



NOTAT

Bottum grustak i Lillehammer kommune

Sigurd og Ola Grimstad



Christoffer Bakkom

Areal+ AS

28.02.2023

Revidert 10.11.2023, Eirik Lindgaard

Innhold

| | | |
|------|--------------------------------------|---|
| 1.0 | Innledning | 2 |
| 2.0 | Beskrivelse av tiltaket | 2 |
| 2.1. | Generelt | 2 |
| 2.2. | Driver | 2 |
| 2.3. | Omfang | 2 |
| 3.0 | Avtaler og rettigheter | 3 |
| 3.1. | Grunneier | 3 |
| 3.2. | Utslippstillatelse/Forurensning..... | 3 |
| 4.0 | Uttaksplan..... | 4 |
| 4.1. | Beskrivelse av planlagt uttak | 4 |
| | Type mineralforekomst..... | 4 |
| | Beskrivelse av masseuttak..... | 5 |
| | Masseuttak- og lagringsområder..... | 5 |
| | Etapper | 5 |
| | Sikring..... | 5 |
| | Støy | 5 |
| | Støv | 5 |
| | Overflatevann | 5 |
| | Kulturminner og naturmangfold..... | 5 |
| | Skjermingsone | 5 |
| | Avkjørsel..... | 5 |
| | Anleggsveger/Driftsveger | 5 |
| | Installasjoner | 5 |
| 5.0 | Avslutningsplan | 6 |
| 5.1. | Avslutning | 6 |
| 6.0 | Vedlegg..... | 7 |

1.0 Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Bottum grustak på Lillehammer, er dette notatet blitt utarbeidet som et vedlegg til reguleringsplanen

Notatet beskriver hvordan driver planlegger å utnytte ressursene. Noe avvik kan forekomme på grunnlag av ukjent mengde og kvalitet på løsmasser i planområdet.

2.0 Beskrivelse av tiltaket

2.1. Generelt

Bottum grustak (ID 3216) ligger i Lillehammer kommune, ca. 1 km. nord for Fåberg sentrum.

Det har vært uttak av masser i Bottum siden 1952, men grustaket ble opprettet først på 80-tallet. Siden Sigurd og Ola Grimstad tok over driften i 2004 har det blitt tatt ut ca. 160 – 180 000 tonn masser. Massene består hovedsak av elvegrus og kulestein.

2.2. Driver

Firmanavn og adresse:

Sigurd og Ola Grimstad AS
Baklivegen 1398
2651 Gausdal

Driftsoperatør: Arvid Grimstad

Telefon: +47 61 22 68 50

E-post: firmapost@grimstadas.no
WEB: www.grimstadas.no

Org.nr.: 971 587 229

2.3. Omfang

Det totale arealet på formål som er avsatt til masseuttak er på ca. 39 daa, hvor arealet for planlagt uttak er på ca. 20 daa. Det er estimert at det kan tas ut totalt ca. 190 000 m³ grusmasser, gitt en uttaksdybde på mellom 13 og 15 meter, målt fra dagens terrenghøyde. Det er estimert at det kan deponeres ca. 210 000 m³ med rene masser etter endt uttak.

3.0 Avtaler og rettigheter

3.1. Grunneier

Berørt område ligger på eiendom 170/4, og eies av Bente Storsveen. Det foreligger en løpende avtale mellom driver og grunneier.

3.2. Utslippstillatelse/Forurensning

Det er ikke søkt om utslippstillatelse.

Eksisterende vekthus benyttes som hvilebrakke ved behov. Det er ikke tilrettelagt med sanitærinstallasjoner.

Deponering av rene masser vil ikke berøre vannforekomster eller være til sjenanse for omgivelsene. Området skal sikres mot deponering av avfall.

Norconsult AS har utarbeidet en støyrapport som sier at et mobilt knuseverk kan plasseres inntil 260 meter fra Hunderfossvegen 145 uten behov for støyreducerende tiltak. Når knuseverket flyttes med uttaksretningen skal knuseverket plasseres i bunn av uttaket, og evt. skjermes med løsmasser.



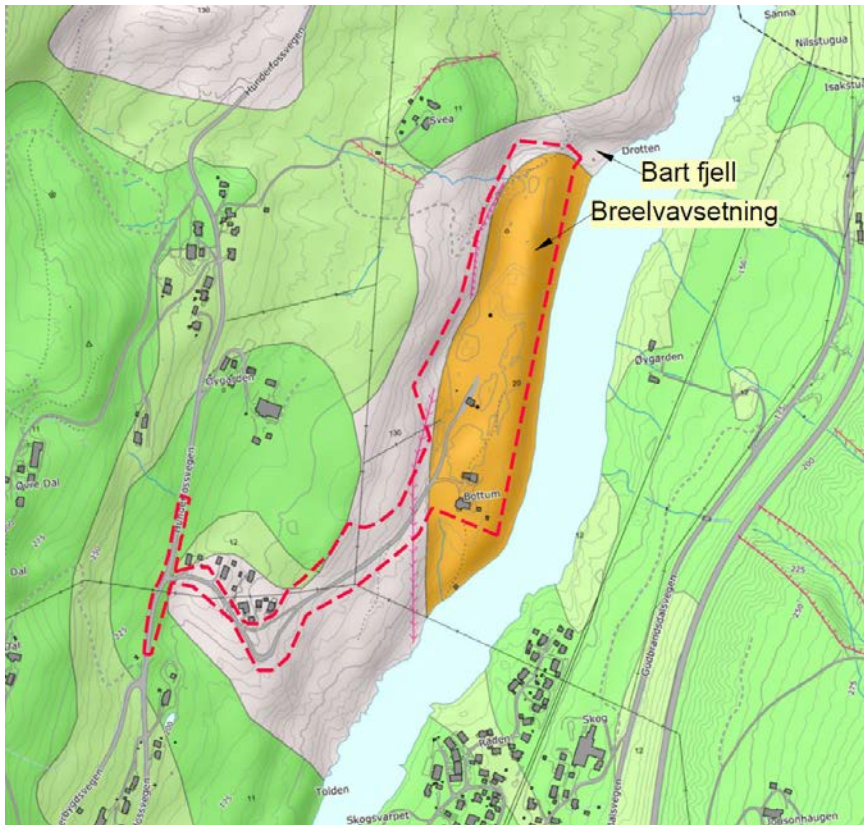
Bilde 1 viser dybden på dagens uttak (ca. 15m målt fra opprinnelig terrenghøyde).

4.0 Uttaksplan

4.1. Beskrivelse av planlagt uttak

TYPE MINERALFOREKOMST

Løsmassene består av Breelvavsetning (NGU), i fraksjoner fra sand til større kulestein.



Figur 1 viser registrerte løsmasser (NGU)

Kvaliteten på løsmassene som har blitt tatt ut så langt har vært god, og man har kunne benyttet alle massen som tas ut. Gjenstående volum er antatt til ca. 190 000 m³. Det er planlagt å ta ut hele det resterende volumet, men totalt volum vil avhengig av at løsmassene har samme kvalitet innenfor hele uttaksområdet.

Ettersom løsmassene består av flere fraksjoner, har de flere ulike bruksområder.

- Samsmasse
- 0-16 mm
- 0-32 mm
- 0-120 mm
- 8-16 mm
- 16-22 mm

Dette kan f.eks. brukes som drenerende masser, grusing av vegger og oppbygging av tomter mm.

BESKRIVELSE AV MASSEUTTAK

Tiltaket består av uttak av løsmasser. Uttaket foregår ved graving (gravemaskin og dumper). Uttaket vil skje fortløpende fra nord mot sør fra eksisterende grop.

Dagens grop har en dybde på ca. 15 meter målt fra opprinnelig terreng og det er antatt at denne dybden kan videreføres for hele uttaket. Skråningen skal ha en helning på maks 1:1,5.

Årlig uttak er på ca. 20 000 – 30 000 tonn, som tilsvarer ca. 14 000 – 22 000 m³ avhengig av solgte fraksjoner.

Det er ingen spesielle geologiske forhold som vil påvirke driften.

MASSEUTTAK- OG LAGRINGSOMRÅDER

Masseuttaket foregår innenfor angitt område vist på vedlagt plantegning for drift. Massene sorteres/knuses og lagres innenfor uttaksområdet. Rene masser deponeres fortløpende i bakkant av uttaket, og fylles opp til opprinnelig terreng høyde.

ETAPPER

Uttaket og avslutning vil gjøres fortløpende, men for å kunne vise uttaket på en oversiktlig måte har denne blitt delt opp i 3 etapper. Se ellers vedlagte tegninger.

SIKRING

Området skal til enhver tid være sikret i henhold til gjeldende krav i Arbeidsmiljøloven.

Vei inn til anlegget sikres med skilt og bom. Helningsvinkel skal være på maks 1:1,5. Området istandsettes fortløpende. Rene masser deponeres på en slik måte at terrenget får en naturlig helning. Masser føres tilbake til bruddet og terrenget formes slik at det ikke vil stå igjen skrenter eller på andre måter kunne være farlig for etterbruken av område. Dette er vist som «nytt terreng» i terrengprofilene.

STØY

Støy fra uttaksområdet og produksjon skal holdes så lav som mulig. Ytterligere detaljer er beskrevet i støyrapport fra Norconsult. Driver skal til enhver tid følge gjeldene forskrifter.

STØV

Ved fare for støvflukt, skal det bli iverksatt vanning for å begrense dette så langt som mulig.

OVERFLATEVANN

Det er ikke problem med overflatevann da massene i område har gode drenerende egenskaper. Ytterligere detaljer er beskrevet i egen overvannsvurdering utarbeidet av Areal+, og er et vedlegg til reguleringsplan.

KULTURMINNER OG NATURMANGFOLD

Naturen skal skånes i størst mulig grad, og det skal ikke driver anleggsvirksomhet utenfor områdene avsatt til masseuttak. For bevaring av kulturminner og naturmangfold, se bestemmelser i reguleringsplanen.

SKJERMINGSSONE

Ettersom grustaket ligger naturlig skjermet, vil det ikke være nødvendig å etablere egen skjermingsone.

AVKJØRSEL

Avkjørsel til grustaket er fra Hunderfossvegen. Avkjørselen har tilstrekkelig standard og vegen til grustaket er tidligere utbedret. Driver av grustaket vedlikeholder også vegen slik at den er i god stand for bruk av andre som har interesser i å benytte vegen.

ANLEGGSSVEGER/DRIFTSVEGER

Interne anleggssveger etableres fortløpende. Trafikkbelastningen i nærområdet skal holdes så lav som mulig.

INSTALLASJONER

Eksisterende vekthus benyttes igjennom hele driftsperioden, men må flyttes mot sør når uttaket har nådd dagens plassering.

5.0 Avslutningsplan

5.1. Avslutning

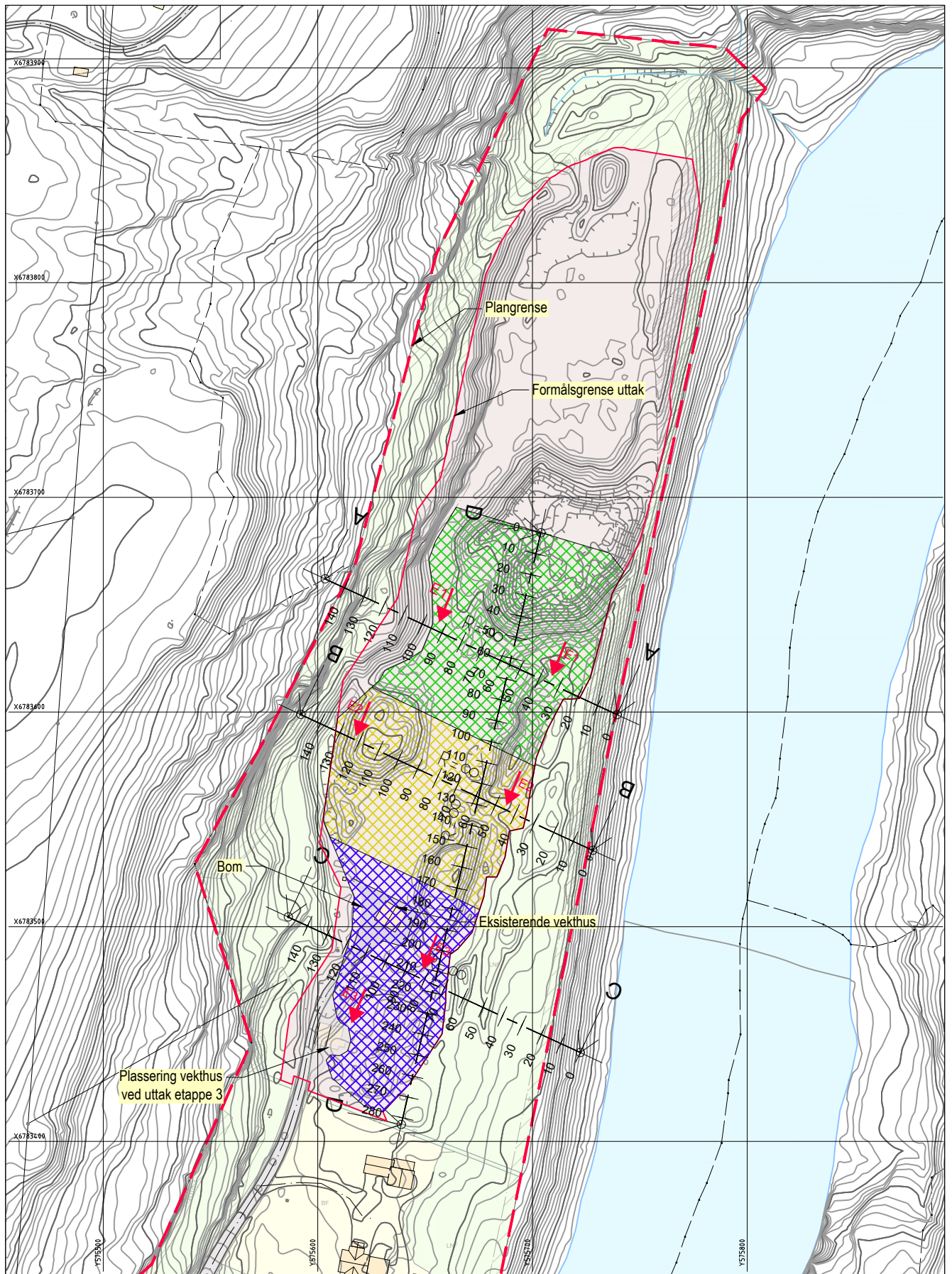
Avslutning gjøres fortløpende i takt med uttaket, og utformes i henhold til vedlagt tegning for avslutningsplan.

Løsmasser for etablering av vegetasjon påføres (20 – 30 cm). Området tilsåes. Endelig terrenghøyde er beskrevet som «nytt terreng» i terrengprofilene. Interne anleggsveier fjernes. Vekthuset demonteres og kjøres bort.

Arealformålet går over til LNRF etter avsluttet drift.

6.0 Vedlegg

| Nr. | Beskrivelse | Størrelse | Målestokk | Dato | Antall |
|-----------------|------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|
| 1 (FE01) | Uttaksplan alle etapper (oversikt) | A4 | 1:2500 | 09.11.23 | 1 s |
| 2 (FE02 – FE05) | Uttak- og avslutningsplan | A4 | 1:2000 | 09.11.23 | 4 s |
| 3 (TP01– TP03) | Terrengprofiler | A4 | 1:1000 | 09.11.23 | 3 s |
| 4 (TP04) | Terrengprofiler | A4 | 1:1500 | 09.11.23 | 1 s |

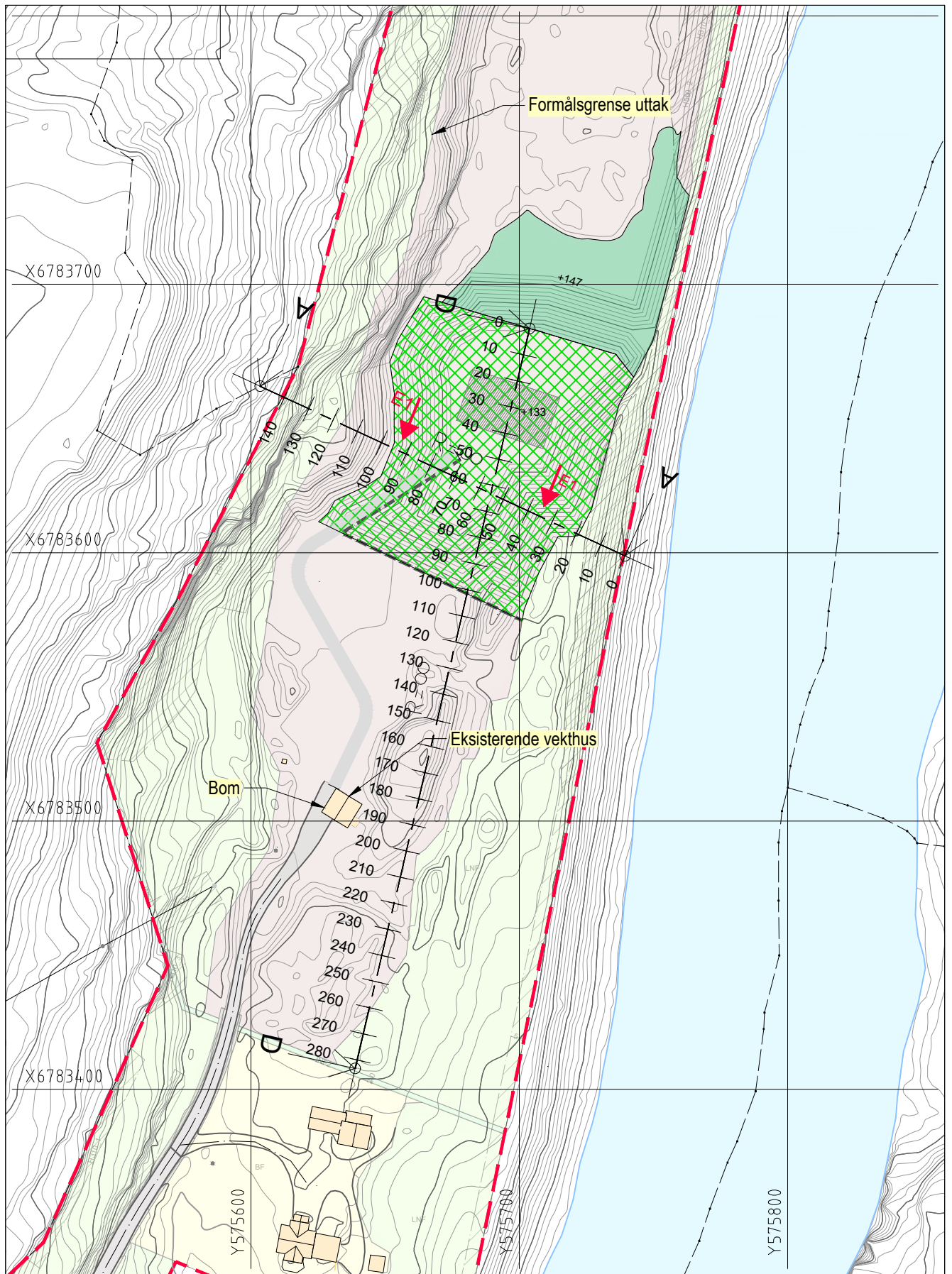


Tegnforklaring

- Plangrense
- Snitt
- Uttaksområde, E1
- Uttaksområde, E2
- Uttaksområde, E3
- ➔ Driftsretning



| | | | | | |
|--|--|----------------|----------------|-------------------------------------|----------------|
| A | Justering plan iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
| Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG. Tlf: 61243770 E-Post: post@arealpluss.no | | Tegningsdato | | 24.01.2023 | |
| | | Bestiller | | Anders Kampenøy | |
| | | Produsert for | | Sigurd og Ola Grimstad | |
| | | Produsert av | | Areal+ AS | |
| Datum: UTM 32 | | Elevasjon: 1 m | | | |
| Prosjekt nr. | | 12662 | | | |
| Arkivnummer | | | | | |
| Byggesaksnummer | | | | | |
| Målestokk A4 | | 1:2500 | | | |
| Utarbeidet av | | Kontrollert av | | Godkjent av | |
| CB | EL | - | Konsulentarkiv | Tegningsnummer/ revisjonsbokstav | FE01 A |
| | | FE01_20231109 | | | |

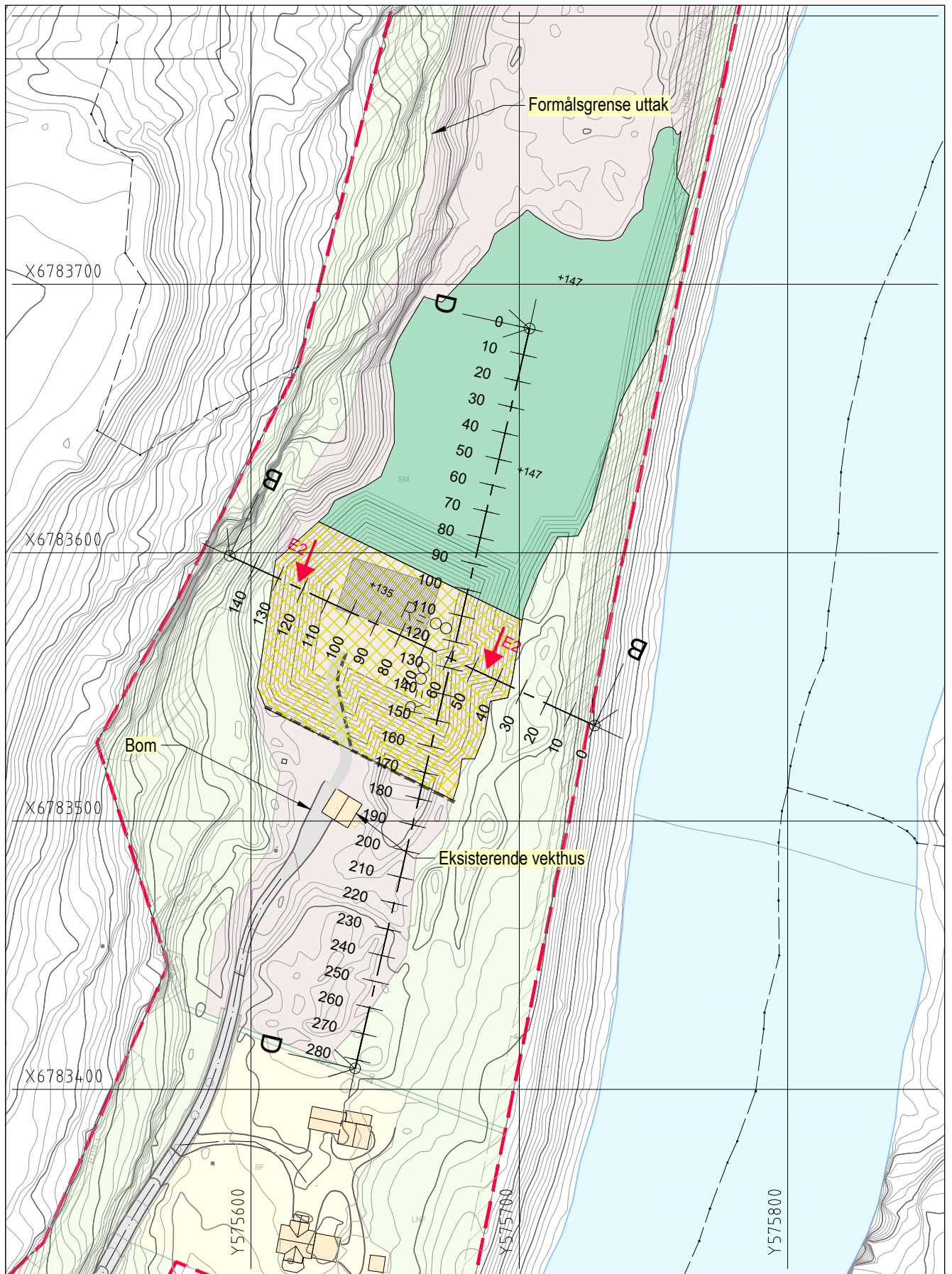


Tegnforklaring

- Sikring med stein
- Plangrense
- Snitt
- Uttaksområde
- Istandsatt område
- Veg
- Oppplastingsone/knuseverk
- Driftsretning



| | | | | | |
|--|--|-----------------|------------------|----------|----------------|
| A | Justering plan iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
| Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG. Tlf: 61243770 E-Post: post@arealpluss.no | | Tegningsdato | 24.01.2023 | | |
| | | Bestiller | Anders Kampenøy | | |
| Bottum grustak | | Produsert av | Areal+ AS | | |
| Sigurd og Ola Grimstad AS | | Datum: UTM 32 | Ekkvidtase: 1 m | | |
| Uttak- og avslutningsplan | | Prosjekt nr. | 12662 | | |
| Etappe 1 | | Arkivnummer | | | |
| Vedlegg til notat | | Byggesaksnummer | | | |
| Utarbeidet av | | Målestokk A4 | 1:2000 | | |
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Tegningsnummer | revisjonsbokstav | | |
| CB | EL | - | FE02_20231109 | FE02 | A |

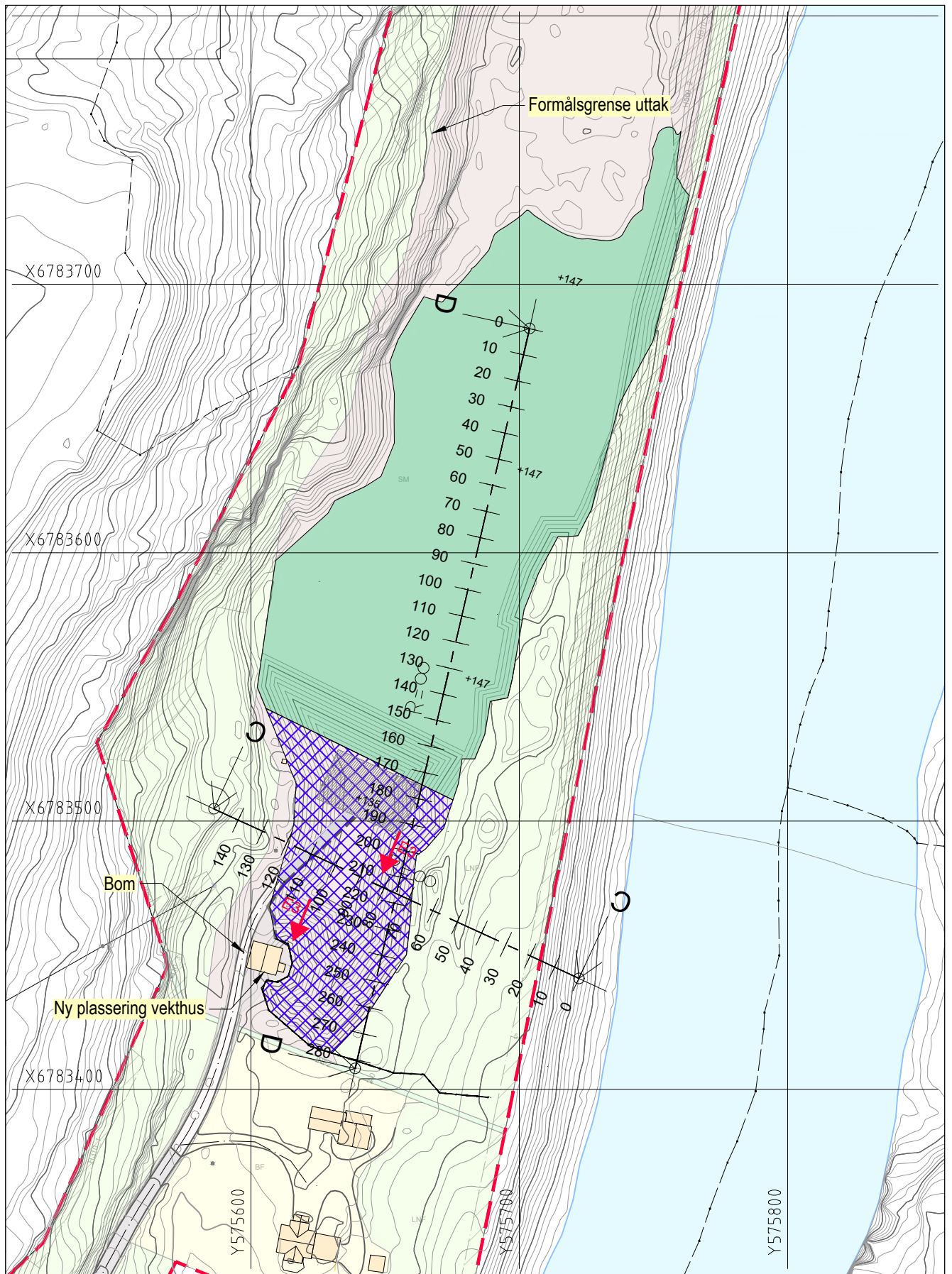


Tegnforklaring






- Sikring med stein
- Plangrense
- Snitt
- Uttaksområde
- Istandsatt område
- Veg
- Oppplastingsone/knuseverk
- Driftsretning




| | | | | | |
|---|--|------------------|------------------------|----------------|------------------|
| A | Justering plan iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
| <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: small; margin-left: 10px;"> Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG, Tlf: 61243770 E-Post: post@arealpluss.no </div> | | Tegningsdato | 24.01.2023 | | |
| | | Bestiller | Anders Kampenøy | | |
| | | Produsert av | Sigurd og Ola Grimstad | | |
| | | Produkt av | Areal+ AS | | |
| Botton grustak Sigurd og Ola Grimstad AS Uttak- og avslutningsplan Etappe 2 Vedlegg til notat | | Datum: UTM 32 | Ekkvidtase: 1 m | | |
| Utarbeidet av | | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv | Tegningsnummer/ |
| CB | EL | - | FE03 | 20231109 | revisjonsbokstav |
| | | Prosjekt nr. | | 12662 | |
| | | Arkivnummer | | | |
| | | Byggesaksnummer | | | |
| | | Målestokk A4 | | 1:2000 | |
| | | Tegningsnummer/ | | FE03 | |
| | | revisjonsbokstav | | A | |

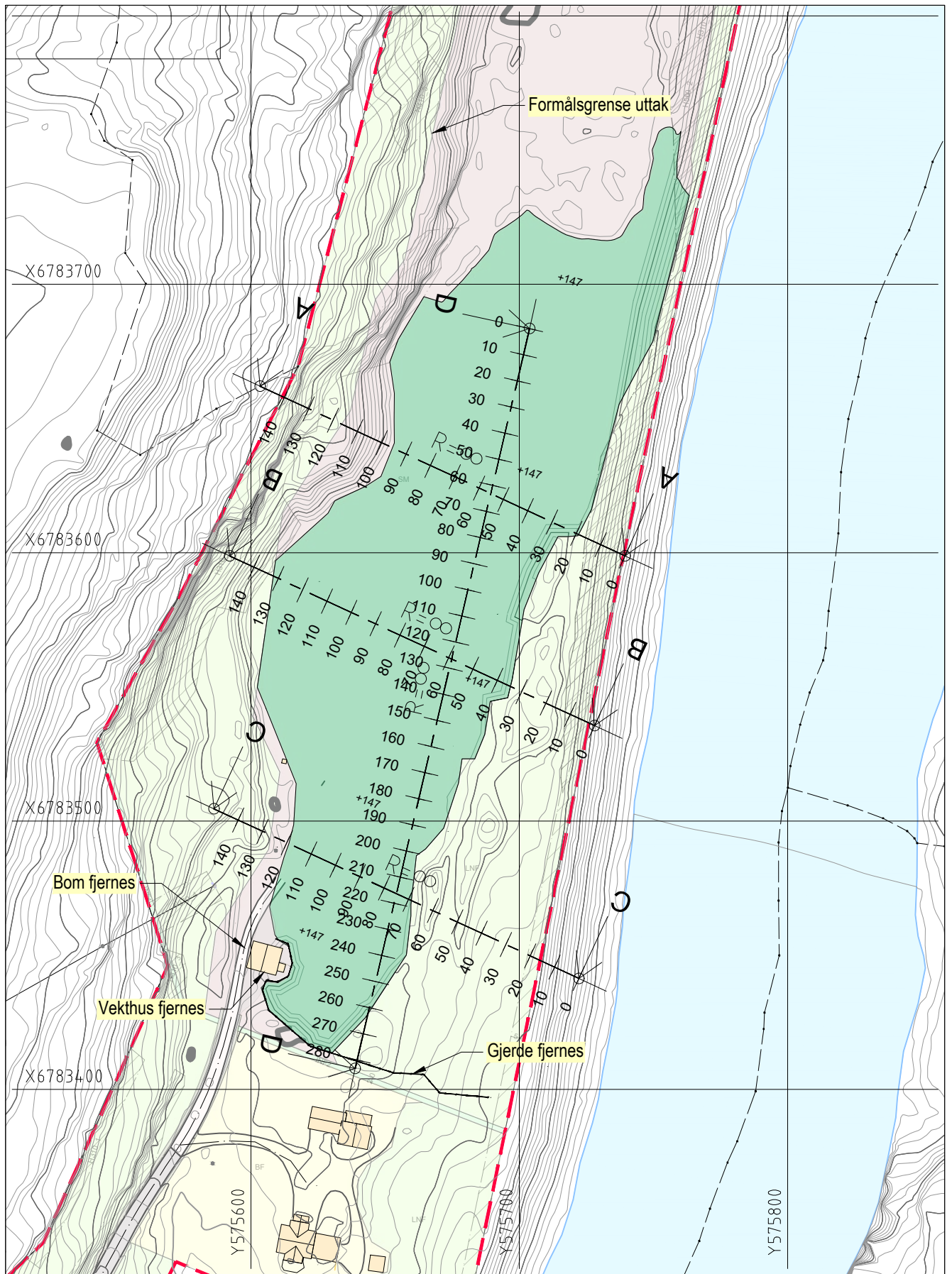


Tegnforklaring

-  Gjerd
-  Sikring med stein
-  Plangrense
-  Snitt
-  Uttaksområde
-  Istandsatt område
-  Veg
-  Oppplastingsone/knuseverk
-  Driftsretning



| | | | | | |
|---|--|-----------------|------------------|----------|----------------|
| A | Justering plan iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
|  Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG. Tlf: 61243770 E-Post: post@arealpluss.no | | Tegningsdato | 24.01.2023 | | |
| | | Bestiller | Anders Kampenøy | | |
| Bottum grustak | | Produsert av | Areal+ AS | | |
| Sigurd og Ola Grimstad AS | | Datum: UTM 32 | Ekkvidtase: 1 m | | |
| Uttak- og avslutningsplan | | Prosjekt nr. | 12662 | | |
| Etappe 3 | | Arkivnummer | | | |
| Vedlegg til notat | | Byggesaksnummer | | | |
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Målestokk A4 | 1:2000 | | |
| CB | EL | Tegningsnummer/ | revisjonsbokstav | | |
| | | FE04 20231109 | FE04 | A | |

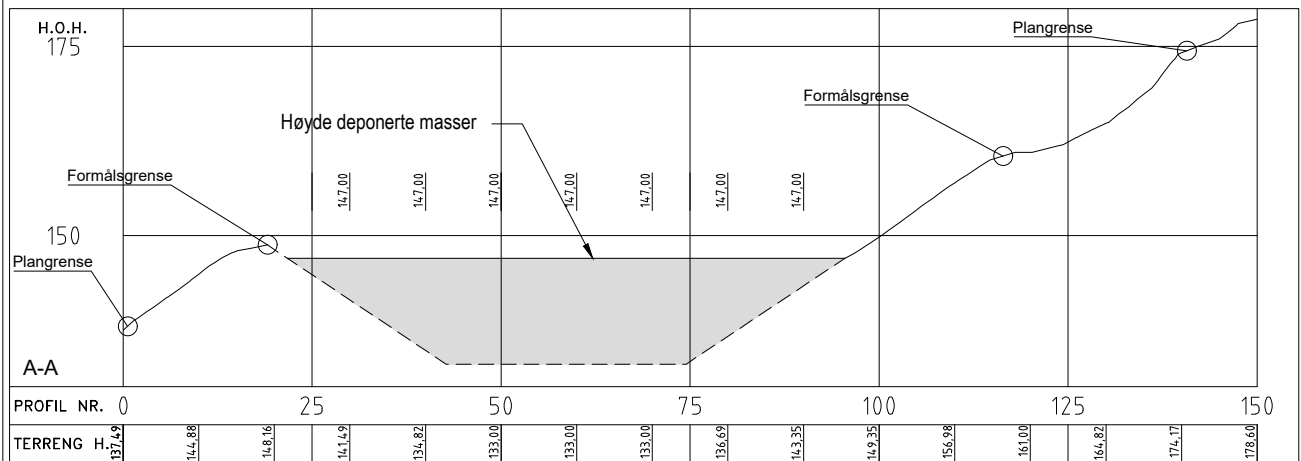
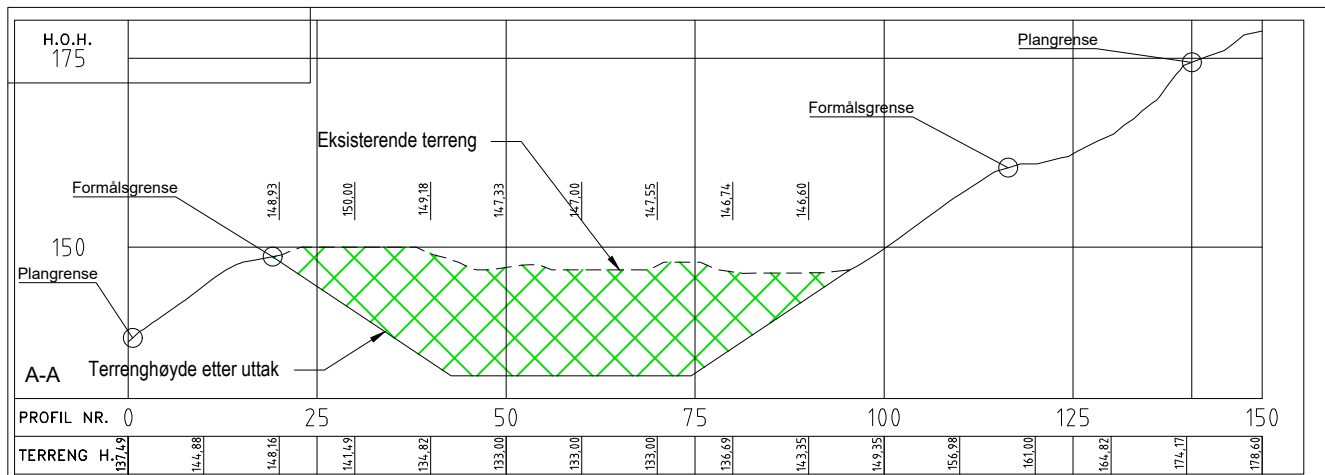


Tegnforklaring

- Gjerde
- Sikring med stein
- Plangrense
- Snitt
- Istandsatt område
- Veg
- Oppplastingsone/knuseverk
- Driftsretning




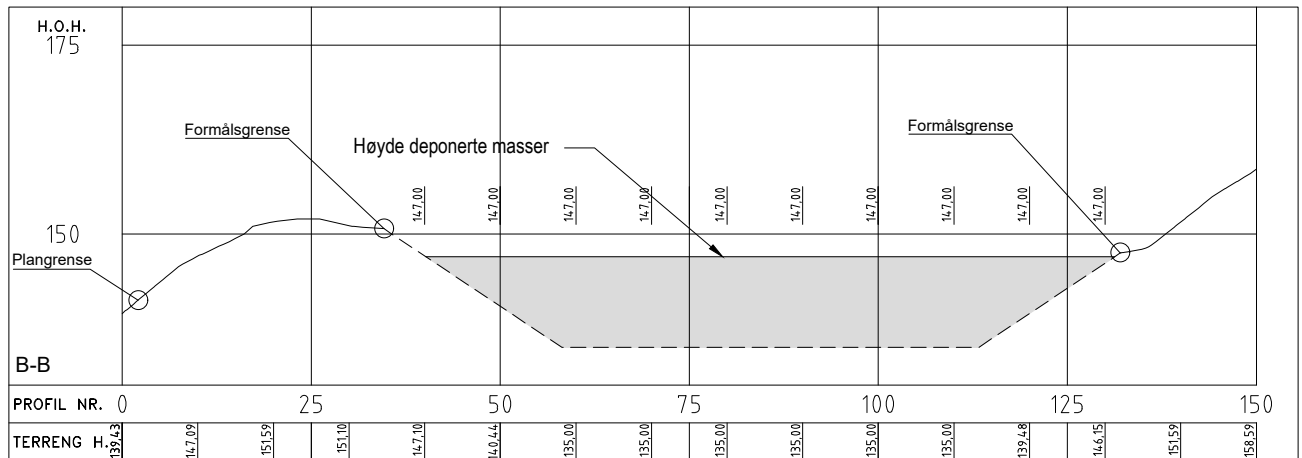
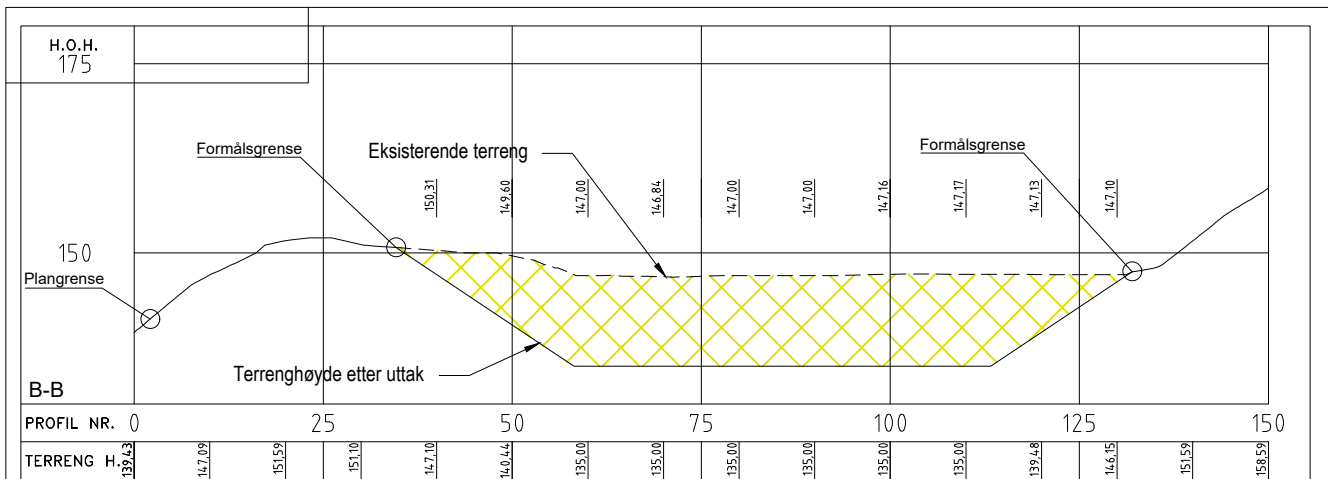
| | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| A | Justering plan iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
| Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG. Tlf: 61243770 E-Post: post@arealpluss.no | | Tegningsdato | 24.01.2023 | | |
| | | Bestiller | Anders Kampenøy | | |
| Bottum grustak | | Produsert av | Areal+ AS | | |
| Sigurd og Ola Grimstad AS | | Datum: UTM 32 | Ekkvidtase: 1 m | | |
| Uttak- og avslutningsplan | | Prosjekt nr. | 12662 | | |
| Avsluttet | | Arkivnummer | | | |
| Vedlegg til notat | | Byggesaksnummer | | | |
| Utarbeidet av | | Målestokk A4 | 1:2000 | | |
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Tegningsnummer | Tegningsbokstav | | |
| CB | EL | - | FE05 | 20231109 | A |







Tegnforklaring


-  Uttaksområde, E1
-  Uttaksområde, E2
-  Uttaksområde, E3
-  Deponerte masser

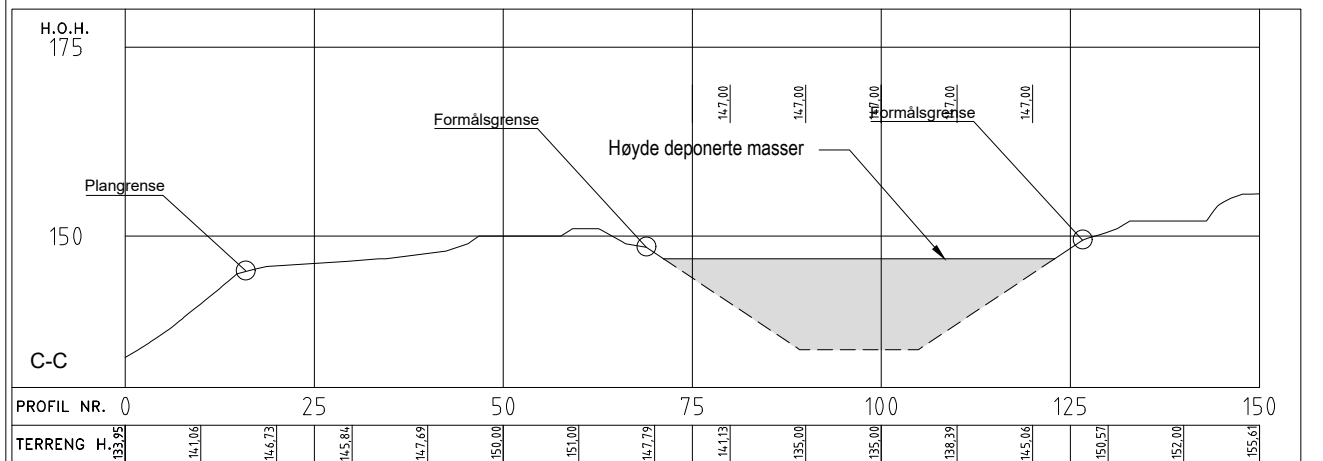
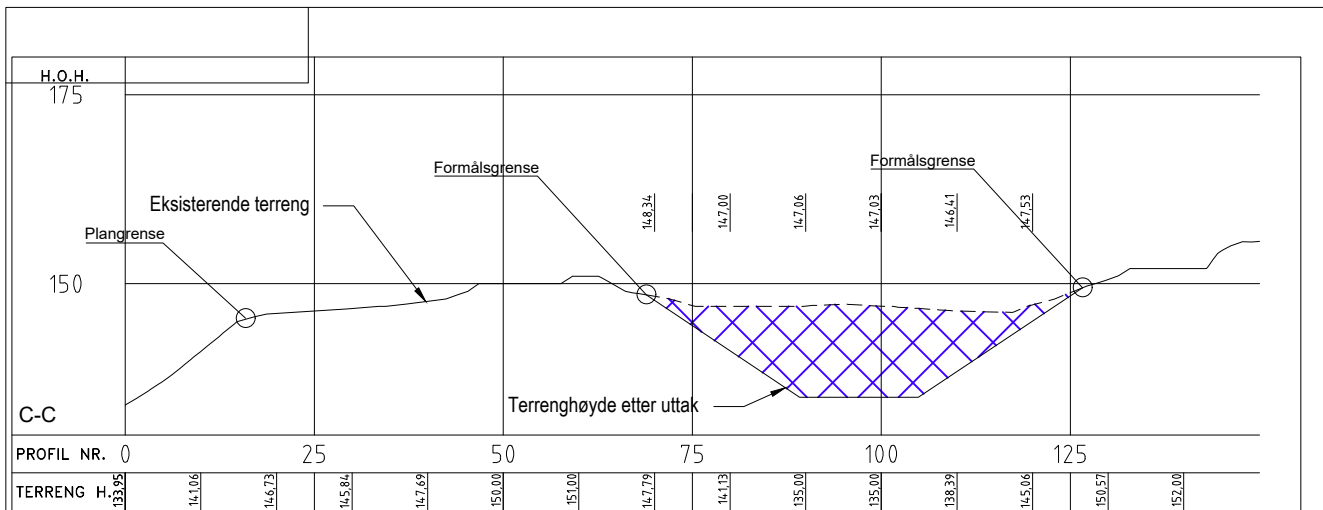
| | | | | | |
|---|--|------------------|-------------|------------------------|----------------|
| A | Justering profiler iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
|  Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG. Tlf: 61243770 E-Post: post@arealpluss.no | | Tegningsdato | | 24.01.2023 | |
| Bottum gruslakk | | Bestiller | | Anders Kampenøy | |
| Sigurd og Ola Grimstad AS | | Produsert for | | Sigurd og Ola Grimstad | |
| | | Produsert av | | Areal+ AS | |
| Terrengprofil A-A | | Prosjekt nr. | | 12662 | |
| Uttak og deponering | | Arkivnummer | | | |
| vedlegg til notat | | Byggesaksnummer | | | |
| Utarbeidet av | | Målestokk A4 | | 1:1000 | |
| Kontrollert av | | Tegningsnummer | | TP01 | |
| Godkjent av | | Revisjonsbokstav | | A | |
| Konsulentarkiv | | TP01_20231109 | | | |



Tegnforklaring


-  Uttaksområde, E1
-  Uttaksområde, E2
-  Uttaksområde, E3
-  Deponerte masser

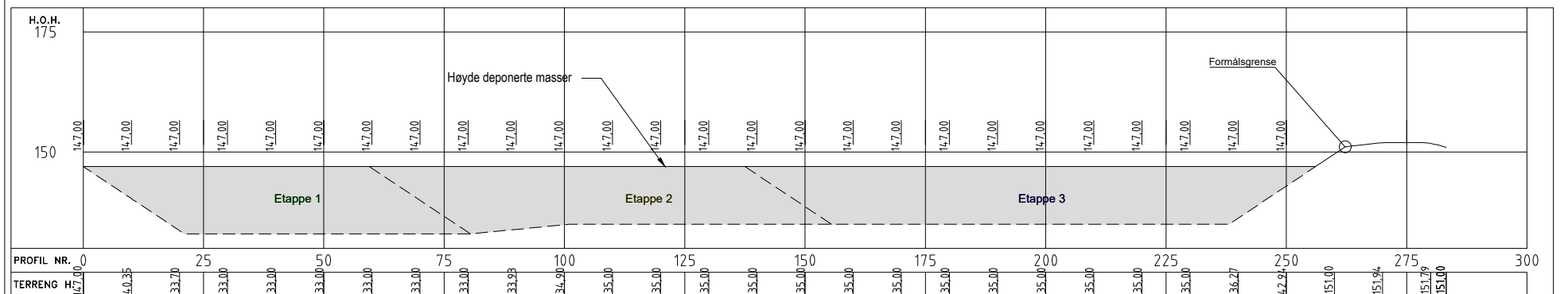
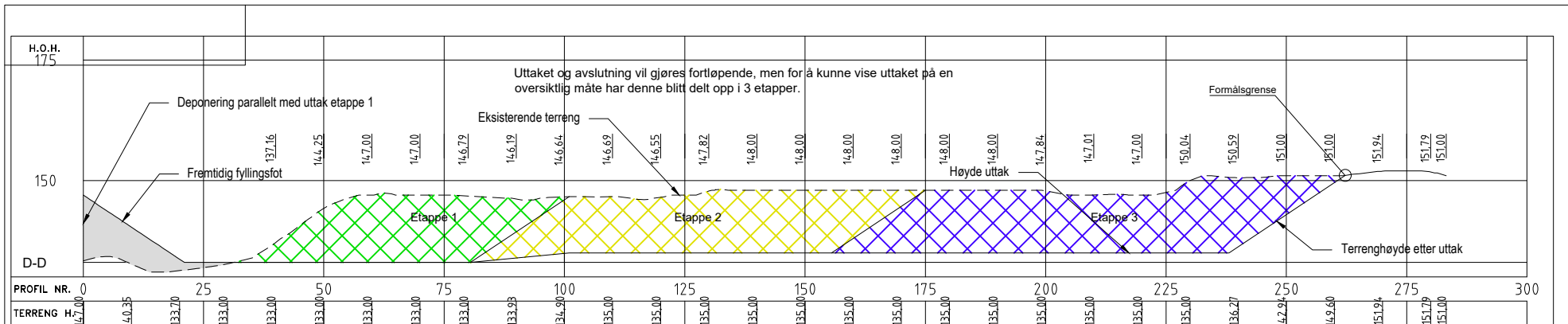
| | | | | | |
|---|--|-----------------|------------------------|----------------|------------------|
| A | Justering profiler iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
|  Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG. Tlf: 61243770 E-Post: post@arealpluss.no | | Tegningsdato | 24.01.2023 | | |
| | | Bestiller | Anders Kampenøy | | |
| | | Produsert for | Sigurd og Ola Grimstad | | |
| | | Produsert av | Areal+ AS | | |
| Bottum grusstak Sigurd og Ola Grimstad AS | | Prosjekt nr. | 12662 | | |
| Terrenprofil B-B Uttak og deponering vedlegg til notat | | Arkivnummer | | | |
| | | Byggesaksnummer | | | |
| | | Målestokk A4 | 1:1000 | | |
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv | Tegningsnummer | Revisjonsbokstav |
| CB | EL | - | TP02_20231109 | TP02 | A |



Tegnforklaring


-  Uttaksområde, E1
-  Uttaksområde, E2
-  Uttaksområde, E3
-  Deponerte masser

| | | | | | |
|--|--|------------------|-------------|------------------------|----------------|
| A | Justering profiler iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SOG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
|  Fåvangvegen 2, 2634 FÅVANG. Tlf: 61243770 E-Post: post@arealplus.no | | Tegningsdato | | 24.01.2023 | |
| Bottum grusstak | | Bestiller | | Anders Kampenøy | |
| Sigurd og Ola Grimstad AS | | Produsert for | | Sigurd og Ola Grimstad | |
| | | Produsert av | | Areal+ AS | |
| Terrenprofil C-C | | Prosjekt nr. | | 12662 | |
| Uttak og deponering | | Arkivnummer | | | |
| vedlegg til notat | | Byggesaksnummer | | | |
| Utarbeidet av | | Målestokk A4 | | 1:1000 | |
| Kontrollert av | | Tegningsnummer | | TP03 | |
| Godkjent av | | revisjonsbokstav | | TP03 | |
| Konsulentarkiv | | Tegningsnummer | | TP03 | |
| CB | | EL | | A | |
| | | TP03_20231109 | | | |



Tegnforklaring

-  Uttaksområde, E1
-  Uttaksområde, E2
-  Uttaksområde, E3
-  Deponerte masser

| | | | | | |
|---|--|-----------------|---------------|------------------------|------------------|
| A | Justering profiler iht. siste utkast til planforslag | EL | EB | SDG | 09.11.2023 |
| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarbeidet | Kontrollert | Godkjent | Revisjons dato |
|  Fåvangvegen 2, 2834 FÅVANG. Tlf: 61245770 E-Post: post@arealplus.no | | Tegningsdato | | 28.02.2023 | |
| Bottum grustak | | Bestiller | | Anders Kampenøy | |
| Sigurd og Ola Grimstad AS | | Produsert for | | Sigurd og Ola Grimstad | |
| | | Produsert av | | Areal+ AS | |
| Terrenprofil D-D | | Prosjekt nr. | | 12662 | |
| Uttak og deponering | | Arkivnummer | | | |
| vedlegg til notat | | Byggesaksnummer | | | |
| | | Målestokk A4 | | 1:1250 | |
| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentariv | Tegningsnummer/ | Revisjonsbokstav |
| CB | EL | - | TP04 20230228 | TP04 | A |