Jernbaneverket

InterCity-prosjektet

Grunnundersøkelser Stokke – Sandefjord
Datarapport avrop V-SS-06

☐ Akseptert

☑ Akseptert m/kommentarer

☐ Ikke akseptert / kommentert
Revider og send inn på nytt

☐ Kun for informasjon

Digitalt signert av Anne-Lise Berggren
Dato: 2016.09.15 16:47:49 +02'00'

Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
00A	Endelig utgave	25.08.2016	KrK//TS/KEk	StH	KrK

Tittel: **InterCity, grunnundersøkelser Stokke – Sandefjord. Datarapport avrop V-SS-06**	Sider: **683**		
	Produsert av: NGI		
	Prod.dok.nr.: 20150533-01-R	Rev:	0
	Erstatter:		
	Erstattet av:		

Prosjekt: InterCity- prosjektet Parsell: Tønsberg - Skien	Dokumentnummer: **ICP-36-V-70003**	Revisjon: **00A**	
Jernbaneverket	Drift dokumentnummer:	Drift rev.:	

RAPPORT

IC Stokke - Sandefjord, Avrop V-SS-06

DATARAPPORT - GRUNNUNDERSØKELSER

DOK.NR. 20150533-01-R
REV.NR. 0/ 2016-08-25

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT
NGI.NO

Ved elektronisk overføring kan ikke konfidensialiteten eller autentisiteten av dette dokumentet garanteres. Adressaten bør vurdere denne risikoen og ta fullt ansvar for bruk av dette dokumentet.

Dokumentet skal ikke benyttes i utdrag eller til andre formål enn det dokumentet omhandler. Dokumentet må ikke reproduseres eller leveres til tredjemann uten eiers samtykke. Dokumentet må ikke endres uten samtykke fra NGI.

Neither the confidentiality nor the integrity of this document can be guaranteed following electronic transmission. The addressee should consider this risk and take full responsibility for use of this document.

This document shall not be used in parts, or for other purposes than the document was prepared for. The document shall not be copied, in parts or in whole, or be given to a third party without the owner's consent. No changes to the document shall be made without consent from NGI.

Prosjekt

Prosjekttittel:	IC Stokke - Sandefjord, Avrop V-SS-06
Dokumenttittel:	Datarapport - Grunnundersøkelser
Dokumentnr.:	20150533-01-R
Dato:	2016-08-25
Rev.nr. / Rev.dato:	0

Oppdragsgiver

Oppdragsgiver:	Jernbaneverket Intercity
Kontaktperson:	Toril Wiig
Kontraktreferanse:	Kontrakt K.008858. Avropsnummer: V-SS-06, Saksnr. 201505216. Signert 10. juli 2015

for NGI

Prosjektleder:	Kristoffer Kåsin
Utarbeidet av:	Kristoffer Kåsin, Tor Sager, Kristine Ekseth,
Kontrollert av:	Steinar Hermann

Sammendrag

I forbindelse med planlegging av nytt dobbeltspor mellom Tønsberg – Skien for Vestfoldbanen, har NGI blitt engasjert til å utføre grunnundersøkelser på strekningen Stokke - Sandefjord. Oppdragsgiver er Jernbaneverket.

Totalt er det gjennomført 232 totalsonderinger, og 97 CPTU-sonderinger, samt tatt opp prøver i 32 borhull. Opptatte prøver i felt har blitt analysert i NGIs geotekniske laboratorium.

Resultater fra grunnboringer viser at løsmassene i grunnen har forskjellige egenskaper i de forskjellige boreområdene. Grunnen varierer mellom bløt leire til fast morene. Noen stedet består grunnen av bløt leire overliggende fast morene med stor mektighet. Det er ikke boret til berg i alle totalsonderingene, enten på grunn av at boreriggene ikke greide å bore dypere eller at det ble boret ned til avtalt dybde før sonderingen ble avsluttet i løsmasser.

Innhold

1 Prosjektbeskrivelse **5**
1.1 Overordnet beskrivelse av prosjektet 5
1.2 Plannivå og undersøkelsesomfang 5
2 Undersøkelsesresultater **8**
2.1 Presentasjon av resultater 8
2.2 Bortfalte resultater 10
2.3 Konklusjon/oppsummering av kontroll- utførelsesnivå 10

Tegninger og vedleggsliste

Tegning/Vedleggs nr.	Tittel	Originalformat	Målestokk
Tegning 001	Topografisk kart med lokalisering av borplaner	A4	1:100 000
Tegning 002	Kvartærgeologisk kart	A4	Ikke i målestokk
Tegning 003	Berggrunnskart kart	A4	Ikke i målestokk
Vedlegg A	Enkeltark fra sonderinger og laboratorieundersøkelser	A4/A3	1:200
Vedlegg B	Kalibreringsark for CPT- sonder	A4	-
Tegning 010 – 029	Borplan 1 - 20	A3-	1:4 000 og 1:2000
Vedlegg C	Borpunktsliste	-	-
Vedlegg D	Beskrivelse av felt- og laboratoriemetoder	-	-

Kontroll- og referanseside

1 Prosjektbeskrivelse

1.1 Overordnet beskrivelse av prosjektet

InterCity-prosjektets oppgave er å planlegge moderne dobbeltsporet jernbanenett for høy hastighet med tilhørende stasjoner og driftsanlegg på strekningene Oslo – Lillehammer og Skien - Halden. I forbindelse med planlegging av strekningen mellom Tønsberg og Skien i Vestfoldbanen, som vil gi et sammenhengende dobbeltspor mellom Oslo og Tønsberg, har NGI blitt engasjert til å utføre grunnundersøkelser.

Denne rapporten omhandler grunnundersøkelsene i avrop V-SS-06 på strekningen Stokke - Sandefjord. Undersøkelsene som er inkludert i rapporten er fra det opprinnelige avropet, samt de supplerende undersøkelsene fra EO010, EO012 og EO015.

Prosjektområdet er vist på tegning 001, her er også omriss av borplanene og deres nummer. Kvartærgeologisk kart og berggrunnskart er vist på tegning 002 og 003.

1.2 Plannivå og undersøkelsesomfang

1.2.1 Plannivå

Plannivå er teknisk hovedplan.

1.2.2 Grunnlag og bakgrunn for valgt omfang

Få en grov oversikt over lagdeling og dybder til berg, omfang av kvikkleire og løsmassenes styrke- og deformasjonsegenskaper. Dette er avgjørende informasjon for vurdering av gjennomførbarhet av bergtunnel, justering av traseen og mulighet for nærføring til eksisterende spor og vil gi grunnlag for innledende vurderinger av områdestabilitet og behov for tiltak i grunnen.

Omfang og plassering av borpunkter er gjennomført av Norconsult. NGI har kommet med innspill på flytting av borpunkter for å kunne gjennomføre boringene i praksis.

1.2.3 Feltundersøkelser

Grunnundersøkelsene er gjennomført i felt fra 10. september 2015– 13.juni 2016. Siden undersøkelsene har pågått over en lengre periode, så har det vært mye forskjellig vær, fra sterk frost til varmt sommervær og perioder med større nedbør. Boringene som ble utført i januar ble noe påvirket, siden det i en del boringer ikke var mulig å benytte vann til spyling for innboring i berg på grunn av sterk kulde. Uten tilgang på vann så blir innboring i berg vanskelig, og dette er noe av grunnen til at en del boringer mangler innboring i berg, eller har kort innboring fordi det er benyttet trykkluft i stedet for vann som spylemiddel.

Tabell 1 Liste over borerigger som har vært brukt

Borerigger
Geomachine 100GT (2 stk)
Geomachine 607
Geomachine 605 (3 stk)
Geomachine 3000
Geotech 604
Geomachine 65
Geotech 705
Geotech 604

Tabell 2 Liste over borere og hvilket firma

Boreledere/grunnborere	Firma
Trond Inge Andersen, Håkon Akerholt, Martin Akerholt, Tor Overskeid, Rolf Ove Karlsen, Håvard Saur	NGI
Stig Bjørnsvik og Stian Rekdal	Heistad brønnboring AS
Tor Strøm, Petter Lystad, Kjetil Hagenlund, Olav Tveiten, Birgita Kupca, Arvis Strekalovs	Geostrøm AS

Borpunktene er innmålt av NGI i NTM sone 10, høydesystem NN2000. En oversikt over borpunkter med tilhørende undersøkelser, samt boret dybde i løsmasser og berg er vist i vedlegg C.

Borprogram er utarbeidet av Jernbaneverket/Norconsult AS. NGI har gjort enkelte lokale tilpasninger for å ta hensyn til kabler og infrastruktur i grunnen. Utførte boringer er vist på tegning 010 til 029.

Totalsonderinger

Det er utført 232 totalsonderinger i for å kartlegge grunnens relative fasthet, eventuelle laggrenser og dybde til fjell. For sikker fjellpåvisning bores det vanligvis ca. 3 meter inn i fjell. En del boringer er avbrutt før full innboring, enten på grunn av at boret ikke kunne drives videre eller på grunn av at det kilte seg fast.

Resultatene fra totalsonderingene er vist som enkeltboringer i vedlegg A.

Trykksonderinger (CPTU)

Det er utført 97 CPTU-sonderinger. Formålet med CPTU-sonderingene er en mer nøyaktig kartlegging av laggrenser og som grunnlag for bestemmelse av geotekniske jordartsparametre, spesielt leiras skjærstyrke. Noen sonderinger er gjort flere ganger med forskjellige forboringsdybder, eller at det er forsøkt med annet type filter for å oppnå god metting av poretrykksensoren under nedpressing.

Resultatene fra CPTU-sonderingene er vist som enkeltboringer i vedlegg A.

Poretrykksmålinger

Det er ikke satt ned poretrykksmålere i prosjektet.

Prøvetaking

Det er tatt opp uforstyrrede og forstyrrede prøver i 32 borhull:

For å få god så god kvalitet som mulig på prøvene ble det Ø72 mm prøvetaker.

1.2.4 Laboratorieundersøkelser

Alle opptatte prøver er analysert i NGIs laboratorium i Oslo. Laboratorieprogram og spesifisering av spenninger til avanserte forsøk ble utarbeidet av Norconsult.

Rutineundersøkelser

Det er utført standard rutineundersøkelse på alle sylinderprøver. Dette innebærer prøveåpning med visuell materialbeskrivelse, bestemmelse av naturlig vanninnhold (w), romvekt (γ) og skjærfasthet c_u ved konus- og enaksiale trykkforsøk. Det er på utvalgte prøver også gjennomført måling av konsistensgrenser (w_p + w_l) og kornfordelings-analyser.

Resultatene fra rutineundersøkelsene er presentert i borprofil i vedlegg A.

Ødometerforsøk

Hensikten med ødometerforsøk er å bestemme setningsegenskaper i jordmaterialet.
Som en del av laboratorieundersøkelsene er det gjennomført CRS ødometerforsøk på 36 prøver.

Tabell 3 Oversikt over borhull med ødometerforsøk

VSS11004	VSS11008	VSS11022
VSS11025	VSS11030	VSS11034
VSS12014	VSS13006	VSS13011
VSS13015	VSS13017	VSS13027
VSS14034	VSS15006	VSS15007
VSS15010	VSS16001	VSS16002
VSS16004	VSS16006	VSS16011

Resultatene fra ødometerforsøkene, samt vurdering av kvalitet er presentert i vedlegg A. Det bemerkes at vurderingen av kvaliteten på forsøkene er gjort med utgangspunkt i estimerte effektivspenninger oppgitt fra Norconsult. Det er ikke målt poretrykk, og estimering av effektivspenningene er avhengig av å estimere poretrykk korrekt. Dersom det blir estimert for lavt poretrykk, så vil effektivspenningene kunne være valgt for høye

til en del av forsøkene, noe som vil påvirke kvalitetsvurderingen. Dette vil ha betydelig utslag i de punktene der p_0` nærmer seg eller går over $p_c$`, siden det påløper store tøyninger i dette spenningsområdet. Dette virker til å være tilfelle i flere av borpunktene, der forsøkene virker til å være av god kvalitet på bakgrunn av kurveforløp, men kvalitetsvurderingen klassifiserer forsøket til å være av dårlig kvalitet. Det kan f.eks vises til ødometerforsøket på VSS11004 – 25,5 m, som blir klassifisert som et dårlig forsøk, men som på bakgrunn av plottet er et bra forsøk.

Treaksialforsøk

Hensikten med treaksialforsøkene er å bestemme skjærstyrke.

Det er utført 36 CAUA forsøk. Prøvene er konsolidert til anslåtte in-situ spenninger før udrenert skjæring. Spenningene er spesifisert av Norconsult, og det kan synes som om en del av disse spenningene har vært for høye da en del av treaksialforsøkene viser dårligere kvalitet enn forventet, noe som kan komme av for høye konsolideringsspenninger. Dette gjelder spesielt der ødometerforsøket viser god kvalitet, mens treaksialforsøket viser dårligere kvalitet, siden det vanligvis er motsatt, dvs at kvalitetsklassifiseringen som oftest er lavere ut fra ødometerforsøk, der det er forskjell.

Tabell 4 Oversikt over borhull med treaksialforsøk

VSS11004	VSS11008	VSS11022
VSS11025	VSS11030	VSS11034
VSS12014	VSS13006	VSS13011
VSS13015	VSS13017	VSS13027
VSS14034	VSS15006	VSS15007
VSS15010	VSS16001	VSS16002
VSS16004	VSS16006	VSS16011

Resultatene fra treaksialforsøkene, samt vurdering av kvalitet er presentert i vedlegg A.

2 Undersøkelsesresultater

2.1 Presentasjon av resultater

2.1.1 Topografi

Topografi for området fremgår av terrengkoter på topografisk kart på tegning 001, samt på borplanene, tegning 010 - 029. Området er kupert, med åser av berg som stikker opp i området. I områdene det er det er løsmasser, som vist på kvartærgeologisk kart på tegning 002, er terrenget generelt ganske flatt, mellom bergryggene som stikker opp.

2.1.2 Løsmasser

Løsmasskart fra NGU (tegning 002) indikerer at området i stor grad består av marine avsetninger, både strandavsetninger og havavsetninger med berg som stikker opp. Det er i området mye leire, som ligger mellom de oppstikkende bergkollene. Generelt består grunnen i det undersøkte området av fastere toppmasser, tørrskorpe eller sand, overliggende mye bløt og normalkonsolidert leire, som stedvis er sensitiv eller kvikk. Variasjonen innenfor området er stor, og det er langt mellom borepunktene, slik at det på påberegnes store lokale variasjoner.

På vestsiden av Torp flyplass er det en avsetning med fast leire, som inneholder mye grus, som skiller seg ut fra grunnforholdene ellers langs strekningen. I dette området var prøvetaking svært vanskelig, da prøvesylindrene ble ødelagt, eller kunne ikke penetreres ned i grunnen. De første CPT sonderingene som ble gjort viste også spesiell oppførsel på poretrykket, der metningsmediet ble sugd ut av spissen slik at sonden mistet metningen under sonderingen. Disse ble gjort på nytt med spaltefilter og fett som metningsmedium, noe som viste en helt annen respons. Denne avsetningen bærer preg av å være overkonsolidert og skiller seg mye fra leiren ellers i området.

2.1.3 Grunnvannstand og poretrykk

Det er ikke målt poretrykk i området.
Artesisk vann har blitt påtruffet i følgende borpunkter under boring: VSS11020 VSS12020, VSS12021, VSS13002, VSS13003, VSS13029 og VSS13048.

2.1.4 Bergets beliggenhet

Dybden til berg i området varierer sterkt i området, fra under 0,5 m til berg til over 64 m. De lokale variasjonene mellom borpunktene er store, og mange steder faller berget av svært bratt. Dette kan også sees på det kvartærgeologiske kartet, ved at det er oppstikkende rygger med berg i marine avsetninger. I mange borpunkter er boring avsluttet i løsmasser uten å påtreffe berg på store boredybder, større enn 50 m.

2.1.5 Kvalitet på resultater

Kvaliteten forsøkene er presentert i vedlegg A. Generelt er kvaliteten på utførte forsøk god, men noen steder har forsøkene sannsynligvis fått in situ spenninger til konsolidering(treaksforsøk) eller til vurdering av kvalitet (ødometerforsøk), som påvirker både kvalitetsklassifiseringen og kvaliteten på forsøkene.

2.1.6 Tapt borstål

Tabell 5 viser en oversikt over borhull der borstål har brukket av og hvor mye stål som står igjen i bakken.

Tabell 5 Oversikt over borhull der borstål har brukket og hvor mye stål som står igjen i bakken

Borhull	**Tapt borutstyr**
VSS13019	1 borstang + borkrone
VSS14021	2 stenger + borkrone
VSS14033	2 stenger + borkrone
VSS15010	2 stenger + borkrone

2.2 Bortfalte resultater

Det er noen planlagte borpunkter som ikke er boret, på grunn av kabler og infrastruktur i grunnen, samt grunneiere som ikke aksepterte at det skulle gjøres undersøkelser. Dette er oppsummert i tabell 6.

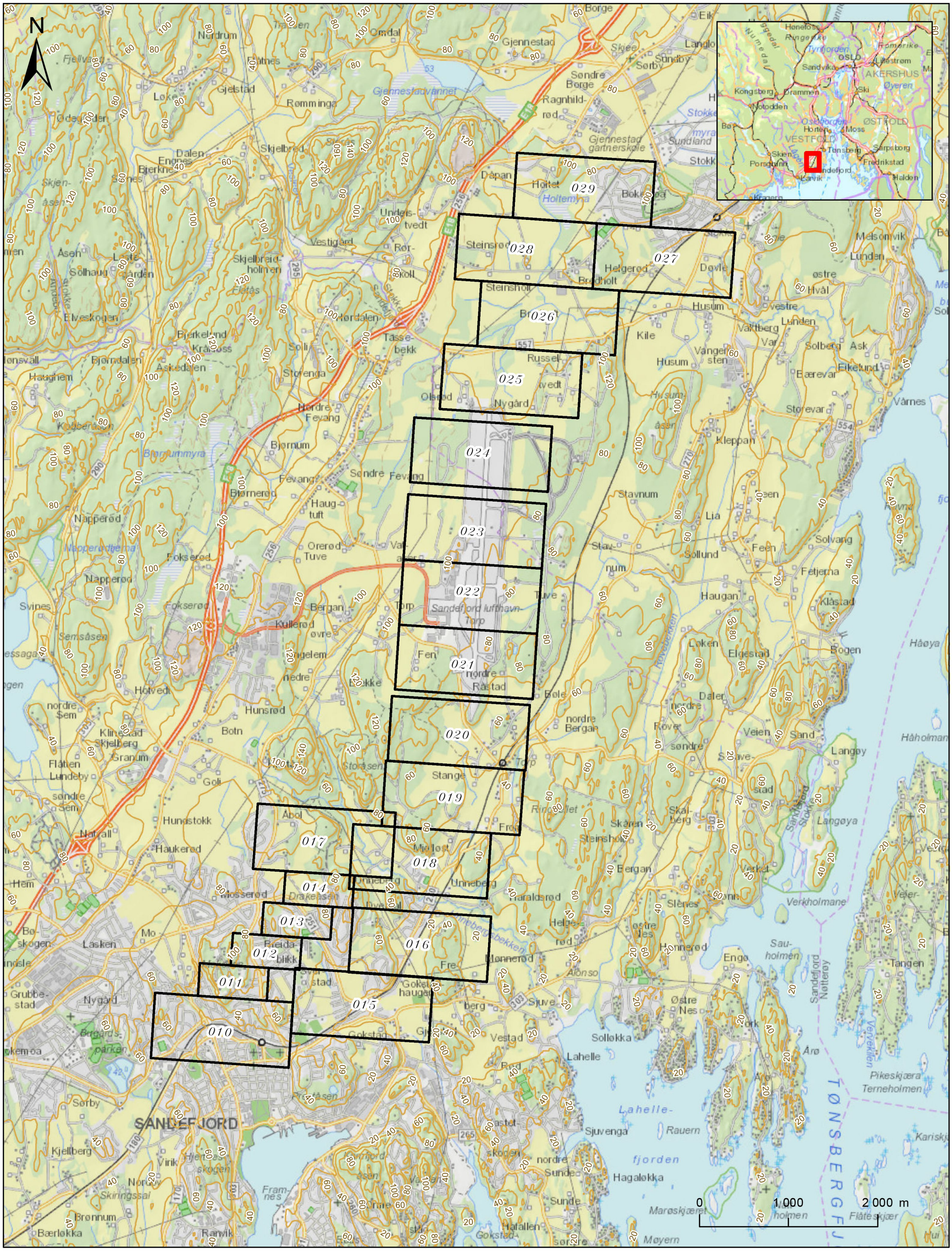
Tabell 6 Bortfalte resultater og tilhørende årsak

Kabler og infrastruktur i grunnen:	VSS12045
	VSS14007 (Også nylagt brostein der punktet måtte bores)
Nei fra grunneiere	VSS13047
	VSS14036
	VSS15005 (Grunneier hadde tilgang til grunnundersøkelse på tomten fra før)

2.3 Konklusjon/oppsummering av kontroll- utførelsesnivå

Arbeidet knyttet til denne rapporten faller i geoteknisk kategori 2, som medfører krav til sidemannskontroll.

Det er gjennomført sidemannskontroll på hele rapporten, både tekstdel og enkeltplottene.

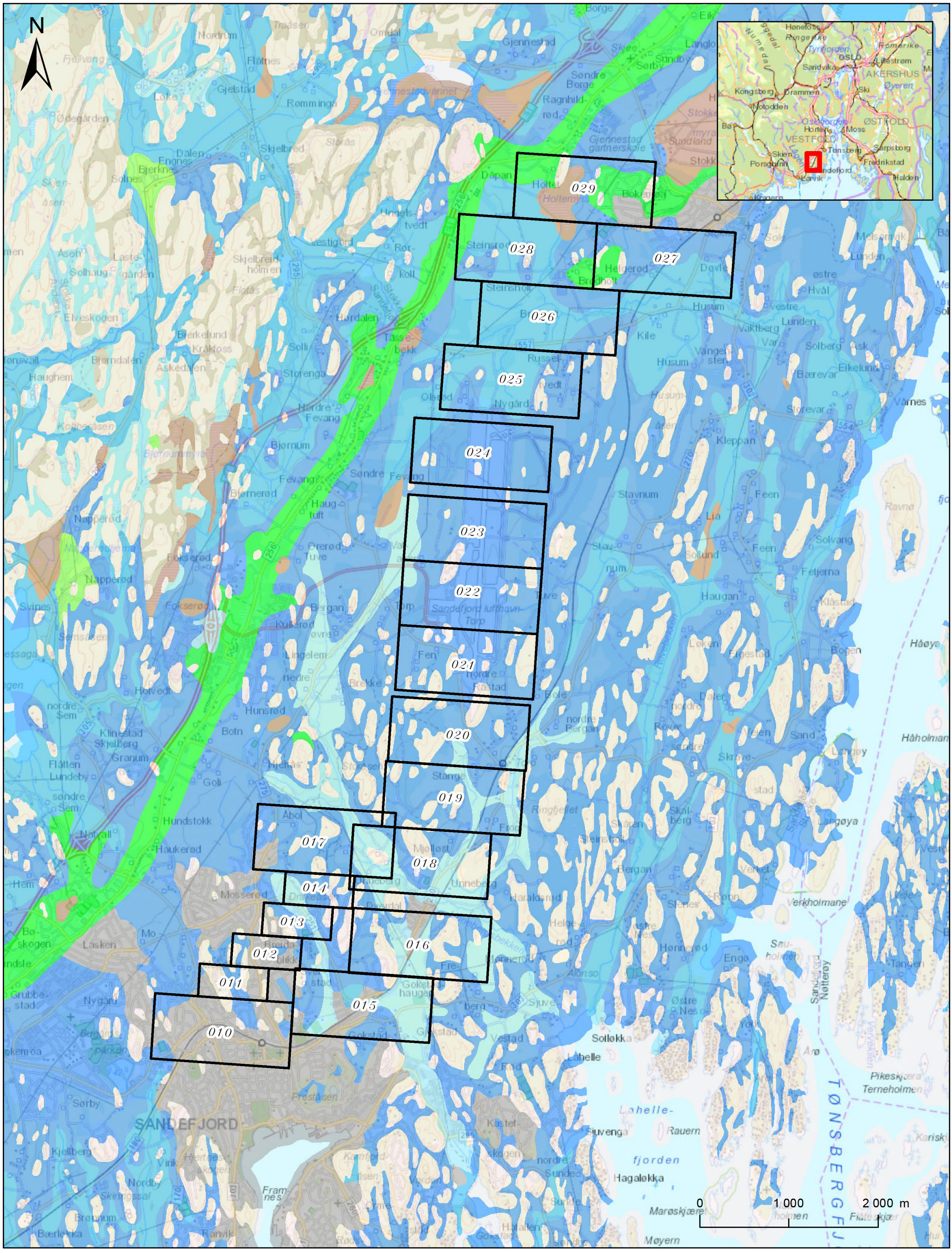


Tegnforklaring

Borplaner

Målestokk (A3): 1:40 000

IC-VSS		
Topografisk kart	Prosjektnr. **20150533**	Kart nr. **01**
Topografisk kart	Utført **KEk**	Dato **2016-08-24**
	Kontrollert **KrK**	Godkjent **KrK**



Tegnforklaring

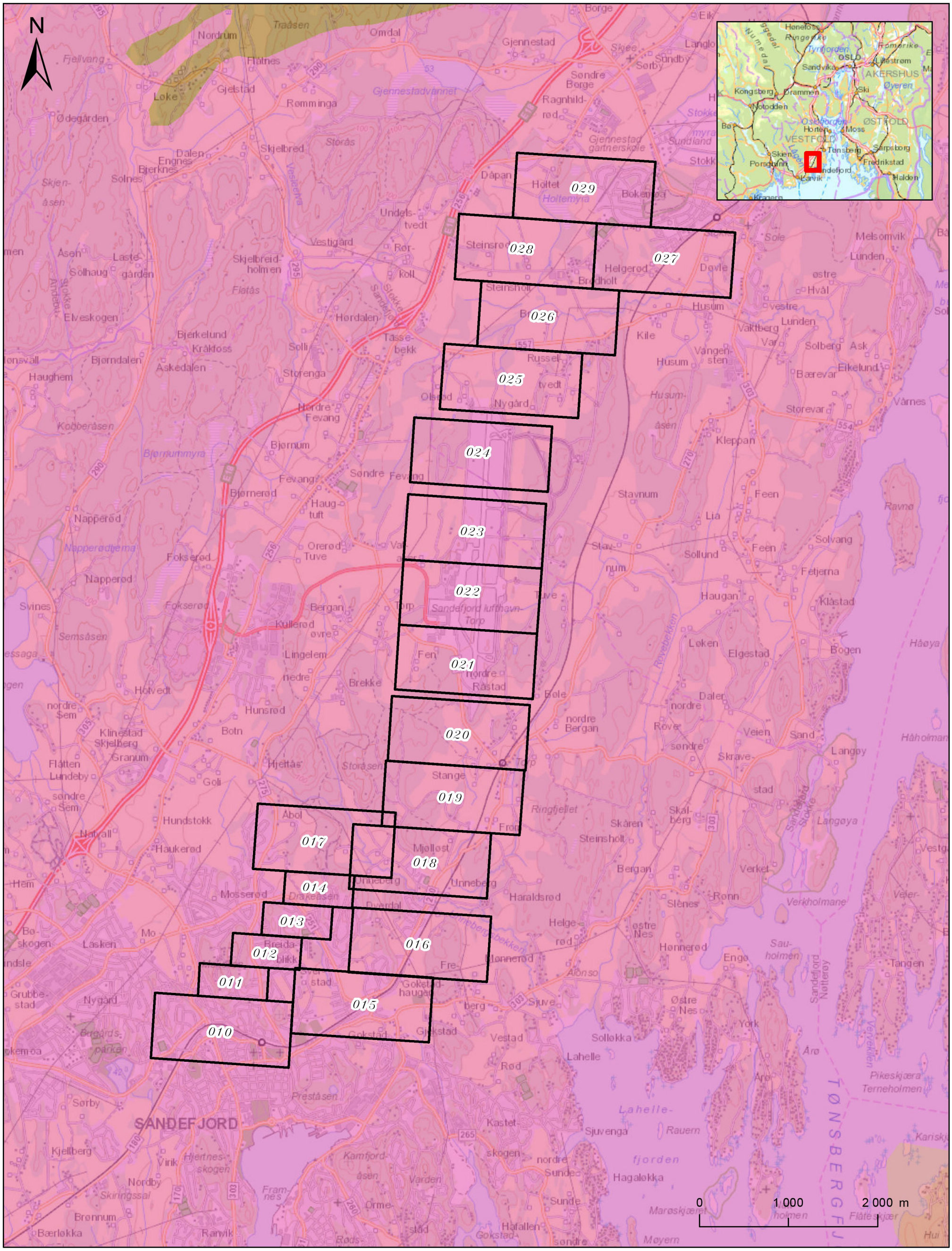
Borplaner

Løsmasser

- 01- Løsmasser/berggrunn under vann, uspesifisert
- 011-Morenemateriale, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
- 015-Randmorene/randmor...
- 043-Hav- og fjordavsetning og strandavsetning, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen
- 041-Hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet
- 042- Marin strandavsetning, sammenhengende dekke
- 072-Forvitringsmateriale, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen
- 130-Bart fjell
- 101-Usammenhengende eller tynt løsmassedekke over berggrunnen, flere løsmassetyper, uspesifisert
- 090-Torv og myr (Organisk materiale)
- 120-Fyllmasse (antropogent materiale)

Målestokk (A3): 1:40 000

IC-VSS		
Kvartærgeologisk kart	Prosjektnr. **20150533**	Kart nr. **02**
Kvartærgeologisk kart fra NGU.	Utført **KEk**	Dato **2016-08-24**
	Kontrollert **KrK**	Godkjent **KrK**



Tegnforklaring

- Borplaner
- 23 - Syenitt, kvartssyenitt
- 24 - Monzonitt, kvartsmonzonitt
- 27 - Rombeporfyr

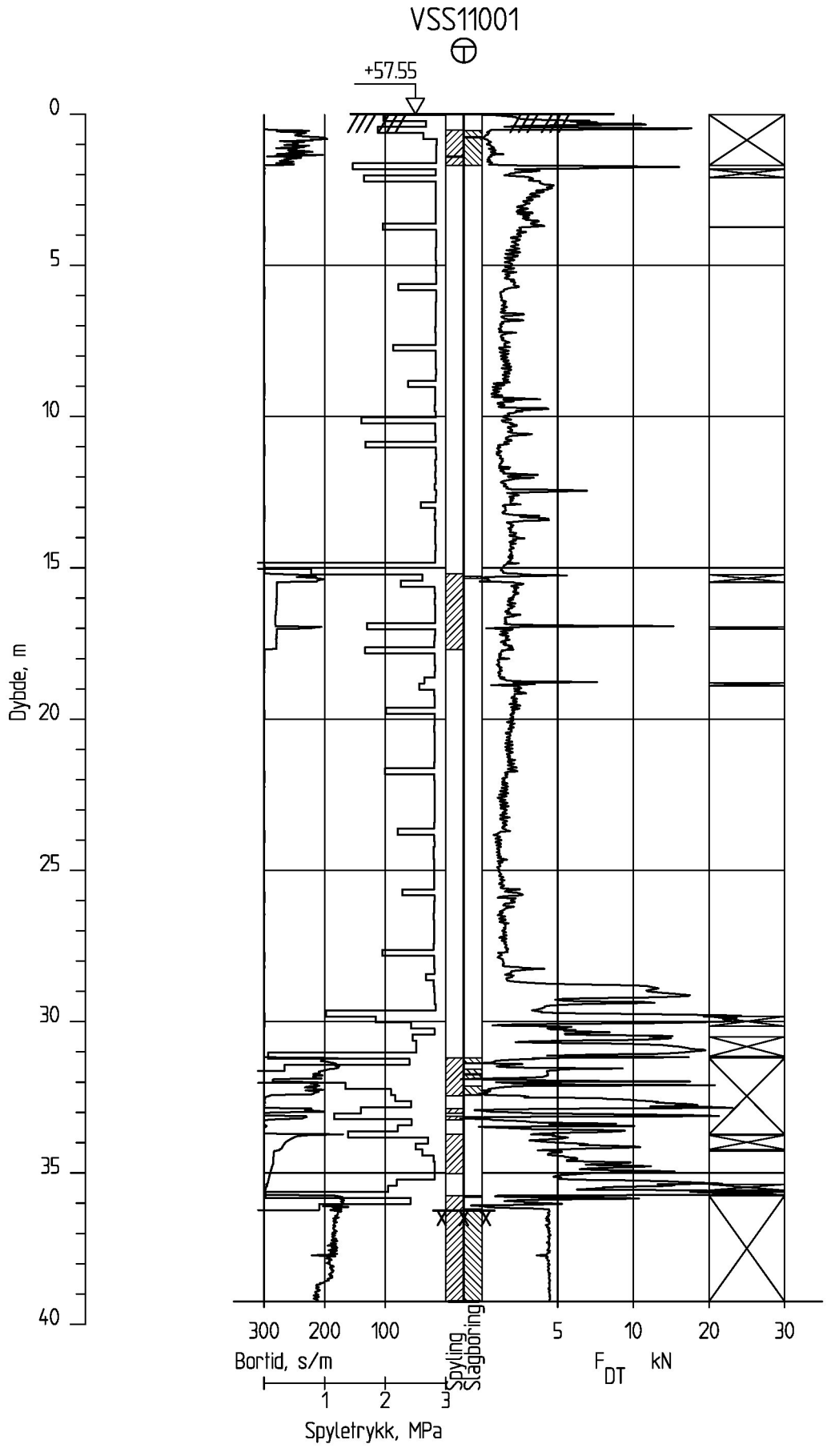
Målestokk (A3): 1:40 000

IC-VSS		
Berggrunnskart	Prosjektnr. **20150533**	Kart nr. **03**
Berggrunnskart fra NGU.	Utført **KEk**	Dato **2016-08-24**
	Kontrollert **KrK**	Godkjent **KrK**

Vedlegg A

ENKELTARK FRA SONDERINGER OG
LABORATORIEUNDERSØKELSER BORHULL
VSS11001 – VSS16017

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

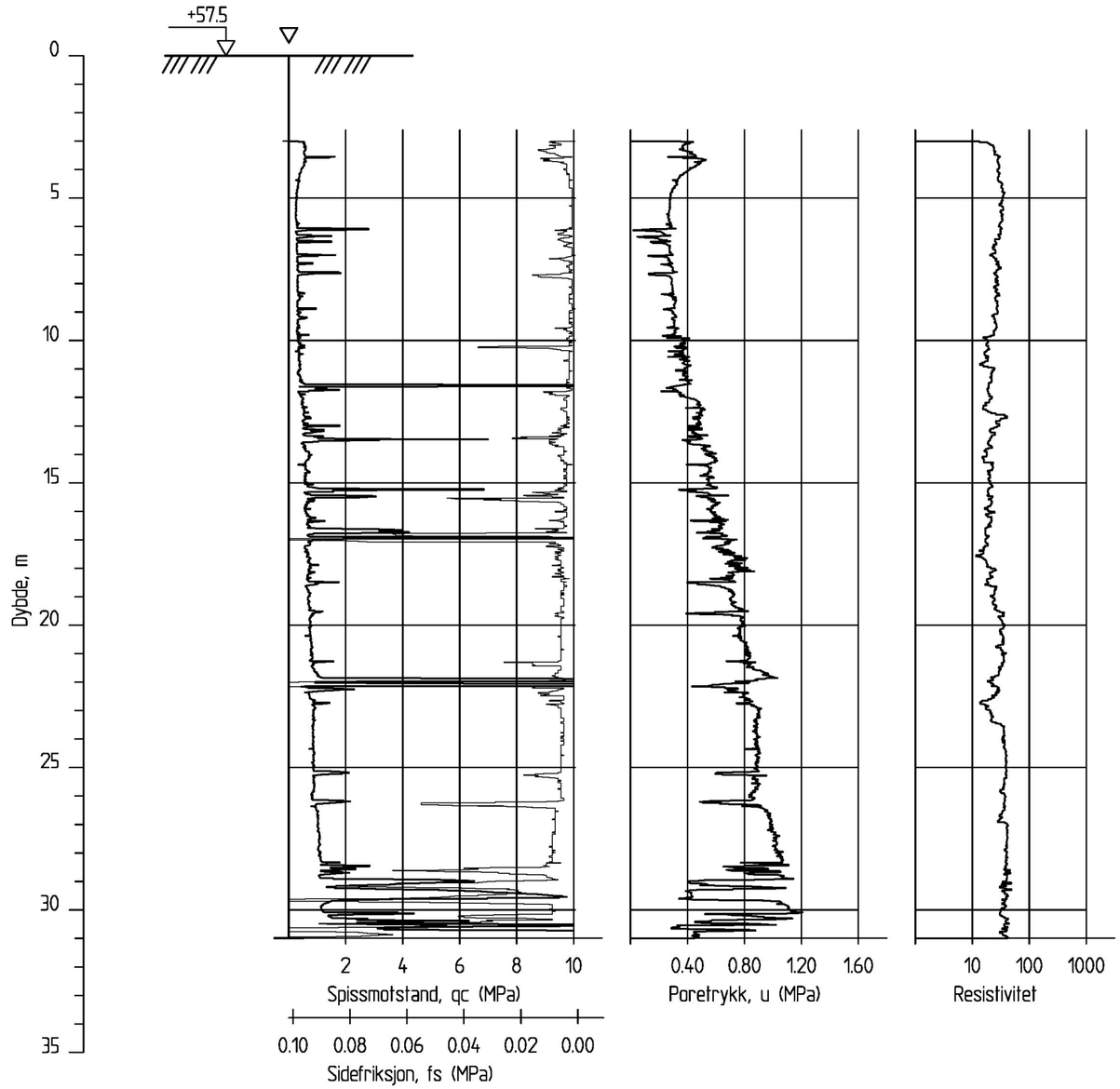
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11001
Posisjon: X 1135801.49 Y 88235.04 Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS11001



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

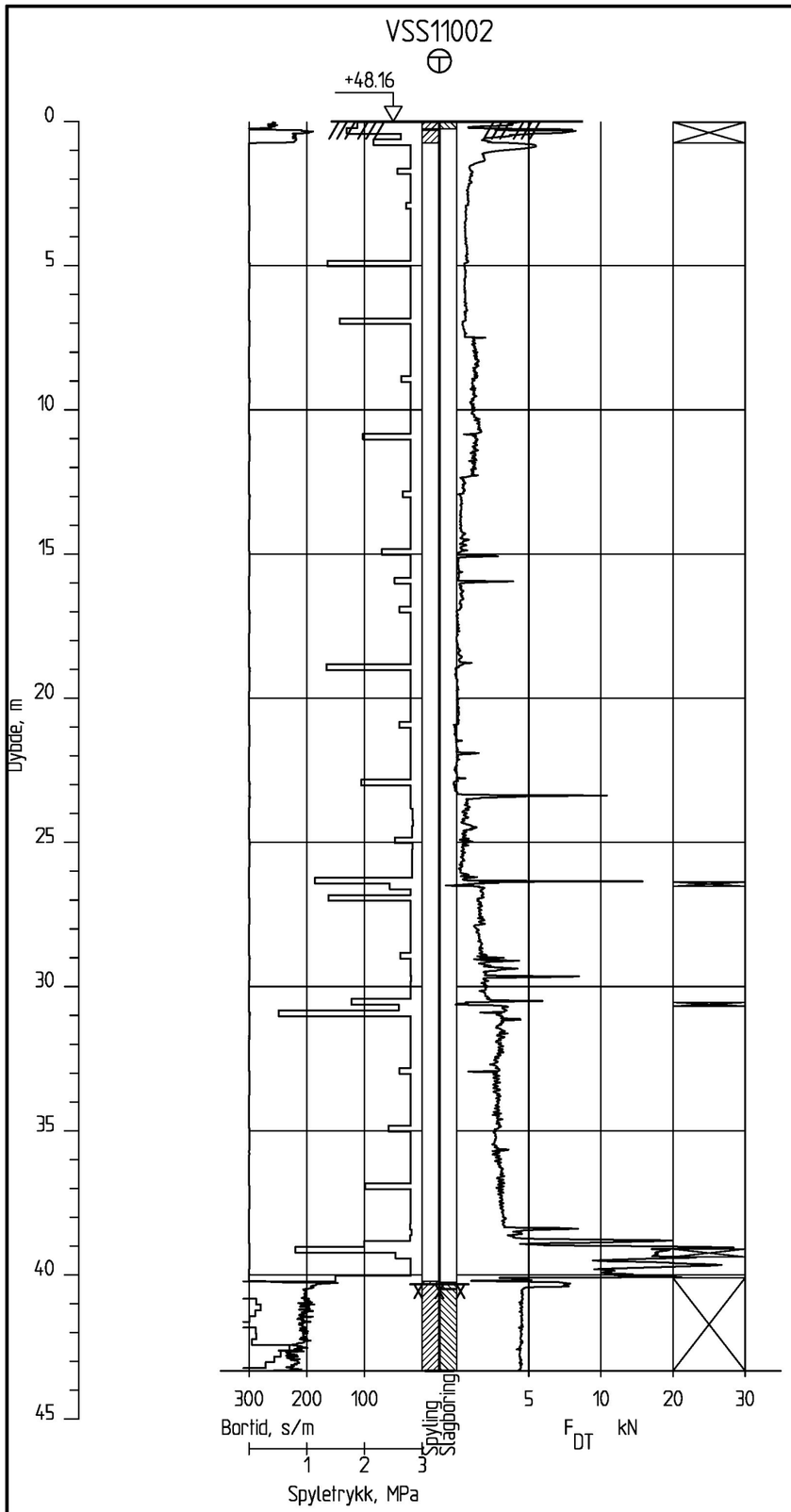
Borhull VSS11001
Posisjon: X 1135801.49 Y 88235.04

Sonde nr. 4690
Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 154.02.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



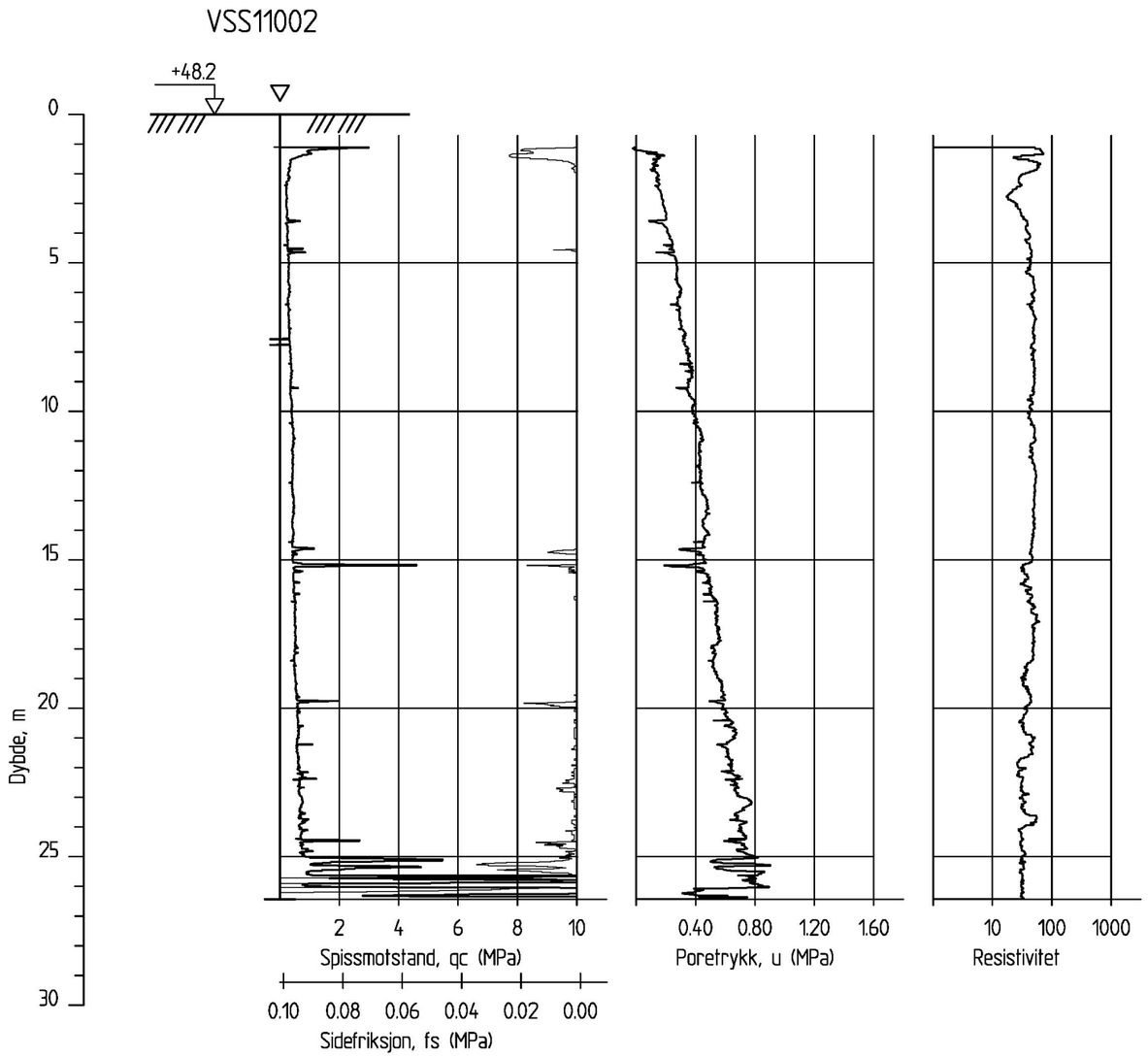
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11002
Posisjon: X 1135636.81 Y 88440.18 Dato boret :27.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

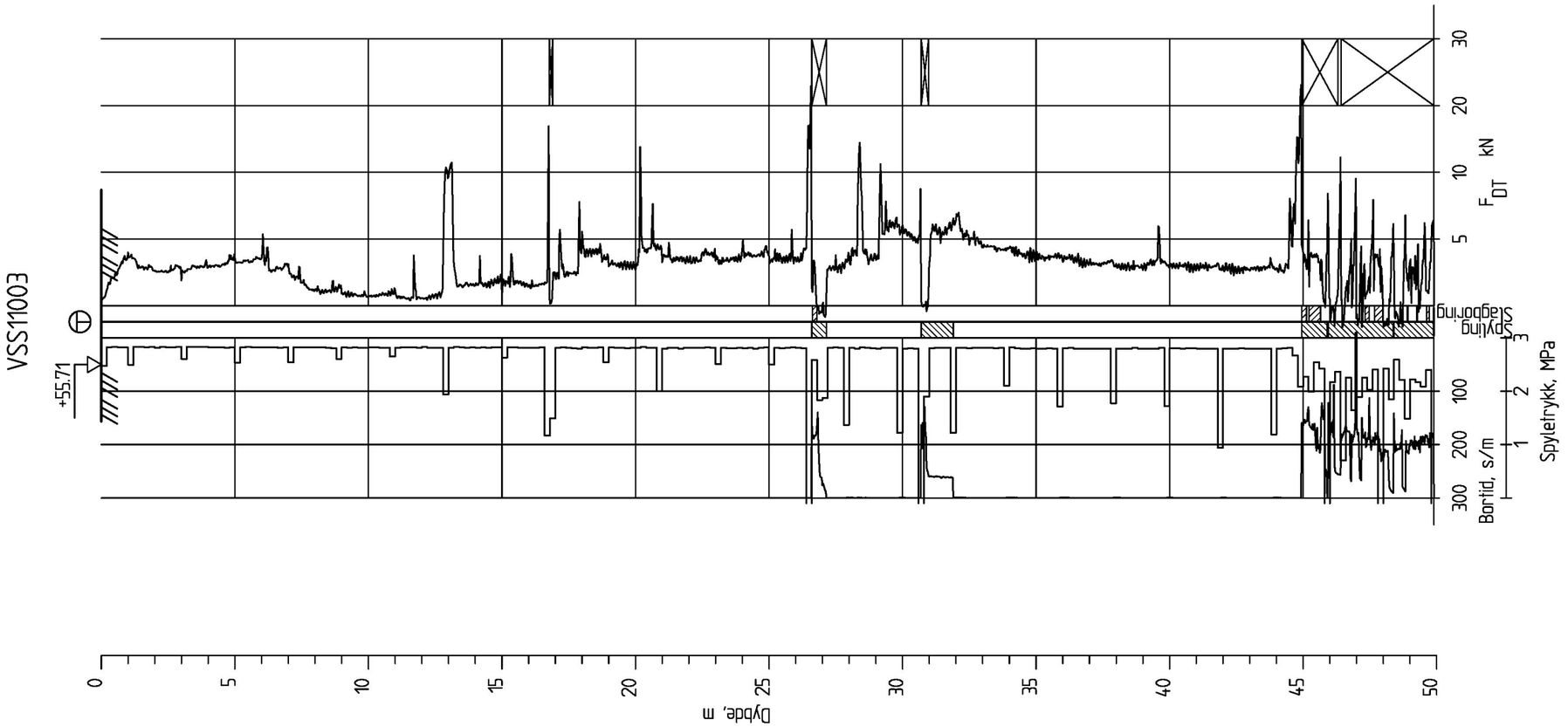
Borhull VSS11002
Posisjon: X 1135636.81 Y 88440.18

Sonde nr. 4690
Dato boret :27.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 154.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

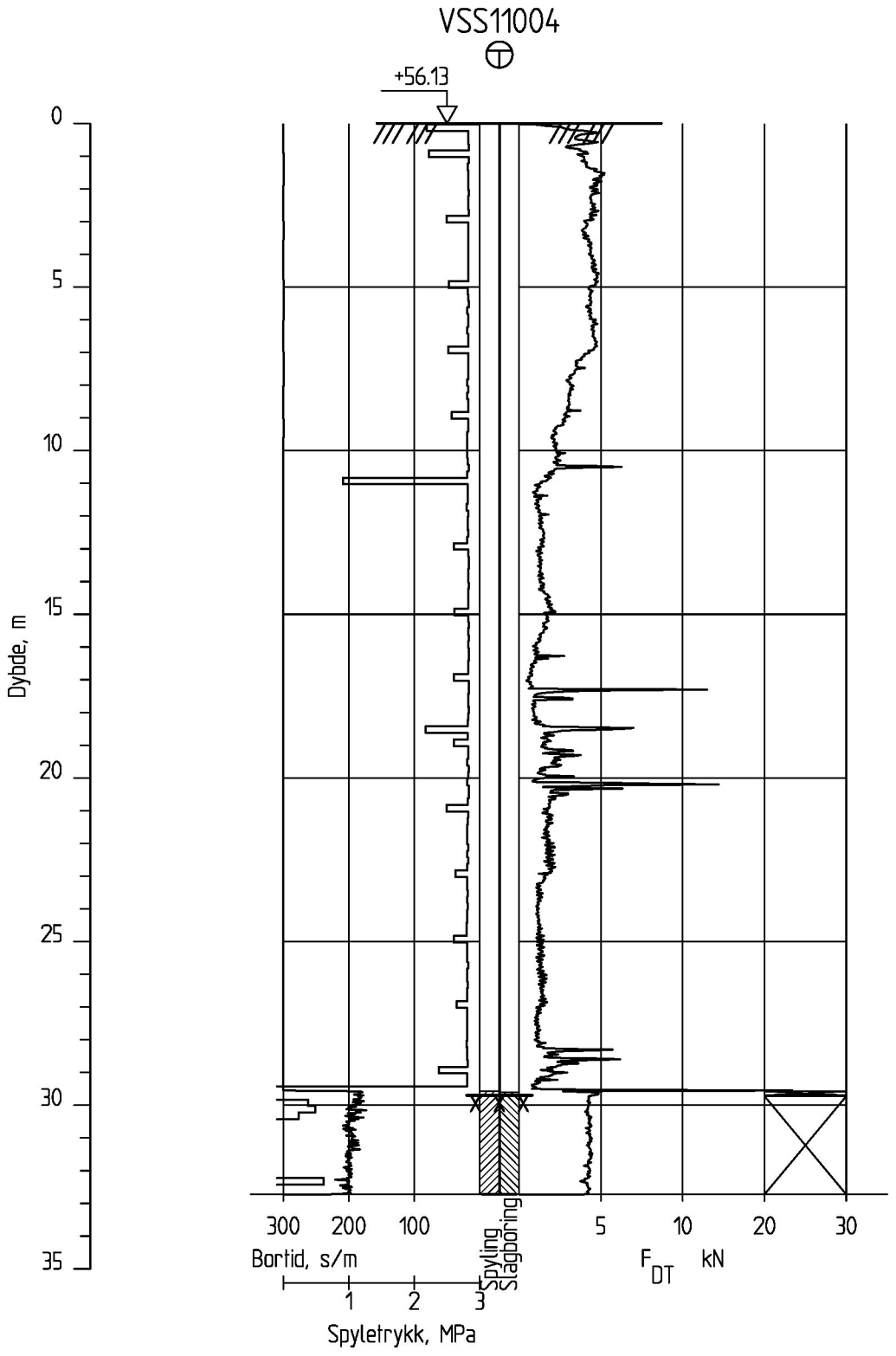
Borhull VSS11003
Posisjon: X 1135609.00 Y 88057.90

Dato boret :14.10.2015

Rapport nr. 20150533-01-R			
Dato. 04.12.2015			Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK	

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

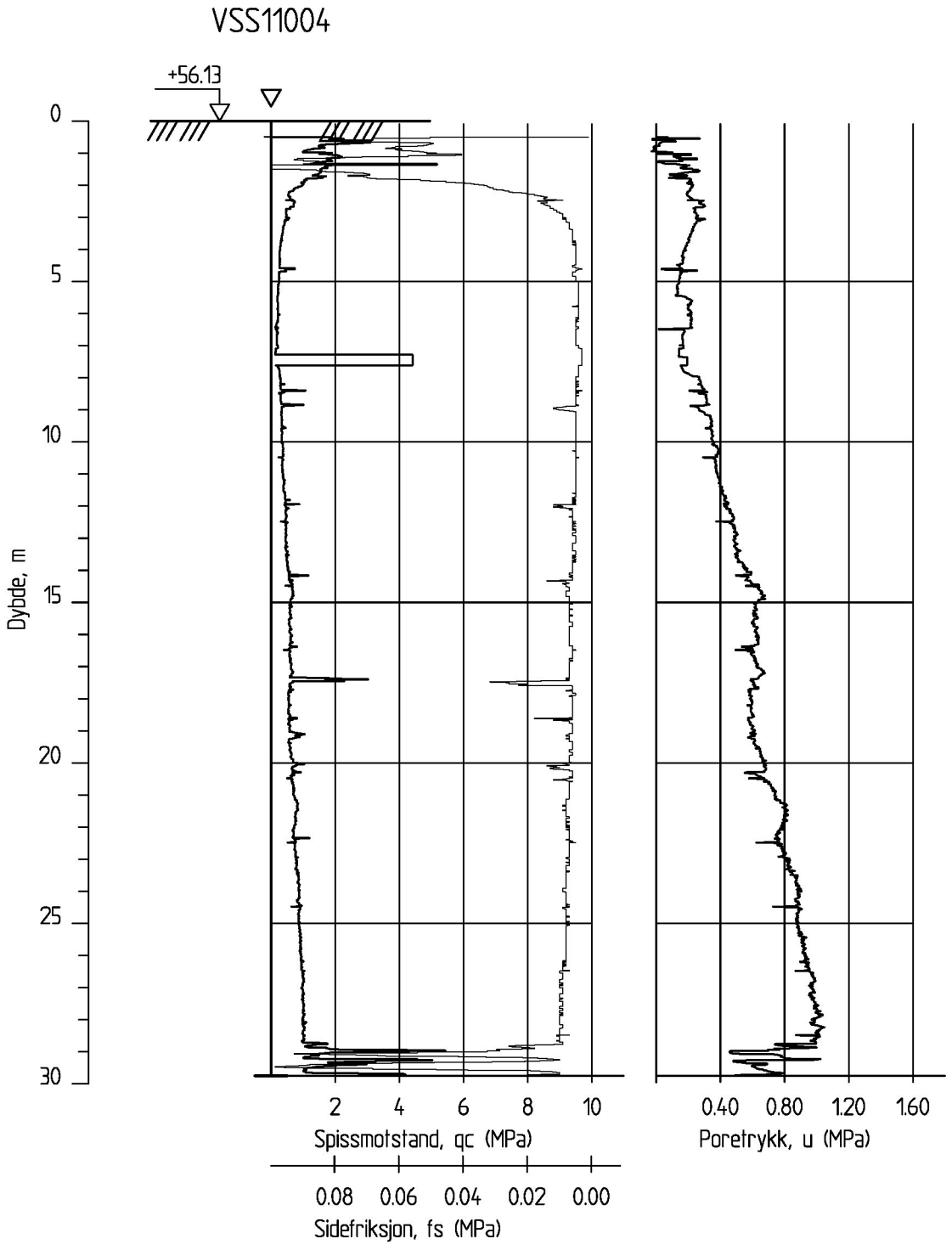
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11004
Posisjon: X 1135350.48 Y 87771.17 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

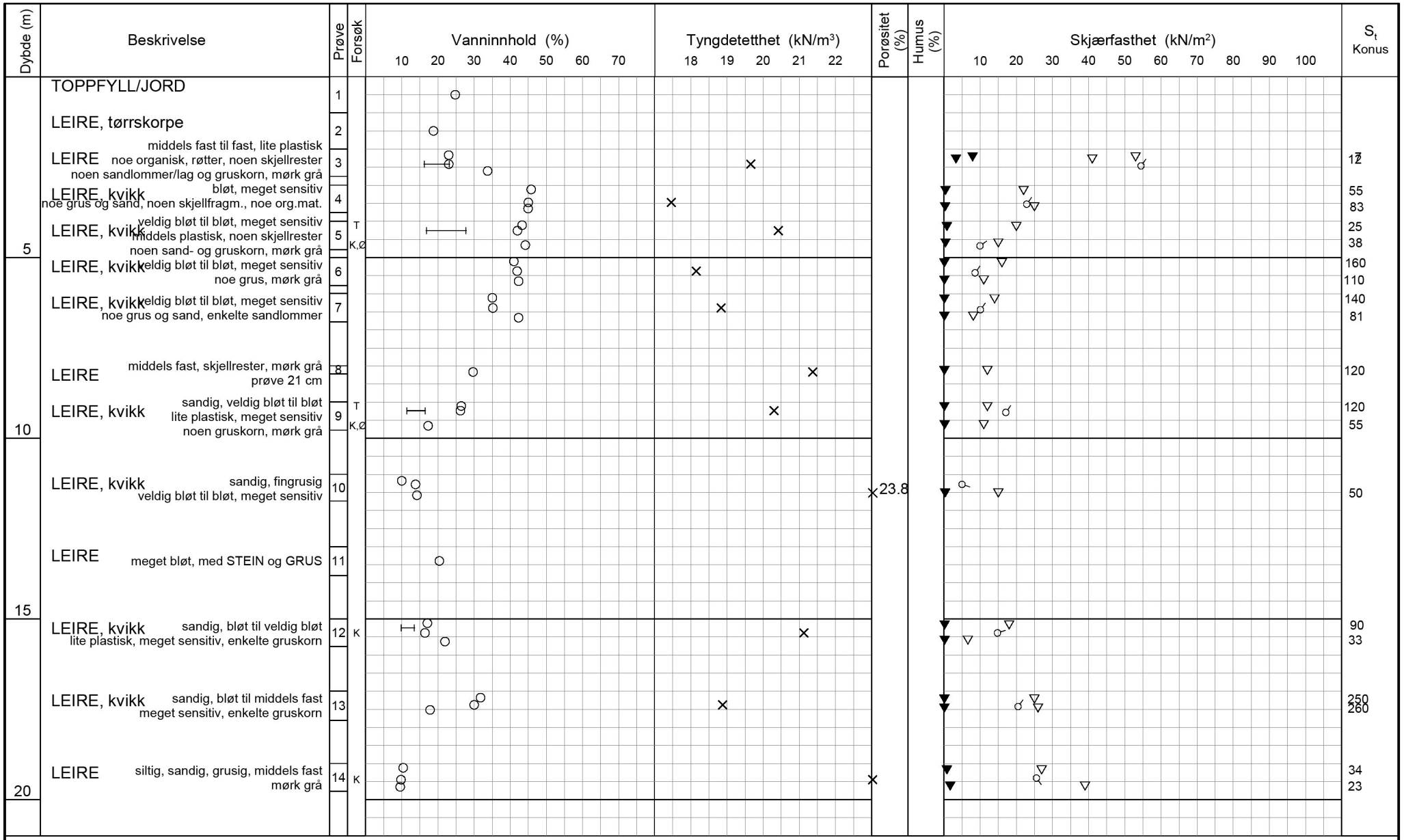
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11004
Posisjon: X 1135350.48 Y 87771.17

Sonde nr. 4690
Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

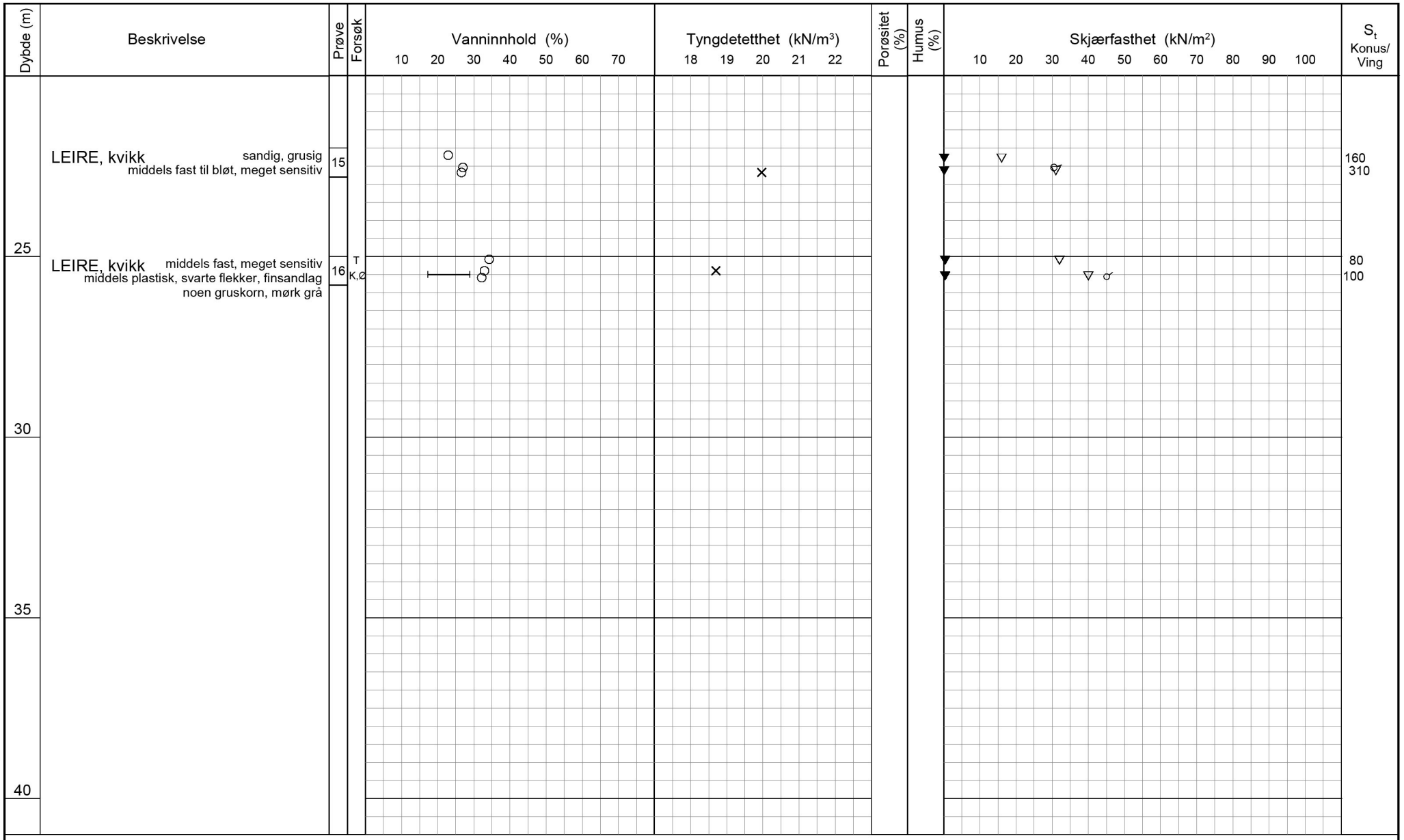
Borpunkt nr.: VSS11004
Prøve nr.1-2 og 11 er poseprøver
Prøve nr.10: Romvekt er usikker

Prøvetype: pose / 72 mm
Terrengkote: - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-10-20

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-01-11
Tegnet av / kontr. FI / EB

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS11004_20m.grf



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (0, 15, 5, 10)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

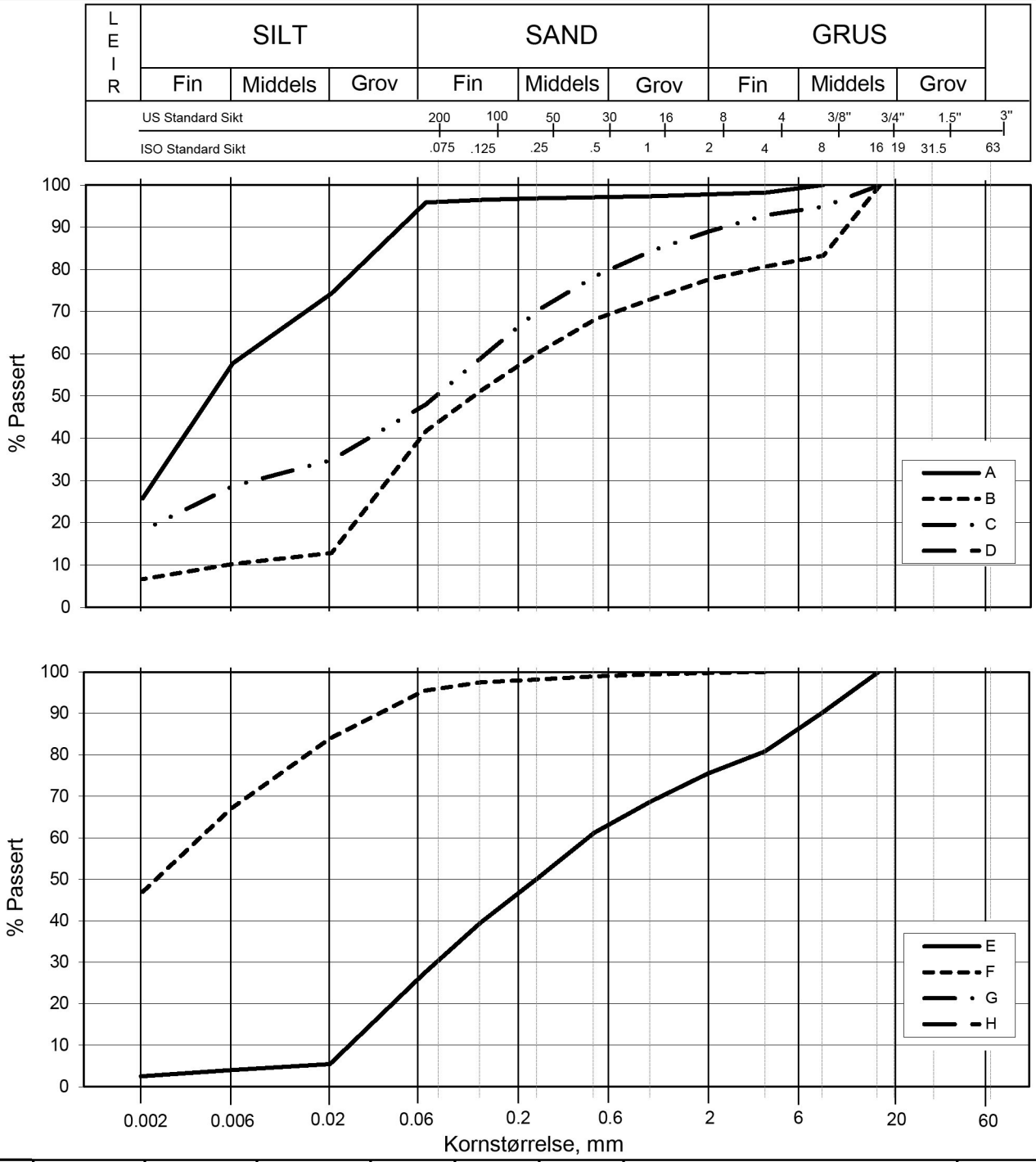
Borpunkt nr.: VSS11004

Prøvetype:	72 mm
Terrengkote:	- moh
Grunnvannst. dybde:	- m
Dato boret:	2015-10-20

Dokument nr.	20150533-01-R
Figur nr.	
Dato	2016-01-11
Tegnet av / kontr.	FI / EB

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS11004_20-40m-ny.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS11004	5	4.26		T4	25.8	LEIRE, siltig	hydrom.
B	VSS11004	9	9.56	43.4	T4	6.7	sandig, siltig, grusig, leirig materiale	hydrom.
C	VSS11004	12	15.53		T4	18.2	LEIRE, sandig, siltig	våtsikt+F.D.
D								
E	VSS11004	14	19.35	18.2	T2	2.5	SAND, fin til grov, siltig	hydrom.
F	VSS11004	16	25.50		T3	46.6	LEIRE	hydrom.
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

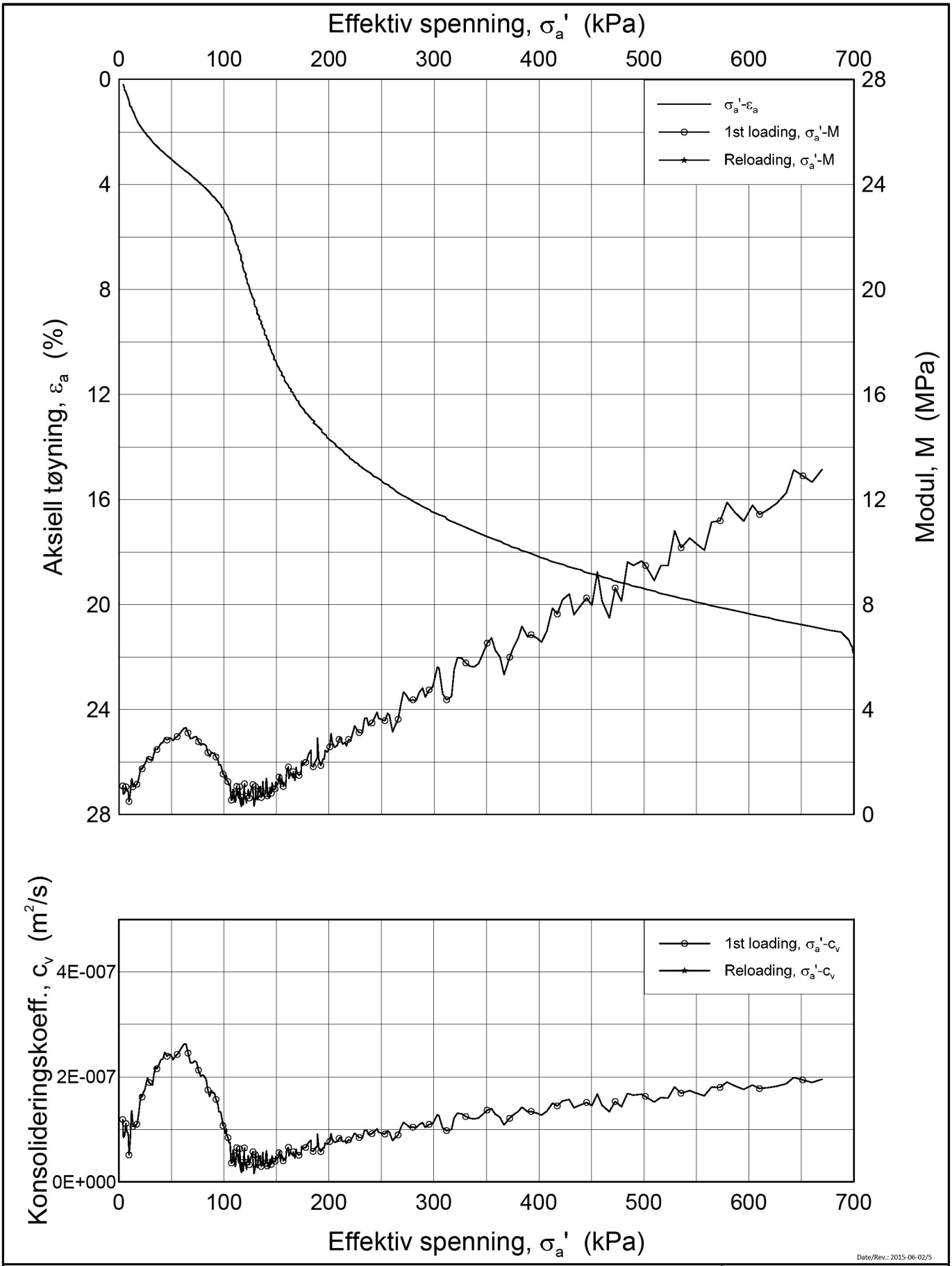
Kornfordelingskurver

Dokumentnr.: 20150533-01-R

Figurnr.:

Dato: 2016-01-11

Tegnet av: Jha/RCH



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

Dybde = 4.55 m
p_0' = 54.6 kPa
w_i = 38.6 %
γ_i = 18.23 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

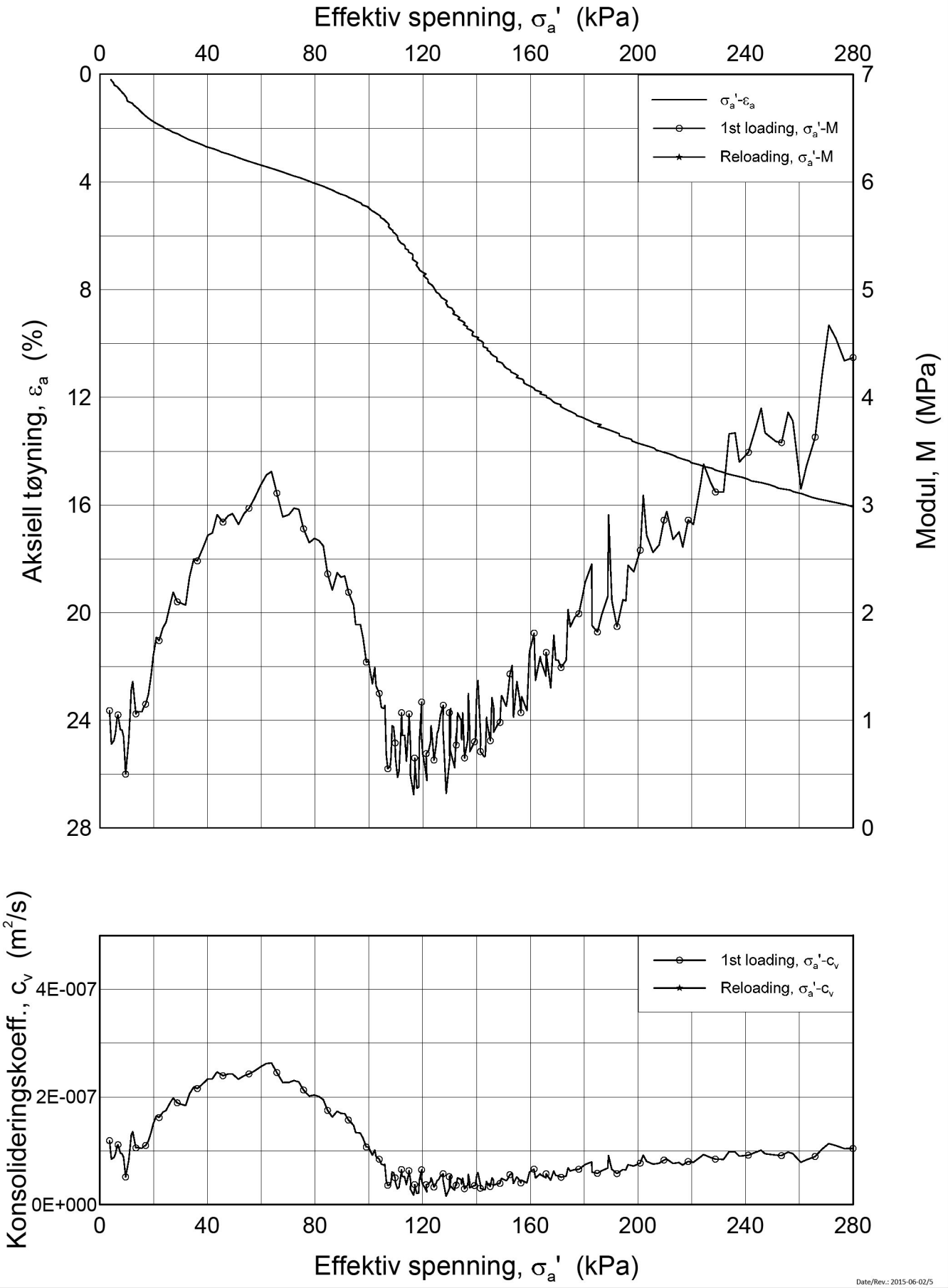
Figur nr.

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-5-A-2 lin (CRS3080).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

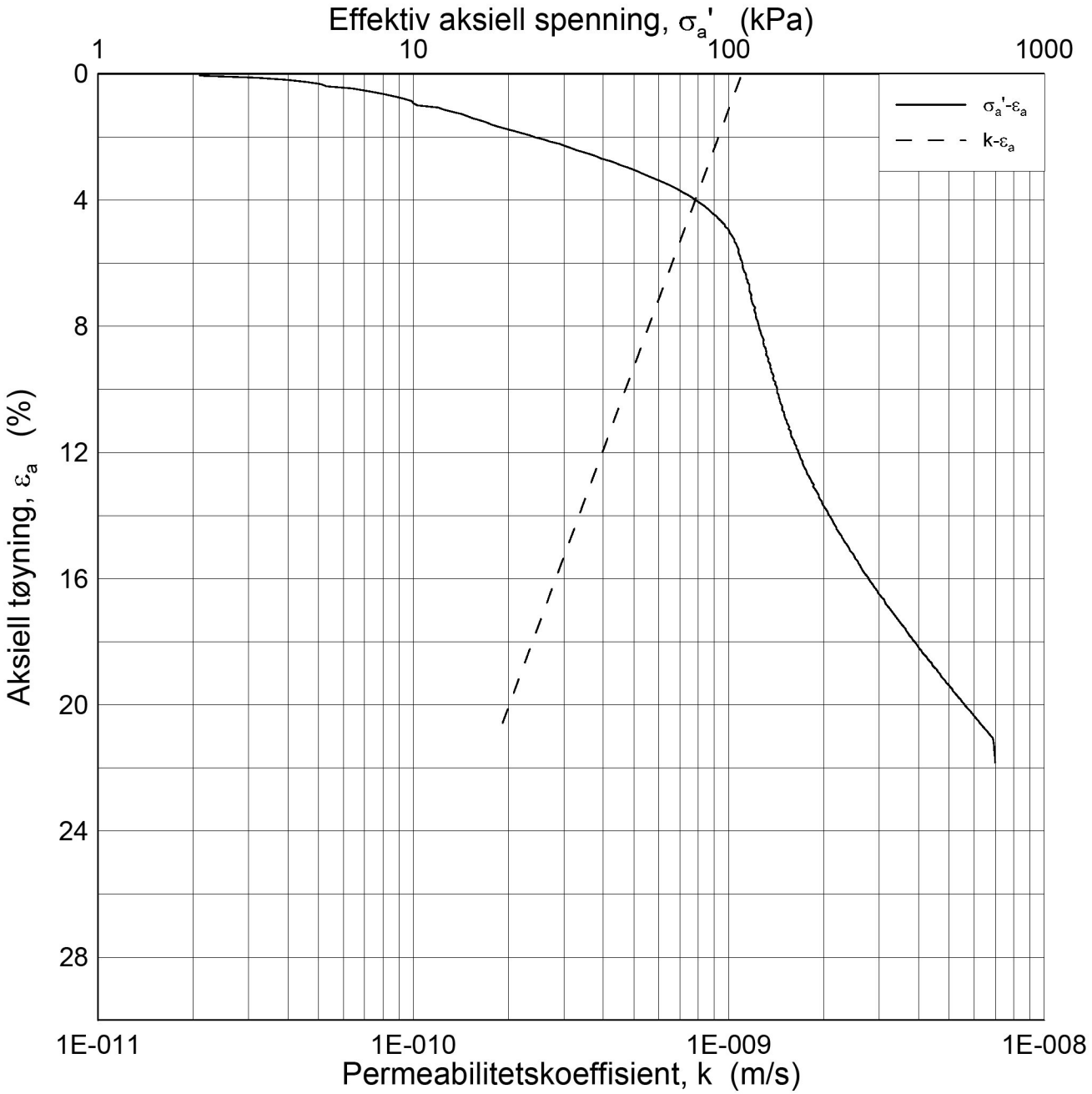
Dybde = 4.55 m
p_0' = 54.6 kPa
w_i = 38.6 %
γ_i = 18.23 kN/m³

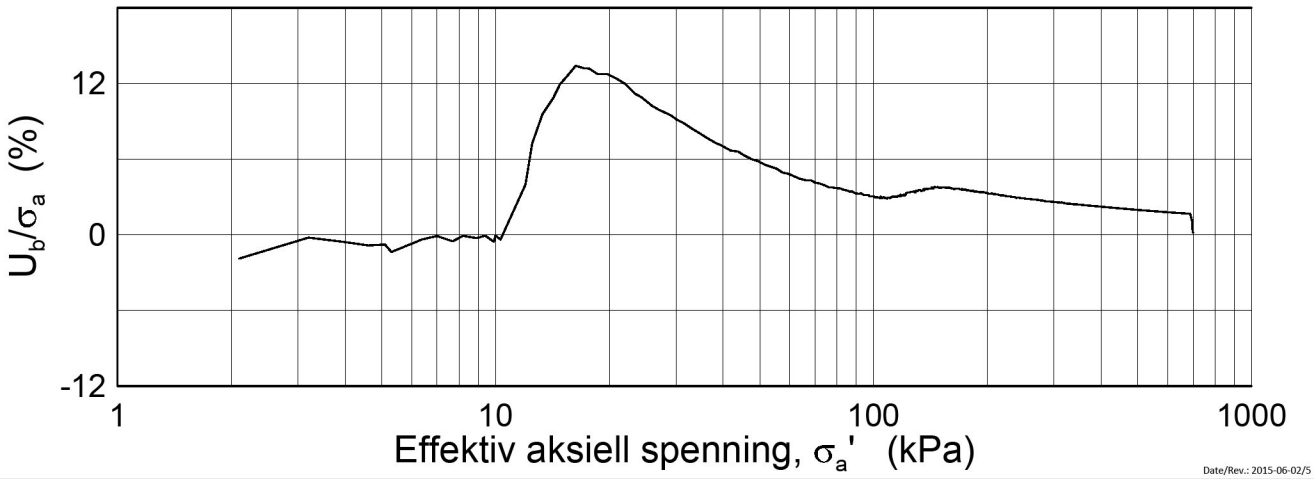
Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-5-A-2 lin-2 (CRS3080).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

Dybde = 4.55 m
p_0' = 54.6 kPa
w_i = 38.6 %
γ_i = 18.23 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

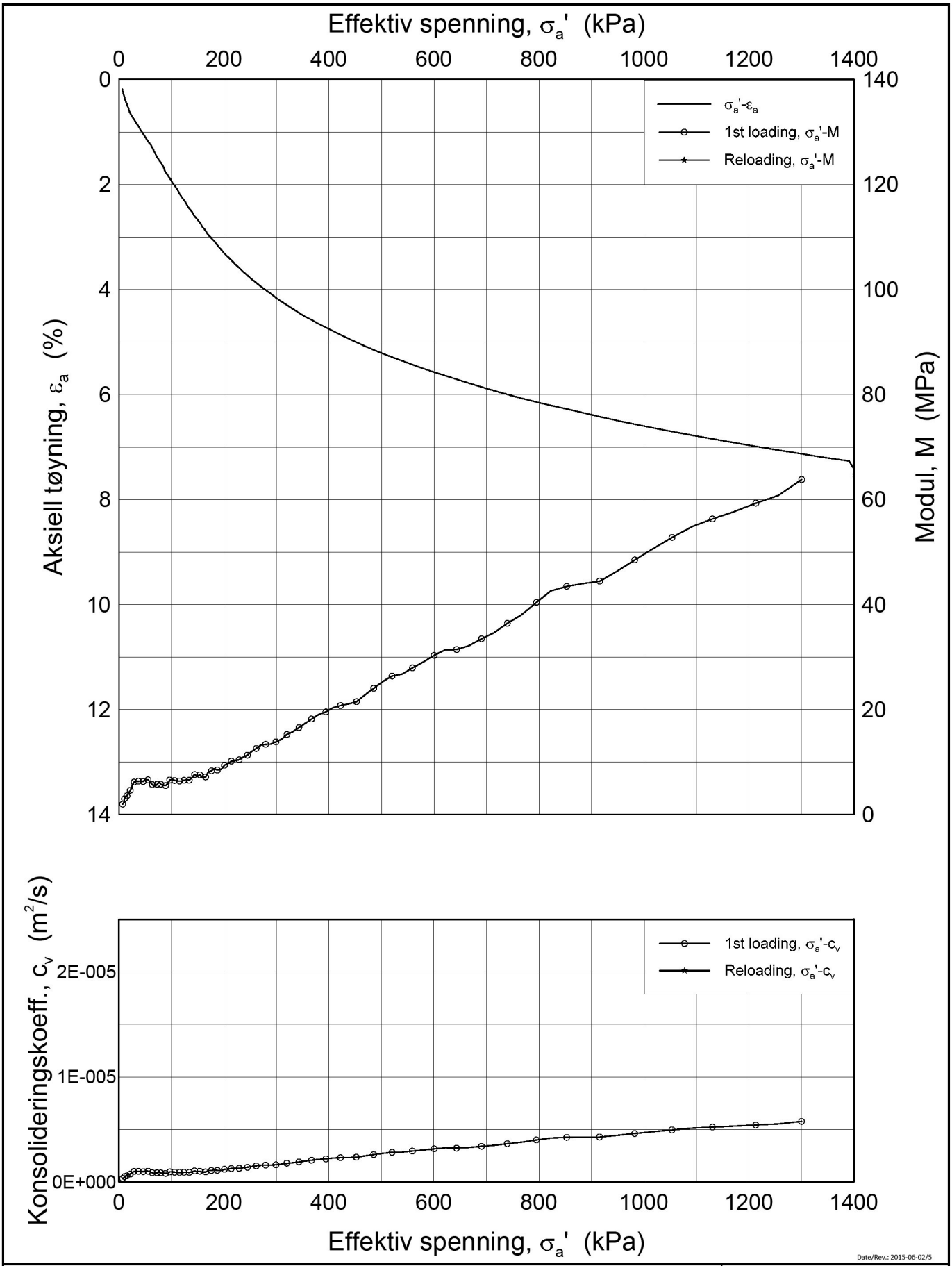
Figur nr.

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-5-A-2 log (CRS3080).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

Dybde = 9.34 m
p_0' = 98.2 kPa
w_i = 21.3 %
γ_i = 21.13 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

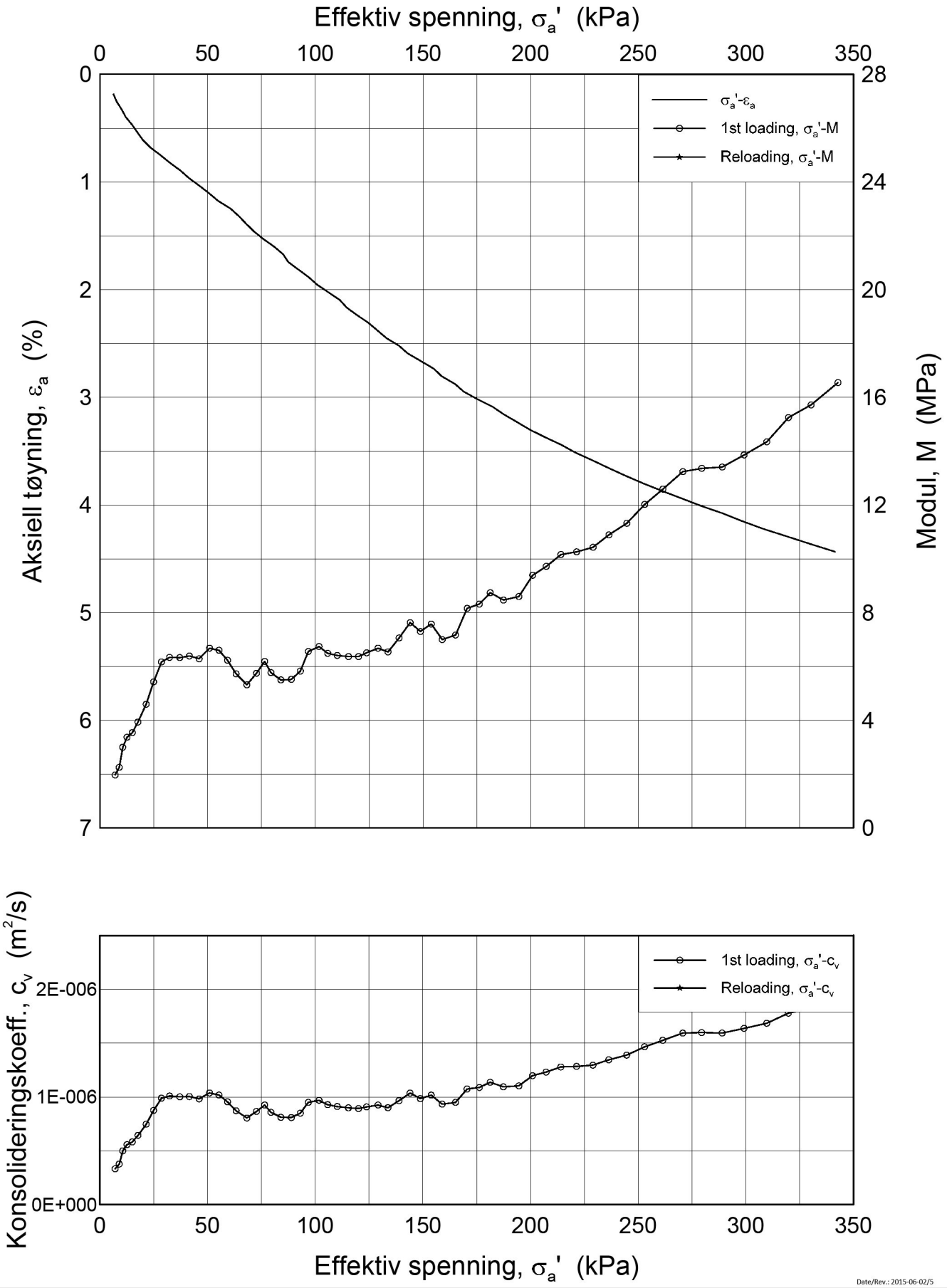
Figur nr.

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-9-A-2 lin (CRS3077).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

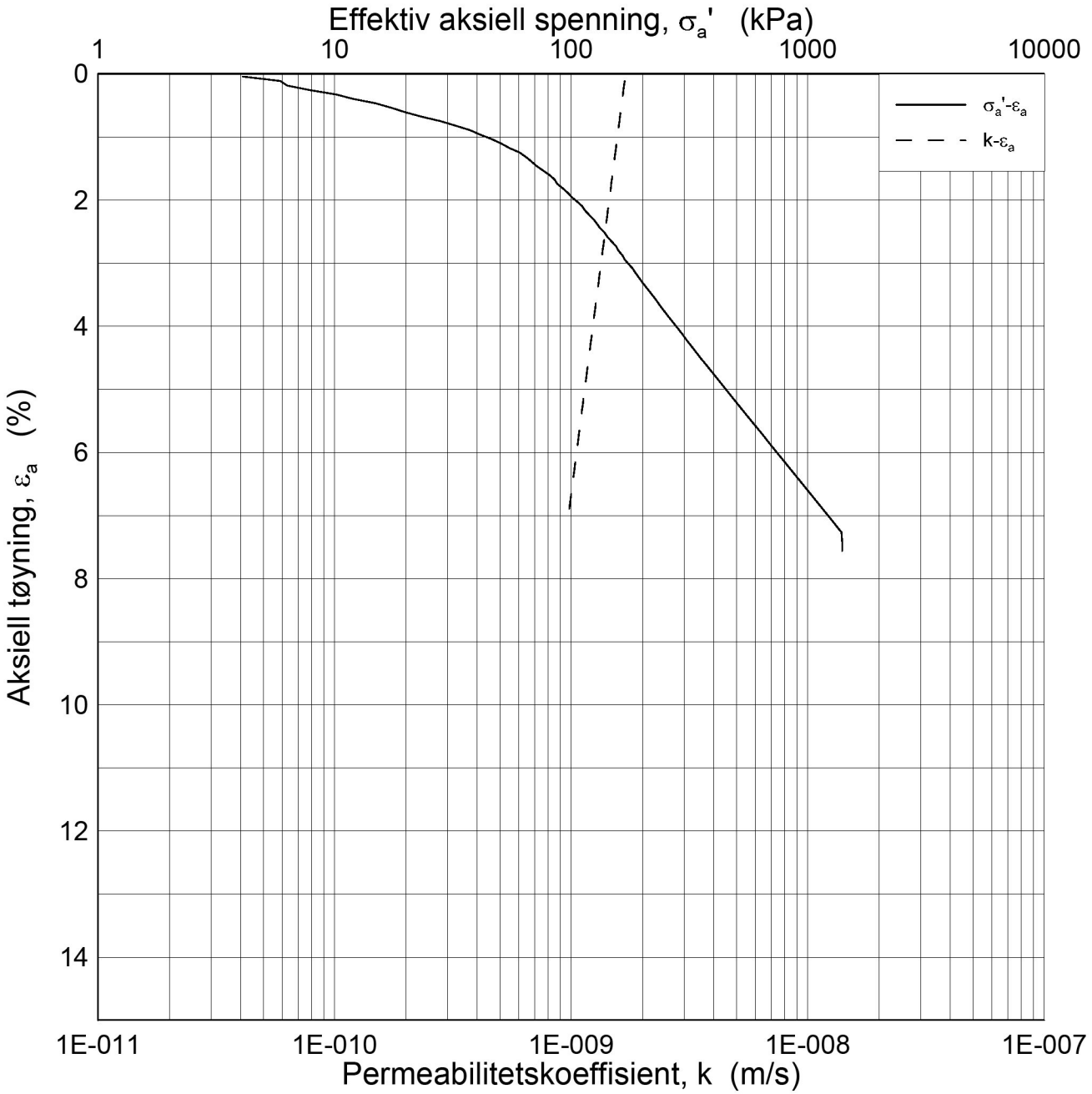
Dybde = 9.34 m
p_0' = 98.2 kPa
w_i = 21.3 %
γ_i = 21.13 kN/m³

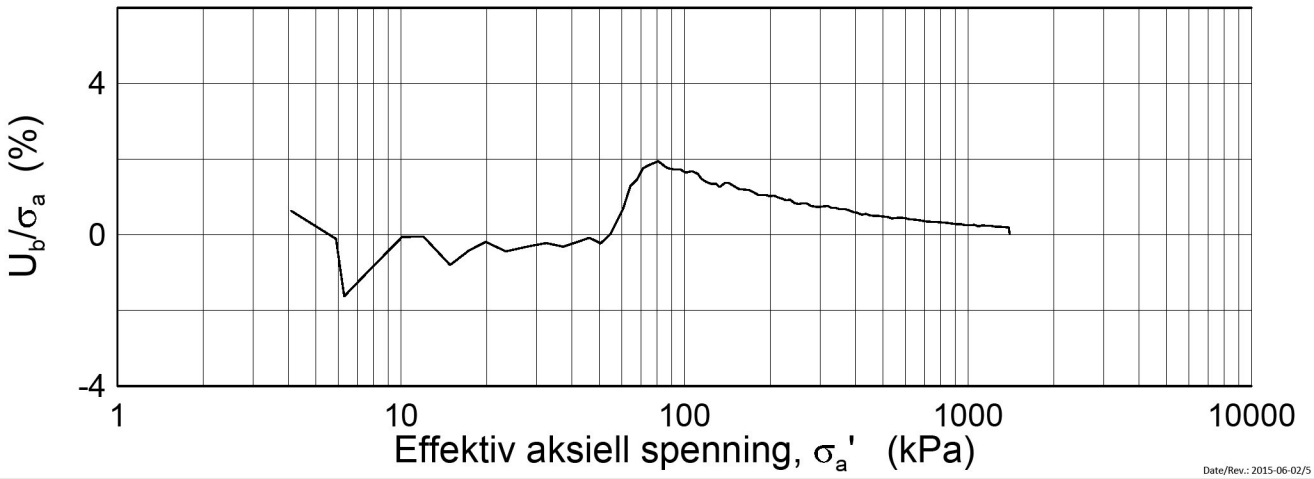
Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-9-A-2 lin-2 (CRS3077).gtf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

Dybde = 9.34 m
p_0' = 98.2 kPa
w_i = 21.3 %
γ_i = 21.13 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

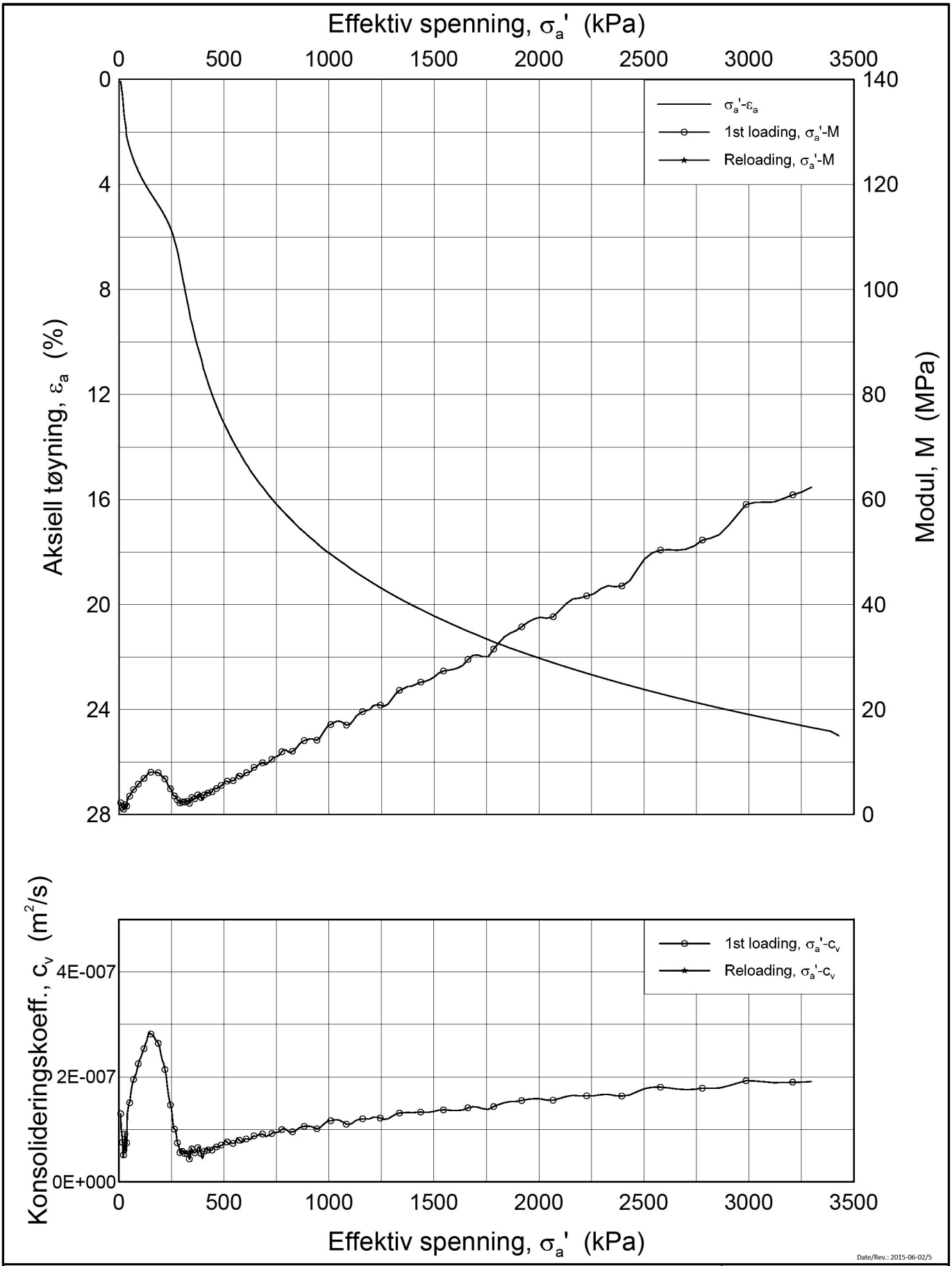
Figur nr.

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-9-A-2 log (CRS3077).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 16
Del: A
Test: 2

Dybde = 25.3 m
p_0' = 243.6 kPa
w_i = 35.2 %
γ_i = 18.50 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

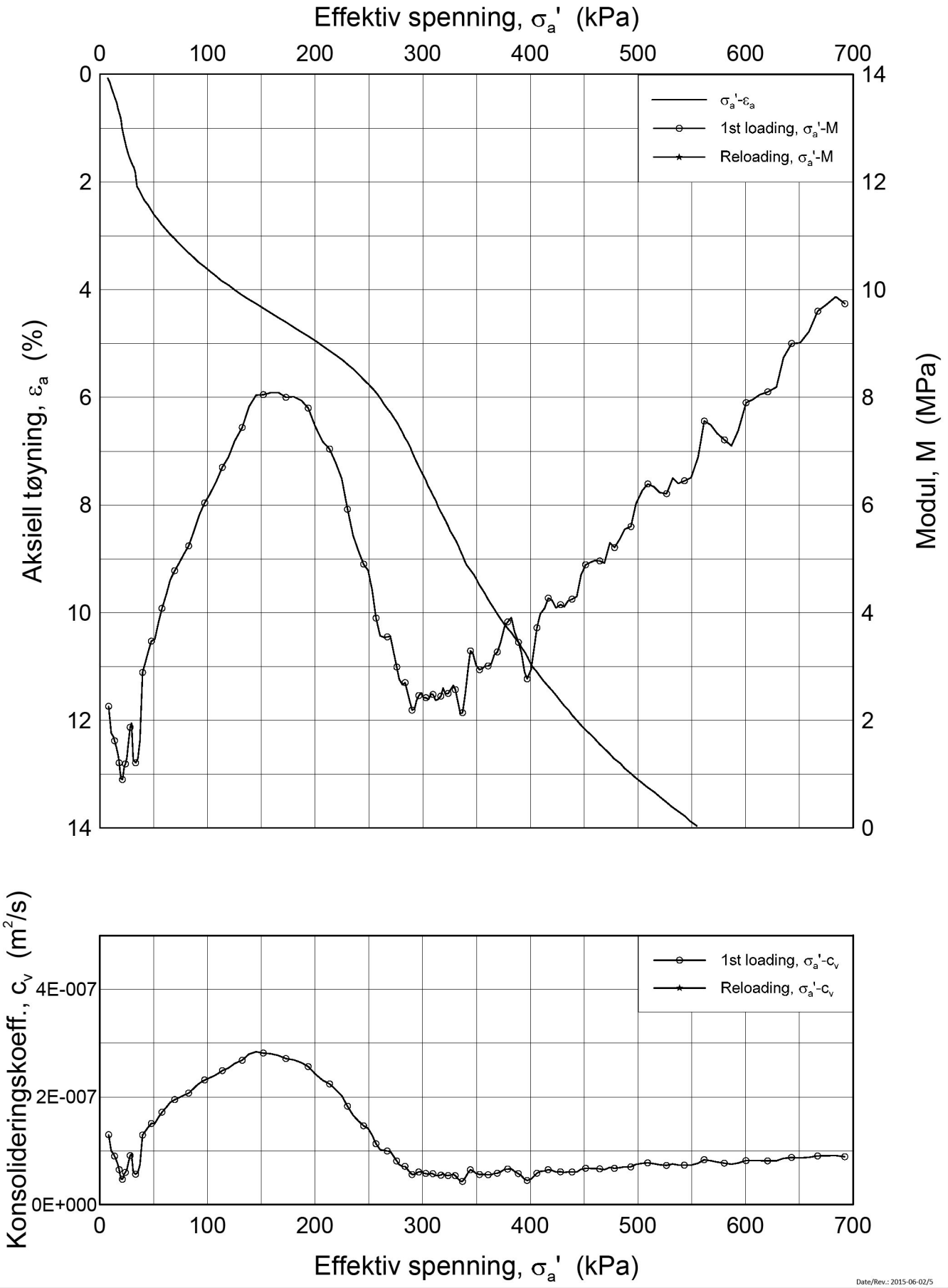
Figur nr.

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-16-A-2 lin (CRS3079).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 16
Del: A
Test: 2

Dybde = 25.3 m
p_0' = 243.6 kPa
w_i = 35.2 %
γ_i = 18.50 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

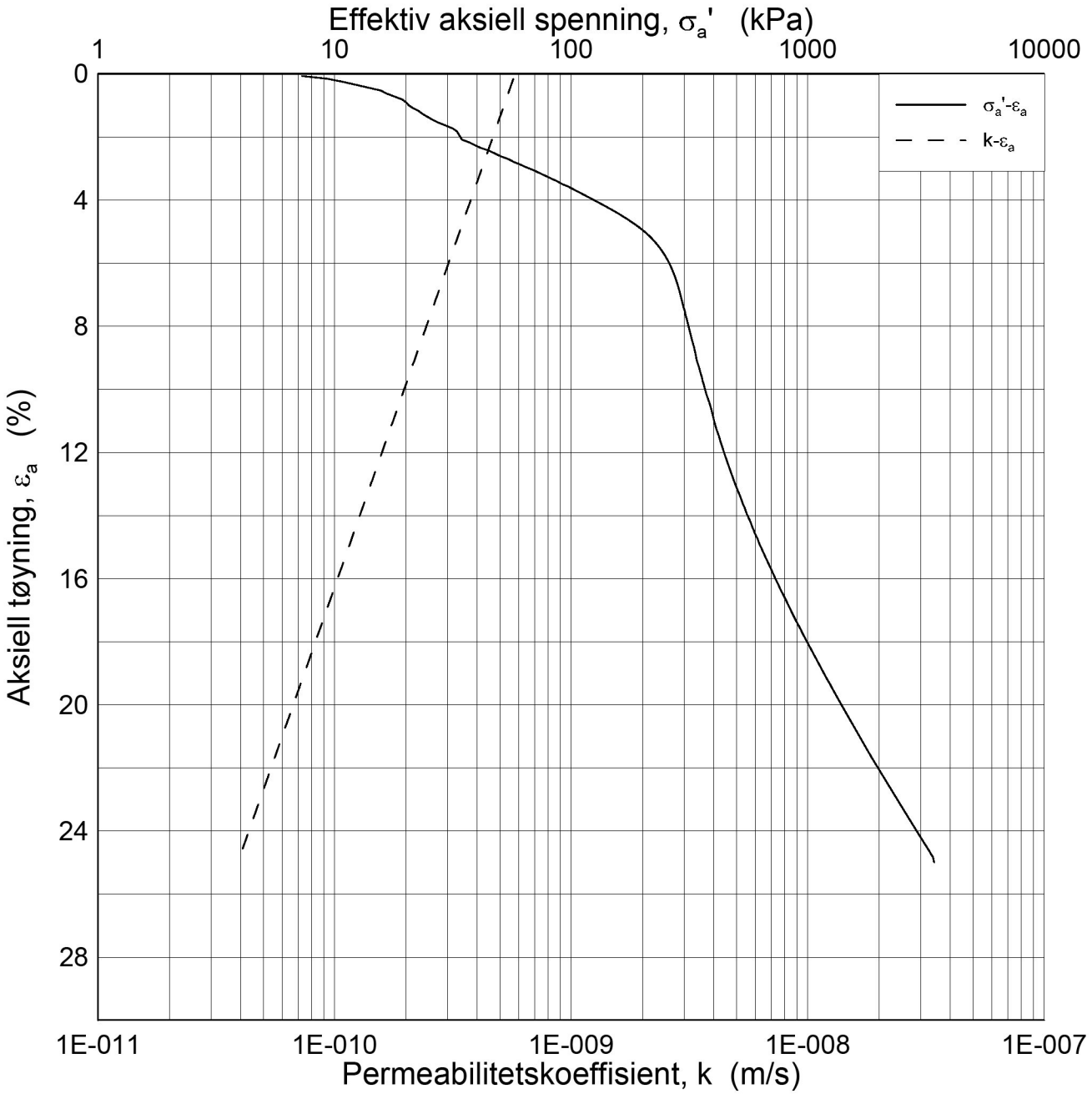
Figur nr.

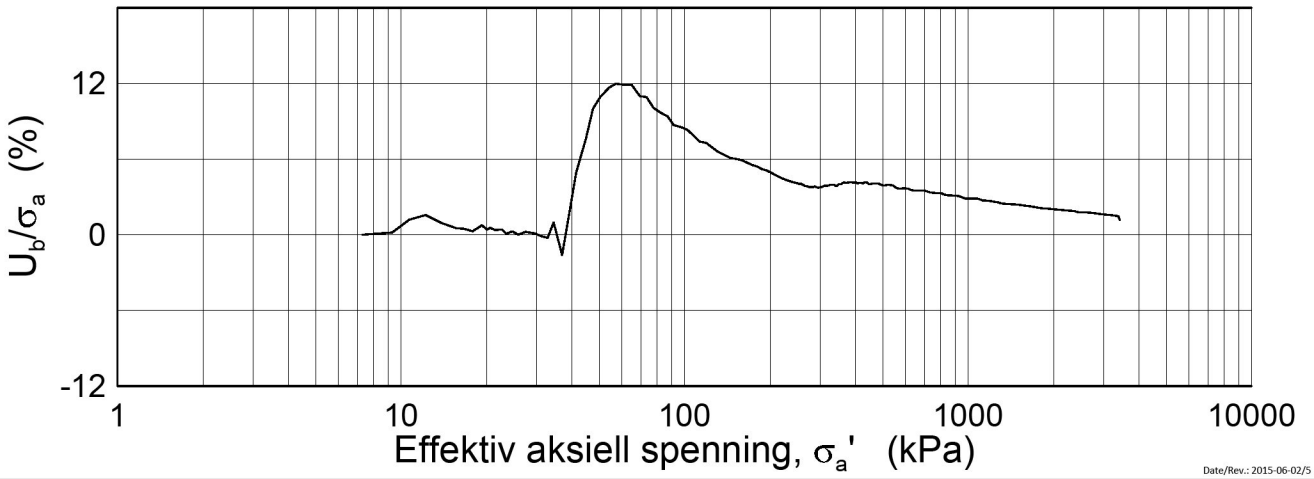
Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-16-A-2 lin-2 (CRS3079).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11004 Sylinder: 16
Del: A
Test: 2

Dybde = 25.3 m
p_0' = 243.6 kPa
w_i = 35.2 %
γ_i = 18.50 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11004-16-A-2 log (CRS3079).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS11004	72	5A-2	4.26	Leire	38.6	16.8	27.8	11.0	18.2	25.8	54.6	3.23	0.063	God - bra	Akseptabel
VSS11004	72	9A-2	9.56	Leire	21.3	11.4	16.5	5.1	21.1	6.7	98.2	1.88	0.051	God - bra	Akseptabel
VSS11004	72	16A-2	25.50	Leire	35.2	17.3	28.9	11.6		46.6	243.6	5.67	0.115	Dårlig	Akseptabel

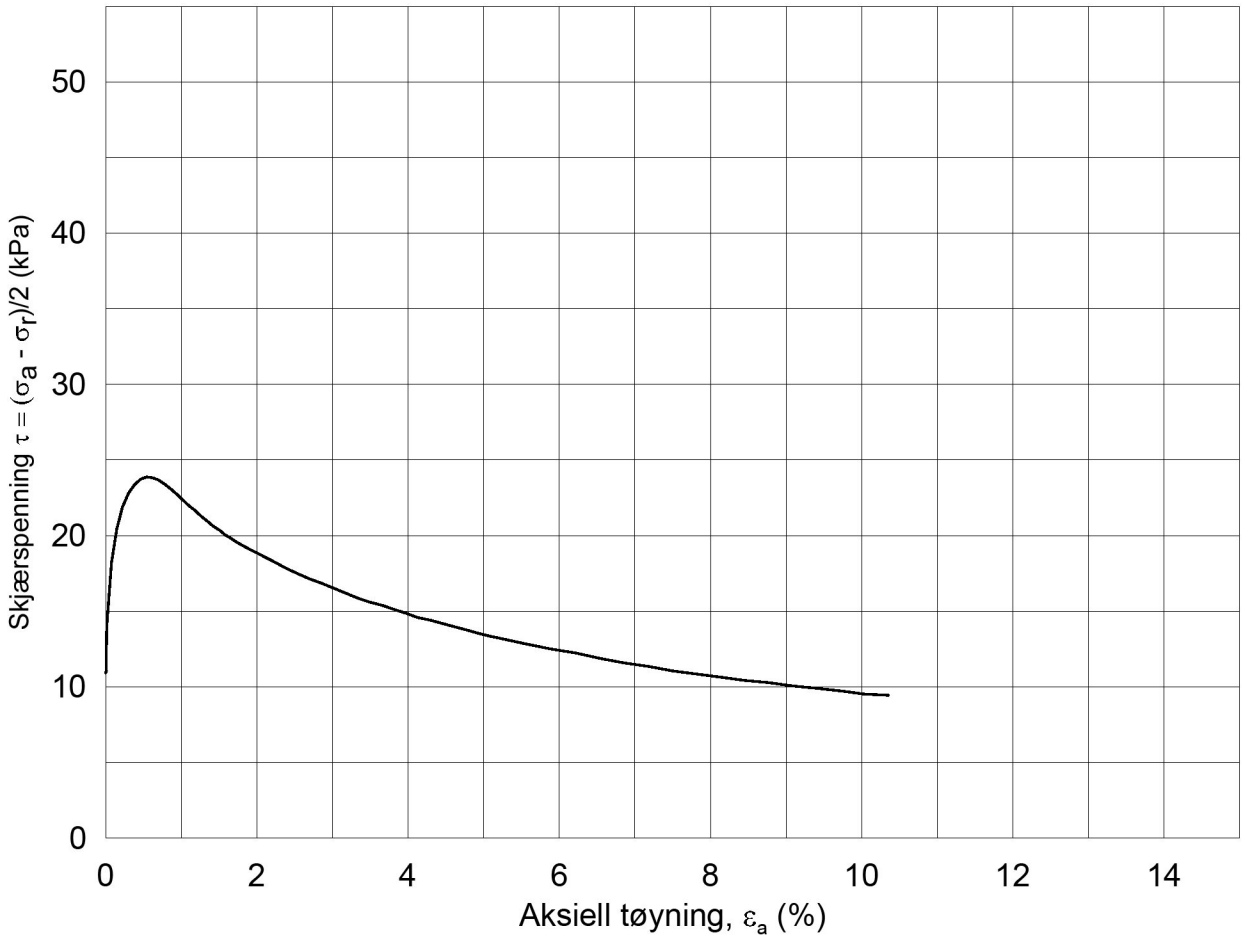
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}'
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

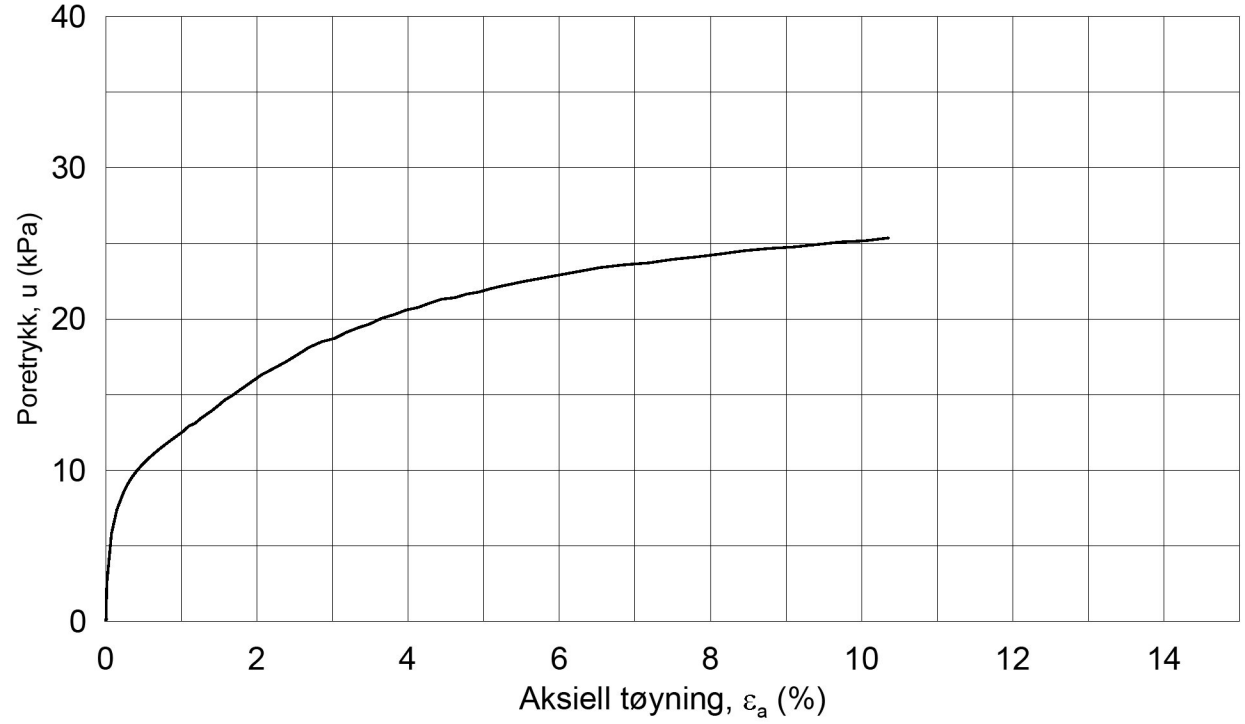
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning $\Delta e/e0$			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning $\Delta V/V0$ (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS11004**

Sylinder: **5**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**4.40**	m	
po' =	**54.6**	kPa	
w_i =	**46.9**	%	
w_c =	**45.9**	%	

Konsolidering-spenninger

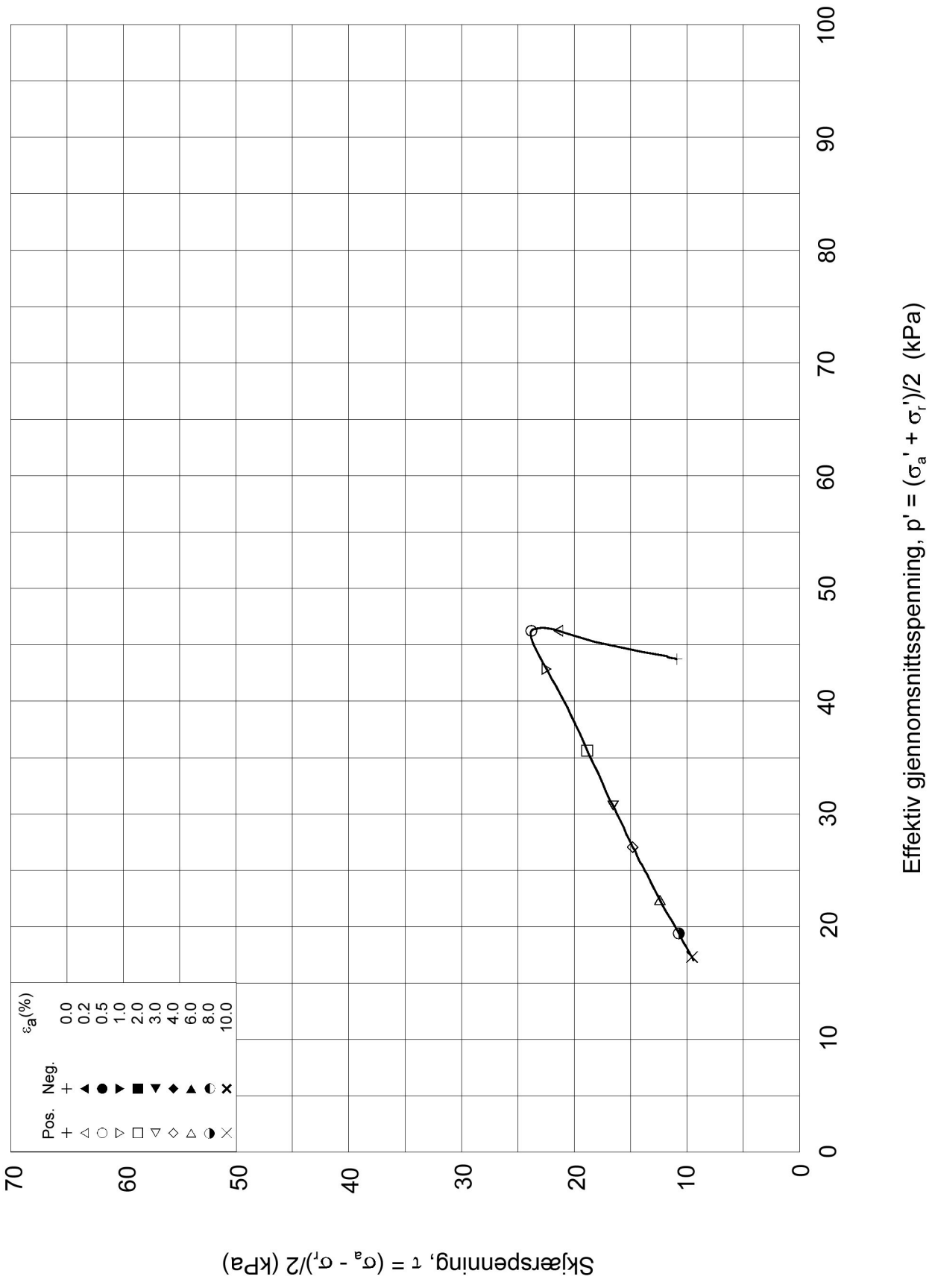
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**54.6**
σ_{rc}' =	-	-	**32.8**

Dato: 2015-11-30

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS11004-5-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

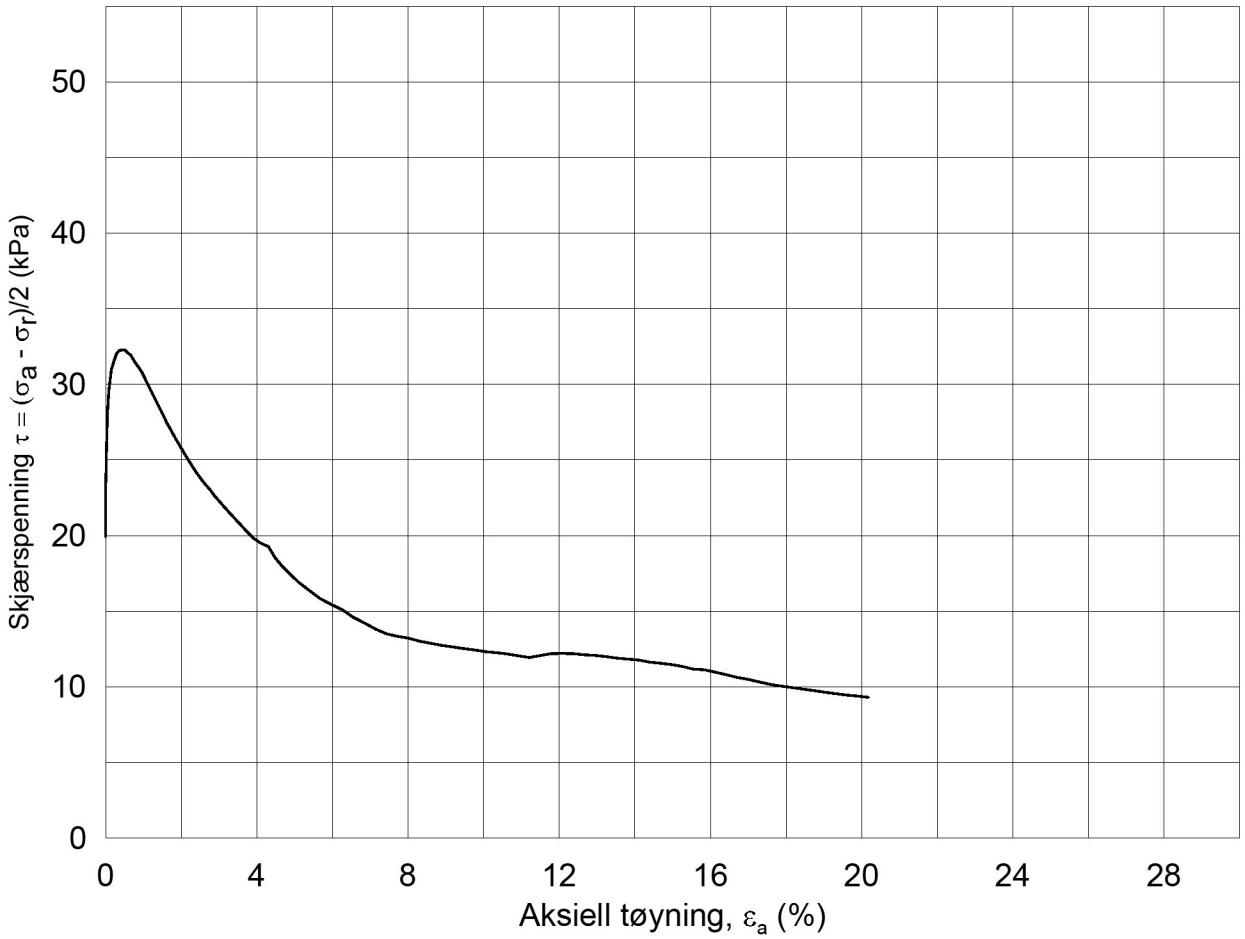
Boring:	**VSS11004**	Dybde =	**4.40**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**5**	p_o' =	**54.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**46.9**	%	σ_{ac}' =	-	-	**54.6**
Test:	**1**	w_c =	**45.9**	%	σ_{rc}' =	-	-	**32.8**

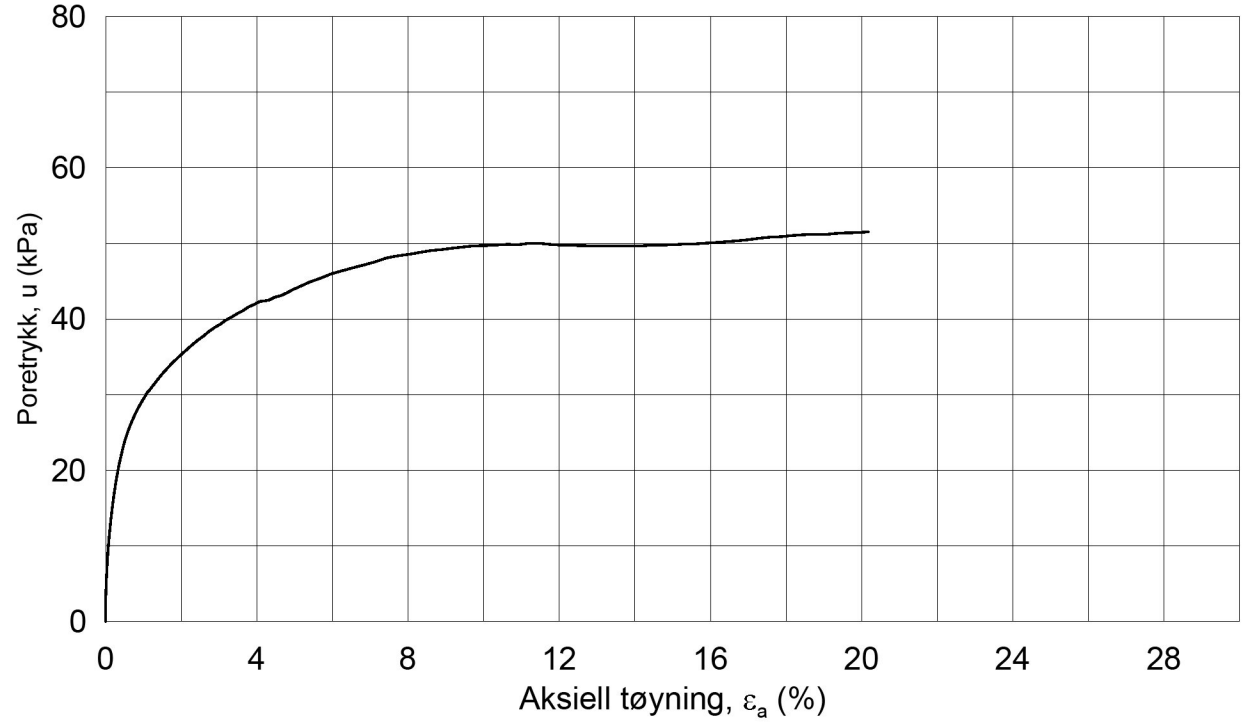
Dato: 2015-11-30

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS11004-5-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11004**

Sylinder: **9**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**9.45**	m	
po' =	**99.6**	kPa	
w_i =	**22.0**	%	
w_c =	**19.8**	%	

Konsolidering-spenninger

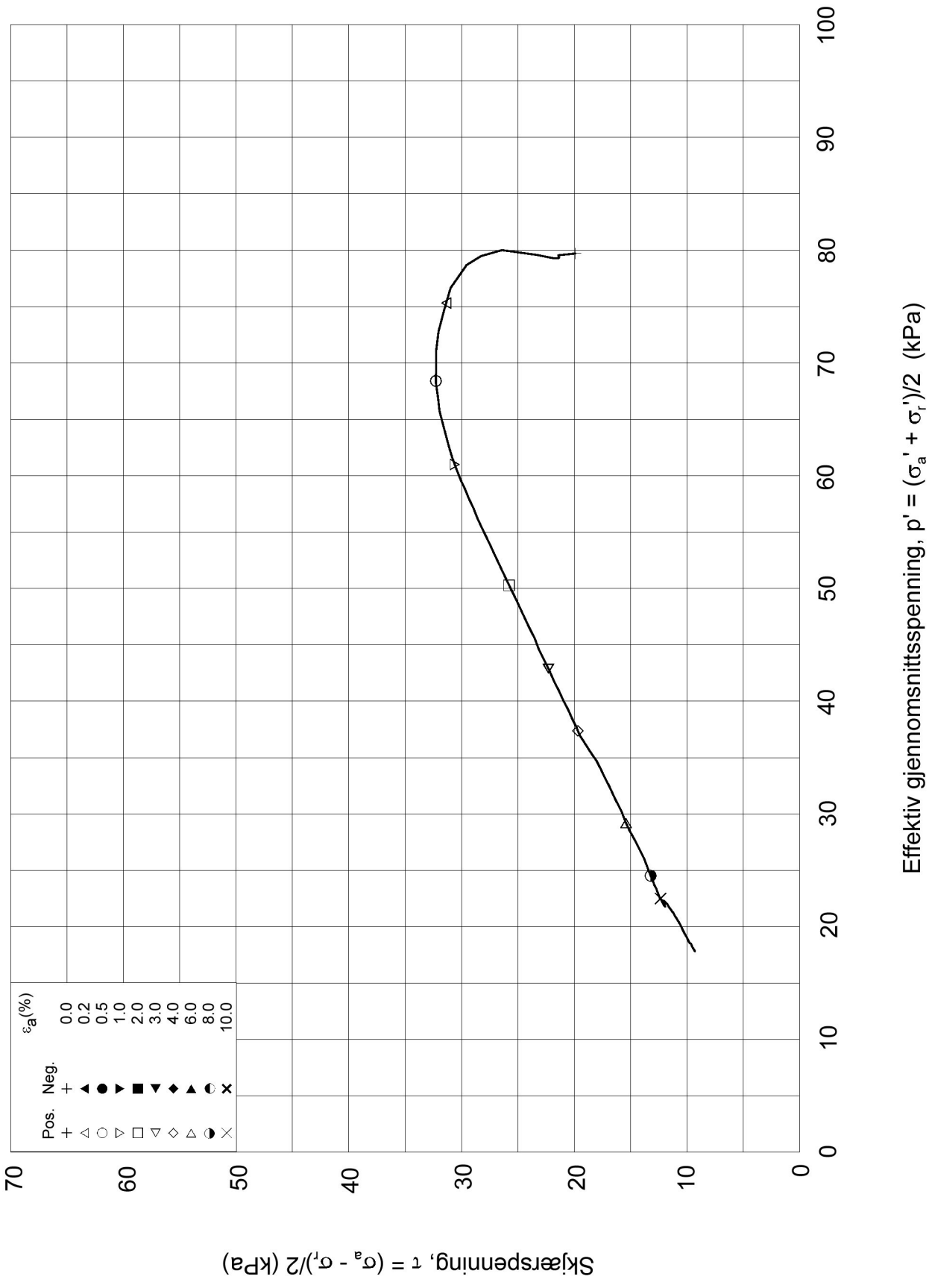
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**99.5**
σ_{rc}' =	-	-	**59.8**

Dato: 2015-11-30

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS11004-9-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

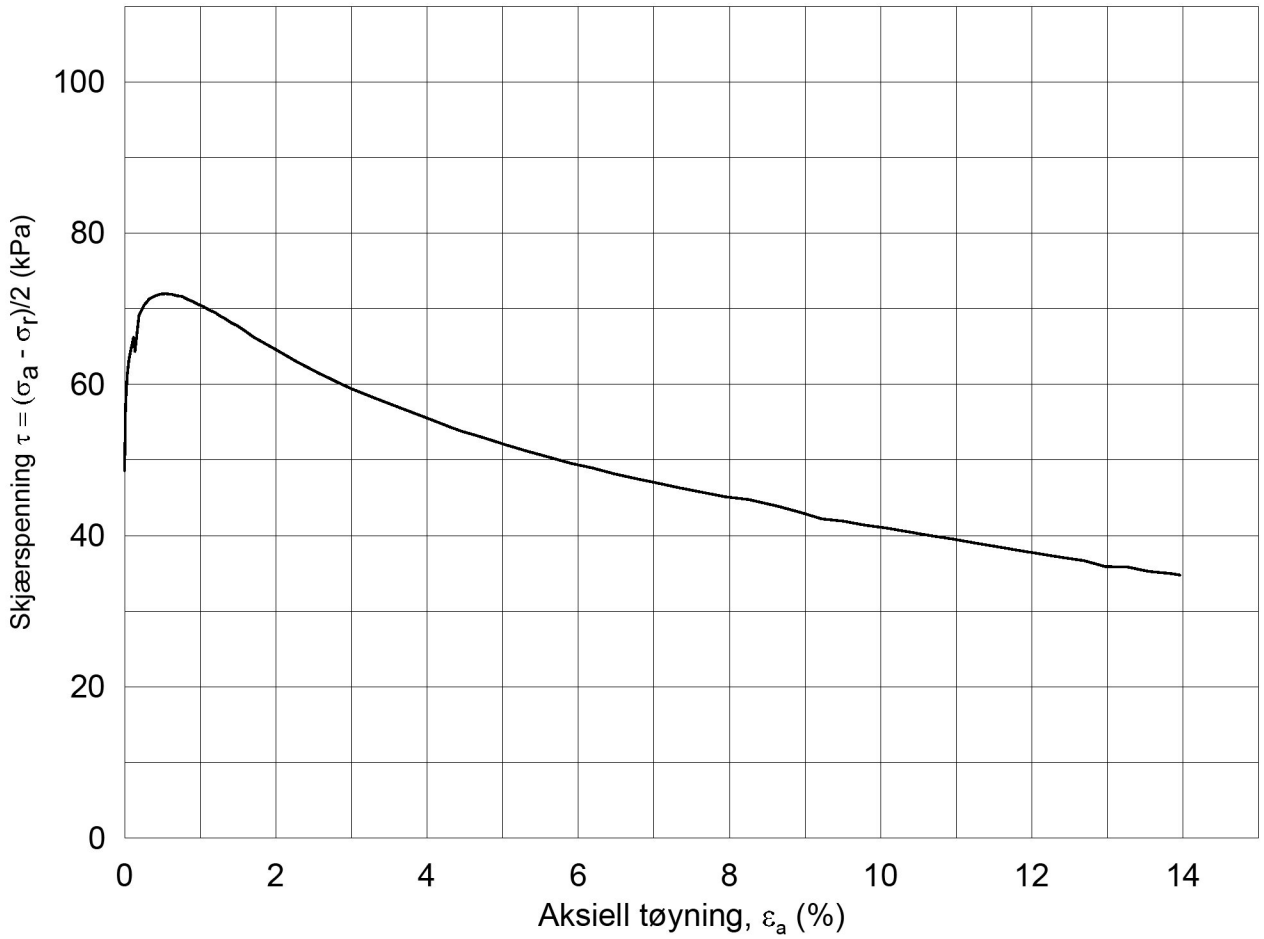
Boring:	**VSS11004**	Dybde =	**9.45**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**9**	p_o' =	**99.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**22.0**	%	σ_{ac}' =	-	-	**99.5**
Test:	**1**	w_c =	**19.8**	%	σ_{rc}' =	-	-	**59.8**

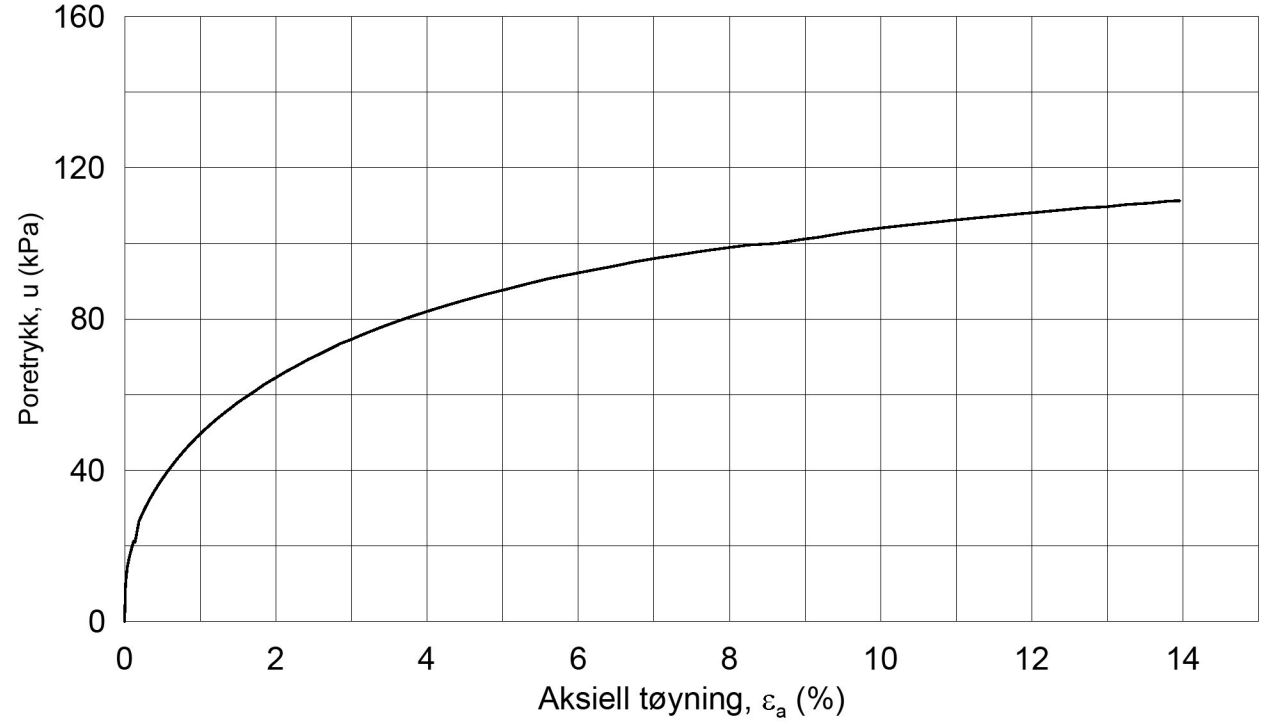
Dato: 2015-11-30

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS11004-9-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11004**

Sylinder: **16**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**25.20**	m	
po' =	**243.6**	kPa	
w_i =	**35.1**	%	
w_c =	**32.6**	%	

Konsolidering-spenninger

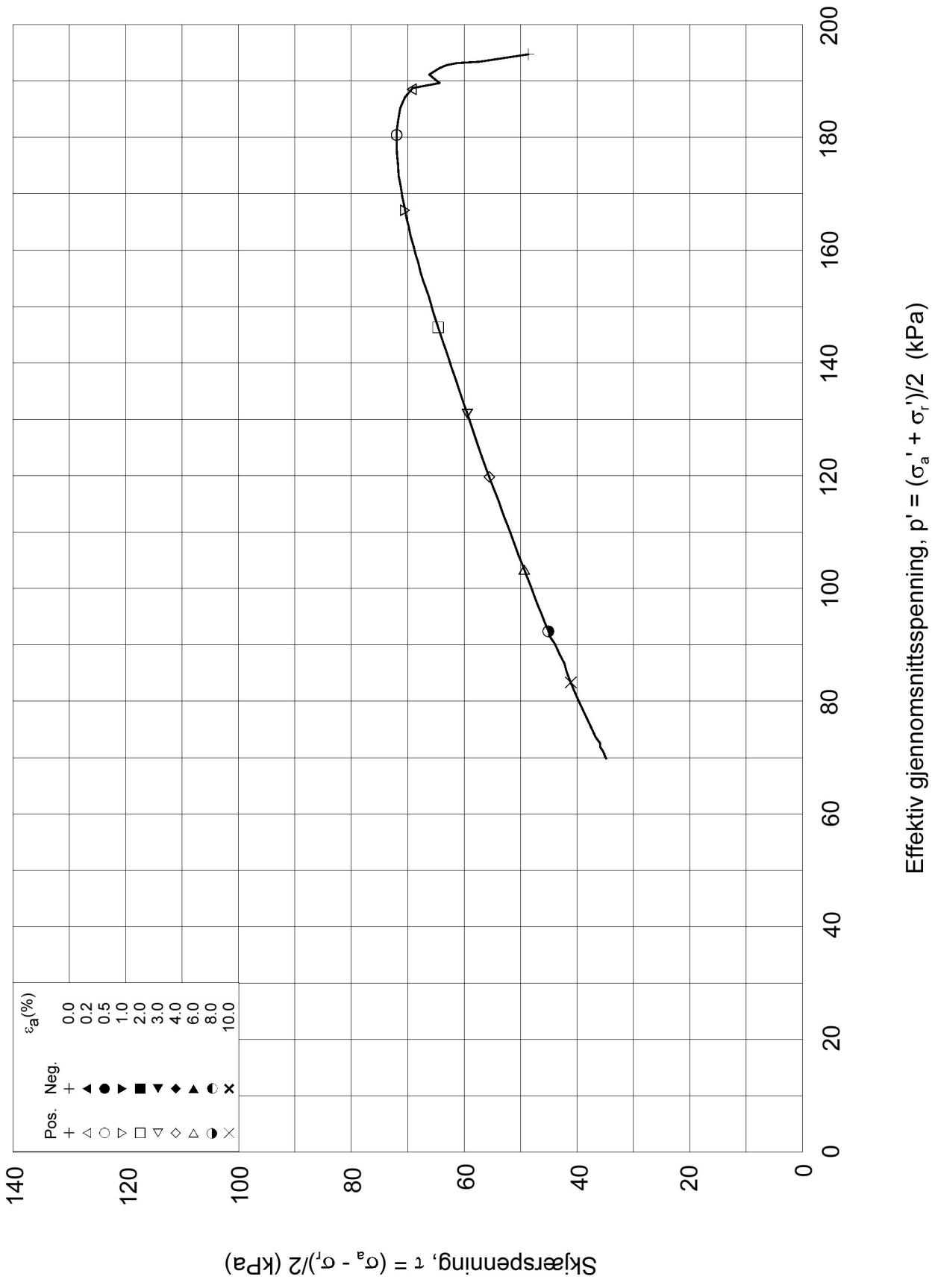
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**243.5**
σ_{rc}' =	-	-	**146.1**

Dato: 2015-12-11

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11004-16-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS11004**	Dybde =	**25.20**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**16**	p_o' =	**243.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**35.1**	%	σ_{ac}' =	-	-	**243.5**
Test:	**1**	w_c =	**32.6**	%	σ_{rc}' =	-	-	**146.1**

Dato: 2015-12-11

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11004-16-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

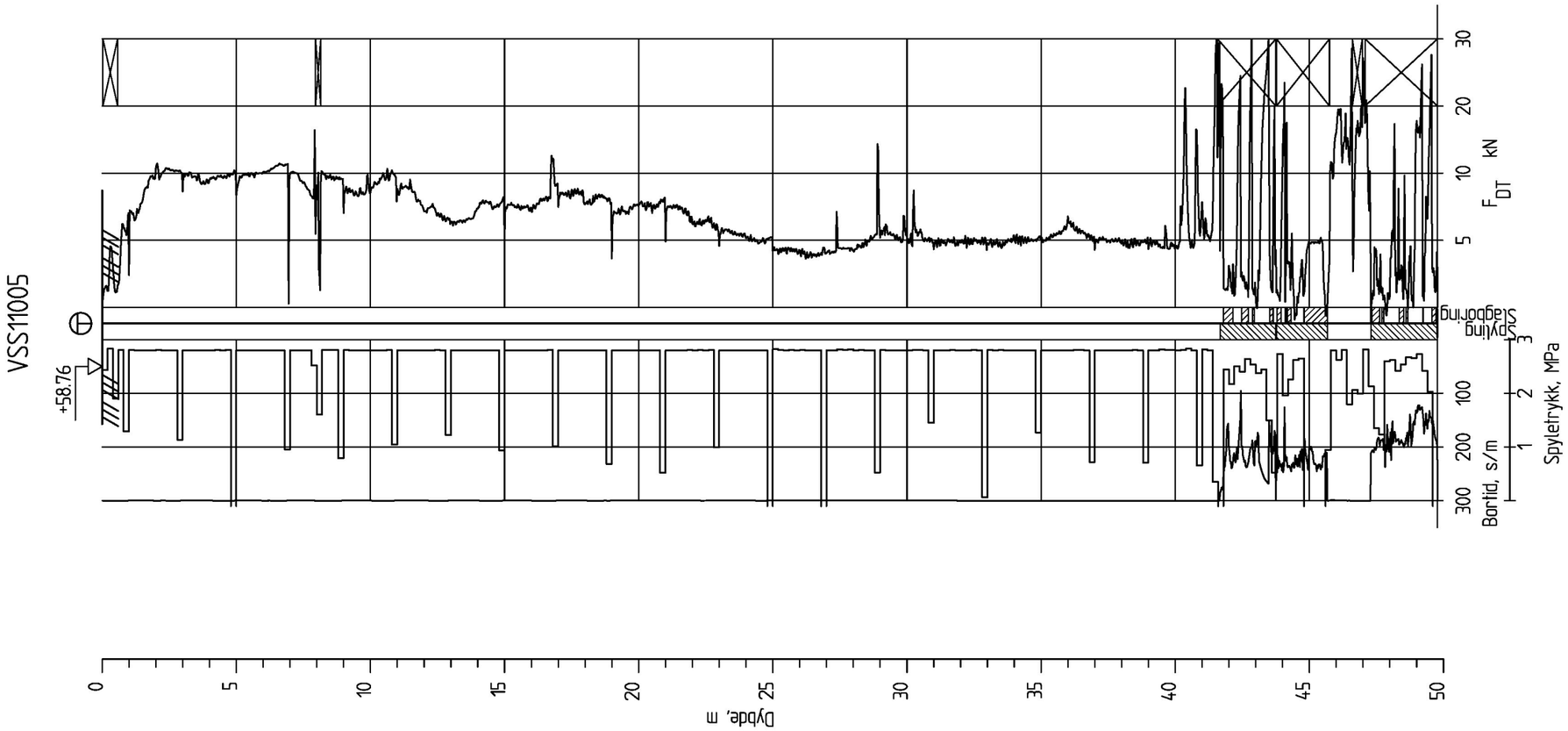
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	Prøve diameter	Sylinder Del	Dybde	Jordart	w_i	w_l	w_p	Ip	Leir Innh.	γ_{tot}	Type forsøk	p'_{0v}	σ'_{ac}	σ'_{rc}	K_0'	ε_{vol}	ε_{ac}	w_c	B	$\Delta e/e_0$	$\Delta e/e_0$	Prøve kvalitet
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS11004	72	5A-1	4.26	Leire	46.90	27.8	16.8	11.0	25.8	17.42	CAUA	54.6	54.6	32.8	0.60	1.20	0.81	45.90	99.4	0.021	0.021	Utmerket
VSS11004	72	9A-1	9.56	Leire	22.00	16.5	11.4	5.1	6.7	20.78	CAUA	99.6	99.5	59.8	0.60	1.20	1.59	19.80	99.4	0.032	0.100	
VSS11004	72	16A-1	25.50	Leire	35.10	28.9	17.3	11.6	46.6	17.42	CAUA	243.6	243.5	146.1	0.60	3.54	2.03	32.60	99.2	0.072	0.071	Dårlig

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, $Ip = w_l - w_p$
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

AutoGRAF



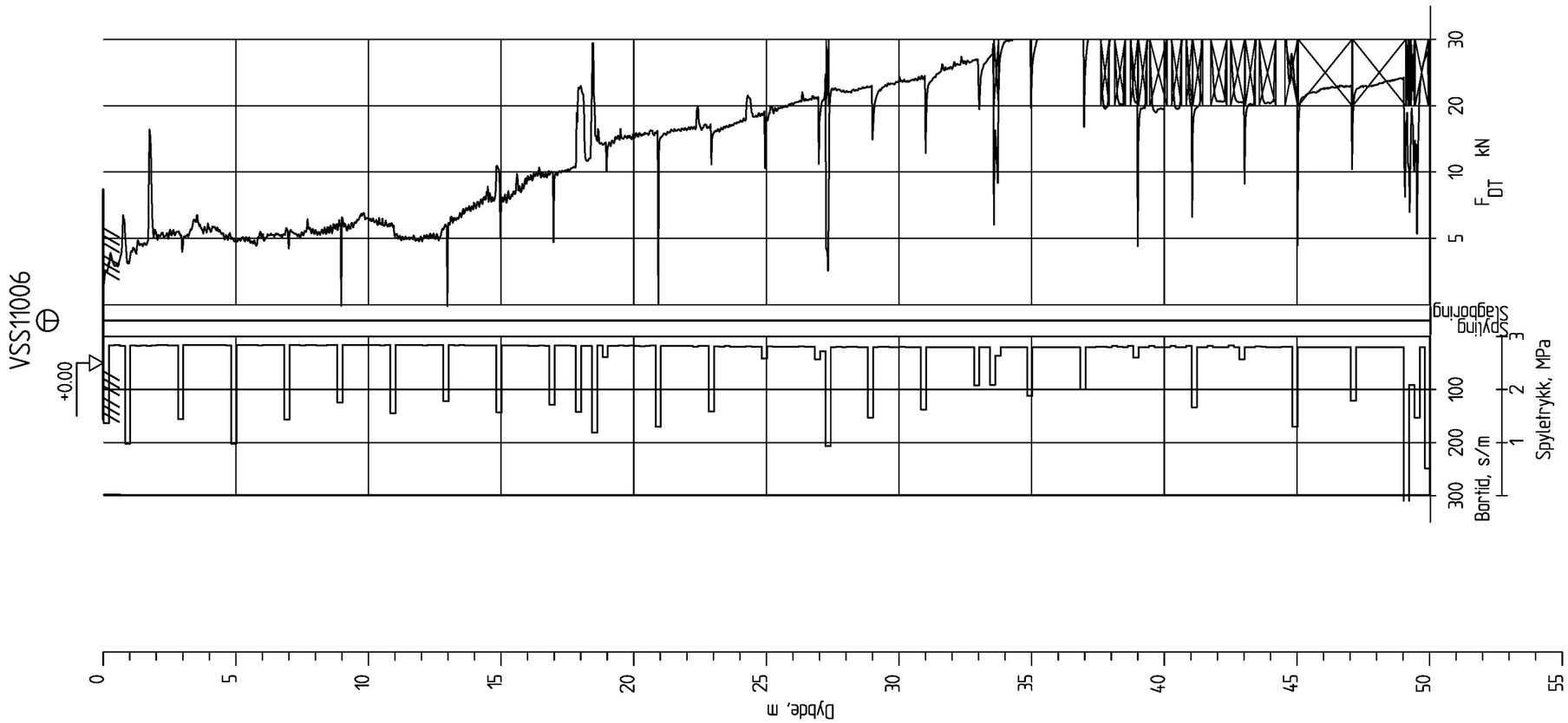
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11005
Posisjon: X 1135202.79 Y 87593.50 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



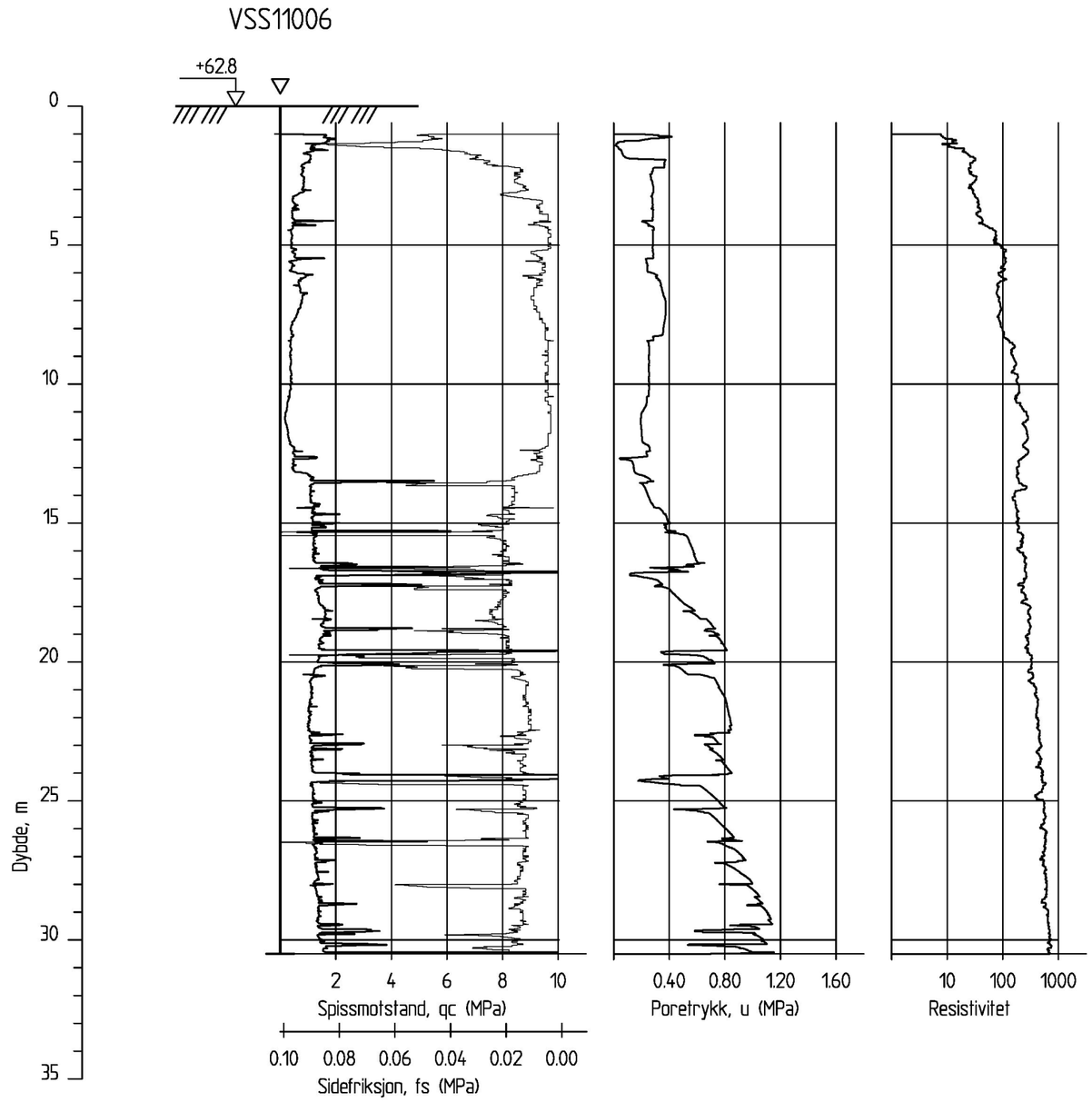
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11006
Posisjon: X 1134983.93 Y 87328.35 Dato boret :23.10.2015

Rapport nr. 20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

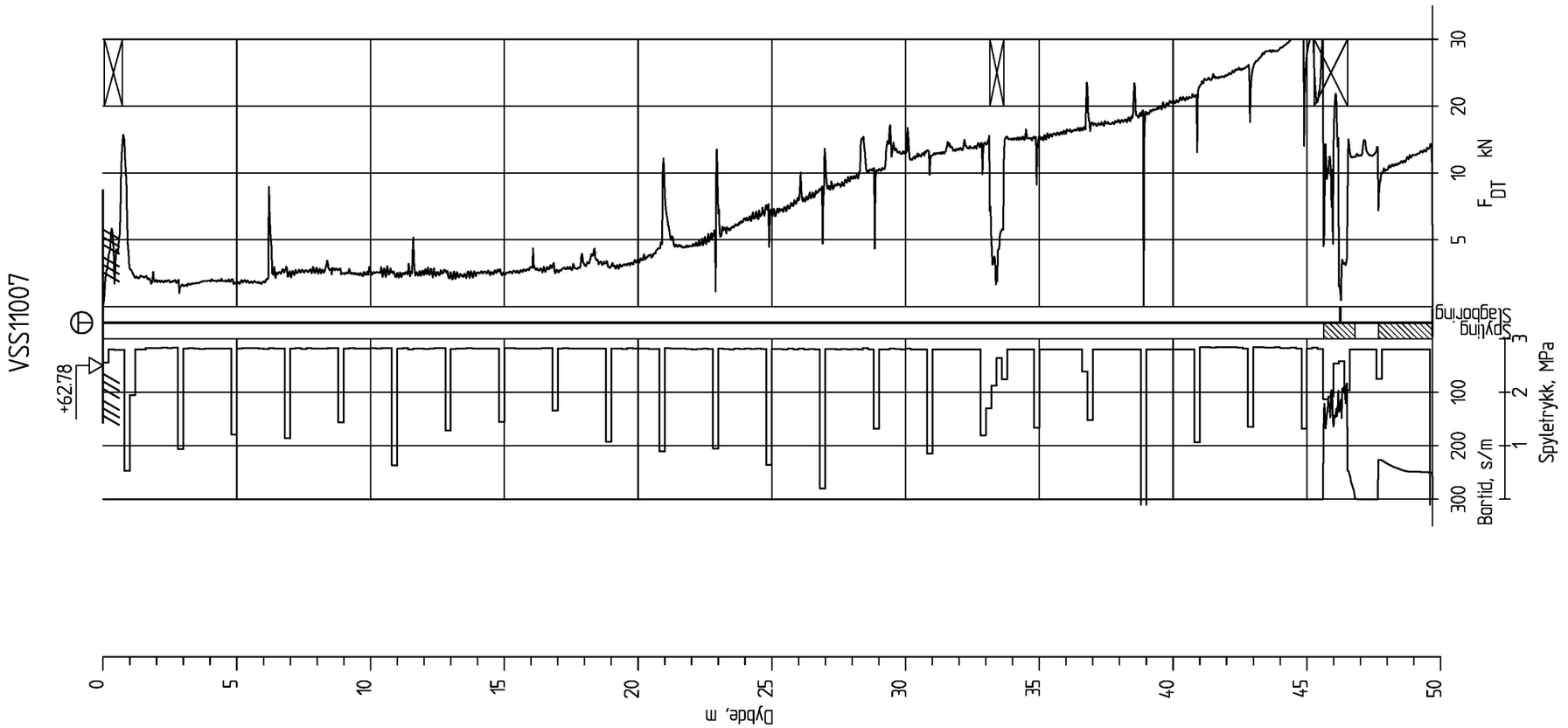
Borhull VSS11006
Posisjon: X 1134984.40 Y 87329.07

Sonde nr. 4690
Dato boret :23.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 154.02.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

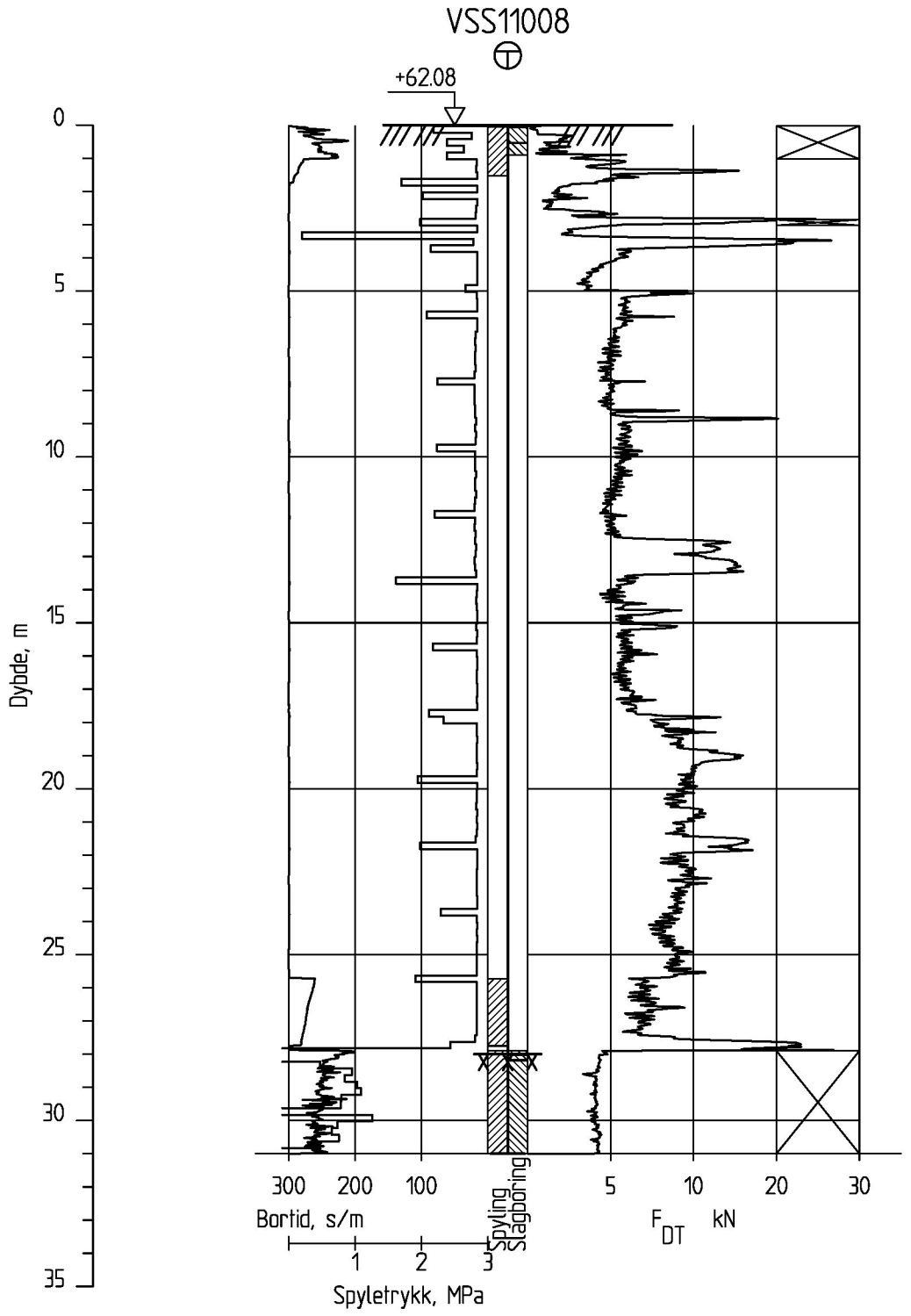
NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord		Rapport nr. 20150533-01-R
Totalsondering M = 1 : 200		Dato. 03.12.2015 / Figur nr.
	Tegn. TS / Kontr. KrK	Godkj. KrK
Borhull VSS11007 Posisjon: X 1134899.51 Y 87148.44	Dato boret :08.10.2015	NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

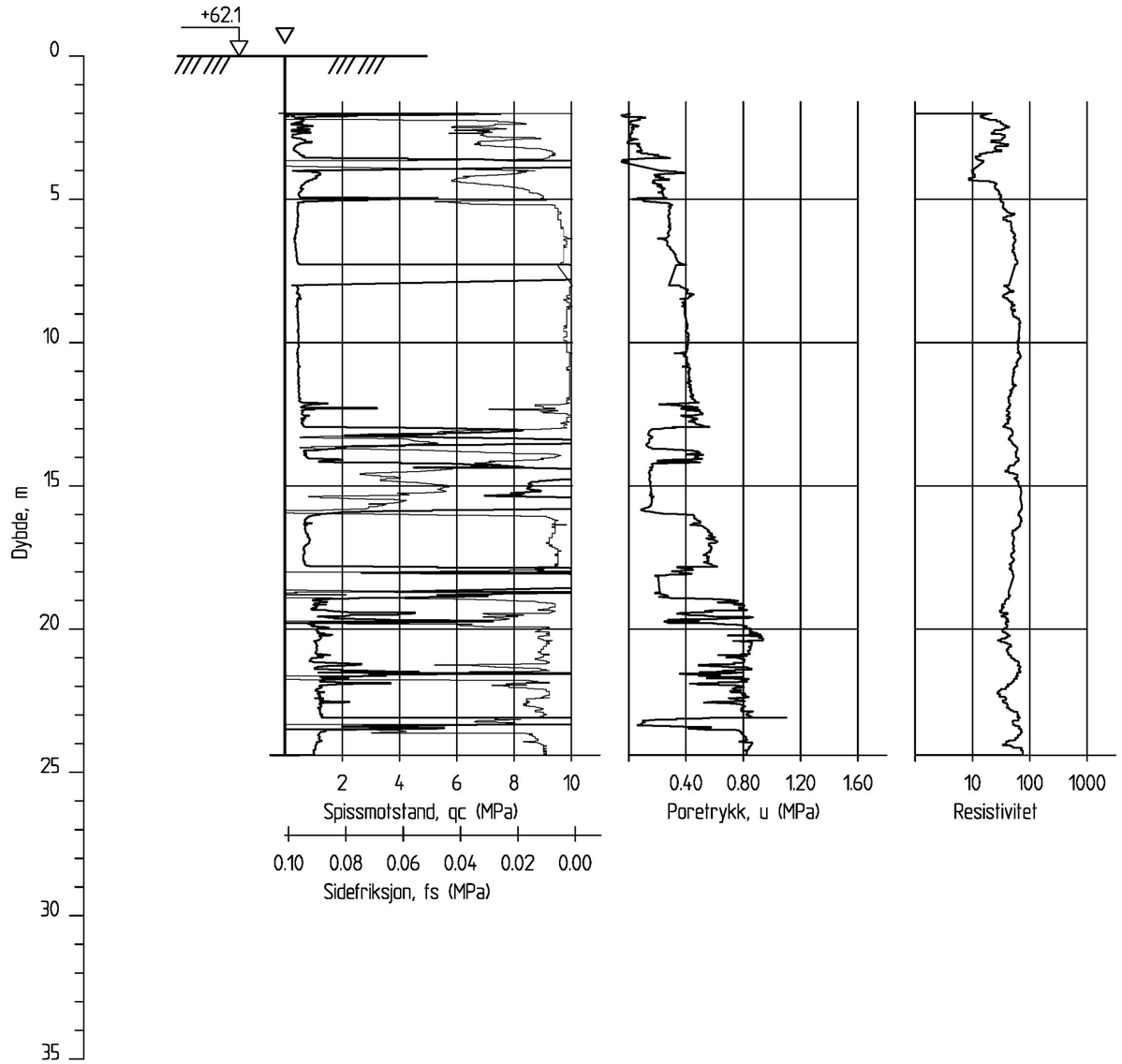
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11008
Posisjon: X 1134840.57 Y 87197.68 Dato boret :01.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11008



IC Stokke - Sandefjord

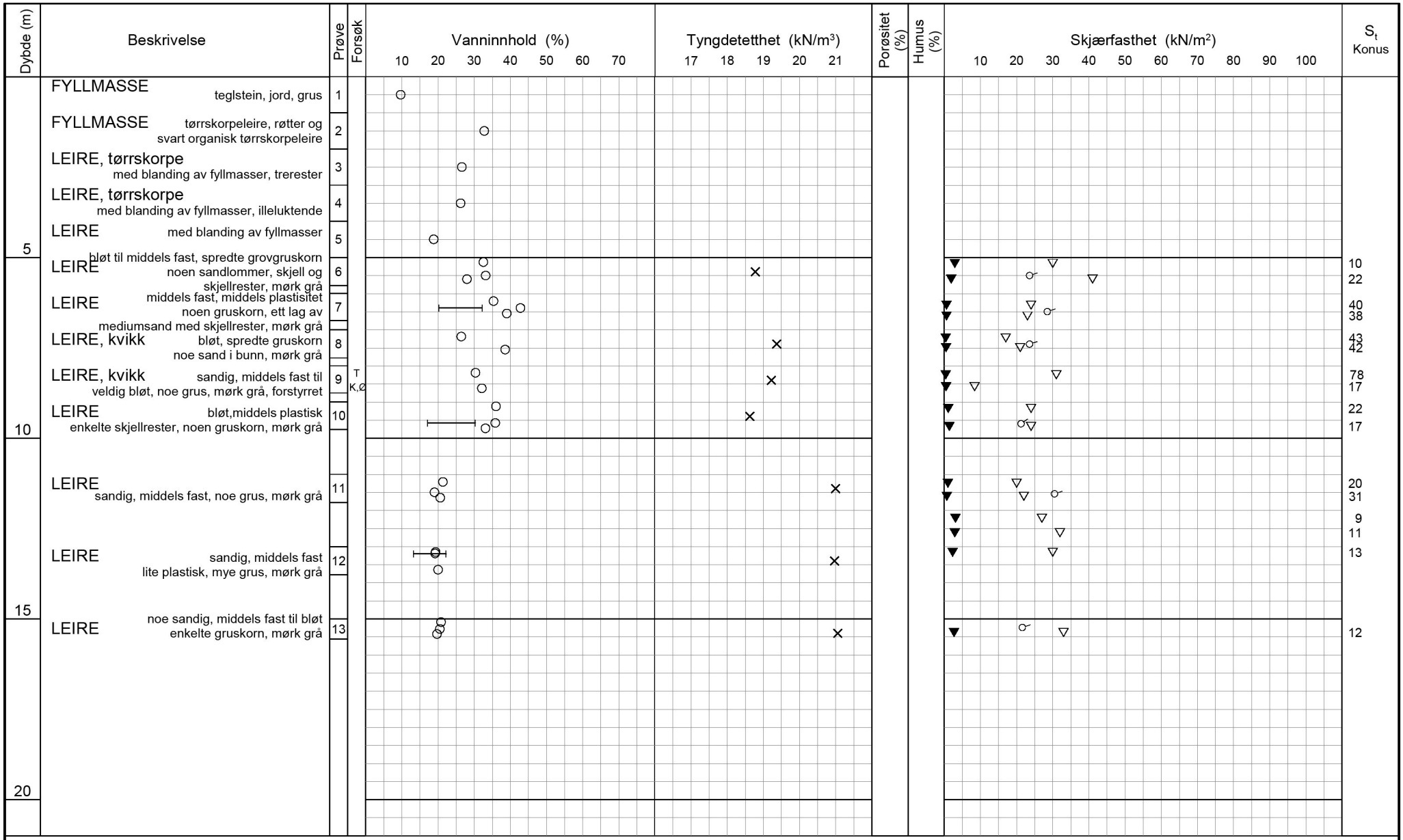
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11008
Posisjon: X 1134840.57 Y 87197.68

Sonde nr. 4690
Dato boret :01.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 154.02.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

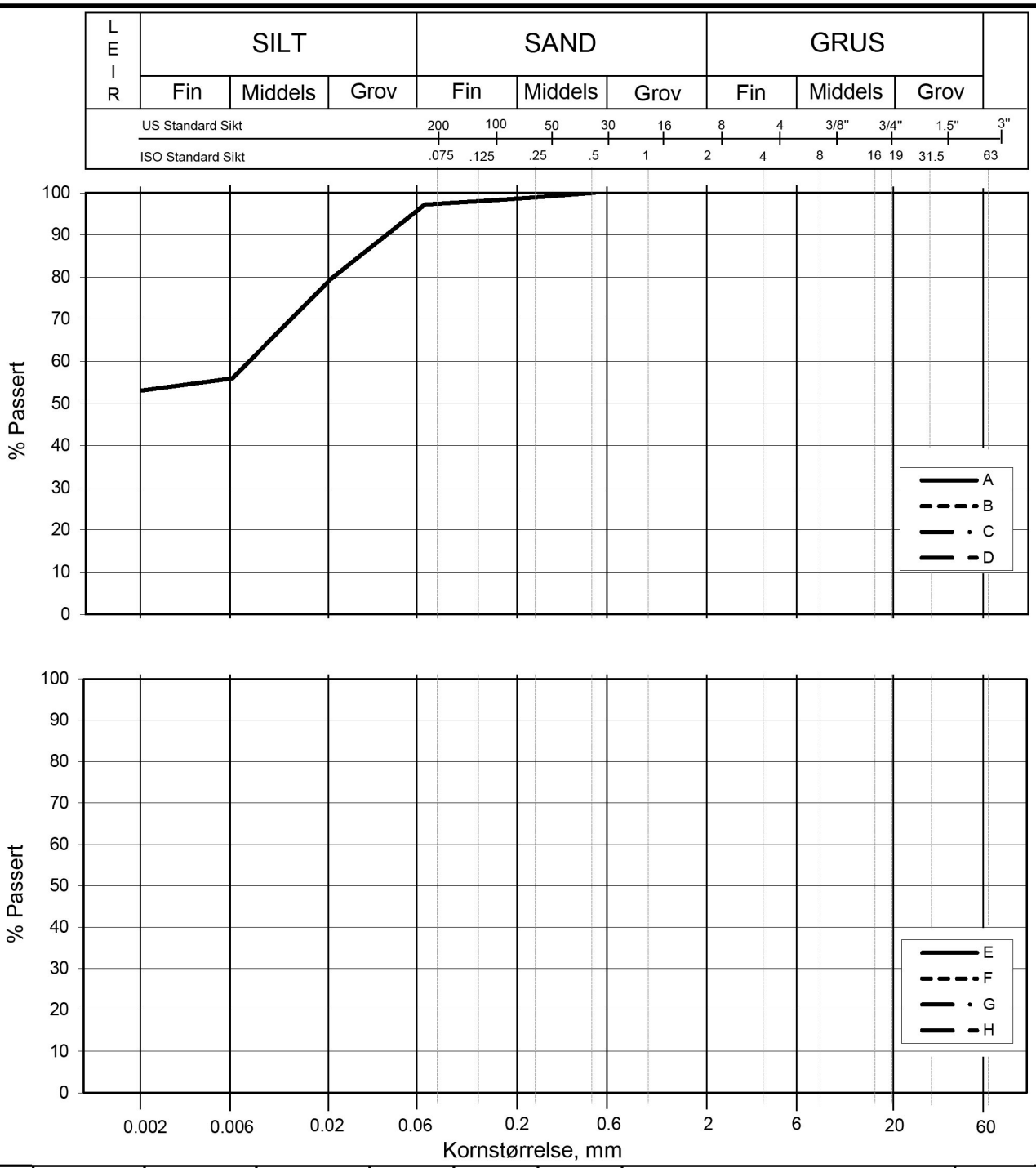
Borpunkt nr.: VSS11008
Prøve nr.1-5 er poseprøver

Prøvetype: pose / 72 mm
Terrengkote: +62.1 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-10-12

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2015-12-10
Tegnet av / kontr. FI / EB

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS11008.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS11008	10	9.58		T3	53.1	LEIRE	fall.drop
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

Kornfordelingskurver

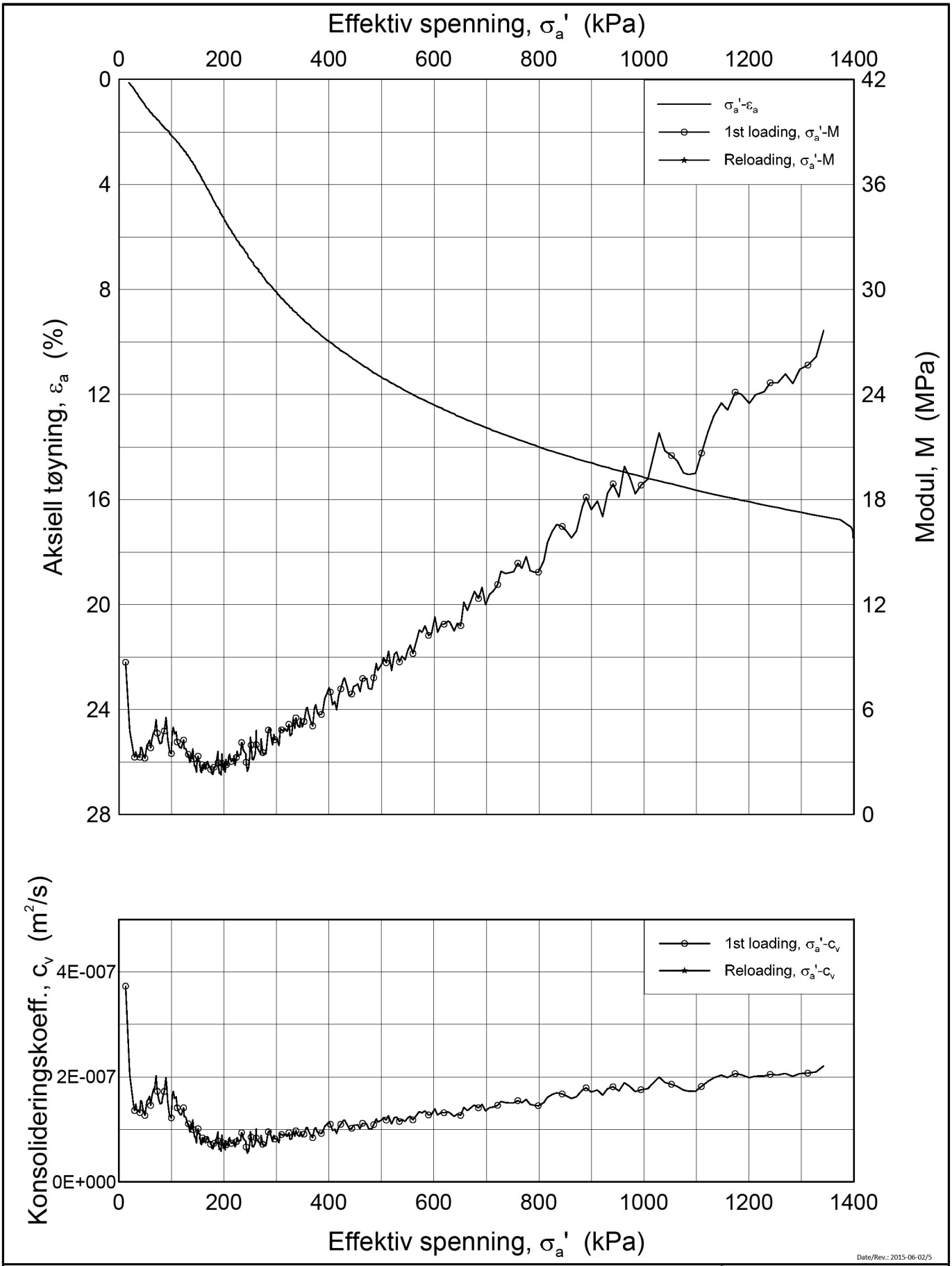
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2015-11-02

Tegnet av
FP

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11008 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

Dybde = 9.42 m
p_0' = 104.6 kPa
w_i = 33.6 %
γ_i = 18.98 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

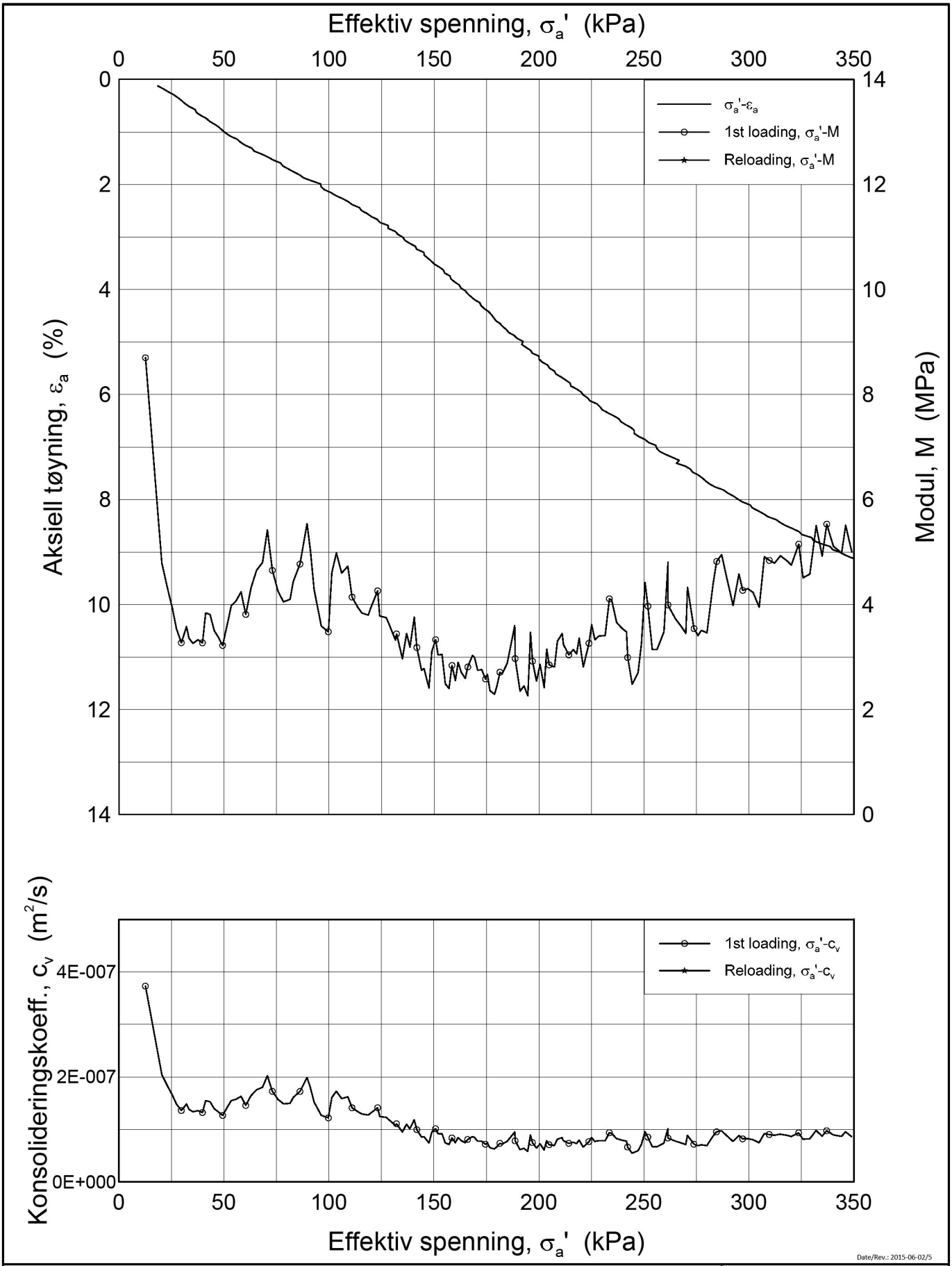
Figur nr.

Dato
2015-11-11

Tegnet av / Kontr.
FI / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11008-10-A-2 Lin (CRS3042).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

JIC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11008 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

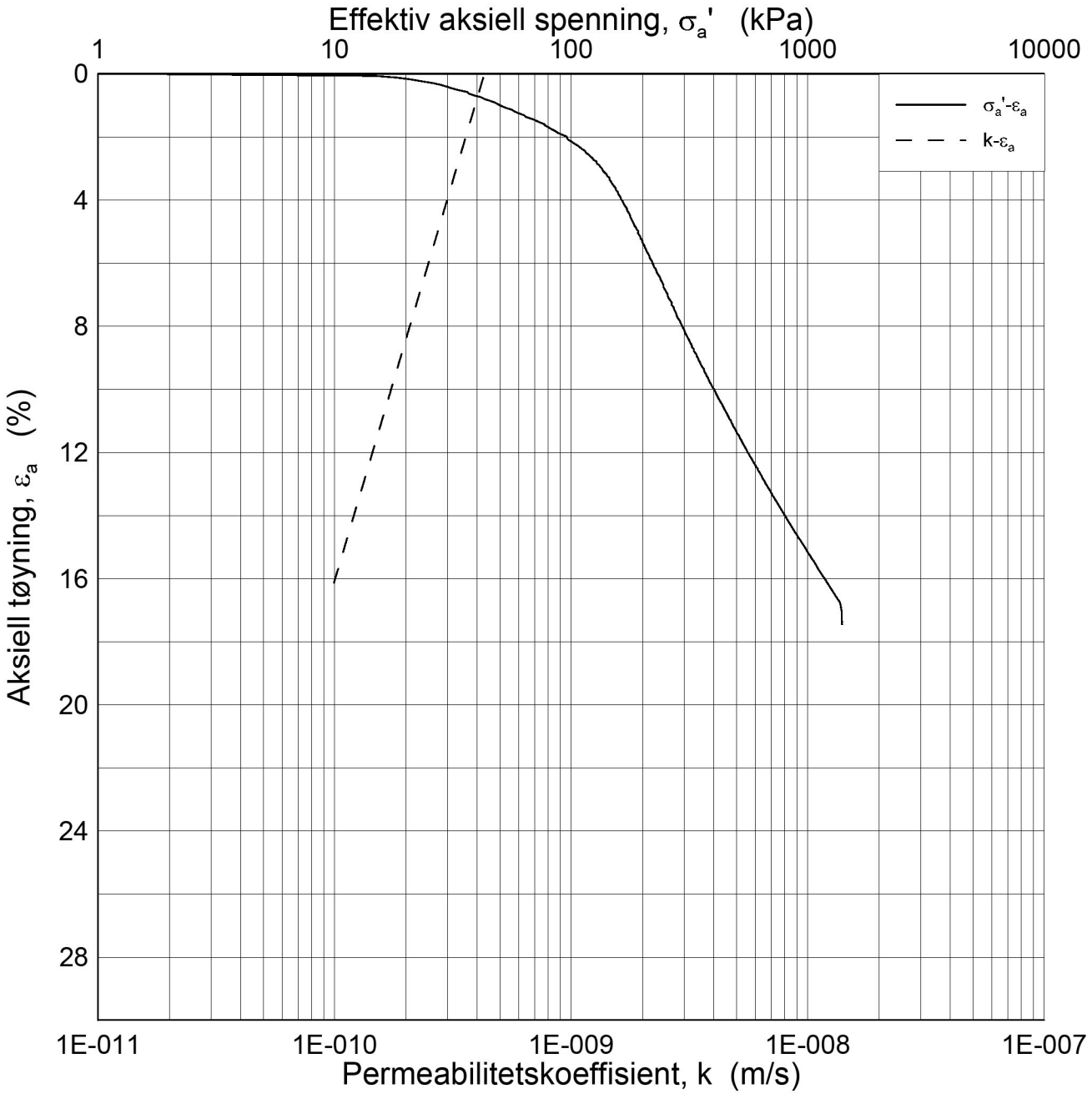
Dybde = 9.42 m
p_0' = 104.6 kPa
w_i = 33.6 %
γ_i = 18.98 kN/m^3

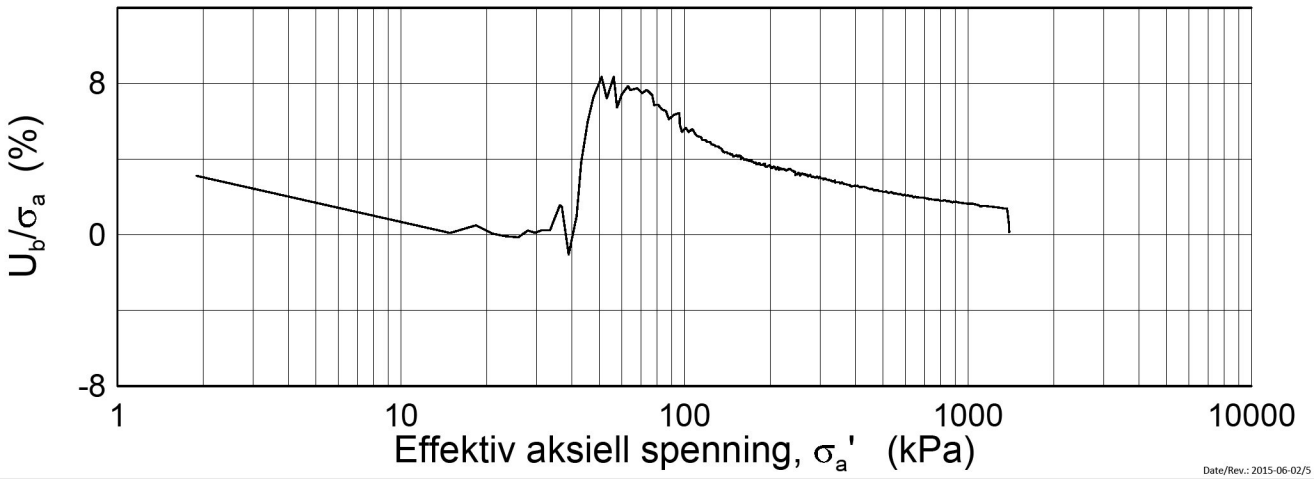
Dato
2015-11-11

Tegnet av / Kontr.
FI / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11008-10-A-2 Lin2 (CRS3042).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11008 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

Dybde = 9.42 m
p_0' = 104.6 kPa
w_i = 33.6 %
γ_i = 18.98 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2015-11-11

Tegnet av / Kontr.
FI / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11008-10-A-2 Log(CRS3042).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS11008	72	10A-2	9.42	Leire	33.6	17.1	30.3	13.2	19.0	53.1	104.6	2.27	0.047	God - bra	Perfekt

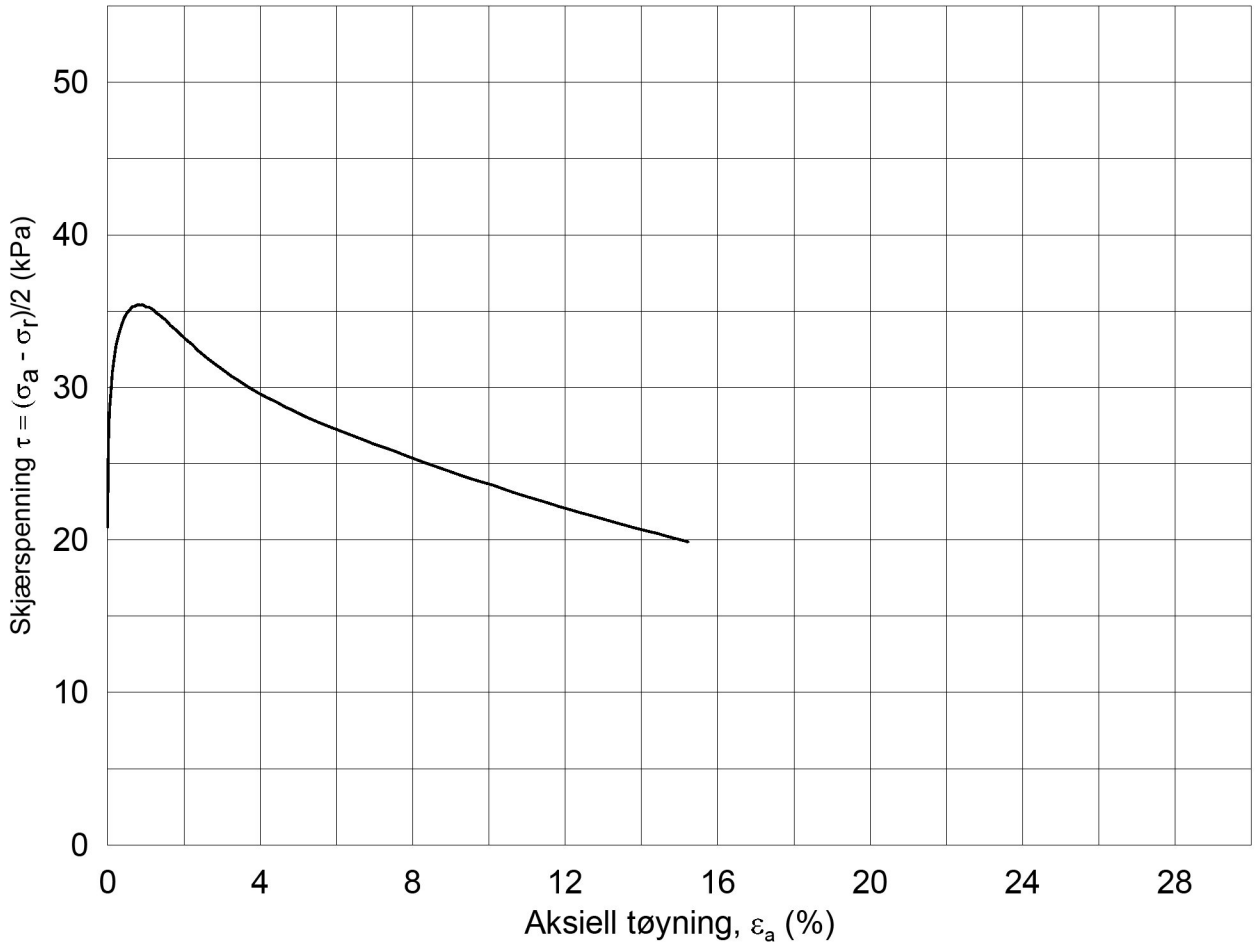
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

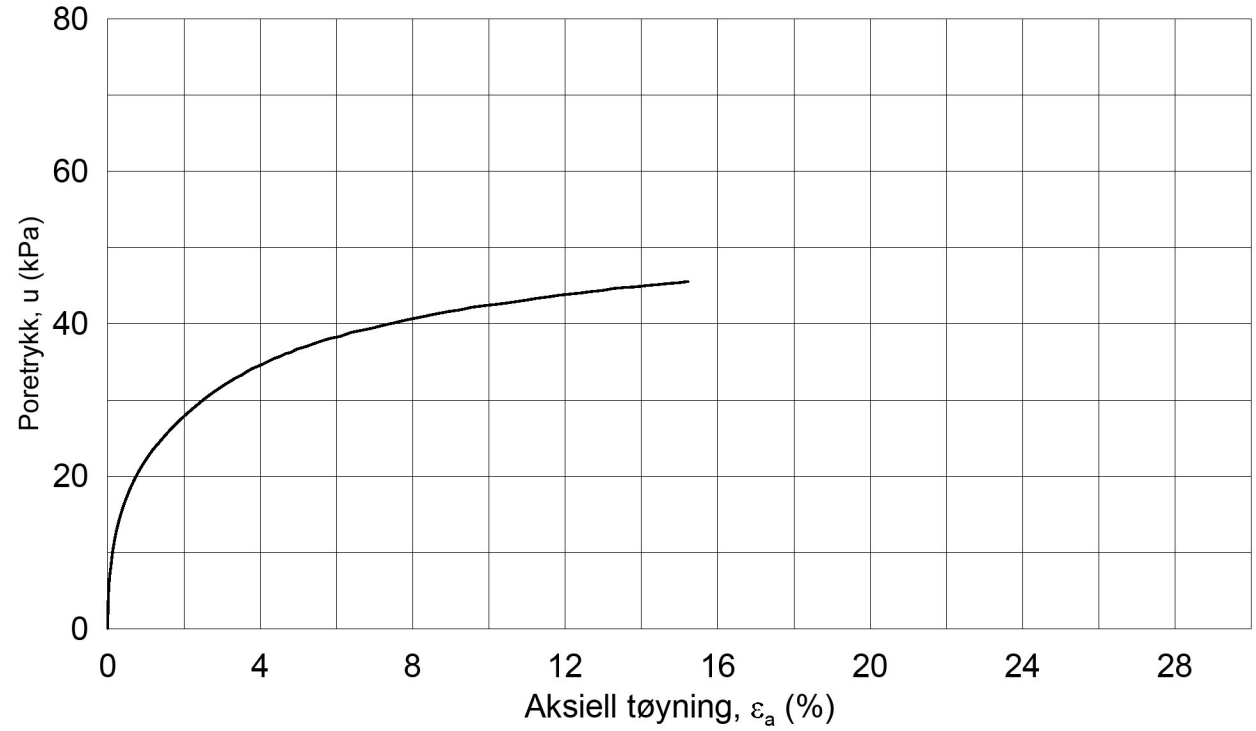
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11008**
Sylinder: **10**
Del: **A**
Test: **1**

Dybde =	**9.40**	m	
po' =	**104.6**	kPa	
w_i =	**35.0**	%	
w_c =	**33.7**	%	

Konsolidering-spenninger

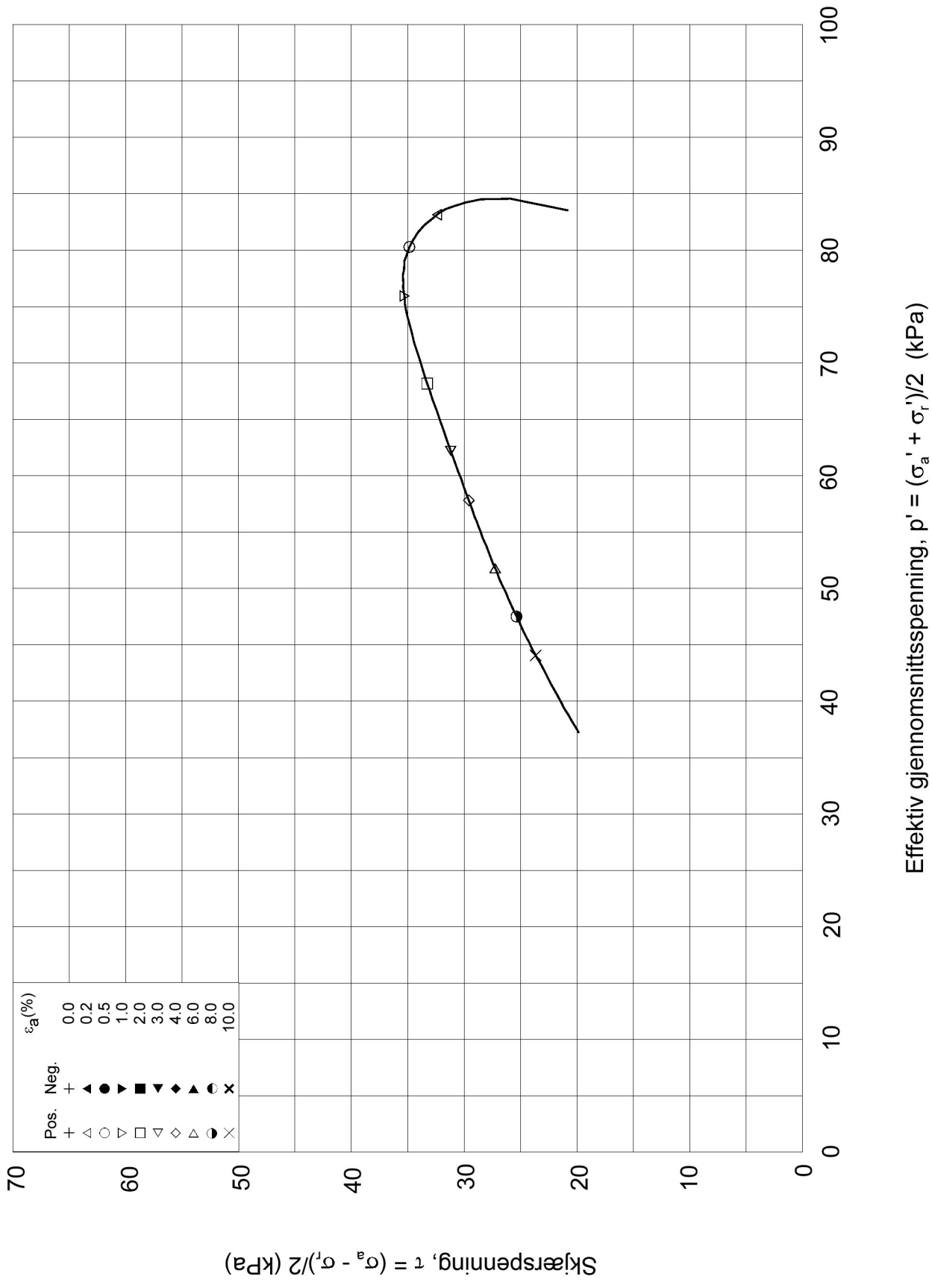
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**104.5**
σ_{rc}' =	-	-	**62.7**

Dato: 2015-11-05

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11008-10-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS11008**	Dybde =	**9.40**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**10**	p_o' =	**104.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**35.0**	%	σ_{ac}' =	-	-	**104.5**
Test:	**1**	w_c =	**33.7**	%	σ_{rc}' =	-	-	**62.7**

Dato: 2015-11-05

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11008-10-A-1.Plot2.grf

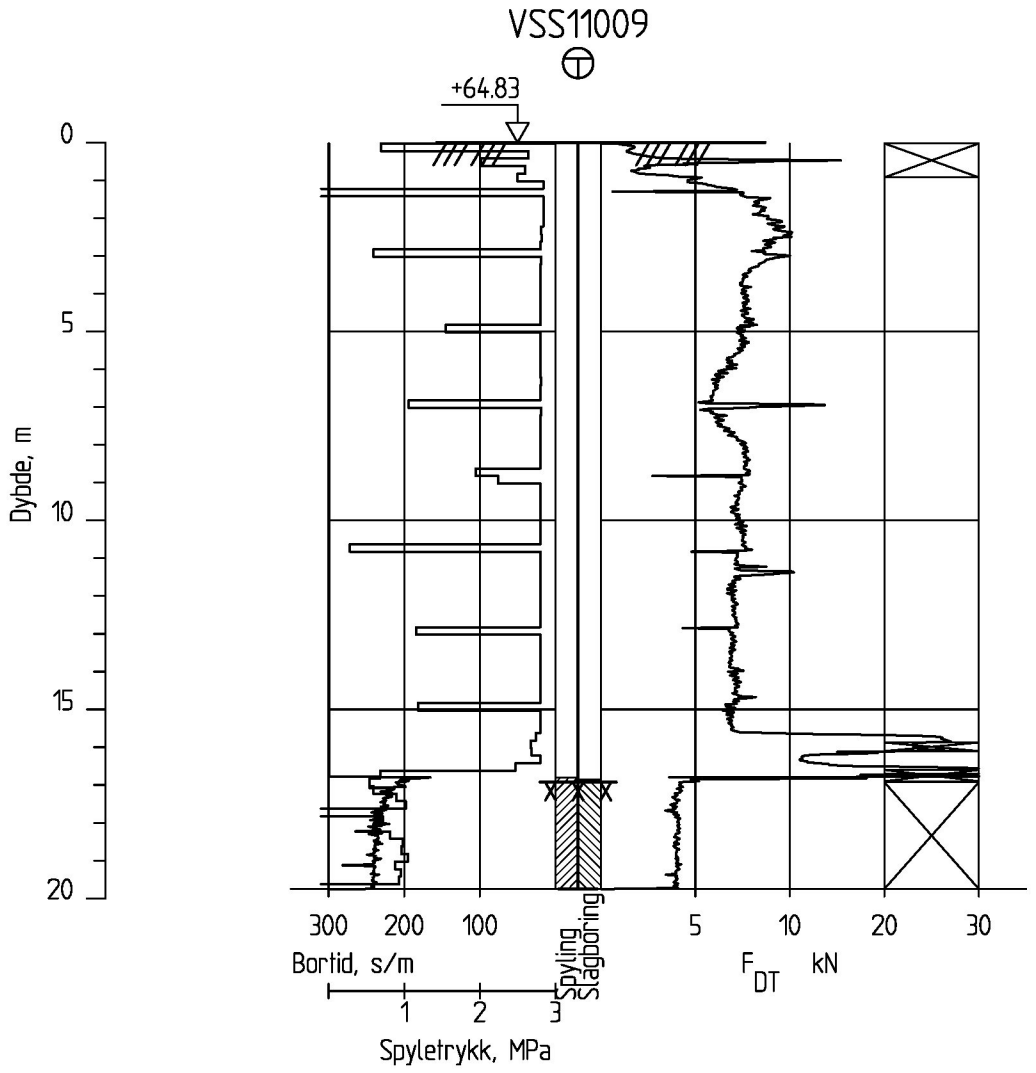
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS11008	72	10A-1	9.40	Leire	35.00	30.3	17.1	13.2	53.1	18.73	CAUA	104.6	104.5	62.7	0.60	1.97	1.20	33.70	97.3	0.040	0.037	Utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

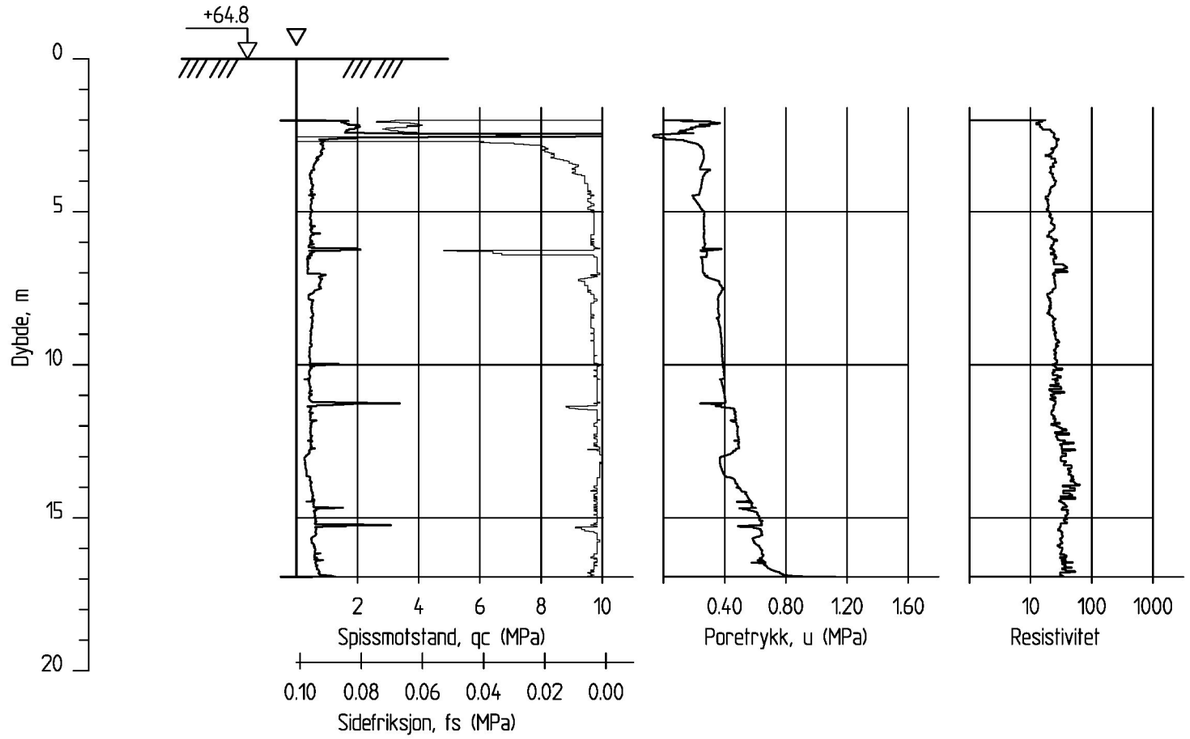
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11009
Posisjon: X 1134767.12 Y 87231.61 Dato boret :08.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11009



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

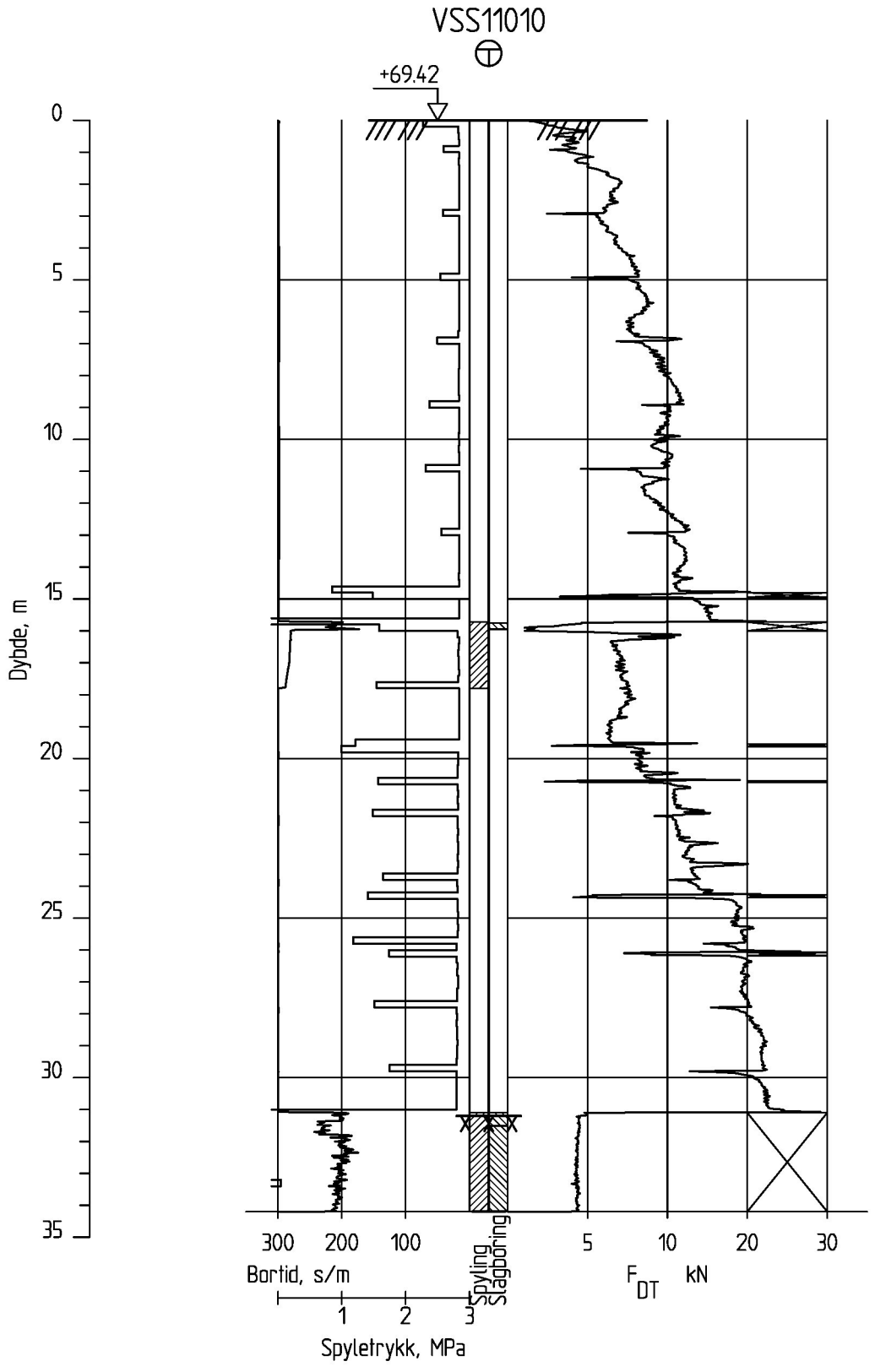
Borhull VSS11009
Posisjon: X 1134767.12 Y 87231.61

Sonde nr. 4690
Dato boret :08.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 154.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

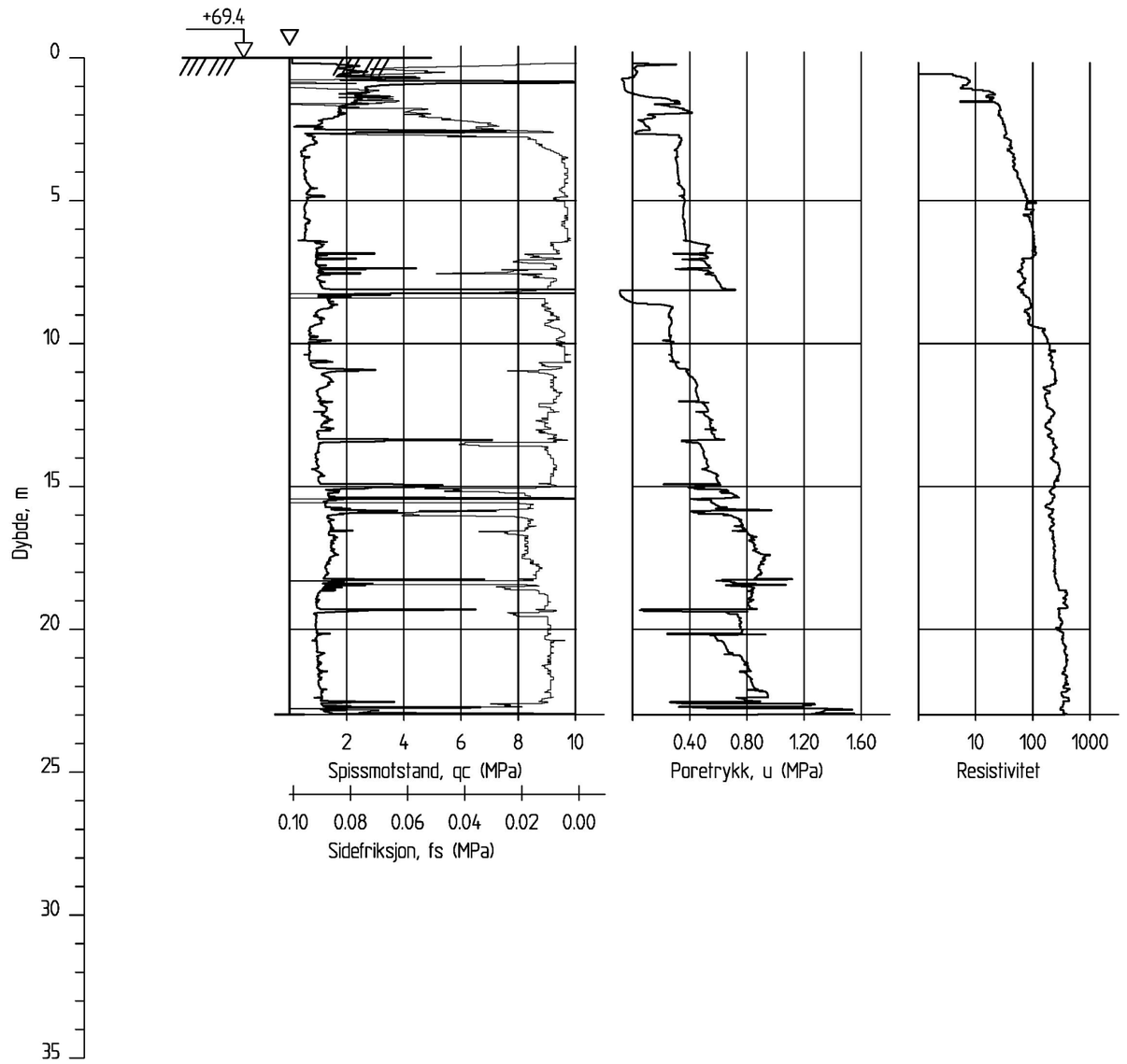
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11010
Posisjon: X 1134551.97 Y 86972.96 Dato boret :26.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11010



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

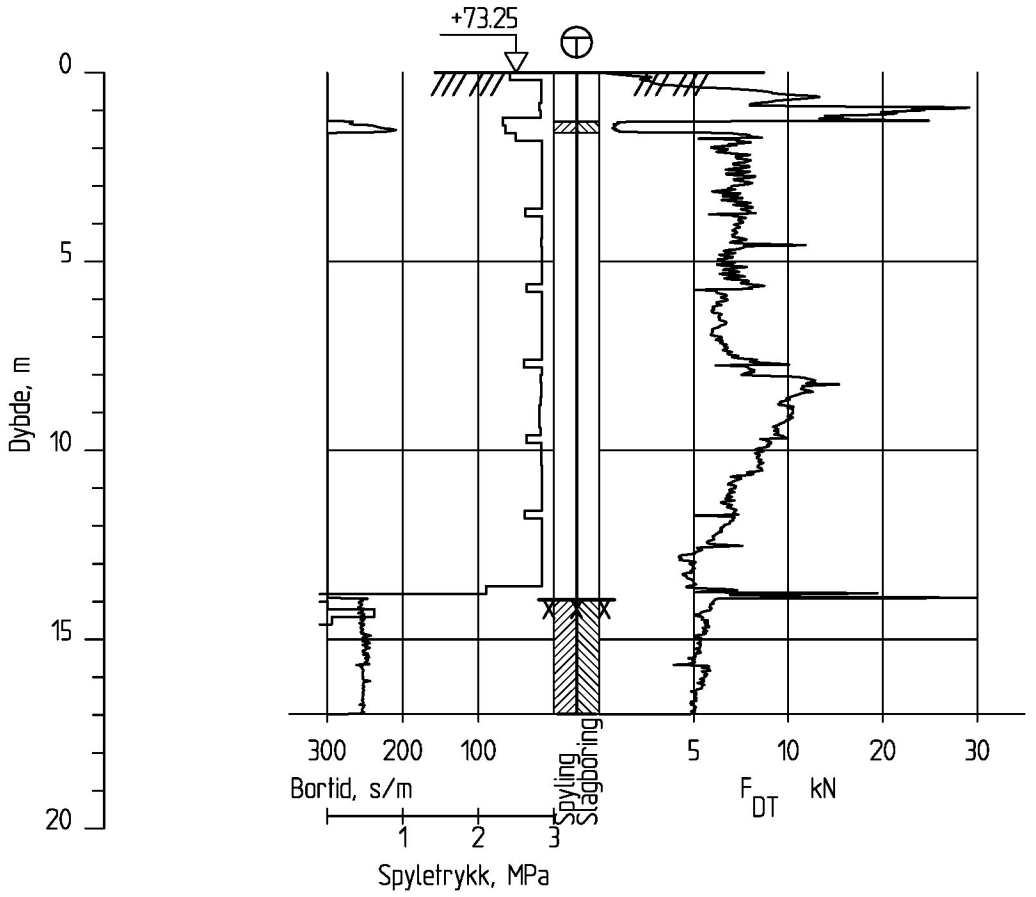
Borhull VSS11010
Posisjon: X 1134551.97 Y 86972.96

Sonde nr. 4690
Dato boret :26.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 154.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11011



IC Stokke - Sandefjord

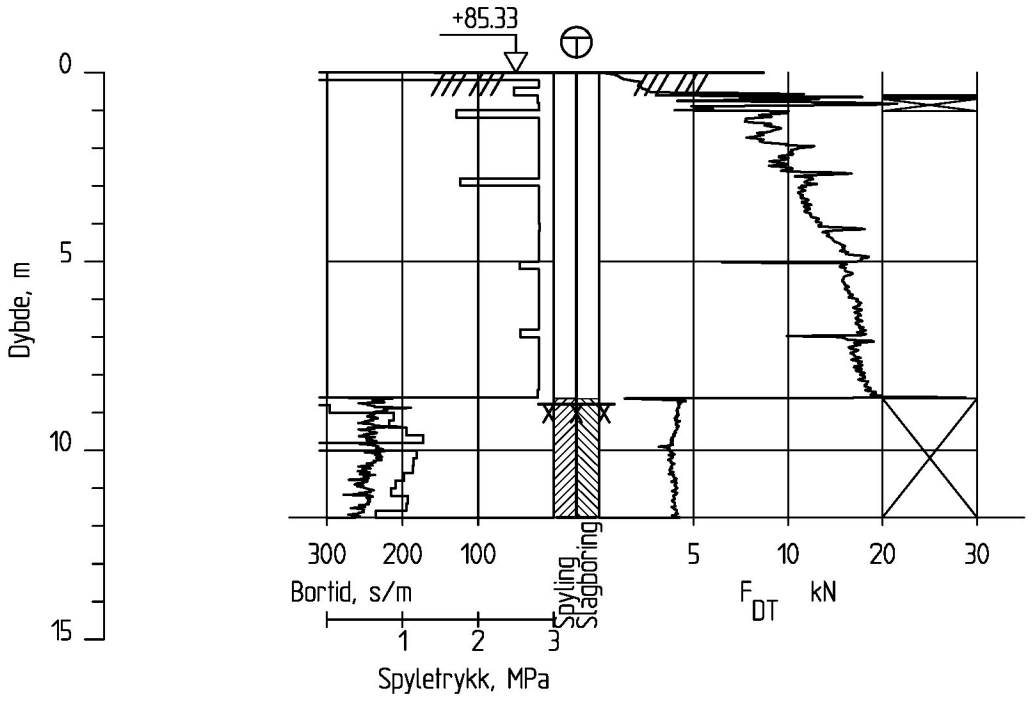
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11011
Posisjon: X 1134380.97 Y 86895.56 Dato boret :16.12.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 12.01.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11012



IC Stokke - Sandefjord

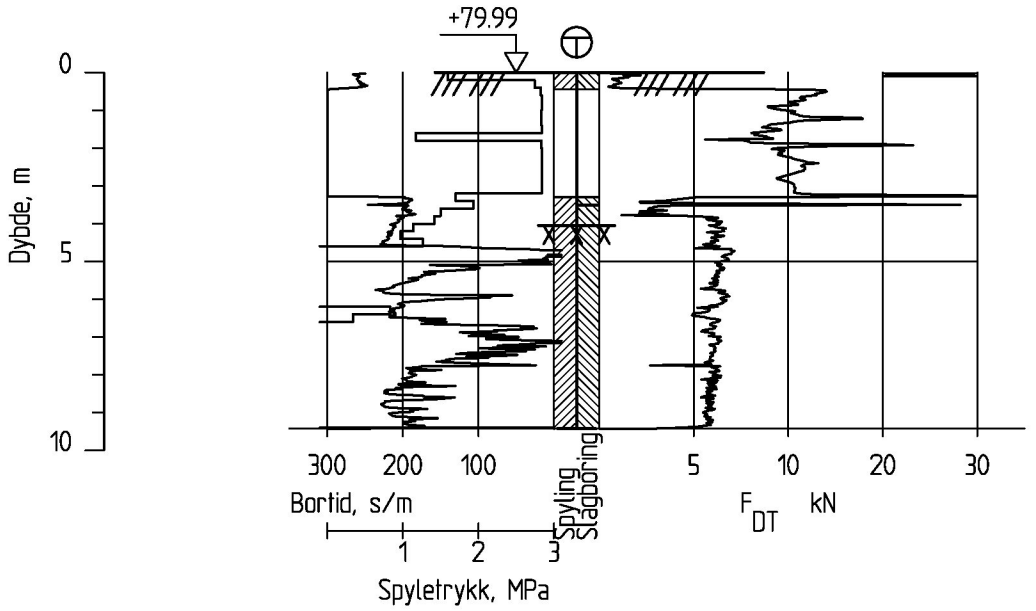
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11012
Posisjon: X 1134104.37 Y 87017.84 Dato boret :28.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 03.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS11013



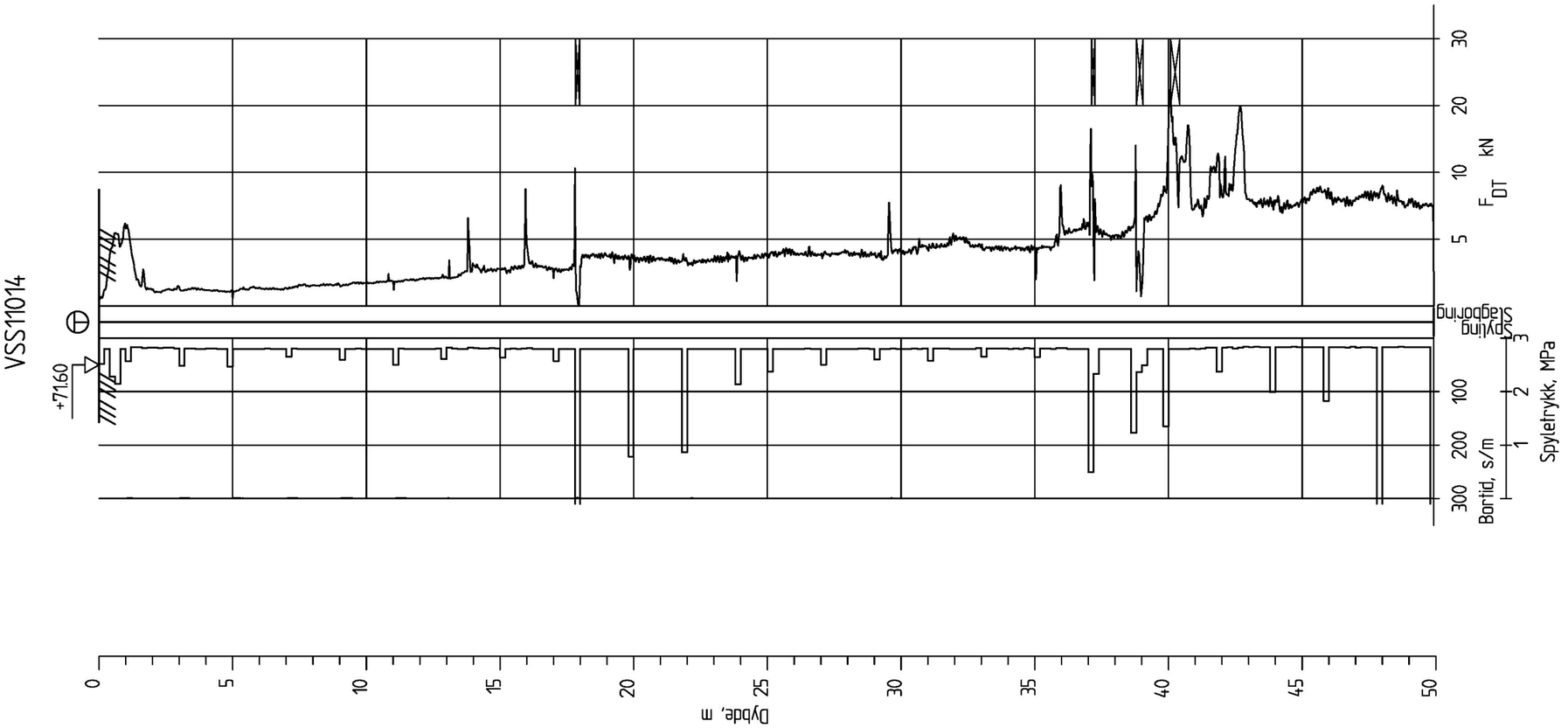
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11013
Posisjon: X 1134163.90 Y 86763.49 Dato boret :16.12.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 12.01.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

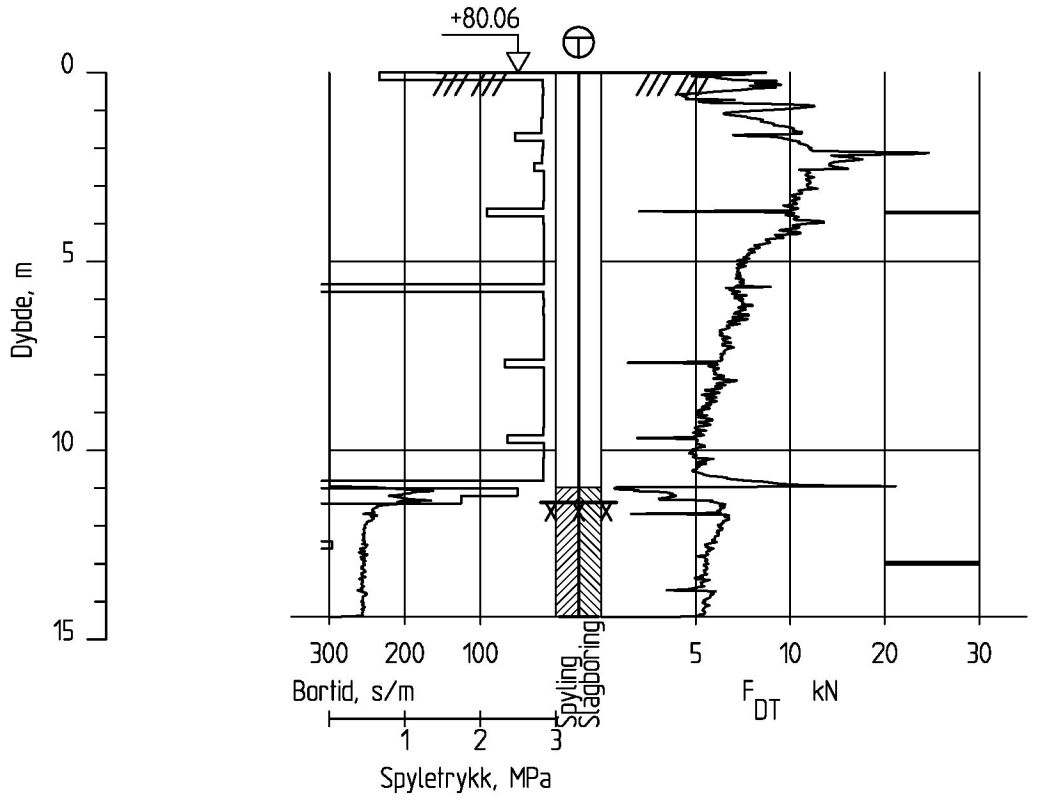
Borhull VSS11014
Posisjon: X 1134159.48 Y 86560.19

Dato boret :28.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11015



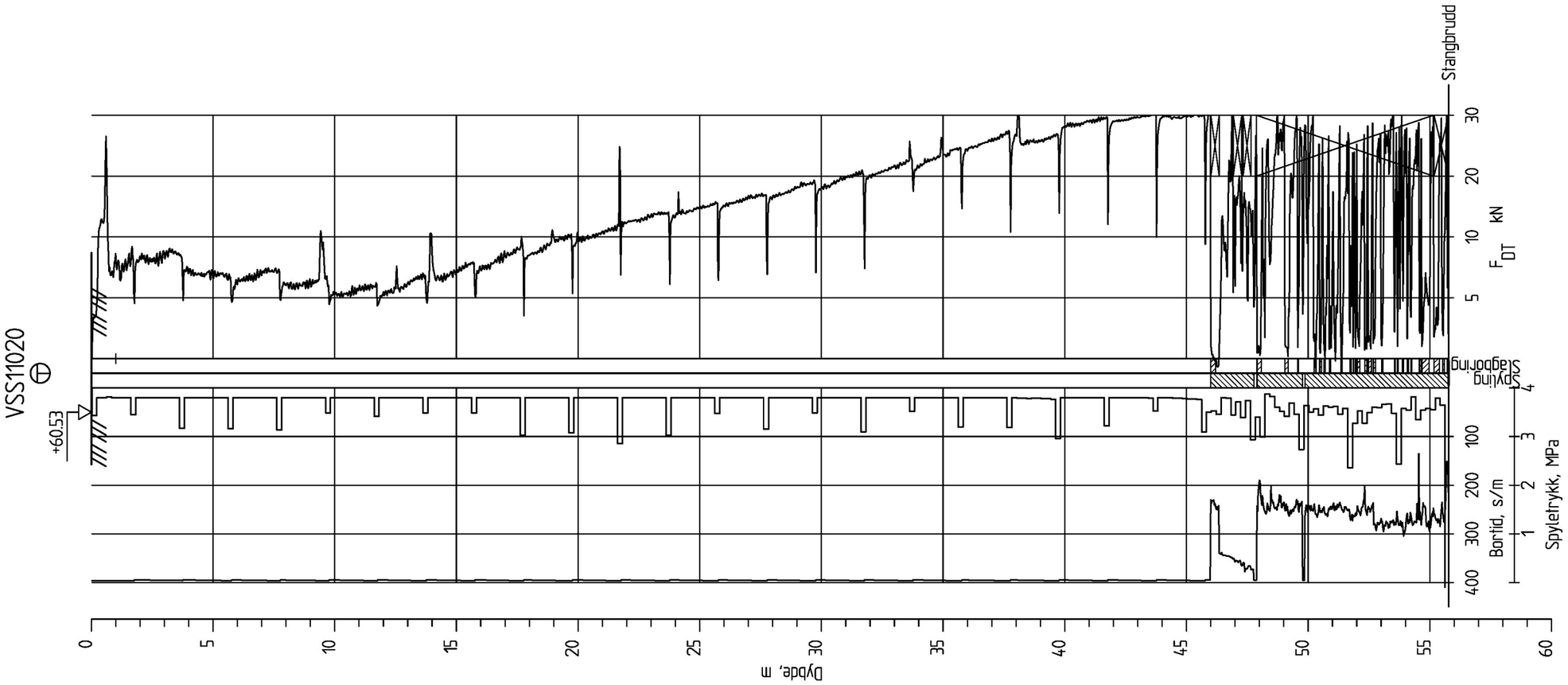
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11015
Posisjon: X 1133844.07 Y 86669.88 Dato boret :16.12.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 12.01.2016	Figur nr.
Tegn. TS / Kontr. KrK / Godkj. KrK	

NGI



IC Stokke - Sandefjord

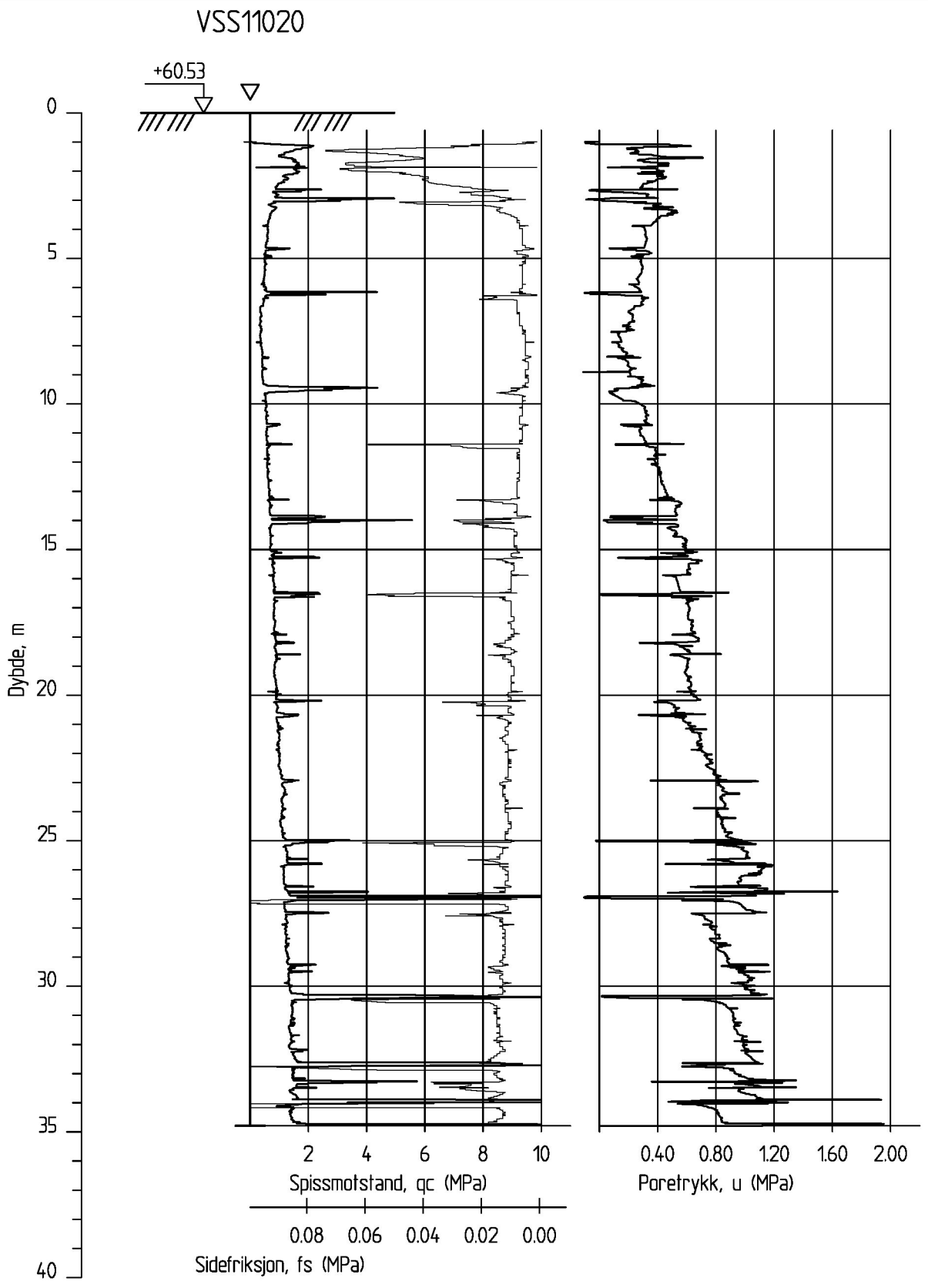
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11020
Posisjon: X 1135000.55 Y 87490.19 Dato boret :05.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

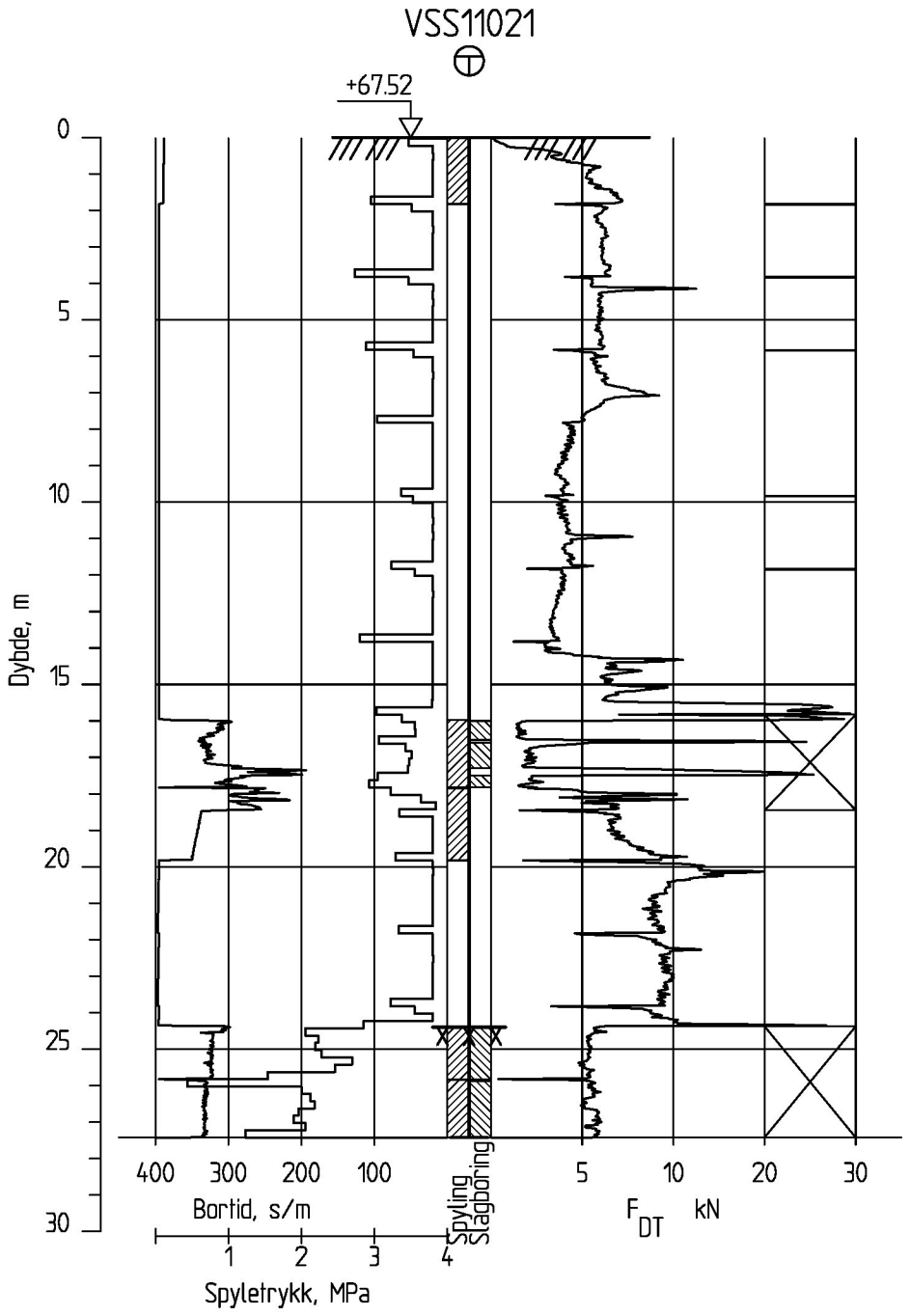
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11020
Posisjon: X 1135000.55 Y 87490.19

Sonde nr : 4866
Dato boret :05.05.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

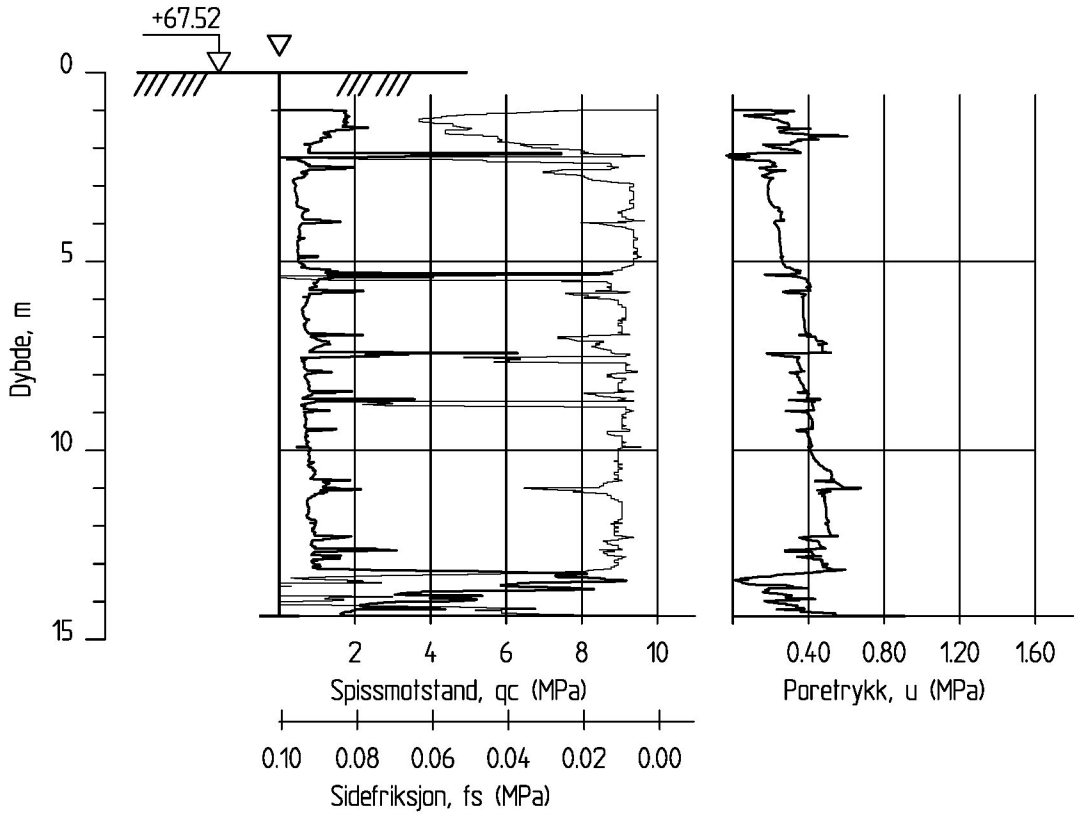
Borhull VSS11021
Posisjon: X 1134626.04 Y 86888.12 Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS11021



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

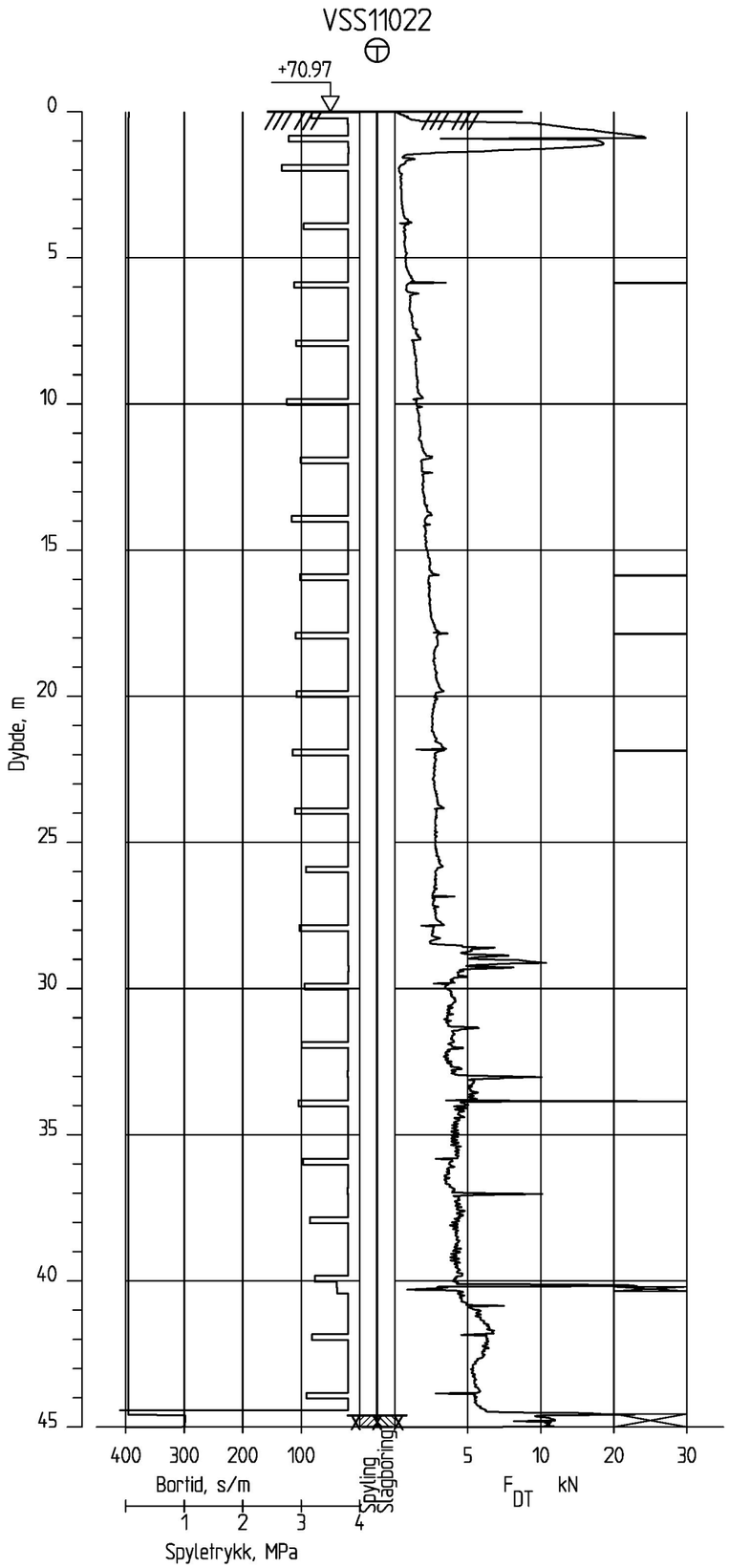
Borhull VSS11021
Posisjon: X 1134626.04 Y 86888.12

Sonde nr : 4866
Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

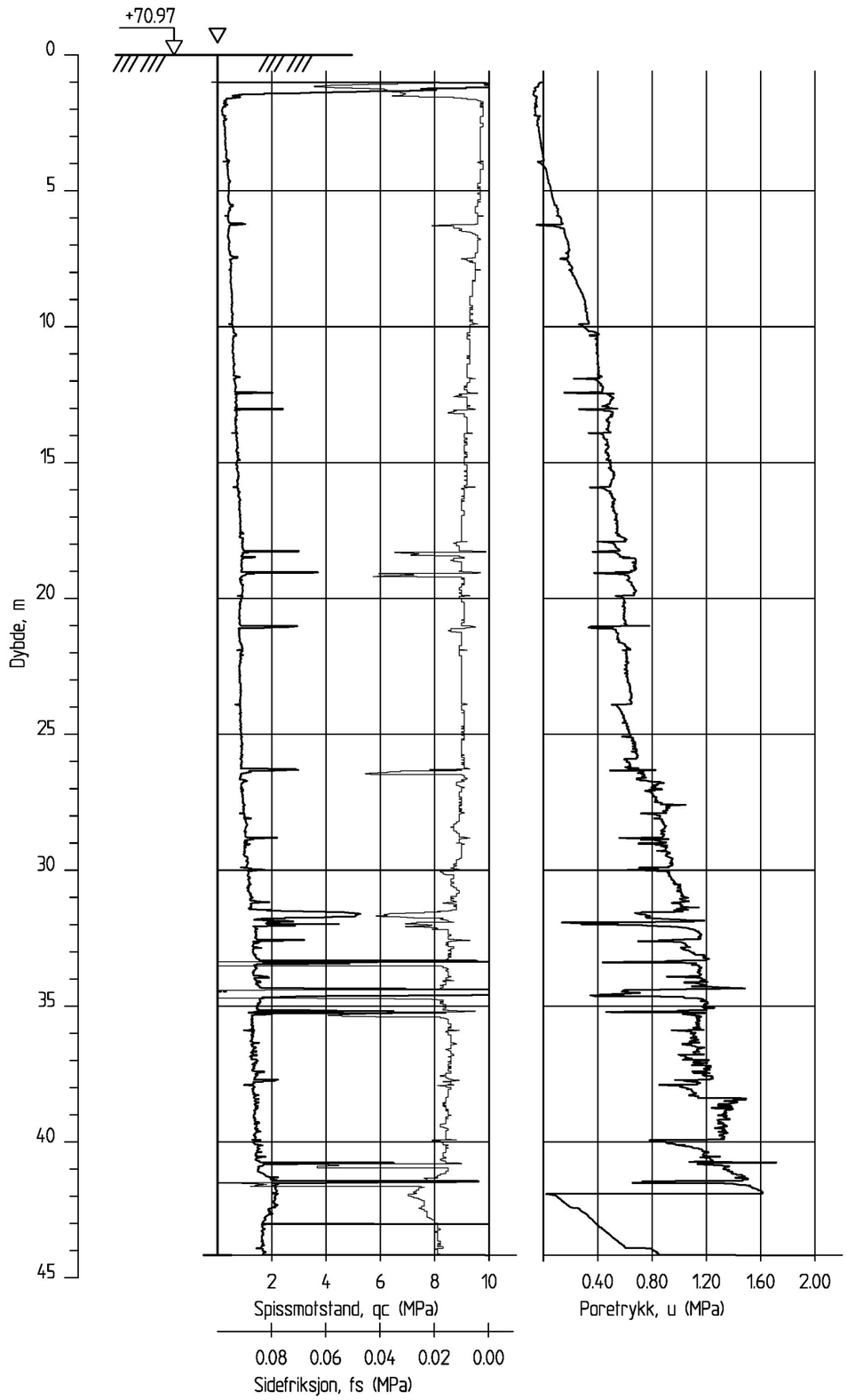
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11022
Posisjon: X 1134255.43 Y 86463.98 Dato boret :14.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11022



IC Stokke - Sandefjord

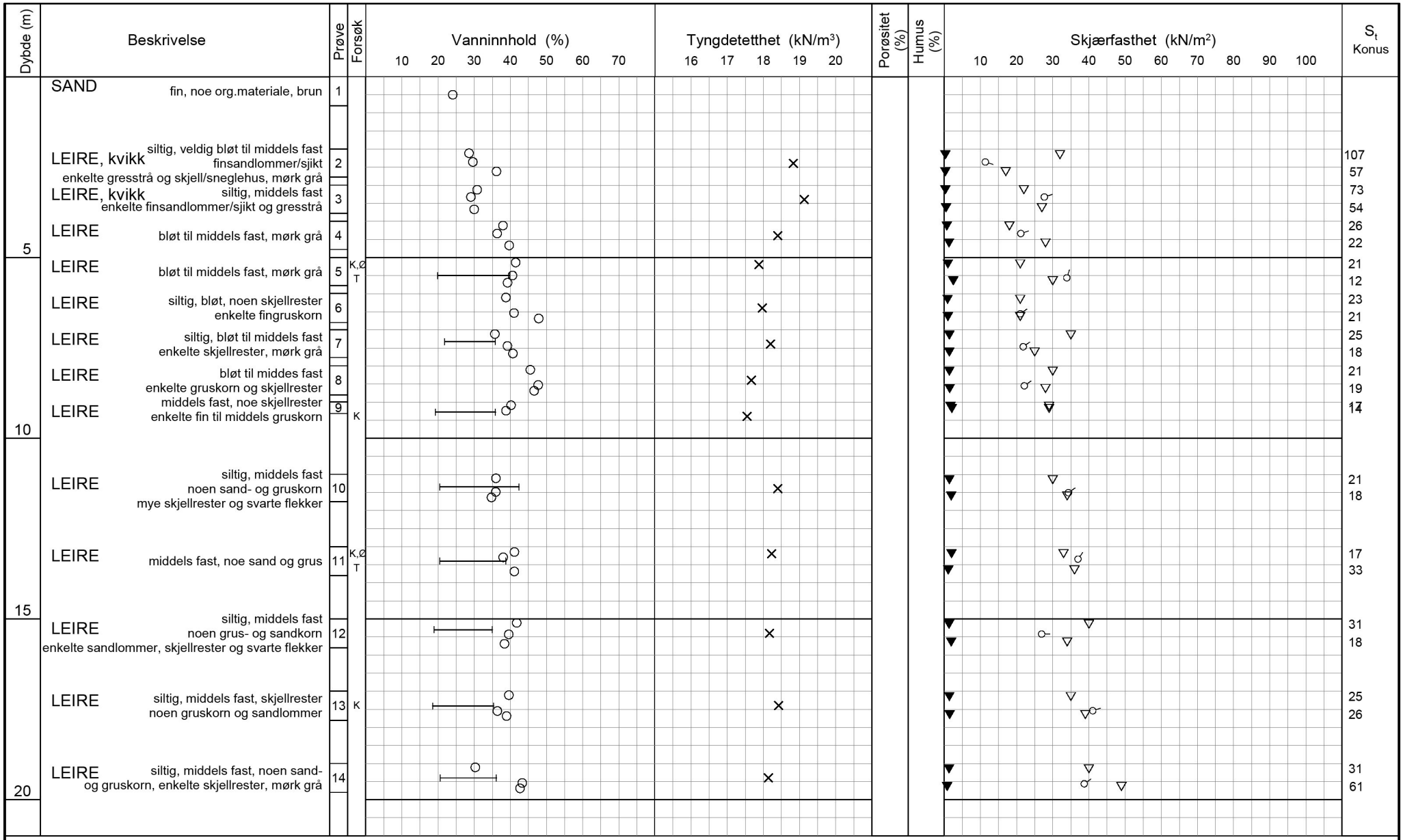
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11022
Posisjon: X 1134255.43 Y 86463.98

Sonde nr : 4866
Dato boret :14.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 10 / 5 — Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

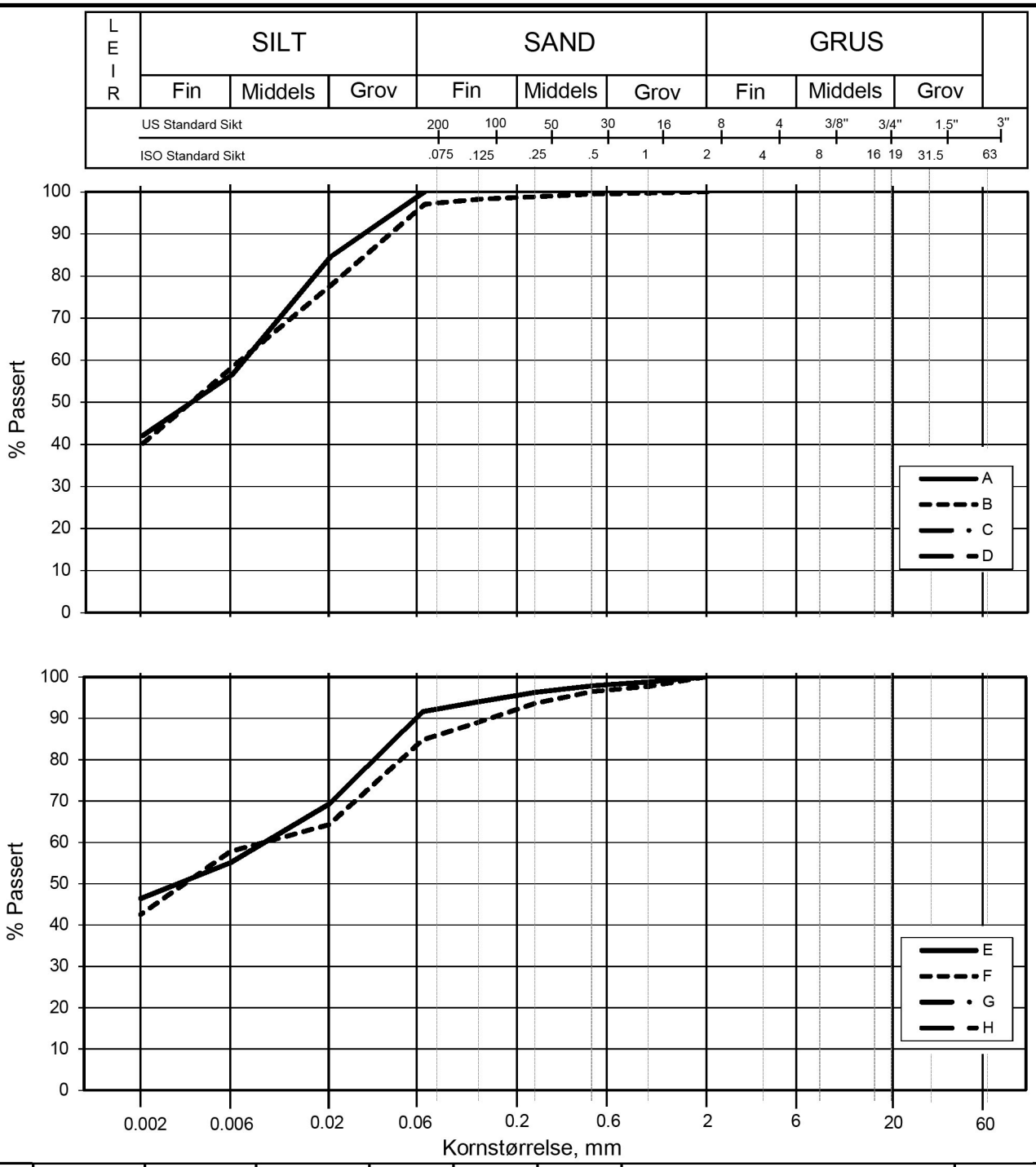
Borpunkt nr.: VSS11022
Prøve nr. 1 er poseprøve

Prøvetype: pose / 72 mm
Terrengkote: +71.0 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-04-14

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-05-27
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS11022.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS 11022	5	5.50		T3	42.0	LEIRE	fall.drop
B	VSS 11022	9	9.04		T3	40.0	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E	VSS 11022	11	13.72		T3	46.4	LEIRE	fall.drop
F	VSS 11022	13	17.33		T3	42.5	LEIRE	fall.drop
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

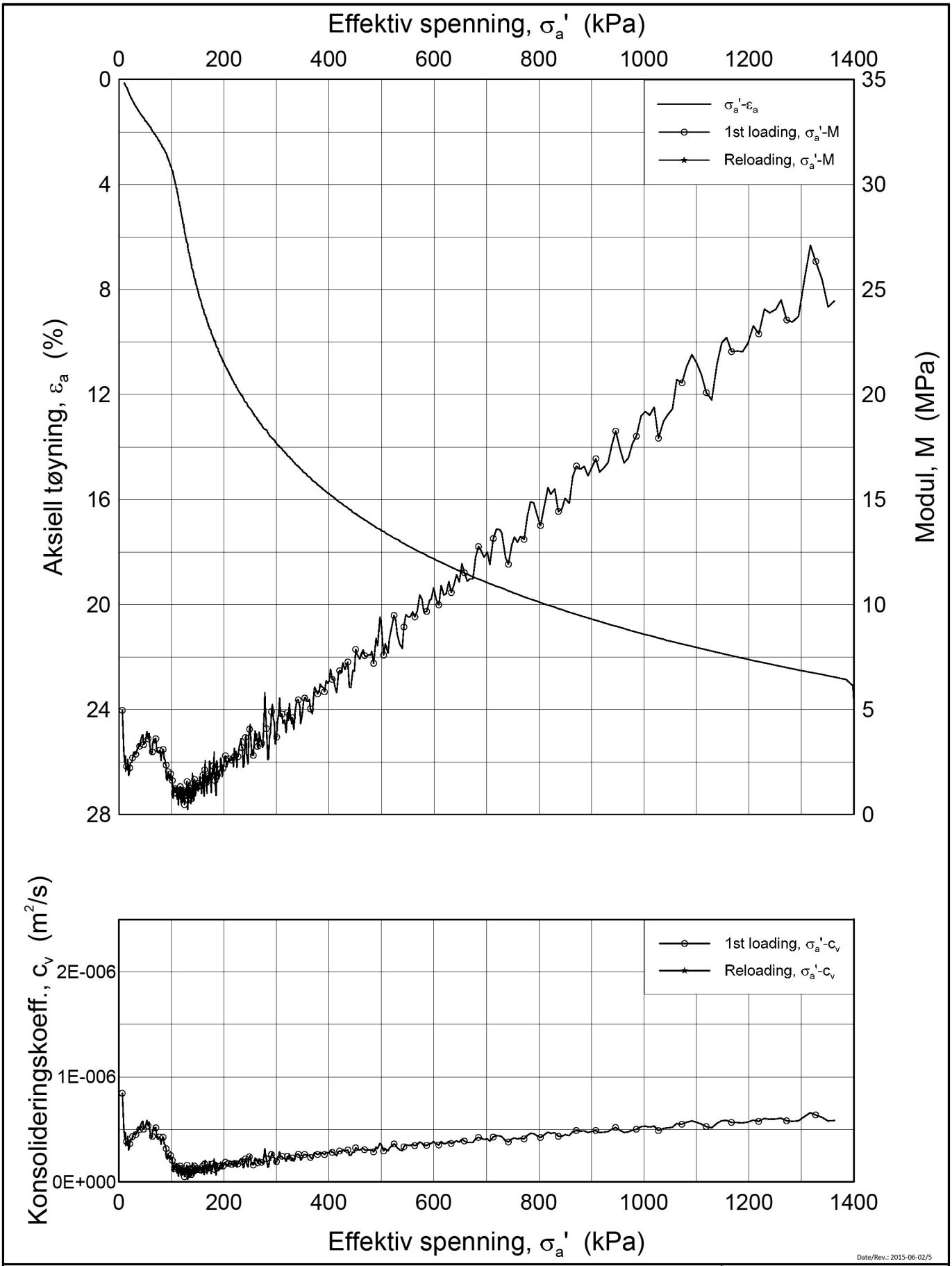
Kornfordelingskurver

Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-05-20	FP / MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11022 Sylinder: 5
Del: A
Test: 1

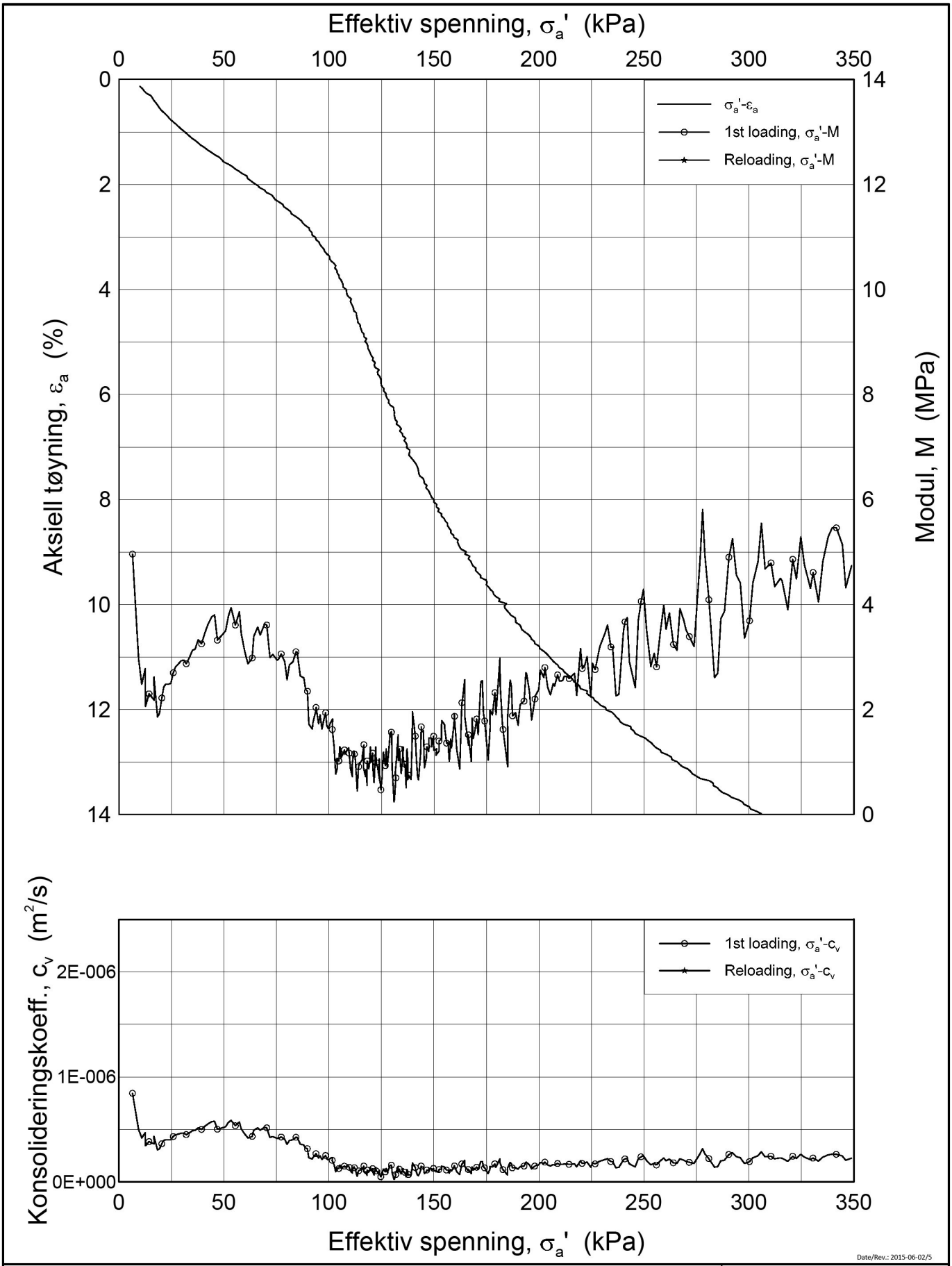
Dybde = 5.23 m
p_0' = 54.1 kPa
w_i = 42.2 %
γ_i = 18.13 kN/m³

Dato
2016-05-25

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11022-5-A-1 lin (CRS3290).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11022 Sylinder: 5
Del: A
Test: 1

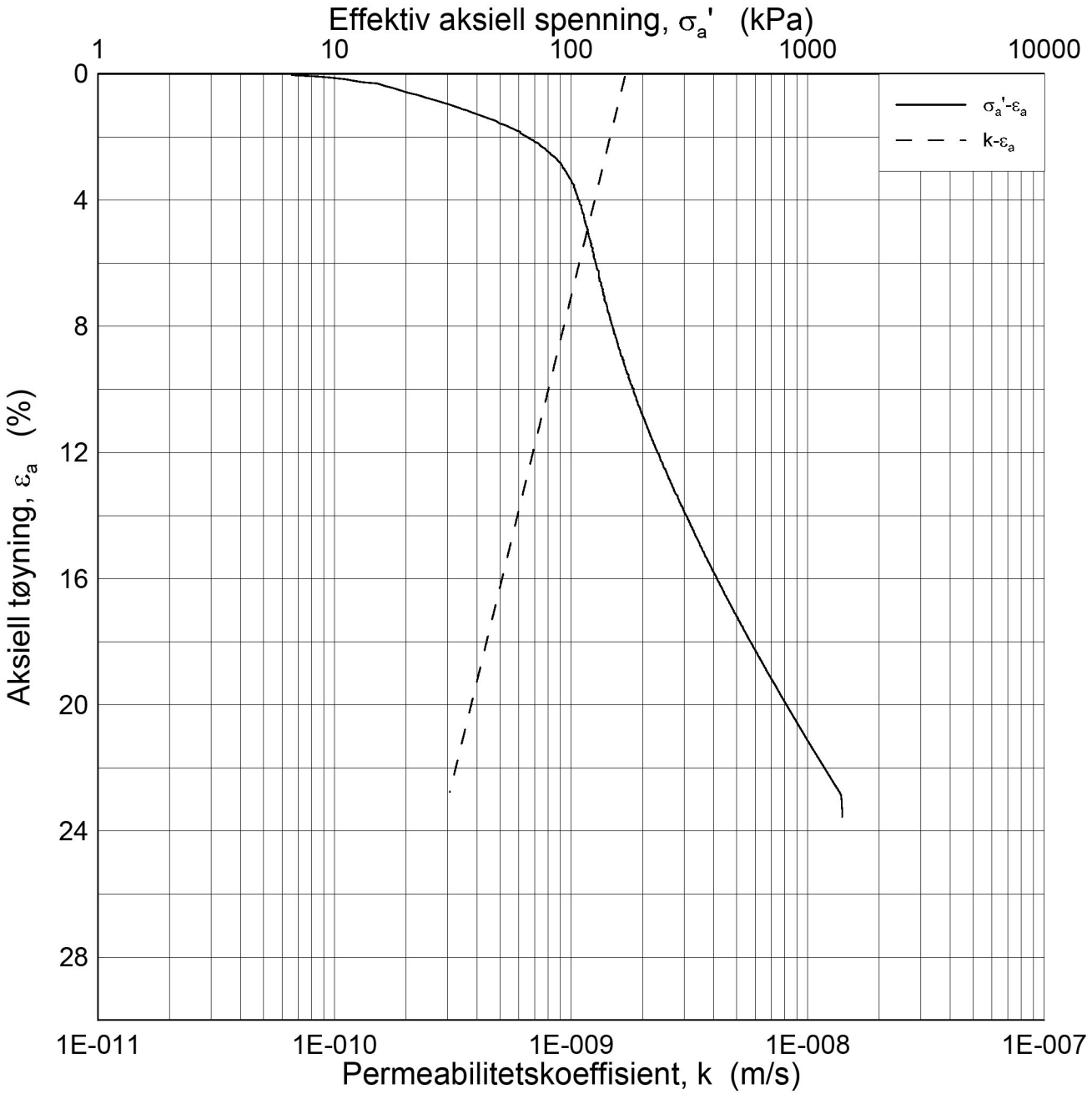
Dybde = 5.23 m
p_0' = 54.1 kPa
w_i = 42.2 %
γ_i = 18.13 kN/m^3

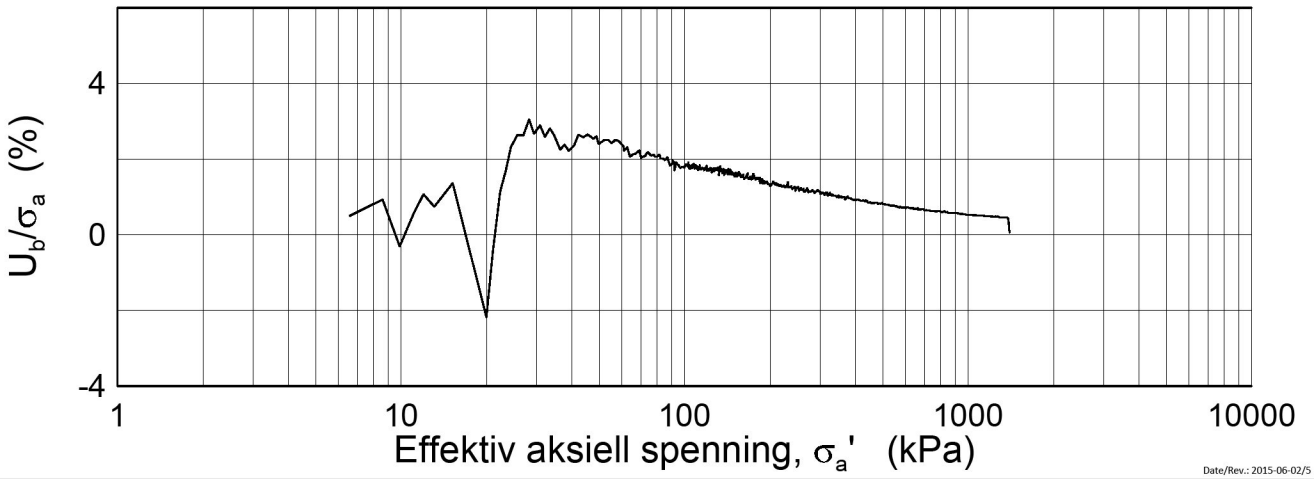
Dato
2016-05-25

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11022-5-A-1 lin-2 (CRS3290).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11022 Sylinder: 5
Del: A
Test: 1

Dybde = 5.23 m
p_0' = 54.1 kPa
w_i = 42.2 %
γ_i = 18.13 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

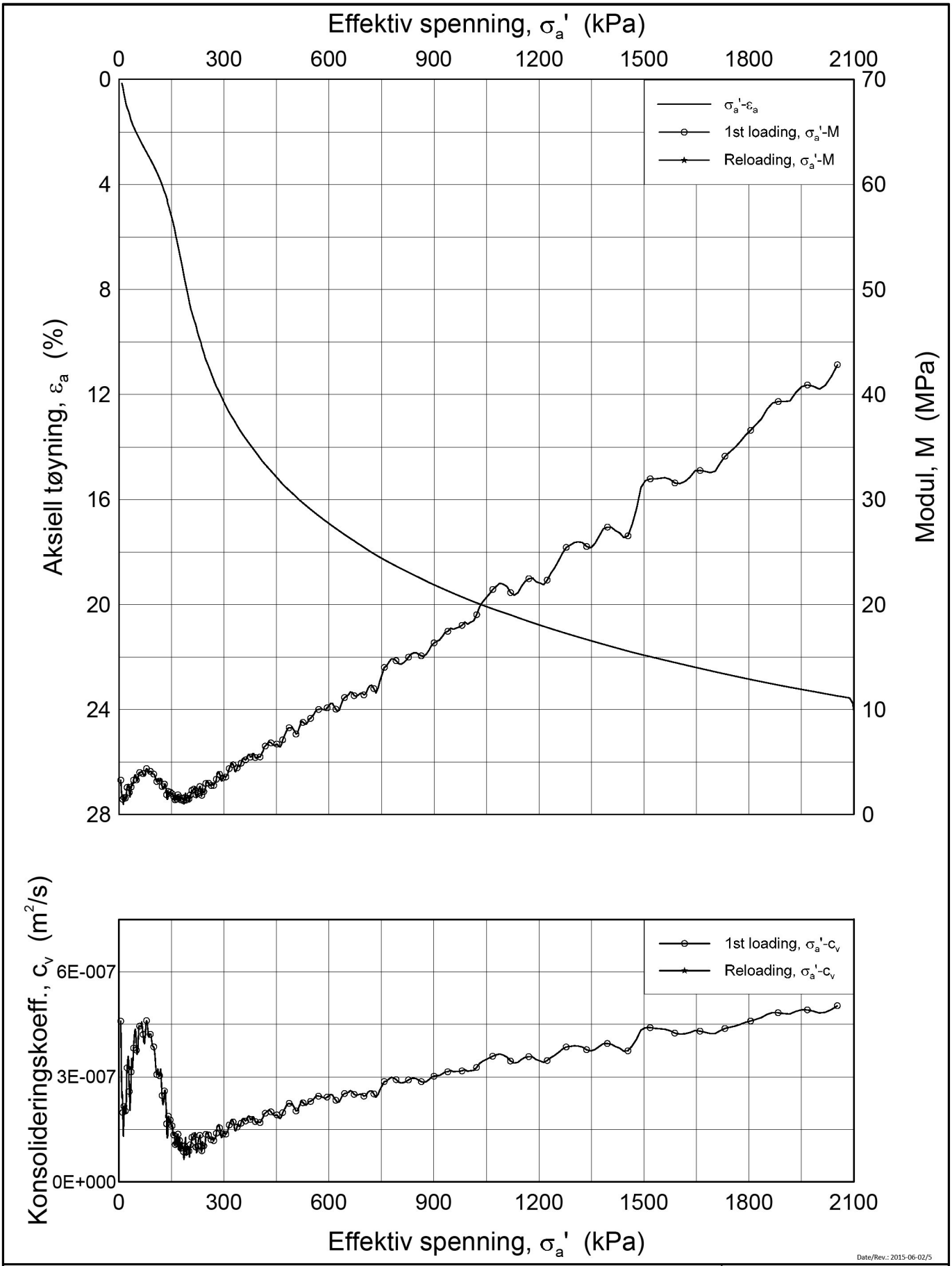
Figur nr.

Dato
2016-05-25

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11022-5-A-1 log (CRS3290).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11022 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

Dybde = 13.35 m
p_0' = 118.1 kPa
w_i = 35.0 %
γ_i = 18.68 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

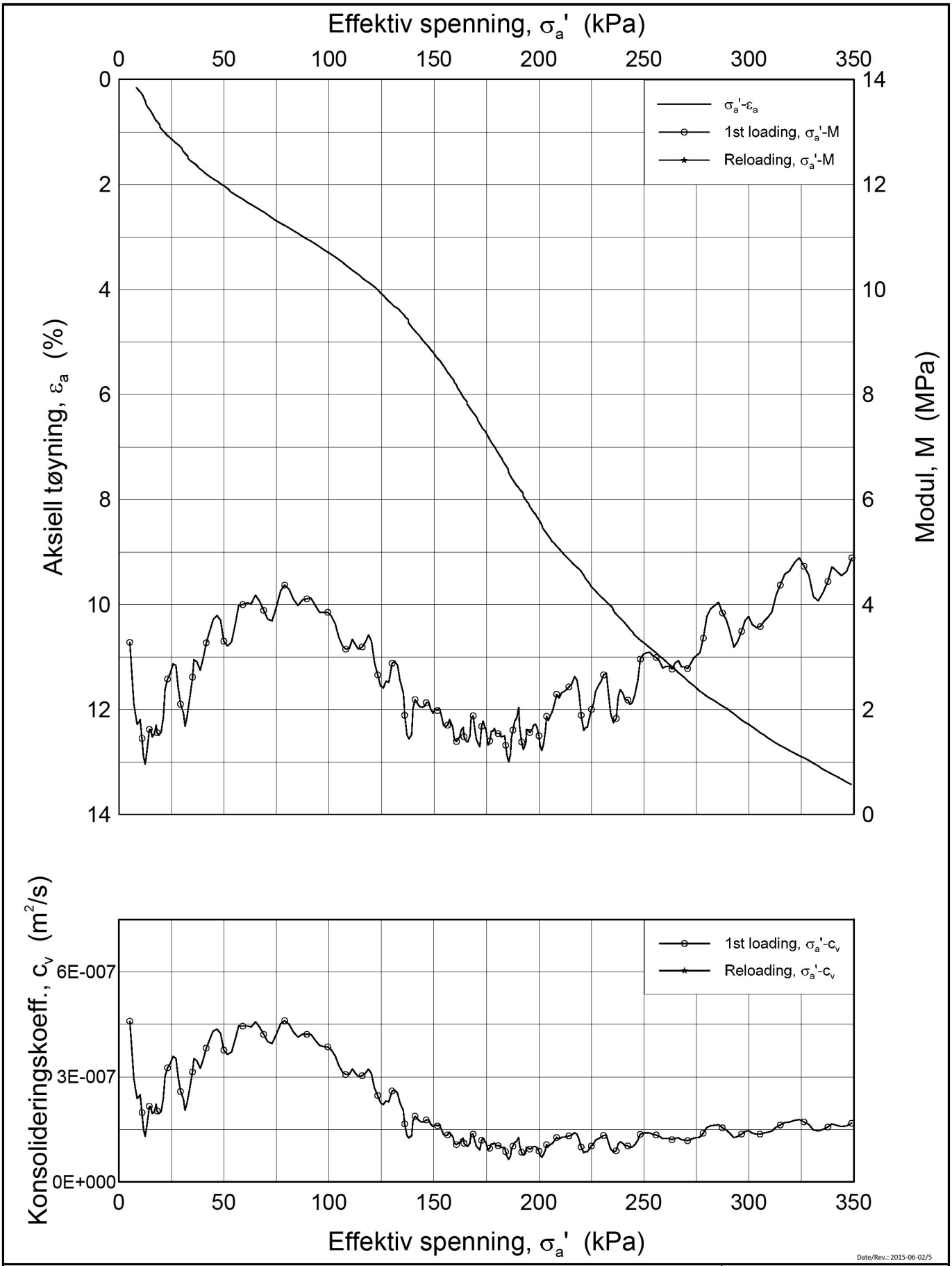
Figur nr.

Dato
2016-05-30

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11022-11-A-2 lin (CRS3293).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11022 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

Dybde = 13.35 m
p_0' = 118.1 kPa
w_i = 35.0 %
γ_i = 18.68 kN/m^3

Dokument nr.
20150533-01-R

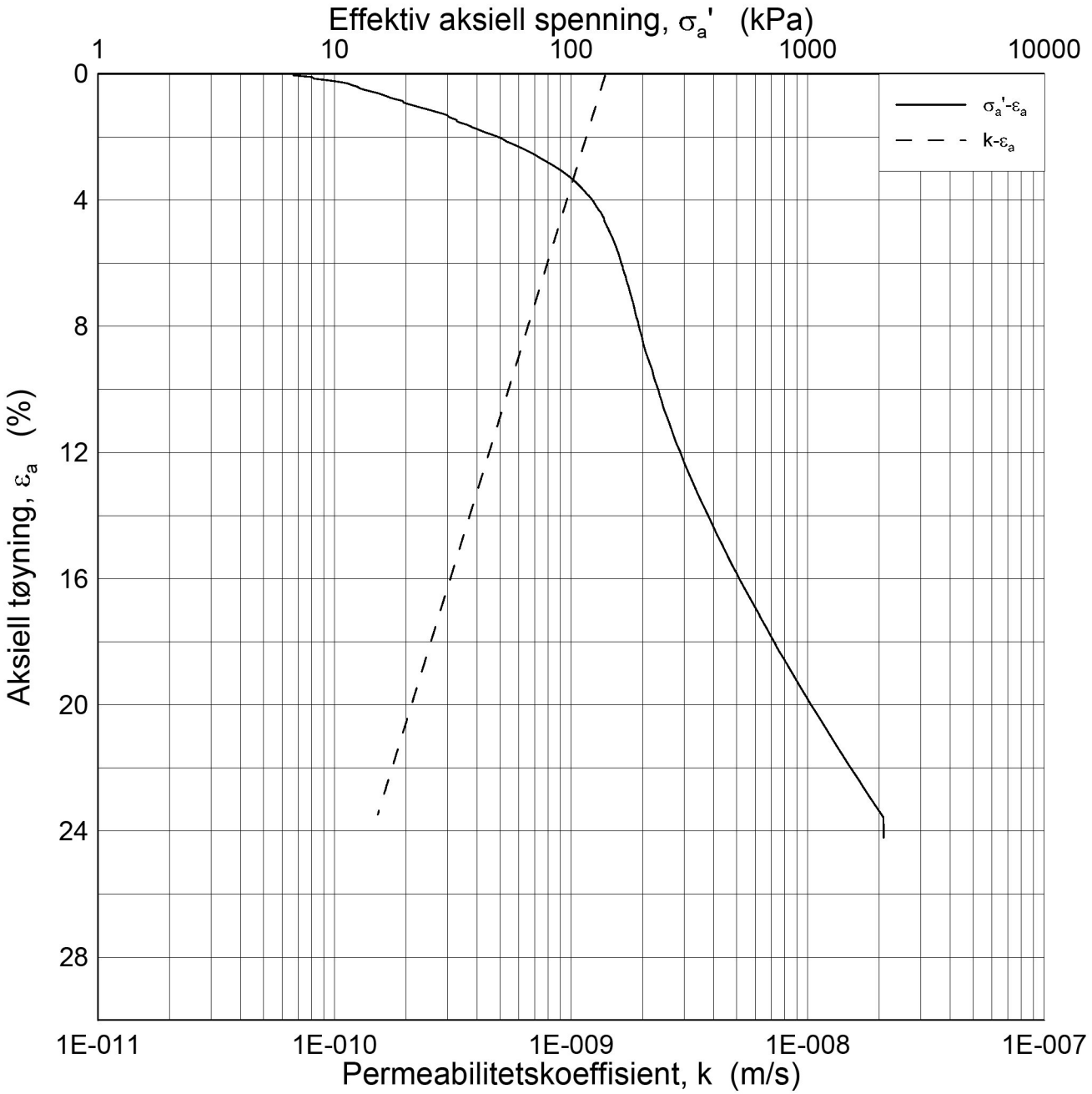
Figur nr.

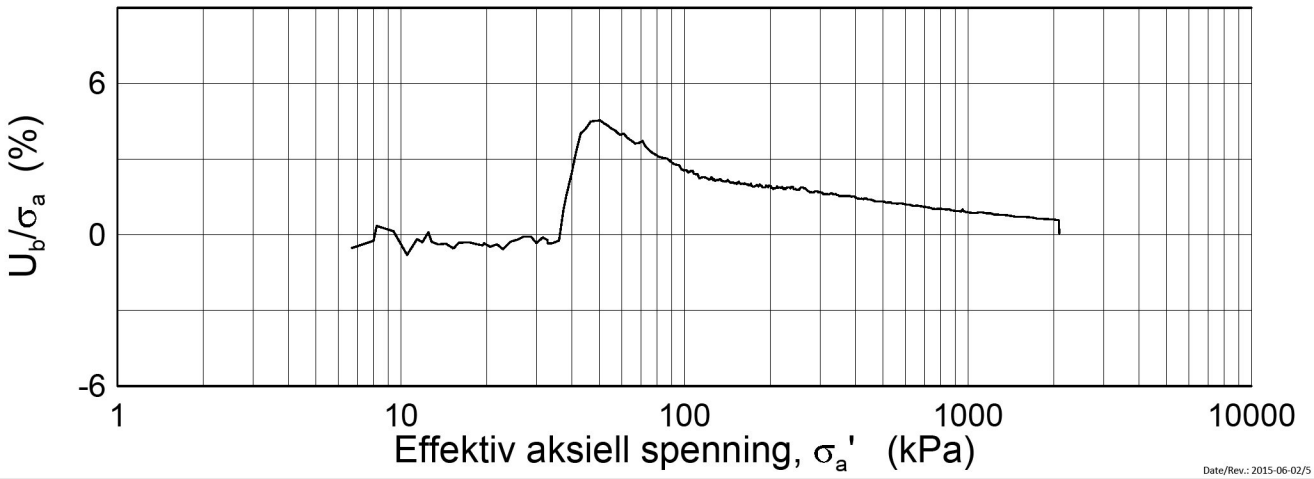
Dato
2016-05-30

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11022-11-A-2 lin-2 (CRS3293).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11022 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

Dybde = 13.35 m
p_0' = 118.1 kPa
w_i = 35.0 %
γ_i = 18.68 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2016-05-30

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11022-11-A-2 log (CRS3293).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS11022	72	5A-1	5.23	Leire	42.2	19.9	39.8	19.9	18.1	42.0	54.1	1.66	0.031	Meget god	Perfekt
VSS11022	72	11A-2	13.35	Leire	35.0	20.5	38.8	18.3	18.7	46.4	118.1	3.87	0.079	Dårlig	Perfekt

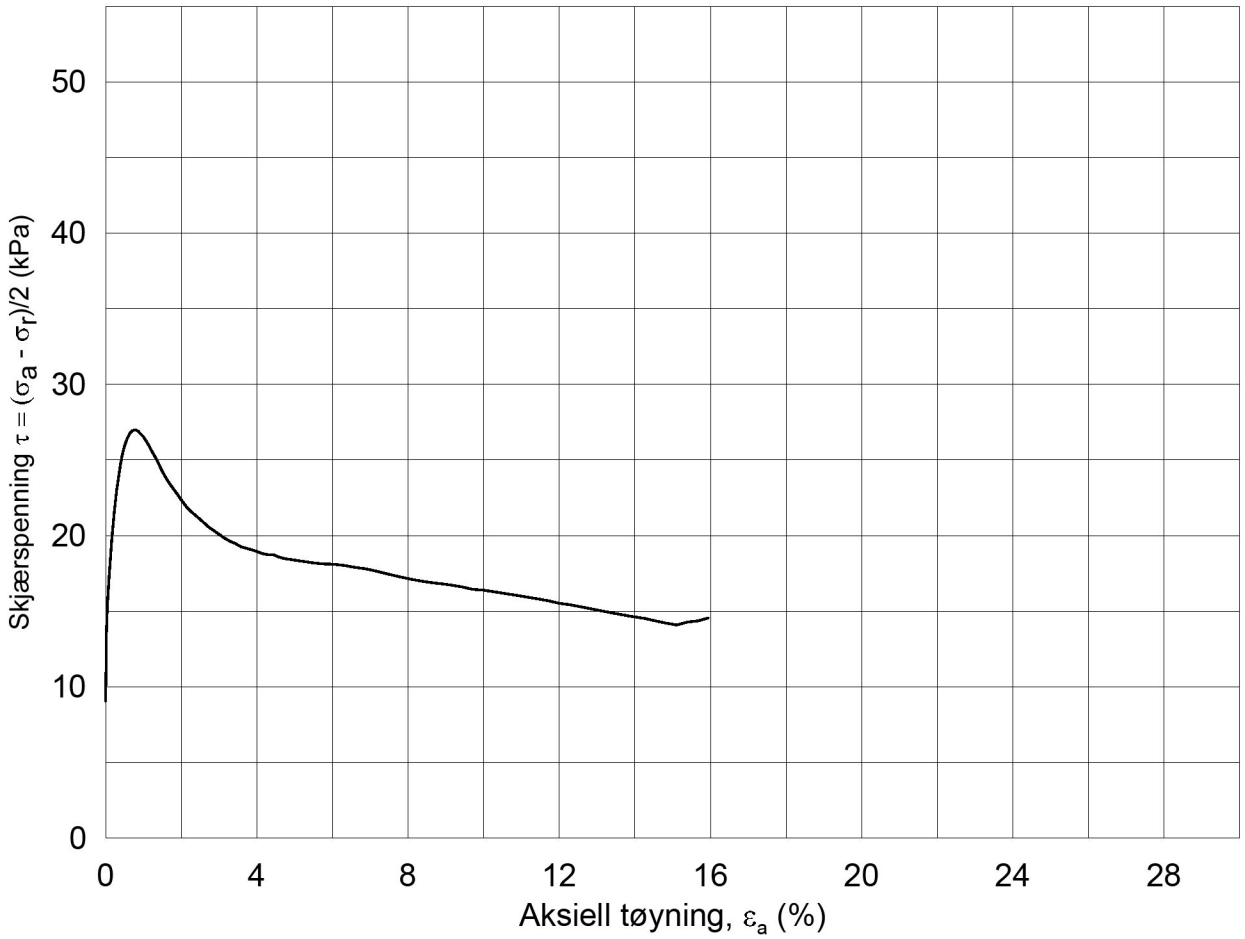
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

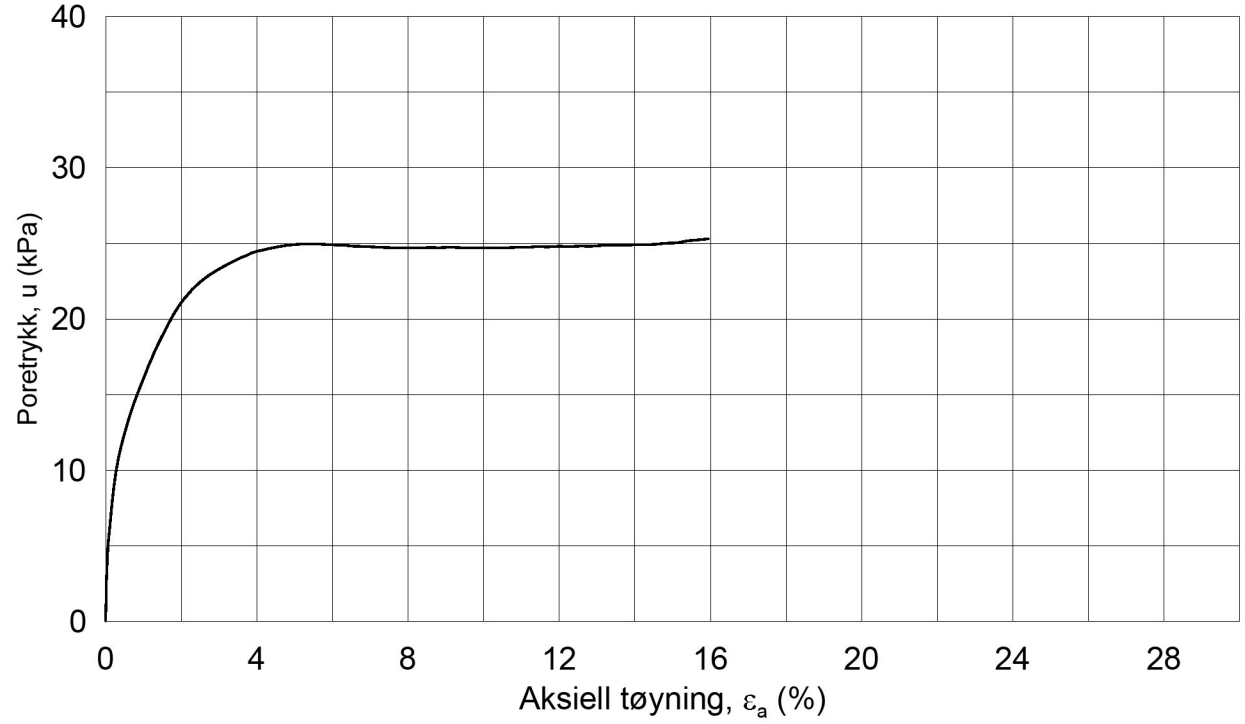
Prøvekvalitet i hht SVV:

Volumtøyning Δe/e0				
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)			
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11022**

Sylinder: **5**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.34**	m	
po' =	**52.7**	kPa	
w_i =	**41.6**	%	
w_c =	**41.1**	%	

Konsolidering-spenninger

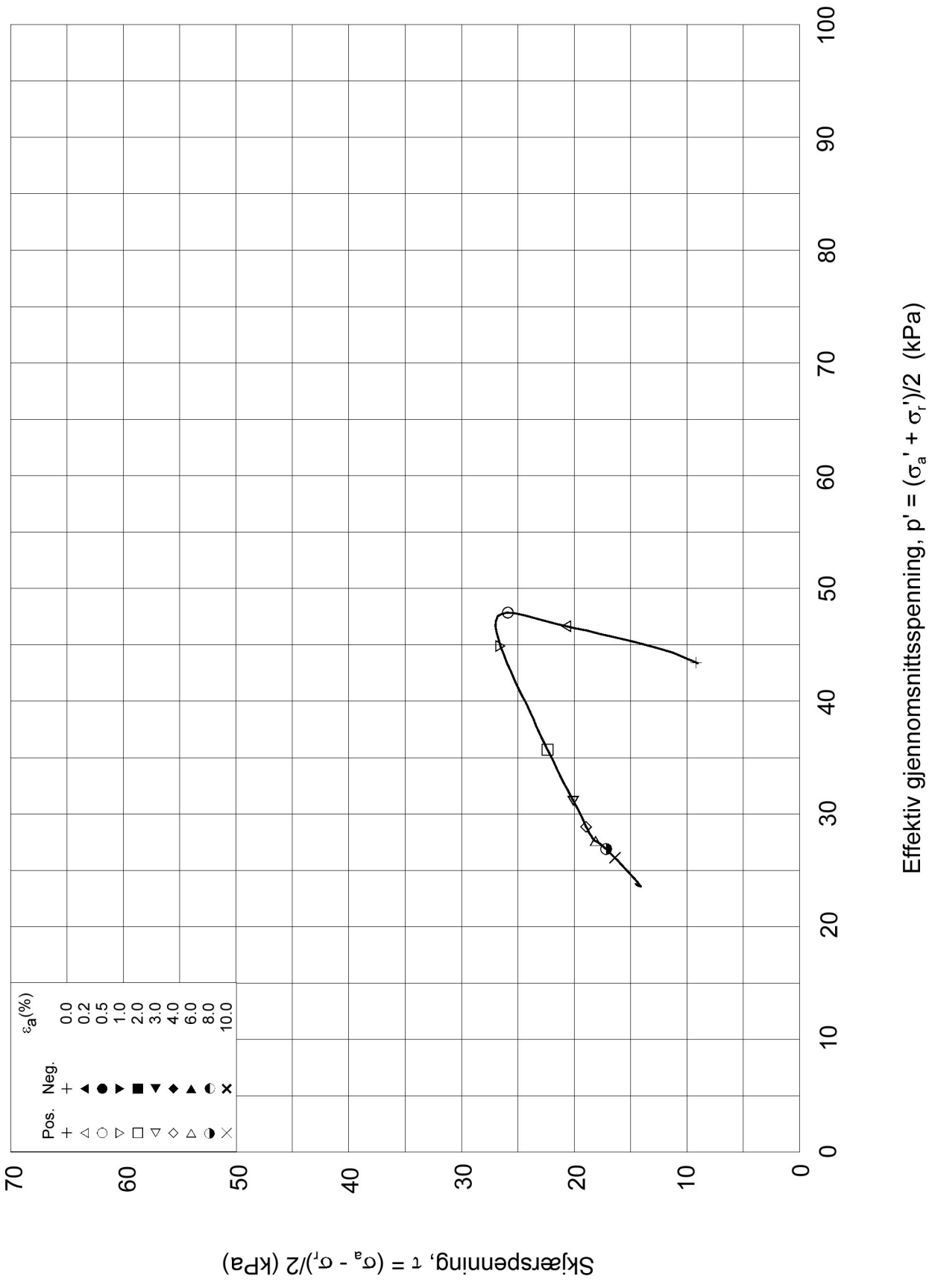
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**52.8**
σ_{rc}' =	-	-	**34.3**

Dato: 2016-05-27

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11022-5-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

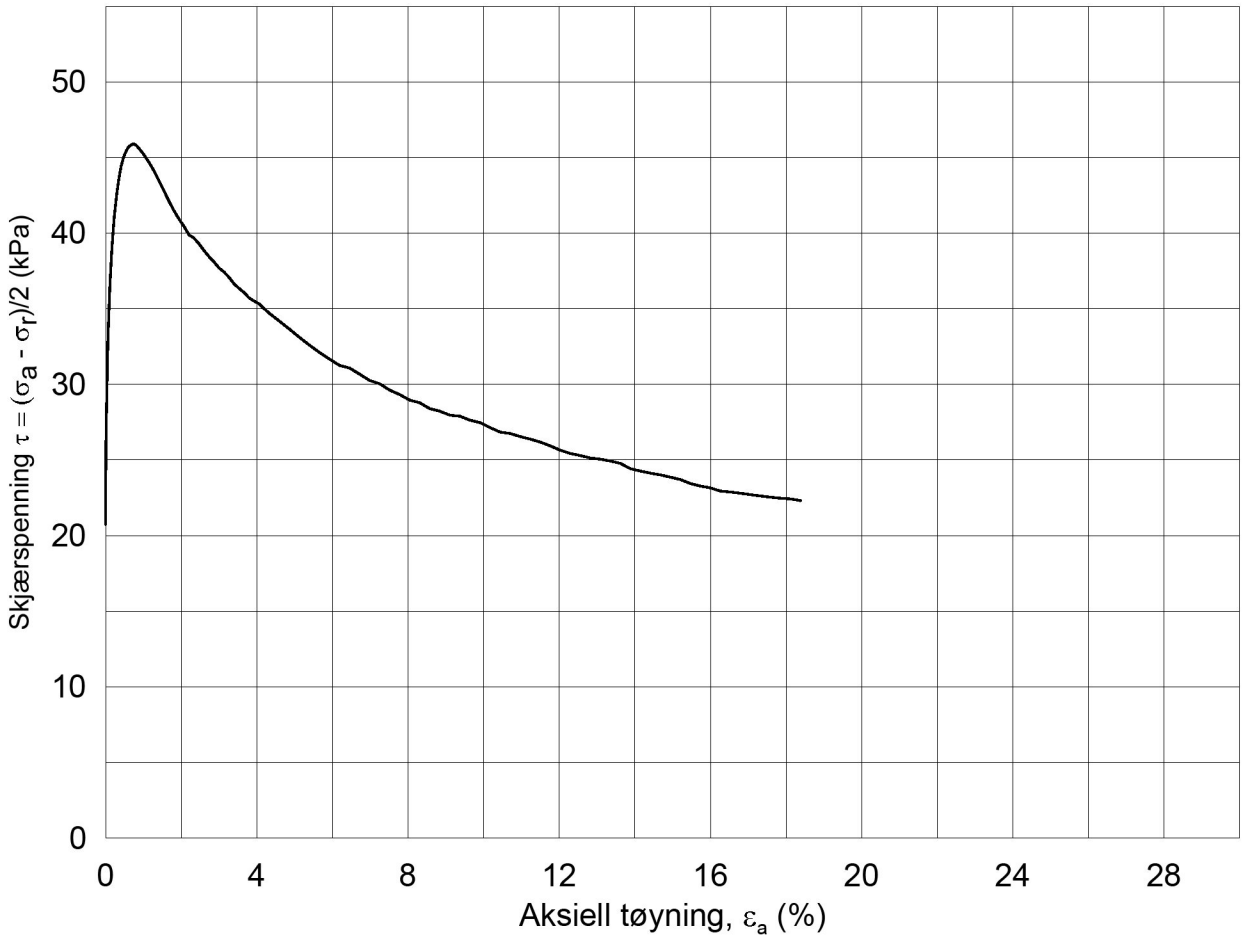
Boring:	**VSS11022**	Dybde =	**5.34**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**5**	p_o' =	**52.7**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**41.6**	%	σ_{ac}' =	-	-	**52.8**
Test:	**1**	w_c =	**41.1**	%	σ_{rc}' =	-	-	**34.3**

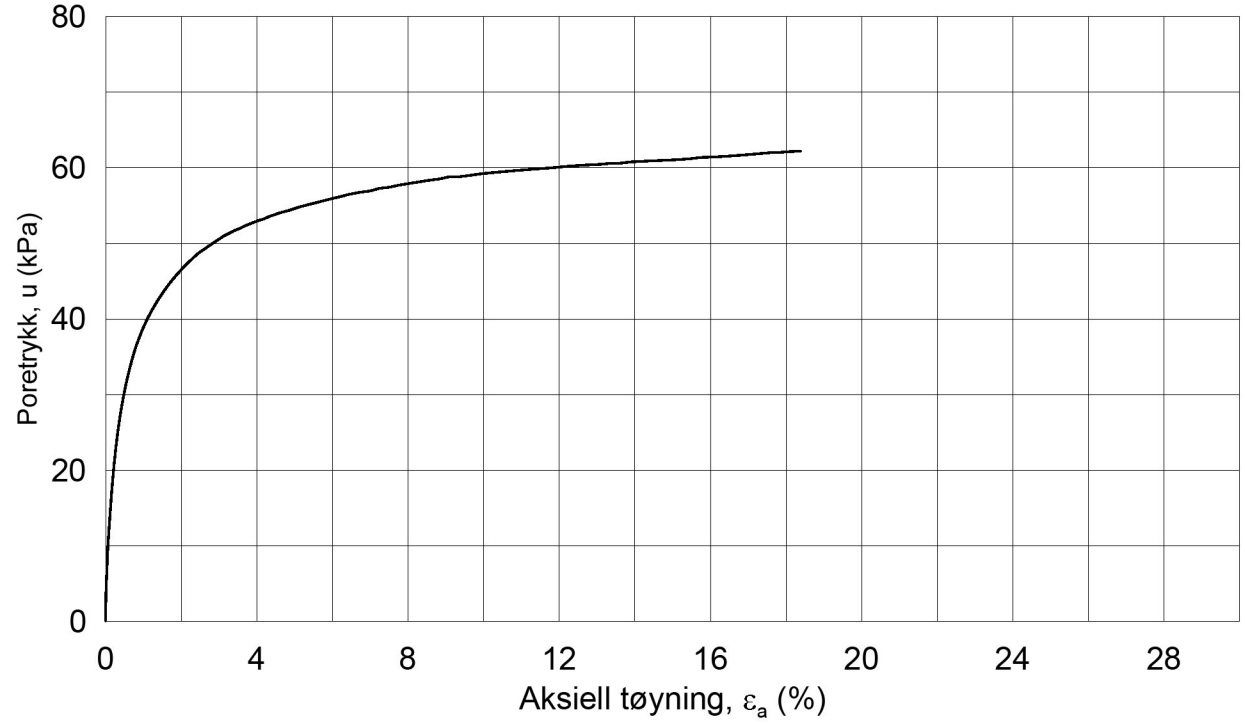
Dato: 2016-05-27

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11022-5-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11022**

Sylinder: **11**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**13.55**	m	
po' =	**118.5**	kPa	
w_i =	**37.1**	%	
w_c =	**35.9**	%	

Konsolidering-spenninger

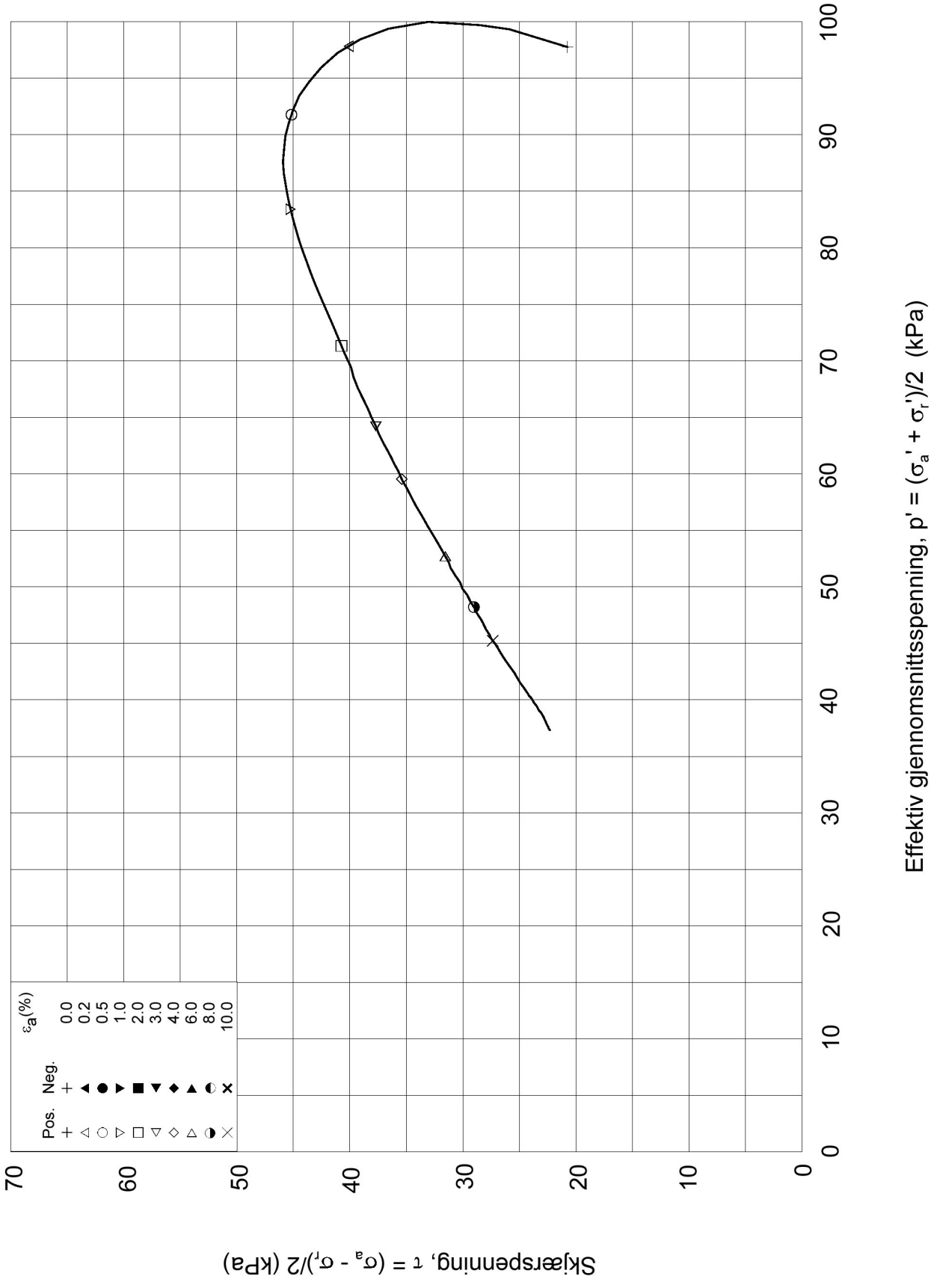
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**118.5**
σ_{rc}' =	-	-	**77.0**

Dato: 2016-05-24

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11022-11-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS11022**	Dybde =	**13.55**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**11**	p_o' =	**118.5**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**37.1**	%	σ_{ac}' =	-	-	**118.5**
Test:	**1**	w_c =	**35.9**	%	σ_{rc}' =	-	-	**77.0**

Dato: 2016-05-24

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11022-11-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

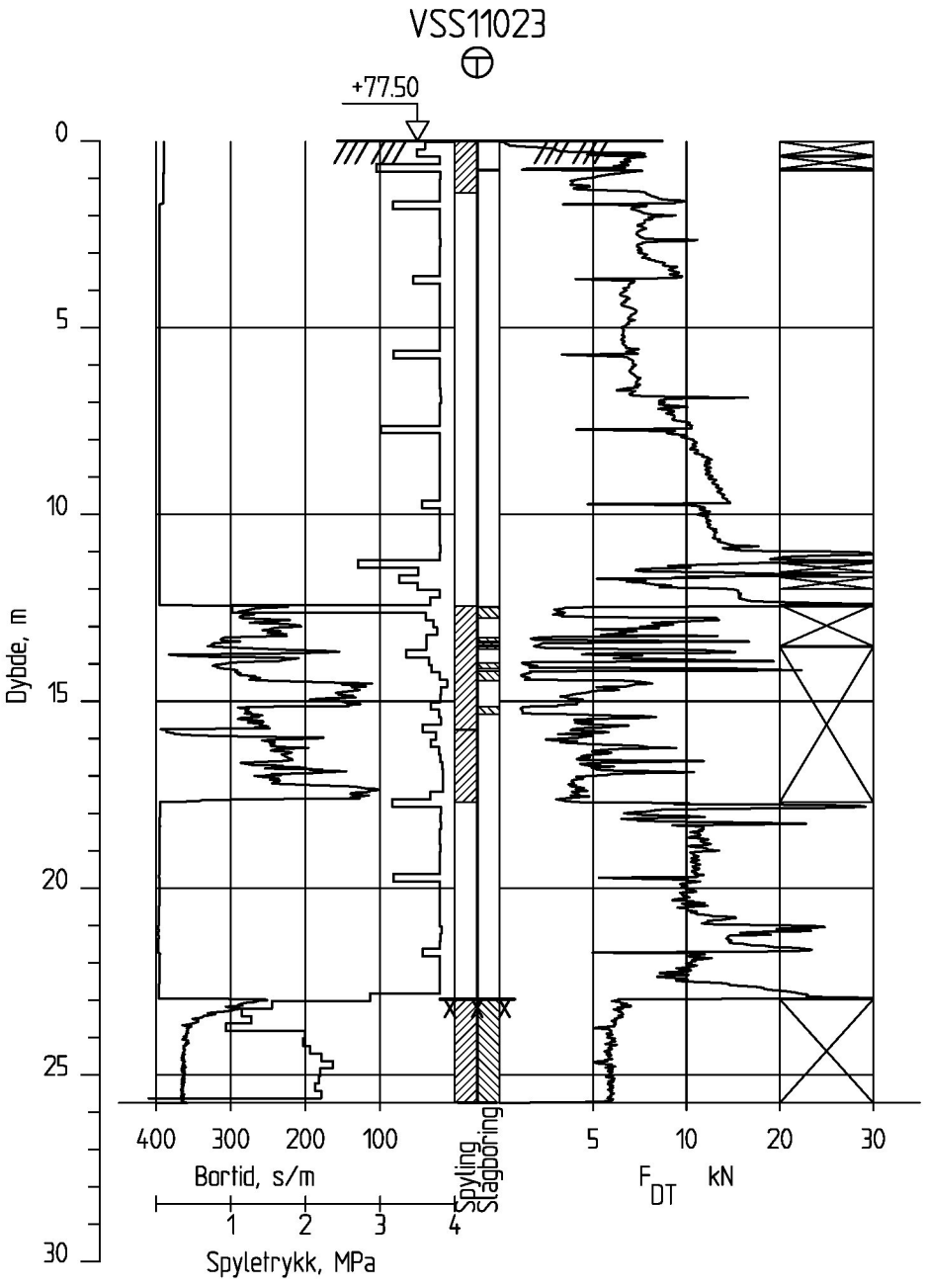
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m^3*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS11022	72	5A-1	5.34	Leire	41.60	39.8	19.9	19.9	42.0	17.83	CAUA	52.7	52.8	34.3	0.65	0.61	0.30	41.10	99.6	0.011	0.012	Meget god, utmerket
VSS11022	72	11A-1	13.55	Leire	37.10	38.8	20.5	18.3	46.4	18.40	CAUA	118.5	118.5	77.0	0.65	1.73	0.83	35.90	98.8	0.034	0.032	Meget god, utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

AutoGRAF



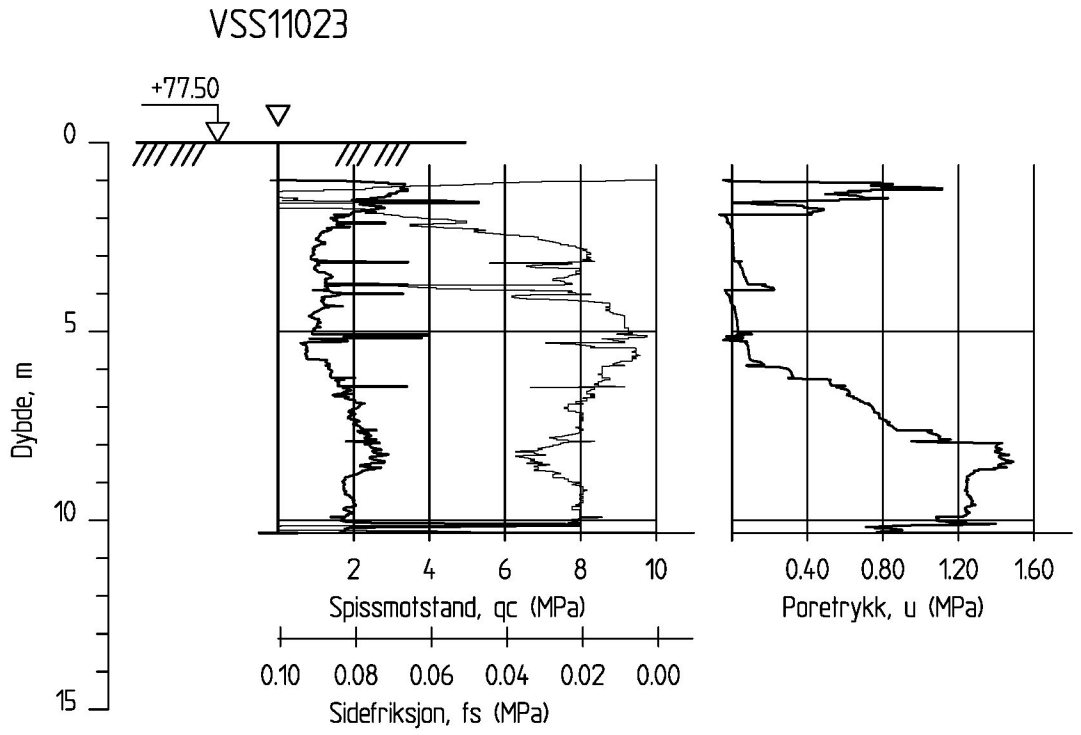
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11023
Posisjon: X 1133872.24 Y 86144.94 Dato boret :25.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

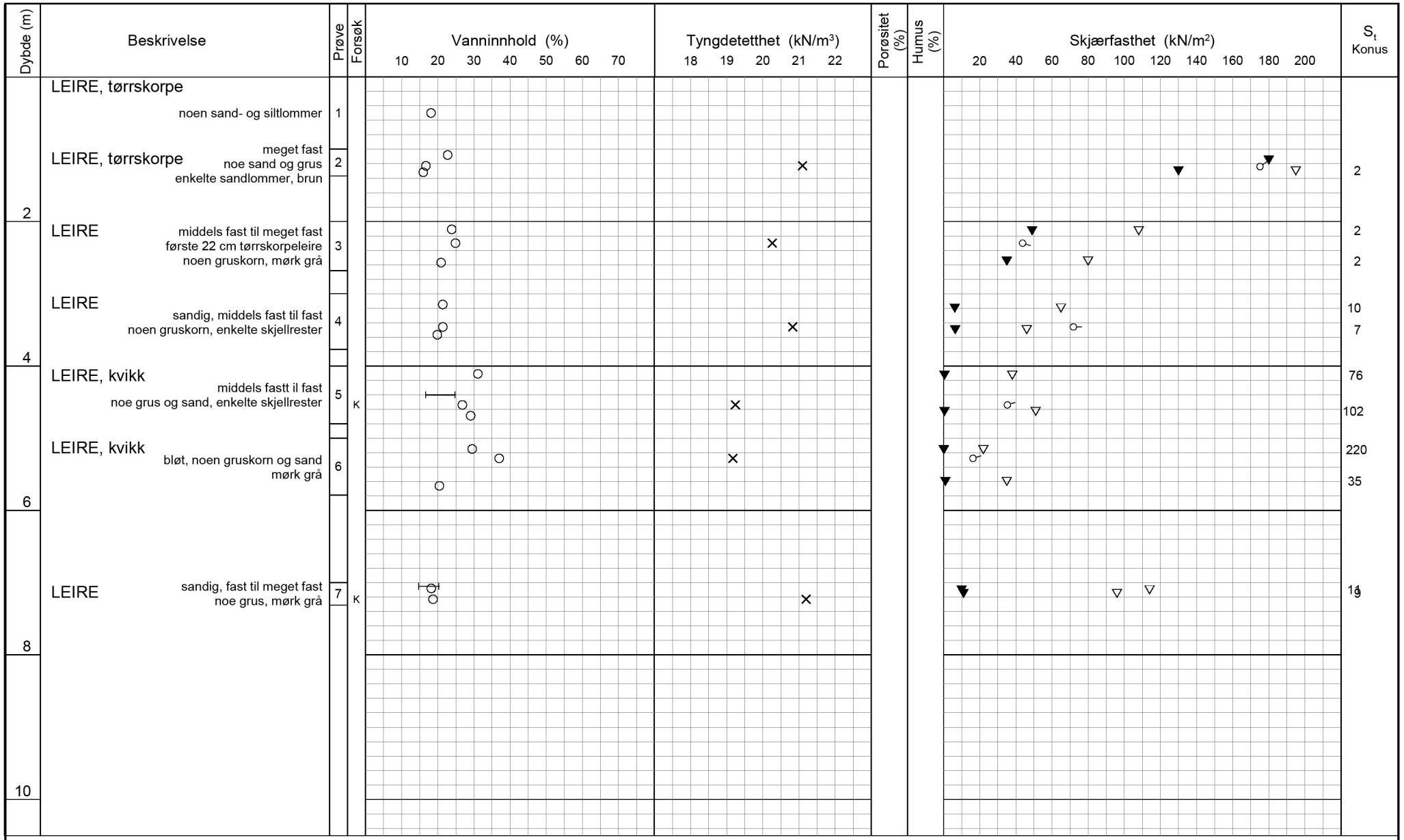
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11023
Posisjon: X 1133872.24 Y 86144.94

Sonde nr : 4866
Dato boret :25.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS11023
Prøve nr.1 er poseprøver

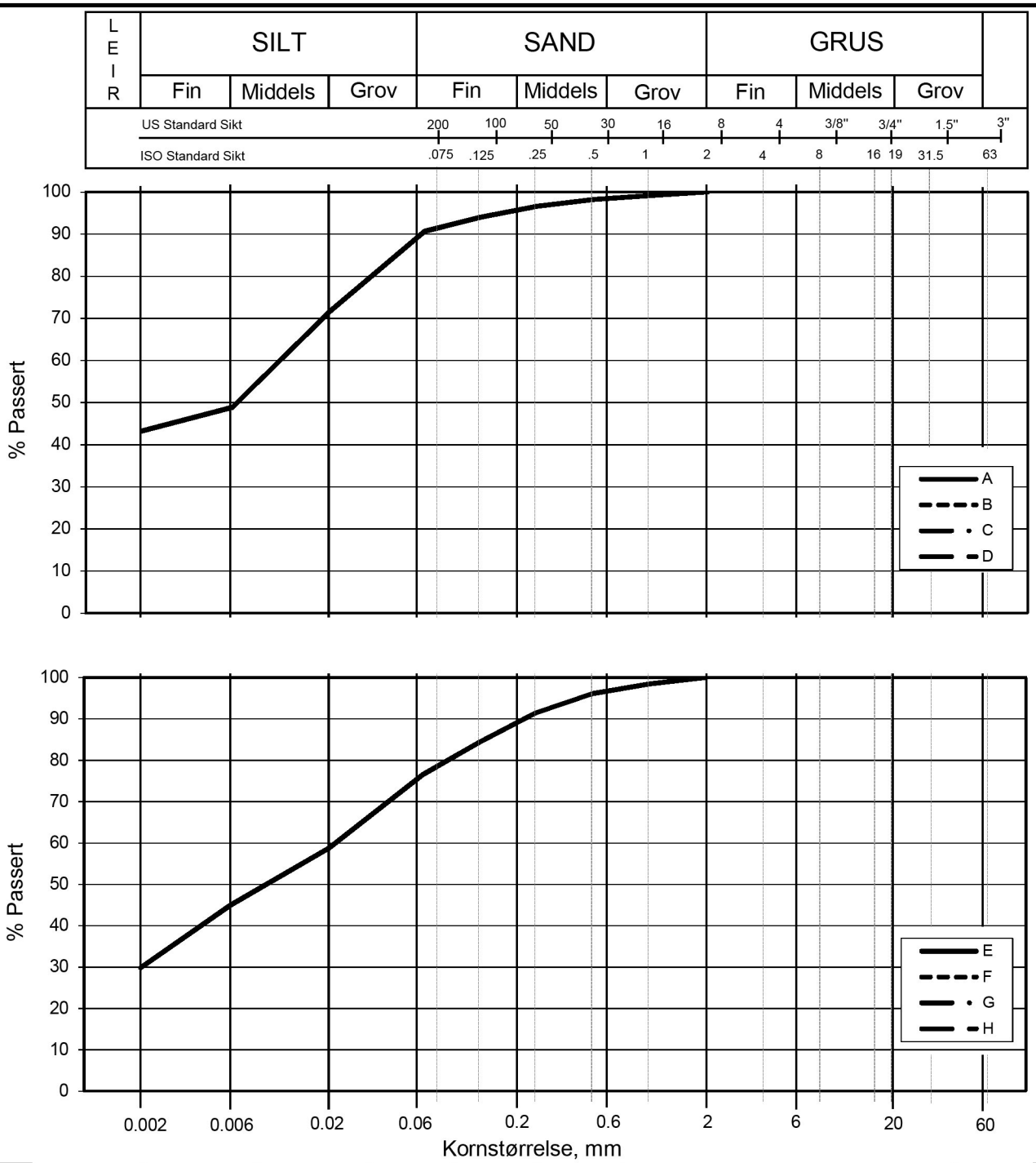
Prøvetype: poser/72 mm
Terrengkote: +77.5 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-04-25

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-05-27
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\20150\150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS11023.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS 11023	5	4.33		T3	43.3	LEIRE	fall.drop
B								
C								
D								
E	VSS 11023	7	7.28		T4	29.8	LEIRE, siltig, sandig	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

Kornfordelingskurver

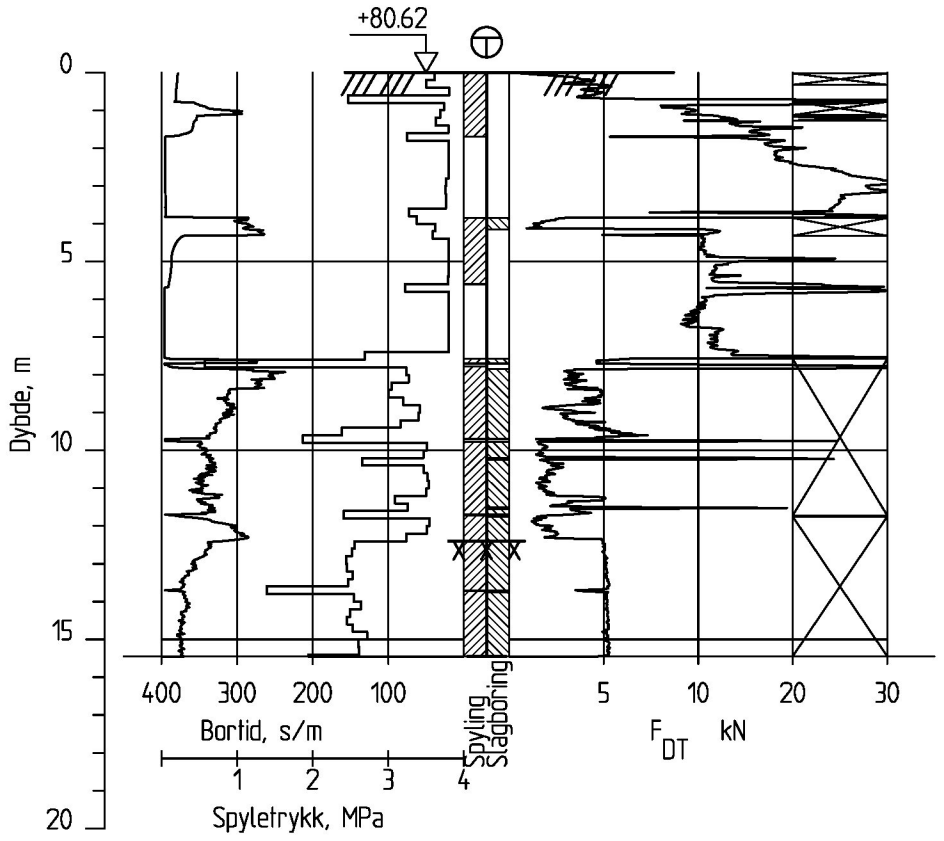
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-05-20	FP / MAS

NGI

VSS11024



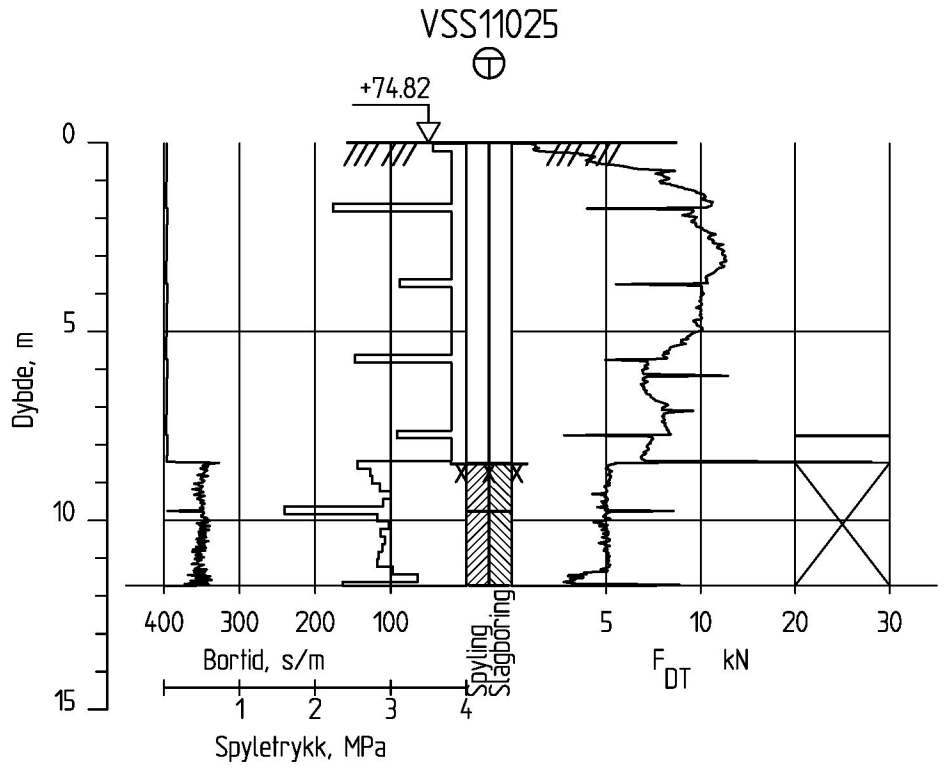
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11024
Posisjon: X 1134095.07 Y 85754.40 Dato boret :20.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

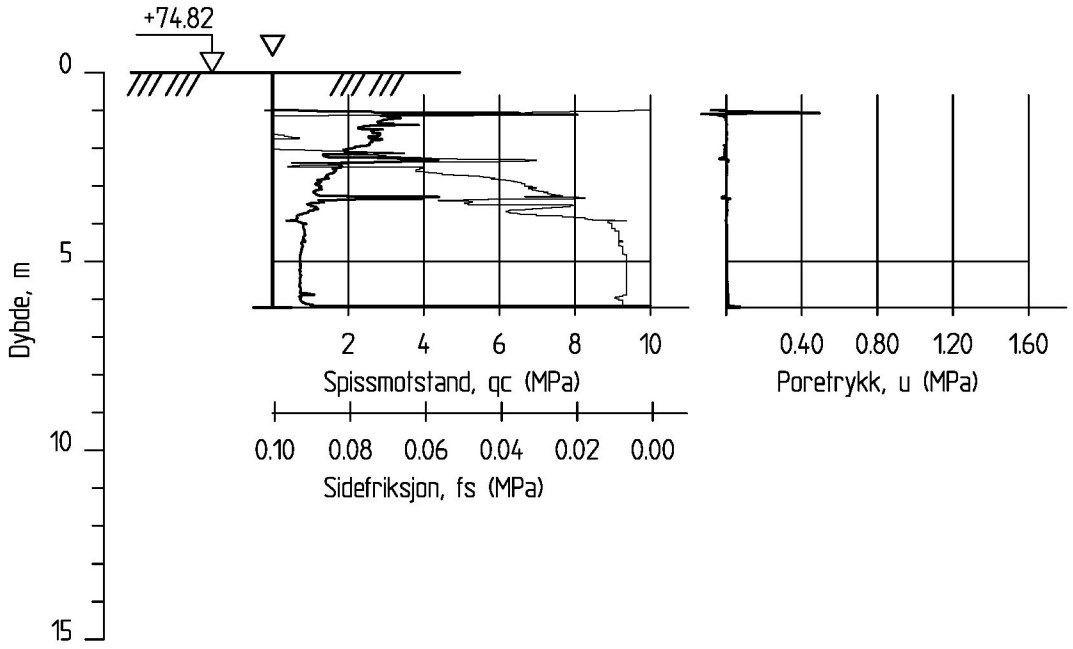
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11025
Posisjon: X 1134366.26 Y 85871.43 Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11025



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

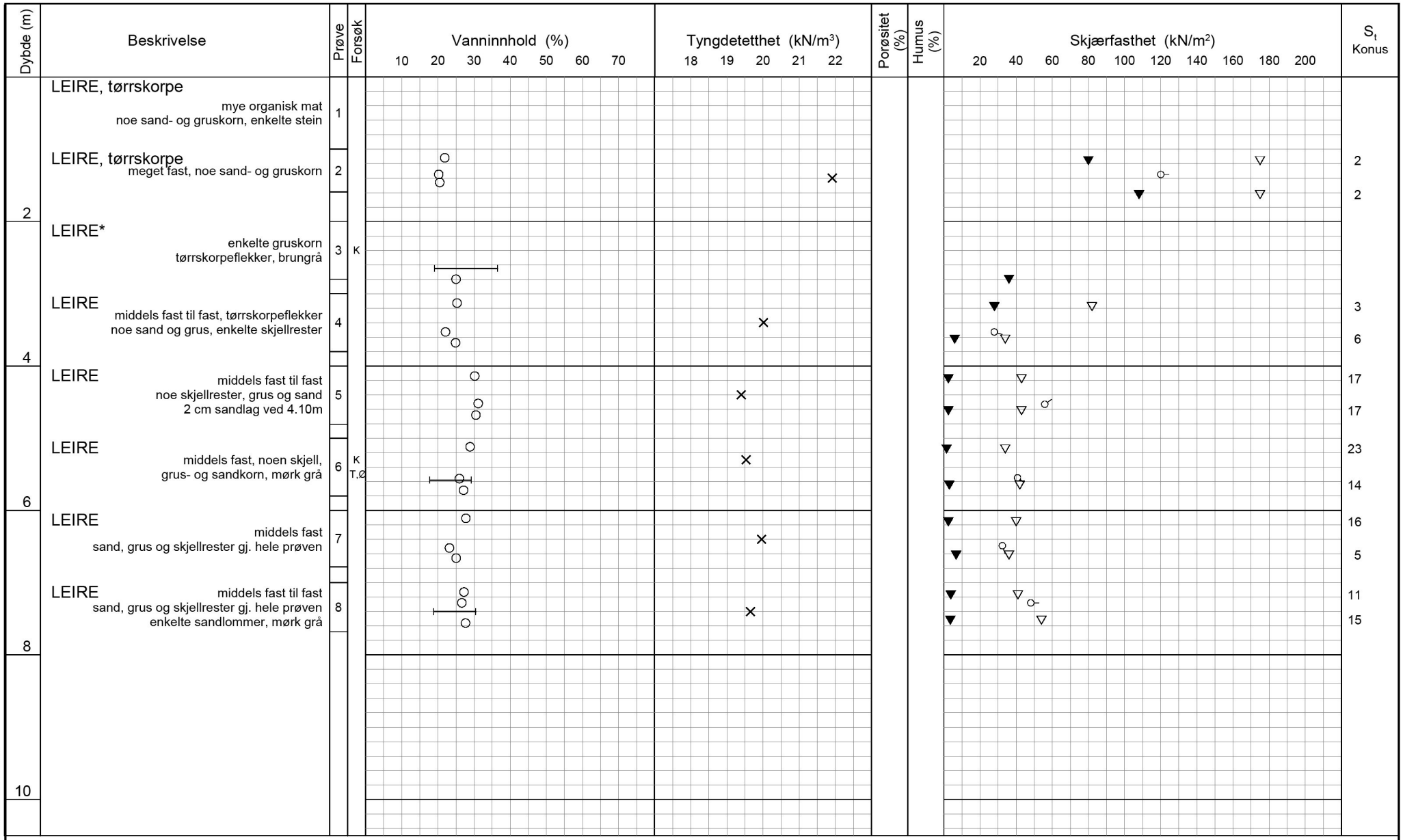
Dato.	Figur nr.
06.06.2016	

Tegn.	Kontr.	Godkj.
KYC	KrK	KrK

Borhull VSS11025
Posisjon: X 1134366.26 Y 85871.43

Sonde nr : 4866
Dato boret :19.04.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 0 / 5 / 10 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

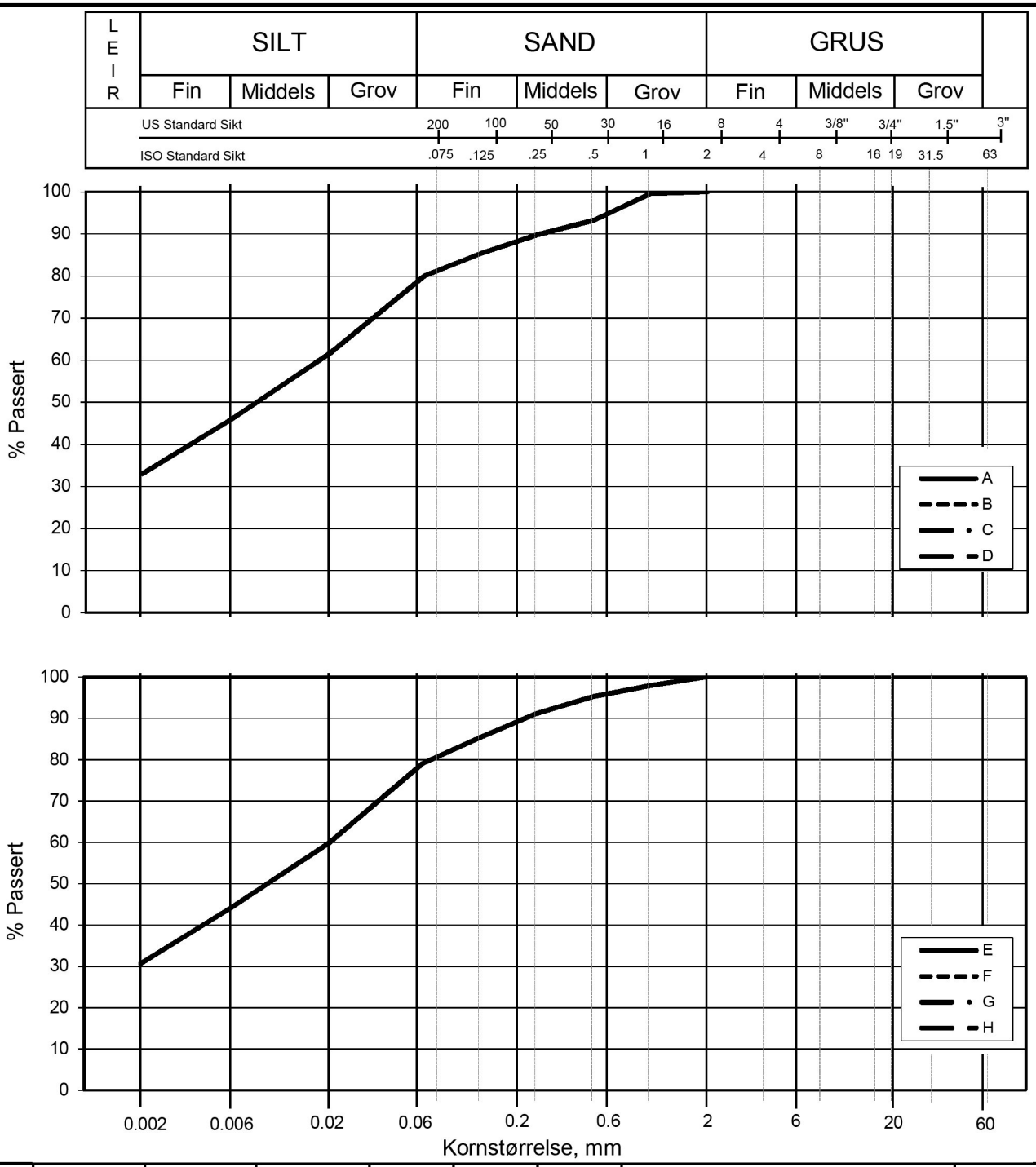
Borpunkt nr.: VSS11025
Prøve nr.1 er poseprøve
*Prøve sylinder er skadet

Prøvetype: poser/72 mm
Terrengkote: +74.8 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-04-19

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-05-26
Tegnet av / kontr. FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\20150\20150533\index\Borprofil\Borprofil_VSS11025.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS 11025	3	2.70		T4	33.0	LEIRE	fall.drop
B								
C								
D								
E	VSS 11025	6	5.29		T4	30.6	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

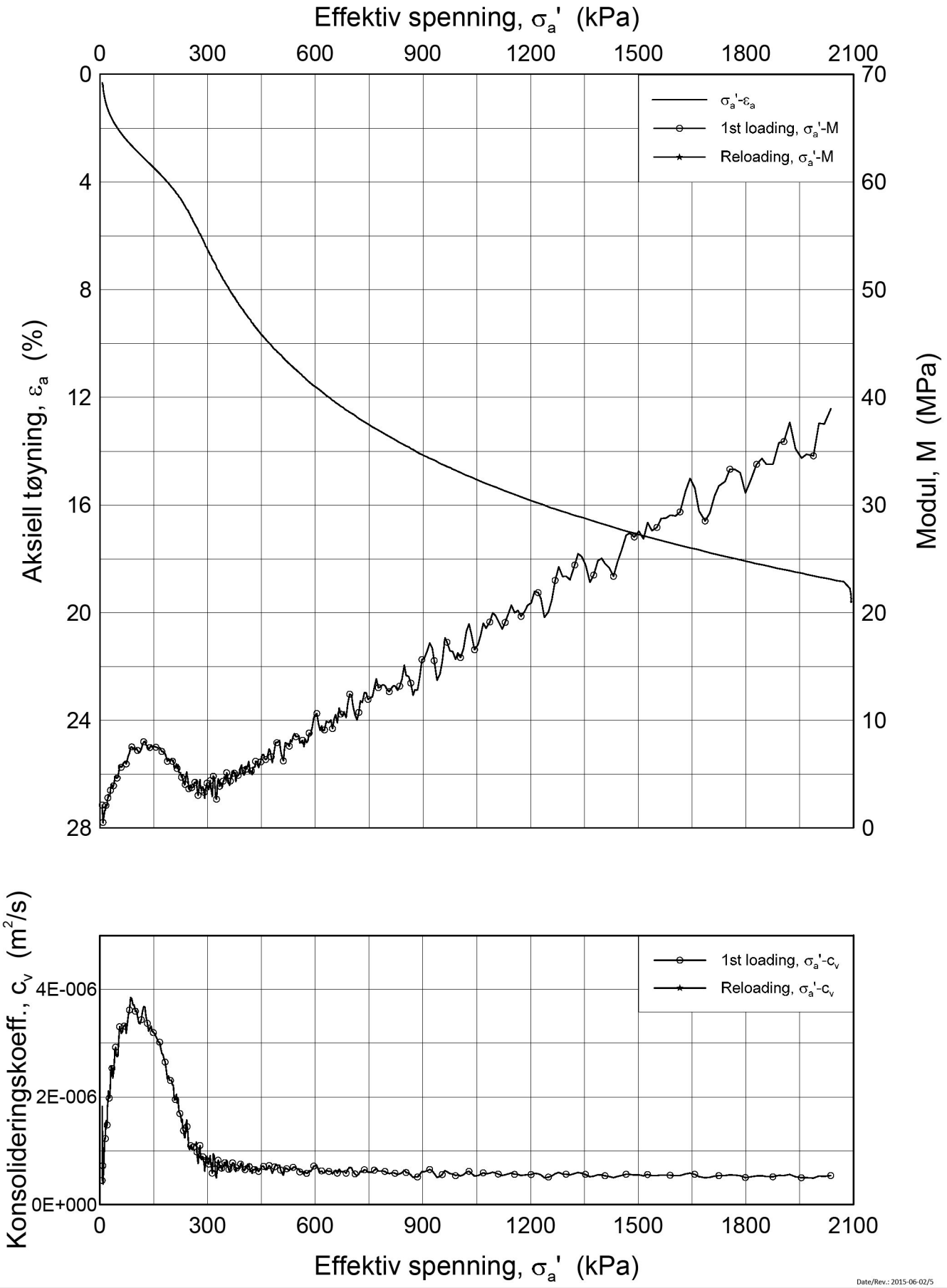
Kornfordelingskurver

Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-05-20	FP / MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

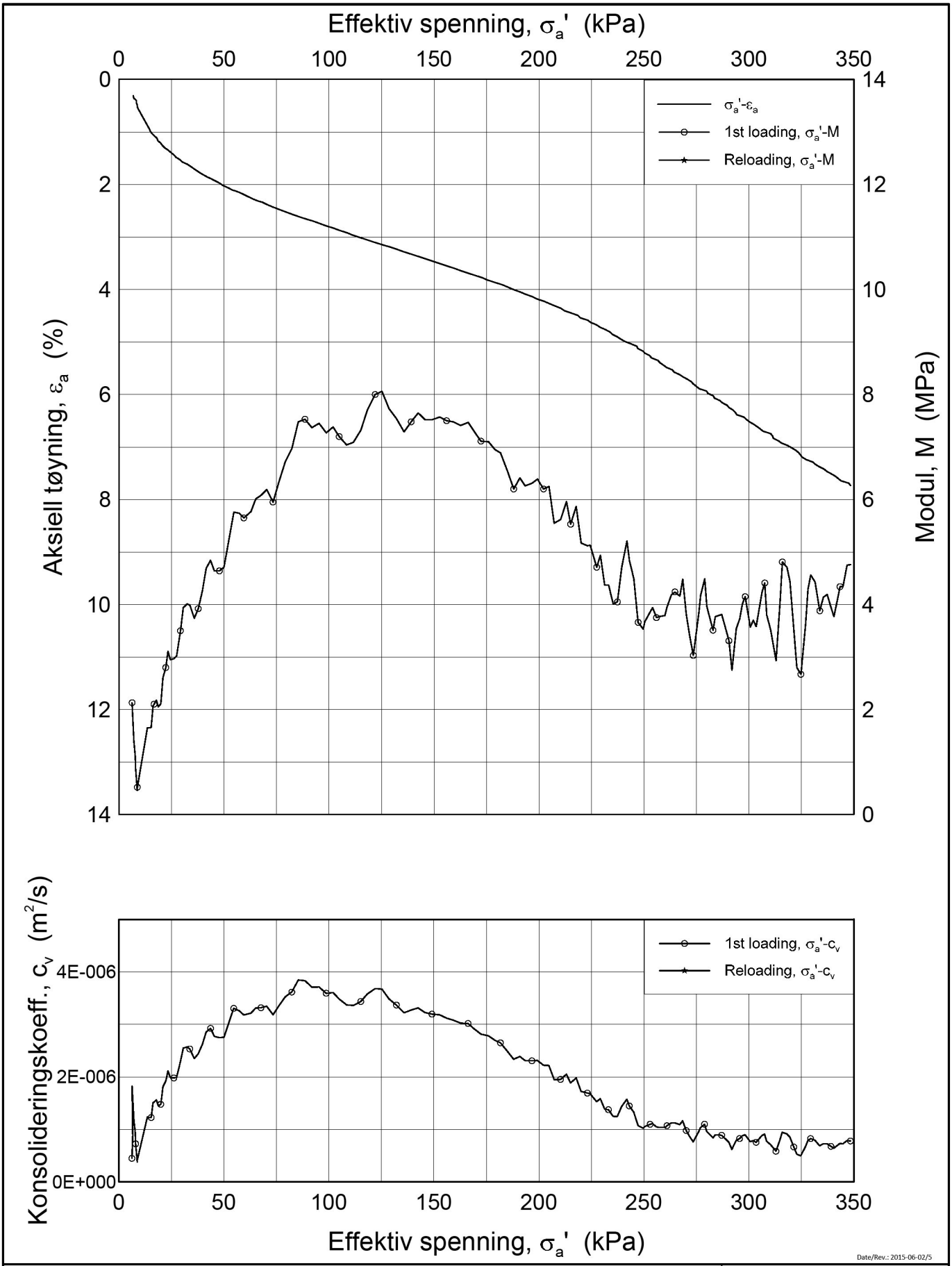
Borhull: VSS11025 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.5 m
p_0' = 54.1 kPa
w_i = 30.1 %
γ_i = 19.38 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-05-30	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11025-6-A-2 lin (CRS3292).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

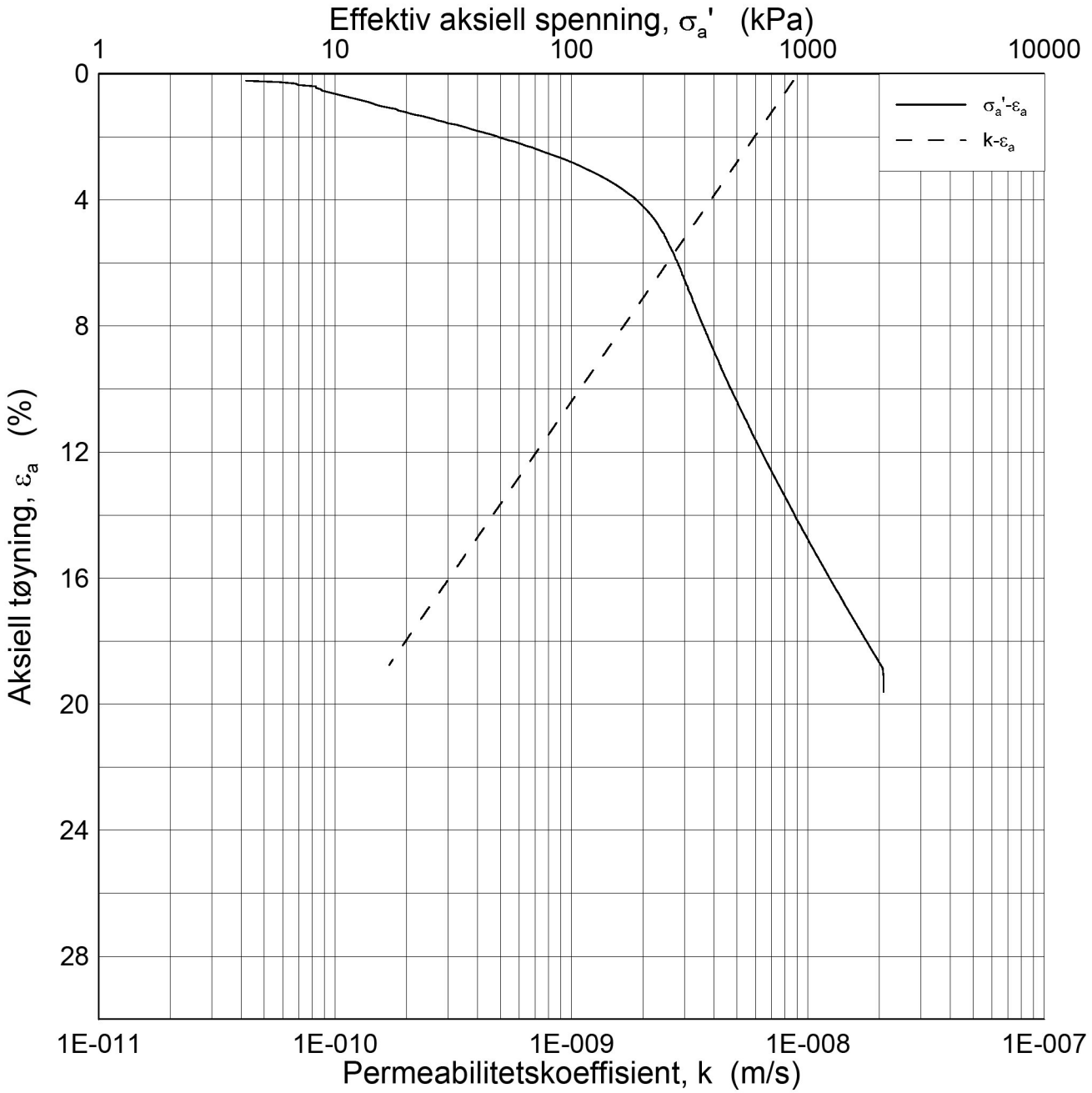
Borhull: VSS11025 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

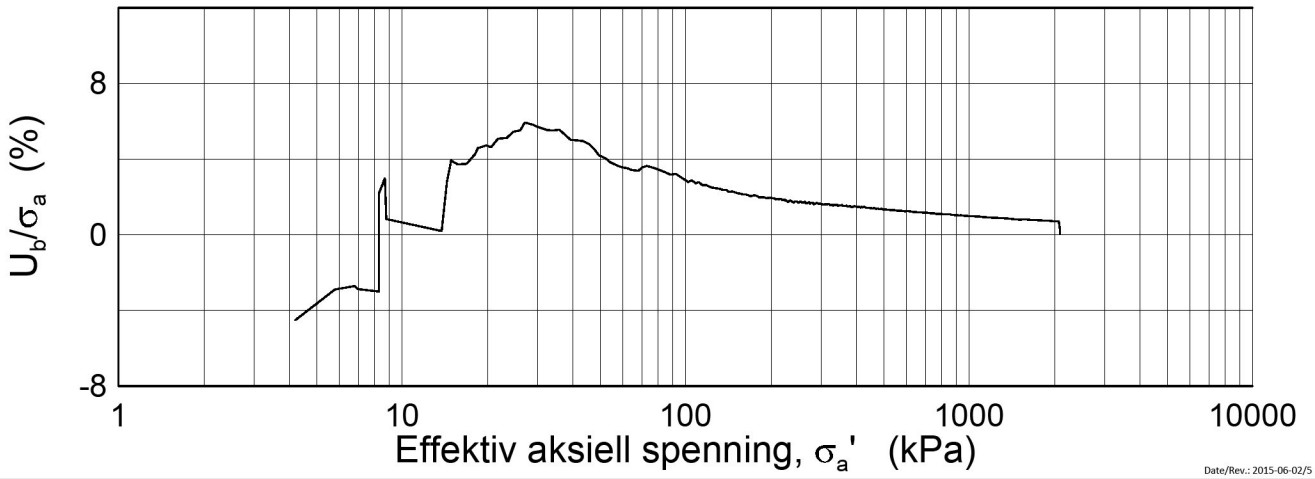
Dybde = 5.5 m
p_0' = 54.1 kPa
w_i = 30.1 %
γ_i = 19.38 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-05-30	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11025-6-A-2 lin-2 (CRS3292).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11025 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.5 m
p_0' = 54.1 kPa
w_i = 30.1 %
γ_i = 19.38 kN/m³

Dato
2016-05-30

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11025-6-A-2 log (CRS3292).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS11025	72	6A-2	5.50	Leire	30.1	17.7	29.2	11.5	19.4	30.6	54.1	2.11	0.047	God-bra	Perfekt

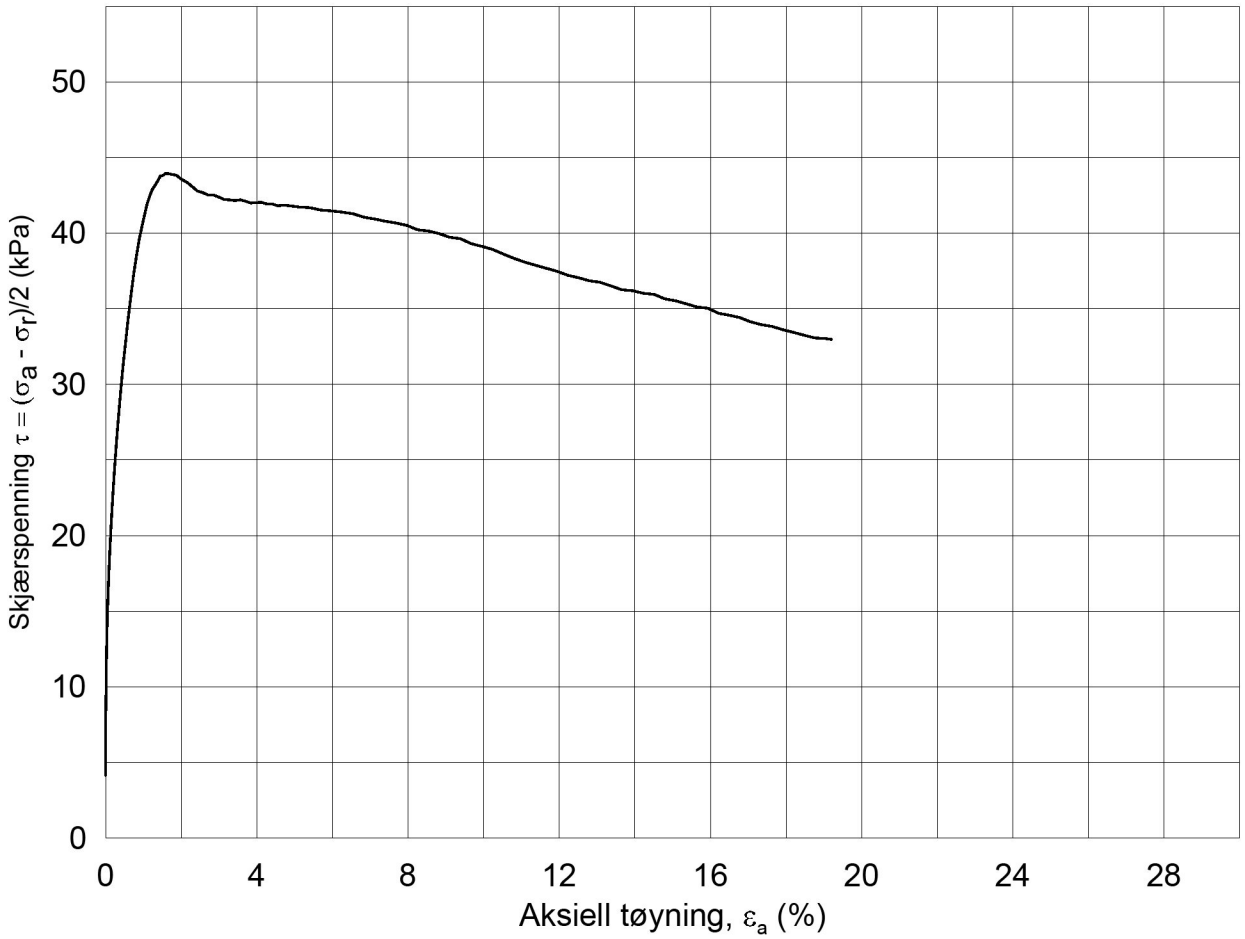
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

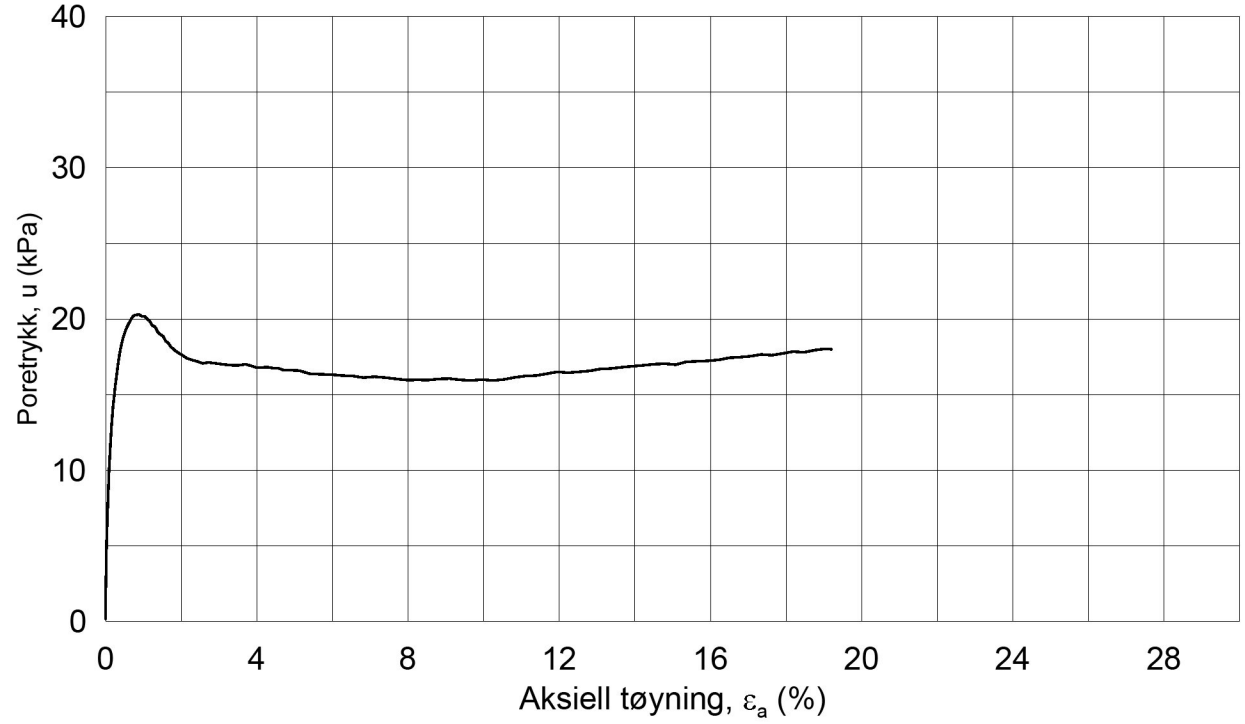
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11025**
Sylinder: **6**
Del: **A**
Test: **1**

Dybde =	**5.42**	m	
po' =	**53.2**	kPa	
w_i =	**28.8**	%	
w_c =	**28.6**	%	

Konsolidering-spenninger

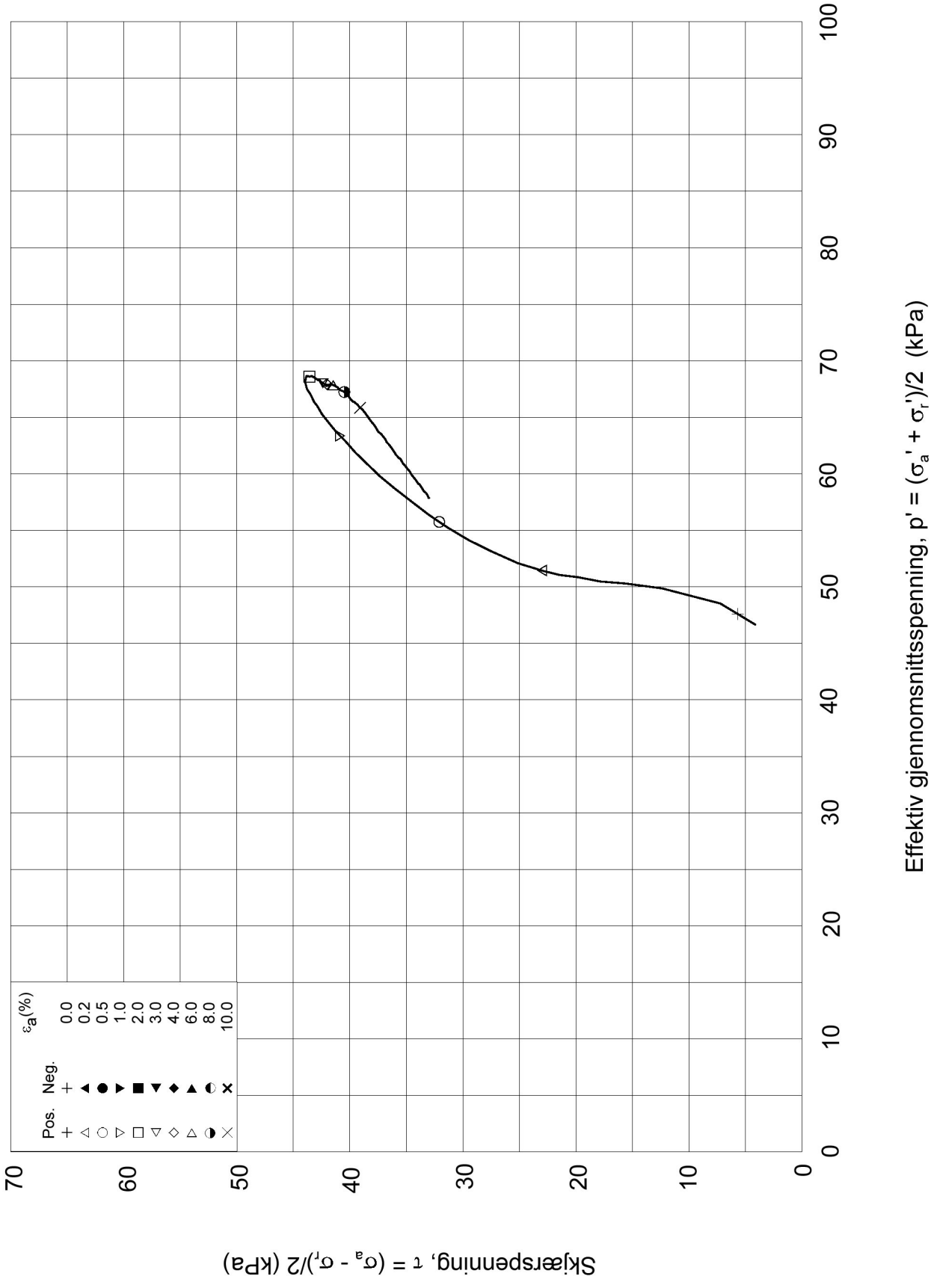
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**53.2**
σ_{rc}' =	-	-	**42.6**

Dato: 2016-05-24

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11025-6-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS11025**	Dybde =	**5.42**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**6**	p_o' =	**53.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**28.8**	%	σ_{ac}' =	-	-	**53.2**
Test:	**1**	w_c =	**28.6**	%	σ_{rc}' =	-	-	**42.6**

Dato: 2016-05-24

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11025-6-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

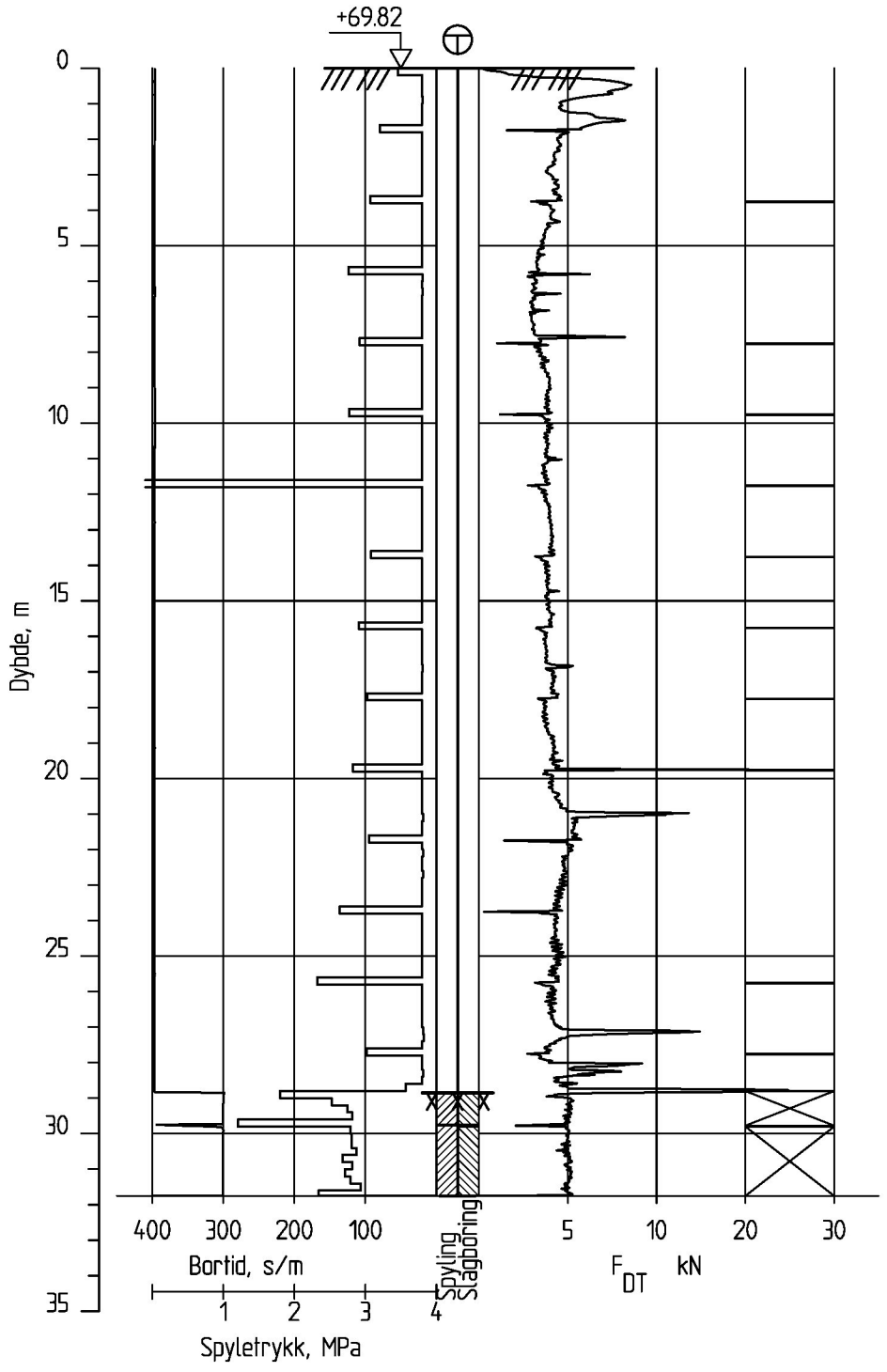
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m^3*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS11025	72	6A-1	5.42	Leire	28.80	29.2	17.7	11.5	30.6	19.46	CAUA	53.2	53.2	42.6	0.80	0.22	0.19	28.60	99.6	0.005	0.007	Meget god, utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

VSS11026



IC Stokke - Sandefjord

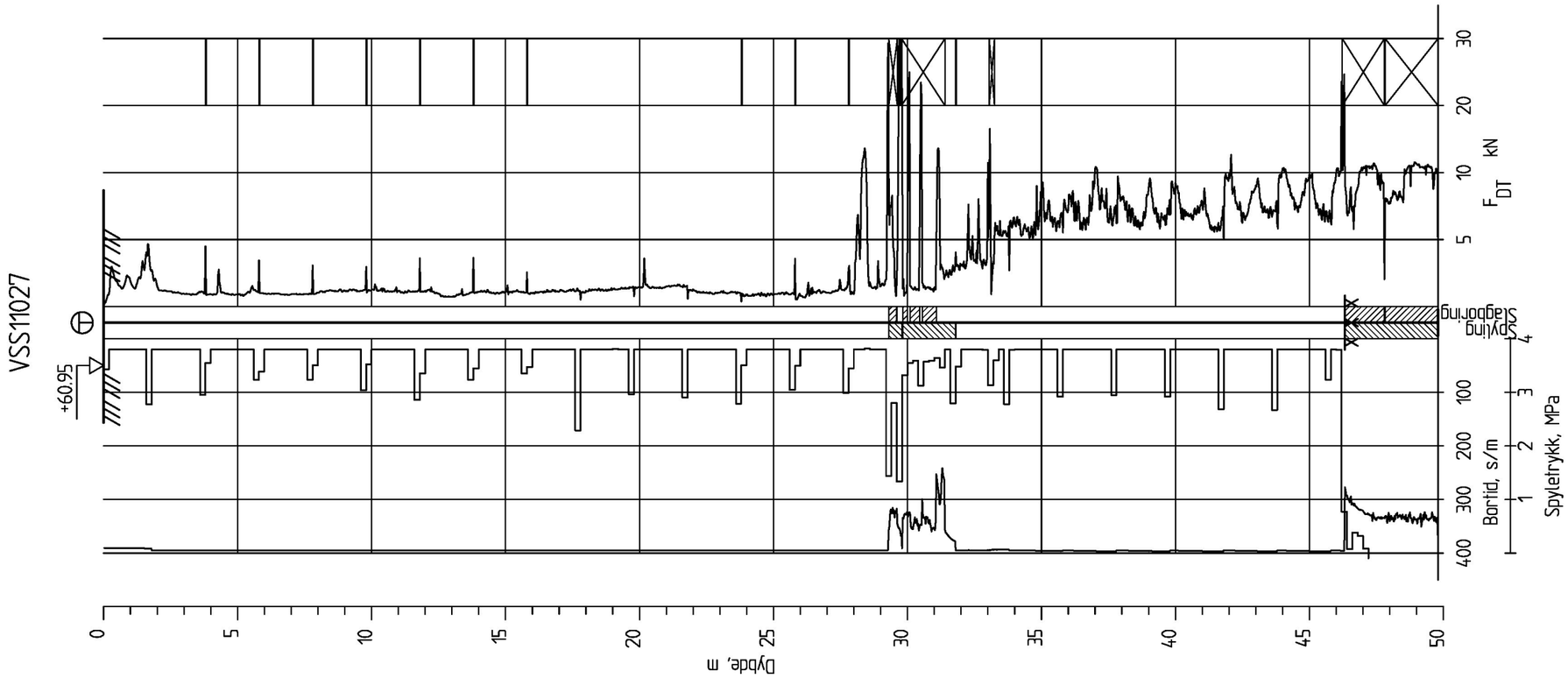
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11026
Posisjon: X 1134802.74 Y 86021.90 Dato boret :20.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

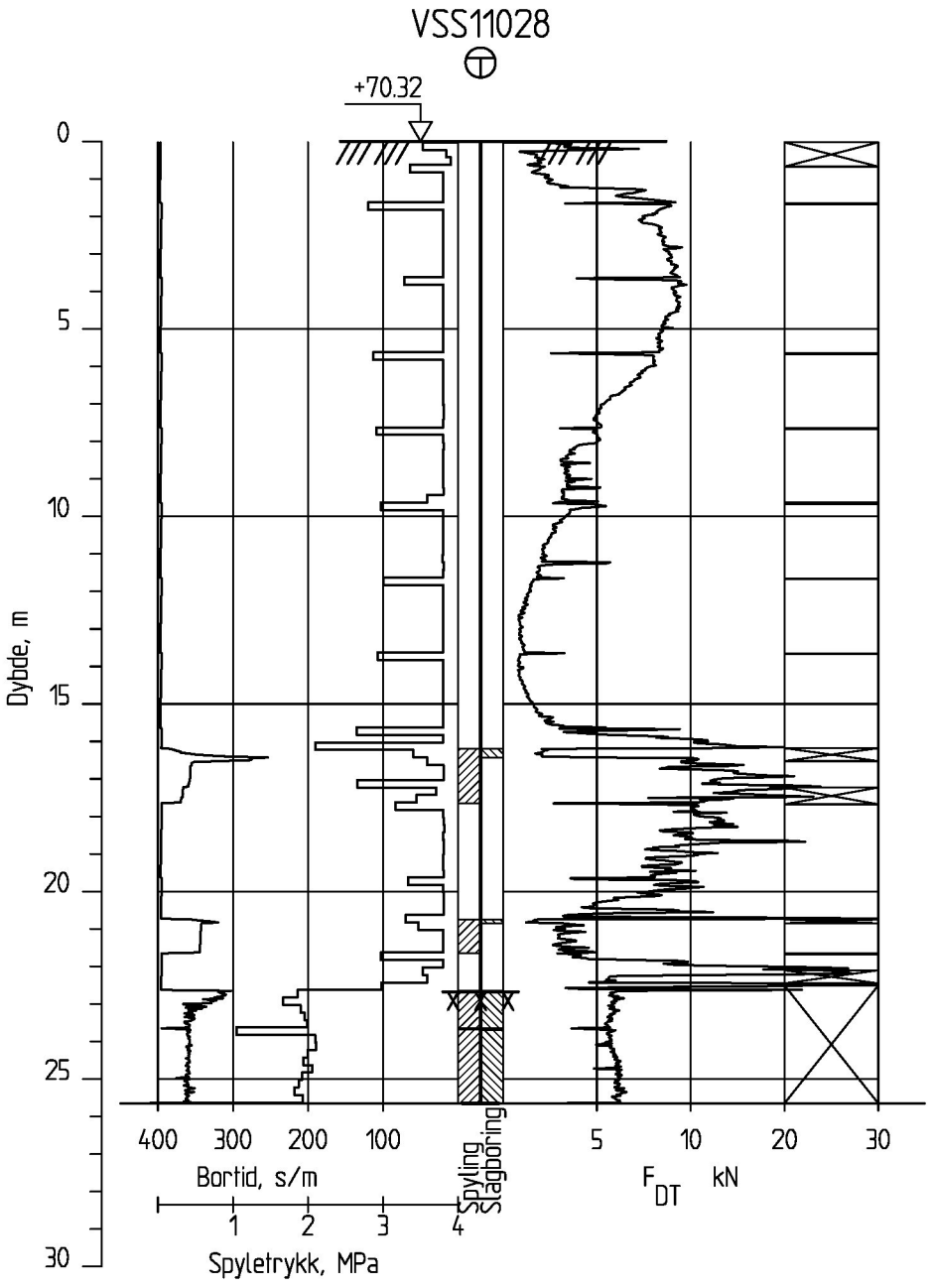
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11027
Posisjon: X 1134890.63 Y 86628.45 Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

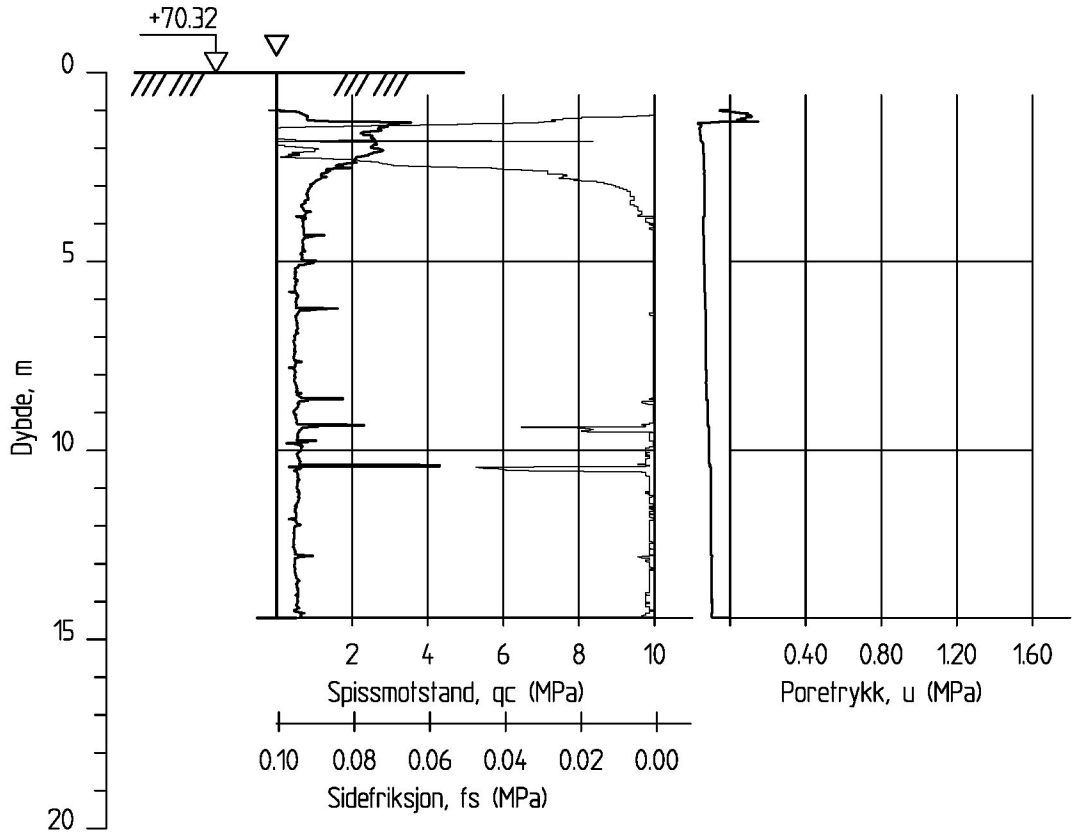
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11028
Posisjon: X 1135302.07 Y 86252.56 Dato boret :03.05.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK / Godkj. KrK	

NGI

VSS11028



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

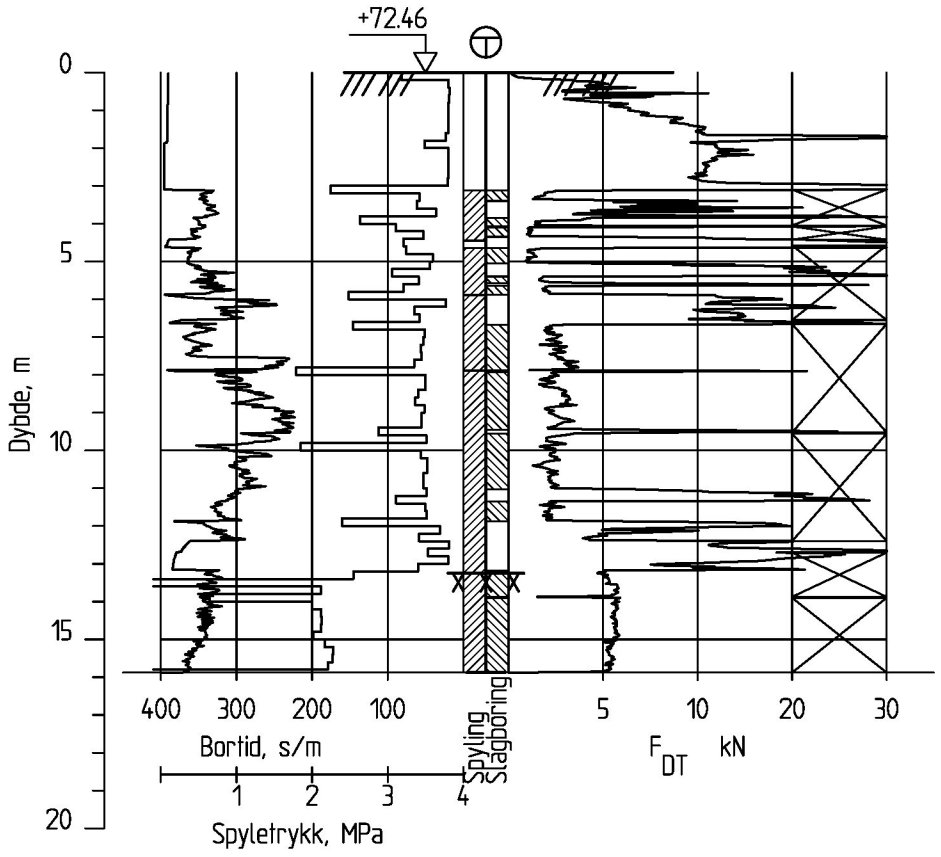
Borhull VSS11028
Posisjon: X 1135302.07 Y 86252.56

Sonde nr : 4866
Dato boret :03.05.2016

NGI

AutoGRAF

VSS11029



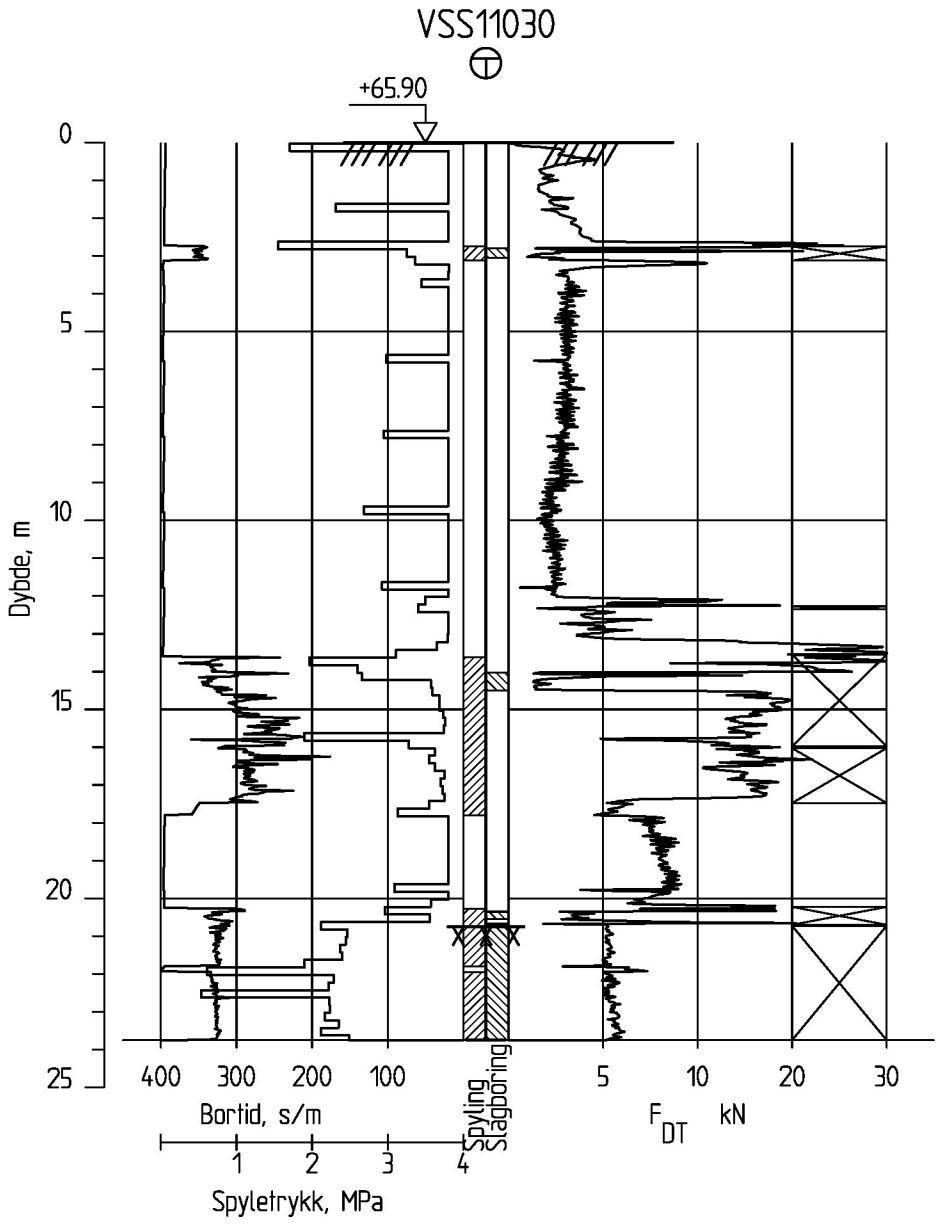
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11029
Posisjon: X 1135333.16 Y 86549.80 Dato boret :08.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



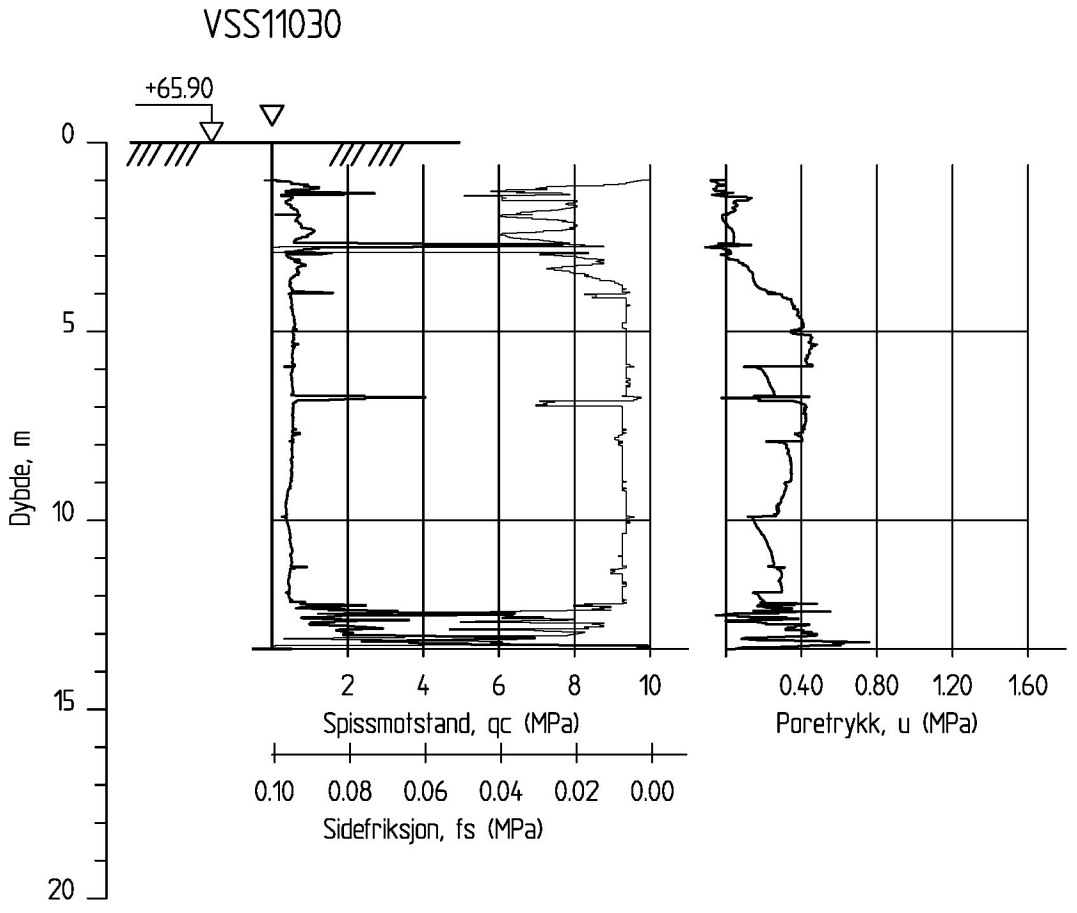
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11030
Posisjon: X 1135338.72 Y 86684.23 Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

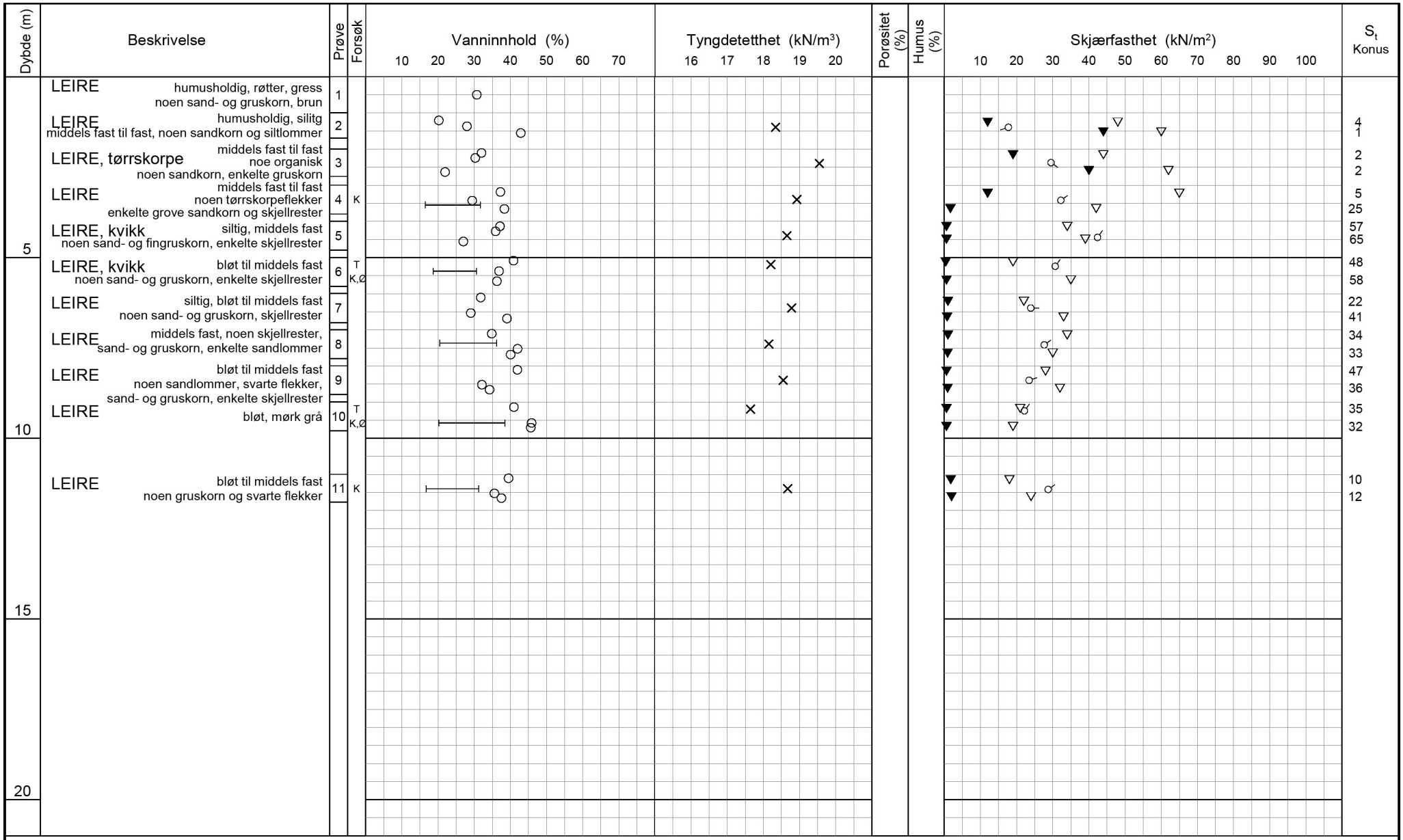
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11030
Posisjon: X 1135338.72 Y 86684.23

Sonde nr : 4866
Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 10 / 5 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS11030

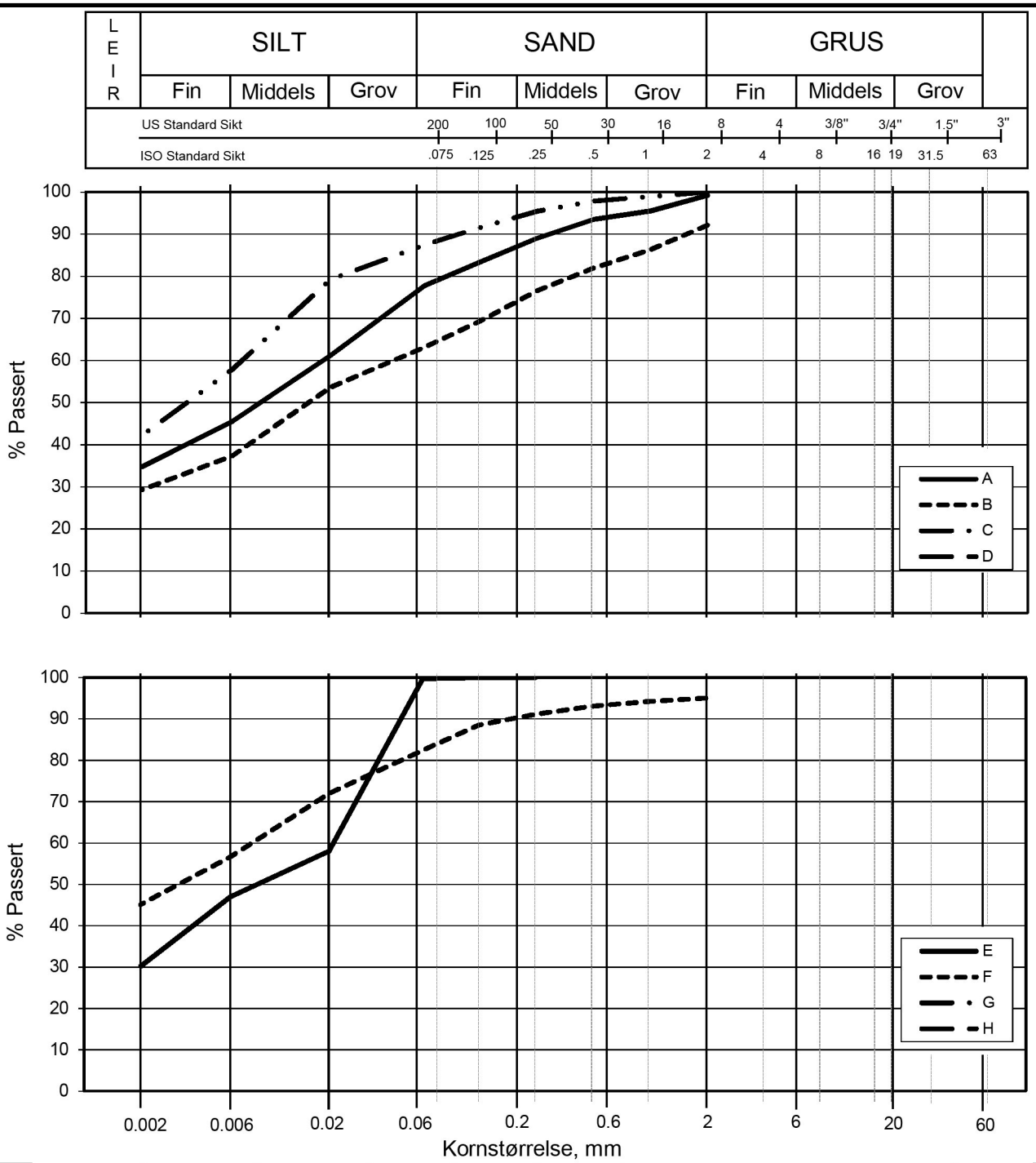
Prøve nr.1 er poseprøve

Prøvetype: naver / 72 mm
Terrengkote: +65.9 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-04-12

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-05-31
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS11030.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS11030	3	2.45		T4	34.8	LEIRE	fall.drop
B	VSS11030	4	3.55		T4	29.3	LEIRE, siltig, sandig	fall.drop
C	VSS11030	6	5.38		T3	42.2	LEIRE	fall.drop
D								
E	VSS11030	10	9.58		T4	30.2	LEIRE	fall.drop
F	VSS11030	11	11.33		T3	45.1	LEIRE	fall.drop
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

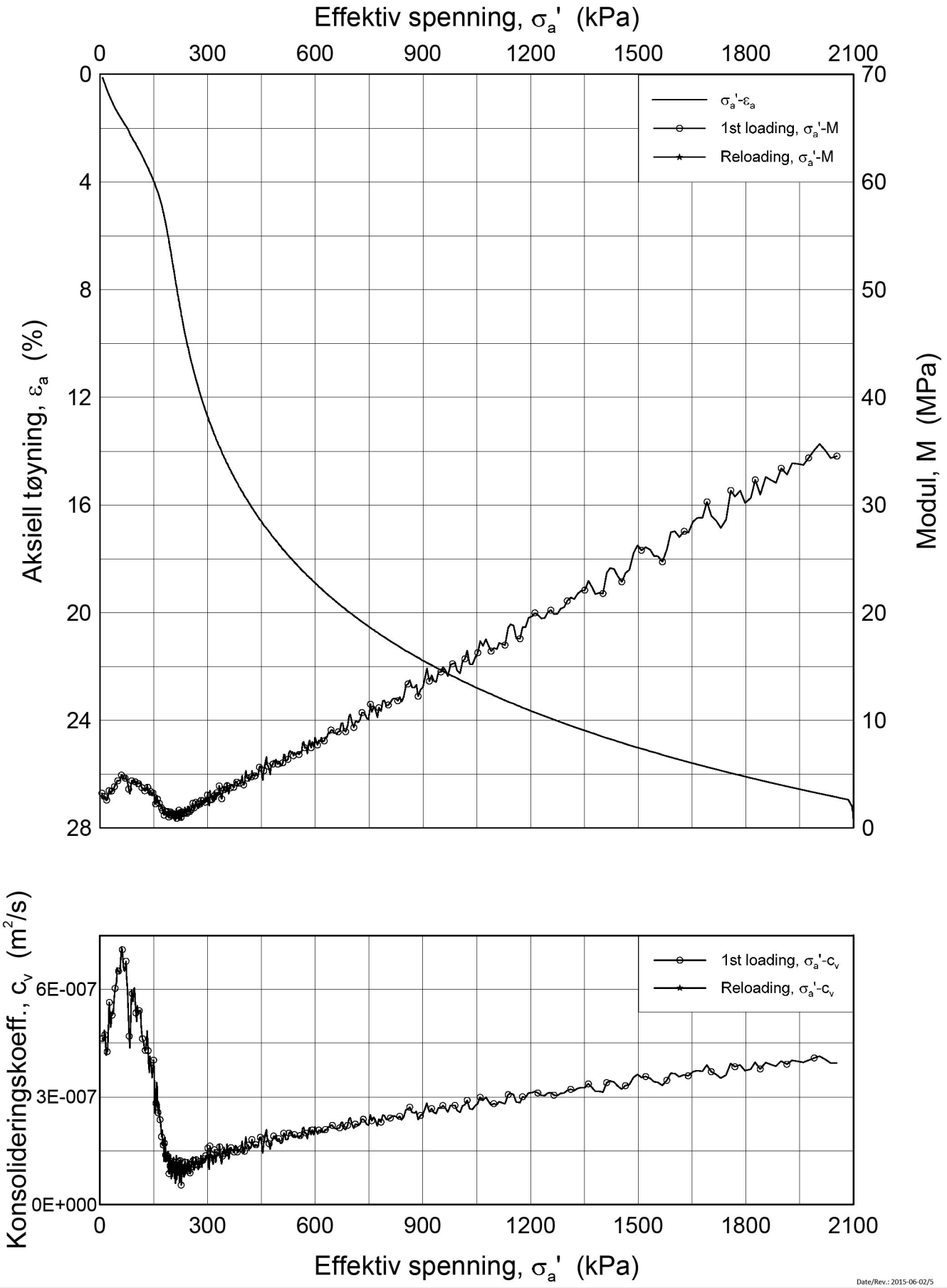
Kornfordelingskurver

Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-05-27	FP / JRO

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11030 Sylinder: 6
Del: A
Test: 3

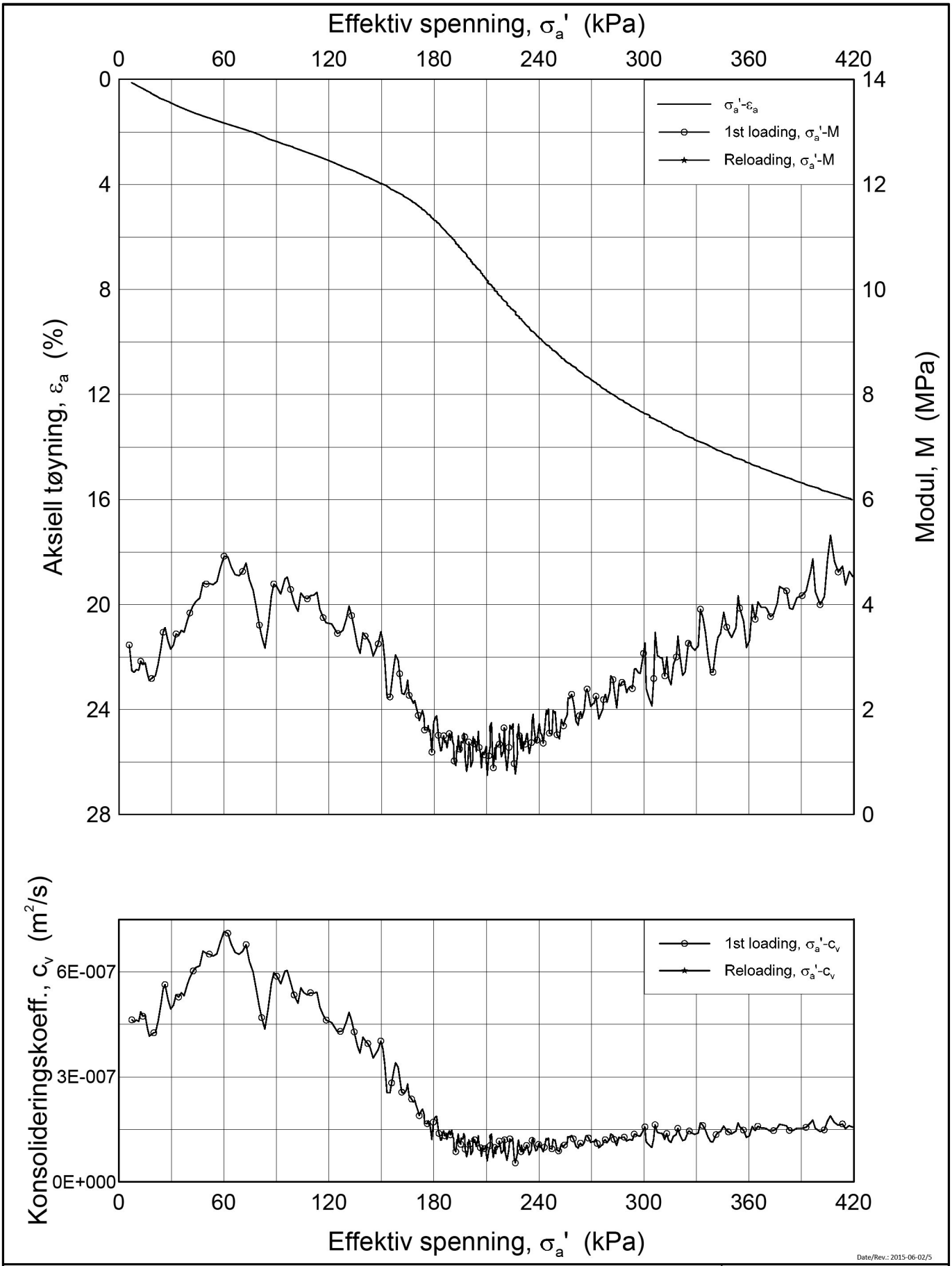
Dybde = 5.48 m
p_0' = 55.3 kPa
w_i = 43.0 %
γ_i = 17.92 kN/m³

Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11030-6-A-3 lin (CRS3311).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11030 Sylinder: 6
Del: A
Test: 3

Dybde = 5.48 m
p_0' = 55.3 kPa
w_i = 43.0 %
γ_i = 17.92 kN/m^3

Dokument nr.
20150533-01-R

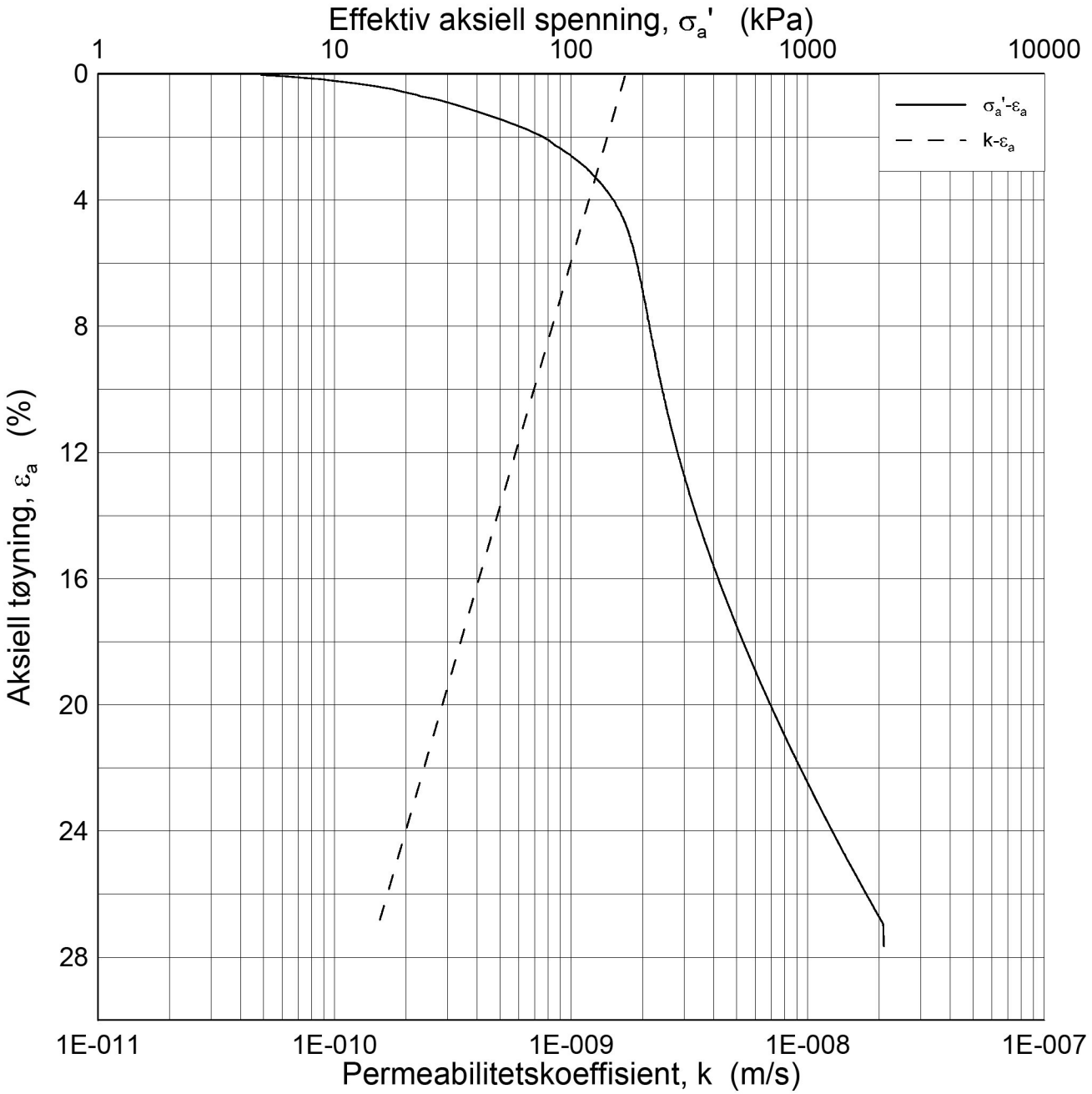
Figur nr.

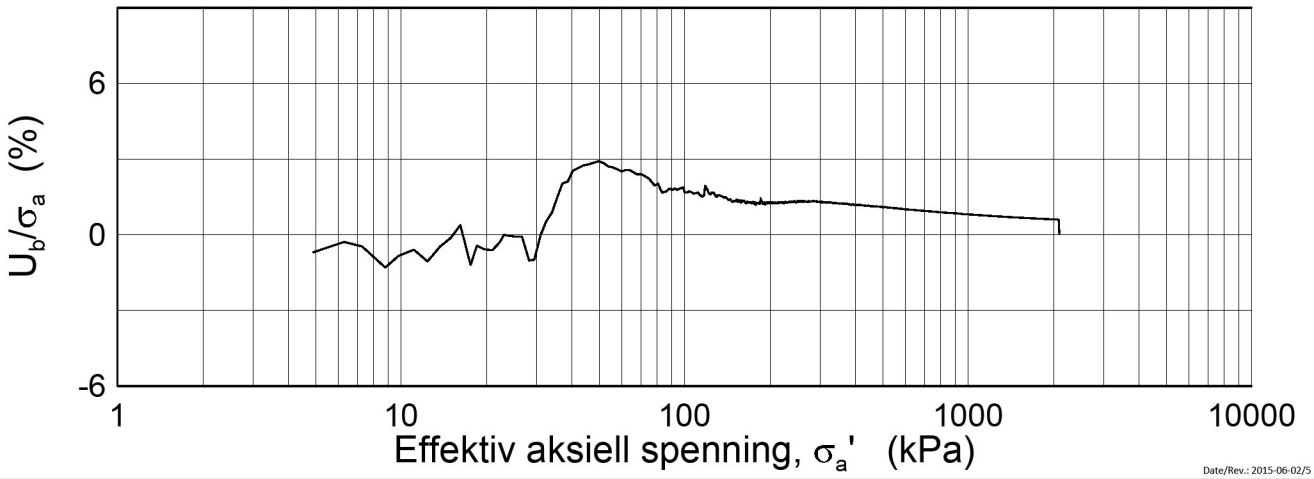
Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11030-6-A-3 lin-2 (CRS3311).gtf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11030 Sylinder: 6
Del: A
Test: 3

Dybde = 5.48 m
p_0' = 55.3 kPa
w_i = 43.0 %
γ_i = 17.92 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

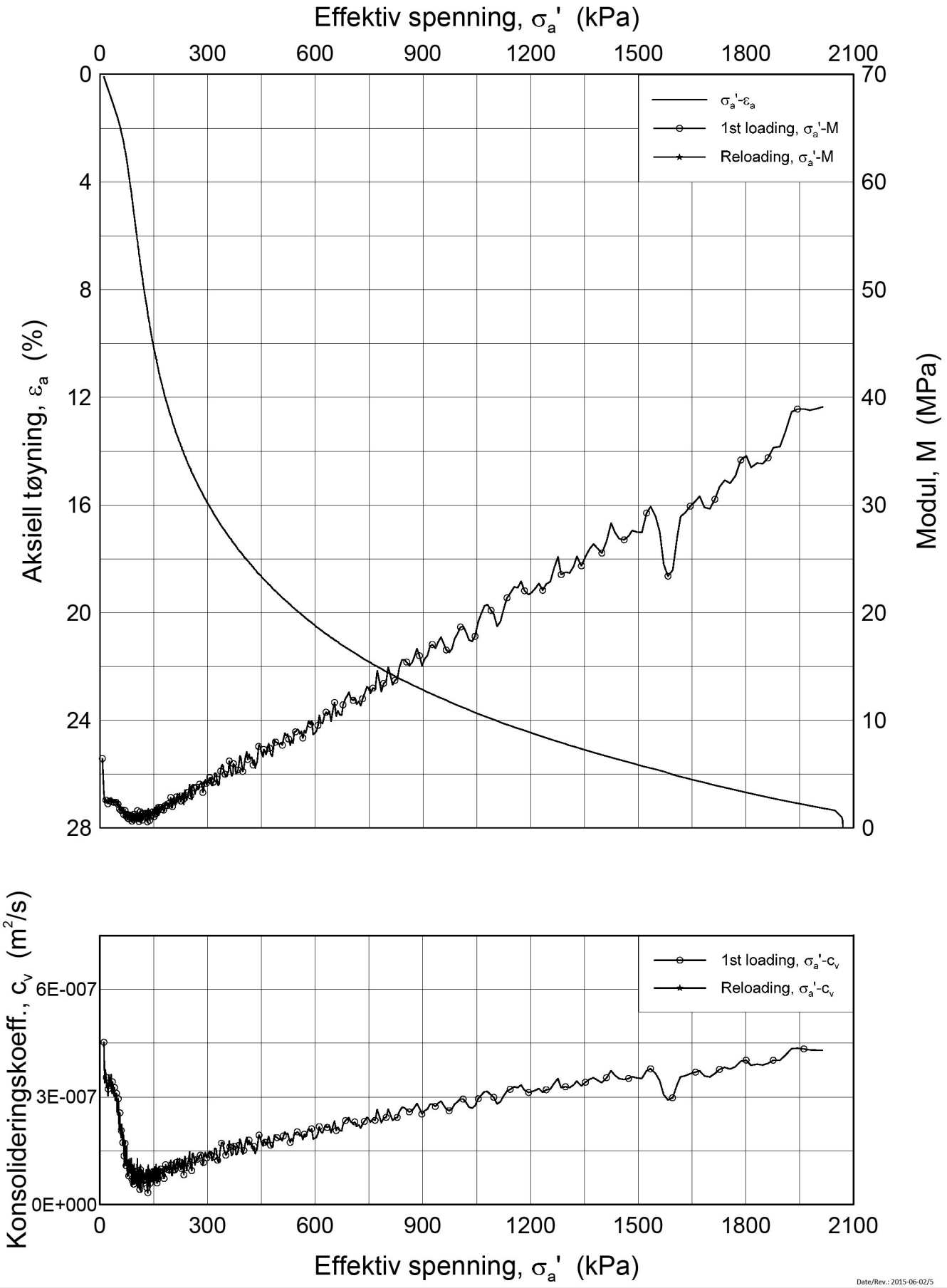
Figur nr.

Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11030-6-A-3 log (CRS3311).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11030 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

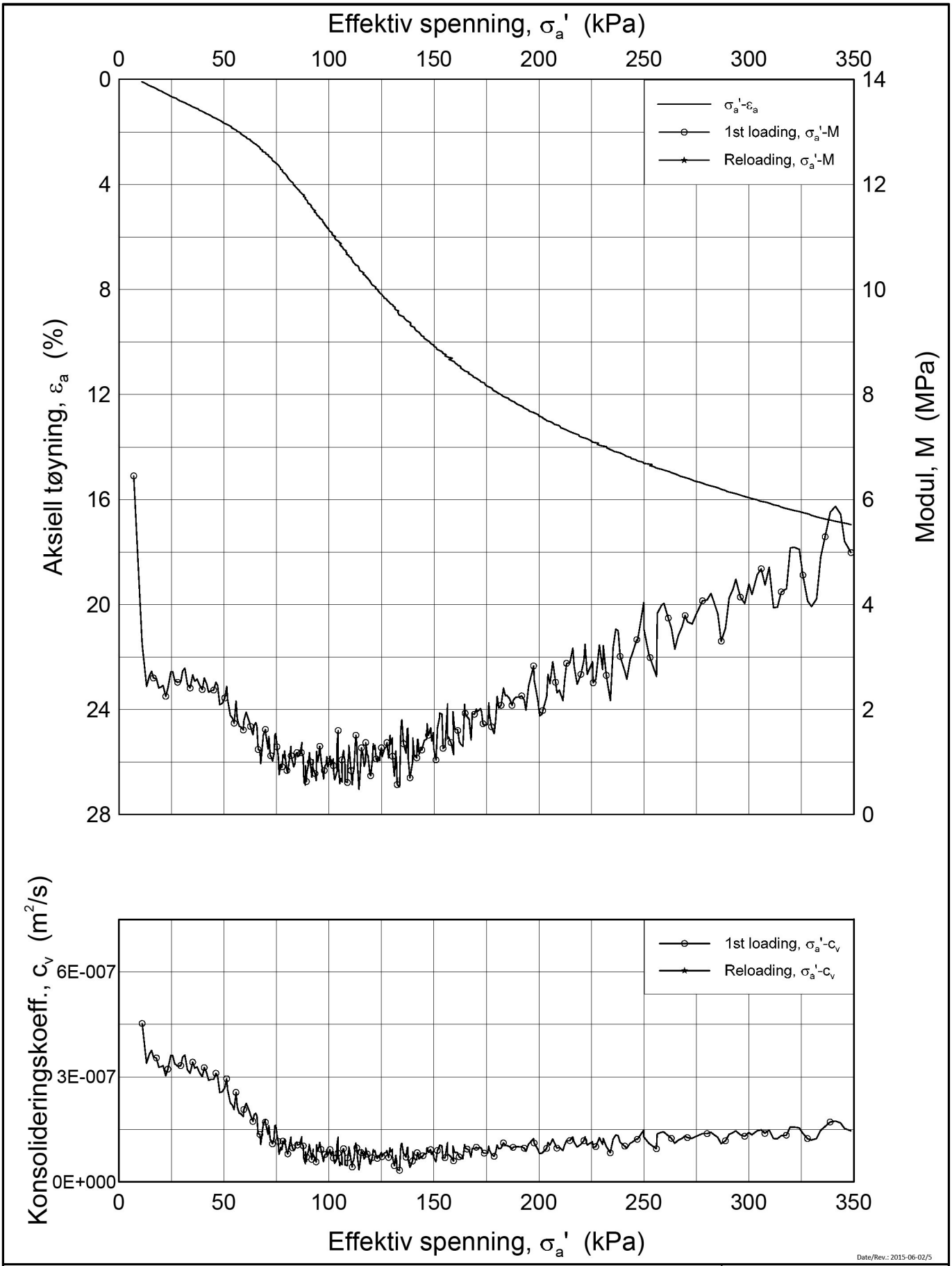
Dybde = 9.33 m
p_0' = 86.4 kPa
w_i = 45.0 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11030-10-A-2 lin (CRS3313).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11030 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

Dybde = 9.33 m
p_0' = 86.4 kPa
w_i = 45.0 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

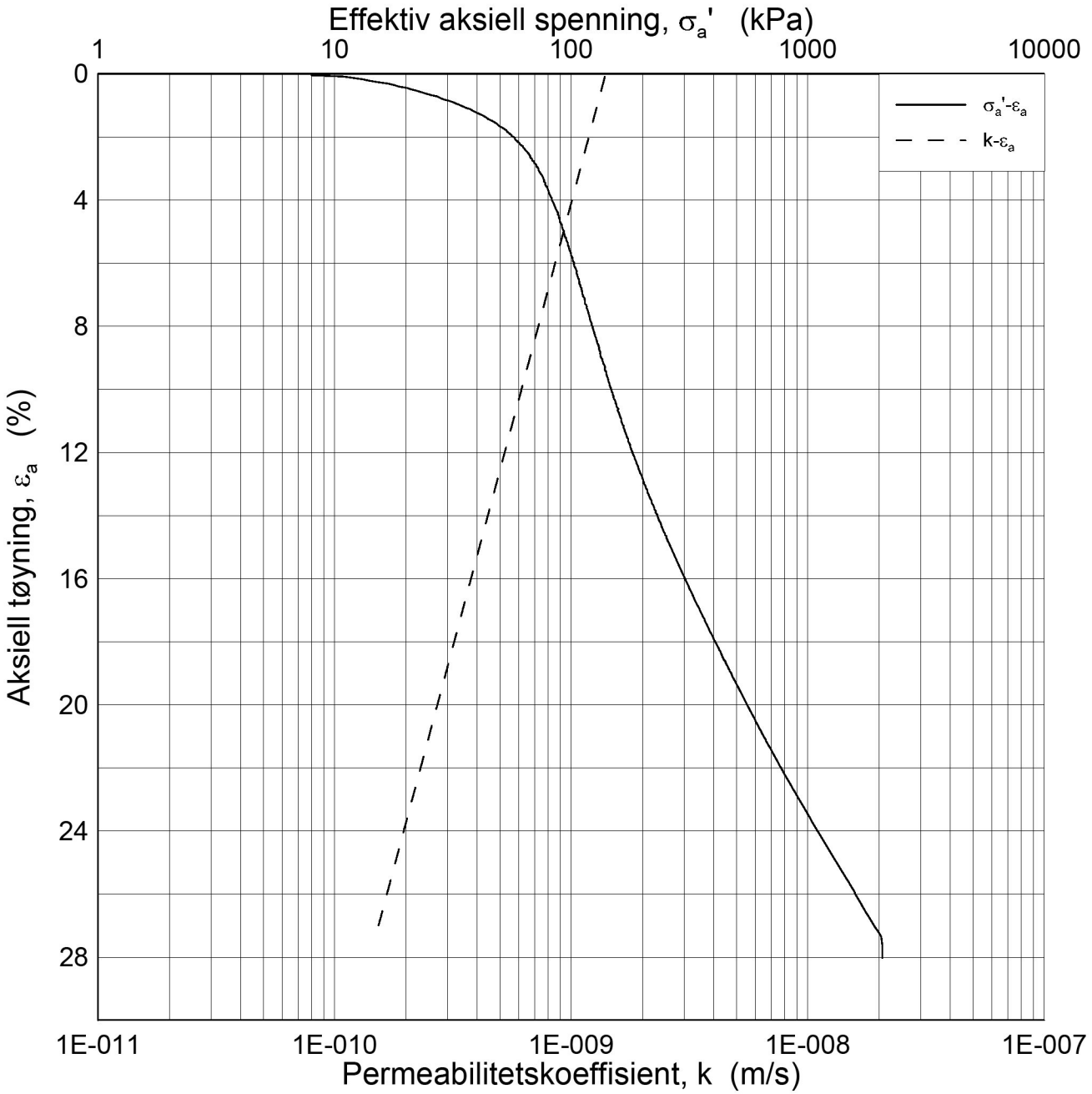
Figur nr.

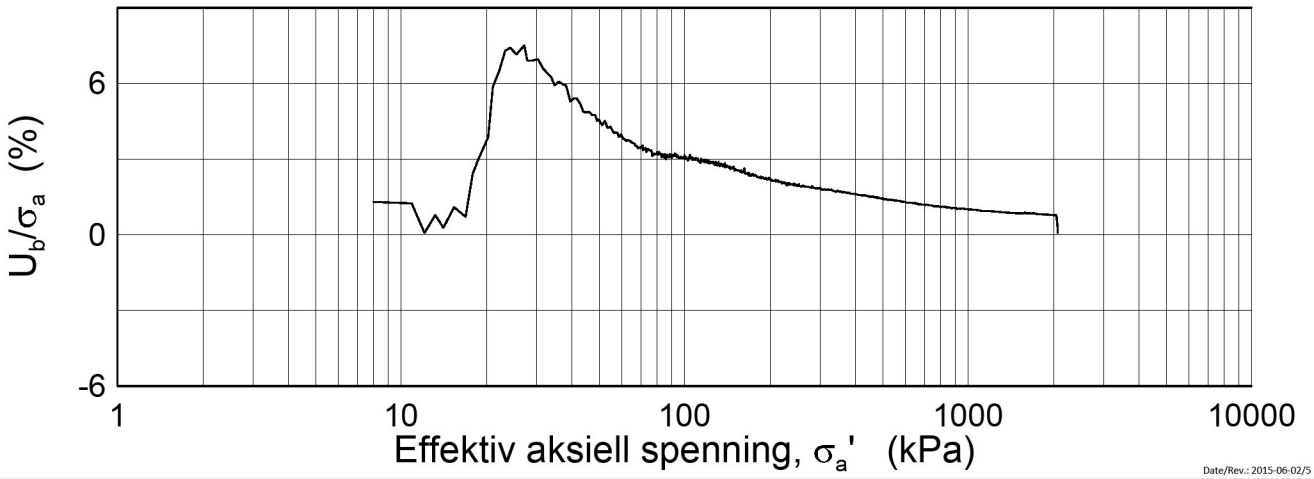
Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11030-10-A-2 lin-2 (CRS3313).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11030 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

Dybde = 9.33 m
p_0' = 86.4 kPa
w_i = 45.0 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11030-10-A-2 log (CRS3313).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS11030	72	6A-3	5.48	Leire	43.0	18.7	30.6	11.9	17.9	42.2	55.3	1.57	0.029	Meget god	Perfekt
VSS11030	72	10A-2	9.33	Leire	45.0	20.3	38.5	18.2	17.6	30.2	86.4	4.31	0.078	Dårlig	Perfekt

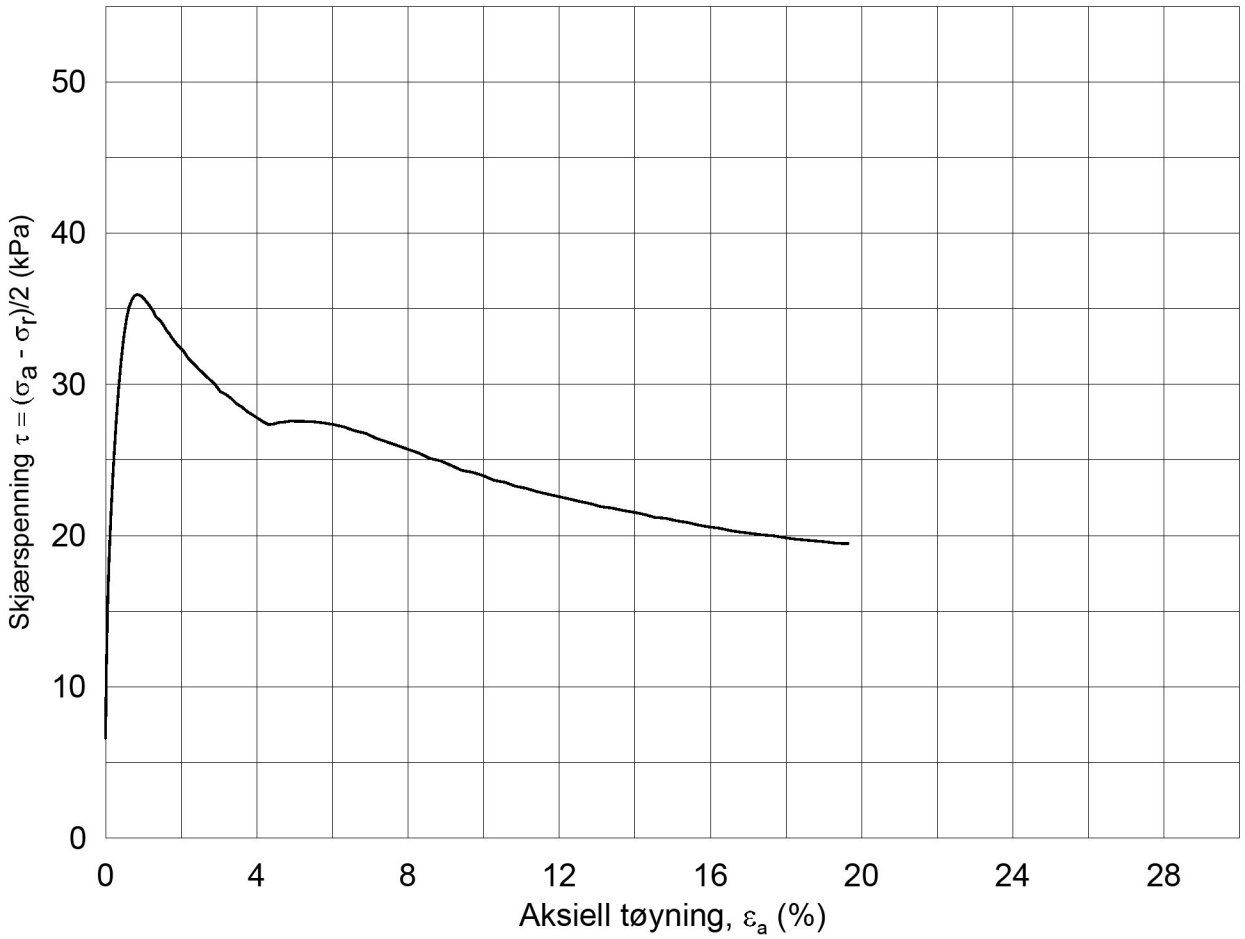
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_P$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}'
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

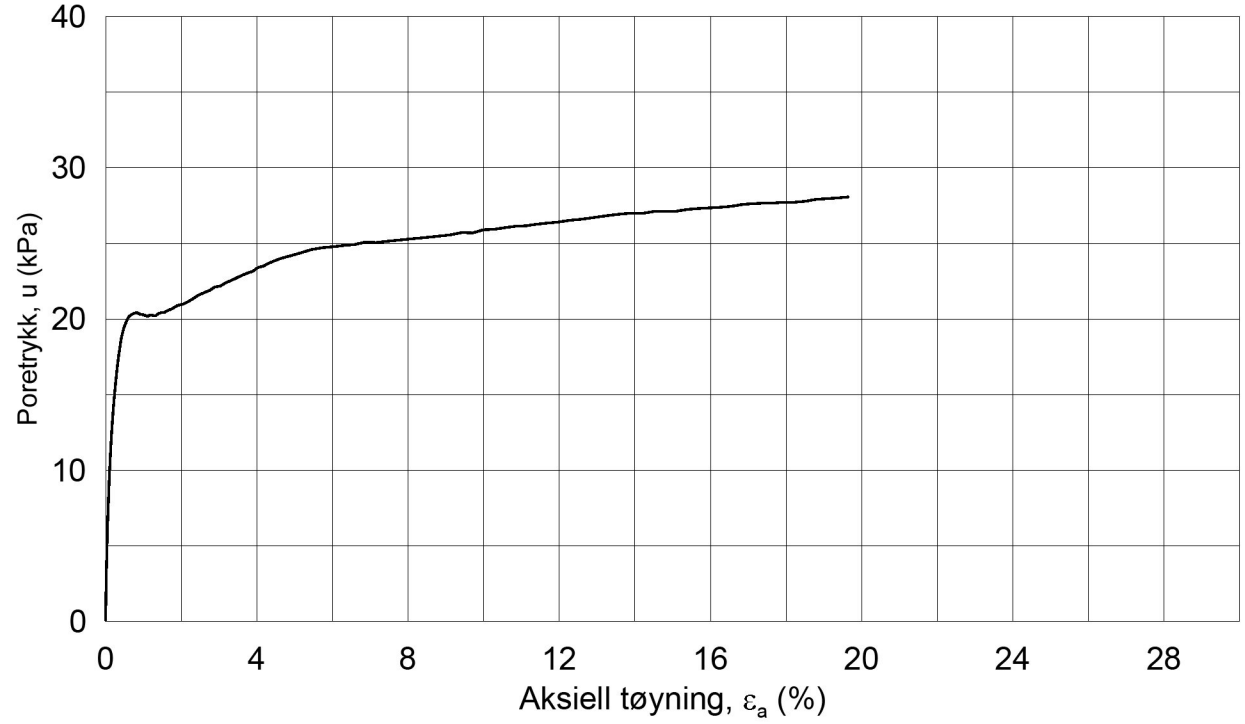
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11030**

Sylinder: **6**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.38**	m	
po' =	**53.0**	kPa	
w_i =	**40.1**	%	
w_c =	**39.5**	%	

Konsolidering-spenninger

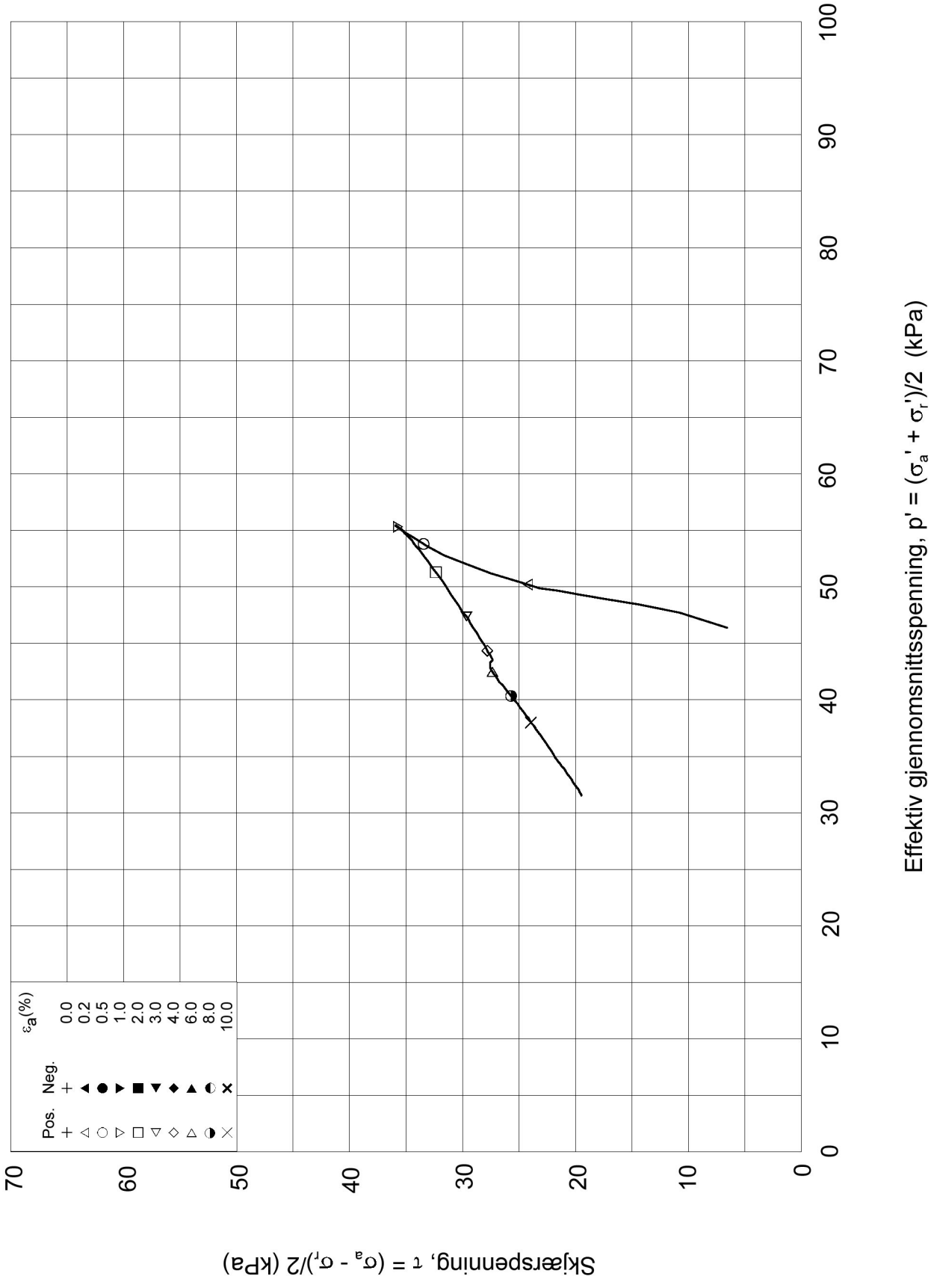
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**53.0**
σ_{rc}' =	-	-	**39.8**

Dato: 2016-05-31

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11030-6-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

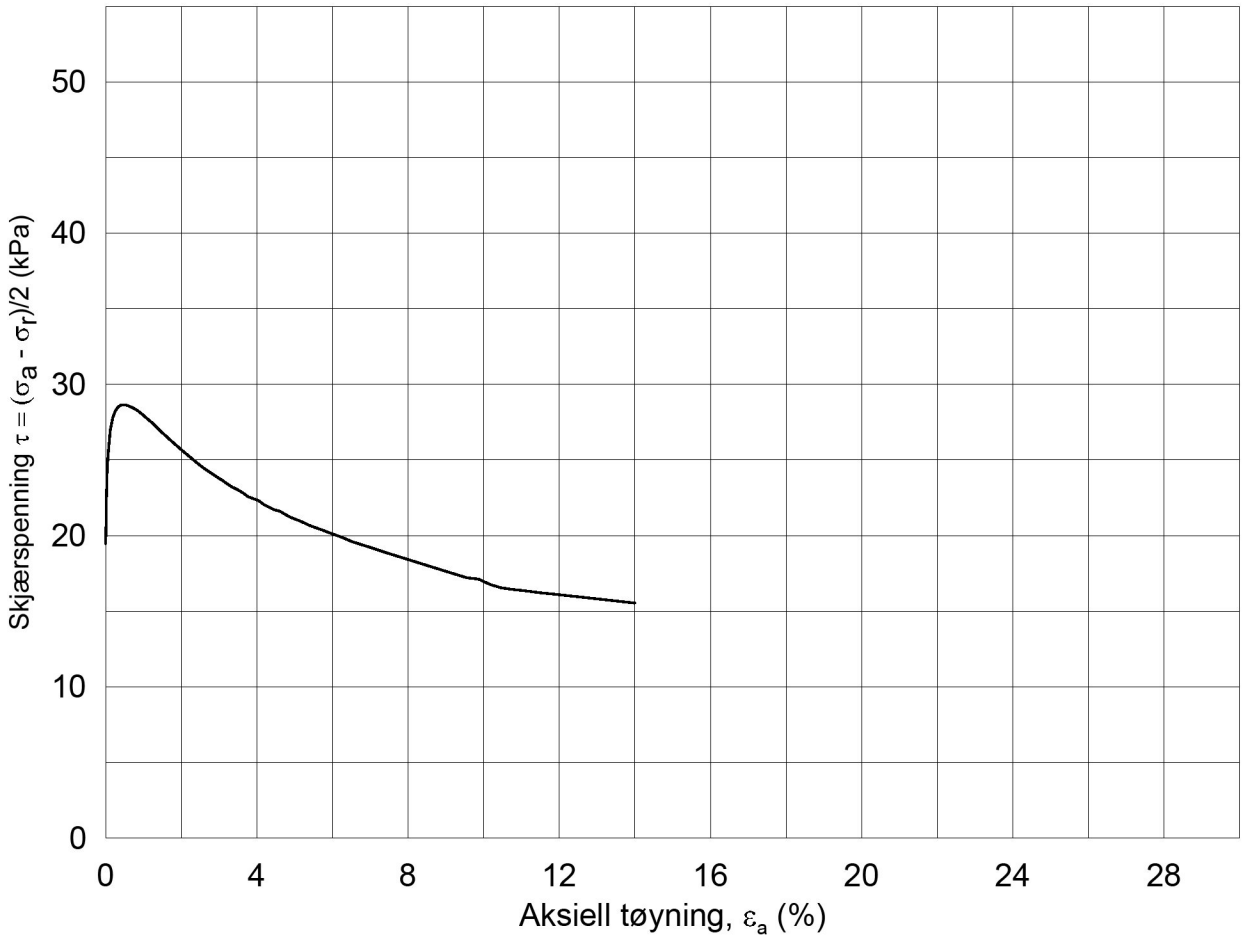
Boring:	**VSS11030**	Dybde =	**5.38**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**6**	p_o' =	**53.0**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**40.1**	%	σ_{ac}' =	-	-	**53.0**
Test:	**1**	w_c =	**39.5**	%	σ_{rc}' =	-	-	**39.8**

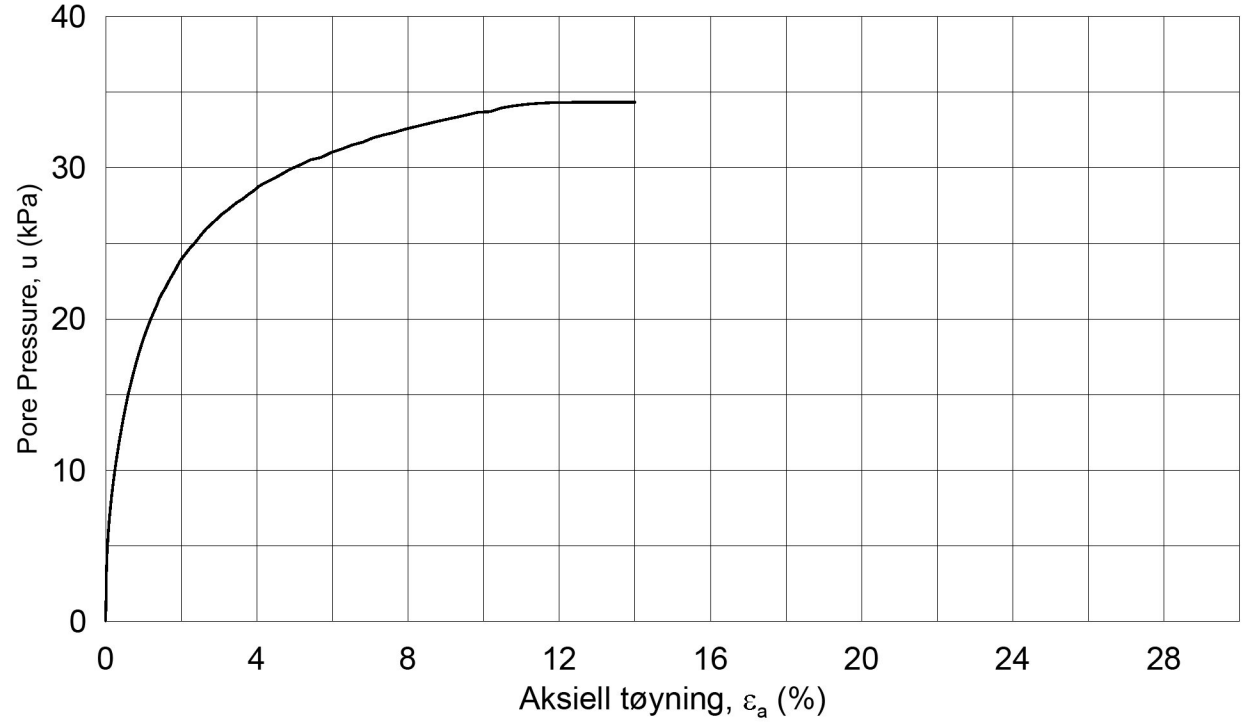
Dato: 2016-05-31

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11030-6-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11030**

Sylinder: **10**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**9.43**	m	
po' =	**85.3**	kPa	
w_i =	**47.7**	%	
w_c =	**46.0**	%	

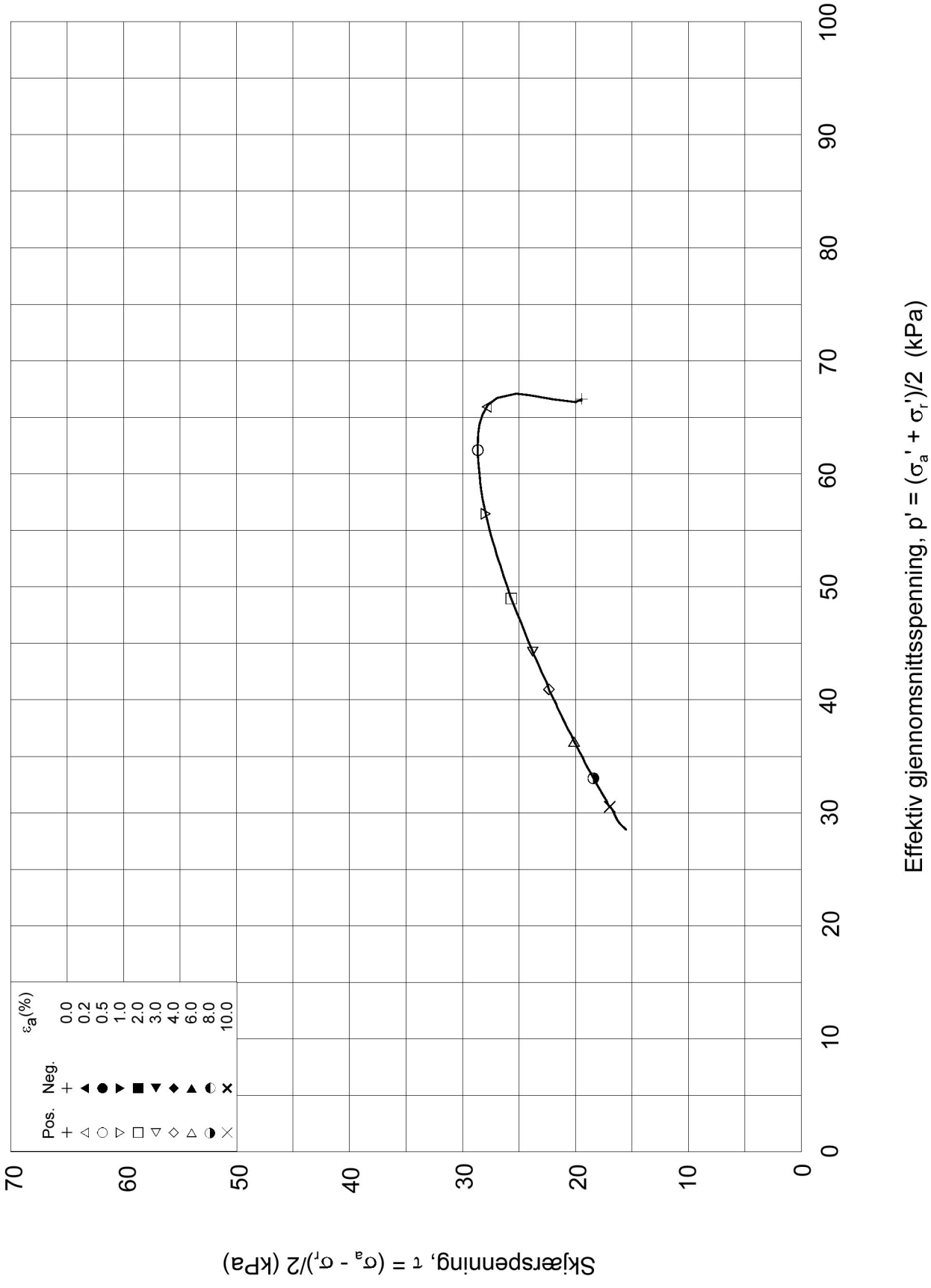
Konsolidering-spenninger

(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**86.0**
σ_{rc}' =	-	-	**47.2**

Dato: 2016-06-07

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

VSS11030-10-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS11030**	Dybde =	**9.43**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**10**	p_o' =	**85.3**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**47.7**	%	σ_{ac}' =	-	-	**86.0**
Test:	**1**	w_c =	**46.0**	%	σ_{rc}' =	-	-	**47.2**

Dato: 2016-06-07

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS11030-10-A-1.Plot2.grf

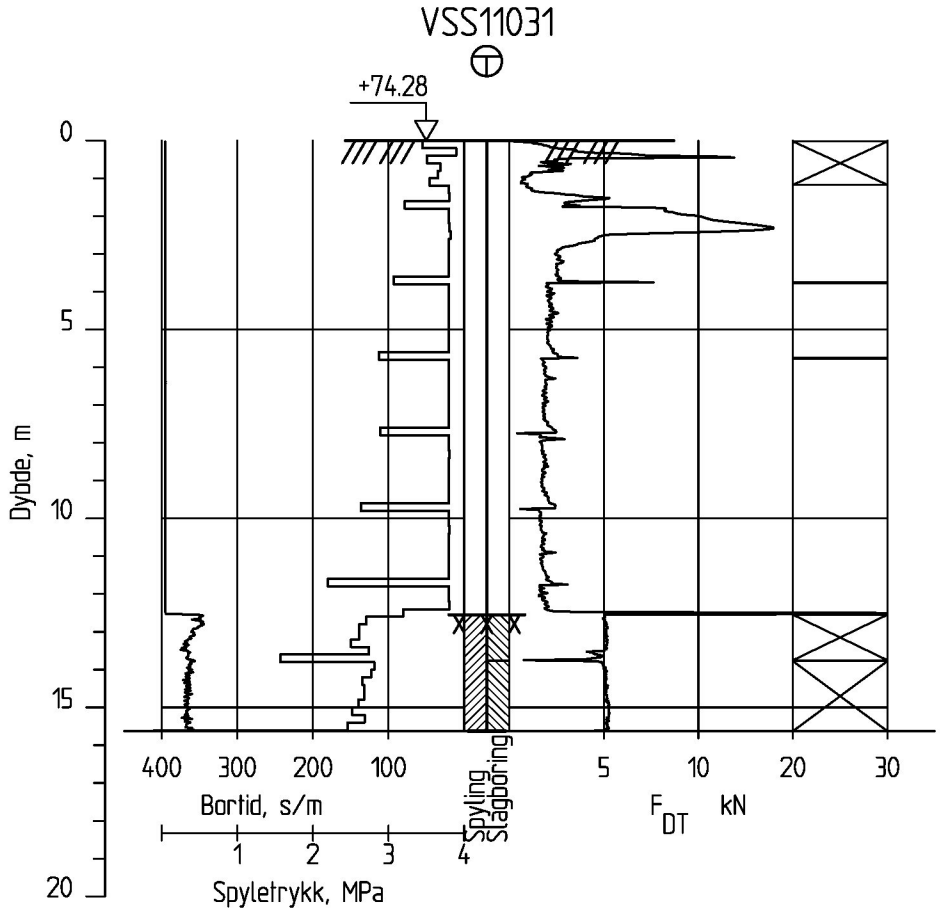
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	Prøve diameter	Sylinder Del	Dybde	Jordart	w_i	w_l	w_p	Ip	Leir Innh.	γ_{tot}	Type forsøk	p'_{0v}	σ'_{ac}	σ'_{rc}	K_0'	ε_{vol}	ε_{ac}	w_c	B	$\Delta e/e_0$	$\Delta e/e_0$	Prøve kvalitet
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS11030	72	6A-1	5.38	Leire	40.10	30.6	18.7	11.9	42.2	18.13	CAUA	53.0	53.0	39.8	0.75	0.80	0.31	39.50	98.6	0.015	0.015	Meget god, utmerket
VSS11030	72	10A-1	9.43	Leire	47.70	38.5	20.3	18.2	30.2	17.31	CAUA	85.3	86.0	47.2	0.55	2.00	2.07	46.00	99.6	0.035	0.036	Meget god, utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



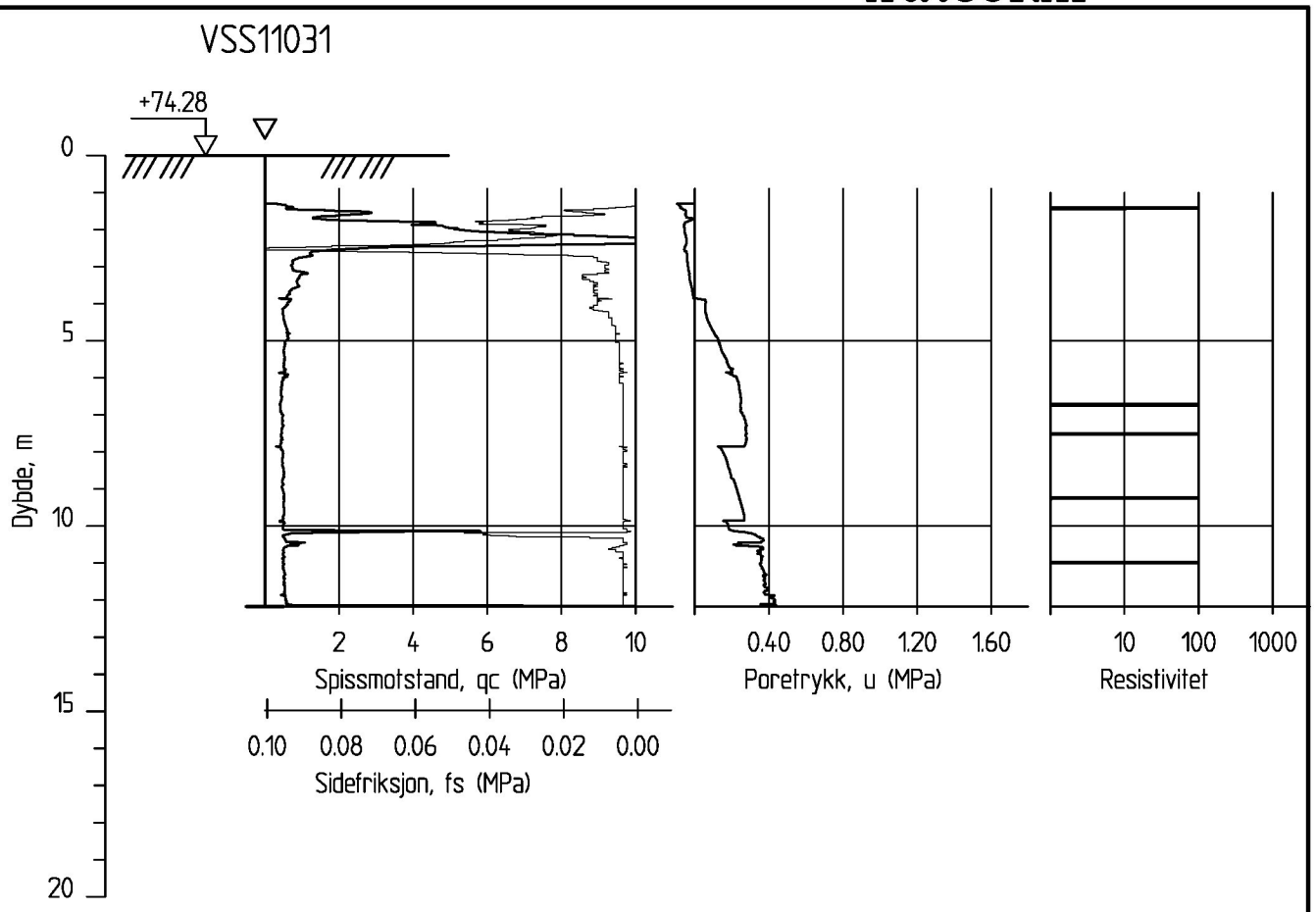
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11031
Posisjon: X 1135334.86 Y 86823.73 Dato boret :07.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

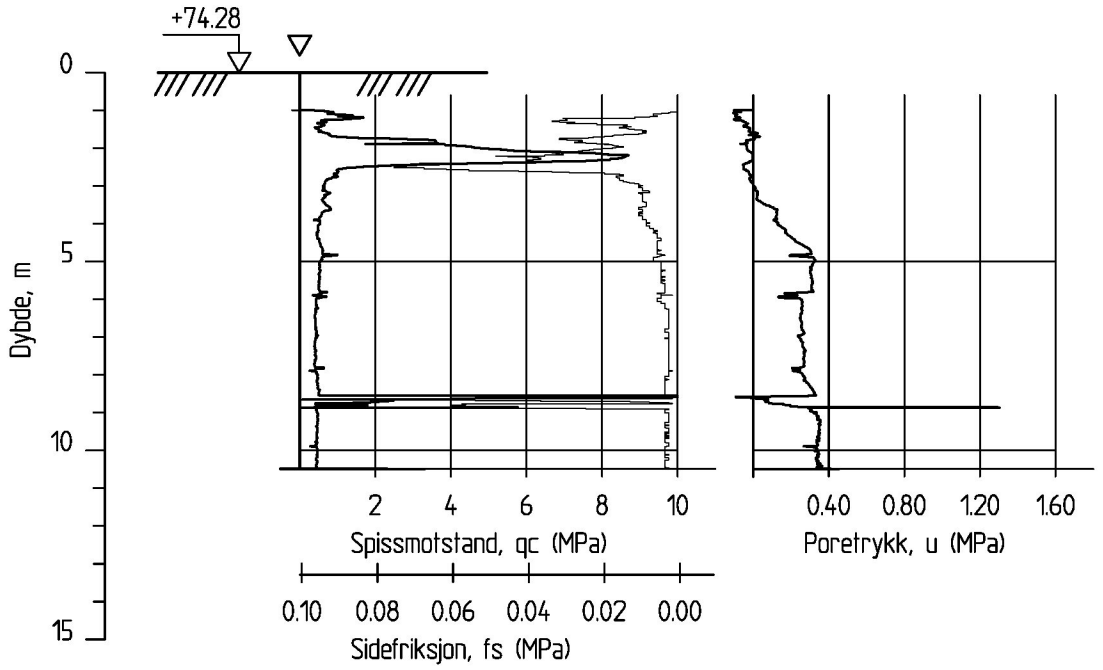
Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS11031
Posisjon: X 1135334.86 Y 86823.73

Sonde nr : 4766
Dato boret :07.04.2016

NGI

VSS11031A



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr.	20150533-01-R
Dato.	06.06.2016
Figur nr.	
Tegn.	KYC
Kontr.	KrK
Godkj.	KrK

CPT-sondering
M = 1 : 200

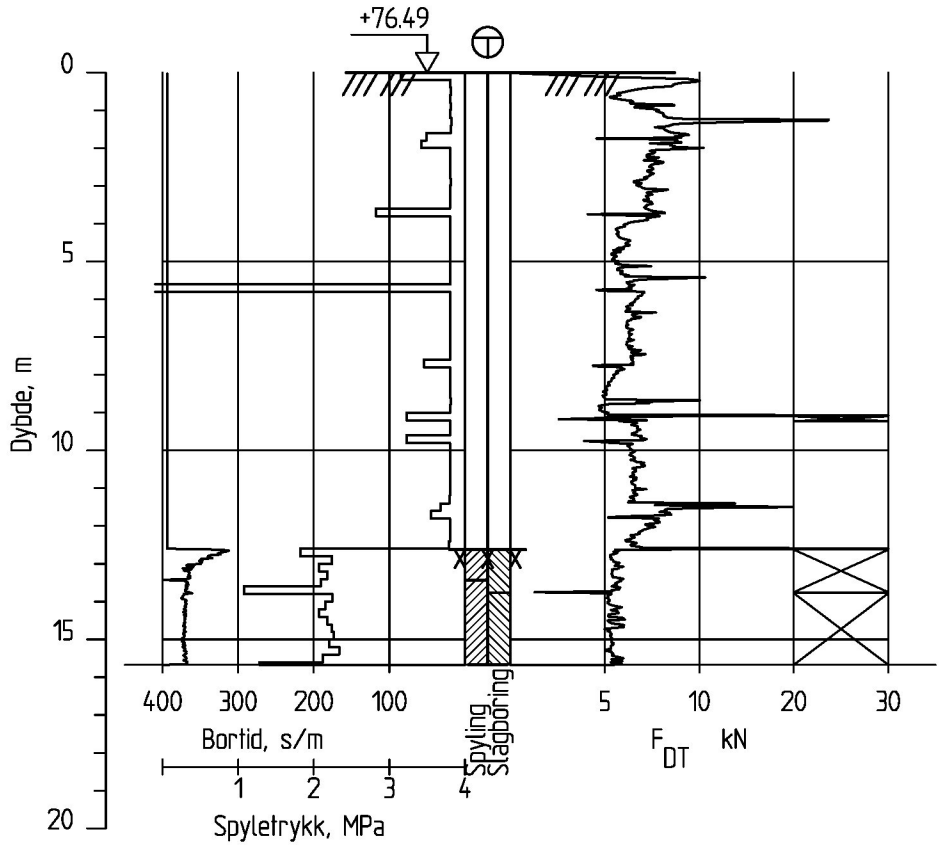
Borhull VSS11031A
Posisjon: X 1135334.86 Y 86823.73

Sonde nr : 4866
Dato boret :13.04.2016

NGI

AutoGRAF

VSS11032



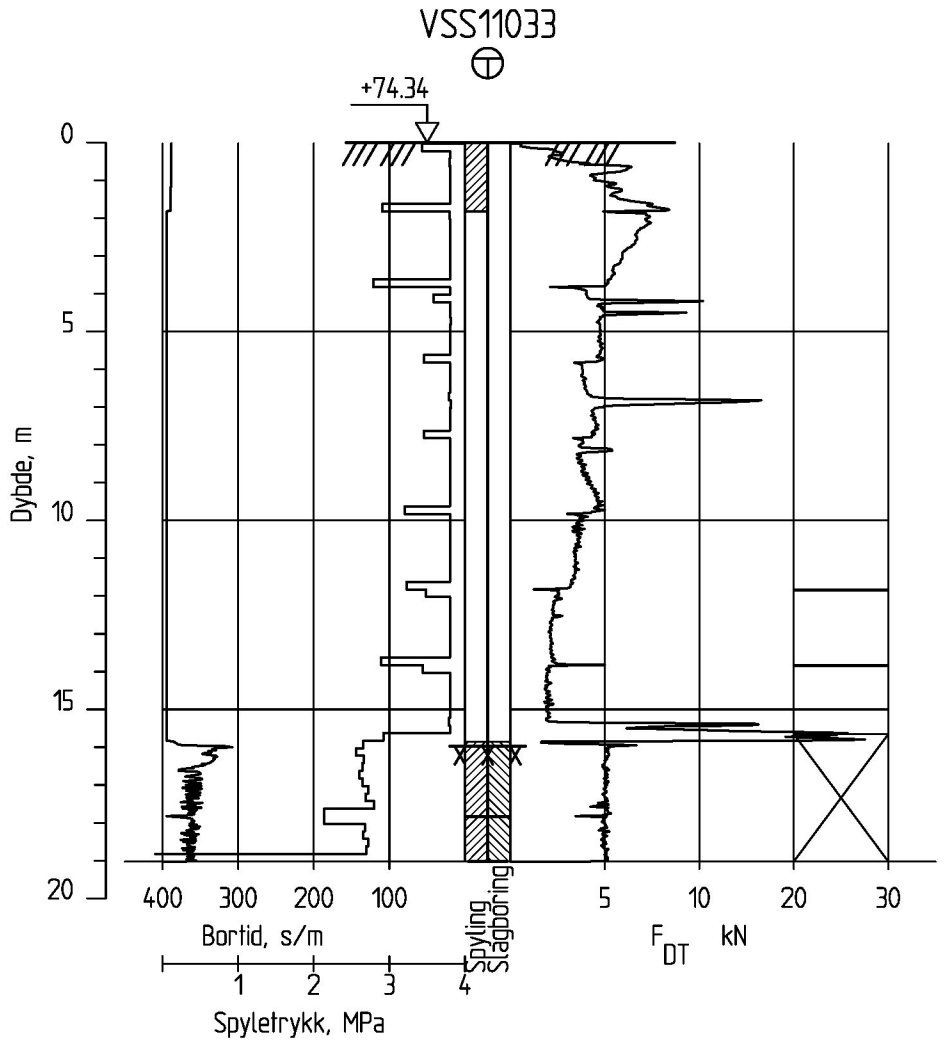
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11032
Posisjon: X 1135635.85 Y 86443.33 Dato boret :11.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

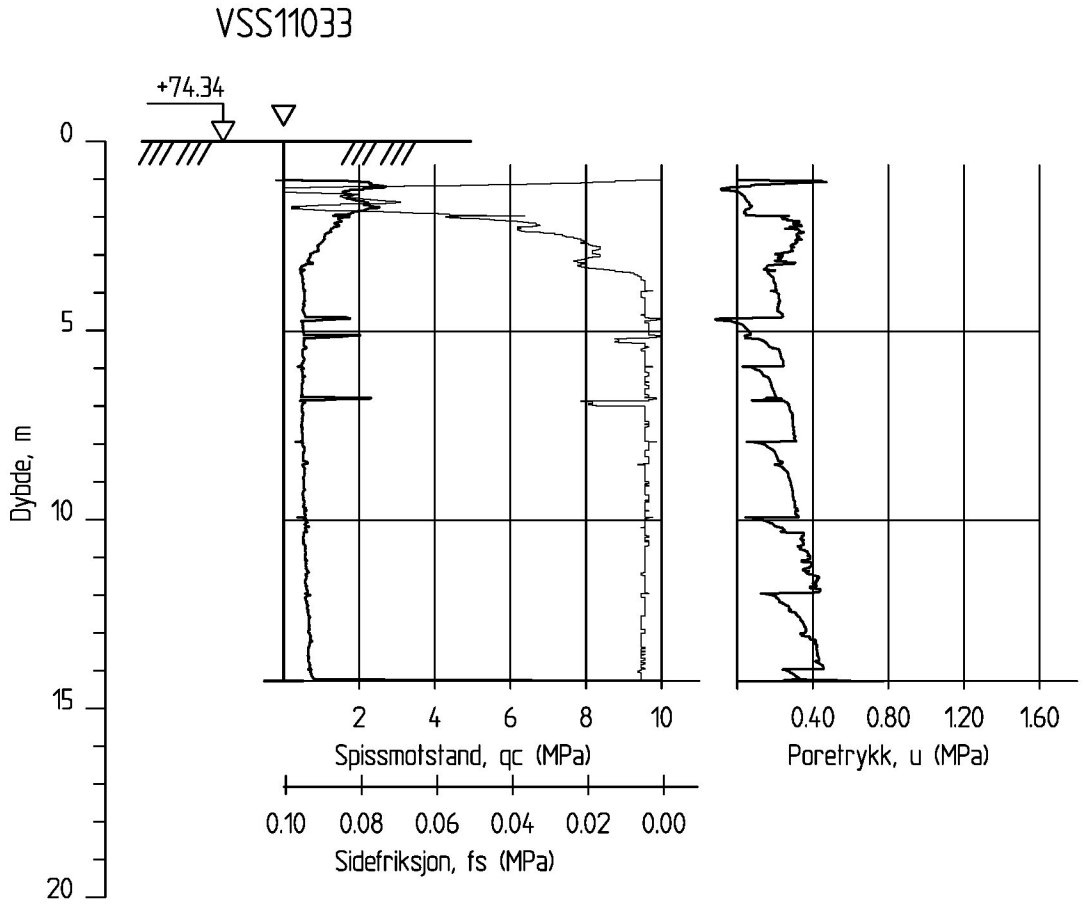
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11033
Posisjon: X 1135877.71 Y 86824.49 Dato boret :11.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

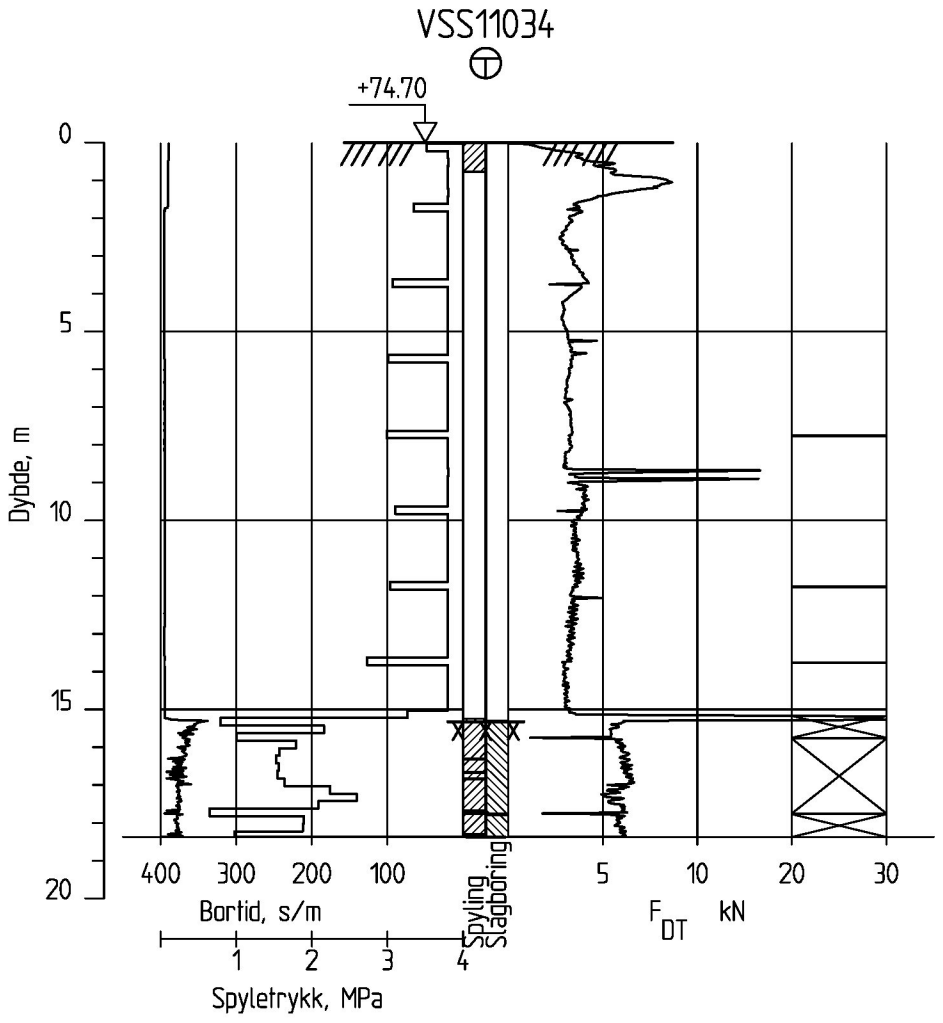
Borhull VSS11033
Posisjon: X 1135877.71 Y 86824.49

Sonde nr : 4866
Dato boret :11.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

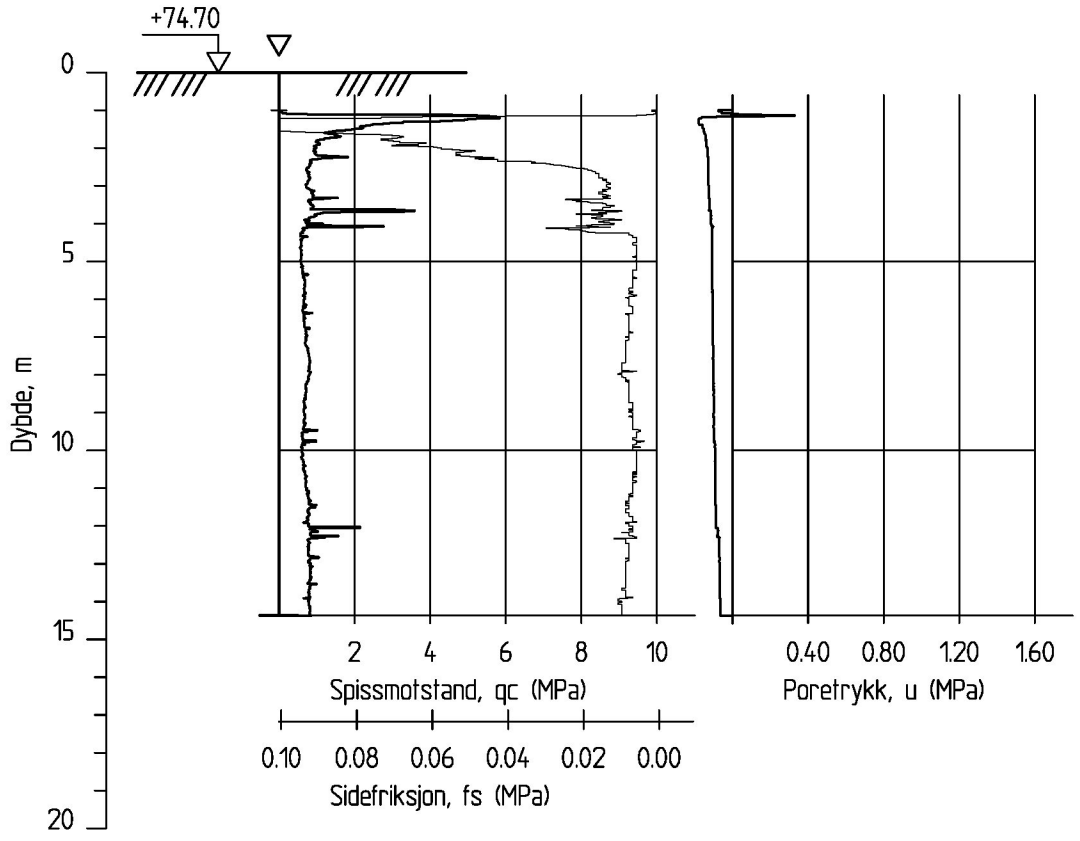
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11034
Posisjon: X 1135954.76 Y 86727.12 Dato boret :03.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11034



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

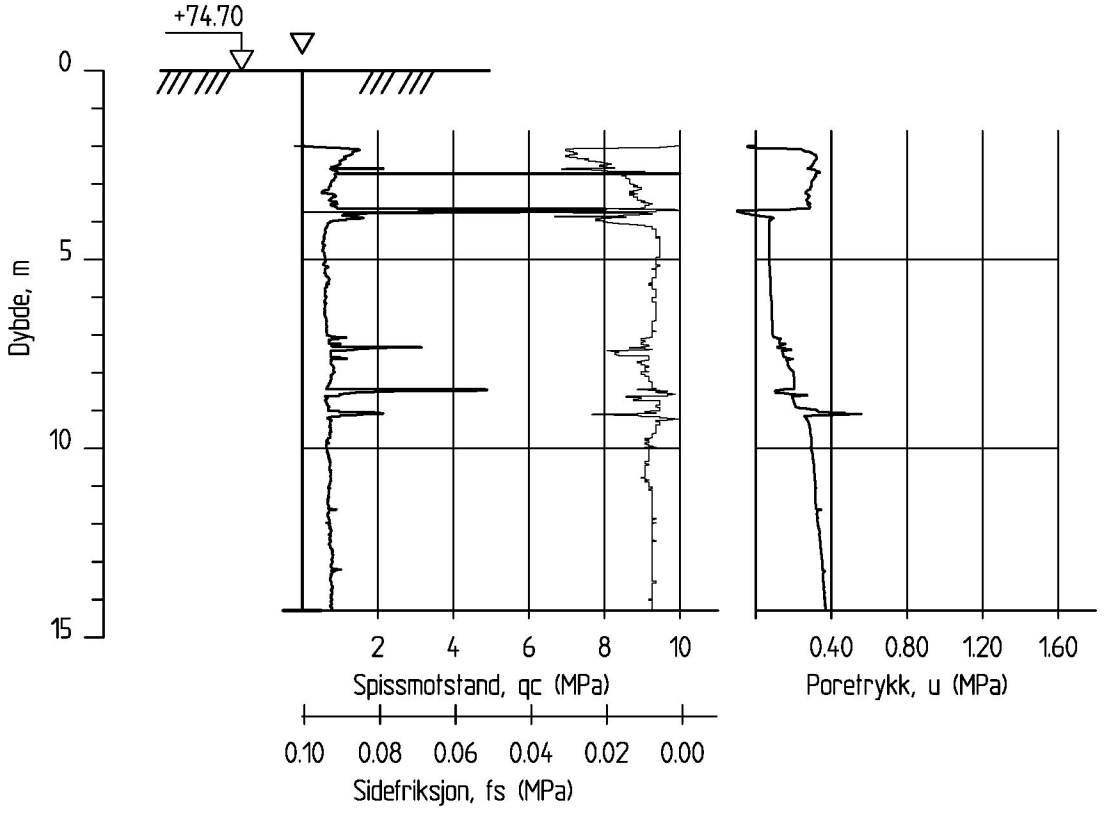
Borhull VSS11034
Posisjon: X 1135954.76 Y 86727.12

Sonde nr : 4866
Dato boret :03.05.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS11034A



IC Stokke - Sandefjord

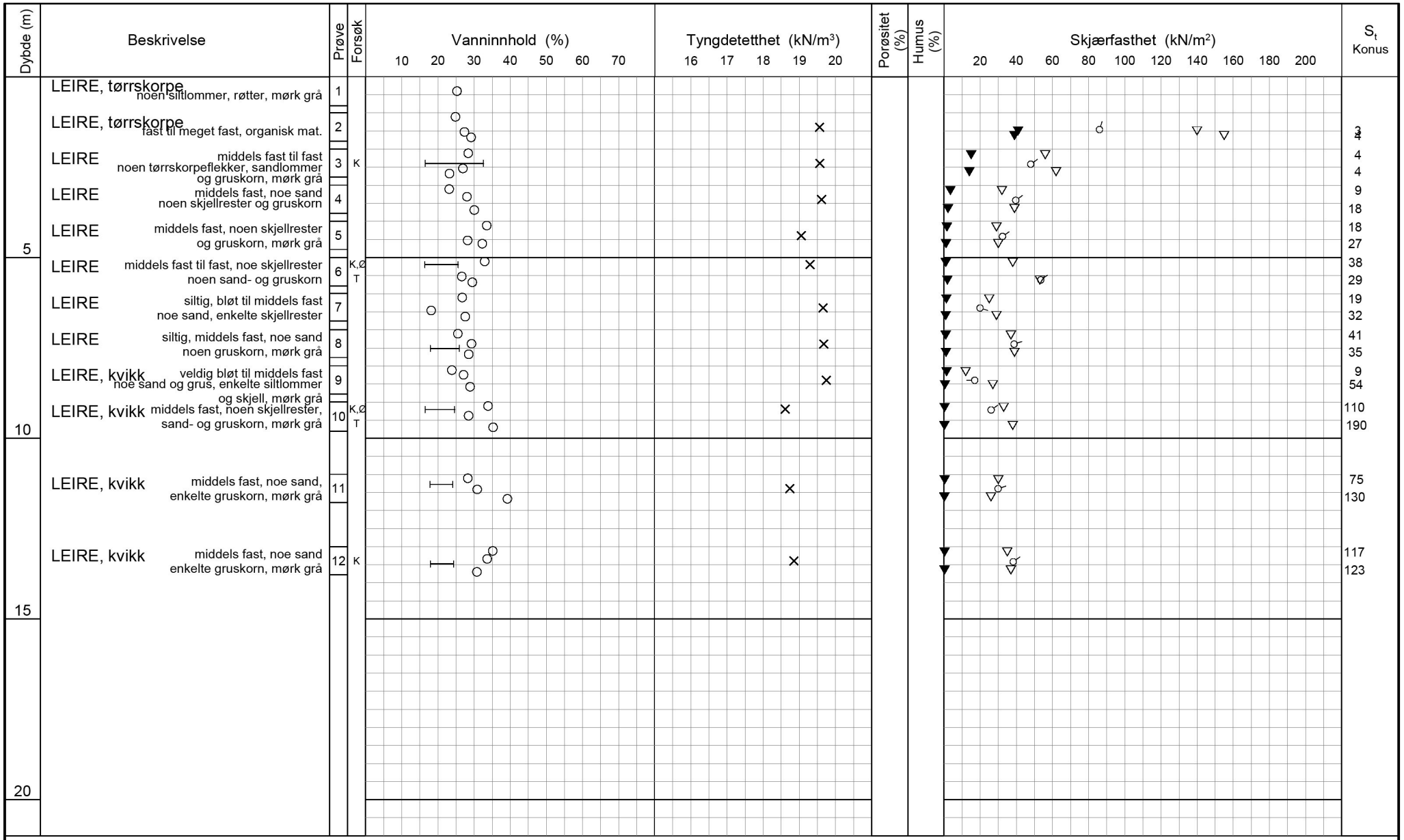
Rapport nr.	20150533-01-R
Dato.	06.06.2016
Figur nr.	
Tegn.	KYC
Kontr.	KrK
Godkj.	KrK

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS11034A
Posisjon: X 1135954.76 Y 86727.12

Sonde nr : 4866
Dato boret :04.05.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS11034

Prøve nr.1 er poseprøve

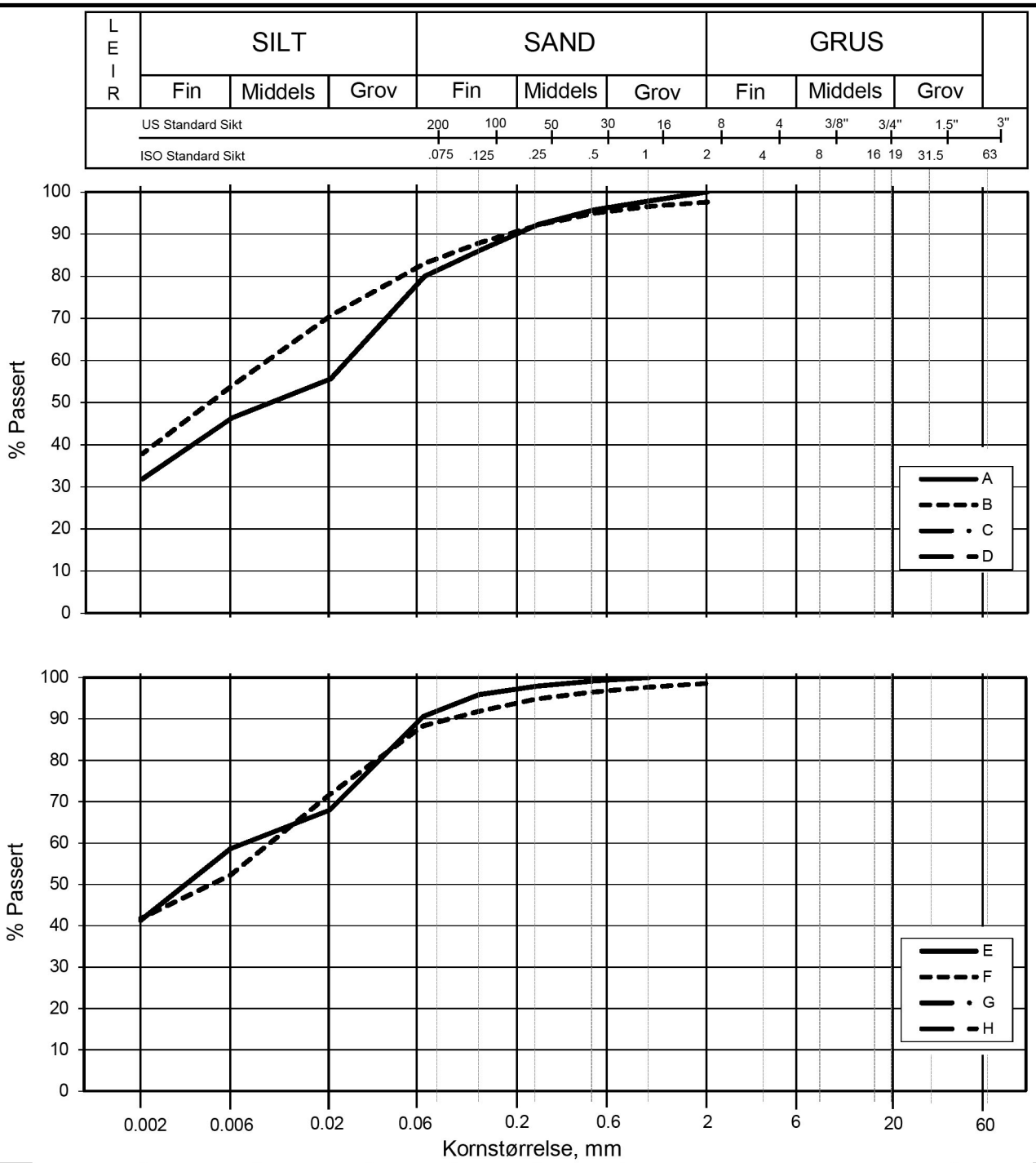
Prøvetype: pose / 72 mm
Terrengkote: +74.7 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-05-03

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-07-14
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS11034.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS11034	6	5.00		T4	31.8	LEIRE	fall.drop
B	VSS11034	10	9.73		T4	37.8	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E	VSS11034	3	2.32		T3	41.3	LEIRE	fall.drop
F	VSS11034	12	13.55		T3	41.7	LEIRE	fall.drop
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

Kornfordelingskurver

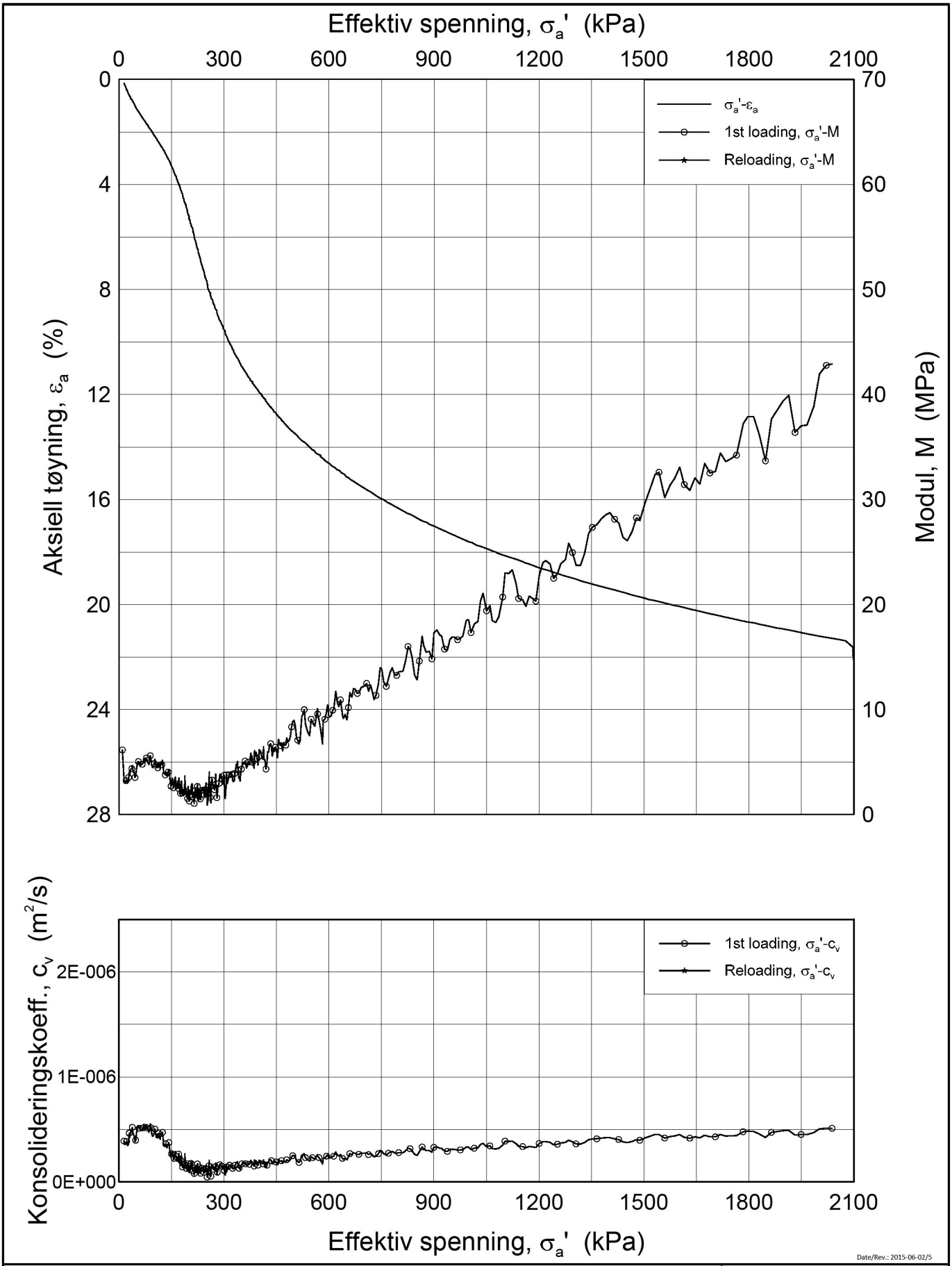
Dokumentnr.: 20150533-01-R

Figurnr.:

Dato: 2016-06-30

Tegnet av / Kontr.: FP / MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11034 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

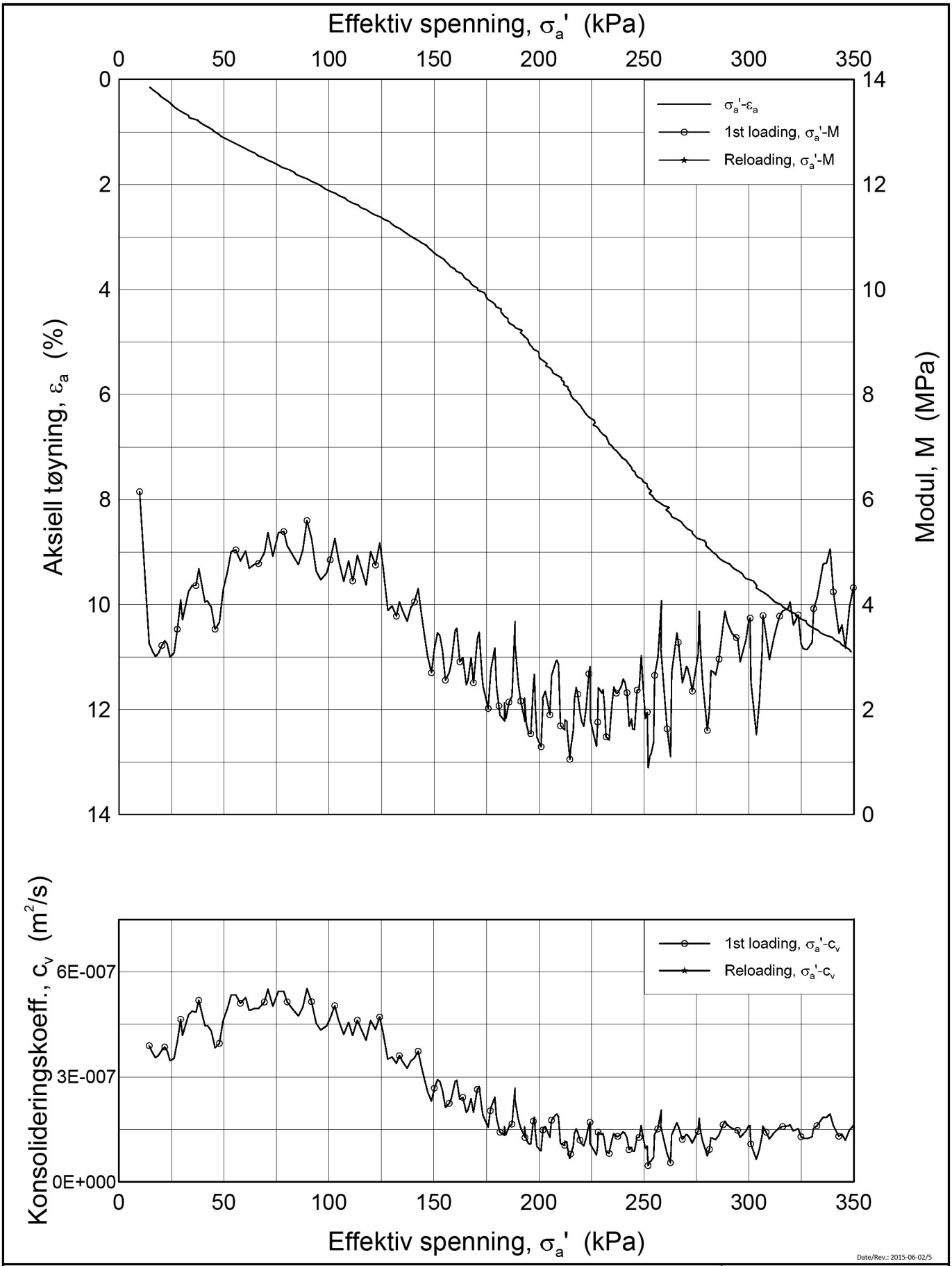
Dybde = 5.27 m
p_0' = 53.2 kPa
w_i = 32.3 %
γ_i = 19.19 kN/m³

Dato
2016-06-21

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11034-6-A-2 lin (CRS3295).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11034 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

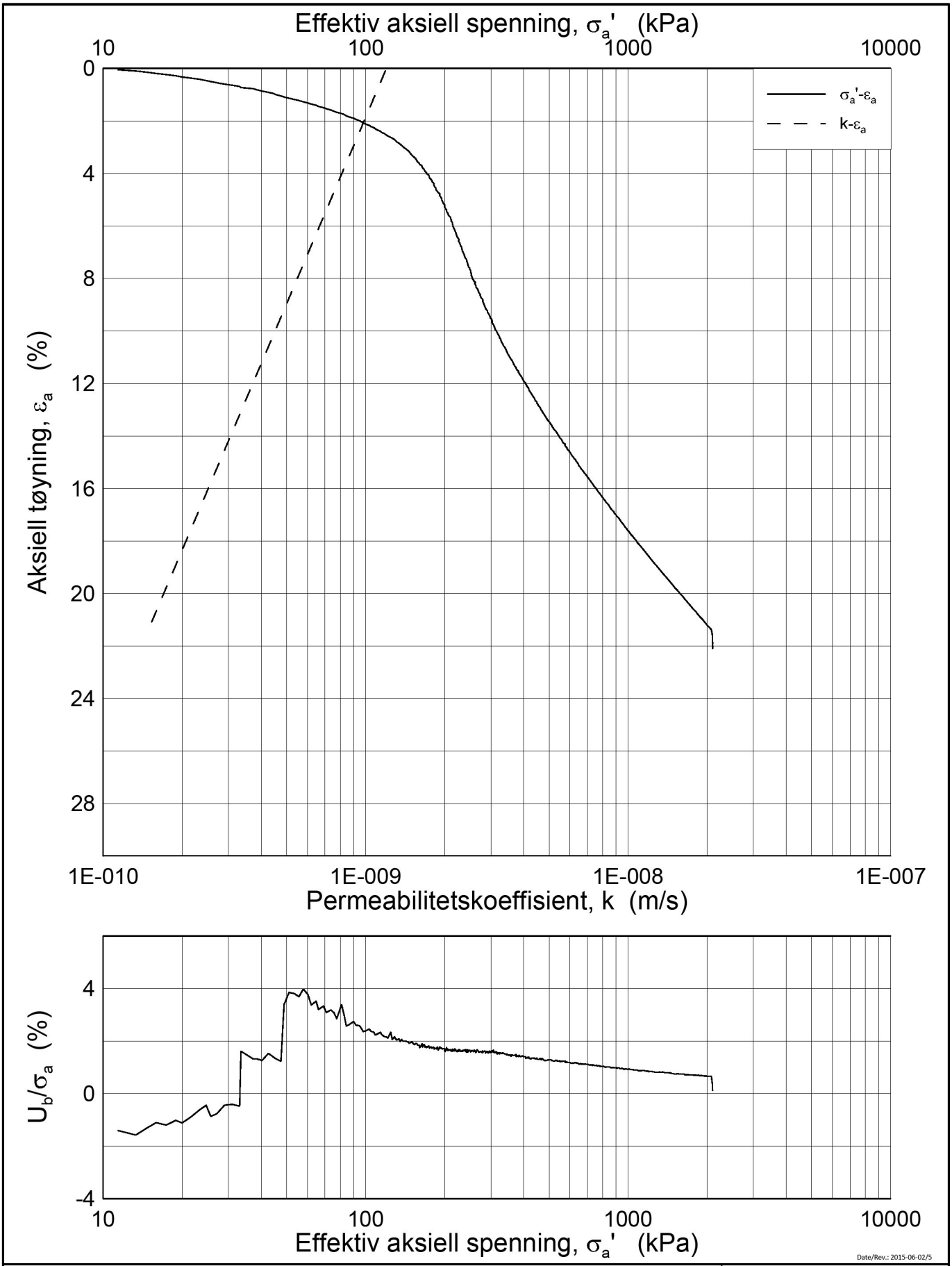
Dybde = 5.27 m
p_0' = 53.2 kPa
w_i = 32.3 %
γ_i = 19.19 kN/m³

Dato
2016-06-21

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11034-6-A-2 lin-2 (CRS3295).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11034 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.27 m
p_0' = 53.2 kPa
w_i = 32.3 %
γ_i = 19.19 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

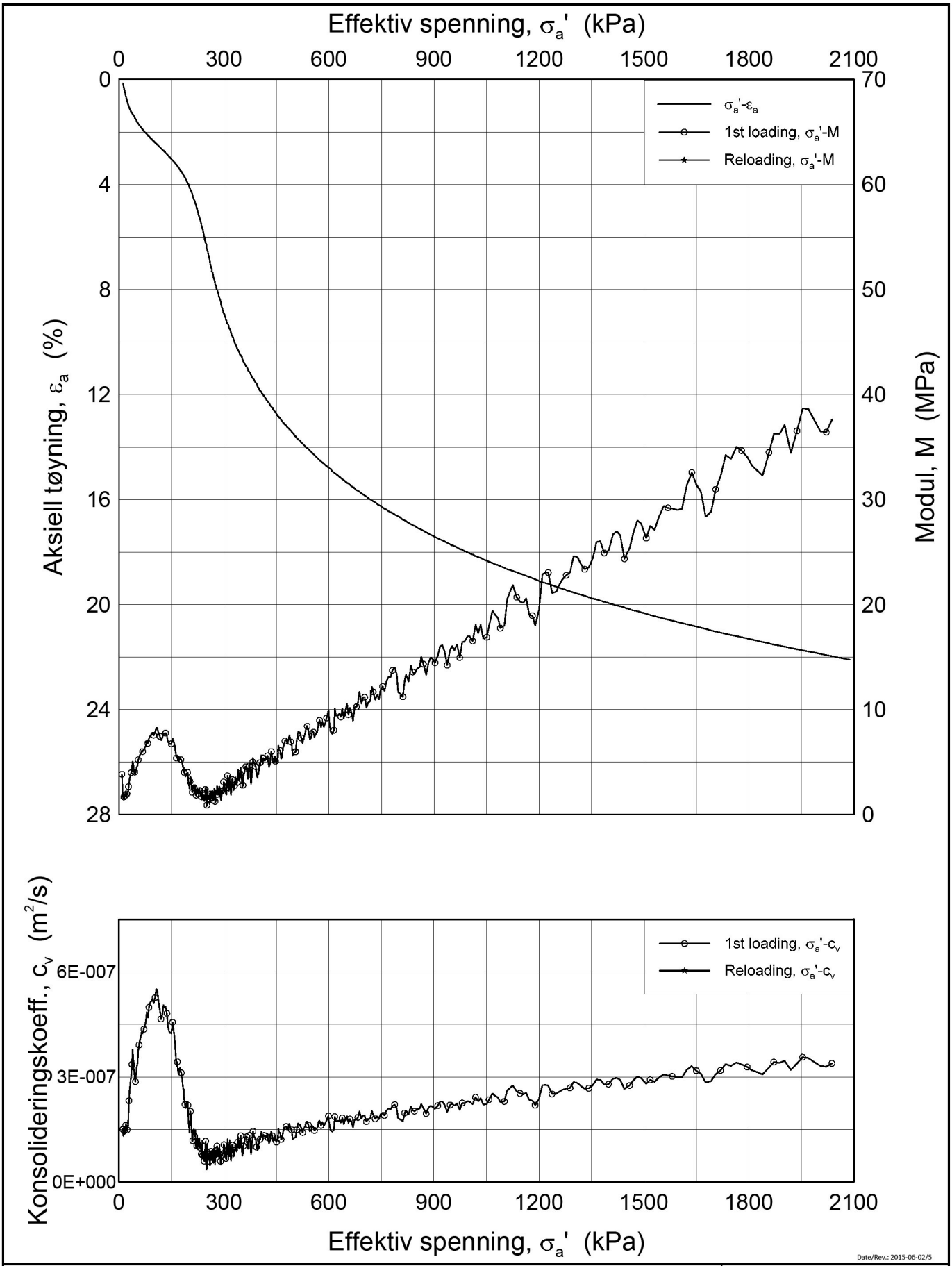
Figur nr.

Dato
2016-06-21

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11034-6-A-2 log (CRS3295).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

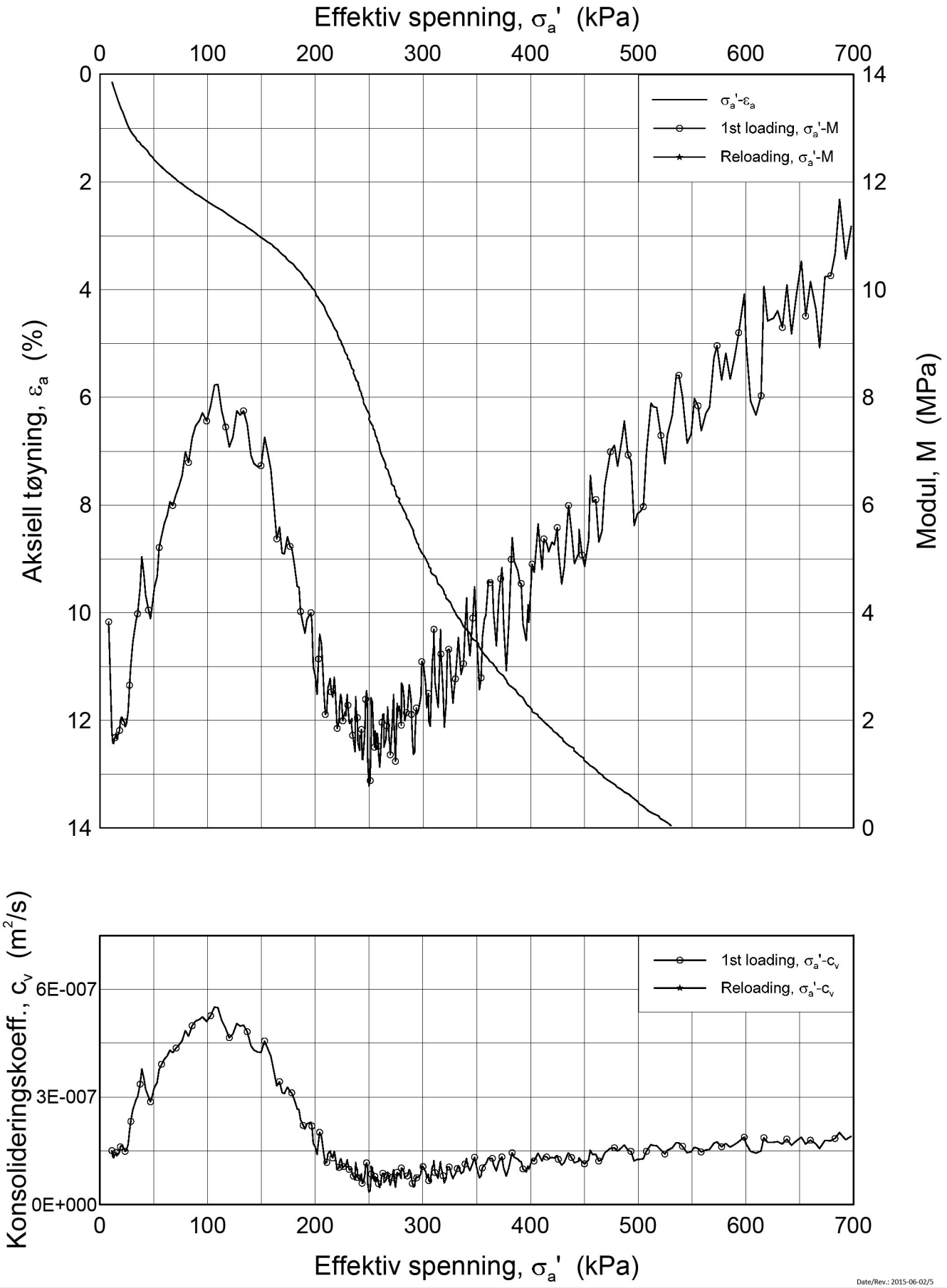
Borhull: VSS11034 Sylinder: 10
Del: A
Test: 3

Dybde = 9.27 m
p_0' = 85.2 kPa
w_i = 34.4 %
γ_i = 18.72 kN/m^3

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-06-21	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11034-10-A-3 lin (CRS3300).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

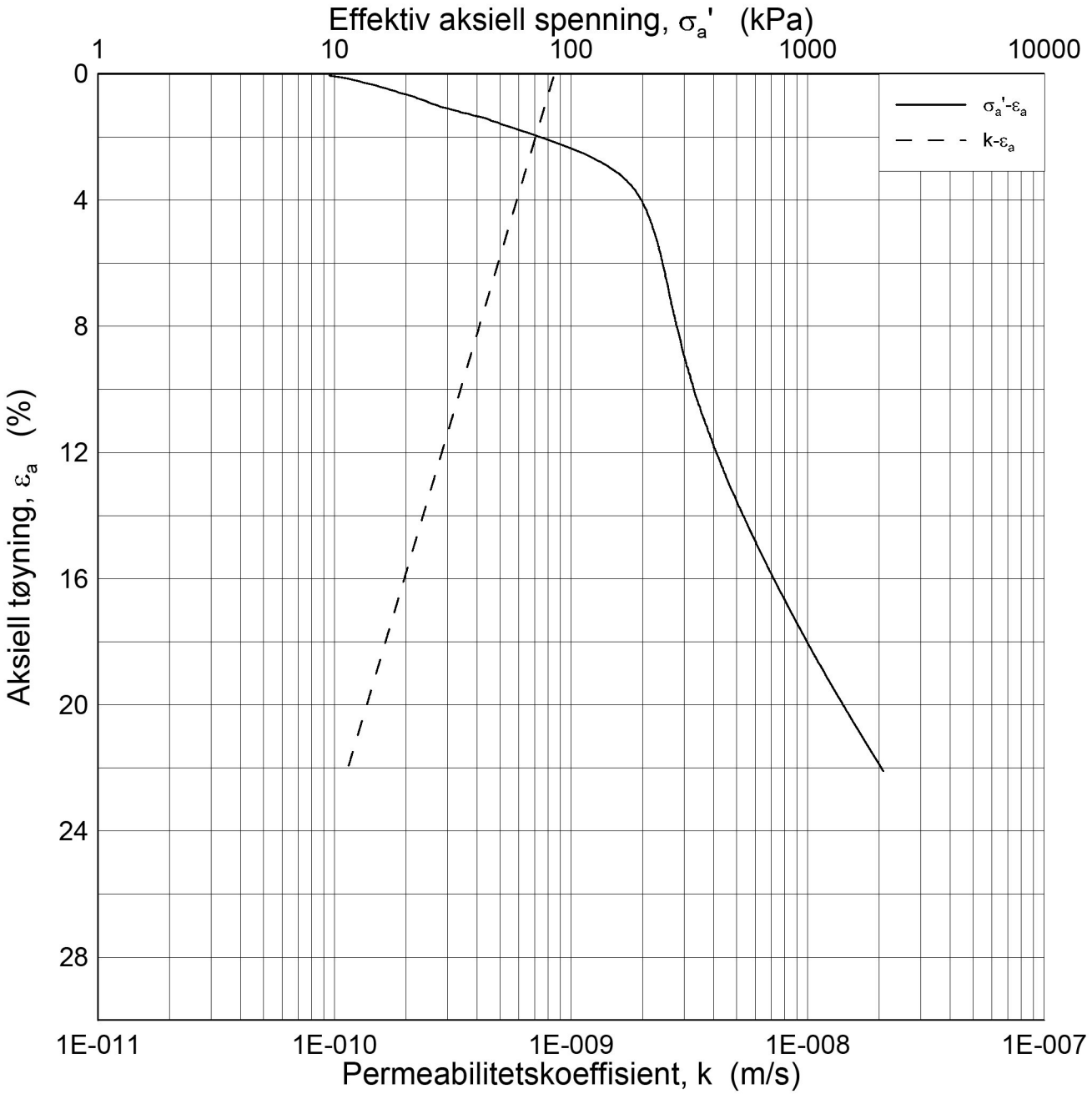
Borhull: VSS11034 Sylinder: 10
Del: A
Test: 3

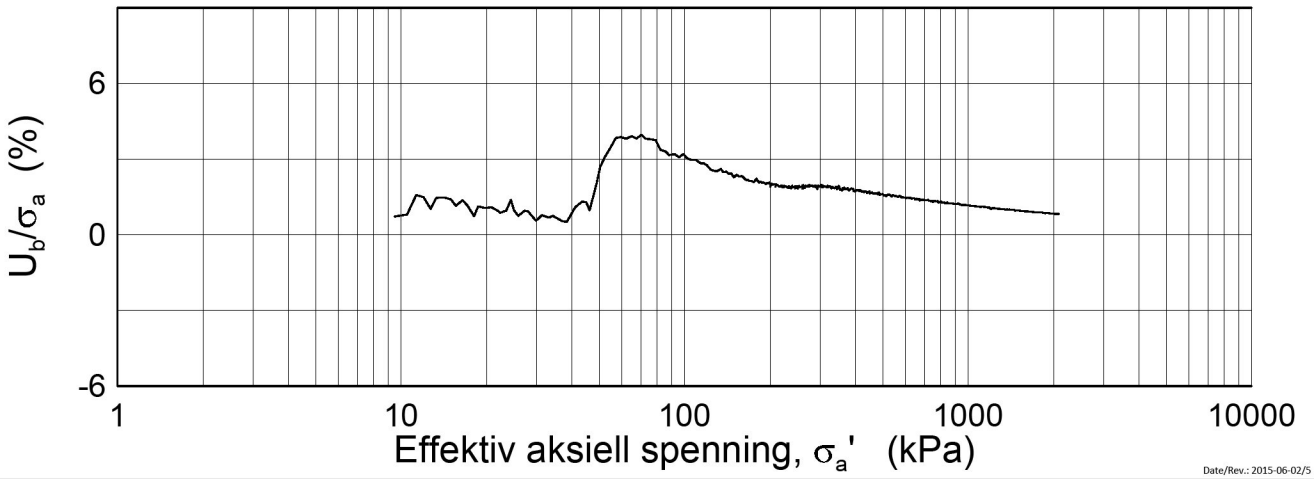
Dybde = 9.27 m
p_0' = 85.2 kPa
w_i = 34.4 %
γ_i = 18.72 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-06-21	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11034-10-A-3 lin-2 (CRS3300).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS11034 Sylinder: 10
Del: A
Test: 3

Dybde = 9.27 m
p_0' = 85.2 kPa
w_i = 34.4 %
γ_i = 18.72 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2016-06-21

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS11034-10-A-3 log (CRS3300).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS11034	72	4A-2	5.27	Leire	32.3	16.4	25.6	9.2	19.2	31.8	53.2	1.18	0.025	Meget god	Perfekt
VSS11034	72	8A-3	9.27	Leire	34.4	16.5	24.6	8.1	18.7	37.8	85.2	2.17	0.045	God-bra	Perfekt

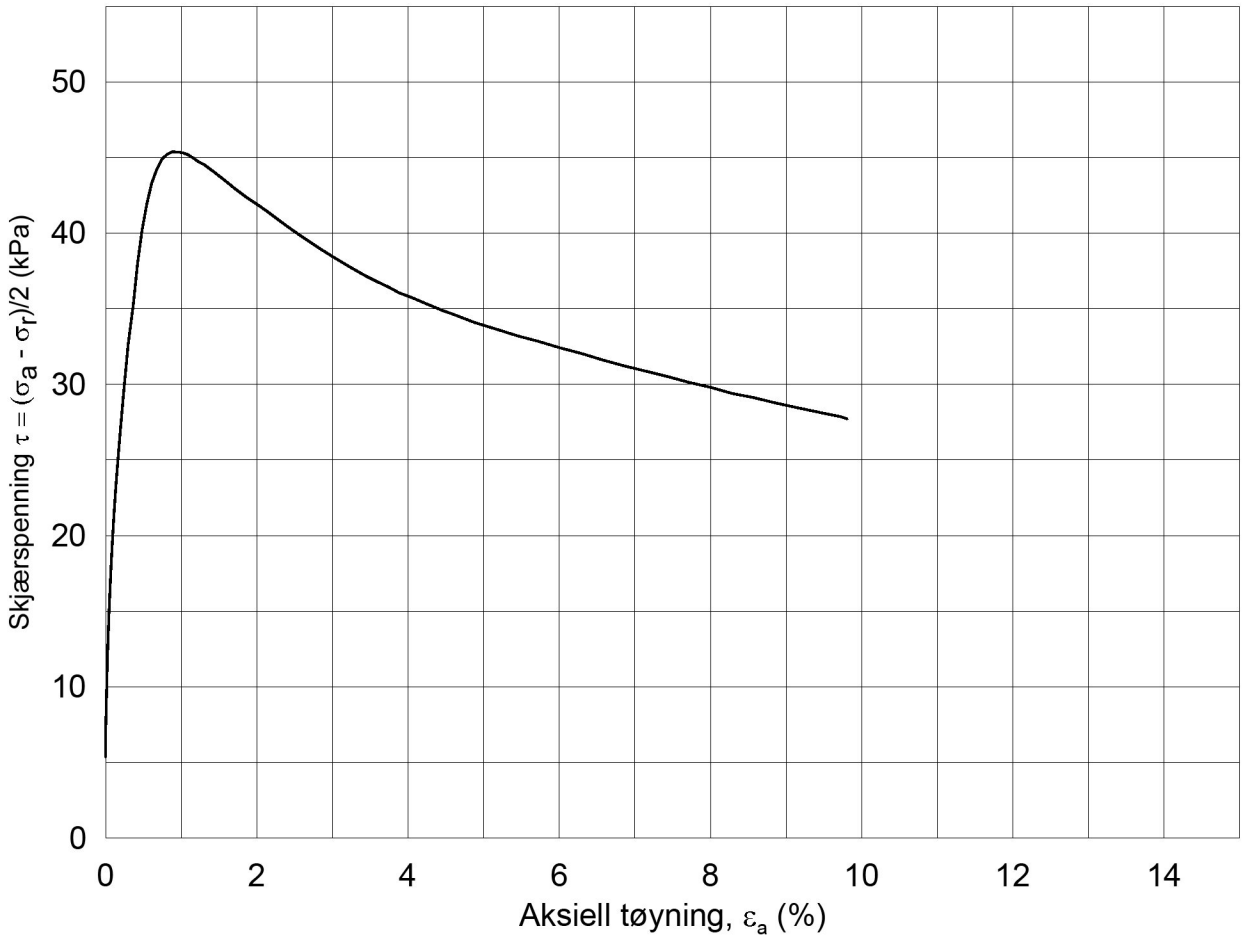
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

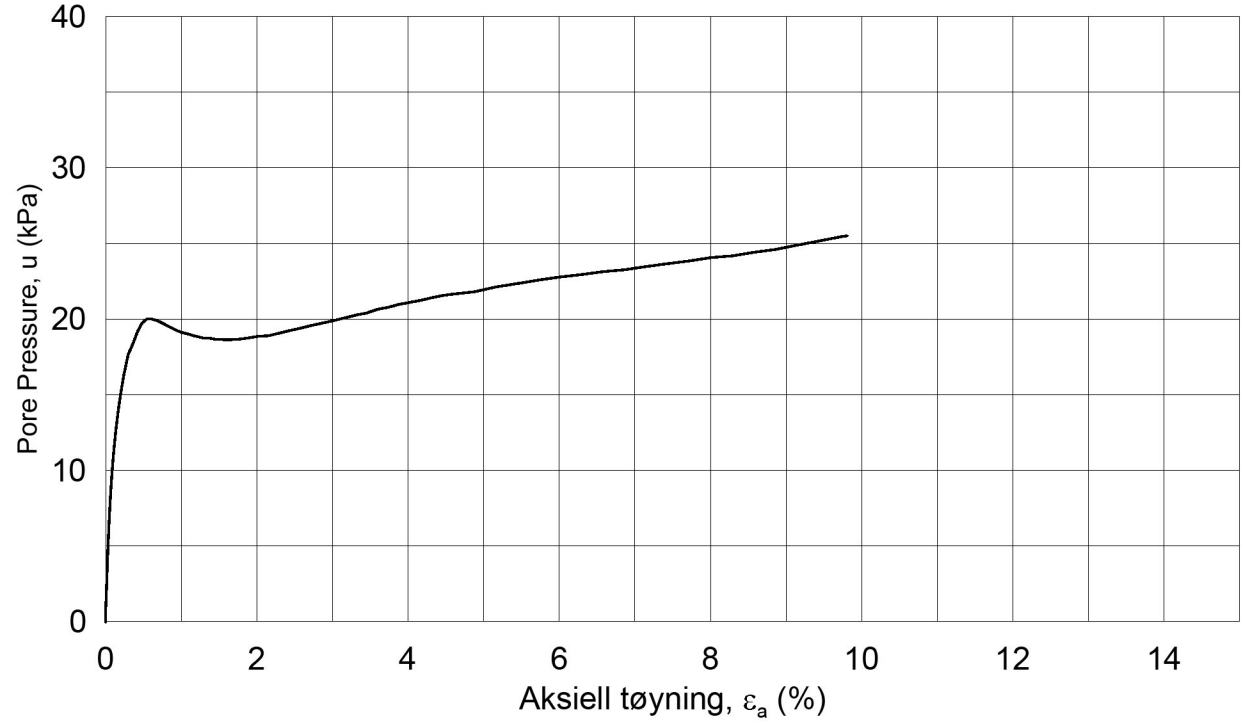
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS11034**

Sylinder: **6**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.37**	m	
po' =	**53.2**	kPa	
w_i =	**32.8**	%	
w_c =	**32.6**	%	

Konsolidering-spenninger

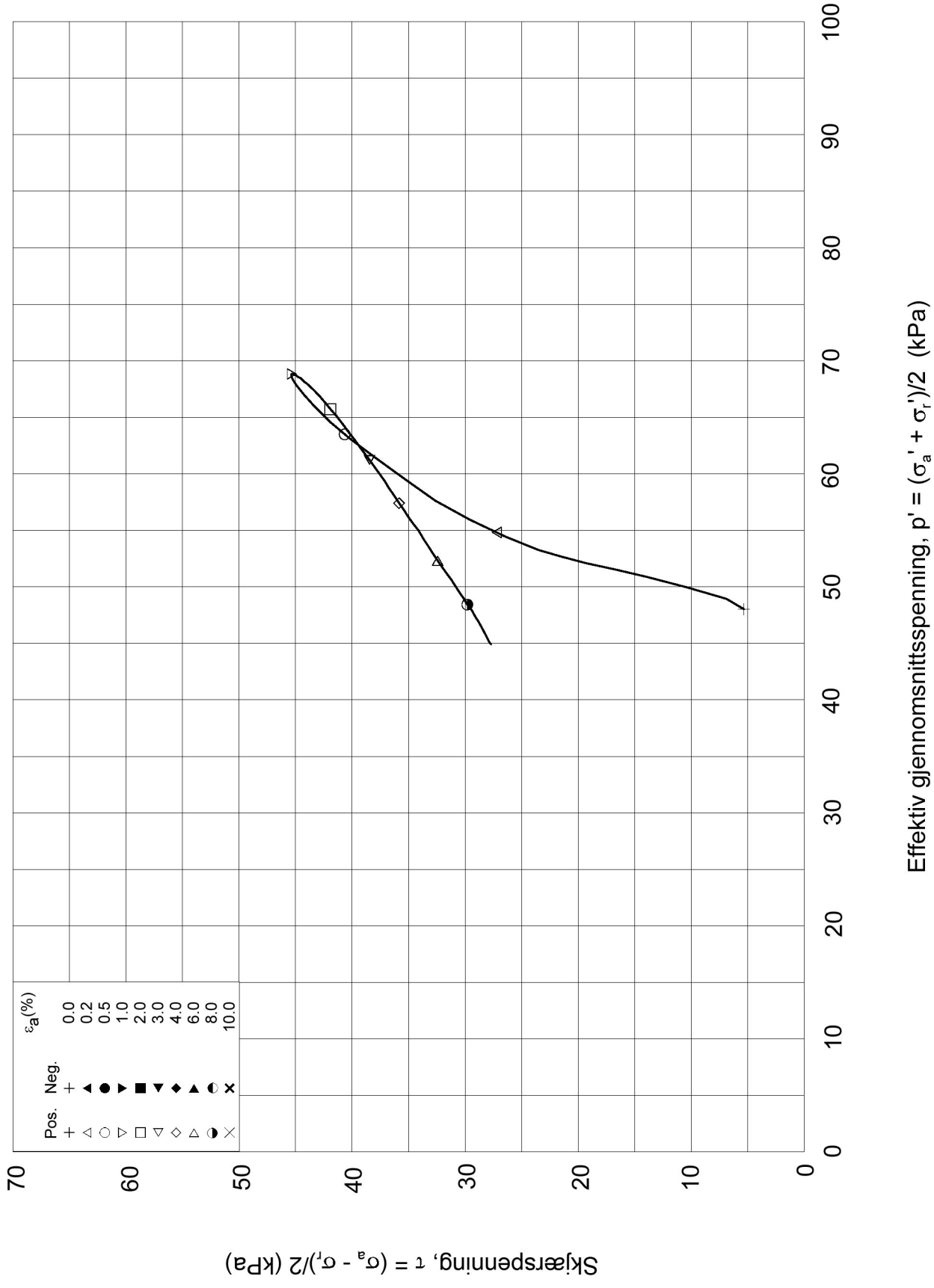
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**53.3**
σ_{rc}' =	-	-	**42.6**

Dato: 2016-06-21

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11034-6-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

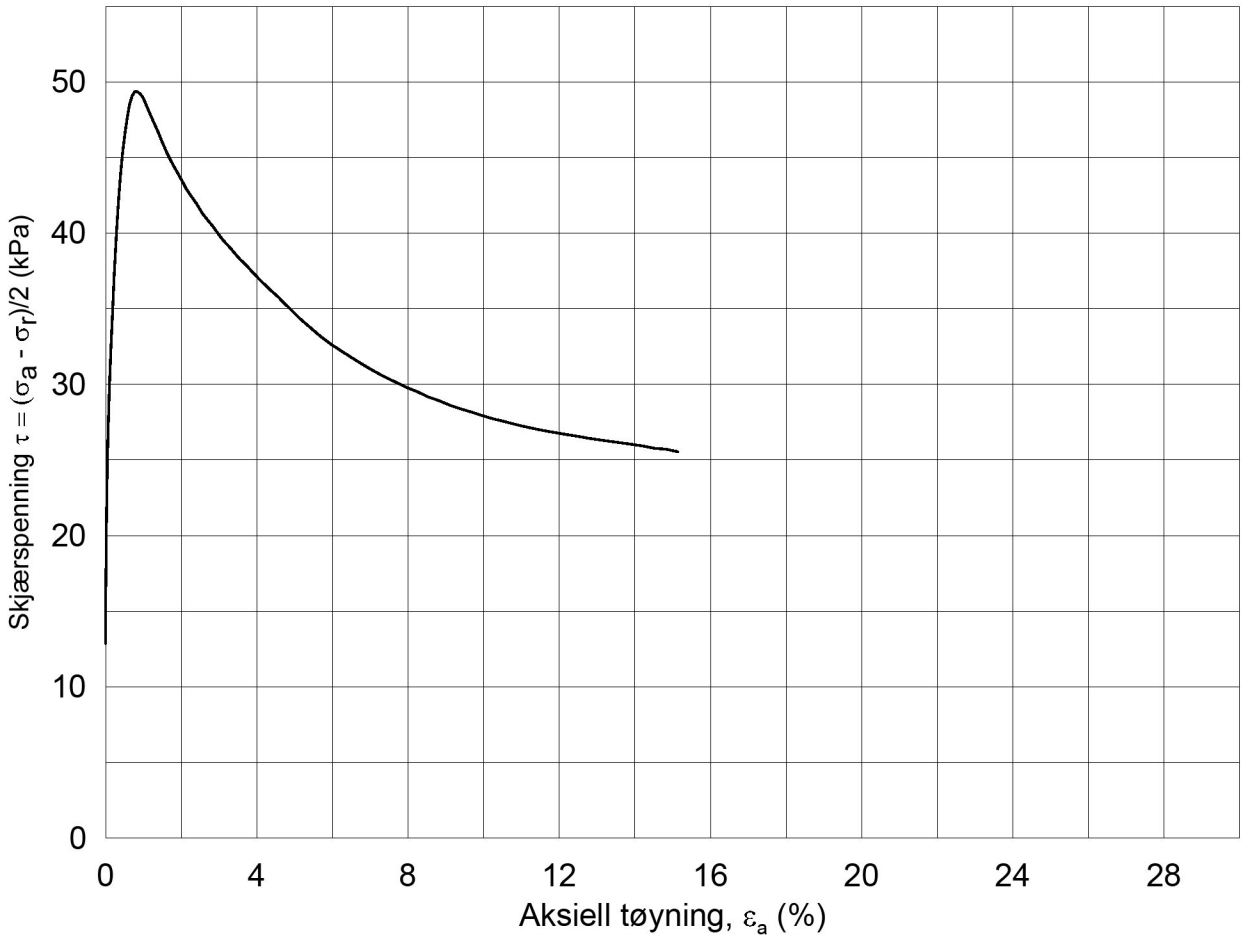
Boring:	**VSS11034**	Dybde =	**5.37**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**6**	p_o' =	**53.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**32.8**	%	σ_{ac}' =	-	-	**53.3**
Test:	**1**	w_c =	**32.6**	%	σ_{rc}' =	-	-	**42.6**

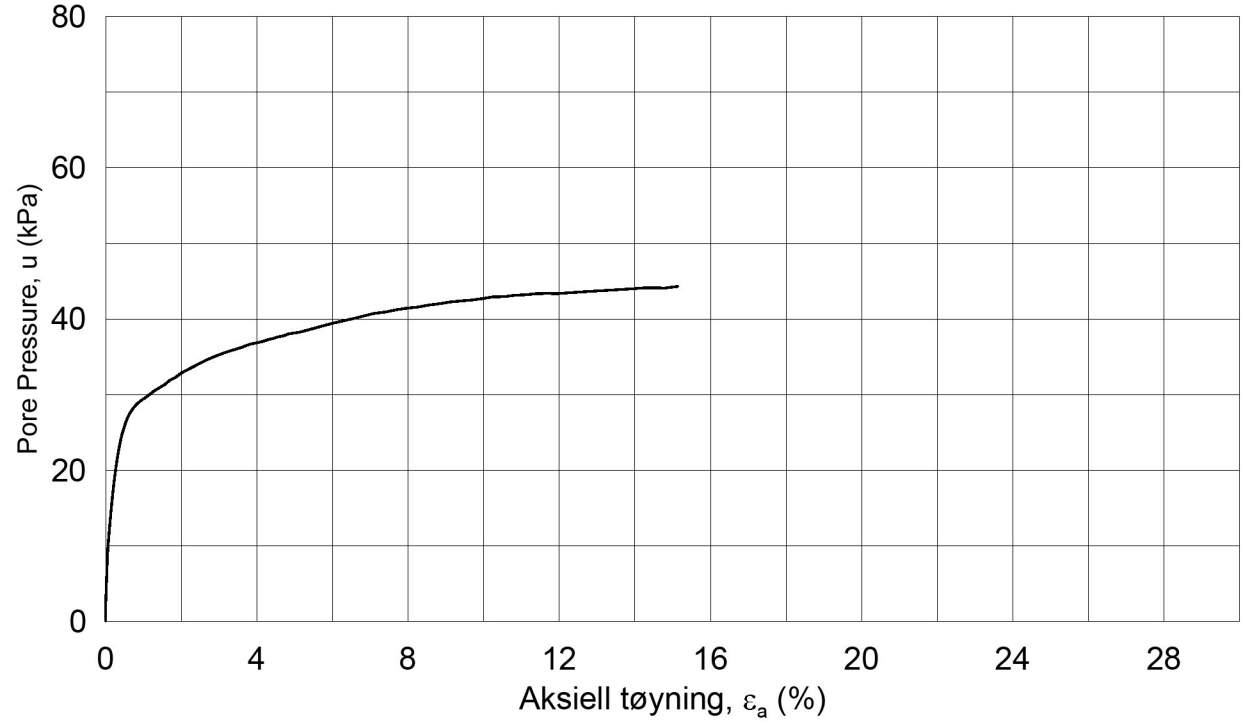
Dato: 2016-06-21

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11034-6-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS11034**

Sylinder: **10**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**9.53**	m	
po' =	**86.3**	kPa	
w_i =	**34.8**	%	
w_c =	**34.1**	%	

Konsolidering-spenninger

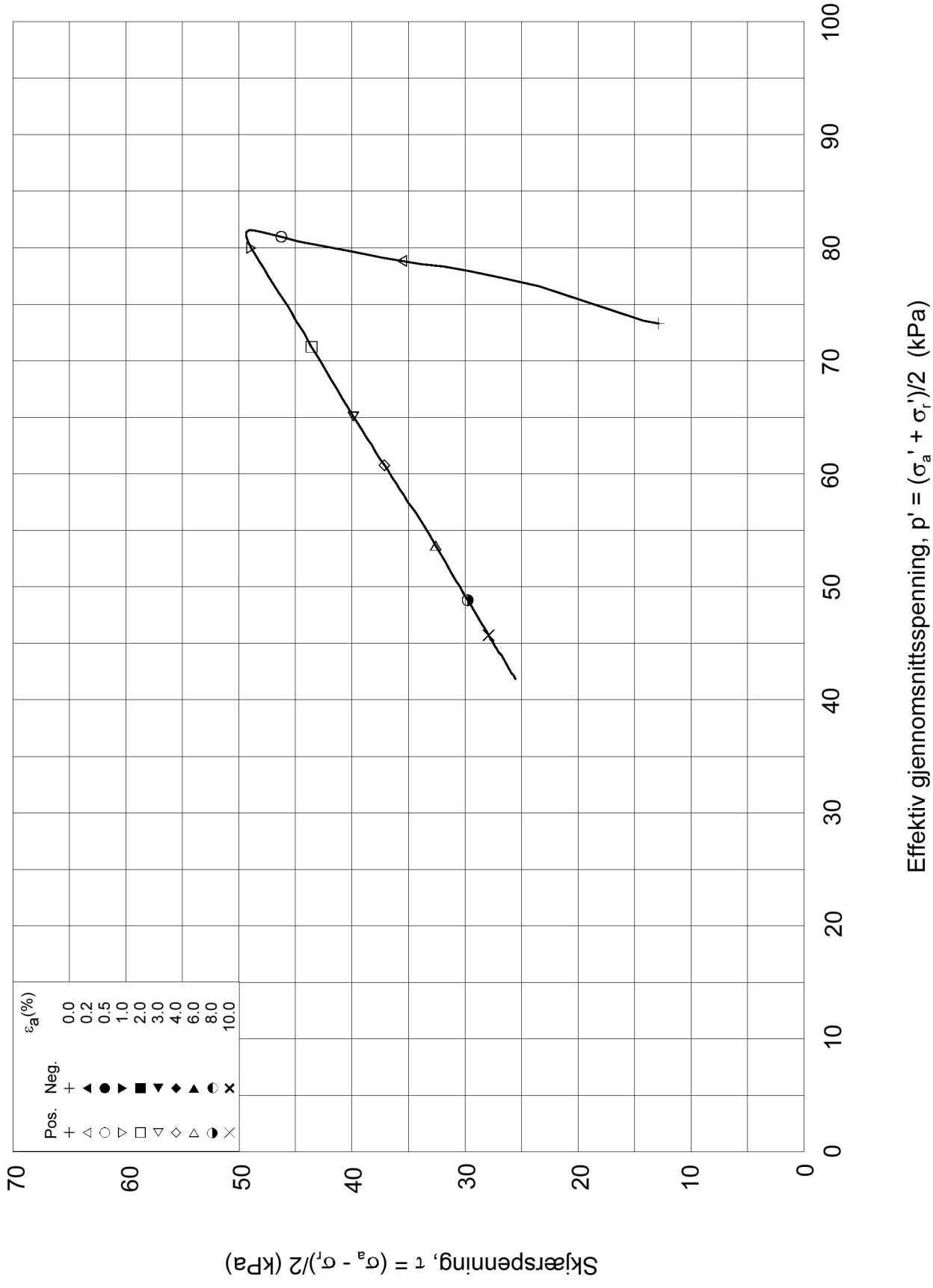
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**86.3**
σ_{rc}' =	-	-	**60.4**

Dato: 2016-06-21

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11034-10-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 0150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS11034**	Dybde =	**9.53**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**10**	p_o' =	**86.3**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**34.8**	%	σ_{ac}' =	-	-	**86.3**
Test:	**1**	w_c =	**34.1**	%	σ_{rc}' =	-	-	**60.4**

Dato: 2016-06-21

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS11034-10-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

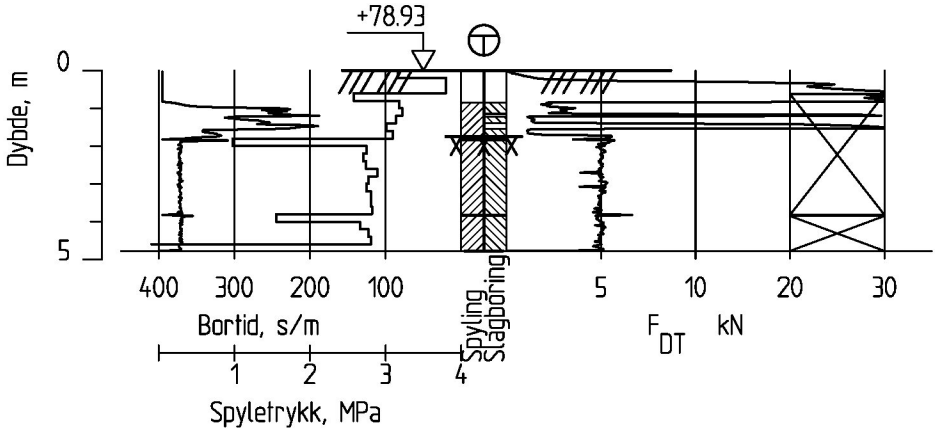
PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	Prøve diameter	Sylinder Del	Dybde	Jordart	w_i	w_l	w_p	Ip	Leir Innh.	γ_{tot}	Type forsøk	p'_{0v}	σ'_{ac}	σ'_{rc}	K_0'	ε_{vol}	ε_{ac}	w_c	B	$\Delta e/e_0$	$\Delta e/e_0$	Prøve kvalitet
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS11034	72	4A-1	5.37	Leire	32.80	25.6	16.4	9.2	31.8	19.03	CAUA	53.2	53.3	42.6	0.80	0.30	0.15	32.60	99.0	0.006	0.006	Meget god, utmerket
VSS11034	72	8A-1	9.53	Leire	34.80	25.9	17.9	8.0	37.8	18.59	CAUA	86.3	86.3	60.4	0.70	0.95	0.47	34.10	96.1	0.019	0.020	Meget god, utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

AutoGRAF

VSS11035



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

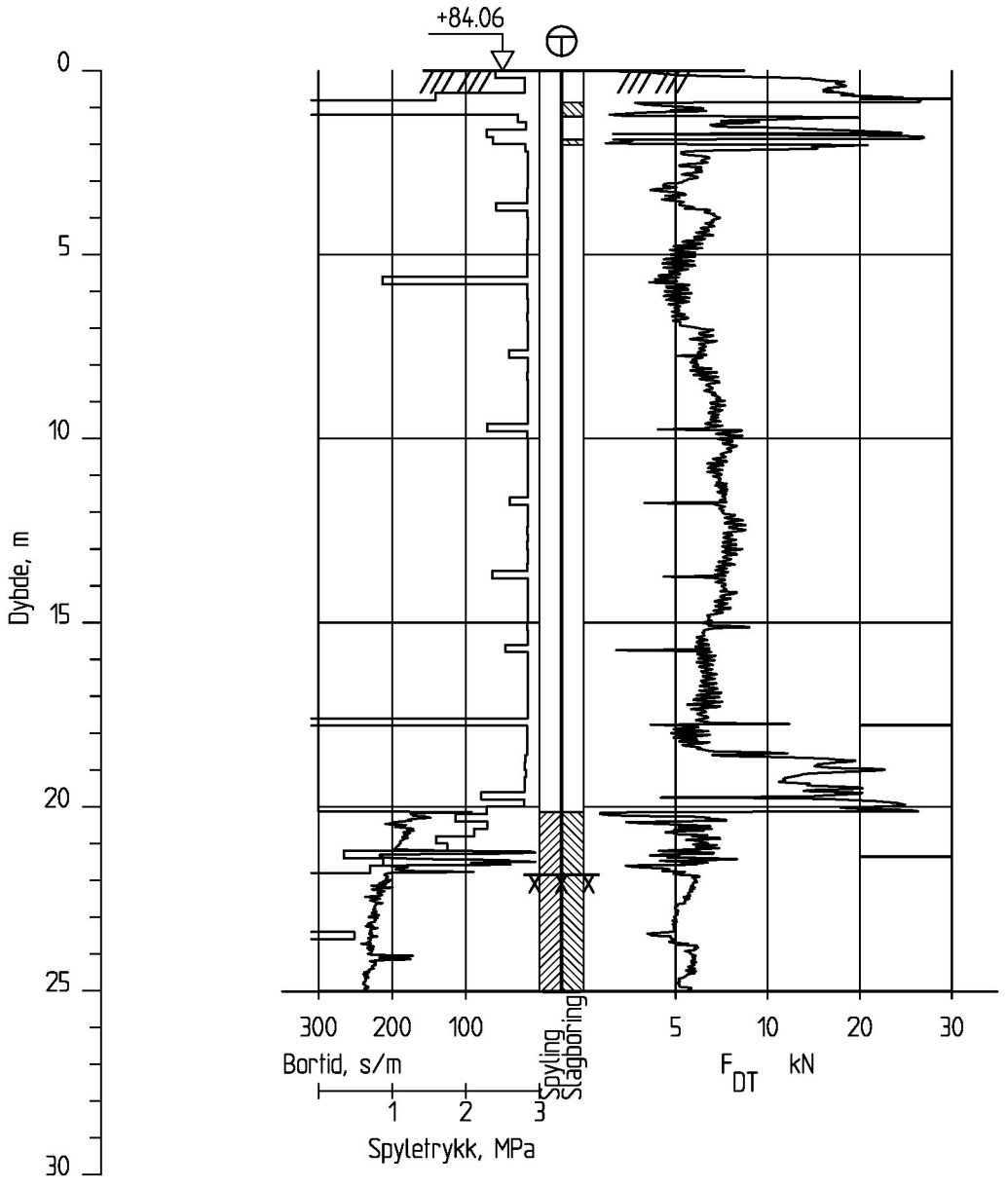
Borhull VSS11035
Posisjon: X 1136460.23 Y 87083.38 Dato boret :07.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12001



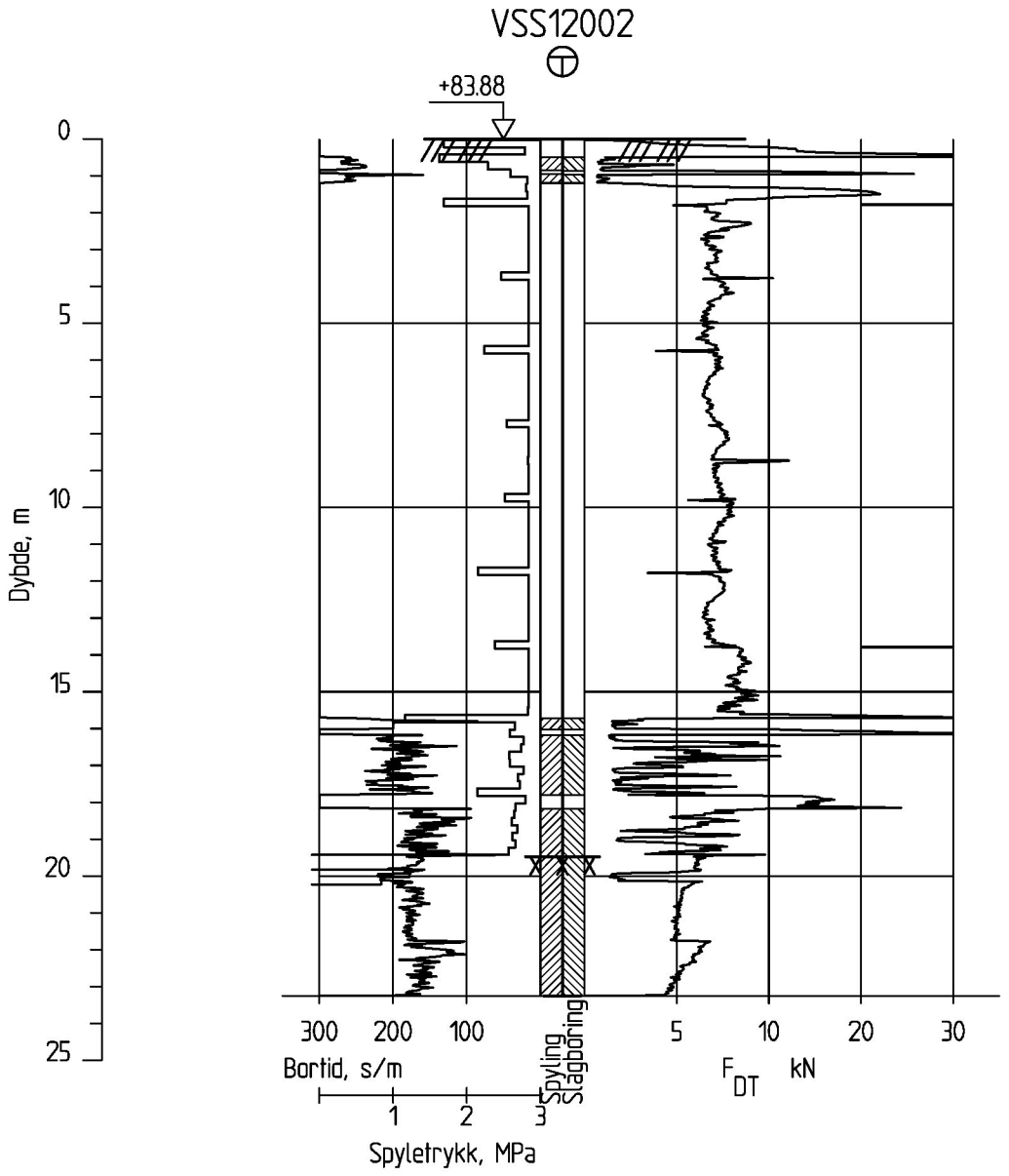
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12001
Posisjon: X 1133449.91 Y 86525.75 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

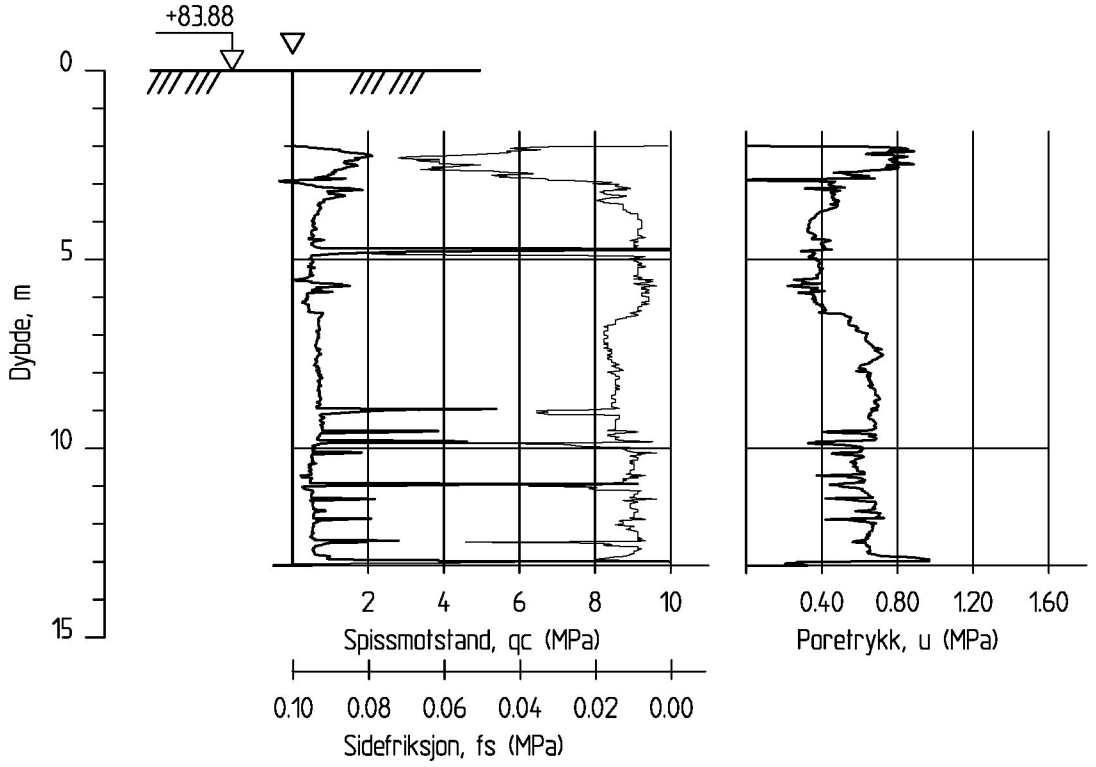
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12002
Posisjon: X 1133471.33 Y 86635.73 Dato boret :10

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12002



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12002
Posisjon: X 1133471.33 Y 86635.73

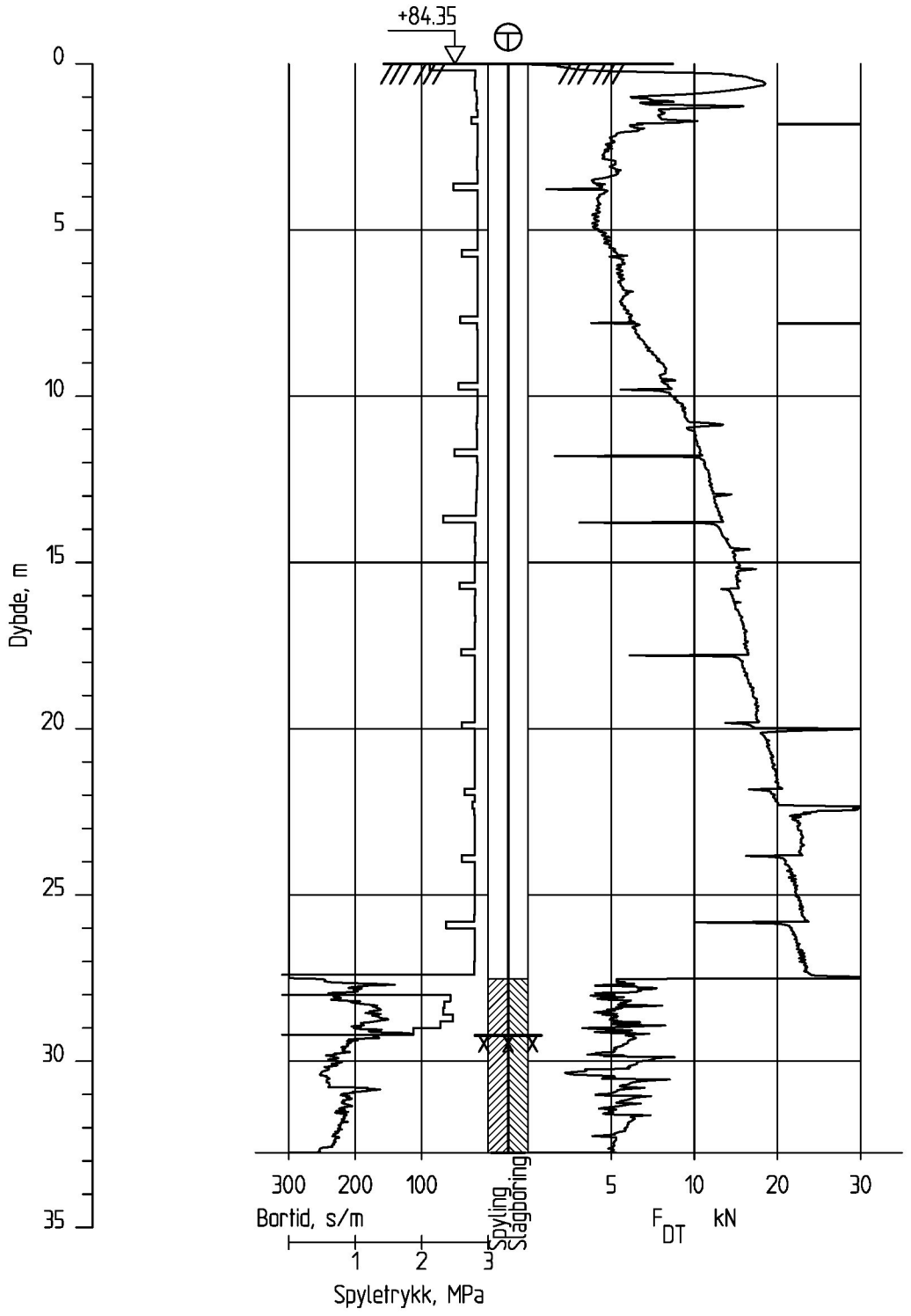
Sonde nr. 3899
Dato boret :16.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12003



IC Stokke - Sandefjord

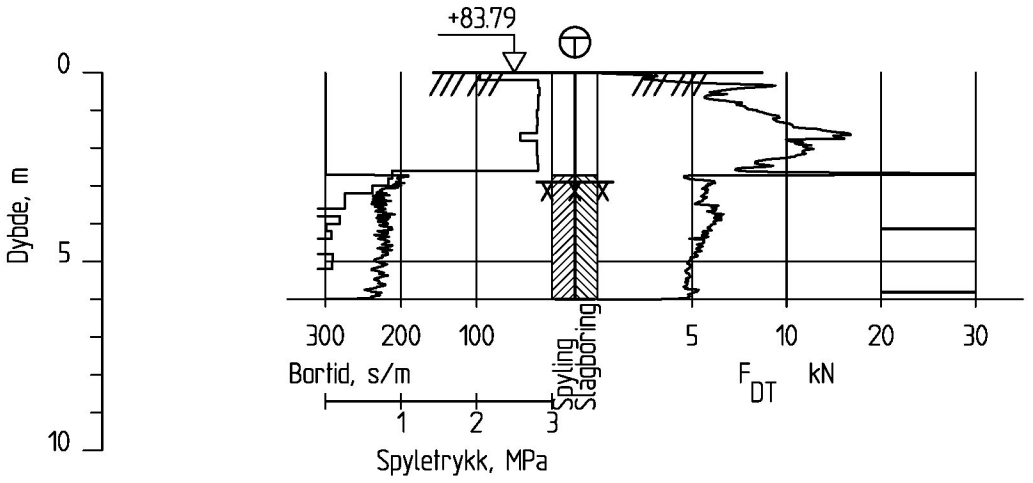
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12003
Posisjon: X 1133463.23 Y 86732.50 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 03.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS12004



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

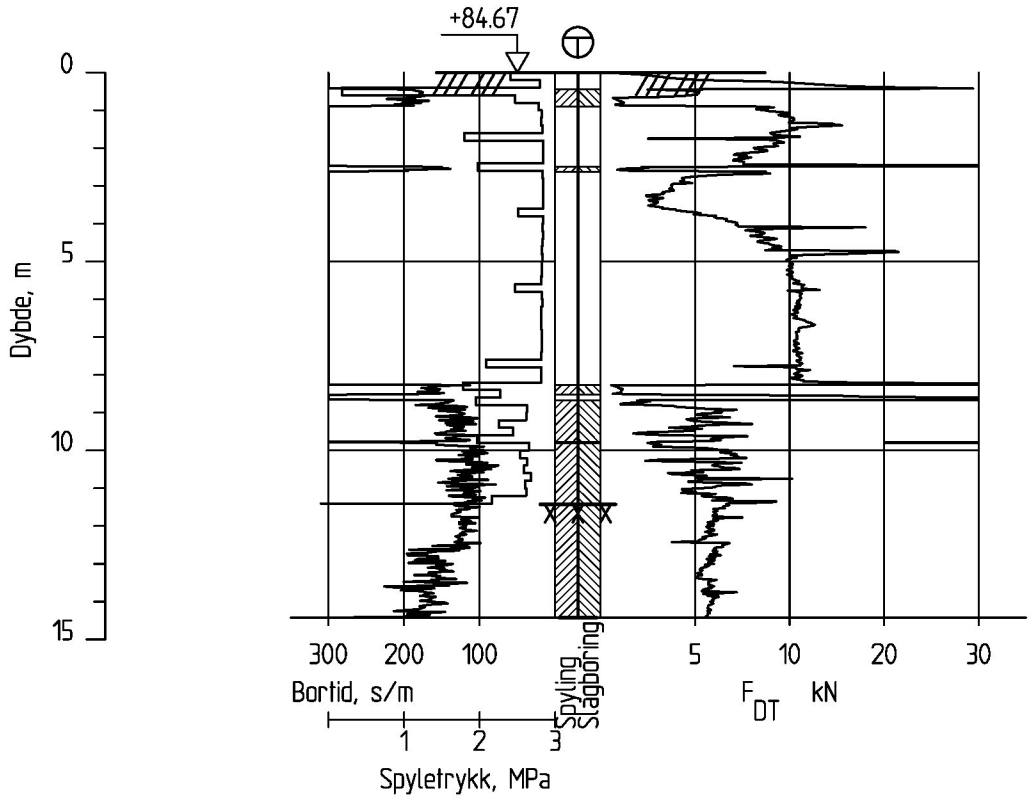
Borhull VSS12004
Posisjon: X 1133171.92 Y 86611.82 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12005



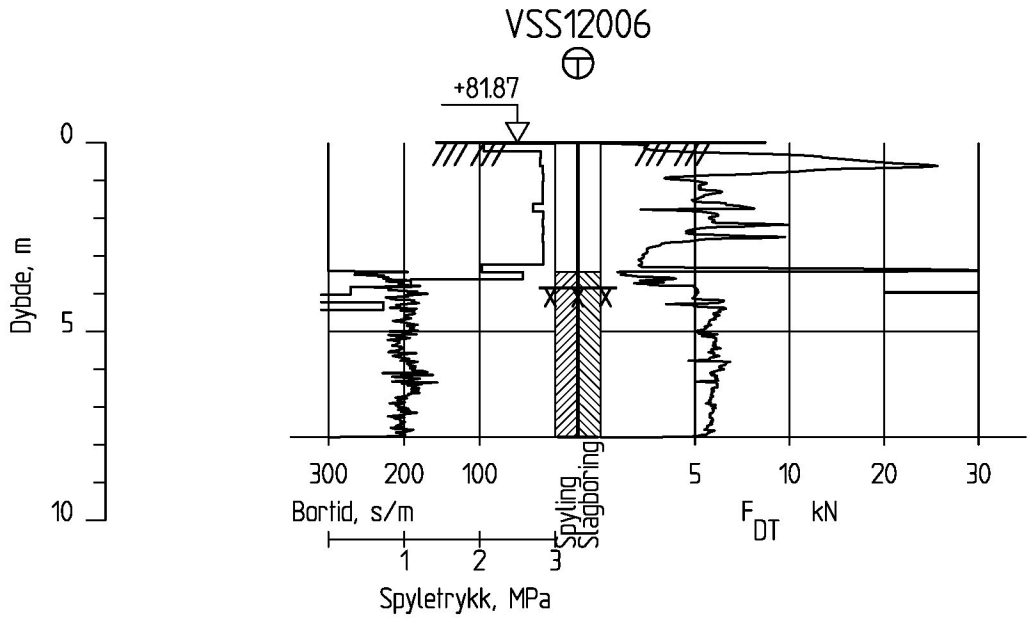
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12005
Posisjon: X 1132924.03 Y 86525.04 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

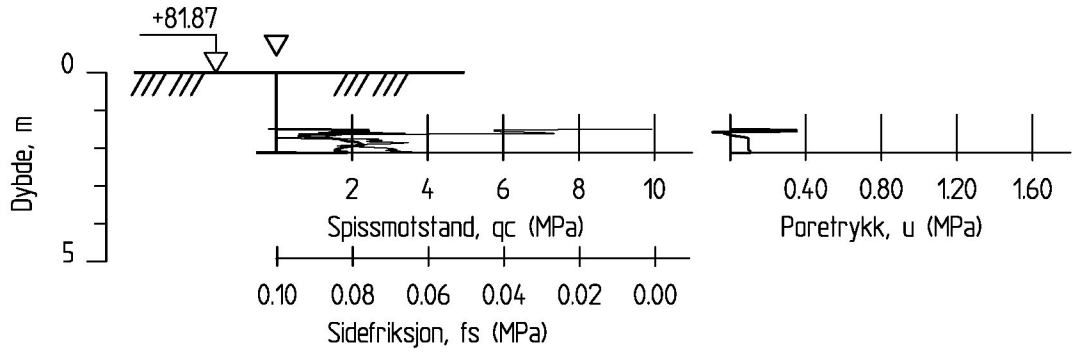
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12006
Posisjon: X 1132924.85 Y 86612.40 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12006



IC Stokke - Sandefjord

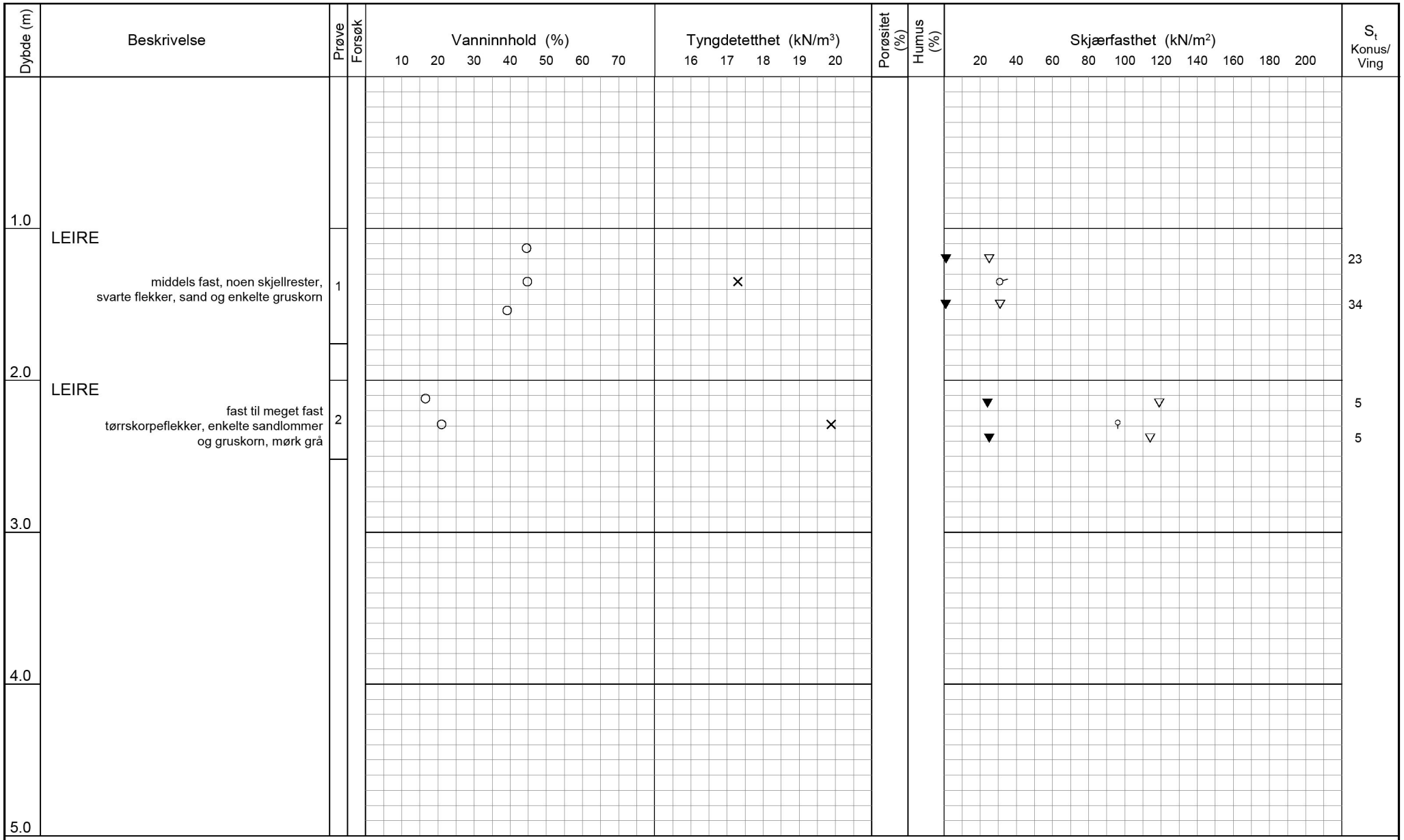
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12006
Posisjon: X 1132924.85 Y 86612.40

Sonde nr. 3899
Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 03.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (15 / 10 / 5)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS12006

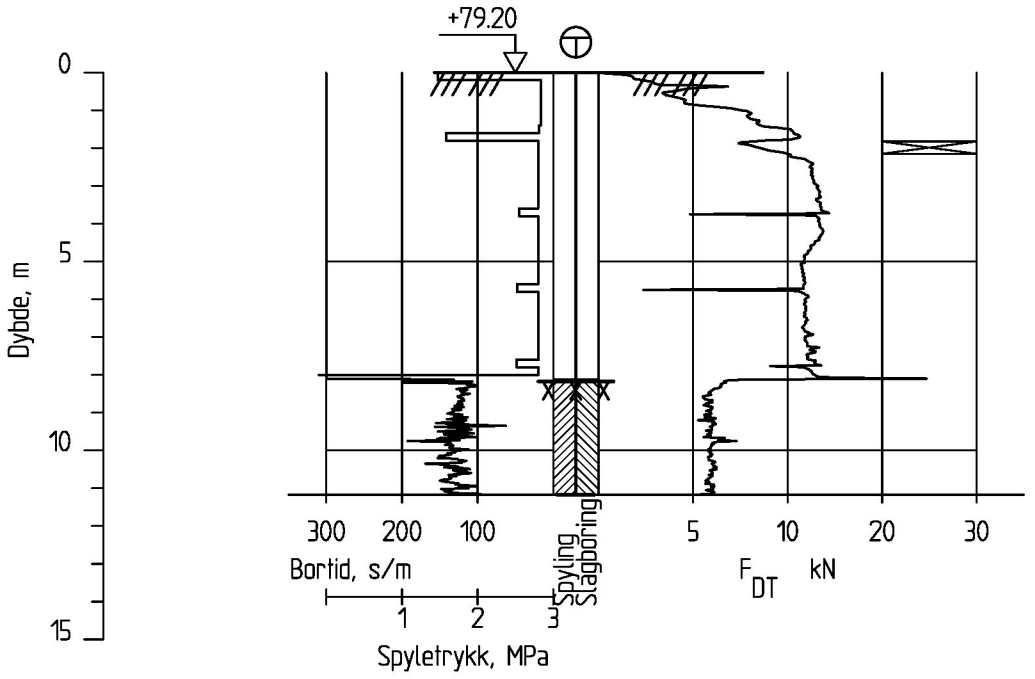
Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +81.9 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-10-16

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-01-27
Tegnet av / kontr. FI / JRo

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12006.grf

VSS12008



IC Stokke - Sandefjord

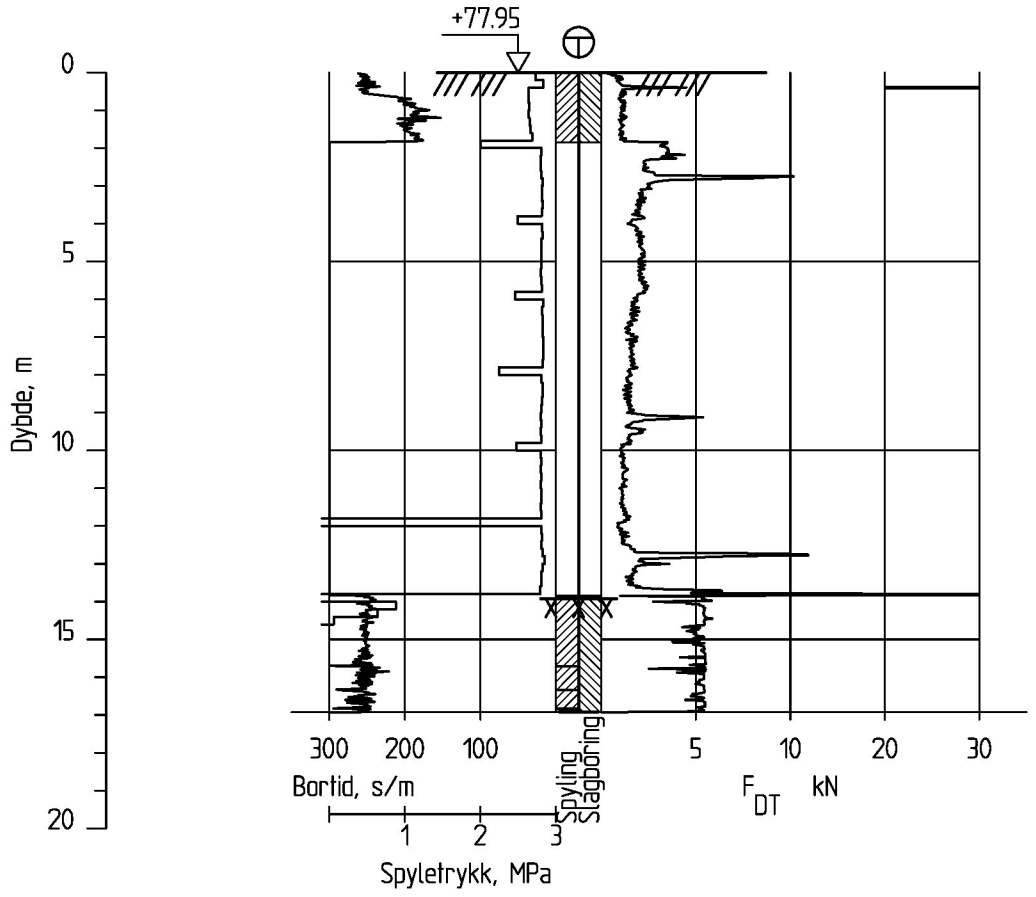
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12008
Posisjon: X 1132696.09 Y 86612.90 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 03.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS12009



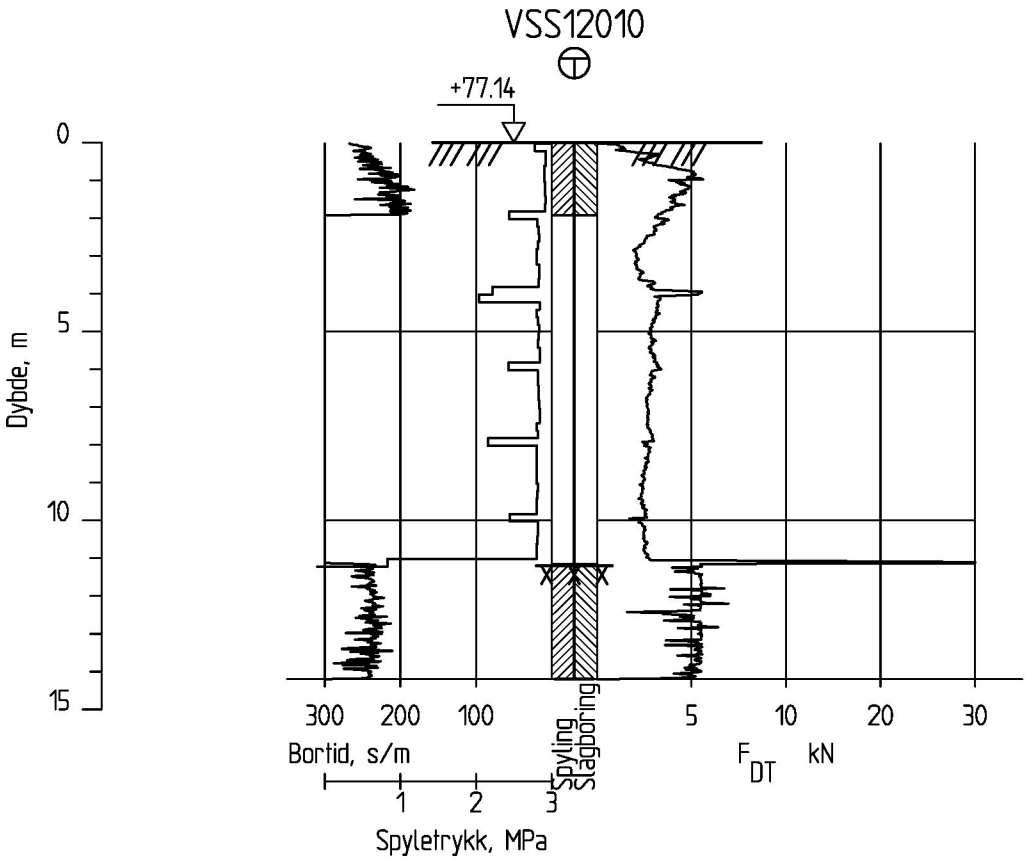
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12009
Posisjon: X 1132313.16 Y 86528.91 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

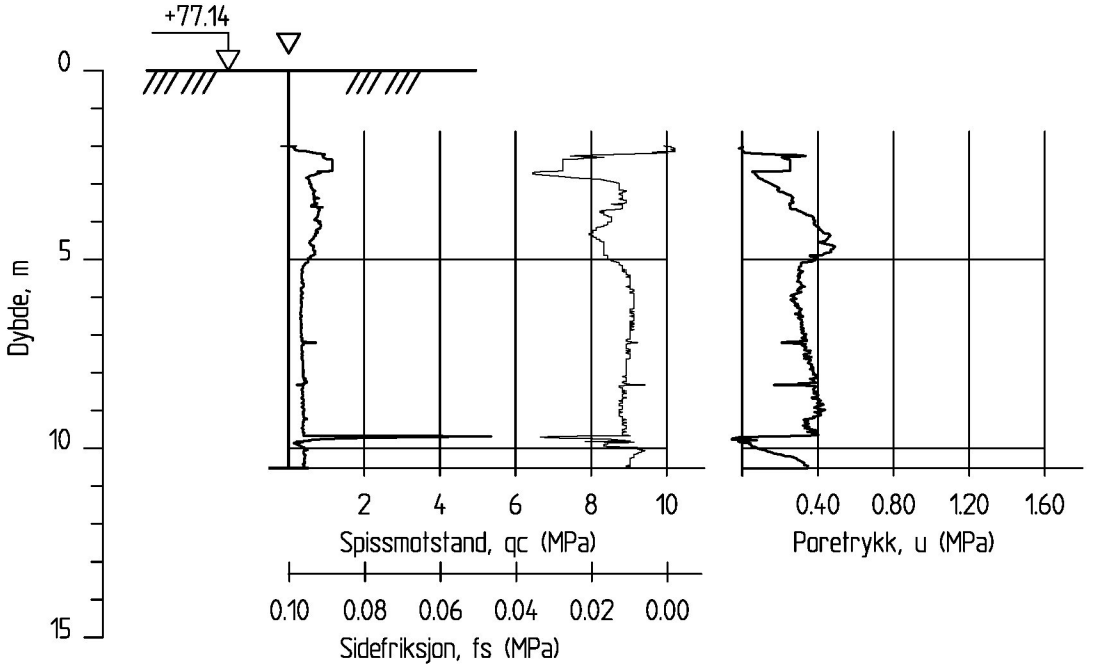
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12010
Posisjon: X 1132312.57 Y 86599.91 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12010



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12010
Posisjon: X 1132312.57 Y 86599.91

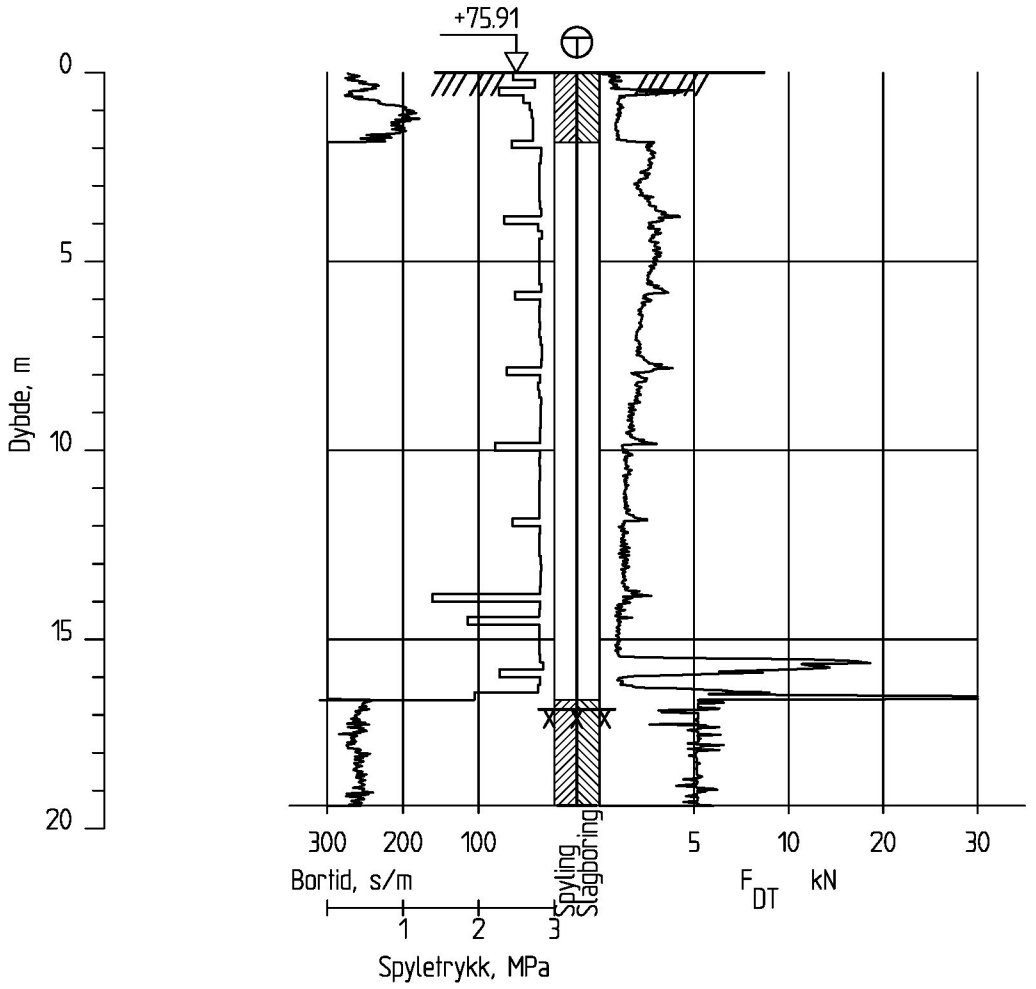
Sonde nr. 3899
Dato boret :21.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12011



IC Stokke - Sandefjord

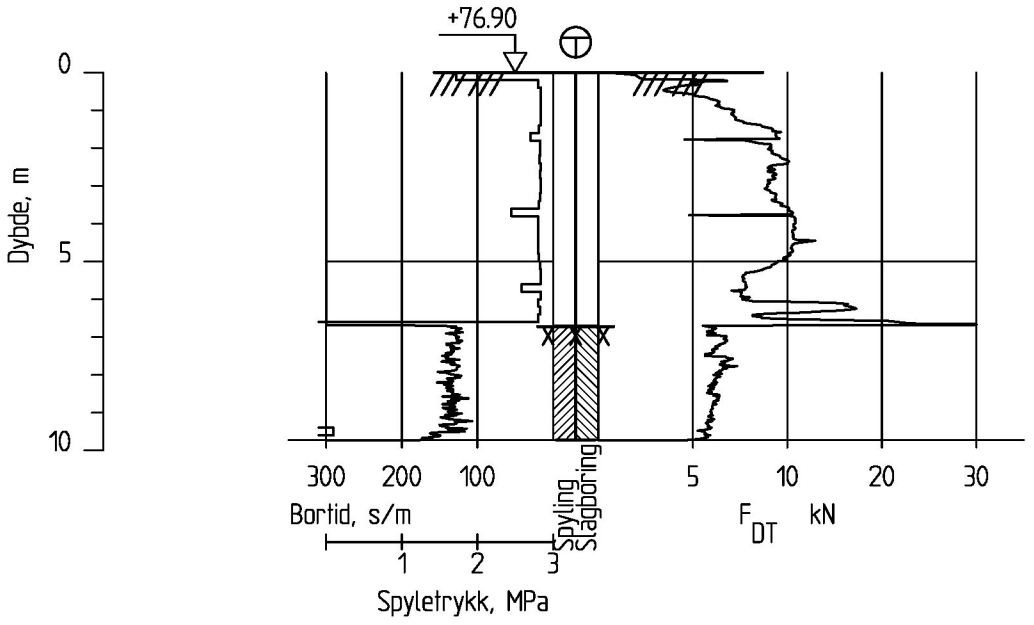
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12011
Posisjon: X 1132312.08 Y 86729.45 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12012



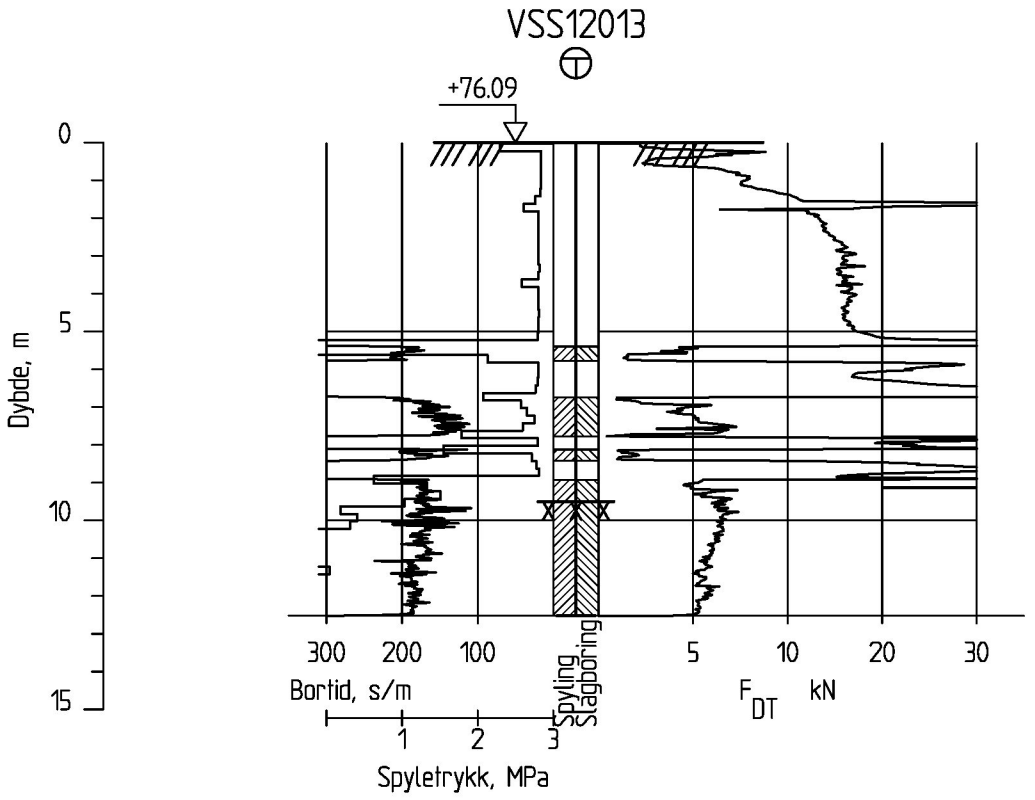
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12012
Posisjon: X 1132107.08 Y 86593.22 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

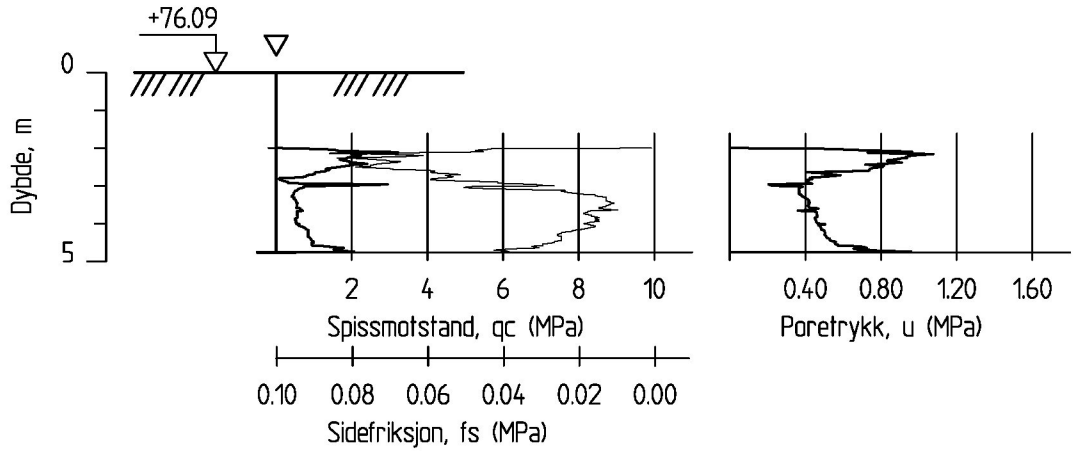
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12013
Posisjon: X 1131844.37 Y 86535.26 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12013



IC Stokke - Sandefjord

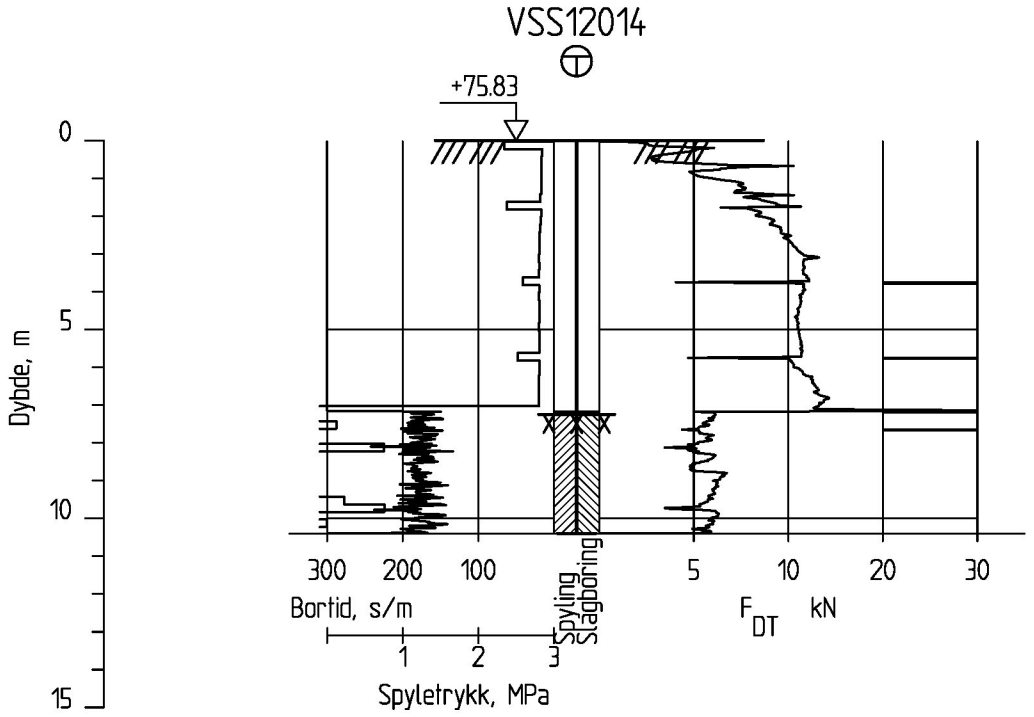
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12013
Posisjon: X 1131844.37 Y 86535.26

Sonde nr. 3899
Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

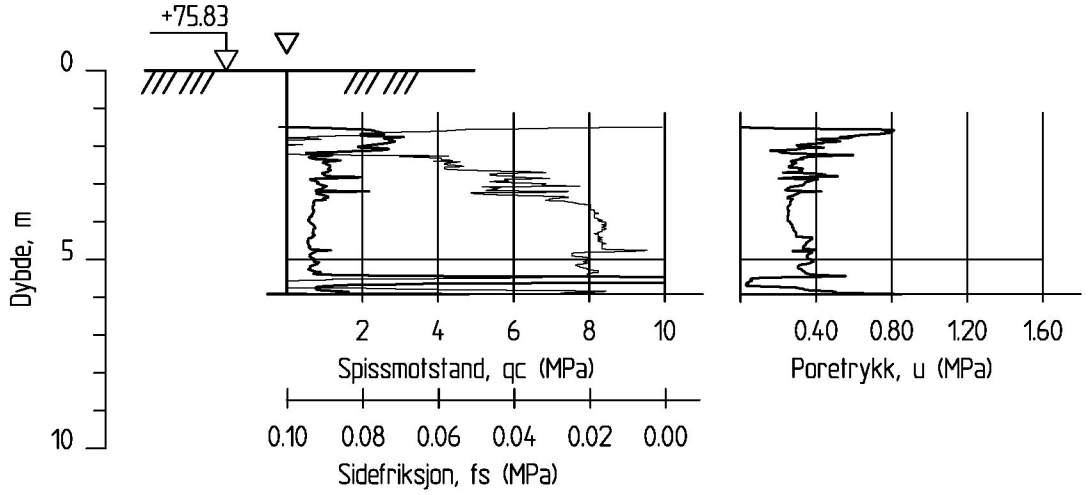
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12014
Posisjon: X 1131863.84 Y 86585.32 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 03.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS12014



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

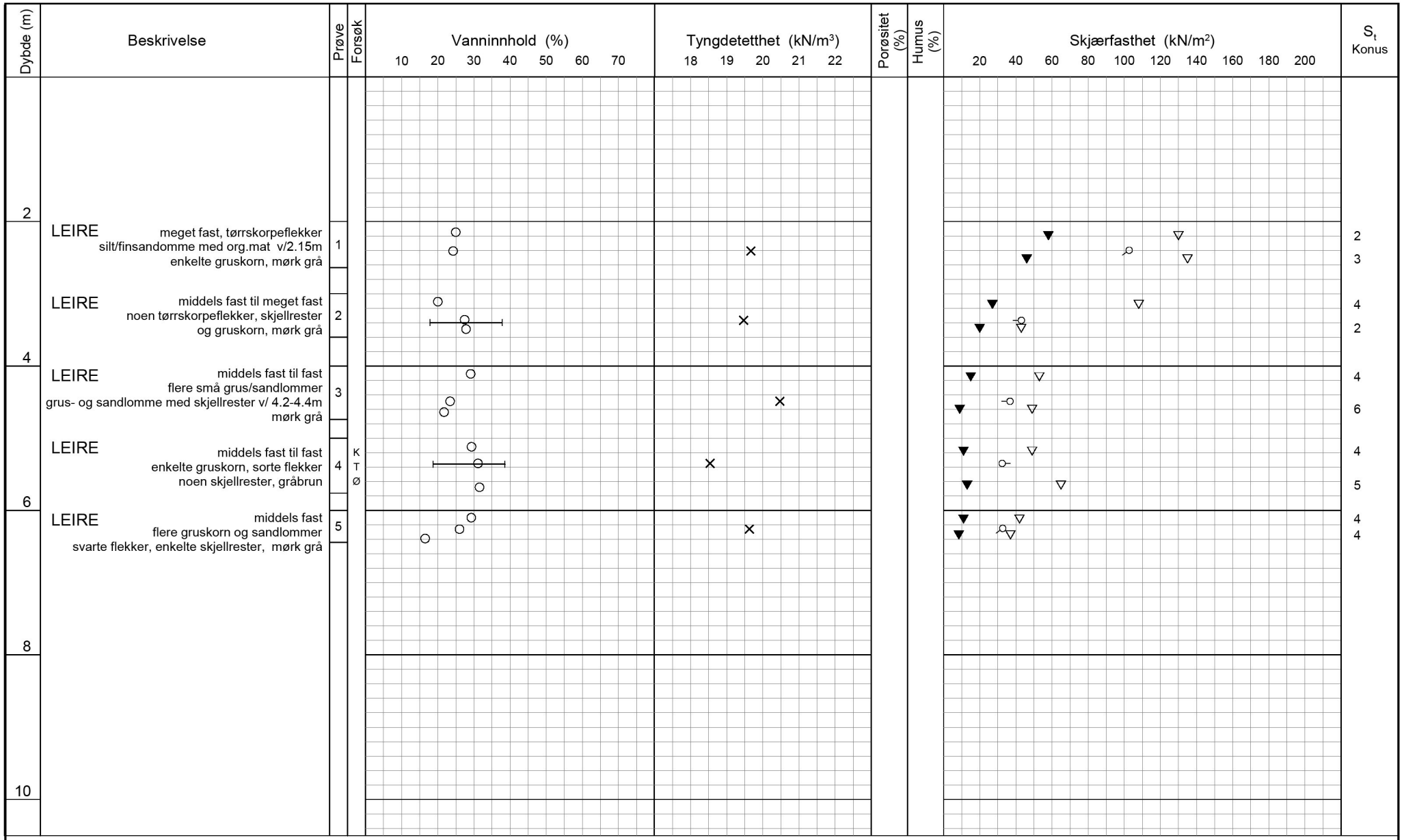
Dato. 03.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS12014
Posisjon: X 1131863.84 Y 86585.32

Sonde nr. 3899
Dato boret :15.10.2015

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 0 / 5 / 10 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS12014

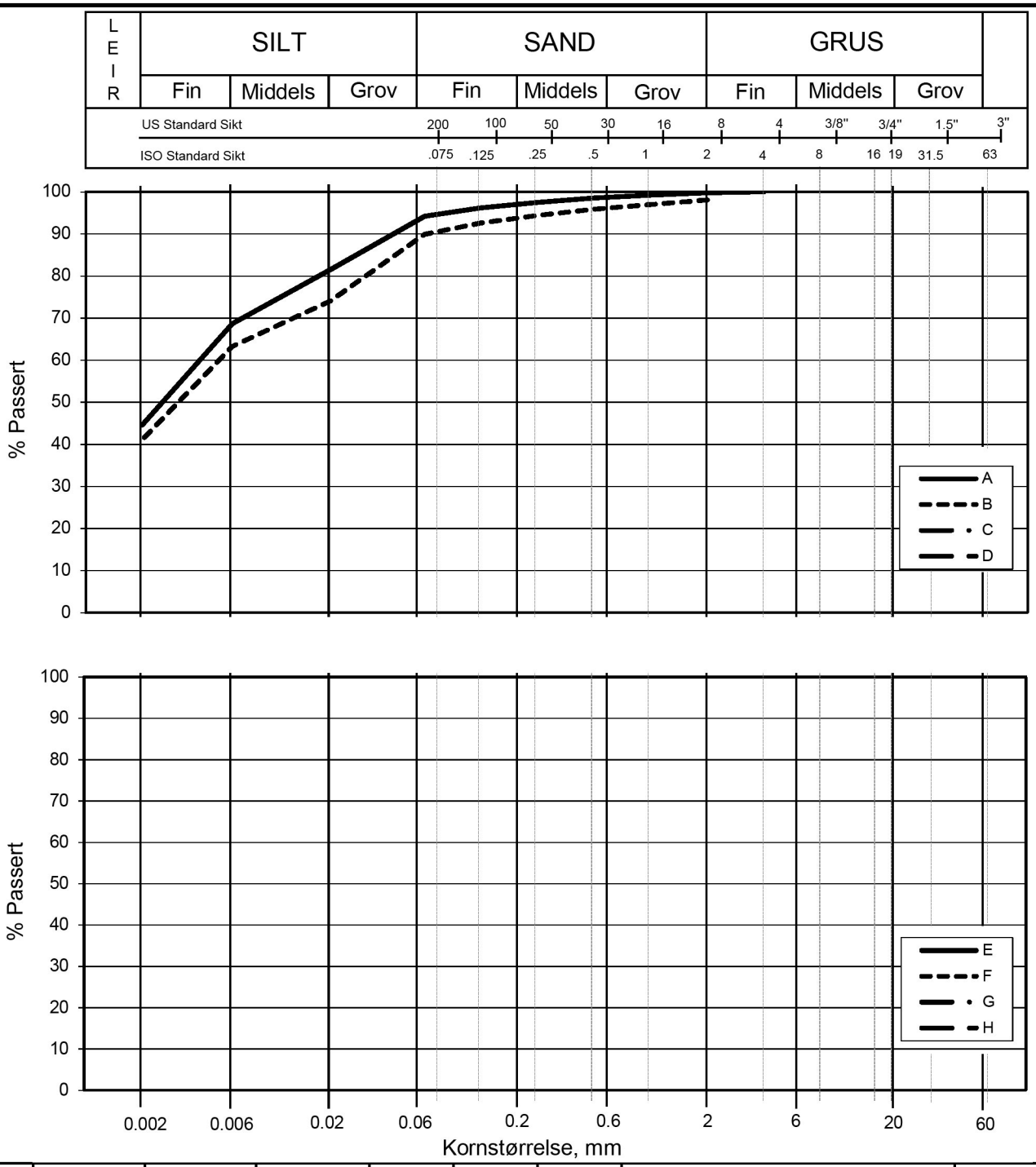
Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +75.8 moh
Grunnvannst. dybde: m
Dato boret: 2015-10-15

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-23
Tegnet av / kontr. RCH / FI

NGI

H:\LABDATA\20150\150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12014.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS12014	4	5.22		T3	44.6	LEIRE	hydrom.
B	VSS12014	2	3.40		T3	41.1	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E								
F								
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

Kornfordelingskurver

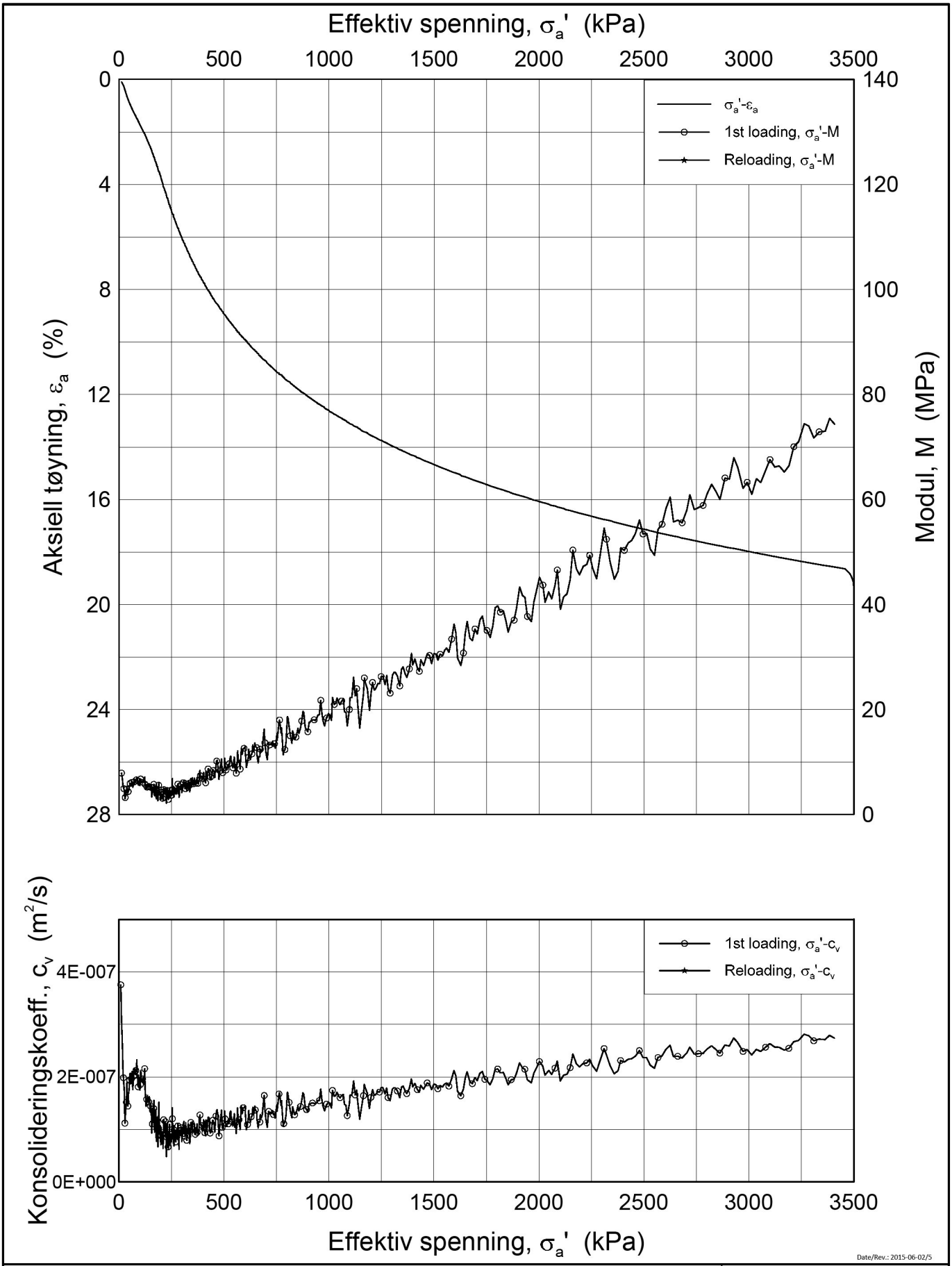
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-04-07

Tegnet av
ThV/FP/MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS12014 Sylinder: 4
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.42 m
p_0' = 63.6 kPa
w_i = 29.8 %
γ_i = 19.49 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

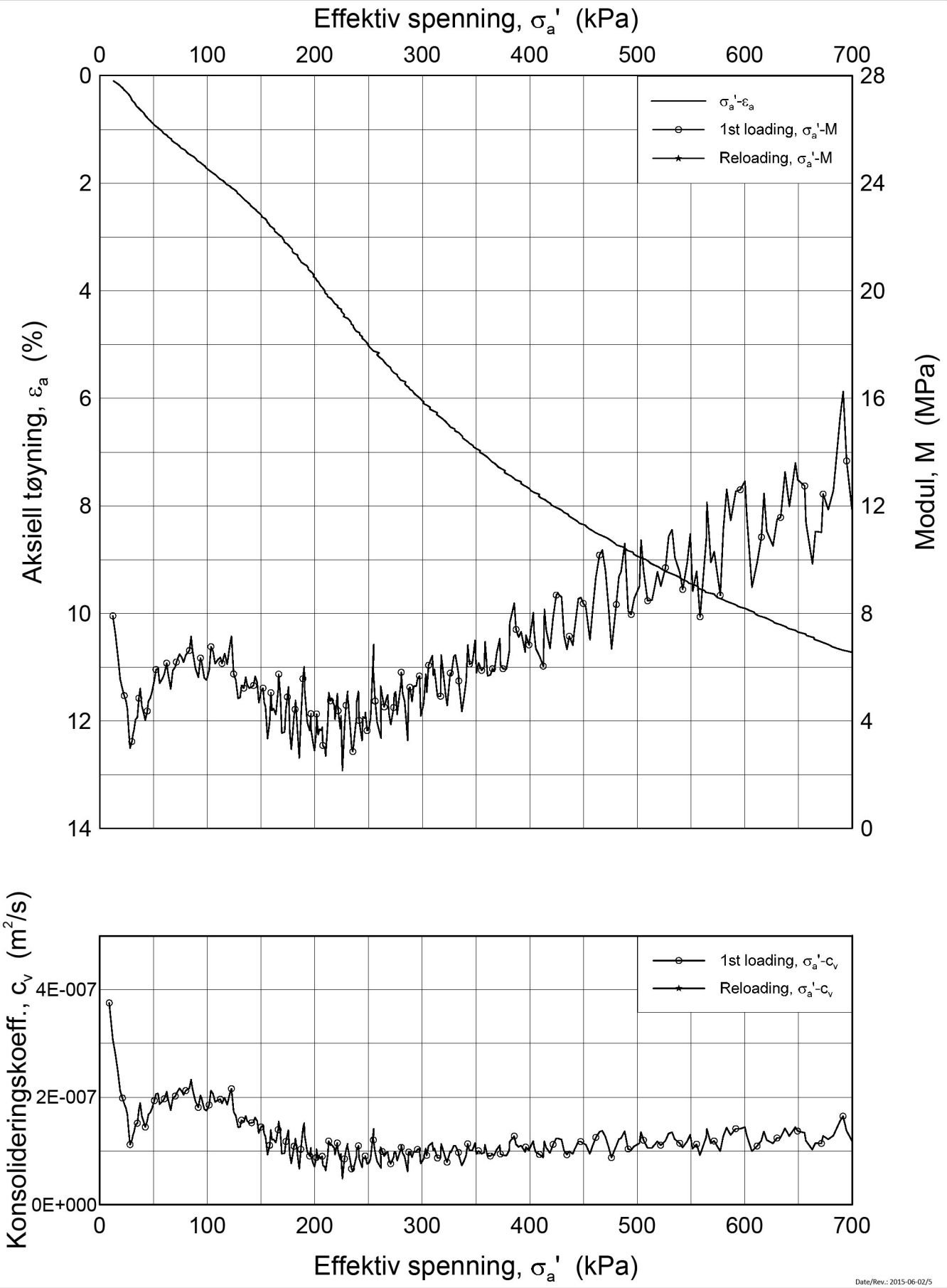
Figur nr.

Dato
2015-12-15

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS12014-4-A-2 lin (CRS3090).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

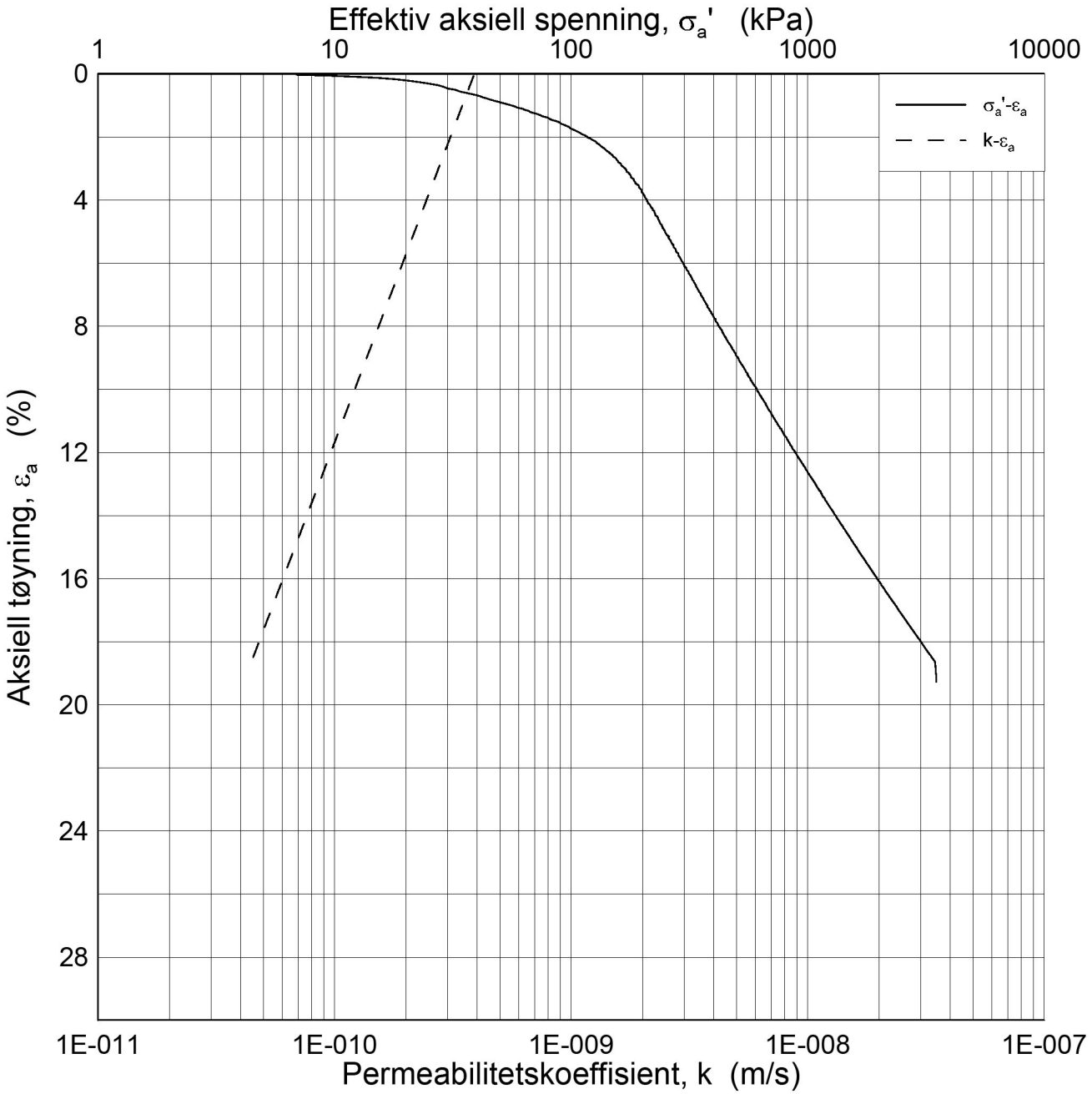
Borhull: VSS12014 Sylinder: 4
Del: A
Test: 2

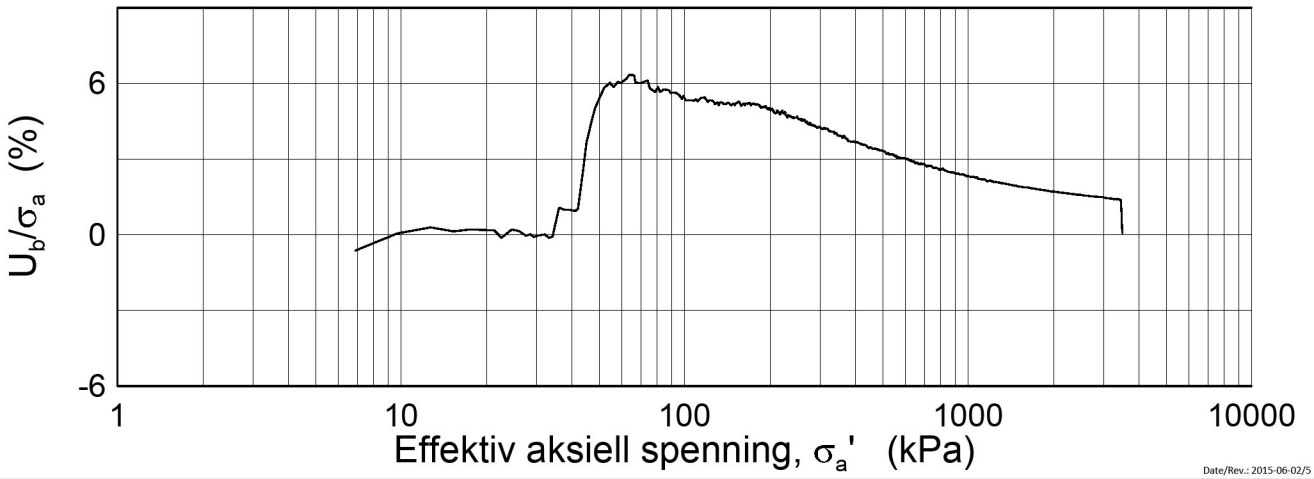
Dybde = 5.42 m
p_0' = 63.6 kPa
w_i = 29.8 %
γ_i = 19.49 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2015-12-15	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS12014-4-A-2 lin-2 (CRS3090).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS12014 Sylinder: 4
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.42 m
p_0' = 63.6 kPa
w_i = 29.8 %
γ_i = 19.49 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2015-12-15

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS12014-4-A-2 log (CRS3090).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS12014	72	4A-2	5.22	Leire	29.8	18.7	38.6	19.9	19.5	44.6	63.6	1.14	0.025	Meget god	Perfekt

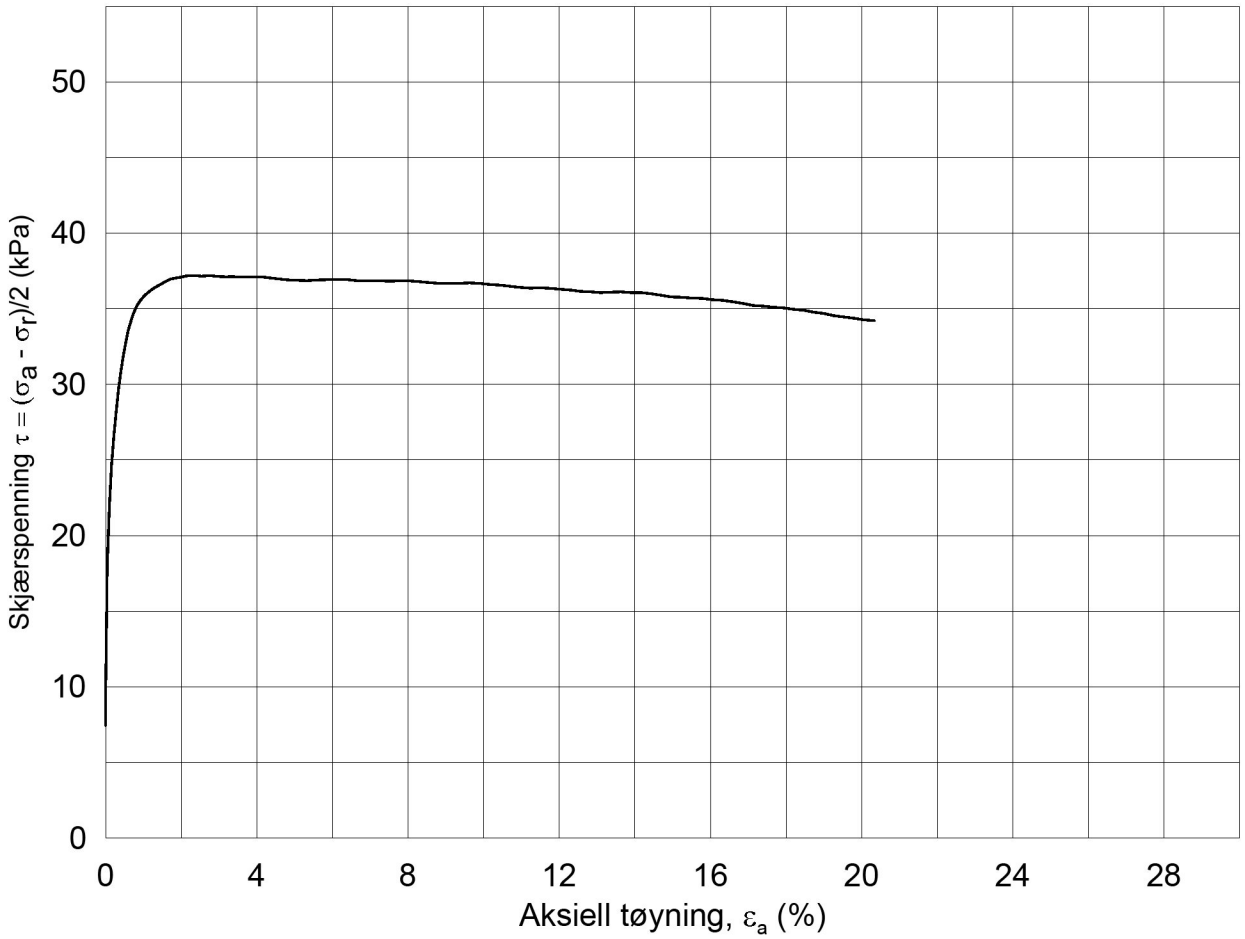
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	w_L - w_p, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

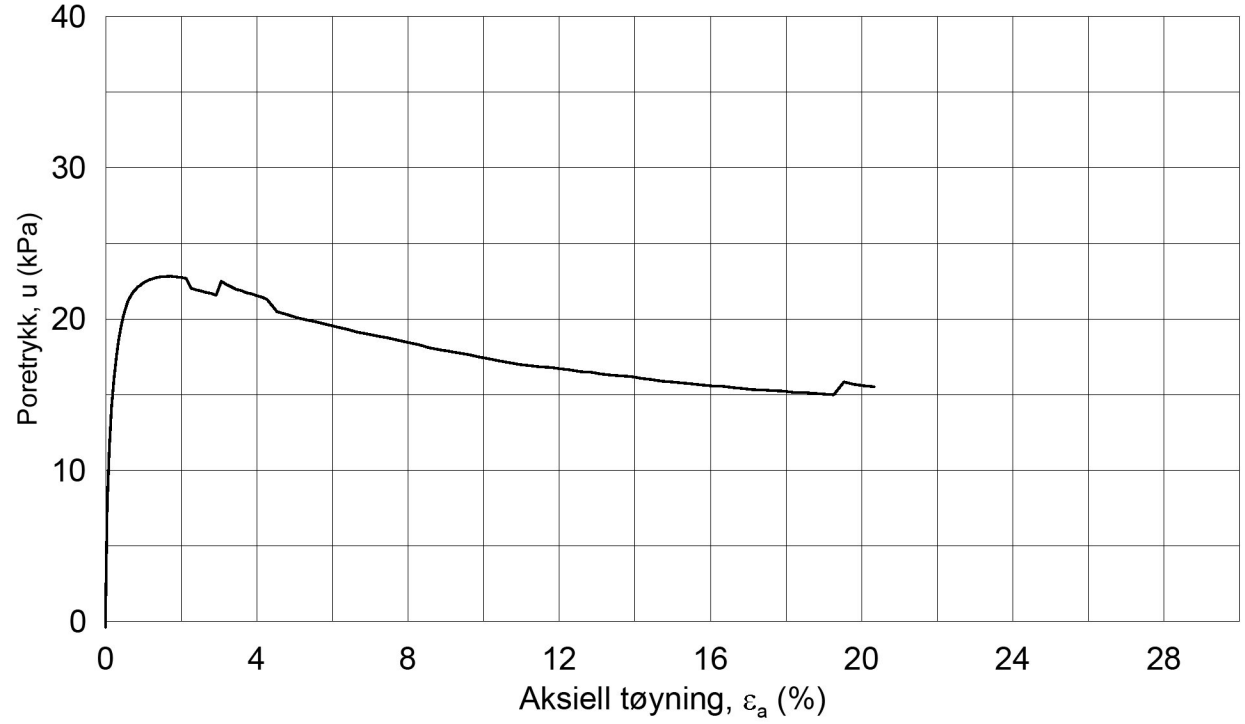
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning $\Delta e/e0$			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning $\Delta V/V0$ (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS12014**

Sylinder: **4**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.55**	m	
po' =	**65.0**	kPa	
w_i =	**30.4**	%	
w_c =	**29.9**	%	

Konsolidering-spenninger

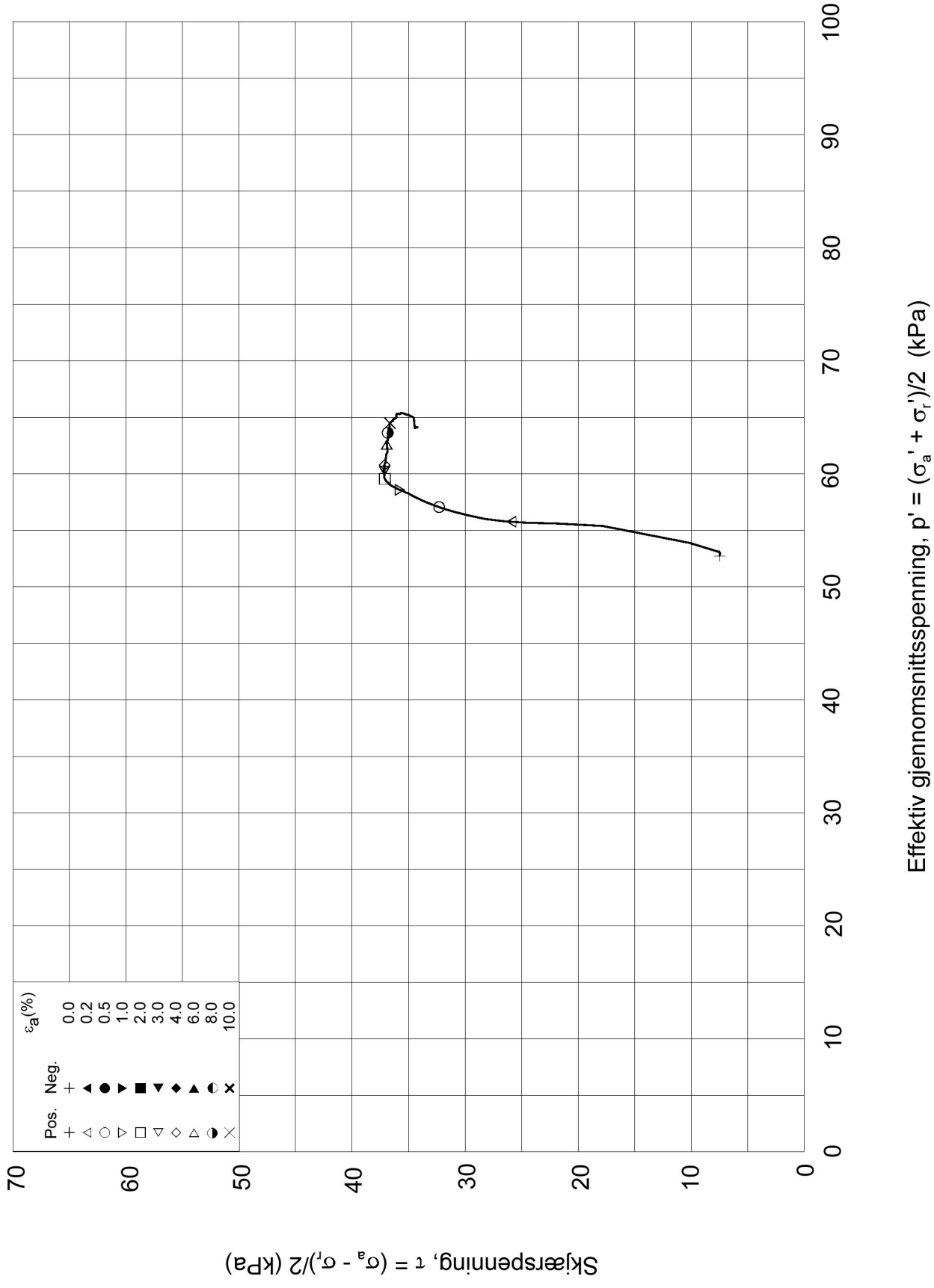
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**60.1**
σ_{rc}' =	-	-	**45.2**

Dato: 2015-11-23

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS12014-4-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS12014**	Dybde =	**5.55**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**4**	p_o' =	**65.0**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**30.4**	%	σ_{ac}' =	-	-	**60.1**
Test:	**1**	w_c =	**29.9**	%	σ_{rc}' =	-	-	**45.2**

Dato: 2015-11-23

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

VSS12014-4-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

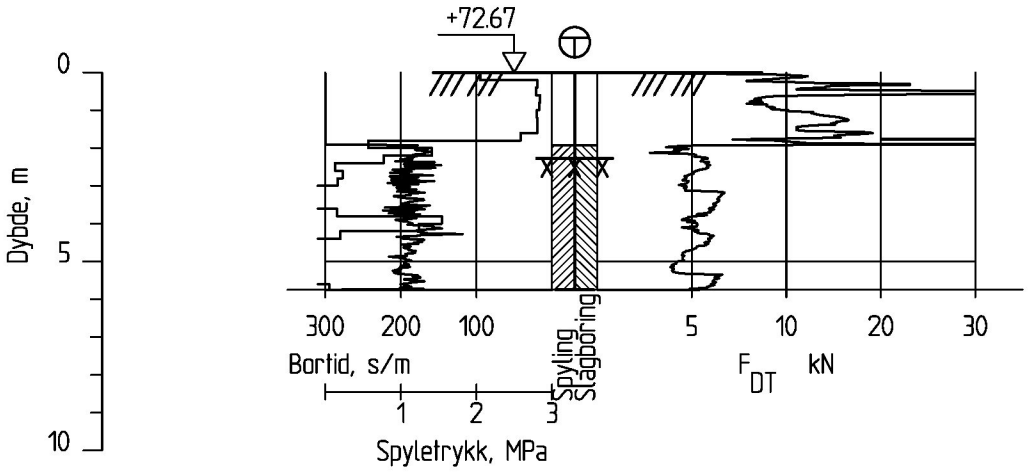
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS12014	72	4A-1	5.36	Leire	30.40	38.6	18.7	19.9	44.6	19.21	CAUA	65.0	60.1	45.2	0.75	0.73	0.36	29.90	97.3	0.016	0.016	Utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

VSS12015



IC Stokke - Sandefjord

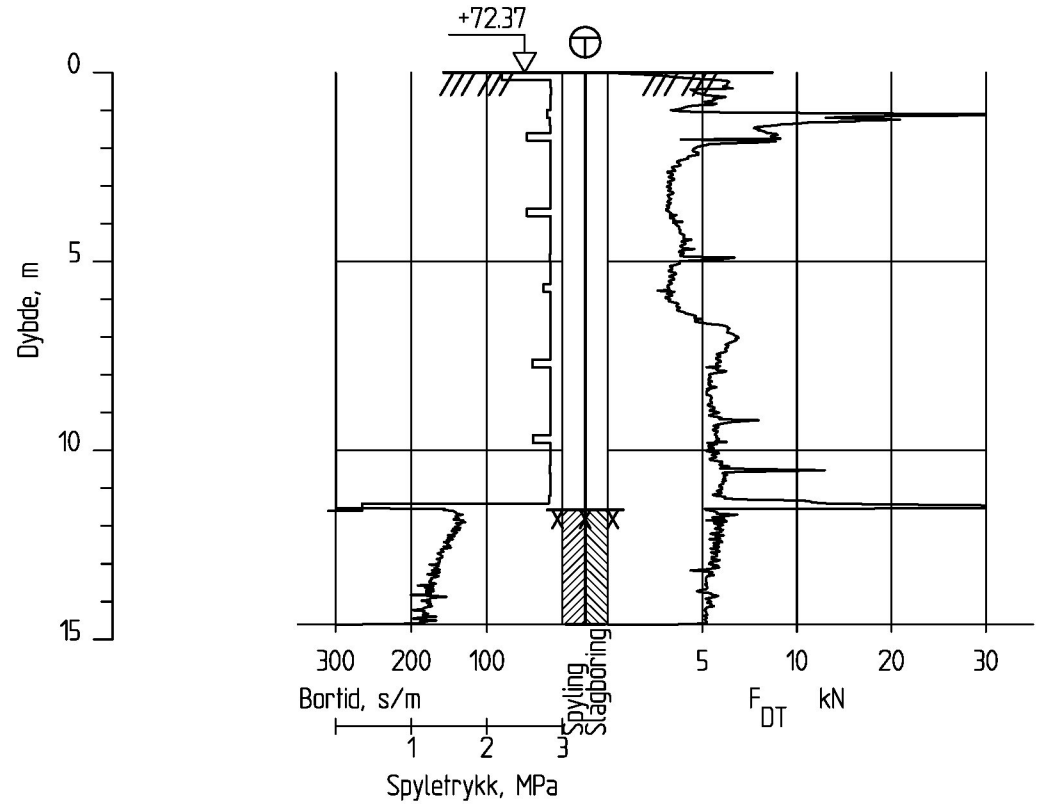
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12015
Posisjon: X 1131830.19 Y 86690.24 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12016



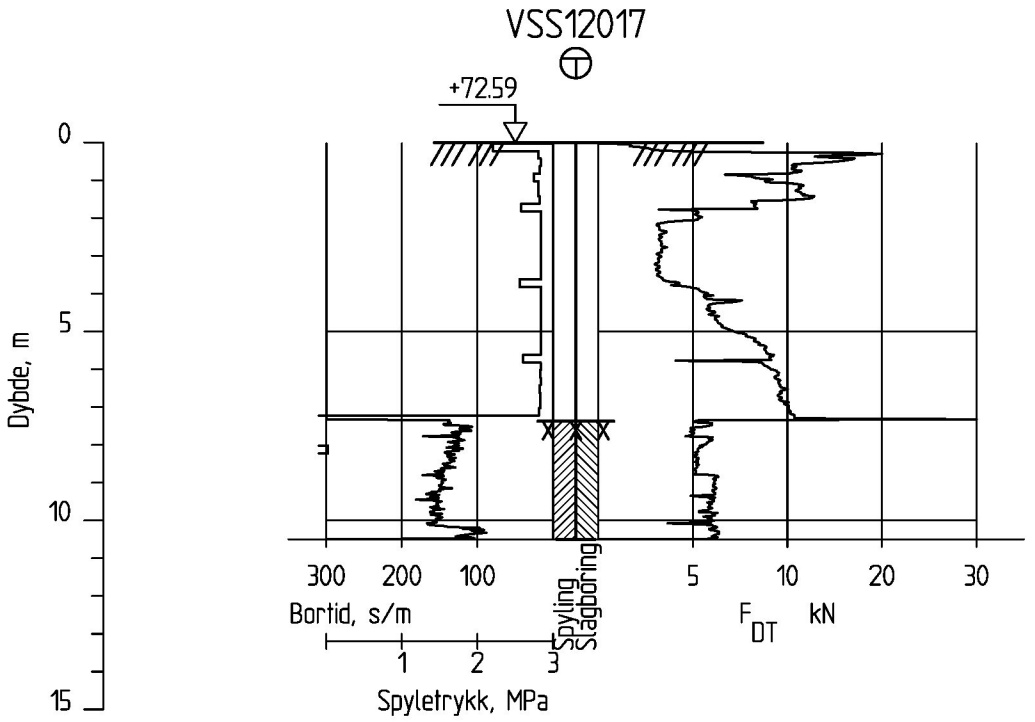
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12016
Posisjon: X 1131430.20 Y 86535.77 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



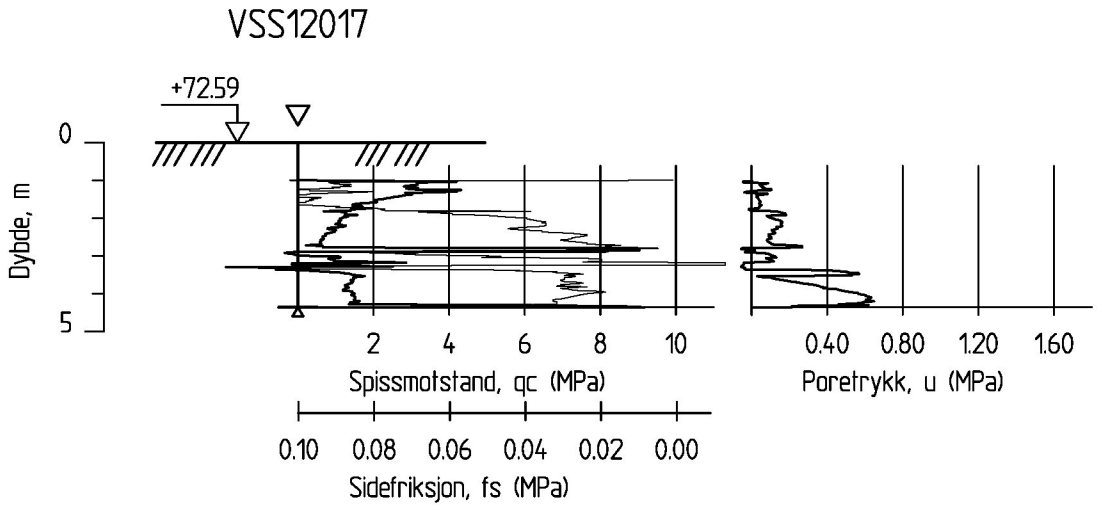
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12017
Posisjon: X 1131426.55 Y 86580.01 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

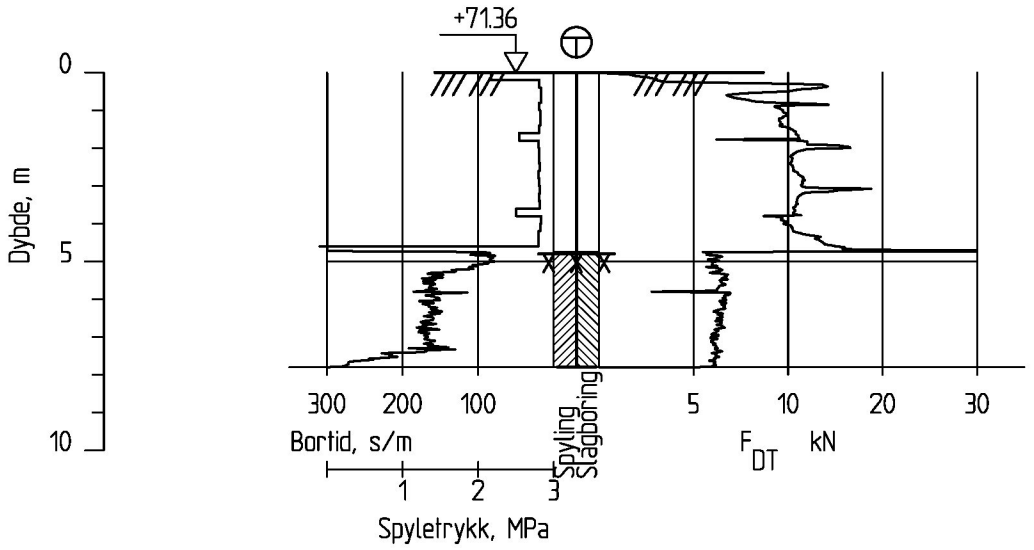
Borhull VSS12017
Posisjon: X 1131426.55 Y 86580.01

Sonde nr. 3899
Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 03.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS12018



IC Stokke - Sandefjord

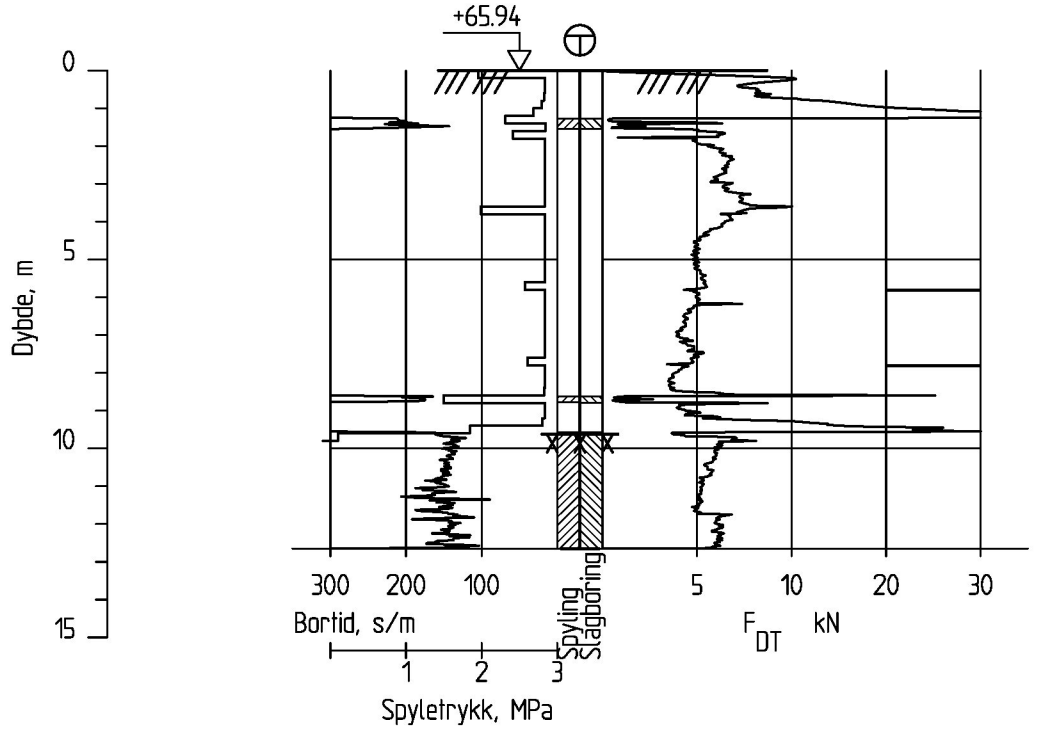
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12018
Posisjon: X 1131425.30 Y 86680.04 Dato boret :19.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12019



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

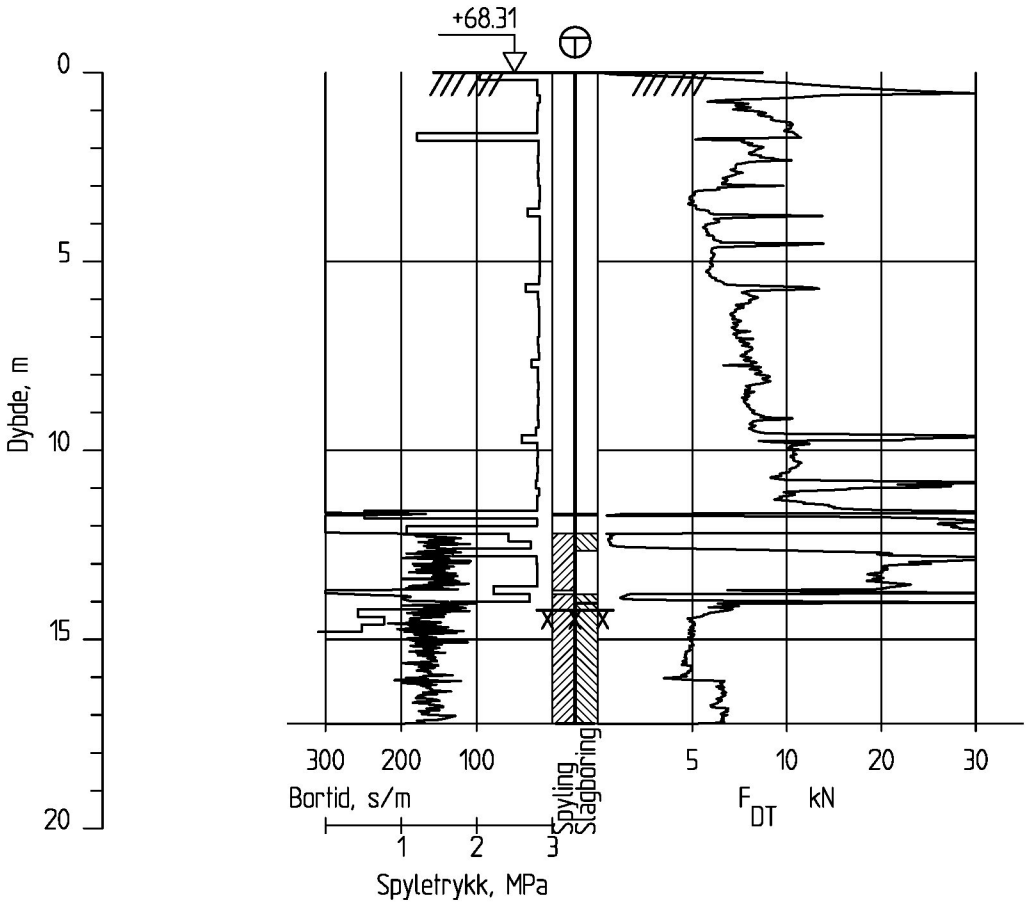
Borhull VSS12019
Posisjon: X 1130811.79 Y 86435.26 Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12020



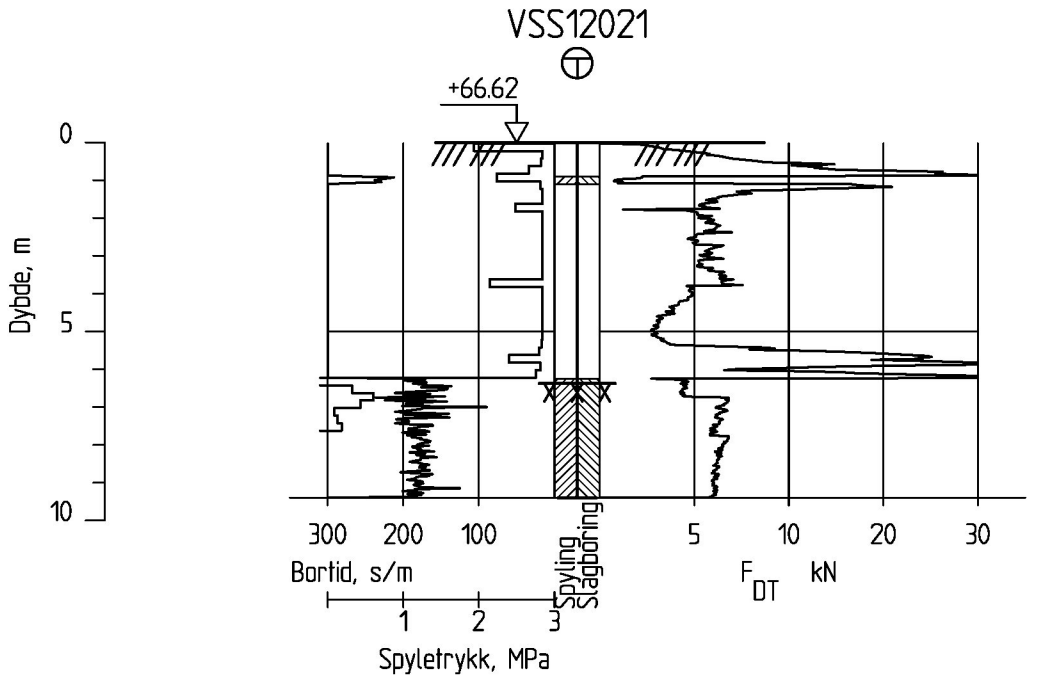
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12020
Posisjon: X 1130866.70 Y 86621.27 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

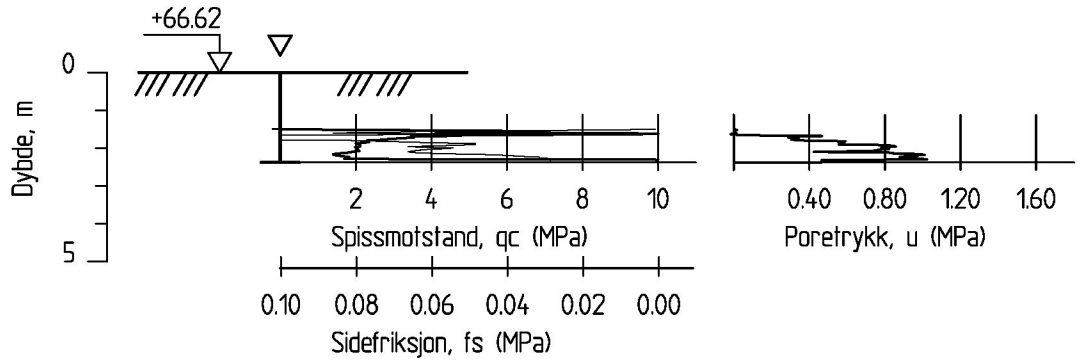
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12021
Posisjon: X 1130785.16 Y 86365.14 Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12021



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

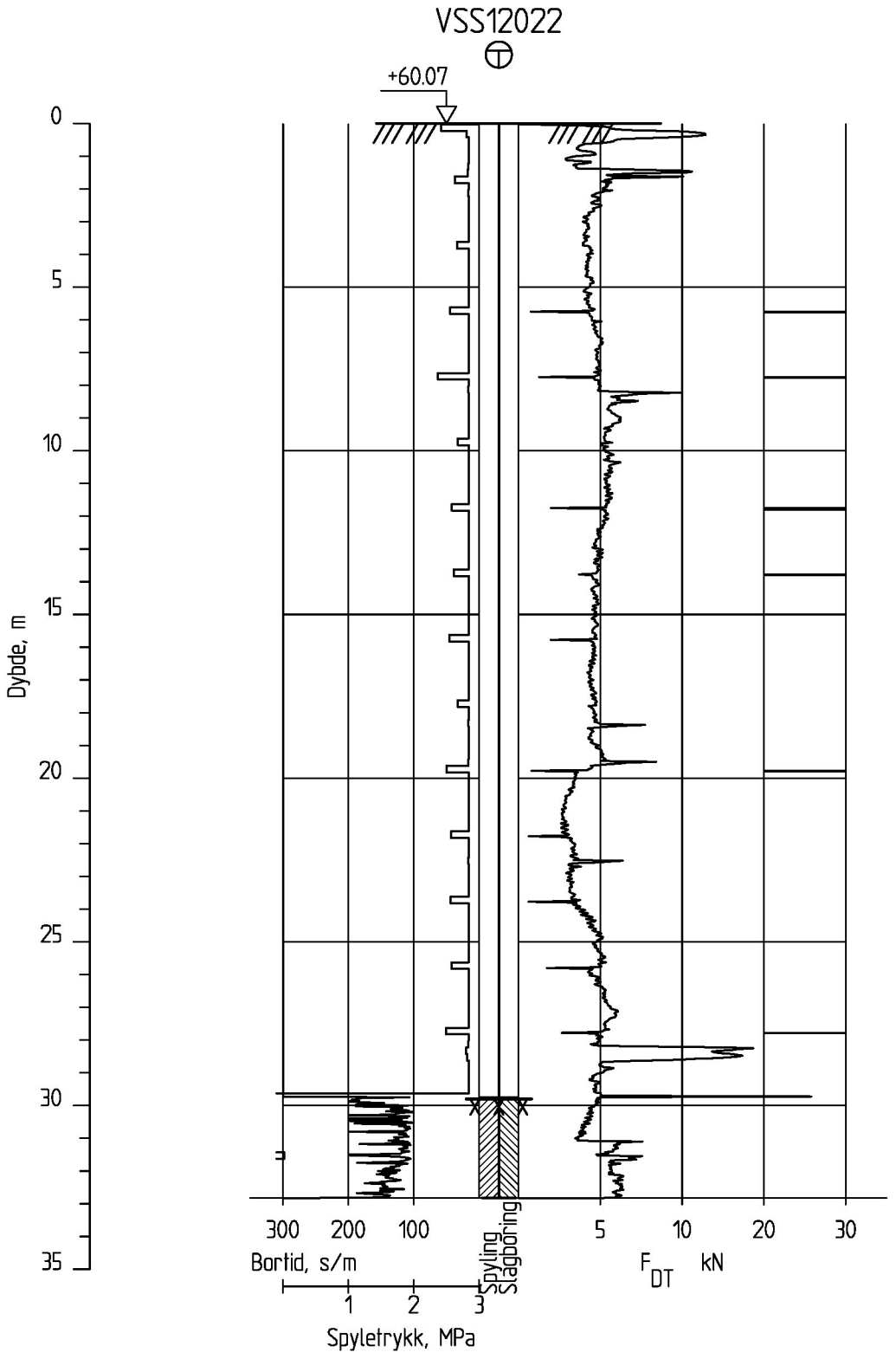
Borhull VSS12021
Posisjon: X 1130785.16 Y 86365.14

Sonde nr. 3899
Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



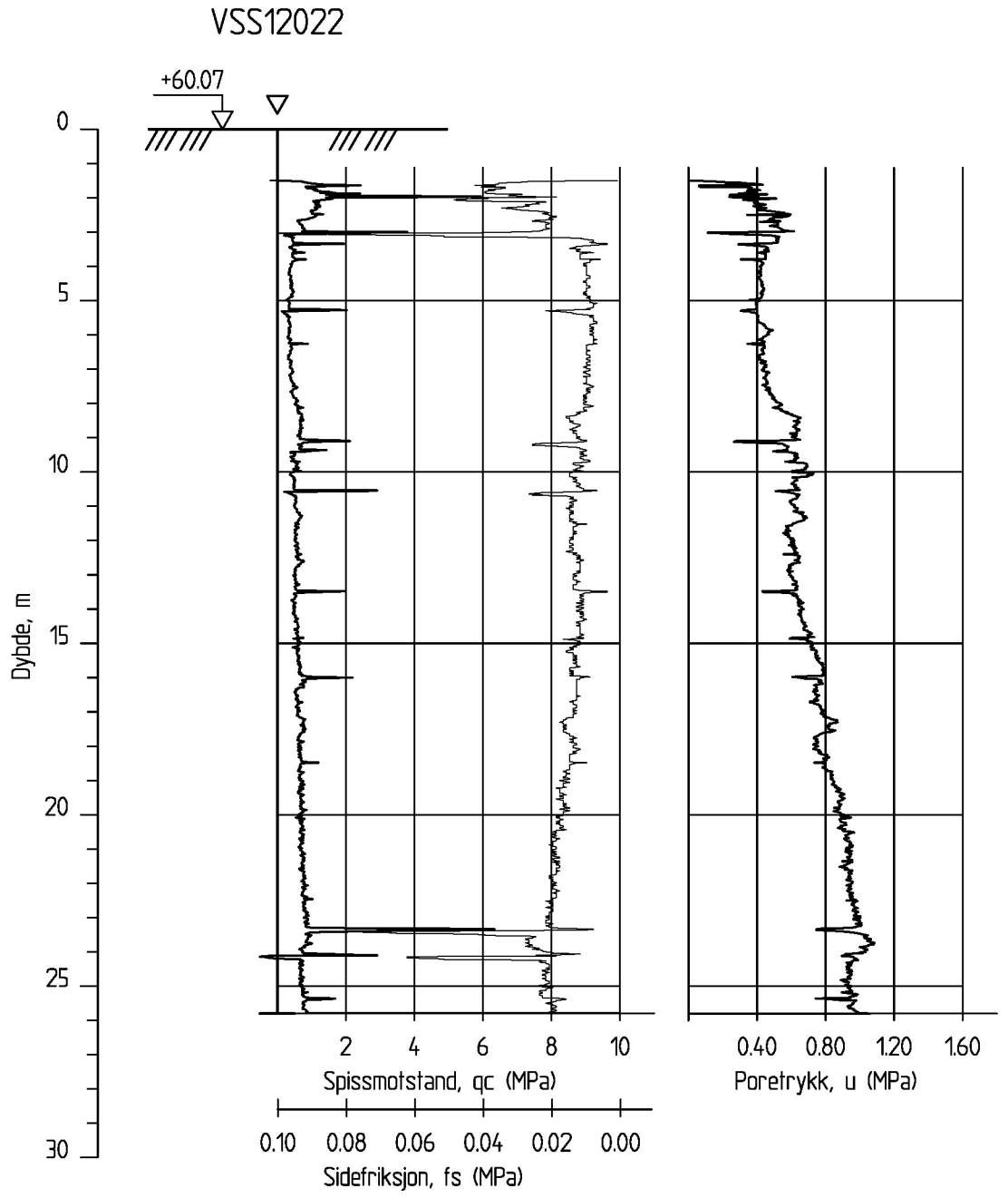
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12022
Posisjon: X 1130764.75 Y 86561.51 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

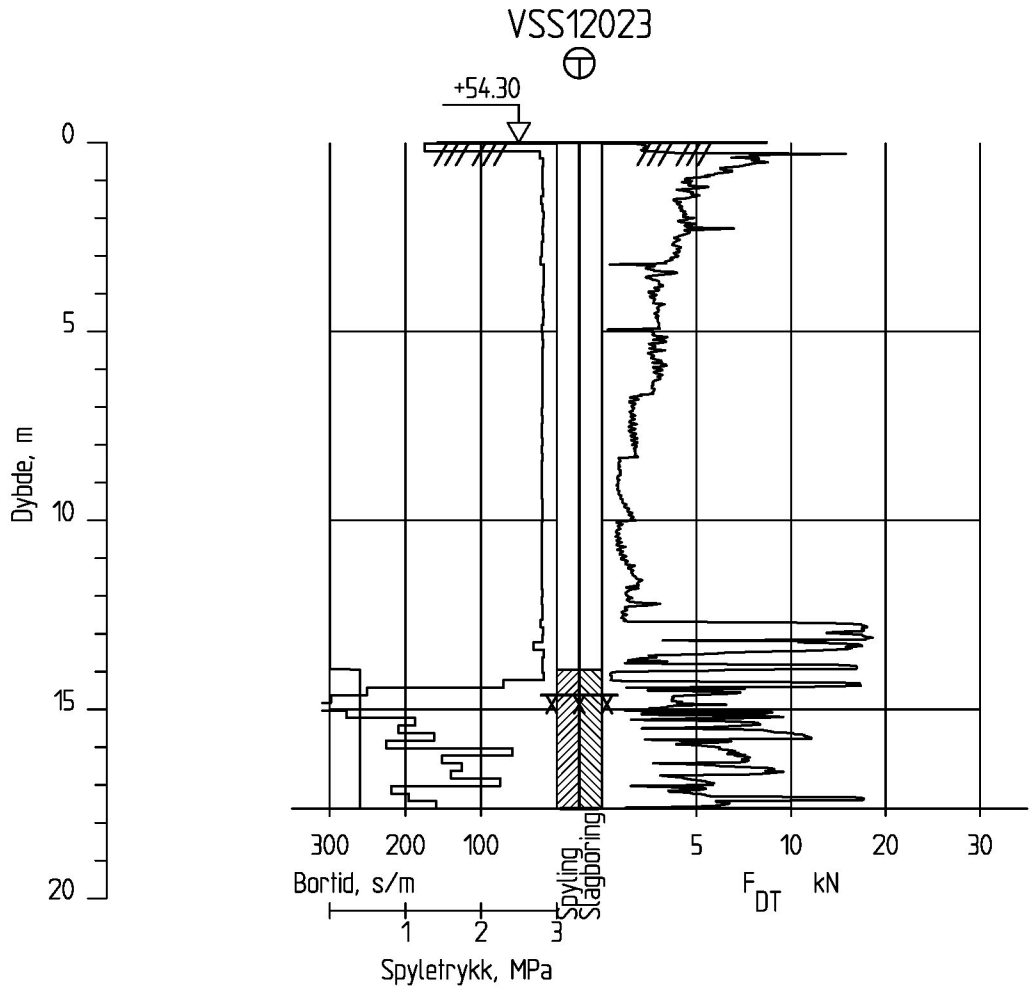
Borhull VSS12022
Posisjon: X 1130764.75 Y 86561.51

Sonde nr. 3899
Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

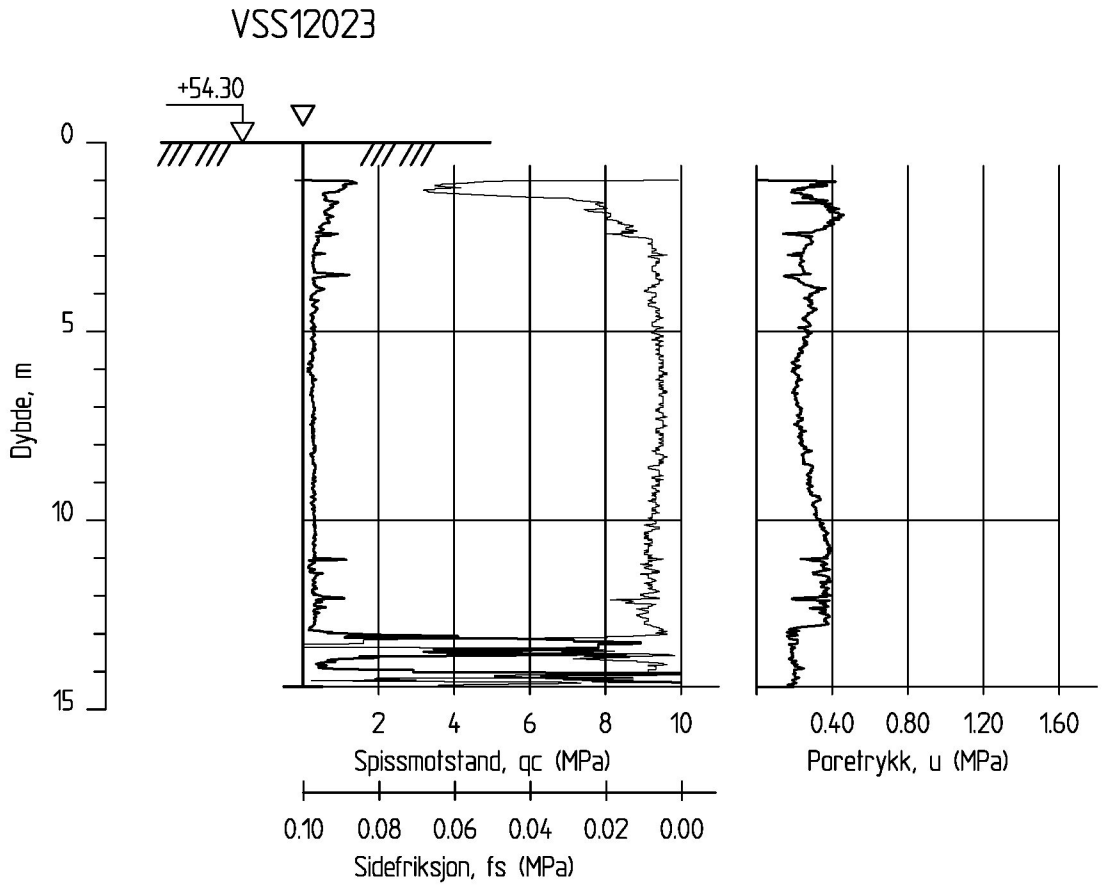
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12023
Posisjon: X 1130431.75 Y 86410.40 Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

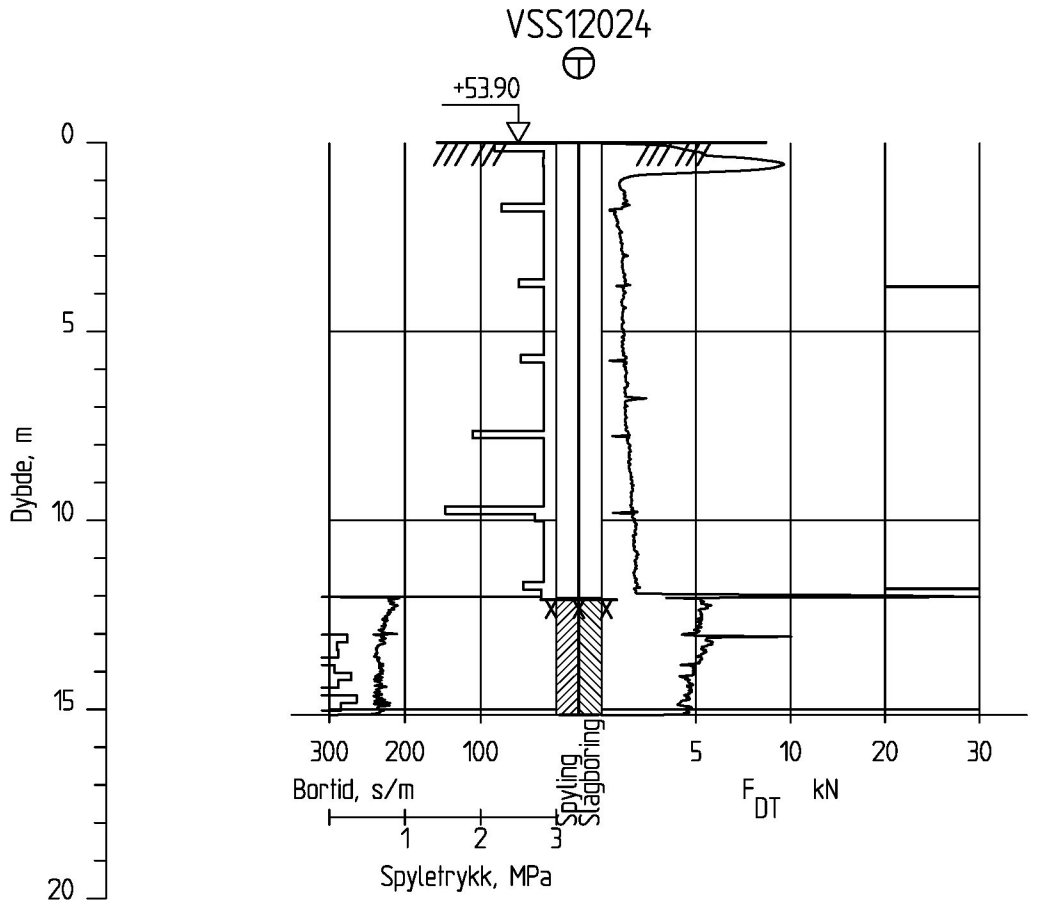
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12023
Posisjon: X 1130431.75 Y 86410.40

Sonde nr. 3899
Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

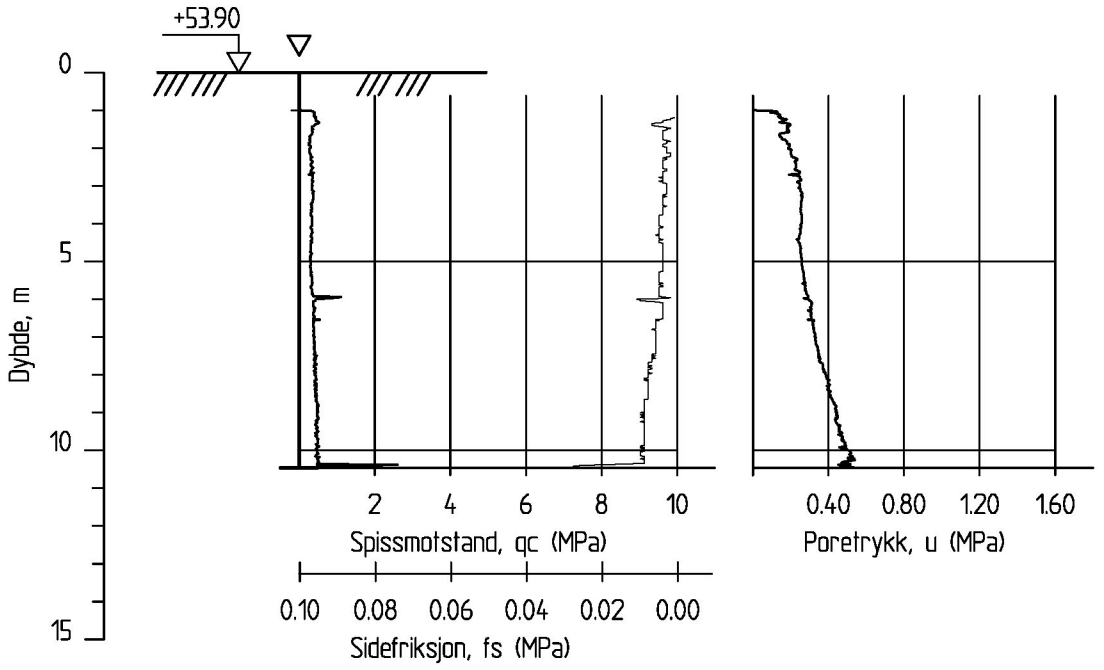
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12024
Posisjon: X 1130427.39 Y 86509.59 Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12024



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

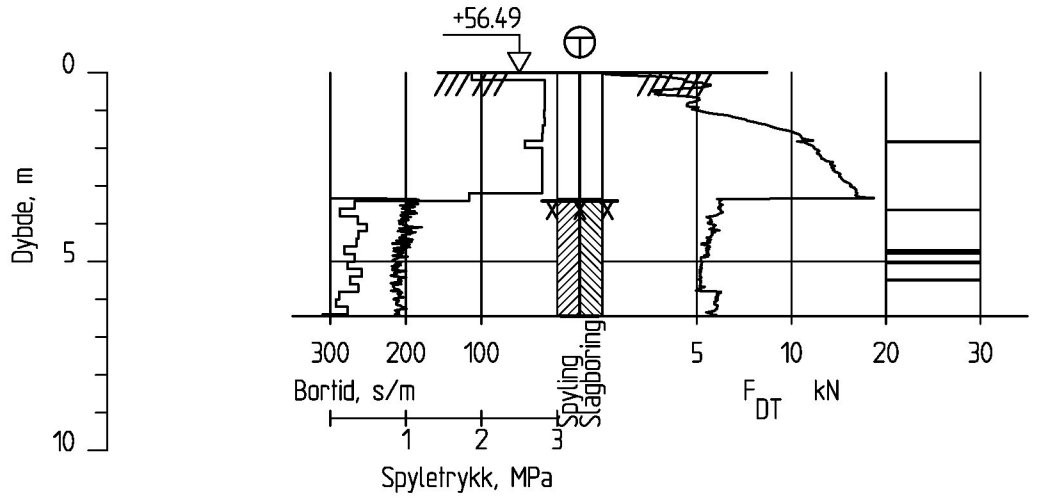
Borhull VSS12024
Posisjon: X 1130427.39 Y 86509.59

Sonde nr. 3899
Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12025



IC Stokke - Sandefjord

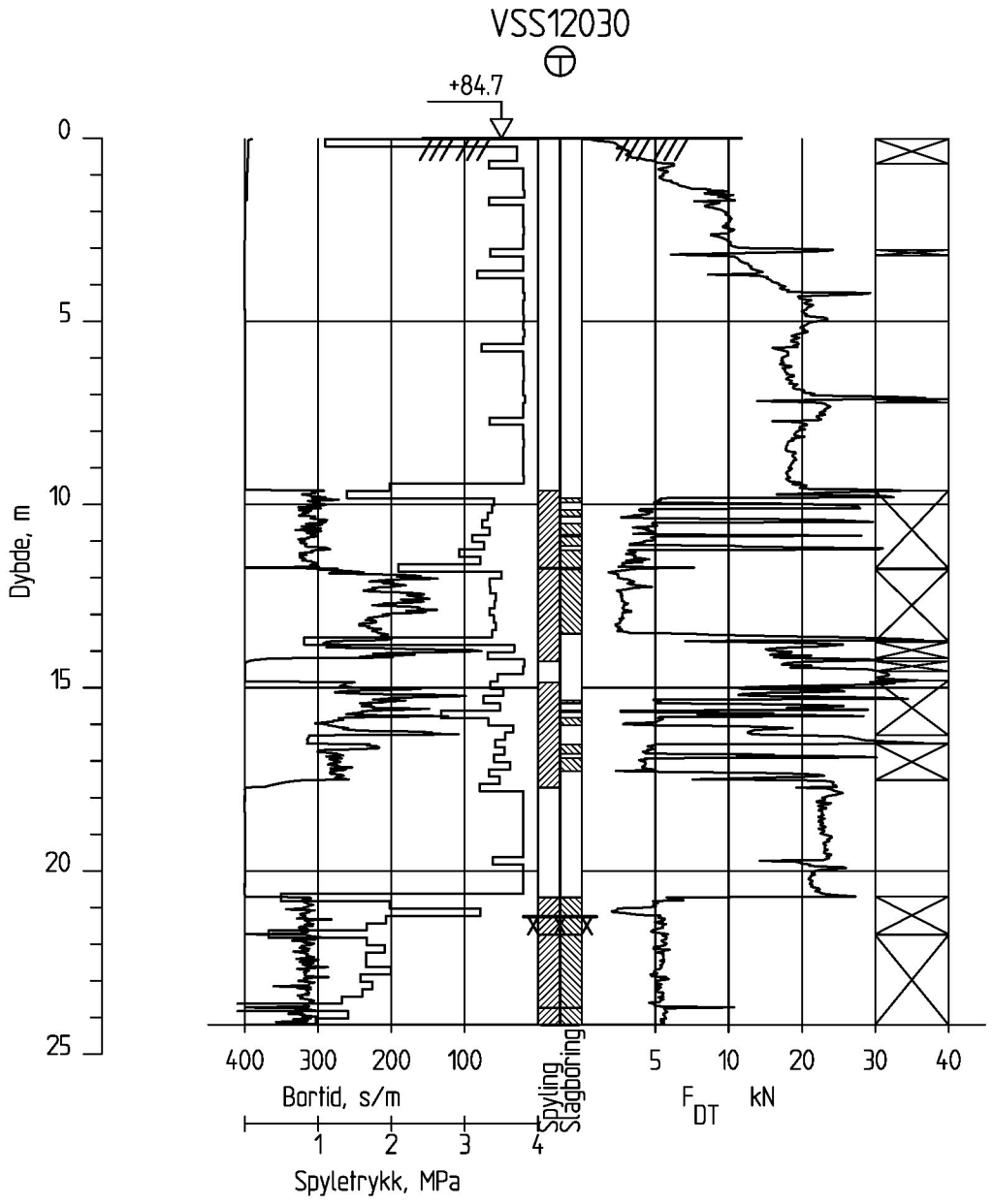
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12025
Posisjon: X 1130420.96 Y 86609.37 Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



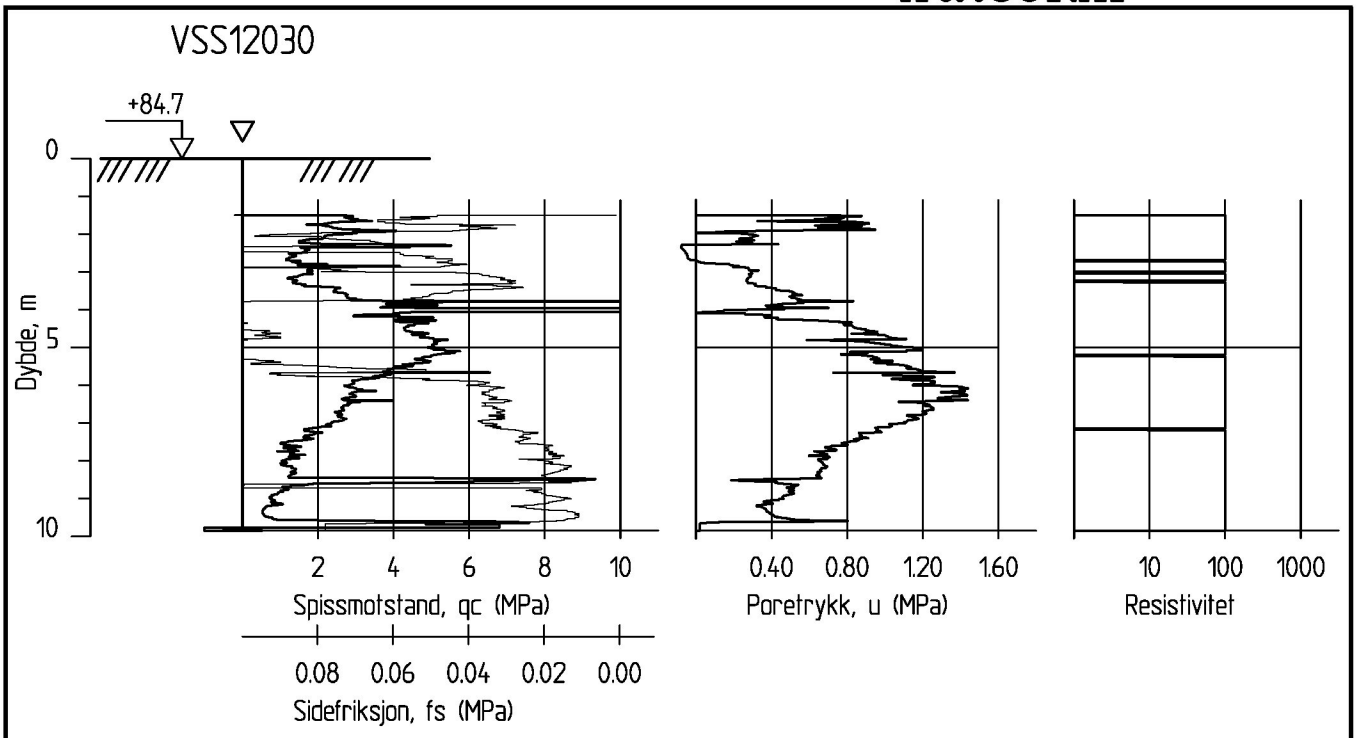
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12030
Posisjon: X 1133546.69 Y 85947.00 Dato boret :28.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 27.05.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

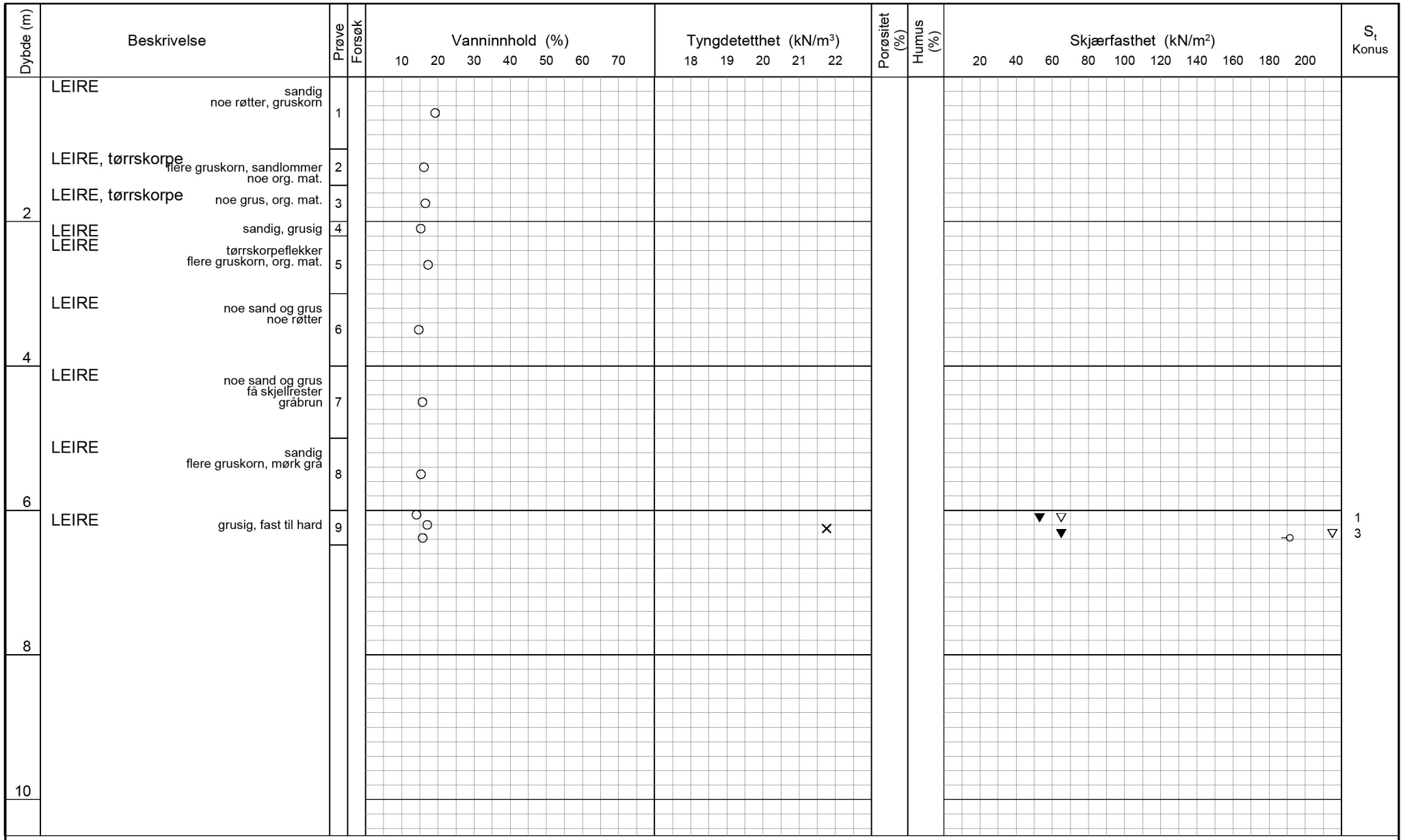
Dato. 27.05.2016 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS12030
Posisjon: X 1133546.69 Y 85947.00

Sonde nr. 4690
Dato boret :28.01.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS12030
Prøve nr.1-8 er poseprøver

Prøvetype: poser/72 mm
Terrengkote: +84.7 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-02-01

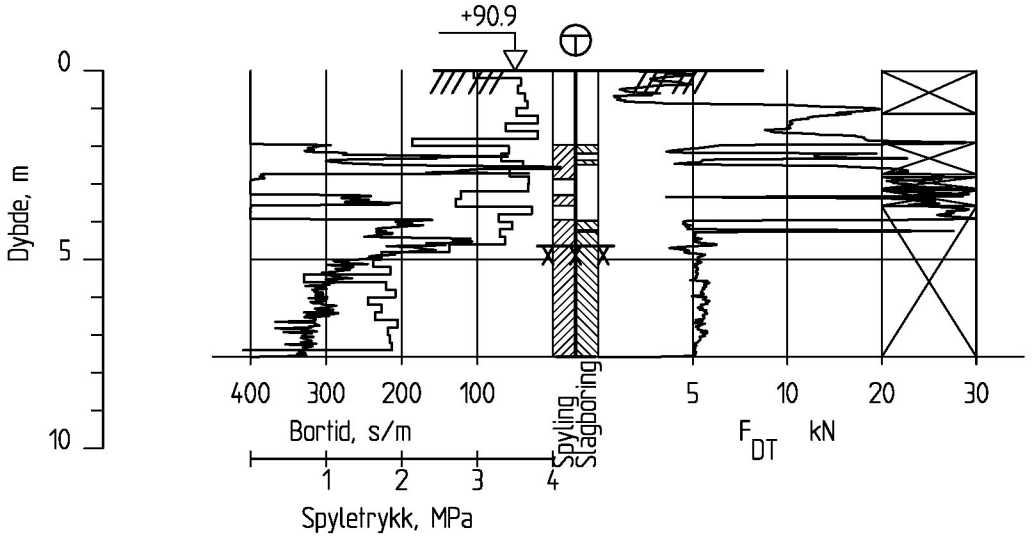
Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-26
Tegnet av / kontr. ThV / JRo

NGI

H:\LABDATA\20150\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12030.grf

VSS12031



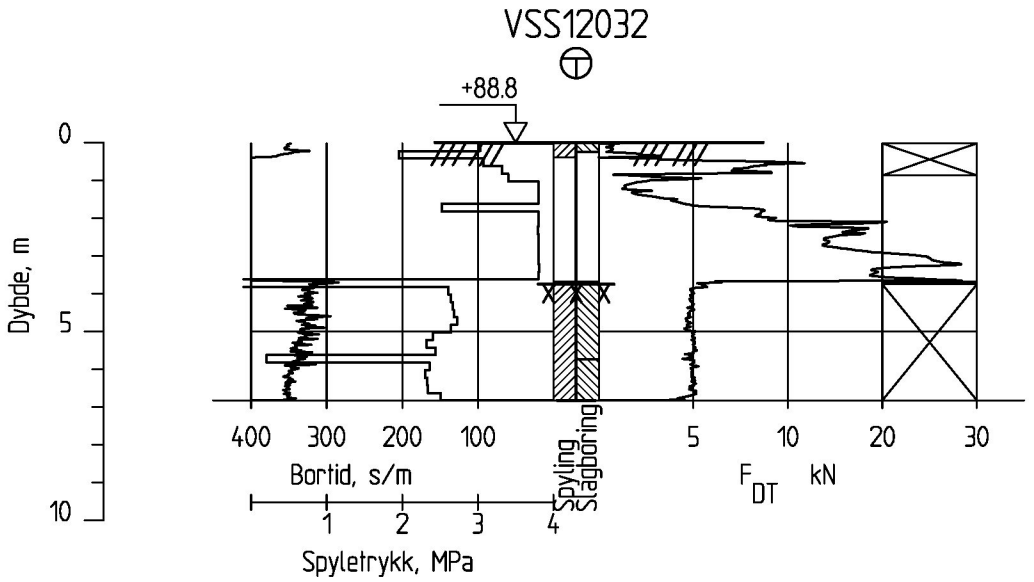
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12031
Posisjon: X 1133187.42 Y 85652.27 Dato boret :02.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

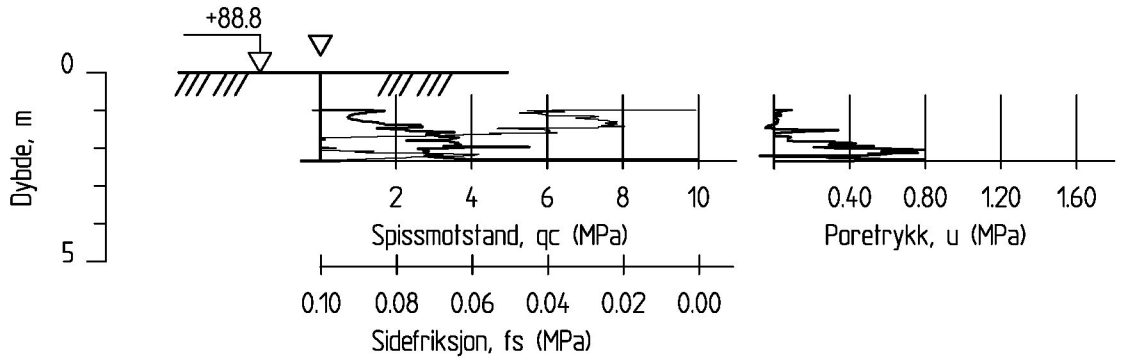
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12032
Posisjon: X 1133158.03 Y 85770.75 Dato boret :02.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12032



IC Stokke - Sandefjord

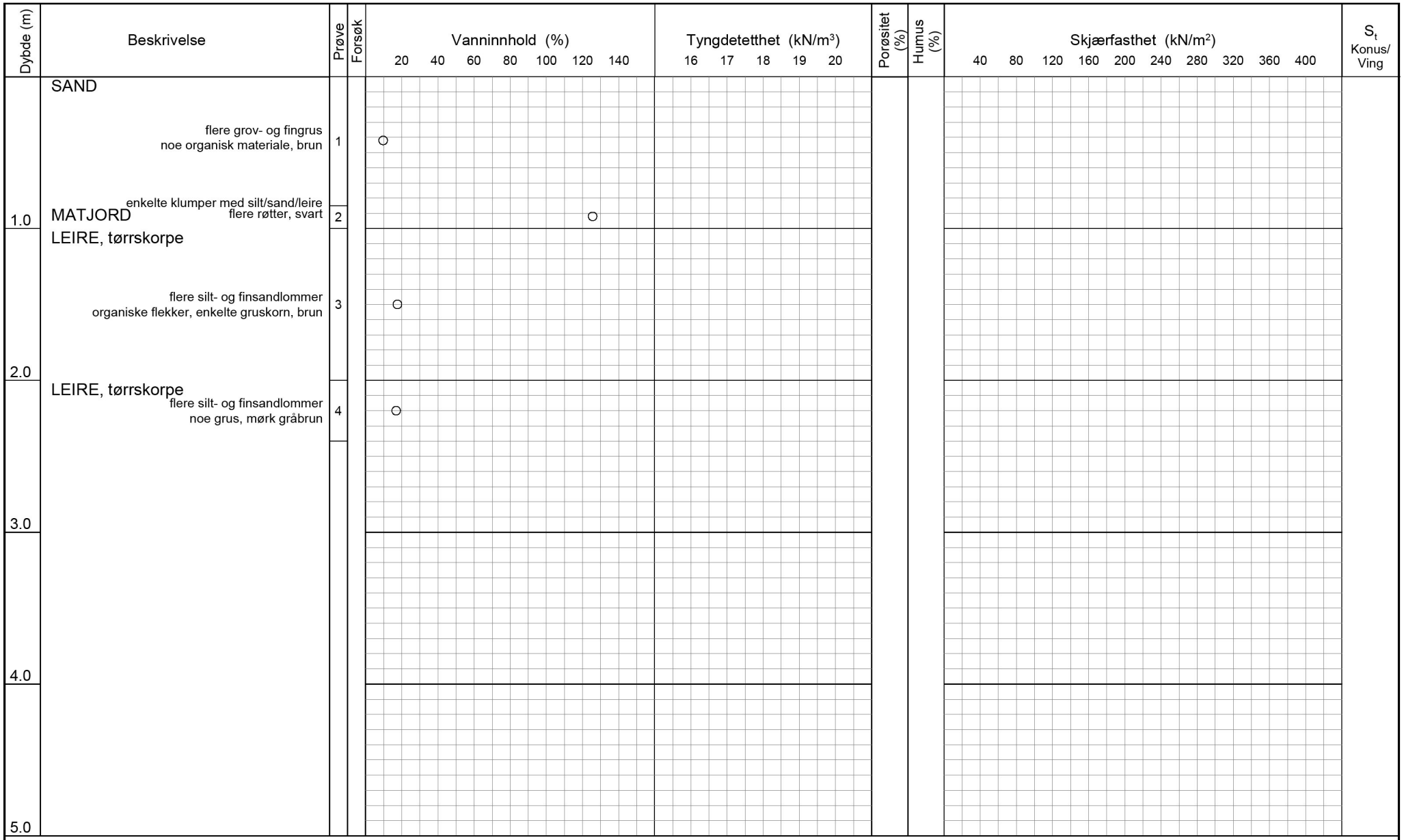
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12032
Posisjon: X 1133158.03 Y 85770.75

Sonde nr : 4690
Dato boret :02.02.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (15, 10, 5)
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS12032

Prøvetype: naver
Terrengkote: +88.8 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-02-02

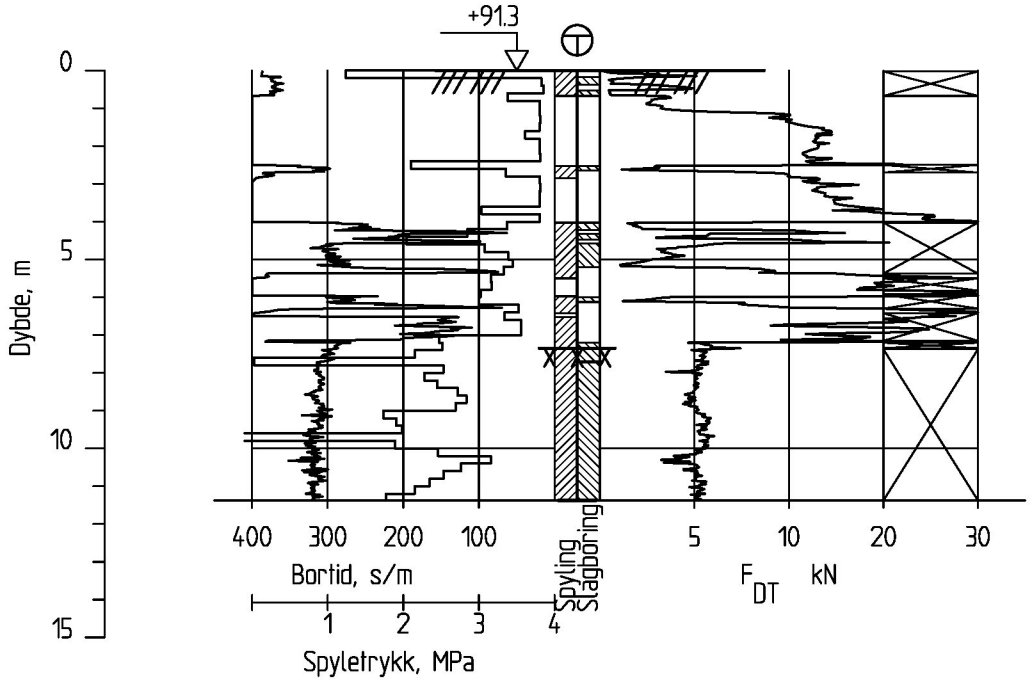
Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-25
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12032.grf

AutoGRAF

VSS12033



IC Stokke - Sandefjord

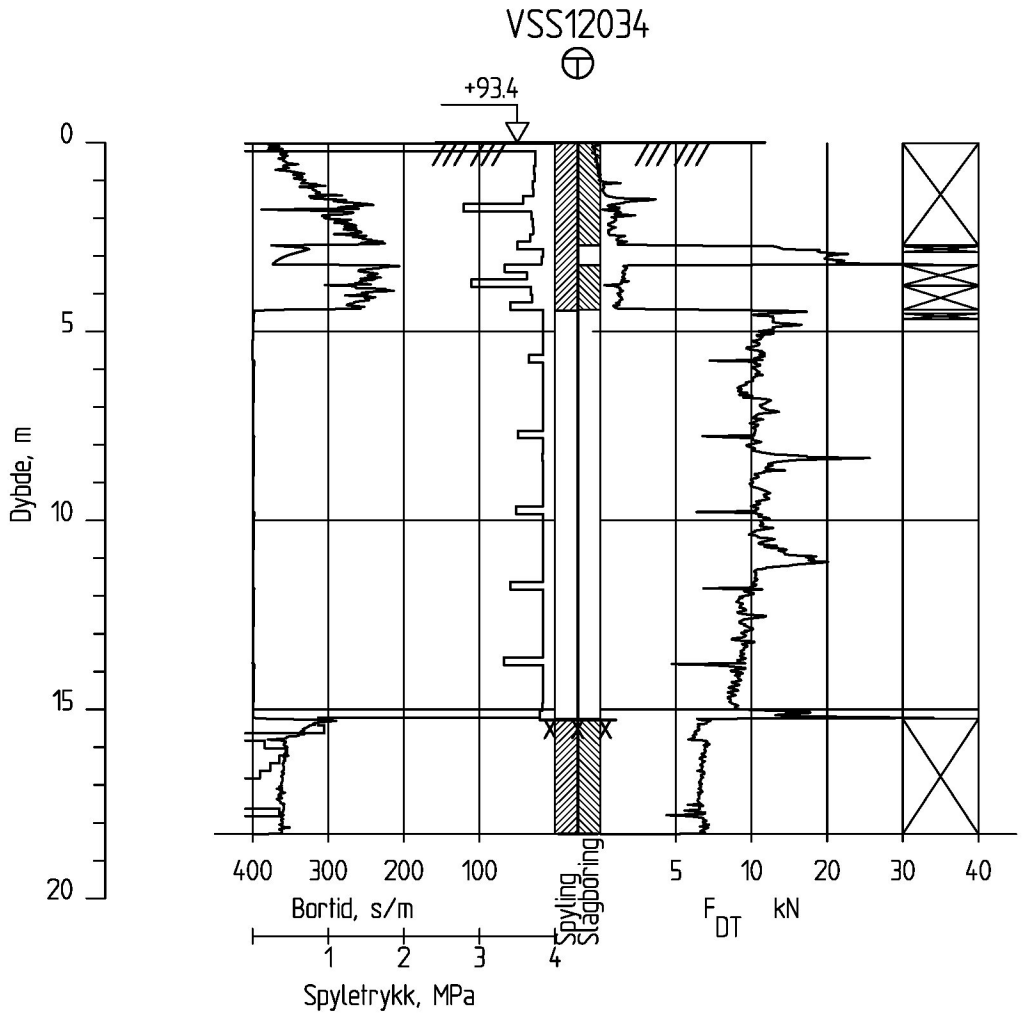
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12033
Posisjon: X 1132901.73 Y 85703.73 Dato boret :02.02.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

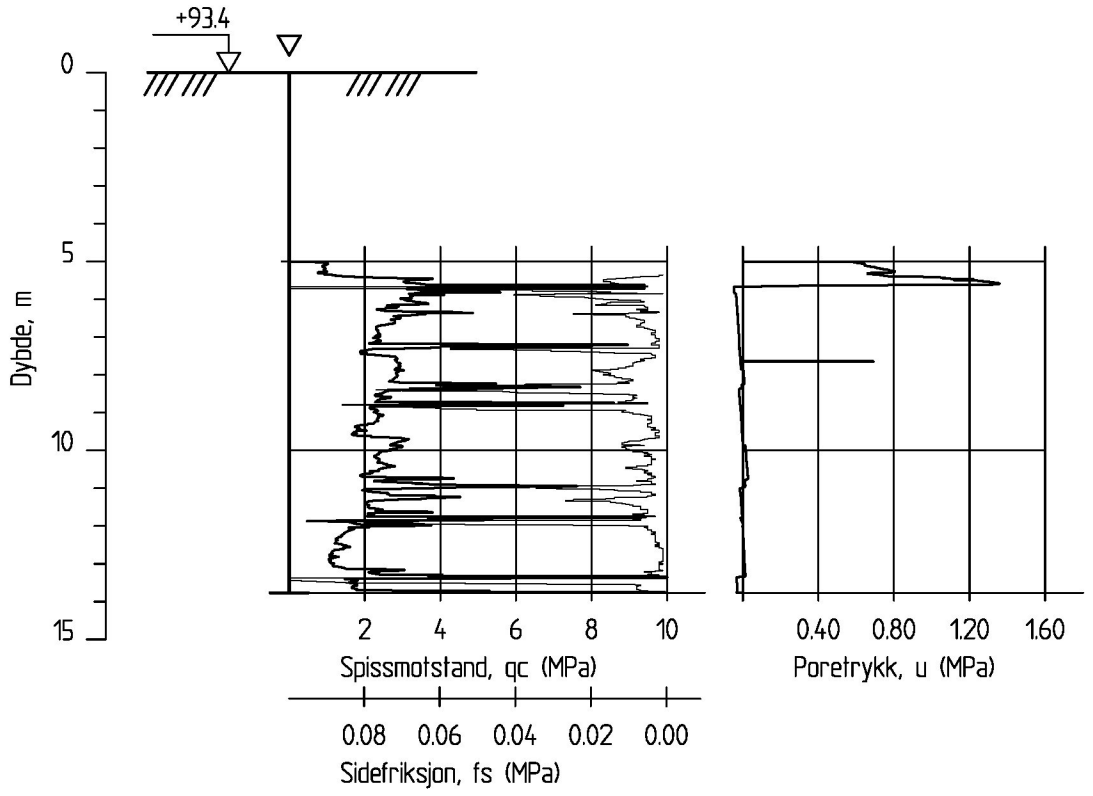
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12034
Posisjon: X 1132686.33 Y 85528.99 Dato boret :25.02.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 27.05.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS12034



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 27.05.2016 | Figur nr.

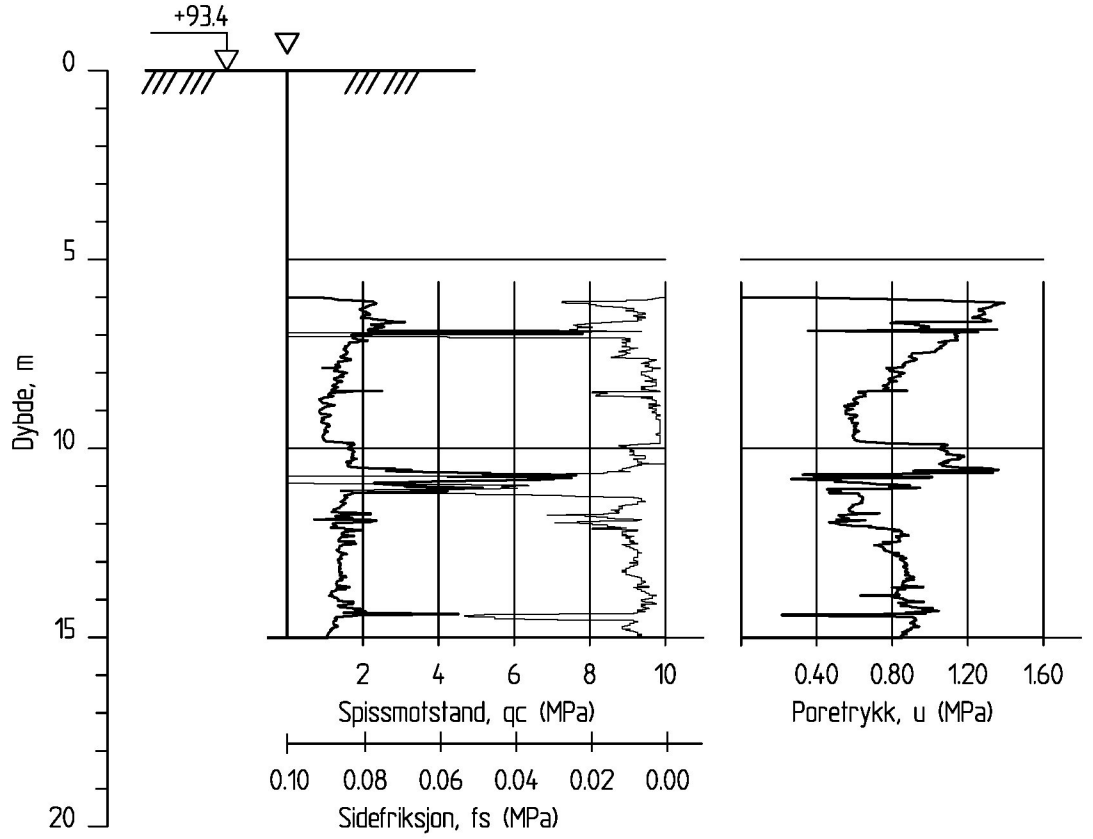
Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS12034
Posisjon: X 1132686.33 Y 85528.99

Sonde nr. 4568
Dato boret :25.02.2016

NGI

VSS12034B



IC Stokke - Sandefjord

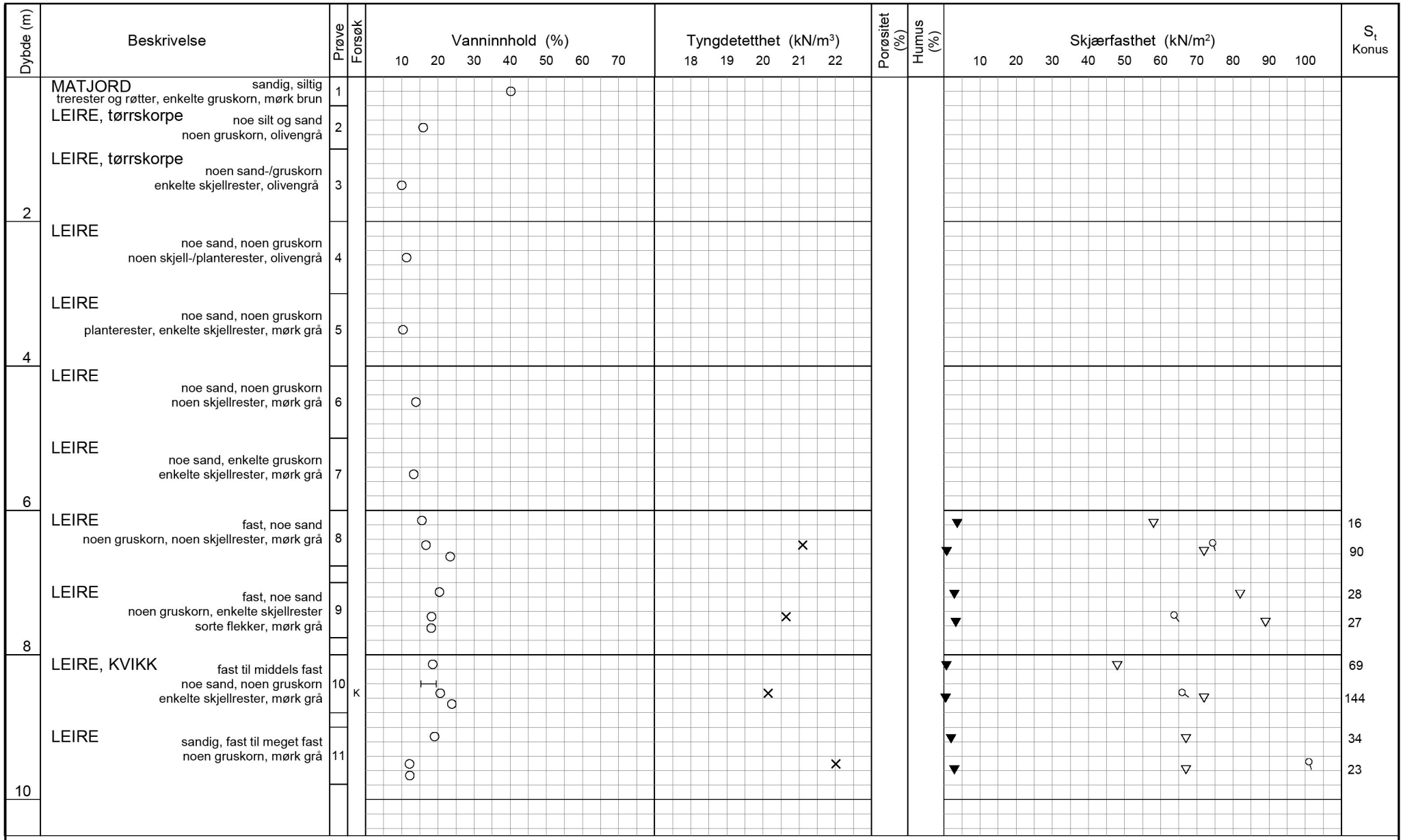
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12034B
Posisjon: X 1132686.33 Y 85528.99

Sonde nr : 4568
Dato boret :01.03.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 0 / 5 / 10 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

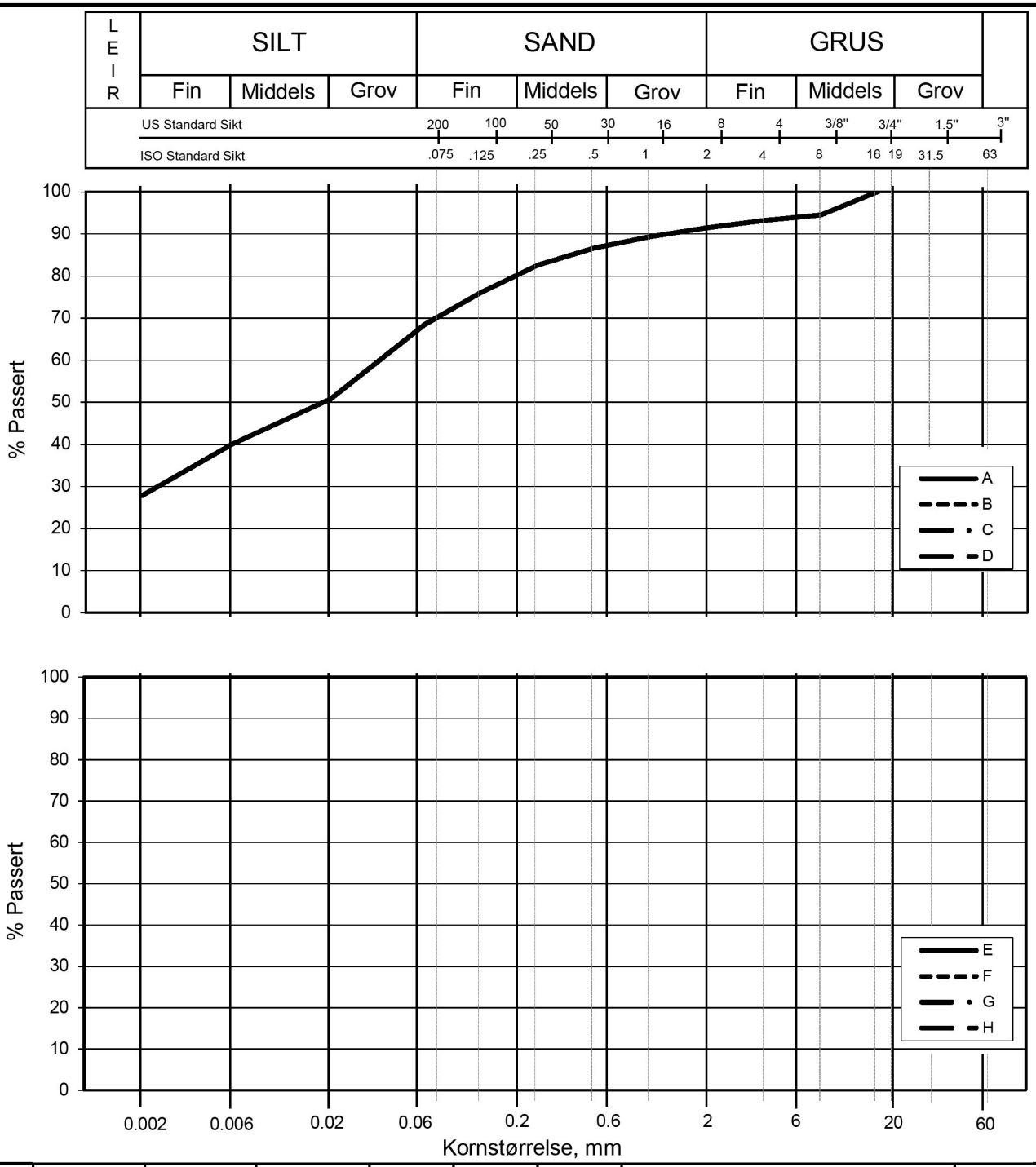
Borpunkt nr.: VSS12034
Prøve 1-7 er poser

Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +93,4 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-02-29

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-03-18
Tegnet av / kontr. RCH / FI

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12034.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS12034	10	8.53		T4	27.8	LEIRE, siltig, sandig	våt sikt. + f.d.
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

Dokumentnr.
20150533-01-R

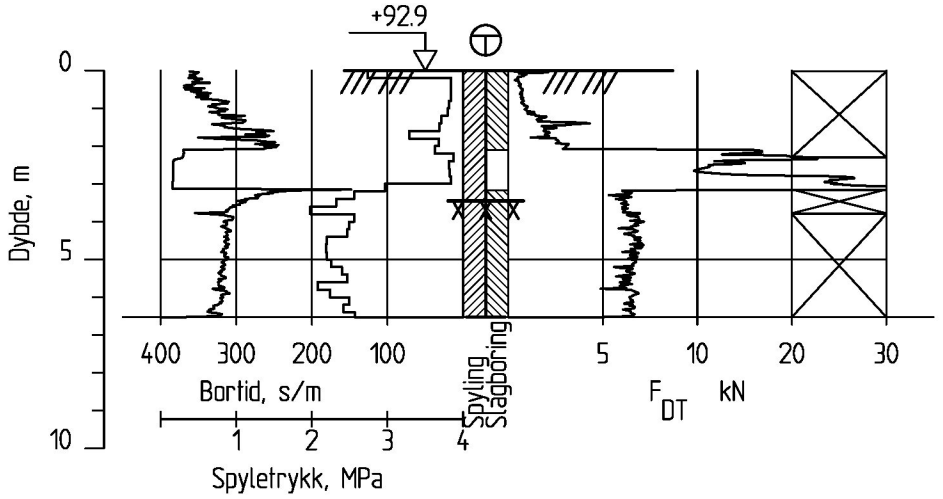
Figurnr.

Dato
2016-03-16

Tegnet av
FP/RCH

NGI

VSS12035



IC Stokke - Sandefjord

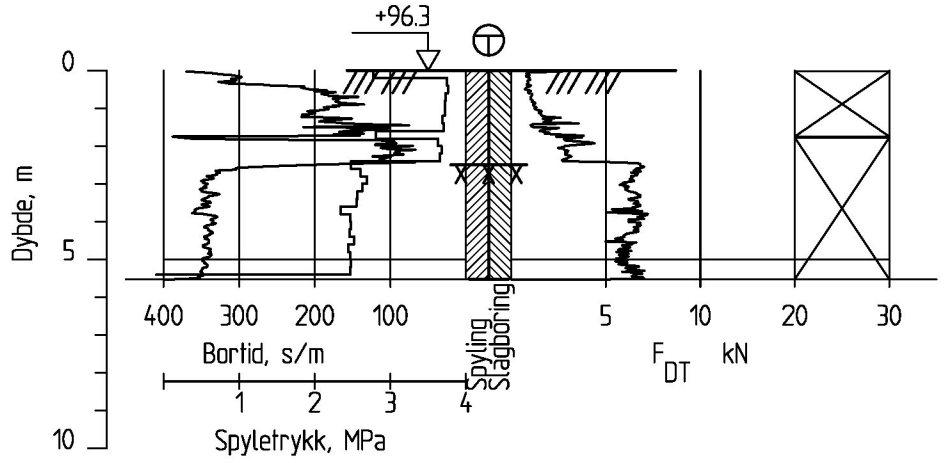
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12035
Posisjon: X 1132669.60 Y 85656.60 Dato boret :25.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12036



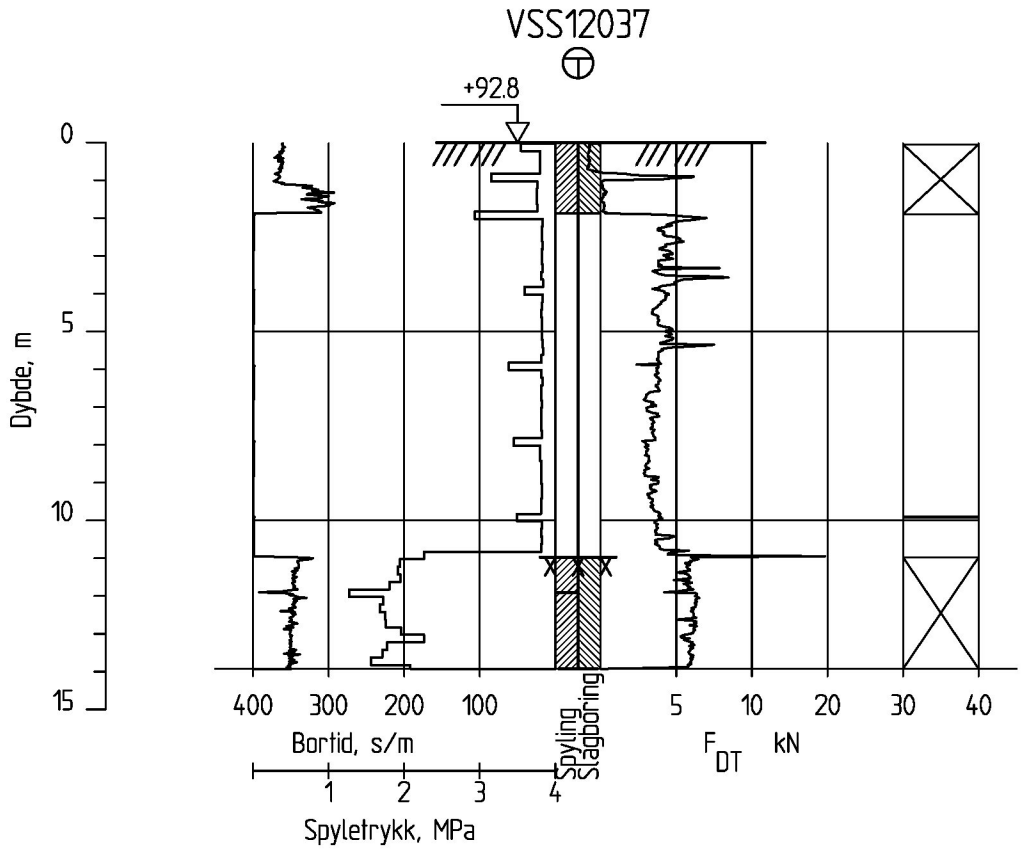
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12036
Posisjon: X 1132407.73 Y 85625.25 Dato boret :26.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

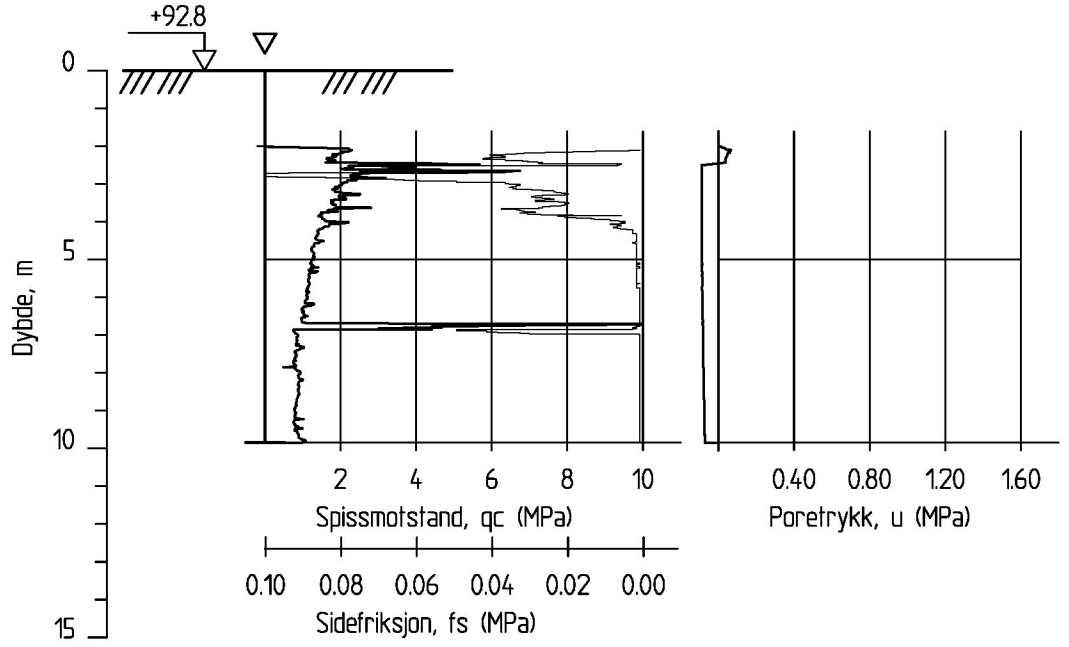
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12037
Posisjon: X 1132149.04 Y 85515.07 Dato boret :26.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 27.05.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12037



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 27.05.2016 | Figur nr.

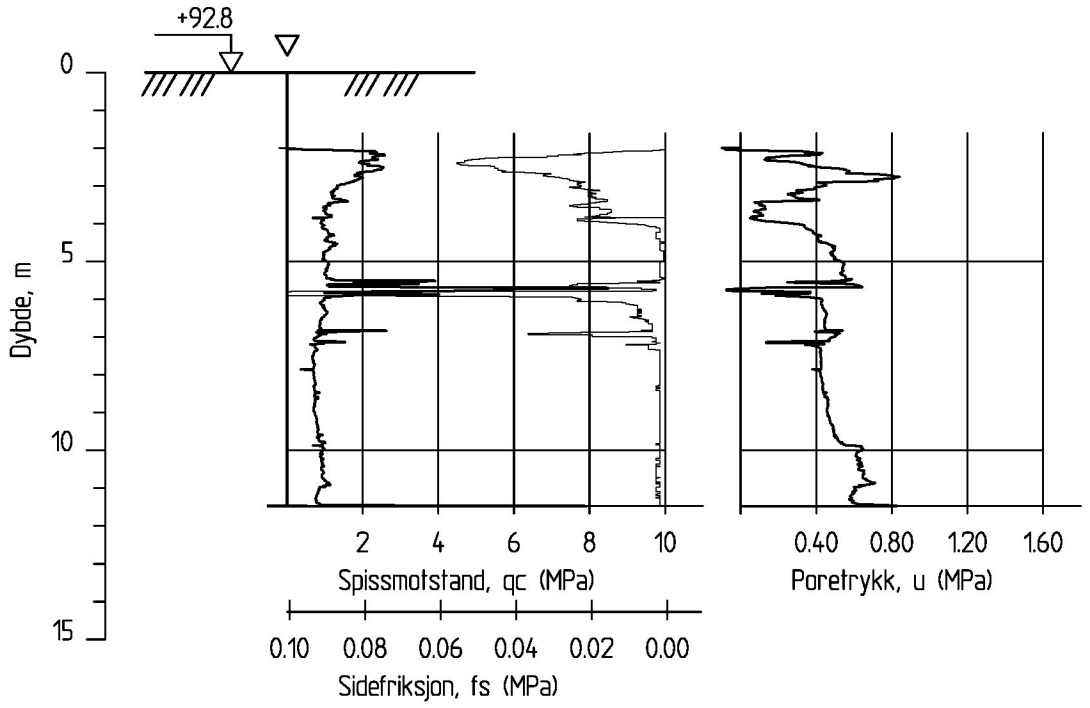
Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS12037
Posisjon: X 1132149.04 Y 85515.07

Sonde nr. 4568
Dato boret :26.02.2016

NGI

VSS12037B



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

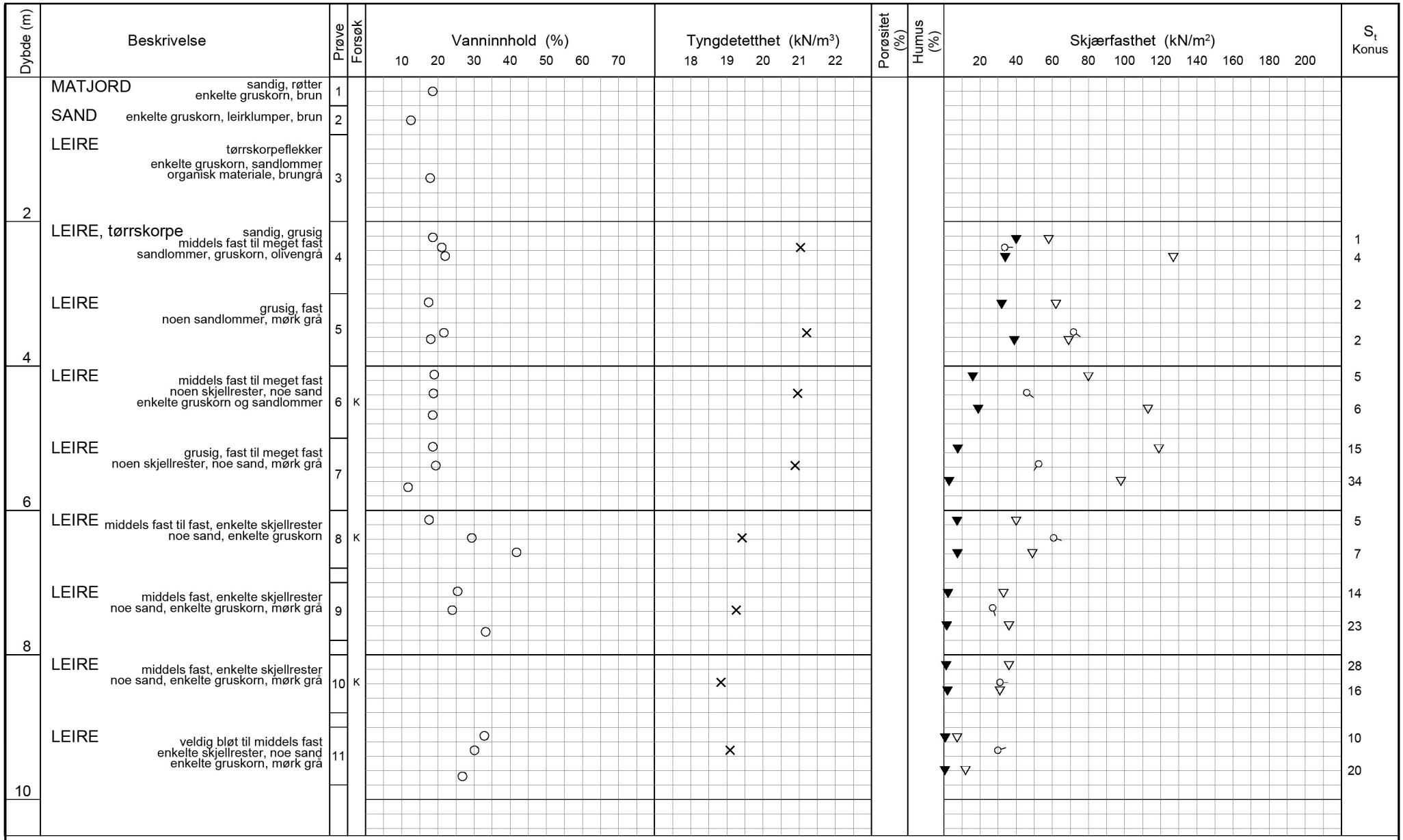
Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS12037B
Posisjon: X 1132149.04 Y 85515.07

Sonde nr : 4568
Dato boret :01.03.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 0 / 5 / 10 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

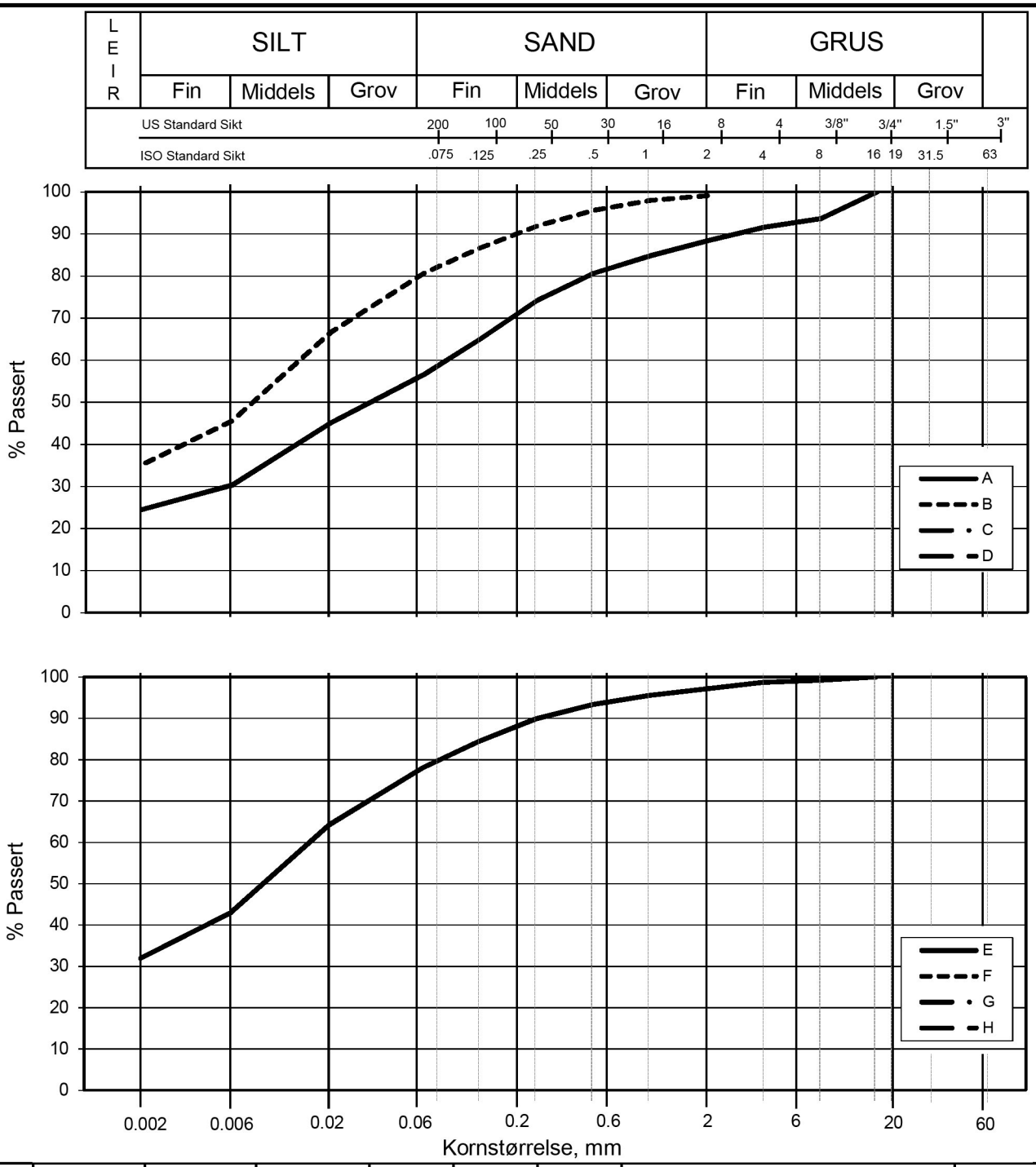
Borpunkt nr.: VSS12037
Prøve nr.1-3 er poseprøver

Prøvetype: poser/75 mm
Terrengkote: + 92.8 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-03-01

Dokument nr.	
20150533-01-R	
Figur nr.	
Dato	Tegnet av / kontr.
2016-04-07	EED / ThV

NGI

H:\LABDATA\20150\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12037.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS12037	6	4.28		T4	24.5	LEIRE, siltig, sandig	våt sikt. + f.d.
B	VSS12037	8	6.38		T4	35.2	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E	VSS12037	10	8.24		T4	31.9	LEIRE	våt sikt. + f.d.
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

Dokumentnr.
20150533-01-R

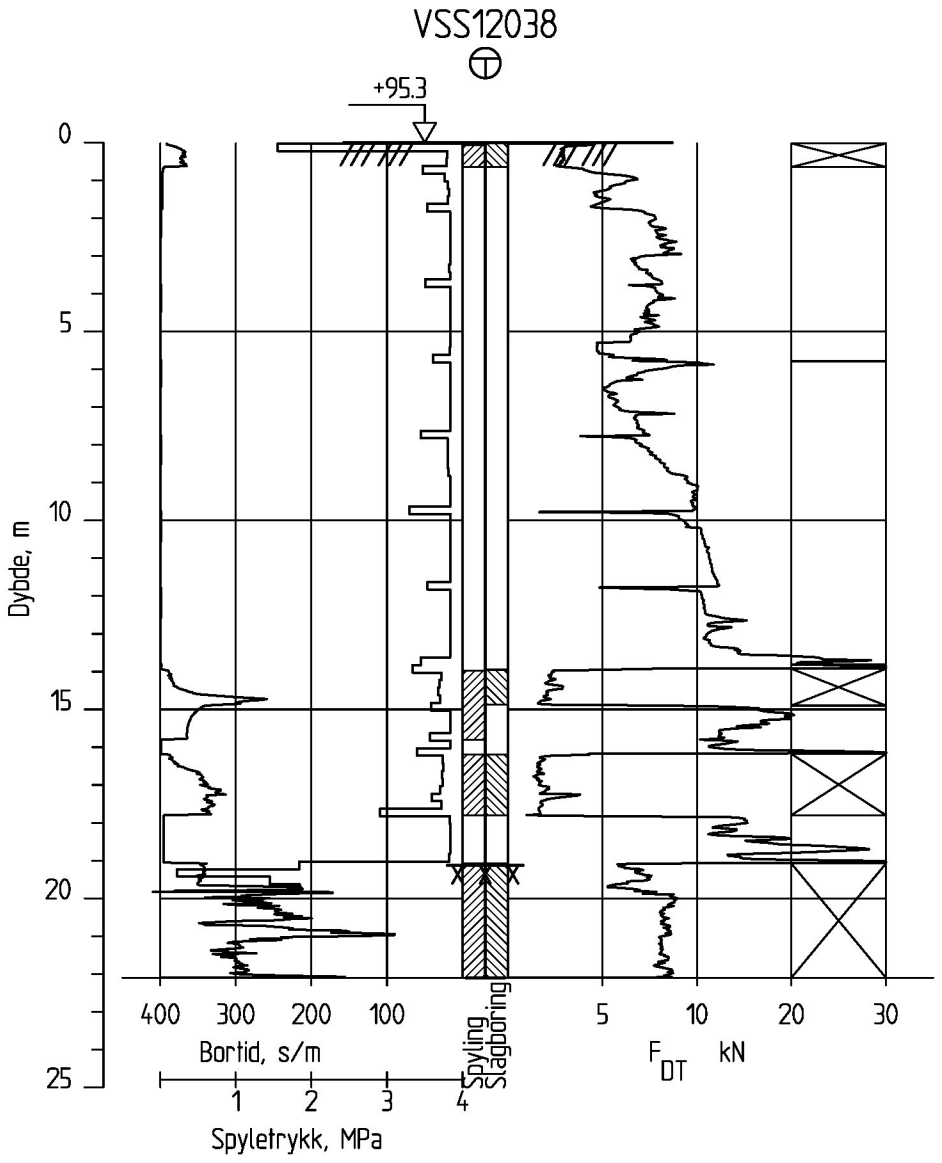
Figurnr.

Dato
2016-03-16

Tegnet av
FP/RCH

NGI

AutoGRAF



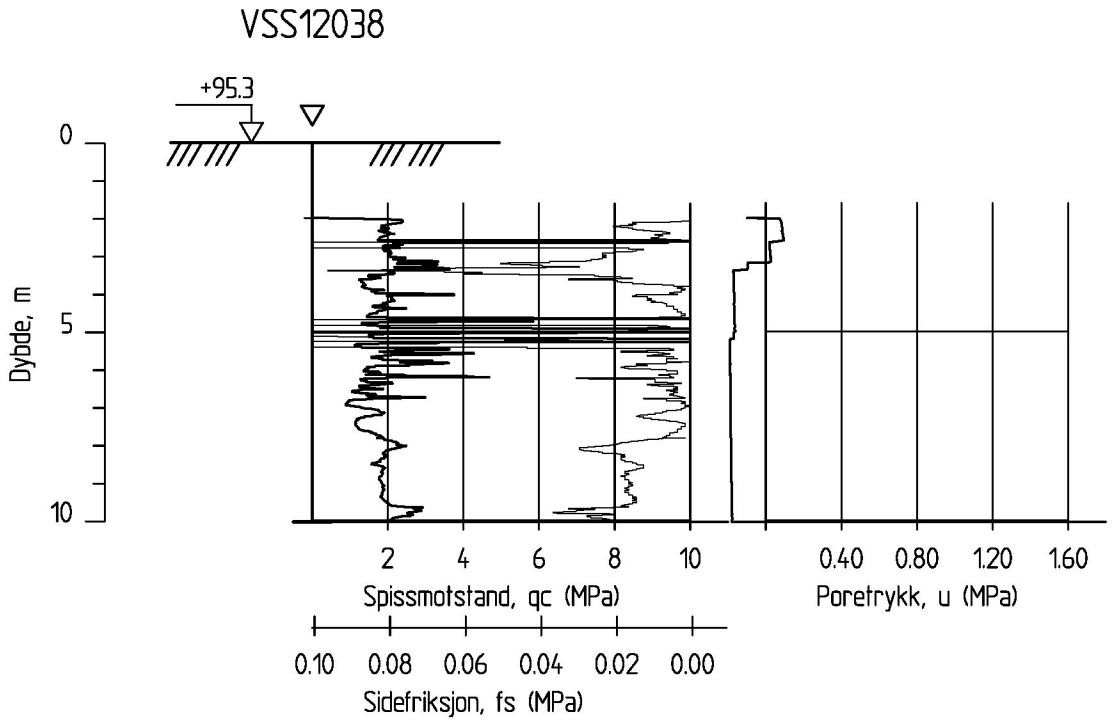
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12038
Posisjon: X 1132150.06 Y 85615.52 Dato boret :26.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

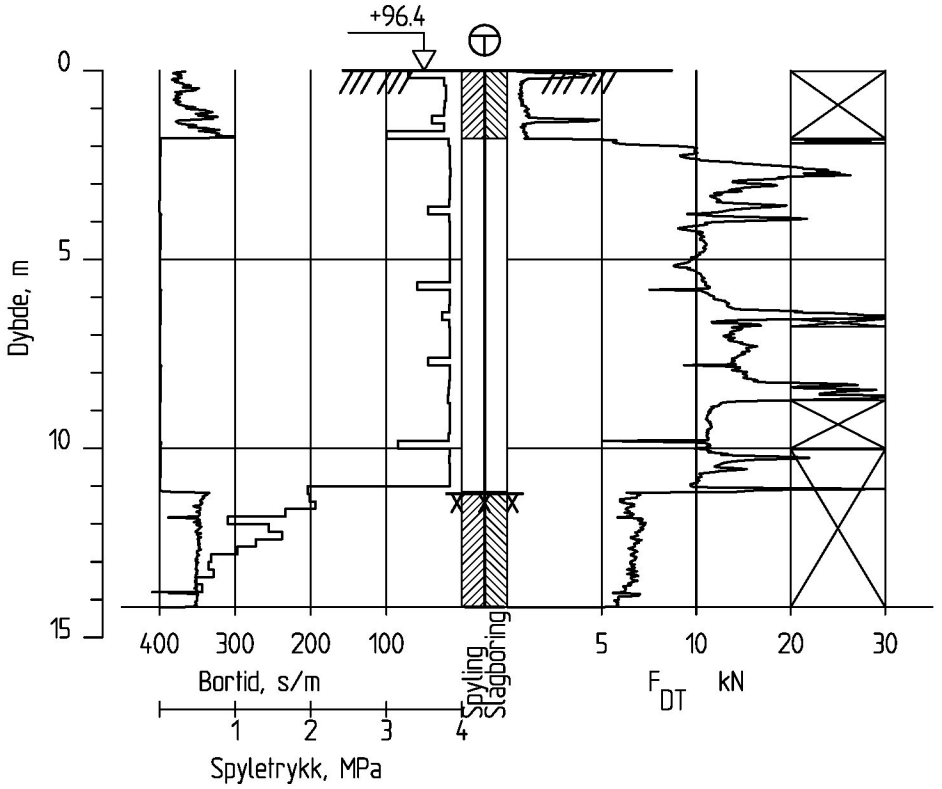
Borhull VSS12038
Posisjon: X 1132150.06 Y 85615.52

Sonde nr : 4580
Dato boret :26.02.2016

NGI

AutoGRAF

VSS12039



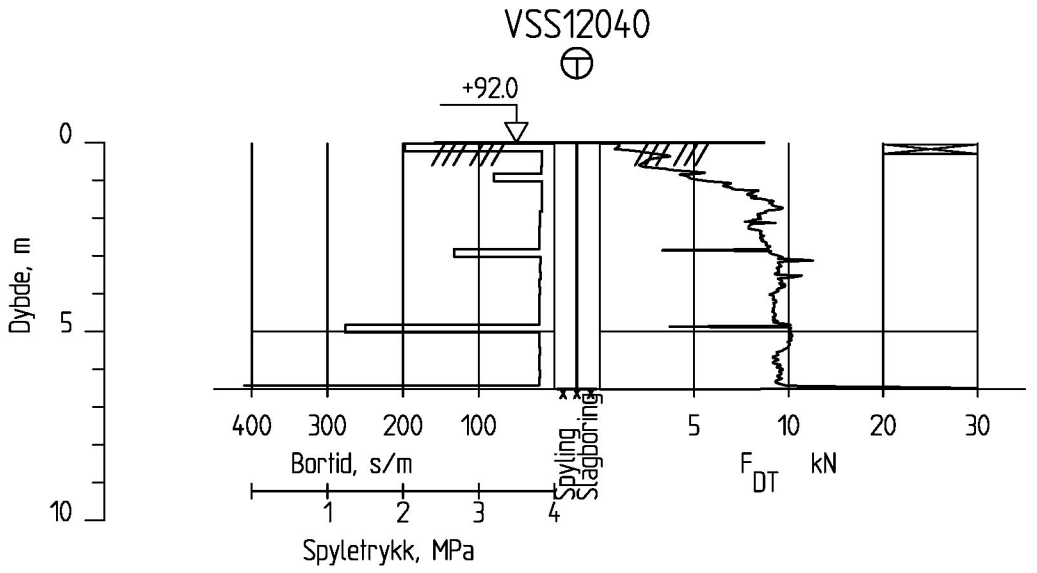
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12039
Posisjon: X 1132150.26 Y 85685.21 Dato boret :26.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



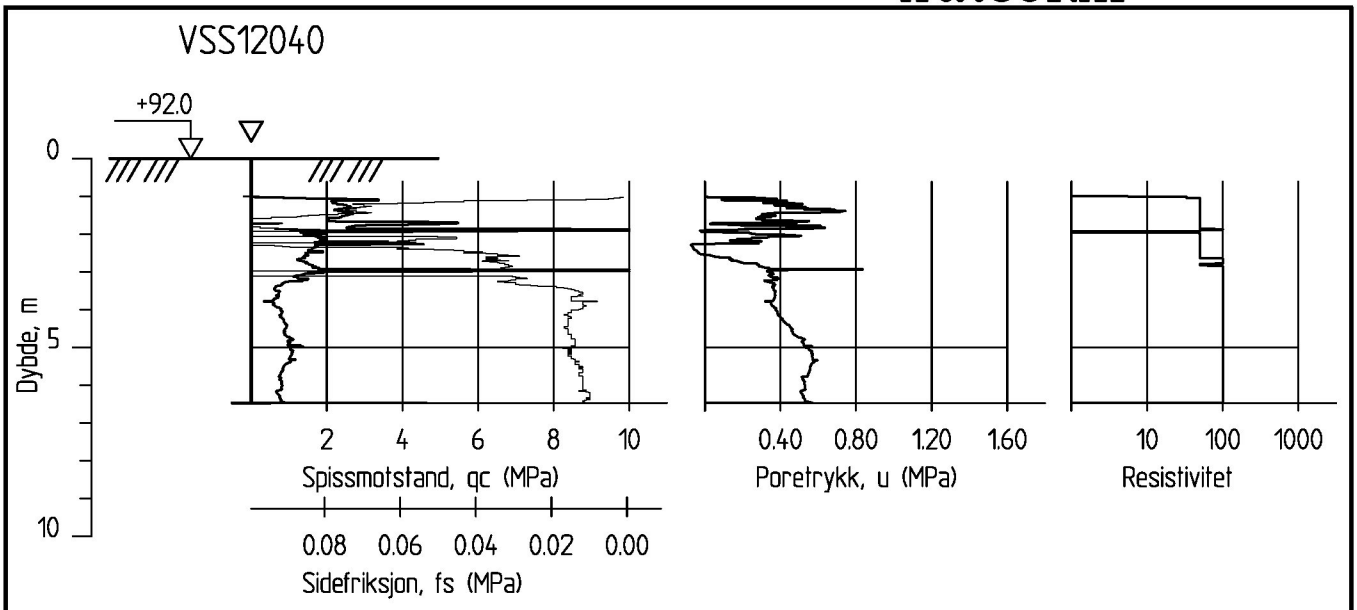
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12040
Posisjon: X 1131927.35 Y 85610.04 Dato boret :13.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

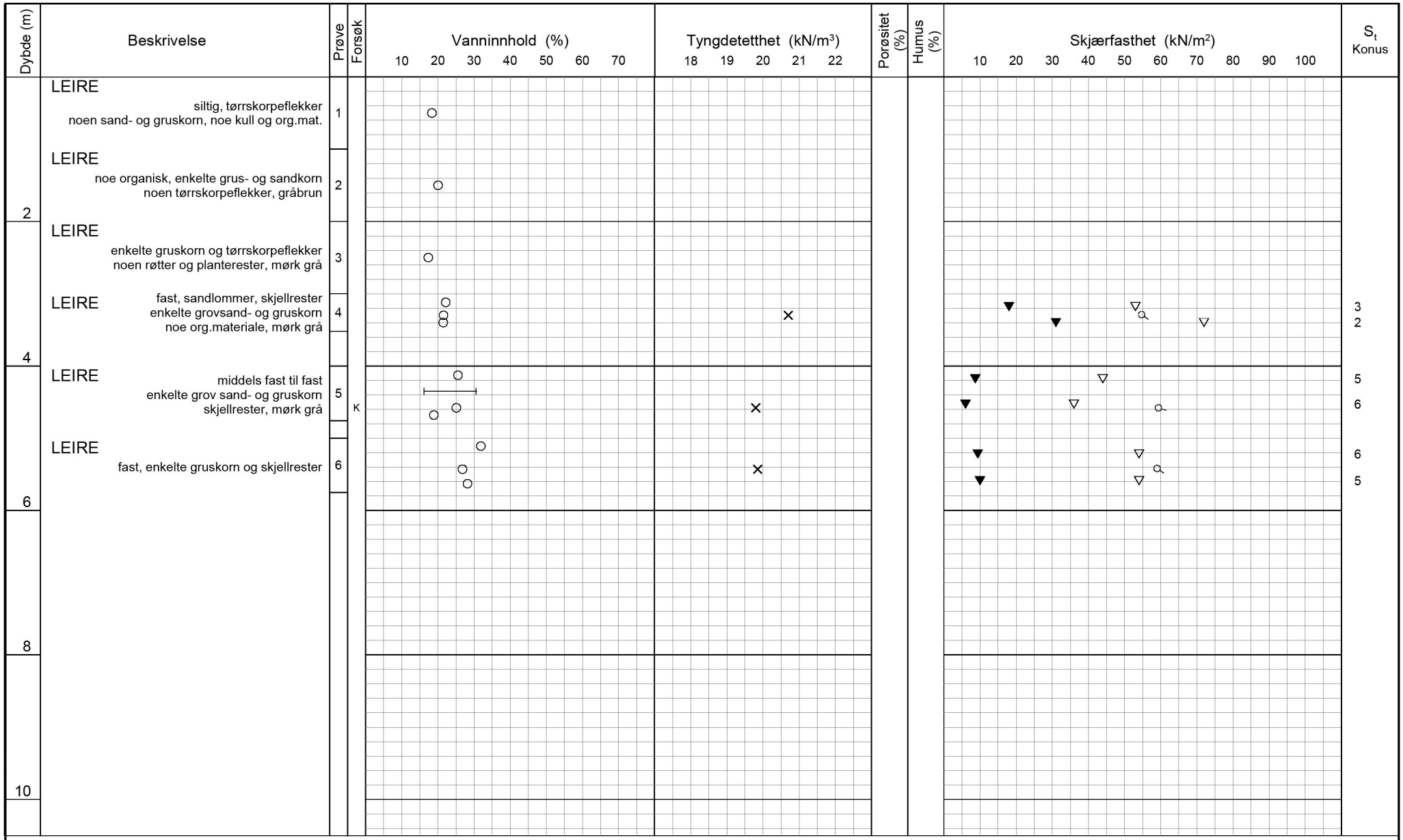
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12040
Posisjon: X 1131927.35 Y 85610.04

Sonde nr : 4690
Dato boret :13.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS12040
Prøve nr.1-3 er poseprøver

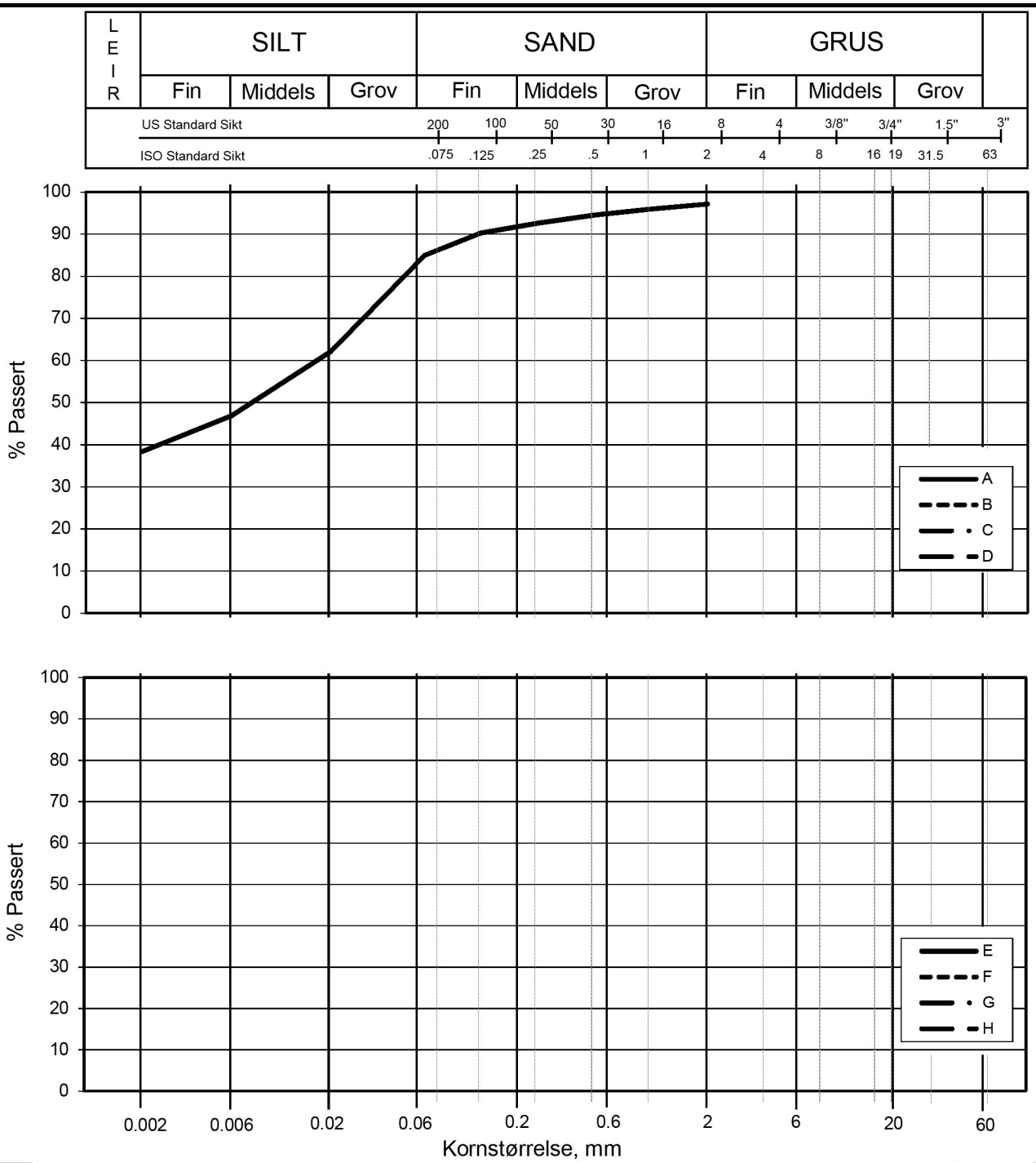
Prøvetype: poser/72 mm
Terrengkote: + 92.0 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-01-13

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-23
Tegnet av / kontr. FI / JRo

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12040.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS12040	5	4.25		T4	38.4	LEIRE	fall.drop
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

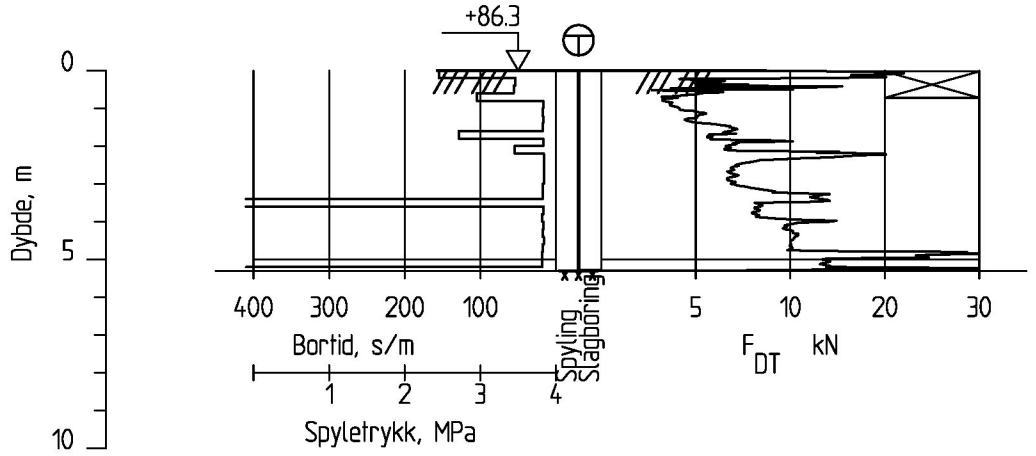
Dato
2016-02-04

Tegnet av
FP/MAS

NGI

AutoGRAF

VSS12041



IC Stokke - Sandefjord

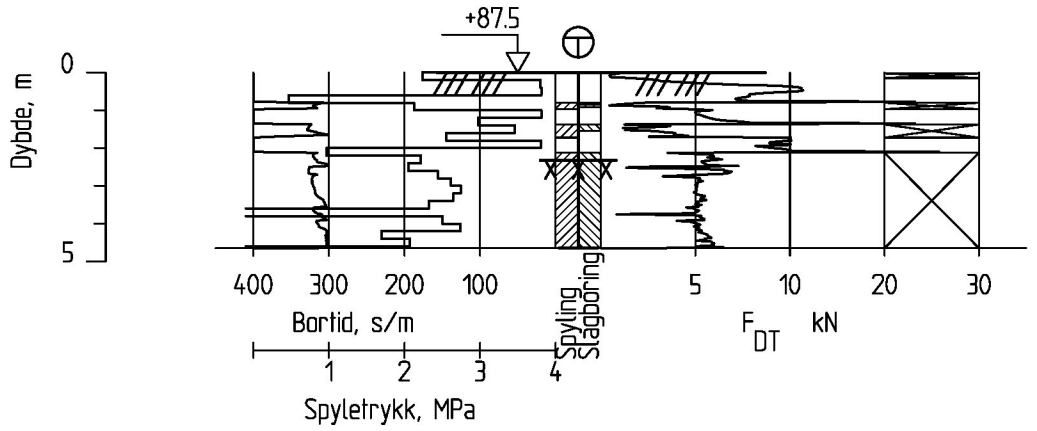
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12041
Posisjon: X 1131488.57 Y 85605.82 Dato boret :14.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS12042



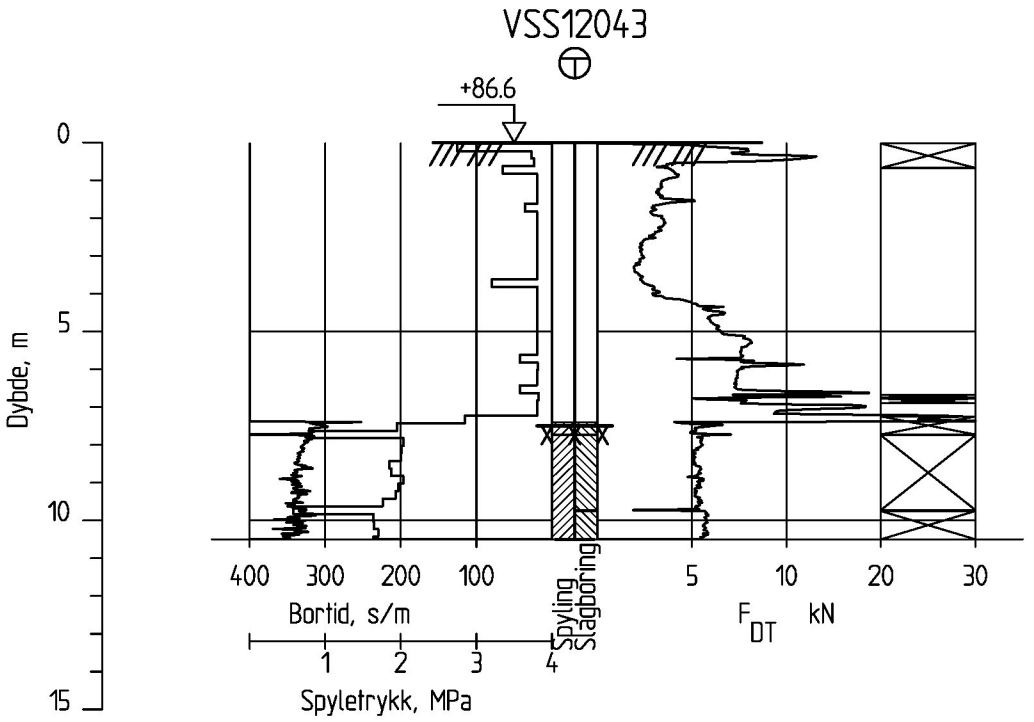
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12042
Posisjon: X 1131295.85 Y 85536.23 Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



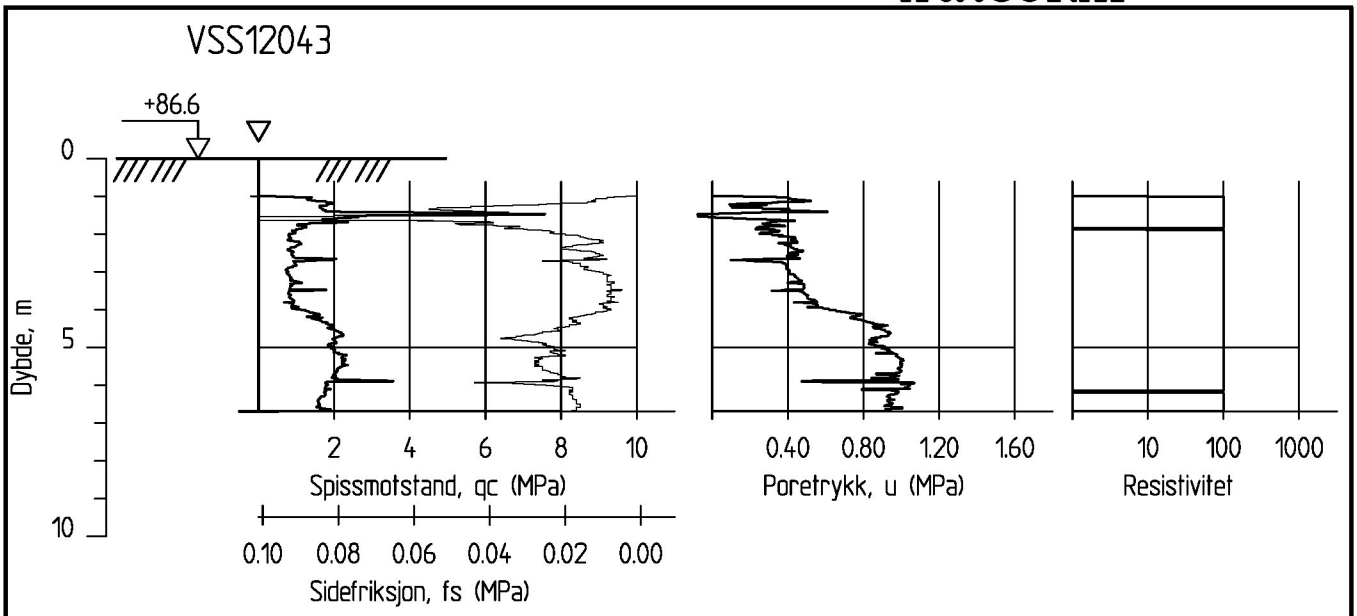
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12043
Posisjon: X 1131340.47 Y 85605.94 Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

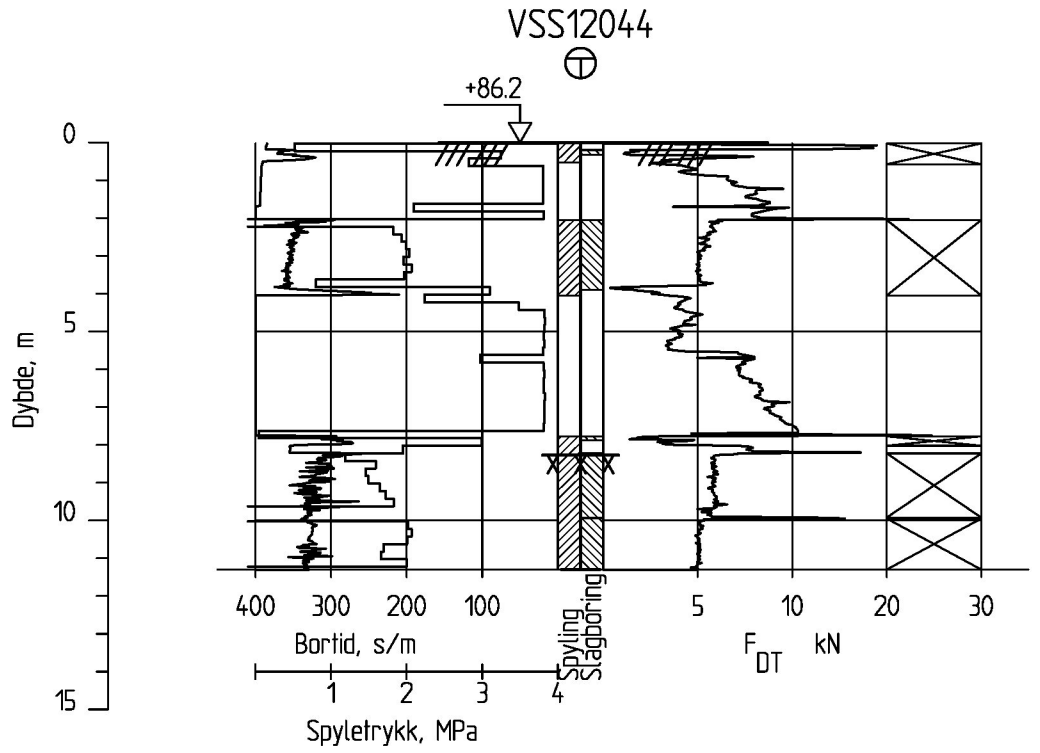
Borhull VSS12043
Posisjon: X 1131340.47 Y 85605.94

Sonde nr : 4690
Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



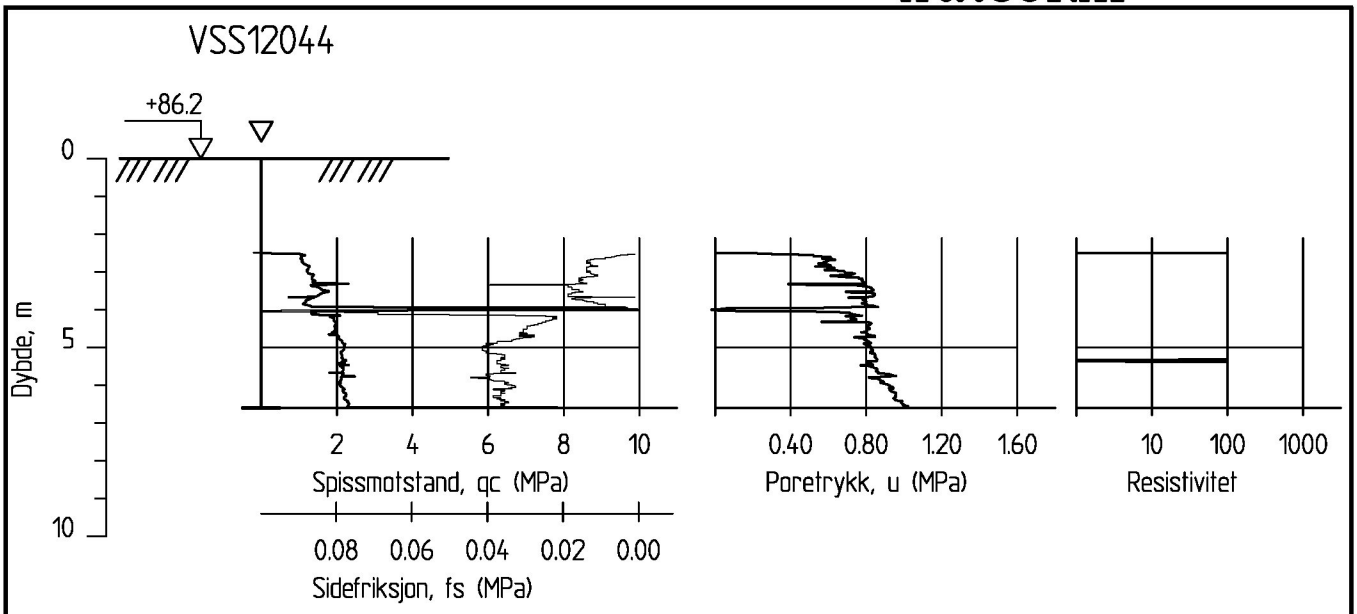
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12044
Posisjon: X 1131379.98 Y 8564199 Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

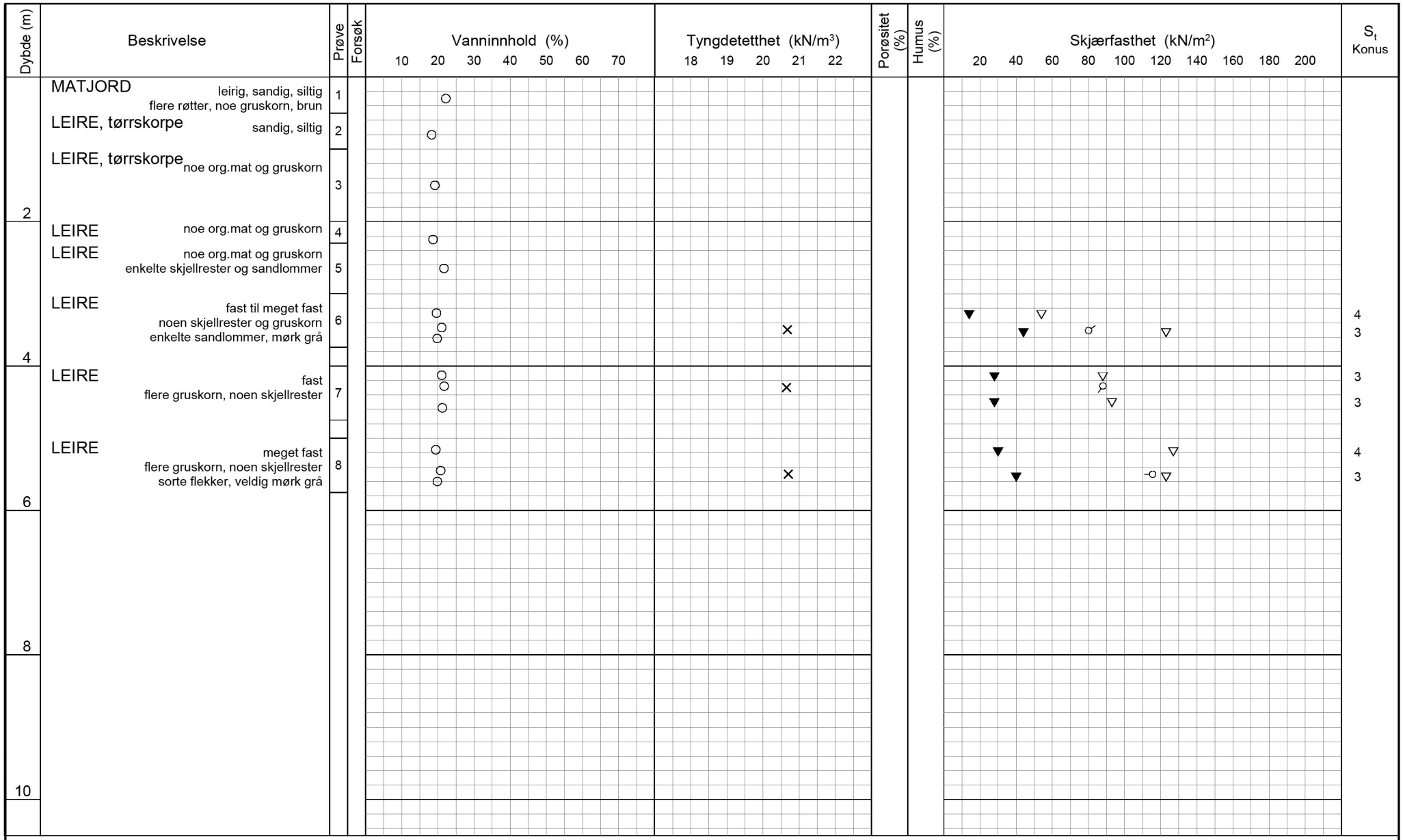
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12044
Posisjon: X 1131379.98 Y 8564199

Sonde nr : 4690
Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS12044
Prøve 1-5 er poseprøver

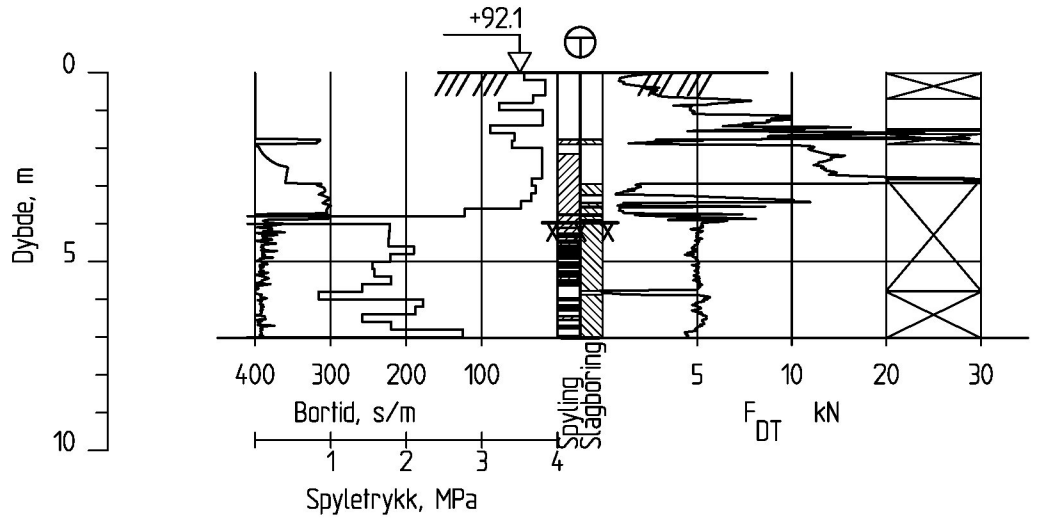
Prøvetype: poser/72 mm
Terrengkote: +86.2 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-01-28

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-26
Tegnet av / kontr. ThV / JRo

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12044.grf

VSS12046



IC Stokke - Sandefjord

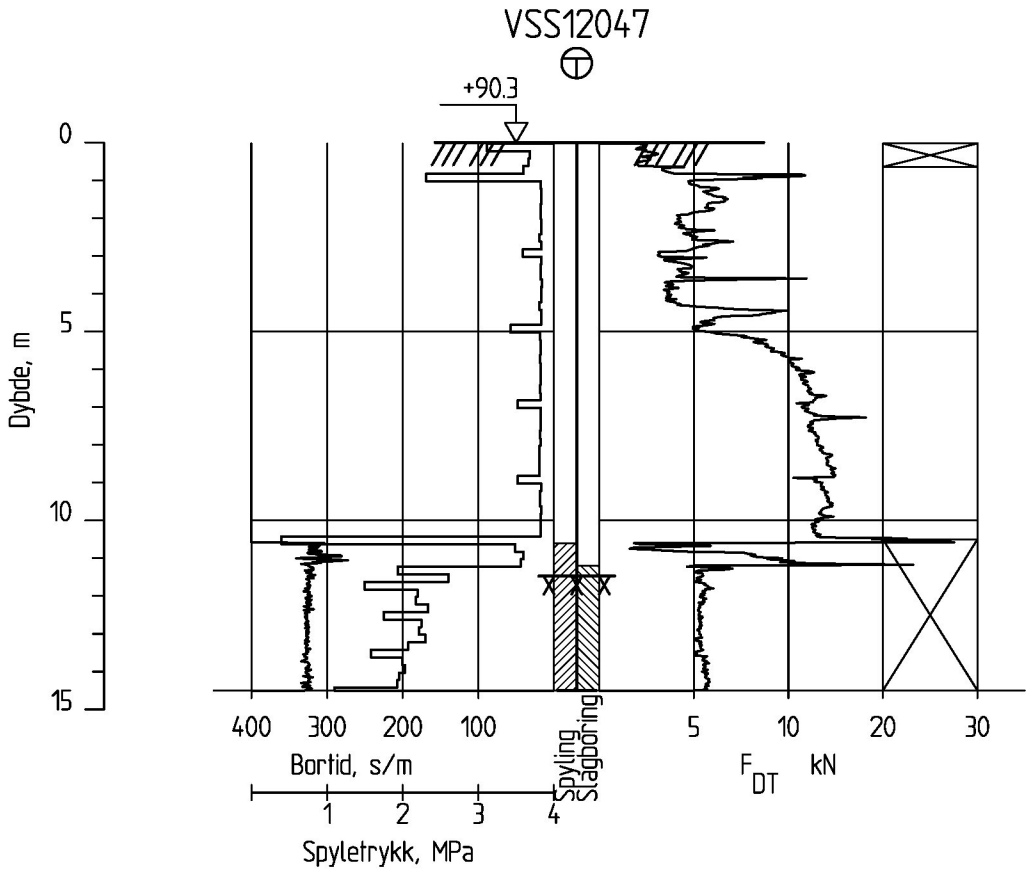
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12046
Posisjon: X 1130804.98 Y 85515.68 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

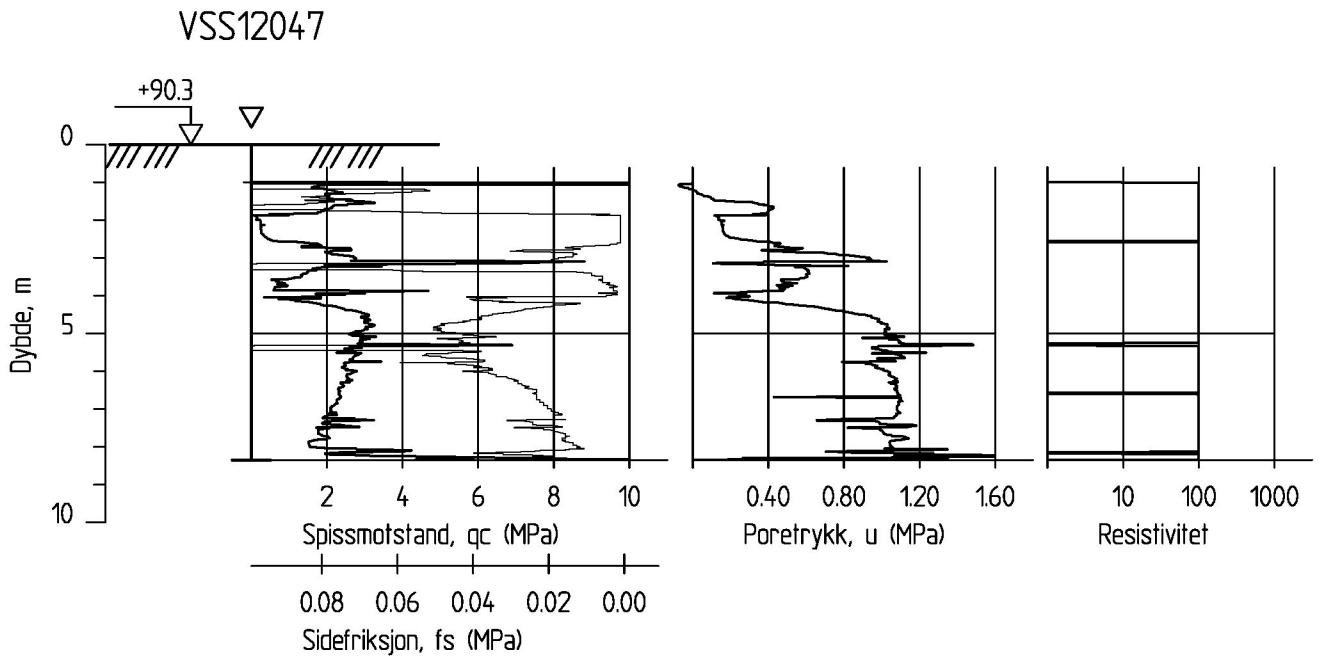
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12047
Posisjon: X 1130857.04 Y 85609.29 Dato boret :18.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

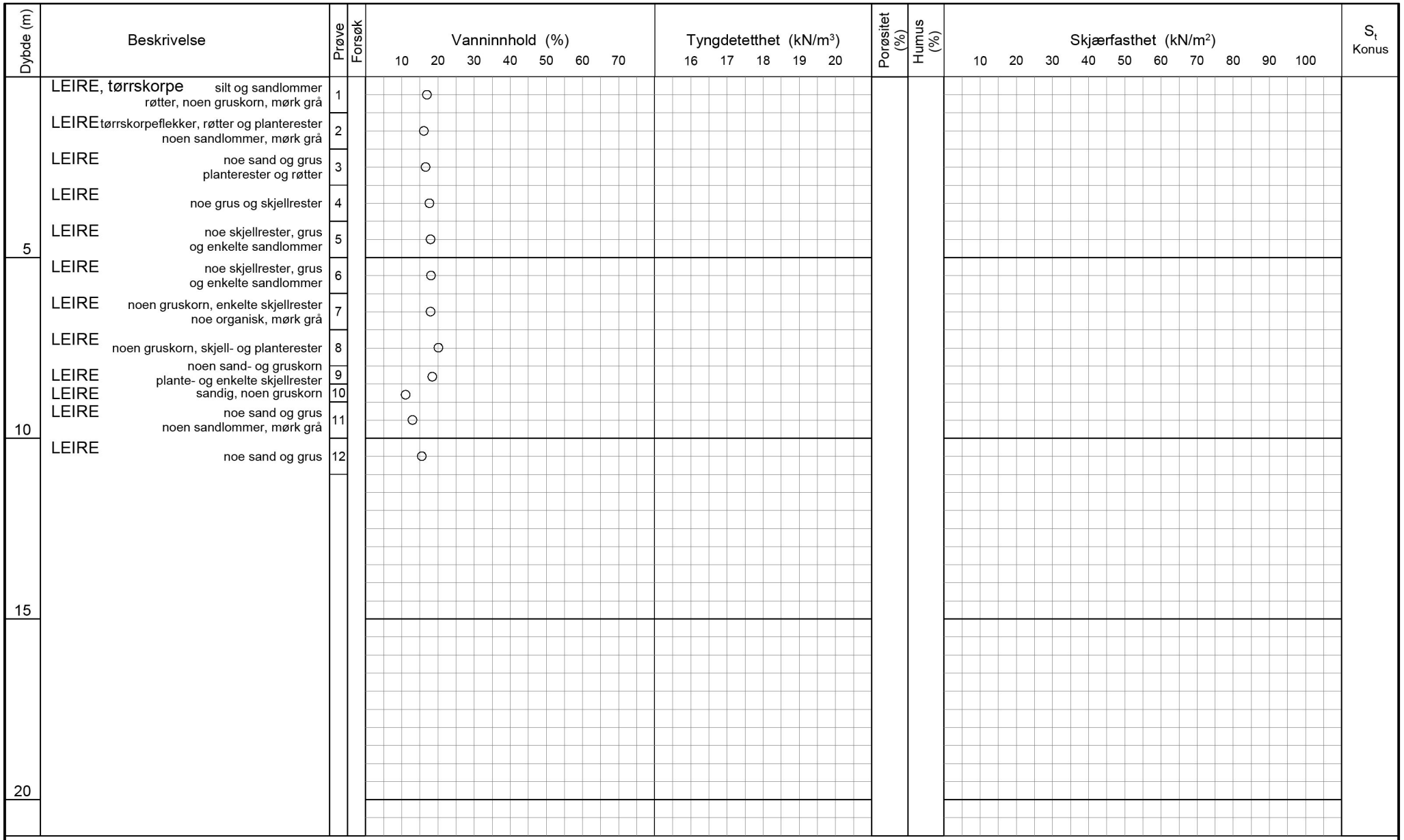
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12047
Posisjon: X 1130857.04 Y 85609.29

Sonde nr : 4690
Dato boret :18.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (0, 15, 5, 10)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

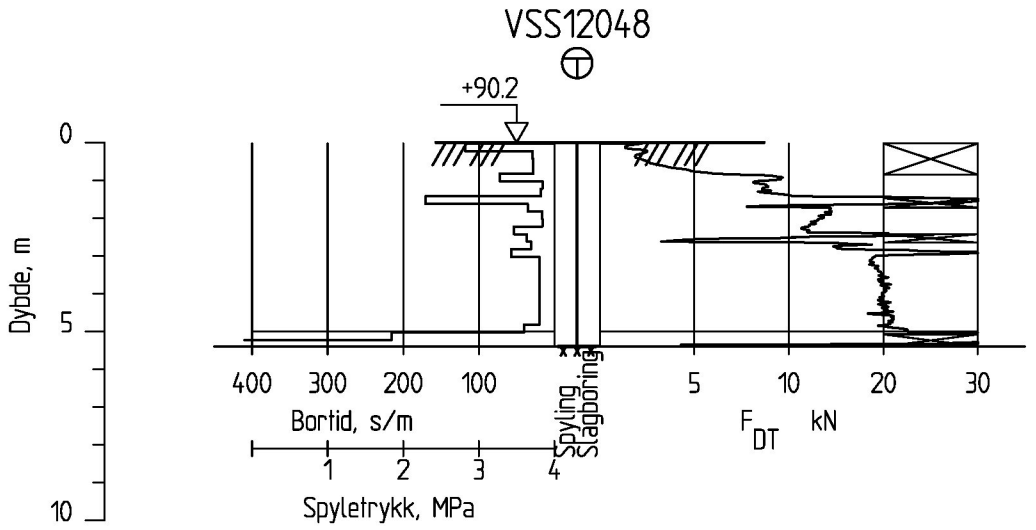
Borpunkt nr.: VSS12047

Prøvetype: naver
Terrengkote: +90.3 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-09-14

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-25
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12047.grf



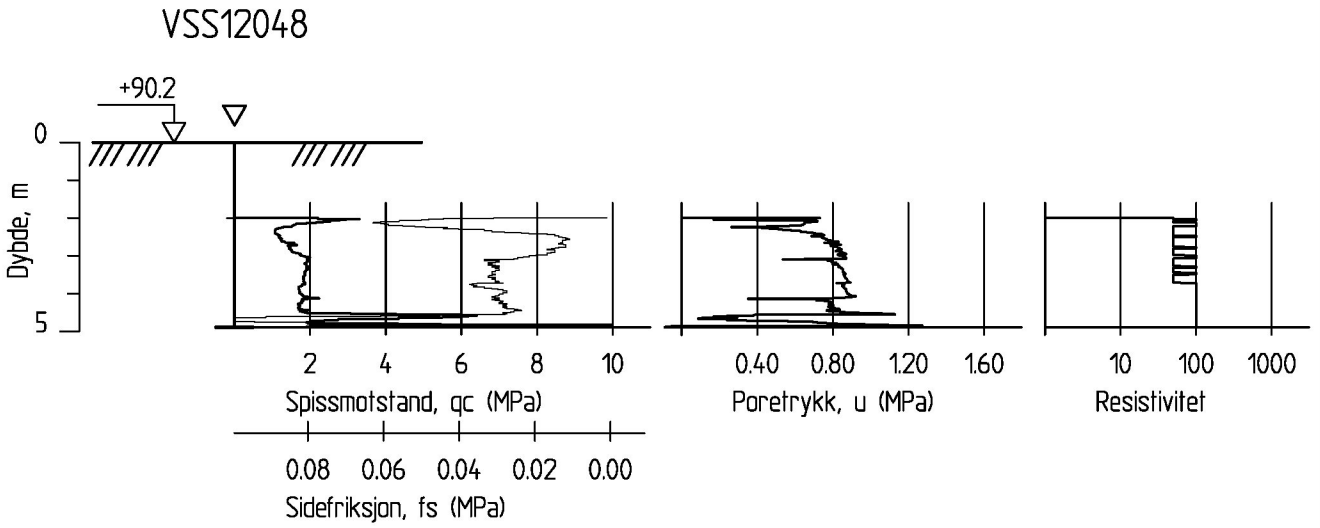
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12048
Posisjon: X 1130855.54 Y 85679.01 Dato boret :20.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12048
Posisjon: X 1130855.54 Y 85679.01

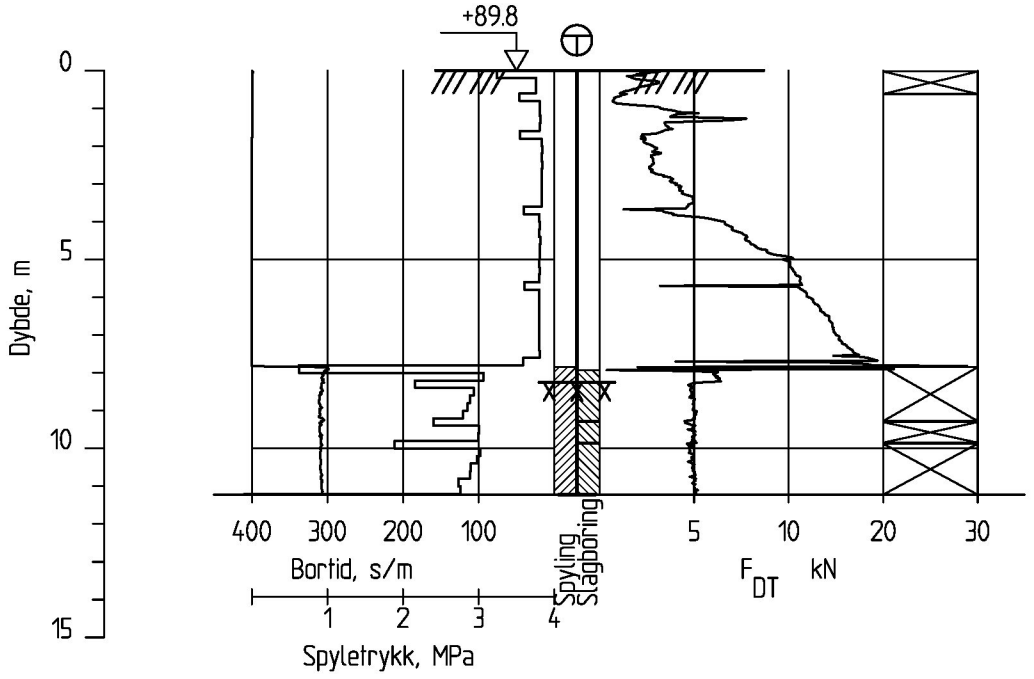
Sonde nr : 4690
Dato boret :20.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12049



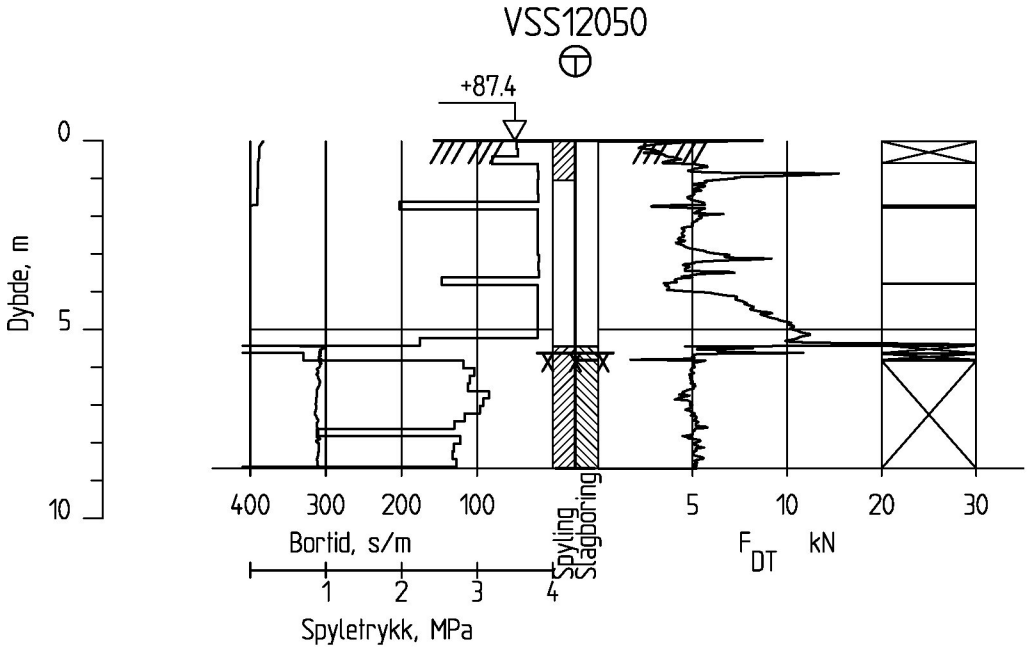
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12049
Posisjon: X 1130978.16 Y 8560192 Dato boret :20.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



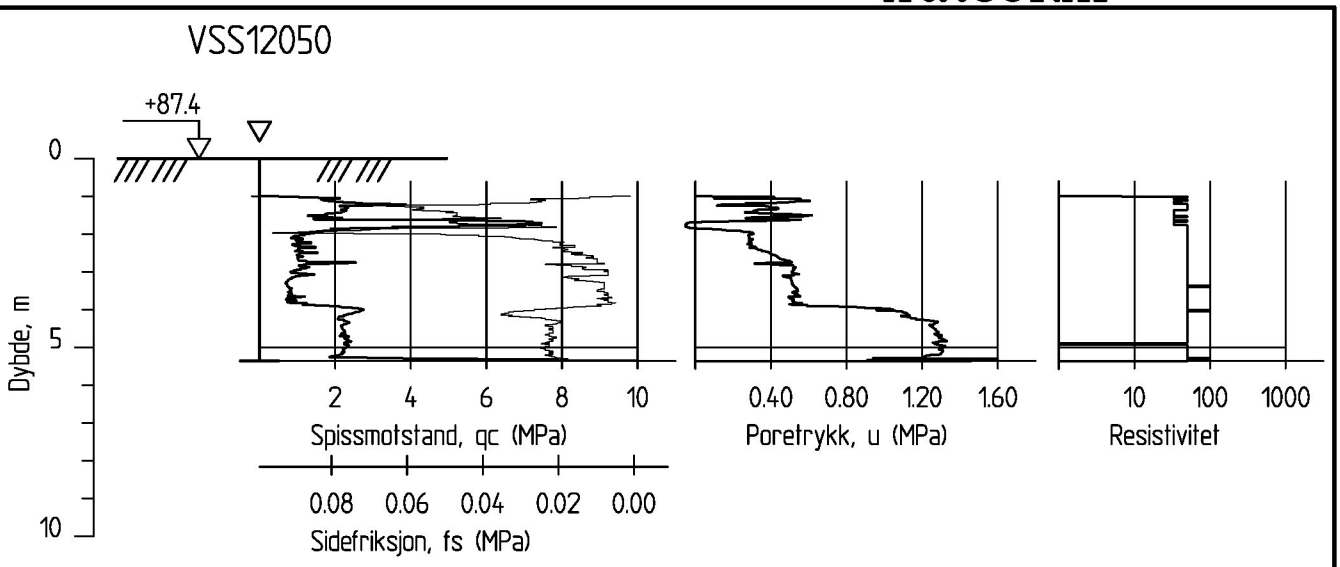
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12050
Posisjon: X 1131183.55 Y 85596.44 Dato boret :21.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

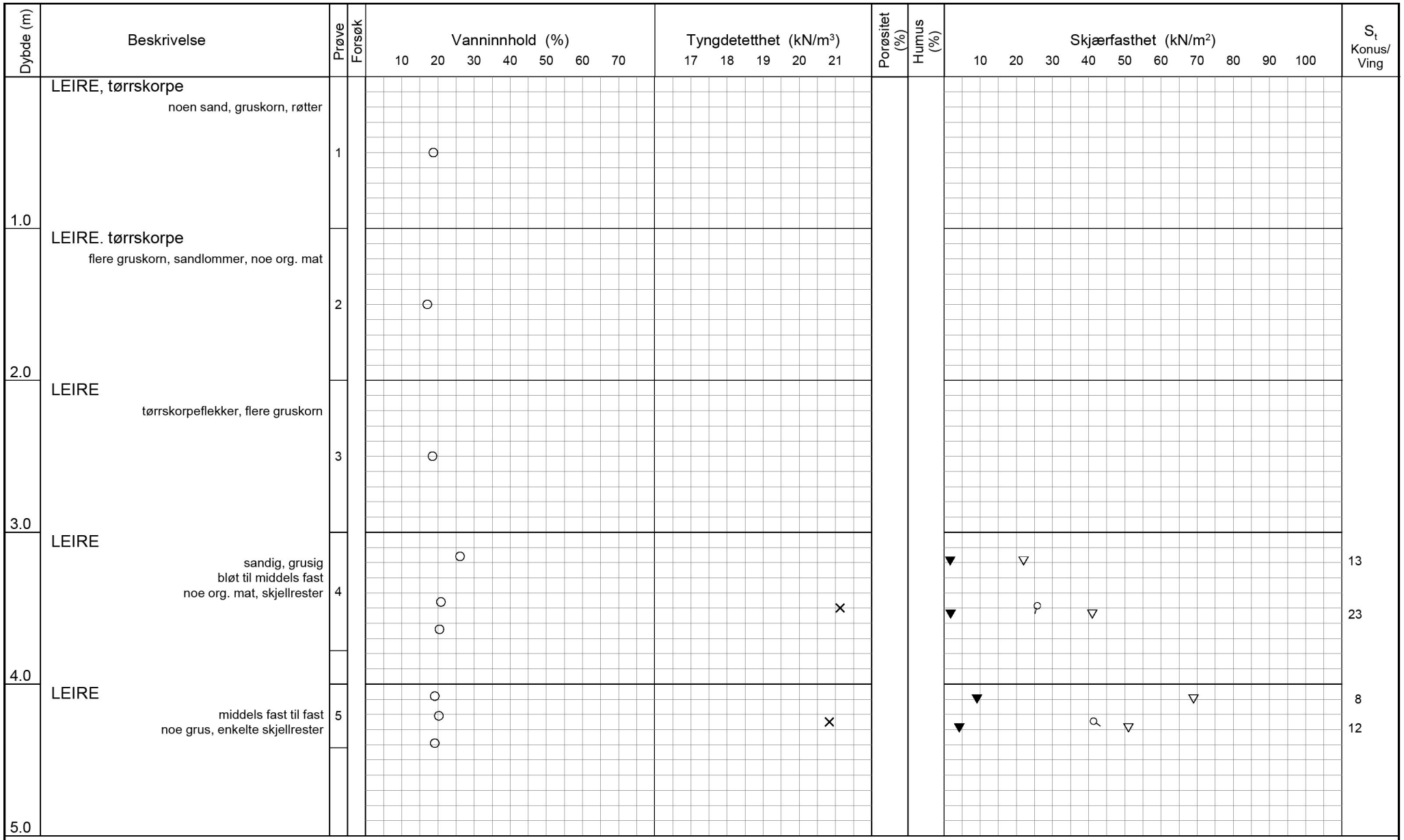
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12050
Posisjon: X 1131183.55 Y 85596.44

Sonde nr : 4690
Dato boret :21.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (15, 10, 5)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS12050

Prøve 1-3 er poser

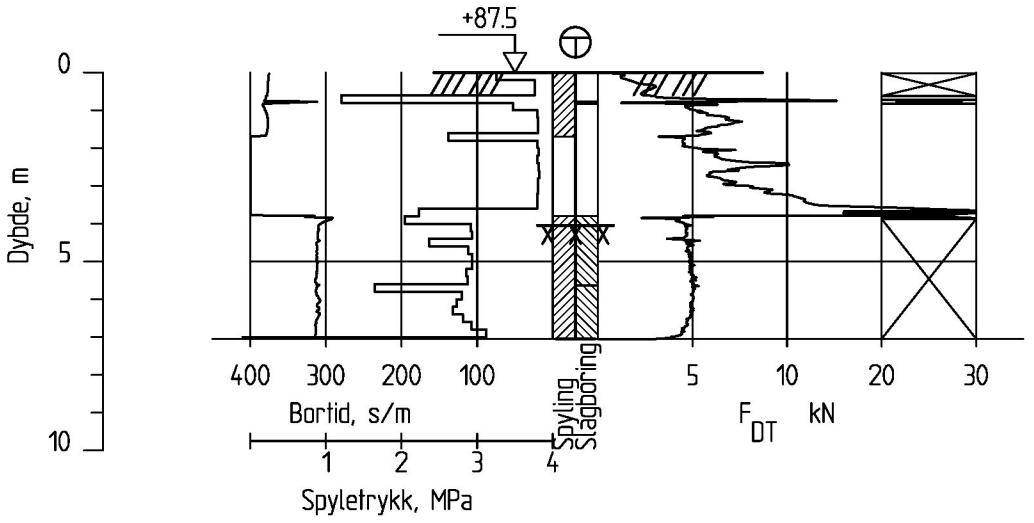
Prøvetype: pose/72 mm
Terrengkote: +87.4 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-01-25

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-03-07
Tegnet av / kontr. ThV / JRo

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS12050.grf

VSS12051



IC Stokke - Sandefjord

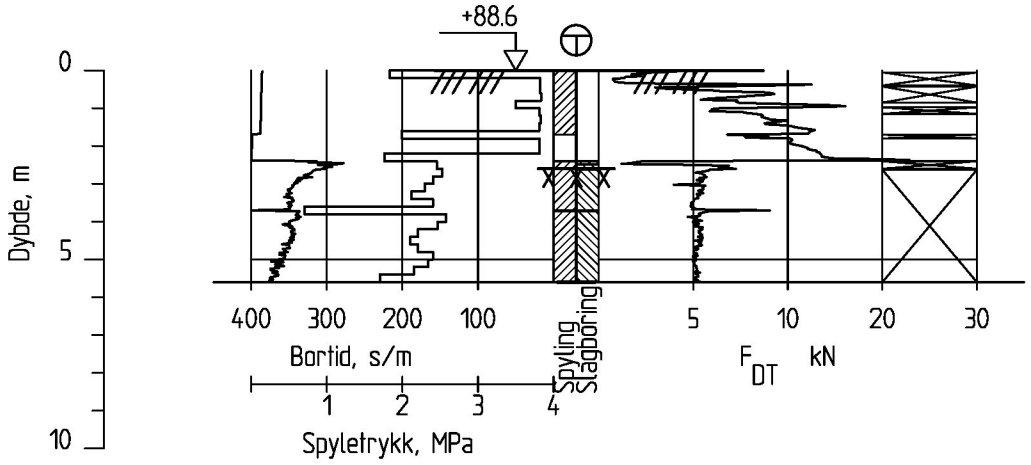
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12051
Posisjon: X 1131192.49 Y 85535.75 Dato boret :21.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12052



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

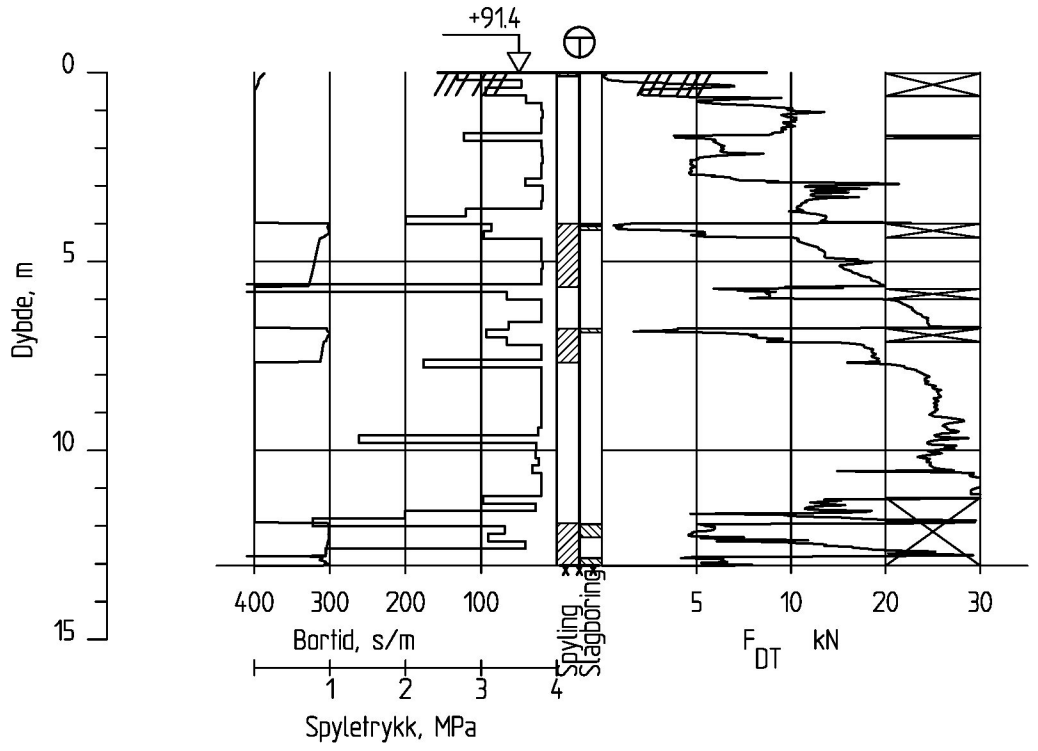
Borhull VSS12052
Posisjon: X 1131714.91 Y 85610.83 Dato boret :12.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12053



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

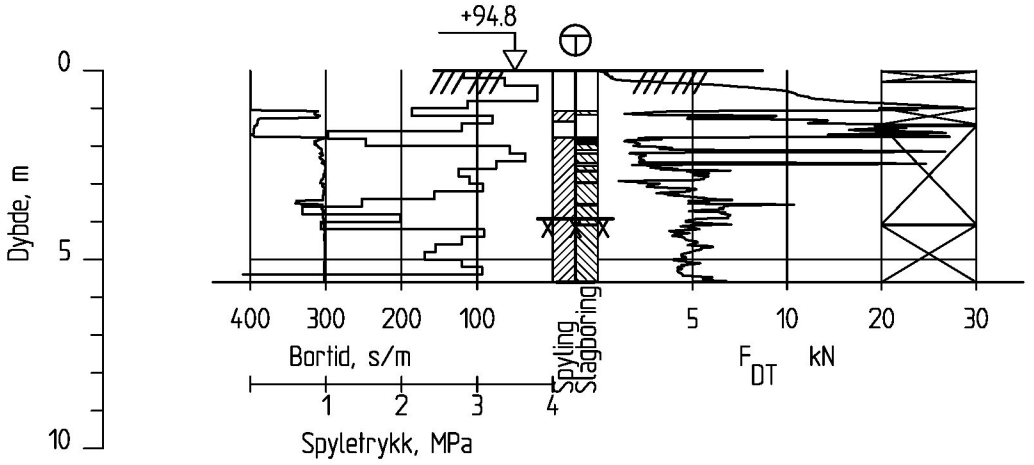
Borhull VSS12053
Posisjon: X 1130772.79 Y 85596.72 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS12054



IC Stokke - Sandefjord

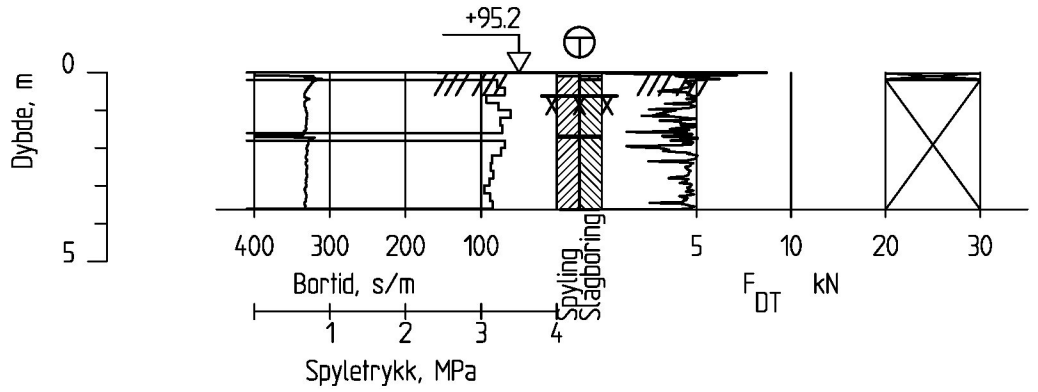
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12054
Posisjon: X 1130666.78 Y 85585.60 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12055



IC Stokke - Sandefjord

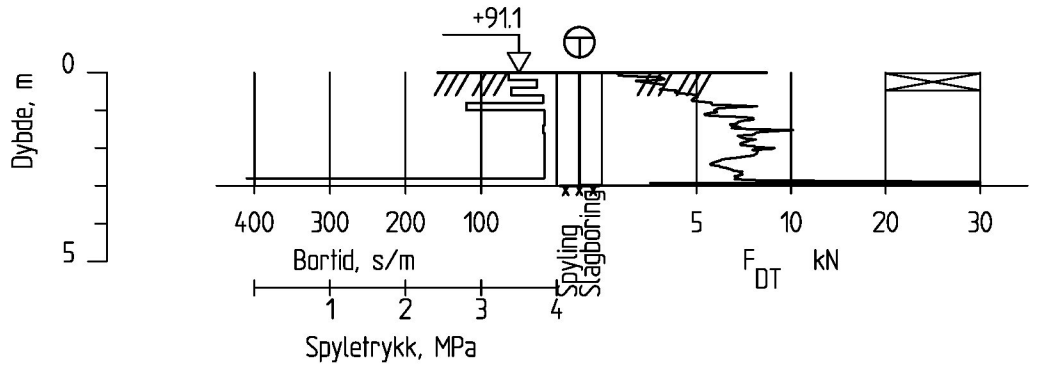
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12055
Posisjon: X 1130664.28 Y 85673.82 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS12056



IC Stokke - Sandefjord

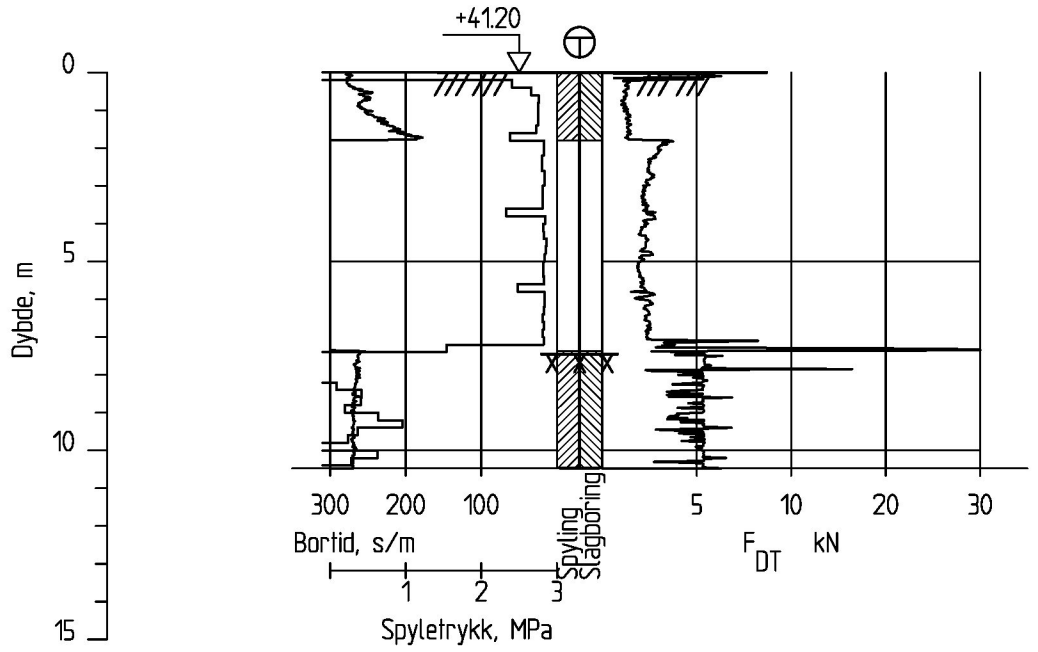
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS12056
Posisjon: X 1130787.07 Y 85633.62 Dato boret :20.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13001



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

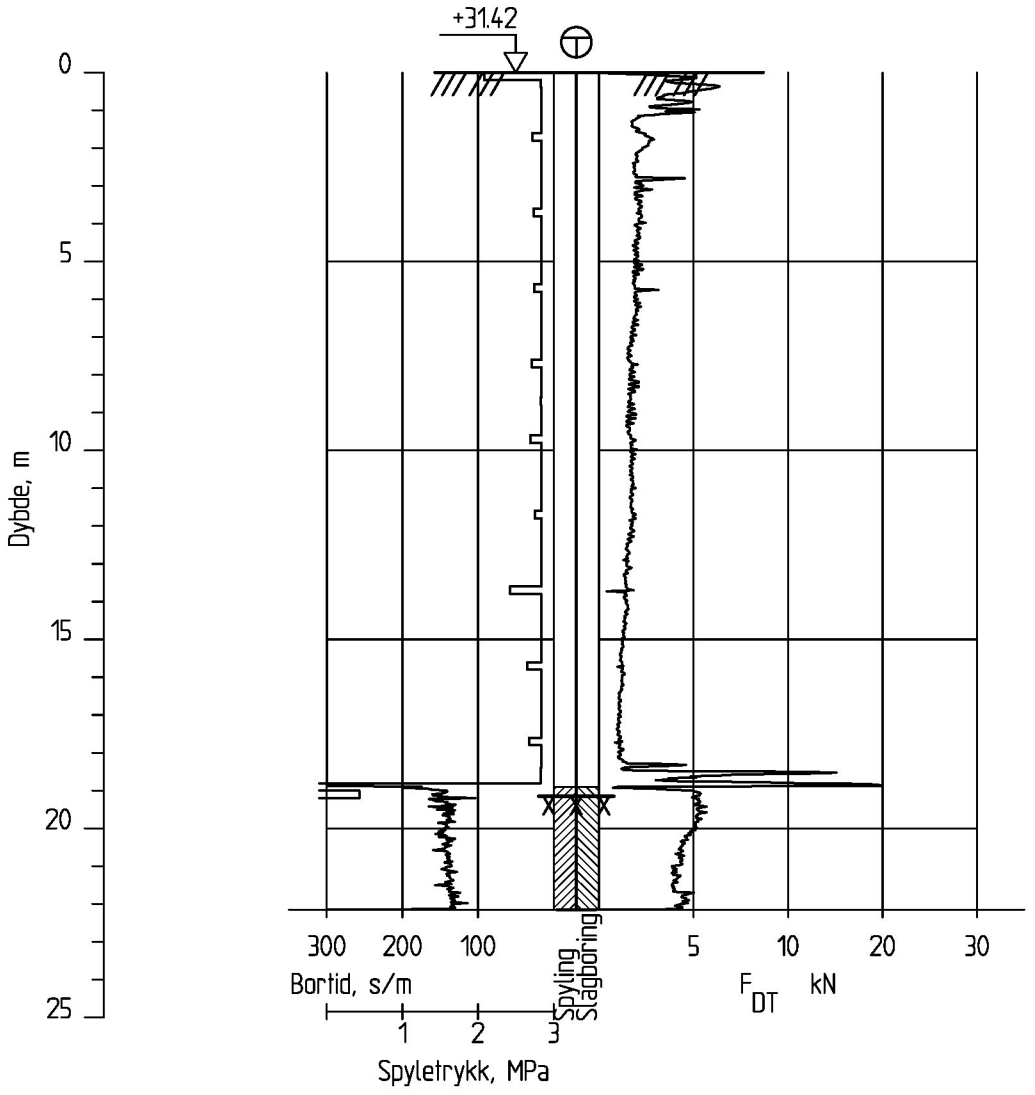
Borhull VSS13001
Posisjon: X 1129810.00 Y 86537.98 Dato boret :02.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13002



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

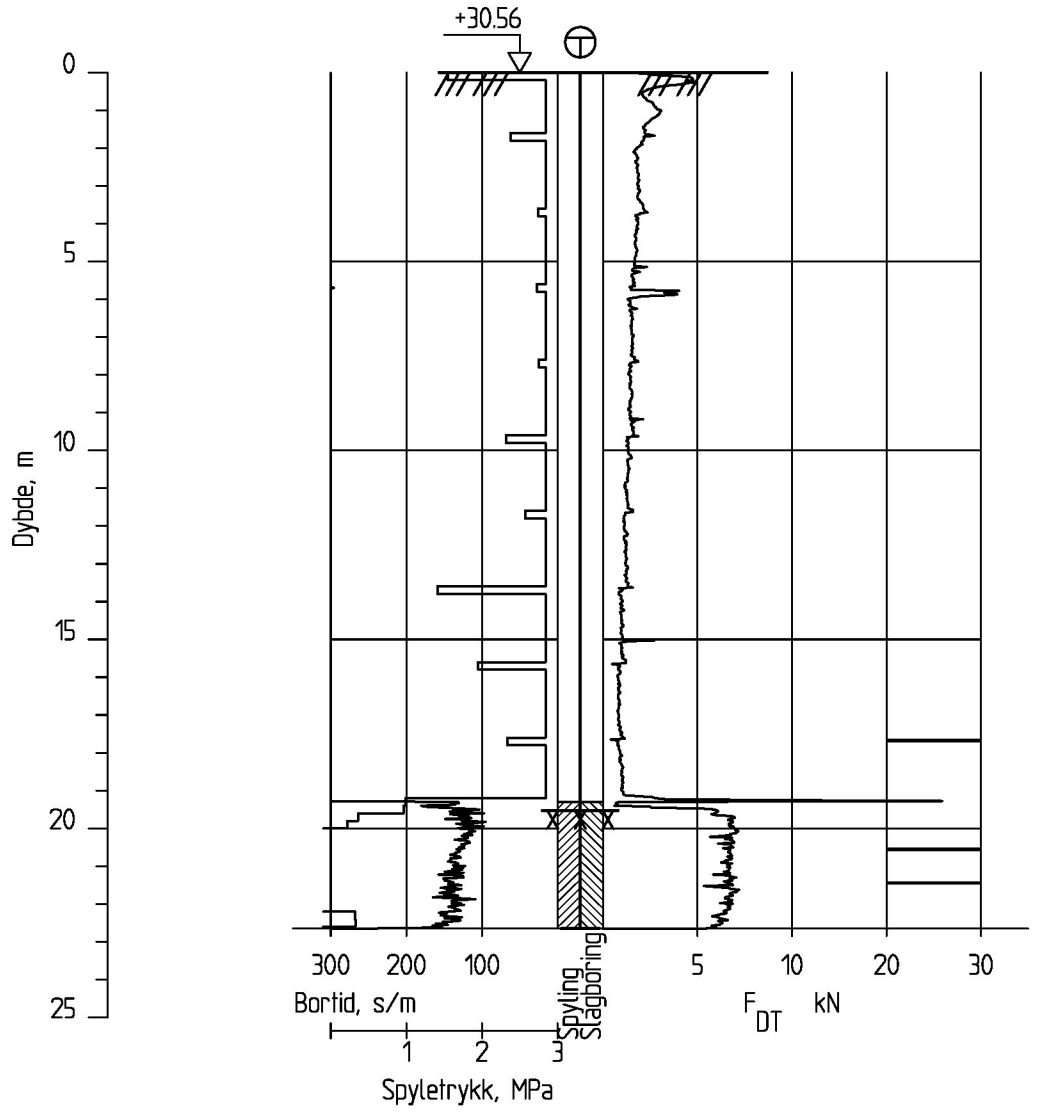
Borhull VSS13002
Posisjon: X 1129398.74 Y 86532.74 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13003



IC Stokke - Sandefjord

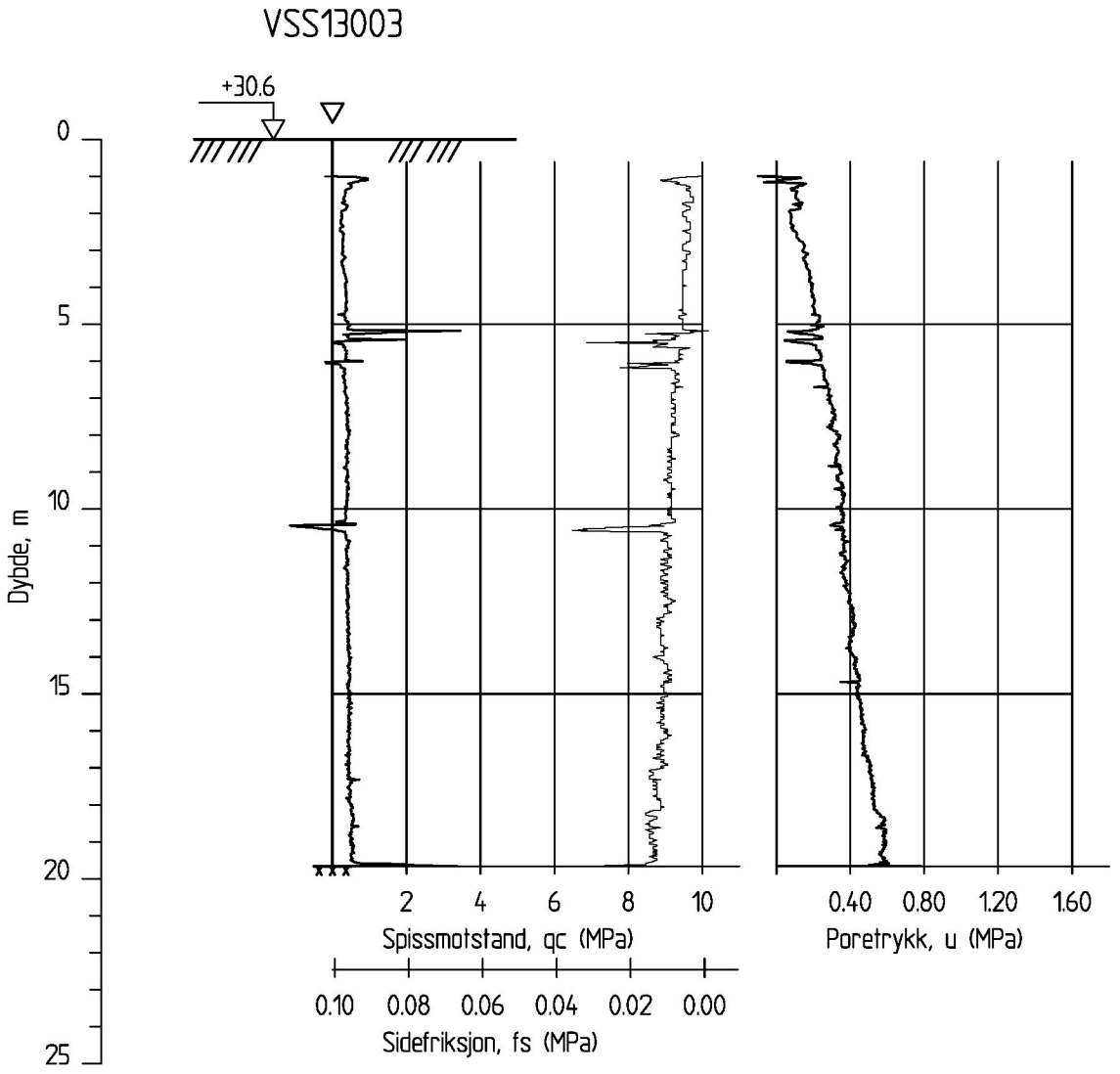
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13003
Posisjon: X 1129142.11 Y 86407.44 Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

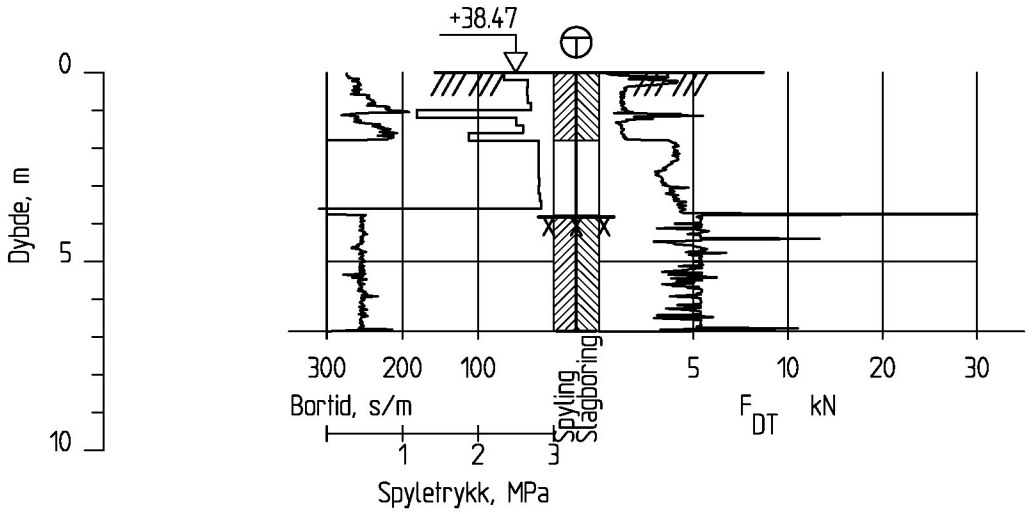
Borhull VSS13003
Posisjon: X 1129142.11 Y 86407.44

Sonde nr. 3899
Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13004



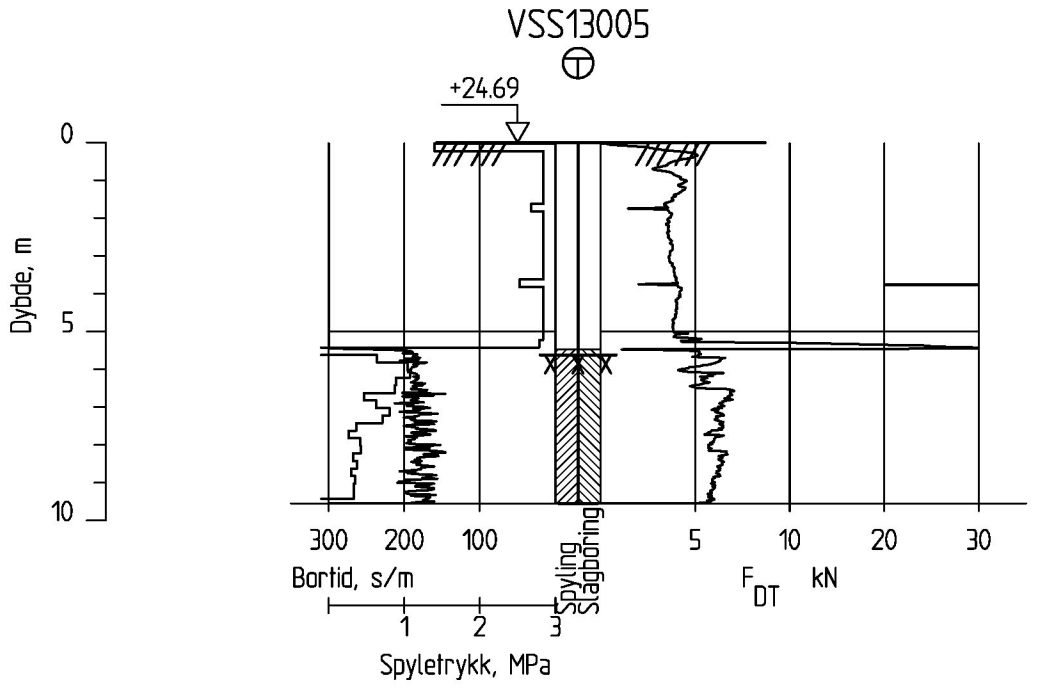
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13004
Posisjon: X 1129194.00 Y 86515.35 Dato boret :05.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

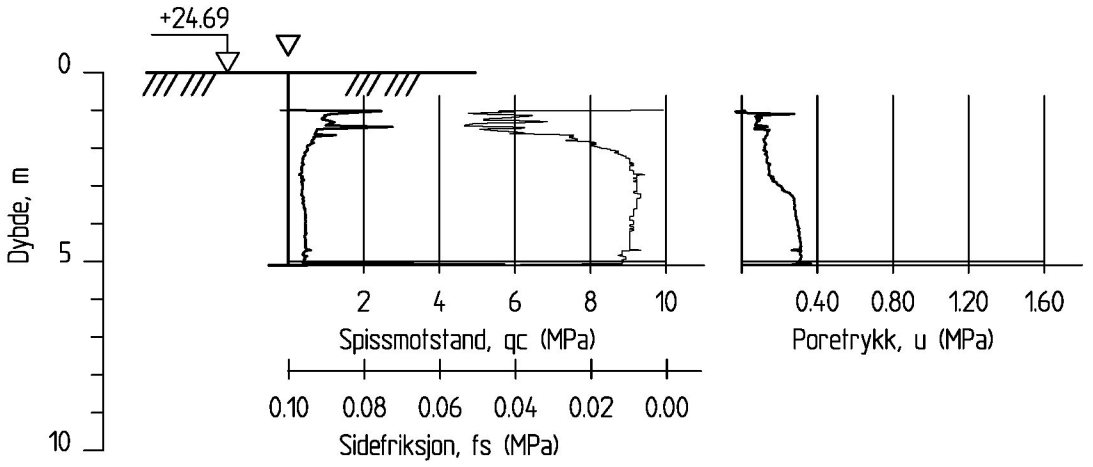
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13005
Posisjon: X 1128970.77 Y 86288.51 Dato boret :12.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13005



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

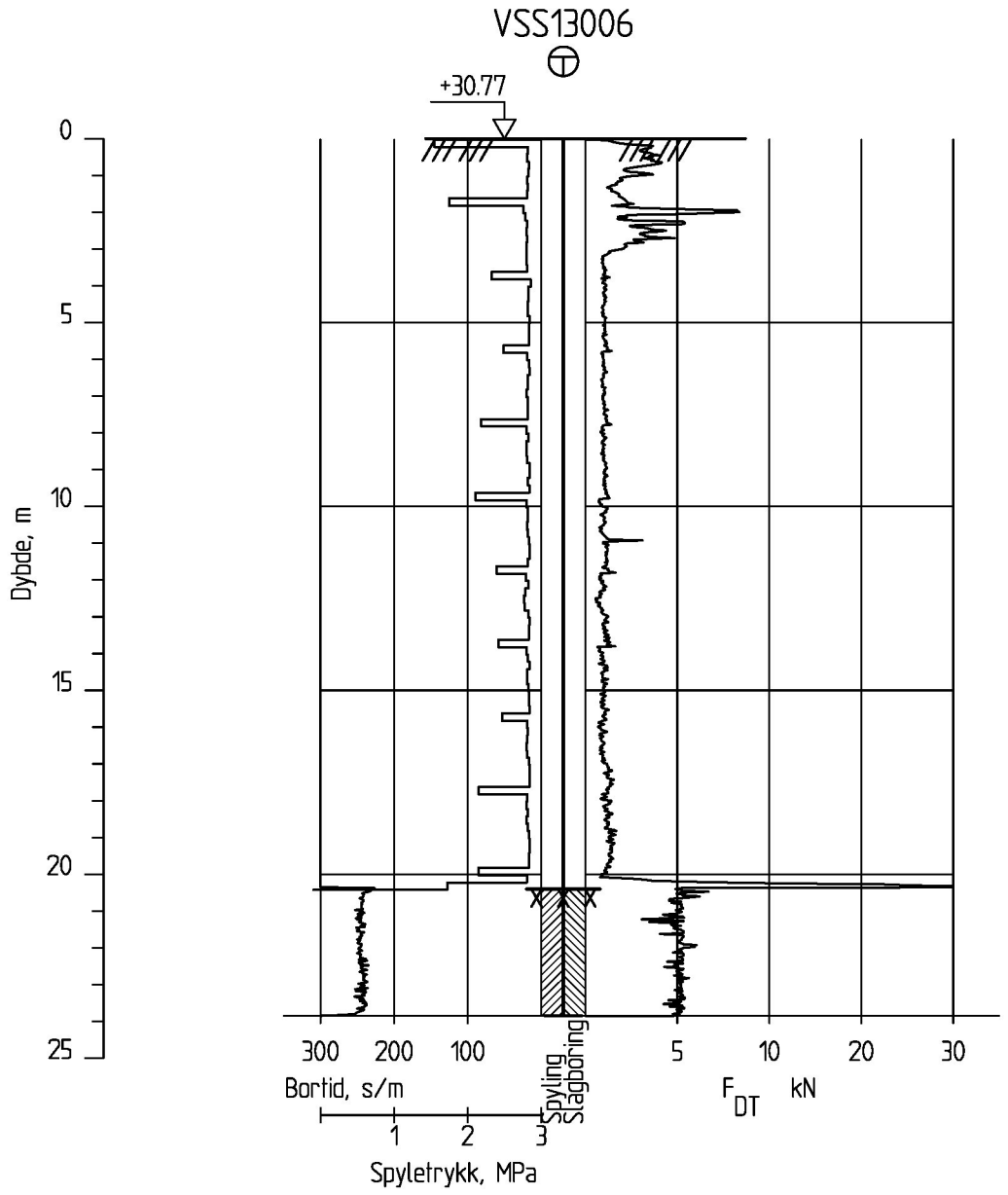
Borhull VSS13005
Posisjon: X 1128970.77 Y 86288.51

Sonde nr. 3899
Dato boret :02.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



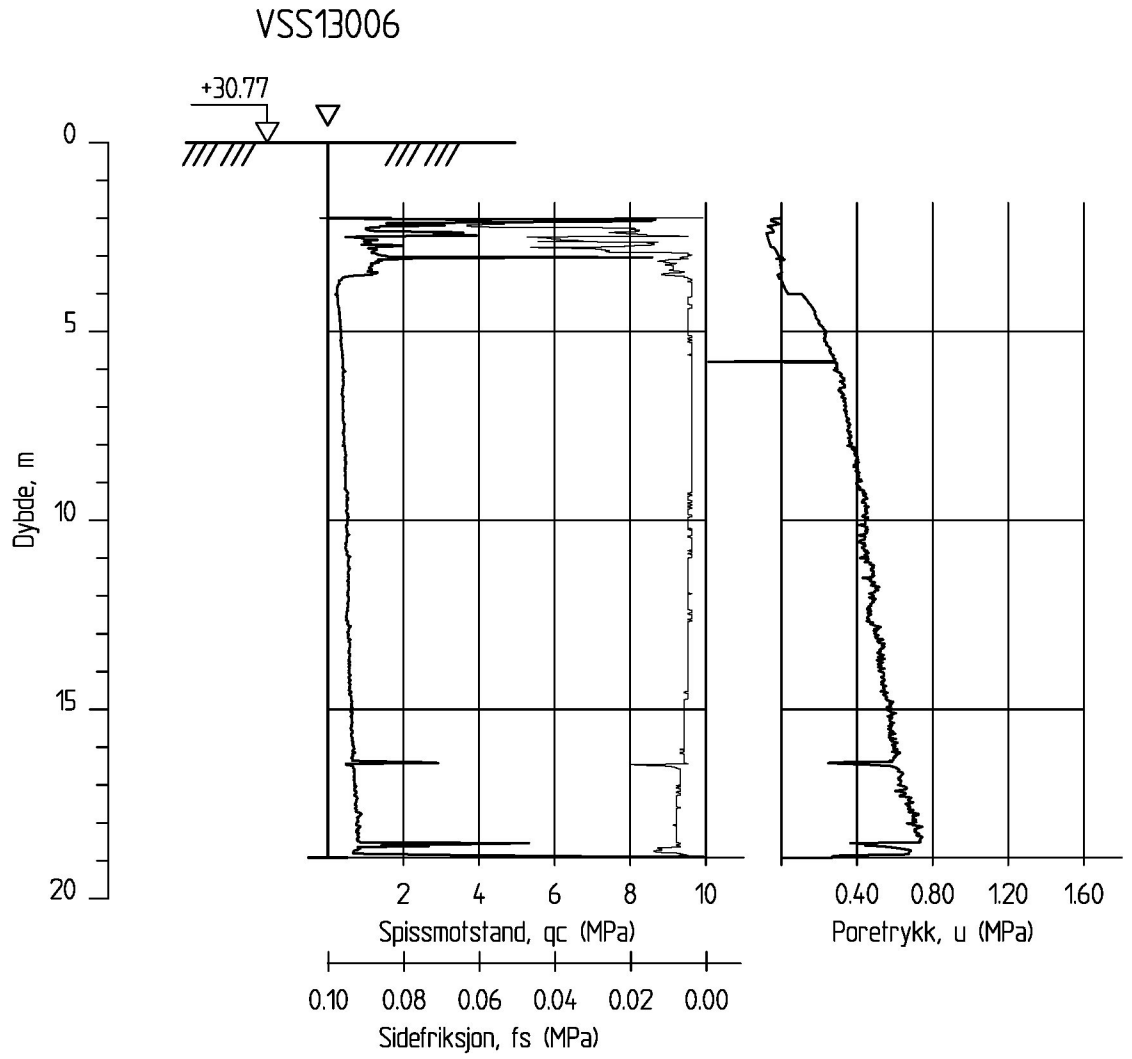
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13006
Posisjon: X 1128950.76 Y 86348.20 Dato boret :02.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

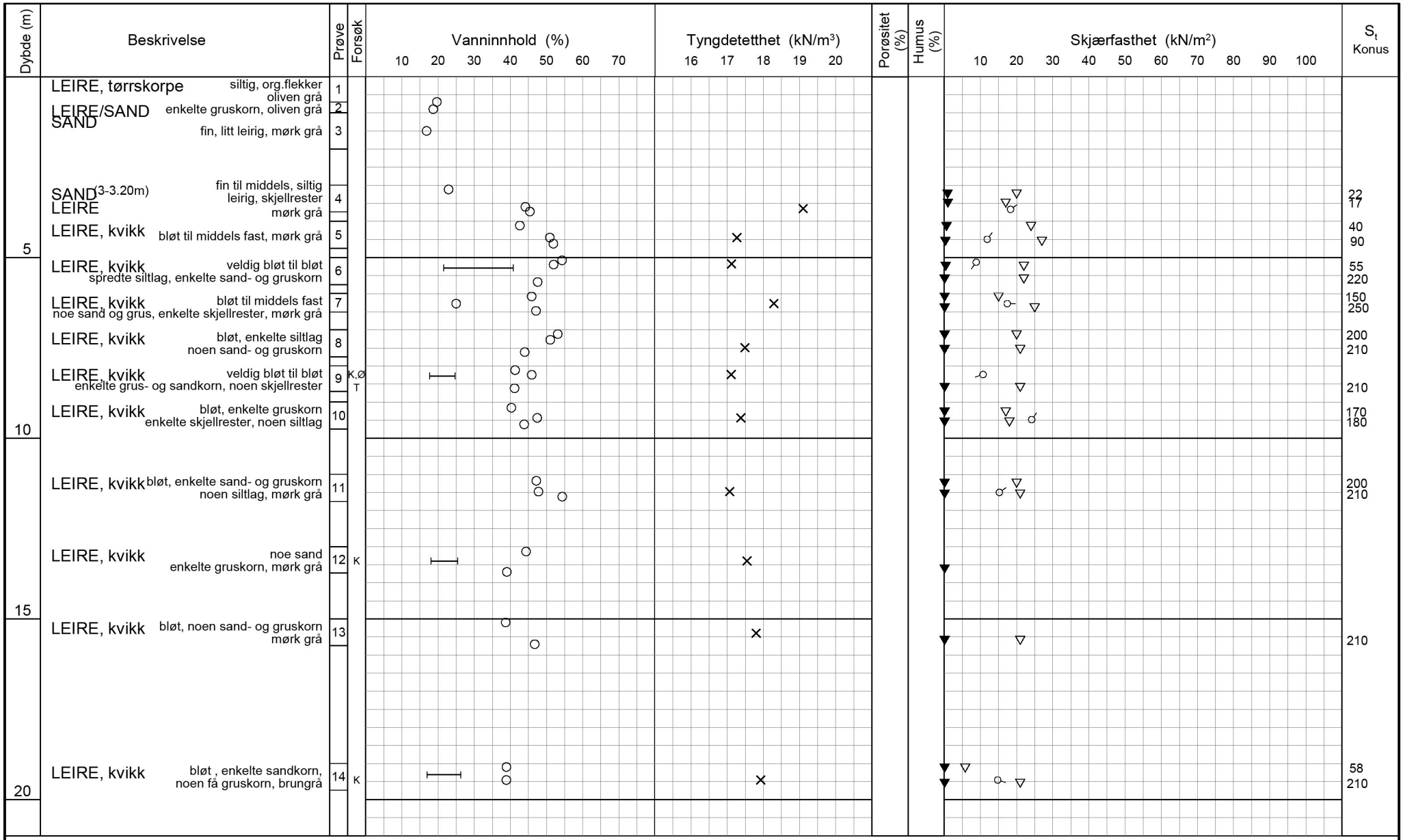
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13006
Posisjon: X 1128950.76 Y 86348.20

Sonde nr. 4580
Dato boret 02.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (15 / 5 / 10)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS13006
Prøve nr.1-3 er poseprøver

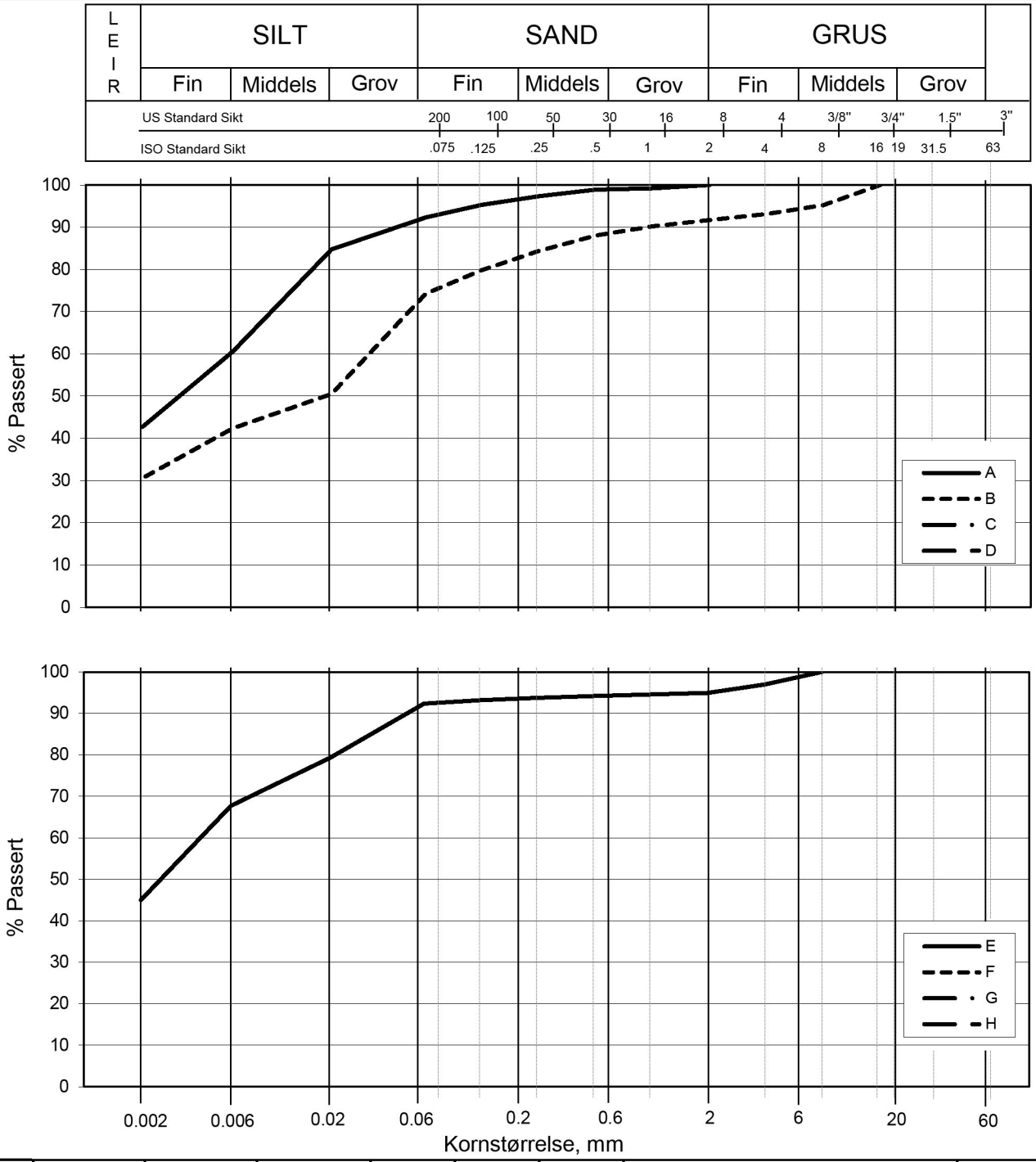
Prøvetype: pose / 75 mm
Terrengkote: +30.8 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-09-14

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2015-11-24
Tegnet av / kontr. FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS13006.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS13006	9	8.28		T3	42.7	LEIRE	fall.drop
B	VSS13006	12	13.40		T4	30.6	LEIRE	hydrom.
C								
D								
E	VSS13006	15	19.37		T3	45.0	LEIRE	hydrom.
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

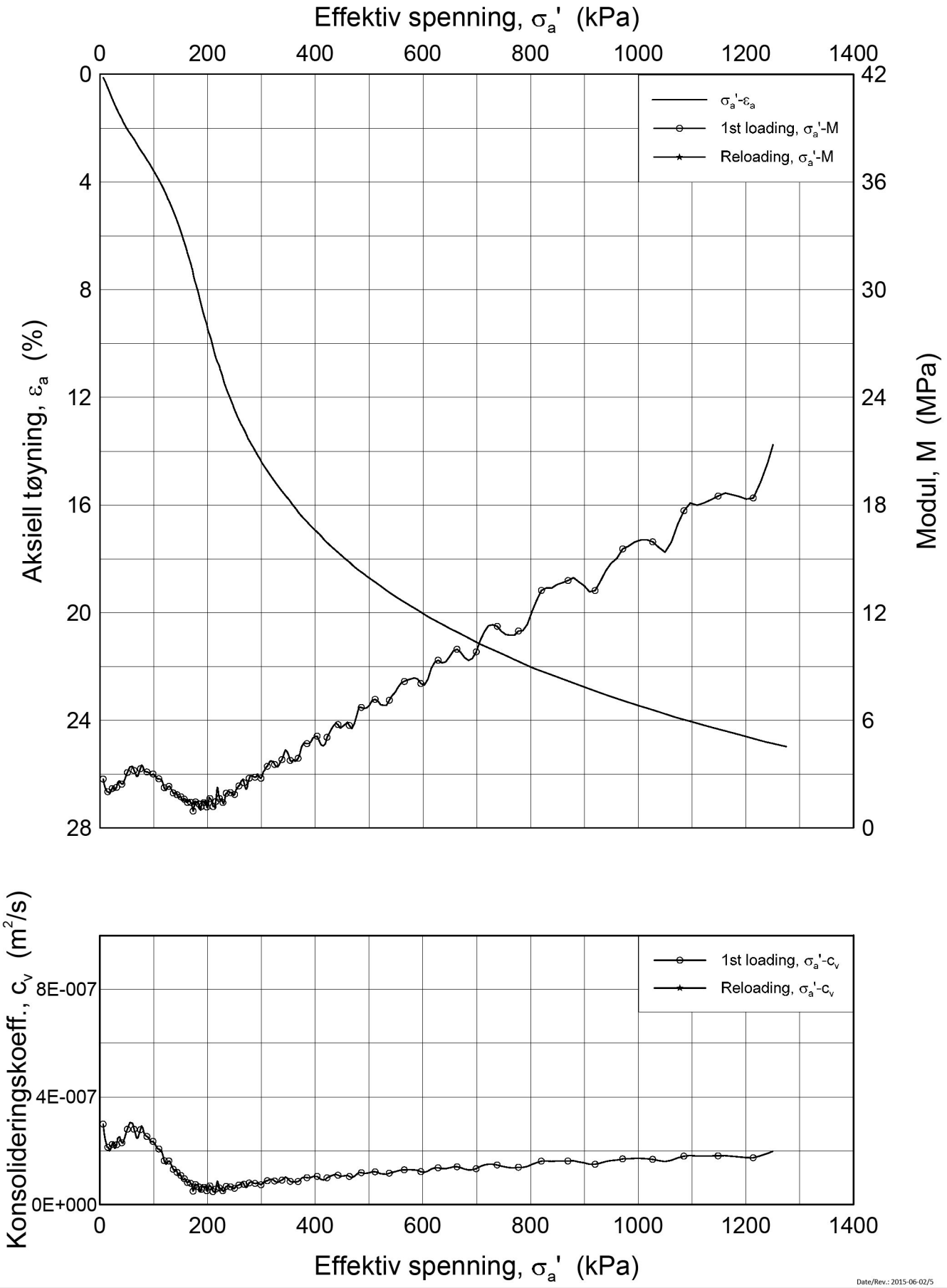
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2015-11-02

Tegnet av
ThV/FP

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13006 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

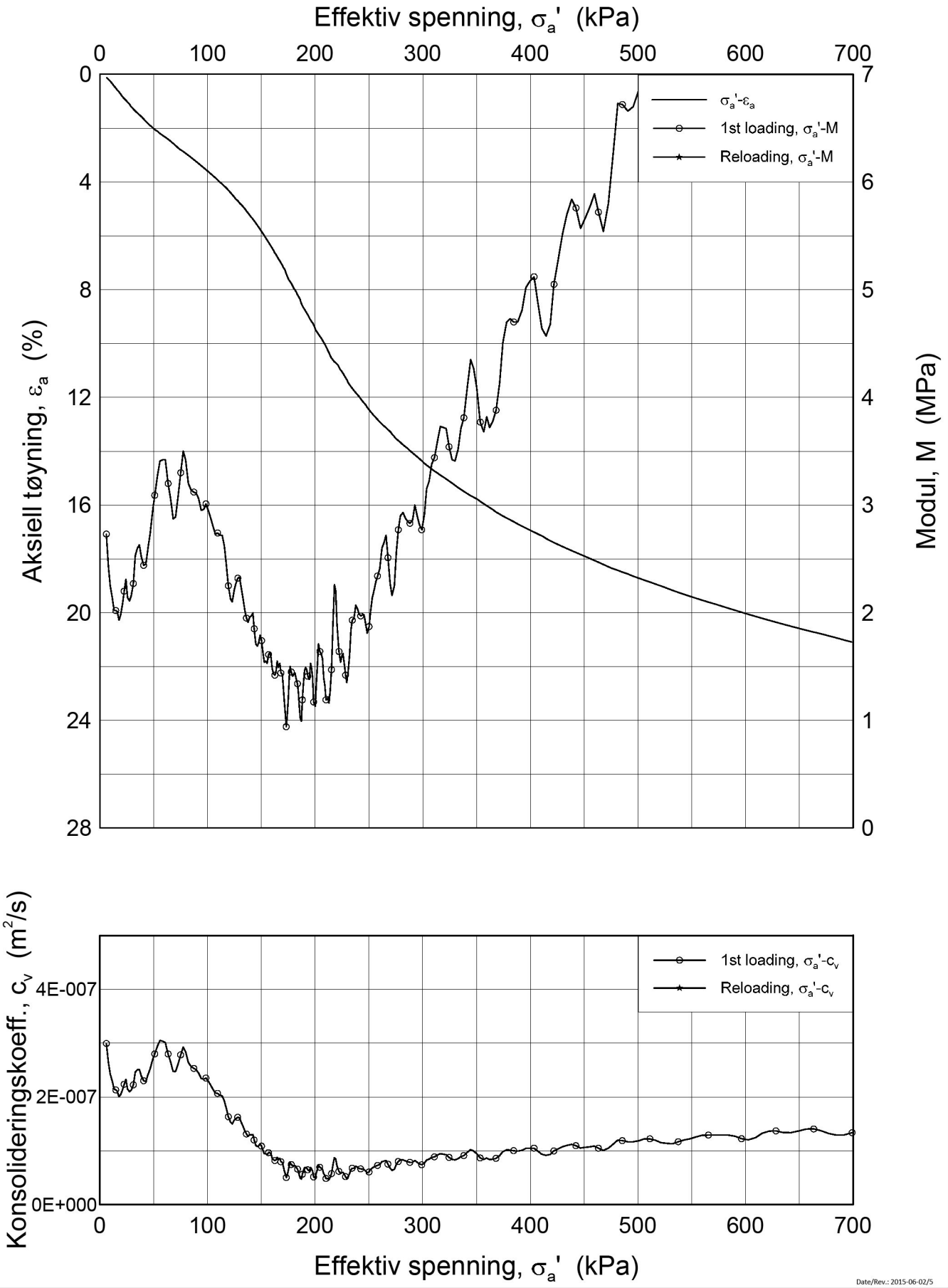
Dybde = 8.52 m
p_0' = 95.6 kPa
w_i = 47.1 %
γ_i = 17.58 kN/m³

Dato
2015-11-16

Tegnet av / Kontr.
FI/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13006-9-A-2 Lin (CRS3047).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13006 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

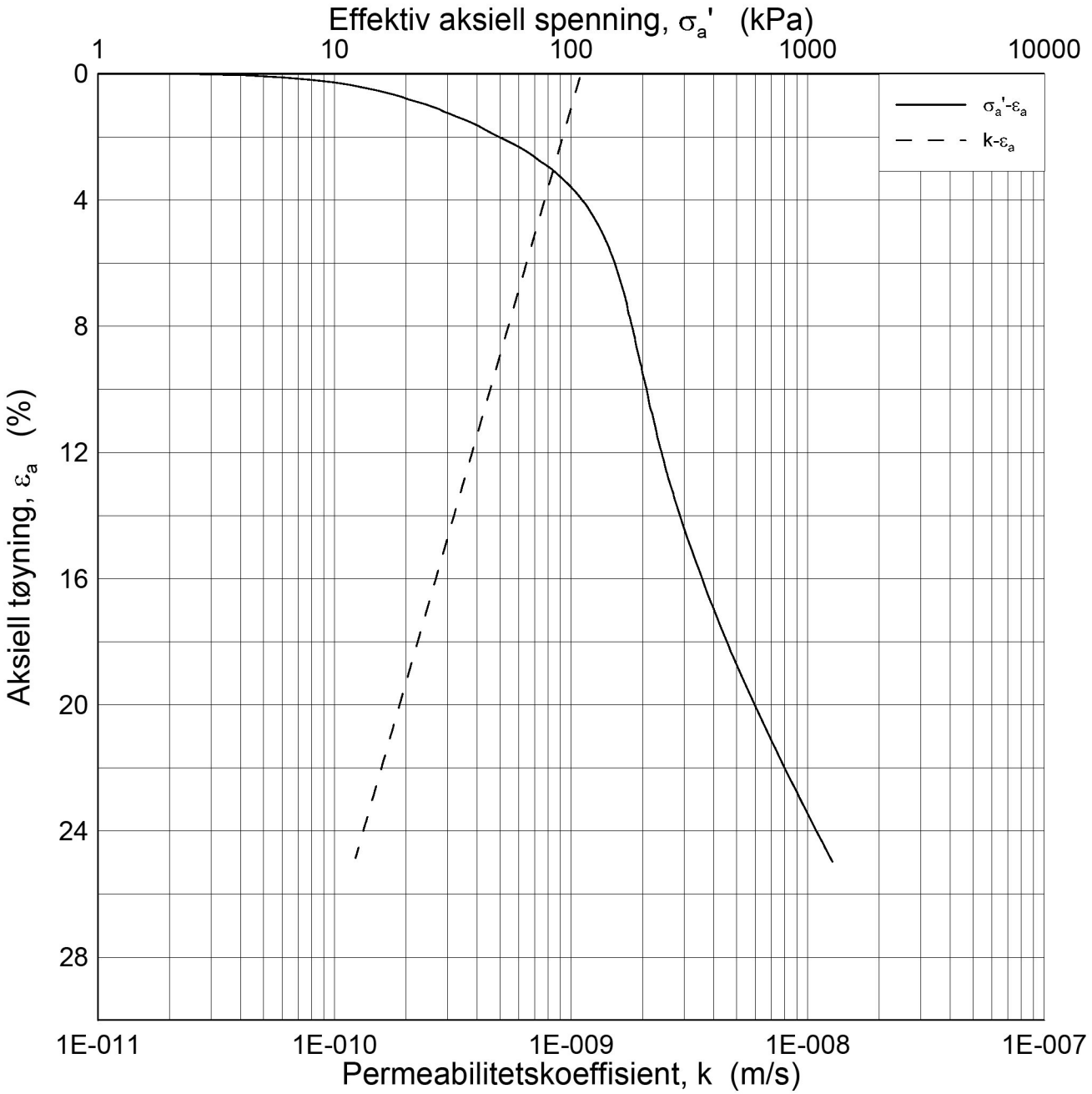
Dybde = 8.52 m
p_0' = 95.6 kPa
w_i = 47.1 %
γ_i = 17.58 kN/m³

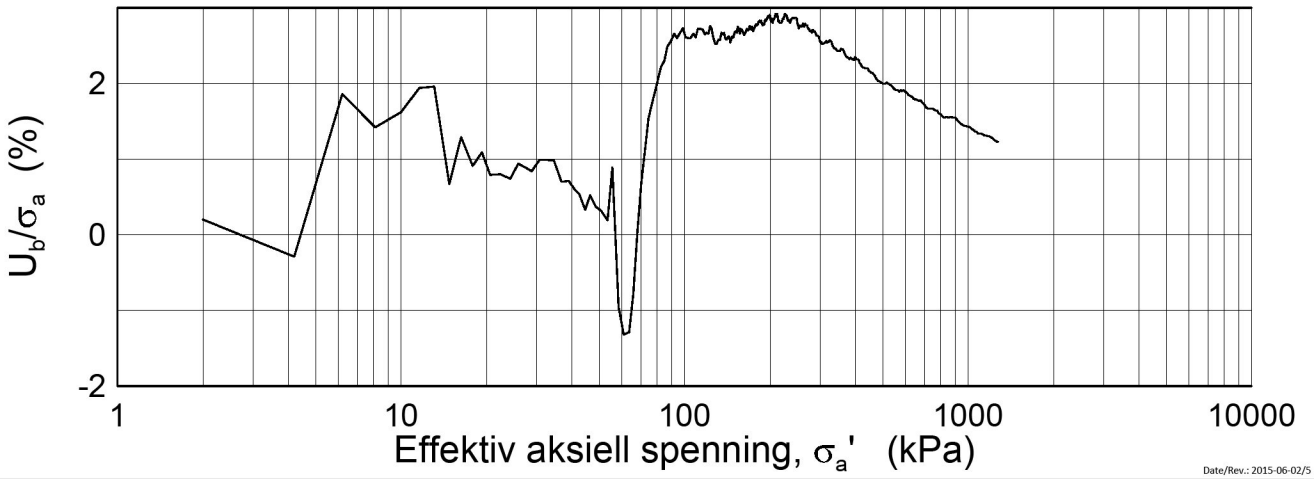
Dato
2015-11-16

Tegnet av / Kontr.
FI/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13006-9-A-2 Lin2 (CRS3047).gif





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13006 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

Dybde = 8.52 m
p_0' = 95.6 kPa
w_i = 47.1 %
γ_i = 17.58 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2015-11-16

Tegnet av / Kontr.
FI/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13006-9-A-2 Log(CRS3047).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS13006	72	9A-2	8.28	Leire	29.8	18.7	38.6	19.9	19.5	44.6	63.6	1.14	0.025	Meget god	Perfekt

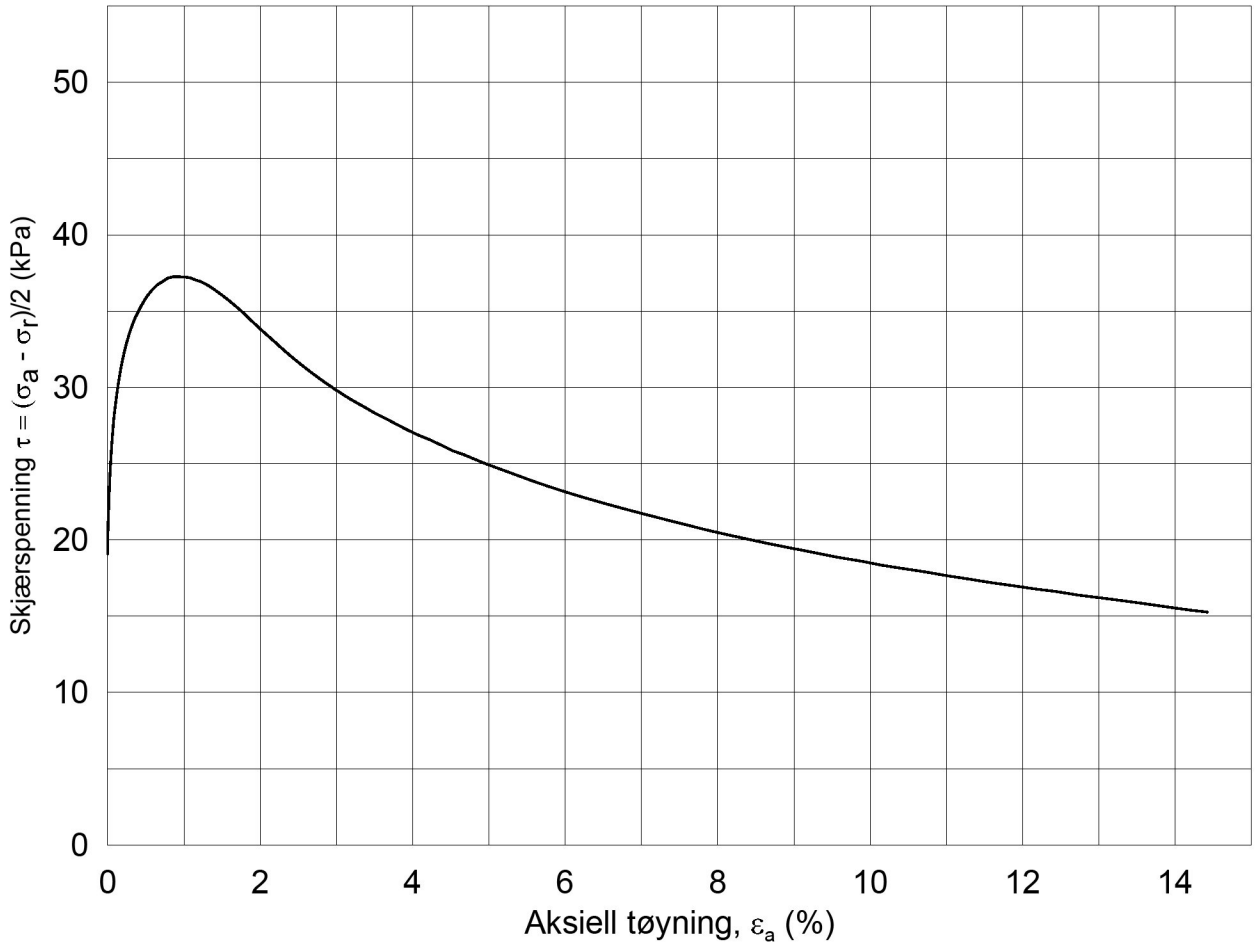
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

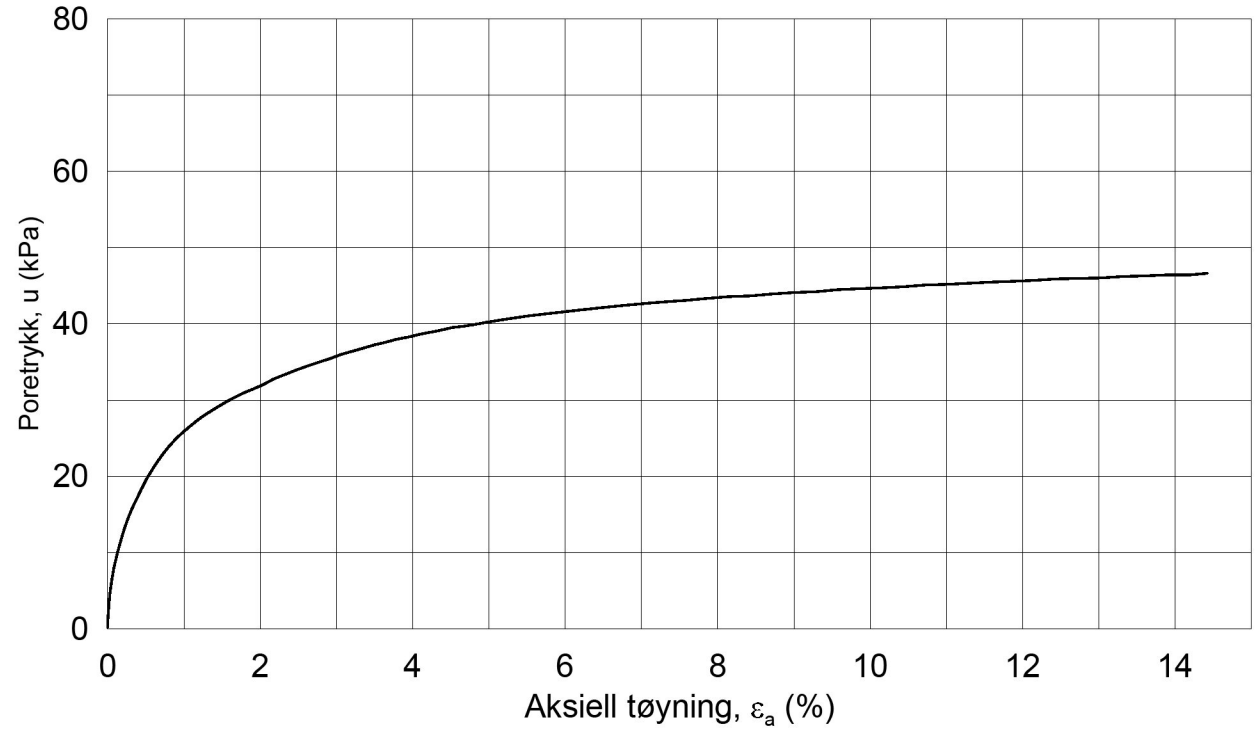
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

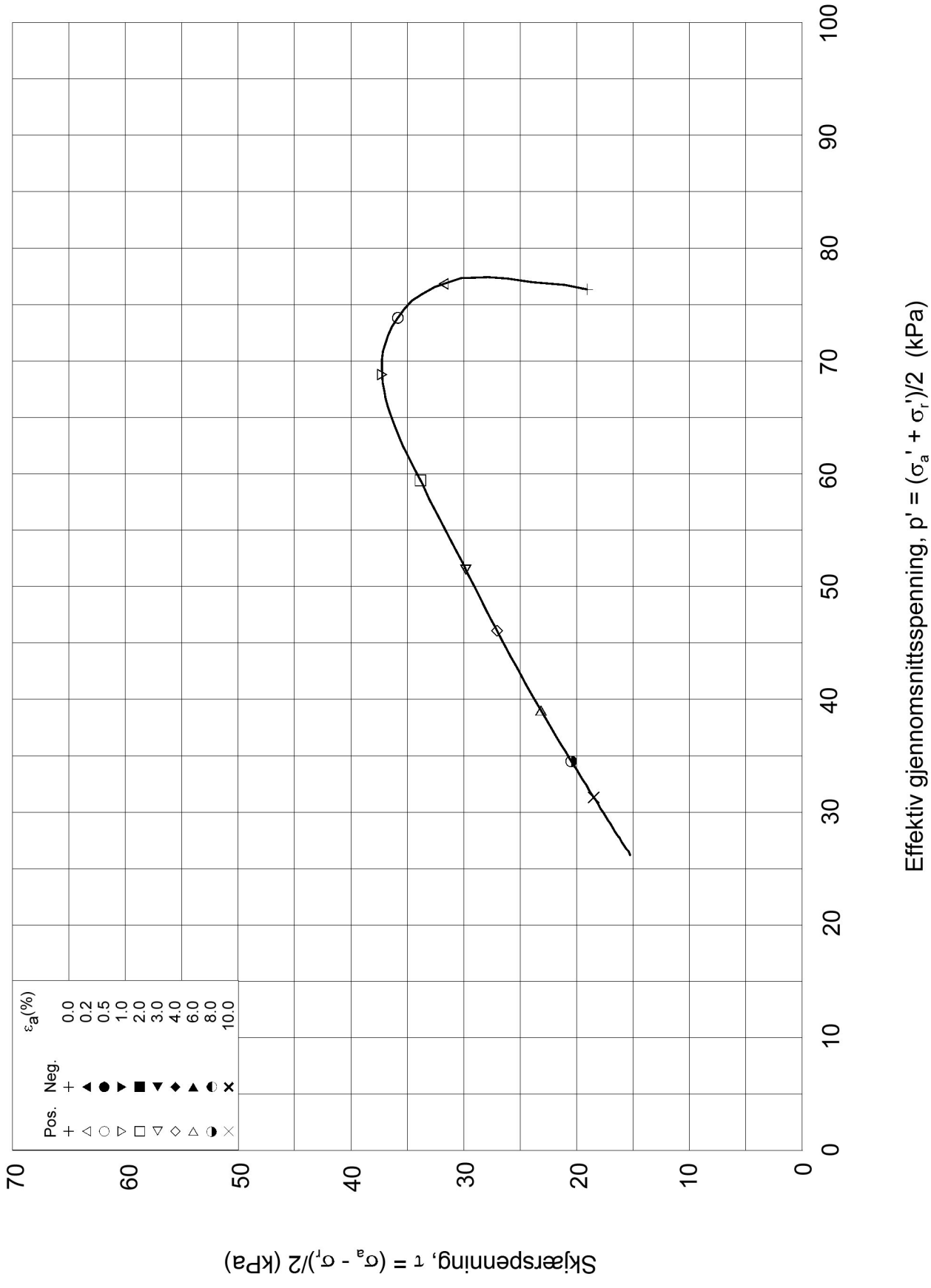
Boring:	**VSS13006**	Dybde =	**8.40**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**9**	po' =	**95.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**49.2**	%	σ_{ac}' =	-	-	**95.6**
Test:	**1**	w_c =	**46.8**	%	σ_{rc}' =	-	-	**57.4**

Dato: 2015-11-05

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13006-9-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr. 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.

Boring:	**VSS13006**	Dybde =	**8.40**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**9**	p_o' =	**95.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**49.2**	%	σ_{ac}' =	-	-	**95.6**
Test:	**1**	w_c =	**46.8**	%	σ_{rc}' =	-	-	**57.4**

Dato: 2015-11-05

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13006-9-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

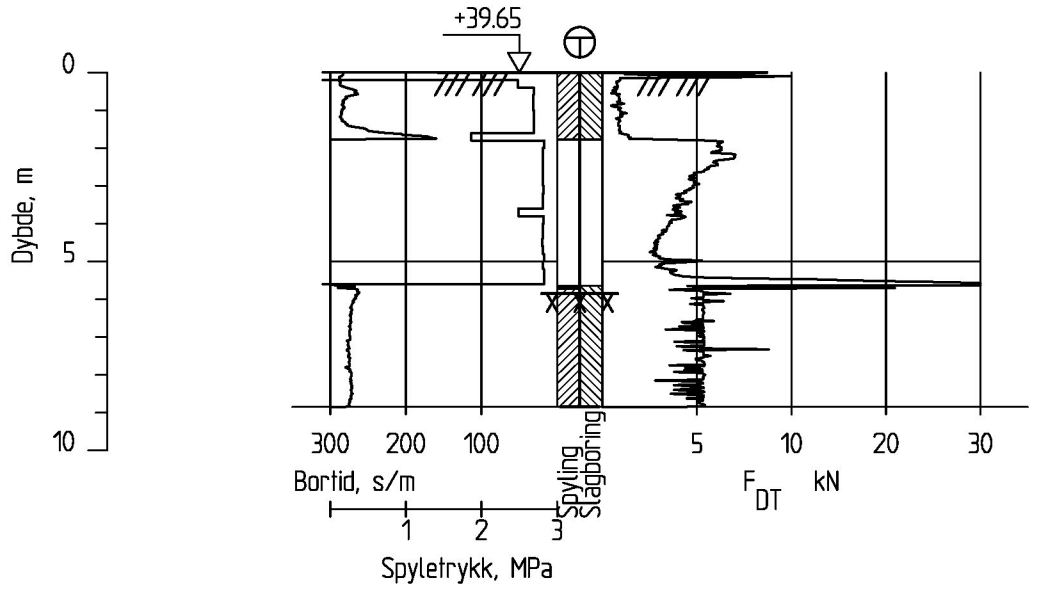
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS13006	72	9A-1	8.28	Leire	49.20	24.7	17.7	7.0	40.3	17.30	CAUA	95.6	95.6	57.4	0.60	2.84	1.64	46.80	99.2	0.049	0.049	God, brukbar

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

VSS13007



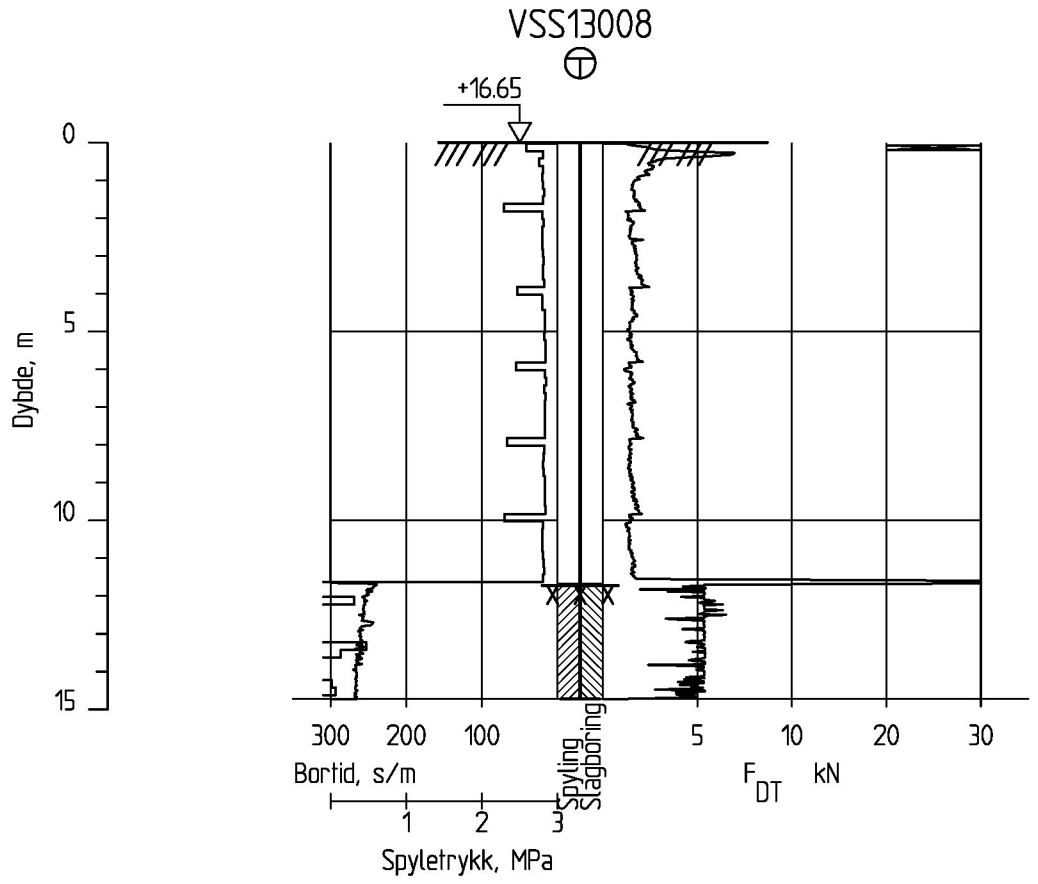
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13007
Posisjon: X 1128916.12 Y 86416.22 Dato boret :02.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

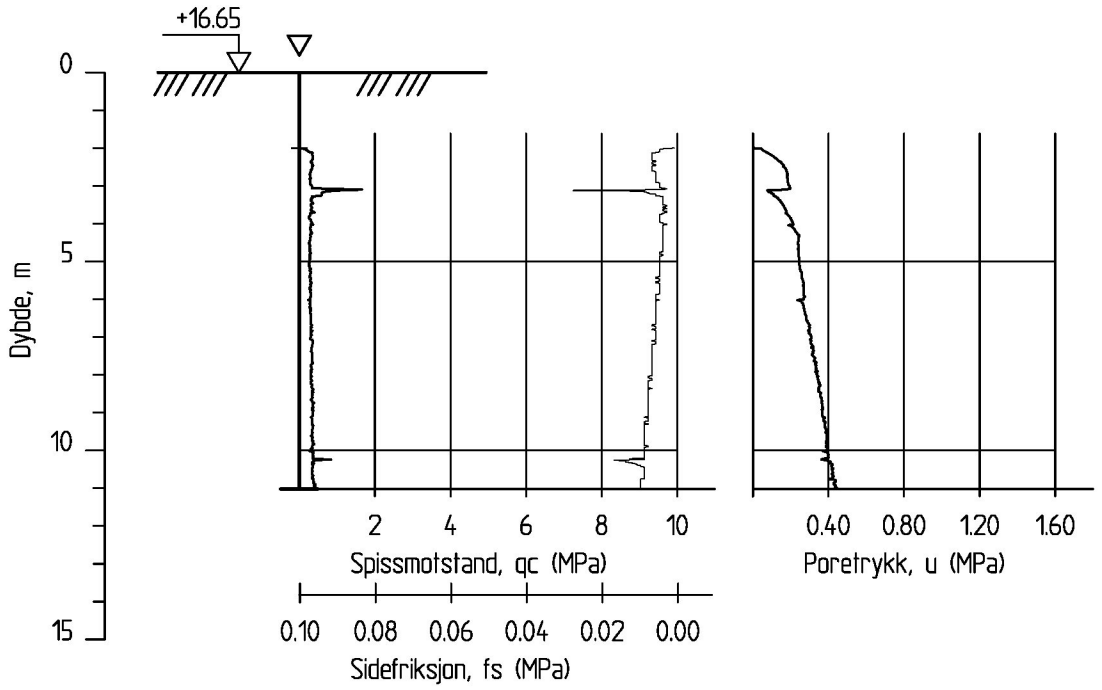
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13008
Posisjon: X 1128515.33 Y 86143.87 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13008



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

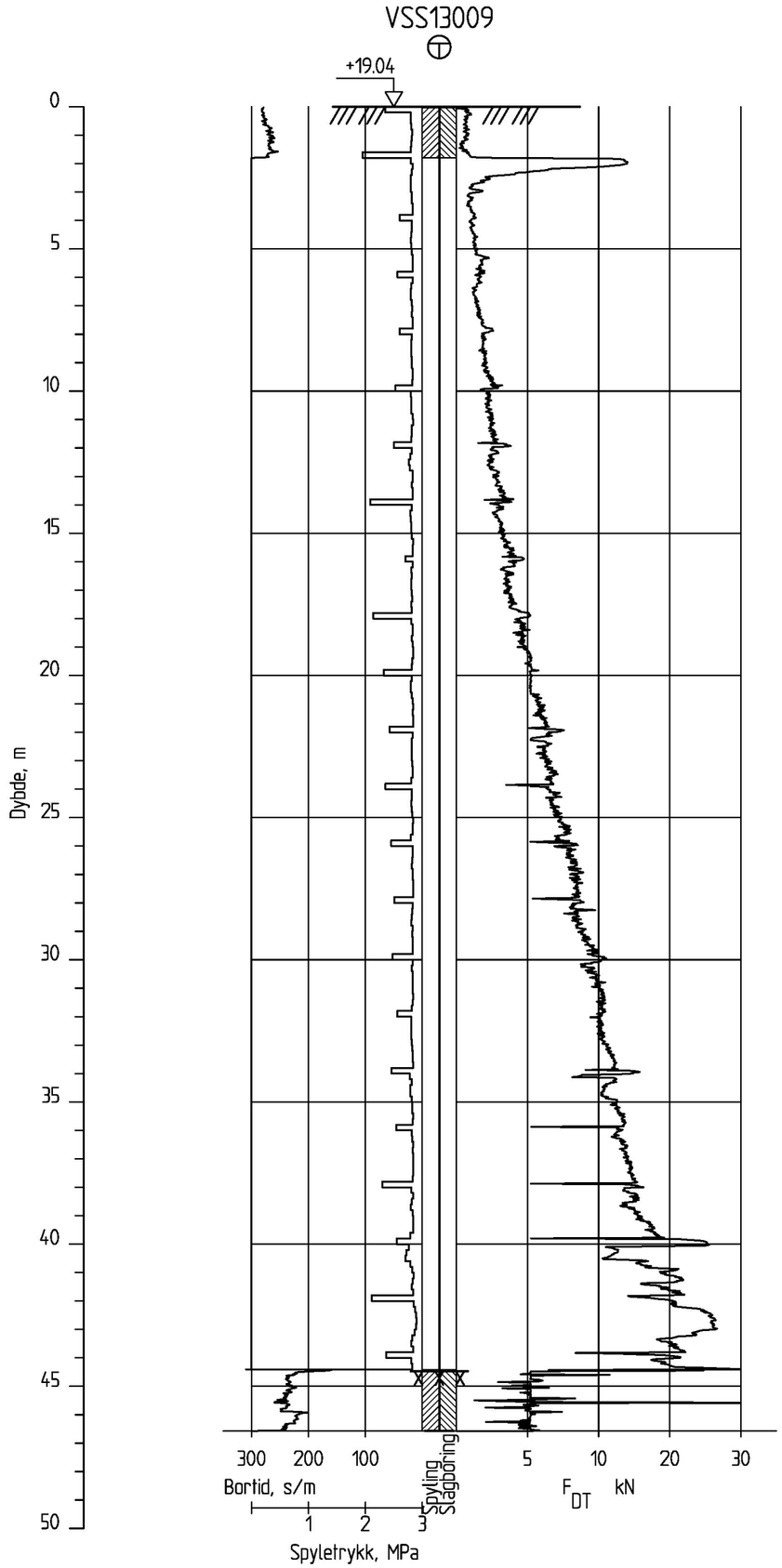
Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS13008
Posisjon: X 1128515.33 Y 86143.87

Sonde nr. 4580
Dato boret :06.10.2015

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

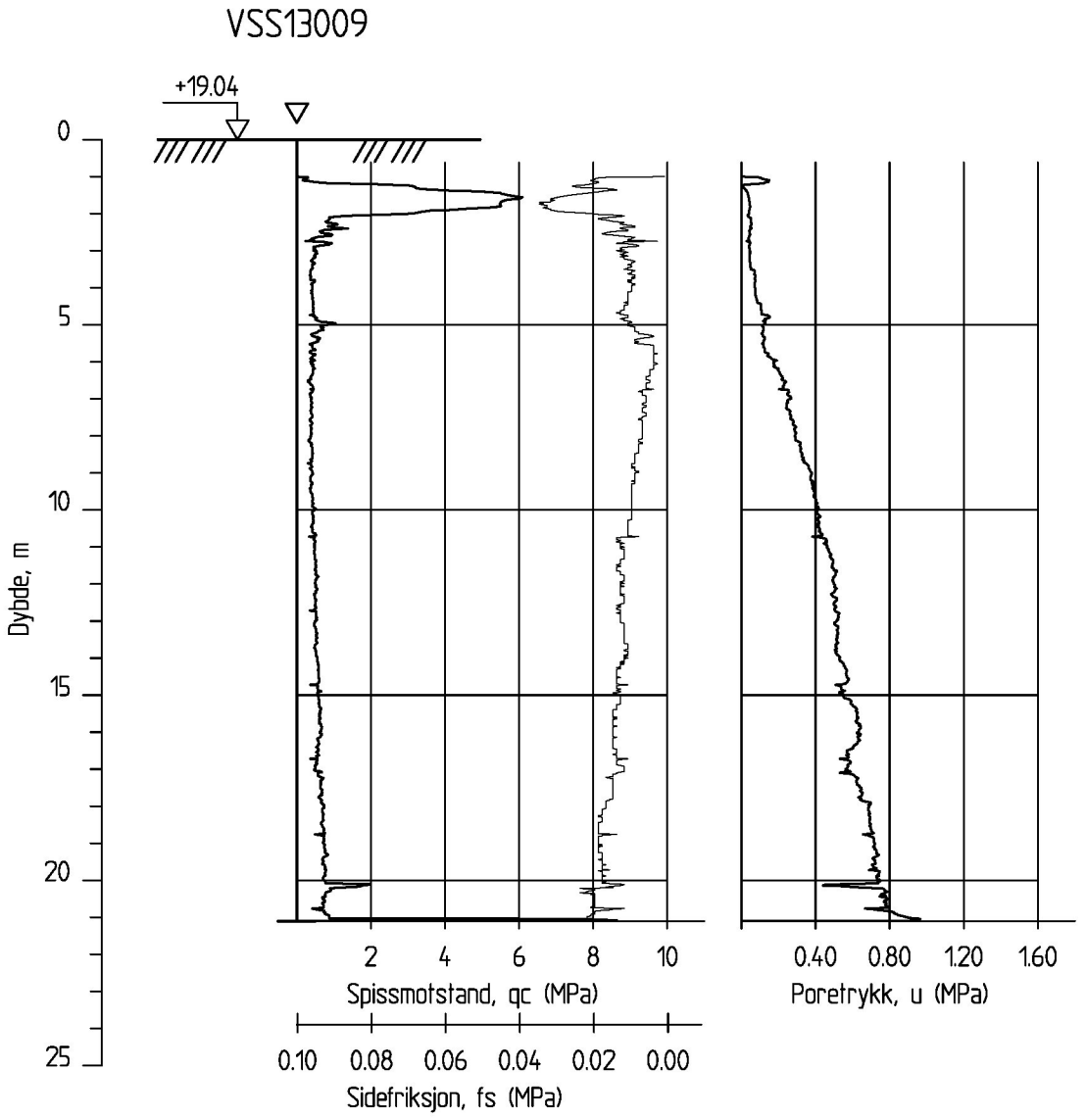
Borhull VSS13009
Posisjon: X 1128419.17 Y 85941.18

Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

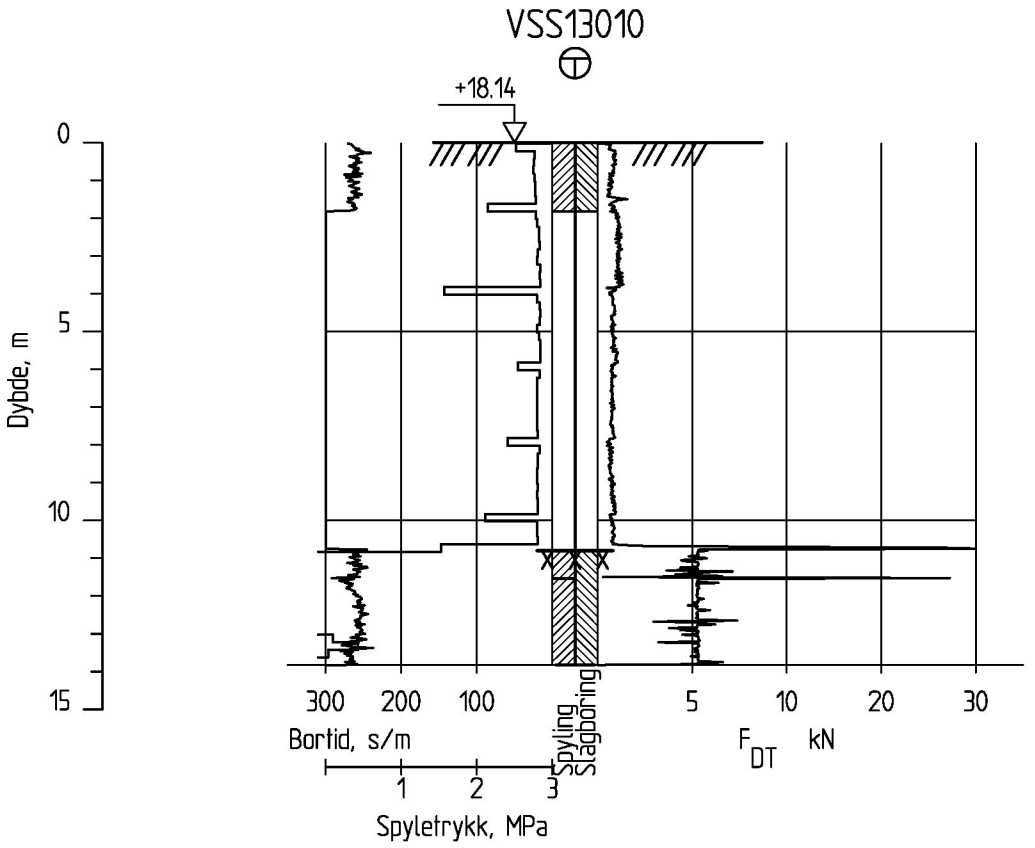
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13009
Posisjon: X 1128419.17 Y 85941.18

Sonde nr. 3899
Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



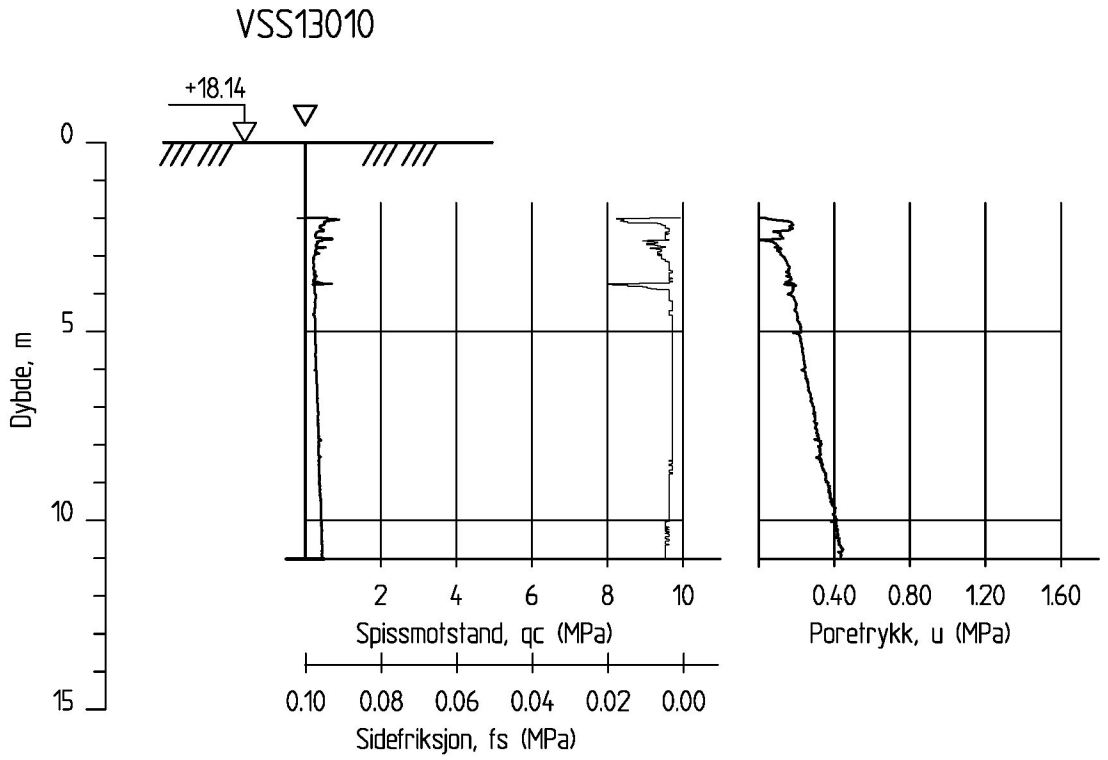
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13010
Posisjon: X 1128375.87 Y 86085.25 Dato boret :04.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

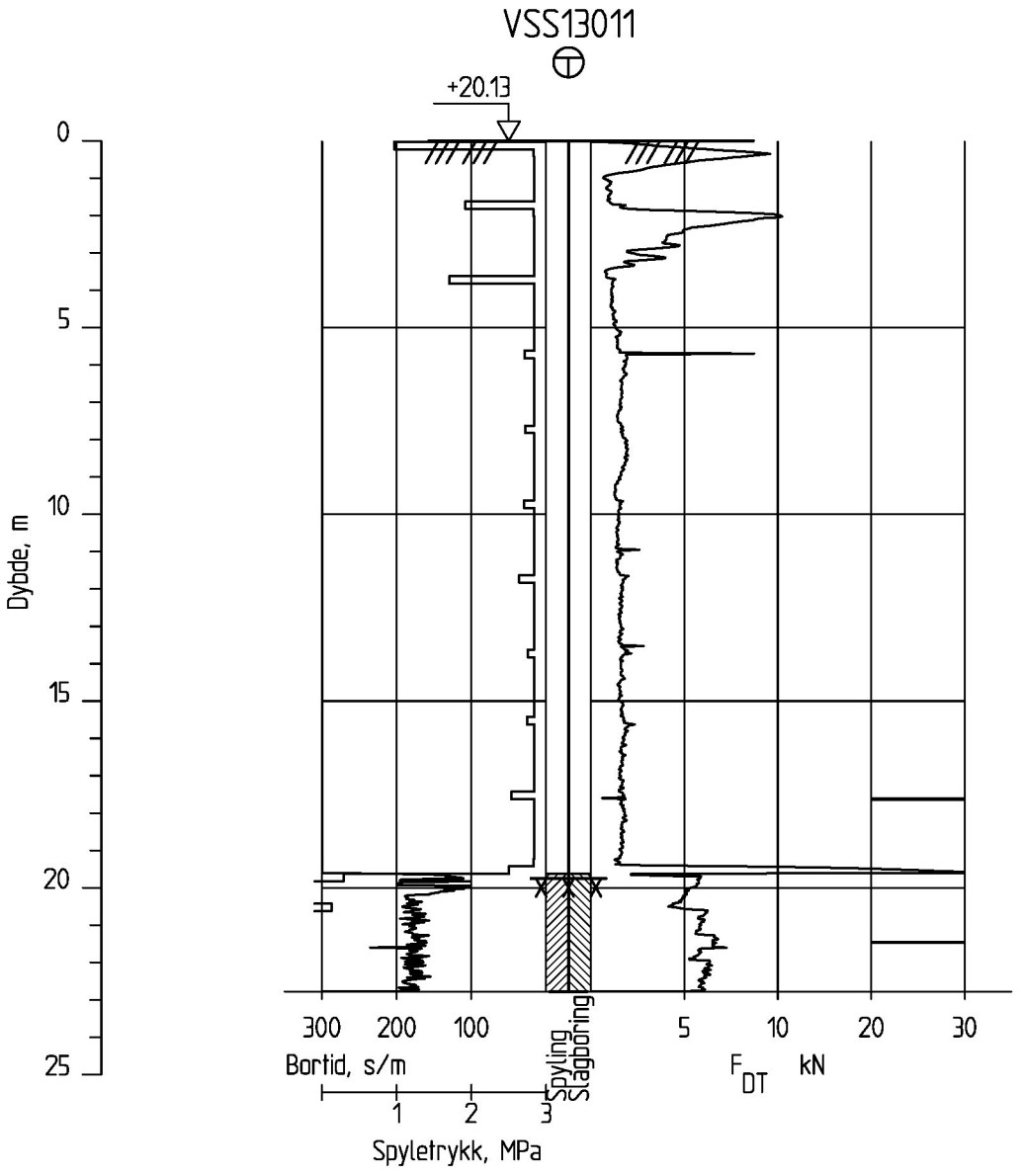
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS13010
Posisjon: X 1128375.87 Y 86085.25

Sonde nr. 4580
Dato boret :04.10.2015

NGI



IC Stokke - Sandefjord

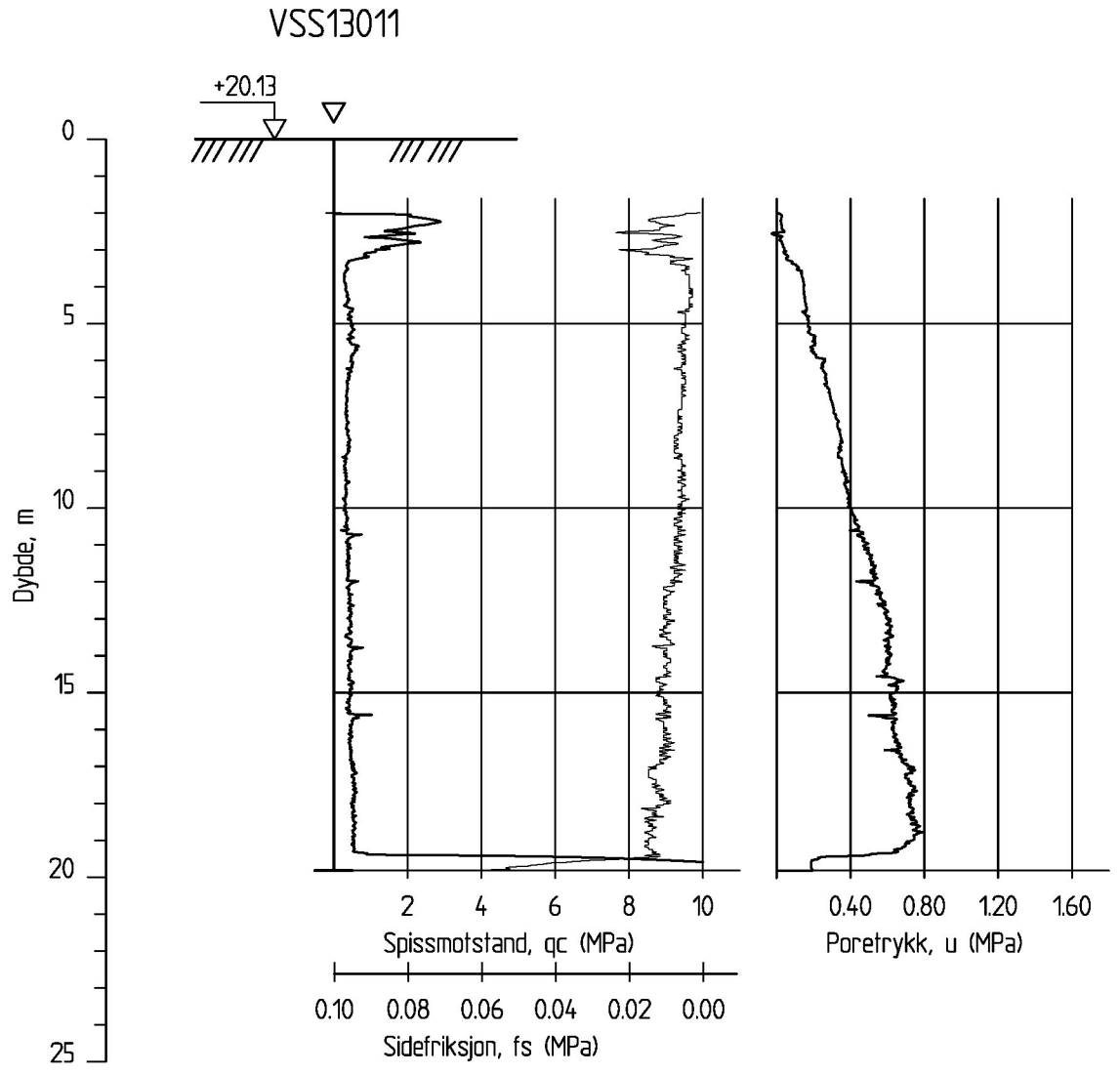
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13011
Posisjon: X 1127992.54 Y 85906.16 Dato boret :12.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

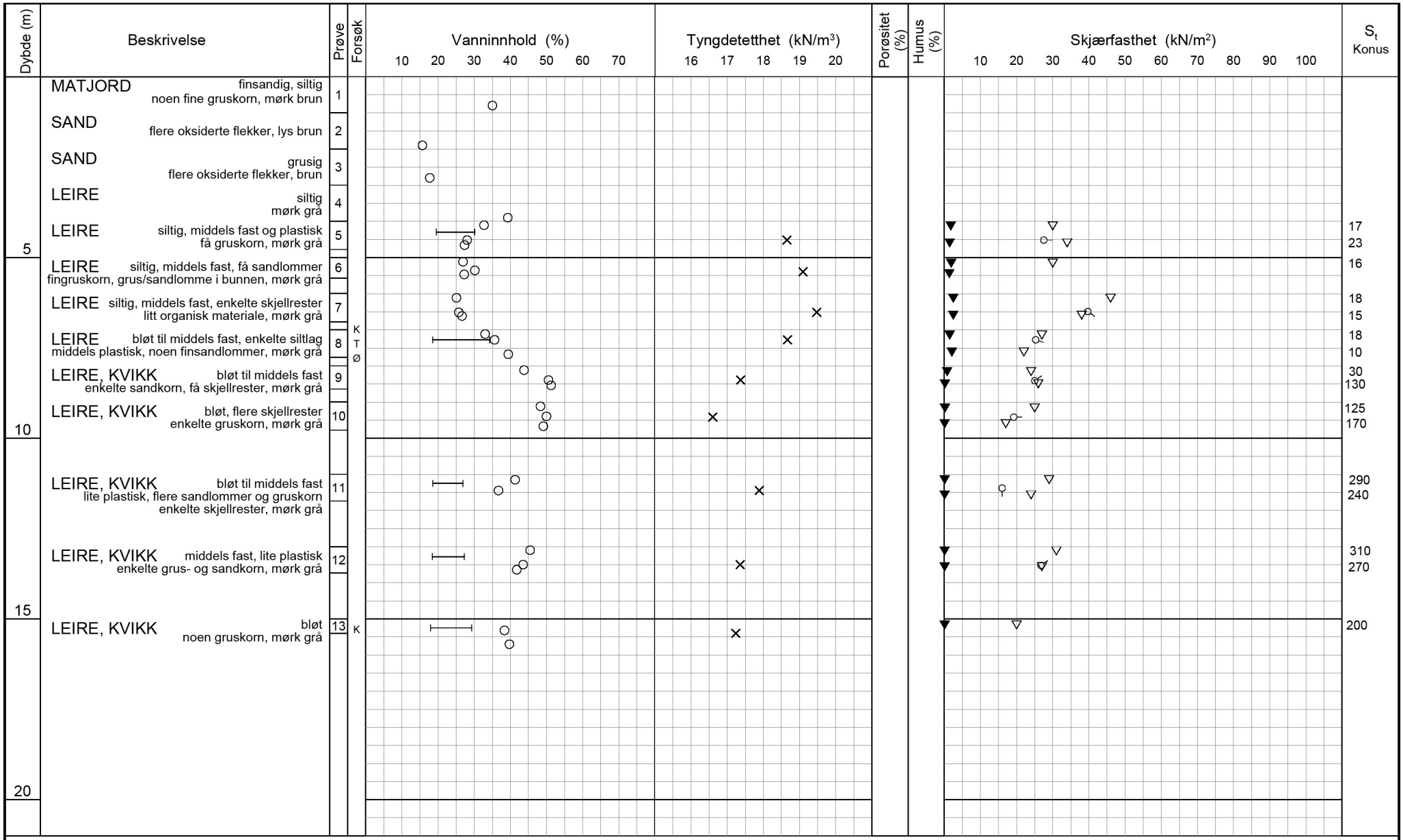
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13011
Posisjon: X 1127992.54 Y 85906.16

Sonde nr. 3899
Dato boret :12.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 5 / 10 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS13011

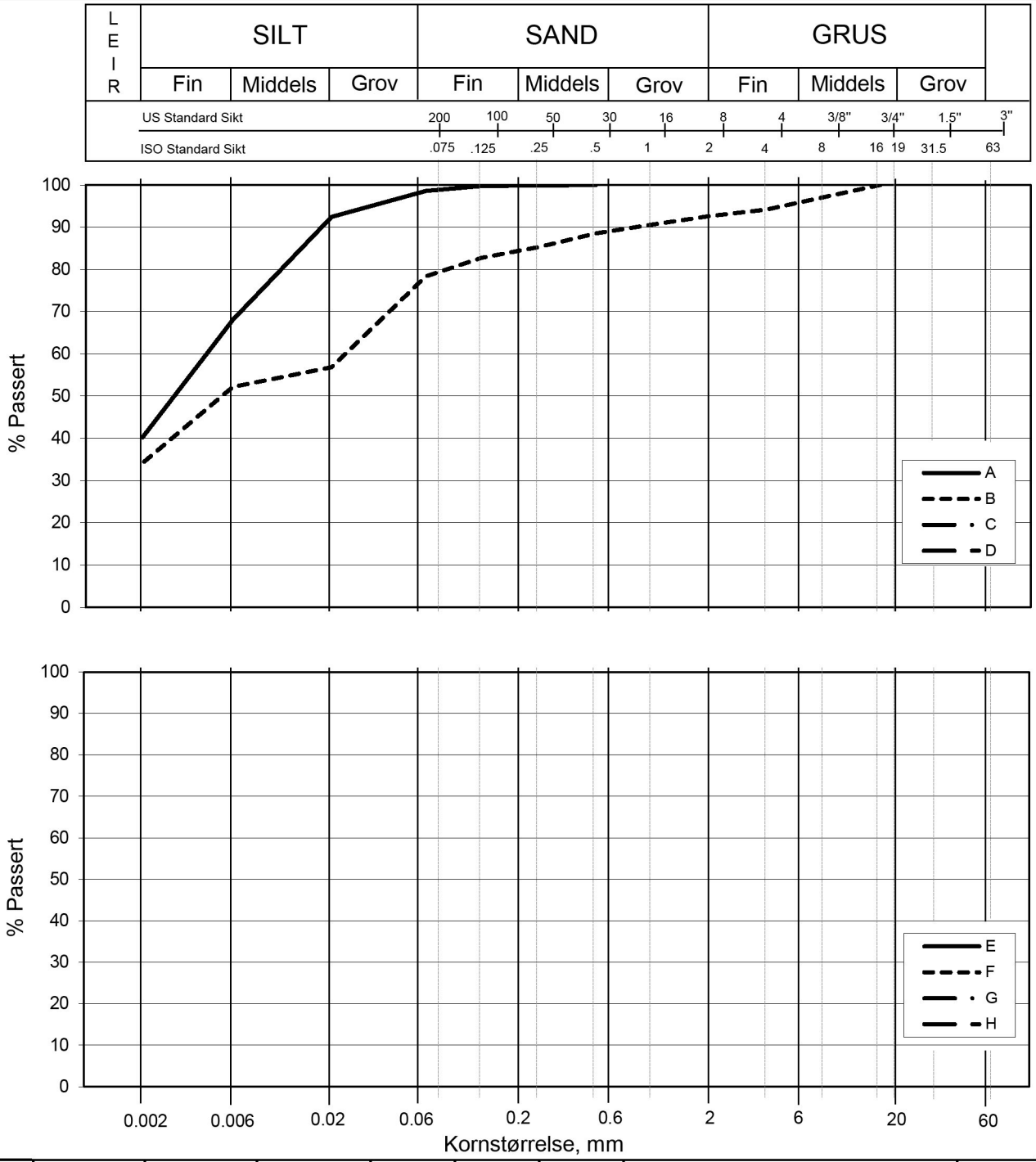
Prøve nr.1 - 4 er poseprøver

Prøvetype: pose/75 mm
Terrengkote: +20.1 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-10-12

Dokument nr.	
20150533-01-R	
Figur nr.	
Dato	Tegnet av / kontr.
2016-01-18	ThV / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS13011.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS13011	8	7.58		T3	40.3	LEIRE	hydrom.
B	VSS13011	12	13.06		T4	34.2	LEIRE	hydrom.
C								
D								
E								
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord6

Kornfordelingskurver

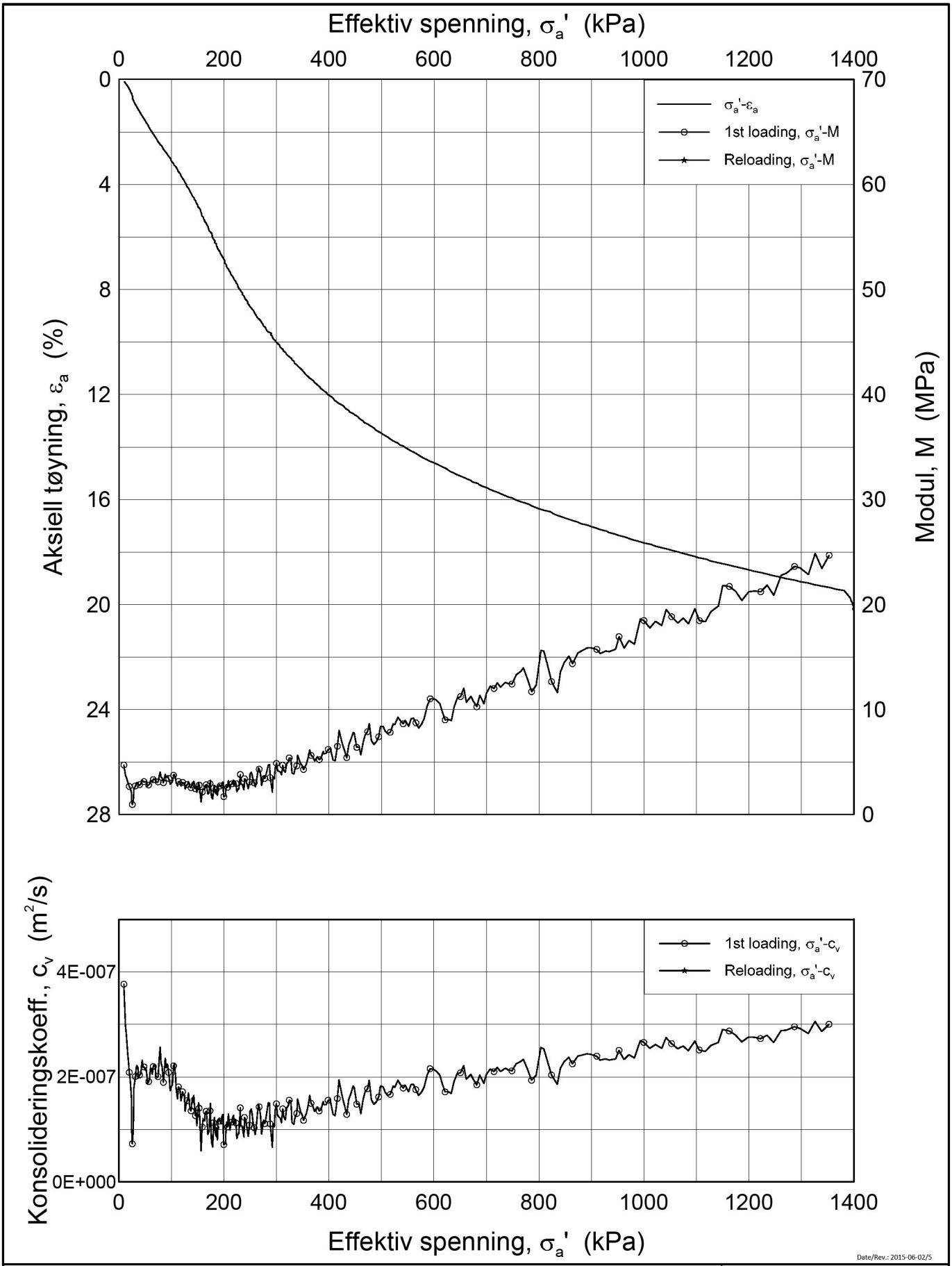
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-02-04

Tegnet av
ThV

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13011 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

Dybde = 7.38 m
p_0' = 84.62 kPa
w_i = 37.9 %
γ_i = 18.15 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

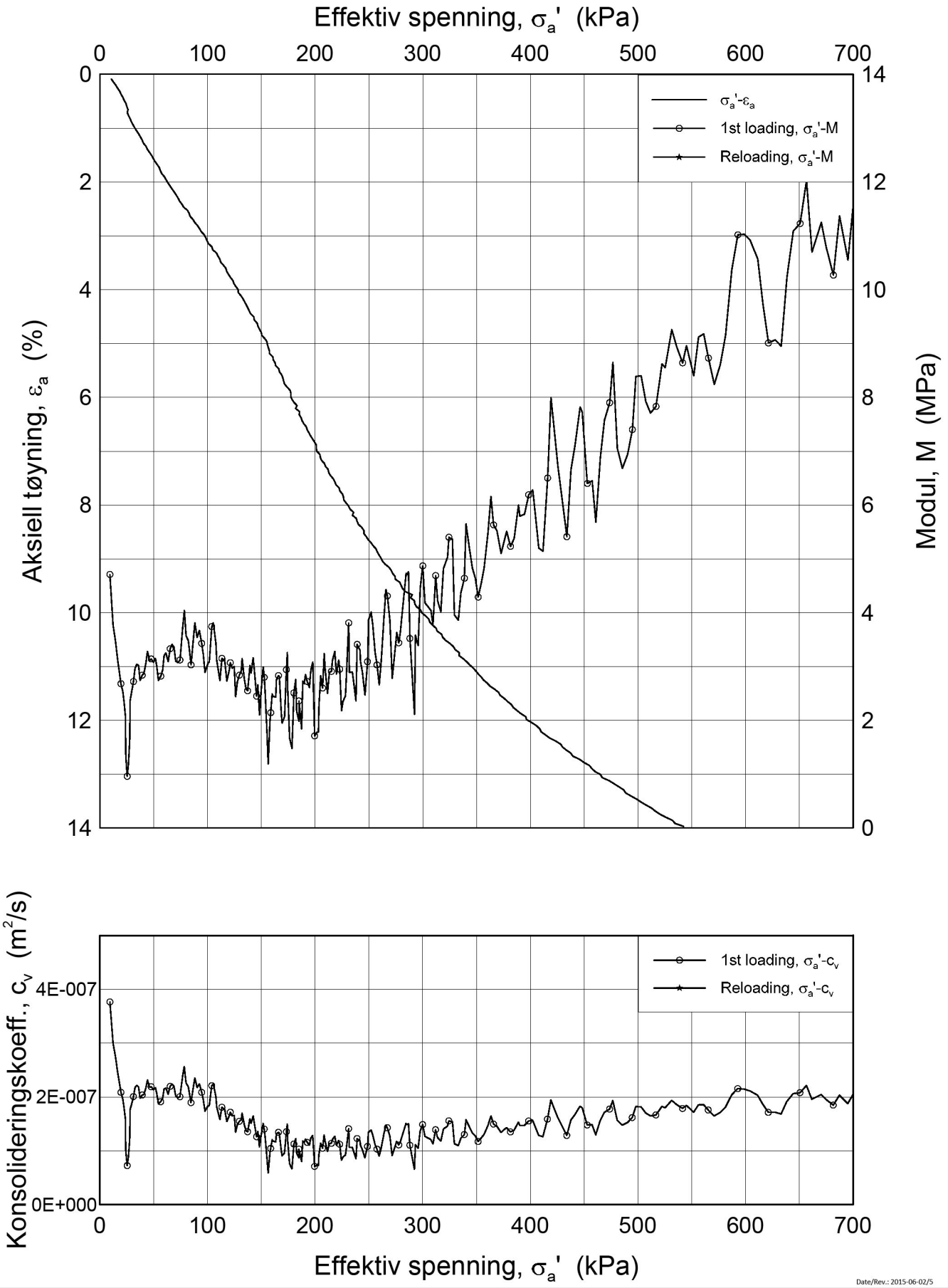
Figur nr.

Dato
2015-11-18

Tegnet av / Kontr.
FI/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13011-8-A-2 Lin(CRS3059).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13011 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

Dybde = 7.38 m
p_0' = 84.62 kPa
w_i = 37.9 %
γ_i = 18.15 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

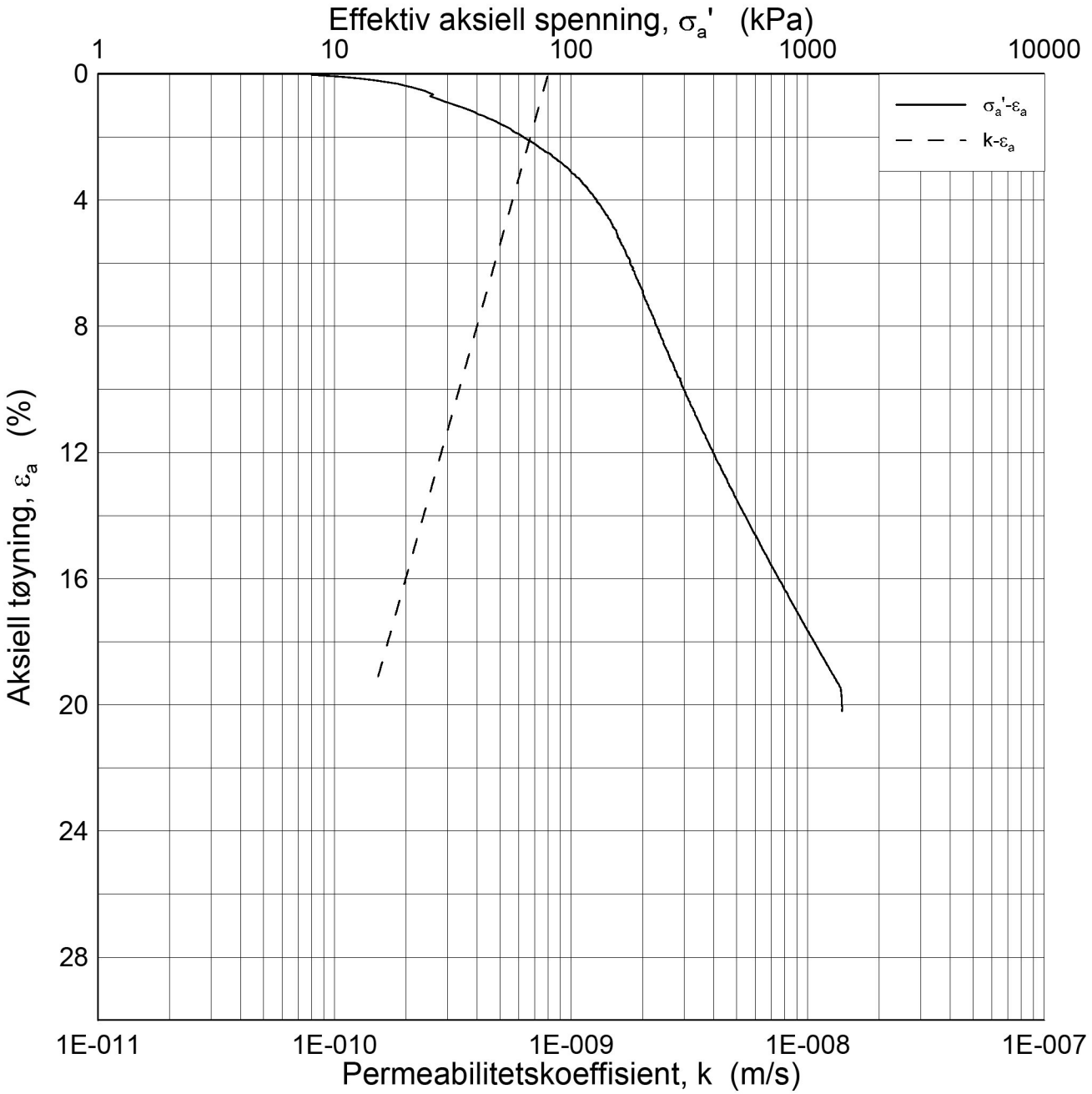
Figur nr.

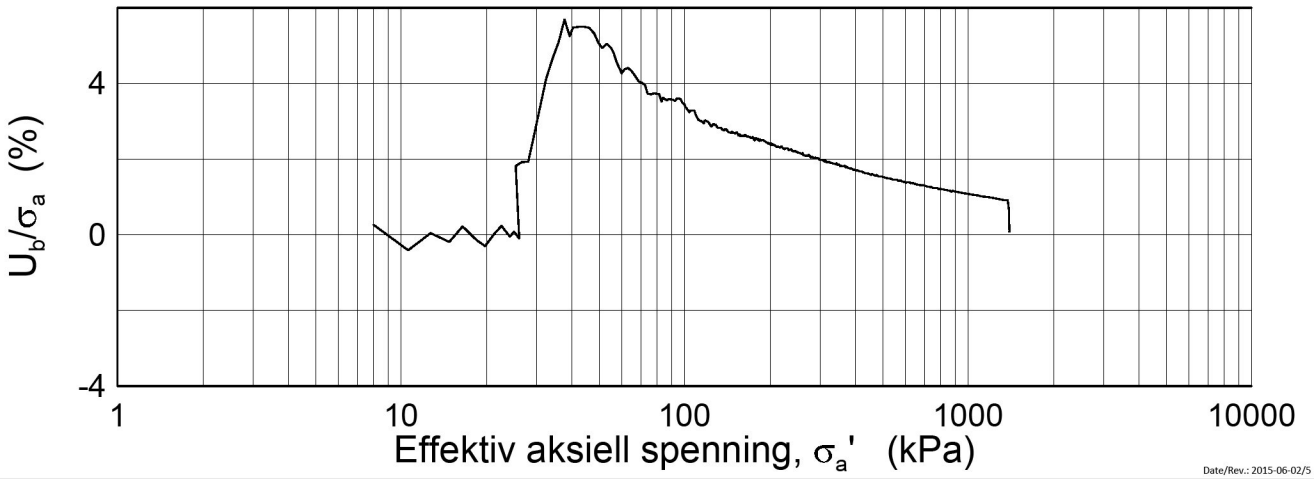
Dato
2015-11-18

Tegnet av / Kontr.
FI/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13011-8-A-2 Lin2 (CRS3059).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

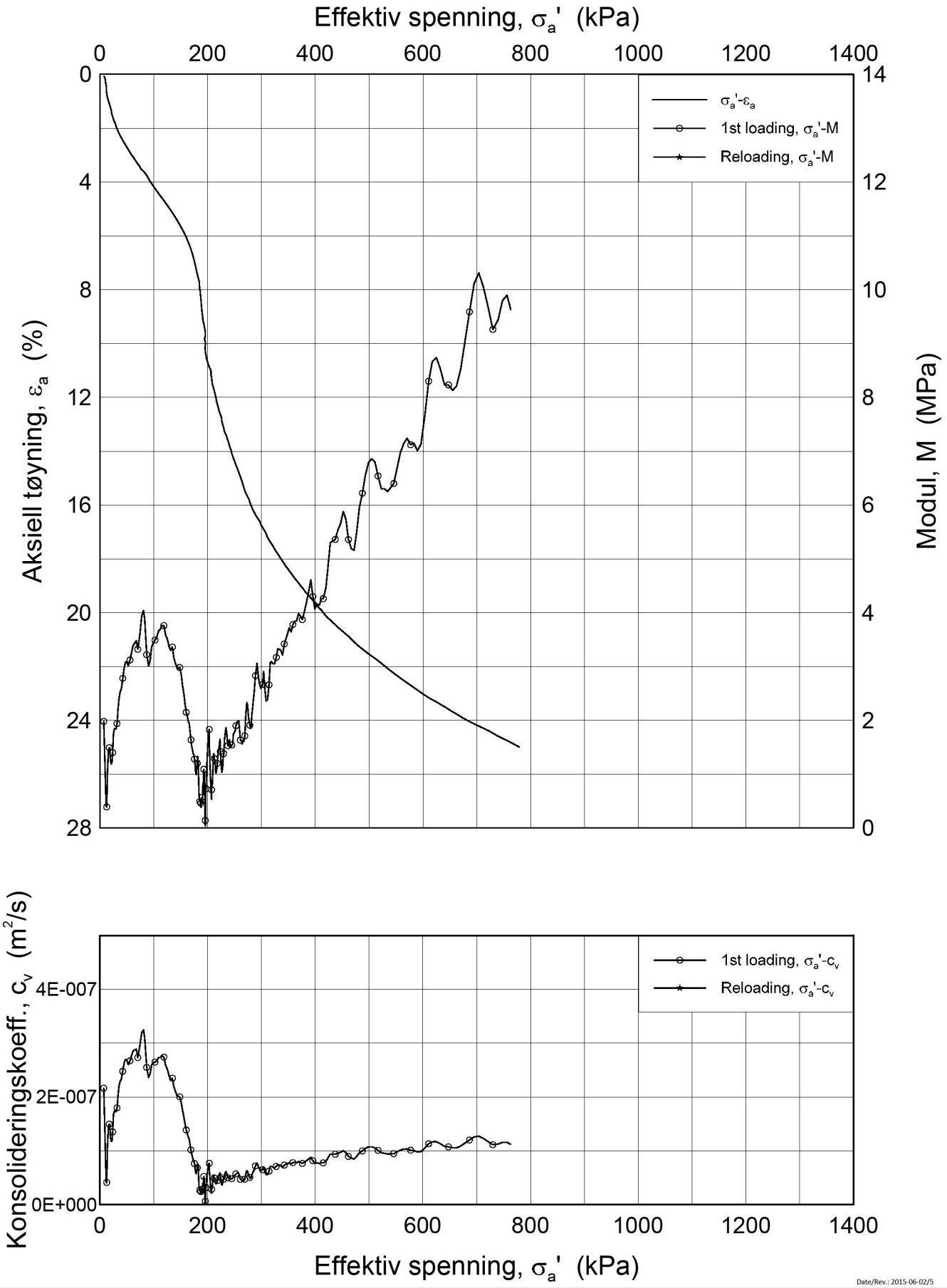
Borhull: VSS13011 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

Dybde = 7.38 m
p_0' = 84.62 kPa
w_i = 37.9 %
γ_i = 18.15 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2015-11-18	FI/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13011-8-A-2 Log(CRS3059).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13011 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

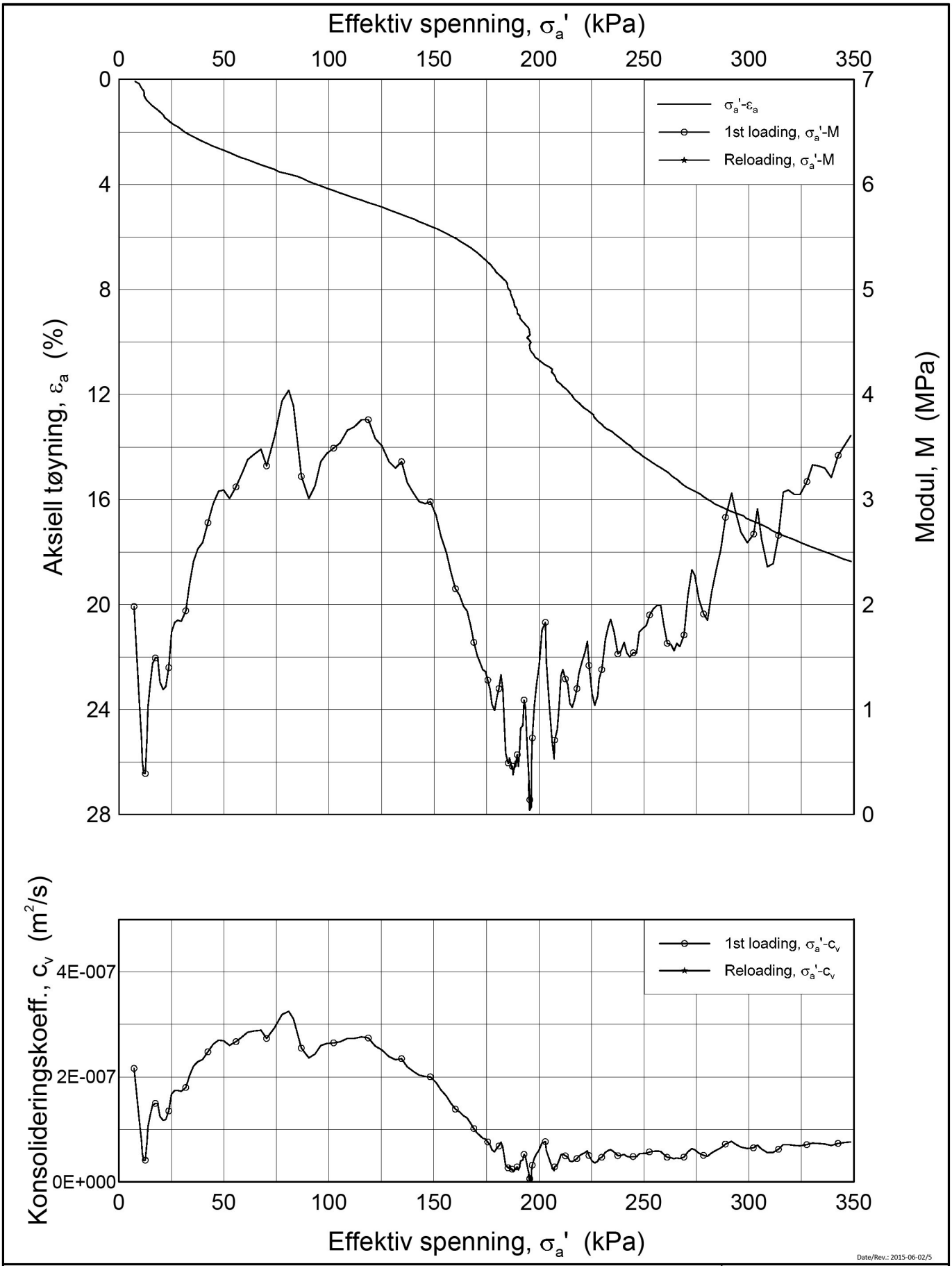
Dybde = 13.36 m
p_0' = 140.6 kPa
w_i = 50.7 %
γ_i = 17.12 kN/m³

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13011-12-A-2 lin (CRS3072).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13011 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

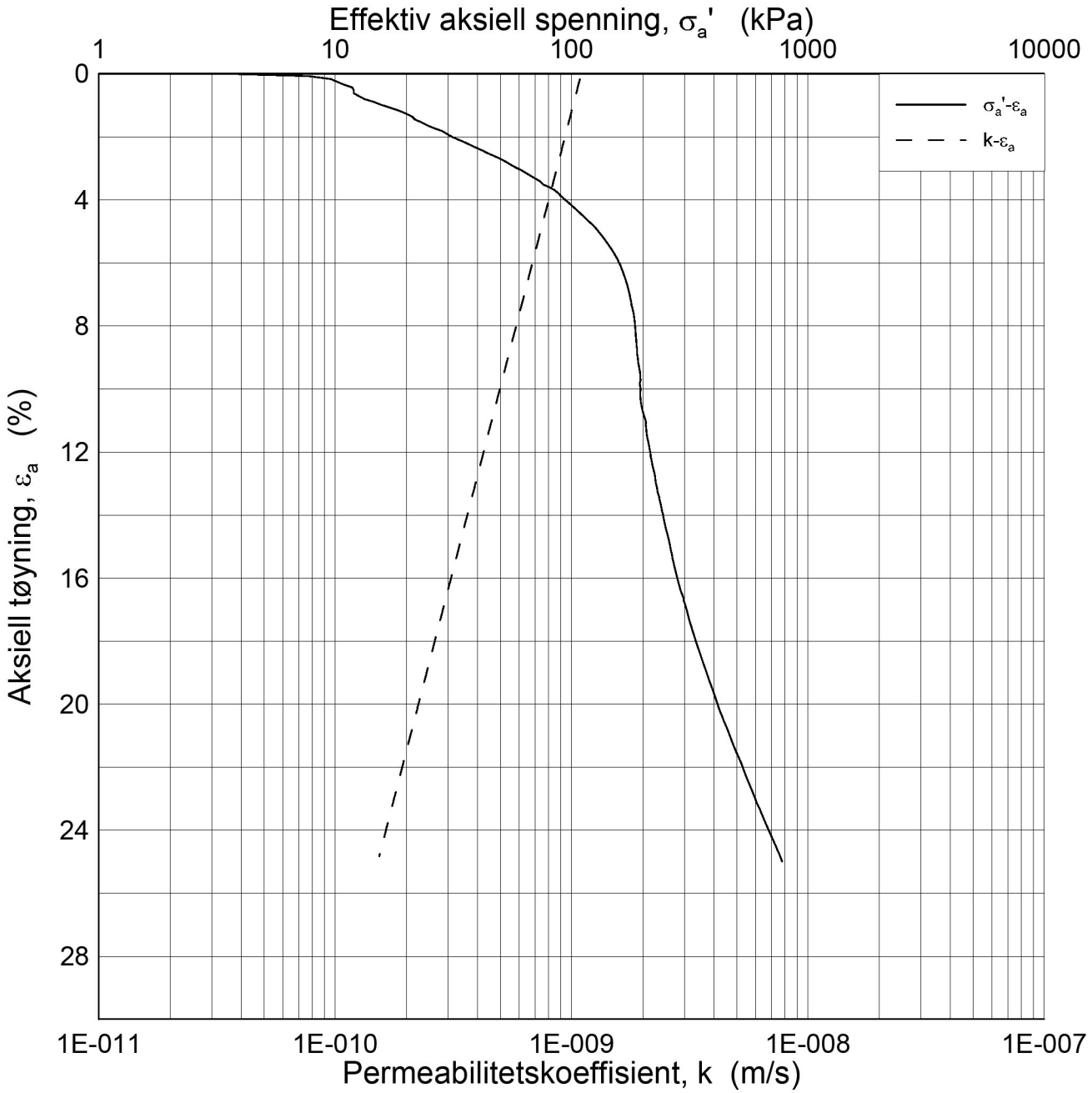
Dybde = 13.36 m
p_0' = 140.6 kPa
w_i = 50.7 %
γ_i = 17.12 kN/m³

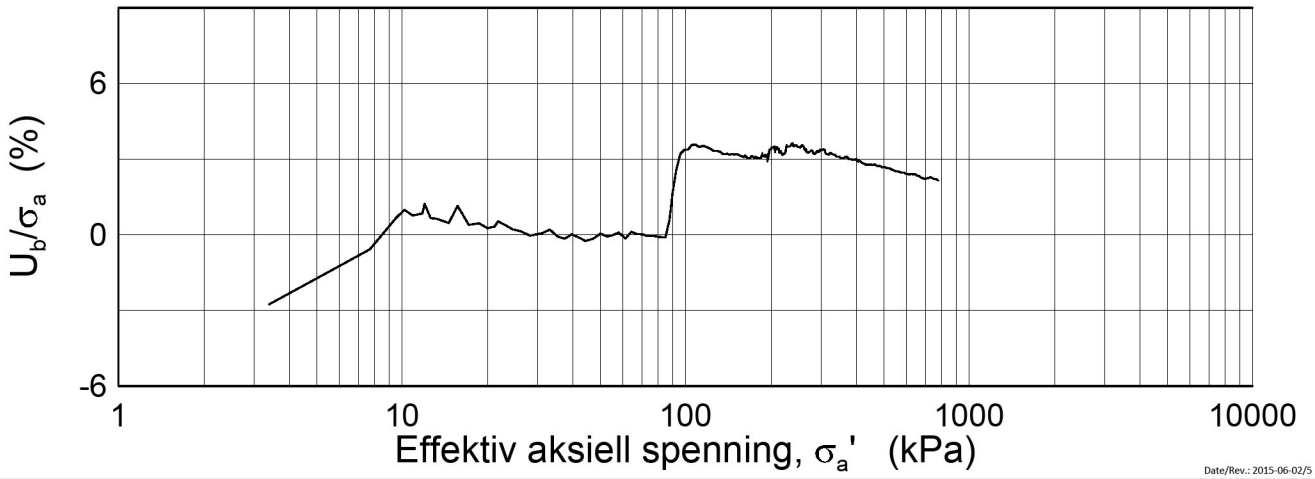
Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13011-12-A-2 lin-2 (CRS3072).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13011 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

Dybde = 13.36 m
p_0' = 140.6 kPa
w_i = 50.7 %
γ_i = 17.12 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2015-12-07

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13011-12-A-2 log (CRS3072).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS13011	72	8A-2	7.28	Leire	37.9	18.5	34.3	15.8	18.2	40.3	86.6	2.70	0.053	God - bra	Akseptabel
VSS13011	72	12A-2	13.06	Leire	50.7	18.4	27.3	8.9	17.1	34.2	140.6	5.32	0.091	Dårlig	Akseptabel

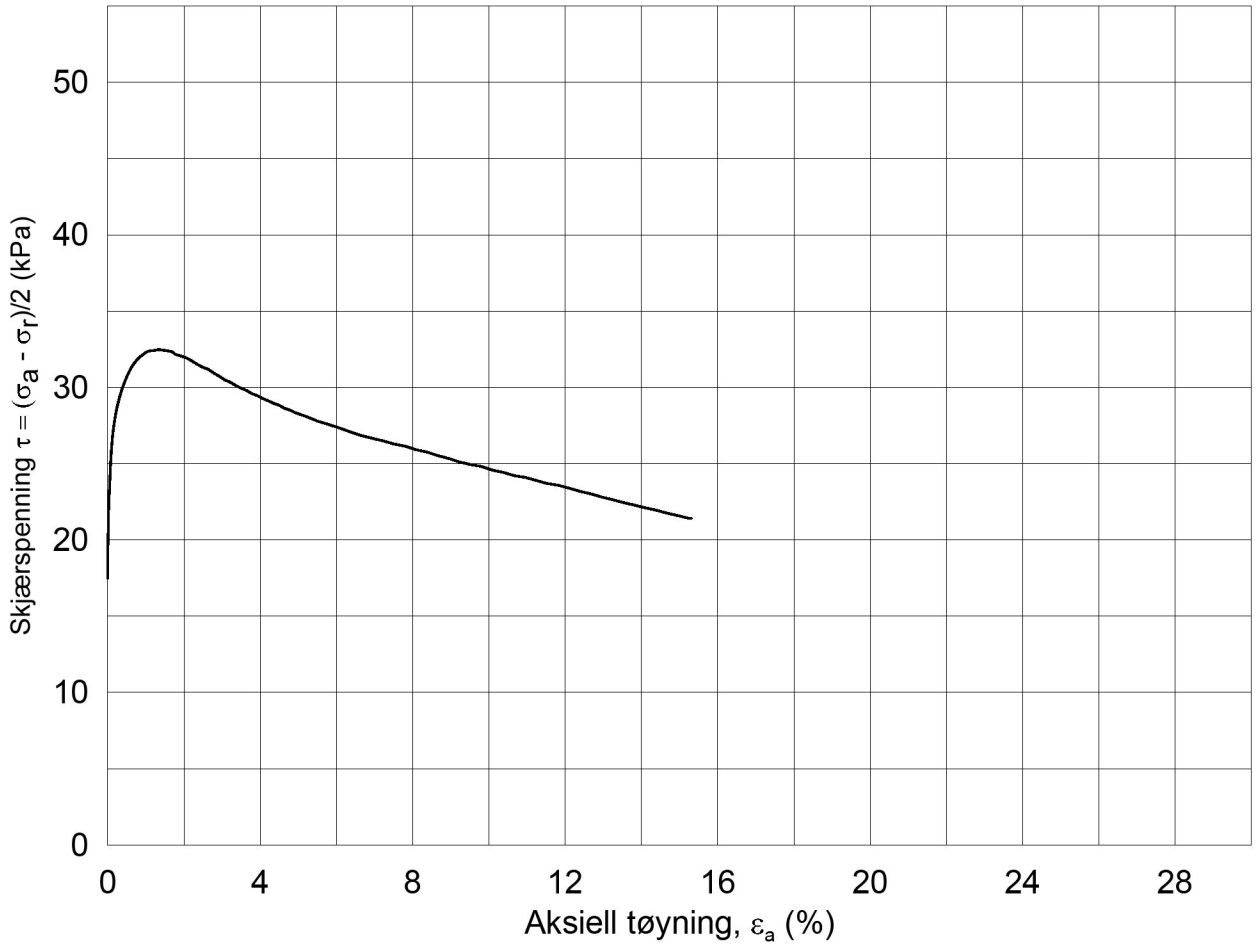
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_P$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}'
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

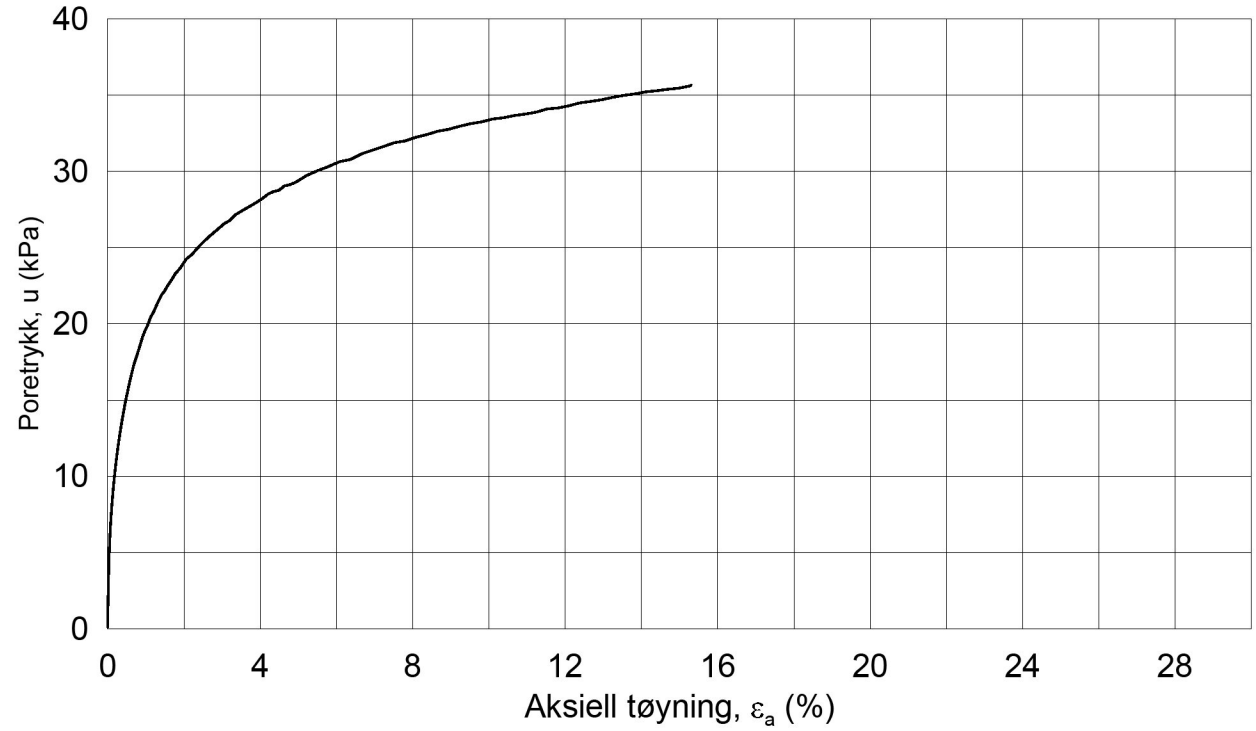
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

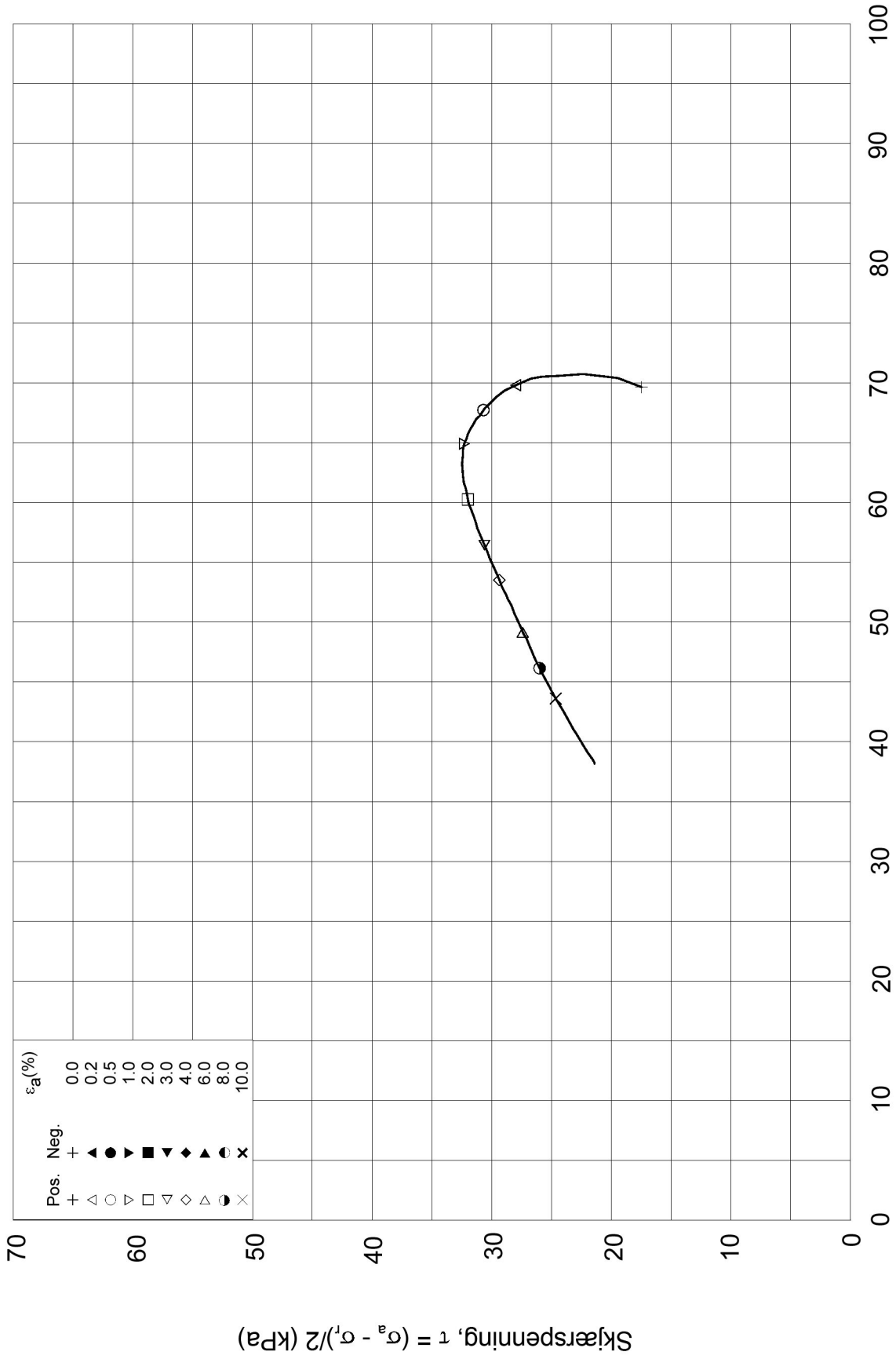
Boring:	**VSS13011**	Dybde =	**7.48**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**8**	po' =	**87.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**38.8**	%	σ_{ac}' =	-	-	**87.2**
Test:	**1**	w_c =	**37.4**	%	σ_{rc}' =	-	-	**52.3**

Dato: 2015-11-16

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

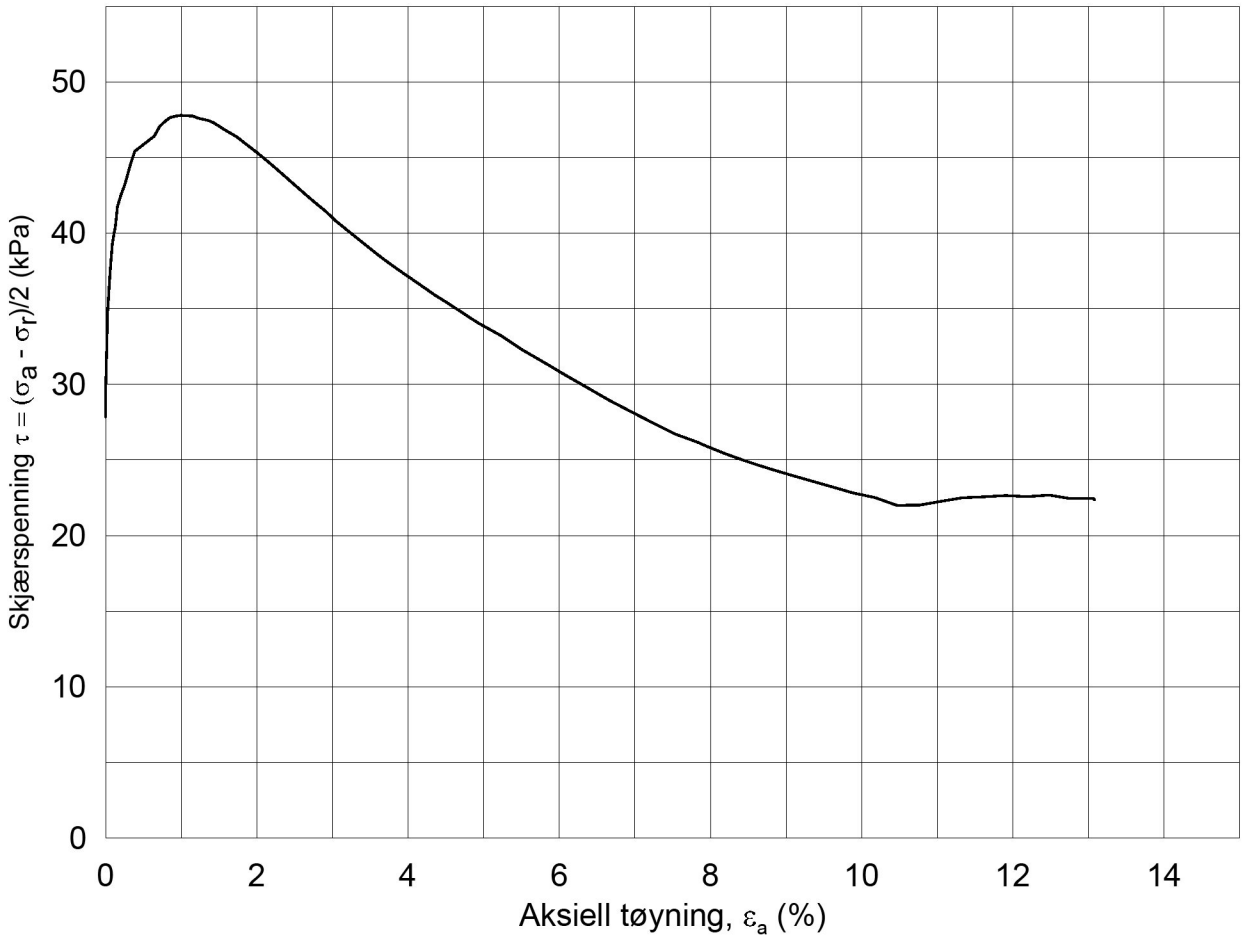
VSS13011-8-A-1.Plot1.grf

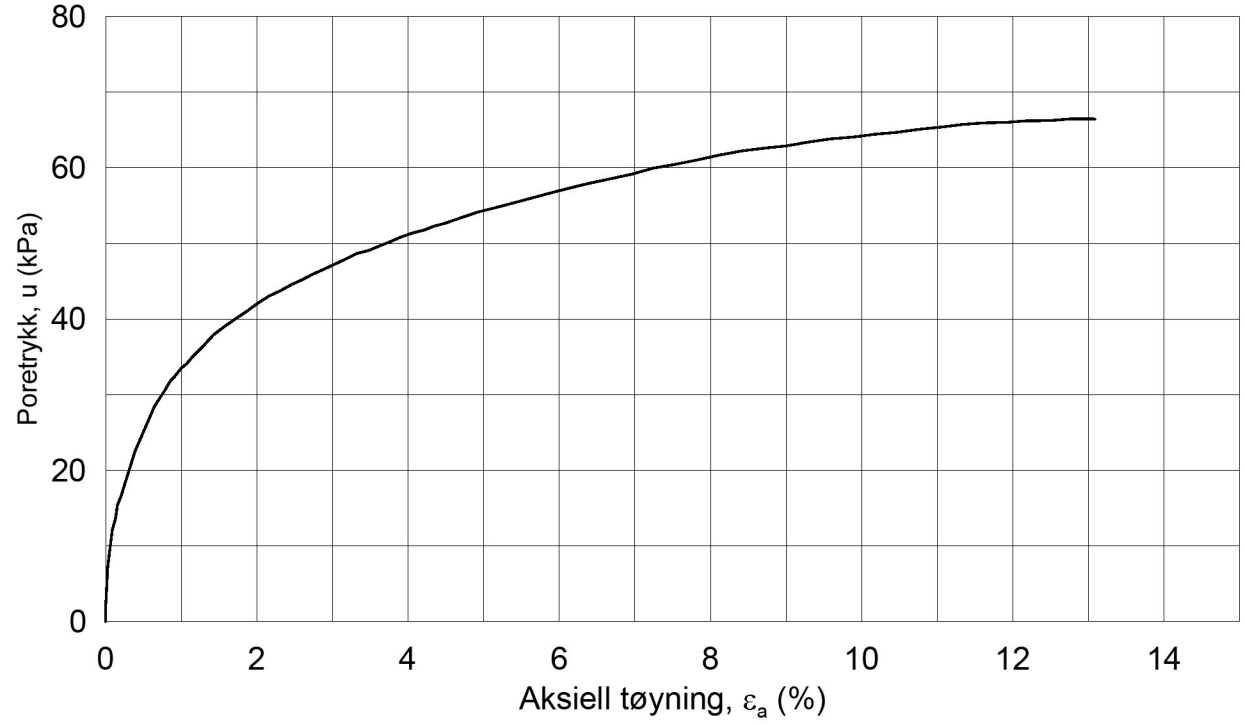


Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord									Dokument nr. 20150533-01-R
Treaksial forsøk: **CAUa**									Figur nr.
Boring: **VSS13011**	Dybde =	**7.48**	m	Konsolidering-spenninger					Dato 2015-11-16 / Tegnet av / kontr. MAS / GS
Sylinder: **8**	po' =	**87.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig		
Del: **A**	w_i =	**38.8**	%	σ_{ac}' =	-	-	**87.2**		
Test: **1**	w_c =	**37.4**	%	σ_{rc}' =	-	-	**52.3**		

VSS13011-8-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS13011**

Sylinder: **12**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**13.28**	m	
po' =	**139.6**	kPa	
w_i =	**48.6**	%	
w_c =	**45.9**	%	

Konsolidering-spenninger

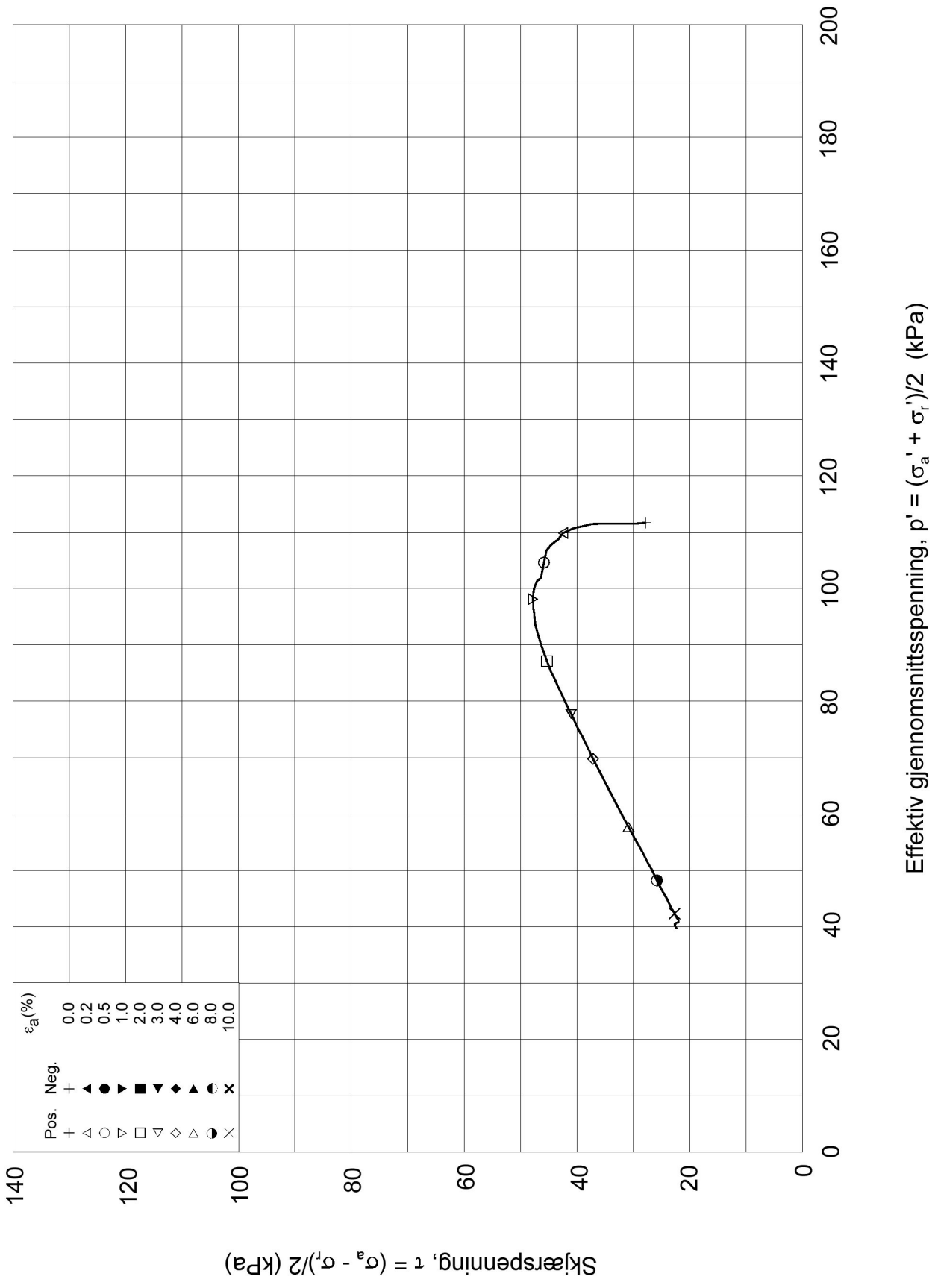
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**139.4**
σ_{rc}' =	-	-	**83.8**

Dato: 2015-11-23

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13011-12-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS13011**	Dybde =	**13.28**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**12**	p_o' =	**139.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**48.6**	%	σ_{ac}' =	-	-	**139.4**
Test:	**1**	w_c =	**45.9**	%	σ_{rc}' =	-	-	**83.8**

Dato: 2015-11-23

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13011-12-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

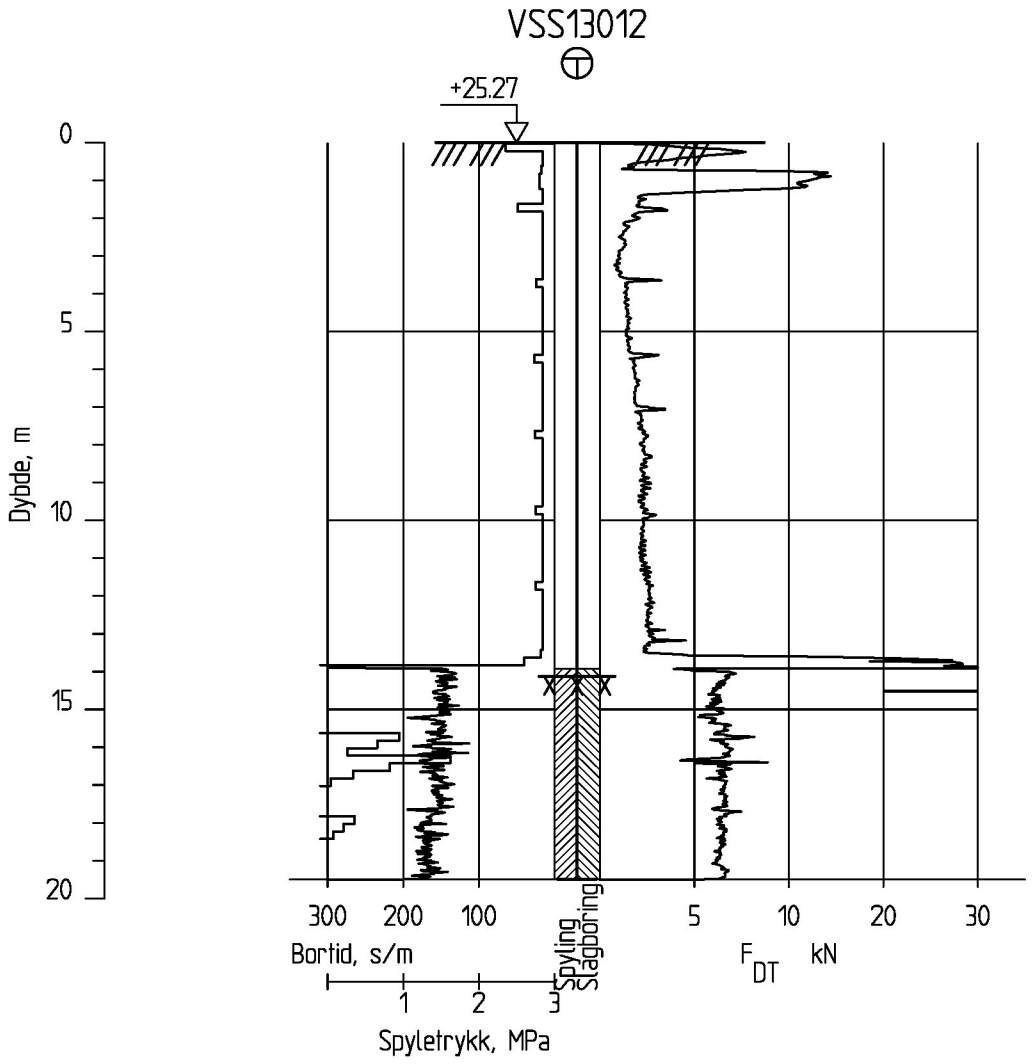
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	Prøve diameter	Sylinder Del	Dybde	Jordart	w_i	w_l	w_p	Ip	Leir Innh.	γ_{tot}	Type forsøk	p'_{0v}	σ'_{ac}	σ'_{rc}	K_0'	ε_{vol}	ε_{ac}	w_c	B	$\Delta e/e_0$	$\Delta e/e_0$	Prøve kvalitet
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*				*%*	*%*			
VSS13011	72	8A-1	7.28	Leire	38.80	34.3	18.5	15.8	40.3	18.20	CAUA	87.2	87.2	52.3	0.60	1.81	1.14	37.40	99.0	0.035	0.036	Utmerket
VSS13011	72	12A-1	13.06	Leire	48.60	27.3	18.4	8.9	34.2	17.41	CAUA	139.6	139.4	83.8	0.60	3.23	2.22	45.90	98.4	0.056	0.056	God, brukbar

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

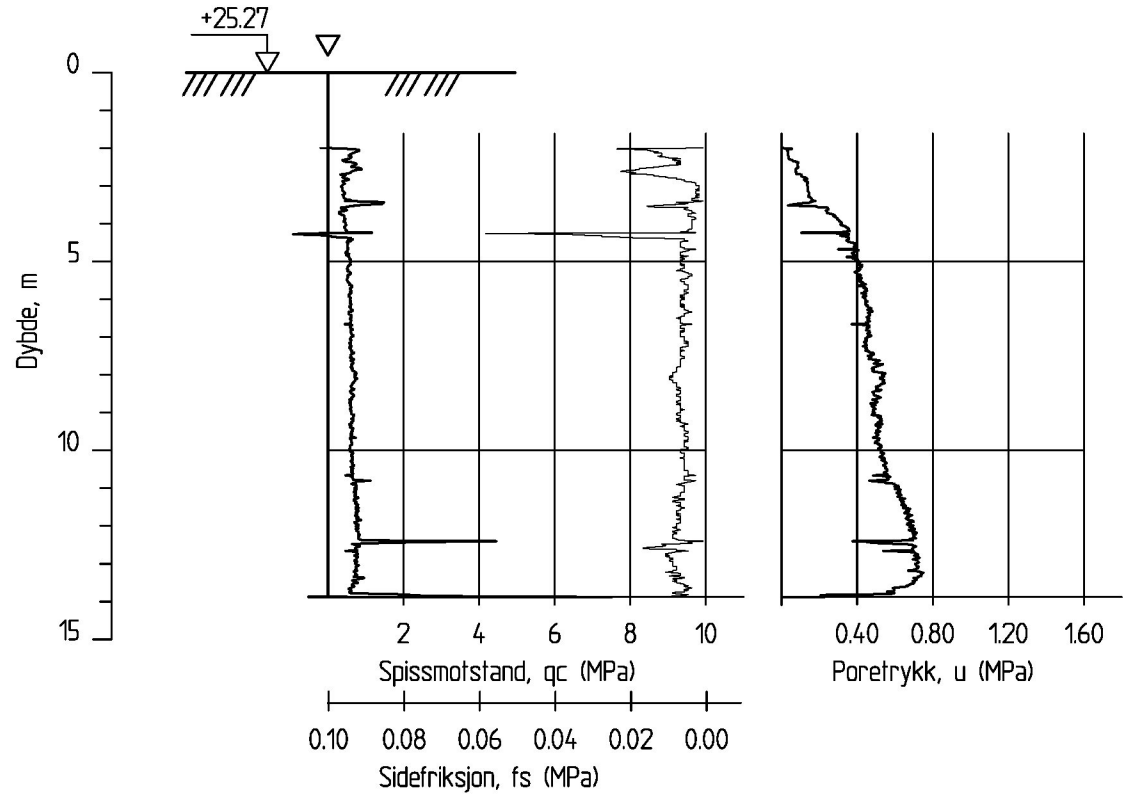
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13012
Posisjon: X 1127974.43 Y 85952.90 Dato boret :05.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13012



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

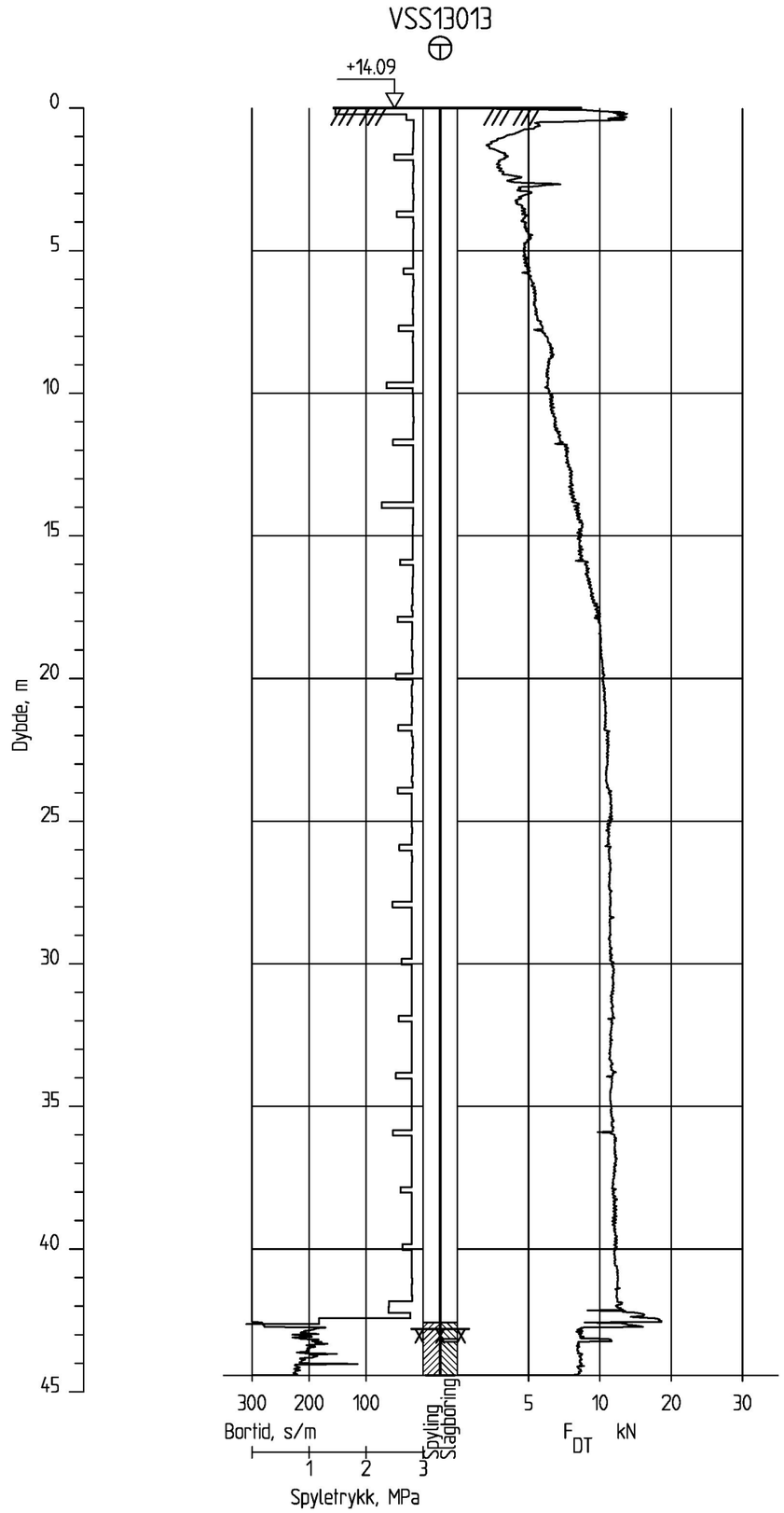
Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS13012
Posisjon: X 1127974.43 Y 85952.90

Sonde nr. 3899
Dato boret :05.10.2015

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

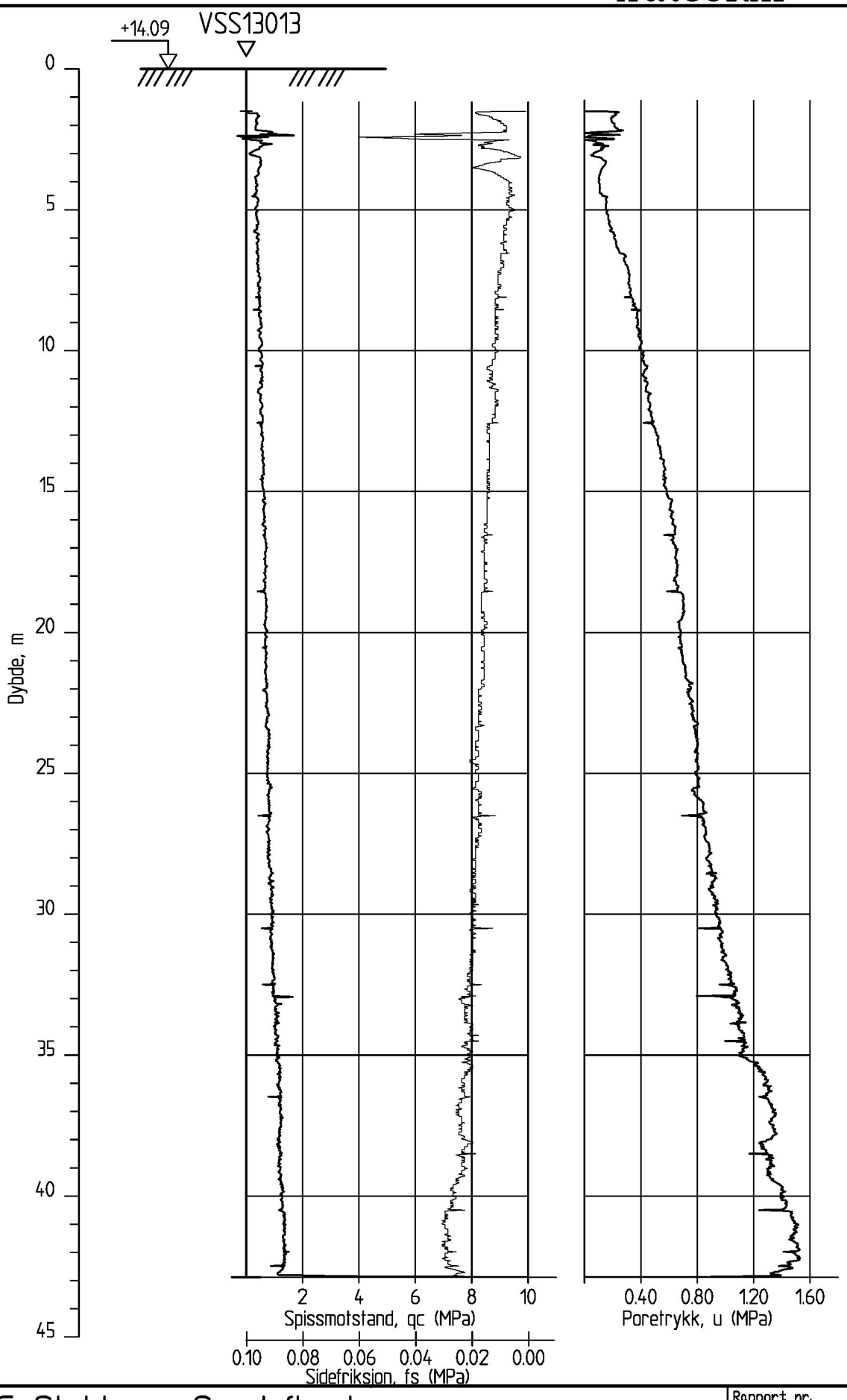
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13013
Posisjon: X 1127551.46 Y 85729.47 Dato boret :29.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS / Kontr. KrK / Godkj. KrK	

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr.	20150533-01-R
Dato.	04.12.2015
Figur nr.	
Tegn.	TS
Kontr.	KrK
Godkj.	KrK

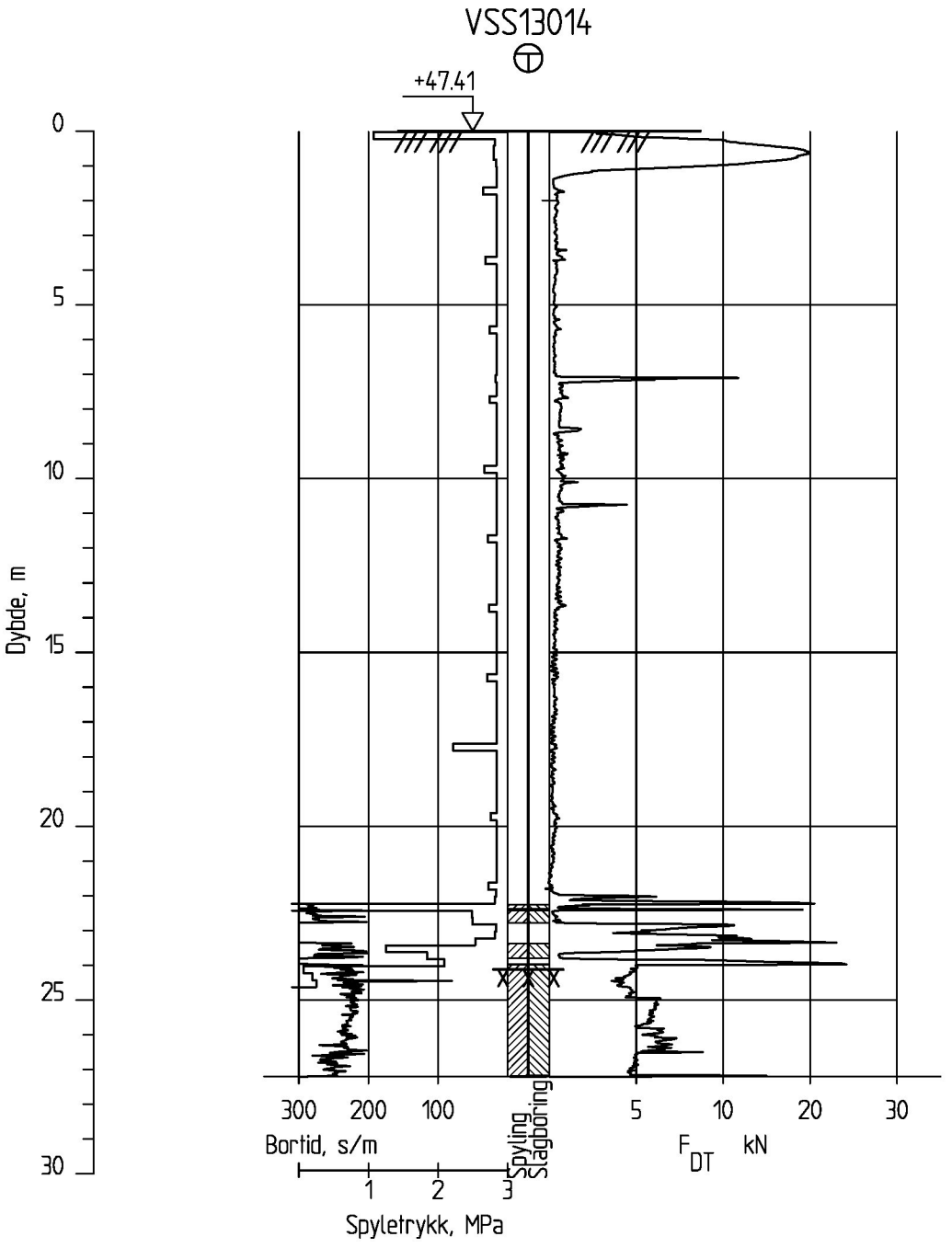
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13013
Posisjon: X 1127551.46 Y 85729.47

Sonde nr. 3899
Dato boret :03.11.2015

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

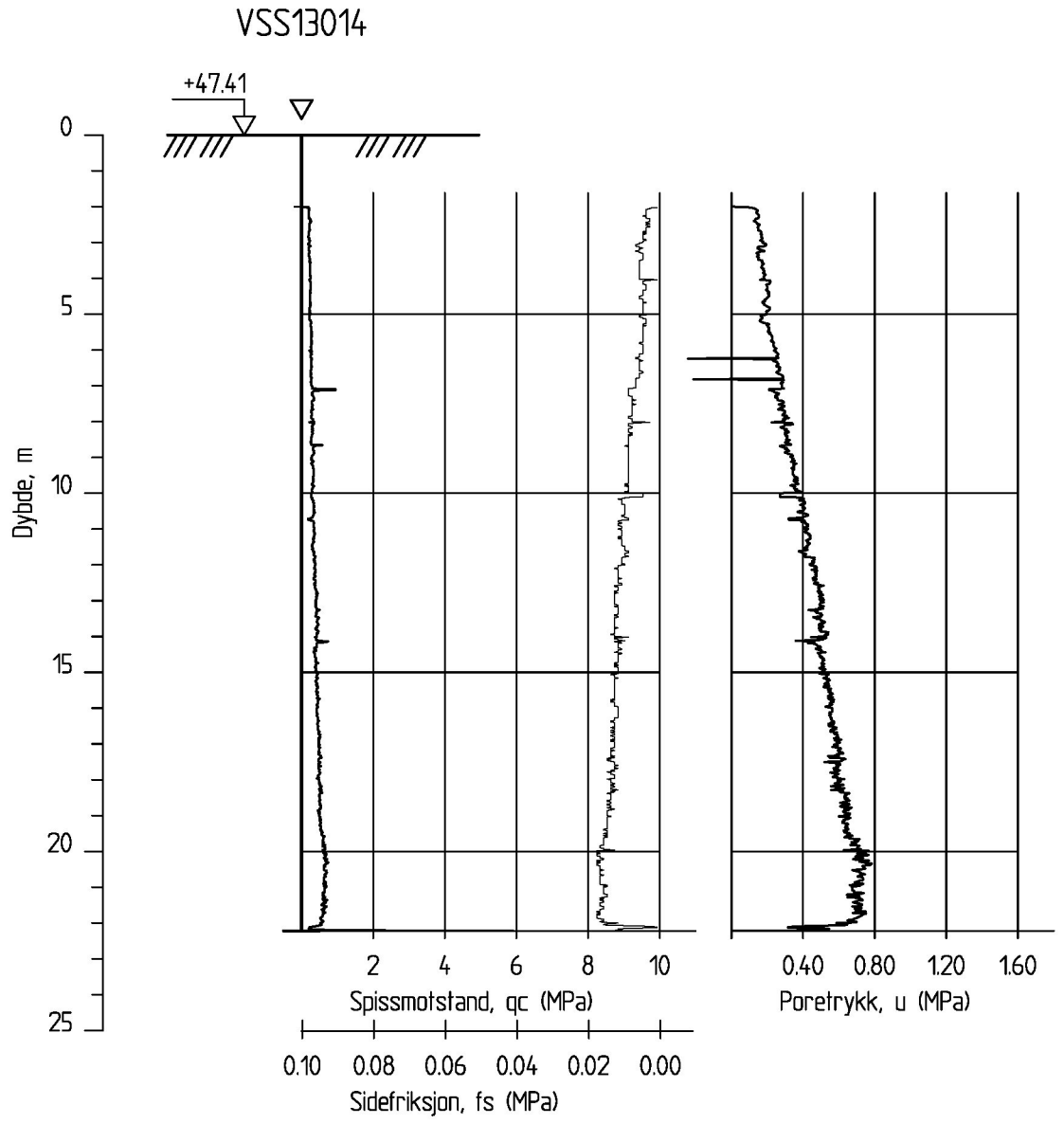
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13014
Posisjon: X 1130130.79 Y 86237.02 Dato boret :11.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

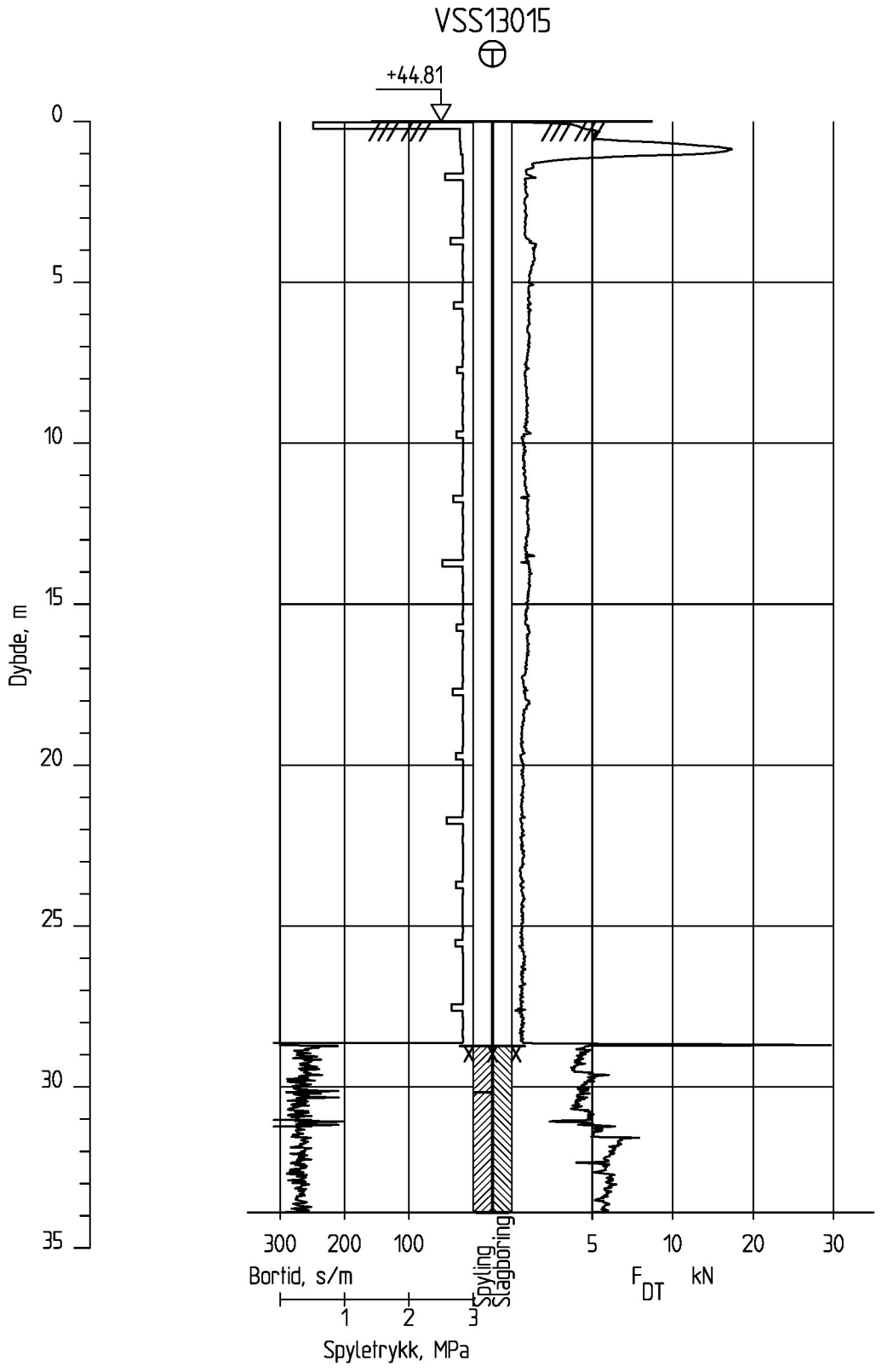
Borhull VSS13014
Posisjon: X 1130130.79 Y 86237.02

Sonde nr. 3899
Dato boret :14.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

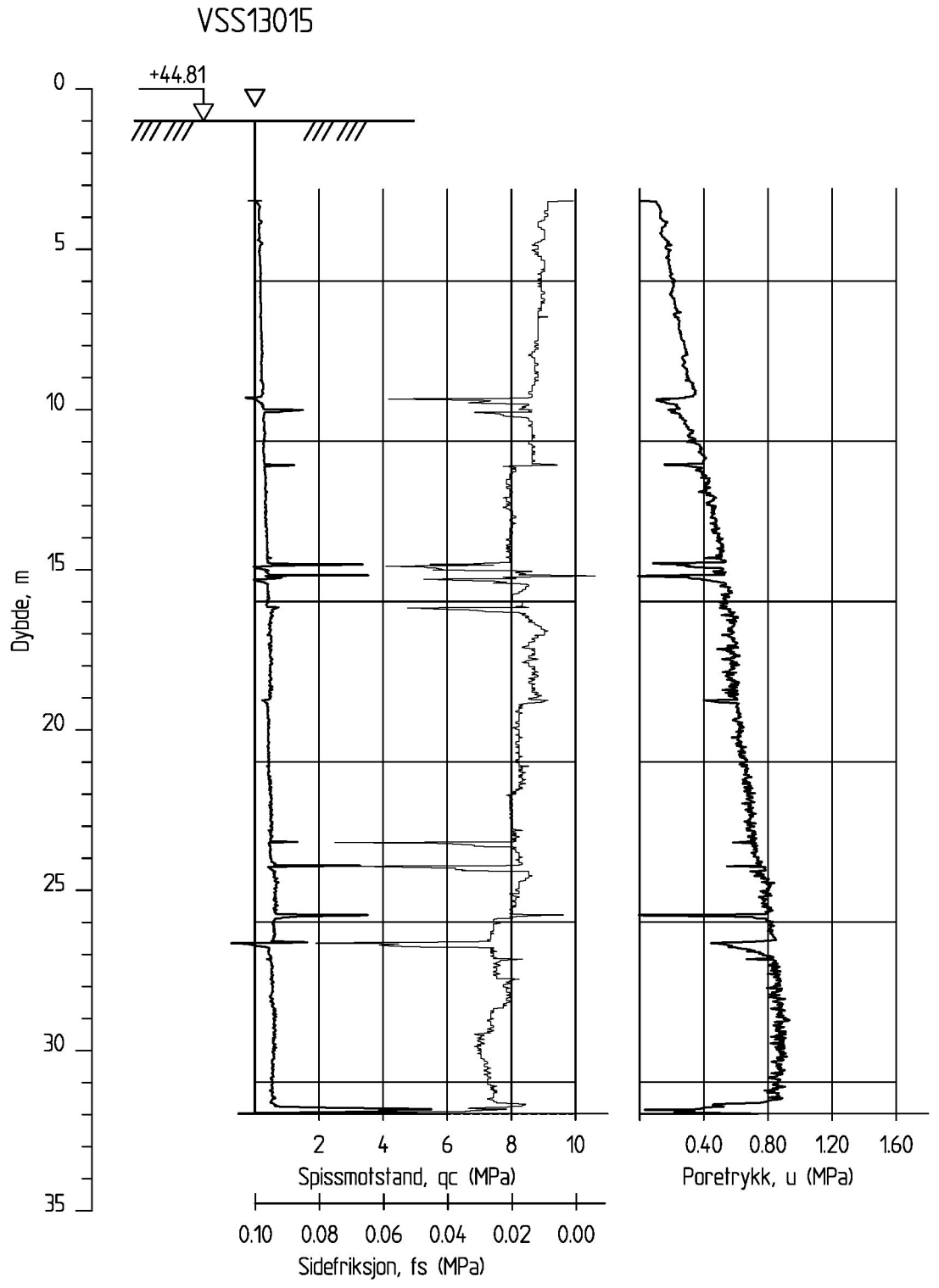
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13015
Posisjon: X 1130048.25 Y 86318.94 Dato boret :04.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

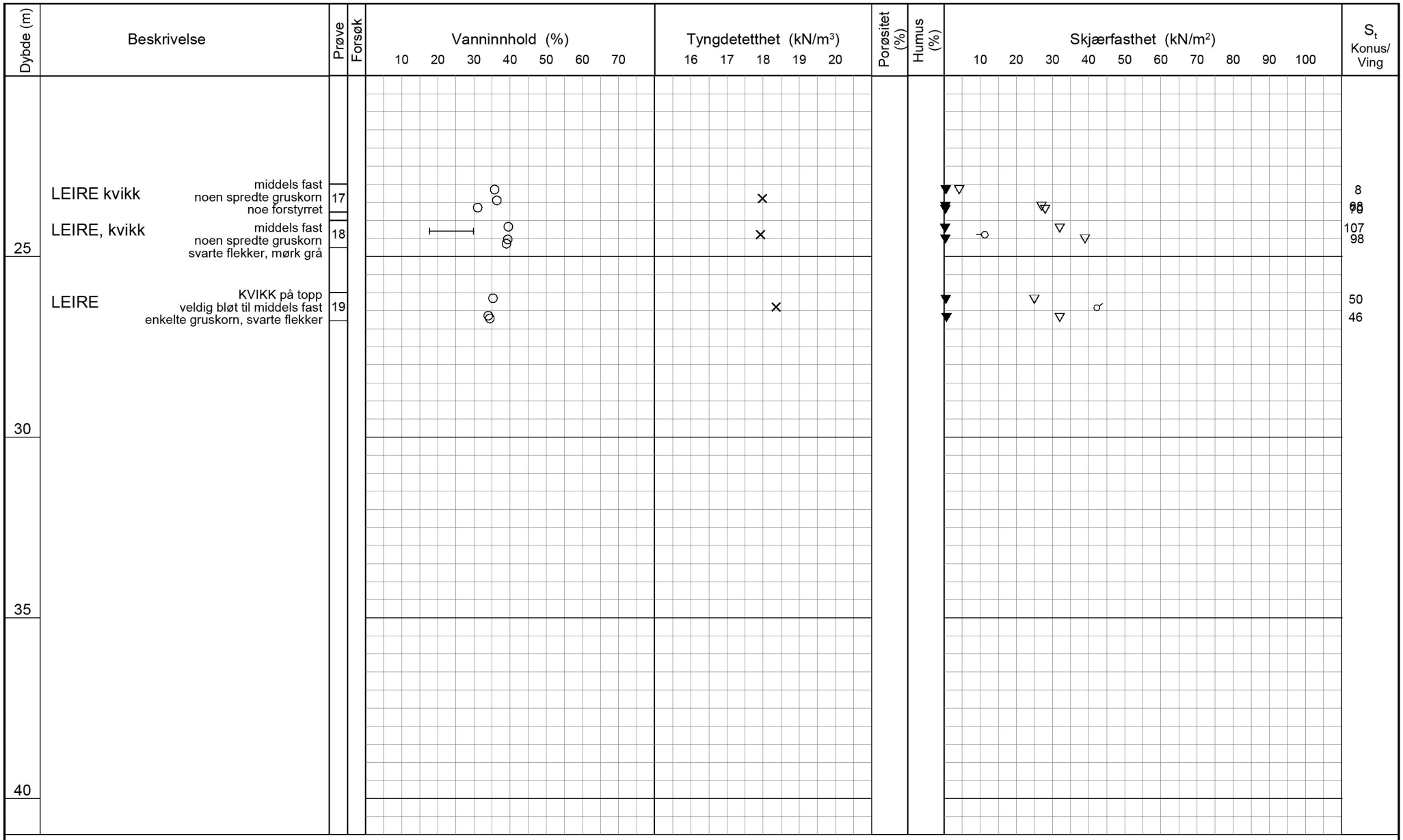
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13015
Posisjon: X 1130048.25 Y 86318.94

Sonde nr. 3899
Dato boret :11.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (0 / 15 / 5 / 10)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

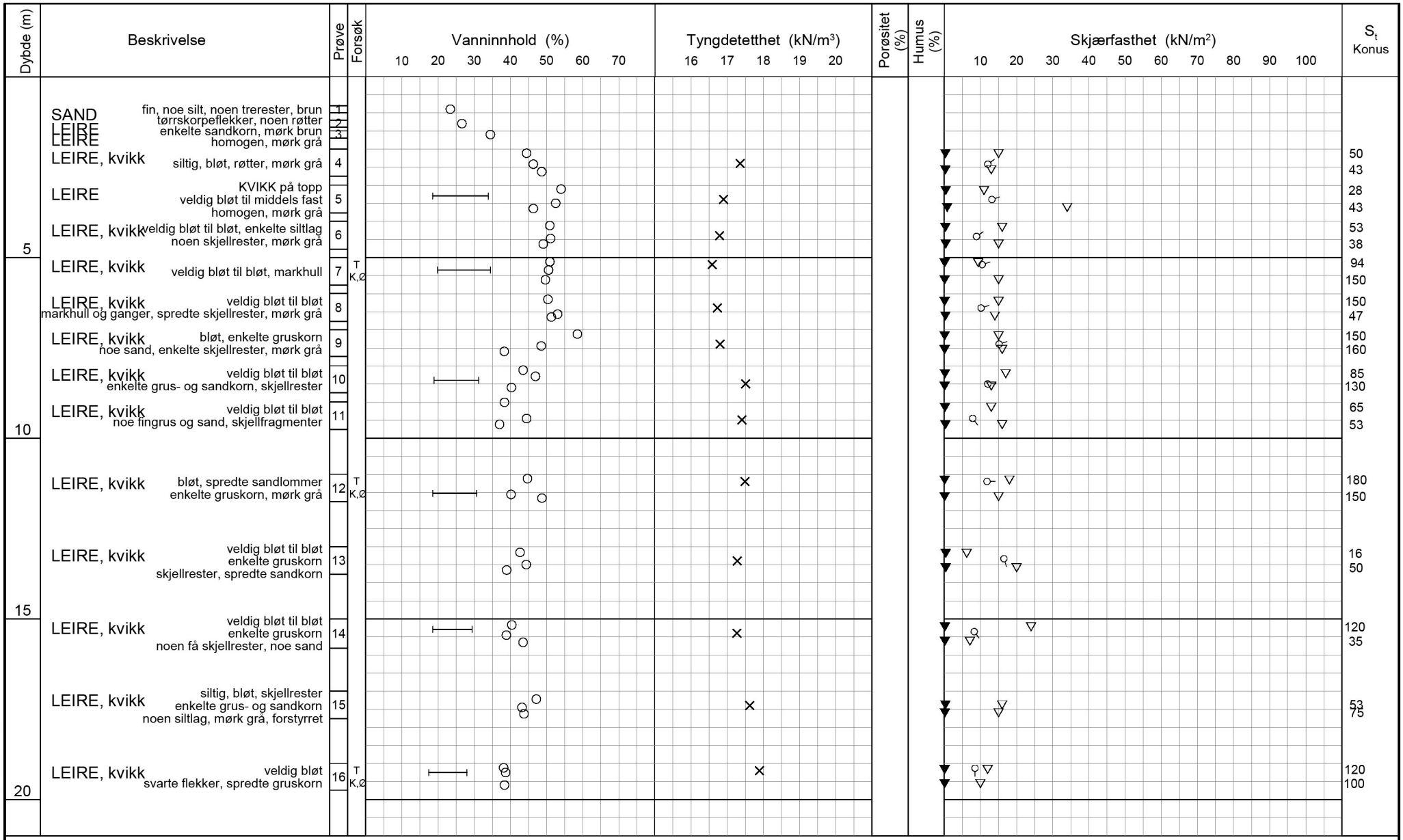
Borpunkt nr.: VSS13015

Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +44.8 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-09-14

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2015-11-04
Tegnet av / kontr. FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS13015_20-40m.grf



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS13015
Prøve nr.1-3 er poseprøver

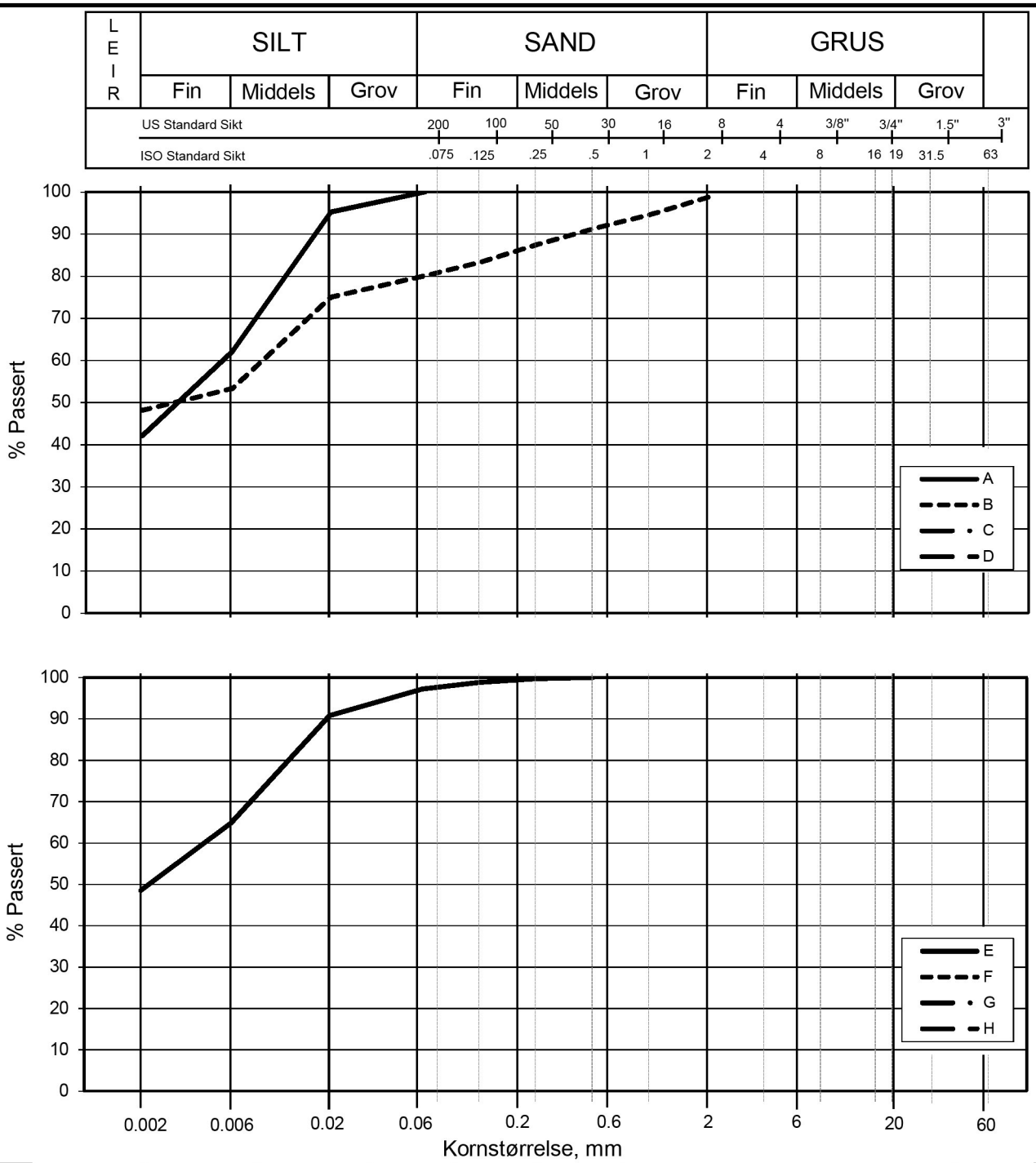
Prøvetype: pose / 75 mm
Terrengkote: +44.8 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-09-14

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2015-11-04
Tegnet av / kontr. FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS13015_0-20m.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS13015	7	5.25		T3	42.1	LEIRE	fall.drop
B	VSS13015	12	11.27		T3	48.2	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E	VSS13015	16	19.63		T3	48.5	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke - Sandefjord

Kornfordelingskurver

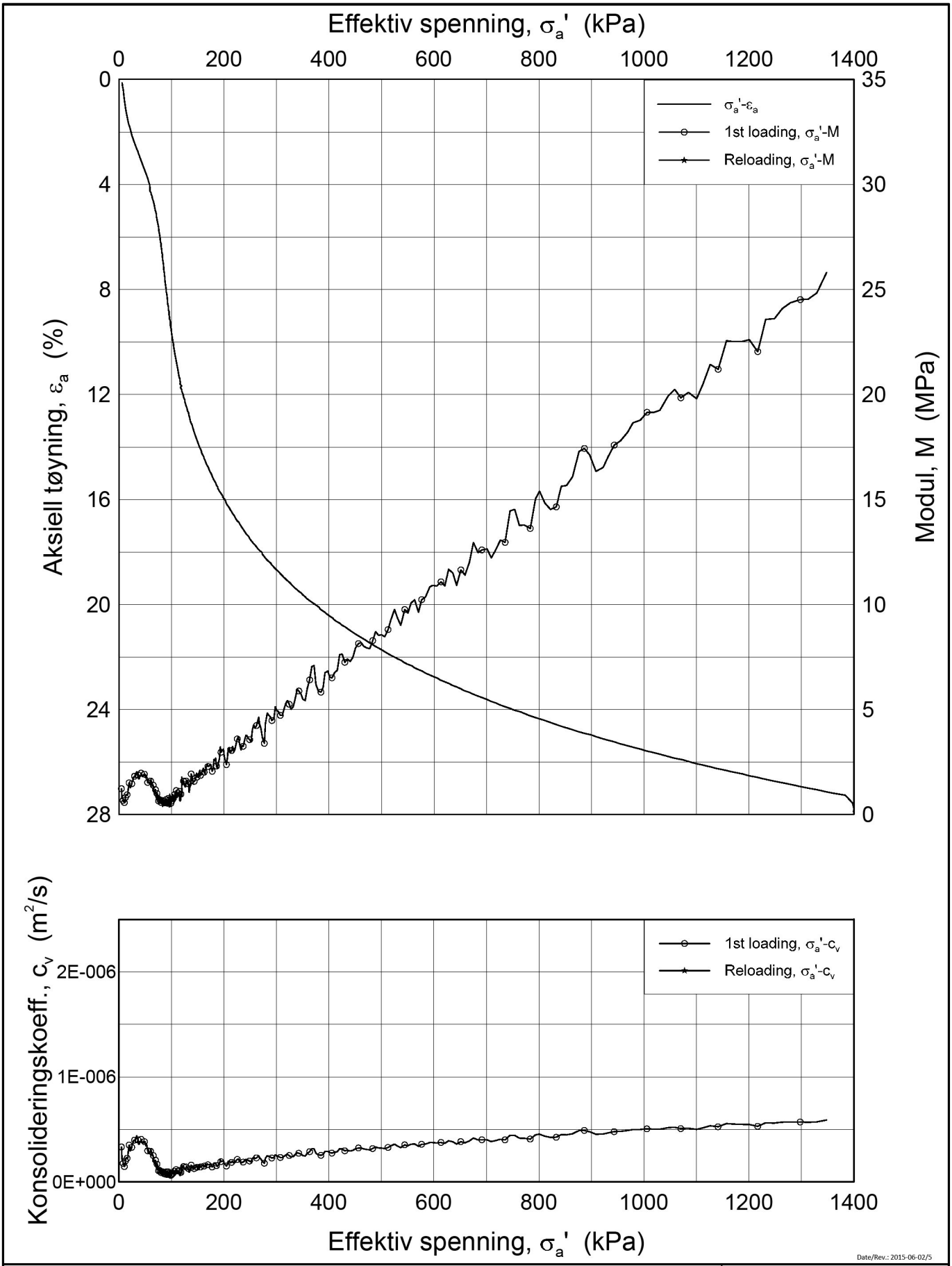
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2015-10-27

Tegnet av
FP/MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.2 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 48.6 %
γ_i = 17.19 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

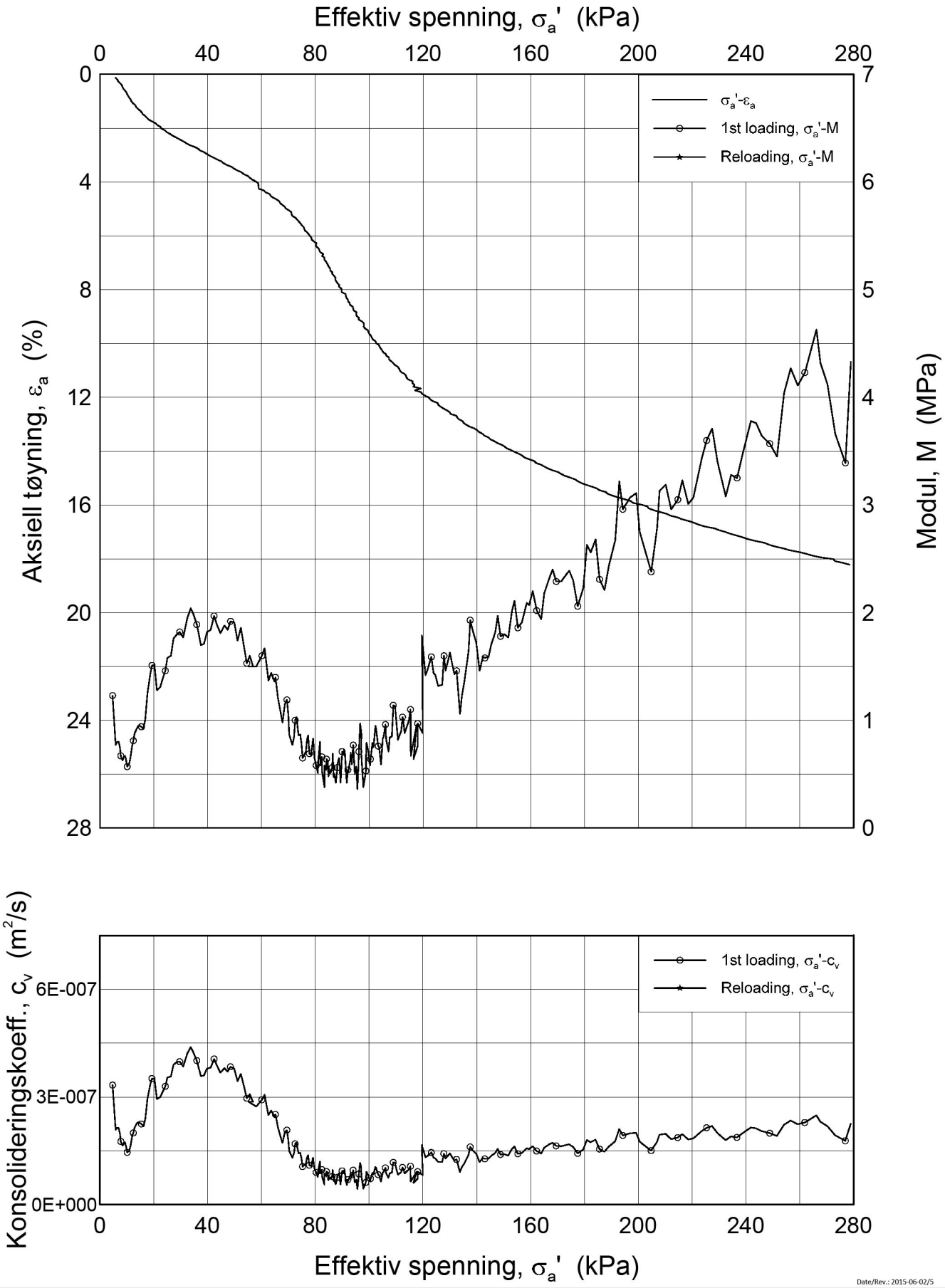
Figur nr.

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-7-A-2 lin (crs3018).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

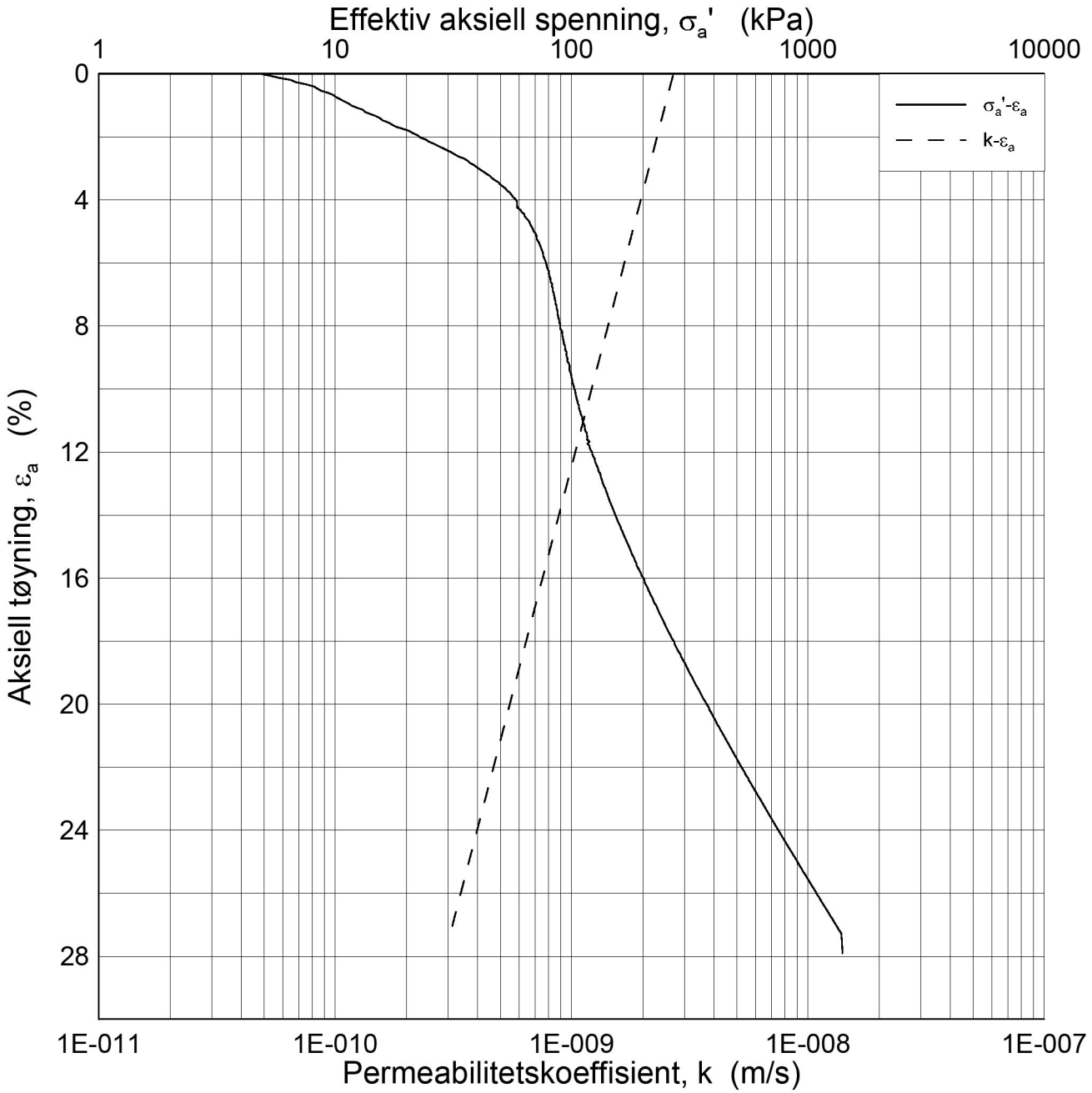
Dybde = 5.2 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 48.6 %
γ_i = 17.19 kN/m³

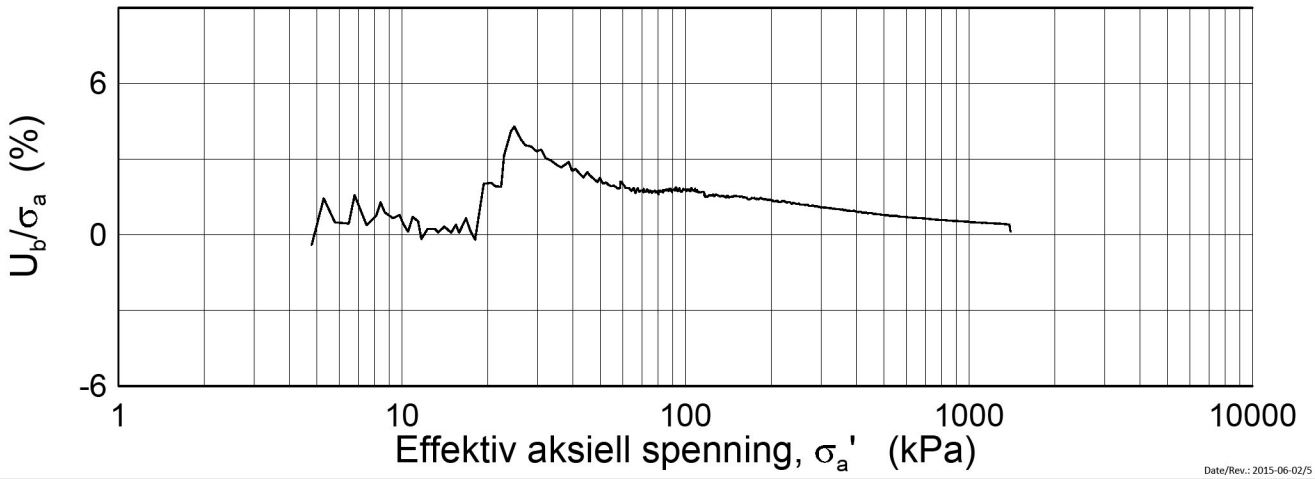
Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-7-A-2 lin-2 (crs3018).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.2 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 48.6 %
γ_i = 17.19 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

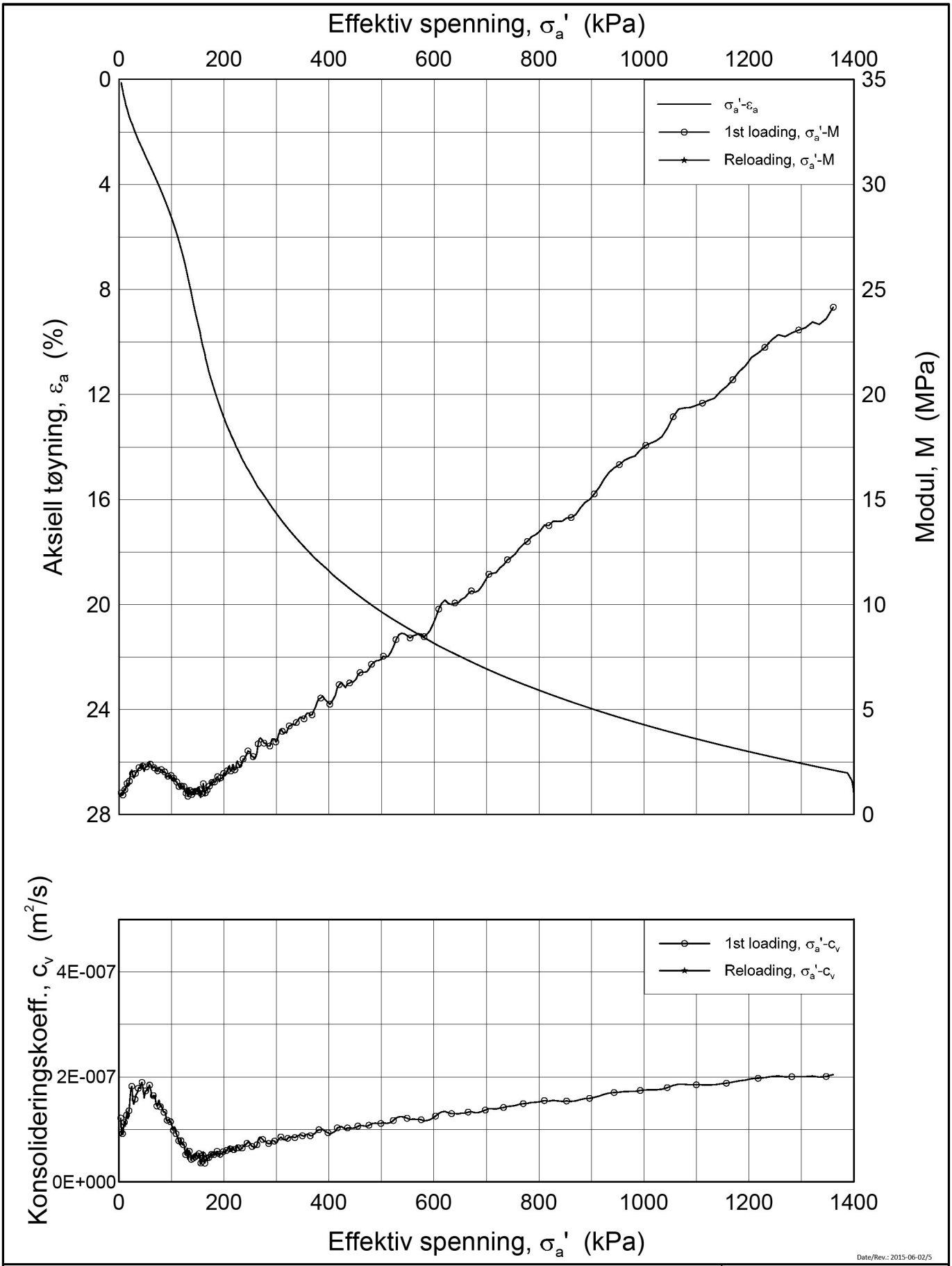
Figur nr.

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-7-A-2 log (crs3018).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

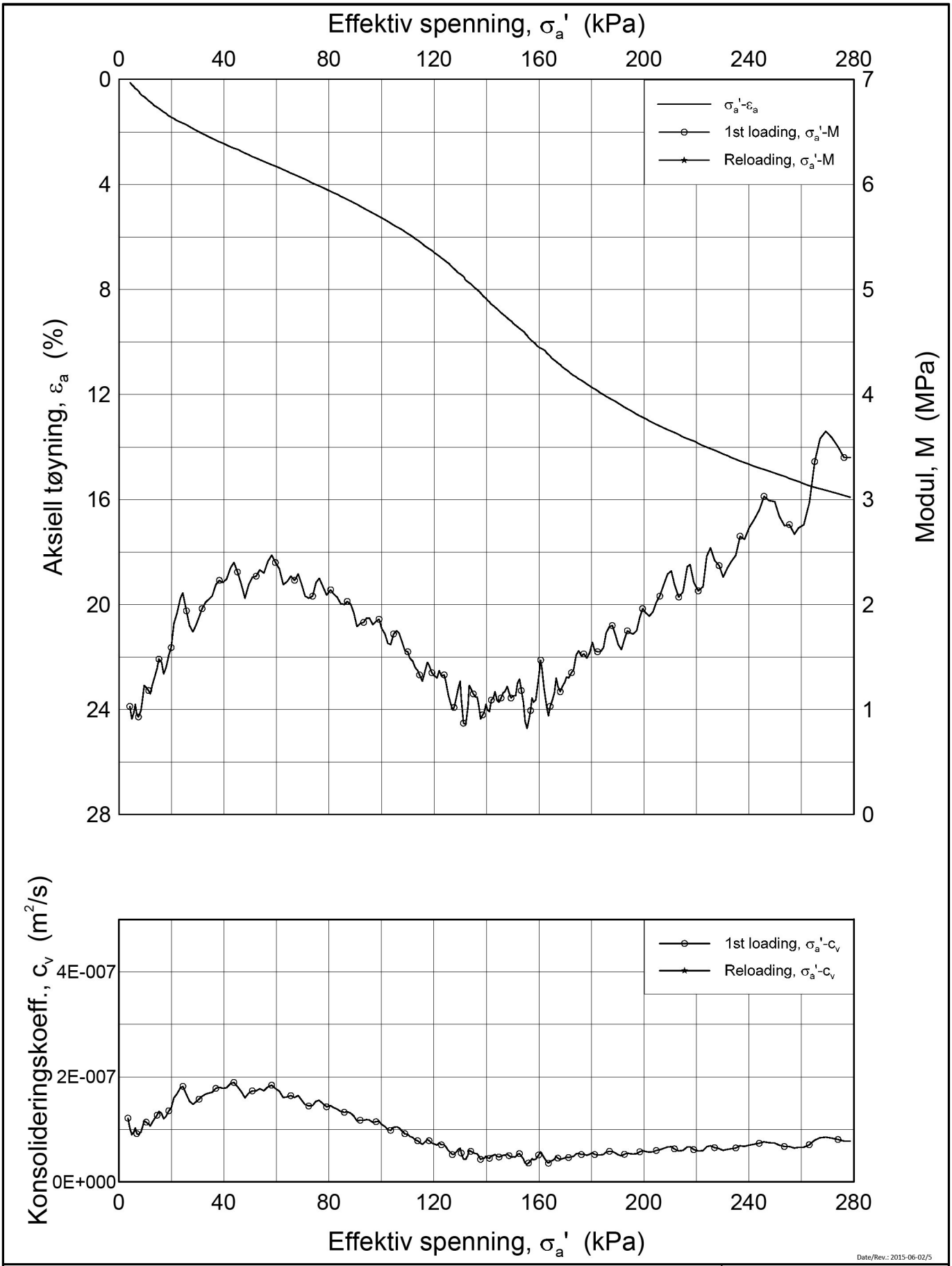
Borhull: VSS13015 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

Dybde = 11.22 m
p_0' = 122.6 kPa
w_i = 43.5 %
γ_i = 17.78 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2015-10-28	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-12-A-2 lin (crs3020).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr. 20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

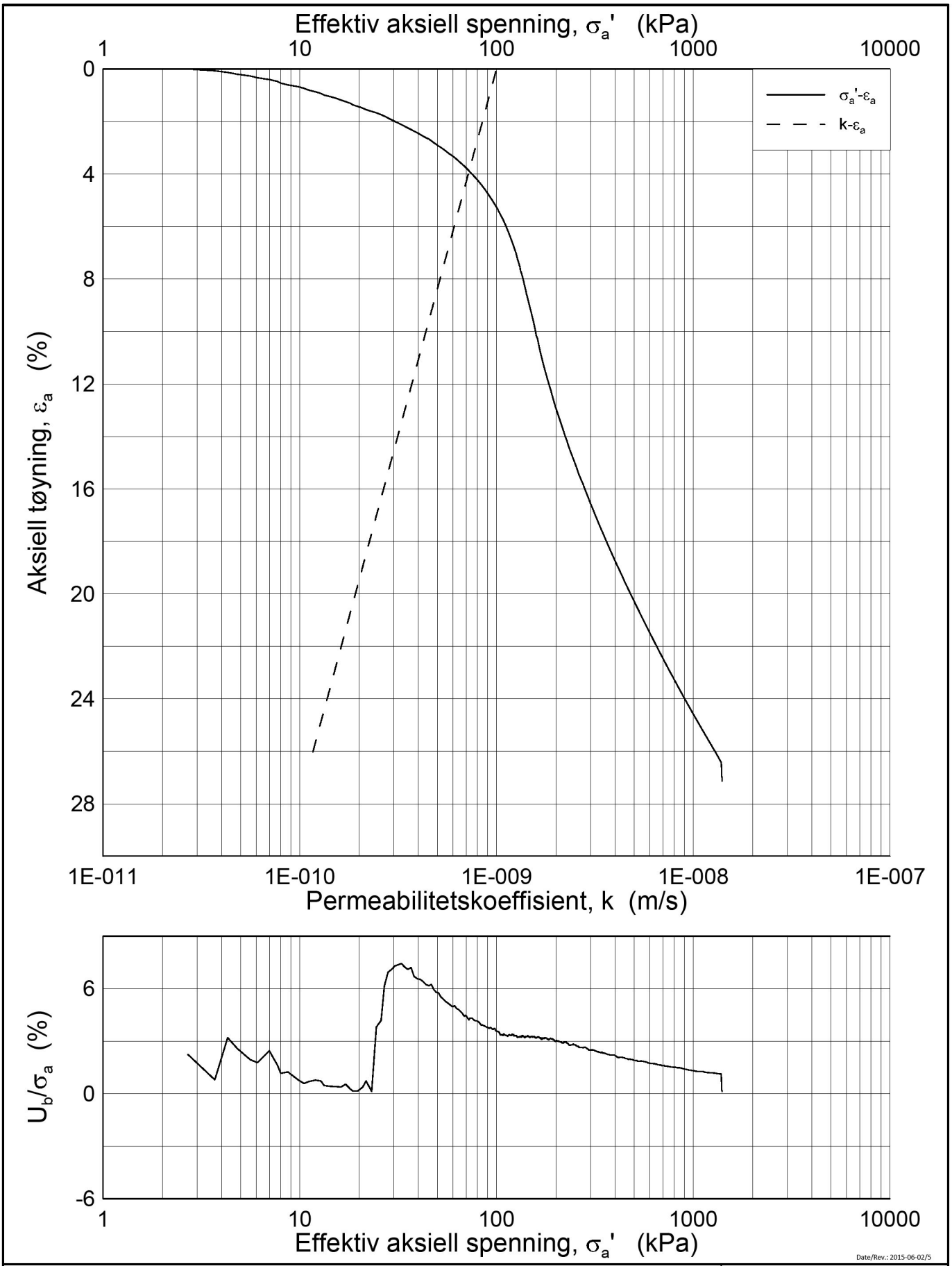
Dybde = 11.22 m
p_0' = 122.6 kPa
w_i = 43.5 %
γ_i = 17.78 kN/m³

Dato 2015-10-28

Tegnet av / Kontr. FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-12-A-2 lin-2 (crs3020).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

Dybde = 11.22 m
p_0' = 122.6 kPa
w_i = 43.5 %
γ_i = 17.78 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

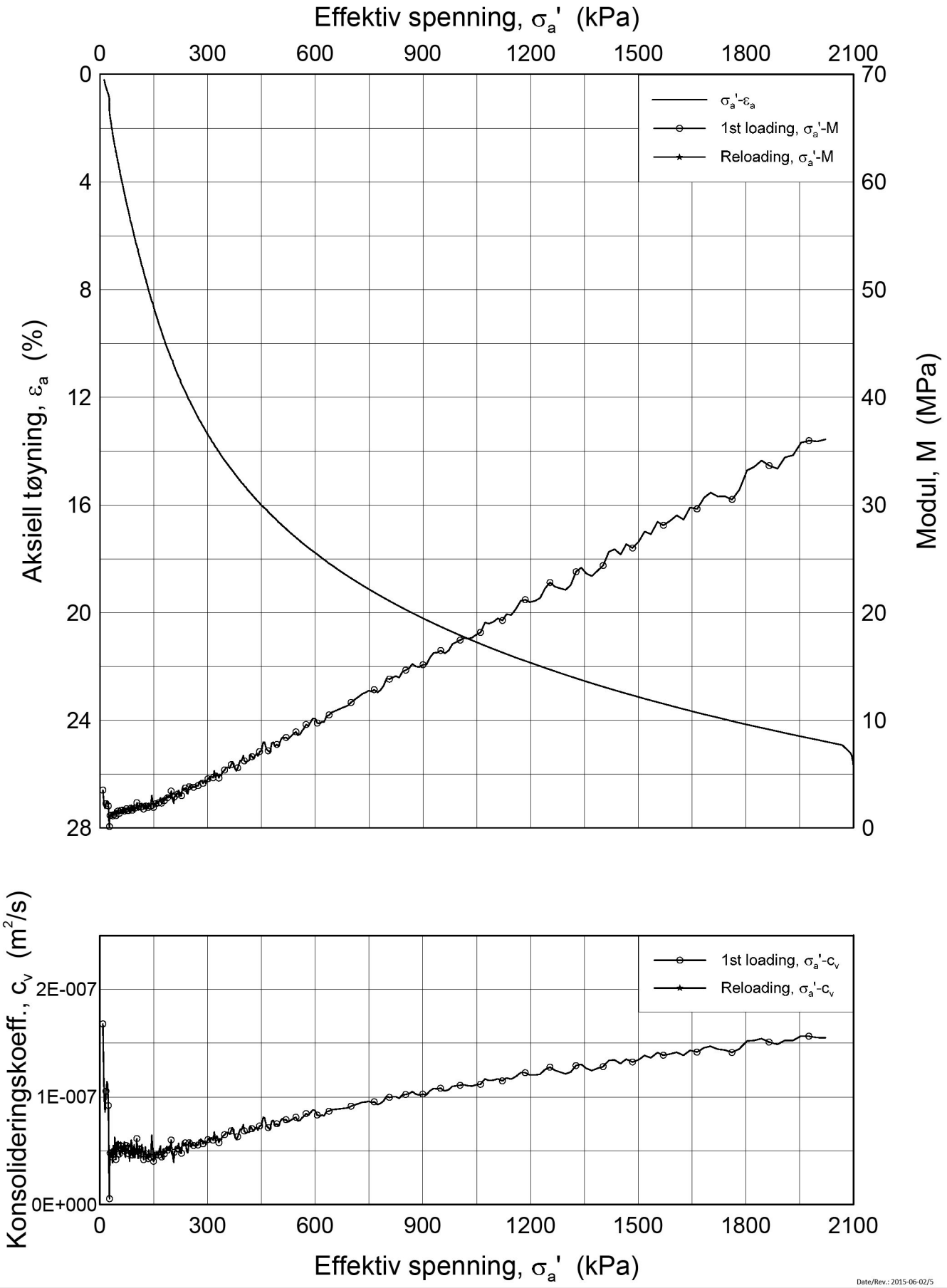
Figur nr.

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-12-A-2 log (crs3020).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 16
Del: A
Test: 2

Dybde = 19.51 m
p_0' = 194.6 kPa
w_i = 44.2 %
γ_i = 18.02 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

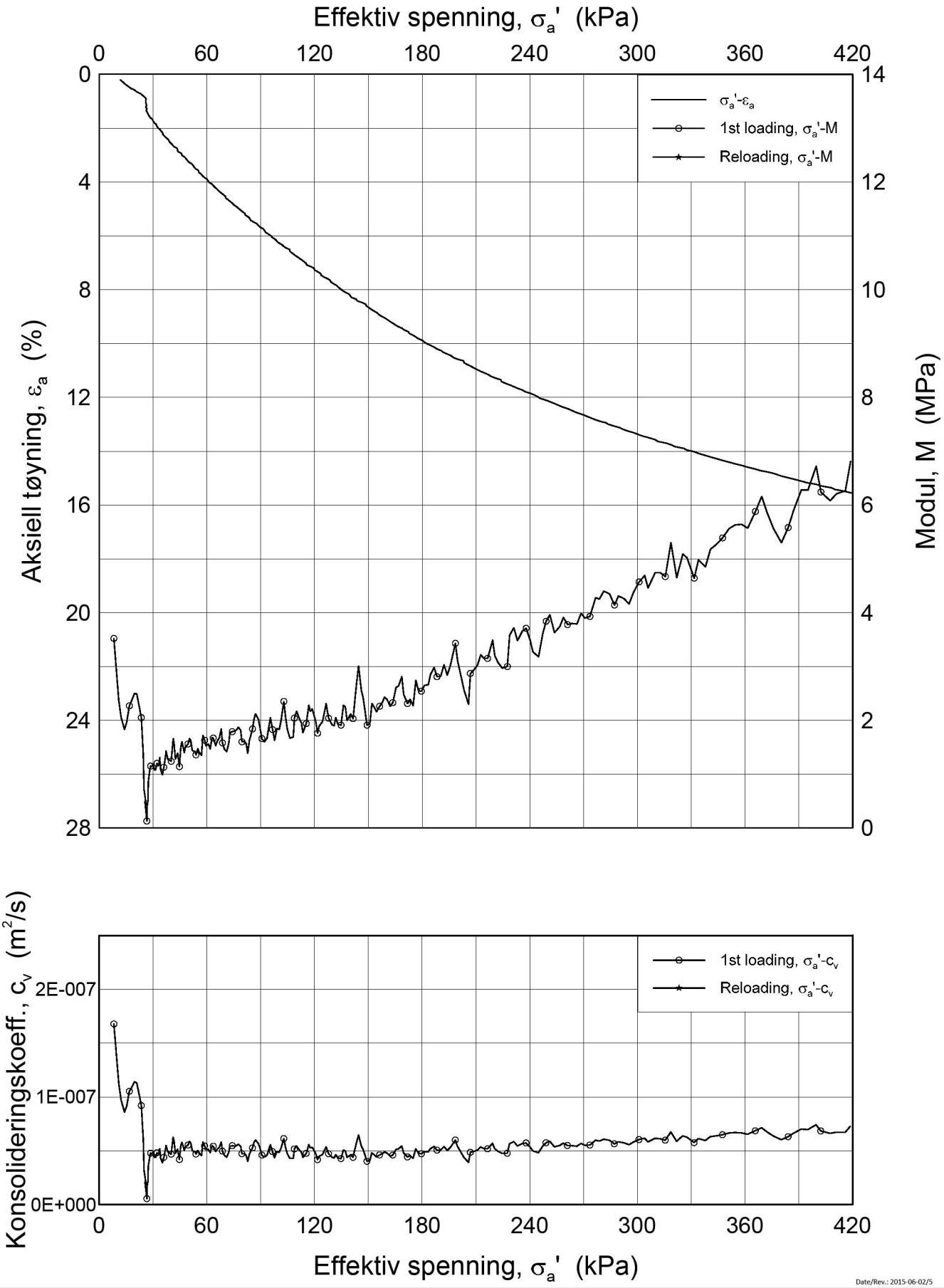
Figur nr.

Dato
2015-11-02

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-16-A-2 lin (crs3029).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 16
Del: A
Test: 2

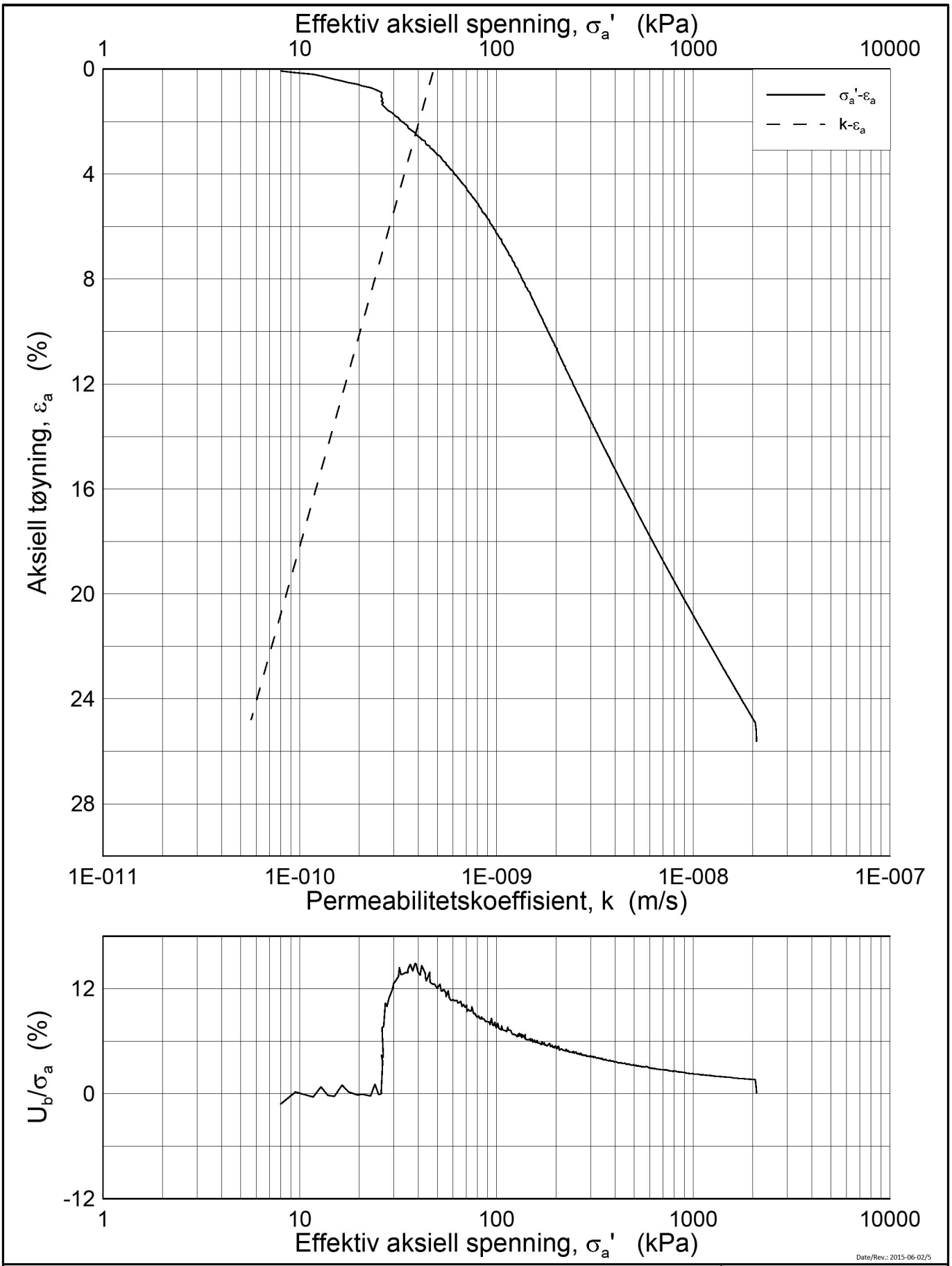
Dybde = 19.51 m
p_0' = 194.6 kPa
w_i = 44.2 %
γ_i = 18.02 kN/m³

Dato
2015-11-02

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-16-A-2 lin-2 (crs3029).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke - Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13015 Sylinder: 16
Del: A
Test: 2

Dybde = 19.51 m
p_0' = 194.6 kPa
w_i = 44.2 %
γ_i = 18.02 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2015-11-02

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13015-16-A-2 log (crs3029).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS13015	72	7A-2	5.35	Leire	48.6	19.9	34.5	14.6	17.2	42.1	68.6	4.92	0.086	Dårlig	Perfekt
VSS13015	72	12A-1	11.53	Leire	43.5	18.6	30.7	12.1	17.8	48.2	122.6	6.80	0.125	Dårlig	Perfekt
VSS13015	72	16A-2	19.25	Leire	44.2	17.4	28.0	10.6	18.0	48.5	194.6	10.39	0.189	Meget dårlig	Perfekt

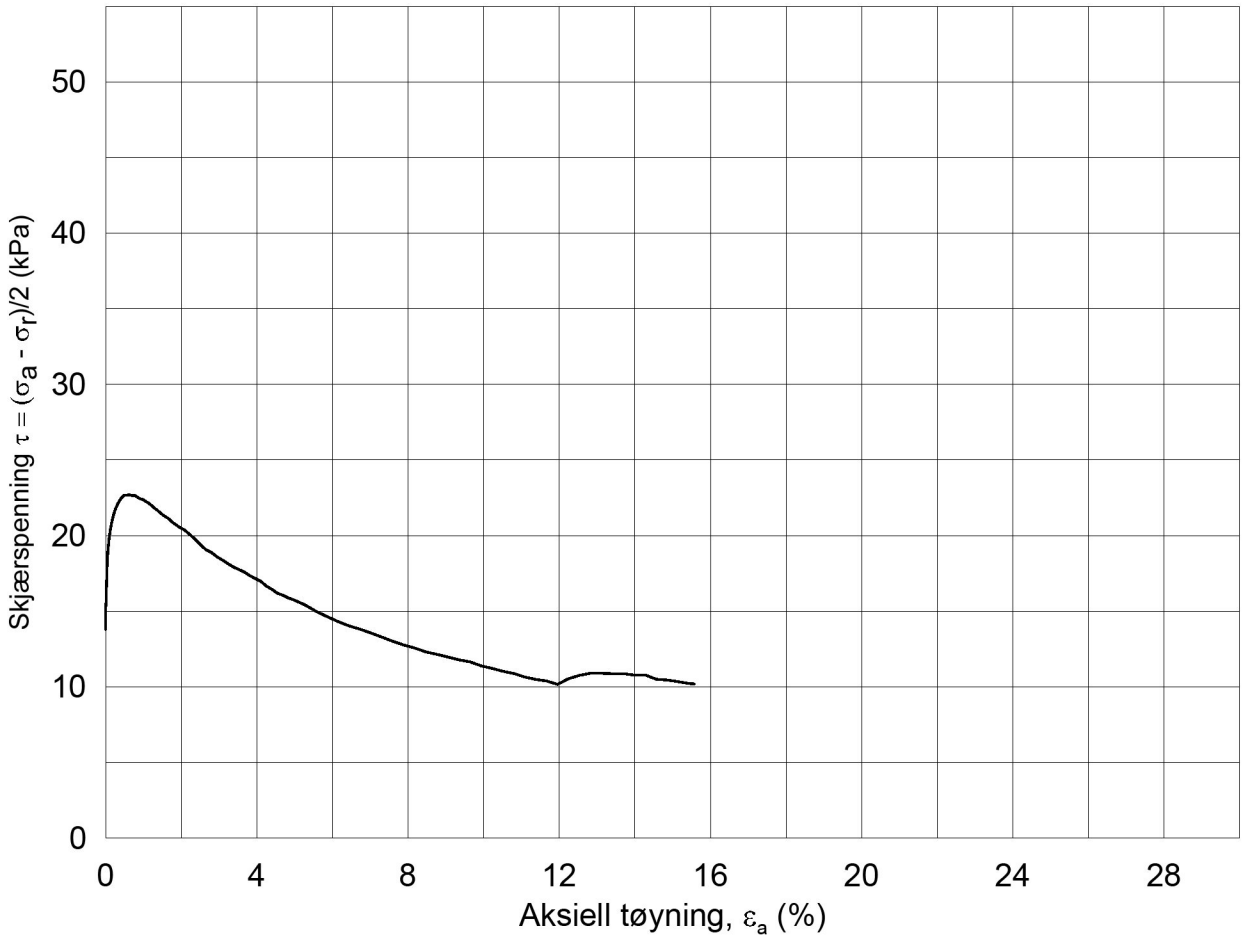
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

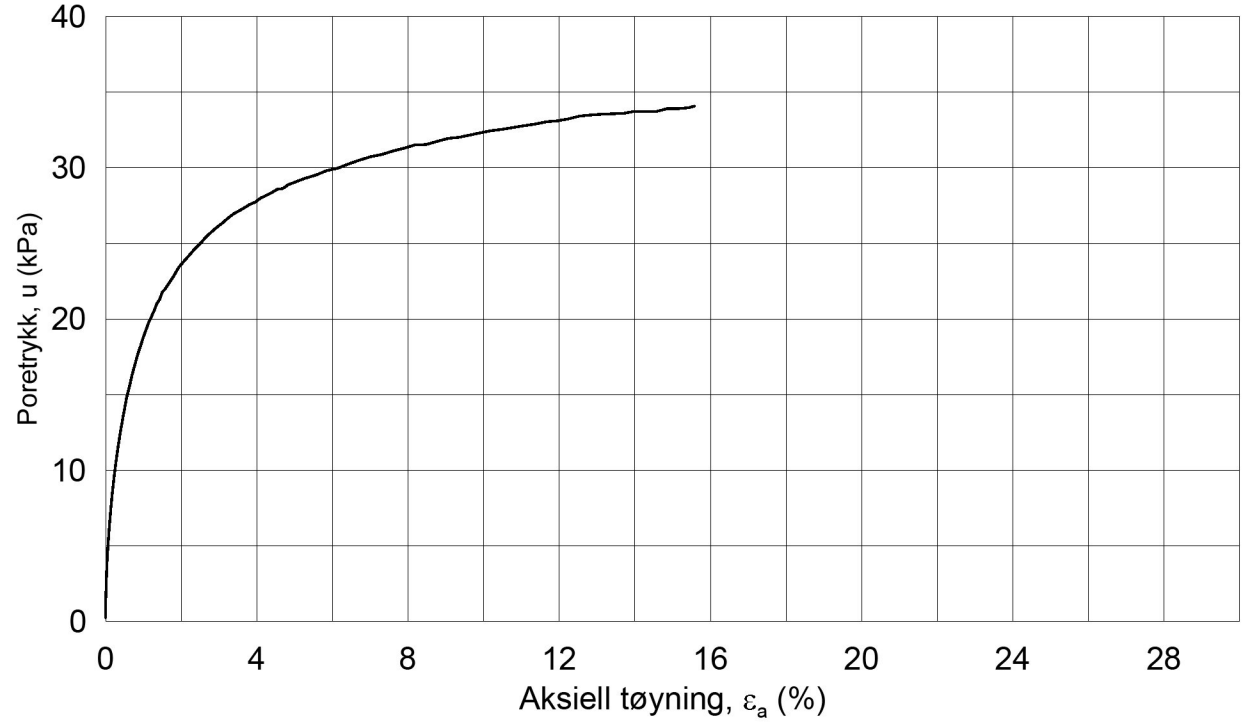
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning $\Delta e/e0$			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning $\Delta V/V0$ (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS13015**

Sylinder: **7**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.53**	m	
p_o' =	**69.6**	kPa	
w_i =	**52.8**	%	
w_c =	**49.6**	%	

Konsolidering-spenninger

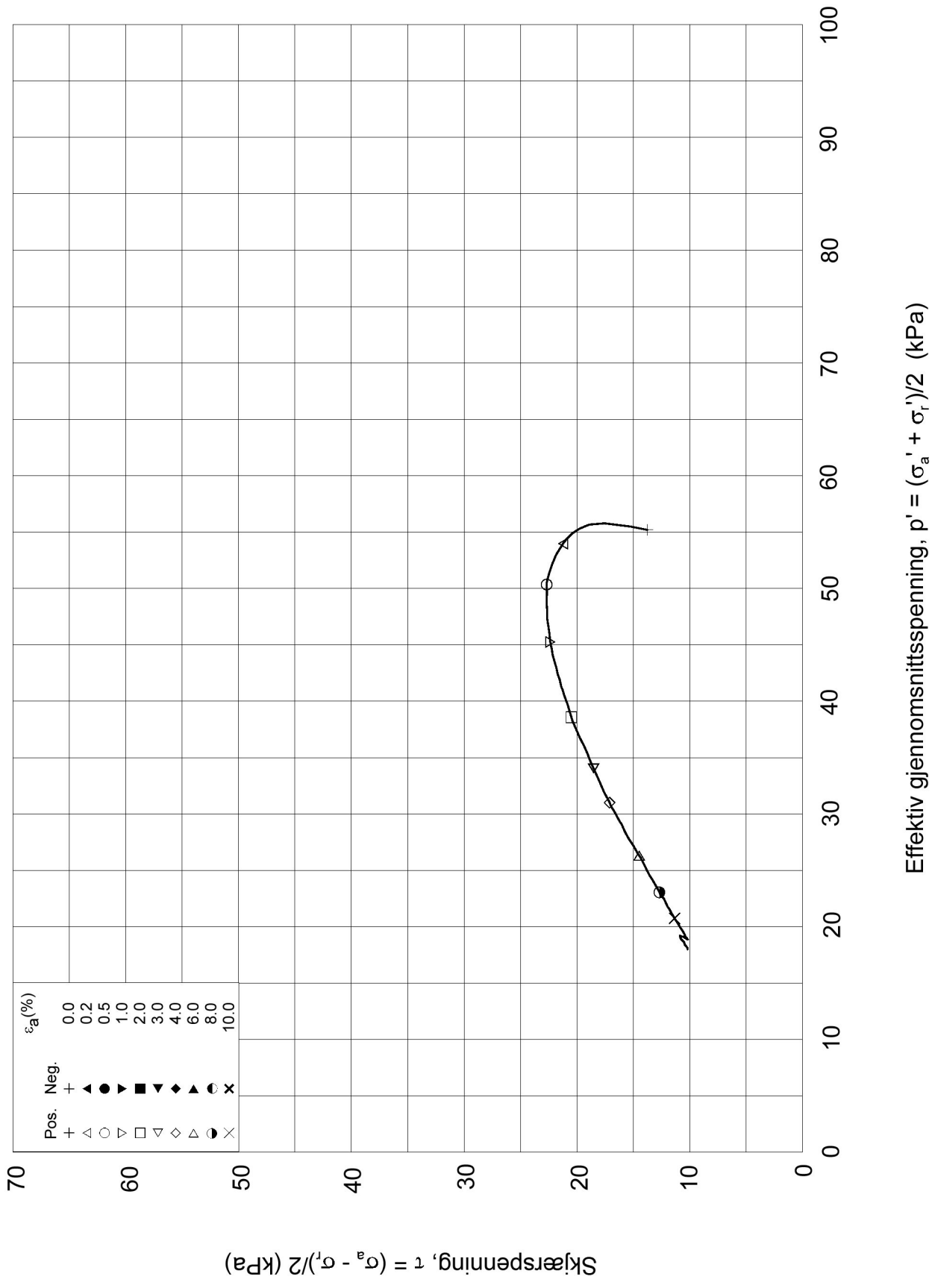
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**69.4**
σ_{rc}' =	-	-	**41.7**

Dato: 2015-10-22

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13015-7-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

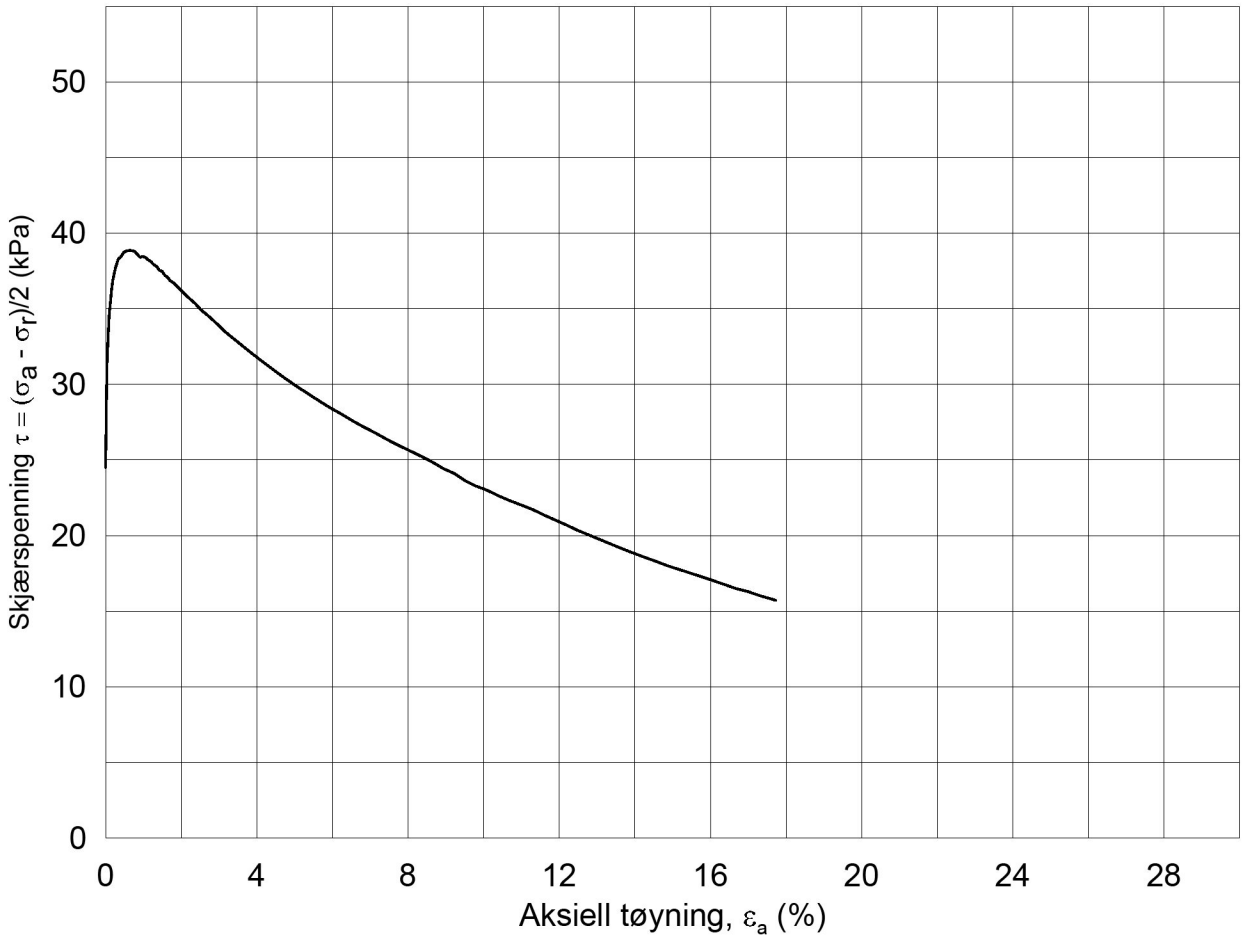
Boring:	**VSS13015**	Dybde =	**5.53**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**7**	p_o' =	**69.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**52.8**	%	σ_{ac}' =	-	-	**69.4**
Test:	**1**	w_c =	**49.6**	%	σ_{rc}' =	-	-	**41.7**

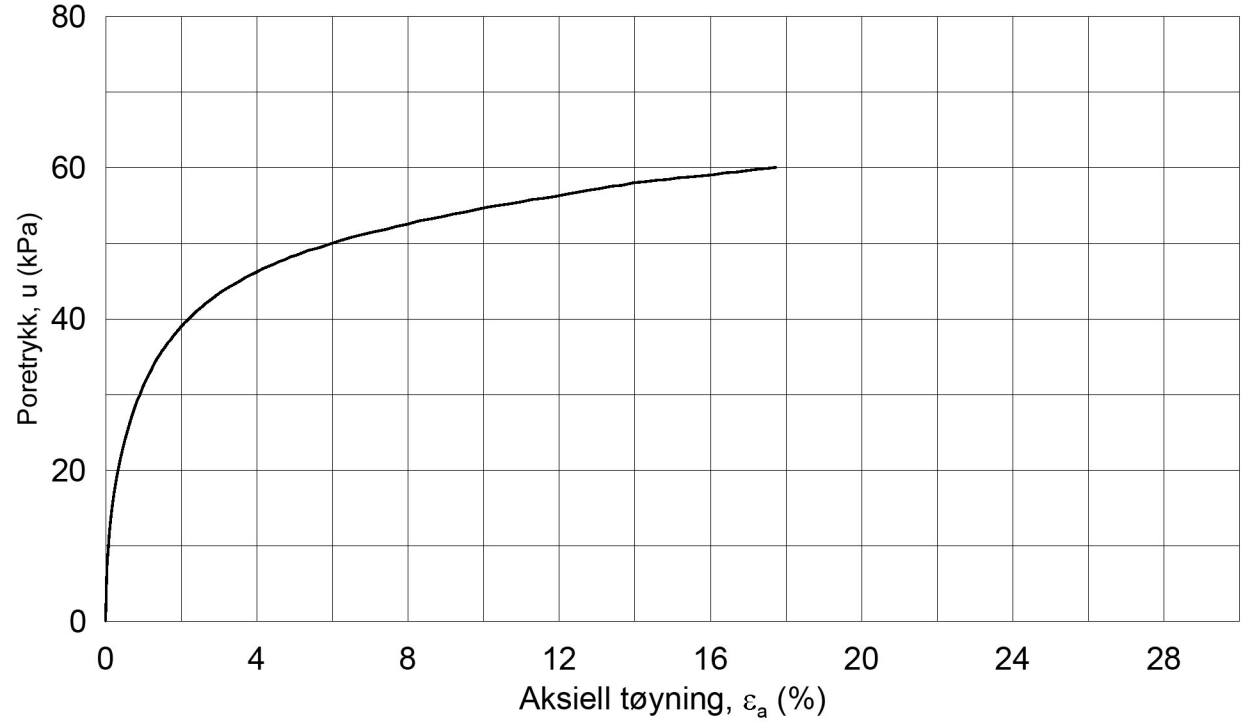
Dato: 2015-10-22

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13015-7-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS13015**

Sylinder: **12**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**11.36**	m	
po' =	**122.6**	kPa	
w_i =	**42.3**	%	
w_c =	**36.7**	%	

Konsolidering-spenninger

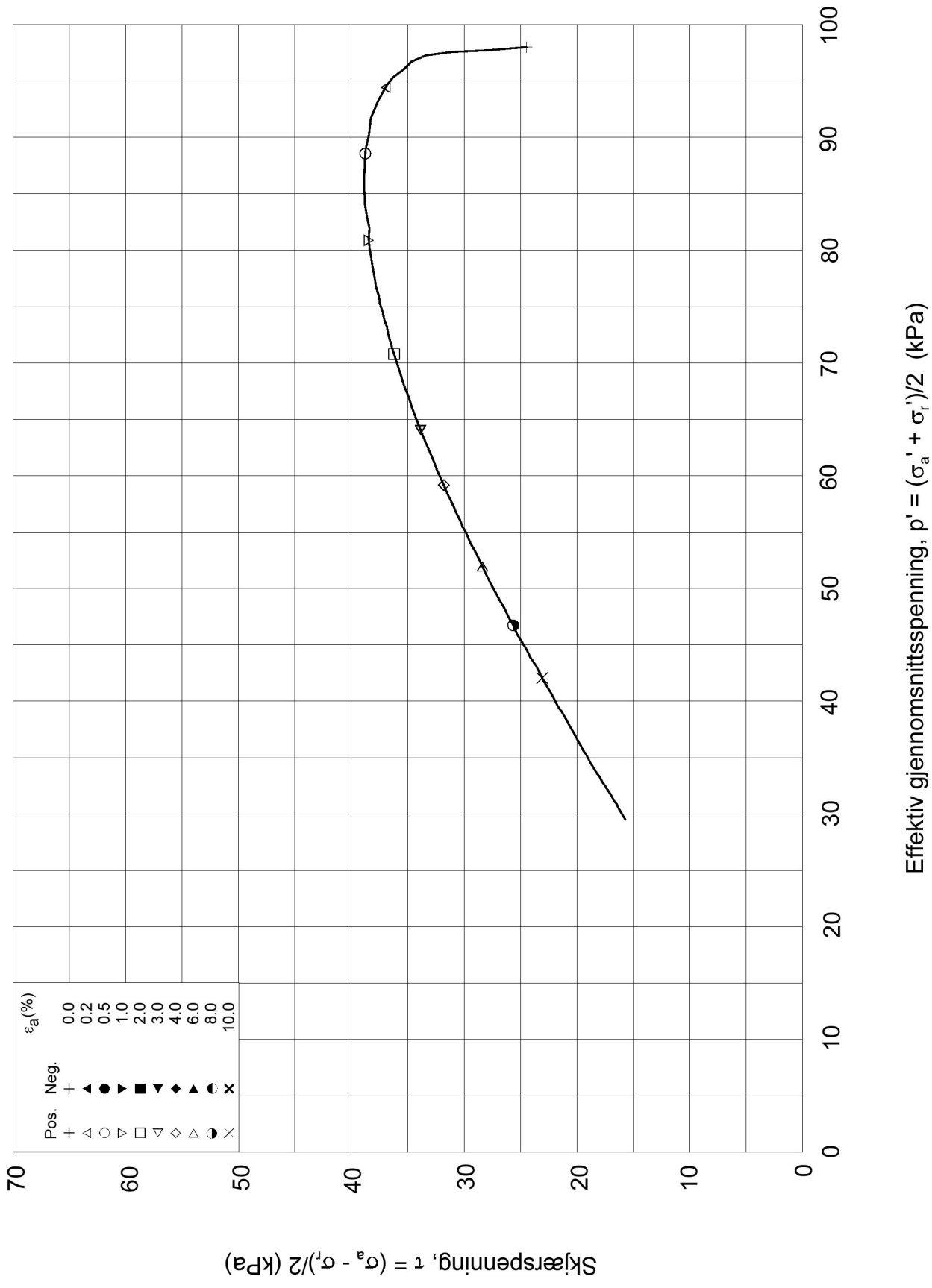
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**122.4**
σ_{rc}' =	-	-	**73.5**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13015-12-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

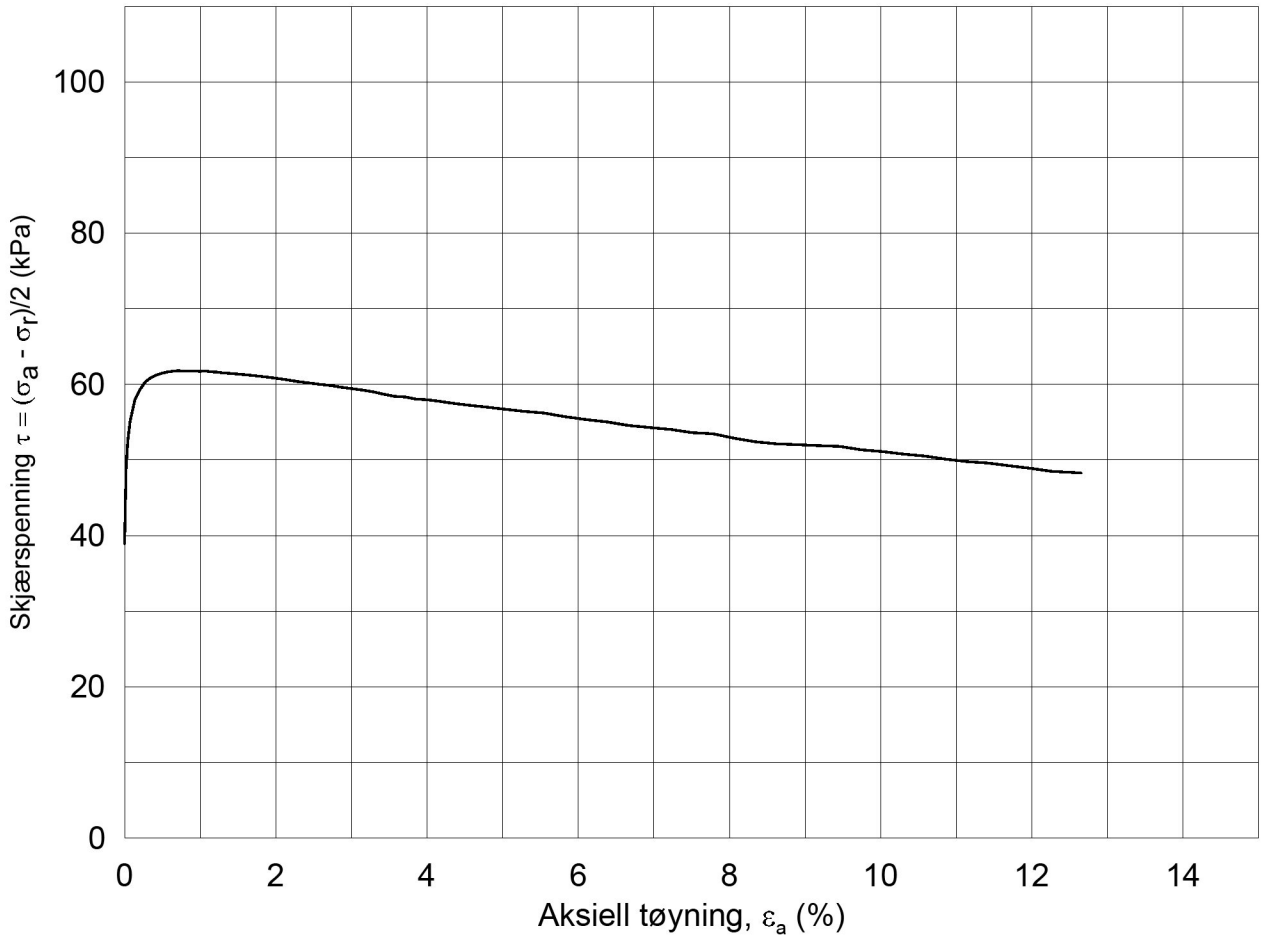
Boring:	**VSS13015**	Dybde =	**11.36**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**12**	p_o' =	**122.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**42.3**	%	σ_{ac}' =	-	-	**122.4**
Test:	**1**	w_c =	**36.7**	%	σ_{rc}' =	-	-	**73.5**

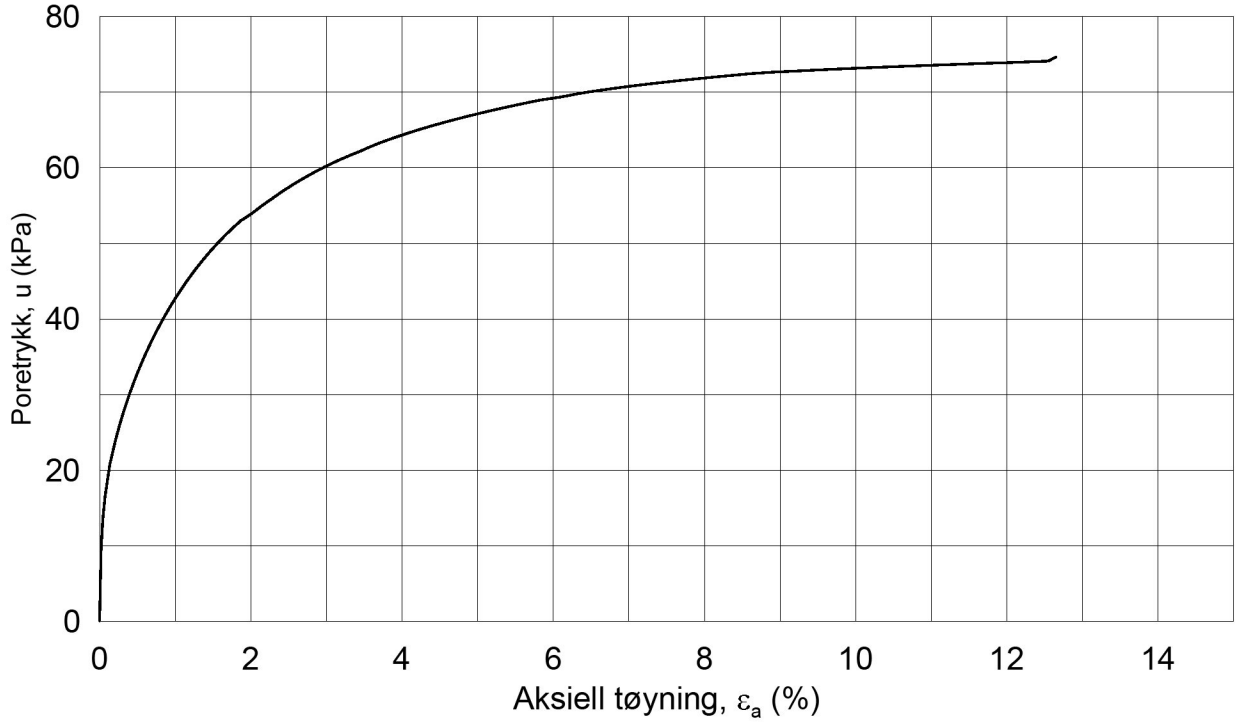
Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13015-12-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS13015**

Sylinder: **16**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**19.43**	m	
po' =	**194.6**	kPa	
w_i =	**33.2**	%	
w_c =	**26.8**	%	

Konsolidering-spenninger

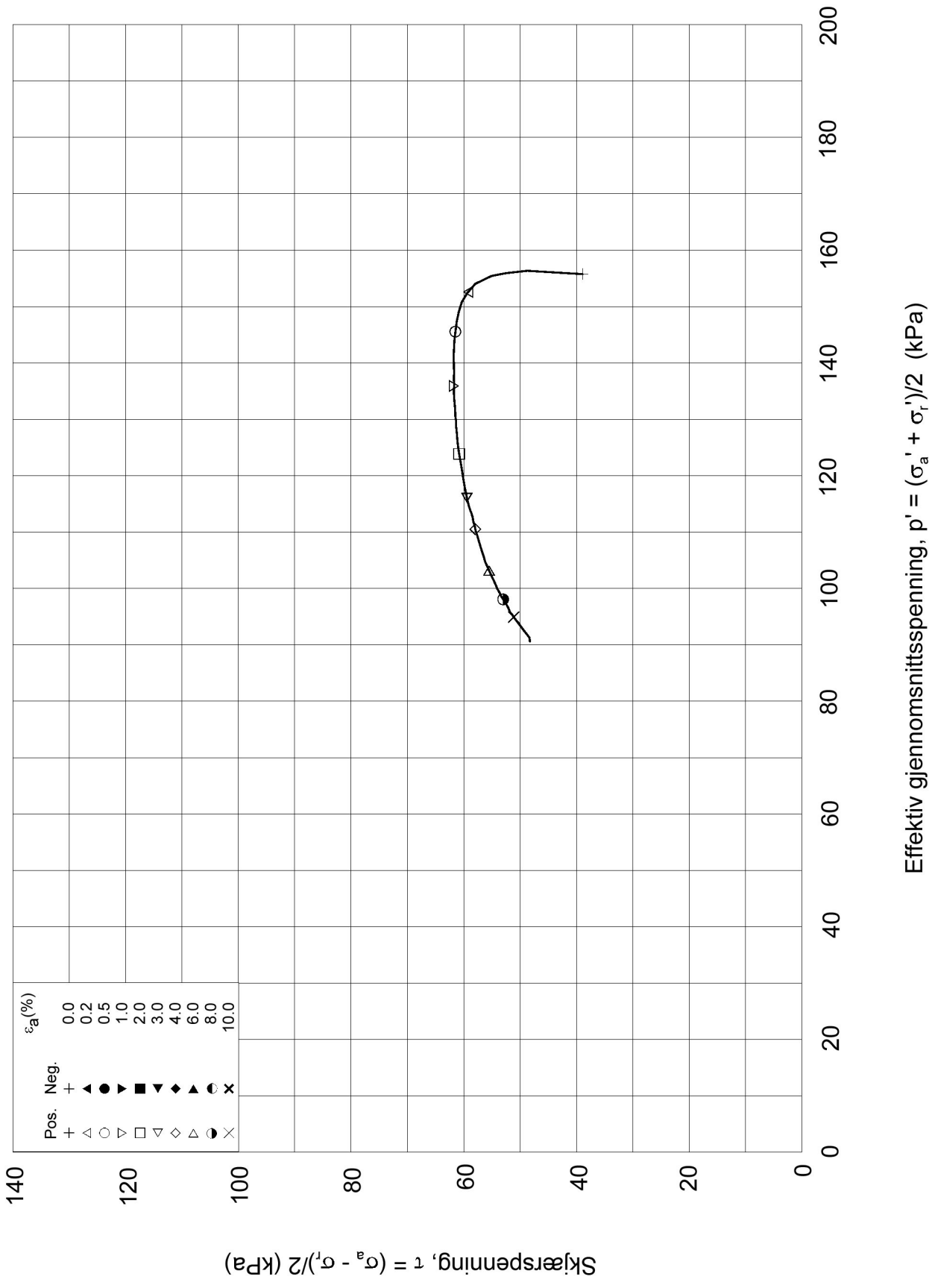
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**194.6**
σ_{rc}' =	-	-	**116.8**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13015-16-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke - Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS13015**	Dybde =	**19.43**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**16**	p_0' =	**194.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**33.2**	%	σ_{ac}' =	-	-	**194.6**
Test:	**1**	w_c =	**26.8**	%	σ_{rc}' =	-	-	**116.8**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13015-16-A-1.Plot2.grf

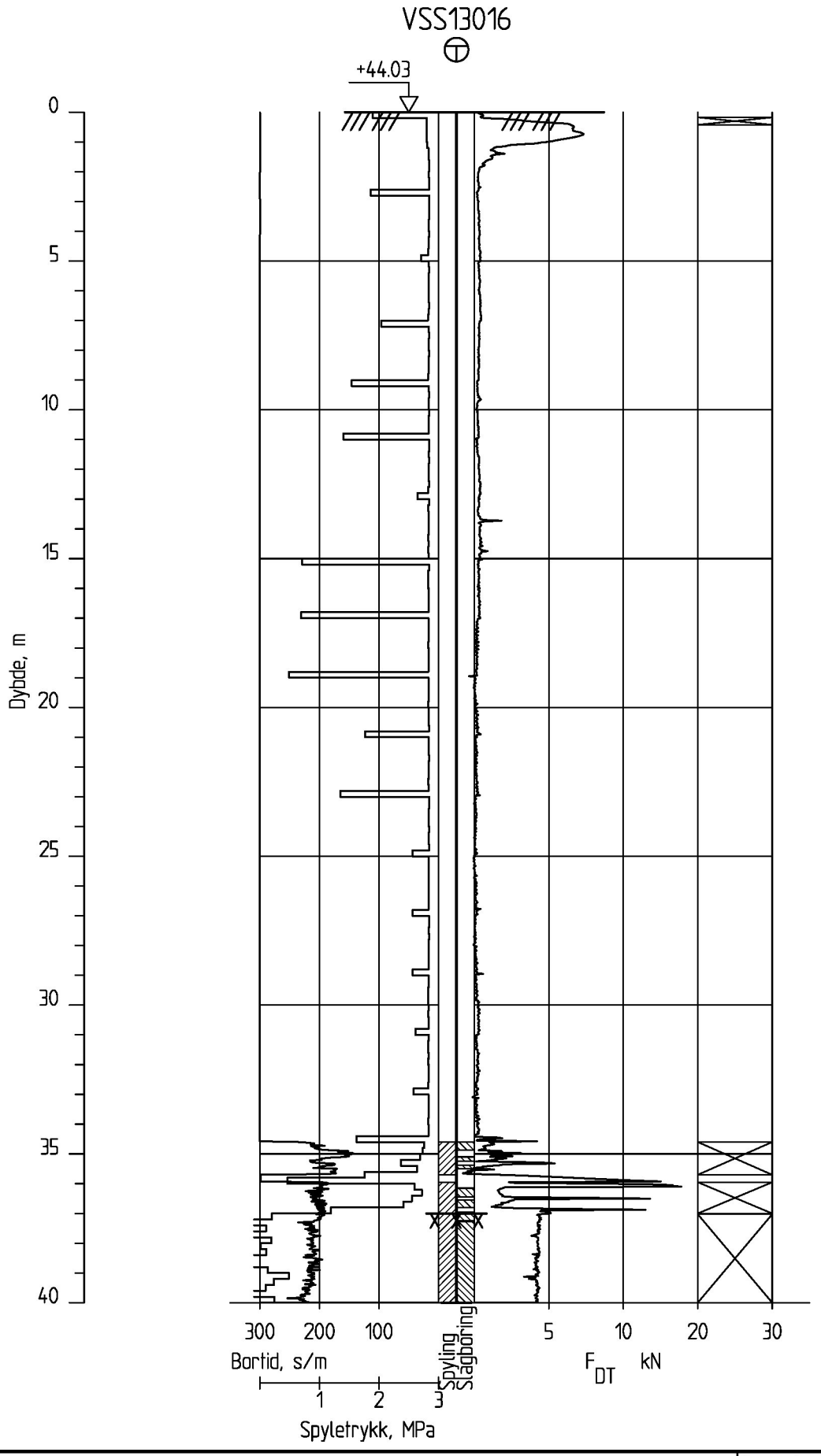
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	w_i	w_l	w_p	**Ip**	**Leir Innh.**	γ_{tot}	**Type forsøk**	p'_{0v}	σ'_{ac}	σ'_{rc}	K_0'	ε_{vol}	ε_{ac}	w_c	**B**	$\Delta e/e_0$	$\Delta e/e_0$	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS13015	72	7A-1	5.35	Leire	52.80	34.5	19.9	14.6	42.1	18.76	CAUA	69.6	69.4	41.7	0.60	0.12	0.15	49.60	99.4	0.002	0.061	God, brukbar
VSS13015	72	12A-1	11.53	Leire	42.30	30.7	18.6	12.1	48.2	17.67	CAUA	122.6	122.4	73.5	0.60	7.04	4.48	36.70	99.0	0.131	0.132	Dårlig
VSS13015	72	16A-1	19.63	Leire	33.20	28.0	17.4	10.6	48.5	18.79	CAUA	194.6	194.6	116.8	0.60	9.23	4.46	26.80	95.9	0.193	0.193	Veldig dårlig

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

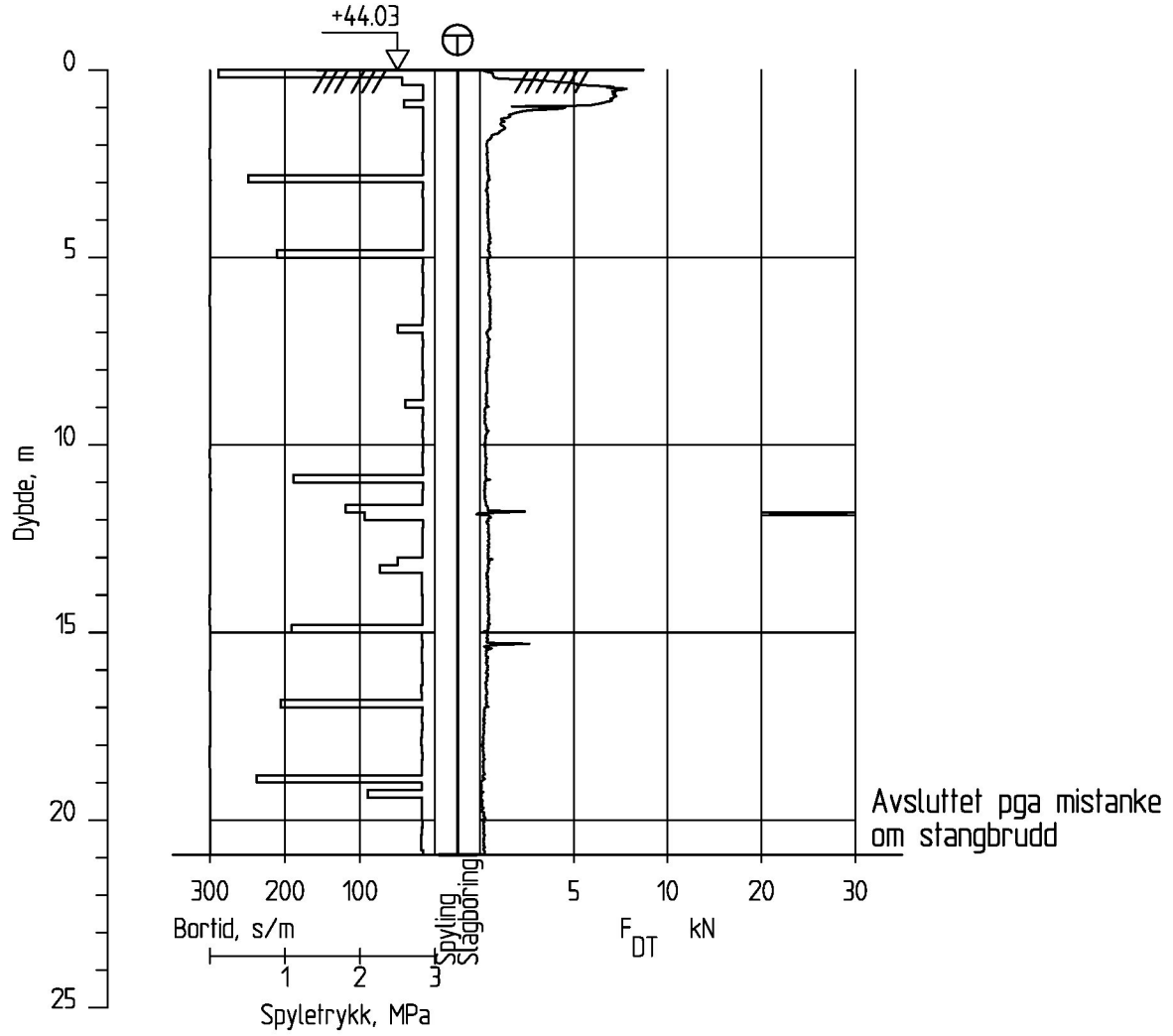
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13016
Posisjon: X 1129768.29 Y 85982.85 Dato boret :17.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13016C



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

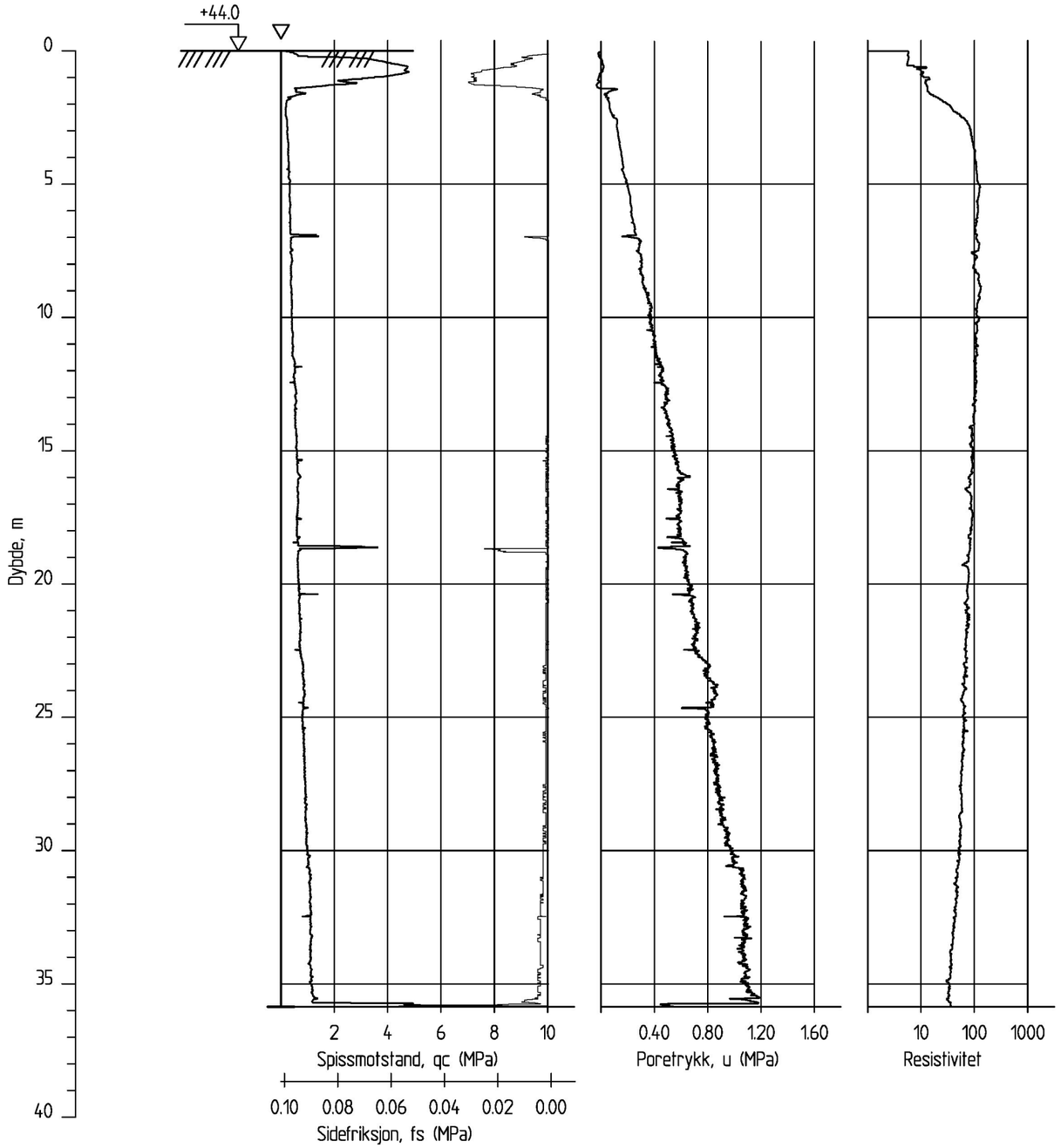
Borhull VSS13016C
Posisjon: X 1129768.29 Y 85982.85 Dato boret :17.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13016



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

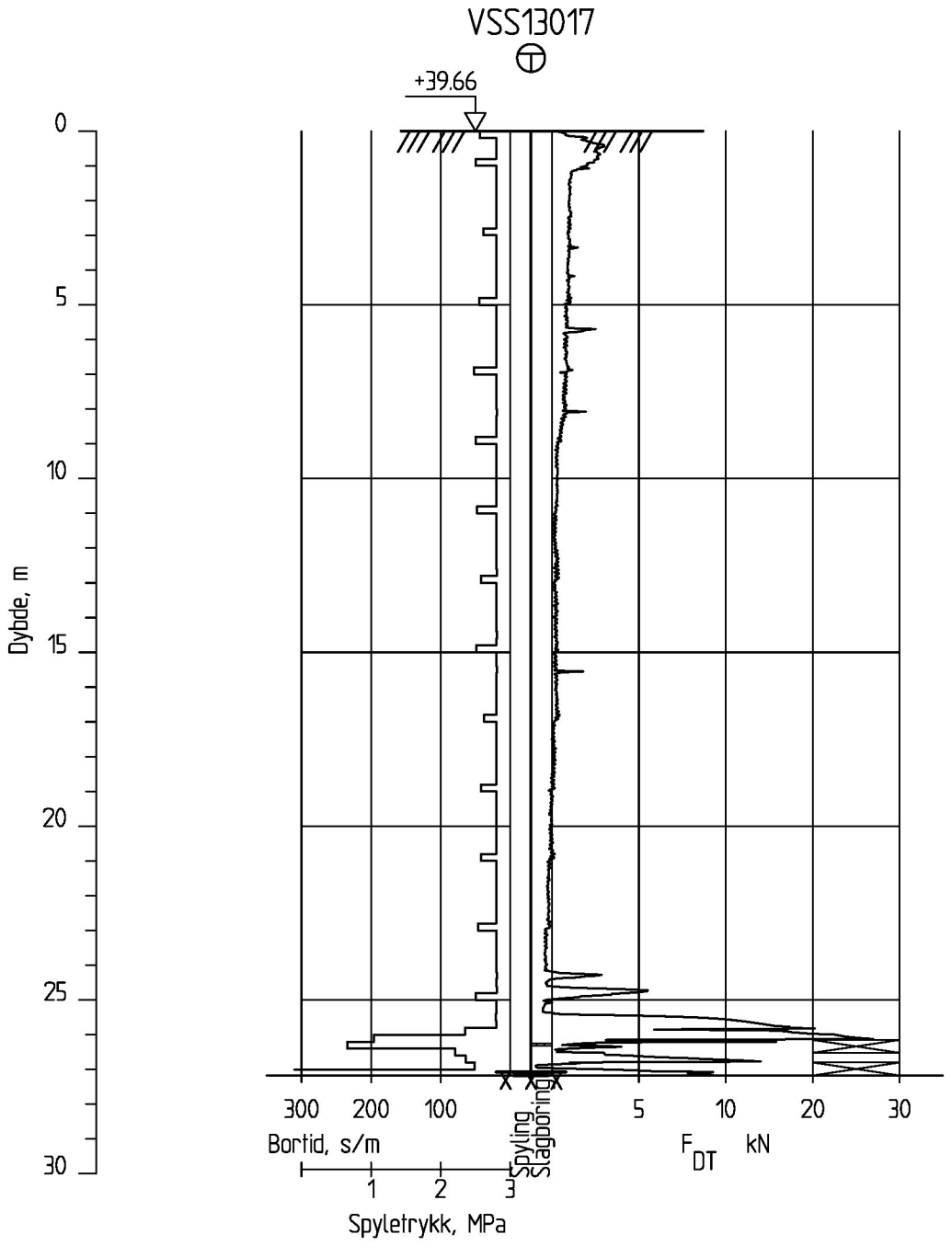
Borhull VSS13016
Posisjon: X 1129768.29 Y 85982.85

Sonde nr. 4690
Dato boret :17.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 15.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

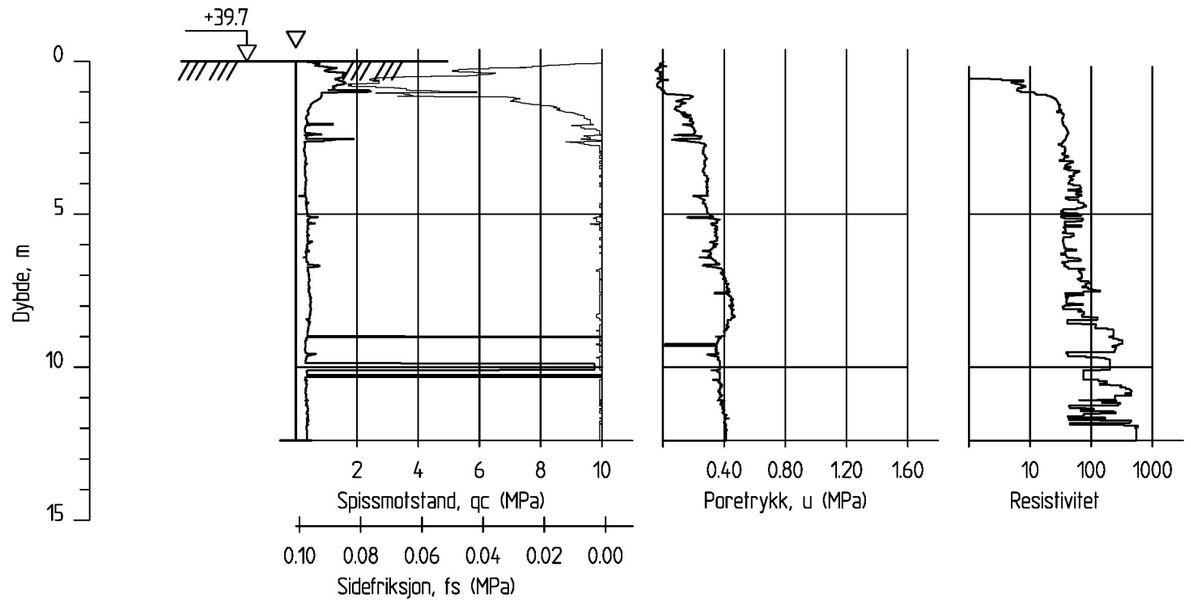
Borhull VSS13017
Posisjon: X 1129687.47 Y 86182.86 Dato boret :28.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13017



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13017
Posisjon: X 1129687.47 Y 86182.86

Sonde nr. 4690
Dato boret :28.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 15.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

Dybde (m)	Beskrivelse	Prøve	Forsøk	Vanninnhold (%) 10 20 30 40 50 60 70	Tyngdetetthet (kN/m³) 16 17 18 19 20	Porøsitet (%)	Humus (%)	Skjærfasthet (kN/m²) 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	S_t Konus/ Ving
	LEIRE, kvikk bløt, noe blocky, noe fingrus	18							180 190
25									
30									
35									
40									

TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (0 / 15 / 5 / 10)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

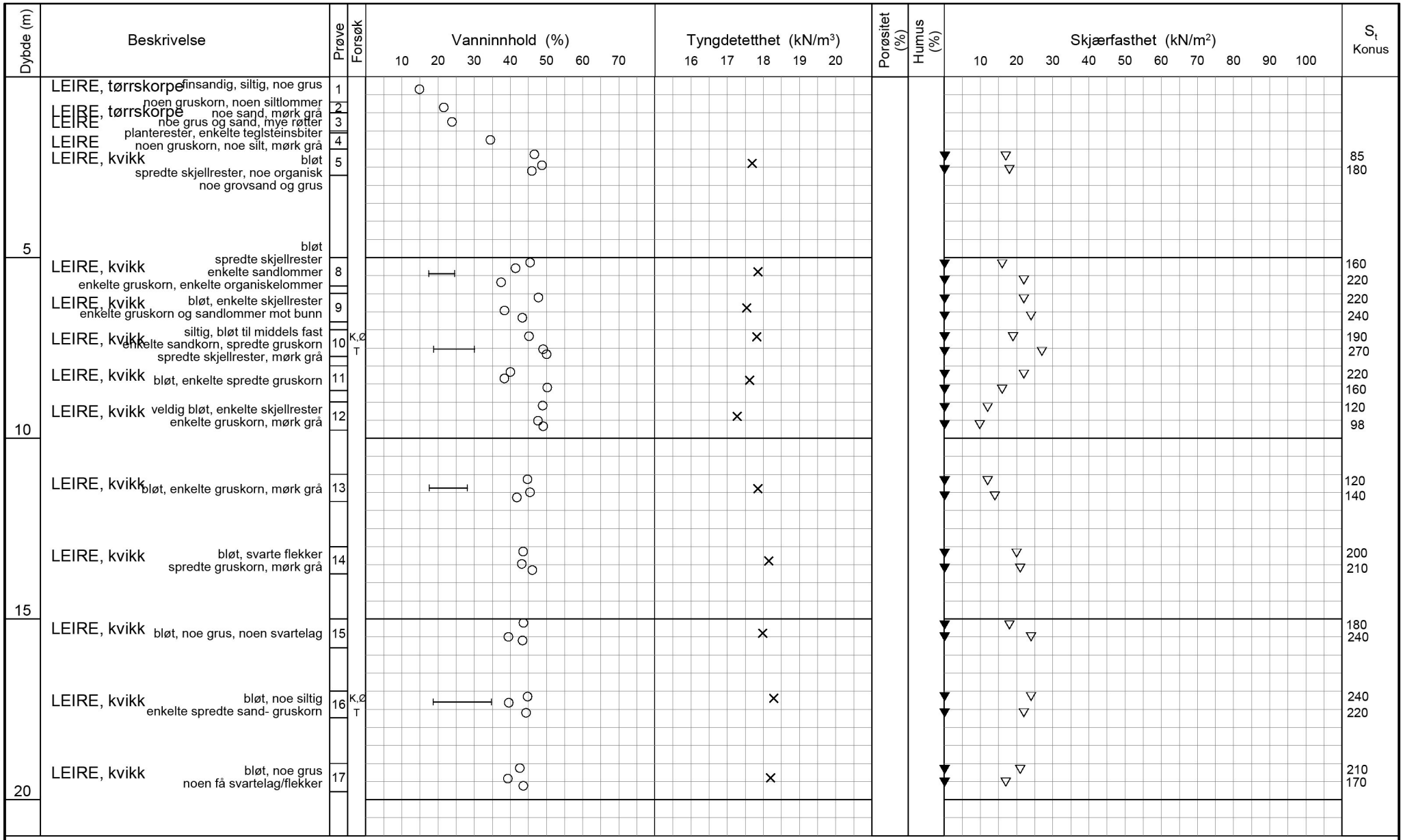
Borpunkt nr.: VSS13017

Prøvetype:	72 mm
Terrengkote:	+39.7 - moh
Grunnvannst. dybde:	- m
Dato boret:	2015-09-28

Dokument nr.	20150533-01-R
Figur nr.	
Dato	2015-11-16
Tegnet av / kontr.	FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS13017_20-40m-ny.grf



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 10 / 5 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke - Sandefjord

Borprofil

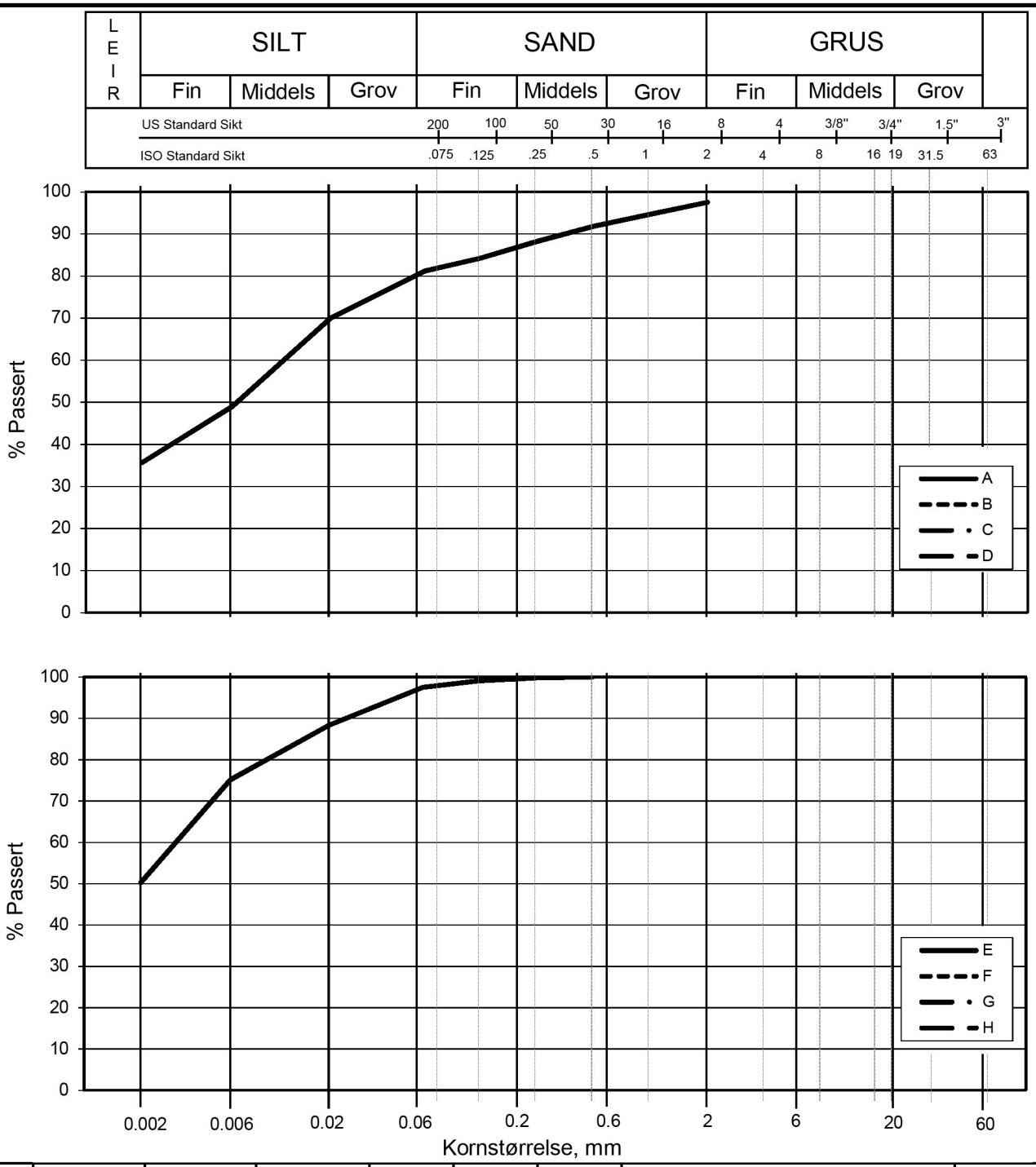
Borpunkt nr.: VSS13017
Prøve nr.1-4 er poseprøver

Prøvetype: pose / 72 mm
Terrengkote: +39.7 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-09-28

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr. x.x
Dato 2015-11-16
Tegnet av / kontr. FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS13017_0-20m.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS13017	10	7.54		T4	35.6	LEIRE	fall.drop
B								
C								
D								
E	VSS13017	16	17.40		T3	50.2	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

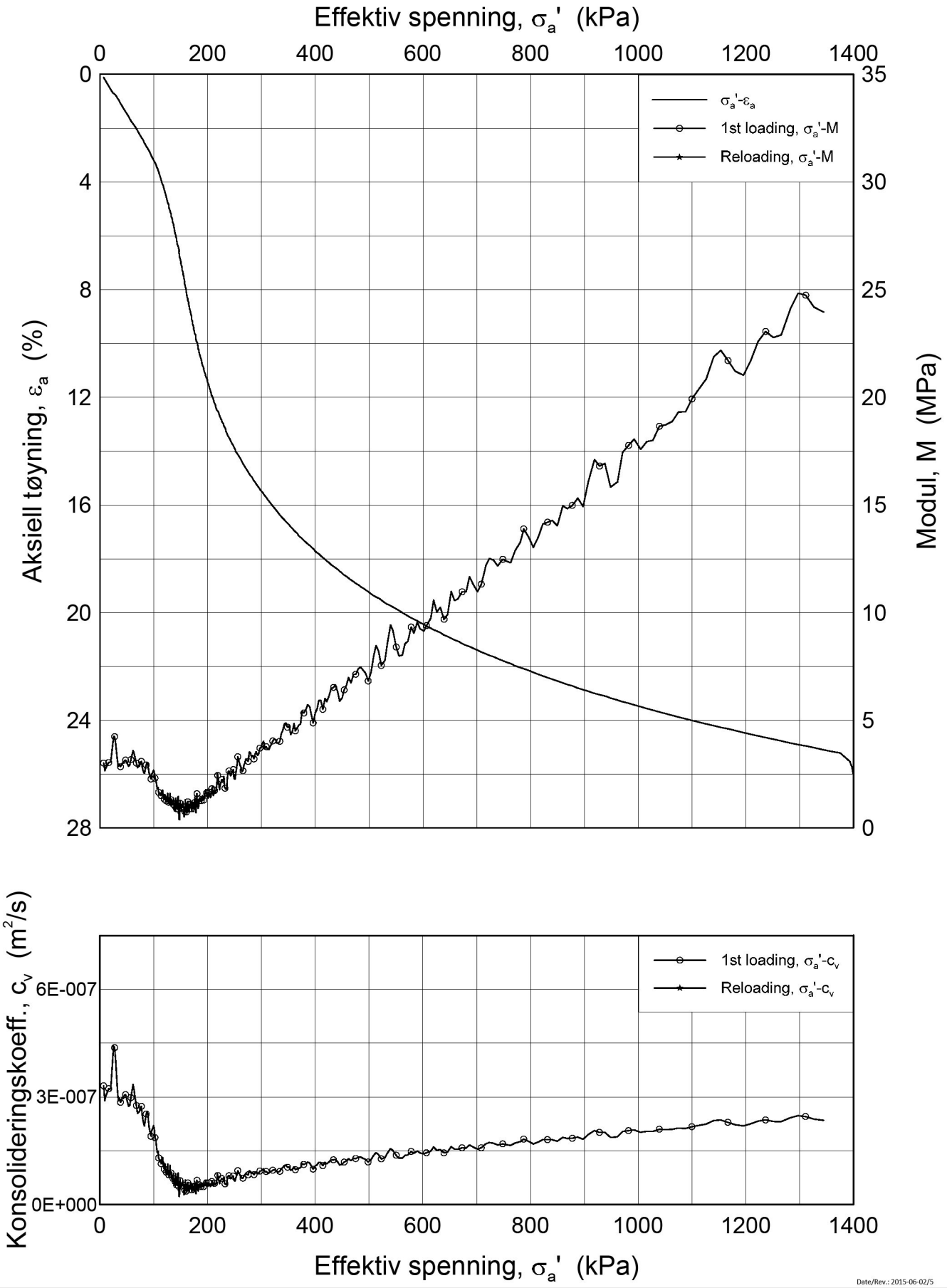
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2015-10-27

Tegnet av
FP/MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13017 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

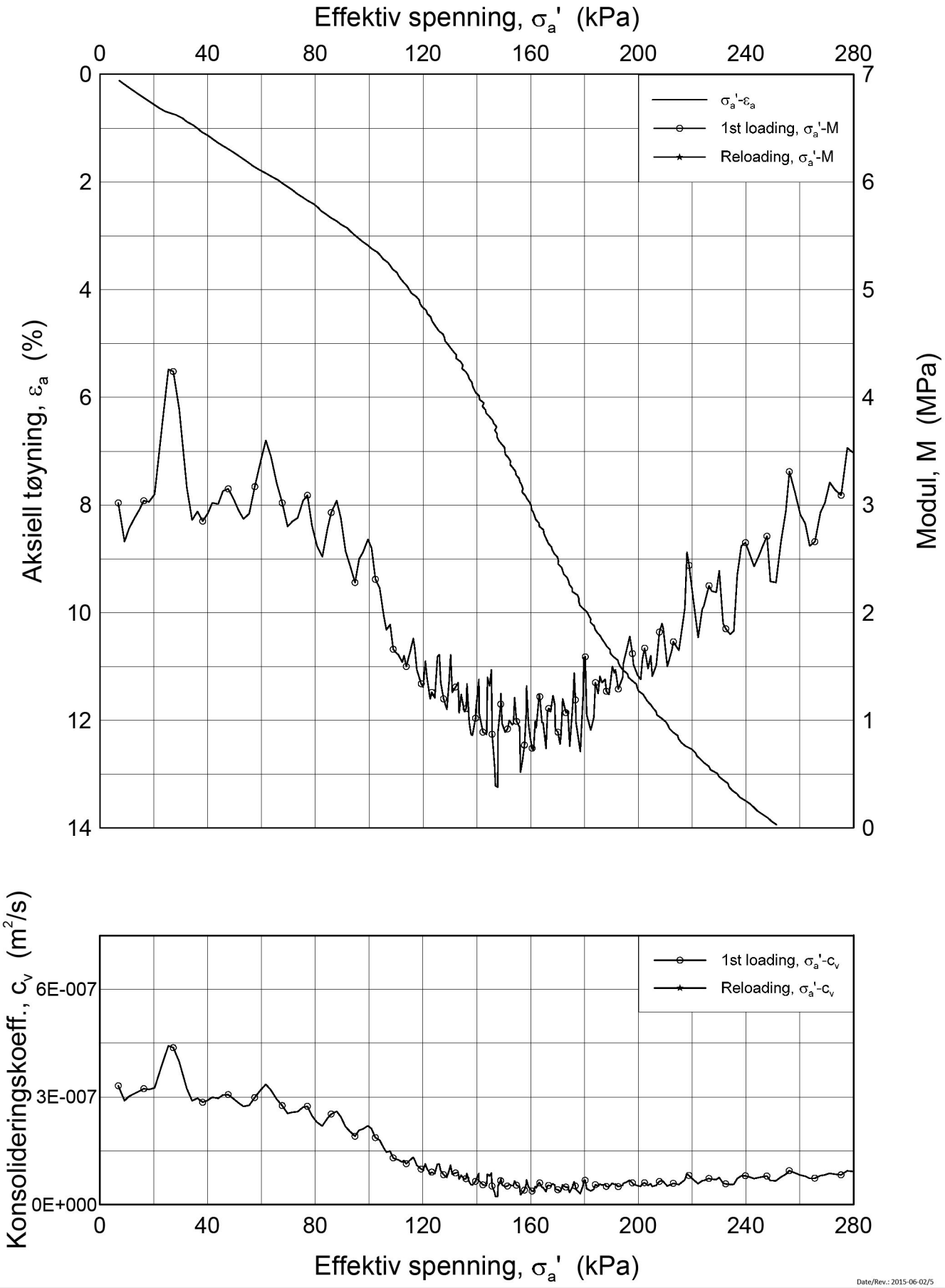
Dybde = 7.42 m
p_0' = 86.6 kPa
w_i = 39.7 %
γ_i = 18.06 kN/m³

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13017-10-A-2 lin (crs3023).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

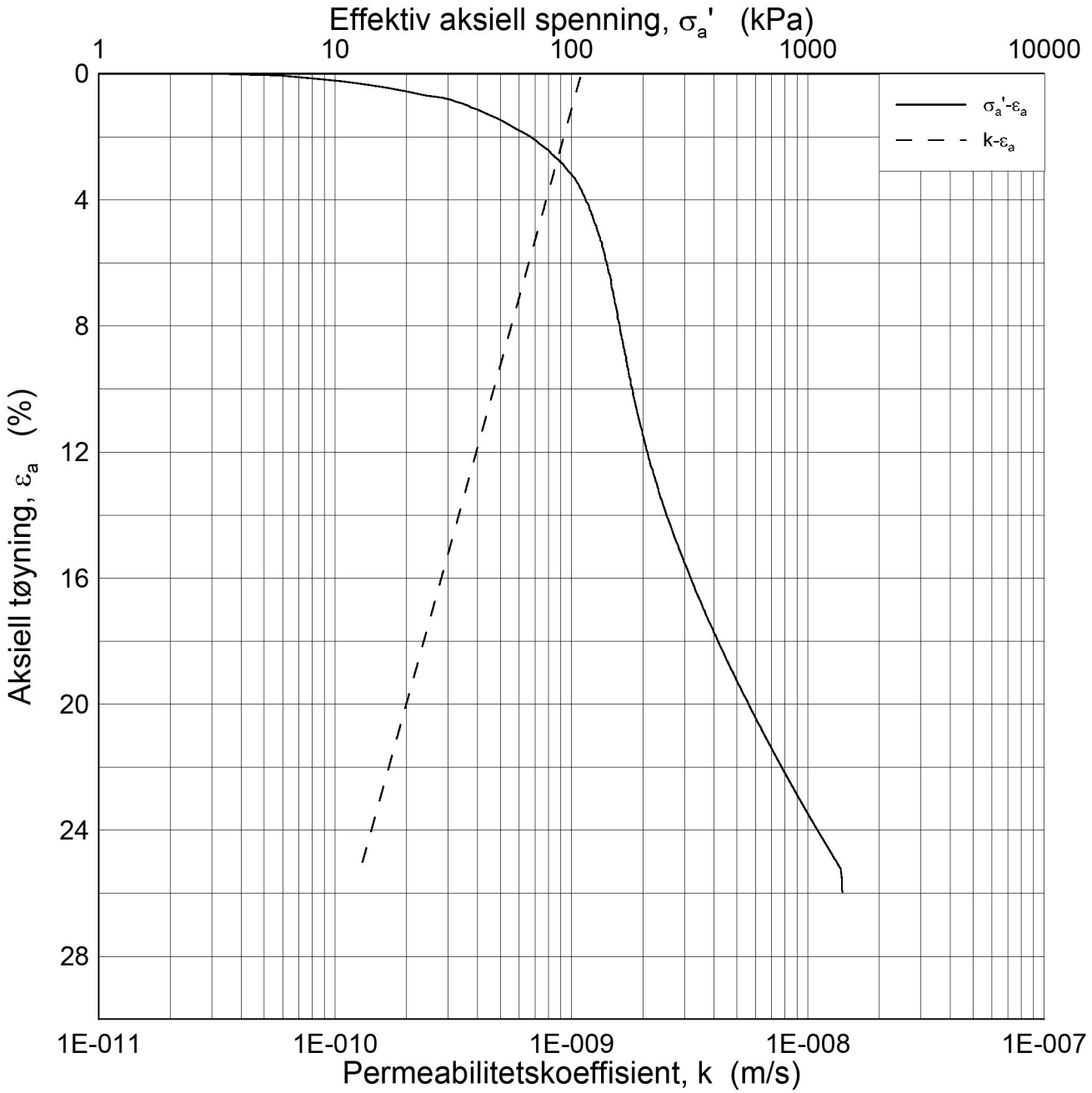
Borhull: VSS13017 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

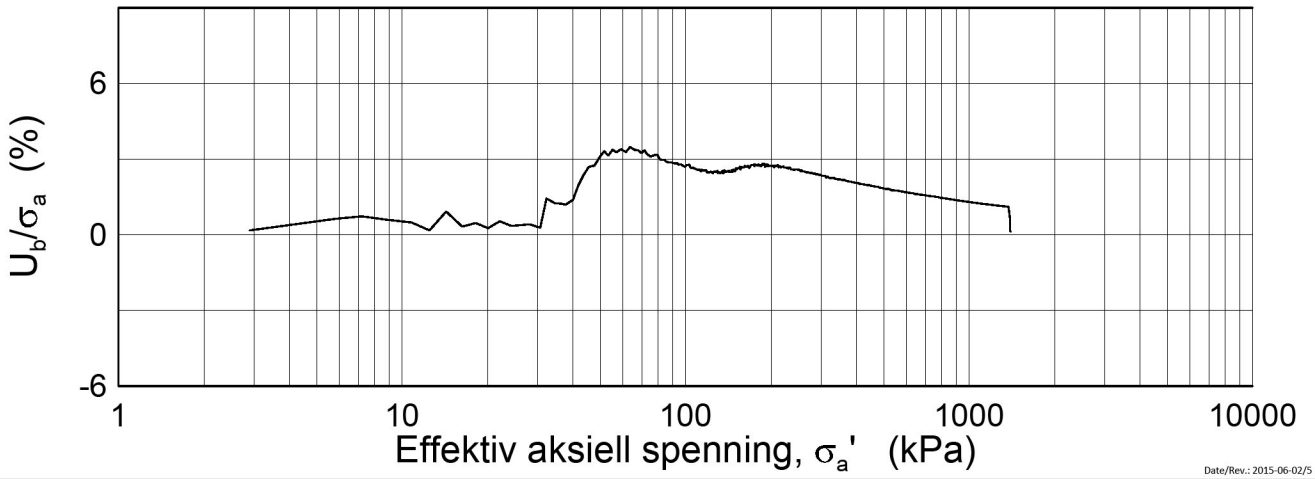
Dybde = 7.42 m
p_0' = 86.6 kPa
w_i = 39.7 %
γ_i = 18.06 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2015-10-28	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13017-10-A-2 lin-2 (crs3023).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13017 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

Dybde = 7.42 m
p_0' = 86.6 kPa
w_i = 39.7 %
γ_i = 18.06 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

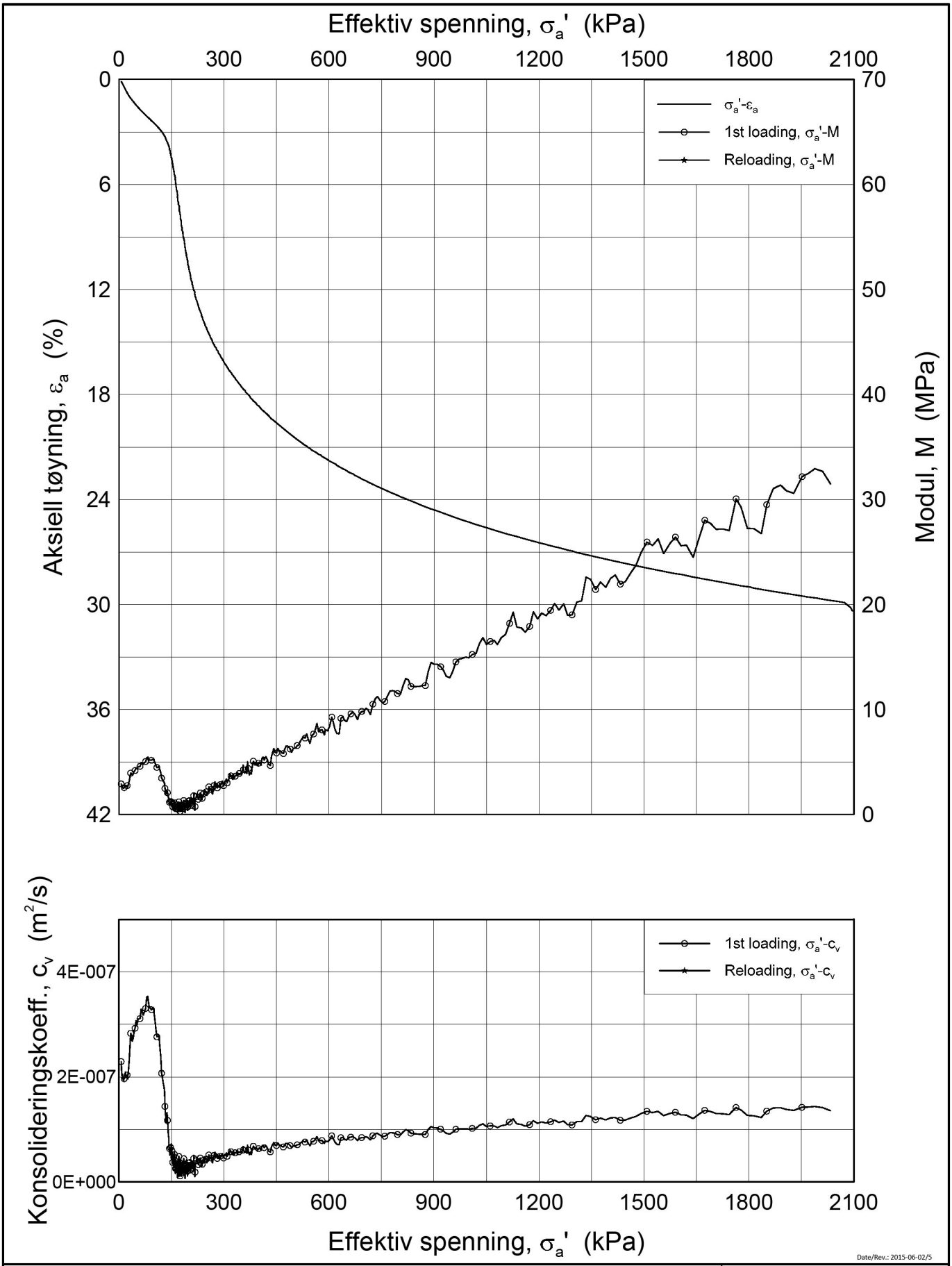
Figur nr.

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13017-10-A-2 log (crs3023).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13017 Sylinder: 16
Del: A
Test: 3

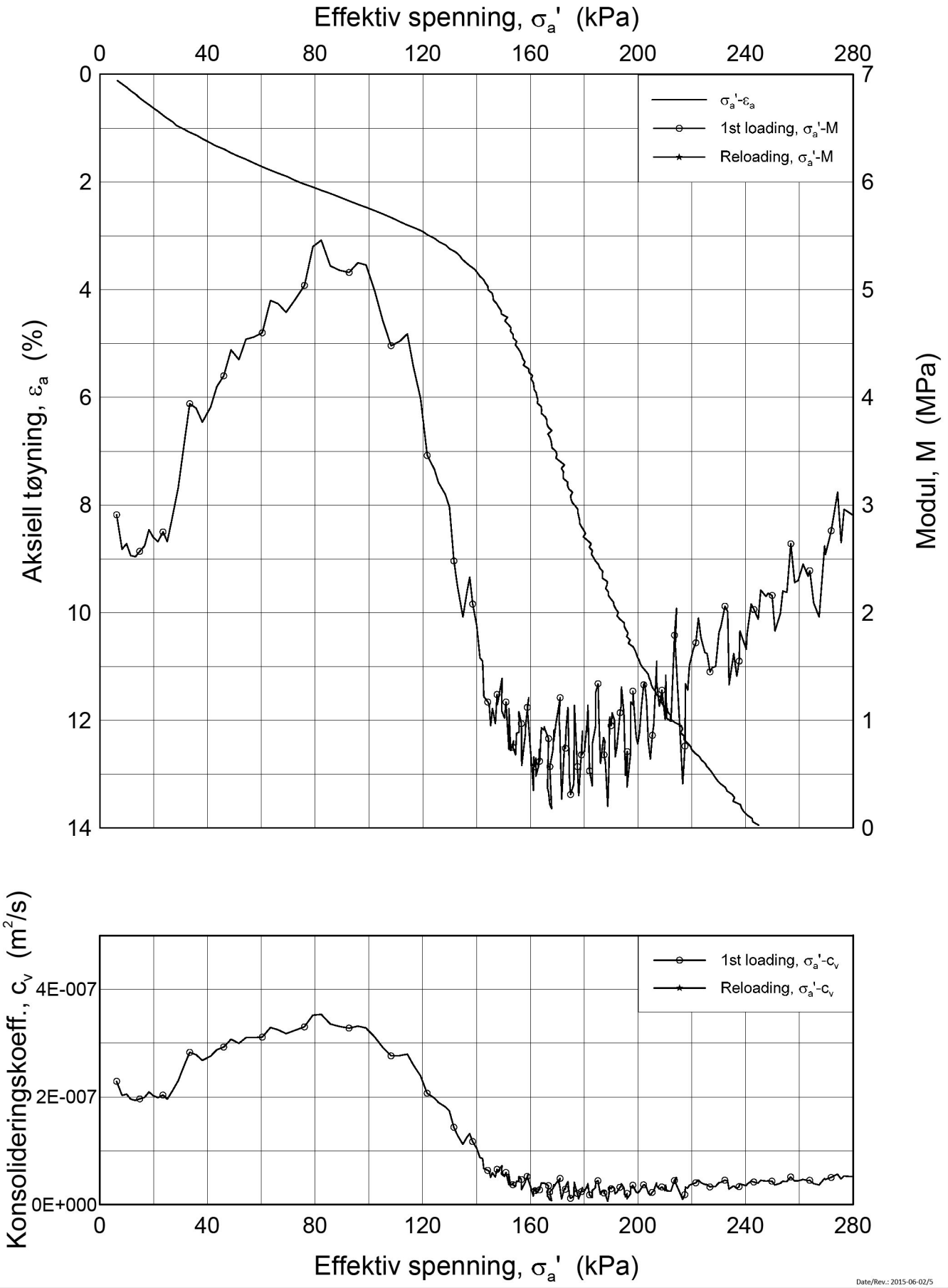
Dybde = 17.2 m
p_0' = 176.6 kPa
w_i = 46.7 %
γ_i = 17.55 kN/m³

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13017-16-A-3 lin (crs3022).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13017 Sylinder: 16
Del: A
Test: 3

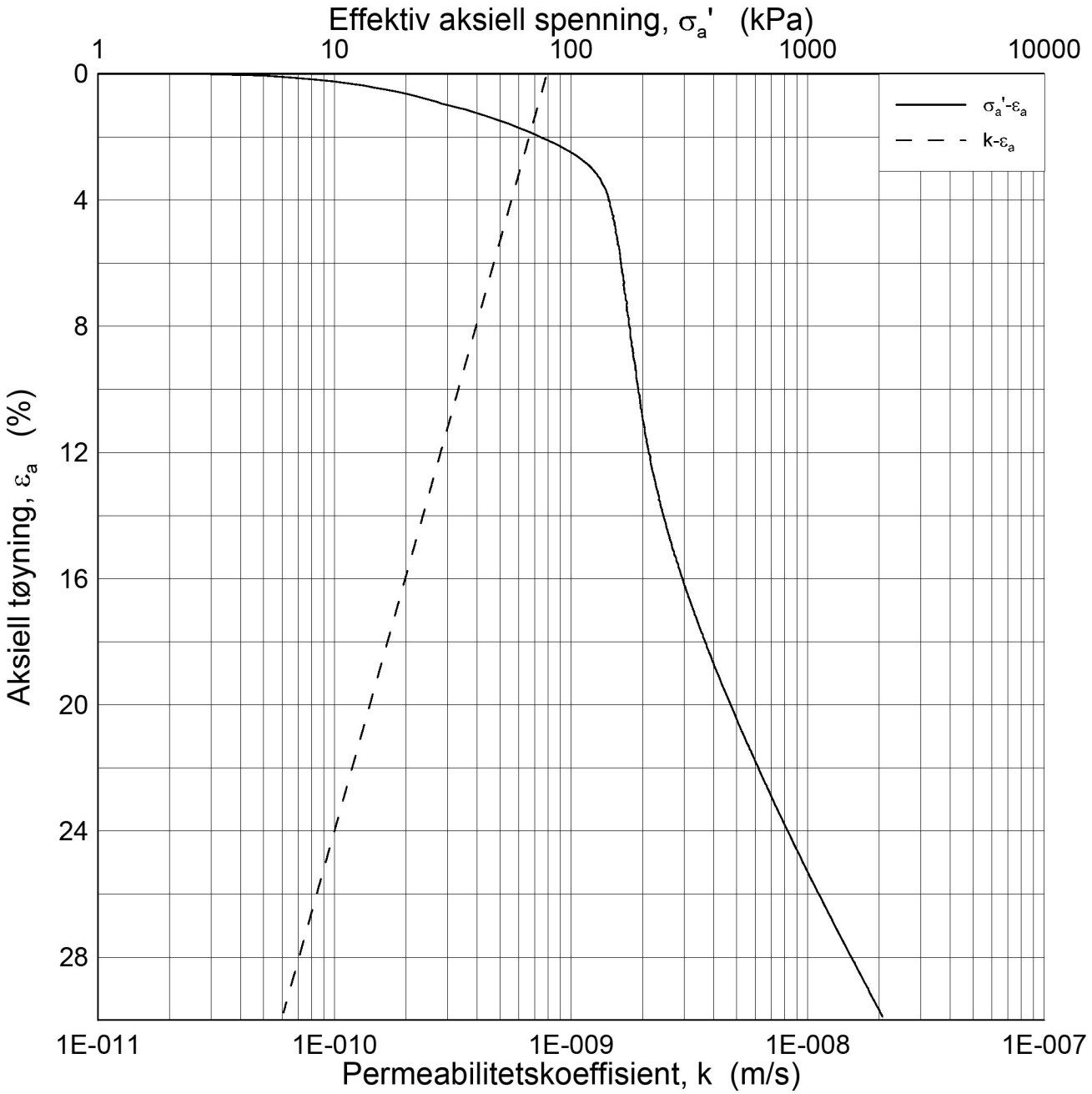
Dybde = 17.2 m
p_0' = 176.6 kPa
w_i = 46.7 %
γ_i = 17.55 kN/m³

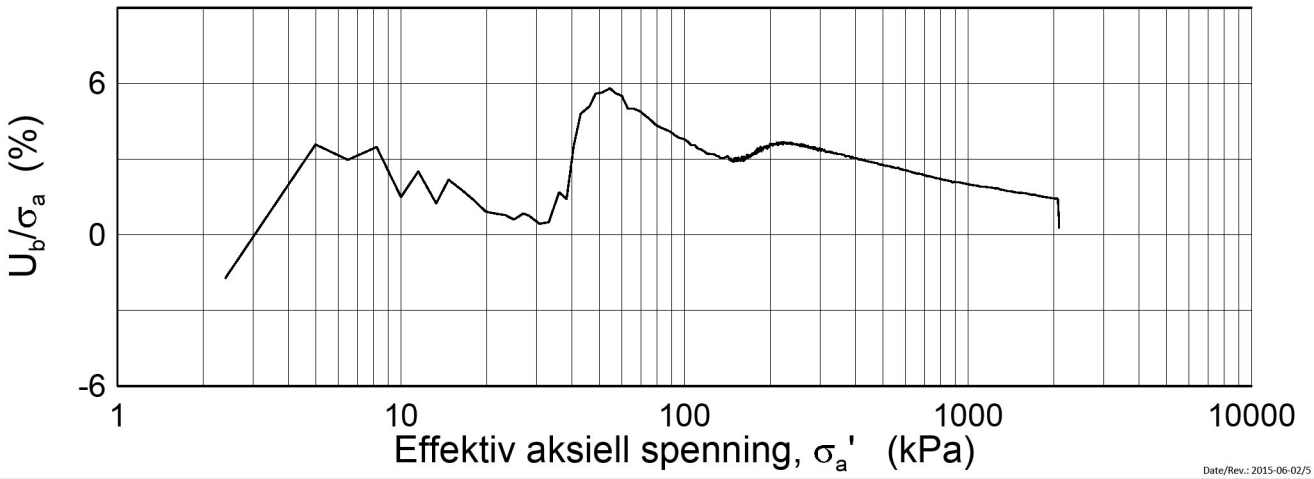
Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13017-16-A-3 lin-2 (crs3022).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13017 Sylinder: 16
Del: A
Test: 3

Dybde = 17.2 m
p_0' = 176.6 kPa
w_i = 46.7 %
γ_i = 17.55 kN/m³

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2015-10-28
Tegnet av / Kontr. FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13017-16-A-3 log (crs3022).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS13017	72	10A-2	7.54	Leire	39.7	18.8	30.1	11.3	18.1	35.6	86.6	2.66	0.051	God - bra	Perfekt
VSS13017	72	16A-3	17.30	Leire	46.7	18.7	34.8	16.1	17.6	50.2	176.6	8.02	0.143	Meget dårlig	Perfekt

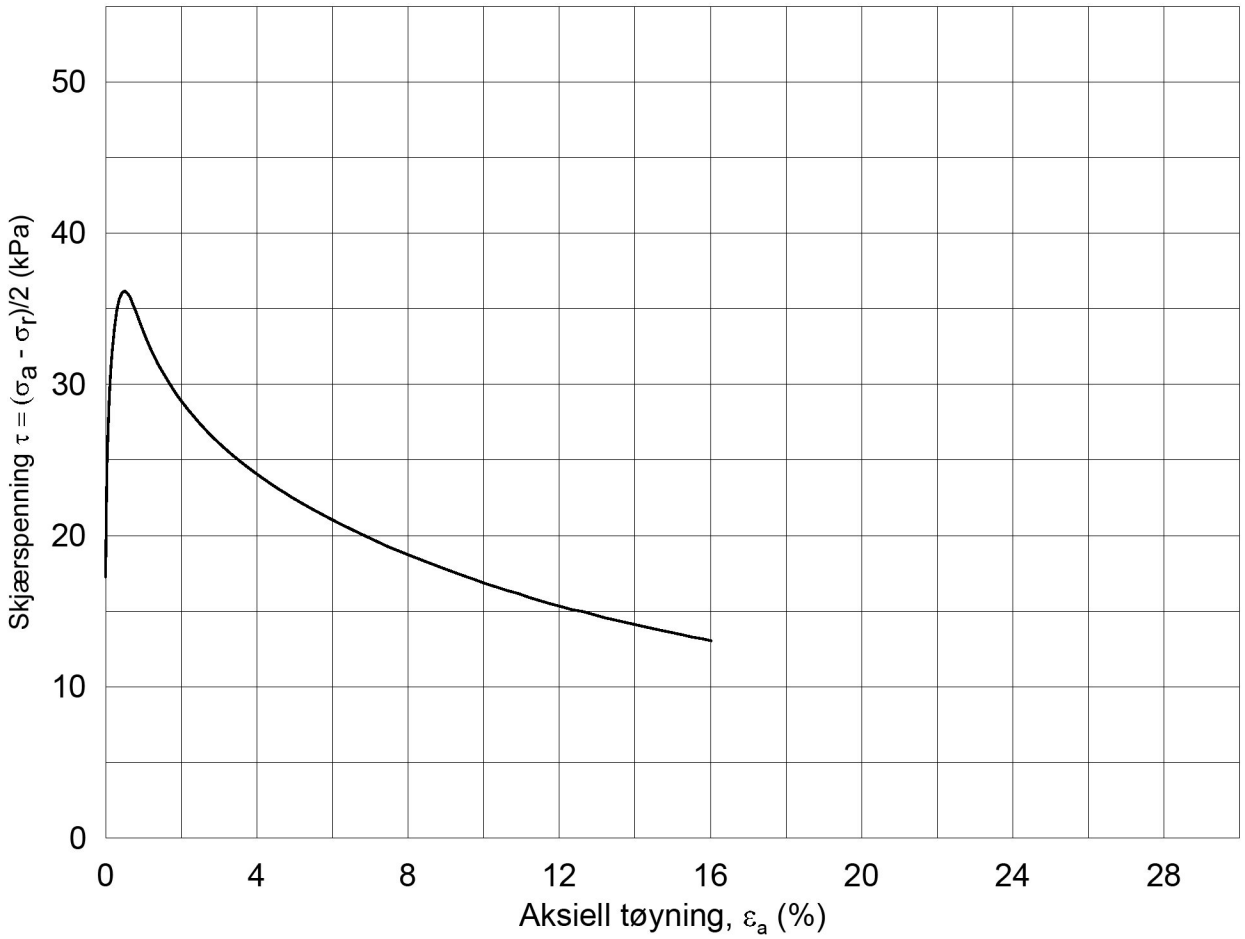
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

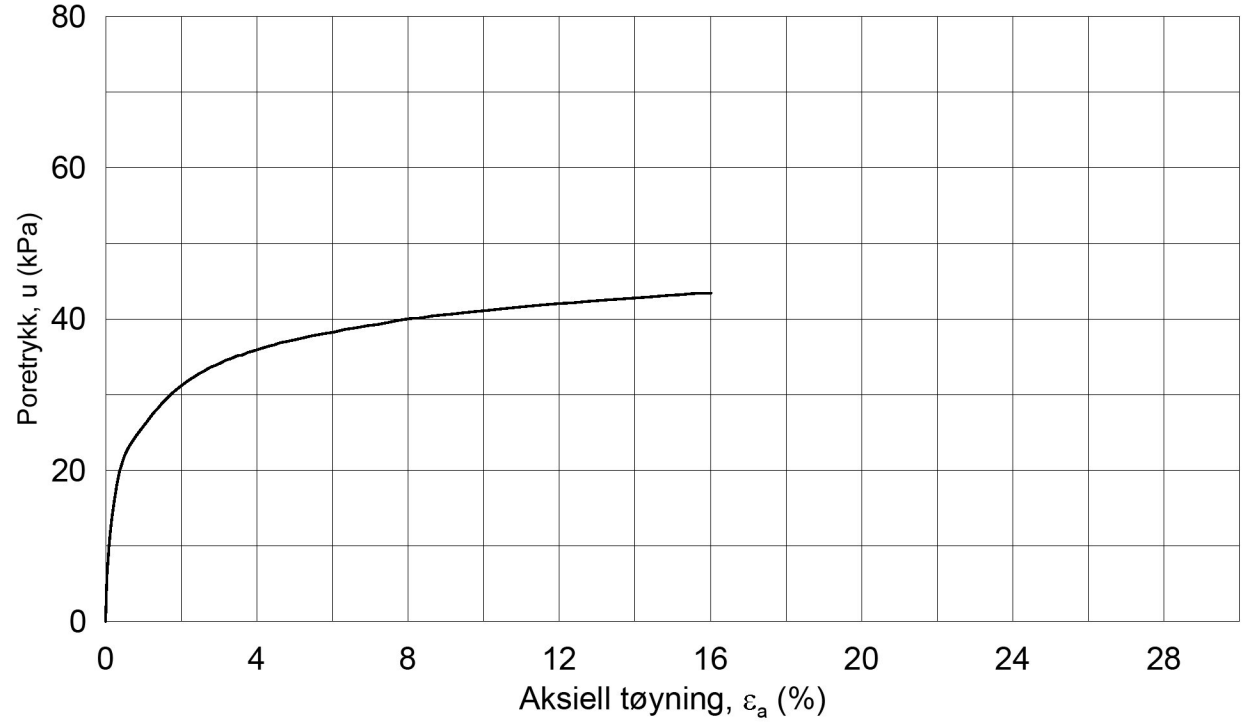
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS13017**

Sylinder: **10**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**7.37**	m	
po' =	**86.6**	kPa	
w_i =	**40.5**	%	
w_c =	**39.5**	%	

Konsolidering-spenninger

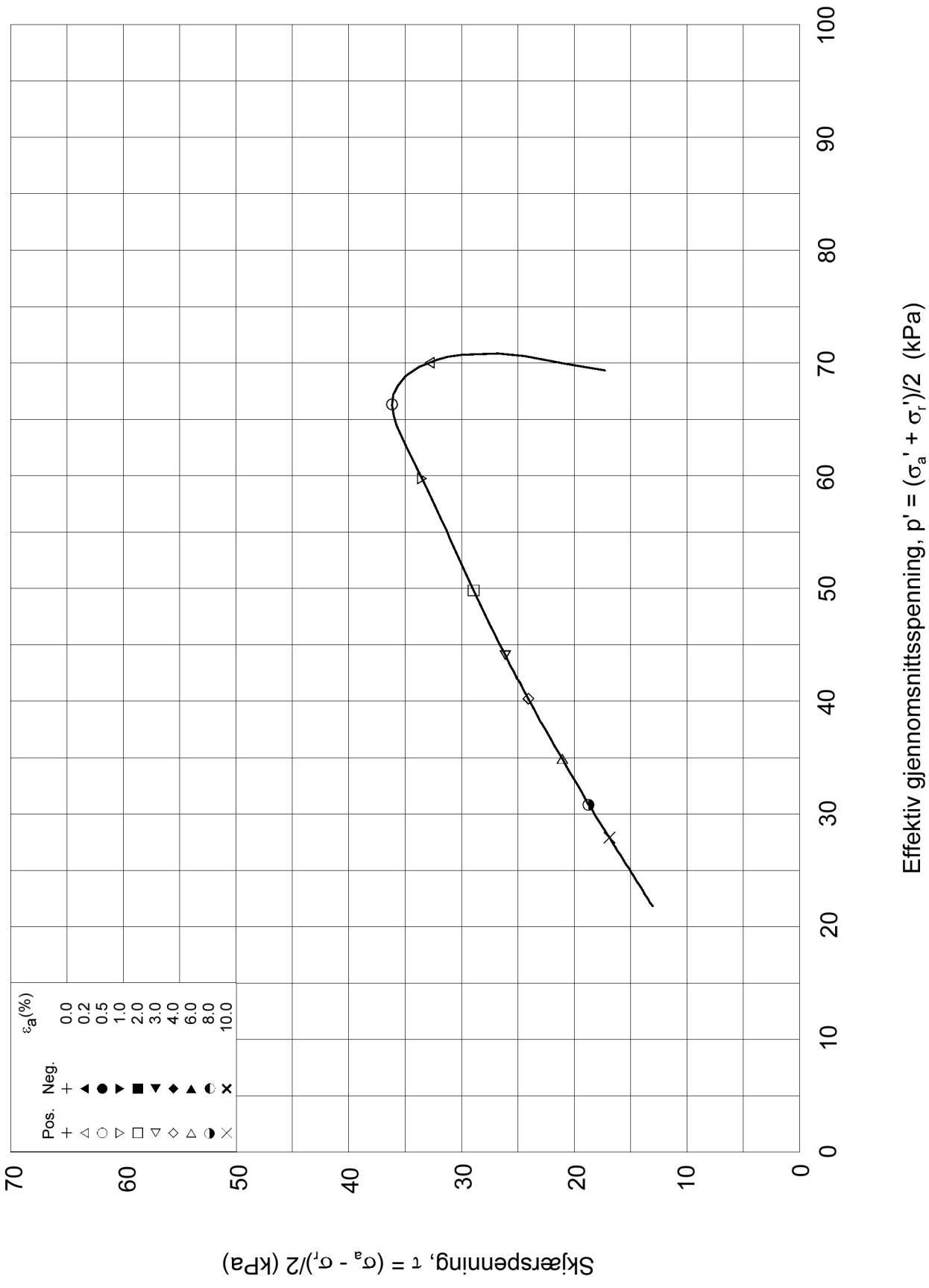
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**86.6**
σ_{rc}' =	-	-	**52.0**

Dato: 2015-10-22

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13017-10-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

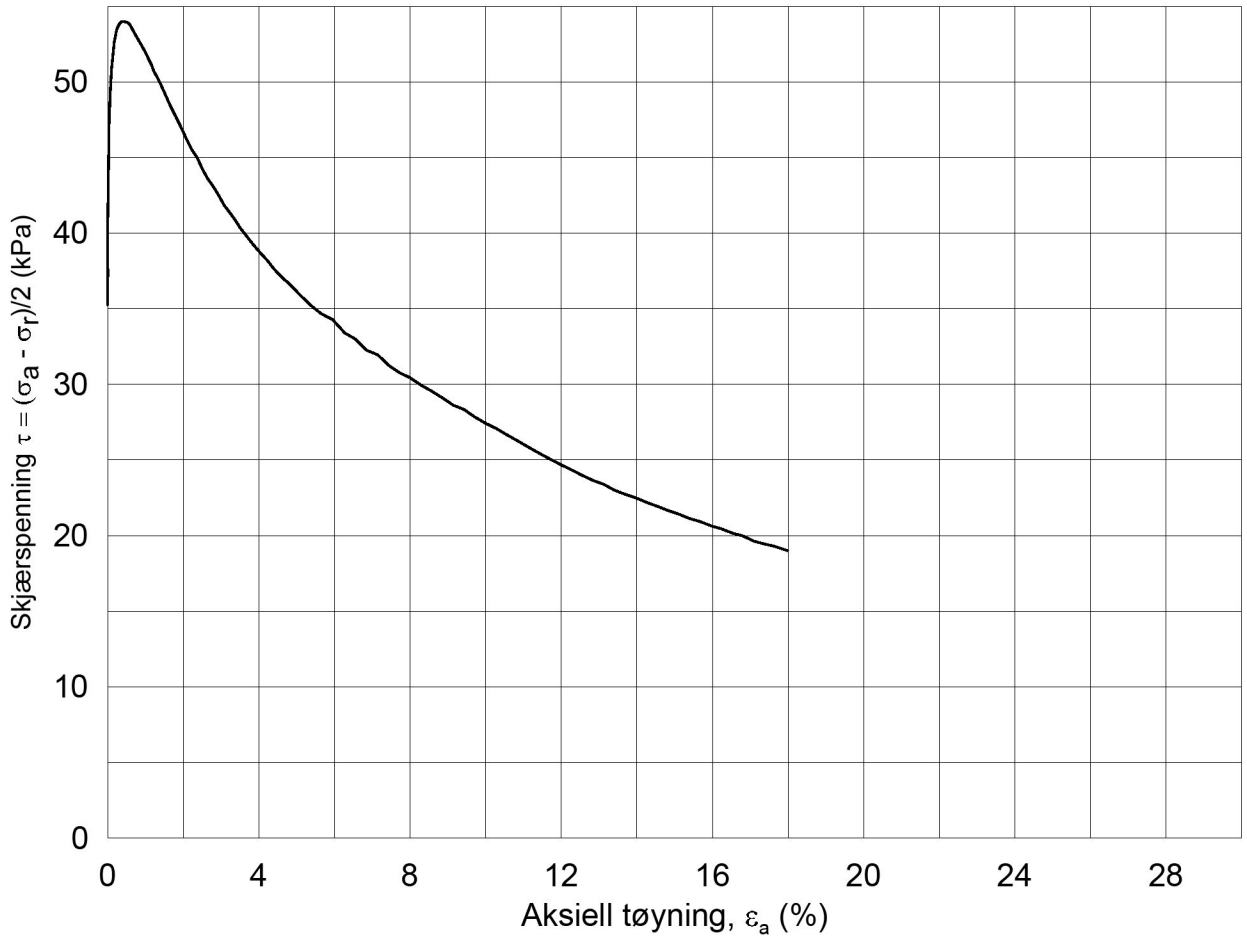
Boring:	**VSS13017**	Dybde =	**7.37**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**10**	p_o' =	**86.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**40.5**	%	σ_{ac}' =	-	-	**86.6**
Test:	**1**	w_c =	**39.5**	%	σ_{rc}' =	-	-	**52.0**

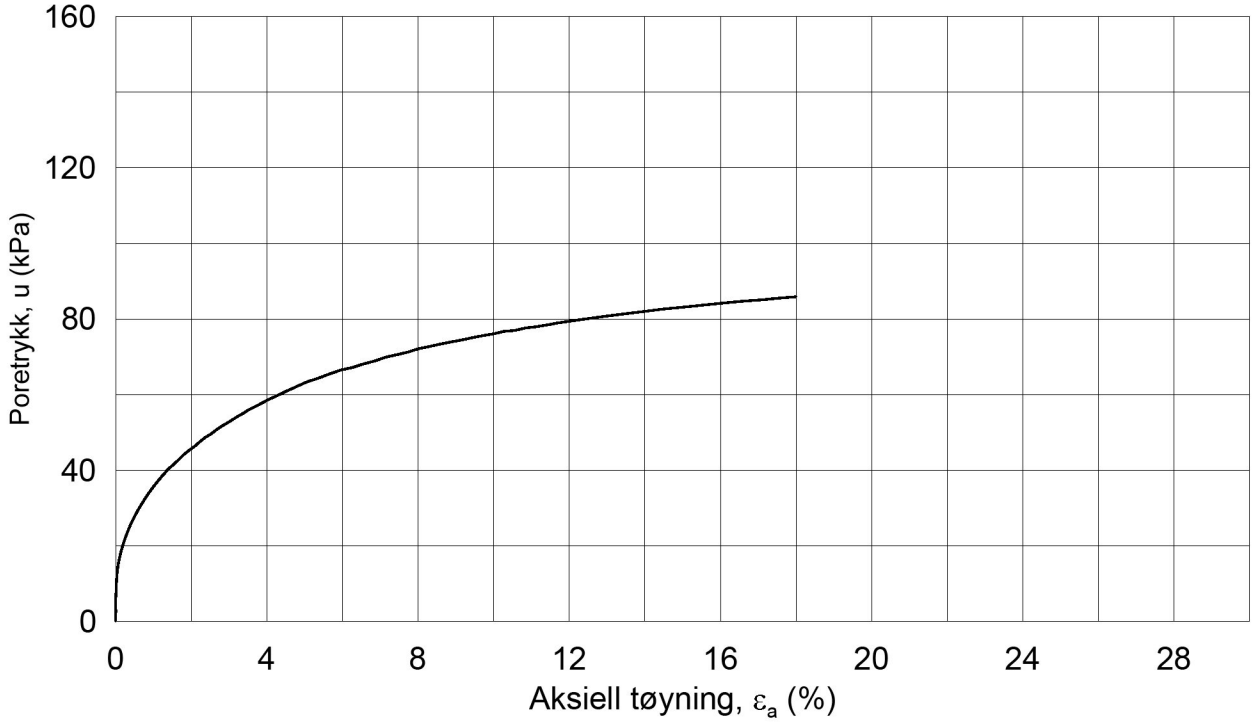
Dato: 2015-10-22

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13017-10-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS13017**

Sylinder: **16**

Del: **A**

Test: **3**

Dybde =	**17.49**	m	
po' =	**177.3**	kPa	
w_i =	**42.5**	%	
w_c =	**35.2**	%	

Konsolidering-spenninger

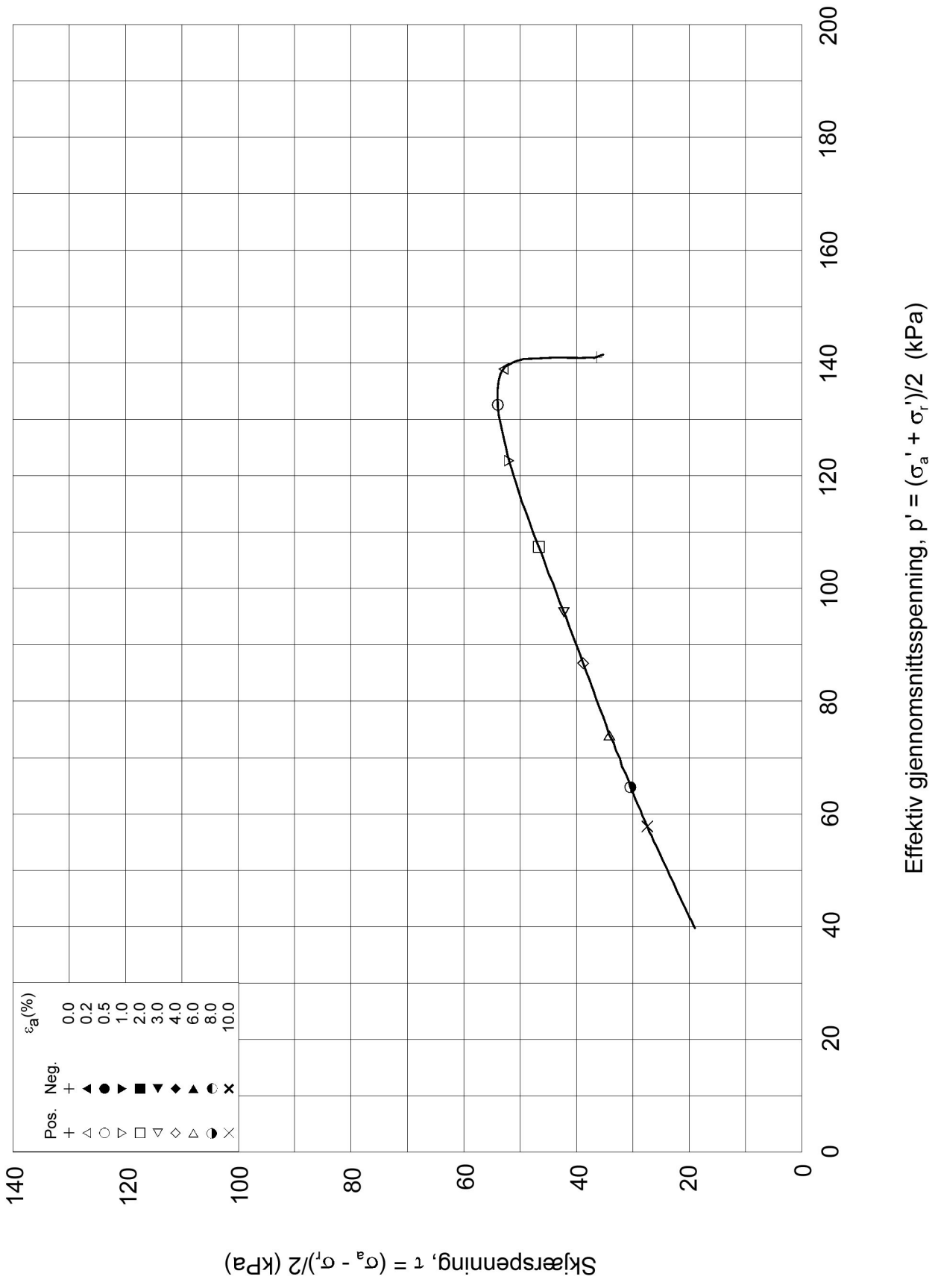
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**176.9**
σ_{rc}' =	-	-	**106.3**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13017-16-A-3.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS13017**	Dybde =	**17.49**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**16**	p_o' =	**177.3**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**42.5**	%	σ_{ac}' =	-	-	**176.9**
Test:	**3**	w_c =	**35.2**	%	σ_{rc}' =	-	-	**106.3**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13017-16-A-3.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

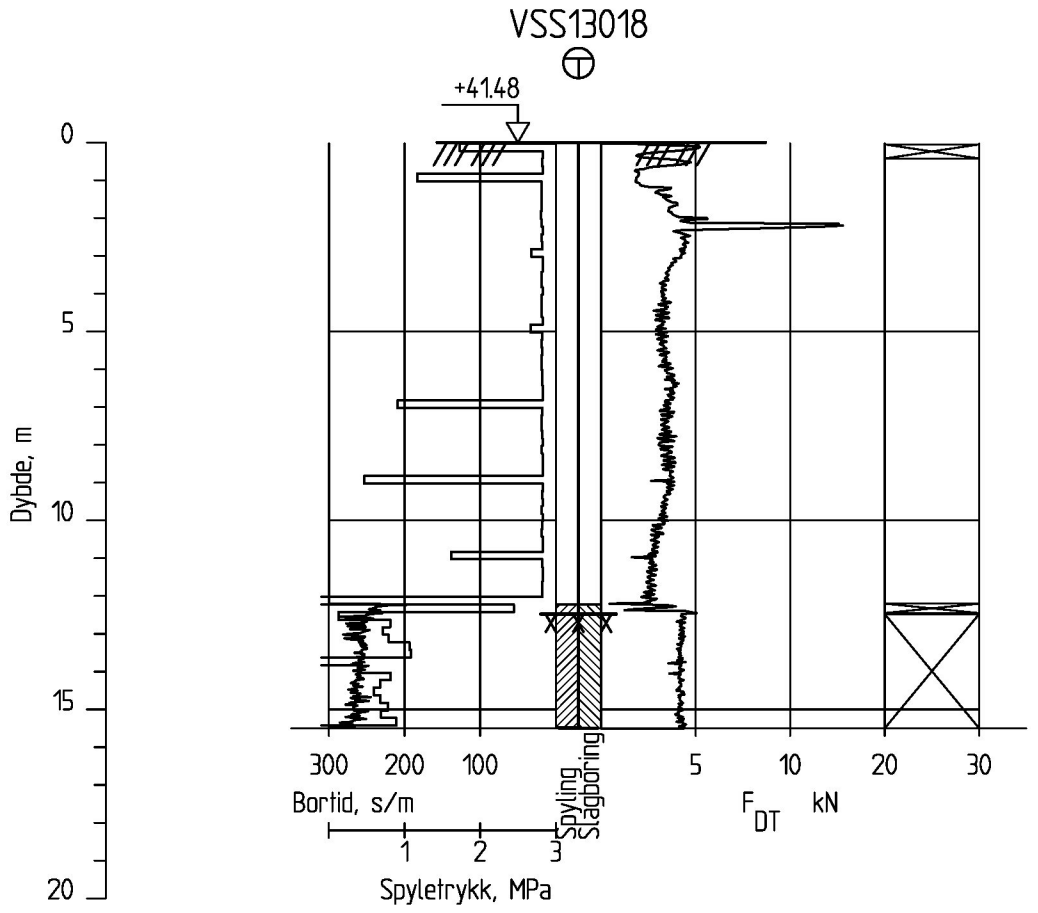
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS13017	72	10A-1	7.54	Leire	40.50	30.1	18.8	11.3	35.6	18.00	CAUA	86.6	86.6	52.0	0.60	1.23	0.75	39.50	99.1	0.023	0.025	Utmerket
VSS13017	72	16A-3	17.40	Leire	42.50	34.8	18.7	16.1	50.2	17.81	CAUA	177.3	176.9	106.3	0.60	9.25	6.33	35.20	99.0	0.172	0.172	Svært dårlig

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

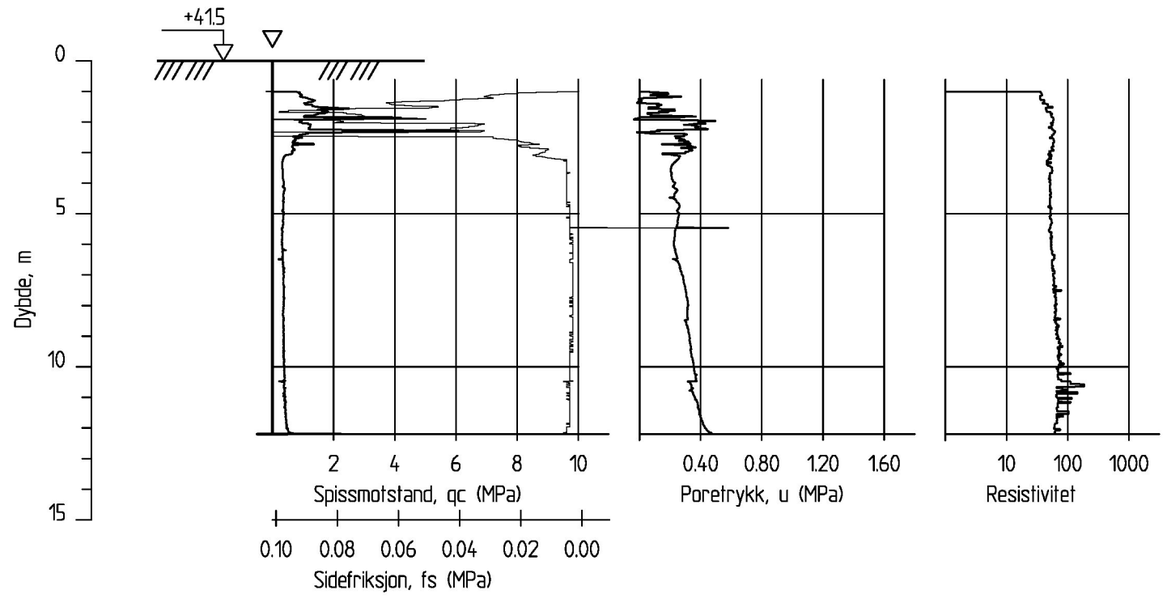
Borhull VSS13018
Posisjon: X 1129627.28 Y 86326.55 Dato boret :18.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13018



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

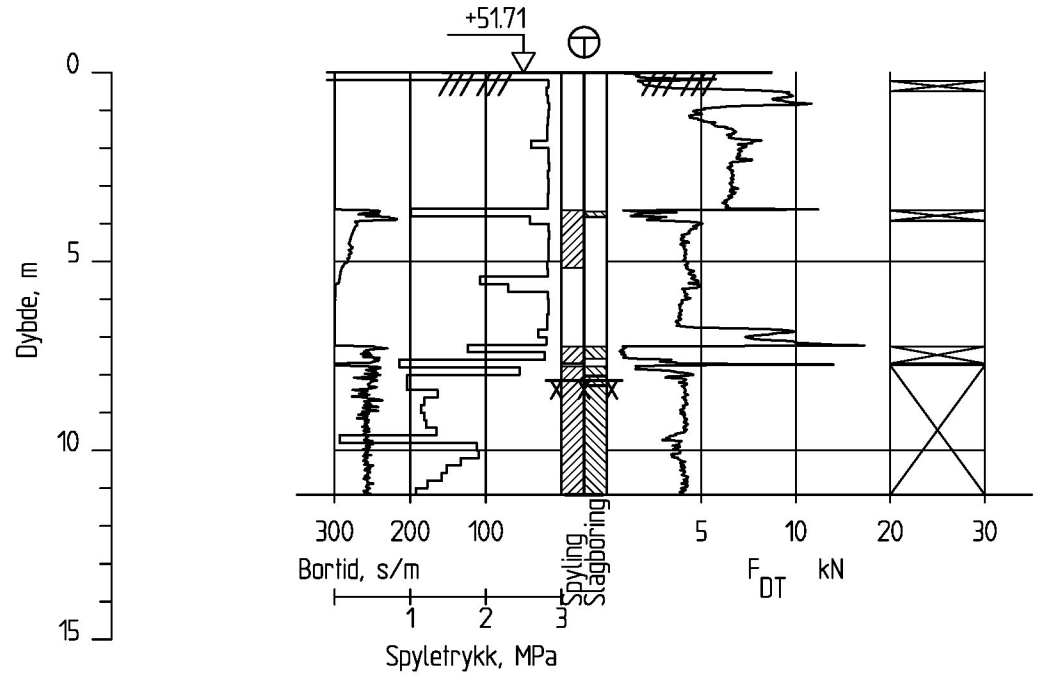
Borhull VSS13018
Posisjon: X 1129627.28 Y 86326.55

Sonde nr. 4690
Dato boret :18.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 15.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13019



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

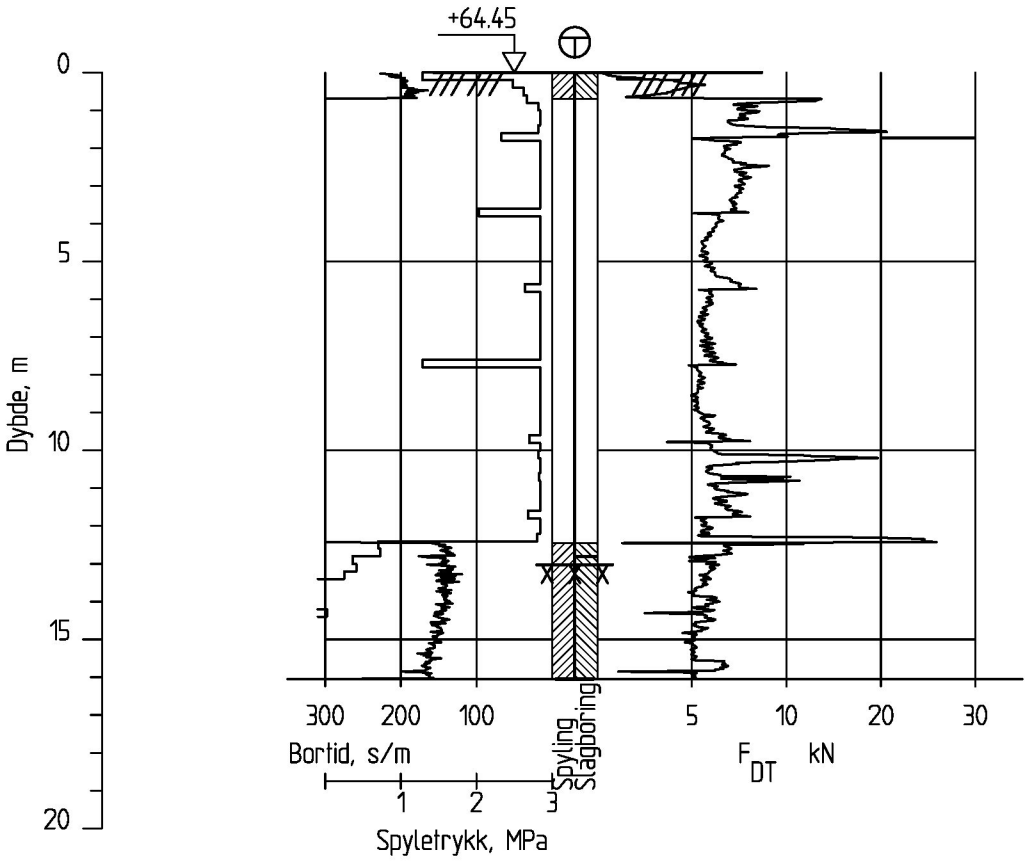
Borhull VSS13019
Posisjon: X 1129431.77 Y 85891.75 Dato boret :16.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13020



IC Stokke - Sandefjord

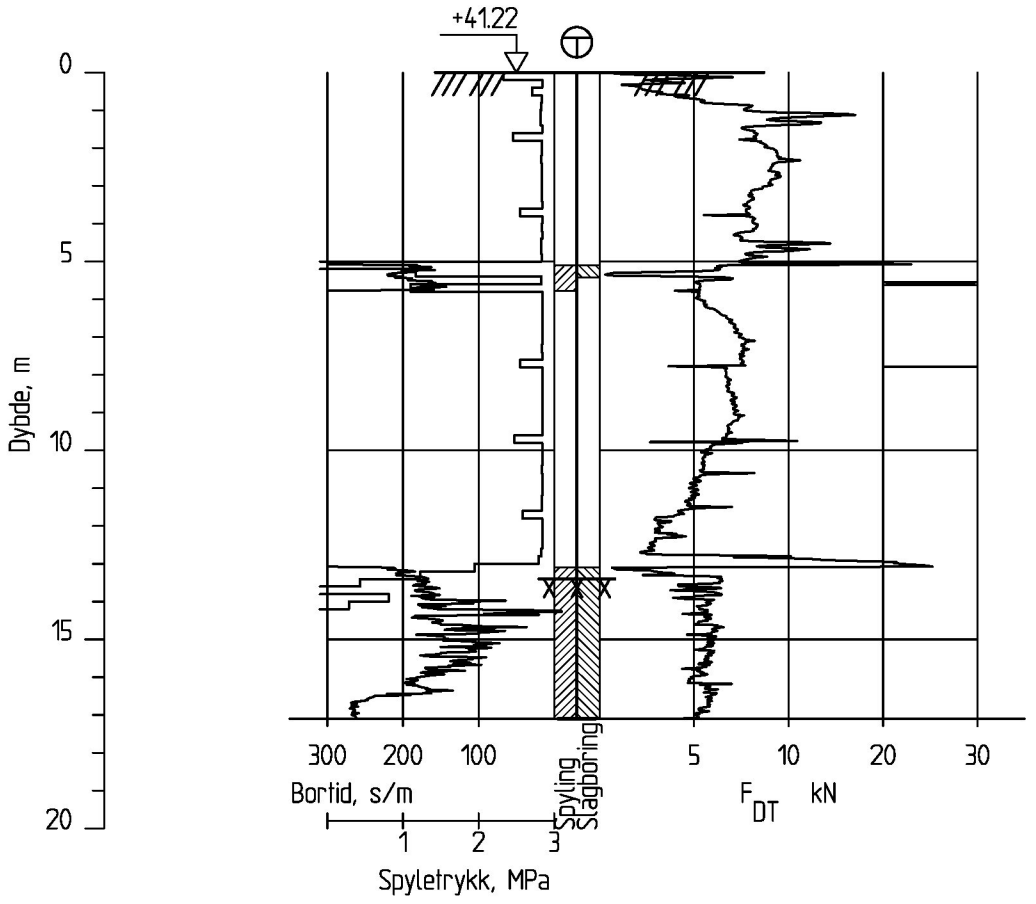
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13020
Posisjon: X 1129139.73 Y 85551.92 Dato boret :13.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13021



IC Stokke - Sandefjord

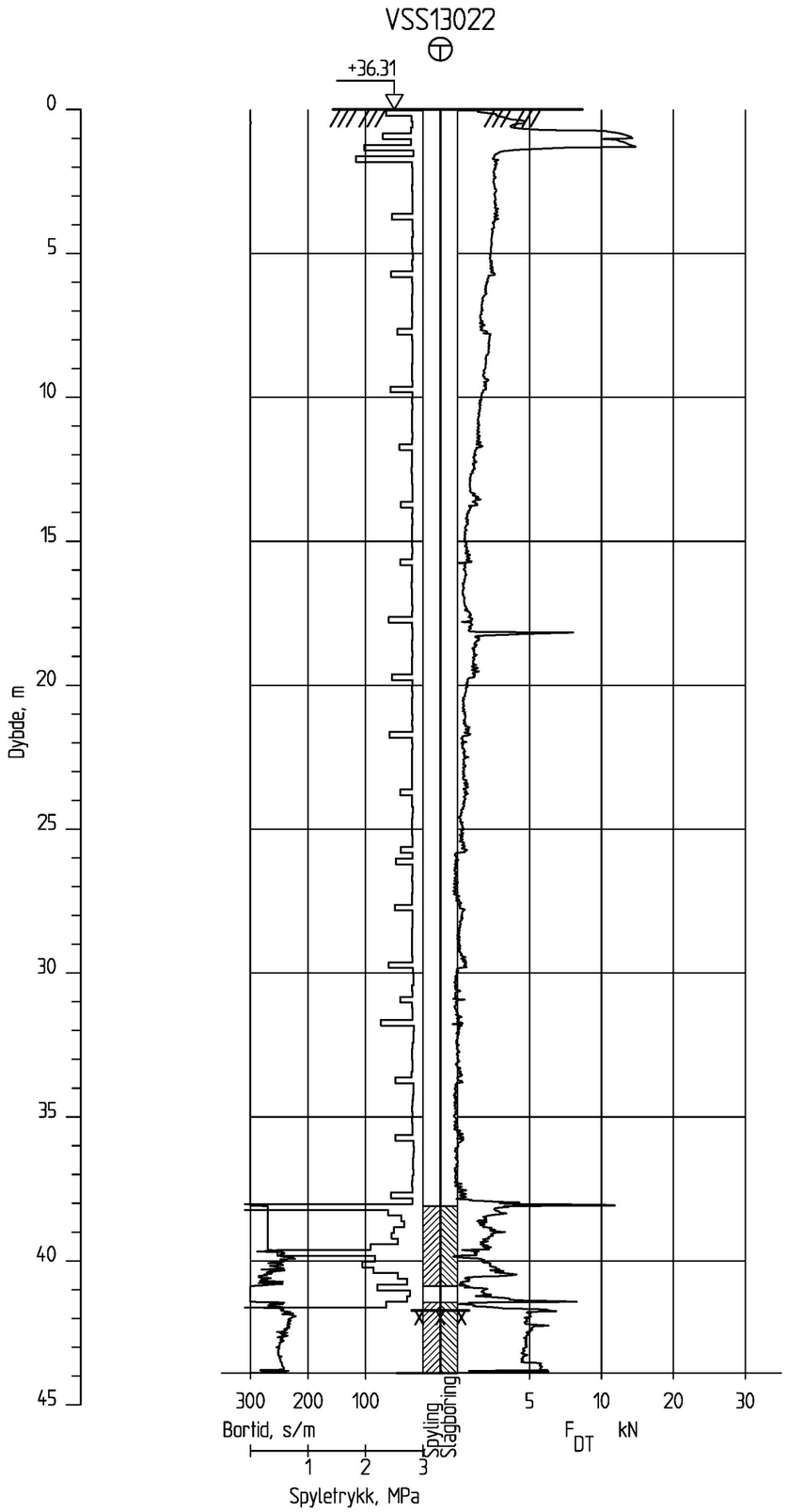
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13021
Posisjon: X 1128758.77 Y 85574.79 Dato boret :02.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

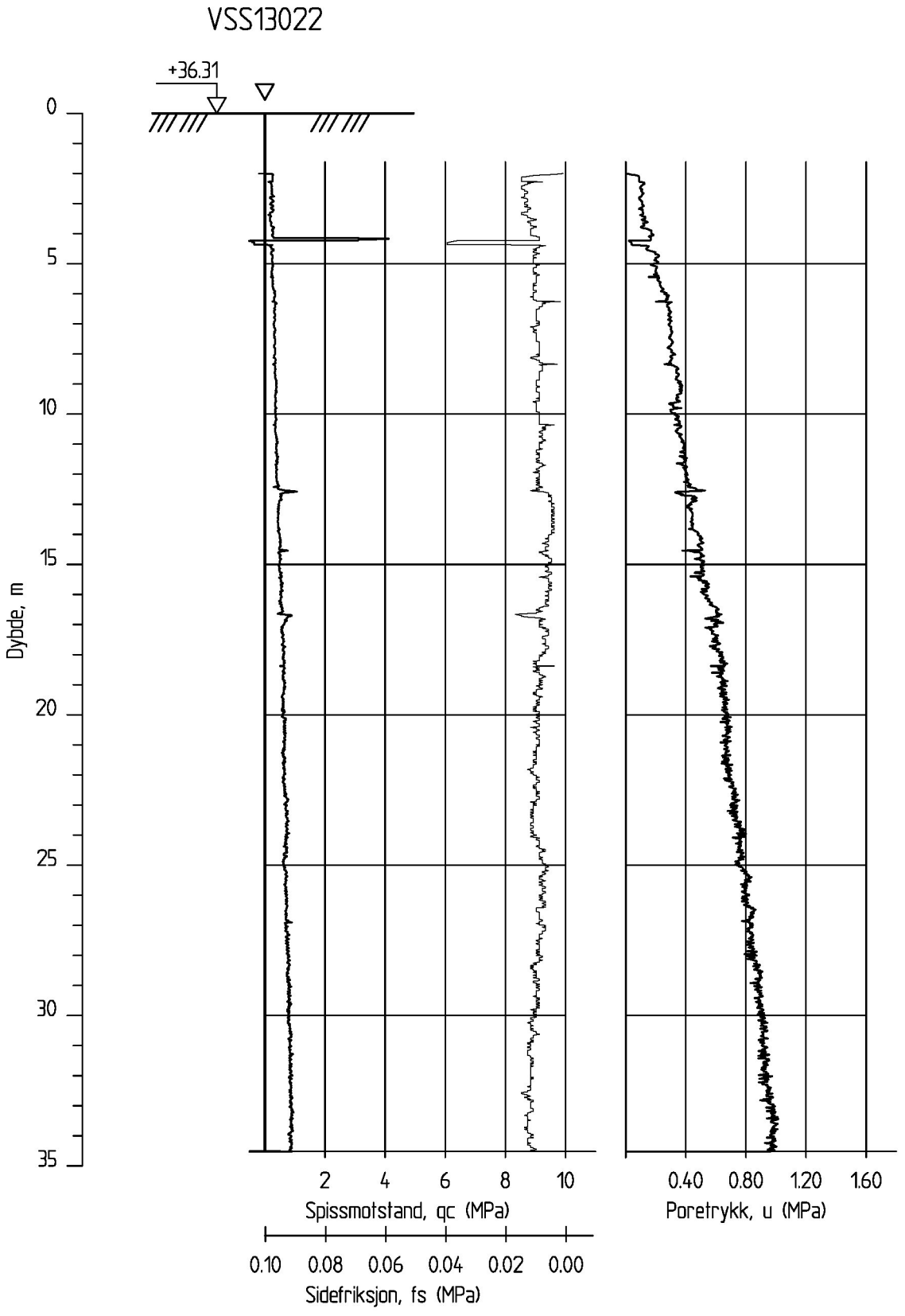
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13022
Posisjon: X 1128800.31 Y 85249.45 Dato boret :13.09.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13022
Posisjon: X 1128800.31 Y 85249.45

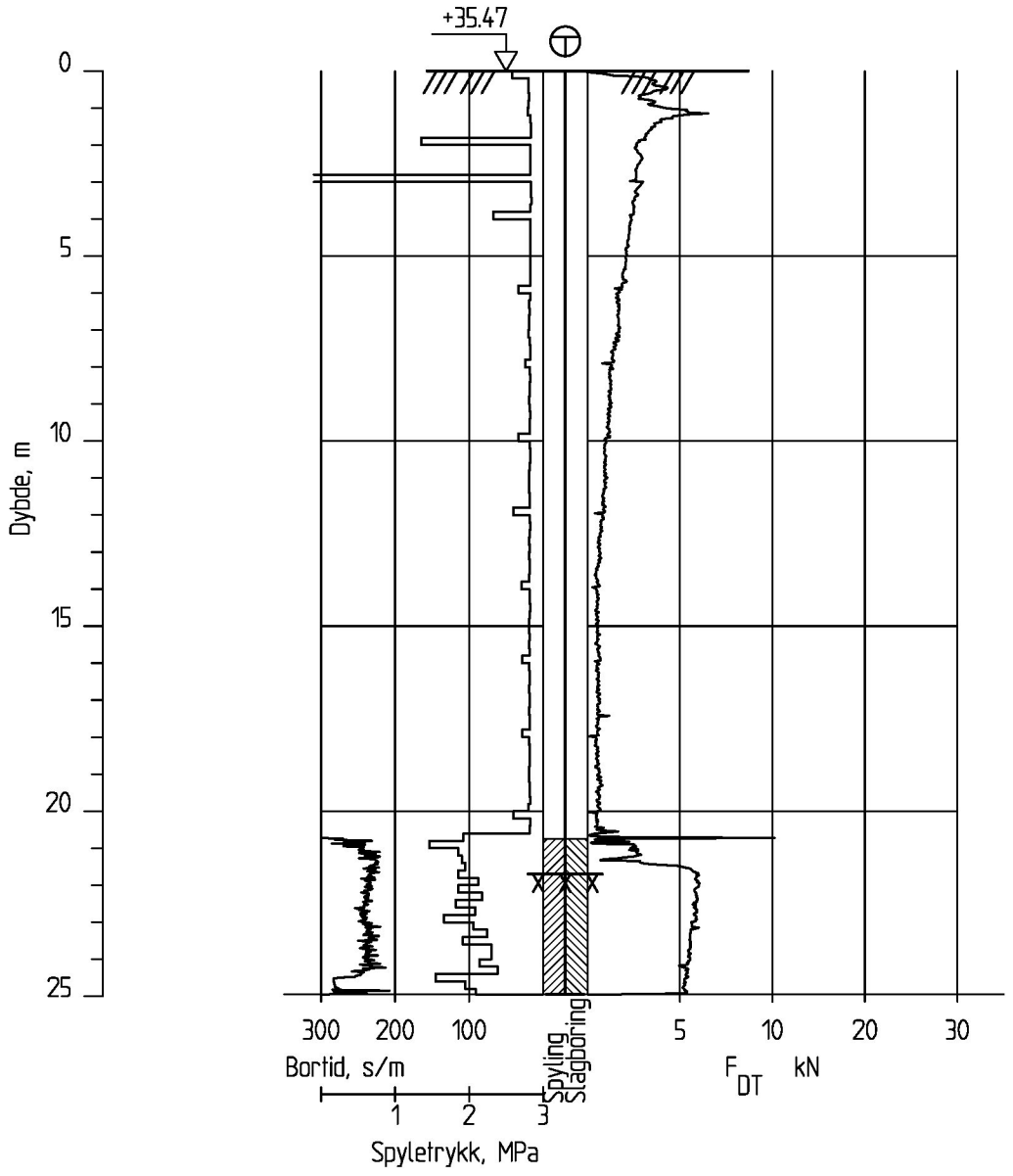
Sonde nr. 3899
Dato boret :13.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13023



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

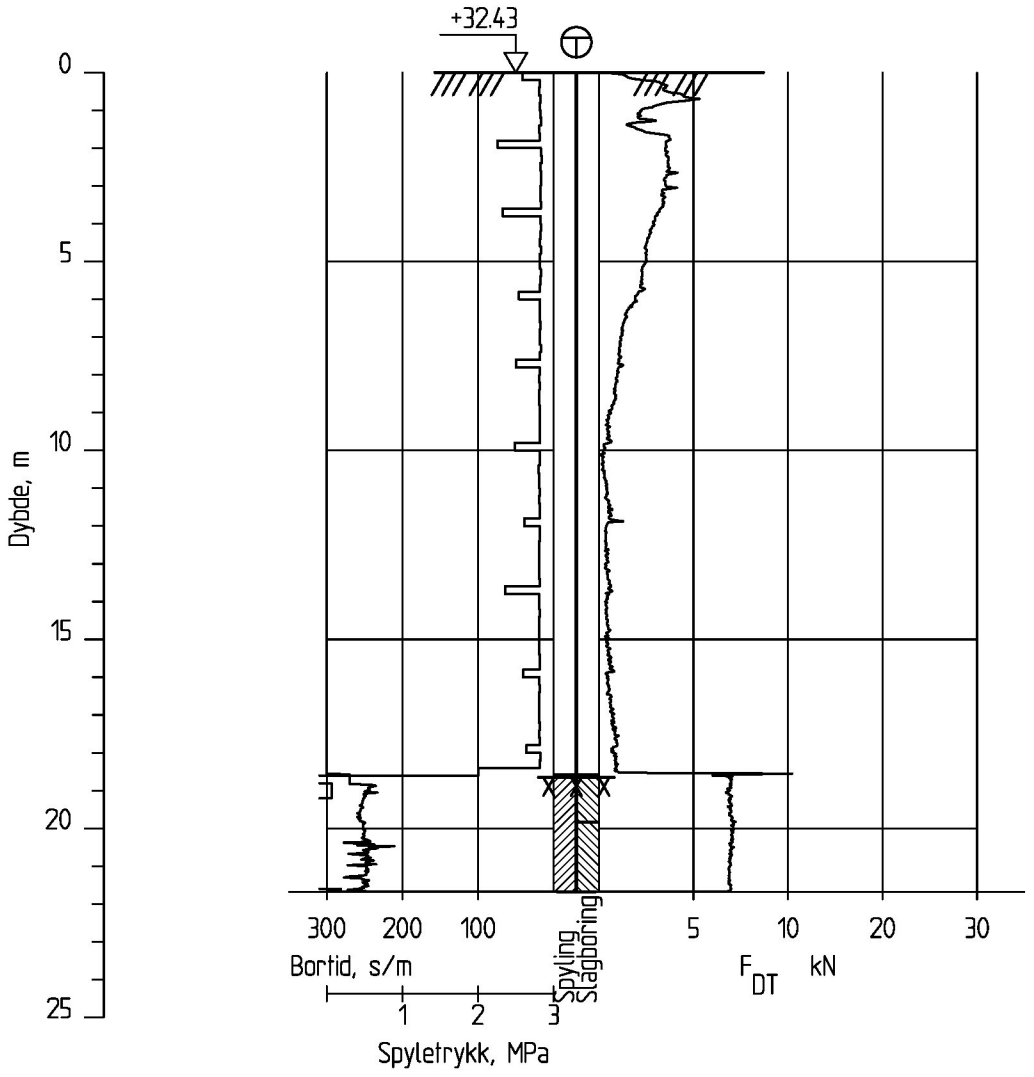
Borhull VSS13023
Posisjon: X 1128744.86 Y 85308.04 Dato boret :17.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13024



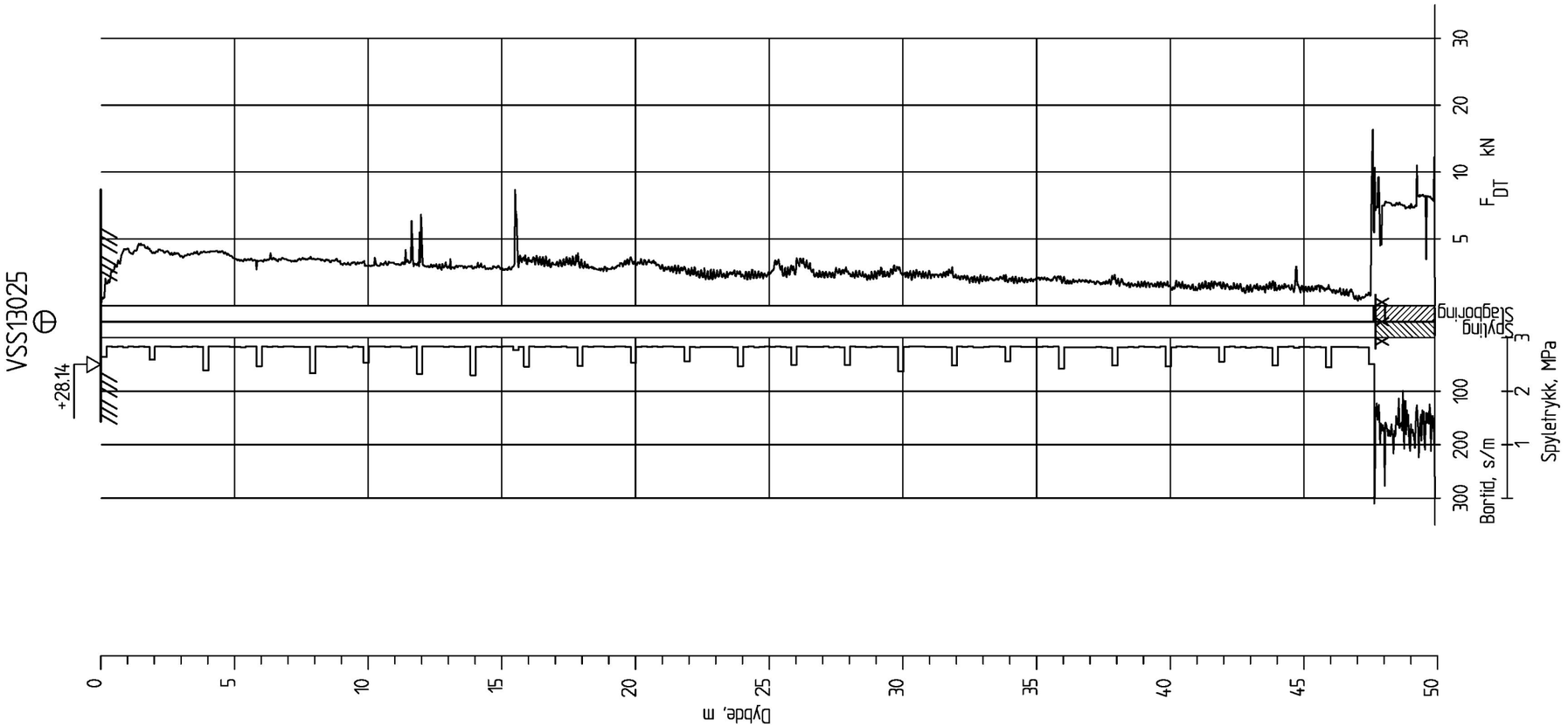
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13024
Posisjon: X 1128627.87 Y 85452.55 Dato boret :07.09.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 03.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

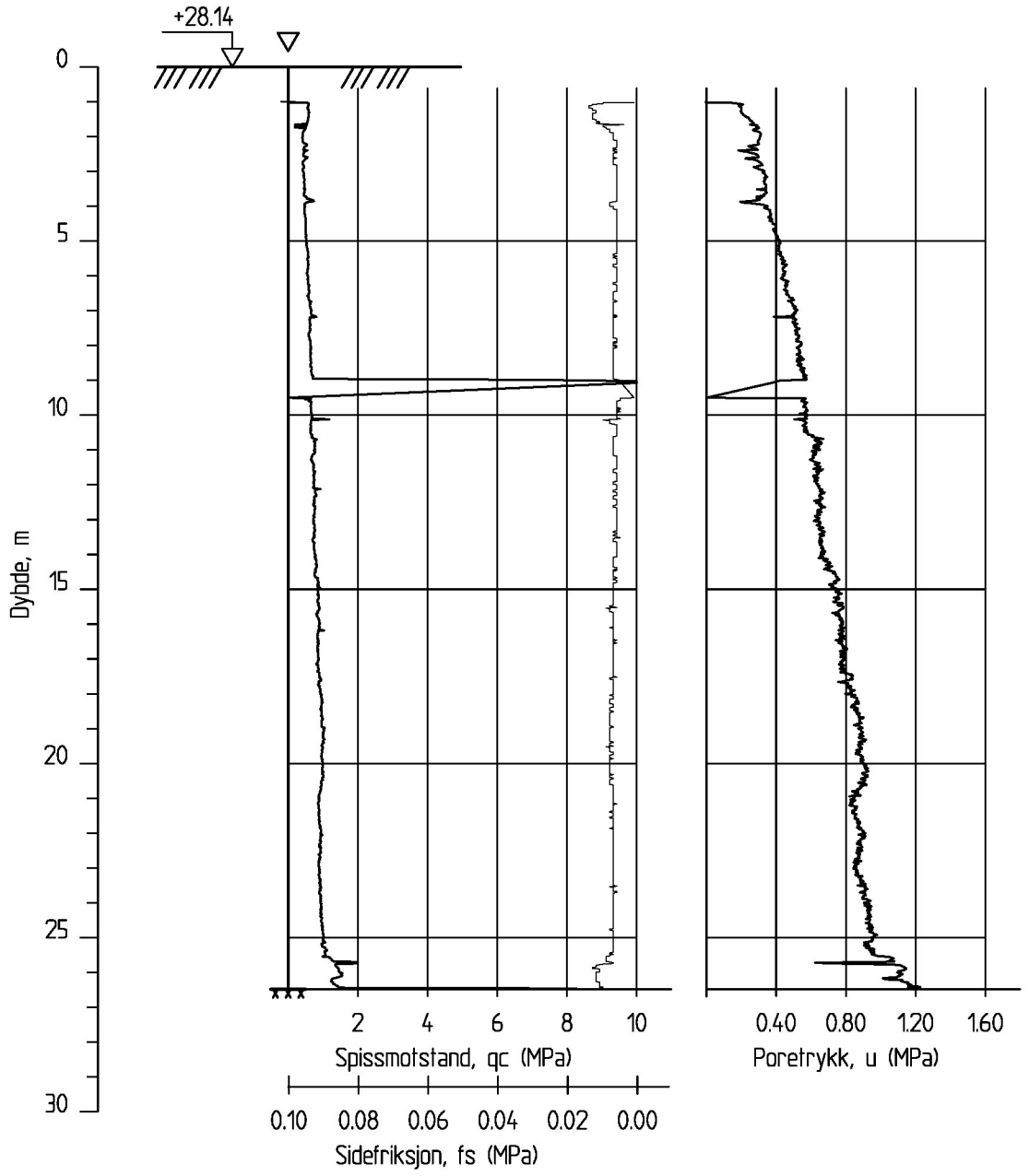
Borhull VSS13025
Posisjon: X 1128667.67 Y 85119.91 Dato boret :10

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13025



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13025
Posisjon: X 1128667.67 Y 85119.91

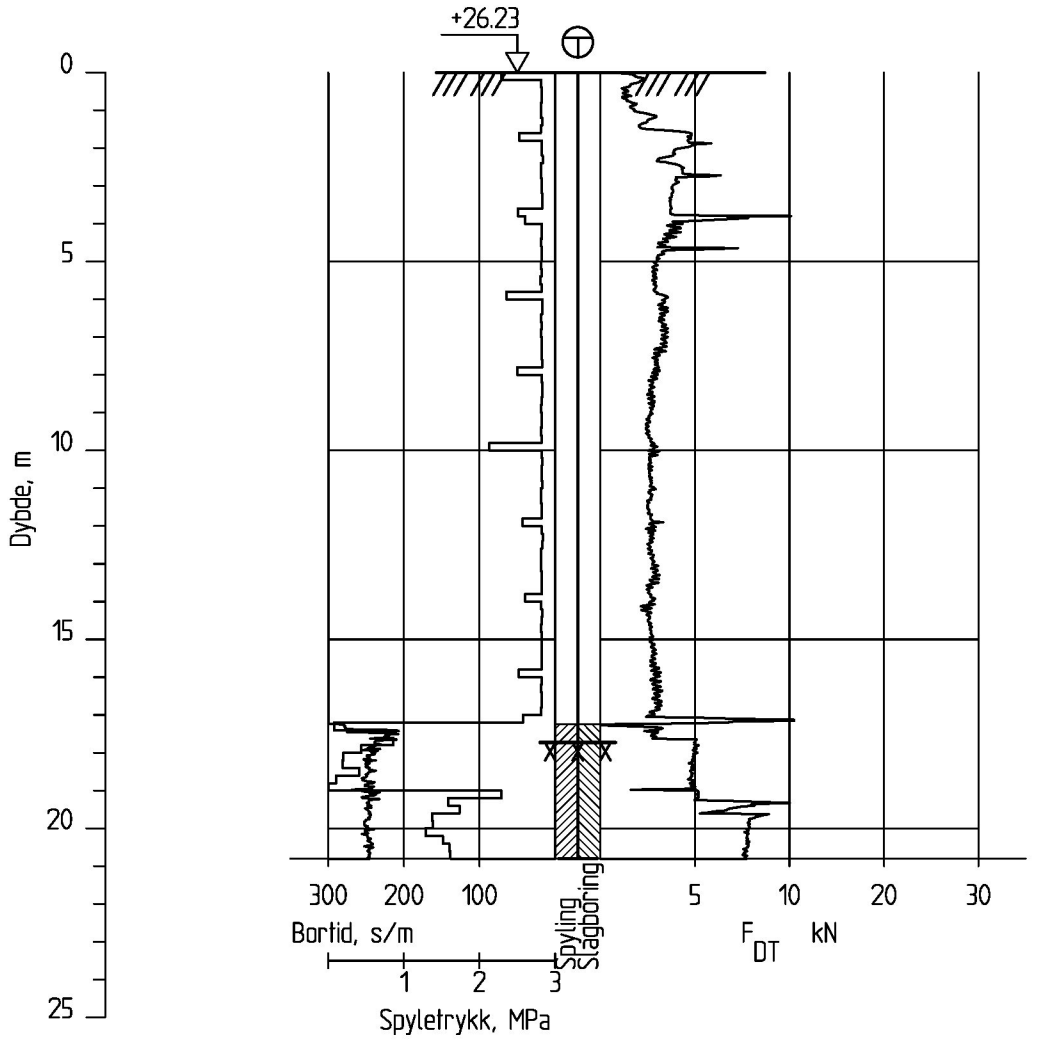
Sonde nr. 4580
Dato boret :14.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13026



IC Stokke - Sandefjord

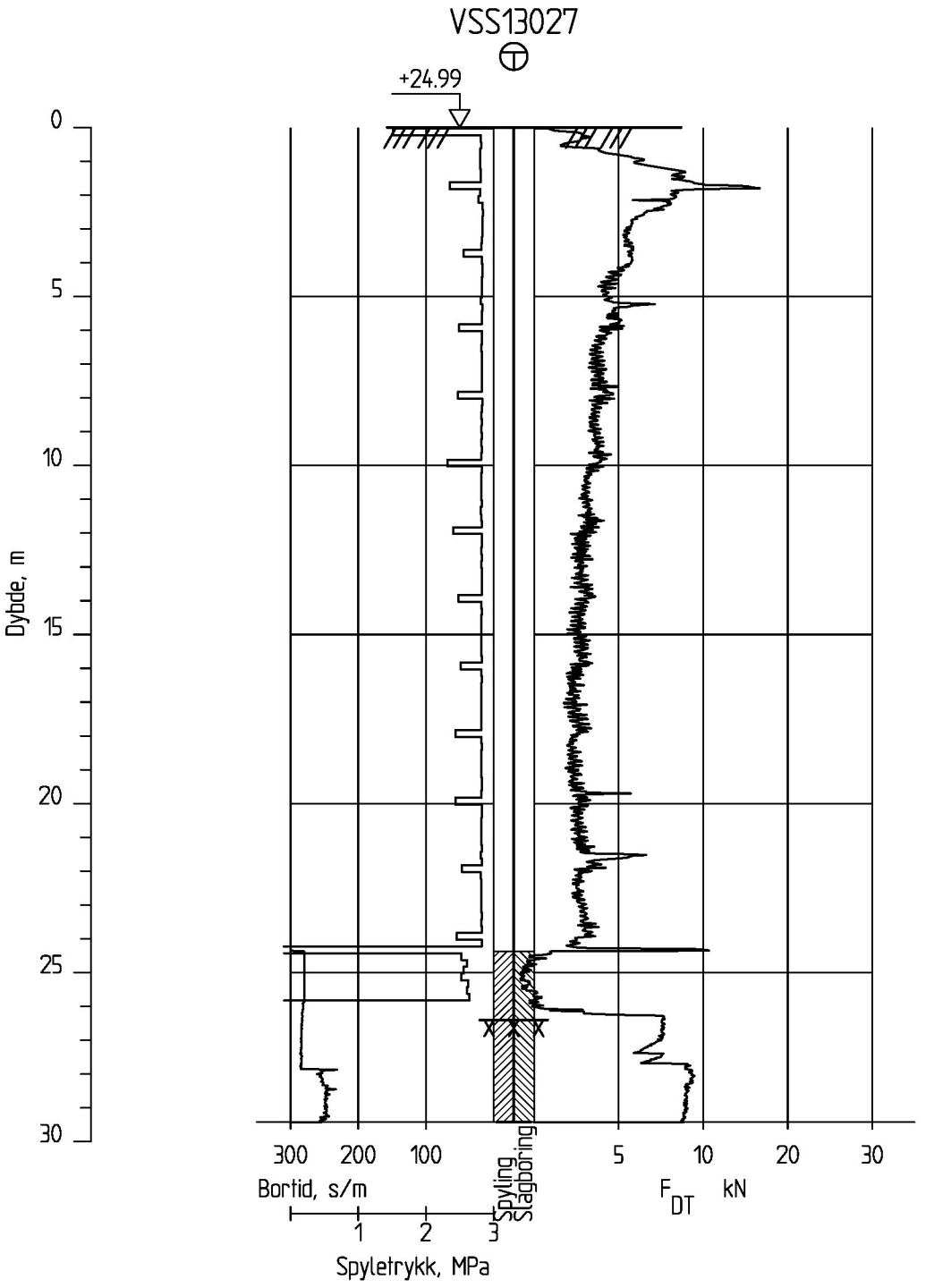
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13026
Posisjon: X 1128560.16 Y 85253.49 Dato boret :16.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

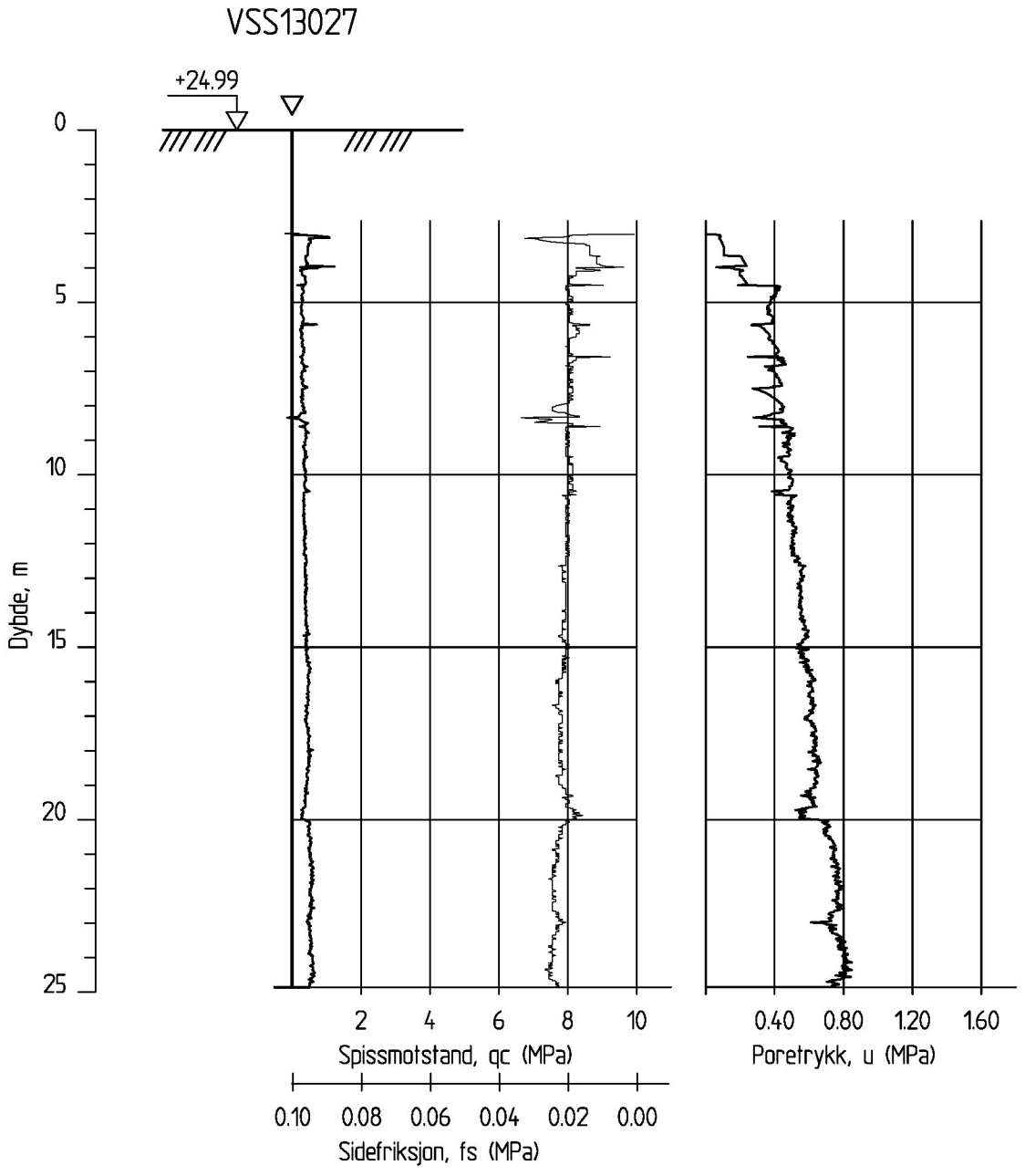
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13027
Posisjon: X 1128518.49 Y 85334.36 Dato boret :11.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

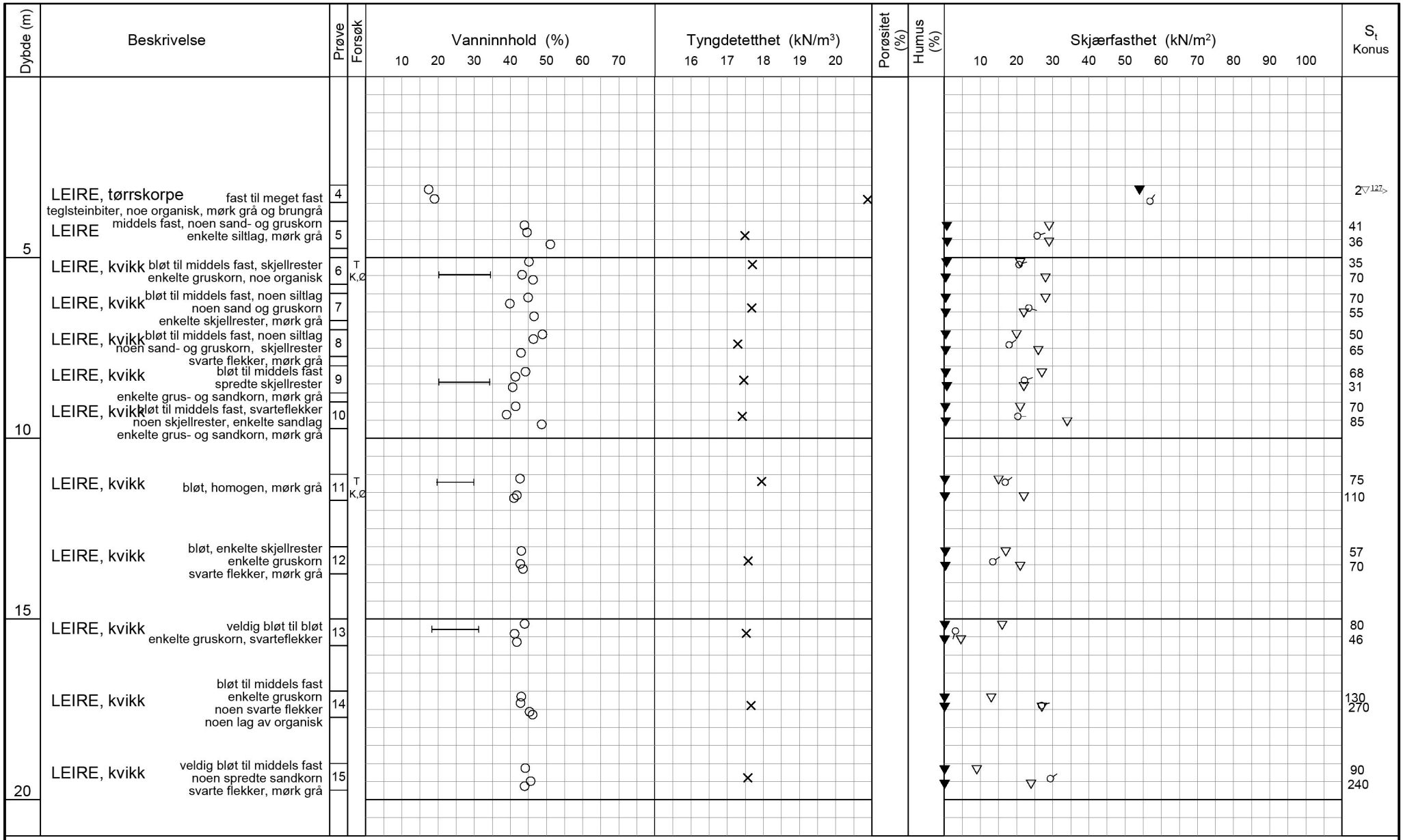
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13027
Posisjon: X 1128518.49 Y 85334.36

Sonde nr. 3899
Dato boret :16.09.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

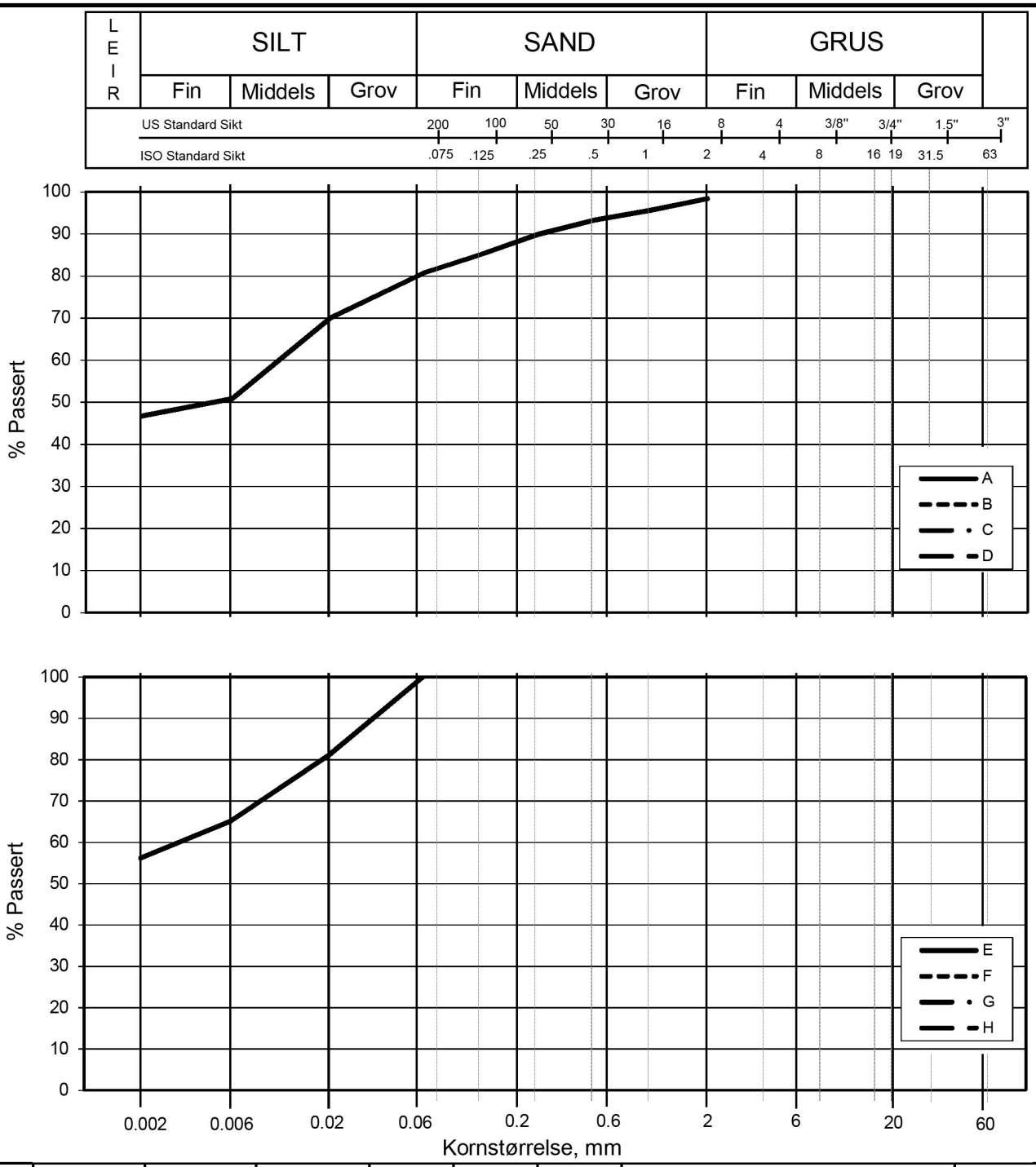
Borpunkt nr.: VSS13027

Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +25.0 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-09-15

Dokument nr.	
20150533-01-R	
Figur nr.	
Dato	Tegnet av / kontr.
2015-11-06	FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS13027.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS13027	6	5.48		T3	46.7	LEIRE	fall.drop
B								
C								
D								
E	VSS13027	11	11.54		T3	56.2	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

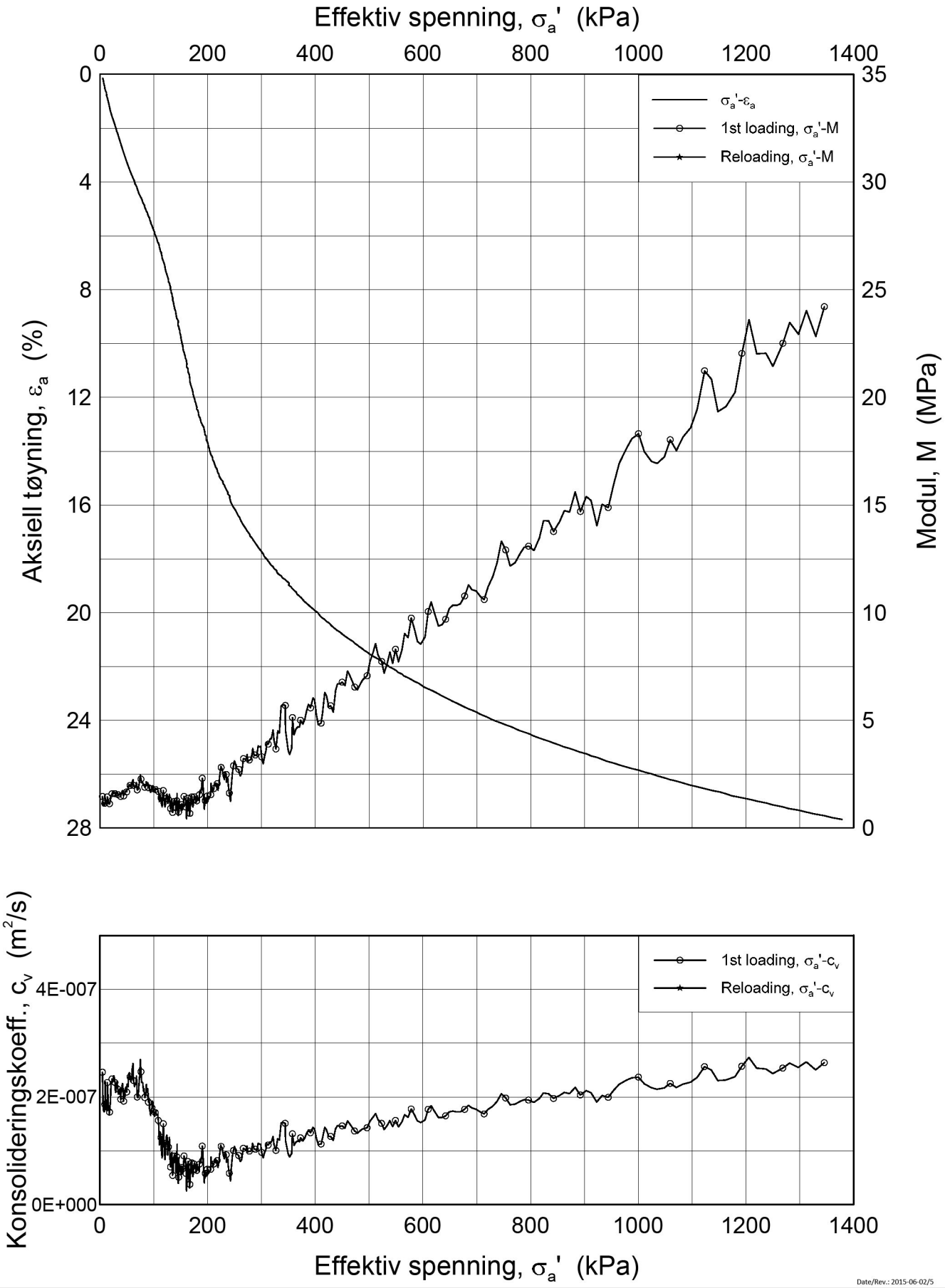
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2015-10-27

Tegnet av
FP/MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13027 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

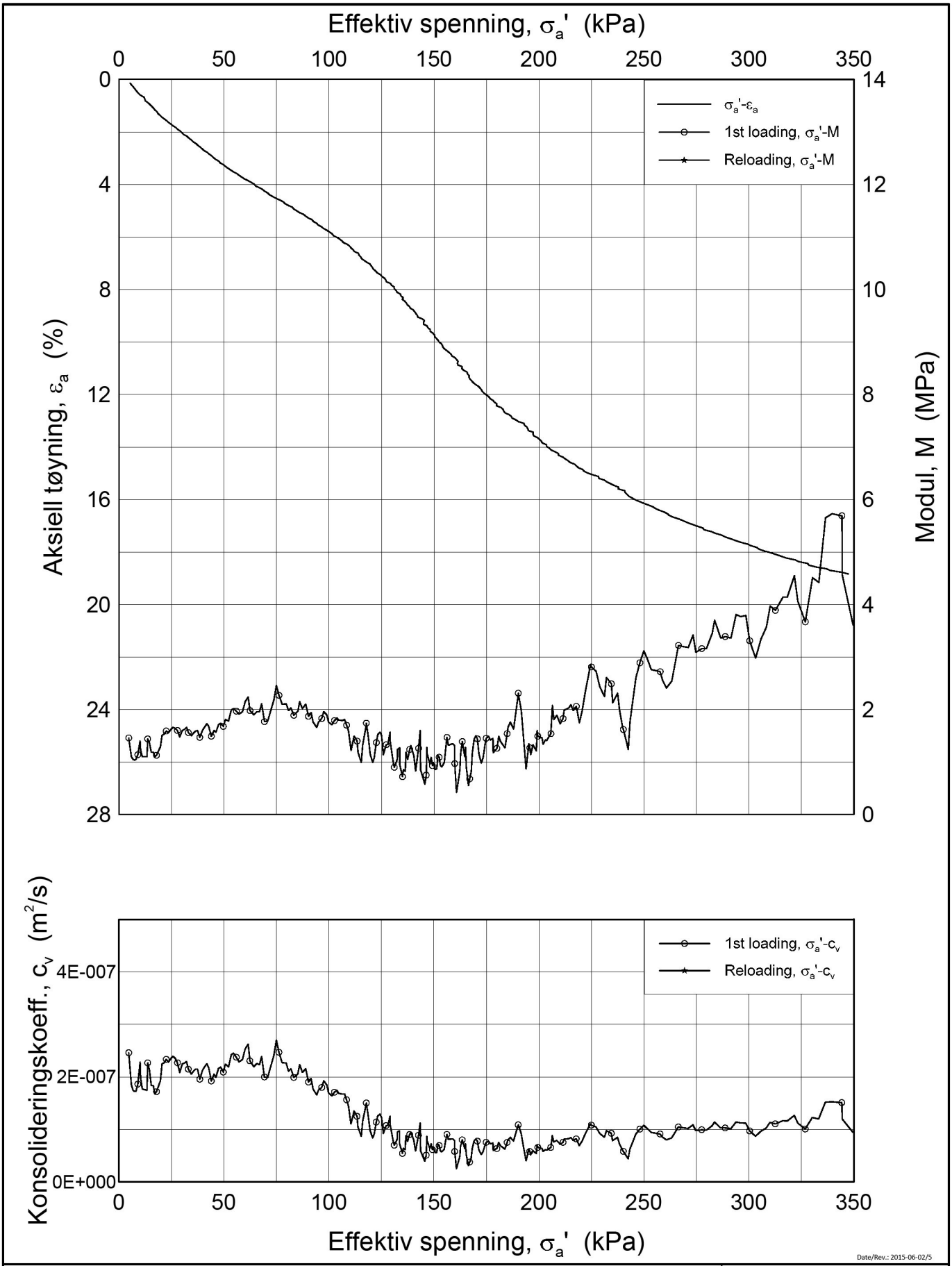
Dybde = 5.22 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 45.7 %
γ_i = 17.41 kN/m³

Dato
2015-10-23

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13027-6-A-2 lin (crs3014).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13027 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.22 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 45.7 %
γ_i = 17.41 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

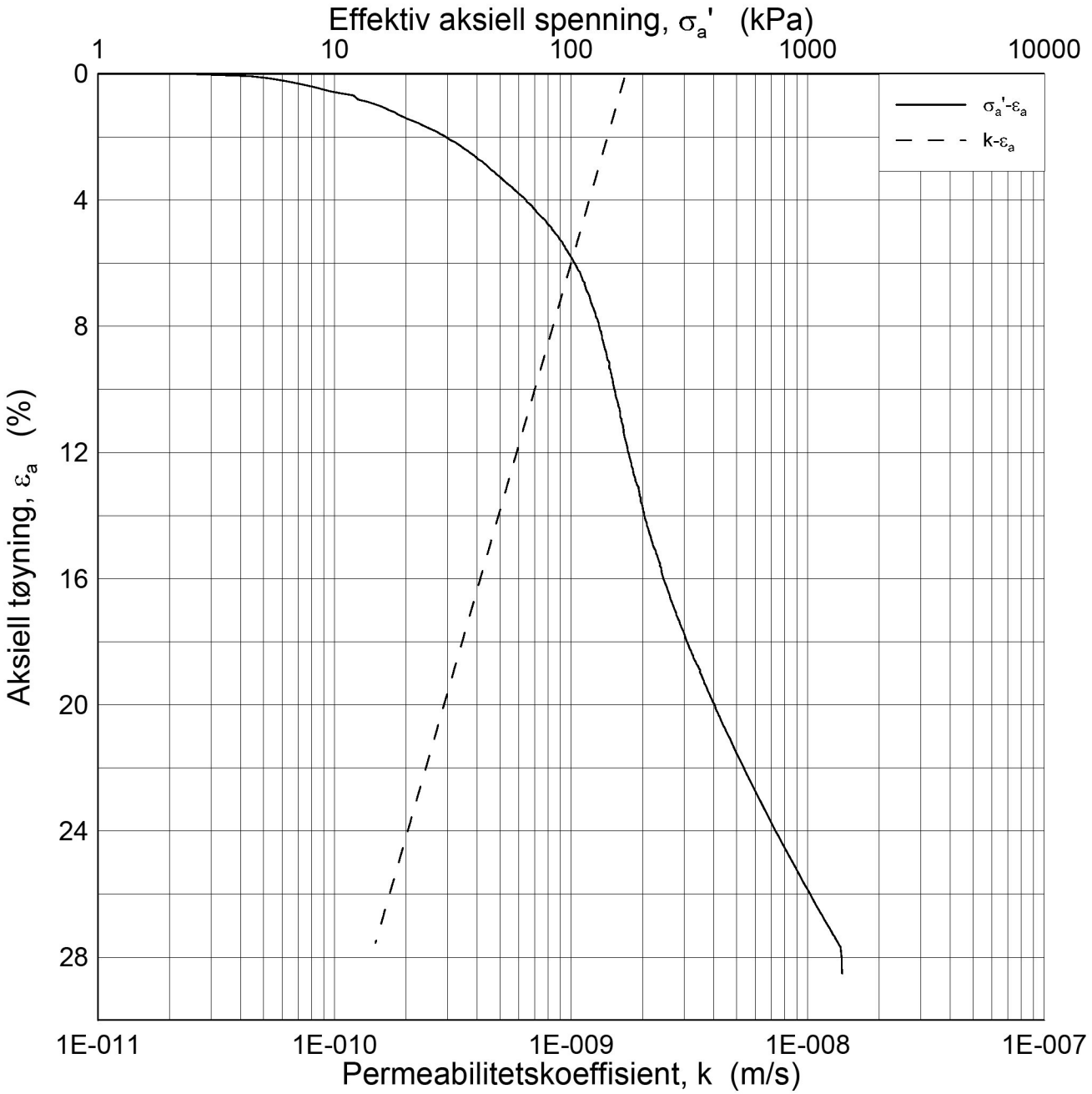
Figur nr.

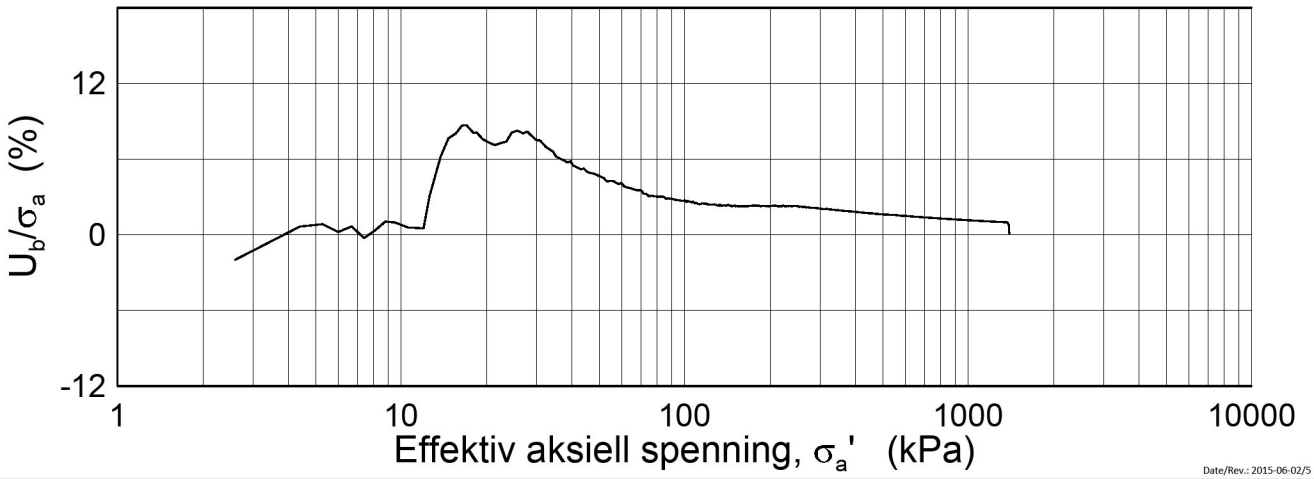
Dato
2015-10-23

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13027-6-A-2 lin-2 (crs3014).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13027 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

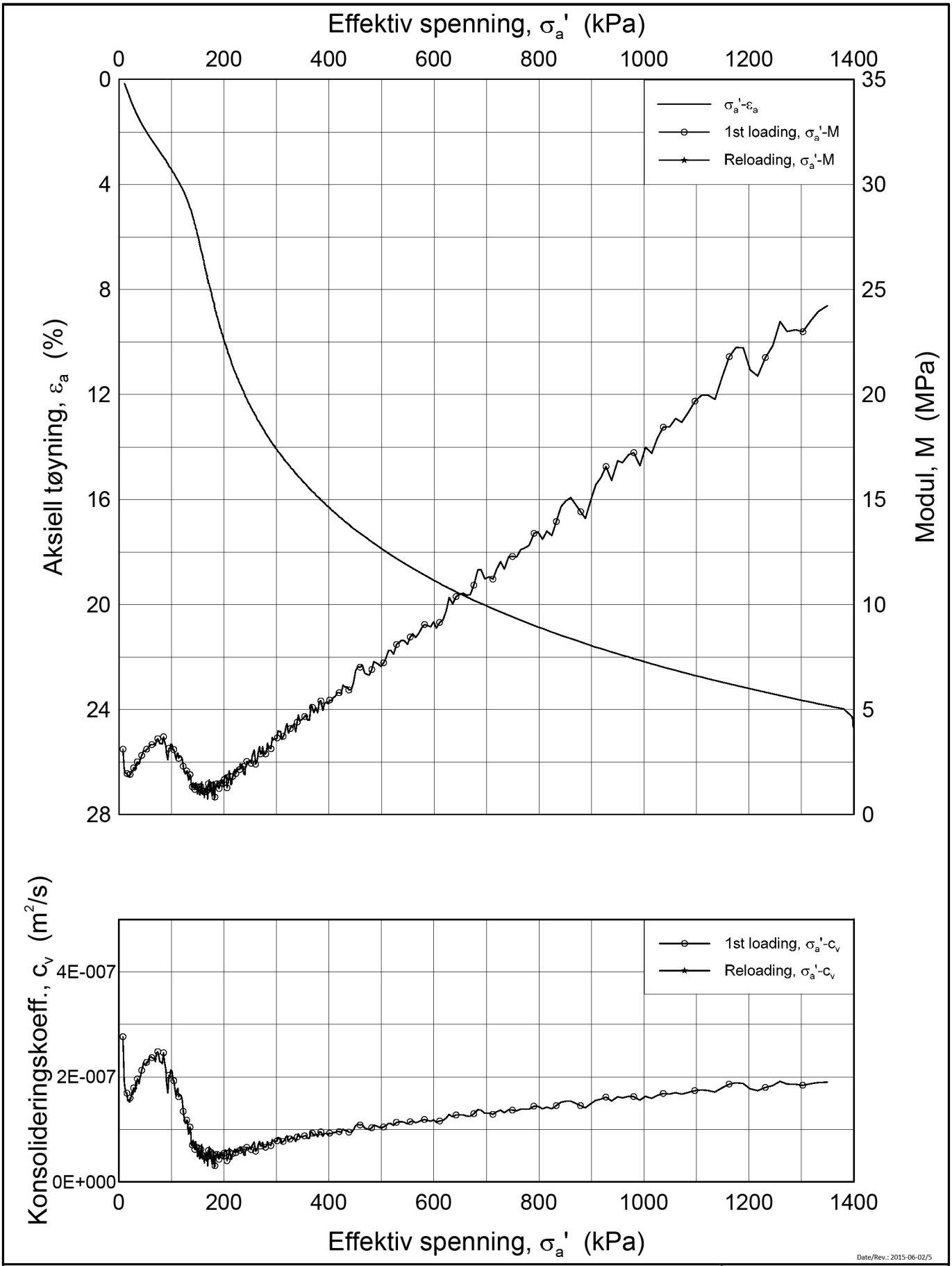
Dybde = 5.22 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 45.7 %
γ_i = 17.41 kN/m³

Dato
2015-10-23

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13027-6-A-2 log (crs3014).gpf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13027 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

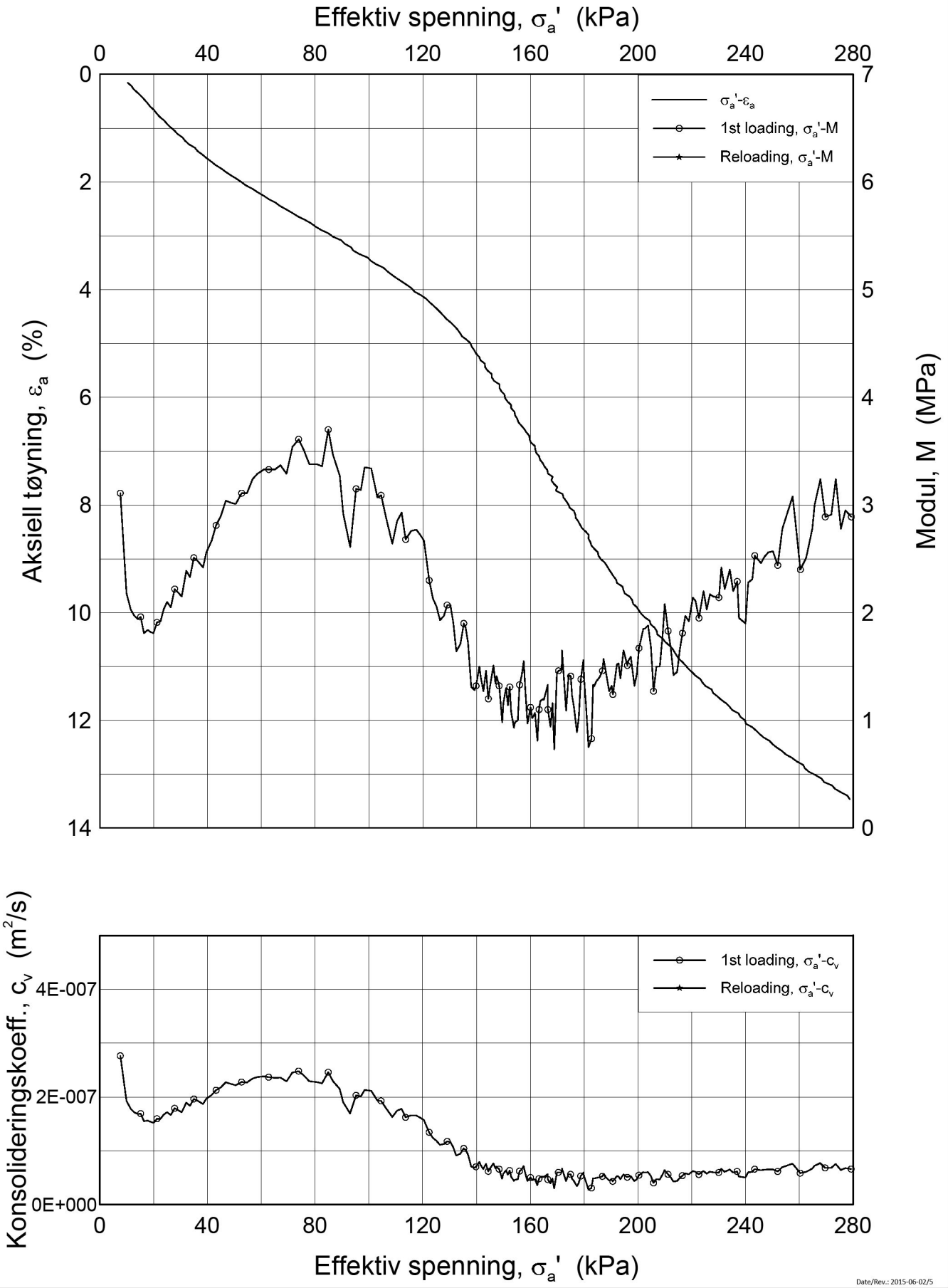
Dybde = 11.28 m
p_0' = 122.6 kPa
w_i = 41.4 %
γ_i = 18.07 kN/m³

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13027-11-A-2 lin (crs3021).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

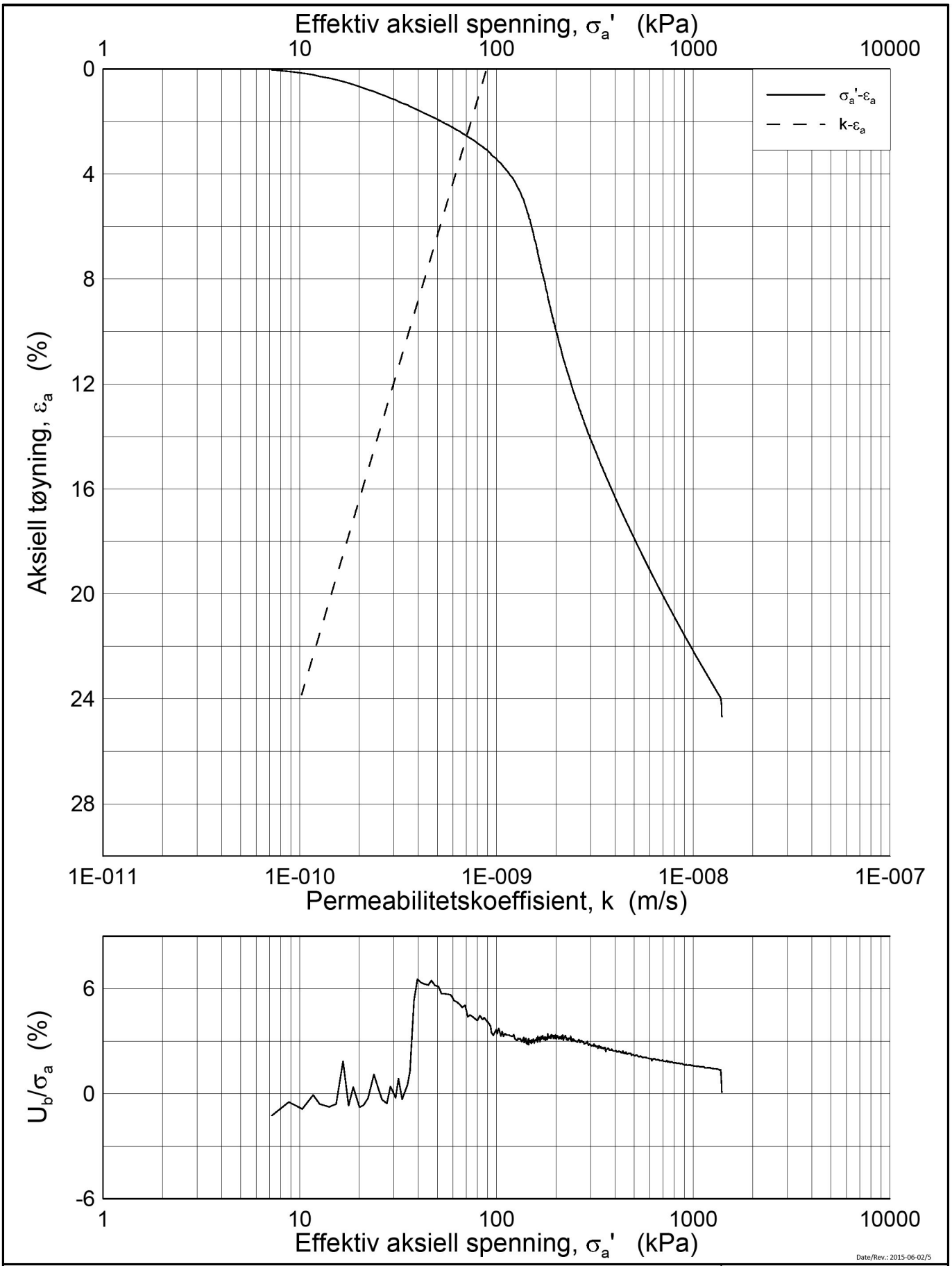
Borhull: VSS13027 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

Dybde = 11.28 m
p_0' = 122.6 kPa
w_i = 41.4 %
γ_i = 18.07 kN/m³

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2015-10-28
Tegnet av / Kontr. FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13027-11-A-2 lin-2 (crs3021).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS13027 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

Dybde = 11.28 m
p_0' = 122.6 kPa
w_i = 41.4 %
γ_i = 18.07 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2015-10-28

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS13027-11-A-2 log (crs3021).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS13027	72	6A-1	5.48	Leire	45.7	20.2	34.5	14.3	17.4	46.7	68.6	4.19	0.075	Dårlig	Perfekt
VSS13027	72	11A-2	11.54	Leire	41.4	19.7	29.9	10.2	18.1	56.2	122.6	4.23	0.079	Dårlig	Perfekt

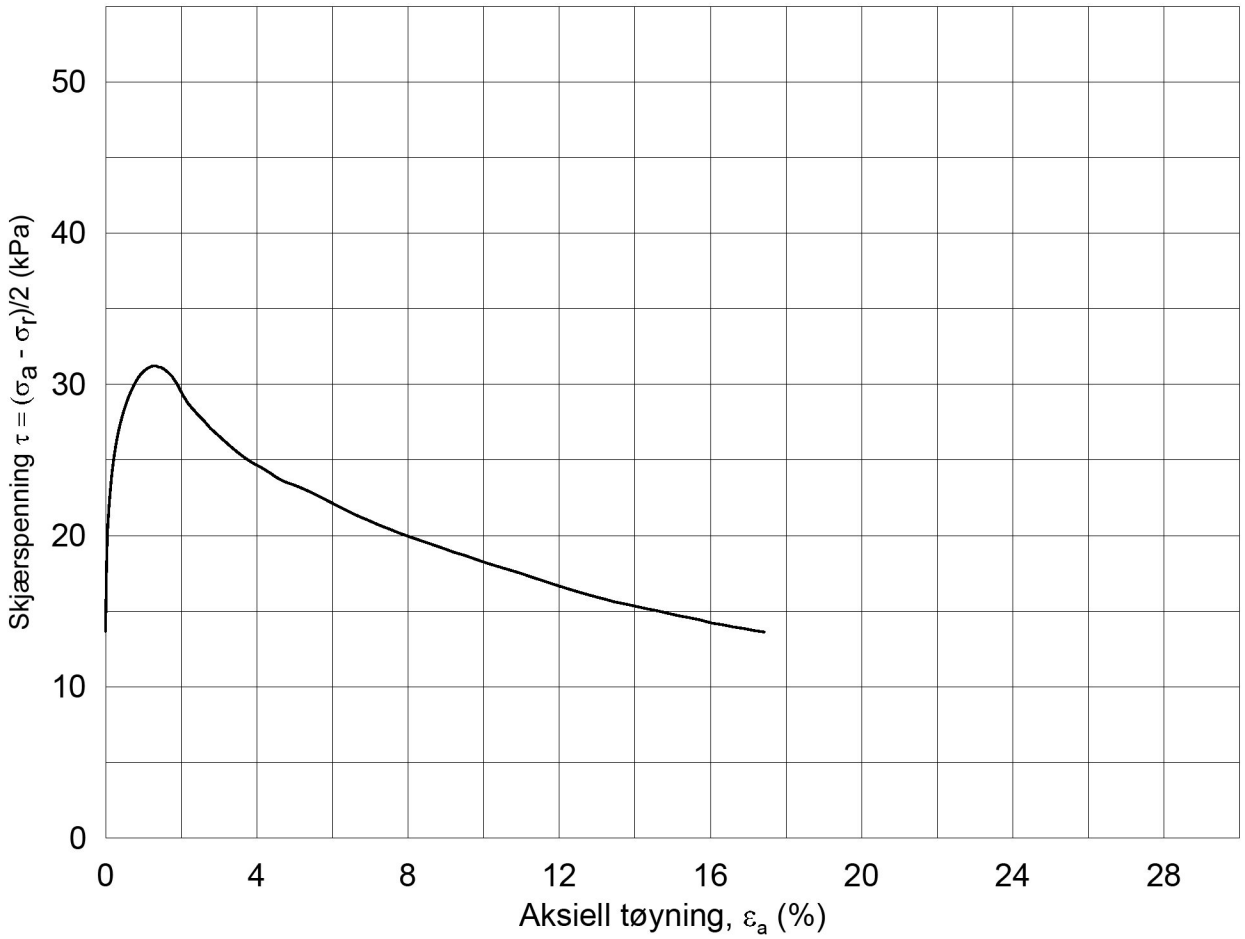
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_P$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}'
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

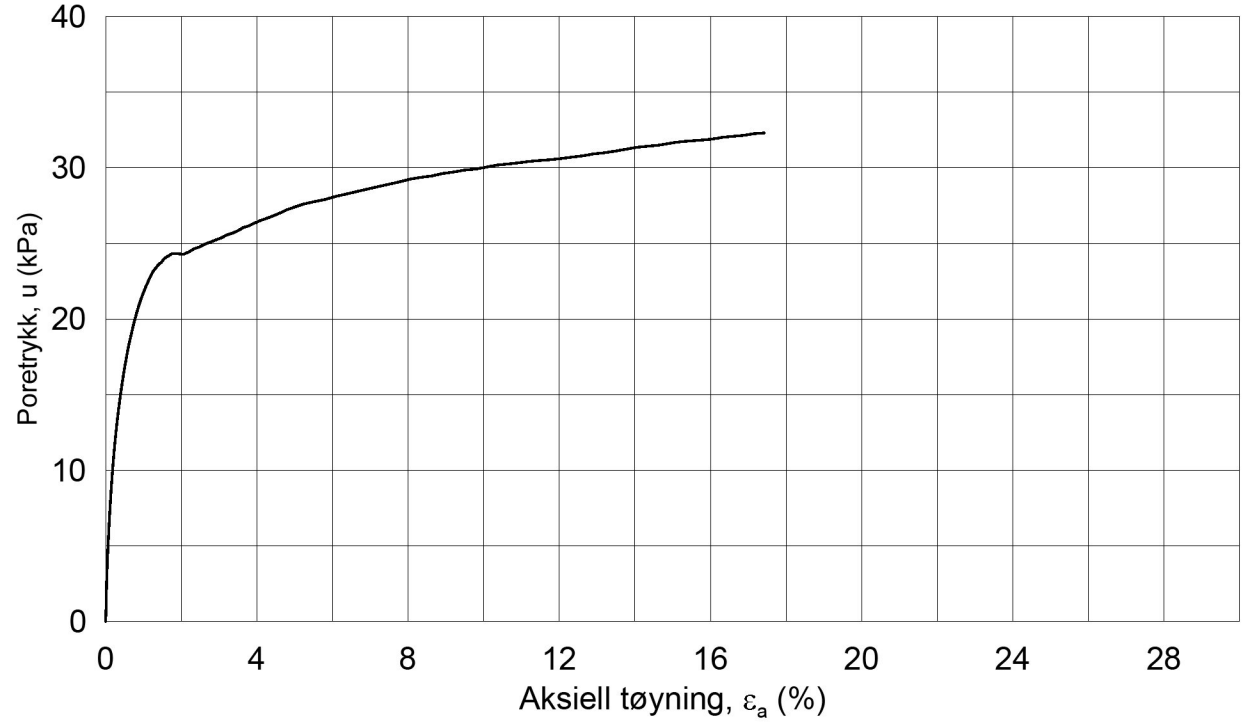
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS13027**

Sylinder: **6**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.33**	m	
po' =	**68.6**	kPa	
w_i =	**36.8**	%	
w_c =	**36.0**	%	

Konsolidering-spenninger

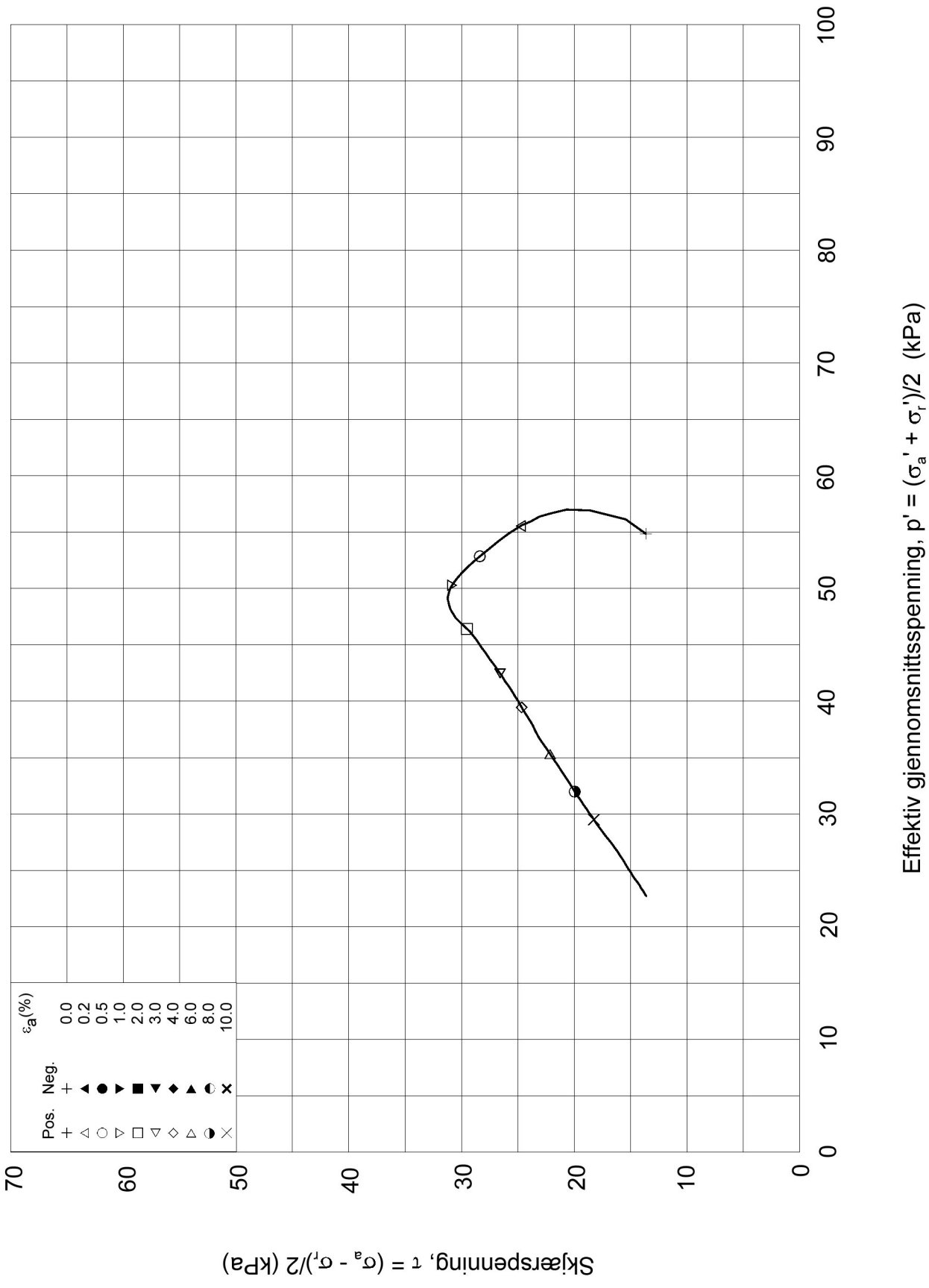
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**68.5**
σ_{rc}' =	-	-	**41.2**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13027-6-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

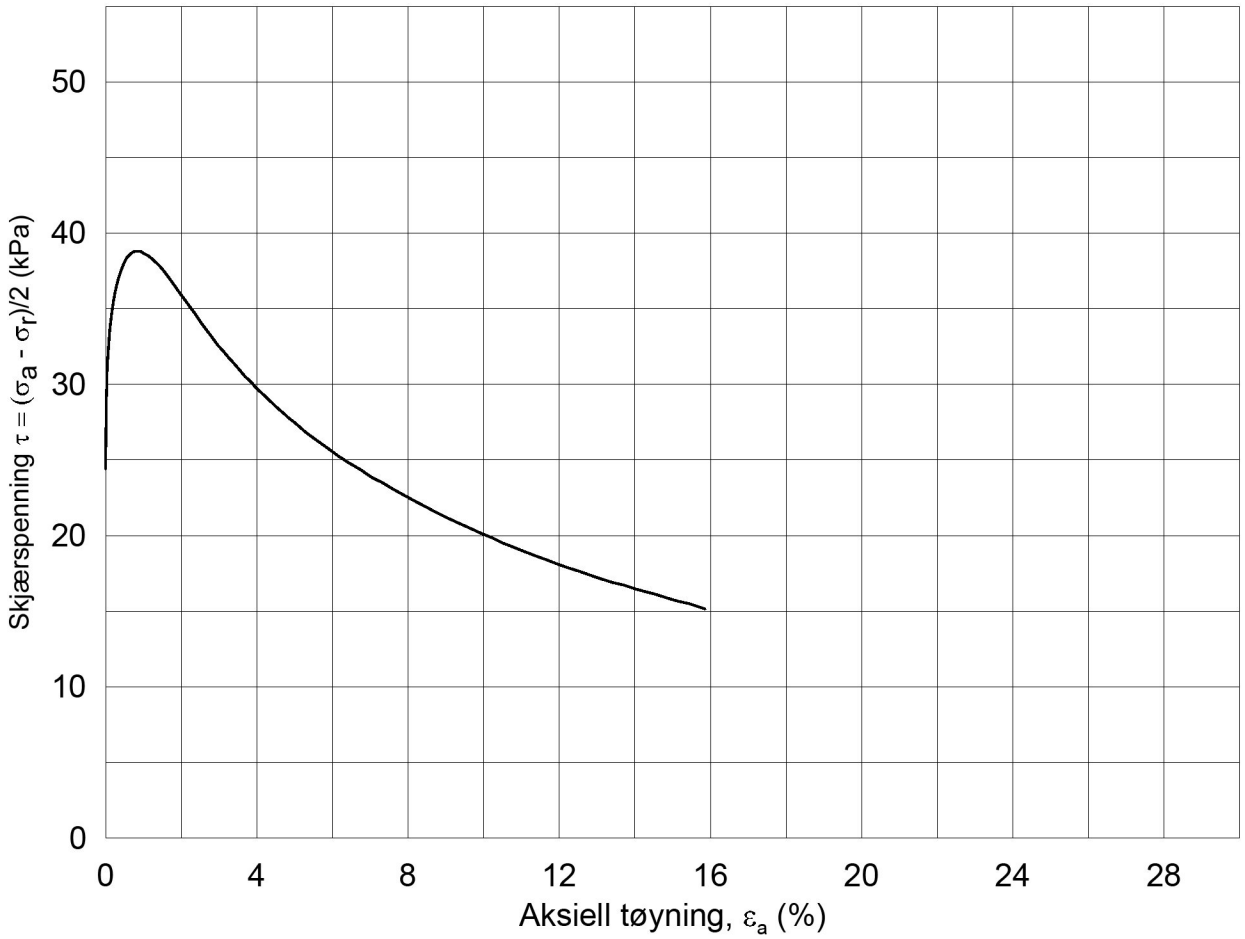
Boring:	**VSS13027**	Dybde =	**5.33**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**6**	p_o' =	**68.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**36.8**	%	σ_{ac}' =	-	-	**68.5**
Test:	**1**	w_c =	**36.0**	%	σ_{rc}' =	-	-	**41.2**

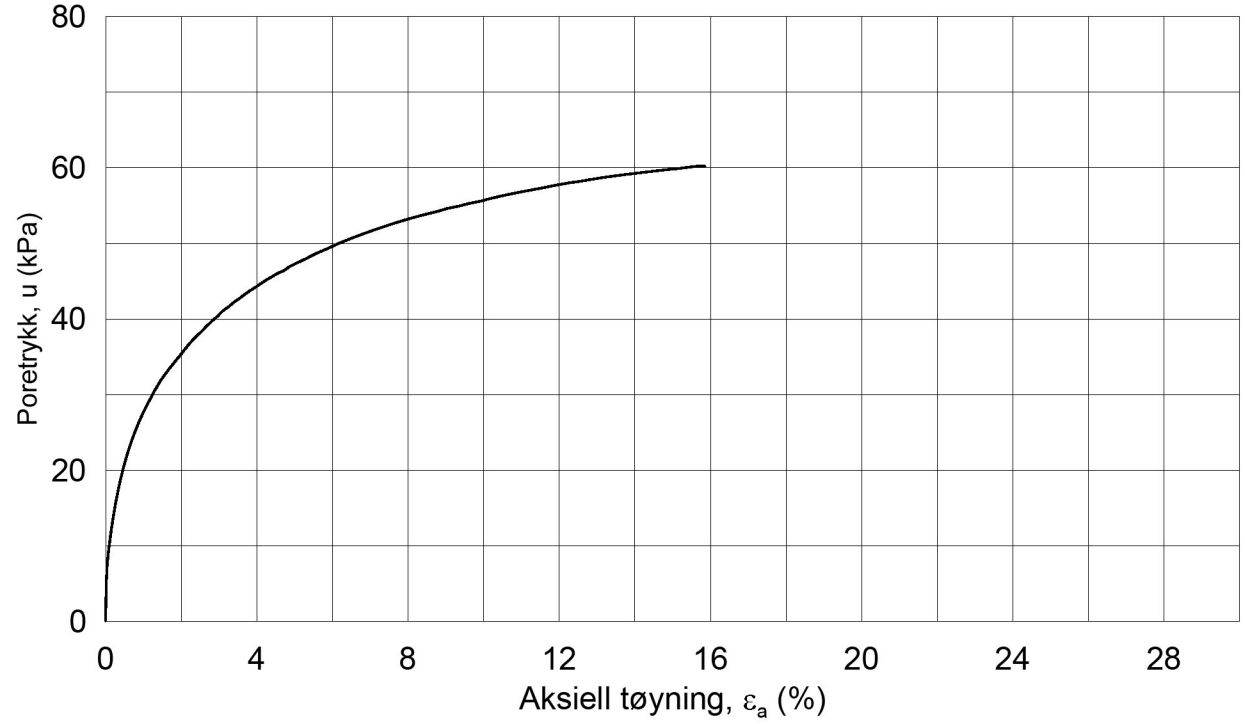
Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13027-6-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS13027**

Sylinder: **11**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**11.38**	m	
po' =	**122.6**	kPa	
w_i =	**46.3**	%	
w_c =	**44.2**	%	

Konsolidering-spenninger

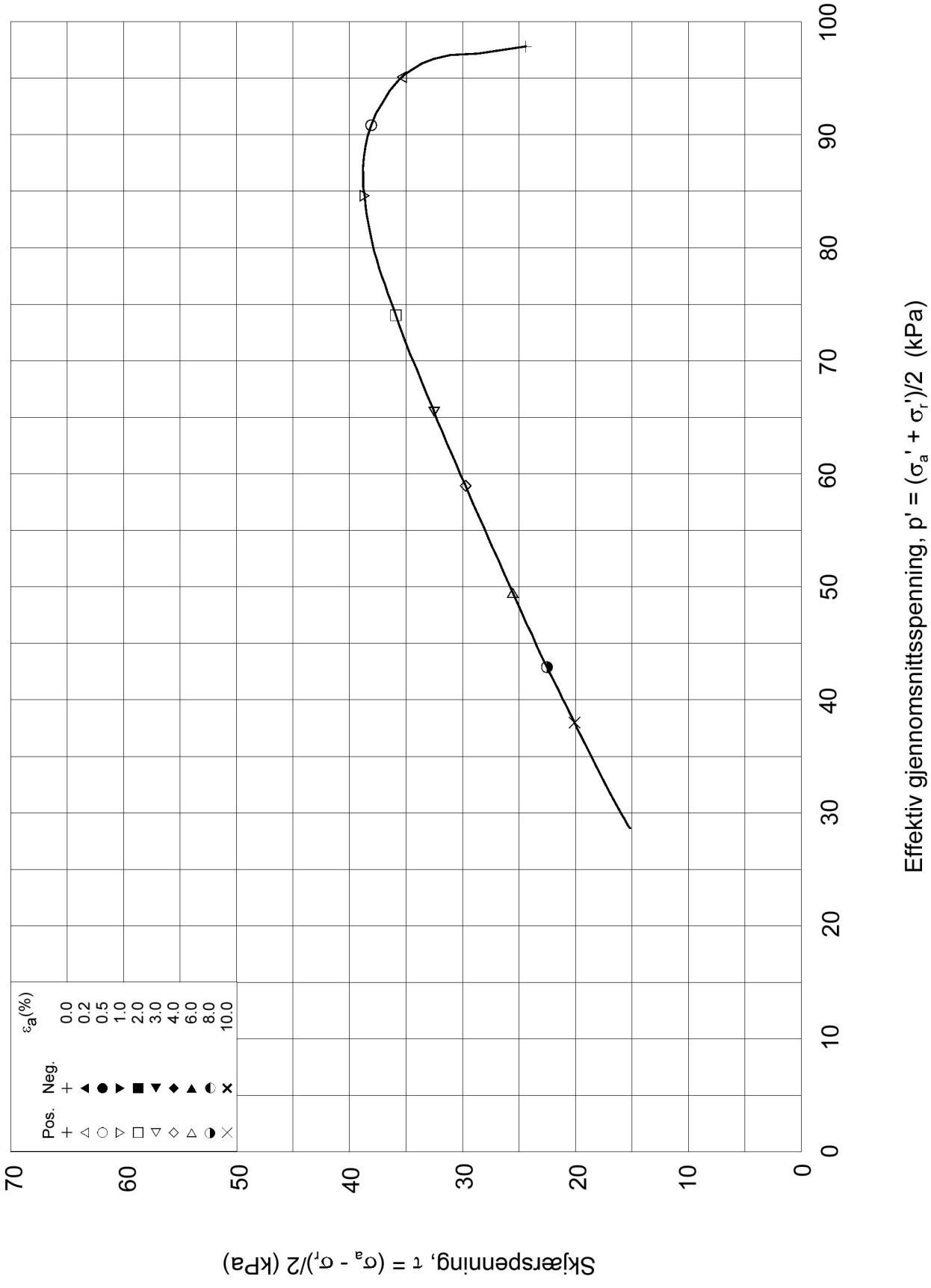
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**122.4**
σ_{rc}' =	-	-	**73.5**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13027-11-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS13027**	Dybde =	**11.38**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**11**	po' =	**122.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**46.3**	%	σ_{ac}' =	-	-	**122.4**
Test:	**1**	w_c =	**44.2**	%	σ_{rc}' =	-	-	**73.5**

Dato: 2015-10-28

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS13027-11-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

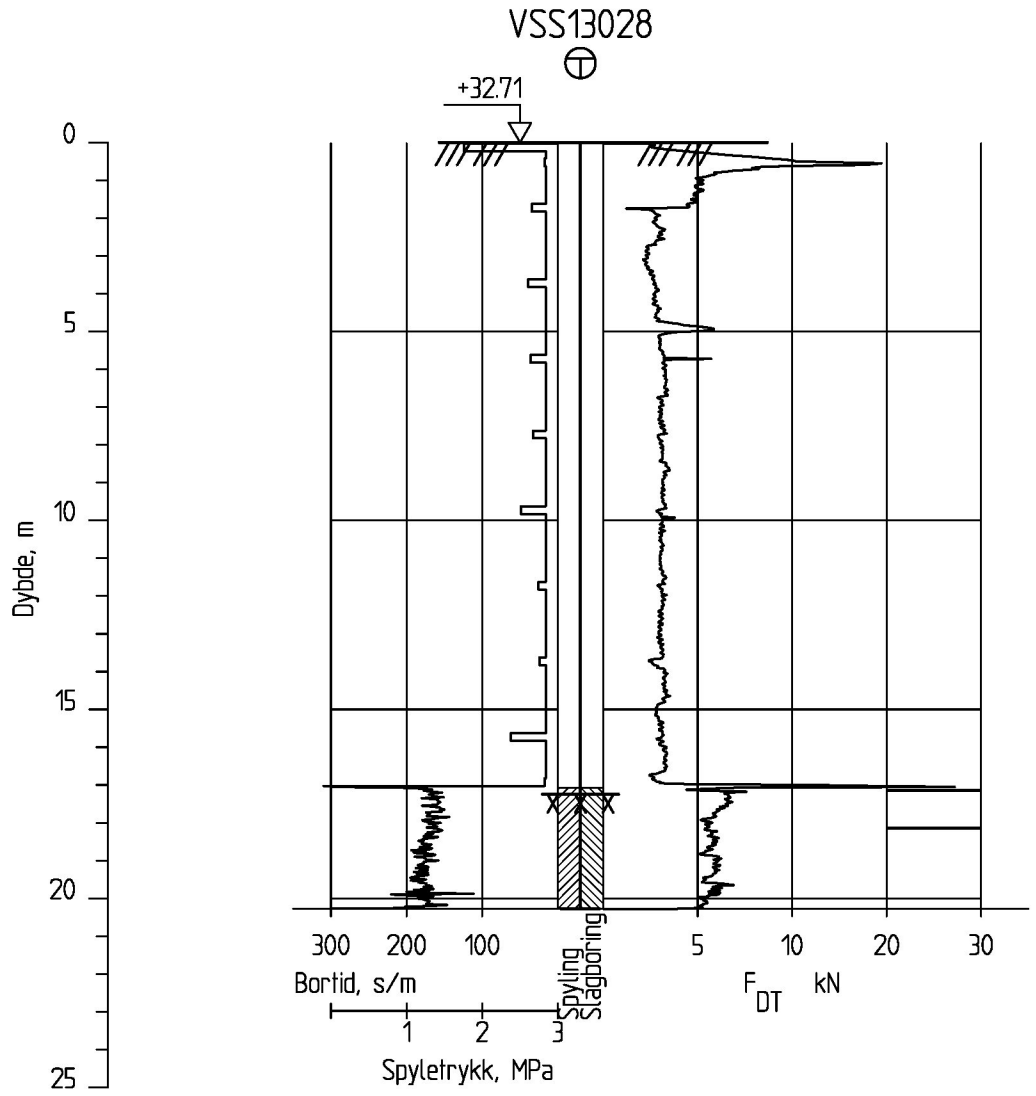
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	Prøve diameter	Sylinder Del	Dybde	Jordart	w_i	w_l	w_p	Ip	Leir Innh.	γ_{tot}	Type forsøk	p'_{0v}	σ'_{ac}	σ'_{rc}	K_0'	ε_{vol}	ε_{ac}	w_c	B	$\Delta e/e_0$	$\Delta e/e_0$	Prøve kvalitet
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*			*%*	*%*	*%*			
VSS13027	72	6A-1	5.48	Leire	36.80	34.5	20.2	14.3	46.7	18.39	CAUA	68.6	68.5	41.2	0.60	1.19	1.04	36.00	98.0	0.024	0.022	Utmerket
VSS13027	72	11A-1	11.54	Leire	46.30	29.9	19.7	10.2	56.2	17.59	CAUA	122.6	122.4	73.5	0.60	2.65	1.85	44.20	99.5	0.047	0.045	God, brukbar

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

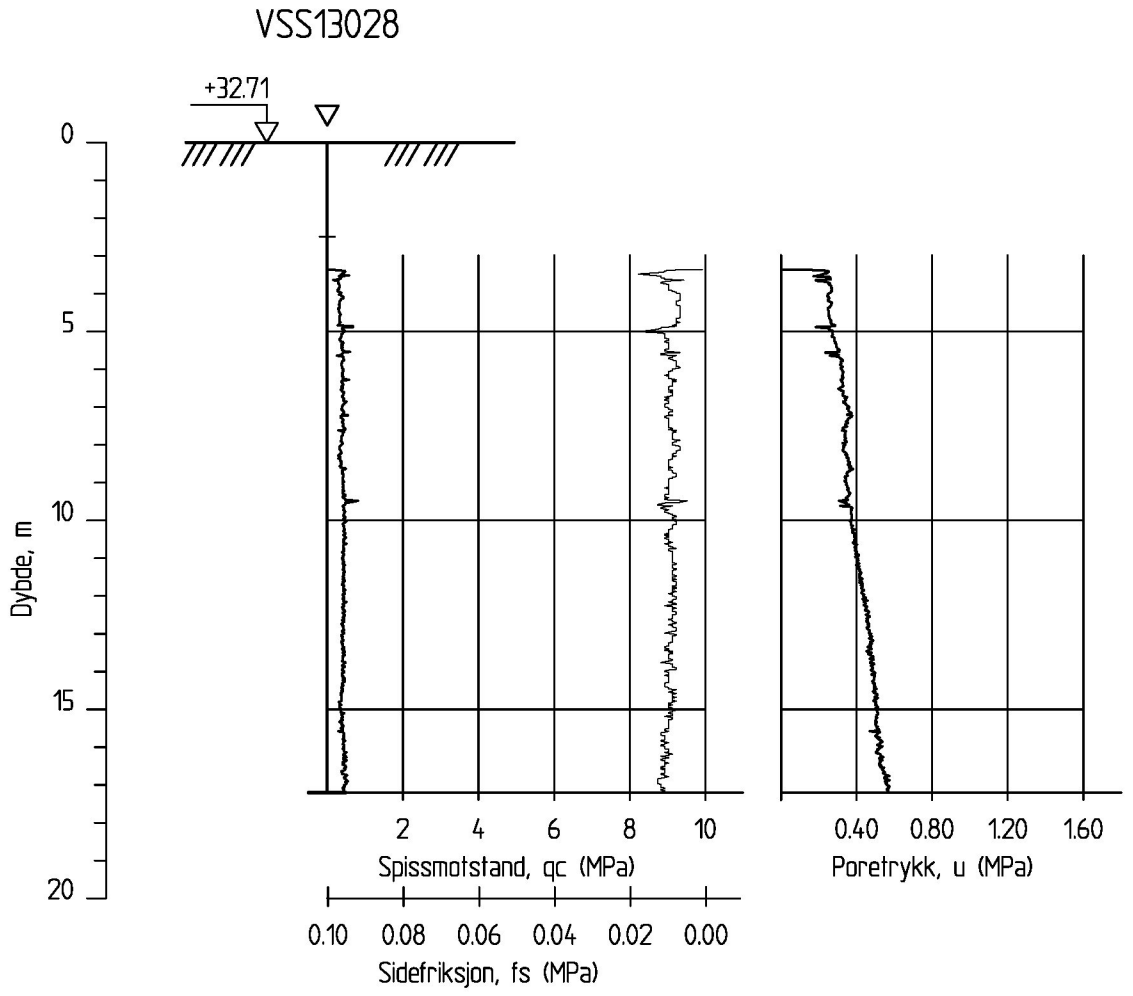
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13028
Posisjon: X 1128427.76 Y 85405.85 Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

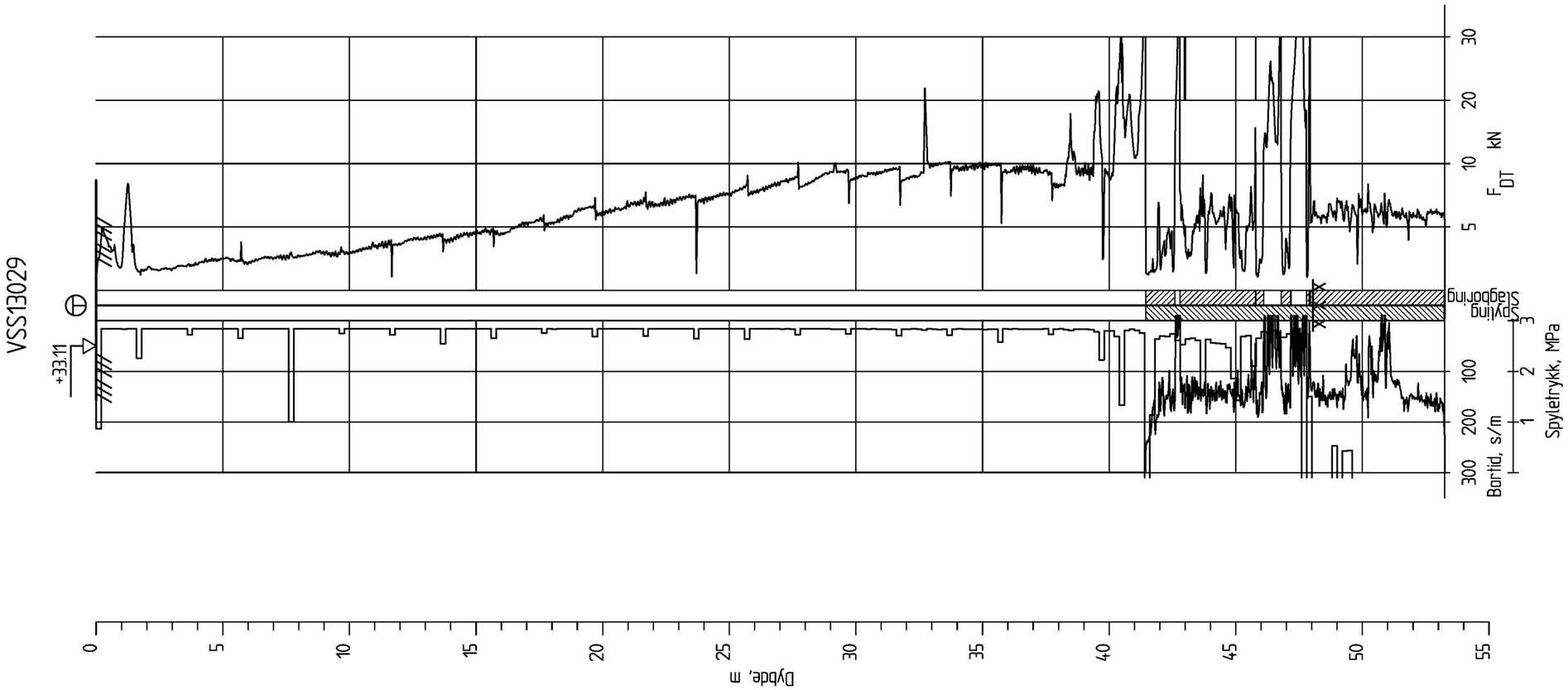
Borhull VSS13028
Posisjon: X 1128427.76 Y 85405.85

Sonde nr. 3899
Dato boret :15.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

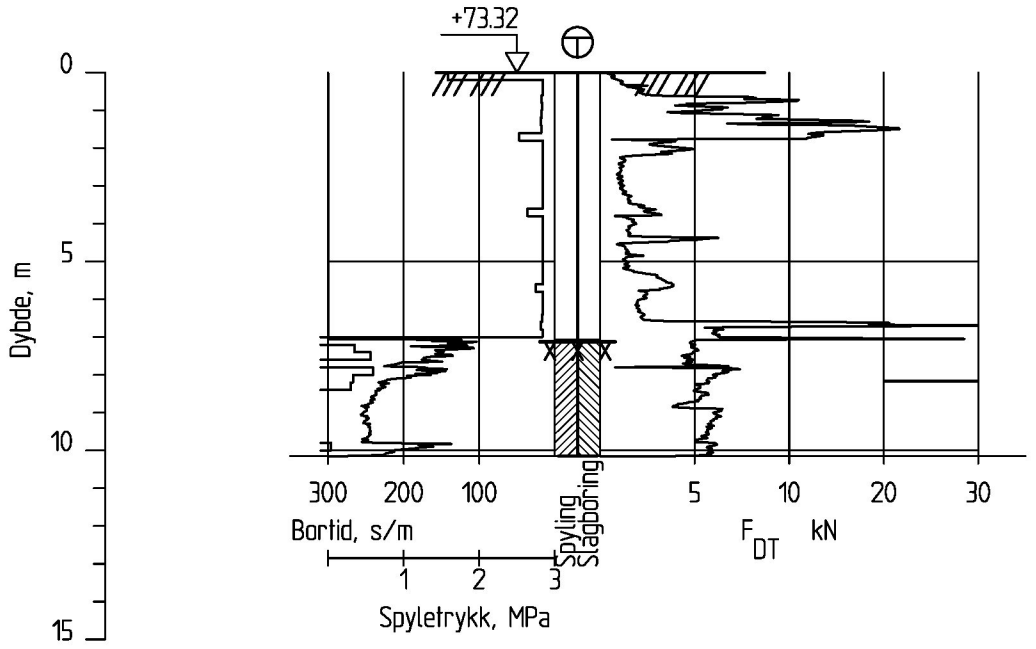
Borhull VSS13029
Posisjon: X 1128403.27 Y 85233.13 Dato boret :05.10.2015

Rapport nr. 20150533-01-R		
Dato. 03.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13030



IC Stokke - Sandefjord

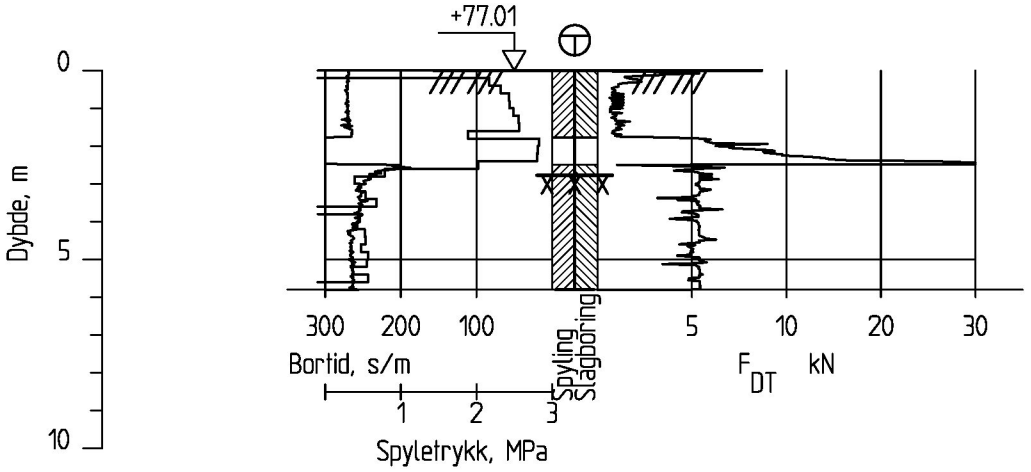
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13030
Posisjon: X 1128235.86 Y 84967.83 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS13031



IC Stokke - Sandefjord

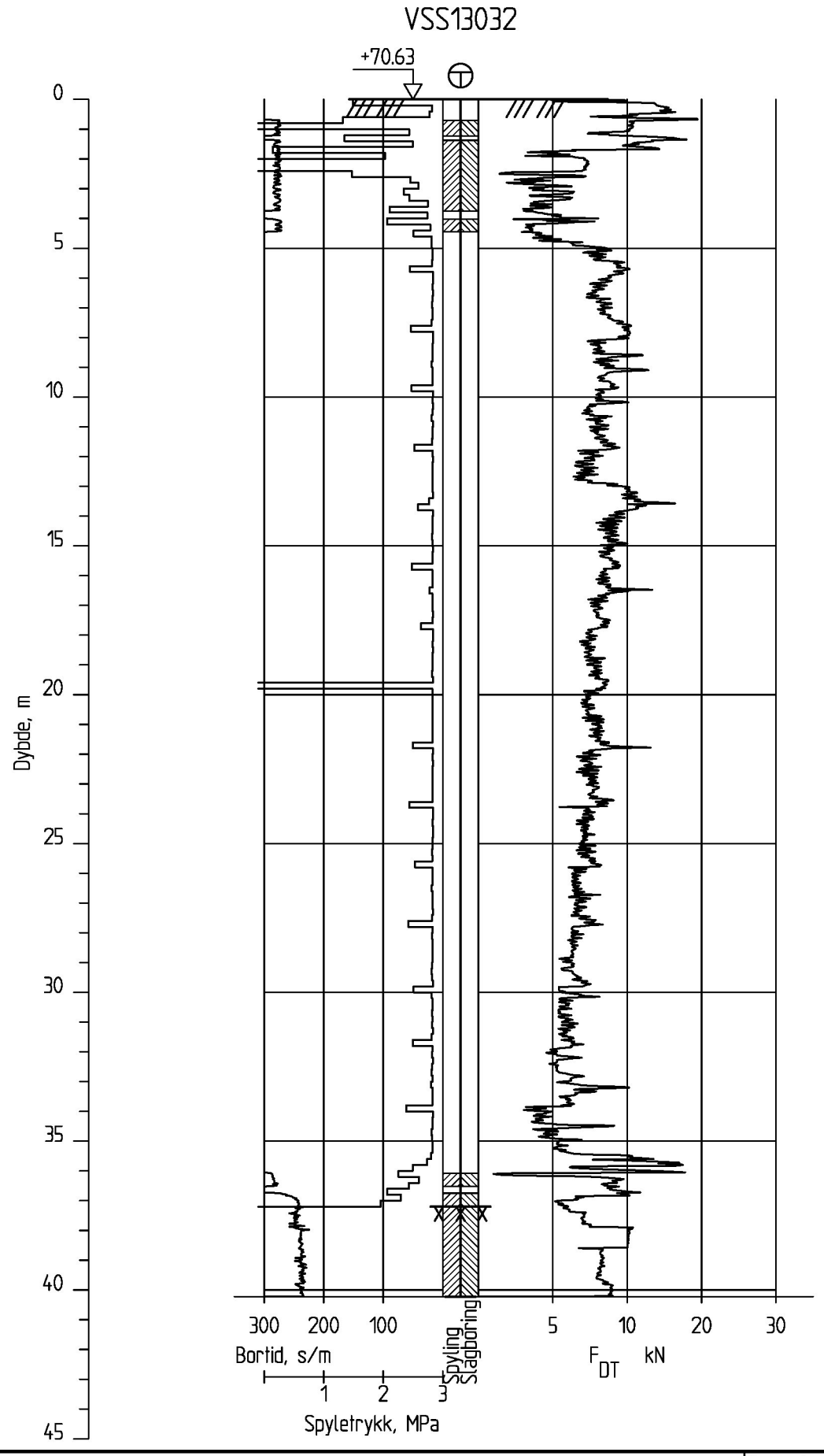
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13031
Posisjon: X 1128278.01 Y 84799.73 Dato boret :13.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

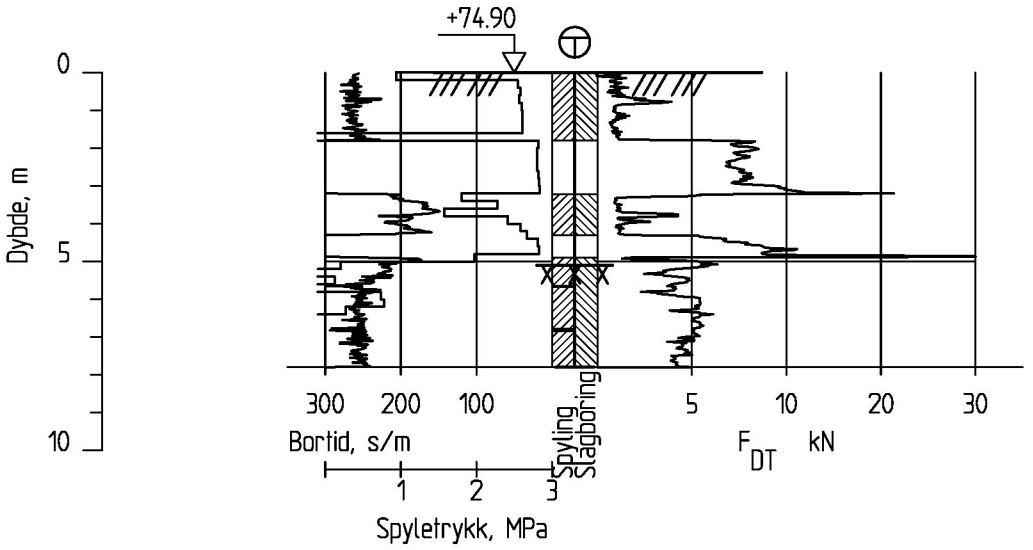
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13032
Posisjon: X 1128205.38 Y 84943.43 Dato boret :28.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS13033



IC Stokke - Sandefjord

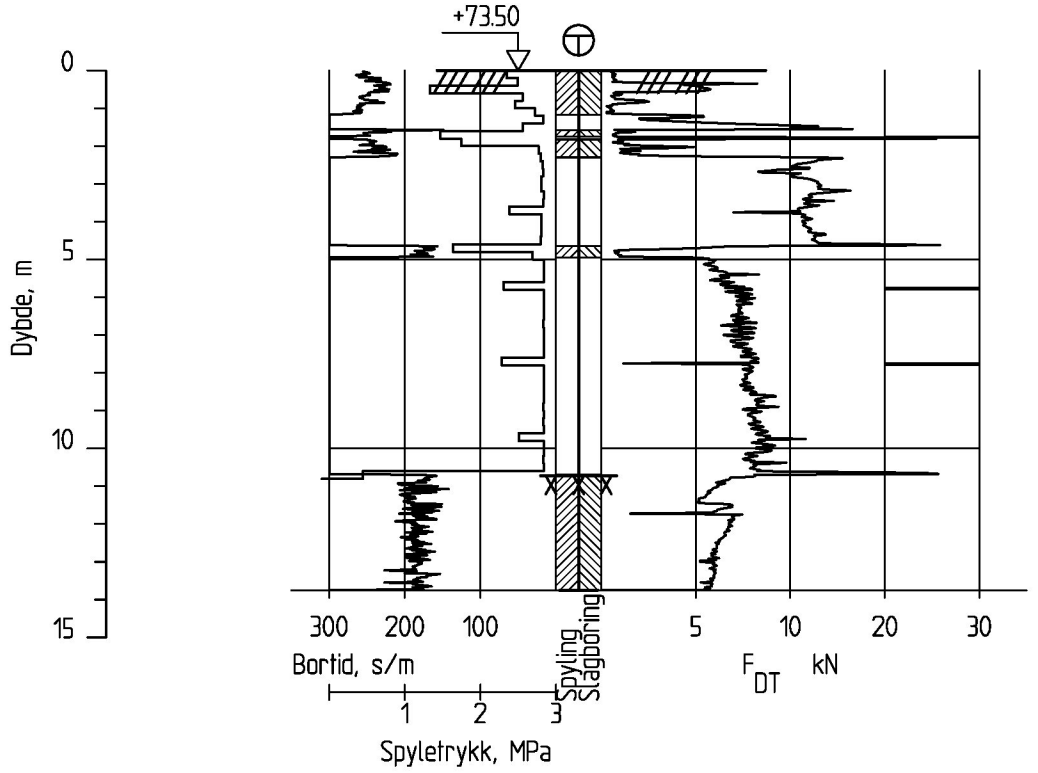
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13033
Posisjon: X 1128191.87 Y 84857.29 Dato boret :16.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS13034



IC Stokke - Sandefjord

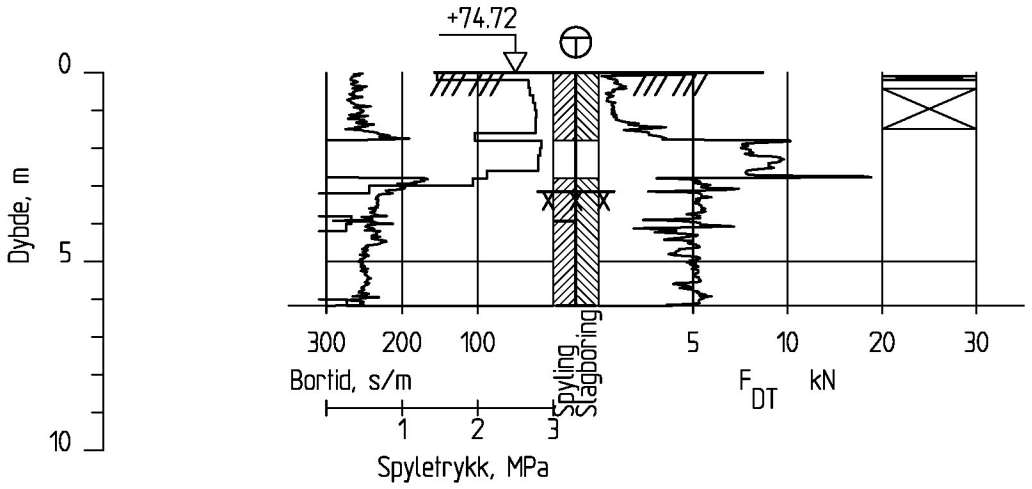
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13034
Posisjon: X 1128140.05 Y 84937.18 Dato boret :03.12.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 12.01.2016	Figur nr.
Tegn. TS / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13035



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

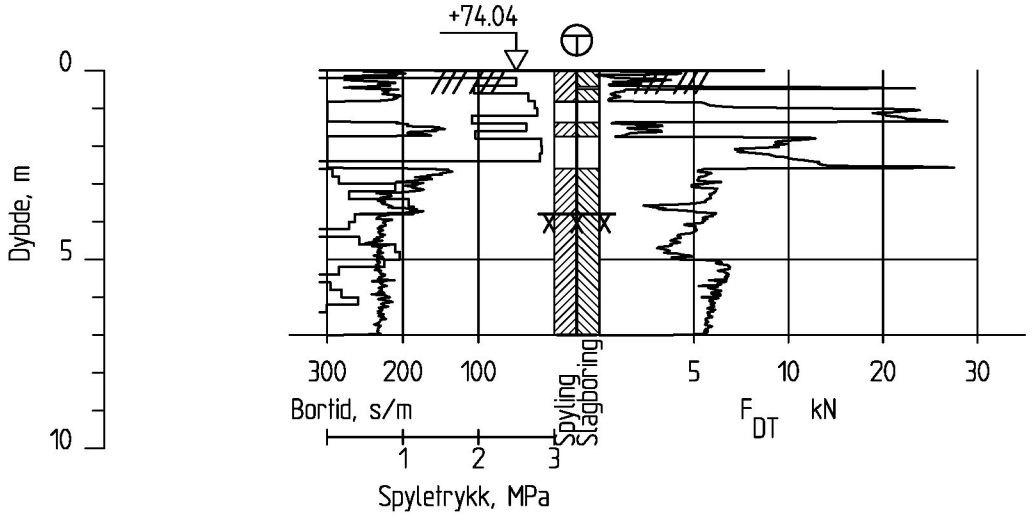
Borhull VSS13035
Posisjon: X 1128133.97 Y 84868.73 Dato boret :16.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13036



IC Stokke - Sandefjord

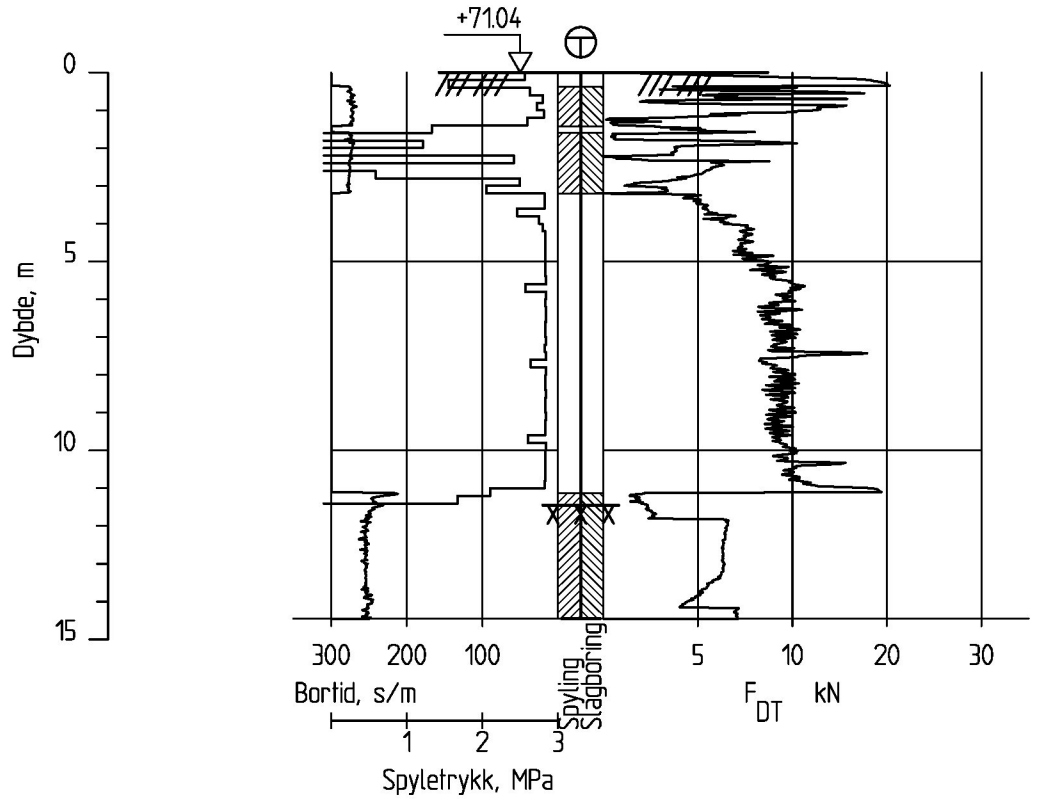
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13036
Posisjon: X 1128092.65 Y 84940.01 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13037



IC Stokke - Sandefjord

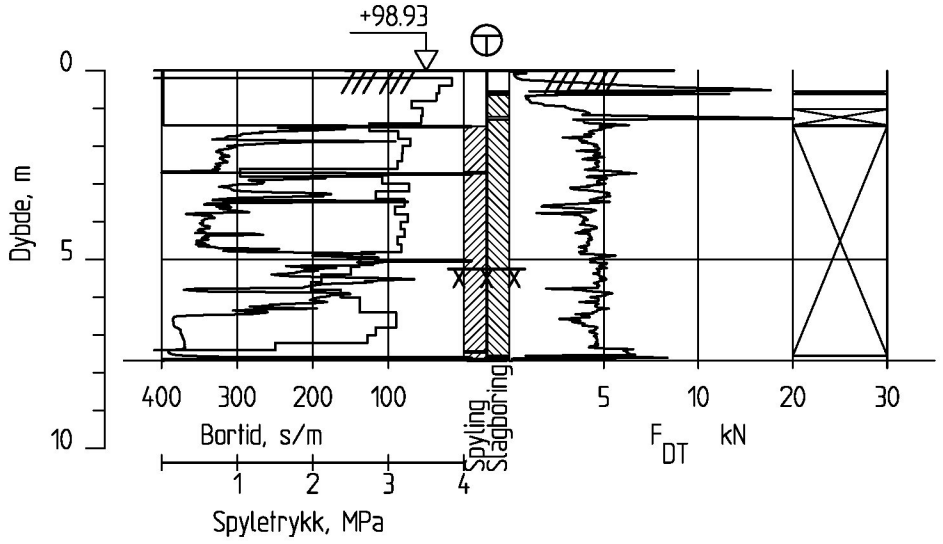
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13037
Posisjon: X 1128183.12 Y 84919.96 Dato boret :28.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13040



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

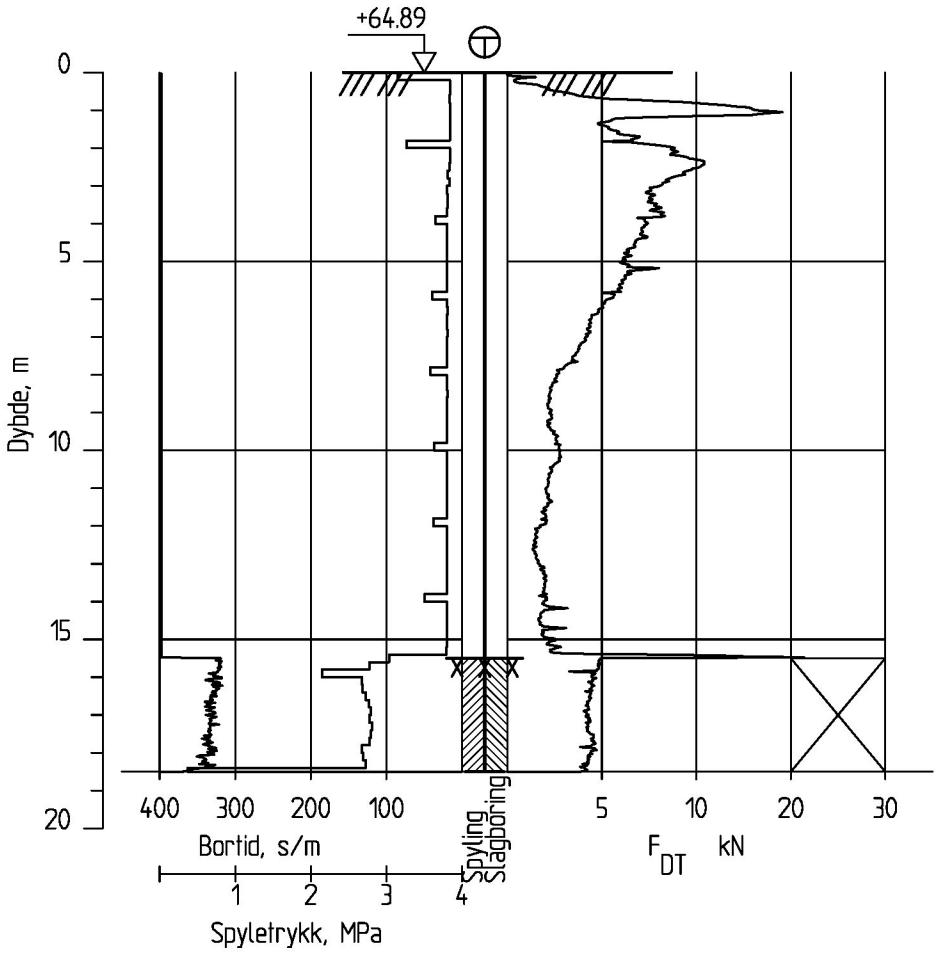
Borhull VSS13040
Posisjon: X 1130597.97 Y 85587.59 Dato boret :26.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13041



IC Stokke - Sandefjord

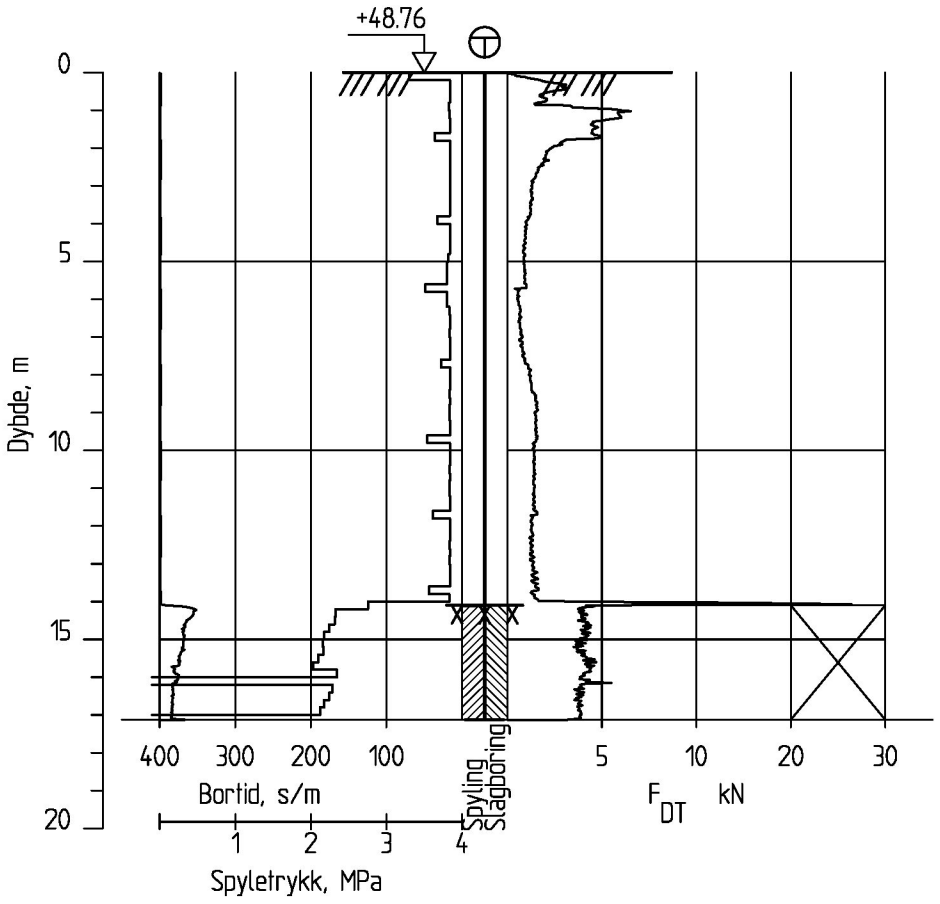
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13041
Posisjon: X 1130313.84 Y 85741.93 Dato boret :27.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13042



IC Stokke - Sandefjord

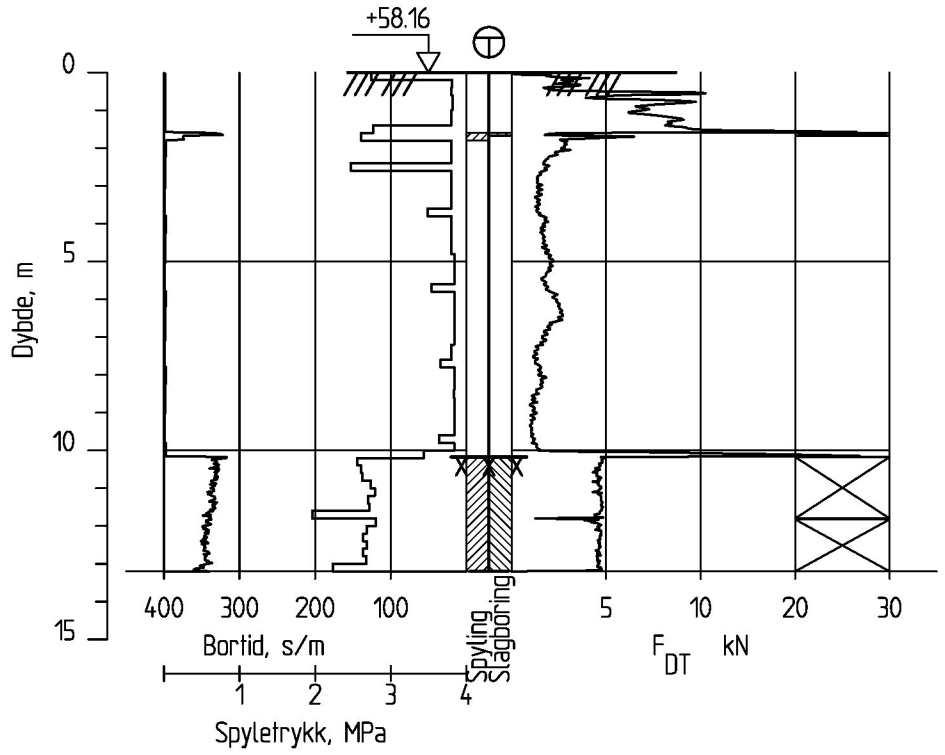
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13042
Posisjon: X 1129863.50 Y 85873.66 Dato boret :07.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13043



IC Stokke - Sandefjord

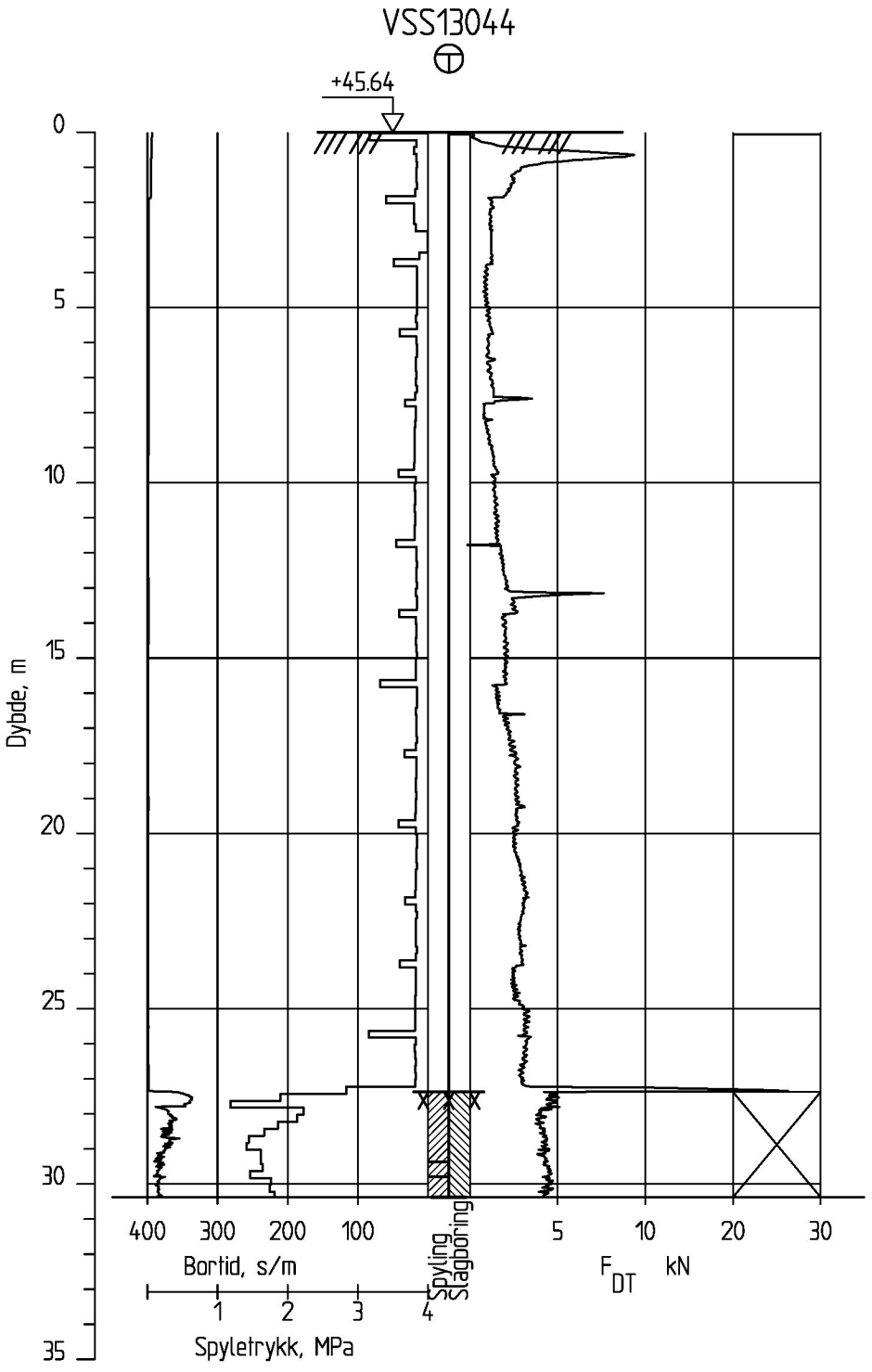
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13043
Posisjon: X 1130181.15 Y 85783.02 Dato boret :27.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

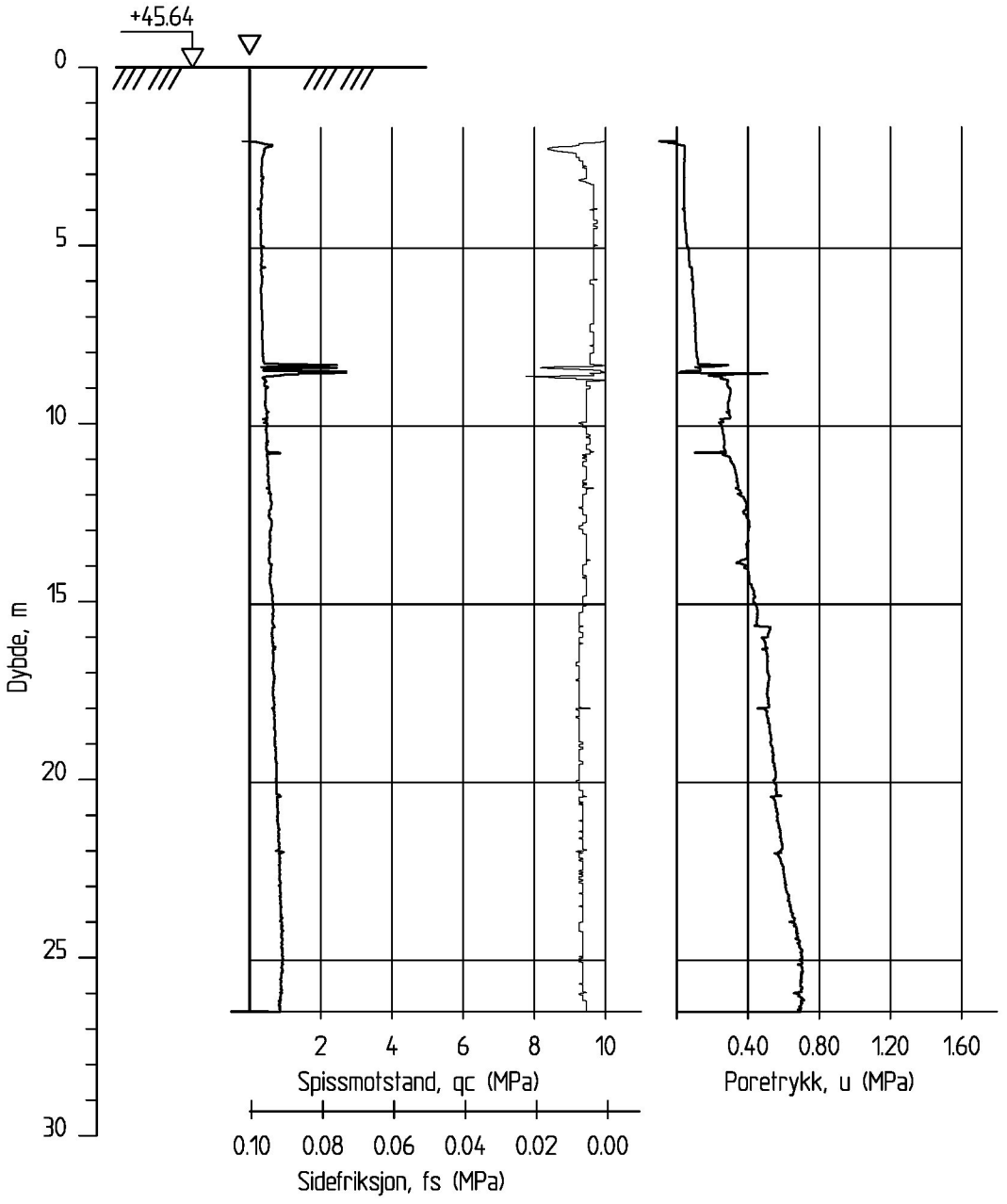
Borhull VSS13044
Posisjon: X 1129591.28 Y 85991.40 Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13044



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

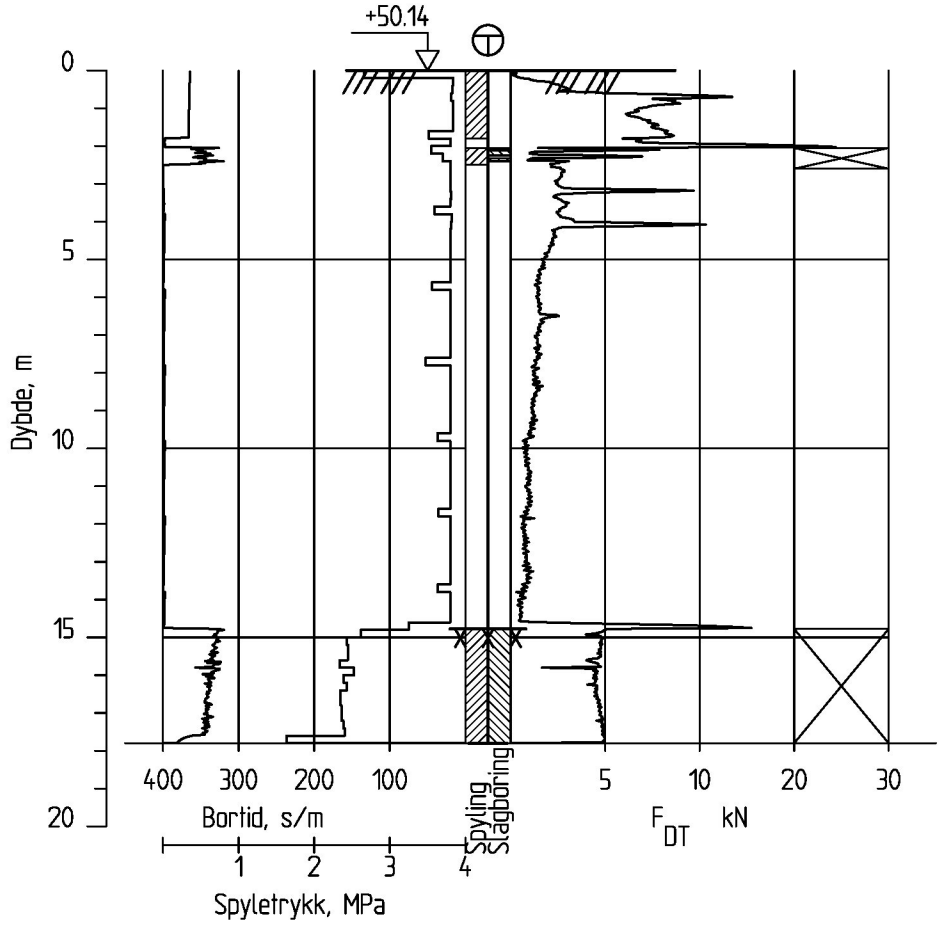
Borhull VSS13044
Posisjon: X 1129591.28 Y 85991.40

Sonde nr : 4634
Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13045



IC Stokke - Sandefjord

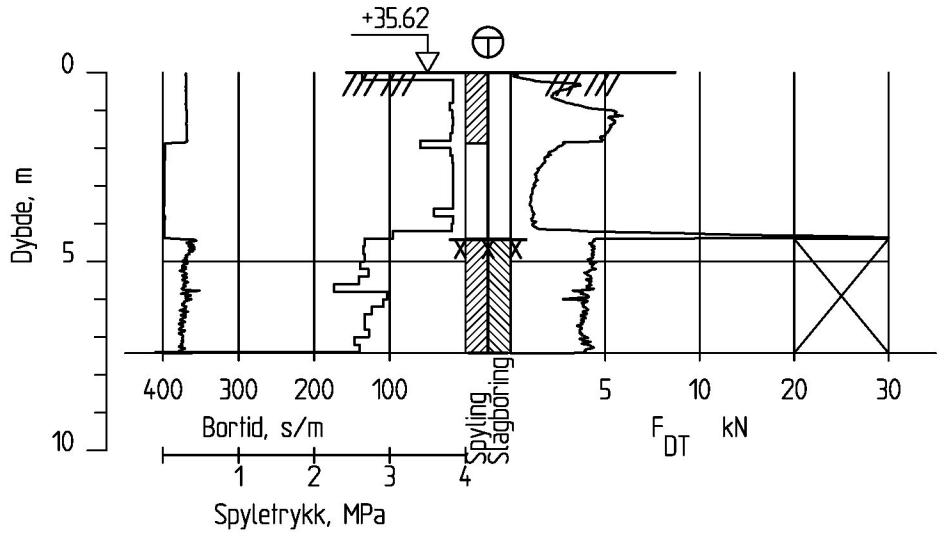
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13045
Posisjon: X 1129471.32 Y 86033.77 Dato boret :02.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13046



IC Stokke - Sandefjord

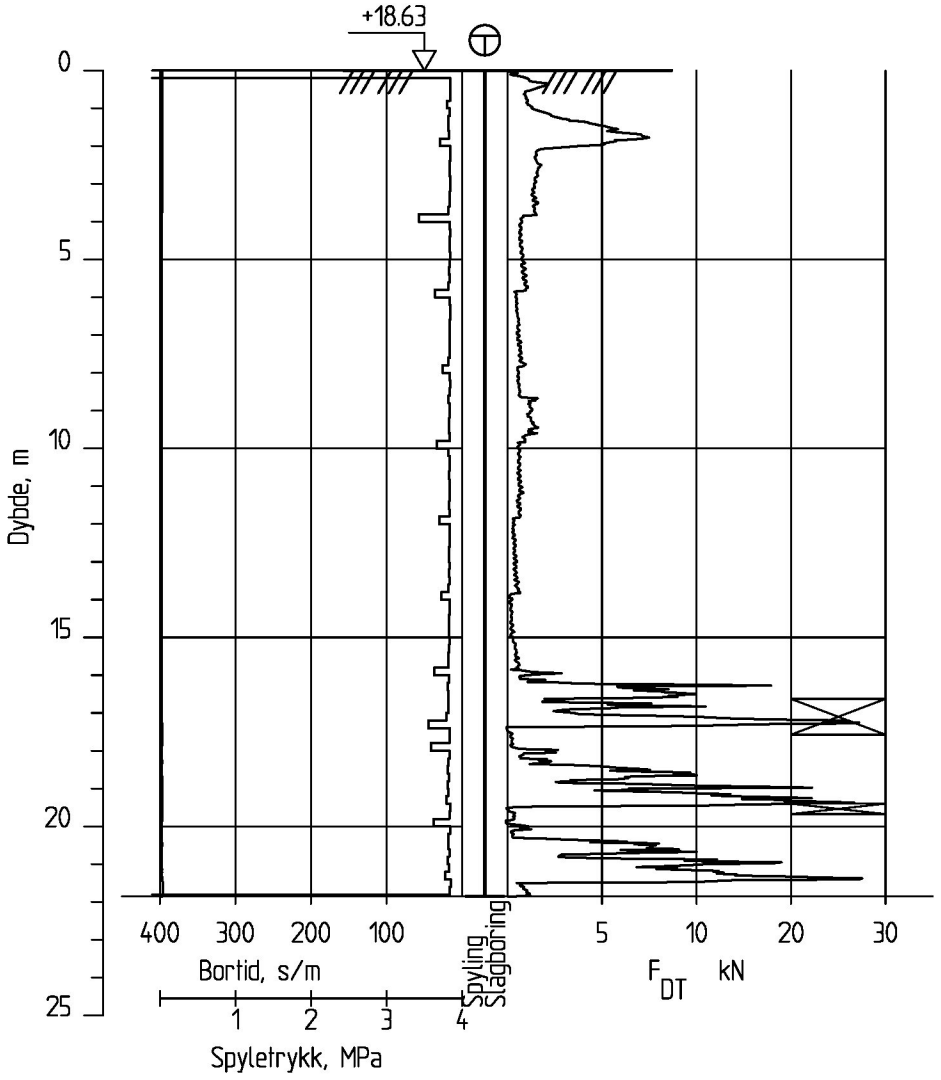
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13046
Posisjon: X 1129113.78 Y 86109.18 Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13048



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

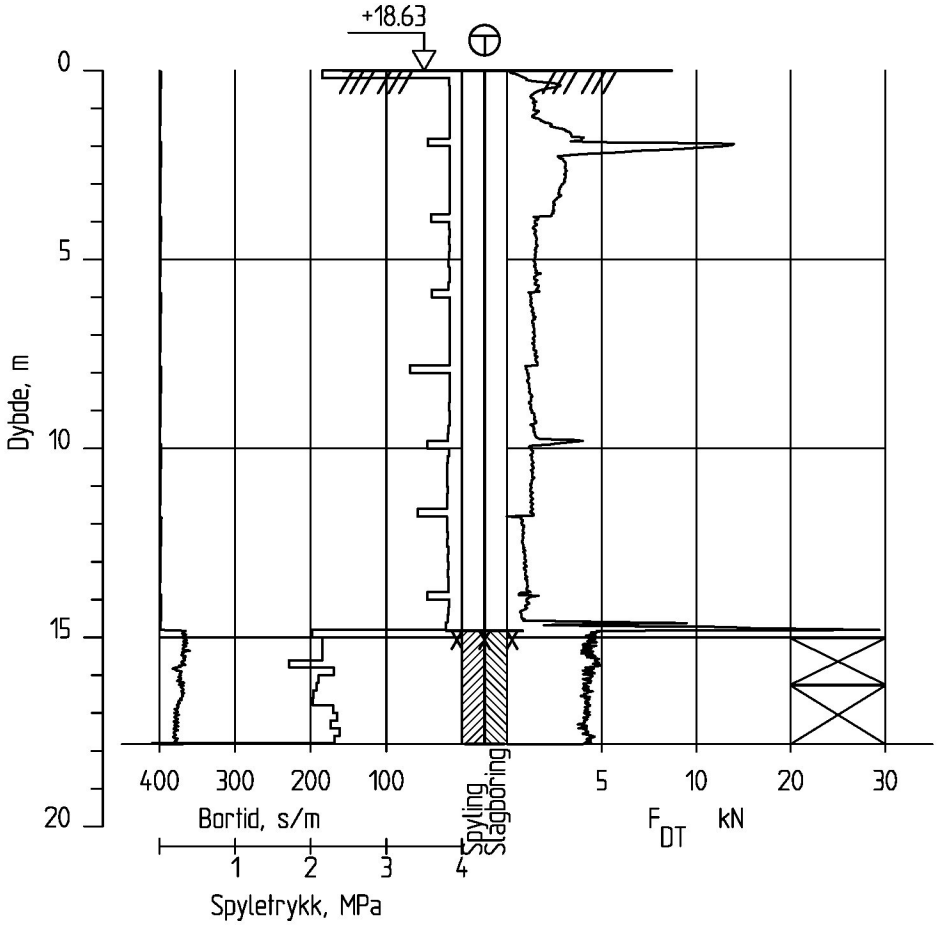
Borhull VSS13048
Posisjon: X 1128719.61 Y 86117.95 Dato boret :05.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13048A



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

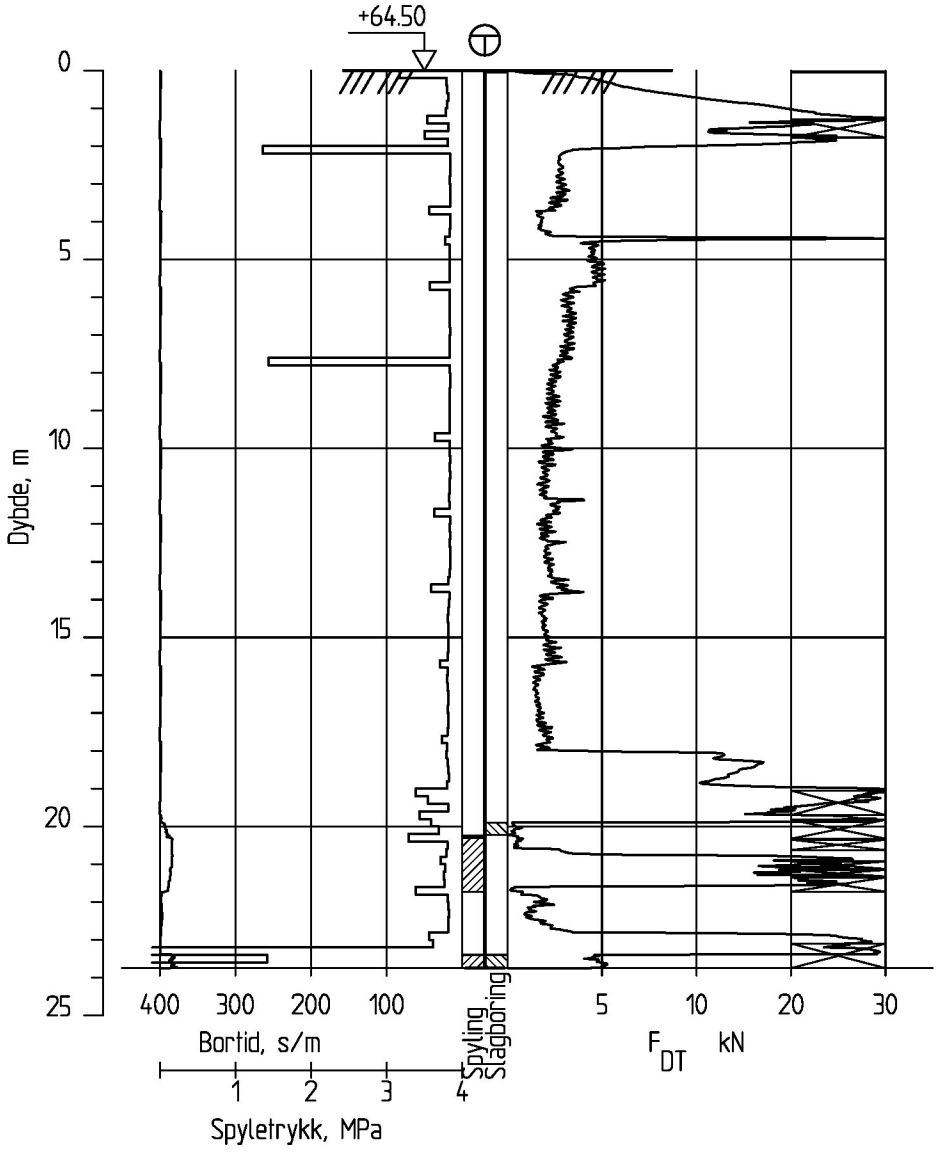
Borhull VSS13048A
Posisjon: X 1128719.61 Y 86117.95 Dato boret :05.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13049



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

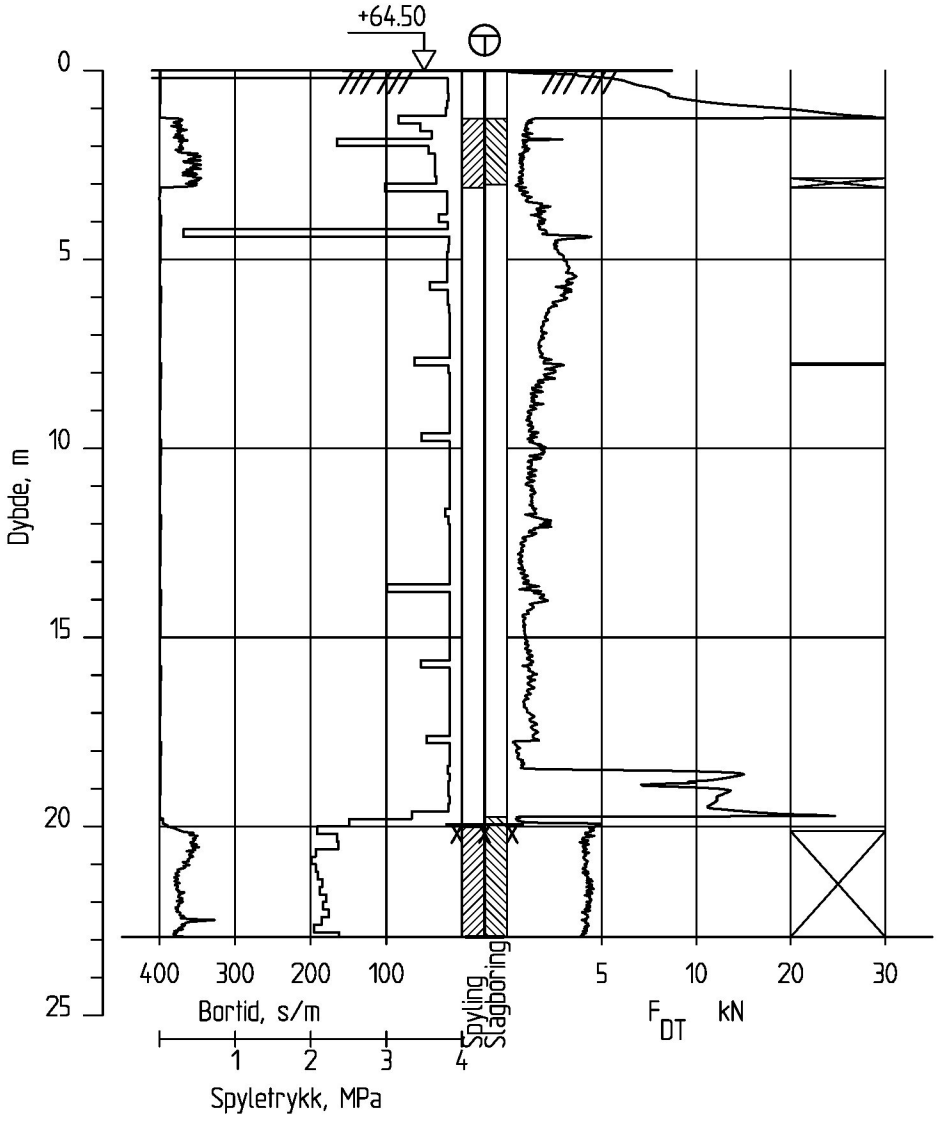
Borhull VSS13049
Posisjon: X 1129357.15 Y 85439.62 Dato boret :07.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13049A



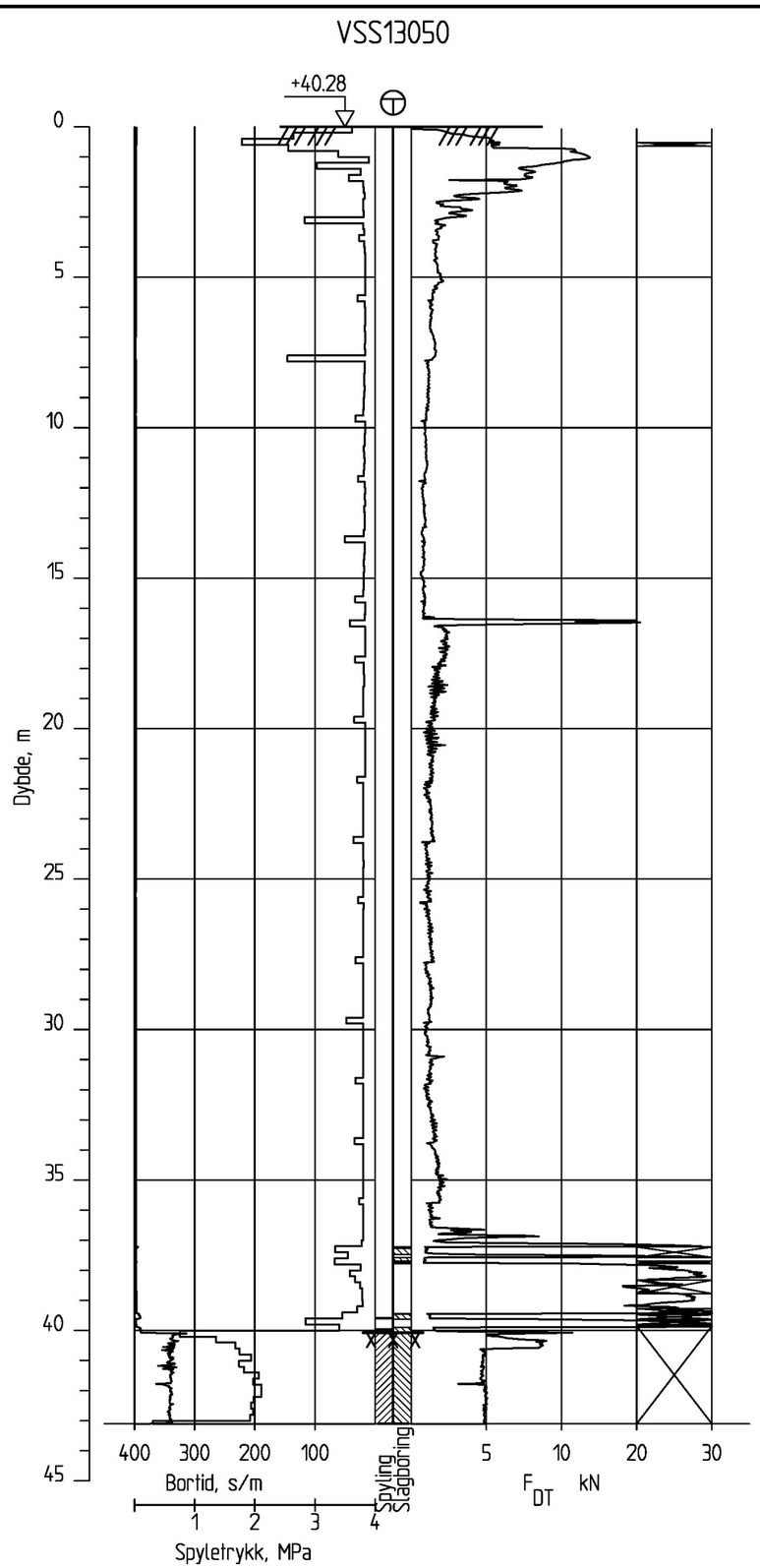
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13049A
Posisjon: X 1129357.15 Y 85439.62 Dato boret :07.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

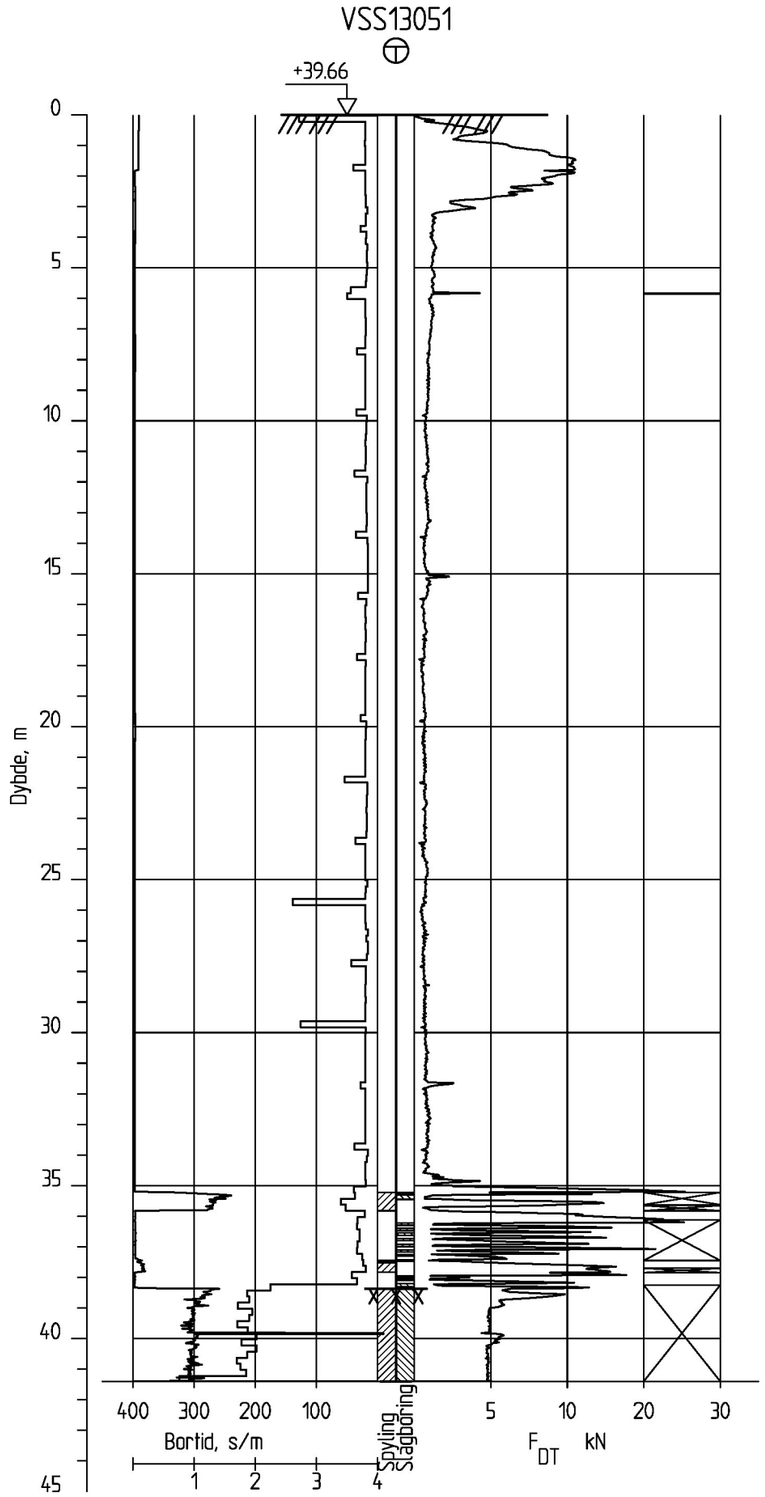
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13050
Posisjon: X 1128992.24 Y 85124.35 Dato boret :18.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

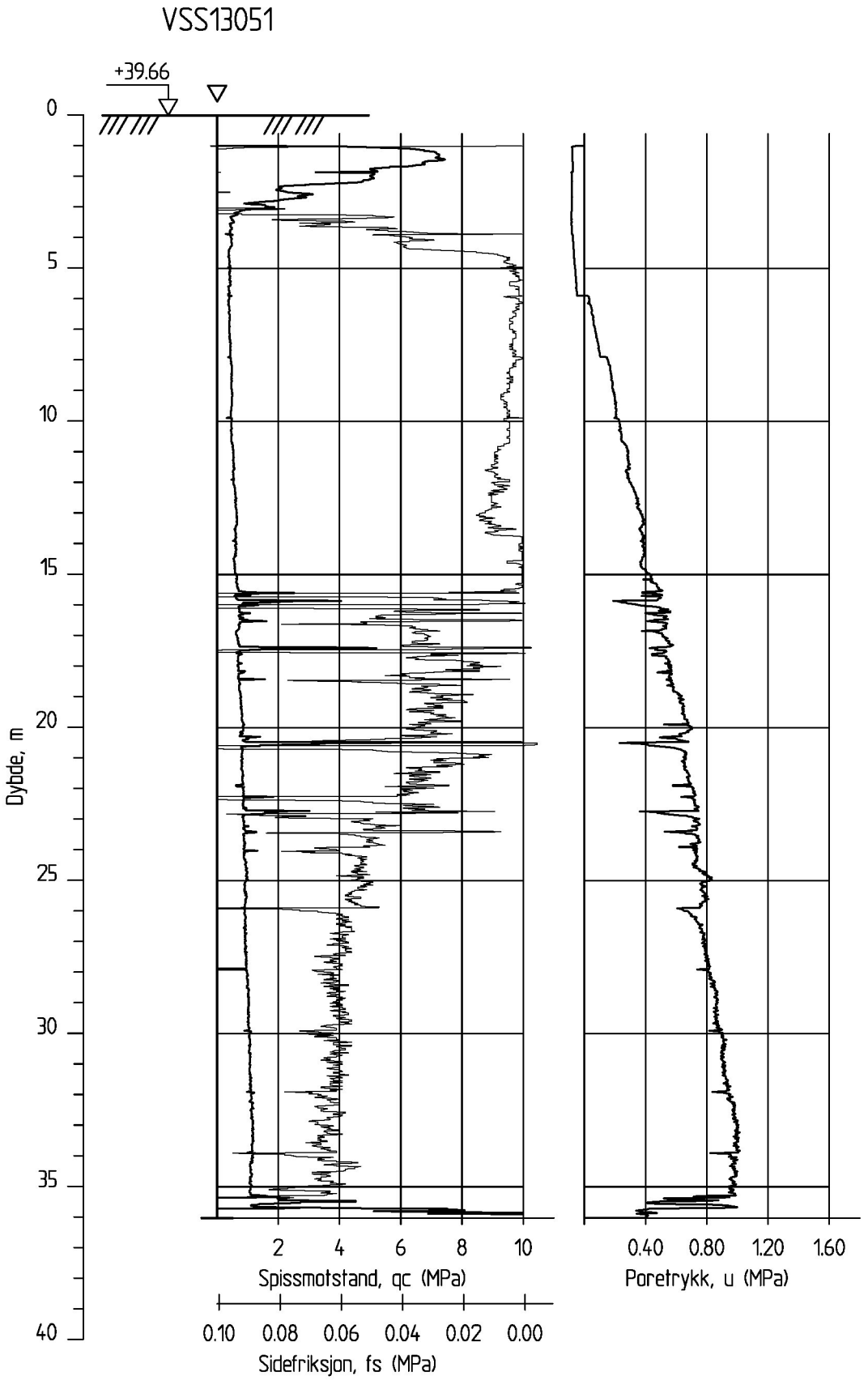
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13051
Posisjon: X 1128953.98 Y 85143.16 Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

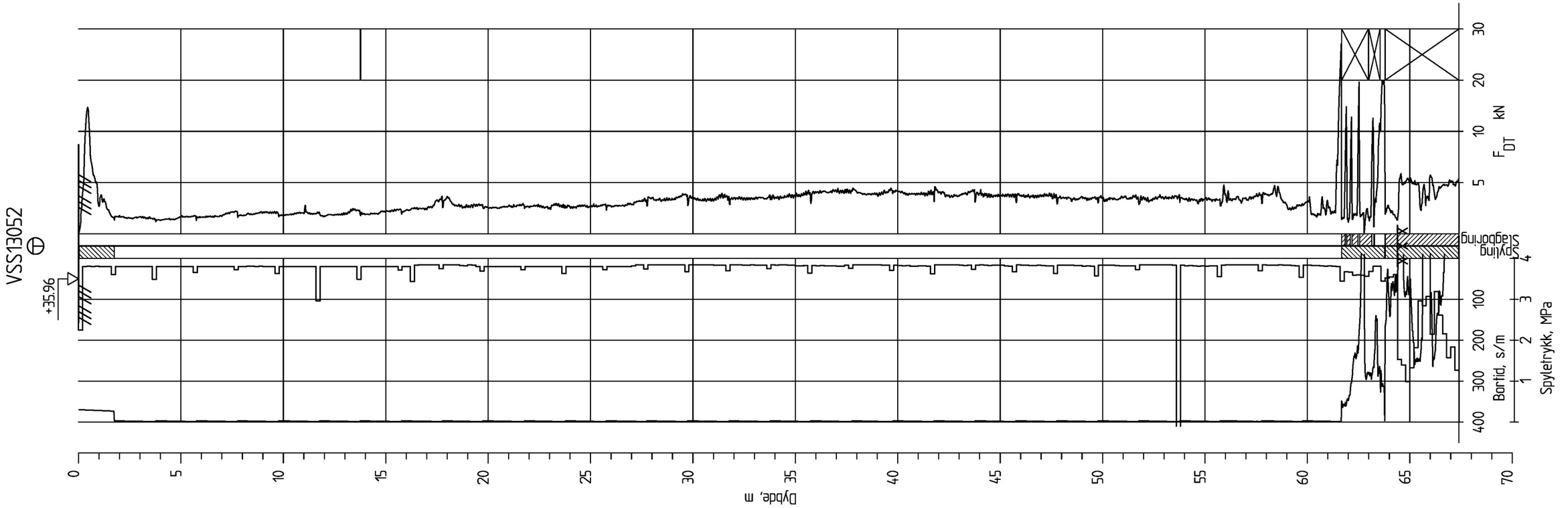
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13051
Posisjon: X 1128953.98 Y 85143.16

Sonde nr : 4634
Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



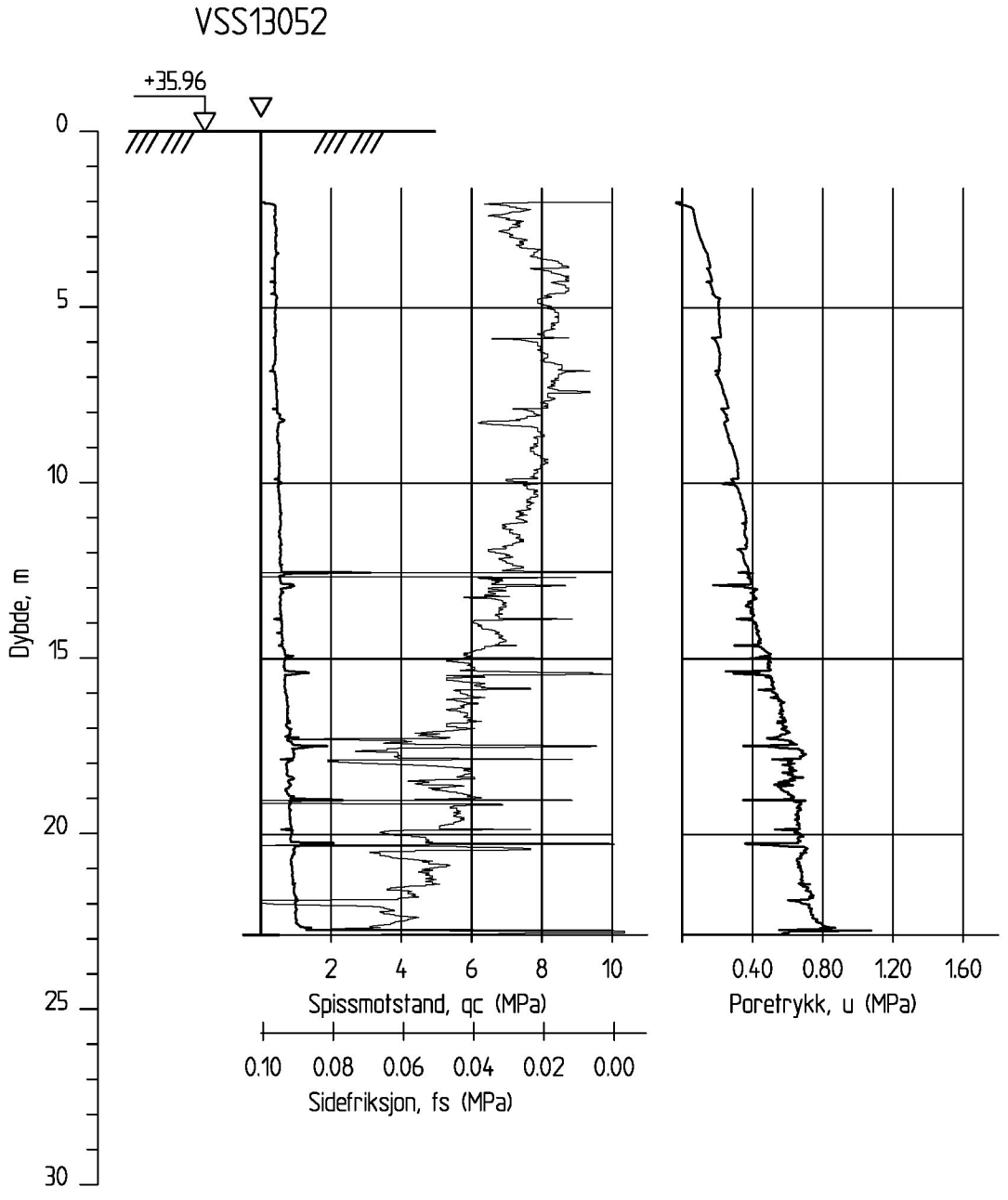
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13052
Posisjon: X 1128725.96 Y 85051.80 Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

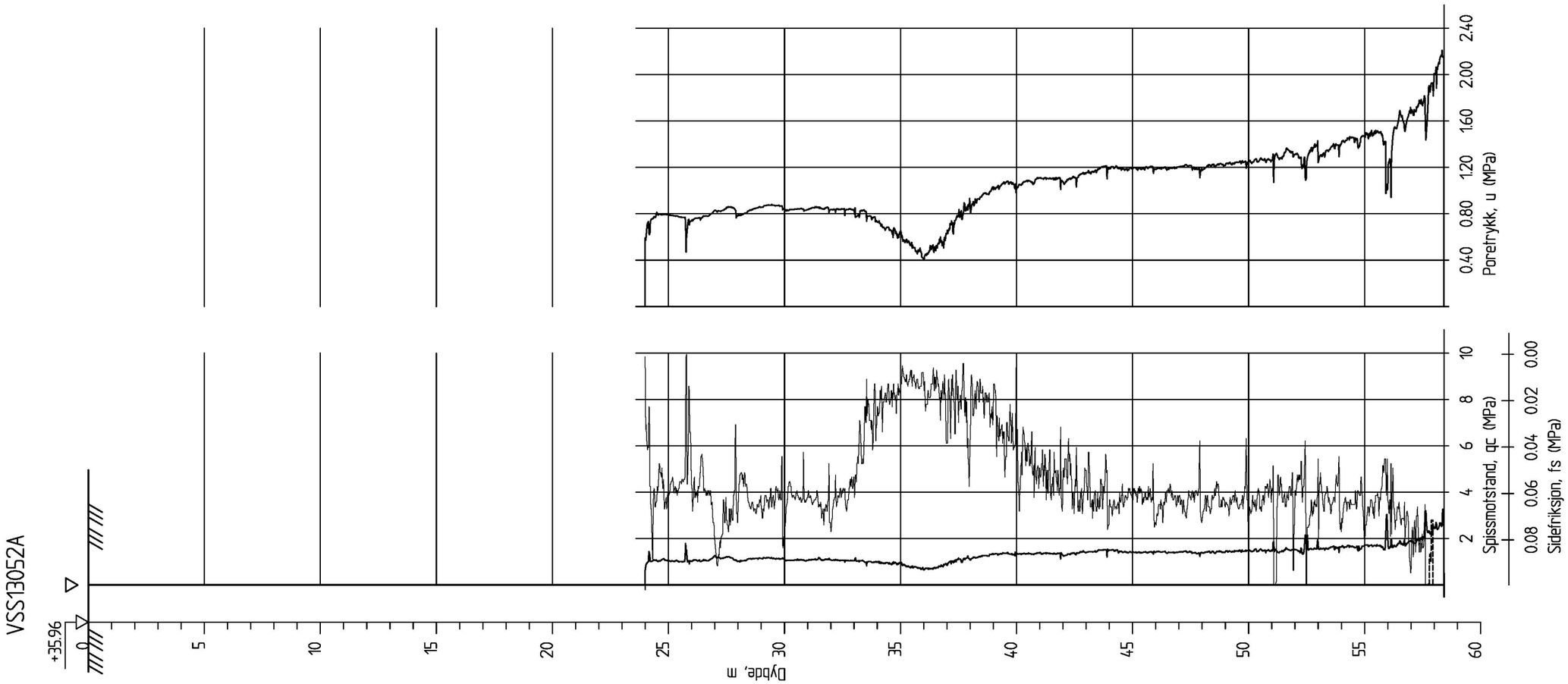
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13052
Posisjon: X 1128725.96 Y 85051.80

Sonde nr : 4634
Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13052A
Posisjon: X 1128725.96 Y 85051.80

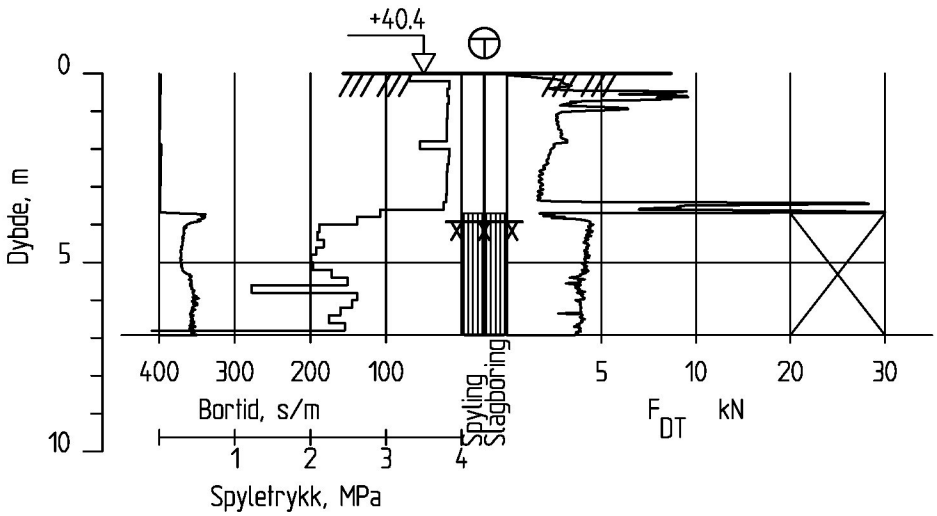
Sonde nr : 4634
Dato boret :20.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AUTOCAD

VSS13053



Sandefjord, nordøst

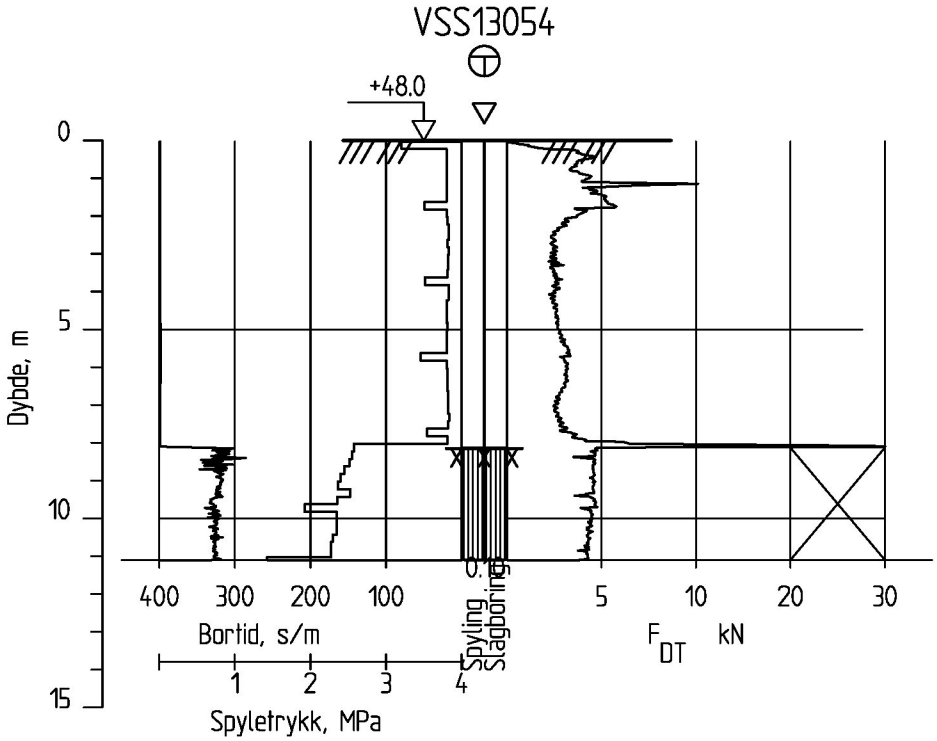
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13053
Posisjon: X 1128571.32 Y 84946.24 Dato boret :21.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AUTOCAD



Sandefjord, nordøst

Rapport nr. 20150533-01-R

Totalsondering
M = 1 : 200

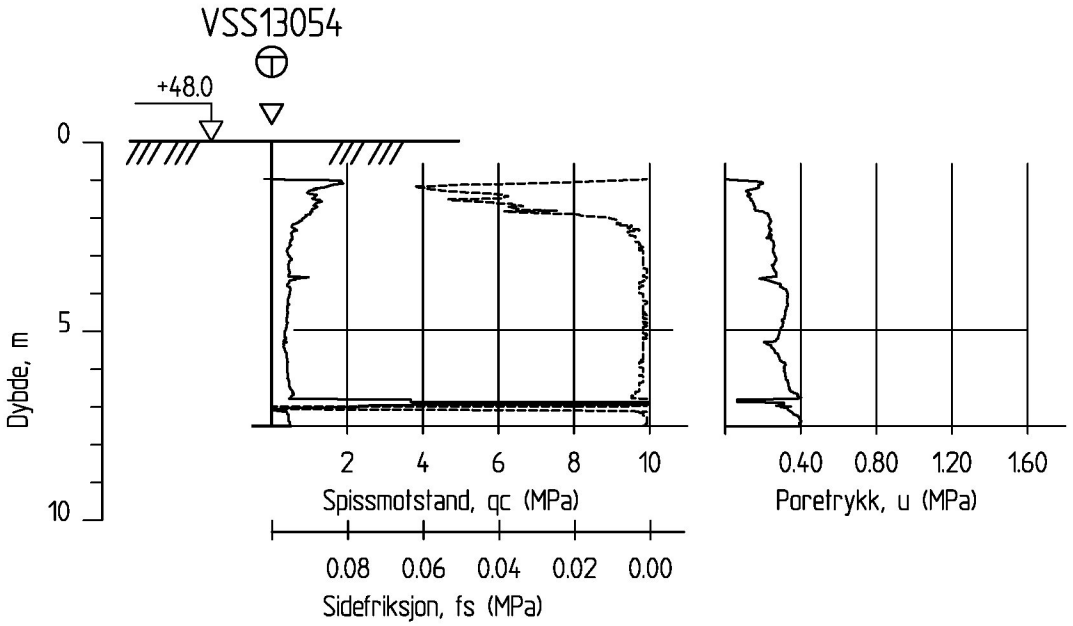
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS13054
Posisjon: X 1128646.18 Y 84877.46 Dato boret :20.04.2016

NGI

AUTOGNAT



Sandefjord, nordøst

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13054
Posisjon: X 1128646.18 Y 84877.46

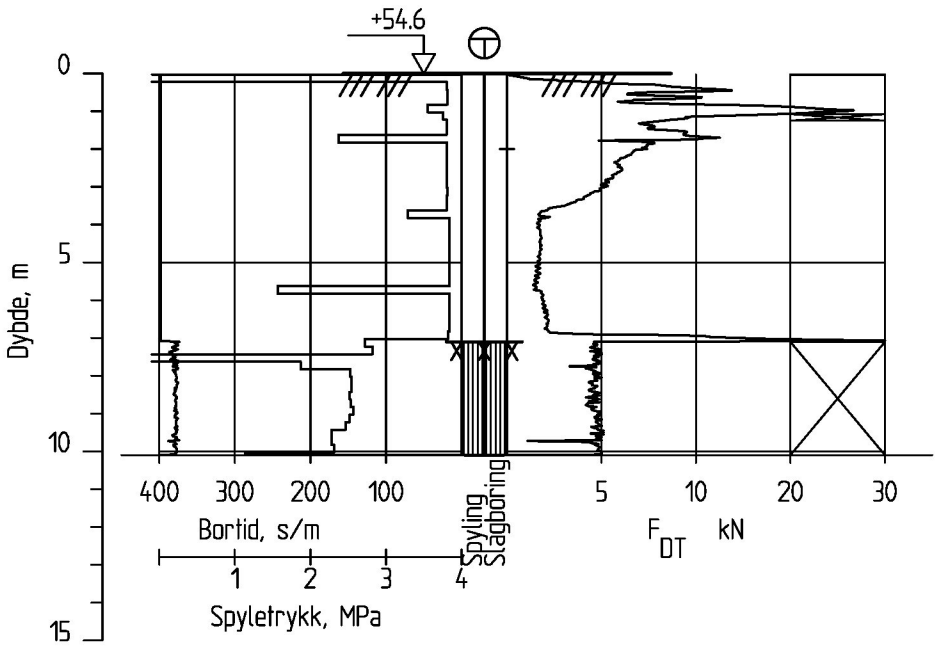
Sonde nr. 4634
Dato boret :20.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AUTOGINAT

VSS13055



Sandefjord, nordøst

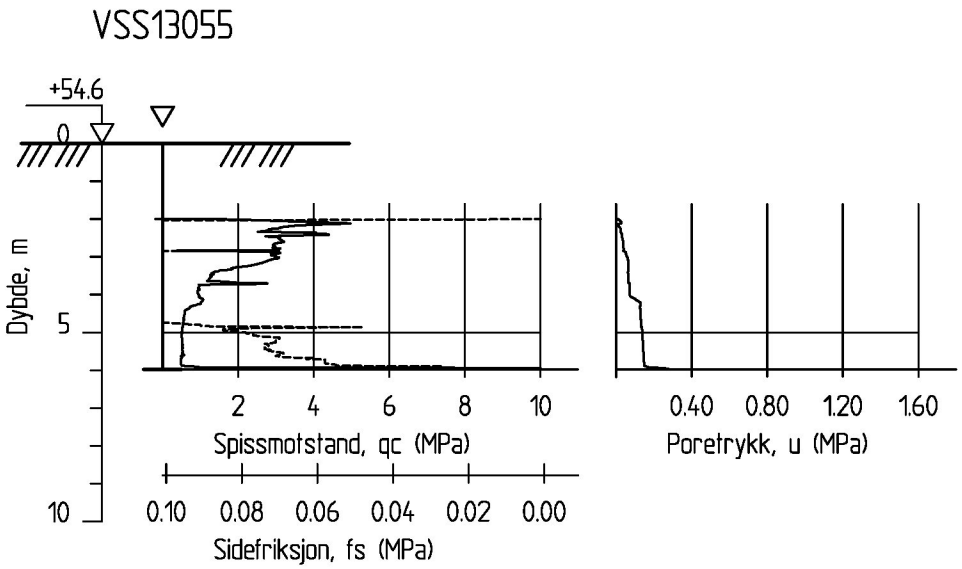
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13055
Posisjon: X 1129364.78 Y 85776.69 Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AUTOCAD



Sandefjord, nordøst

CPT-sondering
M = 1 : 200

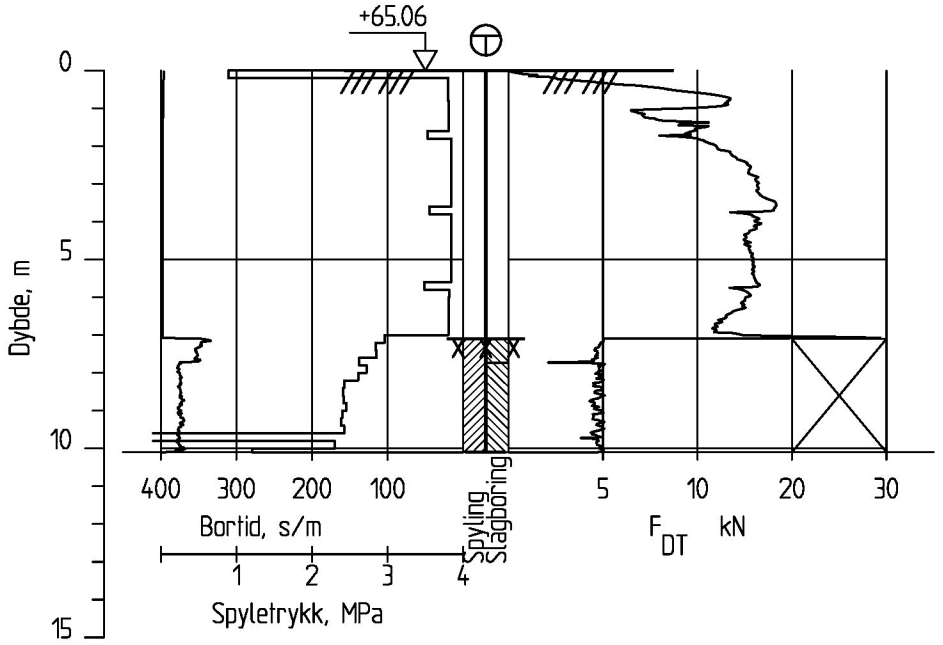
Borhull VSS13055
Posisjon: X 1129364.78 Y 85776.69

Sonde nr. 4634
Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13056



IC Stokke - Sandefjord

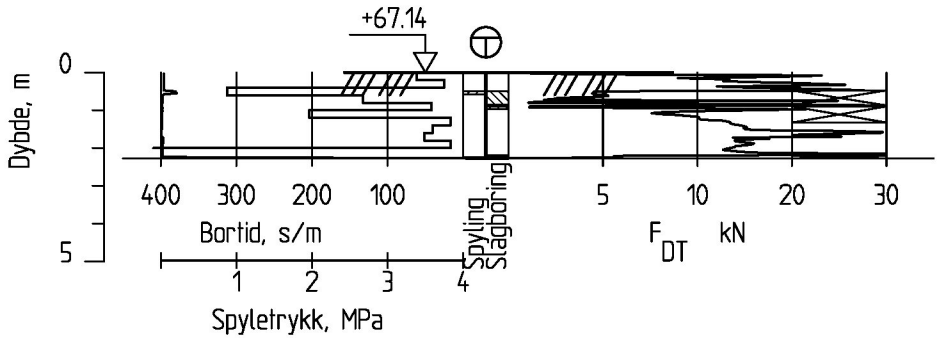
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13056
Posisjon: X 1129207.46 Y 85642.78 Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13057



IC Stokke - Sandefjord

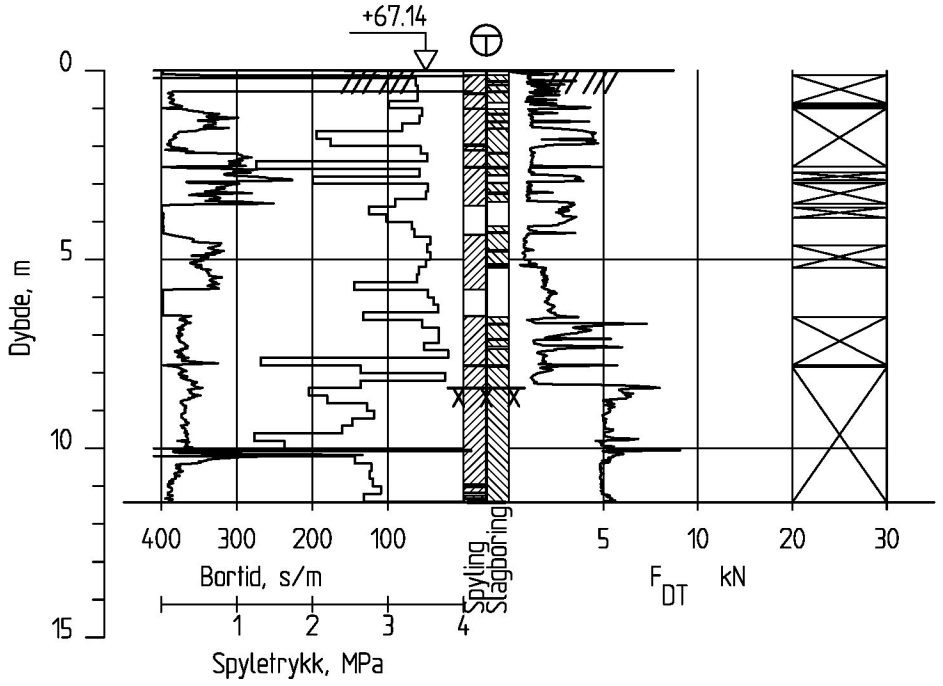
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13057
Posisjon: X 1129110.68 Y 85685.40 Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13057A



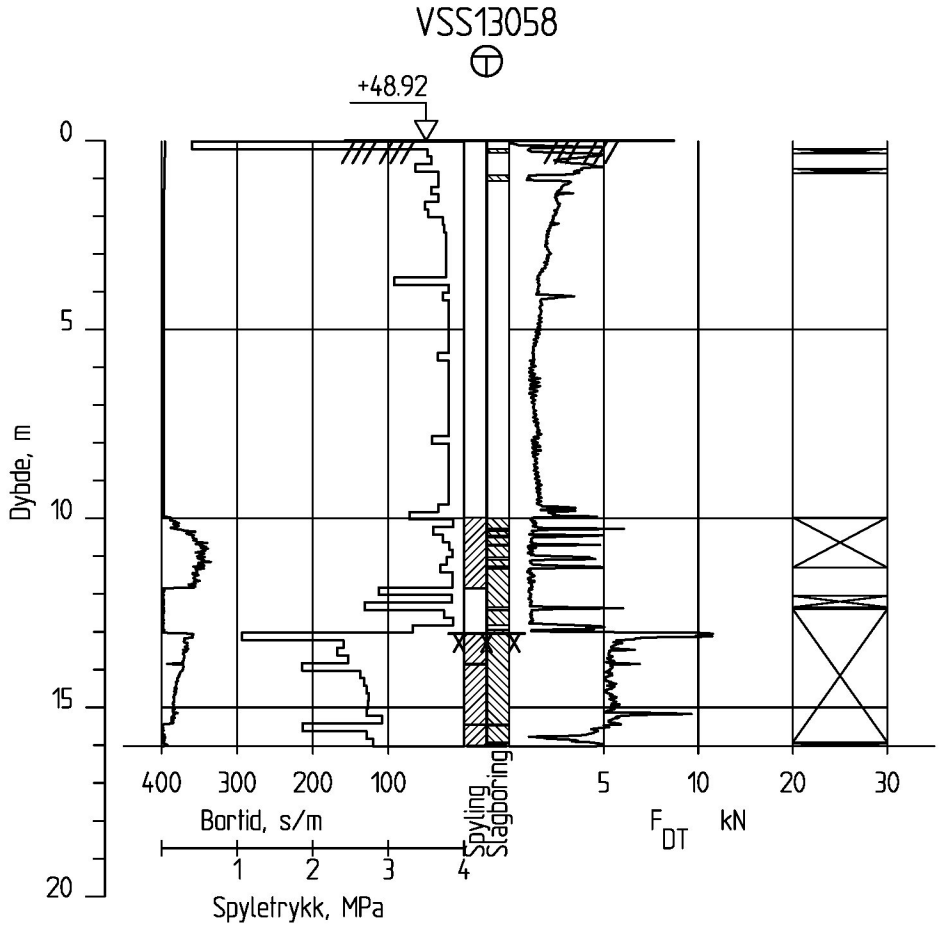
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13057A
Posisjon: X 1129110.68 Y 85685.40 Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

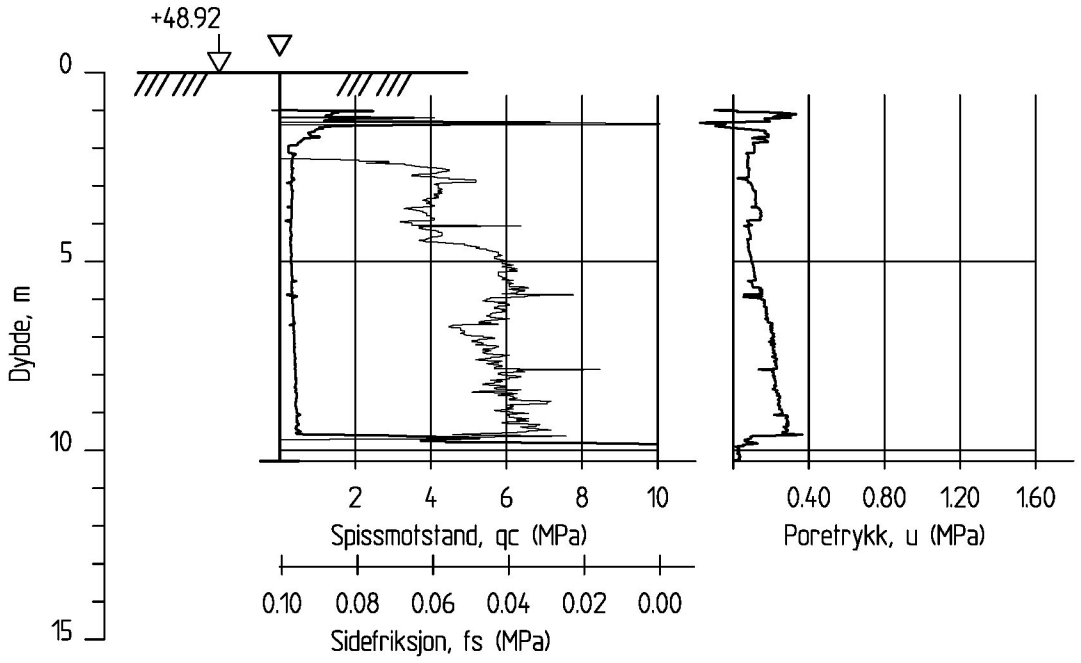
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13058
Posisjon: X 1129003.03 Y 85457.70 Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13058



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

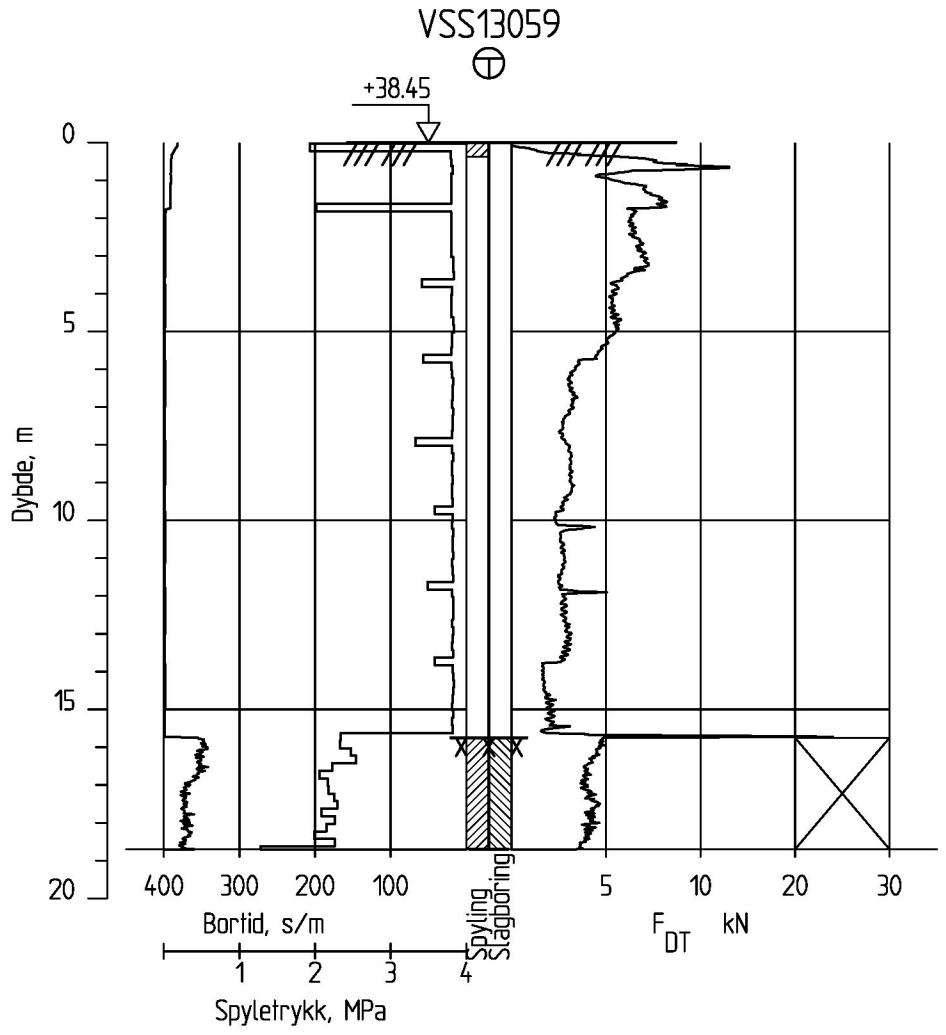
Borhull VSS13058
Posisjon: X 1129003.03 Y 85457.70

Sonde nr : 4634
Dato boret :13.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

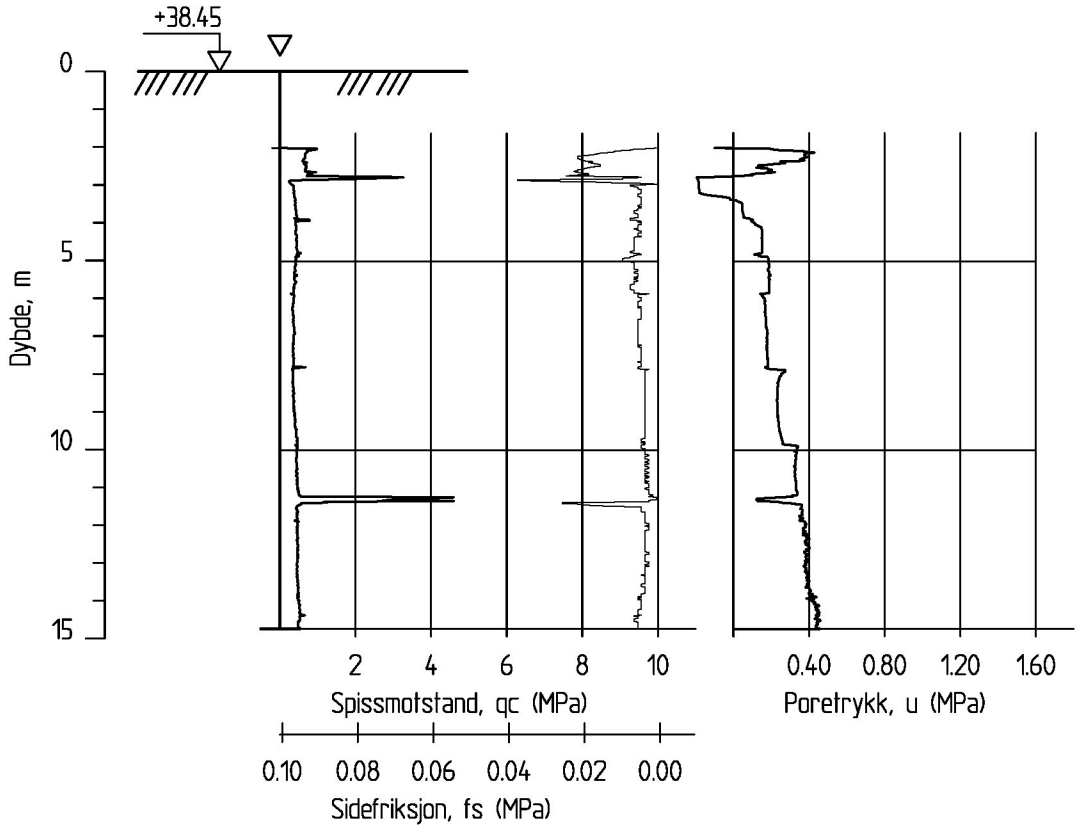
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13059
Posisjon: X 1129063.64 Y 86001.83 Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13059



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

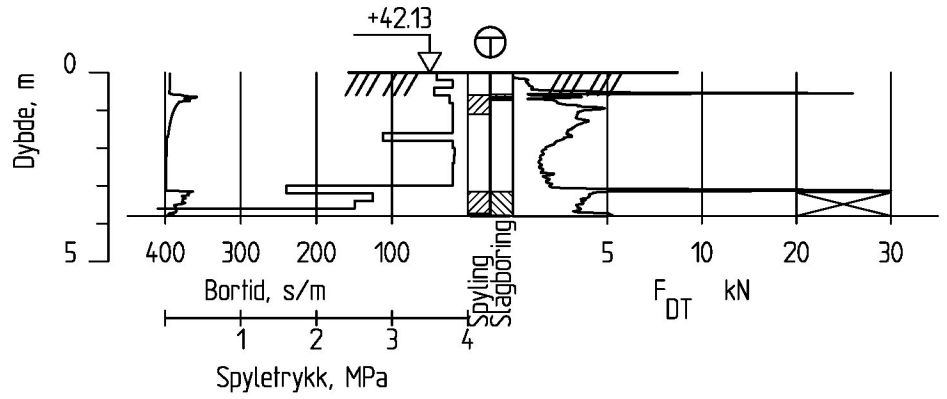
Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS13059
Posisjon: X 1129063.64 Y 86001.83

Sonde nr : 4634
Dato boret :06.04.2016

NGI

VSS13060



IC Stokke - Sandefjord

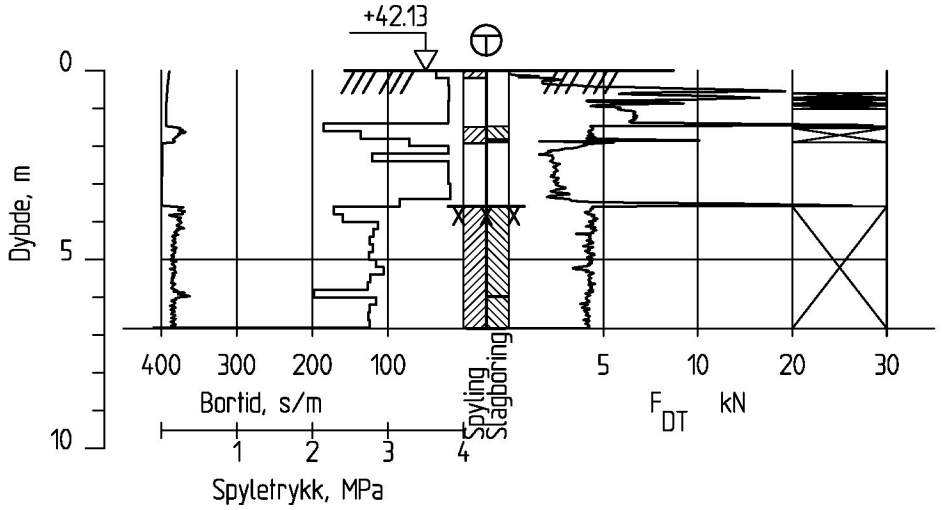
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13060
Posisjon: X 1129362.44 Y 86194.87 Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS13060A



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

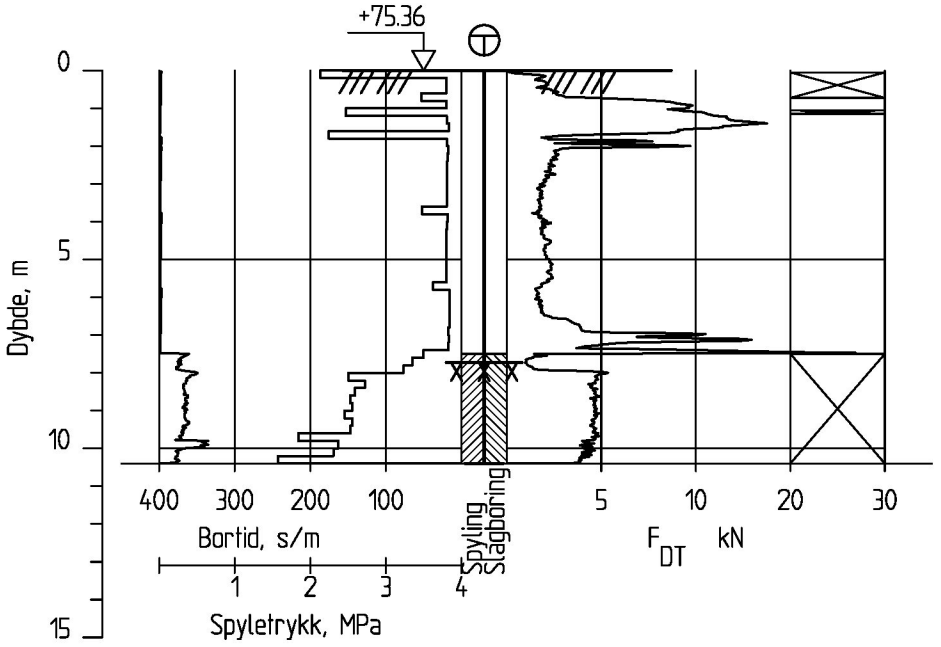
Borhull VSS13060A
Posisjon: X 1129362.44 Y 86194.87 Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13061



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

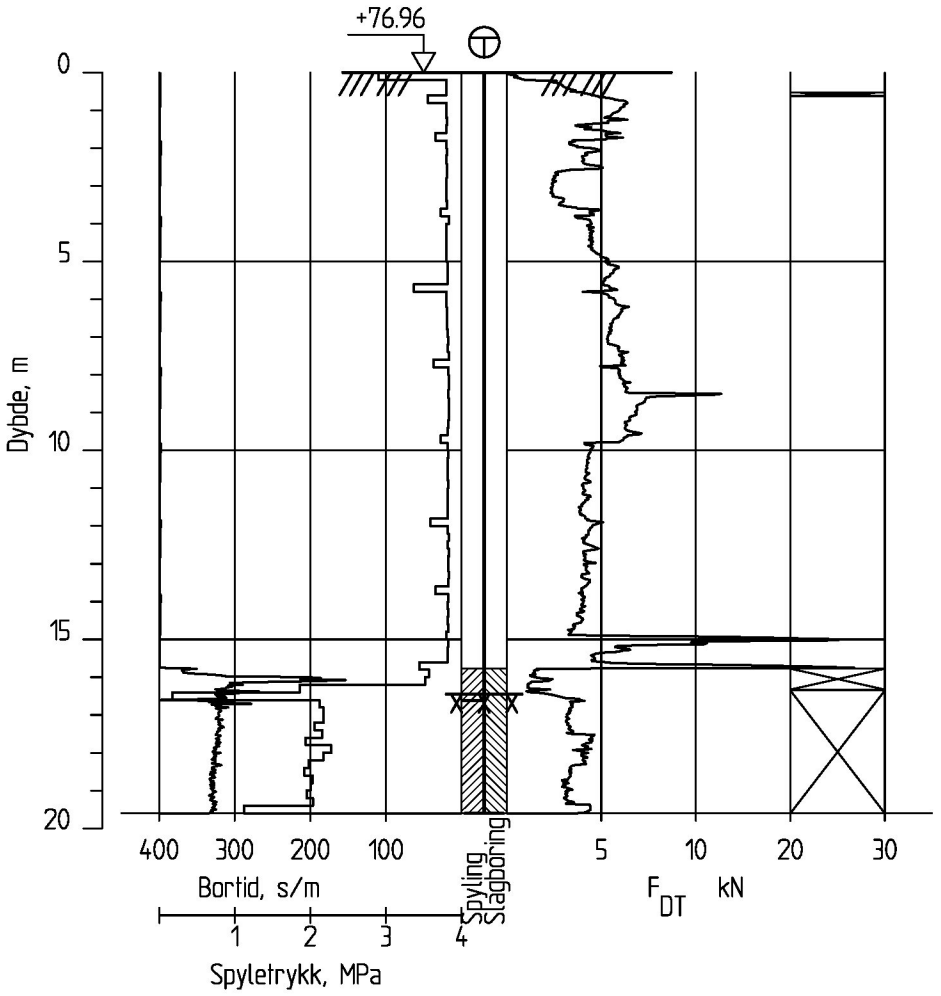
Borhull VSS13061
Posisjon: X 1129421.15 Y 85376.16 Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS13062



IC Stokke - Sandefjord

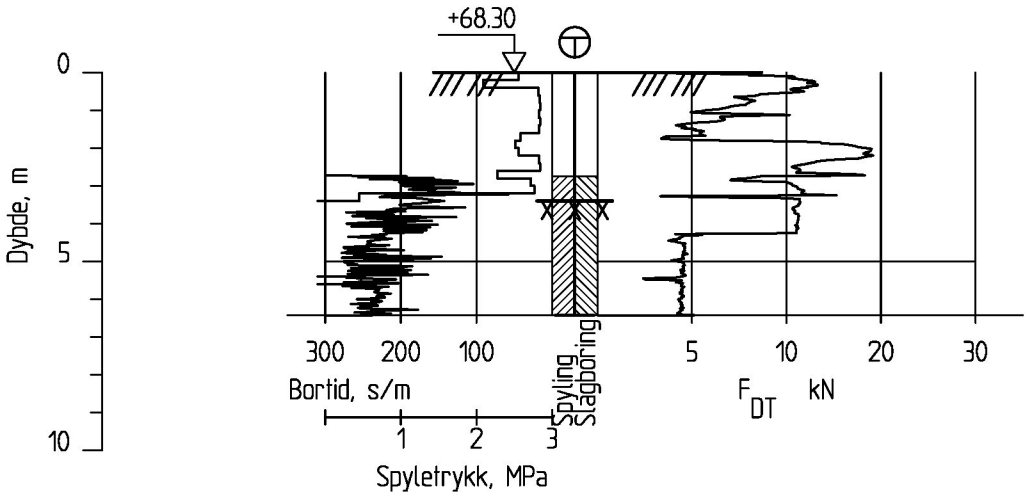
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS13062
Posisjon: X 1129933.46 Y 85504.82 Dato boret :21.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14001



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

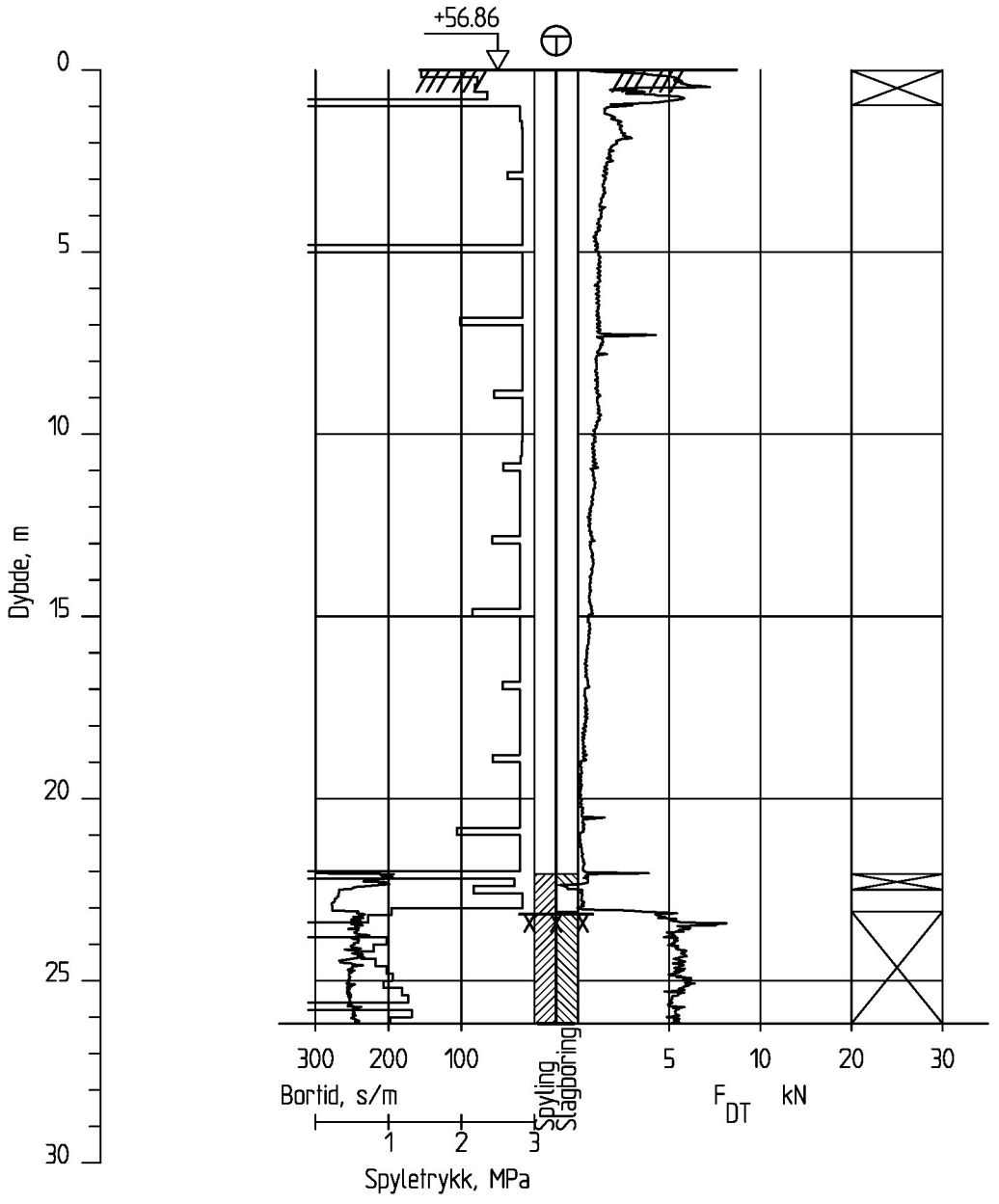
Borhull VSS14001
Posisjon: X 1128272.16 Y 84693.87 Dato boret :28.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14002



IC Stokke - Sandefjord

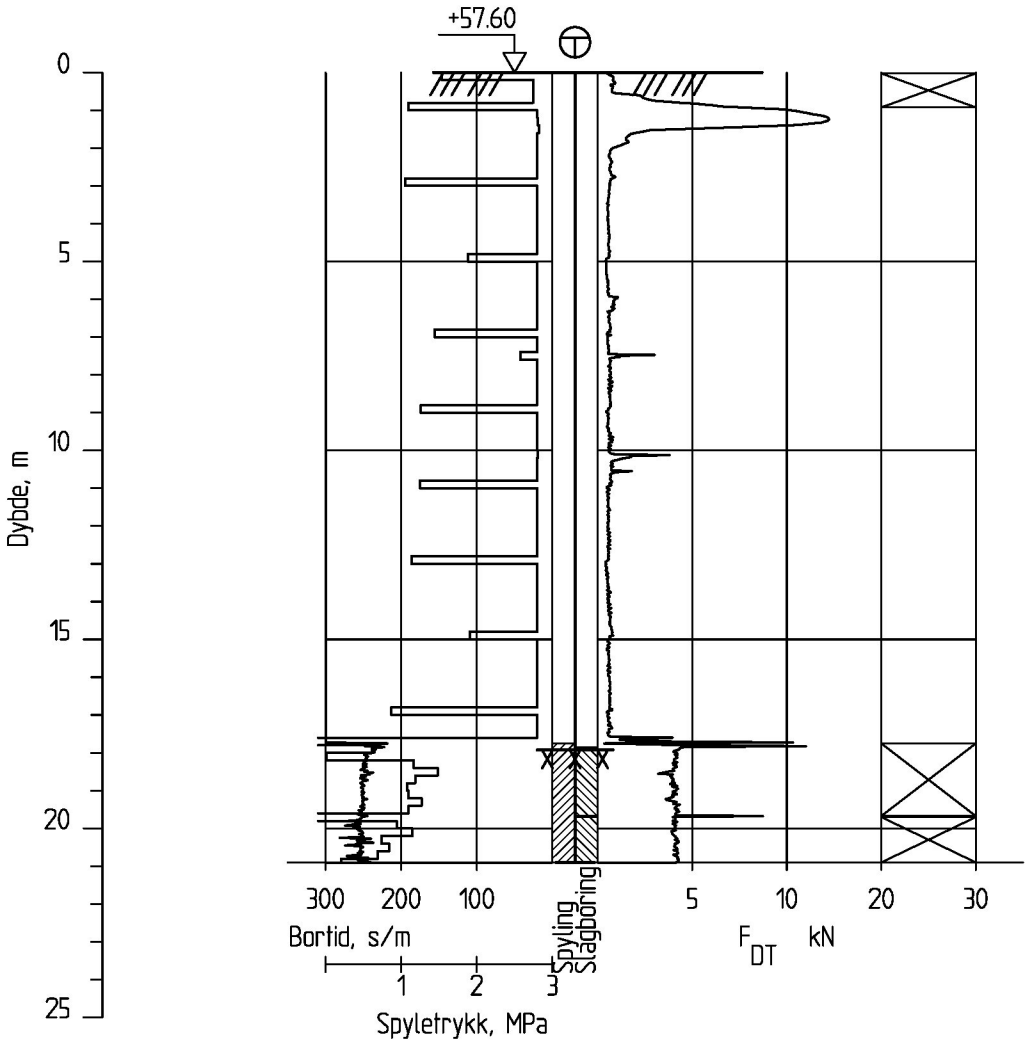
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14002
Posisjon: X 1127947.44 Y 84621.00 Dato boret :28.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14003



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

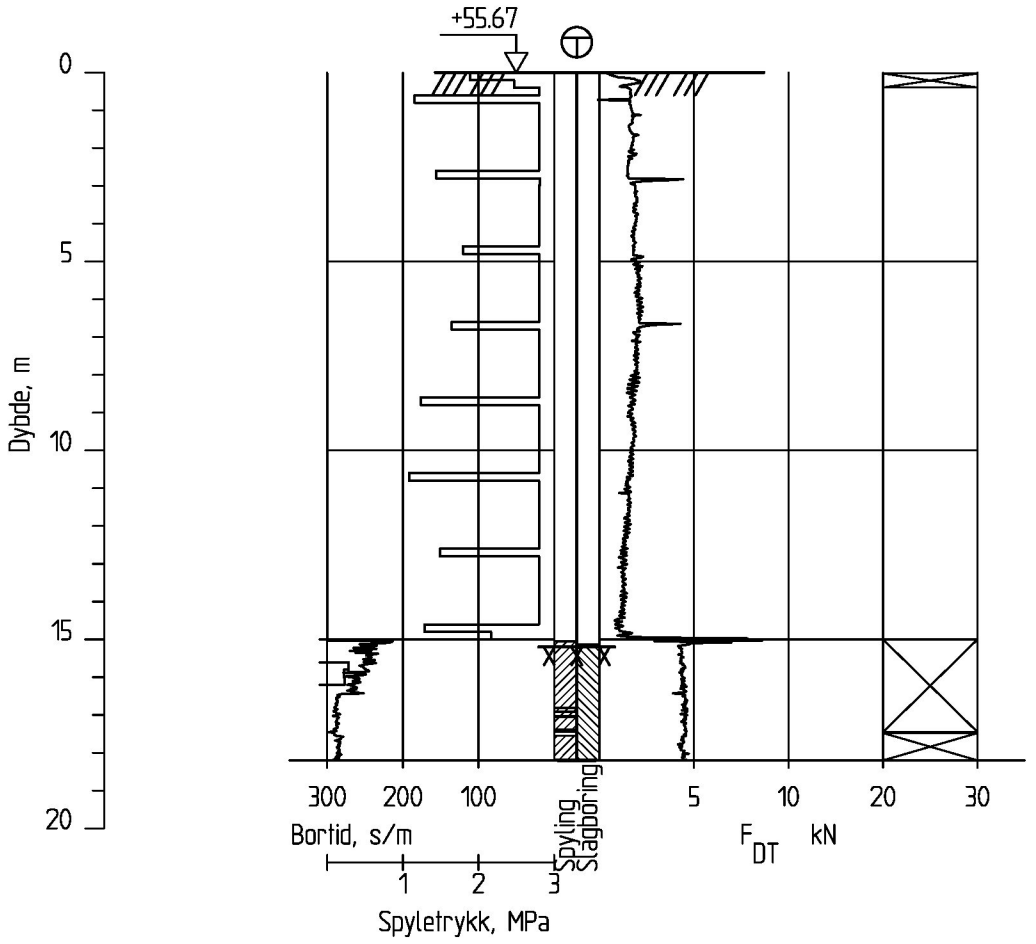
Borhull VSS14003
Posisjon: X 1128038.45 Y 84442.40 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14004



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

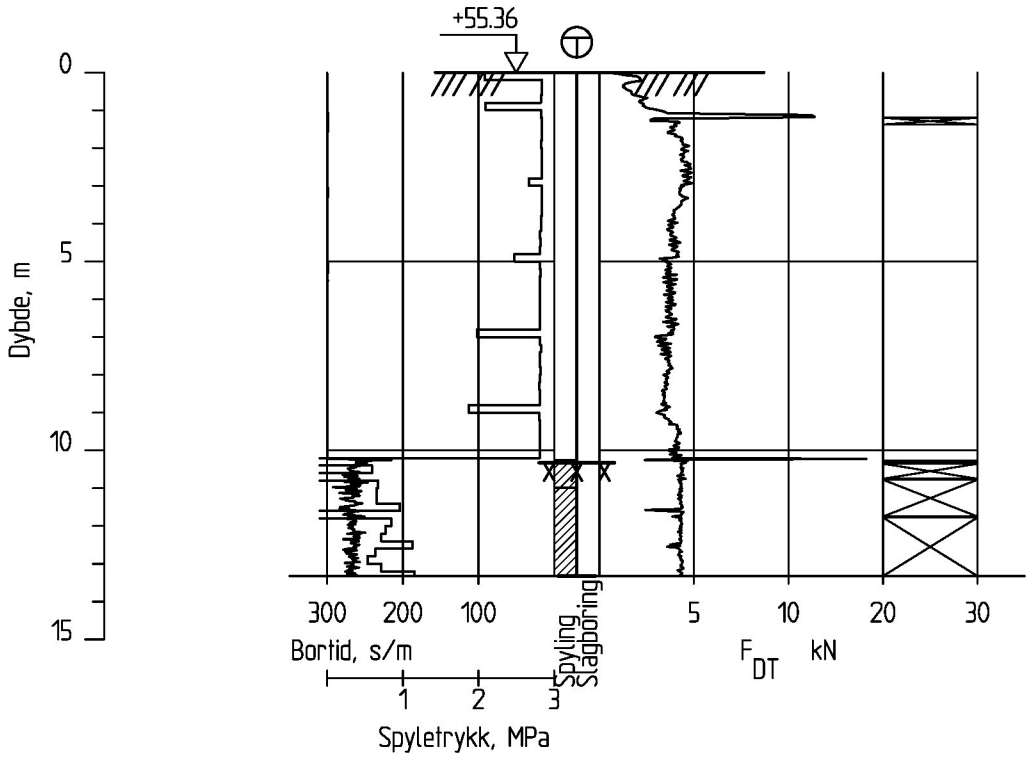
Borhull VSS14004
Posisjon: X 1127951.93 Y 84514.24 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 16.02.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14005



IC Stokke - Sandefjord

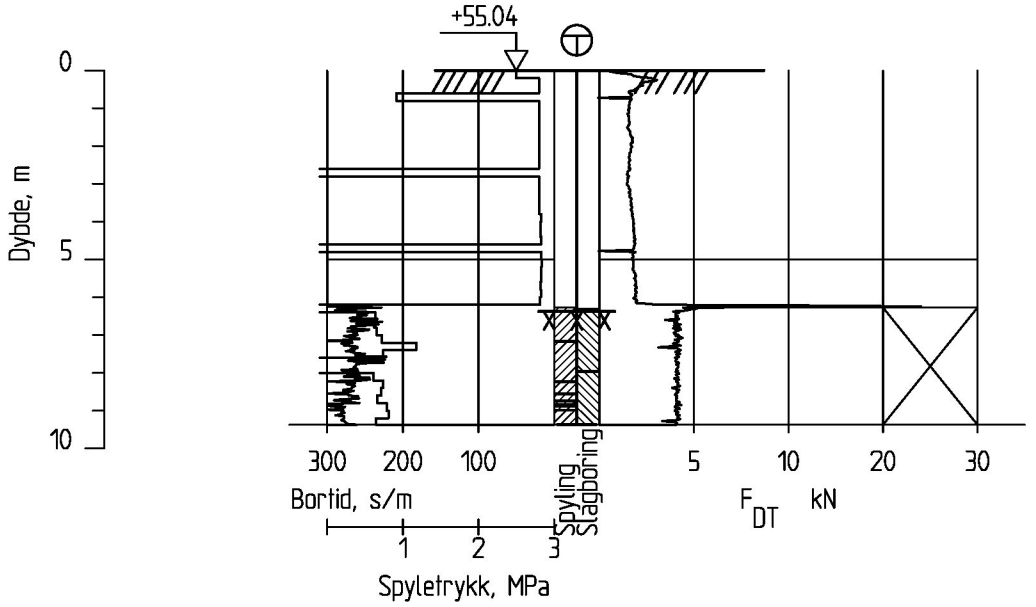
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14005
Posisjon: X 1127932.62 Y 84588.99 Dato boret :28.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS14006



IC Stokke - Sandefjord

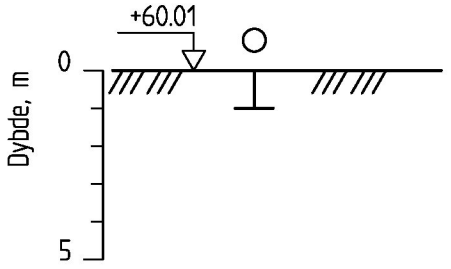
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14006
Posisjon: X 1127923.18 Y 84532.18 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 16.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14007



IC Stokke - Sandefjord

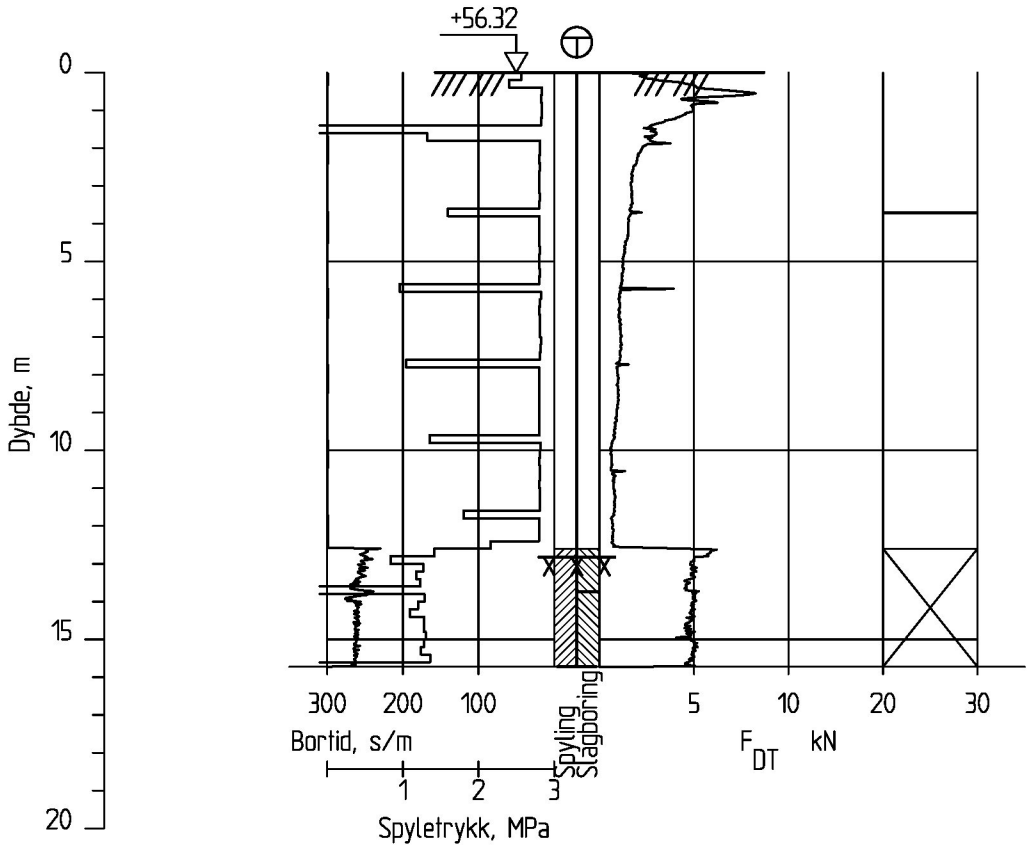
Enkel sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14007
Posisjon: X 1127965.41 Y 84345.00 Dato boret :02.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14008



IC Stokke - Sandefjord

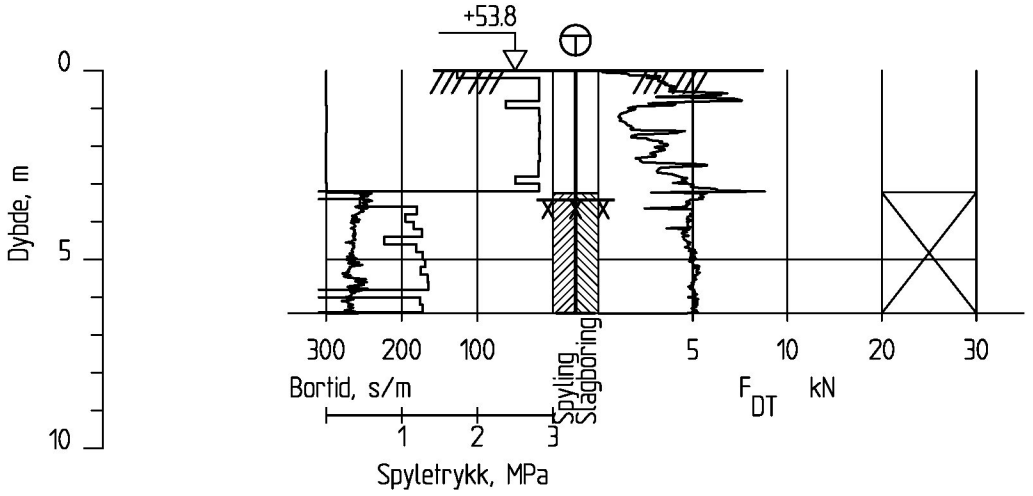
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14008
Posisjon: X 1127867.91 Y 84495.93 Dato boret :29.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 16.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14009



IC Stokke - Sandefjord

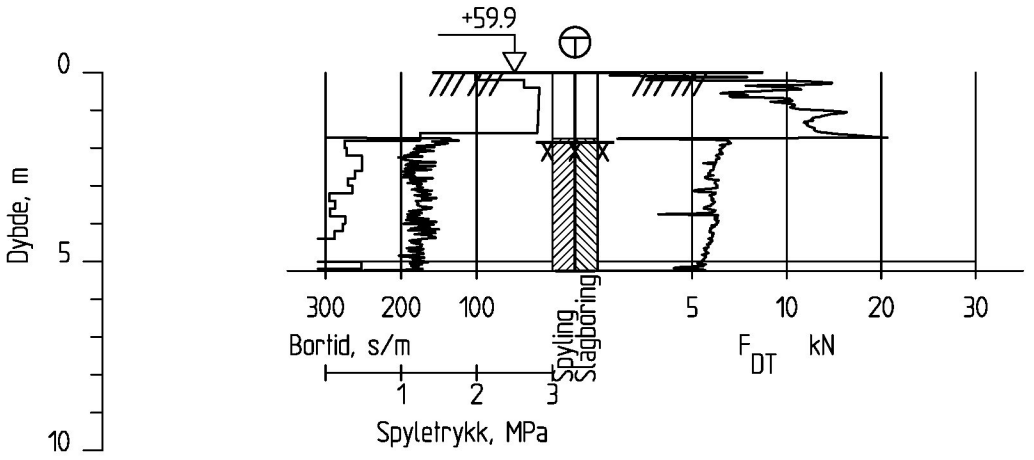
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14009
Posisjon: X 1127822.00 Y 84561.08 Dato boret :29.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 16.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14010



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

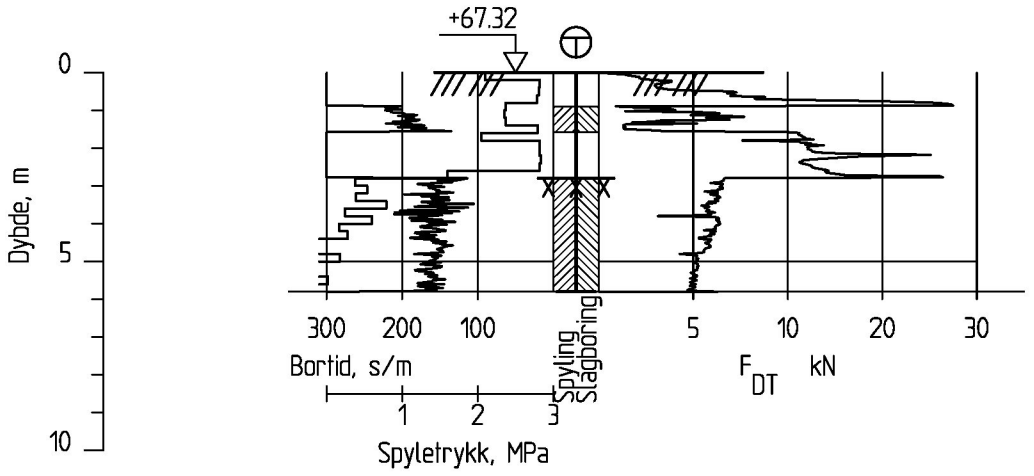
Borhull VSS14010
Posisjon: X 1127854.28 Y 84443.94 Dato boret :20.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 16.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14011



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

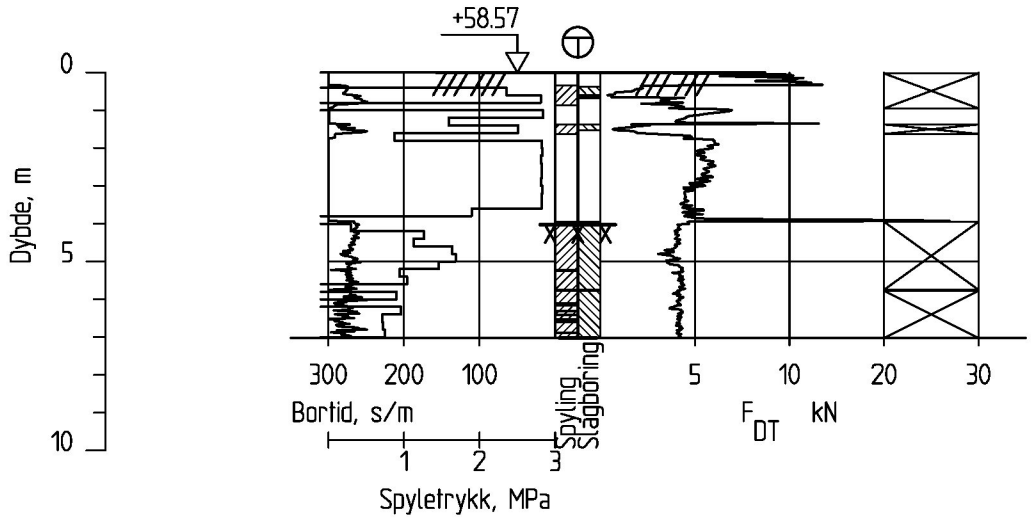
Borhull VSS14011
Posisjon: X 1127771.93 Y 84224.57 Dato boret :20.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14012



IC Stokke - Sandefjord

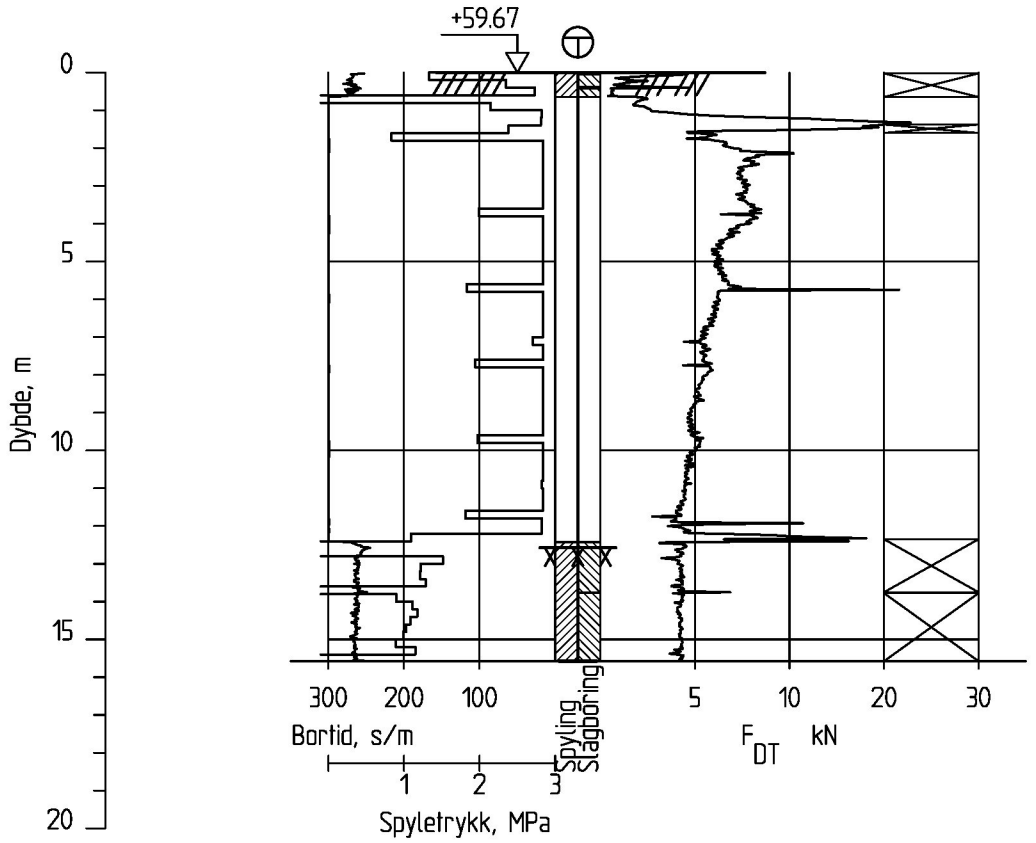
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14012
Posisjon: X 1127672.22 Y 84253.14 Dato boret :06.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14013



IC Stokke - Sandefjord

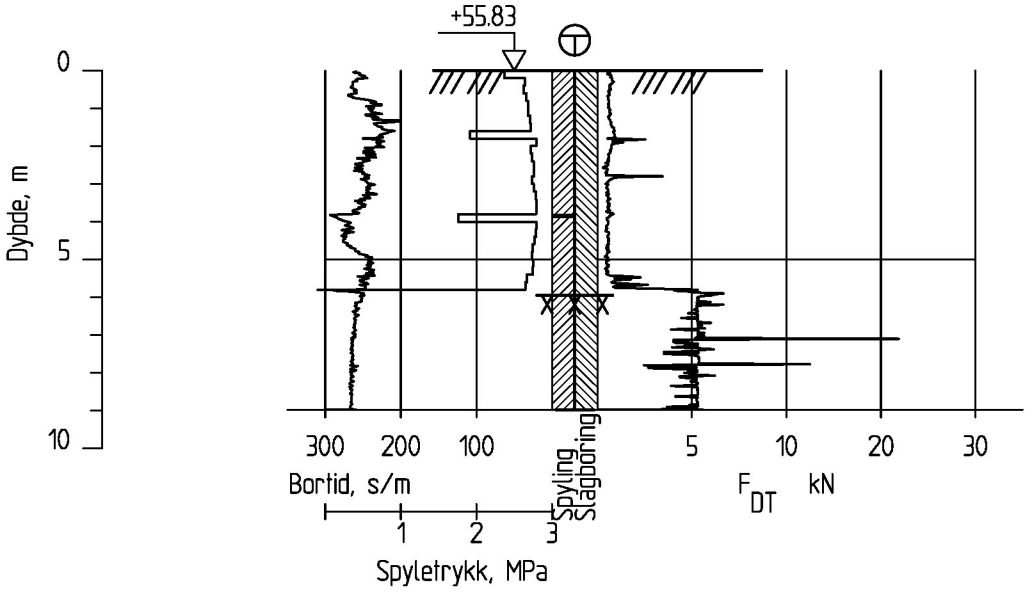
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14013
Posisjon: X 1127650.76 Y 84161.80 Dato boret :07.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS14014



IC Stokke - Sandefjord

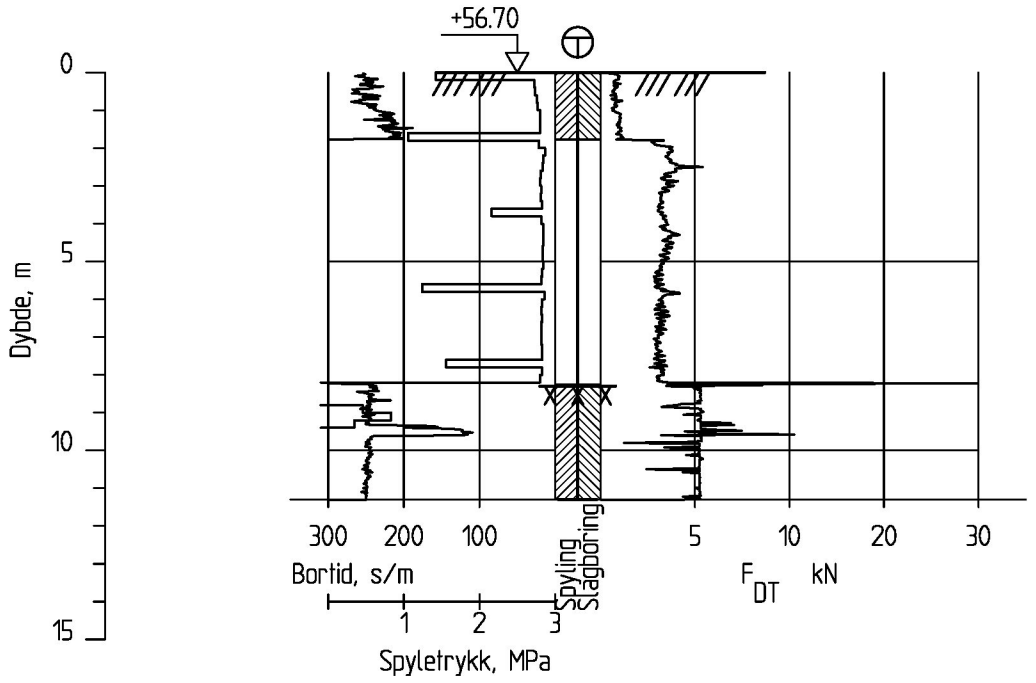
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14014
Posisjon: X 1127601.71 Y 84245.90 Dato boret :18.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14015



IC Stokke - Sandefjord

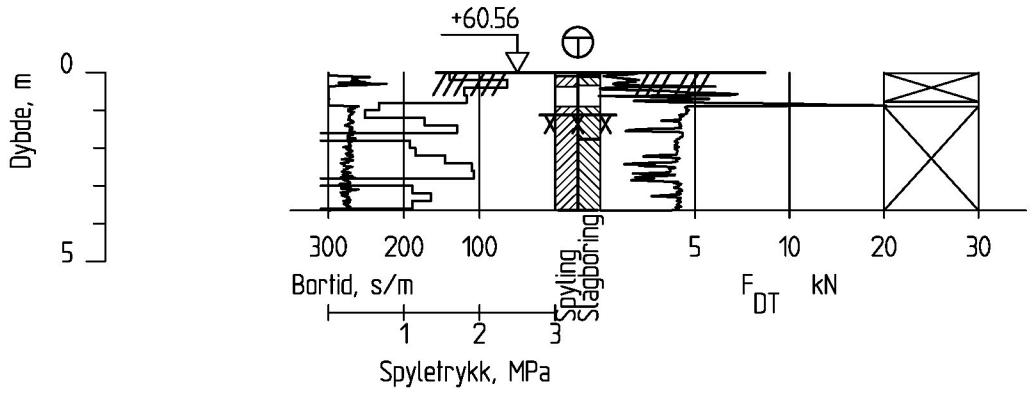
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14015
Posisjon: X 1127601.94 Y 84202.45 Dato boret :20.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14016



IC Stokke - Sandefjord

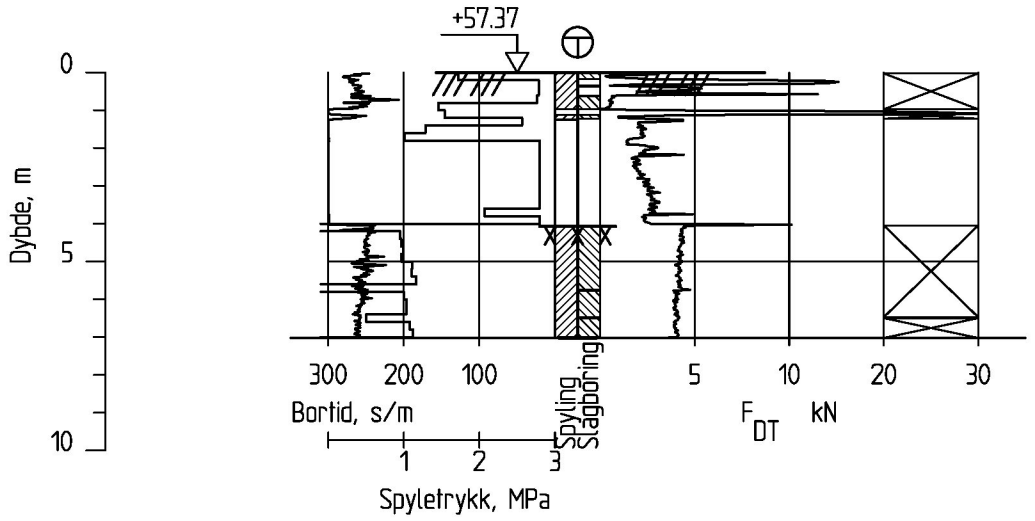
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14016
Posisjon: X 1127619.84 Y 84105.35 Dato boret :07.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14017



IC Stokke - Sandefjord

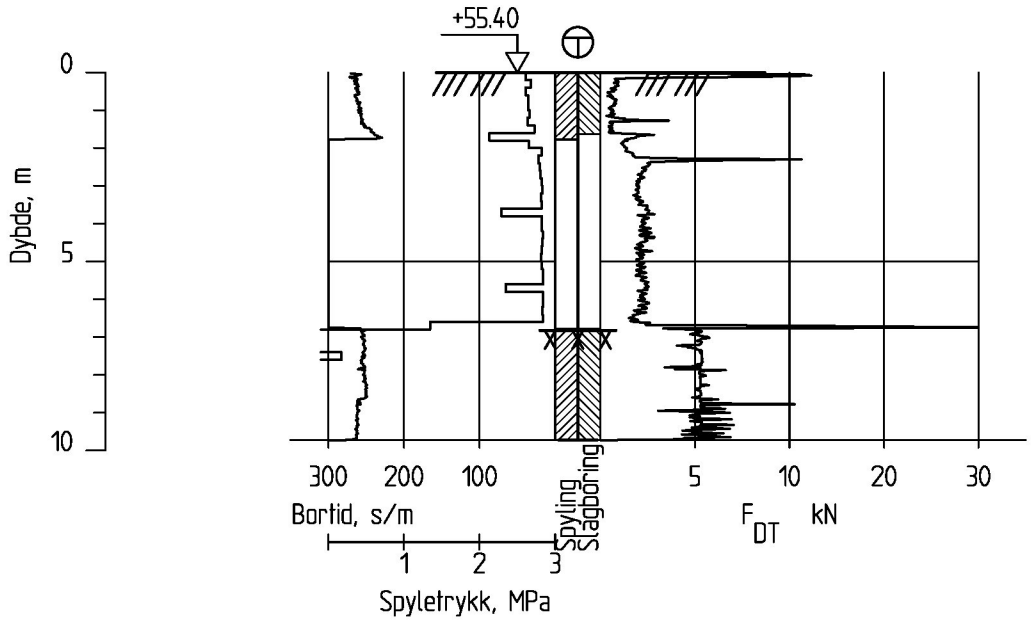
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14017
Posisjon: X 1127533.30 Y 84126.15 Dato boret :07.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS14018



IC Stokke - Sandefjord

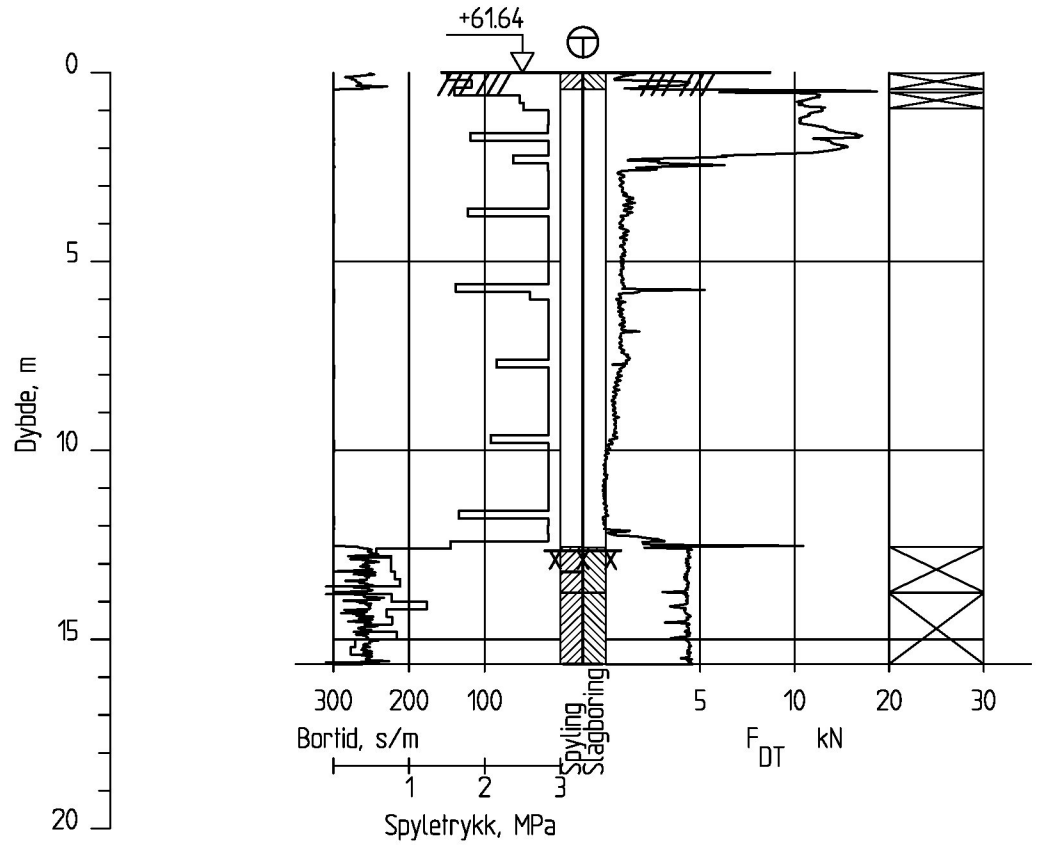
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14018
Posisjon: X 1127479.38 Y 84139.56 Dato boret :20.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14019



IC Stokke - Sandefjord

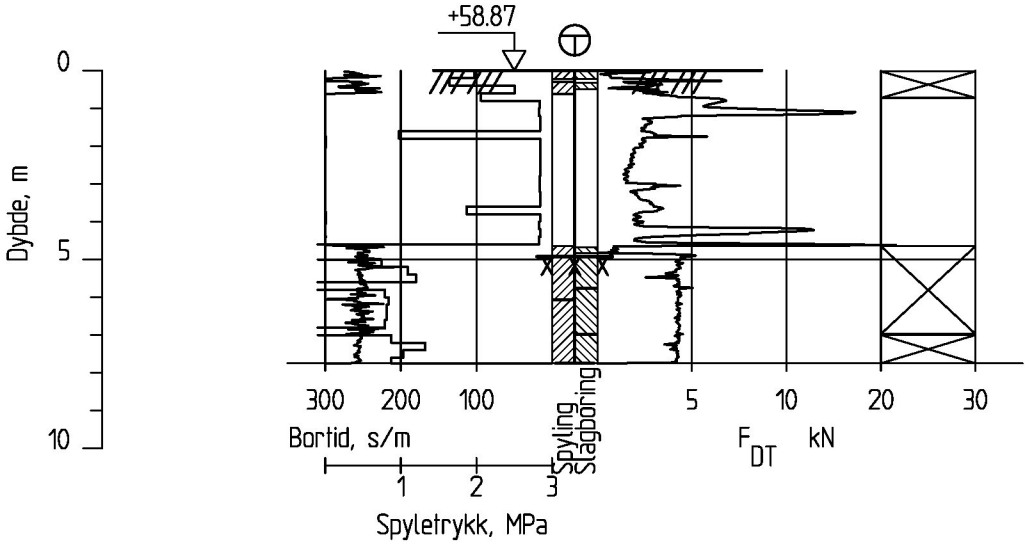
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14019
Posisjon: X 1127537.17 Y 84010.91 Dato boret :07.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14020



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

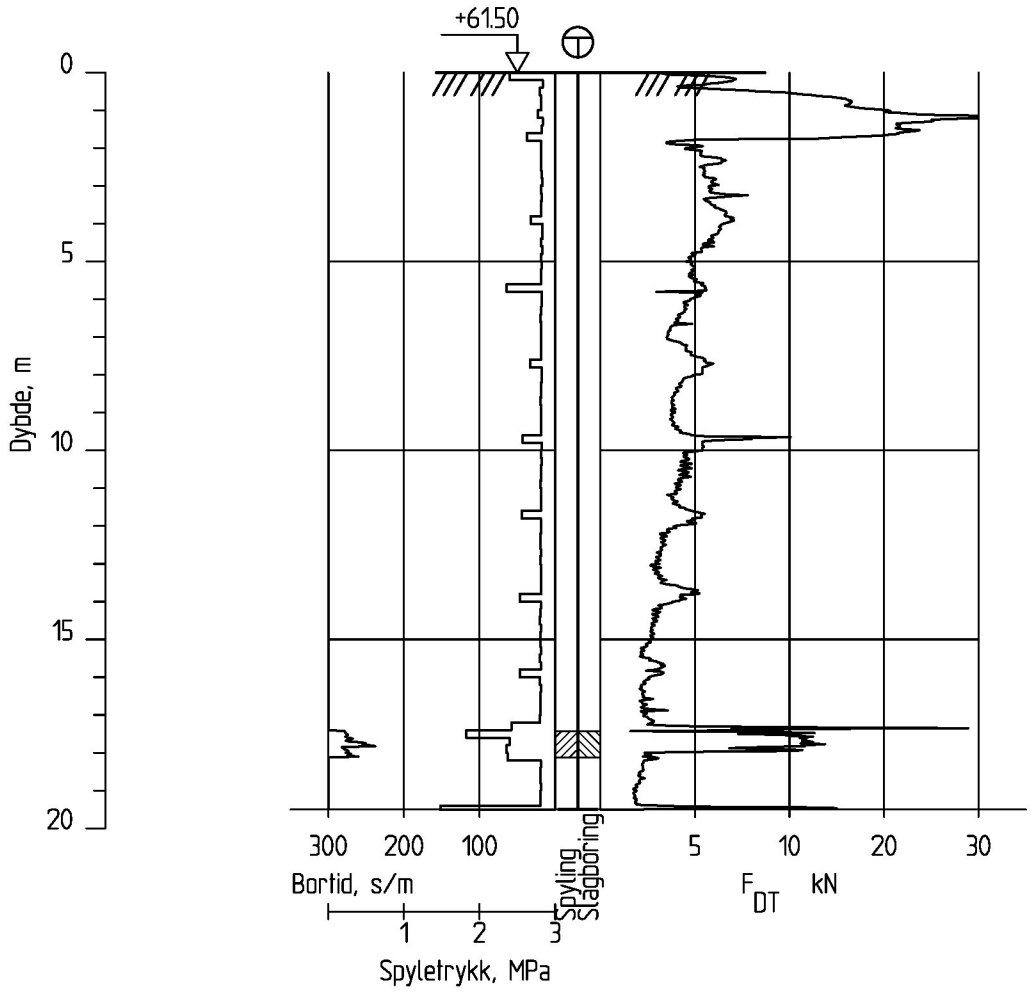
Borhull VSS14020
Posisjon: X 1127461.67 Y 84037.45 Dato boret :07.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14021



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

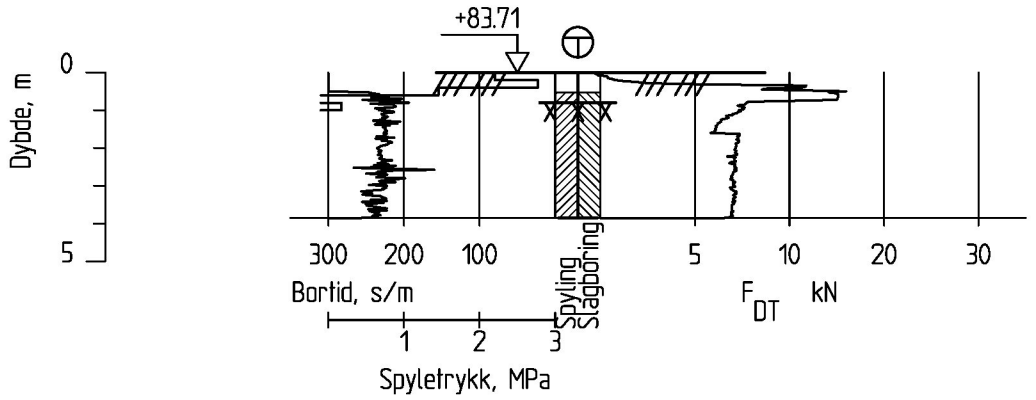
Borhull VSS14021
Posisjon: X 1127431.42 Y 83967.28 Dato boret :25.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14022



IC Stokke - Sandefjord

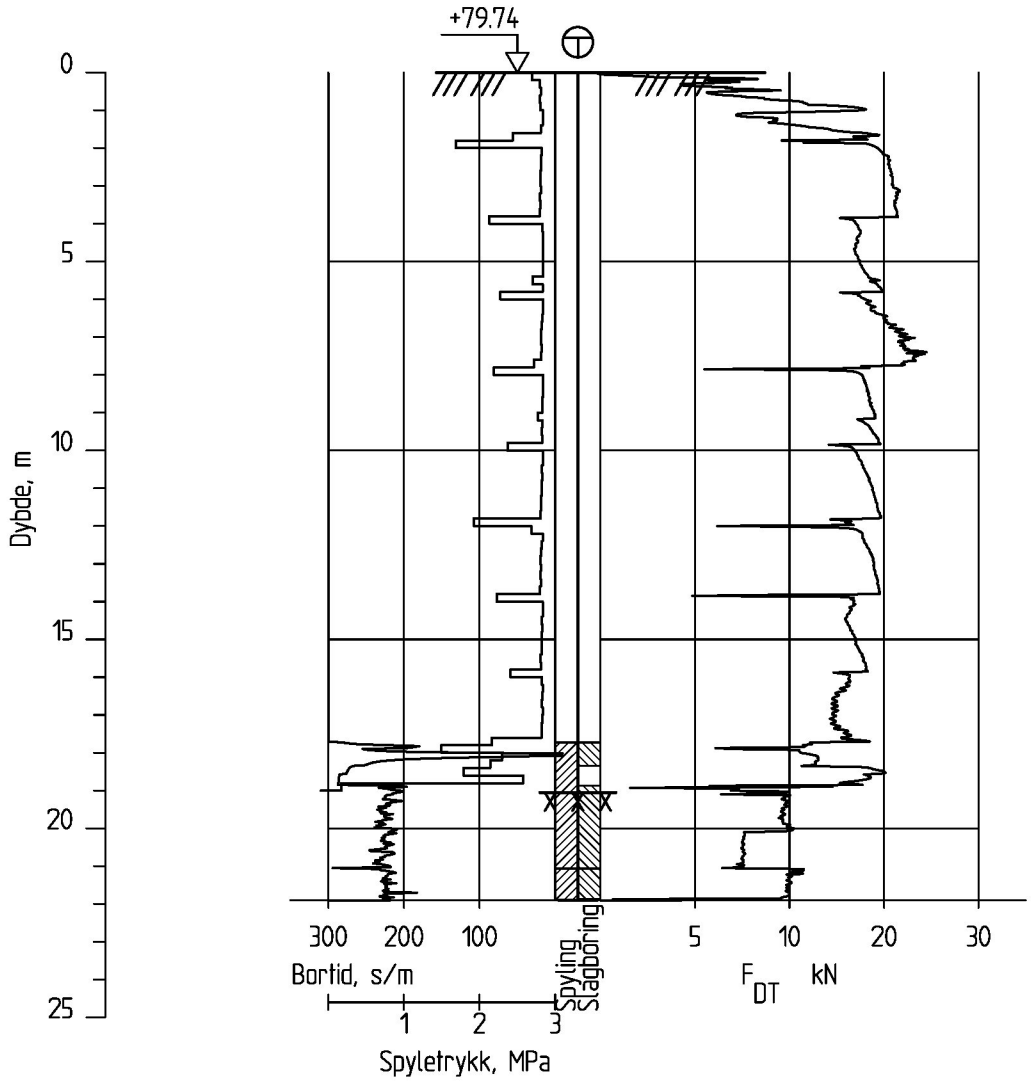
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14022
Posisjon: X 1127188.56 Y 83809.52 Dato boret :09.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14023



IC Stokke - Sandefjord

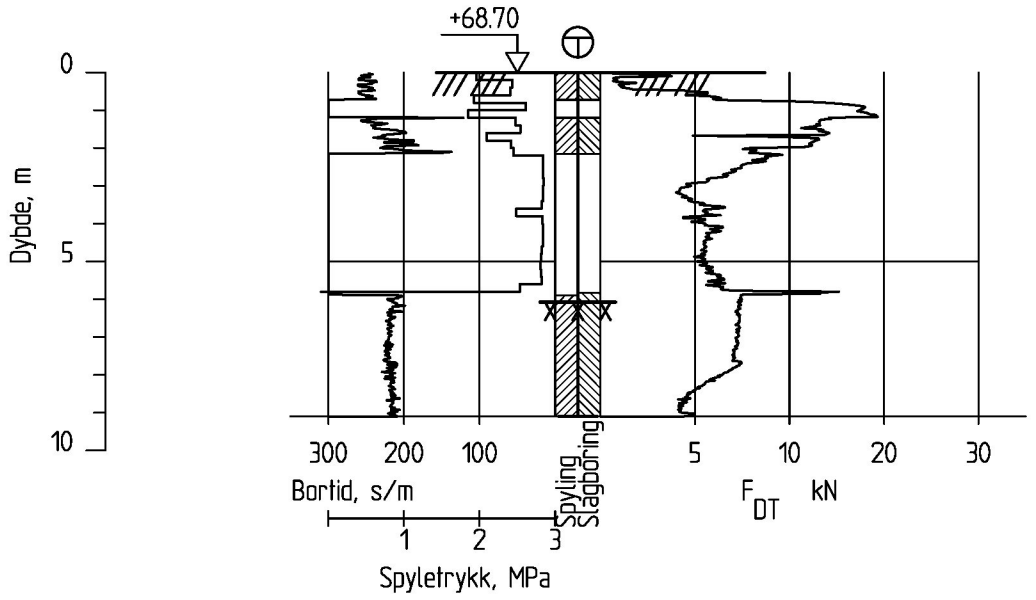
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14023
Posisjon: X 1127202.89 Y 83730.21 Dato boret :09.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14024



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

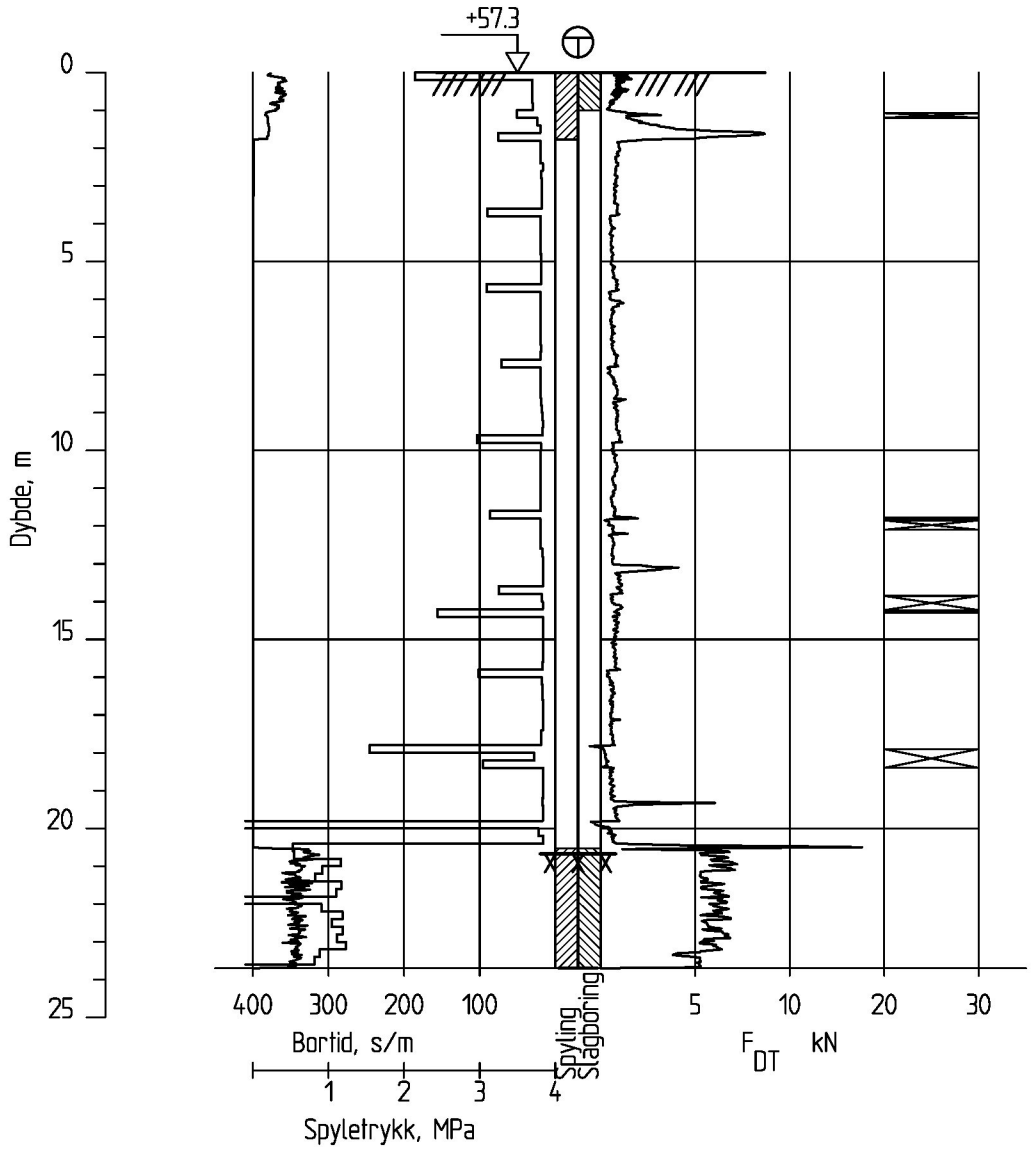
Borhull VSS14024
Posisjon: X 1127159.12 Y 83746.63 Dato boret :30.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14025



IC Stokke - Sandefjord

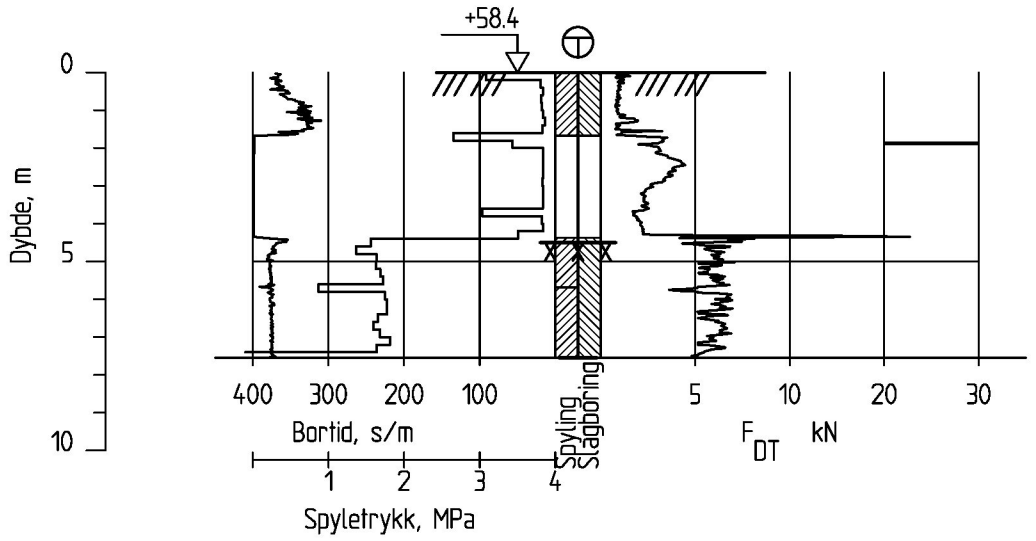
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14025
Posisjon: X 1128175.68 Y 84587.47 Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14026



IC Stokke - Sandefjord

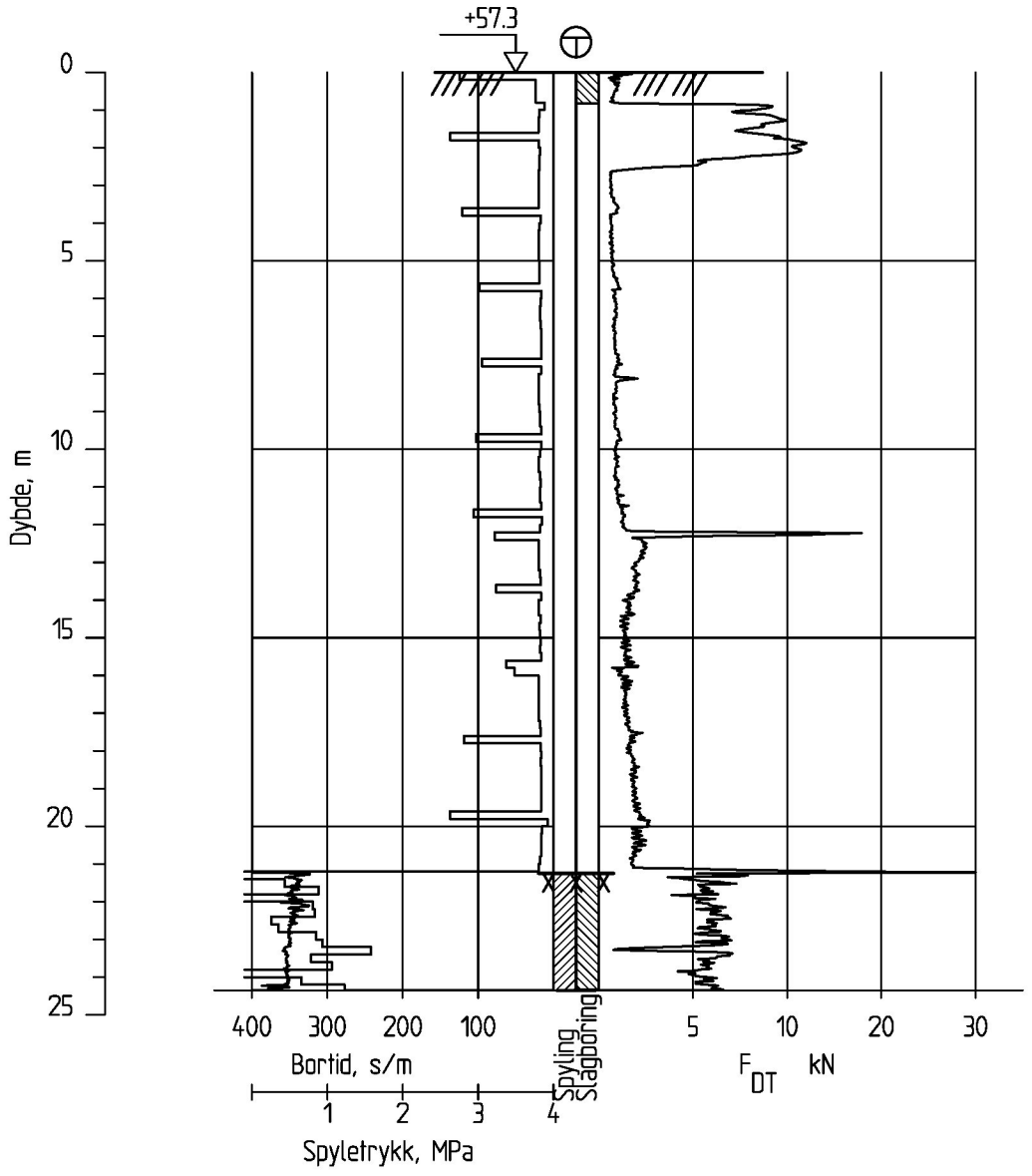
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14026
Posisjon: X 1128135.88 Y 84622.43 Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14027



IC Stokke - Sandefjord

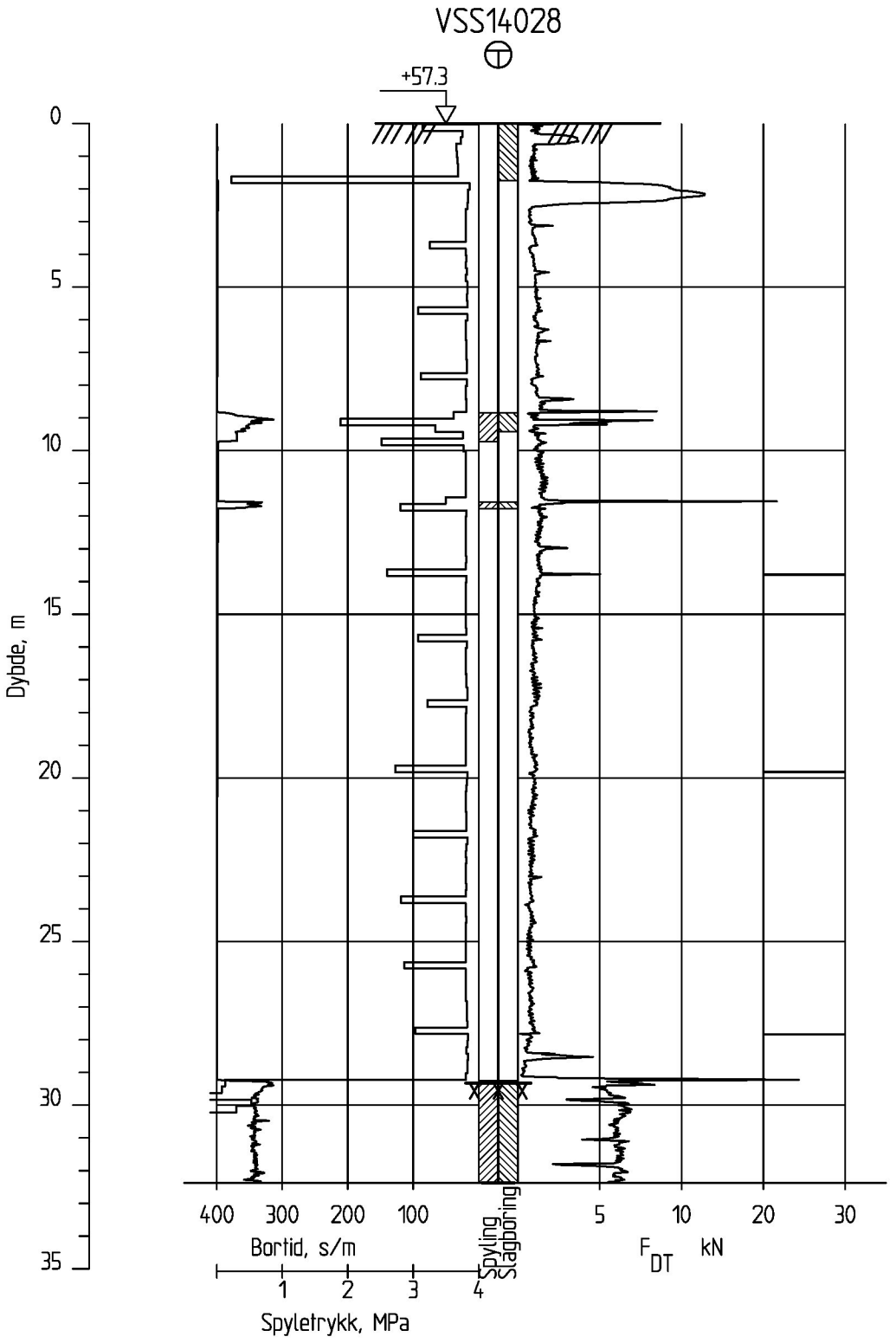
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14027
Posisjon: X 1128107.05 Y 84517.13 Dato boret :27.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

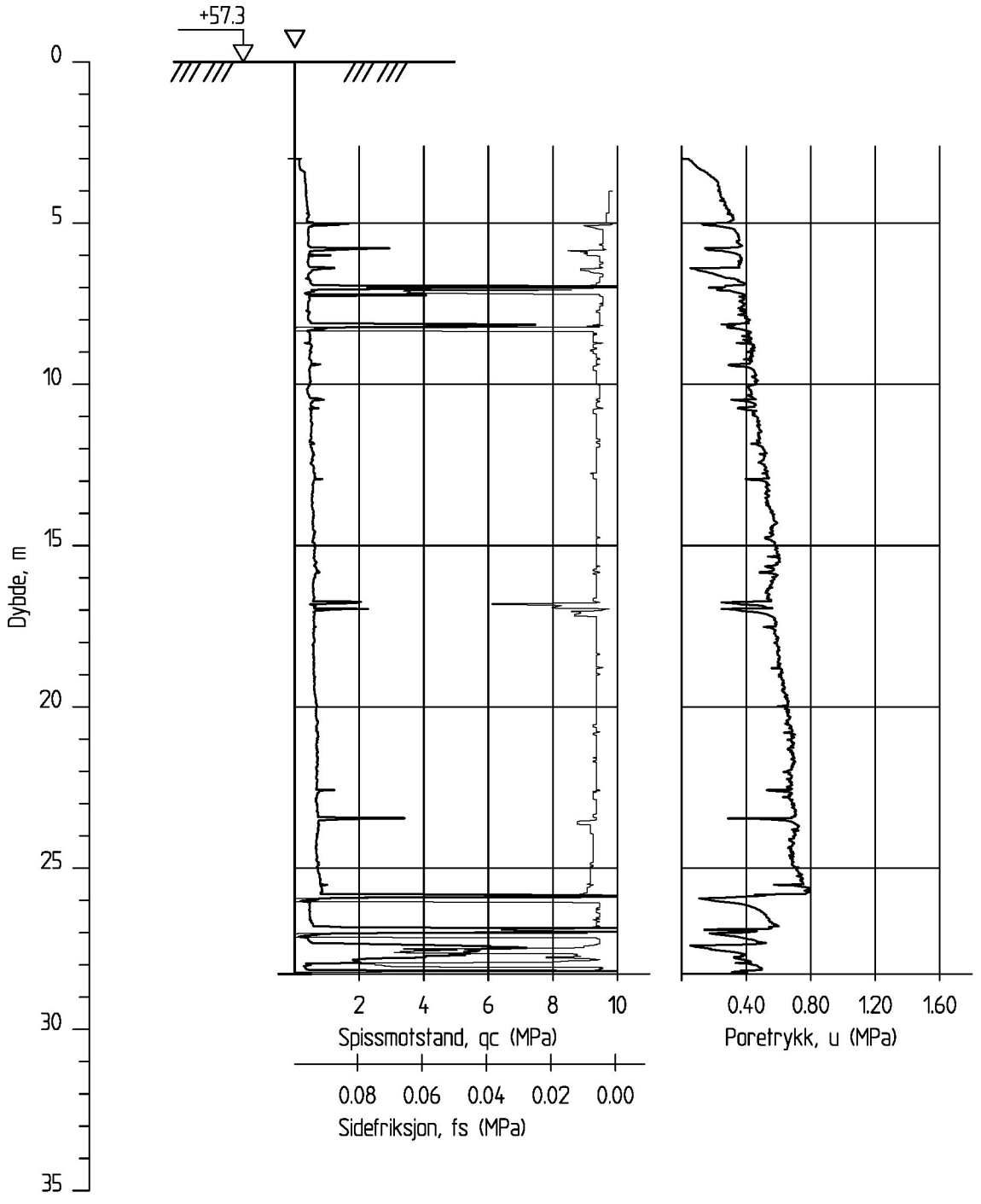
Borhull VSS14028
Posisjon: X 1128077.99 Y 84574.37 Dato boret :03.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14028



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 02.03.2016 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

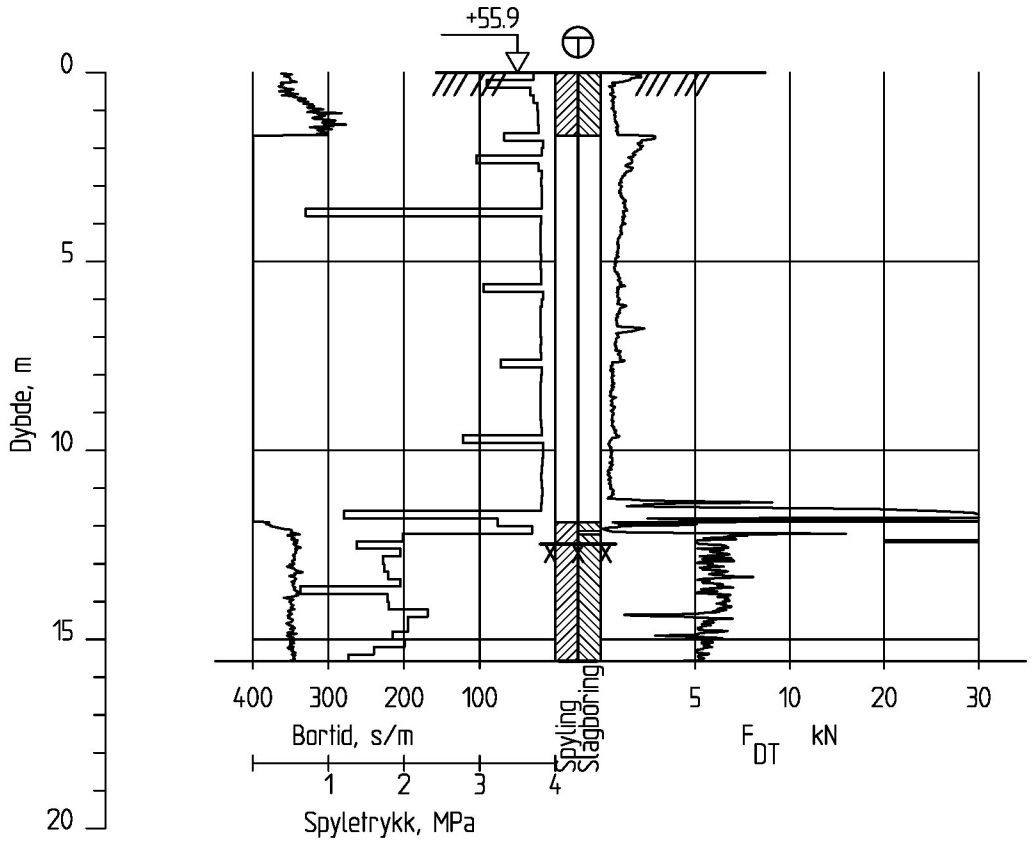
Borhull VSS14028
Posisjon: X 1128077.99 Y 84574.37

Sonde nr : 4761
Dato boret :03.02.2016

NGI

AutoGRAF

VSS14029



IC Stokke - Sandefjord

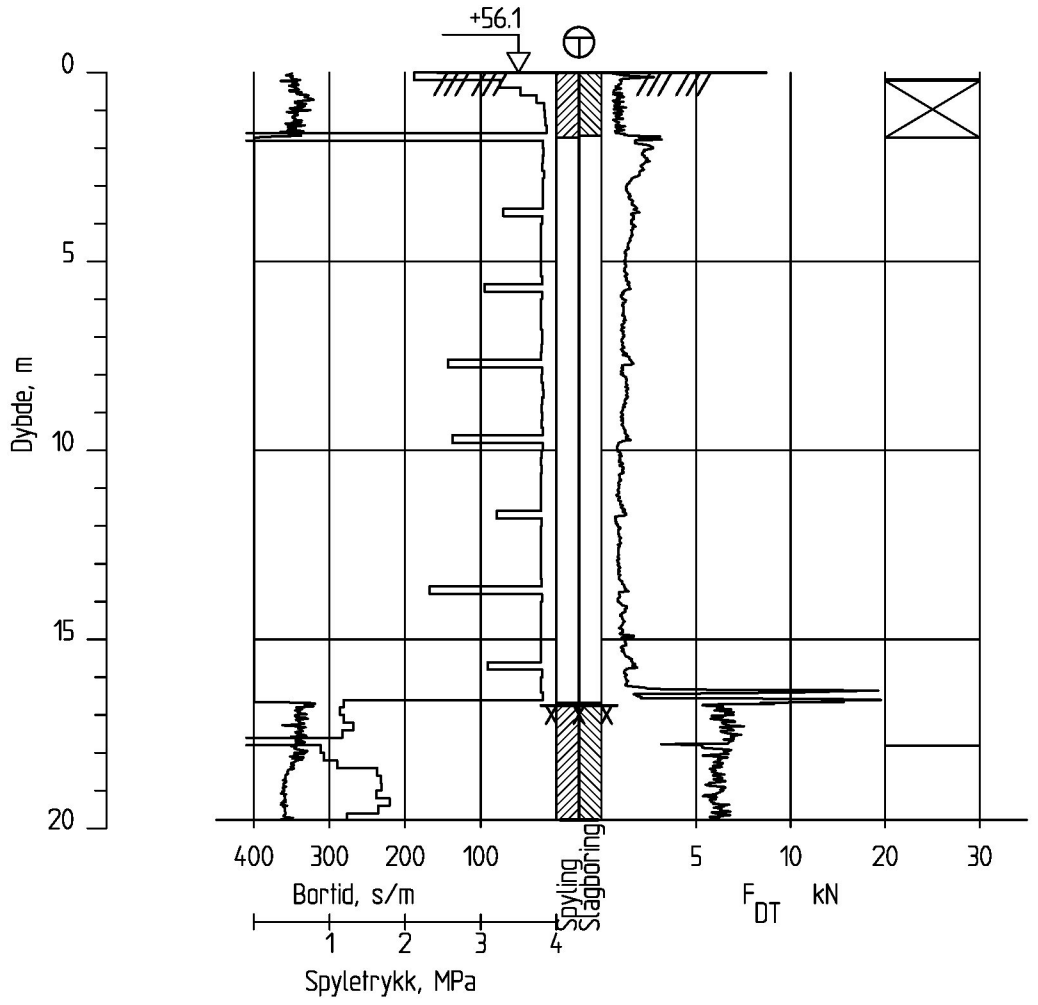
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14029
Posisjon: X 1127870.42 Y 84648.68 Dato boret :25.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14030



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

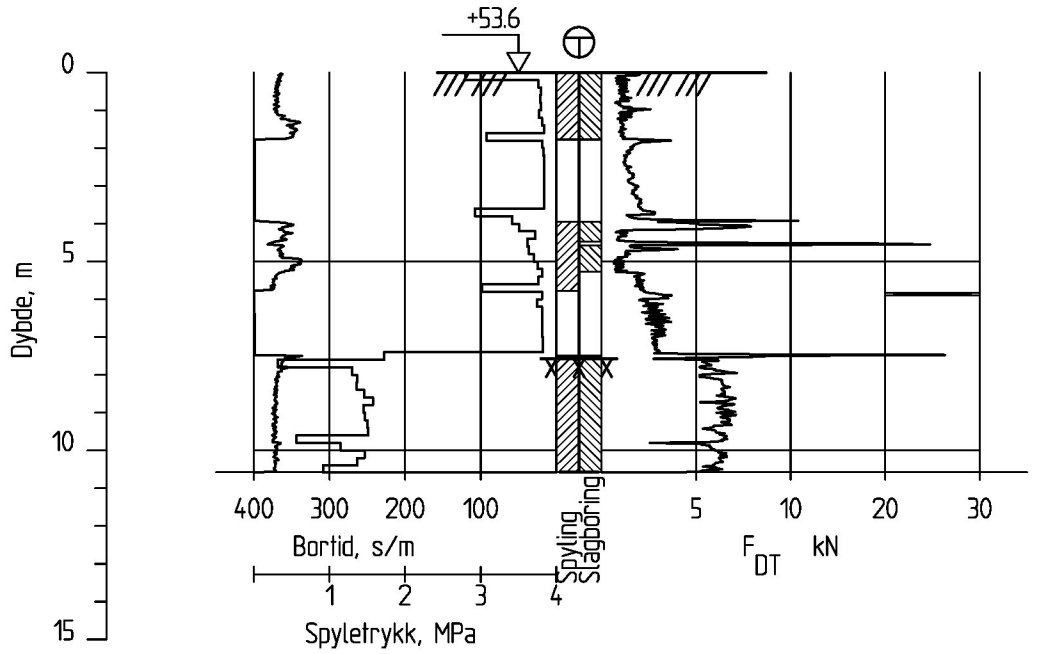
Borhull VSS14030
Posisjon: X 1127908.19 Y 84632.56 Dato boret :25.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14031



IC Stokke - Sandefjord

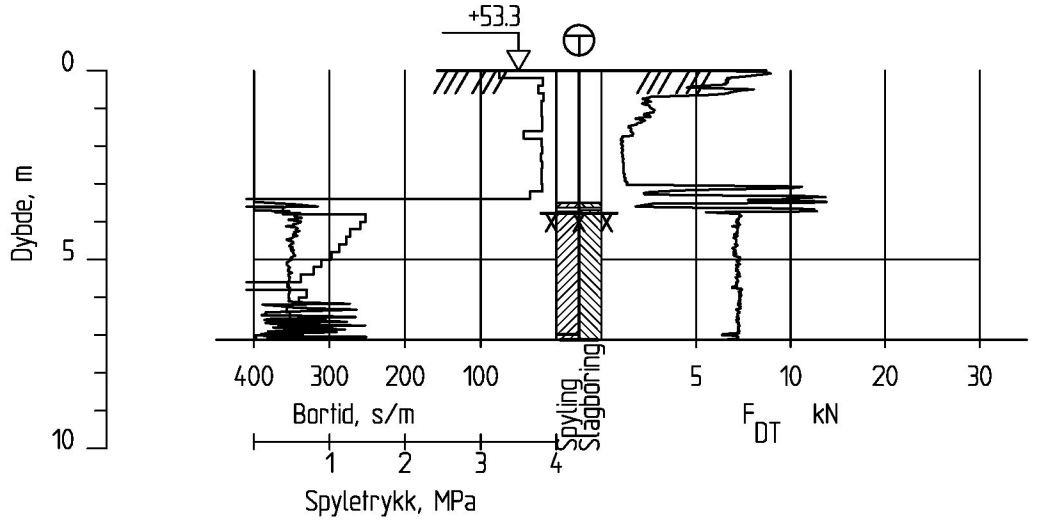
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14031
Posisjon: X 1127853.79 Y 84589.92 Dato boret :29.01.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS14032



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

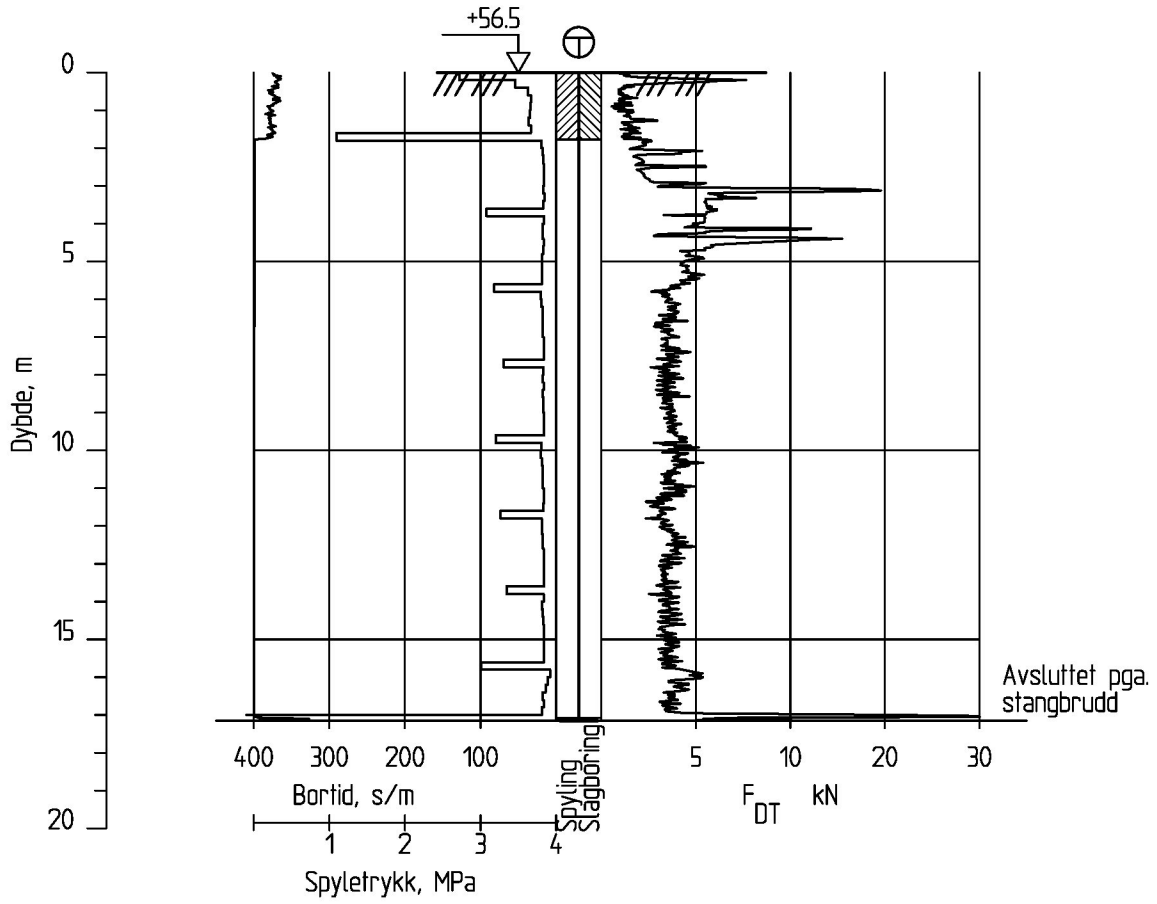
Borhull VSS14032
Posisjon: X 1127784.99 Y 84489.85 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14033



IC Stokke - Sandefjord

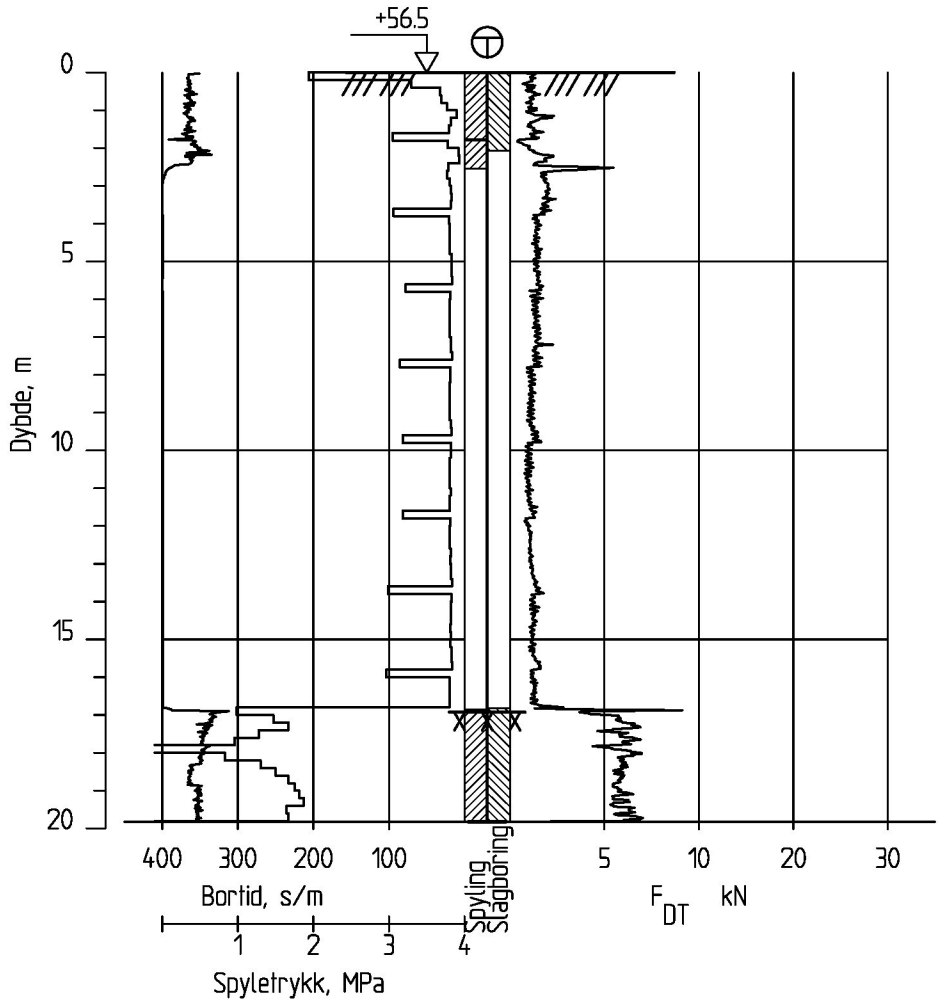
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14033
Posisjon: X 1127974.10 Y 84498.13 Dato boret :28.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14033B



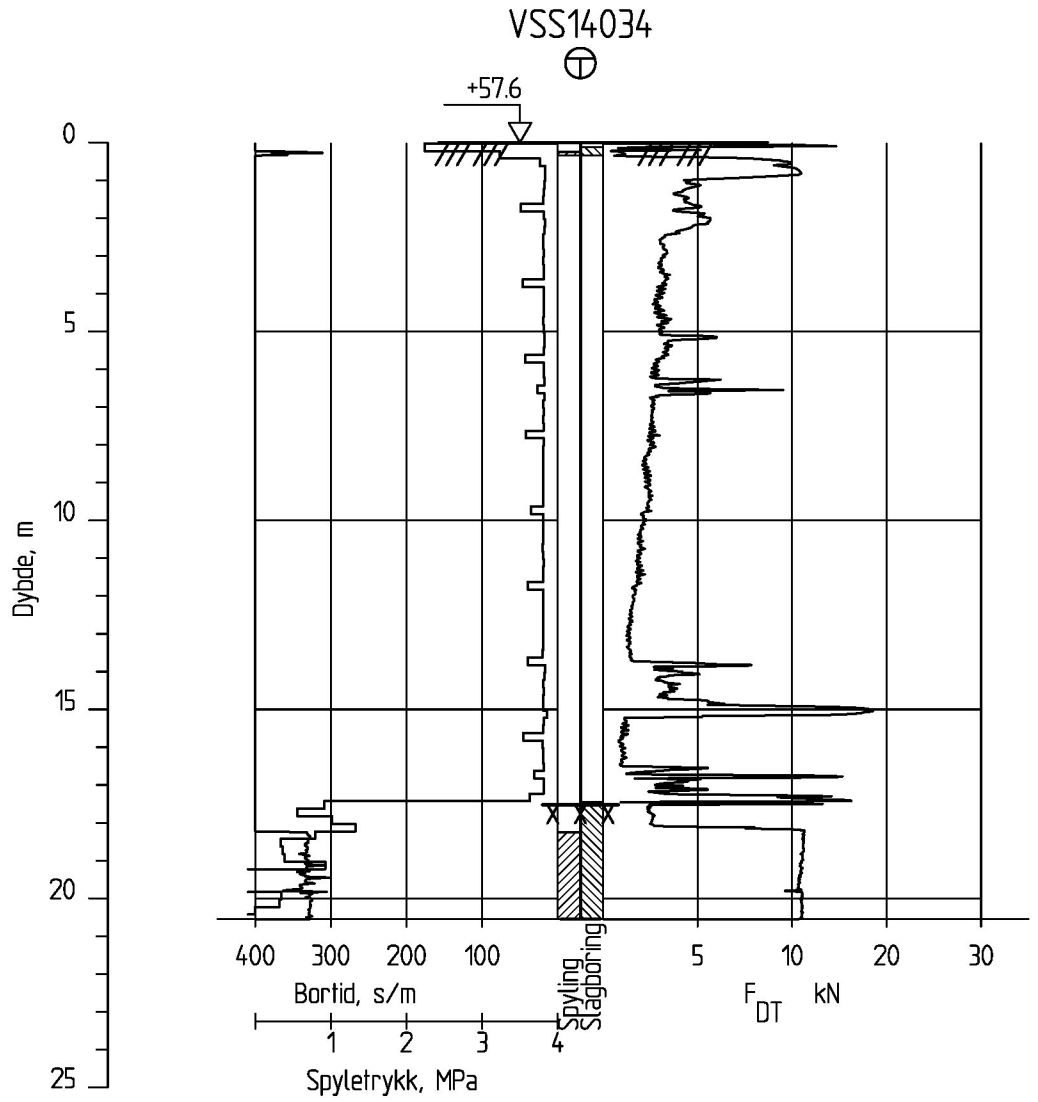
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14033B
Posisjon: X 1127974.10 Y 84498.13 Dato boret :28.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

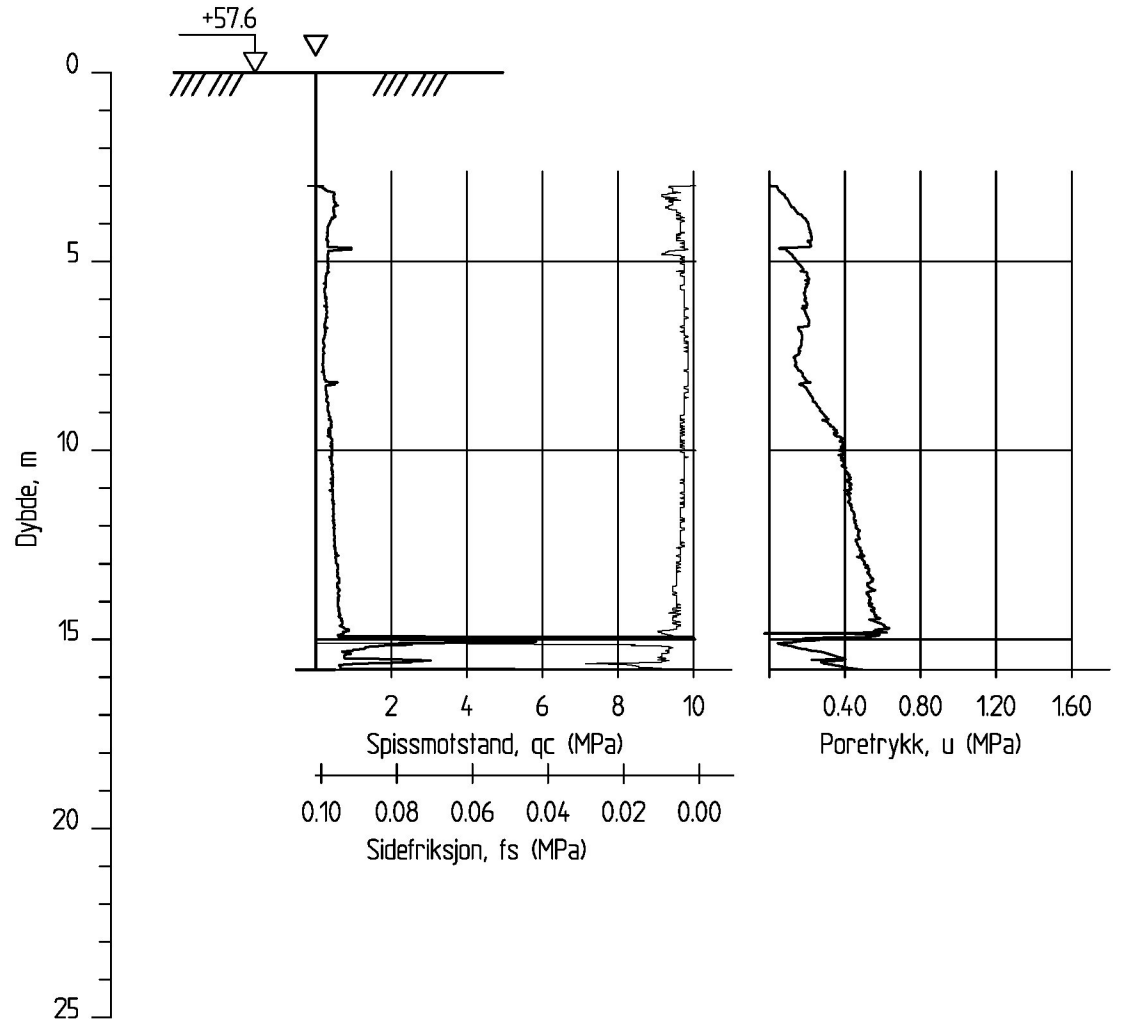
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14034
Posisjon: X 1127954.14 Y 84443.62 Dato boret :08.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14034



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 02.03.2016 | Figur nr.

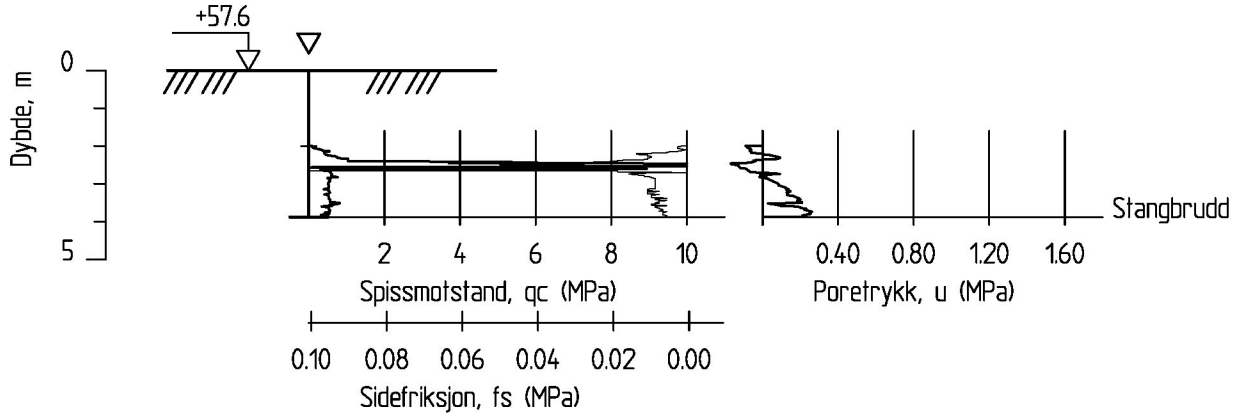
Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS14034
Posisjon: X 1127954.14 Y 84443.62

Sonde nr : 4761
Dato boret :08.02.2016

NGI

VSS14034B



IC Stokke - Sandefjord

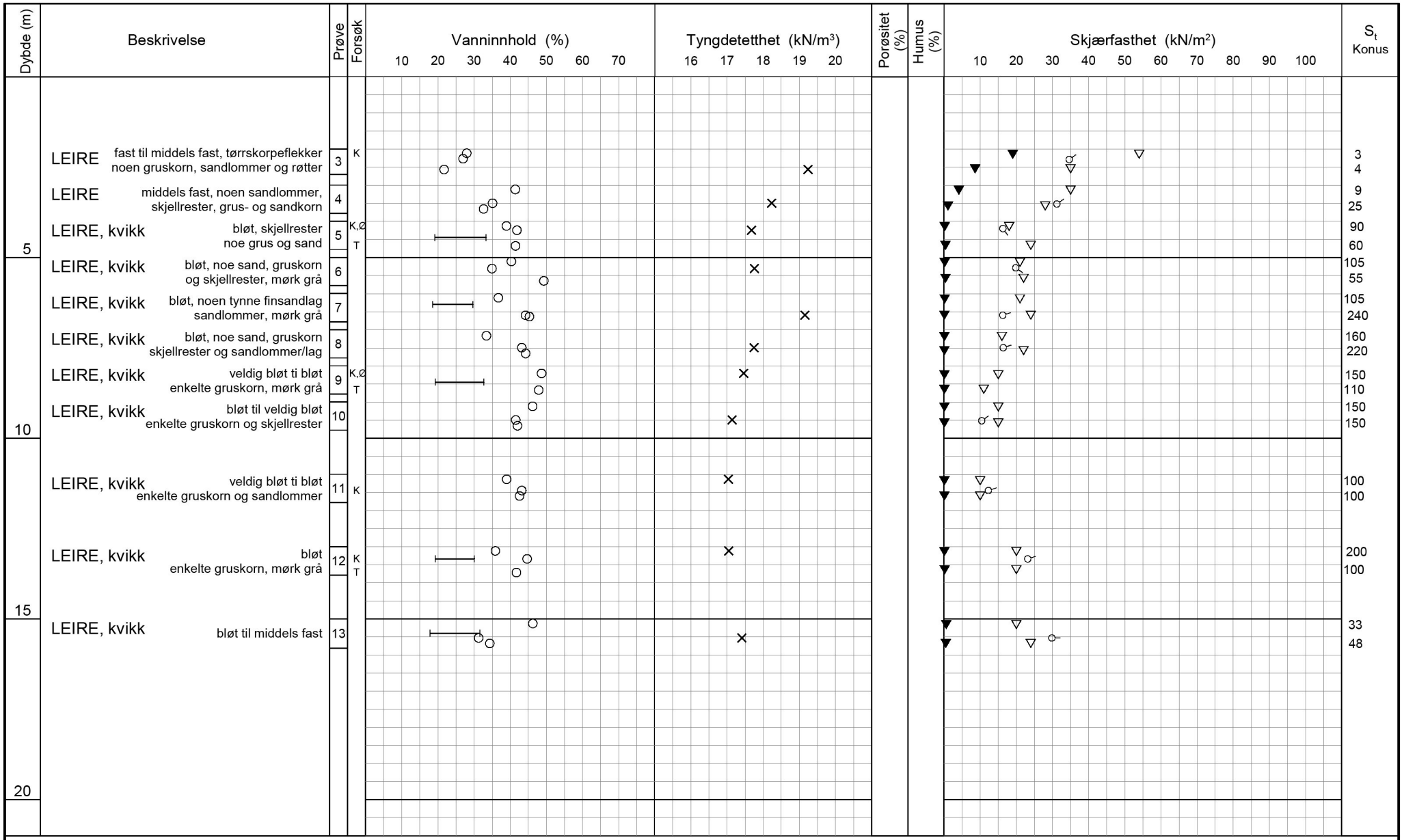
Rapport nr.	20150533-01-R
Dato.	06.06.2016
Figur nr.	
Tegn.	KYC
Kontr.	KrK
Godkj.	KrK

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14034B
Posisjon: X 1127954.14 Y 84443.62

Sonde nr : 4761
Dato boret :08.02.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15 / 0 / 5 / 10 Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS14034

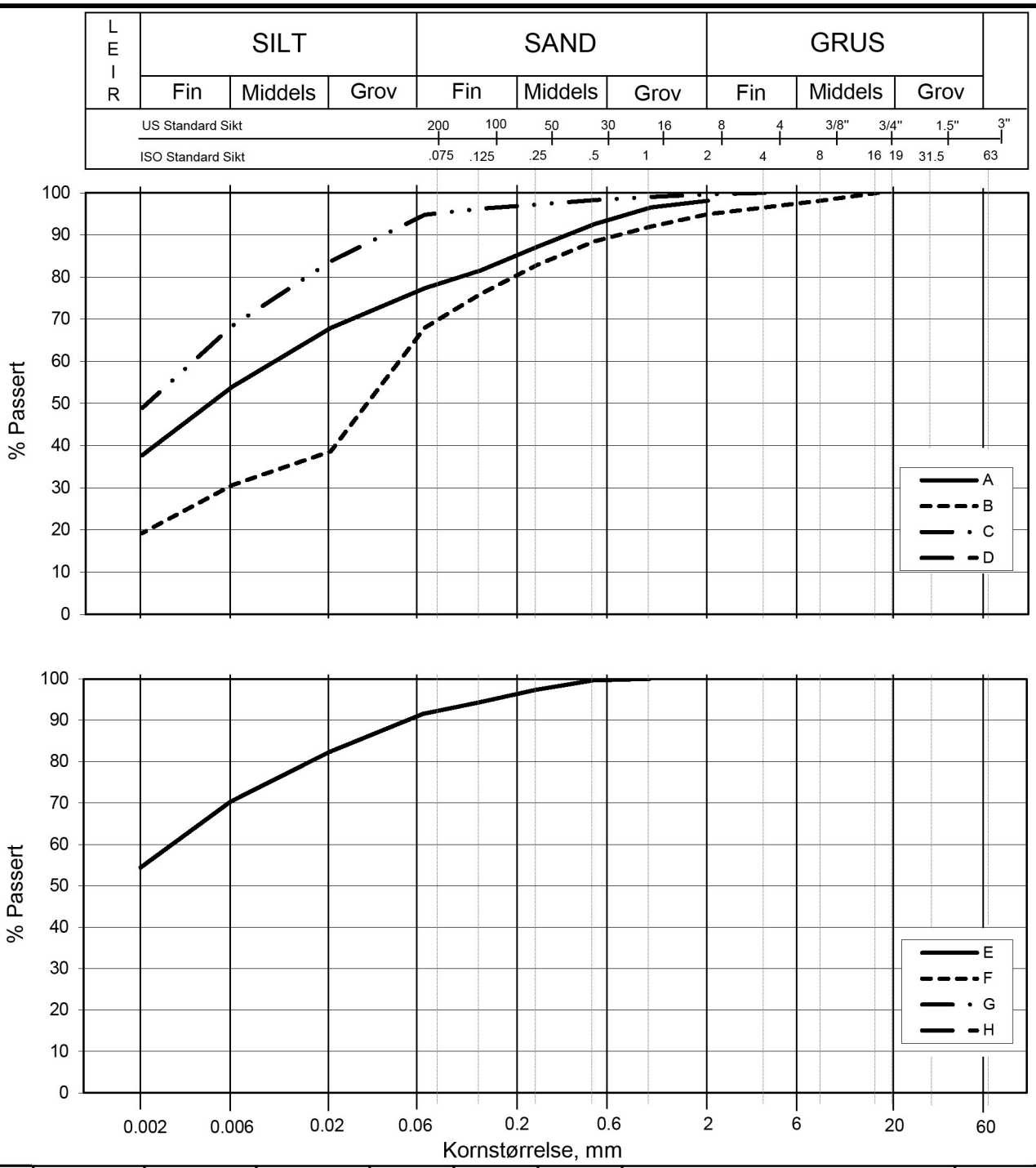
Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +97.4 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-02-03

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-03-08
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS14034.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS14034	5	4.45		T4	37.8	LEIRE	fall.drop
B	VSS14034	3	2.35		T4	19.3	LEIRE, siltig, sandig	hydrom.
C	VSS14034	12	13.28		T3	49.0	LEIRE	hydrom.
D								
E	VSS14034	9	8.45		T3	54.4	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

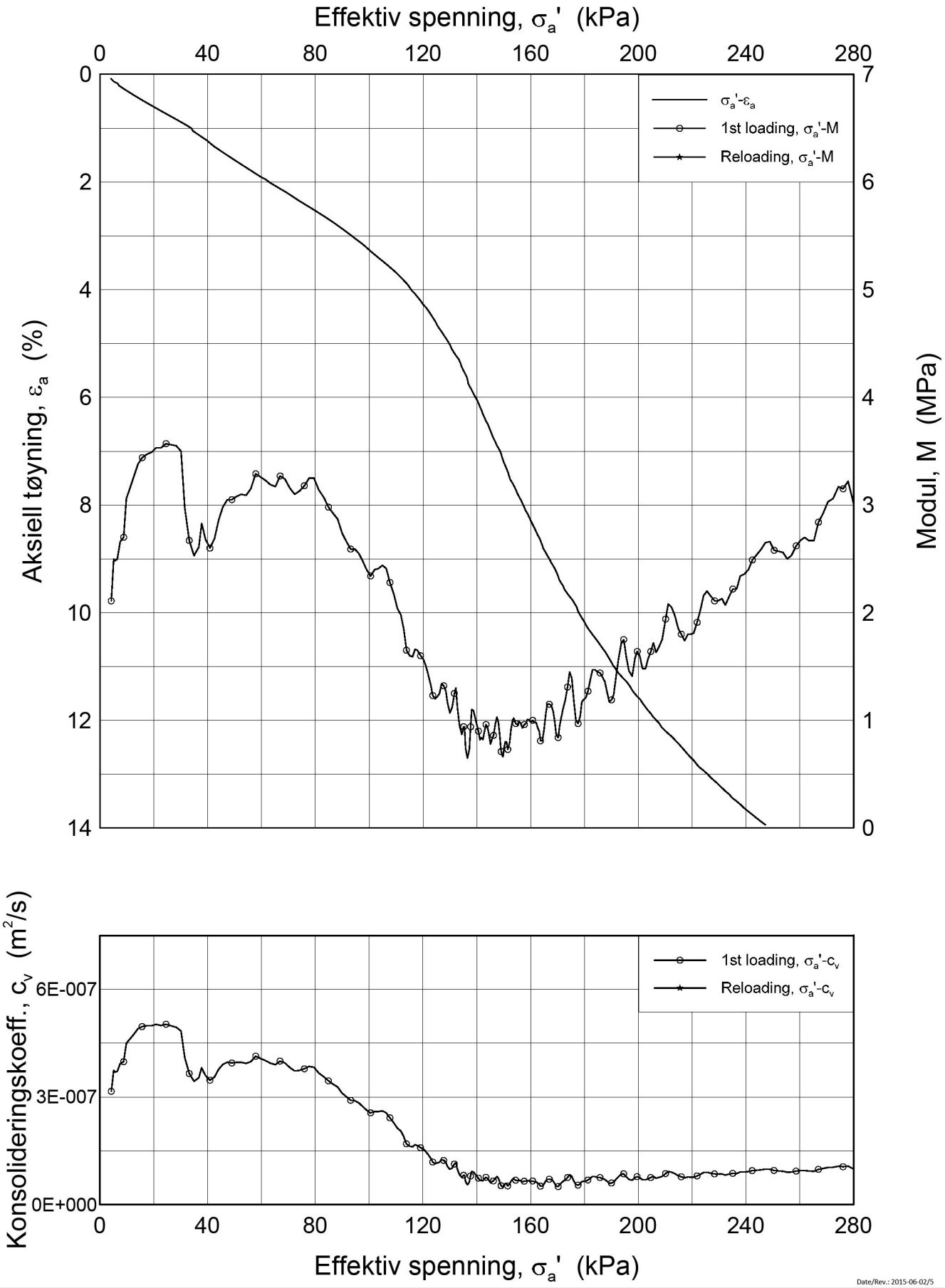
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-03-10

Tegnet av
JRO/ThV/FP

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr. 20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

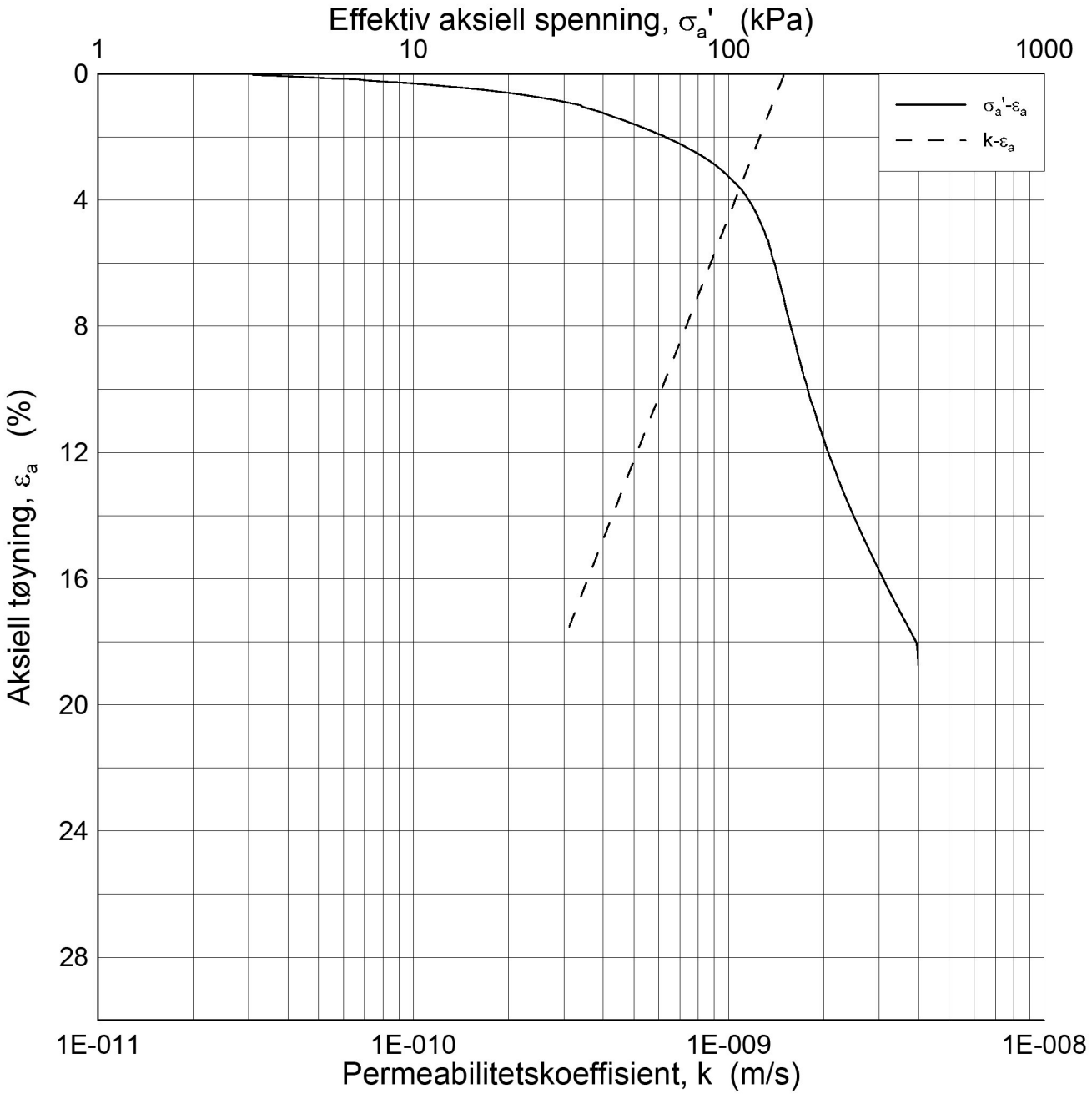
Borhull: VSS14034 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

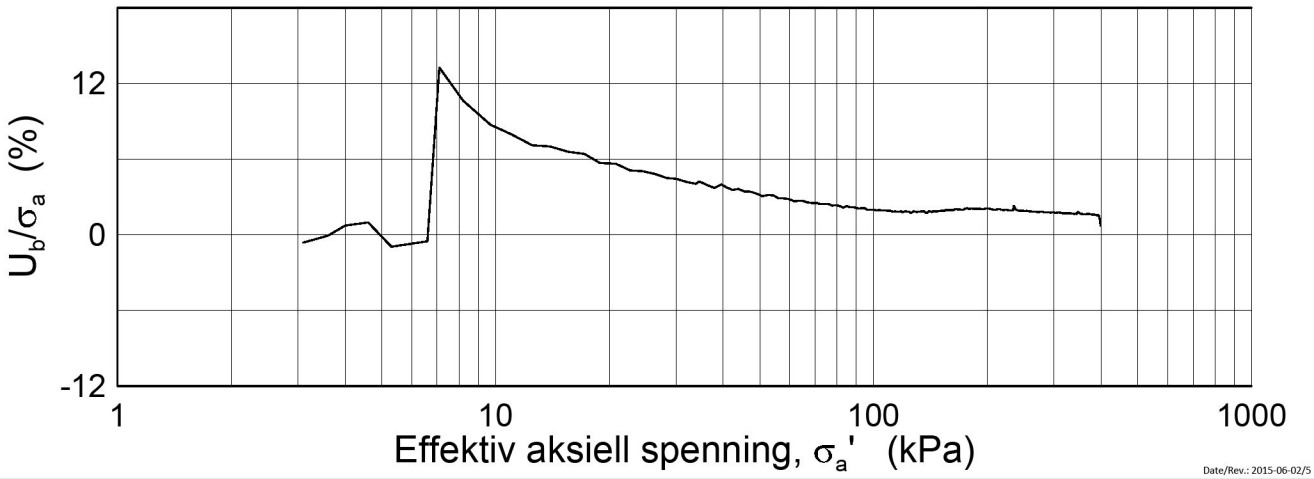
Dybde = 4.33 m
p_0' = 45.2 kPa
w_i = 41.6 %
γ_i = 17.82 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-03-15	FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS14034-5-A-2 lin-2 (CRS3209).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS14034 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

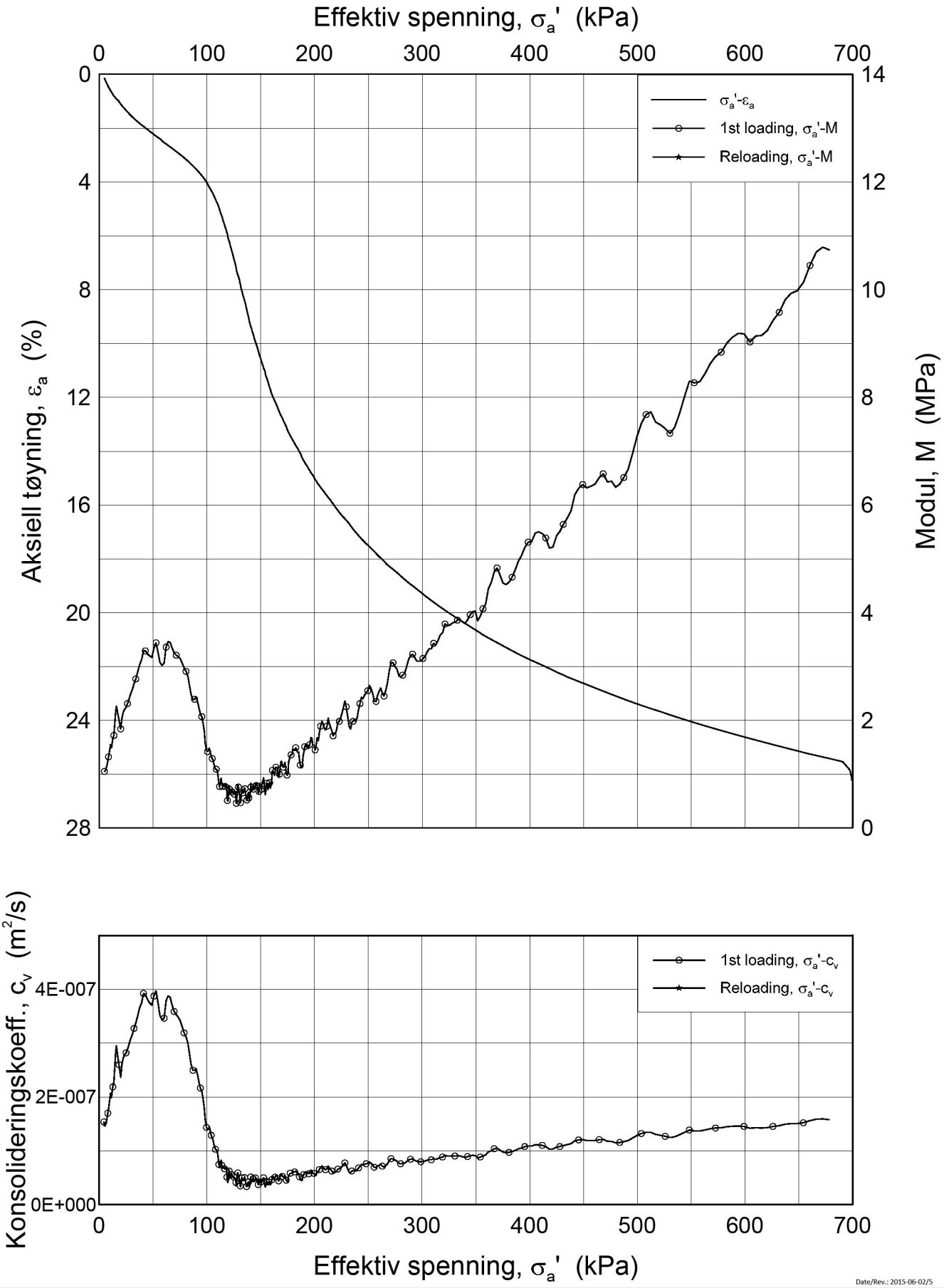
Dybde = 4.33 m
p_0' = 45.2 kPa
w_i = 41.6 %
γ_i = 17.82 kN/m³

Dato
2016-03-15

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS14034-5-A-2 log (CRS3209).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS14034 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

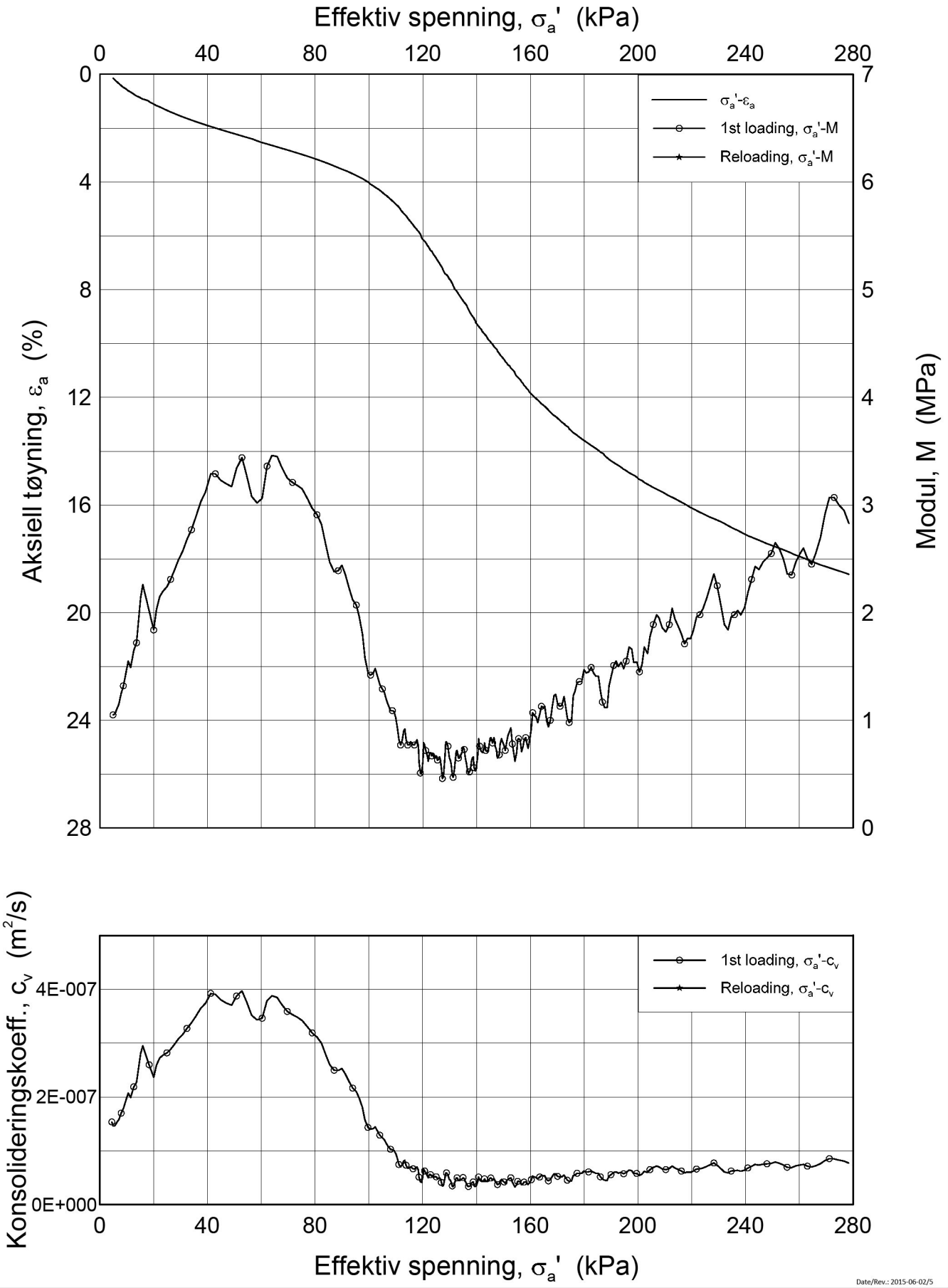
Dybde = 8.3 m
p_0' = 77.2 kPa
w_i = 49.5 %
γ_i = 17.46 kN/m³

Dato
2016-03-15

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS14034-9-A-2 lin (CRS3204).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

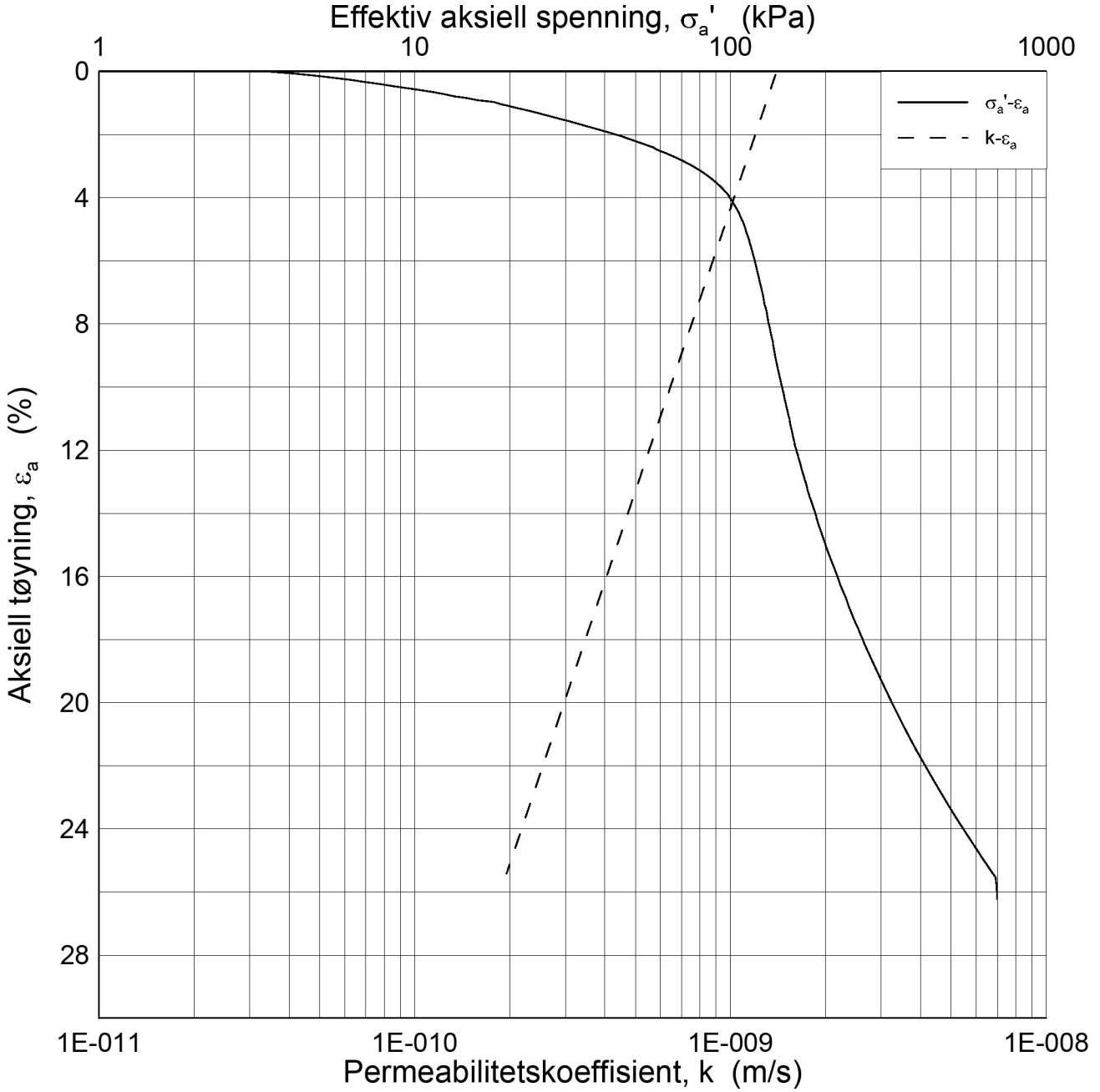
Ødometer test (CRSC)

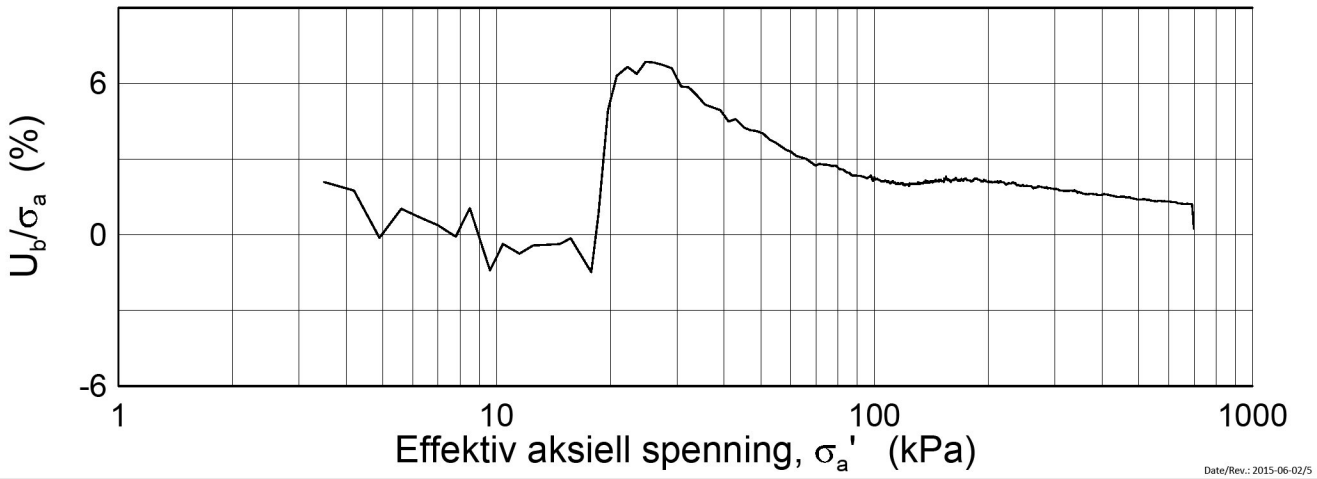
Borhull: VSS14034 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

Dybde = 8.3 m
p_0' = 77.2 kPa
w_i = 49.5 %
γ_i = 17.46 kN/m³

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-03-15
Tegnet av / Kontr. FP/ GS

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS14034-9-A-2 lin-2 (CRS3204).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS14034 Sylinder: 9
Del: A
Test: 2

Dybde = 8.3 m
p_0' = 77.2 kPa
w_i = 49.5 %
γ_i = 17.46 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-03-15	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS14034-9-A-2 log (CRS3204).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS14034	72	4A-2	4.45	Leire	41.6	19.2	33.3	14.1	17.8	37.8	45.2	1.45	0.027	Meget god	Perfekt
VSS14034	72	9A-2	8.45	Leire	49.5	17.3	32.7	15.4	17.5	54.4	77.2	3.04	0.053	Dårlig	Akseptabel

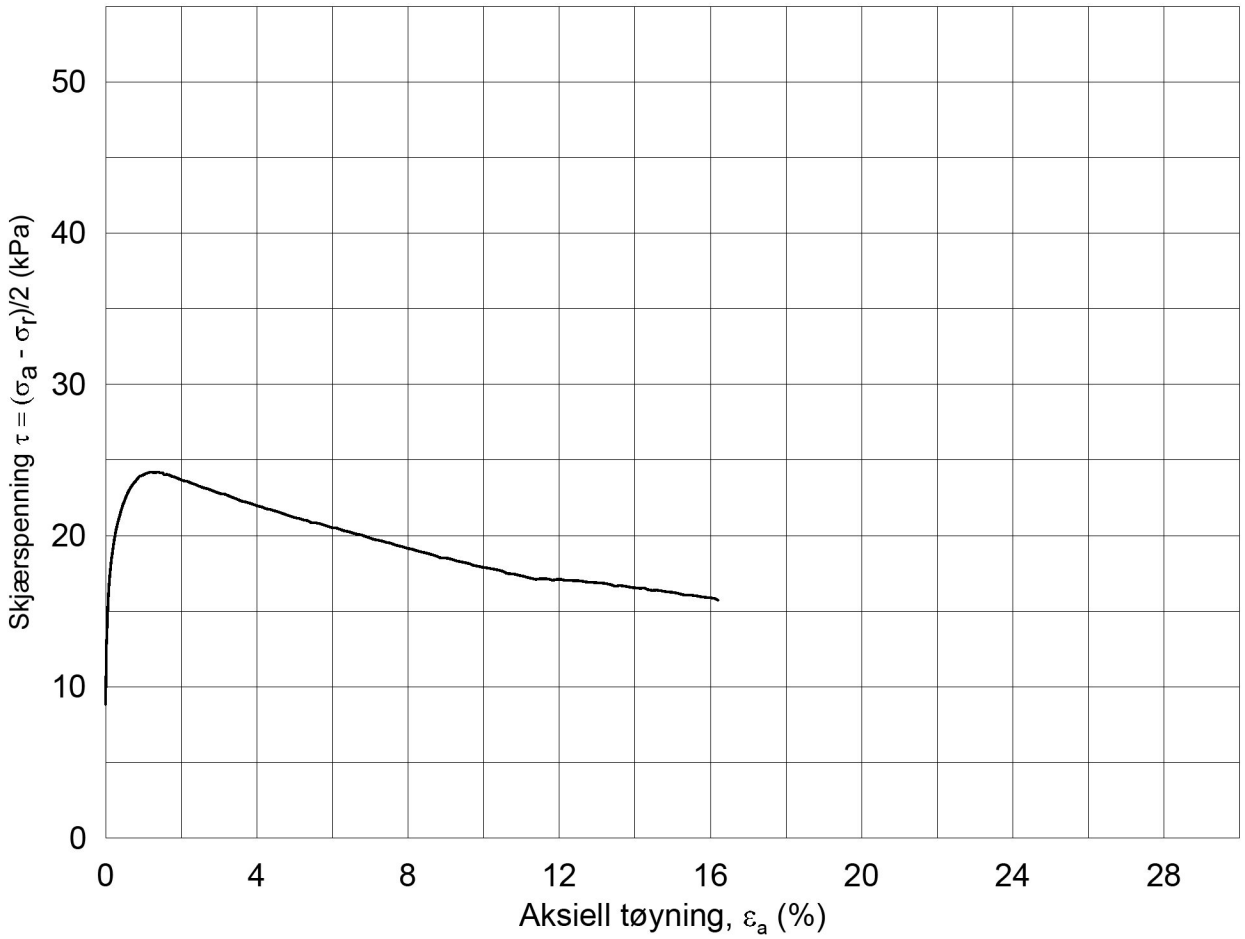
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_P$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

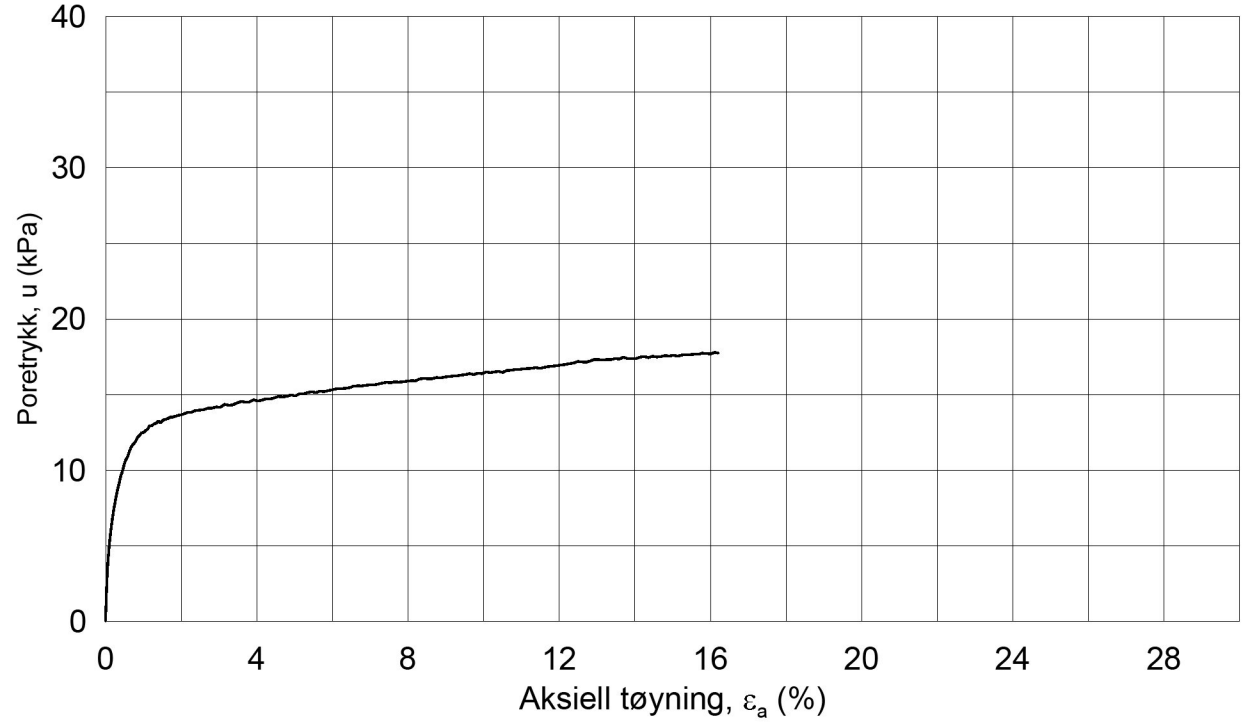
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS14034**

Sylinder: **5**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**4.45**	m	
po' =	**45.2**	kPa	
w_i =	**40.4**	%	
w_c =	**39.5**	%	

Konsolidering-spenninger

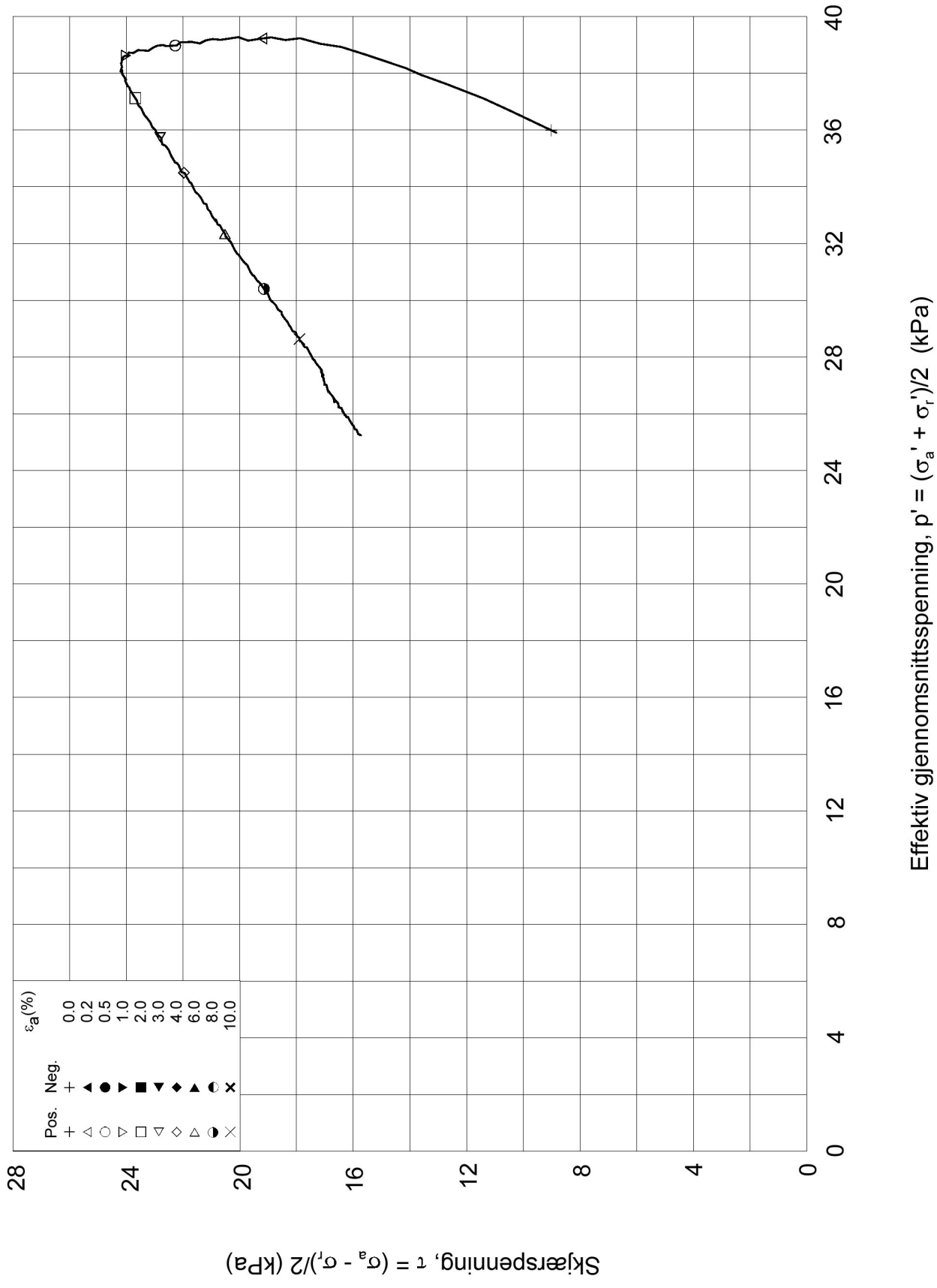
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**45.1**
σ_{rc}' =	-	-	**27.0**

Dato: 2016-03-03

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS14034-5-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

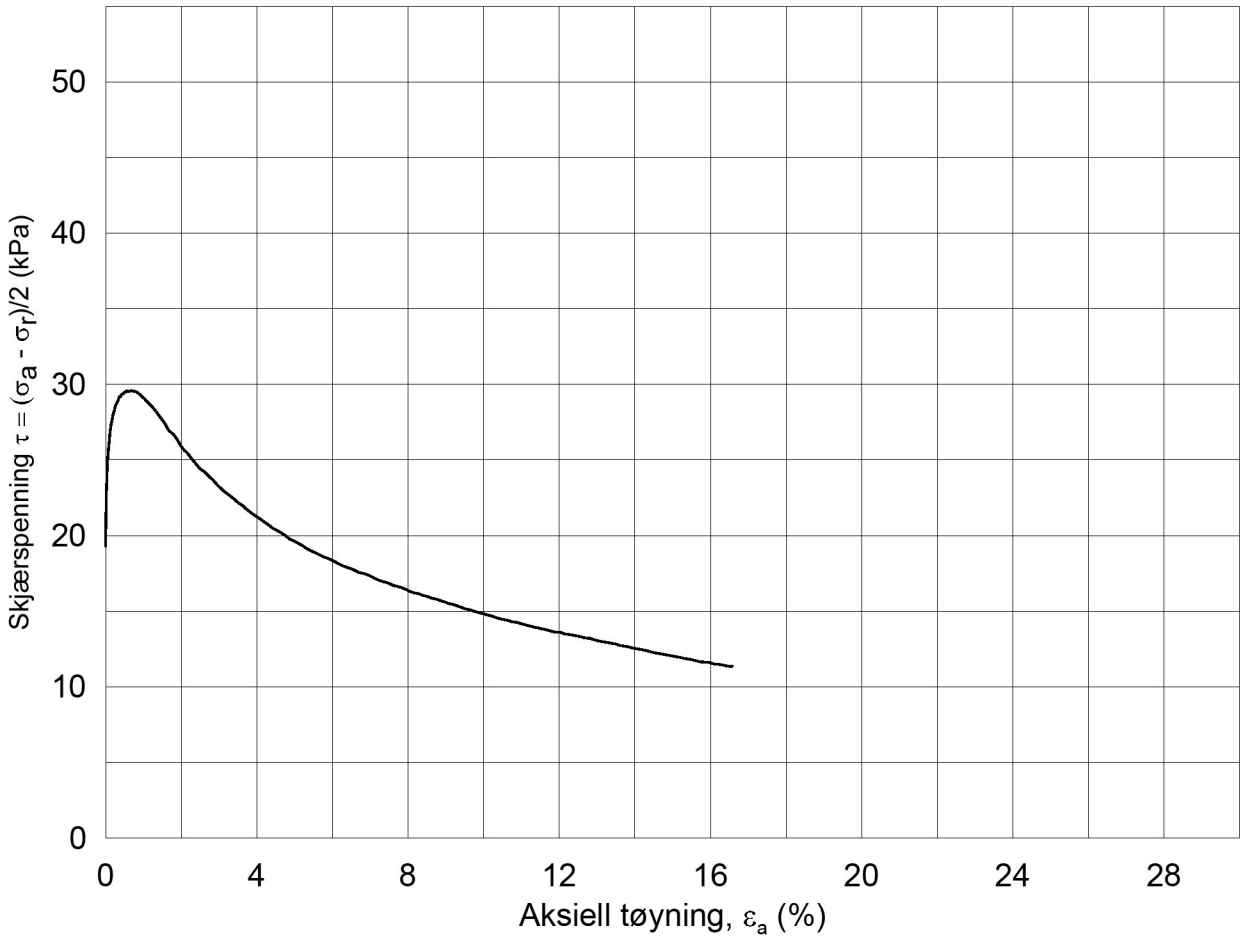
Boring:	**VSS14034**	Dybde =	**4.45**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**5**	po' =	**45.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**40.4**	%	σ_{ac}' =	-	-	**45.1**
Test:	**1**	w_c =	**39.5**	%	σ_{rc}' =	-	-	**27.0**

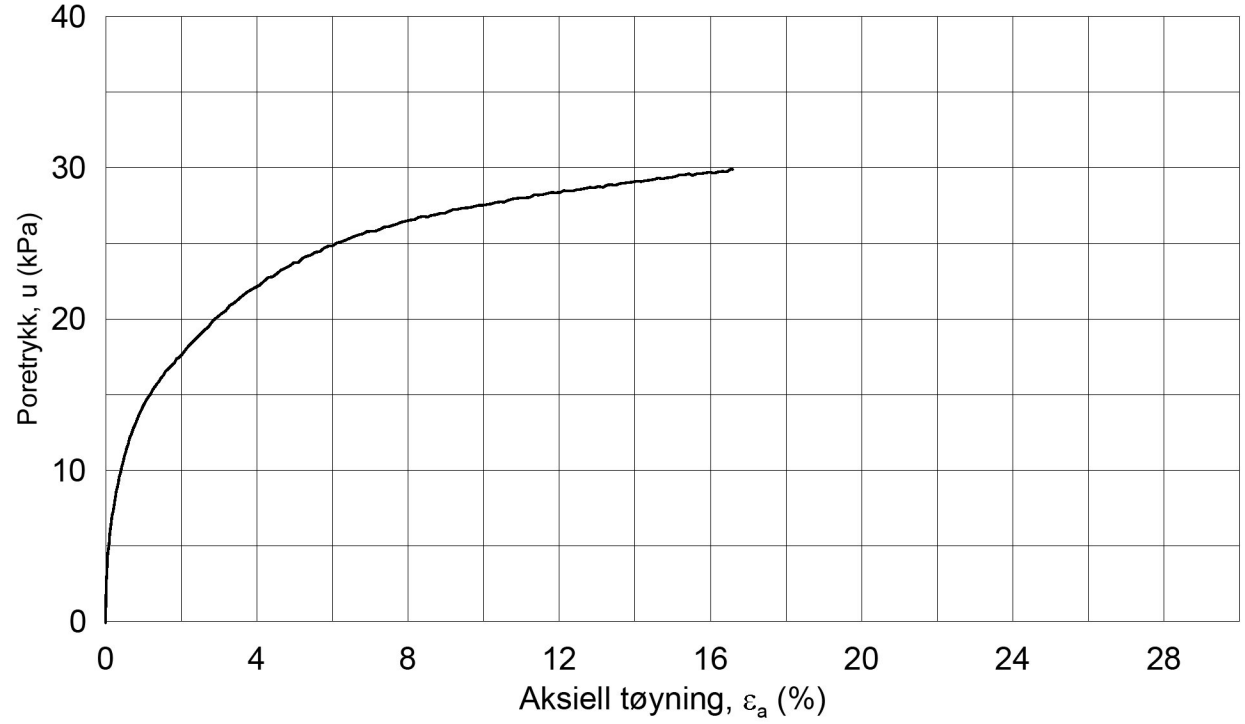
Dato: 2016-03-03

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS14034-5-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS14034**

Sylinder: **9**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**8.45**	m	
po' =	**77.2**	kPa	
w_i =	**47.6**	%	
w_c =	**46.1**	%	

Konsolidering-spenninger

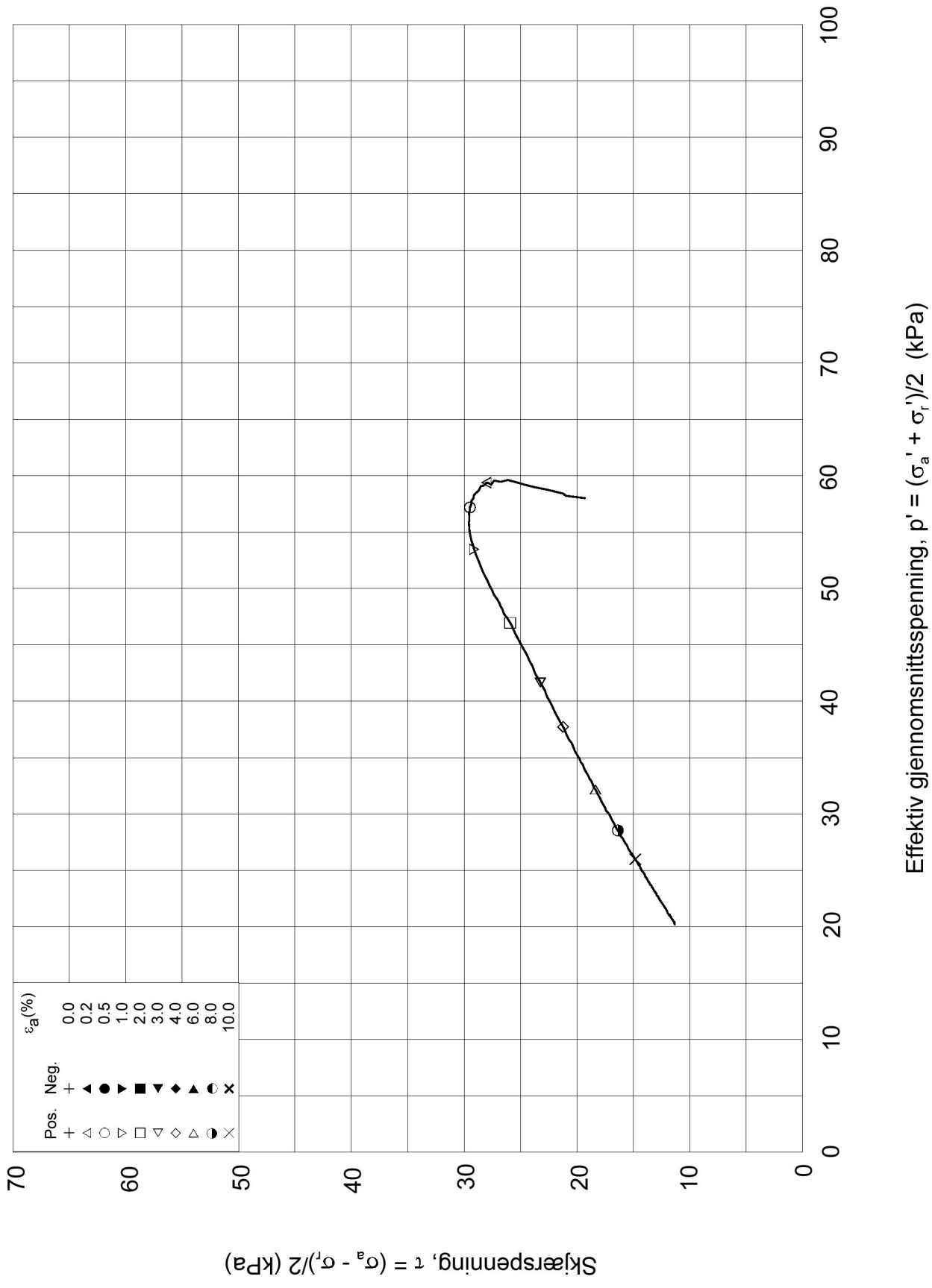
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**77.1**
σ_{rc}' =	-	-	**38.6**

Dato: 2016-03-13

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS14034-9-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

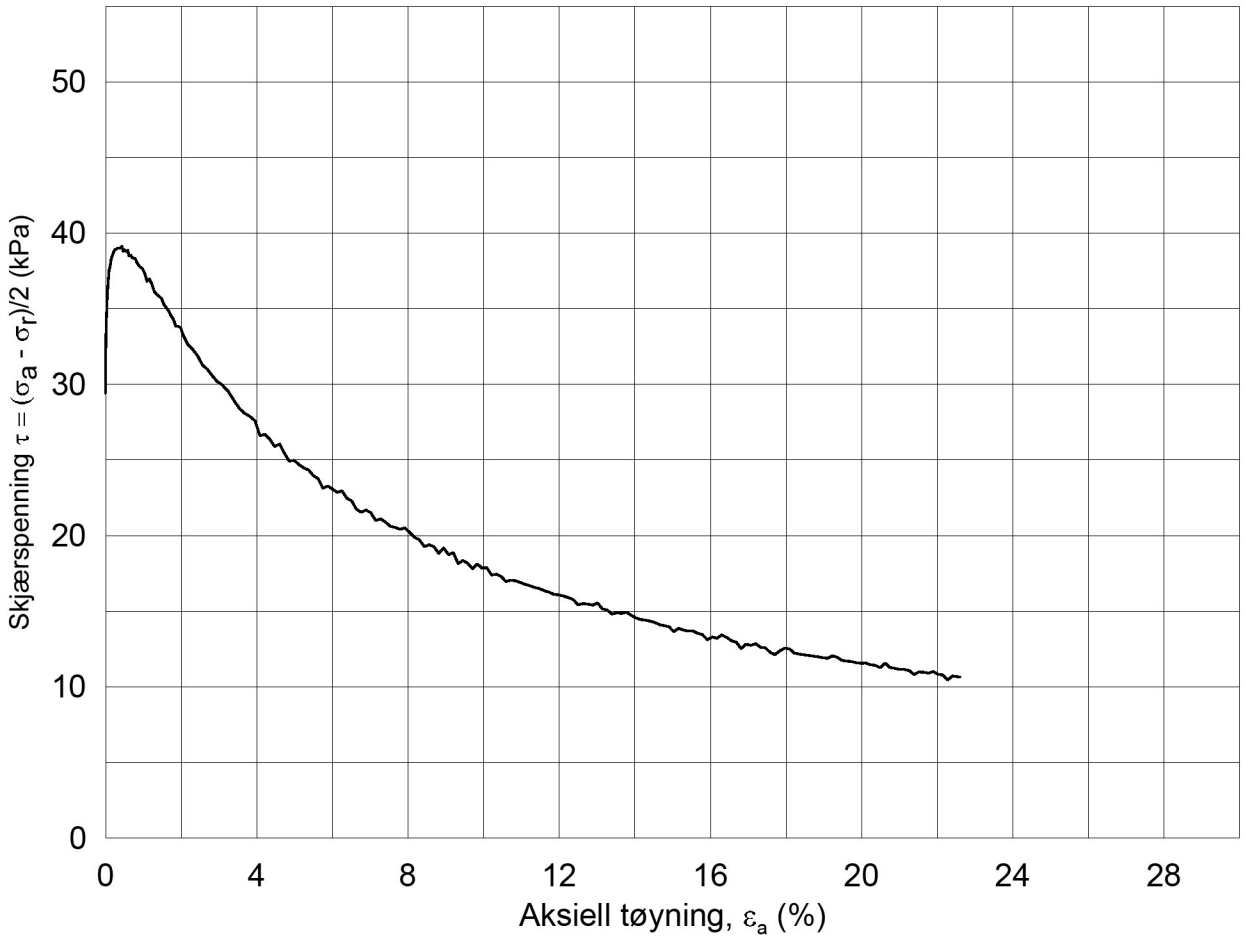
Boring:	**VSS14034**	Dybde =	**8.45**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**9**	po' =	**77.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**47.6**	%	σ_{ac}' =	-	-	**77.1**
Test:	**1**	w_c =	**46.1**	%	σ_{rc}' =	-	-	**38.6**

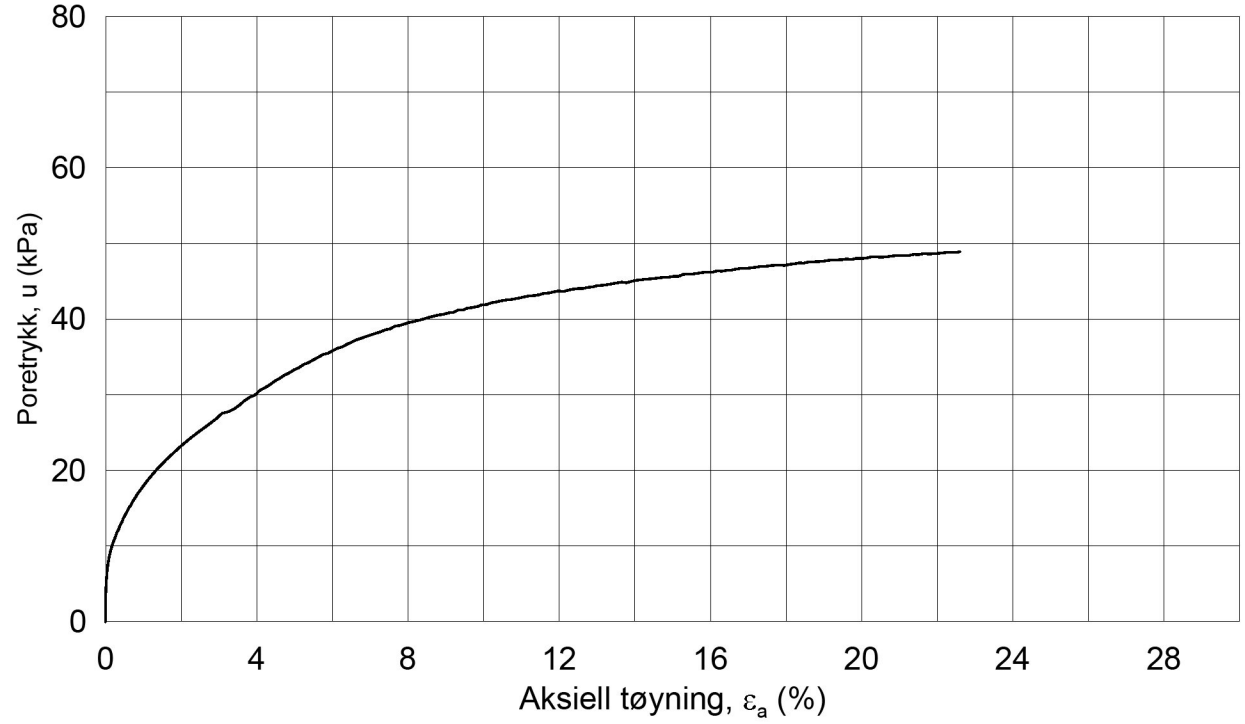
Dato: 2016-03-13

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS14034-9-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS14034**

Sylinder: **12**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**13.52**	m	
po' =	**118.2**	kPa	
w_i =	**41.2**	%	
w_c =	**38.7**	%	

Konsolidering-spenninger

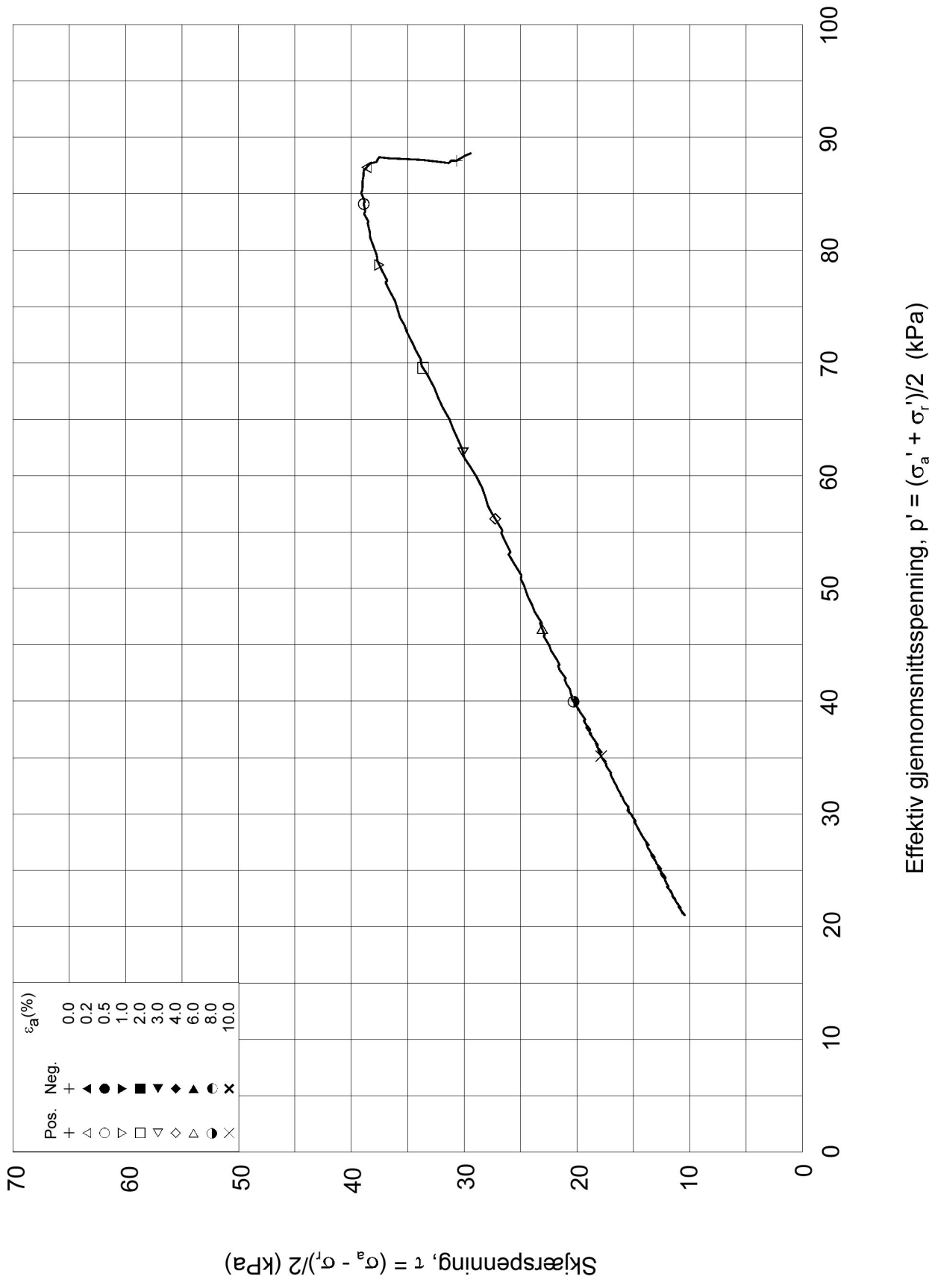
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**117.9**
σ_{rc}' =	-	-	**59.0**

Dato: 2016-03-06

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS14034-12-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS14034**	Dybde =	**13.52**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**12**	p_o' =	**118.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**41.2**	%	σ_{ac}' =	-	-	**117.9**
Test:	**1**	w_c =	**38.7**	%	σ_{rc}' =	-	-	**59.0**

Dato: 2016-03-06

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS14034-12-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

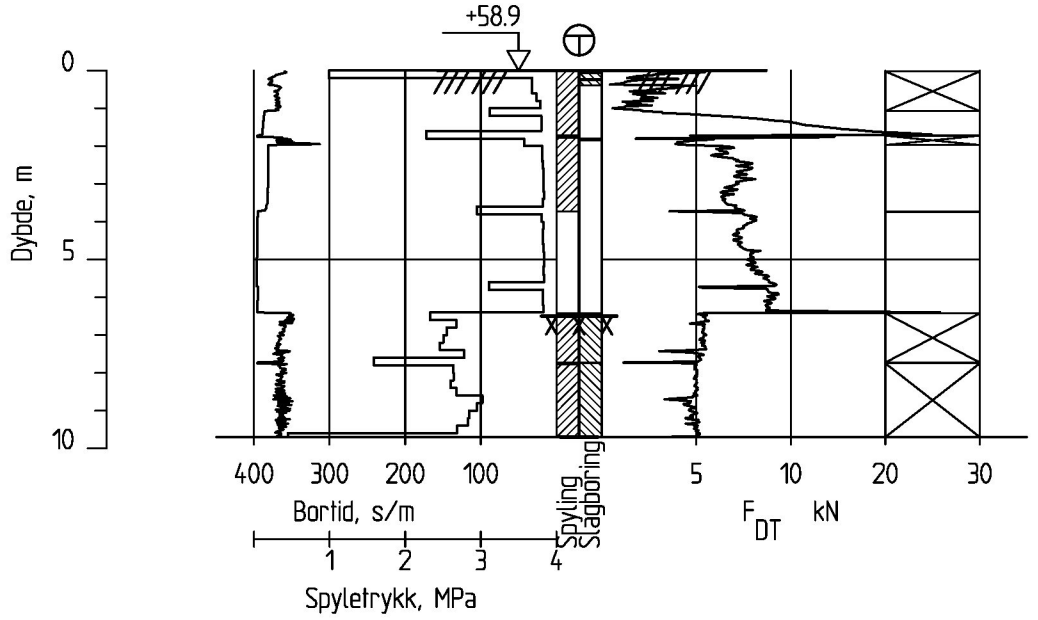
PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS14034	72	5A-1	4.45	Leire	40.40	33.3	19.2	14.1	37.8	18.18	CAUA	45.2	45.1	27.0	0.60	1.14	0.67	39.50	96.7	0.022	0.022	Utmerket
VSS14034	72	9A-1	8.45	Leire	47.60	32.7	17.3	15.4	54.4	17.37	CAUA	77.2	77.1	38.6	0.50	1.72	1.56	46.10	98.4	0.030	0.032	Utmerket
VSS14034	72	12A-1	13.28	Leire	41.20	30.1	19.3	10.8	49.0	18.14	CAUA	118.2	117.9	59.0	0.50	3.40	2.93	38.70	99.4	0.064	0.061	God, brukbar

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

AutoGRAF

VSS14035



IC Stokke - Sandefjord

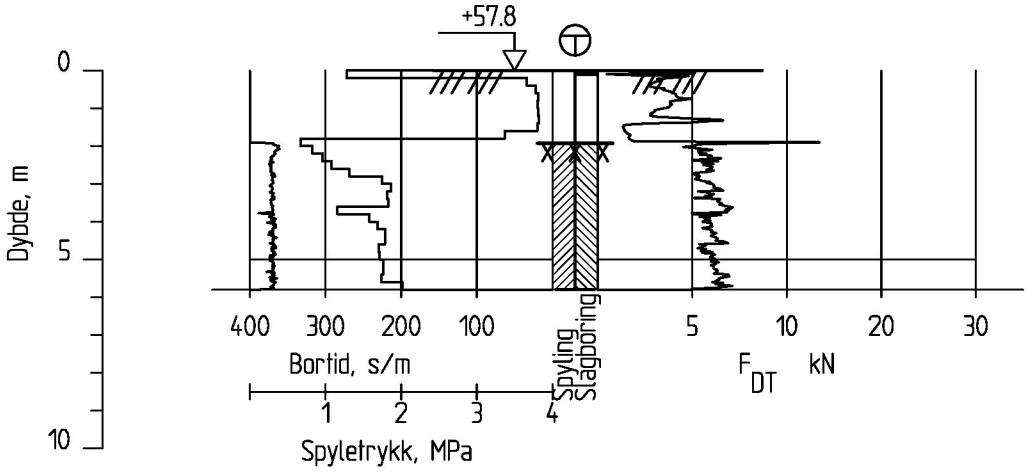
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14035
Posisjon: X 1127663.86 Y 84230.37 Dato boret :01.03.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 02.03.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI

VSS14037



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

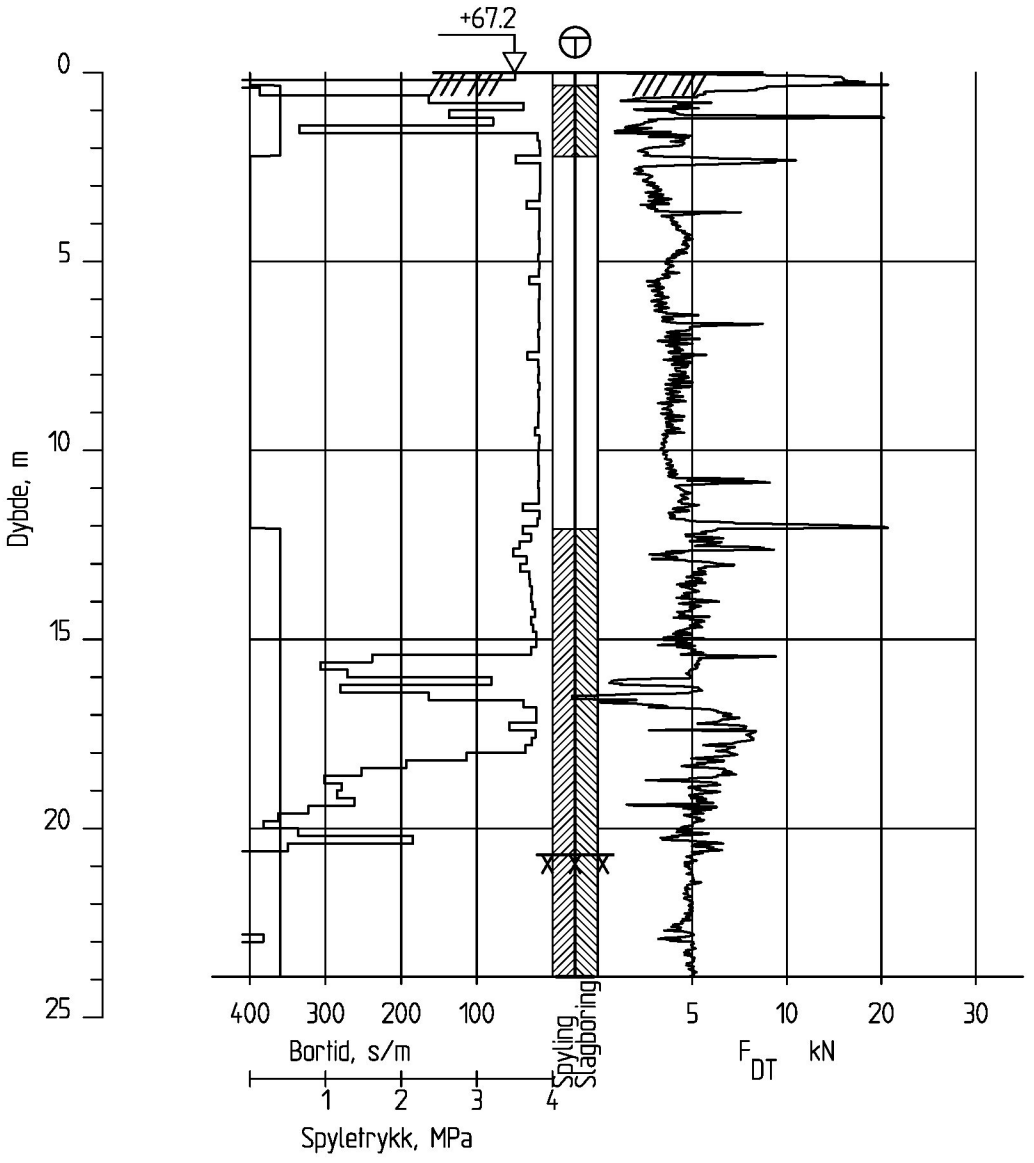
Borhull VSS14037
Posisjon: X 1127472.10 Y 84070.28 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14038



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

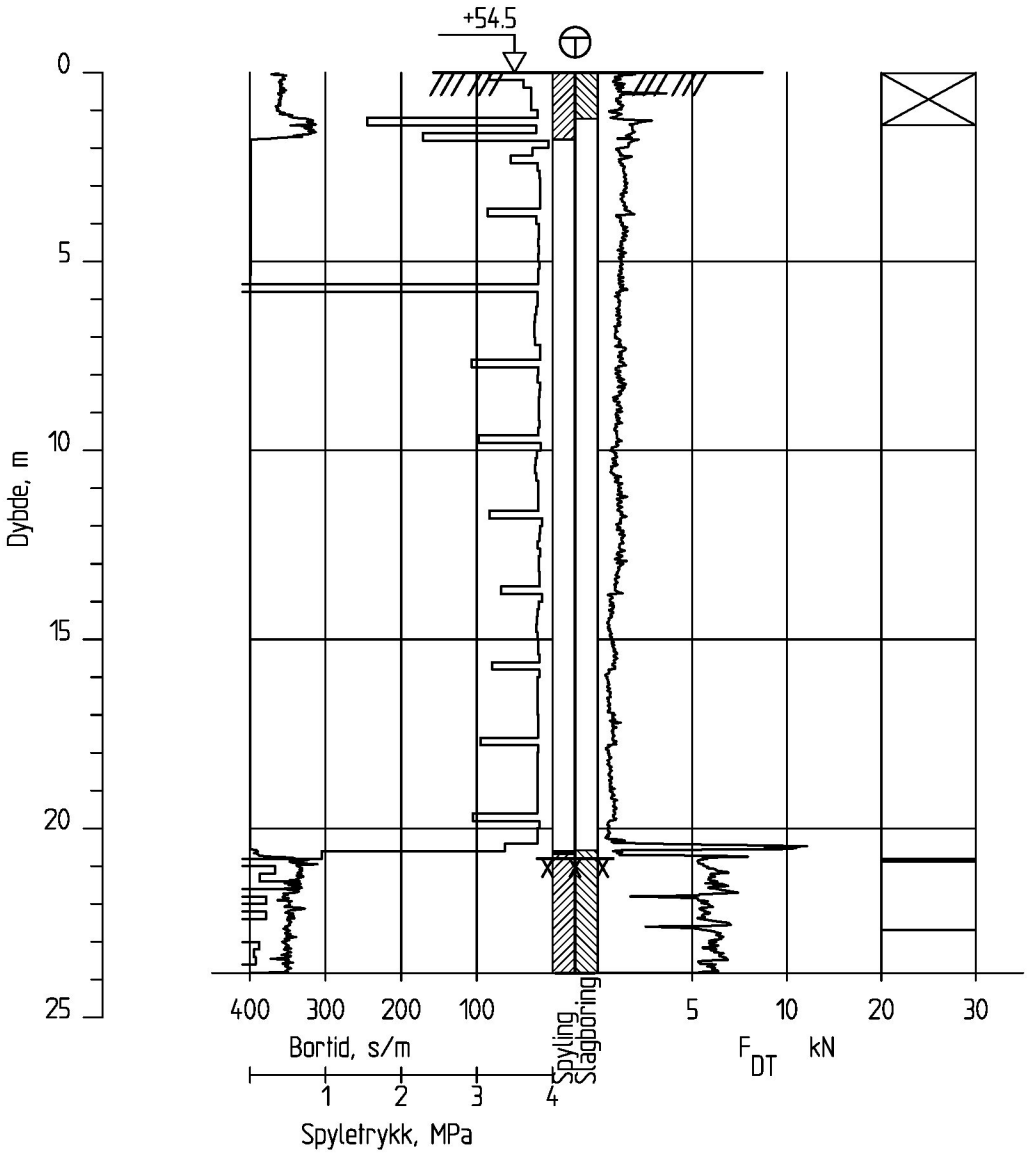
Borhull VSS14038
Posisjon: X 1127139.37 Y 83773.65 Dato boret :03.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14039



IC Stokke - Sandefjord

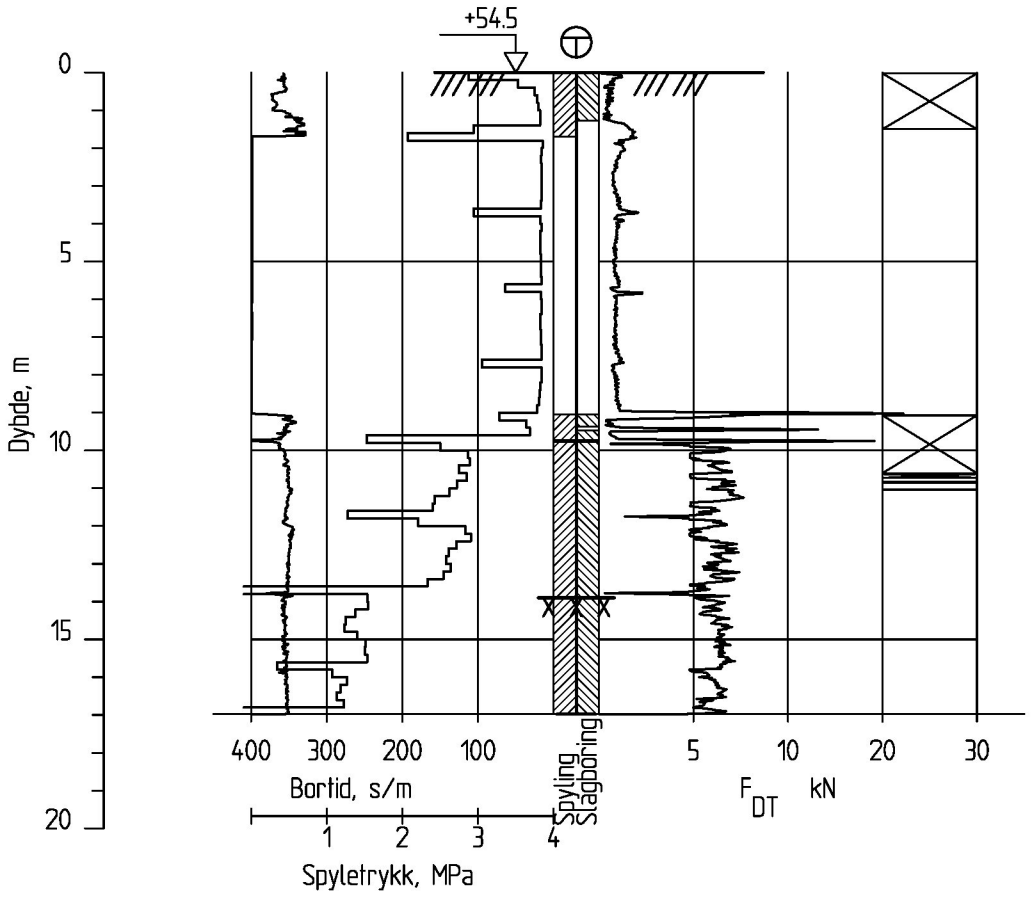
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14039
Posisjon: X 1127520.48 Y 84225.95 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14040



IC Stokke - Sandefjord

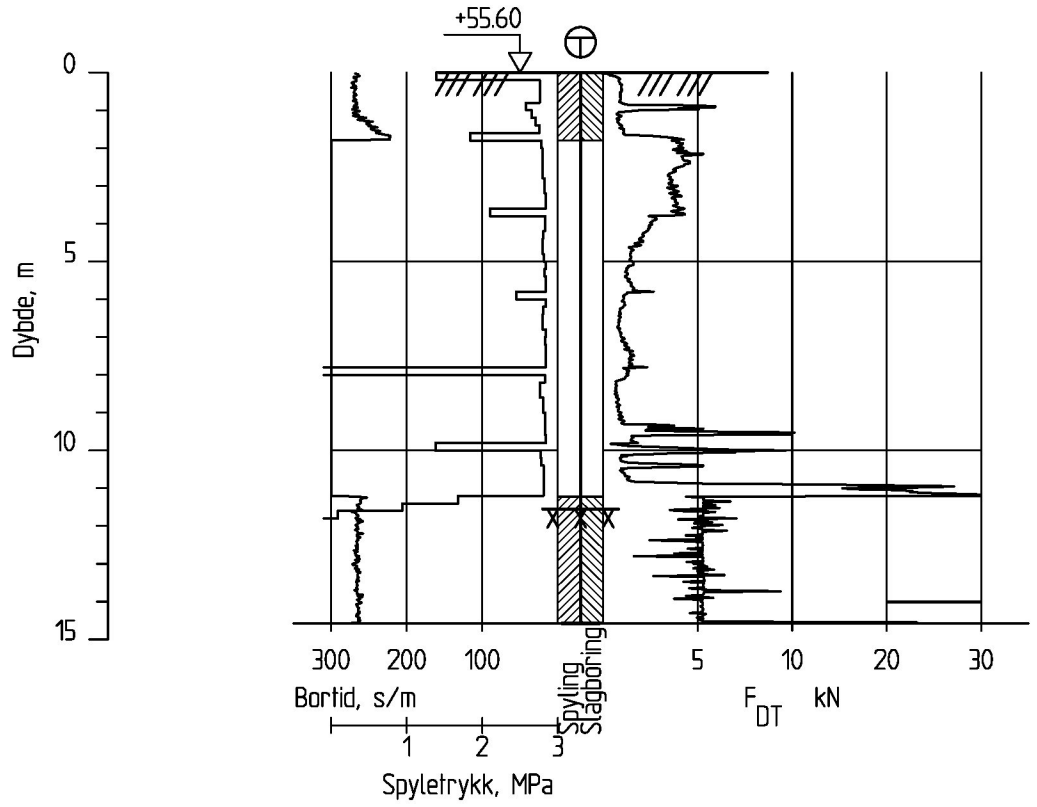
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14040
Posisjon: X 1127567.25 Y 84296.84 Dato boret :26.01.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14041



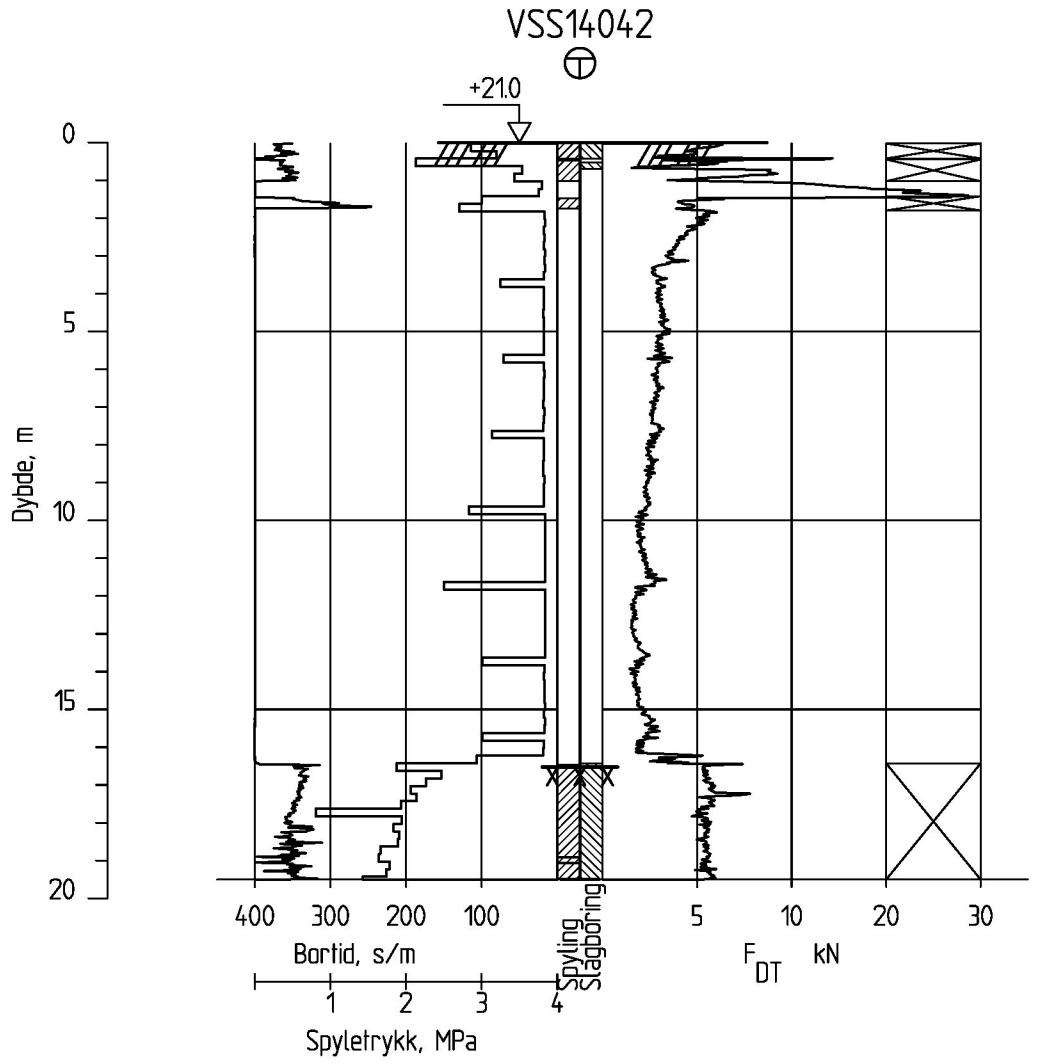
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14041
Posisjon: X 1127579.14 Y 84233.01 Dato boret :18.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



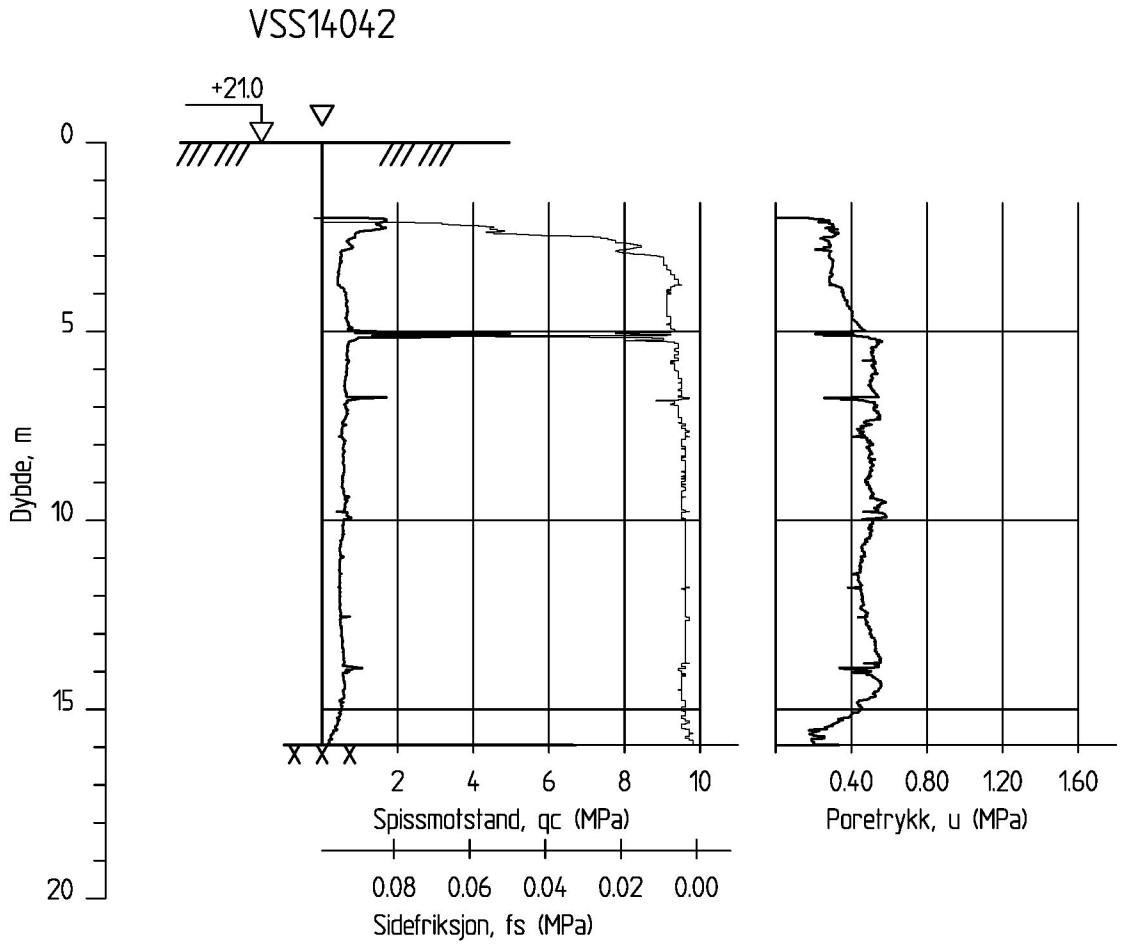
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14042
Posisjon: X 1127352.01 Y 83969.89 Dato boret :03.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

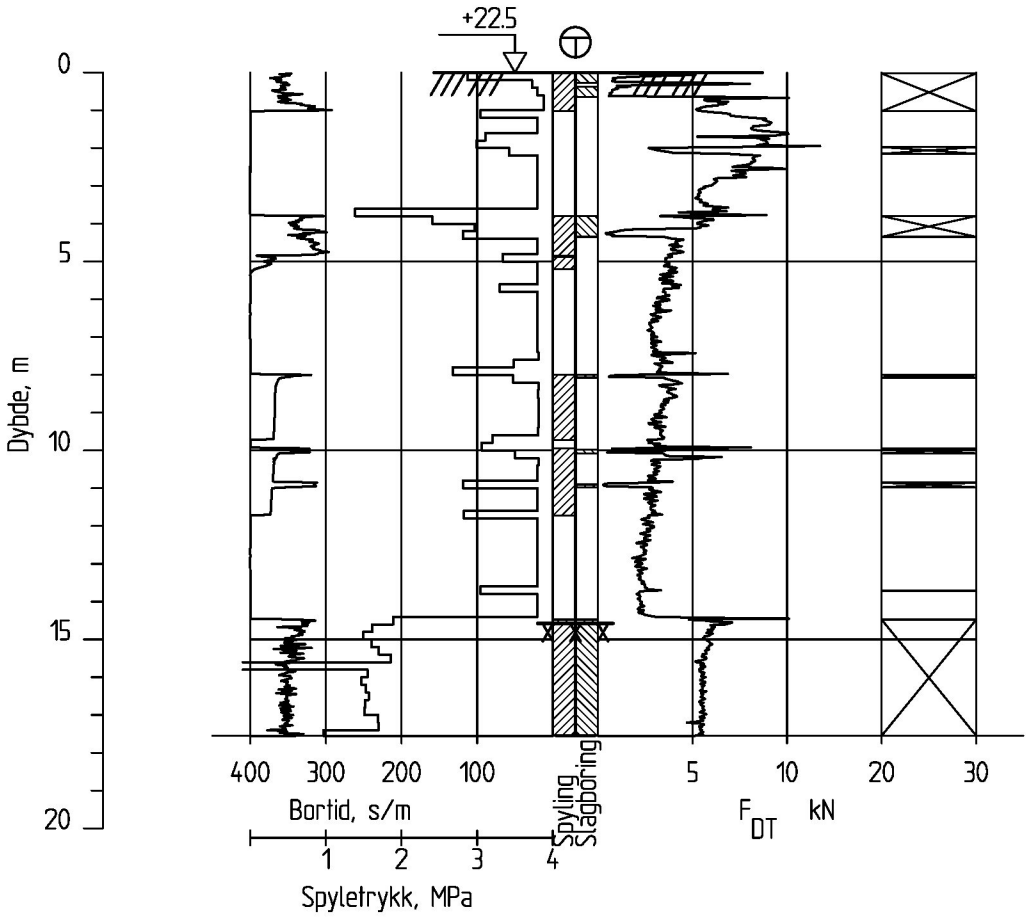
Borhull VSS14042
Posisjon: X 1127352.01 Y 83969.89

Sonde nr : 4690
Dato boret :03.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14043



IC Stokke - Sandefjord

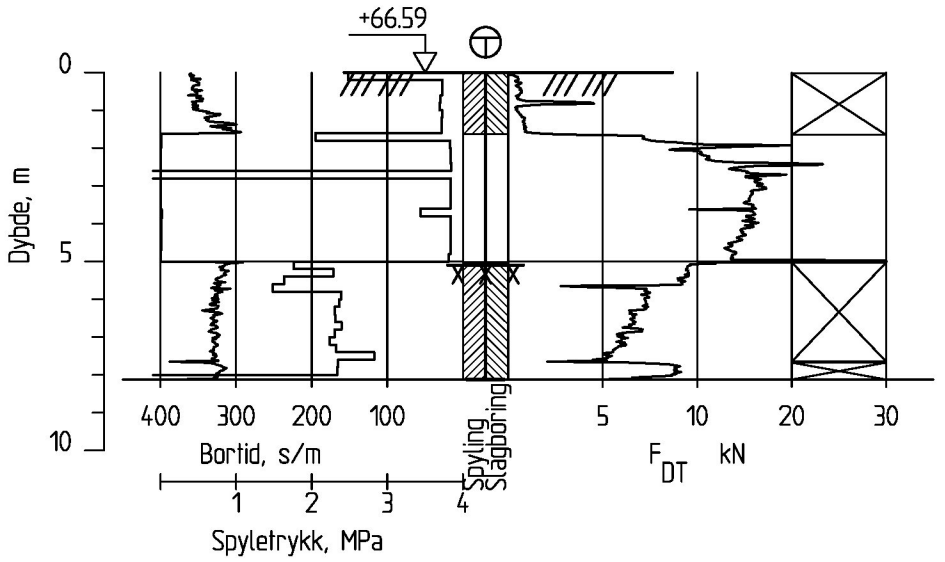
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14043
Posisjon: X 1127342.93 Y 83950.41 Dato boret :03.02.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 02.03.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14044



IC Stokke - Sandefjord

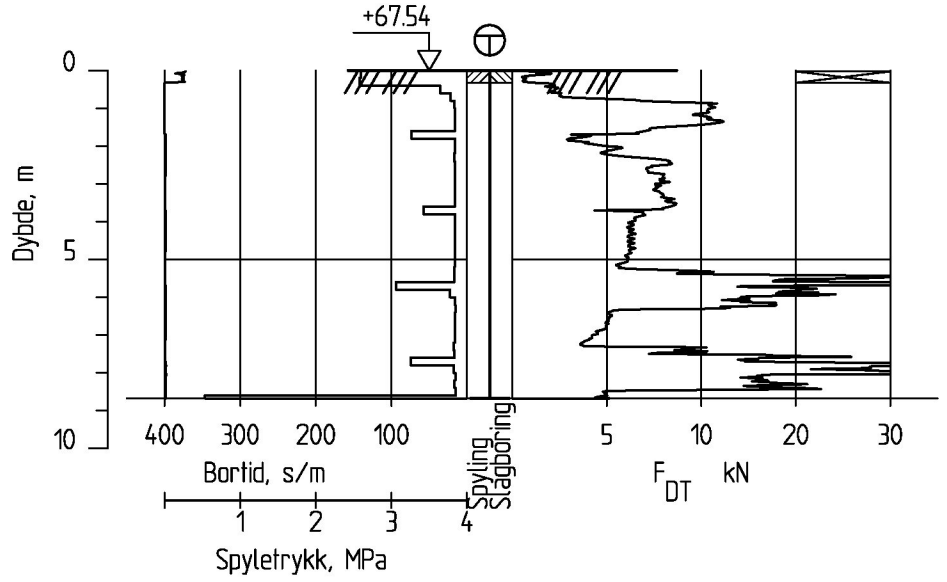
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14044
Posisjon: X 1128297.81 Y 84697.39 Dato boret :31.03.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14045



IC Stokke - Sandefjord

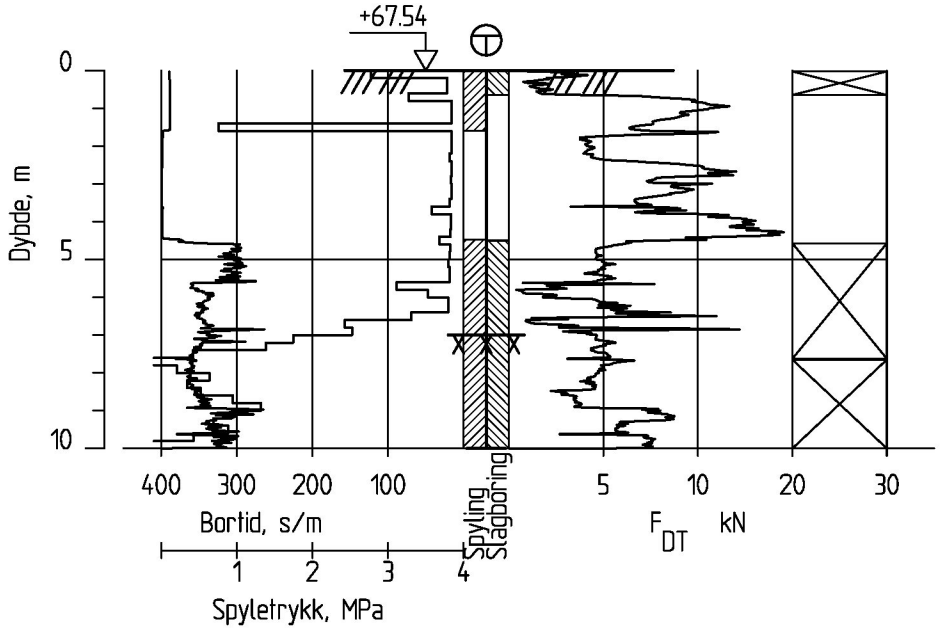
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14045
Posisjon: X 1128317.01 Y 84709.06 Dato boret :31.03.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14045B



IC Stokke - Sandefjord

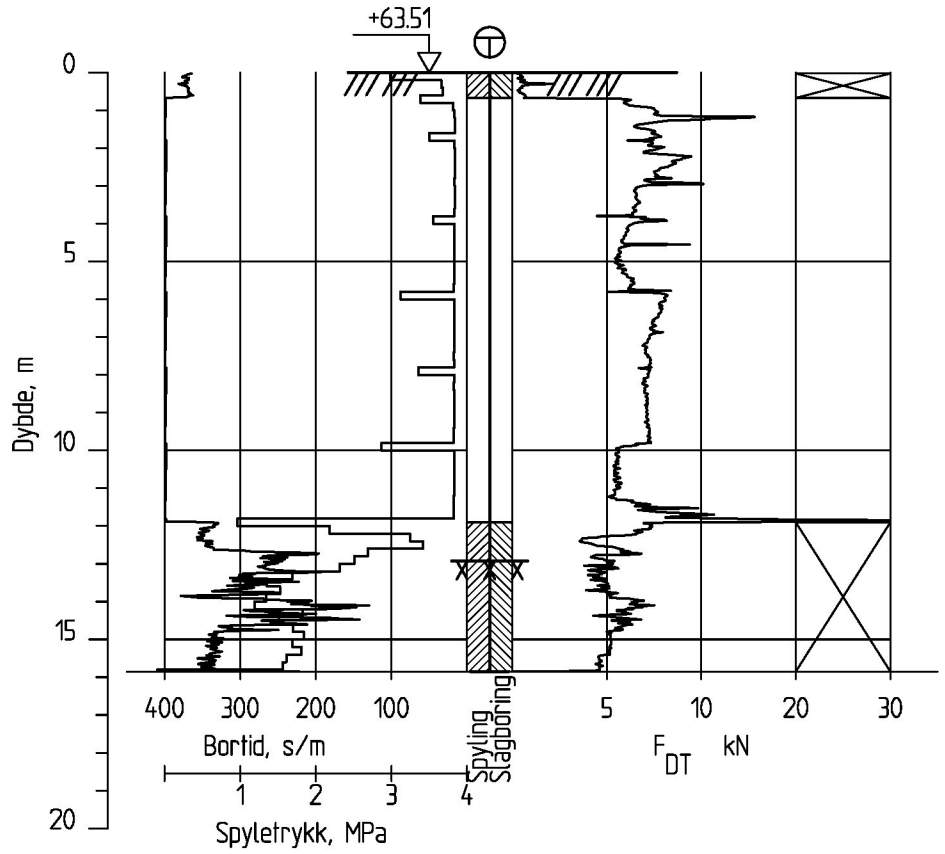
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14045B
Posisjon: X 1128317.01 Y 84709.06 Dato boret :31.03.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14046



IC Stokke - Sandefjord

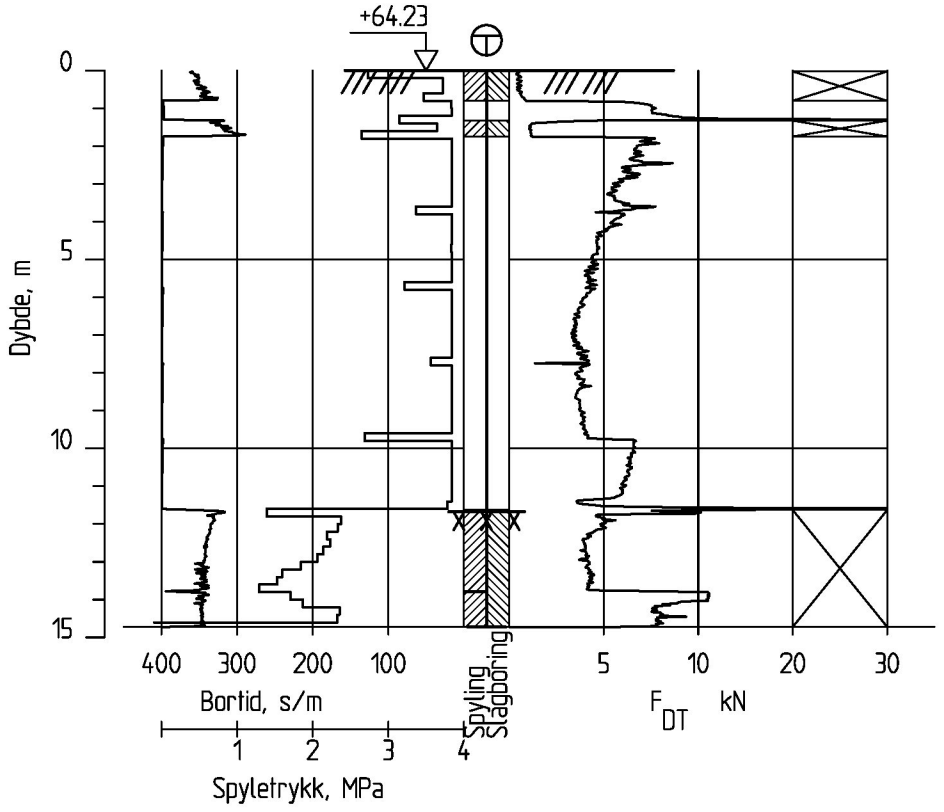
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14046
Posisjon: X 1128312.79 Y 84686.11 Dato boret :31.03.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14047



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

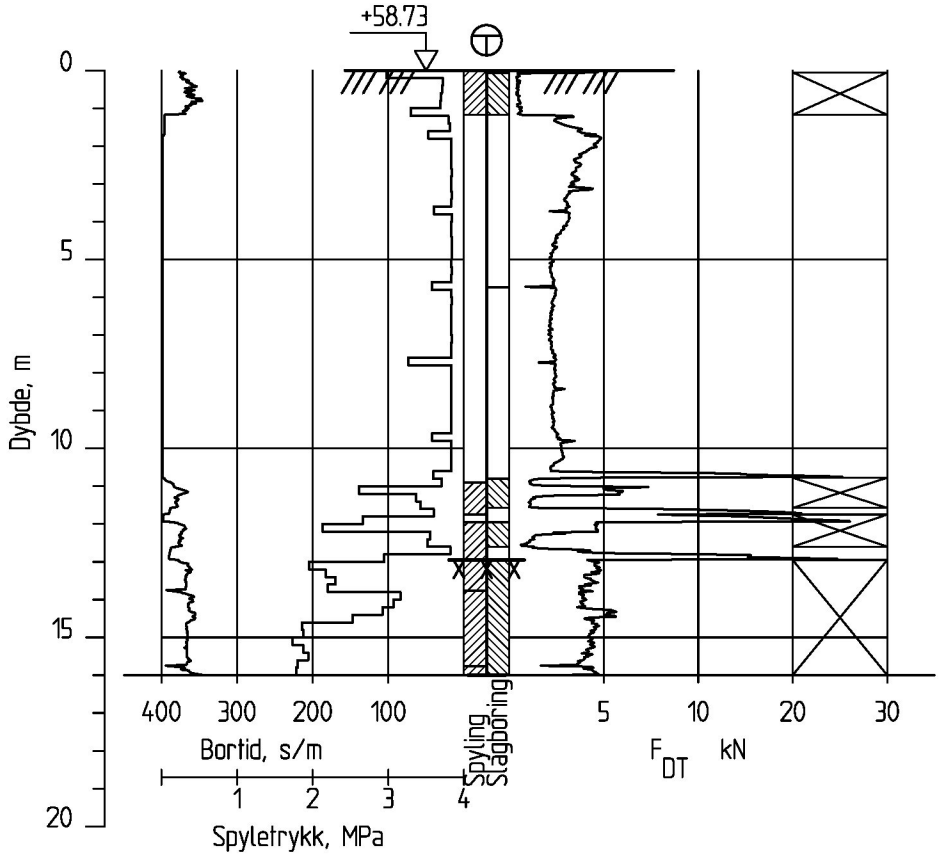
Borhull VSS14047
Posisjon: X 1128326.28 Y 84693.55 Dato boret :31.03.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14048



IC Stokke - Sandefjord

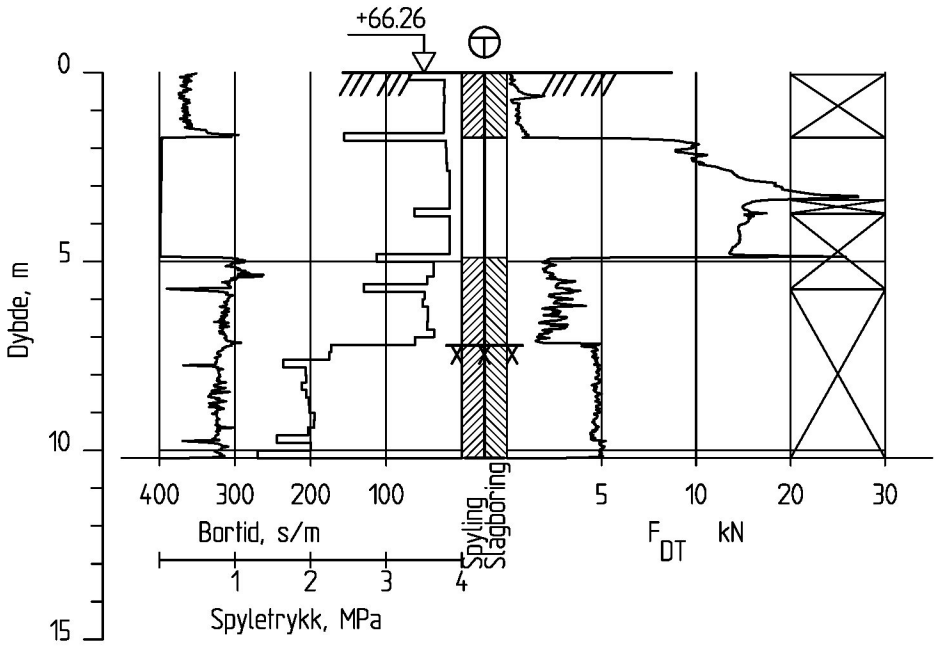
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14048
Posisjon: X 1127933.25 Y 84420.40 Dato boret :11.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14049



IC Stokke - Sandefjord

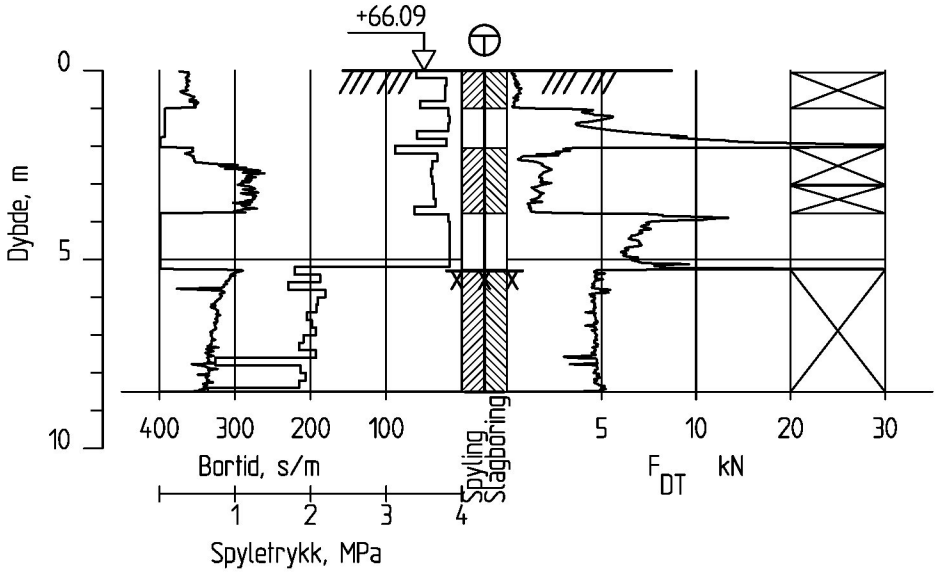
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14049
Posisjon: X 1127755.43 Y 84272.31 Dato boret :05.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14050



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

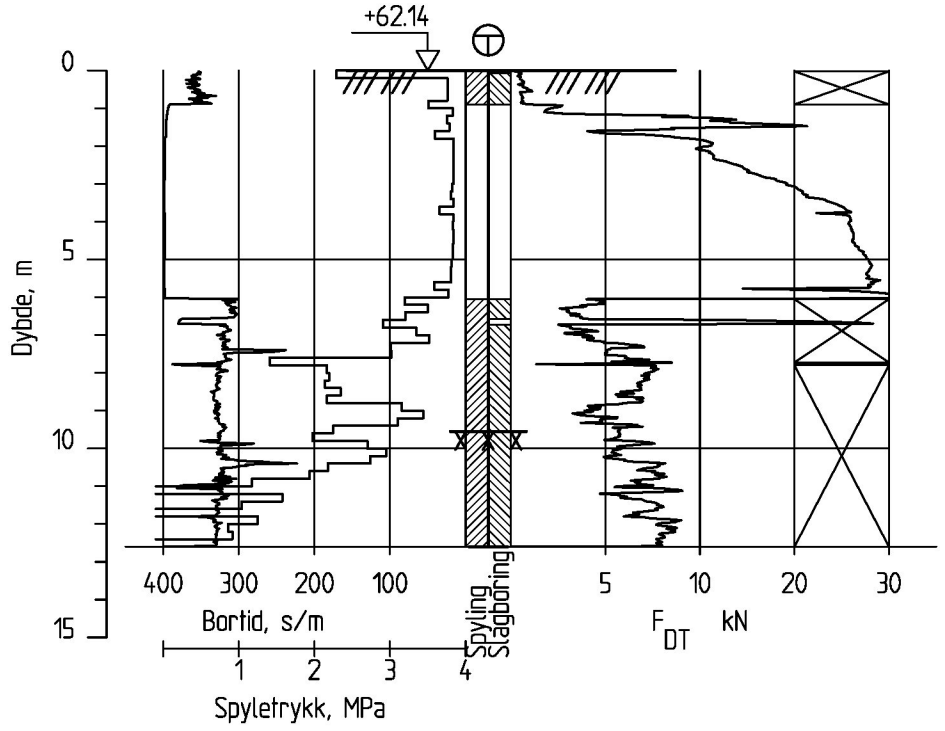
Borhull VSS14050
Posisjon: X 1127747.32 Y 84257.11 Dato boret :05.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS14051



IC Stokke - Sandefjord

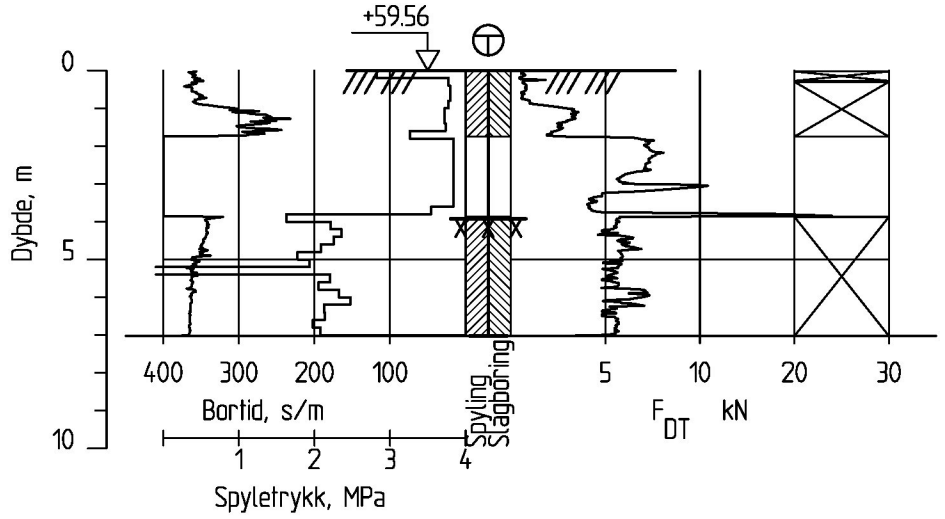
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14051
Posisjon: X 1127710.22 Y 84277.82 Dato boret :05.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14052



IC Stokke - Sandefjord

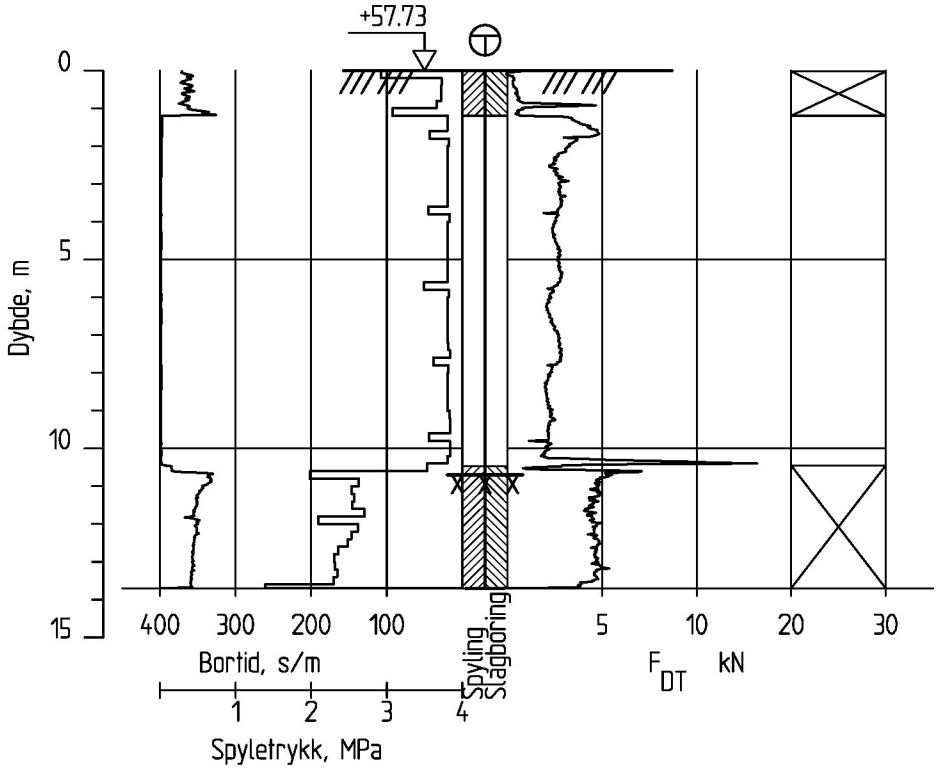
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14052
Posisjon: X 1127703.83 Y 84228.29 Dato boret :05.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14053



IC Stokke - Sandefjord

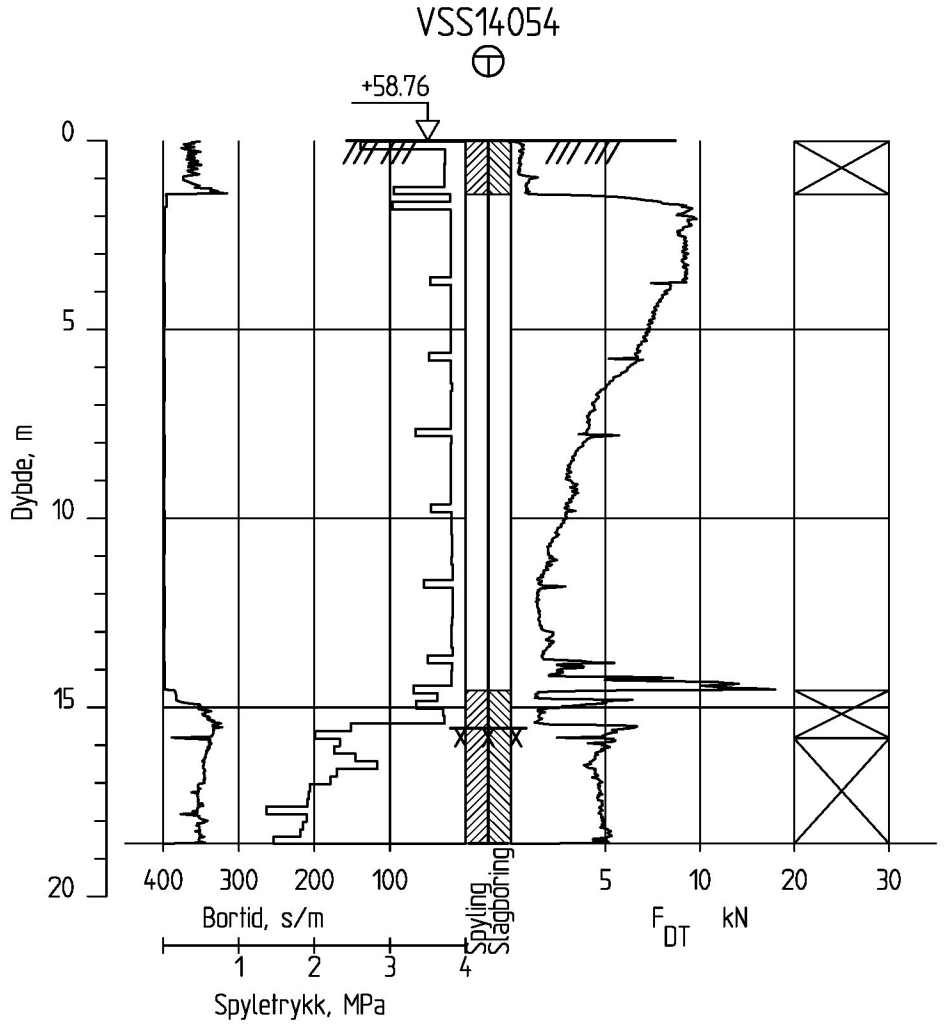
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14053
Posisjon: X 1127602.66 Y 84163.87 Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

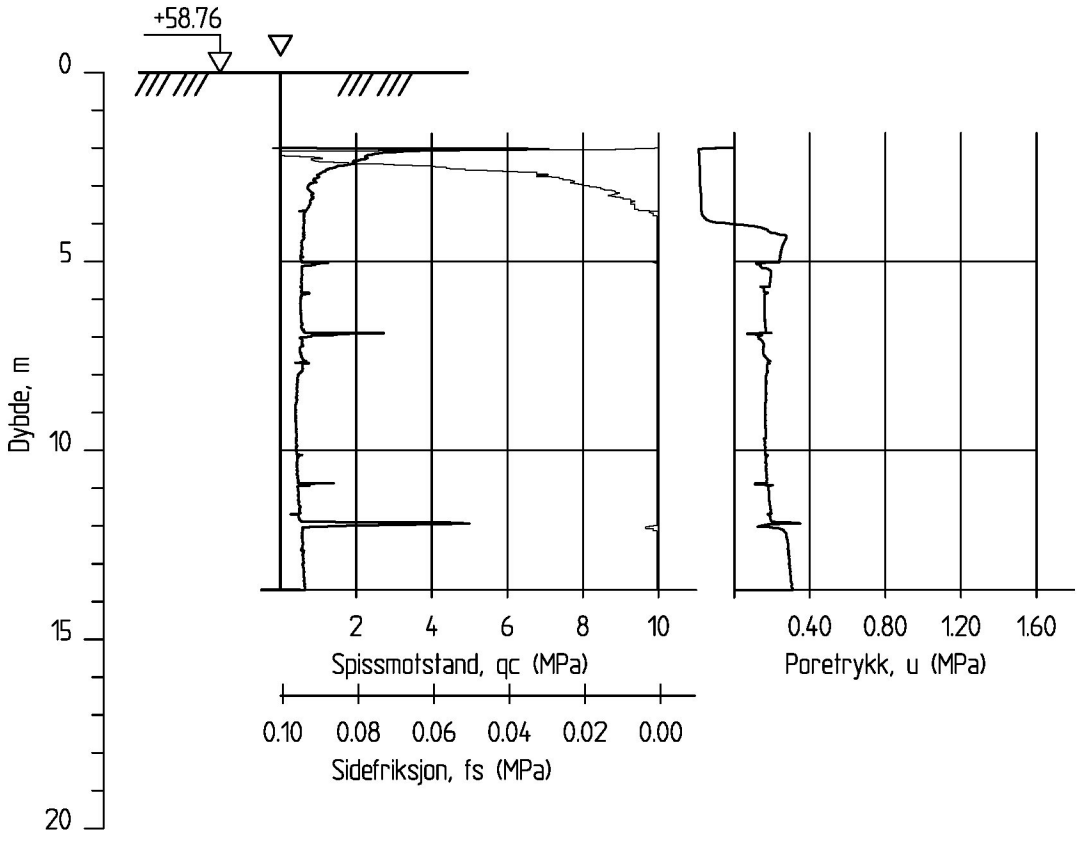
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14054
Posisjon: X 1127624.40 Y 84149.95 Dato boret :06.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS14054



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr.	20150533-01-R
Dato.	06.06.2016
Figur nr.	
Tegn.	KYC
Kontr.	KrK
Godkj.	KrK

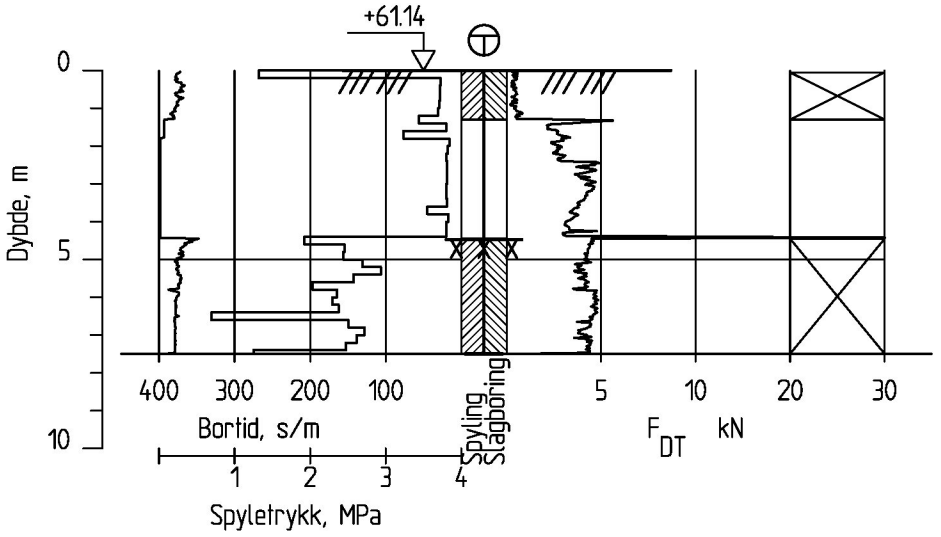
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14054
Posisjon: X 1127624.40 Y 84149.95

Sonde nr : 4568
Dato boret :06.04.2016

NGI

VSS14056



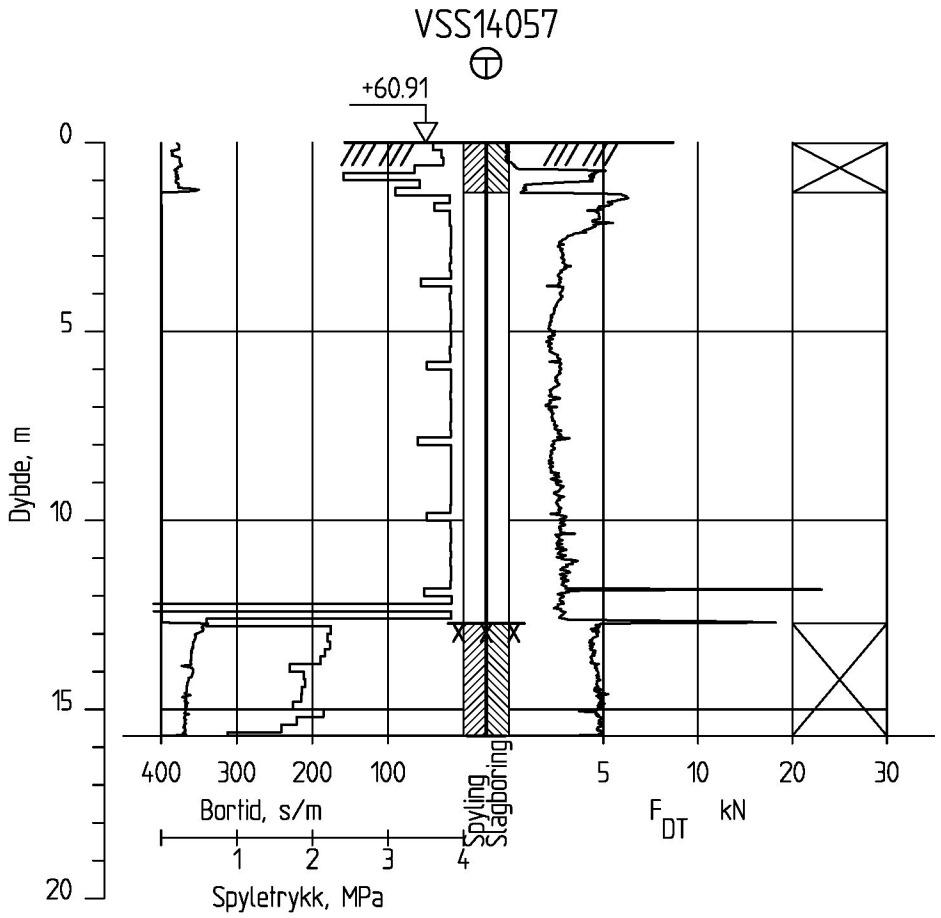
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14056
Posisjon: X 1127422.82 Y 83996.91 Dato boret :07.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



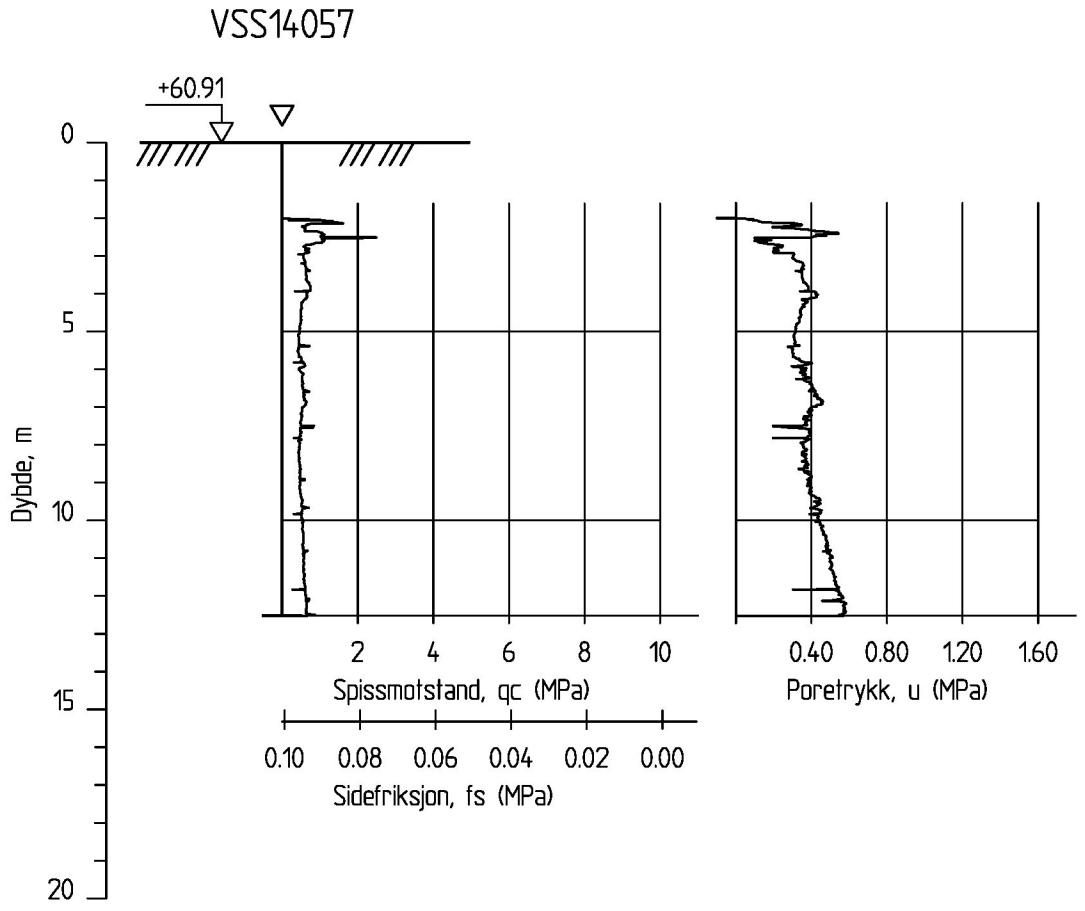
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS14057
Posisjon: X 112737.44 Y 83962.82 Dato boret :07.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

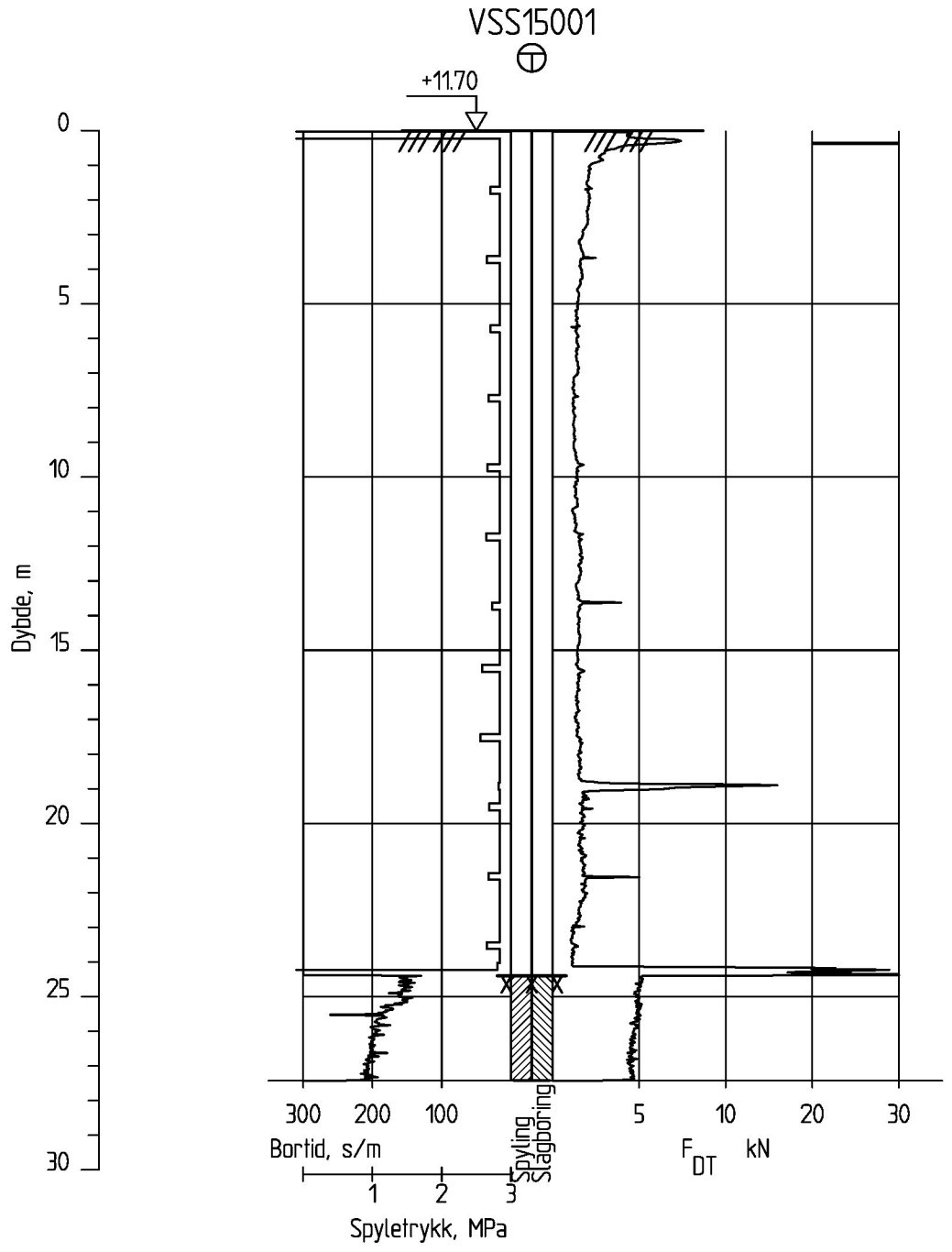
Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS14057
Posisjon: X 112737.44 Y 83962.82

Sonde nr : 4568
Dato boret :07.04.2016

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

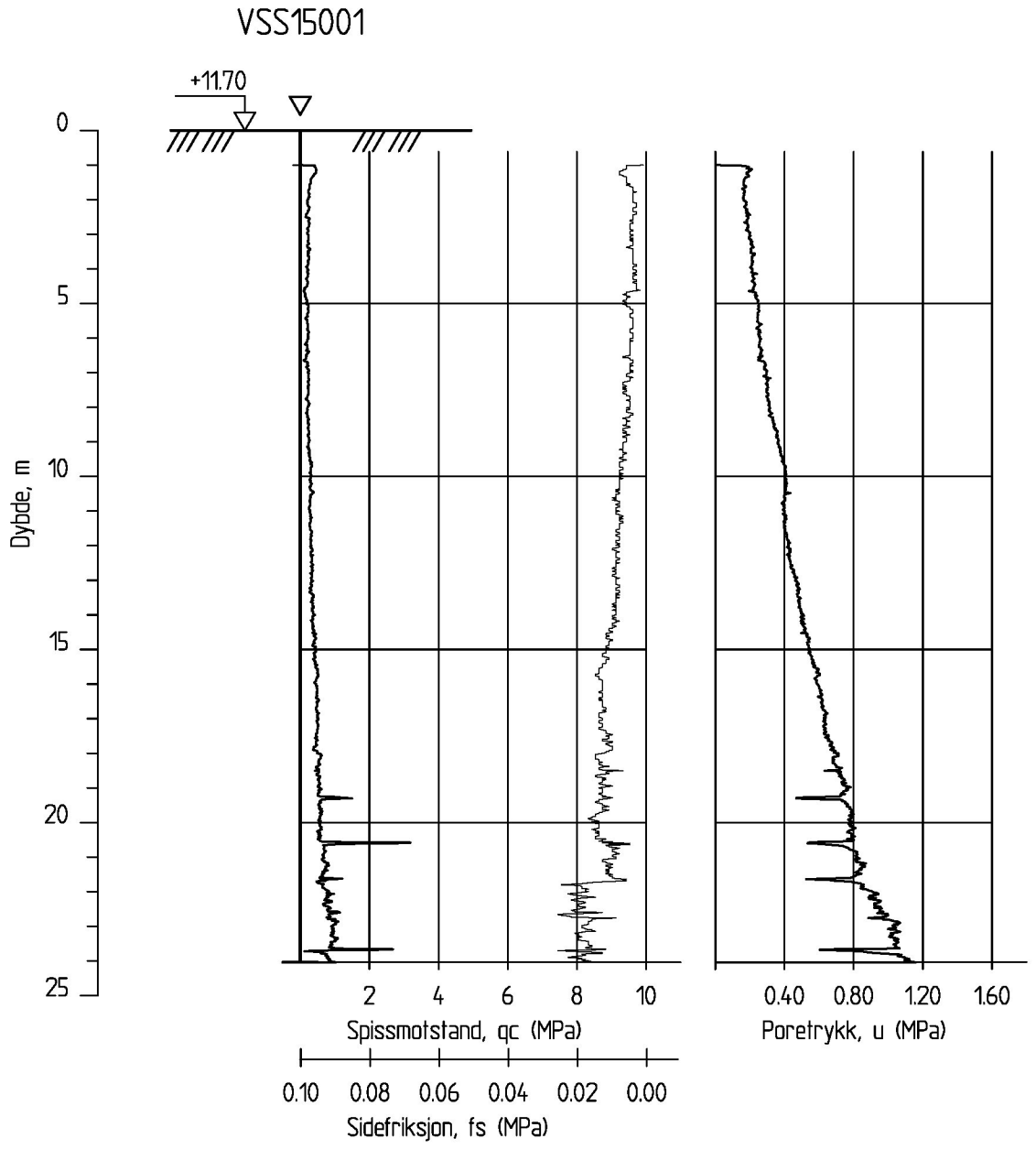
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15001
Posisjon: X 1127299.04 Y 85594.68 Dato boret :03.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

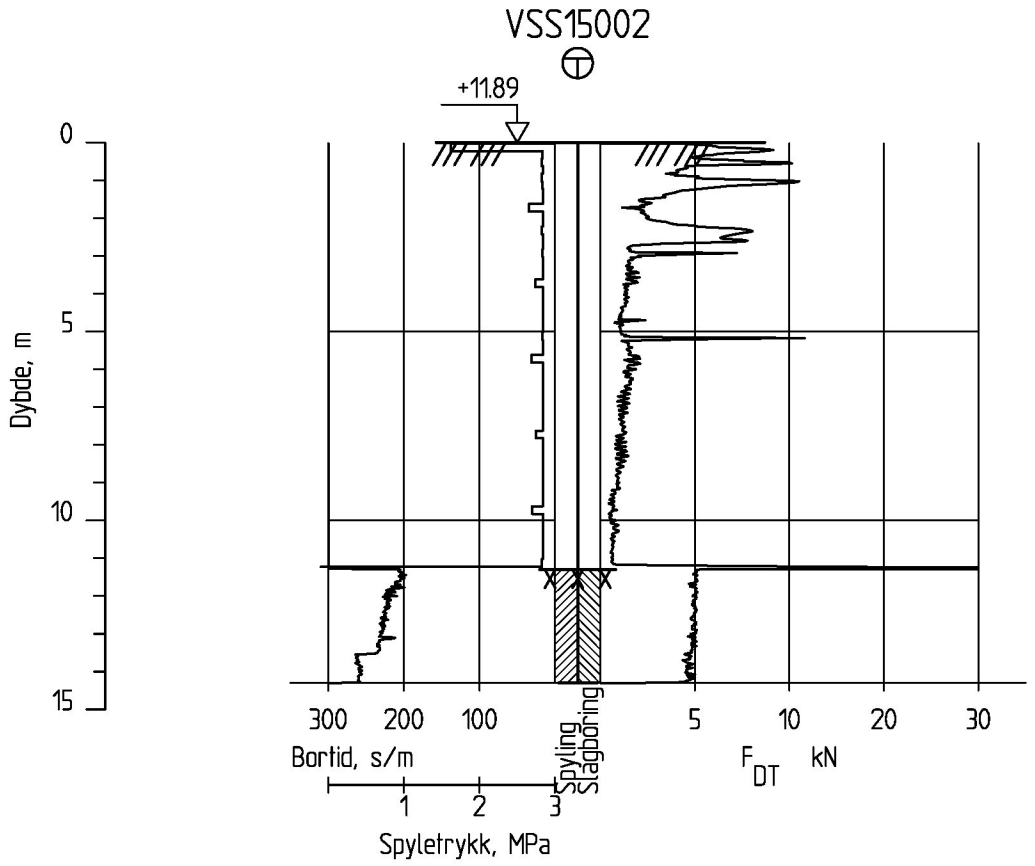
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15001
Posisjon: X 1127299.04 Y 85594.68

Sonde nr. 3899
Dato boret :03.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

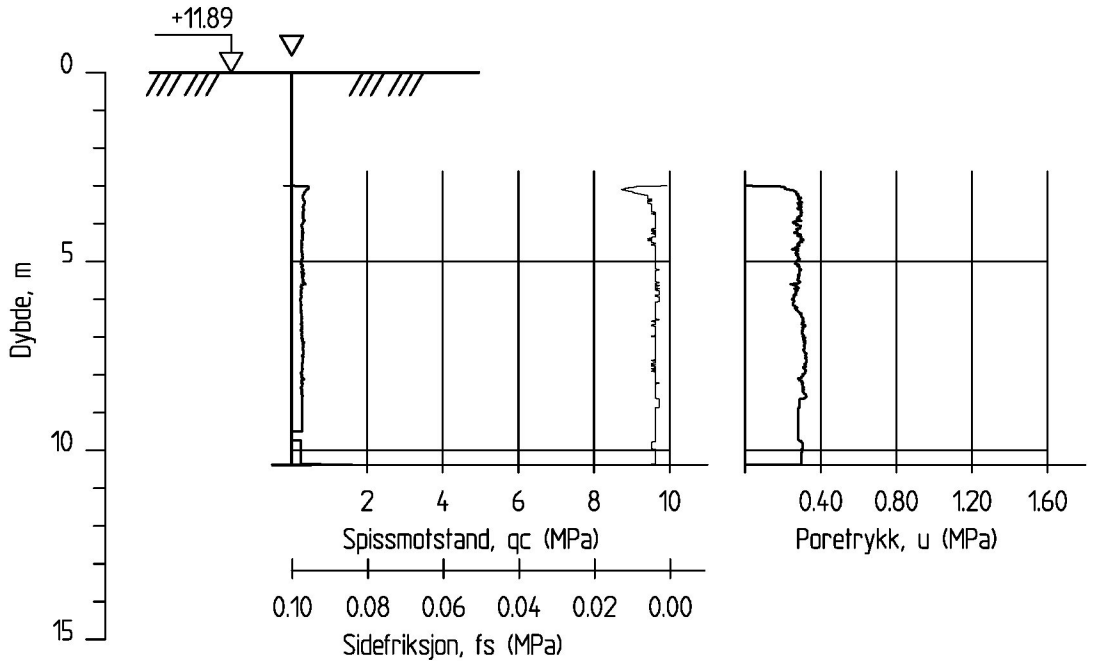
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15002
Posisjon: X 1127067.66 Y 85403.08 Dato boret :03.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS15002



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

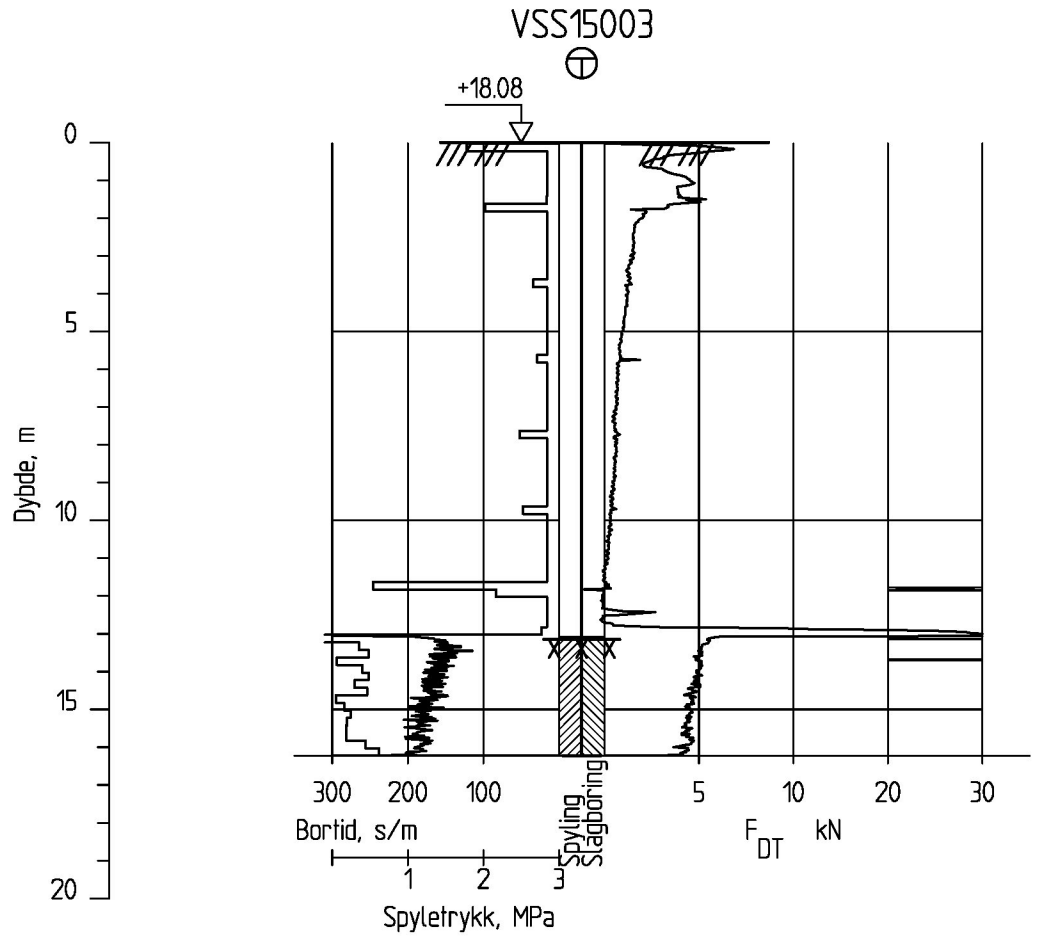
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS15002
Posisjon: X 1127067.66 Y 85403.08

Sonde nr. 3899
Dato boret :04.11.2015

NGI



IC Stokke - Sandefjord

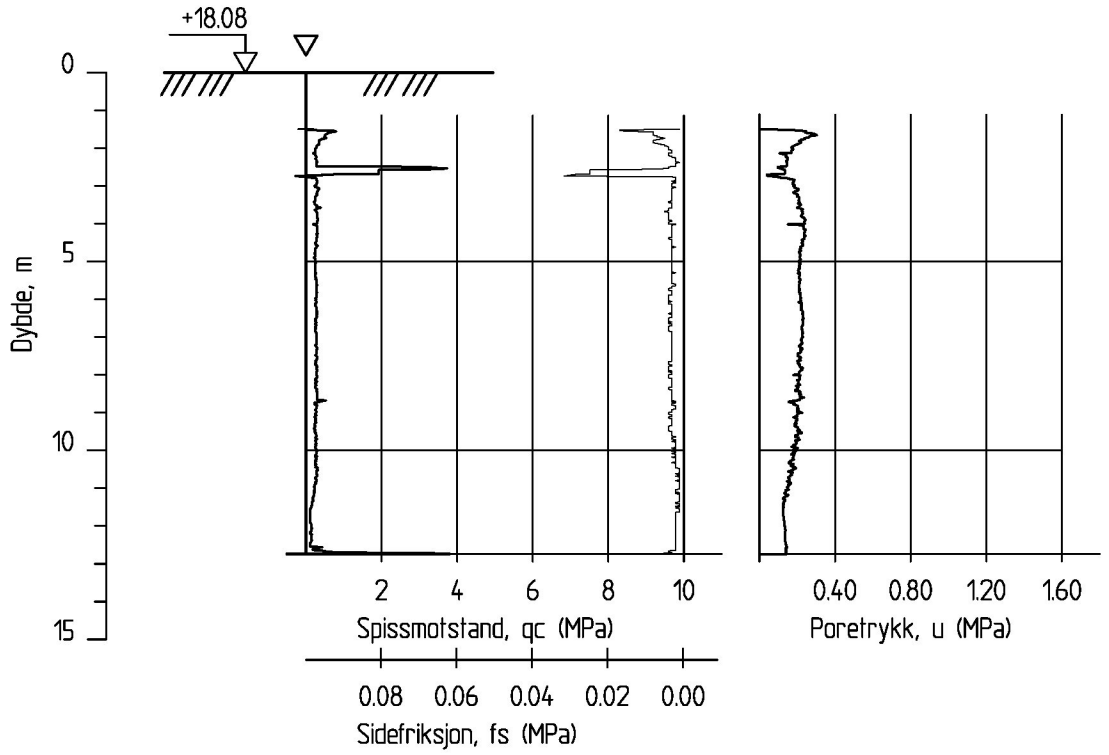
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15003
Posisjon: X 1126862.76 Y 85088.51 Dato boret :04.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS15003



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

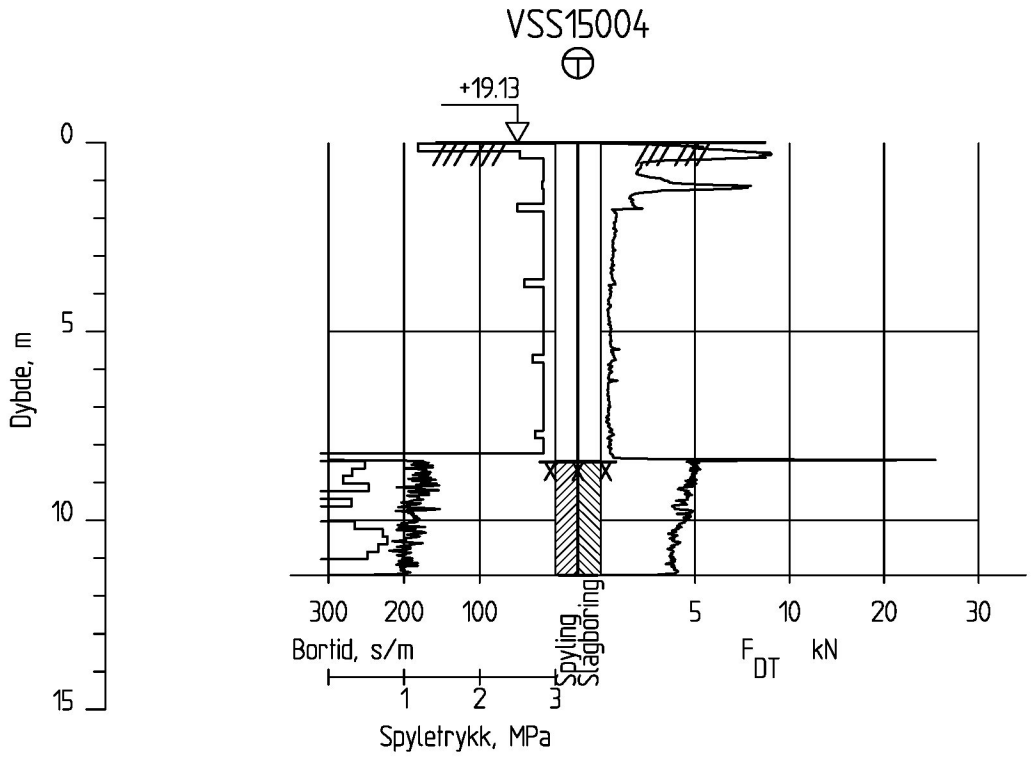
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS15003
Posisjon: X 1126862.76 Y 85088.51

Sonde nr. 3899
Dato boret :04.11.2015

NGI



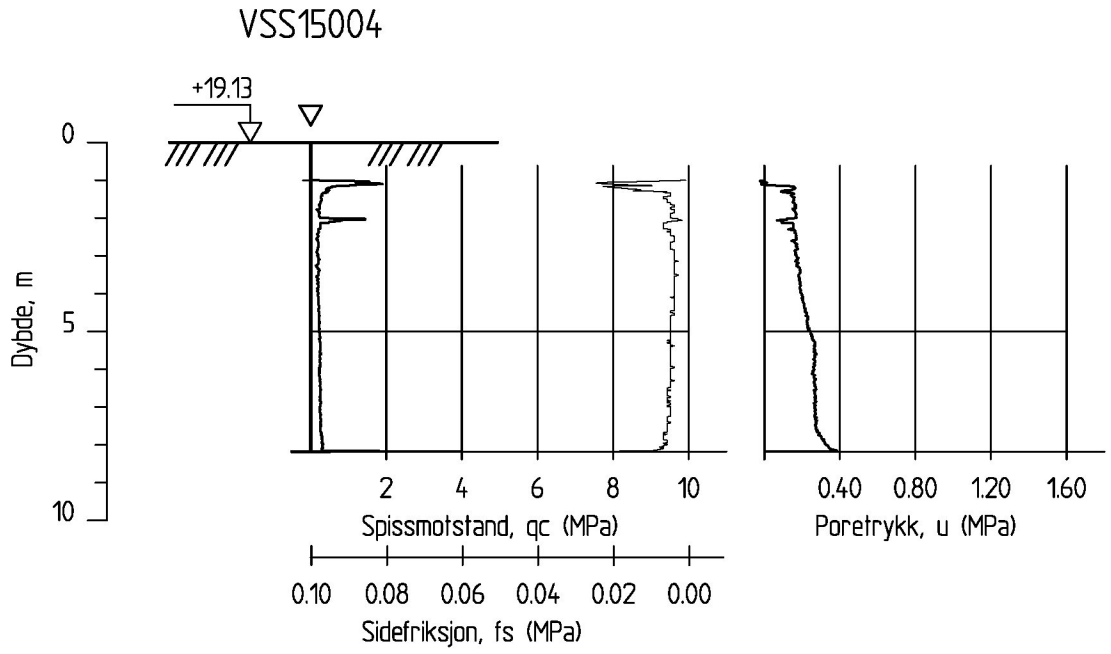
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15004
Posisjon: X 1126689.31 Y 84858.27 Dato boret :04.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

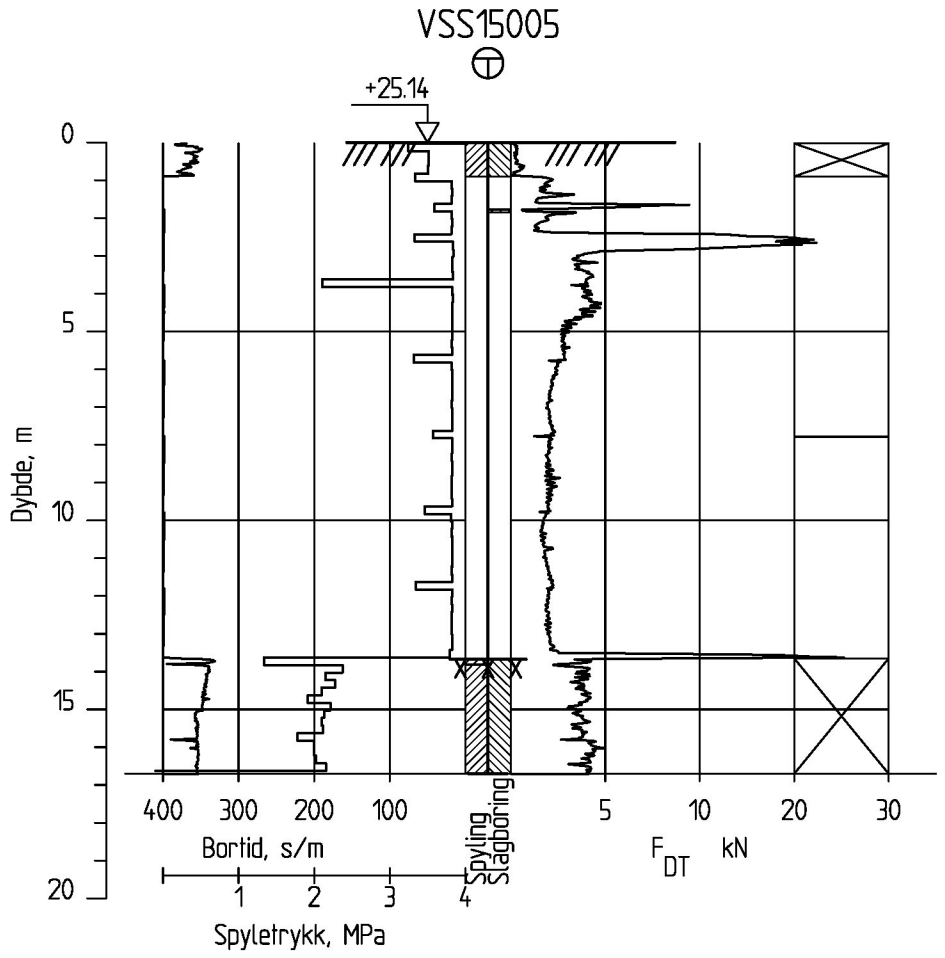
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS15004
Posisjon: X 1126689.31 Y 84858.27

Sonde nr. 3899
Dato boret :04.11.2015

NGI



IC Stokke - Sandefjord

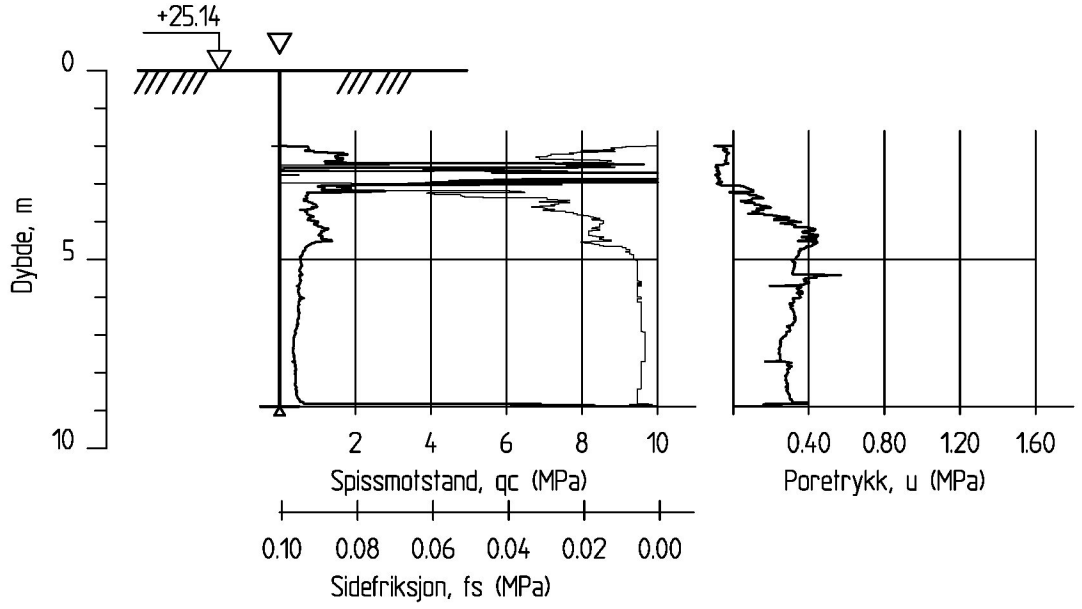
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15005
Posisjon: X 1127051.38 Y 84767.44 Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS15005



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

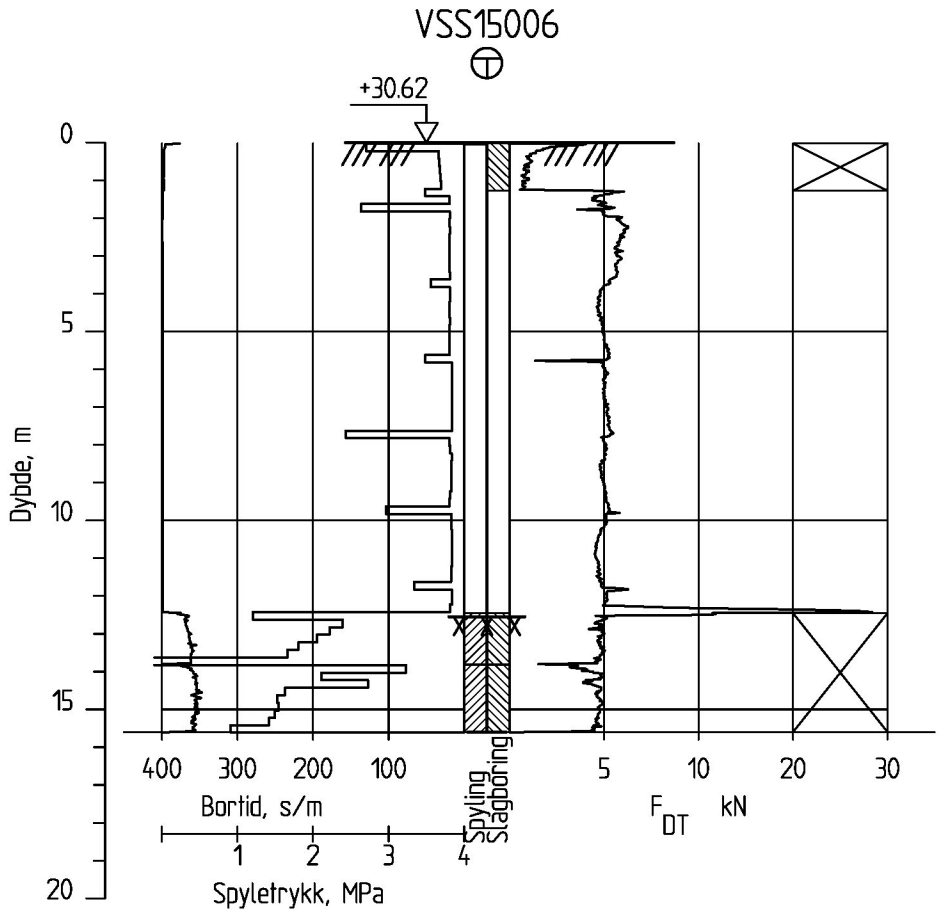
Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS15005
Posisjon: X 1127051.38 Y 84767.44

Sonde nr : 4866
Dato boret :19.04.2016

NGI



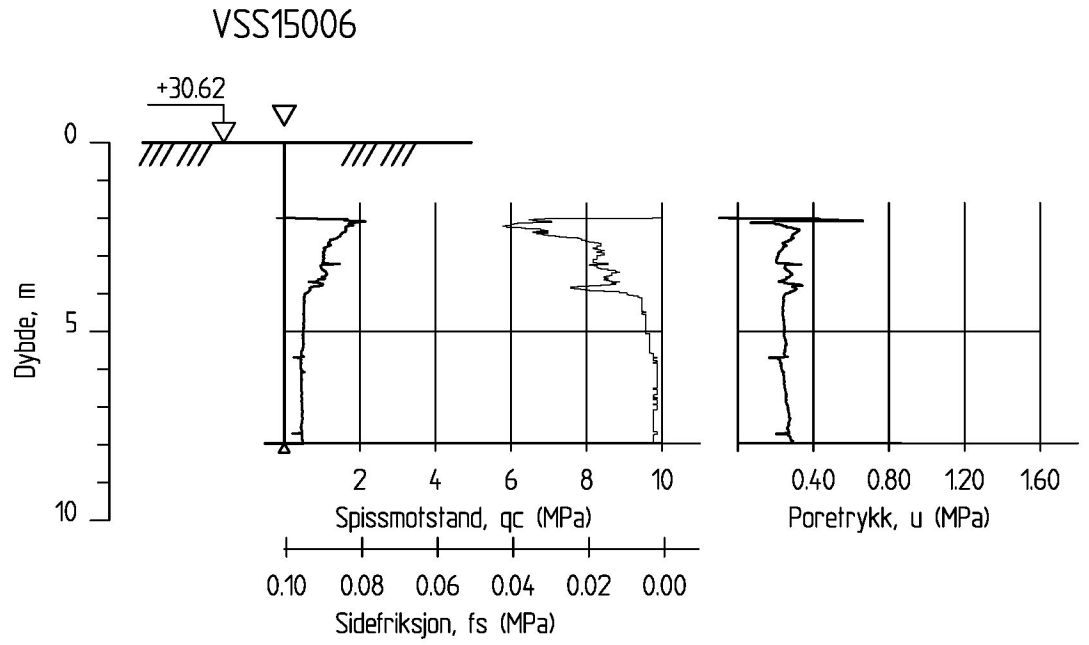
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15006
Posisjon: X 1127198.21 Y 84941.21 Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

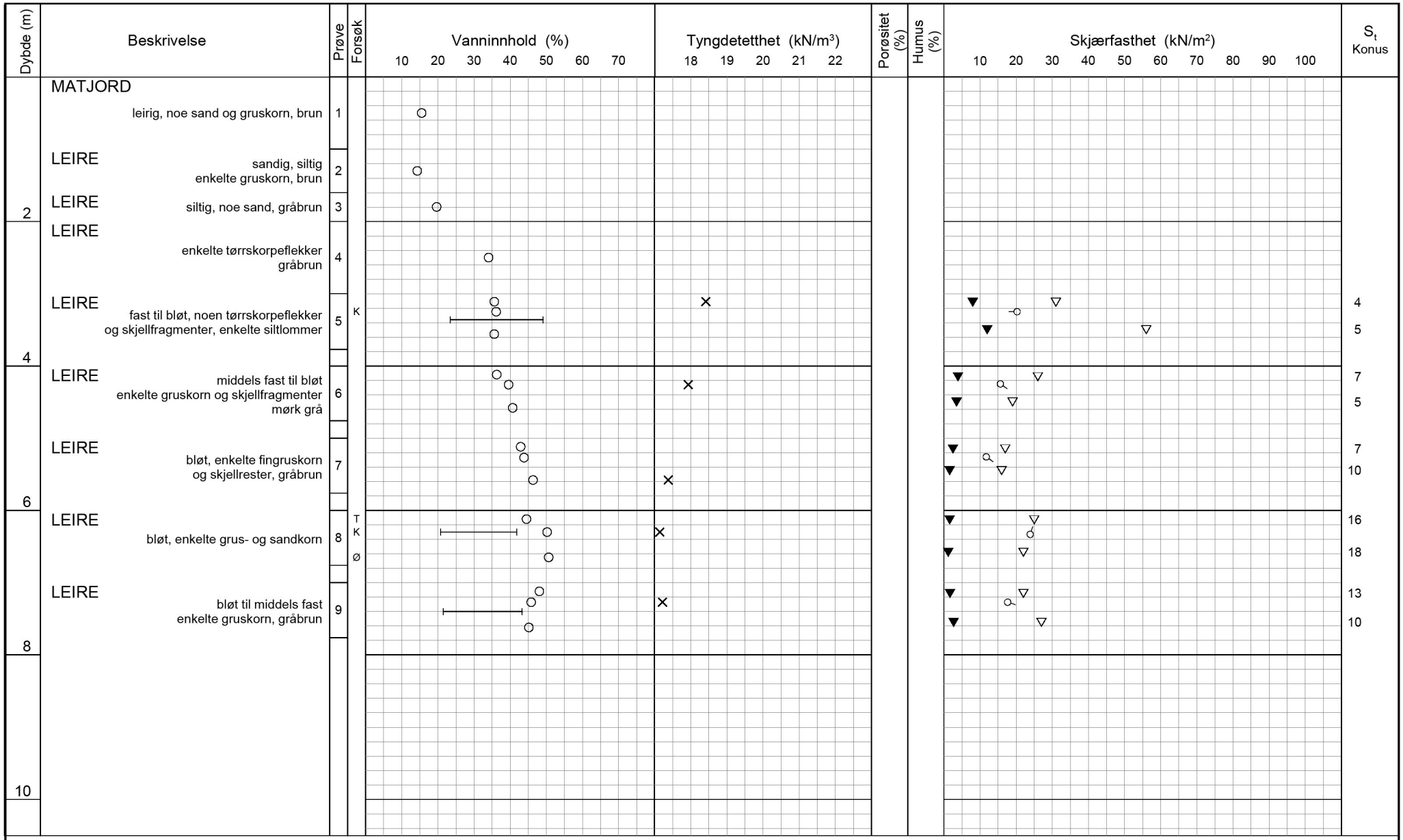
Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS15006
Posisjon: X 1127198.21 Y 84941.21

Sonde nr : 4866
Dato boret :12.04.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS15006
Prøve nr.1-4 er poseprøver

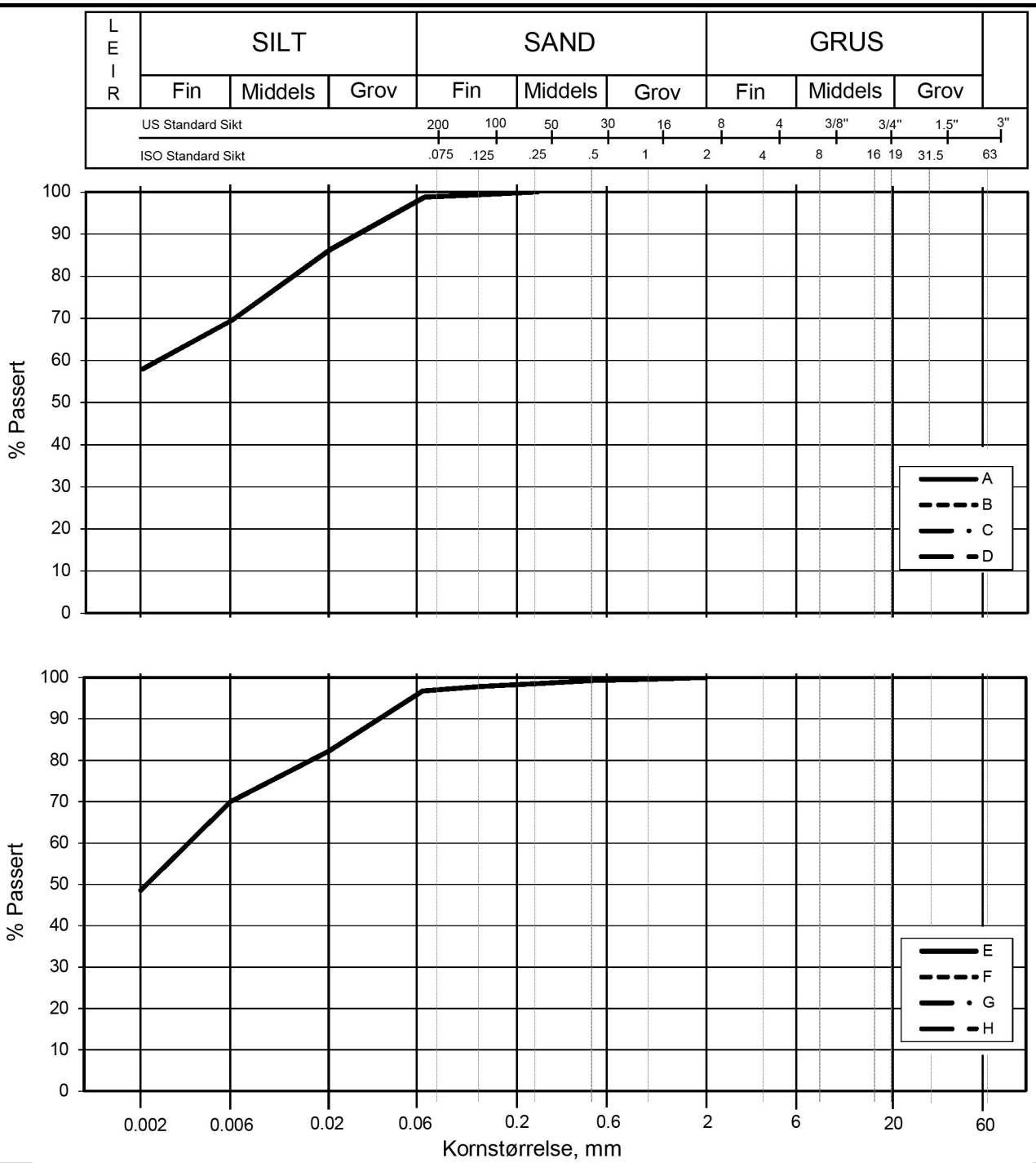
Prøvetype: poser/75 mm
Terrengkote: +30.6 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-04-18

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-05-27
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\20150\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS15006.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS 15006	5	3.43		T3	57.9	LEIRE	fall.drop
B								
C								
D								
E	VSS 15006	8	6.21		T3	48.5	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

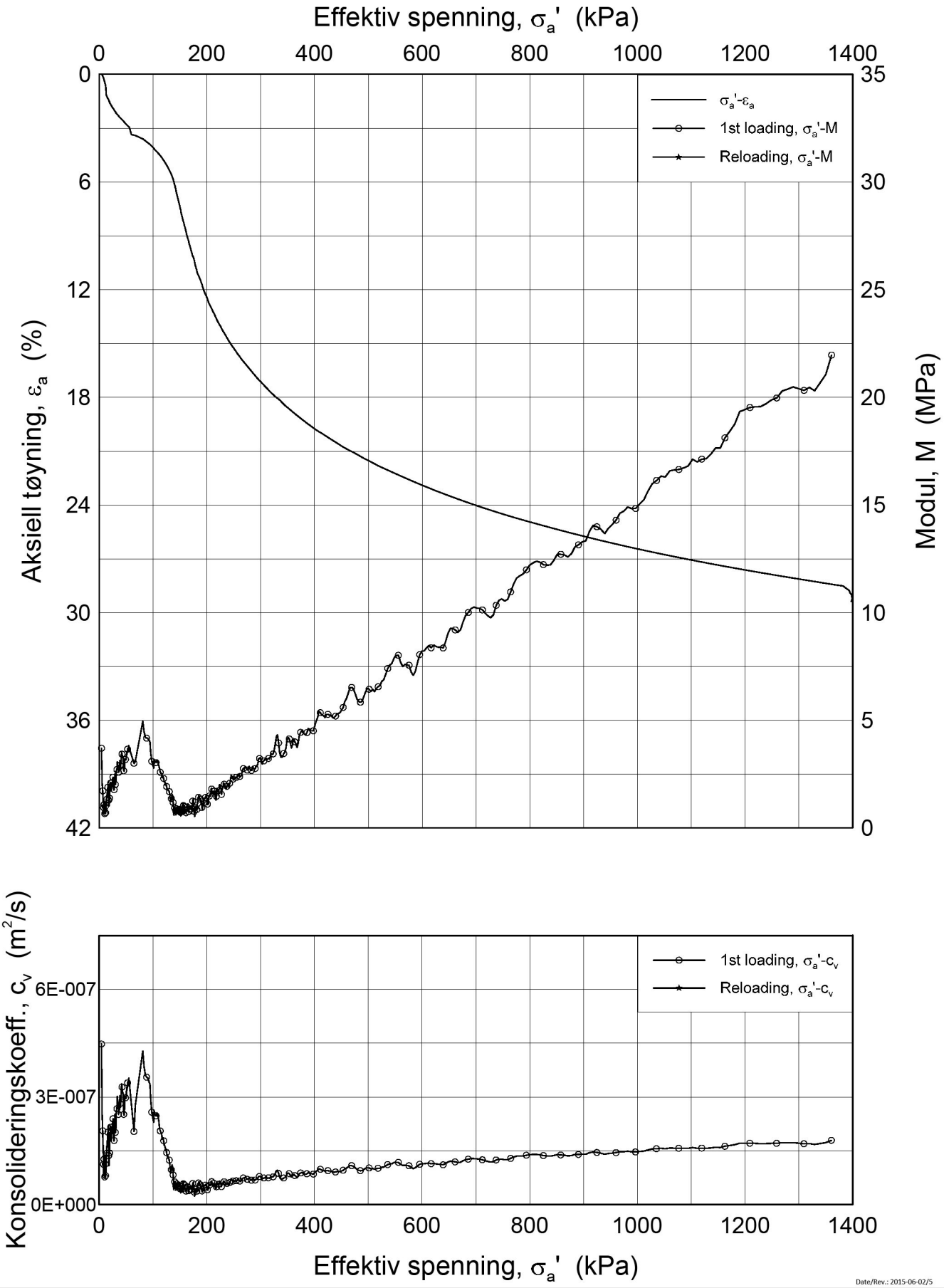
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-05-19

Tegnet av / Kontr.
FP / ThV

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15006 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

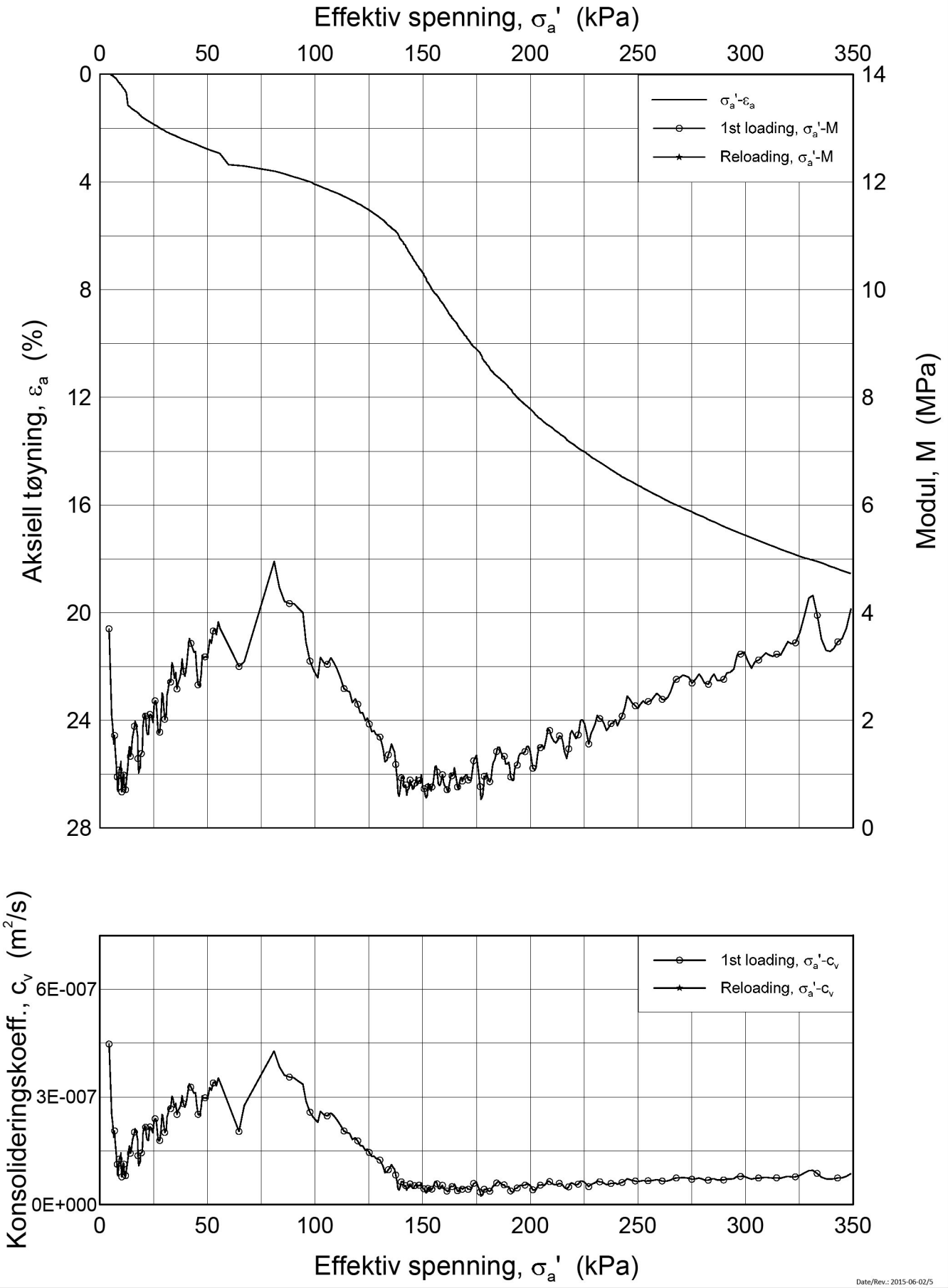
Dybde = 6.4 m
p_0' = 61.2 kPa
w_i = 47.2 %
γ_i = 17.32 kN/m³

Dato
2016-06-06

Tegnet av / Kontr.
FP/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15006-8-A-2 lin (CRS3304).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15006 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

Dybde = 6.4 m
p_0' = 61.2 kPa
w_i = 47.2 %
γ_i = 17.32 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

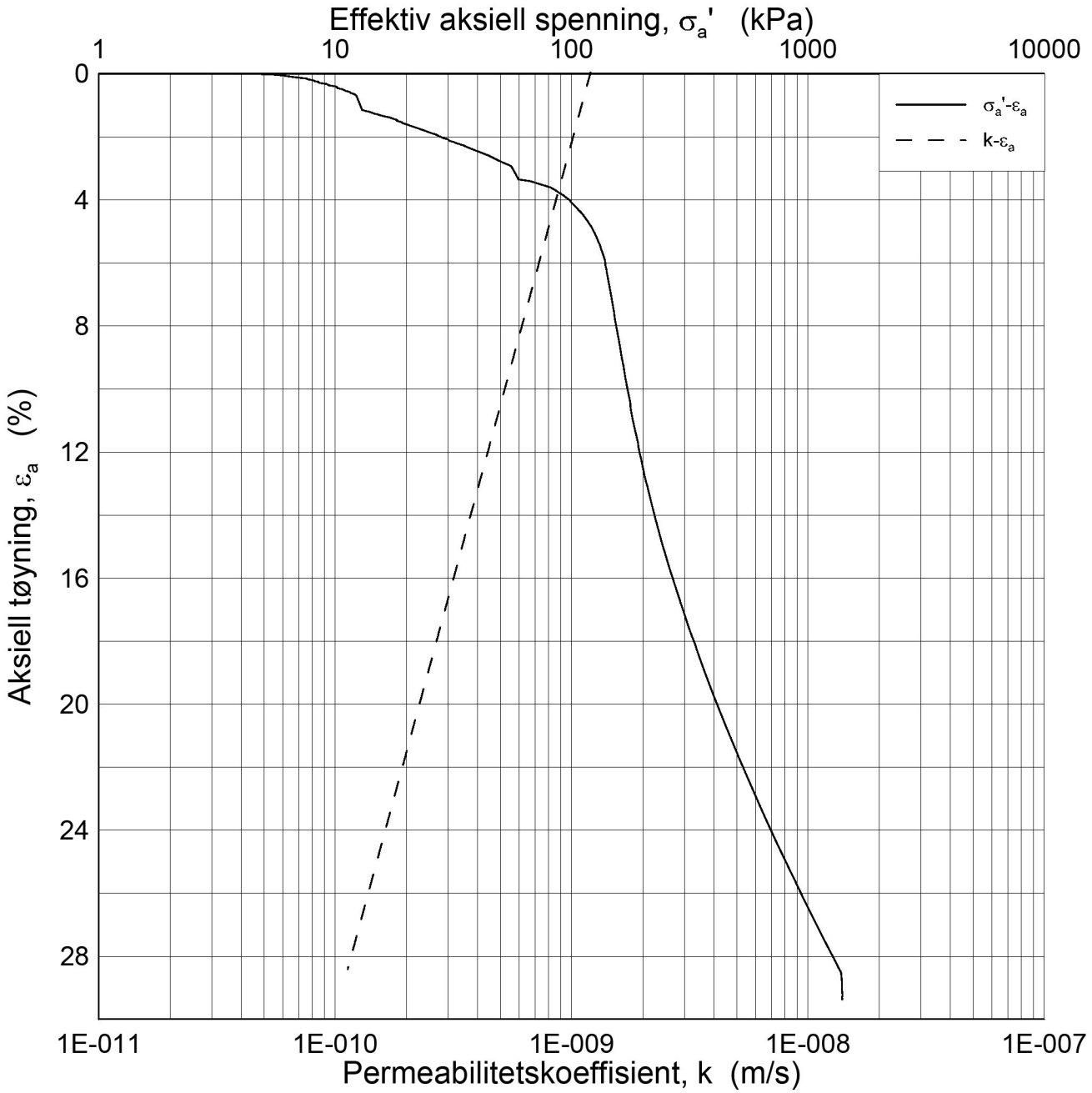
Figur nr.

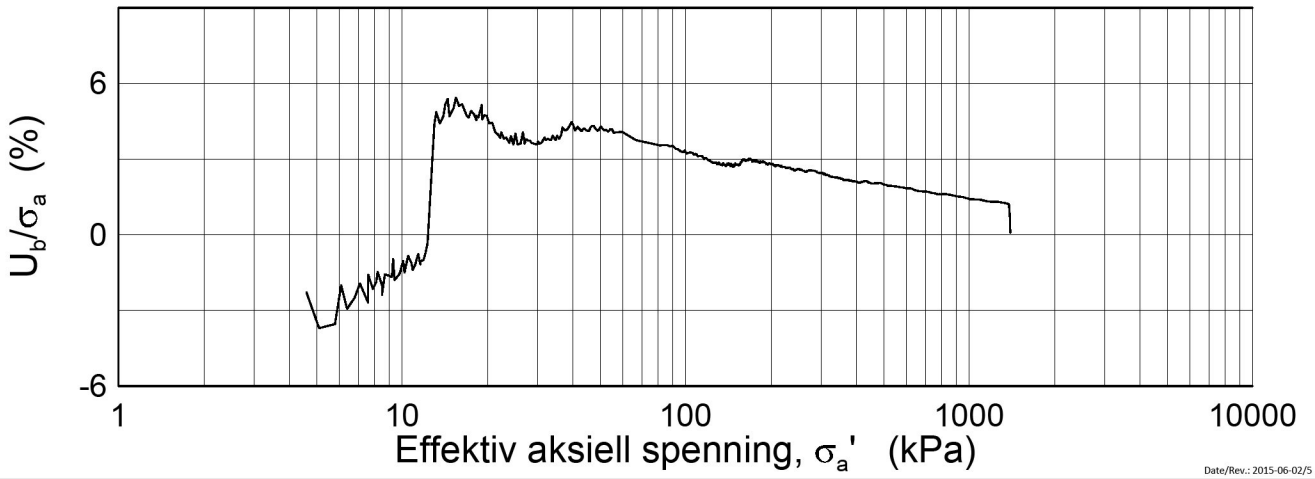
Dato
2016-06-06

Tegnet av / Kontr.
FP/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15006-8-A-2 lin-2 (CRS3304).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15006 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

Dybde = 6.4 m
p_0' = 61.2 kPa
w_i = 47.2 %
γ_i = 17.32 kN/m³

Dato
2016-06-06

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15006-8-A-2 log (CRS3304).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS15006	72	8A-2	6.40	Leire	47.2	20.8	41.8	21.0	17.3	48.5	61.2	3.35	0.059	God-bra	Perfekt

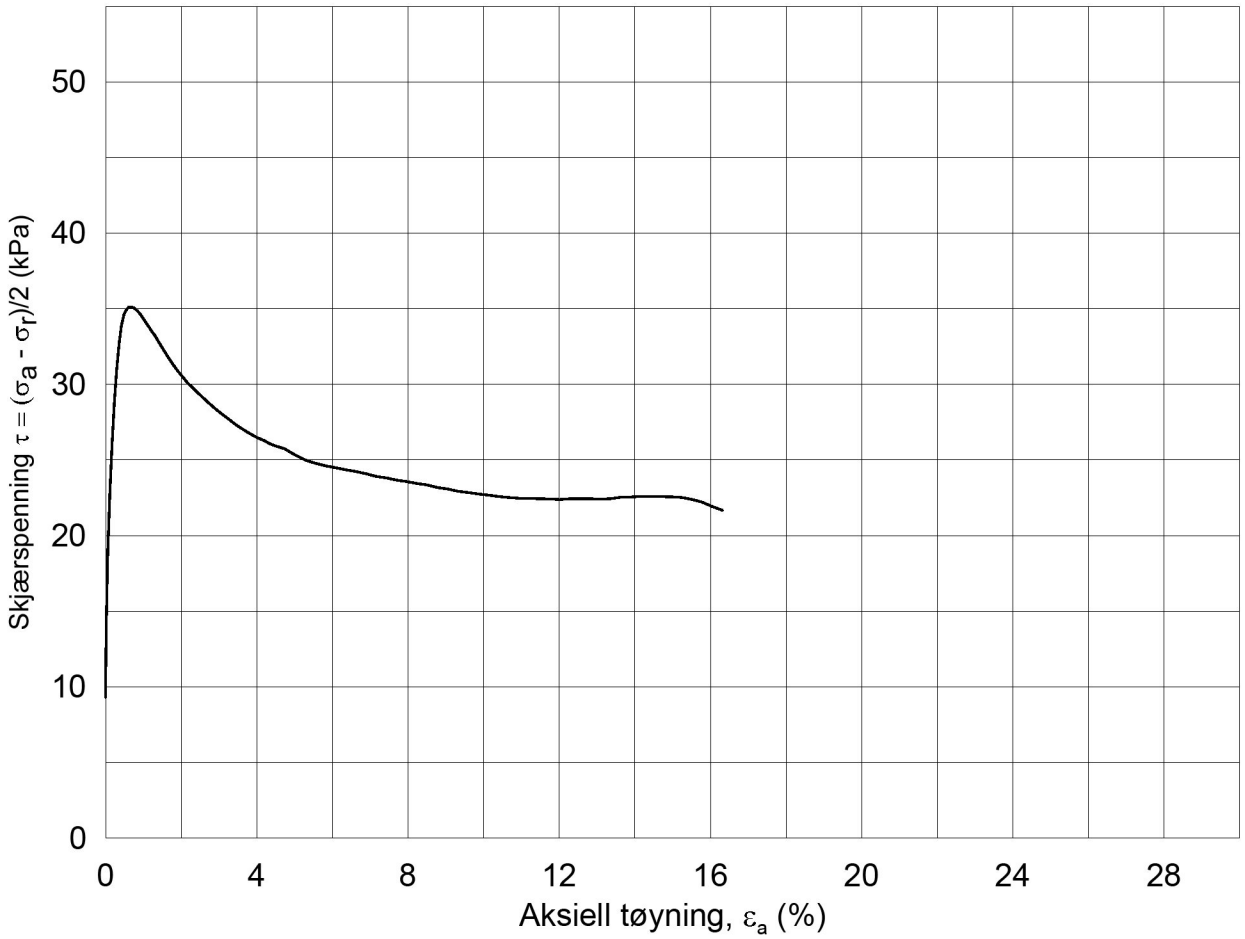
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

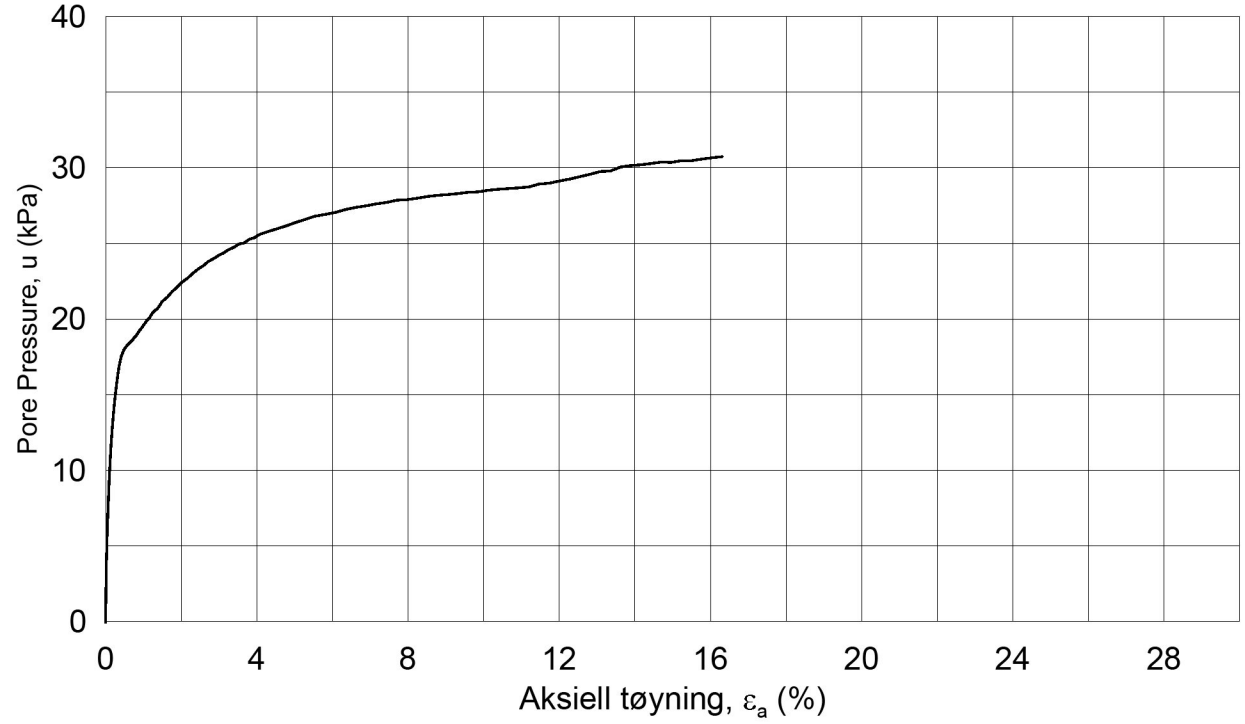
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS15006**

Sylinder: **8**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**6.51**	m	
po' =	**62.2**	kPa	
w_i =	**48.0**	%	
w_c =	**47.5**	%	

Konsolidering-spenninger

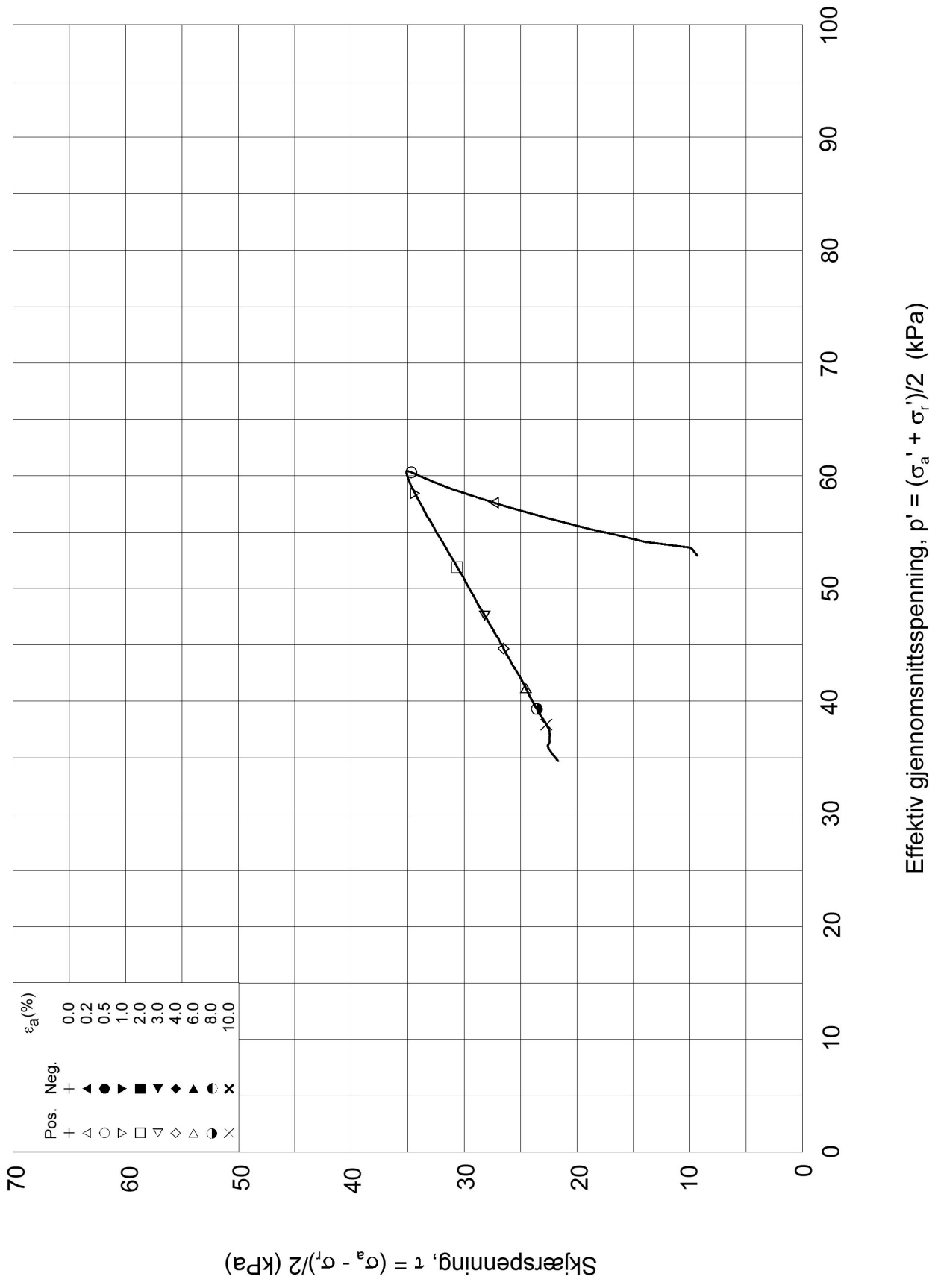
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**62.2**
σ_{rc}' =	-	-	**43.6**

Dato: 2016-05-29

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS15006-8-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS15006**	Dybde =	**6.51**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**8**	po' =	**62.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**48.0**	%	σ_{ac}' =	-	-	**62.2**
Test:	**1**	w_c =	**47.5**	%	σ_{rc}' =	-	-	**43.6**

Dato: 2016-05-29

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

VSS15006-8-A-1.Plot2.grf

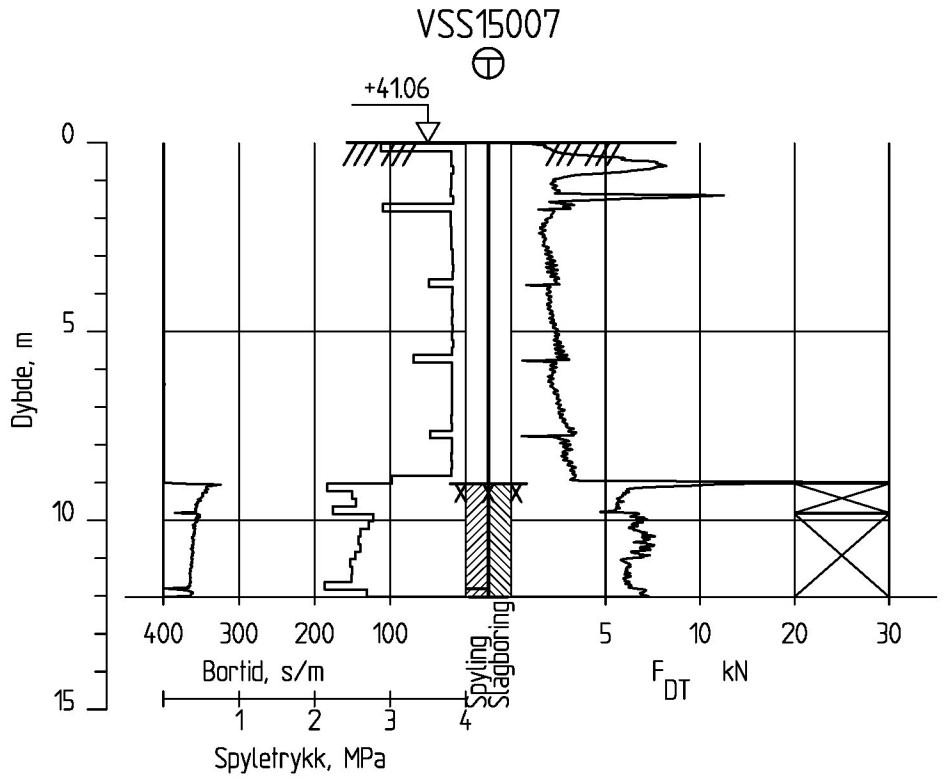
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*								
VSS15006	72	8A-1	6.51	Leire	48.00	41.8	20.8	21.0	48.5	17.25	CAUA	62.2	62.2	43.6	0.70	0.54	0.49	47.50	99.6	0.009	0.010	Dårlig

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

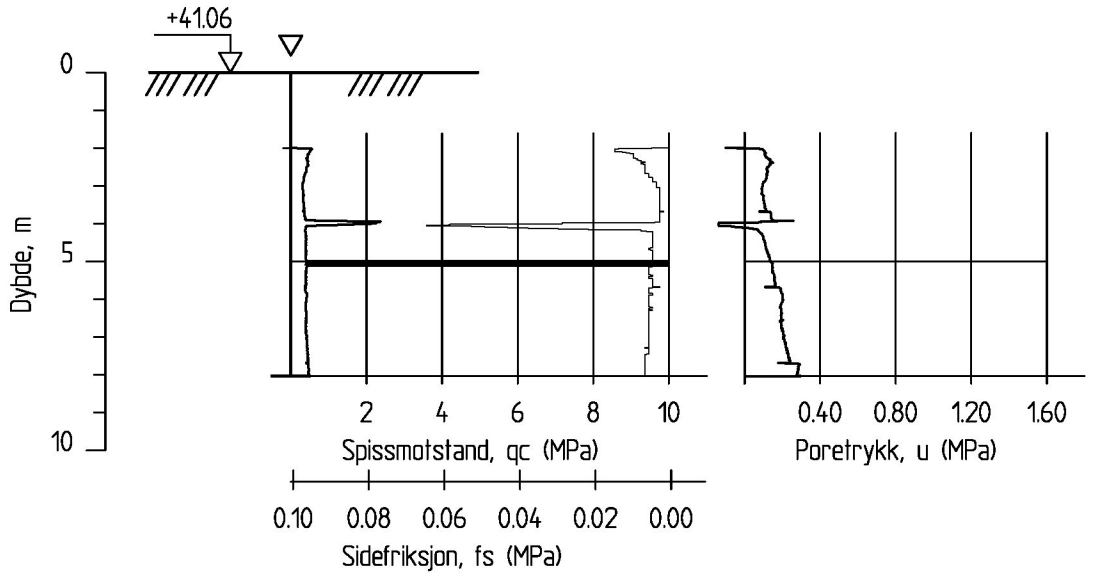
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15007
Posisjon: X 1127517.18 Y 85197.30 Dato boret :20.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS15007



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

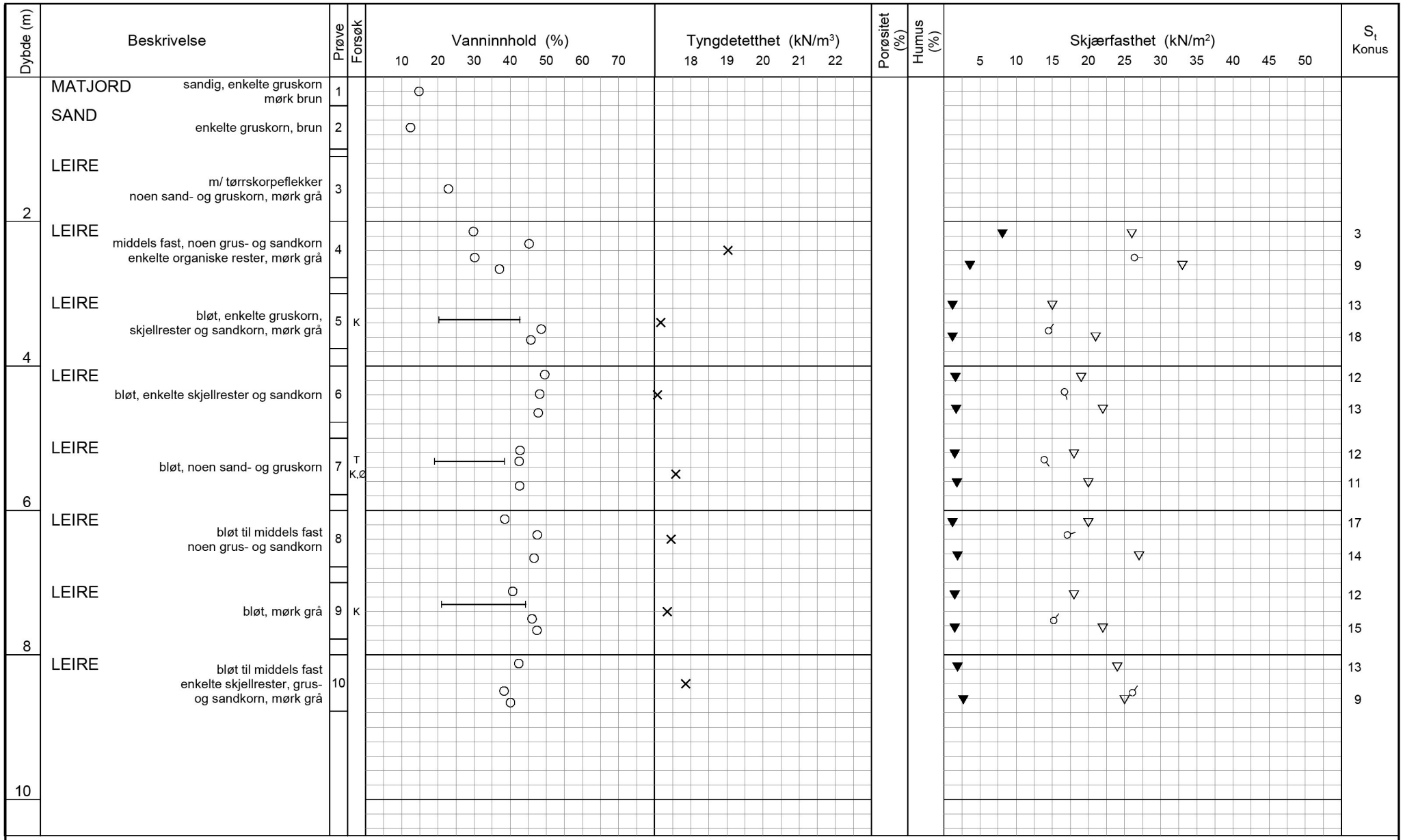
Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS15007
Posisjon: X 1127517.18 Y 85197.30

Sonde nr : 4866
Dato boret :20.04.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

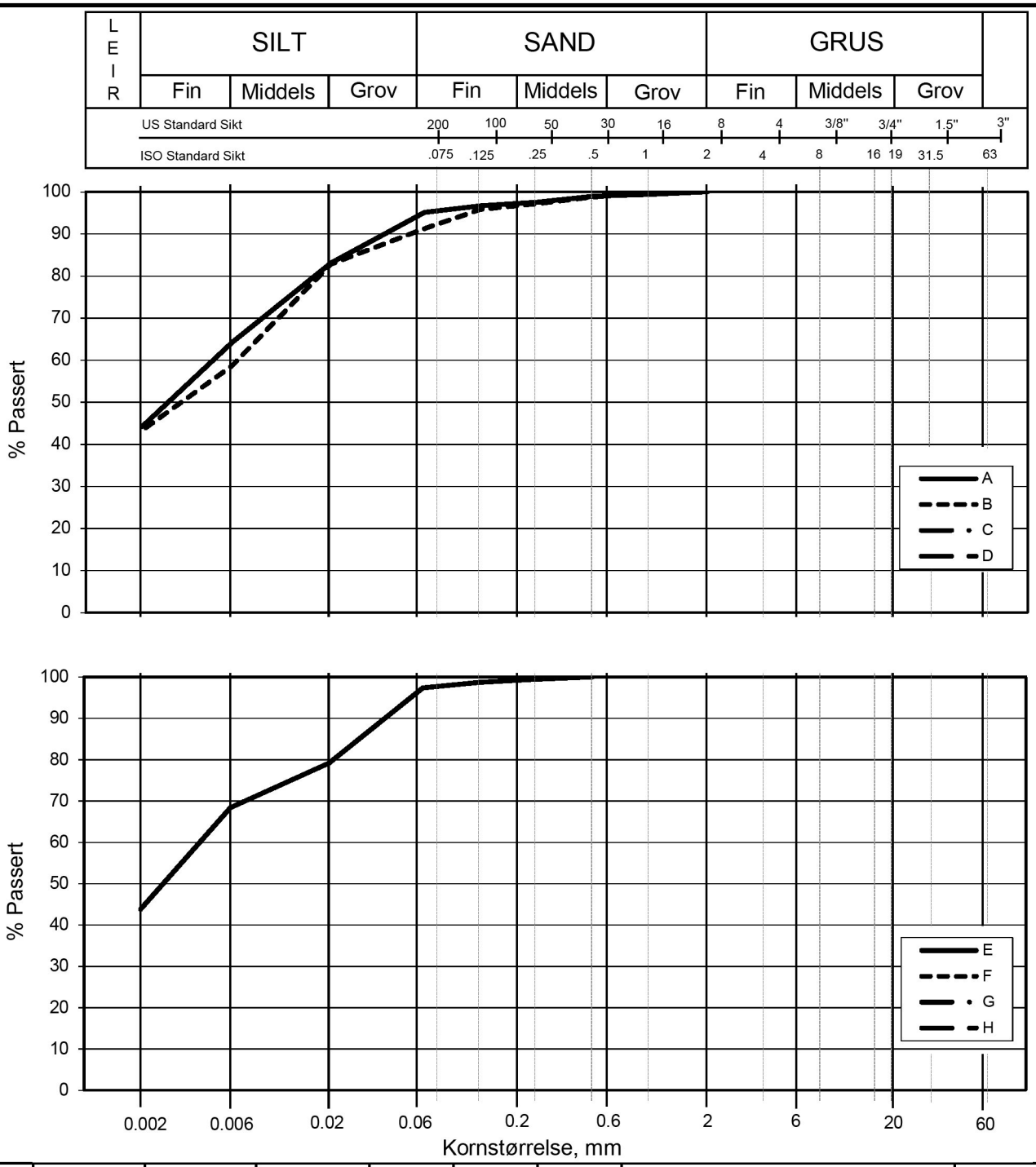
Borpunkt nr.: VSS15007
Prøve nr.1-3 er poseprøver

Prøvetype: poser/72 mm
Terrengkote: +41.1 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-04-20

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-05-26
Tegnet av / kontr. FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS15007.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS 15007	5	3.30		T3	44.2	LEIRE	fall.drop
B	VSS 15007	7	5.32		T3	43.3	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E	VSS 15007	9	7.40		T3	43.8	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

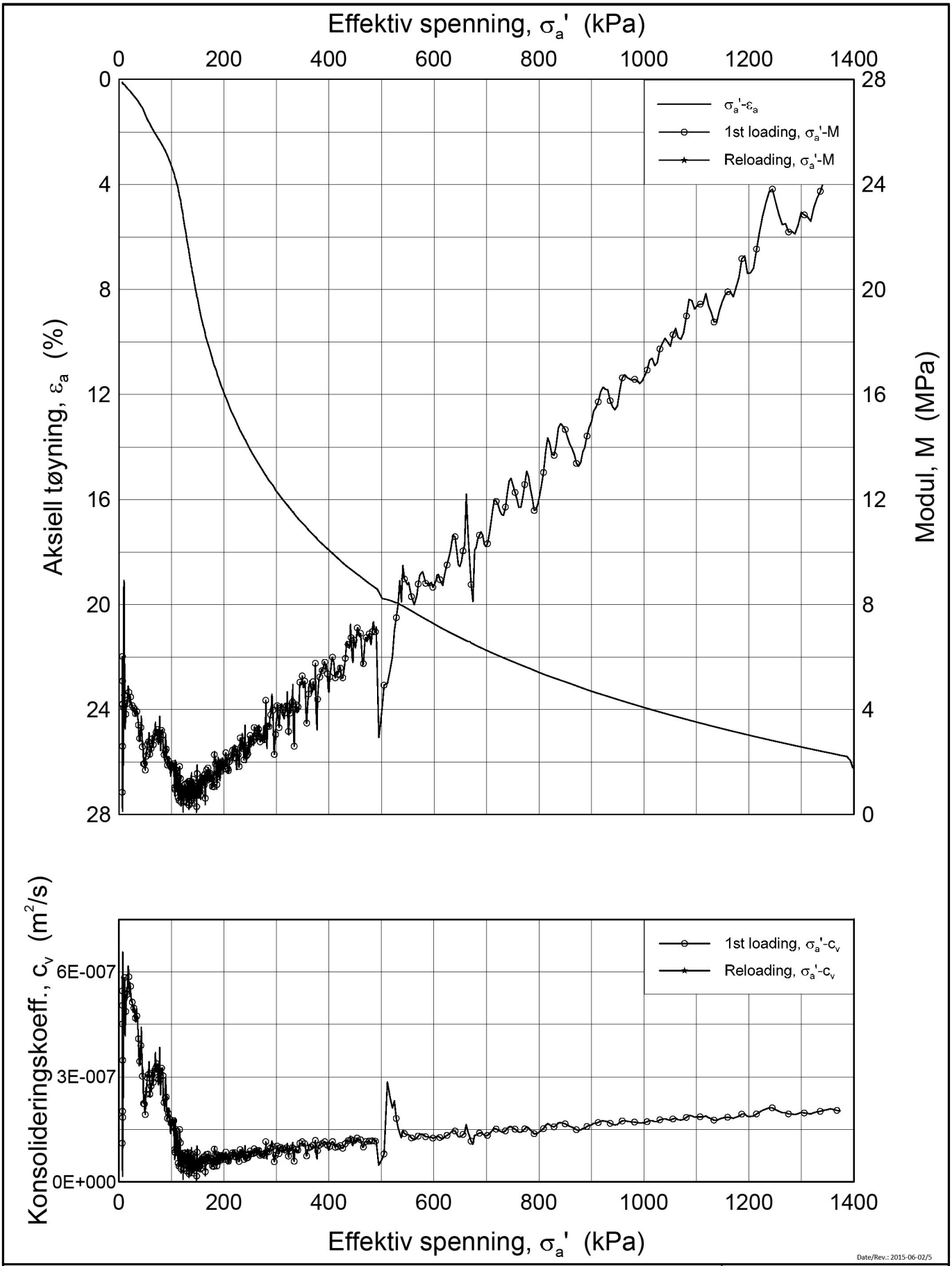
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-05-20

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15007 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.42 m
p_0' = 53.2 kPa
w_i = 41.5 %
γ_i = 18.09 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

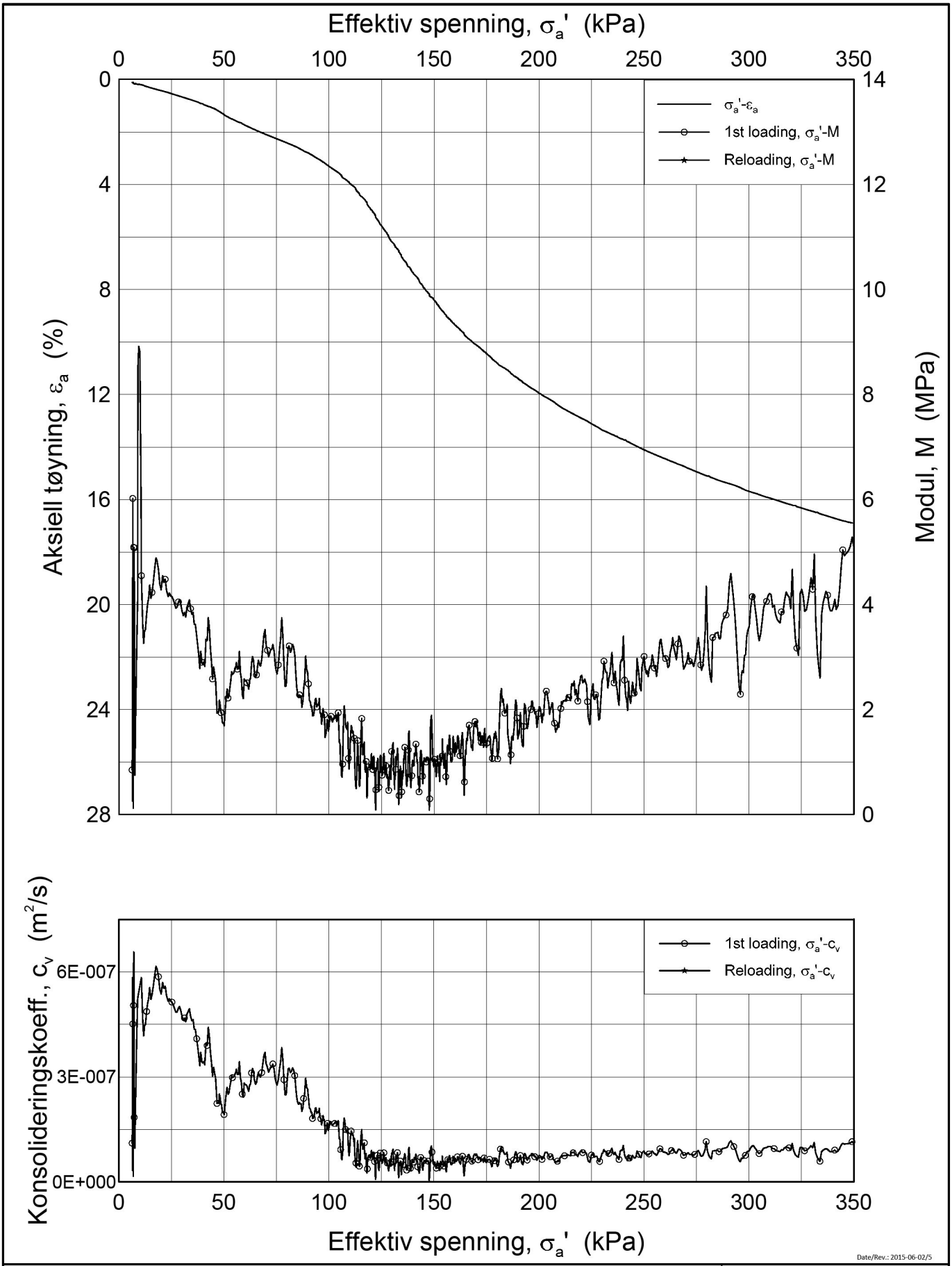
Figur nr.

Dato
2016-06-06

Tegnet av / Kontr.
FP/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15007-7-A-2 lin (CRS3302).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15007 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.42 m
p_0' = 53.2 kPa
w_i = 41.5 %
γ_i = 18.09 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

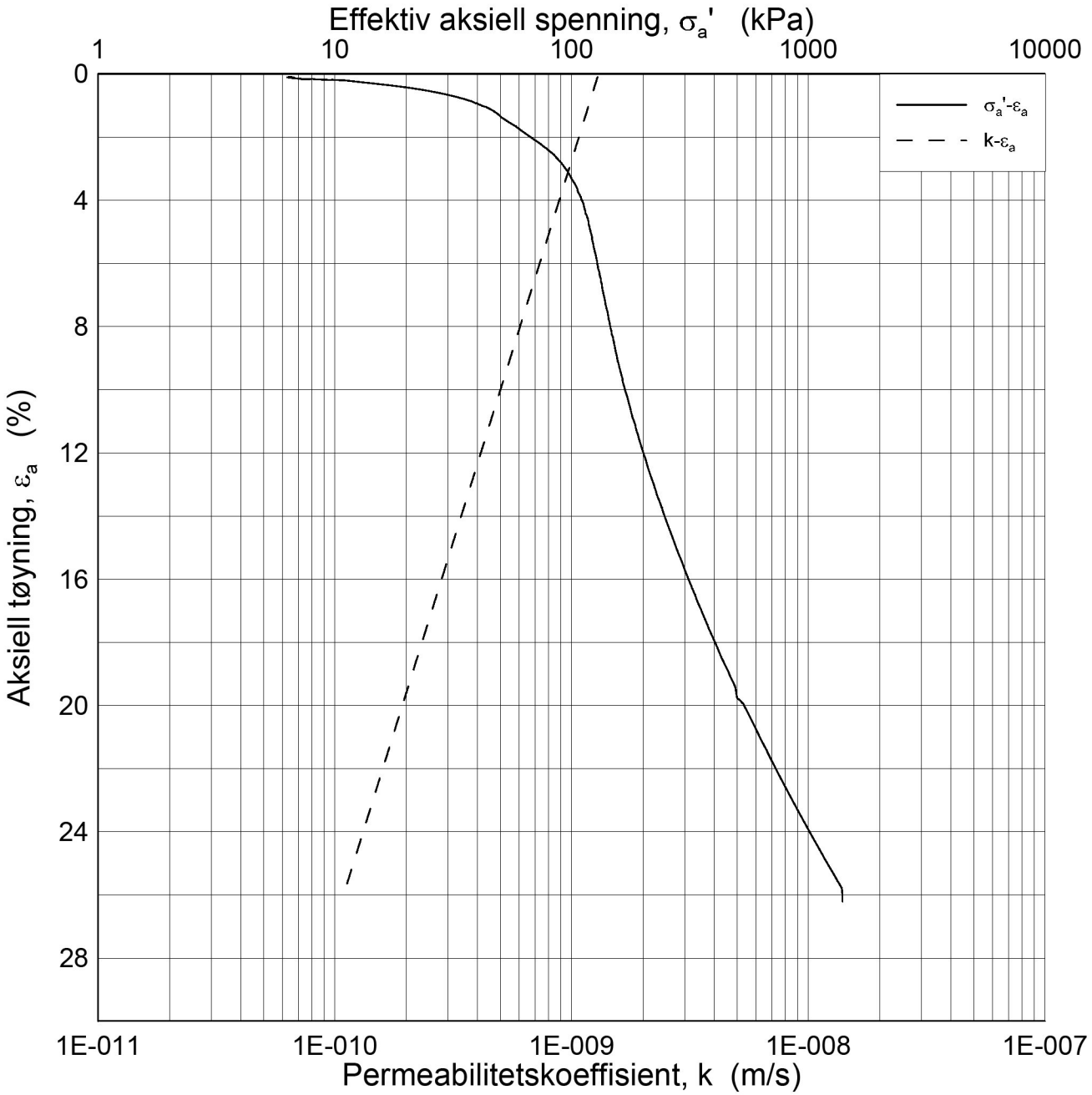
Figur nr.

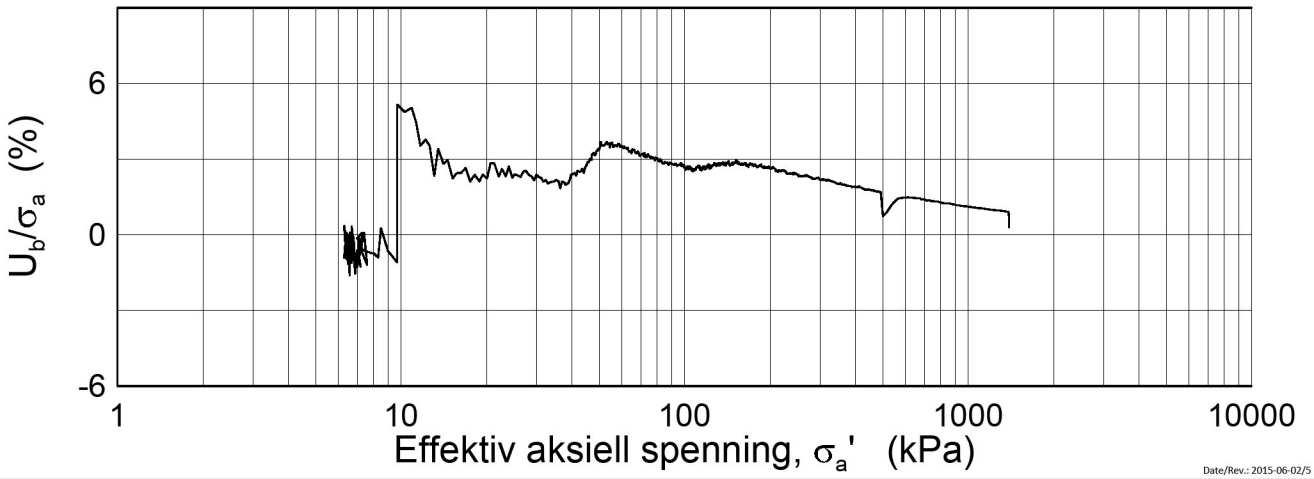
Dato
2016-06-06

Tegnet av / Kontr.
FP/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15007-7-A-2 lin-2 (CRS3302).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15007 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

Dybde = 5.42 m
p_0' = 53.2 kPa
w_i = 41.5 %
γ_i = 18.09 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-06-06	FP/GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15007-7-A-2 log (CRS3302).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS15007	72	7A-2	5.42	Leire	41.5	19.1	38.4	19.3	18.1	43.3	53.2	1.48	0.028	Meget god	Perfekt

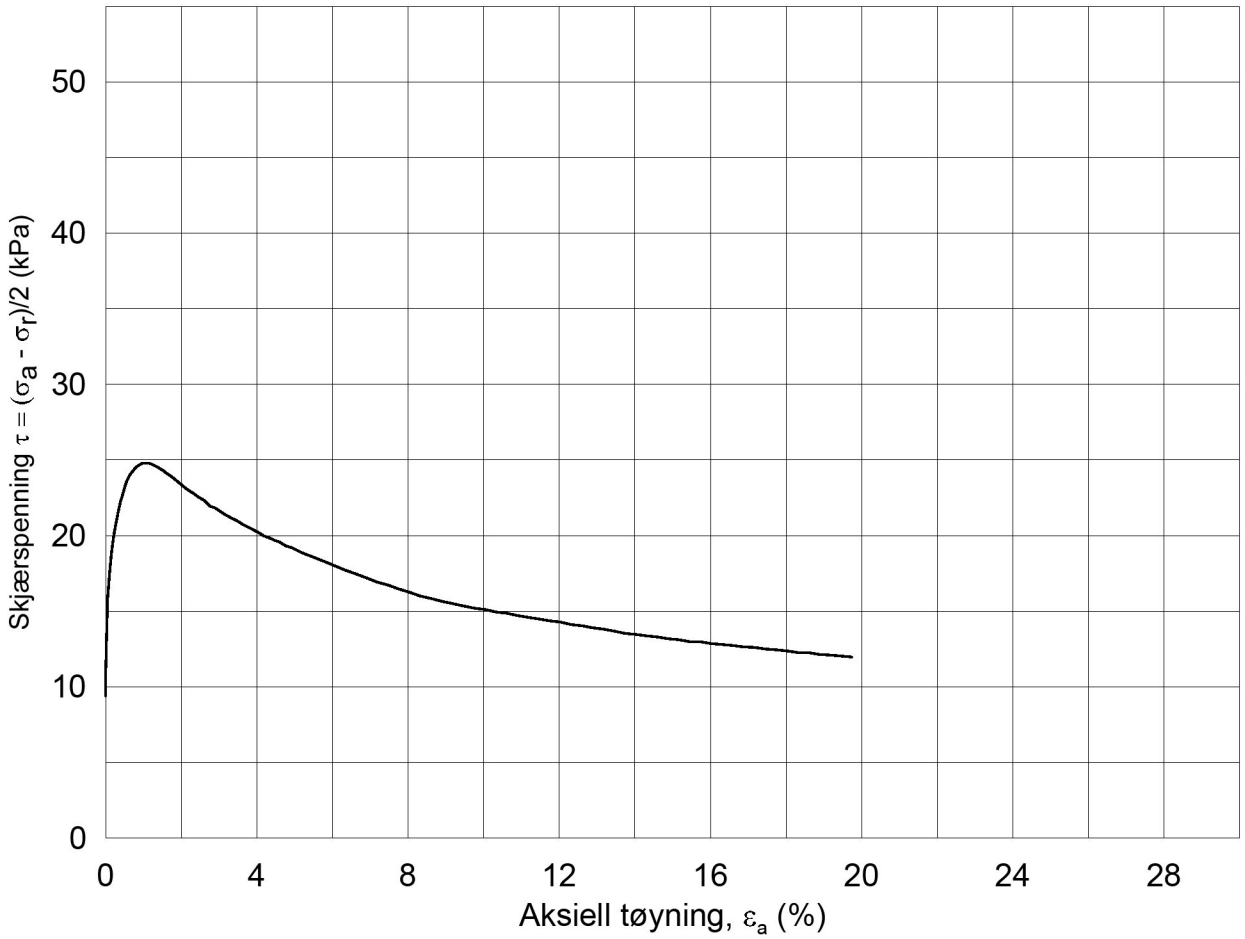
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

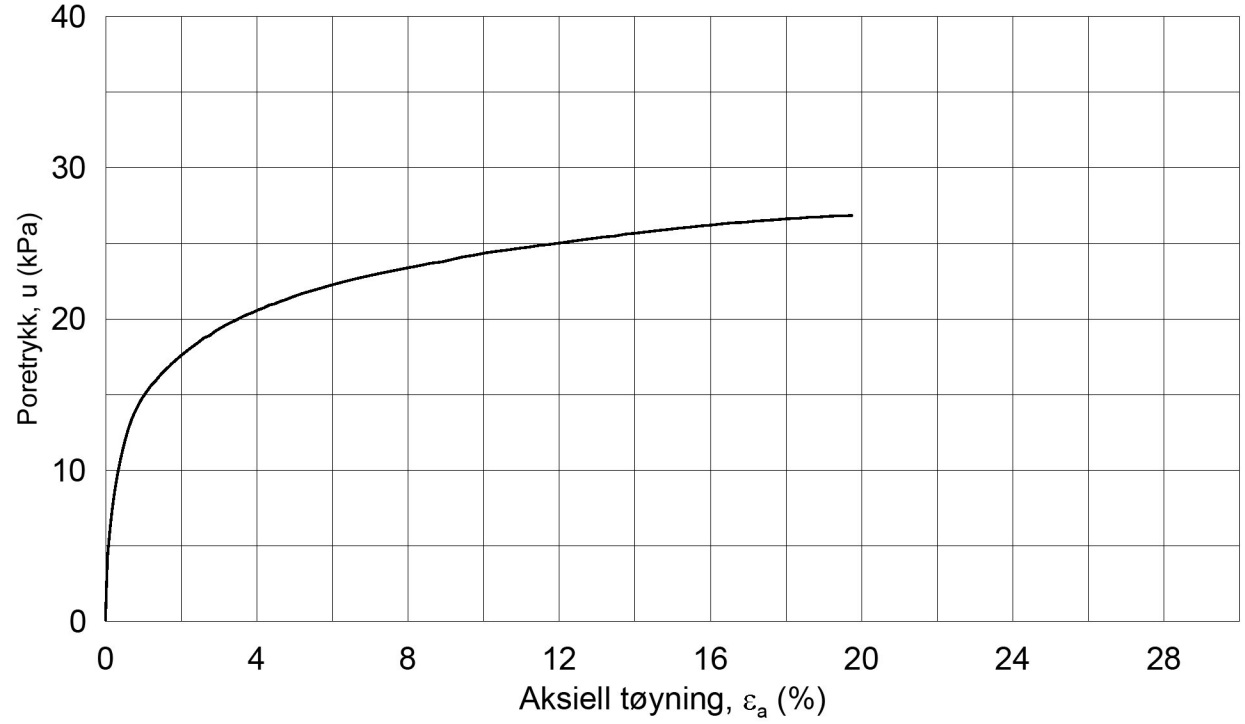
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS15007**

Sylinder: **7**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.52**	m	
po' =	**54.4**	kPa	
w_i =	**43.0**	%	
w_c =	**42.0**	%	

Konsolidering-spenninger

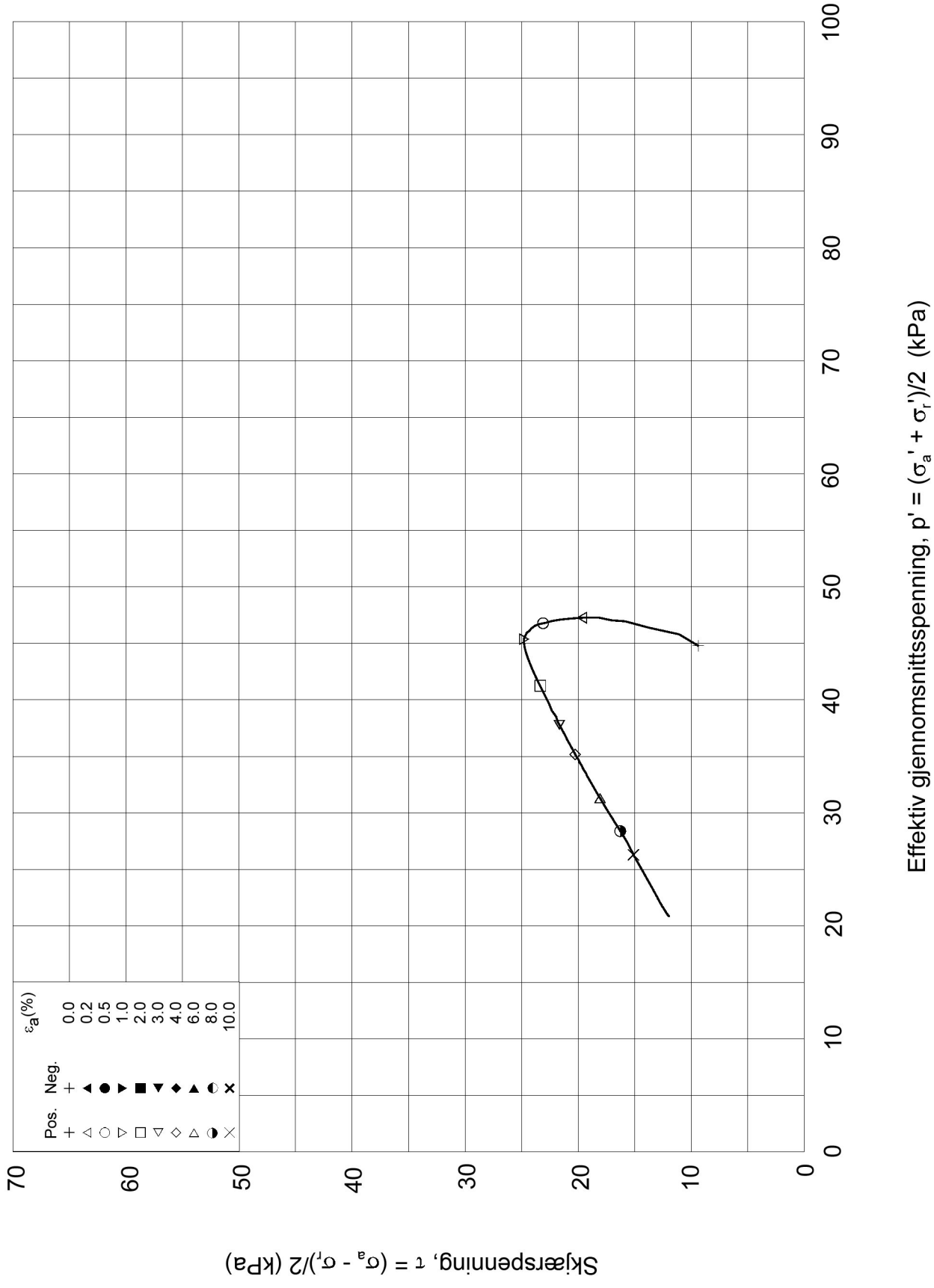
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**54.4**
σ_{rc}' =	-	-	**35.4**

Dato: 2016-05-24

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS15007-7-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS15007**	Dybde =	**5.52**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**7**	p_o' =	**54.4**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**43.0**	%	σ_{ac}' =	-	-	**54.4**
Test:	**1**	w_c =	**42.0**	%	σ_{rc}' =	-	-	**35.4**

Dato: 2016-05-24

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS15007-7-A-1.Plot2.grf

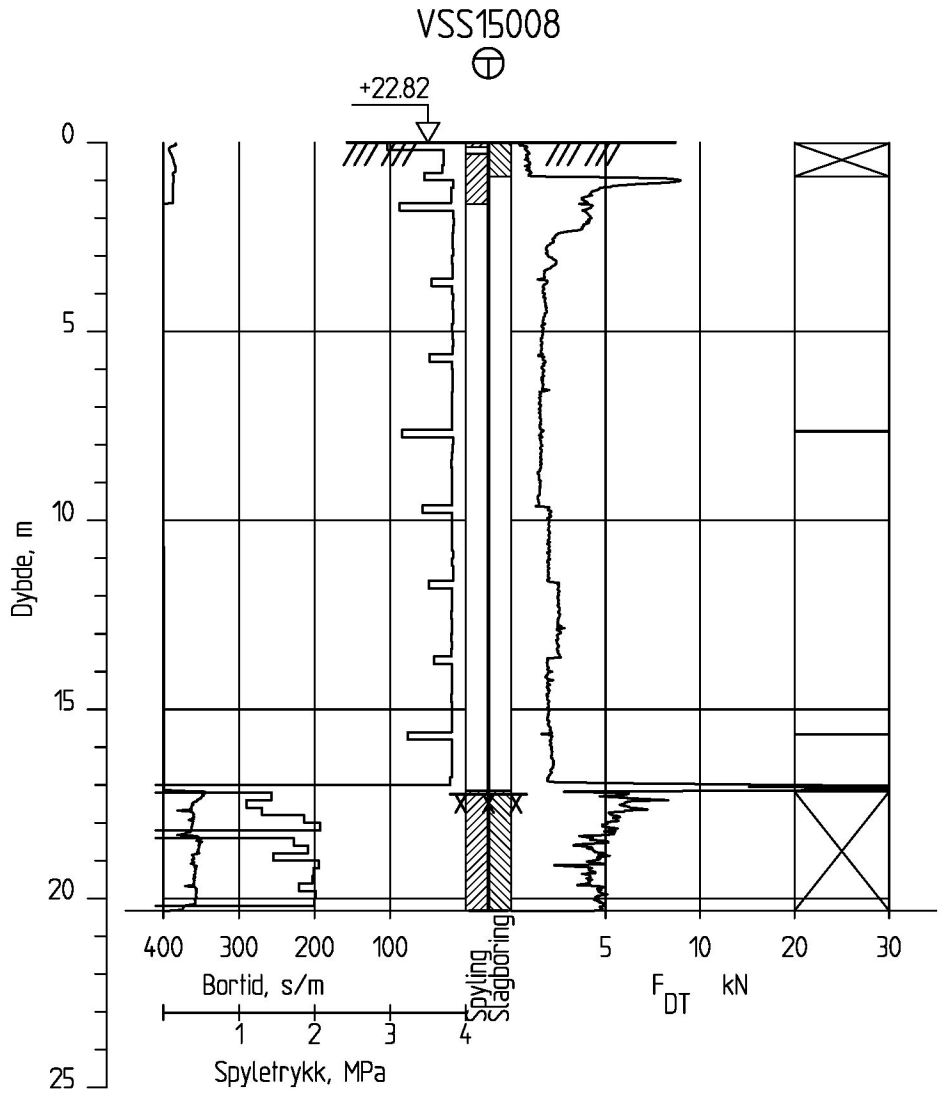
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m^3*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS15007	72	7A-1	5.52	Leire	43.00	38.4	19.1	19.3	43.3	17.72	CAUA	54.4	54.4	35.4	0.65	1.28	0.62	42.00	99.3	0.024	0.023	Meget god, utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

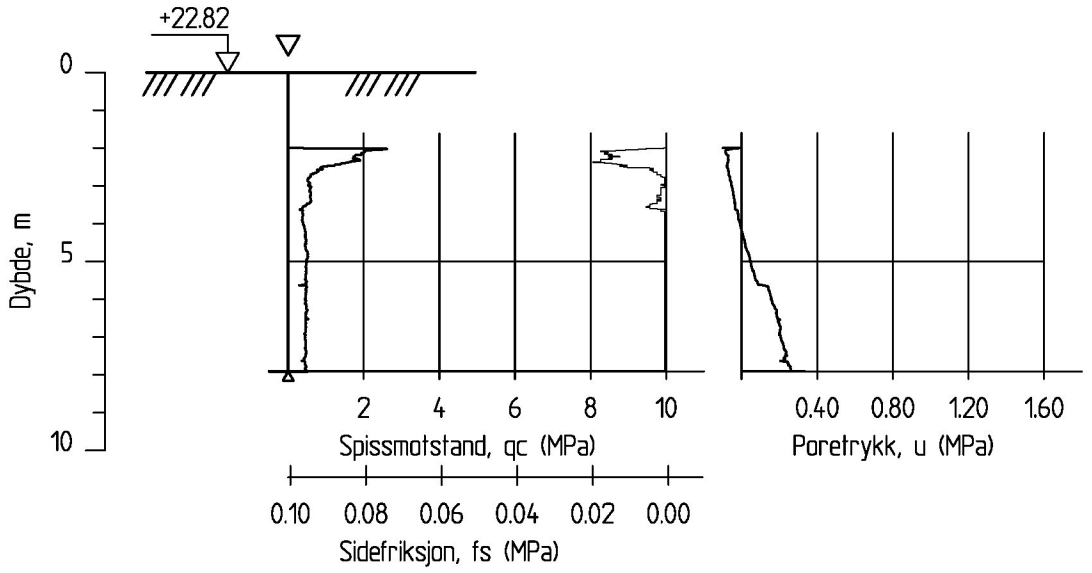
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15008
Posisjon: X 1127238.63 Y 85228.32 Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS15008



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

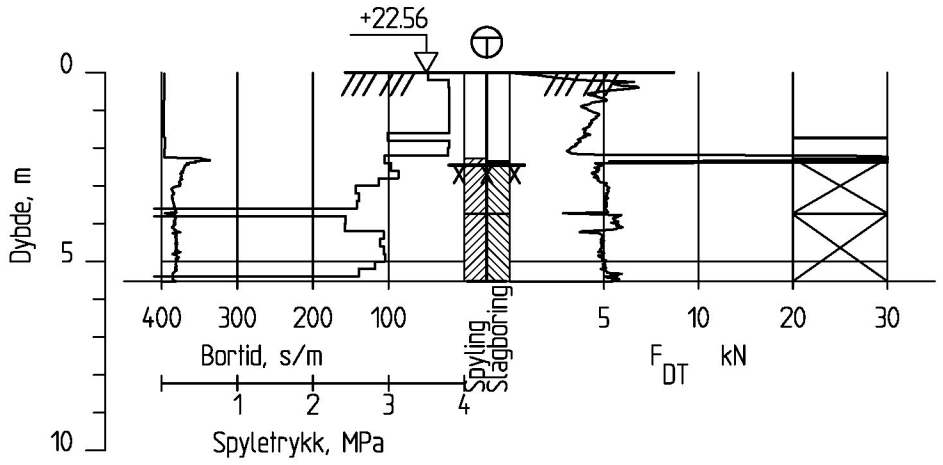
Borhull VSS15008
Posisjon: X 1127238.63 Y 85228.32

Sonde nr : 4866
Dato boret :19.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS15009



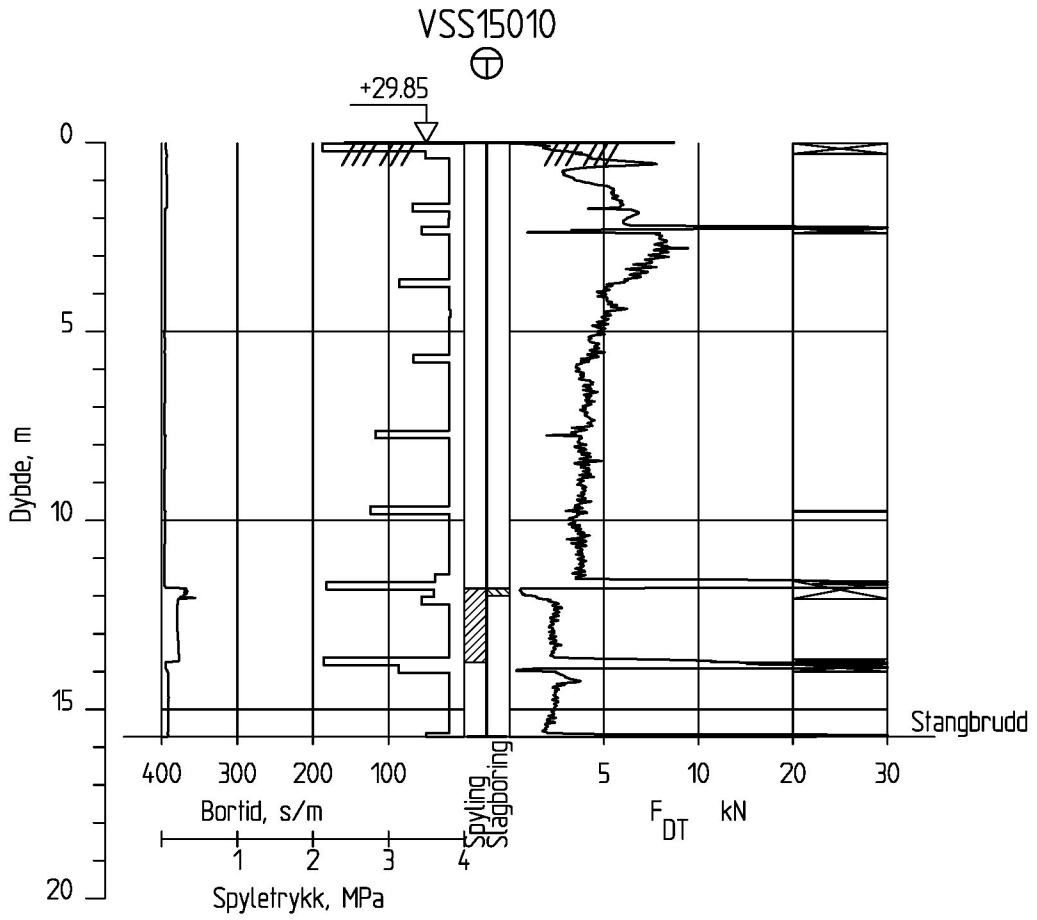
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15009
Posisjon: X 1126717.09 Y 85085.33 Dato boret :09.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

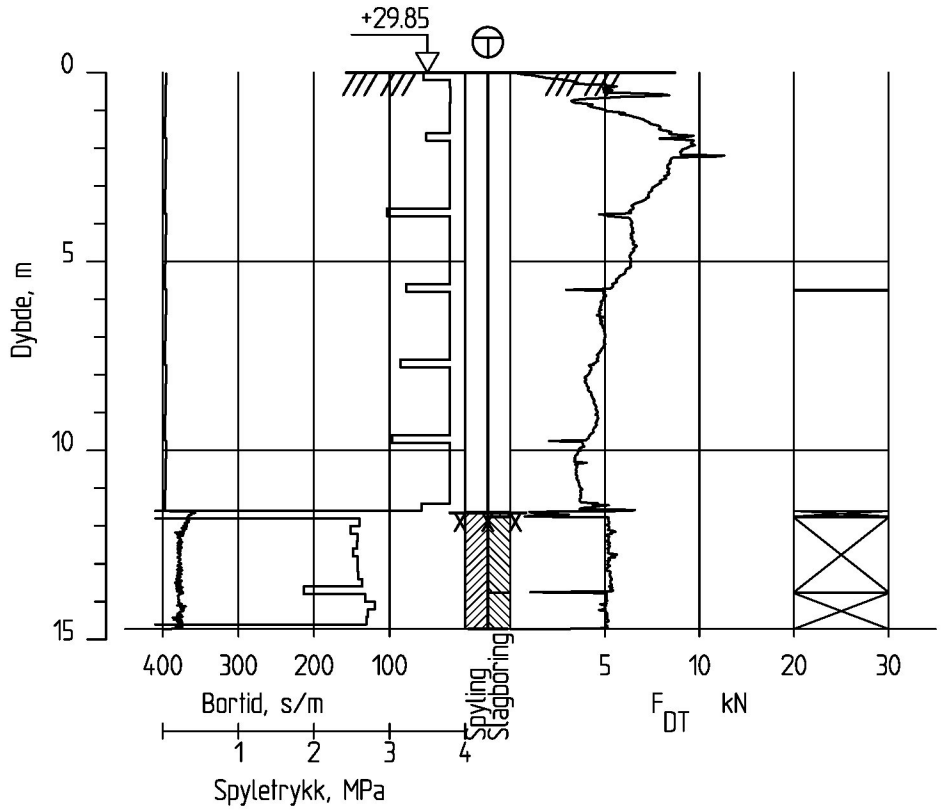
Borhull VSS15010
Posisjon: X 1126647.96 Y 85117.60 Dato boret :09.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS15010B



IC Stokke - Sandefjord

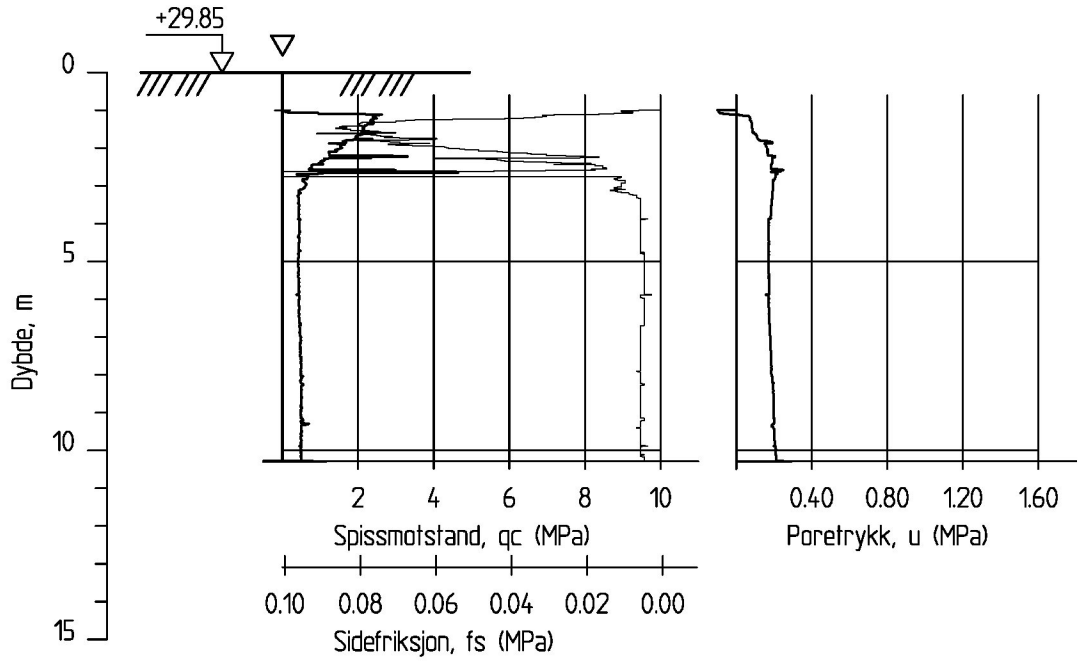
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS15010B
Posisjon: X 1126647.96 Y 85117.60 Dato boret :09.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS15010



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

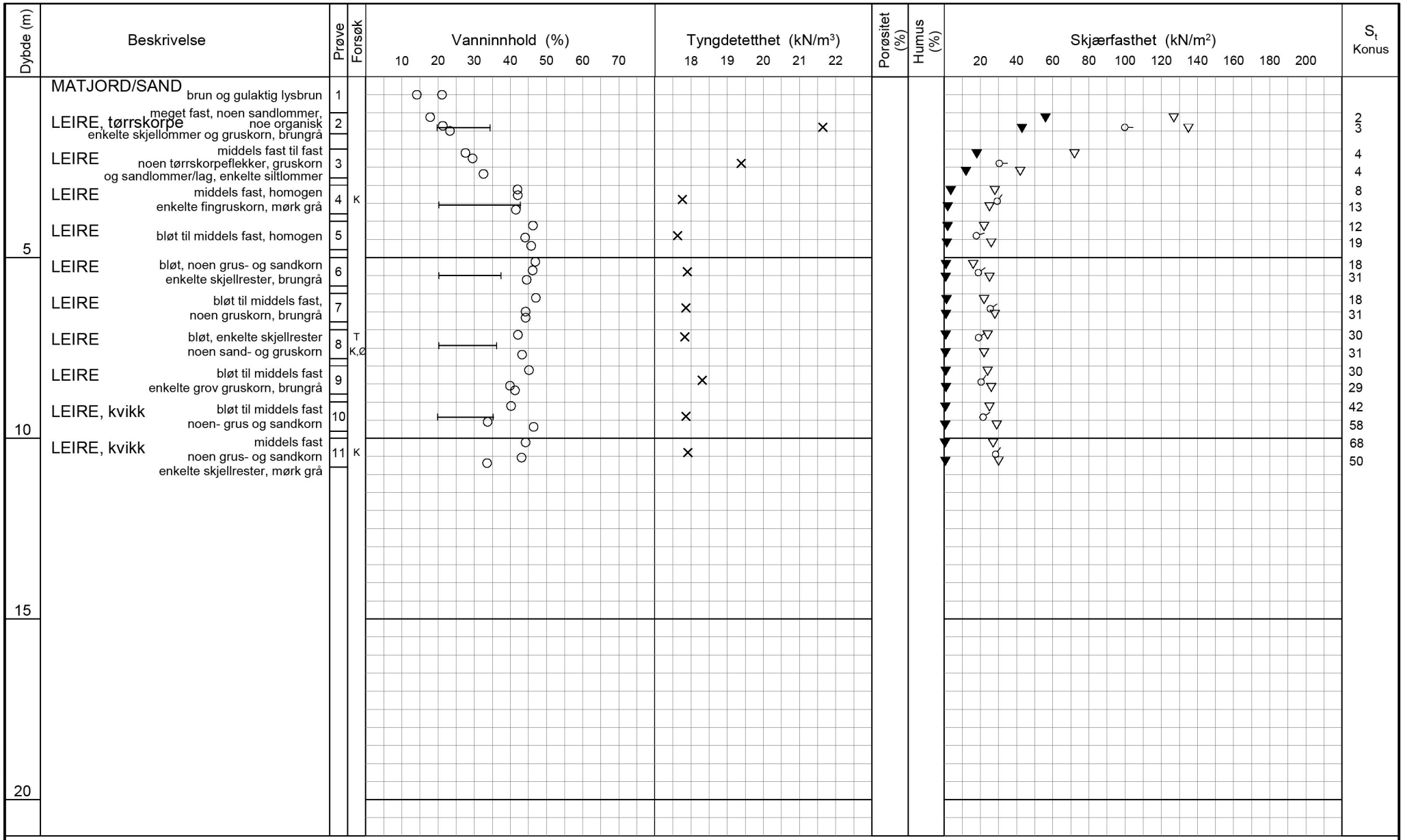
Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS15010
Posisjon: X 1126647.96 Y 85117.60

Sonde nr : 4866
Dato boret :09.05.2016

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

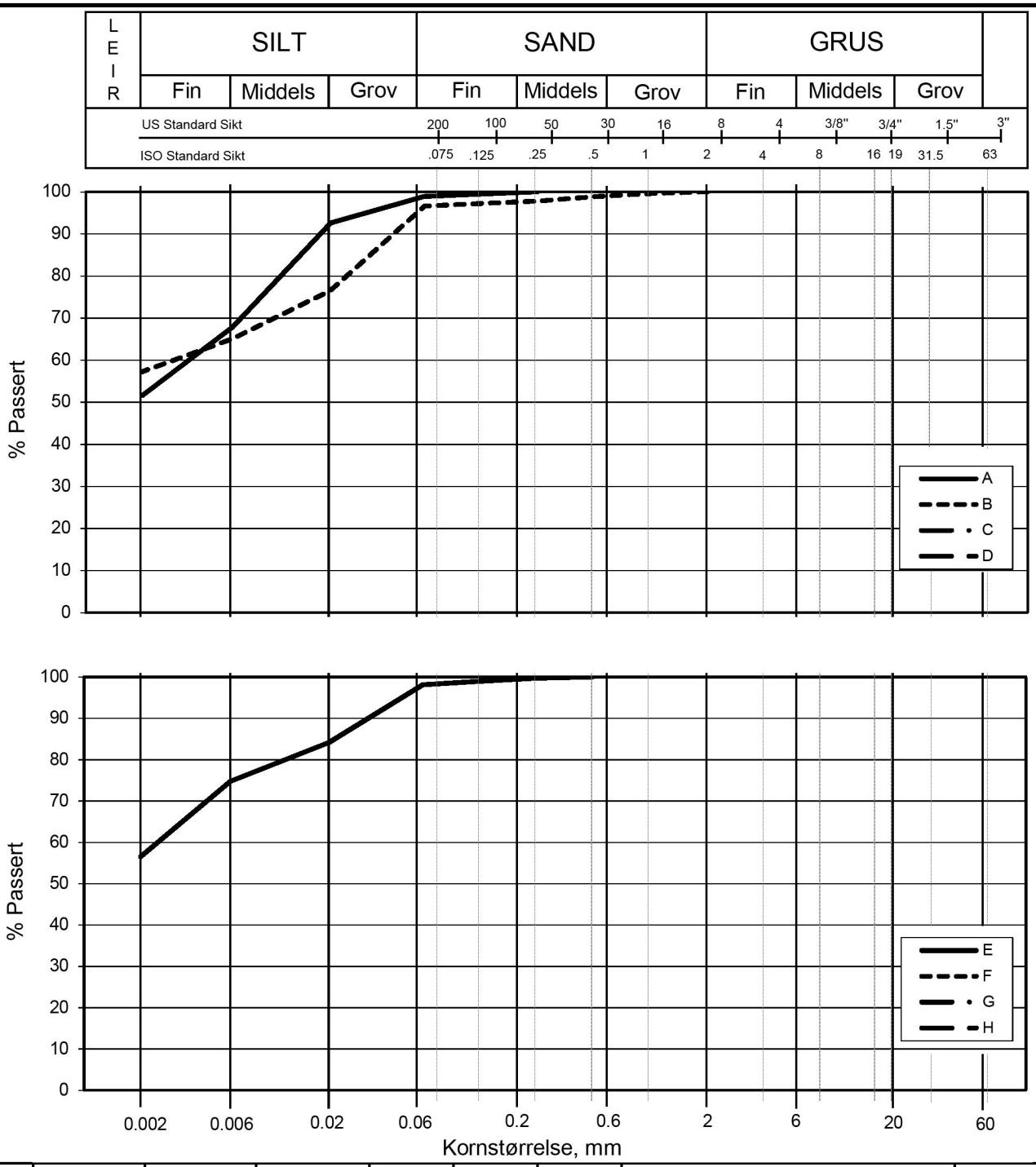
Borpunkt nr.: VSS15010
Prøve nr.1 er poseprøve

Prøvetype: naver / 72 mm
Terrengkote: +29.9 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-05-11

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-06-07
Tegnet av / kontr. FI / JRO

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS15010.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS15010	4	3.32		T3	51.6	LEIRE	fall.drop
B	VSS15010	8	7.48		T3	57.3	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E	VSS15010	11	10.33		T3	56.5	LEIRE	fall.drop
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

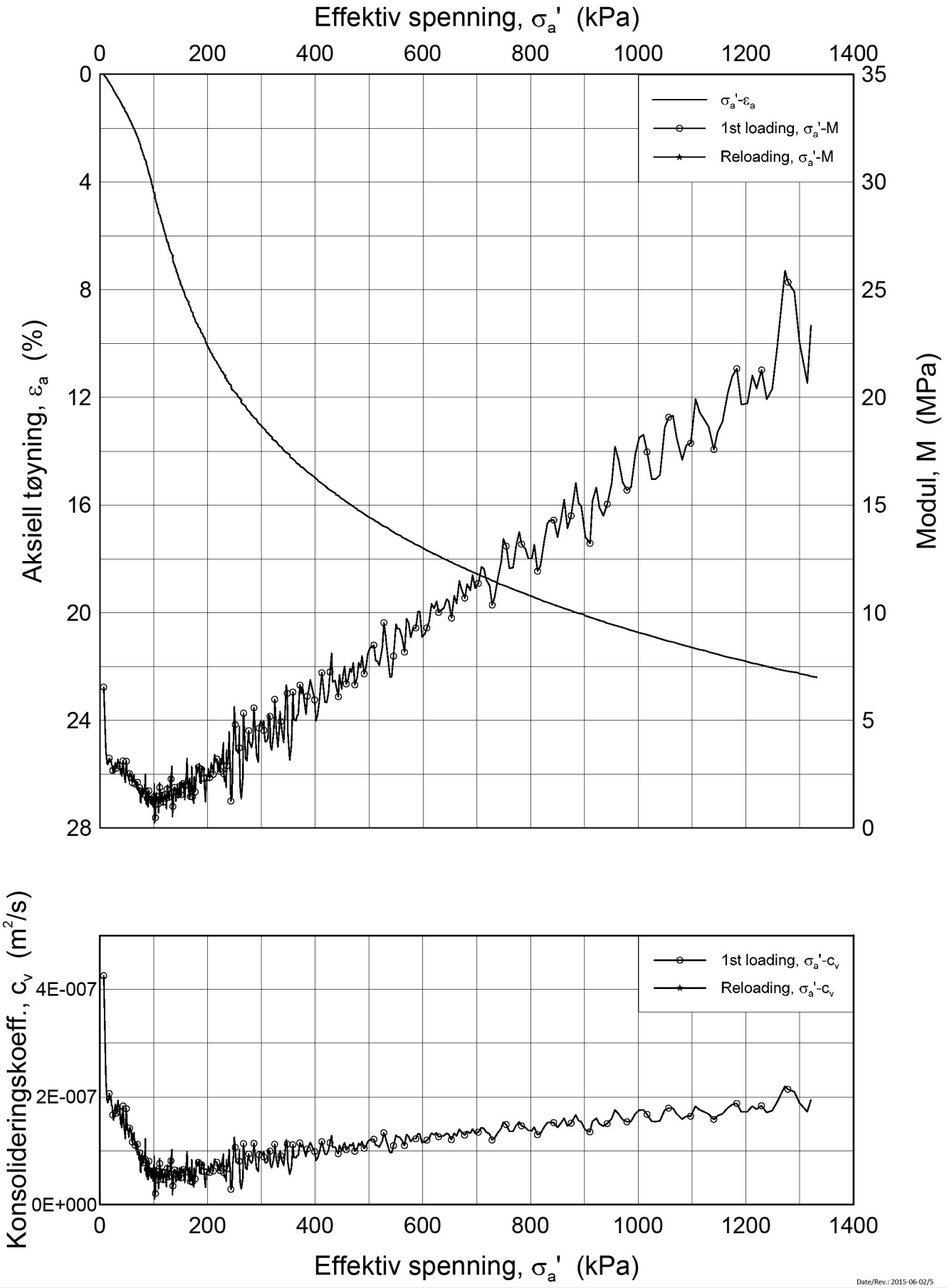
Kornfordelingskurver

Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-05-27	FP / JRO

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

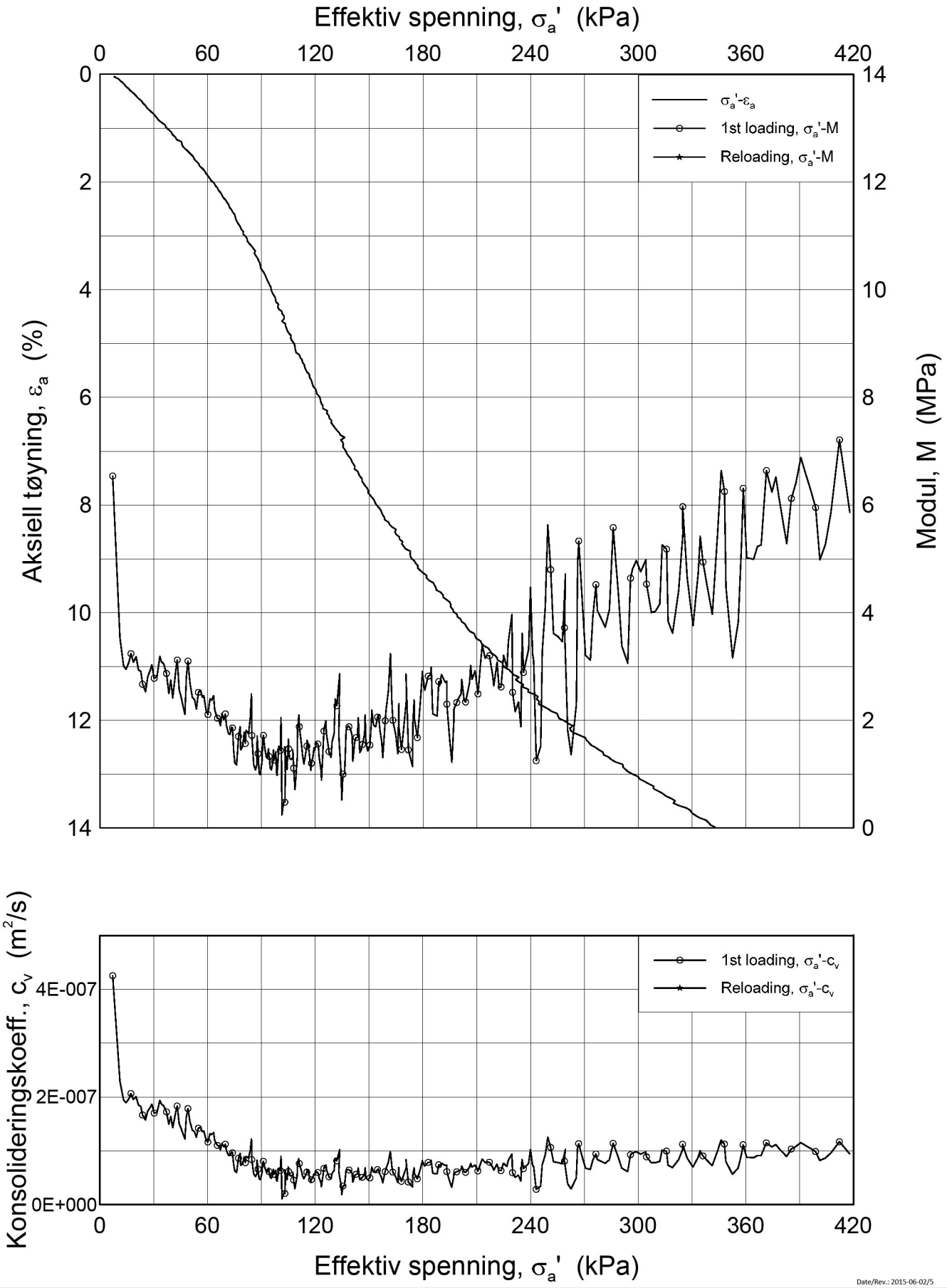
Borhull: VSS15010 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

Dybde = 7.38 m
p_0' = 70.1 kPa
w_i = 41.8 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dokument nr.	
20150533-01-R	
Figur nr.	
Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-06-08	FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15010-8-A-2 lin (CRS3314).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15010 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

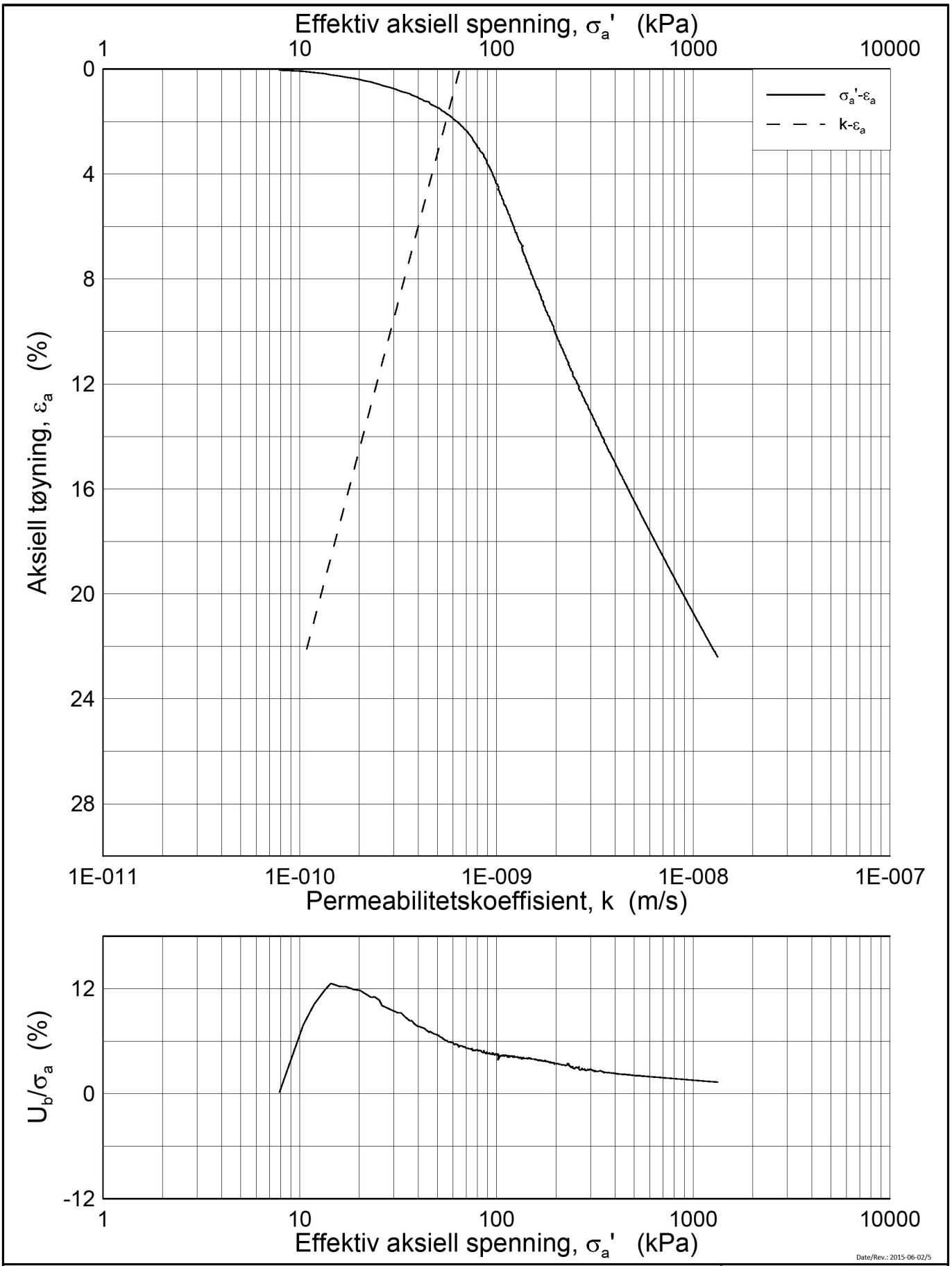
Dybde = 7.38 m
p_0' = 70.1 kPa
w_i = 41.8 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15010-8-A-2 lin-2 (CRS3314).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS15010 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

Dybde = 7.38 m
p_0' = 70.1 kPa
w_i = 41.8 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2016-06-08

Tegnet av / Kontr.
FP / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS15010-8-A-2 log (CRS3314).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS15010	72	8A-2	7.38	Leire	41.8	20.3	36.2	15.9	17.6	57.3	70.1	2.34	0.044	God-bra	Perfekt

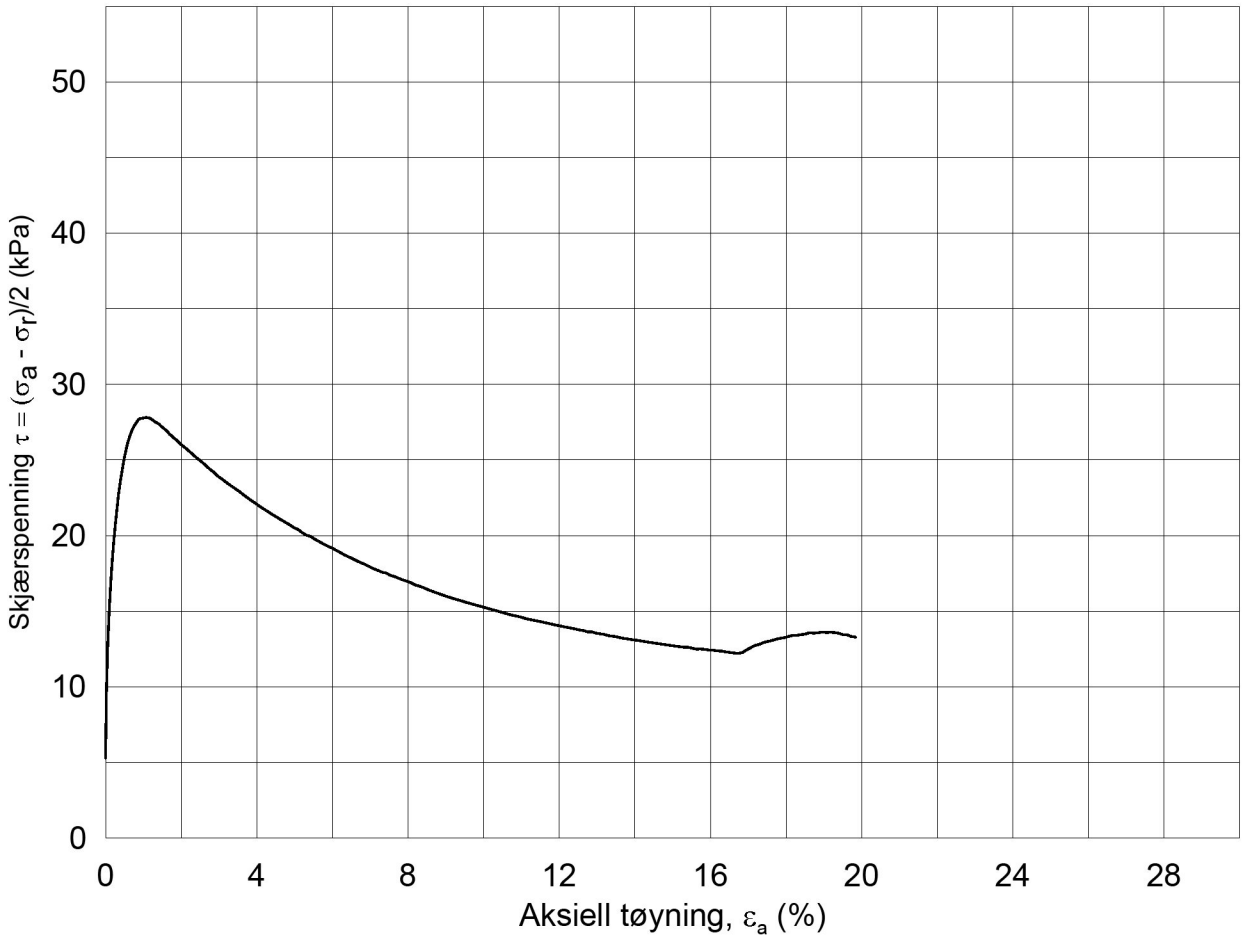
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	w_L - w_p, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

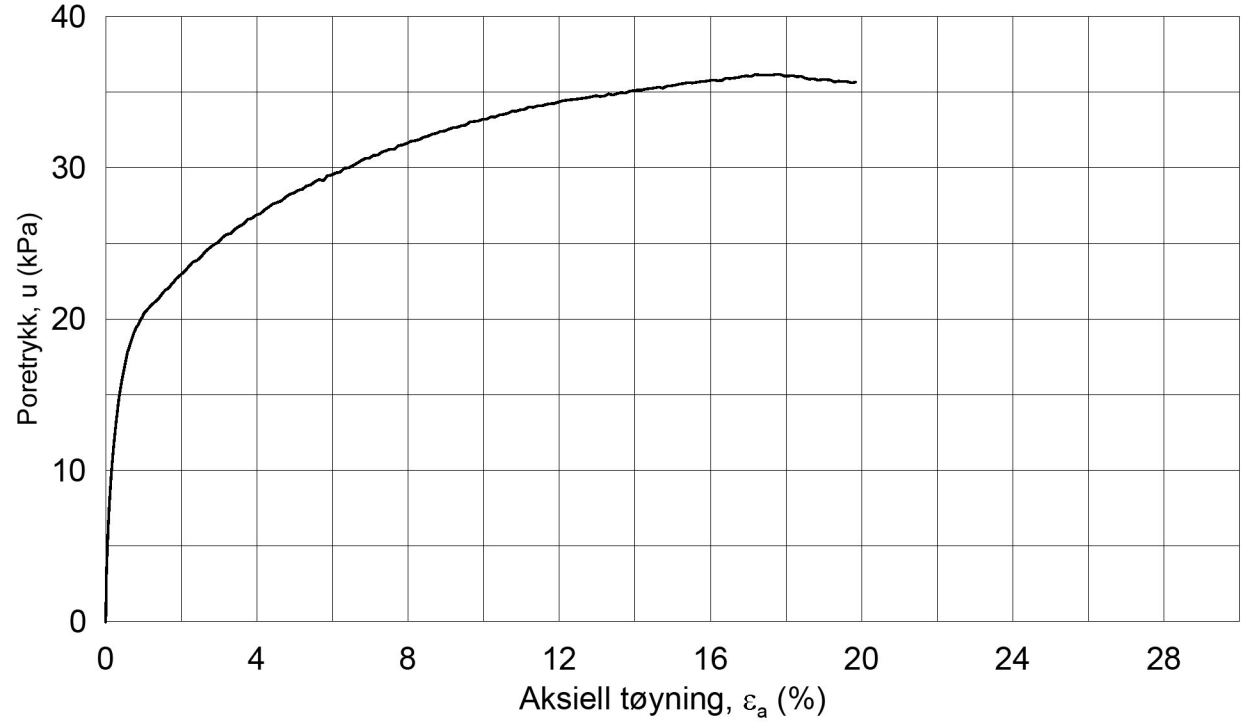
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning $\Delta e/e0$			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning $\Delta V/V0$ (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS15010**

Sylinder: **8**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**7.55**	m	
po' =	**70.6**	kPa	
w_i =	**41.7**	%	
w_c =	**40.5**	%	

Konsolidering-spenninger

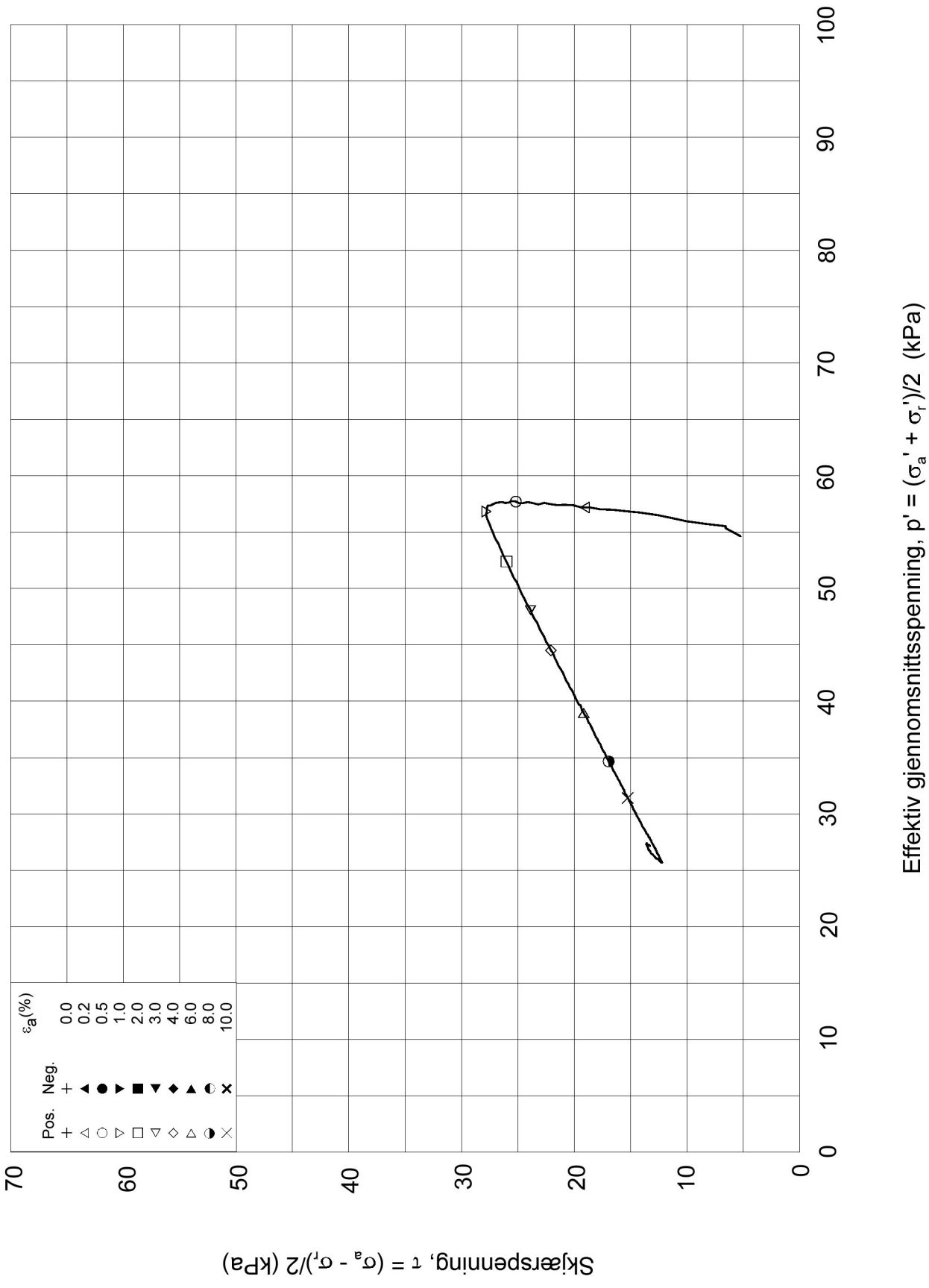
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**70.5**
σ_{rc}' =	-	-	**49.3**

Dato: 2016-06-01

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS15010-8-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS15010**	Dybde =	**7.55**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**8**	p_o' =	**70.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**41.7**	%	σ_{ac}' =	-	-	**70.5**
Test:	**1**	w_c =	**40.5**	%	σ_{rc}' =	-	-	**49.3**

Dato: 2016-06-01

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS15010-8-A-1.Plot2.grf

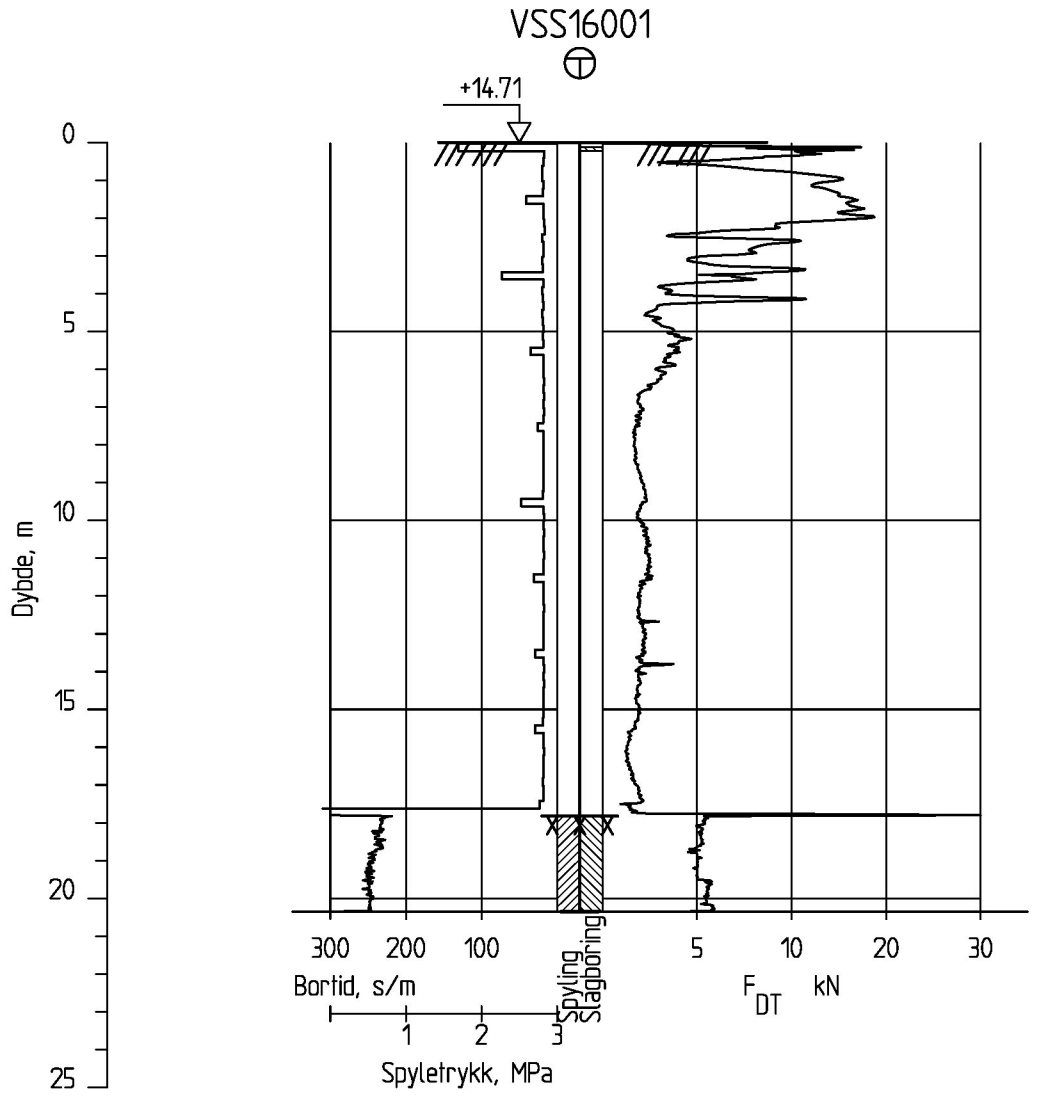
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m^3*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS15010	72	8A-1	7.55	Leire	41.70	36.2	20.3	15.9	57.3	17.72	CAUA	70.6	70.5	49.3	0.70	1.55	0.62	40.50	98.4	0.029	0.029	Meget god, utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

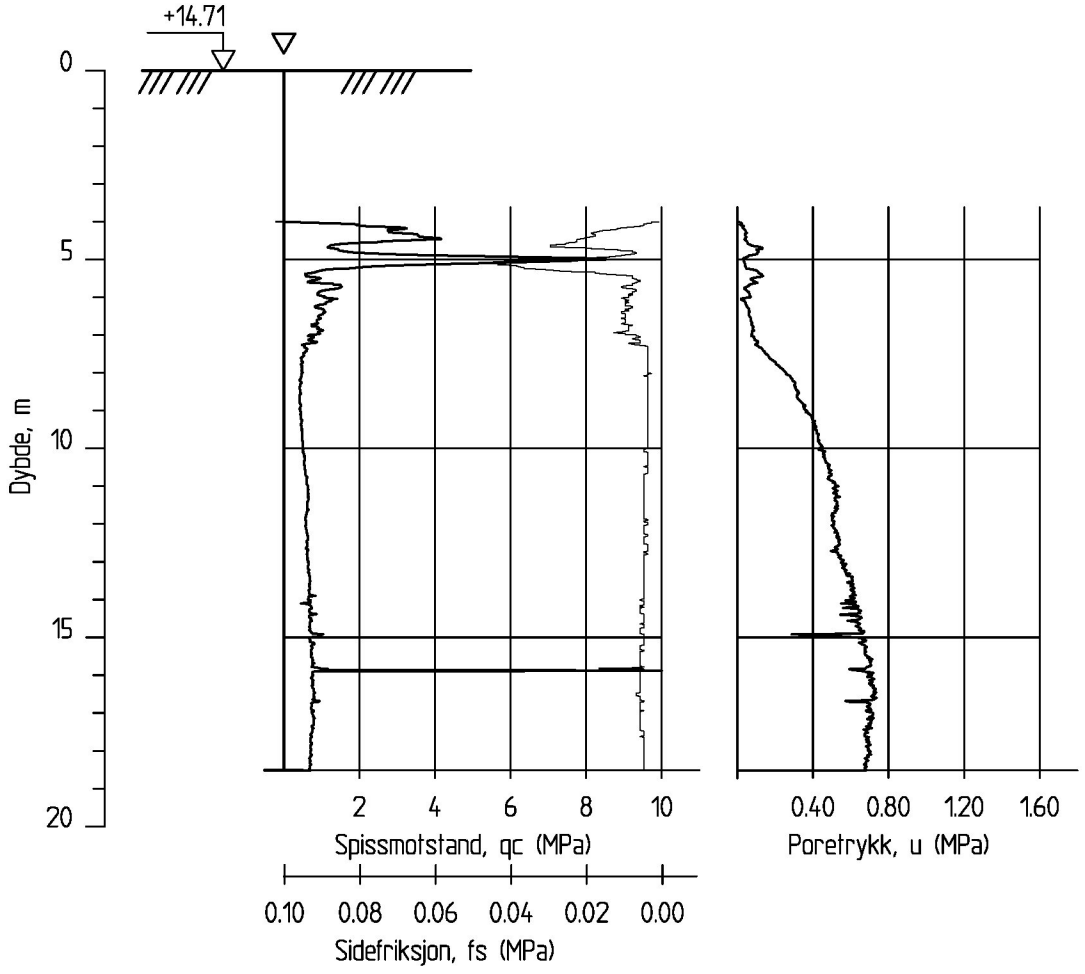
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16001
Posisjon: X 1126500.37 Y 84243.10 Dato boret :20.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16001



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

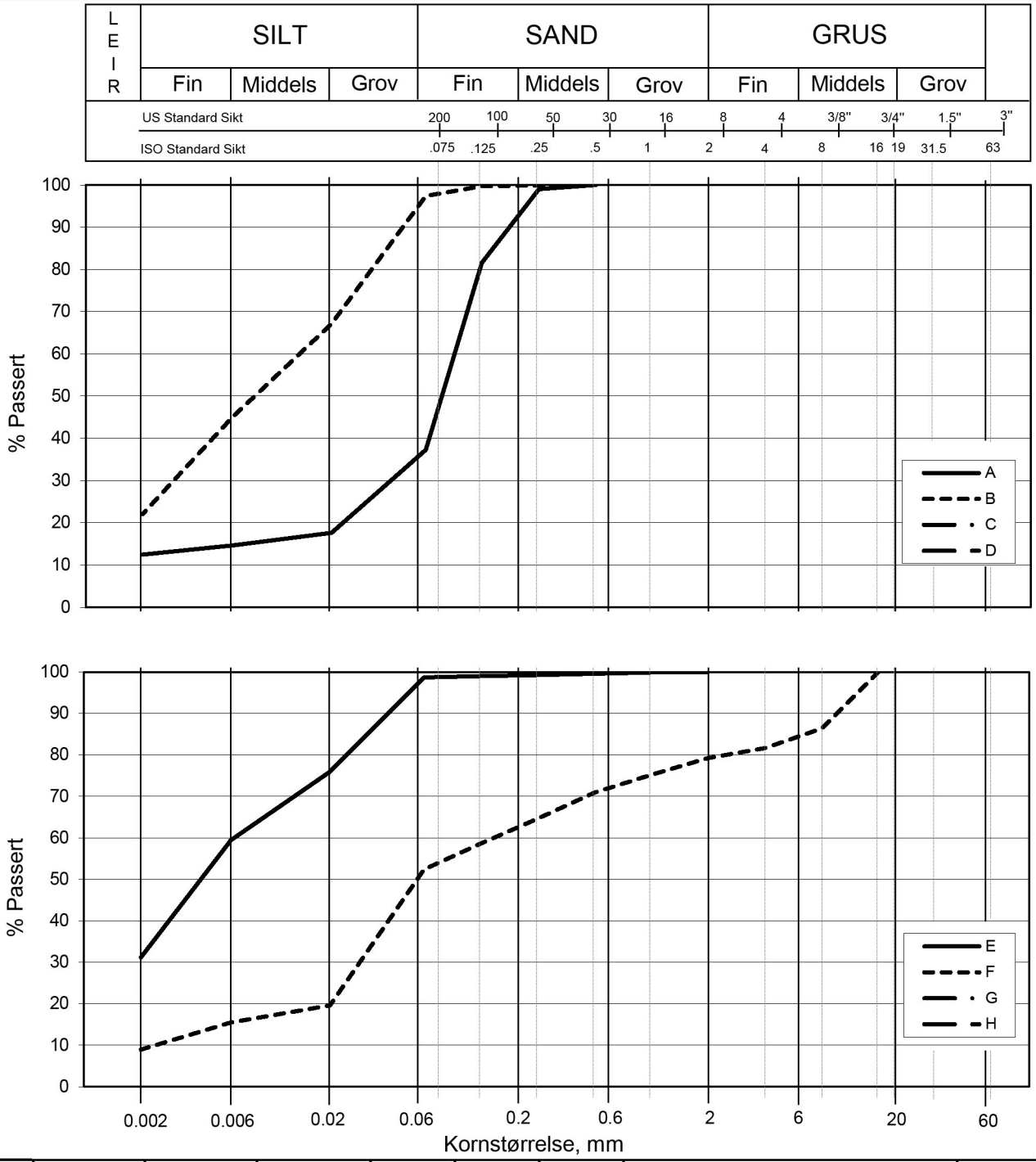
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS16001
Posisjon: X 1126500.37 Y 84243.10

Sonde nr. 4580
Dato boret :21.10.2015

NGI



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS16001	6	5.35		T4	12.5	SAND, siltig, leirig	fall.drop
B	VSS16001	9	8.66		T4	22.1	LEIRE, siltig	hydrom.
C								
D								
E	VSS16001	11	11.35		T4	31.2	LEIRE	hydrom.
F	VSS16001	13	15.50	61.9	T4	9.0	sandig, siltig, leirig materiale	hydrom.
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

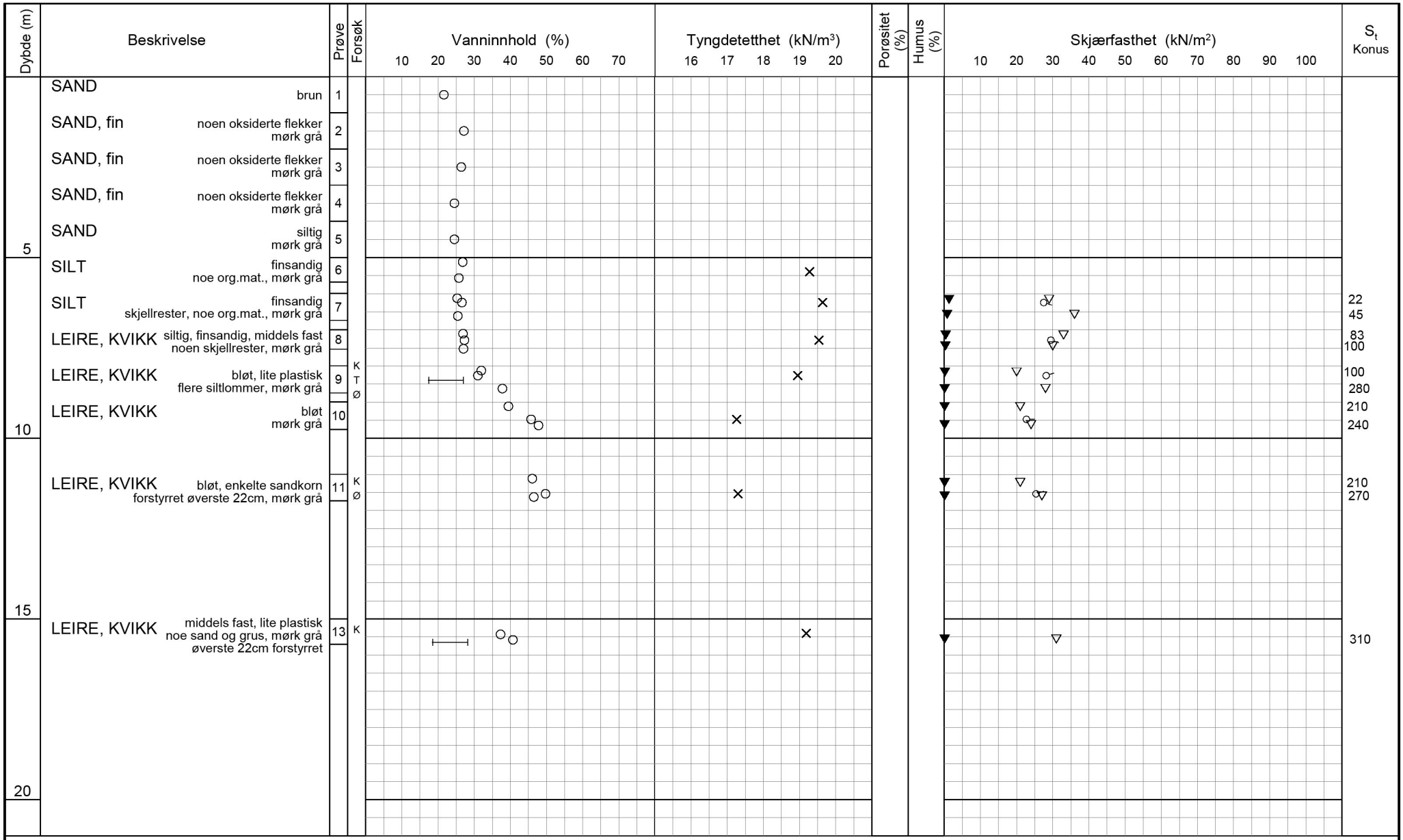
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-02-04

Tegnet av
ThV

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- 15–0–5 / 10: Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

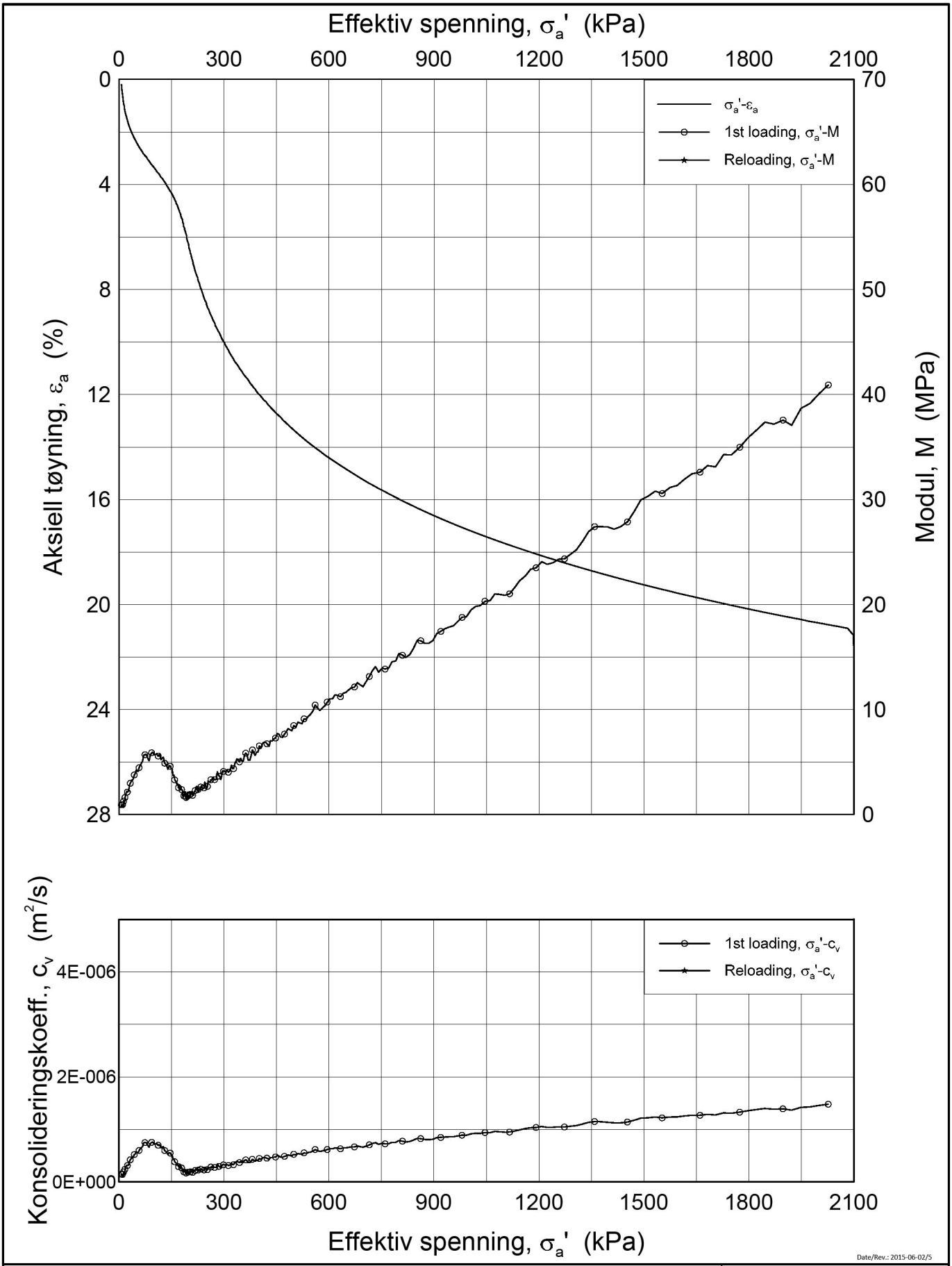
Borpunkt nr.: VSS16001
Prøve nr. 1- 5 er poseprøver

Prøvetype: pose / 72 mm
Terrengkote: +14.7 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-11-16

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-01-22
Tegnet av / kontr. RCH / FI

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS16001.grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16001 Sylinder: 9
Del: A
Test: 1

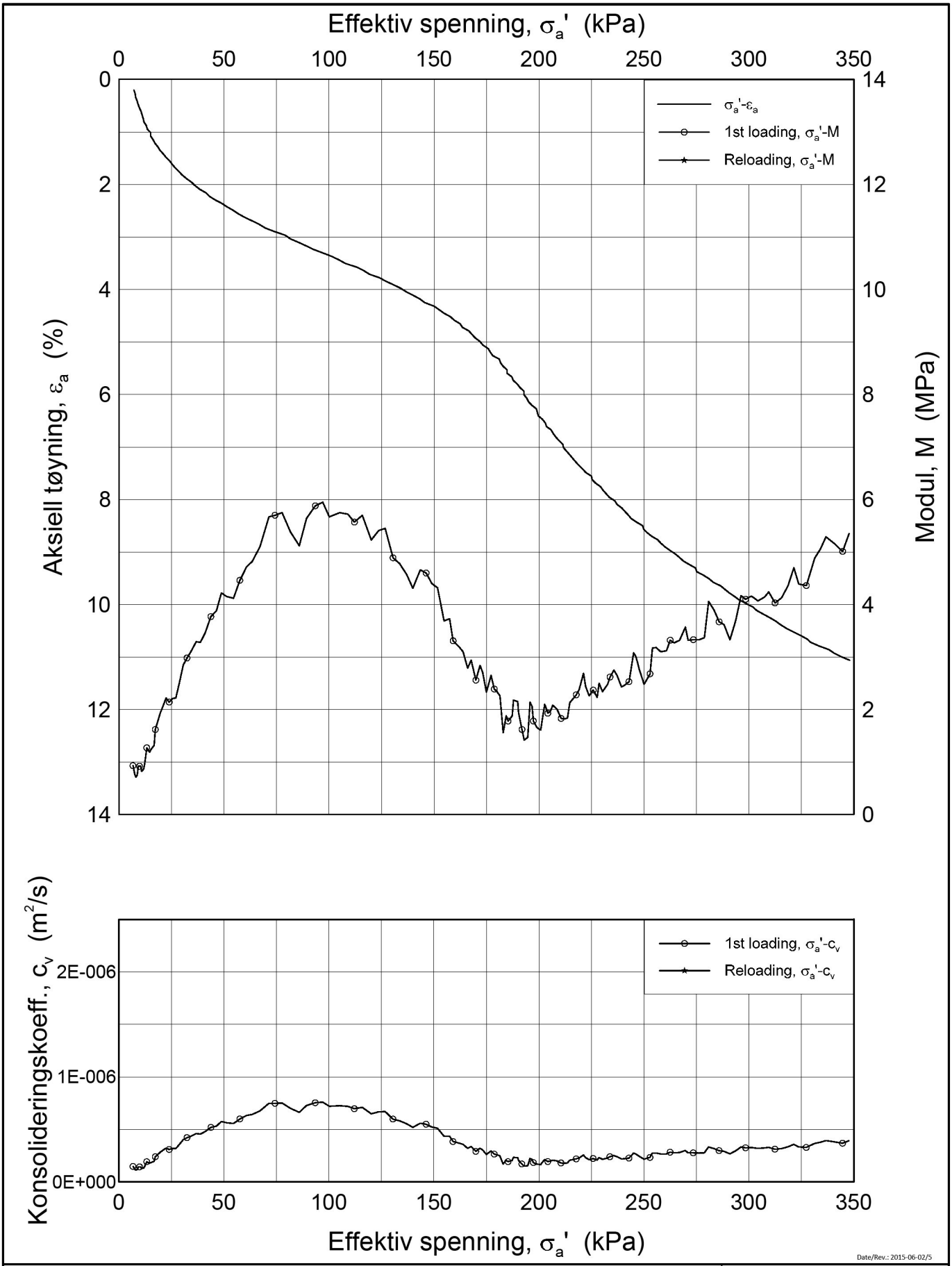
Dybde = 8.35 m
p_0' = 99.7 kPa
w_i = 33.2 %
γ_i = 18.45 kN/m³

Dato
2016-02-02

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16001-9-A-1 lin (CRS3138).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16001 Sylinder: 9
Del: A
Test: 1

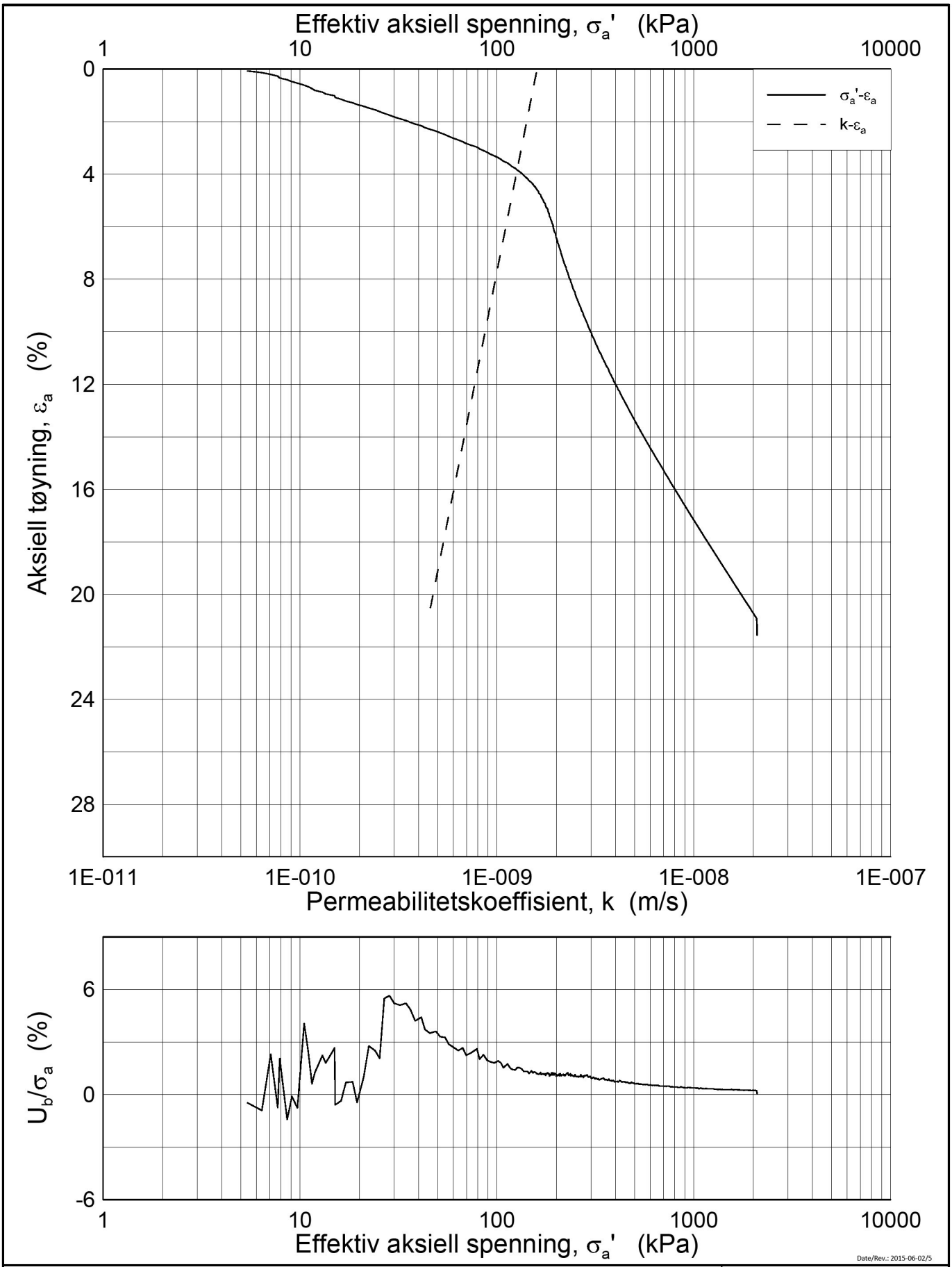
Dybde = 8.35 m
p_0' = 99.7 kPa
w_i = 33.2 %
γ_i = 18.45 kN/m³

Dato
2016-02-02

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16001-9-A-1 lin-2 (CRS3138).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16001 Sylinder: 9
Del: A
Test: 1

Dybde = 8.35 m
p_0' = 99.7 kPa
w_i = 33.2 %
γ_i = 18.45 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

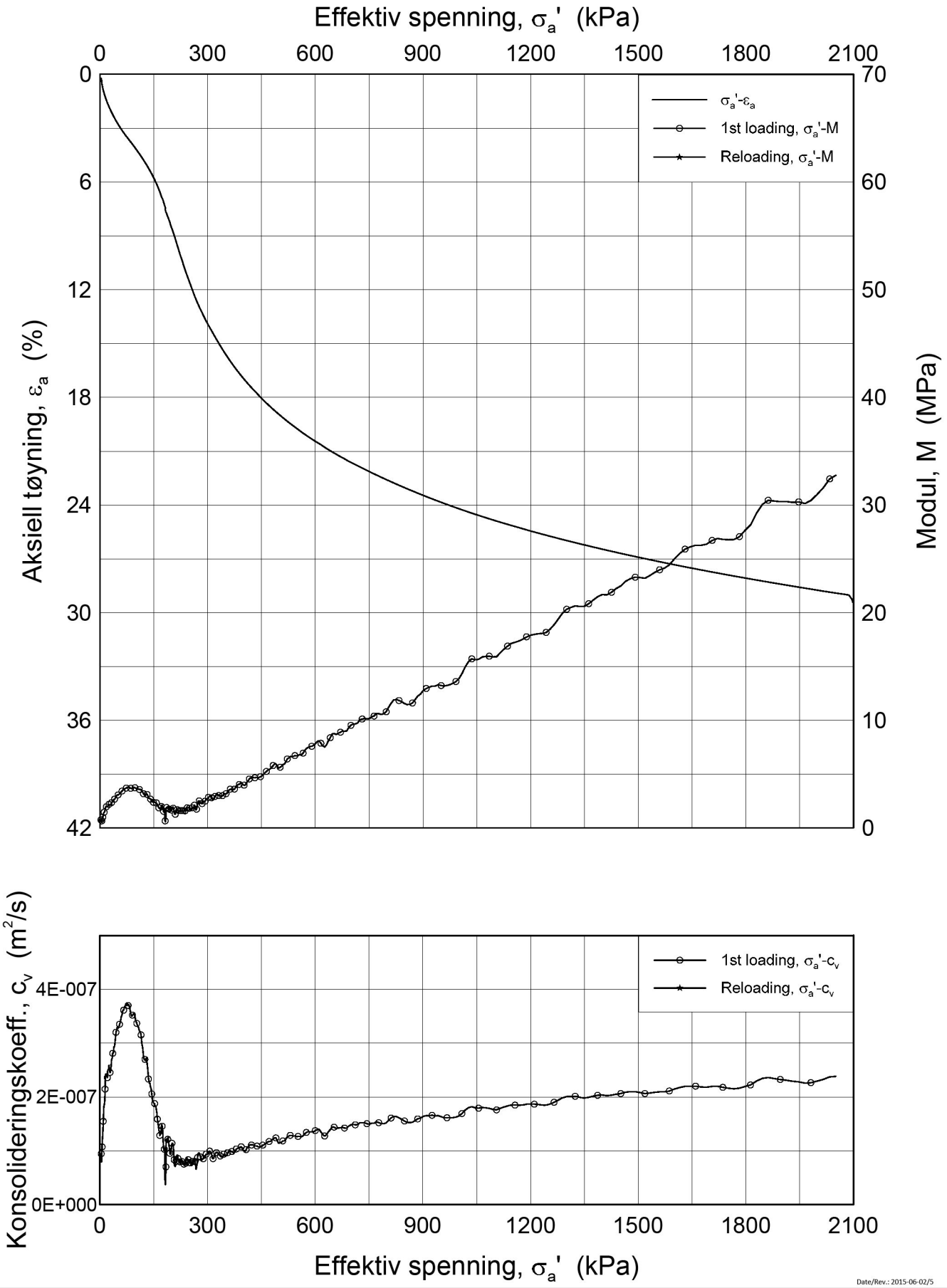
Figur nr.

Dato
2016-02-02

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16001-9-A-1 log (CRS3138).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16001 Sylinder: 11
Del: A
Test: 1

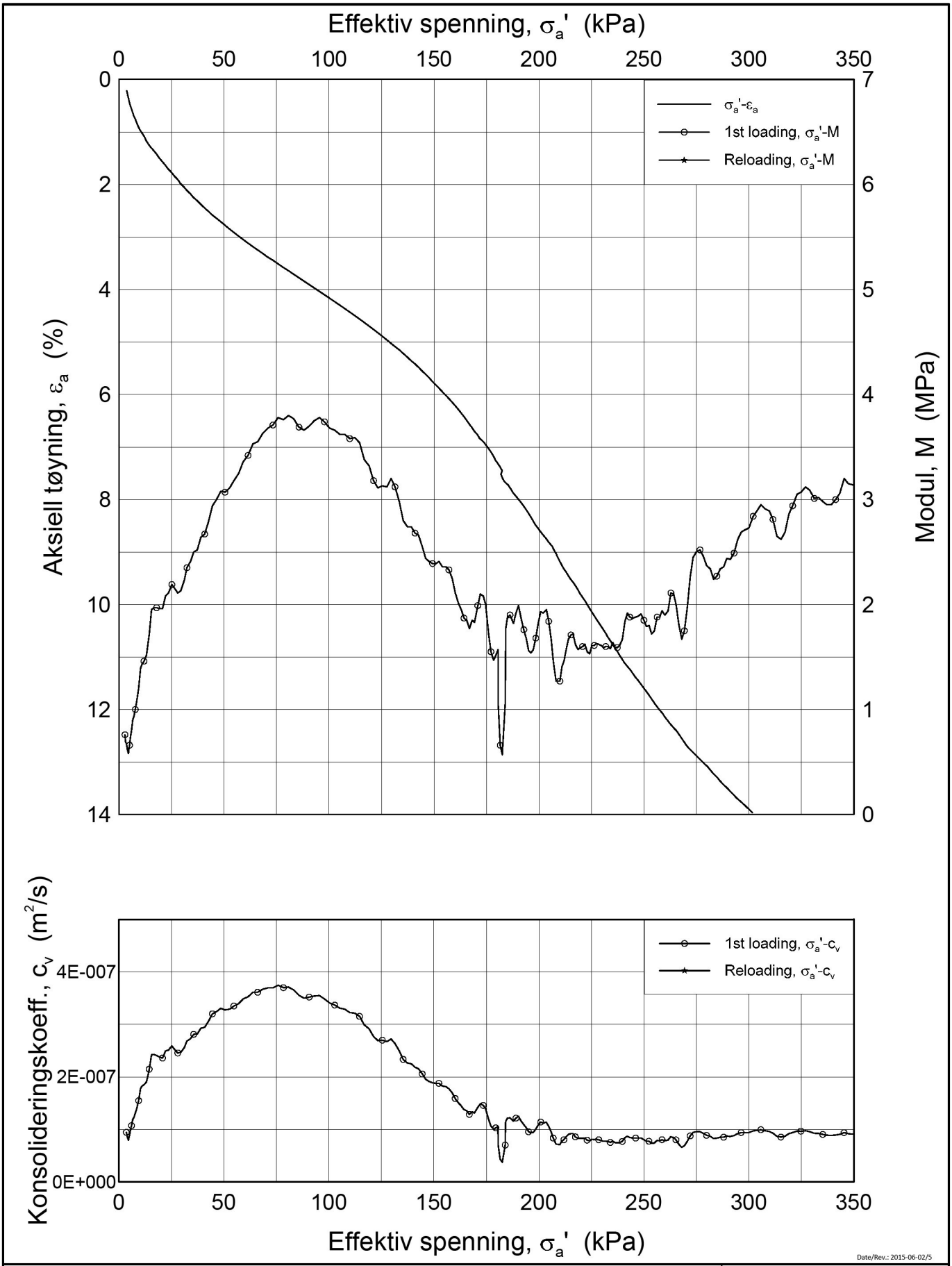
Dybde = 11.43 m
p_0' = 129.4 kPa
w_i = 50.3 %
γ_i = 17.29 kN/m³

Dato
2016-02-02

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16001-11-A-1 lin (CRS3135).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

JIC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16001 Sylinder: 11
Del: A
Test: 1

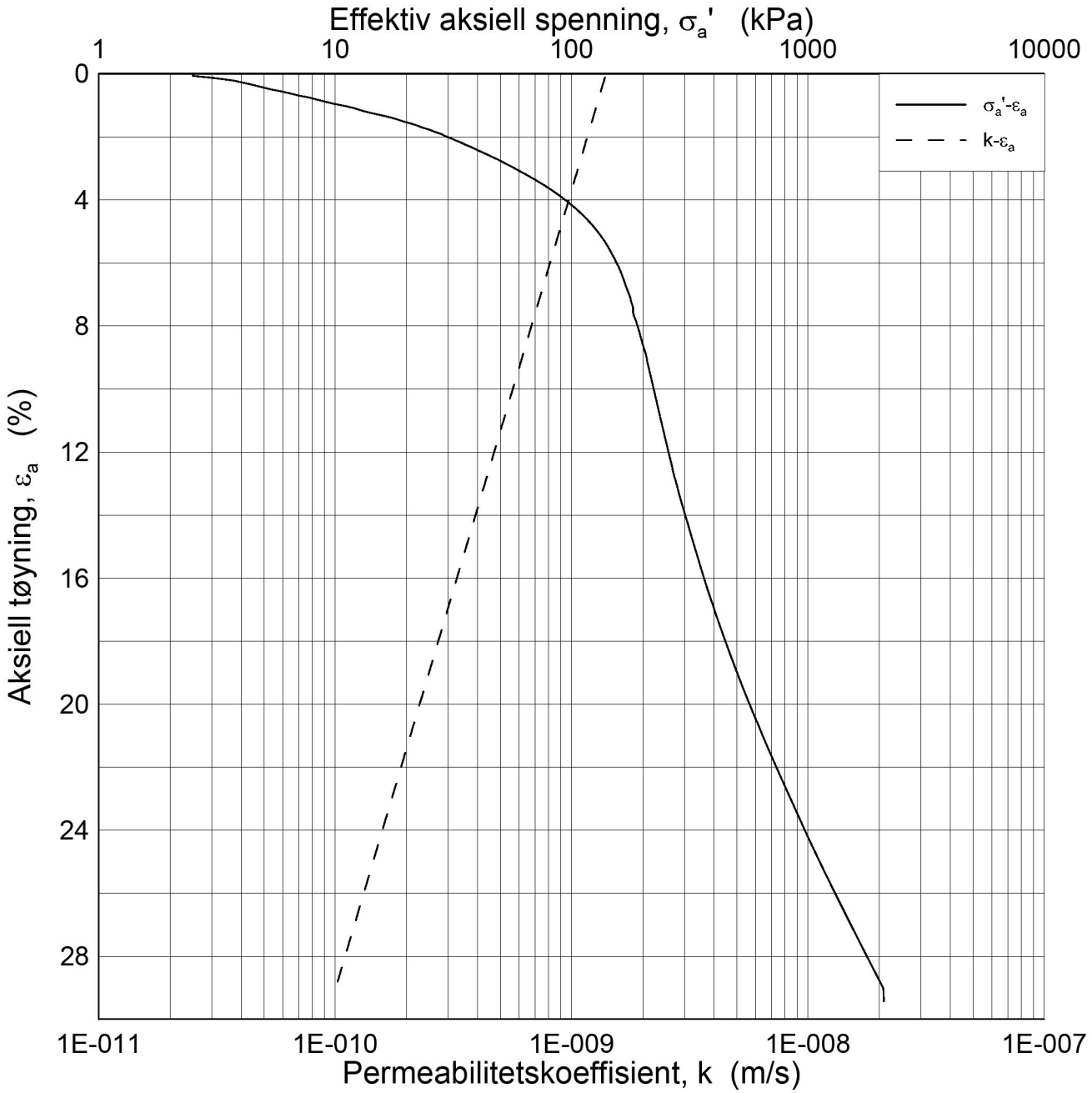
Dybde = 11.43 m
p_0' = 129.4 kPa
w_i = 50.3 %
γ_i = 17.29 kN/m³

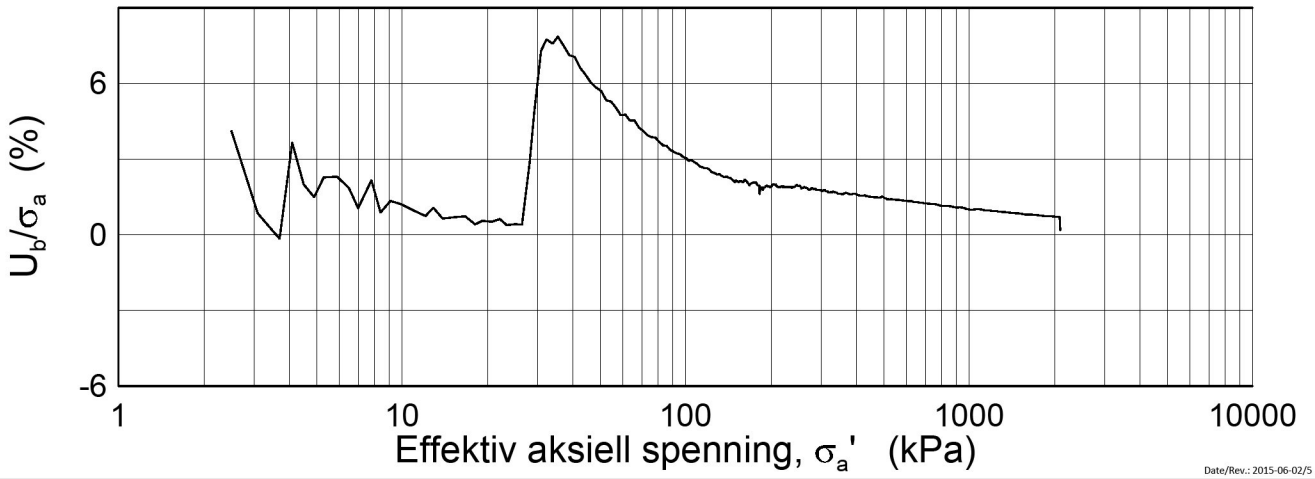
Dato
2016-02-02

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16001-11-A-1 lin-2 (CRS3135).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16001 Sylinder: 11
Del: A
Test: 1

Dybde = 11.43 m
p_0' = 129.4 kPa
w_i = 50.3 %
γ_i = 17.29 kN/m³

Dato
2016-02-02

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16001-11-A-1 log (CRS3135).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS16001	72	9A-1	8.66	Leire	33.2	17.4	27.0	9.6	18.5	22.1	99.7	3.37	0.071	Dårlig	Perfekt
VSS16001	72	11A-1	11.35	Leire	50.3			0.0	17.3	31.2	129.4	5.03	0.087	Dårlig	Perfekt

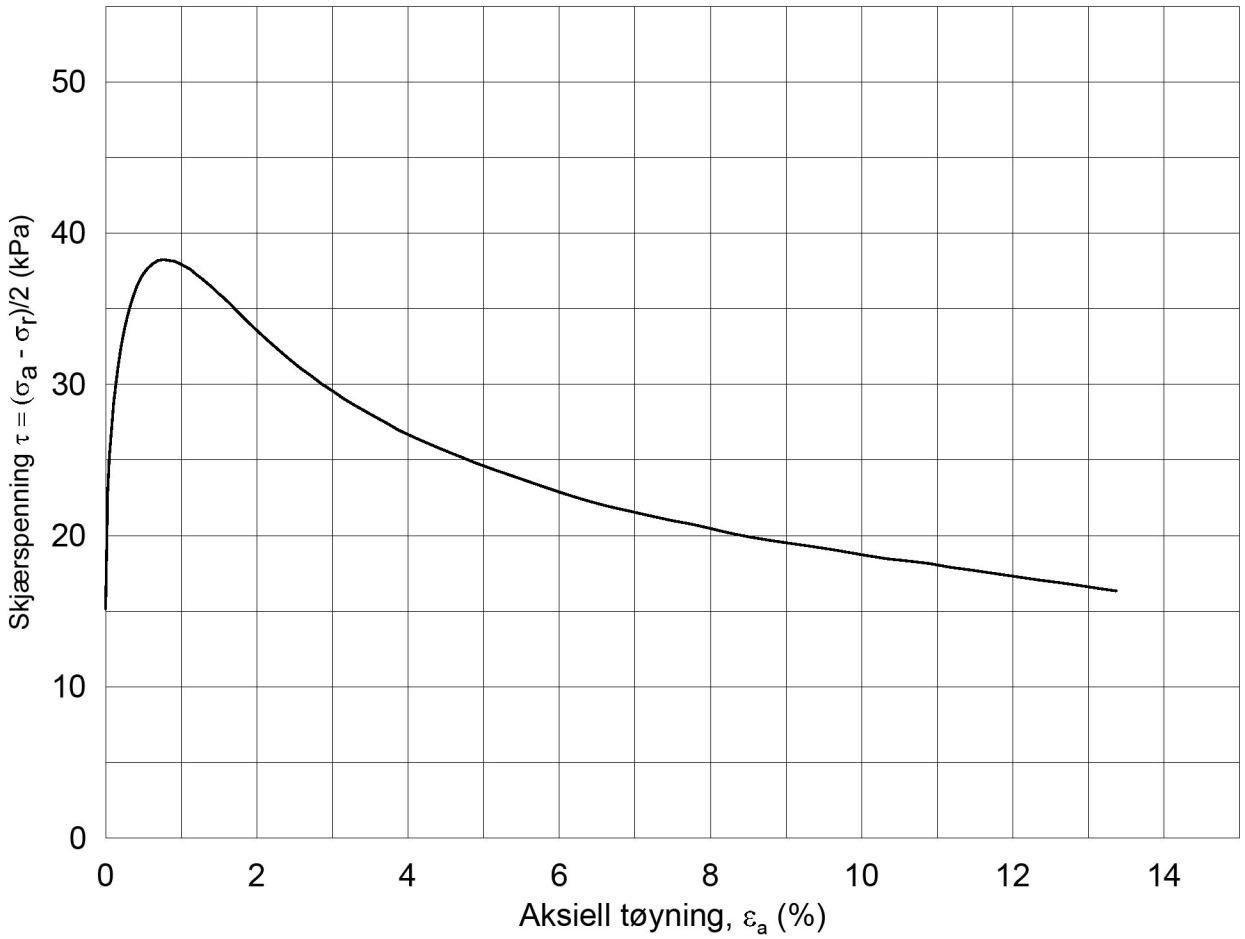
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}'
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

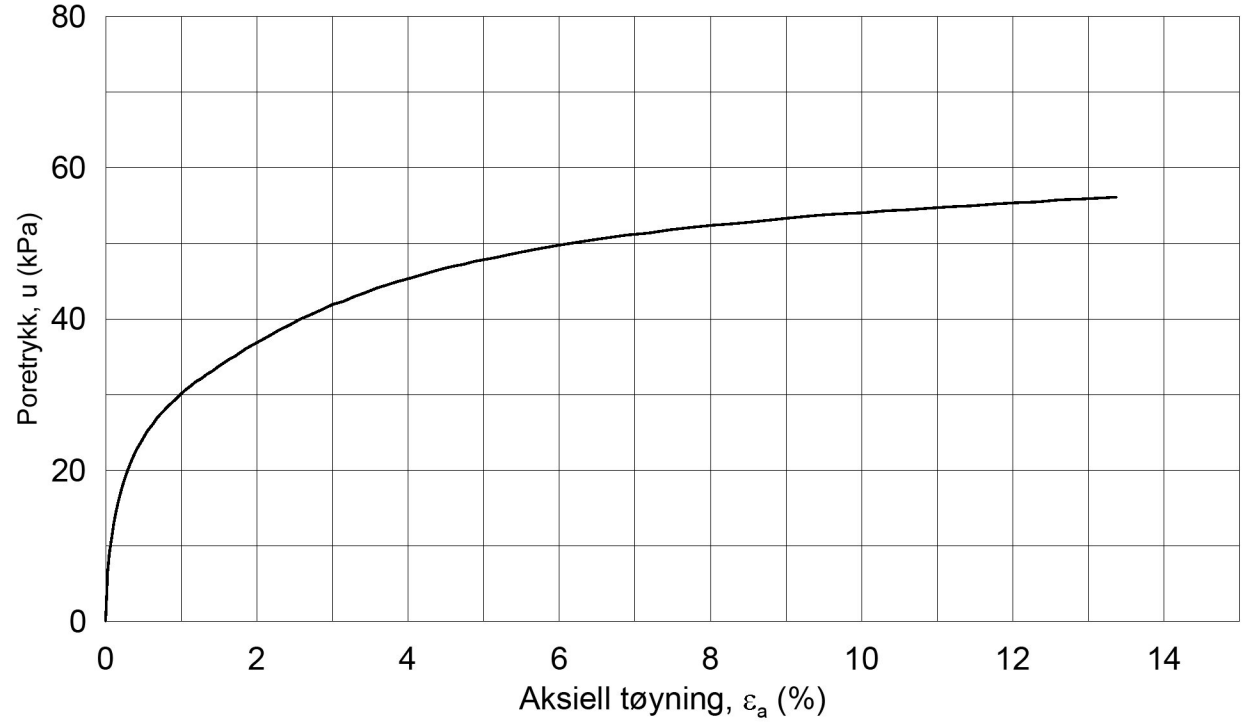
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS16001**

Sylinder: **9**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**8.51**	m	
po' =	**122.6**	kPa	
w_i =	**34.9**	%	
w_c =	**34.0**	%	

Konsolidering-spenninger

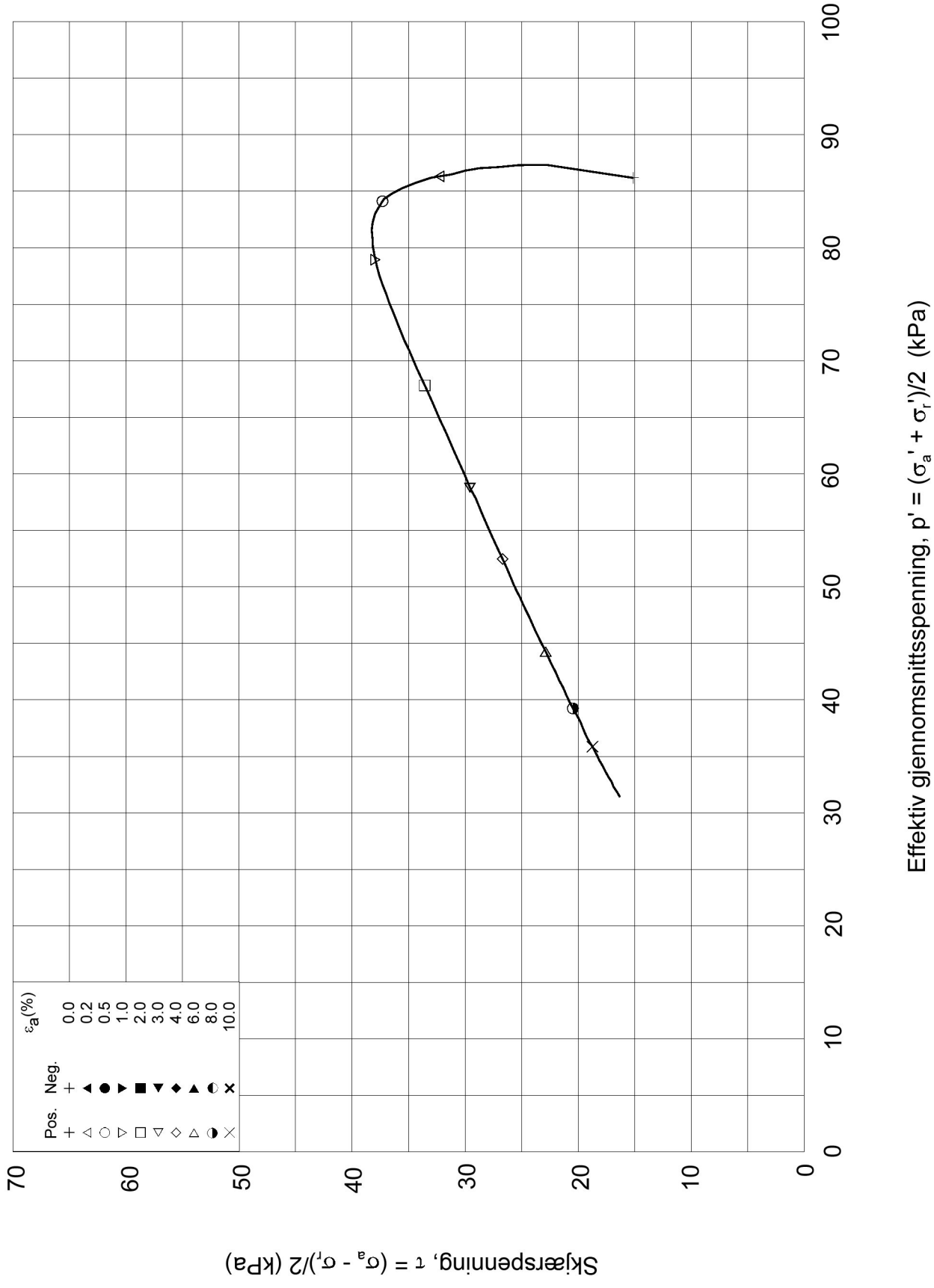
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**101.4**
σ_{rc}' =	-	-	**71.0**

Dato: 2016-01-15

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16001-9-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS16001**	Dybde =	**8.51**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**9**	p_o' =	**122.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**34.9**	%	σ_{ac}' =	-	-	**101.4**
Test:	**1**	w_c =	**34.0**	%	σ_{rc}' =	-	-	**71.0**

Dato: 2016-01-15

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16001-9-A-1.Plot2.grf

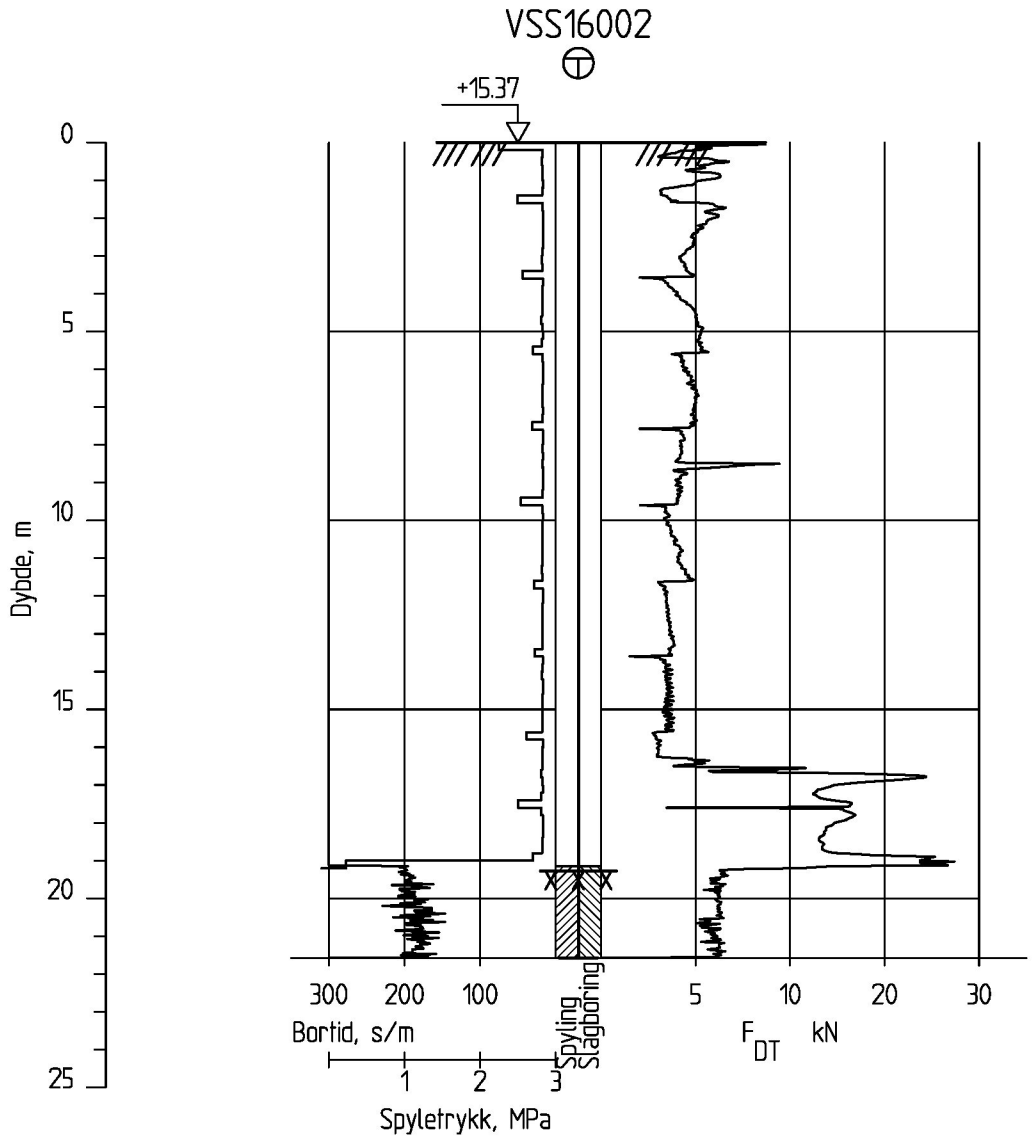
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS16001	72	9A-1	8.66	Leire	34.90	27.0	17.4	9.6	22.1	18.53	CAUA	122.6	101.4	71.0	0.70	1.36	0.72	34.00	99.6	0.028	0.026	Utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



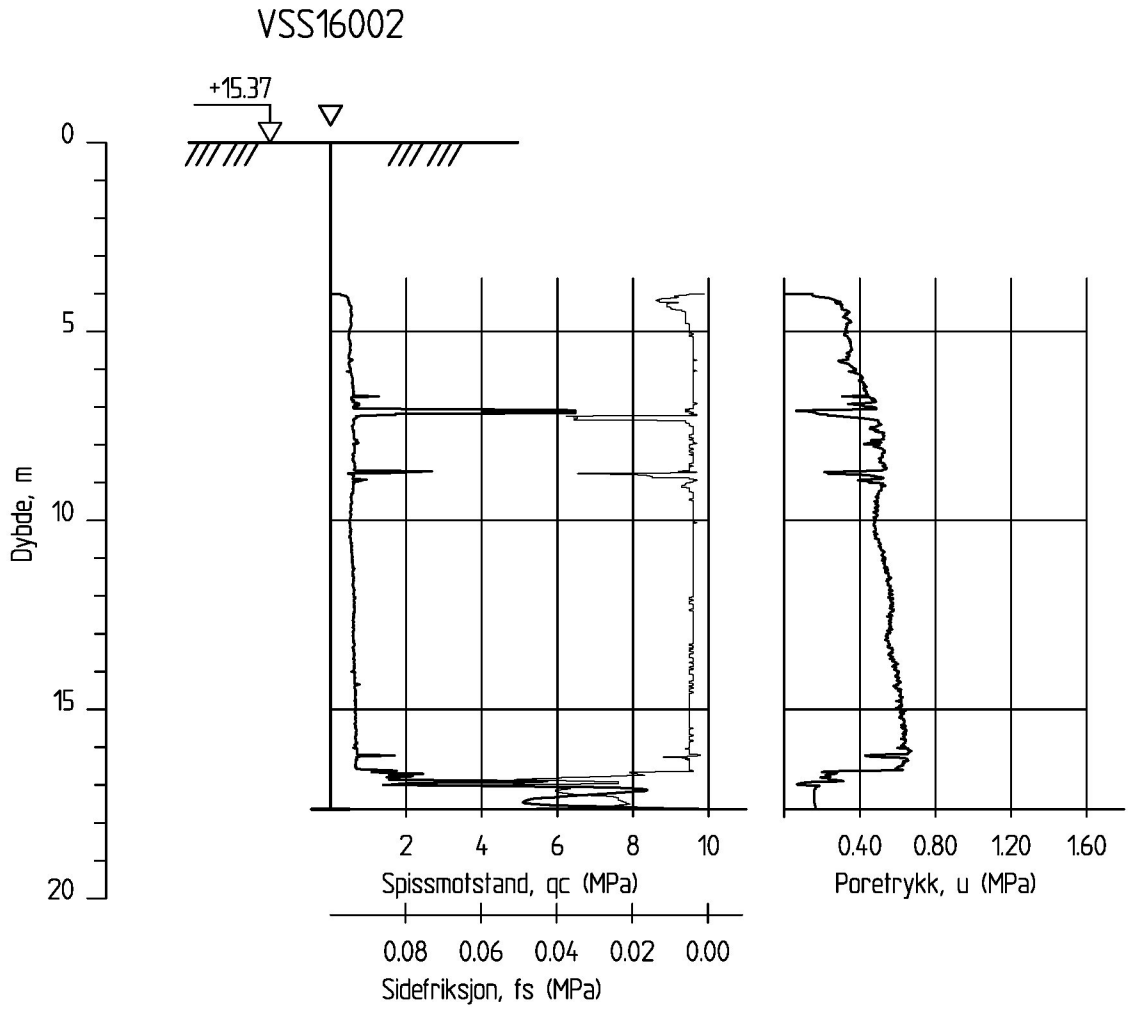
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16002
Posisjon: X 1126534.16 Y 83921.85 Dato boret :20.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

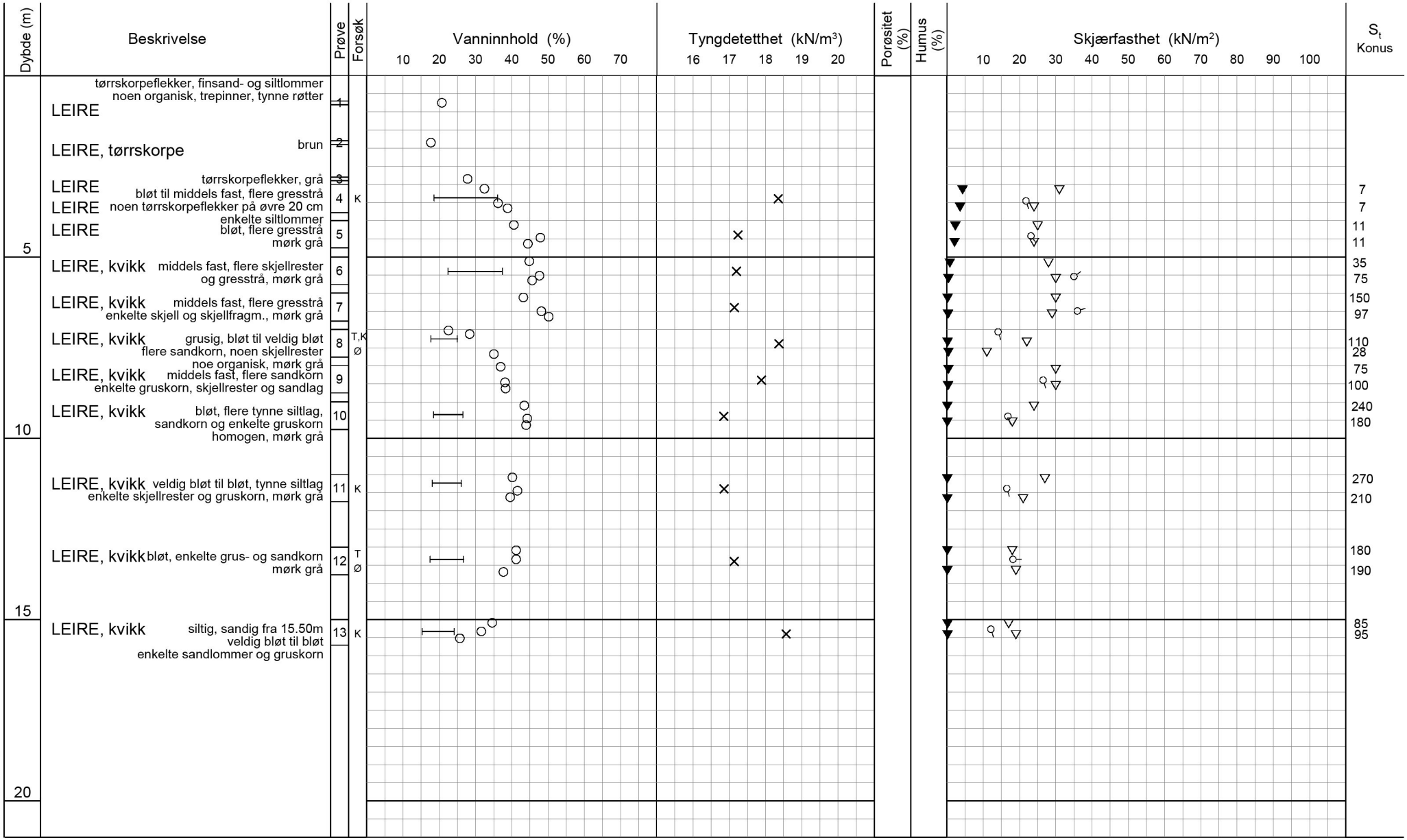
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16002
Posisjon: X 1126534.16 Y 83921.85

Sonde nr. 4580
Dato boret :21.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

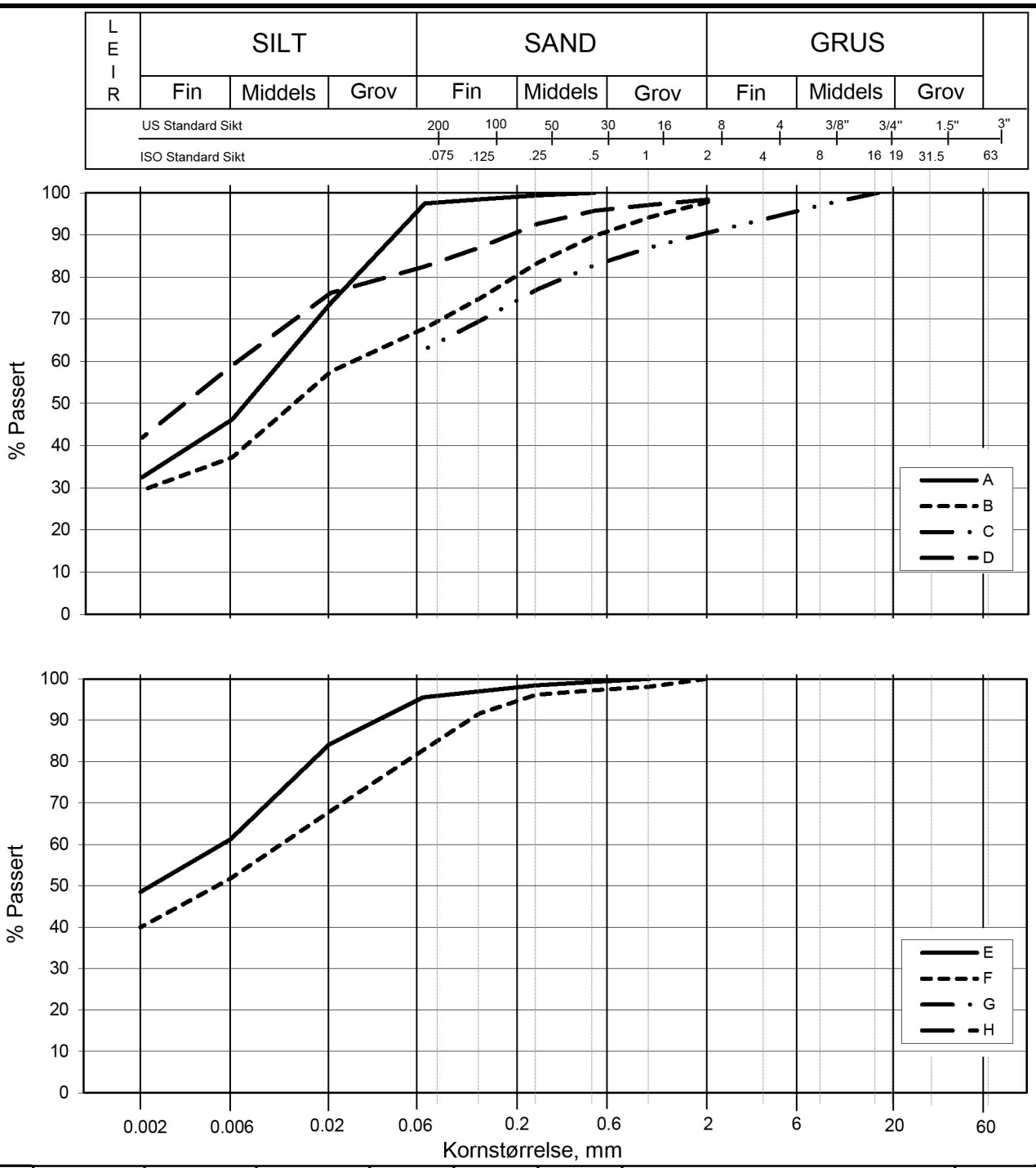
Borpunkt nr.: VSS16002
Prøve nr.1-3 er poseprøver
Prøve nr.4-5 er 72 mm

Prøvetype: pose/72/75 mm
Terrengkote: +15.4 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-12-11

Dato/Rev. 2014-12-22/3
Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-09
Tegnet av / kontr. FI / FP

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS16002.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS16002	4	3.41		T4	32.5	LEIRE	fall.drop
B	VSS16002	8	7.13		T4	29.4	LEIRE, siltig, sandig	fall.drop
C	VSS16002	8	7.18				RCH	våt sikting
D	VSS16002	8	7.46		T3	41.9	LEIRE	fall.drop
E	VSS16002	11	11.27		T3	48.6	LEIRE	fall.drop
F	VSS16002	13	15.33		T3	40.0	LEIRE	fall.drop
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

Kurve A: Frasiktet >19mm=34.73g=18.9%

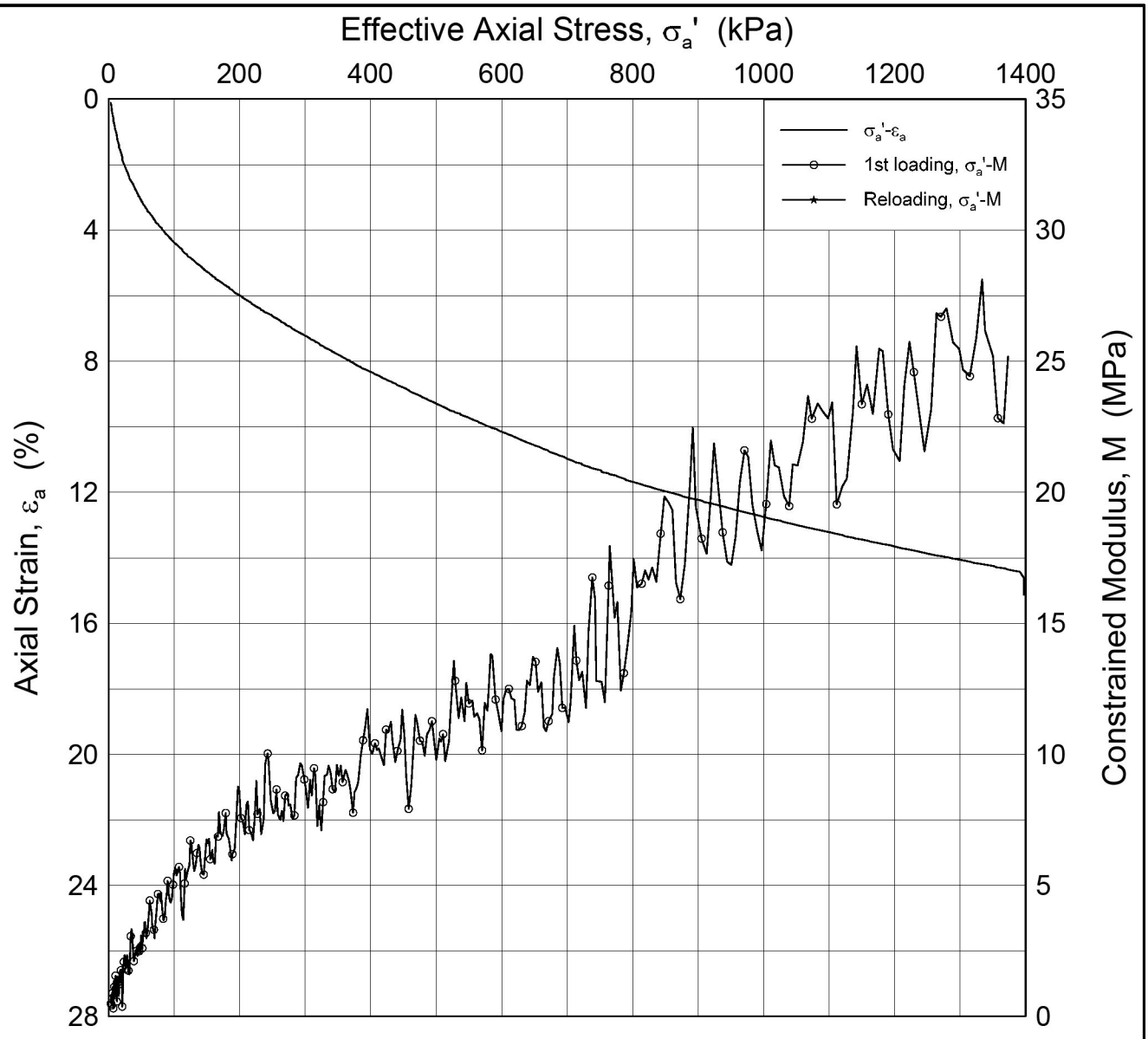
Kurve A: noen skjellrester

Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-02-04

Tegnet av
FP/



Date/Rev.: 2015-06-02/4

IC Stokke Sandefjord

Document No.
20150533-01-R

Figure No.

Oedometer test (CRSC)

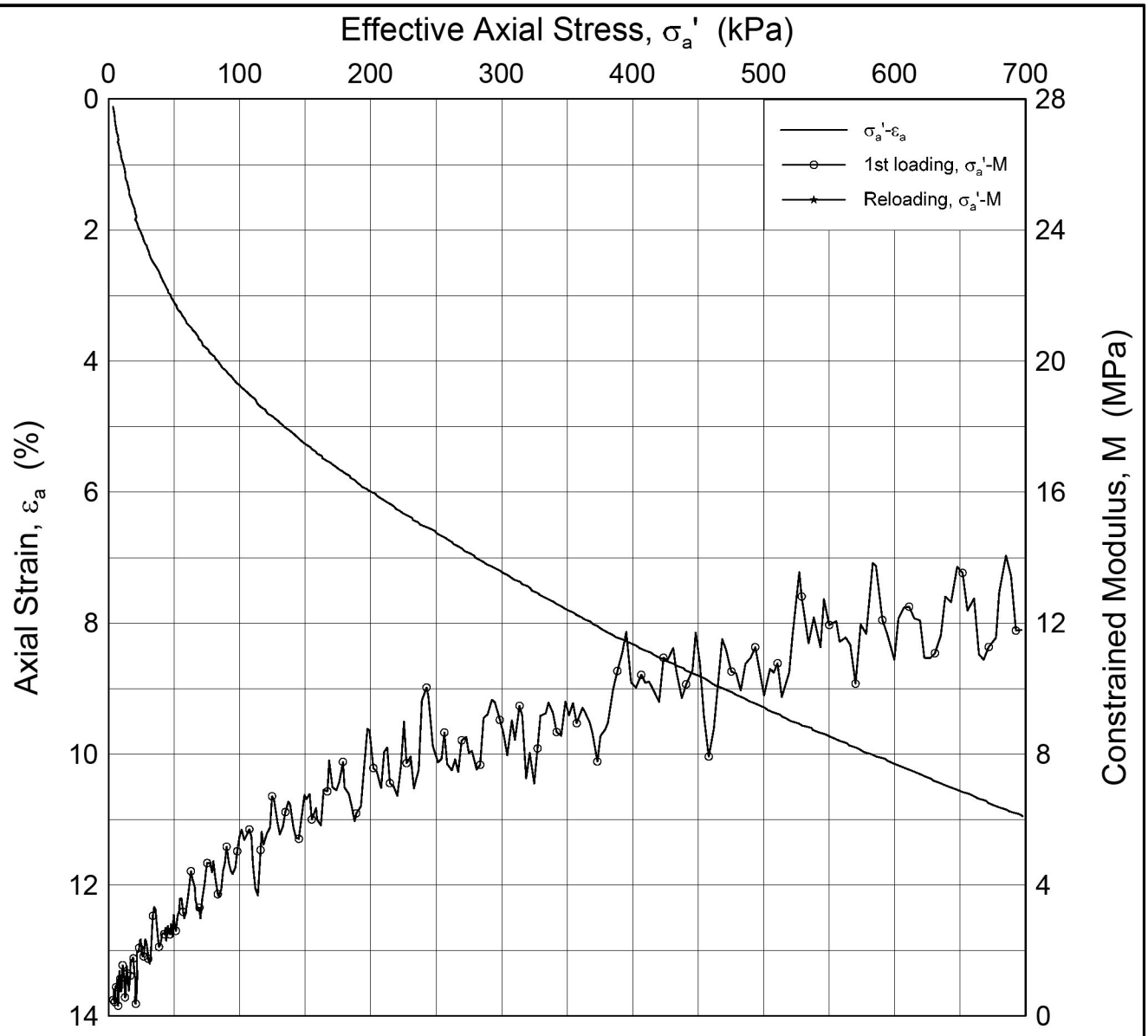
Boring: VSS16002 Tube: 8
Part: A
Test: 2

Depth = 7.58 m
p_0' = 81.6 kPa
w_i = 31.5 %
γ_i = 19.17 kN/m³

Date: 2016-02-03
Drawn by / Checked: FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16002-8-A-2 lin (CRS3150).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/4

IC Stokke Sandefjord

Document No.
20150533-01-R

Figure No.

Oedometer test (CRSC)

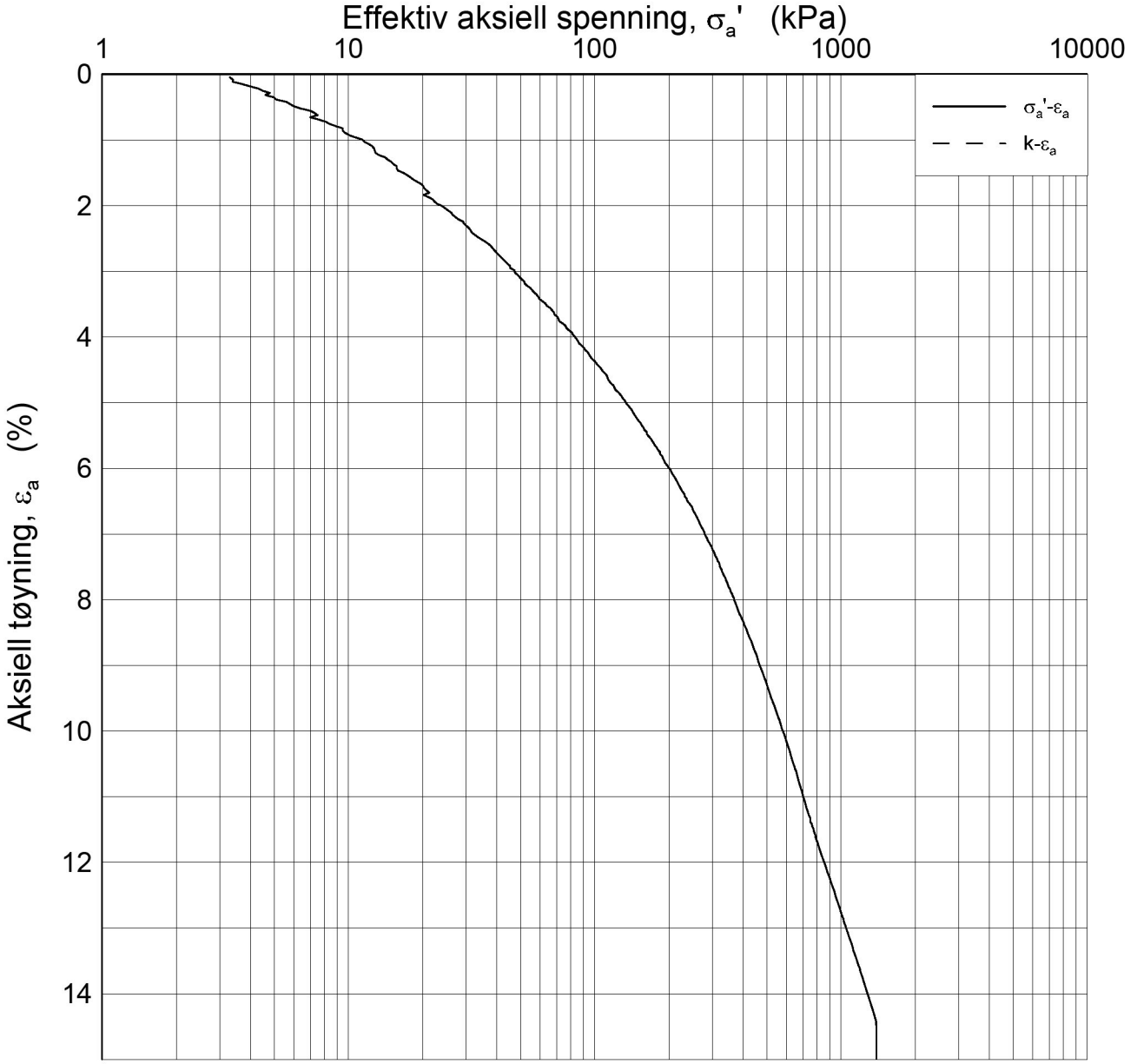
Boring: VSS16002 Tube: 8
Part: A
Test: 2

Depth = 7.58 m
p_0' = 81.6 kPa
w_i = 31.5 %
γ_i = 19.17 kN/m³

Date	Drawn by / Checked
2016-02-03	FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16002-8-A-2 lin-2 (CRS3150).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16002 Sylinder: 8
Del: A
Test: 2

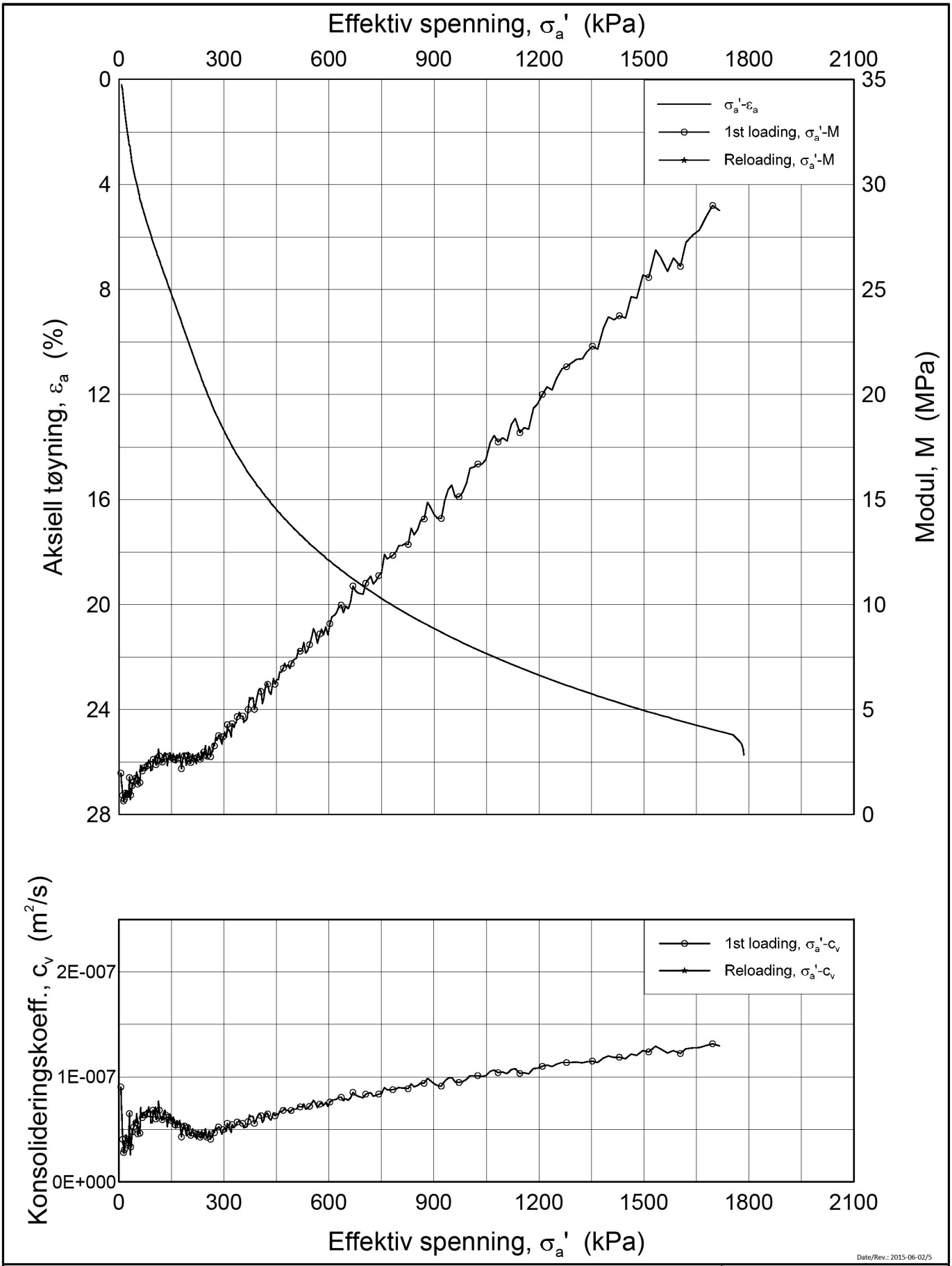
Dybde = 7.58 m
p_0' = 81.6 kPa
w_i = 31.5 %
γ_i = 19.17 kN/m³

Dato
2016-02-03

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16002-8-A-2 log (CRS3150).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16002 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

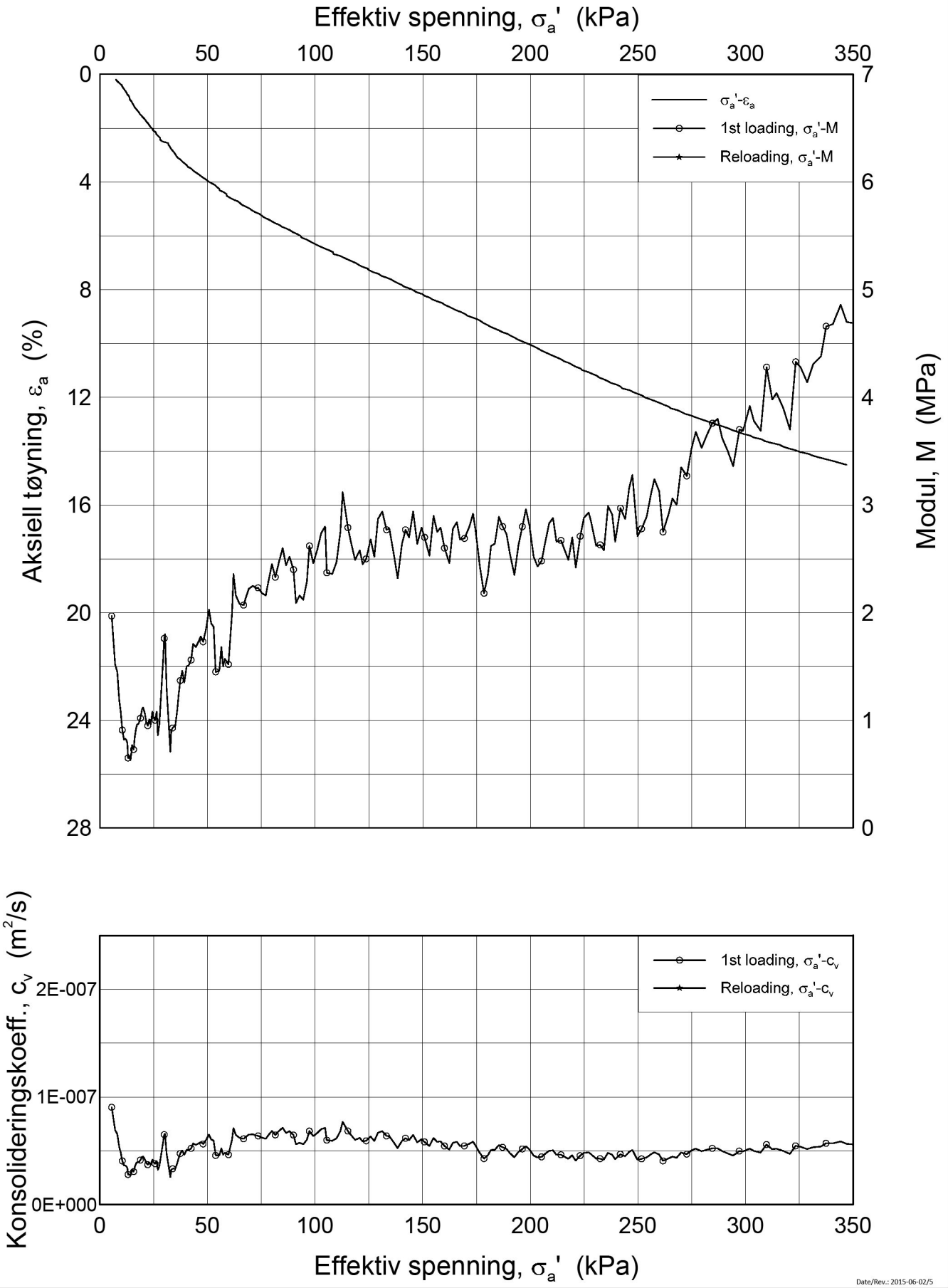
Dybde = 13.44 m
p_0' = 135.6 kPa
w_i = 41.3 %
γ_i = 18.17 kN/m³

Dato
2016-02-03

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16002-12-A-2 lin (CRS3151).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16002 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

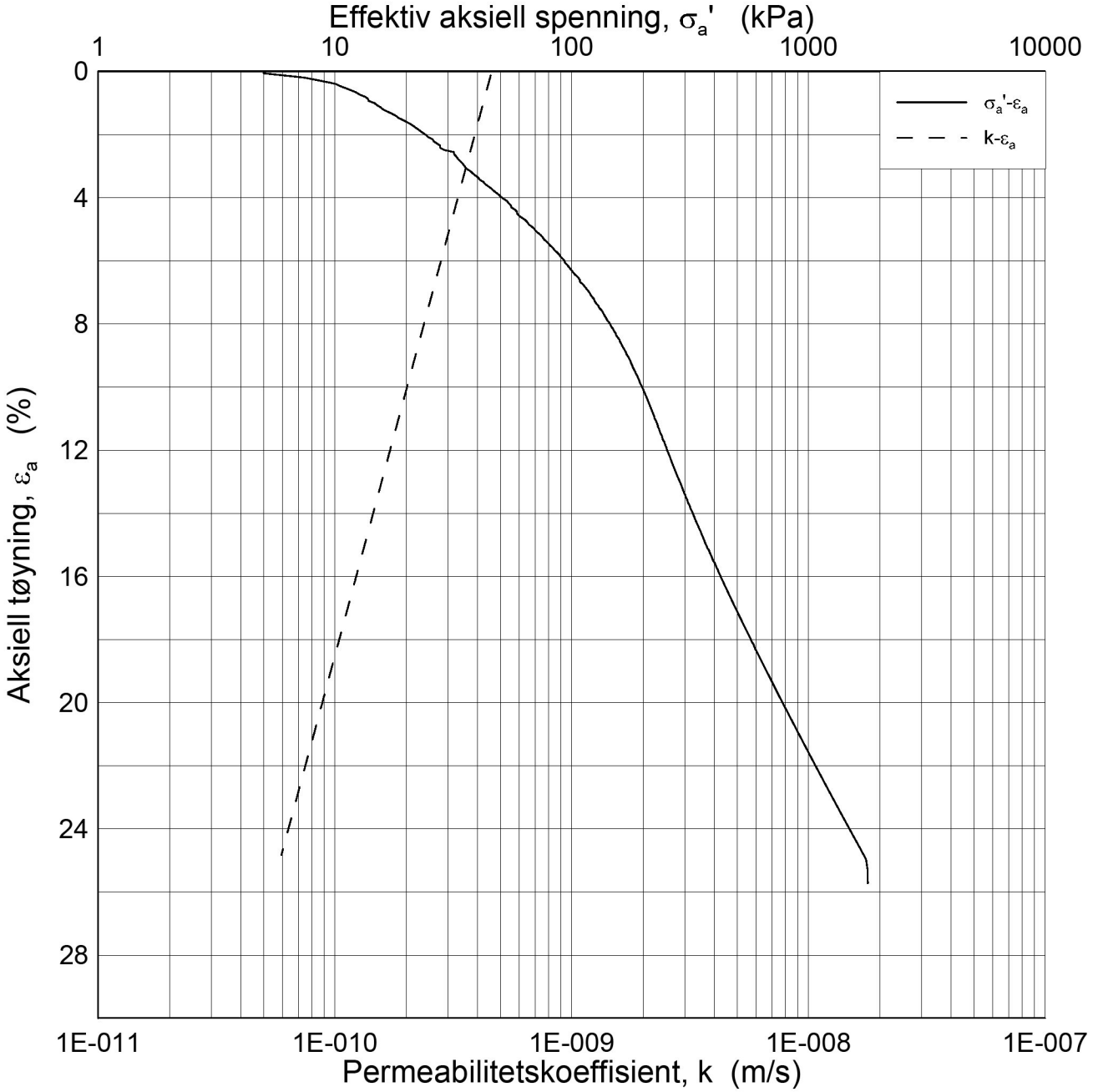
Dybde = 13.44 m
p_0' = 135.6 kPa
w_i = 41.3 %
γ_i = 18.17 kN/m³

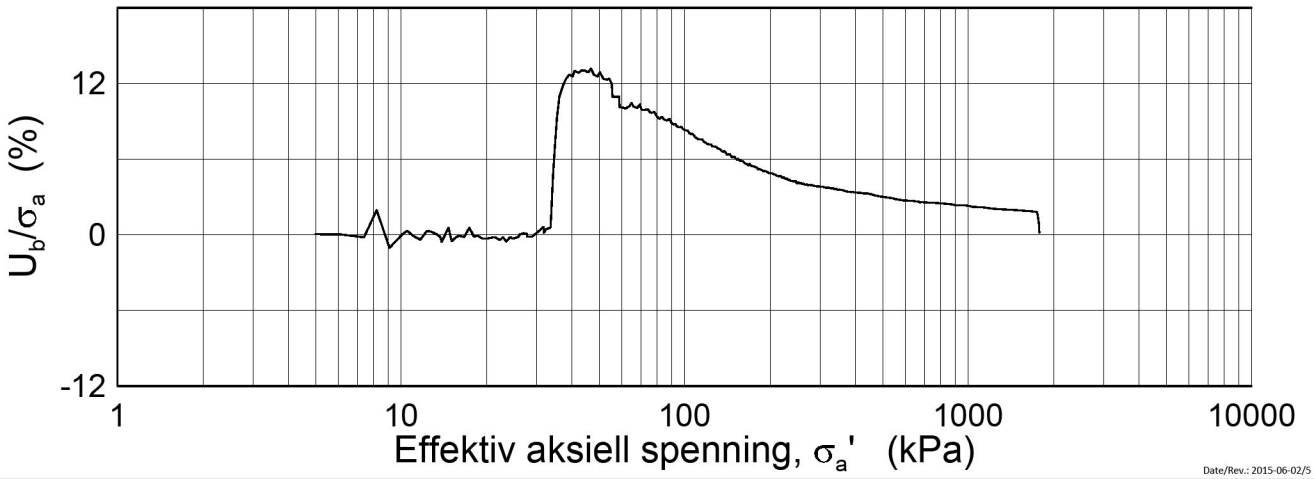
Dato
2016-02-03

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16002-12-A-2 lin-2 (CRS3151).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16002 Sylinder: 12
Del: A
Test: 2

Dybde = 13.44 m
p_0' = 135.6 kPa
w_i = 41.3 %
γ_i = 18.17 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-02-03	FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16002-12-A-2 log (CRS3151).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS16002	72	8A-2	7.13	Leire	31.5	17.7	25.0	7.3	19.2	29.4	81.6	3.96	0.085	Dårlig	Perfekt
VSS16002	72	12A-2	13.34	Leire	41.3	17.5	26.7	9.2	18.2		135.6	7.62	0.143	Meget dårlig	Perfekt

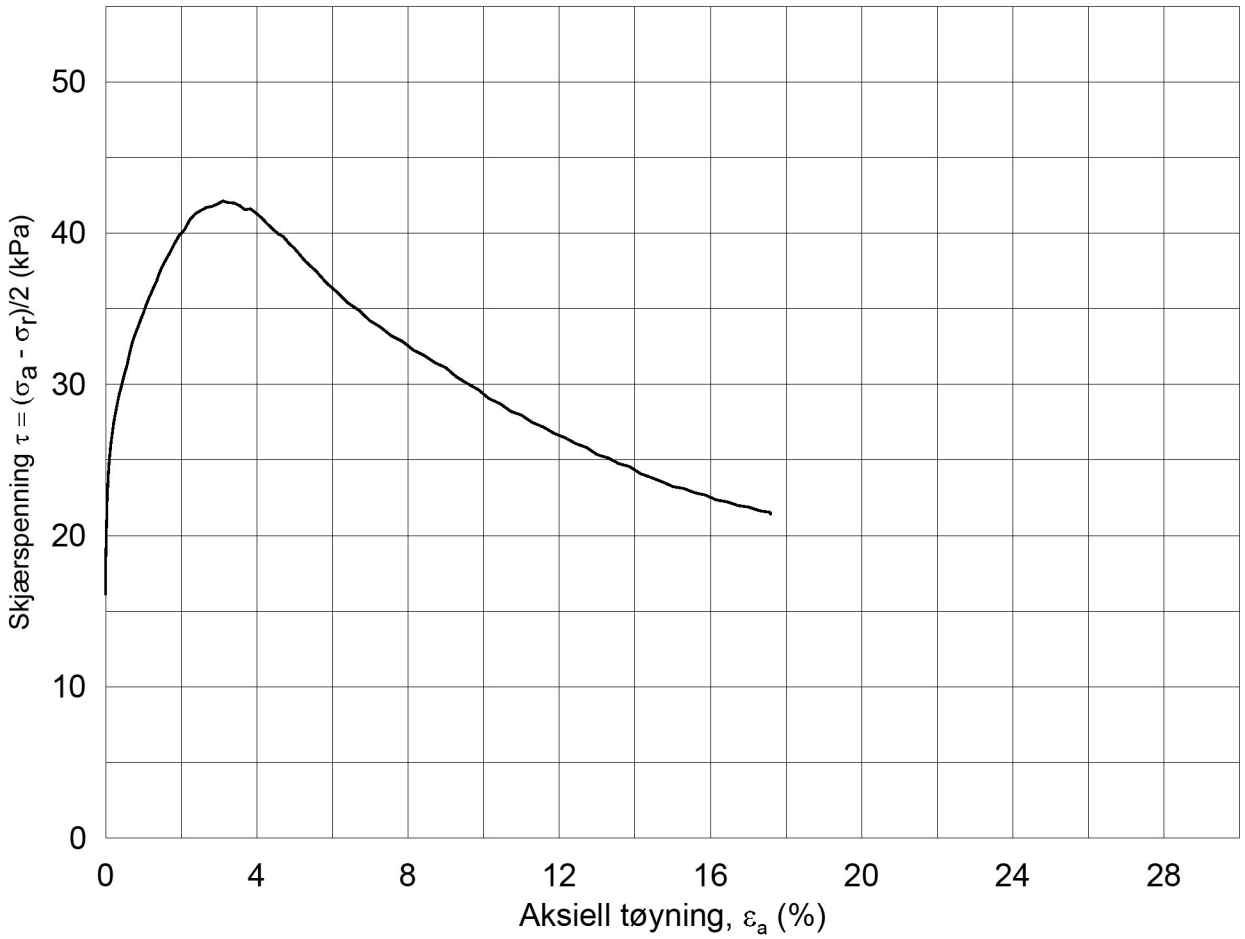
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_P$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

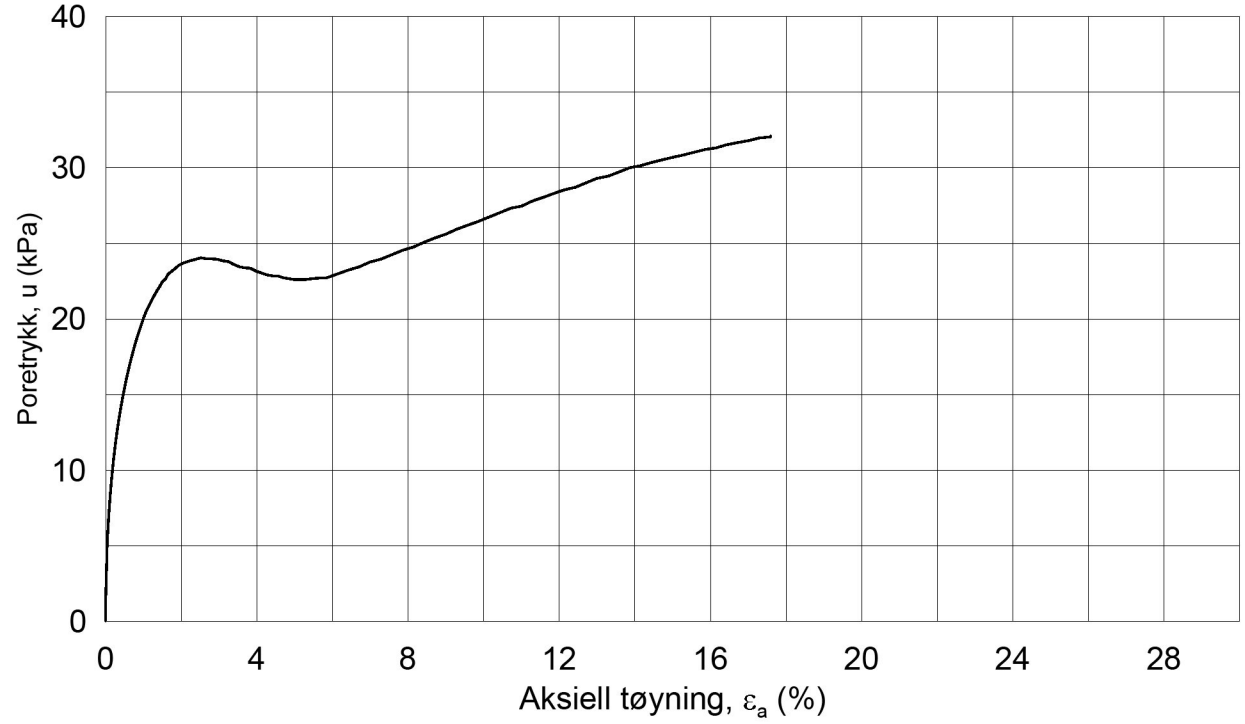
Prøvekvalitet i hht SVV:

Volumtøyning Δe/e0				
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)			
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring: **VSS16002**

Sylinder: **8**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**7.46**	m	
po' =	**81.6**	kPa	
w_i =	**36.7**	%	
w_c =	**34.9**	%	

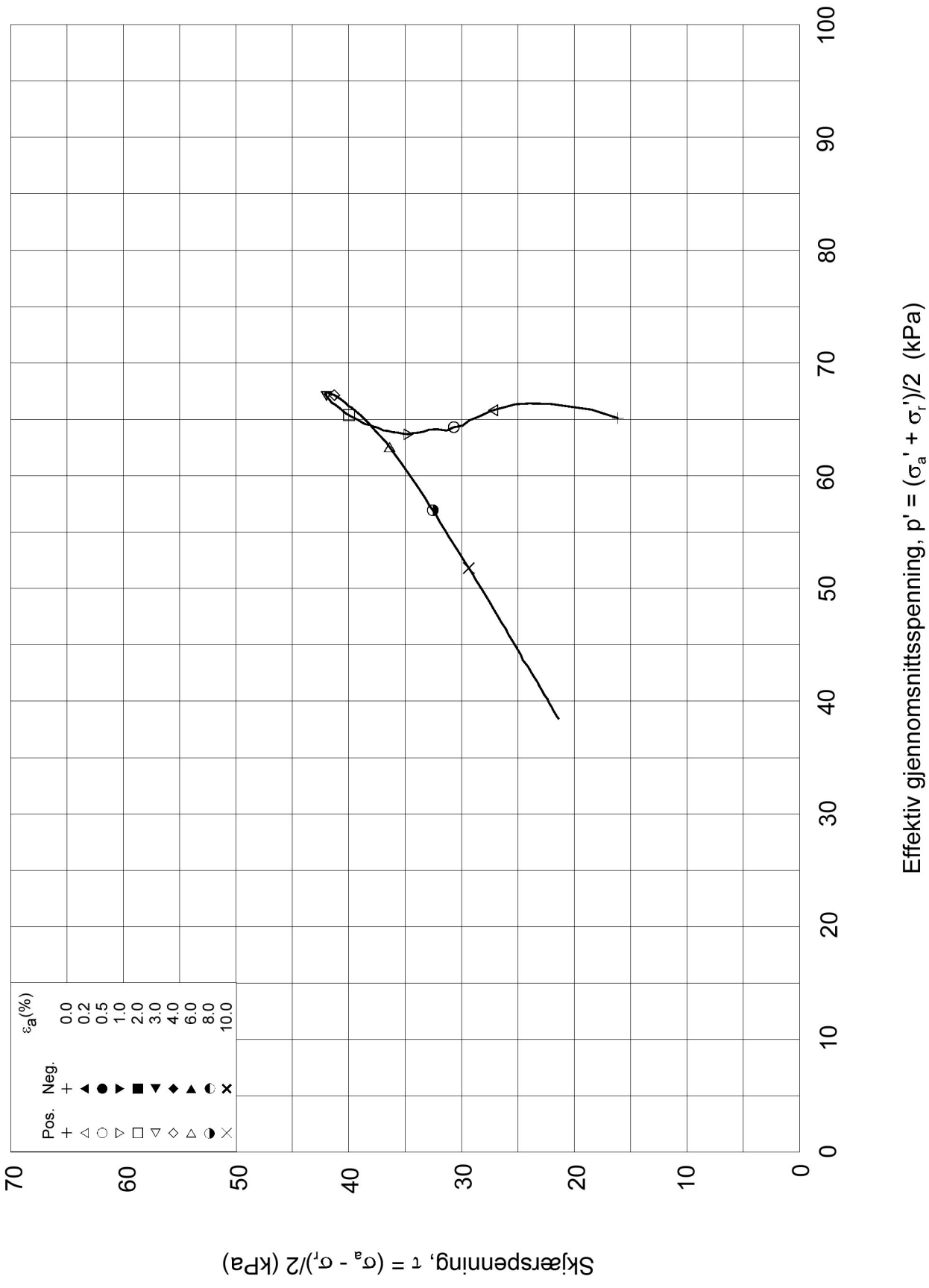
Konsolidering-spenninger

(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**81.6**
σ_{rc}' =	-	-	**49.0**

Dato: 2016-02-23

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

VSS16002-8-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

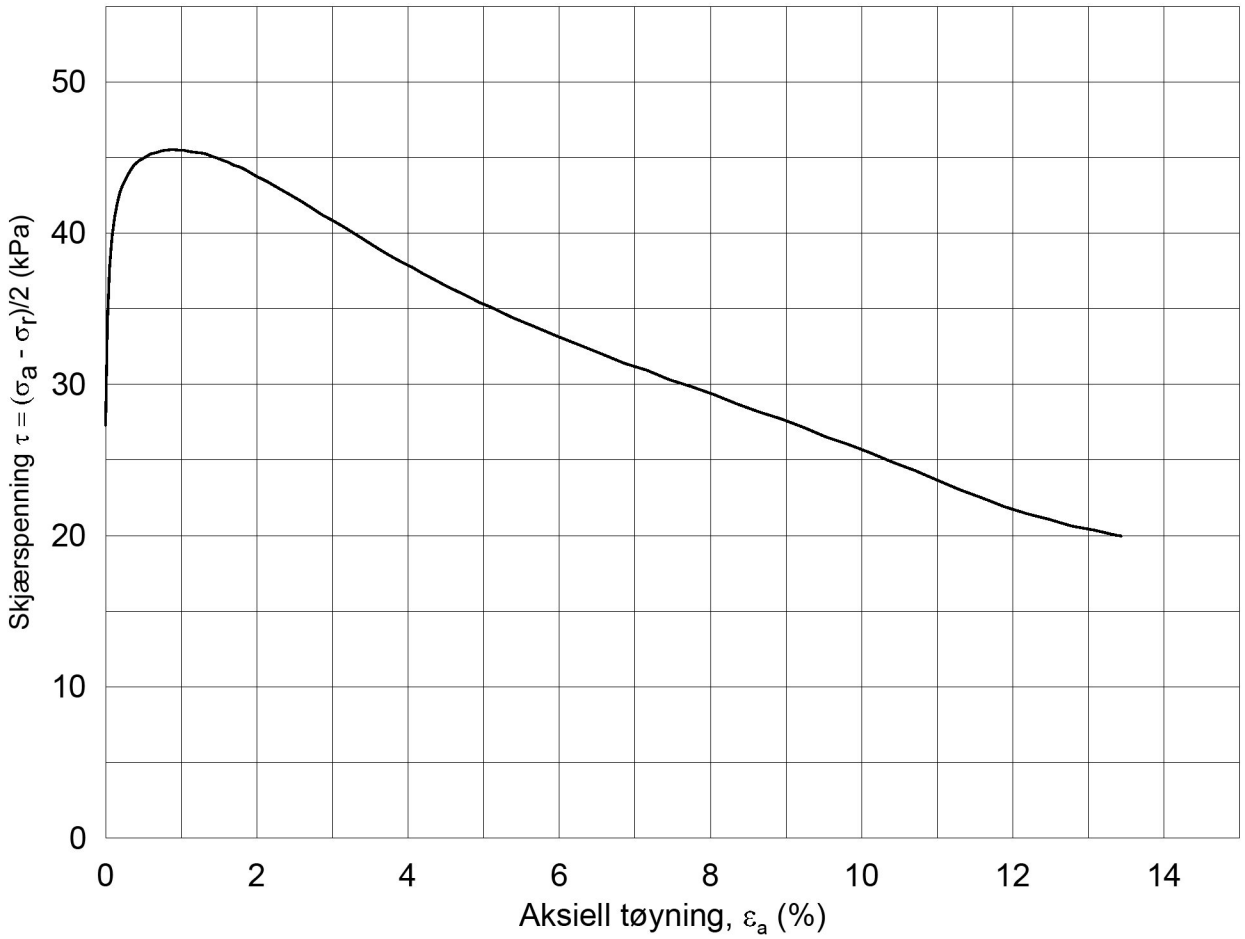
Boring:	**VSS16002**	Dybde =	**7.46**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**8**	po' =	**81.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**36.7**	%	σ_{ac}' =	-	-	**81.6**
Test:	**1**	w_c =	**34.9**	%	σ_{rc}' =	-	-	**49.0**

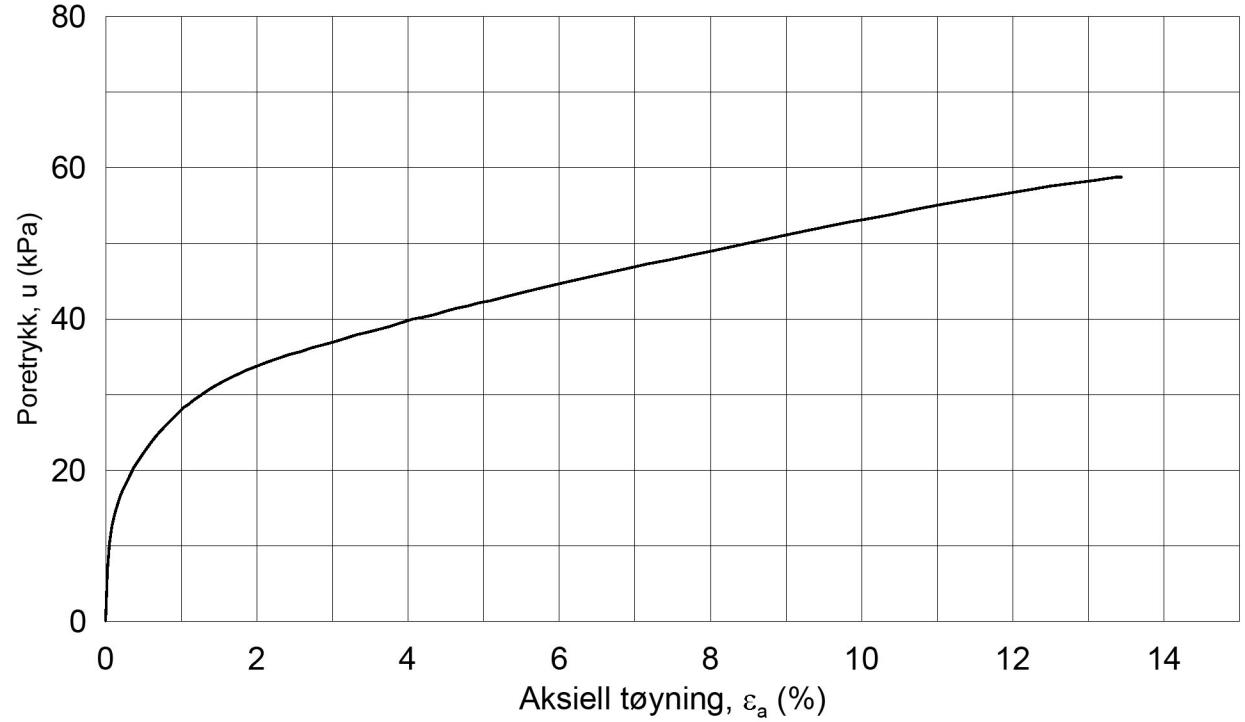
Dato: 2016-02-23

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16002-8-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS16002**

Sylinder: **12**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**13.55**	m	
po' =	**136.8**	kPa	
w_i =	**41.0**	%	
w_c =	**37.2**	%	

Konsolidering-spenninger

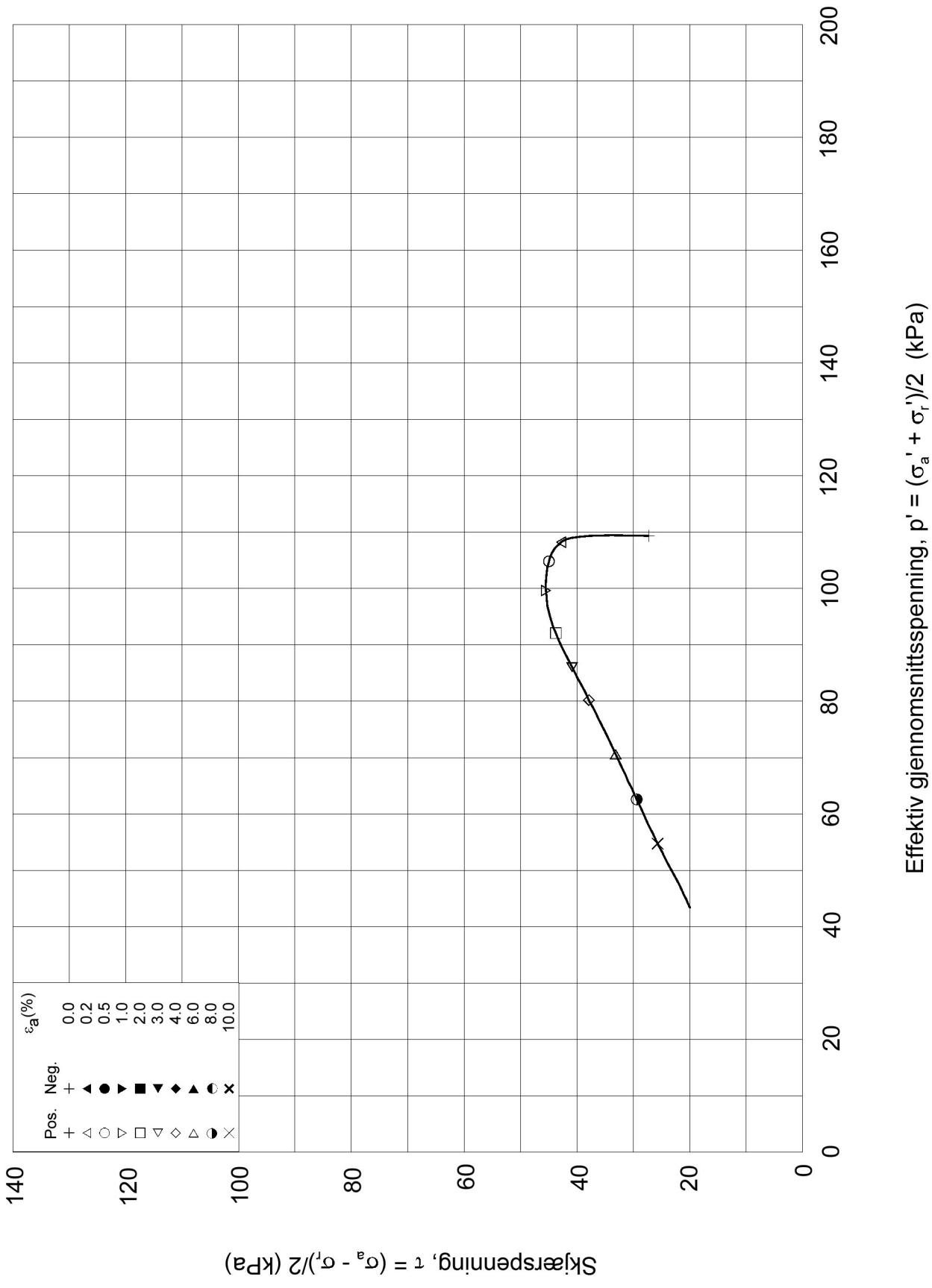
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**136.7**
σ_{rc}' =	-	-	**82.1**

Dato: 2016-02-23

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16002-12-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS16002**	Dybde =	**13.55**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**12**	po' =	**136.8**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**41.0**	%	σ_{ac}' =	-	-	**136.7**
Test:	**1**	w_c =	**37.2**	%	σ_{rc}' =	-	-	**82.1**

Dato: 2016-02-23

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16002-12-A-1.Plot2.grf

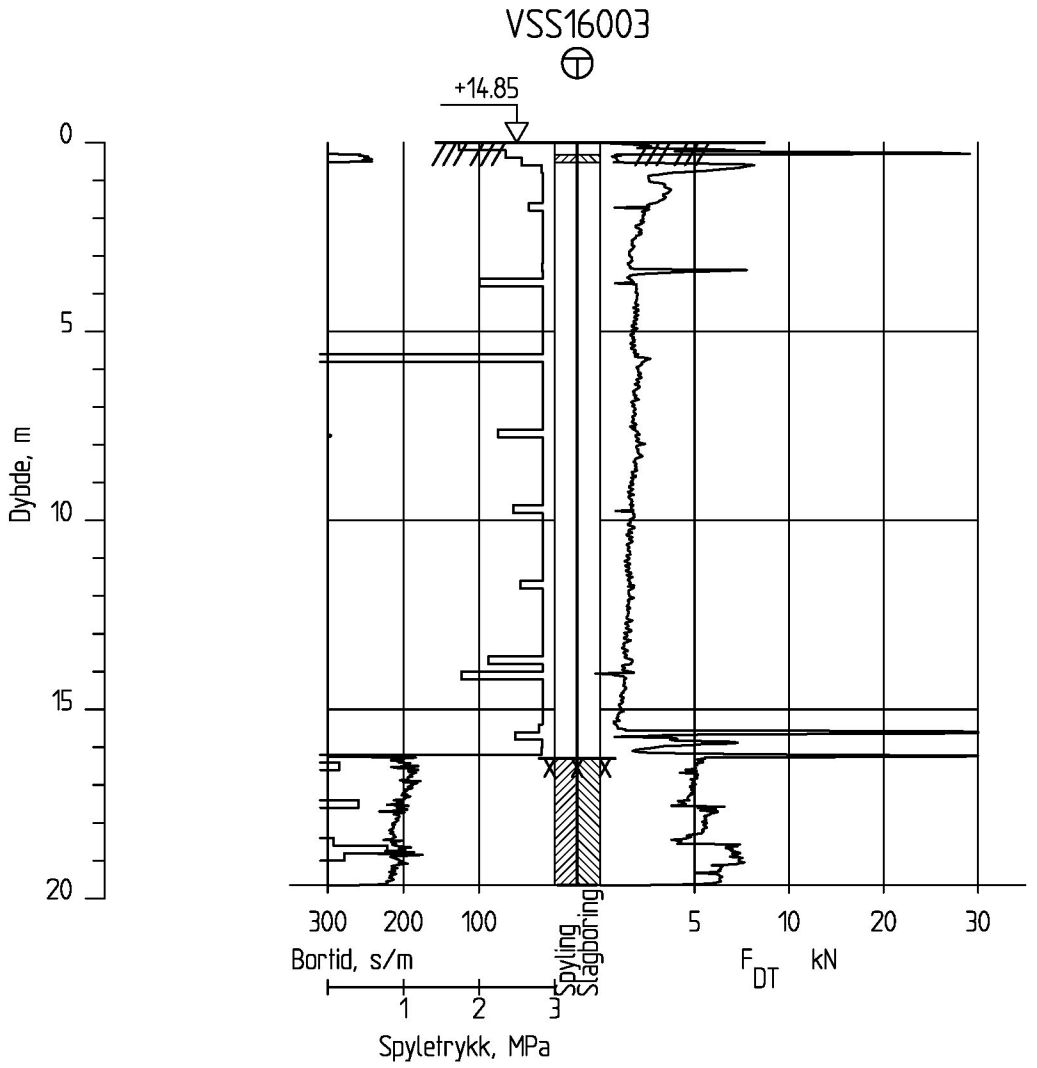
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS16002	72	8A-1	7.13	Leire	36.70	25.0	17.7	7.3	29.4	18.42	CAUA	81.6	81.6	49.0	0.60	2.45	1.74	34.90	98.6	0.049	0.049	God, brukbar
VSS16002	72	12A-1	13.34	Leire	41.00	26.7	17.5	9.2		18.12	CAUA	136.8	136.7	82.1	0.60	5.08	3.84	37.20	95.5	0.096	0.093	Dårlig

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

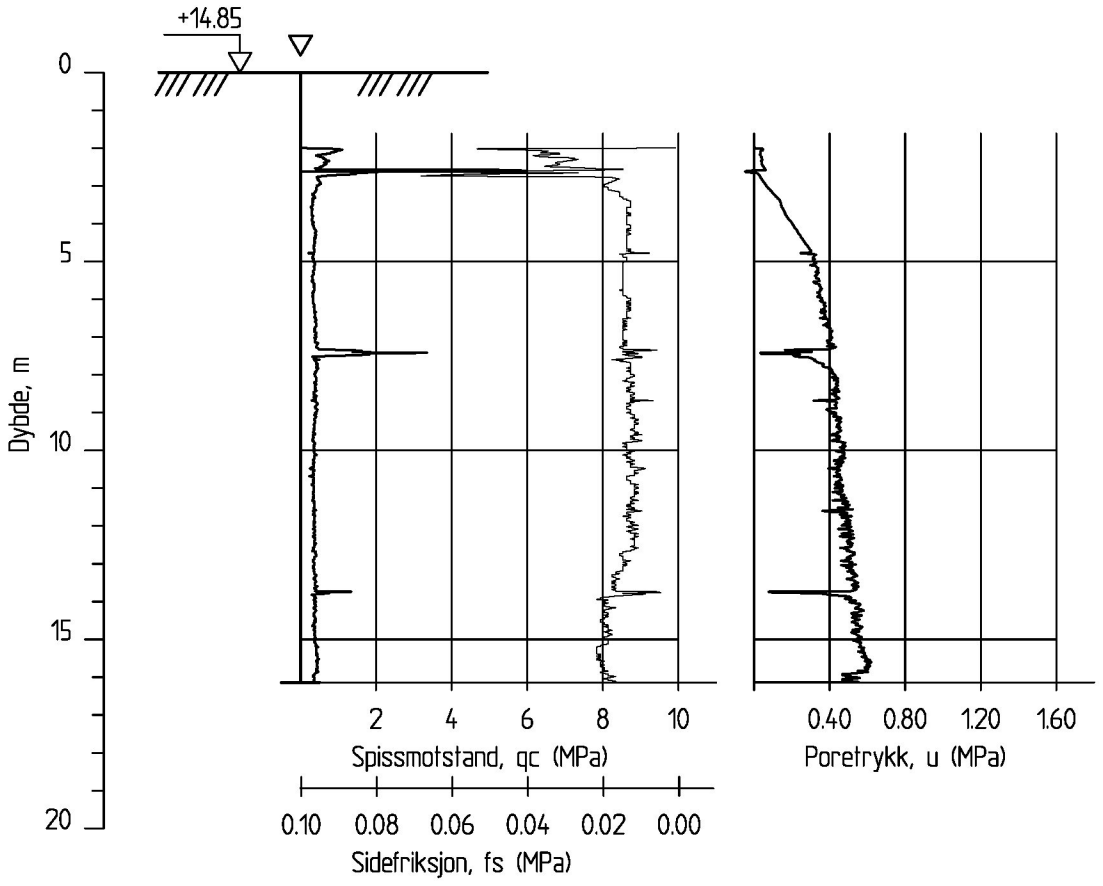
Borhull VSS16003
Posisjon: X 1126574.84 Y 84014.64 Dato boret :30.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS16003



IC Stokke - Sandefjord

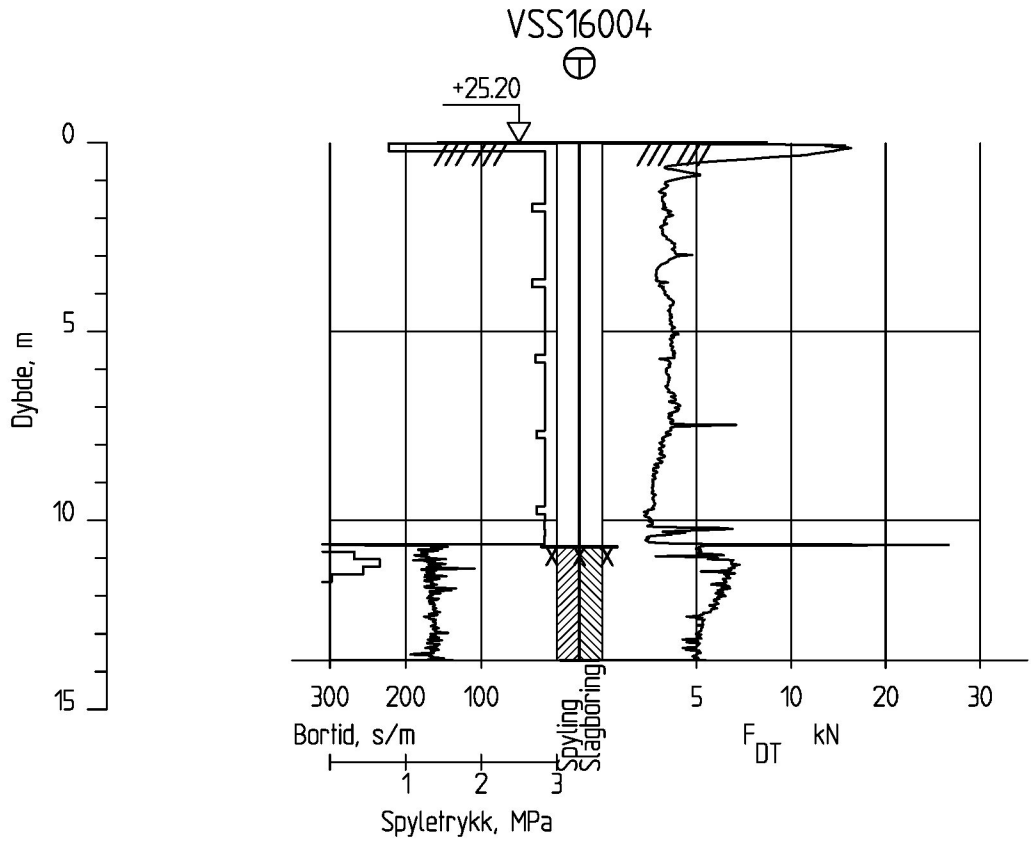
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16003
Posisjon: X 1126574.84 Y 84014.64

Sonde nr. 3899
Dato boret :30.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

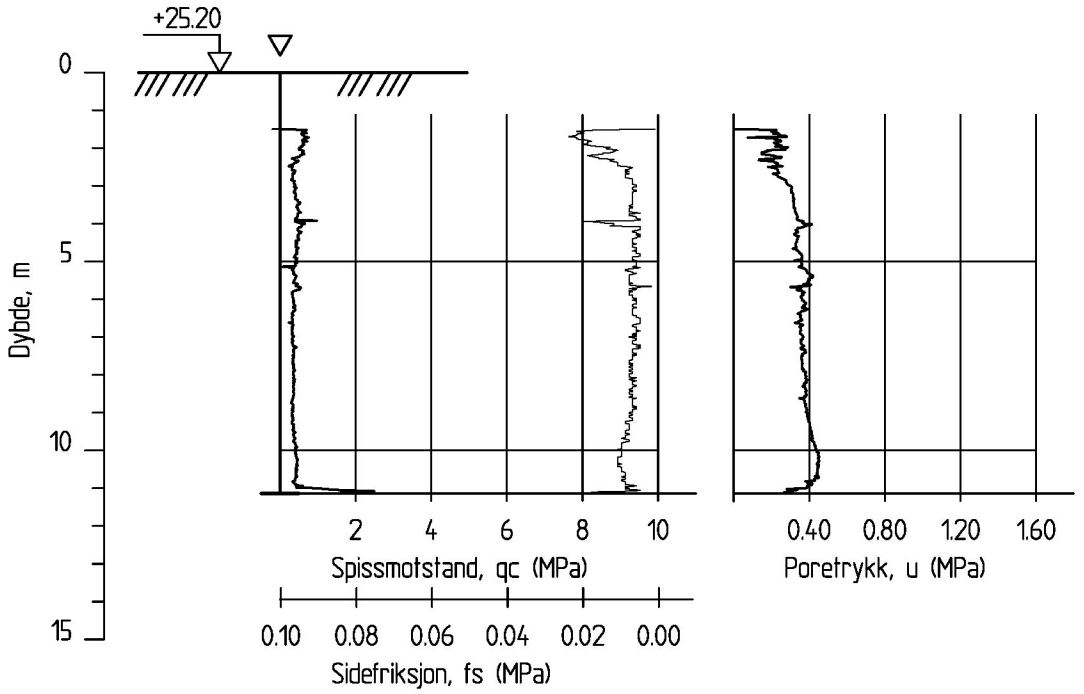
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16004
Posisjon: X 1126703.12 Y 83979.13 Dato boret :30.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16004



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

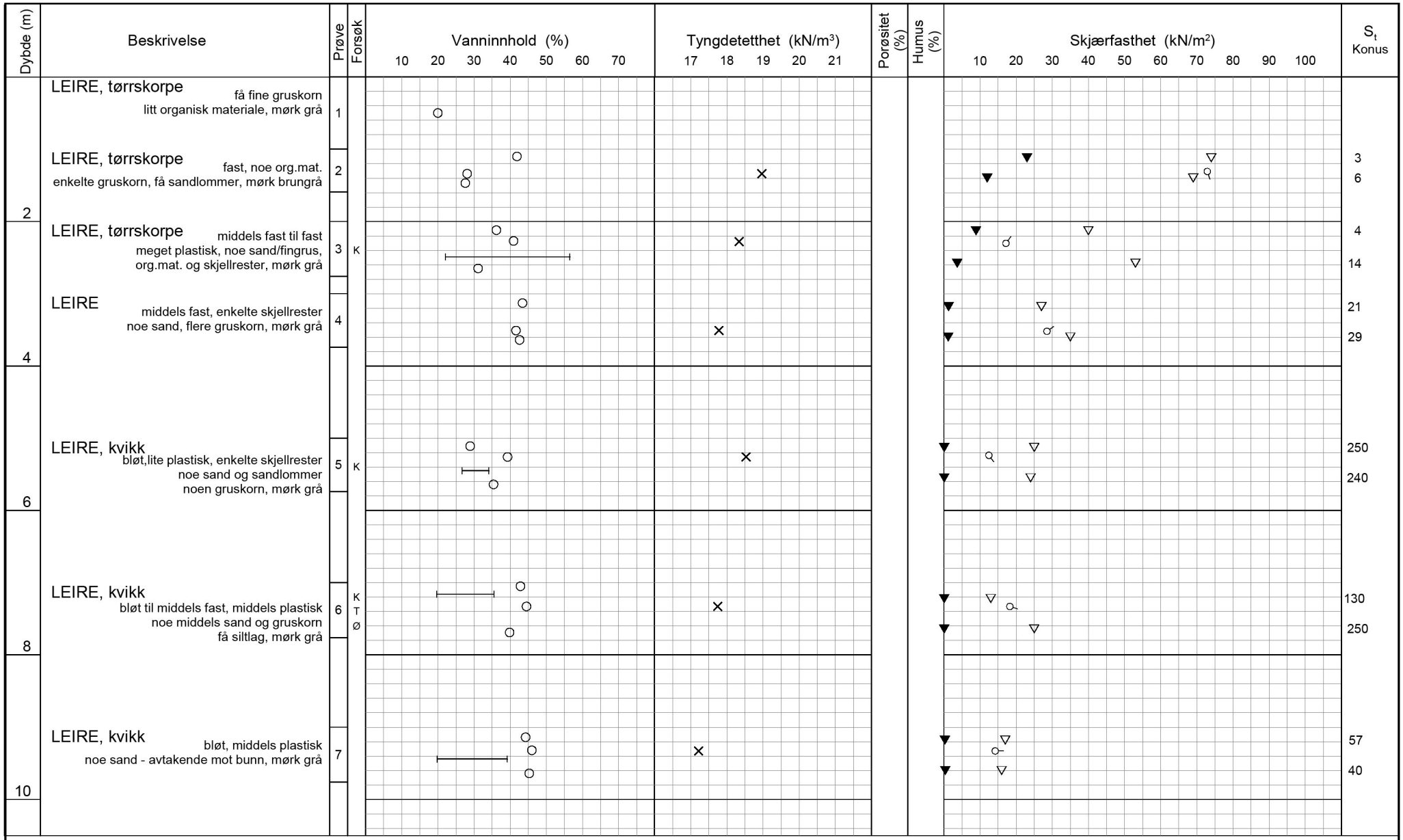
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS16004
Posisjon: X 1126703.12 Y 83979.13

Sonde nr. 3899
Dato boret :30.10.2015

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (15 / 0 / 5 / 10)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

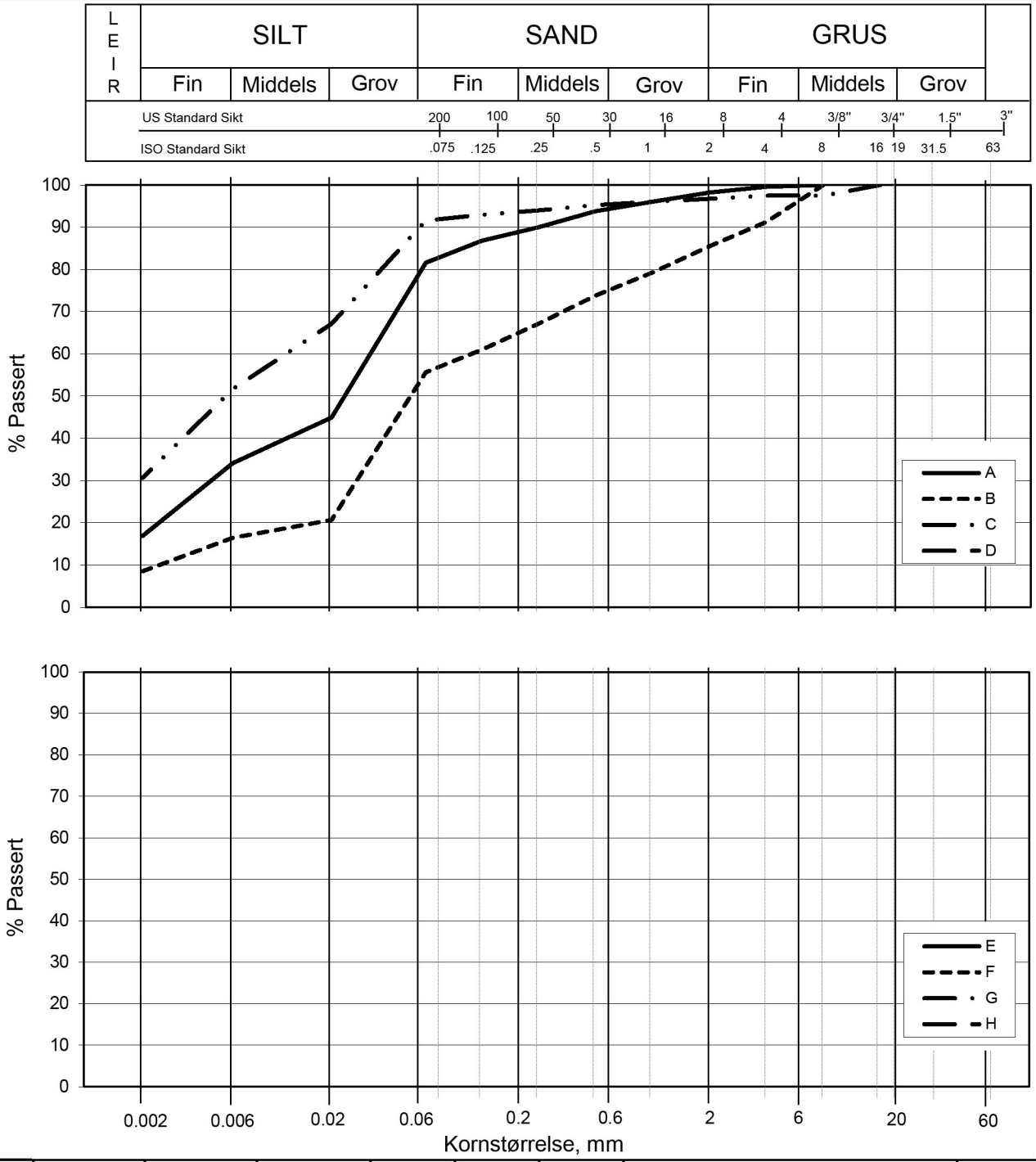
Borpunkt nr.: VSS16004
Prøve nr.1 er poseprøve

Prøvetype: pose/72 mm
Terrengkote: +25.2 moh
Grunnvannst. dybde: m
Dato boret: 2015-11-17

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-01-22
Tegnet av / kontr. RCH / FI

NGI

H:\LABDATA\20150\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS16004.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS16004	3	2.55		T4	16.9	LEIRE; siltig	hydrom.
B	VSS16004	5	5.53	44.8	T4	8.5	SILT, sandig, leirig	hydrom.
C	VSS16004	6	7.71		T4	30.7	LEIRE	hydrom.
D								
E								
F								
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

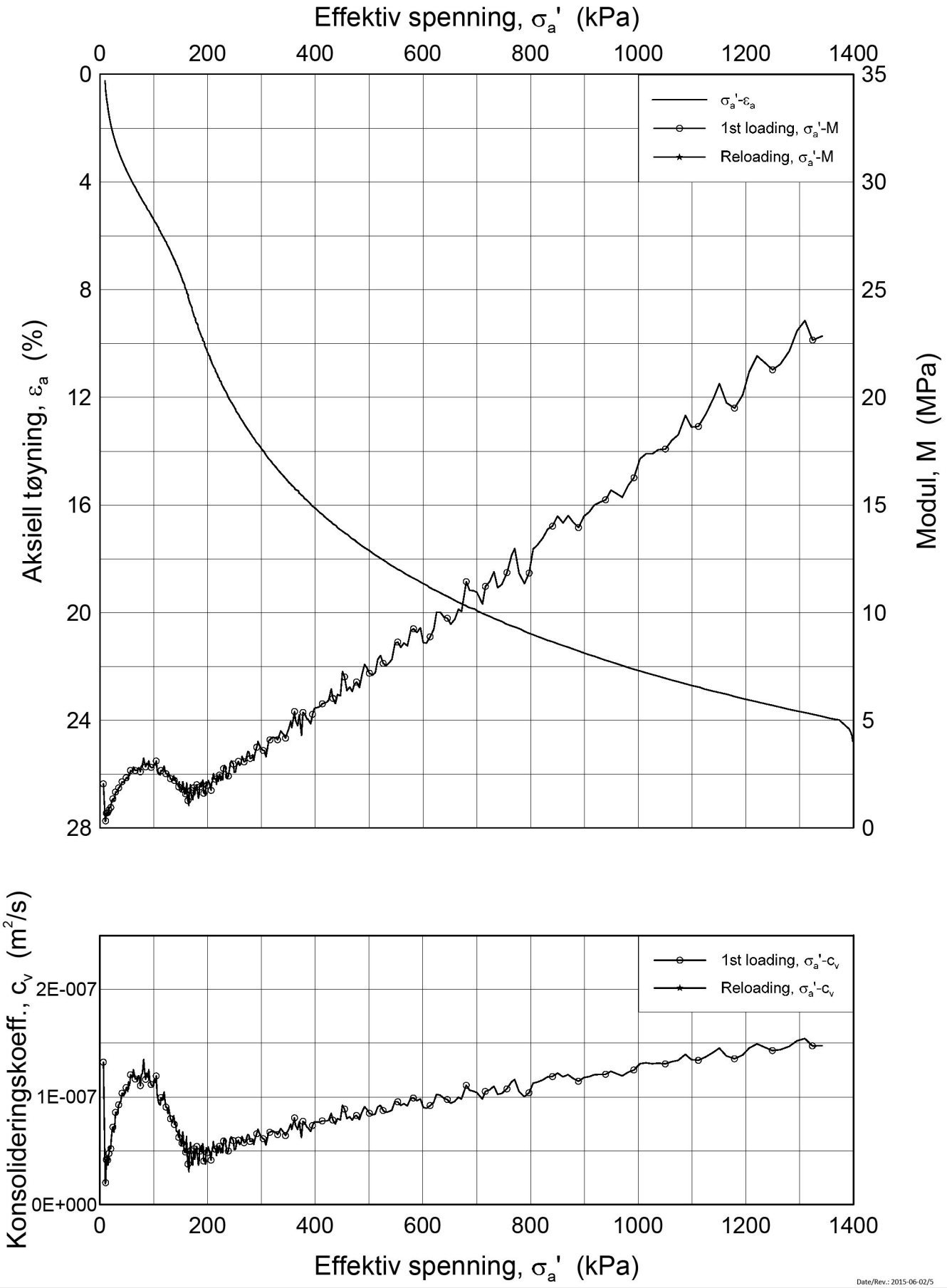
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-02-04

Tegnet av
ThV

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16004 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

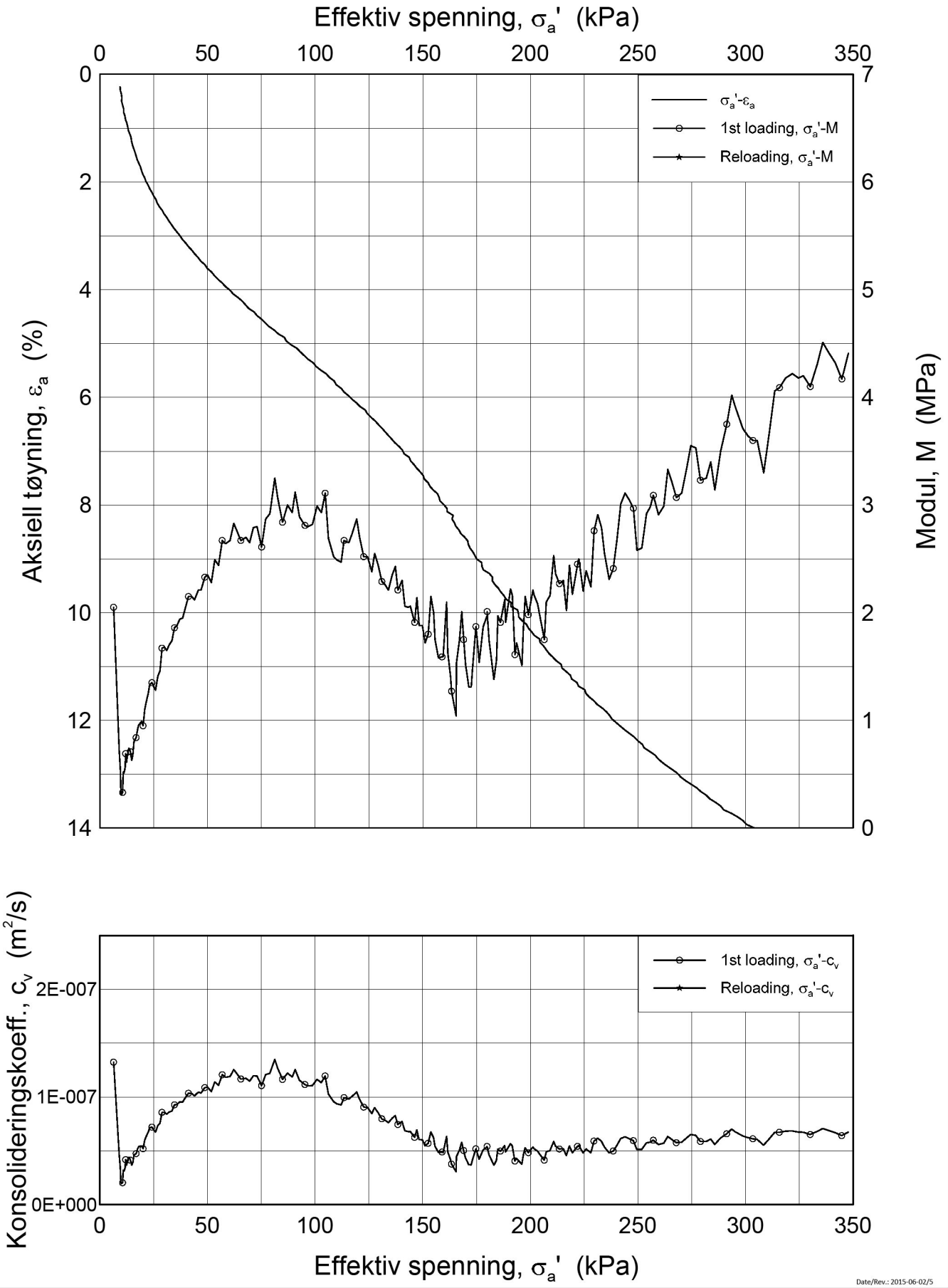
Dybde = 7.59 m
p_0' = 81.6 kPa
w_i = 41.1 %
γ_i = 17.33 kN/m³

Dato
2016-01-27

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16004-6-A-2 lin (CRS3130).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16004 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

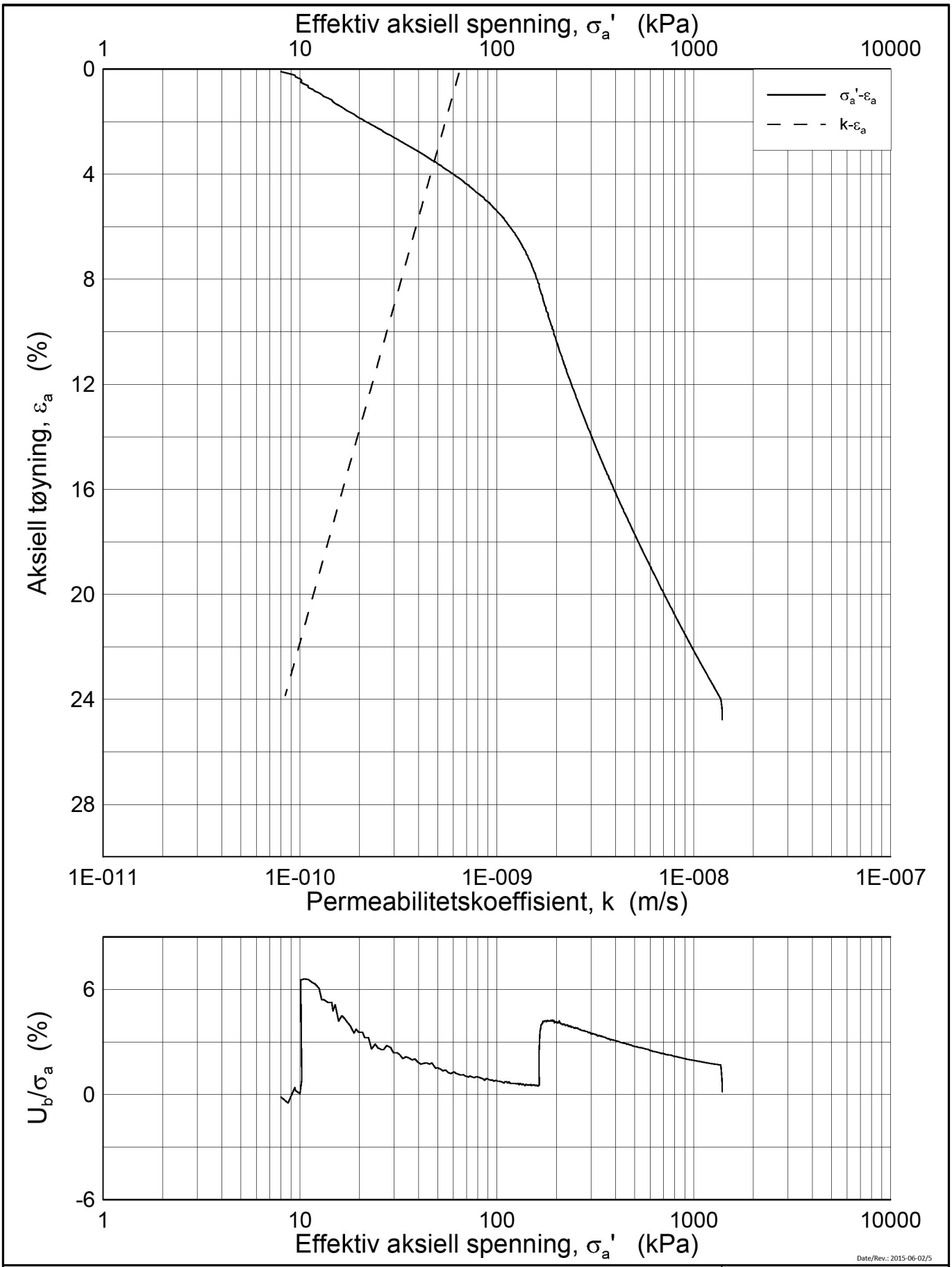
Dybde = 7.59 m
p_0' = 81.6 kPa
w_i = 41.1 %
γ_i = 17.33 kN/m³

Dato
2016-01-27

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16004-6-A-2 lin-2 (CRS3130).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16004 Sylinder: 6
Del: A
Test: 2

Dybde = 7.59 m
p_0' = 81.6 kPa
w_i = 41.1 %
γ_i = 17.33 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Dato
2016-01-27

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16004-6-A-2 log (CRS3130).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS16004	72	6A-2	7.71	Leire	41.1	19.7	35.5	15.8	17.3	30.7	81.6	4.75	0.090	Dårlig	Perfekt

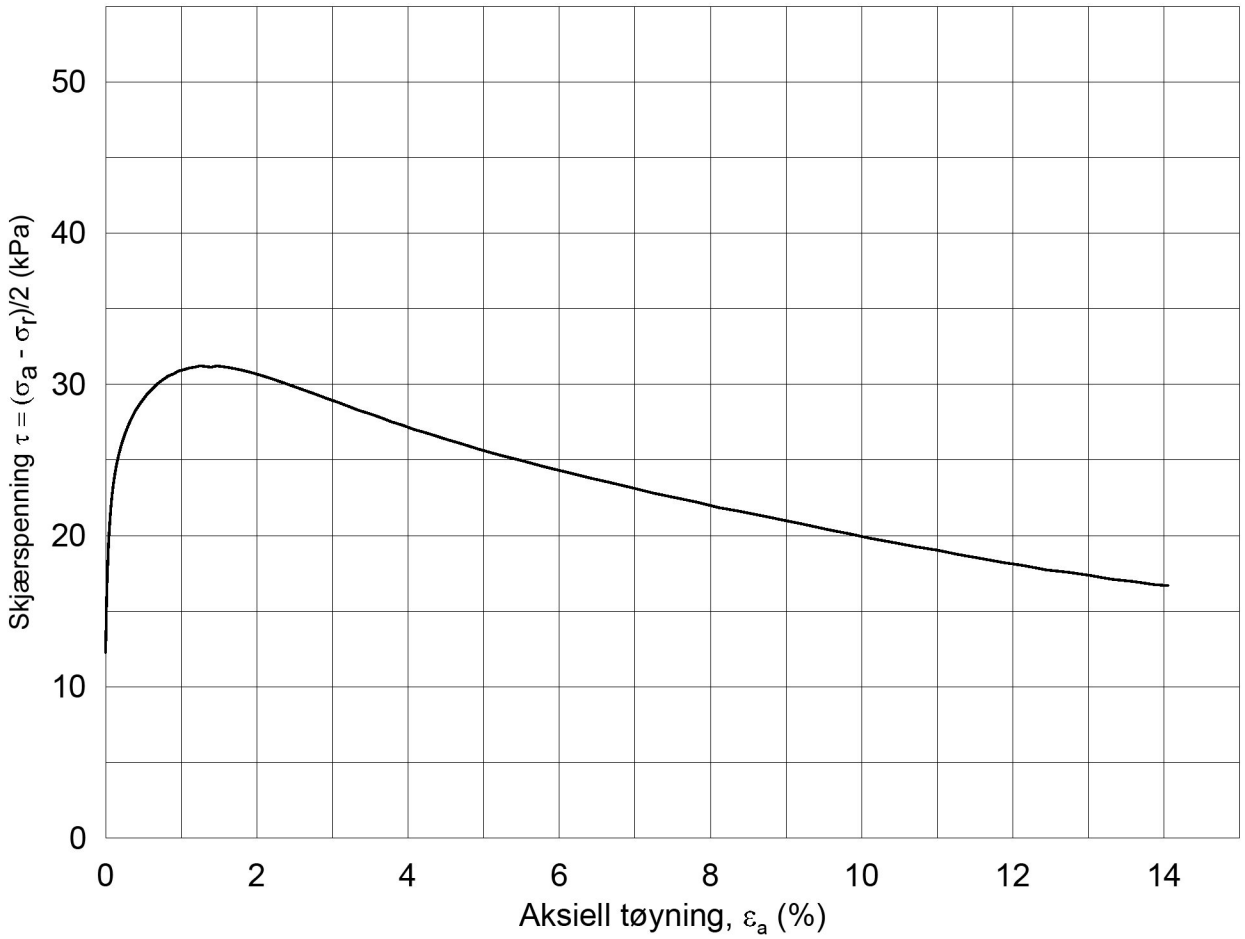
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

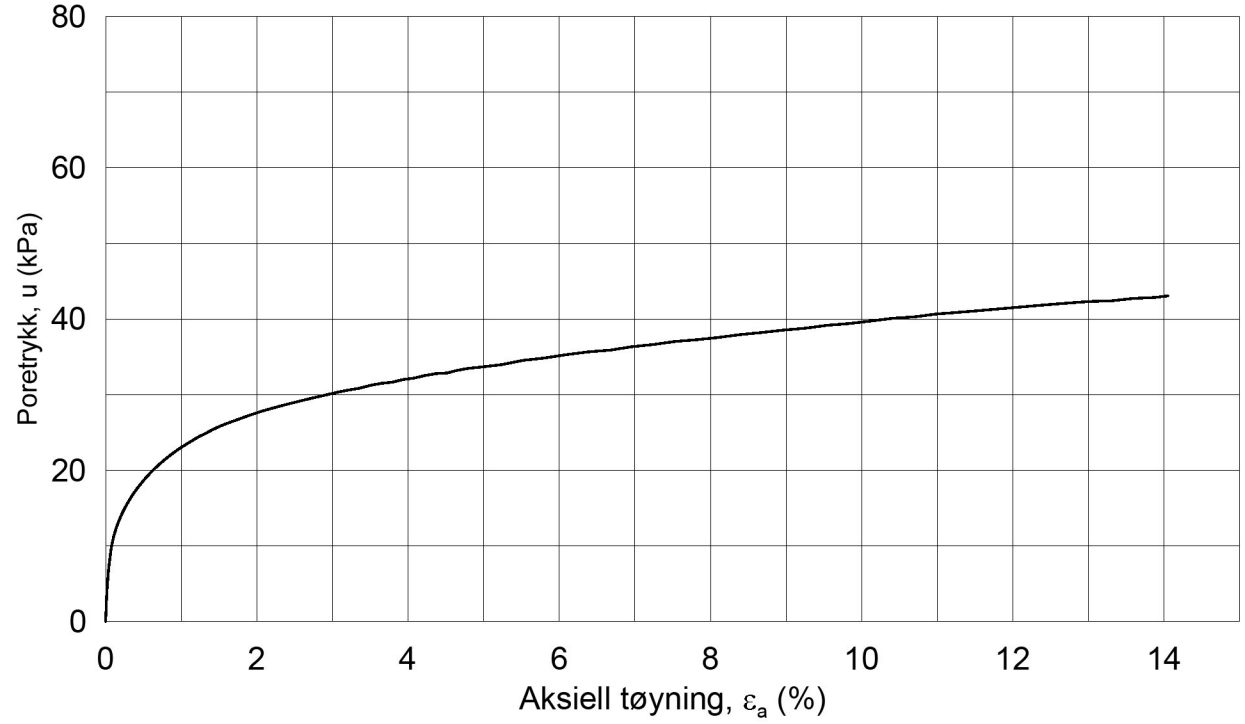
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS16004**

Sylinder: **6**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**7.48**	m	
po' =	**82.2**	kPa	
w_i =	**43.3**	%	
w_c =	**41.1**	%	

Konsolidering-spenninger

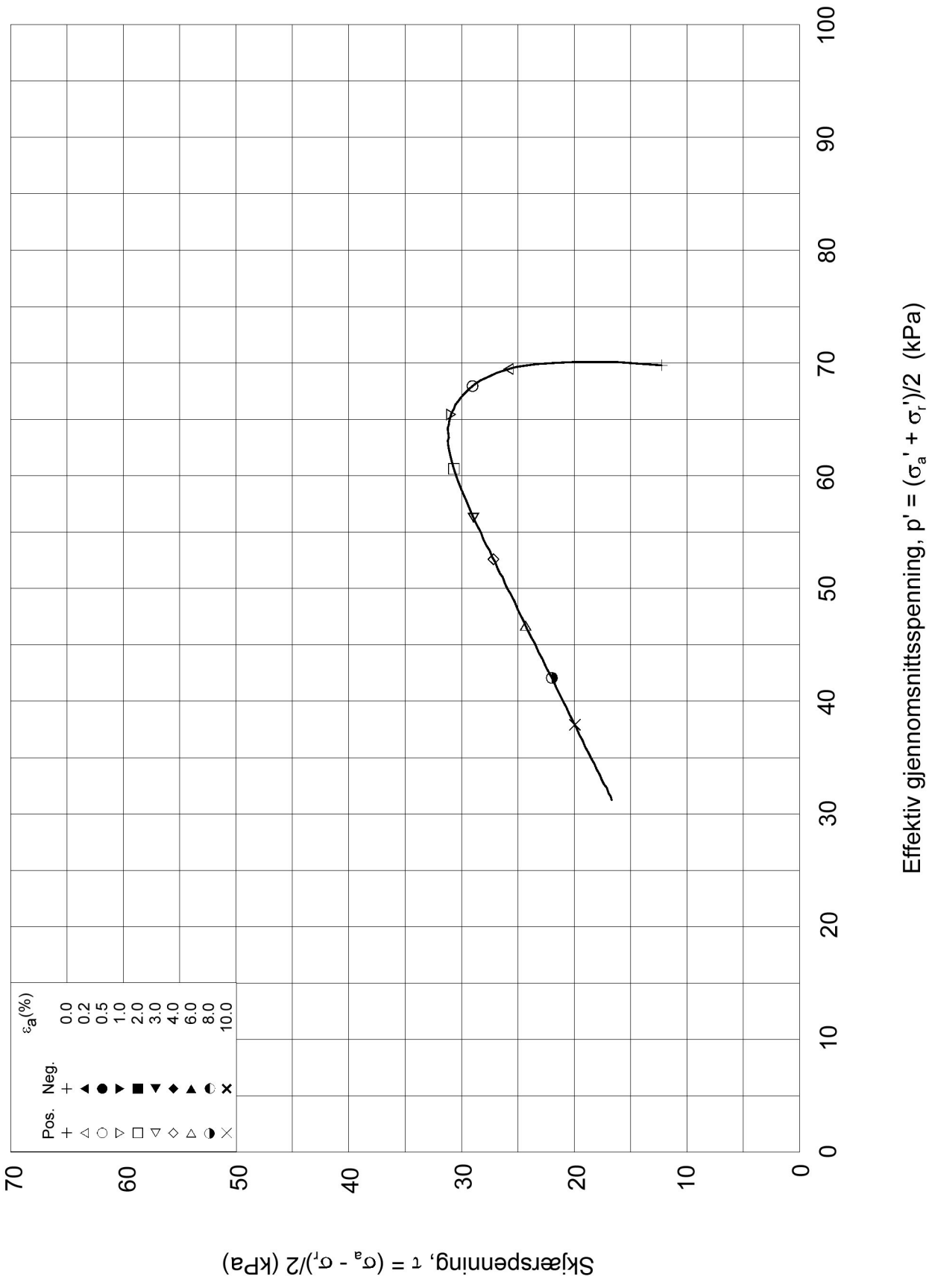
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**82.1**
σ_{rc}' =	-	-	**57.5**

Dato: 2016-01-15

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16004-6-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS16004**	Dybde =	**7.48**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**6**	po' =	**82.2**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**43.3**	%	σ_{ac}' =	-	-	**82.1**
Test:	**1**	w_c =	**41.1**	%	σ_{rc}' =	-	-	**57.5**

Dato: 2016-01-15

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16004-6-A-1.Plot2.grf

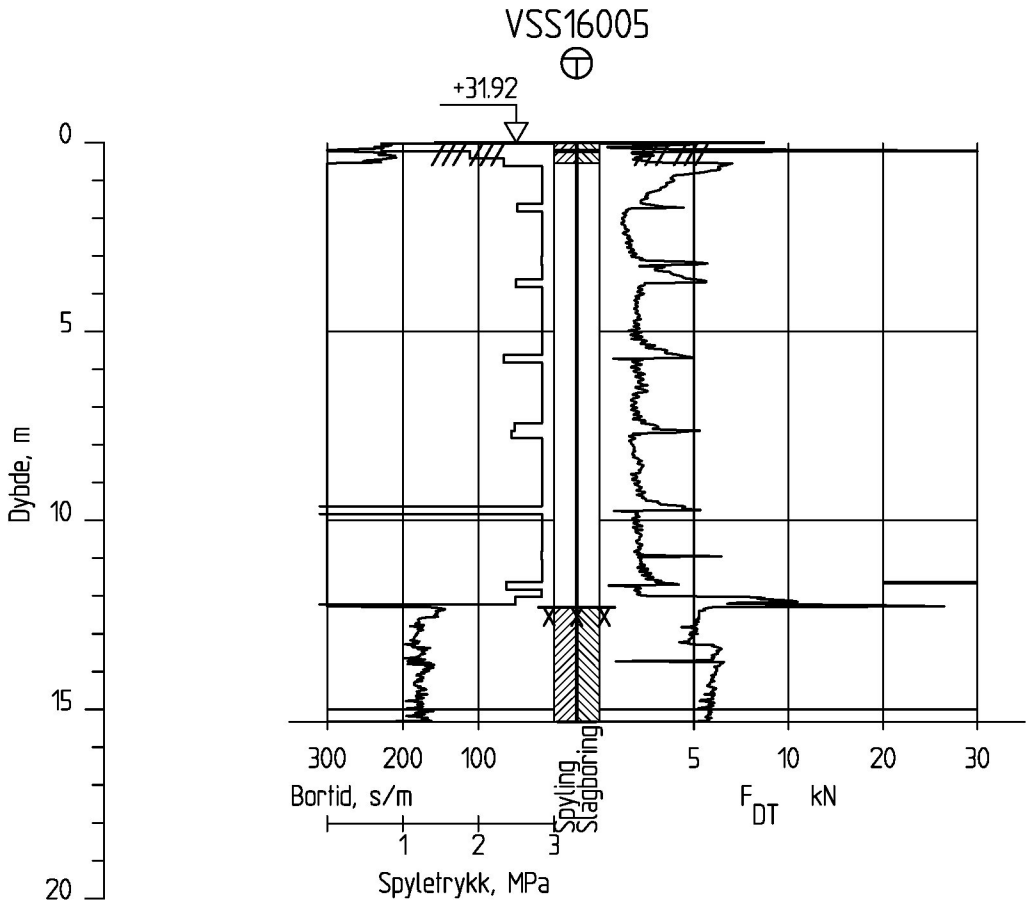
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS16004	72	6A-1	7.16	Leire	43.30	35.5	19.7	15.8	30.7	17.80	CAUA	82.2	82.1	57.5	0.70	2.76	1.39	41.10	99.0	0.051	0.051	God, brukbar

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

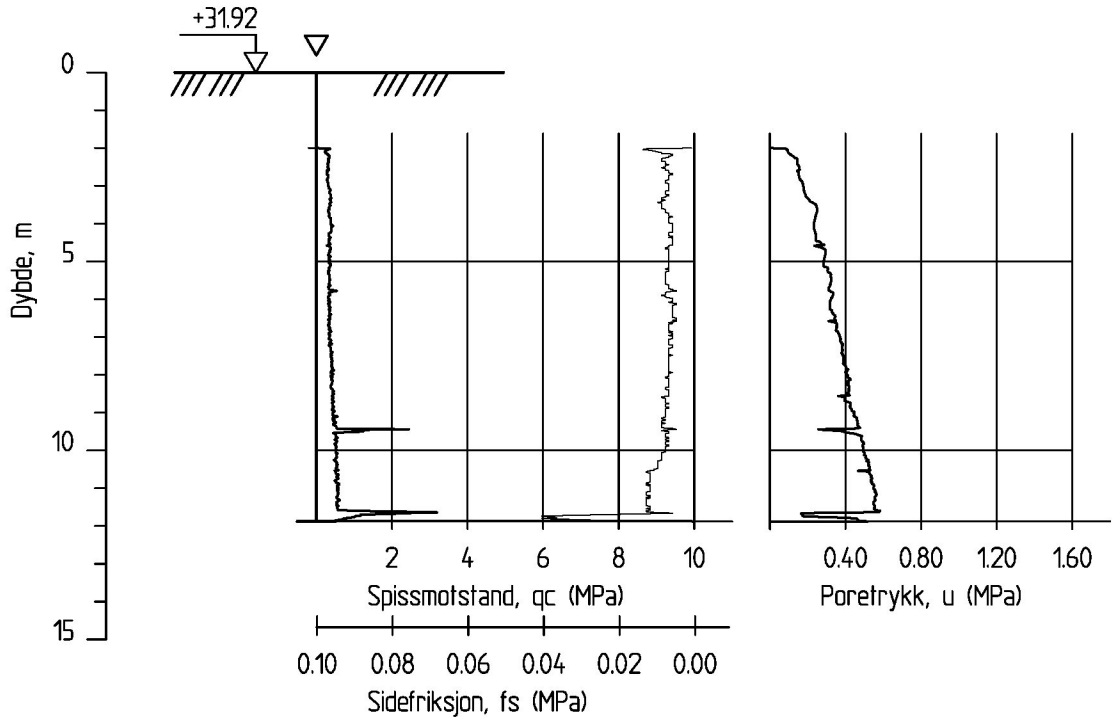
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16005
Posisjon: X 1126775.39 Y 83965.99 Dato boret :29.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16005



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

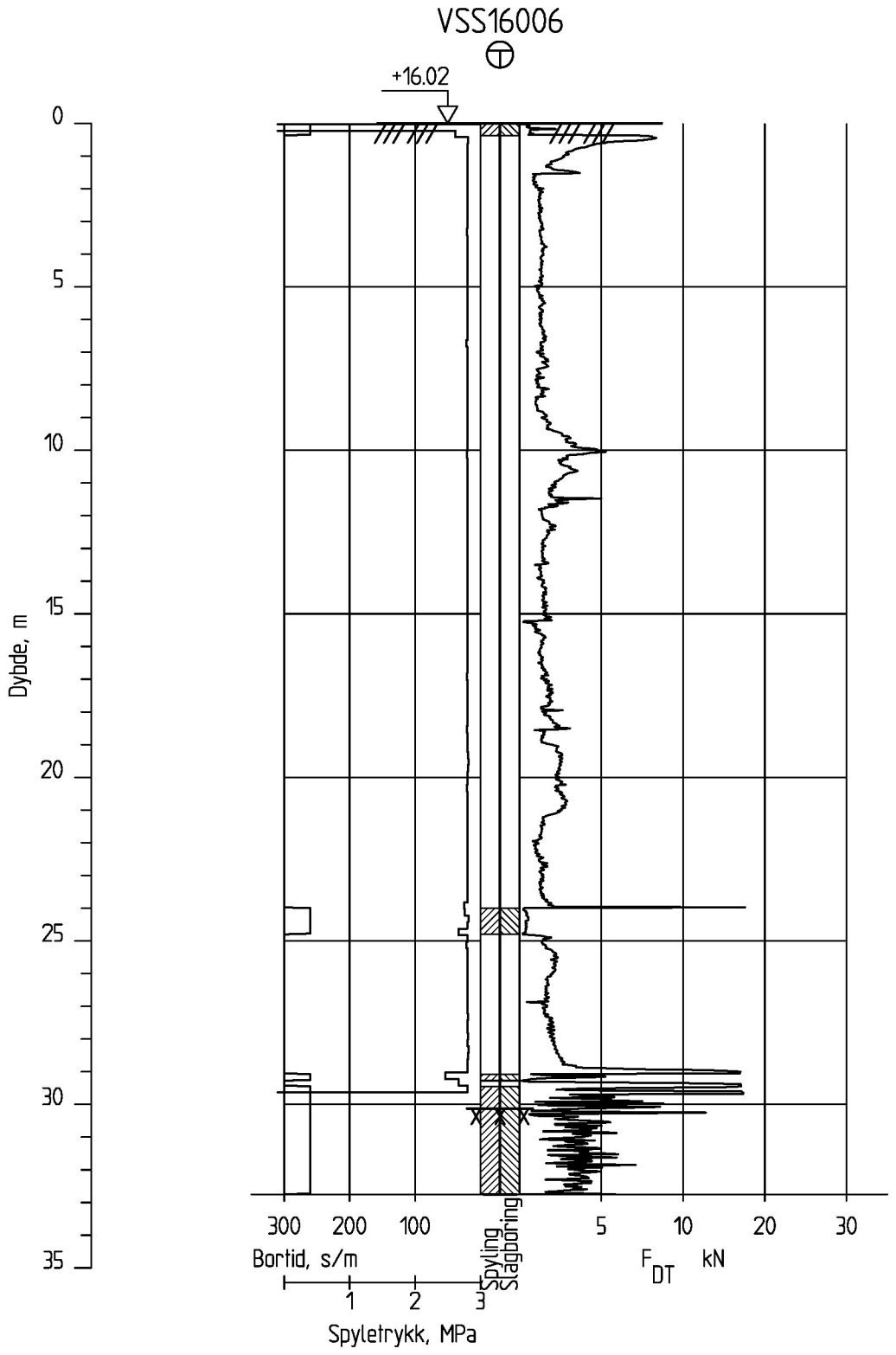
Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS16005
Posisjon: X 1126775.39 Y 83965.99

Sonde nr. 3899
Dato boret :30.10.2015

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

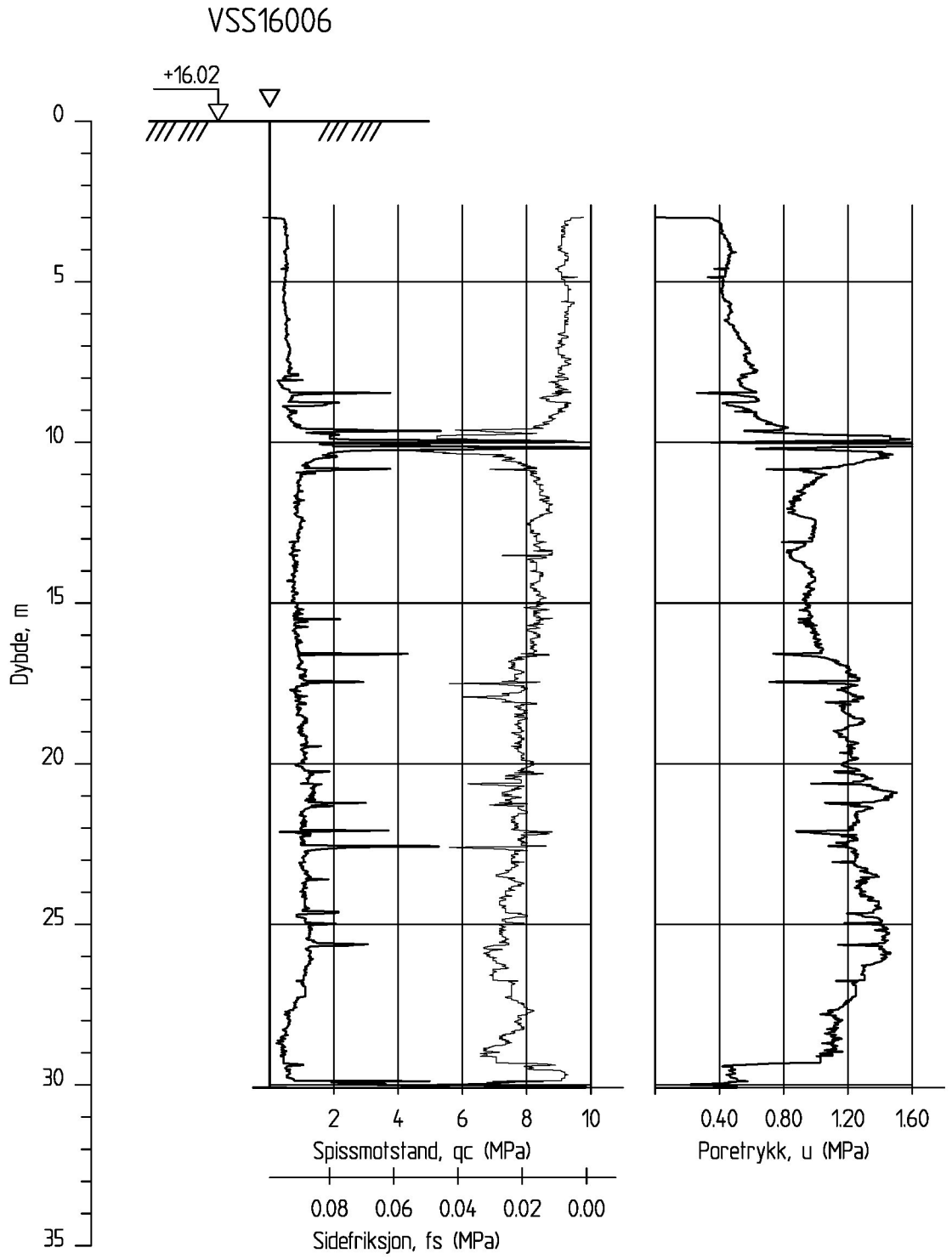
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16006
Posisjon: X 1126618.98 Y 83714.09 Dato boret :06.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

Cpt-sondering
M = 1 : 200

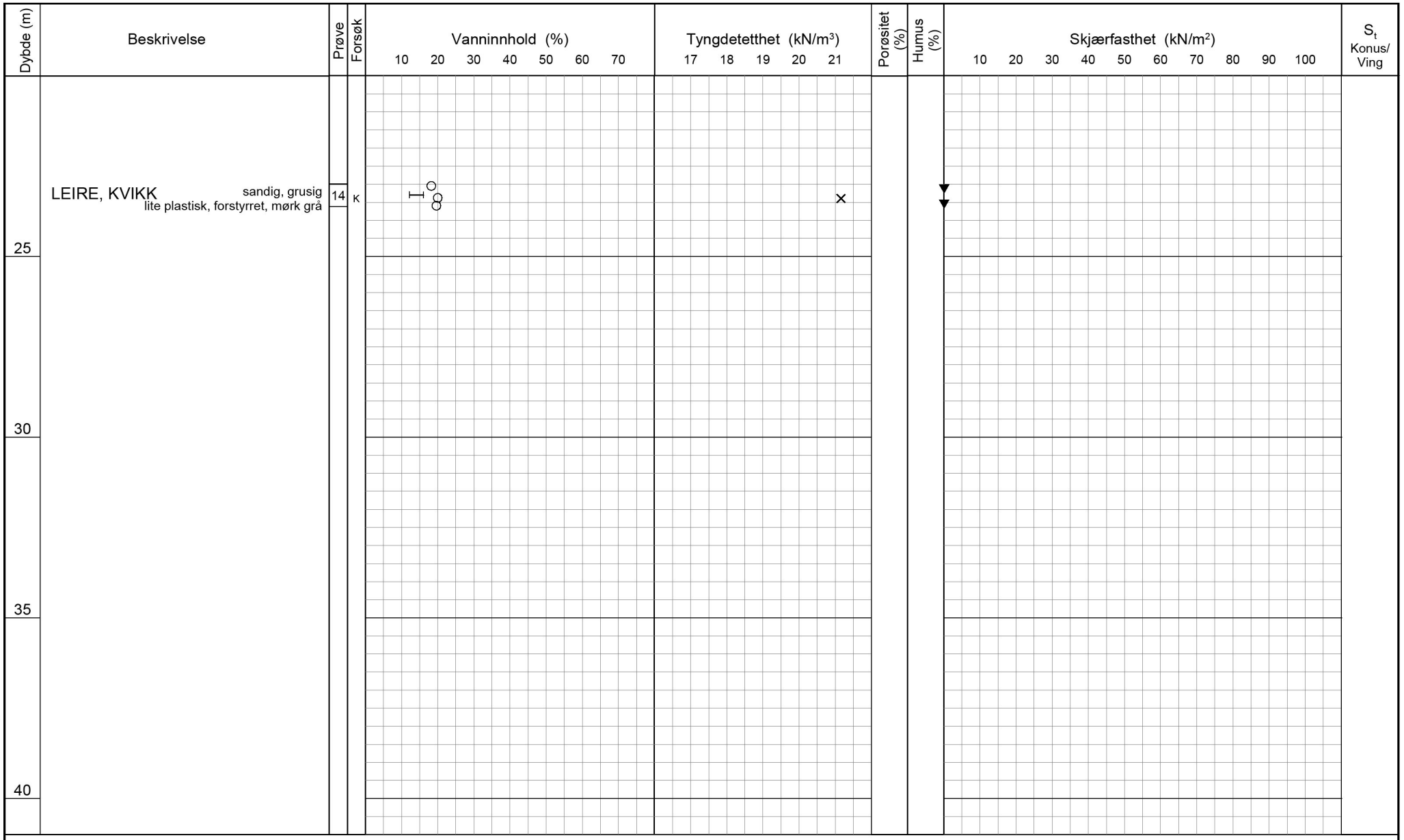
Dato. 04.12.2015 | Figur nr.

Tegn. TS | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS16006
Posisjon: X 1126618.98 Y 83714.09

Sonde nr. 3899
Dato boret :06.11.2015

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (0 / 15 / 5 / 10)
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

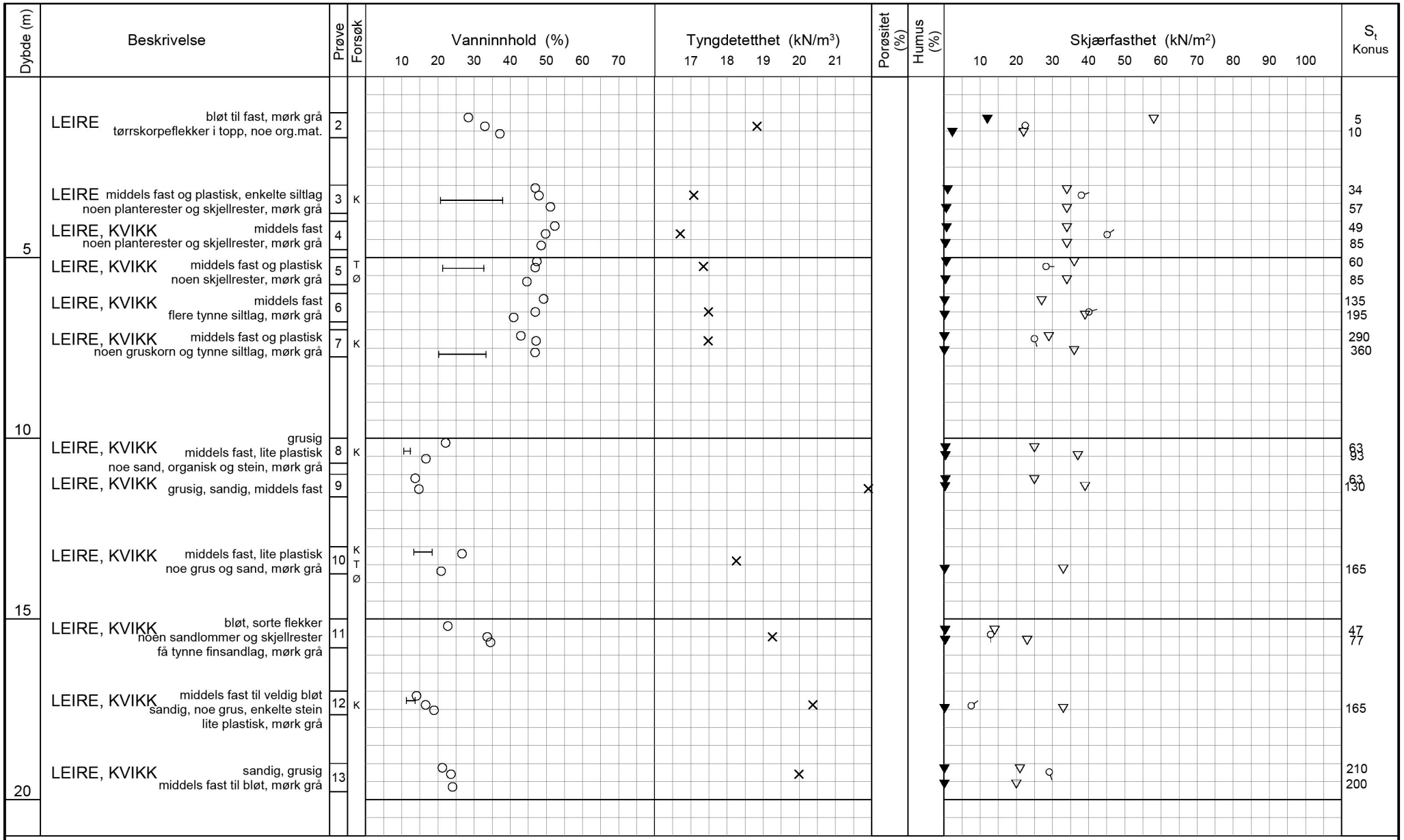
Borpunkt nr.: VSS16006

Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +16.0 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-11-09

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-01-18
Tegnet av / kontr. FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS16006_20-40m.grf



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- Konus forsøk, uforstyrret
- Konus forsøk, omrørt
- Vingeboring
- Treaksial forsøk, aktiv
- Treaksial forsøk, passiv
- Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet

Ø = Ødometer forsøk
P = Permeabilitetsforsøk
K = Korngraderingsanalyse
T = Treaksial forsøk
K/S = Kalk-/Sement stabilisering

IC Stokke Sandefjord

Dato/Rev. 2014-12-22/3

Borprofil

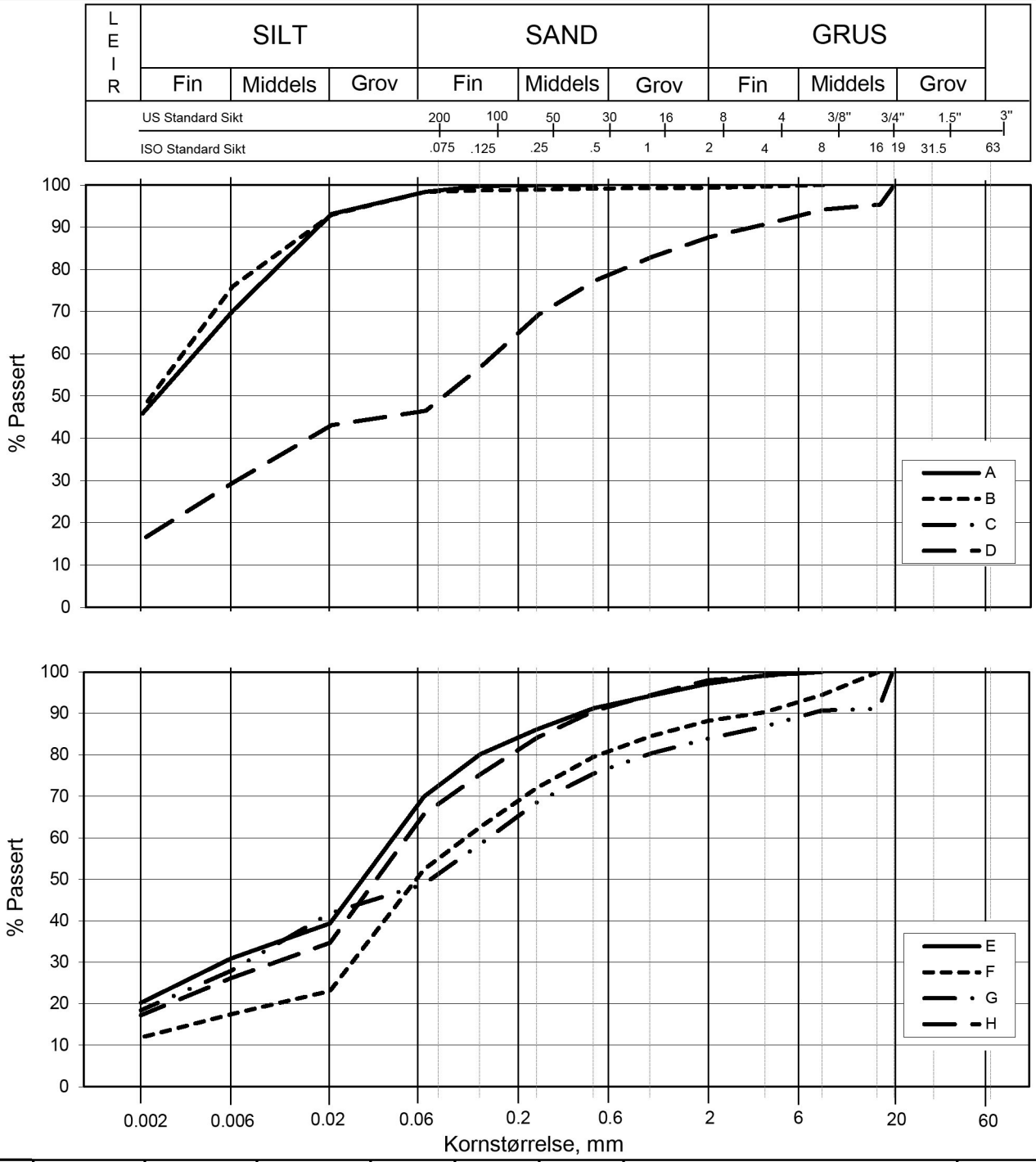
Borpunkt nr.: VSS16006

Prøvetype: 75 mm
Terrengkote: +16.0 moh
Grunnvannst. dybde: m
Dato boret: 2015-11-09

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-01-18
Tegnet av / kontr. RCH / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS16006.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS16006	3	3.18		T3	45.9	LEIRE	hydrom.
B	VSS16006	7	7.53		T3	47.2	LEIRE	hydrom.
C	VSS16006	8	10.22					våtsikt + F.D.
D	VSS16006	8	10.64		T4	16.1	LEIRE, sandig, siltig	våtsikt + F.D.
E	VSS16006	10	13.28		T4	20.2	LEIRE, siltig, sandig	hydrom.
F	VSS16006	12	17.20		T4	11.9	LEIRE, sandig, siltig	hydrom.
G	VSS16006	12	17.26		T4	18.4	LEIRE, sandig, siltig	våtsikt + F.D.
H	VSS16006	14	23.42		T4	17.2	LEIRE, sandig, siltig	hydrom.

IC Stokke Sandefjord

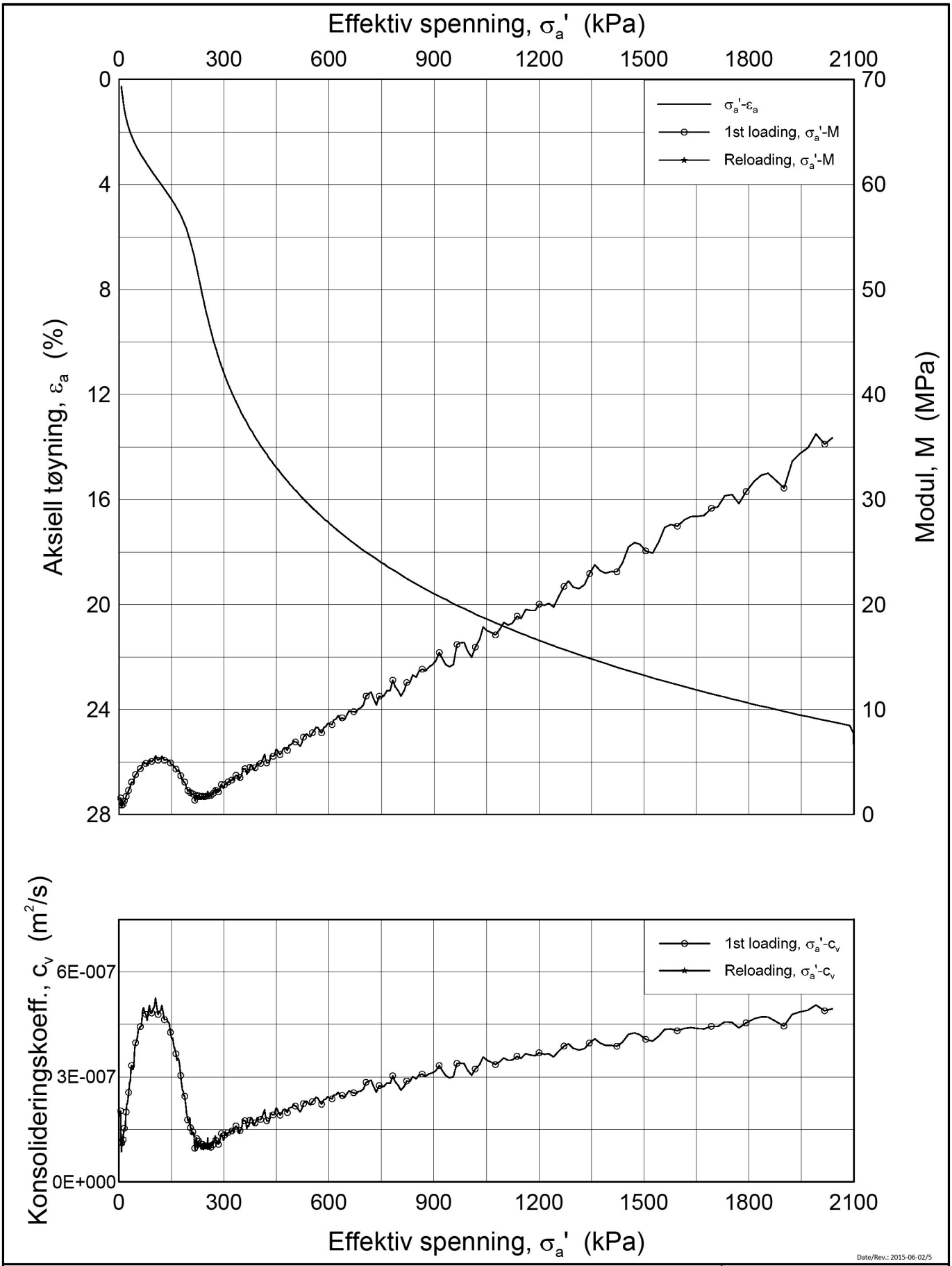
Kornfordelingskurver

Dokumentnr.: 20150533-01-R

Figurnr.:

Dato: 2016-01-11

Tegnet av: ThV



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16006 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

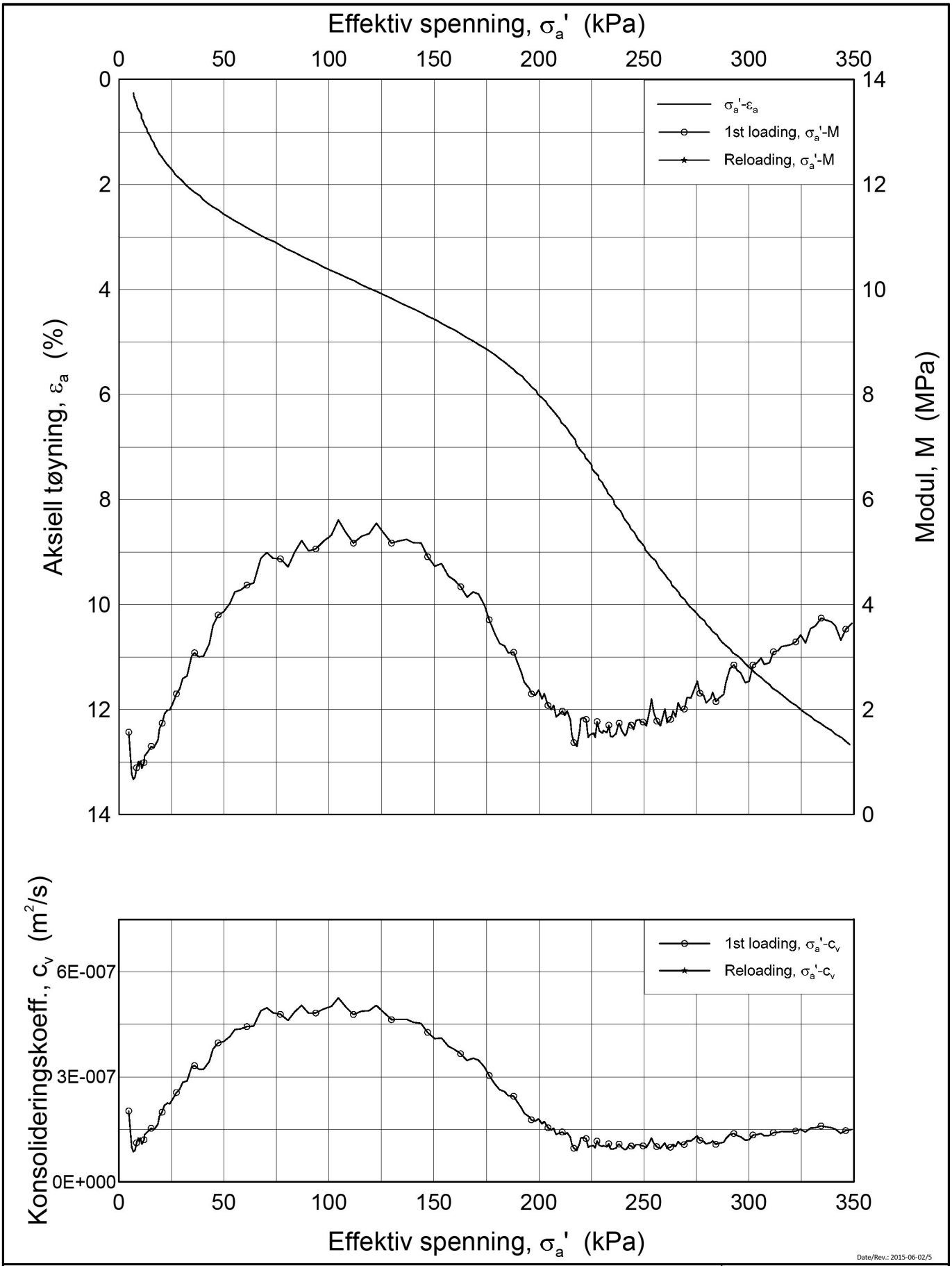
Dybde = 5.58 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 46.1 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dato
2016-01-25

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16006-5-A-2 lin (CRS3104).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16006 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

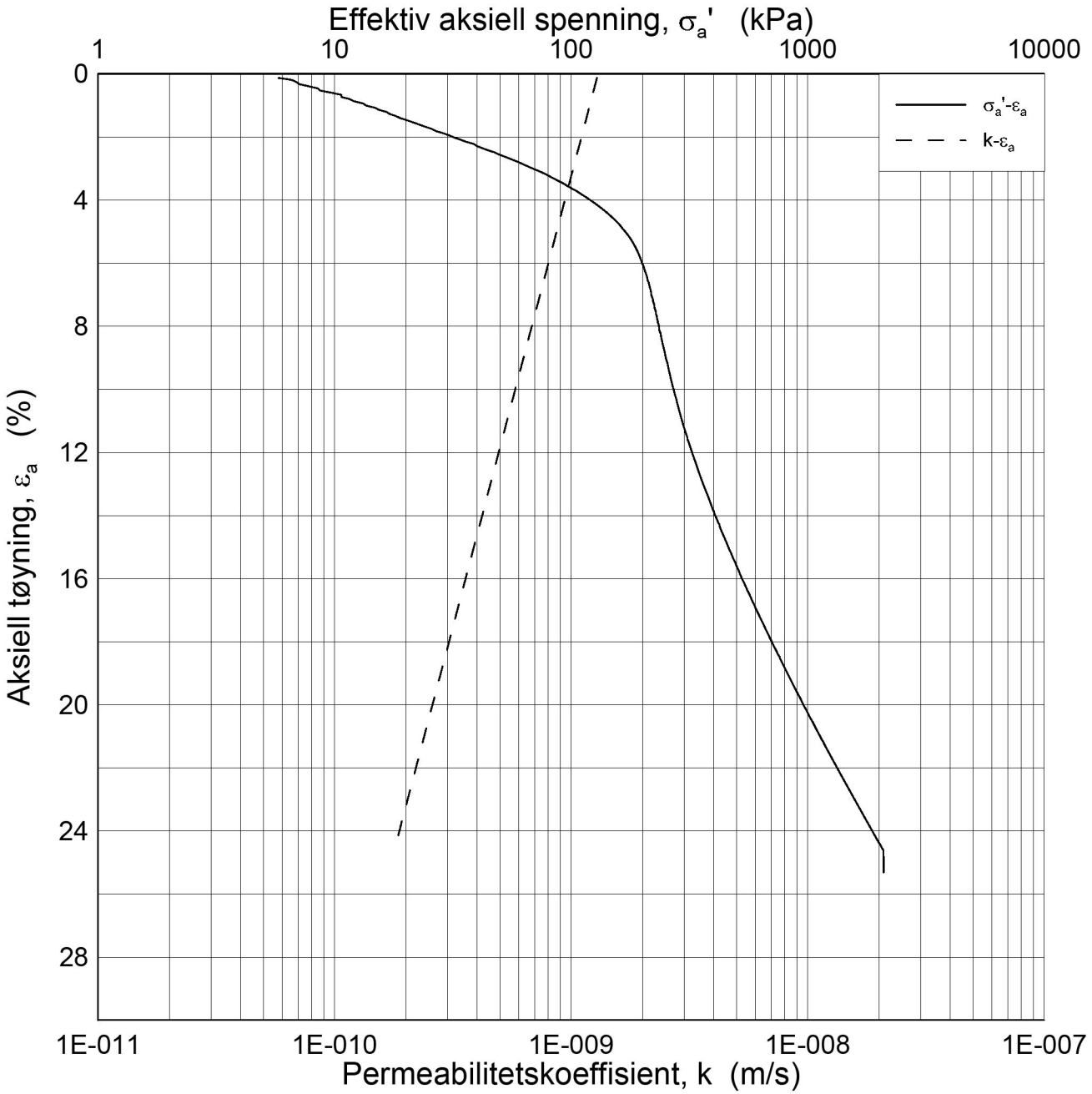
Dybde = 5.58 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 46.1 %
γ_i = 17.62 kN/m³

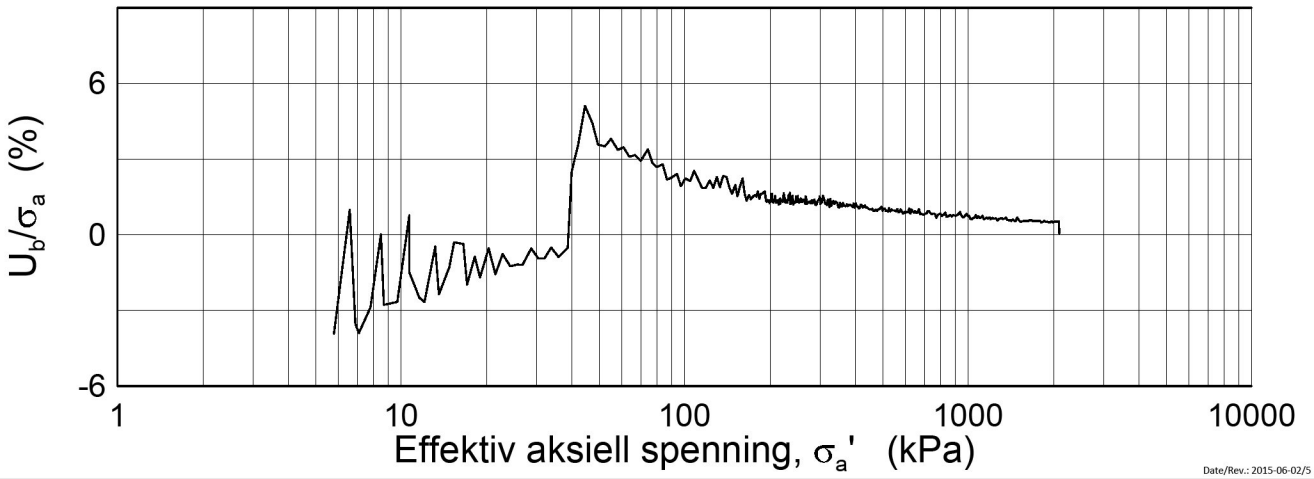
Dato
2016-01-25

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16006-5-A-2 lin-2 (CRS3104).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16006 Sylinder: 5
Del: A
Test: 2

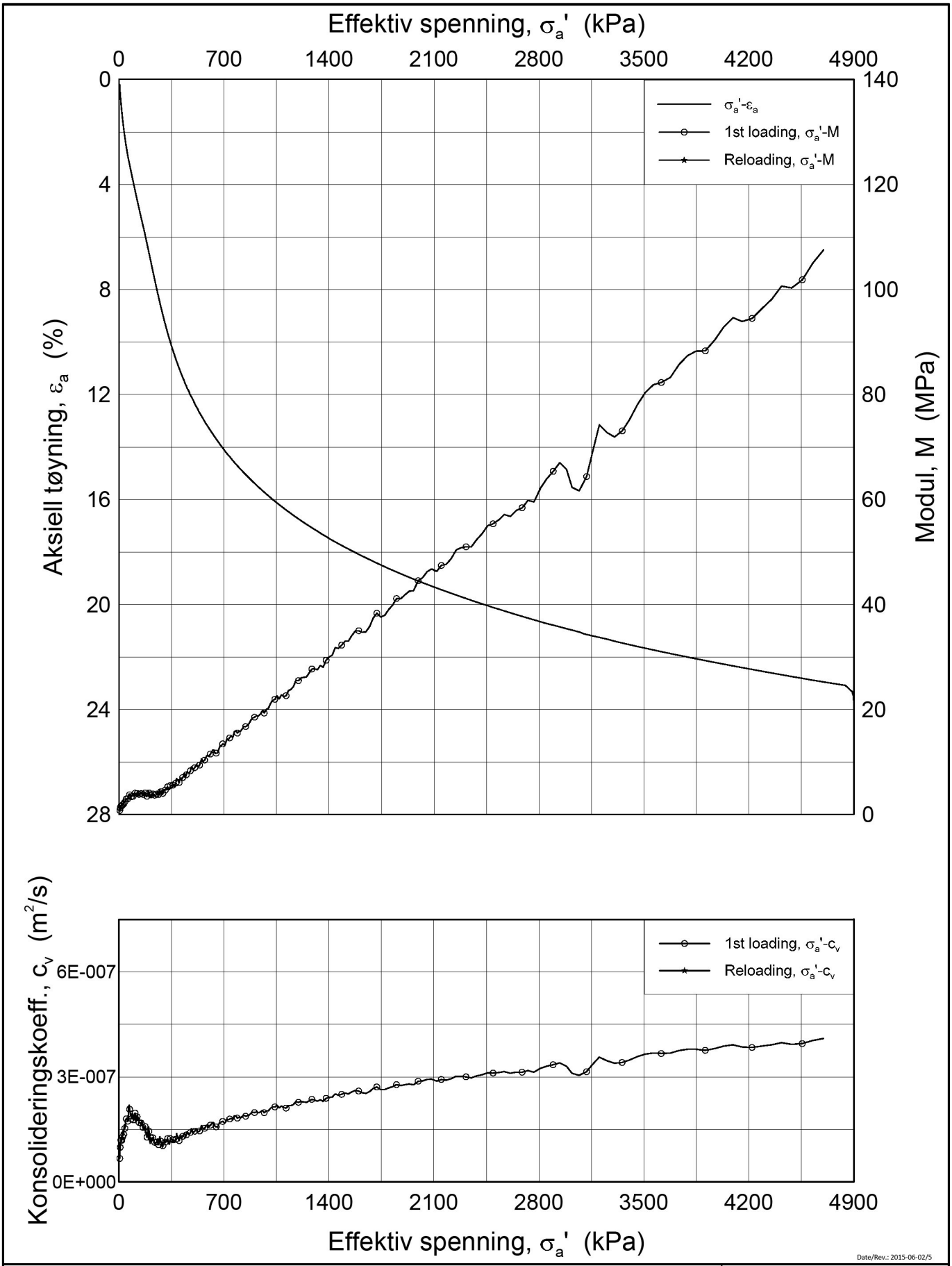
Dybde = 5.58 m
p_0' = 68.6 kPa
w_i = 46.1 %
γ_i = 17.62 kN/m³

Dato
2016-01-25

Tegnet av / Kontr.
FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16006-5-A-2 log (CRS3104).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

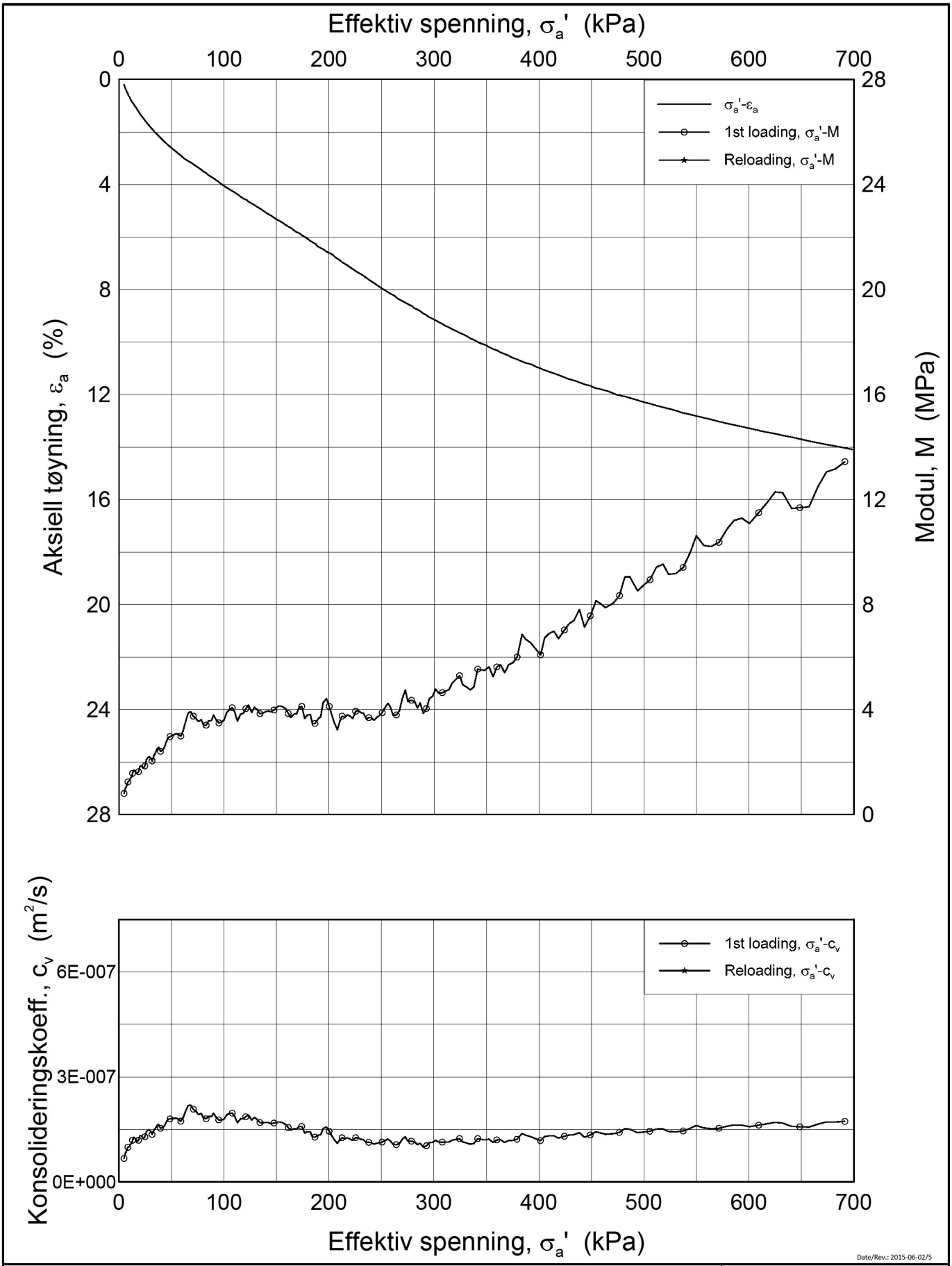
Borhull: VSS16006 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

Dybde = 13.5 m
p_0' = 140.6 kPa
w_i = 25.9 %
γ_i = 19.70 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-01-25	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16006-10-A-2 lin (CRS3103).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16006 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

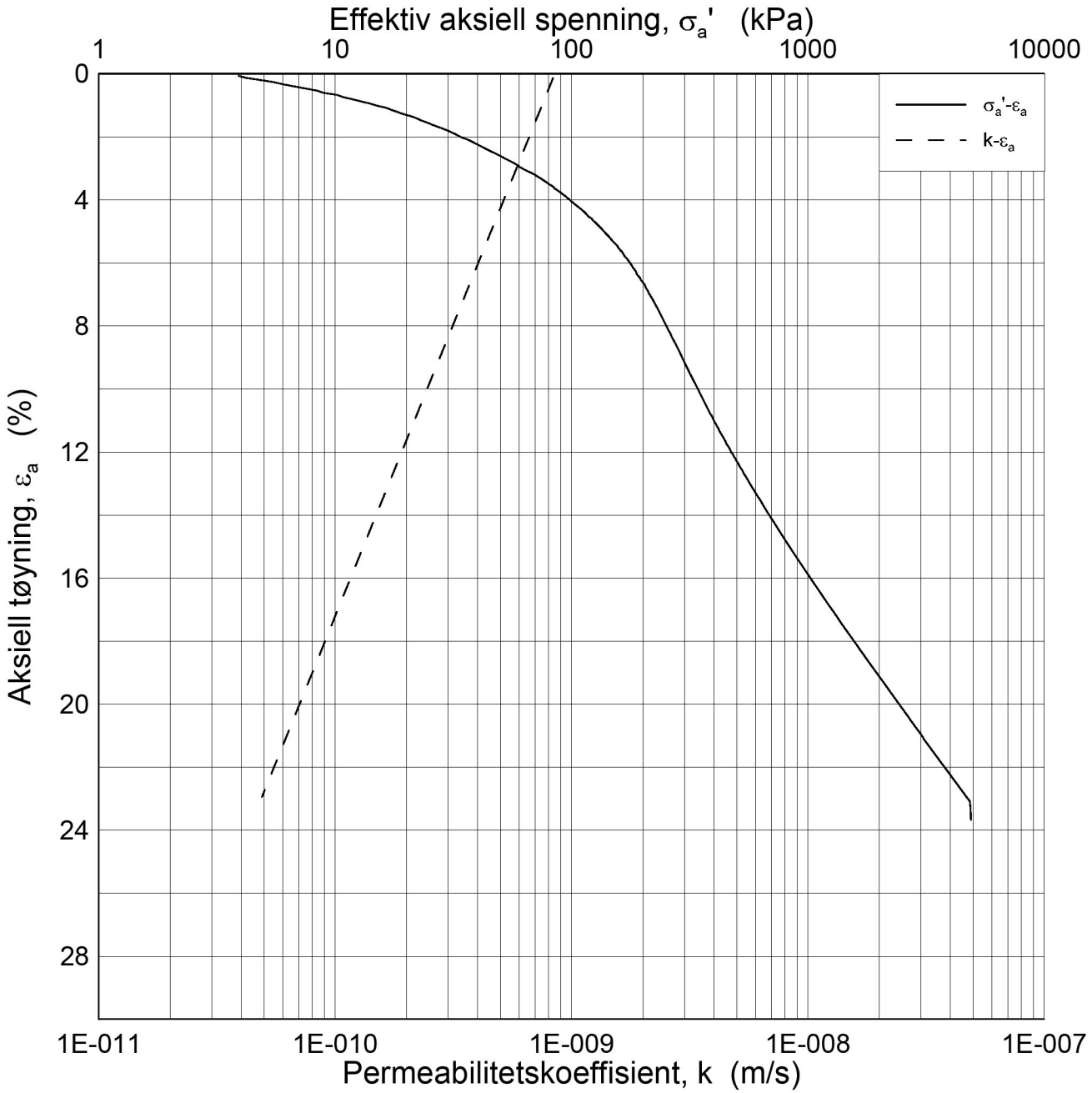
Dybde = 13.5 m
p_0' = 140.6 kPa
w_i = 25.9 %
γ_i = 19.70 kN/m³

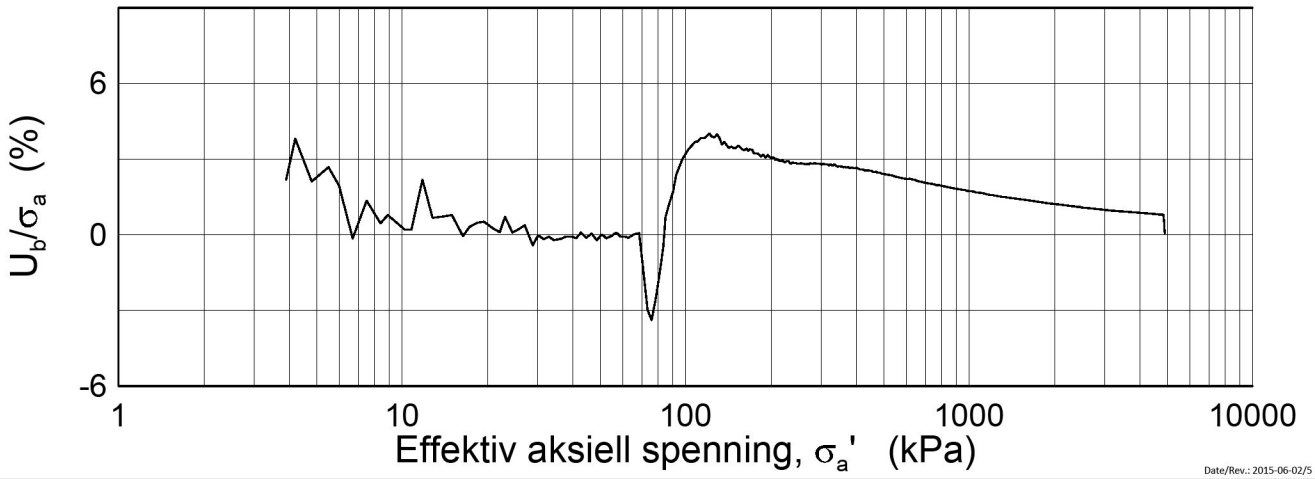
Dato
2016-01-25

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16006-10-A-2 lin-2 (CRS3103).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16006 Sylinder: 10
Del: A
Test: 2

Dybde = 13.5 m
p_0' = 140.6 kPa
w_i = 25.9 %
γ_i = 19.70 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-01-25	FP/ GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16006-10-A-2 log (CRS3103).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS16006	72	5A-2	5.58	Leire	46.1	21.3	32.7	11.4	17.6		68.6	3.03	0.054	God - Bra	Perfekt
VSS16006	72	10A-2	13.50	Leire	25.9	13.4	18.4	5.0	19.7	20.2	140.6	5.13	0.123	Dårlig	Perfekt

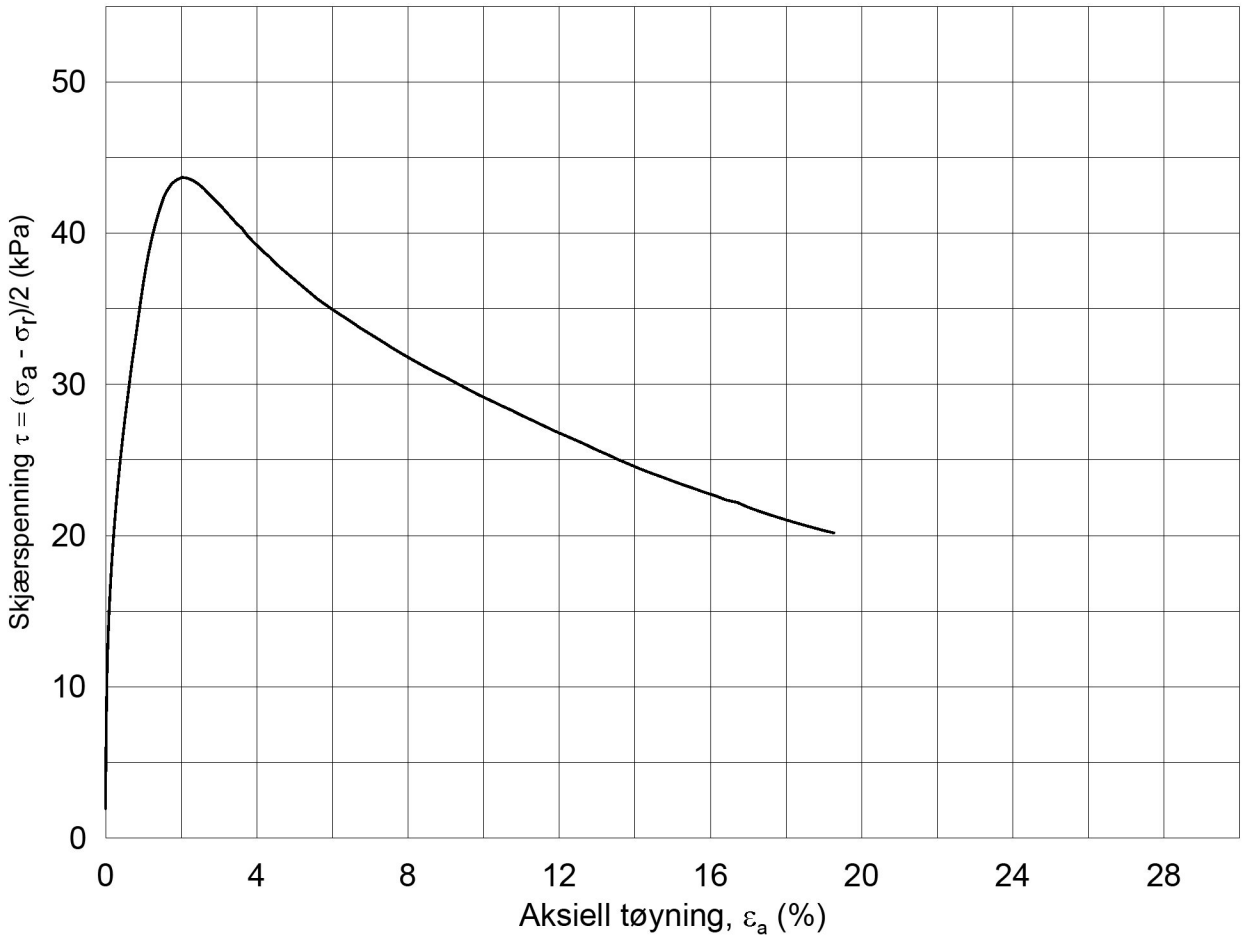
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

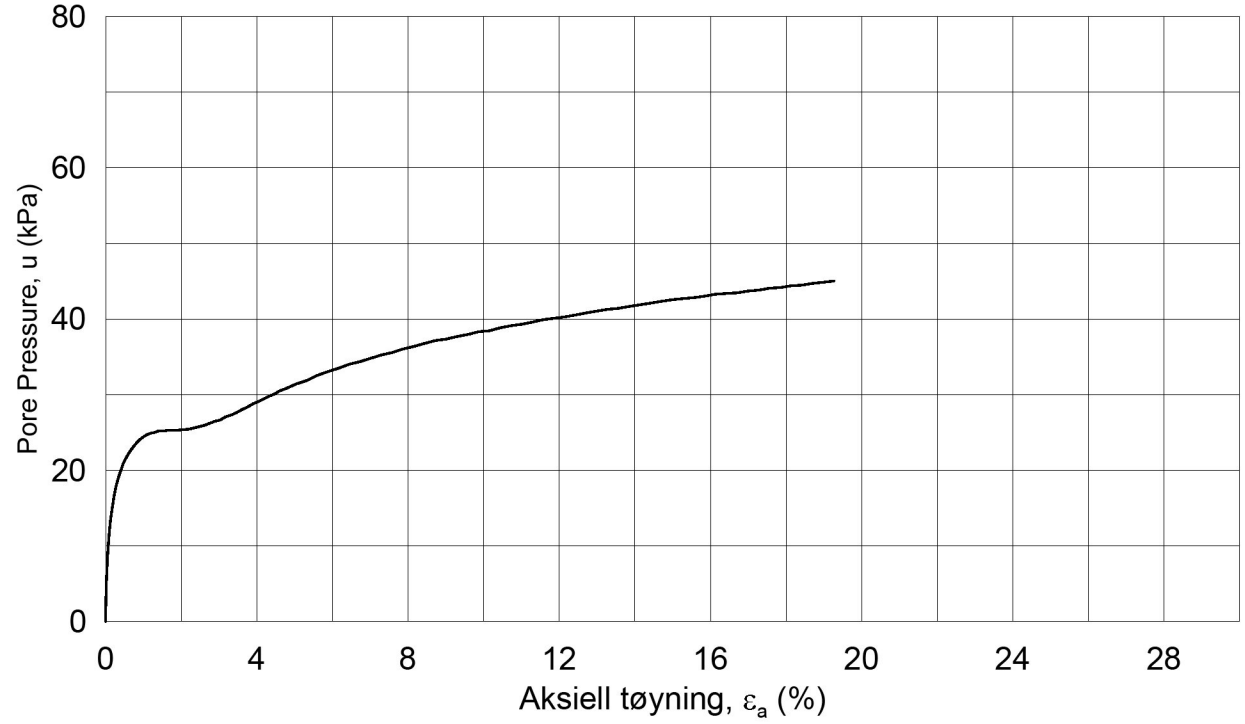
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS16006**

Sylinder: **5**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**5.45**	m	
po' =	**68.6**	kPa	
w_i =	**43.3**	%	
w_c =	**42.8**	%	

Konsolidering-spenninger

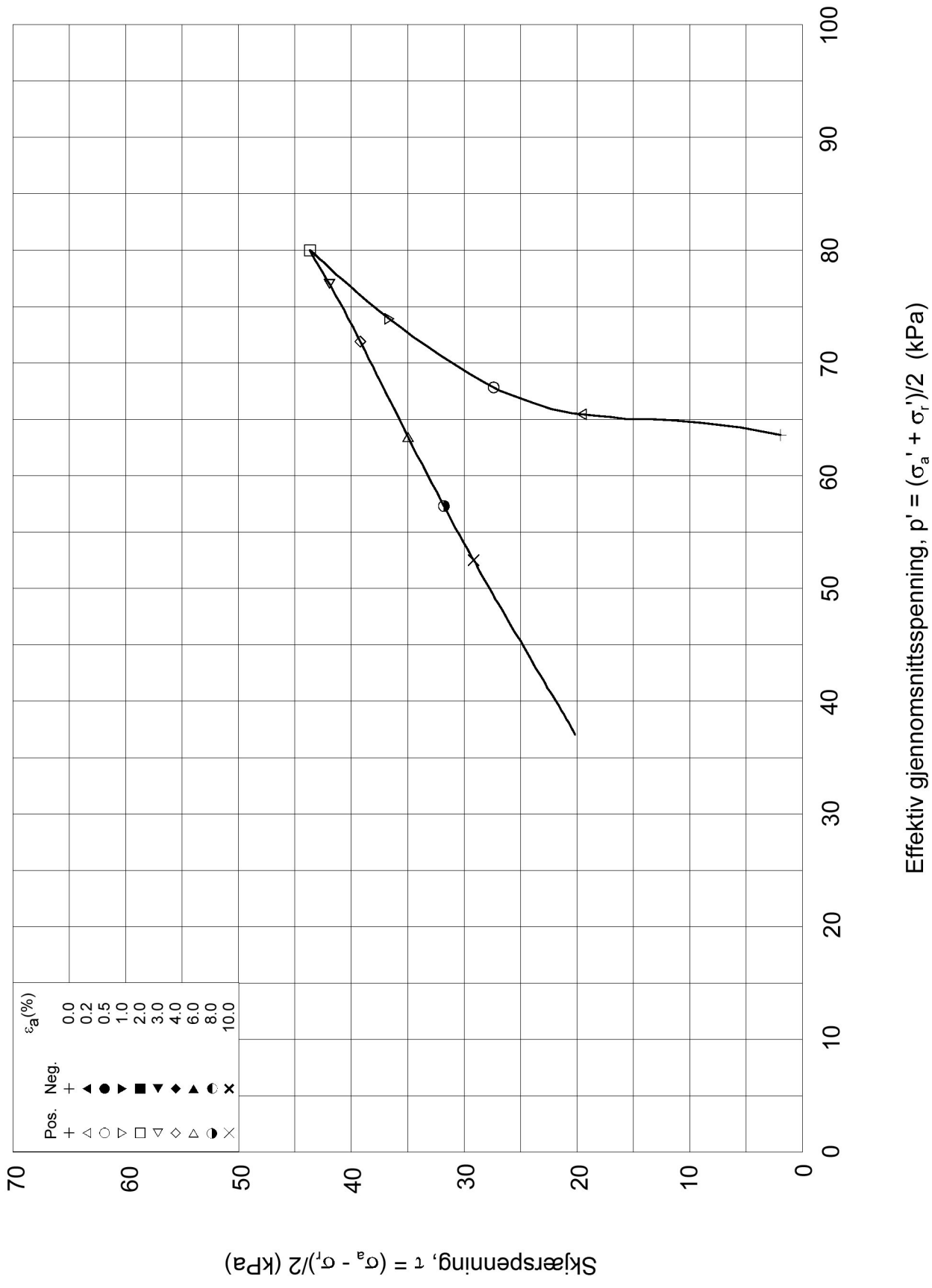
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**65.6**
σ_{rc}' =	-	-	**61.7**

Dato: 2016-02-04

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS16006-5-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

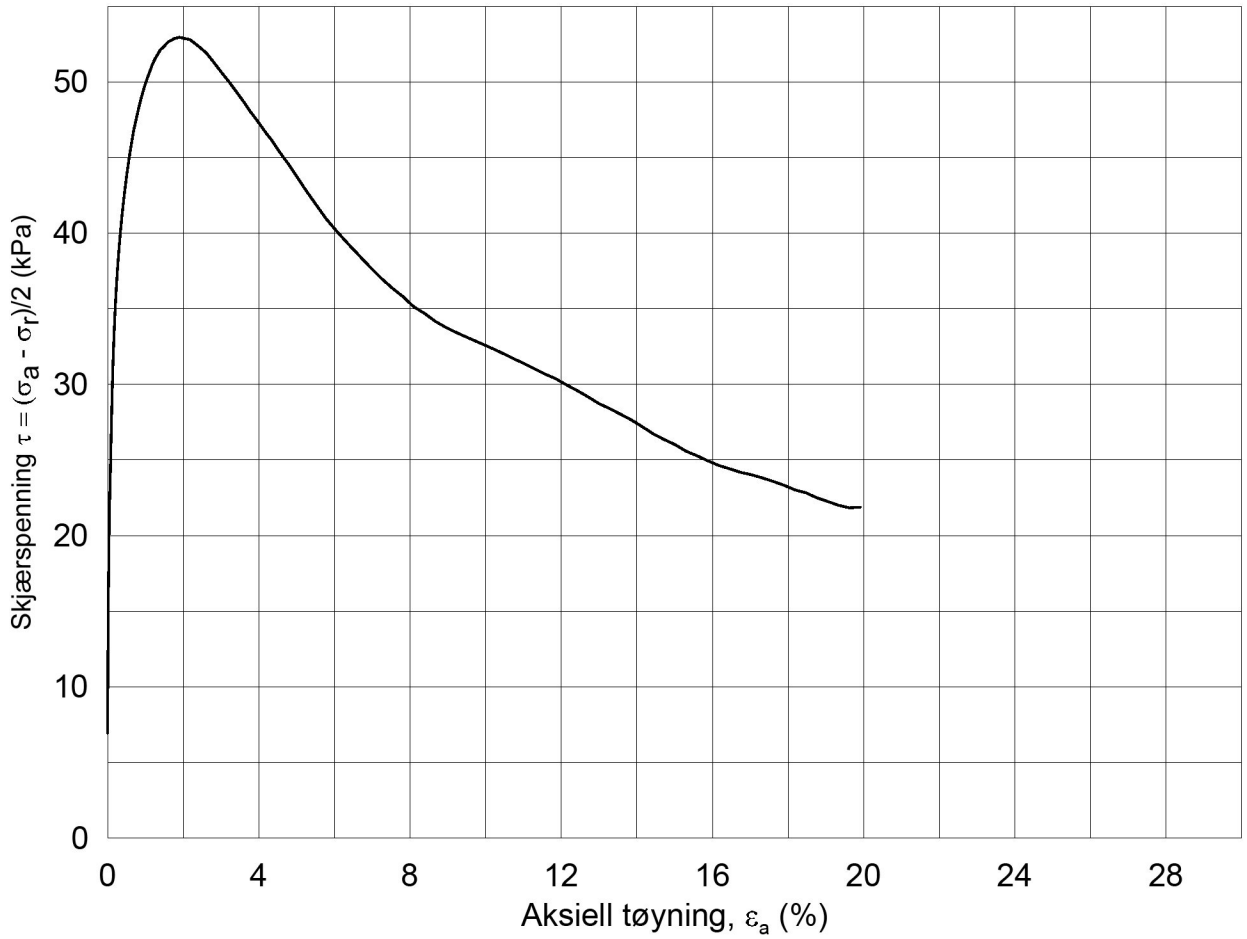
Boring:	**VSS16006**	Dybde =	**5.45**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**5**	p_o' =	**68.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**43.3**	%	σ_{ac}' =	-	-	**65.6**
Test:	**1**	w_c =	**42.8**	%	σ_{rc}' =	-	-	**61.7**

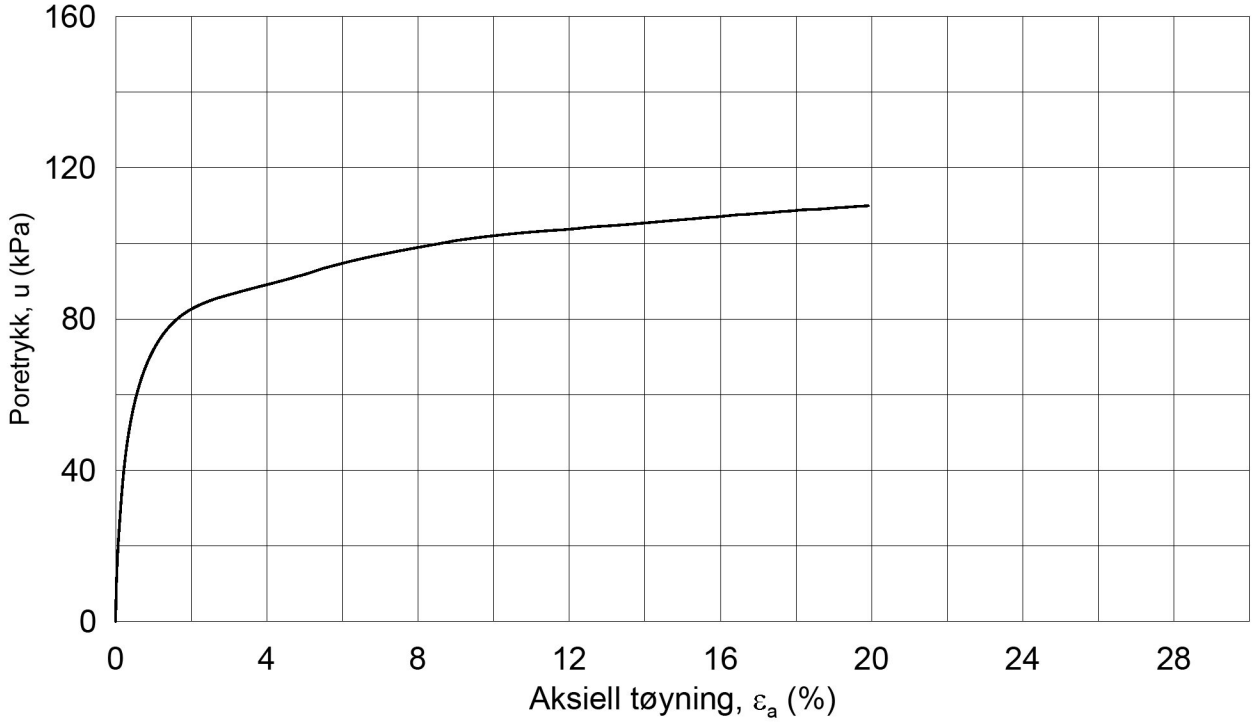
Dato: 2016-02-04

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS16006-5-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS16006**

Sylinder: **10**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**13.50**	m	
po' =	**140.6**	kPa	
w_i =	**27.2**	%	
w_c =	**24.8**	%	

Konsolidering-spenninger

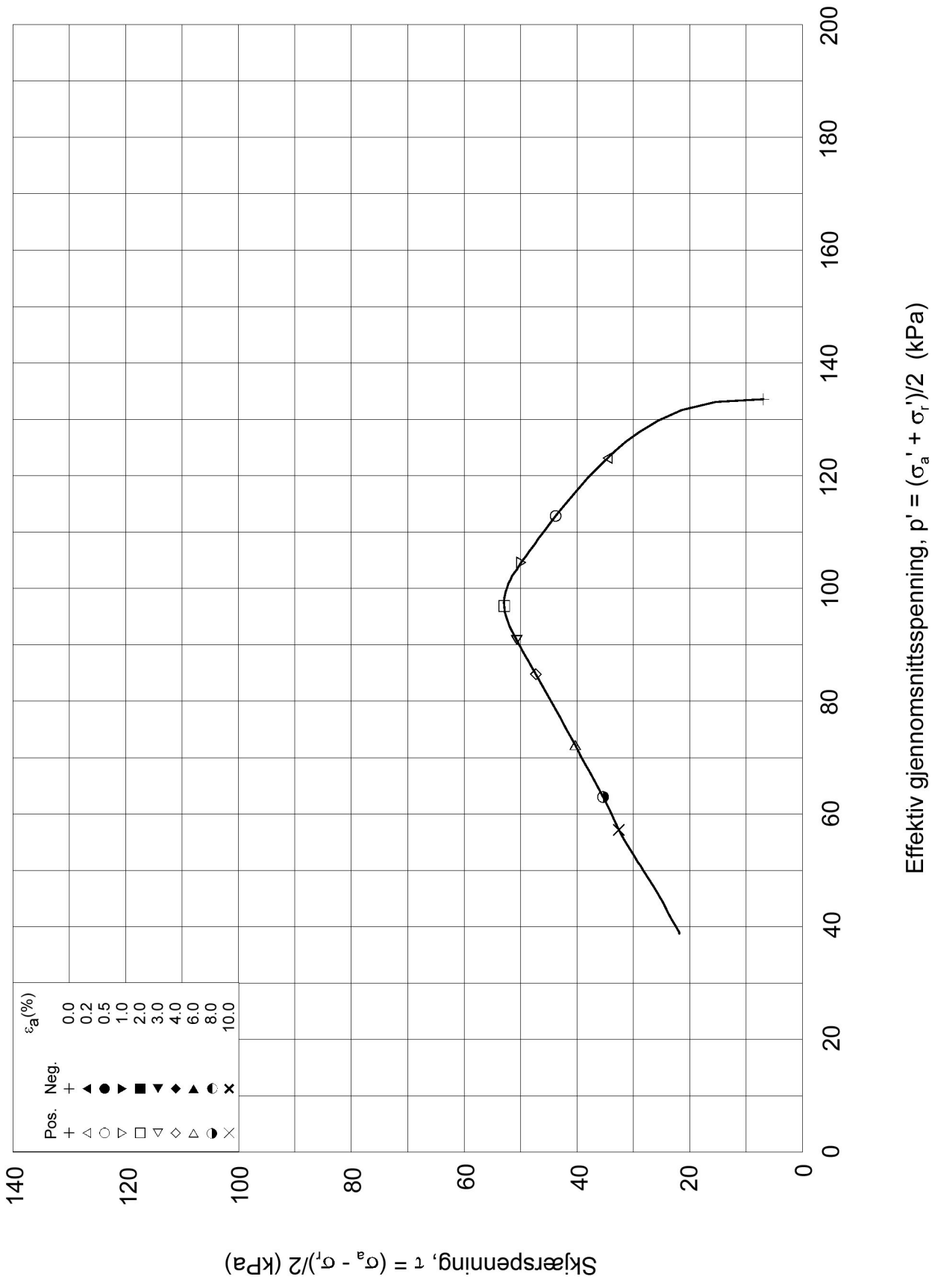
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**140.7**
σ_{rc}' =	-	-	**126.5**

Dato: 2016-01-26

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16006-10-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS16006**	Dybde =	**13.50**	m	Konsolidering-spenninger		
Sylinder:	**10**	p_o' =	**140.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**27.2**	%	σ_{ac}' =	-	-	**140.7**
Test:	**1**	w_c =	**24.8**	%	σ_{rc}' =	-	-	**126.5**

Dato: 2016-01-26

Tegnet av / kontr.: ThV / GS

NGI

VSS16006-10-A-1.Plot2.grf

20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

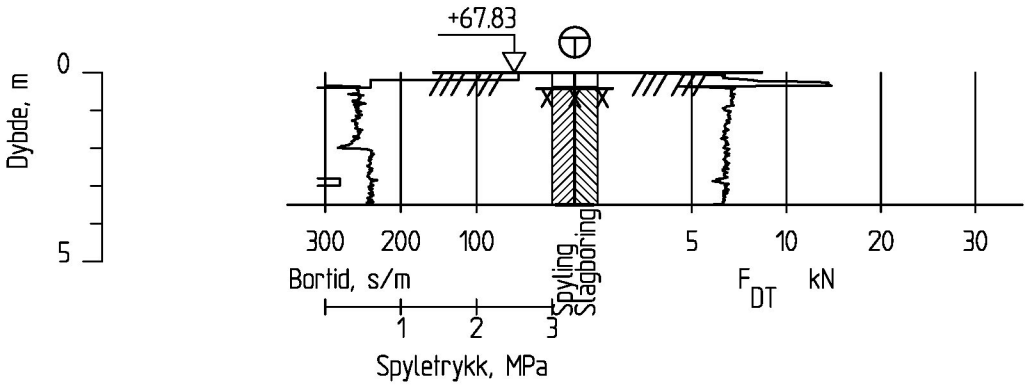
SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS16006	72	5A-1	5.45	Leire	43.30	32.7	21.3	11.4		17.67	CAUA	68.6	65.6	61.7	0.94	0.59	0.29	42.80	98.6	0.011	0.012	Utmerket
VSS16006	72	10A-1	13.28	Leire	27.20	18.4	13.4	5.0	20.2	19.79	CAUA	140.6	140.7	126.5	0.90	3.72	1.45	24.80	98.0	0.087	0.088	Dårlig

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig

VSS16007



IC Stokke - Sandefjord

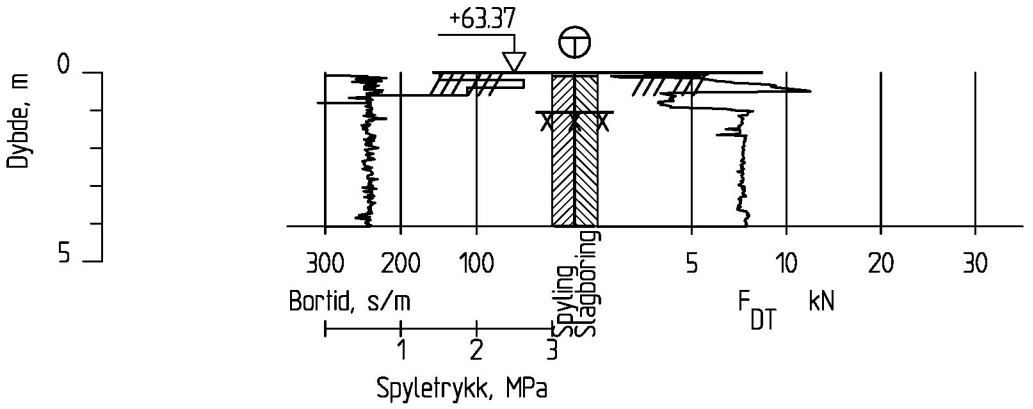
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16007
Posisjon: X 1127111.83 Y 83732.68 Dato boret :30.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16008



IC Stokke - Sandefjord

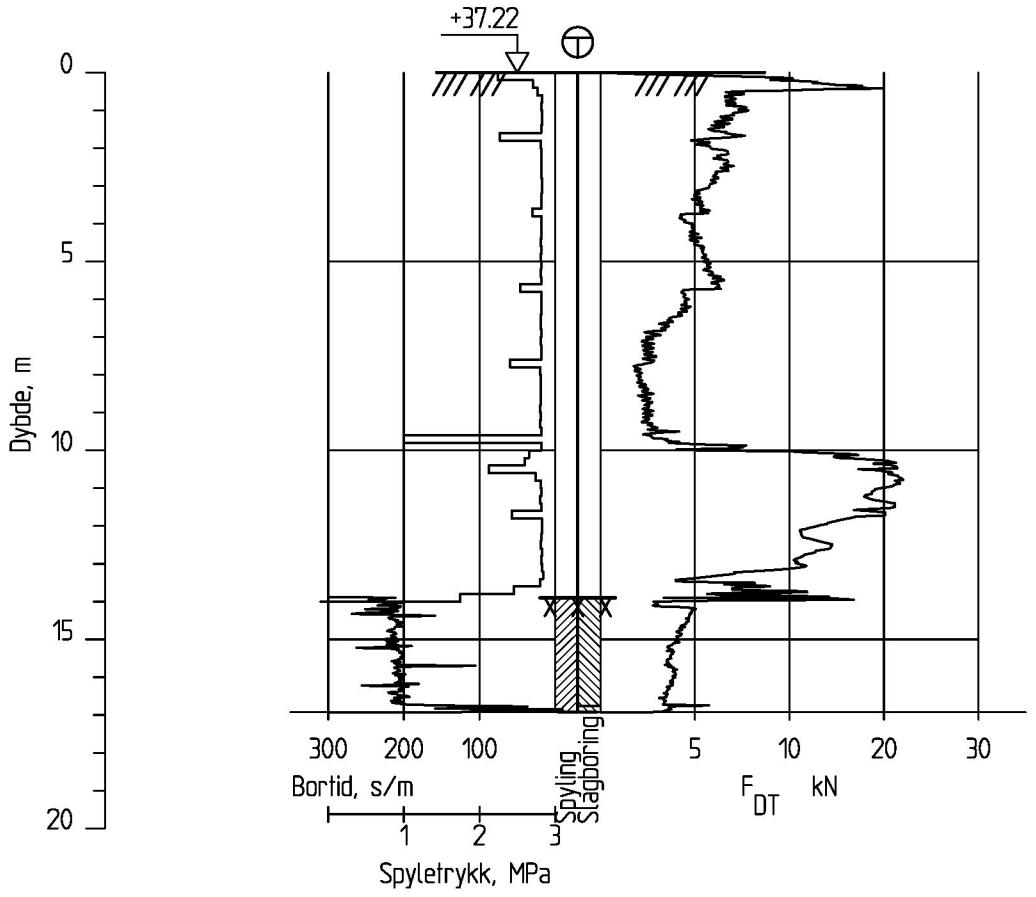
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16008
Posisjon: X 1127103.22 Y 83773.01 Dato boret :30.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16009



IC Stokke - Sandefjord

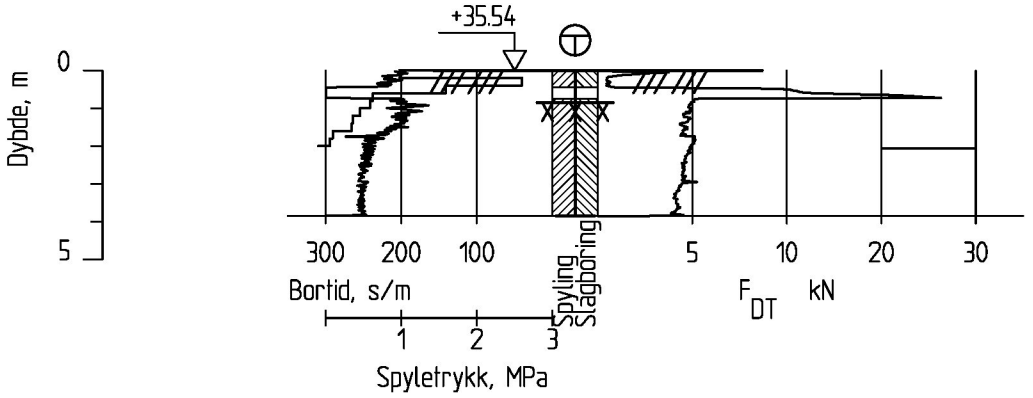
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16009
Posisjon: X 1126905.56 Y 83565.21 Dato boret :21.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16010



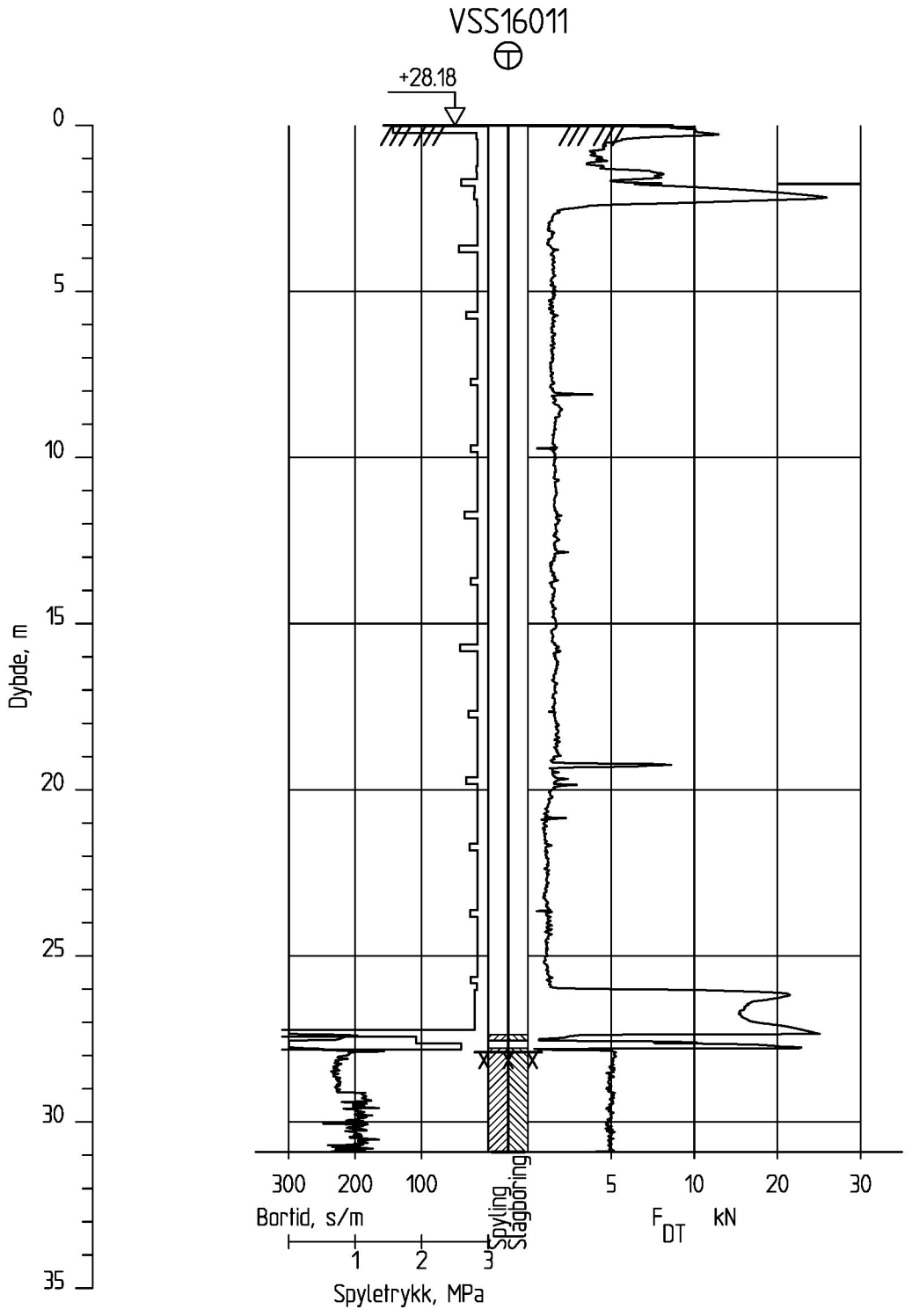
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16010
Posisjon: X 1126875.72 Y 83476.20 Dato boret :05.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

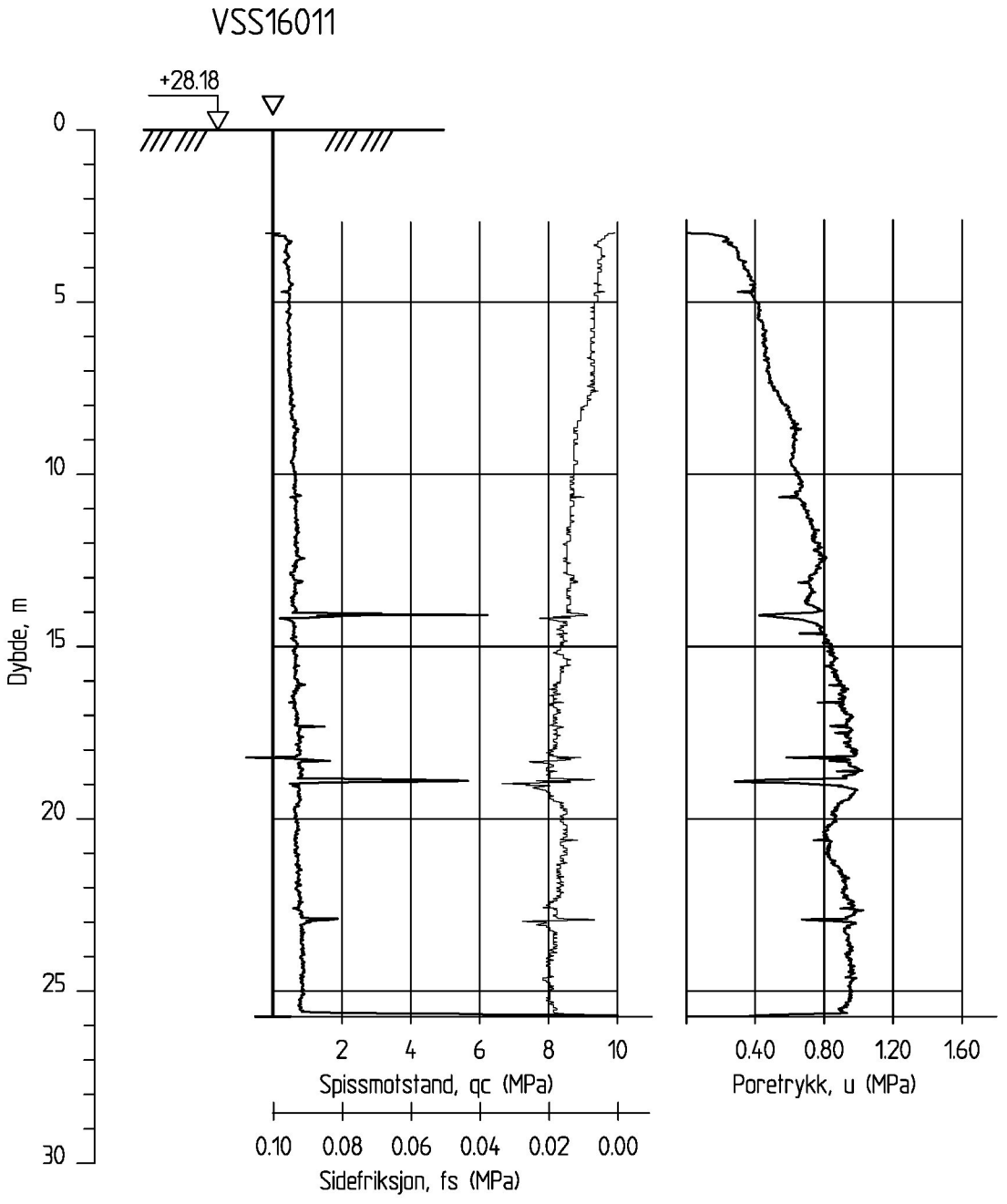
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16011
Posisjon: X 1126833.85 Y 83529.38 Dato boret :05.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

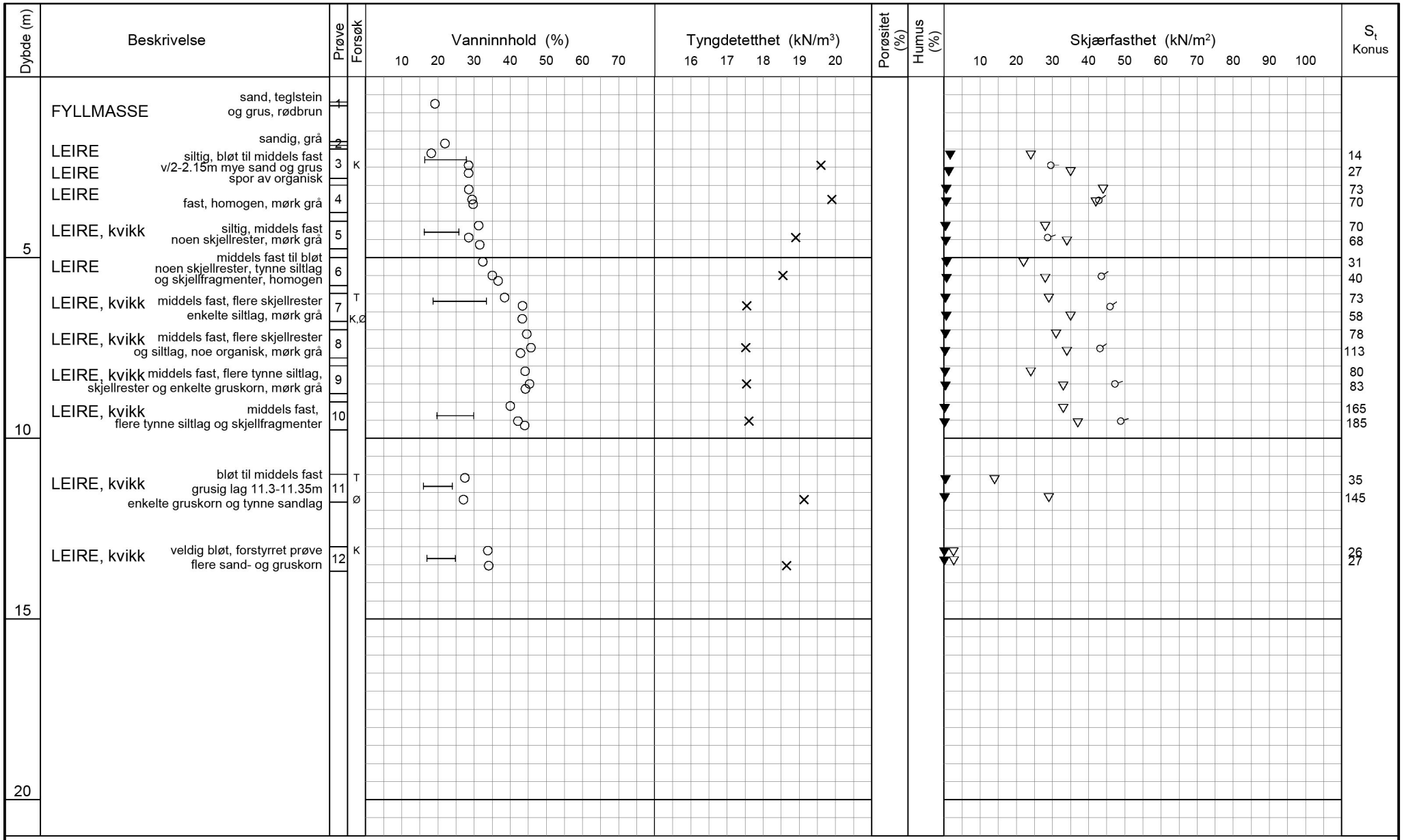
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16011
Posisjon: X 1126833.85 Y 83529.38

Sonde nr. 3899
Dato boret :05.11.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Borprofil

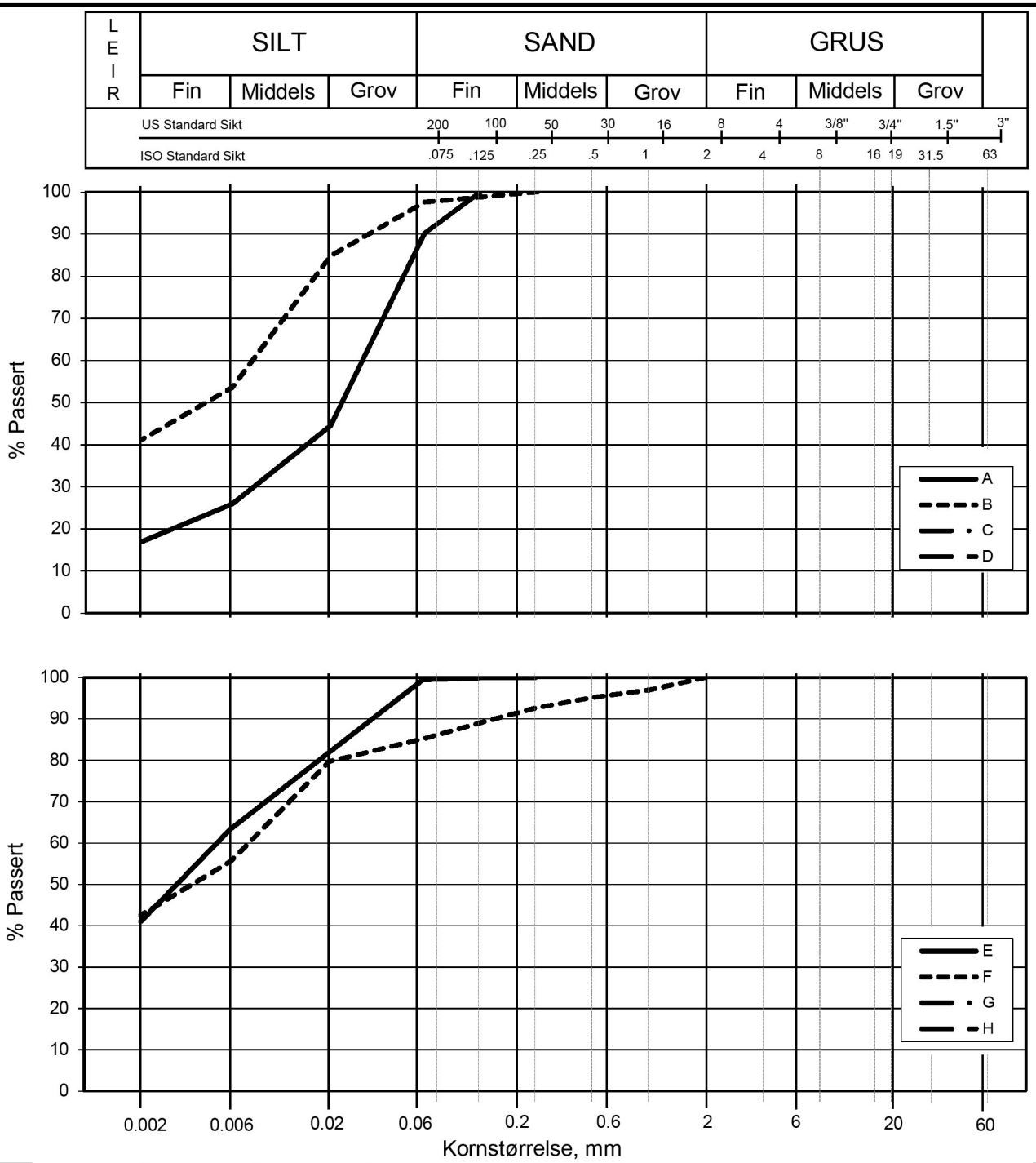
Borpunkt nr.: VSS16011
Prøve nr.1-2 er poseprøver

Prøvetype: pose / 72 mm
Terrengkote: +28.2 - moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2015-11-28

Dokument nr. 20150533-01-R
Figur nr.
Dato 2016-02-22
Tegnet av / kontr. FI / ThV

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS16011.grf



Kurve	Hull nr.	Prøve nr.	Dybde m	C_u (d_{60} / d_{10})	Tele gr.	Leir innh. %	Jordartsbetegnelse	Metode tørr/våt sikt
A	VSS16011	3	2.55		T4	17.0	LEIRE, siltig	fall.drop
B	VSS16011	7	6.24		T3	41.3	LEIRE	fall.drop
C								
D								
E	VSS16011	10	9.30		T3	41.0	LEIRE	fall.drop
F	VSS16011	12	13.25		T3	42.5	LEIRE	fall.drop
G								
H								

IC Stokke Sandefjord

Kornfordelingskurver

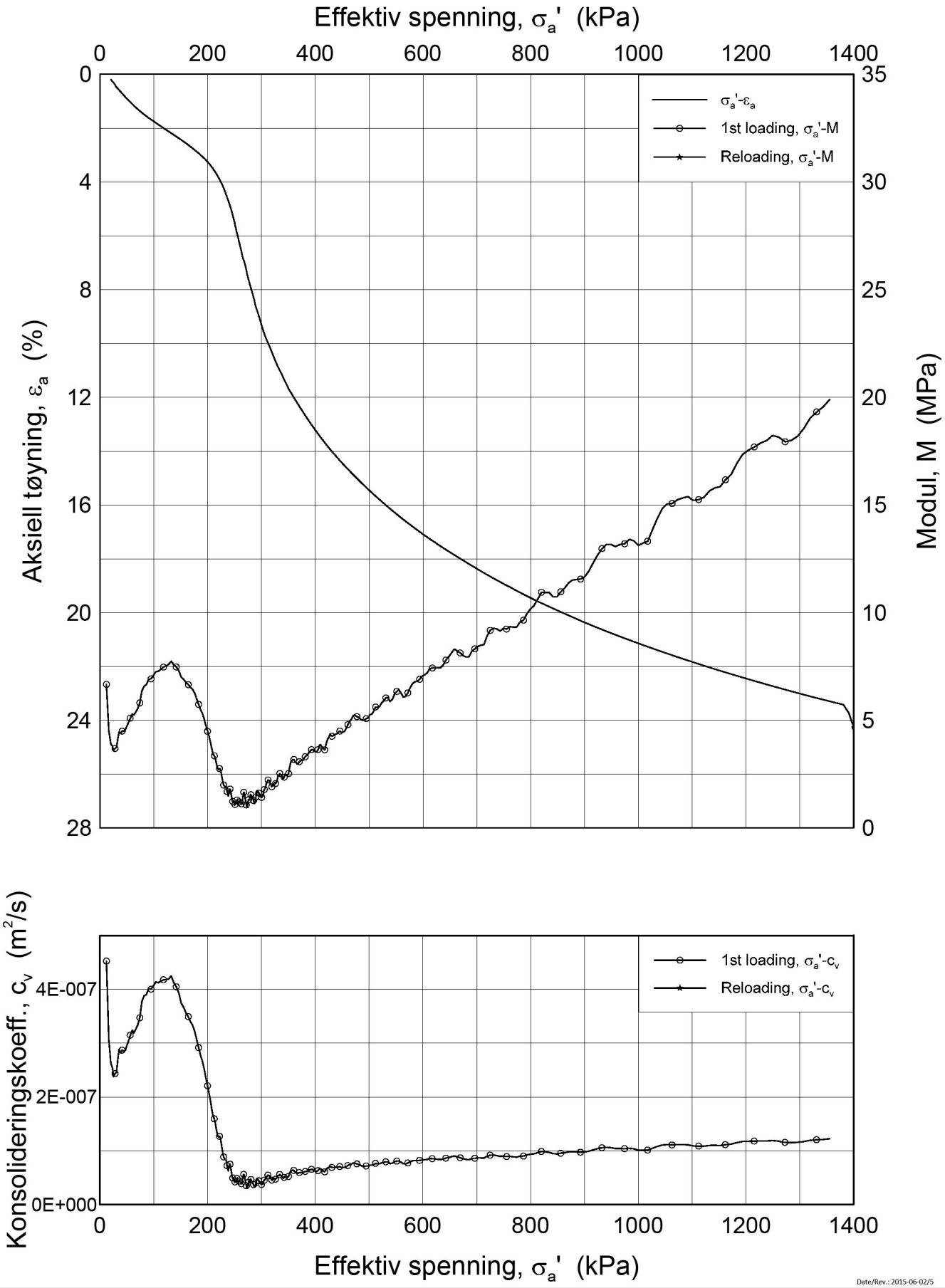
Dokumentnr.
20150533-01-R

Figurnr.

Dato
2016-02-04

Tegnet av
FP/MAS

NGI



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16011 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

Dybde = 6.44 m
p_0' = 72.6 kPa
w_i = 45.2 %
γ_i = 17.48 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

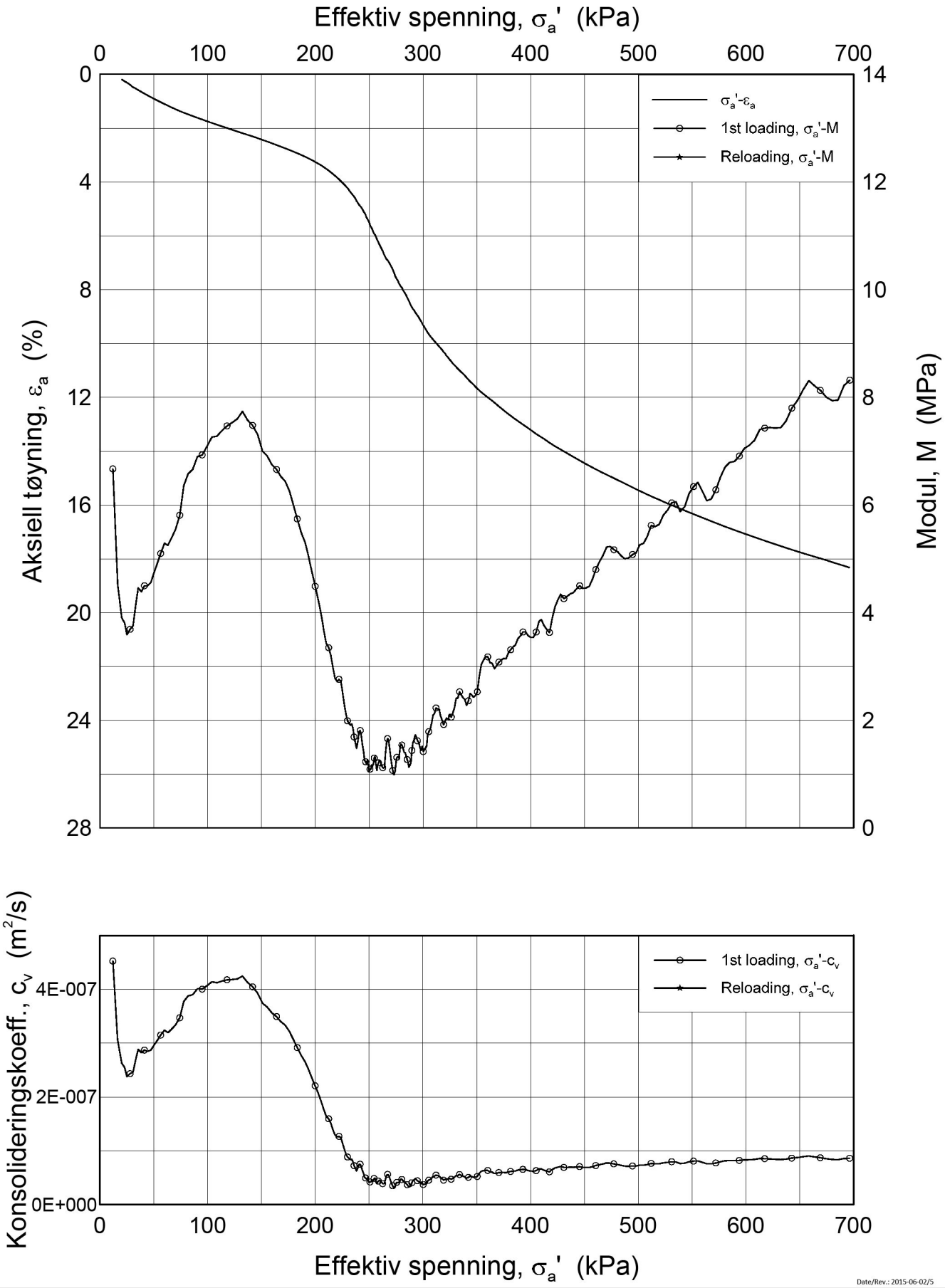
Figur nr.

Dato
2016-02-03

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16011-7-A-2 lin (CRS3139).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16011 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

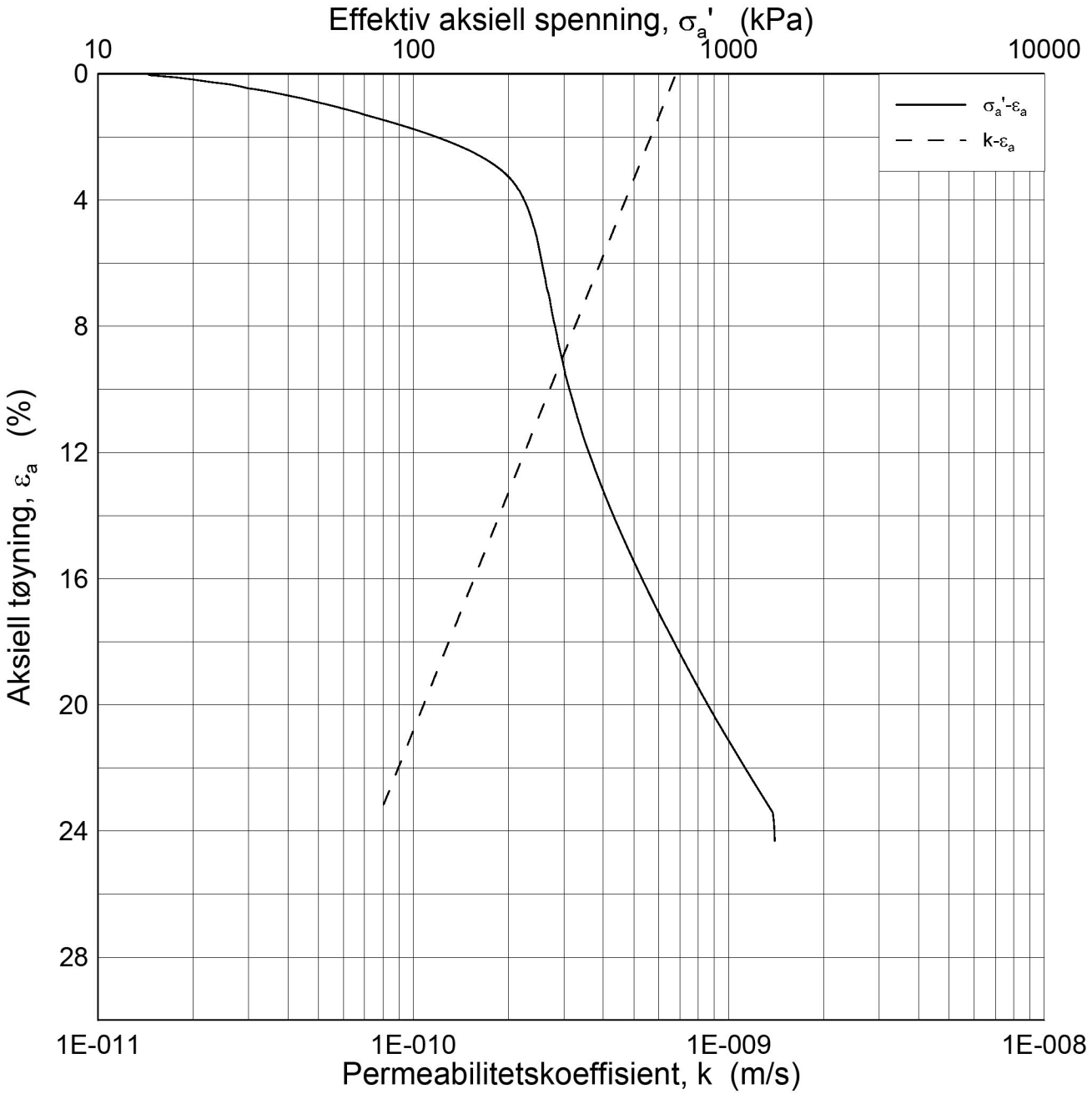
Dybde = 6.44 m
p_0' = 72.6 kPa
w_i = 45.2 %
γ_i = 17.48 kN/m³

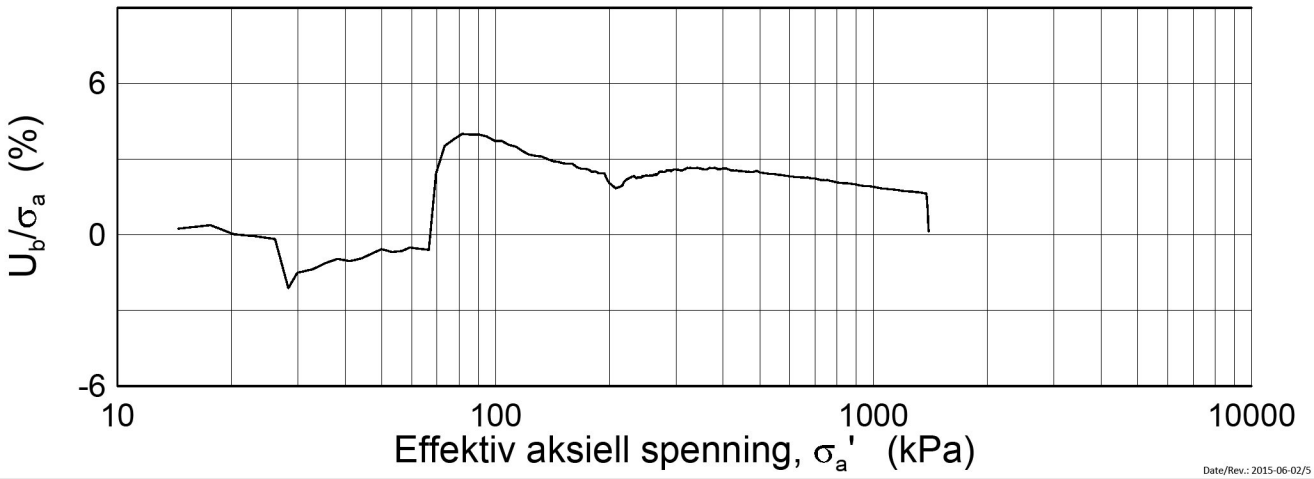
Dato
2016-02-03

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16011-7-A-2 lin-2 (CRS3139).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

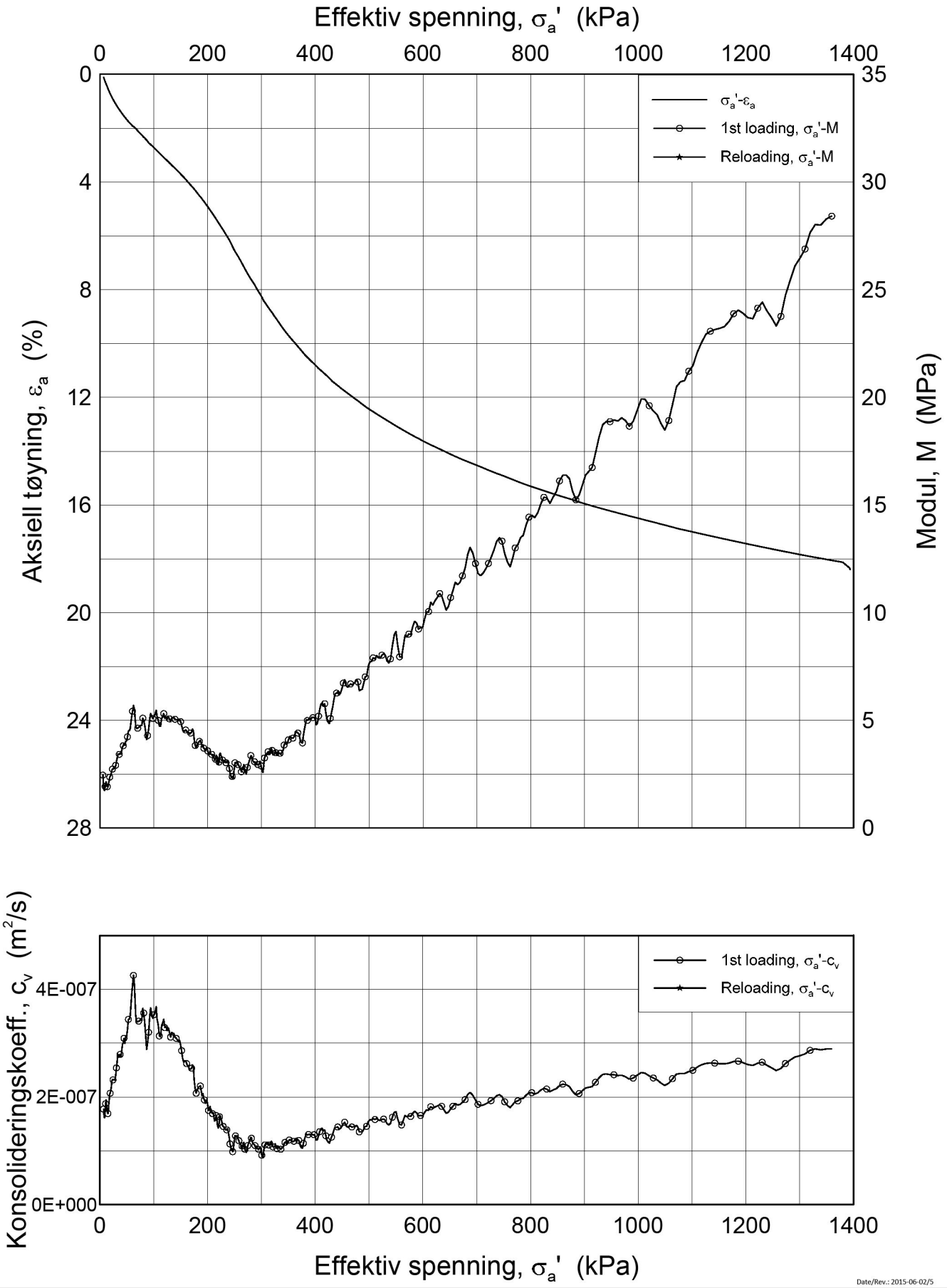
Borhull: VSS16011 Sylinder: 7
Del: A
Test: 2

Dybde = 6.44 m
p_0' = 72.6 kPa
w_i = 45.2 %
γ_i = 17.48 kN/m³

Dato	Tegnet av / Kontr.
2016-02-03	FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16011-7-A-2 log (CRS3139).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16011 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

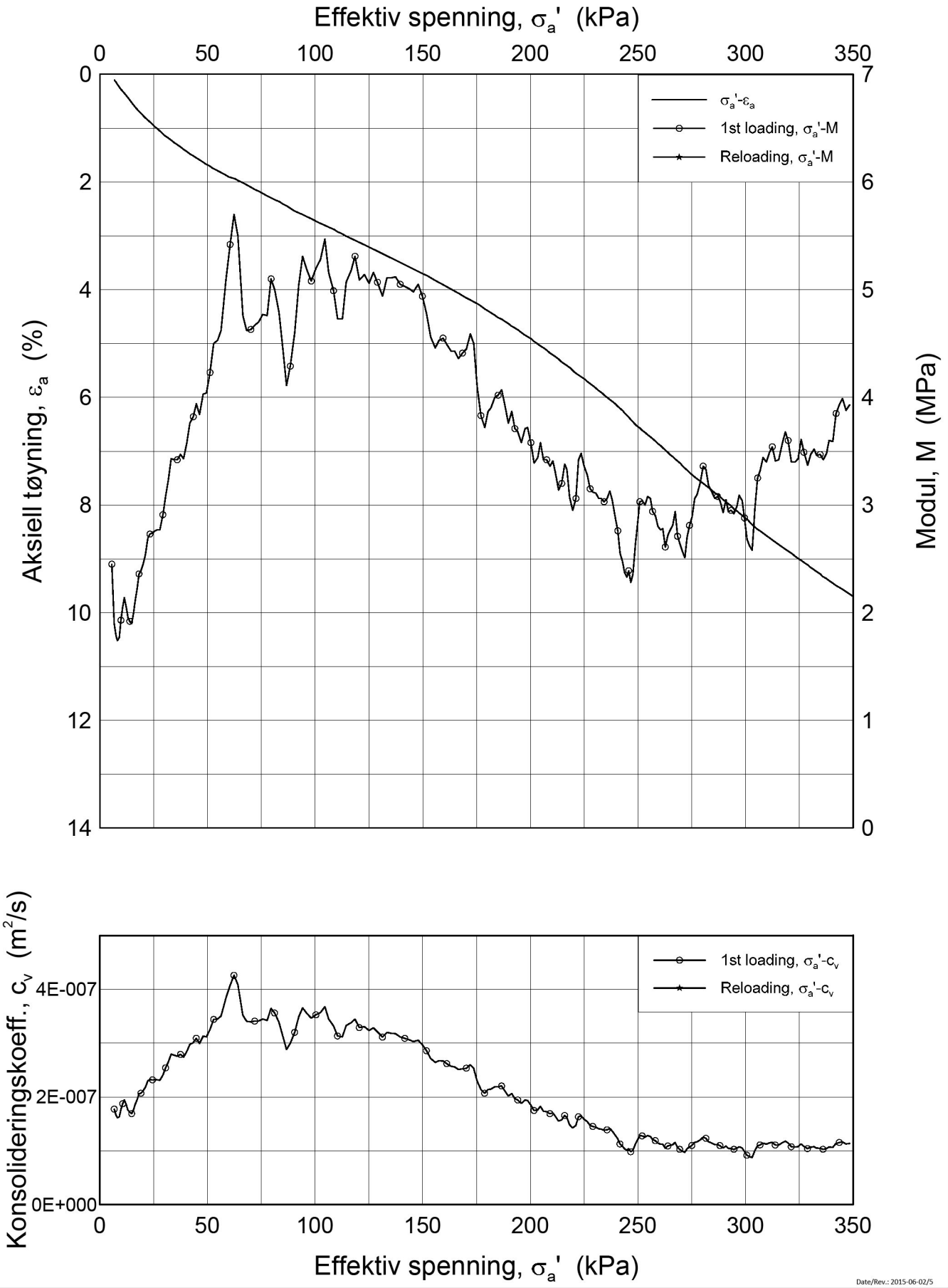
Dybde = 11.6 m
p_0' = 119.4 kPa
w_i = 28.8 %
γ_i = 19.66 kN/m³

Dato
2016-02-10

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16011-11-A-2 lin (CRS3165).grf



Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16011 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

Dybde = 11.6 m
p_0' = 119.4 kPa
w_i = 28.8 %
γ_i = 19.66 kN/m³

Dokument nr.
20150533-01-R

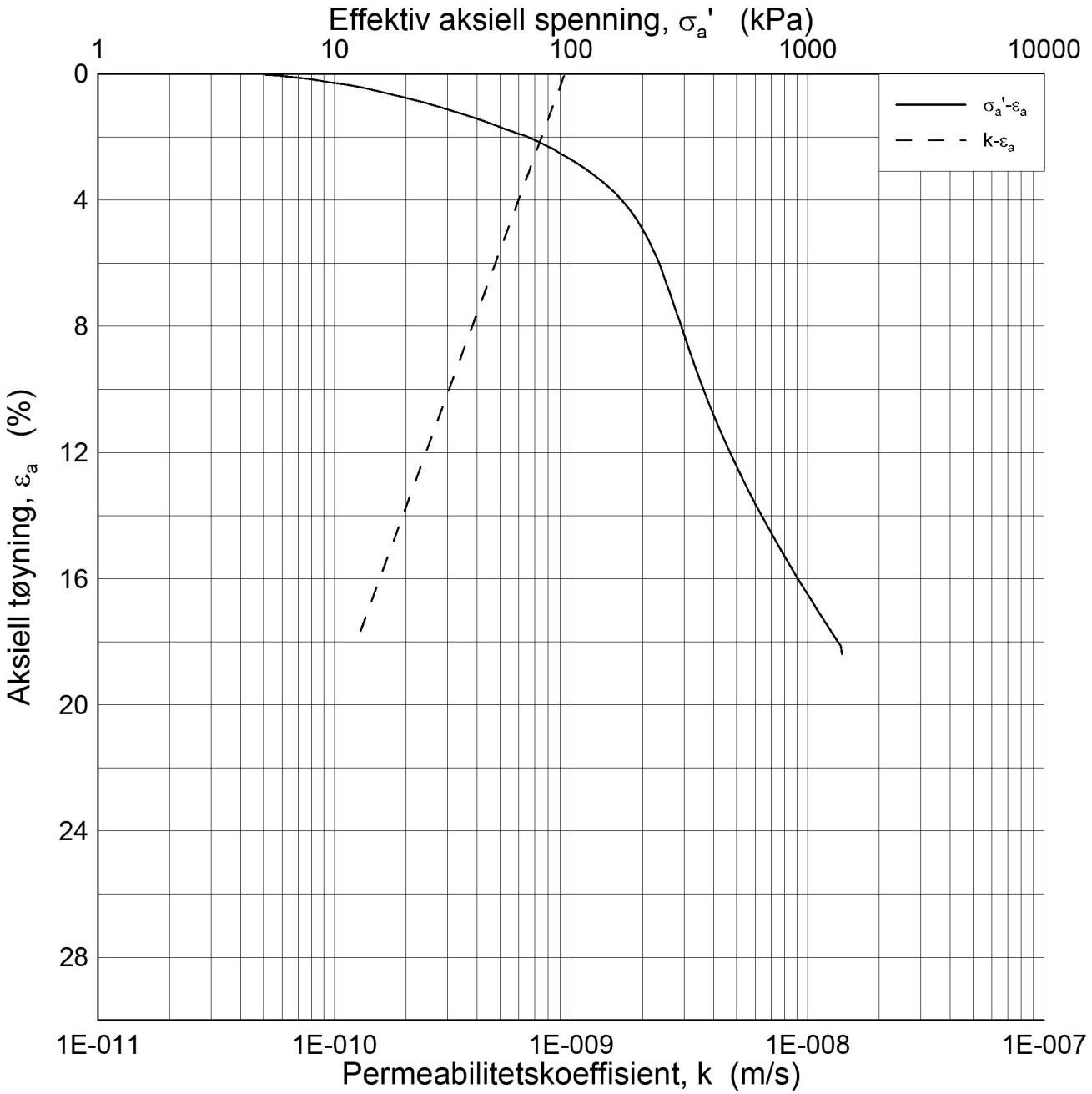
Figur nr.

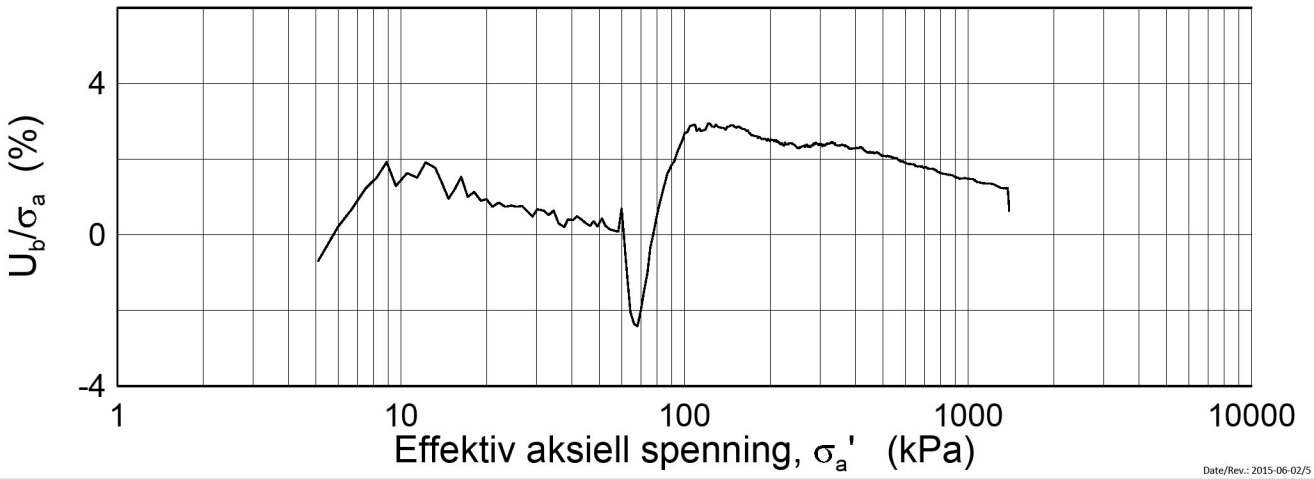
Dato
2016-02-10

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16011-11-A-2 lin-2 (CRS3165).grf





Date/Rev.: 2015-06-02/5

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.
20150533-01-R

Figur nr.

Ødometer test (CRSC)

Borhull: VSS16011 Sylinder: 11
Del: A
Test: 2

Dybde = 11.6 m
p_0' = 119.4 kPa
w_i = 28.8 %
γ_i = 19.66 kN/m³

Dato
2016-02-10

Tegnet av / Kontr.
FP / GS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Oedom\VSS16011-11-A-2 log (CRS3165).grf

SAMMENSTILLING AV ØDOMETERFORSØK

Prøveidentifisering					Klassifisering						Konsolidering				
Hull nr.	Prøve diameter *mm*	Sylinder-del-test	Dybde *m*	Jordart	w_i %	w_P %	w_L %	Ip %	γ_T *kN/m^3*	Leir innhold %	p_{0v}' (antatt) *kPa*	$\Delta V/V$ ved p_{0v}' %	$\Delta e/e_i$	Prøve kvalitet *SVV*	Prøve kvalitet *NVE*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VSS16011	72	7A-2	6.44	Leire	45.2	18.7	33.4	14.7	17.5	41.3	72.6	1.35	0.024	Meget god	Perfekt
VSS16011	72	11A-2	11.60	Leire	28.8	16.0	24.0	8.0	19.7		119.4	3.08	0.070	God-bra	Perfekt

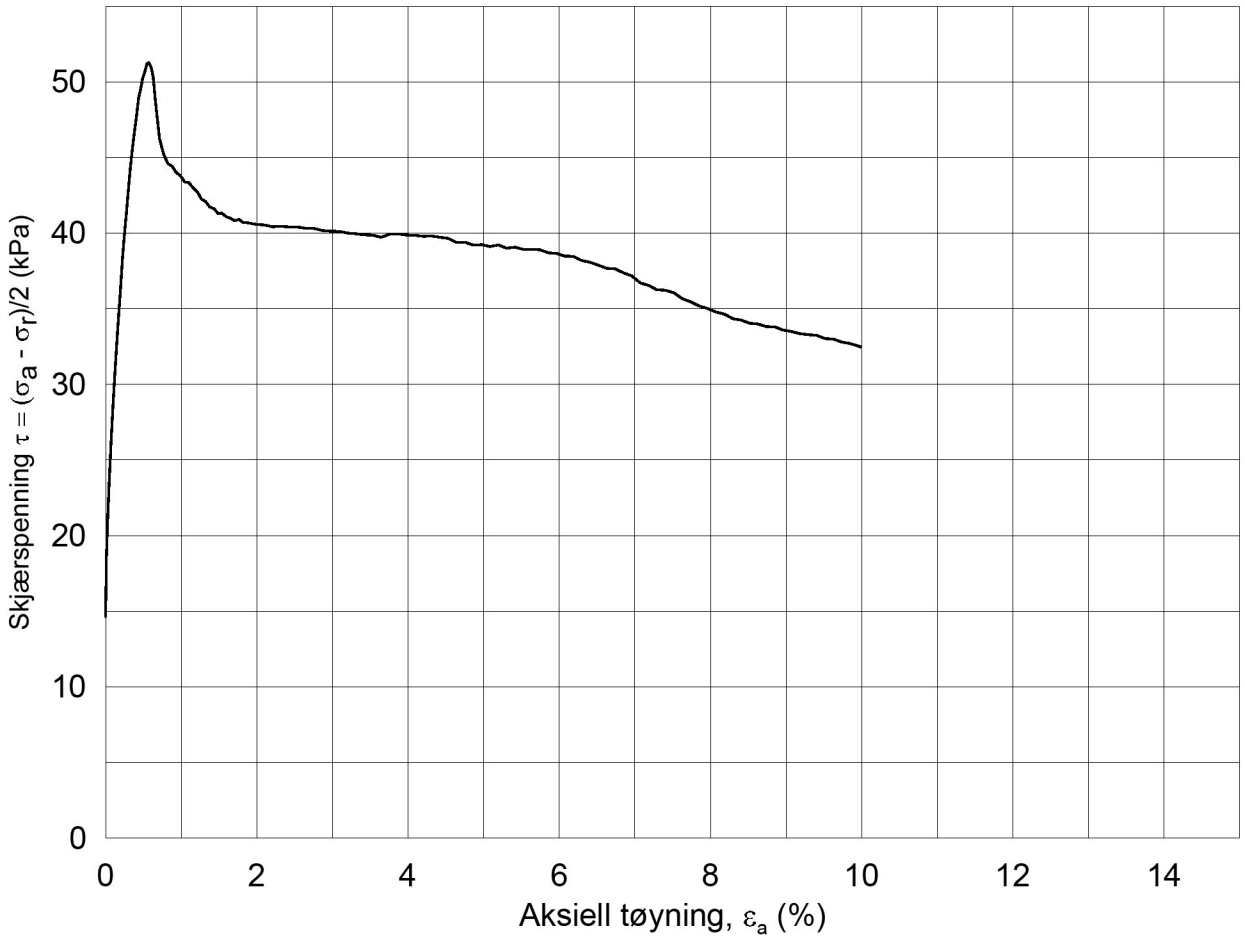
w_i	Insitu vanninnhold
w_P	Plastisitetsgrense
w_L	Flytegrense
Ip	$w_L - w_p$, Plastisitetsindeks
γ_T	Total romvekt
p_{0v}'	Effektivt vertikalt overlagringstrykk
$\Delta V/V$	Tøyning ved p_{0v}`
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon_{ac} (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

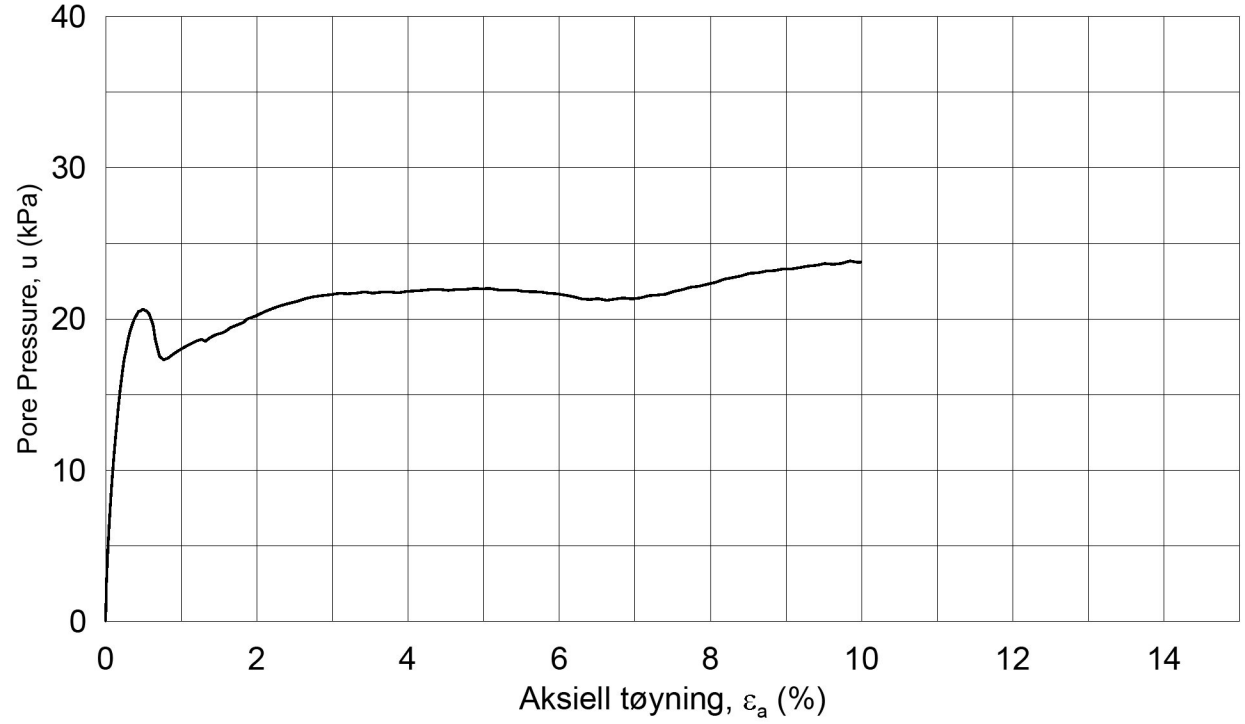
Prøvekvalitet i hht SVV:

	Volumtøyning Δe/e0			
OCR	Meget god	God-bra	Dårlig	Meget dårlig
1-2	<0,04	0,04-0,07	0,07-0,14	>0,14
2-4	<0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	>0,10

Prøvekvalitet i hht NVE:

	Volumtøyning ΔV/V0 (εvol)		
OCR	Kv.kl.1 Perfekt	Kv.kl.1 Akseptabel	Kv.kl.2 Forstyrret
1-1,2	<3,0	3,0-5,0	>5,0
1,2-1,5	<2,0	2,0-4,0	>4,0
1,5-2	<1,5	1,5-3,5	>3,5
2-3	<1,0	1,0-3,0	>3.0
3-8	<0,5	0,5-1,0	>1,0





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Treaksial forsøk: **CAUa**

Boring: **VSS16011**

Sylinder: **7**

Del: **A**

Test: **1**

Dybde =	**6.54**	m	
po' =	**72.6**	kPa	
w_i =	**44.6**	%	
w_c =	**44.3**	%	

Konsolidering-spenninger

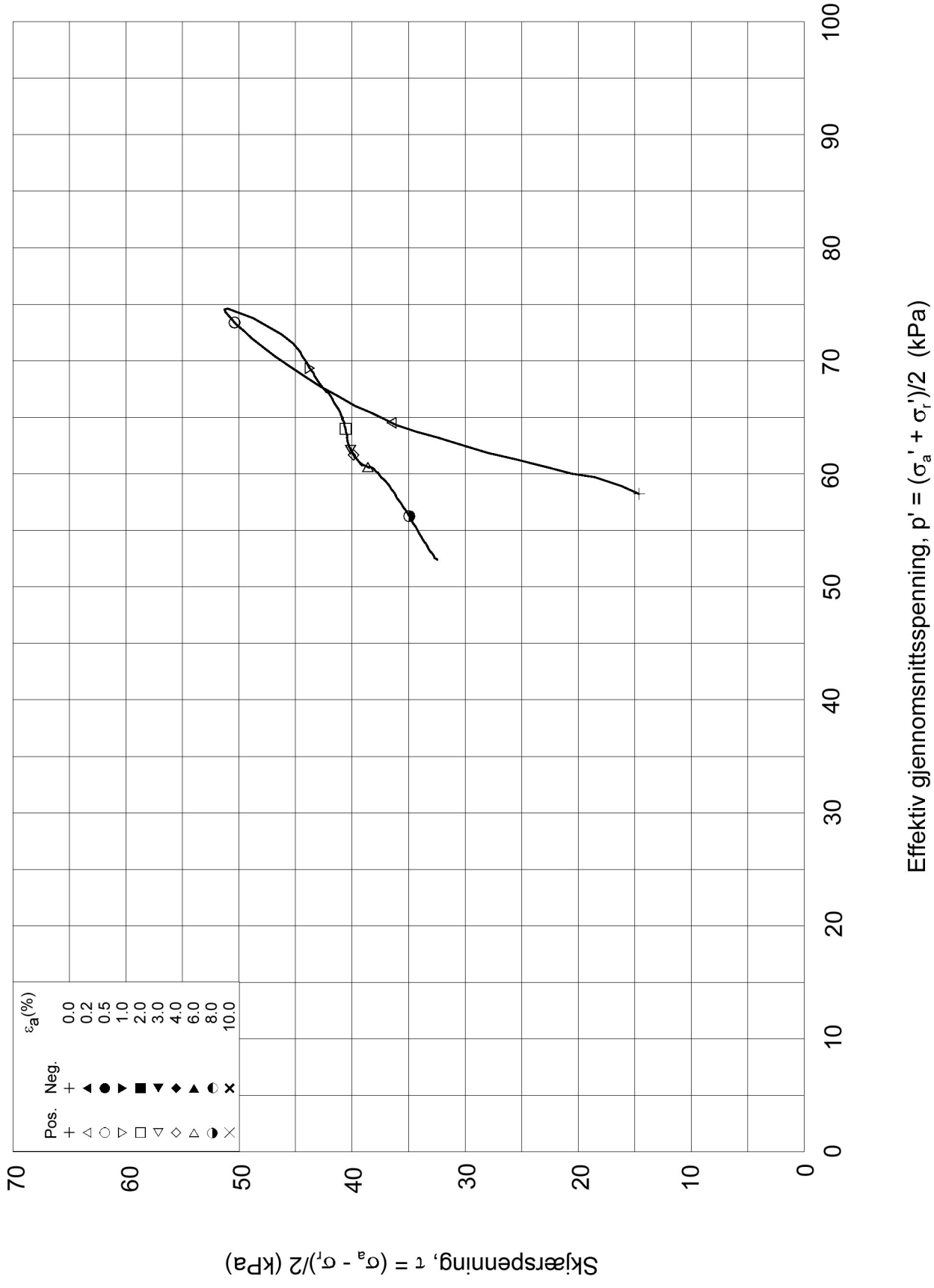
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**73.1**
σ_{rc}' =	-	-	**43.6**

Dato: 2016-02-08

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS16011-7-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

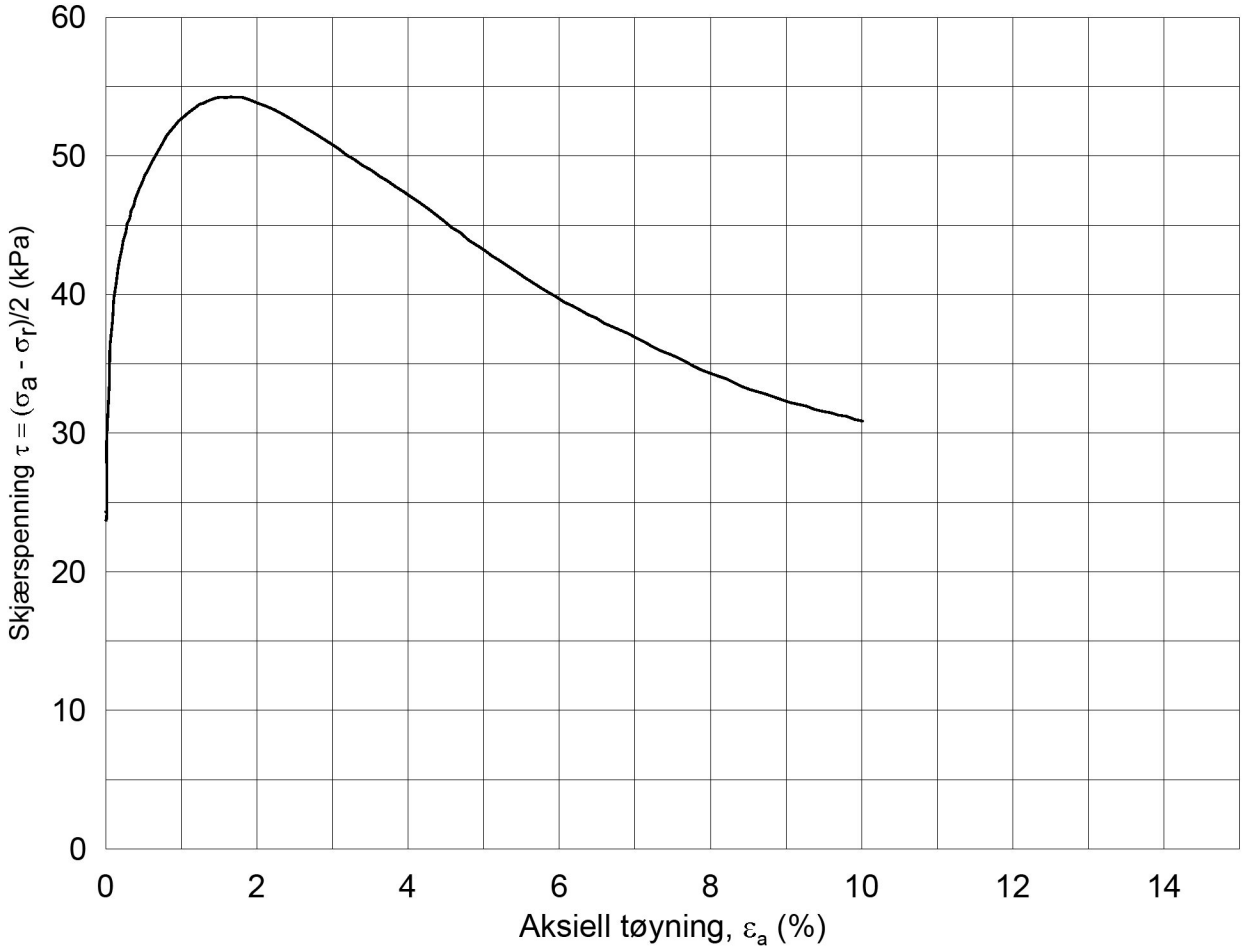
Boring:	**VSS16011**	Dybde =	**6.54**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**7**	p_o' =	**72.6**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**44.6**	%	σ_{ac}' =	-	-	**73.1**
Test:	**1**	w_c =	**44.3**	%	σ_{rc}' =	-	-	**43.6**

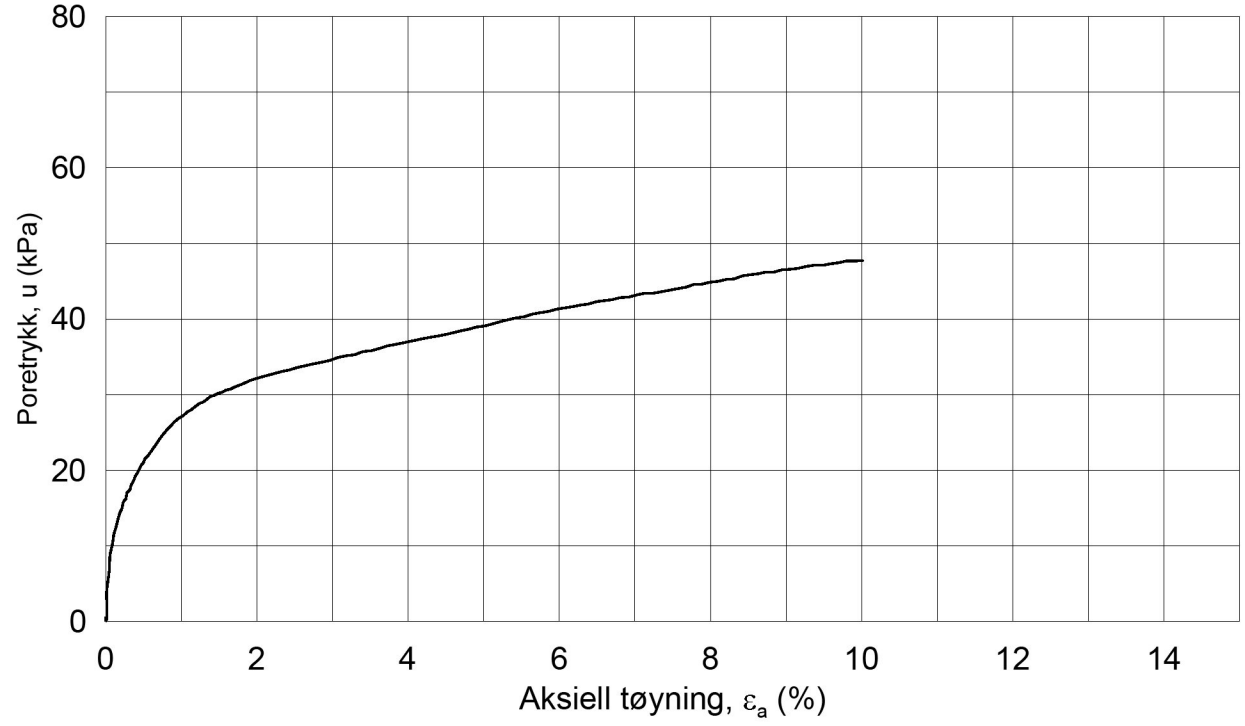
Dato: 2016-02-08

Tegnet av / kontr.: MAS / GS

NGI

VSS16011-7-A-1.Plot2.grf





Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr. 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.

Boring: **VSS16011**
Sylinder: **11**
Del: **A**
Test: **1**

Dybde =	**11.50**	m	
po' =	**118.5**	kPa	
w_i =	**30.1**	%	
w_c =	**29.1**	%	

Konsolidering-spenninger

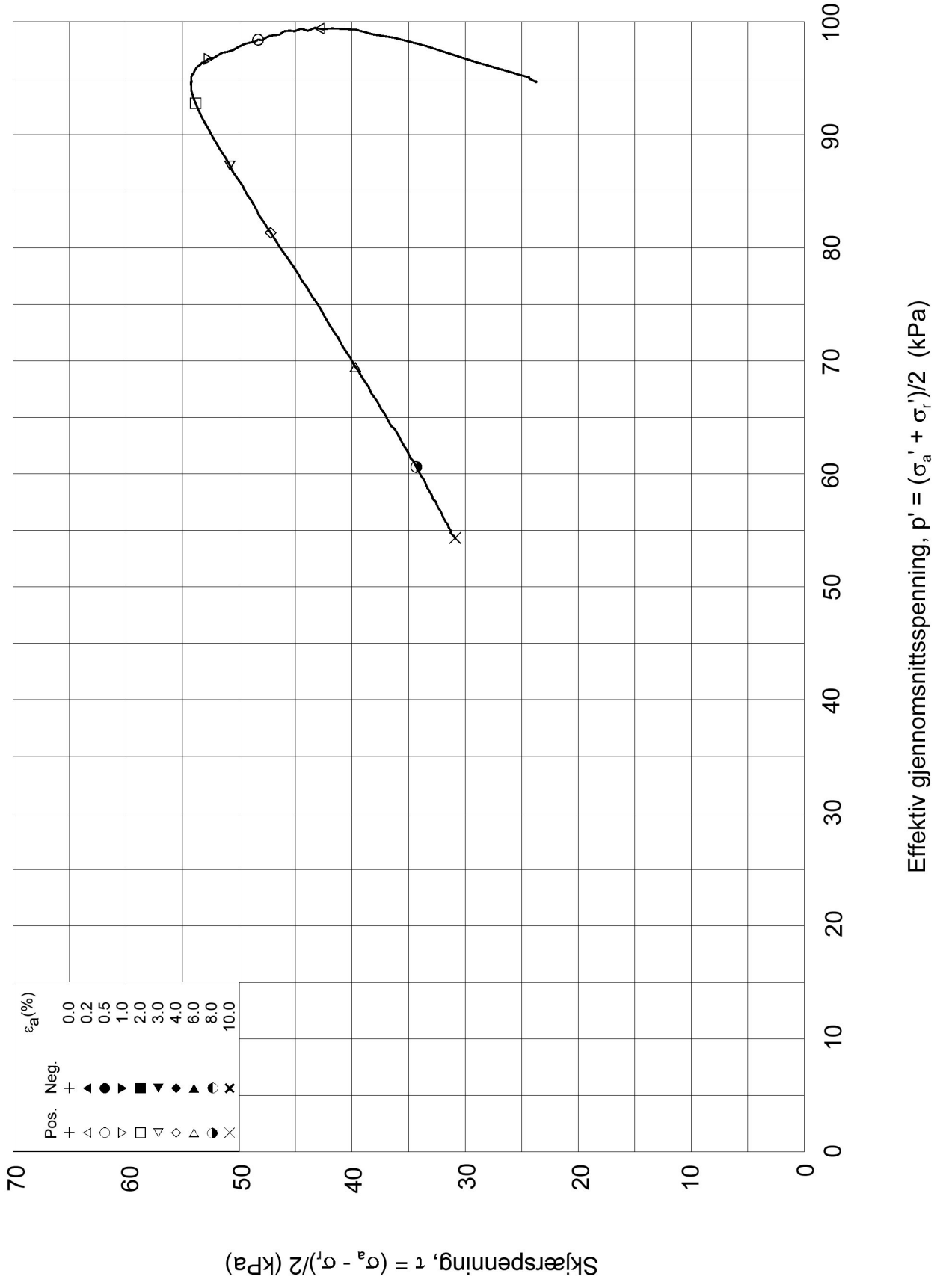
(kPa)	maks.	min.	endelig
σ_{ac}' =	-	-	**118.4**
σ_{rc}' =	-	-	**71.1**

Dato: 2016-04-15

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS16011-11-A-1.Plot1.grf



Dato/Rev.: 2014-12-23/02

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Treaksial forsøk: **CAUa**

Figur nr.:

Boring:	**VSS16011**	Dybde =	**11.50**	m	Konsolidering-spenninger			
Sylinder:	**11**	po' =	**118.5**	kPa	(kPa)	maks.	min.	endelig
Del:	**A**	w_i =	**30.1**	%	σ_{ac}' =	-	-	**118.4**
Test:	**1**	w_c =	**29.1**	%	σ_{rc}' =	-	-	**71.1**

Dato: 2016-04-15

Tegnet av / kontr.: PCa / GS

NGI

VSS16011-11-A-1.Plot2.grf

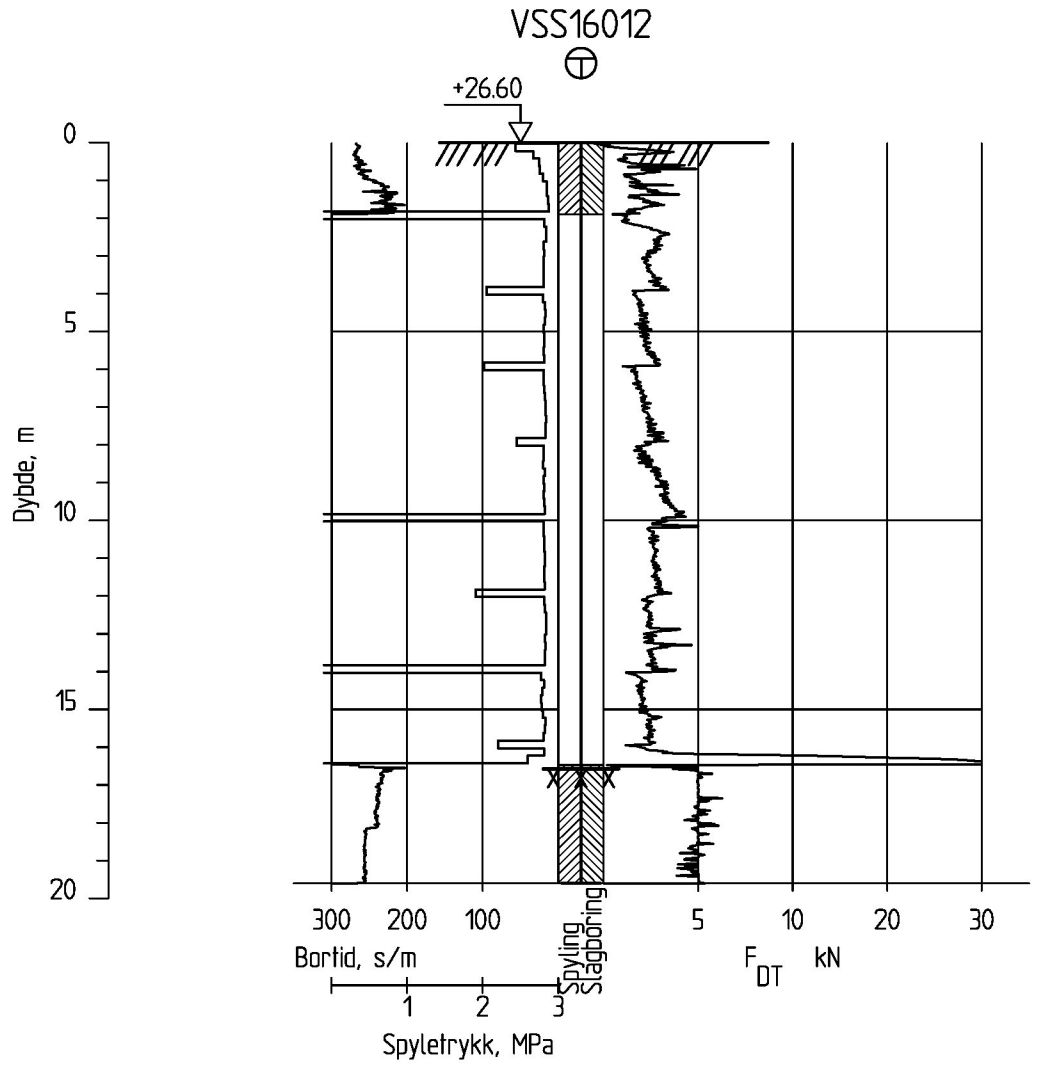
20150533-01-R IC Avrop V-TS-06

SAMMENSTILLING AV TREAKSIALFORSØK

PRØVE IDENTIFISERING					INDEKSEGENSKAPER						KONSOLIDERING											
Hull nr.	**Prøve diameter**	**Sylinder Del**	**Dybde**	**Jordart**	**w_i**	**w_l**	**w_p**	**Ip**	**Leir Innh.**	**γ_{tot}**	**Type forsøk**	**p'_{0v}**	**σ'_{ac}**	**σ'_{rc}**	**K_0'**	**ε_{vol}**	**ε_{ac}**	**w_c**	**B**	**$\Delta e/e_0$**	**$\Delta e/e_0$**	**Prøve kvalitet**
	mm		*m*		*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*kN/m³*		*kPa*	*kPa*	*kPa*		*%*	*%*	*%*	*%*			
VSS16011	72	7A-1	6.24	Leire	44.60	33.4	18.7	14.7	41.3	17.51	CAUA	72.6	73.1	43.6	0.60	0.38	0.43	44.30	96.7	0.007	0.007	Utmerket
VSS16011	72	11A-1	11.33	Leire	30.10	24.0	16.0	8.0		19.14	CAUA	118.5	118.4	71.1	0.60	1.46	1.23	29.10	99.0	0.032	0.033	Utmerket

w_i	In-situ vanninnhold
w_l	Flytegrense
w_p	Utrullingsgrense
Ip	Plastisitetsindeks, Ip = w_l - w_p
p'_{0v}	In-situ vertikal effektivspenning
σ'_{ac}	Vertikal konsolideringsspenning
σ'_{rc}	Horisontal konsolideringsspenning
ε_{vol}	Volumetrisk tøyning ved konsolidering
ε_{ac}	Vertikal tøyning ved konsolidering
B	Skemptons poretrykksfaktor, $\Delta u/\sigma_m$
τ_f	Skjærspenning ved brudd
u_f	Poretrykk i prøven ved brudd
ε_f	Vertikal tøyning ved brudd
$\Delta e/e_0$	$\Delta e = \varepsilon vol\ (1+e_i)$ og $e_i = 2.75 * w_i$

Prøvekvalitet:	1 Meget god, utmerket
i henhold til H211	2 God, brukbar
	3 Dårlig
	4 Svært dårlig



IC Stokke - Sandefjord

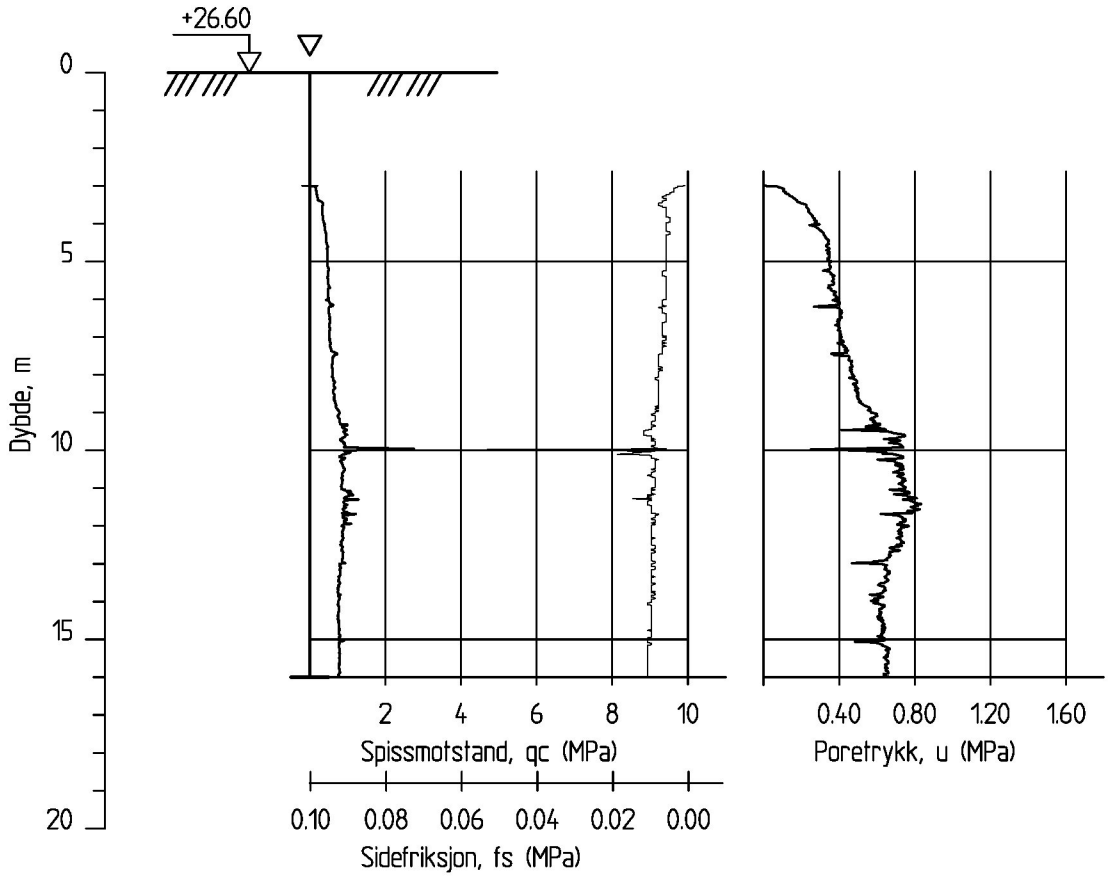
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16012
Posisjon: X 1126821.79 Y 83583.06 Dato boret :27.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16012



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

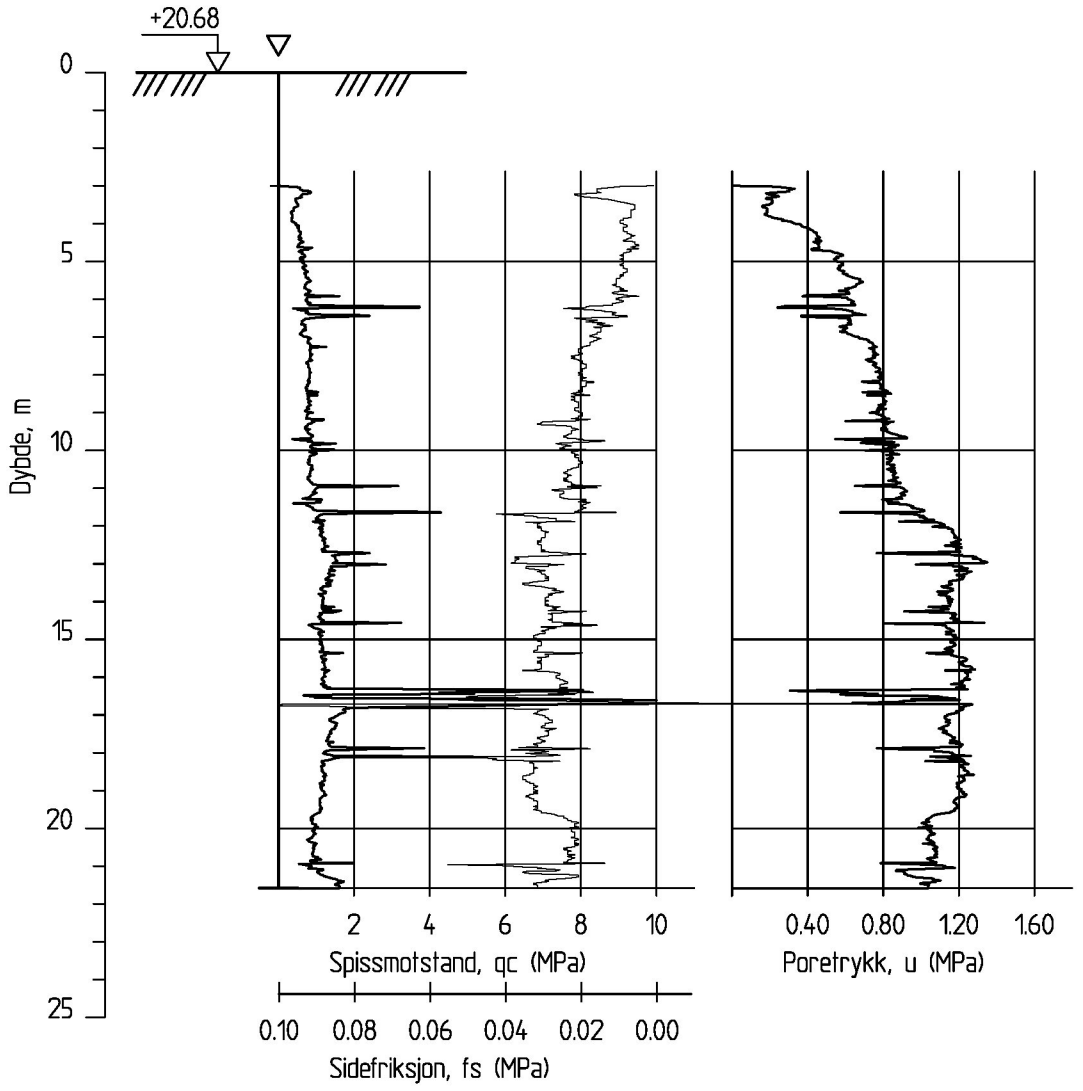
Borhull VSS16012
Posisjon: X 1126821.79 Y 83583.06

Sonde nr. 4580
Dato boret :27.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16013



IC Stokke - Sandefjord

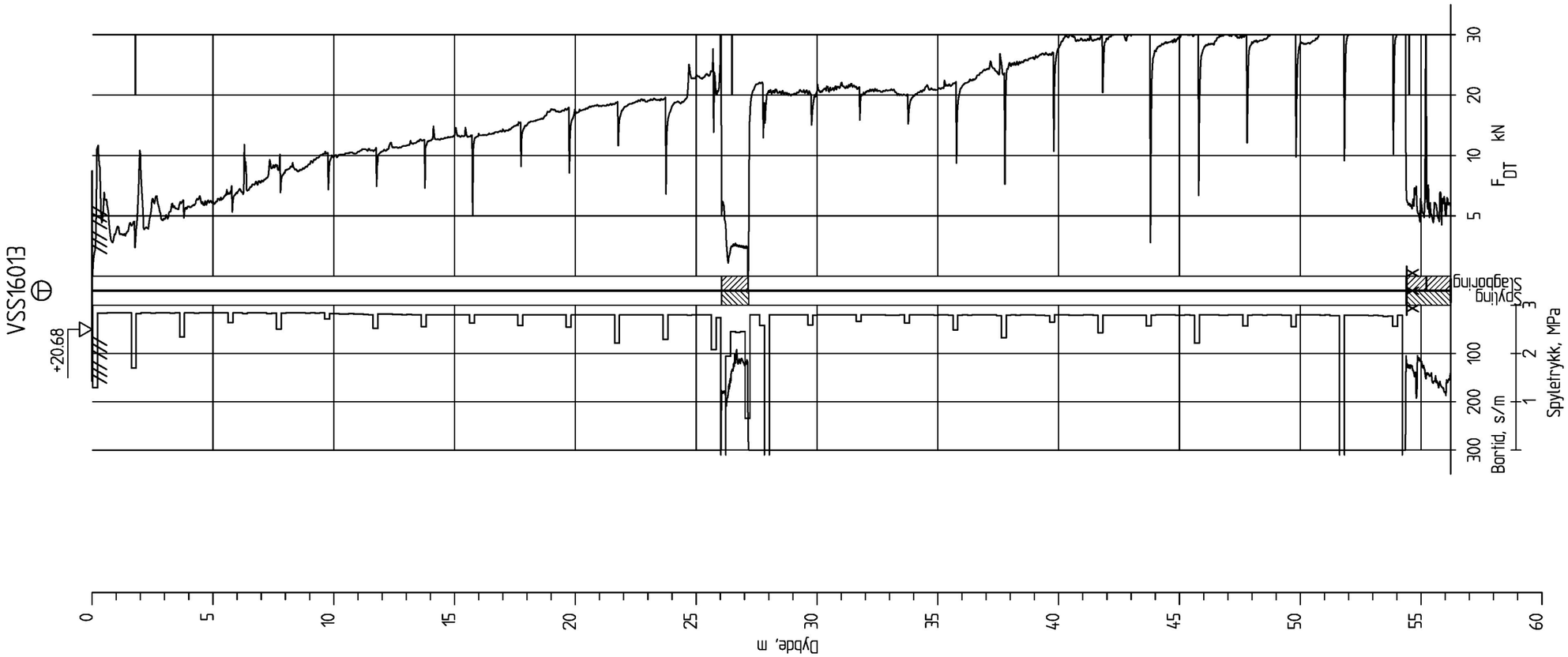
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16013
Posisjon: X 1126725.76 Y 83493.09

Sonde nr. 3899
Dato boret :29.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

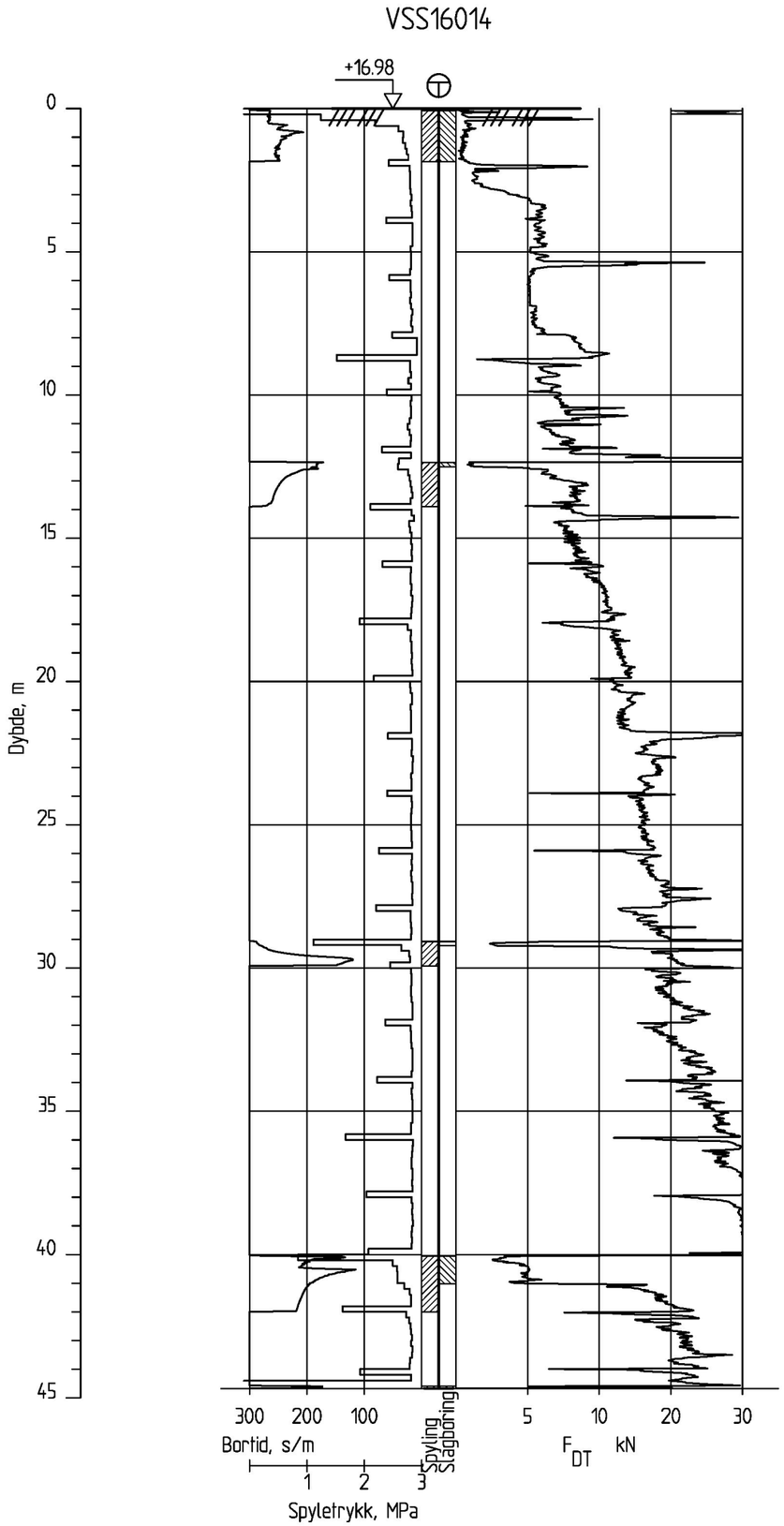
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16013
Posisjon: X 1126725.76 Y 83493.09 Dato boret :29.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



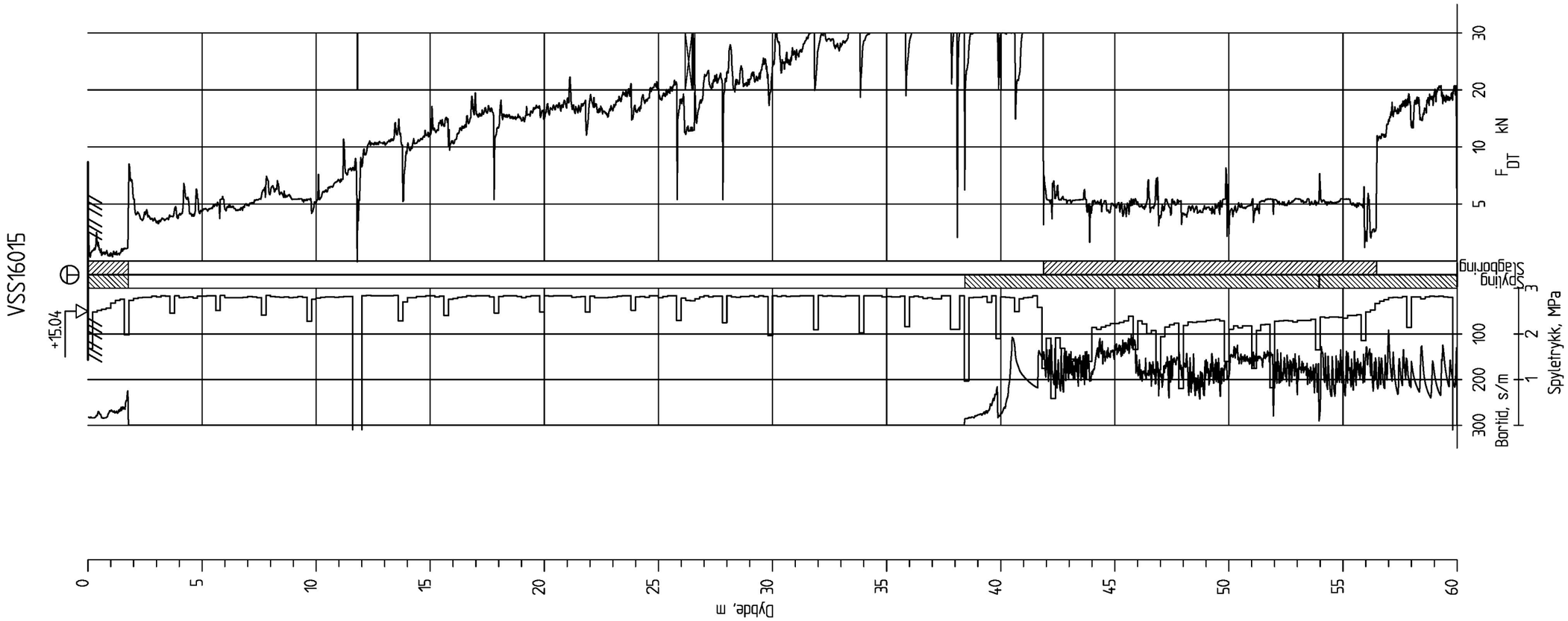
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16014
Posisjon: X 1126686.71 Y 83452.21 Dato boret :21.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 04.12.2015	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

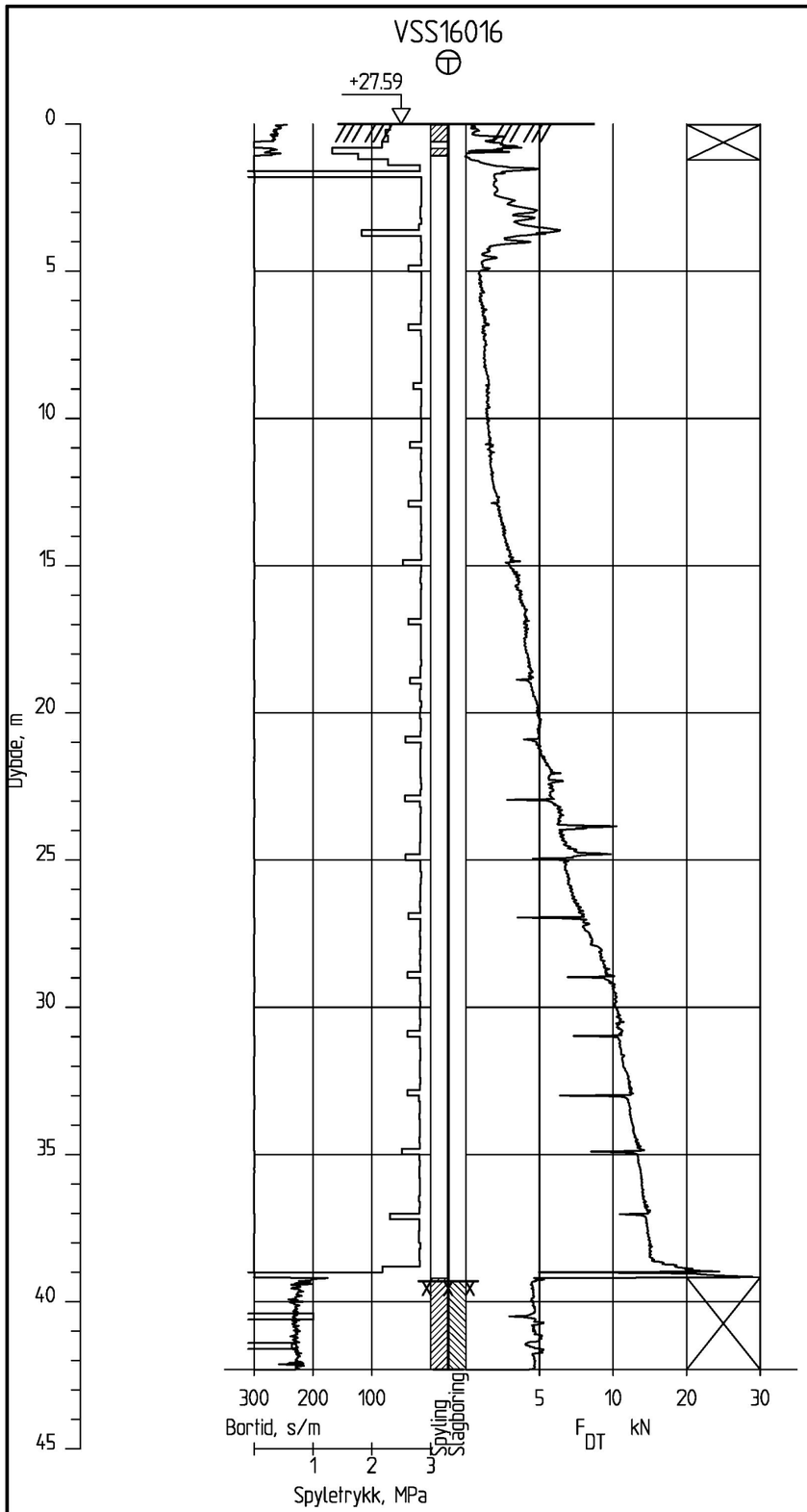
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16015
Posisjon: X 1126628.31 Y 83546.82 Dato boret :20.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

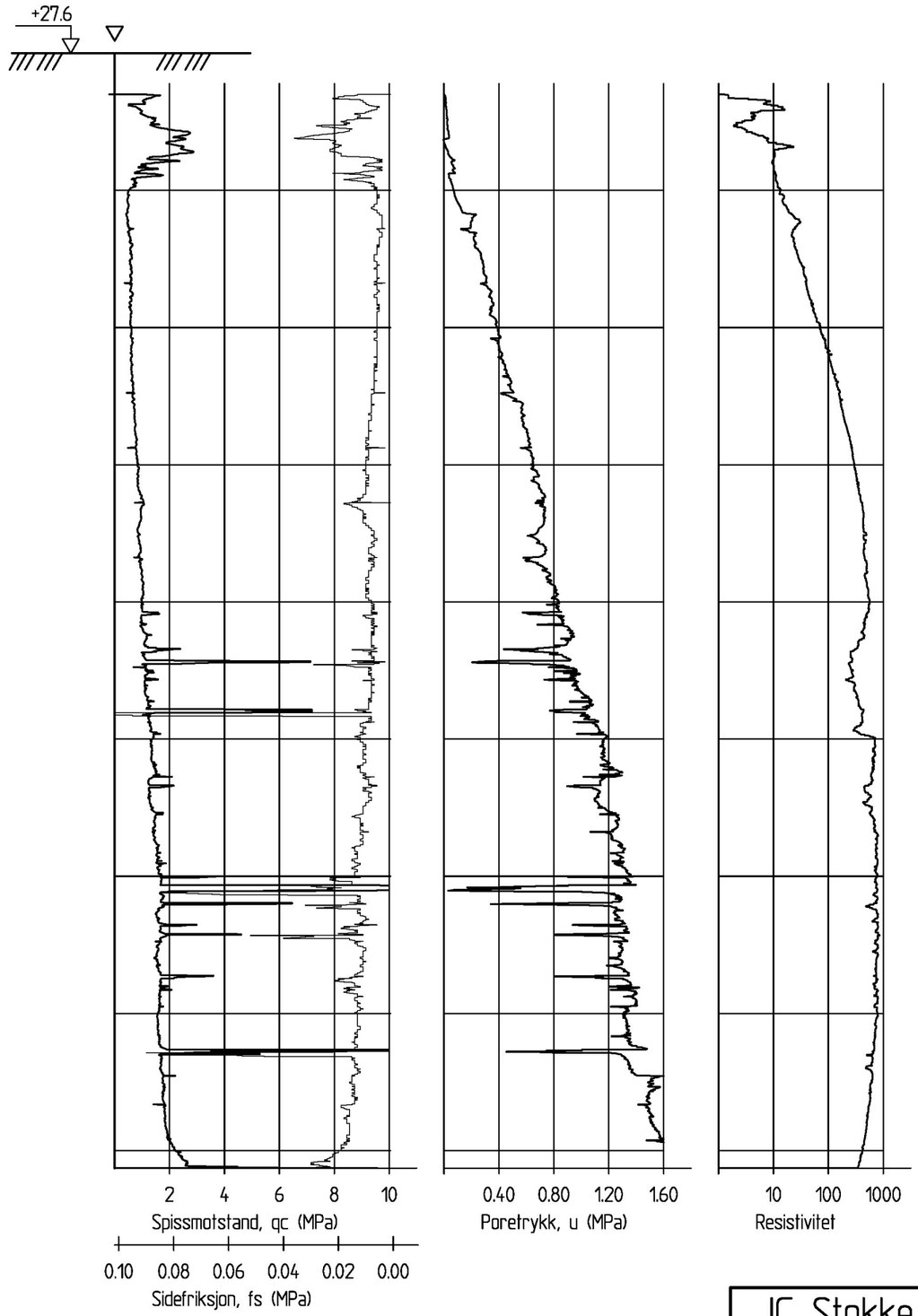
Borhull VSS16016
Posisjon: X 1126345.18 Y 83305.41 Dato boret :27.10.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 04.12.2015		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS16016



IC Stokke - Sandefjord

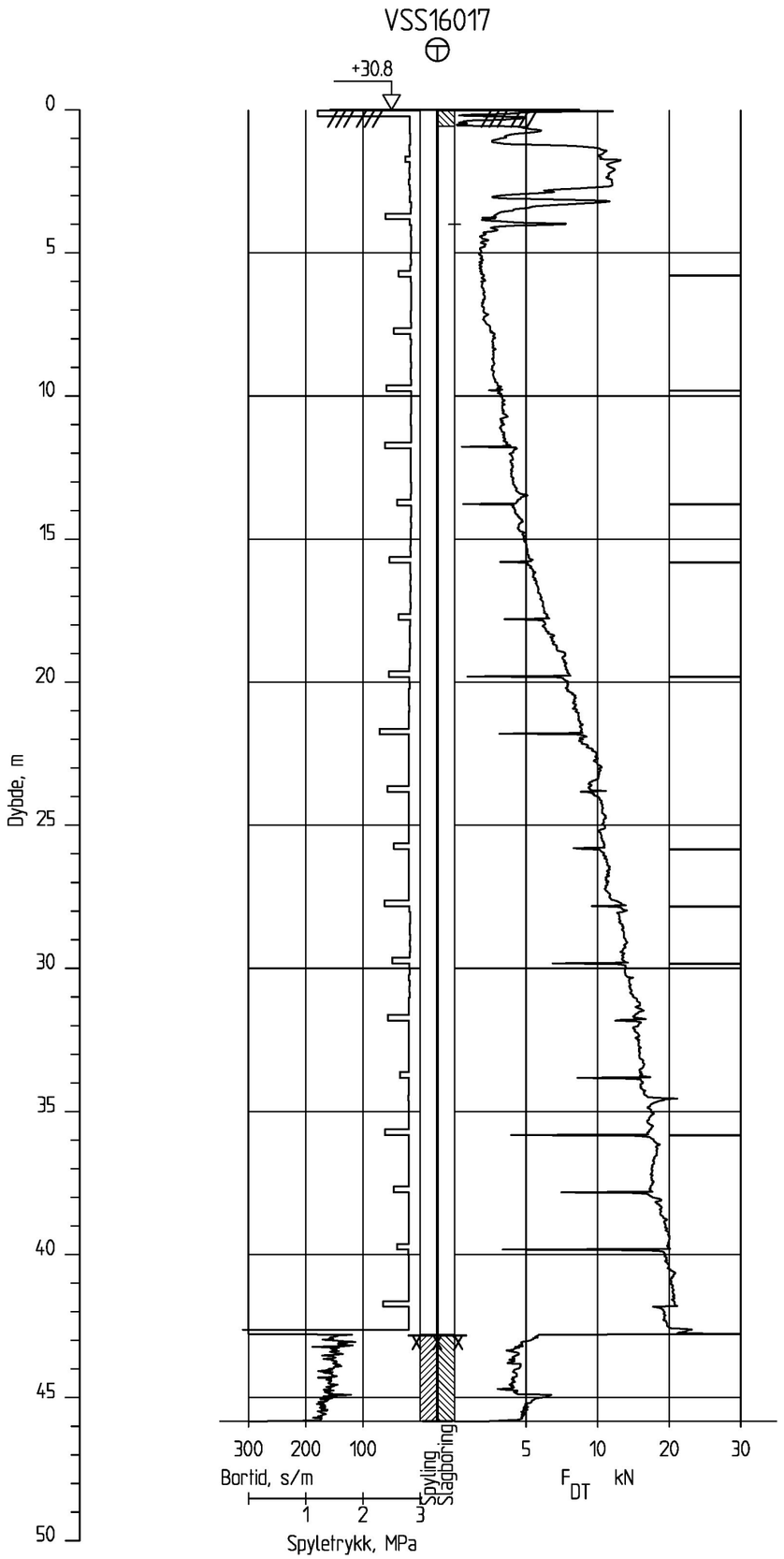
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16016
Posisjon: X 1126345.18 Y 83305.41

Sonde nr. 4690
Dato boret :27.10.2015

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 16.02.2016	Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK / Godkj. KrK

NGI



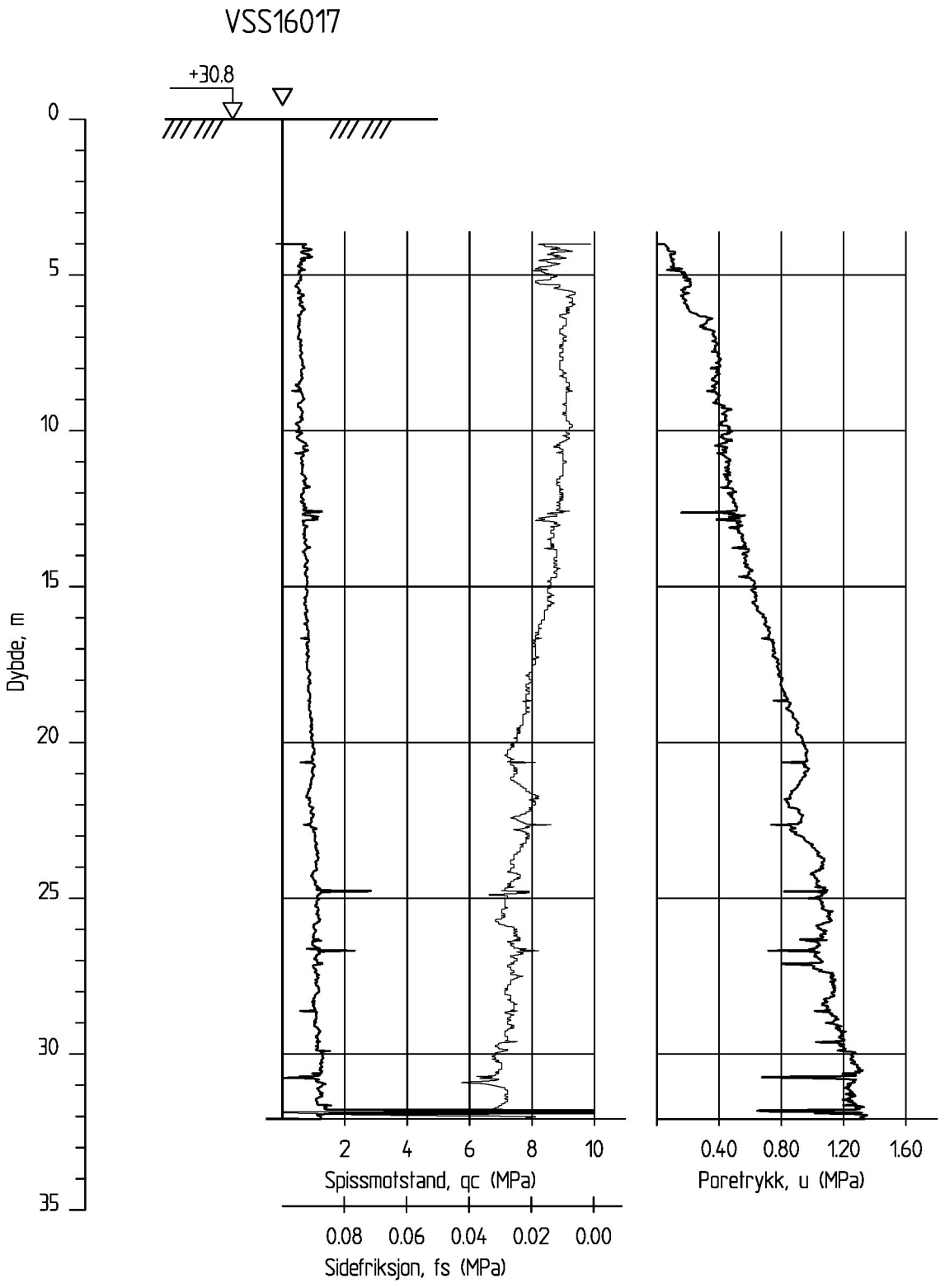
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16017
Posisjon: X 1126332.38 Y 83218.54 Dato boret :03.12.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 16.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16017
Posisjon: X 1126332.38 Y 83218.54

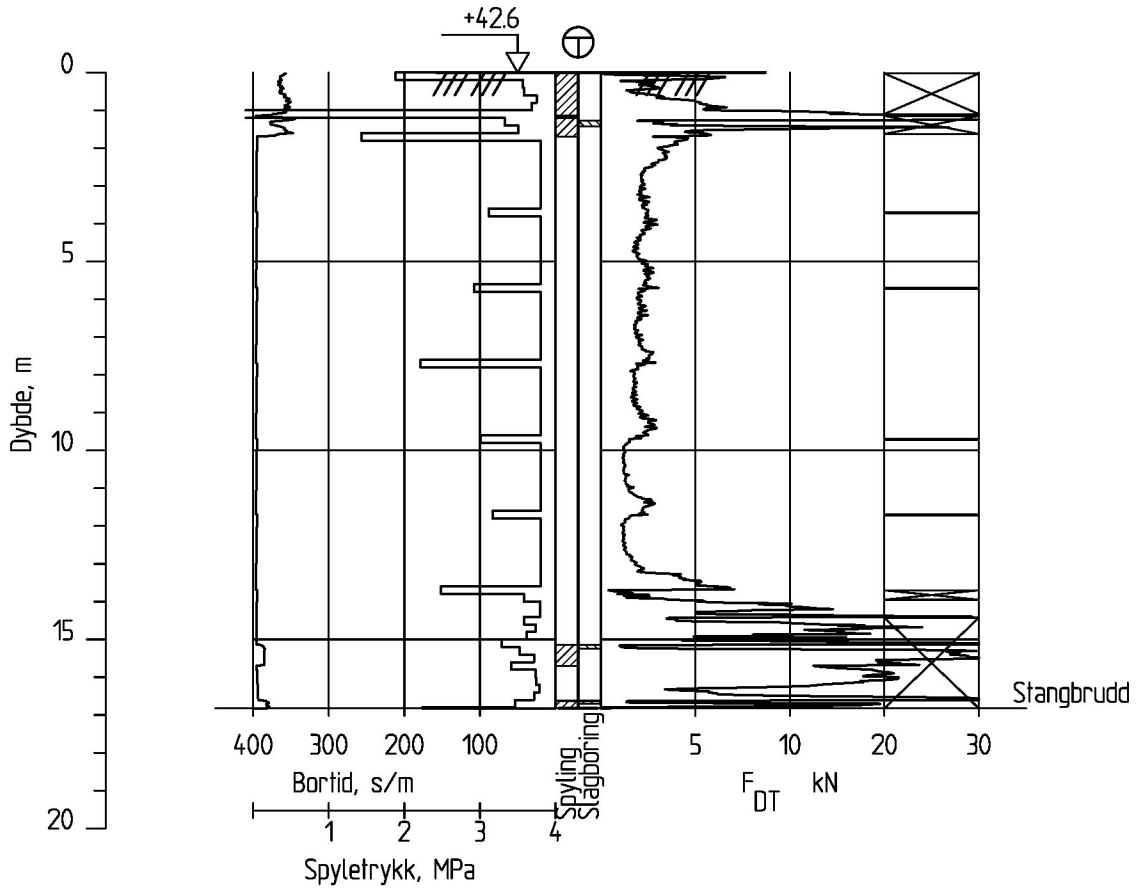
Sonde nr. 3899
Dato boret :03.12.2015

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 16.02.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS16018



IC Stokke - Sandefjord

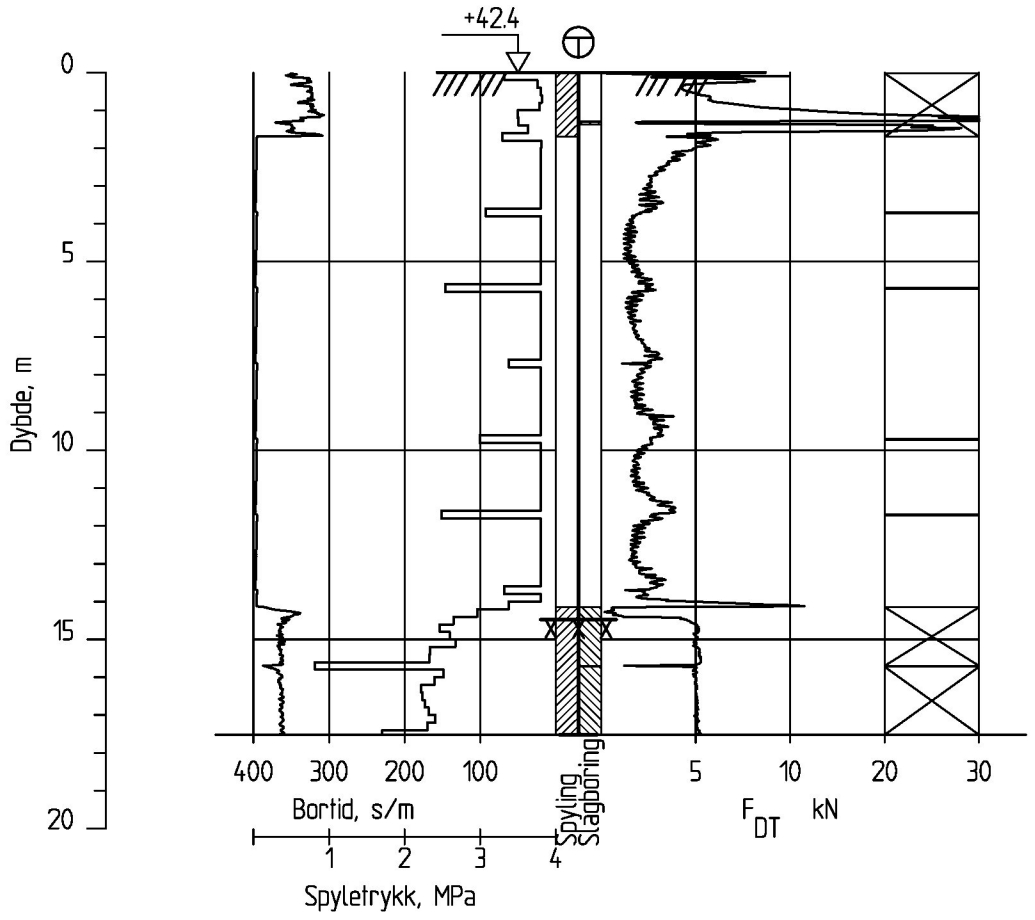
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16018
Posisjon: X 1126908.08 Y 83900.73 Dato boret :13.06.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 28.07.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16018B



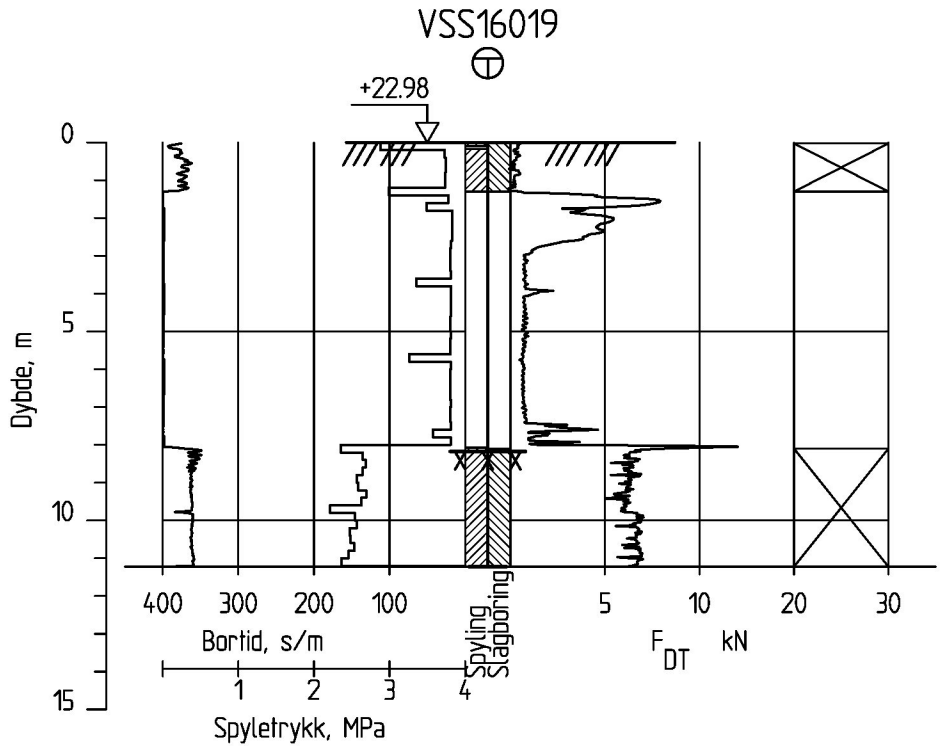
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16018B
Posisjon: X 1126903.65 Y 83904.75 Dato boret :13.06.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 28.07.2016		Figur nr.
Tegn. TS	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

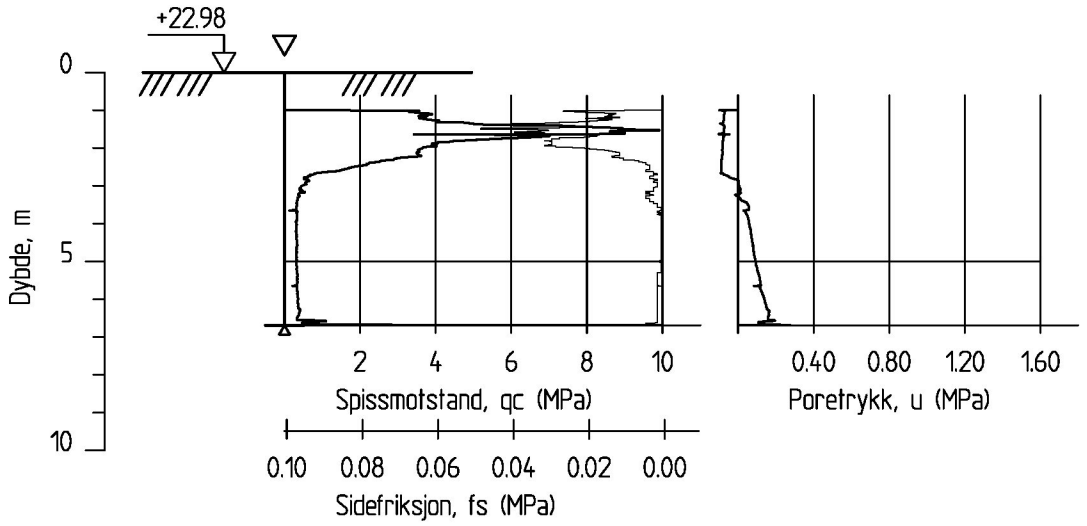
Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16019
Posisjon: X 1126650.57 Y 84241.89 Dato boret :21.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

VSS16019



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

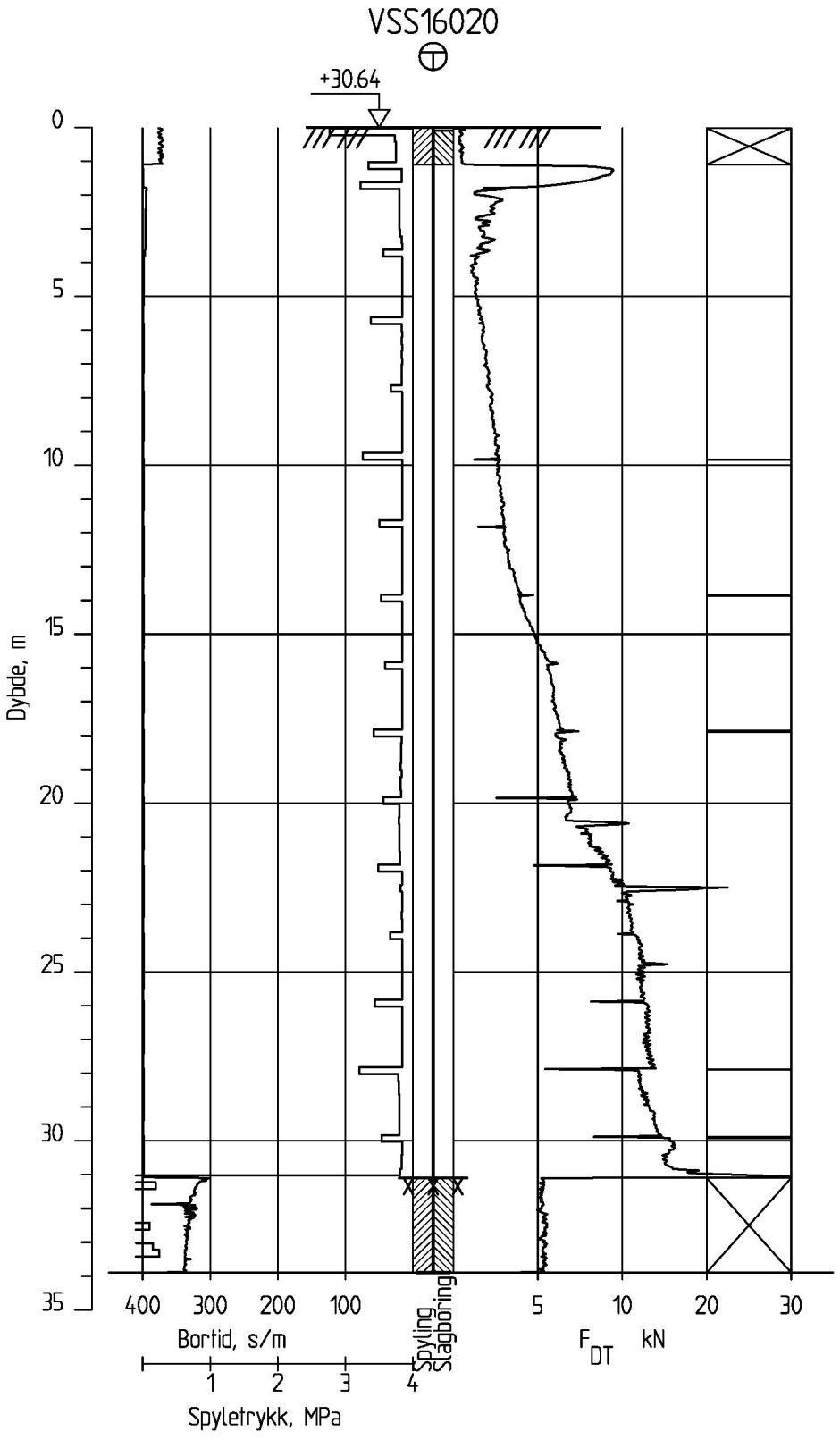
Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS16019
Posisjon: X 1126650.57 Y 84241.89

Sonde nr : 4866
Dato boret :21.04.2016

NGI

AutoGRAF



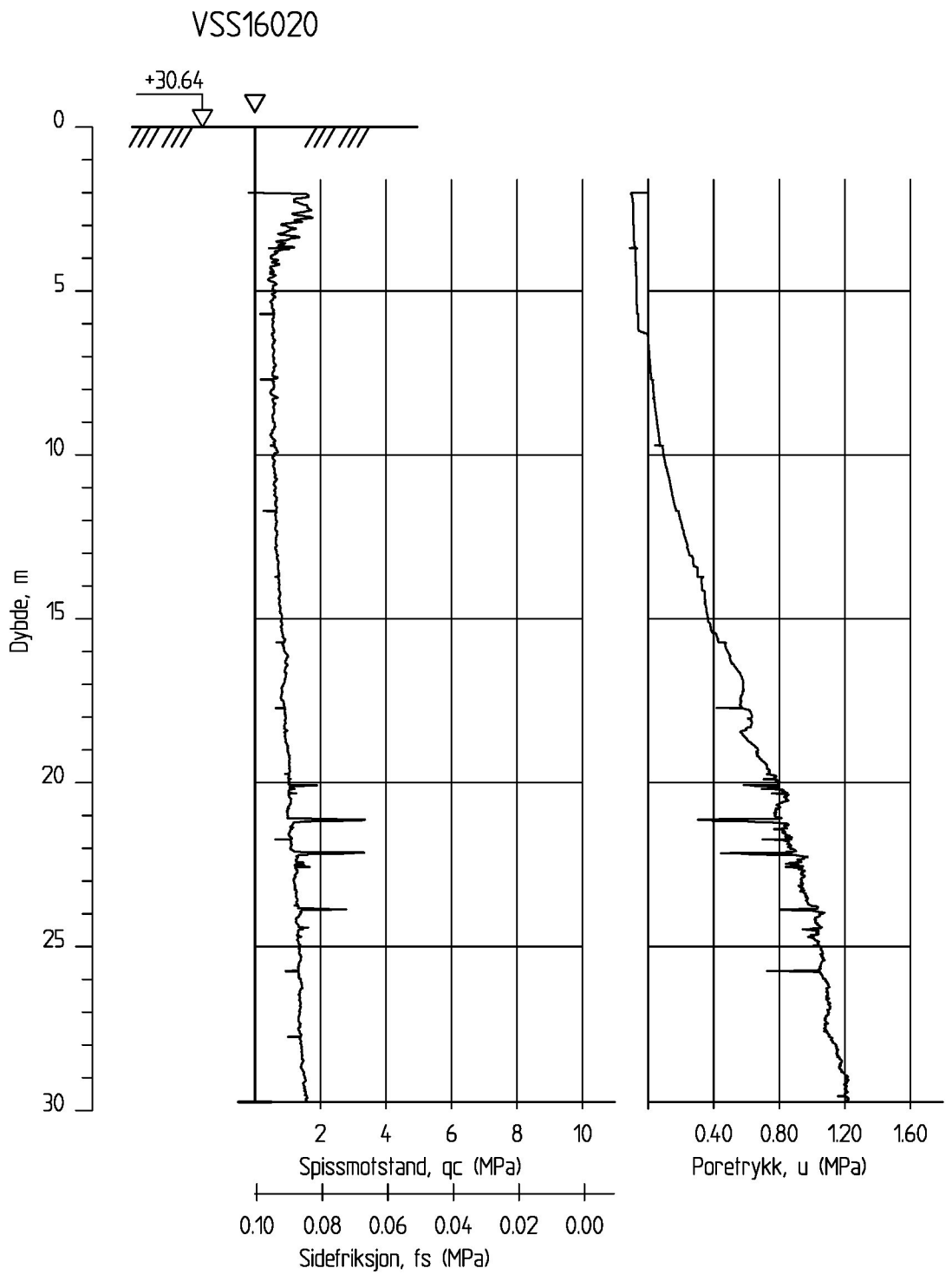
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16020
Posisjon: X 1126420.63 Y 83257.04 Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

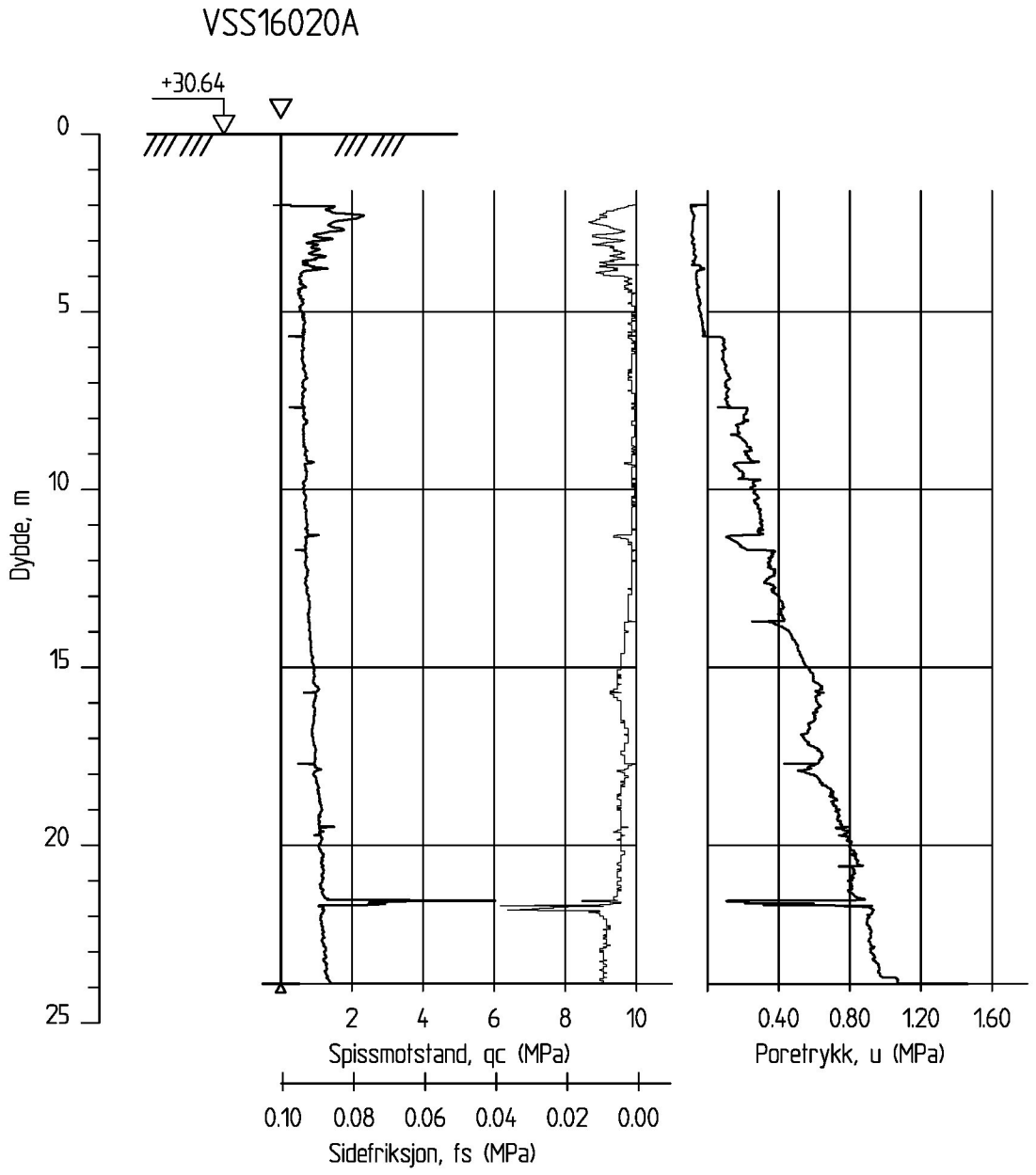
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16020
Posisjon: X 1126420.63 Y 83257.04

Sonde nr : 4568
Dato boret :12.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Rapport nr. 20150533-01-R

CPT-sondering
M = 1 : 200

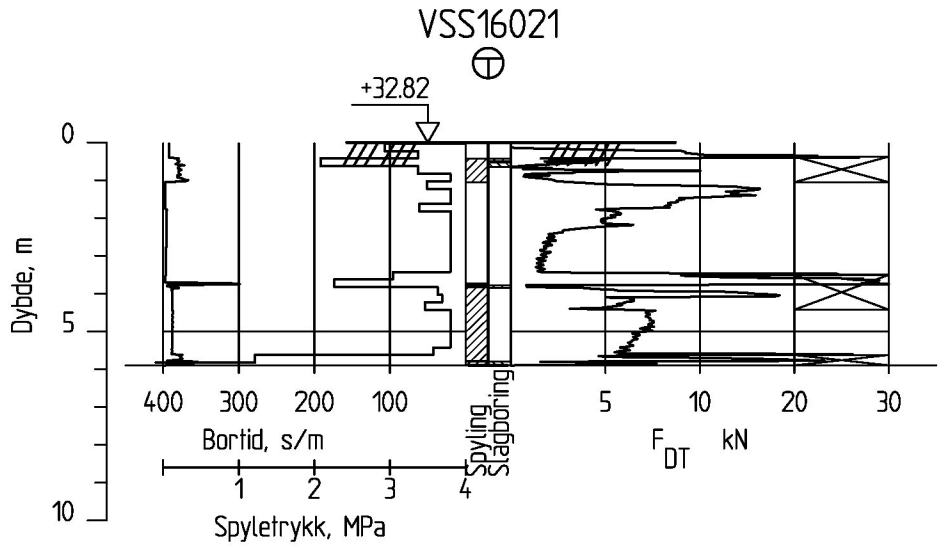
Dato. 06.06.2016 | Figur nr.

Tegn. KYC | Kontr. KrK | Godkj. KrK

Borhull VSS16020A
Posisjon: X 1126420.63 Y 83257.04

Sonde nr : 4866
Dato boret :12.04.2016

NGI



IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

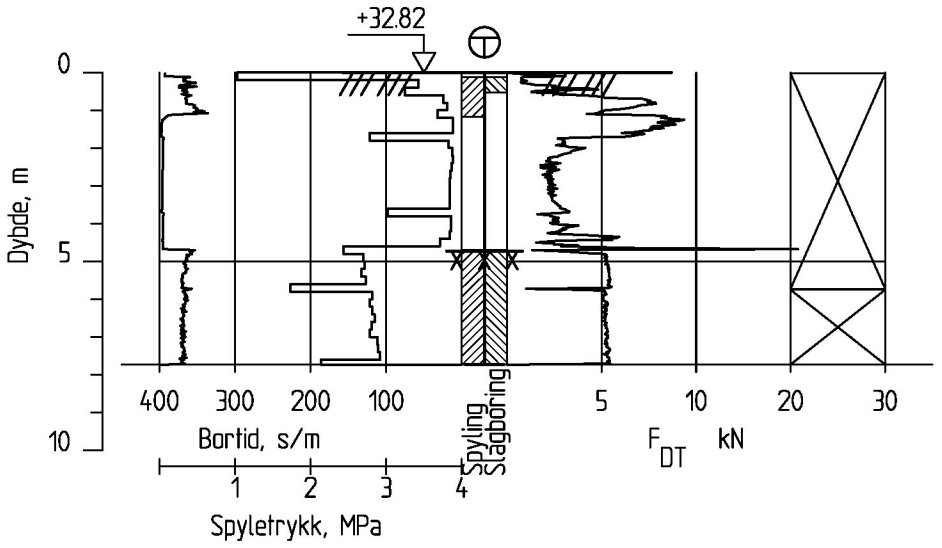
Borhull VSS16021
Posisjon: X 1126880.23 Y 83560.81 Dato boret :11.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

AutoGRAF

VSS16021B



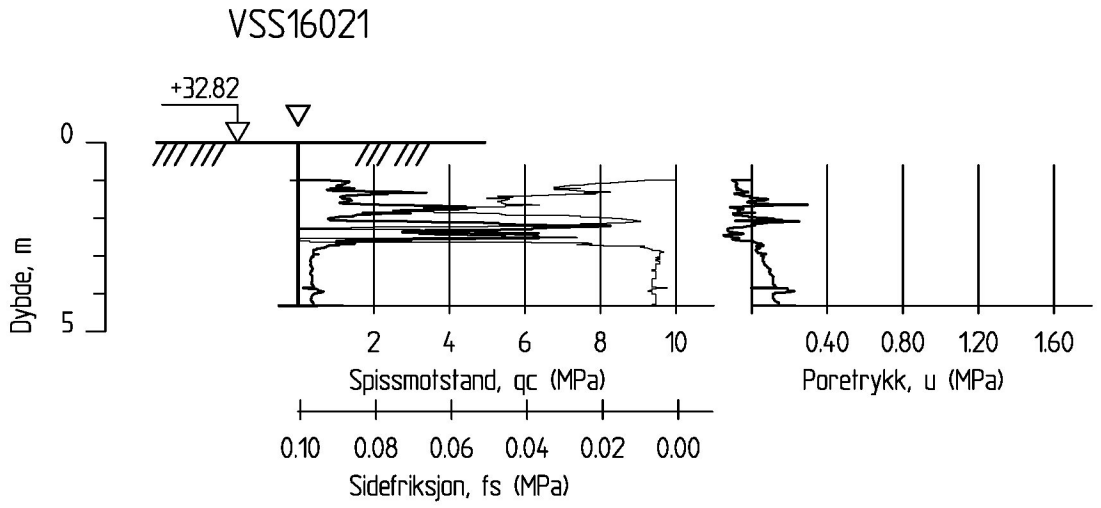
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16021B
Posisjon: X 1126880.23 Y 83560.81 Dato boret :11.05.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

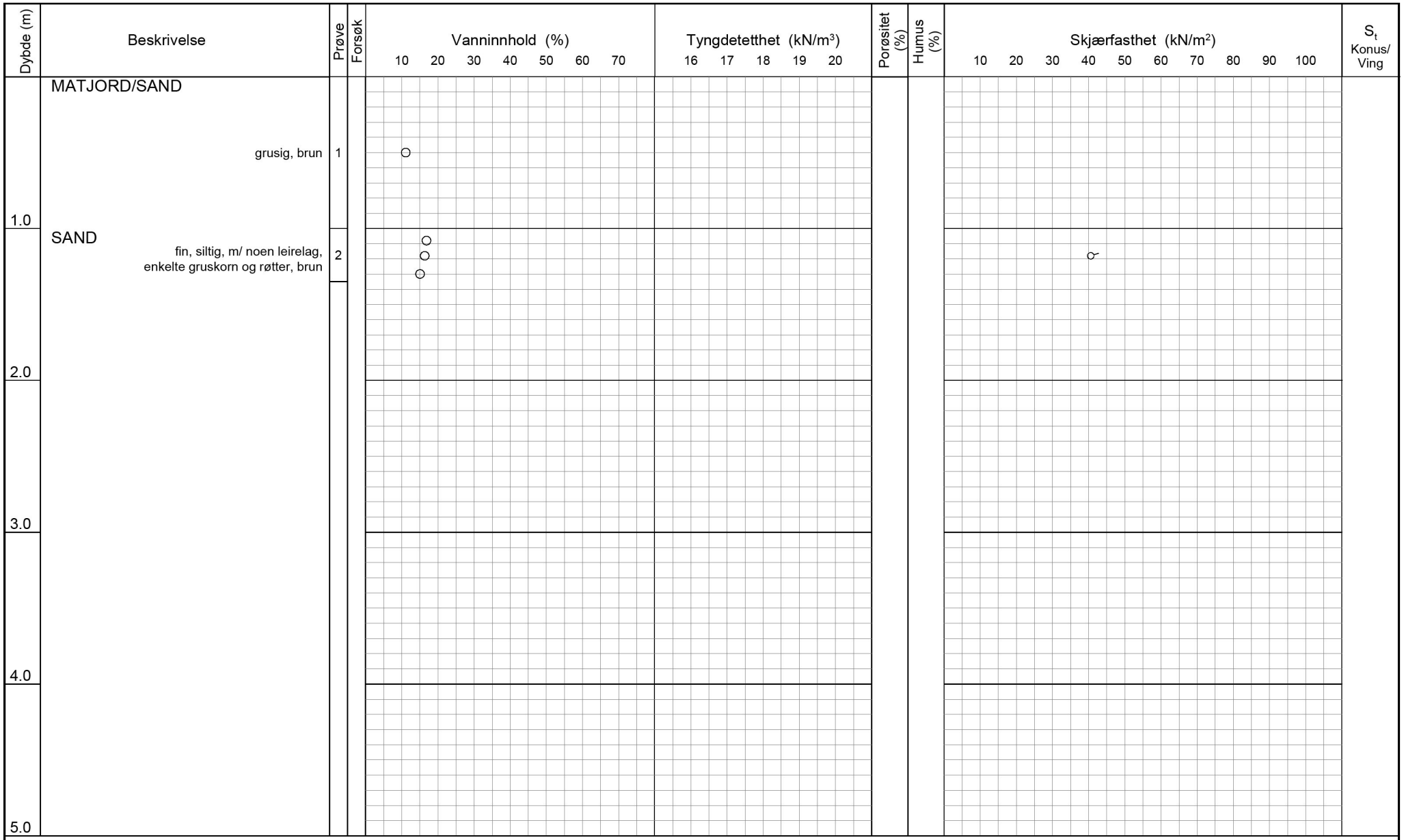
CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16021
Posisjon: X 1126880.23 Y 83560.81

Sonde nr : 4866
Dato boret :11.05.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



TEGNFORKLARING:

- Plastisitetsgrense/Vanninnhold/Flytegrense
- Enaks. trykkforsøk/def.ved brudd (15 / 10 / 5)
- ▽ Konus forsøk, uforstyrret
- ▼ Konus forsøk, omrørt
- \+ Vingeboring
- ◑ Treaksial forsøk, aktiv
- ◐ Treaksial forsøk, passiv
- ⊞ Direkte skjærforsøk
- S_t Sensitivitet
- Ø = Ødometer forsøk
- P = Permeabilitetsforsøk
- K = Korngraderingsanalyse
- T = Treaksial forsøk
- K/S = Kalk-/Sement stabilisering

Dato/Rev. 2014-12-22/3

IC Stokke Sandefjord

Dokument nr.: 20150533-01-R

Figur nr.:

Borprofil

Borpunkt nr.: VSS16021
Prøve nr. 1 er poseprøve

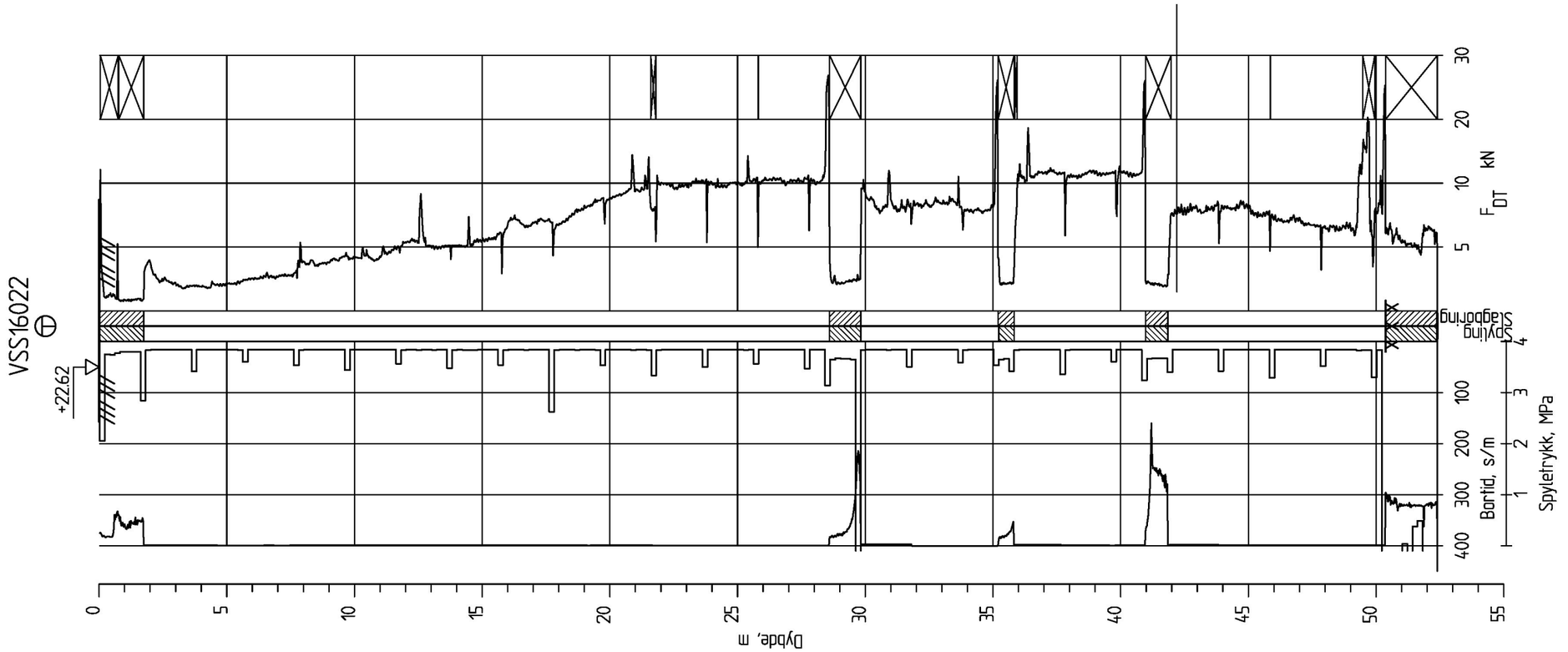
Prøvetype: naver/ 72 mm
Terrengkote: + 32.8 moh
Grunnvannst. dybde: - m
Dato boret: 2016-05-11

Dato: 2016-06-08
Tegnet av / kontr.: FI / MAS

NGI

H:\LABDATA\2015\20150533\Index\Borprofil\Borprofil_VSS16021.grf

AutoGRAF



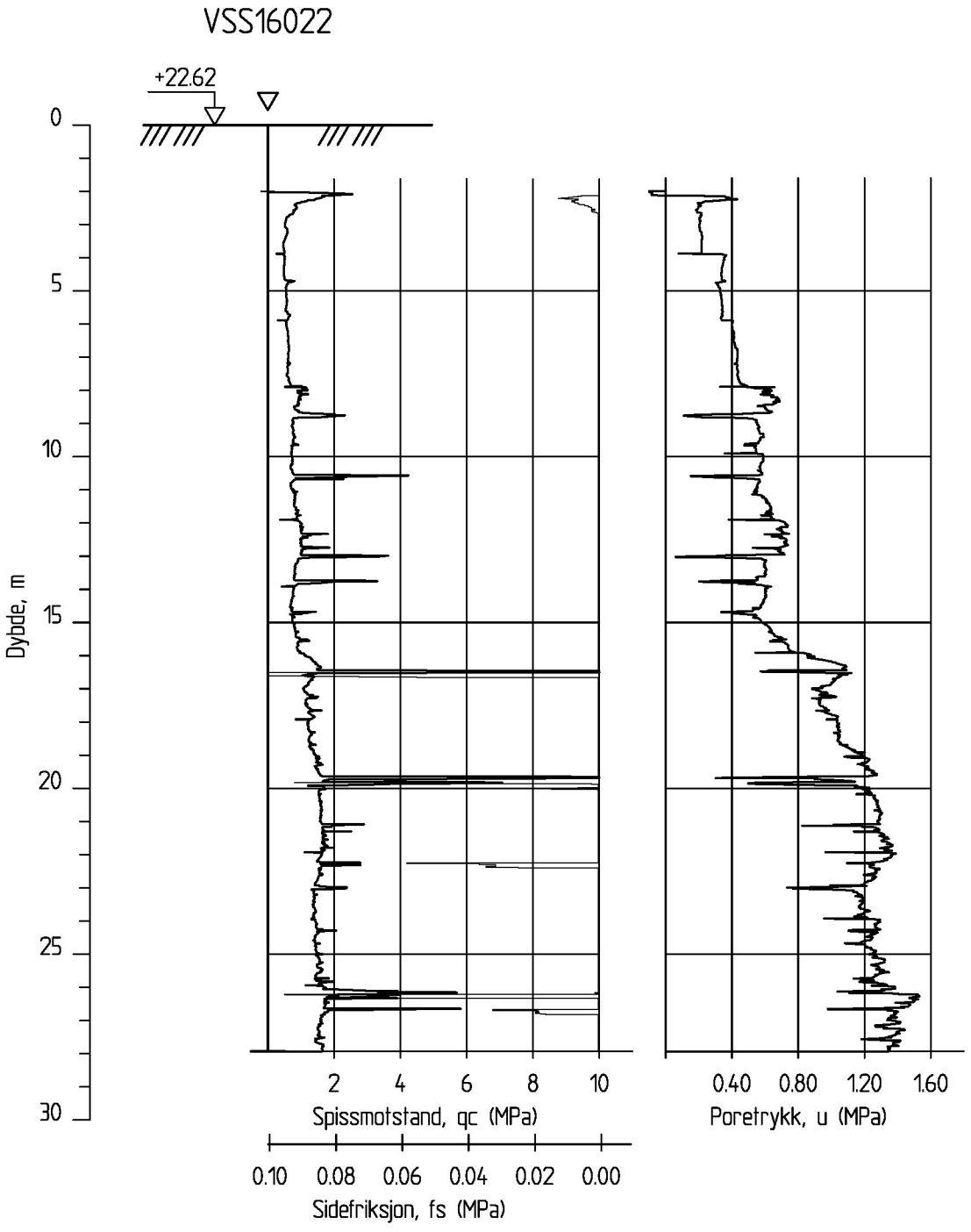
IC Stokke - Sandefjord

Totalsondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16022
Posisjon: X 1126600.51 Y 83404.25 Dato boret :11.04.2016

Rapport nr.		
20150533-01-R		
Dato. 06.06.2016		Figur nr.
Tegn. KYC	Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI



IC Stokke - Sandefjord

CPT-sondering
M = 1 : 200

Borhull VSS16022
Posisjon: X 1126600.51 Y 83404.25

Sonde nr : 4568
Dato boret :11.04.2016

Rapport nr.	
20150533-01-R	
Dato. 06.06.2016	Figur nr.
Tegn. KYC / Kontr. KrK	Godkj. KrK

NGI

Vedlegg B

KALIBRERINGSARK FOR CPT

Innhold

Kalibreringsark for CPT **2**
B1.1 Resultater 2
B1.2 Kalibreringsark 3899 3
B1.3 Kalibreringsark 4568 4
B1.4 Kalibreringsark 4580 5
B1.5 Kalibreringsark 4634 6
B1.6 Kalibreringsark 4690 7
B1.7 Kalibreringsark 4761 8
B1.8 Kalibreringsark 4766 9
B1.9 Kalibreringsark 4866 10

Kalibreringsark for CPT

CPTU-sonderingene er utført med forskjellige sonder av typen Geotech eller ENVI. Sondenummer med tilhørende arealfaktor er vist i tabell C1.Tilhørende kalibreringsark er vist i avsnitt B1.2 – B1.9.

Tabell B1 Sondenummer med tilhørende arealfaktor

Sondenummer	Arealfaktor
3899	0,578
4568	0,858
4580	0,843
4634	0,844
4690	0,846
4761	0,845
4766	0,877
4866	0,847

B1.1 Resultater

Resultatene er vist som enkeltboringer i vedlegg A.

Dersom rådata fra sonderingen benyttes til tolkning, bemerkes det at poretrykket i sonderingsfilen er oppgitt som relativt trykk, det vil si at atmosfæretrykk er trukket fra i rådataene.

GEOTECH

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 3899

Probe No	3899
Date of Calibration	20140819
Replacement of	
Calibrated by	Christoffer Hurtig
File name	3899 20140819 070256.doc

Point Resistance — Tip Area 10cm²

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1254**	
Resolution	19.47	kPa (12 bit resolution)
Resolution	0.6084	kPa (17 bit resolution)
Area factor (a) at 1MPa	0.578	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 38.9376 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction — Sleeve Area 150cm²

Maximum Load	0.5	MPa
Range	0.5	MPa
Scaling Factor	**6320**	
Resolution	0.19	kPa (12 bit resolution)
Resolution	0.0060	kPa (17 bit resolution)
Area factor (b) at 1MPa	0.014	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.8460 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2.5	MPa
Range	2.5	MPa
Scaling Factor	**2469**	
Resolution	0.99	kPa (12 bit resolution)
Resolution	0.0309	kPa (17 bit resolution)

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 1.7922 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. — Scaling Factor 1

Range	0 - 40	Deg.

Ingenjörsfirman Geotech AB
Datavägen 53
SE-436 32 ASKIM, Sweden

+46 (0)31-28 99 20
+46 (0)31-68 16 39

www.geotech.se
VAT No.
SE556098559901

GEOTECH

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4568

Probe No	4568
Date of Calibration	20121210
Replacement of	
Calibrated by	Joakim Tingström
File name	4568 20121210 132020.doc

Point Resistance

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1288**	
Resolution	0.5923	kPa (17 bit resolution)
Area factor (a)	0.858	

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 20.1382 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction

Maximum Load	0.5	MPa
Range	0.5	MPa
Scaling Factor	**3648**	
Resolution	0.0104	kPa (17 bit resolution)
Area factor (b)	0	

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 0.2912 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2.5	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3493**	
Resolution	0.0218	kPa (17 bit resolution)

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 1.2426 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg.

Temperature sensor.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg. Celsius

BACK-UP MEMORY

Ingenjörsfirman Geotech AB
Datavägen 53
SE-436 32 ASKIM, Sweden
+46 (0)31-28 99 20
+46 (0)31-68 16 39
www.geotech.se
VAT No.
SE556098559901

GEOTECH

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4580

Probe No	4580
Date of Calibration	20140424
Replacement of	
Calibrated by	Joakim Tingström
File name	4580 20140424 094149.doc

Point Resistance		**Tip Area 10cm²**
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1669**	
Resolution	0.4571	kPa
Area factor (a) at 1MPa	0.843	

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 17.3698 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction		**Sleeve Area 150cm²**
Maximum Load	0.5	MPa
Range	0.5	MPa
Scaling Factor	**3858**	
Resolution	0.0099	kPa
Area factor (b) at 1MPa	0	

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 0.2673 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2.5	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**2278**	
Resolution	0.0335	kPa

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 0.6365 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg.

Temperature sensor.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg. Celsius

BACK-UP MEMORY



Ingenjörsfirman Geotech AB
Datavägen 53
SE-436 32 ASKIM, Sweden

+46 (0)31-28 99 20
+46 (0)31-68 16 39

www.geotech.se
VAT No.
SE556098559901

GEOTECH

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4634

Probe No	4634
Date of Calibration	20120821
Replacement of	
Calibrated by	Joakim Tingström
File name	4634 20120821 101303.doc

Point Resistance

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1320**	
Resolution	0.5780	kPa
Area factor (a)	0.844	

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 44.5060 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction

Maximum Load	0.5	MPa
Range	0.5	MPa
Scaling Factor	**3683**	
Resolution	0.0103	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 0.8446 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3316**	
Resolution	0.0230	kPa

ERRORS
Max. Temperature effect when not loaded 1.0810 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg.

Temperature sensor.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg. Celsius

BACK-UP MEMORY

GEOTECH

CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4690

Probe No	4690
Date of Calibration	20150511
Replacement of	
Calibrated by	Christoffer Hurtig
File name	4690 20150511 133700.doc

Point Resistance		**Tip Area 10cm²**
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1303**	
Resolution	0.5855	kPa
Area factor (a) at 1MPa	0.846	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 35.1300 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction		**Sleeve Area 150cm²**
Maximum Load	0.5	MPa
Range	0.5	MPa
Scaling Factor	**3814**	
Resolution	0.0100	kPa
Area factor (b) at 1MPa	0.000	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.7400 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2.5	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3511**	
Resolution	0.0217	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0.8029 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg.

Temperature sensor.	**Scaling Factor 1**	
Range	0 - 40	Deg. Celsius

Conductivity	**Checked Ok - Not Calibrated With Adapter**
Range	0 – 3000 ms/m

BACK-UP MEMORY

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

Göteborg:2015-11-11

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4761

Probe No	4761
Date of Calibration	2015-11-11
Calibrated by	Joakim Tingström
Run No	121
Test Class:	ISO 1

Point Resistance — Tip Area 10cm²

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1585**	
Resolution	0,4813	kPa
Area factor (a) at 1MPa	0,845	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 33,194 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction — Sleeve Area 150cm²

Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3907**	
Resolution	0,0098	kPa
Area factor (b) at 1MPa	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,605 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3854**	
Resolution	0,0198	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 3,343 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle. — Scaling Factor: 0,93

Range	0 - 40	Deg.

Backup memory
Temperature sensor

Göteborg:2016-02-24

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4766

Probe No	4766
Date of Calibration	2016-02-24
Calibrated by	Joakim Tingström……
Run No	178
Test Class:	ISO 1

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1596**	
Resolution	0,478	kPa
Area factor (a)	0,877	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 10,032 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3577**	
Resolution	0,0107	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,479 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3742**	
Resolution	0,0204	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 4,931 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

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

Backup memory
Conductivity probe

Göteborg:2016-02-02

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 4866

Probe No	4866
Date of Calibration	2016-01-27
Calibrated by	Joakim Tingström.....
Run No	167
Test Class:	ISO 1

Point Resistance	**Tip Area 10cm²**	
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1609**	
Resolution	0,4742	kPa
Area factor (a)	0,847	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 18,955 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Local Friction	**Sleeve Area 150cm²**	
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**4079**	
Resolution	0,0094	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,401 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

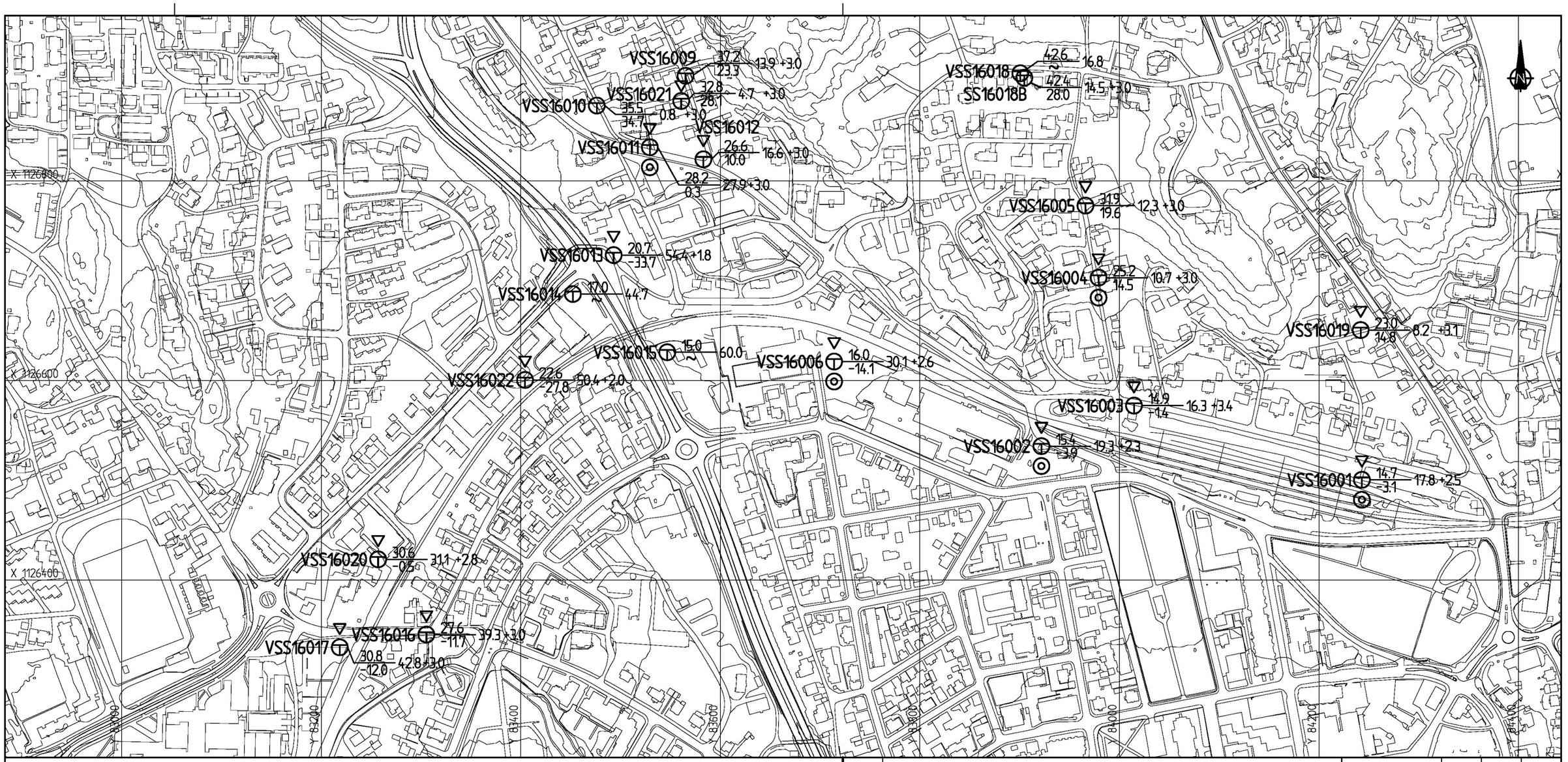
Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3885**	
Resolution	0,0196	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 2,61 kPa
Temperature range 0 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	**Scaling Factor: 0,91**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory
Temperature sensor
Conductivity probe



FORKLARINGER:

- ● Dreiesondering
- ○ Enkel sondering
- ▽ Trykksondering
- ✡ Fjellkontrollboring
- ▼ Dreietrykksondering
- ⊤ Totalsondering
- ◎ Prøveserie
- □ Prøvegrop
- \+ Vingeboring
- ⊖ Poretrykksmåling
- ⩓ Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
					-

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 1

Status

Original format: A3

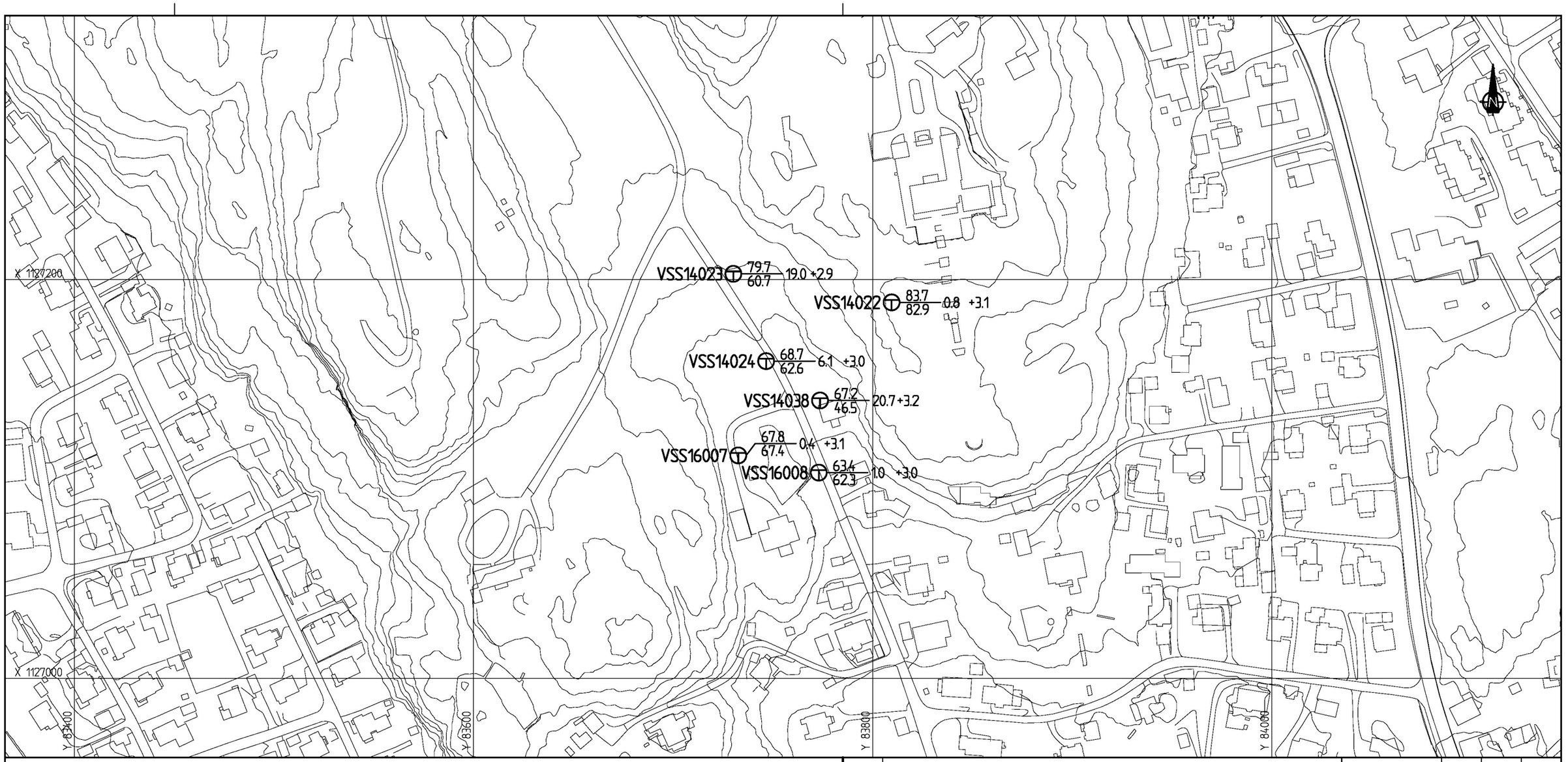
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	010	



FORKLARINGER:

- ● Dreiesondering
- ○ Enkel sondering
- ▽ Trykksondering
- ✡ Fjellkontrollboring
- ▼ Dreietrykksondering
- ⊤ Totalsondering
- ◎ Prøveserie
- □ Prøvegrop
- \+ Vingeboring
- ⊖ Poretrykksmåling
- ⩓ Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Status

Original format: A3

Tegningens filnavn

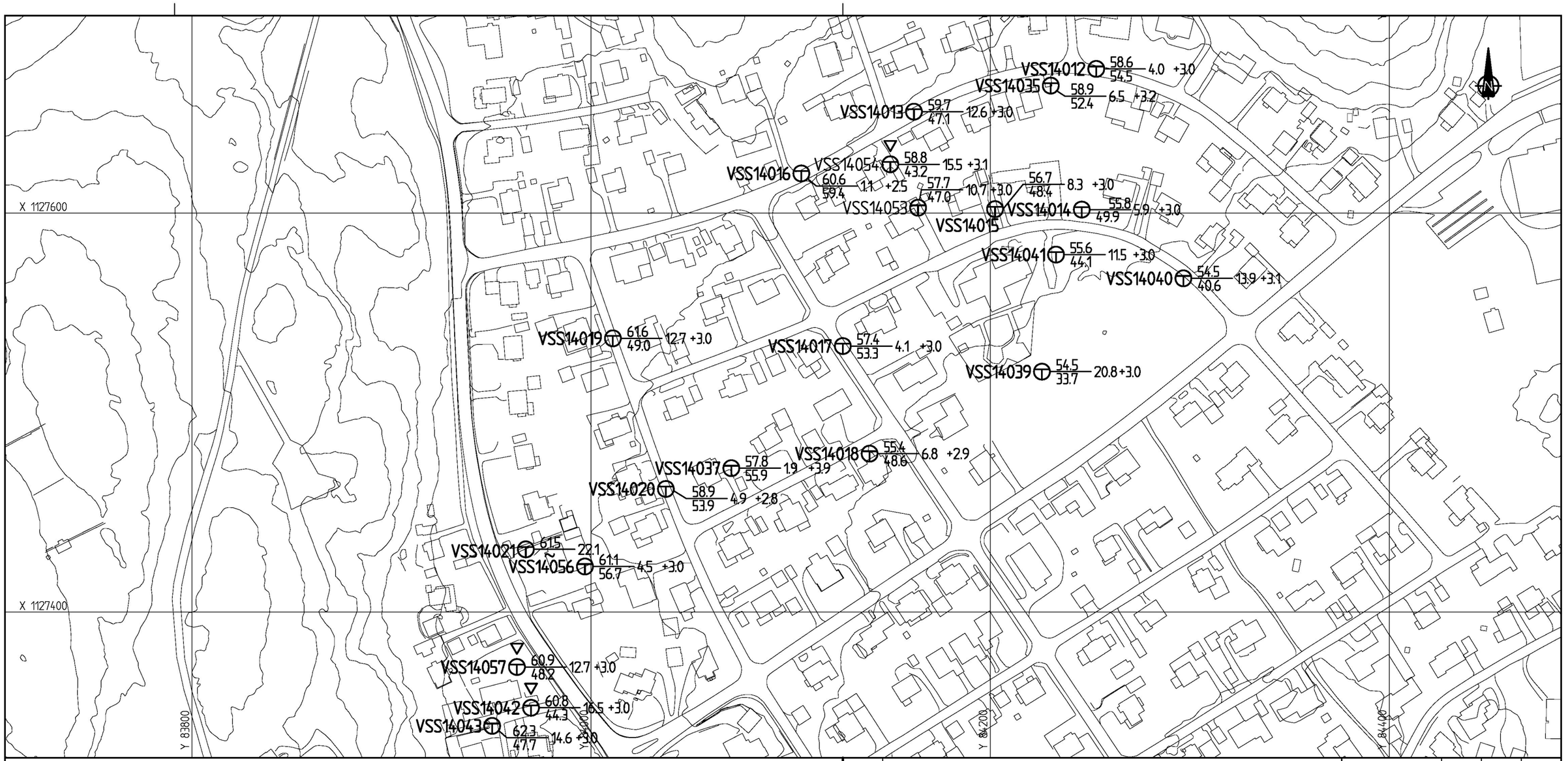
Borplan 2

Målestokk: 1 : 2000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	011	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. Terreng (bunn) kote / Antatt fjellkote Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 3

Status

Original format: A3

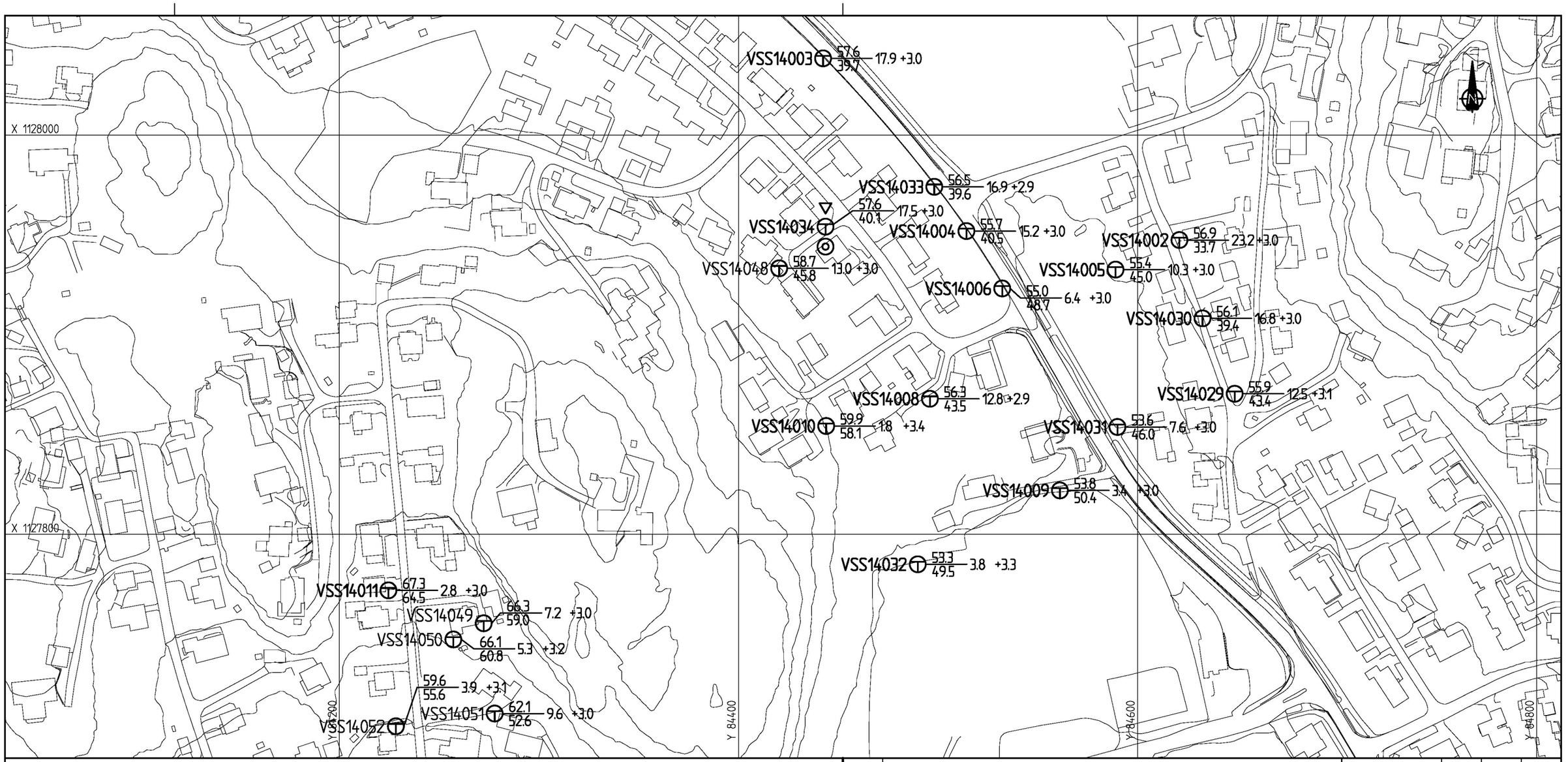
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 2000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	012	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Status

Original format: A3

Tegningens filnavn

Borplan 4

Målestokk: 1 : 2000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	013	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 5

Status

Original format: A3

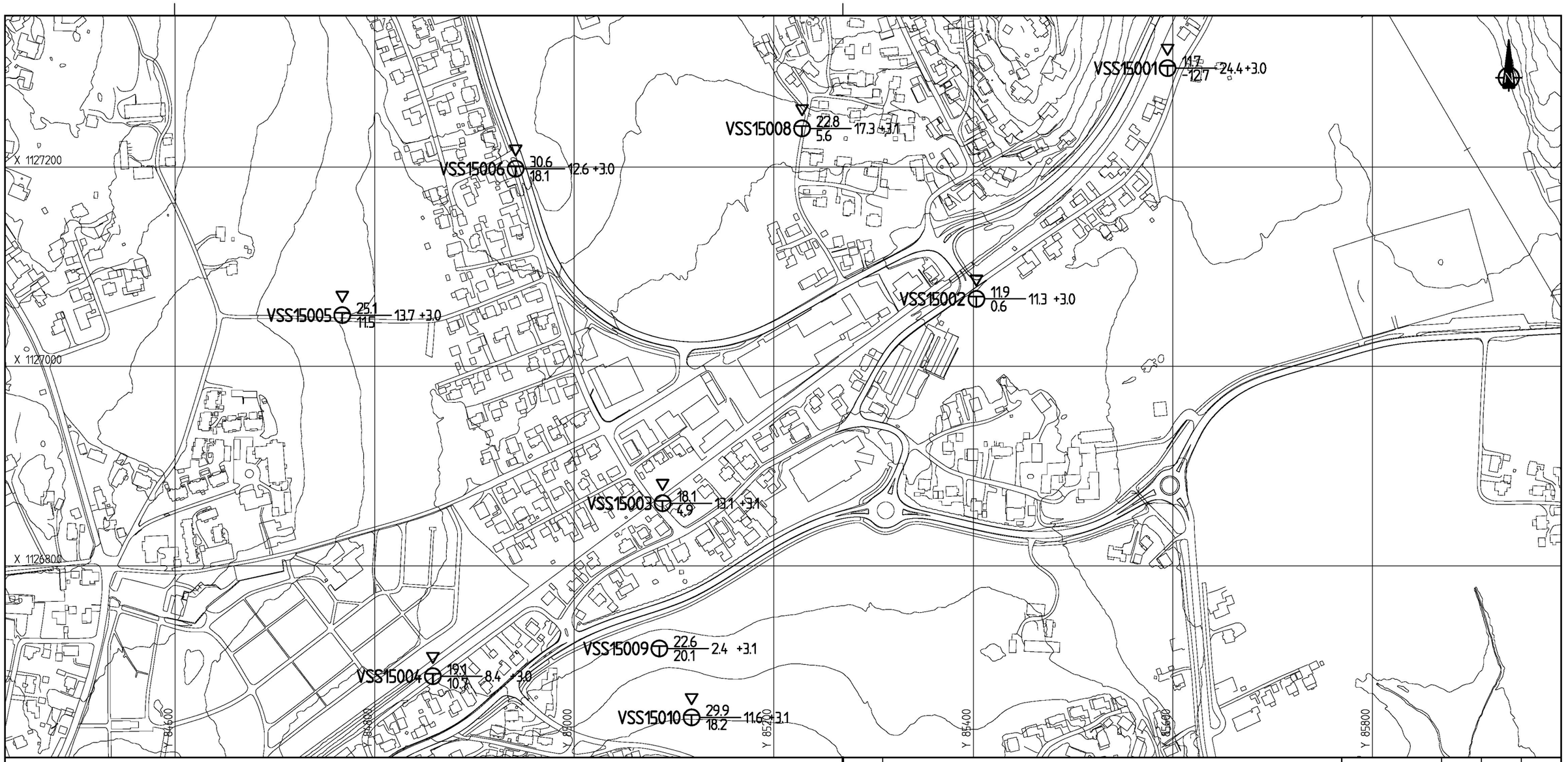
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 2000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	014	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 6

Status

Original format: A3

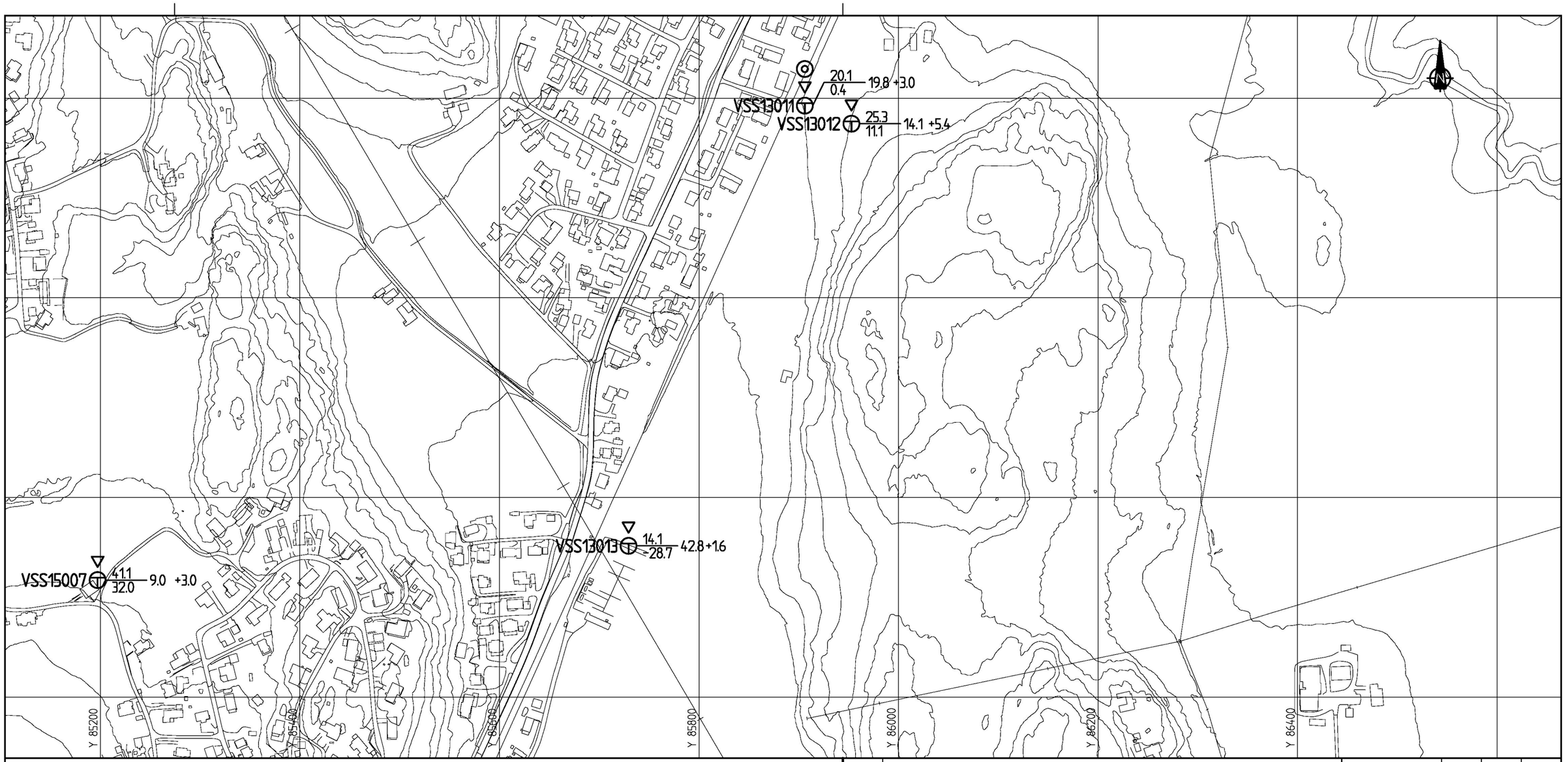
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	015	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. Terreng (bunn) kote / Antatt fjellkote Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 7

Status

Original format: A3

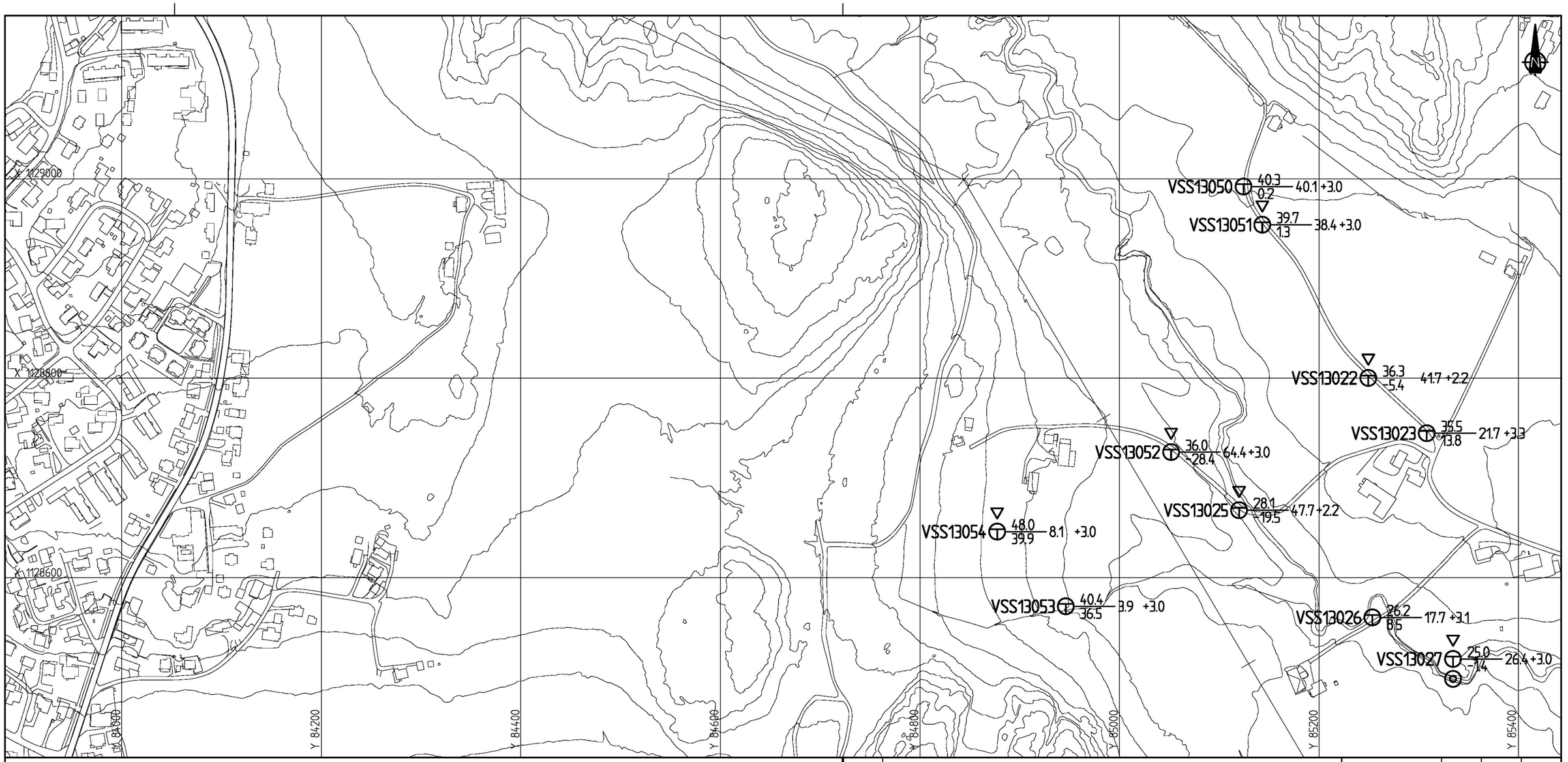
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	016	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 8

Status

Original format: A3

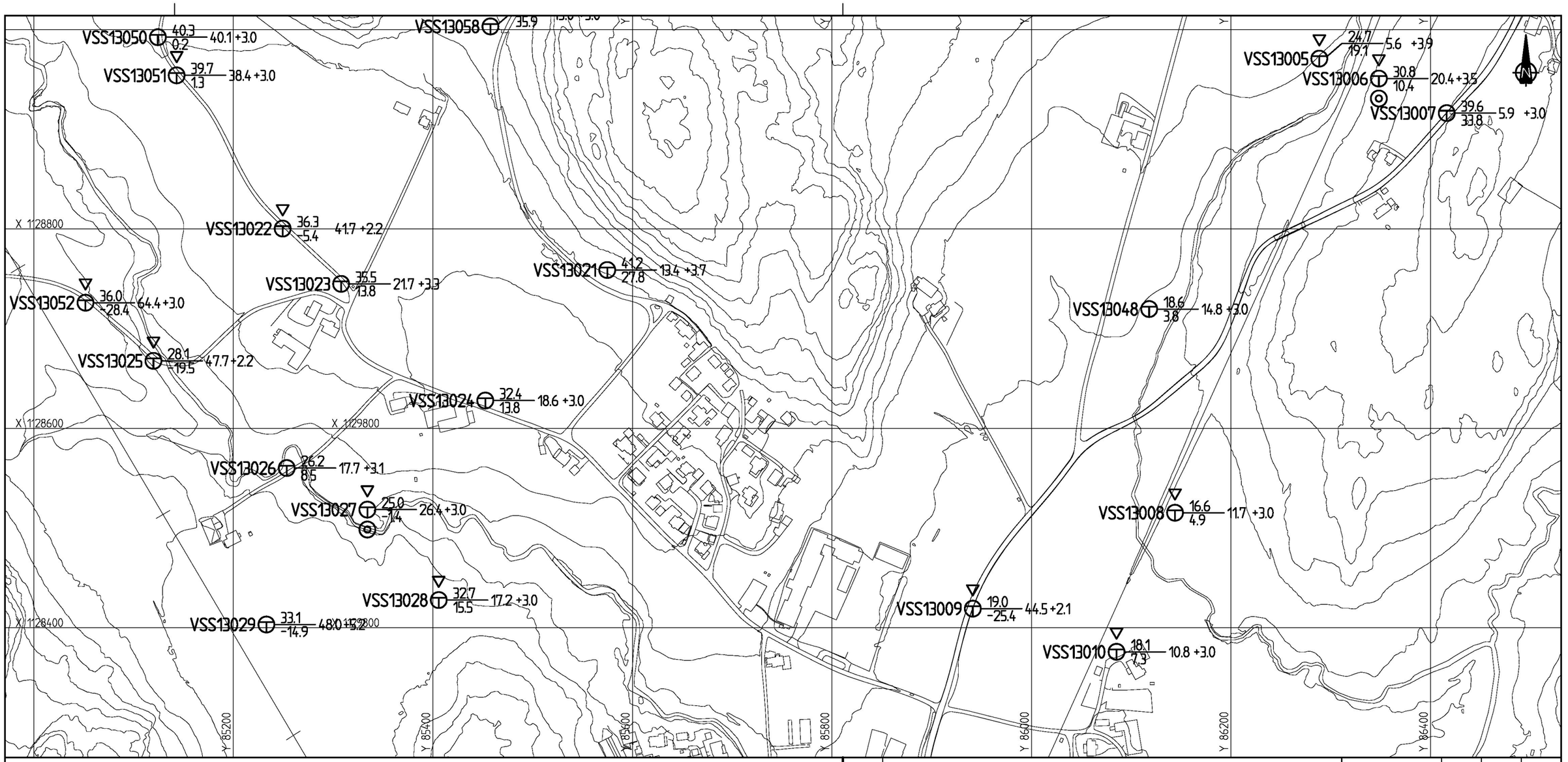
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	017	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 9

Status

Original format: A3

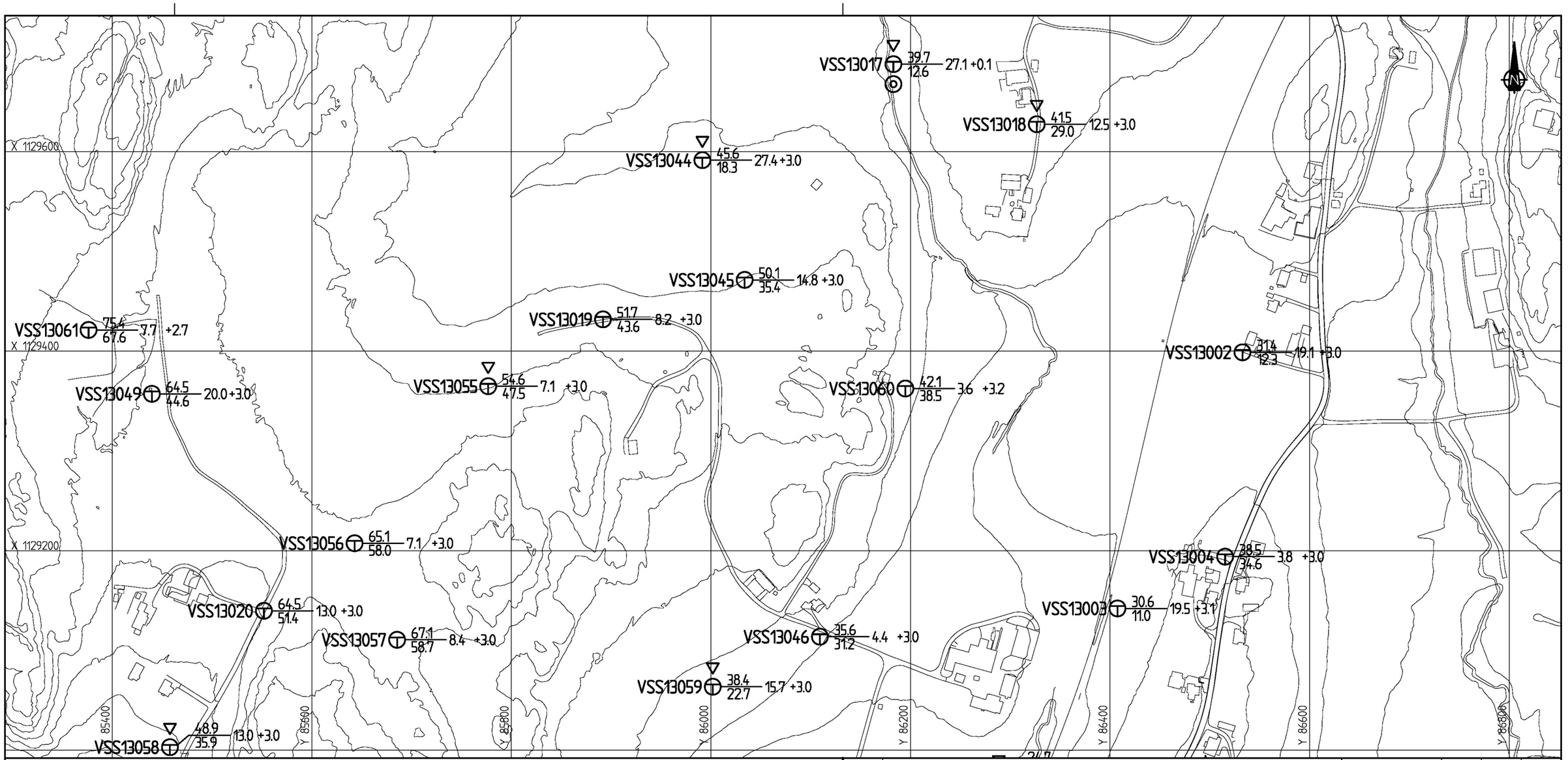
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	018	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. Terreng (bunn) kote / Antatt fjellkote Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 10

Status

Original format: A3

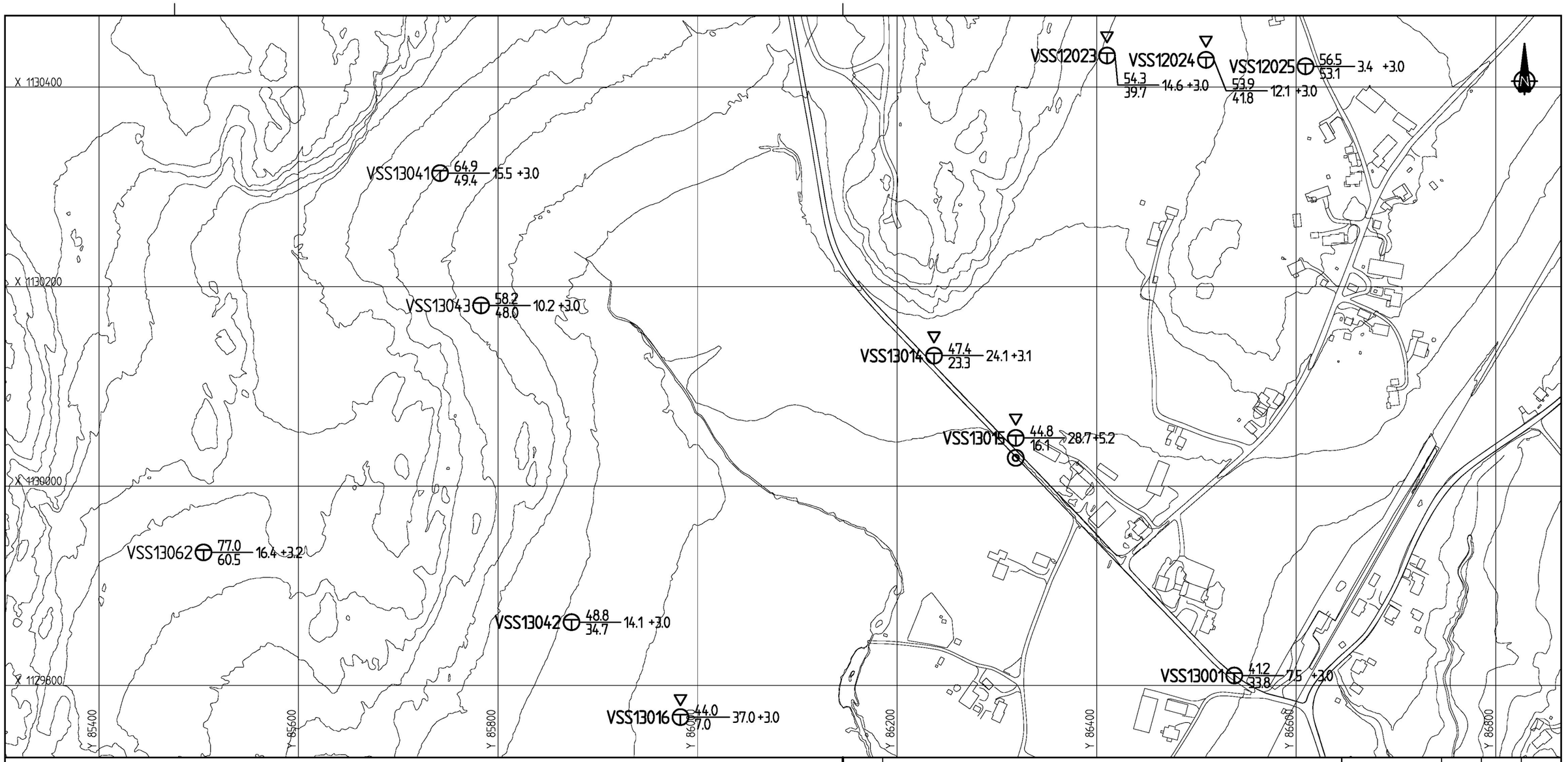
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	019	



FORKLARINGER:

- ● Dreiesondering
- ○ Enkel sondering
- ▽ Trykksondering
- ✡ Fjellkontrollboring
- ◆ Dreietrykksondering
- ⊕ Totalsondering
- ◎ Prøveserie
- □ Prøvegrop
- \+ Vingeboring
- ⊖ Poretrykksmåling
- ^^ Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 11

Status

Original format: A3

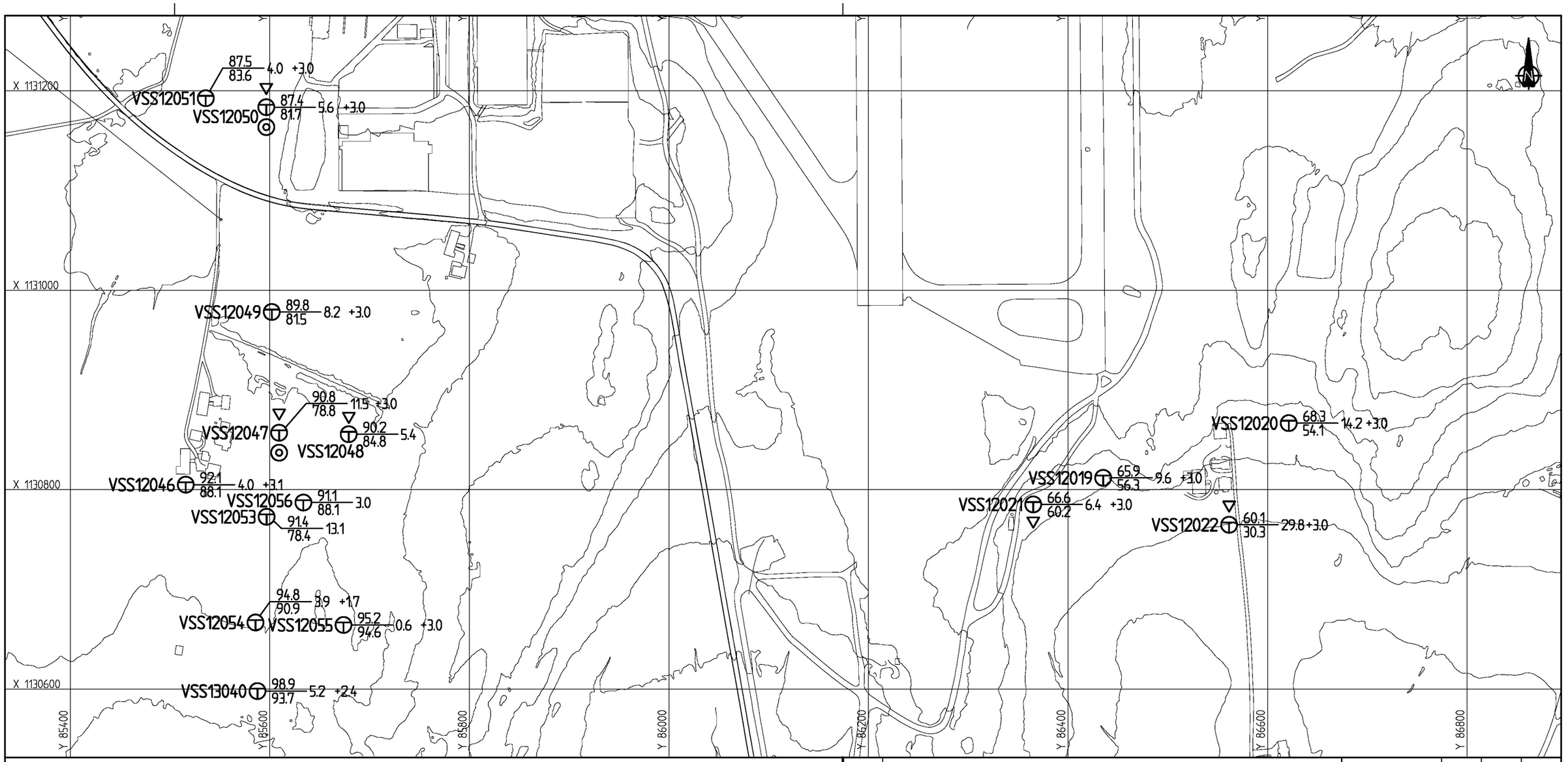
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	020	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 12

Status

Original format: A3

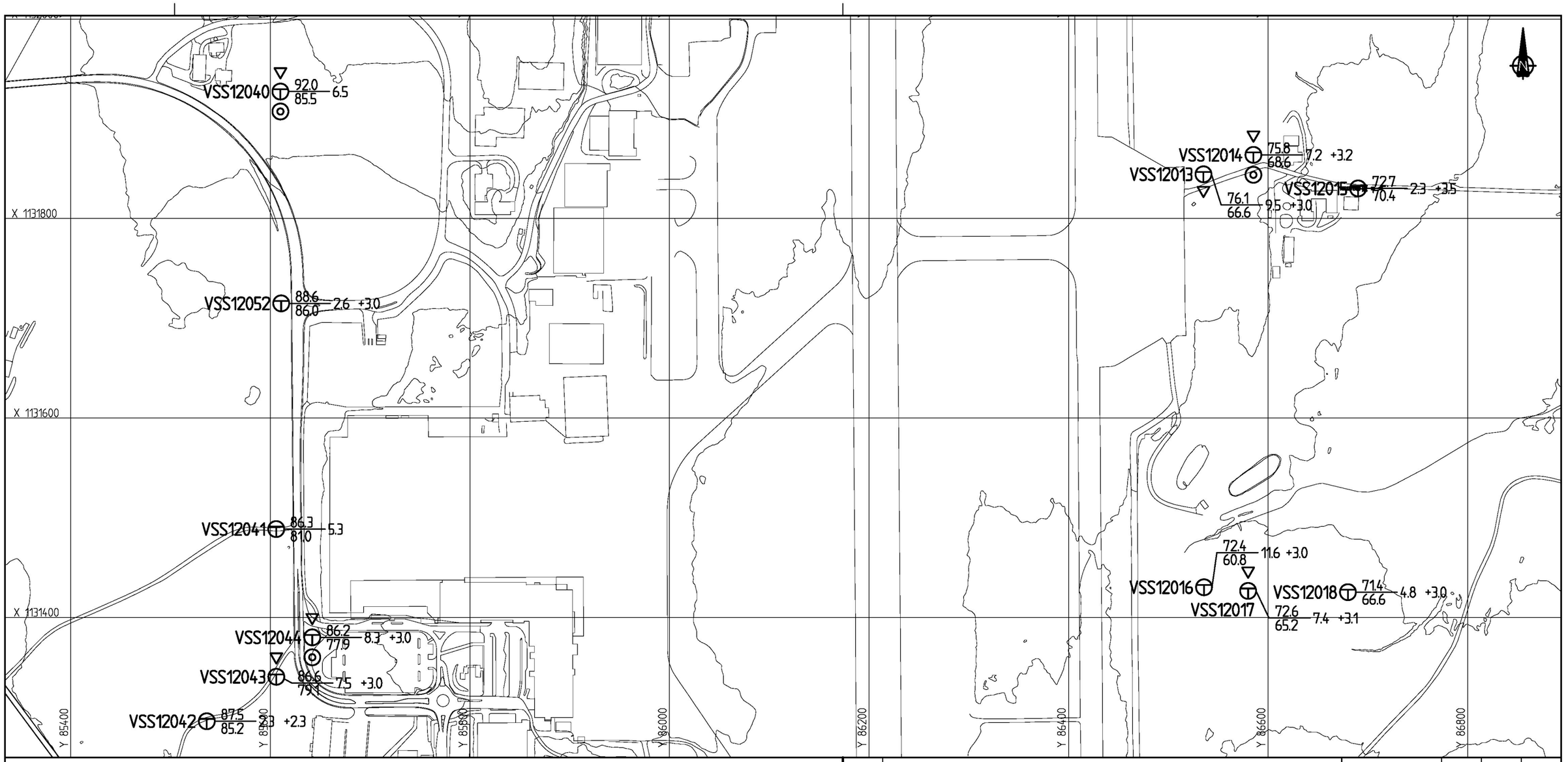
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	021	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Status

Original format: A3

Tegningens filnavn

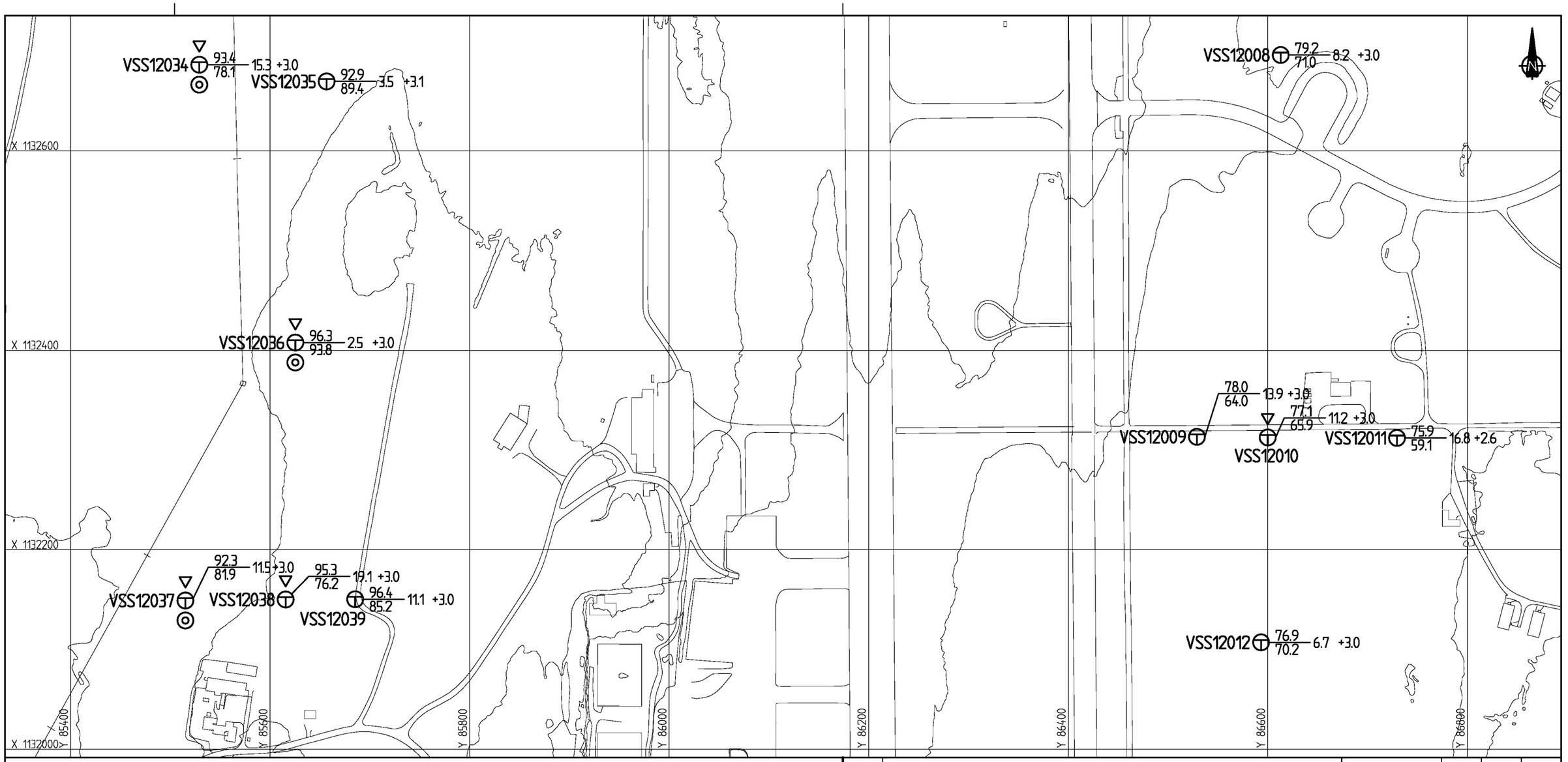
Borplan 13

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	022	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. Terreng (bunn) kote / Antatt fjellkote — Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 14

Status

Original format: A3

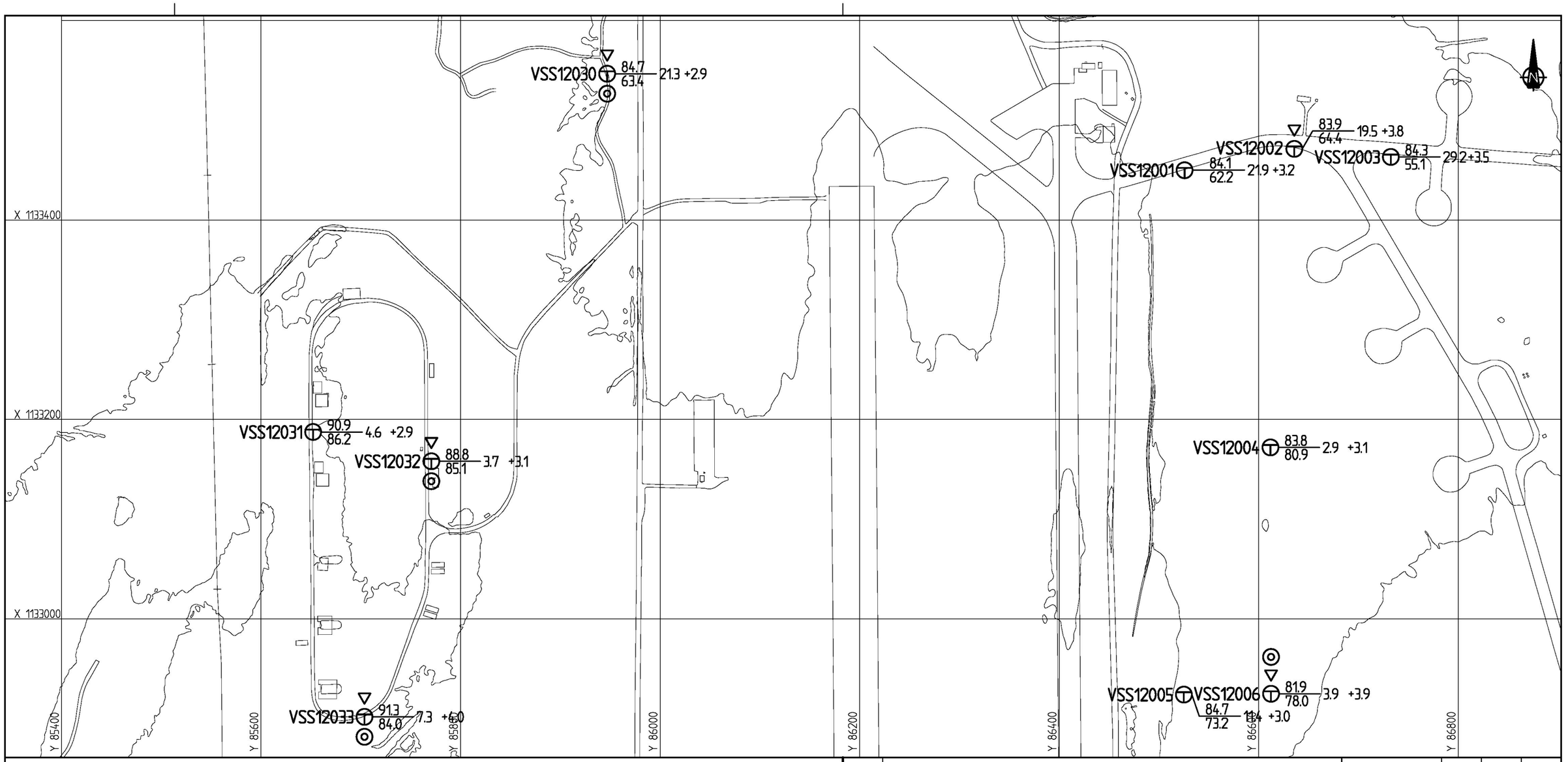
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	023	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 15

Status

Original format: A3

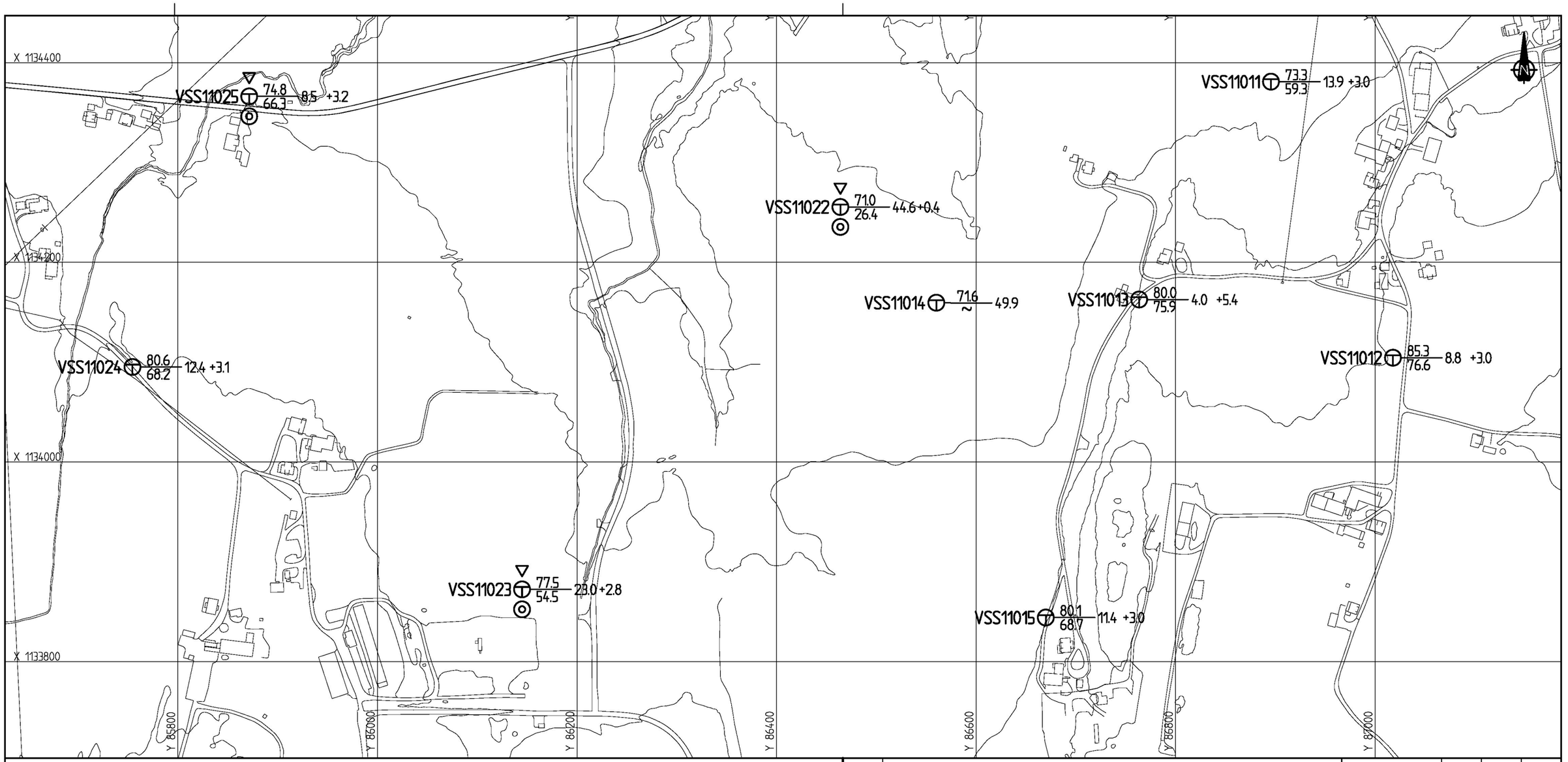
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	024	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. Terreng (bunn) kote / Antatt fjellkote Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 16

Status

Original format: A3

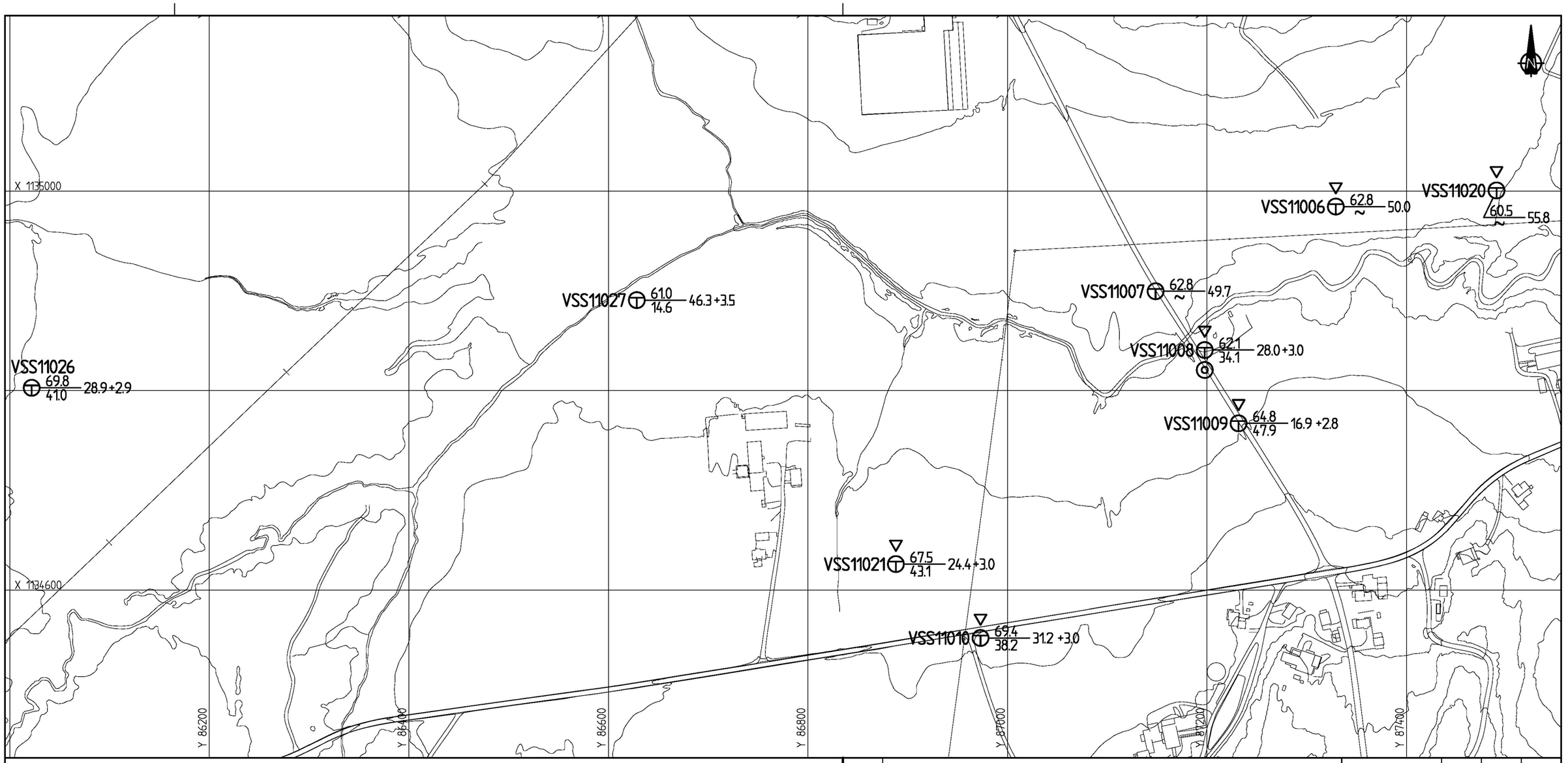
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	025	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. Terreng (bunn) kote / Antatt fjellkote Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 17

Status

Original format: A3

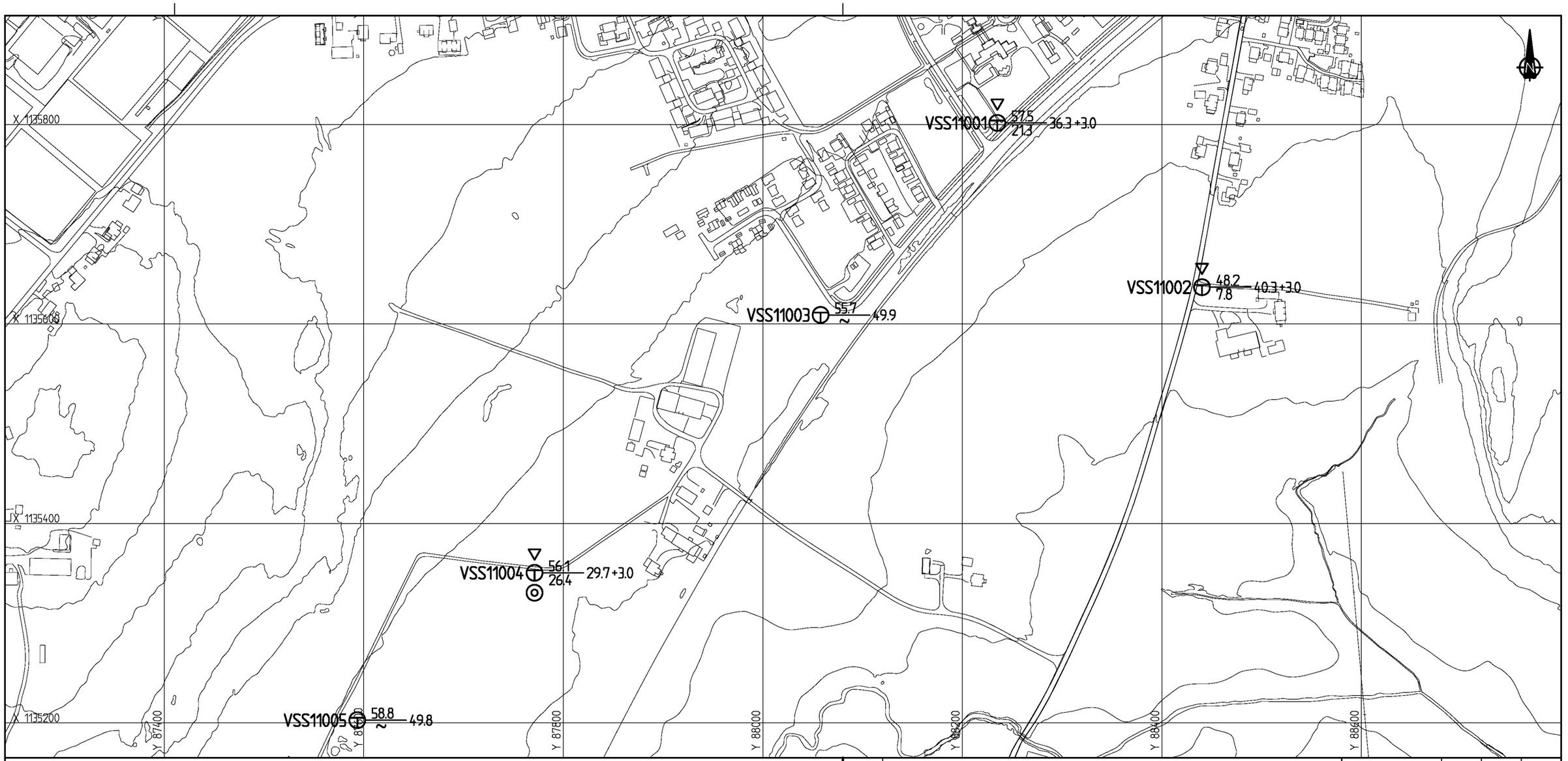
Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	026	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Status

Original format: A3

Tegningens filnavn

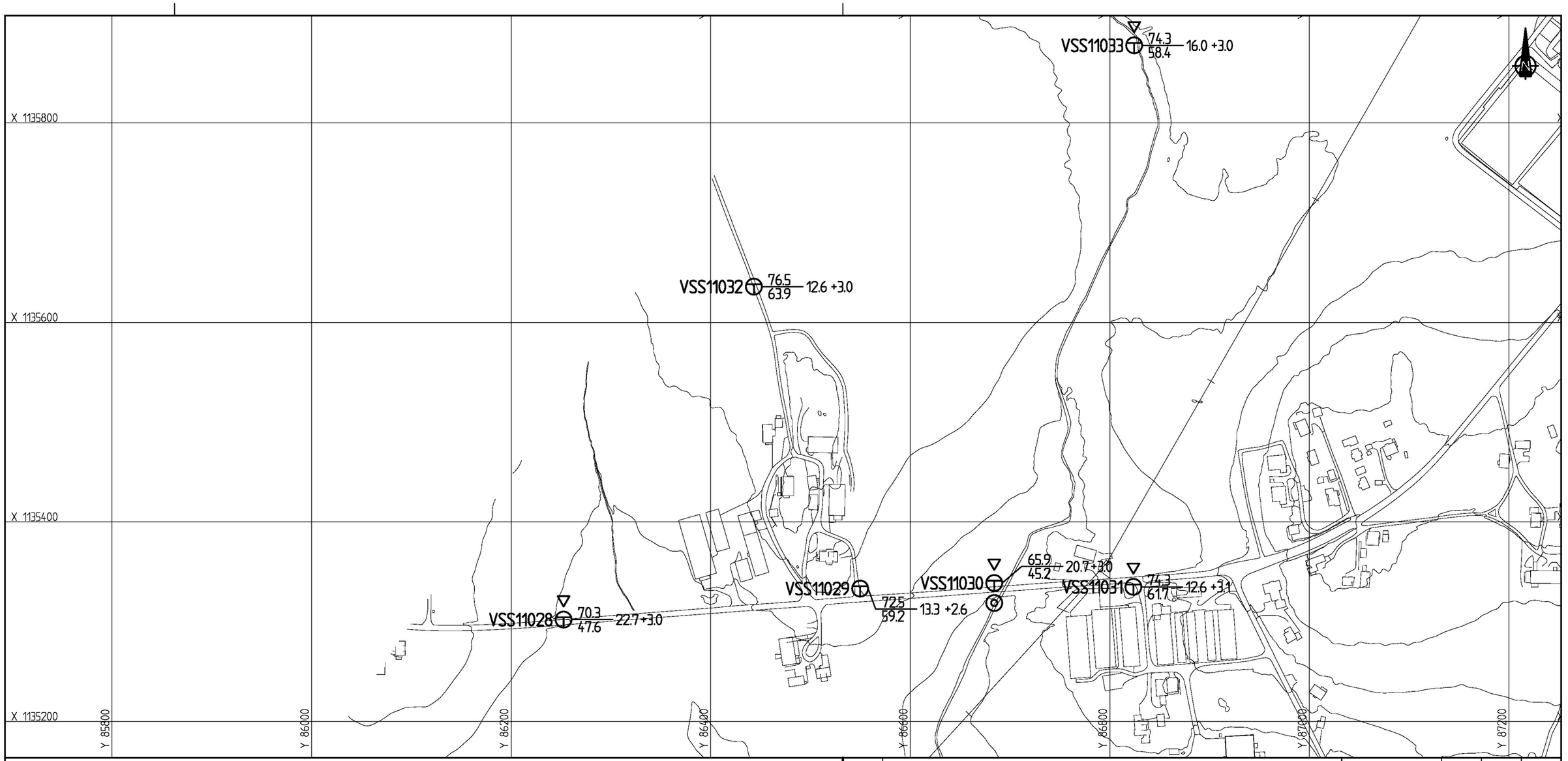
Borplan 18

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
21.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	027	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Borplan 19

Status

Original format: A3

Tegningens filnavn

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
27.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	028	



FORKLARINGER:

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- Trykksondering
- Fjellkontrollboring
- Dreietrykksondering
- Totalsondering
- Prøveserie
- Prøvegrop
- Vingeboring
- Poretrykksmåling
- Fjell i dagen

Borhull nr. Terreng (bunn) kote / Antatt fjellkote Boret dybde + (boret i fjell)

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.

IC STOKKE - SANDEFJORD

Status

Original format: A3

Tegningens filnavn

Borplan 20

Målestokk: 1 : 4000

NGI
Sognsveien 72 - PO Box 3930 Ullevål Stadion
NO-0806 Oslo, Norway
T: (+47) 22 02 30 00 F: (+47) 22 23 04 48
www.ngi.no

Dato	Konstr./Tegnet	Kontrollert	Godkjent
21.07.2016	TS	KrK	KrK

Oppdragsnr.	Tegningsnr.	Rev.
20150533	029	

Vedlegg C

LISTE OVER BORPUNKTER

Innhold

Borpunktsliste **2**

Borpunktsliste

Tabellen nedenfor gir en presentasjon av plassering av borpunkter i NTM 10, høydesystem NN2000, boremetode, samt boret dybde i løsmasser og berg.

Borpkt.	Side	Koordinat			Metode			Boret dybde (m)		Bergkote
		X	Y	Z	TOT	CPT	Prøve serie	Løsmasser	Berg	(moh)
VSS11001	12	1135801,49	88235,04	57,55	1	1		36,3	3,0	21,3
VSS11002	14	1135636,81	88440,18	48,16	1	1		40,3	3,0	7,8
VSS11003	16	1135609,00	88057,90	55,71	1			49,9		
VSS11004	17	1135350,48	87771,17	56,13	1	1	1	29,7	3,0	26,4
VSS11005	39	1135202,79	87593,50	58,76	1			49,8		
VSS11006	40	1134984,40	87329,07	62,78	1	1		50,0		
VSS11007	42	1134899,51	87148,44	62,78	1			49,7		
VSS11008	43	1134840,57	87197,68	62,08	1	1	1	28,0	3,0	34,1
VSS11009	54	1134767,12	87231,61	64,83	1	1		16,9	2,8	47,9
VSS11010	56	1134551,97	86972,96	69,42	1	1		31,2	3,0	38,2
VSS11011	58	1134380,97	86895,56	73,25	1			14,0	3,0	59,3
VSS11012	59	1134104,37	87017,84	85,33	1			8,8	3,0	76,6
VSS11013	60	1134163,90	86763,49	79,99	1			4,1	5,4	75,9
VSS11014	61	1134159,48	86560,19	71,60	1			49,9		
VSS11015	62	1133844,07	86669,88	80,06	1			11,4	3,0	68,7
VSS11020	63	1135000,55	87490,19	60,53	1	1		55,8		
VSS11021	65	1134626,04	86888,12	67,52	1	1		24,4	3,0	43,1
VSS11022	67	1134255,43	86463,98	70,97	1	1	1	44,6	0,4	26,4
VSS11023	83	1133872,24	86144,94	77,50	1	1	1	23,0	2,8	54,5
VSS11024	87	1134095,07	85754,41	80,62	1			12,4	3,1	68,2
VSS11025	88	1134366,26	85871,43	74,82	1	1	1	8,5	3,2	66,3
VSS11026	99	1134802,74	86021,90	69,82	1			28,9	2,9	41,0
VSS11027	100	1134890,63	86628,45	60,95	1			46,3	3,5	14,6
VSS11028	101	1135302,07	86252,56	70,32	1	1		22,7	3,0	47,6
VSS11029	103	1135333,16	86549,80	72,46	1			13,3	2,6	59,2
VSS11030	104	1135338,72	86684,23	65,90	1	1	1	20,8	3,0	45,2
VSS11031	120	1135334,86	86823,73	74,28	1	2		12,6	3,1	61,7
VSS11032	123	1135635,85	86443,33	76,49	1			12,6	3,1	63,9
VSS11033	124	1135877,71	86824,49	74,34	1	1		16,0	3,1	58,4
VSS11034	126	1135954,76	86727,12	74,70	1	2	1	15,3	3,1	59,4
VSS11035	143	1136460,23	87083,38	78,93	1			1,8	3,0	77,2
VSS12001	144	1133449,91	86525,75	84,06	1			21,9	3,2	62,2
VSS12002	145	1133471,33	86635,73	83,88	1	1		19,5	3,8	64,4
VSS12003	147	1133463,23	86732,50	84,35	1			29,2	3,5	55,1
VSS12004	148	1133171,92	86611,82	83,79	1			2,9	3,1	80,9
TOT=totalsonderinger, CPT=CPT-sonderinger, PR=Prøveserie										

Borpkt.	Side	Koordinat			Metode			Boret dybde (m)		Bergkote
		X	Y	Z	TOT	CPT	Prøve serie	Løsmasser	Berg	(moh)
VSS12005	149	1132924,03	86525,05	84,67	1			11,4	3,0	73,2
VSS12006	150	1132924,85	86612,40	81,87	1	1	1	3,9	4,0	78,0
VSS12008	153	1132696,09	86612,90	79,20	1			8,2	3,0	71,0
VSS12009	154	1132313,16	86528,91	77,95	1			13,9	3,0	64,0
VSS12010	155	1132312,57	86599,91	77,14	1	1		11,2	3,0	65,9
VSS12011	157	1132312,08	86729,45	75,91	1			16,9	2,6	59,1
VSS12012	158	1132107,08	86593,22	76,90	1			6,7	3,0	70,2
VSS12013	159	1131844,37	86535,27	76,09	1	1		9,5	3,0	66,6
VSS12014	161	1131863,84	86585,32	75,83	1	1	1	7,3	3,2	68,6
VSS12015	172	1131830,19	86690,24	72,67	1			2,3	3,5	70,4
VSS12016	173	1131430,20	86535,77	72,37	1			11,6	3,0	60,8
VSS12017	174	1131426,55	86580,01	72,59	1	1		7,4	3,1	65,2
VSS12018	176	1131425,30	86680,04	71,36	1			4,8	3,0	66,6
VSS12019	177	1130811,79	86435,26	65,94	1			9,6	3,0	56,3
VSS12020	178	1130866,70	86621,27	68,31	1			14,2	3,0	54,1
VSS12021	179	1130785,16	86365,14	66,62	1	1		6,4	3,0	60,2
VSS12022	181	1130764,75	86561,51	60,07	1	1		29,8	3,0	30,3
VSS12023	183	1130431,76	86410,40	54,30	1	1		14,6	3,0	39,7
VSS12024	185	1130427,39	86509,59	53,90	1	1		12,1	3,1	41,8
VSS12025	187	1130420,96	86609,37	56,49	1			3,4	3,1	53,1
VSS12030	188	1133546,69	85947,00	84,66	1	1	1	21,3	3,0	63,4
VSS12031	191	1133187,42	85652,27	90,86	1			4,7	2,9	86,2
VSS12032	192	1133158,03	85770,75	88,83	1	1	1	3,8	3,1	85,1
VSS12033	195	1132901,73	85703,73	91,33	1			7,4	4,0	84,0
VSS12034	196	1132686,33	85528,99	93,38	1	2	1	15,3	3,0	78,1
VSS12035	201	1132669,60	85656,60	92,88	1			3,5	3,1	89,4
VSS12036	202	1132407,73	85625,25	96,31	1			2,5	3,0	93,8
VSS12037	203	1132149,04	85515,07	92,84	1	2	1	11,0	3,0	81,9
VSS12038	208	1132150,06	85615,52	95,29	1	2		19,1	3,0	76,2
VSS12039	210	1132150,26	85685,21	96,39	1			11,2	3,0	85,2
VSS12039	211	1132150,26	85685,21	96,39	1			11,2	3,0	85,2
VSS12040	212	1131927,35	85610,04	92,00	1	1	1	6,5	0,0	85,5
VSS12041	215	1131488,57	85605,82	86,34	1			5,3	0,0	81,0
VSS12042	216	1131295,85	85536,23	87,50	1			2,3	2,3	85,2
VSS12043	217	1131340,47	85605,94	86,61	1	1		7,5	3,0	79,1
VSS12044	219	1131379,98	85641,99	86,17	1	1	1	8,3	3,0	77,9
VSS12046	222	1130804,98	85515,68	92,11	1			4,0	3,1	88,1
VSS12047	223	1130857,04	85609,29	90,33	1	1	1	11,5	3,0	78,8
VSS12048	226	1130855,54	85679,01	90,19	1	1		5,4	0,0	84,8
TOT=totalsonderinger, CPT=CPT-sonderinger, PR=Prøveserie										

Borpkt.	Side	Koordinat			Metode			Boret dybde (m)		Bergkote
		X	Y	Z	TOT	CPT	Prøve serie	Løsmasser	Berg	(moh)
VSS12049	228	1130978,16	85601,92	89,78	1			8,3	3,0	81,5
VSS12050	229	1131183,55	85596,44	87,37	1	1	1	5,6	3,1	81,7
VSS12051	232	1131192,49	85535,75	87,53	1			4,1	3,0	83,5
VSS12052	233	1131714,91	85610,83	88,56	1			2,6	3,0	86,0
VSS12053	234	1130772,79	85596,72	91,40	1			13,1	0,0	78,4
VSS12054	235	1130666,78	85585,60	94,81	1			3,9	1,7	90,9
VSS12055	236	1130664,28	85673,82	95,20	1			0,6	3,0	94,6
VSS12056	237	1130787,07	85633,62	91,11	1			3,0	0,0	88,1
VSS13001	238	1129810,00	86537,98	41,20	1			7,5	3,0	33,8
VSS13002	239	1129398,74	86532,74	31,42	1			19,2	3,0	12,3
VSS13003	240	1129142,11	86407,44	30,56	1	1		19,5	3,1	11,0
VSS13004	242	1129194,01	86515,35	38,47	1			3,8	3,0	34,6
VSS13005	243	1128970,77	86288,51	24,69	1	1		5,6	3,9	19,1
VSS13006	245	1128950,76	86348,20	30,77	1	1	1	20,4	3,5	10,4
VSS13007	256	1128916,12	86416,22	39,65	1			5,9	3,0	33,8
VSS13008	257	1128515,33	86143,87	16,65	1	1		11,7	3,0	4,9
VSS13009	259	1128419,17	85941,18	19,04	1	1		44,5	2,1	-25,4
VSS13010	261	1128375,87	86085,25	18,14	1	1		10,8	3,0	7,3
VSS13011	263	1127992,54	85906,16	20,13	1	1	1	19,8	3,0	0,4
VSS13012	279	1127974,43	85952,90	25,27	1	1		14,1	5,4	11,1
VSS13013	281	1127551,46	85729,47	14,09	1	1		42,8	1,6	-28,7
VSS13014	283	1130130,79	86237,02	47,41	1	1		24,1	3,1	23,3
VSS13015	285	1130048,25	86318,94	44,81	1	1	1	28,7	5,2	16,1
VSS13016	307	1129768,29	85982,85	44,04	2	1		37,0	3,0	7,0
VSS13017	310	1129687,47	86182,86	39,66	1	2	1	27,1	0,1	12,6
VSS13018	327	1129627,28	86326,55	41,49	1	1		12,5	3,0	29,0
VSS13019	329	1129431,77	85891,75	51,71	1			8,2	3,0	43,6
VSS13020	330	1129139,73	85551,92	64,45	1			13,0	3,0	51,4
VSS13021	331	1128758,77	85574,79	41,22	1			13,4	3,7	27,8
VSS13022	332	1128800,31	85249,45	36,31	1	1		41,7	2,2	-5,4
VSS13023	334	1128744,86	85308,04	35,47	1			21,7	3,3	13,8
VSS13024	335	1128627,87	85452,55	32,43	1			18,7	3,0	13,8
VSS13025	336	1128667,67	85119,91	28,14	1	1		47,7	2,2	-19,5
VSS13026	338	1128560,16	85253,50	26,23	1			17,7	3,1	8,5
VSS13027	339	1128518,49	85334,36	24,99	1	1	1	26,4	3,0	-1,4
VSS13028	355	1128427,76	85405,85	32,71	1	1		17,3	3,0	15,5
VSS13029	357	1128403,27	85233,13	33,11	1			48,1	5,2	-14,9
VSS13030	358	1128235,86	84967,83	73,32	1			7,1	3,0	66,2
VSS13031	359	1128278,01	84799,73	77,01	1			2,8	3,0	74,2
TOT=totalsonderinger, CPT=CPT-sonderinger, PR=Prøveserie										

Borpkt.	Side	Koordinat			Metode			Boret dybde (m)		Bergkote
		X	Y	Z	TOT	CPT	Prøve serie	Løsmasser	Berg	(moh)
VSS13032	360	1128205,38	84943,43	70,63	1			37,2	3,0	33,4
VSS13033	361	1128191,87	84857,29	74,90	1			5,1	2,7	69,8
VSS13034	362	1128140,05	84937,18	73,50	1			10,7	3,0	62,8
VSS13035	363	1128133,97	84868,73	74,72	1			3,2	3,0	71,6
VSS13036	364	1128092,65	84940,01	74,04	1			3,8	3,2	70,2
VSS13037	365	1128183,12	84919,97	71,04	1			11,5	3,0	59,6
VSS13040	366	1130597,97	85587,59	98,93	1			5,3	2,4	93,7
VSS13041	367	1130313,84	85741,93	64,89	1			15,5	3,0	49,4
VSS13042	368	1129863,50	85873,66	48,76	1			14,1	3,0	34,7
VSS13043	369	1130181,15	85783,02	58,16	1			10,2	3,0	48,0
VSS13044	370	1129591,28	85991,40	45,64	1	1		27,4	3,0	18,3
VSS13045	372	1129471,32	86033,77	50,14	1			14,8	3,0	35,4
VSS13046	373	1129113,78	86109,18	35,62	1			4,4	3,0	31,2
VSS13047		Utgått								
VSS13048	374	1128719,61	86117,95	18,63	2			14,8	3,0	3,8
VSS13049	376	1129357,15	85439,62	64,50	2			20,0	3,0	44,6
VSS13050	378	1128992,24	85124,35	40,28	1			40,1	3,0	0,2
VSS13051	379	1128953,98	85143,17	39,66	1	1		38,4	3,0	1,3
VSS13052	381	1128725,96	85051,80	35,96	1	2		64,4	3,0	-28,4
VSS13053	384	1128571,32	84946,24	40,39	1			3,9	3,0	36,5
VSS13054	385	1128646,18	84877,46	48,03	1	1		8,2	3,0	39,9
VSS13055	387	1129364,79	85776,69	54,65	1	1		7,1	3,0	47,5
VSS13056	389	1129207,46	85642,78	65,07	1			7,1	3,0	58,0
VSS13057	390	1129110,68	85685,40	67,14	2			8,4	3,0	58,7
VSS13058	392	1129003,03	85457,70	48,92	1	1		13,1	3,0	35,9
VSS13059	394	1129063,64	86001,83	38,45	1	1		15,8	3,0	22,7
VSS13060	396	1129362,44	86194,87	42,13	2			3,6	3,2	38,5
VSS13061	398	1129421,15	85376,16	75,36	1			7,7	2,7	67,6
VSS13062	399	1129933,46	85504,82	76,96	1			16,5	3,2	60,5
VSS14001	400	1128272,16	84693,87	68,30	1			3,4	3,0	64,9
VSS14002	401	1127947,44	84621,00	56,86	1			23,2	3,0	33,7
VSS14003	402	1128038,45	84442,40	57,61	1			17,9	3,0	39,7
VSS14004	403	1127951,93	84514,24	55,67	1			15,2	3,0	40,5
VSS14005	404	1127932,62	84588,99	55,36	1			10,3	3,0	45,0
VSS14006	405	1127923,18	84532,18	55,04	1			6,4	3,0	48,7
VSS14008	406	1127867,91	84495,94	56,32	1			12,8	2,9	43,5
VSS14009	407	1127822,00	84561,08	53,82	1			3,4	3,0	50,4
VSS14010	408	1127854,28	84443,94	59,90	1			1,9	3,4	58,1
VSS14011	409	1127771,93	84224,57	67,32	1			2,8	3,0	64,5
VSS14012	410	1127672,22	84253,14	58,57	1			4,0	3,0	54,5
TOT=totalsonderinger, CPT=CPT-sonderinger, PR=Prøveserie										

Borpkt.	Side	Koordinat			Metode			Boret dybde (m)		Bergkote
		X	Y	Z	TOT	CPT	Prøve serie	Løsmasser	Berg	(moh)
VSS14013	411	1127650,76	84161,80	59,67	1			12,6	3,0	47,1
VSS14014	412	1127601,71	84245,90	55,83	2			6,0	3,0	49,9
VSS14015	413	1127601,94	84202,45	56,70	1			8,3	3,0	48,4
VSS14016	414	1127619,84	84105,36	60,56	1			1,1	2,5	59,4
VSS14017	415	1127533,30	84126,15	57,37	1			4,1	3,0	53,3
VSS14018	416	1127479,38	84139,56	55,40	1			6,8	2,9	48,6
VSS14019	417	1127537,17	84010,91	61,64	1			12,7	3,0	49,0
VSS14020	418	1127461,67	84037,45	58,87	1			4,9	2,8	53,9
VSS14021	419	1127431,42	83967,28	61,50	2			22,1		
VSS14022	420	1127188,56	83809,53	83,71	1			0,8	3,1	82,9
VSS14023	421	1127202,89	83730,21	79,74	1			19,1	2,9	60,7
VSS14024	422	1127159,12	83746,63	68,70	1			6,1	3,0	62,6
VSS14025	423	1128175,68	84587,47	57,28	1			20,7	3,0	36,6
VSS14026	424	1128135,88	84622,43	58,38	1			4,5	3,1	53,9
VSS14027	425	1128107,05	84517,13	57,32	1			21,3	3,1	36,1
VSS14028	426	1128077,99	84574,37	57,27	1	1		29,3	3,1	27,9
VSS14029	429	1127870,42	84648,68	55,91	1			12,5	3,1	43,4
VSS14030	430	1127908,19	84632,56	56,14	1			16,8	3,0	39,4
VSS14031	431	1127853,79	84589,92	53,60	1			7,6	3,0	46,0
VSS14032	432	1127784,99	84489,85	53,27	1			3,8	3,4	49,5
VSS14033	433	1127974,10	84498,13	56,50	2			16,9	2,9	39,6
VSS14034	435	1127954,14	84443,62	57,58	1	2	1	17,5	3,0	40,1
VSS14035	453	1127663,86	84230,37	58,94	1			6,5	3,2	52,4
VSS14036		Utgått								
VSS14037	454	1127472,10	84070,28	57,84	1			1,9	3,9	55,9
VSS14038	455	1127139,37	83773,65	67,17	1			20,7	3,2	46,5
VSS14039	456	1127520,48	84225,95	54,52	1			20,8	3,0	33,7
VSS14040	457	1127567,25	84296,84	54,54	1			13,9	3,1	40,6
VSS14041	458	1127579,14	84233,01	55,61	1			11,6	3,0	44,1
VSS14042	459	1127352,01	83969,89	60,78	1			16,5	3,0	44,3
VSS14043	461	1127342,93	83950,41	62,32	1			14,6	3,0	47,7
VSS14044	462	1128297,81	84697,39	66,59	1			5,1	3,0	61,5
VSS14045	463	1128317,01	84709,06	67,54	2			7,0	3,0	60,5
VSS14046	465	1128312,79	84686,11	63,51	1			12,9	2,9	50,6
VSS14047	466	1128326,28	84693,55	64,23	1			11,7	3,1	52,6
VSS14048	467	1127933,25	84420,40	58,73	1			13,0	3,1	45,8
VSS14049	468	1127755,43	84272,31	66,26	1			7,2	3,0	59,0
VSS14050	469	1127747,32	84257,11	66,09	1			5,3	3,2	60,8
VSS14051	470	1127710,22	84277,82	62,14	1			9,6	3,1	52,6
TOT=totalsonderinger, CPT=CPT-sonderinger, PR=Prøveserie										

Borpkt.	Side	Koordinat			Metode			Boret dybde (m)		Bergkote
		X	Y	Z	TOT	CPT	Prøve serie	Løsmasser	Berg	(moh)
VSS14052	471	1127703,83	84228,29	59,56	1			3,9	3,1	55,6
VSS14053	472	1127602,66	84163,87	57,73	1			10,7	3,0	47,0
VSS14054	473	1127624,40	84149,95	58,76	1	1		15,6	3,1	43,2
VSS14056	475	1127422,82	83996,91	61,14	1			4,5	3,0	56,7
VSS14057	476	1127372,44	83962,82	60,91	1	1		12,7	3,0	48,2
VSS15001	478	1127299,04	85594,68	11,70	1	1		24,4	3,0	-12,7
VSS15002	480	1127067,66	85403,08	11,89	1	1		11,3	3,0	0,6
VSS15003	482	1126862,76	85088,51	18,08	1	2		13,2	3,1	4,9
VSS15004	484	1126689,31	84858,27	19,13	1	1		8,5	3,0	10,7
VSS15005	486	1127051,38	84767,44	25,14	1	1		13,7	3,0	11,5
VSS15006	488	1127198,21	84941,21	30,62	1	1	1	12,6	3,1	18,1
VSS15007	499	1127517,18	85197,30	41,06	1	1	1	9,0	3,0	32,0
VSS15008	510	1127238,63	85228,32	22,82	1	1		17,3	3,1	5,6
VSS15009	512	1126717,09	85085,33	22,56	1			2,5	3,1	20,1
VSS15010	513	1126647,96	85117,60	29,85	2	1	1	15,7	3,1	14,1
VSS16001	525	1126500,37	84243,10	14,71	1	1	1	17,8	2,5	-3,1
VSS16002	539	1126534,16	83921,85	15,37	1	1	1	19,3	2,3	-3,9
VSS16003	555	1126574,84	84014,64	14,85	1			16,3	3,4	-1,5
VSS16004	557	1126703,12	83979,13	25,20	1	1	1	10,7	3,0	14,5
VSS16005	568	1126775,39	83965,99	31,92	1	1		12,3	3,0	19,6
VSS16006	570	1126618,98	83714,09	16,02	1	1	1	30,1	2,6	-14,1
VSS16007	587	1127111,83	83732,68	67,83	1			0,4	3,1	67,4
VSS16008	588	1127103,22	83773,01	63,37	1			1,1	3,0	62,3
VSS16009	589	1126905,56	83565,21	37,22	1			13,9	3,0	23,3
VSS16010	590	1126875,72	83476,20	35,54	1			0,9	3,0	34,7
VSS16011	591	1126833,85	83529,38	28,18	1	1	1	27,9	3,0	0,3
VSS16012	607	1126821,79	83583,06	26,60	1	1		16,6	3,0	10,0
VSS16013	609	1126725,76	83493,09	20,68	1	1		54,4	1,8	-33,7
VSS16014	611	1126686,71	83452,22	16,98	1			44,7		
VSS16015	612	1126628,31	83546,82	15,04	1			60,0		
VSS16016	613	1126345,18	83305,41	27,60	1	1		39,3	3,0	-11,7
VSS16017	615	1126332,38	83218,55	30,80	1	1		42,8	3,0	-12,0
VSS16018	617	1126903,65	83904,75	42,43	2			14,5	3,1	28,0
VSS16019	619	1126650,57	84241,89	22,98	1	1		8,2	3,1	14,8
VSS16020	621	1126420,63	83257,04	30,64	1	2		31,1	2,8	-0,5
VSS16021	624	1126880,23	83560,81	32,82	2	1	1	4,7	3,0	28,1
VSS16022	629	1126600,51	83404,25	22,62	1	1		50,4	2,0	-27,8
TOT=totalsonderinger, CPT=CPT-sonderinger, PR=Prøveserie										

Vedlegg D

BESKRIVELSE AV FELT- OG LABORATORIEMETODER

Innhold

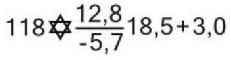
D1 Tegnforklaring plan- og profiltegninger 2
D2 Totalsonderinger 3
D2.1 Metode 3
D2.2 Resultater 3
D2.3 Referanser 3
D3 Trykksonderinger 4
D3.1 Metode 4
D3.2 Utstyr 4
D3.3 Resultater 4
D3.4 Referanser 4
D4 Laboratorium og rutineundersøkelser 5
D4.1 Prøveåpning og materialbeskrivelse 5
D4.2 Klassifiseringsforsøk 5
D5 Ødometerforsøk 7
D5.1 Metode 7
D5.2 Innbygging av prøve 7
D5.3 Resultater 7
D5.4 Referanser 8
D6 Treaksialforsøk 9
D6.1 Metode 9
D6.2 Innbygging av prøve 9
D6.3 Referanser 10

Grunnundersøkelser
Tegnforklaring plan- og profiltegninger

Plantegninger

Symbol	Metode	Symbol	Metode
○	Enkel sondering	▽	Trykksondering (CPTU)
●	Dreiesondering	⊖	Poretrykksmåling
◒	Dreietrykksondering	■	Setningsmåling
▼	Ramsondering	⊟	Helningsmåling
✡	Fjellkontrollboring	☢	In situ permeabilitetsmåling
⊕	Totalsondering	◎	Prøveserie
+	Vingeboring	□	Prøvegrop

Nivåer og dybder (m)



Foran symbol:	Punkt nr. (118)
Over linjen:	Kote terreng (12,8) eller elvebunn, sjøbunn ved boring i vann
Ut for linjen:	Boret dybde i løsmasser (18,5) + boret dybde i fjell (+3,0).
Under linjen:	Kote antatt fjell (-5, 7). Antas at fjell ikke er påtruffet angis ~.

Profiltegninger

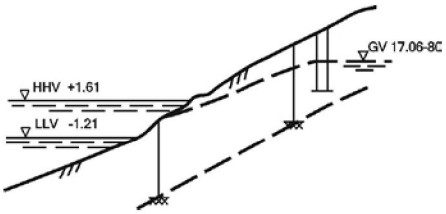
Konturlinjer

Terreng

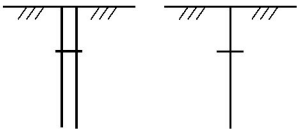
Berg

Vannstand

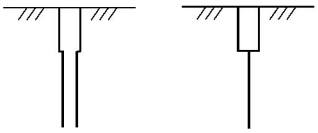
Grunnvannsspeil



Forboring



Forboret



Forboret med grovere utstyr

Avslutning av boring



Boring avsluttet (årsak ikke angitt)



Antatt stein, blokk eller fast grunn



Antatt berg



Boret i berg

D2 Totalsonderinger

D2.1 Metode

Metoden benyttes for å bestemme lagdeling i løsmasser og dybder til fast grunn eller fjell.

Metoden regnes for å gi sikker fjellpåvisning ved boring 3 m inn i berg.

Resultatene gir grunnlag for å identifisere jordarter og vurdere relativ fasthet i grunnen.

D2.2 Resultater

Resultater er vist som enkeltboringer i vedlegg A.

D2.3 Referanser

/C1.1/ Veiledning for utførelse av totalsondering.
Melding nr. 9, Norsk geoteknisk forening

/C1.2/ Håndbok R211, Feltundersøkelser
Statens vegvesen, august 1997

D3 Trykksonderinger

D3.1 Metode

Trykksondering med poretrykksmåling (CPTU) benyttes for å tolke lagdelinger, jordart, lagringsbetingelser og jordartens styrkeegenskaper.

Under nedpressingen måles trykket (q_c) mot den koniske spissen og sidefriksjonen (f_s) mot friksjonshylsen. I tillegg måles poretrykket (u) på en eller flere steder langs sondens overflate.

D3.2 Utstyr

CPTU-sonderingene er utført med forskjellige sonder av typen Geotech eller ENVI. Sondenummer med tilhørende arealfaktor er vist i tabell D1.

Tabell D1 Sondenummer med tilhørende arealfaktor

Sondenummer	Arealfaktor
3899	0,578
4568	0,858
4580	0,843
4634	0,844
4690	0,846
4761	0,845
4766	0,877
4866	0,847

D3.3 Resultater

Resultatene er vist som enkeltboringer i vedlegg A.

Dersom rådata fra sonderingen benyttes til tolkning, bemerkes det at poretrykket i sonderingsfilen er oppgitt som relativt trykk, det vil si at atmosfæretrykk er trukket fra.

D3.4 Referanser

/C2.1/ Veiledning for utførelse av trykksondering
Melding nr. 5, Norsk Geoteknisk Forening, 1982
Rev. Nr.3, 2010

/C2.2/ Håndbok 211. Feltundersøkelser
Statens Vegvesen, august 1997

D4 Laboratorium og rutineundersøkelser

D4.1 Prøveåpning og materialbeskrivelse

Alle prøver registreres, åpnes og det foretas visuell klassifisering og beskrivelse av materialtype.

D4.2 Klassifiseringsforsøk

D4.2.1 Vanninnhold

For hver prøvesylinder tas det ut to prøver for bestemmelse av naturlig vanninnhold (vekt %).

Naturlig vanninnhold bestemmes i henhold til NS 8013.

D4.2.2 Romvekt

Romvekt bestemmes som gjennomsnitt for hel sylinder.

Romvekt bestemmes i henhold til NS8011.

D4.2.3 Udrenert og omrørt skjærstyrke (s_u) ved konusprøving

Fra hver prøvesylinder er det tatt ut to prøver for bestemmelse av udrenert og omrørt skjærstyrke med konusprøving.

Konusprøving utføres i henhold til NS8015.

D4.2.4 Udrenert skjærstyrke (s_u) ved enaksielt trykkforsøk

Fra hver prøvesylinder er det tatt ut én prøve for bestemmelse av udrenert skjærstyrke med enaksielt trykkforsøk. Det tas også én prøve for bestemmelse av vanninnhold på disse prøvene.

Enaksielt trykkforsøk utføres i henhold til NS 8016.

D4.2.5 Flyte- (w_L) og utrullingsgrense (w_p)

Fra utvalgte prøvesylindere er det tatt ut én prøve for for bestemmelse av flyte- og utrullingsgrense. Plastisitetsindeks bestemmes ved $I_P = w_L - w_P$.

Bestemmelsene er utført i henhold til NS8002 og NS8003.

D4.2.6 Kornfordelingsanalyse

Det er utført kornfordelingsanalyser i 25 borpunkt. Metoden som er brukt kalles "falling drop", i kombinasjon med våtsikting der det er nødvendig.

D5 Ødometerforsøk

D5.1 Metode

Det er gjennomført totalt 36 ødometerforsøk fra borhullene listet opp i tabell D2:

Tabell D2: Oversikt over borhull med ødometerforsøk

VSS11004	VSS11008	VSS11022
VSS11025	VSS11030	VSS11034
VSS12014	VSS13006	VSS13011
VSS13015	VSS13017	VSS13027
VSS14034	VSS15006	VSS15007
VSS15010	VSS16001	VSS16002
VSS16004	VSS16006	VSS16011

Forsøkene er utført iht. NS8018, samt nærmere prosedyrer for ødometerforsøk ved NGI, beskrevet av Sandbækken, 1986.

D5.2 Innbygging av prøve

Prøvene bygges inn i en 35cm^2 celle med høyde 20mm. Forsøket kjøres med konstant deformasjonshastighet samtidig som last, deformasjon og poretrykk logges kontinuerlig. Prøven kan drenere fritt på toppen, men er tett i bunn. Deformasjonshastigheten velges slik at poretrykket som måles i bunn av prøven ikke overstiger 5 – 10 % av spenningen som blir påført.

D5.3 Resultater

Resultatene fra hvert enkelt forsøk presentert vedlegg A. For hvert forsøk vises tre diagrammer, hhv. ett i logaritmisk skala og to i lineær skala, hvorav det ene har bedre oppløsning for tolkning av parametre rundt $p_c`$.

D5.4 Referanser

/C4.1/ Lacasse, S., Berre, T., and Lefebvre, G. (1985)
Block sampling of sensitive clays.
Proc. 11th Int. Conf. on Soil Mech. and Found. Eng.
San Fransisco, Vol. 2, pp. 887-892
Also publ. in: Norwegian Geotechnical Institute. Publication, 163, 1986

/C4.2/ Sandbækken, G., Berre, T., and Lacasse, S. (1986)
Oedometer tesing at the Norwegian Geotechnical Institute
Concolidation og soils: Testing and evaluation
ASTM STP 892, R.N. Young and F.C. Townsend, Eds., 1986

D6 Treaksialforsøk

D6.1 Metode

Det er utført totalt 36 anisotropt konsoliderte, udrenerte, treaksialforsøk skjært i trykk (CAUA) i borhull listet opp i tabell D3:

Tabell D3: Oversikt over borhull med treaksialforsøk

VSS11004	VSS11008	VSS11022
VSS11025	VSS11030	VSS11034
VSS12014	VSS13006	VSS13011
VSS13015	VSS13017	VSS13027
VSS14034	VSS15006	VSS15007
VSS15010	VSS16001	VSS16002
VSS16004	VSS16006	VSS16011

Prøvene er konsolidert anisotropt til antatt in situ spenninger før udrenert skjæring. Antatt K_0' er presentert i tabeller i vedlegg A.

D6.2 Innbygging av prøve

Prøvene er montert i celler med 72 mm diameter og høyde 140mm. Filter og slanger mettes opp når prøven har fått påført en isotrop spenning tilsvarende antatt svelletrykk. Etter metning av systemet blir prøven lastet opp isotropt til den spesifiserte horisontalspenningen. Prøven står da vanligvis en natt og konsoliderer før et mottrykk blir påført for å øke metningen. Etter mottrykket blir resten av vertikal spenning lastet opp i trinn.

Når prøven er lastet opp og ferdig konsolidert starter skjæringen. Det benyttes en standard skjæringshastighet på ca. 1,5 % / time. Prøven blir kjørt til ca. 15 % aksiell tøyning.

D6.3 Referanser

/C5.1/ Andresen, A., Berre, T., Kleven, A. and Lunne, T. (1979)
Procedures used to obtain soil parameters for foundation engineering in the North Sea.
Marine Geotechnology, Vol. 3, No.3, pp. 201 – 266
Also publ. in: Norwegian Geotechnical Institute, Publication, 129.

/C5.2/ Berre, T. (1982)
Triaxial testing at the Norwegian Geotechnical Institute.
Geotechnical Testing Journal, Vol 5. No. ½ pp. 3 – 17.
Also publ. in: Norwegian Geotechnical Institute.
Publication, 134, 1981, pp 7 – 23.

Kontroll- og referanseside/ Review and reference page

Dokumentinformasjon/*Document information*		
Dokumenttittel/*Document title* Datarapport - Grunnundersøkelser		**Dokumentnr./*Document no.*** 20150533-01-R
Dokumenttype/*Type of document* Rapport / Report	**Oppdragsgiver/*Client*** Jernbaneverket Intercity	**Dato/*Date*** 2016-08-25
Rettigheter til dokumentet iht kontrakt/ *Proprietary rights to the document according to contract* NGI		**Rev.nr.&dato/*Rev.no.&date*** 0
Distribusjon/*Distribution* BEGRENSET: Distribueres til oppdragsgiver og er tilgjengelig for NGIs ansatte / LIMITED: Distributed to client and available for NGI employees		
Emneord/*Keywords* Grunnundersøkelser, totalsondering, CPTU, prøvetaking, treaksialforsøk, ødometerforsøk		

Stedfesting/*Geographical information*	
Land, fylke/*Country* Vestfold	**Havområde/*Offshore area***
Kommune/*Municipality* Sandefjord	**Feltnavn/*Field name***
Sted/*Location* Stokke - Sandefjord	**Sted/*Location***
Kartblad/*Map*	**Felt, blokknr./*Field, Block No.***
UTM-koordinater/*UTM-coordinates* **Sone:** 32 **Øst: 6560618** **Nord:** 572641	**Koordinater/*Coordinates*** **Projeksjon, datum:** **Øst:** **Nord:**

Dokumentkontroll/*Document control*
Kvalitetssikring i henhold til/*Quality assurance according to NS-EN ISO9001*

Rev/ Rev.	***Revisjonsgrunnlag/Reason for revision***	**Egenkontroll av/ *Self review by:***	**Sidemanns-kontroll av/ *Colleague review by:***	**Uavhengig kontroll av/ Independent review by:**	**Tverrfaglig kontroll av/ *Inter-disciplinary review by:***
0	Originaldokument, første utkast	2016-07-29 Kristoffer Kåsin	2016-08-24 Steinar Hermann		

Dokument godkjent for utsendelse/ *Document approved for release*	**Dato/*Date***	**Prosjektleder/*Project Manager***
	25. august 2016	Kristoffer Kåsin

NGI (Norges Geotekniske Institutt) er et internasjonalt ledende senter for forskning og rådgivning innen ingeniørrelaterte geofag. Vi tilbyr ekspertise om jord, berg og snø og deres påvirkning på miljøet, konstruksjoner og anlegg, og hvordan jord og berg kan benyttes som byggegrunn og byggemateriale.

Vi arbeider i følgende markeder: Offshore energi – Bygg, anlegg og samferdsel – Naturfare – Miljøteknologi.

NGI er en privat næringsdrivende stiftelse med kontor og laboratorier i Oslo, avdelingskontor i Trondheim og datterselskaper i Houston, Texas, USA og i Perth, Western Australia.

www.ngi.no

NGI (Norwegian Geotechnical Institute) is a leading international centre for research and consulting within the geosciences. NGI develops optimum solutions for society and offers expertise on the behaviour of soil, rock and snow and their interaction with the natural and built environment.

NGI works within the following sectors: Offshore energy – Building, Construction and Transportation – Natural Hazards – Environmental Engineering.

NGI is a private foundation with office and laboratories in Oslo, a branch office in Trondheim and daughter companies in Houston, Texas, USA and in Perth, Western Australia

www.ngi.no

NGI
OSLO
TRONDHEIM
HOUSTON
PERTH

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT
NGI.NO

Hovedkontor Oslo
PB. 3930 Ullevål Stadion
0806 Oslo

Avd. Trondheim
PB. 5687 Sluppen
7485 Trondheim

T 22 02 30 00
F 22 23 04 48
NGI@ngi.no

BANK
KONTO 5096 05 01281
ORG.NR 958 254 318MVA

ISO 9001/14001
CERTIFIED BY BSI
FS 32989/EMS 612006