



Trondheimsvegen 55 AS

Teisengården, Jessheim, Ullensaker kommune

Geoteknisk datarapport
18306 nr. 1



Grunnundersøkelser september 2018

Prosjektnr: 18306	Dato: 10.10.18	Saksbehandler: Rikke M. Volden
Kundenr: 11579	Dato: 10.10.18	Kollegakontroll: Per Odeh

Fylke: Akershus	Kommune: Ullensaker	Sted: Jessheim
Adresse: Trondheimsvegen 55	Gnr: 135	Bnr: 46

Tiltakshaver: -
Oppdragsgiver: Trondheimsvegen 55 AS v/ Espen Bjervig
Rapport: 18306 Rapport nr. 1
Rapporttype: Geoteknisk datarapport
Stikkord: Geotekniske undersøkelser, laboratorieundersøkelser
Euref UTM: Sone 32V – Ø620772, N6668864

Revisjon	Grunnlag	Dato
00	Original	10.10.2018

Sammendrag

Trondheimsvegen 55 AS planlegger oppføring av nytt tilbygg til eksisterende bygg på tomt 135/46 i Ullensaker kommune. Løvlien Georåd AS har fått i oppdrag å utføre geotekniske felt- og laboratorieundersøkelser for prosjektet.

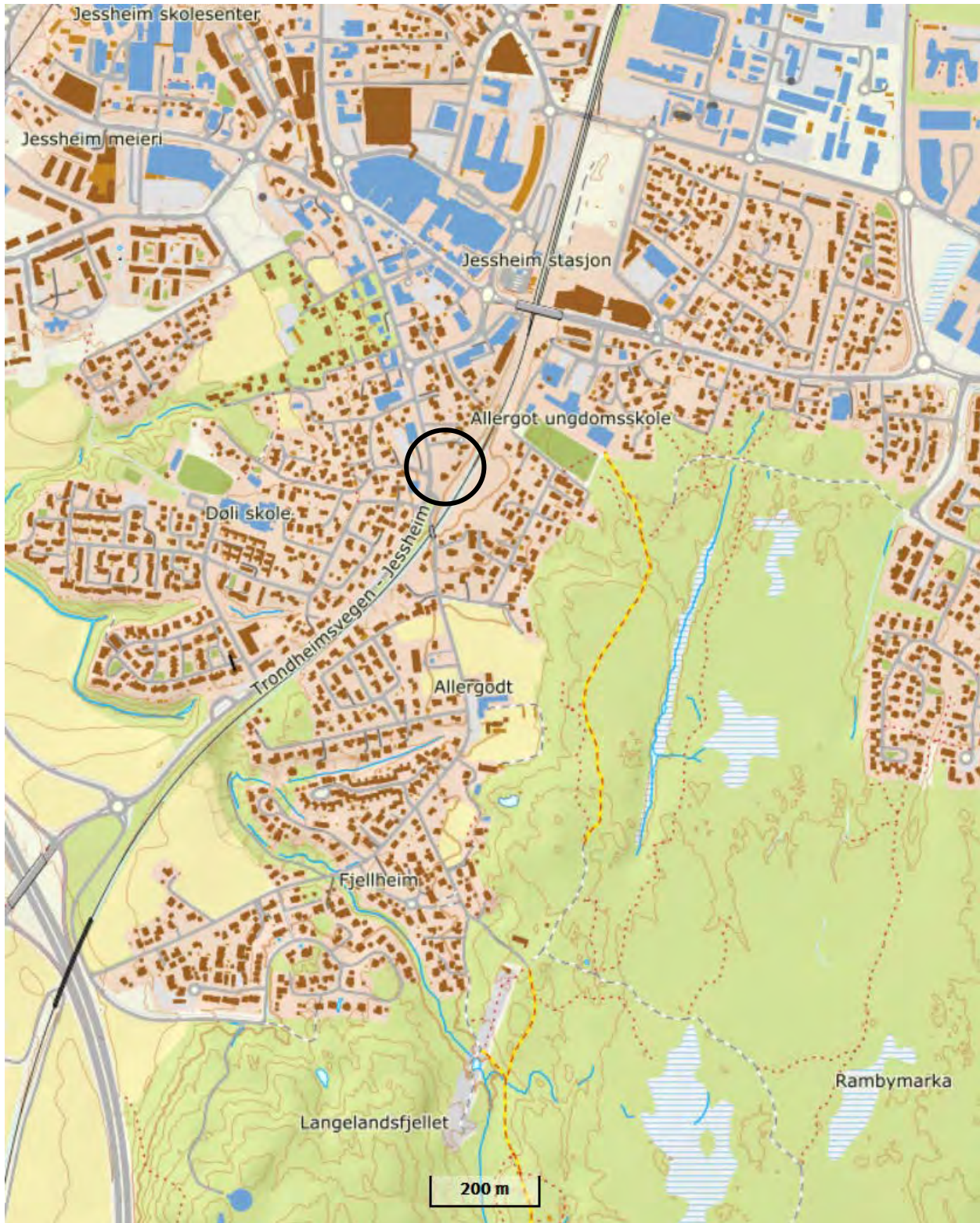
Foreliggende rapport presenterer resultatene fra undersøkelsene.

Det er utført totalt 1 totalsondering, 1 prøveserie og installert 1 poretrykksmåler.

Utførte undersøkelser viser at grunnen består av sand til berg.

Det er boret i antatt berg i 1 av 1 totalsondering. Dybde til antatt berg er 9,6 m.

Oversiktskart



Figur 0.1 Oversiktskart [1]

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	2
Oversiktskart	3
Innholdsfortegnelse	4
Tegningsliste	4
1 Innledning.....	5
2 Utførte undersøkelser	5
3 Beskrivelse.....	6
4 Referanser.....	7

Tegningsliste

Situasjonsplaner og borpunkt-/koordinatliste

Situasjonsplan m/boreddybder, M=1:500

Koordinat- og borpunktliste

A

R01A01

R01A02

Borerresultater

Borerresultater totalsonderinger

B

R01B01

Løsmasseprofiler og laboratorieundersøkelser

Løsmasseprofiler

Kornkurveanalyser

C

R01C01

R01C02

Forklaringer og dokumentasjon

Forklaring av totalsondering

Forklaring av løsmasseprofil

T

R01T01

R01T11

1 Innledning

1.1 Formål

Trondheimsvegen 55 AS planlegger oppføring av nytt tilbygg til eksisterende bygg på tomt 135/46 i Ullensaker kommune. Prosjektets beliggenhet er vist på oversiktskart i figur 0.1. Løvlien Georåd AS har fått i oppdrag å utføre geotekniske felt- og laboratorieundersøkelser for prosjektet.

Foreliggende rapport presenterer resultatene fra felt- og laboratorieundersøkelsene.

1.2 Underleverandører

Akershus Grunnboring AS har utført feltundersøkelsene og innmåling av borpunktene.

2 Utførte undersøkelser

2.1 Befaring

Geotekniker Kristoffer Rabstad har befart tomten ved avlesning av poretrykksmåler 08.10.18.

2.2 Tidligere undersøkelser

Vi har ikke kjennskap til tidligere utførte geotekniske feltundersøkelser i området.

2.3 Utførte feltundersøkelser

Feltundersøkelsene ble gjennomført 25. september 2018 med borerigg av typen Geotech 607.

Det er utført 1 totalsondering, 1 prøveserie og installert 1 poretrykksmåler. Undersøkelsesomfanget er oppsummert i tabell 2.1.

En oversikt over utførte undersøkelser i plan er gitt i situasjonsplanen, se tegning R01A01. Totalsonderingen er vist som enkeltboring i tegning R01B01. En generell forklaring av sonderingsmetoden er vist i tegning R01T01.

Tabell 2.1 Oppsummering utførte feltundersøkelser

Borpunkt	TOT	CPTU	PZ	Prøvetaking	
				Poseprøve	Ø54 mm
1	X		1 stk	6 stk	

Forklaringer:

TOT	Totalsondering
CPTU	Trykksondering
PZ	Poretrykksmåler
Poseprøve	Forstyrret prøve
Ø54 mm / Ø75 mm	Uforstyrret sylinderprøve

2.4 Målearbeid

Borpunktene er innmålt av Akershus Grunnboring AS.

På grunnlag av utførte feltundersøkelser og målearbeid er det utarbeidet en koordinat- og borpunktliste, se tegning R01A02.

2.5 Laboratorieundersøkelser

Laboratorieundersøkelsene som ble utført er oppsummert i tabell 2.2.

Tabell 2.2 Oppsummering utførte laboratorieundersøkelser

Kode iht. [2]	Beskrivelse	Antall
10.11	Visuell klassifisering	6
10.2	Vanninnhold (w)	6
10.74	Kombinanalyse NS 8005/8006	1

Resultater fra laboratorieundersøkelsene er presentert på tegning R01C01 – R01C02, se tegning R01T11 for forklaring av løsmasseprofil.

3 Beskrivelse

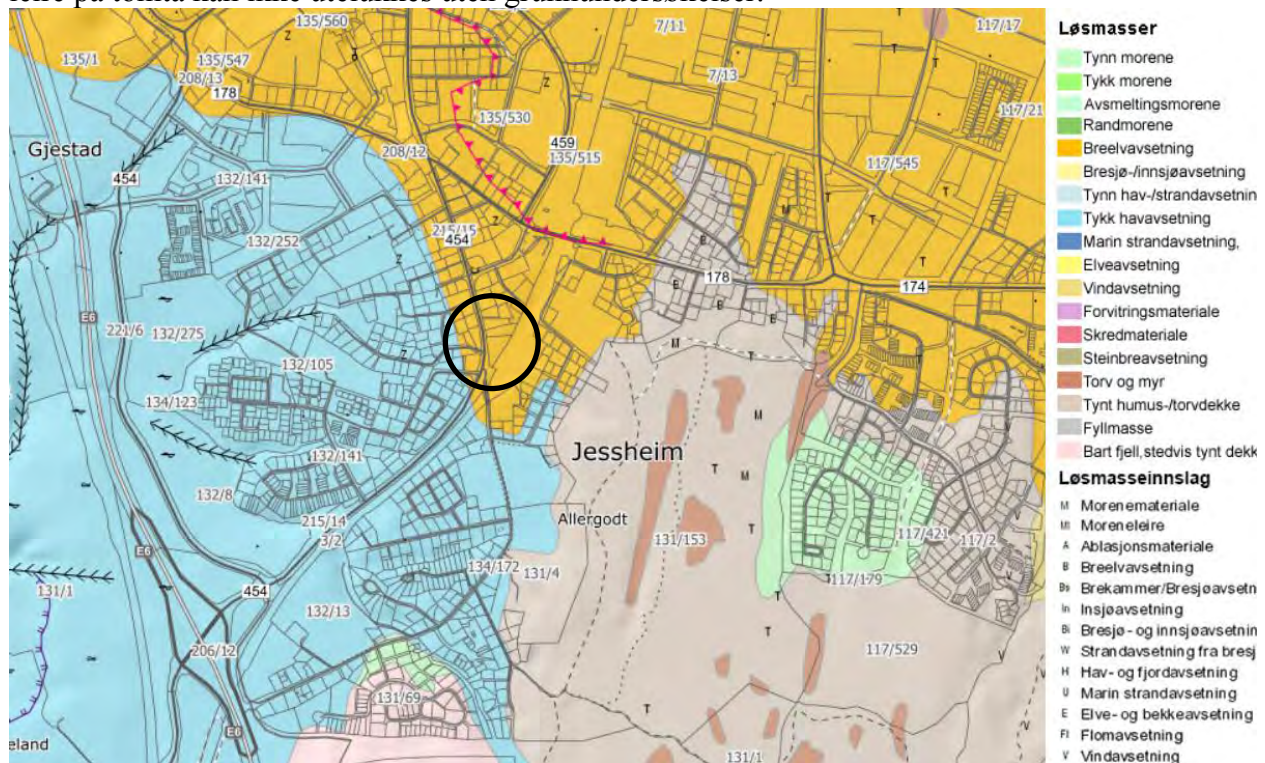
3.1 Topografi/omgivelser

Selve tomte er i praksis flat, med unntak av en mindre skråning ned mot jernbanelinja langs tomtas østside. Området rundt tomte er også uten store høydeforskjeller.

Tomta ligger for øvrig i et etablert boligområde nær Jessheim sentrum.

3.2 Løsmasser

Ifølge kvartærgeologisk kart fra NGU kan det forventes breelvavsetning (oransje) i området, se figur 3.1. Tomta ligger imidlertid svært nær grensa for havavsetning (blå), og evt. forekomster av leire på tomte kan ikke utelukkes uten grunnundersøkelser.



Figur 3.1 Kvartærgeologisk kart fra NGU [3]

Utførte undersøkelser viser at grunnen består av sand til berg.

3.3 Berg

Det er boret i antatt berg i 1 av 1 totalsondering. Dybde til antatt berg er 9,6 m.

3.4 Grunnvann / poretrykksituasjon

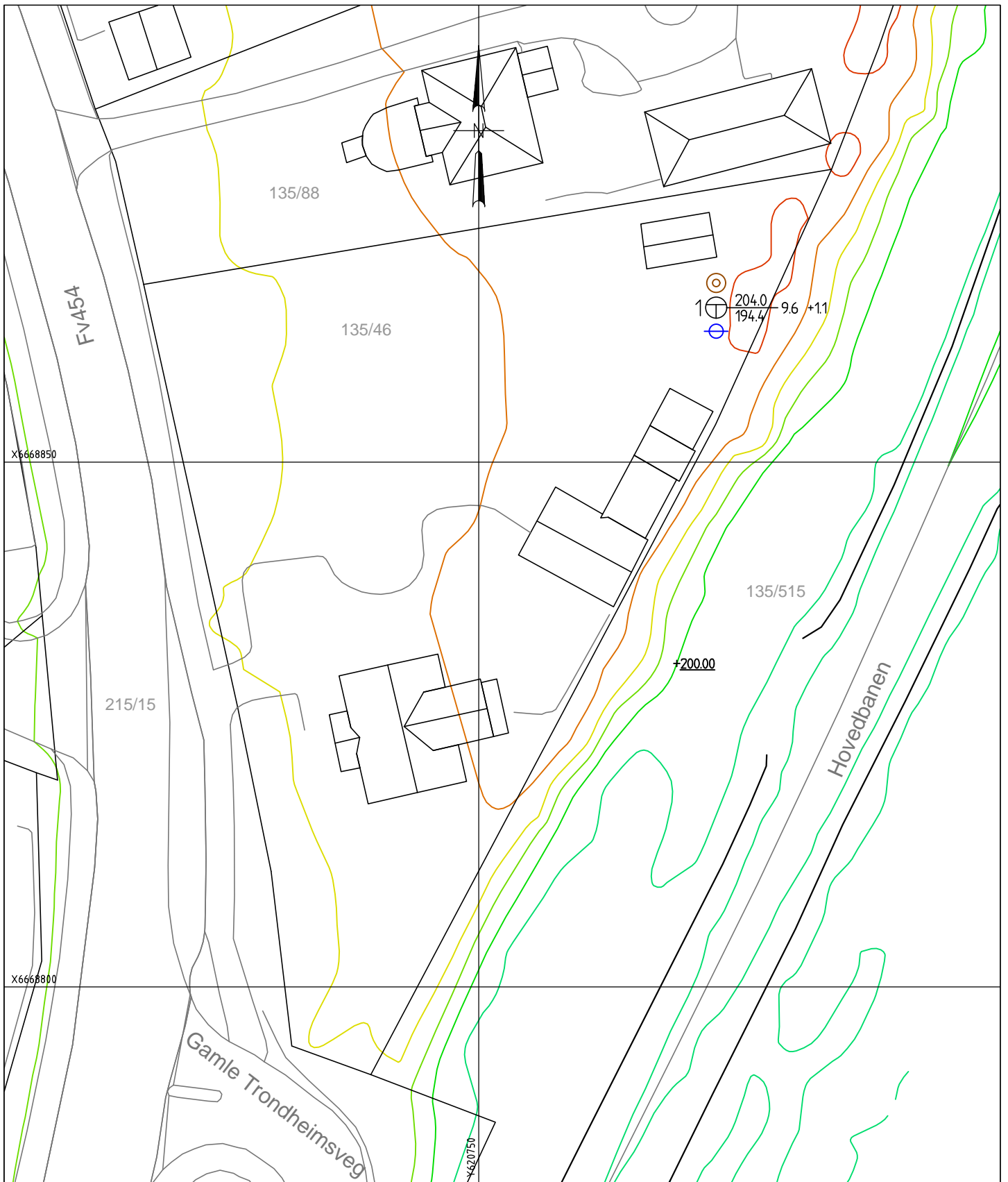
Ved avlesning av poretrykksmåleren 08.10.2018, ble det funnet at det ikke sto vann i måleren, dvs. grunnvannstand er dypere enn 6 m fra terreng i borpunktet/dypere enn ca. kote +199.

3.5 Telefarlighet




De stedlige løsmassene er lite telefarlige, med telegruppe T2 (lite telefarlig), se tegning R01C02 for kornkurveanalyser.

4 Referanser

- [1] Kartverket, Geovekst og kommuner, «Norgeskart,» [Internett]. Available: <http://kart.statkart.no/adaptive2/default.aspx?gui=1&lang=2>.
- [2] Norsk Geoteknisk Forening, «NGFs beskrivelsestekster for grunnundersøkelser,» 1994, rev. 2008.
- [3] Norges Geologisk Undersøkelse, «Nasjonal løsmassedatabase,» [Internett]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>.



FORKLARINGER:

- PKT.NR.
 TOTALSONDERING  TERRENGNIVA BORDYBDE+BORET I BERG
 PRØVESERIE  BERGNIVA
 PIEZOMETER 



Elvesletta 35
 2323 Ingeberg
 Telefon: 95 48 50 00
 E-post: post@georaad.no

00	Original	25.09.18	RMV	PL
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver			Tegning nr.	
-			R01A01	
Oppdragsgiver			Prosjekt nr.	
Trondheimsvegen 55 AS			18306	
Prosjekt			Format / Målestokk	
Teisengården, Jessheim			A4 / 1:500	
Tegningsstittel			Status	
Situasjonsplan m/ boreddybder			Datarapport	

Koordinat- og borpunktliste, Teisengården, Jessheim

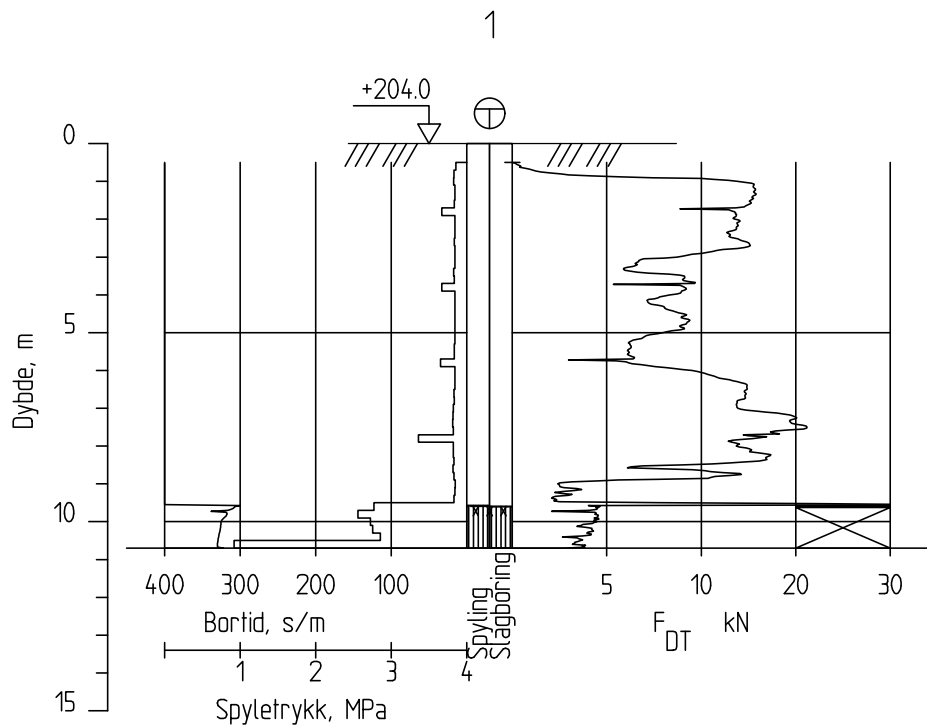
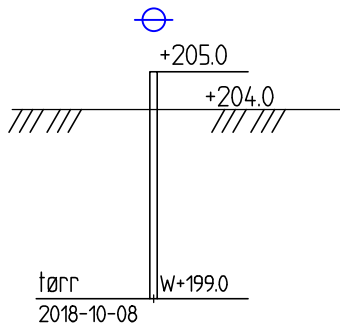
Koordinatsystem UTM 32V
Høydereferanse NN2000

Borhull	X	Y	Z	Metode	Stopp	Løsm.	Berg
1	6668864,7	620772,6	204,0	Total Tolk, prøve	93	9,6	1,1
1	6668864,7	620772,6	204,0	Piezometer	90	5,0	



LØVLIEN GEORÅD
Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
www.georaad.no

Oppdragsgiver Trondheimsvegen 55 AS	Prosjekt nr. 18306	Tegning nr. R01A02
Prosjekt Teisengården, Jessheim	Dato 25.09.2018	Revisjon 00
Tittel Koordinat- og borpunktliste	Ansvarlig RMV	Kontrollert PL



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

- PKT.NR.
TOTALSONDERING ⊕
PRØVESERIE ⊙ Jf. tegning R01C01
PIEZOMETER ⊕



Elvesletta 35
2323 Ingeberg
Telefon: 95 48 50 00
E-post: post@georad.no

Oppdragsgiver Trondheimsvegen 55 AS	Prosjekt nr. 18306	Tegning nr. R01B01
Prosjekt Teisengården, Jessheim	Dato 25.09.18	Revisjon 00
Tegningstittel Borerresultat pkt. 1	Ansvarlig RMV	Kontrollert PL

Jordart	Prøve	Forsøk	Prøvetype	Vanninnhold (%)	I_p (%)	Humus (%)	Romvekt (kN/m ³)	Udrenert skjærstyrke (kN/m ²)	ϵ (%)	s_r (kPa)	Sensivitet
SAND, enk gruskorn planterester, noe humusholdig	1		P								
SAND, enk gruskorn planterester, noe humusholdig	2	K	P								
SAND noe humusholdig	3		P								
SAND planterester, noe humusholdig	4		P								
SAND, enk gruskorn planterester, noe humusholdig	5		P								
SAND, enk gruskorn noe humusholdig	6		P								

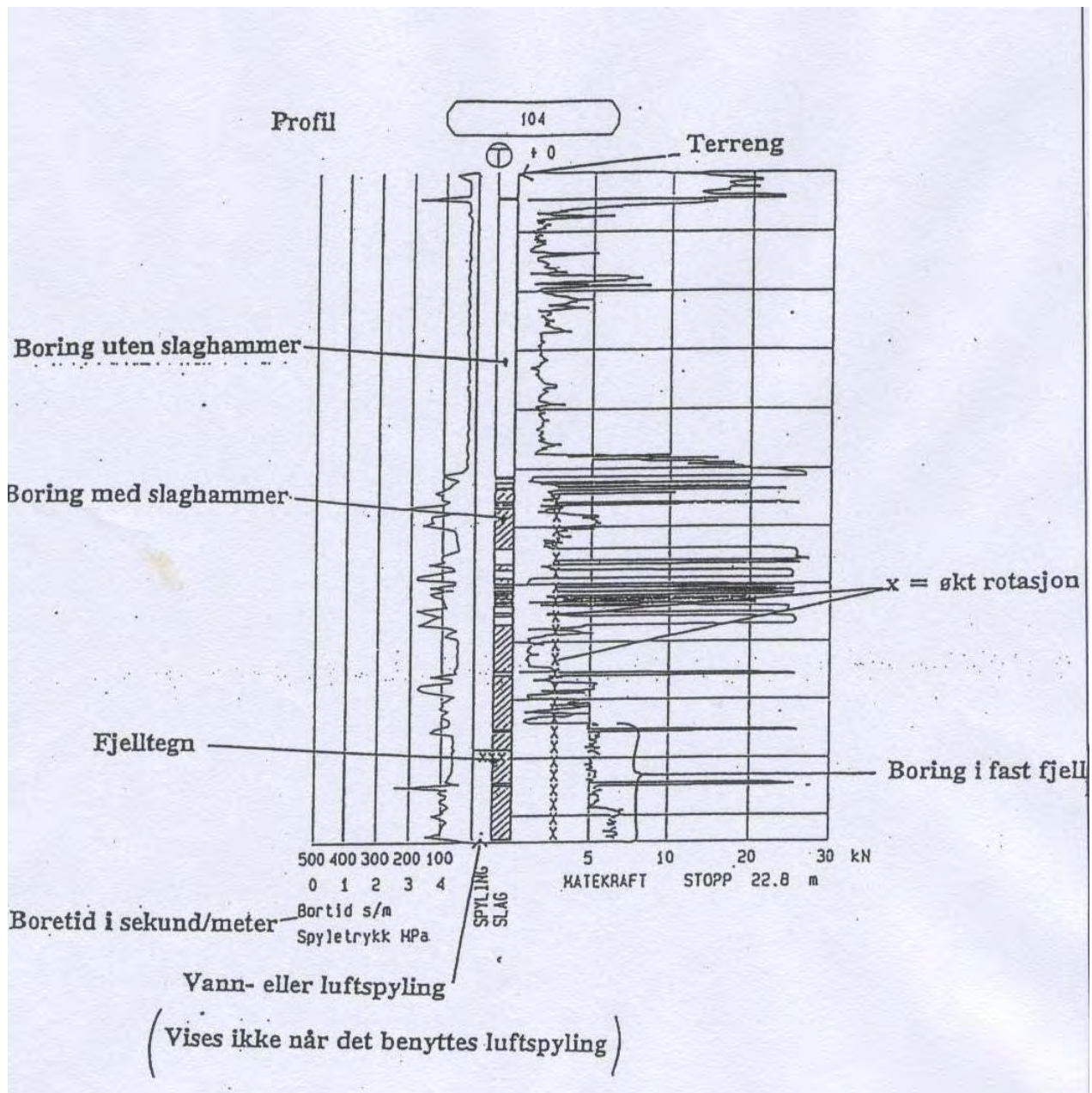
Enaksialforsøk \circ Forsøk: Prøvetype: Romvekt: Humusinnhold:
 Omrørt konus \blacktriangledown T = Treaksialforsøk P = Representativ poseprøve Romvekt liten ring Humus % total
 Uforstyrret konus ∇ \emptyset = \emptyset dometerforsøk Tall = Diameter på sylinderprøve Romvekt hel sylinder Humus % av materiale <2 mm
 Plastisitets- og flytgrense $\text{---} \text{---} \text{---} \blacktriangledown$ K = Kornkurve V = Visuell vurdering på stedet
 Målt vanninnhold \bullet I_p = Plastisitetsindeks ϵ = Aksial bruddtøyning enaksialforsøk s_r = omrørt skjærstyrke fra konusforsøk



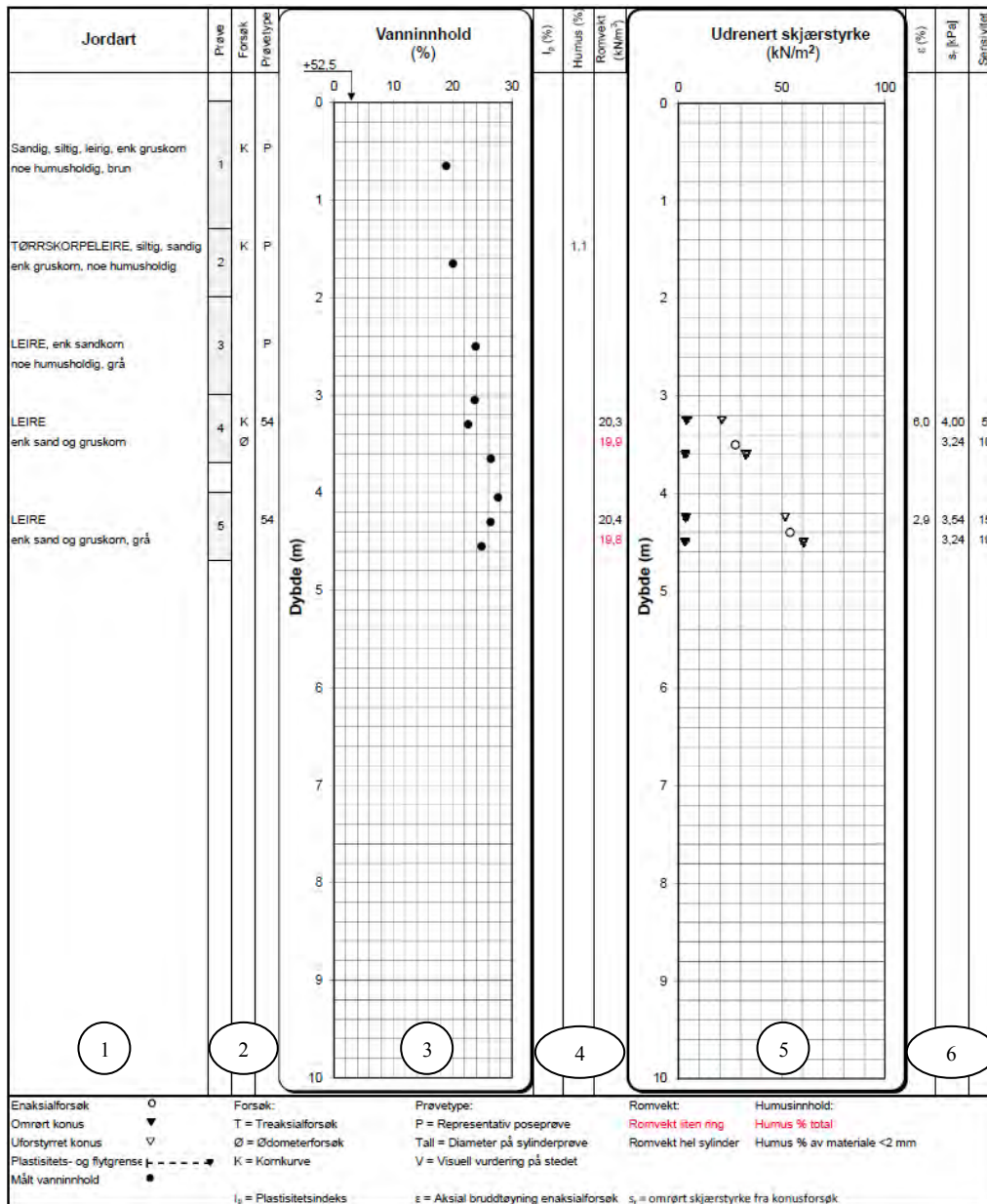
LØVLIE GEORÅD
 Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
 www.georaad.no

Oppdragsgiver	Tegning nr.	R01C01
Trondheimsvegen 55 AS	Prosjekt nr.	18306
Prosjekt	Terrengkote	+204,02
Teisengården, Jessheim	Dato	27.09.2018
Tittel	Ansvarlig	GN
Løsmasseprofil pkt. 1	Kontrollert	RMV

EKSEMPEL PÅ TOTALSONDERING M/ FORKLARING



Eksempel på løsmasseprofil m/ forklaring



- 1 Jordartsbeskrivelse
- 2 Venstre kolonne angir dybdeintervall for den aktuelle beskrivelsen. Midtre kolonnen viser om det er utført forsøk hvor resultatet vises i seget bilag. Høyre kolonne angir prøvetype (poseprøver, diameter på sylinderprøve eller evt. kun visuell vurdering i felt)
- 3 Målte vanninnhold og konsistensgrenser
- 4 Venstre kolonne angir beregnet plastisitetsindeks fra konsistensgrenseforsøk. Midtre kolonne angir målt humusinnhold v/ glødetap for materiale <2 mm, og for den totale prøvemassen for grove materialer. Høyre kolonne angir målt romvekt, både som gjennomsnitt fra forsøk med liten ring og for hele sylinderprøve
- 5 Målt udrenert skjærstyrke ved konus og enaksialforsøk
- 6 Venstre kolonne angir vertikal tøyning ved brudd i enaksialt trykkforsøk. Midtre kolonne angir målt omrørt skjærstyrke ved konusforsøk. Høyre kolonne angir beregnet sensitivitet fra utførte konusforsøk