



LØVLIEN GEORÅD
Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
www.georaad.no

Villaveien 1 AS

Villavegen 1, Sørumsund

Geoteknisk datarapport
19208 nr. 1



Prosjektnr: 19208	Dato: 07.07.19	Saksbehandler: <i>Sindre Espeland</i>
Kundenr: 11233	Dato: 08.07.19	Kollegakontroll: <i>Anders E. Sam</i>

Fylke: Akershus	Kommune: Sørum	Sted: Sørumsand
Adresse: Villavegen 1	Gnr: 46	Bnr: 32

Tiltakshaver: -
Oppdragsgiver: Villaveien 1 AS v/Espen Pay
Rapport: 19208 Rapport nr. 1
Rapporttype: Geoteknisk datarapport
Stikkord: Geotekniske undersøkelser, laboratorieundersøkelser
Euref UTM: Sone 32V – Ø0625190, N6652100

Revisjon	Grunnlag	Dato
00	Original	07.07.2019

Sammendrag

Dyrvik Arkitekter skal gjøre detaljregulering for eiendommen Villavegen 1. Se prosjektets plassering på oversiktskart på side 3, og situasjonsplan i tegning R01A1. Løvlien Georåd AS har fått i oppdrag å utføre geotekniske felt- og laboratorieundersøkelser for prosjektet.

Foreliggende rapport presenterer resultatene fra undersøkelsene.

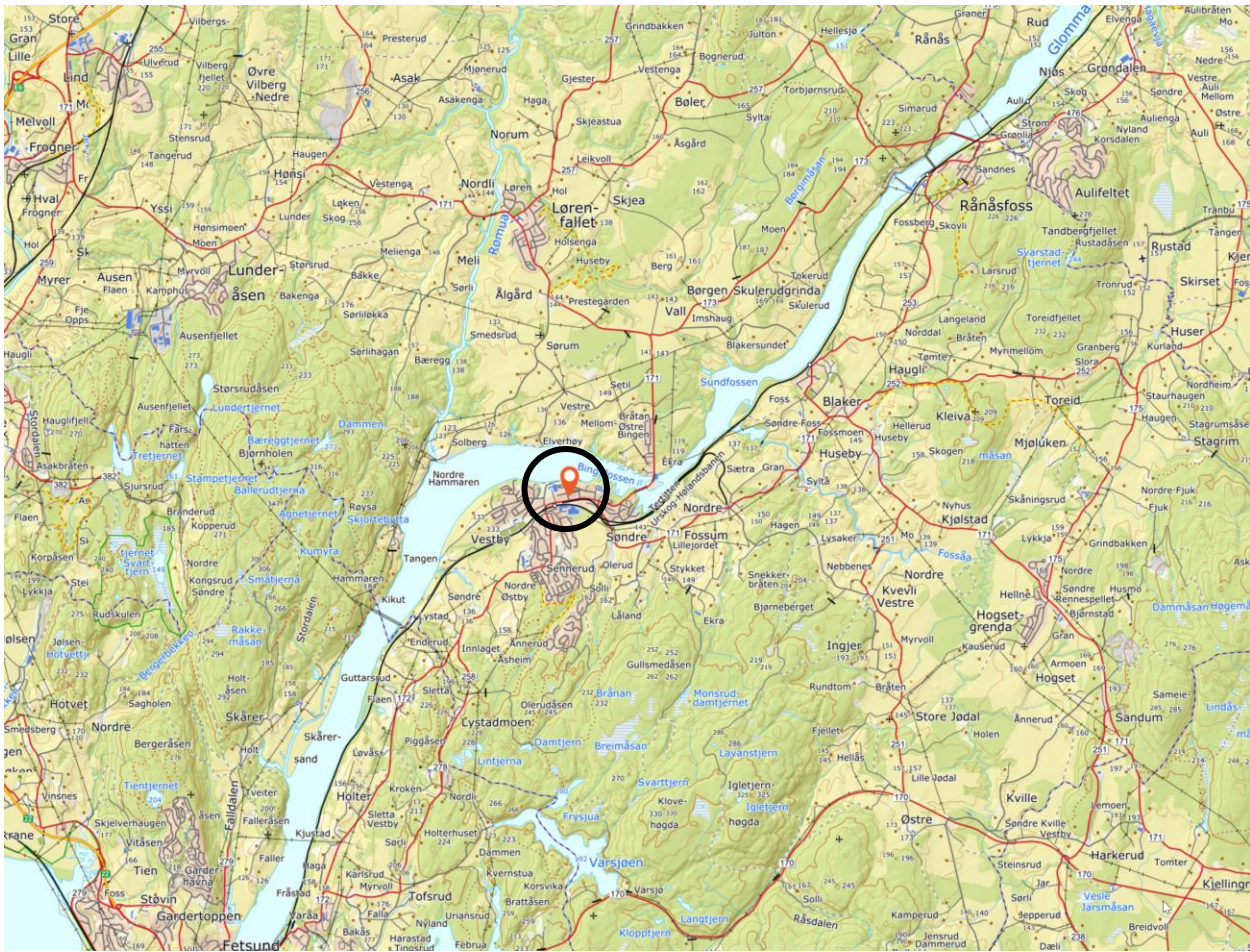
Det er utført totalt 8 totalsonderinger, 1 trykksonderinger, 2 prøveserier og installert 1 poretrykksmåler.

Utførte grunnundersøkelser indikerer at løsmassene på tomten består av et topplag av siltig og grusig sand ned til om lag 2 – 6 m dybde. Videre leire ned til ca. 8 - 23 m dybde. I enkelte borpunkt påtreffes videre et lag med høy sonderingsmotstand over berg, trolig morene. Dybde til berg varierer mellom ca. 9 – 16 m i borpunktene. I borpunkt 8 er det boret til 27 meter uten sikker bergpåvisning.

Grunnvannstanden er målt til ca. 4 meter under terreng.

Ved Glomma er det utført 2 totalsonderinger og 1 prøveserie som indikerer siltig sand og sand ned til berg. Dybde til berg varierer mellom ca. 8 – 11 m i borpunktene.

Oversiktskart



Figur 0.1 Oversiktskart [1]

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Oversiktskart	3
Innholdsfortegnelse	4
Tegningsliste	4
1 Innledning	5
2 Utførte undersøkelser	5
3 Beskrivelse.....	7
4 Referanser	9

Tegningsliste

Situasjonsplaner og borpunkt-/koordinatliste

Situasjonsplan m/boreddybder, M=1:2000

Koordinat- og borpunktliste

A

R01A01

R01A02

Borerresultater

Borerresultater totalsonderinger

Resultat trykksonderinger

B

R01B01 – R01B08

R01B09

Løsmasseprofiler og laboratorieundersøkelser

Løsmasseprofiler

C

R01C01 – R01C02

Forklaringer og dokumentasjon

Forklaring av totalsondering

Forklaring av trykksondering (CPTU)

Kalibrerings skjema CPTU-sonde 4624

Forklaring av løsmasseprofil

T

R01T01

R01T03

R01T09

R01T11

1 Innledning

1.1 Formål

Dyrvik Arkitekter skal gjøre detaljregulering for eiendommen Villavegen 1. Tomten består i dag av kjøpesenteret Bankgården, som foreslås omregulert til sentrumsformål med bolig, forretning og annen offentlig eller privat tjenesteyting mm. Prosjektets beliggenhet er vist på oversiktskart i figur 0.1. I forbindelse med detaljreguleringen har Løvlien Georåd blitt bedt om å bistå med vurdering av områdestabilitet.

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 Audun Sanda og geotekniker Sindre Schanke har befart tomten ved utsetting av borpunkter 04.06.19. Det ble observert berg i dagen på utsiden av Kuskerudnebben friluftsbad nord for tomta mot Glomma.

2.2 Tidligere undersøkelser

Det er tidligere utført geotekniske felt- og laboratorieundersøkelser i området i flere omganger. Vest for tomta er det utført grunnundersøkelser for Ekebergskvartalet [2]. Sørøst er det utført grunnundersøkelser for Kværnetomta [3]. Øst er det utført grunnundersøkelser for nabotomta Kuskerudvegen 4 [4] og for Linjegården [5].

Sammendraget til rapporten for Kuskerudvegen 4 sier:

«Utførte grunnundersøkelser indikerer at løsmassene på tomta består av et topplag av sandig, grusig silt, tørrskorpeleire og siltig sand ned til om lag 2 – 6 m dybde. Videre indikerer undersøkelsene leire ned til 11 - 18 m dybde. I enkelte borpunkt påtreffes videre et lag med høy sonderingsmotstand over berg, trolig morene. Dybde til berg varierer mellom ca. 13 – 23 m. Det er påvist masser med sprøbruddegenskaper fra 14,5 m dybde i den nordligste delen av tomta. Det er for øvrig ikke påvist forekomster av kvikkleire.»

Sammendraget til rapporten for Linjegården sier:

«Utførte undersøkelser indikerer at grunnen består av et topplag av sandig silt, siltig sand og/eller tørrskorpeleire ned til ca. 1 – 2 meter under terreng. Videre påtreffes marine avsetninger, primært leire. Det er ikke påvist kvikkleire på tomten, men det er påvist forekomster av sprøbruddmateriale på tomten. Enkelte sonderinger indikerer videre et lag med økt sonderingsmotstand over berg, dette antas å være morene»

2.3 Utførte feltundersøkelser

Feltundersøkelsene ble gjennomført 05.-12. juni 2019 med borerigg av typen Geotech 607.

Det er utført 8 totalsonderinger, 1 trykksondering (CPTU), 2 prøveserier 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. Totalsonderingene og CPTU-sonderingene er vist som enkeltboringer i tegning R01B01 - R01B08. En generell forklaring av sonderingsmetodene er vist i tegning R01T01 og R01T03. Se tegning R01T09 for kalibreringsskjema for benyttet CPTU-sonde.

Tabell 2.1 Oppsummering utførte feltundersøkelser.

Borpunkt	TOT	CPTU	PZ	Prøvetaking	
				Poseprøve	Ø54 mm
1	Utgikk				
2	Utgikk				
3	X		1 stk	3 stk	2 stk
4	X				
5	X	X			
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				3 stk
10	X				

Forklaringer:

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

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. [6]	Beskrivelse	Antall
10.11	Visuell klassifisering	6
10.2	Vanninnhold (w)	10
11.1	54 mm sylindere, leire, rutine	1
11.2	54 mm sylindere, sand, rutine	2

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

2.6 Spesielle opplysninger fra felt- og laboratorieundersøkelsene

Planlagt borpunkt 1 og 2 langs byggets nordside utgikk pga. konflikt med kabler. I borloggen er boreleders vurdering av massene presentert, denne vurderingen er veiledende. Det er ikke opplyst om prøveforstyrrelser.

2.7 Omfang av undersøkelsene, behov for supplerende undersøkelser

Felt- og laboratorieprogram ble utarbeidet av Løvlien Georåd AS.

Ev. behov for supplerende undersøkelser må vurderes av rådgivende ingeniør for geoteknikk videre i prosjektet.

3 Beskrivelse

3.1 Topografi/omgivelser

Terrenget på selve tomta er tilnærmet flatt og ligger på ca. kote +121. Nord for tomta ligger et boligfelt med eneboliger, her faller terrenget med slak helning mot nord i ca. 150 m ned til ca. kote +113. Videre skrår terrenget bratt ned mot Glomma (helning ca. 1:1,5), vannkanten ligger på ca. kote +101.

Tomta er avgrenset av Villavegen mot vest og nabobygg mot øst (Sørum Legehus AS). Mot sør er tomten avgrenset av Fv. 172 Sørumsandvegen.

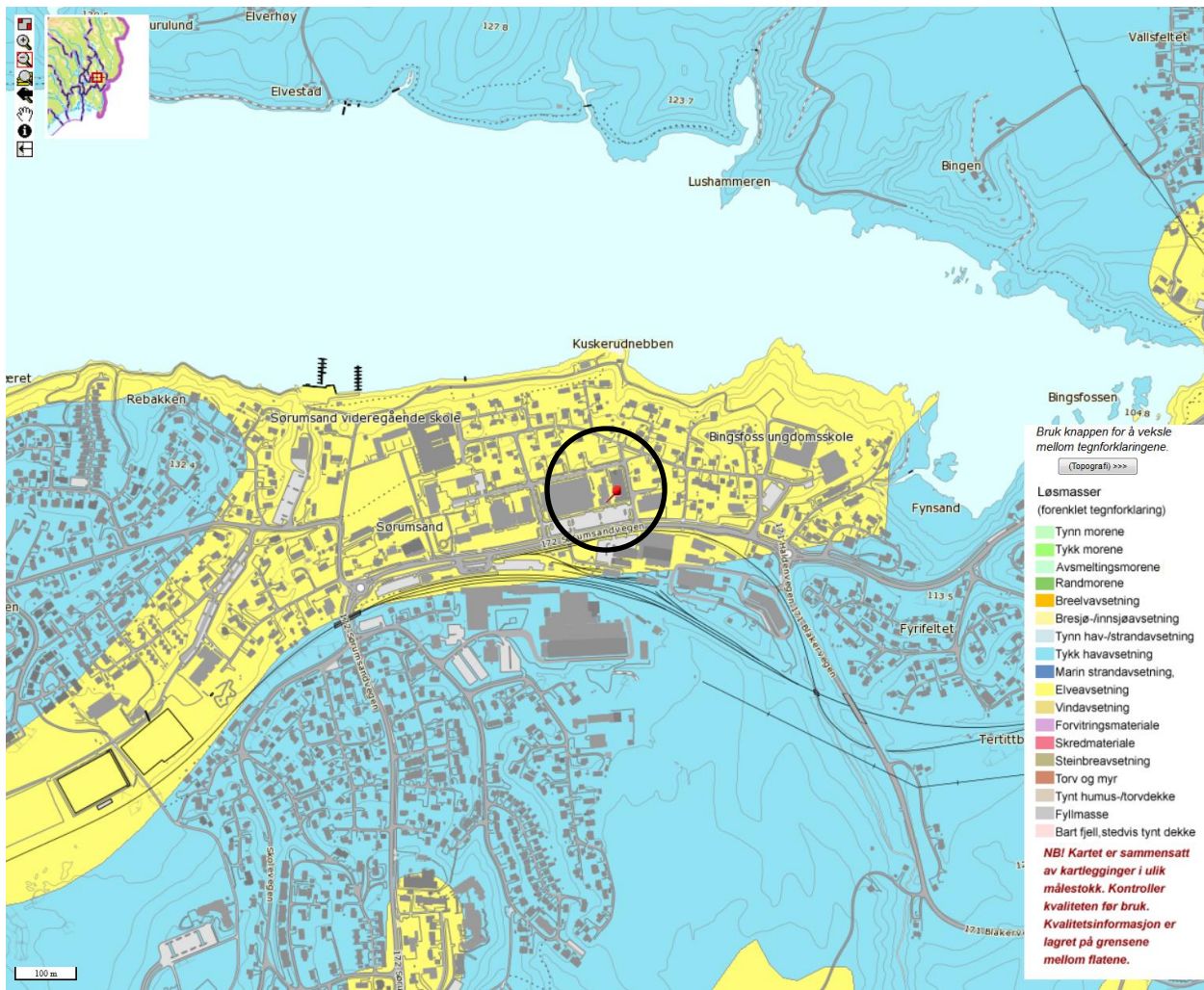
3.2 Løsmasser/berg

Ifølge kvartærgeologisk kart kan det forventes elveavsetning (gul skravur) over tykk havavsetning (lyseblå skravur) i det aktuelle området, se kartutsnitt fra NGU på figur 3.1.

Utførte grunnundersøkelser indikerer at løsmassene på tomta består av et topplag av siltig og grusig sand ned til om lag 2 – 6 m dybde. Videre leire ned til ca. 8 - 23 m dybde. I enkelte borpunkt påtreffes et lag med høy sonderingsmotstand over berg, trolig morene. Dybde til berg i borpunktene varierer mellom ca. 9 – 16 m. I borpunkt 8 er det boret til 27 meter uten sikker bergpåvisning.

Fra rutineundersøkelsene klassifiseres leiren som middels fast. Vanninnholdet w er målt til ca. 35%. Romvekten er målt mellom $\gamma = 18,3 - 19,4 \text{ kN/m}^3$. Sensitiviteten er målt mellom $S_t = 13 - 16$ og det er ikke påvist leire med sprøbruddegenskaper ($s_{u,r} < 2 \text{ kPa}$).

Ved Glomma er det utført 2 totalsonderinger og 1 prøveserie som indikerer siltig sand og sand ned til berg. Dybde til berg i borpunktene varierer mellom ca. 8 – 11 m. Det er berg i dagen på utsiden av Kuskerudnebben friluftsbad nord for tomta mot Glomma.



Figur 3.1 Kvartærgeologisk kart fra NGU [7]

3.3 Grunnvann / poretrykksituasjon

Avlesning av poretrykksmålerene 04.07.19 ga følgende resultater:

Punkt	Målt poretrykk ved spiss [kPa]	Tilsvarende kotenivå grunnvann (forutsatt hydrostatisk poretrykk over spiss)	Målt ift. terreng (forutsatt hydrostatisk poretrykk over spiss)
3 (spiss kote +120.7)	41	+116.6	4,1 m under

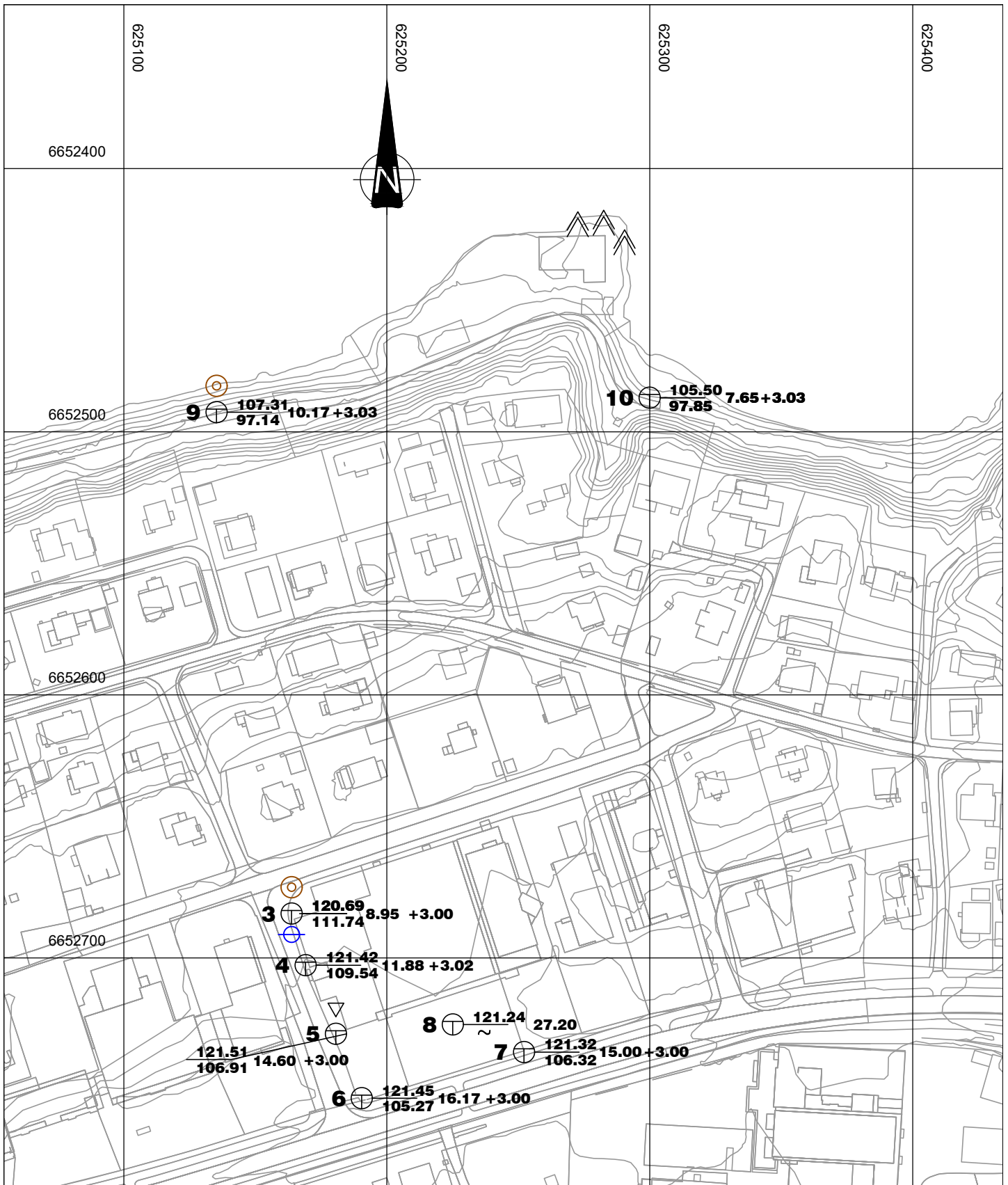
Poretrykksmålerene ble installert 06.06.19.

3.4 Telefarlighet

Det er ikke gjennomført kornkurveanalyser på stedlige masser.

4 Referanser

- [1] Kartverket, Geovekst og kommuner, «Norgeskart,» [Internett]. Available: <https://norgeskart.no/>.
- [2] Løvlien Georåd AS, «Ekebergskvartalet rapport 12-296 nr. 1,» 2013.
- [3] Løvlien Georåd AS, «Kværnertomta Geoteknisk rapport 09-27 nr. 1,» 2009.
- [4] Løvlien Georåd AS, «Sørum Legehus AS, Geoteknisk datarapport, 16468 nr. 1,» 2017.
- [5] Løvlien Georåd AS, «Linjegården, geoteknisk datarapport 17195 nr. 1,» 2018.
- [6] Norsk Geoteknisk Forening, «NGFs beskrivelsestekster for grunnundersøkelser,» 1994, rev. 2008.
- [7] Norges Geologisk Undersøkelse, «Nasjonal løsmassedatabase,» [Internett]. Available: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>.



FORKLARINGER:

- PKT.NR. TERRENGNIVA
- TOTALSONDERING BERG NIVA BORDYBDE+BORET I BERG
- PRØVESERIE
- CPTU
- PIEZOMETER
- BERG I DAGEN



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

00	Original	07.07.19	SAS	AES
Rev.	Revisjonstekst	Dato	Ansvarlig	Kontrollert
Tiltakshaver			Tegning nr.	
-			R01A01	
Oppdragsgiver			Prosjekt nr.	
Villaveien AS			19208	
Prosjekt			Format / Målestokk	
Villavegen 1			A4 / 1:2000	
Tegningsstittel			Status	
Situasjonsplan m/ boreddybder			Datarapport	

Koordinat- og borpunktliste

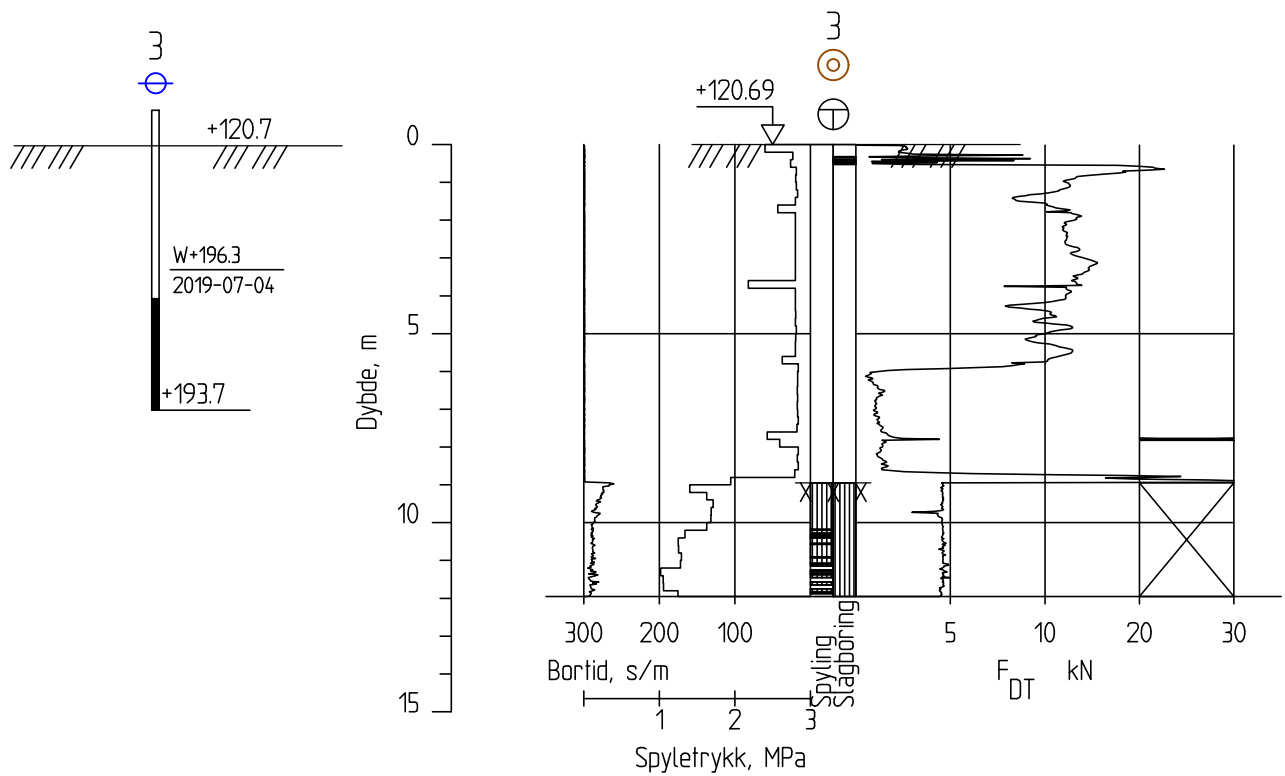
Koordinatsystem UTM 32V
Høydereferanse NN2000

Borhull	X	Y	Z	Metode	Stopp	Løsm.	Antatt berg / berg
3	6652116,9	625163,8	120,7	Total Prøve Tolk	94	9,0	3,0
4	6652097,2	625169,1	121,4	Total Tolk	94	11,9	3,0
5	6652071,1	625180,6	121,5	Total Cpt Tolk	94	14,6	3,0
6	6652046,7	625190,4	121,4	Total Tolk	94	16,2	3,0
7	6652064,2	625252,1	121,3	Total Tolk	94	15,0	3,0
8	6652074,7	625225,1	121,2	Total	90	27,2	
9	6652307,4	625135,2	107,3	Total Prøve Tolk	94	10,2	3,0
10	6652313,0	625299,9	105,5	Total Tolk	94	7,7	3,0



LØVLIEN GEORÅD
Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
www.georaad.no

Oppdragsgiver Villaveien AS	Prosjekt nr. 19208	Tegning nr. R01A02
Prosjekt Villavegen 1	SAS 07.07.2019	Revisjon 00
Tittel Koordinat- og borpunktliste	Ansvarlig SAS	Kontrollert AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

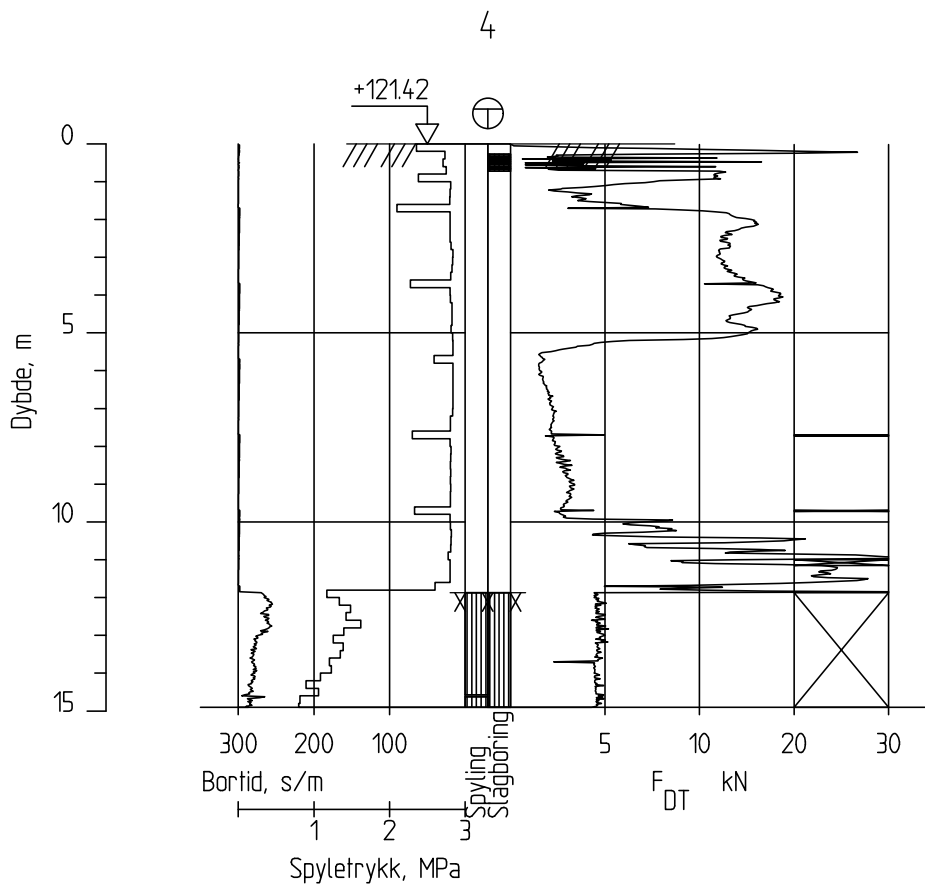
FORKLARINGER:

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



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

Oppdragsgiver Villaveien AS	Prosjekt nr. 19208	Tegning nr. R01B01
Prosjekt Villavegen 1	Dato 07.07.19	Revisjon 00
Tegningstittel Borerresultat pkt. 3	Ansvarlig SAS	Kontrollert AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

PKT.NR.
TOTALSONDERING ⊕



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

Oppdragsgiver

Villaveien AS

Prosjekt

Villavegen 1

Tegningstittel

Borerresultat pkt. 4

Prosjekt nr.

19208

Dato

07.07.19

Ansvarlig

SAS

Tegning nr.

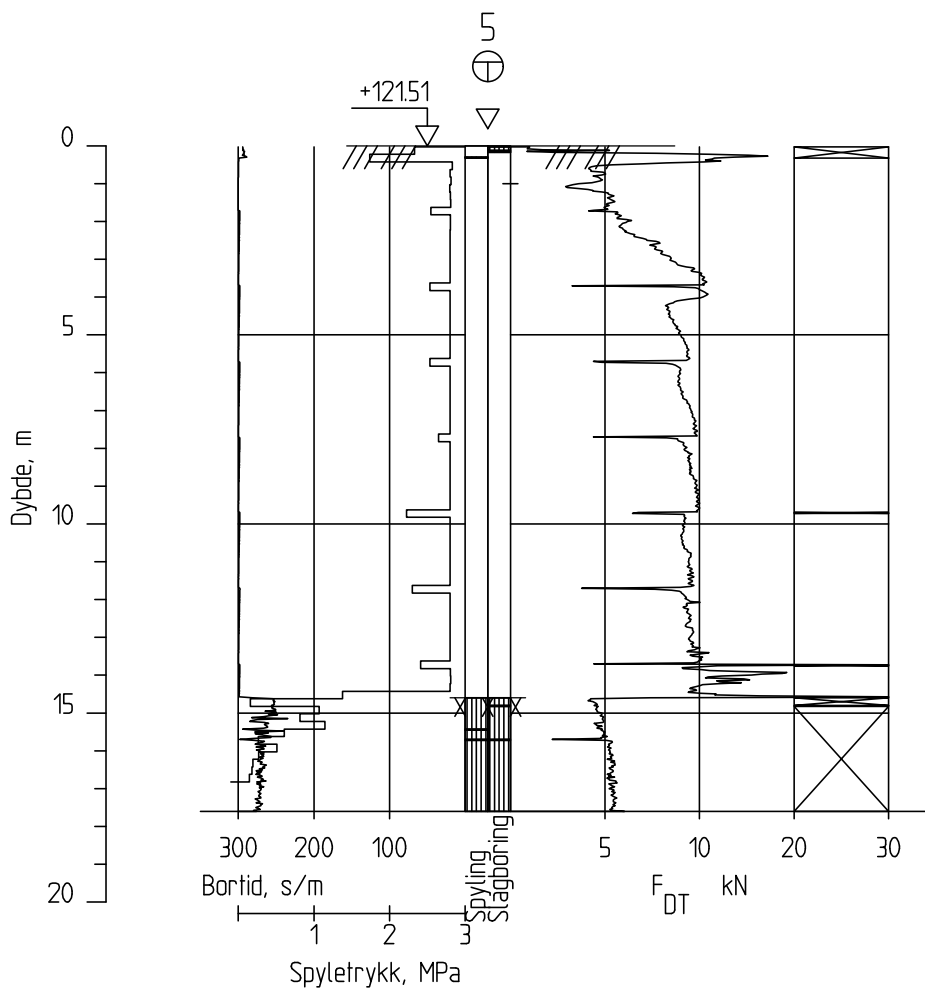
R01B02

Revisjon

00

Kontrollert

AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

PKT.NR.
TOTALSONDERING ⊕
CPTU ▽ Jf. tegning R01B09



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

Oppdragsgiver

Villaveien AS

Prosjekt

Villavegen 1

Tegningstittel

Borerresultat pkt. 5

Prosjekt nr.
19208

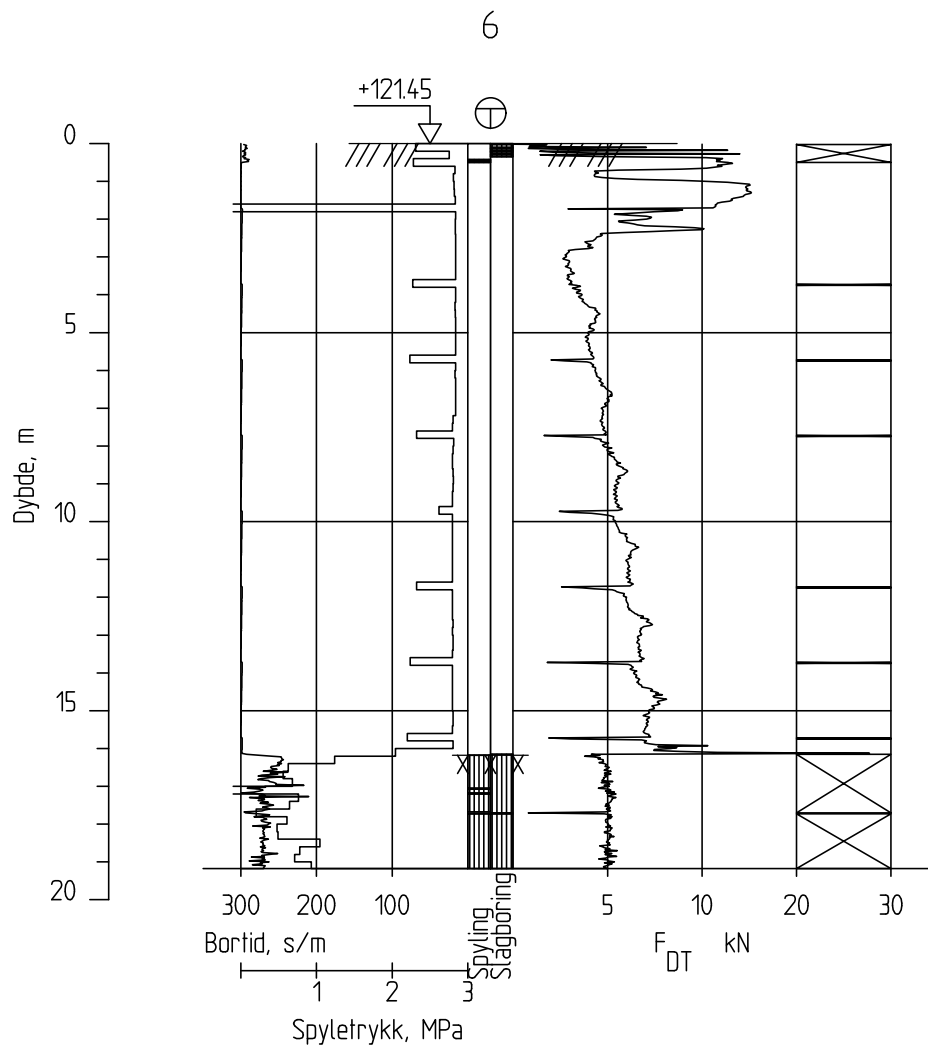
Tegning nr.
R01B03

Dato
07.07.19

Revisjon
00

Ansvarlig
SAS

Kontrollert
AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

PKT.NR.
TOTALSONDERING ⊕



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

Oppdragsgiver

Villaveien AS

Prosjekt

Villavegen 1

Tegningstittel

Borerresultat pkt. 6

Prosjekt nr.

19208

Dato

07.07.19

Ansvarlig

SAS

Tegning nr.

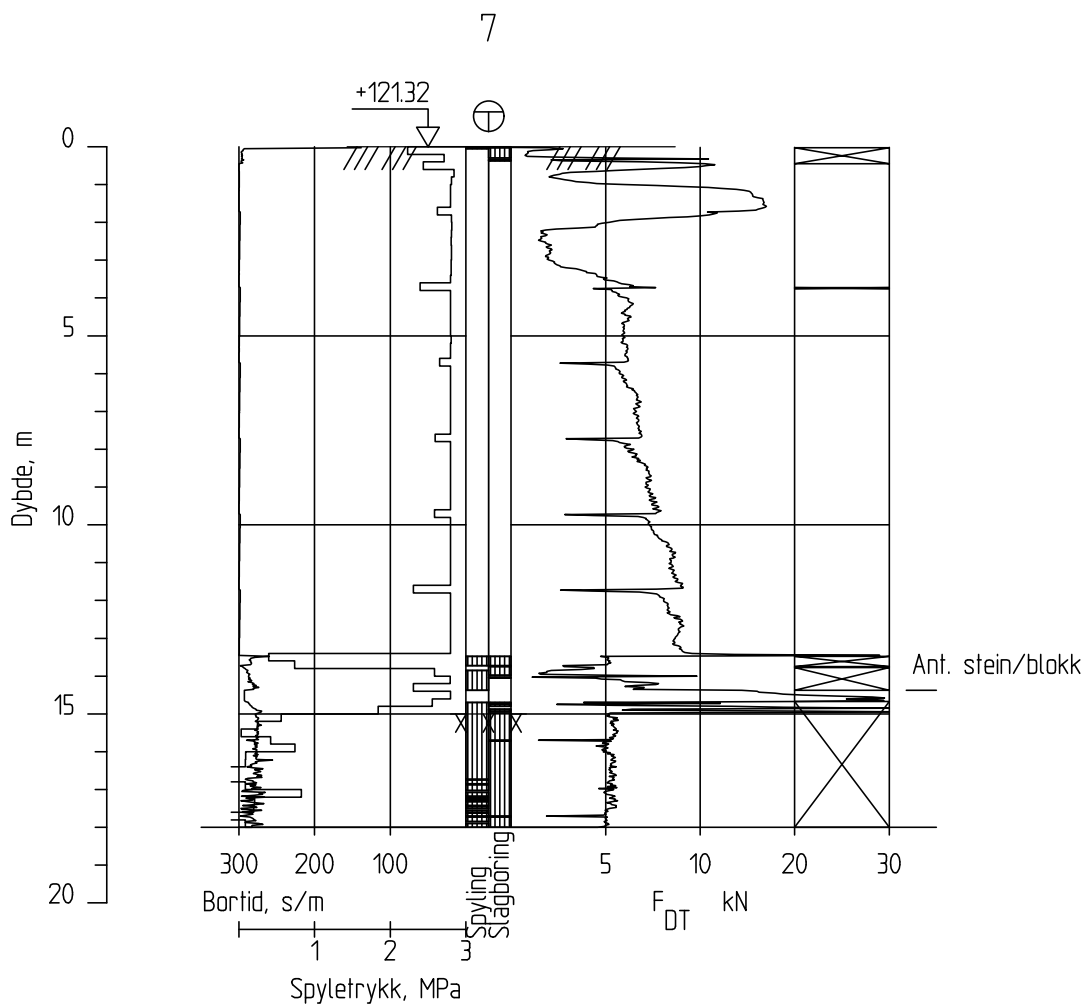
R01B04

Revisjon

00

Kontrollert

AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

PKT.NR.
TOTALSONDERING ⊕



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

Oppdragsgiver

Villaveien AS

Prosjekt

Villavegen 1

Tegningstittel

Borerresultat pkt. 7

Prosjekt nr.
19208

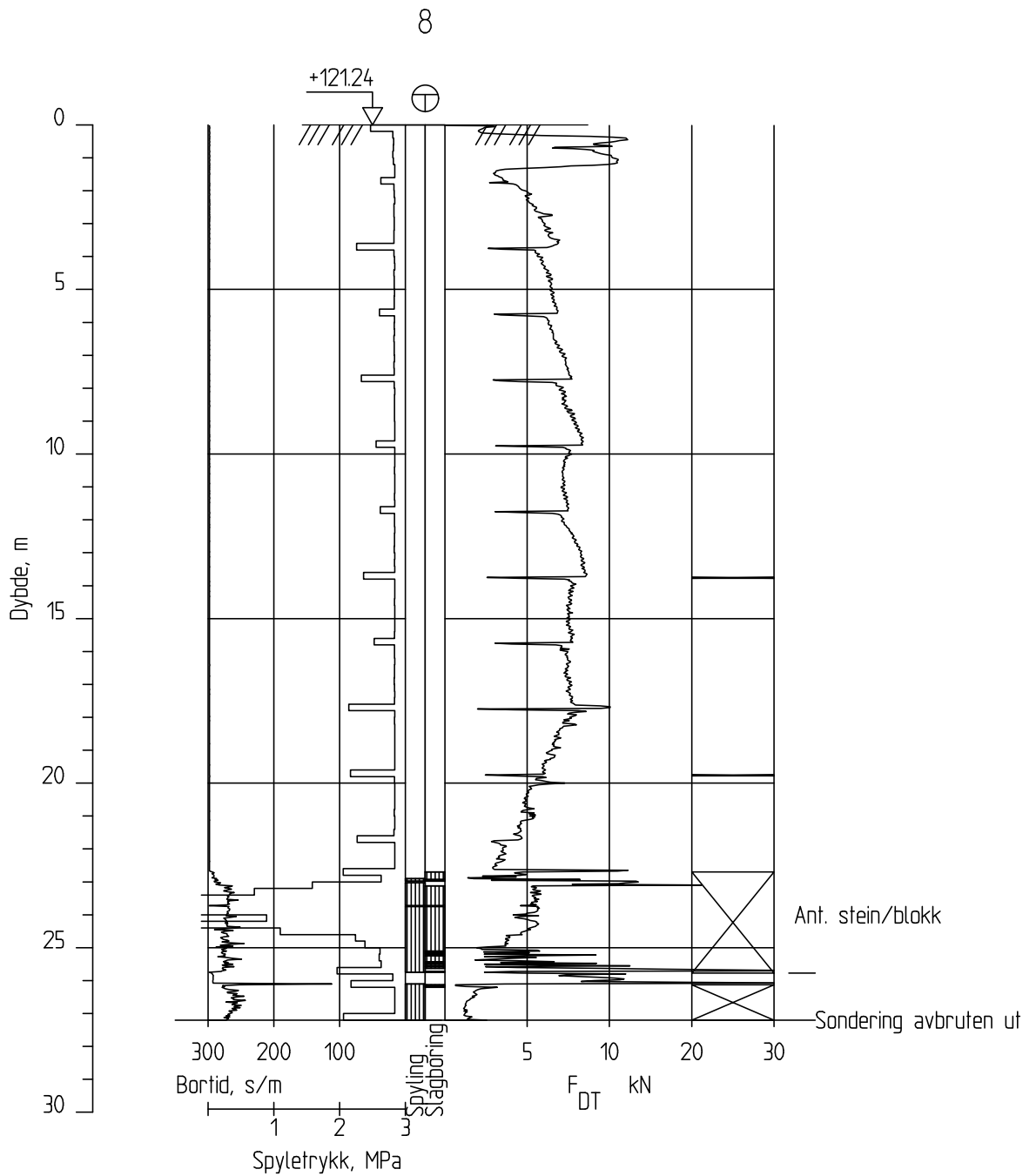
Tegning nr.
R01B05

Dato
07.07.19

Ansvarlig
SAS

Revisjon
00

Kontrollert
AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

PKT.NR.
TOTALSONDERING ⊕



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

Oppdragsgiver

Villaveien AS

Prosjekt

Villavegen 1

Tegningstittel

Borerresultat pkt. 8

Prosjekt nr.

19208

Dato

07.07.19

Ansvarlig

SAS

Tegning nr.

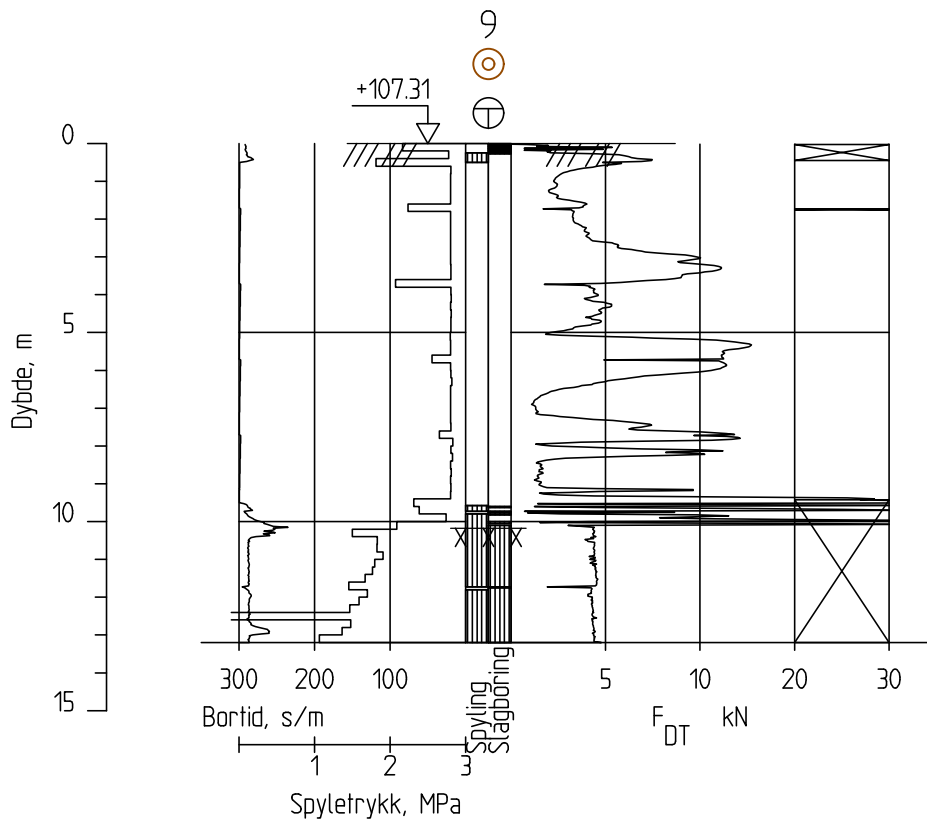
R01B06

Revisjon

00

Kontrollert

AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

PKT.NR.
TOTALSONDERING 
PRØVESERIE  Jf. tegning R01C02



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

Oppdragsgiver

Villaveien AS

Prosjekt

Villavegen 1

Tegningstittel

Borerresultat pkt. 9

Prosjekt nr.

19208

Dato

07.07.19

Ansvarlig

SAS

Tegning nr.

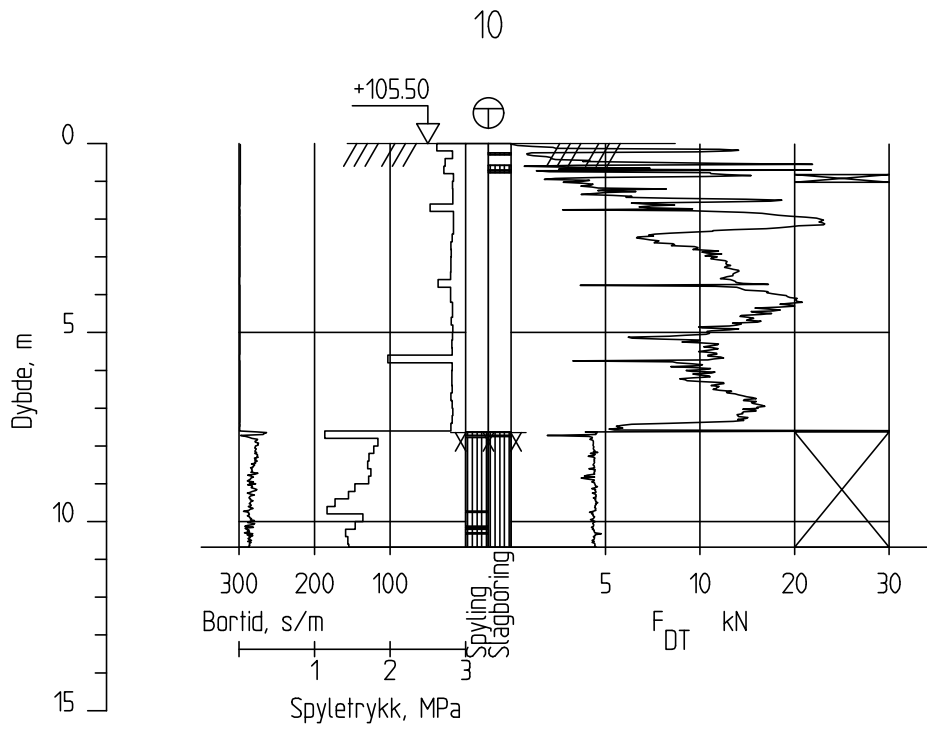
R01B07

Revisjon

00

Kontrollert

AES



Format / Målestokk
A4 / 1:200

FORKLARINGER:

PKT.NR.
TOTALSONDERING ⊕



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

Oppdragsgiver

Villaveien AS

Prosjekt

Villavegen 1

Tegningstittel

Borerresultat pkt. 10

Prosjekt nr.

19208

Dato

07.07.19

Ansvarlig

SAS

Tegning nr.

R01B08

Revisjon

00

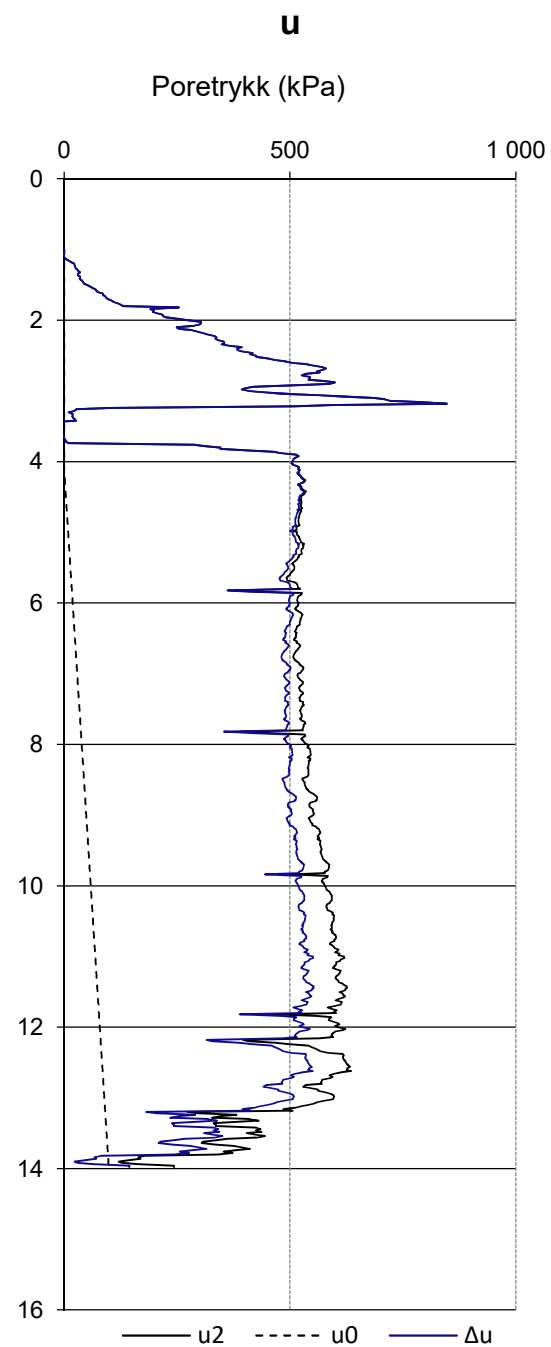
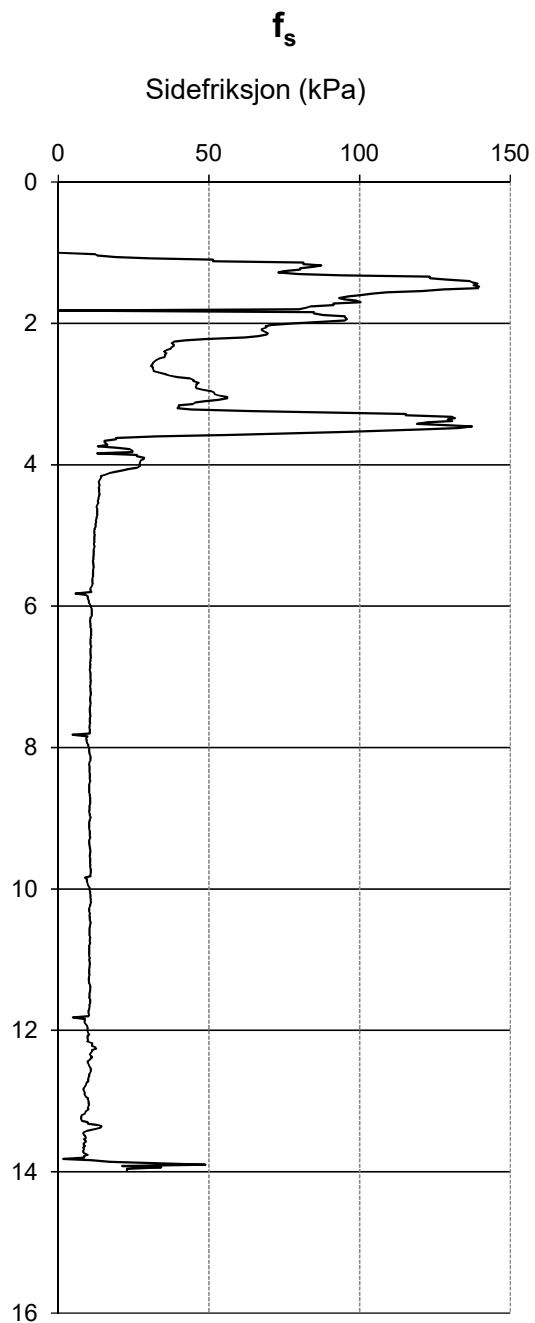
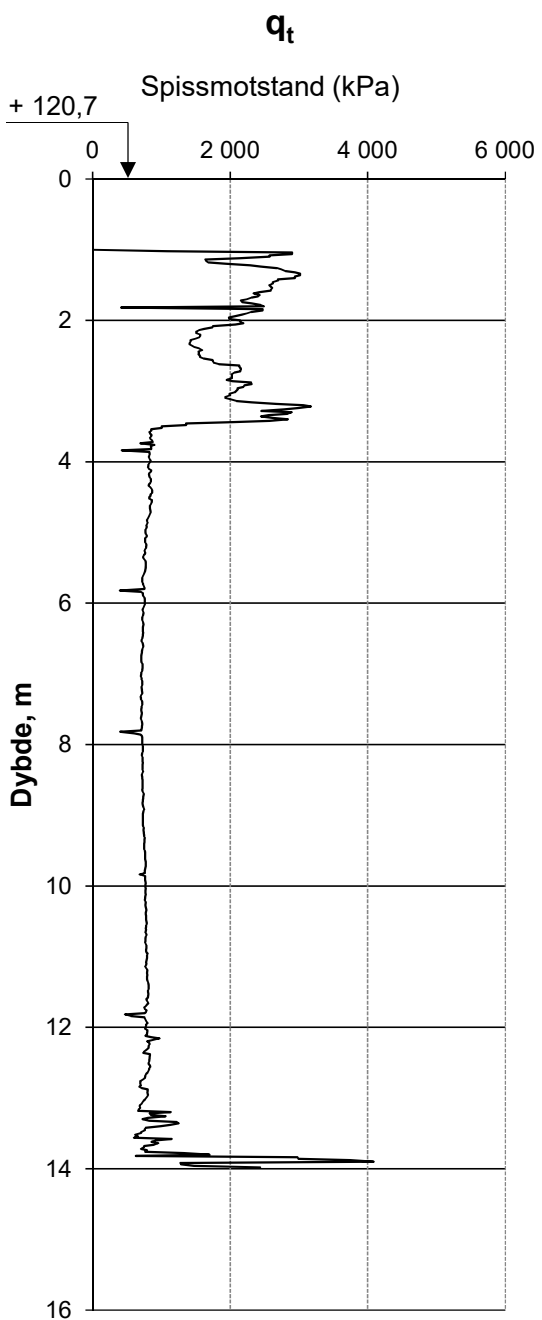
Kontrollert

AES



LØVLIEN GEORÅD
Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
www.georad.no

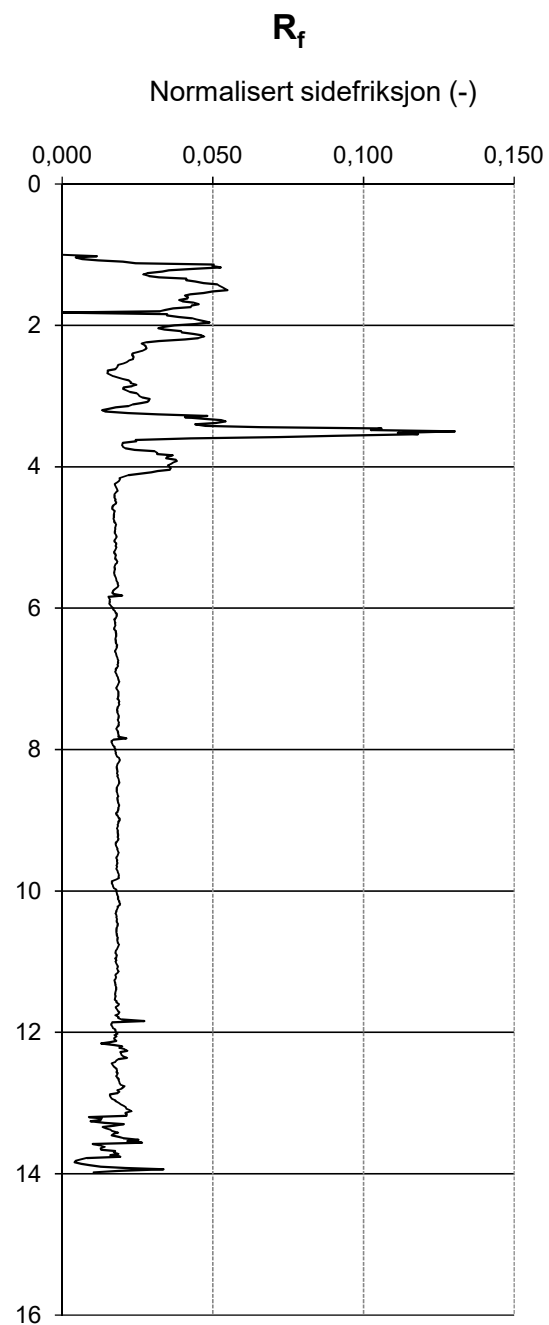
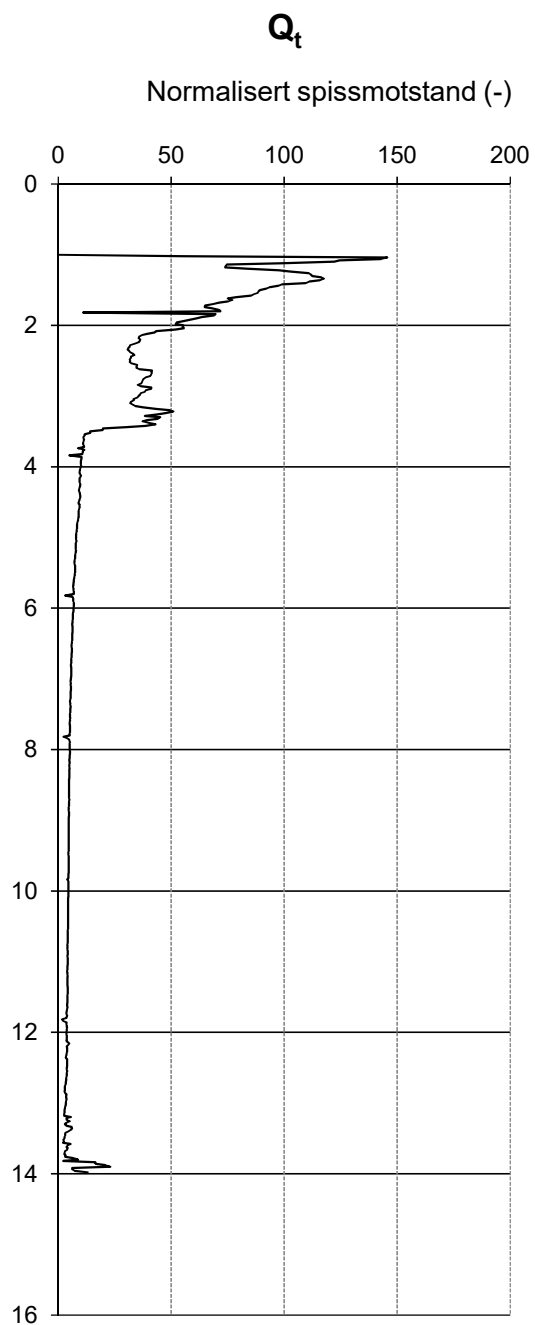
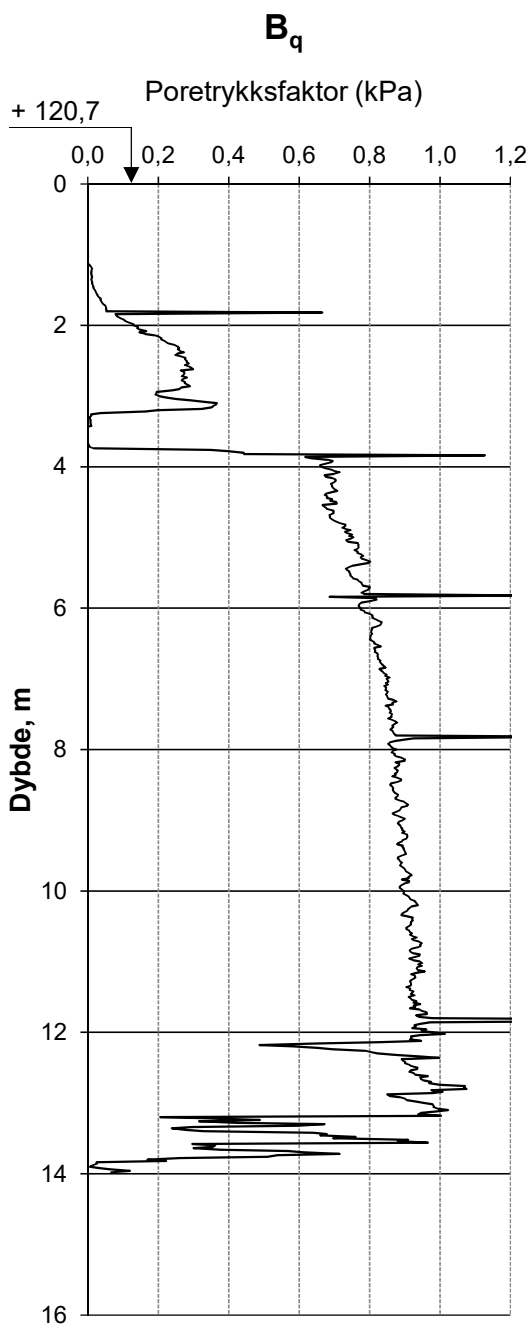
Oppdragsgiver	Villaveien 1 AS	Prosjekt nr.	19208	Tegning nr.	R01B09
Prosjekt	Villavegen 1	Dato	07.07.2019	Borpunkt	5
Tittel	CPTu-sondering - resultat (side 1/2)				
Ansvarlig	SAS	Kontrollert AES			

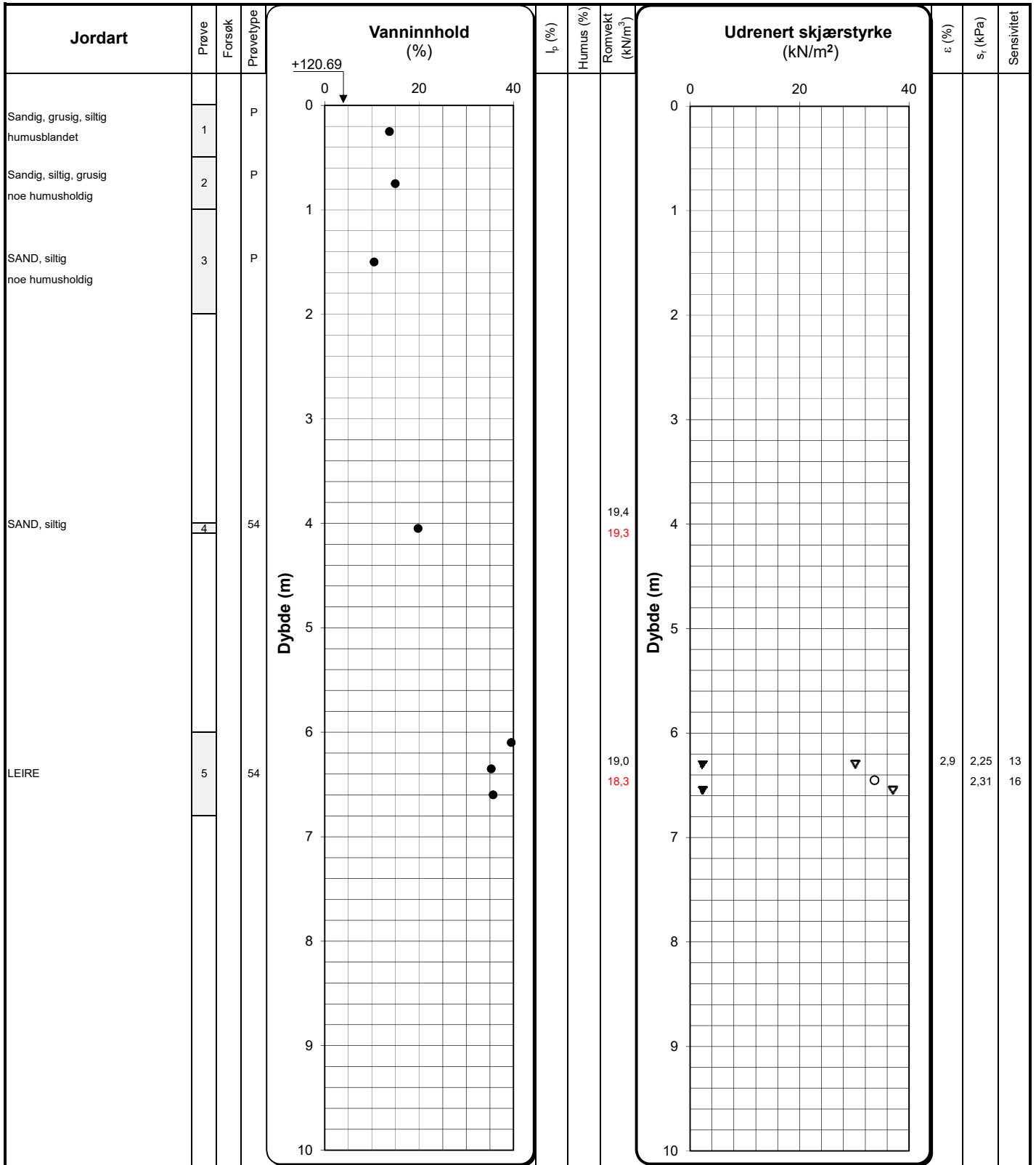




LØVLIEN GEORÅD
Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
www.georad.no

Oppdragsgiver	19208	Prosjekt n.r.	R01B09
Villaveien 1 AS	07.07.2019	Dato	Borpunkt
Prosjekt			5
Villavegen 1			Kontrollert
Tittel	SAS	Ansvarlig	AES
CPTu-sondering - resultat (side 2/2)			



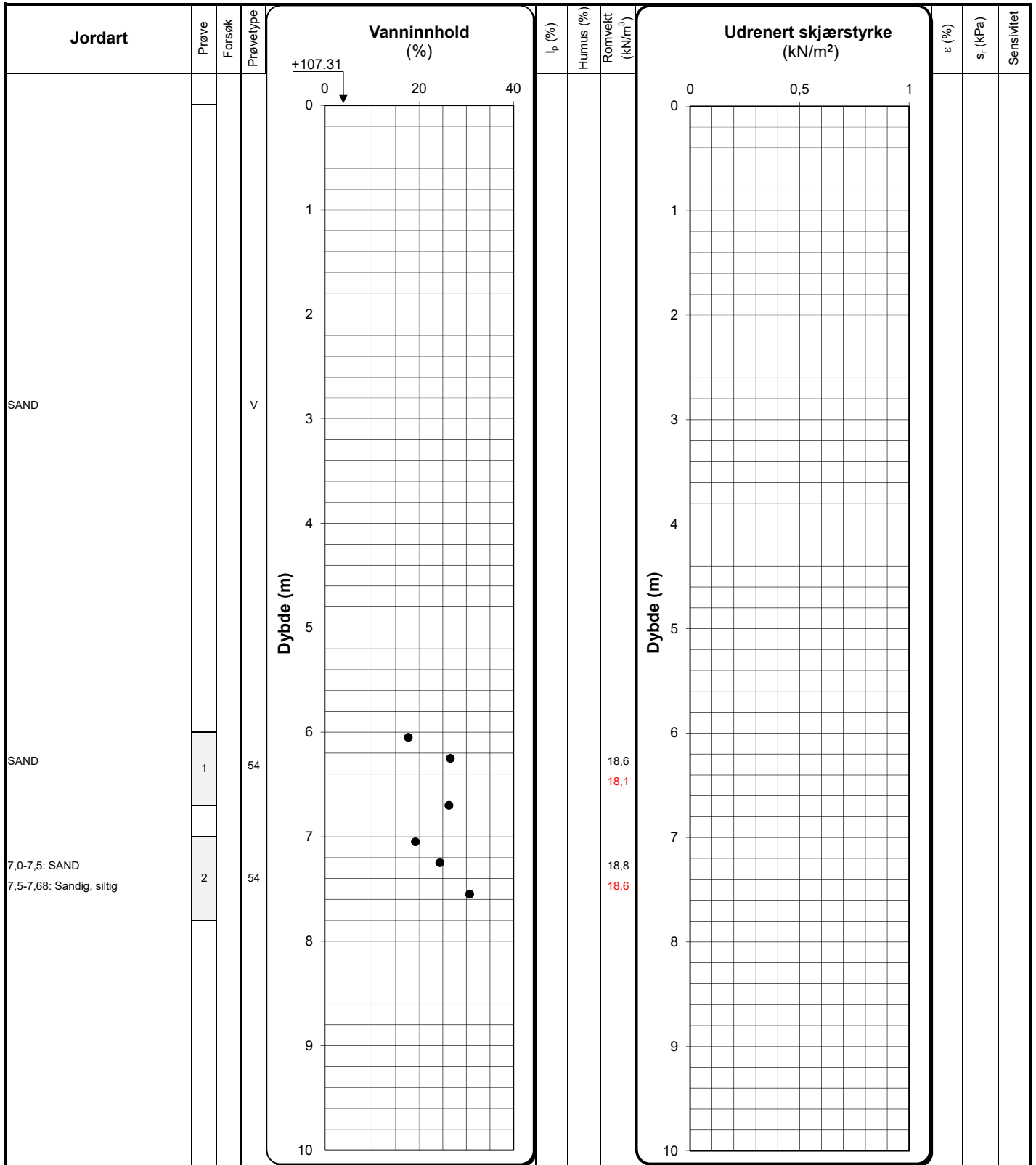


Enaksialforsøk ○ Forsøk: Prøvetype: Romvekt: Humusinnhold:
 Omrørt konus ▼ T = Treaksialforsøk P = Representativ poseprøve Romvekt liten ring Humus % total
 Uforstyrret konus ▽ Ø = Ødometerforsøk Tall = Diameter på sylinderprøve Romvekt hel sylinder Humus % av materiale <2 mm
 Plastisitet- og flytgrense - - - - - = Kornkurve V = Visuell vurdering på stedet
 Målt vanninnhold ● I_p = Plastisitetsindeks ε = Aksial bruddtøyning enaksialforsøk s_r = omrørt skjærstyrke fra konusforsøk




LØVLIEN GEORÅD
 Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
 www.georaad.no

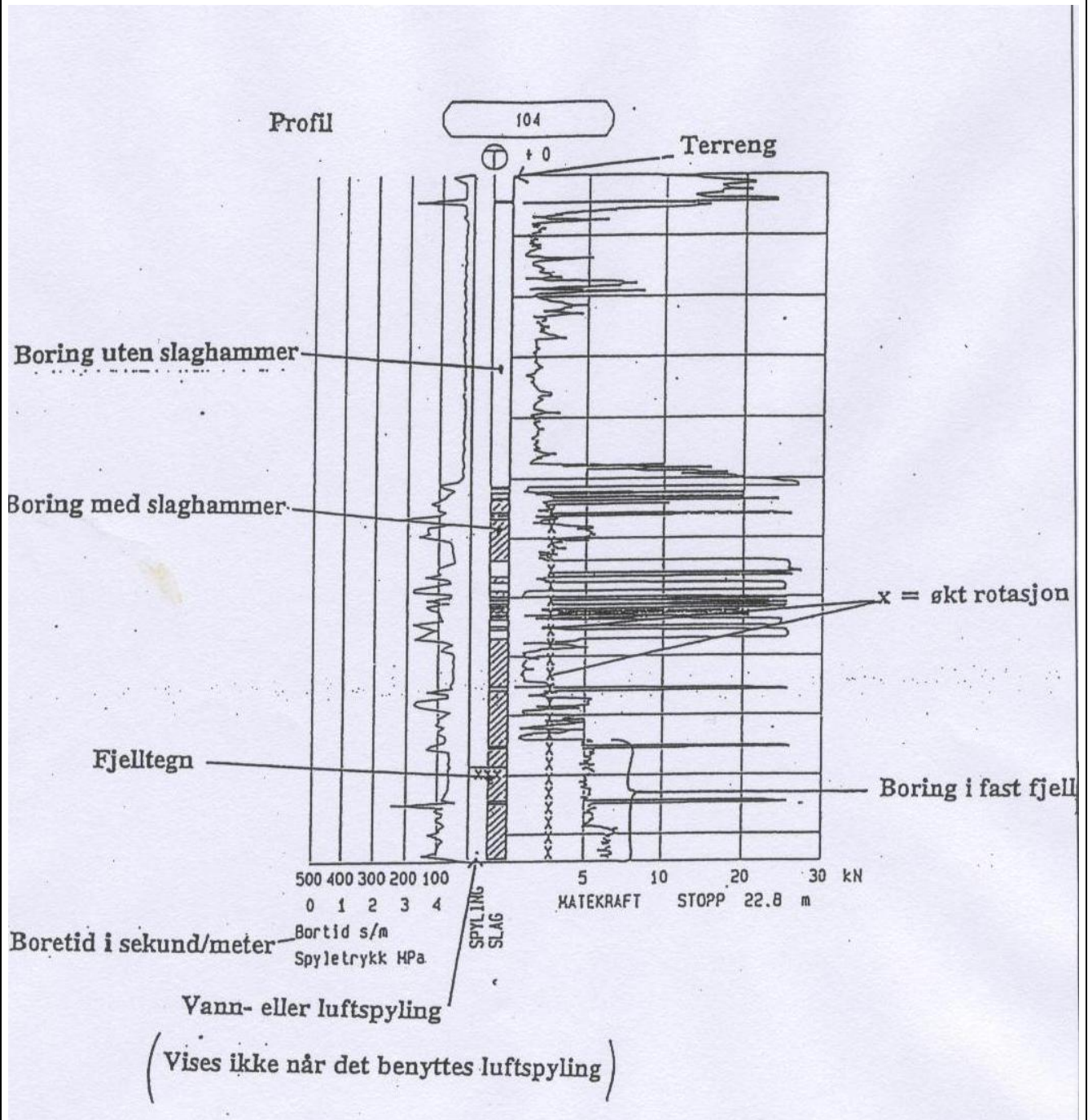
Oppdragsgiver	Tegning nr.	R01C01
Villaveien 1 AS	Prosjekt nr.	19208
Prosjekt	Terrengkote	+120.69
Villavegen 1	Dato	10.07.2019
Tittel	Ansvarlig	MS
Løsmasseprofil pkt. 3	Kontrollert	SAS



Enaksialforsøk	○	Forsøk:	Prøvetype:	Romvekt:	Humusinnhold:
Omrørt konus	▼	T = Treaksialforsøk	P = Representativ poseprøve	Romvekt liten ring	Humus % total
Uforstyrret konus	▽	Ø = Ødometerforsøk	Tall = Diameter på sylinderprøve	Romvekt hel sylinder	Humus % av materiale <2 mm
Plastisitet- og flytgrense	┆ - - - - - ▸	= Kornkurve	V = Visuell vurdering på stedet		
Målt vanninnhold	●				
		I_p = Plastisitetsindeks	ε = Aksial bruddtøyning enaksialforsøk	s_r = omrørt skjærstyrke fra konusforsøk	

 LØVLIEN GEORÅD Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium www.georaad.no	Oppdragsgiver	Tegning nr.	R01C02
	Villaveien 1 AS	Prosjekt nr.	19208
	Prosjekt	Terrengkote	+107.31
	Villavegen 1	Dato	10.07.2019
	Tittel	Ansvarlig	MS
	Løsmasseprofil pkt. 9	Kontrollert	SAS

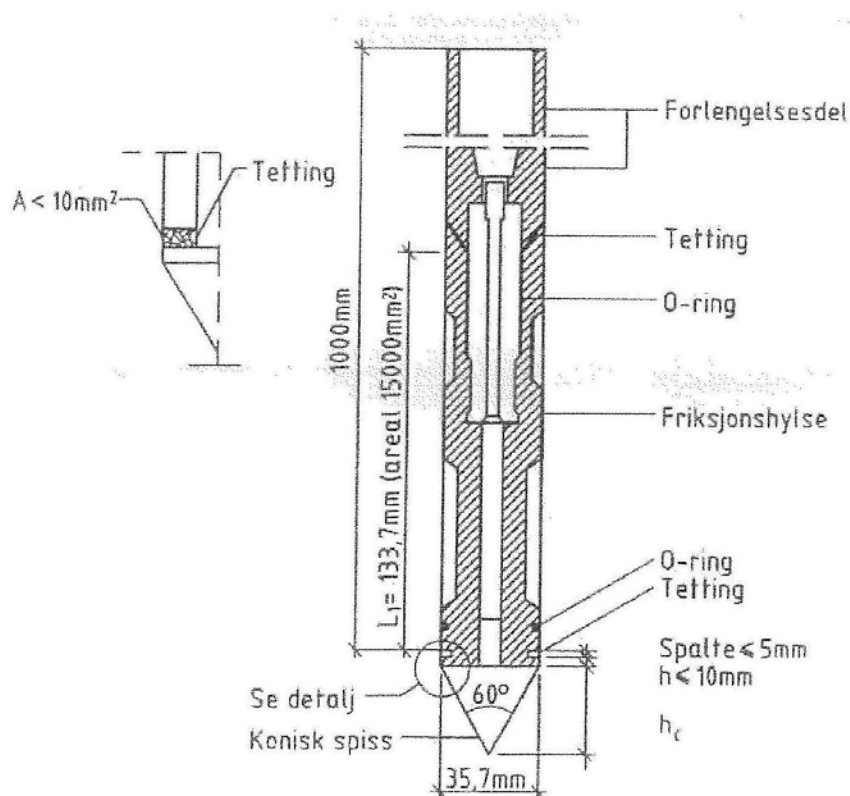
Eksempel på totalsondering m/ forklaring



Forklaring av trykksondering (CPTU)

Prinsipp

Trykksondering, CPT (cone penetration test), med poretrykksmåling blir gjerne forkortet CPTU. Sonderingen utføres ved at en sylindrisk sonde med konisk spiss presses ned i grunnen med konstant penetrasjonshastighet 20mm/s. Under nedpressingen måles kraften mot den koniske spissen, poretrykket like bak spissen og sidefriksjon mot friksjonshylse på den sylindriske delen.



Målingene skjer ved elektronisk eller akustisk signaloverføring.



KALIBRERINGSSKJEMA FOR CPTU SONDE 4624

(Kalibreringsdato 19.06.2018)

Göteborg:2018-06-20

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4624

Probe No 4624
Date of Calibration 2018-06-19
Calibrated by Christoffer Hurtig.....
Run No 760
Test Class: ISO 1

Point Resistance		Tip Area 10cm²	
Maximum Load	50	MPa	
Range	50	MPa	
Scaling Factor	1312		
Resolution	0,5815	kPa	
Area factor (a)	0,826		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 11,042 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction		Sleeve Area 150cm²	
Maximum Load	0,5	MPa	
Range	0,5	MPa	
Scaling Factor	3679		
Resolution	0,0104	kPa	
Area factor (b)	0		

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,373 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure			
Maximum Load	2	MPa	
Range	2	MPa	
Scaling Factor	3550		
Resolution	0,0215	kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1,009 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.		Scaling Factor: 0,93	
Range	0 - 40	Deg.	

Backup memory
Temperature sensor



Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

Ingenjörfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

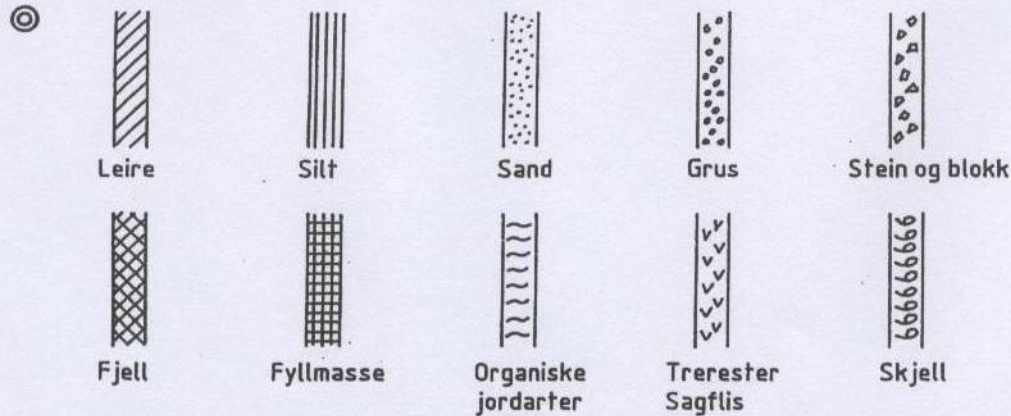


LØVLIEN GEORÅD
Geoteknikk – Geoteknisk laboratorium
www.georaad.no

Tegning nr.
R01T09

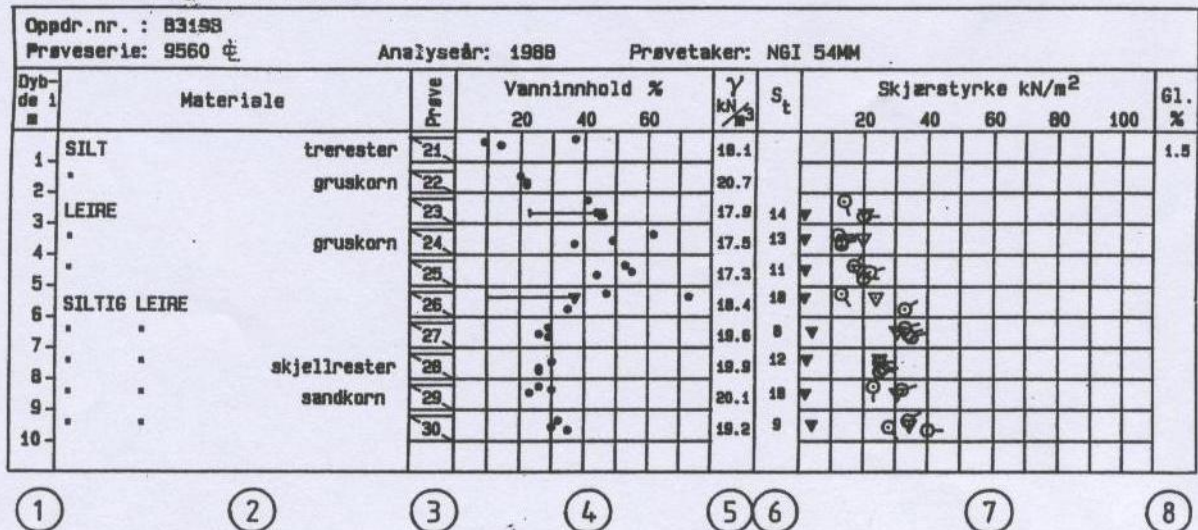
Forklaring av løsmasseprofil

Prøveserie, materialsymboler.



Ved blandingsjordarter som f.eks. morene kombineres symboler.

Framstilling av laboratoriedata.



- ① Dybden fra terreng. Ved boring i vann, fra elvebunn eller sjøbunn.
- ② Jordartsbeskrivelse. Grunnvannstanden bør angis.
- ③ Prøvens beliggenhet angis ved skråstrek, evt. påføres prøvenummer.
- ④ Verdier som faller utenfor diagrammet angis med tall.
- ⑤ Tyngdetetthet γ i kN/m³.
- ⑥ Sensitivitet angis i hele tall.
- ⑦ Verdier som faller utenfor diagrammet angis med tall.
- ⑧ Kolonner for andre materialeegenskaper kan gis i egen kolonne.

