

# Glommens og Laagens Brukseierforening

## Veo-overføringen

### Uttaksplan for videre uttak og istandsetting av tunnelsteintipp i Smådalen



## Forord

I henhold til reviderte konsesjonsvilkår for Veo-overføringen skal det utarbeides uttaksplan for tunnelsteintippen i Smådalen. Planen angir videre uttak av steinmassene og prinsipper for istandsetting av området når massene er forbrukt. Planen er utarbeidet med utgangspunkt i NVEs *veileder for utarbeidelse av detaljplan for miljø og landskap for anlegg med vassdragskonsesjon*, nr. 3/2013. Med hensyn til krav i Naturmangfoldloven har GLB i egen regi gjort vurderinger av biologisk mangfold, med fokus på arter som inngår i den norske rødlista.

Uttaksplanen er utarbeidet med egne ressurser i GLB. Miljørådgiver Tore Sollibråten har utarbeidet planen, og leder for avdelingen Dam og bygg i GLB, Steinar Sørli, har bidratt med opplysninger om praktisk gjennomføring av arbeidene og kvalitetssikring av dokumentet sammen med leder for konsesjons- og miljøavdelingen Torbjørn Østdahl. Jan Harald Bakke i Eidefoss Energi har gitt informasjon om tidligere uttak og masseforbruk i området.

Bildene som er benyttet i planen er tatt av Torbjørn Østdahl og Tore Sollibråten.

Lillehammer 29.11.2016

Tore Sollibråten

# Innhold

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Forord .....                                                  | 2  |
| Innhold .....                                                 | 3  |
| 1. Innledning .....                                           | 4  |
| 2. Beliggenhet og områdebeskrivelse .....                     | 4  |
| 3. Offentlige og kommunale planer .....                       | 5  |
| 3.1 Kommuneplan .....                                         | 5  |
| 3.2 Verneområder .....                                        | 5  |
| 4. Tipp Smådalen - situasjonsbeskrivelse .....                | 6  |
| 5. Plan for uttak .....                                       | 8  |
| 5. 1 Hovedprinsipper .....                                    | 8  |
| 5. 2 Uttaksetappe 1 .....                                     | 9  |
| 5.3 Uttaksetappe 2 .....                                      | 12 |
| 6. Revegetering.....                                          | 13 |
| 7. Biologisk mangfold .....                                   | 13 |
| 7.1 Kunnskapsgrunnlag .....                                   | 13 |
| 7.2 Vurdering av påvirkning .....                             | 13 |
| 8. Kulturminner .....                                         | 14 |
| 9. Tiltak mot forurensning.....                               | 14 |
| 9.1 Avfall .....                                              | 14 |
| 9.2 Støy og støv fra uttak .....                              | 14 |
| 9.3 Kontraktsbestemmelser .....                               | 14 |
| 10. Rettigheter og forhold til andre brukere av området ..... | 15 |
| 11. Rutiner for avvikshåndtering og myndighetskontakt.....    | 15 |
| Vedlegg.....                                                  | 16 |

## 1. Innledning

Konsesjon for overføring av Veovassdraget til Tessevassdraget ble gitt til A/S Eidefoss ved kgl.res. 22. april 1960, og ble overført til GLB ved kronprinsregentens resolusjon av 21. oktober 1983. Vannet overføres fra inntaket i Veo til Smådalen via en fjelltunnel. Overføringen ble satt i drift i 1964. Massene i tipp Smådalen er sprengstein fra tunneldrivingen.

Uttaksplanen er en oppfølging av GLBs forslag til tiltak i forbindelse med revisjon av konsesjonsvilkårene for Veo-overføringen.

Planen består av en tekstlig beskrivelse av videre uttak og istandsetting, samt kart og profiler som viser dagens situasjon og hvordan uttak kan gjennomføres. Uttaksplanen vil bli fremlagt for NVE for godkjenning.

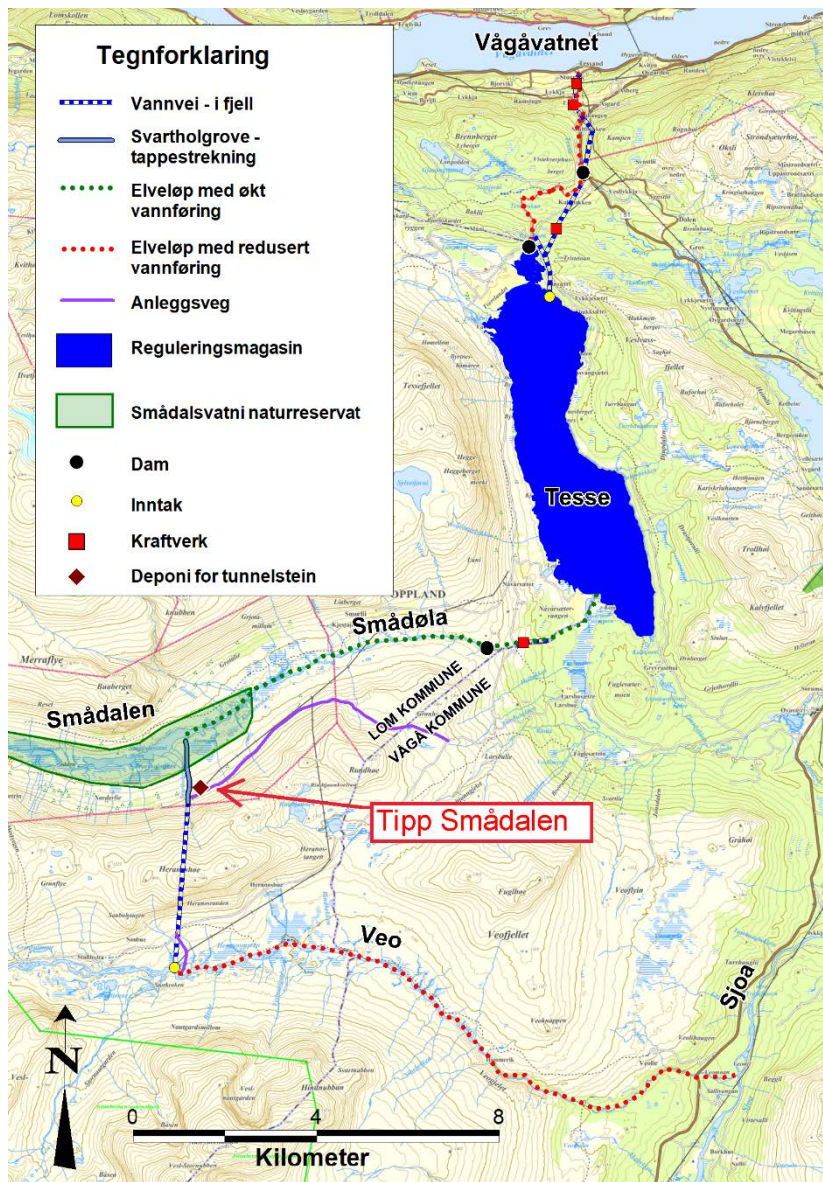
Nøkkelinformasjon om GLB og sentrale personer i forbindelse med uttak fra tipp Smådalen fremgår av tabell 1.1.

**Tabell 1.1. Nøkkelinformasjon om GLB og sentrale personer i forbindelse med uttaksplan for tipp Smådalen**

|                                     |                                                                               |                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Konsesjonær:                        | Glommens og Laagens<br>Brukseierforening<br>Postboks 1209<br>2605 Lillehammer | Org.nr.<br>NO 948 591 898<br>MVA                                          |
| Kommune hvor<br>tippen ligger       | Lom                                                                           |                                                                           |
| Fylke                               | Oppland                                                                       |                                                                           |
| Konsesjon:                          | Tillatelse overføring av Veo til Tessevassdraget i<br>Oppland fylke.          | Kronprinsregentens<br>res. 21.10.1983                                     |
| Tiltakets navn:                     | Uttaksplan tipp Smådalen                                                      |                                                                           |
|                                     |                                                                               |                                                                           |
| Kontaktinformasjon:                 |                                                                               |                                                                           |
| Prosjektleder:                      | Steinar Sørлие                                                                | Telefon: 951 94 611<br>E-post: <a href="mailto:sts@glb.no">sts@glb.no</a> |
| Fagkompetanse<br>miljø- og landskap | Tore Sollibråten                                                              | Telefon: 903 66 373<br>E-post: <a href="mailto:ts@glb.no">ts@glb.no</a>   |
| Entreprenør:                        | Ikke bestemt                                                                  |                                                                           |

## 2. Beliggenhet og områdebeskrivelse

Tippen ligger i Smådalen ved utløpet av overføringstunnelen i Lom kommune i Oppland fylke. Lokalisering av tippen og reguleringer og kraftanlegg i Veovassdraget og Tessevassdraget er vist i figur 1.



Figur 1. Oversiktskart som viser lokalisering av tipp Smådalen og kraftanlegg i vassdragene Veo og Tesse.

### 3. Offentlige og kommunale planer

#### 3.1 Kommuneplan

I kommuneplanens arealdel for Lom er område ved tippen vist som «Landbruks- natur- og friluftformål samt reindrift (LNFR)».

Uttaksplanen er en videreføring av et etablert uttak og GLB vil avklare behovet for dispensasjon fra kommuneplanens arealdel med kommunen.

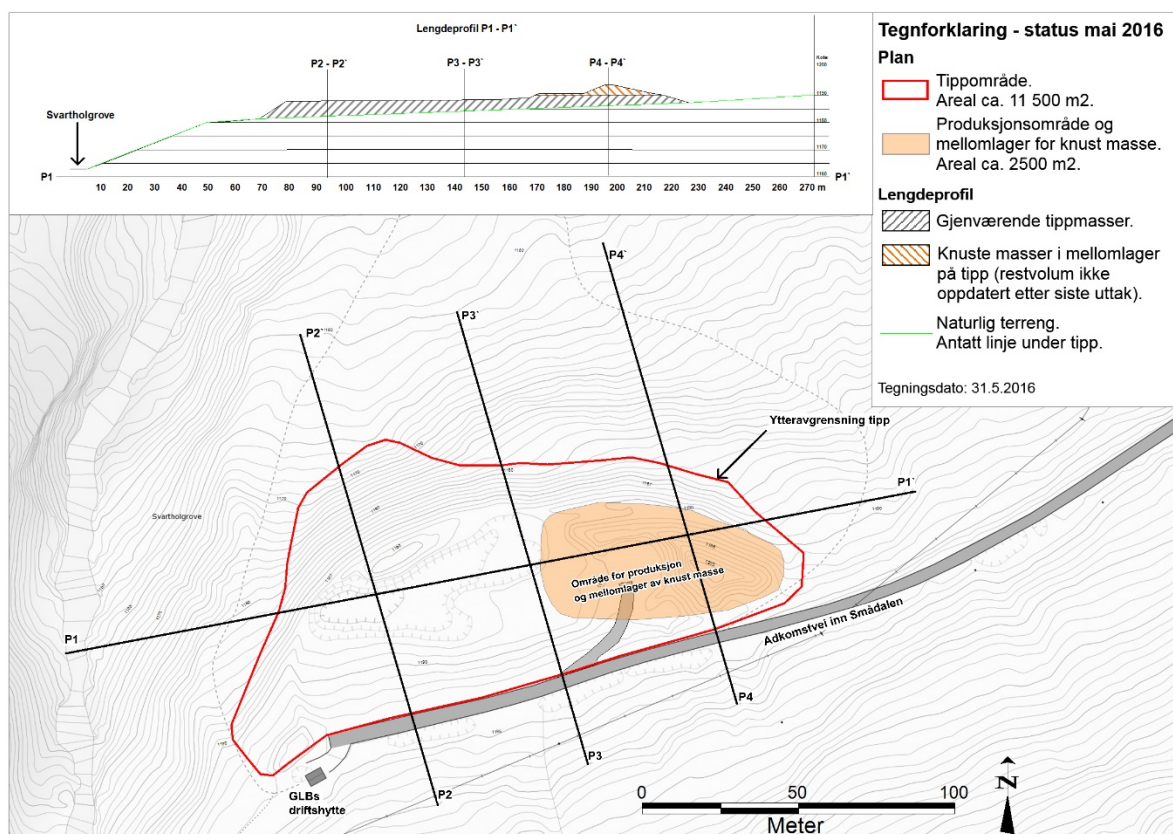
#### 3.2 Verneområder

Smådalsvatni naturreservat omfatter Smådalsvatni med et tilgrensende område. Avstanden mellom tippen og grensen for naturreservatet er ca. 500 m.



## 4. Tipp Smådalen - situasjonsbeskrivelse

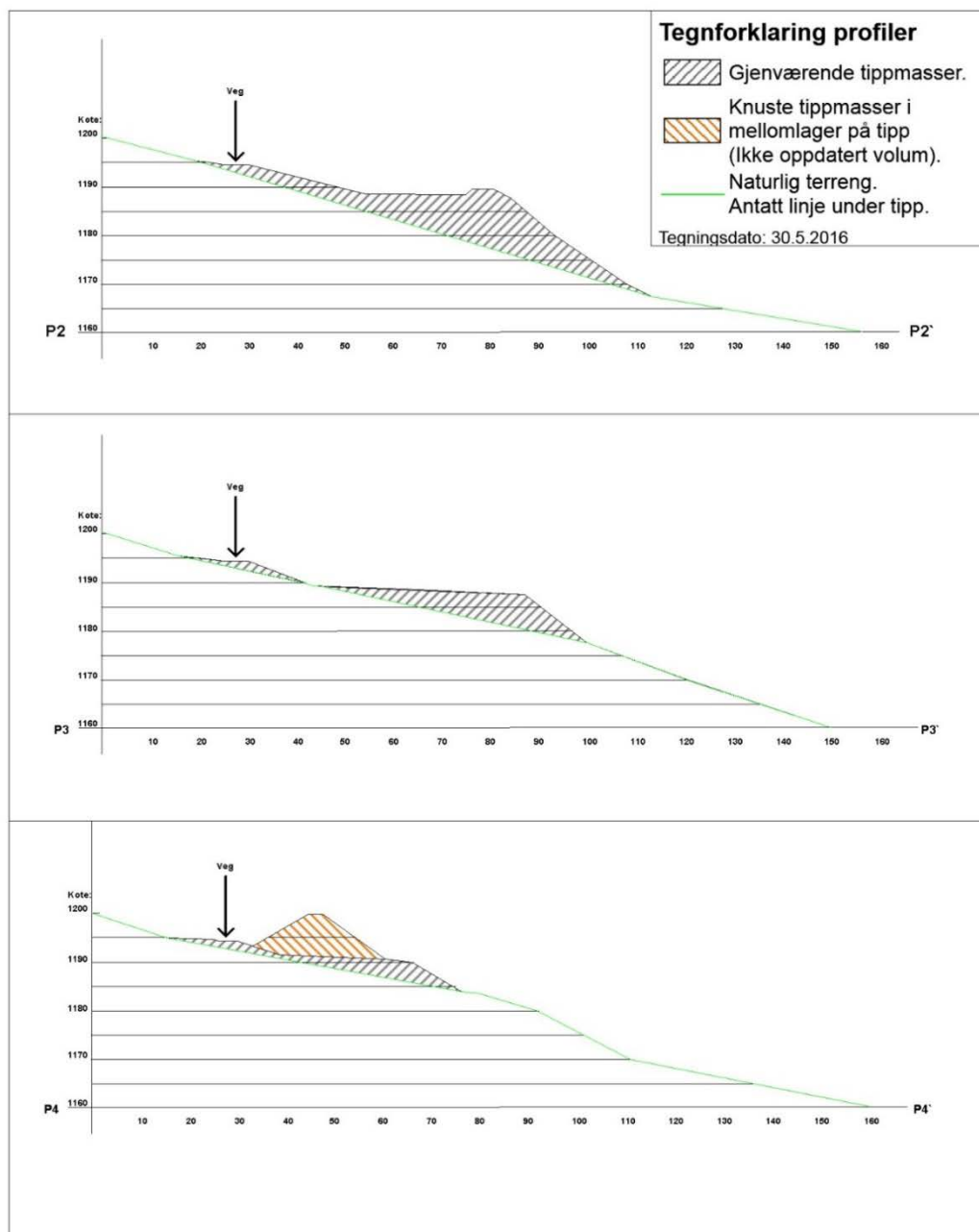
I perioden etter at tippen ble anlagt på 1960-tallet har det vært foretatt flere masseuttak fra tippen. Det er et betydelig vegnett i området hvor det er behov for grusmasser til vedlikehold. For å dekke dette behovet er det hensiktsmessig å foreta enkelte større konsentrerte uttak hvor masse knuses med et mobilt knuseverk. Knust masse blir mellomlagret på tippen og kjørt ut på vegnettet etter behov. Når volumet av knust masse blir lite gjøres et nytt uttak av stein som knuses og mellomlagres på tippen. De terrengmessige forholdene ved tippen pr. mai 2016 er vist i figur 2, 3 og 4.



**Figur 2. Tipp Smådalen situasjonsplan pr. mai 2016 med markering av snitt for profiler. Forekomsten av knust masse i mellomlager på tippen er mindre enn det som fremgår av profil og kartgrunnlag. Figuren er vist i større figurformat i vedlegg 1.**

Siste uttak fra tippen var i 2009 og da ble ca. 10 000 m<sup>3</sup> tunnelstein knust til veggrus. Et tilsvarende volum ble tatt ut og knust i 2003. Årlig gjennomsnittlig forbruk fra tippen har tidligere vært ca. 1 400 m<sup>3</sup>. Når den knuste massen som ble produsert i 2009 nærmer seg oppbrukt vil neste uttak med knusing bli iverksatt. Det er fortsatt en del knust masse i lager på tippen, og neste uttak vil trolig ikke skje før i 2018 eller senere.

Tippens vestre halvdel har størst mektighet hvor tippfrontens høyde er ca. 20 meter, mens i øst er tippfronten lavere, jf. figur 3. Tidligere uttak er drevet ned mot ca. kote 1190 i øst mens nivået i vest ligger ca. 2 - 3 meter lavere.



**Figur 3. Tipp Smådalen tverrprofiler pr. mai 2016 med markering av snitt for profiler. Forekomsten av knust masse i mellomlager på tippen er mindre enn det som fremgår av profil P4-P4'. Figuren er vist i større figurformat i vedlegg 2.**

Basert på et grovt anslag er det ca. 30 000 – 40 000 m<sup>3</sup> sprengstein igjen i tippen. Forutsatt et framtidig årlig forbruk av ca. 1 400 m<sup>3</sup> vil Steinressursen i tippen vare i ca. 20 - 30 år før alle massene er forbrukt.

Etter det GLB kjenner til er tippens umiddelbare nærområde lite brukt til friluftsliv. For de som ferdes langs elva og Smådalsvatni vil tippen observeres på god avstand med innsynsvinkel sett nedenfra.



**Figur 4. Tipp Smådalen sett nedenfra i juli 2015. Til venstre på tippen ligger restlager av knust masse fra uttaket i 2009. Ellers er uttaksområdet ikke synlig fra denne synsvinkelen.**

## **5. Plan for uttak**

### ***5. 1 Hovedprinsipper***

Uttaksplanen tilpasses konsentrerte større uttak med flere års mellomrom og mellomlagring av knust masse på tipparealet. Arealbruken innenfor tippområdet som fremgår av plankartene er ikke absolutt, men angir hovedprinsippene for uttak. Det er en målsetting at underliggende naturlig terreng som avdekkes og andre deler av tippområdet, som ikke senere må benyttes ved nye uttak, skal settes i stand permanent.

Vegen til Smådalen blir normalt ikke vinterbrøytet og aktuell periode for knusing og uttaksvirksomhet er begrenset til når vegen er naturlig bar. Av hensyn til fuglefauna i området skal masseknusing ikke skje før i juli måned, for øvrig kan knusing skje uten spesielle tidsbegrensninger utover ettersommer og høst.

Vegen inn til utløpet av tunnelen ligger i overkant av tippen i overgangen mot terreng som ikke er oppfylt med tunnelmasse, jf. figur 5. Det er nødvendig å legge igjen noe steinmasse for å kunne



opprettholde vegen fram til tunnelutløpet. For øvrig legges det i planen opp til at alle tilgjengelige steinmasser skal tas ut.



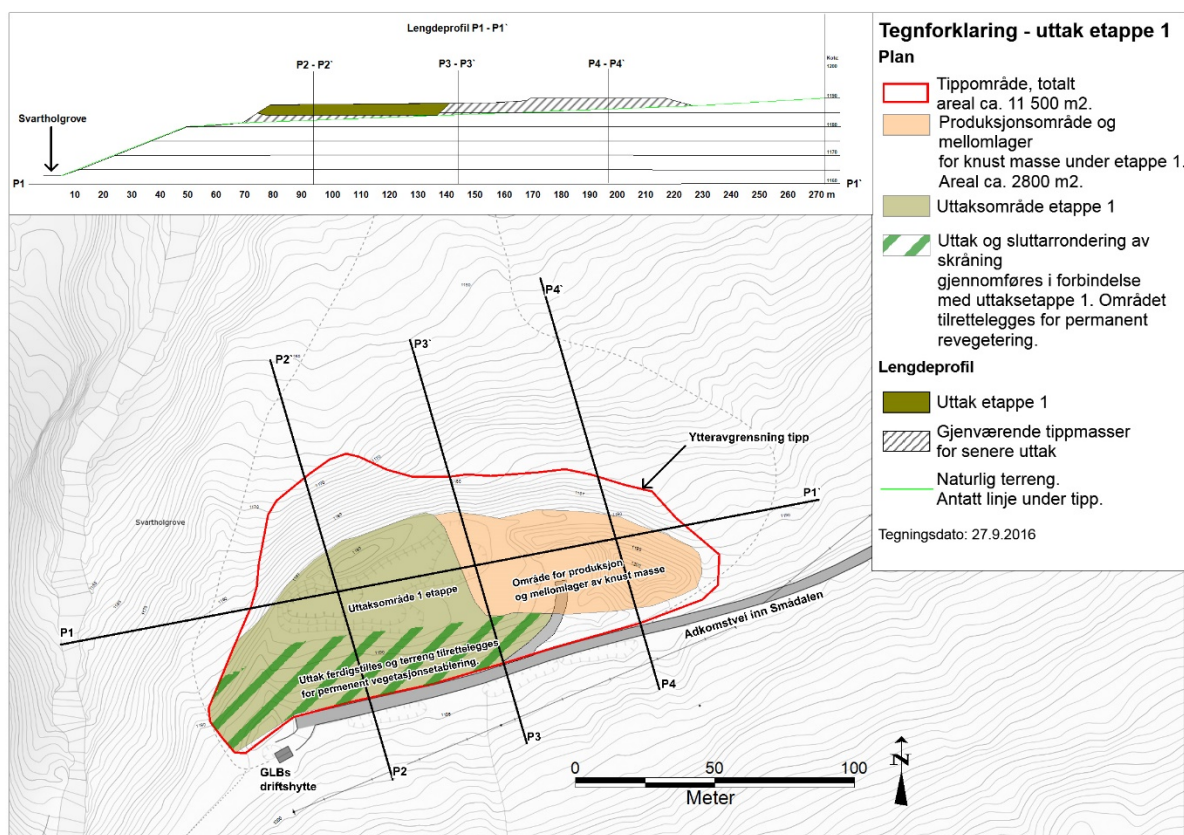
**Figur 5.** Vegen til høyre på bildet skal opprettholdes. Uttak og sluttarronding av skråningen mellom vegen og uttaksområdet skal prioriteres. Etterhvert som tippens minner som følge av uttak vil denne skråningen bli mer synlig fra områdene nedenfor tippens. For å redusere innsynet mot dette området når tippflaten senkes skal det opprettholdes en skjerm av masse mellom fronten av tippens og uttaksområdet.

GLB har ikke informasjon om terrengkotene under tippens, men har konstruert antatte terrenglinjer på profiler og kart. Dette bidrar til at det vil være noe usikkerhet knyttet til tippens volum og videre hvordan de siste uttakene bør gjennomføres. Planen omfatter derfor to kommende uttaksetapper, hver på ca. 10 000 m<sup>3</sup>. Til sammen tilsvarer dette et uttak på 20 000 m<sup>3</sup> som utgjør ca. halvparten av gjenværende volum i tippens. Dersom det antas et årlig fremtidig uttak på ca. 1 400 m<sup>3</sup> tilsvarer dette volumet om lag 14 års forbruk. GLB mener uttaksplanen bør revideres før et tredje uttak gjennomføres siden det da vil være mer åpenbart hvordan de siste uttakene fra tippens skal skje og hvordan hele tippområdet skal istandsettes.

## **5.2 Uttaksetappe 1**

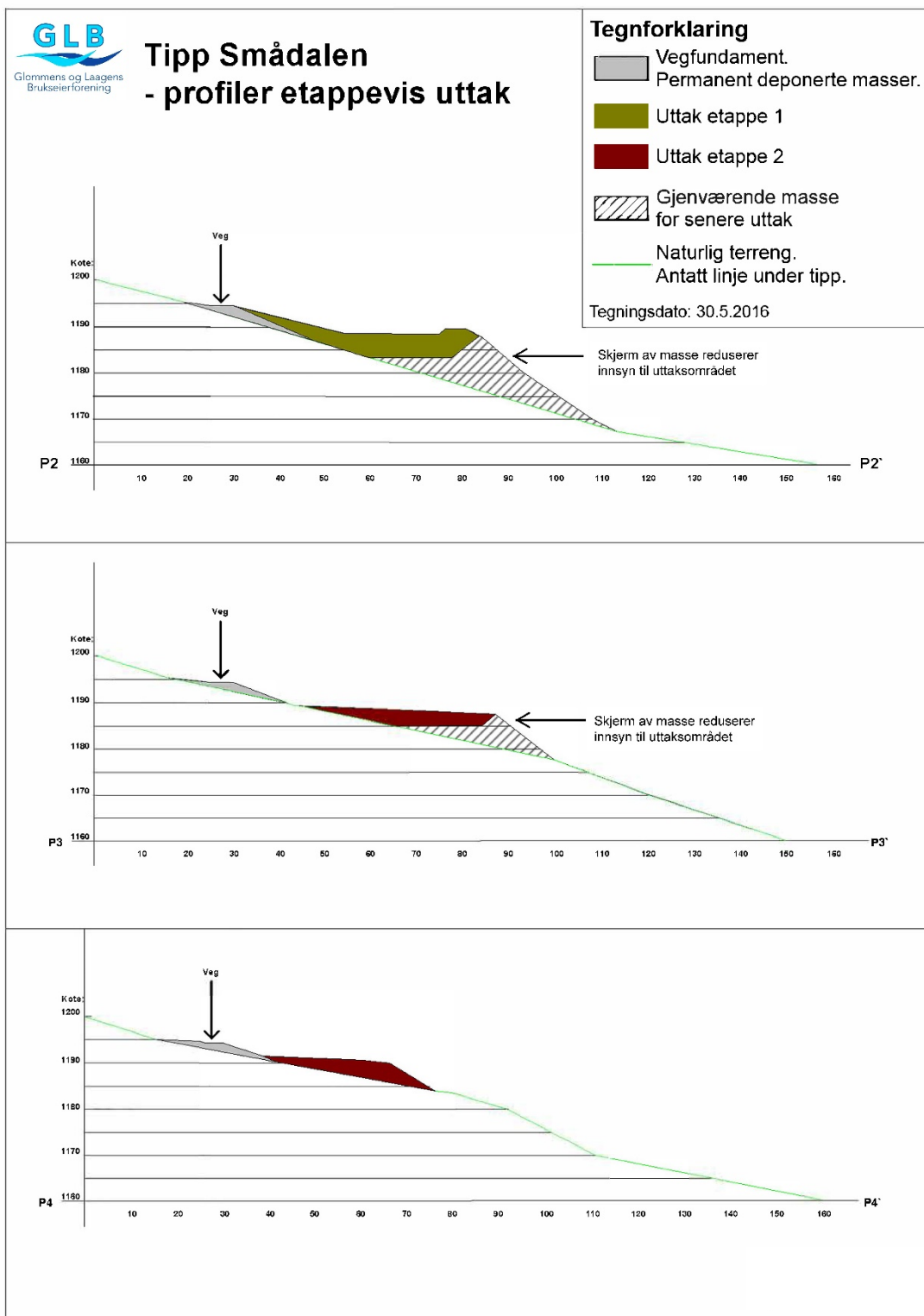
Uttaksetappe 1 angir uttak på ca. 10 000 m<sup>3</sup> stein fra tippens. Hovedretningen for dette uttaket vil være fra vest mot øst. Uttakets største dybde vil være inntil 5 meter lavere enn dagens tippflate, jf. figur 7. Produksjons- og mellomagringsområdet vil være i tippens østre del, på tilsvarende måte som ved uttaket i 2009, jf. figur 6. Det er anslått at arealbehov for produksjonsområdet og mellomagring av inntil 10 000 m<sup>3</sup> knust masse er ca. 2 500 m<sup>2</sup>. Det legges opp til at østre del av tippens som ikke berøres av uttak skal benyttes til produksjon og mellomagring. Det er viktig at massehåndtering og mellomagring skjer innenfor det eksisterende tippområdet for å unngå at masse raser ut og medfører tiltak i tilgrensende vegeterte områder.

Uttaket gjennomføres slik at alle tilgjengelige tippmasser i skråningen vest for adkomstvegen ned til tippens og nedenfor vegen fram til tunnelutløpet skal hentes ut. Skråningen nedenfor vegen inn til tunnelutløpet arronderes med helningsforhold mellom ca. 1:2 - 1:2,5 og tilrettelegges for permanent revegetering. Hvor overgangen mellom skråningen som blir permanent istandsatt og fremtidig uttaksområde skal være vil bli tilpasset på stedet i uttaksetappens slutfase.



**Figur 6. Uttaksplan for første uttaksetappe med angivelse av prinsipper for arealbruk i uttaksfasen og områder som skal istandsettes. Der naturlig underliggende terreng avdekkes vil uttaksområdet måtte tilpasses. Figuren er vist i større figurformat i vedlegg 3.**

Tippfronten ut mot dalrommet i Smådalen har en mørkere overflate enn de deler av tippen som er berørt av uttak. For å bidra til en visuell skjerming av uttaksområdet sett fra nord skal det i deler av uttaksområdet opprettholdes en skjerm av masse som uttaket skjer bak, jf. figur 5.



**Figur 7. Tipp Smådalen tverrprofiler med uttaksetappe 1 og 2. Profilsnittenes lokalisering er vist på figur 4. Figuren er vist i større figurformat i vedlegg 4.**

Uttaksetappe 2 beskriver et uttak på ca. 10 000 m<sup>3</sup> og mellomlagring av knust masse innenfor tippområdet. Hoveduttaksområdet vil være i tippens østre del mens produksjon- og mellomlagring ved dette uttaket vil foregå i vestre del av tippa, jf. figur 8. Bunnivået for uttaket er ca. kote 1185 jf. figur 7 og uttaket skal i utgangspunktet holde dette bunnivået mens det drives vestover, men skal tilpasses for å oppnå uttak på 10 000 m<sup>3</sup>.

**Tegnforklaring - uttak etappe 2**

**Plan**

- Tippområde, totalt areal ca. 11 500 m<sup>2</sup>.
- Produksjonsområde og mellomlager for knust masse under etappe 2. Areal ca 2500 m<sup>2</sup>
- Uttaksområde etappe 2
- Uttak og sluttarrondering gjennomføres i forbindelse med uttaksetappe 2. Arealen tilrettelegges for permanent revegetering. Istandsetting av skråning nedenfor vegen fram til tunnelutløpet skal prioriteres. Området ellers avgrenses til advekket naturlig terreng under tipp, samtidig som arealbehov ved fremtidige uttak må ivaretas.

**Lengdeprofil**

- Uttak etappe 2
- Gjenværende tippmasser for senere uttak
- Naturlig terreng. Antatt linje under tipp.

Tegningsdato: 27.9.2016

12



## 6. Revegetering

Etter hvert som naturlig terreng under tippen avdekkes skal dette tilrettelegges for naturlig revegetering med stedegen vegetasjon. Overflaten skal ha vesentlig forekomst av løsmasser med tilstrekkelig finstoffandel som kan revegeteres. Overflaten skal rufses opp slik at toppsjiktet er ukomprimert og med variert overflatestruktur. Permanent istandsatt terreng skal være fri for større oppstikkende sprengstein og overflaten skal arronderes med slake overganger mot tilgrensende terreng.

Vanlig tilgjengelige frøblandinger har gjerne unaturlig høyt innslag av grasarter, som der de blir brukt ofte bidrar til å forsinke etablering av stedegen vegetasjon. I dette prosjektet legges det derfor i utgangspunktet ikke opp til tilsåing av tippområdet men at det heller tilrettelegges for at frø og vegetativ spredning av vegetasjon fra sideterreng på sikt vil gi et tilfredsstillende vegetasjonsdekke. GLB fører et systematisk miljøtilsyn ved brukseierforeningens anlegg og tilslaget på vegetasjon vil bli evaluert i forbindelse med dette tilsynet. I tilfelle vegetasjonsutviklingen over tid ikke er tilfredsstillende skal mulige tiltak vurderes.

I forbindelse med krav som følger av de nylig reviderte konsesjonsvilkårene for Veo-overføringen planlegger GLB å utføre erosjonssikring av Svartholgrovi. Dette arbeidet medfører jordholdige overskuddsmasser som planlegges deponert like nedenfor tippen. Jordmassene vil kunne benyttes ved istandsetting av tippområdet etter uttak. Istandsetting av skråningen nedenfor vegen fram til tunnelutløpet, hvor det av hensyn til vegen ikke kan renskes ned til opprinnelig terreng, skal i tilfelle ha prioritet ved tilførsel av jordmasser.

Revegetering i høydelag over 1100 moh. er tidkrevende. Derfor er det viktig at områder som istandsettes permanent ikke tas i bruk til andre formål ved senere uttak.

## 7. Biologisk mangfold

### 7.1 Kunnskapsgrunnlag

Det er gjort en gjennomgang av data i Naturbase og Artsdatabanken for å få oversikt over om det er kjente biologiske verdier i nærheten av anleggsområdet. I tillegg har GLB vært i kontakt med Fylkesmannen i Oppland for å få opplysninger om skjermede artsdata i området.

### 7.2 Vurdering av påvirkning

#### Skjermede artsdata

Det er GLBs vurdering at de skjermede artsdataene ikke inneholder noen registreringer av arter som blir negativt påvirket av masseuttaket slik dette er planlagt.

#### Naturbase

I følge opplysninger som fremgår av Miljødirektoratet sin database; «naturbase.no» er det ikke

registrert spesielle naturtypelokaliteter i tippens umiddelbare nærhet. Ingen registrerte naturtyper blir direkte berørt av uttaket.

#### Artsdatabanken

I tilknytning til vannspeilet i Smådalsvatni er det ifølge registreringer i artsdatabanken registrert flere fuglearter med noe ulik status i rødlista. Knusing av masse som er den mest støyende aktiviteten vil først skje i juli måned eller senere på året. I denne perioden er fugl som eventuelt hekker i området mindre utsatt for anleggsstøy. Korteste avstand mellom tippen og Smådalsvatni er i overkant av 1 km. GLB mener avstanden er stor nok til at fugl tilknyttet vannspeilet i Smådalsvatni ikke blir nevneverdig berørt av aktiviteten på tippen.

## **8. Kulturminner**

Det planlegges ikke maskinelle tiltak utenfor tippområdets umiddelbare nærhet. GLB mener derfor det ikke er behov for noen nærmere avklaring i forhold til kulturminner i området. For øvrig er GLB oppmerksom på den generelle plikten om aktsomhet og varsling dersom det under arbeid påtreffes uregistrerte kulturminner.

## **9. Tiltak mot forurensning**

### ***9.1 Avfall***

I forbindelse med uttaksetappe 1 skal tippens overflate ryddes. Metall og annet synlig avfall skal samles opp og transporteres til godkjent mottak, sammen med eventuelt avfall som avdekkes i forbindelse med uttaket.

### ***9.2 Støy og støv fra uttak***

Steinknuser og opplasting av steinmasse genererer støy og støv. Knusing av masse vil imidlertid skje i avgrensede uttaksperioder med flere års mellomrom. Det er ikke bebodde hus i tippens umiddelbare nærhet. Av hensyn til fuglefaunaen i området skal det ikke knuses masse tidligere på året enn i juli måned. For øvrig mener GLB at omgivelsene tilsier at det ikke er behov for å gjøre spesielle begrensninger med hensyn på støy og støv i forbindelse med uttaket

### ***9.3 Kontraktsbestemmelser***

I kontrakten vil det bli stilt krav til entreprenør om ulike forhold som skal ivaretas for å redusere sannsynligheten for at det oppstår miljøulempen som følge av forurensning. Nedenfor gjengis noen av kravene i kontrakten:

- Påfylling av drivstoff, reparasjoner, oljeskift osv. skal skje slik at spill unngås. Entreprenøren skal presentere et sikkert opplegg for fylling og lagring av drivstoff. Dette skal godkjennes av GLB.
- Det skal påses at maskinelt utstyr ikke lekker olje eller drivstoff. Forurenset masse, som følge av eventuelle lekkasjer eller spill, skal tas opp og leveres godkjent mottak.

- Tippområdet skal være ryddig og oversiktlig.

## **10. Rettigheter og forhold til andre brukere av området**

Tippen og de øvrige kraftanleggene i Smådalen ble etablert på 1960-tallet. Forholdet til grunneier i området ble i forbindelse med utbygging av anlegget avklart gjennom en egen avtale. Nærområdet til tippen er lite beferdet og GLB mener det ikke er nødvendig å beskrive spesielle hensyn til brukere i området.

## **11. Rutiner for avvikshåndtering og myndighetskontakt**

Ytre miljø vil være fast tema på alle møter og befaringer med entreprenør.

GLB ønsker en åpen dialog med NVE og er positiv til myndighetstilsyn i uttaksperioden.

Når nødvendige offentlige tillatelser foreligger, og i god tid før neste uttak, vil kontrollplan for ytre miljø bli utarbeidet. Formålet med kontrollplanen vil være å sikre at arbeidene gjennomføres i henhold til offentlige tillatelser og godkjente planer. I tillegg vil det fremgå av denne hvordan ansvaret for ytre miljø i prosjektet er fordelt i GLB sin organisasjon.

Godkjent uttaksplan vil bli gjennomgått med entreprenøren ved oppstart av anlegget. Det vil bli krevd at entreprenøren har et eget system for avviksrapportering, og at det rapporteres til GLB ved avvik fra godkjente planer eller uønska hendelser av betydning for ytre miljø. GLBs egne ansatte plikter også å rapportere dersom de avdekker slike avvik.

Avvik som enkelt lar seg utbedre skal rettes uten unødig opphold, eventuelt skal det iverksettes skadeforebyggende tiltak. Mer kompliserte avvik skal drøftes med prosjektleder. Dersom tiltak for retting av avviket ikke allerede er igangsatt, er prosjektleder i GLB ansvarlig for å iverksette slik retting. Prosjektleder plikter også å vurdere alvorlighetsgraden av avviket, og om nødvendig informere aktuelle myndigheter.

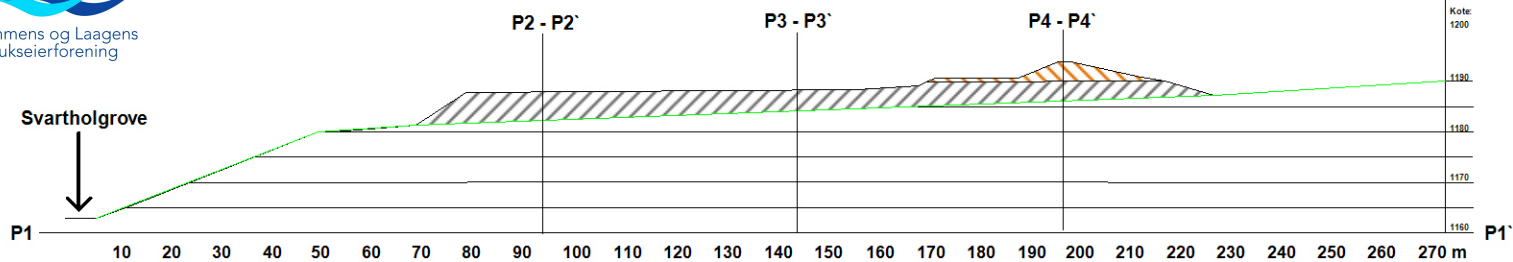
Avvik skal rapporteres på eget skjema.

## **Vedlegg**

- 1. Situasjonsplan tipp med status pr. mai 2016**
- 2. Tverrprofiler tipp før videre uttak**
- 3. Uttaksplan for 1 uttaksetappe**
- 4. Tverrprofiler for uttak i etappe 1 og 2**
- 5. Uttaksplan for 2 uttaksetappe**



# Lengdeprofil P1 - P1'



## Tegnforklaring - status mai 2016

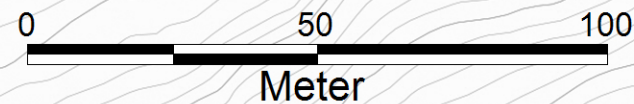
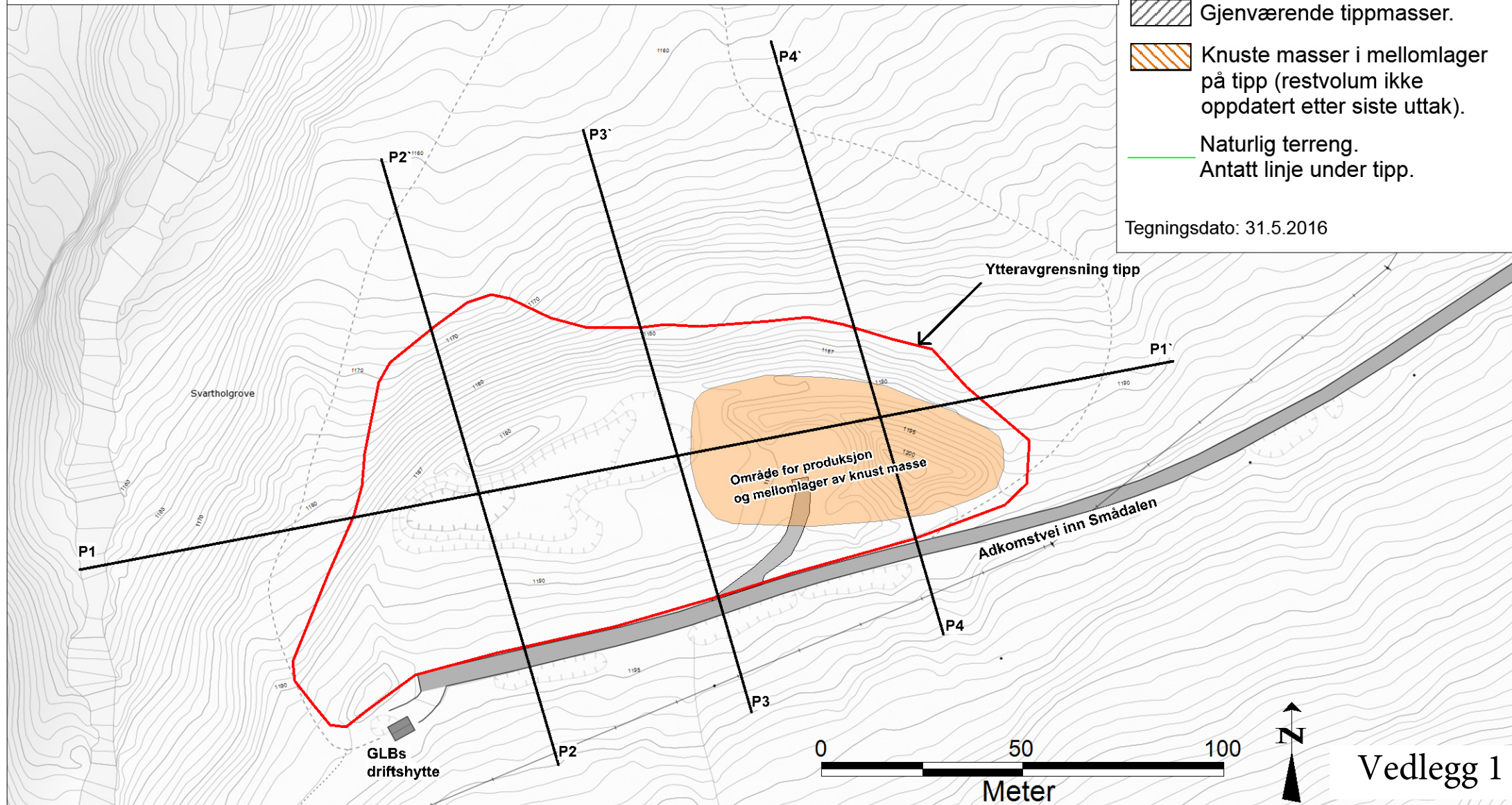
### Plan

- Tippområde.  
Areal ca. 11 500 m<sup>2</sup>.
- Produksjonsområde og  
mellomlager for knust masse.  
Areal ca. 2500 m<sup>2</sup>.

### Lengdeprofil

- Gjenværende tippmasser.
- Knuste masser i mellomlager  
på tipp (restvolum ikke  
oppdatert etter siste uttak).
- Naturlig terreng.  
Antatt linje under tipp.

Tegningsdato: 31.5.2016



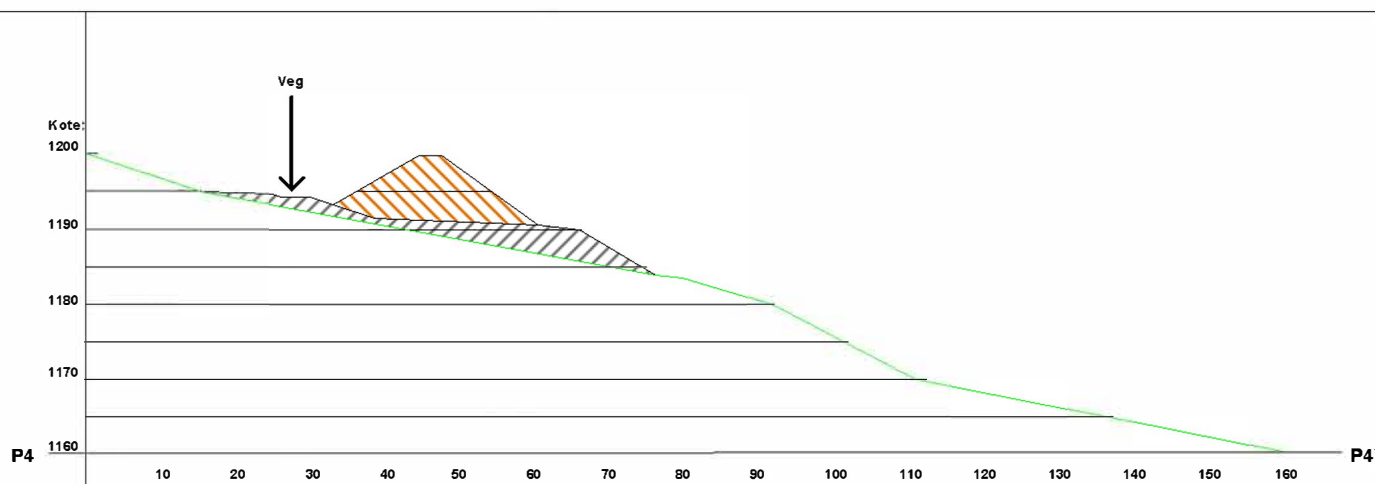
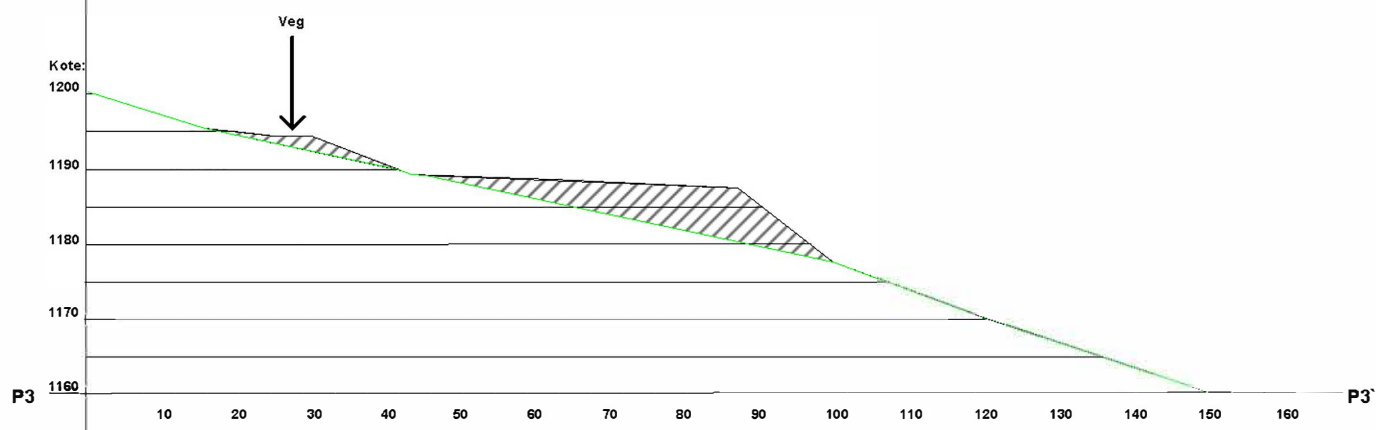
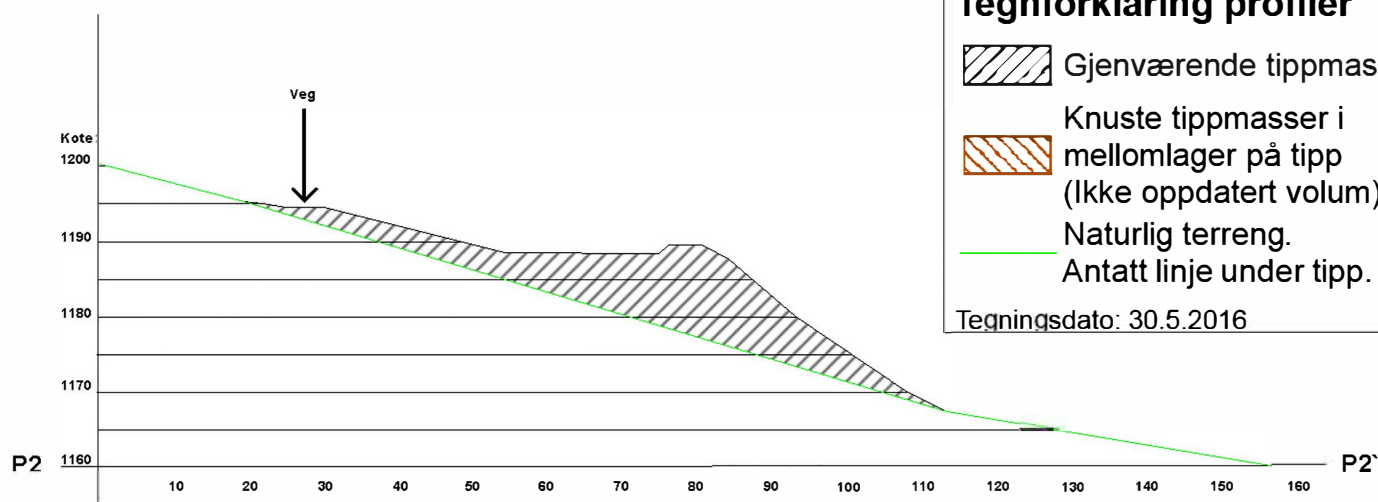
Vedlegg 1

# Tipp Smådalen - profiler mai 2016

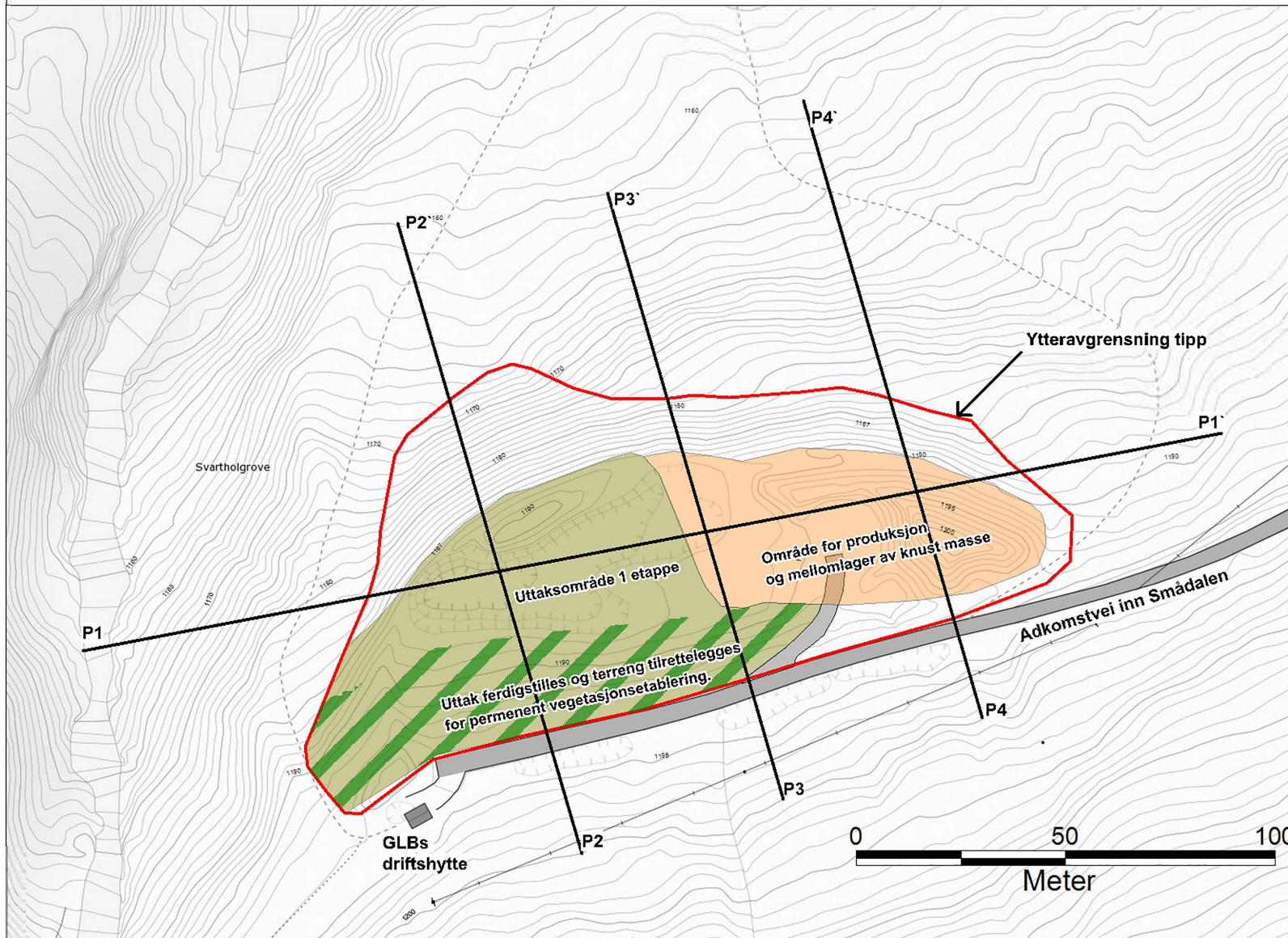
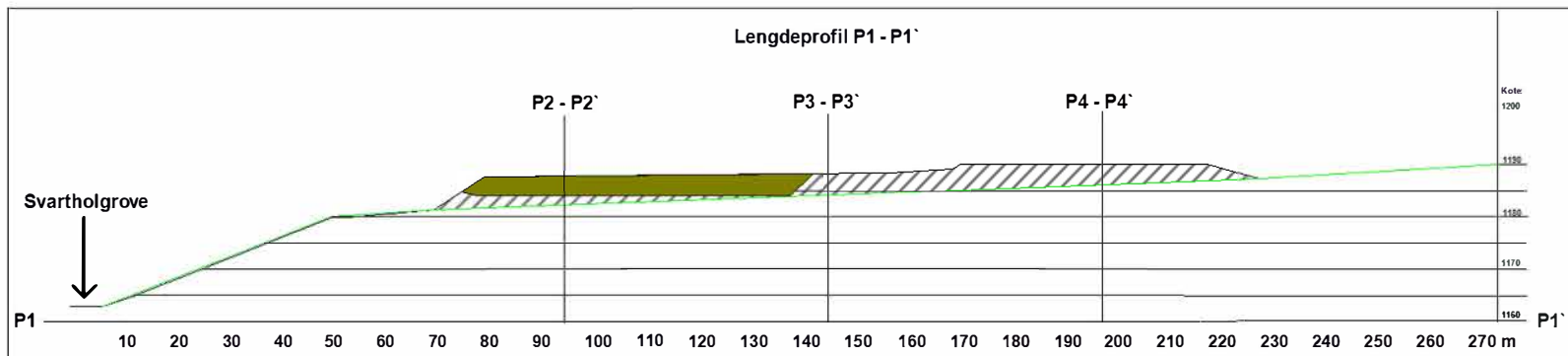
## Tegnforklaring profiler

-  Gjenværende tippmasser.
-  Knuste tippmasser i mellomlager på tipp (Ikke oppdatert volum).
-  Naturlig terreng.
-  Antatt linje under tipp.

Tegningsdato: 30.5.2016







## Tegnforklaring - uttak etappe 1

### Plan

- Tippområde, totalt areal ca. 11 500 m<sup>2</sup>.
- Produksjonsområde og mellomlager for knust masse under etappe 1. Areal ca. 2800 m<sup>2</sup>.
- Uttaksområde etappe 1
- Uttak og sluttarrondering av skråning gjennomføres i forbindelse med uttaksetappe 1. Området tilrettelegges for permanent revegetering.

### Lengdeprofil

- Uttak etappe 1
- Gjenværende tippmasser for senere uttak
- Naturlig terreng.
- Antatt linje under tipp.

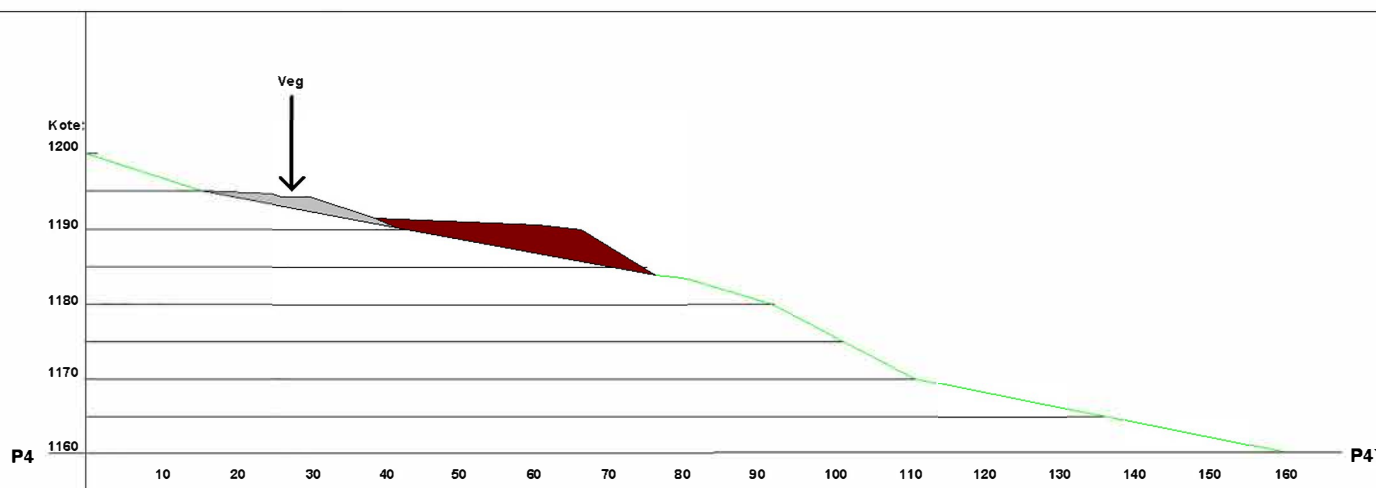
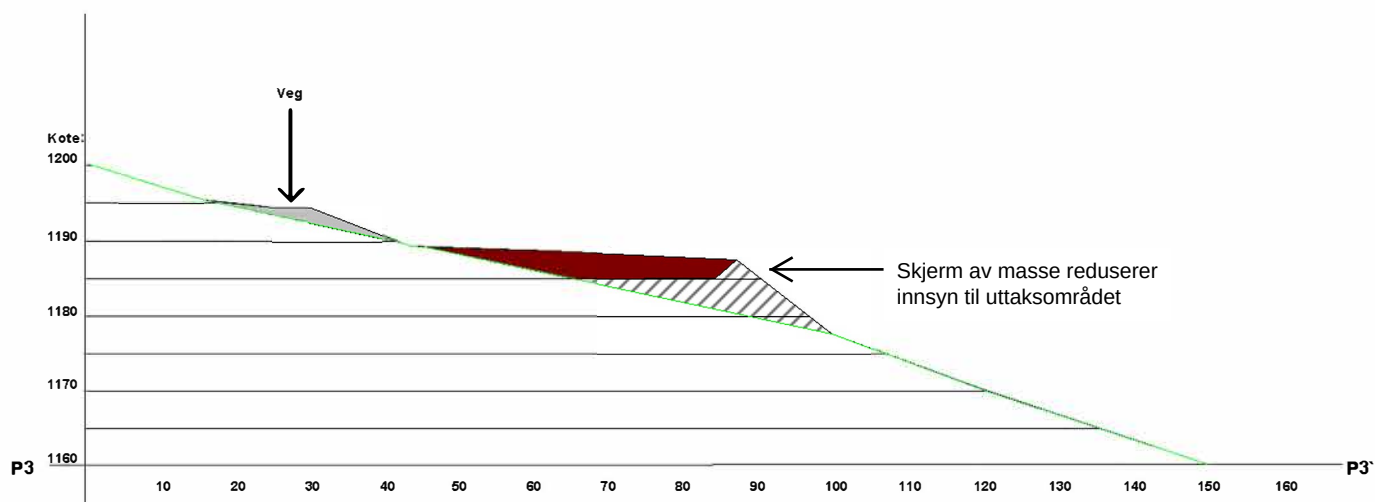
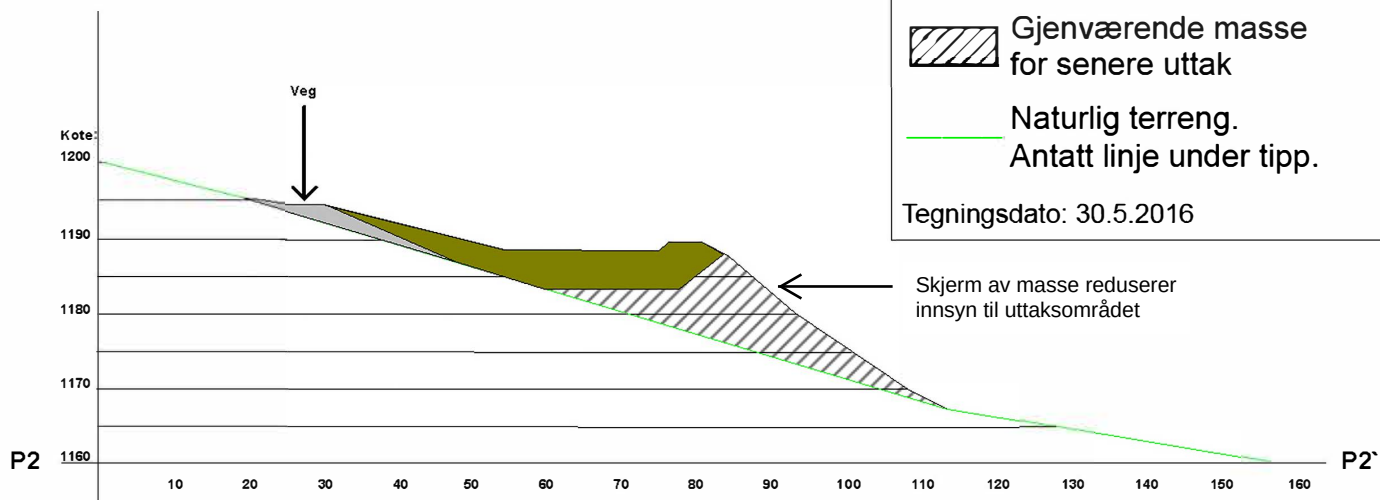
Tegningsdato: 27.9.2016

# Tipp Smådalen - profiler etappevis uttak

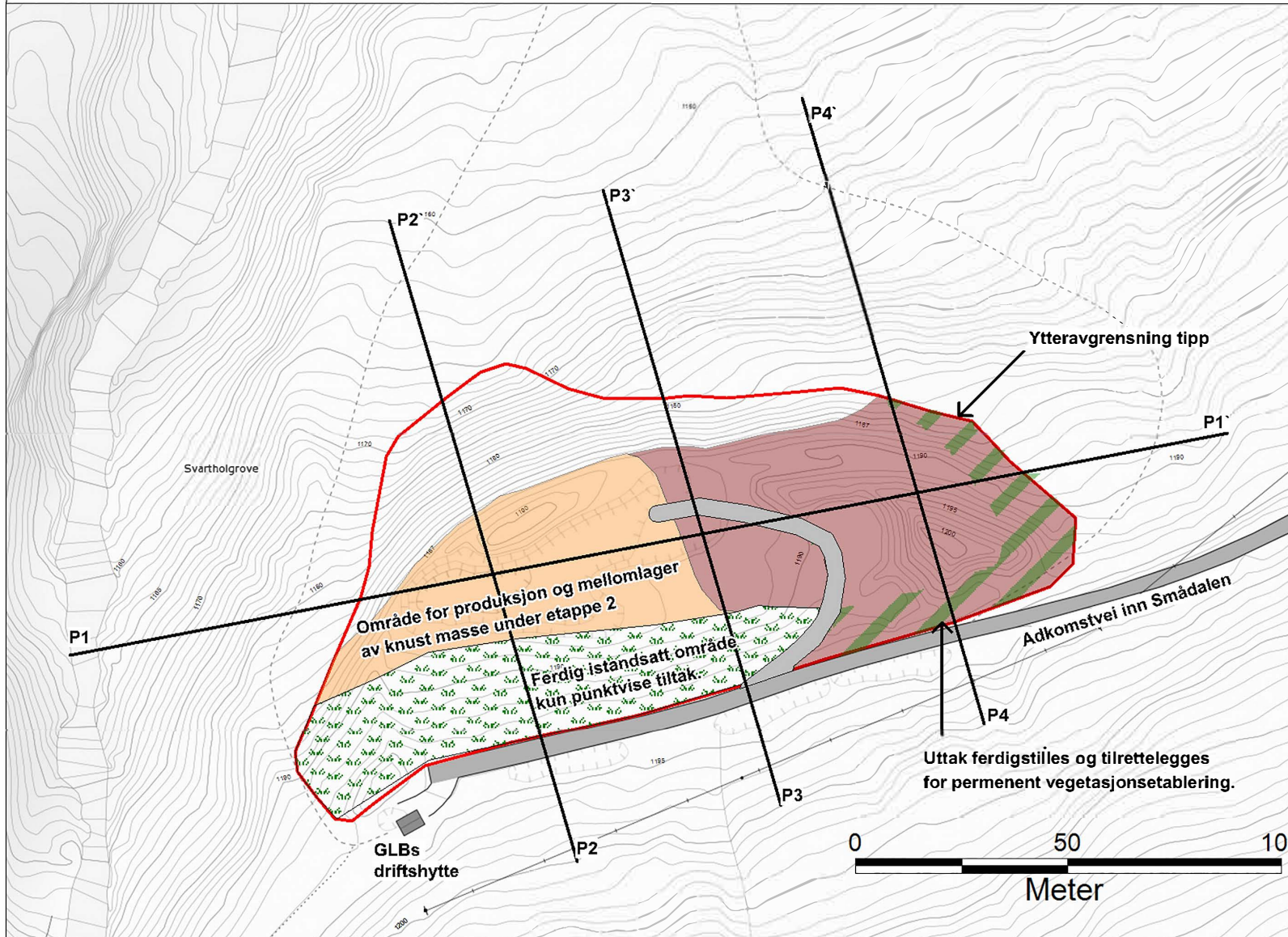
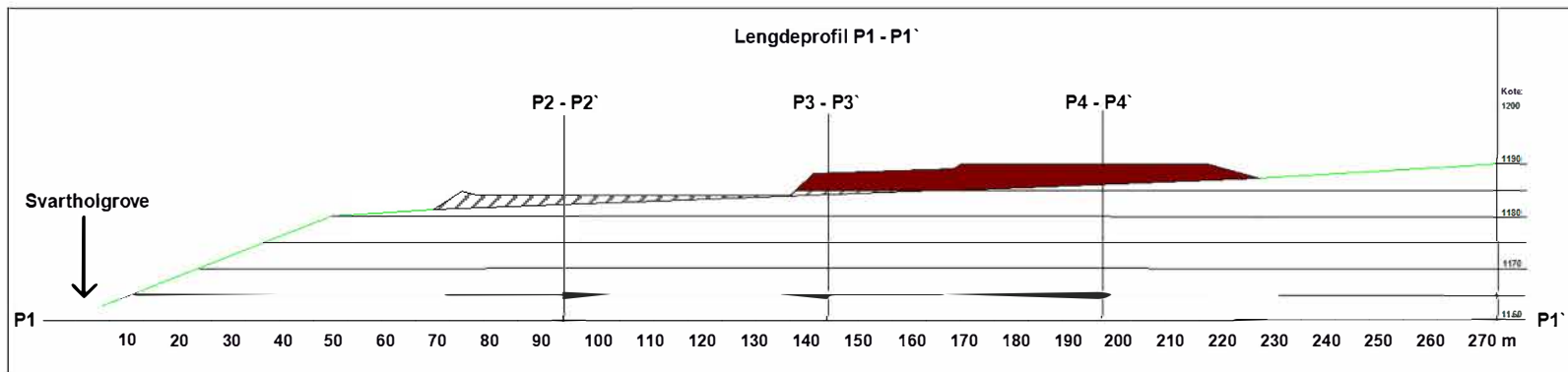
## Tegnforklaring

-  Vegfundament.
-  Permanent deponerte masser.
-  Uttak etappe 1
-  Uttak etappe 2
-  Gjenværende masse for senere uttak
-  Naturlig terreng.
-  Antatt linje under tipp.

Tegningsdato: 30.5.2016







## Tegnforklaring - uttak etappe 2

### Plan

- Tippområde, totalt areal ca. 11 500 m<sup>2</sup>.
- Produksjonsområde og mellomager for knust masse under etappe 2. Areal ca 2500 m<sup>2</sup>
- Uttaksområde etappe 2
- Uttak og sluttarronding gjennomføres i forbindelse med uttaksetappe 2. Arealet tilrettelegges for permanent revegetering. Istandsetting av skråning nedenfor vegen fram til tunnelutløpet skal prioriteres. Området ellers avgrenses til avdekket naturlig terreng under tipp, samtidig som arealbehov ved fremtidige uttak må ivaretas.

### Lengdeprofil

- Uttak etappe 2
- Gjenværende tippmasser for senere uttak
- Naturlig terreng.
- Antatt linje under tipp.

Tegningsdato: 27.9.2016