



Jo-stein AS

Driftsplan Heggdalene steinbrot -tekst del

Utgave: [Revisjon]

2015-02-12

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: Jo-stein AS
Rapporttittel: Driftsplan Heggdalene steinbrot -tekst del
Utgave/dato: [Revisjon]/ 2015-02-12
Arkivreferanse: -
Lagringsnavn: rapport
Oppdrag: 532105 Steinbrot Heggdalene, Leikanger
Oppdragsbeskrivelse: Utarbeiding av driftsplan for steinbrot
Oppdragsleder: Husabø Nils
Fag: Utredning
Tema: Bergindustri
Leveranse: Rapport, kart

Skrevet av: Hjalmar Tenold og Nils Husabø
Kvalitetskontroll: NH/HT

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

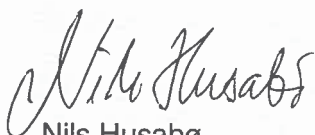
FORORD

Asplan Viak AS har vore engasjert av Jarle Viken for å utarbeida driftsplan for Heggdalene steinbrot. Firmanamnet er Jo-stein AS.

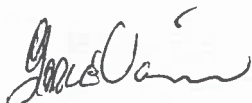
Frå direktoratet for mineralforvaltning har Stein Erik Hansen vore konsultert i forbindelse med arbeidet.

Driftsplanen er utarbeidd av Asplan Viak AS ved Even Gjerløw, Hjalmar Tenold og Nils Husabø med sistnemnde som oppdragsleiar.

Leikanger/Sandvika, 12.februar 2015



Nils Husabø
Oppdragsleiar



JO-stein AS v/Jarle Viken, søker

INNHALD

1	TILTAKSHAVAR	4
2	Lokalisering.....	5
3	BESKRIVELSE AV TILTAKET	6
3.1	Reguleringsplanen og kort om bergarten	6
3.2	Forslag til driftsplan.....	7
3.3	Etappar	7
3.4	Grunneigarforhold.....	9
3.5	Sikring.....	10
3.6	Riggområde	10
3.7	Avslutning av brotet	10
3.8	Vedlegg	11

1 TILTAKSHAVAR

Jo-stein AS er eit norsk selskap stifta i 2012. Formålet med etableringa i Leikanger kommune er å produsere knust stein/byggeråstoff og noko murestein til det lokale markedet. Initiativtakar og eigar av selskapet er Jarle Viken.

Tiltakshaver: Jo-stein AS, innehavar Jarle Viken

Adresse: Kleppavegen 9

Poststed: 6863 LEIKANGER

Telefon: +47 913 33 308

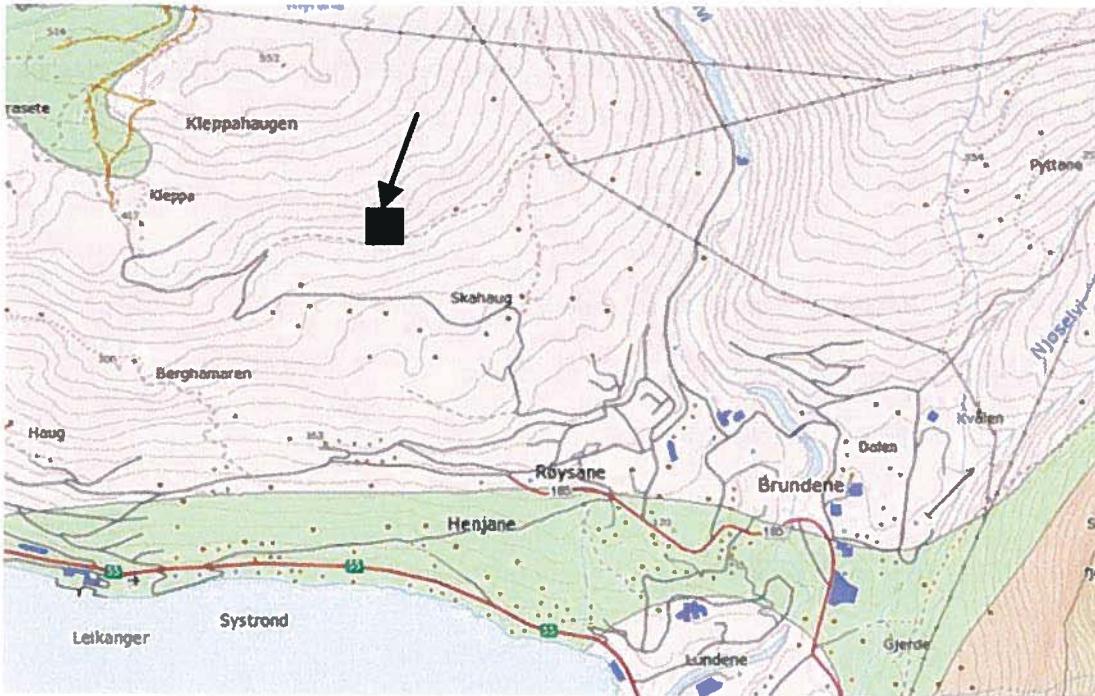
Fax: Nei

e-post: jarlestaxi@online.no

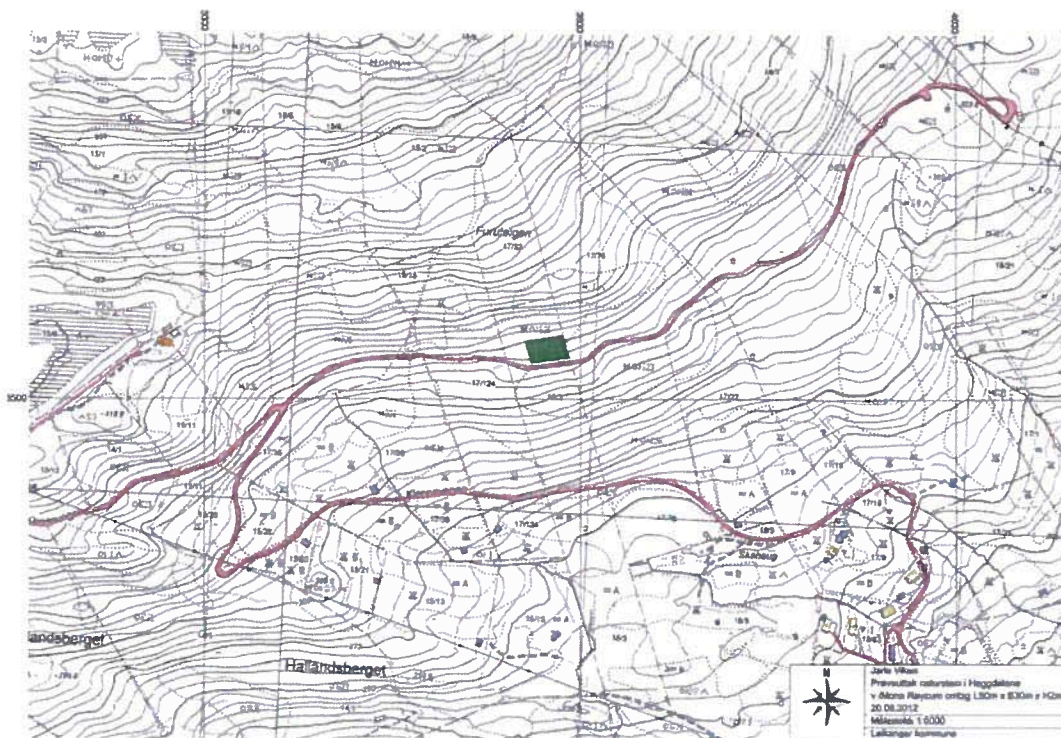
Leiar og driftsansvarleg: Jarle Viken, mobiltelefon: +47 913 33 308

2 LOKALISERING

Steinbrotet ligg mellom Leikanger og Hermansverk på ca. 340 moh.



Oversiktskart – pil og firkant viser lokalisering.

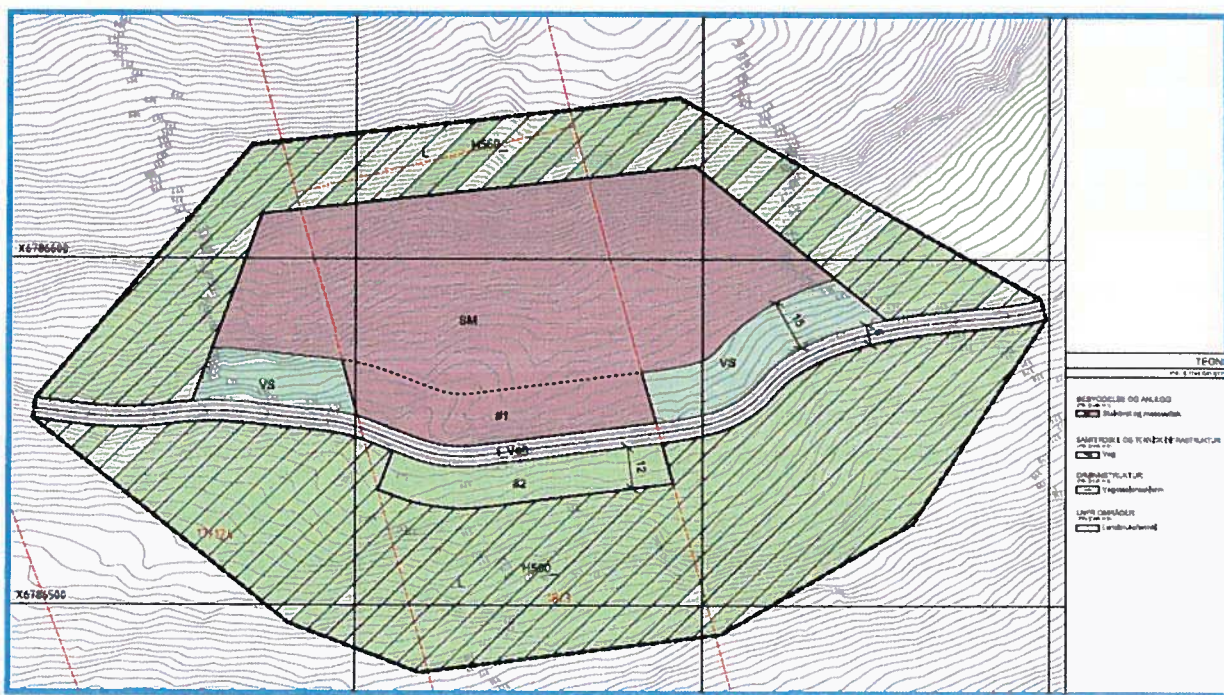


Lokalisering på kartgrunnlag med 5 meters høgdekoter.

3 BESKRIVELSE AV TILTAKET

3.1 Reguleringsplanen og kort om bergarten

Føreliggande driftsplan er utarbeidd på bakgrunn av godkjend reguleringsplan av 26. september 2013. Leikanger kommune og Direktoratet for mineralforvaltning har tidlegare gitt tiltakshavar løyve til eit prøveuttak på inntil 2000 m³ fast fjell, jf. kommunestyresak 70/12, 16.11.2012. Området for prøveuttak er vist på teikning TB-110



Utsnitt av reguleringsplan

Reguleringsplanen gir høve til å ta ut opp til 60.000 m³ fast fjell. Det regulerede uttaksarealet «SM» er 9,1 daa. Konesjonsområdet er det same som uttaksområdet. I tillegg vil det bli teke ut litt massar i eit område (0,3 daa) som terrengtilpassing i vestre vegetasjonsskjerm (VS) – i samsvar med reglane i reguleringsplanen.

Bergarten er ein granittisk gneis med tynne soner av fyllonitt. Fyllonitt er ein glimmerrik bergart som minner om glimmerskifer. Fyllonitt utgjer omlag 15% av det totale bergvolumet i brotområdet. Kvaliteten er god for bruk til kommunaltekniske og private bruksområde som fyllmasse, dreneringsmasse, hagesingel, filterlag, vintervedlikehold ol. Det kan vera aktuelt å sortera ut noko murestein frå sprengningr, men hovedformålet er at bergarten vert knust til ulike pukkraksjonar.

3.2 Forslag til driftsplan

Dette forslaget til driftsplan er ein uttaksplan for stein som i hovudsak skal knusast ned til ulike pukkraksjonar og nyttast som byggeråstoff til lokale formål. Noko stein kan bli brukt som murestein.



Foto: Juni og juli 2014. Bileta viser etablering område A, iht prøveuttak, i etappe 1 (tegn TB-110).

Det er små mengder med avdekkingsmasse i uttaksområdet. Massane vert lagde nedom køyrevegen på område «#2» i reguleringsplanen – avsett til oppfyllingsområde.

Det vert rekna med å ta ut mellom 5000 og 6000 faste m³ stein pr år. Det årlege uttaket vil gi ein stipulert levetid på 10 til 12 år. Det er i periodar ein tilsett når boring og knusing foregår (eige mobilt knuseverk). I periodar når det ikkje er knuseverksemd, lastar sjåførane sjølv varer med hjullastar som høyrer til verksemda/bedrifta.

Steinbrotet skal drivast med palledrift. Driftsplanen legg opp til pallehøgder på 7 meter. Lågaste driftsnivå er kote 340. Dei neste nivåa er kote 347, kote 354 og kote 361 (sjå vedlagde uttakplanar og snitt).

Alle arbeidsoperasjonar vert utførde av bedrifta, bortsett frå sprenging, som vert utført av underentreprenør. Det vert bora med eit boremønster på ca. 4 m x 3 m (varierer noko) og hol-diameteren er 3 tommar. Det vert nytta tradisjonelle tennarar, og det vert lada med anolitt eller dynamitt som sprengstoff.

Følgjande fraksjonar vert produserte: 0 – 32, 32 – 64, 32 – 100 og 64 – 100.

3.3 Etappar

Reguleringsføresegnene legg føringar for korleis uttaket skal gjennomførast. Mellom anna skal austlege del (eigedom 17/76) av uttaksområdet takast ut til slutt. Nedanfor er det beskrive 5 etappar for gjennomføringa av uttaket.

3.3.1 Etappe 1

Sjå teikning TB-110.

Anslått uttaksvolum (fast fjell): 1-A 13.000m³, 1-B 3.500m³ – til saman 16.500 m³

Område 1 A skal nyttast til knuse- og lagerområde. Arealet ligg i same høgde som den gjennomgåande vegen til Heggdalene - som også er tilkomst til steinbrotet/lagerområdet. På bakgrunn av løyve til prøveuttak, er arbeidet med å rigge til steinbrotet påbegynt. Etter område A er opparbeidd vert det lagt driftsveg opp til område 1B som vert sprengt ut på kote 347. Hovudformålet med å etablere området er å sikre at stein ikkje hamnar i eller utafor/nedom vegen når drifta foregår på dei to øvste pallehøgden.

3.3.2 Etappe 2

Sjå teikning TB-111.

Anslått uttaksvolum (fast fjell): 2-A 3.000m³, 2-B 8.000m³ – til saman 11.000 m³

Driftsveg opp til øvste pallnivå på kote 361 vert bygd. Steinen vert frakta ned til knusar i driftsområdet (kote 340). Det er små mengder med stein på denne pallen. Etter avslutta drift på pallehøgda, vert eventuelle laus stein reinska ned frå skrentar.

Drift på pallehøgd 354 tek til, og etter at steinen er teken ut, vert palleveggen reinska/sikra. På pallen over (kote 361) skal det tilførast tilstrekkelig mengde deponerte avdekkingsmassar slik at tre kan etablere seg.

Driftsveg blir verande igjen til uttak av austre del av uttaksområdet skal starta.

3.3.3 Etappe 3

Sjå teikning TB-112

Anslått uttaksvolum (fast fjell): 3-A 8.000m³, 3-B 9.000m³ – til saman 17.000 m³

Driftsveg vert førd inn på høgde til driftsnivå for kote 347, og heile pallen (3A) vert sprengd ut. På pallen over (kote 354) skal det tilførast tilstrekkeleg mengde deponerte avdekkingsmassar slik at tre kan etablere seg.

Driftsvegen vert no tilpassa, og heile område 3B vert teke ned til kt. 340. På pallen over (kote 347) skal det tilførast tilstrekkeleg mengde deponerte avdekkingsmassar slik at tre kan etablere seg.

3.3.4 Etappe 4

Sjå teikning TB-113

Anslått uttaksvolum (fast fjell): 4-A 2.000m³, 4-B 1.500m³, 4C 2.000m³ – til saman 5.500 m³

Etappen er byrjinga på austre del av uttaksområdet (eigedom 17/76). Område 4A vert sprengt ut ned til kote 340. Formålet med å etablere området er å hindre at stein kan bli liggande i eller utafor/nedafor vegen når drifta foregår på dei to øvste pallehøgdene.

Etterpå vert det teke ut stein frå område 4B på øvste pall (kote 361) og deretter område 4C på kote 354.

På pall kt.361 vert det no tilført tilstrekkeleg mengde deponerte avdekkingsmassar slik at tre kan etablere seg.

3.3.5 Etappe 5

Sjå teikning TB-114

Anslått Uttaksvolum (fast fjell): 5-A 4.000m³, 5-B 6.000m³ – til saman 10.000 m³

Område 5A på driftsnivå kote 347 vert sprengt ut, og ferdig pall kt. 354 får tilført avdekkingsmassar.

Deretter vert siste pallehøgd (5B) teken ut – ned til kt.340, og ferdig pall kt. 347 får så tilført avdekkingsmassar for etablering av tre-vegetasjon.

Driftsvegen vert fjerna etter kvart.

3.4 Grunneigarforhold

Heile arealet som er regulert til tiltaket – steinbrotet (område for råstoffutvinning) vert berørt av 3 grunneigarar. Det er gjort avtalar mellom grunneigarane og tiltakshaver. Uttaksområdet ligg på eigedomane med følgjande gards/bruks-nr.:

- 17/124 Heimelshavar: Inge Yttri, Riverdalen 15, 6863 Leikanger.
- 18/3 Heimelshavar: Mona Røysum, Kleppavegen 9, 6863 Leikanger.
- 17/76 Heimelshavar: Svein Ivar Henjum Moe, Røysavegen 19, 6863 Leikanger

3.5 Sikring

Brot-området skal i driftsperioden og for ettertida sikrast mot utaforstående (menneske og husdyr).

Sikring av brot-området, lager- og utskipingsanlegget består av:

- Områdesikring
 - Skilt «adgang forbode for uvedkomande»
 - Gjerde rundt uttaksområdet der det er høge skrentar
- Mellombels gjerde mot gjennomgåande køyreveg til Heggdalene så lenge brotet er i drift – gjerdet må enkelt kunna takast bort når drifta krev det.
- Pallsikring: På stader der det ikkje er drift, skal det leggjast steinar/steinrankar på pallkantar og framom pallefot
- Gjennomgåande køyreveg til Heggdalene – sikring m.o.t. til folk utafra ved sprengingar
- Sikring av driftsveggar i brotet med steinar

3.6 Riggområde

Det blir plassert ei brakke nedafor Heggdalene-vegen (i område #2). Dette området skal elles nyttast til lagring av avdekkingsmassar.

3.7 Avslutning av brotet

Det skal leggjast vekt på at brotet sine ytterkantar får god tilslutting (overgang) til terrenget omkring. Arbeidet med tilpassinga skal gjerast så snart ein har ferdigstilt ein pall, og så snart desse arbeida kan slutførast utan å hindre drifta elles.

Reguleringsplanens bestemmelsar legge føringar for korleis istandsetting av avslutta brotområde skal utførast (§1d og §1f).

Lagra avdekkingsmassar skal leggjast tilbake på pallar. Det vil ikkje bli tilført eksterne massar til arrondering.

Pallane skal avsluttast etter kvart som brotet vert drive nedover i krateret. Breidda som vert avsett til kvar pall skal vera minst 6,5 meter.

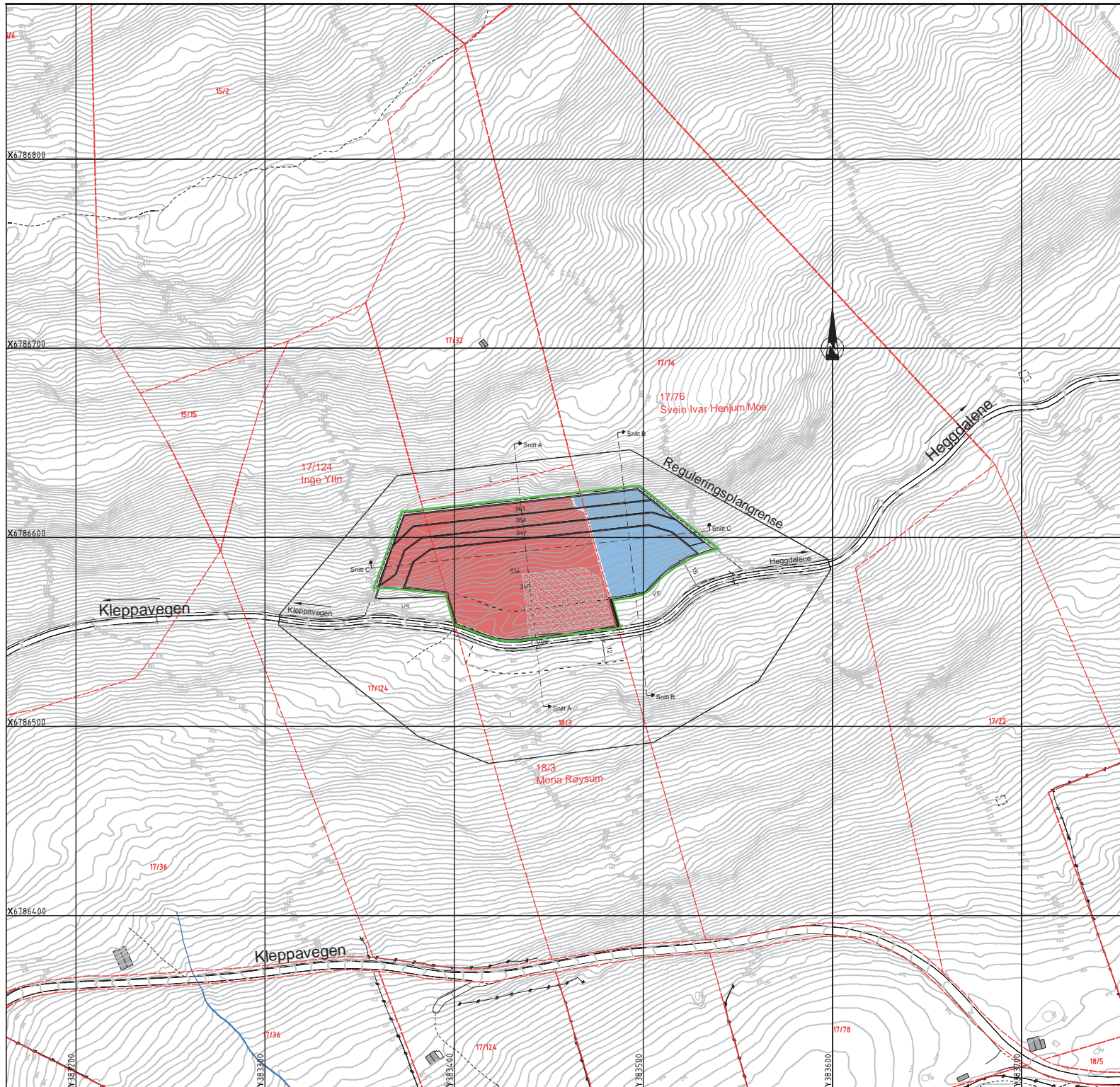
Avslutninga av pallane vil bestå av grov-rensk av kantar for å redusere faren for utfall av blokk. I tillegg skal det gjennomførast generell opprydding og istandsetting av pallar og palleveggar.

Driftsveg til pallane vert fjerna etter endt drift.

I samsvar med krava i reguleringsplanen, skal det etablerast skjermende barskogvegetasjon i område #1.

3.8 Vedlegg

	Teikningsnummer og innhald	målestokk
1	TB-100, Oversiktskart	1:50.000
2	TB-101, Oversikt	1:2000
3	TB-110 Uttaksplan – etappe 1	1:1000
4	TB-111 Uttaksplan – etappe 2	1:1000
5	TB-112 Uttaksplan – etappe 3	1:1000
6	TB-113 Uttaksplan – etappe 4	1:1000
7	TB-114 Uttaksplan – etappe 5	1:1000
8	TB-115 Avslutningsplan	1:1000
9	TF-110 Dagens situasjon og uttak – vertikalsnitt A - A	1:400
10	TF-111 Dagens situasjon og uttak – vertikalsnitt B - B	1:400
11	TF-112 Dagens situasjon og uttak – vertikalsnitt C - C	1:400
12	TF-120 Avslutningsplan – vertikalsnitt A - A	1:400
13	TF-121 Avslutningsplan – vertikalsnitt B - B	1:400
14	TF-122 Avslutningsplan – vertikalsnitt C - C	1:400



Tegningsnummer: T B -- 101		Revisjon: --	
Rev.	Tekst:	Rev.dato:	Kontr:
00-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

TEIKNFORKLARING

- Etappe 1, 2 og 3
- Etappe 4 og 5
- Område for prøveuttak

↑-----↑ Vertikalsnitt
 ----- Reguleringsgrense
 ----- Uttaksgrense
 - - - - - Eks. eigedomsgrense
 17/145 Gnr/bnr

Ekvidistanse: 1 m

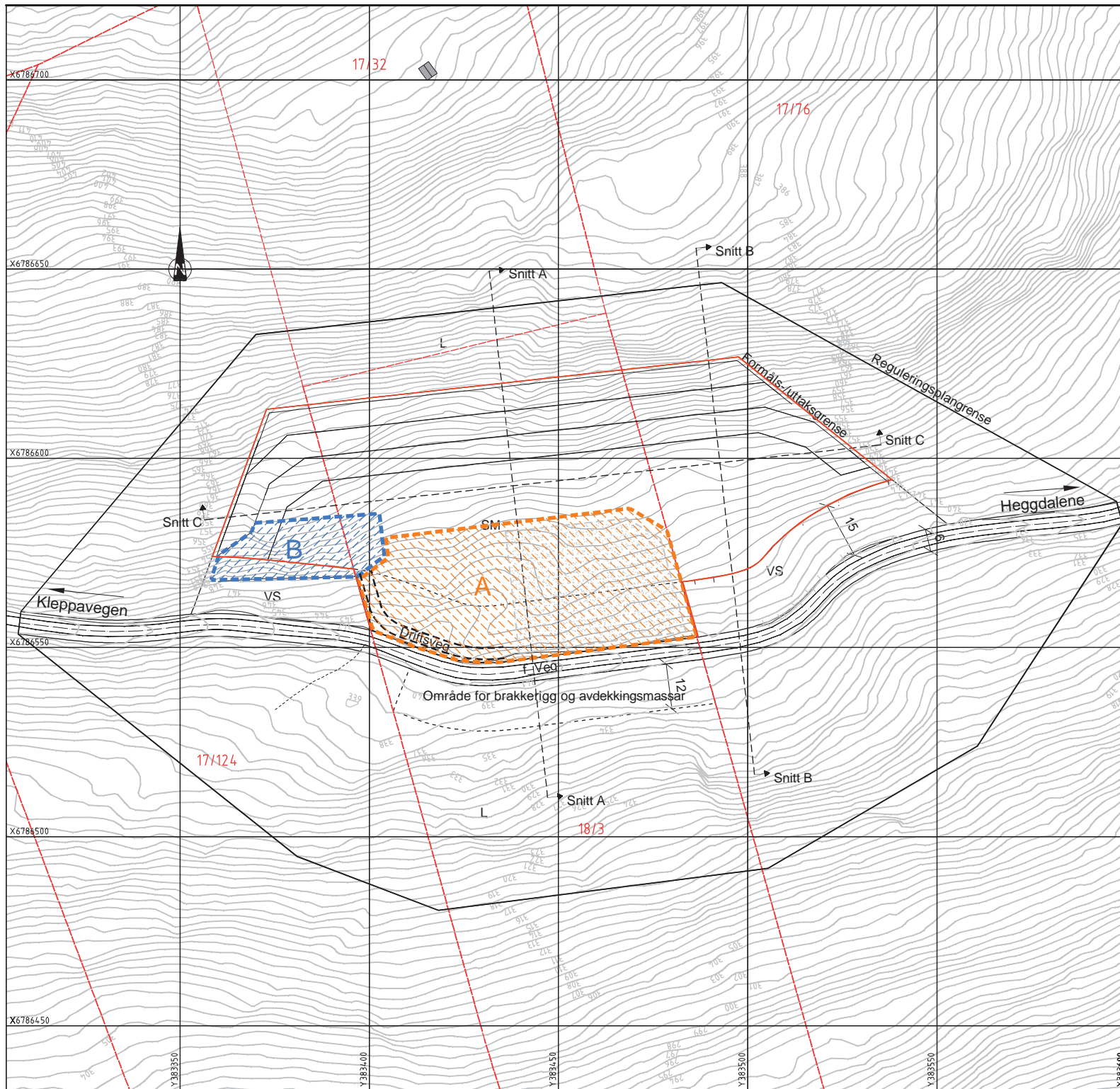
DRIFTSPLAN

Prosjekt:
Steinbrot Heggdalen

Oppdragsgiver:
Jo - Stein AS

Oversiktskart

Oppdragsleder: NH	Tegn: EG	Målestokk: 1:2000 (A3)
Oppdragsnr.: 532105	Kontr: HT/NH	Dato: 12.02.2015
Tegn. nr: T B -- 101	Rev. -	
Fag Type Etg. Løpnr.		



Tegningsnummer: T B -- 110		Revisjon: -----	
Rev.	Tekst:	Rev.dato:	Kontr:
00-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

TEIKNFORKLARING

	Område for prøveuttak
1- A	til kote 340
1- B	til kote 347
	Driftsveg
	Pall
	Sikringsgjerde
	Vertikalsnitt
	Reguleringsgrense
	Uttaksgrense
	Eks. eigdomsgrense
17/145	Gnr/bnr

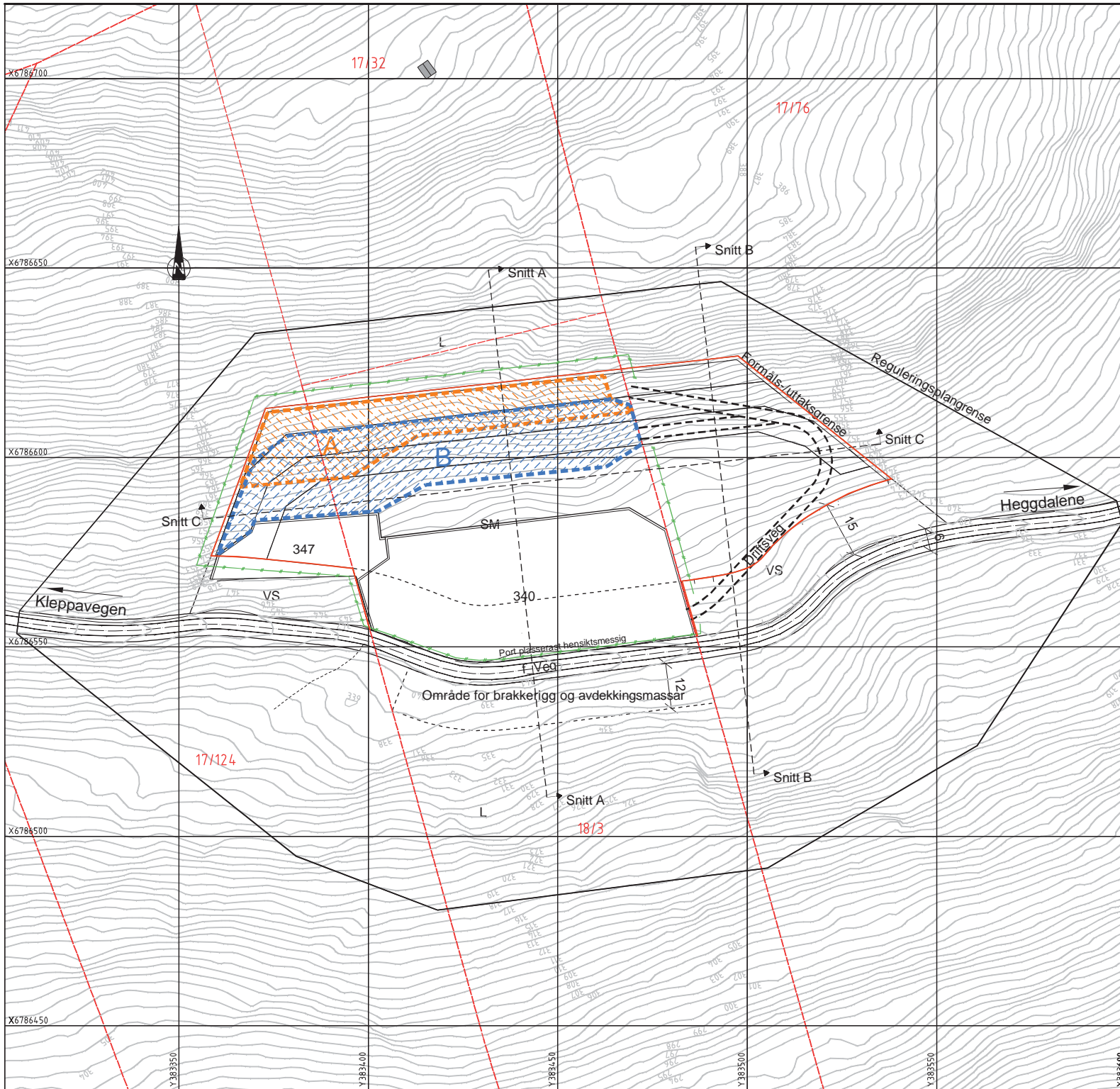
DRIFTSPLAN

Prosjekt:
Steinbrot Heggdalene

Oppdragsgiver:
Jo - Stein AS

Uttaksplan - etappe 1

Oppdragsleder: NH	Tegn: EG	Målestokk: 1:1000 (A3)
Oppdragsnr.: 532105	Kontr: HT/NH	Dato: 12.02.2015
Tegn. nr: T B -- 110	Rev. -	
Fag Type Elg. Løpenr.		



Tegningsnummer: T B -- 111		Revisjon: -----	
Rev.	Tekst:	Rev.date:	Kontr:
00-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

TEIKNFORKLARING

2- A	til kote 361
2- B	til kote 354
	Driftsveg
	Pall
	Sikringsgjerde
	Vertikalsnitt
	Reguleringsgrense
	Uttaksgrense
	Eks. eigdomsgrense
17/145	Gnr/bnr

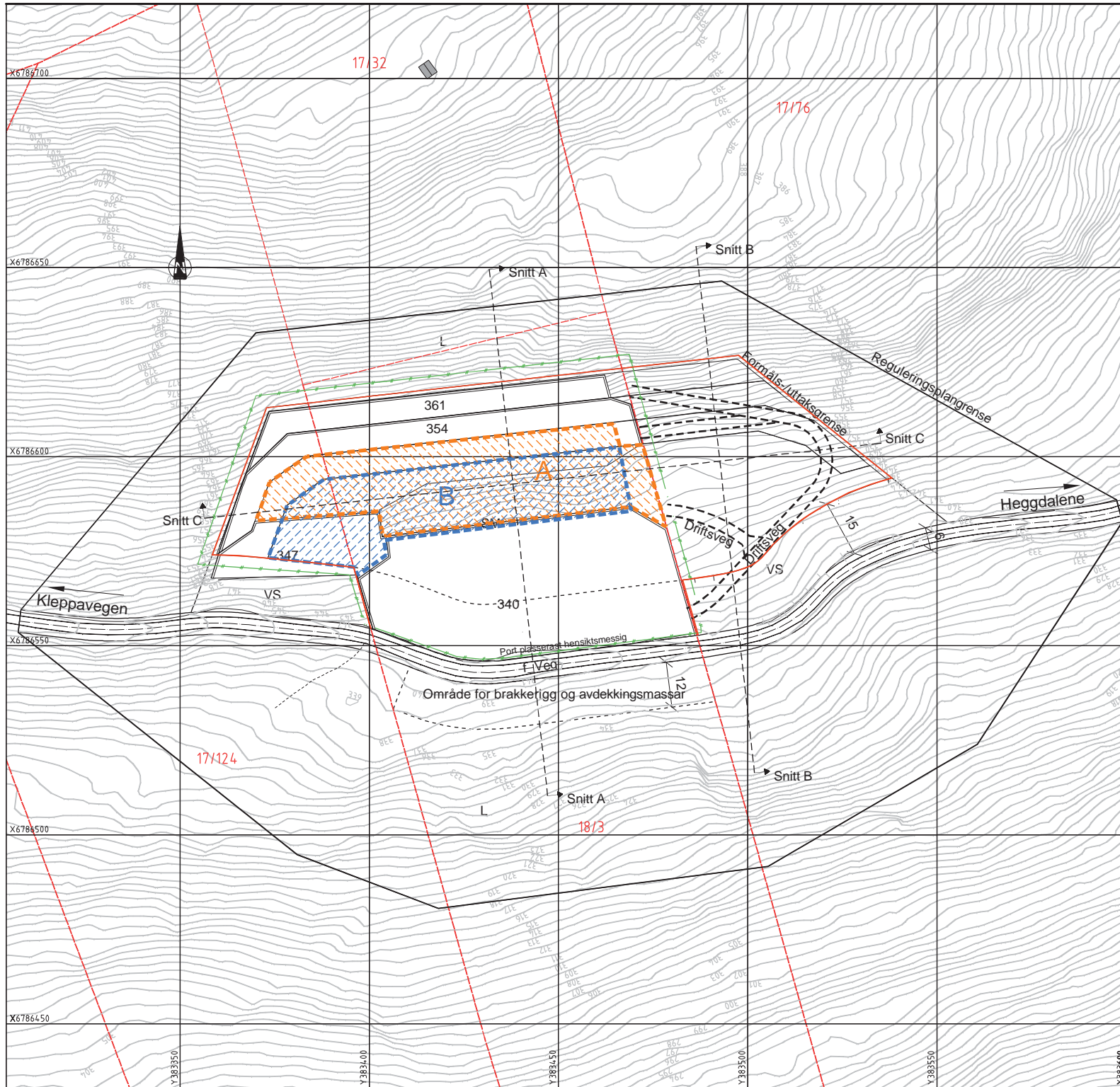
DRIFTSPLAN

Prosjekt:
Steinbrot Heggdalene

Oppdragsgiver:
Jo - Stein AS

Uttaksplan - etappe 2

Oppdragsleder: NH	Tegn: EG	Målestokk: 1:1000 (A3)
Oppdragsnr.: 532105	Kontr: HT/NH	Dato: 12.02.2015
Tegn. nr: T B -- 111	Rev. -	
Fag Type Etg. Løpnr.		



Tegningsnummer: T B -- 112		Revisjon: -----	
Rev.	Tekst:	Rev.dato:	Kontr:
00-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

TEIKNFORKLARING

3- A	til kote 347
3- B	til kote 340
	Driftsveg
	Pall
	Sikringsgjerde
	Vertikalsnitt
	Reguleringsgrense
	Uttaksgrense
	Eks. eigdomsgrense
17/145	Gnr/bnr

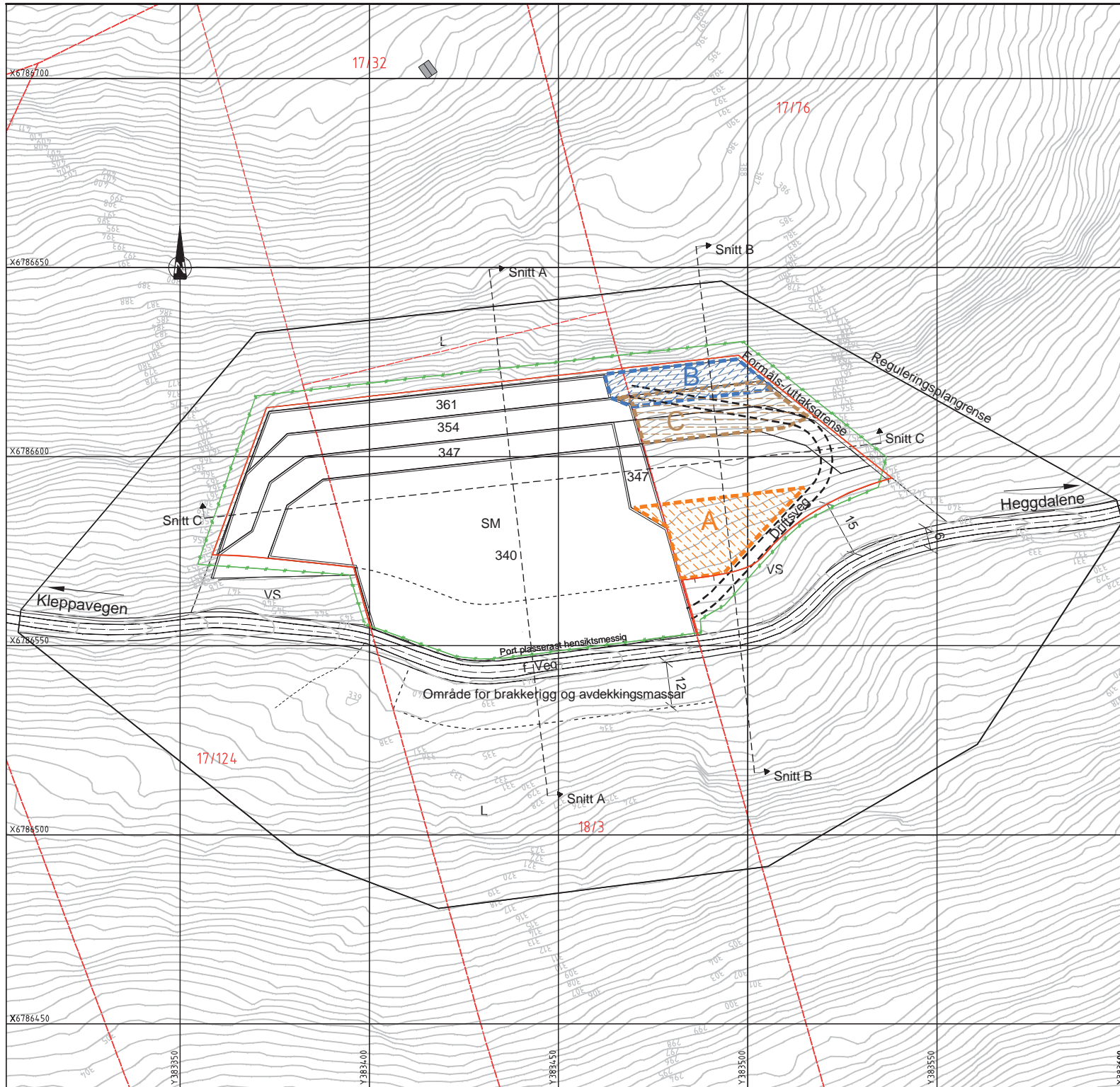
DRIFTSPLAN

Prosjekt:
Steinbrot Heggdalene

Oppdragsgiver:
Jo - Stein AS

Uttaksplan - etappe 3

Oppdragsleder: NH	Tegn: EG	Målestokk: 1:1000 (A3)
Oppdragsnr.: 532105	Kontr: HT/NH	Dato: 12.02.2015
Tegn. nr: T B -- 112	Rev. -	
Fag Type Etg. Løpenr.		



Tegningsnummer: T B -- 113		Revisjon: -----	
Rev.	Tekst:	Rev.dato:	Kontr:
00-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

TEIKNFORKLARING

4- A	til kote 340
4- B	til kote 361
4- C	til kote 354
	Driftsveg
	Pall
	Sikringsgjerde
	Vertikalsnitt
	Reguleringsgrense
	Uttaksgrense
	Eks. eigdomsgrense
17/145	Gnr/bnr

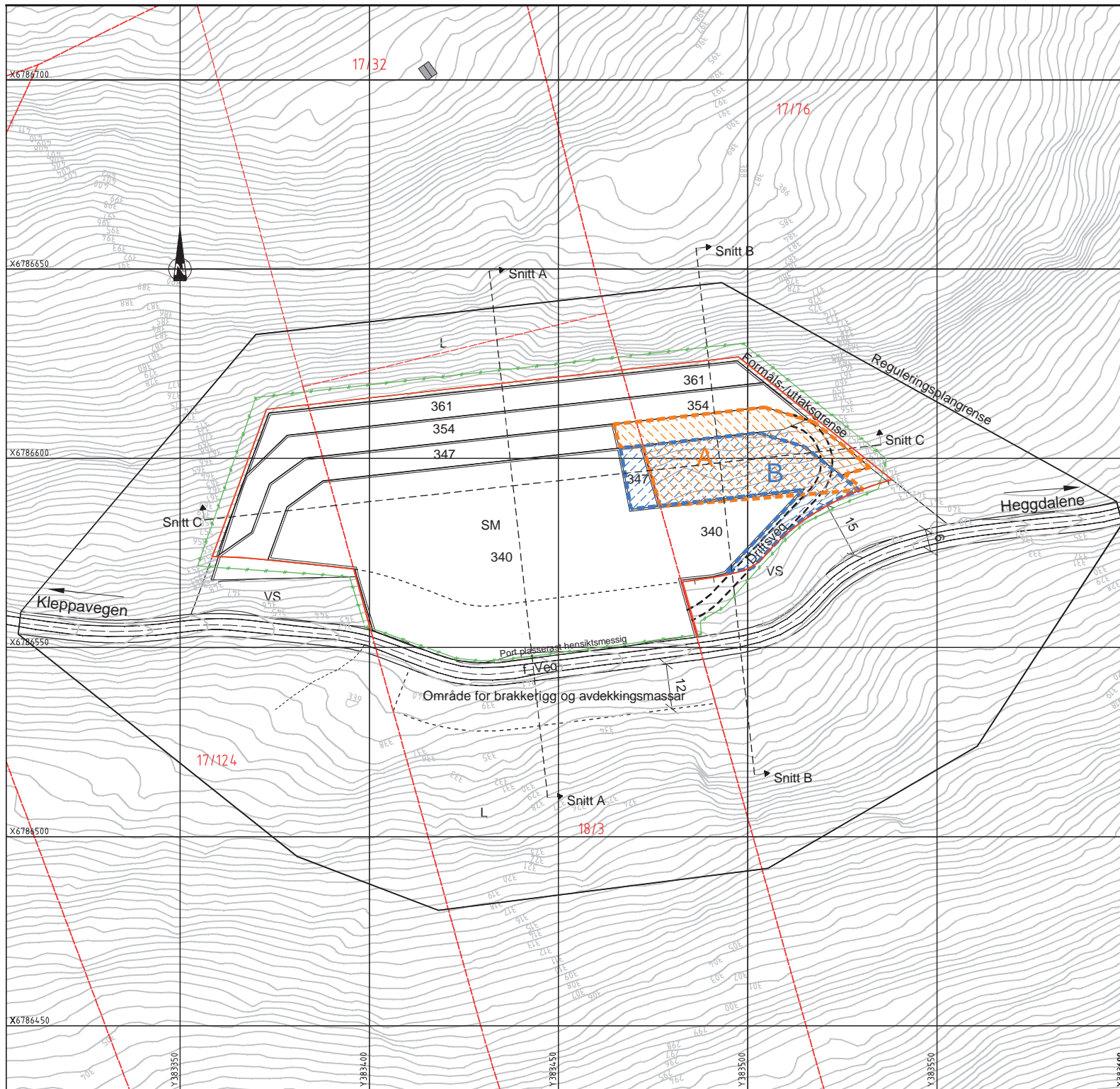
DRIFTSPLAN

Prosjekt:
Steinbrot Heggdalene

Oppdragsgiver:
Jo - Stein AS

Uttaksplan - etappe 4

Oppdragsleder: NH	Tegn: EG	Målestokk: 1:1000 (A3)
Oppdragsnr.: 532105	Kontr: HT/NH	Dato: 12.02.2015
Tegn. nr: T B -- 113	Rev. -	
Fag Type Elg. Løper.		



Tegningsnummer: T B -- 114		Revisjon: -----	
Rev.	Tekst:	Rev.dato:	Kontr:
00-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

TEIKNFORKLARING

5- A	til kote 347
5- B	til kote 340
	Driftsveg
	Pall
	Sikringsgjerde
	Vertikalsnitt
	Reguleringsgrense
	Uttaksgrense
	Eks. eigdomsgrense
17/145	Gnr/bnr

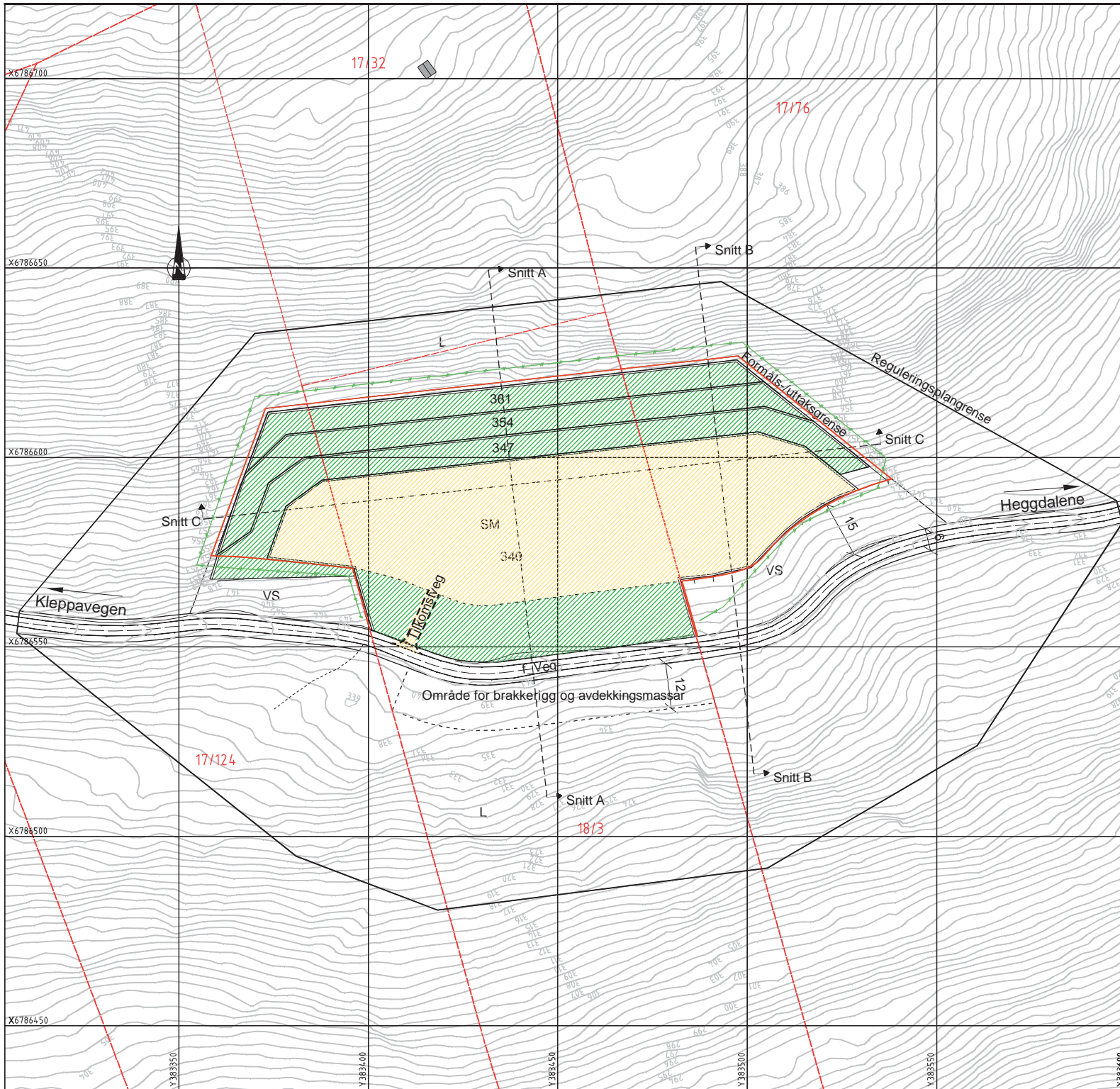
DRIFTSPLAN

Prosjekt:
Steinbrot Heggdalene

Oppdragsgiver:
Jo - Stein AS

Uttaksplan - etappe 5

Oppdragsleder: NH	Tegn: EG	Målestokk: 1:1000 (A3)
Oppdragsnr.: 532105	Kontr: HT/NH	Dato: 12.02.2015
Tegn. nr: T B -- 114	Rev. -	
Fag Type Elg. Løpnr.		



Tegningsnummer: T B -- 115		Revisjon: -----	
Rev.	Tekst:	Rev.dato:	Kontr:
00-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		
-	-		

TEIKNFORKLARING

	Planert for jord- og skogbruk
	Istandsatt areal
	Driftsveg
	Pall
	Sikringsgjerde
	Vertikalsnitt
	Reguleringsgrense
	Uttaksgrense
	Eks. eigdomsgrense
17/145	Gnr/bnr

DRIFTSPLAN

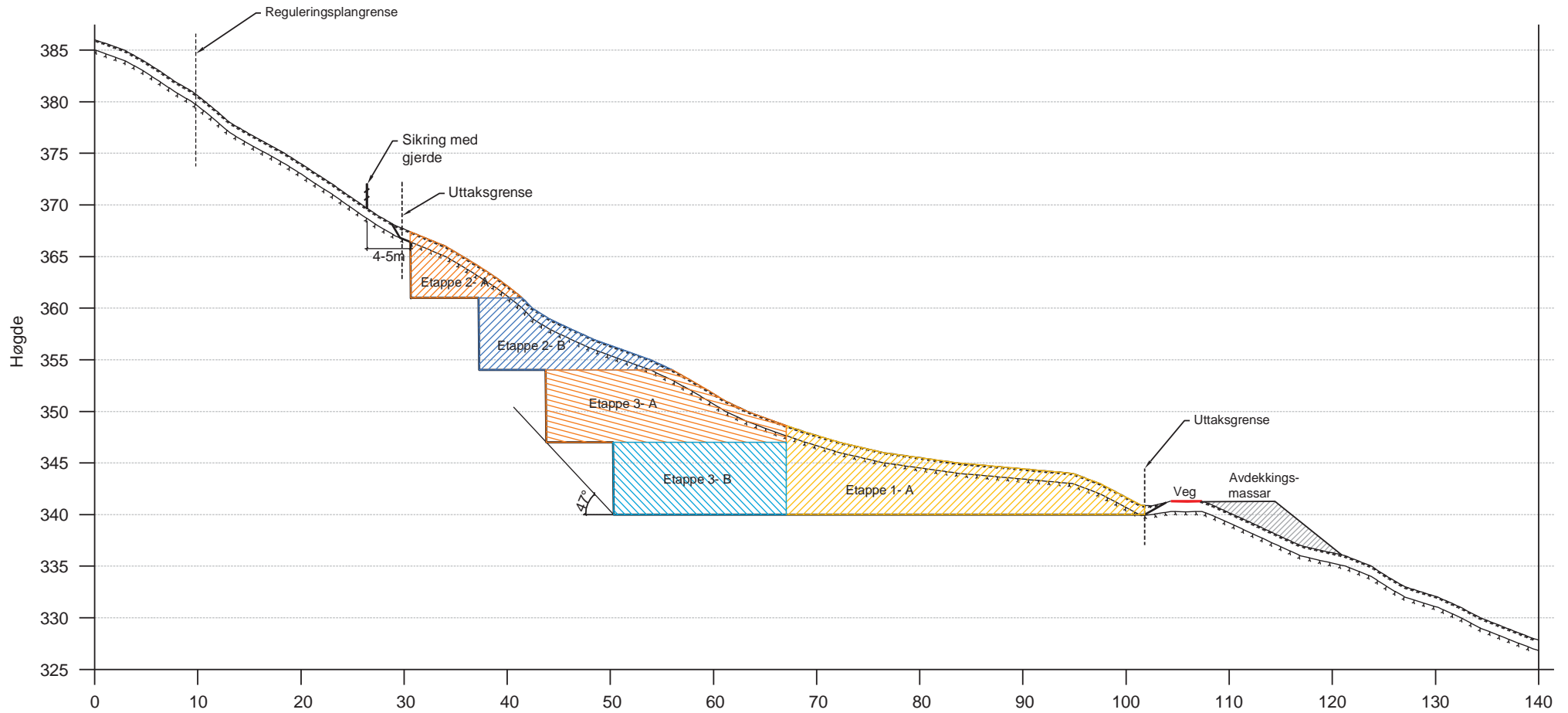
Prosjekt:
Steinbrot Heggdalene

Oppdragsgiver:
Jo - Stein AS

Avslutningsplan

Oppdragsleder: NH	Tegn: EG	Målestokk: 1:1000 (A3)
Oppdragsnr.: 532105	Kontr: HT/NH	Dato: 12.02.2015
Tegn. nr: T B -- 115	Rev. -	
Fag Type Elg. Løpnr.		

Vertikalsnitt A - A



PROSJEKT:
Steinbrot Heggdalene

OPPDRAGSGIVER:
Jo - Stein AS



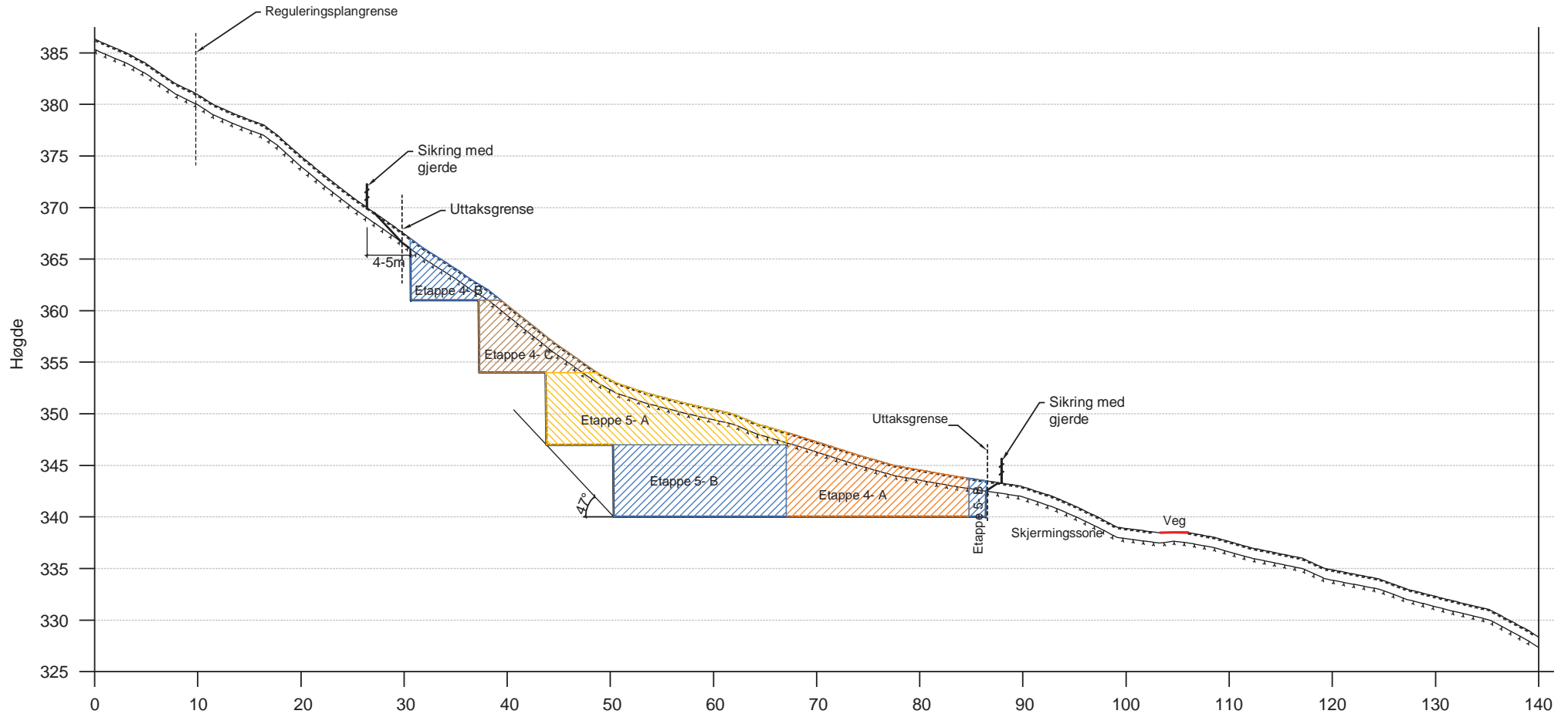
OPPDRAGSLEDER: TEGN: MALESTOKK:
NH EG 1:400 (A3)
OPPDRAGSNR.: KONTR.: DATO:
532105 HT/NH12.02.2015

FASE:
DRIFTSPLAN

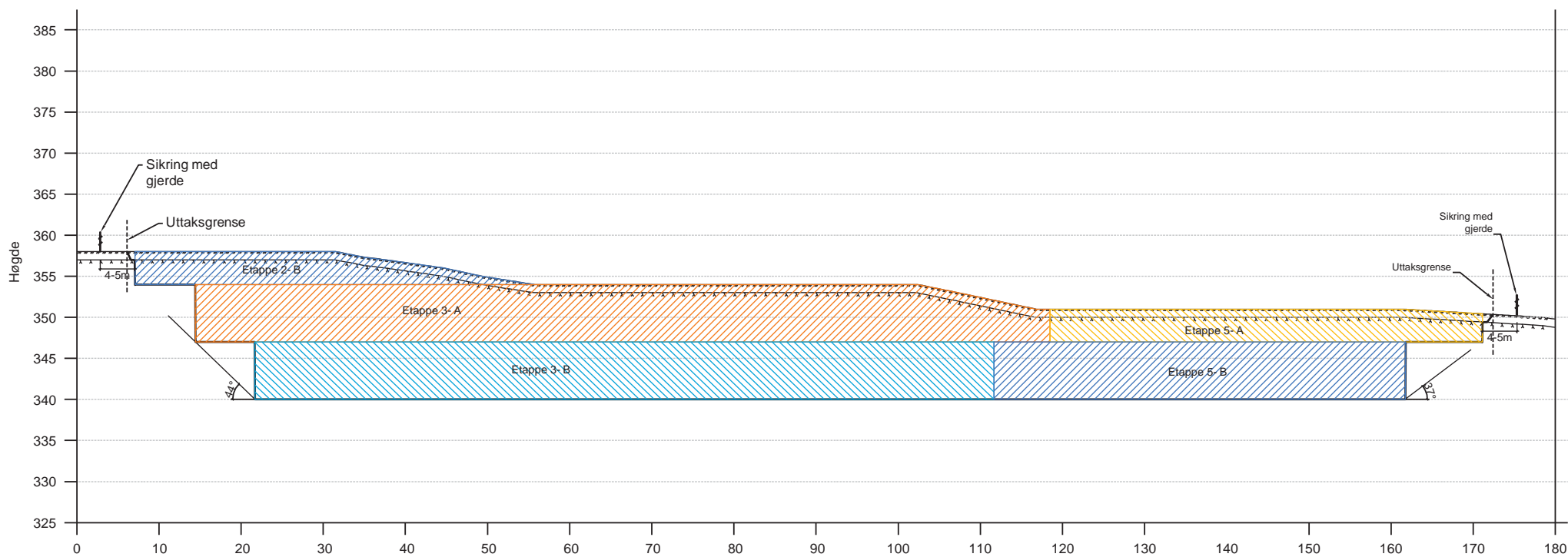
TEGNING:
Dagens sit. og uttak
Vertikalsnitt A - A

TEGN. NR: REV.:
T F -- 110 -
FAG TYPE E.T.G. LØPENR.

Vertikalsnitt B - B



Vertikalsnitt C - C



PROSJEKT:
Steinbrot Heggdalene

DPP DRAGSGIVER:
Jo - Stein AS



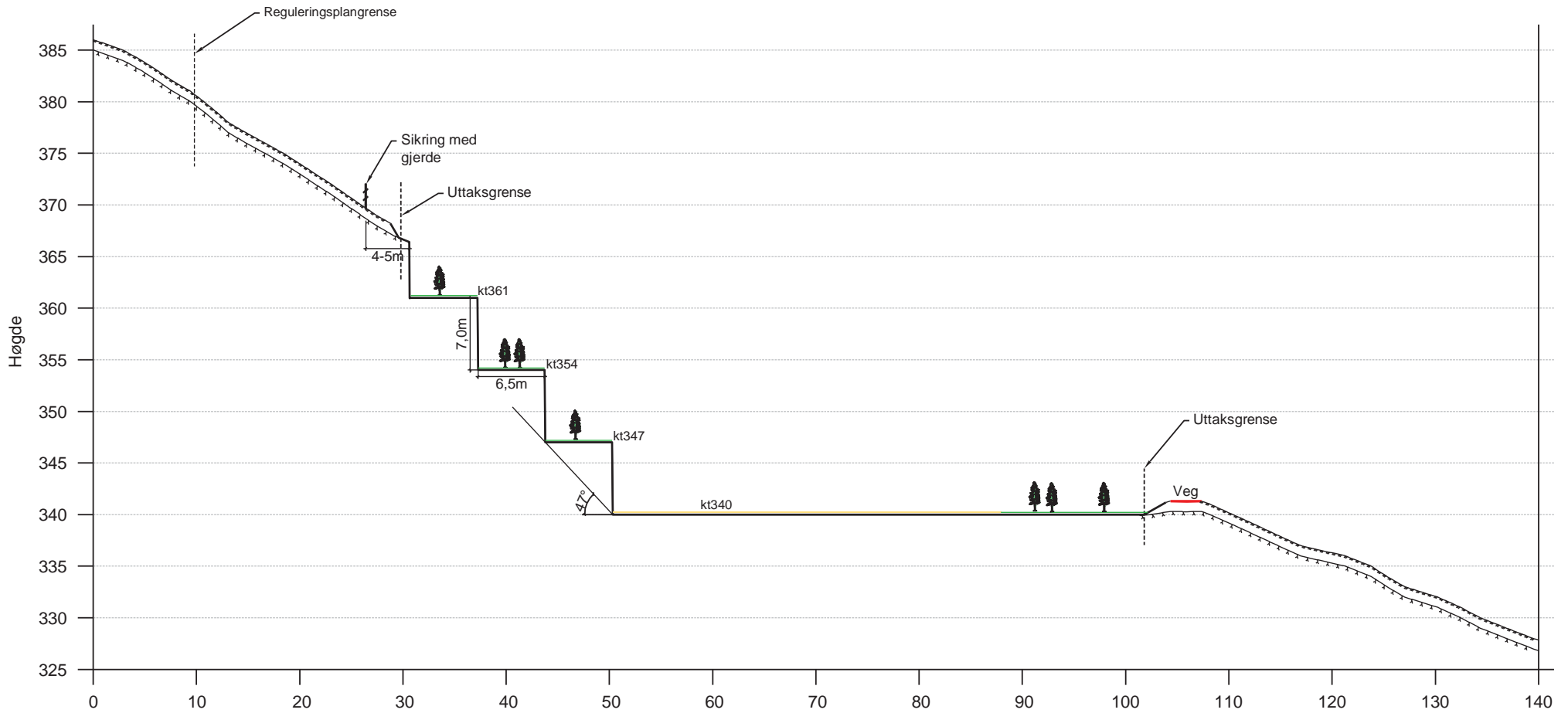
DPP DRAGSLEDER: TEGN: MALESTOKK:
NH EG 1:500 (A3)
DPP DRAGSNR.: KONTR.: DATO:
532105 HT/NH12.02.2015

FASE:
DRIFTSPLAN

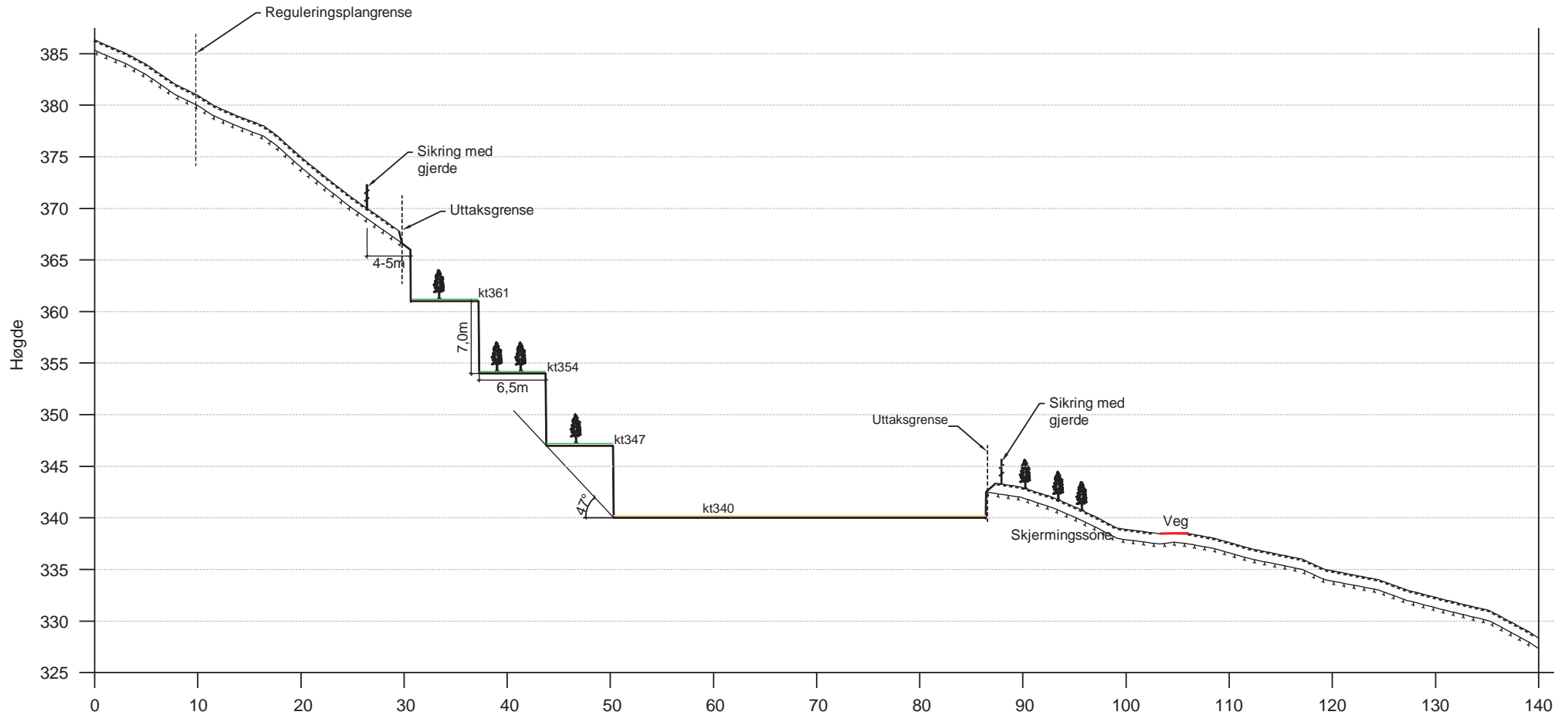
TEGNING:
Dagens sit. og uttak
Vertikalsnitt C - C

TEGN. NR.: REV.:
T F -- 112 -
FAG TYPE E.T.G. LØPENR.

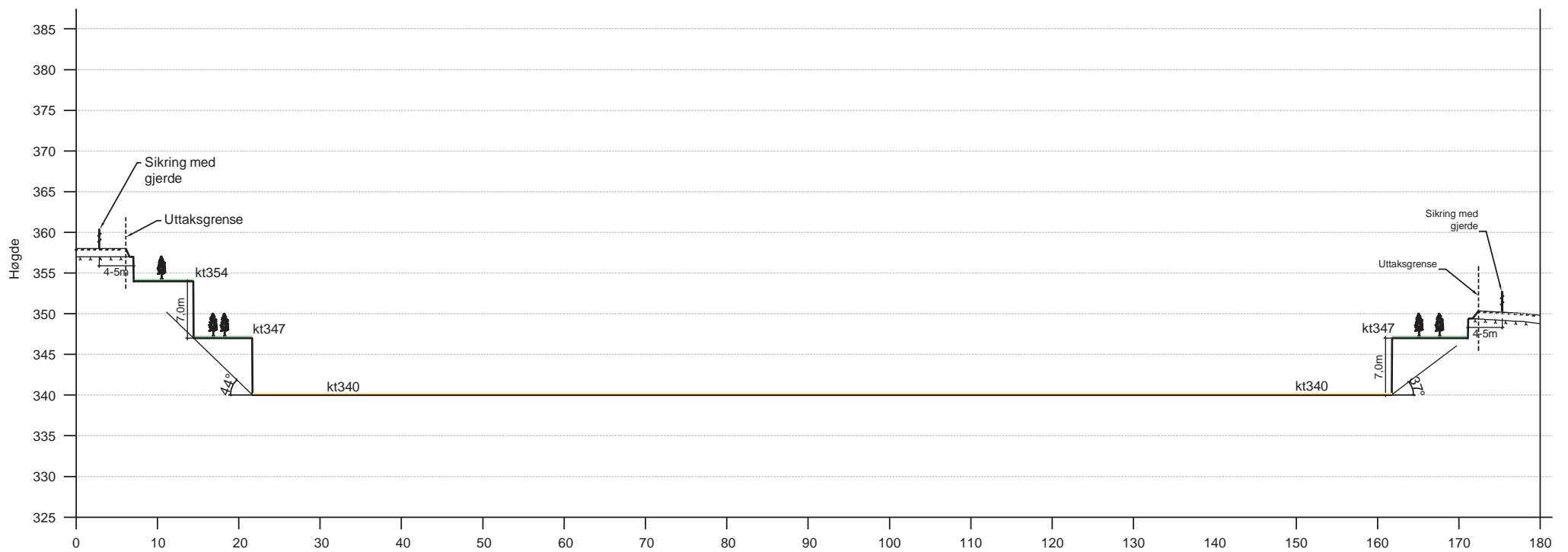
Vertikalsnitt A - A



Vertikalsnitt B - B



Vertikalsnitt C - C



PROSJEKT:
Steinbrot Heggdalene

DPP DRAGSGIVER:
Jo - Stein AS



DPP DRAGSLEDER: TEGN: MALESTOKK:
NH EG 1:500 (A3)
DPP DRAGSNR.: KONTR.: DATO:
532105 HT/NH12.02.2015

FASE:
DRIFTSPLAN

TEGNING:
Avslutningsplan
Vertikalsnitt C - C

TEGN. NR: REV.:
T F -- 122 -
FAG TYPE E.T.G. LØPENR.



Jarle Viken

Reguleringsplan for Steinuttak Heggdalene, Leikanger, vedteken i
kommunestyret 26.september 2013, sak 42/13, planid 1419 2013 002

Utgave: 1

Dato: 2013-06-03

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: Jarle Viken
Rapporttittel: Reguleringsplan for Steinuttak Heggdalene, Leikanger, vedteken i kommunestyret
26.september 2013, sak 42/13, planid 1419 2013 002
Utgave/dato: 1 / 2013-06-03
Arkivreferanse: -
Lagringsnavn: rapport
Oppdrag: 532105 – Steinbrot Heggdalene, Leikanger
Oppdragsbeskrivelse: Områderegulering for steinuttak
Oppdragsleder: Nils Husabø
Fag: Plan og urbanisme
Tema: Reguleringsplan
Leveranse: Analyse

Skrevet av: Nils Husabø
Kvalitetskontroll: NH

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

FORORD

Asplan Viak har vore engasjert av Jarle Viken, tiltakshavar, for å utarbeida denne reguleringsplanen for steinuttak ved Heggdalenevegen. Tiltakshavaren er kontaktperson for oppdraget.

Landskapsarkitekt Nina Rieck, arkeolog Kjell Arne Valvik, ing. Kjell Magne Brekken, ing. Even Gjerløw, DAK-operatør Hanne Lønmo og naturvitar Rein Midteng har vore medarbeidarar hjå Asplan Viak

Siv.ark.Nils Husabø er Asplan Viak sin oppdragsleiar.

Leikanger, 3.juni 2013

NilsHusabø

Oppdragsleiar

INNHALD

- 1.0 Bakgrunn og føresetnader, s.4
- 2.0 Planoppstart, innspel, s.6
- 3.0 Planløysinga, s.6
- 4.0 Omtale av konsekvensar, s.8

FØRESEGNER, s. 11

PLANKART:

Teikn. 532.105, dags.28.05.13

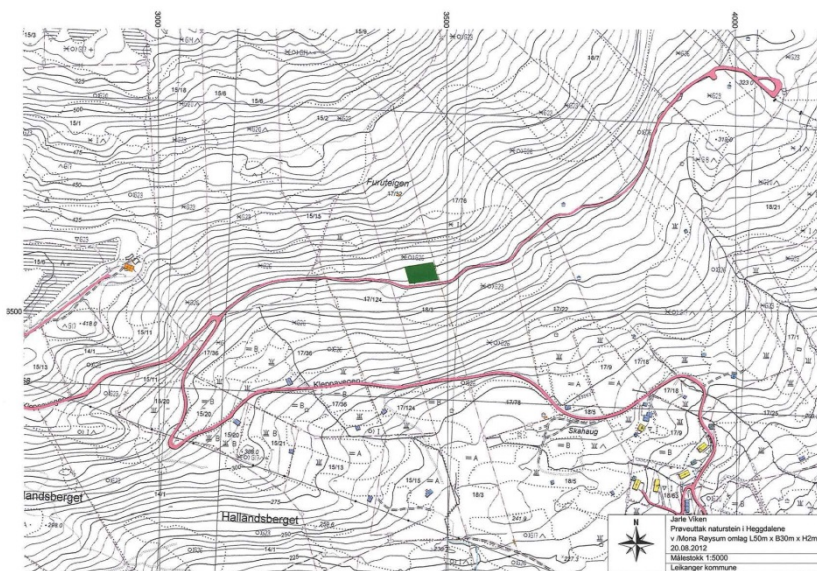
VEDLEGG:

Notat av 02.04.13 frå COWI: Steinbrudd Kleppa; fjellkvalitet og bruksområder
Notat av 30.05.13 frå COWI – tilleggsvurdering for musteinførekstar
Vurdering av naturmangfaldlova, Asplan Viak v/Rein Midteng, 24.05.13
Steinbrot Heggdalene, Leikanger – Kulturminne, Asplan Viak v/Kjell Arne Valvik, 23.05.13
Notat Asplan Viak 30.05.13: Oversyn over innspel ved planstart
ROS-analyse, Asplan Viak as v/Nils Husabø 03.06.13

3.0 BAKGRUNN OG FØRESETNADER

Området ligg i utmarka til gardane Røysum og Henjum – knytt til ein relativt ny skogsveg – Heggdalenevegen.

Det er i dag eit massetak (steintak) på gbnr. 18/3 rett oppom skogsvegen. Kommunestyret gav i sak 70/12, 14.11.12 løyve (dispensasjon) for prøveuttak avgrensa til maks 2000m³ – og drifta av dette uttaket er no i gang. I løyvet sa kommunestyret m.a. at uttak over dette må avklarast i eigen reguleringsplan, og i sak 19/13 vart det opna for arbeid med slik reguleringsplan



Steinuttak Heggdalene – lokalisering av prøveuttak



Frå uttaksområdet i dag

Kvalitetsvurdering stein – behov for stein

Geolog Helge Henriksen hjå COWI i Sogndal har vurdert kvaliteten på steinen i prøveområdet, jf. notat av 02.04.2013.

Det går fram at bergarten i prøvebrotet er ein granittisk gneis med ca. 15% innslag av fyllonitt. Snøtilhøva for tida gjer det vanskeleg å vurdere bergartane på tilgrensande areal utom prøveuttaket, men det geologiske kartet antyd at også dette området er dekket av granittisk gneis.

Det vert vist til COWI sitt notat der det m.a. går fram at knuste massar frå uttaket kan nyttast til kommunaltekniske og private føremål der det ikkje er spesielle krav til mekanisk styrke - som fyllmasse, dremsmasse, hagesingel, filterlag osv. Fyllonitten bør sorterast ut ved desse bruksmåtene då han gjev for mykje finstoff.

I rapporten frå COWI vert det og sagt at fjellet i området har ei oppsprekking som gjer at det kan gje forholdsvis store plateforma blokker som kan brukast i grove murar, skredvollar og liknande og også (ved rektangulær/kubisk form) som plastring/erosjonssikring mot elv/sjø.

Etter at snøen i området er borte, har COWI fått høve til å vurdere steinkvaliteten i større deler av det aktuelle uttaksområdet. Av deira notat 30.05.13 går det fram at bergarten i området som no er avdekk vil gje høve til uttak av handmurestein - i tillegg til det ovannemnd om stein for maskinmuring.

Det er i Leikanger mangel på tilgjengelege steinmassar, og det er m.a. spurnad etter stein av den kvaliteten det her er snakk om.

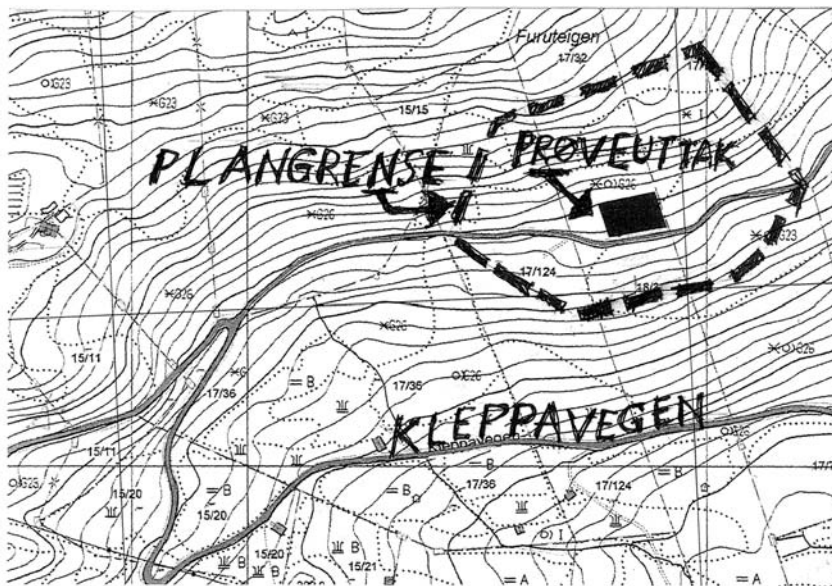
Planavgrensing og plansituasjon

Kartet nedom syner det varsle reguleringsområdet (stipla line) Det varsle planområdet utgjer om lag 40 daa.

Området er LNF-område i gjeldande arealdel av kommuneplanen. Dette er bakgrunnen for kommunestyret sitt krav om at det skal utarbeidast reguleringsplan.

Det er frå Asplan Viak si side lagt til grunn at det ut frå lov/forskrift ikkje vil vera krav til planprogram eller konsekvensutgreiing for eit steinbrot av den storleik det her er snakk om, jf. grunngrjeving i notat av 30.05.13 – oversyn over innspel ved planstart.

Kartet nedanfor syner grensene for det varsle planområdet.



2.0 PLANOPPSTART, INNSPEL

Planarbeidet vart varsla ved avisannonse og varsling til grunneigarar/interessentar og offentlege instansar i brev av 23.04.13 – frist for innspel/merknader vart sett til 22.05.

Det kom 6 innspel:

1. Statens vegvesen 10.05.13
2. Direktoratet for mineralforvaltning 22.05.13
3. Fylkesmannen 22.05.13
4. 13 som bur langs Kleppavegen 16.05.13
5. Janne Dokken og Wigger Liahagen (bur ved Kleppavegen), 15.05.13
6. Torbjørn Hasund (bur ved Kleppavegen), 20.05.13

Asplan Viak har utarbeidd notat, dagsett 30.05, om innspela/merknadene – med samandrag av og kommentar til dei.

Innspela/merknadene er vurderte i det vidare planarbeidet og tekne omsyn til så langt som mogleg.

3.0 PLANLØYSINGA

Generelt

Skildringa av vald løysing er knytt til:

- Plankart teikn. 532105
- Føresegner
- Vedlegga til planen

Plankart og føresegner vil etter vedtak om planen, vera juridisk bindande for arealbruken (i samsvar med plan- og bygningslova) og gje grunnlag for gjennomføring.

Område for steinbrot og masseuttak.

Inngrep i terrenget for steinuttak kan berre skje innafør dette området og innafør områda merka VS (vegetasjonsskjerm).

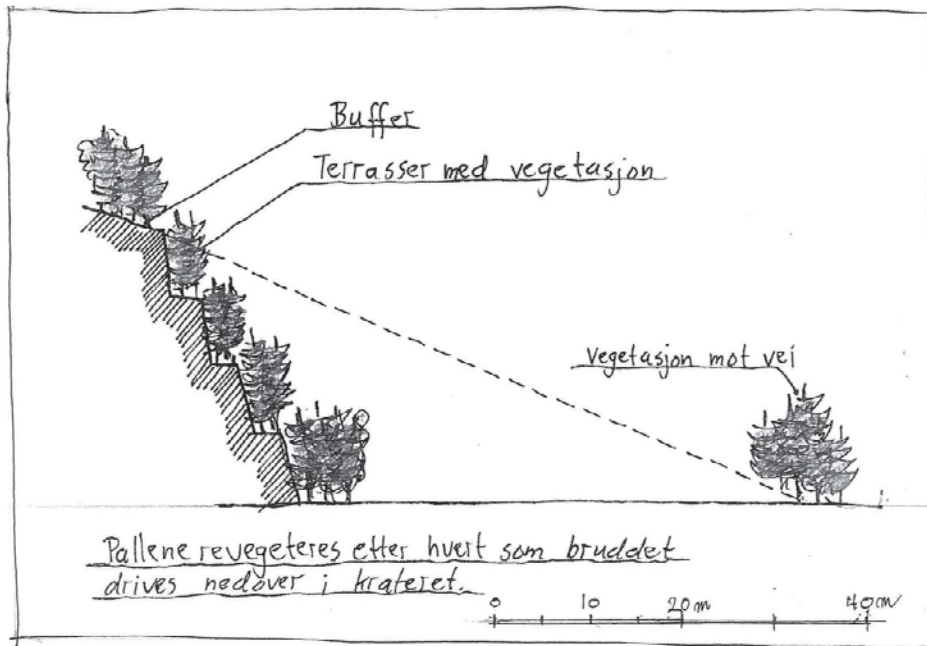
Føresegnene opnar for uttak av opp til 60.000m³ stein (fast fjell) – inklusive det prøveuttaket som alt er i gang.

Uttaksområdet (inkl. VS) vil omfatta ca. 11 daa og strekkjer seg ca. 200 meter langs oppsida av Heggdalene-vegen – med ei breidde på opp til ca. 70 m (i retning nord – sør). Uttaksarealet er såleis utvida litt i høve til det som var skissert i oppstartvarselet, men maks. volum er ikkje endra. Dette er gjort for å gje rom for terrengtilpassingar.

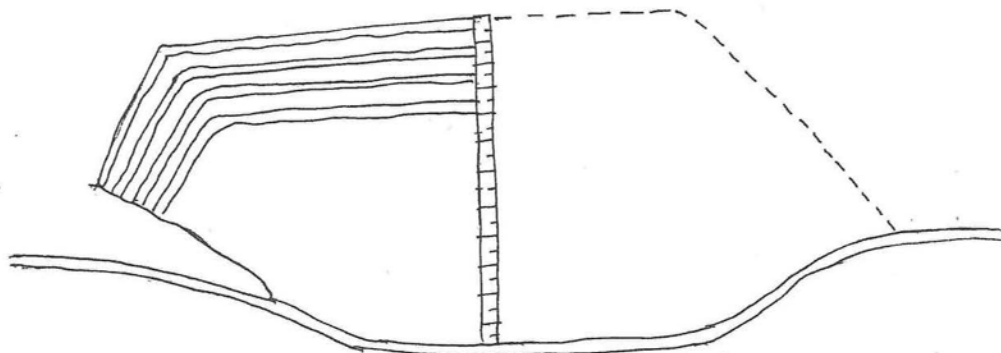
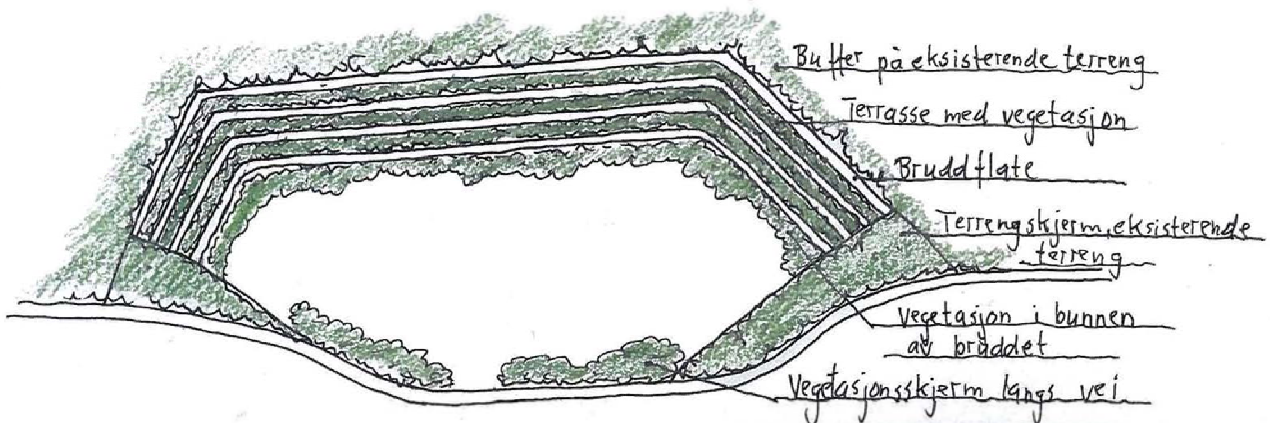
Det skisserte uttaket tek i framkant (mot sør) til på omlag kote 340 (same høgd som tilgrensande veg) og skal, jf. føresegnene, avtrappast slik at det vert fleire låge skjeringar – med avsatsar som kan plantast til med skjermende skog.

Føresegnene fastset nærare krav til utforming, etappevis utnytting (rekkjefølgjekrav), driftskrav, sikringstiltak osv. Avsetjing av terrengskjermar og vegetasjonsskjermar er ein del av dette. Det skal utarbeidd plan for tilstelling og attendeføring av området etter kvart som uttaket er ferdig.

Illustrasjonane på neste side syner terrassering og etappevis utbygging. Det skal utarbeidast utvinningsplan som fastset løysinga meir i detalj.



Snitt som viser opparbeiding av terrassar og etablering av vegetasjonsskjermer



Uttak vestre halvdel.

Over er synt ein illustrasjon av korleis steinbrotet kan opparbeidast med terrassar og terreng/vegetasjonsskjem (øvre figur) og framlegg til etappevis uttak.

Plasseringa av første etappe kan bli annleis enn synt på skissa, men føresegnene fastset at denne etappen maks kan omfatta 30.000 m³ og ikkje omfatta inngrep aust for grensa mot gbnr.17/76. Grunnen til dette kravet er at austre del av uttaket vil bli noko meir eksponert sidan tre-vegetasjonen aust for det regulerte uttaksområdet for tida er noko glissen.

Vegetasjonsskjerm

Denne er regulert til to ulike formål

- VS: Grønstruktur, vegetasjonsskjerm
 - Bestemmesle-område #1 (del av SM – steinbrot og massetak)
- Føresegnene har reglar om både vegetasjon og terrengskjerm!

Landbruksføremål og omsynssone

Området er regulert til landbruksføremål og kan nyttast til utmarksdrift (t.d. beite) og skogbruk som i dag. Det meste av området er samstundes regulert til omsynssone (hensynssone) bevaring naturmiljø – med reglar om at skogen skal skjøttast på ein slik måte at han utgjer ein effektiv skjerm mot innsyn i steinbrotet frå bygda elles.

Resten av landbruksområdet er regulert til Bestemmesle-område #2 med reglar om at det innafor området kan fyllast opp og planerast på nivå med Heggdalenevegen – Det kan fungera som eit mellombels trafikk-/lagerareal knytt til drifta, men er altså elles regulert til landbruk.

4.0 OMTALE AV KONSEKVEN SAR

Tilhøvet til mineralloven

Uttaket treng driftskonsesjon frå Bergvesenet (Direktoratet for mineralforvaltning). Jf. Mineralloven av 01.01.1. I notatet frå COWI er det lagt ved oversyn over krav knytt til mineraluttak.

Landskapskonsekvensar

Skogen i framkant av uttaksområdet er vesentleg for at tiltaket ikkje skal bli synleg frå store deler av bygda. Føresegnene har difor krav som skal sikra eit vegetasjonsbelte rundt tiltaket – at skogen i framkant og på sidene av uttaket vert teken vare på og skjøtta.



Fjernverknad frå Hermansverk (senter i planområdet rett over toppen på antenna) Uttaket vil bli ikkje/lite synleg på avstand. Dei snødekte/snauhogne områda til høgre ligg langs skogsvegen mot trafo Heggdalene.

Det er også reglar om terrassering og planting av vegetasjonsskjermar i sjølve uttaket – slik at negative verknader vert minst mogleg – også sett frå nærområdet (Heggdalenevegen)



Det er skjermende skog (til høgre på biletet) på nedsida av vegen langs det aktuelle uttaksområdet



Utviding av uttaket vert til venstre i biletet – det er framlegg om reglar om terrassering/revegetering

Verknad for tuområde mm.

Heggdalenevegen er bygd som skogsbil/driftsveg, men vert etter kvart brukt noko til turgåing, men området er ikkje noko viktig rekreasjonsområde. Føresegnene tek, som nemnt over, omsyn til verknaden for nærområda. Det er og teke inn reglar om at avkøyrslar og kryssing av vegen skal vera trafikktrygge m.a. av omsyn til turgåarar.

I ein privat merknad vert det nemnt at ei mark i Skahaugområdet vert nytta til aking. Det aktuelle området ligg ca. 100 m søraust for uttaksområdet, og me meiner konsekvensane her vil vera små – både pga. avstanden og fordi føresegnene (oppfølge i driftsplan) har reglar om når det kan vera aktivitet i uttaket – m.a. ingen aktivitet i helgene.

Støytilhøve

Støyberekningar for liknande steinuttak/landskapstilhøve har synt at støykotar for Lden=50dB er ca. 275meter ved støy frå fjellboring. Dette er heilt utan støyskjermingstiltak. Busetnad innafør denne avstanden ville ha kravd tiltak mot støy, medan busetnad i større avstand har tilfredstillande tilhøve.

Frå uttaksområdet til næraste bustad (gardstunet Skahaug) er det ca. 400 m i luftline. Sameleis er det ca.400 m til jeger og fiskarlaget si lagshytte på Kleppa.

Å ta utgangspunkt i boreaktivitet er tenleg, sidan dette er den mest sjenerande støyen frå eit slikt anlegg. Ved krav om driftstider vil både boring og annan støyande aktivitet skje til tider då dei er til relativt liten sjenanse.

Landbruk

Tiltaket gjev tap av, og restriksjonar på, drifta av skogbruksareal. Fylkesmannen har ut frå landbruksinteressene ikkje avgjerande merknader. Det er lagt inn krav om buffersoner og sikring slik Fylkesmannen ber om.

Biologisk mangfald og vurdering etter naturmangfaldlova

Asplan Viak har utarbeidd eit notat – dagsett 24.05.13 - med vurdering av potensielle naturverdiar. Notatet er utarbeidd m.a. ved gjennomgang ut frå kjend kunnskap. Konklusjonen er m.a. at det ikkje er kjende naturverdiar i tiltaksområdet eller i nærleiken av det.

Notatet omfattar og vurdering ut frå naturmangfaldlova.

Kulturminne

Det er utarbeidd eige notat om dette. Det er ikkje registrerte fornminne eller SEFRAK-objekt i eller nær planområdet. Tiltaket er samla vurdert til ikkje å ha negative konsekvensar for kjende kulturminne i plan- og influensområdet.

Eventuelle funn ved gjennomføring av planen, må straks varslast fylkeskommunen og alt arbeid stansast til vedkomande styresmakt har vurdert funna, jf. §8 2.ledd i Kulturminnelova (meldeplikta).

Tilhøve knytt til trafikk

Heggdalenevegen er bygd som skogs/drift-veg med trafikk m.a. til el-forsyningsanlegg. Det har vorte noko turaktivitet langs vegen, og i føresegnene er det lagt vekt på at tryggleiken for anna trafikk – m.a. gåande - skal sikrast i planområdet.

Trafikk knytt til uttaket vil vidare nedover mot bygda, m.a.følgja den kommunale Kleppavegen, og det har kome innspel med uro knytt til dette – både når det gjeld støy, trafikktryggleik og slitasje-/vedlikehalds-problem for vegbana. Uroa gjeld særleg øvre del av bustadfeltet der nokre av husa har direkte avkøyrsløp i Kleppavegen.

Trafikken til/frå uttaket vil sjølvstøtt variera over tid. Men med ein driftsperiode på 15 år, vil det i snitt truleg gå i storleiksorden ca. 750 lass ut av området årleg – inkl. returtrafikk dermed ca. 1500 turar årleg – eller 7 – 8 turar dagleg på arbeidsdagar.

Reglar om driftstider vil gjera at trafikken skjer til gunstige tider m.o.t. mellom anna støybelastning og konflikt med turtrafikk.



REGULERINGSPLAN FOR STEINUTTAK HEGGDALENE

Føresegner – vedtekne i kommunestyret 26.09.13 K-sak 42/13

Føresegnene er knytte til plankartet, teikn.532105, dags. 28.05.13, og gjeld for det området som er vist med plangrense. Dei er redigerte slik, i samsvar med §§12-5, 12-6 og 12-7 i plan- og bygningslova:

AREALFØREMÅL (§12-5):

1. BYGGJEOMRÅDE OG ANLEGG (Massetak)
2. SAMFERDSLEANLEGG (Felles/privat skogsveg)
3. GRØNSTRUKTUR (Vegetasjonsskjerm)
5. LANDBRUKS-, NATUR OG FRILUFTSFØREMÅL (landbruksformål)

OMSYNSSONER (§12-6)

Bestemmelse- område (#)

1 MASSETAK (§12-5.1) - SM

Området skal nyttast til uttak av steinmassar.

Det kan takast ut maksimalt 60.000m³ faste steinmassar – inkludert det som til no er utteke.

I området kan det, etter eigen søknad, plasserast mindre mellombelse bygningar som trengst av omsyn til drifta .

a. Plankrav

Før uttak vert sett i gang, skal det liggja føre godkjend driftsplan der m.a. krava i denne reguleringsplanen er ivaretekne.

Det skal og utarbeidast ein uttaksplan som syner terrassering, tilplanting og etappevis ferdigstilling som nemnt nedanfor. Planen skal og syna utforming av uttaket etter endeleg avslutta drift.

b. Driftstider

Utvinning og drift i området – inklusive opplasting skal skje på ordinære arbeidsdagar (måndag – fredag) i perioden 07.00 – 18.00

c. Sikring

Områda skal, ved sikringsgjerde, sikrast mot fallulukker og mot skade for beitedyr.

d. Terrengtilpassing – avbøtande tiltak

Området skal utvinnast på ein slik måte at det vert danna terrassar med skjeringshøgder maks. 8 meter.

Terrassane skal tilførast jord og tilplantast med bartre som dempar inntrykket av skjeringane.

Ein del av området (#1) er avsett til vegetasjonsskjerm for snarast mogleg etablering av vernande bartrevegetasjon.

Tilplanting av terrassar og vegetasjonsskjerm skal skje etter kvart som uttaket vert avslutta på dei aktuelle stadene.

e. Etappevis utvinning

Det skal utarbeidast plan, knytt til driftsplanen, for etappevis utvinning. Første etappe kan ikkje omfatta meir enn uttak av 30.000m³ fast fjell – og skal ikkje røra austre del av uttaksområdet (gbnr. 17/76). Planen skal syna terrassering og tilplanting som nemnt over.

f. Avslutting av uttaket

Drifta av området skal avsluttast 15 år etter vedtak av denne planen, og området skal då permanent og komplett

tilstellast med skjermende vegetasjon, terrengskjermar, tilplanting av terrassar m.v. slik det går fram av desse føresegnene.

2 SAMFERDSLEANLEGG (§12-5.2)

KØYREVEG – felles

Vegen er felles for tilgang til funksjonane i planområdet og for tilgang til utmarksareal og kraftlineanlegg m.m. i samsvar med dagens vegrettar.

Avkøyrslar i og kryssing av felles veg skal utformast trafikktrygt med omsyn til fotgjengarar (turgåarar) og anna trafikk.

3 GRØNSTRUKTUR (§12-5.3)

VEGETASJONSSKJERM, VS

I området kan det utvinnast steinmassar, men det skal takast vare på eksisterande terreng til ei høgde av min. 4 meter over tilgrensande felles veg. Det skal og takast vare på eksisterande vegetasjon så langt det er mogleg og ny bartrevegetasjon skal etablerast så snart det er mogleg etter uttaket. Skjeringar inn mot uttaksområdet skal sikrast med gjerde om naudsynt.

4 LANDBRUKS- NATUR OG FRILUFTSFORMÅL (§12-5.5)

LANDBRUK , L (Skogbruk/utmarksområde)

Det meste av området er regulert også til omsynssone bevaring av naturmiljø.

Skogsdrifta skal ta omsyn slik at det vert ståande att nok vegetasjon (barskog) til å verka som innsynsskjerm mellom massetaket og bygda elles.

Ein del av området er regulert til Bestemmelse-område #2 - Utfyllingsområde

5 OMSYNSSONER (§12-6, jf. 11-8)

BEVARING NATURMILJØ

Skogsdrifta skal ta omsyn slik at det vert ståande att nok vegetasjon til å verka som innsynsskjerm mellom massetaket og bygda elles. Om naudsynt må det etablerast ny vegetasjon. Det skal vera nok innslag av barskog til at skjermen vert effektiv også på vinterstid.

Når uttaket er avslutta og terrassering m/vegetasjon og skjermende vegetasjon elles er etablert innfor uttaksområdet - i SM og VS, kan skogbruk i område L drivast på vanleg måte.

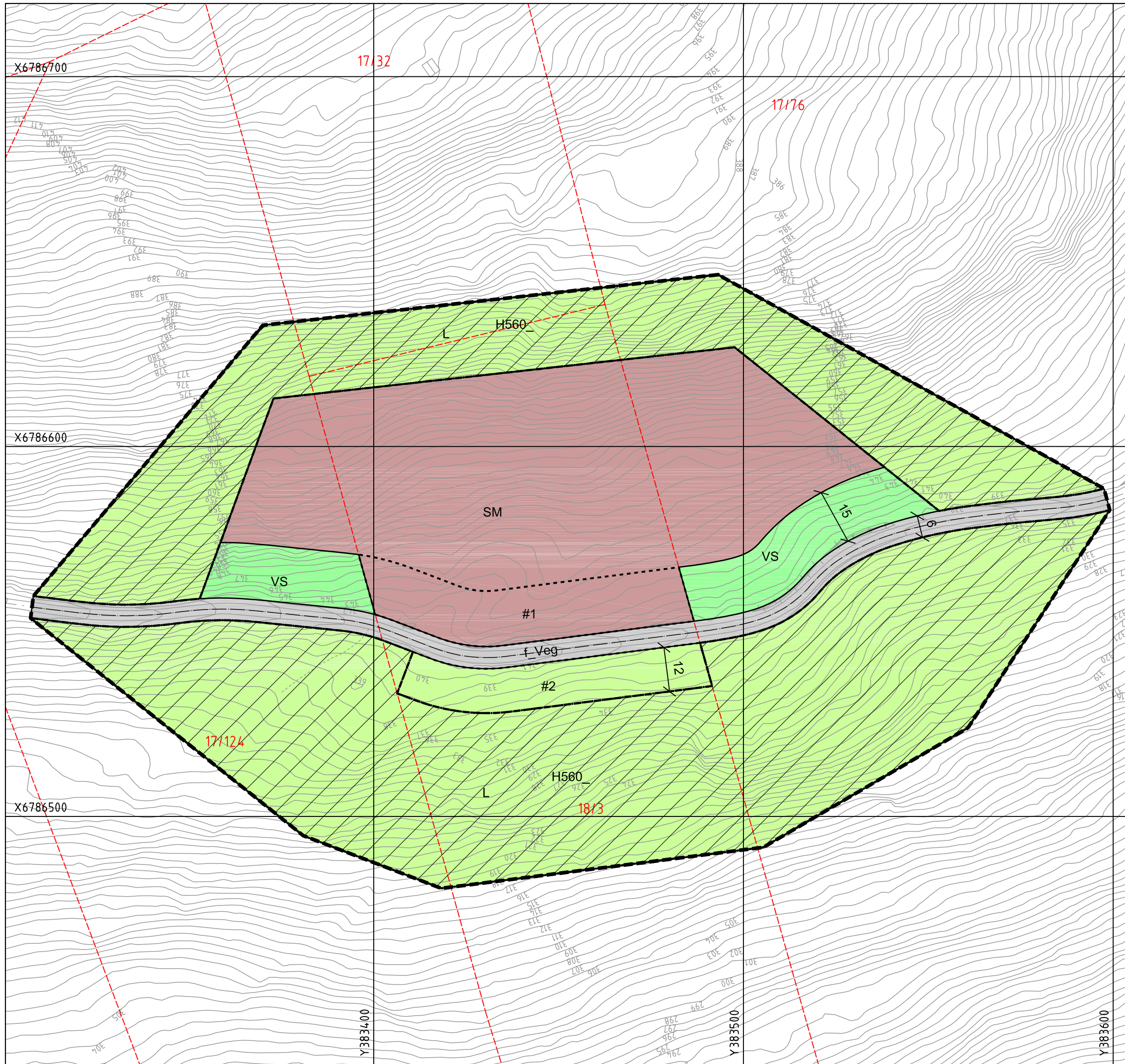
6 Rp-bestemmesle Område (§12-7)

VEGETASJONSSKJERM - #1

I området skal det, så snart drifta tillet det, etablerast skjermende barskogvegetasjon

UTFYLLINGSOMRÅDE - #2

Området kan oppfyllast og planerast på nivå med Heggdalenevegen



TEGNFORKLARING

PBL § 12-5 OG §12-6 REGULINGSPLAN

- BEBYGGELSE OG ANLEGG**
(PBL §12-5, nr 1)
- Steinbrot og masseuttak
- SAMFERDSEL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR**
(PBL §12-5, nr 2)
- Veg
- GRØNNSTRUKTUR**
(PBL §12-5, nr 3)
- Vegetasjonsskjerm
- LNFR OMRÅDER**
(PBL §12-5, nr 5)
- Landbruksformål

- HENSYNSSONER**
(PBL §12-6)
- Bevaring naturmiljø
 - Bestemmelse område
- LINJE- OG PUNKTSYMBOLER**
- Planens begrensnig
 - Formålsgrense
 - Grense for angitt hensynszone
 - Grense for bestemmelser

MALESTOKK 1:1000 (A3)

TEGN.DATO: 28.05.2013	SIGN: HAL		
REVIDERINGER			
DATO	SIGN	DATO	SIGN

HANDSAMING I FØLGE PLAN- OG BYGNINGSLOVEN			
DATO	SAKSNR	SIGN	
Kunngjøring oppstart	23.04.13		
1. gangs behandling	13.06.13	F-sak 70/13	
Offentleg ettersyn	27.06-24.08.13		
2. gangs behandling	12.09.13	F-sak 92/13	
Kommunestyret sitt vedtak	26.09.13	K-sak 42/13	
Kunngjøring av plangodkjenninga	14.10.13		
DETALJREGULERING MED REGULINGSBESTEMMELSER FOR: HEGGDALENE MASSETAK			