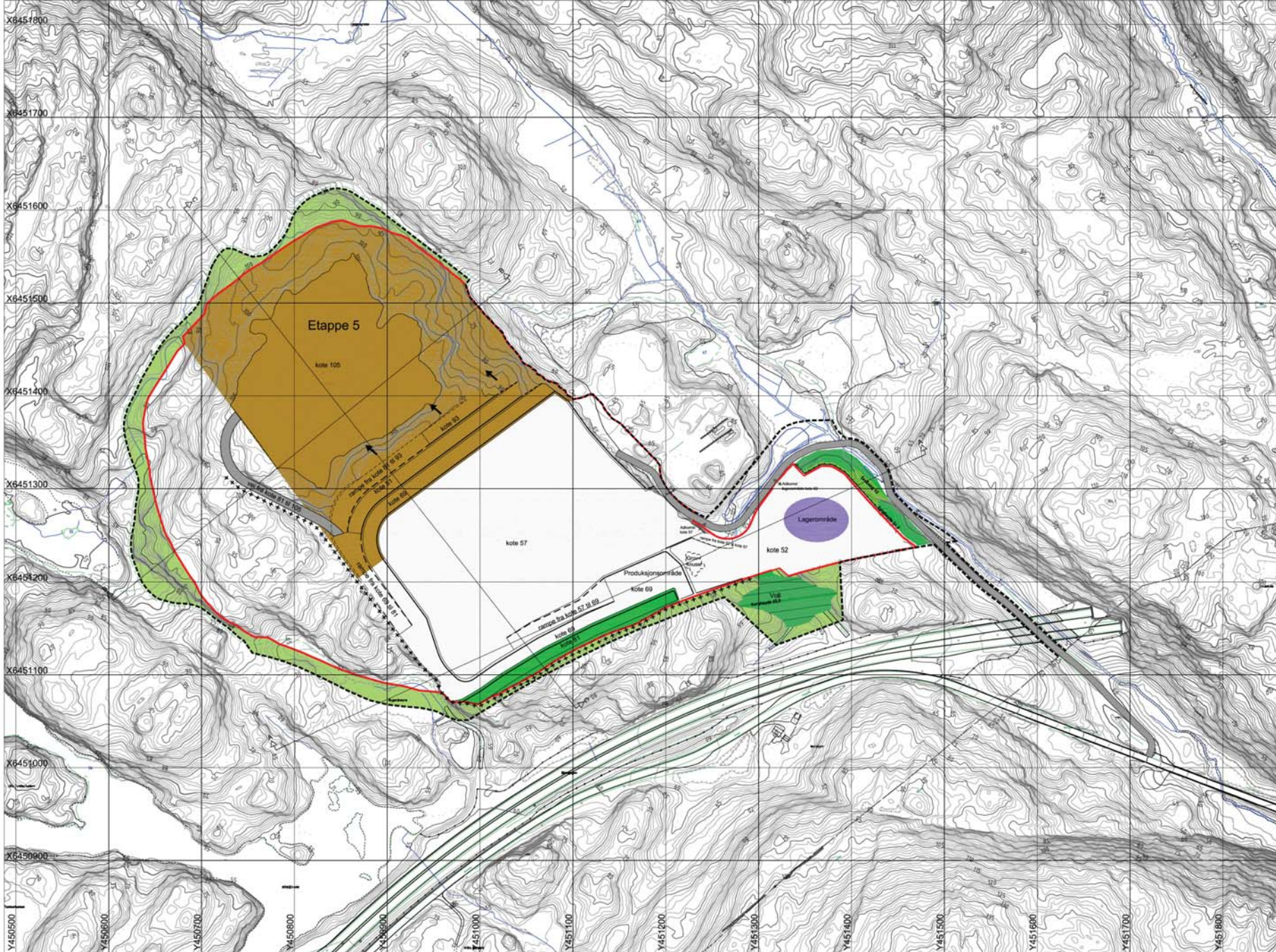
asplan viak

Prosjekt: **Studeheia Pukkverk**
Ringknoten Pukkverk

Driftsplan
Ferdig etappe 3
plan for etappe 4

Oppdragsnr:	Koordinatsystem:	Målestokk:
HT	UTM32	1:2000
514414-01	NN2000, Ekv:1m	A1

NY 004



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- ➔ Driftsretning
- Vertikalsnitt
- Pall topp
- Pall fot
- ++++ Sikring
- Høydekurver
- Etappe 5
- Driftsveg
- Istandsatt areal
- Buffersone
- Lager ferdigprodukter



HT	22.10.15	HAL	HT
514414-01	NY	005	-

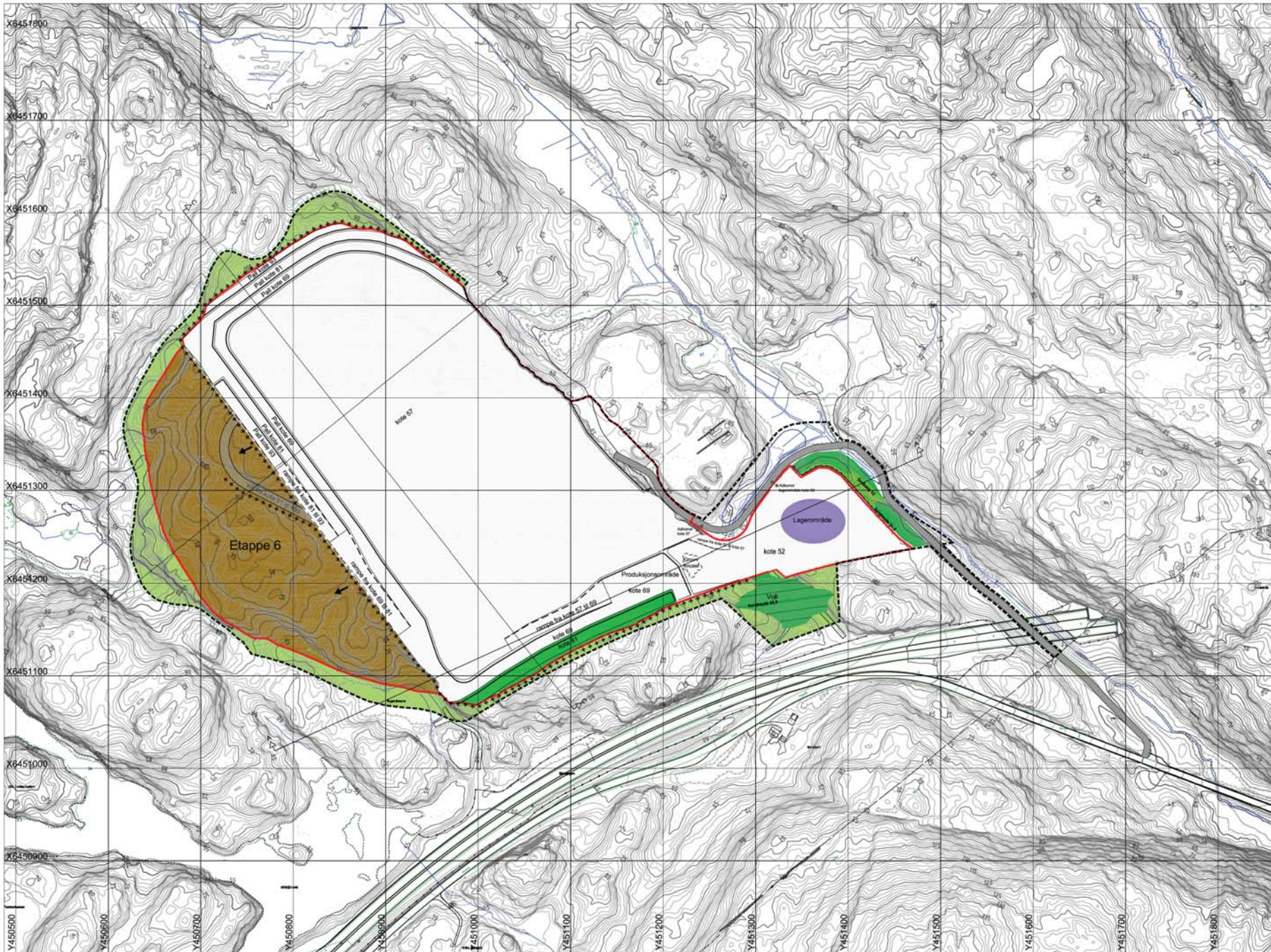
asplan viak

Studeheia Pukkverk
Ringknuten Pukkverk

Driftsplan
Ferdig etappe 4
plan for etappe 5

Oppmåling HT	Avviklingsplan UTM32	Skala 1:2000
514414-01	NN2000, Ekv:1m	A1

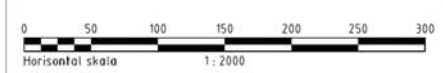
NY 005



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- ➔ Driftsretning
- Vertikalsnitt
- Pall topp
- Pall fot
- ++++ Sikring
- Høydekurver

- Etappe 6
- Driftsveg
- Istandsatt areal
- Buffersone
- Lagerområde



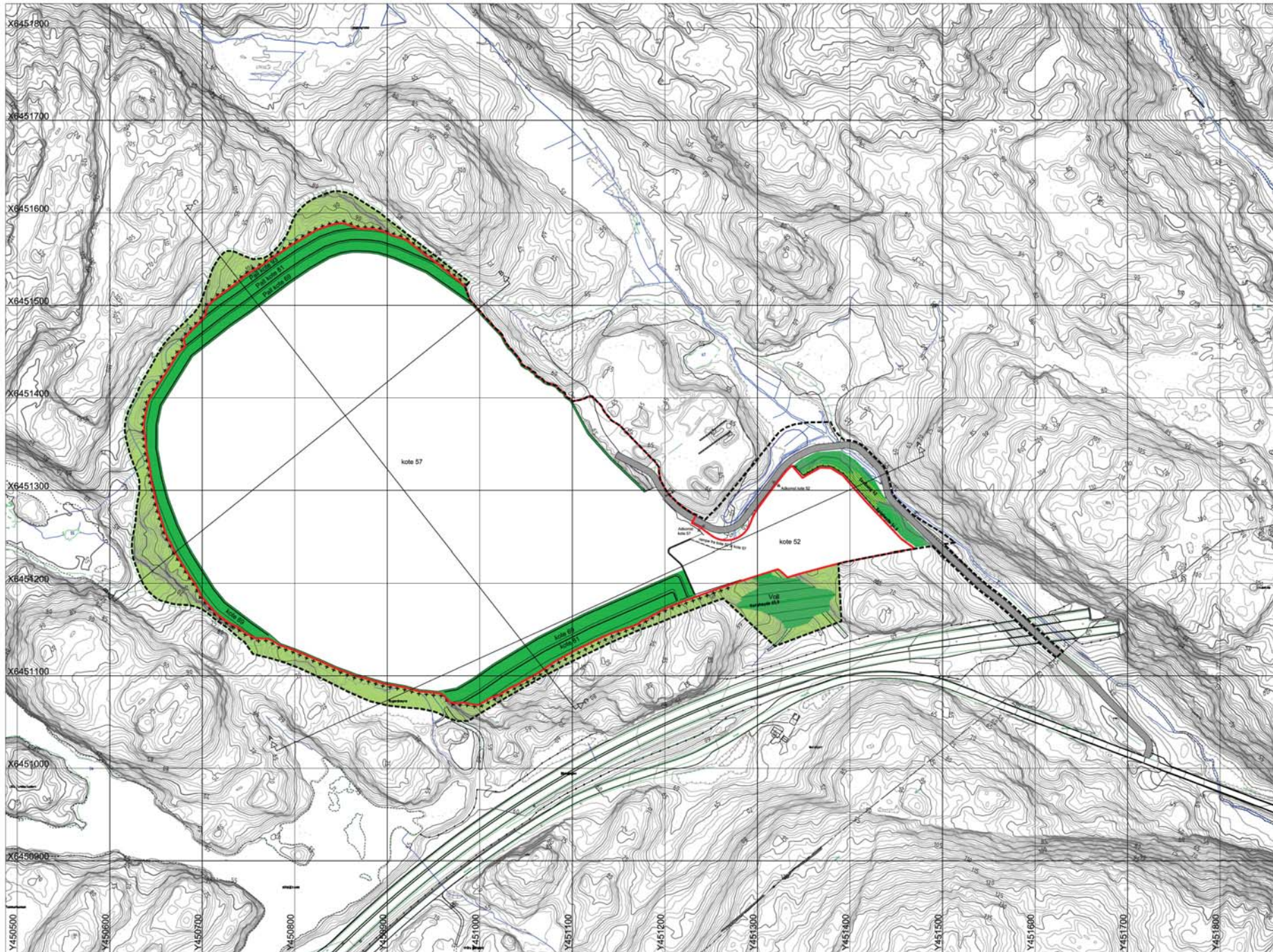
41	Tegning opprettet	22.10.15	HAL	HT
	Tegn			

Studeheia Pukkverk
Ringknuten Pukkverk

Driftsplan
Ferdig etappe 5
plan for etappe 6

Oppdragsgiver	Asplan Viak	Oppmåling	UTMS2	Skala	1:2000
HT		Oppmåling	NN2000, Ekv:1m	Arbeids	A1
514414-01					

NY 006



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- Vertikalsnitt
- Pall topp
- Pall fot
- ++++ Sikring
- Høydekurver
- Driftsveg
- Istandsatt areal
- Buffersone
- Istandsatt areal uten krav til registrering



HT	22.10.15	HT
HT		
HT		
HT		
HT		
HT		
HT		
HT		
HT		
HT		

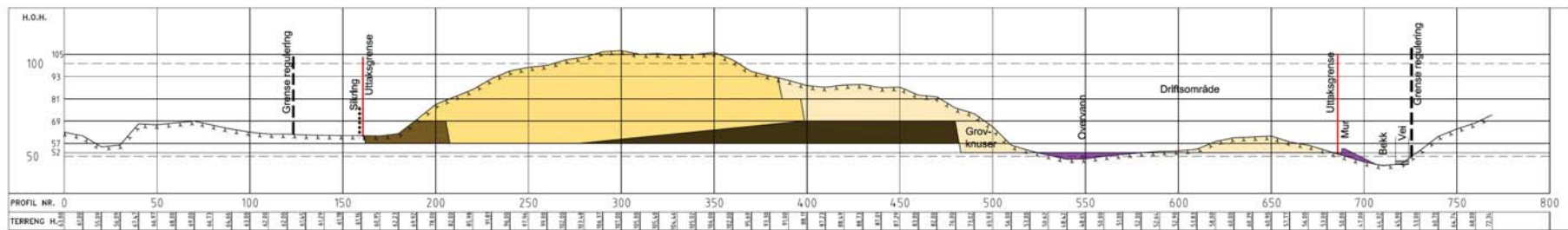
asplan viak

Studeheia Pukkverk
Ringknuten Pukkverk

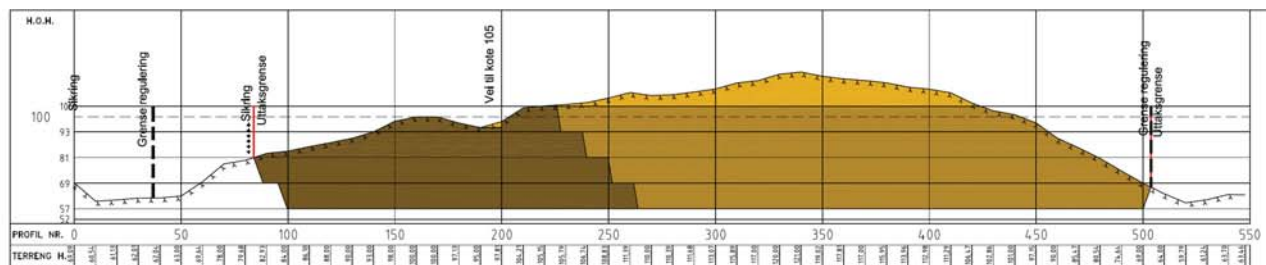
Driftsplan
Ferdig etappe 6
Avslutningsplan

Oppdragsnavn	Asplanprosjekt	Skala
HT	UTM32	1:2000
Oppdragsnr	514414-01	Arbeidsnr
	NN2000, Ekv:1m	A1

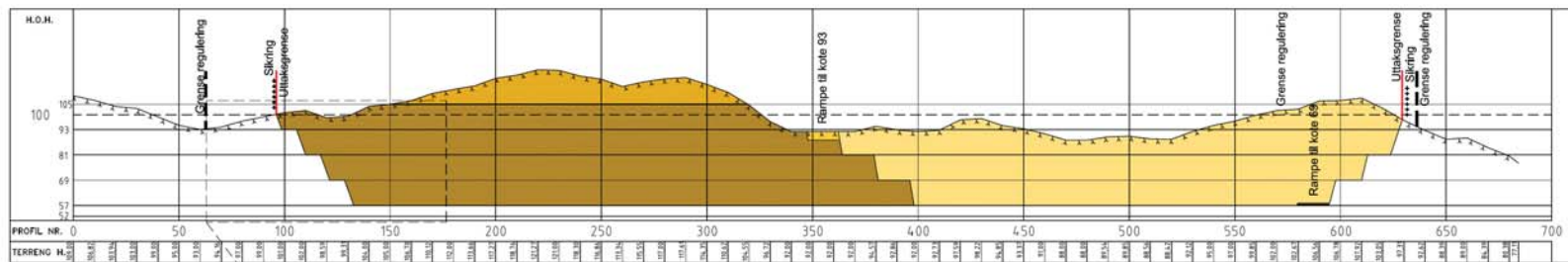
Rev. nr: **NY 007**



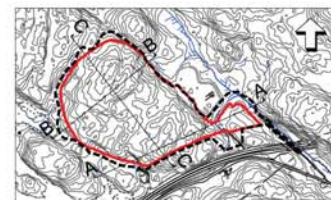
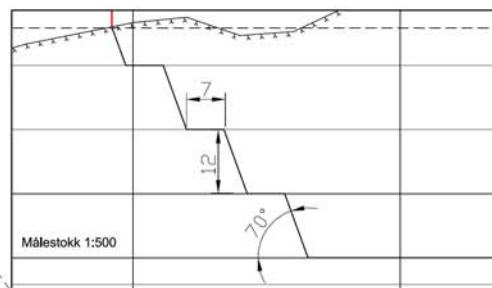
SNITT A-A



SNITT B-B



SNITT C-C

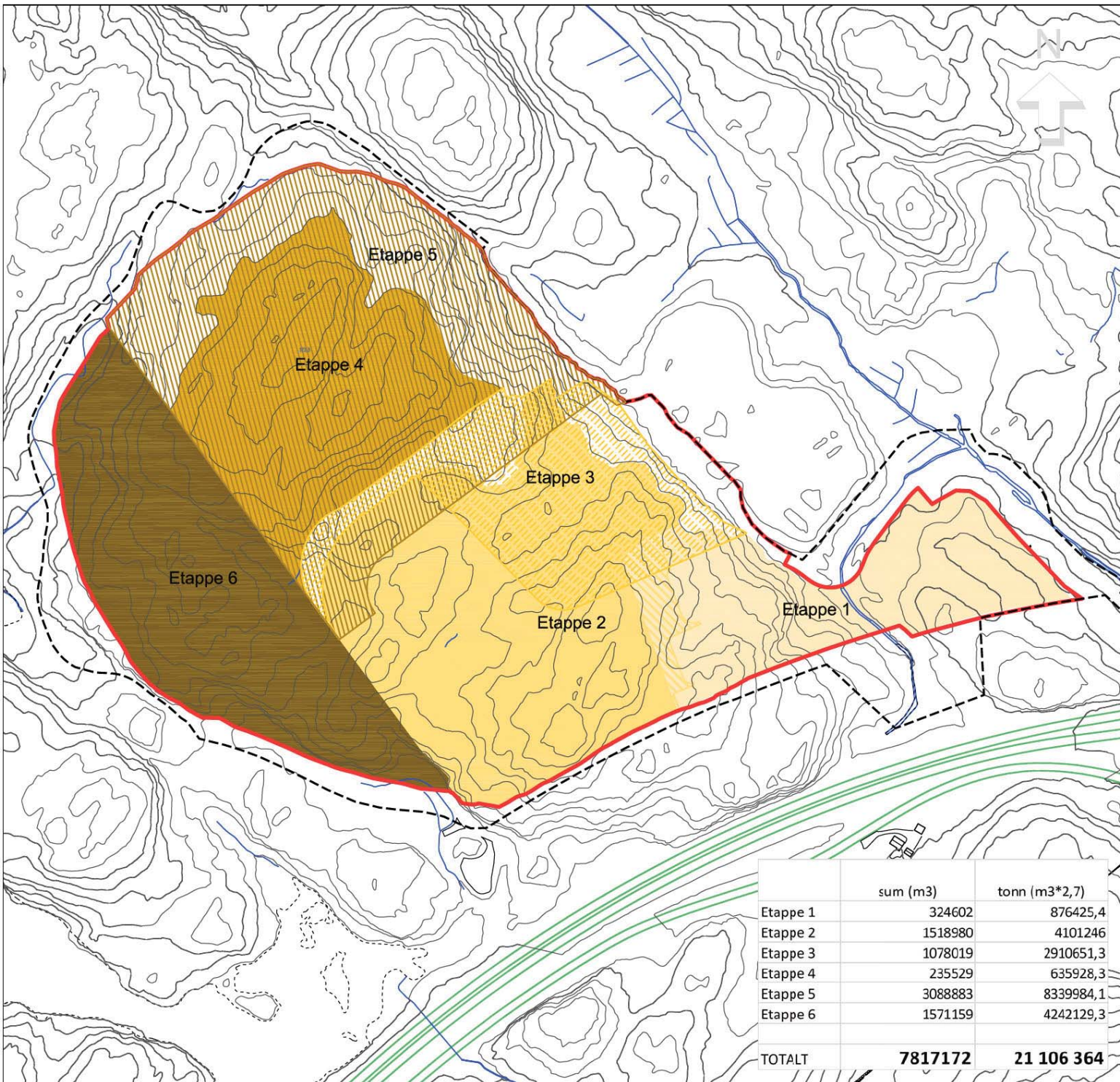


Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- Sikring
- - - - Dagens terreng

- Etappe 1
- Etappe 2
- Etappe 3
- Etappe 4
- Etappe 5
- Etappe 6
- Avslutning
- Avdekningsmasser

-41 Tegning opprettet 22.10.15-HAL HT		
Rev. 1	Tilsv. 1	
asplan viak		
Prosjekt: Studeheia Pukkverk		
Oppdragsgiver: Ringknuten Pukkverk		
Driftsplan		
Snitt		
Oppdragsnr.: HT	Koordinatsystem: UTM32	Skala: 1:1250
Dokumentnr.: 514414-01	Projeksjonsmålestokk: NN2000	Arbeidsnr.: A1
Tegn. nr.: NS 001		Rev.: -
Fig. Type	Rev.	Utskr.



Tegnforklaring

- Reguleringsgrense
- Uttaksgrense
- Eiendomsgrense
- Høydekurver
- Etappe 1
- Etappe 2
- Etappe 3
- Etappe 4
- Etappe 5
- Etappe 6

-01	Tegning opprettet	22.10.15	HAL	HT
Rev.	Tekst:	Rev,da:o	Tegn:	Kontr:



Prosjekt:
Studeheia Pukkverk
Oppdragslver:
Ringknuten Pukkverk

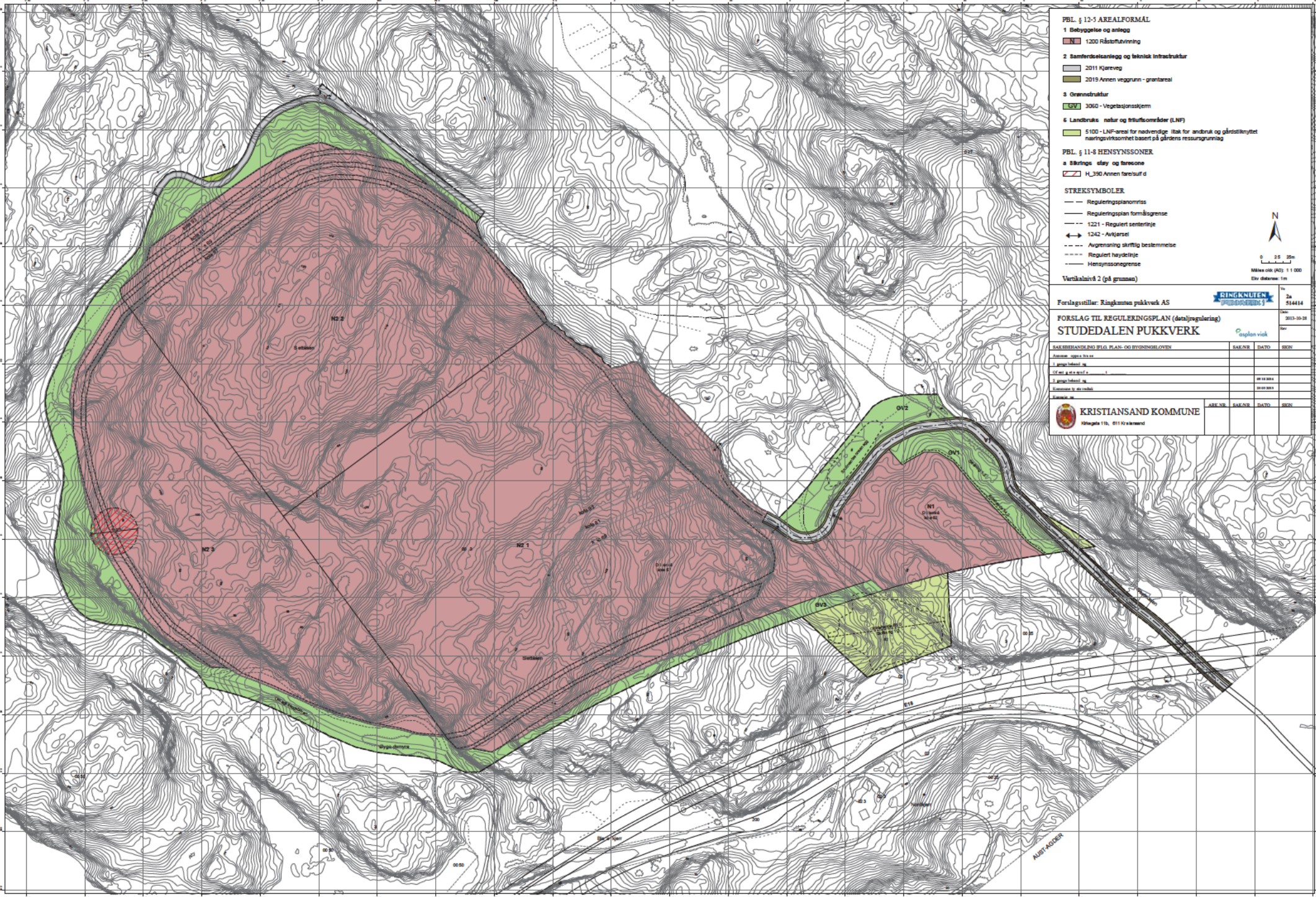
Driftsplan volumer pr. etappe

Oppdragsleder: HT
Oppdragsnr.:
Tegn.nr.: **NB 002**
Fig. Type Etg. Løpnr.

Koordinatsystem: UTM32
Høydedatum:
Målestokk:
Arkformat:

Rev. -01

	sum (m3)	tonn (m3*2,7)
Etappe 1	324602	876425,4
Etappe 2	1518980	4101246
Etappe 3	1078019	2910651,3
Etappe 4	235529	635928,3
Etappe 5	3088883	8339984,1
Etappe 6	1571159	4242129,3
TOTALT	7817172	21 106 364



PBL § 12-5 AREALFORMÅL

1 Betyggelse og anlegg
 1200 Råstoffvinnring

2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
 2011 Kjørveg
 2019 Annen veggurum - grantareal

3 Grønnsstruktur
 3050 - Vegetasjonsstjerm

6 Landbruks- natur og friluftsområder (LNF)
 5100 - LNF-areal for nødvendige ilbak for andbruk og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag

PBL § 11-8 HENSYNSSONER
 a Skilings- sløy og ferskone
 H_350 Annen fersesulf d

STREKSYMBOLER
 --- Reguleringsplanomriss
 --- Reguleringsplan formålsgrænse
 --- 1221 - Reguleret senterlinje
 ←→ 1242 - Avkjørsel
 --- Avgrensning skriftlig bestemmelse
 --- Reguleret høydelinje
 --- Hensynsonegrænse

Vertikalnivå 2 (på grunnen)

N
 0 25 50m
 Målestokk (MS): 1:1 000
 Etv. datert: 1m

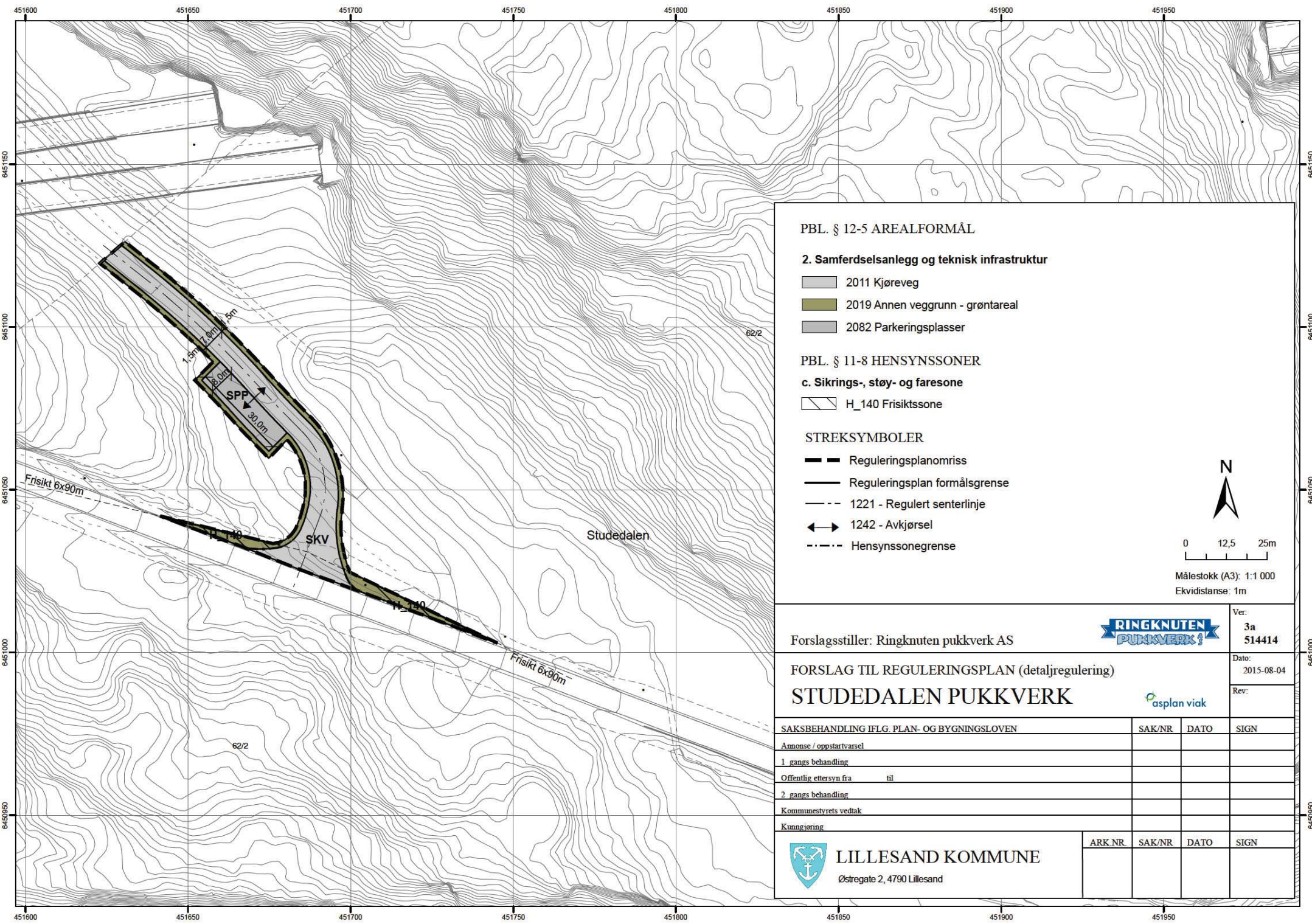
Forslagstiller: Ringknuten AS

FORSLAG TIL REGULERINGSPLAN (detaljregulering)
STUEDALEN PUKKVERK

Ringknuten AS

SAKSBEHANDLINGSTILTAK	SAKENS	DATO	BEV.
1. godkjent			
2. godkjent			
3. godkjent			
4. godkjent			
5. godkjent			
6. godkjent			
7. godkjent			
8. godkjent			
9. godkjent			
10. godkjent			
11. godkjent			
12. godkjent			
13. godkjent			
14. godkjent			
15. godkjent			
16. godkjent			
17. godkjent			
18. godkjent			
19. godkjent			
20. godkjent			
21. godkjent			
22. godkjent			
23. godkjent			
24. godkjent			
25. godkjent			
26. godkjent			
27. godkjent			
28. godkjent			
29. godkjent			
30. godkjent			
31. godkjent			
32. godkjent			
33. godkjent			
34. godkjent			
35. godkjent			
36. godkjent			
37. godkjent			
38. godkjent			
39. godkjent			
40. godkjent			
41. godkjent			
42. godkjent			
43. godkjent			
44. godkjent			
45. godkjent			
46. godkjent			
47. godkjent			
48. godkjent			
49. godkjent			
50. godkjent			
51. godkjent			
52. godkjent			
53. godkjent			
54. godkjent			
55. godkjent			
56. godkjent			
57. godkjent			
58. godkjent			
59. godkjent			
60. godkjent			
61. godkjent			
62. godkjent			
63. godkjent			
64. godkjent			
65. godkjent			
66. godkjent			
67. godkjent			
68. godkjent			
69. godkjent			
70. godkjent			
71. godkjent			
72. godkjent			
73. godkjent			
74. godkjent			
75. godkjent			
76. godkjent			
77. godkjent			
78. godkjent			
79. godkjent			
80. godkjent			
81. godkjent			
82. godkjent			
83. godkjent			
84. godkjent			
85. godkjent			
86. godkjent			
87. godkjent			
88. godkjent			
89. godkjent			
90. godkjent			
91. godkjent			
92. godkjent			
93. godkjent			
94. godkjent			
95. godkjent			
96. godkjent			
97. godkjent			
98. godkjent			
99. godkjent			
100. godkjent			

KRISTIANSAND KOMMUNE
 Kåregtta 11b, 011 Kristiansand



PBL. § 12-5 AREALFORMÅL

2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- 2011 Kjøreveg
- 2019 Annen veggrunn - grøntareal
- 2082 Parkeringsplasser

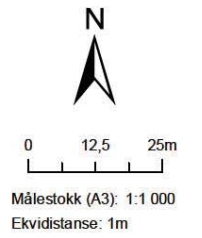
PBL. § 11-8 HENSYNSSONER

c. Sikrings-, støy- og faresone

- H_140 Frisiktssone

STREKSYMBOLER

- Reguleringsplanomriss
- Reguleringsplan formålsgrense
- 1221 - Regulert senterlinje
- 1242 - Avkjørsel
- Hensynssonegrense



Forslagsstiller: Ringknuten pukkverk AS

Ver: 3a 514414

FORSLAG TIL REGULERINGSPLAN (detaljregulering)

STUDEDALEN PUKKVERK

Dato: 2015-08-04

Rev:

SAKSBEHANDLING IFLG. PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	SAK/NR	DATO	SIGN
Annonse / oppstartvarsel			
1 gangs behandling			
Offentlig ettersyn fra til			
2 gangs behandling			
Kommunestyrets vedtak			
Kunngjøring			

LILLESAND KOMMUNE
Østregate 2, 4790 Lillesand

ARK.NR.	SAK/NR.	DATO	SIGN

Reguleringsbestemmelser for detaljregulering Studedalens pukkeverk

Bestemmelsene knyttes til reguleringskart vedtatt i Lillesand kommune datert 28.10.2013

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

1.1 Kjøreveg (V1-V2)

- Området er regulert til privat kjøreveg og annet vegareal.

1.2 Parkering (P)

- Det skal opparbeides utfartsparkering på 30x8 meter som vist på plankartet. Dette vil dekke behovet for minst 10-parkeringsplasser.

Hensynssone (PBL. § 11-8 HENSYNSSONER)

c. Sikrings-, støy- og faresone

1.3 Innenfor H_140 skal det være fri sikt for trafikanter. Det tillates ikke etablering eller utvikling av vegetasjon høyere enn 0,5 meter.

Plan nr. 1310
Reguleringsbestemmelser for
Studedalen pukkverk. Detaljregulering

Dato: 09.09.2014

1. Fellesbestemmelser

Potensielt sulfidholdig berggrunn

- I forkant av hver sprenging skal det tas borestøvsanalyser for å undersøke berggrunnen for mulig sulfidinnhold. Prøvene skal analyseres av et sertifisert laboratorium med dokumentasjon av total svovelmengde.
- Håndtering av utsprenge steinmasser avhenger av innholdet av svovelforbindelser som påvises i borestøvsanalysene. Følgende tabell legges til grunn:

Prosentvis innhold av svovel-forbindelser	Krav til håndtering	Krav om tiltaksplan, jf. forurensningsforskriften § 2-6.
< 0,18 % totalt svovel	Massene anses som rene. Avbøtende tiltak er ikke påkrevd.	I hovedsak ikke krav om tiltaksplan. Dersom avrenning fra tiltaket berører sårbare resipienter, kan kommunen kreve tiltaksplan eller på annen måte kreve avbøtende tiltak dersom utspregt volum er større enn 1000m ³ steinmasse og svovelinnholdet er nært opptil grenseverdien.
0,18 – 1,25 % totalt svovel	Lav/moderat fare for forurensning fra steinmassene. Steinmassene kan lagres og benyttes i tiltaksområdet.	Det stilles krav om utarbeidelse av tiltaksplan etter forskriftens § 2-6.
> 1,25 % totalt svovel	Stor fare for forurensning. Steinmassene må deponeres i spesialdeponi for sulfidholdig stein.	Krav om utarbeidelse av tiltaksplan. Tiltak som i vesentlig grad berører steinmasse med stor fare for forurensning kan utløse krav om utslippstillatelse etter forurensningslovens § 11 for både anleggsperioden og for etableringen av spesialdeponi.

- Det skal utarbeides en tiltaksplan etter forurensningsforskriften § 2-6.
- Vannkvaliteten i utløpsbekken fra driftsområdet skal årlig overvåkes med en vannprøve for hver måned for følgende måneder: mai, august, september og oktober. Vannprøvene skal analyseres for følgende parameter:
 - o Partikler
 - o Nitrogen
 - o pH -for mai måned skal prøven tas tidlig i måneden
 - o Aluminium
- Det skal foretas gjelleundersøkelse på fisk -1 gang pr år
- pH skal måles 2 ganger pr uke fra 15. september til 20. oktober

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

2.1. Bebyggelse og anlegg – råstoffutvinning (pbl § 12-5 nr 1)

2.1.1. N1-N2

- Området for steinbrudd/masseuttak skal opparbeides som vist på plankartet og nyttes til pukkverksdrift med uttak av stein for knusing, sikting, sortering og lagring av ferdige produkter.
- Innenfor område N1 og N2 kan det etableres produksjon av asfalt og betong, samt lagring av produkter som har naturlig og relevant tilknytning til pukkverk, asfaltverk og betongverkets drift. Før produksjon av asfalt og betong kan starte, skal det søkes om igangsettingstillatelse i henhold til plan- og bygningsloven og forurensningsforskriftens kapittel 24, forurensninger fra asfaltverk. Omfanget, inkludert miljømessige konsekvenser, av betong- og asfaltproduksjonen skal beskrives i søknad om igangsettingstillatelse.
- Bygninger som verksted, garasjer, lager, kontorer, velferdsrom mv. tillates oppført. Høyeste tillatte gesimshøyde er 22 m. Område N1 skal være forbeholdt ovenfor nevnte funksjoner.
- Driften av virksomheten skal ligge innenfor rammer beskrevet i forurensningsforskriften kapittel 30.
- Følgende maksimale tidsbegrensninger for driften skal være:
 - Sprengning, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl.16.00
 - Pigging og boring, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 19.00
 - Grovknusing, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 19.00
 - Finknusing, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 21.00 (unntatt område N1)
 - Finknusing i område N1, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 19.00
- Transport inn og ut av pukkverket samt lessing av ferdigvarer er ikke begrenset til de forannevnte tider.
- Ved endelig avslutning på paller, tillates pallehøyde på 12 meter. Bredde (dybde) på pallene skal være mellom 7 og 10 meter. Pallene skal revegeteres. Ved endelig avslutning skal de vertikale veggene mellom pallehøydene ikke ha en brattere vinkel enn 70 grader.

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

3.1. Kjøreveg (V1-V2)

- Området er regulert til privat kjøreveg og annet vegareal.
- Anleggsmaskiner skal ikke parkeres langssetter kjørevegen. Forbudet gjelder i driftstiden, kveld, natt og helgedager.

3.2. Parkering (P)

- Det skal opparbeides utfartsparkering på 30x8 meter som vist på plankartet. Dette vil dekke behovet for minst 10-parkeringsplasser.

4. Grønnstruktur (pbl § 12-5 nr 3)

4.1. Vegetasjonsskjerm

4.1.1. GV1

- Innenfor området skal det etableres voll som skal fungere som en buffersone mot område N1.
- Vollen skal etableres med maks. helning 1:2 ut mot adkomstvegen V1. Eksisterende fjellskjæring mot vegen skal innlemmes i vollens utforming der dette er mulig og hensiktsmessig.
- Vollen sin skråning mot anleggsvegen skal tilføres jord og beplantes med stedegen vegetasjon som skal være en blanding av løvtrø og furu.
- Topp voll skal være kote 54.

4.1.2. GV2

- Innenfor området skal det etableres sedimentasjonsbasseng og våtmarksfilter som renser overflatevannet fra uttaksområdet. All avrenning skal føres til Studebekken/Studevann. Sedimentasjonsbassenget skal være 0,5 daa og ha en dybde på 1,5 meter. Våtmarksfilteret skal ha et areal på 1,5 daa og ha en dybde på 0,5 meter.
- Dersom målinger viser at mengde suspendert stoff (finpartikler) overstiger grenseverdi i henhold til forurensningsforskriften §30 etter at drift er begynt i N2-2 og N2-3, skal det etableres et ekstra sedimenteringsbasseng innenfor N2-1. Arealet på sedimenteringsbassenget skal være minst 1,5 daa og ha en dybde på minst 1,5 meter. Vannet føres videre til sedimentering og våtmarksfilter i GV-2.

4.1.3. GV3

- Området skal fremstå som uberørt natur, og ved sprenging skal området ikke belastes med sprengstein.
- I områder hvor det i dag er åpent skal det legges til rette for etablering av høyere vegetasjon (naturlig revegetering).
- Det tillates ikke oppført bygninger innenfor vegetasjonsskjermen.
- Innenfor vegetasjonsskjermen mot høye skrenter skal området sikres i henhold til mineralloven.
- Eksisterende skogsbilveg i sørøst legges om som vist på plankartet.

5. Landbruks- natur- og friluftsmål samt reindrift (pbl § 12-5 nr 5)

- Det tillates etablert en voll med topp kotehøyde 65 med maks helning 1:2 som vist på plankartet.
- Det skal legges til rette for naturlig revegetering

6. Hensynssoner (pbl § 12-6)

6.1. Sikringssone – frisikt H 140

- Innenfor frisiktarealet tillates ikke murer, gjerder eller vegetasjon høyere enn 0,5 meter over tilstøtende vegers nivå. Terreng skal ikke planeres høyere enn tilstøtende vegers nivå.

6.2. Annen fare – sulfid H 390

- Innenfor hensynssone H_390 skal det vises spesiell aktsomhet på grunn av fare for sulfidholdig berggrunn. Det skal tas borestøvsanalyser med dokumentasjon av total svovelmengde før sprengning innenfor hensynssonen.

7. Rekkefølgebestemmelser (pbl § 12-7 nr 10)

- Kjøreveg V1 skal opparbeides med fast dekke før driftskonsesjon i henhold til mineralloven er gitt. Annen veggrunn som grøft, skjæring og fylling skal opparbeides og ferdigstilles samtidig med veganlegget.
- Parkeringsplass som vist på plankartet skal være opparbeidet før driftskonsesjon kan gis.
- Sedimentasjonsanlegg med tilstrekkelig kapasitet som renser overflatevann fra planområdet skal opparbeides før driftskonsesjon i henhold til mineralloven er gitt.
- Som hovedprinsipp skal N2-1 tas ut før N2-2 kan påbegynnes. N2-3 tas ut til slutt. I overgang fra én etappe til den neste, kan oppstart på ny etappe påbegynnes før foregående etappe er tatt ut til kote 57.
- Når N2-1 er ferdig tatt ut skal ferdigstilte paller mot sør legges til rette for naturlig revegetering før N2-2 påbegynnes.
- Voll i GV1 skal etableres samtidig med N1.

Godkjent av Bystyret i Kristiansand den 25.03.2015 som sak nr. 41.

Plan- og bygningsjefen.