



Direktoratet for mineralforvaltning
med Bergmesteren for Svalbard

Tøm skjema

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 HOVDEN HYTTESERVICE AS		Organisasjonsnummer 979 975 902	
Postadresse Røyrvikvegen 6	Postnummer 4755	Sted HOVDEN	Land NORGE
Telefonnummer 37939557	Mobiltelefon 915 51 937	E-postadresse post@hovdenhytteservice.no	Hjemmeside www.hovdenhytteservice.no
2. Opplysninger om området			
Navn på uttaksområdet/uttaket Industriområde Hartvætn		Uttaksområdets gårds- og bruksnummer 2/1375 2/835 2/2	Kommune ØYRVIK BYLGE
Størrelse på omsøkt areal (daa) 150 daa		Anslag totalvolum uttak (m ³) 850.000 m³	Forventet årlig uttak (m ³) 30.000 m³
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 checked="" type="radio"/>	Nei <input type="radio"/>
3.3. Beskrivelse av forekomsten (type mineralforekomst, kyalitetsvurdering, anvendelser av råstoffet): Uttak av fjell til knusing og fyllmasse. Kvalitet LA 27.			



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

4.1. Angi hvilket arealformål området har i kommuneplanens arealdel Industriområde

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: HOVDEN-INDUSTRIOMRÅDE I SØRENDEN AV HARTEVÅTEN

Vedtaksdato: 27/12-2006

Hvis nei:

Er det varslet oppstart av reguleringsplanarbeid for området? Ja Nei

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

5. Vedlegg til søknaden

Med søknaden skal alltid vedlegges:

5.1. Dokumentasjon på utvinningsrett til forekomsten

VEDLEGG 1

- 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.

Vedlegg 2

5.3. Gi en kort firmapresentasjon.

Vedlegg 3

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.

Vedlegg 4

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

Vedlegg 5



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

VEDLEGG 6

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.

SE GRUNNEIGERAVTALE/REGNSKA
Vedlegg 9

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

Vedlegg 7

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.

VEDLEGG 8

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

6. Eventuelle tilleggsopplysninger

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

7. Underskrift

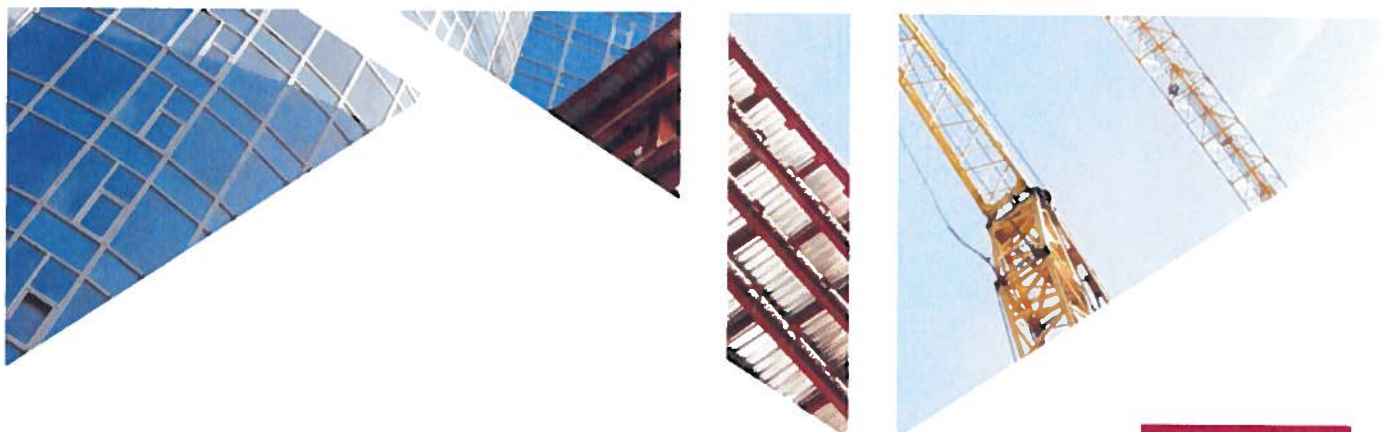
Sted og dato

Hovden 4/12-14

Underskrift



Hovden Hyttetjeneste
ENTREPRENØR



Sentral godkjenning av foretak for ansvarsrett etter plan- og bygningsloven



Sentral godkjenning for: **HOVDEN HYTTESERVICE AS**

Foretaket, med organisasjonsnummer 979975902, er gitt følgende sentrale godkjenning i medhold av plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 § 22-1 og forskrift om byggesak av 26. mars 2010 nr 488 (SAK10)

- > Utførelse av Overordnet ansvar for utførelse (bygning, anlegg eller konstruksjon, tekniske installasjoner) i tiltaksklasse 3
- > Søker (for alle typer tiltak) i tiltaksklasse 1
- > Prosjektering av Overordnet ansvar for prosjektering (bygning, anlegg eller konstruksjon, tekniske installasjoner) i tiltaksklasse 1

Godkjenningen er gyldig til 05.11.2016

Godkjenningen er bare gyldig dersom fastsatte gebyr for å inneha sentral godkjenning betales innen fristene. Det gjøres oppmerksom på at sentral godkjenning for ansvarsrett skal trekkes tilbake ved alvorlige eller gjentatte overtredelser av bestemmelser gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven.

VEDLEGG 5

Rammeplan for drift og uttak av steinmassar Hartevatn – Søre ende



BYKLE KOMMUNE

Rammeplan for drift og uttak av steinmassar Hartevatn – Søre ende



BYKLE KOMMUNE

INNLEIING

Reguleringsplanen for Søre ende av Hartevatn låg ute til første gangs offentlig høyring i mai – juni 2005. Planutvalet utsette saka med oppfordring om eit større utvida næringsområde.

Planområdet vart så utvida til det omfang det nå har fått i føreliggjande reguleringsplan, 220 daa. Om lag 120 daa av dette ligg utanfor det gjeldande kommuneplan disponerer til næringsformål. I siste planutlegg med høyringsfrist 12 mai-06 er det reist motsegner mot dette frå fylkesmannen i Aust-Agder samen med andre offentlege høyringsorgan.

Merknadene frå fylkesmannen kan summerast opp følgjande:

- 1 *I plandokumentet må det synleggjerast konsekvensar for landskapet.*
- 2 *Kommunen må vurdere bruk av KU i medhald av ny forskrift*
- 3 *Fare for forureining til luft -*
 - a) *Støvplager må avklarast*
 - b) *I høve til støy må det undersøking/ vurdering til.*
- 4 *Drifts- og uttaksplanen må utarbeidast. Plan for revegetering skal vere ein del av denne.*
5. *Rekkefølge og overgang mellom ulike typar driftsperiodar klargjerast.*
6. *Utviding av området kan redusere trekkorridor for villrein ved Steinsland – Nylund*

Med bakgrunn i desse merknadene er det utarbeida - Rammeplan for drift og uttak av steinmassar i området

– Dette dokumentet er meint å vere ei samling av faglege vurderingar om konsekvensar samt bakgrunn for faglege rammer som følgjer av gjeldande regelverk sett opp mot løysingar i dette dokumentet. Dokumentet skal virke saman med reguleringsplan med føresegner.

Bykle kommune september 2006

INNHALDSOVERSIKT

1.0 GENERELT

2.0 LØYVE OM UTSLEPP

- 2.1 Overflatevatn**
- 2.2 Svevestøv**
- 2.3 Støybelastning**

3.0 STEINKVALITETEN I OMRÅDET

4.0 DRIFTSFØRESETNADER

- 4.1 Uttak, produksjon, lagring og deponering av massar**
- 4.2 Faglege vurderingar ·bidrag**
- 4.3 Profilar omtale**
- 4.4 Bruddkant/stuss**
- 4.5 Handsaming av avfall**
- 4.6 Bruk og oppbevaring av sprengstoff**
- 4.7 Skjerming mot støy**
- 4.8 Tiltak mot partikulær spreiring (støving)**
- 4.9 Tiltak mot forureina avrenning**
- 4.10 Plan for landskap og vegetasjon**

5.0 UTTAKSMETODE-FRAMDRIFT

Skildring av 6 utviklingsetappar

6.0 VEDLEGG

- 1. Støykotekart**
- 2. Meteorologi**
- 3. Profilar og profilkart**

1. GENERELT

Som vedlagt planmateriale viser skal det over ein nærare angitt tidsperiode (12 – 20 år, avhengig av omsetningstempo) gjennomførast uttak av steinmassar ved søre enden av Hartevatn ca 3 · 400 m nord for hyttefeltet Solheimsmoen i Bykle kommune.

Denne planen følgjer som vedlegg til forslag til reguleringsplanen og gjev utfyllande rammer og føringar for tiltak innan planområdet. Før drift i området kan setjast i gang etter føresetnadene, må det i medhald av desse rammene utarbeidast meir spesifikke driftsplanar for den enkelte etappe til støtte for drifta , etappevis driftsplan. Slik plan skal som innleiande arbeid utførast av tiltakshavar (ansvarleg for steinuttak) og godkjennast av Bykle kommune og Bergmeisteren i fellesskap. Jf. føresegna § 5.7.2

2. LØYVE OM UTSLEPP

Som resultat av godkjend reguleringsplan og med basis i dei vilkår som er sett i vedlagde dokument, følgjer løyve om forureina utslepp etter forureiningslova § 11 så langt Bykle kommune godkjenner.

- 2.1 Utslepp av overflatevatn frå anleggsområdet til Hartevatn.
- 2.2 Utslepp av svevestøv til luft
- 2.3 Verksemd som forårsakar støy innafor tillaten støybelastning i høve til omgivnaden. jf krav etter forskrift og gjennomførte støyvurderingar.

3. STEINKVALITETEN I OMRÅDET

NGU database sist oppdatert juni -05. Oppdragsgjevar: Uleberg Maskin AS.

I forbindelse med oppstart av masseuttak Hartevatn-205 i 2005 vart steinkvaliteten vurdert i området av NGU. Prøvene er konsentrert til nordre del. Innafor ein mindre variasjon er prøvene mest sannsynleg einsarta/ like for resten av feltet.

Generelt for øvre Setesdal er at resurstilgangen på nyttbare og strategisk nåbare konstruksjonsmassar, stein og grus til byggeindustrien, er særdeles knappe. NGU peikar på kor viktig det er at slike førekomstar vert kartlagde og sikra som del av arealplanarbeidet under formålet råstoffutvinning.

Sand og grusforekomstar i naturleg tilstand er det få av i området. Utviklinga går i retning av knusing av steinmassar som kompensasjon for mangel på naturlege forkomstar av sand og grus. I kommunen er det registrert tre steinuttak, alle karakterisert som viktige.

Hartevatn – 502 er karakterisert som særst viktig på grunn av lokaliseringa og kvaliteten på steinmaterialet.

Analyser viser følgjande *NGU- 2005 Prøvenr. 941 501-1*

Testmetode	Tal analyser	Testfraksjon mm.	Analyse type	Gjennomsnitt
Densitet	1	8,0 – 11,2	Densitet	2,72
Kulemølle	1	11,2 – 16,0	Mølleverdi	13,7
Los Angeles	1	10,0 · 14,0	LA – verdi	23,2

I følge Vegnormalen 018 tilsvarer Mølleverdi ≤ 14 ÅDT klasse 1500-300 pe (dimensjonerande) LA-verdi for $C_p \leq 45$ (uten krav)

Pukk og gruskvalitetar er synfare og grovt vurdert av Bergmeisteren den 22.05.06.

I område kan det forekomme skiferhaldige massar som er mindre heldige for pukk · og grusproduksjonen.

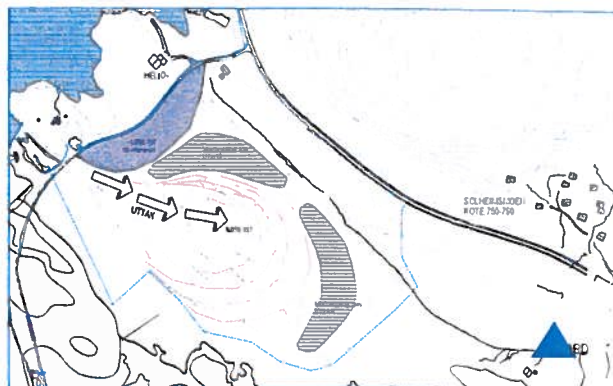
4 DRIFTSFØRESETNADER

4.1 Uttak, produksjon, lagring og deponering av massar

Masseuttaket vert frametter skildra etappevis. Vedlagt matrise gjev opplysning om massmengder, flater og andre driftsføresetnader for kvar etappe.

Dei 6 utaksetappane startar som vedlagt kartutsnitt viser i nordvest ved eks. veg – kote 770 og endar ved områdegrense i aust på kt 760. Uttaksområdet har sitt høgaste punkt på ca kt 807, ei høgde - forskjell på 55 -60 m

Frå utaksområdet austre kant til Solheimsmoen hyttefelt er det omlag 350 m. Drifta i dette området gjev størst støybelastning jf. støyskildringar kap. 4.1.2



4.2 Faglege vurderingar - bidrag

1. Støy og prosesslyd
Konsekvensar ved produksjon i høve til omgivnader.
Det er utarbeid rapport frå Kilde Akustikk AS datert 03.07.06 med grunnlag i retningslinjer for støy T-1442
2. Støv til luft.
Ved uttak og produksjon av stein og grusmassar vil det oppstå støvplager. Føresetnader for dette er vurdert av Norsk Institutt for luftforureining – NILU. Samtaler uke 31 -34
3. Avrenning og reinsing
Sedimenteringstiltak og avleiing av forureina overflatevatn før utslepp til Hartevatn er vurdert av J. Tufteland AS. Samtaler uke 31 – 34
4. Landskapsfaglege vurderingar er lagt til omtale i reguleringsplanen.

Utover dette er arbeidet utført etter kontakt med Bergmeisteren og med entreprenørar som kjenner arbeidsprosessane og som sit med driftserfaring på området.

4.3 Profilar omtale

Vedlagt følger profilar over området som ma. viser bruddkant og støyvoll mot lengdeprofil. Solheimsmoen hyttefelt er også lagt inn i profilen.

4.4 Bruddkant – utforming av stuss

Sprengingskanten vil ha variable former tilpassa landskapet. I illustrasjonar som er vist på profildeikningar og ved etappeskilddingar i rapporten er bruddkanten si utstrekning merka med lengd og høgd. Inngrepet i startfasen bør vere smalt med ein trong passasje slik at stuss framstår som skjerm rundt sjølv brotet. Dette hindrar innsyn og støvspreiing. Det er også eit velfungerande prinsipp i høve til å hindre unødig støy, noko som skal prioriterast ved nærare utforming og planlegging av føreståande drift i driftsplan for etappevise uttak.

4.5 Handsaming av avfall.

Driftsoperatør skal før oppstart av anlegget gjere greie for korleis avfall skal oppbevarast og mellomagrast. Alt avfall skal etter fast ordning leverast til godkjent mottak.

4.6 Sikring av området

Sikring HMS

Det skal av tiltakshavar utarbeidast HMS-plan som følgjer av driftsplan for etappevise uttak.

Denne skal angje generelt korleis området er sikra mot inntrenging samt opphalds- og arbeidstilhøve for tilsette og besøkjande. Jf. byggherreforskrifta. og arbeidsmiljølova samt forskrift om internkontroll ang. rutinar for kontrolltiltak.

For sikring av transport av last langs vegar gjeld bestemmelsane i vegtrafikklova.

Bruk og oppbevaring av sprengstoff.

Viser elles til ansvarstilhøve for sikring under sprenging . Jf. lov om eksplosive varer § 12 For å halde nivået på nitrose gassar lågt tilrår ein bruk av slurry eller ANFO som sprengstoff Lov om eksplosive varer med forskrift regulerer bruk av eksplosivar. Skytebas er ansvarleg for å sikre området mot ulykker og uhell, for oppbevaring av eksplosivar, samt å sette i verk naudsynte tiltak slik at det ikkje oppstår skader på omgivnaden ved ristingar eller luftsjokk.

4.7 Skjerming mot støy

Viser til rapport frå Kilde Akustikk As vedlagt.

Rapporten viser at under visse føresetnader vil den vegleiande grense for støy $L_{den} = 50$ dBA for knuseverksdrift med impulsiv støy, vere tilfredstillande for bustader og fritidsbustader i området.

Viser til vedlagt støysonekart og til andre vitale utgreiningar og føresetnader.

Føresetnadene for å halde seg innanfor pålagt lydkrav er følgjande:

1. 5 dagars drift (ikkje vekehelg) over 12 t frå kl 0700 – 1900. Opphald i bruk av støyande aktivitet i feriar (3 veker i juli) og varierende heilagdaggar gjennom året.
2. Bruddkant/sprengingsstuss skal leggjast strategisk i høve til spreining av støy. Sjå etappane ovanfor, og aukast som støyskjerm med vollar av knust masse slik støyrapport tilseier. Der sprengingsstuss opphøyrer skal denne fullt ut erstattast med oppbygd voll.
3. Det skal leggjast vekt på best mogeleg teknisk støydemping ved alt produksjonsutstyr og hydraulisk utstyr, ved at dette delvis vert innbygd. Vifter med utblåsing støydempes. Siktedukar bør i størst mogeleg grad vere av gummi. Sikteduk i stål kan nyttast i soner som ikkje er støyutsette.
4. Slaglydar kan reduserast ved at fallhøgder blir redusert og fallområdet blir forsynt med lydabsorberande matter.
Til grunn for støyberekningar ligg i følgje reglane for industristøy, føresetnader om varierende dagdrift med mest støyande drift. Dette vil då gjelde knusing/pigging og boring samstundes.

Konklusjon:

Legge ein desse føresetnadene til grunn vil det mest utsette fritidshuset for støy ved Solheimsmoen ligge utanfor kritisk gul sone med L_{den} 49 dB - jf. støysonekart vedlegg 1 og 2

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07
Masseuttak m/ impulslyd	50 L_{den}	45 night 60 L_{50}	60 L_{den}	55 night 80 L_{50}
Masseuttak u/ impulslyd	55 L_{den}	45 night 60 L_{50}	65 L_{den}	55 night 80 L_{50}

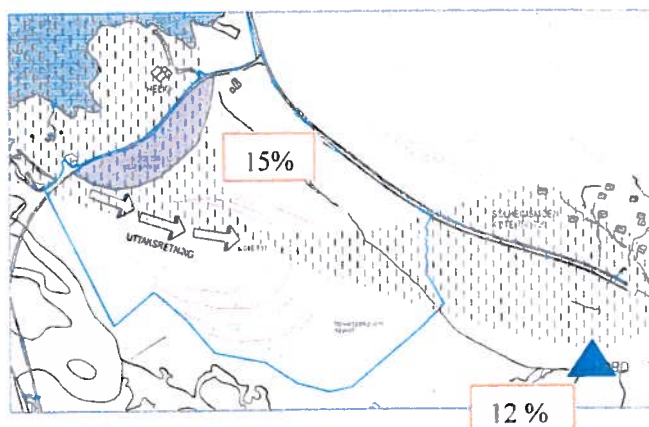
Kilde: Kilde Akustikk

4.8 Tiltak mot partikulær spreiring (støving)

Norsk Institutt for luftforskning NILU har vurdert rådande vindretningar og kva dette gjev av konsekvensar for spreiring av støv over års variasjon.

Vidare er halde fram følgjande grenseverdiar for spreiring:

Krav til spreiring av svevestøv er nedfelt i forskrifter til forureiningslova som fastset mengde svevestøv til $50 \mu\text{g}/\text{M}^3$ luft og med max partikkelstorleik 50PM_{10} . I følge gjeldande EU norm kan slike mengder belaste same område samanhengande inntil 35 døgn. I høve til spreiring av støv er følgjande vindretningar kritiske:



Kritiske retningar for støving

1. Mot søraust - Solheimsmoen fritidsbustader.
Belastning mot dette området vil kunne oppstå ved inntil 12 % av samla årstdøgn, dvs. 43 døgn.
2. Mot Nordvest - Helikopterbase
Belastning mot dette området vil kunne oppstå ved inntil 15 % av samla årstdøgn, dvs. 54 døgn.

Retningar 1 - 2 er mest kjenslevare for støvspreiring. Hartevatn er og usett. Øvrig landskap vil særleg merke konsekvensar ved støvspreiring som eit estetisk problem, særleg på snødekke seinvinterstid. Tilhøva for Helikopterbasen kan bli mest kritisk både på grunn av tendens og på grunn av kort avstand.

Under vanskelege vêrtilhøve må ein påreknne avbrot i drifta på grunn av for mykje støving i ei eller fleire kritiske retningar. Men meteorologisk genererte grenseverdiar slik dei kjem fram ovanfor, som resultat at rådande vindretningar, tilseier at tiltak mot spreiring er heilt naudsynt.

Avbøtande tiltak

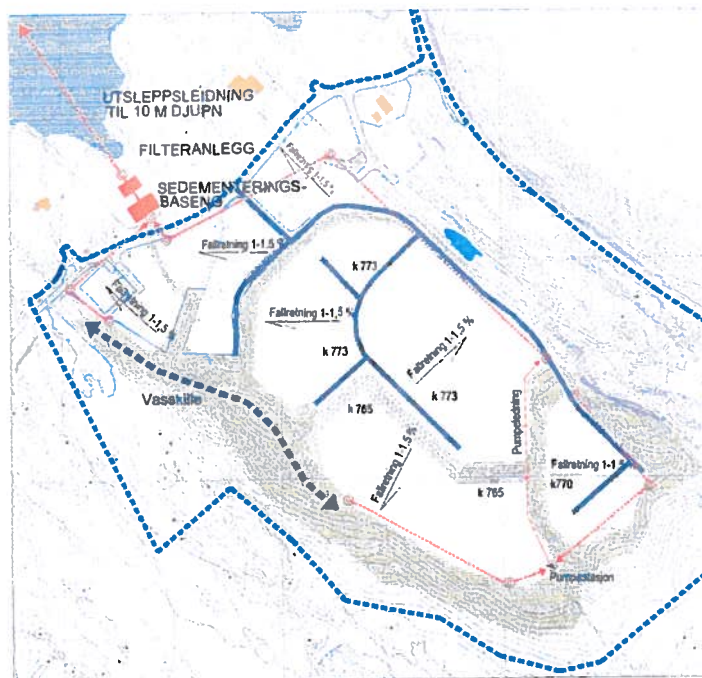
1. Det skal nyttast vassforstøving der støving oppstår. Særleg for å oppnå varig stabil drift under tørrfrostperiodar vinterstid, (ned til -10 gr.C.) Ein føreset at spreiedyser har ei effektiv utforming og med eit tilpassa trykk slik av vassmengdene blir redusert til eit minimum. Det skal vere tilsett fuktmiddel og nyttast varmt vatn med oppvarma dyser vinterstid. Mengde fuktmiddel kan ikkje overskride 1g/tonn steinuttak.
2. Boreriggjar, matarar og knusarar som arbeider i støvingsutsette soner skal vere forsynt med utstyr som dempar støving, som td. avtrekksvifte med tekstildukfilter/ støvposar ell. kombinert med at dette utstyret i naudsynt grad vert kapsla.
Utslepp er avgrensa til 25 µg støv/M³ normal
3. Å redusere fallhøgder er og eit viktig tiltak for å hindre støving. I tillegg bør ein på utsette stader eller ved vanskelege vêrtilhøve og generelt ved bandlasting nytte fallstrømpe.
4. Overordna internt vegnett bør ha asfaltert overflate der støvsuging kan gjennomførast.

Bruk av målestasjonar som testmetode.

Dersom styresmaktene pålegg bruk av målestasjonar med kontinuerleg avlesing over ein kortare driftsperiode td. for å finna årsvariasjonen vil dette koste om lag kr 200.000/ år. Ei prøveperiode bør vare over eitt år i så fall.

4.9 Tiltak mot forureina avrenning

Løyve om utslepp etter forureiningslova § 11 jfr. forskrift § 9 eller underordna samtykkje til reguleringsplan. Problemstilling. Avrennande vatn transporterer bort humus frå avgravde jordmassar, oljehaldige produkt, kjemiske stoff bunde til vatn og sedimentert støv frå området. Dette kan ikkje sleppast ut i vassdrag utan reinsing. Dei vanlege kjemiske stoffa som vert nytta i slik produksjon inneheld polypropylen/ glykolblokkpolymer. Desse er vanlegvis ikkje miljøfarlege men klebrige. Dei er nytta som tilsetningsstoff ved vassoverislingsanlegga.



Prinsipp for avskjerande grøft med fellingsanlegg, filter og

Ein ser det ikkje naudsynt med eigne fellingsanlegg for oljeprodukt utan vidare. (fettavskiljarar) Oljehaldige restar i avrenninga pleier ved slike anlegg å vere minimale. Men dette føreset at all lagring av oljeprodukt i området skal vere sikra mot lekkasjar og

spill ved at det vert etablert lokale anordningar som støypte flater med kantar som golv ved kvar stasjon.

Kartet ovanfor viser skjematisk avskjerande grøfter rundt anlegget og med anlegg for sedementering og filtrering før utslepp til 10 m djup i Hartevatn. For å unngå sår i landskapet bak vass-skiljet vert det foreslått nytta pumpeleidning på del av strekninga. For å samle opp forureining i overflatevatnet må ein ha kjennskap til kjemiske og fysiske eigenskapar (kornstorleik) til avfallstoffet. Stort sett er dette støvpartiklar som vert skylt bart av overflatevatn, irrigasjon og regnvatn. Slik vurdering er naudsynt for å kunne bestemme filter eigenskap ved reinseanlegg og dim. av desse. Anlegg må sikkrast mot frost.

Ideelt sett høver foreslått plassering av reinseanlegg og reisefilter best ved utsleppspunktet der dette er vist i prinsipplan. Men dette området er ikkje medteke i reguleringsplanen. Anlegget kan ev. flyttast til R-1 ved offentlig parkeringsplass dersom dette gjev ei raskare løysing. Jf føresegnene.

Avbøtande tiltak

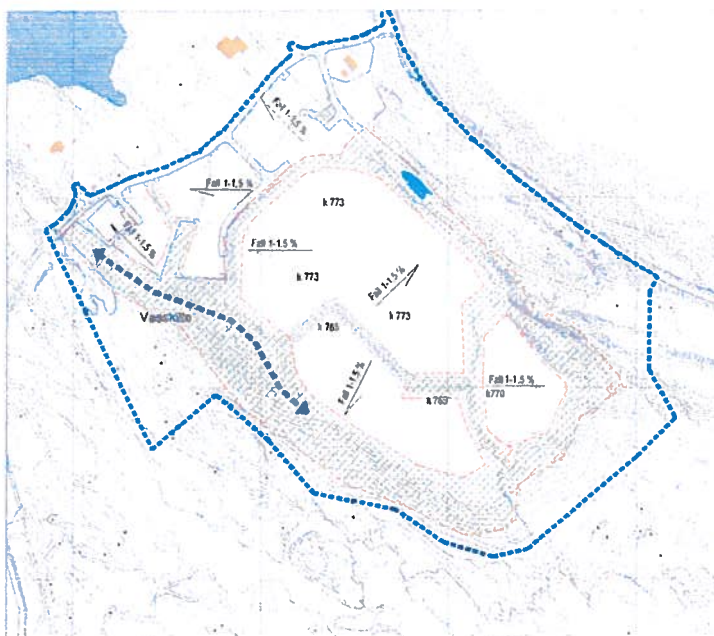
1. Avskjerande overvassgrøfter langs ytterkanten av sprengingsområda.
2. Sedimenteringsbasseng for å skilja ut tyngre partiklar.
3. Filter (sandfilter eller mikrofilter) for å skilja ut ikkje sedimenterbare stoff.
4. Utslepp til Hartevatn, på ca.10 m djupne.

Val av filtertype – dimensjonering

Utarbeiding av detaljerte planar med dimensjonering av anlegget samt val av filtertype etc. blir å ta stilling til før utbygging av første byggetrinn. Den same planen skal og innehalde tekniske løysingar for spillvatn og vassforsyning inn til området.

4.10 Plan for landskap og vegetasjon

Det skal utarbeidast plan som viser korleis sprengings- og uttaksarbeidet vert avslutta. Alt etterarbeid i samband med avsluttande fase etter masseuttak skal finansierast gjennom drifta ved anlegget. Planen skal utarbeidast samla for heile området av tiltakshavar før oppstart og reviderast etter kvart uttakstrinn. Planen skal dekkje overgangssoner mellom tiltaksområdet og omliggande landskap/vegetasjon. Jf. omfang i flg. vedlagt kart.



Ovanfor viser kva landskapsplanen skal dekke samt intensjonar for denne

Dersom masseuttaket i området vert avslutta før området er ferdig utsprengt som føresett i reguleringsplan, skal planen for landskapsmessig opparbeiding reviderast i høve til dette og vise korleis stussar/bruddkant, flater og skrentar skal avsluttast i samband med avsluttande sprenging.

Lausmassar kan delast i to lag. Øvre lag er frøhaldig i djupn 0 - 0,3 m. med ei godt utvikla vekstmasse i dette sjiktet. Djupare lag har varierende eigenskapar alt etter naturtilhøva dei kjem frå. Øvre vekstlag skal nyttast som frøbank i samband med revegetering der ein legg ut nye lag med vekstmasse med vegetasjonspotensiale i sårsonene. For å hindre utvikling av stadframande artar, bør desse massane dekkjast til i lagringsperioden slik at nitrogentilgangen vert avgrensa. Eventuelt bør ein gjere nærare greie for korleis vegetasjonspotensialet best mogeleg kan takast vare på i drifts - perioden. Tre og buskevekstar til revegetering skal ikkje innførast men hentast frå nær omegn.

Følgjande skal visast i landskaps og vegetasjonsplan jf føresegna § 5.7.2

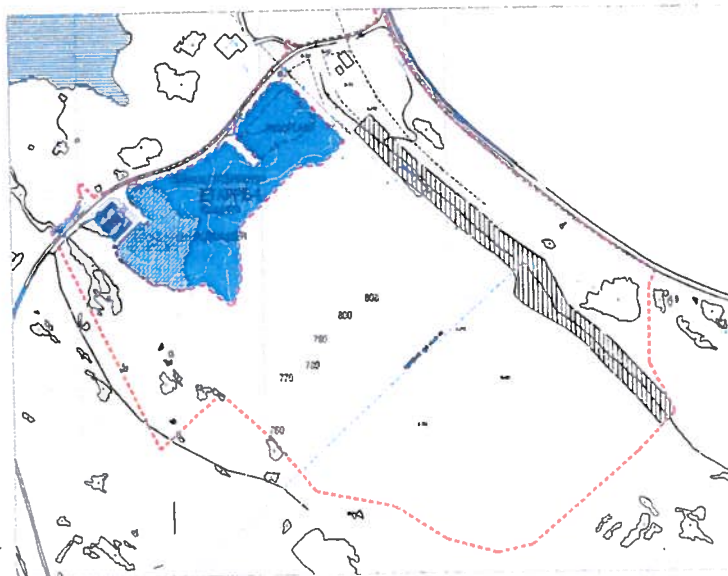
1. Nivå og fall for alle planerte flater i området
2. Skråningskantar mellom flatene med fall og ev. løysingar for murar og kantar med vegetasjon, eller anna dekkemateriale.
3. Deponering og sikring av lausmassar. Dette gjeld i detalj å beskrive deponeringsområdet, med tilkomst og korleis lausmassekvalitetane vert sortert og oppbevart.
4. Stadvis bruk av vegetasjonssonar der vegetasjon/ stadeigne buskevekstar og tre vert nytta som skjerm og som avbøtande visuelle landskapselement.
5. Korleis haugar og åsar med angjeving av vegetasjonstypar skal byggjast opp, eller landskapsformer forsterkast der dette er føresett i reguleringsplan.

5 UTTAKSMETODE - FRAMDRIFT

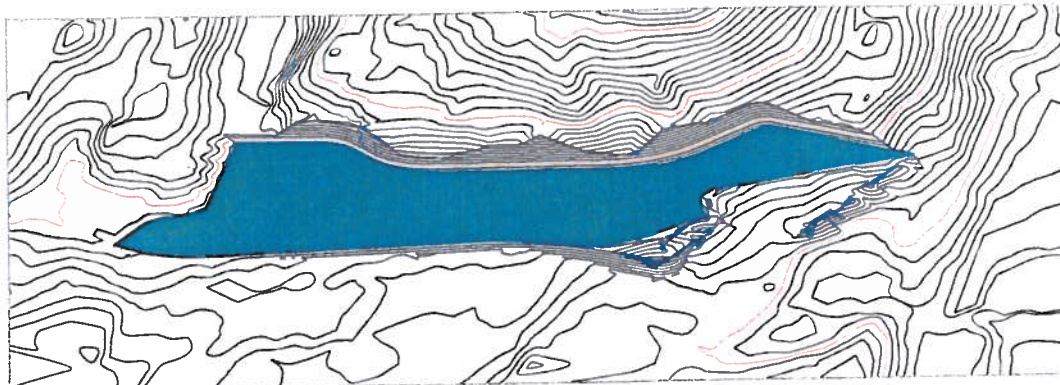
Utak av steinmassar og knuseproduksjon foregår på konvensjonelt vis. Ved bruk av hydrauliske boreriggjar, knusarar, pigghamrar til sprenging og bearbeiding. Transport og lessing /lasting vil foregå ved å nytte tyngre maskinutstyr/ dumpers. Ein ser for seg følgjande etappevis utvikling:

Etappe -1

Det meste av tilgjengelige steinmassar i etappen er utsprengt og omsette. Området skal i det vidare nyttast til riggplass og lausmassedeponi. Parkeringsplass i området skal opparbeidast og nyttast av allmenta. Det vert ført fram veg til etappe-2
Overflate skal jamnast og grusast med fall som føresett i plan. Skråning mot veg skal opparbeidast og tilplantast som føresett i plan

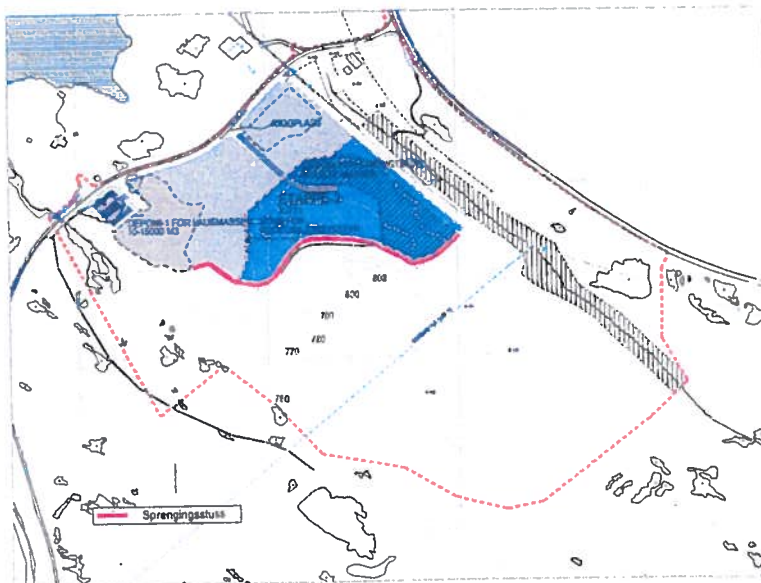


Etappe nr.	Areal daa	Laus masse m3	Steinmasse m3 netto (fast)	Nivå (kt) ferdig planert	Operasjonar i området – eigenskapar mm	Tid (mnd · år)
I	23,8		58 000	761-768	Tilrettelegging for rigg plass og deponi for lausmassar Høgde bruddkant/ stuss: 13 m – 2 pallehøgder. Supplering av voll til støyskjerm er ikkje naudsynt på dette trinnet	09-06
Akum	23,8		58 000			

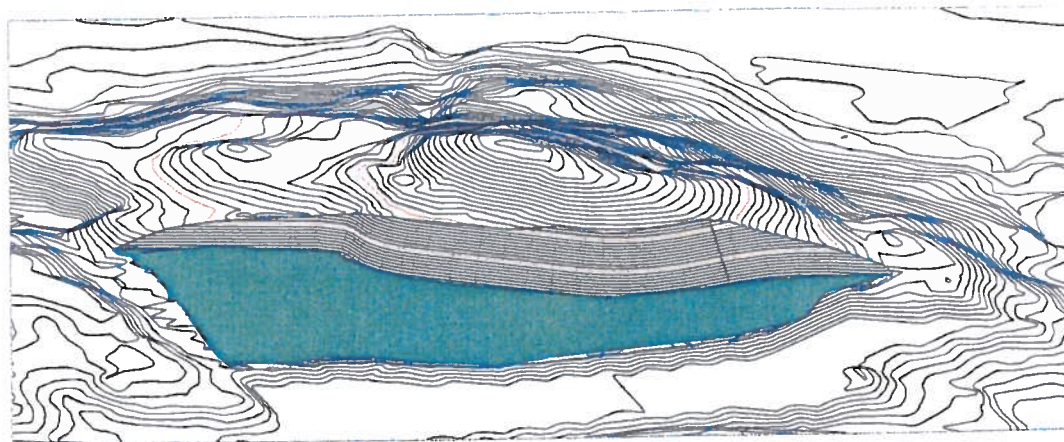


Etappe -2

Uttak av steinmassar i midtre parti. Det vert lagt opp til etablering av støyskjerm /voll av knuste og bearbeida steinmassar på frie flater mot aust. Sentral del av etappe 2 vil utgjere kjerneområdet, eller del av dette, for plassering av utstyr til transport og produksjon. Her vil støykjeldene hovudsakleg vere etablert. Byggetrinn 1 blir framleis nytta som riggplass.



Etappe nr.	Areal daa	Laus masse m3	Steinmasse m3 netto (fast)	Nivå (kt) ferdig planert	Operasjonar i området - eigenskapar	Tid (mnd - år)
2	20,2	5 000	257 000	773	Voll av knuste steinmassar i forlenging av sprengingsstuss i austre kant vert etablert med tanke på støyskjerming. H = 8 m Max avstand frå produksjon til støyvoll er 30 m Høgde bruddkant/ stuss: 13 m - 2 pallehøgder.	09-09
Aku m	44,0	5000	315 000			



Etappe – 3

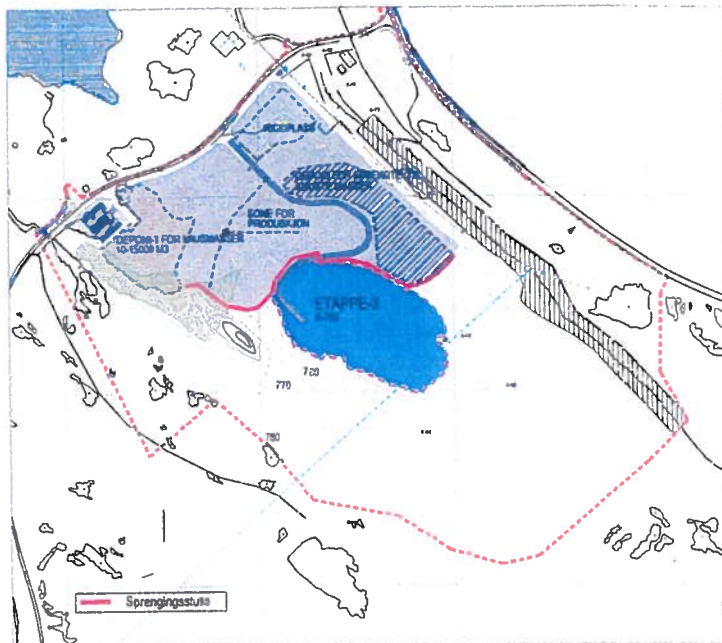
Etappe – 3 inneber fjerning av toppen av haugen mellom kote 788 og 807.

Det blir ført fram mellombels veg i skjeringsflata opp til kote 788. Av omsyn til støybelastninga kan det ikkje produserast steinmassar på denne flata i denne høgda.

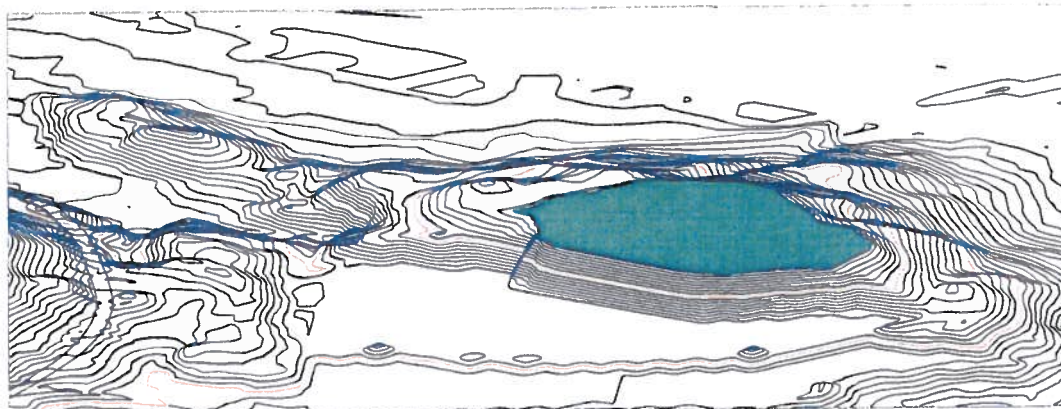
All sprengt masse må, ved band- transport eller ved annan fallordning, først ned til kote 773 for vidare bearbeiding i støyskjerma sone.

Bøting av terrengsår etter eigen plan vert starta opp i sørvestre kant av området. Alternativt kan

ein gjennomføre vekselvis sprenging mellom kote 788 og 733. fase 3 og 4 operert under eitt.



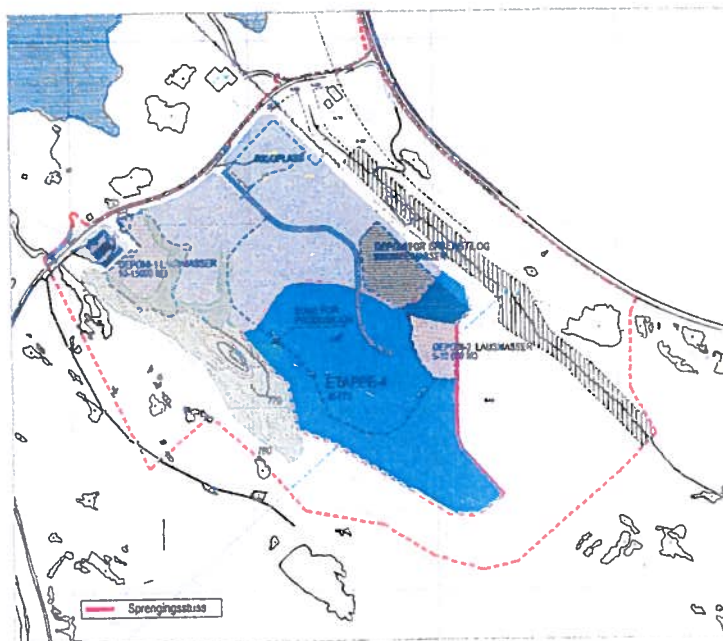
Etappe nr	Areal daa	Laus masse m3	Steinmasse m3 netto (fast)	Nivå (kt) ferdig planert	Operasjonar i området - eigenskapar	Tid (mnd -år)
3	16.1	3000	134 000	788 ev. 733	Topp vert sprengt ned mellom kote 788 og 807. Høgd bruddkant/ stuss: 13 m – 2 pallehogder. Ikkje etablering av støyvoll. Eventuelt samanfall av etappane 3 og 4 bør vurderast i lys av støyproblematikk. Pallebreidd tilpassa. Reparasjon av landskapsår vert starta opp.	09-10
Akum	--	8000	449 000			



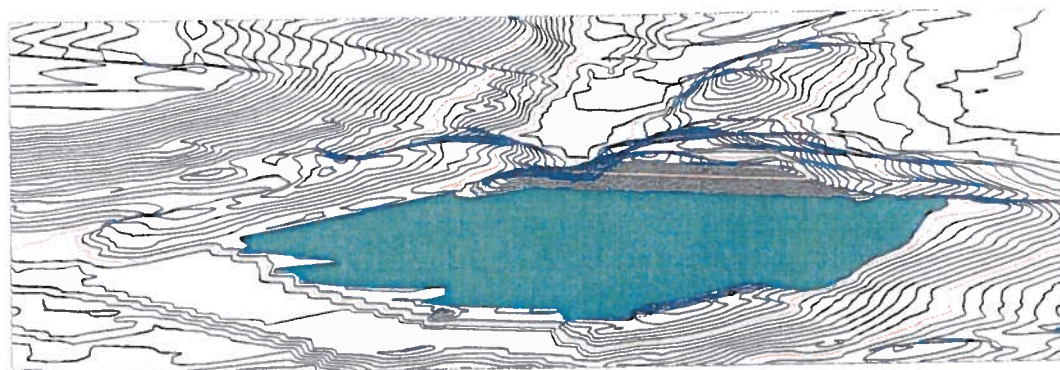
Etappe - 4

Driving av masseuttak under etappe-3 vidare ned mot kote 773. Området for produksjon vert utvida. Det same vert støyskjerm/voll av steinmassar mot aust. Vollen består også delvis av lausmasse-deponi nr. 2. Produksjonsutstyr må ikkje plasserast slik at det er ute av le i høve til støyskjerm. Bøting av sårflater i terreng held fram med særleg vekt på utforming og tilpassing av haug langs åsrygg i vest.

Jf. etappe 3 ovanfor ved eventuelt sameanfall at etappane 3 og 4.

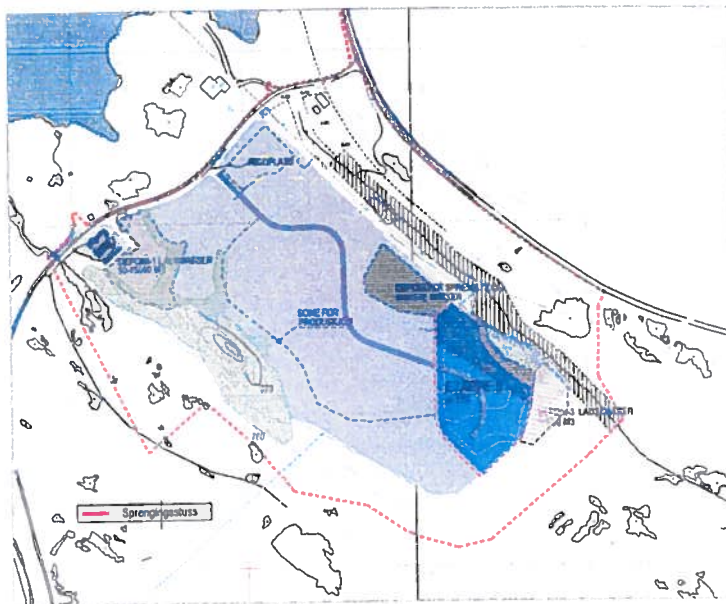


Etappe nr	Areal daa	Laus masse m3	Steinmasse m3 netto (fast)	Nivå (kt) ferdig planert	Operasjonar i området - eigenskapar	Tid (mnd -år)
4	41,1	6000	468 000	773	Del av deponi for sprengte og bearbeida stein-massar vert flytta eller fell ut på grunn av omsetting samstundes med utviding vidare mot aust. H voll = min 8 m. Produksjonsområdet må utvidast og maskinelt utstyr flyttast etter. Max avstand til/ frå støyvoll til produksjon er 30 m. Deponi-2 for lausmassar vert etablert i austre kant i forlenging av sprengingsstuss. Høgde bruddkant/ stuss: 15 m - 2 pallehøgder. Pallebreidde vert tilpassa.	09-14
Akum	85,1	14000	917 000			

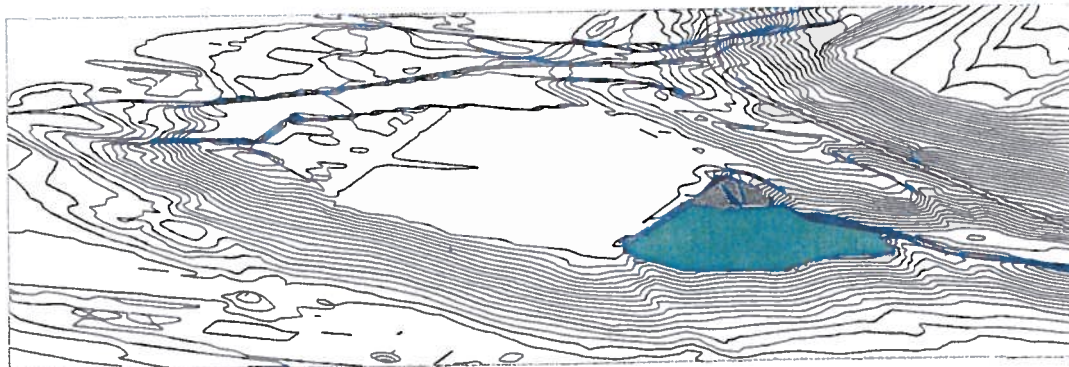


Etappe – 5

Uttak av masse i etappe 5 nullar ut terrengforskjellar i austre del av området mellom utsprengt flate og terrengprofil og skaper sår i overgangsområdet. Haug/rygg mot aust skal ved hjelp av steinmassar re-etablerast tilsvarende som haug/rygg mot vest i tidlegare etappar. Overflate skal dekkjast med avgravd og deponert frøhaldig lausmasse. Dette skal utførast som tidleg tiltak i uttaksområdet for å redusere støy mot aust. Haugen erstattar sprengingsstuss som ein elles har til skjerm i tidlegare etappar. Dette uttaket, etappe 5 er særleg utsett for støy frå produksjonen.

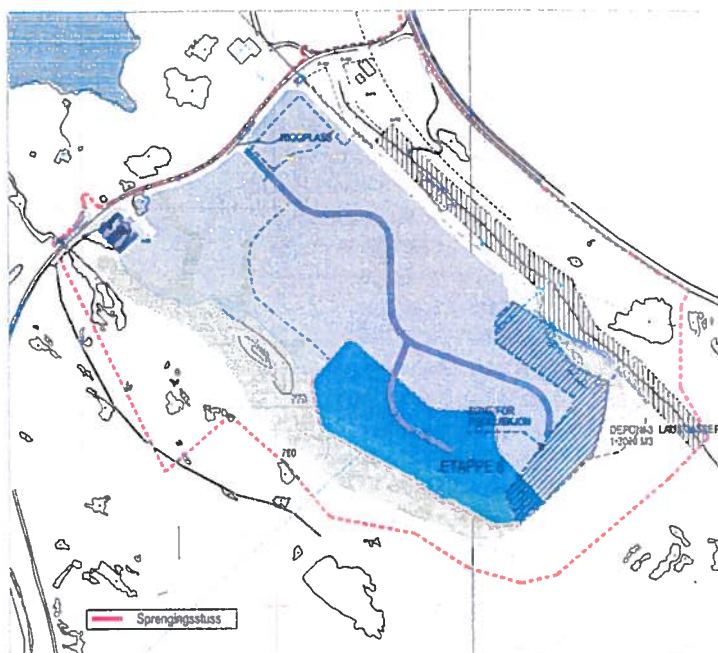


Etappe nr.	Areal daa	Laus masse m3	Steinmasse m3 netto (fast)	Nivå (kt) ferdig planert (snitt)	Operasjonar i området - eigenskapar	Tid (mnd -år)
5	14,1	4000	95 500	770	Sprengingsstuss går mot 0 etter kvart som uttaket i den etappen minskar. Dette set store krav til støydemping og skjermingstiltak for sprenging av prosesslyd mot aust. Vøll vert heva til 10 m. Avstand til støyande produksjons- utstyr max 60 m. Lagring av lausmassar ut over det som er vist ovanfor skal leggjast i sør austre kant av området. Held fram arbeidet med å bygge opp og dekke over haug/rygg i vest med frøhaldig lausmasse frå deponi.	09-15
Akum	101,5	18000	1 012 500			

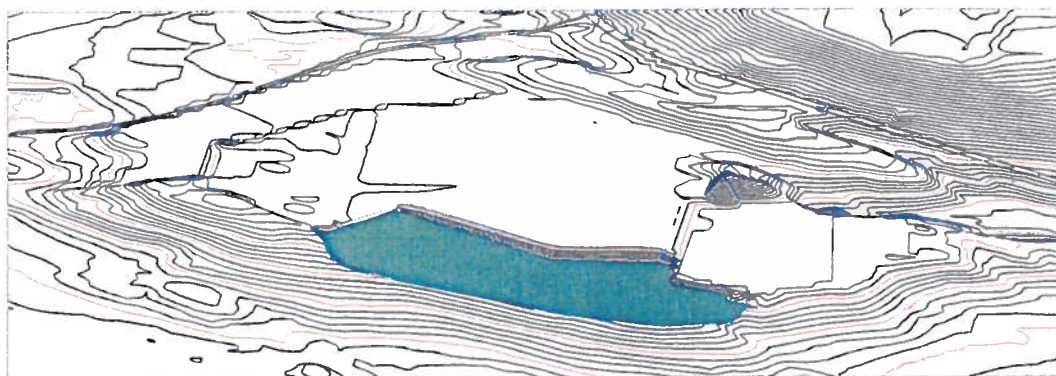


Etappe – 6

Masseuttaket vert avslutta etter senking av nivået i etappe 6. Dette vert først og fremst utført for å betre innsyns-vernader sett frå dalpartiet vest for planområdet. Ein held fram med reparasjon av terrengsår. Mellombels vegar vert forlengd inn i området. På dette stadiet er det ikkje mogeleg å angi mengder sprengt steinmasse som måtte bli attverande i område. Dette er m.a. avhengig av skilnad i tempo mellom utak av steinmassar og omsetnad. Men for å tilfredsstille krava til spreining av lyd er det naudsynt å bevare tilstrekkeleg støyvoll i søraust så lenge produksjonen varer.



Etappe nr.	Areal daa	Laus masse m3	Steinmasse m3 netto (fast)	Nivå (kt) ferdig planert (snitt)	Operasjonar i området - eigenskapar	Tid (mnd - år)
6	19,8	0	116 200	765	Uttak av steinmassar avsluttes. Opplag av steinmassar både som skjerm mot støy frå produksjon og som opplag for omsetning, må leggast i strategisk retning i høve til støy, og elles slik at avslutningsarbeidet med reparasjon av landskapsår og etablering av overgangs-soner ikkje vert hindra. Skjermvoll kan reduserast når støyande produksjon minkar.	09-16
Akum	101,5	18000	1 158 700		Endelige mengder fast masse	

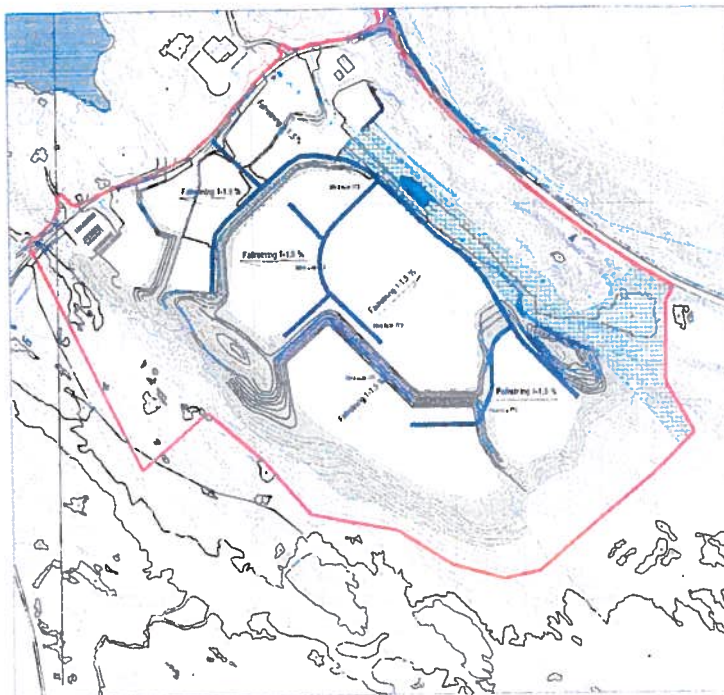


Etappe – 7

Masseuttak og produksjon av steinmassar er avslutta. Samla utaksvolum fast masse er på om lag 1 160 000 m³.

Vidare lagring av restmassar før omsetnad, skal visast og omtalast i framtidig beb. plan. Pbl § 28.

Skrentar og nivåskilnader mellom flatene skal ordnast i samsvar med plan for landskapsmessig bearbeiding og revegetering. Overflate i næringsområde skal setjast i stand med fall 1 – 1,5 % med retningar som vist i same plan. Terrenghøgder, jamnleik i overflate og øvrige berelagskvalitetar skal vere som nemnt i føresegene § 5.7.3



Anleggsmessige vilkår og utføring av bygningar for næringsaktivitetar og framtidig vegnett med meir. skal fastsetjast i bebyggelsesplan i den grad kommunen bestemmer.

Plan Vest As 15. september 2006

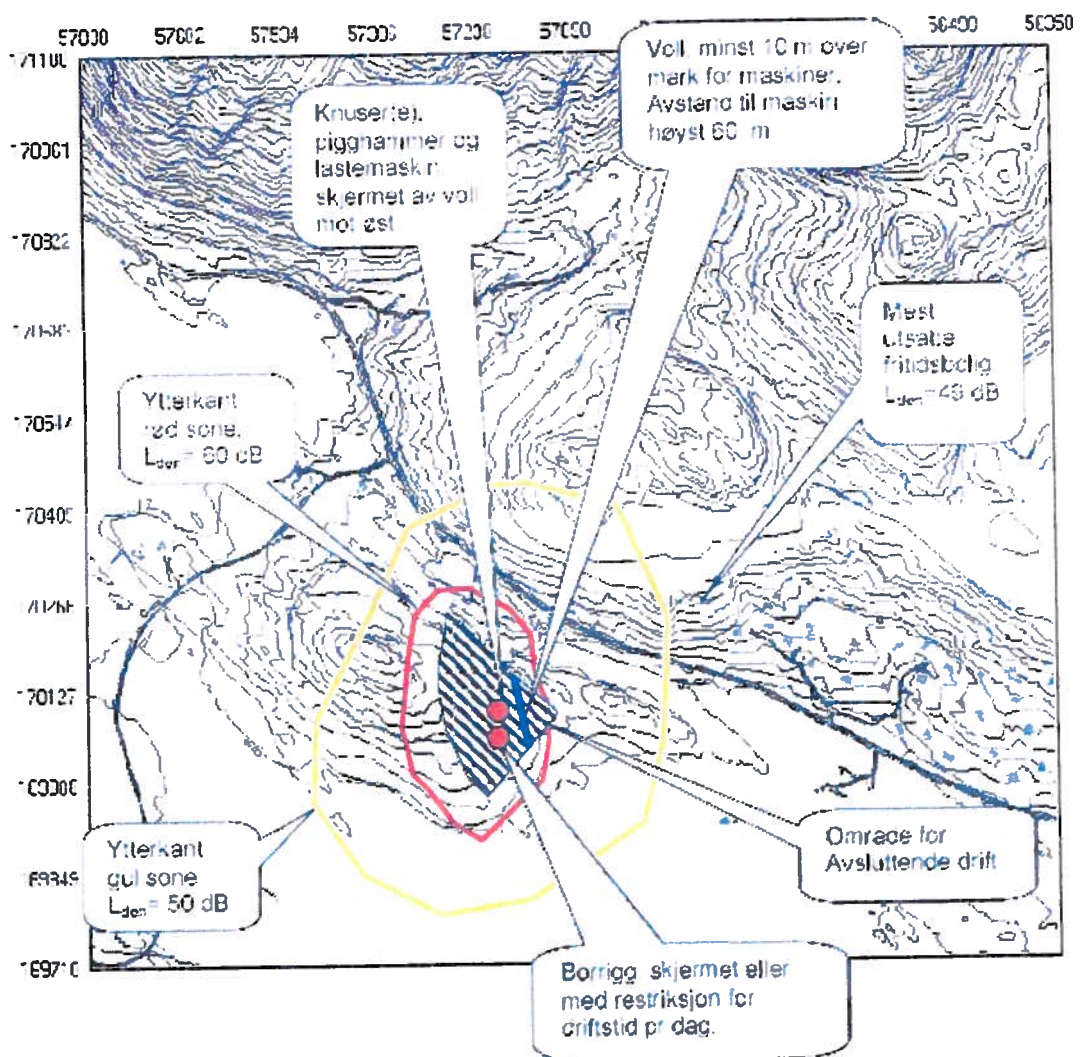
VEDLEGG

Støykart

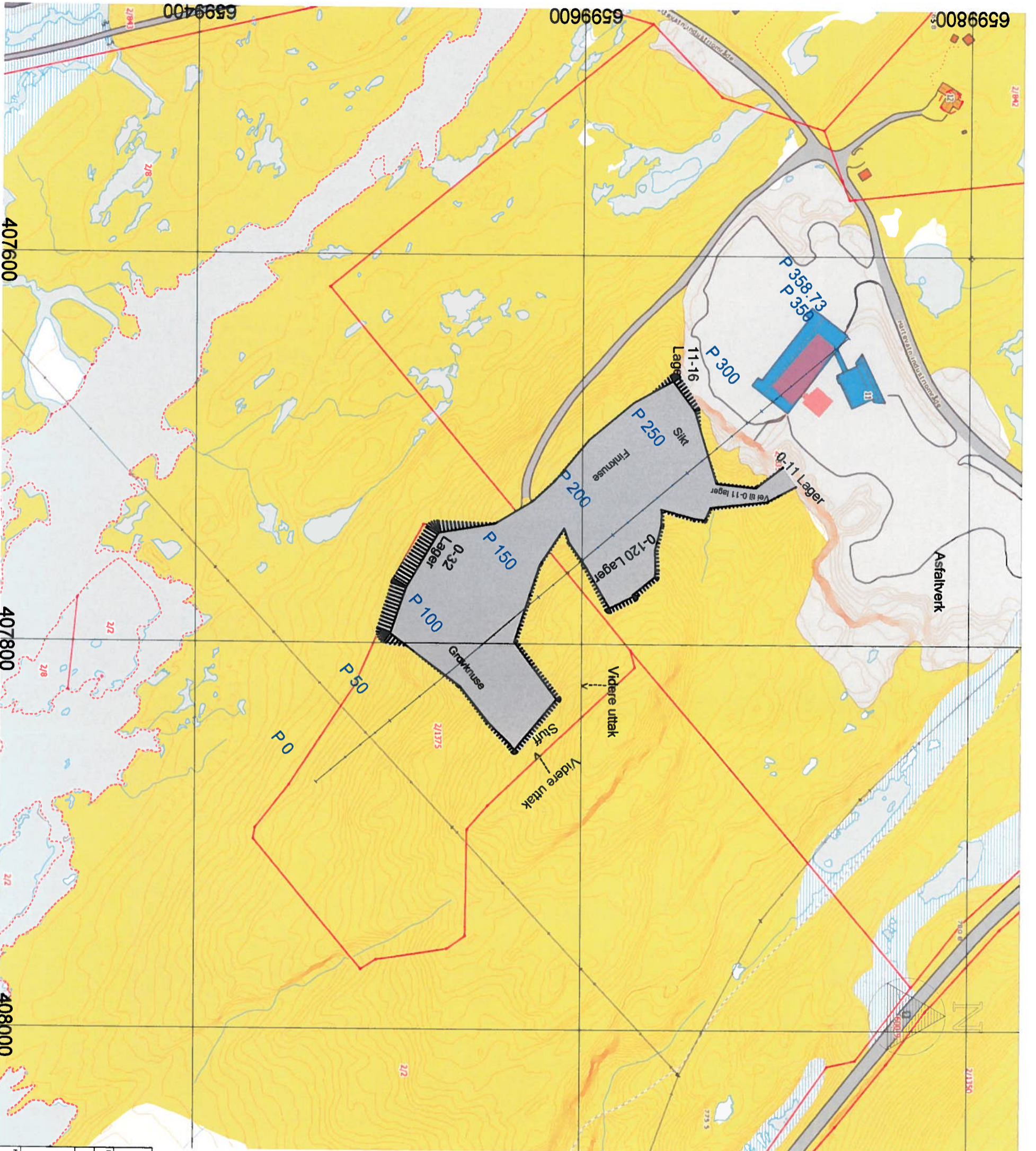
2 STØYKOTER FOR ETAPPENE 5 - 6

Etappene 5 og 6 er dei mest støyande etappene i høve til Solheimsmoen hyttefelt

Støykoter for $L_{den} = 50$ dB (yttergrense gul sone) og 60 dB (yttergrense rød sone), i 4 m høyde over terreng ved full drift i bruddet og arbeidstid innenfor 07-19. Det er forutsatt at bordsiften foregår skjermet av voll eller uskjermet med driftsperiode høyst 6 t pr dag. Drift av knusemaskineri (knuser, pigghammer) er forutsatt plasser skjermet av voll, enten i nord (som vist i vedlegg B) – eller som vist i sør. Støykotene gjelder for maskin plassering i sør. Det er gitt eksempel på maskin plassering. Område for Avsluttende drifts fase er markert.



Vedlegg 4



Dagens situasjon

ANLEGGSDATA SDR			
Dato: 05.08.2015	Kort Tittel: KT	Ordreart:	Målestokk: 1:2000
Menger Harevann sør		Arkiv: A3	
Hoveden hylseservice		Etablert av: 102	
Høyde: 102	Beregning:		

Vedlegg 4

LAGTYPER

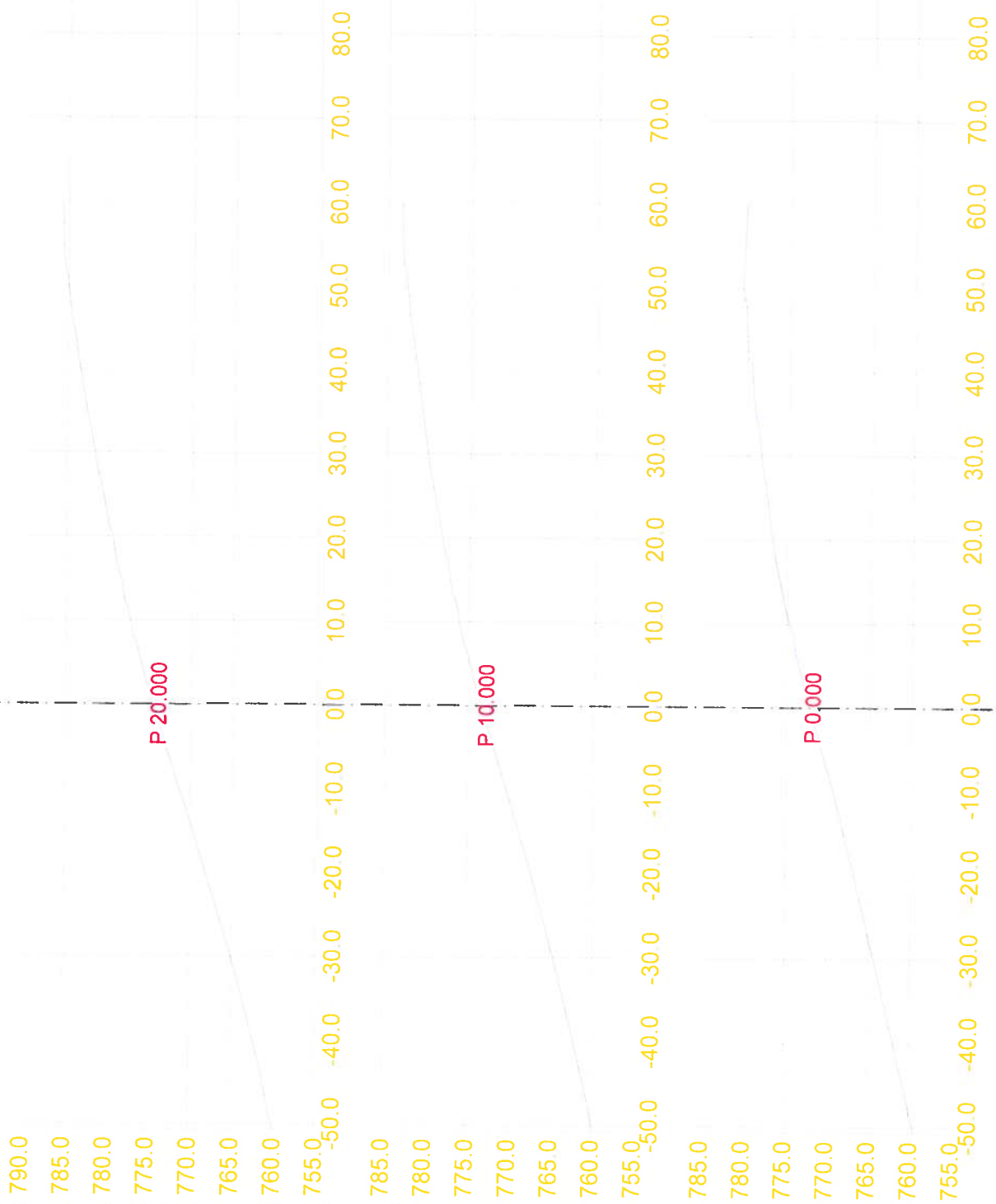
Top Gni 101 bhgt massestak
Fys Gni 1 DTM Tereng

MASSETYPER

Masseprofil for 20150805 - Mengder massestak harte vann sfi
Standard Ingen



Date	05.08.2015	Utskriftsformat	KT	Utskrifts	Målestokk	1:500
Tverrprofiler Høyt vann ser hoveden Hyttetjeneste						
Erstatning for						A3
Etablering av						
Prosjekt						ET



LAGTYPER

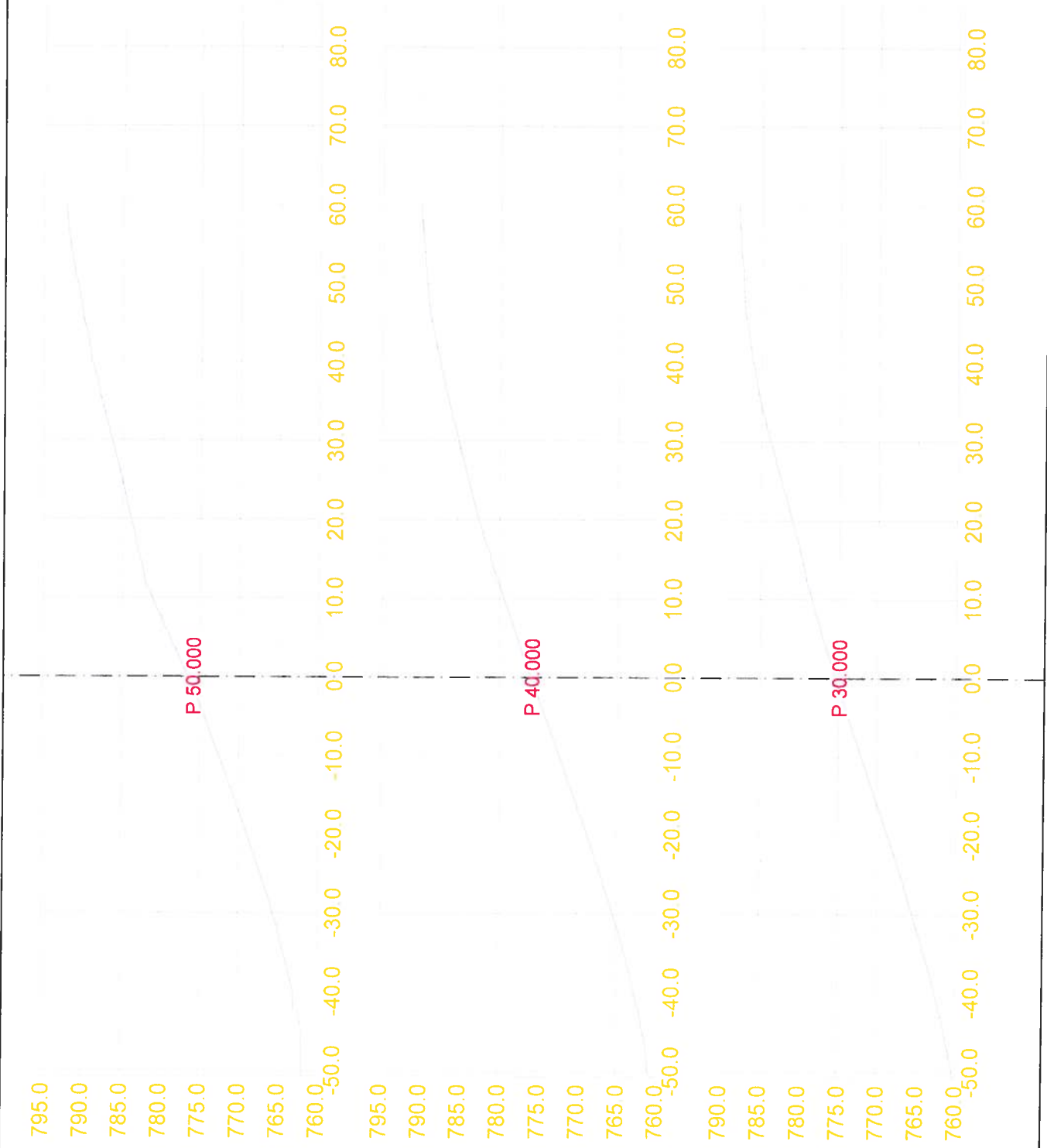
Teo Gmri: 101. bhgt/masetak
Fys Gmri: 1. DTM Teneng

MASSETYPER

Masserapport for: 20150805 - Mengder masetak harlevann aifi
Standard: Ingen



Date:	05 08 2015	Client Type:	KT	Client:		Remarks:	1.500
Tverrprofiler: Harlevann sagr							A3
Ronden: Hydreservice							Drawing for
							Created by
							BY



LAGTYPER

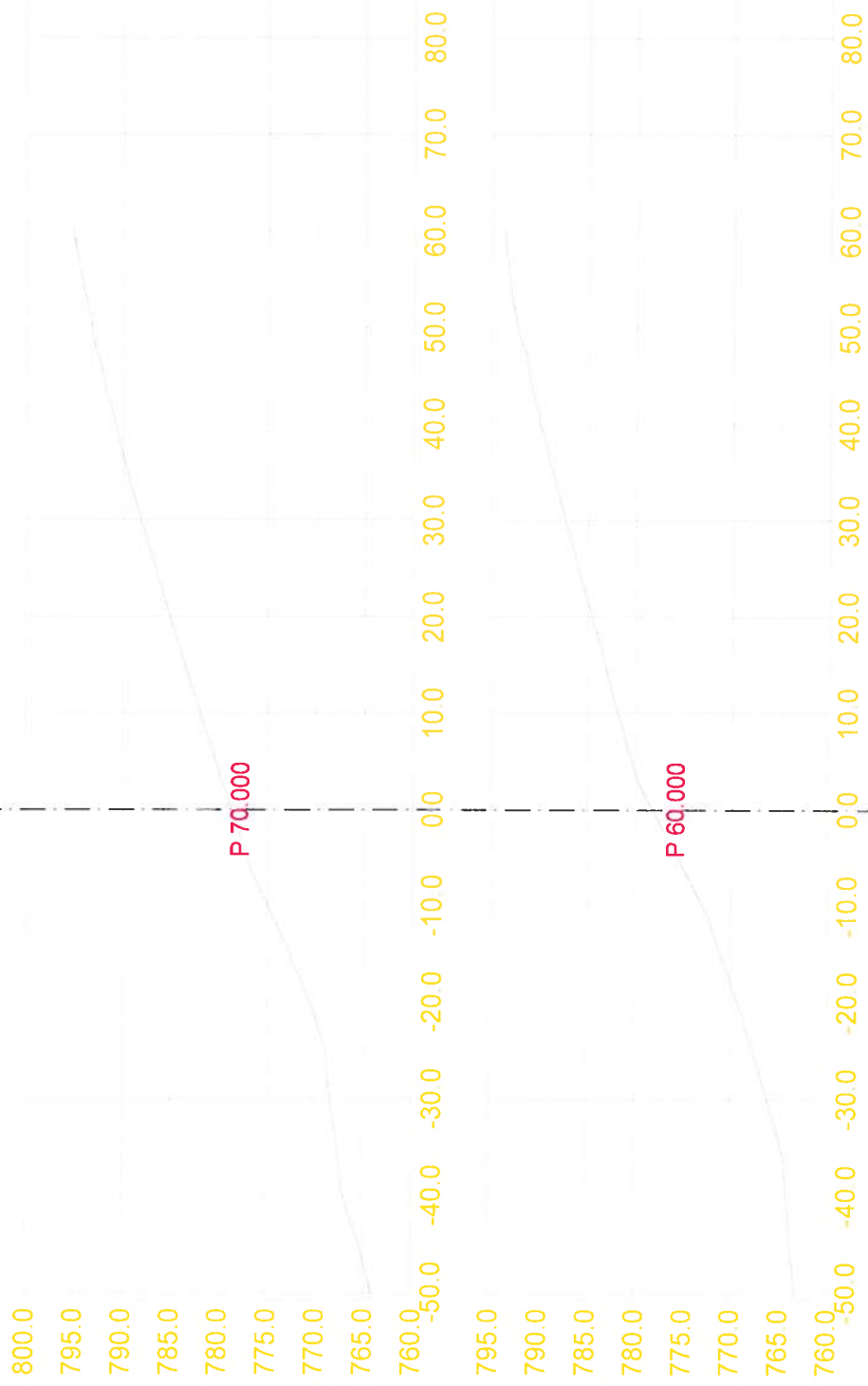
Teo Gmrl 101: Nytt massestak
Fys Gmrl 1: DTM Terreng

MASSETYPER

Masseprofil for: 20150805 - Mengder massestak horte vann sfi
Standard: Ingen



Oppdragsnr	08 08 2015	Oppdragsnavn	KT	Skala	1:500	Blattnr	A3
Tverrprofiler Horte vann sfi hovden Hylteservice							



LAGTYPER

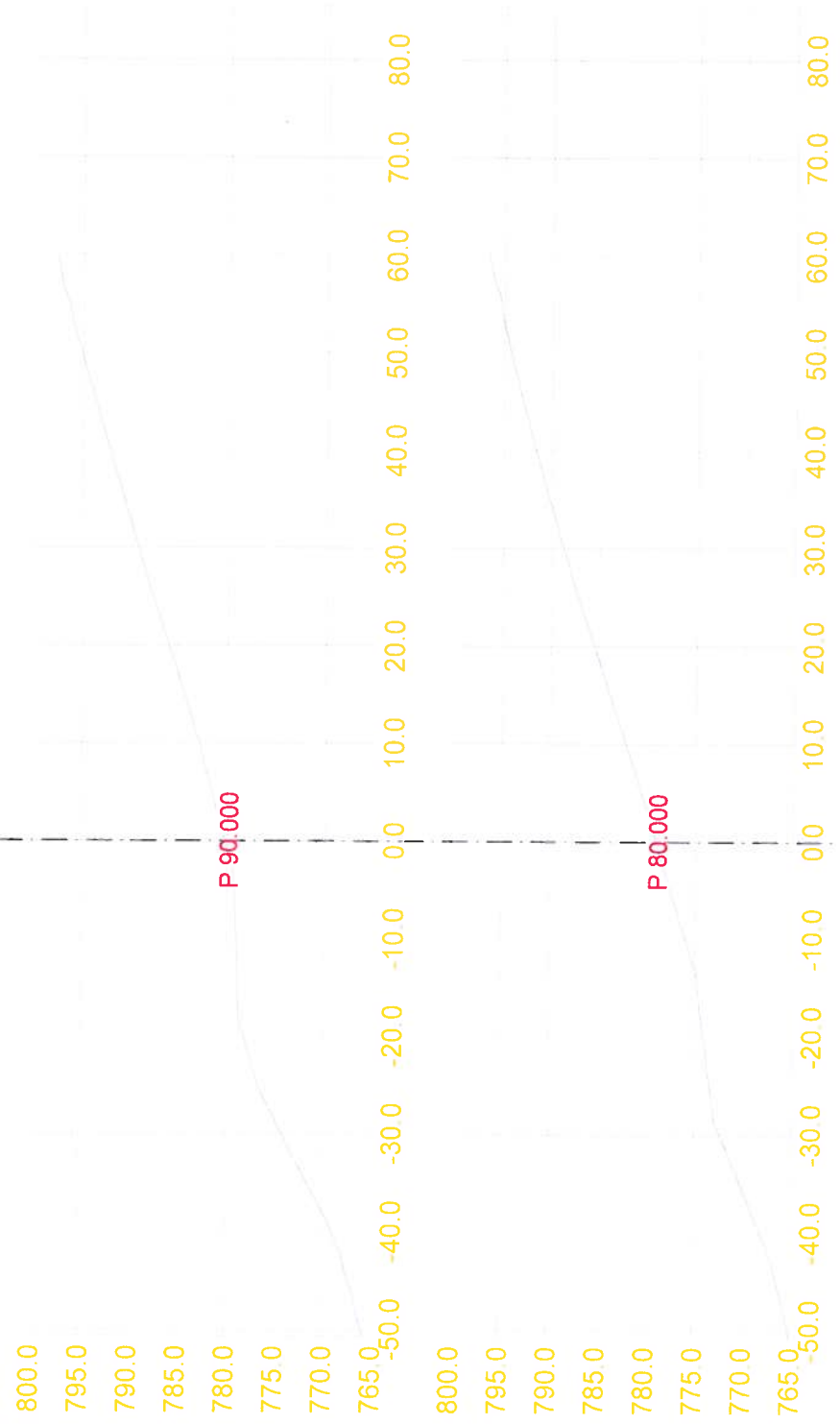
Teo Gmi 101 Nytt massestak
Fys Gmi 1 DTM Tenneng

MASSETYPER

Masseprofil for 20150805 - Mengder massestak harlevann sfi
Standard Ingen



Bl. No	05 08 2015	Utskr. Type	KT	Skala	1:500	Bl. No	A3
Tverrprofiler Harlevann sar				Grunnlag for			
hoveden Hytteservice				Elevasjon m			
Profilnavn				Skala			
				Elev.			



LAGTYPER

Teo Gmi 101 Nytt masselak
Fys Gmi 1 DTM Teneng

MASSETYPER

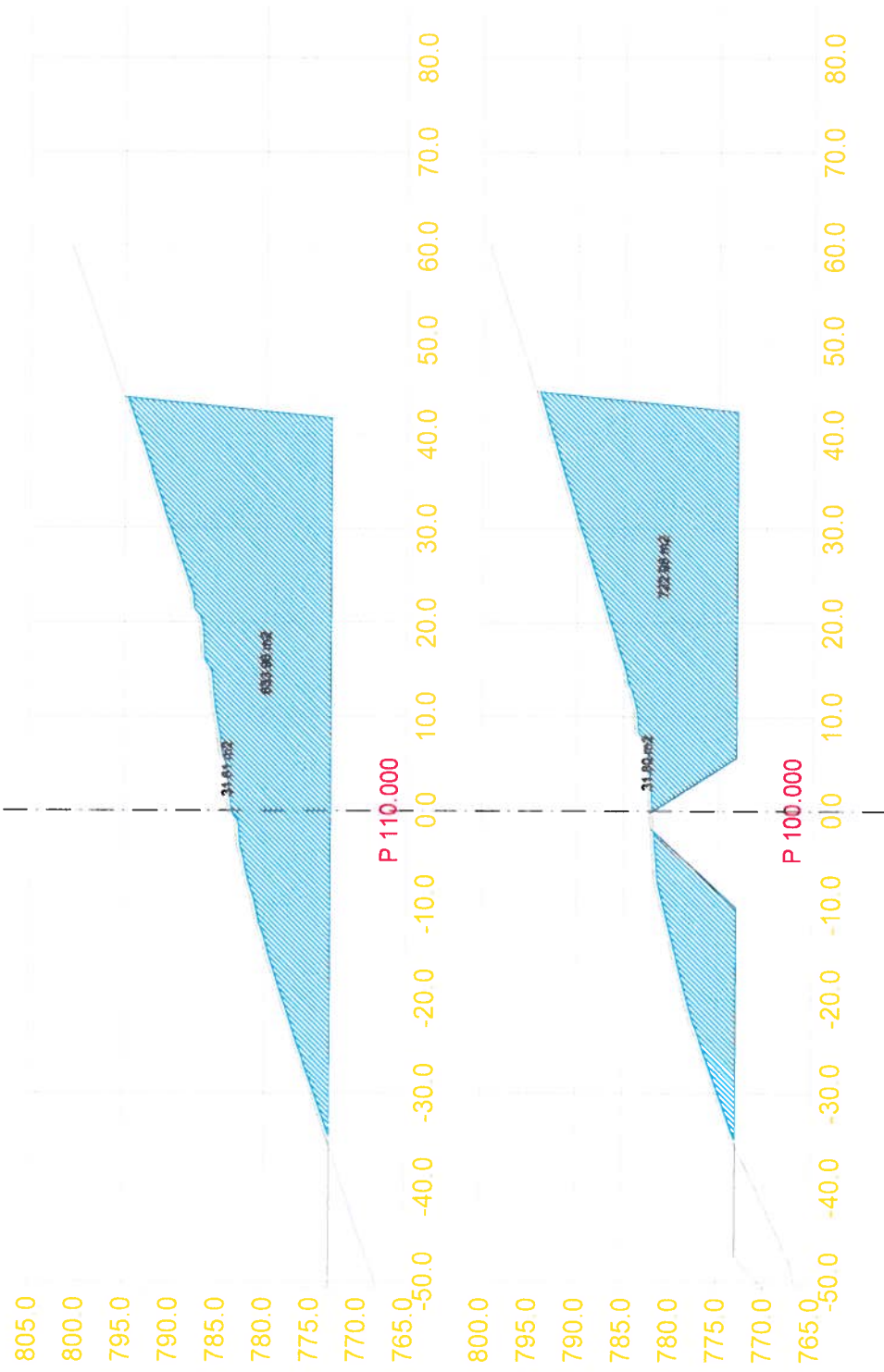
Masserapport for 20150005 - Mengde masselak harlevann sli
Standard Ingen

100 Jordmasseer 40cm
Profil RÅ mengde
100.000 31 601 m²
110.000 31 608 m²

101 Fjell
Profil RÅ mengde
100.000 722 776 m²
110.000 833 857 m²



Date: 05.08.2015		Utskriftstype: KT	Skala: 1:500	Målestokk: 1:500
Tverrprofiler Harlevann sør hovden Hytteservice			A3	
Prosjekt nr:			Løsnings nr:	
Rev. nr:			Bl. nr:	



LAGTYPER

Teo Gmt: 101 Nytt massestak
Fys Gmt: 1 DTM Terreng

MASSETYPER

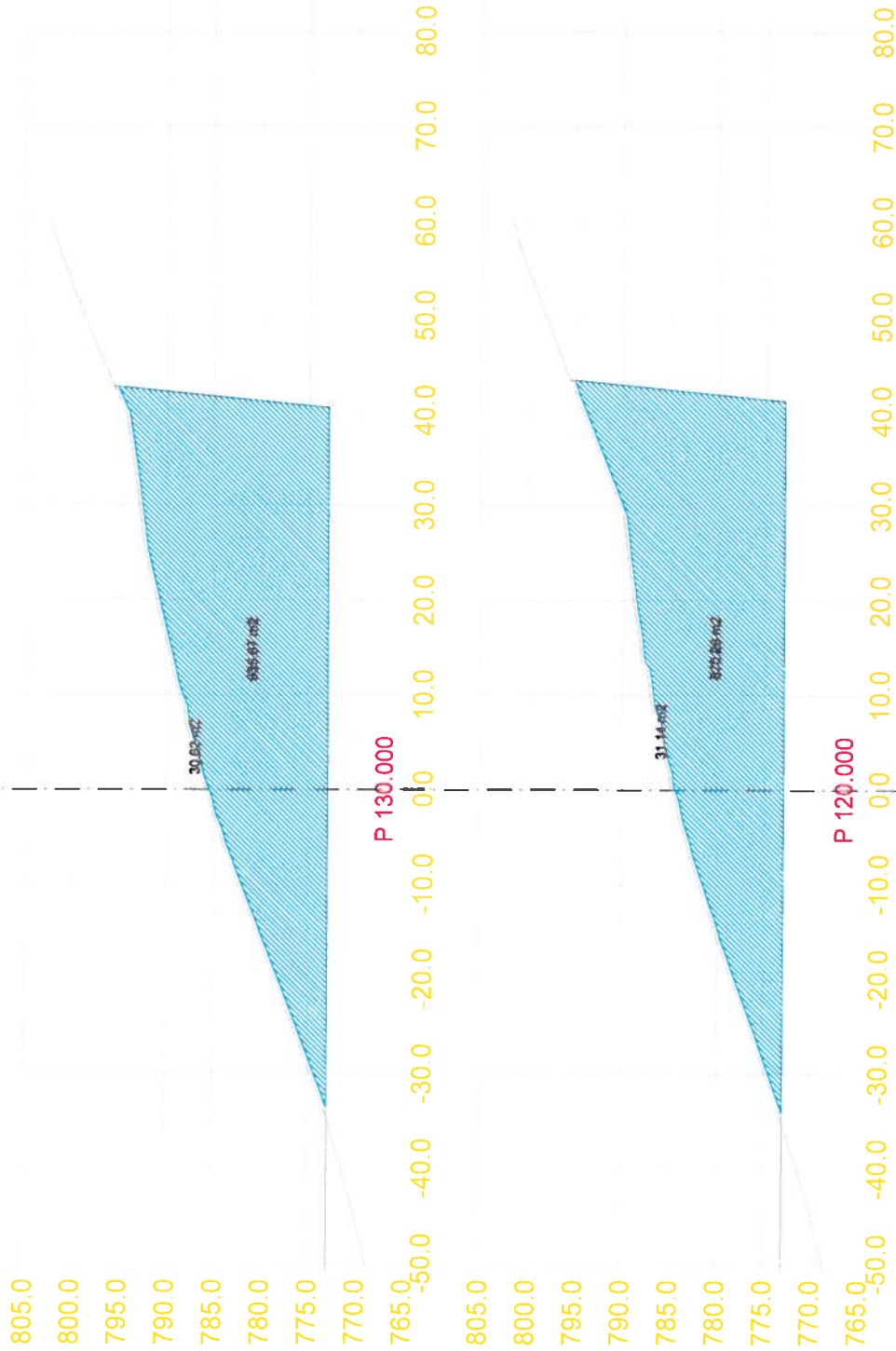
Masserapport for: 20150005 - Mengder massestak harlevann sf
Standard: Ingen

100. Jordmasser 40cm
Profil Rå mengde
120.000 31.144 m²
130.000 30.616 m²

101. Fjell
Profil Rå mengde
120.000 870.282 m²
130.000 835.667 m²



Navn	06.08.2015	Utskriftstype	Oppdragsnr	Målestokk	A3
		KT		1:500	
Tverrprofiler Harlevann sør					
hovden Hytteservice					
Elevasjon for					
Skala for					
Blatt					



LAGTYPER

Teo Gmi 101 Nytt massestak
Fys Gmi 1 DTM Terreng

MASSETYPER

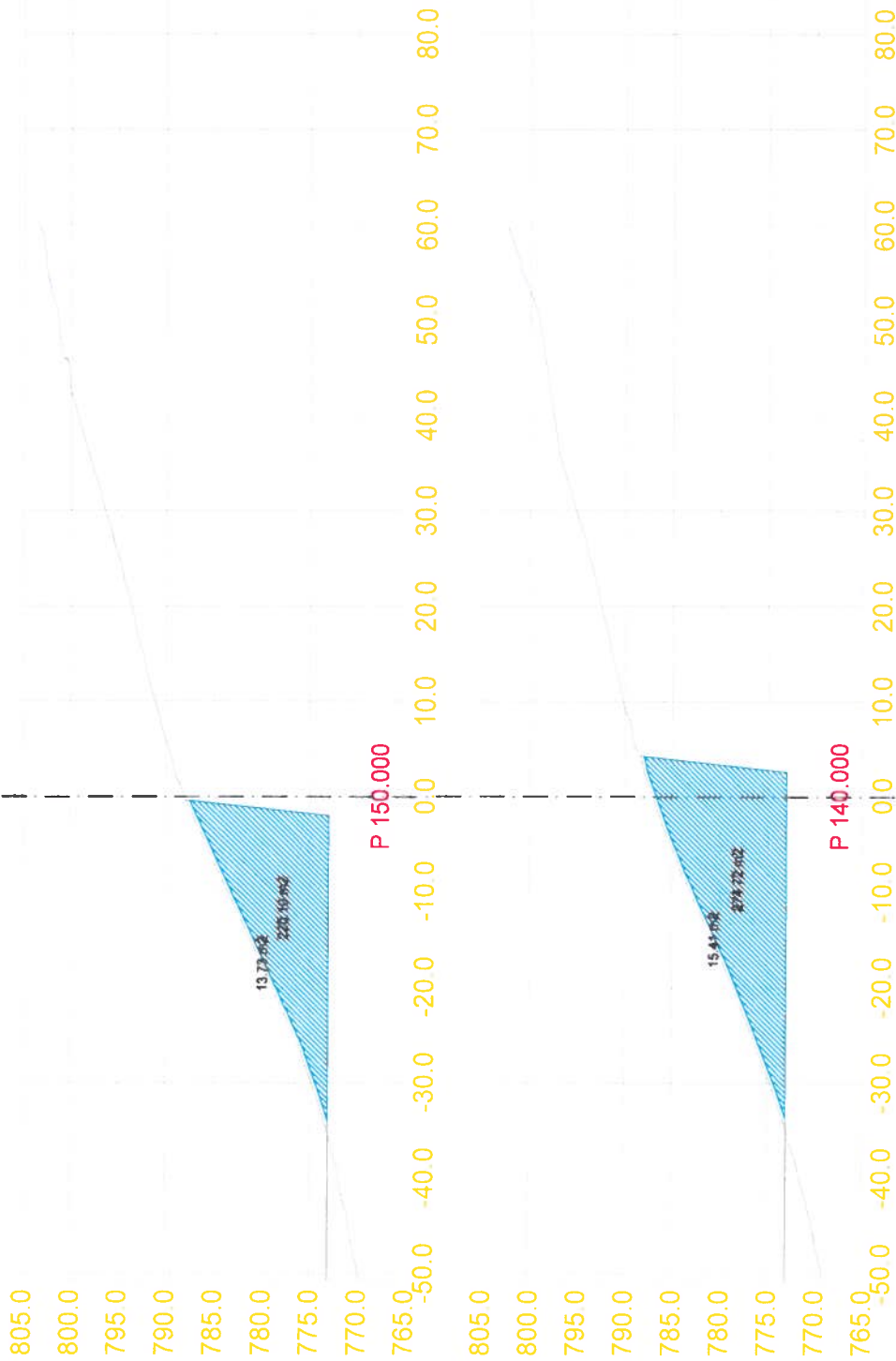
Masserapport for: 20150805 - Mengder massestak hartevarn sfi
Standard Ingen

100. Jordmasser 40cm
Profil R4 mengde
140 000 15 411 m²
150 000 13 733 m²

101. Fjell
Profil R4 mengde
140 000 274 773 m²
150 000 220 068 m²



Date		06.08.2015	
Utsatt Type	Opplyst	Målestokk	1:500
KT		Formater for	A3
Tverrprofiler Hartevarn sfi høvdan Hytteservice			
Prosjekt		Bygging	



LAGTYPER

Teo Gmi 101, Nytt massestak
Fys Gmi 1, DTM Terrang

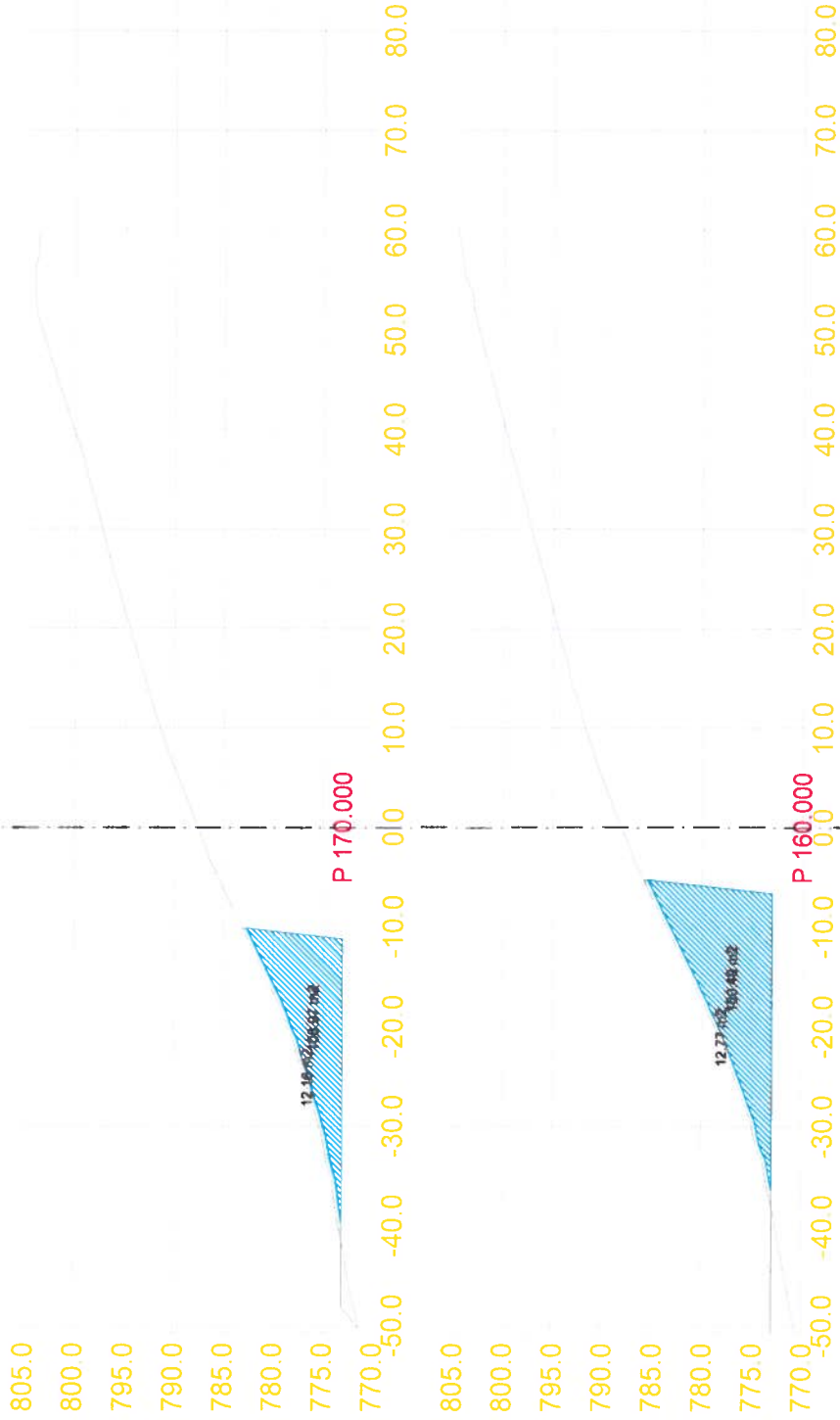
MASSETYPER

Masserapport for 20150805 - Mengder massestak h rlevann sif
Standard Ingen

100, Jordmasse 40cm

Profil RA massede
160.000 12 770 m²
170.000 12 157 m²

101, Fjell
Profil RA massede
160.000 100 066 m²
170.000 108 971 m²



Dato		Opprettet		Utskrutt	
06.08.2015		KT		1:500	
Tverrprofiler H�rlevann sar hordelen Hytteservice					
Etikett for				Prosjekt nr	
A3				Ei	

LAGTYPER

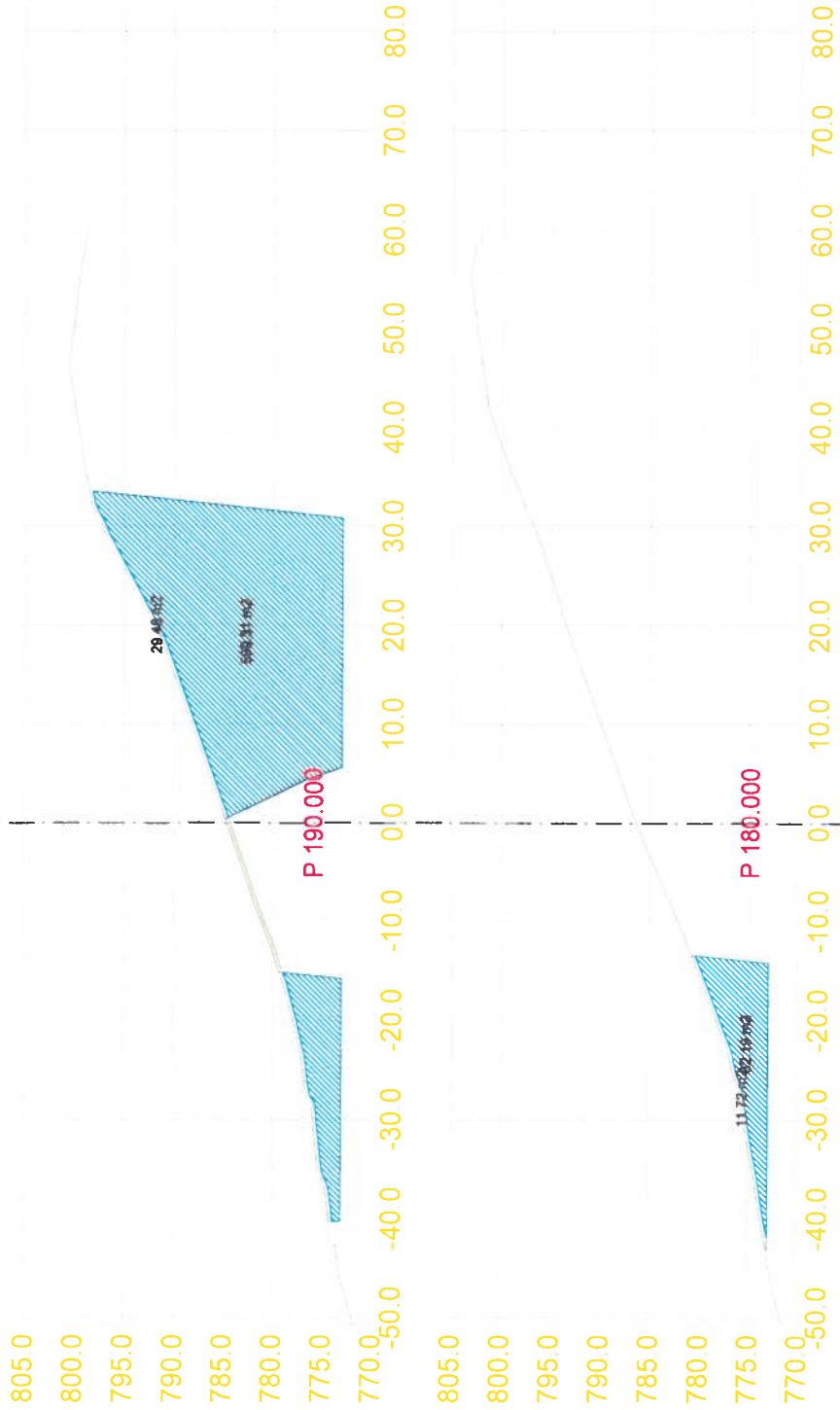
Teo Gmi 101, Nytt massestak
Fys Gmi 1, DTM Terrang

MASSETYPER

Masserapport for: 20150805 - Mengder massestak hortevarnn.sfi
Standard Ingen

100, Jordmasse 40cm
Profil, Rå mengde
180 000 11 725 m²
190 000 28 475 m²

101, Fjell
Profil, Rå mengde
180 000 82 194 m²
190 000 566 310 m²



Dato	06.08.2015	Skisse Type	01/01	Skala	1:500	Blatt	A3
Tverrprofiler Hortevarnn.sfi							Utskrift nr
hortevarnn.sfi							Blatt nr

LAGTYPER

Teo Gmi 101 Nytt massestak
Fys Gmi 1 DTM Terrang

MASSETYPER

Masse rapport for 20150805 - Mengder massestak harlevann sif
Standard lingen

100 Jordmasse 40cm

Profil R4 mengde

200 000 29 402 m2

210 000 29 595 m2

220 000 26 527 m2

101 Fjell

Profil R4 mengde

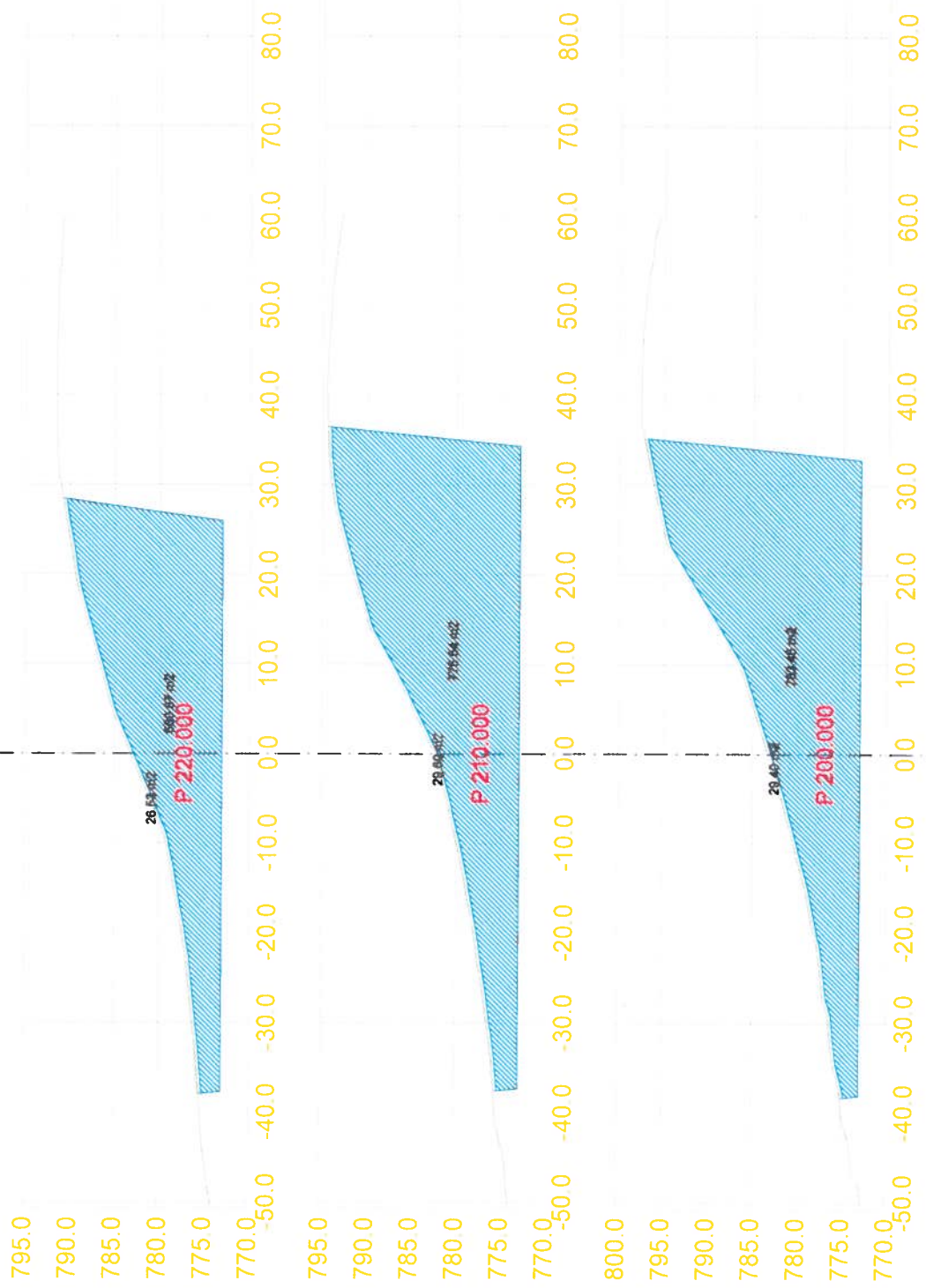
200 000 753 451 m2

210 000 775 543 m2

220 000 560 871 m2

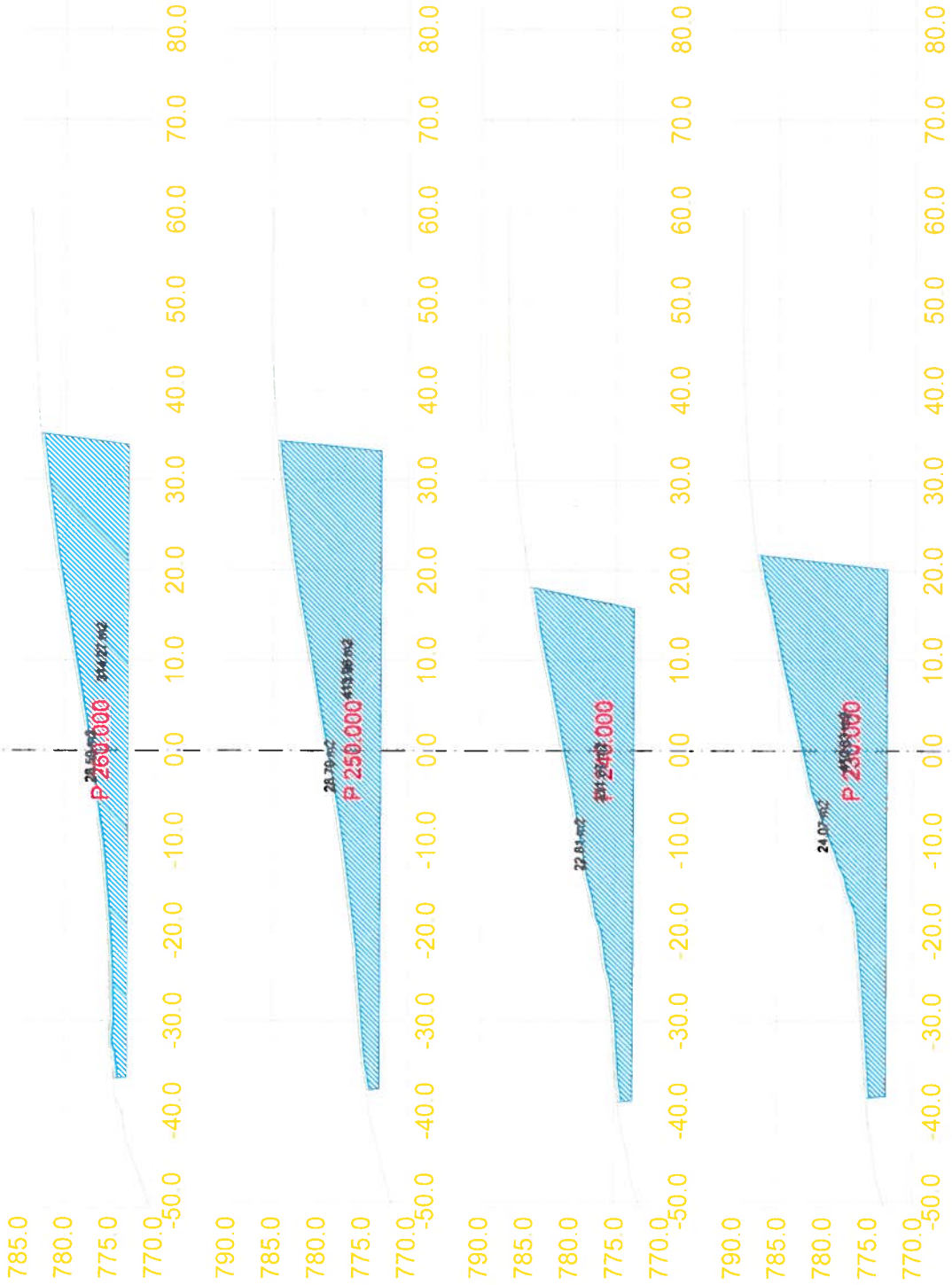


Dato	05.08.2015	Skisse Type	01	Skisse	1:500	A3
Utskrift for	Temprofiler Harlevann sar					
Prosjekt nr	horden Hytteservice					



LAGTYPER

Teo Gmi 101. Nytt masseleik
Fys Gmi 1. DTM Terreng



MASSETYPER

Masseprofil for 20150805 - Mengder masseleik harlevann si
Standard Ingen

- 100. Jordmasse 40cm
- Profil Rå mengde
- 230.000 24.075 m³
- 240.000 22.514 m³
- 250.000 28.788 m³
- 260.000 28.594 m³
- 101. Fjell
- Profil Rå mengde
- 230.000 410.626 m³
- 240.000 311.887 m³
- 250.000 413.991 m³
- 260.000 314.271 m³



Dato: 05.08.2015	Utvalgt Type: KT	Skala: 1:500	Utsnitt: A3
Tverrprofiler Harlevann sar horden Hylfesservice			Prosjekt nr: G

LAGTYPER

Teo Gmi 101 Nytt massestak
Fys Gmi 1 DTM Terreng

MASSETYPER

Masseprofil for: 20150905 - Mengder massestak harte vann sft
Standard Ingen

100 Jordmasse 40cm

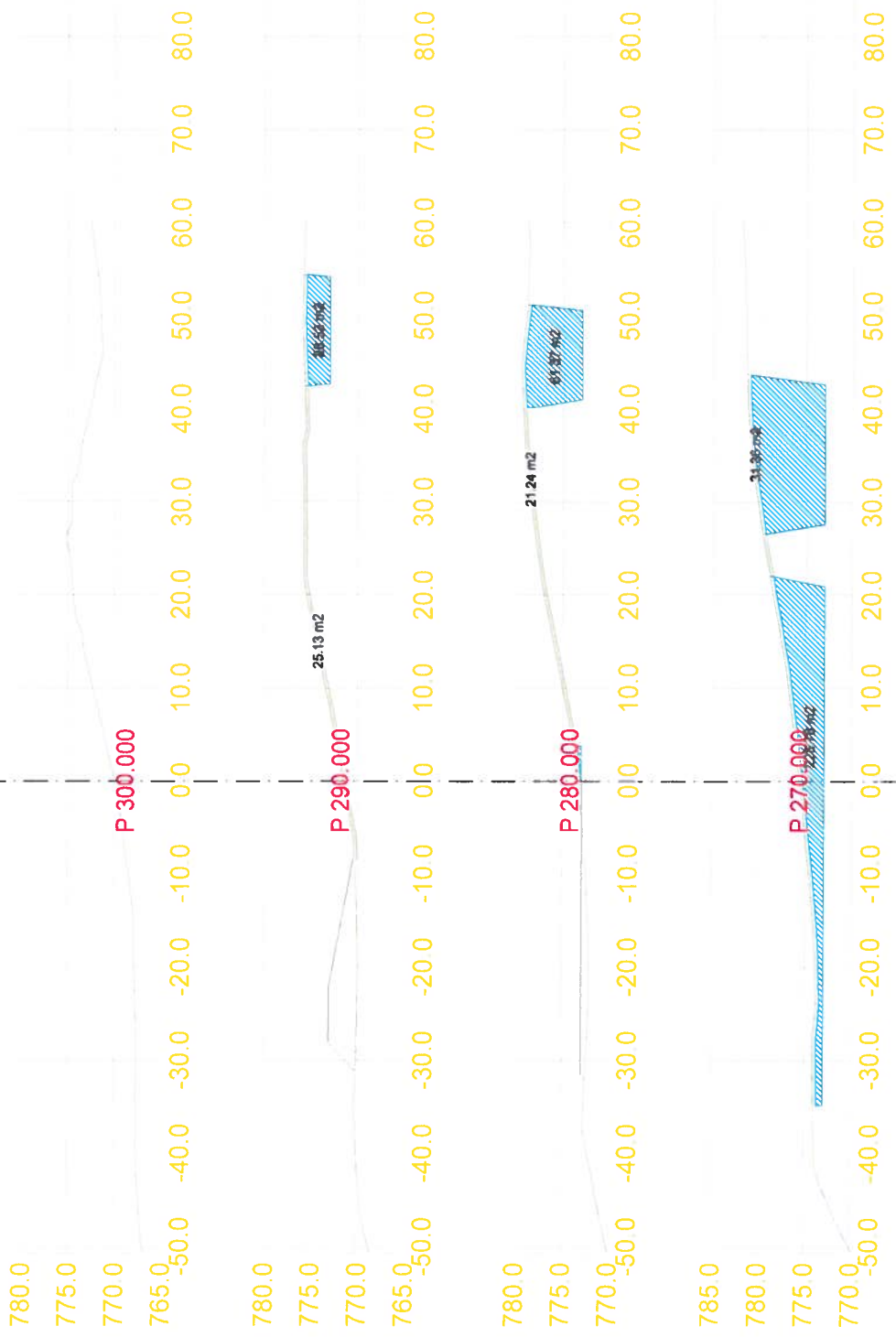
Profil Rå mengde
270.000 31.358 m²
280.000 21.740 m²
290.000 25.154 m²

101 Fjell

Profil Rå mengde
270.000 228.760 m²
280.000 61.374 m²
290.000 28.525 m²



Dato	05.08.2015	Opprettet av	NT	Skrevet av		Skala	1:500	Bladnummer	A3
Tverrprofiler Harte vann sar horden Hytteservice									
Eier									

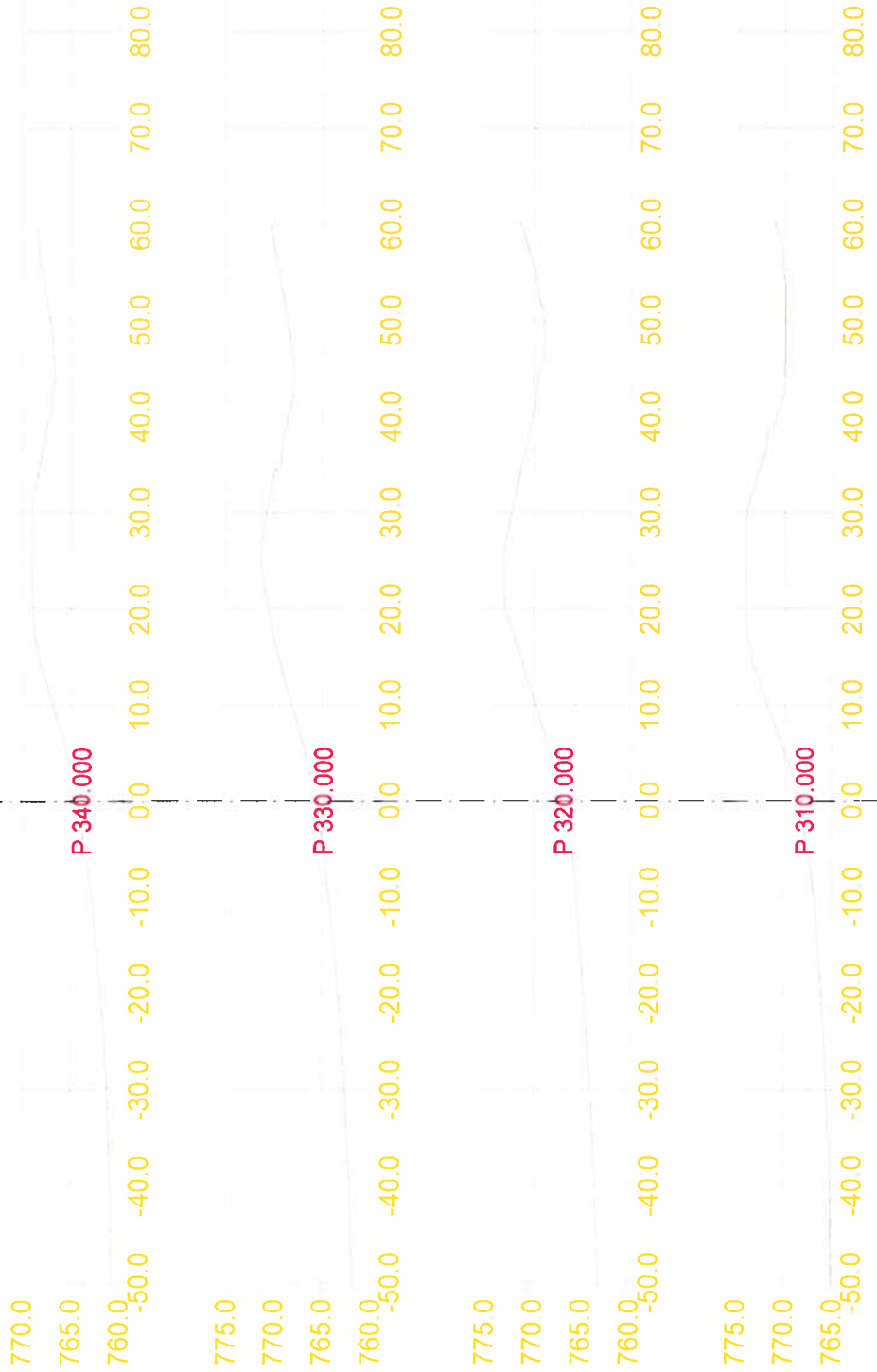


LAGTYPER

Teco Gmi 101 Nytt massestak
Fys Gmi 1: DTM Tereng

MASSETYPER

Masserapport for 20150805 - Mengder massestak hartevann sfi
Standard Ingen



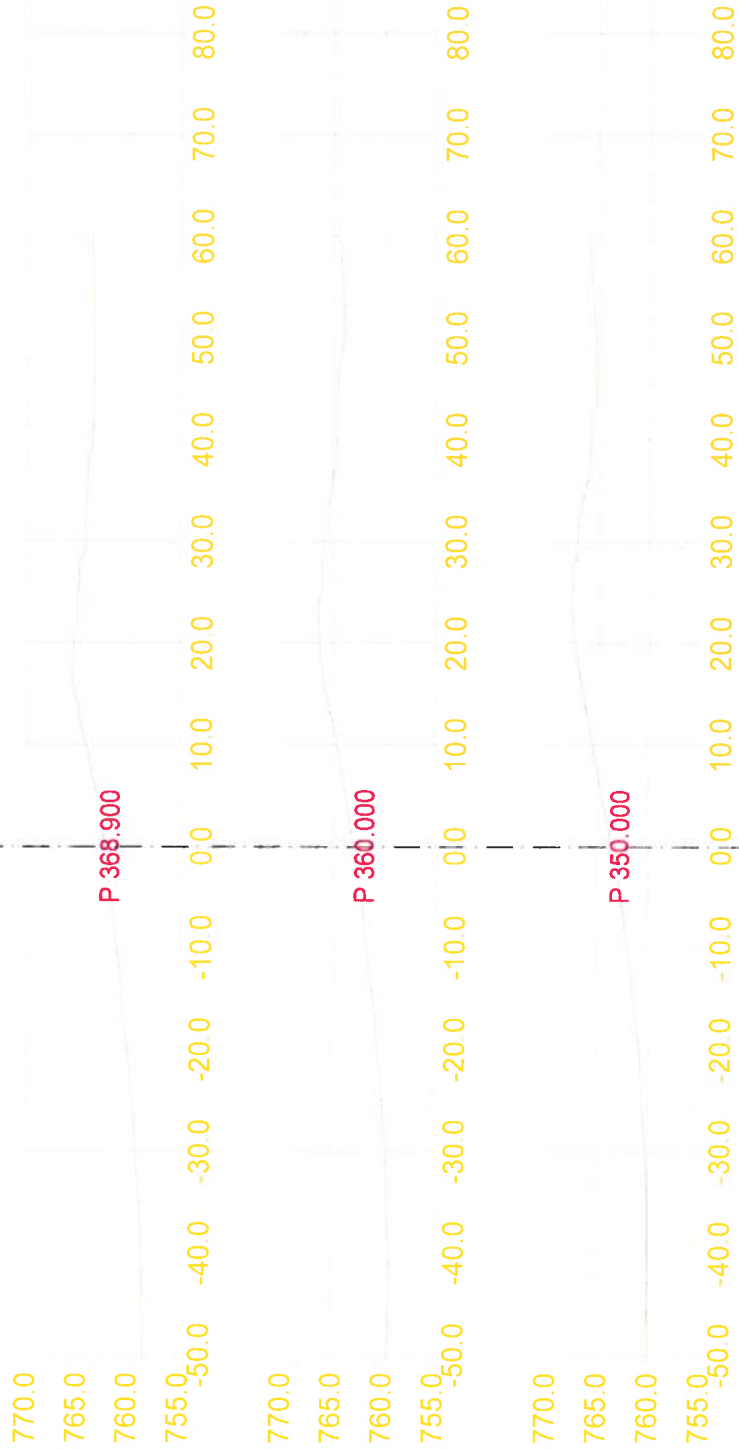
Opplyst dato	05.08.2015	Opplyst type	KT	Opplyst kvalitet	1.500	Opplyst enhet	A3
Tverprofiler Hartevann sar horden Hyllservice							
Opplyst for							
Opplyst av							

LAGTYPER

Tro Gni 101. Nytt masselak
Fys Gni 1. DTM Tenng

MASSETYPER

Masseprofil for 20150805 - Mengder masselak harlevann sif
Standard Ingen



05-08-2015
KKT
1:500
A3

Tverrprofiler Harlevann sar
hordlen Hytteservice

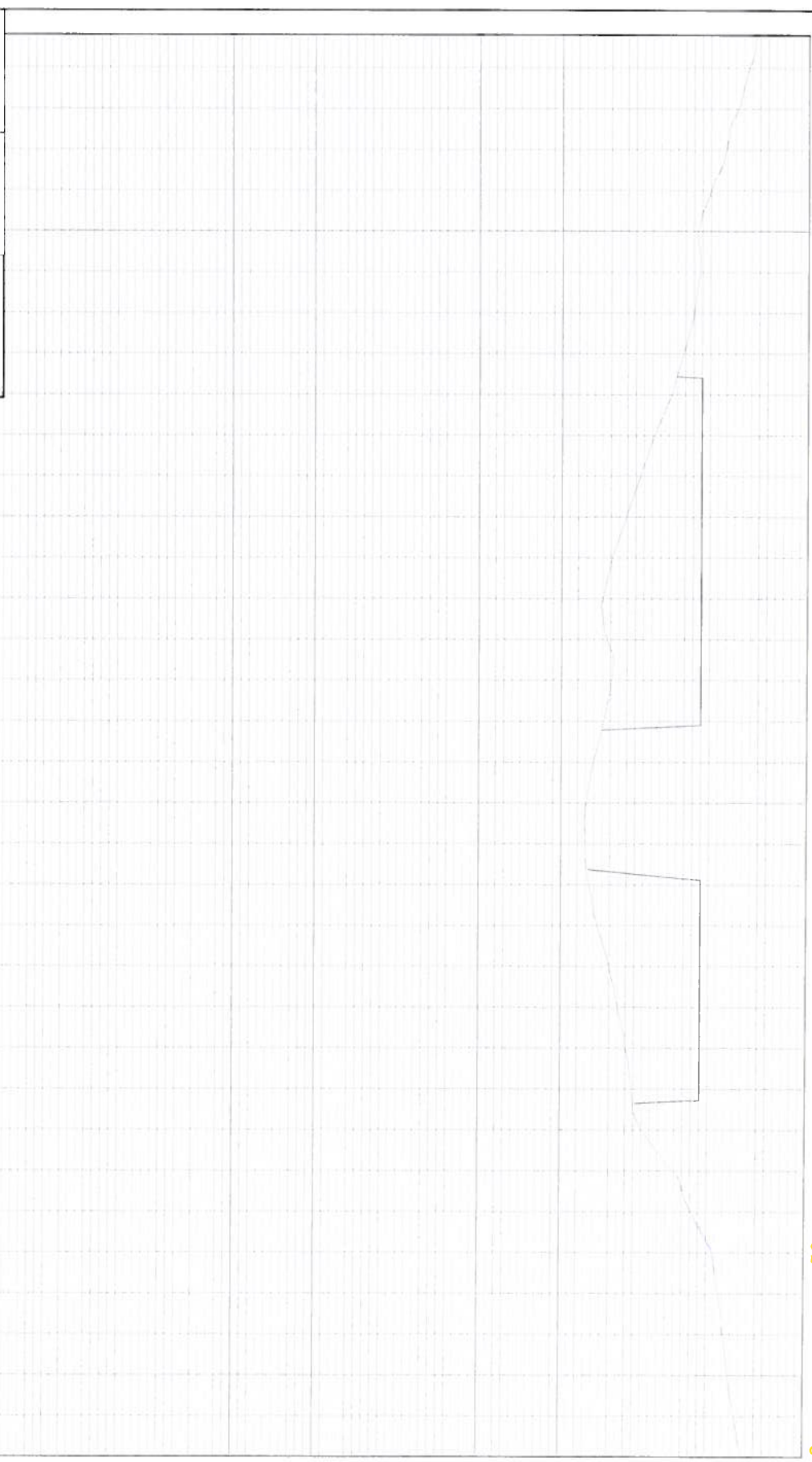
6/1

HOH.

870
860
850
840
830
820
810
800
790
780
770
760

ANLEGGSDATA SCR

Dato	06-08-2015	Arbeids Tidspunkt	KT	Skala	1:1000, 1:500	Bladnr	A3
Lengdeprofil massestak hantevann Hovden Hyttestervice							
Elevasjon i m							
05							



0 50 100 150 200 250 300

PROFIL NR.

TERRENG H.

767.40
768.43
769.24
769.84
770.44
771.22
773.88
776.08
779.98
781.21
781.99
782.96
784.02
785.45
786.51
786.99
786.87
786.03
784.79
783.84
784.40
784.94
783.76
782.15
780.44
778.72
776.64
775.24
773.96
773.24
773.49
771.91
770.13
768.64
767.30
766.45

Prosjektfil: 20150805 - Mengder massetak harte vann.sfi
 Prosjektinfo.:

Ingen	Jordmasser	Fjell		
Beskrivelse	Jordmasser 40cm	Fjell	Balance	Akkumulert balance
Massetype-ID:	100: Jordmass 101: Fjell			
Balansefaktor:				
Beregningstype:	Volum	Volum	Volum	Volum
Enhet:	m3	m3	m3	m3
0,000			0,00	0,00
10,000			0,00	0,00
20,000			0,00	0,00
30,000			0,00	0,00
40,000			0,00	0,00
50,000			0,00	0,00
60,000			0,00	0,00
70,000			0,00	0,00
80,000			0,00	0,00
90,000			0,00	0,00
100,000	318,01	7229,76	0,00	0,00
110,000	316,08	8339,57	0,00	0,00
120,000	311,44	8702,62	0,00	0,00
130,000	306,16	9356,67	0,00	0,00
140,000	154,11	2747,23	0,00	0,00
150,000	137,33	2200,98	0,00	0,00
160,000	127,70	1604,89	0,00	0,00
170,000	121,57	1089,71	0,00	0,00
180,000	117,22	821,94	0,00	0,00
190,000	294,75	5993,10	0,00	0,00
200,000	294,02	7834,61	0,00	0,00
210,000	295,96	7755,43	0,00	0,00
220,000	265,27	5608,71	0,00	0,00

230,000	240,73	4106,26	0,00	0,00
240,000	228,14	3118,67	0,00	0,00
250,000	287,88	4139,61	0,00	0,00
260,000	285,94	3142,71	0,00	0,00
270,000	313,58	2287,80	0,00	0,00
280,000	212,40	613,74	0,00	0,00
290,000	251,34	285,25	0,00	0,00
300,000			0,00	0,00
310,000			0,00	0,00
320,000			0,00	0,00
330,000			0,00	0,00
340,000			0,00	0,00
350,000			0,00	0,00
360,000			0,00	0,00
368,900			0,00	0,00
Totalt:	4879,63	86979,26	0,00	0,00

Lagnavn

Gemini Teoretisk 101: Nytt massetak
 Gemini Fysisk 1: DTM Terreng

6599800

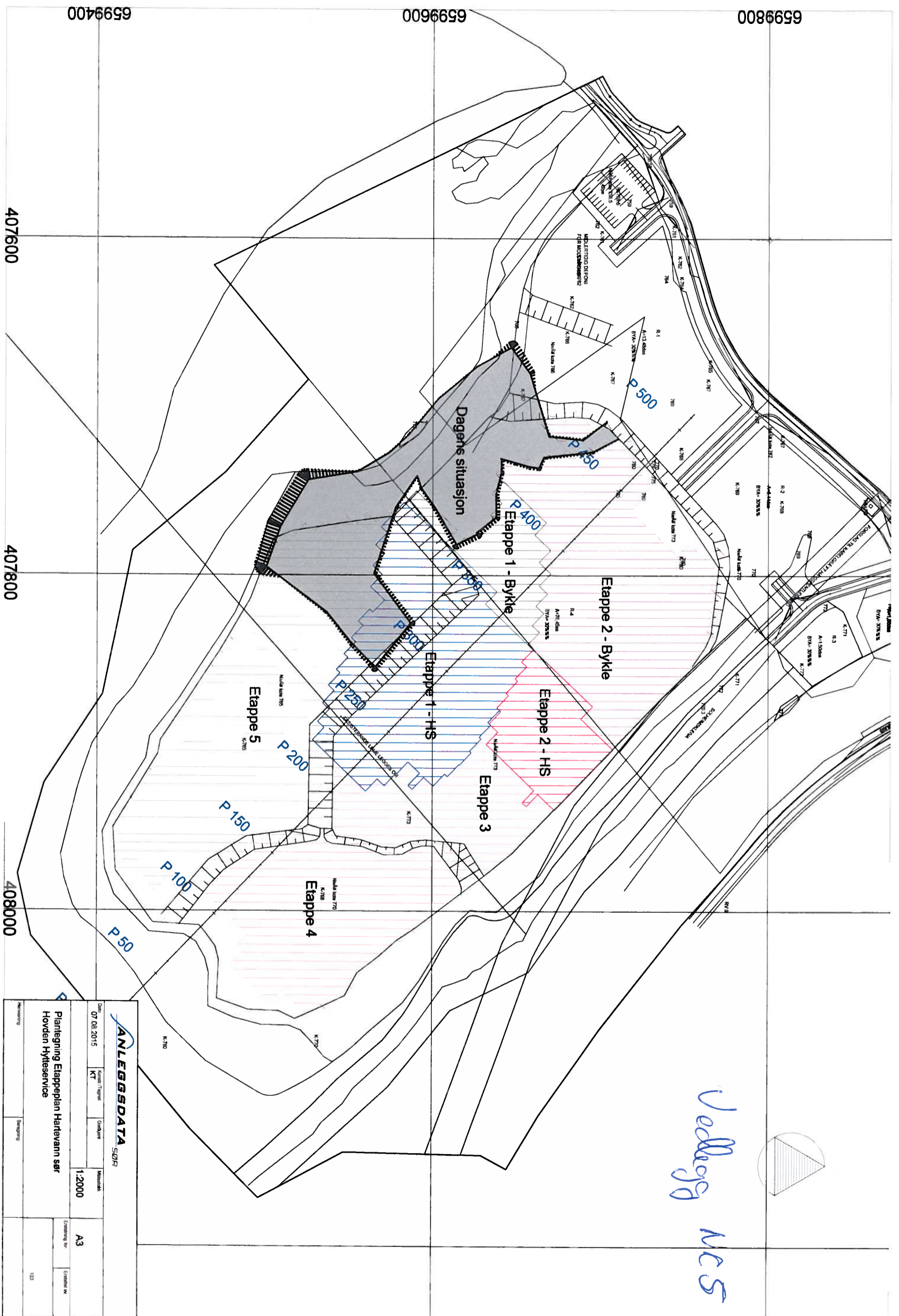
6599600

6599400

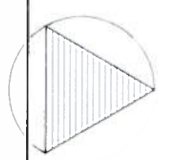
407600

407800

408000



Vedlegg ACS



ANLEGGSDATA		SØR	
Dato: 07.08.2015	Kategori: KT	Skrevet: 1:2000	Skala: A3
Prosjekt: Planlegging Etappeplan Hartevann sør		Etappe: 1	
Klient: Hoveden Hytteservice		Etableringsnr: 103	

HOH.

860

850

840

830

820

810

800

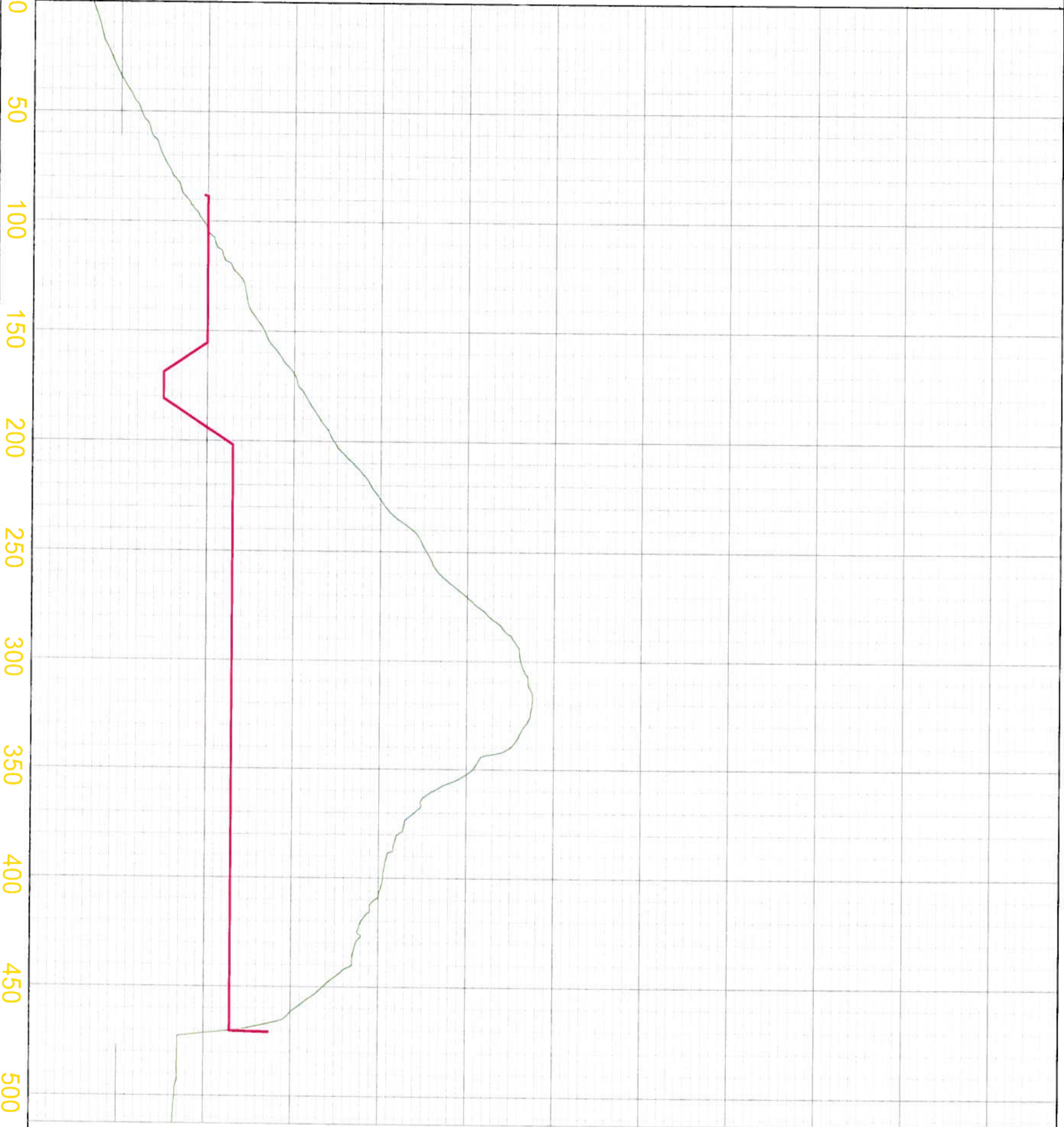
790

780

770

760

750



PROFIL NR.

TERRENG H.

0

50

100

150

200

250

300

350

400

450

500

ANLEGGSDATA SQR

Dato: 07.08.2015

Kontor / Region: KT

Godkjent: []

Målestokk: 1:2000 1:500

Prosjekt: Lengdeprofil Etappeplan Harevann Sør

Oppdragsgiver: Hovden hyltesservice

A3

Erstatning for

Erstatning av

001

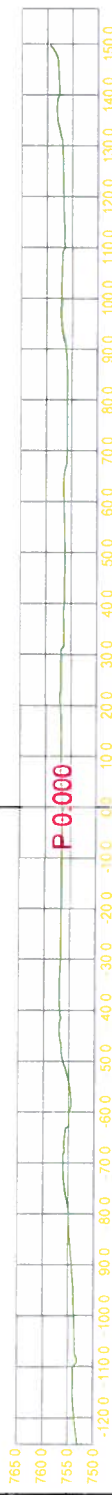
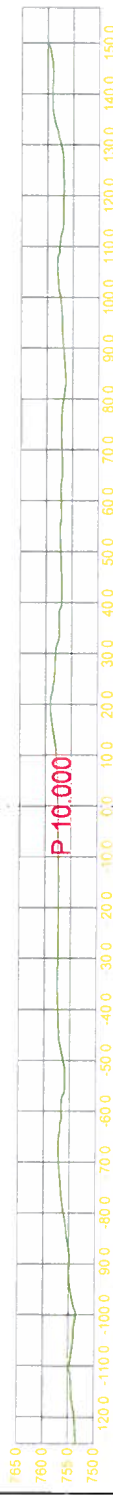
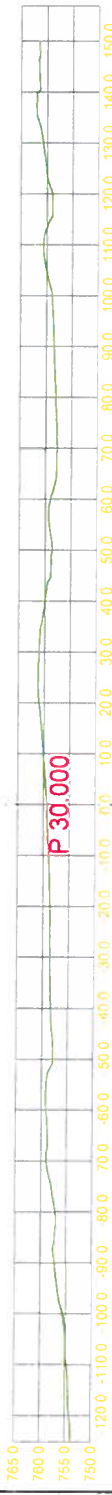
Vedlegg nr. 6

LAGTYPER

Tee Gmll 101, Massetak pr od
Tee Gmll 100, Nestingsområde - 3d
Fya Gmll 1, SOSI Tørring

MASSETYPER

Masseprofil for: 20150807 - Mengder etappeplan afi
Standard Ingen



07.08.2015
KT
1:1000

Tverrprofiler Etappeplan
Hovden Hytteservice

Utstyrt av	
Erstattet av	

Etappeplan

6

LAGTYPER

Tro Gm 101, Massetak pr odd
Tro Gm 103, Næringsområde - 3d
Fye Gm 1, SOSI Terning

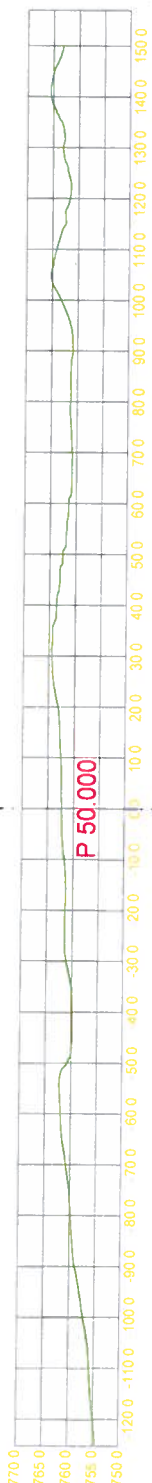
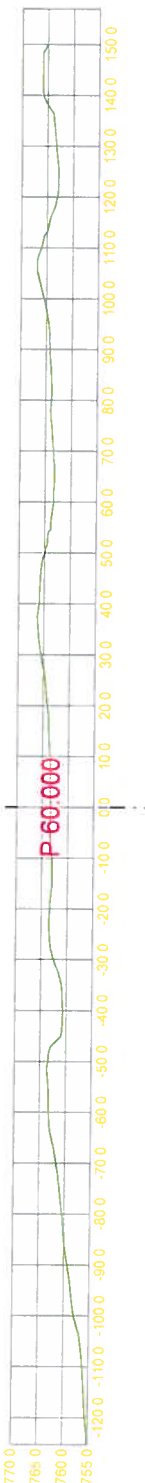
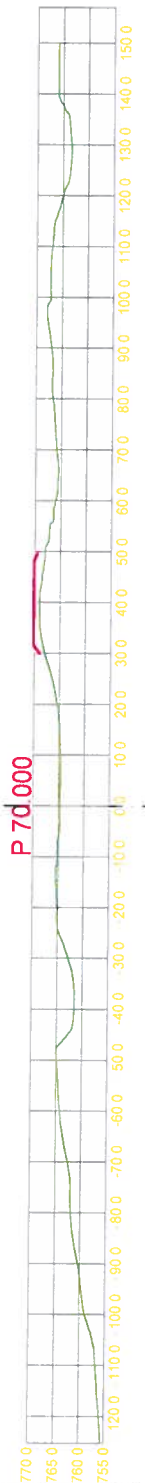
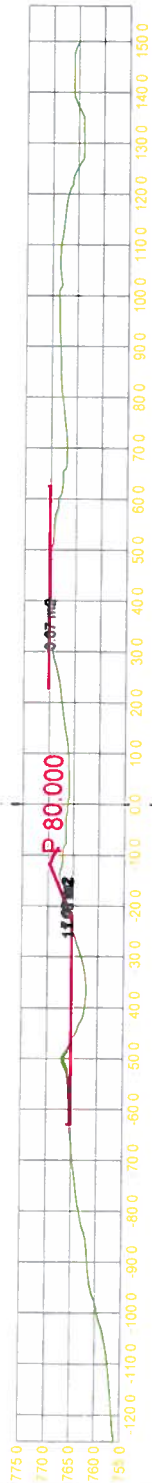
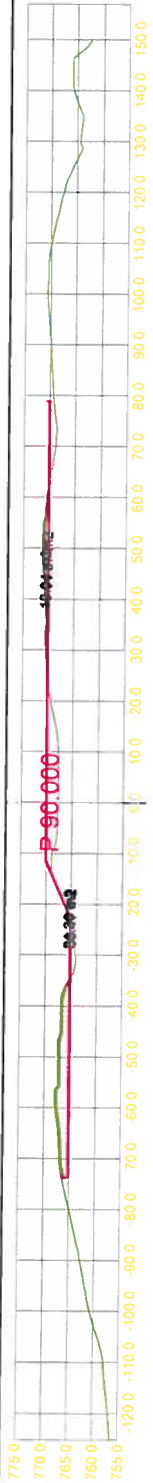


MASSETYPER

Masseappoort for: 20150807 - Mengder etappeplan.afj

Standard: Ingen

- 108: Fjell Etappe 4
Profil, Rå mengde
30.000 14.372 m²
- 109: Jord etappe 4
Profil, Rå mengde
30.000 0.071 m²
30.000 18.039 m²
- 110: Fjell Etappe 5
Profil, Rå mengde
30.000 7.068 m²
30.000 66.173 m²
- 111: Jord etappe 5
Profil, Rå mengde
30.000 21.256 m²



Dato	07.08.2015	Skrevet / Signert	CSZ/F	Skala	1:1000
Tverrprofiler Etappeplan Høyden Hyttestervice					
Etablering for				CS	

LAGTYPER

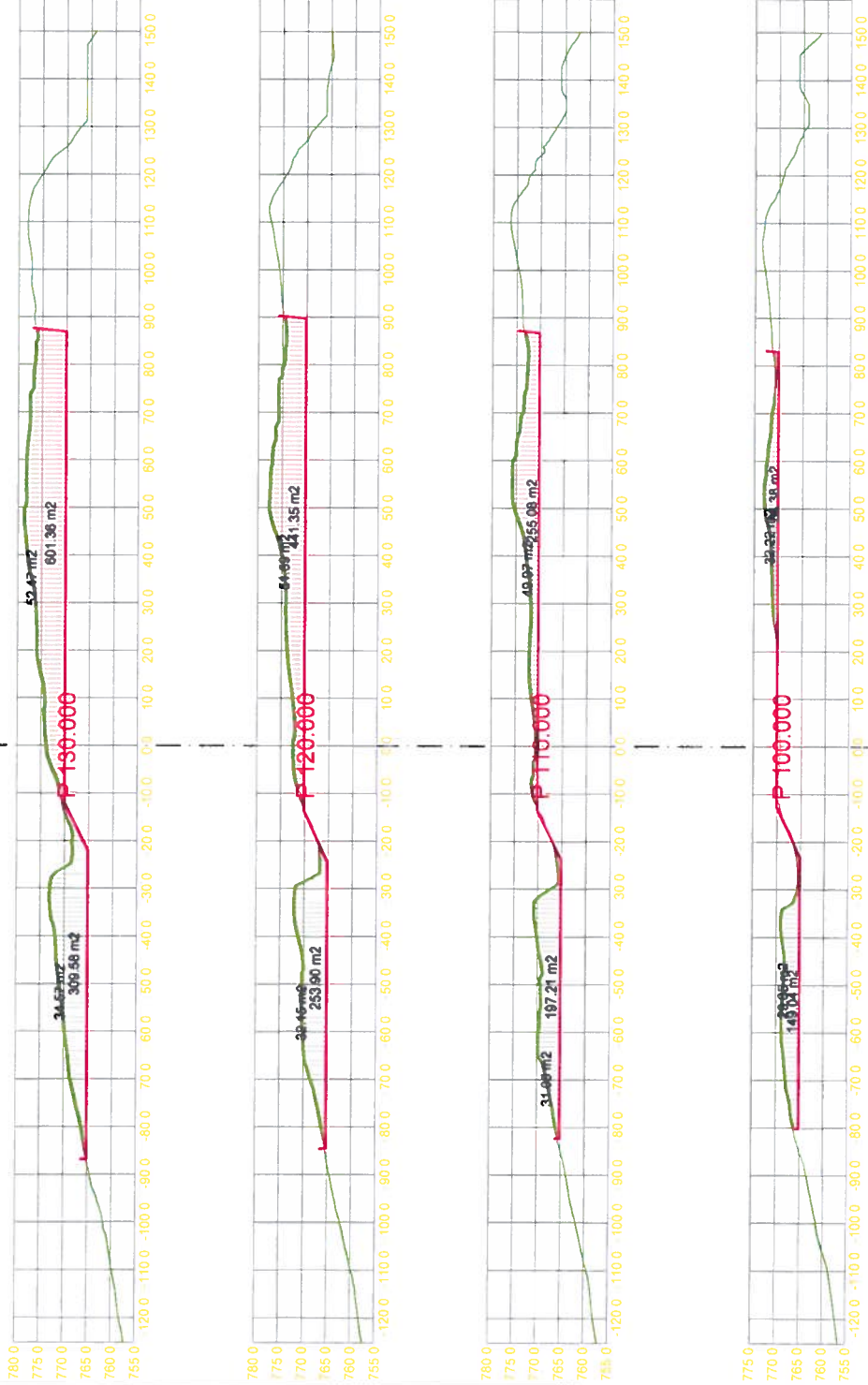
Tro Gni 101: Massestak pr lod
Tro Gni 108: Massestak pr lod
Tro Gni 1: SOSI Terneng



MASSETYPER

Masseprofil for: 20150807 - Mengdel etappeplan afi
Standard: Ingen

- 108: Fjell Etappe 4
Profil RA: m²
100.000 84.362 m²
110.000 255.080 m²
120.000 441.348 m²
130.000 601.364 m²
- 109: Jord etappe 4
Profil RA: m²
100.000 46.668 m²
110.000 51.591 m²
120.000 52.474 m²
- 110: Fjell Etappe 5
Profil RA: m²
100.000 197.216 m²
110.000 253.697 m²
120.000 306.578 m²
- 111: Jord etappe 5
Profil RA: m²
100.000 20.054 m²
110.000 31.054 m²
120.000 32.148 m²
130.000 34.572 m²



Dato: 07.08.2015
 Prosjekt: KT
 Skala: 1:1000

Tverrprofiler Etappeplan
 Hovden Hytteservice

Erstatning for	
Erstatning for	
CS	

LAGTYPER

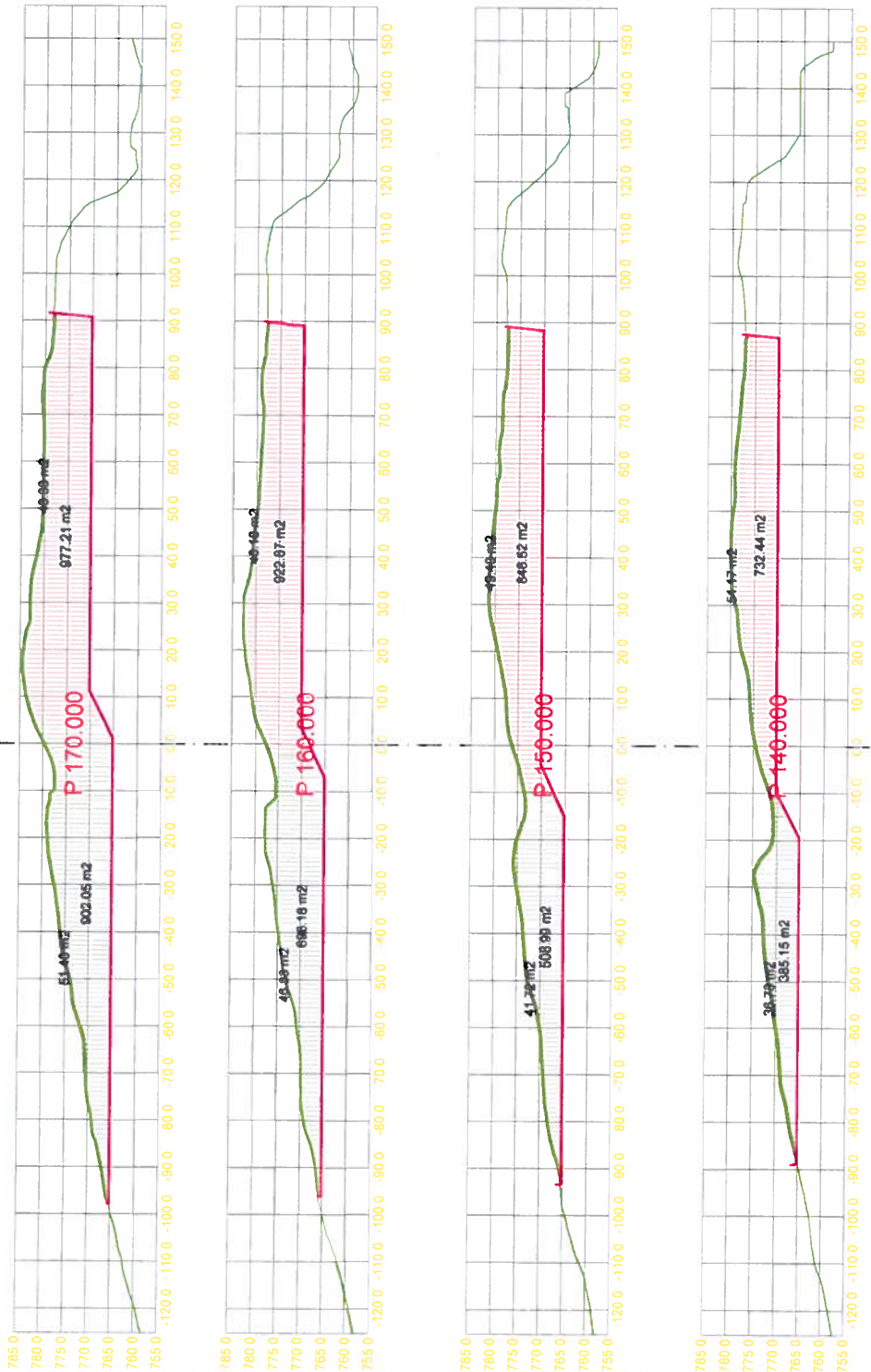
Teo Gmrl 101 Masetak pr odd
 F60 Gmrl 100 Naimingsområde - 3d
 Fye Gmrl 1 SOSTI Teirring



MASSETYPER

Masserapport for: 20150807 - Mengder etappeplan sfi
 Standard Ingen

- 108 Fjell Etappe 4
 Profil Rå mengde
 170 000 246 431 m2
 150 000 846 431 m2
 160 000 922 870 m2
 170 000 977 214 m2
- 109 Jord etappe 4
 Profil Rå mengde
 140 000 305 283 m2
 150 000 49 485 m2
 160 000 46 178 m2
 170 000 43 331 m2
- 110 Fjell Etappe 5
 Profil Rå mengde
 140 000 305 283 m2
 150 000 508 991 m2
 160 000 696 163 m2
 170 000 902 046 m2
- 111 Jord etappe 5
 Profil Rå mengde
 140 000 305 283 m2
 150 000 41 720 m2
 160 000 46 632 m2
 170 000 51 404 m2



Dato: 07.08.2015
 Skisse: KT
 Skala: 1:1000

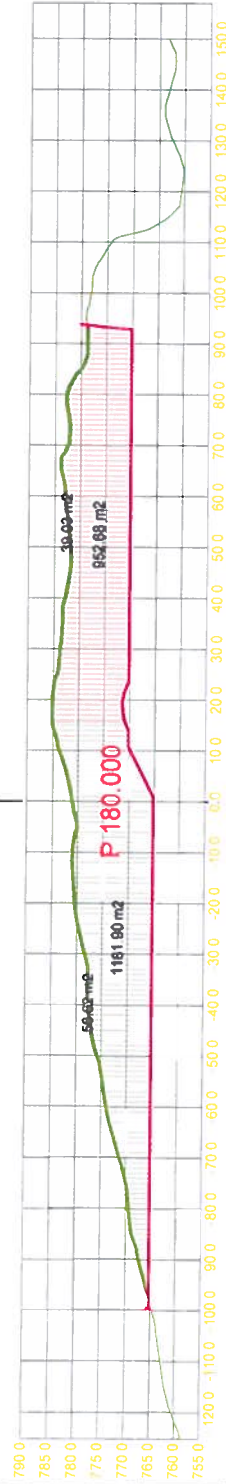
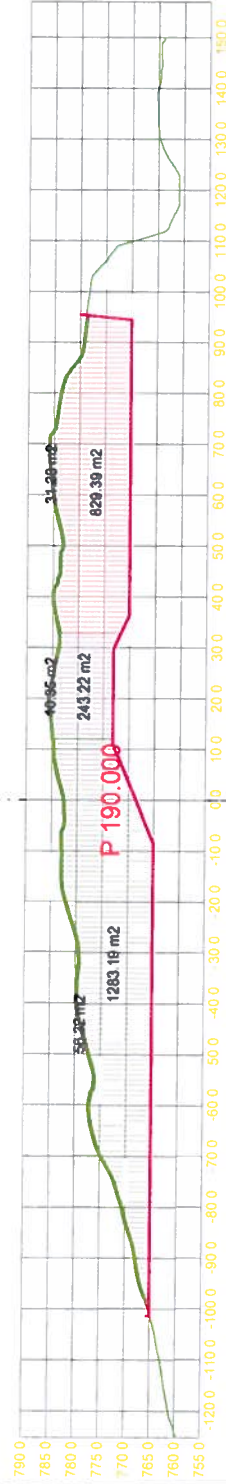
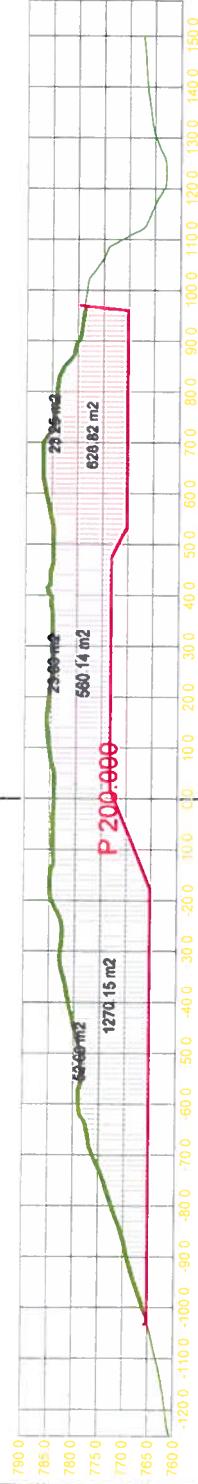
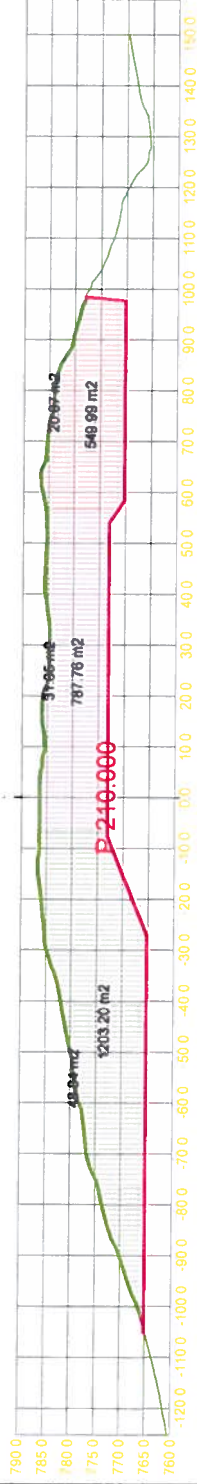
Tverrprofiler Etappeplan
 Hovden Hylleservice

Emnekode for
 Emnekode for

52

LAGTYPER

Teo GmL 101 Massestatk pr odd
 Teo GmL 102 Utbyggingsområde - 3d
 Fye GmL 1 SOSI Telling



MASSETYPER

Massestatk for: 20150807 - Mengder etappeplan afi
 Standard Ingen

106 Fjall Etappe 3

Profil, Rå mengde
 180.000 243.22 m²
 200.000 560.137 m²
 210.000 787.757 m²

107 Jord etappe 3

Profil, Rå mengde
 180.000 23.333 m²
 200.000 31.643 m²

108 Fjall Etappe 4

Profil, Rå mengde
 180.000 32.822 m²
 200.000 628.821 m²
 210.000 549.860 m²

109 Jord etappe 4

Profil, Rå mengde
 180.000 39.523 m²
 200.000 23.555 m²
 210.000 20.863 m²

110 Fjall Etappe 5

Profil, Rå mengde
 180.000 181.901 m²
 200.000 1270.150 m²
 210.000 1203.203 m²

111 Jord etappe 5

Profil, Rå mengde
 180.000 56.616 m²
 200.000 52.803 m²
 210.000 48.843 m²



Dato	07.08.2015	Utskrift	1:1000
Utskrift	CC	Utskrift	1:1000

Tverprofiler Etappeplan
 Høyden Hylleservice

Utskrift	Utskrift
Utskrift	Utskrift

LAGTYPER

101 Massestak pr odd
102 Kjønningsområde - 3d
103 Fys Gnni
104 SOSTi Terreng



MASSETYPER

Masse rapport for: 20150807 - Mengder etappeplan sfi
Standard Ingen

102 Fjell Etappe 1 HS

Profil Rå mengde
220 000 910 897 m²
230 000 805 172 m²
240 000 1278 107 m²
250 000 1748 578 m²

103 Jord etappe 1 HS

Profil Rå mengde
220 000 21 824 m²
230 000 32 214 m²
240 000 43 254 m²
250 000 43 254 m²

108 Fjell Etappe 3

Profil Rå mengde
220 000 844 544 m²
230 000 839 220 m²
240 000 839 220 m²
250 000 588 180 m²

107 Jord etappe 3

Profil Rå mengde
220 000 40 470 m²
230 000 40 470 m²
240 000 30 180 m²
250 000 31 087 m²

108 Fjell Etappe 4

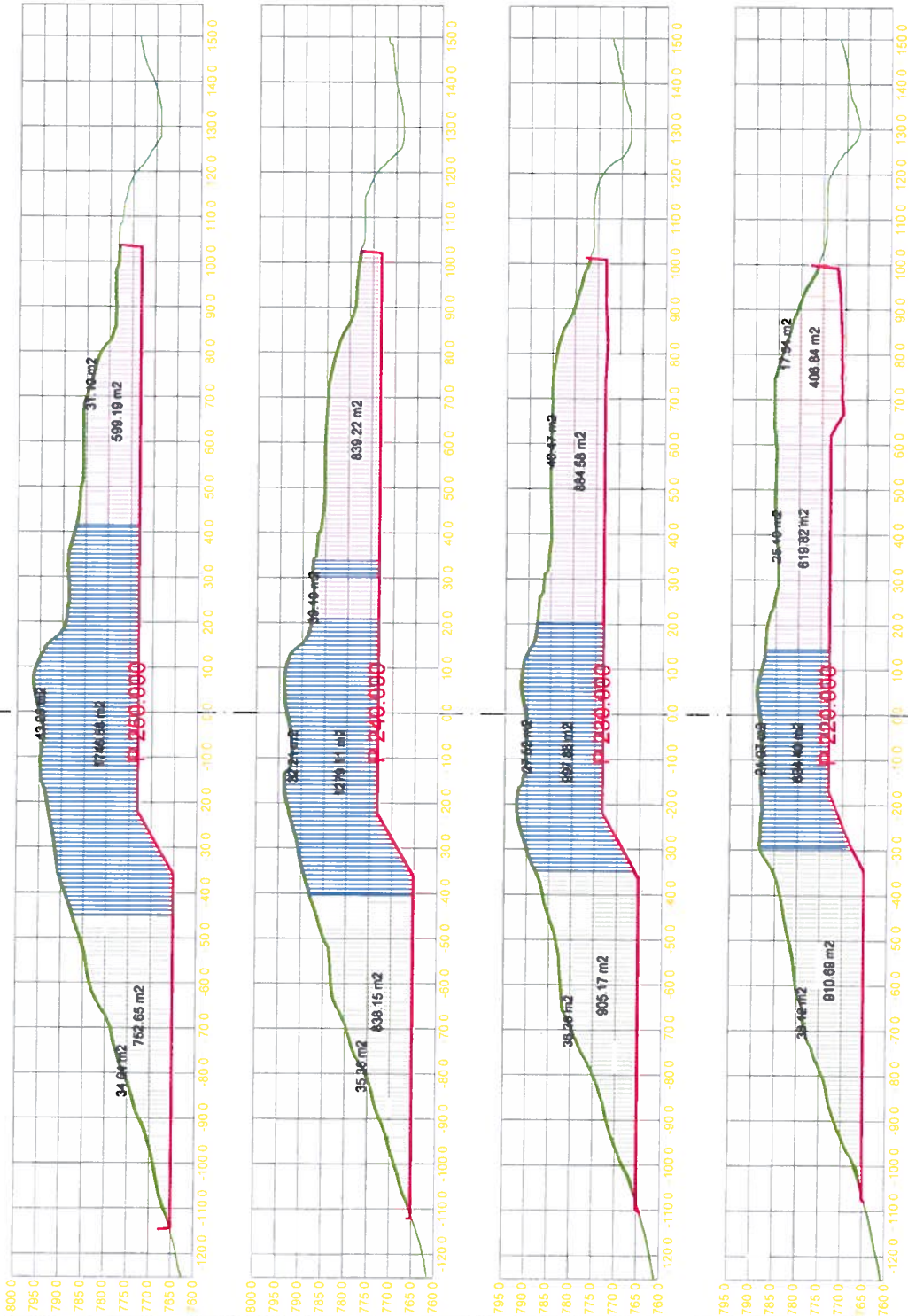
Profil Rå mengde
220 000 408 642 m²
230 000 17 507 m²
240 000 17 507 m²

110 Fjell Etappe 5

Profil Rå mengde
220 000 910 897 m²
230 000 805 172 m²
240 000 838 150 m²
250 000 752 848 m²

111 Jord etappe 5

Profil Rå mengde
220 000 38 122 m²
230 000 36 377 m²
240 000 35 378 m²
250 000 34 838 m²



Dato: 07.08.2015
Klient: SDR
Målestokk: 1:1000

Tverrprofiler Etappeplan
Høyden Hytteservice

LAGTYPER

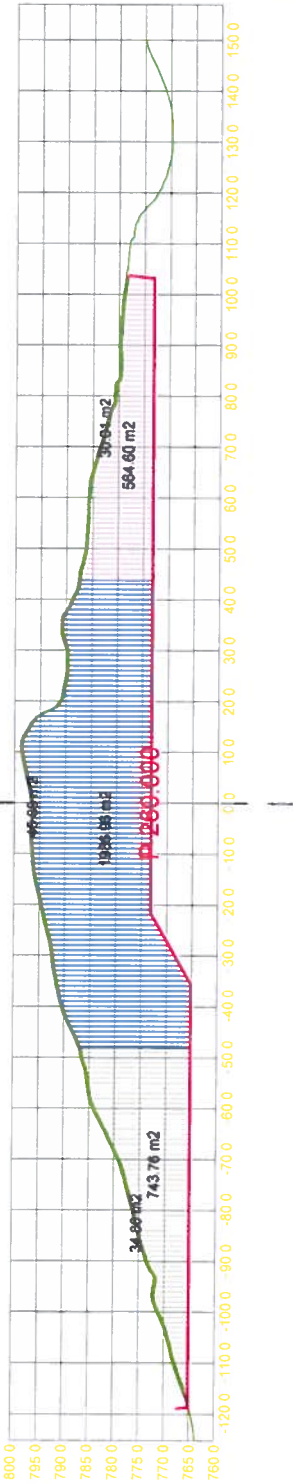
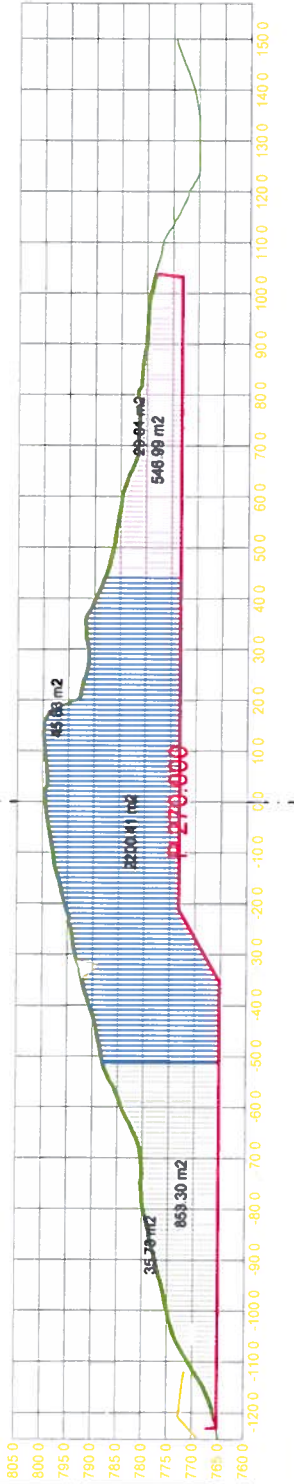
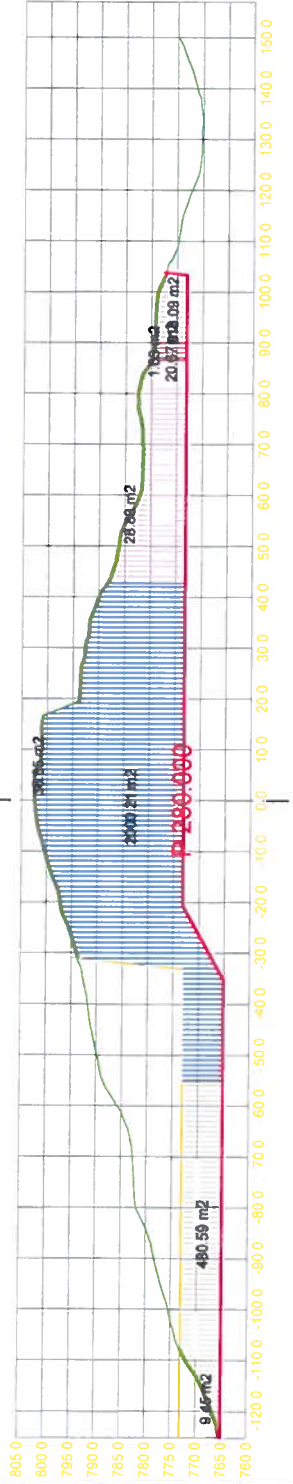
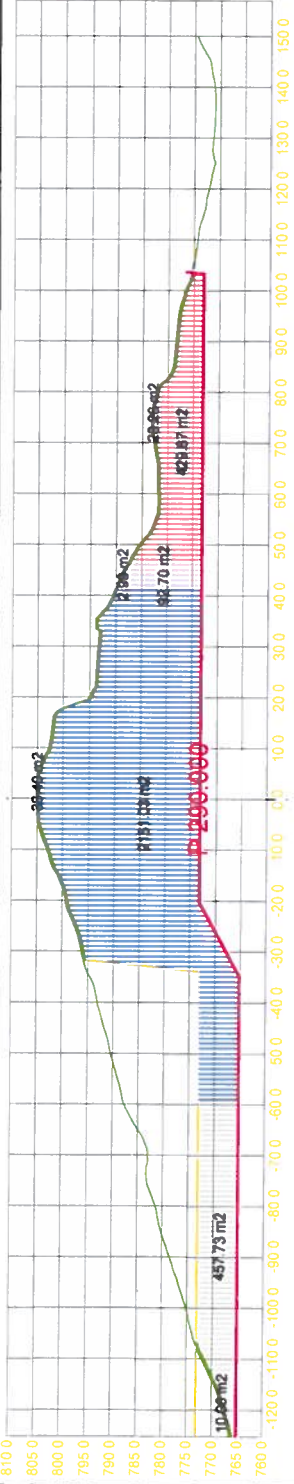
Teo Gmi 101 Massetak pr odd
 Teo Gmi 108 Næringssamråde - 3d
 Fys Gmi 1 SOSI Terrenng



MASSETYPER

Masseprofil for: 20150807 - Mengder etappeplan afi
 Standard Ingen

- ▨ 102. Fjell Etappe 1 HS
 Profil Rå mengde
 280 000 280 954 m²
 280 000 200 214 m²
 280 000 2151 031 m²
- ▨ 103. Jord etappe 1 HS
 Profil Rå mengde
 280 000 45 829 m²
 280 000 38 855 m²
 280 000 38 400 m²
- ▨ 104. Fjell Etappe 2 HS
 Profil Rå mengde
 280 000 20 676 m²
 280 000 428 865 m²
- ▨ 106. Fjell Etappe 3
 Profil Rå mengde
 280 000 564 600 m²
 280 000 518 895 m²
 280 000 92 700 m²
- ▨ 107. Jord etappe 3
 Profil Rå mengde
 280 000 30 011 m²
 280 000 28 812 m²
 280 000 2 893 m²
- ▨ 110. Fjell Etappe 5
 Profil Rå mengde
 280 000 743 757 m²
 280 000 480 544 m²
 280 000 457 726 m²
- ▨ 111. Jord etappe 5
 Profil Rå mengde
 280 000 34 955 m²
 280 000 9 452 m²
 280 000 10 055 m²
- ▨ 115. Jord etappe 2 HS
 Profil Rå mengde
 280 000 1 631 m²
 280 000 28 237 m²



Dato	07.08.2015	Opprettet	1:1000
Prosjekt	KT	Opprettet av	
Massestørrelse		Erstattet av	
Tverprofil Etappeplan Hovden Hyllservice			
Næringsplan		Bygging	

LAGTYPER

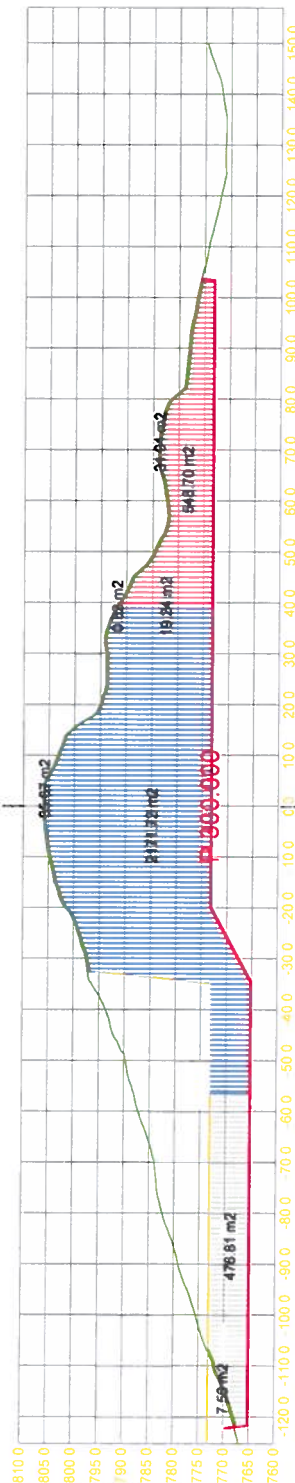
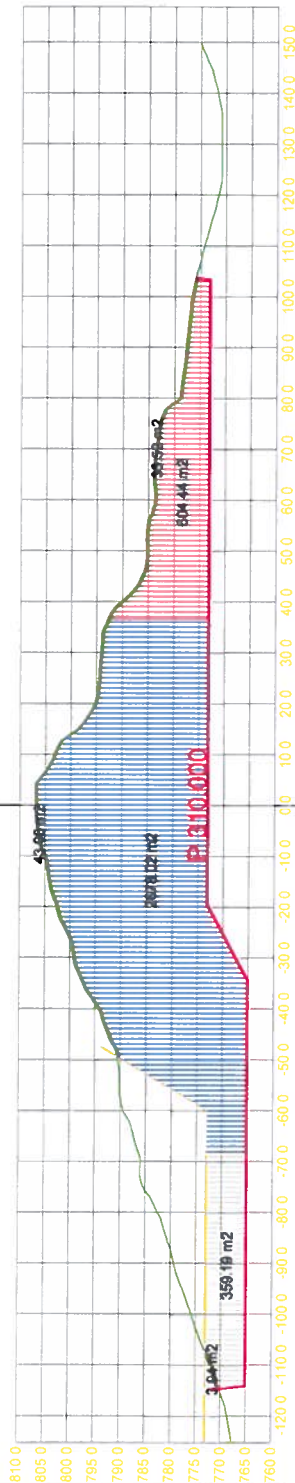
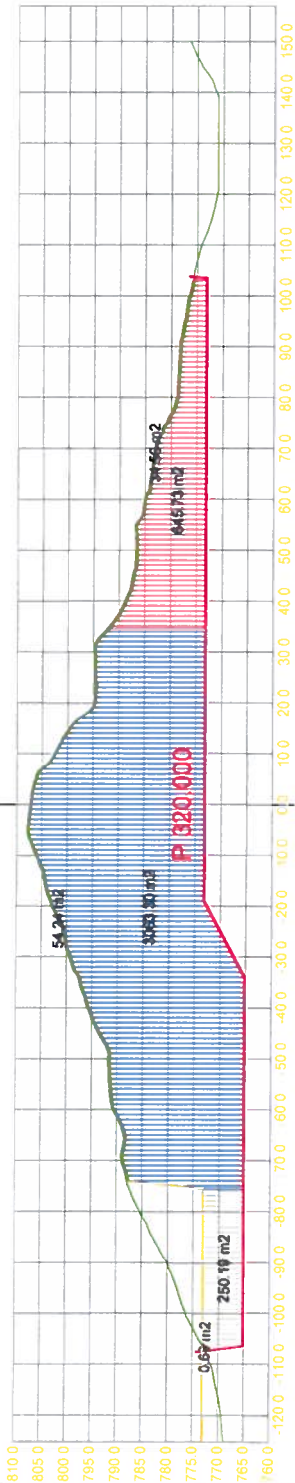
Tec Gmi 101 Massetak or dd
 Tec Gmi 108 Nestingsområde - 3d
 Fys Gmi 1: SOSI Terreng



MASSETYPER

Masserapport for 20150807 - Mengdeler etappeplan sfi Standard Ingen

- 102. Fjell Etappe 1 HS
 Profil Rå mengde
 300 000 2171,725 m²
 310 000 2676,019 m²
 320 000 3063,297 m²
- 103. Jord etappe 1 HS
 Profil Rå mengde
 300 000 35,765 m²
 310 000 43,656 m²
 320 000 54,240 m²
- 104. Fjell Etappe 2 HS
 Profil Rå mengde
 300 000 48,706 m²
 310 000 604,444 m²
 320 000 645,725 m²
- 108. Fjell Etappe 3
 Profil Rå mengde
 300 000 19,244 m²
- 107. Jord etappe 3
 Profil Rå mengde
 300 000 0,516 m²
- 110. Fjell Etappe 5
 Profil Rå mengde
 300 000 359,146 m²
 310 000 359,146 m²
 320 000 250,186 m²
- 111. Jord etappe 5
 Profil Rå mengde
 300 000 7,538 m²
 310 000 0,847 m²
 320 000 0,667 m²
- 115. Jord etappe 2 HS
 Profil Rå mengde
 300 000 31,910 m²
 310 000 33,521 m²
 320 000 34,562 m²



Dato: 07.08.2015	Prosjekt: Tjerveg	Skala: 1:1000	Bladnummer: 1
Tverrprofiler Etappeplan Hovedlin Hyllaservice			
Etablering for			Etablering av
Beskrivelse			3

LAGTYPER

Tro Gm 101 Massestak pr pd
Tro Gm 108 Næringsområde - 3d
Fys Gm 1: SOSI Telling

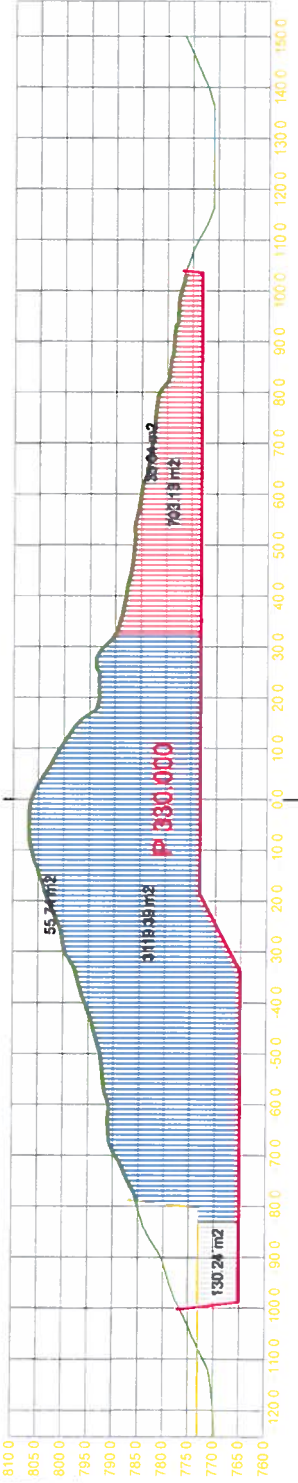
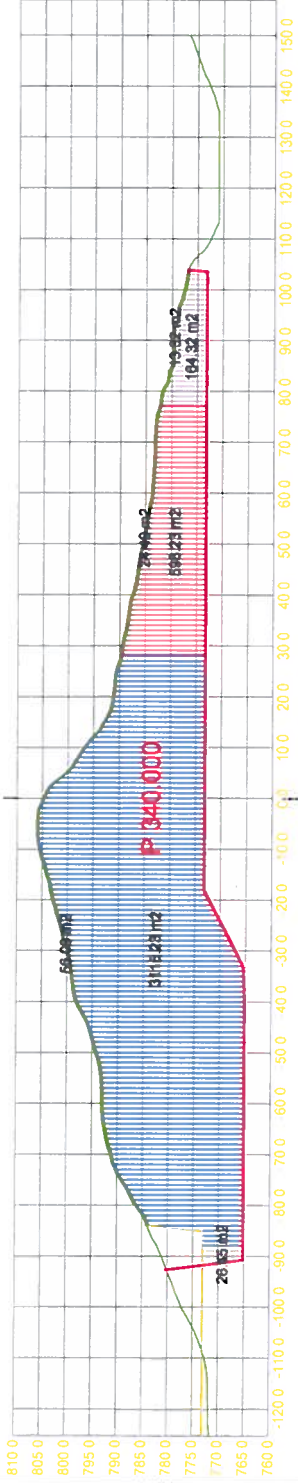
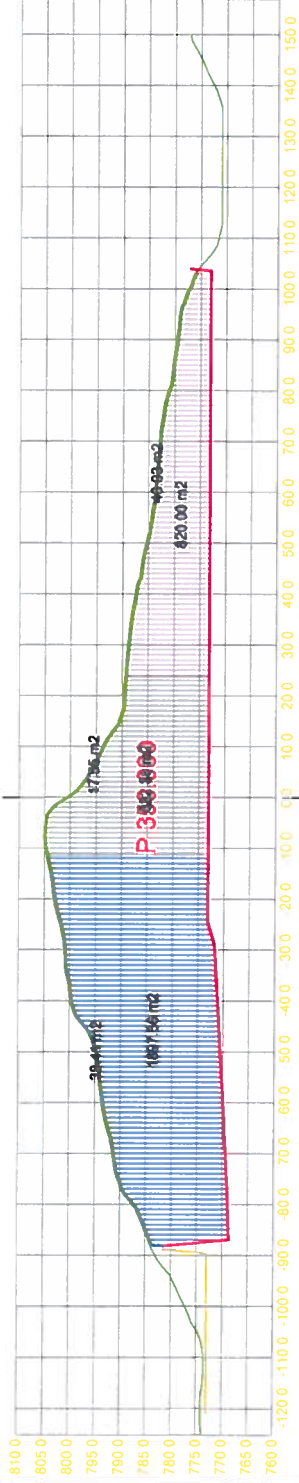


MASSETYPER

Masseprofil for: 20150807 - Mengder etappeplan.sfi

Standard Ingen

- ▨ 102. Fjell Etappe 1 HS
Profil Rå mengde 4775 m²
340 000 3115 232 m²
350 000 1897 563 m²
- ▨ 103. Jord etappe 1 HS
Profil Rå mengde 340 000 59 793 m²
340 000 38 410 m²
- ▨ 104. Fjell Etappe 2 HS
Profil Rå mengde 330 000 703 131 m²
340 000 588 225 m²
- ▨ 110. Fjell Etappe 5
Profil Rå mengde 330 000 130 235 m²
340 000 26 450 m²
- ▨ 112. Fjell Etappe 1 bykle kommune
Profil Rå mengde 350 000 822 304 m²
- ▨ 113. Jord etappe 1 Bykle
Profil Rå mengde 350 000 17 547 m²
- ▨ 114. Fjell Etappe 2 Bykle
Profil Rå mengde 340 000 164 319 m²
350 000 820 000 m²
- ▨ 115. Jord etappe 2 HS
Profil Rå mengde 340 000 23 584 m²
340 000 24 480 m²
- ▨ 116. Jord etappe 2 Bykle
Profil Rå mengde 340 000 13 321 m²
350 000 40 034 m²



Dato: 07.08.2015	Prosjekt: Tjervei	Oppgave: 101	Skala: 1:1000
Utarbeidet av:	Erstattet av:	GSA	
Tverrprofiler Etappeplan Høyden Hyttaservice			

LAGTYPER

Tro Gm1 101 Massetak pr odd
 100 Gm1 100 Næringsområde - 3d
 Fys Gm1 1 SOSI Terreng



MASSETYPER

Masserapport for: 20150807 - Mengder etappeplan.af
 Standard: Ingen

112: Fjell Etappe 1 bykle kommune

Profil: Rå meningsde
 370.000 1.328.769 m²
 380.000 1.059.066 m²
 390.000 792.171 m²

113: Jord etappe 1 Bykle

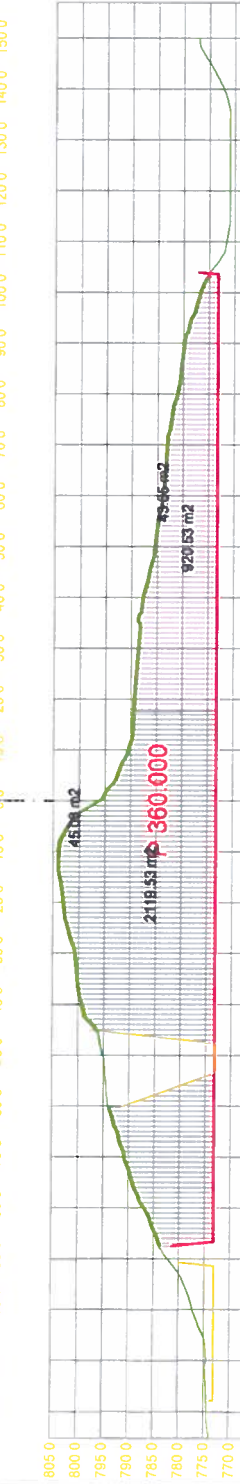
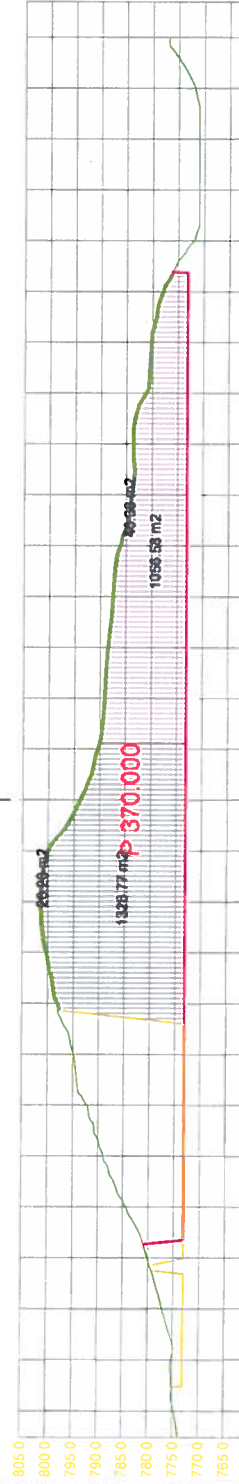
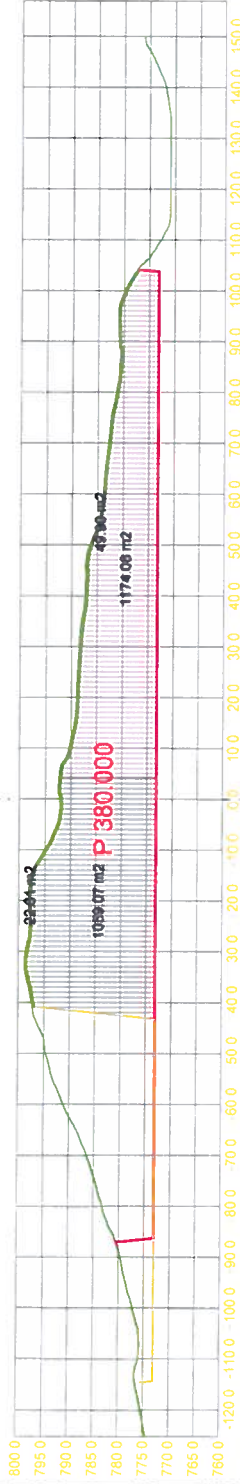
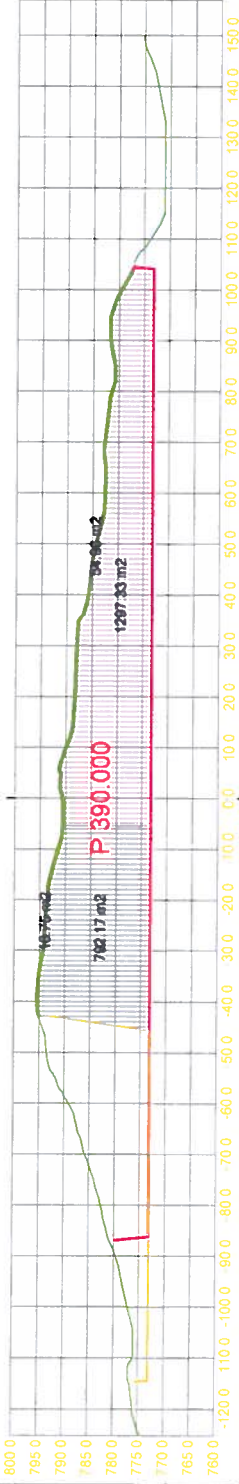
Profil: Rå meningsde
 360.000 45.976 m²
 370.000 26.278 m²
 380.000 22.612 m²
 390.000 18.751 m²

114: Fjell Etappe 2 Bykle

Profil: Rå meningsde
 360.000 820.530 m²
 370.000 1.056.577 m²
 380.000 1.174.078 m²
 390.000 1.297.333 m²

116: Jord etappe 2 Bykle

Profil: Rå meningsde
 360.000 43.048 m²
 370.000 46.360 m²
 380.000 49.802 m²
 390.000 54.860 m²



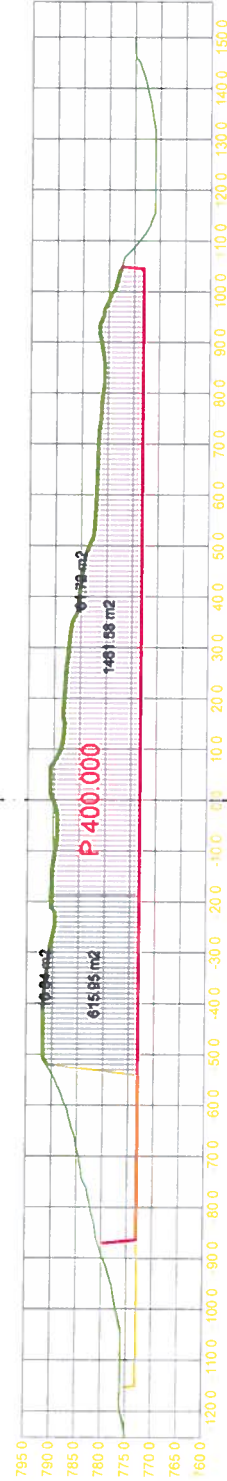
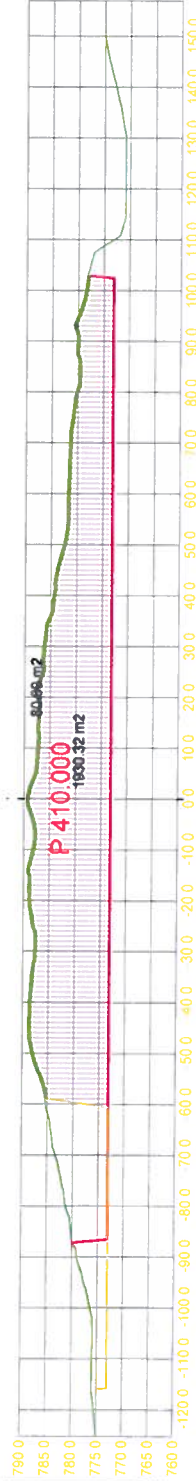
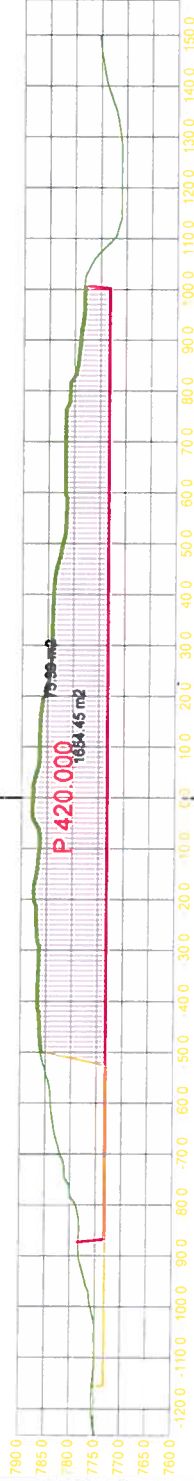
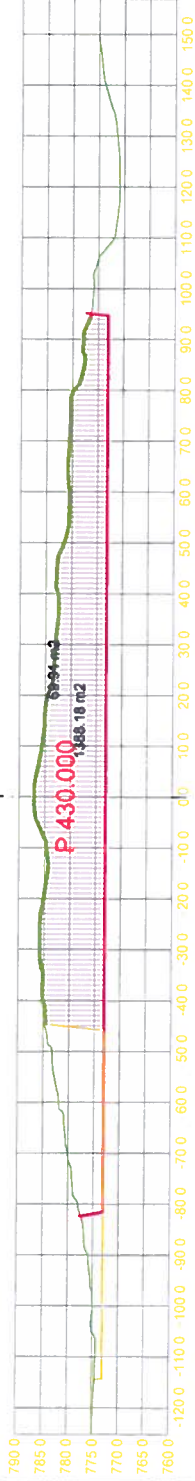
07.08.2015
 1:1000

Tverrprofiler Etappeplan
 Hovden Hyttaservice

Utvalgt for	Etappeplan
Utvalgt av	622

LAGTYPER

Tro Gm1 101 Massestak pr dd
Tro Gm1 103 Ingeniørnødv. - 3d
Fys Gm1 1 SOSI Terenng



MASSETYPER

Masseprofil for: 20150007 - Mengder etappeplan.sfi

Standard: Ingen

112: Fjell Etappe 1 Bykle kommune

Profil: Rå masse

400.000 615.854 m²

113: Jord etappe 1 Bykle

Profil: Rå mengde

400.000 16.837 m²

114: Fjell Etappe 2 Bykle

Profil: Rå masse

400.000 1481.583 m²

410.000 1830.323 m²

420.000 1654.451 m²

430.000 1388.178 m²

116: Jord etappe 2 Bykle

Profil: Rå masse

400.000 61.728 m²

410.000 80.660 m²

420.000 75.385 m²

430.000 69.910 m²



Dato: 07.08.2015
Lag: KT
Skala: 1:1000
Målestokk: 1:1000

Tverrprofiler Etappeplan
Hovden Hyttaservice

Prosjekt: Hovden Hyttaservice

Blatt: 5/5

LAGTYPER

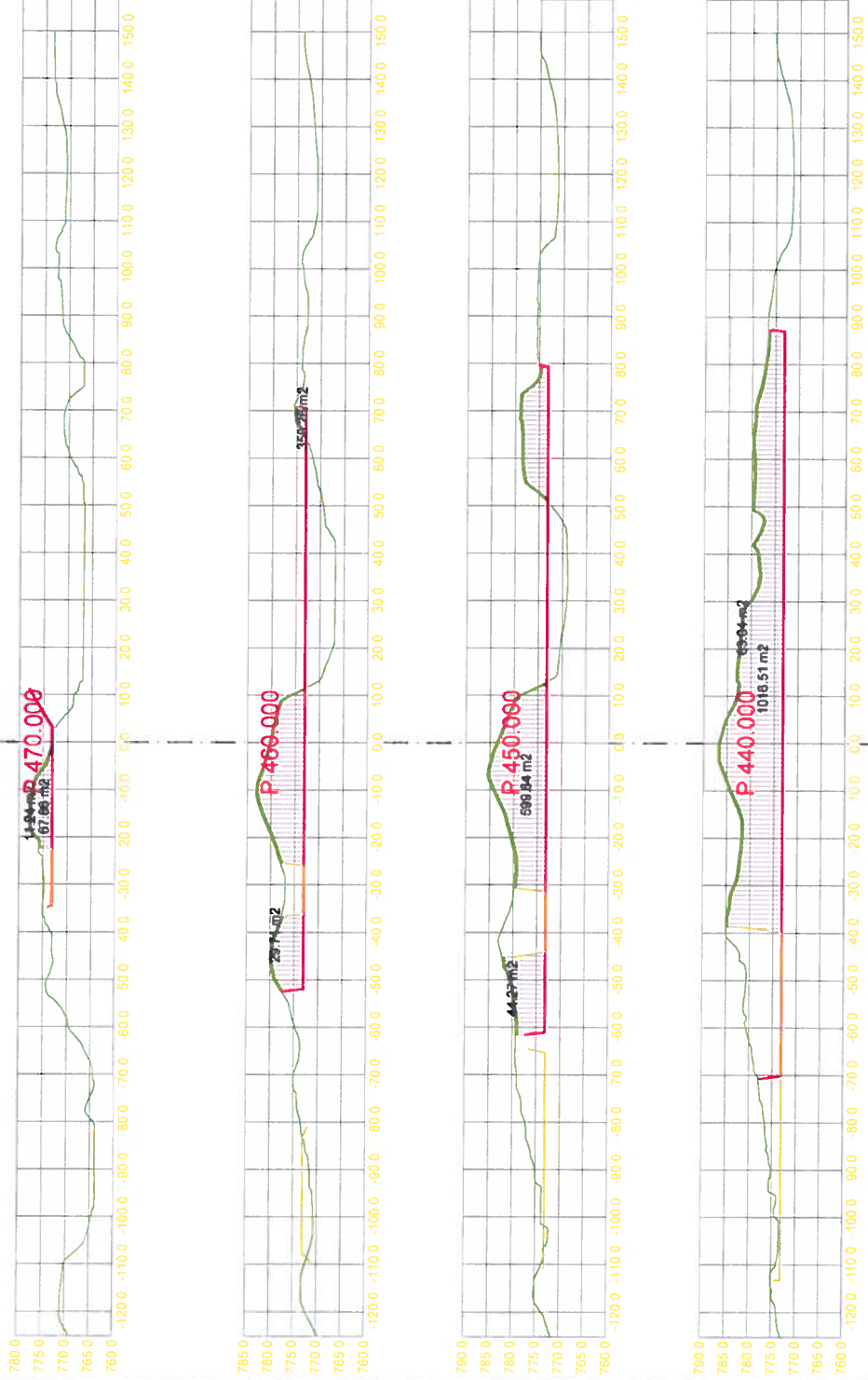
Tro Gm1 101 Massetak pr dd
Tro Gm1 103 Næstegocstade - 3d
Fys Gm1 1 SOSI Terræng

MASSETYPER

Masserapport for: 20150807 - Mengder etappeplan.sfi

Standard lingen

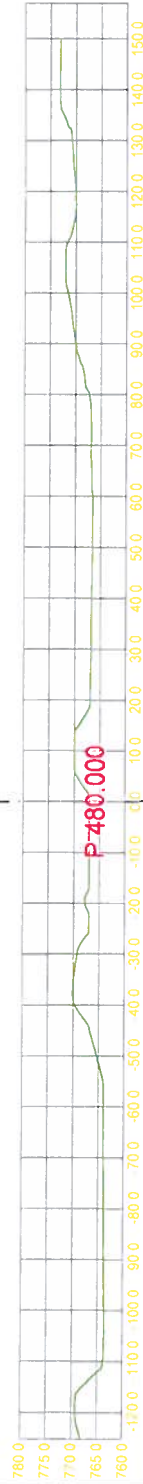
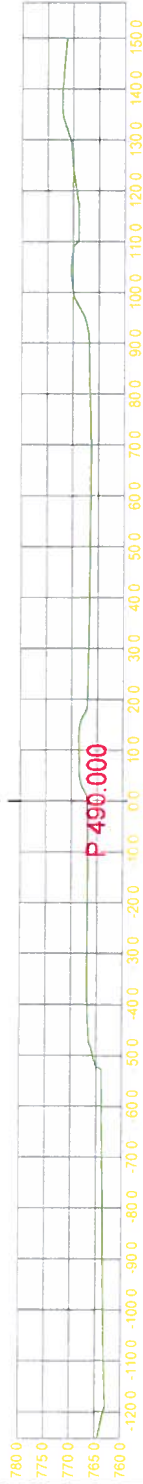
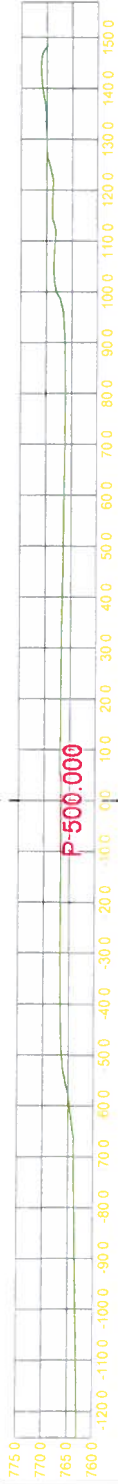
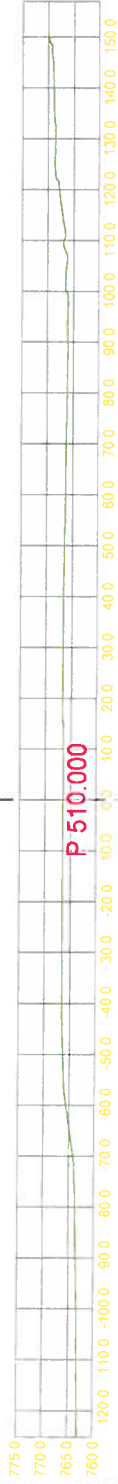
- 114: Fjell Etappe 2 Bykile
 - Profil RA mængde
 - 440.000 1018,50 m²
 - 450.000 598.639 m²
 - 460.000 359.257 m²
 - 470.000 67.657 m²
- 116: Jord etappe 2 Bykile
 - Profil RA mængde
 - 440.000 1018,50 m²
 - 450.000 44.289 m²
 - 460.000 29.712 m²
 - 470.000 11.238 m²



07.08.2015	KT	1:1000
Tverprofiler Etappeplan Hovden Hytteservice		
Erstatning for	Utskift av	62

LAGTYPER

Teo Gmi 101 Massetak pr dd
Teo Gmi 109 Mastingsovnade - 3d
Fys Gmi 1: SOSI Teräng



MASSETYPER

Masserapport for: 20150807 - Mengder etappeplan.sfi
Standard: Ingen



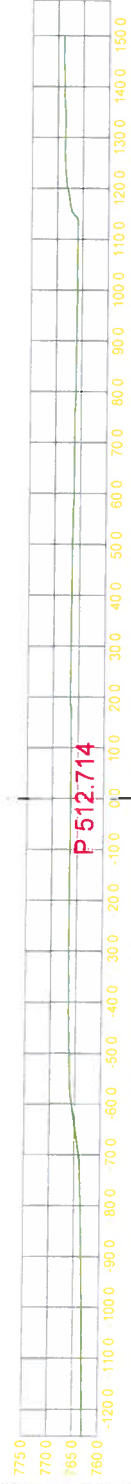
Skapet: 07.08.2015	Skapet: Ingen	Skapet: Ingen	Skapet: Ingen
Målestokk: 1:1000		Målestokk: 1:1000	
Tverrprofiler: Etappeplan			
Hovuden Hyllservice			
Etableringsår		Etableringsår	
Etableringsår		Etableringsår	
Etableringsår		Etableringsår	

LAGTYPER

Tao GmH 101 Massetak pr dd
Tao GmH 103 Massetak pr dd
Tao GmH 1 SSSI Tørring

MASSETYPER

Massetype for: 20150807 - Mengder etappeplan sti
Standard: Ingen



Rev	07.08.2015	Rev	1/1	Outgitt		Skala	1:1000
Tverprofil Etappeplan				Hovdan Hyttaservice			
Prosjekt				Etappeplan			
Fase				G2			



F.

Abdullahi
aunpinaf

Wælleqq nr. 7