


Tulluan Midtgården 37/1 To grustak

Plan for avslutning/deponering og istandsetting



Plan for drift og avslutning

Rapportdato:	02.04.2019	Versjon:	2
Lokalitet:		Gradering:	Åpen
Forfatter:	Audun Sletten <i>Siv. Ing.</i> Anders Linge Solheim	Kommune:	Klæbu
Tiltakshaver:	Asbjørn Braa		
Kontaktperson:	Asbjørn Braa		
Sammendrag: Område S2 tilhørende reguleringsplan «Tulluan Midtgården 37/1 To grustak» skal utnytted fullt ut med sin deponikapasitet. Deponering innenfor området er et ledd i istandsettingen av området.			
Vedlegg:	A: Kart flyfoto og formålsgrense B: Kart dagens situasjon, plan for deponi C: Kart situasjon ferdig deponi D: Tverrsnitt		

1. Fyllingsplan

1.1. Utlegging av deponimasser

Innkjøring til deponiområdet skjer i sørøstlig ende av formålsområdet med av/påkjøring til Vassfjellvegen.

Langs østgrense skal det anlegges en fyllingsvoll.

Deponering skal begynne ved fyllingsvoll i øst og ha fremdrift mot skoggrensen i vest. Gitt et deponiareal på 16,9 daa og en snittdybde på deponeringsmassene på 3 meter får vi et fyllingsvolum på ca. 48 000m³.

Deponeringen skal foregå lagvis med 1m tykke lag. Mellom hvert utlagte lag, må massene gis tid til egensetning, over 1 mnd. før en kan begynne med nye lag.

1.2. Dimensjonering av fyllingen

Skråning fyllingsfot langs ytterkant	1:2
Største fyllingshøyde	5m
Helning landskap oppå ferdig deponi	1:10 nederst mot nordøst 1:12 nederst mot øst 1:16 på toppen (midten)
Totalt fyllingsvolum	48 000m ³

1.3. Kontroll av deponimasser

Det skal kun deponeres masser som tilfredsstillers **tilstandsklasse 1** i henhold til Klif-veileder TA-2553/2009 «Tilstandsklasser for forurenset grunn».

Driver av deponiet, innhenter *egenerklæring for levering av rene masser* fra tiltakshaver for de ulike prosjekt hvor masser hentes fra.

Adgangsbom plassert ved innkjørsel hindrer uvedkomne adgang til deponiet og registrerer innkjørte lass.

I tillegg til kontrollen med massenes opprinnelsessted, vil det gjennomføres stikkprøve av deponerte masser etter følgende rutine:

RUTINE FOR STIKKPRØVEKONTROLL AV DEPONERTE MASSER	
Hyppighet	1 gang per år. Tilleggsundersøkelse ved mistanke om forurensning.
Prøvetakning	Ekstern miljøkonsulent samler inn prøver fra aktuelle masser og stedfester prøvelokalitetene.
Analyse	Samtlige prøver vurderes i felt. Et utvalg av prøvene sendes lab. for analyse.
Tiltak	Dersom grenseverdiene for tilstandsklasse 1 overskrides, iverksettes kartlegging for å avgrense massene som deretter fjernes.

2. Miljøhensyn

2.1. Avskjæringsgrøfter

Overvann skal ledes vekk fra området i to avskjæringsgrøfter som starter på henholdsvis nordlig og sørlig side utenfor vestgrensen av området. Formålet med avskjæringsgrøfter er å hindre vann i overkant av område å vandre gjennom deponiområdet og ta med seg partikler ut i tilgrensede områder. Avskjæringsgrøfter skal ledes som anvist på vedlagt kart og ut i bekken.

2.2. Oppsamlingsgrøft

Det skal anlegges en oppsamlingsgrøft som vist på vedlagt kart. Denne skal lede overvann fra deponiområdet og til sedimentasjonsbasseng øst for planområdet.

2.3. Sedimentasjonsbasseng

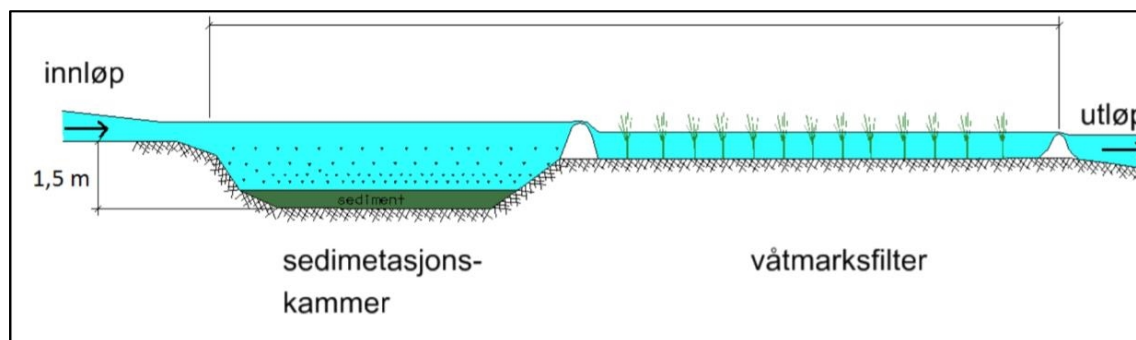
Det må anlegges et sedimentasjonsbasseng som håndterer vannsigtet fra vest, plassering av bassenget er vist på kartvedlegg.

Bassenget vil ha utløp i en stikkrenne som ledes ned til bekken sør for området.

Det viktigste formålet for bassenget er å forsinke vannet, slik at det roer seg og partikler og sedimenter synker til bunns. For at dette skal skje er det viktig med tilstrekkelig dybde og en fungerende terskel nedstrøms (illustrasjon under). **Bassenget planlegges med 1,5m dybde.**

Det må gjennomføres tømning av sedimenter med jevne mellomrom.

I forlengelsen av et sedimentasjonskammer, kan det være nyttig med en fangdam med våtmarksfilter.



For å sjekke at sedimentasjonskammer og drenering fungerer tilfredsstillende, undersøkes vannet nedstrøms av kammeret for suspendert stoff og evt. annet innhold

3. Avslutning og istandsetting

Området avsatt til spesialområde grustak, skal istandsettes til etterbruk jordbruk i tråd med planbestemmelse §2.1.

Det nye terrenget etter endt oppfylling skal være utformet som vist på vedlagte kart og tverrsnitt, med ikke brattere enn 1:10 fall. I laveste delene av området langs øst og nordøst, avsluttes fyllingen med en ca. 2m høy fyllingskant, bygget opp av stabile masser i bunn.

Mot nord skal terrenget flukte mot og arronderes mot eksisterende dyrka mark.

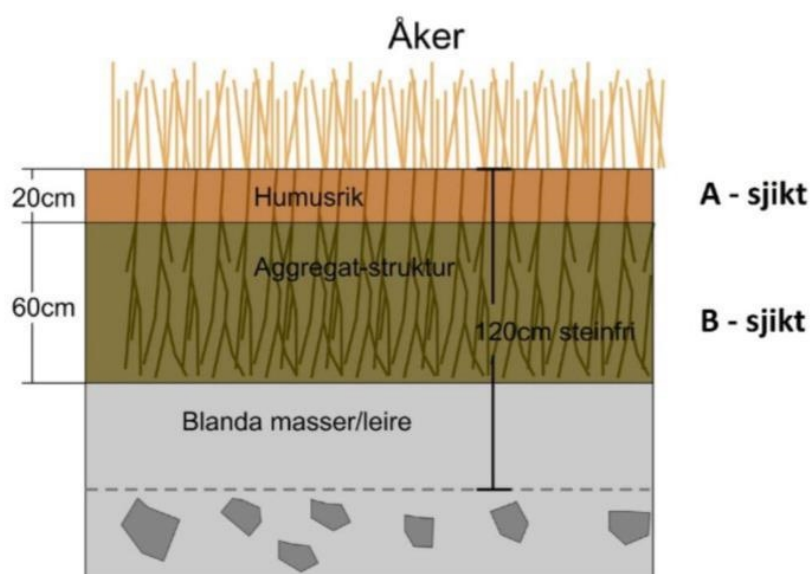
Mot vest avsluttes fyllingen mot eksisterende terreng langs dagens skogkant.

Området skal avsluttes med en jordprofil egnet til kornproduksjon som vist i figuren under. Øverste 120cm må være steinfrie. Det såkalte B-sjiktet må ha en minimum tykkelse på 60cm og være lagt utover med gravemaskin. Dette for å unngå pakningsskader.

Det er viktig at B-sjiktet får en god aggregatstruktur etter utlegging, slik at vannlagringsevnen og oksygentilgangen blir tilfredsstillende for røttene.

Massene som benyttes i B-sjiktet kan med fordel være silt med en mindre andel leire og sand og et lite innhold av organisk materiale.


A-sjiktet skal også legges ut med gravemaskin og skal bestå av organisk jord med høyt humusinnhold.

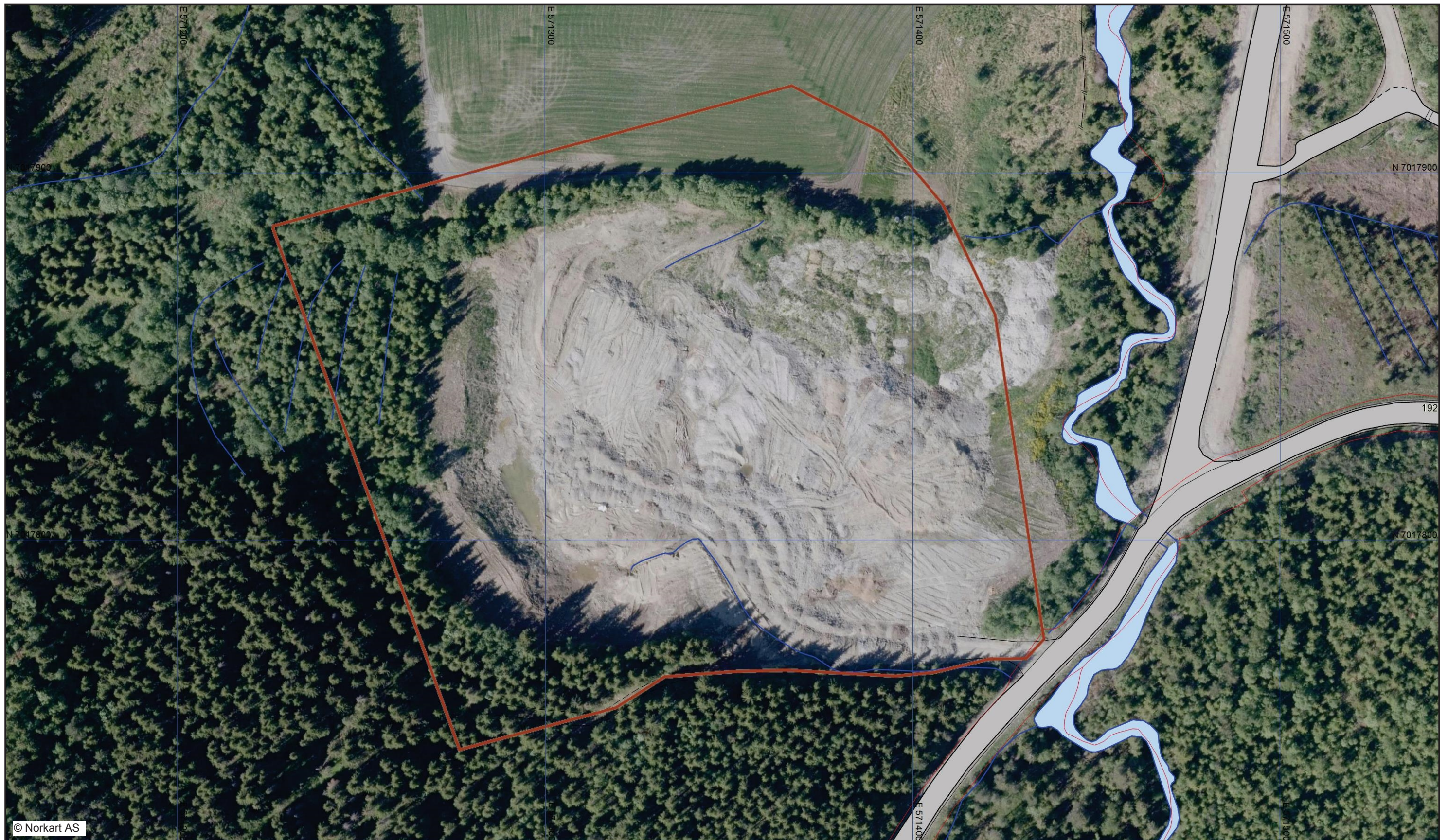




S2 deponi flyfoto og formålsgrense

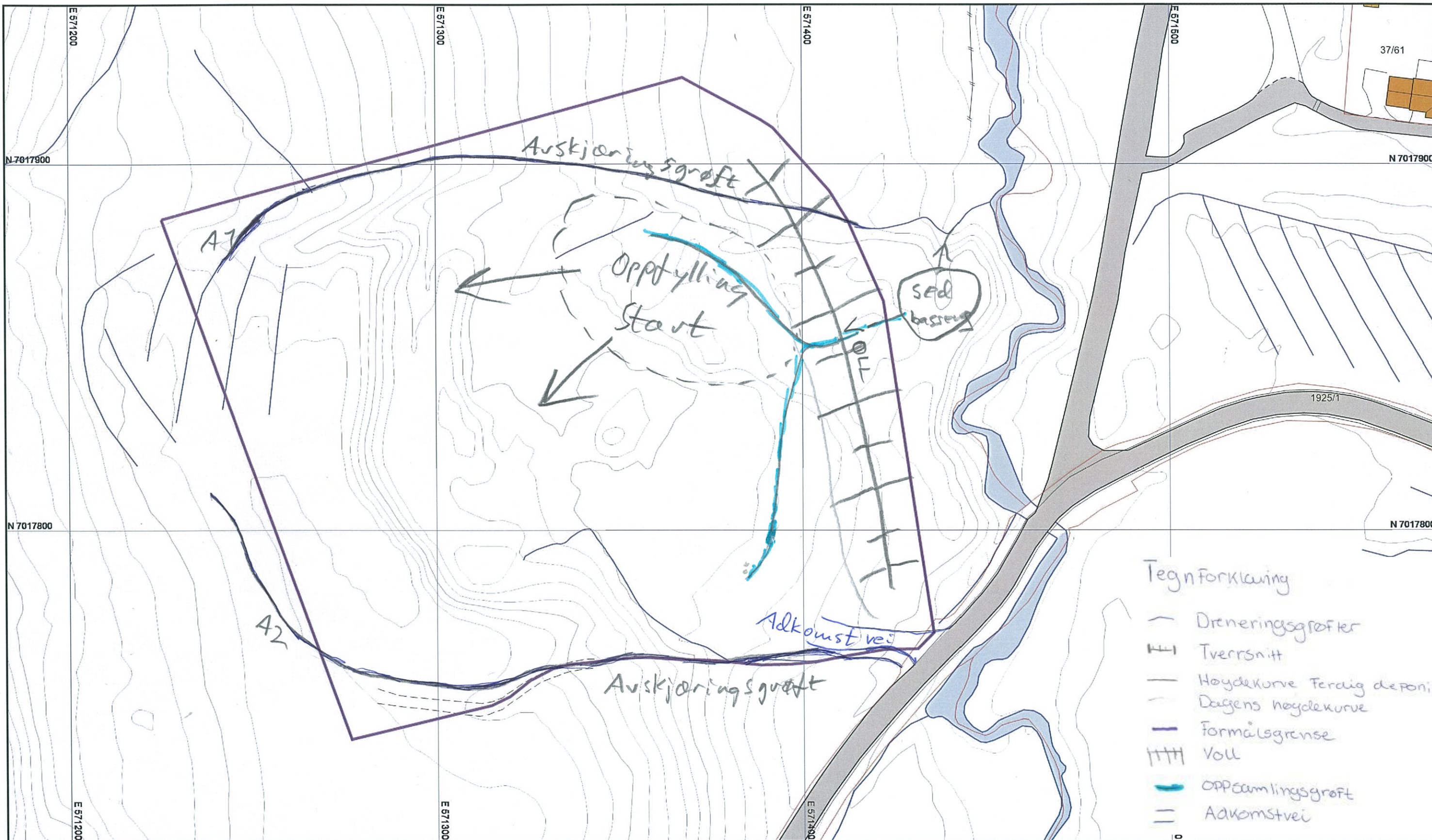
1:1000

02.04.2019 



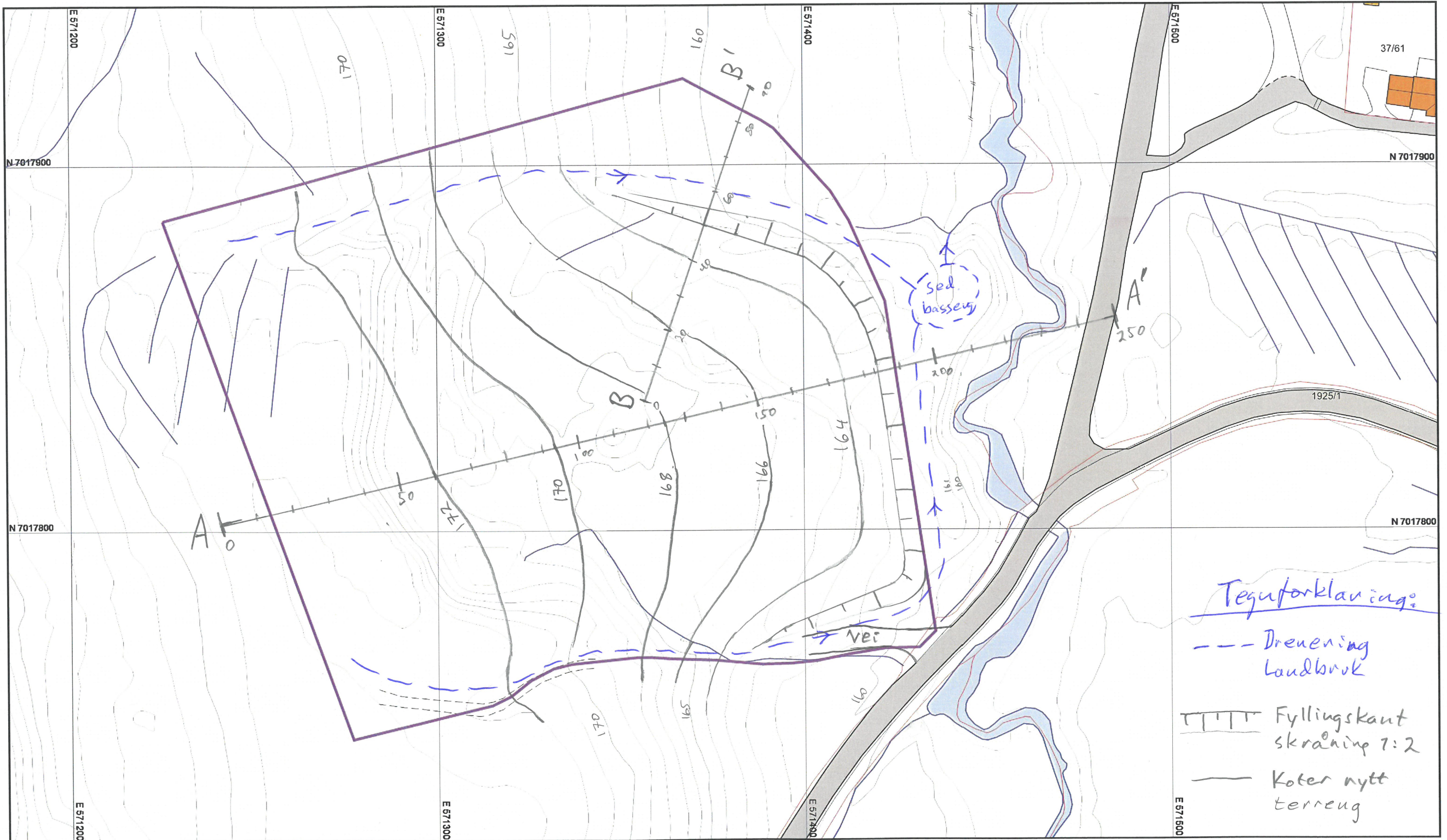
© Norkart AS

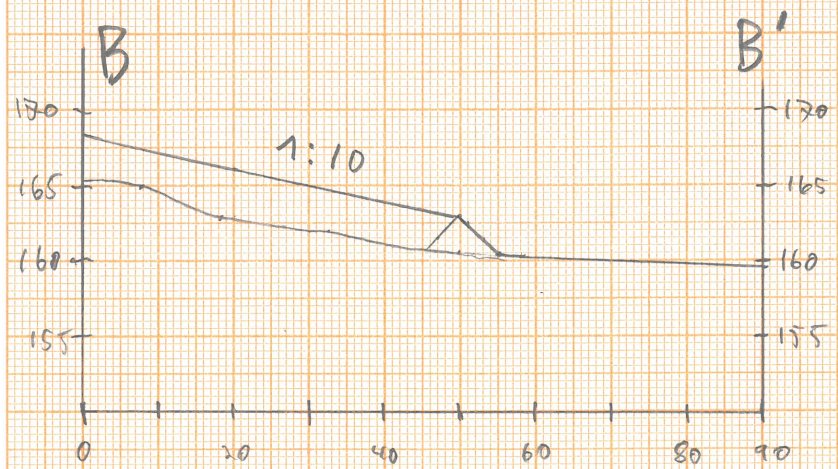
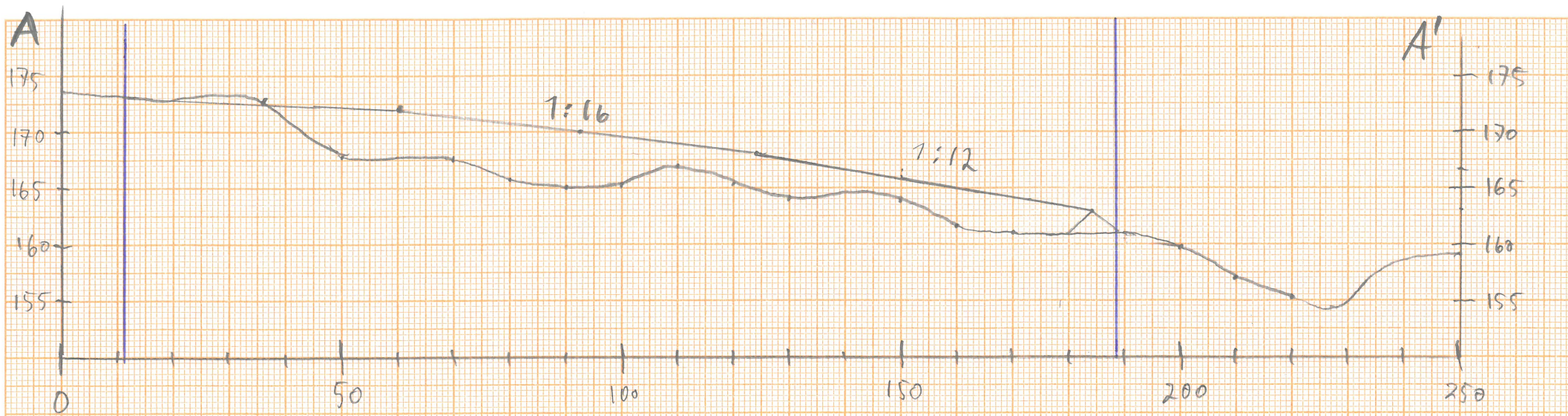
Kartopplysninger som kreves ved omsetning av eiendommer, skal bestilles skriftlig hos kommunen. Ellers er ikke kommunen ansvarlig.





Situasjon Ferdig deponi
Istandsatt til Landbruksareal





Tverrsnitt degesens terreng
og terreng etter inndylling

To Gaustak 37/1 Kløbu

Dato: 2.4.19