

01. RAPPORT GRUNNUNDERSØKELSER

01.01 Generelt

Følgende rapport gjelder for grunnundersøkelser med datarapport knyttet til forslag til ny regulering av eiendommen Gamleveien 3 C i Lørenskog kommune. Lysås Eiendom AS planlegger utbygging av eiendommen med rekkehusboliger med garasjebygg under 2 av byggene mot vest.

01.02 Grunnforhold

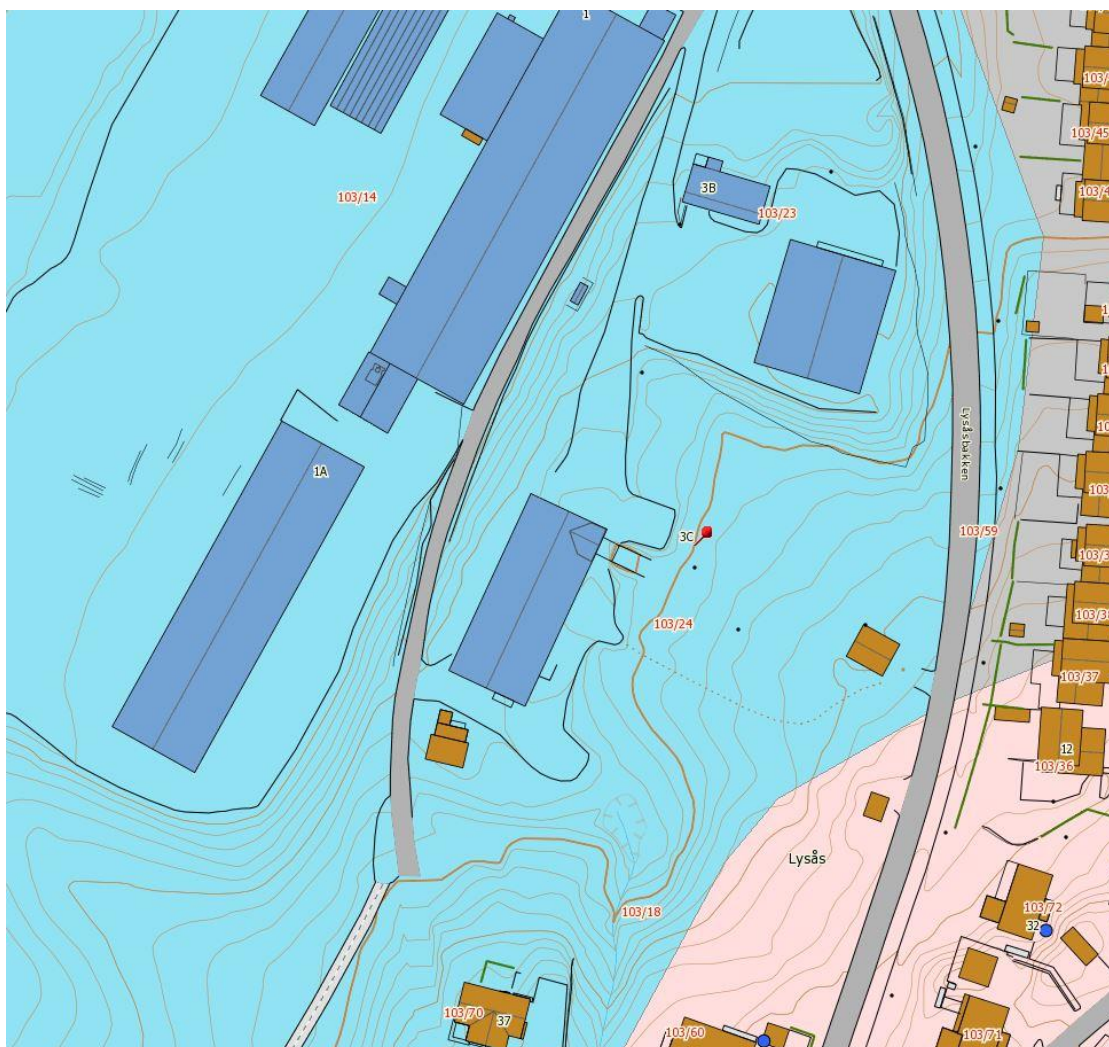
Eiendommene er i dag bebyggt med en låve, annen bebyggelse på eiendommen er revet. Tomten er i hovedsak skrånende mot vest, se figur 1.



Figur 1. Kartutsnitt av Gamleveien 3 C

Det er en liten bekk som kommer inn fra syd på eiendommen. Denne bekken kommer fra en liten dam fra naboeiendommen, og har svært avgrenset avrenning fra områdene rundt dammen. Det er fjell i dagen langs bekken, rett syd for tomten i bunn av skråningen mot syd. I forbindelse med opparbeidelse av infrastruktur rett øst for eiendommen, og boligfelt i syd og i øst har det vært fjell. Det er også fjell rett nord for tomten langs bekkelukking, som krysser Gamleveien 3B fra øst mot vest.

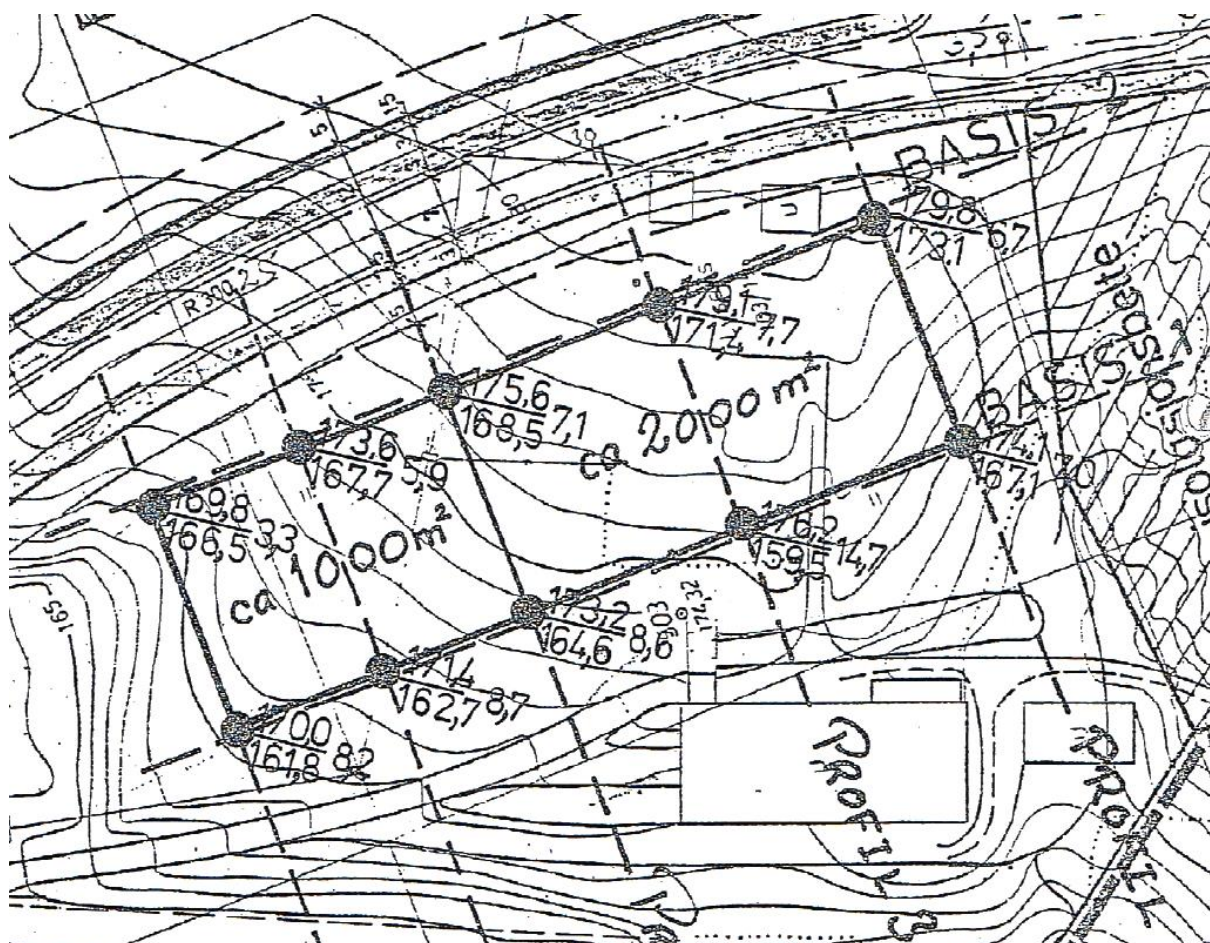
NGU sitt løsmassekart viser at reguleringsområdet består av marin leire over fjell, og sydøstre del av tomten er det bart fjell, se figur 2. Utbredelse av bart fjell er vist litt feil på dette kartet, da det er påvist fjell langs bekkefar syd på tomten. I tillegg er det fjell på eiendommen Lysåsbakken 37.



Figur 2. Reguleringsområde vist på kartutsnitt fra NGU sitt løsmassekart.
Rosa = bart fjell, blå = marin leire, grå = fyllmasse

01.03 Tidligere grunnundersøkelser

Det er tidligere foretatt grunnundersøkelser på deler av eiendommen, hvor det ble foretatt dreiesonderinger på Gamleveien 3 B og del av 3 C. Dybder til fjell ble antatt fra 3,3 meter til 14,7 meter til fjell. Grunnundersøkelsen ble foretatt 22. oktober 1977, se figur 3.

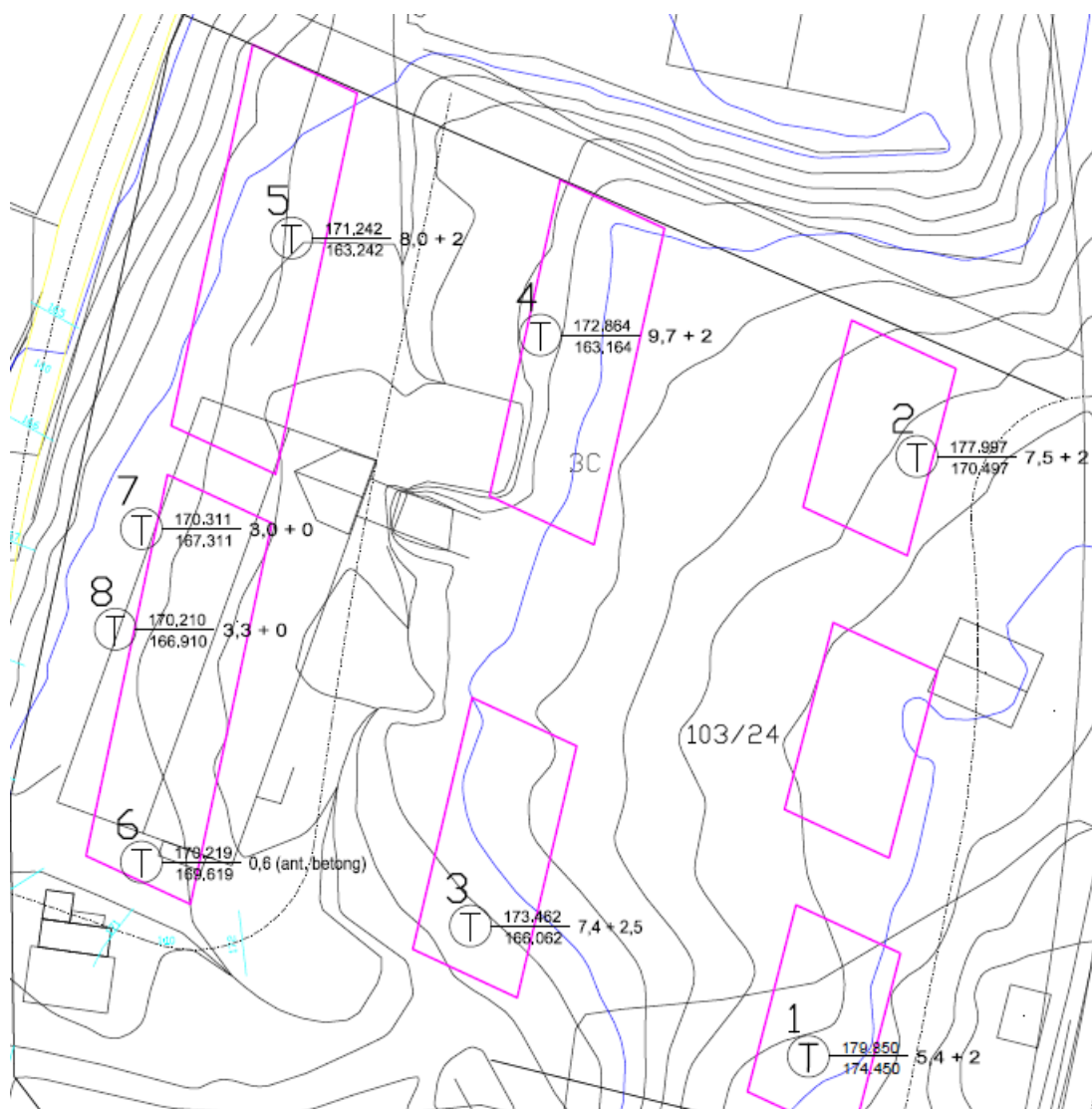


Figur 3. Kartutsnitt av dreiesonderinger foretatt 22.10.77

Konklusjonen fra denne grunnundersøkelsen var at dreiemostand var meget stor, med unntak av 2 punkter inne på Gamleveien 3 B, som nå er bebygd med et industribygg. Antatt fundamentering var direkte fundamentering direkte på den harde leiren enten på såle eller på vanlige søylefundamenter.

01.04 Nye grunnundersøkelser

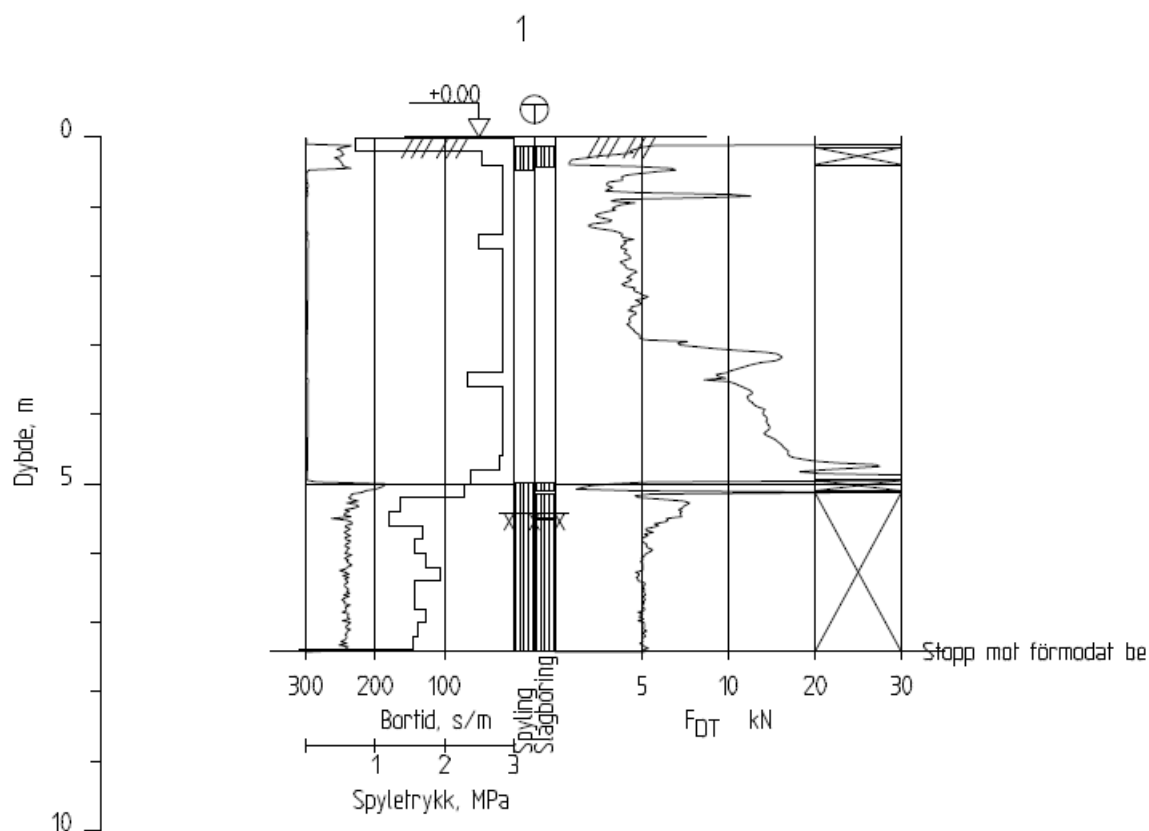
Det ble utført totaltsondering mandag 02.01.17 av Brødrene Myhre as. Det var planlagt 6 borepunkter plassert i planlagte bygg langs 2 linjer på tvers av terrengkoter. I borepunkt 6 ble det påtruffet antatt betong i grunnen etter 0,6 meter. Det ble derfor besluttet å bore 2 tilleggspunkter vest for låvebygning. Borepunkter ble innmålt av Grøterud Prosjekt as. Det er utarbeidet tegninger for grunnundersøkelse, se tegn. nr. 1181-U-100, utsnitt av denne er vist på figur 4. Planlagt bebyggelse er vist med magenta farge.



Figur 4. Kartutsnitt av grunnundersøkelser 02.01.17

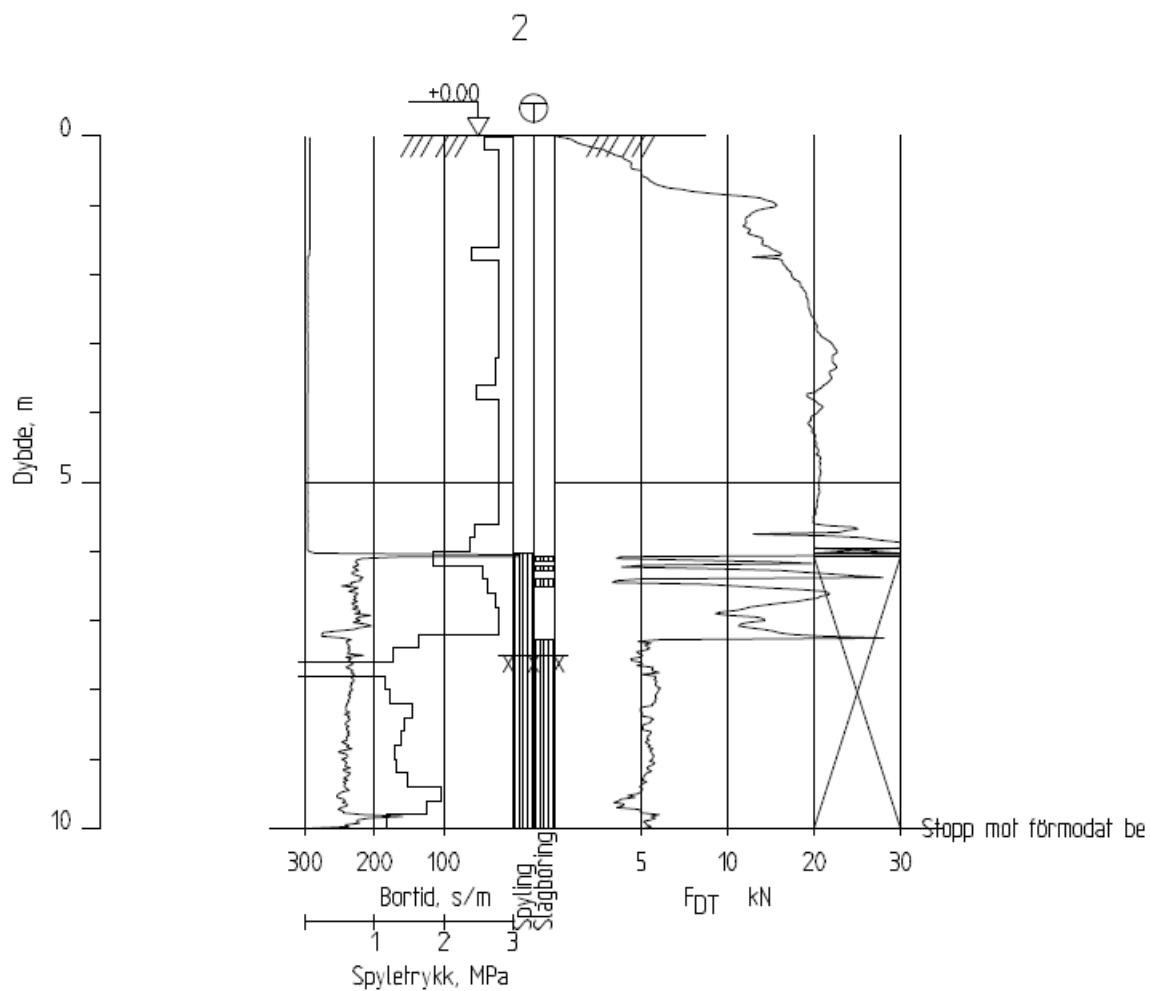
01.05 Resultater fra totalsondering

Totalsondering kombinerer dreietrykksonering og fjellkontrollboring. Nedpressingskraften registreres kontinuerlig og vises på diagrammets høyre side og bortid vises på venstre side.

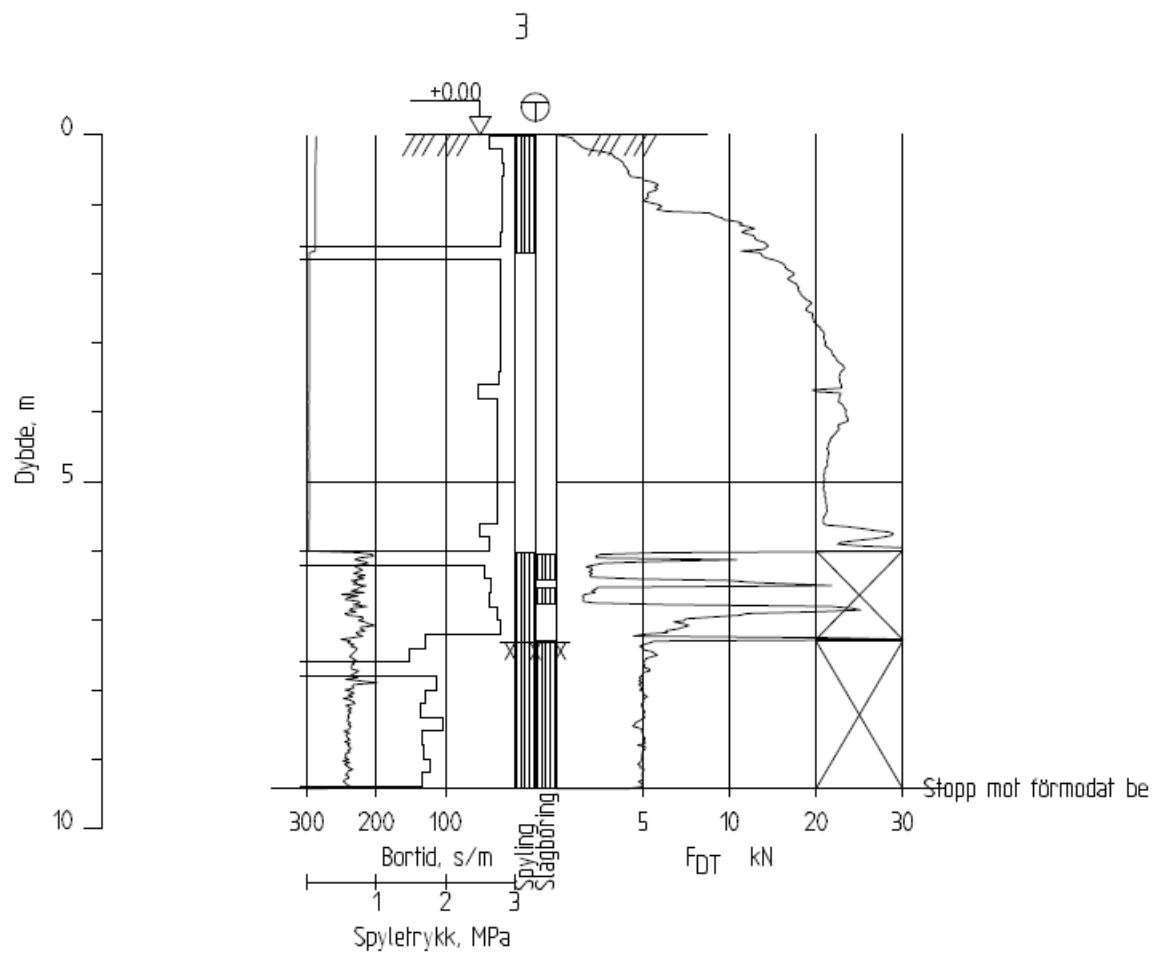


Punkt 1 5,4 meter til fjell. Fyllmasser 0-1,3 meter, Leire siltig 1,3 – 5,4, fastere lag fra 3,1 meter gruslag. Fjellkontroll 2,0 meter.

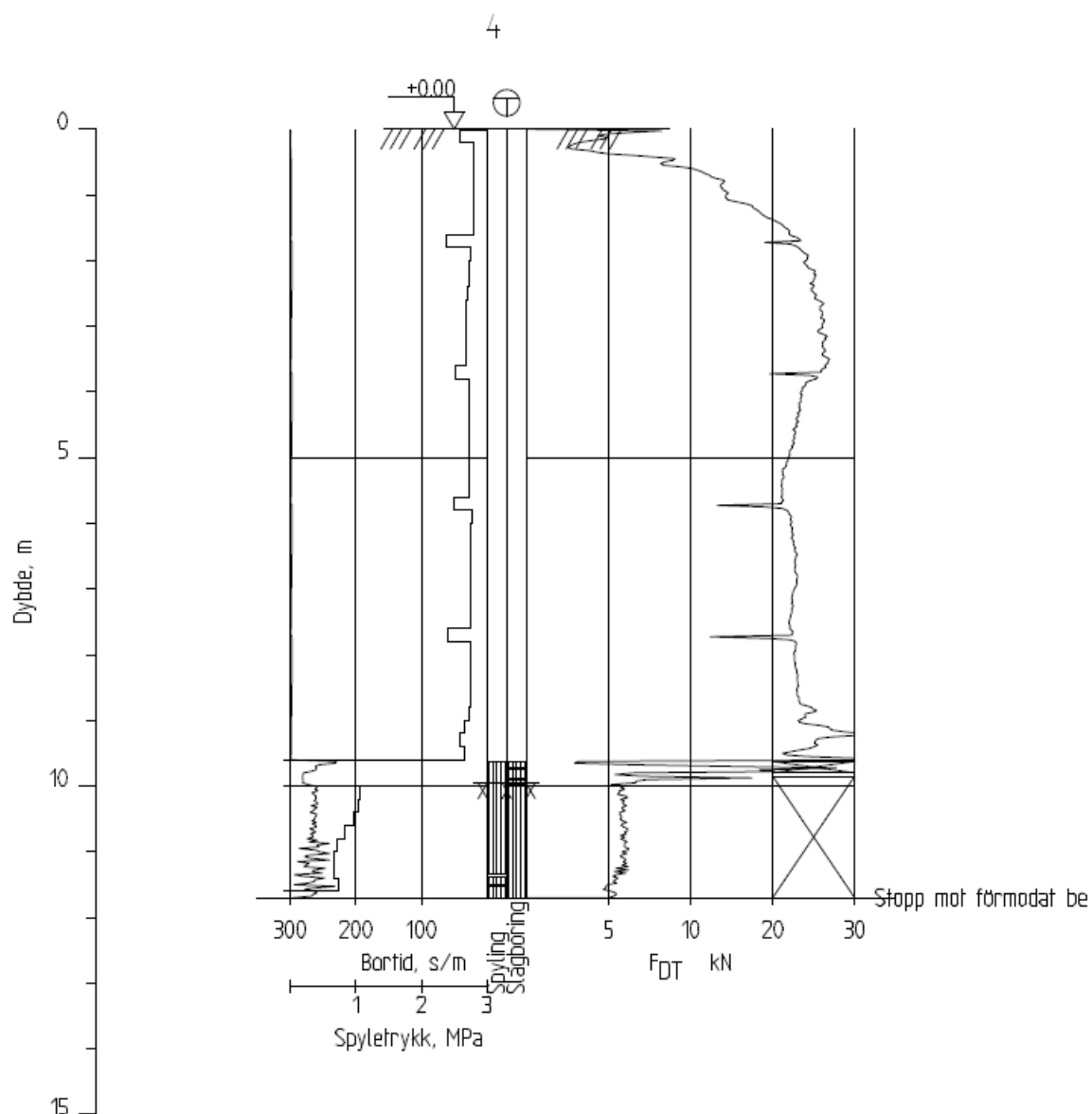
Fyllmasser er påført 2 ganger som vi kjenner til. Først ved bygging av Lysåsbakken, deretter tilleggsfyllinger ved avslutning av Lysås 2.



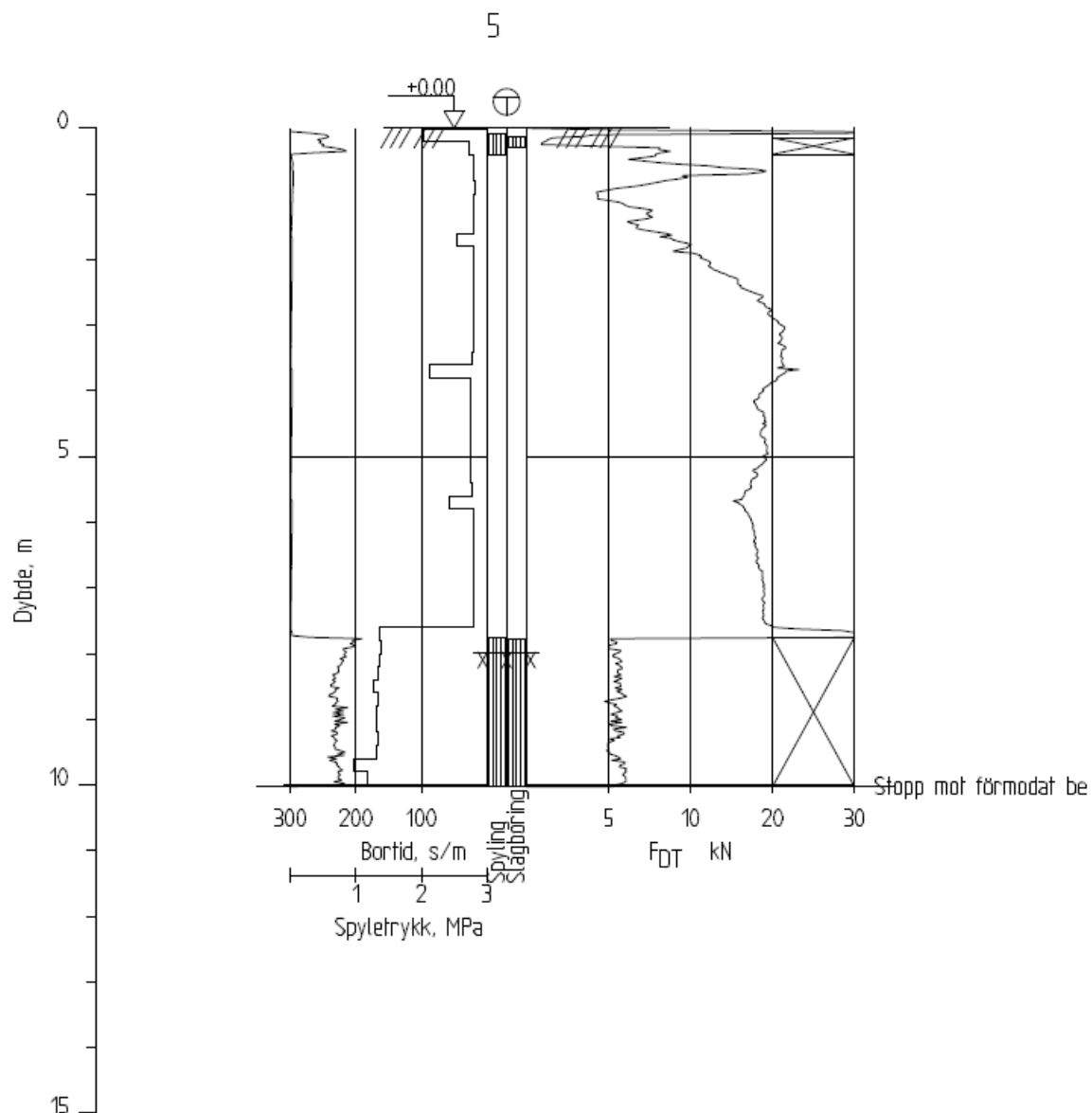
Punkt 2 7,5 meter til fjell. Fast leire, antatt gruslag 5,8 – 7,4 meter. Fjellkontroll 2,5 meter



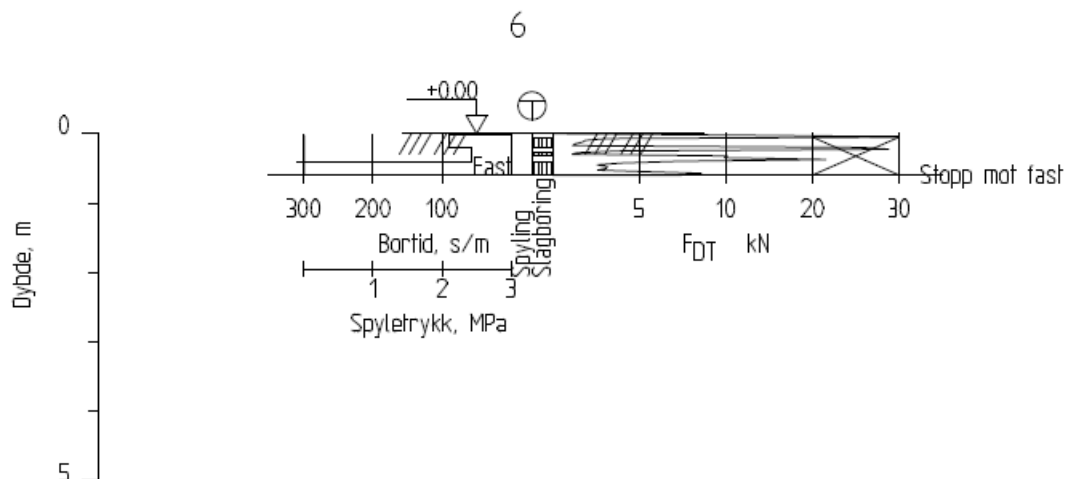
Punkt 3 7,4 meter til fjell. Fast leire, antatt gruslag 5,7 – 7,5 meter. Fjellkontroll 2,0 meter



Punkt 4 9,7 meter til fjell. Fast leire, antatt gruslag 9,0 – 9,7 meter. Fjellkontroll 2,0 meter

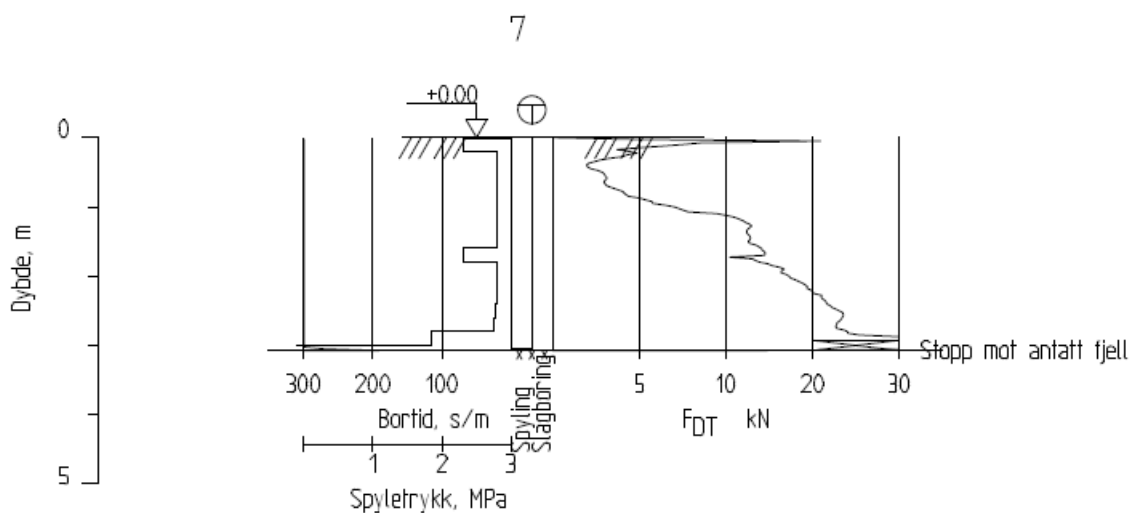


Punkt 5 8,0 meter til fjell. Fast leire. Fjellkontroll 2,0 meter.



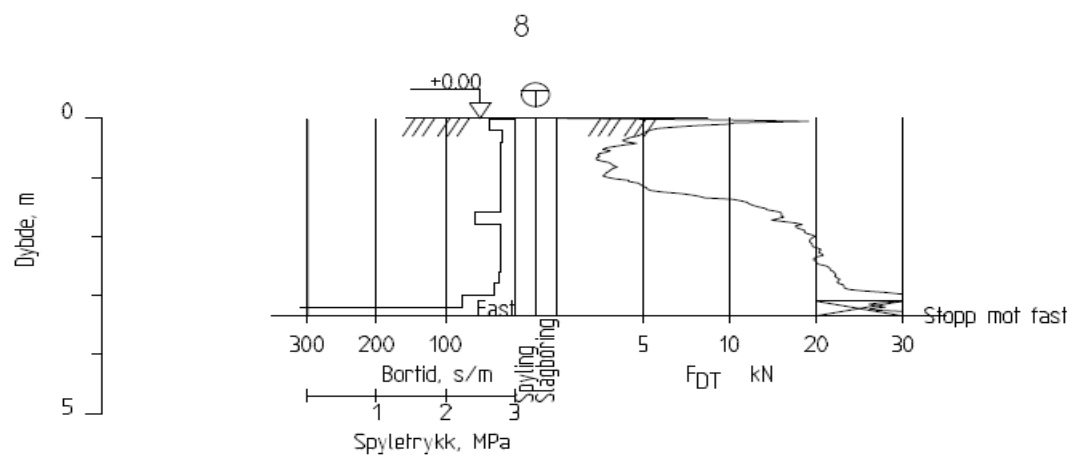
Punkt 6

0,6 meter til antatt betong. Valgte å ikke bore videre, da dette kunne være anlegg under bakken. Det ble besluttet å bore et ekstra punkt 7, vest for låven. På grunn av svikt i vanntilgang for fjellkontroll, ble det boret enda et ekstra punkt 8, 9 meter syd for punkt 7, for å kontrollere dybde til antatt fjell.



Punkt 7

3,0 meter til antatt fjell. Fast leire. I mangel av vann, ble det satt på slag, kom ikke dypere.



Punkt 8 3,3 meter til antatt fjell. Fast leire. I mangel av vann, ble det satt på slag, kom ikke dypere.

01.06 Oppsummering

Generelt middels fast til fast leire over morene over berg. For borpunkt 2-5 er det et lag ned mot gruslag/morene, som kan være bløtere leire. Om man grunnet prosjektets art er nødt til å vite hva det er, er eneste måten å ta opp prøver for å kontrollere dette. I forbindelse med prosjektering av fundamentering ved søknad om tiltak, må utvidete grunnundersøkelser vurderes. Vi anbefaler at videre grunnundersøkelser ved prosjektering av tiltak på eiendommen utføres etter at låven er revet, slik at også flere punkter på den nederste delen av tomten fastlegger dybde til fjell. Samtidig må det tas noen jordprøver for å avdekke leirens beskaffenhet. I tillegg eller alternativt kan det være nyttig å foreta noen prøvegravinger med stor maskin på eiendommen, men at gravepunkter ikke foretas under fundamentsnivå eller i nærheten til planlagte bygg.

Detaljprosjektering skal bygge på denne prinsippløsning. Det forutsettes en nøye oppfølging ved opparbeidelse av dette anlegget, slik at intensjonene ivaretas.

Det er gunstig at grunnundersøkelsen viser at det er grunt til fjell mot vest, antatt fjellkote er ca. planlagt garasjergolv.

Fundamenteringsmetode antas utført som direkte fundamentering direkte på den harde leiren enten på såle eller på vanlige søylefundamenter. Det kan være behov for avlastende tiltak under rekkehus med golv på grunn.

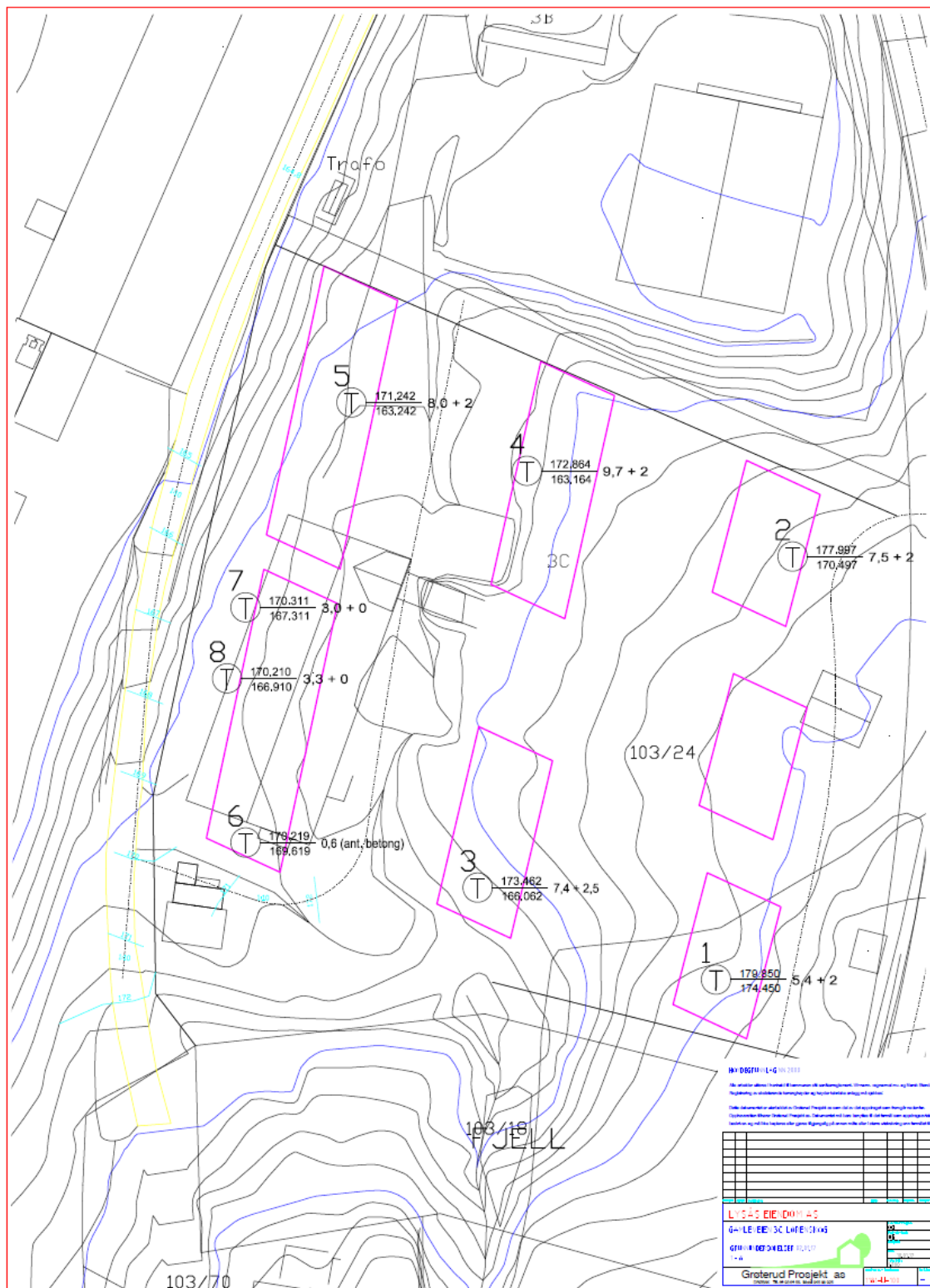
Garasjebygg antas å fundamenteres ned til fjell.

01.07 Prosjektering ved byggetiltak

Grunnforhold og fundamentering må prosjekteres i forbindelse med byggetiltak på eiendommene. Behov for prøvegravinger, grunnvannsmålinger eller grunnundersøkelser må vurderes i hvert enkelt byggetiltak.

Grøterud Prosjekt AS
10.01.17

Odd Grøterud



Tegning nr. 1181-U-100