Region nord
Ressursavdelingen
Geo og lab
2015-04-10

Statens vegvesen

Geoteknikk

RV80 HP01: FAUSKE RKJ-KLUNGSET. VESTMYRA-KLUNGET. VURDERINGSRAPPORT

470-18Rv80-01

Ressursavdelingen

Nr. 2014/025166-010



Statens vegvesen

Region nord
Ressursavdelingen

Geo og lab

Postadr. Postboks 1403
8002 BODØ
Telefon (+47 915) 02030

www.vegvesen.no

Oppdragsrapport

Nr. 2014/025166-010 Labsysnr. 5140083

Oppdragsrapport

RV80 HP01: FAUSKE RKJ-KLUNGSET. VESTMYRA-KLUNGET. VURDERINGSRAPPORT

PROFIL 0-2710

UTM-sone	Euref89 Ø-N	Oppdragsgiver:	Antall sider:
33W	515870 - 7461550	Vegpakke Salten v/ Arild Hegreberg	74
		Dato:	Antall vedlegg:
		2015-04-10	164
Kommune nr.	Kommune	Utarbeidet av (navn, sign.)	Antall tegninger:
1841	Fauske	Andrews Omari/Arild Sleipnes Arild Sleipnes	106
Oppdragsnummer		Seksjonsleder (navn, sign.)	Kontrollert
50782		Leif Jenssen	
Sammendrag			

Etter oppdrag har vi utført grunnundersøkelser og foretatt geotekniske vurderinger for reguleringsplanen for rv. 80 Vestmyra–Klungset i Fauske kommune, Nordland fylke. Det har tidligere vært utført grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger for flere alternativ for dette prosjektet. De tidligste grunnundersøkelsene er fra 1969 og de nyeste fra 1993/1994.

I tillegg passerer den nå aktuelle traseen gjennom og inntil i alt 4 forskjellige kvikkleiresoner. Ut fra de nye grunnundersøkelsene har vi klassifisert alle disse kvikkleiresonene på nytt og utstrekningene er også justert noe. Med de nye klassifiseringene er alle definert til middels faregrad og alvorlig konsekvens.

Denne rapporten er en vurderingsrapport hvor alle utførte geotekniske vurderinger og beregninger er sammenstilt. I tillegg er også nødvendige geotekniske tiltak beskrevet. Geoteknisk datarapport som disse vurderingene baserer seg på, 2014/025166-007 er tidligere utgitt.

Det er beskrevet en rekke geotekniske tiltak som motfyllinger, lette masser, spuntløsninger og bruk av kalk-/sementpeler i kombinasjon med vertikale dren for de planlagte vegfyllingene i dette området. I tillegg er det også av stabilitets- og setningshensyn nødvendig med en 130 meter lang bru mellom profil 1450 og 1580. Vi anbefaler at denne brua fundamenteres på ikke massefortrengende peler (stålkjernepeler eller åpne/borede stålrørspeler).

De utførte stabilitetsberegningene for skråningene ned mot bekkedalen for Leirelva samt noen sideraviner til den viser at stabiliteten i henhold til NVE's retningslinjer for sikkerhet mot kvikkleireskred ikke er tilstrekkelig for store deler av det aktuelle området. Det er derfor nødvendig med tiltak som erosjonssikring/heving av bunnen av bekkedalen i en lengde av ca. 1,6 km. I tillegg er det også stedvis behov for ytterligere tiltak bestående av motfyllinger/ utslakning eller oppstøtting av skråningene.

Det vil i neste planfase bli behov for relativt omfattende geotekniske vurderinger og prosjektering. I dette vil det helt sikkert også inngå supplerende grunnundersøkelser inklusiv prøvetaking og poretrykksmålinger.

Emneord

Kvikkleire, Sprøbruddsmateriale, Torv, Områdestabilitet, Stabilitet, Setninger, Motfyllinger, Erosjonssikring, Lette masser, KS-peler, Vertikale dren

Geoteknisk kategori/konsekvensklasse/pålitelighetsklasse

Pålitelighetsklasse (RC/CC)	Kontrollklasse
RC1/CC1	B (begrenset)
RC2/CC2	N (normal)
RC3/CC3	U (utvidet)
RC4	Skal spesifiseres

Konsekvens-klasse (CC)	Beskrivelse
CC1	**Liten** konsekvens i form av tap av menneskeliv, eller **små eller uvesentlige** økonomiske, sosiale eller miljømessige konsekvenser
CC2	**Middels** stor konsekvens i form av tap av menneskeliv, **betydelige** økonomiske, sosiale eller miljømessige konsekvenser
CC3	**Stor** konsekvens i form av tap av menneskeliv, eller **svært store** økonomiske, sosiale eller miljømessige konsekvenser

Håndbok 016, kap. 0.3.1: Tre pålitelighetsklasser RC1, RC2 og RC3 kan knyttes til CC1, CC2 og CC3.

Kontrollklasse	Kategori	Omfang
B (begrenset)	1	Utføres av den som utførte prosjekteringen.
N (normal)	2	Kollegakontroll, utføres av en annen person enn enn den som utførte prosjekteringen.
U (utvidet)	2	Utvidet kontroll, utføres av en annen avdeling/instans i etaten enn den som utførte prosjekteringen, eller av Vegdirektoratet.
U (uavhengig)	3	Uavhengig kontroll, utføres av et annet firma enn det som utførte prosjekteringen.

Kategori	Valgt kategori	Kontrollklasse	Strekning
1		B (begrenset)	
2		N (normal)	
3	✓	U (uavhengig)	Gjelder for hele parsellen rv.c80 Vestmyra - Klungset

Prosjektkontroll	Enhet/navn	Signatur	Dato
Begrenset	Geo- og laboratorieseksjonen Arild Sleipnes	Arild Sleipnes	2015-03-27
Normal	Geo- og laboratorieseksjonen Henrik Lissman	Henrik Lissman	2015-03-31
Utvidet/Uavhengig	Norconsult AS Torgeir Døssland	Torgeir Døssland	2015-04-07

Pålitelighets-/konsekvensklasse	1	2	3	4
Geoteknisk kategori 1	1			
Geoteknisk kategori 2		2		
Geoteknisk kategori 3		3		

Veiledende eksempler for klassifisering av byggverk, konstruksjoner og konstruksjonsdeler	Pålitelighetsklasse (CC(RC) 1	2	3	4
Grunn- og fundamenteringsarbeider og undergrunnsanlegg i områder med kvikkleire eller sprøbruddsmateriale		(X)	X	(X)
Fyllinger i sjø, stor fyllingshøyde eller massefortregning		(X)	X	
Spunt og støttekonstruksjoner		X	(X)	
Bergskjæringer med større høyde enn 10 meter			X	
Grunn- og fundamenteringarbeider og undergrunnsanlegg ved enkle og oversiktlige grunnforhold	X	(X)		

INNHOLDSFORTEGNELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE 3
VEDLEGGSOVERSIKT 4
1 INNLEDNING/ORIENTERING 10
2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER 10
3 MARK- OG LABORATORIEUNDERSØKELSER 11
4 GRUNN- OG FUNDAMENTERINGSFORHOLD 14
4.1 Geoteknisk kategori 14
4.2 Fyllinger og skjæringer, profil 0-700 15
4.2.1 Generelt om området 15
4.2.2 Grunnforhold 15
4.2.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale 16
4.2.4 Valg av geotekniske parametere 17
4.2.5 Stabilitetsforhold 18
4.2.6 Setningsforhold 21
4.2.7 Vurderinger 21
4.2.8 Tiltak for områdestabilitet 22
4.3 Fyllinger og skjæringer, profil 700-1350 23
4.3.1 Generelt om området 23
4.3.2 Grunnforhold 24
4.3.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale 25
4.3.4 Valg av geotekniske parametere 26
4.3.5 Stabilitetsforhold 27
4.3.6 Setningsforhold 32
4.3.7 Vurderinger 36
4.3.8 Tiltak for områdestabilitet 38
4.4 Fyllinger og skjæringer, profil 1350-1840 40
4.4.1 Generelt om området 40
4.4.2 Grunnforhold 40
4.4.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale 43
4.4.4 Valg av geotekniske parametere 45
4.4.5 Stabilitetsforhold 46
4.4.6 Setningsforhold 55
4.4.7 Vurderinger 58
4.4.8 Fundamentering av ny bru, profil 1450-1580 60
4.4.9 Tiltak for områdestabilitet 61
4.5 Fyllinger og skjæringer, profil 1840-2710 vm. 11100/vm. 21000 62
4.5.1 Generelt om området 62
4.5.2 Grunnforhold 63
4.5.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale 64
4.5.4 Valg av geotekniske parametere 65
4.5.5 Stabilitetsforhold 66
4.5.6 Setningsforhold 68
4.5.7 Vurderinger 70
4.5.8 Tiltak for områdestabilitet 71
5 VIDERE ARBEIDER 71
6 HMS - FORHOLD 72
7 REFERANSER 72

VEDLEGGSOVERSIKT

Bilag 1A: Tegningsforklaring (for geotekniske kart og profiler)
Bilag 2: Oversiktskart i målestokk 1:50 000 i (A4 format)
Bilag 3: Borpunktoversikt (15 sider)
Bilag 4: Conrad-utskrifter CPTu, hull 4-2-2010 (2 sider)
Bilag 5: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 4-2-2010
Bilag 6: Conrad-utskrifter CPTu, hull 1-2-2011 (2 sider)
Bilag 7: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 1-2-2011
Bilag 8: Conrad-utskrifter CPTu, hull 11-1 (2 sider)
Bilag 9: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 11-1
Bilag 10: Conrad-utskrifter CPTu, hull 7-1 (2 sider)
Bilag 11: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 7-1
Bilag 12: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-001C (2 sider)
Bilag 13: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-001C
Bilag 14: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-004C (2 sider)
Bilag 15: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-004C
Bilag 16: Conrad-utskrifter CPTu, hull 2-2-2010 (2 sider)
Bilag 17: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 2-2-2010 (2 sider)
Bilag 18: Conrad-utskrifter CPTu, hull 3-2 (2 sider)
Bilag 19: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 3-2 (2 sider)
Bilag 20: Conrad-utskrifter CPTu, hull 1-2 (2 sider)
Bilag 21: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 1-2
Bilag 22: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-010C (2 sider)
Bilag 23: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-010C (2 sider)
Bilag 24: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-046C (2 sider)
Bilag 25: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-046C (2 sider)
Bilag 26: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-060C (2 sider)
Bilag 27: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-060C
Bilag 28: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-048C (2 sider)
Bilag 29: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-048C
Bilag 30: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-013C (2 sider)
Bilag 31: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-013C (2 sider)
Bilag 32: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-015C (2 sider)
Bilag 33: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-015C (2 sider)
Bilag 34: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-018C (2 sider)
Bilag 35: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-018C (2 sider)
Bilag 36: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-050C (2 sider)
Bilag 37: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-050C (2 sider)
Bilag 38: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-021C (2 sider)
Bilag 39: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-021C (2 sider)
Bilag 40: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-022C (2 sider)
Bilag 41: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-022C (2 sider)
Bilag 42: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-051C (2 sider)
Bilag 43: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-051C
Bilag 44: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-066C (2 sider)
Bilag 45: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-066C (2 sider)
Bilag 46: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-053C (2 sider)
Bilag 47: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-053C (2 sider)
Bilag 48: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-023C (2 sider)
Bilag 49: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-023C (2 sider)

Bilag 50: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-052C (2 sider)
Bilag 51: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-052C
Bilag 52: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-025C (2 sider)
Bilag 53: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-025C (2 sider)
Bilag 54: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-025D (2 sider)
Bilag 55: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-025D (2 sider)
Bilag 56: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-027C (2 sider)
Bilag 57: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-027C (2 sider)
Bilag 58: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-027D (2 sider)
Bilag 59: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-027D (2 sider)
Bilag 60: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-026C (2 sider)
Bilag 61: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-026C (2 sider)
Bilag 62: Conrad-utskrifter CPTu, hull MC-14A (2 sider)
Bilag 63: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull MC-14A
Bilag 64: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-033D (2 sider)
Bilag 65: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-033D (2 sider)
Bilag 66: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-040C (2 sider)
Bilag 67: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-040C
Bilag 68: Conrad-utskrifter CPTu, hull 782-044C (2 sider)
Bilag 69: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 782-044C (2 sider)
Bilag 70: Conrad-utskrifter CPTu, hull MC-205A (2 sider)
Bilag 71: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull MC-205A
Bilag 72: Conrad-utskrifter CPTu, hull 20-1 (2 sider)
Bilag 73: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 20-1
Bilag 74: Conrad-utskrifter CPTu, hull 21 (2 sider)
Bilag 75: Sammenstilling av tolkede skjærstyrkeparametere, hull 21
Bilag 76: Resultater fra vingeboring, hull W923A-85
Bilag 77: Resultater fra vingeboring, hull W68A-32
Bilag 78: Resultater fra vingeboring, hull W923A-86
Bilag 79: Resultater fra vingeboring, hull W923A-87
Bilag 80: Resultater fra vingeboring, hull W68A-90
Bilag 81: Resultater fra vingeboring, hull W923A-49
Bilag 82: Resultater fra vingeboring, hull W68A-122
Bilag 83: Resultater fra vingeboring, hull W923A-90
Bilag 84: Resultater fra vingeboring, hull W68C-14
Bilag 85: Resultater fra vingeboring, hull W68C-10
Bilag 86: Resultater fra vingeboring, hull W68C-5
Bilag 87: Resultater fra vingeboring, hull W923A-2
Bilag 88: Resultater fra vingeboring, hull W68C-0
Bilag 89: Resultater fra vingeboring, hull W591B-8
Bilag 90: Resultater fra vingeboring, hull U-253
Bilag 91: Resultater fra vingeboring, hull 480-1
Bilag 92: Resultater fra vingeboring, hull W68A-150
Bilag 93: Resultater fra vingeboring, hull W68A-193
Bilag 94: Resultater fra vingeboring, hull W68A-192
Bilag 95: Resultater fra vingeboring, hull W591B-1
Bilag 96: Resultater fra vingeboring, hull W68A-175
Bilag 97: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 7790-1
Bilag 98: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 4-1-2010
Bilag 99: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 1-1-2011 (2 sider)
Bilag 100: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 7400-1

Bilag 101: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 8-4
Bilag 102: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W923A-77
Bilag 103: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W923A-72 (2 sider)
Bilag 104: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 3-1
Bilag 105: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 3-1-2010
Bilag 106: Resultater fra laboratorieanalyser, hull MC-14P (2 sider)
Bilag 107: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-046P (2 sider)
Bilag 108: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-013P (4 sider)
Bilag 109: Resultater fra laboratorieanalyser, hull MC-205P (2 sider)
Bilag 110: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-050P (4 sider)
Bilag 111: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W923A-43 (2 sider)
Bilag 112: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-051P (2 sider)
Bilag 113: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W923A-37 (2 sider)
Bilag 114: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-034P (2 sider)
Bilag 115: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-023P (5 sider)
Bilag 116: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W923A-23 (2 sider)
Bilag 117: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-036P (2 sider)
Bilag 118: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-025P (5 sider)
Bilag 119: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-063P
Bilag 120: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-027P (5 sider)
Bilag 121: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 782-033P (2 sider)
Bilag 122: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W923A-7 (2 sider)
Bilag 123: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W68C-27 (2 sider)
Bilag 124: Resultater fra laboratorieanalyser, hull W68C-28 (2 sider)
Bilag 125: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 458-2 (2 sider)
Bilag 126: Resultater fra laboratorieanalyser, hull U-23 (2 sider)
Bilag 127: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 420 (2 sider)
Bilag 128: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 1-1 (4 sider)
Bilag 129: Resultater fra laboratorieanalyser, hull 114B-2 (2 sider)
Bilag 130: Ødometerforsøk, hull 782-033P, dybde 5,4-11,5m (6 sider)
Bilag 131: Ødometerforsøk, hull 782-046P, dybde 5,2-9,4m (3 sider)
Bilag 132: Ødometerforsøk, hull 782-023P, dybde 6,65m (2 sider)
Bilag 133: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-023P, dybde 6,3m (4 sider)
Bilag 134: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-023P, dybde 6,3m (4 sider)
Bilag 135: Ødometerforsøk, hull 782-023P, dybde 11,3m (2 sider)
Bilag 136: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-013P, dybde 7,3m (4 sider)
Bilag 137: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-013P, dybde 7,2m (4 sider)
Bilag 138: Ødometerforsøk, hull 782-013P, dybde 7,4m (2 sider)
Bilag 139: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-013P, dybde 12,5m (4 sider)
Bilag 140: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-013P, dybde 12,2m (4 sider)
Bilag 141: Ødometerforsøk, hull 782-013P, dybde 13,3m (2 sider)
Bilag 142: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-027P, dybde 4,4m (4 sider)
Bilag 143: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-027P, dybde 4,5m (4 sider)
Bilag 144: Ødometerforsøk, hull 782-027P, dybde 4,6m (2 sider)
Bilag 145: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-027P, dybde 10,45m (4 sider)
Bilag 146: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-027P, dybde 11,2m (4 sider)
Bilag 147: Ødometerforsøk, hull 782-027P, dybde 11,4m (2 sider)
Bilag 148: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-050P, dybde 5,5m (4 sider)
Bilag 149: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-050P, dybde 6,55m (4 sider)
Bilag 150: Ødometerforsøk, hull 782-050P, dybde 6,2m (2 sider)
Bilag 151: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-050P, dybde 12,25m (4 sider)

Bilag 152: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-050P, dybde 12,5m (4 sider)
Bilag 153: Ødometerforsøk, hull 782-050P, dybde 12,6m (2 sider)
Bilag 156: Ødometerforsøk, hull 782-025P, dybde 6,5m (2 sider)
Bilag 157: Treaksialforsøk CAUa, hull 782-025P, dybde 14,3m (4 sider)
Bilag 158: Treaksialforsøk CAUp, hull 782-025P, dybde 14,35m (4 sider)
Bilag 159: Ødometerforsøk, hull 782-025P, dybde 14,6m (2 sider)
Bilag 160: Ødometer- og treaksialforsøk oppdrag W591B (5 sider)
Bilag 161: Ødometer- og treaksialforsøk oppdrag W923A (6 sider)
Bilag 162: Ødometer- og treaksialforsøk oppdrag W923C (6 sider)
Bilag 163: Klassifisering av kvikkleireområde, 1655 Liosen Vest
Bilag 164: Klassifisering av kvikkleireområde, 1656 Liosen Sør
Bilag 165: Klassifisering av kvikkleireområde, 1657 Liosen Midtre
Bilag 166: Klassifisering av kvikkleireområde, 1658 Liosen Nord

		Målestokk	Format
Tegn.	V01: Oversiktskart, profil 0-300	1:1000	A3
	V02: Oversiktskart, profil 310-710	1:1000	A3
	V03: Oversiktskart, profil 710-1100	1:1000	A3
	V04: Oversiktskart, profil 1100-1490	1:1000	A3
	V05: Oversiktskart, profil 1500-1880	1:1000	A3
	V06: Oversiktskart, profil 1900-2320	1:1000	A3
	V07: Oversiktskart	1:1000	A3
	V08: Oversiktskart	1:1000	A3
	V09: Oversiktskart	1:1000	A3
	V10: Oversiktskart, profil 300-530	1:1000	A3
	V11: Oversiktskart, profil 0-370	1:1000	A3
	V12: Tverrprofil, profil 50 vm. 11100	1:200	A3
	V13: Tverrprofil, profil 140 vm. 11100	1:200	A2
	V14: Tverrprofil, profil 230 vm. 11100	1:200	A3
	V15: Tverrprofil, profil 270 vm. 11100	1:200	A2
	V16: Tverrprofil, profil 390 vm. 11100	1:200	A2
	V17: Tverrprofil, profil 410 vm. 11100	1:200	A2
	V18: Tverrprofil, profil 440 vm. 11100	1:200	A2
	V19: Tverrprofil, profil 480 vm. 11100	1:200	A1
	V20: Tverrprofil, profil 540 vm. 11100	1:200	A1
	V21: Tverrprofil, profil 590 vm. 11100	1:200	A1
	V22: Tverrprofil, profil 640 vm. 11100	1:200	A1
	V23: Tverrprofil, profil 690 vm. 11100	1:200	A1
	V24: Tverrprofil, profil 730 vm. 11100	1:200	A1
	V25: Tverrprofil, profil 820 vm. 11100	1:200	A1
	V26: Tverrprofil, profil 900 vm. 11100	1:200	A1
	V27: Tverrprofil, profil 920 vm. 11100	1:200	A1
	V28: Tverrprofil, profil 970 vm. 11100	1:200	A1
	V29: Tverrprofil, profil 1030 vm. 11100	1:200	A1
	V30: Tverrprofil, profil 1080 vm. 11100	1:200	A1
	V31: Tverrprofil, profil 1100 vm. 11100	1:200	A1
	V32: Tverrprofil, profil 1120 vm. 11100	1:200	A1
	V33: Tverrprofil, profil 1220 vm. 11100	1:200	A1
	V34: Tverrprofil, profil 1270 vm. 11100	1:200	A1
	V35: Tverrprofil, profil 1320 vm. 11100	1:200	A1
	V36: Tverrprofil, profil 1380 vm. 11100	1:200	A1
	V37: Tverrprofil, profil 1450 vm. 11100	1:200	A1
	V38: Tverrprofil, profil 1480 vm. 11100	1:200	A1
	V39: Tverrprofil, profil 1520 vm. 11100	1:200	A1
	V40: Tverrprofil, profil 1530 vm. 11100	1:200	A2
	V41: Tverrprofil, profil 1550 vm. 11100	1:200	A1
	V42: Tverrprofil, profil 1580 vm. 11100	1:200	A1
	V43: Tverrprofil, profil 1610 vm. 11100	1:200	A1
	V44: Tverrprofil, profil 1640 vm. 11100	1:200	A1
	V45: Tverrprofil, profil 1660 vm. 11100	1:200	A1
	V46: Tverrprofil, profil 1710 vm. 11100	1:200	A1
	V47: Tverrprofil, profil 1760 vm. 11100	1:200	A1
	V48: Tverrprofil, profil 1810 vm. 11100	1:200	A1
	V49: Tverrprofil, profil 1850 vm. 11100	1:200	A1
	V50: Tverrprofil, profil 1890 vm. 11100	1:200	A1

V51: Tverrprofil, profil 1930 vm. 11100	1:200	A1
V52: Tverrprofil, profil 1950 vm. 11100	1:200	A1
V53: Tverrprofil, profil 1970 vm. 11100	1:200	A1
V54: Tverrprofil, profil 1990 vm. 11100	1:200	A1
V55: Tverrprofil, profil 2020 vm. 11100	1:200	A1
V56: Tverrprofil, profil 2040 vm. 11100	1:200	A1
V57: Tverrprofil, profil 2060 vm. 11100	1:200	A1
V58: Tverrprofil, profil 2090 vm. 11100	1:200	A1
V59: Tverrprofil, profil 2100 vm. 11100	1:200	A1
V60: Tverrprofil, profil 2130 vm. 11100	1:200	A1
V61: Tverrprofil, profil 2150 vm. 11100	1:200	A1
V62: Tverrprofil, profil 2160 vm. 11100	1:200	A1
V63: Tverrprofil, profil 2180 vm. 11100	1:200	A1
V64: Tverrprofil, profil 2200 vm. 11100	1:200	A1
V65: Tverrprofil, profil 2220 vm. 11100	1:200	A1
V66: Tverrprofil, profil 2240 vm. 11100	1:200	A1
V67: Tverrprofil, profil 2250 vm. 11100	1:200	A1
V68: Tverrprofil, profil 2270 vm. 11100	1:200	A1
V69: Tverrprofil, profil 2280 vm. 11100	1:200	A1
V70: Tverrprofil, profil 2400 vm. 11100	1:200	A2
V71: Tverrprofil, profil 2435 vm. 11100	1:200	A2
V72: Tverrprofil, profil 60 vm. 21000	1:200	A2
V73: Tverrprofil, profil 80 vm. 21000	1:200	A2
V74: Tverrprofil, profil 100 vm. 21000	1:200	A1
V75: Tverrprofil, profil 120 vm. 21000	1:200	A1
V76: Tverrprofil, profil 140 vm. 21000	1:200	A2
V77: Tverrprofil, profil 150 vm. 21000	1:200	A2
V78: Tverrprofil, profil 180 vm. 21000	1:200	A2
V79: Tverrprofil, profil 200 vm. 21000	1:200	A2
V80: Tverrprofil, profil 220 vm. 21000	1:200	A2
V81: Tverrprofil, profil 240 vm. 21000	1:200	A2
V82: Tverrprofil, profil 250 vm. 21000	1:200	A2
V83: Tverrprofil, profil 290 vm. 21000	1:200	A2
V84: Tverrprofil, profil 350 vm. 21000	1:200	A2
V85: Tverrprofil, profil 390 vm. 21000	1:200	A2
V86: Tverrprofil, profil 410 vm. 21000	1:200	A2
V87: Tverrprofil, profil 450 vm. 21000	1:200	A2
V88: Tverrprofil, profil 490 vm. 21000	1:200	A2
V89: Tverrprofil, profil 510 vm. 21000	1:200	A2
V90: Terrengprofil, profil A	1:200	A1
V91: Terrengprofil, profil B	1:200	A1
V92: Terrengprofil, profil C	1:200	A1
V93: Terrengprofil, profil D	1:200	A1
V94: Terrengprofil, profil E	1:200	A1
V95: Terrengprofil, profil F	1:200	A1
V96: Terrengprofil, profil G	1:200	A1
V97: Terrengprofil, profil H	1:200	A1
V98: Terrengprofil, profil J	1:200	A1
V99: Terrengprofil, profil K	1:200	A1
V100: Terrengprofil, profil L	1:200	A1
V101: Terrengprofil, profil M	1:200	A1

V102: Oversiktskart kvikkleiresoner	1:5000	A1
V103: Tverrprofil, profil 90 vm 22300	1:200	A1
V104: Tverrprofil, profil 120 vm 22300	1:200	A1
V105: Tverrprofil, profil 150 vm 22300	1:200	A1
V106: Lengdeprofil, profil 1400-1625	1:200	A1

1 INNLEDNING/ORIENTERING

Etter oppdrag fra Vegpakke Salten ved Arild Hegreberg har Geo- og laboratorieseksjonen i region nord utført grunnundersøkelser og foretatt geotekniske vurderinger for reguleringsplanen for rv. 80 Vestmyra – Klungset i Fauske kommune, Nordland fylke. Det har tidligere vært utført grunnundersøkelser og geotekniske vurderinger for flere alternativ for dette prosjektet. De tidligste grunnundersøkelsene er fra 1969 og de nyeste fra 1993/1994.

I tillegg passerer den nå aktuelle traseen gjennom og inntil i alt 4 forskjellige kvikkleiresoner. Disse sonene er henholdsvis sone 1655 Liosen Vest, sone 1656 Liosen Sør, sone 1657 Liosen Midtre, og sone 1658 Liosen Nord. Alle disse sonene er tidligere definert med middels faregrad og mindre alvorlig/alvorlig konsekvensklasse. Disse sonene er inntegnet på oversiktskartet i tegn. V02.

NVE sammen med Fauske kommune planlegger stabiliseringstiltak i nedre del av Farvikbekken (kvikkleiresoner 1653 Farvikbekken Sør og 1654 Farvikbekken Nord). Det aktuelle området ligger inntil vårt område og kan sees i nedre del av oversiktskartet for kvikkleiresoner i tegn. V102.

Denne rapporten er en vurderingsrapport hvor alle utførte geotekniske vurderinger og beregninger er sammenstilt. I tillegg er også nødvendige geotekniske tiltak beskrevet. Geoteknisk datarapport som disse vurderingene baserer seg på, 2014/025166-007 er utgitt 10. september 2014.

Bilag 2 viser er oversiktskart i målestokk 1:50.000 for området.

2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER

Det er fra tidligere utført en rekke grunnundersøkelser i og omkring dette området. Disse grunnundersøkelsene er framlagt i et flertall geotekniske rapporter. Det henvises ellers til referanselisten bakerst i rapporten samt borpunktlisten i bilag 2 for en oversikt over de tidligere grunn- og laboratorieundersøkelsene som er medtatt i våre nye geotekniske vurderinger.

I tillegg har vi også fått tilgang til noen grunnundersøkelser som Multiconsult har utført på Vestmyra-området henholdsvis oppdrag 711807 og 711853. Disse borpunktene er i våre opptegninger gitt navn som starter med MC.

Det henvises ellers til disse tidligere rapportene for ytterligere gjennomgang av resultatene fra disse undersøkelsene.

3 MARK- OG LABORATORIEUNDERSØKELSER

De nye grunnundersøkelsene omfatter i alt 65 dreietrykksonderinger, 26 trykksonderinger (CPTu), nedsetting av 4 poretrykksmålere med avlesning i 2 nivå samt opptak av 11 uforstyrrede prøveserier. Av de uforstyrrede prøveseriene er 5 tatt med 76mm prøvetaker og de øvrige med 54mm prøvetaker. Det er benyttet stålsylindre ved alle prøvetakingene Undersøkelsene er utført i perioden mellom 24.3 og 6.5.2014 av boremannskaper fra Multiconsult.

Fra tidligere er det i alt utført 51 totalsonderinger, 95 dreietrykksonderinger, 102 dreiesonderinger, 34 enkle sonderinger (registrering av torvdybde), 11 trykksonderinger (CPTu), 8 poretrykksmålinger/vannstandsrør og 25 vingeboringer samt tatt opp 3 representative og 27 uforstyrrede prøveserier i og inntil dette området.

Alle nyere boringer (etter 2005) er innmålt med DGPS-utstyr som normalt gir nøyaktigheter for xyz-koordinatene innenfor ±2 til 5 cm. Når det gjelder boringer utført tidligere enn dette er kvaliteten på innmålingen relativt usikker. For de eldste boringene fra før 1990 er disse for det meste overført fra kart med vekslende målestokk og kvalitet.

En samlet oversikt over plassering, bordybder og data for identifisering av de forskjellige boringene framgår av bilag 3. Her er alle borhull som ligger nærmere enn ca. 800 meter fra ny senterlinje rv. 80 angitt med både koordinater samt profil/avsett. For øvrige borhull i større avstand er det kun angitt koordinater.

Plasseringen av alle de mest aktuelle borpunktene er vist på oversiktskartene, tegn. V01 til V11.

De opptatte 54mm prøveseriene er analyserte ved våre laboratorier i Oslo, Bodø og Nordkjosbotn med hensyn til korngradering og vanninnhold for alle samt i tillegg også styrkeegenskaper for de uforstyrrede prøvene.

De opptatte 76mm prøveseriene er alle analysert ved Multiconsult sitt laboratorium i Oslo.

Resultatene fra totalsonderingene og laboratorieanalysene av prøveseriene framgår av de aktuelle tverr- og terrengprofilene i tegn. V12 til V106.

I tillegg er også resultatene fra de rutinemessige laboratorieanalysene av de uforstyrrede prøveseriene vist i tabellformat i bilag 100 til 129.

Det er både tidligere og i forbindelse med de nye grunnundersøkelsene tatt en rekke ødometer- og treaksialforsøk på et utvalgt av de uforstyrrede prøveseriene. For de tidligere undersøkelsene er disse laboratorieanalysene utført ved det tidligere Veglaboratoriet i Oslo. Det henvises til de aktuelle tidligere geotekniske rapportene for en mer utfyllende beskrivelse og dokumentasjon av disse analysene.

Når det gjelder de nye undersøkelsene er det ved vårt laboratorium i Nordkjosbotn utført ødometeranalyser på prøveseriene (54mm) i henholdsvis hull 782-033P samt hull 782-046P.

I tillegg er det utført både ødometerforsøk (CRS) samt aktive (CAUa) og passive (CAUp) treaksialforsøk på alle de 5 prøveseriene som er tatt med 76mm prøvetaker.

Resultatene fra de nye ødometer- og treaksialforsøkene er vist i bilag 130 til 162.

Når det gjelder trykksonderingene (CPTU) er disse tolket både ved hjelp av dataprogrammet CONRAD versjon 3.0 utviklet av SGI i Sverige samt et eget regnearkprogram der aktivt s_u er tolket ut fra NGI's metoder og praksis (se vedleggsliste).

Det er benyttet følgende formler i våre tolkninger av skjærstyrker ut fra trykksonderingene:

Direkte skjærstyrke (Conrad)

Direkte skjærstyrke ut fra spisstrykket blir i Conrad tolket ut fra formel:

$$\tau_{FU} = \frac{q_T - \sigma_{V0}}{k9 + k10 \cdot w_L}\left(\frac{OCR}{1{,}3}\right)^{-0.2}$$

der q_T = korrigert spisstrykk og
σ_{V0} = totalspenning
N_{KT} = spissmotstandfaktor
w_L = flytegrense

OCR= overkonsolideringsgrad tolket i Conrad som OCR= σ'_c / σ'_{vo}

$$\sigma'_c = \frac{q_T - \sigma_{V0}}{1{,}21 + 4{,}4 \cdot w_L}$$

I disse beregningene er det ved tolkningen av skjærstyrkeverdiene ut fra spissmotstanden benyttet en N_{KT} tilsvarende 13.4 + 6.65 w_L. Dersom flytegrensen ikke angis er N_{KT} = 16.3 for leire. Tilsvarende er N_{KT} = 14.5 for siltmasser.

Tolkningen av direkte skjærstyrke som er utført med Conrad er ikke direkte benyttet i de utførte stabilitetsberegningene på ADP-basis. For slike beregninger er det kun tolkningen av aktiv skjærstyrke etter NGI metoden som benyttes (se under).

Aktiv skjærstyrke (NGI-metode)

Aktiv skjærstyrke ut fra spisstrykket tolkes ut fra formel: $s_{ua} = \frac{q_t - \sigma_{v0}}{N_{kt}}$

N_{kt}=7.8+2.5logOCR+0.08I_p for S_t<15
=8.5+2.5logOCR for S_t>15

der I_p = plastisiteten og
S_t = sensitiviteten

Aktiv skjærstyrke ut fra poreovertrykk tolkes ut fra formel: $s_{ua} = \frac{u_2 - u_0}{N_{\Delta u}}$

der u_2 = målt poretrykk og
u_0 = insitu poretrykk

$N_{\Delta U}$ = 6.9 - 4.0logOCR+0.07I_p for S_t<15
= 9.8 - 4.5logOCR for S_t>15

Aktiv skjærstyrke ut fra poretrykksparameter, B_q tolkes ut fra formel: $s_{ua} = \frac{q_t - u_2}{N_{ke}}$

N_{ke} = 11.5-9.0B_q for S_t<15
= 12.5-11.0B_q for S_t>15

der $B_q = (u_2 - u_0)/ (q_t-\sigma_{vo})$, nedre grense for N_{ke} i denne tolkningen er 2,0.

Tolkning av OCR gjøres helst ut fra spisstrykket etter formelene:

OCR = $(Q_t/3)^{1.2}$ for S_t<=15
= $(Q_t/2)^{1.11}$ for S_t>15

der $Q_t = (q_t-\sigma_{vo})/\sigma'_{v0}$ og σ'_{v0}= effektivspenning

Det kan også utføres tolkninger av OCR ut fra poreovertrykket, Δu samt poretrykks-parameteren, B_q.

Resultatene fra disse tolkningene av skjærstyrkeverdier ut fra spissmotstand og poreovertrykk er framlagt i bilag 4 til 75.

Vi har oppnådd følgende nullpunktsvariasjoner ved de supplerende trykksonderingene:

Hull nr	Dato utført	Nullpunktsvariasjon			Maks helning	CPT klasse	Merknad
		Spiss-trykk kPa	Pore-trykk kPa	Side-friksjon kPa			
11-1	16.3.2006	**80,0**	3,0	-3,0	13	2	Feil med helningsmåling
7-1	16.3.2006	25,0	2,0	-4,0	13	1	Feil med helningsmåling
782-001C	6.5.2014	7,5	0,9	0,2	8,1	1	
782-004C	6.5.2014	6,7	2,7	0,2	1,7	1	
2-2-2010	28.5.2010	**-88,0**	1,0	-3,0	5	2	
3-2	21.3.2006	**-85,0**	4,0	7,0	30	2	Feil med helningsmåling
1-2	21.3.2006	**-70,0**	2,0	-7,0	14	2	Feil med helningsmåling
782-010C	6.5.2014	20,1	1,4	0,2	4,6	1	
782-046C	6.5.2014	20,0	0,7	0,7	1,2	1	
782-060C	6.5.2014	4,6	3,4	0,2	2,5	1	
782-048C	6.5.2014	11,4	1,2	0,4	3,2	1	
782-013C	9.4.2014	29,7	2,7	0,2	8,7	1	
782-015C	9.4.2014	15,4	1,0	0,8	2,3	1	
782-018C	9.4.2014	6,8	1,8	0,2	9,6	1	
782-050C	10.4.2014	16,0	2,3	0,3	5,4	1	
782-021C	1.5.2014	23,3	4,9	0,3	2,4	1	
782-022C	9.4.2014	7,9	2,6	0,0	3,6	1	
782-051C	10.4.2014	5,7	1,3	0,3	4,9	1	
782-066C	1.5.2014	27,3	0,7	0,3	2,9	1	
782-053C	9.4.2014	30,9	3,2	0,2	4,6	1	
782-023C	31.3.2014	21,0	1,2	0,8	4,8	1	
782-052C	28.4.2014	5,0	2,1	0,6	2,6	1	
782-025C	31.3.2014	26,7	**27,3**	0,1	5,9	**3**	Tatt på nytt 782-025D
782-025D	3.4.2014	19,3	3,9	0,1	4,6	1	
782-027C	1.4.2014	**46,3**	0,2	0,9	4,2	**2**	Tatt på nytt 782-027D
782-027D	3.4.2014	12,4	1,1	0,3	9,2	1	
782-026C	31.3.2014	3,9	6,9	1,1	7,1	1	
MC-14A	7.5.2013	29,6	-1,2	0,2	6,6	1	
782-033D	31.3.2014	13,0	2,1	0,2	4,0	1	
782-040C	31.3.2014	**35,9**	0,3	1,1	6,1	2	CPT-kl. 1 spisstrykk <35kPa
782-044C	31.3.2014	7,9	2,9	0,4	3,6	1	
MC-205A	24.4.2013	9,1	-3,1	-0,2	1,6	1	

Hull nr	Dato utført	Nullpunktsvariasjon			Maks helning	CPT klasse	Merknad
		Spiss-trykk kPa	Pore-trykk kPa	Side-friksjon kPa			
20-1	16.10.1992	-	-	-	-	-	Gamle sonderinger usikker kvalitet
21	16.10.1992	-	-	-	-	-	
4-2-2010	12.1.2011	6,0	1,7	-0,8	7,0	1	
1-2-2011	7.7.2011	4,5	3,6	0,6	2,4	1	

1) For trykksonderingene fra 2006 er det benyttet feil prosedyre for kalibrering av helningsmåler, dvs sonden er ikke holdt vertikalt under denne kalibreringen og dermed blir det tilsynelatende store helninger ved start sondering.
2) Sonderingene 782-025C og 782-027C er tatt på nytt på grunn av noe for høye nullpunktsavvik. Vi har likevel tatt disse med og tolket disse på vanlig måte for å se eventuelle forskjeller til de nye sonderingene.
3) Sondering 782-040C har et nullpunktavvik for spisstrykket som er kun ubetydelig (0,9 kPa) over kravet (35 kPa) til CPT-klasse 1. Sonderingen aksepteres følgelig.
4) Øvrige sonderinger i CPT-klasse 2/utenfor klasse er kun tatt med til orientering og de er heller ikke fra kritiske områder for våre framtidige vurderinger.

For vurdering av aktiv skjærstyrke basert på SHANSEP har vil benyttet en korrelasjon med vanninnhold basert på Karlsrud et al: $S_{uA}=\alpha \cdot p_o' \cdot OCR^{\beta}$

hvor

$\alpha=0,27+0,10 \cdot w$

$\beta=0,58+0,33 \cdot w$

4 GRUNN- OG FUNDAMENTERINGSFORHOLD

4.1 Geoteknisk kategori

I henhold til NS-EN 1997-1:2004+NA:2008 "*Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering, Del 1: Allmenne regler*" og NS-EN 1997-2:2008 "*Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering, Del 2: Regler basert på grunnundersøkelser og laboratorieprøver*" er konsekvens-/pålitelighetsklasse (CC/RC) for de påfølgende geotekniske vurderingene satt til klasse 3. Dette medfører at det skal benyttes kategori 3 som geoteknisk kategori for dette prosjektet. Kontrollklasse er satt til uavhengig (U) kontroll.

Skjema for valg av geoteknisk kategori/konsekvensklasse/pålitelighetsklasse er vist på side 2 i rapporten.

Ut fra prosjektklasse samt en vurdering av konsekvensklasse (CC3 meget alvorlig) og bruddmekaniske (/sprøtt/nøytralt brudd) er nødvendige materialkoeffisienter, γ_m i henhold til håndbok V220 satt til 1,60 for de delene av parsellen der det er påvist sprøbruddsmateriale /kvikkleire. I deler av parsellen hvor det tilsvarende ikke er påvist sprøbruddsmateriale/ kvikkleire blir det benyttet materialkoeffisient, $\gamma_m=1,50$. Disse kravene gjelder i henhold til håndbok V220, figur 0.5 for alle glideflater som også omfatter planlagte vegfyllinger og skjæringer.

For vurdering av områdestabilitet (glideflater som ikke omfatter planlagt ny rv. 80) benyttes krav til prosentvis forbedring i henhold til NVE sin veileder, «*Sikkerhet mot kvikkleireskred*» veileder 7-2014.

De planlagte tiltakene i dette området vurderes i henhold til NVE sine retningslinjer/ veiledninger til å komme under tiltakskategori K4. Middels faregrad tilsier da at vi må oppnå en forbedring av stabilitetsforholdene i henhold til figur 5.1 dersom sikkerhetsfaktor er mindre eller lik 1,4 samt at prosjektet må behandles etter geoteknisk kategori 3.

Omfang av kontroll i de forskjellige fasene er i utgangspunktet definert etter valgt geoteknisk kategori og følgende tabell:

Kontroll av	Geoteknisk kategori		
	1	2	3
Utførelse	Inspeksjon, enkle kvalitetskontroller, kvalitativ bedømmelse	Grunnens egenskaper, arbeidsrekkefølge, konstruksjonens oppførsel	Tilleggsmålinger der det er aktuelt: - av grunn og grunnvann, - arbeidsrekkefølgen, - materialenes kvalitet, - tegninger, - avvik fra prosjektering - resultat av målinger, - observasj. av miljøforh. - uforutsette hendelser
Grunnforhold	Befaring, registrering av jord og berg som avdekkes ved graving	Kontroll av egenskap til jord og berg i fundamentnivå	Ekstra undersøkelser av jord og berg som kan være viktige for konstruksjonen
Grunnvann	Dokumentert erfaring	Observasjoner/målinger	
Byggeplass	Ikke krav til tidsplan	Utførelsesrekkefølge angis i prosjekteringsrapport	
Overvåkning	Enkel, kvalitativ kontroll	Måling av bevegelser på utvalgte punkter	Måling av bevegelser og analyser av konstruksjon

4.2 Fyllinger og skjæringer, profil 0-700

Oversiktskart: tegn. V01 og V02
Tverrprofiler: tegn. V12 til V23, V103 til V105

4.2.1 Generelt om området

I dette området er det til sammen utført 17 dreietrykksonderinger, 14 totalsonderinger, 12 dreiesonderinger, 6 enkle sonderinger (registrering av torvtykkelse), 2 vingeboringer, 7 trykksonderinger (CPTu) samt tatt opp 6 uforstyrrede prøveserier, alle 54mm.

Planlagt ny rv. 80 ligger i all hovedsak på lave fyllinger i hele dette området. Det skal etableres nytt kryss mot eksisterende rv. 80 omkring profil 440 og i tillegg skal det også etableres en ny undergang for lokalveg og g/s-veg i det samme området.

4.2.2 Grunnforhold

De utførte grunnundersøkelsene i dette området viser registrerte løsmassemektigheter på mellom 3,1 og 31,3 meter. I hele området består løsmassene av leire/siltig leire med et øvre torvlag i store deler av området.

De utførte grunn- og laboratorieundersøkelsene viser at leirmassene i dette området for det meste er lite sensitive, men det er også registrert området med kvikkleire/sprøbruddsmateriale særlig i områder like før parsellen starter.

De utførte ødometerforsøkene i hull 7790-1 (utenom profil - bilag 162) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde M	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	m	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
7790-1	CRS	2,1	-	-	2000	0	32	5	5	0,033
7790-1	CRS	8,3	-	-	2000	0	14	4	4	0,019

De utførte treaksialforsøkene i hull 7790-1 (utenom profil - bilag 162) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
7790-1	CIUA1	3,0-3,2	5	30	-0,7	18,0		
7790-1	CIUA1	6,2-6,3	12	30	-0,5	29,5		

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres de som dårlige forsøk.

4.2.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale

Det er registrert ***kvikkleire/sprøbruddsmateriale/mulig sprøbruddsmateriale*** ved følgende uforstyrrede prøveserier og vingeboringer:

				KVIKKLEIRE				SPRØBRUDDSMATEIALE				MULIG SPRØBRUDDSMATERIALE			
HULL NR.	PROFIL	AVSETT	BORMETODE	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t
7790-1			54mm prøveserie	4,0 8,0	5,0 9,0	0,1 0,2	 39,5	6,0	7,0	1,1	33,2				
4-1-2010			54mm prøveserie					5,0	7,0	0,8	18,1	3,0 9,0	4,0 10,0	1,7 1,9	10,4 8,5
1-1-2011			54mm prøveserie	5,0	10,0	0,3	27,3					4,0	5,0	1,7	11,2
7400-1			54mm prøveserie	8,0	9,7	0,2	35,0								
W923A-85	411,5	10,0	Vingeboring					1,0		0,8	78,4	5,0	8,0	1,6	6,6

1) Sprøbruddsmateriale i henhold til veiledning fra NVE s_{uo}<2 kPa og S_t>15.
2) Mulig sprøbruddsmateriale dersom s_{uo}<2 kPa og S_t<15.

Følgende dreietrykk-/totalsonderinger i dette området gir indikasjoner på ***kvikkleire/sprø-bruddsmateriale***:

Hull	Profil	Avsett	Dybde
• 4-2010	(utenfor profil)		1,5-8,5m
• 1-2011	(utenfor profil)		2-14m
• 7400-3	(utenfor profil)		8-10m og 15-18m
• 11-2	54,2	19,0mV	16-21,5m
• 7200-1	110,3	134,9mH	15,5-17m
• W923A-84	411,5	10,0mH	4-6m
• W923A-83	441,3	11,8mH	6,5-10m
• 782-001	479,4	14,9mV	4,5-8m og 10,5-18m
• *W923A-69*	*683,5*	*16,3mH*	*2-4m*
• 782-005	685,2	15,1mV	0,5-4m

Ut fra det foreliggende materialet er det sprøbruddsmateriale fram til ca. profil 100-150 samt i et mindre område mellom profil 400 og 500. I tillegg indikerer også våre undersøkelser at grensen for sone 1655 Liosen Vest bør flyttes fra ca. profil 750 og tilbake til profil 680.

4.2.4 Valg av geotekniske parametere

I våre stabilitetsberegninger for dette området har vi valgt å benytte følgende parametere (se også bilag 1 i geoteknisk beregningsrapport):

Lag	**Densitet, γ** kN/m^3	**Udrenert skjærstyrke** s_{uA} kPa	**Attraksjon, a** kPa	**Friksjons-vinkel, ϕ** °	**Merknad**
Vegfylling	19	-	0	42	
Lette masser (skumglass/lettklinker)	5,5	-	0	35	
Torv	12	15 [1)]	0	-	
Sand	19	-	0	35	
Leire	19-20,5	25-73	0	27,0-28	Se bilag 9,11,13,15

1) Angir/benytter direkte skjærstyrke for torvmassene

Grunnvannstanden er antatt å ligge anslagsvis 0 til 2 meter under terrengoverflaten. Det er ikke utført egne poretrykksmålinger i dette området.

Det er benyttet trafikklaster inklusiv materialfaktor på 13 kPa for både hovedveger og g/s-veger i dette området. I områder der trafikklastene ligger i passivt området (gir økte materialfaktorer/ sikkerheter) er de ikke tatt med i stabilitetsberegningene.

Valg av anisotropifaktorer er gjort i henhold til rapport nr. 14/2014 «*Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer*». Følgende tabell angir hvordan disse faktorene beregnes:

I_p (%)	**A_d**	**A_p**
≤10 %	0,63	0,35
>10 %	0,63+0,00425(I_p-10)	0,35+0,00375(I_p-10)

Alle utførte stabilitetsberegninger med benyttede design-parametere er ytterligere dokumentert i vår tilhørende geotekniske beregningsrapport 2014/025166-010-B.

Kravet til oppnådd materialfaktor, γ_m på 1,6 gjelder kun i området fram til profil 100 samt etter profil 680, for øvrige deler av området fram til profil 680 benyttes krav til oppnådd materialfaktor, γ_m på 1,5.

4.2.5 Stabilitetsforhold

Ved våre beregninger for profil 140 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (stretch) ADP (optimize)	1,96 1,95 1,95 1,82	

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 2 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 160 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,20** **1,17**	
	aφ ADP ADP (optimize)	2,22 1,75 1,71	Oppfylling av bekkedal til kt. +5.5

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 3 og 4 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 270 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2.08 2,39	Glideflate mot høyre
	aφ ADP	1,79 2,72	Glideflate mot venstre og veg 71000

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 5 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 390 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	3,86 2,82	Glideflate mot høyre
	Aφ ADP	1,89 2,85	Glideflate mot venstre og veg 71000

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 6 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 440 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,97 2,64 2,56	Glideflate mot høyre

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 7 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 90-22300 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,93 3,75	Glideflate høyre side (uten rv80 fylling)
	aφ ADP ADP (optimize)	1,75 1,71 1,70	Glideflate høyre side (med rv80 fylling)
	aφ ADP	**1,13** 2,76	Glideflate venstre side

1) Nødvendig med geotekniske tiltak (spunt) i dette profilet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 8 og 9 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 150-22300 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	**1,36** 2,56 2,34	Glideflate høyre side

2) Nødvendig med geotekniske tiltak (spunt) i dette profilet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 10 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 480 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP aφ (optimize)	**1,45** 2,69 **1,41**	Glideflate venstre side Torv masseutskiftet under fyllinger

1) Nødvendig med geotekniske tiltak (spunt) i dette profilet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 11 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 540 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	**1,15** **1,38** **1,36**	Glideflate mot høyre (skjæring for g/s-veg) Torvmasser masseutskiftet

1) Nødvendig med geotekniske tiltak (spunt) i dette profilet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 12 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 590 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	3,09 2,20	Glideflate mot høyre Torvmasser masseutskiftet
	aφ ADP ADP (optimize)	2,48 1,97 1,89	Glideflate mot venstre Torv masseutskiftet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 13 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 640 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,05 1,74 1,67	Glideflate mot venstre Torv masseutskiftet
	aφ ADP ADP (optimize)	1,91 1,64 1,61	Glideflate mot høyre Torv masseutskiftet
Plaxis	aφ ADP	1,89 1,64	Glideflate fra venstre Torv masseutskiftet under vegfyling

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 14 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 15 og 16 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 690 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,05 1,65 1,62	Glideflate mot venstre Torv masseutskiftet
	aφ ADP ADP (optimize)	1,65 **1,37** **1,35**	Glideflate mot høyre Torv masseutskiftet
	aφ ADP ADP (optimize)	1,92 1,70 1,67	Med 2 m tykt lag av lette masser i vegfylling (mot venstre)
	aφ ADP ADP (optimize)	2,33 2,31 2,27	Med 2 m tykt lag av lette masser i vegfylling (mot høyre)

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 17 og 18 i geoteknisk beregningsrapport.

4.2.6 Setningsforhold

På grunn av relativt begrensede tilleggslaster samt manglende ødometeranalyser i fyllingsområdene er det foreløpig ikke utført egne setningsberegninger i dette området. Det må allikevel forventes en del setninger for de planlagte veg- og motfyllingene i dette området.

Vi vil anbefale at dette vurderes nærmere i neste planfase.

På generell basis bør fyllingene i områder med de største tilleggslastene legges ut så tidlig som mulig i anleggsperioden slik at en så stor del av setningene som mulig kan være unnagjorte før vegen åpnes for trafikk.

4.2.7 Vurderinger

Det er nødvendig med stabilitetsforbedrende tiltak i deler av dette området. Dette gjelder følgende delområder:

- Gjenfylling/lukking av bekkedal venstre side mellom profil 140 og 220. Oppfylling til kote +5.5 med sprengtstein. Motfyllingen må avsluttes i profil 140 med helning 1:3 eller slakere og utløpet av stikkrennen må spesielt erosjonssikres for å forhindre utgravinger. Det bør samtidig også vurderes om det er nødvendig med erosjonssikring av den resterende delen av bekkeløpet ned til strandsonen. Det forutsettes at hele motfyllingen legges ut før hovedfyllingene i dette området.
- Spuntvegger (midlertidige/permanente) for etablering av kulvert under ny rv. 80 mellom profil 480 og 560. Må også settes for deler av skjæringene ned mot kulverten (både for vegmodell 22300 og 72000). Det kan bli utfordrende med graving under grunnvannstanden og drenering av konstruksjonen. En lukket grøft mot Leirelva kan være et alternativ, men gravestabilitetene må sjekkes spesielt. Det er mulig/sannsynlig at en spuntløsning er nødvendig også for en slik løsning. Slike spunt-konstruksjoner, både midlertidige og eventuelt permanente må prosjekteres i detalj i neste planfase.

- Fylling av lette masser (lettklinker/skumglass) fra profil 670. Tykkelse 2,0 meter i profil 690 og 2,5 meter i profil 700 og utkiles i underkant med helning 1:10 mellom profil 670 og 690. Denne løsningen fortsetter også helt fram til profil 950 i neste delområde. Total overbygningstykkelse over de lette massene er 1 meter og de lette massene må adskilles for de omkringliggende med en fiberduk, klasse 3. Det skal benyttes skråningshelninger for de lette massene ikke brattere enn 1:1,5.

Det er forutsatt at vegfyllingene i hele dette området bygges opp av sprengtstein og at alle torv- og matjordmasser direkte under fyllingene først fjernes før vegfyllingene legges ut. Rekkefølgene for utlegging av fyllinger og utgraving av nærliggende skjæringer har til dels stor betydning for stabilitetsforholdene i anleggsfasen. I neste planfase må utførelsen av dette beskrives i detalj for de aktuelle områdene.

All mellomlagring av masser utover en fyllingshøyde på 1,0 til 1,5 meter tillates ikke uten om at dette på forhånd er geoteknisk vurdert og avklart. Det må påregnes bruk av grøftesikring i form av grøftekasser eller spuntvegger for all graving i leirmassene utover en gravedybde på 1,0 til 1,5 meter.

I neste planfase bør det utførtes supplerende grunnundersøkelser med registrering av beliggenheten til bergoverflaten inklusiv poretrykksmålinger særlig for det området hvor det skal etableres kulvert og benyttes spuntvegger som sikring av graveskråningene.

4.2.8 Tiltak for områdestabilitet

I forbindelse med bygging av g/s-veg Stranda - Klungset, del 2 (se geoteknisk rapport 2010/094640-022) er det også utført en sikring av den markante skråningen ned mot stranda fram til utløpet av bekken, ca. profil 20-30. Denne motfyllingen/erosjonssikringen er bygd for å forbedre områdestabiliteten i henhold til retningslinjene fra NVE (se bilde på neste side).

Vi anser derfor at denne ikke tidligere påviste kvikkleiresonen er sikret tilstrekkelig og at den derfor ikke blir behandlet videre i vår nye rapport/prosjekt.

Utstrekningen av denne kvikkleiresonen er inntegnet på oversiktskartene i tegn. V01 samt i tegn. V102.



Bilde 1: Utlagt erosjonssikring/motfylling for g/s-veg Klungset

4.3 Fyllinger og skjæringer, profil 700-1350

Oversiktskart:	tegn. V03, V04, V07, V08
Tverrprofiler:	tegn. V24 til V35
Terrengprofiler:	tegn. V97 til V101

4.3.1 Generelt om området

I dette området er det til sammen utført 29 dreietrykksonderinger, 11 dreiesonderinger, 11 enkle sonderinger (registrering av torvtykkelse), 4 vingeboringer, 7 trykksonderinger (CPTu), 1 poretrykksmåling (i 2 nivå) samt tatt opp 2 stk. uforstyrrede prøveserier, hvorav 1stk. er 76mm.

Planlagt ny rv. 80 ligger i all hovedsak på lave fyllinger i hele dette området. Det skal også etableres en undergang for lokalveg/tursti omkring profil 890.

I hele dette området ligger erosjonsdalen for Leirelva på høyre side av den nye vegtraseen. Det antas at stabilitetsforholdene for skråningene ned mot denne dalen vil ha avgjørende betydning for områdestabiliteten i hele dette området.

4.3.2 Grunnforhold

De utførte grunnundersøkelsene i dette området viser registrerte løsmassemektigheter på mellom 9,6 og 44,6 meter. I hele området består løsmassene av leire/siltig leire med et øvre torvlag i store deler av området. Det er ikke utført en sikker bestemmelse for beliggenheten til bergoverflaten ved noen av de utførte sonderingene og noen av disse er heller ikke boret helt ned til faste masser, men avsluttet etter ønsket bordybde. *Antatt* berg er registrert ved 5 av de utførte sonderingene i dybder på mellom 9,6 og 40,8 meter under terrengoverflaten.

De utførte grunn- og laboratorieundersøkelsene viser at leirmassene i store deler av dette området består av ***kvikkleire/sprøbruddsmateriale***. Det er også registrert områder/ enkeltboringer uten kvikkleire.

De utførte ødometerforsøkene i hull 782-046P (profil 898,1/11,7 mH - bilag 131) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	M	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
782-046P	CRS	5,2	130	2,4	3000	40	22,7	20	13	0,046
782-046P	CRS	8,4	180	2,1	3000	60	19,7	10	7	0,019
782-046P	CRS	9,4	180	1,9	3500	75	19,6	12,5	6	0, 042

De utførte ødometerforsøkene i hull 782-013P (profil 1122,5/32,2mH - bilag 138 og 141) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	M	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
782-013P	CRS	6,2	-	-	-	10	20,6	-	20	0,187
782-013P	CRS	13,3	150	1,1	2000	80	18,2	20	5	0,017

De utførte treaksialforsøkene i hull 782-013P (profil 1122,5/32,2mH - bilag 136/137 og 139/140) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
782-013P	CAUa	7,3	0	34,5	-1,1	27,5		
782-013P	CAUp	7,2	0	15,5	-0,15		10,5	0,38
782-013P	CAUa	12,2	0	35	-1,5	36		
782-013P	CAUp	12,5	0	15	-0,2		16,5	0,46

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres alle som dårlige forsøk.

4.3.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale

Det er registrert ***kvikkleire/sprøbruddsmateriale/mulig sprøbruddsmateriale*** ved følgende uforstyrrede prøveserier og vingeboringer:

				KVIKKLEIRE				SPRØBRUDDSMATEIALE				MULIG SPRØBRUDDSMATERIALE			
HULL NR.	PROFIL	AVSETT	BORMETODE	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. s_{uo}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. s_{uo}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. s_{uo}	S_t
782-046P	898,1	11,7	54mm prøveserie	4,0	8,3	0,1	115,0	8,3	9,0	1,1	19,2				
782-013P	1122,5	32,2	76mm prøveserie	7,0	14,8	0,1	150,0	4,0	7,0	0,7	28,6	2,5	4,0	1,1	10,9
W923A-49	1315,8	-18,1	Vingeboring					8,0		0,8	25,4	7,0 9,0 13,0	11,0	1,6 1,6 1,6	6,1 7,7 8,8

1) Sprøbruddsmateriale i henhold til veiledning fra NVE s_{uo}<2 kPa og S_t>15.
2) Mulig sprøbruddsmateriale dersom s_{uo}<2 kPa og S_t<15.

Følgende dreietrykk-/totalsonderinger i dette området gir indikasjoner på **kvikkleire**/***sprø-bruddsmateriale***:

Hull	Profil	Avsett	Dybde
• 782-059	822,7	207,4mH	1-4,5m
• 782-007	828,8	16,9mV	1-4,5m
• 782-046	898,1	11,7mH	1,5-9,5m
• 782-009	920,0	164,2mH	2,5-9m
• 782-008	925,7	20,6mV	2,5-7m og 13-16,5m
• W923A-61	926,9	11,5mH	10-17m
• W923A-55	1122,3	20,8mV	1,5-6,5m og 10-22m
• 782-013	1122,5	32,2mH	1,5-16,5m
• 782-015	1225,6	91,1mH	9-14m
• W923A-51	1267,3	22,0mV	2-15m
• 782-016	1269,7	25,5mH	10-18,5m
• 782-061	1298,8	334,2	1-3m
• W923A-48	1315,8	18,1mV	2-8m og 10-16m
• 782-018	1314,7	35,9mH	8-17m

Den nye vegtraseen passerer gjennom den påviste kvikkleiresonen **1655 Liosen Vest** mellom ca. profil 730 og 1150, se oversiktskartet, tegn. V03. Denne sonen er tidligere definert til middels faregrad, mindre alvorlig konsekvensklasse og risikoklasse 2.

Våre nye undersøkelser tilsier at denne sonen bør forlenges i senterlinje ny rv. 80 til ca. profil 1350. Denne endringen av avgrensningen for denne kvikkleiresonen er inntegnet på oversiktskartene i tegn. V04 og V102.

Vi har utført en ny klassifisering av denne sonen, se bilag 163. Vår nye klassifisering viser samme faregrad (middels/39,2), endret skadekonsekvensklasse (alvorlig/22,2) og endret risikoklasse (3/871). Endringene av skadekonsekvensklasse og risikoklasse skyldes at sonen nå kommer nærmere/inntil jernbanelinjen.

4.3.4 Valg av geotekniske parametere

I våre stabilitetsberegninger for dette området har vi valgt å benytte følgende parametere (se også bilag 19 i geoteknisk beregningsrapport):

Lag	Densitet, γ kN/m³	Udrenert skjærstyrke s_{uA} kPa	Attraksjon, a kPa	Friksjons-vinkel, ϕ °	Merknad
Vegfylling/motfylling	19	-	0	42	
Lette masser (skumglass/lettklinker)	5,5	-	0	35	
Lette masser (EPS)	0,5	-	0	35	
Torv	12	15 [1)]	0		
Leire	19,5-20,5	21,3-110	0	27-30,5	Se bilag 15,23,25, 27,29,31,33,35,41,43

1) Angir/benytter direkte skjærstyrke for torvmassene

Grunnvannstanden er antatt å ligge anslagsvis 0 til 2 meter under terrengoverflaten. I dette området er poretrykket kun målt i 2 nivå i hull 782-013PZ (profil 1122/32,3 mH). Resultatene fra disse poretrykksmålingene er direkte benyttet i de mest nærliggende områdene.

Det er benyttet trafikklaster inklusiv materialfaktor på 13 kPa for både hovedveger og g/s-veger i dette området. For jernbanen er det benyttet en trafikklast inkl. materialfaktor på 57,2 kPa i 2,5 meters bredde. I områder der trafikklastene ligger i passivt området (gir økte materialfaktorer/ sikkerheter) er de ikke tatt med i stabilitetsberegningene.

Valg av anisotropifaktorer er gjort i henhold til rapport nr. 14/2014 «*Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer*». Følgende tabell angir hvordan disse faktorene beregnes:

I_p (%)	A_d	A_p
≤10 %	0,63	0,35
>10 %	0,63+0,00425(I_p-10)	0,35+0,00375(I_p-10)

Alle utførte stabilitetsberegninger med benyttede design-parametere er ytterligere dokumentert i vår tilhørende geotekniske beregningsrapport 2014/025166-010-B.

Kravet til oppnådd materialfaktor, γ_m på 1,6 gjelder for hele dette området mellom profil 700 og 1350.

4.3.5 Stabilitetsforhold

Ved våre beregninger for profil 730 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,46** **1,11**	Glideflate mot høyre Torv masseutskiftet
Plaxis	aφ ADP	**1,43** **1,30**	c=5 kPa i vegfylling Glideflate mot høyre
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,64 1,62 1,59	Utslaking vegfylling på 1:2,5 med 4,0 meter tykt lette masser
Plaxis	aφ ADP	**1,56** 1) 1,75	4,0 meter tykt lette masser c=1 kPa i vegfylling og lette masser

1) Tilnærmet overflateglidning, aksepterer derfor en noe for lav materialfaktor.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 20 og 21 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 22 til 25 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 820 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,89 **1,41**	Vegfylling Glideflate mot høyre
	aφ ADP	2,09 **1,19**	Vegfylling Glideflate mot venstre
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,12** **1,13**	Naturlig skråning Venstre side
	aφ ADP	**1,31** **1,35**	Naturlig skråning Høyre side
	aφ ADP	**1,33** 1) **1,30** 2)	Erosjonssikring Venstre side
	aφ ADP	1,55 3) 1,51 3)	Erosjonssikring Høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,14 2,09 2,02	Torv masseutskiftet og 2,3 meter tykt lag av lette masser i vegfylling.
	aφ ADP ADP (optimize)	2,45 1,71 1,63	Det må utføres nye vurderinger av nødvendige tiltak og eventuelt også motfylling på venstre side i neste planfase.
Plaxis	ADP	1,80	

1) Forbedring (18,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,0 %
2) Forbedring (15,0 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,8 %
3) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 26 til 29 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 30 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 900 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,79 **1,04**	Glideflate mot høyre Torv masseutskiftet
	aφ ADP	2,21 **1,22**	Glideflate mot venstre Torv masseutskiftet
Plaxis	aφ ADP	1,71 **1,27**	Glideflate mot høyre Torv masseutskiftet
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,43 1,40	Naturlig skråning Høyre side
	aφ ADP	1,64 1,65	Naturlig skråning Venstre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,09 1,74 1,66	Torv masseutskiftet og 4 meter tykt lag av lette masser i vegfylling – høyre side
	aφ ADP ADP (optimize)	2,65 2,40 2,30	Torv masseutskiftet og 4 meter tykt lag av lette masser i vegfylling – venstre side
Plaxis	aφ ADP	1,82 1,90	Torv masseutskiftet og 4 meter tykt lag av lette masser i vegfylling. Vegfylling=3kPa

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 31 til 33 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 34 til 37 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 920 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,63 **1,14**	Glideflate mot venstre Torv masseutskiftet
	aφ ADP	1,70 **1,45**	Glideflate mot høyre Torv masseutskiftet
	aφ ADP	**1,26** **1,21**	Naturlig skråning, venstre side
	aφ ADP	1,79 1,52	Naturlig skråning, høyre side
	aφ ADP	1,40 [1] 1,33 [2]	Erosjonssikring, venstre side Oppfylling 1:4 til kt. 9,0
	aφ ADP	1,94 1,69	Erosjonssikring, høyre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,68 1,62 **1,58** [3]	Torv masseutskifting og inntil 2,7 meter tykt lag av lette masser i vegfylling (venstre) (høyre side)
	aφ ADP ADP (optimize)	2,17 1,92 1,81	
Plaxis	ADP	1,78	(venstre side)

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.
2) Forbedring (9,9 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 4,8 %.
3) Aksepterer en noe for lav materialfaktor da Plaxis-beregningen gir en tilstrekkelig høy materialfaktor

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 38, 39, 41 og 42 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 40 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 970 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	**Beregningsmetode**	**Materialfaktor, γ_m**	**Merknad**
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,17 2,09	Vegfylling høyre side masseutskifting av torvmasser
	aφ ADP	1,42 1,67	Naturlig skråning, venstre side
	aφ ADP	1,44 1,49	Naturlig skråning, høyre side

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 43 og 44 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1030 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	**Beregningsmetode**	**Materialfaktor, γ_m**	**Merknad**
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,81 **1,51**	Vegfylling høyre side masseutskifting av torvmasser
	aφ ADP	3,04 1,63	Vegfylling høyre side. Motfylling/masseutskifting
Plaxis	ADP	1,62	Vegfylling høyre side. Motfylling/masseutskifting
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,40 1,57	Naturlig skråning, venstre side
	aφ ADP	**1,33** 1,55	Naturlig skråning, høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,20 1,74	Naturlig skråning erosjonssikret, venstre side
	aφ ADP	1,82 1,59 [1)]	Naturlig skråning erosjonssikret, høyre side

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 45 til 48 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 49 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1120 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,23 1,61	Vegfylling høyre side
Plaxis	ADP	1,77	
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	**1,26** **1,15** **1,14**	Naturlig skråning, venstre side
	aφ ADP	1,62 1,52	Naturlig skråning, høyre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,51 1,25 [1)] 1,22 [2)]	Erosjonssikring naturlig skråning venstre side og utslaking (1:3)

1) Forbedring (8,7 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,3 %.
2) Forbedring (7,0 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,5 %

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 50, 52 og 53 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 51 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1220 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,48 2,21	Vegfylling høyre side masseutskifting av torvmasser
	aφ ADP	**1,17** **1,21**	Naturlig skråning, øvre del
	aφ ADP	**1,09** **1,20**	Naturlig skråning, nedre del
	aφ ADP	1,53 [1)] 1,35 [2)]	Naturlig skråning, øvre del med motfylling (1:15)
	aφ ADP	1,27 [3)] 1,49 [1)]	Naturlig skråning, nedre del erosjonssikret og utslaking (1:3)

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.
2) Forbedring (11,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 4,8 %.
3) Forbedring (16,5 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,8 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 54 til 58 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1270 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,44 2,29	Vegfylling venstre side Torv masseutskiftet
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,28 2,16 1,85	Glideflate høyre side Torv masseutskiftet
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,10 1,74 1,72	Naturlig skråning

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 59 og 60 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1320 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	**Beregningsmetode**	**Materialfaktor, γ_m**	**Merknad**
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,13 2,10	Vegfylling venstre side Torv masseutskiftet
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,47 1,68	Naturlig skråning

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 61 og 62 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil J har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	**Beregningsmetode**	**Materialfaktor, γ_m**	**Merknad**
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,56 1,72	Naturlig skråning, øvre del venstre side
	aφ ADP	**0,95** 2,10	Naturlig skråning, Nedre del venstre side
	aφ ADP	**1,24** 1,44	Naturlig skråning, høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,52 3,03	Erosjonssikring, skråning venstre side (nedre del)
	aφ aφ (optimize) ADP	1,43 [1)] 1,41 [1)] 1,55 [1)]	Erosjonssikring og motfylling, (1:5) skråning høyre side

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 63 og 64 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil K har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	**Beregningsmetode**	**Materialfaktor, γ_m**	**Merknad**
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,13** **1,10**	Naturlig skråning
GeoSuite Stability	aφ aφ (optimize) ADP ADP (optimize)	1,34 [1)] 1,32 [2)] 1,28 [3)] 1,22 [4)]	Erosjonssikring
Plaxis	ADP	1,25 [5)]	

1) Forbedring (18,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,8 %.
2) Forbedring (16,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,8 %.
3) Forbedring (16,4 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %.
4) Forbedring (10,9 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %
5) Forbedring (13,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 65 og 66 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 67 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil L har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,76 **1,11**	Naturlig skråning, venstre side
	aφ ADP	1,74 **1,16**	Naturlig skråning, høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,09 1) 1,39 2) 1,33 3)	Erosjonssikring, venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	2,16 1) 1,37 4) 1,35 5)	Erosjonssikring, høyre side

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.
2) Forbedring (25,2 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,3 %.
3) Forbedring (19,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,3 %.
4) Forbedring (18,1 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,0 %.
5) Forbedring (16,4 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,0 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 68 og 69 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 70 og 71 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil M har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,03** **1,28**	Naturlig skråning venstre side
	aφ ADP	**1,36** 1,44	Naturlig skråning høyre side
GeoSuite Stability	aφ aφ (optimize) ADP ADP (optimize)	1,43 1) 1,40 1) 1,84 1) 1,80 1)	Erosjonssikring, venstre side
	aφ ADP	2,40 1) 2,05 1)	Erosjonssikring, høyre side
Plaxis	aφ ADP	1,24 2) 1,79 1)	Erosjonssikring, venstre side

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.
2) Forbedring (20,4 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 9,3 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 72 og 73 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 74 og 75 i geoteknisk beregningsrapport.

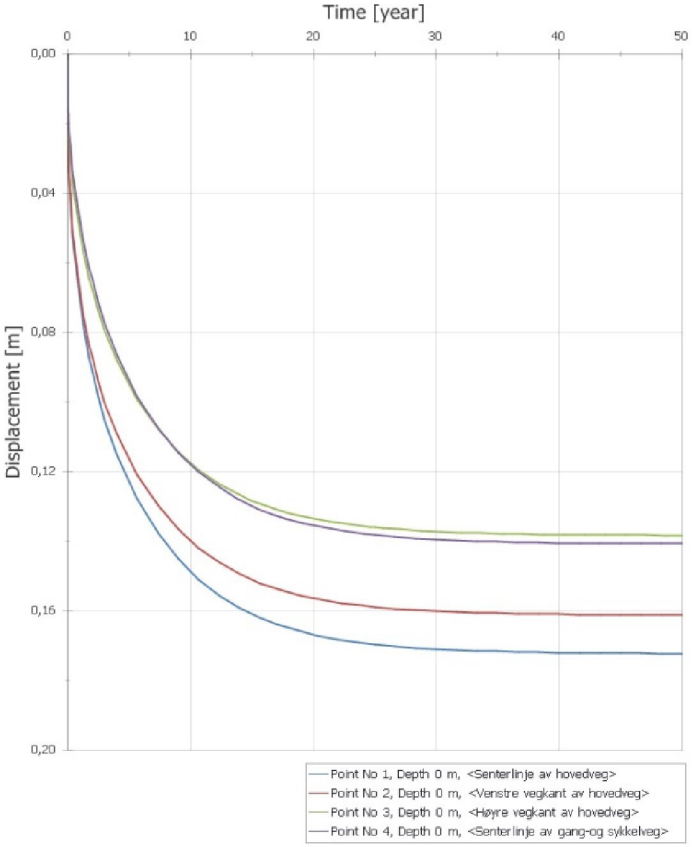
4.3.6 Setningsforhold

For en oversikt over de parameterne som er benyttet i setningsberegningene med GS Settlements henvises det til tabellen i bilag 148 i geoteknisk beregningsrapport. Det er ikke lagt inn drenerende lag i underkant av leirmassene i noen av beregningene. Dersom dette gjøres vil tiden før setningene vil være unnagjorte kunne reduseres betydelig.

Setningsberegningene for profil 730 med vegfylling med lette masser og masseutskifting av underliggende torvmasser (se bilag 149 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 17 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 30 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 7 cm (41 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 3,5 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.

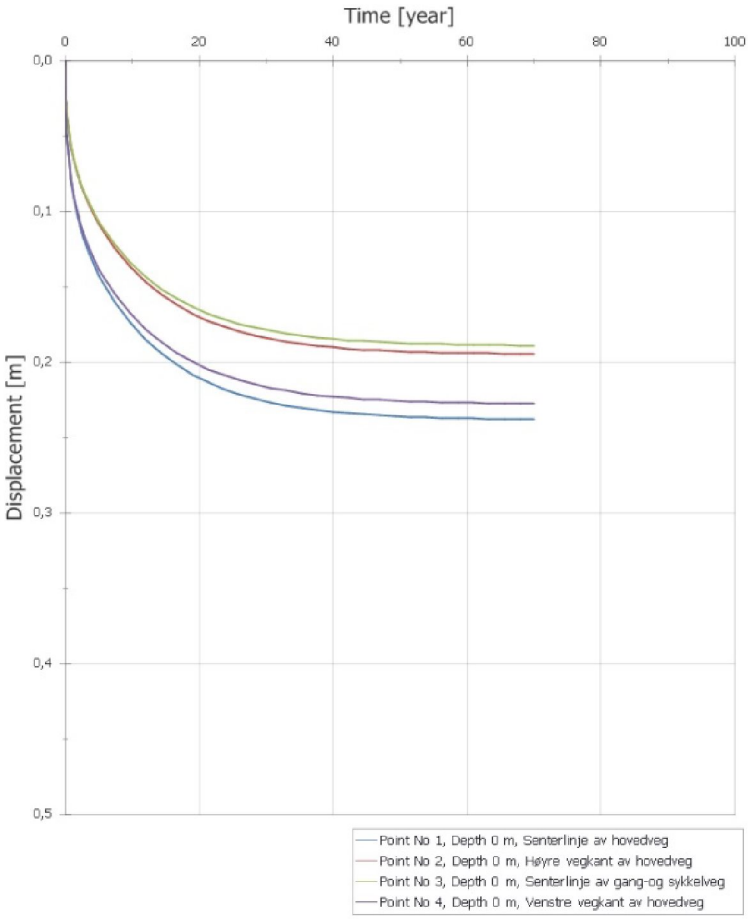


Figur 1: Setningsdiagram for profil 730 med lette masser og masseutskifting av torv

Setningsberegningene for profil 900 med vegfylling med lette masser og masseutskifting av underliggende torvmasser (se bilag 150 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 23 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 40-50 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 8 cm (35 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 4 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.

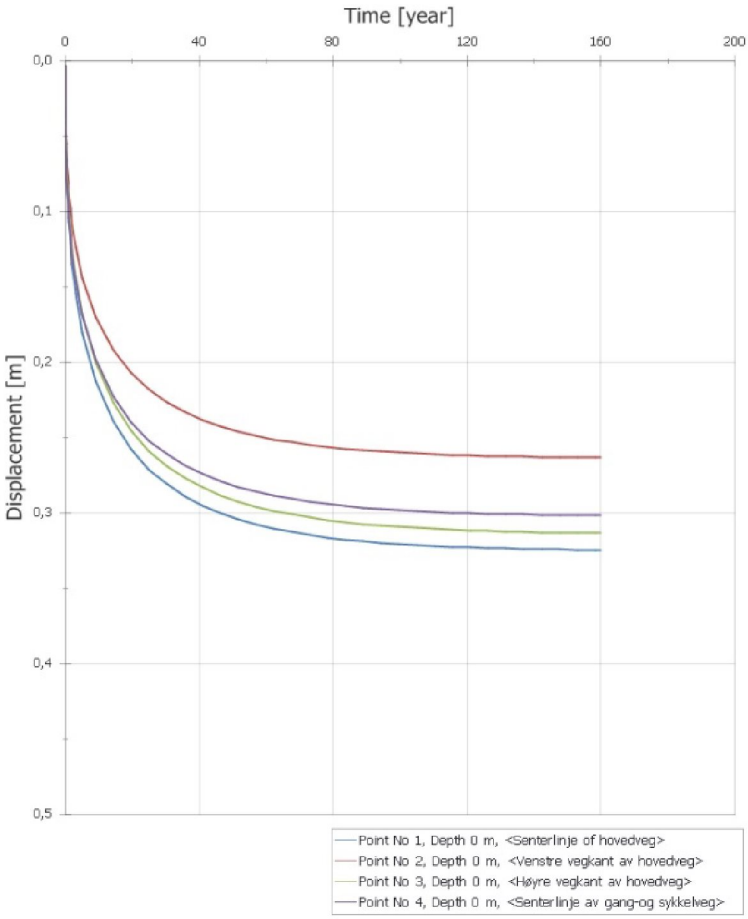


Figur 2: Setningsdiagram for profil 900 med lette masser og masseutskifting av torv

Setningsberegningene for profil 1120 med vegfylling og masseutskifting av underliggende torvmasser (se bilag 151 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 32 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter ca. 100 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 11 cm (34 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 6 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.



Figur 3: Setningsdiagram profil 1120 vegfylling

På generell basis bør fyllingene i områder med de største tilleggslastene legges ut så tidlig som mulig i anleggsperioden slik at en så stor del av setningene som mulig kan være unnagjorte før vegen åpnes for trafikk.

4.3.7 Vurderinger

Det er nødvendig med stabilitetsforbedrende tiltak i deler av dette området. Dette gjelder følgende delområder:

- Fylling av lette masser (lettklinker/skumglass) fra profil 700 (fortsettelse fra profil 670 i foregående delområde) og til profil 950.

  De lette massene må har følgende tykkelse i de angitte profilene (utkilingen mellom hvert angitt profil må gjøres gradvis):

Profil	Tykkelse lette masser m	Merknad
700	2,5	
710	3,0	
720	3,5	
730	4,0	
740	4,0	
750	3,5	
770	3,5	
780	3,0	
790	3,0	
800	2,5	
820	2,5	Benyttet tykkelse 2,3m i stabilitetsberegningene
830	2,5	
840	3,0	
850	3,5	
870	3,5	
880	4,0	
900	4,0	Lette masser helt inn til kulvert på begge sidene
910	4,0	
920	3,0	Benyttet tykkelse 2,3m i stabilitetsberegningene
950	0,0	Utkiling i underkant med helning 1:10 mellom profil 920 og 950. Slutt lette masser i profil 950

  Total overbygningstykkelse over de lette massene er 1 meter og de lette massene må adskilles for de omkringliggende med en fiberduk, klasse 3. Det skal benyttes skråningshelninger for de lette massene ikke brattere enn 1:1,5.

  Der prosjektet underkant av de lette massene blir liggende dypere ned enn underkant masseutskifting legges de lette massene i samme nivå som masseutskiftingen. Ved bruk av lettklinker (ikke skumglass) er det også behov for å legge ut støttefyllinger med høyde 0,3 til 0,4 av total fyllingshøyde lette masser der fyllingshøydene er større enn 3 meter. Disse støttefyllingene er foreløpig ikke tatt med i våre utførte stabilitetsberegninger.

- Utslaking av skråning høyre side til 1:2,5 i profil 700 til 760.

  Av stabilitetshensyn er det behov for en ekstra utslaking av fyllingsskråningen på høyre side i dette området.

- Masseutskifting av torvmasser og oppfylling med sprengt stein, profil 980 til 1050.

Det er av stabilitetshensyn nødvendig å legge ut en lav motfylling i bunnen av den nærmeste skråningen i dette området. Motfyllingen bygges opp ved at torvmassene først fjernes i 10 meters bredde før det tilbakefylles med sprengtstein opp til ca. 0,6 meter over tidligere terrengnivå. I profil 1030 tilsvarer det en oppfylling til kote 20,2

- Kulvert under ny rv.80 ca. profil 900

  Kulverten ca. i profil 900 kan sålefundamenteres direkte på løsmassene, men det må tas hensyn til at løsmassene er telefarlig enten ved at løsmassene til telefri dybde erstattes med f. eks. sprengtstein eller at det isoleres mot frostnedtrengning under og rundt fundamentene. Den siste løsningen anbefales benyttet. En utgraving til telefri dybde vil måtte vurderes spesielt med hensyn til stabiliteten av graveskråningene og spesielle tiltak må påregnes. Vegfyllingene helt inntil denne kulverten skal i stor grad bygges opp av lette masser (lettklinker/skumglass).

Det er forutsatt at vegfyllingene i hele dette området bygges opp av sprengtstein og at alle torv- og matjordmasser direkte under fyllingene først fjernes før vegfyllingene legges ut. Alle stabiliserende tiltak i bekkedalen (oppfylling i bunn/utslaking av skråninger) og i de mellomliggende områdene (motfyllinger) må være fullførte før arbeidene med vegfyllingene påbegynnes.

All mellomlagring av masser utover en fyllingshøyde på 1,0 til 1,5 meter tillates ikke uten om at dette på forhånd er geoteknisk vurdert og avklart. Det må påregnes bruk av grøftesikring i form av grøftekasser eller spuntvegger for all graving i leirmassene utover en gravedybde på 1,0 til 1,5 meter.

I den grad det blir behov for anleggsveger inn i dette området må dette på forhånd vurderes og avklares geoteknisk.

I neste planfase bør det utførtes supplerende grunnundersøkelser inklusiv poretrykksmålinger særlig for det området hvor det skal etableres kulvert og benyttes spuntvegger som sikring av graveskråningene.

4.3.8 Tiltak for områdestabilitet

Bekkedalen for Leirelva fra kulverten for jernbanen og nedover til forbi den nederste kvikkleiresonen (Liosen Vest) har en omtrentlig lengde på ca. 1600 meter. Stabilitets-forholdene for denne bekkedalen (ravinedalen), samt noen sideraviner blir behandlet i dette delkapitelet samt i kapitel 4.4.



Bilde 2: Eksempel på erosjon/utglidning i bekkedal for Leirelva (usikker plassering)

De utførte stabilitetsberegningene av ravineskråningene viser utilfredsstillende stabilitets-forhold for store deler av denne bekkeravinen og det er nødvendig med stabilitetsforbedrende tiltak for tilnærmet hele den 1600 meter lange ravinen.

Følgende tabell angir de nødvendige stabilitetsforbedrende tiltakene for den aktuelle delen av denne ravinedalen.

Profil	Kotehøyde erosjonssikring i bunn bekkedal	Tiltak venstre side	Tiltak høyre side	Merknad
P730	+4,3	Ingen	Ingen	
P820	+5,5	Fylling 1: 4	Ingen	
Profil K	+5,5	Ingen	Ingen	Tilnærmet samme profil som P820
P900	+6,8	Ingen	Ingen	
P920	+7,3	Fylling 1:4 opp til kt. +9	Ingen	
P970	+8,3	Ingen	Ingen	
Profil J	+8,3	Ingen	Fylling 1:5 opp til kt. +12	Tilnærmet samme profil som P970
P1030	+9,0	Ingen	Ingen	Liten motfylling på myrområdet
P1080	+9,7	Utslaking av skråning til 1:3	Ingen	
P1100	+10,0	Utslaking av skråning til 1:3	Ingen	
P1120	+10,5	Utslaking av skråning til 1:3	Ingen	
P1220	+12,0	Utslaking av skråning til 1:3	Ingen	Motfylling med helning 1:15 midtveis oppe i skråningen på venstre side (se også profil L)
Profil L	+19,5	Ingen	Ingen	Side bekke-/ravinedal
Profil M	+25,0	Ingen	Ingen	Side bekke-/ravinedal
P1270	+13,0	Ingen	Ingen	
Profil H	+13,0	Ingen	Ingen	Motfylling 1:20 med front 1:5 midtveis oppe i skråningen på venstre side
P1320	+14,0	Ingen	Ingen	

Det er tatt utgangspunkt i en heving av bunn bekkedal med ca. 2 meter gjennom hele dette området. Detaljert utforming av dette tiltaket inkludert bredde og dybde av det nye bekkeløpet vil måtte utformes mer detaljert i forbindelse med utarbeidelse av byggeplan og konkurranse-grunnlag.

I tillegg til den generelle hevingen av bekkeløpet vil det også måtte gjøres en del tiltak for deler av skråningene. Dette omfatter tiltak som utslaking eller oppstøtting av skråningene samt bruk av motfyllinger i utvalgte områder. I våre vurderinger er det forutsatt at fyllingen i bunn av bekkedalen samt støtte-/motfyllingene bygges opp av sprengtstein.

Der dette er nødvendig må de originale løsmassene som ligger høyere enn 1 meter under bunnen av det nye bekkeløpet erstattes med sprengtstein (se tegn. V95).

Det forutsettes at alle tiltak i denne bekkedalen ferdigstilles før de øvrige arbeidene påbegynnes i noen del av dette området. Det vil sannsynligvis være mest hensiktsmessig å starte fra nedstrøms side ved at det etableres en anleggesveg fra eksisterende rv.80 og deretter fortsetter oppstrøms. Plasseringen av denne anleggsvegen må også vurderes spesielt med hensyn til de geotekniske forholdene.

I området ved profil J er det beskrevet en fylling i høyre side av bekkedalen. Vi anser allikevel ikke at disse tiltakene ut fra NVE's retningslinjer er nødvendig for vårt formål og i tillegg er de

benyttede parameterne i våre beregninger stort sett hentet fra grunnundersøkelser på motsatt side av bekkedalen.

4.4 Fyllinger og skjæringer, profil 1350-1840

Oversiktskart:	tegn. V04, V05, V08, V09
Tverrprofiler:	tegn. V36 til V48
Terrengprofiler:	tegn. V90 til V96
Lengdeprofil:	tegn. V106

4.4.1 Generelt om området

I dette området er det til sammen utført 47 dreietrykksonderinger, 17 totalsonderinger, 15 dreiesonderinger, 10 enkle sonderinger (registrering av torvtykkelse), 2 vingeboringer, 13 trykksonderinger (CPTu), 5 poretrykksmålinger/vannstandsrør (hvorav 3 er i 2 nivå), samt tatt opp 14 uforstyrrede prøveserier, hvorav 4 er 76mm.

Planlagt ny rv. 80 ligger i all hovedsak på lave fyllinger i store deler av dette området. Vegen skal også passere en ca. 10 meter dyp erosjonsdal mellom profil 1450 og 1570. Videre fram til ca. profil 1700 ligger den nye rv. 80 inntil denne erosjonsdalen.

Det antas at stabilitetsforholdene for skråningene ned mot denne dalen vil ha avgjørende betydning for områdestabiliteten i dette området.

4.4.2 Grunnforhold

De utførte grunnundersøkelsene i dette området viser registrerte løsmassemektigheter på mellom 8,2 og 46,7 meter. I hele området består løsmassene av leire/siltig leire med et øvre torvlag i store deler av området. Største registrerte mektighet på dette torvlaget er 2,6 meter.

Det er ikke utført en sikker bestemmelse for beliggenheten til bergoverflaten ved noen av de utførte sonderingene og noen av disse er heller ikke boret helt ned til faste masser, men avsluttet etter ønsket bordybde. *Antatt* berg er registrert ved 23 av de utførte sonderingene i dybder på mellom 18,7 og 46,7 meter under terrengoverflaten.

De relativt få utførte poretrykksmålingene i dette området viser nært hydrostatisk poretrykk med en grunnvannstand like under terrengoverflaten for målingene ute på de flate områdene. For de nye målerne som er satt ned på toppen av skråningene ned mot Leirelva viser disse poretrykk noe lavere enn hydrostatisk med en antatt grunnvannstand mellom 1 og 2 meter under terrengoverflaten.

De utførte grunn- og laboratorieundersøkelsene viser at leirmassene i store deler av dette området består av ***kvikkleire/sprøbruddsmateriale***. Det er også registrert områder/ enkeltboringer uten kvikkleire.

De utførte ødometerforsøkene i hull 782-050P (profil 1432,6/226,3mH - bilag 150 og 153) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	m	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
782-050P	CRS	6,2	200	2,9	4000	80	23,9	50	35	0,075
782-050P	CRS	16,2	-	-	2000	20	19,2	15	15	0,021

De utførte treaksialforsøkene i hull 782-050P (profil 1432,6/226,3mH - bilag 148/149 og 151/152) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
782-050P	CAUa	5,5	5	34	-0,04	42,0		
782-050P	CAUp	6,55	10	20	0,5		15,5	0,37
782-050P	CAUa	12,25	15	28,5	-0,7	37,0		
782-050P	CAUp	12,5	10	17,5	0,3		17,0	0,37

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres forsøkene fra 5,5 og 6,55 meters dybde som akseptable forsøk og de dypeste forsøkene som dårlige.

De utførte treaksialforsøkene i hull W923A-43 (profil 1453,0/14mV- bilag 161)) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
W923-43	CIUA1	5,2-5,3	10	30	-0,4	28,5		
W923-43	CIUP3	5,3	0	-	-		18,0	0,63
W923-43	CIUA1	6,2-56,4	8	28,5	-0,7	31,5		
W923-43	CIUP3	6,3	0	-	-		19,0	0,60

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres som dårlige forsøk.

De utførte ødometerforsøkene i hull 782-023P (profil 1581,0/34,5mH - bilag 132 og 135) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	m	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
782-023P	CRS	6,65	230	2,3	4000	100	17,5	25	9	0,030
782-023P	CRS	11,3	200	1,9	4000	90	18,5	25	8	0,007

De utførte treaksialforsøkene i hull 782-023P (profil 1581,0/34,5mH - bilag 133 og 134) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
782-023P	CAUa	6,3	11	28	-0,5	32		
782-023P	CAUp	6,4	15	16			13,0	0,41

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres begge som akseptable forsøk.

De utførte ødometerforsøkene i hull W923A-23 (profil 1642,5/20mV- bilag 161) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	m	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
W923-23	CRS	7,2	160	1,6	3000	0	24	16	16	0,024

De utførte treaksialforsøkene i hull W923A-23 (profil 1642,5/20mV - bilag 161)) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
W923-23	CIUA1	9,2-9,5	4	29	-0,84	30		

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres som dårlige forsøk.

De utførte ødometerforsøkene i hull 782-025P (profil 1663,2/43,8mH - bilag 156 og 159) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	m	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
782-025P	CRS	6,5	180	2,5	2600	80	18,5	30	12	0,038
782-025P	CRS	14,6	200	1,3	2000	40	16,1	30	8	0,024

De utførte treaksialforsøkene i hull 782-025P (profil 1663,2/43,8mH - bilag 154/155 og 157/158) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
782-025P	CAUa	14,3	15	26	-0,5	42,5		
782-025P	CAUp	14,35	10	18	0,25		20,5	0,48

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres alle som dårlige forsøk.

De utførte ødometerforsøkene i hull 782-027P (profil 1709,2/149,4mH - bilag 144 og 147) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	m	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
782-027P	CRS	4,6	220	2,44	3000	60	17,2	30	16,5	0,011
782-027P	CRS	11,4	200	1,56	2000	70	20,0	-	-	-

De utførte treaksialforsøkene i hull 782-027P (profil 1709,2/149,4mH – bilag 142/143 og 145/146) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
782-027P	CAUa	4,4	5	32,5	-0,1	36,5		
782-027P	CAUp	4,5	0	16	0,3		14,0	0,38
782-027P	CAUa	10,45	9	28,5	-1,0	41,0		
782-027P	CAUp	11,2	0	15	-0,2		18,0	0,46

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres forsøkene fra 4,4 og 4,5 meters dybde som akseptable forsøk og de dypeste forsøkene som dårlige.

4.4.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale

Det er registrert ***kvikkleire/sprøbruddsmateriale/mulig sprøbruddsmateriale*** ved følgende uforstyrrede prøveserier og vingeboringer:

				KVIKKLEIRE				SPRØBRUDDSMATEIALE				MULIG SPRØBRUDDSMATERIALE			
HULL NR.	PROFIL	AVSETT	BORMETODE	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t
95	1393,4	526,9	54mm prøveserie					4,5	5,3	1,6	29,0	5,3	13,3	1,0	
782-050P	1432,5	226,3	76mm prøveserie	11,6	14,8	0,1	100,0					10,2	11,6	1,7	13,5
W923A-43	1453,0	-14,0	54mm prøveserie	10,0	14,7	0,2	43,5	9,0	10,0	1,1	15,5	7,0	9,0	1,7	9,9
782-034P	1580,1	85,3	54mm prøveserie					4,0	5,0	1,9	15,9	3,0	4,0	1,8	13,7
								7,0	8,0	1,1	16,9	8,0	8,8	1,7	10,1
782-023P	1581,0	34,5	76mm prøveserie	11,0	14,8	0,1	160,0	10,0	11,0	0,8	28,8				
W923A-23	1642,5	-20,9	54mm prøvserie	14,0	14,7	0,5	31,4					7,0	10,0	1,7	8,5
												13,0	14,0	1,4	11,7
782-025P	1663,2	43,8	76mm prøveserie	1,4	1,8	0,4	75,0					4,0	4,8	1,8	11,7
				11,0	14,8	0,1	340,0					7,0	9,8	1,6	13,1
782-027P	1790,2	149,4	76mm prøveserie	10,0	13,8	0,1	120,0	9,0	10,0	1,4	20,0				
								14,0	14,8	0,7	31,4				

1) Sprøbruddsmateriale i henhold til veiledning fra NVE s_{uo}<2 kPa og S_t>15.
2) Mulig sprøbruddsmateriale dersom s_{uo}<2 kPa og S_t<15.

Følgende dreietrykk-/totalsonderinger i dette området gir indikasjoner på ***kvikkleire/sprø-bruddsmateriale***:

Hull	Profil	Avsett	Dybde
• 782-020	1381,0	143,1mH	5-19m
• 782-019	1383,5	23,9mH	1-15m
• W923A-46	1384,1	13,5mV	12-21m
• W923A-42	1453,0	14,0mV	10-18m
• 782-021	1454,9	26,2mH	8-19m
• 782-022	1458,4	146,8mH	5-25m
• W923A-40	1472,8	15,0mV	1-7m
• 782-055	1485,0	38,7mH	6,5-14m
• 782-054	1486,8	137,3mH	8-25m
• W923A-88	1492,7	16,2mV	2-8m
• W923A-34	1551,7	34,7mV	3-13,5m
• W923A-33	1552,6	19,7mV	2-6m
• W923A-32	1553,7	0,3mH	2,5-7m
• 782-023	1581,0	34,5mH	1,5-5m
• W923A-30	1581,8	41,1mV	2-9m og 18-21m
• W923A-29	1582,5	21,2mV	1-6m og 15-19m
• W923A-28	1583,3	1,2mV	2-8m
• 782-064	1599,9	144,9mH	1,5-6,5m
• W923A-25	1612,5	21,7mV	5-12m
• W923A-27	1612,6	36,7mV	1-3m og 5-12m
• 782-024	1618,8	55,0mH	2-4,5m og 11,5-17m
• 782-036	1660,5	117,6mH	2-4m
• W923A-21	1662,4	19,2mV	1-3m og 12-20m
• 782-025	1663,2	43,8mH	12-17m
• 782-027	1709,2	149,4mH	1,5-4,5m og 8-15m
• 782-026	1713,3	71,6mH	9-19m

Den nye vegtraseen passerer gjennom den påviste kvikkleiresonen **1658 Liosen Nord** mellom ca. profil 1510 og 1850, se oversiktskartet, tegn. V05. Denne sonen er tidligere klassifisert til middels faregrad, alvorlig konsekvensklasse og risikoklasse 3.

Ut fra de utførte grunnundersøkelsene bør avgrensningen for denne sonen trekkes fram til ca. profil 1950. Denne endringen av avgrensningen for denne kvikkleiresonen er inntegnet på oversiktskartene i tegn. V05/V06 og V102.

Vi har utført en ny klassifisering av denne sonen, se bilag 166. Vår nye klassifisering viser samme faregrad (middels/43,1), skadekonsekvensklasse (alvorlig/31,1) og risikoklasse (3/1342) som tidligere.

I tillegg er også de påviste kvikkleiresonene **1656 Liosen Sør** og **1657 Liosen Midtre** berørt/tatt med i våre vurderinger. Sonen Liosen Sør vil bli behandlet videre i kap. 4.5

Våre nye grunnundersøkelser tilsier at kvikkleiresonen Liosen Midtre bør trekkes helt opp til ny rv.80/jernbanen i området mellom ca. profil 1350 og profil 1510. Denne endringen av avgrensningen for denne kvikkleiresonen er inntegnet på oversiktskartene i tegn. V04 og V102.

Den nye klassifiseringen av sone 1656 Liosen Midtre framgår av bilag 165. Vår nye klassifisering viser samme faregrad (middels/37,3), endret skadekonsekvensklasse (**alvorlig**/22,2) og endret risikoklasse (**3**/828) i forhold til tidligere. Endringene av skadekonsekvens-klasse og risikoklasse skyldes at sonen nå kommer nærmere jernbanelinjen.

4.4.4 Valg av geotekniske parametere

I våre stabilitetsberegninger for dette området har vi valgt å benytte følgende parametere (se også bilag 74 i geoteknisk beregningsrapport):

Lag	Densitet, γ kN/m^3	Udrenert skjærstyrke s_{uA} kPa	Attraksjon, a kPa	Friksjons-vinkel, ϕ °	Merknad
Vegfylling	19	-	0	42	
Lette masser (skumglass/lettklinker)	5,5	-	0	35	
KS-ribber	19-19,5	65-120	-	-	
Sand	19	-	0	35	
Torv	12	15 [1)]	0		
Tørrskorpeleire	19	-	0	30	
Leire	19-20	25-100	0-10	24,5-28,5	Se bilag 26,27,36 til 61
Siltig leire	19	30-55	0	30	
Bunnmorene	19		15	38	

1) Angir direkte skjærstyrke for torvmassene

Grunnvannstanden er antatt å ligge anslagsvis 0 til 2 meter under terrengoverflaten. I dette området er poretrykket målt i 2 nivå i hull 782-050PZ (profil 1432/226 mH), hull 782-025PZ (profil 1663/43,8 mH) samt i hull 782-027PZ (profil 1709/149,4 mH). I tillegg er det også utført poretrykksmålinger i ett nivå i henholdsvis hull 12994 (profil 1453/14 mV) samt i hull 12094 (profil 1642/20,9 mV). Resultatene fra disse poretrykksmålingene er direkte benyttet i de mest nærliggende områdene.

Det er benyttet trafikklaster inklusiv materialfaktor på 13 kPa for både hovedveger og g/s-veger i dette området. For jernbanen er det benyttet en trafikklast inkl. materialfaktor på 57,2 kPa i 2,5 meters bredde. I områder der trafikklastene ligger i passivt området (gir økte materialfaktorer/ sikkerheter) er de ikke tatt med i stabilitetsberegningene.
Valg av anisotropifaktorer er gjort i henhold til rapport nr. 14/2014 «*Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer*».

Følgende tabell angir hvordan disse faktorene beregnes:

I_p (%)	A_d	A_p
≤10 %	0,63	0,35
>10 %	0,63+0,00425(I_p-10)	0,35+0,00375(I_p-10)

Alle utførte stabilitetsberegninger med benyttede design-parametere er ytterligere dokumentert i vår tilhørende geotekniske beregningsrapport 2014/025166-010-B.

Kravet til oppnådd materialfaktor, γ_m på 1,6 gjelder for hele dette området mellom profil 1350 og 1840.

4.4.5 Stabilitetsforhold

Ved våre beregninger for profil 1450 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	3,31 2,14	Vegfylling – høyre side Torv masseutskiftet
GeoSuite Stability	aφ ADP	4.30 2,18	Vegfylling – venstre side Torv masseutskiftet
GeoSuite Stability	Aφ ADP	2,02 **1,29**	Naturlig skråning Venstre side
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,11 1,64	Naturlig skråning Høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,33 1,37 [1)] 1,35 [2)]	Erosjonssikring Venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	2,14 1,65 1,63	Høyre side

1) Forbedring (6,2 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 2,8 %.
2) Forbedring (4,7 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 2,8 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 75 til 77 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for de naturlige skråningene i profil 1480 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,48 1,44 1,44	Naturlig skråning Venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,84 1,45 **1,39**	Naturlig skråning Høyre side
GeoSuite Stability	aø ADP ADP (optimize)	1,52 1,52 [1)] 1,48 [1)]	Naturlig skråning Venstre side, erosjonssikret
	aø ADP ADP (optimize)	2,03 1,50 [1)] 1,45 [1)]	Naturlig skråning Høyre side, erosjonssikret

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 78 og 79 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for de naturlige skråningene i lengdeprofil 1400-1625 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,45 **0,97** **0,95**	Naturlig skråning, venstre side
Plaxis	aφ	1,48	
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,35 **1,33** **1,31**	Naturlig skråning, høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,14 **1,23** 1) **1,16** 2)	Naturlig skråning, venstre side Erosjonssikret (og KS-peler) Skråning opp til kt. 27,6 erosjonssikret.
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,66 1,62 1,56 3)	Naturlig skråning, høyre side Erosjonssikret (og KS-peler)

1) Forbedring (23 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
2) Forbedring (16 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
3) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 80 og 82 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 81 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for de naturlige skråningene i profil 1520 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	**1,30** **1,31** **1,28**	Naturlig skråning Venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,61 1,56 1,53	Naturlig skråning Høyre side
GeoSuite Stability	aø ADP ADP (optimize)	1,57 1) 1,36 2) 1,34 3)	Naturlig skråning Venstre side, erosjonssikret og motfylling

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40
2) Vesentlig forbedring (3,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 2,3 %.
3) Vesentlig forbedring (3,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 3,0 %.
4)

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 83 og 84 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for de naturlige skråningene i profil 1550 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	**1,29** **1,20** **1,14**	Naturlig skråning Venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,61 **1,26** **1,23**	Naturlig skråning Høyre side
GeoSuite Stability	aø ADP ADP (optimize)	1,83 1,34 [1)] 1,32 [2)]	Naturlig skråning Venstre side, erosjonssikret
	aø ADP ADP (optimize)	1,98 1,33 [3)] 1,30 [4)]	Naturlig skråning Høyre side, erosjonssikret
Plaxis	aø ADP	1,71 1,38 [5)]	Venstre side, erosjonssikret Høyre side, erosjonssikret

1) Forbedring (11,7 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 5,0 %.
2) Forbedring (15,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,5 %.
3) Forbedring (5,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 3,5 %.
4) Forbedring (5,7 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 4,3 %.
5) Forbedring (9,5 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 3,5 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 85 og 86 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 87 og 88 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1580 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,61 **1,01** **0,99**	Dagens situasjon for skråning inntil ny vegfylling (venstre side)
	aφ ADP ADP (optimize)	2,24 1,47 1,40	Dagens situasjon for skråning motsatt side for ny vegfylling (høyre side)
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,61 **0,88** **0,85**	Vegfylling – høyre side Torv masseutskiftet
	aφ ADP ADP (optimize)	2,24 1,78 1,61	Vegfylling – høyre side KS-peler/motfylling og glideflate gjennom vegfylling
	aφ ADP ADP (optimize)	2,22 1,41 [1)] 1,27 [2)]	Skråning nedenfor vegfylling med motfylling og erosjons-sikring
	aφ ADP ADP (optimize)	2,21 1,64 1,57	Skråning motsatt side av ny vegfylling (høyre side) erosjonssikret
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,81 1,46 1,40	Naturlig skråning, venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,46 1,45 **1,25**	Naturlig skråning, høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,95 1,57 [1)] 1,55 [1)]	Naturlig skråning, venstre side erosjonssikret
	aφ ADP ADP (optimize)	1,85 1,48 [1)] 1,43 [3)]	Naturlig skråning, høyre side erosjonssikret

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40
2) Forbedring (27,0 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %).
3) Forbedring (14,4 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 3,8 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 89 til 93 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1610 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,46 **1,27** **1,20**	Vegfylling – høyre side Torv masseutskiftet
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,48 **1,21** **1,18**	Naturlig skråning nedenfor vegfylling, nedre del
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,40 **1,15** **1,14**	Naturlig skråning venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,90 1,53 1,43	Naturlig skråning høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,48 1,68 1,60	Vegfylling – høyre side KS-peler og glideflate gjennom vegfylling
	aφ ADP ADP (optimize)	2,15 1,50 [1] 1,48 [1]	Naturlig skråning nedenfor vegfylling, nedre del med erosjonssikring.
	aφ ADP ADP (optimize)	1,48 [1] 1,25 [2] 1,22 [3]	Naturlig skråning venstre side med erosjonssikring
	aφ ADP ADP (optimize)	1,97 1,54 [1] 1,47 [1]	Naturlig skråning høyre side med erosjonssikring

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.
2) Forbedring (8,7 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,3 %.
3) Vesentlig forbedring (7,0 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,5 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 94 til 97 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1640 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,98 **1,25** **1,16**	Vegfylling – høyre side Torv masseutskifting
	aφ ADP ADP (optimize)	1,87 **1,19** **1,16**	Naturlig skråning uten for vegfylling
GeoSuite Stability	ADP ADP (optimize)	1,83 1,63	Vegfylling – høyre side KS-peler og glideflate gjennom vegfylling
	aφ ADP ADP (optimize)	1,90 1,29 [1] 1,24 [2]	KS-peler og glideflate utenom vegfylling + erosjonssikring

1) Forbedring (8,4 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 5,3 %.
2) Forbedring (6,9 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,0 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 98 og 99 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1660 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,95 **1,15**	Vegfylling – høyre side Torv masseutskifting
GeoSuite Stability	ADP	1,90	Vegfylling – høyre side KS-peler og glideflate gjennom vegfylling
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,01 [1)] 1,48 [1)] 1,44 [1)]	KS-peler og glideflate utenom vegfylling + erosjonssikring

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 100 og 101 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1710 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γm	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	4,11 2,49	Torvmasser under vegfylling masseutskiftet
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,60 **1,01**	Naturlig skråning mot bekkedal
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,00 1,16 [1)]	Heving av bunn bekkedal ca. 2m og helning 1:10 opp mot kt. 24

1) Forbedring (14,9 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 9,8 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 102 til 104 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1810 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γm	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,72 2,33 1,99	Torvmasser under vegfylling masseutskiftet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 105 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil A har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,32** **0,86**	Naturlig skråning Venstre side
	aφ ADP	**1,10** **0,91**	Naturlig skråning Høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,64 1,19 [1)] 1,15 [2)]	Erosjonssikring Venstre side (utslaking av skråning til 1:5)
	aφ ADP ADP (optimize)	1,38 [3)] 1,20 [4)] 1,16 [5)]	Erosjonssikring Høyre side (utslaking av skråning til 1:3)
Plaxis	aφ ADP	2,06 1,18 [6)]	Erosjonssikring Venstre side
	aφ	1,34 [7)]	Erosjonssikring Høyre side

1) Forbedring (19 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
2) Forbedring (15 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
3) Forbedring (25,5 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %.
4) Forbedring (20 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
5) Forbedring (16 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
6) Forbedring (18 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %
7) Forbedring (21,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 106 og 107 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 108 til 110 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil B har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,63 **1,13**	Naturlig skråning
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,79 1,25 [1)] 1,22 [2)]	Motfylling
Plaxis	aφ ADP	1,69 1,23 [3)]	Motfylling

1) Forbedring (10,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,8 %.
2) Forbedring (8,0 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,8 %.
3) Forbedring (8,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,8 %)

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 111 og 112 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 113 og 114 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil C har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,54 **1,35**	Naturlig skråning
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,64 1,50 [1)] 1,48 [1)]	Med motfyllinger

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 115 og 116 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil D har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,46 **1,21**	Naturlig skråning
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,59 [1)] 1,30 [2)] 1,29 [3)]	Motfylling
Plaxis	aφ ADP	1,52 [1)] 1,33 [4)]	Motfylling

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.
2) Forbedring (7,4 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 4,8 %.
3) Forbedring (6,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 4,8 %.
4) Forbedring (9,9 5) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 4,8 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 117 og 118 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 119 og 120 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil E har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	1,91 **1,10**	Naturlig skråning Venstre side
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,14** 1,45	Naturlig skråning Høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,92 1,21 [1)] 1,19 [2)]	Med erosjonssikring og motfylling, venstre side
	aφ aφ (optimize) ADP	1,30 [3)] 1,28 [4)] 1,61	Høyre side
Plaxis	aφ	1,23 [5)]	Høyre side
	ADP	1,23 [6)]	Venstre side

1) Forbedring (10,0 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %.
2) Forbedring (8,2 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %.
3) Forbedring (14 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,5 %.
4) Forbedring (12,3 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,5 %.
5) Forbedring (7,9 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,5 %.
6) Forbedring (11,8 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 7,5 %

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 121 og 122 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 123 og 124 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil F har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	**Beregningsmetode**	**Materialfaktor, γ_m**	**Merknad**
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	**1,35** **0,91** **0,89**	Naturlig skråning Venstre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,40 **1,15** **1,13**	Naturlig skråning Høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,82 1,14 [1)] 1,13 [2)]	Erosjonssikring og utslakning til 1:4, venstre side
Plaxis	ADP	1,17 [5)]	
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,79 1,25 [3)] 1,24 [4)]	Erosjonssikring og oppfylling til 1:3,5, høyre side
Plaxis	aφ	1,48	

1) Forbedring (14 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10,0 %.
2) Forbedring (13 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10,0 %.
3) Forbedring (9,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,3 %.
4) Forbedring (10,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 6,8 %.
5) Forbedring (17,0 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10,0 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 125 og 126 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 127 og 128 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil G har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	**Beregningsmetode**	**Materialfaktor, γ_m**	**Merknad**
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,32** **0,99**	Naturlig skråning, venstre side
	aφ ADP	**1,35** **1,04**	Naturlig skråning, høyre side
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	1,93 1,25 [1)] 1,22 [2)]	Erosjonssikring og utslaking til 1:4. Venstre side
	aφ ADP ADP (optimize)	1,99 1,17 [3)] 1,14 [4)]	Erosjonssikring og utslaking til 1:4. Høyre side
Plaxis	ADP	1,22 [5)]	

1) Forbedring (25 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
2) Forbedring (22 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 10 %.
3) Forbedring (12,5 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 9,0 %.
4) Forbedring (9,6 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 9,0 %.
5) Forbedring (17,3 %) i henhold til NVE's retningslinjer, krav 9,0 %.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 129 og 130 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 131 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil H har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,20 **1,36**	Naturlig skråning
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,23 1,44 [1)] 1,41 [1)]	Med motfyllinger

1) I henhold til NVE's retningslinjer, krav større enn 1,40.

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 132 og 133 i geoteknisk beregningsrapport.

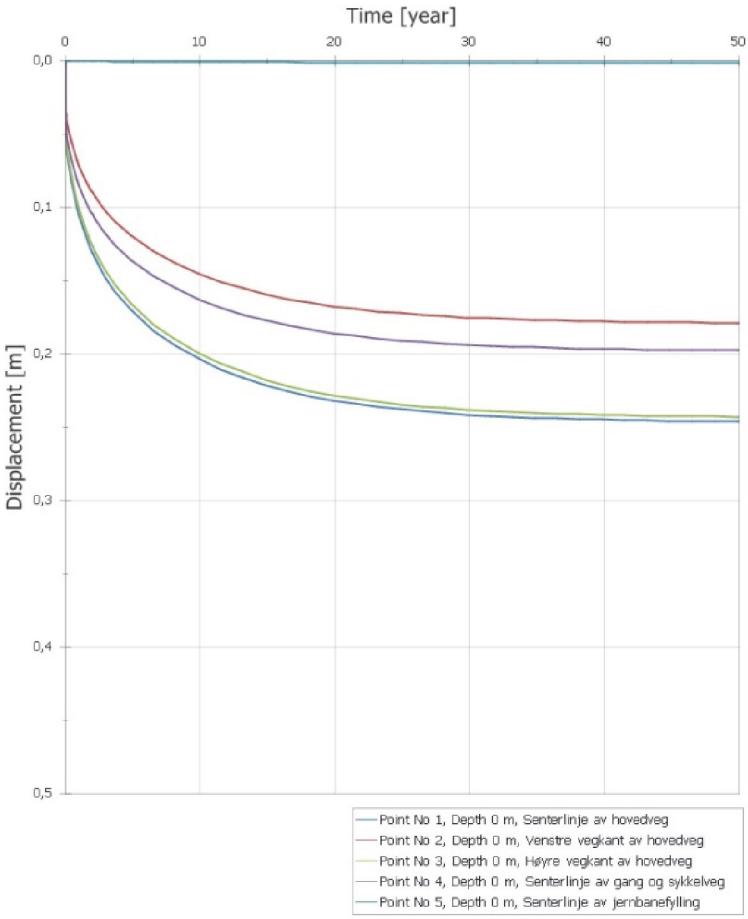
4.4.6 Setningsforhold

For en oversikt over de parameterne som er benyttet i setningsberegningene med GS Settlements henvises det til tabellen i bilag 148 i geoteknisk beregningsrapport. Det er ikke lagt inn drenerende lag i underkant av leirmassene i noen av beregningene. Dersom dette gjøres vil tiden før setningene vil være ferdige reduseres.

Setningsberegningene for profil 1450 med vegfylling og masseutskifting av underliggende torvmasser (se bilag 152 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 25 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 35-40 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 10 cm (40 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 6 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.

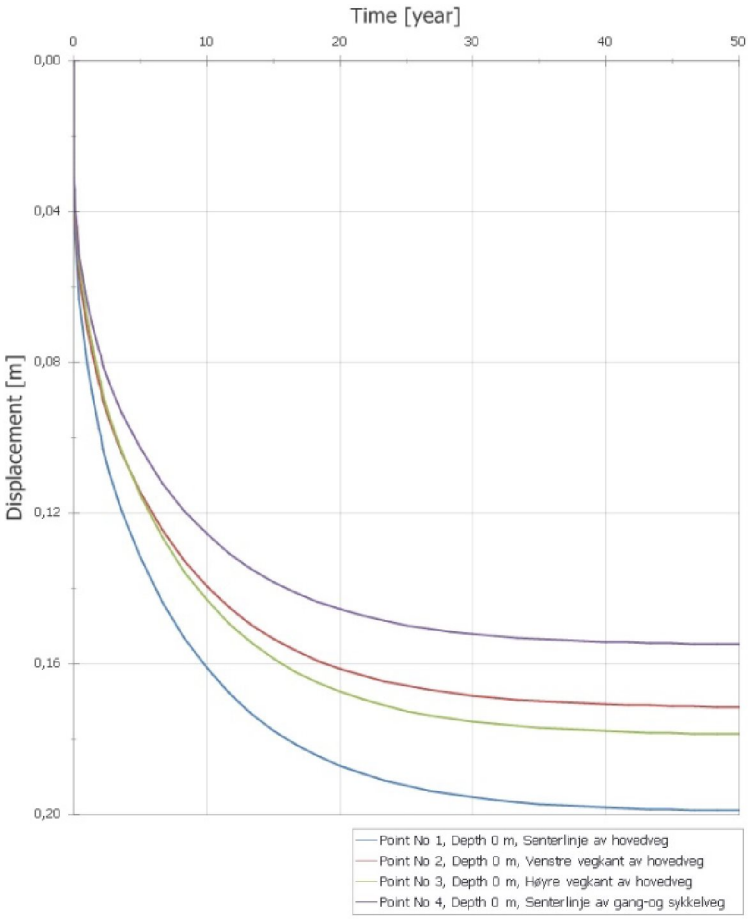


Figur 4: Setningsdiagram for vegfylling i profil 1450 med masseutskifting av torvmasser

Setningsberegningene for profil 1580 med vegfylling og masseutskifting av underliggende torvmasser (se bilag 153 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 20 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 40-45 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 8 cm (40 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 2 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.

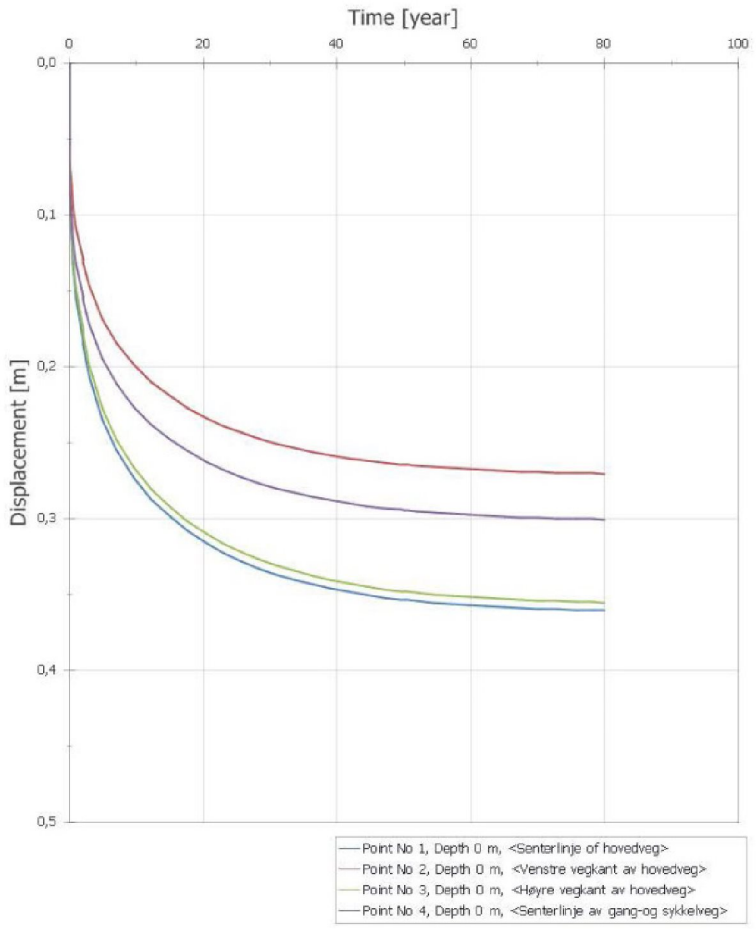


Figur 5: Setningsdiagram for profil 1580 med vegfylling og masseutskifting av torvmasser

Setningsberegningene for profil 1710 med vegfylling og masseutskifting av underliggende torvmasser (se bilag 154 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 36 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 50-60 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 15 cm (42 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 9 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.



Figur 6: Setningsdiagram for profil 1710 med vegfylling og masseutskifting av torv

På generell basis bør fyllingene i områder med de største tilleggslastene legges ut så tidlig som mulig i anleggsperioden slik at en så stor del av setningene som mulig kan være unnagjorte før vegen åpnes for trafikk.

4.4.7 Vurderinger

Av stabilitets- og setningshensyn anser vi det nødvendig med at det etableres en bruløsning mellom profil 1450 og 1580. Dette fordi stabilitetsforholdene i skråningene ned mot bekkedalen er anstrengte samt at en høy fylling/motfylling her vil kunne medføre uakseptable setninger som også vil kunne påvirke eksisterende jernbane.

I tillegg er det også behov for å etablere kalk-/sementpeler i doble ribber på tvers av vegfyllingen i 2 avskilte områder.

- profil 1435-1455, bredde 25m, lengde KS-peler 20m
- profil 1580-1700, bredde 33 til 50m, lengde KS-pele 17-21m.

For å redusere faren for poretrykksøkninger i forbindelse med installasjonen av KS-pelene skal det også installeres vertikale dren både mellom KS-ribbene samt mot de stabilitetsmessige mest anstrengte bekkeskråningene. Det bør av setningshensyn ikke installeres vertikale dren mot/inntil jernbanefyllingen.

Før KS-pelene installeres må alle torvmasser i de aktuelle områdene først fjernes og det må fylles opp til et tilstrekkelig nivå, men i utgangspunktet ikke høyere enn tidligere terreng for å få etablert en arbeidsplattform som pelene kan installeres fra. Massene som benyttes til denne oppfyllingen må være tilpasset utstyret som benyttes til installasjon av vertikale dren og KS-peler.

Mellom profil 1610 og 1700 skal eksisterende terreng utenfor vegfylling/ks-peler senkes ved at alle torvmasser fjernes og at det ikke tilbakefylles med andre masser her.

Installasjon av KS-peler vil påvirke både setningsstørrelser og setningshastigheter slik at det blir forskjeller i setningene mellom forsterket og uforsterket grunn. Det må påregnes at det vil måtte gjøres tiltak i overgangen til uforsterket grunn for å utjevne setningsforskjellene som vil kunne oppstå.

Aktuelle tiltak her vil kunne være tiltak som en gradvis overgang mellom KS-peler og uforsterket grunn, forbelastning ved bruk av overhøyde og krav til liggetider eller kun beskrivelse av liggetider. Disse tiltakene vil måtte vurderes mer i detalj i neste planfase særlig med hensyn til stabilitetsforhold (fylling med overhøyder) og muligheter til liggetid (lengde på anleggsperioden) før vegen gjøres endelig ferdig.

I utgangspunktet vil vi anbefale at det planlegges med en gradvis overgang mellom KS-peler og uforsterket grunn over en lengde på ca. 10-15 meter i områdene før profil 1435 og etter profil 1700.

Det er forutsatt at vegfyllingene i hele dette området bygges opp av sprengtstein og at alle torv- og matjordmasser direkte under fyllingene først fjernes før vegfyllingene legges ut.

I den grad det blir behov for anleggsveger inn i dette området må dette på forhånd vurderes og avklares geoteknisk.

All mellomlagring av masser utover en fyllingshøyde på 1,0 til 1,5 meter tillates ikke uten om at dette på forhånd er geoteknisk vurdert og avklart. Det må påregnes bruk av grøftesikring i form av grøftekasser eller spuntvegger for all graving i leirmassene utover en gravedybde på 1,0 til 1,5 meter.

Alle stabiliserende tiltak i bekkedalen (oppfylling i bunn/utslaking av skråninger) og i de mellomliggende områdene (motfyllinger) må være fullførte før arbeidene med vegfyllingene påbegynnes.

I neste planfase bør det utførtes supplerende grunnundersøkelser inklusiv poretrykksmålinger.

I bruområdet mellom profil 1450 og 1580 vil det i tillegg være behov for å få utført total-sonderinger med en boring i berg for en sikker påvisning av beliggenheten til bergoverflaten i de aktuelle områdene for fundamentering av brua. I byggeperioden vil det i tillegg også være behov for setningsoppfølging av jernbanelinjen i områdene inntil særlig KS-peler og brufundamenter.

4.4.8 Fundamentering av ny bru, profil 1450-1580

Ut fra stabilitetsforholdene i dette området er det lagt inn kalk-/sementpeler i doble ribber for begge landkarområdene henholdsvis i profil 1450 og 1580.

Dersom det skal benyttes søylefundament nede i bekkedalen må det også benyttes KS-peler i og omkring disse fundamentene.

Det forutsettes at alle tiltak med erosjonssikring/heving av bekkedalen og utslaking av skråningene i bekkedaler er utført for arbeidene med fundamentering av denne brua påbegynnes. Det samme gjelder også for installeringen av kalk-/sementpelene i områdene for plassering av landkar og eventuelle søylefundament.

I området omkring profil 1450 er de registrerte løsmassedybdene omkring 30 meter og tilsvarende mellom 18 og 24 meter i profil 1580. I bunnen av bekkedalen ligger de registrerte løsmassemektighetene på mellom 16 og 20 meter. Det påpekes at beliggenheten til bergoverflaten ikke er registrert noen steder innenfor dette området.

Søylefundament bør fortrinnsvis plasseres på erosjonssikringen i bunnen av bekkedalen, det vil si mellom ca. profil 1495 og 1535. En plassering av søylefundament i skråningen mellom profil 1450 og 1495 anbefales ikke, da sikkerheten mot utglidning er lav her.

I den motstående skråningen mellom ca. profil 1535 og 1580 er sikkerheten mot utglidninger betydelig bedre og det kan dersom det er nødvendig være mulig å plassere et søylefundament i området mellom profil 1535 og 1545.



Bilde 3: Eksisterende jernbanekulvert ved ca. profil 1520

På grunn av de påviste grunnforholdene med undergrunn for en stor del bestående av kvikkleire i det aktuelle bruområdet anbefaler vi at brua fundamenteres på ikke massefortrengende peler (stålkjernepeler eller åpne/borede stålrørspeler). Ved installasjonen av disse pelene må det i tillegg benyttes et boreutstyr som ikke gir store luft- eller vanntrykk foran borkronen.

Plasseringer og nivå for anleggsveger og utgravinger i forbindelse med etablering av landkar og søylefundament for denne brua må vurderes svært nøye geoteknisk før de tillates. Dette er særlig viktig i forbindelse med at lokal- og områdestabiliteten ikke forverres utenfor akseptabelt nivå i byggeperioden.

4.4.9 Tiltak for områdestabilitet

De utførte stabilitetsberegningene av ravineskråningene viser utilfredsstillende stabilitets-forhold for store deler av denne bekkeravinen og det er nødvendig med stabilitetsforbedrende tiltak for tilnærmet hele den 1600 meter lange ravinen.

Følgende tabell angir de nødvendige stabilitetsforbedrende tiltakene for den aktuelle delen av denne ravinedalen.

Profil	Kotehøyde erosjonssikring i bunn bekkedal	Tiltak venstre side	Tiltak høyre side	Merknad
P1450	+15,0	Ingen	Ingen	
P1480	+16,5	Ingen	Ingen	
P1520	+24,3 +23,0 +17,1	 Fylling 1:3 opp til ca. kt +27	 Ingen	Profilet passerer bekkedalen på 3 (2) steder
P1550	+24,2 +23,0 +17,8	Ingen Ingen Fylling 1:3 opp til ca. kt +22	Ingen Ingen Motfylling med bredde 10m og høyde 2 m	Profilet passerer bekkedalen på 3 steder
P1580	+22,9 +18,2	Motfylling med bredde 17,3 m og høyde 2m, deretter helning 1:10 ingen	Ingen Ingen	Profilet passerer bekkedalen på 2 steder, inklusiv KS-peler fra profil 1580 til profil 1680
Profil G	+20,5	Utslaking/oppfylling av skråning til 1:4	Utslaking av skråning til 1:4	
Profil F	+21,0	Utslaking av skråning til 1:4	Fylling 1:3,5 opp til kt. 29,0	
Profil E	+21,5	Fylling 1:10 opp til kt. 28,7	Fylling 1:3 opp til kt. 26,0	
Profil D	+22,0	Fylling 1:10 opp til kt. 23,2	Ingen	
Profil B	+23,0	Fylling 1:10 opp til kt. 26	Ingen	
Profil C	+23,0	Fylling 1:10 opp til kt. 27	Ingen	
Profil A	+24,2	Utslaging av skråning til 1:3 og motfylling med bredde 7,5m og høyde 2m	Utslaking av skråning til 1:3	

Profil	Kotehøyde erosjonssikring i bunn bekkedal	Tiltak venstre side	Tiltak høyre side	Merknad
Lenge profil 1400-1625	+24,3	Utslaking av skråning til 1:3 og erosjons-sikring med 1m sprengtstein	Ingen	Inklusiv KS-peler for begge brulandkar og eventuelle søylefundament
P1610	+22,2 +19,0	Ingen Ingen	Ingen Ingen	Profilet passerer bekkedalen på 2 steder, inklusiv KS-peler fra profil 1580 til profil 1680
P1640	+21,7 +21,2	Ingen Ingen	Ingen Ingen	Inklusiv KS-peler fra profil 1580 til profil 1680
P1660	+21,0 +19,7	Ingen Ingen	Ingen Ingen	Inklusiv KS-peler fra profil 1580 til profil 1680
P1710	+22,7	Fylling 1:10 opp til kt. 24	ingen	

Det er tatt utgangspunkt i en heving av bunn bekkedal med ca. 2 meter gjennom hele dette området. Detaljert utforming av dette tiltaket inkludert bredde og dybde av det nye bekkeløpet vil måtte utformes mer detaljert i forbindelse med utarbeidelse av byggeplan og konkurranse-grunnlag.

I tillegg til den generelle hevingen av bekkeløpet vil det også måtte gjøres en del tiltak for deler av skråningene. Dette omfatter tiltak som utslaking eller oppstøtting av skråningene samt bruk av motfyllinger i utvalgte områder. I våre vurderinger er det forutsatt at fyllingen i bunn av bekkedalen samt støtte-/motfyllingene bygges opp av sprengtstein.

Der dette er nødvendig må de originale løsmassene som ligger høyere enn 1 meter under bunnen av det nye bekkeløpet erstattes med sprengtstein (se tegn. V95).

Det forutsettes at alle tiltak i denne bekkedalen ferdigstilles før de øvrige arbeidene påbegynnes i noen del av dette området. Det vil sannsynligvis være mest hensiktsmessig å starte fra nedstrøms side ved at det etableres en anleggesveg fra eksisterende rv.80 og deretter fortsetter oppstrøms. Plasseringen av denne anleggsvegen må også vurderes spesielt med hensyn til de geotekniske forholdene.

I området ved profil 1550 og Profil G er det geotekniske tiltak i høyre side av bekkedalen. Vi anser allikevel at disse tiltakene i henhold til NVE's retningslinjer ikke er nødvendig for vårt formål og i tillegg er de benyttede parameterne i våre beregninger stort sett hentet fra grunn-undersøkelser på motsatt side av bekkedalen. Dette gjelder hele bekkedalen fra nedstrøms side og helt opp til og med profil G.

4.5 Fyllinger og skjæringer, profil 1840-2710 vm. 11100/vm. 21000

Oversiktskart: tegn. V06, V10, V11
Tverrprofiler: tegn. V49 til V89

4.5.1 Generelt om området

I dette området er det til sammen utført 53 dreietrykksonderinger, 14 totalsonderinger, 31 dreiesonderinger, 7 enkle sonderinger (registrering av torvtykkelse), 13 vingeboringer, 8

trykksonderinger (CPTu), 3 poretrykkmålinger/grunnvannsrør samt tatt opp 12 uforstyrrede prøveserier, alle 54mm.

Planlagt ny rv. 80 ligger i all hovedsak på lave fyllinger i store deler av dette området. Omkring profil 2350 planlegges det en rundkjøring mot eksisterende E6. I dette området må også flere andre veger legges om. I dette rundkjøringsområdet er det i tillegg en relativ markant erosjonsdal som skal passeres.

Fra tidligere er deler av denne dalen lukket i forbindelse med bygging av eksisterende g/s-veg. Det planlegges også en ny undergang under ny veg i nærheten av denne rundkjøringen.

4.5.2 Grunnforhold

De utførte grunnundersøkelsene i dette området viser registrerte løsmassemektigheter på mellom 11,6 og 65,2 meter. I hele området består løsmassene av leire/siltig leire med et øvre torvlag i store deler av området.

De utførte grunn- og laboratorieundersøkelsene viser at leirmassene i dette området for det meste er noe overkonsoliderte og lite sensitive, men det er også registrert områder/enkelt punkter med kvikkleire/ sprøbruddsmateriale.

De relativt få utførte poretrykksmålingene i dette området viser tilnærmede hydrostatisk fordelt poretrykk og grunnvannstand i eller like under terrengoverflaten.

Berg/antatt berg er kun registrert ved henholdsvis 3 og 6 av de 101 sonderingene. Der hvor berg er påtruffet er det i tillegg boret videre mellom 2,9 og 3,1 m ned i berg. For en sikker bergbestemmelse er det vanlig å bore minst 3 meter ned i berget.

De øvrige sonderingene er avsluttet mot faste masser eller etter ønsket bordybde og de reelle løsmassemektighetene antas å være betydelige i hele dette området, dvs. større enn 30-40 meter.

De utførte ødometerforsøkene i hull 782-033P (profil 1934,1/13,8 mV - bilag 130) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	**Type forsøk**	**Dybde** m	**P_c'** (kPa)	**OCR**	**M_{oc}** (kPa)	**P_r** (kPa)	**M**	**C_{voc}** (m^2/år)	**C_{vnc}** (m^2/år)	**m_{cv}** (m^2/år*kPa)
782-033P	CRS	5,4	200	3,3	3000	0	16,7	20	20	0,034
782-033P	CRS	6,3	200	2,8	4500	60	18,8	50	20	0,055
782-033P	CRS	9,2	238	2,4	5500	100	18,2	50	22,5	0,032
782-033P	CRS	9,5	215	2,2	5000	95	18,2	50	15	0,038
782-033P	CRS	11,4	260	2,2	5000	120	18,0	35	16,5	0,036
782-033P	CRS	11.5	260	2,3	5500	110	18,5	45	21	0,046

De utførte ødometerforsøkene i hull 420 (profil 2334,9/143,9mV- bilag 160) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde m	P_c' (kPa)	OCR	M_{oc} (kPa)	P_r (kPa)	m	C_{voc} (m^2/år)	C_{vnc} (m^2/år)	m_{cv} (m^2/år*kPa)
420	CRS	3,3	-	-	4000	-200	15	30	30	0,084
420	CRS	7,4	-	-	4000	-220	12,5	30	30	0,066

De utførte treaksialforsøkene i hull 420 (profil 2334,9/143,9mV- bilag 160) viser følgende tolkede parametere:

Hull nr.	Type forsøk	Dybde, m	attraksjon, a (kPa)	friksjons-vinkel, ϕ	D-parameter	S_{uA} (kPa)	S_{uP} (kPa)	AP-faktor
420	CIUA1	4,2-4,4	10	29	-0,44	28,0		

Ut fra mengden utpresset porevann ved konsolideringen for disse treaksialforsøkene klassifiseres forsøkene som akseptable til dårlige forsøk.

4.5.3 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale

Det er registrert ***kvikkleire/sprøbruddsmateriale/mulig sprøbruddsmateriale*** ved følgende uforstyrrede prøveserier og vingeboringer:

				KVIKKLEIRE				SPRØBRUDDSMATEIALE				MULIG SPRØBRUDDSMATERIALE			
HULL NR.	PROFIL	AVSETT	BORMETODE	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t	DYBDE FRA	DYBDE TIL	MIN. S_{UO}	S_t
MC-14P	1893,4	229,2	54mm prøveserie									2,0	5,0	1,3	13,0
782-033P	1934,1	-13,8	54mm prøveserie					3,0	7,0	1,2	16,2				
W923A-7	1979,2	122,2	54mm prøveserie									4,0	5,0	1,7	9,3
W68C-27	2107,6	40,3	54mm prøveserie									7,0	9,8	1,4	7,4
W68C-28	2266,9	-12,2	54mm prøveserie									2,0 5,0 8,0	4,0 6,0 9,0	1,6 1,7 1,9	11,9 10,9 10,3
MC-205P	2321,0	175,8	54mm prøveserie									4,0	8,0	1,6	11,0
W68A-150	2344,7	366,5	Vingeboring									1,0		1,0	13,0
114B-2	2557,0	32,7	54mm prøveserie									6,0 9,0	7,0 9,8	1,9 1,8	8,1 10,1

1) Sprøbruddsmateriale i henhold til veiledning fra NVE s_{uo}<2 kPa og S_t>15.
2) Mulig sprøbruddsmateriale dersom s_{uo}<2 kPa og S_t<15.

Følgende dreietrykk-/totalsonderinger i dette området gir indikasjoner på ***kvikkleire/sprø-bruddsmateriale***:

Hull	Profil	Avsett	Dybde
• MC-11	1840,5	250,9mH	2-6m
• MC-14	1893,4	229,2mH	1-6m
• MC-13	1911,3	264,1mH	2-7,5m og 12-15m
• 782-033	1934,1	13,8mV	1-4,5m
• 782-040	2101,0	12,1mV	1-4,5m
• MC-214	2104,9	101,5mH	1-4m
• MC-210	2109,4	171,7mH	1-4m og 11-19m
• MC-215	2148,6	65,6mH	1-6,5m
• MC-207	2191,1	206,4mH	1-8m
• MC-212	2202,6	94,2mH	1-5m
• MC-204	2306,7	223,5mH	1-9,5m
• MC-205	2312,0	175,8mH	1-7m

- MC-206 2327,8 126,6mH 1-7,5m
- MC-202 2366,5 183,8mH 1-9m
- MC-203 2379,4 137,5m H 1-8,5m

Et flertall av dreietrykksonderingene utført for oppdrag W68C mellom profil 1930 og 2180 kan tolkes som om de indikerer kvikkleire/sprøbruddsmateriale. Da vi er usikre på kalibreringen av matekraften for disse er de ikke tatt med i den overforstående tabellen.

Ut fra våre nye grunnundersøkelser i dette området vil det være grunnlag for å utvide eksisterende kvikkleiresoner til også å dekke deler av dette området. Dette synes spesielt å gjelde sone 1656 Liosen Sør som da vil særlig vil inneholde flere næringsbygg. Denne endringen av avgrensningen for denne kvikkleiresonen er inntegnet på oversiktskartene i tegn. V06/V09 og V102.

Den nye klassifiseringen av sone **1656 Liosen Sør** framgår av bilag 164. Vår nye klassifisering viser samme faregrad (middels/43,1), samme skadekonsekvensklasse (alvorlig/46,7) og endret risikoklasse (**4**/2109) i forhold til tidligere. Endringene av risikoklasse skyldes som tidligere nevnt at flere næringsbygg nå kommer ned i sonen.

4.5.4 Valg av geotekniske parametere

I våre stabilitetsberegninger for dette området har vi valgt å benytte følgende parametere (se også bilag 134 i geoteknisk beregningsrapport):

Lag	Densitet, γ kN/m^3	Udrenert skjærstyrke s_{uA} kPa	Attraksjon, a kPa	Friksjons-vinkel, ϕ °	Merknad
Vegfylling/motfylling	19	-	0	42	
Torv	12	15 [1)]	0		
Leire	19-20	23-115	5-10	22-28	Se bilag 64 til 71

1) Angir direkte skjærstyrke for torvmassene

Grunnvannstanden er antatt å ligge anslagsvis 0 til 2 meter under terrengoverflaten. I dette området er poretrykket målt i 2 nivå i hull GV1(GV1B (profil 1840/251 mH) og hull GV2/GV2B (profil 2321/175,8mH). I tillegg er det også utført poretrykksmålinger i ett nivå i henholdsvis hull 26193 (profil 2327/141,7 mV) samt i hull 25993 (profil 2357/171,3 mV). Resultatene fra disse poretrykksmålingene er direkte benyttet i de mest nærliggende områdene.

Det er benyttet trafikklaster inklusiv materialfaktor på 13 kPa for både hovedveger og g/s-veger i dette området. For jernbanen er det benyttet en trafikklast inkl. materialfaktor på 57,2 kPa i 2,5 meters bredde. I områder der trafikklastene ligger i passivt området (gir økte materialfaktorer/ sikkerheter) er de ikke tatt med i stabilitetsberegningene.

Valg av anisotropifaktorer er gjort i henhold til rapport nr. 14/2014 «*Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer*». Følgende tabell angir hvordan disse faktorene beregnes:

I_p (%)	A_d	A_p
≤10 %	0,63	0,35
>10 %	0,63+0,00425(I_p-10)	0,35+0,00375(I_p-10)

Alle utførte stabilitetsberegninger med benyttede design-parametere er ytterligere dokumentert i vår tilhørende geotekniske beregningsrapport 2014/025166-010-B.

Kravet til oppnådd materialfaktor, γ_m på 1,6 gjelder kun i området fram til profil 1950, for alle øvrige deler av området benyttes krav til oppnådd materialfaktor, γ_m på 1,5.

4.5.5 Stabilitetsforhold

Ved våre beregninger for profil 1930 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,58 1,85 1,73	Torvmasser under vegfylling masseutskiftet – glideflate mot venstre

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 135 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 1970 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,64 1,82	Torvmasser under vegfylling masseutskiftet- glideflate mot venstre
	aφ ADP	2,51 1,85	Torvmasser under vegfylling masseutskiftet - glideflate mot høyre

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 136 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 2100 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP ADP (optimize)	2,55 1,94 1,80	Torvmasser under vegfylling Masseutskiftet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 137 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 2270 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,80 1,90	Torvmasser under vegfylling Masseutskiftet

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 138 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 2400 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,48 1,50	Glideflate fra venstre
	aø ADP ADP (optimize)	3,62 1,94 1,56	Motfylling/gjenfylling av bekkedal til kt. +29
Plaxis	ADP	1,89	

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 139 og 140 i geoteknisk beregningsrapport. Resultatene fra stabilitetsberegningen med Plaxis er vist i bilag 141 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 2435 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	**0,97** **1,07**	Glideflate fra venstre
	aø ADP ADP (optimize)	2,63 2,01 1,82	Motfylling/gjenfylling av bekkedal til kt. +29

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 142 og 143 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 200-21000 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	**1,37** **0,93**	Glideflate fra venstre
	aø ADP ADP (optimize)	3,76 2,49 2,23	Motfylling/gjenfylling av bekkedal til kt. +29

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 144 og 145 i geoteknisk beregningsrapport.

Ved våre beregninger for profil 220-21000 har vi oppnådd følgende materialfaktorer, γ_m:

Beregningsprogram	Beregningsmetode	Materialfaktor, γ_m	Merknad
GeoSuite Stability	aφ ADP	2,12 **1,47**	Glideflate fra venstre
	aø ADP ADP (optimize)	3,42 1,92 1,67	Motfylling/gjenfylling av bekkedal til kt. +29

Resultatene fra disse stabilitetsberegningene med GS Stability er vist i bilag 146 og 147 i geoteknisk beregningsrapport.

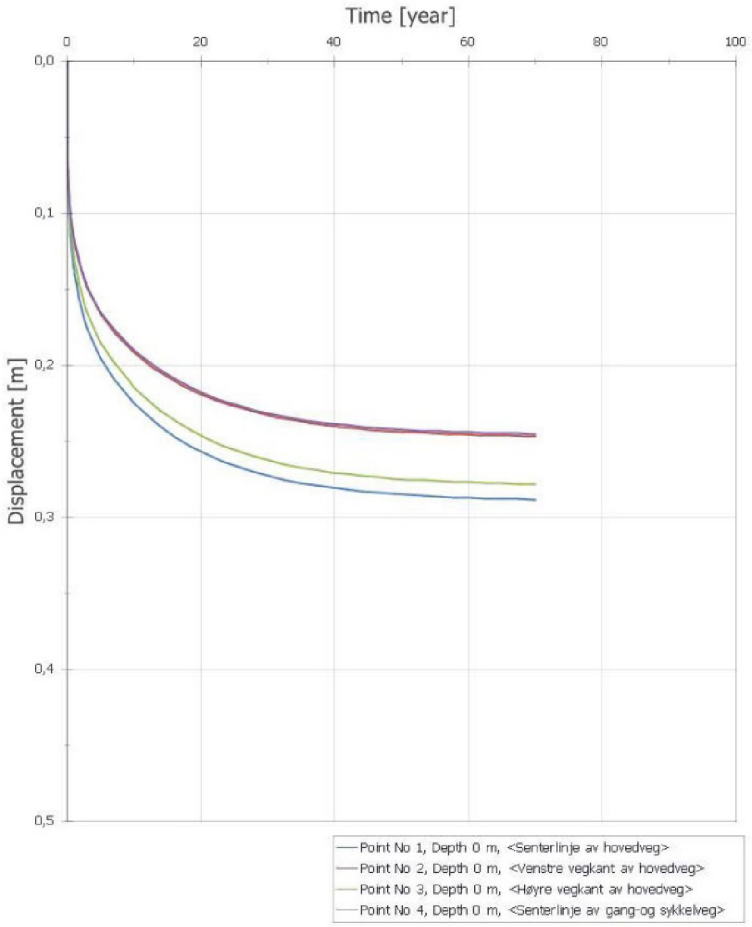
4.5.6 Setningsforhold

For en oversikt over de parameterne som er benyttet i setningsberegningene med GS Settlements henvises det til tabellen i bilag 148 i geoteknisk beregningsrapport. Det er ikke lagt inn drenerende lag i underkant av leirmassene i noen av beregningene. Dersom dette gjøres vil tiden før setningene vil være ferdige reduseres.

Setningsberegningene for profil 1850 med vegfylling og masseutskifting av underliggende torvmasser (se bilag 155 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 29 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 60-70 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 13 cm (45 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 4-5 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.

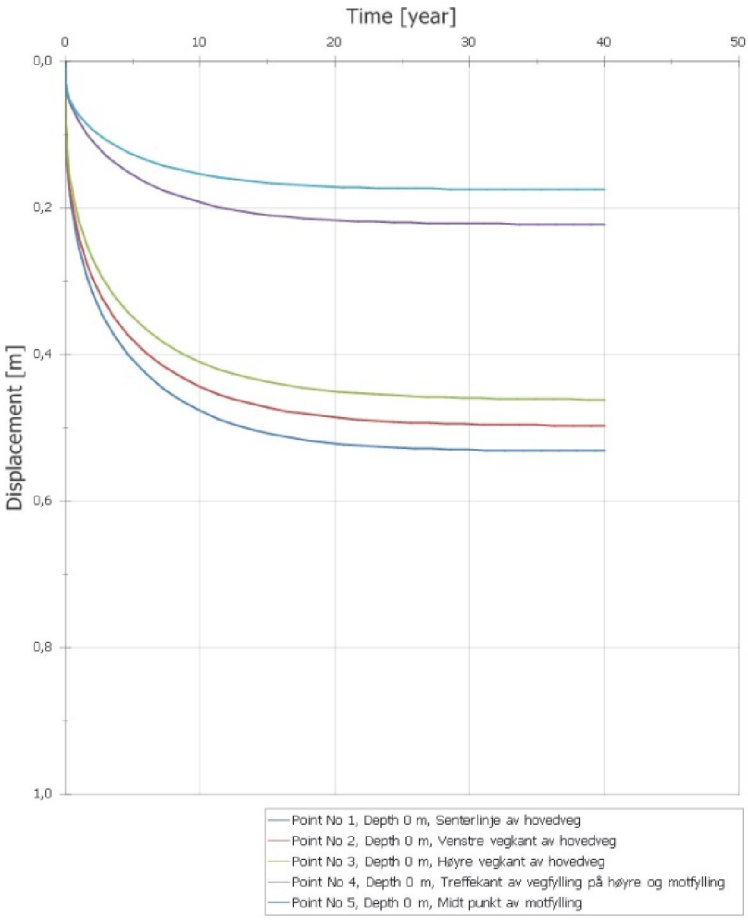


Figur 7: Setningsdiagram for profil 1850 med vegfylling og masseutskifting av torv

Setningsberegningene for profil 2400 med vegfylling og motfylling (se bilag 156 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 53 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 25-30 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 25 cm (47 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 7 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.

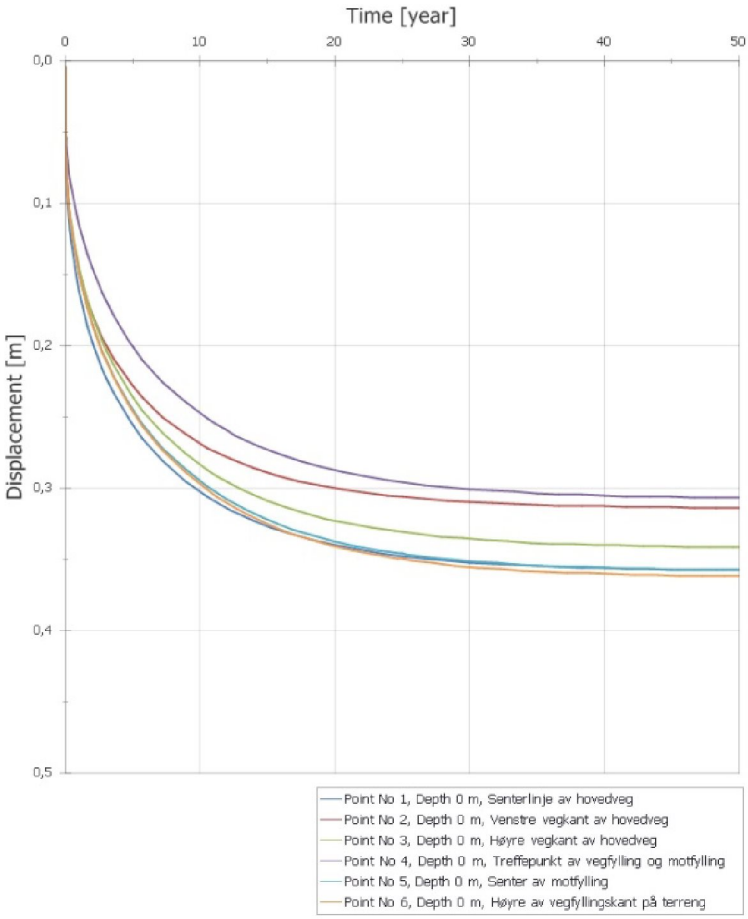


Figur 8: Setningsdiagram for profil 2400 med motfylling

Setningsberegningene for profil 200-21000 med vegfylling og motfylling (se bilag 157 i geoteknisk beregningsrapport) viser totale (primær)setninger på ca. 36 cm.

Setningene vil ikke være unnagjorte før etter 30-35 år etter utlegging av fyllingen. I løpet av det første året etter utlegging av fyllingen vil ca. 16 cm (44 %) av de totale primærsetningene være unnagjorte. Setningsforskjellene i tverrprofilet vil beregningsmessig være opp mot 5 cm.

Nedenfor stående diagram viser setningsdiagrammer for dette profilet.



Figur 9: Setningsdiagram for profil 200-21000 med motfylling

På generell basis bør fyllingene i områder med de største tilleggslastene legges ut så tidlig som mulig i anleggsperioden slik at en så stor del av setningene som mulig kan være unnagjorte før vegen åpnes for trafikk.

4.5.7 Vurderinger

Det er nødvendig med stabilitetsforbedrende tiltak i deler av dette området. Dette gjelder følgende delområder:

- Gjenfylling/lukking av bekkedal (Farvikbekken) i hele dette området nødvendig ut fra stabilitetsforhold. Nivå for oppfylling er kote +29.0.

    - Start oppstrøms: Profil 170, vegmodell 21000 (ved eksisterende bekkelukking)
    - Stopp nedstrøms: Profil 2440 (*området videre fra profil 2440 vil bli behandlet i kommende geoteknisk rapport for g/s-undergang under E6 – det er sannsynlig at også kommer ytterligere lukkinger av bekkedalen i den forbindelse*).

Det er forutsatt at vegfyllingene i hele dette området bygges opp av sprengtstein og at alle torv- og matjordmasser direkte under fyllingene først fjernes før vegfyllingene legges ut.

All mellomlagring av masser utover en fyllingshøyde på 1,0 til 1,5 meter tillates ikke uten om at dette på forhånd er geoteknisk vurdert og avklart. Det må påregnes bruk av grøftesikring i

form av grøftekasser eller spuntvegger for all graving i leirmassene utover en gravedybde på 1,0 til 1,5 meter.

I neste planfase kan det være behov for supplerende grunnundersøkelser inklusiv pore-trykksmålinger.



Bilde 2: Bekkedal Farvikbekken, delvis lukket og delvis åpen

4.5.8 Tiltak for områdestabilitet

Det ansees ikke nødvendig med spesielle tiltak for områdestabiliteten i dette delområdet.

5 VIDERE ARBEIDER

Som beskrevet tidligere i rapporten vil det i neste planfase bli behov for relativt omfattende geotekniske vurderinger og prosjektering. I dette vil det helt sikkert også inngå supplerende grunnundersøkelser inklusiv prøvetaking og poretrykksmålinger. Ting som krever ytterligere avklaringer/grunnundersøkelser/prosjektering er:

- Grunnforhold og bergoverflate i områder for spuntløsninger og brufundamenter
- Effekten på innblanding av kalk og sement i leire fra de aktuelle områdene
- Supplering/fortetting av sonderinger/prøvetaking/poretrykksmålinger i kritiske områder

- Prosjektering/detaljering av erosjonssikring i bekkedal
- Prosjektering/detaljering av lette masser/motfyllinger
- Prosjektering av midlertidige og eventuelle permanente spuntvegger
- Prosjektering/detaljering av KS-peler og vertikale dren
- Prosjektering av fundamenteringsløsninger for bru
- Prosjektering/detaljering av eventuelle grøftegravinger i leirmasser

Når det gjelder høyre side av bekkedalen for Leirelva mellom ca. profil 700 og 1700 synes dette området å ligge utenfor det vi har ansvar for å få vurdert med hensyn til områdestabilitet.

Vi har allikevel utført stabilitetsvurderinger stort sett basert på geotekniske parametere fra motsatt side av Leirelva. Disse beregningene viser at det i hvert fall stedvis kan være anstrengte stabilitetsforhold. Vår vurdering er at dette området burde ha vært utredet ytterligere da det både er boliger, industribygg og infrastruktur inntil denne skråningen.

6 HMS - FORHOLD

Dette kapittelet gjelder risiko i forbindelse framtidige geotekniske arbeider ved skjæringer og fyllinger for Rv80-01, delparsell Vestmyra-Klungset.

Ved utførelse av arbeidet må en ta hensyn til fare utglidninger og ras. Det er derfor et krav at eventuelle prosedyrer for dette følges i detalj.

I byggefasen skal entreprenøren, for de kritiske arbeidsoperasjonene som utlegging av veg-fyllinger, motfyllinger og deponi, utgraving av eventuelle løsmasseskjæringer samt fundamenteringsarbeier for planlagte konstruksjoner lage risikovurdering (sikker jobbanalyse). Krav om dette skal fremgå av byggherrens SHA-plan.

7 REFERANSER

Statens vegvesen (1974): Rv 80 Leirelv-Fauske. Geoteknisk rapport W-68A, nr. 1 av 11. januar 1974 fra Statens vegvesen, Veglaboratoriet.

Statens vegvesen (1978): Grunnundersøkelser på Rv 80 Fauske - Klungset. Geoteknisk rapport W-68B, nr. 1 av 13. november 1978 fra Statens vegvesen, Nordland vegkontor.

Statens vegvesen (1983): Rv 80 Fauske - Klungset. Upubliserte grunn- og laboratorie-undersøkelser W-68C fra Statens vegvesen, Nordland vegkontor.

Statens vegvesen (1976): Grunnundersøkelser E-6 Fauske. Geoteknisk rapport W-591A, nr. 1 av 26. mai 1978 fra Statens vegvesen, Nordland vegkontor.

Statens vegvesen (1993): E6-21: Finneidstraumen bru-Fauske nord. G/s-veg Fauske nord-Løvgavlvegen. Grunnundersøkelser for utfylling i bekkedal samt ny bru for jernbane. Geoteknisk rapport W591B, nr. 2 av 17.februar 1993 fra Statens vegvesen, Nordland.

Statens vegvesen (1983): Grunnundersøkelser for g/s-veg Fauske sentrum – Fauske nord, stabilitetsberegning. Geoteknisk rapport W741A, nr. 1 av 4. januar 1983 fra Statens vegvesen, Nordland vegkontor..

Statens vegvesen (1983): Gang-/sykkelveg samt endring kurvatur rv. 80. Rv80-01 Fauske XE6-Klungset, parsell Erikstad-Leirelva, profil 0-910, stabilitetsberegning. Geoteknisk rapport W742A, nr. 1 av 4. februar 1983 fra Statens vegvesen, Nordland vegkontor.

Statens vegvesen (1994): Rv80-01: Fauske XE6-Klungset. Omlegging forbi Fauske sentrum, alternativ 1, profil 5100-7000. Geoteknisk rapport W923A, nr. 1 av 12. september 1994 fra Statens vegvesen, Nordland.

Statens vegvesen (1996): Rv80-01: Fauske XE6-Klungset. Omlegging langs eksisterende E6, profil 4230-4830. Datarapport. Geoteknisk rapport W923B, nr. 1 av 19. desember 1996 fra Statens vegvesen, Nordland.

Statens vegvesen (1995): Rv80-01: Fauske XE6-Klungset. Alternativ linje på Klungset. Geoteknisk rapport W923C, nr. 1 av 28. september 1995 fra Statens vegvesen, Nordland

Statens vegvesen (2011): G/s-veg rv. 80 Stranda-Klungset. Byggeplan del 1, profil 0-820. Geoteknisk rapport 2010/094640-015 av 31. mai 2011 fra Statens vegvesen, region Nord.

Statens vegvesen (2012): G/s-veg rv. 80 Stranda-Klungset. Byggeplan del 2, profil 810-1780. Geoteknisk rapport 2010/094640-022 av 11. september 2011 fra Statens vegvesen, region Nord.

Statens vegvesen (2014): E6 Hp01: Fauske RKJ XE6-Lungset. Vestmyra-Klungset, profil 0-2710. Datarapport. Geoteknisk datarapport 2014/025166-007 av 10. september 2014 fra Statens vegvesen, region Nord.

NVE Region nord (2014): Stabiliseringstiltak i Farvikbekken, saksnr. 2014/1785, vassdragsnr. 164.2Z, inngrepsnr. 10950. Tiltaksplan datert 12.6.2014

NGI (2009): Kvikkleirekartlegging – Kartblad Fauske 2129 IV. Risiko for kvikkleireskred. Rapport 20091761-1 av 4. desember 2009.

NIFS (2014): Naturfareprosjektet Dp.6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer. Rapport nr. 14/2014.

Norsk Standard (2008): NS-EN 1997-1+NA:2008: Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering. Del 1: Allmenne regler.

Norsk Standard (2008): NS-EN 1997-2+NA:2008: Eurocode 7: Geoteknisk prosjektering. Del 2: Regler basert på grunnundersøkelser og laboratorieprøver.

Statens vegvesen (1997): Laboratorieundersøkelser. Håndbok 014

Statens vegvesen (1997): Feltundersøkelser. Håndbok 015

Statens vegvesen (2010): Geoteknikk i vegbygging. Håndbok 016, utgave av juni 2010

Statens vegvesen (2011): Vegbygging. Håndbok 018

Statens vegvesen (1992): Geoteknisk opptegning. Håndbok 154

Statens vegvesen (2012): Grunnforsterkning, fyllinger og skråninger. Håndbok 274

Norges vassdrags- og energidirektorat (2011): Flaum- og skredfare i arealplaner. Retningslinjer nr. 2-2011.

Norges vassdrags- og energidirektorat (2014): Sikkerhet mot kvikkleireskred. Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper. Veileder 7-2014.

NGI (2008): Program for økt sikkerhet mot leirskred. Metode for kartlegging og klassifisering av faresoner, kvikkleire. Rapport 20001008-2, revisjon 3 av 8. oktober 2008.

Statens geotekniske institut - SGI (2007): Brukermanual for dataprogrammet CONRAD – versjon 3.0. Tolking og dokumentasjon av trykksonderinger (CPTU).

Nordic Industrial Fund (2002): NorGeoSpec 2002, A Nordic system for specification and control of geotextiles in roads and other trafficked areas.

Frimann Clausen, Carl J (1990): Beast. A Computer Program for Limit Equilibrium Analysis by the Metod of Slices. Report 8302-2, revision 1, 24. April 1990.

Vianova GeoSuite AB (2007): Manualer for NovaPoint GeoSuite beregningsprogrammer GS Stability og GS Settlement

NGI (2010): En kort oppsummering av NGI's bruk av CPTU i praktisk prosjektering. CPTU-seminar Vegdirektoratet 26. april 2010. Utarbeidet av Kjell Karlsrud.

12th Panamerican Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (2003): Recommended Practice for Soft Ground Site Characterization (SHANSEP). Av Charles C. Ladd og Don, J. DeGroot, 10. april 2003.

Karlsrud, K. and Hernandez-Martinez, F.G. (2013): "Strength and deformation properties of Norwegian clays from laboratory tests on high quality block samples" Canadian Geotechnical Journal, 50:1273-1293.

Statens vegvesen Blankett nr. 497	TEGNINGSFORKLARING for geotekniske kart og profiler	Bilag 1A

Opptegning i plan / på oversiktskart.

TEGNINGSSYMBOLER

Nummerering i henhold til borpunktliste GeoPlot.

Symbol	Metode	Anmerkning
●	2401 Dreiesondering	Sondering m. registrering av motstand.
◎	2402 Prøveserie	Prøvene tatt med borings-redskap (skovlbor, prøvetager, diamantkjernebor m.m.)
□	2403 Prøvegrop	Prøvene tatt i gropvegg.
⊠	2404 Prøvebelastning	Peler, terrengplater, fundamenter o.l.
○	2405 Enkel sondering	Sondering uten registrering av motst., f.eks. spyleboring, slagboring m.m.
▽	2406 Dreietrykk-sondering	Maskinsondering med automatisk registrering.
▽	2407 CPTU	Sondering der spissmotstand, lokal friksjon og poretrykk registreres under nedpressing
⊗	2408 Skruplateforsøk	Kompressometer o.l.
▼	2409 Ramsondering	Sondering der borstang slås ned. Stangdiameter, loddvekt og fallhøyde er normert. Q_0 registreres.
■	2410 Setningsmåling	Nivellementspunkt.
⊽	2411 S.P.T.	Standard Penetration Test
✡	2412 Fjellkontroll-boring	Boring ned til og i fjell.
⊖	2413 Poretrykks-måling	Inkludert måling av grunn-vannstand.
◓	2414 In situ permeabilitets-måling	Infiltrasjonsforsøk, prøve-pumping m.m.
+	2415 Vingeboring	Måling av uomrørt og omrørt udrenert skjærstyrke.
∩	2416 Elektrisk sondering	Elektrisk motstand, korro-sivitet etc.
⊟	2417 Helnings-måling	Inklinometer.
⊕	2418 Totalsondering	Kombinasjonsboring gjennom løsmasser og fjell.

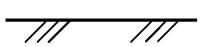
NIVÅER OG DYBDER (i meter)

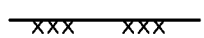
✡ $\frac{12,8}{-5,7}$ 18,5+3,0

Over linjen : kote terreng eller elvebunn, sjøbunn ved boring i vann (12,8).
Ut for linjen : boret dybde i løsmasser (18,5). Evt. boret dybde i fjell angis etter plusstegn (+3,0).
Under linjen : sikker fjellkote.

OPPTEGNING I PROFIL

Generelt

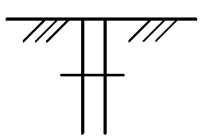

Terreng

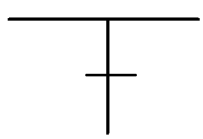


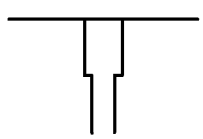
Fjell

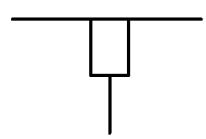
Vannstand

FORBORING (Gjelder alle sonderingstyper)

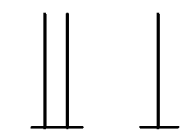


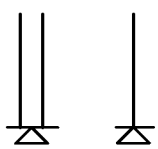

Forboret

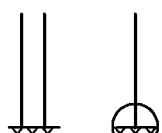



Forboret med tyngre utstyr

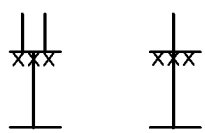
AVSLUTNING AV BORING (Gjelder alle sonderingstyper)

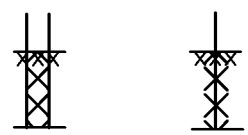

Boring avsluttet


Ant. stein, blokk eller fast grunn.

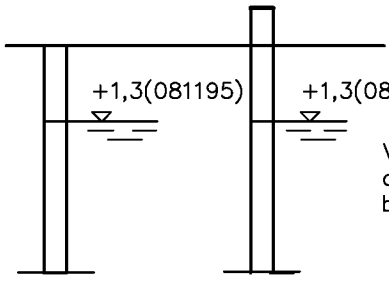


Ant. fjell, berg. Ring=bergindikator


Boret i ant. fjell


Boret i fjell og kjerne opptatt

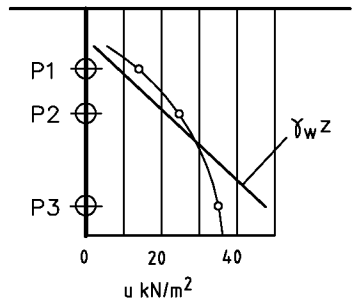
GRUNNVANNSTAND



Vannstand målt i
a) Åpent hull og
b) rør beskyttet mot overflatevann.

Angivelse av kote og måledato.

PORETRYKK

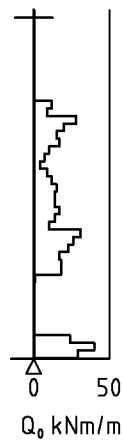


Poretrykk, u, fremstilles i et diagram. En teoretisk linje for hydrostatisk trykkfordeling $\gamma_w z$ kan vises.

VANNSTAND

HFV	Høyeste flomvannstand
HRV	Høyeste regulerte vannstand
LRV	Laveste regulerte vannstand
HHV	Høyeste høyvannstand
LLV	Laveste lavvannstand
HV	Normal høyvannstand
LV	Normal lavvannstand
MV	Normal middelvannstand
V	Vannstand (dato angis)
GV	Grunnvannstand (dato angis)

RAMSONDERING



Rammemotstanden Q_0 angis som brutto rammeenergi i kNm pr. m synk av boret.

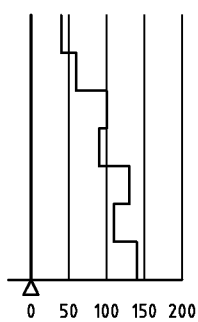
$$Q = \frac{W \times H}{s}$$

der W = Tyngde av lodd (kN)
H = Fallhøyde (m)
s = Synk i m pr. slag

ENKEL SONDERING

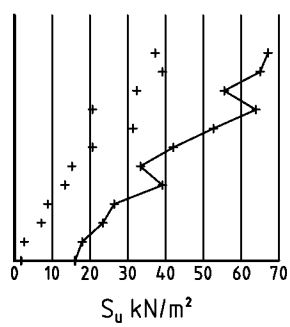


Boringer som bare har til hensikt å registrere dybder til fjell eller fast lag, uten registrering av neddrivingsmotstand.



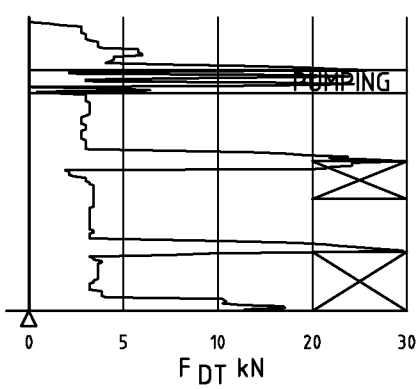
Ved enkel sondering med slagbormaskin og sondering med fjellrigg kan synk vises som sek/m.

VINGEBORING



Borhullet markeres med enkel tykk strek. Skjærstyrken s_u og s'_u angis i kN/m² med tegnet +. Verdier merka (+) ansees ikke representative. Verdien som angis er den kalibrerte omrørte og uomrørte skjærstyrke.

DREIETRYKKSONDERING



Vanlig boring med 25 omdr./min.

Pumping

Økt rotasjon

Borhullet markeres med en enkel tykk strek.
Målt nedpressingskraft er vist som funksjon av dybden. Kraften er registrert ved automatisk skriver.

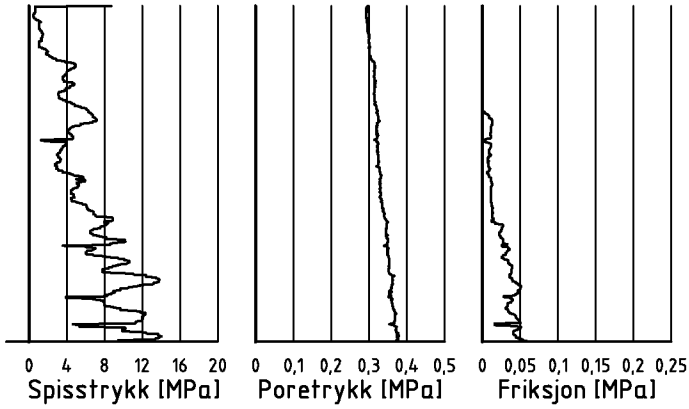
DREIESONDERING



Forboringsdybde markeres og diameter angis i mm. Vertikallasten i kN angis på borhullets v. side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synk uten dreining markeres med skyggelegging eller raster.

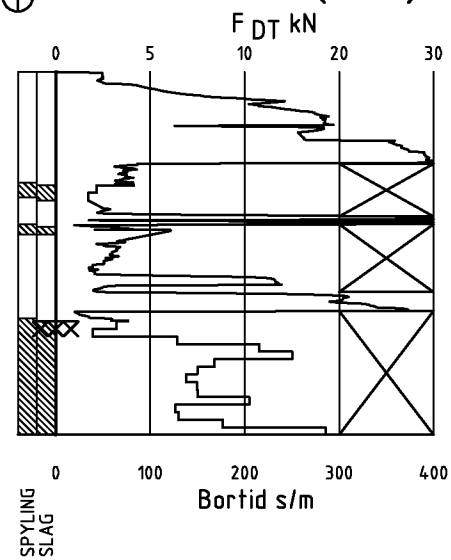
Hel tverrstrek for hver 100 halvomdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halvomdreining. Mindre enn 100 halvomdreininger vises ved å skrive ant. halvomdr. på h. side. Neddriving ved slag på boret vises m. kryss, slagant. og redskap kan angis. Endret neddrivingsmåte vises m. hel tverrstr.

▽ CPT / TRYKKSONDERING



Trykksondering med poretrykksmåling og friksjonsmåling. Borhullet markeres med en tykk strek hvor spiss– motstandskurven tegnes inn.
Poretrykkskurven og friksjonskurven tegnes inn i høvelig nærhet til spissmotstandskurven.
Skala velges etter (opptredende) målte spenninger.

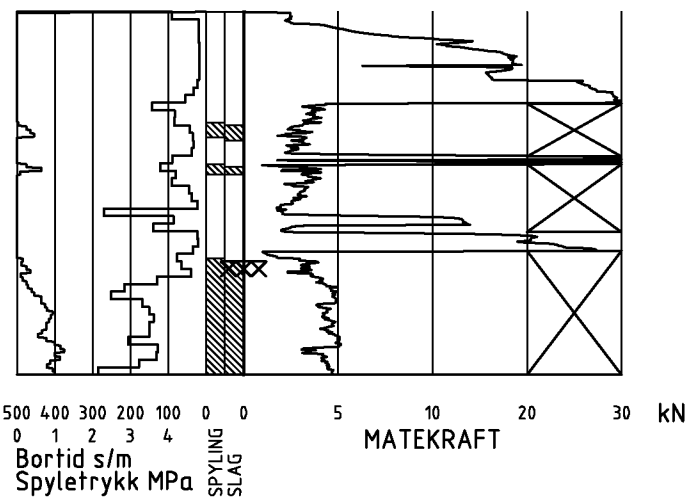
⊕ TOTALSONDERING (alt. 1)



Metoden er en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borkrone.

Målt nedpressingskraft vises som funksjon av dybden der hvor boringen er utført med prosedyre som for dreietrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

⊕ TOTALSONDERING (alt. 2)



Ved boring med slag og spyling markeres dette med skravur. Bortid tegnes i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m (alternativ 1). Alternativt kan nedpressingskraft tegnes også for denne delen av boringen. Bortid tegnes da i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m, på motsatt side av diagrammet (alt. 2).

KODELISTE

Data som registreres kan kompletteres med borlederens egne inntrykk. For å hjelpe borlederen finnes det en kodeliste som anbefales brukt. Kodene kan om ønskelig tegnes til høyre for bordiagrammet. Disse koder benyttes:

GENERELLE KODER

00 Foreg. kode feil, skal være kode...
01 Startnivå for følgende kode
02 Metodebytte ved fortsatt sondering i samme hull (komb. m. ang. ny met.)
03 Ytterligere info. finnes

ANMERKNINGSKODER

10 Stoppnivå for tidligere forsøk (komb. m. stoppkode).
11 Lengre opphold i sond. (mer enn 5min.)
12 Dreining ikke utført fra det markerte nivå.
13 Sonden synker uten loddets vekt (ramsond.).
14 Sonden synker med loddets tyngde.
15 Sonderingsmotstand registreres ikke.
16 Stopp for poretrykksutjevning (CPT).
17 Poretrykksutjevning avsluttet.

FRIE KODER (EKSEMPEL)

60 Borstangen bøyer seg.
61 Trolig grunnvannsnivå.
62 Markert mottrykk under oppbygging.
63 Slutt mottrykk.

BEDØMMELSESKODER

30 Fyllmasse
31 Tørrskorpe
32 Leire
33 Silt
34 Sand
35 Grus
36 Morene
37 Torv
38 Gytje
40 Forekomst av stein
41 Stein, blokk eller berg.
42 Sluttnivå for stein eller blokk.

MASKINTEKNISKE KODER

70 Økt rotasjon begynner
71 Økt rotasjon avsluttet
72 Spyling begynner
73 Spyling slutter
74 Slag starter
75 Slag slutter
76 Slag og spyling starter samt.
77 Slag og spyling slutter samt.
78 Pumping starter
79 Pumping slutter

STOPPKODER

90 Sondering avsl. uten å ha oppnådd stopp.
91 Fast grunn, sond. kan ikke drives videre etter norm. pros.
92 Ant. stein eller blokk
93 Ant. berg
94 Avsl. etter boret ønsket dybde i fjell.
95 Brudd i borstenger eller spiss.
96 Annen material– eller mask.feil
97 Boring avsl. (årsak notert)

◎ PRØVESERIE

Materialsignatur (iht. NGF)



Fjell | Stein og blokk | Grus | Sand



Silt | Leire | Skjell | Fyllmasse



Trerester Sagflis | Matjord | Torv Planterester | Gytje, dy (vannavsatt)

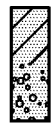
Anmerkning

Leire: T = tørrskorpe
R = resedimenterte masser
K = kvikkleire

Ved blandingsjordarter kombineres signaturene.

Morene vises ved skyggelegging.

Eks.:



Moreneleire

Grusig morene

For konkresjoner kan bokstavsymboler settes inn i materialsignaturen.

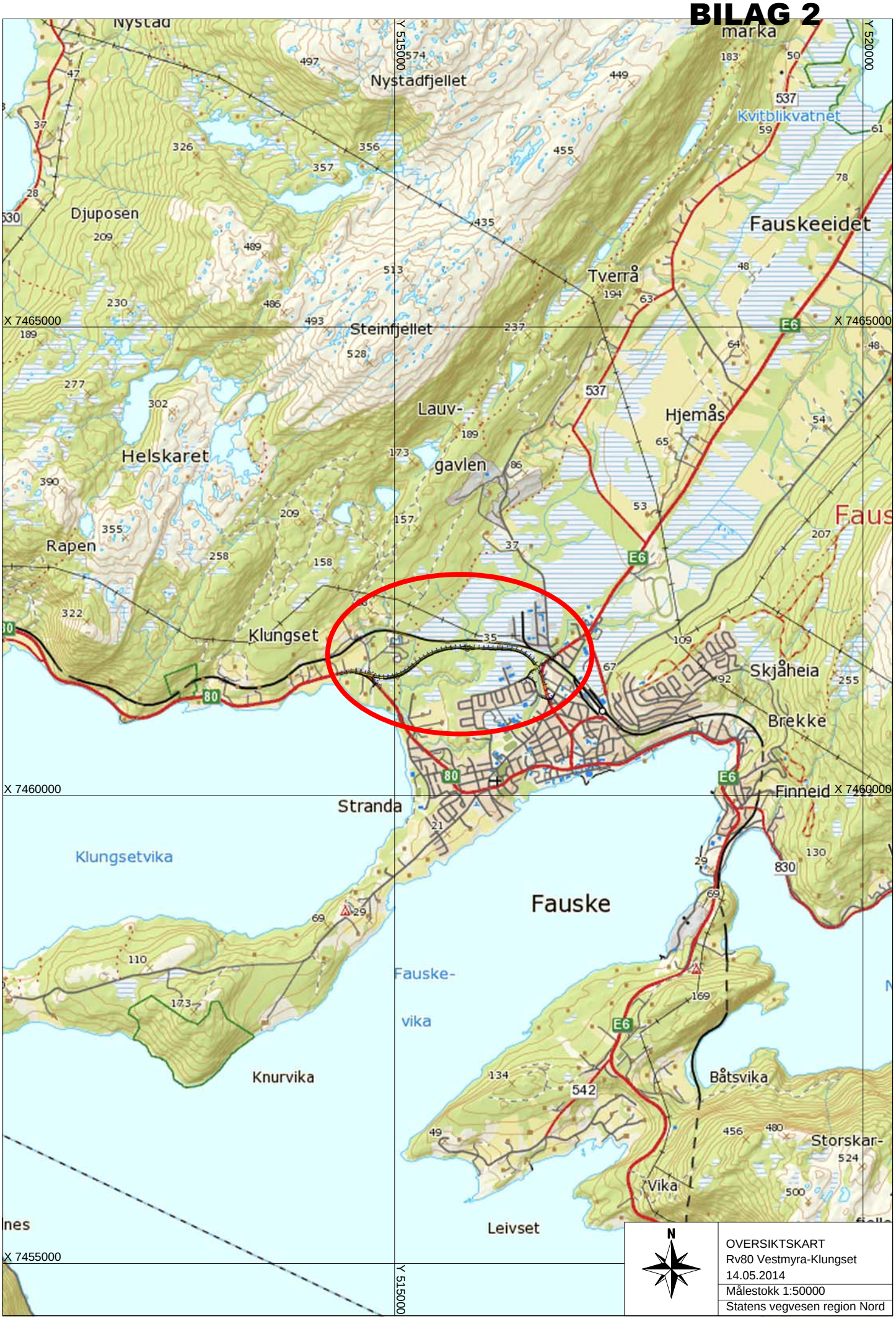
Ca = kalkkonkresjoner
Fe = jernkonkresjoner
AH = aurhelle

SYMBOLER FOR LABORATORIEDATA

Laboratoriebestemmelser	Bokstav–symbol	Tegn–symbol	Anmerkninger
Materiale			Jordarter beskrives i samsvar med retningslinjer gitt av NGF. Hovedbetegnelsen skrives med store bokstaver.
Vanninnhold			Angis i masseprosent av tørrstoff.
Naturlig vanninnhold	w	•	
Plastisitetsgrense	w_P	⊢—	
Flytegrense	w_L	—⊣	Metode skal angis.
Flytegrense konus	w_F	—▼	
Tyngdetthet / densitet			Tyngdetetthet kN/m^3. Densitet t/m^3.
Tyngdetetthet	γ		γ (kN/m^3)
Densitet	ϱ		
Tørr densitet	ϱ_d		
Korndensitet	ϱ_s		
Porøsitet	n		
Poretall	e		
Skjærstyrke, udrenert			
Konusforsøk, uomrørt	s_{uk}	▼	Symbolet settes i ( ) hvis verdien ikke ansees representativ.
Konusforsøk, omrørt	$s_{u'k}$	▼	
Enkelt trykkforsøk	s_{ut}	⊙	Aksialdeformasjon ved brudd (ε_f) angis i % slik: $^{15}_{10}$—○—5%
Sensitivitet	S_t		Metode bør angis.
Organisk materiale			Angis i masseprosent av tørrstoff før forsøk.
Innhold av organisk karbon	O_c		
Glødetap	O_{gl}		
Humusinnhold	O_{Na}		Bestemt ved NaOH–metoden.
Formuldingsgraden	vP		Klassifisering etter von Post skala $H_1 - H_{10}$

Forøvrig benyttes bokstavsymboler vedtatt av The International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering.

BILAG 2



N

OVERSIKTSKART
Rv80 Vestmyra-Klungset
14.05.2014
Målestokk 1:50000
Statens vegvesen region Nord

BORPUNKTER 50782 RV80 VESTMYRA-KLUNGSET

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
7300-3	2032805,75	92824,34	-0,90	Dreietrykksondering	90	16,0		6,0	153,2	21.04.1994	W923A
7300-2	2032835,50	92820,49	-0,30	Dreietrykksondering	90	21,8		9,4	123,4	21.04.1994	W923A
7300-1	2032855,33	92817,93	0,44	Dreietrykksondering	91	17,0		11,7	103,5	21.04.1994	W923A
11-2	2032984,54	92829,42	6,19	Totalsondering	90	21,4		54,2	-19,0	14.03.2006	2010/094640-022
11-1	2032984,54	92829,42	6,19	Trykksondering (CPT)	90	18,7		54,2	-19,0	16.03.2006	2010/094640-022
7200-1	2032848,33	92919,66	5,67	Dreietrykksondering	90	23,6		110,4	134,9	21.04.1994	W923A
10-4	2033008,45	92910,98	6,42	Totalsondering	90	19,4		137,8	-23,4	14.03.2006	2010/094640-022
9-2	2033016,65	93012,34	6,56	Totalsondering	90	19,5		233,4	-25,1	14.03.2006	2010/094640-022
8-4	2033006,94	93048,87	6,96	54mm prøveserie	90	7,0		268,6	-19,9	23.03.2006	2010/094640-022
8	2033006,94	93048,87	6,96	Totalsondering	90	17,0		268,6	-19,9	14.03.2006	2010/094640-022
7-3	2032955,50	93166,82	7,65	Totalsondering	94	13,4	3,8	394,1	2,5	14.03.2006	2010/094640-015
7-1	2032955,50	93166,82	7,65	Trykksondering (CPT)	90	8,8		394,1	2,5	16.03.2006	2010/094640-015
W923A-84	2032943,93	93181,85	7,27	Dreietrykksondering	93	18,4		411,5	10,0	08.12.1993	W723A
W923A-85	2032943,93	93181,85	7,27	Vingeboring	90	16,0		411,5	10,0	07.07.1994	W723A
W923A-83	2032935,01	93210,49	7,00	Dreietrykksondering	90	21,9		441,3	11,8	08.12.1993	W723A
782-001	2032953,60	93252,99	6,99	Dreietrykksondering	91	22,9		479,4	-14,9	29.03.2014	
782-001C	2032953,60	93252,99	6,99	Trykksondering (CPT)	90	20,7		479,4	-14,9	06.05.2014	
W923A-80	2032896,42	93243,89	6,77	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		479,8	43,0	12.09.1994	W923A
W923A-81	2032925,90	93249,42	6,98	Dreietrykksondering	92	3,1		480,4	13,0	08.12.1993	W923A
W923A-82	2032925,90	93249,42	6,73	Enkel sondering/torvdybde	90	0,3		480,4	13,0	12.09.1994	W923A
W923A-79	2032884,70	93252,77	6,90	Dreietrykksondering	90	22,0		489,3	53,2	08.12.1993	W923A
10	2032819,14	93295,97	7,90	Dreiesondering	91	13,4		530,9	114,4	14.07.1969	W68A
W923A-77	2032918,79	93308,95	6,78	54mm prøveserie	90	9,7		538,6	14,3	11.07.1994	W923A
W923A-76	2032918,79	93308,95	6,78	Dreietrykksondering	93	17,3		538,6	14,3	08.12.1993	W923A
W923A-78	2032918,79	93308,95	6,71	Enkel sondering/torvdybde	90	0,8		538,6	14,3	12.09.1994	W923A
782-002	2032947,79	93310,24	6,95	Dreietrykksondering	91	16,2		539,0	-14,8	29.03.2014	
15	2032793,28	93340,01	7,90	Dreiesondering	91	8,7		565,5	139,7	14.07.1969	W68A
W923A-74	2032918,96	93358,92	6,97	Dreietrykksondering	93	19,7		587,0	15,1	08.12.1993	W923A
W923A-75	2032918,96	93358,92	6,68	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		587,0	15,1	12.09.1994	W923A
782-003	2032949,11	93358,98	7,22	Dreietrykksondering	91	18,5		589,4	-15,0	29.03.2014	
20	2032767,83	93384,08	6,25	Dreiesondering	91	11,5		597,1	167,8	15.07.1969	W68A

BILAG 3

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
6-2	2032696,22	93410,84	4,51	Totalsondering	90	19,3		610,0	242,0	15.03.2006	2010/094640-015
25	2032744,27	93428,57	5,30	Dreiesondering	91	11,5		626,4	197,0	16.07.1969	W68A
782-004	2032953,00	93402,02	7,37	Dreietrykksondering	91	18,0		634,0	-13,3	29.03.2014	
782-004C	2032953,00	93402,02	7,37	Trykksondering (CPT)	90	16,6		634,0	-13,3	06.05.2014	
W923A-72	2032924,67	93408,57	6,84	54mm prøveserie	90	9,7		635,4	15,8	11.07.1994	W923A
W923A-71	2032924,67	93408,57	6,84	Dreietrykksondering	91	18,1		635,4	15,8	08.12.1993	W923A
W923A-73	2032924,67	93408,57	6,84	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		635,4	15,8	12.09.1994	W923A
5-2	2032608,37	93471,03	3,26	Totalsondering	90	19,4		637,8	338,2	15.03.2006	2010/094640-015
2-2010	2032517,16	93514,61	3,35	Totalsondering	91	30,2		650,9	436,3	27.05.2010	2010/094640-015
2-2-2010	2032517,16	93514,61	3,35	Trykksondering (CPT)	90	29,5		650,9	436,3	28.05.2010	2010/094640-015
4	2032519,65	93514,42	3,34	Totalsondering	90	19,4		651,1	433,8	15.03.2006	2010/094640-015
1-2010	2032483,59	93524,21	1,14	Totalsondering	91	30,1		652,0	471,1	27.05.2010	2010/094640-015
30	2032724,11	93474,35	3,20	Dreiesondering	91	11,8		654,3	225,5	16.07.1969	W68A
3-1	2032472,66	93532,73	1,59	54mm prøveserie	90	9,0		654,9	483,7	22.03.2006	2010/094640-015
3-5	2032472,66	93532,73	1,59	Totalsondering	90	31,3		654,9	483,7	15.03.2006	2010/094640-015
3-2	2032472,66	93532,73	1,59	Trykksondering (CPT)	90	29,5		654,9	483,7	21.03.2006	2010/094640-015
3-1-2010	2032511,14	93525,99	1,09	54mm prøveserie	90	8,8		655,9	444,7	03.06.2010	2010/094640-015
3-2010	2032511,14	93525,99	1,09	Totalsondering	91	26,6		655,9	444,7	27.05.2010	2010/094640-015
2-2	2032385,93	93576,45	2,62	Totalsondering	90	19,5		665,0	578,2	15.03.2006	2010/094640-015
W68A-12	2032703,89	93496,36	1,40	Dreiesondering	91	8,7		665,2	250,3	16.07.1969	W68A
W68A-28	2032713,30	93500,67	1,10	54mm prøveserie	90	7,8		669,4	242,3	27.06.1972	W68A
W68A-11	2032713,30	93500,67	1,10	Dreiesondering	91	13,5		669,4	242,3	16.07.1969	W68A
W68A-32	2032713,30	93500,67	1,11	Vingeboring	90	3,5		669,4	242,3	28.06.1972	W68A
W68A-15	2032700,52	93505,50	1,10	Dreiesondering	91	11,0		670,4	255,9	16.07.1969	W68A
W68A-13	2032723,05	93503,89	0,00	Dreiesondering	91	9,0		673,1	233,7	16.07.1969	W68A
W68A-14	2032708,84	93508,66	1,10	Dreiesondering	91	9,5		673,7	248,7	16.07.1969	W68A
W68A-16	2032720,31	93511,59	1,10	Dreiesondering	91	9,5		677,5	238,4	17.07.1969	W68A
35	2032704,79	93521,89	5,90	Dreiesondering	91	15,4		681,1	256,2	17.07.1969	W68A
W923A-69	2032935,84	93457,28	7,22	Dreietrykksondering	93	14,4		683,6	16,3	08.12.1993	W923A
W923A-70	2032935,84	93457,28	7,22	Enkel sondering/torvdybde	90	0,2		683,6	16,3	12.09.1994	W923A
782-005	2032966,32	93449,81	8,06	Dreietrykksondering	91	15,4		685,2	-15,1	29.03.2014	
1-2	2032204,91	93717,09	4,17	Trykksondering (CPT)	90	16,7		698,4	791,3	15.03.2006	2010/094640-015
1-5	2032204,91	93717,09	4,17	Totalsondering	94	17,9	0,2	698,4	791,6	15.03.2006	2010/094640-015

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
40	2032690,36	93569,37	7,65	Dreiesondering	91	17,4		706,6	284,5	17.07.1969	W68A
782-006	2032982,60	93490,39	9,51	Dreietrykksondering	91	12,3		730,5	-16,8	29.03.2014	
45	2032678,98	93618,66	8,55	Dreiesondering	91	13,8		731,8	312,9	17.07.1969	W68A
W923A-67	2032952,35	93504,44	7,71	Dreietrykksondering	93	17,0		731,9	16,6	13.12.1993	W923A
W923A-68	2032952,35	93504,44	7,71	Enkel sondering/torvdybde	90	0,2		731,9	16,6	12.09.1994	W923A
W923A-86	2032952,35	93504,44	7,71	Vingeboring	90	14,0		731,9	16,6	07.07.1994	W923A
50	2032670,76	93667,98	9,00	Dreiesondering	91	15,5		755,9	340,6	17.07.1969	W68A
55	2032668,59	93717,10	10,00	Dreiesondering	91	17,6		779,8	365,1	18.07.1969	W68A
W923A-66	2032973,99	93549,49	11,56	Enkel sondering/torvdybde	90	0,2		780,1	16,7	12.09.1994	W923A
60	2032669,34	93762,54	11,45	Dreiesondering	91	17,5		801,4	387,2	21.07.1969	W68A
782-059	2032839,49	93694,44	3,98	Dreietrykksondering	91	26,9		822,7	207,4	08.04.2014	
65	2032672,84	93812,18	13,30	Dreiesondering	91	19,5		824,5	411,4	21.07.1969	W68A
W923A-64	2033000,49	93591,86	14,29	Dreietrykksondering	90	23,8		828,3	16,6	13.12.1993	W923A
W923A-65	2033000,49	93591,86	14,29	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		828,3	16,6	12.09.1994	W923A
782-010	2032894,53	93666,84	13,56	Dreietrykksondering	91	32,0		828,8	146,4	28.03.2014	
782-010C	2032894,53	93666,84	13,56	Trykksondering (CPT)	90	25,0		828,8	146,4	06.05.2014	
782-007	2033028,25	93573,08	13,12	Dreietrykksondering	91	15,6		828,9	-16,9	29.03.2014	
70	2032678,33	93862,00	14,65	Dreiesondering	91	19,4		848,5	436,1	21.07.1969	W68A
75	2032686,35	93911,38	16,10	Dreiesondering	93	16,0		876,9	460,4	21.07.1969	W68A
W923A-63	2033031,52	93631,03	15,25	Enkel sondering/torvdybde	90	0,7		877,1	15,7	12.09.1994	W923A
782-045	2033065,22	93622,41	16,48	Dreietrykksondering	91	19,3		891,8	-15,8	28.03.2014	
782-046P	2033048,10	93644,79	16,10	54mm prøveserie	90	11,8		898,1	11,7	05.05.2014	
782-046	2033048,10	93644,79	16,10	Dreietrykksondering	91	21,8		898,1	11,7	28.03.2014	
782-046C	2033048,10	93644,79	16,10	Trykksondering (CPT)	90	21,0		898,1	11,7	06.05.2014	
80	2032695,37	93959,74	17,90	Dreiesondering	93	9,6		916,7	484,2	22.07.1969	W68A
782-009	2032944,19	93758,50	16,02	Dreietrykksondering	91	33,2		920,0	164,2	28.03.2014	
782-008	2033090,53	93645,53	20,92	Dreietrykksondering	91	18,8		925,7	-20,6	29.03.2014	
W923A-61	2033066,43	93666,80	19,03	Dreietrykksondering	90	26,0		926,9	11,5	13.12.1993	W923A
W923A-62	2033066,43	93666,80	19,03	Enkel sondering/torvdybde	90	0,4		926,9	11,5	12.09.1994	W923A
782-047	2032955,11	93809,35	17,92	Dreietrykksondering	91	15,2		974,2	187,3	28.03.2014	
W923A-60	2033103,15	93700,73	23,12	Enkel sondering/torvdybde	90	0,3		976,5	3,7	12.09.1994	W923A
782-060	2032890,20	93863,69	7,76	Dreietrykksondering	91	14,4		980,8	271,8	08.04.2014	
782-060C	2032890,20	93863,69	7,76	Trykksondering (CPT)	90	13,6		980,8	271,8	06.05.2014	

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
85	2032702,73	94010,47	22,45	Dreiesondering	93	19,7		1005,9	509,7	22.07.1969	W68A
W923A-58	2033139,25	93735,32	25,42	Dreietrykksondering	90	25,8		1025,5	-6,2	13.12.1993	W923A
W923A-59	2033139,25	93735,32	25,42	Enkel sondering/torvdybde	90	0,4		1025,5	-6,2	12.09.1994	W923A
W923A-87	2033139,25	93735,32	25,42	Vingeboring	90	16,0		1025,5	-6,2	07.07.1994	W923A
782-011	2033046,07	93802,06	19,44	Dreietrykksondering	91	39,6		1032,1	108,3	28.03.2014	
W923A-56	2033171,93	93773,11	27,17	Dreietrykksondering	90	25,8		1074,0	-14,9	13.12.1993	W923A
W923A-57	2033171,93	93773,11	27,17	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		1074,0	-14,9	12.09.1994	W923A
782-048	2033004,31	93876,43	18,83	Dreietrykksondering	91	31,9		1087,0	181,7	28.03.2014	
782-048C	2033004,31	93876,43	18,83	Trykksondering (CPT)	90	29,7		1087,0	181,7	06.05.2014	
782-012	2033072,01	93853,75	21,50	Dreietrykksondering	91	36,0		1100,6	111,1	28.03.2014	
W923A-55	2033199,66	93814,68	28,14	Dreietrykksondering	90	25,8		1122,3	-20,8	14.12.1993	W923A
782-013P	2033151,56	93837,11	26,04	76mm prøveserie	90	12,8		1122,5	32,2	30.04.2014	
782-013	2033151,56	93837,11	26,04	Dreietrykksondering	91	44,6		1122,5	32,2	28.03.2014	
782-013Z	2033151,56	93837,11	26,04	Poretrykksmåling	90	15,9		1122,5	32,2	10.04.2014	
782-013C	2033151,56	93837,11	26,04	Trykksondering (CPT)	90	35,1		1122,5	32,2	09.04.2014	
W923A-54	2033222,00	93859,37	29,57	Enkel sondering/torvdybde	90	0,4		1170,7	-24,0	12.09.1994	W923A
W68A-90	2032711,19	94058,78	26,85	Vingeboring	90	4,5		1185,7	524,3	20.03.1970	W68A
90	2032711,24	94058,83	26,85	Dreiesondering	91	19,4		1185,9	524,3	22.07.1969	W68A
782-014	2033188,30	93921,23	28,87	Dreietrykksondering	91	29,3		1218,4	28,0	27.03.2014	
W923A-53	2033238,59	93906,50	29,80	Dreietrykksondering	92	0,4		1219,0	-24,4	14.12.1993	W923A
782-015	2033129,82	93945,73	28,19	Dreietrykksondering	91	33,7		1225,6	91,1	27.03.2014	
782-015C	2033129,82	93945,73	28,19	Trykksondering (CPT)	90	25,0		1225,6	91,1	09.04.2014	
W923A-51	2033249,24	93955,32	29,96	Dreietrykksondering	90	26,1		1267,3	-22,0	14.12.1993	W923A
W923A-52	2033249,24	93955,32	29,96	Enkel sondering/torvdybde	90	0,8		1267,3	-22,0	12.09.1994	W923A
782-016	2033203,45	93968,26	29,71	Dreietrykksondering	93	40,8		1269,7	25,5	27.03.2014	
782-017	2033161,24	93985,51	28,01	Dreietrykksondering	91	30,5		1278,0	70,4	27.03.2014	
782-061	2032905,47	94051,70	11,27	Dreietrykksondering	91	5,0		1298,8	334,2	08.04.2014	
782-018	2033201,46	94012,47	30,06	Dreietrykksondering	91	37,2		1314,7	35,9	27.03.2014	
782-018C	2033201,46	94012,47	30,06	Trykksondering (CPT)	90	35,1		1314,7	35,9	09.04.2014	
W923A-48	2033254,90	94004,99	29,90	Dreietrykksondering	90	24,0		1315,8	-18,1	14.12.1993	W923A
W923A-50	2033254,90	94004,99	29,90	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		1315,8	-18,1	12.09.1994	W923A
W923A-49	2033254,90	94004,99	29,90	Vingeboring	90	19,0		1315,8	-18,1	07.07.1994	W923A
W923A-47	2033257,40	94054,92	31,04	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		1364,5	-14,4	12.09.1994	W923A

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
782-062	2032956,56	94084,80	17,87	Dreietrykksondering	91	11,4		1369,9	287,9	08.04.2014	
782-049	2033051,33	94083,42	27,95	Dreietrykksondering	91	24,7		1378,6	193,3	26.03.2014	
782-020	2033101,53	94081,93	30,17	Dreietrykksondering	91	28,6		1381,0	143,1	26.03.2014	
782-019	2033220,68	94076,61	30,99	Dreietrykksondering	91	35,9		1383,5	23,8	27.03.2014	
W923A-46	2033257,93	94074,91	31,77	Dreietrykksondering	90	22,1		1384,1	-13,5	14.12.1993	W923A
95	2032718,68	94109,85	29,15	54mm prøveserie	90	13,3		1393,4	526,9	21.05.1970	W68A
95	2032718,68	94109,85	29,15	Dreiesondering	91	22,7		1393,4	526,9	22.07.1969	W68A
W923A-45	2033258,61	94104,90	32,17	Enkel sondering/torvdybde	90	0,9		1413,5	-13,0	12.09.1994	W923A
782-050P	2033019,45	94123,15	28,97	76mm prøveserie	90	14,8		1432,5	226,3	29.04.2014	
782-050	2033019,45	94123,15	28,97	Dreietrykksondering	91	23,8		1432,5	226,3	26.03.2014	
782-050Z	2033019,45	94123,15	28,97	Poretrykksmåling	90	15,0		1432,5	226,3	10.04.2014	
782-050C	2033019,45	94123,15	28,97	Trykksondering (CPT)	90	23,1		1432,5	226,3	10.04.2014	
96	2032738,57	94125,73	29,85	Dreiesondering	91	25,3		1440,4	507,2	20.04.1978	W68B
96	2032738,57	94125,73	29,85	Dreietrykksondering	91	26,4		1440,4	507,2	13.11.1978	W68B - kun bordybde
W923A-44	2033279,50	94144,44	32,07	Totalsondering	90	29,4		1452,1	-34,0	08.07.1993	W923A
W923A-43	2033259,50	94144,89	32,00	54mm prøveserie	90	14,7		1453,0	-14,0	11.07.1994	W923A
12994	2033259,50	94144,89	32,00	Poretrykksmåling	90	10,0		1453,0	-14,0	08.07.1994	W923A
W923A-42	2033259,50	94144,89	32,00	Totalsondering	90	30,0		1453,0	-14,0	30.06.1993	W923A
782-021	2033219,24	94145,91	31,93	Dreietrykksondering	91	27,9		1454,9	26,2	27.03.2014	
782-021C	2033219,24	94145,91	31,93	Trykksondering (CPT)	90	24,1		1454,9	26,2	01.05.2014	
782-022	2033098,60	94146,16	30,97	Dreietrykksondering	91	27,2		1458,4	146,8	27.03.2014	
782-022C	2033098,60	94146,16	30,97	Trykksondering (CPT)	90	25,0		1458,4	146,8	09.04.2014	
W923A-41	2033259,73	94154,89	31,07	Enkel sondering/torvdybde	90	0,6		1462,9	-14,5	12.09.1994	W923A
98	2032743,78	94146,01	30,45	Dreietrykksondering	91	26,0		1470,2	501,5	13.11.1978	W68B
W923A-40	2033259,95	94164,89	29,32	Totalsondering	93	29,4		1472,8	-15,0	30.06.1993	W923A
782-051P	2032967,80	94156,90	29,12	54mm prøveserie	90	11,8		1474,6	277,2	30.04.2014	
782-051	2032967,80	94156,90	29,12	Dreietrykksondering	91	19,4		1474,6	277,2	26.03.2014	
782-051C	2032967,80	94156,90	29,12	Trykksondering (CPT)	90	18,1		1474,6	277,2	10.04.2014	
782-055	2033205,79	94175,19	31,58	Dreietrykksondering	91	24,8		1485,0	38,7	27.03.2014	
100-1	2032726,73	94158,27	31,15	Dreiesondering	91	24,7		1485,3	518,1	23.07.1969	W68A
100-2	2032756,16	94160,70	30,68	54mm prøveserie	90	10,8		1486,6	488,6	13.04.1978	W68B, mulig kvikkleire
100-3	2032756,16	94160,70	30,68	Dreietrykksondering	91	22,9		1486,6	488,6	13.11.1978	W68B - kun bordybde
782-054	2033107,24	94173,48	31,89	Dreietrykksondering	91	27,5		1486,8	137,3	27.03.2014	

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
100	2032748,29	94164,55	30,91	Dreiesondering	93	24,4		1491,5	496,3	20.04.1978	W68B
W923A-88	2033260,39	94184,88	25,65	Totalsondering	93	22,6		1492,7	-16,2	30.06.1993	W923A
102	2032761,25	94181,94	31,47	Dreietrykksondering	91	21,9		1507,9	482,7	13.11.1978	W68B
W923A-39	2033276,06	94214,53	24,06	Totalsondering	93	20,7		1521,8	-32,9	07.07.1993	W923A
W923A-37	2033261,06	94214,87	23,97	54mm prøveserie	90	9,7		1522,6	-17,9	11.07.1994	W923A
W923A-38	2033261,06	94214,87	23,97	Enkel sondering/torvdybde	90	0,2		1522,6	-17,9	12.09.1994	W923A
W923A-36	2033261,06	94214,87	23,97	Totalsondering	93	20,6		1522,6	-17,9	30.06.1993	W923A
W923A-35	2033246,07	94215,20	23,45	Totalsondering	93	20,6		1523,5	-3,0	07.07.1993	W923A
782-066	2033209,14	94216,04	22,04	Dreietrykksondering	91	15,9		1525,7	33,9	07.04.2014	
782-066C	2033209,14	94216,04	22,04	Trykksondering (CPT)	90	14,0		1525,7	33,9	01.05.2014	
104	2032766,59	94201,17	31,57	Dreietrykksondering	91	21,4		1527,0	476,7	13.11.1978	W68B - kun bordybde
W923A-89	2033261,29	94224,87	26,00	Totalsondering	93	22,3		1532,6	-18,5	07.07.1993	W923A
105	2032735,55	94209,38	31,80	Dreiesondering	91	19,9		1536,3	507,4	23.07.1969	W68A
106	2032770,11	94220,81	31,68	Dreiesondering	93	19,9		1546,5	472,5	20.04.1978	W68B
106	2032770,11	94220,81	31,68	Dreietrykksondering	91	19,0		1546,5	472,5	13.11.1978	W68B
W923A-34	2033276,72	94244,56	26,93	Totalsondering	92	22,2		1551,7	-34,7	07.07.1993	W923A
W923A-33	2033261,72	94244,86	28,92	Totalsondering	91	21,3		1552,6	-19,7	07.07.1993	W923A
W923A-32	2033241,73	94245,26	27,89	Totalsondering	91	20,7		1553,7	0,3	07.07.1993	W923A
108	2032768,71	94241,71	31,90	Dreietrykksondering	91	19,2		1567,4	473,1	13.11.1978	W68B
782-053	2033066,43	94257,61	30,47	Dreietrykksondering	91	16,6		1572,4	175,0	26.03.2014	
782-053C	2033066,43	94257,61	30,47	Trykksondering (CPT)	90	16,6		1572,4	175,0	09.04.2014	
782-034P	2033155,81	94268,52	23,18	54mm prøveserie	90	8,8		1580,1	85,3	31.03.2014	
782-034	2033155,81	94268,52	23,18	Dreietrykksondering	91	9,9		1580,1	85,3	26.03.2014	
782-023P	2033206,48	94271,24	31,18	76mm prøveserie	90	14,8		1581,0	34,5	31.03.2014	
782-023	2033206,48	94271,24	31,18	Dreietrykksondering	91	18,0		1581,0	34,5	26.03.2014	
782-023C	2033206,48	94271,24	31,18	Trykksondering (CPT)	90	17,6		1581,0	34,5	31.03.2014	
W923A-31	2033282,09	94274,84	31,01	Enkel sondering/torvdybde	90	0,5		1581,8	-41,1	12.09.1994	W923A
W923A-30	2033282,09	94274,84	31,01	Totalsondering	92	24,2		1581,8	-41,1	07.07.1993	W923A
W923A-29	2033262,09	94274,86	32,01	Totalsondering	92	23,5		1582,5	-21,2	07.07.1993	W923A
110-1	2032745,31	94256,20	31,70	Dreiesondering	91	19,0		1582,7	496,0	24.07.1969	W68A
W923A-28	2033242,09	94274,87	32,07	Totalsondering	91	22,4		1583,3	-1,2	07.07.1993	W923A
110-3	2032772,66	94261,21	31,72	Dreietrykksondering	93	18,7		1586,7	468,4	12.11.1978	W68B
110	2032772,66	94261,29	31,72	Dreiesondering	93	18,8		1586,8	468,4	19.04.1978	W68B

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
782-064	2033098,53	94286,21	20,86	Dreietrykksondering	91	8,2		1599,8	141,9	08.04.2014	
112	2032778,01	94280,73	31,52	54mm prøveserie	90	14,8		1606,0	462,4	19.04.1978	W68B, mulig kvikkleire
112	2032778,01	94280,73	31,52	Dreiesondering	93	21,4		1606,0	462,4	19.04.1978	W68B
112-1	2032777,98	94280,77	31,52	Dreietrykksondering	91	20,8		1606,1	462,4	13.11.1978	W68B
W923A-24	2033236,60	94303,92	34,00	Totalsondering	93	21,2		1612,5	3,3	08.07.1993	W923A
W923A-26	2033261,59	94304,85	34,00	Enkel sondering/torvdybde	90	2,6		1612,5	-21,7	12.09.1994	W923A
W923A-25	2033261,59	94304,85	34,00	Totalsondering	92	22,2		1612,5	-21,7	08.07.1993	W923A
W923A-27	2033276,58	94305,41	34,00	Totalsondering	91	24,3		1612,6	-36,7	08.07.1993	W923A
782-052	2032989,31	94300,16	31,12	Dreietrykksondering	91	20,1		1617,8	250,5	26.03.2014	
782-052C	2032989,31	94300,16	31,12	Trykksondering (CPT)	90	19,6		1617,8	250,5	28.04.2014	
782-024	2033184,67	94308,28	31,37	Dreietrykksondering	91	17,8		1618,8	55,0	26.03.2014	
782-035	2033140,95	94309,32	24,03	Dreietrykksondering	91	11,1		1621,4	98,7	26.03.2014	
114	2032783,19	94300,24	31,59	Dreietrykksondering	93	21,6		1625,4	456,5	21.04.1991	W68B
115	2032754,95	94304,81	31,70	Dreiesondering	91	17,5		1630,9	484,6	24.07.1969	W68A
W923A-23	2033259,63	94334,78	34,00	54mm prøveserie	90	14,7		1642,5	-20,9	11.07.1994	W923A
12094	2033259,63	94334,78	34,00	Poretrykksmåling	90	10,0		1642,5	-20,9	08.07.1994	W923A
116	2032788,85	94319,76	31,71	Dreietrykksondering	93	22,3		1644,7	450,1	13.11.1978	W68B
782-036P	2033120,58	94347,67	23,28	54mm prøveserie	90	9,9		1660,5	117,6	01.04.2014	
782-036	2033120,58	94347,67	23,28	Dreietrykksondering	91	13,0		1660,5	117,6	26.03.2014	
W923A-21	2033257,23	94354,63	33,97	Dreietrykksondering	93	27,8		1662,4	-19,2	06.12.1993	W923A
W923A-22	2033257,23	94354,63	33,97	Enkel sondering/torvdybde	90	1,8		1662,4	-19,2	12.09.1994	W923A
782-025P	2033194,27	94353,11	32,44	76mm prøveserie	90	14,9		1663,2	43,8	01.05.2014	
782-025	2033194,27	94353,11	32,44	Dreietrykksondering	91	24,1		1663,2	43,8	26.03.2014	
782-025Z	2033194,27	94353,11	32,44	Poretrykksmåling	90	15,3		1663,2	43,8	10.04.2014	
782-025C	2033194,27	94353,11	32,44	Trykksondering (CPT)	90	22,6		1663,2	43,8	31.03.2014	CPT-klasse 3 (poretrykk)
782-025D	2033194,27	94353,11	32,44	Trykksondering (CPT)	90	22,5		1663,2	43,8	03.04.2014	Tatt på nytt, CPT-klasse 1
782-065	2033044,53	94347,72	19,45	Dreietrykksondering	91	10,3		1663,3	193,6	08.04.2014	
118-2	2032791,83	94338,60	31,69	Dreietrykksondering	91	25,4		1663,4	446,5	13.11.1991	W68B
118-1	2032791,78	94338,67	31,69	Dreiesondering	91	25,5		1663,4	446,5	18.04.1978	W68B
782-063P	2032956,74	94345,46	18,26	54mm prøveserie	90	7,9		1664,2	281,4	10.04.2014	
782-063	2032956,74	94345,46	18,26	Dreietrykksondering	91	9,3		1664,2	281,4	08.04.2014	
120	2032764,04	94354,49	31,85	Dreiesondering	91	17,4		1680,3	473,7	24.07.1969	W68A
W68A-122	2032767,47	94374,16	31,85	Vingeboring	90	8,0		1699,8	469,5	16.03.1970	W68A

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
782-027P	2033087,07	94395,21	31,11	76mm prøveserie	90	14,8		1709,2	149,4	02.05.2014	
782-027	2033087,07	94395,21	31,11	Dreietrykksondering	93	38,6		1709,2	149,4	25.03.2014	
782-027Z	2033087,07	94395,21	31,11	Poretrykksmåling	90	14,0		1709,2	149,4	26.03.2014	
782-027C	2033087,07	94395,21	31,11	Trykksondering (CPT)	90	30,3		1709,2	149,4	01.04.2014	CPT-klasse 2 (spissmotstand)
782-027D	2033087,07	94395,21	31,11	Trykksondering (CPT)	90	23,6		1709,2	149,4	03.04.2014	Tatt på nytt, CPT-klasse 1
W923A-19	2033246,93	94403,53	34,22	Dreietrykksondering	90	25,8		1711,7	-10,7	06.12.1993	W923A
W923A-20	2033246,93	94403,53	34,22	Enkel sondering/torvdybde	90	1,8		1711,7	-10,7	12.09.1994	W923A
782-026	2033164,63	94402,12	33,85	Dreietrykksondering	93	46,1		1713,3	71,6	26.03.2014	
782-026C	2033164,63	94402,12	33,85	Trykksondering (CPT)	90	30,1		1713,3	71,6	31.03.2014	
125	2032772,75	94405,68	32,05	Dreiesondering	91	18,9		1731,1	463,1	24.07.1969	W68A
782-028	2033256,17	94448,17	33,64	Dreietrykksondering *	92	7,1		1756,0	-21,6	25.03.2014	Utgår - stopp mot stein
782-028A	2033256,17	94448,17	33,64	Dreietrykksondering	91	29,9		1756,0	-21,6	25.03.2014	Boret på nytt pga stopp mot stein
782-029	2033141,88	94447,37	33,46	Dreietrykksondering	93	46,7		1759,3	92,7	25.03.2014	
W923A-17	2033230,61	94450,75	33,68	Dreietrykksondering	90	25,8		1759,5	3,9	06.12.1993	W923A
W923A-18	2033230,61	94450,75	33,68	Enkel sondering/torvdybde	90	1,8		1759,5	3,9	12.09.1994	W923A
130	2032782,44	94453,75	32,30	Dreiesondering	93	25,2		1778,8	451,7	25.07.1969	W68A
782-056	2033082,53	94471,99	31,17	Dreietrykksondering	93	39,3		1786,1	151,1	25.03.2014	
782-058	2033025,52	94484,36	30,83	Dreietrykksondering	93	29,4		1800,5	207,6	25.03.2014	
W923A-15	2033208,54	94495,58	33,02	Dreietrykksondering	90	25,8		1805,1	24,3	06.12.1993	W923A
W923A-16	2033208,54	94495,58	33,02	Enkel sondering/torvdybde	90	1,5		1805,1	24,3	12.09.1994	W923A
W923A-90	2033208,54	94495,58	33,02	Vingeboring	90	16,5		1805,1	24,3	07.07.1994	W923A
782-030	2033254,21	94497,95	33,69	Dreietrykksondering	93	44,9		1805,8	-21,4	25.03.2014	
782-031	2033147,33	94494,74	31,45	Dreietrykksondering	93	44,0		1806,5	85,5	25.03.2014	
135	2032792,97	94502,39	32,25	Dreiesondering	91	25,7		1827,0	439,4	25.07.1969	W68A
GV1	2032980,78	94522,71	31,41	Grunnvannsrør	90	6,0		1840,5	250,9	04.06.2013	Multiconsult oppdrag 711807
GV1B	2032980,78	94522,71	31,41	Grunnvannsrør	90	12,0		1840,5	250,9	04.06.2013	Multiconsult oppdrag 711807
MC-11	2032980,78	94522,71	31,41	Totalsondering	90	35,3		1840,5	250,9	24.04.2013	Multiconsult oppdrag 711807
782-032	2033255,97	94539,08	33,77	Dreietrykksondering	93	39,0		1846,8	-24,7	25.03.2014	
W923A-14	2033181,32	94537,49	32,99	Dreietrykksondering	90	25,9		1847,9	50,0	06.12.1993	W923A
W923A-13	2033175,44	94545,58	32,55	Enkel sondering/torvdybde	90	0,9		1856,2	55,6	12.09.1994	W923A
MC-12	2032943,76	94537,86	31,12	Totalsondering	94	32,9	2,9	1857,0	287,4	24.04.2013	Multiconsult oppdrag 711807
140	2032807,87	94551,69	32,60	Dreiesondering	91	25,5		1875,7	422,7	25.07.1969	W68A
W923A-11	2033151,21	94577,41	33,00	Dreietrykksondering	90	31,8		1888,9	78,6	06.12.1993	W923A

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
W923A-12	2033151,21	94577,41	33,00	Enkel sondering/torvdybde	90	0,6		1888,9	78,6	12.09.1994	W923A
MC-14P	2033000,59	94576,38	31,97	54mm prøveserie	90	15,0		1893,4	229,2	06.05.2013	Multiconsult oppdrag 711807
MC-14	2033000,59	94576,38	31,97	Totalsondering	94	27,8	3,0	1893,4	229,2	06.05.2013	Multiconsult oppdrag 711807
MC-14A	2033000,59	94576,38	31,97	Trykksondering (CPT)	90	21,7		1893,4	229,2	07.05.2013	Multiconsult oppdrag 711807
MC-13	2032965,03	94592,97	32,30	Totalsondering	94	36,4	3,1	1911,3	264,1	25.04.2013	Multiconsult oppdrag 711807
145	2032822,38	94597,81	32,90	Dreiesondering	91	26,4		1921,3	406,5	28.07.1969	W68A
W923A-10	2033120,88	94617,16	33,03	Enkel sondering/torvdybde	90	1,6		1929,8	107,5	12.09.1994	W923A
16	2033203,42	94623,37	34,00	Dreietrykksondering	90	19,5		1933,0	24,8	06.04.1983	W68C
782-033P	2033241,92	94625,91	34,04	54mm prøveserie	90	11,9		1934,1	-13,8	30.03.2014	
782-033	2033241,92	94625,91	34,04	Dreietrykksondering	93	38,8		1934,1	-13,8	25.03.2014	
782-033C	2033241,92	94625,91	34,04	Trykksondering (CPT) *	92	5,1		1934,1	-13,8	31.03.2014	Utgår - stopp mot stein
782-033D	2033241,92	94625,91	34,04	Trykksondering (CPT)	90	30,1		1934,1	-13,8	31.03.2014	Boret på nytt pga stopp mot stein
15-1	2033196,65	94642,17	34,00	Dreietrykksondering	90	11,7		1952,4	30,8	06.04.1983	W68C
W68C-9	2033182,78	94658,48	34,01	Dreiesondering	90	13,9		1970,3	43,6	15.06.1983	W68C
W68C-14	2033182,77	94658,49	34,01	Vingeboring	90	10,5		1970,4	43,6	14.06.1983	W68C
14	2033189,85	94661,00	34,11	Dreietrykksondering	90	19,4		1972,5	36,4	06.04.1983	W68C
782-037	2033239,83	94665,96	34,12	Dreietrykksondering	93	31,8		1973,6	-13,8	24.03.2014	
W68C-8	2033196,90	94663,56	34,14	Dreiesondering	90	13,7		1974,7	29,2	16.05.1983	W68C
W923A-6	2033092,95	94658,60	33,86	Dreietrykksondering	90	24,0		1979,2	133,2	03.12.1993	W923A
W923A-7	2033092,95	94658,60	33,86	54mm prøveserie	90	9,7		1979,2	133,2	11.07.1994	W923A
W923A-9	2033092,95	94658,60	33,86	Enkel sondering/torvdybde	90	1,8		1979,2	133,2	12.09.1994	W923A
13	2033183,05	94679,84	34,09	Dreietrykksondering	90	19,4		1993,6	41,3	06.04.1983	W68C
12_6V	2033170,64	94696,59	34,09	Dreiesondering	90	13,0		2014,8	51,1	15.06.1983	W68C
12	2033176,27	94698,66	34,11	Dreietrykksondering	90	19,9		2016,0	45,2	06.04.1983	W68C
782-038	2033232,19	94711,57	34,13	Dreietrykksondering	93	28,6		2018,4	-12,1	24.03.2014	
11	2033169,49	94717,46	34,02	Dreietrykksondering	90	20,6		2038,8	47,8	06.04.1983	W68C
MC-213	2033085,00	94701,01	34,84	Dreietrykksondering	90	40,3		2046,5	133,7	23.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W68C-7	2033155,65	94733,73	34,34	Dreiesondering	90	13,6		2061,7	56,6	17.06.1983	W68C
782-039	2033221,19	94755,12	34,30	Dreietrykksondering	93	34,6		2061,9	-12,3	24.03.2014	
10-1	2033162,71	94736,28	34,34	Dreietrykksondering	90	19,5		2062,0	49,1	06.04.1983	W68C
W68C-10	2033162,71	94736,28	34,34	Vingeboring	90	11,0		2062,0	49,1	13.06.1983	W68C
W68C-6	2033169,77	94738,82	34,42	Dreiesondering	90	12,8		2062,3	41,6	17.06.1983	W68C
9	2033155,93	94755,09	34,14	Dreietrykksondering	90	21,3		2085,3	49,1	06.04.1983	W68C

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
782-040	2033206,38	94792,76	34,42	Dreietrykksondering	91	40,6		2101,0	-12,1	24.03.2014	
782-040C	2033206,38	94792,76	34,42	Trykksondering (CPT)	90	30,1		2101,0	-12,1	31.03.2014	
MC-214	2033101,72	94748,41	33,77	Dreietrykksondering	90	40,7		2104,9	101,5	23.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W68C-27	2033156,20	94776,45	34,15	54mm prøveserie	90	9,8		2107,6	40,3	12.12.1983	W68C
W68C-26	2033156,20	94776,45	34,15	Dreiesondering	90	13,0		2107,6	40,3	12.12.1983	W68C
8-1	2033149,15	94773,90	34,15	Dreietrykksondering	90	20,4		2108,4	47,8	05.03.1983	W68C
MC-210	2033037,17	94720,84	34,82	Dreietrykksondering	90	40,4		2109,4	171,7	23.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W923A-5	2033055,53	94740,24	33,61	Dreietrykksondering	90	24,0		2125,7	146,5	03.12.1993	W923A
7	2033142,36	94792,72	34,13	Dreietrykksondering	90	20,5		2131,3	45,1	05.04.1983	W68C
W923A-4	2033052,53	94749,78	33,48	Enkel sondering/torvdybde	90	1,0		2142,4	144,3	12.09.1994	W923A
MC-215	2033117,34	94794,78	33,95	Dreietrykksondering	90	40,3		2148,6	65,6	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
782-041	2033182,72	94836,43	34,34	Dreietrykksondering	90	47,5		2149,0	-12,0	24.03.2014	
6	2033135,58	94811,53	33,96	Dreietrykksondering	90	19,5		2153,6	41,2	05.04.1983	W68C
MC-211	2033052,63	94764,26	33,59	Dreietrykksondering	90	40,4		2162,7	136,4	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W68C-3	2033135,86	94832,89	33,97	Dreiesondering	90	14,5		2173,0	28,8	17.06.1983	W68C
W68C-5	2033134,91	94832,55	33,97	Vingeboring	90	10,5		2173,3	29,8	10.06.1983	W68C
5	2033128,80	94830,35	33,97	Dreietrykksondering	91	19,6		2175,4	36,0	05.05.1983	W68C
W68C-4	2033121,75	94827,80	33,99	Enkel sondering/torvdybde	90	15,1		2177,8	43,2	20.06.1983	W68C - ikke torvdybde
782-042	2033164,98	94861,41	34,44	Dreietrykksondering	90	48,0		2178,7	-11,6	24.03.2014	
MC-207	2032987,93	94733,99	33,63	Dreietrykksondering	90	40,2		2191,1	206,4	23.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
4-2M	2033121,34	94851,04	33,95	Dreiesondering	90	15,1		2198,4	29,0	07.07.1982	W68C
MC-212	2033069,63	94811,21	33,48	Dreietrykksondering	90	40,3		2202,6	94,2	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
782-043	2033140,13	94891,18	34,08	Dreietrykksondering	90	48,0		2216,2	-11,8	24.03.2014	
3	2033115,24	94867,98	34,00	Dreiesondering	90	15,4		2216,4	22,3	07.07.1982	W68C
2	2033108,45	94886,79	34,00	Dreiesondering	90	12,7		2235,5	13,8	07.07.1982	W68C
MC-208	2033004,72	94779,90	32,60	Dreietrykksondering	90	40,2		2238,0	162,7	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W68C-2	2033101,40	94884,25	33,99	Dreiesondering	90	13,2		2239,0	20,5	17.06.1983	W68C
W923A-1	2033037,28	94828,17	33,00	Dreietrykksondering	90	25,9		2251,3	105,1	03.12.1993	W923A
W923A-2	2033037,28	94828,17	33,00	Vingeboring	90	13,5		2251,3	105,1	07.07.1994	W923A
W923A-3	2033037,27	94828,18	33,00	Enkel sondering/torvdybde	90	1,4		2251,3	105,1	12.09.1994	W923A
1	2033101,67	94905,60	33,00	Dreiesondering	90	14,8		2253,6	4,4	07.07.1982	W68C
MC-209	2033023,02	94827,20	32,26	Dreietrykksondering	90	40,3		2266,4	115,0	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W68C-1	2033101,95	94926,96	32,33	Dreiesondering	90	13,5		2266,9	-12,2	20.06.1983	W68C

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
W68C-28	2033101,95	94926,96	32,33	54mm prøveserie	90	10,8		2266,9	-12,2	08.12.1983	W68C
0	2033094,89	94924,42	32,16	Dreiesondering	90	15,2		2270,7	-5,9	06.07.1982	W68C
W68C-0	2033094,89	94924,42	32,16	Vingeboring	90	11,0		2270,7	-5,9	09.06.1983	W68C
782-044	2033071,00	94896,38	33,32	Dreietrykksondering	90	44,1		2272,5	30,9	24.03.2014	
782-044C	2033071,00	94896,38	33,32	Trykksondering (CPT)	90	30,1		2272,5	30,9	31.03.2014	
0_12V	2033083,60	94920,35	32,06	Dreiesondering	90	13,3		2277,2	4,2	20.06.1983	W68C
5-1	2033148,77	95053,23	33,08	Totalsondering	90	37,9		2296,7	-142,0	19.05.1992	W591B
6-1	2033131,58	95044,62	26,08	Totalsondering	92	21,8		2303,8	-125,4	19.05.1992	W591B
3-4	2033148,29	95076,25	33,52	Totalsondering	90	37,7		2305,7	-161,1	18.05.1992	W591B
MC-204	2032943,48	94750,76	32,66	Dreietrykksondering	90	40,6		2306,7	223,5	23.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W591B-8	2033118,47	95039,91	25,30	Vingeboring	90	10,0		2310,2	-114,5	20.05.1992	W591B
8-3	2033118,47	95039,91	25,30	Totalsondering	90	28,1		2310,2	-114,5	19.05.1992	W591B
U-134	2033300,70	95349,09	33,22	Dreietrykksondering	90	31,1		2314,0	-473,3	29.09.1994	W923B
U-253	2033300,70	95349,09	33,17	Vingeboring	90	15,0		2314,0	-473,3	04.10.1994	W923B
9-1	2033100,01	95019,32	25,25	Totalsondering	90	28,1		2314,9	-87,3	19.05.1992	W591B
7-2	2033120,92	95059,86	25,36	Totalsondering	90	27,4		2318,0	-132,8	19.05.1992	W591B
480	2033155,30	95121,11	26,12	Dreietrykksondering	90	22,1		2320,3	-203,0	16.08.1991	W591B
480-1	2033155,30	95121,11	26,12	Vingeboring	90	8,0		2320,3	-203,0	21.05.1992	W591B
2-1	2033138,70	95094,47	31,91	Totalsondering	90	38,2		2320,7	-171,6	18.05.1992	W591B
MC-205P	2032958,56	94797,42	32,22	54mm prøveserie	90	14,0		2321,0	175,8	23.03.2013	Multiconsult oppdrag 711853
MC-205	2032958,56	94797,42	32,22	Dreietrykksondering	90	40,3		2321,0	175,8	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
GV2	2032958,56	94797,42	32,22	Grunnvannsrør	90	6,0		2321,0	175,8	04.06.2013	Multiconsult oppdrag 711853
GV2B	2032958,56	94797,42	32,22	Grunnvannsrør	90	12,0		2321,0	175,8	04.06.2013	Multiconsult oppdrag 711853
MC-205A	2032958,56	94797,42	32,22	Trykksondering (CPT)	90	21,6		2321,0	175,8	24.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
U-133	2033292,37	95354,63	33,17	Dreietrykksondering	90	31,2		2324,0	-473,8	29.09.1994	W923B
U-135	2033214,21	95226,47	28,29	Dreietrykksondering	90	31,3		2324,5	-323,7	29.09.1994	W923B
10-3	2033079,71	95005,78	25,58	Totalsondering	90	24,1		2325,3	-65,2	19.05.1992	W591B
26193	2033118,17	95071,89	25,29	Poretrykksmåling	90	7,0		2326,6	-141,7	03.06.1993	W591B
20-2	2033118,18	95071,90	25,29	Totalsondering	93	63,9		2326,6	-141,7	15.10.1992	W591B
20-1	2033118,19	95071,92	25,29	Trykksondering (CPT)	90	65,2		2326,6	-141,7	16.10.1992	W591B
MC-206	2032978,22	94843,00	32,17	Dreietrykksondering	90	40,2		2327,8	126,6	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
191_25V	2033055,19	94974,73	31,67	Dreiesondering	91	19,6		2330,2	-26,0	31.07.1969	W68A
458-2	2033136,02	95108,54	29,08	54mm prøveserie	90	9,8		2330,3	-182,3	16.08.1991	W591B

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
458	2033136,02	95108,54	29,08	Dreietrykksondering	90	21,5		2330,3	-182,3	16.08.1991	W591B
U-23	2033209,22	95229,80	27,16	54mm prøveserie	90	9,7		2330,5	-323,9	30.09.1994	W923B
U-136	2033206,73	95231,46	28,16	Dreietrykksondering	90	31,3		2333,5	-324,1	29.09.1994	W923B
420-1	2033112,33	95078,06	25,37	Dreietrykksondering	90	21,2		2334,8	-143,9	16.08.1991	W591B
420	2033112,22	95078,08	25,37	54mm prøveserie	90	9,8		2334,9	-143,9	16.08.1991	W591B
150	2032839,55	94646,47	32,90	Dreiesondering	91	19,2		2344,7	366,5	28.07.1969	W68A
W68A-150	2032839,55	94646,47	32,90	Vingeboring	90	7,0		2344,7	366,5	17.03.1970	W68A
W68A-193	2033051,99	94997,58	25,59	Vingeboring	90	12,5		2344,7	-43,8	11.10.1972	W68A
155	2032860,09	94692,02	33,00	Dreiesondering	91	25,0		2350,7	316,9	28.07.1969	W68A
197	2033065,63	95038,07	32,40	Dreiesondering	91	21,4		2354,0	-85,6	01.08.1969	W68A
195-6	2033052,00	95016,19	27,75	Dreiesondering	91	25,6		2354,4	-59,8	31.07.1969	W68A
W68A-192	2033043,53	95002,91	25,02	Vingeboring	90	12,5		2354,7	-44,0	09.10.1972	W68A
191-7	2033037,94	94994,03	23,40	54mm prøveserie	90	8,8		2354,9	-33,5	28.06.1972	W68A
190	2033028,89	94979,63	31,85	Dreiesondering	91	25,5		2355,2	-16,5	30.07.1969	W68A
191	2033033,82	94988,19	31,75	Dreiesondering	91	19,6		2355,4	-26,4	31.07.1969	W68A
160-2	2032881,32	94736,54	33,30	Dreiesondering	91	17,3		2355,6	267,9	29.07.1969	W68A
185	2033005,12	94942,93	28,50	Dreiesondering	91	25,5		2356,5	27,2	30.07.1969	W68A
25993	2033107,12	95113,19	29,13	Poretrykksmåling	90	7,0		2357,4	-171,3	06.07.1993	W591B
1-1	2033107,12	95113,19	29,13	54mm prøveserie	90	32,8		2357,4	-171,3	04.08.1992	W591B
W591B-1	2033107,12	95113,19	29,47	Vingeboring	90	17,5		2357,4	-171,3	20.05.1992	W591B
1-4	2033107,11	95113,19	29,47	Totalsondering	90	28,6		2357,4	-171,3	18.05.1992	W591B
21	2033107,14	95114,19	30,05	Trykksondering (CPT)	90	58,1		2357,9	-172,2	16.10.1992	W591B
21-1	2033107,10	95114,16	30,05	Totalsondering	90	64,6		2357,9	-172,1	16.10.1992	W591B
180	2032977,13	94901,43	32,60	Dreiesondering	91	25,5		2359,0	77,2	30.07.1969	W68A
165	2032904,28	94781,74	33,05	Dreiesondering	91	25,2		2359,3	217,3	29.07.1969	W68A
MC-201	2032895,29	94767,73	33,91	Dreietrykksondering	90	43,0		2359,8	233,9	18.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
W68A-175	2032950,56	94859,38	32,10	Vingeboring	90	10,0		2359,9	126,9	18.03.1970	W68A
175	2032950,56	94859,38	32,10	Dreiesondering	91	21,5		2359,9	126,9	29.07.1969	W68A
170	2032923,56	94816,28	33,25	Dreiesondering	91	17,6		2360,7	177,8	29.07.1969	W68A
MC-202	2032915,46	94814,15	32,85	Dreietrykksondering	90	41,1		2366,5	183,8	18.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
MC-203	2032928,40	94860,41	31,48	Dreietrykksondering	90	40,1		2379,4	137,5	22.04.2013	Multiconsult oppdrag 711853
268B-1	2032985,08	94978,88	24,46	Dreietrykksondering	90	21,8		2392,4	6,8	19.08.1991	W591B
268B	2032983,42	94993,93	25,69	Dreietrykksondering	90	22,0		2401,3	-5,5	19.08.1991	W591B

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
233B	2032945,25	94986,78	24,23	Dreietrykksondering	90	20,0		2433,4	17,3	19.08.1991	W591B
233A	2032946,52	94998,75	27,40	Dreietrykksondering	90	21,6		2436,8	5,7	21.08.1991	W591B
114A	2032828,93	95018,38	24,67	Dreietrykksondering	90	21,3		2556,0	20,1	21.08.1991	W591B
114B-2	2032824,67	95006,48	24,25	54mm prøveserie	90	9,8		2557,0	32,7	21.04.1991	W591B
114B	2032824,67	95006,48	24,25	Dreietrykksondering	90	21,8		2557,0	32,7	21.04.1991	W591B
810-1	2032690,96	95065,48	32,00	Dreiesondering	91	13,5		2701,5	11,3	04.01.1983	W741A
7300-4	2032736,33	92833,32	-1,00	Dreietrykksondering	90	21,7				27.04.1994	W923B
7400-2	2032842,51	92718,76	0,11	Dreietrykksondering	90	23,4				20.04.1994	W923B
7400-3	2032822,67	92721,32	-0,20	Dreietrykksondering	90	19,8				20.04.1994	W923B
7400-1	2032822,67	92721,32	-0,20	54mm prøveserie	90	9,7				05.09.1995	W923B
7400-4	2032792,92	92725,17	-0,70	Dreietrykksondering	91	12,0				20.04.1994	W923B
7400-5	2032723,50	92734,15	-1,00	Dreietrykksondering	90	19,7				27.04.1994	W923B
7470-1	2032813,70	92651,90	0,89	Dreietrykksondering	90	19,9				20.04.1994	W923B
7580-1	2032799,59	92542,81	6,64	Dreietrykksondering	90	29,4				20.04.1994	W923B
7720-1	2032798,40	92399,71	7,17	Dreietrykksondering	93	15,8				21.04.1994	W923B
7720-2	2032778,96	92404,41	6,83	Dreietrykksondering	93	19,0				21.04.1994	W923B
7790-1	2032755,52	92338,58	0,98	54mm prøveserie	90	9,8				05.09.1995	W923B
7790-2	2032755,52	92338,58	0,98	Dreietrykksondering	93	13,0				20.04.1994	W923B
7790-3	2032728,30	92351,18	-0,10	Dreietrykksondering	92	15,2				20.04.1994	W923B
7790-4	2032664,77	92380,57	-1,00	Dreietrykksondering	90	23,8				27.04.1994	W923B
12-1	2032911,47	92568,31	10,61	Totalsondering	94	4,4	2,4			14.03.2006	2010/094640-022
13-1	2032895,33	92500,82	10,75	Totalsondering	94	1,7	2,3			14.03.2006	2010/094640-022
4-2-2010	2032934,89	92647,91	8,36	Trykksondering (CPT)	90	12,9				12.01.2011	2010/094640-022
4-2010	2032934,89	92647,91	8,36	Totalsondering	94	13,1	0,3			12.01.2011	2010/094640-022
4-1-2010	2032934,89	92647,91	8,36	54mm prøveserie	90	11,0				08.03.2011	2010/094640-022
4-2011	2032890,44	92676,17	5,50	Totalsondering	94	28,1	3,0			07.07.2011	2010/094640-022
1-1-2011	2032868,48	92690,41	4,73	54mm prøveserie	90	10,0				07.07.2011	2010/094640-022
1-2011	2032868,48	92690,41	4,73	Totalsondering	93	35,7				07.07.2011	2010/094640-022
1-2-2011	2032868,48	92690,41	4,73	Trykksondering (CPT)	90	21,9				07.07.2011	2010/094640-022
190_5V	2032146,30	95309,71	12,00	Dreiesondering	91	11,3				04.01.1983	W741A
190_5V	2032146,30	95309,71	12,00	Rep. prøveserie	90	4,5				04.01.1983	W741A
150_5V	2032105,25	95307,63	10,30	Dreiesondering	91	6,9				04.01.1983	W741A
230	2032184,51	95318,84	14,70	Dreiesondering	91	10,8				04.01.1983	W741A

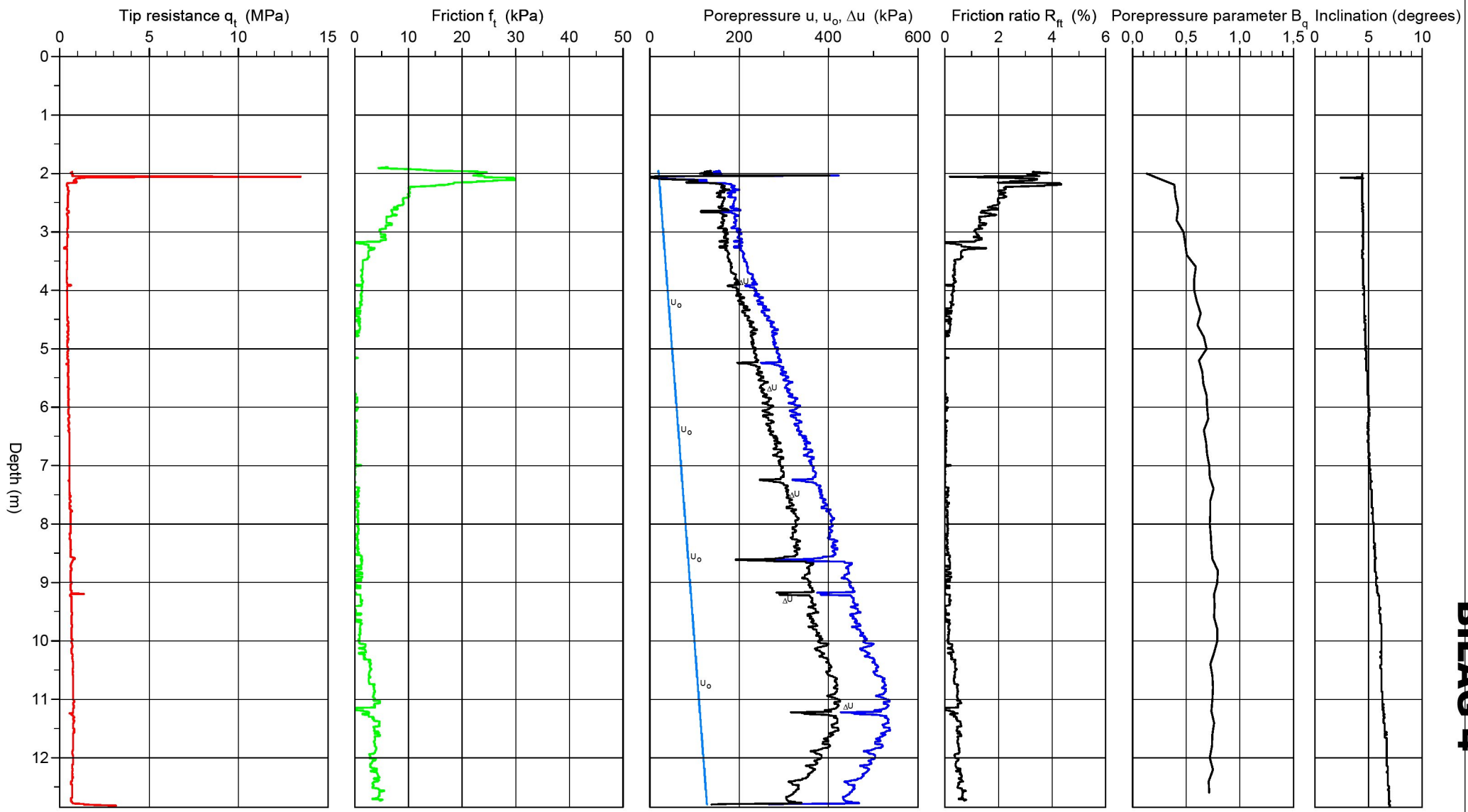
Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
280	2032233,57	95320,76	17,10	Dreiesondering	91	11,8				04.01.1983	W741A
280-1	2032233,57	95320,76	17,10	Vingeboring	90	5,5				30.11.1982	W741A
330	2032282,35	95310,67	20,40	Dreiesondering	91	10,7				04.01.1983	W741A
400	2032342,57	95275,31	22,40	Dreiesondering	91	11,2				04.01.1983	W741A
440	2032375,08	95252,59	23,20	Dreiesondering	91	11,0				04.01.1983	W741A
490	2032415,39	95221,67	24,50	Dreiesondering	91	11,5				04.01.1983	W741A
530	2032446,86	95197,95	25,80	Dreiesondering	91	11,5				04.01.1983	W741A
530-1	2032446,86	95197,95	25,80	Vingeboring	90	6,5				06.10.1982	W741A
590	2032496,09	95162,86	31,30	Dreiesondering	91	13,5				04.01.1983	W741A
640	2032538,52	95136,90	32,50	Dreiesondering	91	14,0				04.01.1983	W741A
710	2032024,43	93884,35	9,20	Dreiesondering	91	10,6				04.02.1983	W741A
770	2032653,24	95078,32	32,60	Dreiesondering	91	11,1				04.01.1983	W741A
60-1	2031708,18	94348,16	30,20	Dreiesondering	91	10,0				04.02.1983	W742A
110-2	2031694,82	94301,58	29,20	Dreiesondering	91	6,6				04.02.1983	W742A
160	2031681,56	94254,97	28,80	Dreiesondering	91	7,2				04.02.1983	W742A
160-1	2031681,56	94254,97	28,80	Vingeboring	90	4,5				07.10.1982	W742A
200	2031677,76	94215,25	27,50	Dreiesondering	91	11,5				04.02.1983	W742A
200-1	2031677,76	94215,25	27,30	Rep. prøveserie	90	4,0				04.02.1983	W742A
260	2031689,52	94158,82	25,50	Dreiesondering	91	12,6				04.02.1983	W742A
310	2031715,01	94117,77	23,00	Dreiesondering	91	3,1				04.02.1983	W742A
360	2031745,39	94079,58	20,60	Dreiesondering	91	6,8				04.02.1983	W742A
410	2031787,75	94052,98	18,40	Dreiesondering	91	7,5				04.02.1983	W742A
460	2031836,47	94036,53	15,40	Dreiesondering	91	10,4				04.02.1983	W742A
460	2031836,47	94036,53	15,40	Rep. prøveserie	90	2,7				04.02.1983	W742A
510	2031884,13	94021,66	14,50	Dreiesondering	91	10,3				04.02.1983	W742A
570	2031934,12	93992,06	13,50	Dreiesondering	91	11,0				04.02.1983	W742A
610	2031962,30	93963,69	12,40	Dreiesondering	91	9,0				04.02.1983	W742A
700	2032590,84	95105,73	33,60	Dreiesondering	91	14,0				04.01.1983	W742A
780	2032072,39	93833,97	7,90	Dreiesondering	91	3,9				04.02.1983	W742A
810	2032093,08	93811,40	7,10	Dreiesondering	91	10,4				04.02.1983	W742A
810-2	2032093,08	93811,40	7,10	Vingeboring	90	4,5				04.10.1982	W742A
860	2032125,71	93774,63	5,40	Dreiesondering	91	10,1				04.02.1983	W742A
910	2032158,84	93737,72	4,20	Dreiesondering	91	10,2				04.02.1983	W742A

Hullnr.	x-koordinat	y- koordinat	z-koordinat	Bormetode	Stopp-kote	Løs-masse	Fjell	Profil	Avsett	Dato	Merknad
RV80_200	2031939,03	94001,46	13,00	Dreiesondering	91	10,2				04.02.1983	W742A
RV80_230	2031960,54	93980,13	12,40	Dreiesondering	91	10,2				04.02.1983	W742A
RV80_260	2031979,18	93957,87	10,60	Dreiesondering	91	5,2				04.02.1983	W742A
	TOTALT					**8758,1**	**21,0**				

CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	
Start depth	2,00 m	Level at reference	8,36 m	Coordinats	
Stop depth	12,89 m	Predrilled material		Equipment	
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	51055

Project	RV80 g/s-veg Stranda-Klungset
Project nr	50530
Site	4-2-2010
Designation	175
Date	20110112



BILAG 4

Statens vegvesen region nord

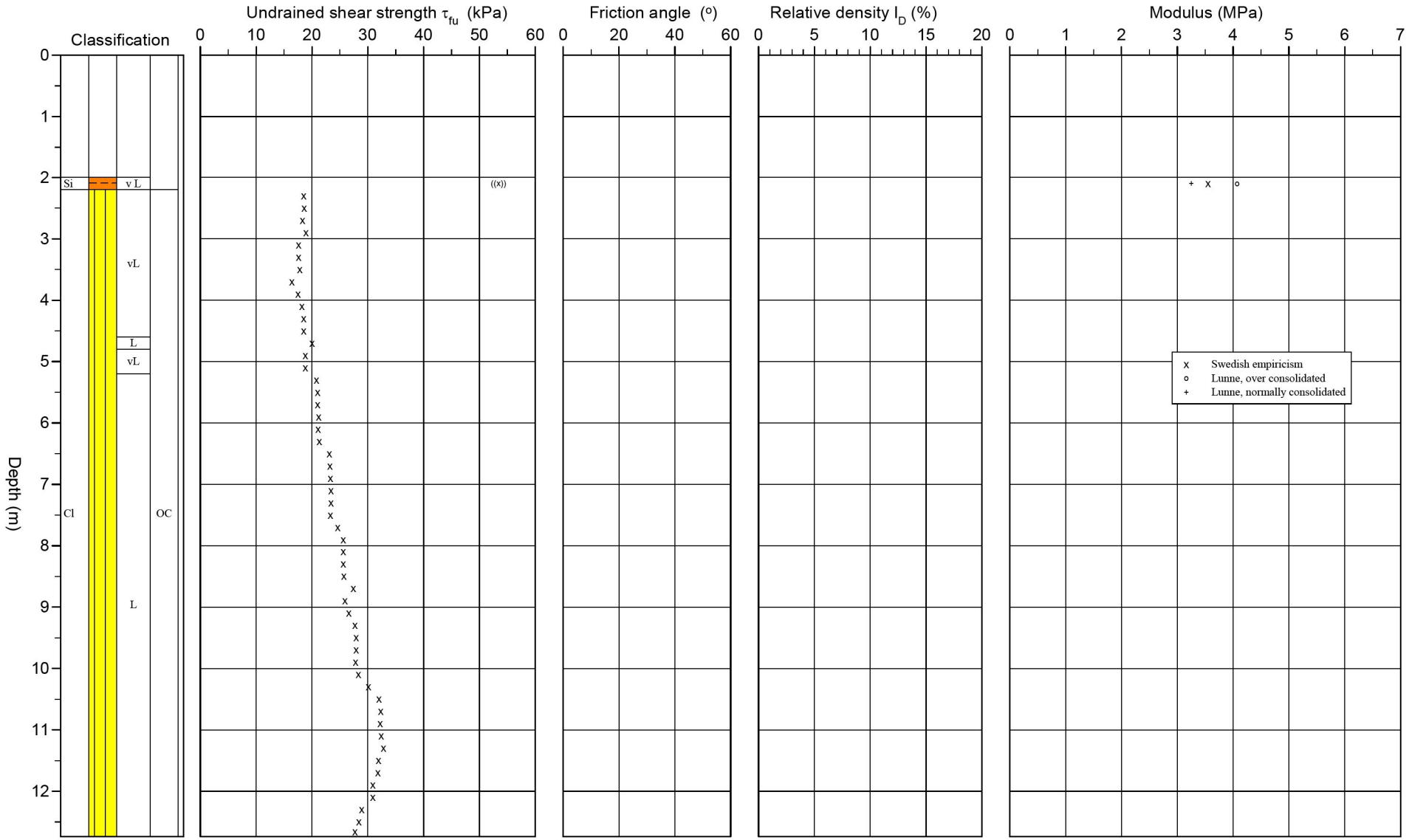
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\4-2-2010.CPW

2014-04-30

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	
Level at reference	8,36 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment			
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	RV80 g/s-veg Stranda-Klungset
Project nr	50530
Site	4-2-2010
Designation	175
Date	20110112

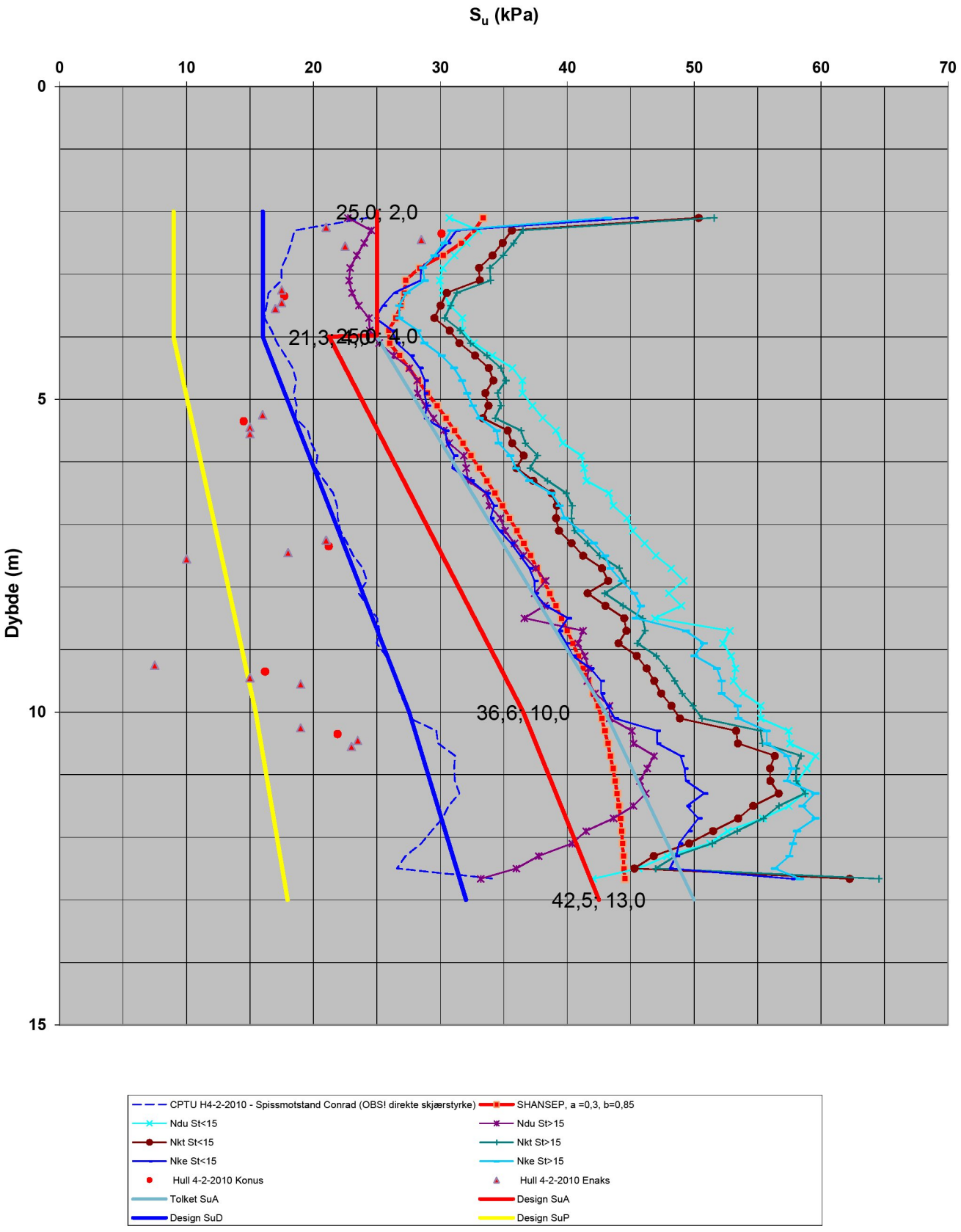


BILAG 5

Hull nr. 4-2-2010

50782

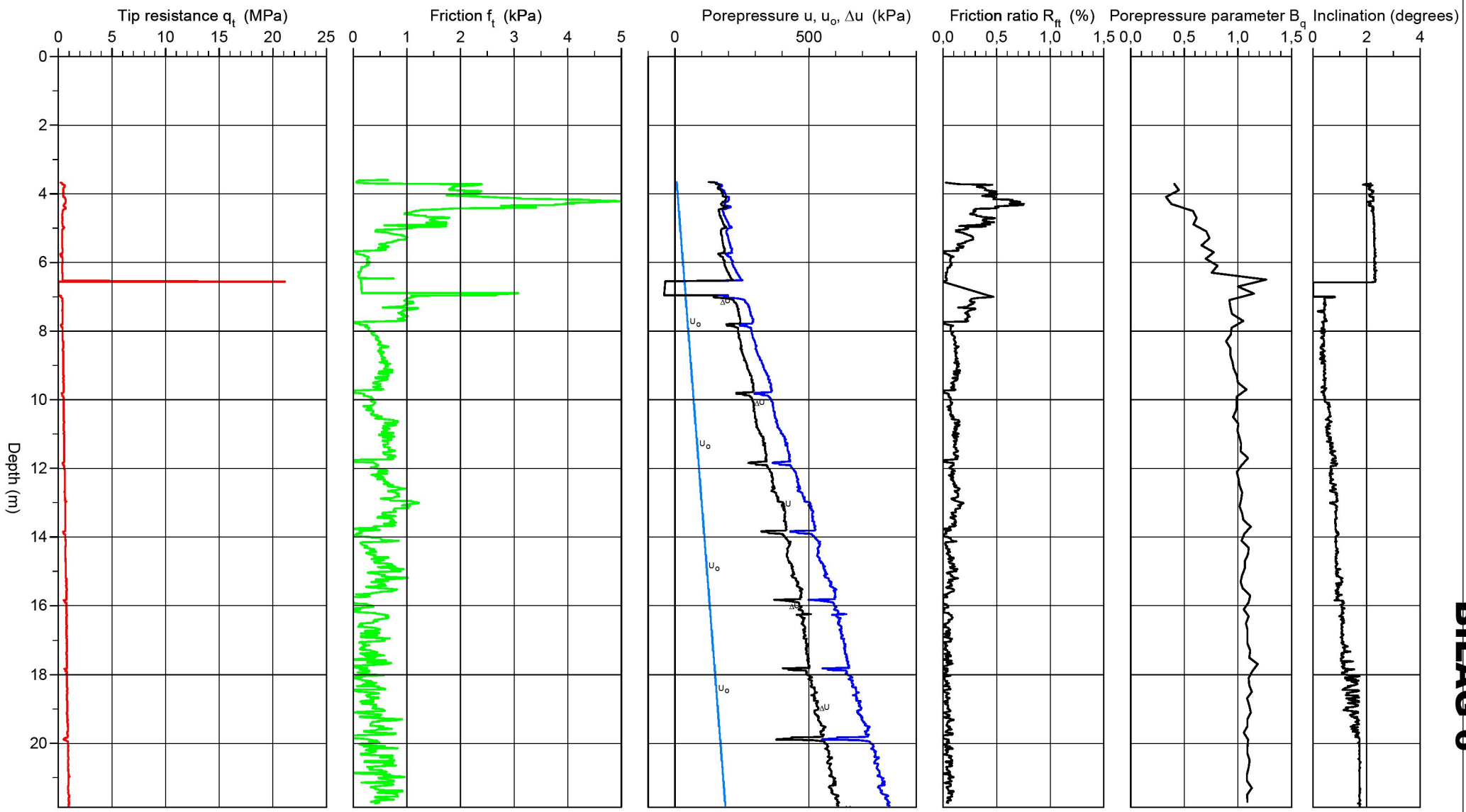
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	3,70 m	Reference		Fluid in filter	
Start depth	3,70 m	Level at reference	0,00 m	Coordinats	
Stop depth	21,86 m	Predrilled material		Equipment	
Ground water level	3,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4365

Project	Rv80 g/s-veg Stranda - Klungset
Project nr	50530
Site	1-2-2011
Designation	1
Date	07.07.2011



BILAG 6

Statens vegvesen region nord

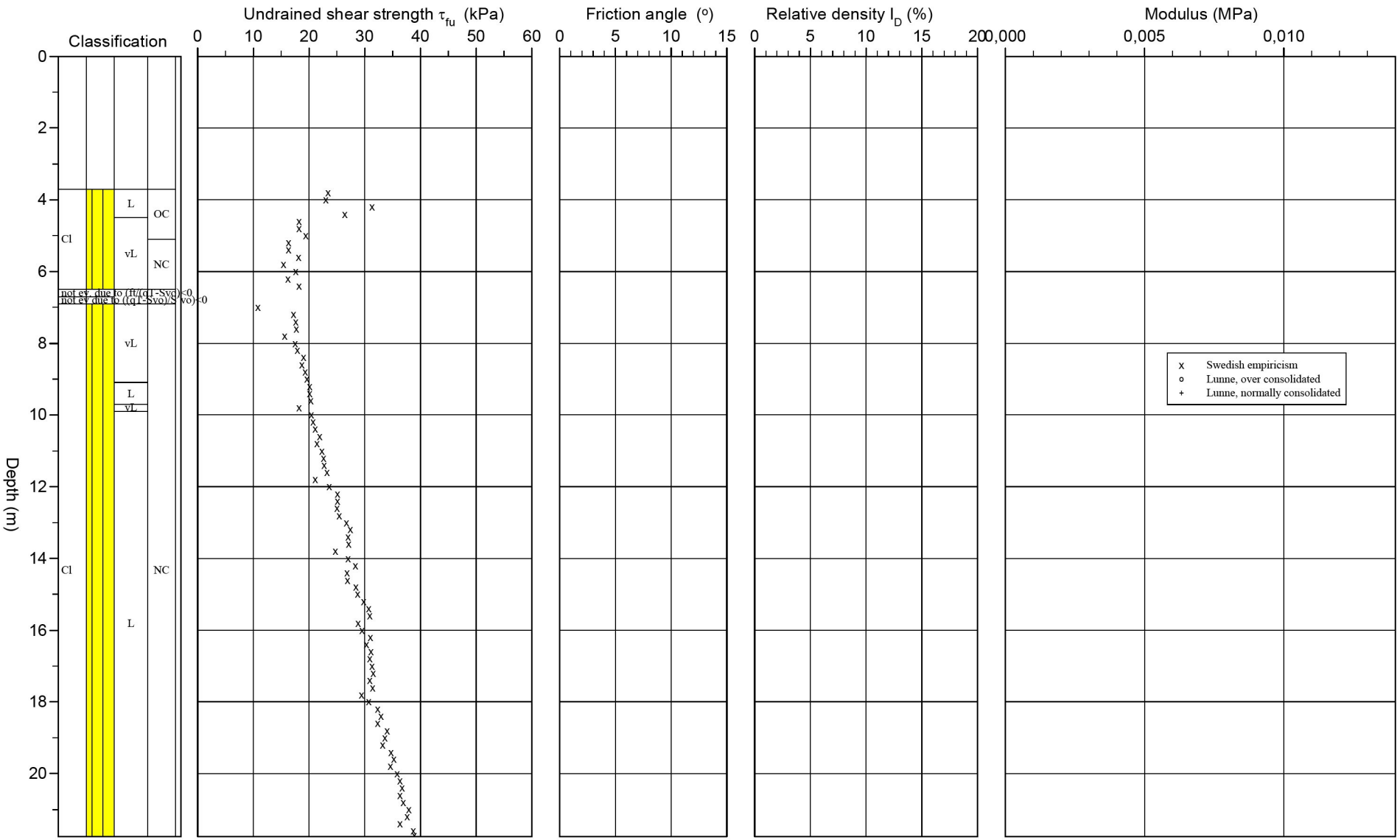
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\1-2-2011.CPW

2014-04-30

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference		Predrilling depth	3,70 m	Evaluator	
Level at reference	0,00 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	3,00 m	Equipment			
Start depth	3,70 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 g/s-veg Stranda - Klungset
Project nr	50530
Site	1-2-2011
Designation	1
Date	07.07.2011

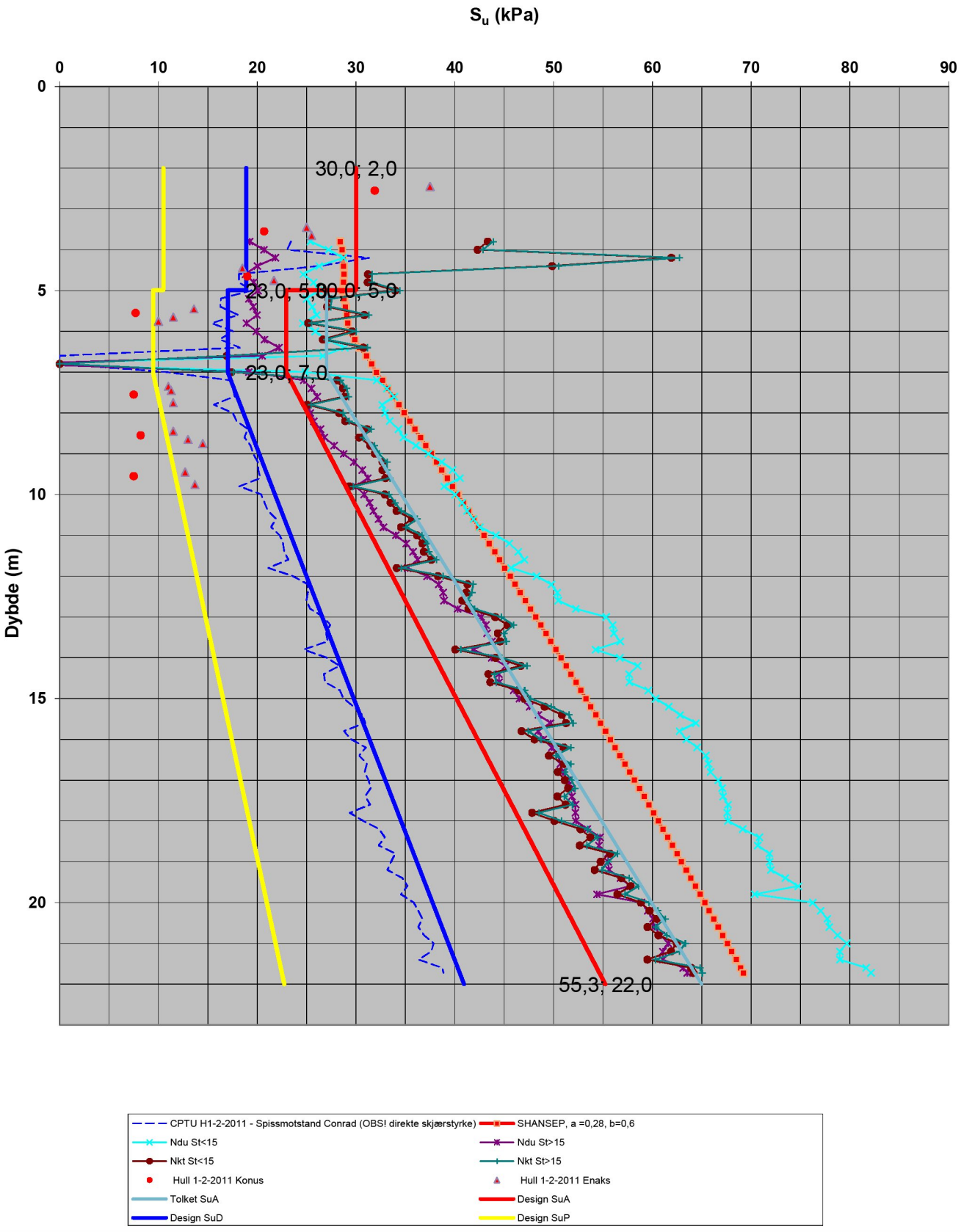


BILAG 7

Hull nr. 1-2-2011

50782

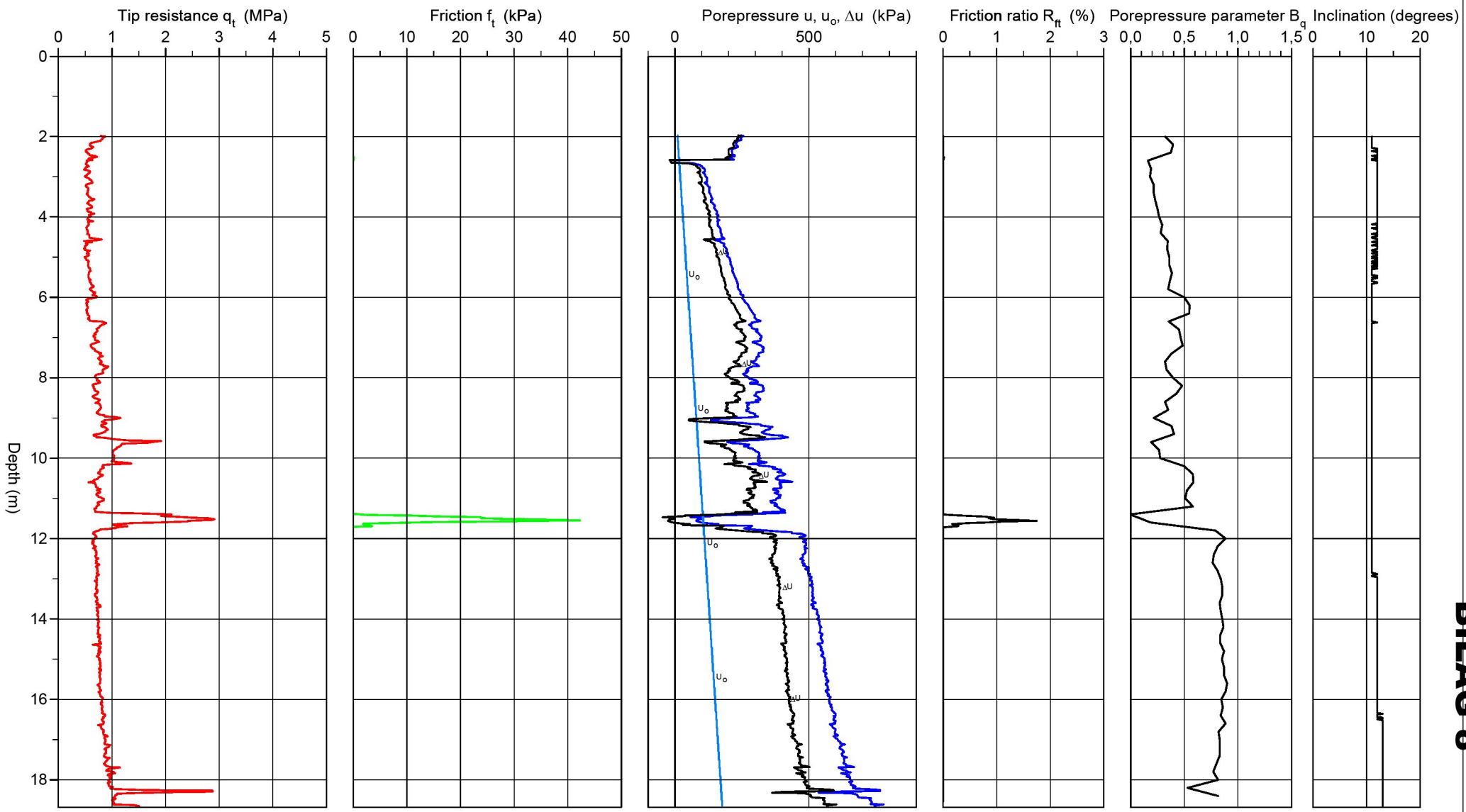
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Gelatin
Start depth	2,00 m	Level at reference	6,19 m	Coordinats	
Stop depth	18,68 m	Predrilled material		Equipment	Memocone MKII Class 3
Ground water level	1,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	50456

Project	Rv80 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50213
Site	11
Designation	390
Date	20060316



BILAG 8

Statens vegvesen region nord

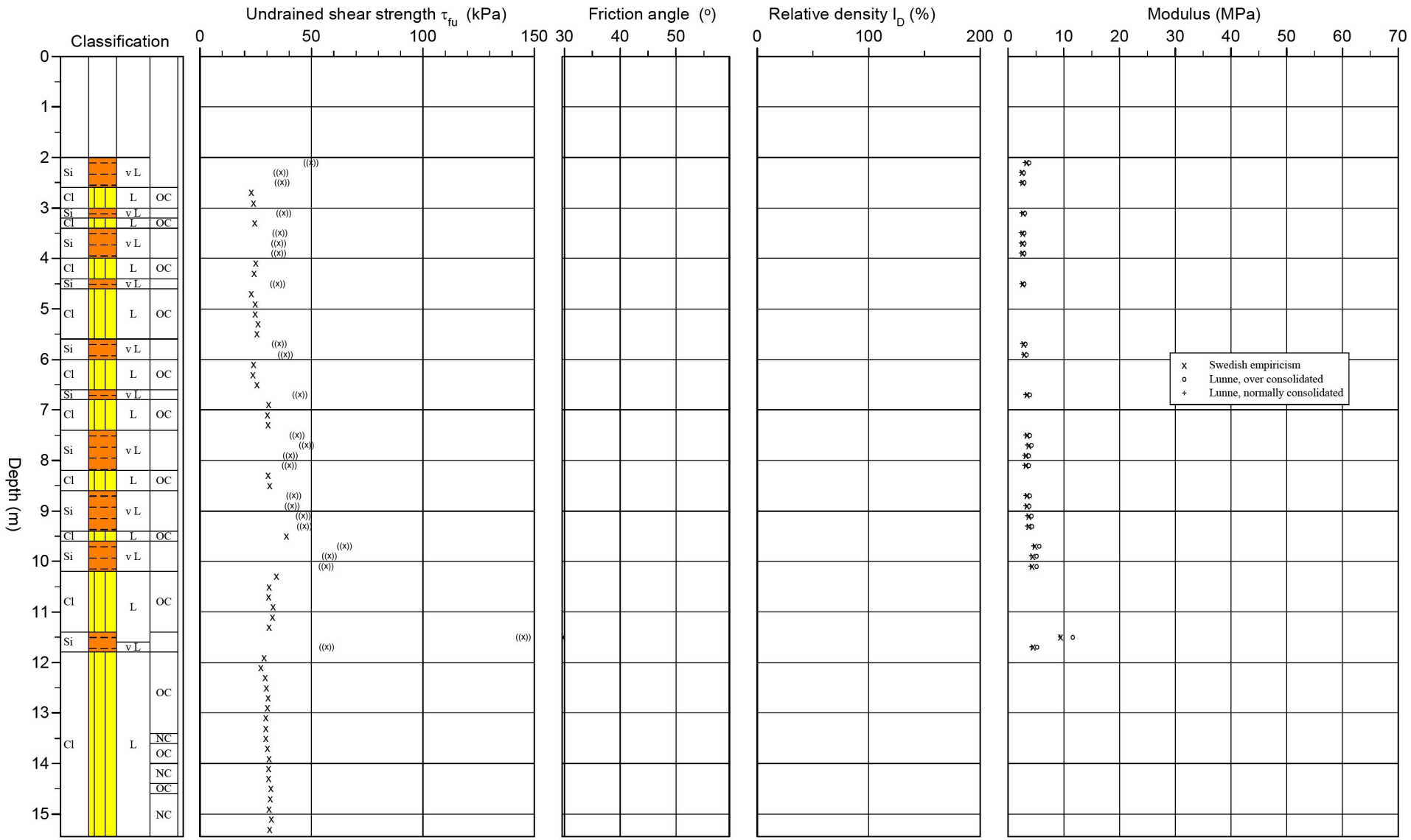
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50213 HULL 11rev.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	
Level at reference	6,19 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	1,00 m	Equipment	Memocone MKII Class 3		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50213
Site	11
Designation	390
Date	20060316

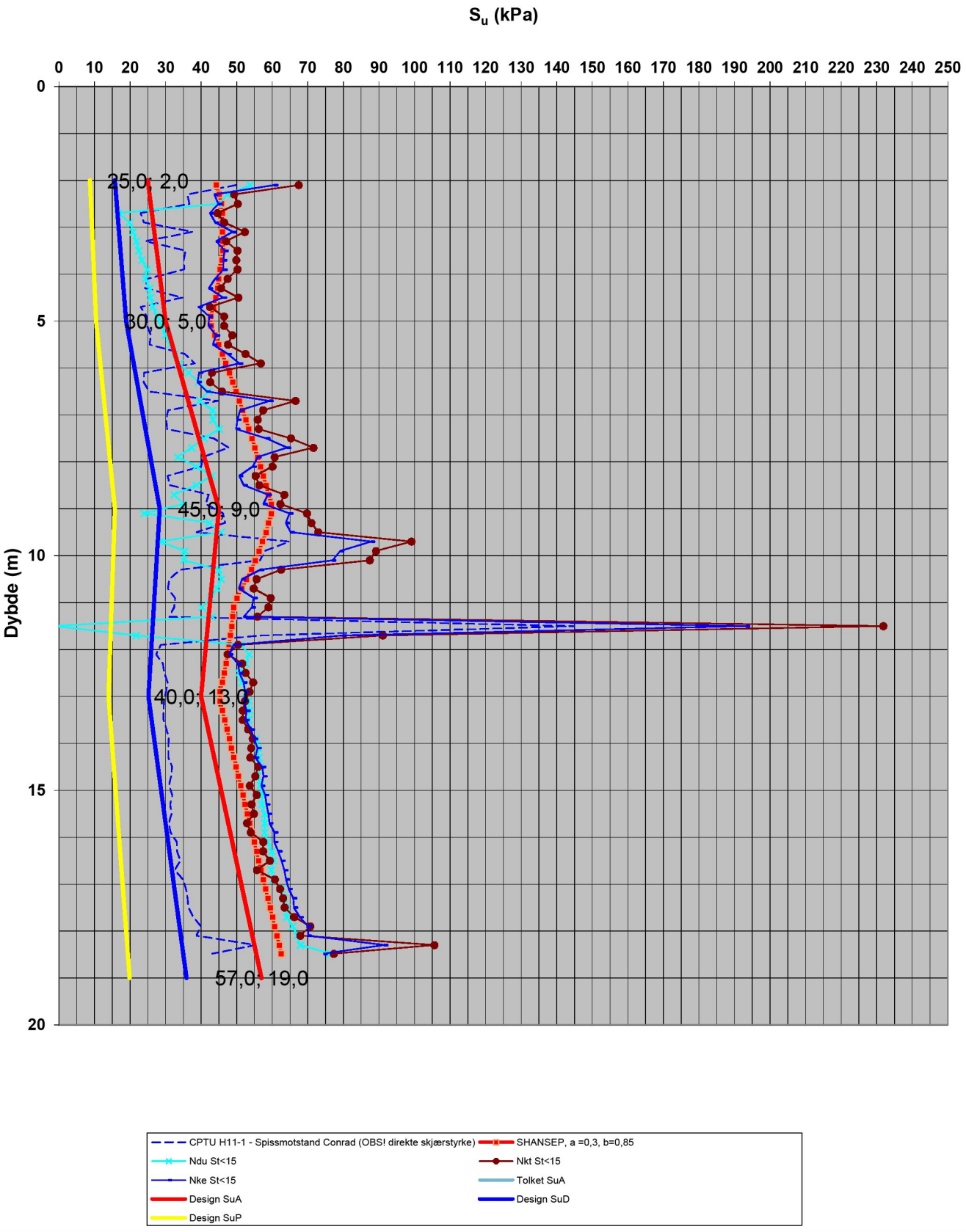


BILAG 9

Hull nr. 11-1

50782

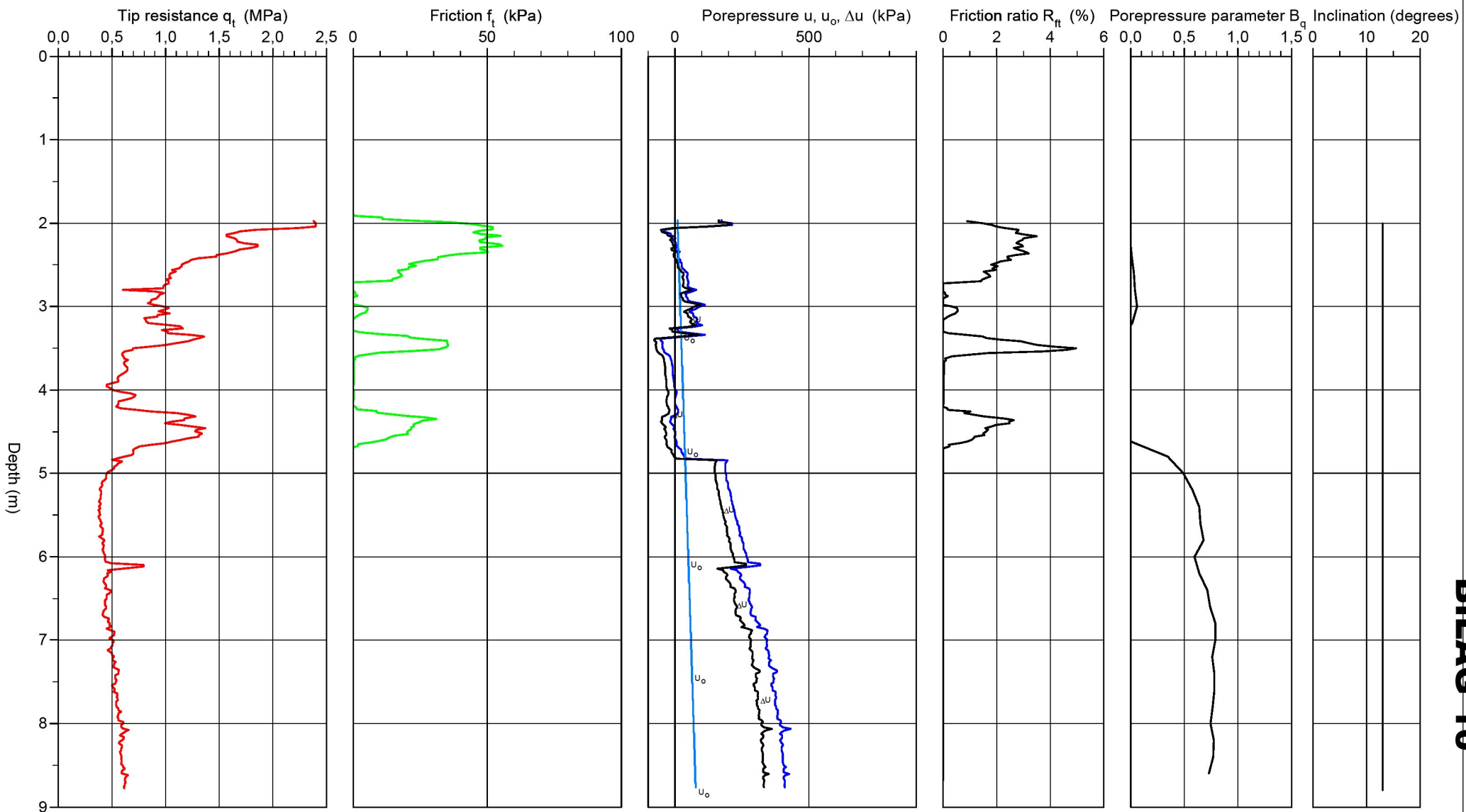
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Gelatin
Start depth	2,00 m	Level at reference	7,65 m	Coordinats	
Stop depth	8,80 m	Predrilled material		Equipment	Memocone MKII Class 3
Ground water level	1,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	50456

Project	RV80 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50213
Site	7
Designation	389
Date	20060316



BILAG 10

Statens vegvesen region nord

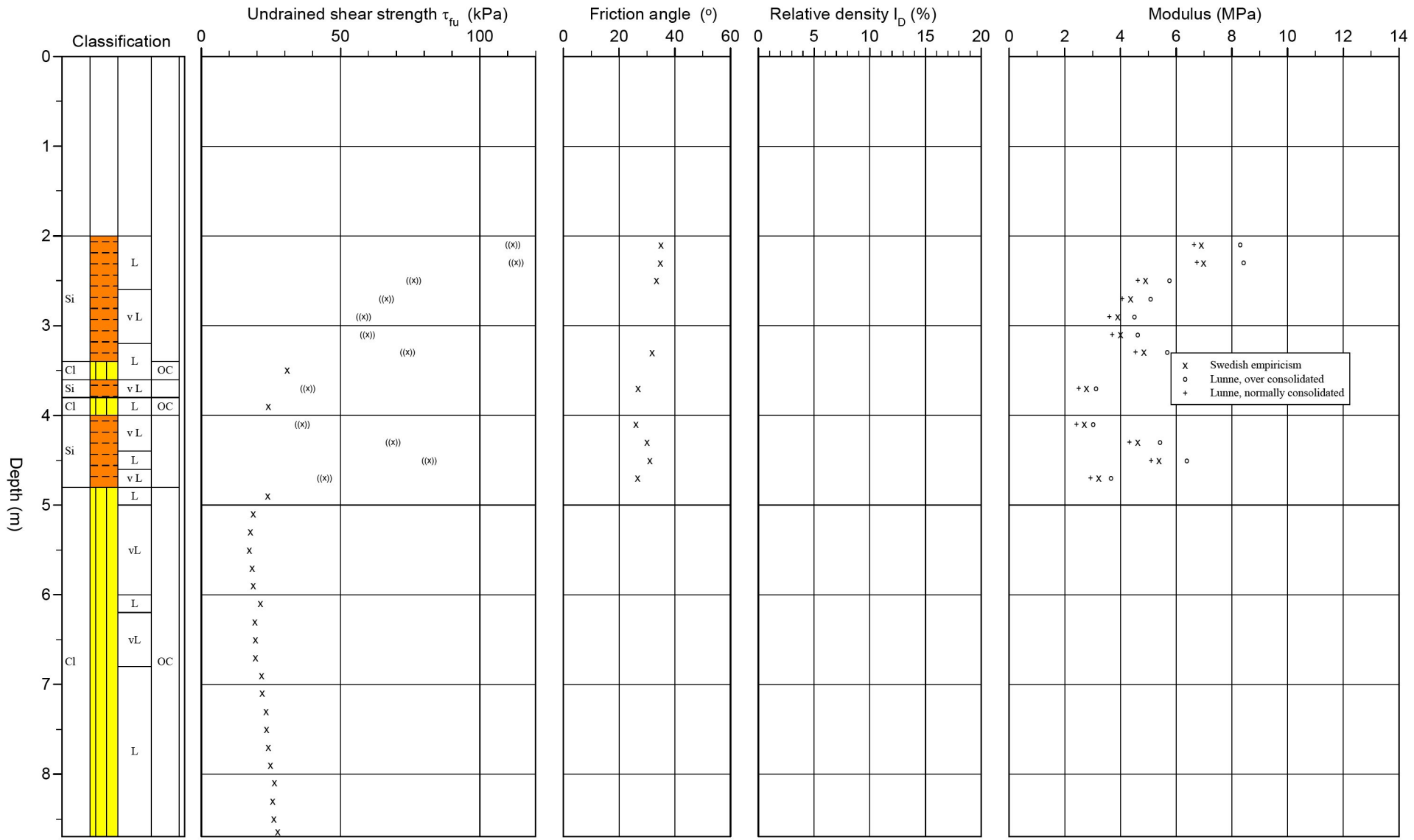
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50213 HULL 07rev.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	
Level at reference	7,65 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	1,00 m	Equipment	Memocone MKII Class 3		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	RV80 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50213
Site	7
Designation	389
Date	20060316



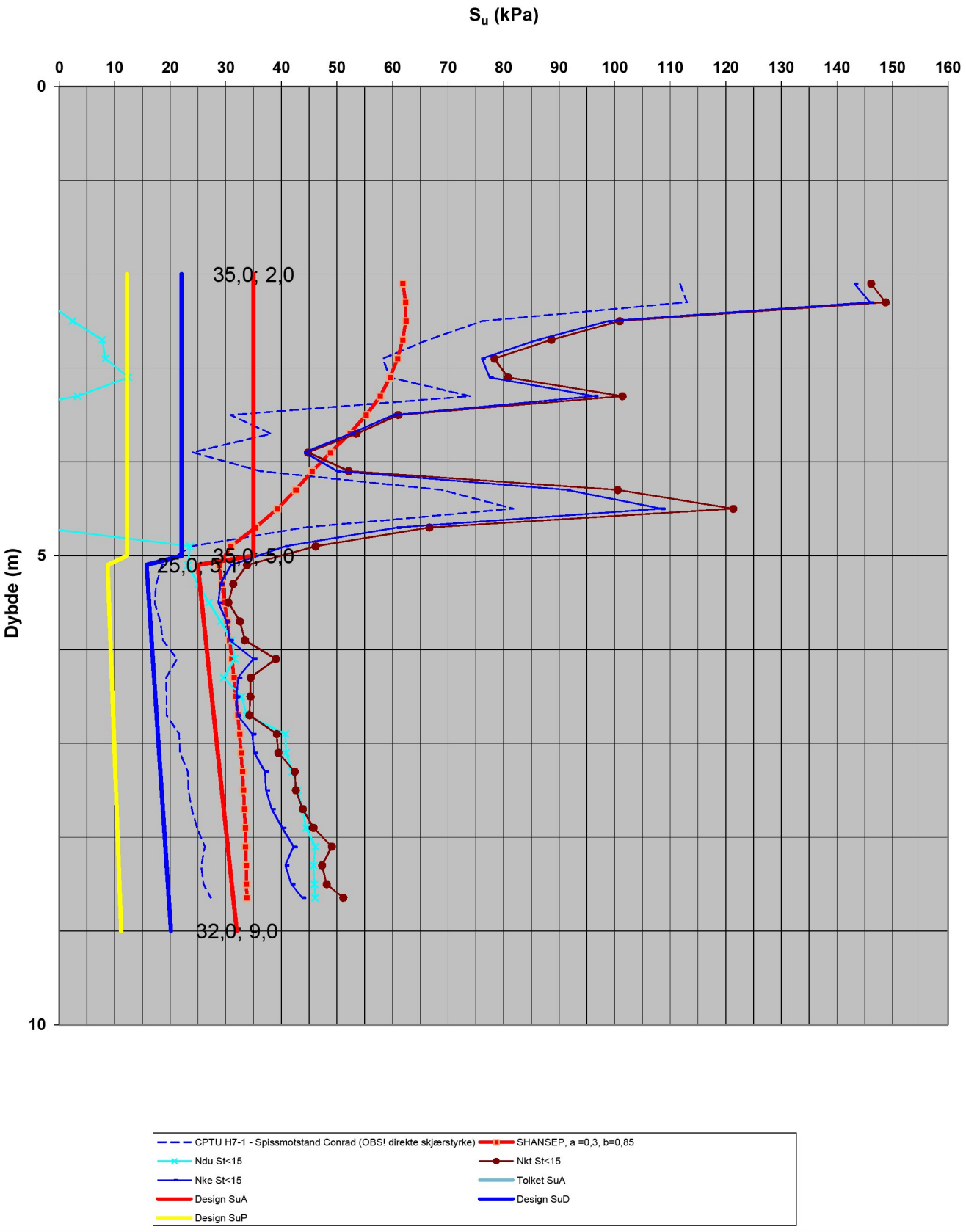
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50213 HULL 07rev.CPW 2014-04-24

BILAG 11

Hull nr. 7-1

50782

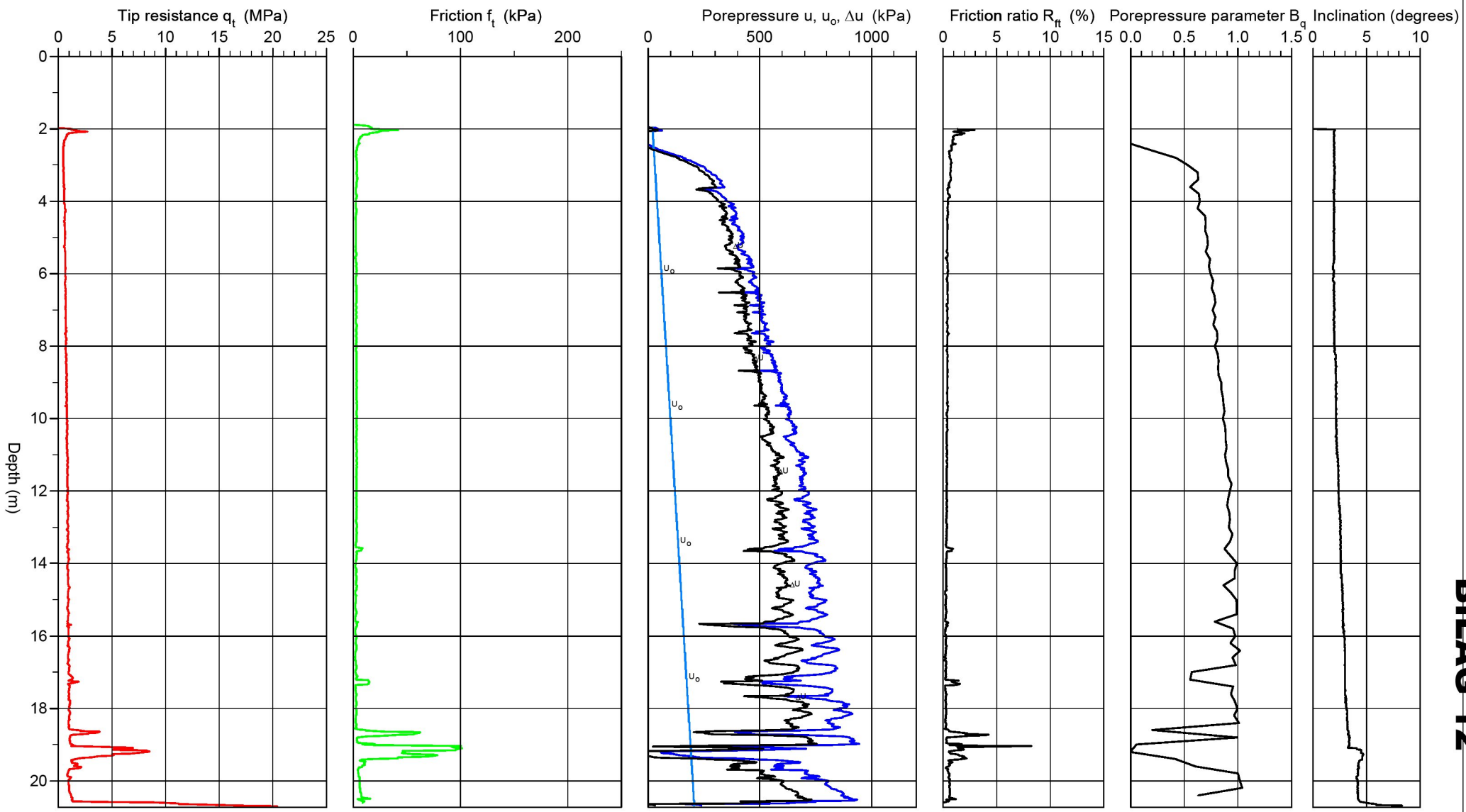
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2.00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2.00 m	Level at reference	6.99 m	Coordinats	
Stop depth	20.74 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0.00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-001C
Designation	4
Date	06.05.2014



BILAG 12

Statens vegvesen region nord

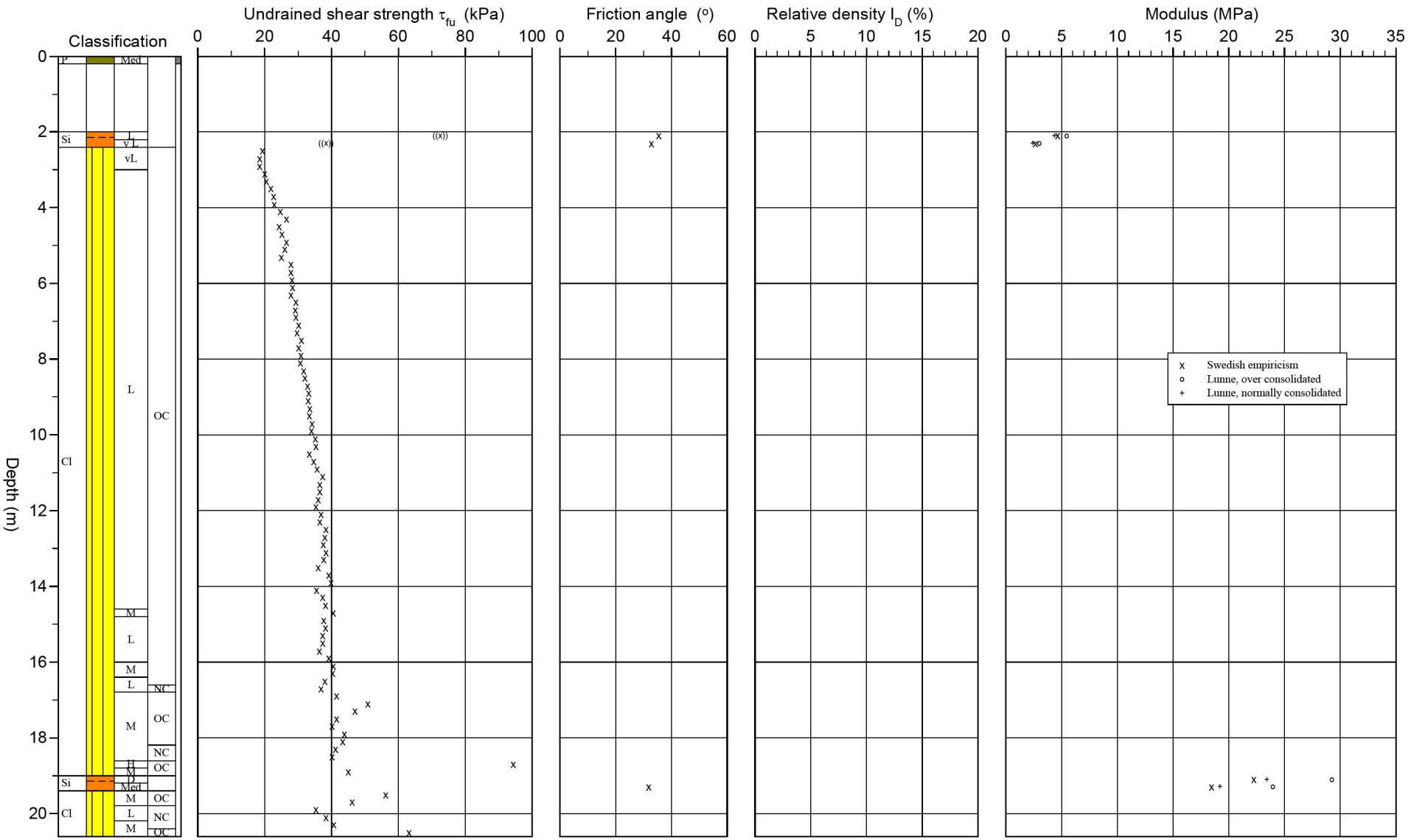
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-001C.CPW

2014-05-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2.00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	6.99 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0.00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2.00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-001C
Designation	4
Date	06.05.2014

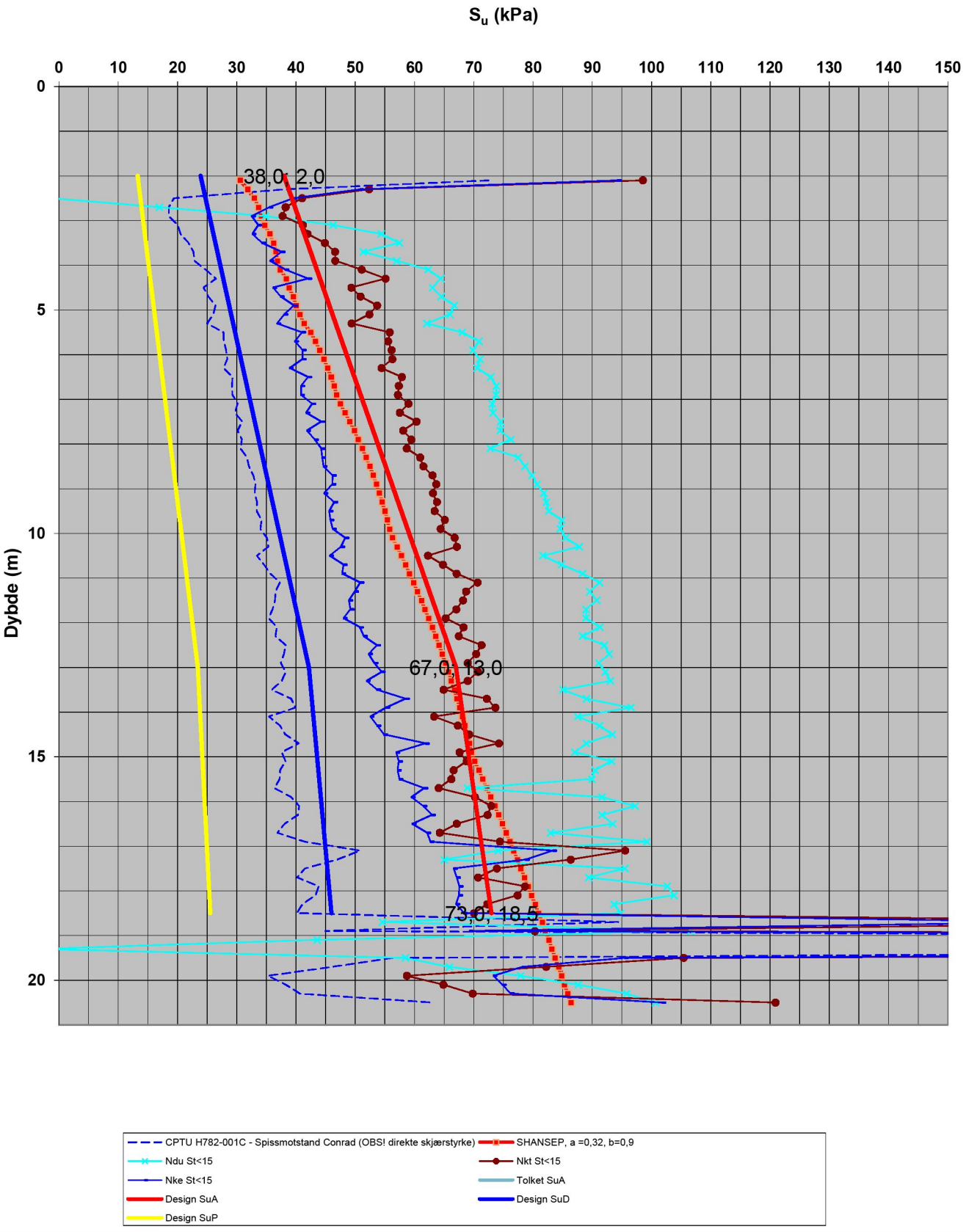


BILAG 13

Hull nr. 782-001C

50782

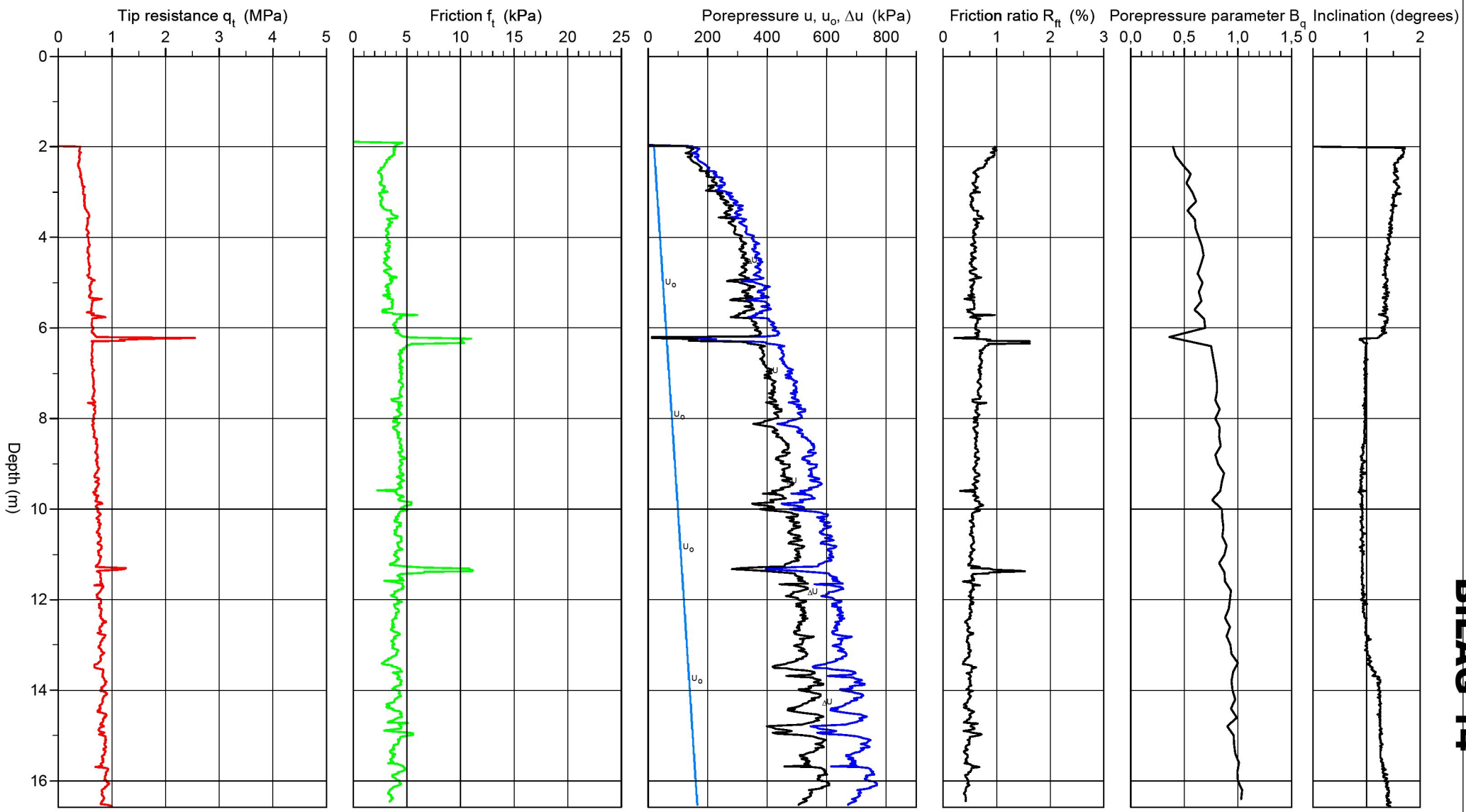
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	7,37 m	Coordinats	
Stop depth	16,58 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-004C
Designation	5
Date	06.05.2014



BILAG 14

Statens vegvesen region nord

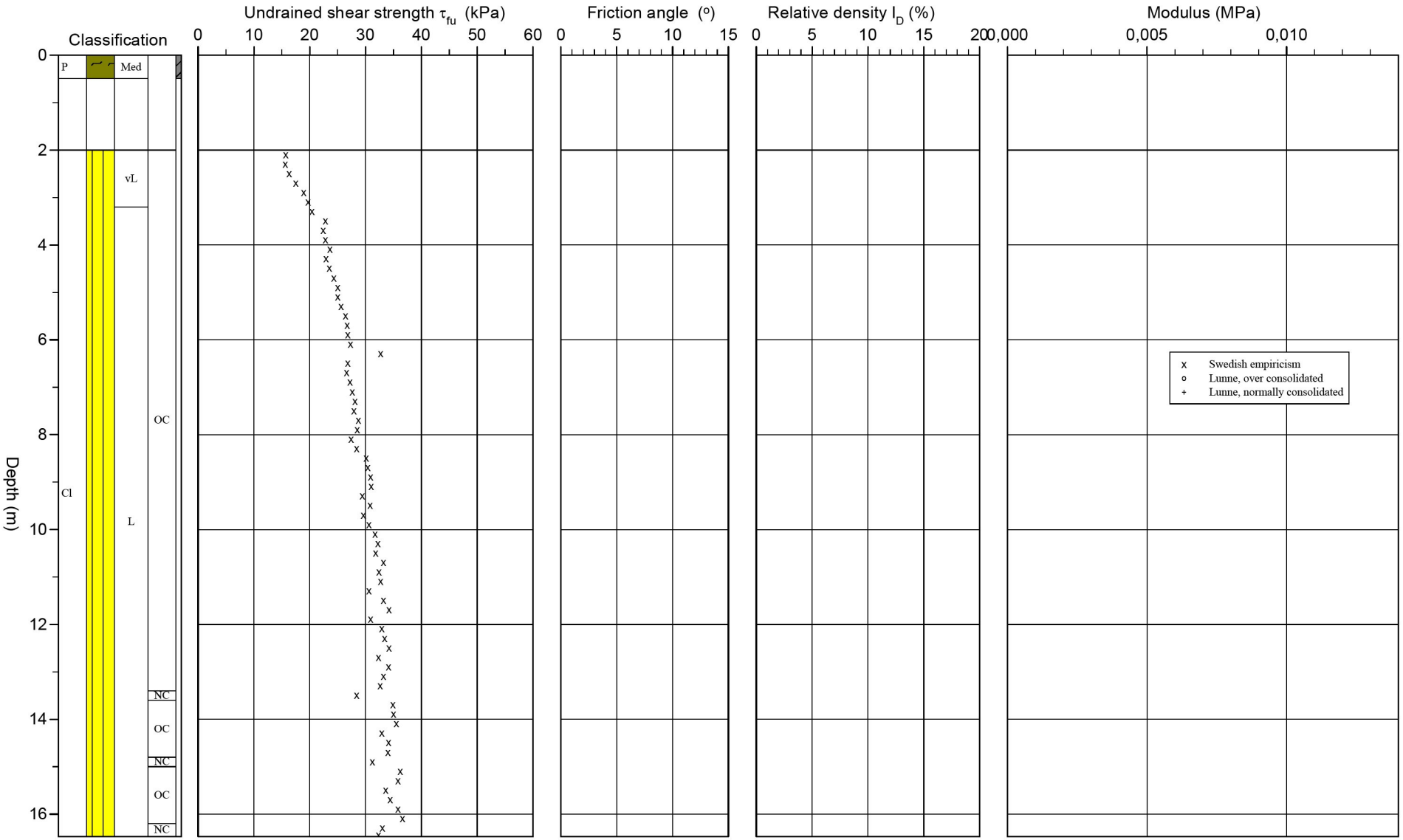
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-004C.CPW

2014-05-07

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	7,37 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-004C
Designation	5
Date	06.05.2014

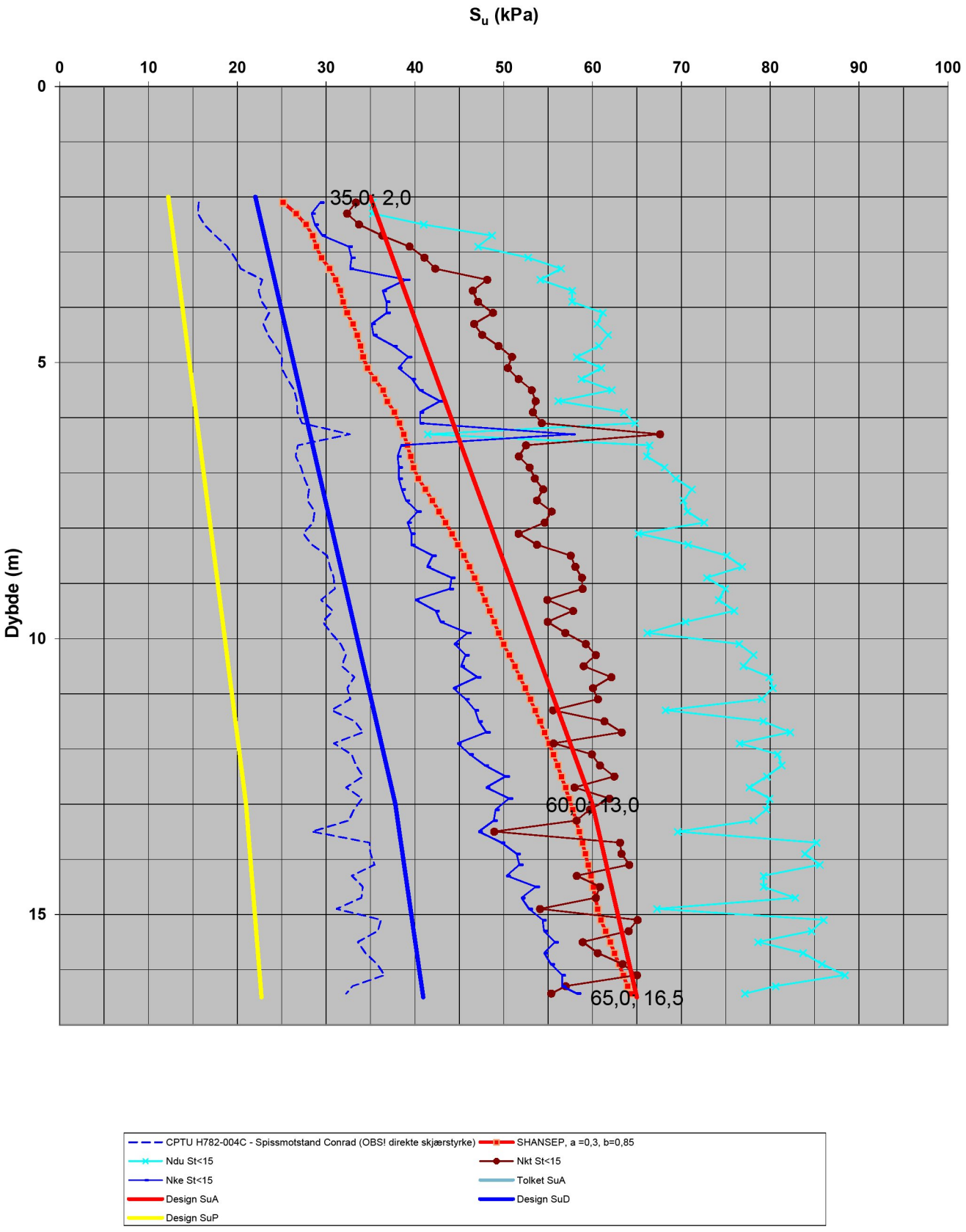


BILAG 15

Hull nr. 782-004C

50782

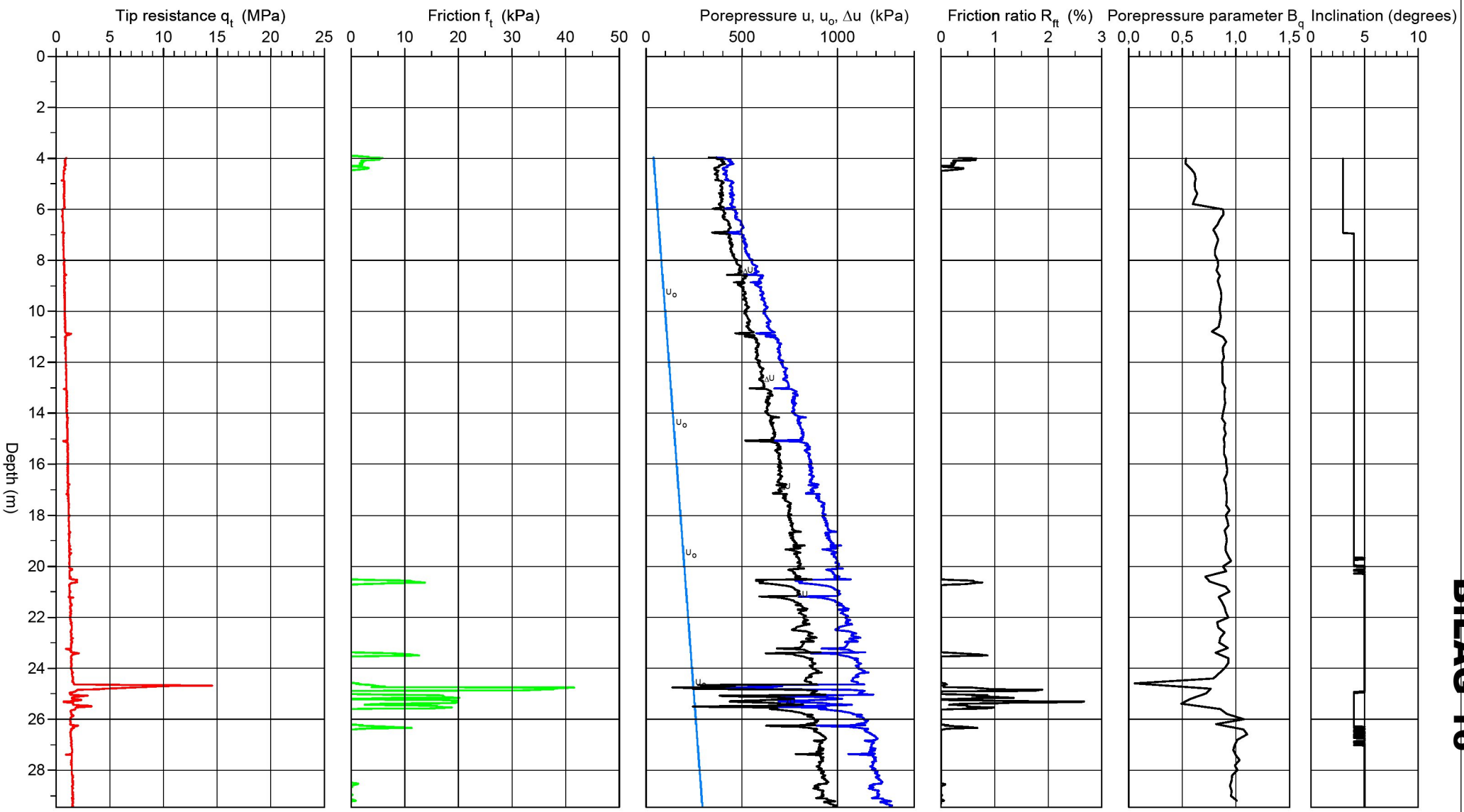
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	4,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Gelatin
Start depth	4,00 m	Level at reference		Coordinats	
Stop depth	29,44 m	Predrilled material		Equipment	Memocone MK11 Cl3
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	50456

Project	501000 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50530
Site	2-2-2010
Designation	657
Date	20100528



BILAG 16

Statens vegvesen region nord

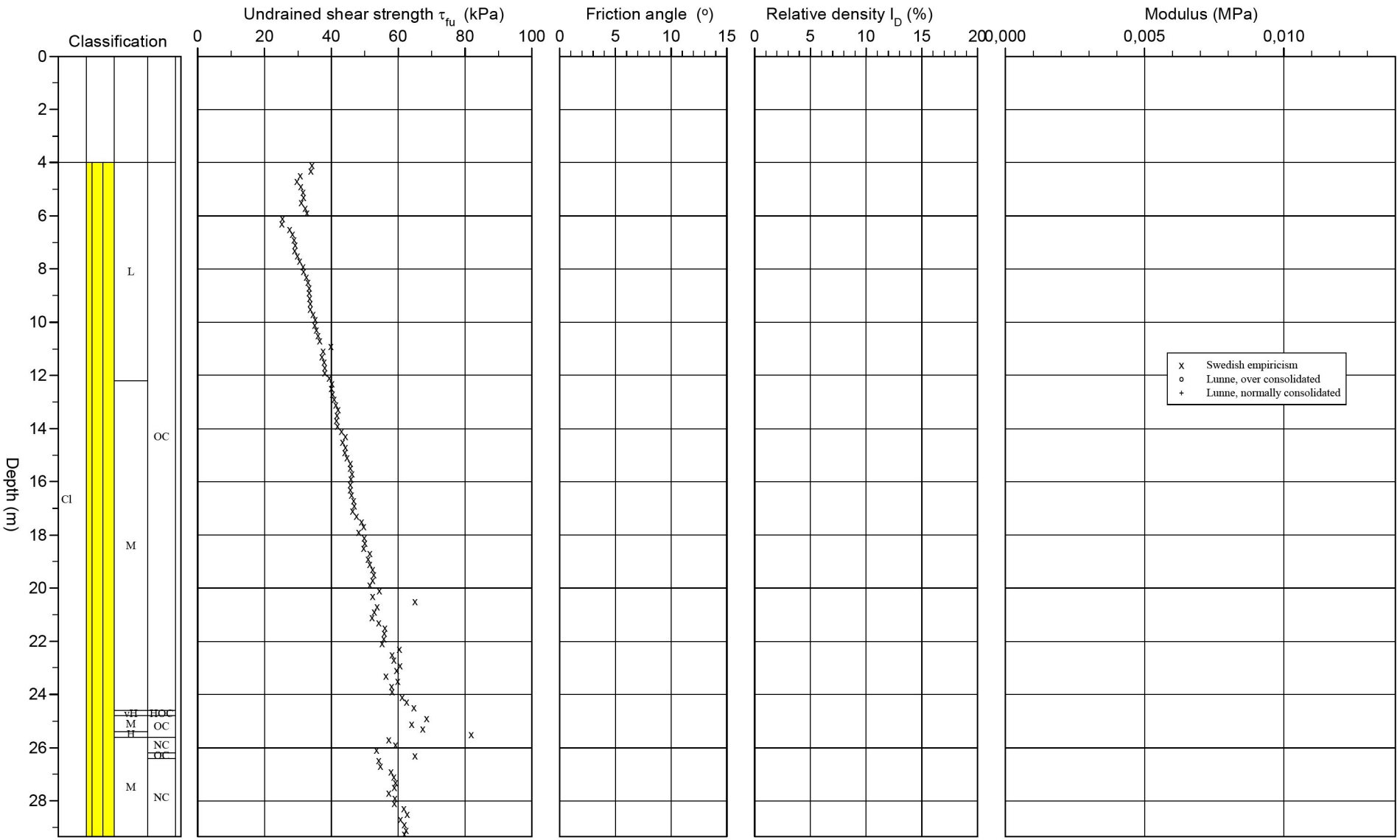
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\2-2-2010.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	4,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference		Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Memocone MK11 Cl3		
Start depth	4,00 m	Geometry	Normal		

Project	501000 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50530
Site	2-2-2010
Designation	657
Date	20100528

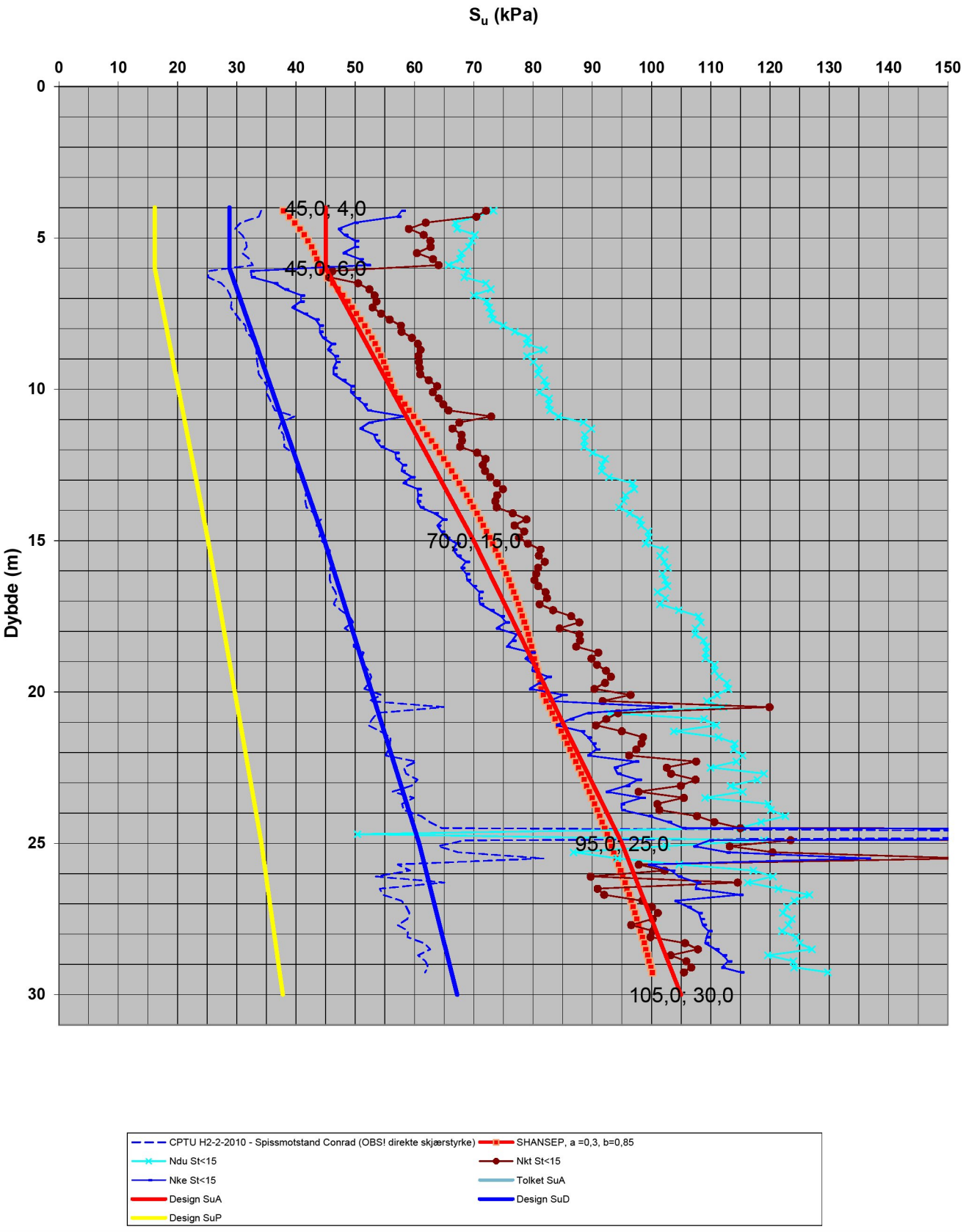


P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\2-2-2010.CPW 2014-04-24

BILAG 17

Hull nr. 50782 2-2-2010

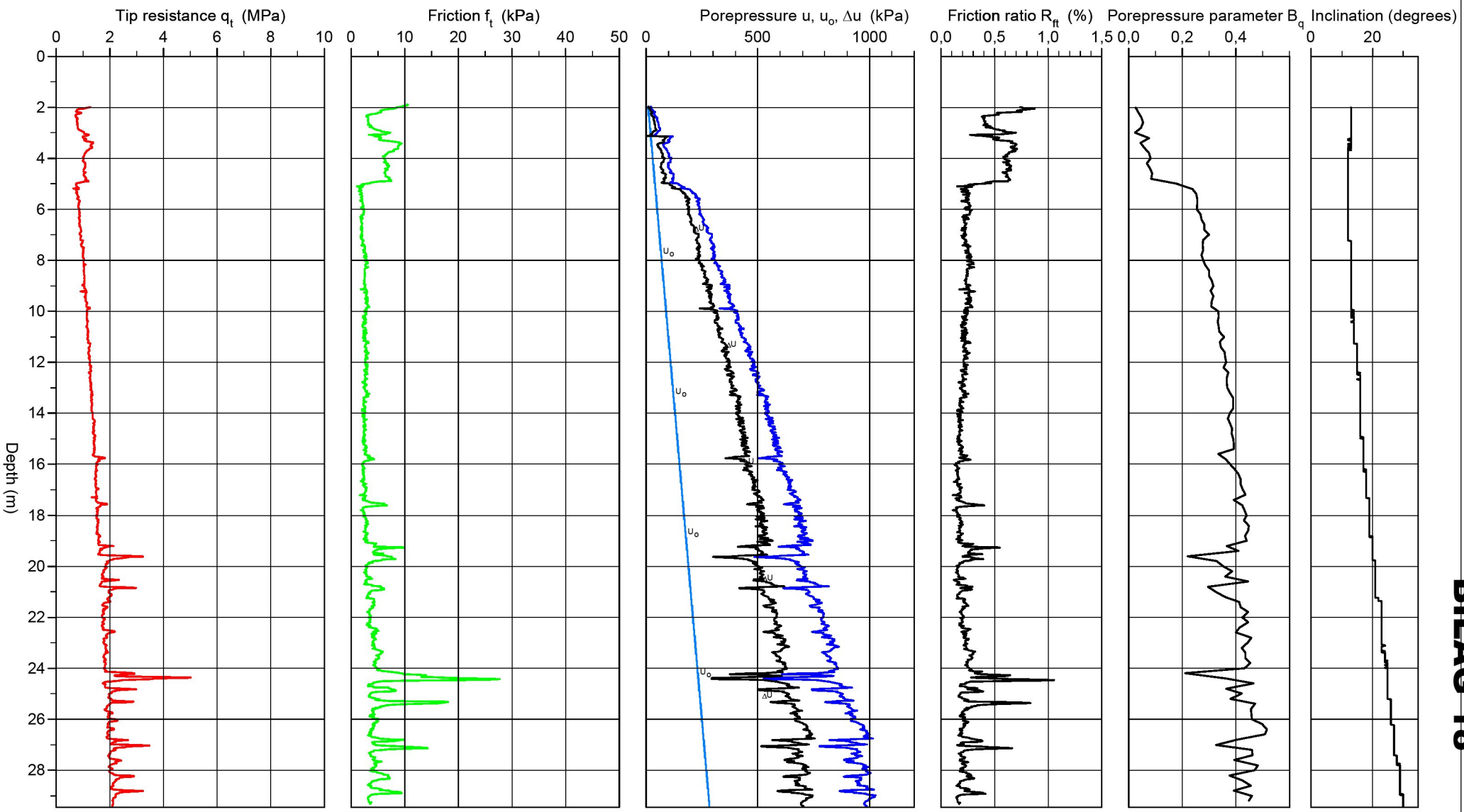
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Gelatin
Start depth	2,00 m	Level at reference	1,58 m	Coordinats	
Stop depth	29,44 m	Predrilled material		Equipment	Memocone MKII Class 3
Ground water level	1,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	50456

Project	Rv80 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50213
Site	3
Designation	392
Date	20060321



BILAG 18

Statens vegvesen region nord

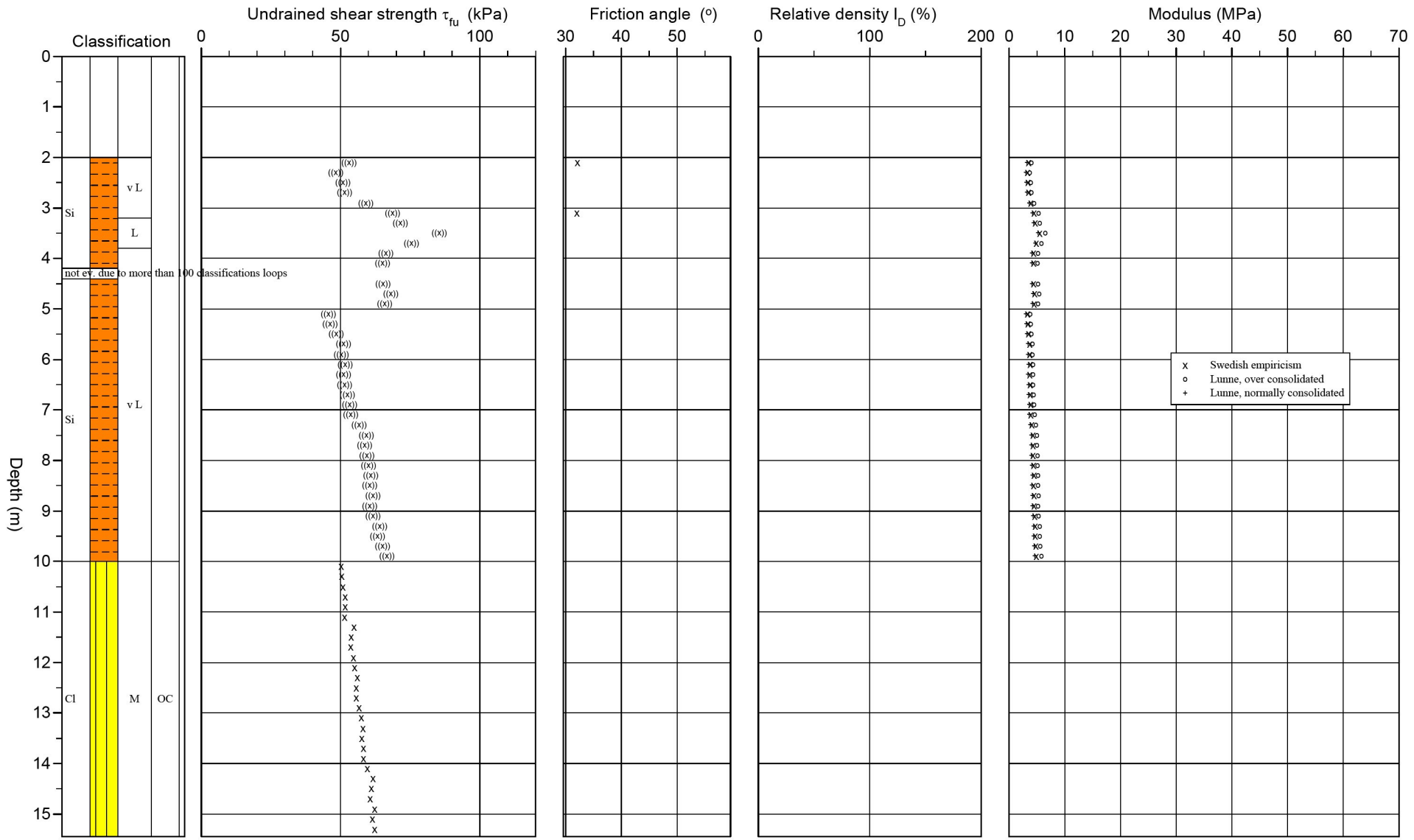
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50213 HULL 03rev.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	
Level at reference	1,58 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	1,00 m	Equipment	Memocone MKII Class 3		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 G/s-veg Stranda - Røvik
Project nr	50213
Site	3
Designation	392
Date	20060321



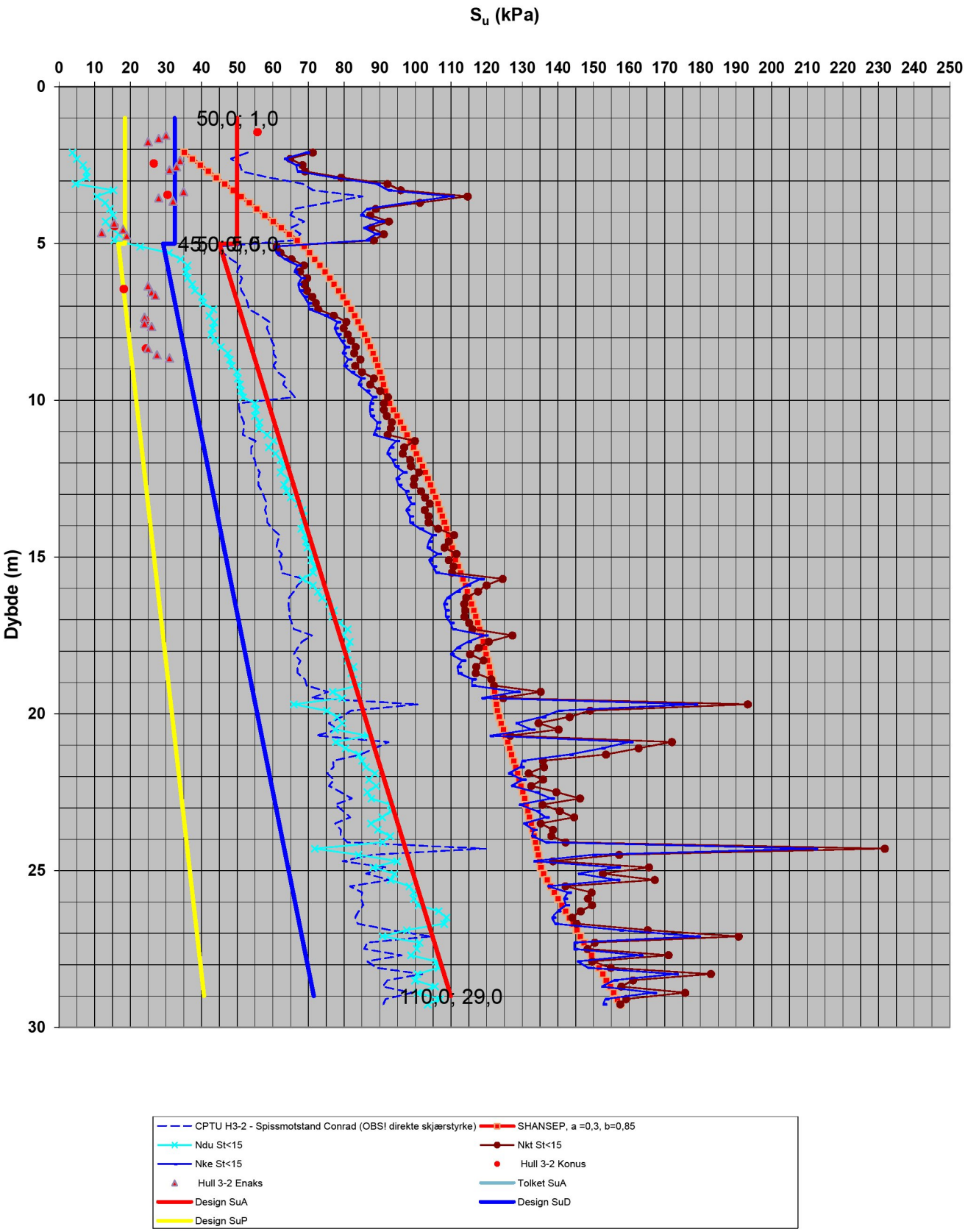
P:\18R0080R 020\02 Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50213 HULL 03rev.CPW 2014-04-24

BILAG 19

Hull nr. 3-2

50782

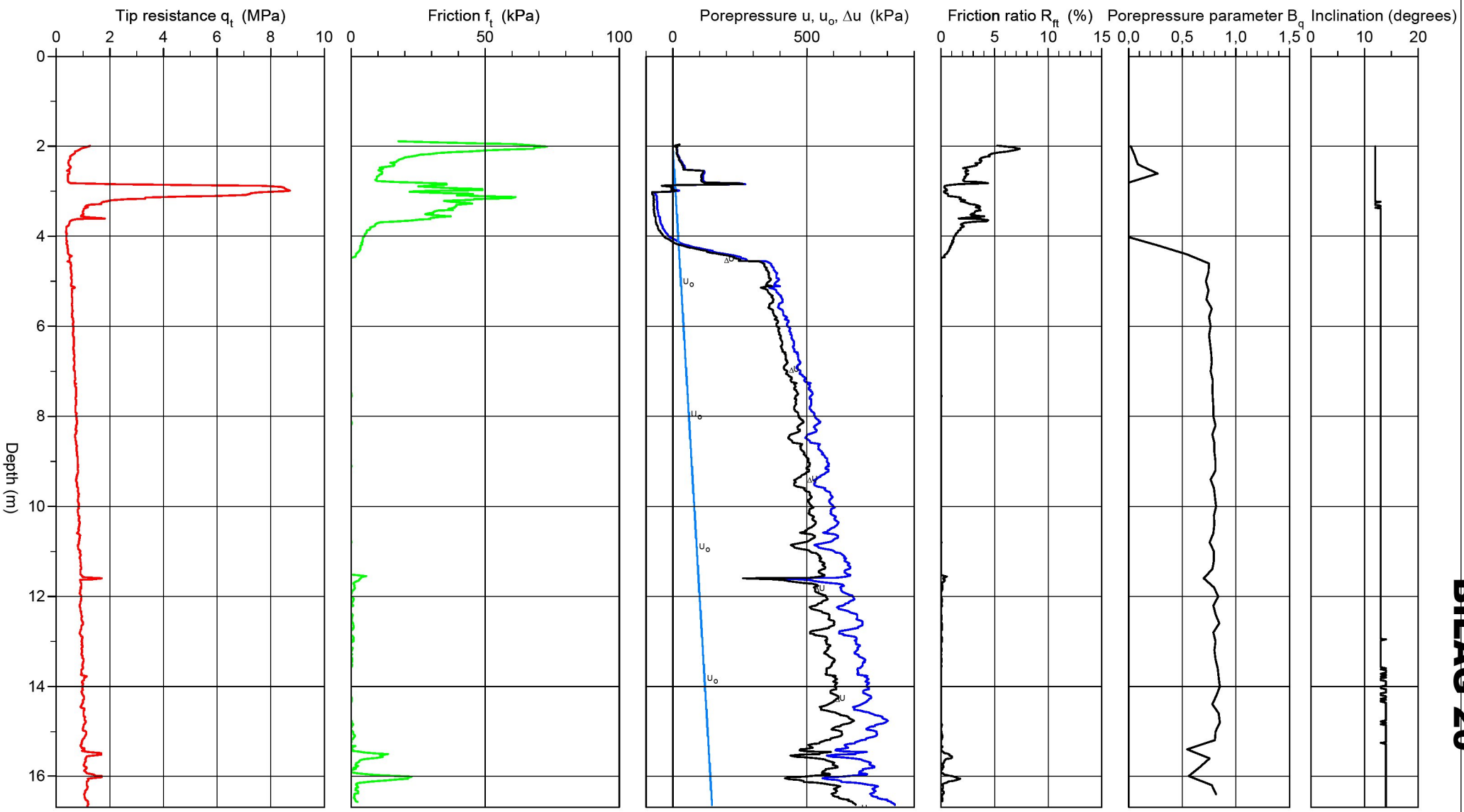
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Gelatin
Start depth	2,00 m	Level at reference	4,17 m	Coordinats	
Stop depth	16,68 m	Predrilled material		Equipment	Memocone MKII Class 3
Ground water level	2,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	50456

Project	Rv80 G/s-veg Stranda-Røvik
Project nr	50213
Site	1
Designation	387
Date	20060315



BILAG 20

Statens vegvesen region nord

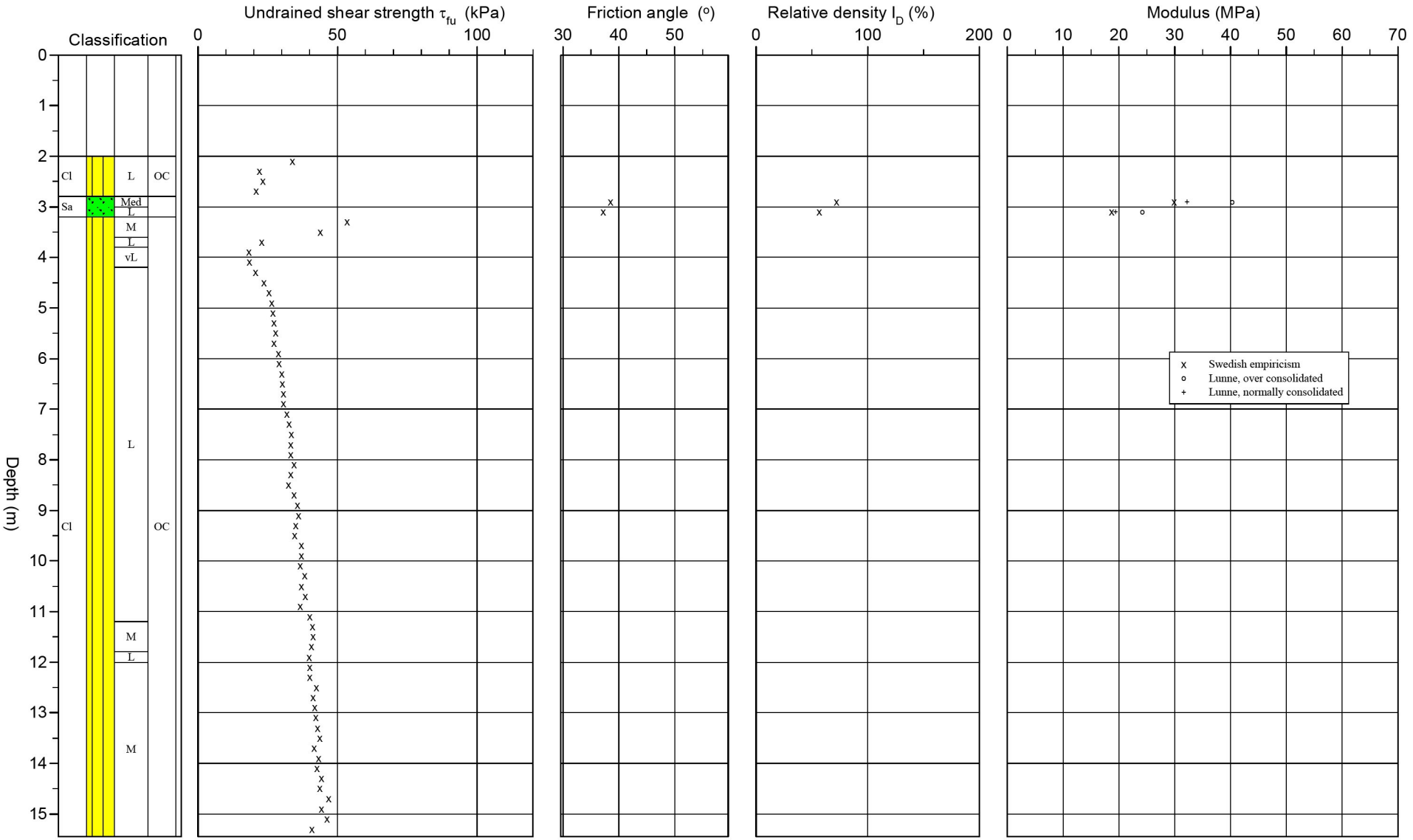
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50213 HULL 01rev.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	
Level at reference	4,17 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	2,00 m	Equipment	Memocone MKII Class 3		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 G/s-veg Stranda-Røvik
Project nr	50213
Site	1
Designation	387
Date	20060315



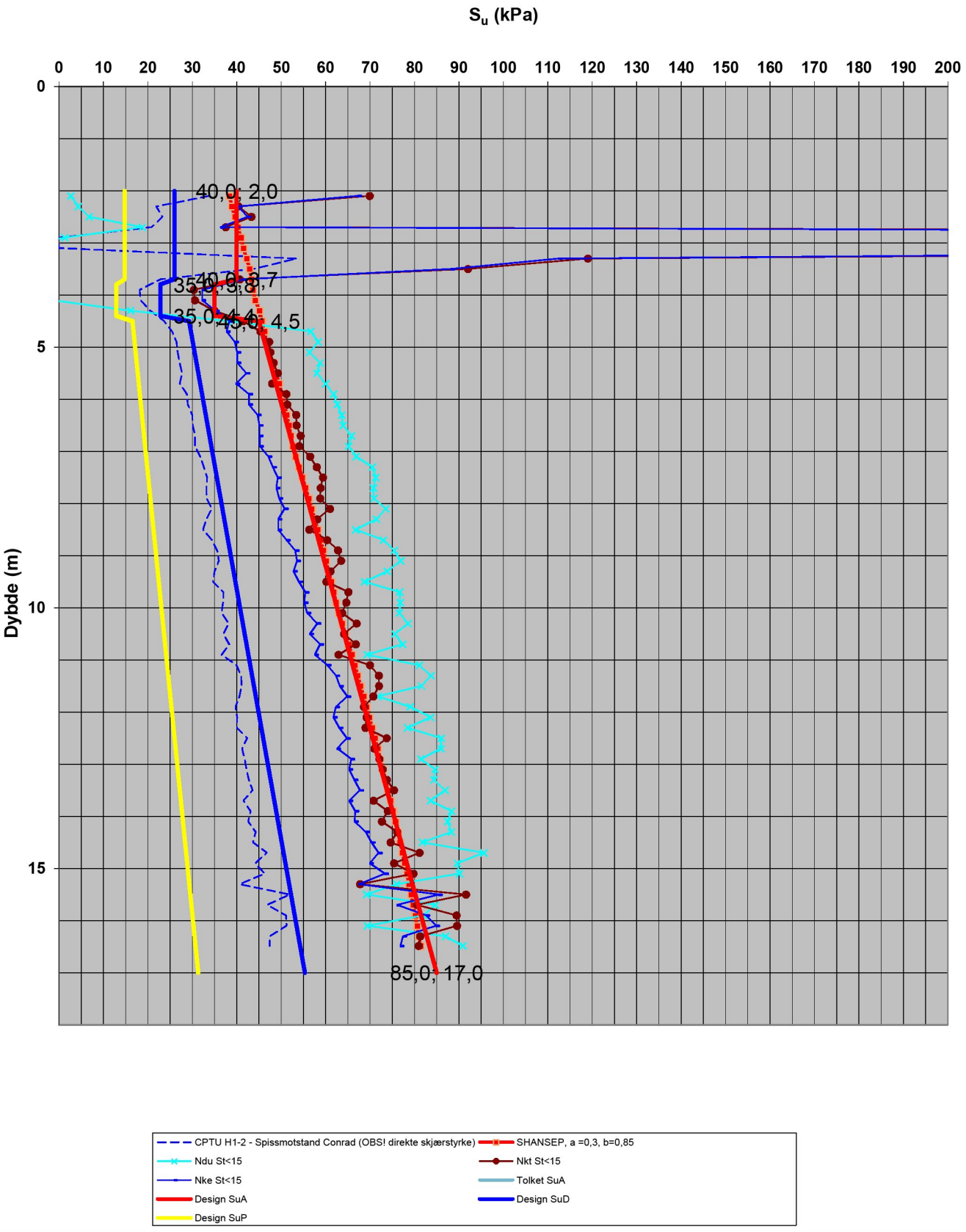
P:\18R0080R 020\02 Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50213 HULL 01rev.CPW 2014-04-24

BILAG 21

Hull nr. 1-2

50213

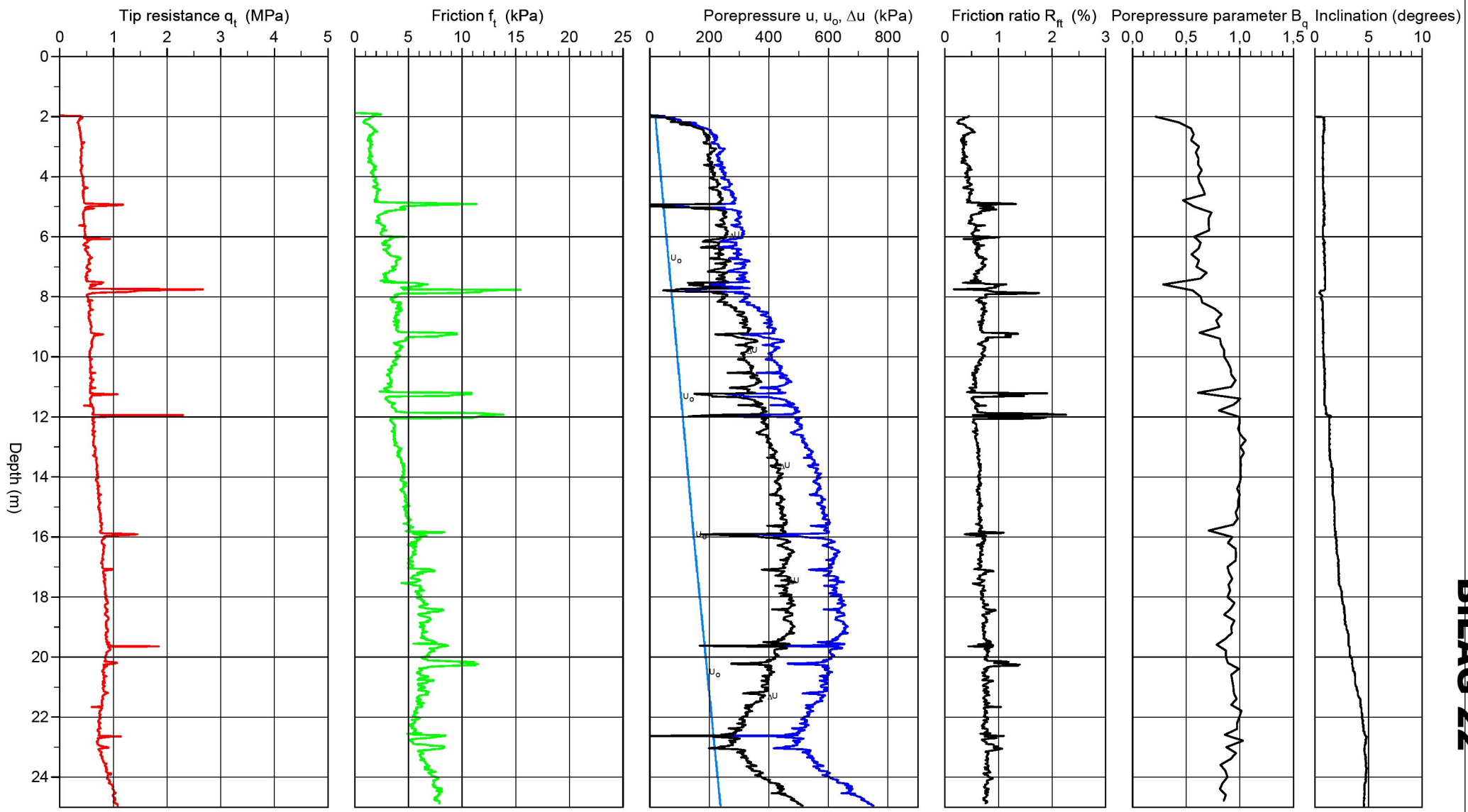
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	13,56 m	Coordinats	
Stop depth	25,02 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-010C
Designation	1
Date	06.05.2014



BILAG 22

Statens vegvesen region nord

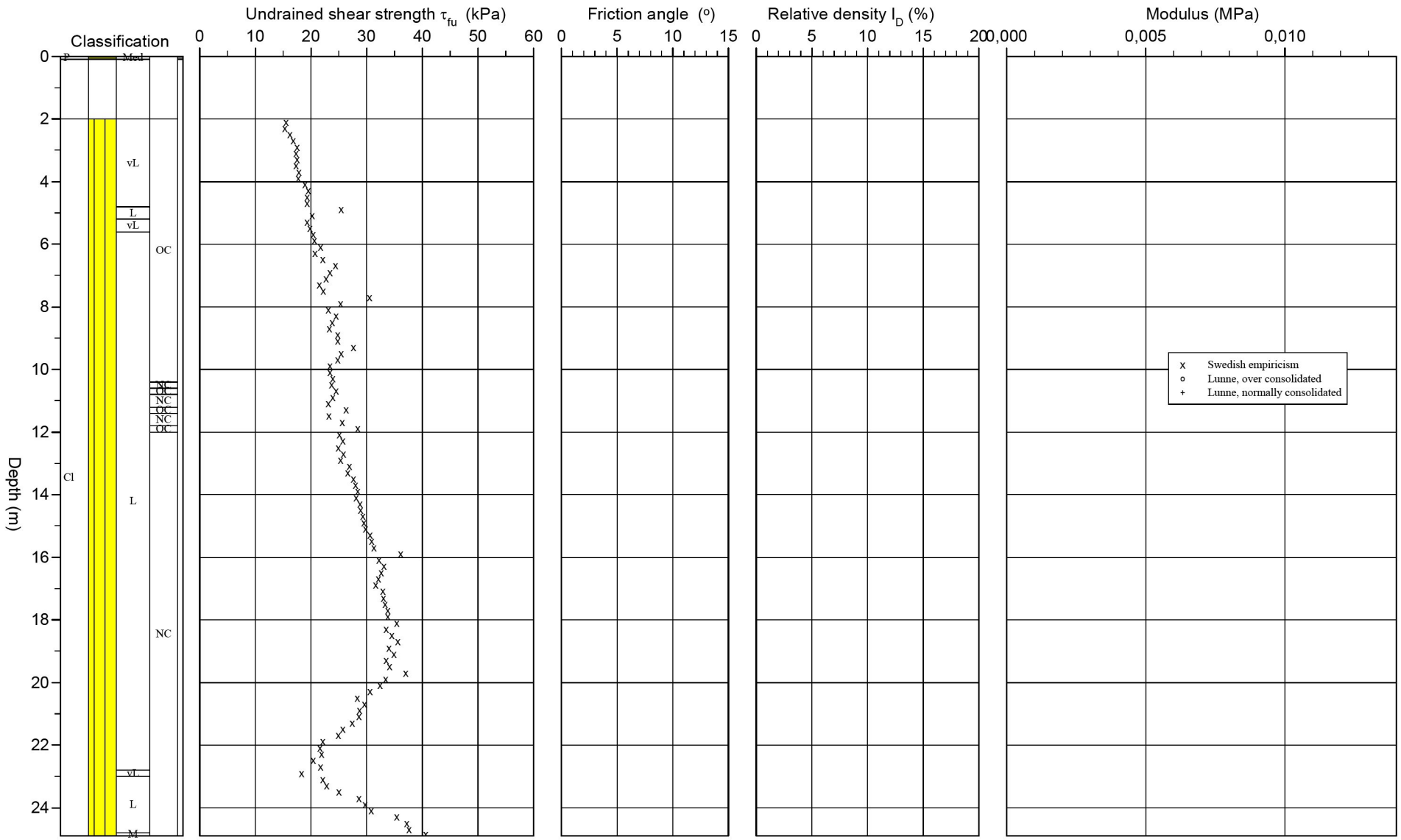
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-010C.CPW

2014-06-02

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	13,56 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-010C
Designation	1
Date	06.05.2014

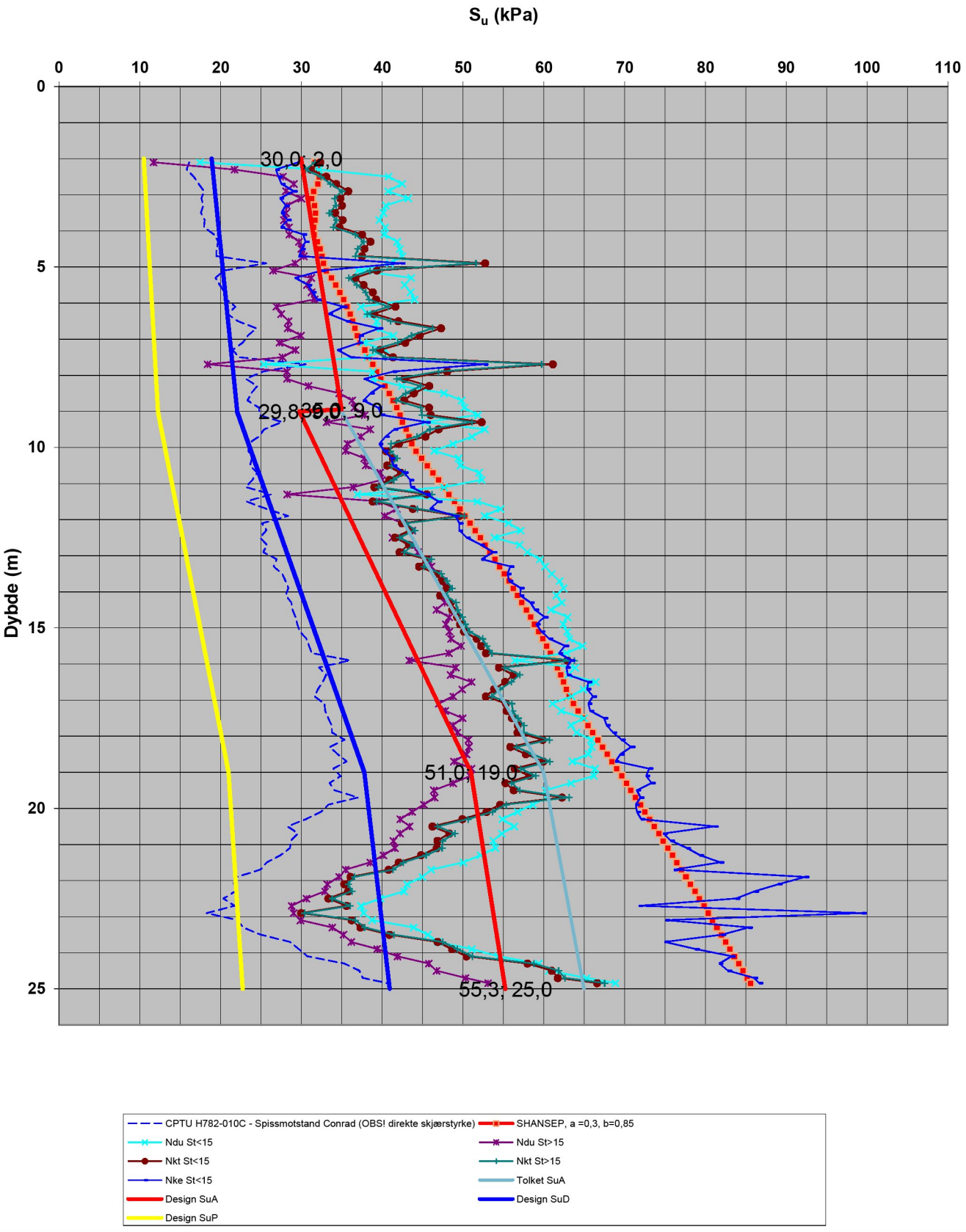


BILAG 23

Hull nr. 782-010C

50782

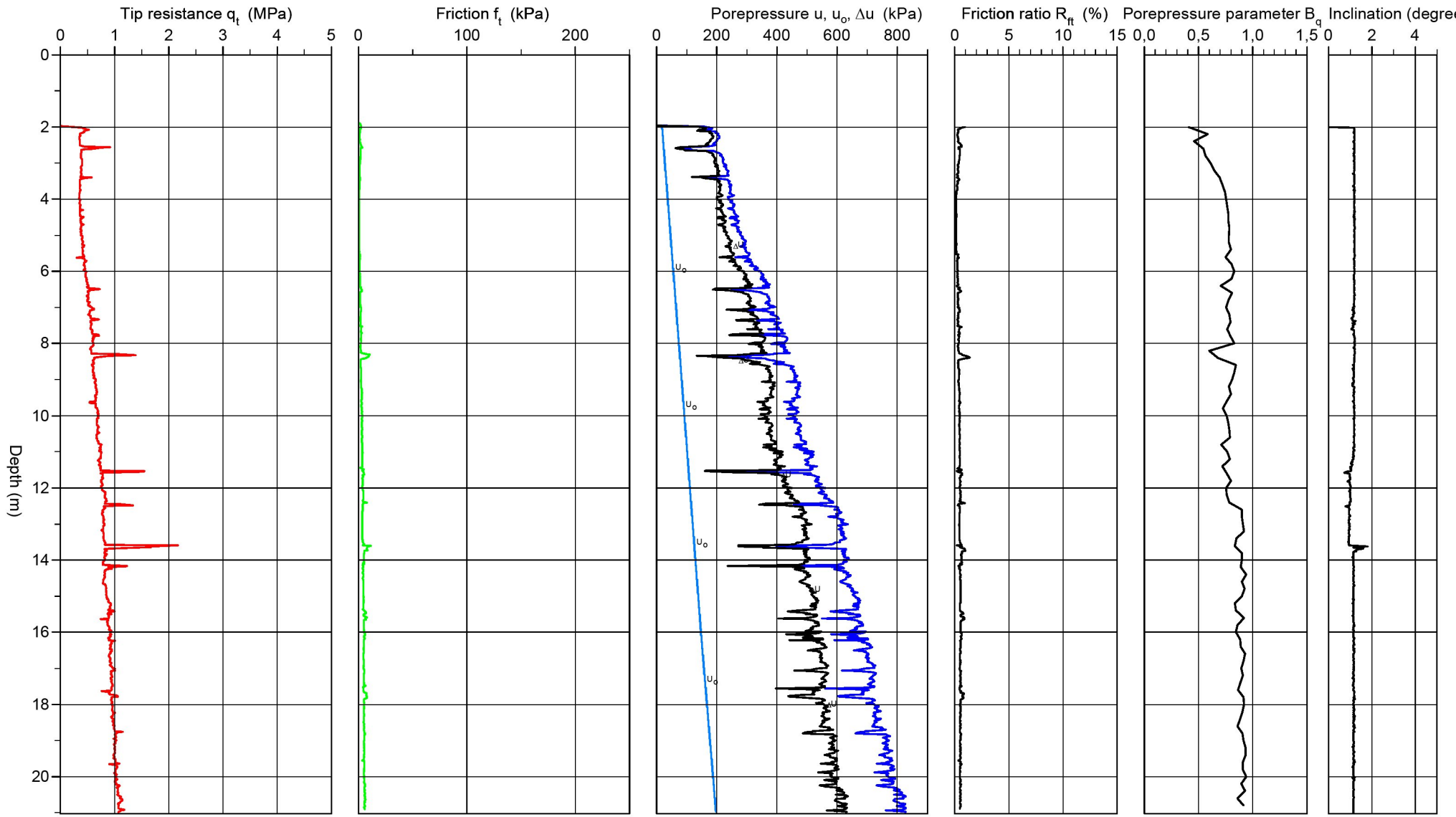
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	16,09 m	Coordinats	
Stop depth	21,02 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-046C
Designation	1
Date	06.05.2014



BILAG 24

Statens vegvesen region nord

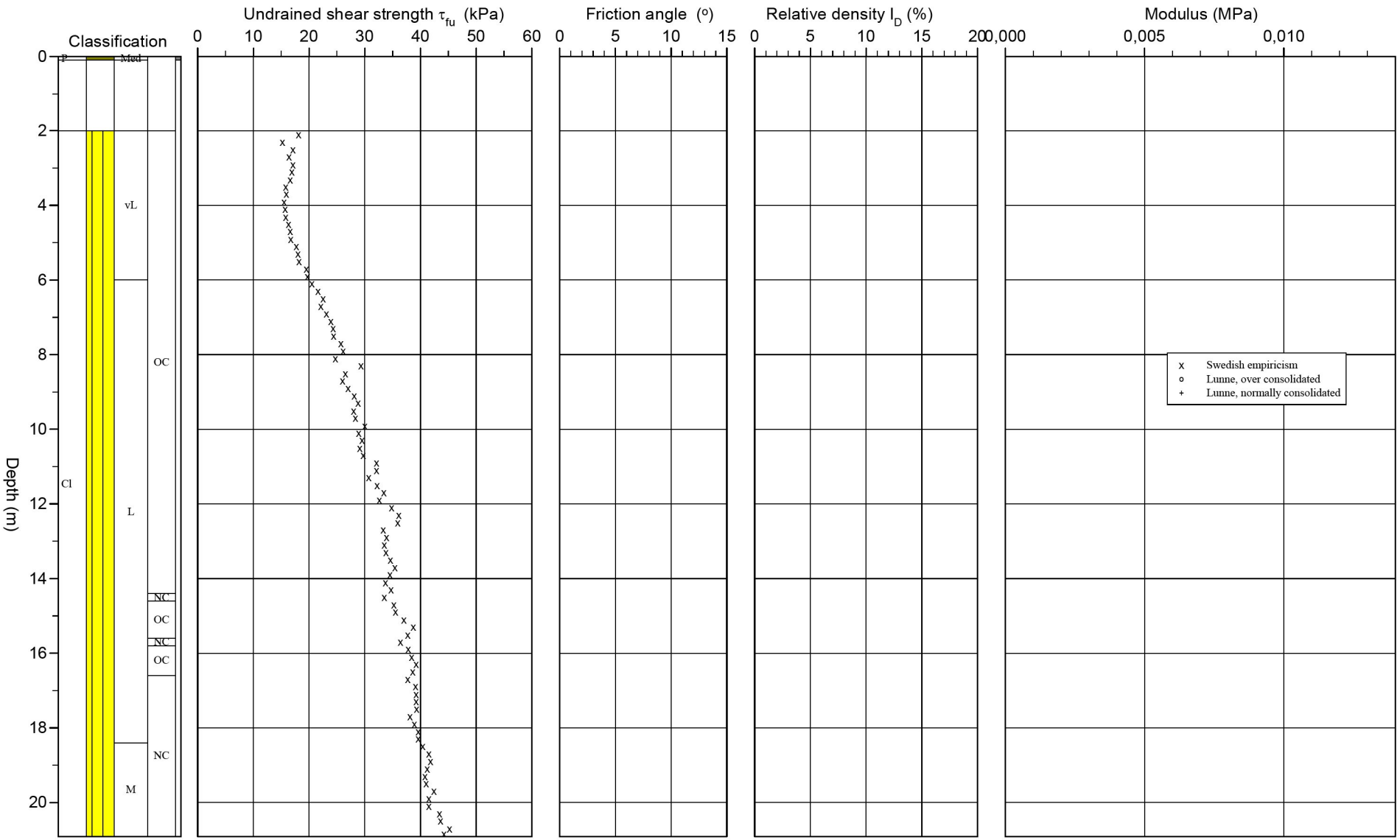
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-046C.CPW

2014-06-02

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	16,09 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-046C
Designation	1
Date	06.05.2014



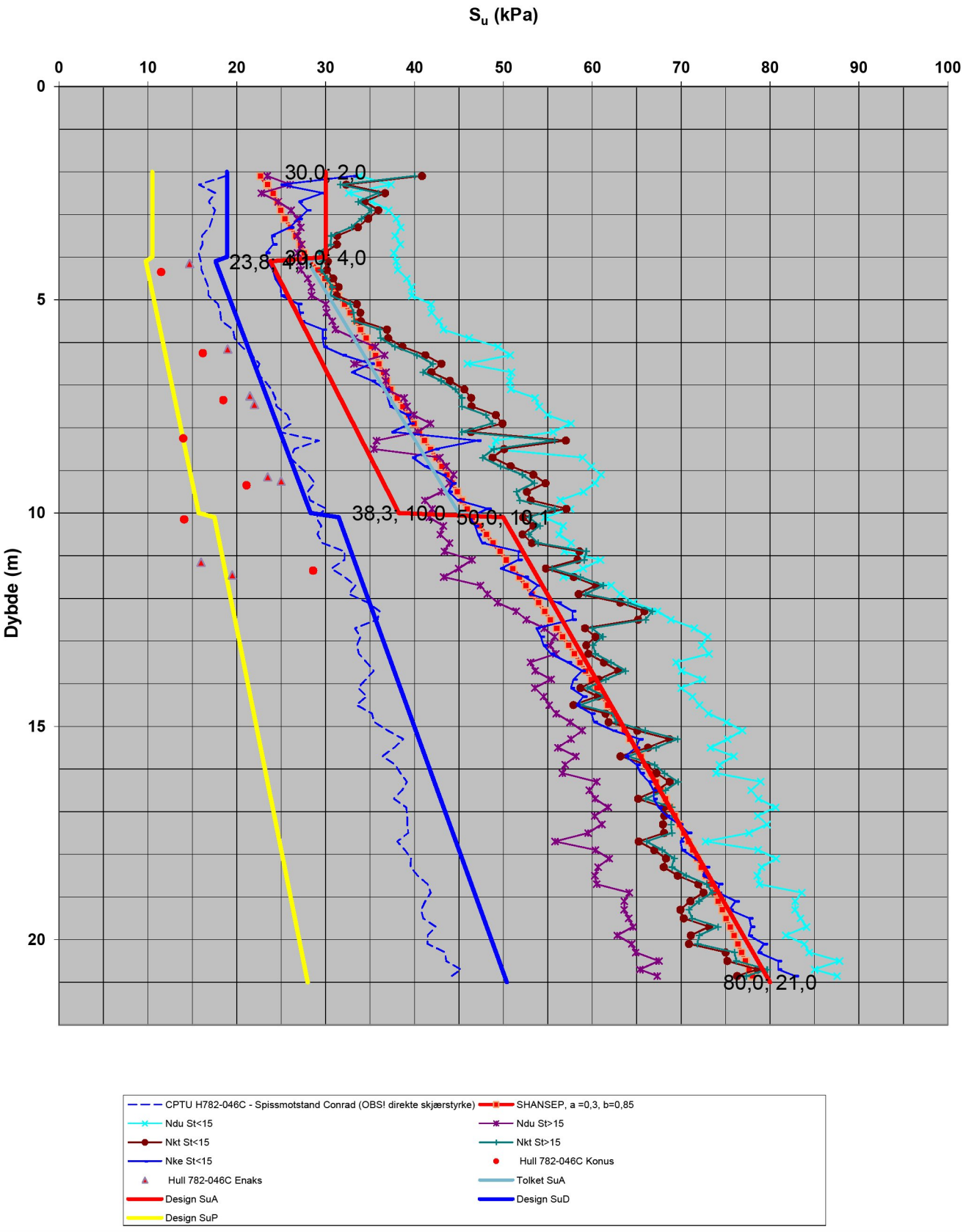
P:\18R0080R 020\02 Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-046C.CPW 2014-06-02

BILAG 25

Hull nr. 782-046C

50782

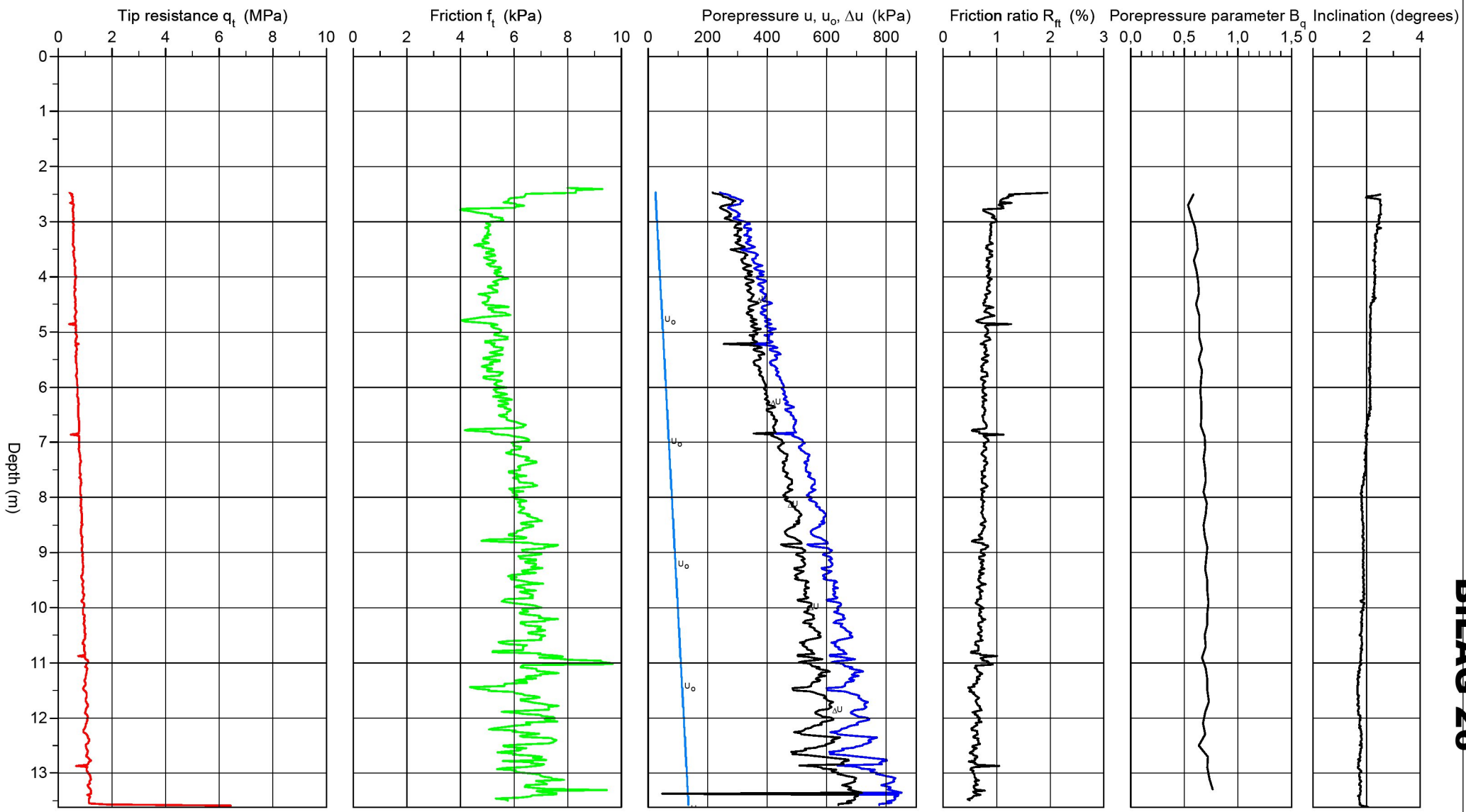
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,50 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,50 m	Level at reference	7,76 m	Coordinats	
Stop depth	13,62 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-060C
Designation	3
Date	06.05.2014



BILAG 26

Statens vegvesen region nord

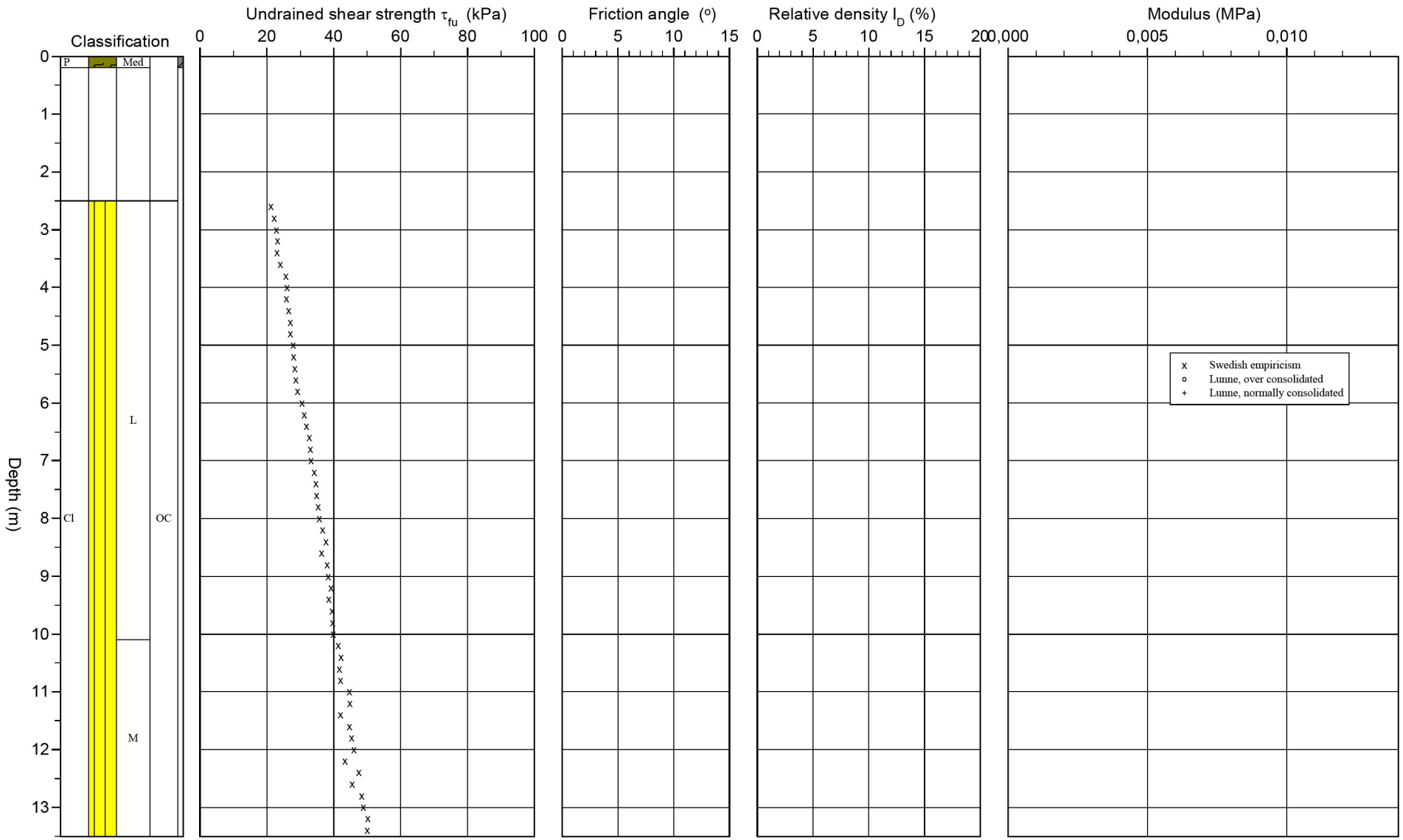
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-060C.CPW

2014-05-12

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,50 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	7,76 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,50 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-060C
Designation	3
Date	06.05.2014

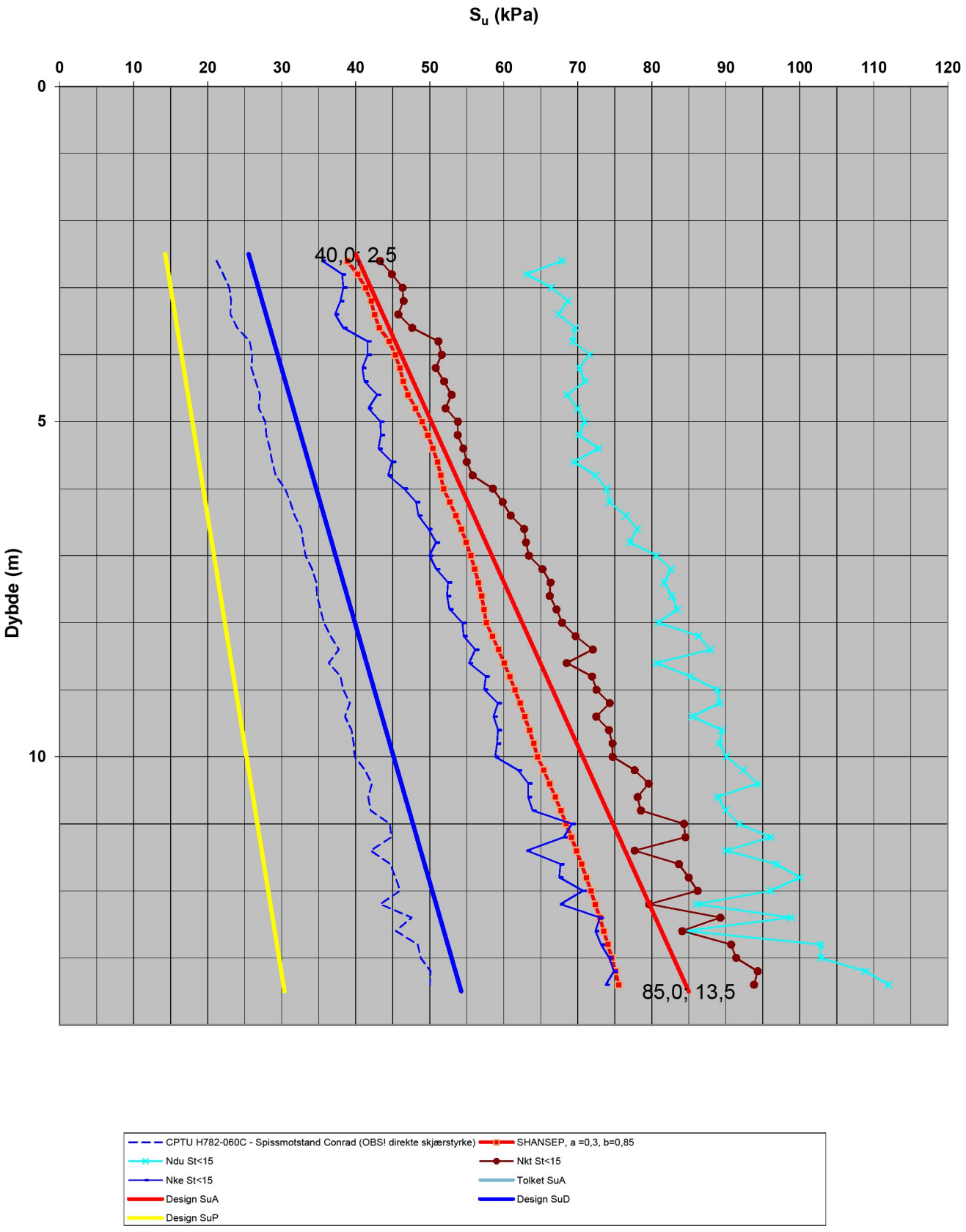


BILAG 27

Hull nr. 782-060C

50782

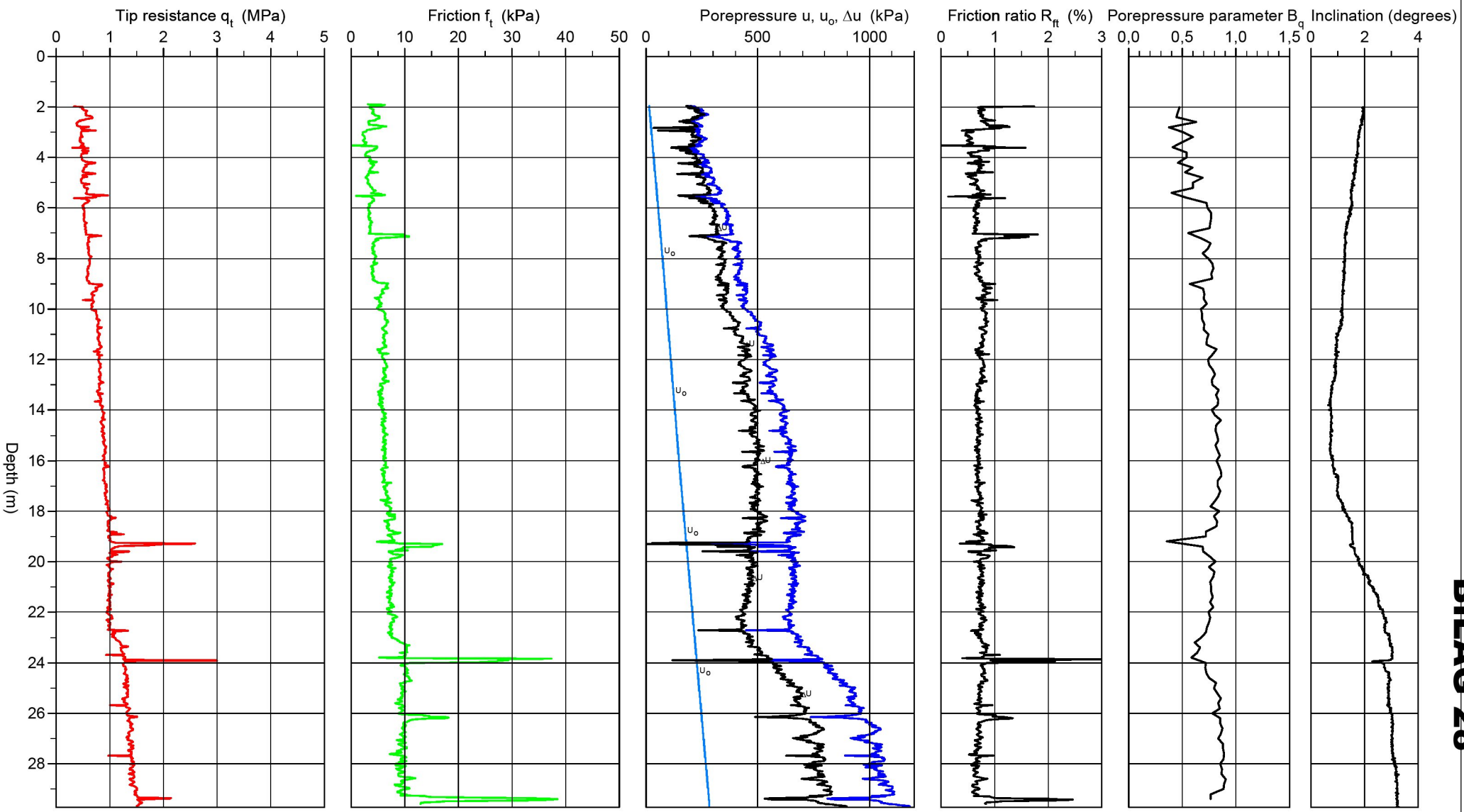
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	18,83 m	Coordinats	
Stop depth	29,72 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,56 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-048C
Designation	2
Date	06.05.2014



BILAG 28

Statens vegvesen region nord

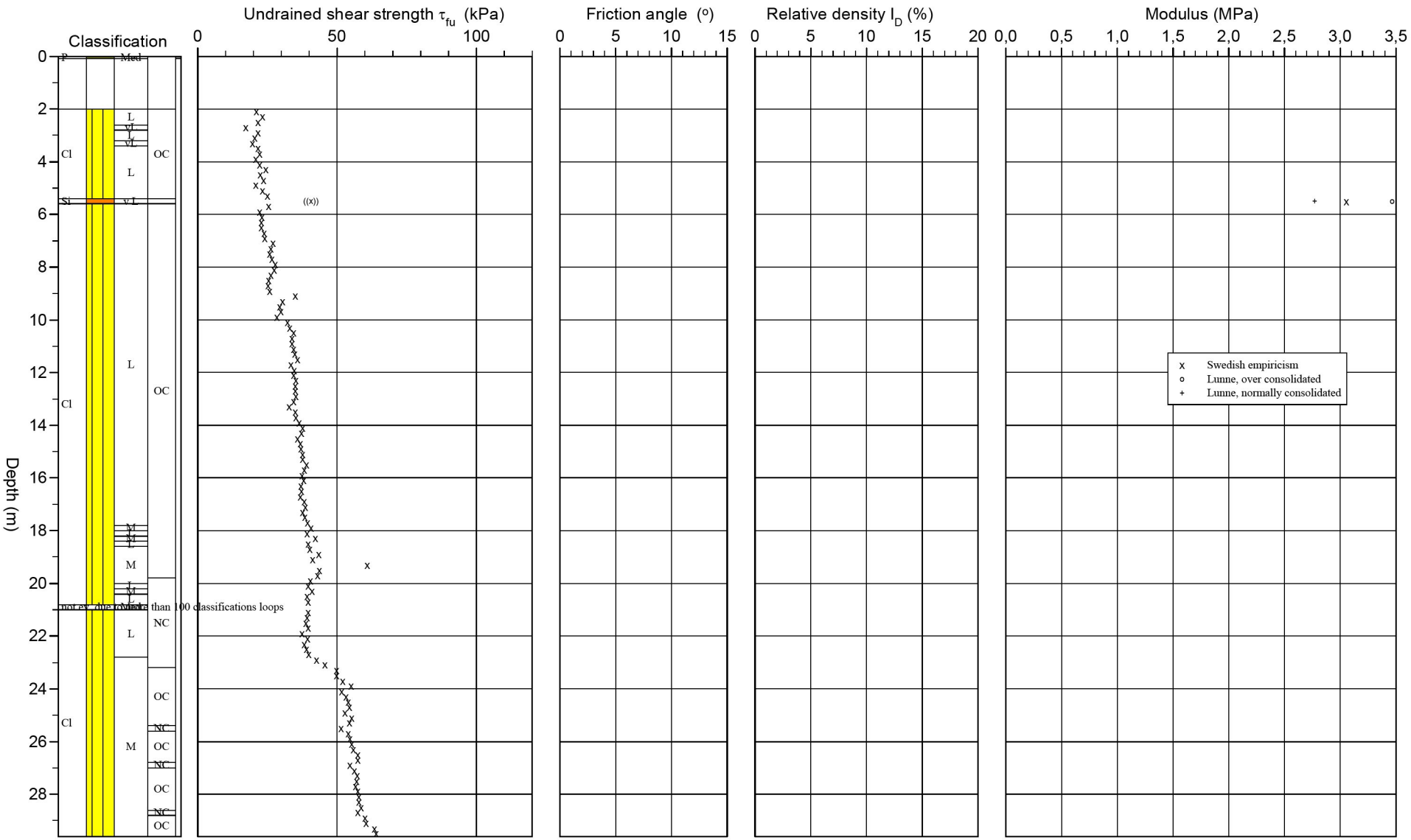
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-048C.CPW

2014-06-11

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	18,83 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,56 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-048C
Designation	2
Date	06.05.2014



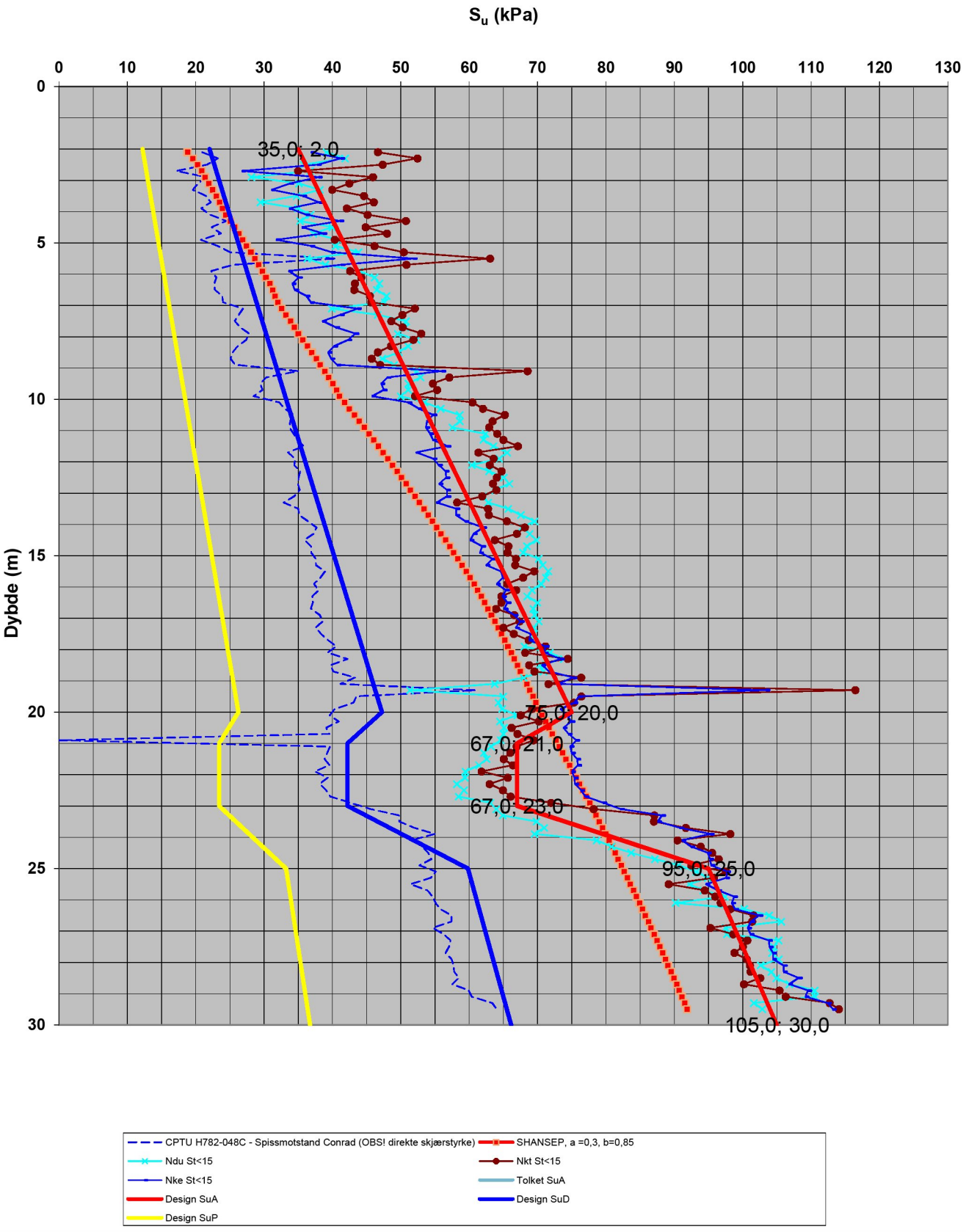
P:\18R0080R 020\02 Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-048C.CPW 2014-06-11

BILAG 29

Hull nr. 782-048C

50782

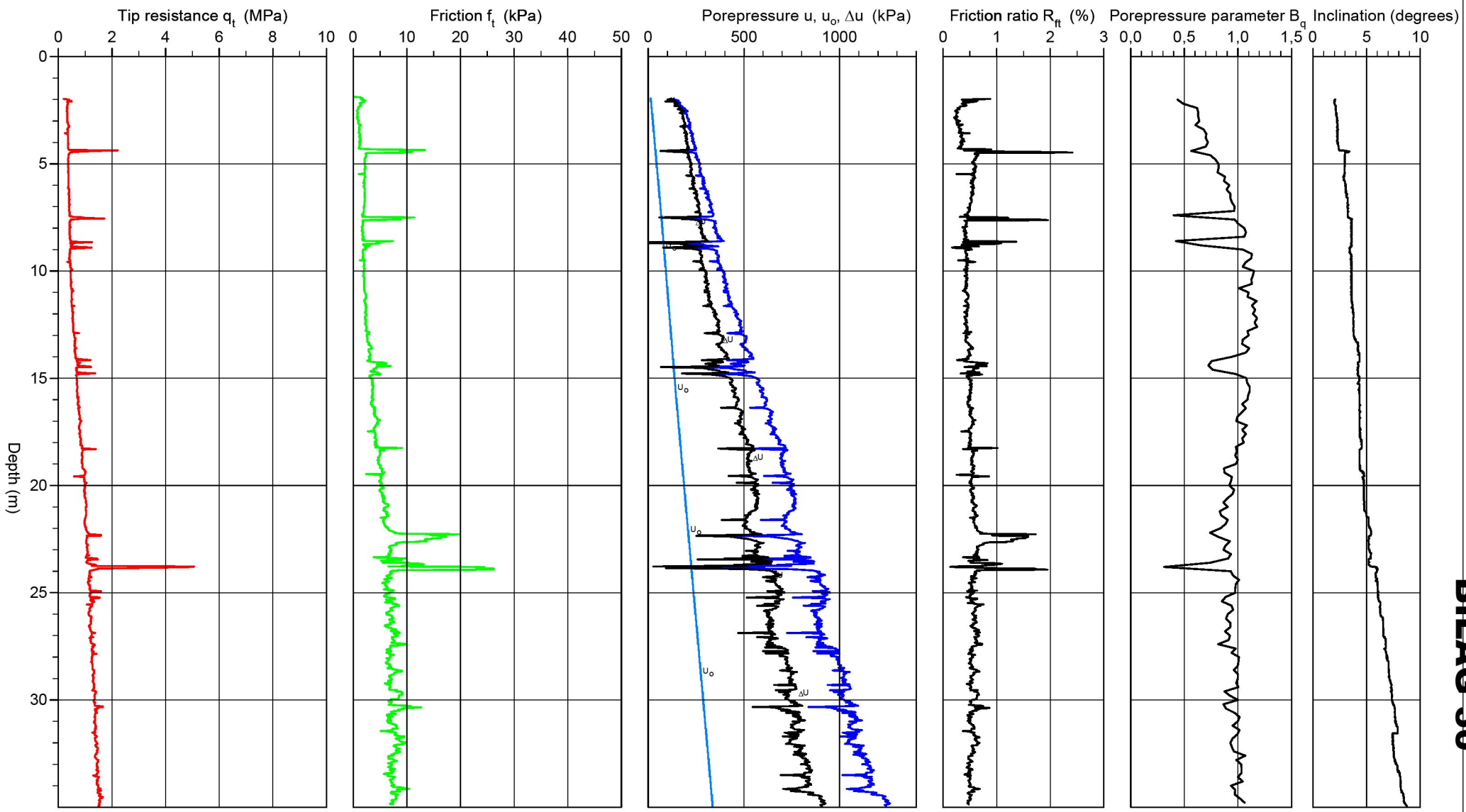
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	26,04 m	Coordinats	
Stop depth	35,14 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,56 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-013C
Designation	5
Date	09.04.2014



BILAG 30

Statens vegvesen region nord

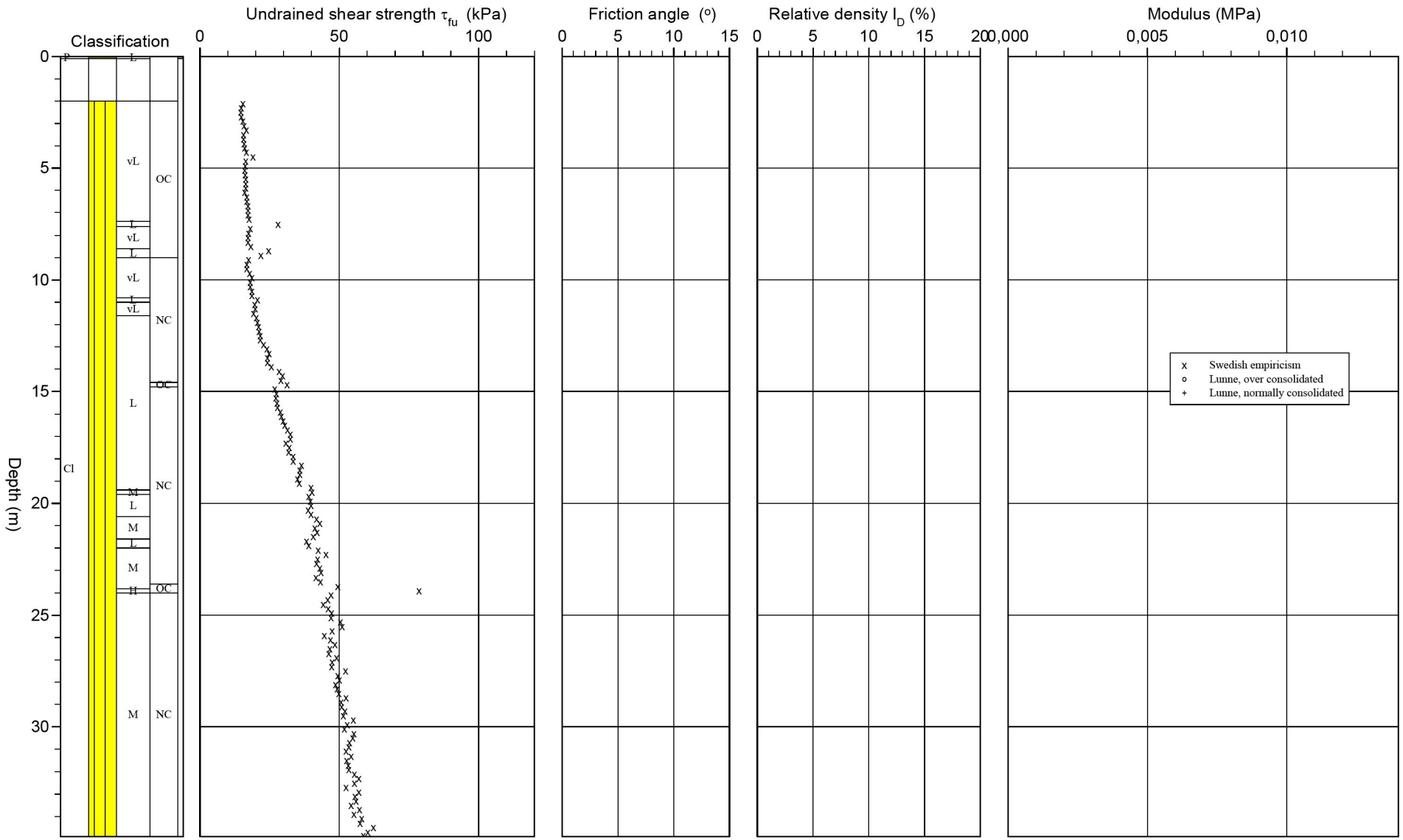
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-013C.CPW

2014-06-11

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	26,04 m	Predrilled material		Evaluation date	25.4.2014
Ground water level	0,56 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-013C
Designation	5
Date	09.04.2014



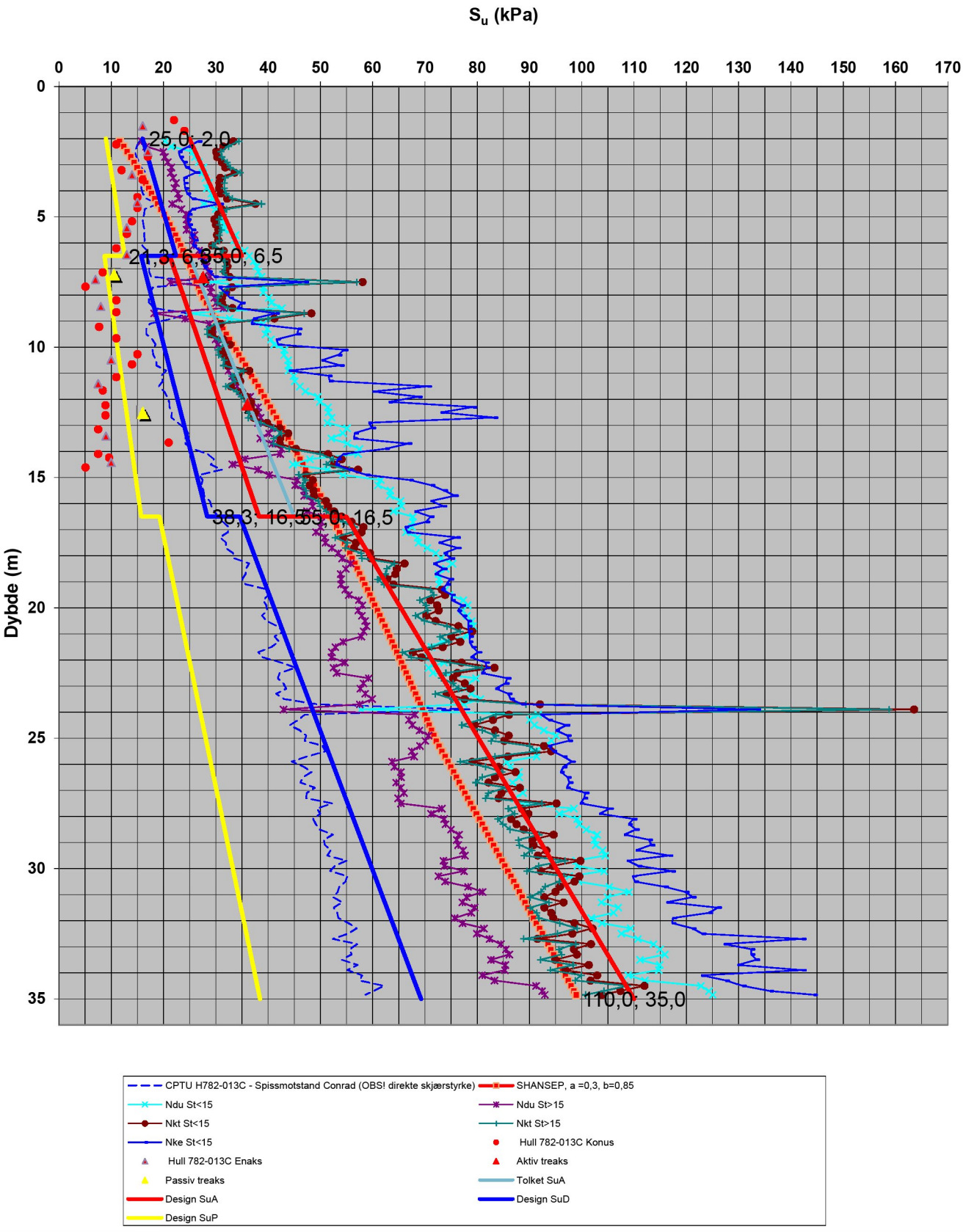
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-013C.CPW 2014-06-11

BILAG 31

Hull nr. 782-013C

50782

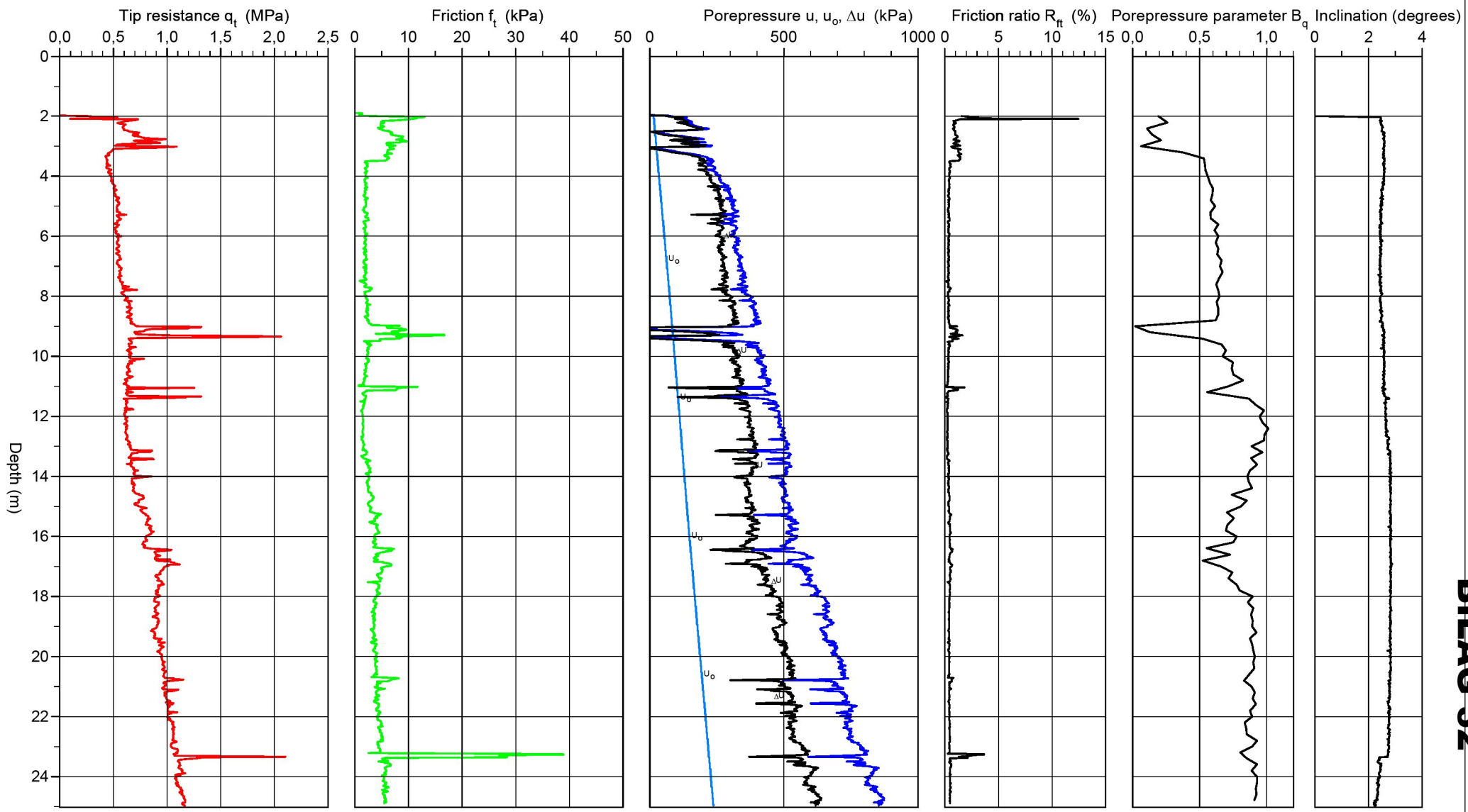
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	28,19 m	Coordinats	
Stop depth	25,04 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,56 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-015C
Designation	7
Date	09.04.2014



BILAG 32

Statens vegvesen region nord

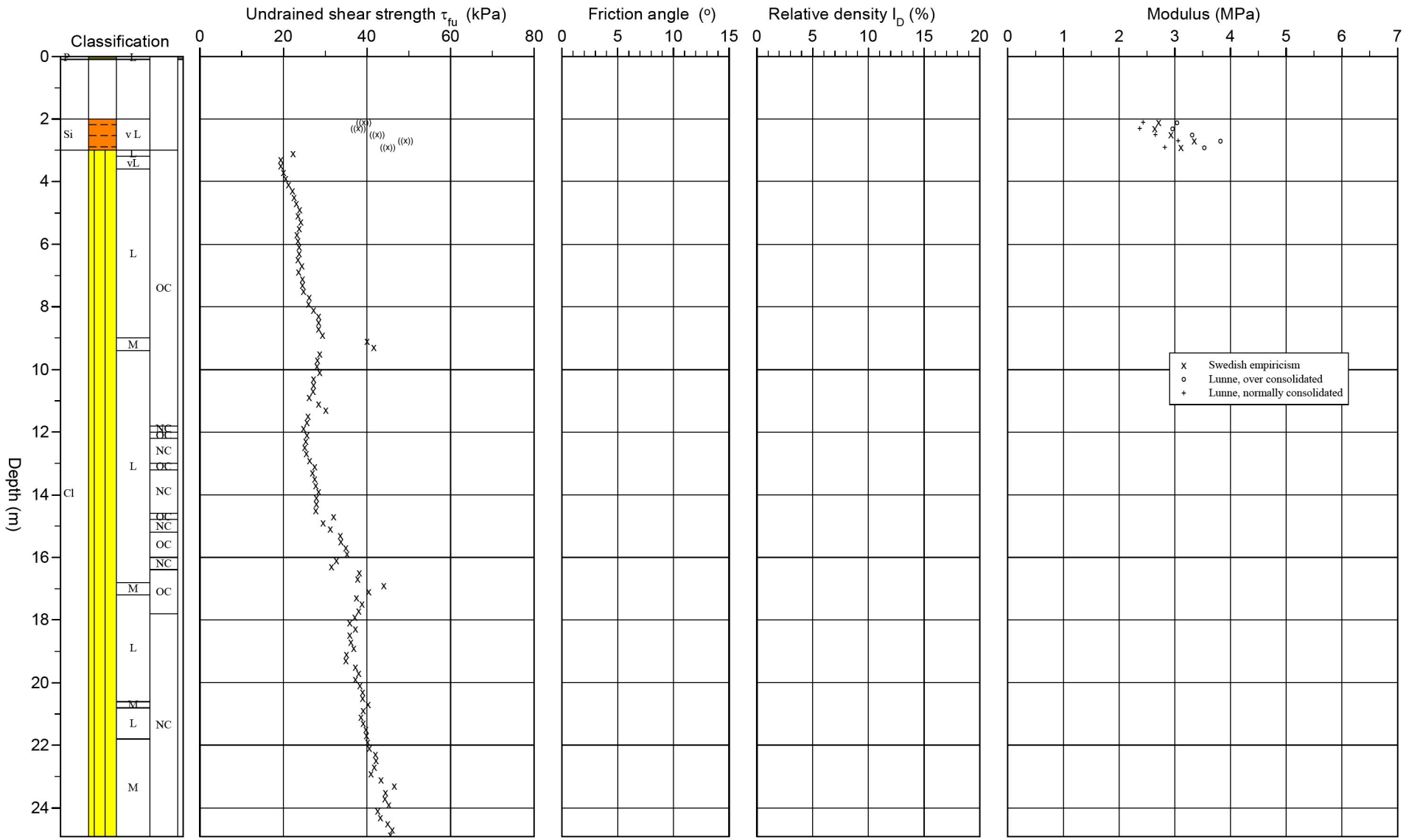
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-015C.CPW

2014-06-11

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	28,19 m	Predrilled material		Evaluation date	22.04.2014
Ground water level	0,56 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-015C
Designation	7
Date	09.04.2014

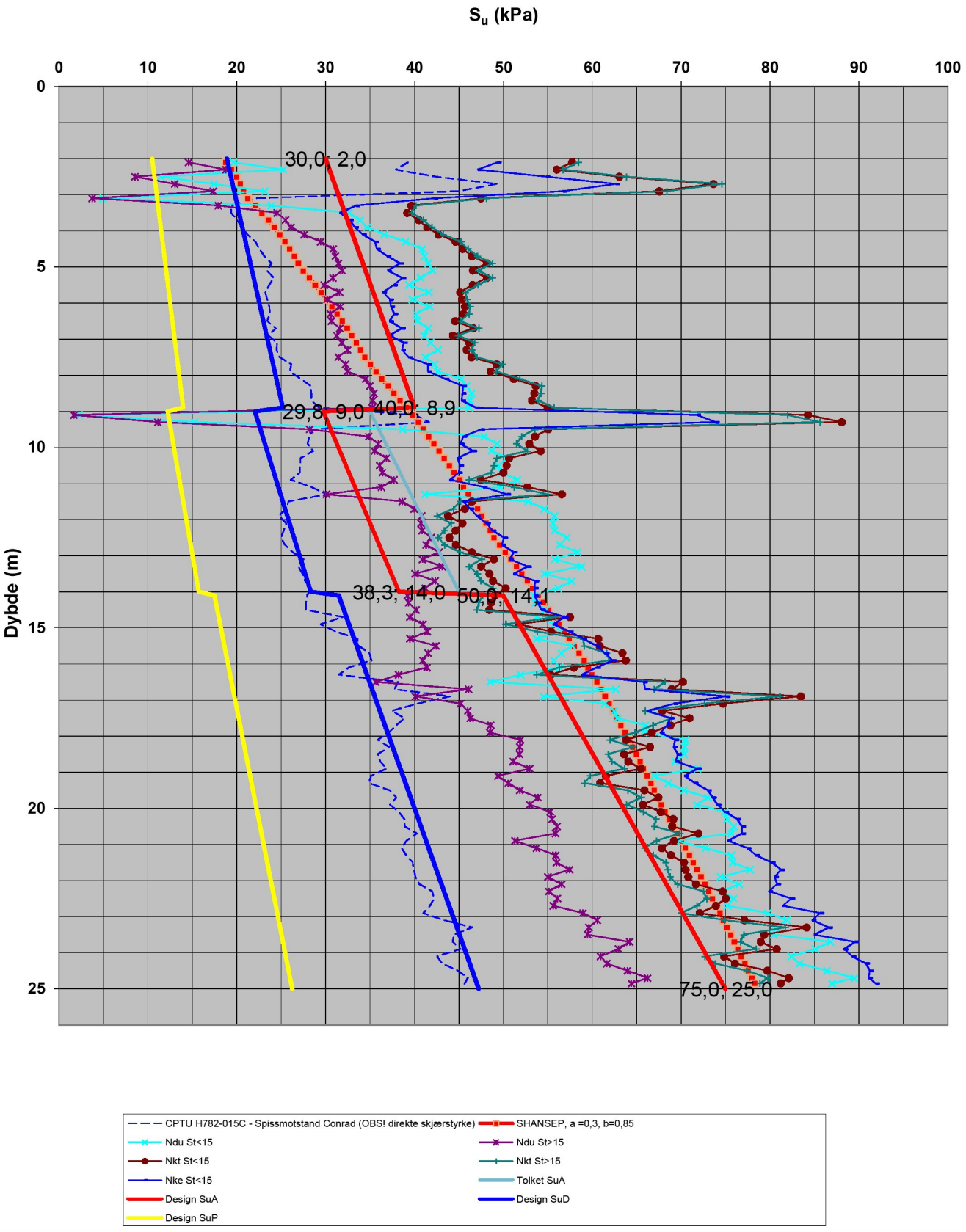


BILAG 33

Hull nr. 782-015C

50782

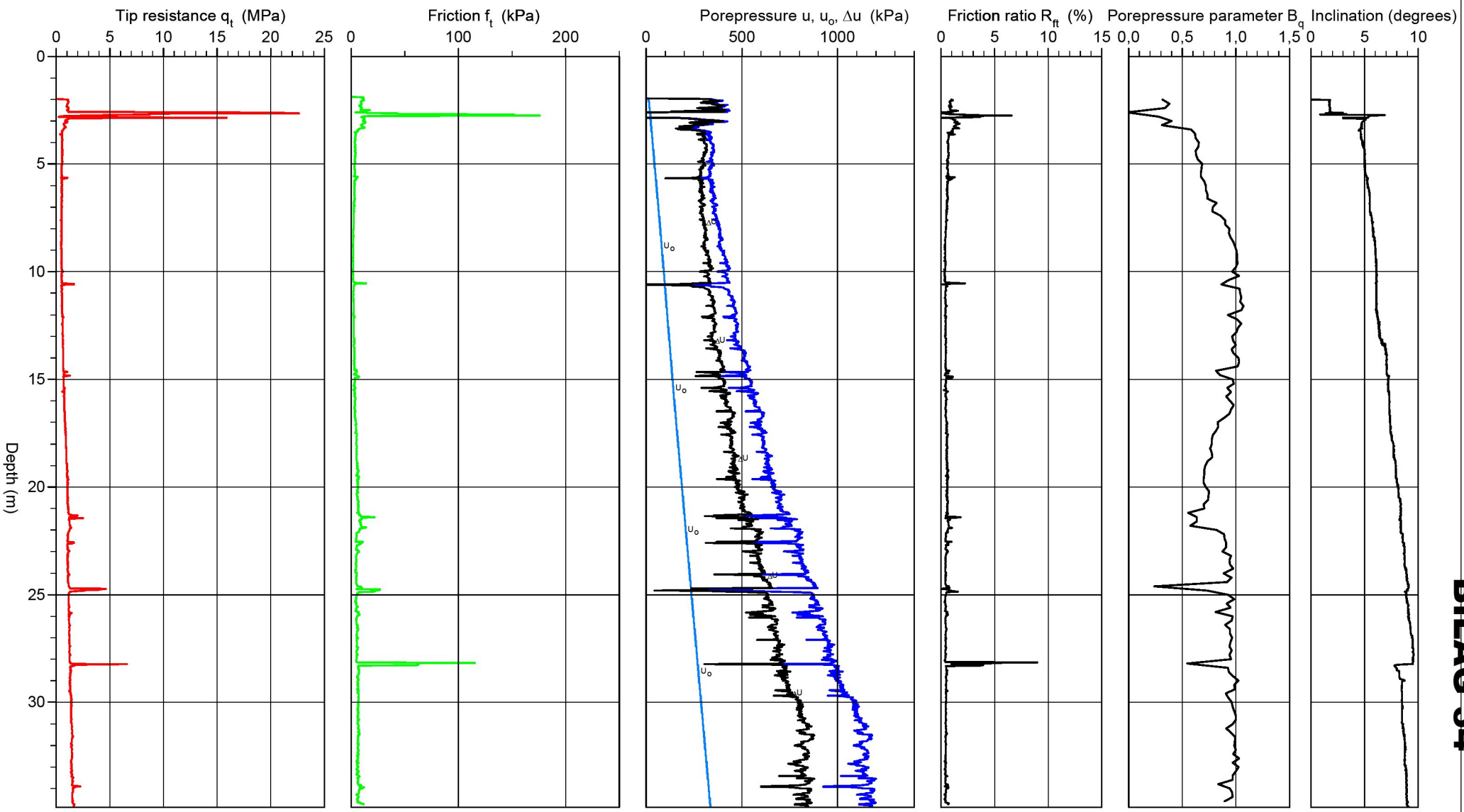
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	30,06 m	Coordinats	
Stop depth	35,14 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,56 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-018C
Designation	8
Date	09.04.2014



BILAG 34

Statens vegvesen region nord

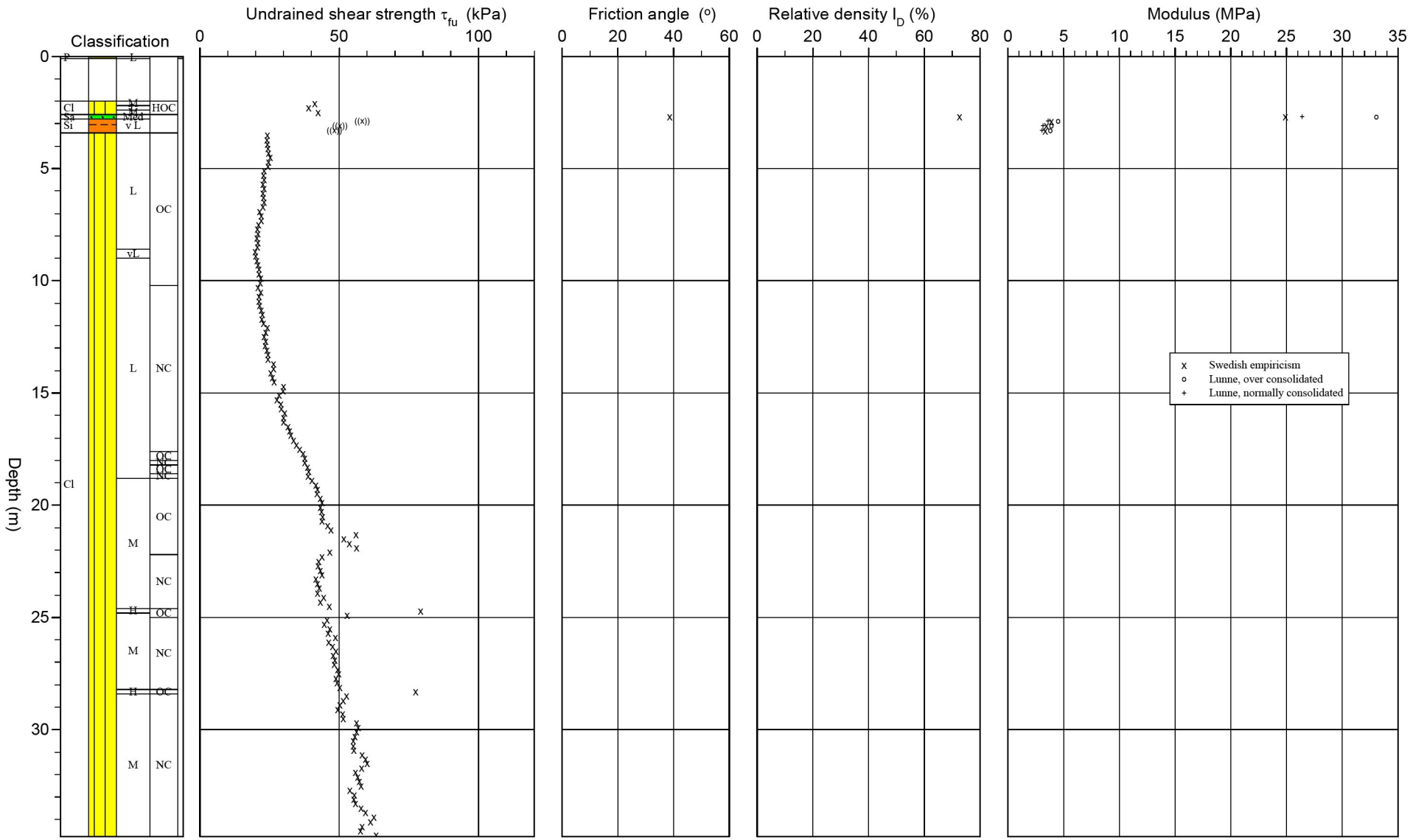
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-018C.CPW

2014-06-11

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	30,06 m	Predrilled material		Evaluation date	22.4.2014
Ground water level	0,56 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-018C
Designation	8
Date	09.04.2014

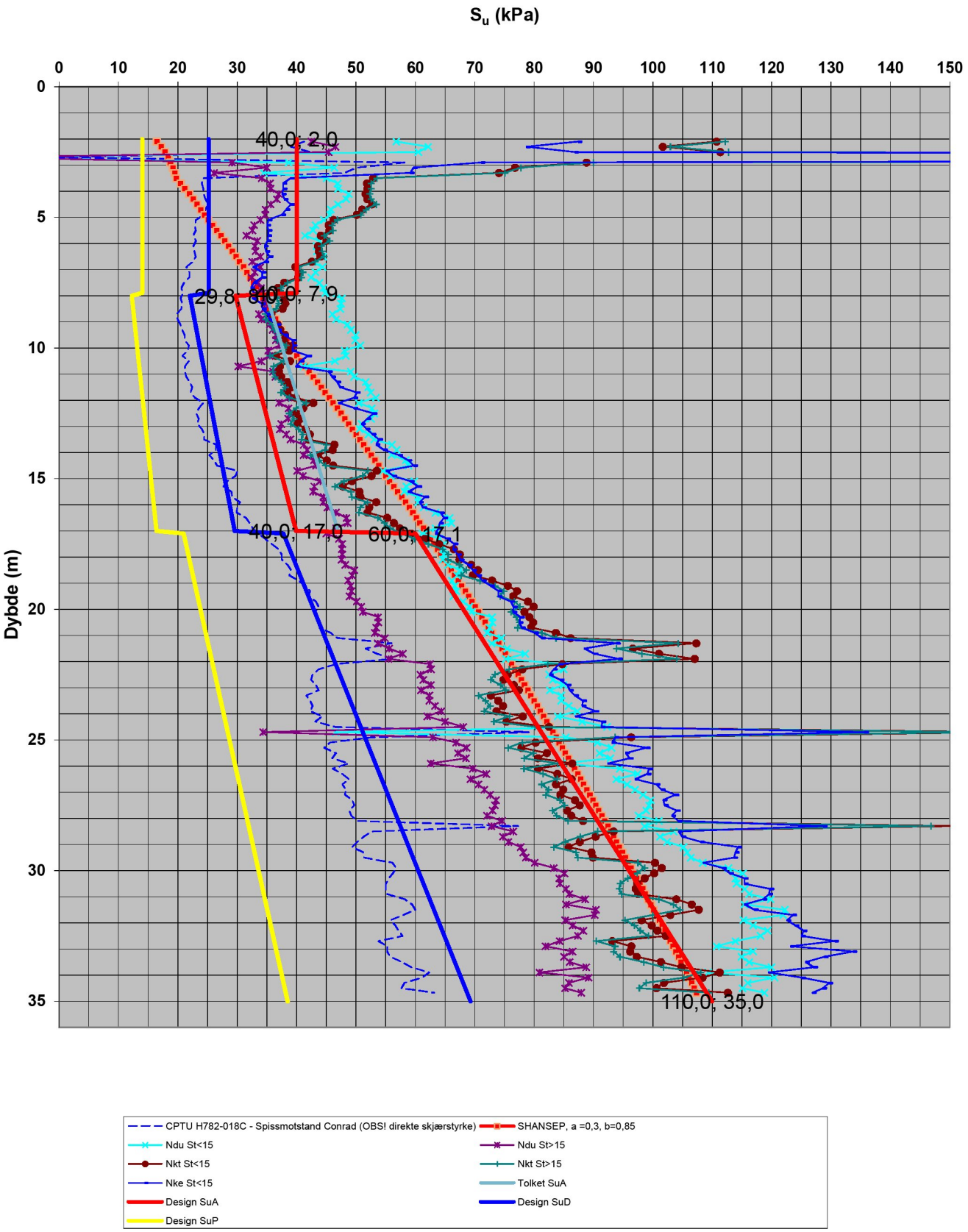


BILAG 35

Hull nr. 782-018C

50782

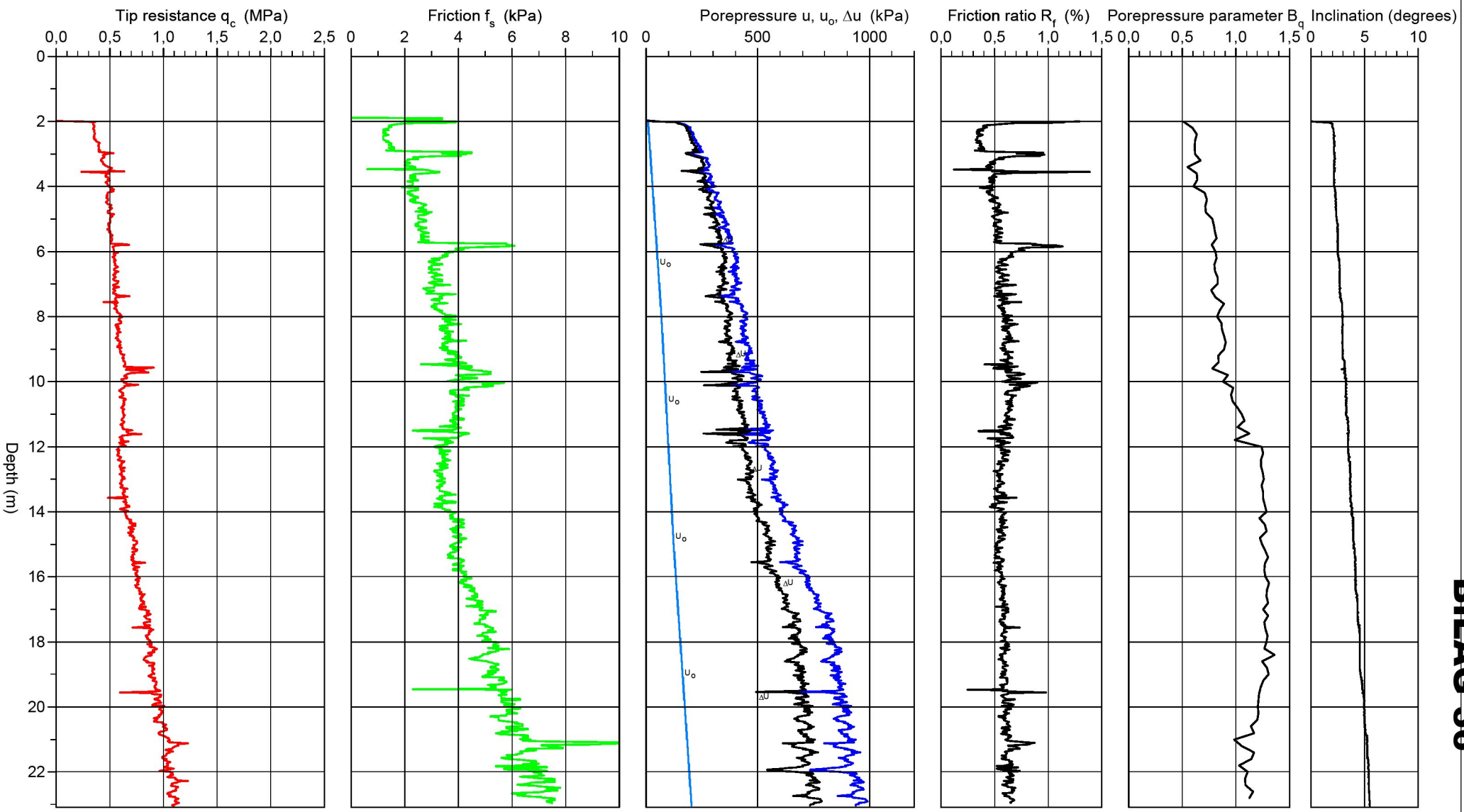
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	28,97 m	Coordinats	
Stop depth	23,12 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,07 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-050C
Designation	1
Date	10.04.2014



BILAG 36

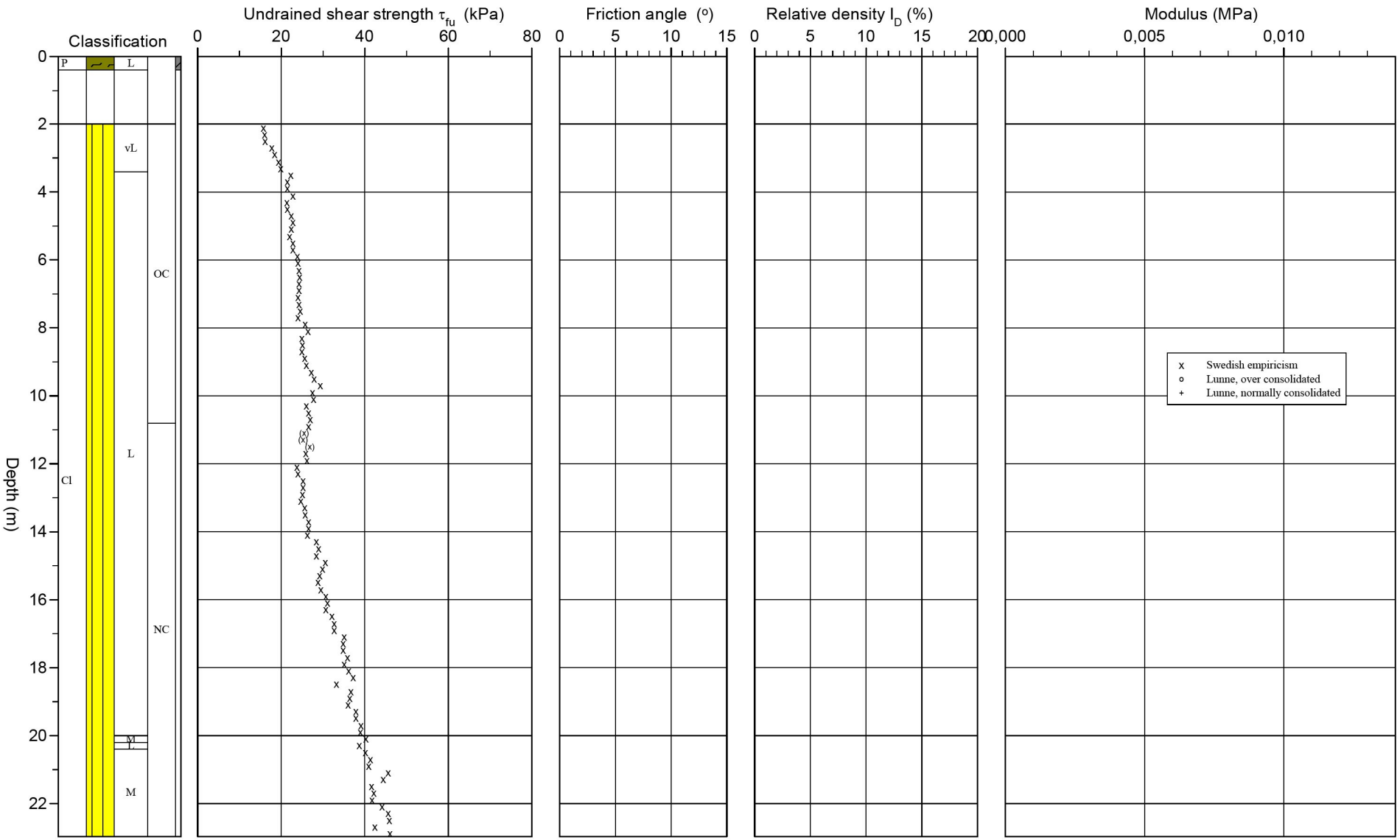
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-050C.CPW

2014-06-23

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	28,97 m	Predrilled material		Evaluation date	22.4.2014
Ground water level	1,07 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-050C
Designation	1
Date	10.04.2014

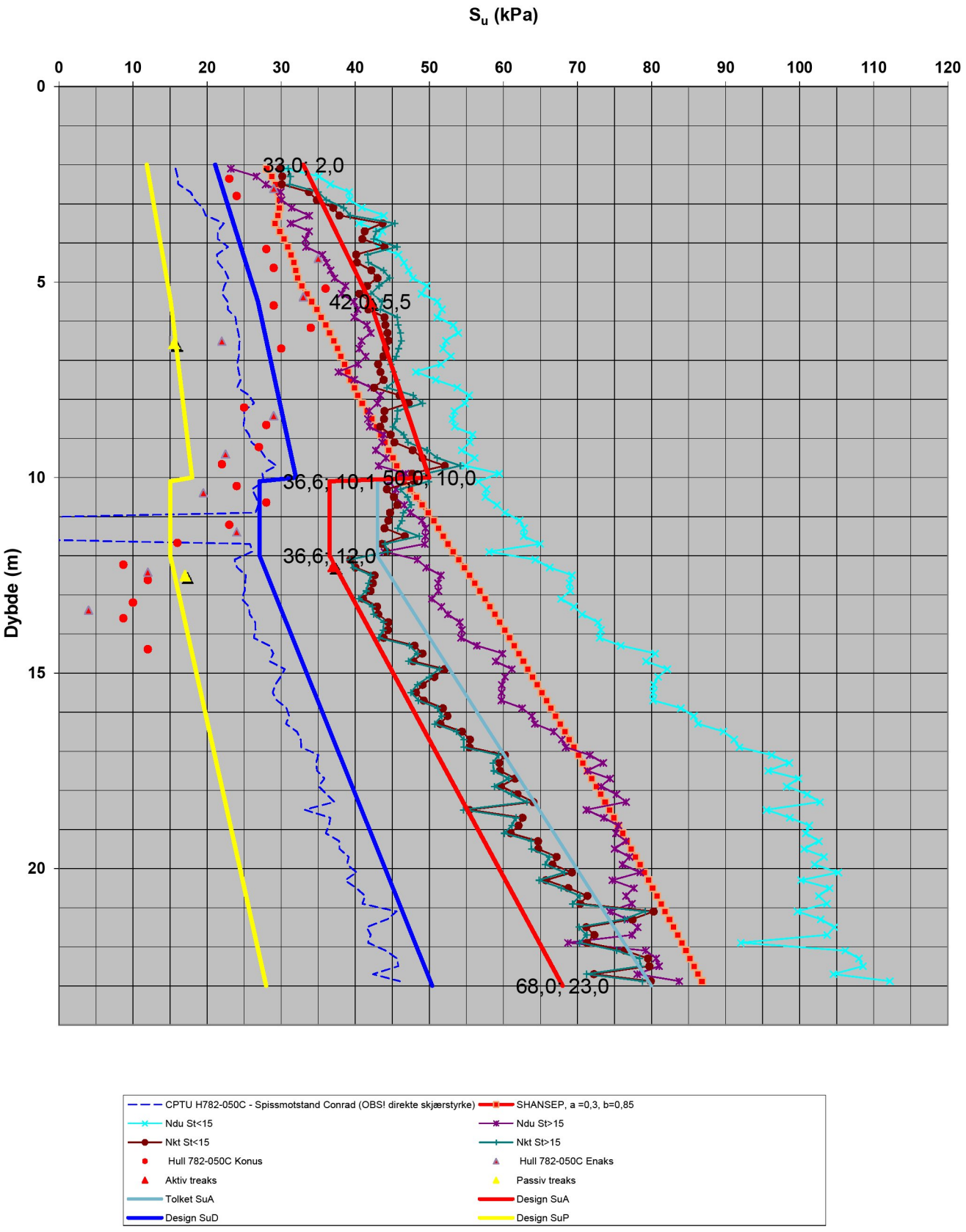


BILAG 37

Hull nr. 782-050C

50782

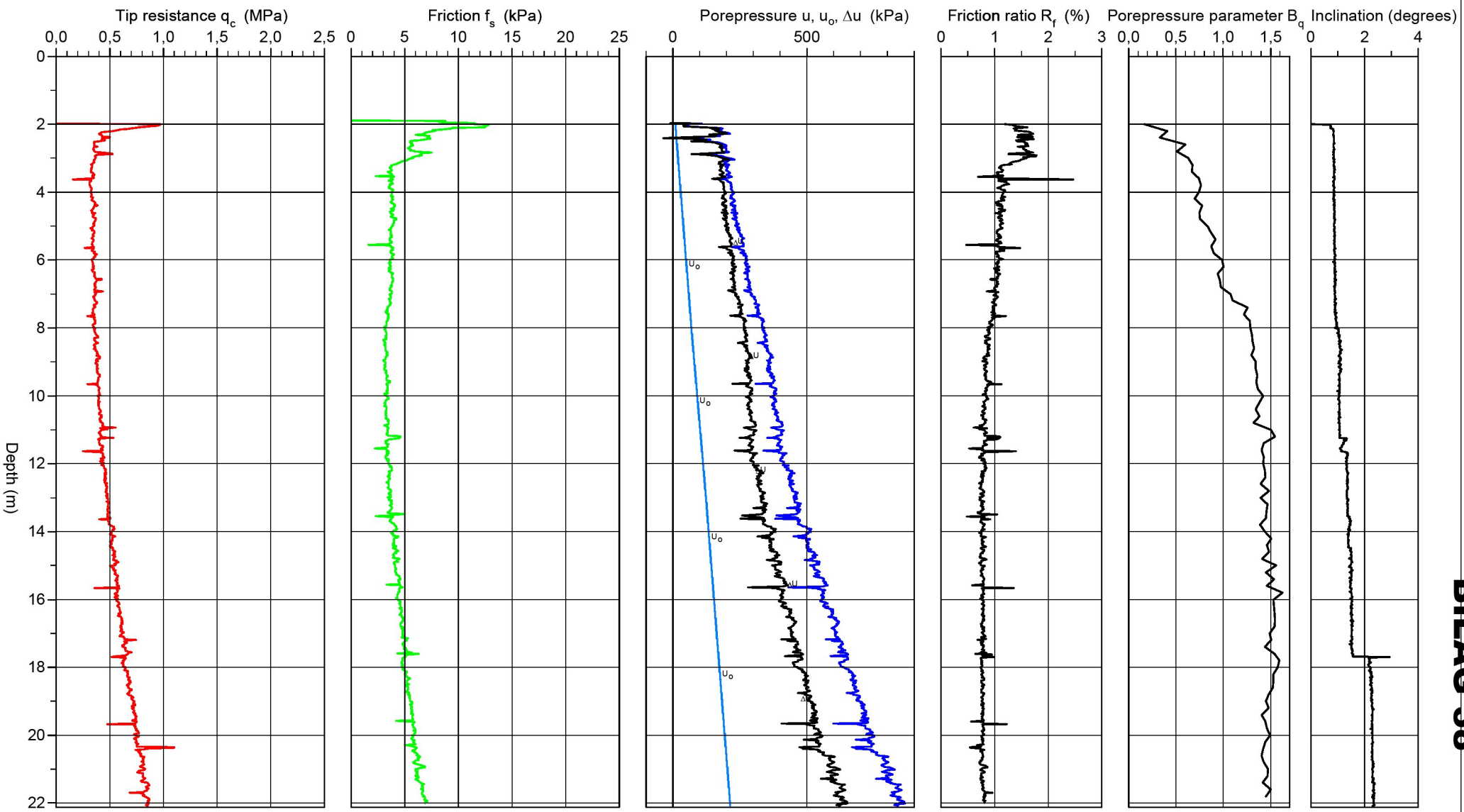
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	31,93 m	Coordinats	
Stop depth	22,12 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,07 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-021C
Designation	1
Date	01.05.2014



BILAG 38

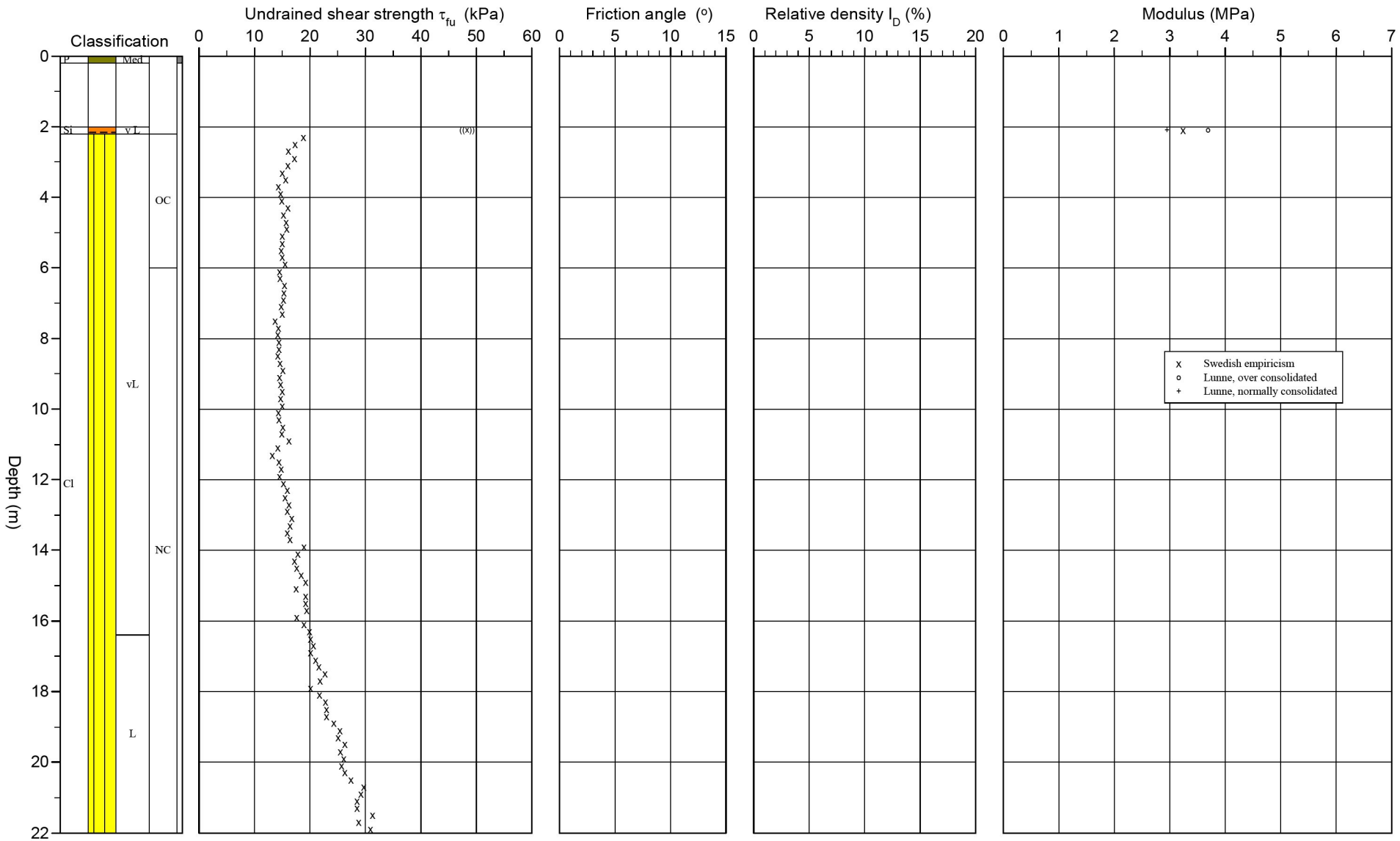
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-021C.CPW

2014-06-23

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	31,93 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	1,07 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-021C
Designation	1
Date	01.05.2014

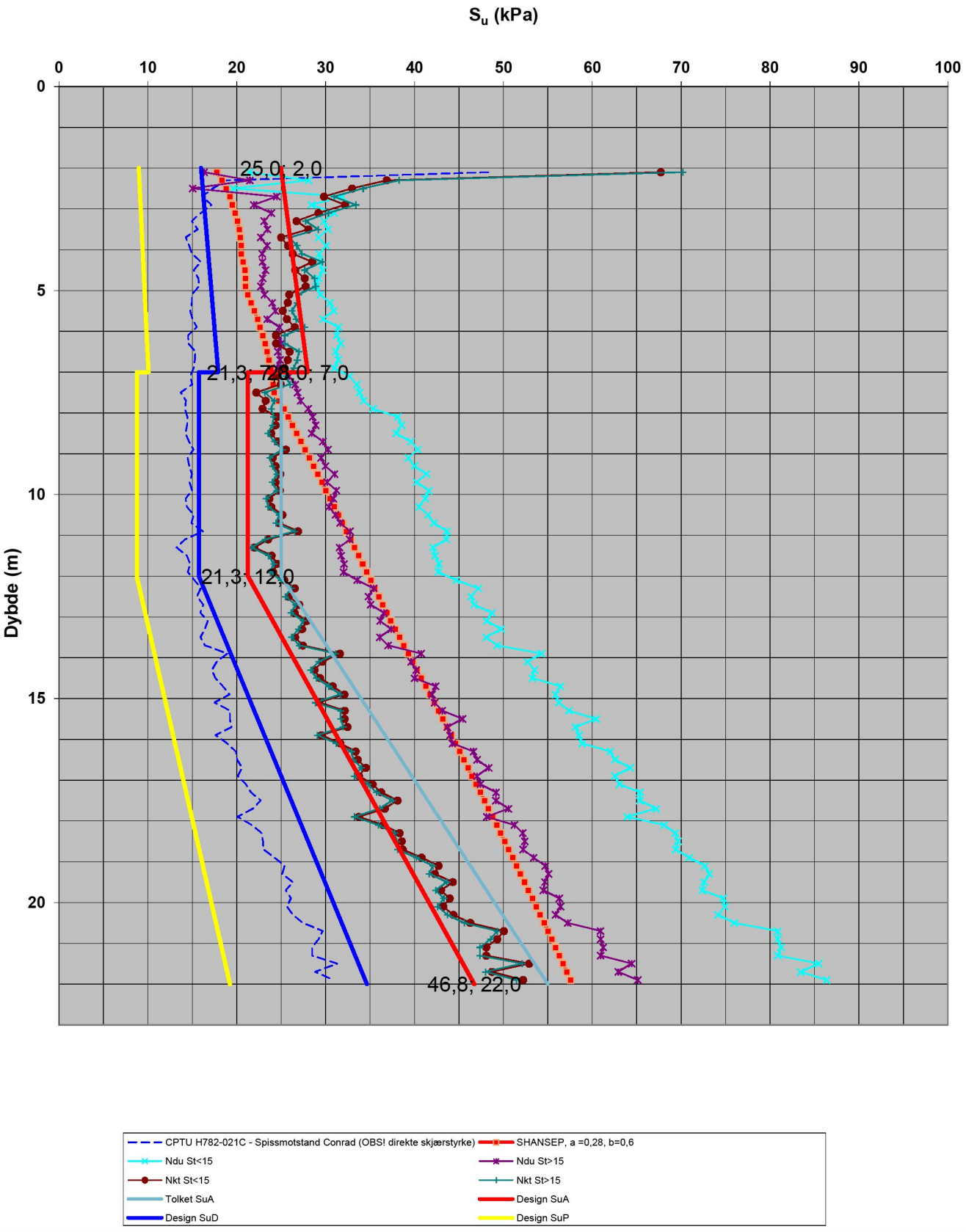


BILAG 39

Hull nr. 782-021C

50782

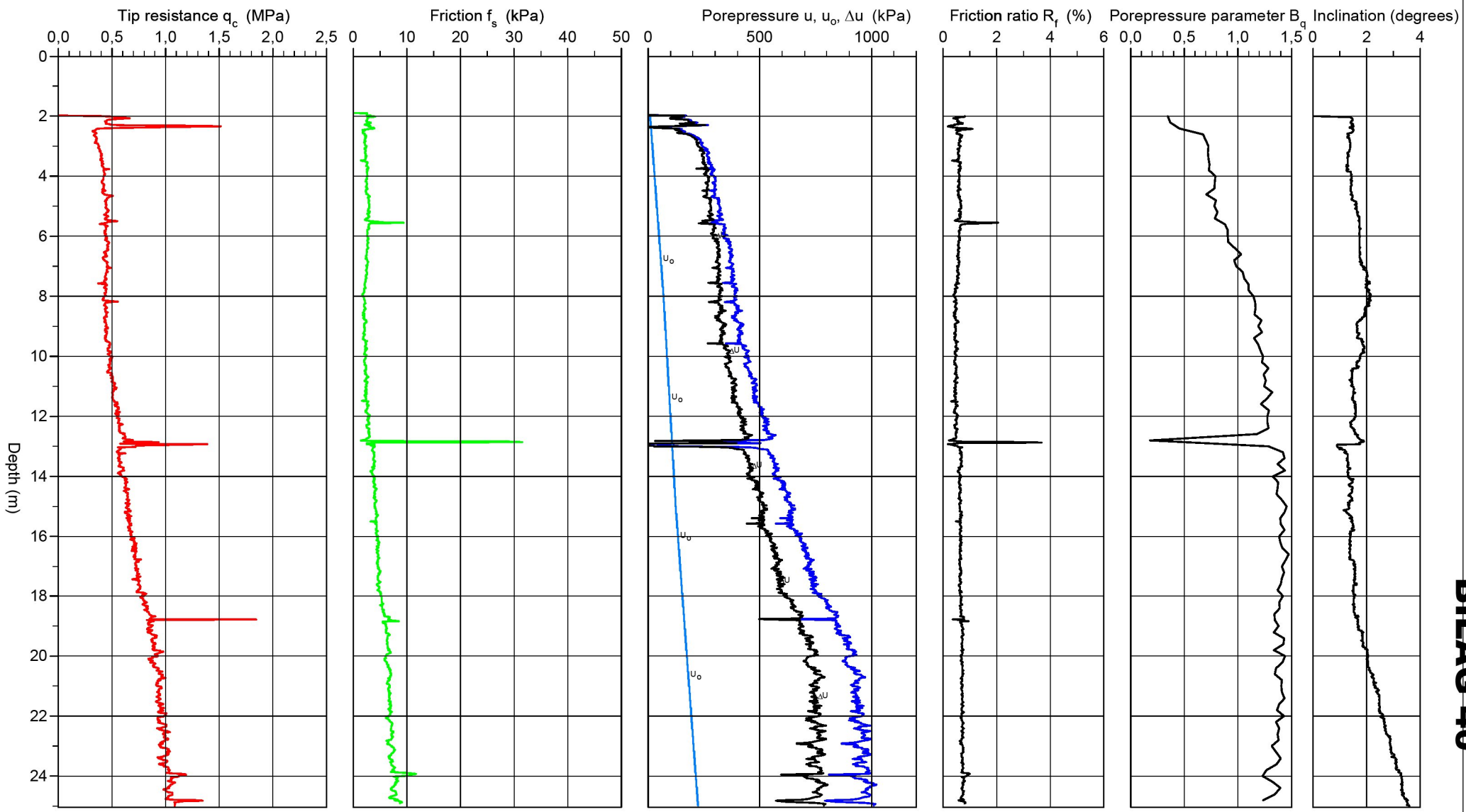
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	30,97 m	Coordinats	
Stop depth	25,04 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,07 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-022C
Designation	4
Date	09.04.2014



BILAG 40

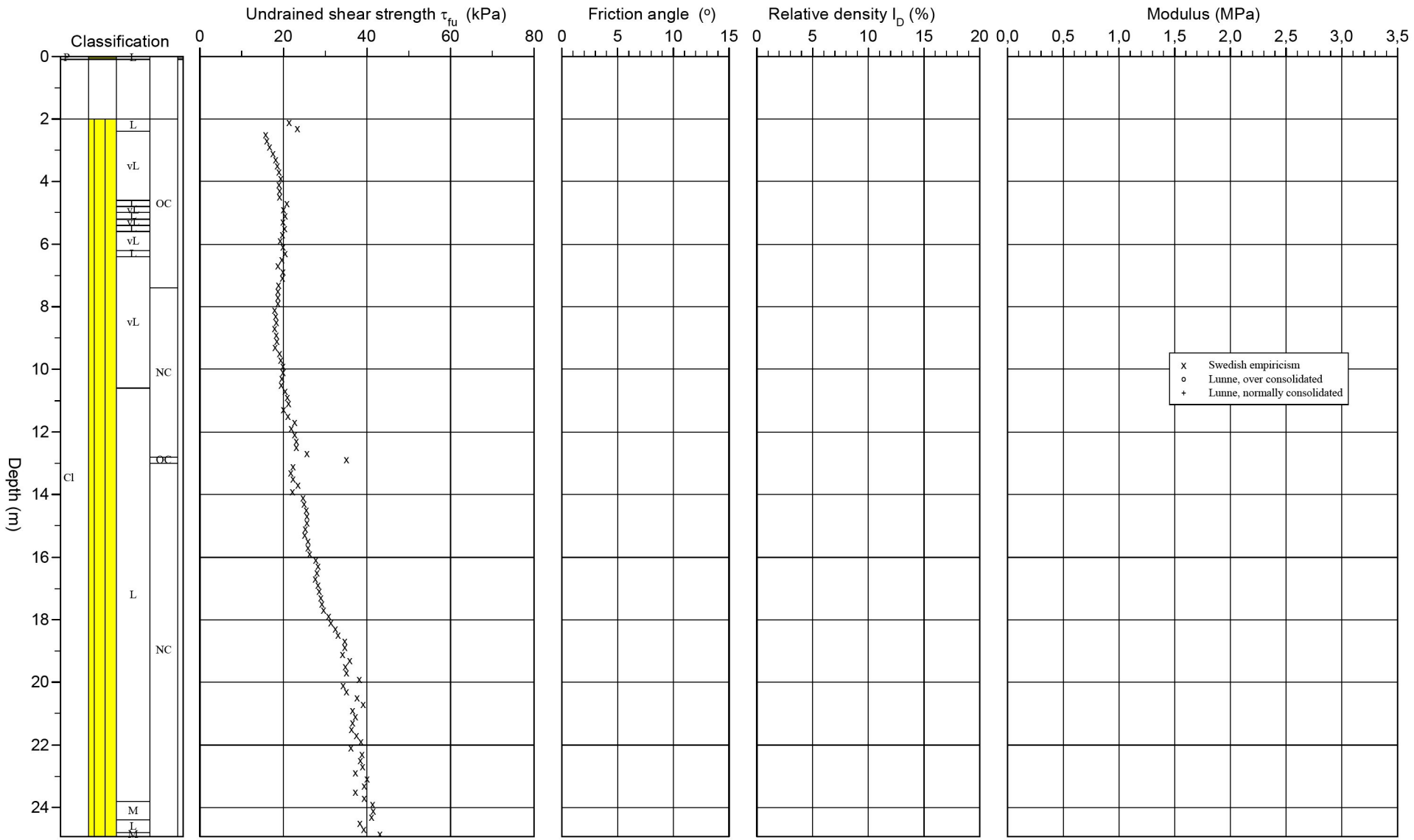
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-022C.CPW

2014-06-23

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	30,97 m	Predrilled material		Evaluation date	22.4.2014
Ground water level	1,07 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-022C
Designation	4
Date	09.04.2014

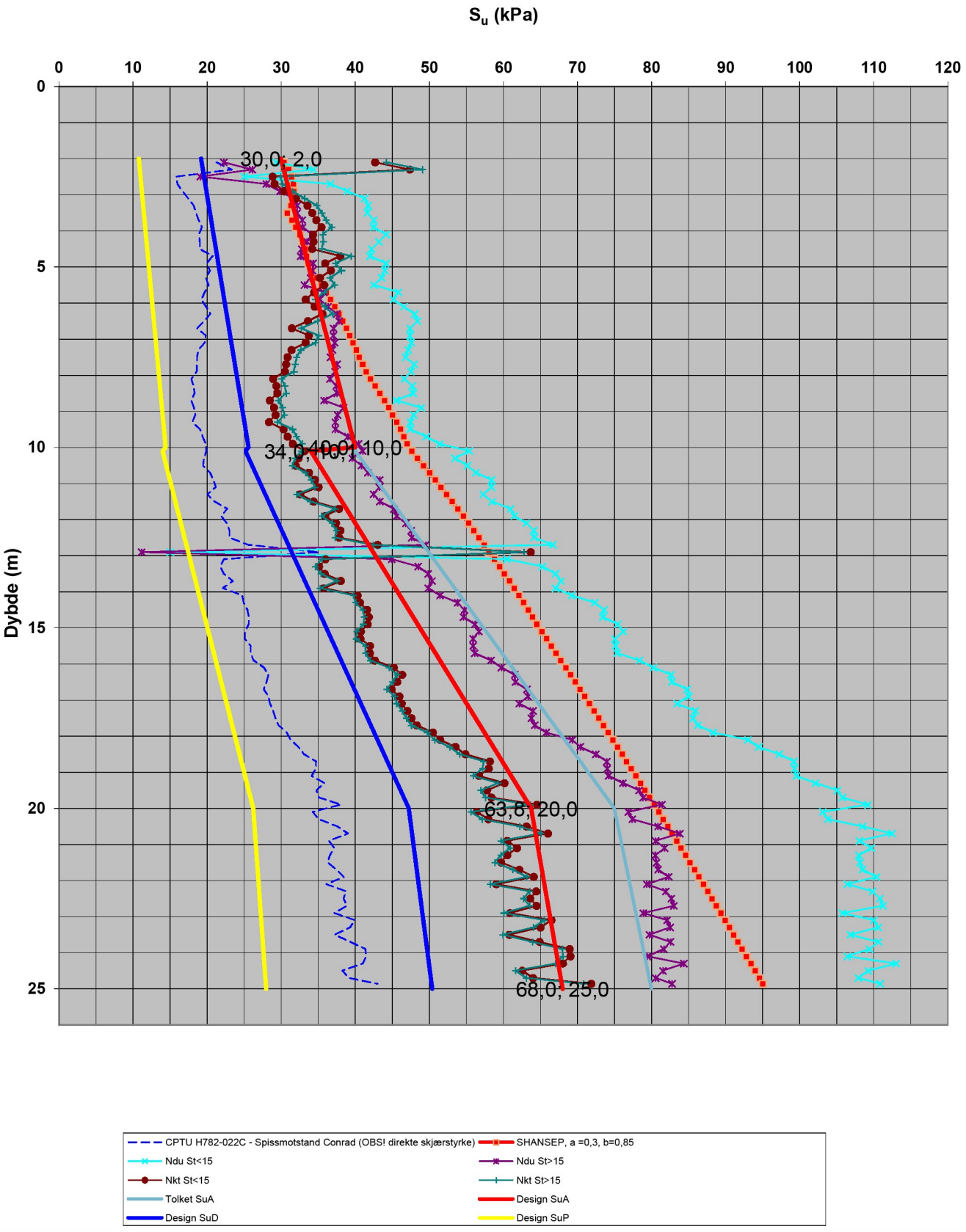


BILAG 41

Hull nr. 782-022C

50782

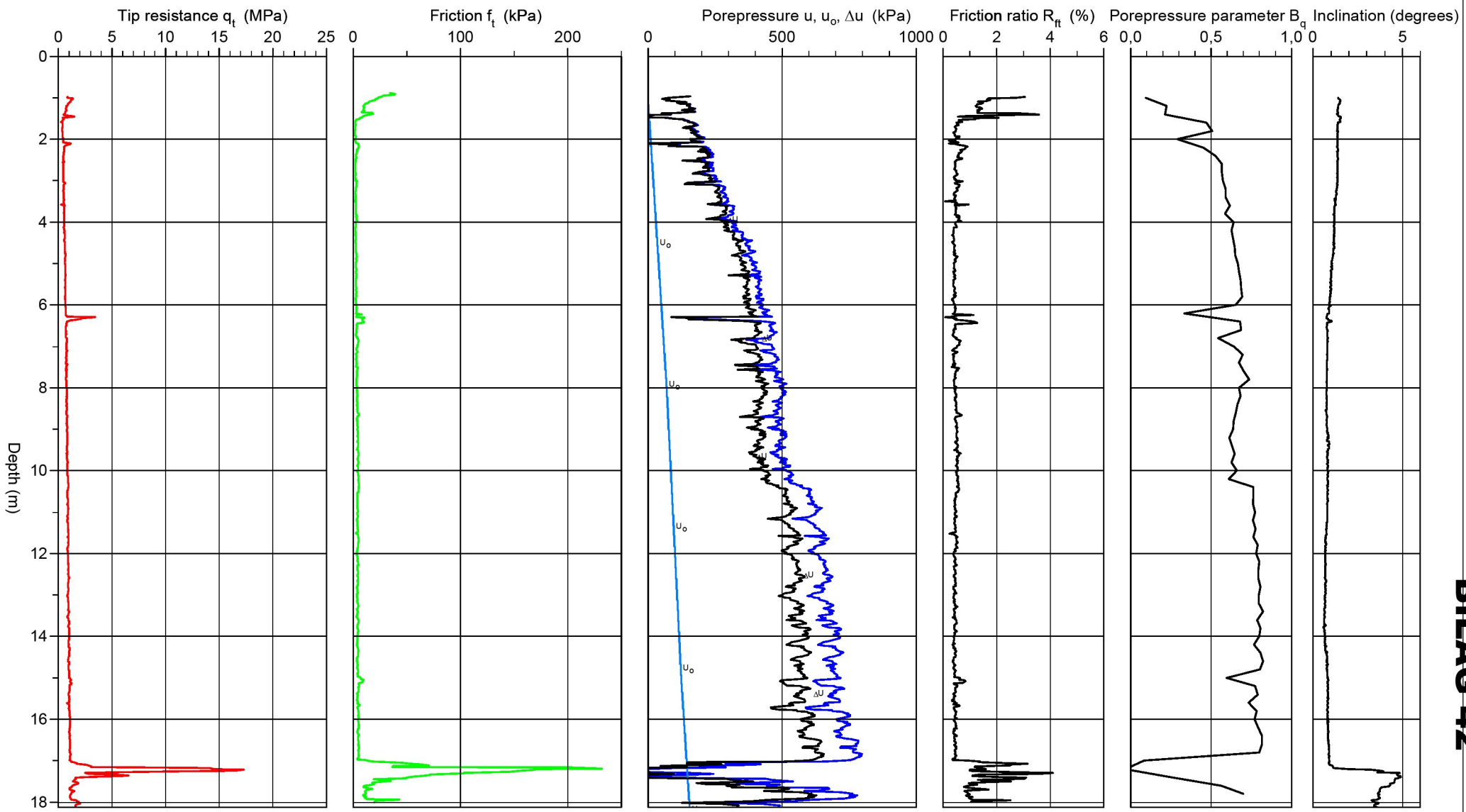
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	1,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	1,00 m	Level at reference	29,12 m	Coordinats	
Stop depth	18,12 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,07 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-051C
Designation	1
Date	10.04.2014



BILAG 42

Statens vegvesen region nord

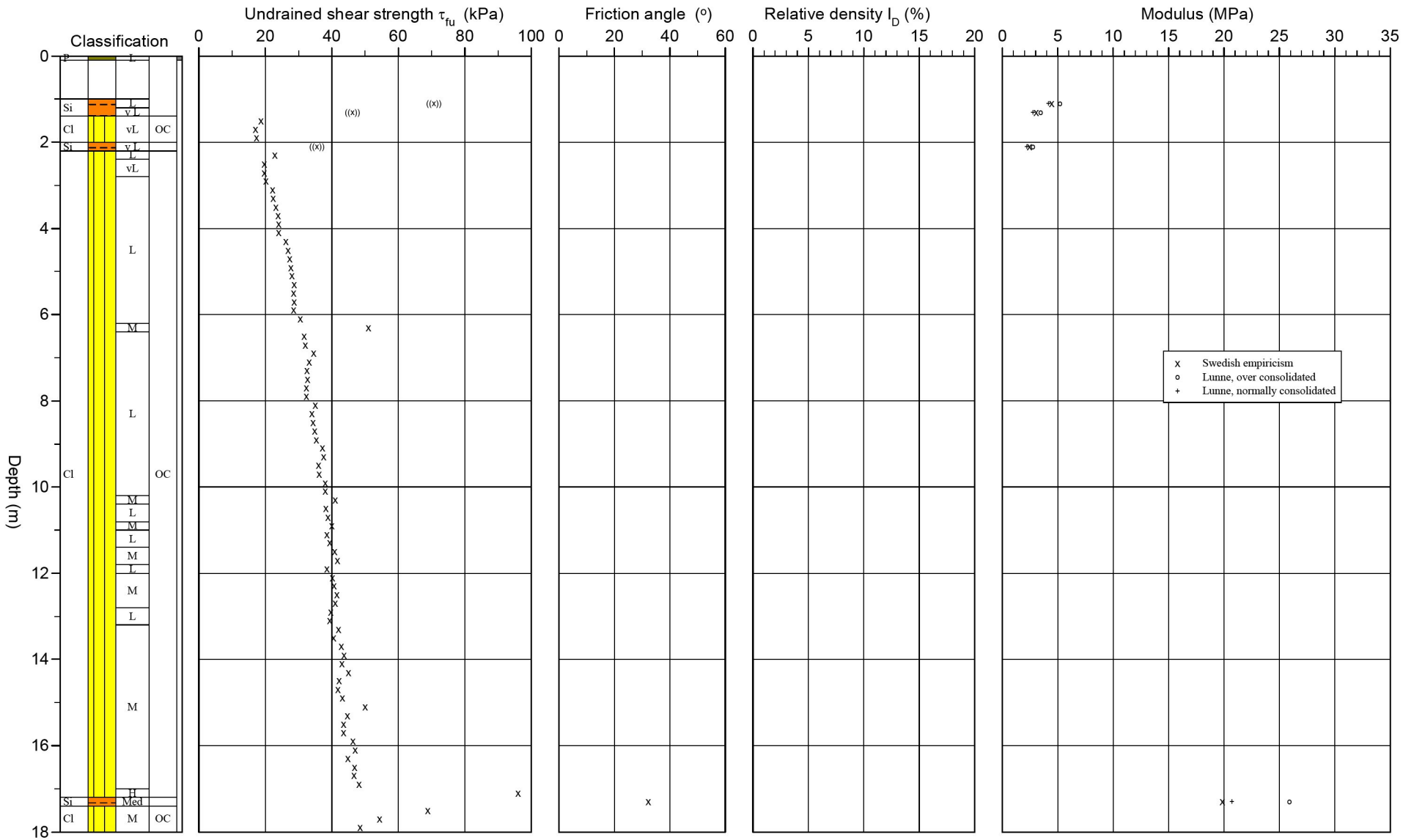
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-051C.CPW

2014-05-19

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	1,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	29,12 m	Predrilled material		Evaluation date	22.4.2014
Ground water level	1,07 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	1,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-051C
Designation	1
Date	10.04.2014

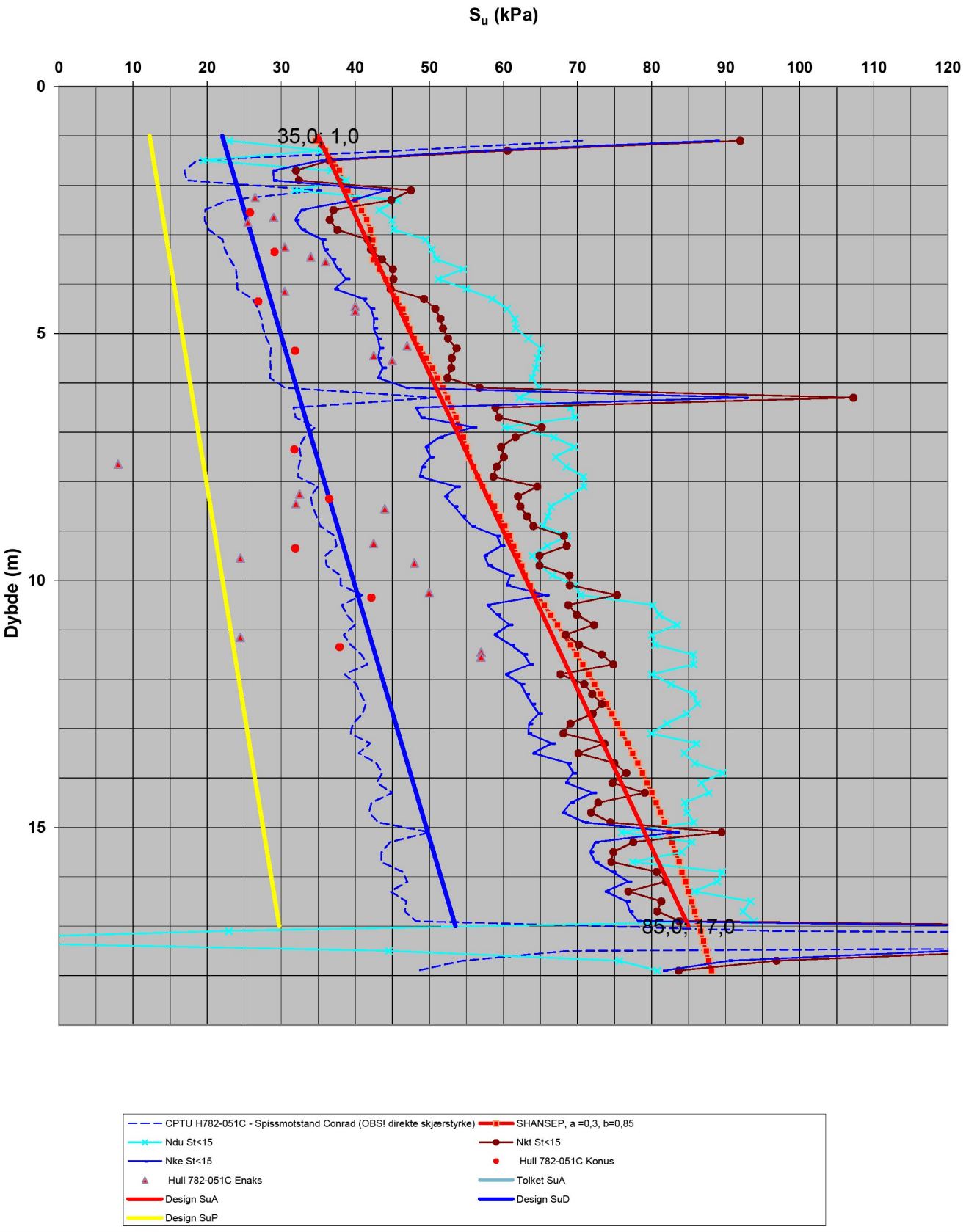


BILAG 43

Hull nr. 782-051C

50782

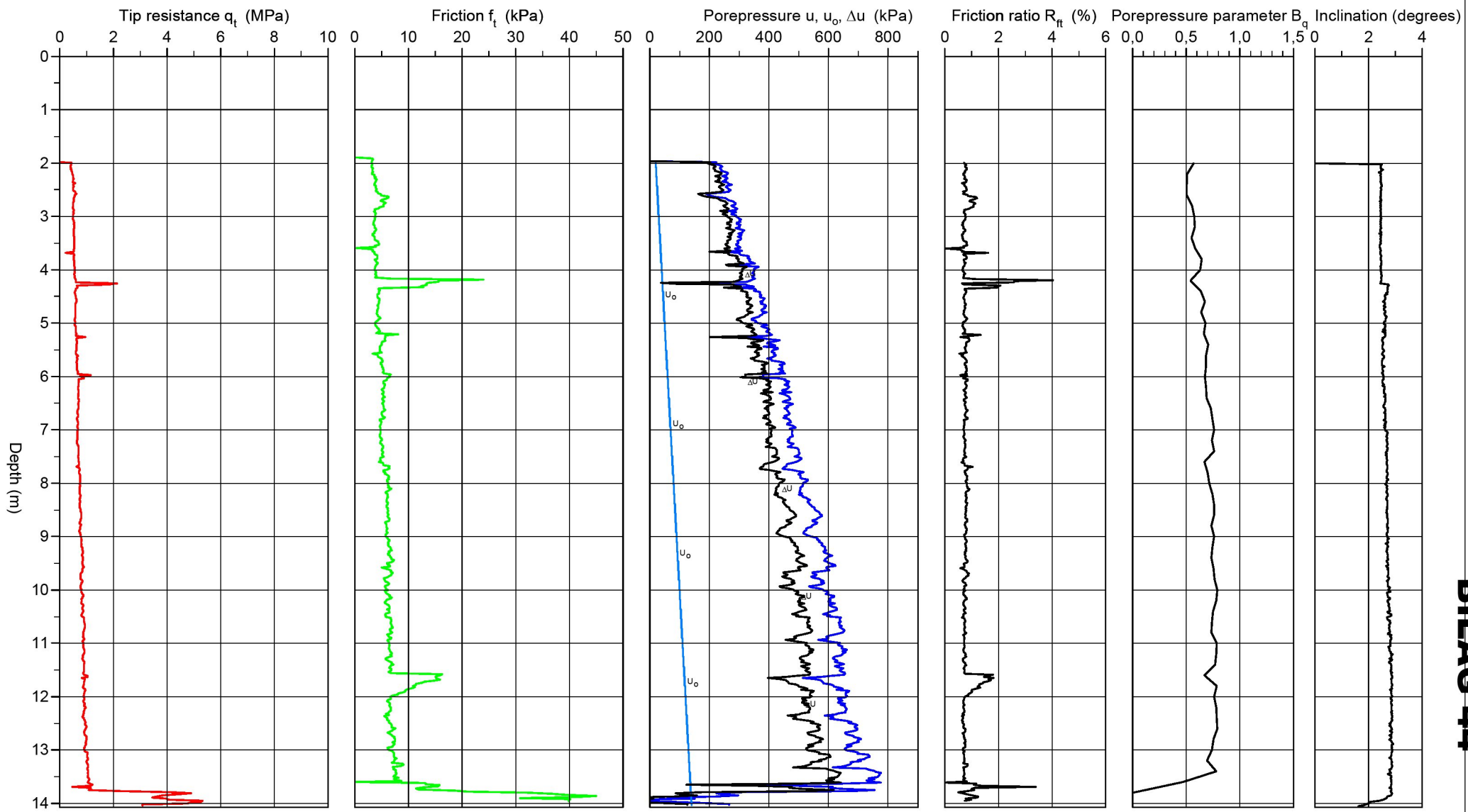
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terrreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	22,04 m	Coordinats	
Stop depth	14,08 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-066C
Designation	1
Date	01.05.2014



BILAG 44

Statens vegvesen region nord

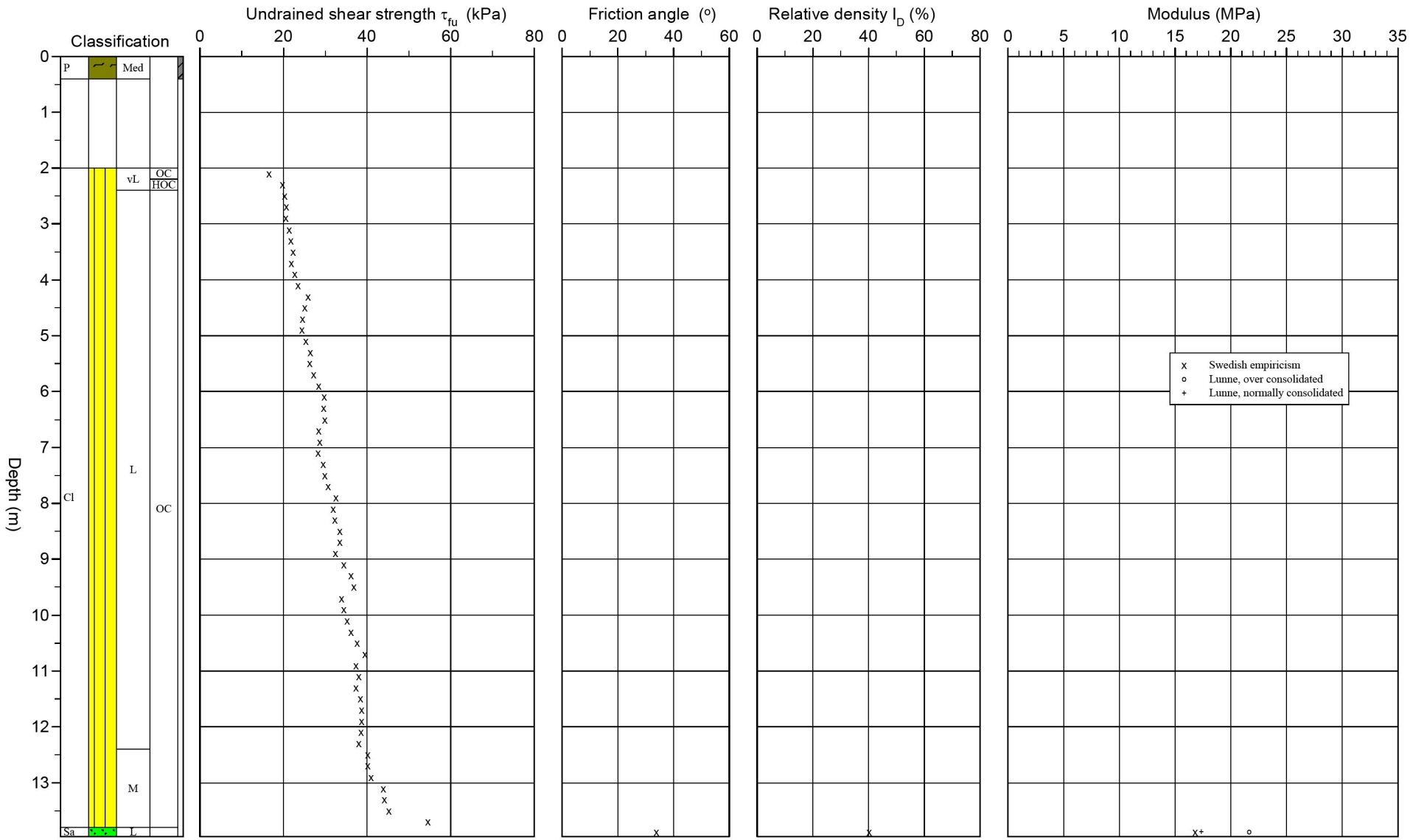
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-066C.CPW

2014-05-05

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terrreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	22,04 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-066C
Designation	1
Date	01.05.2014

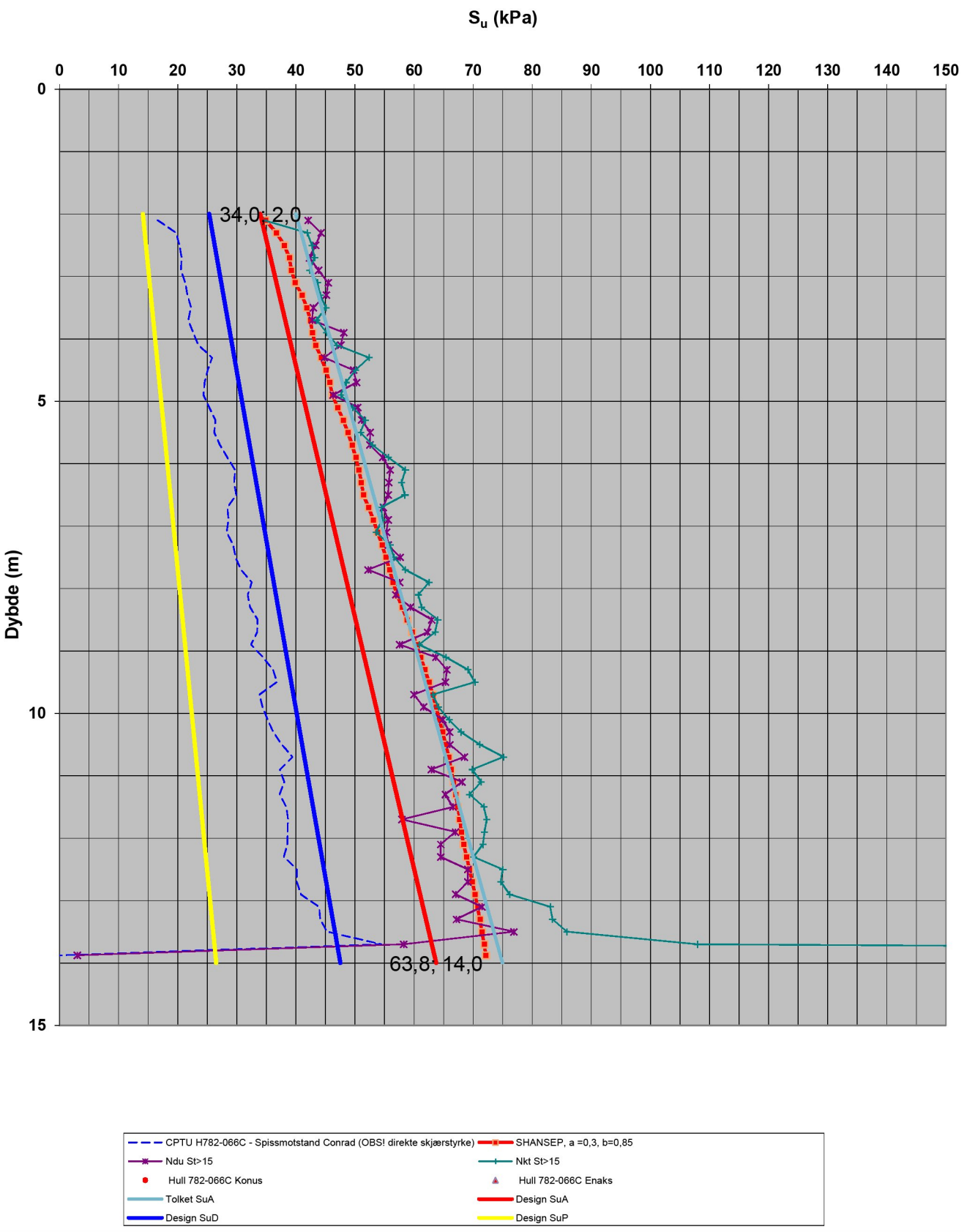


BILAG 45

Hull nr. 782-066C

50782

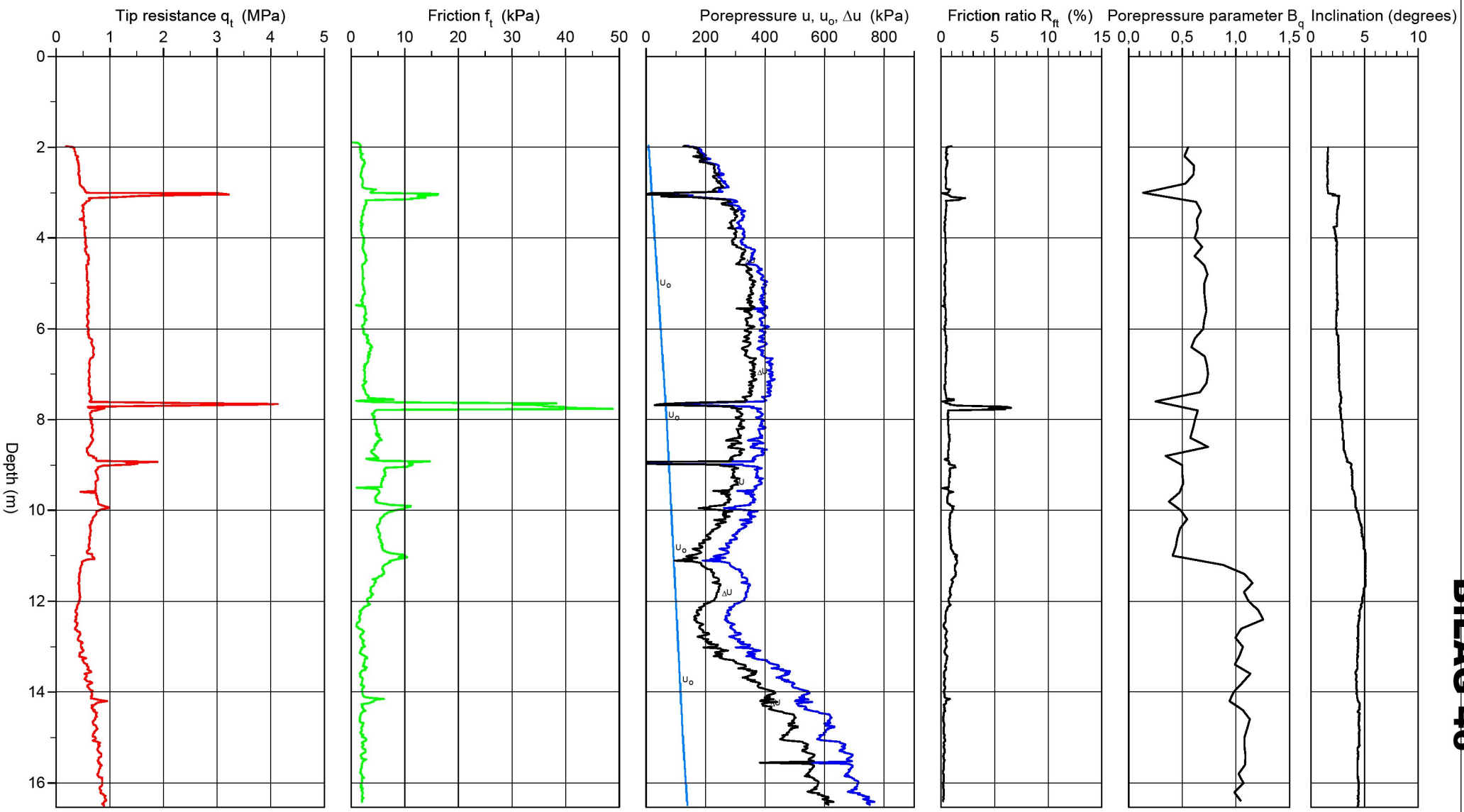
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	30,47 m	Coordinats	
Stop depth	16,56 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,07 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-053C
Designation	1
Date	09.04.2014



BILAG 46

Statens vegvesen region nord

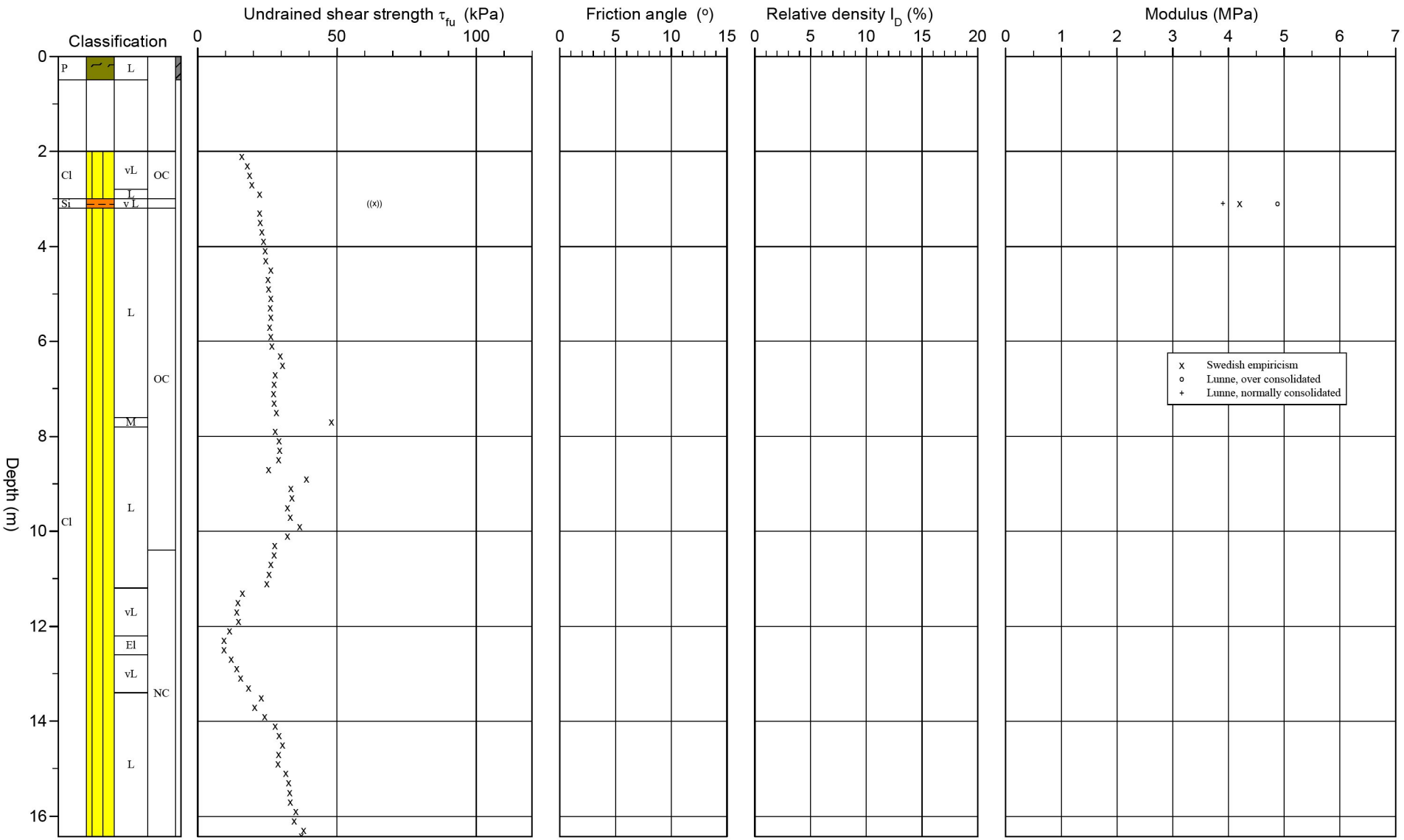
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-053C.CPW

2014-05-19

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	30,47 m	Predrilled material		Evaluation date	22.4.2014
Ground water level	1,07 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-053C
Designation	1
Date	09.04.2014

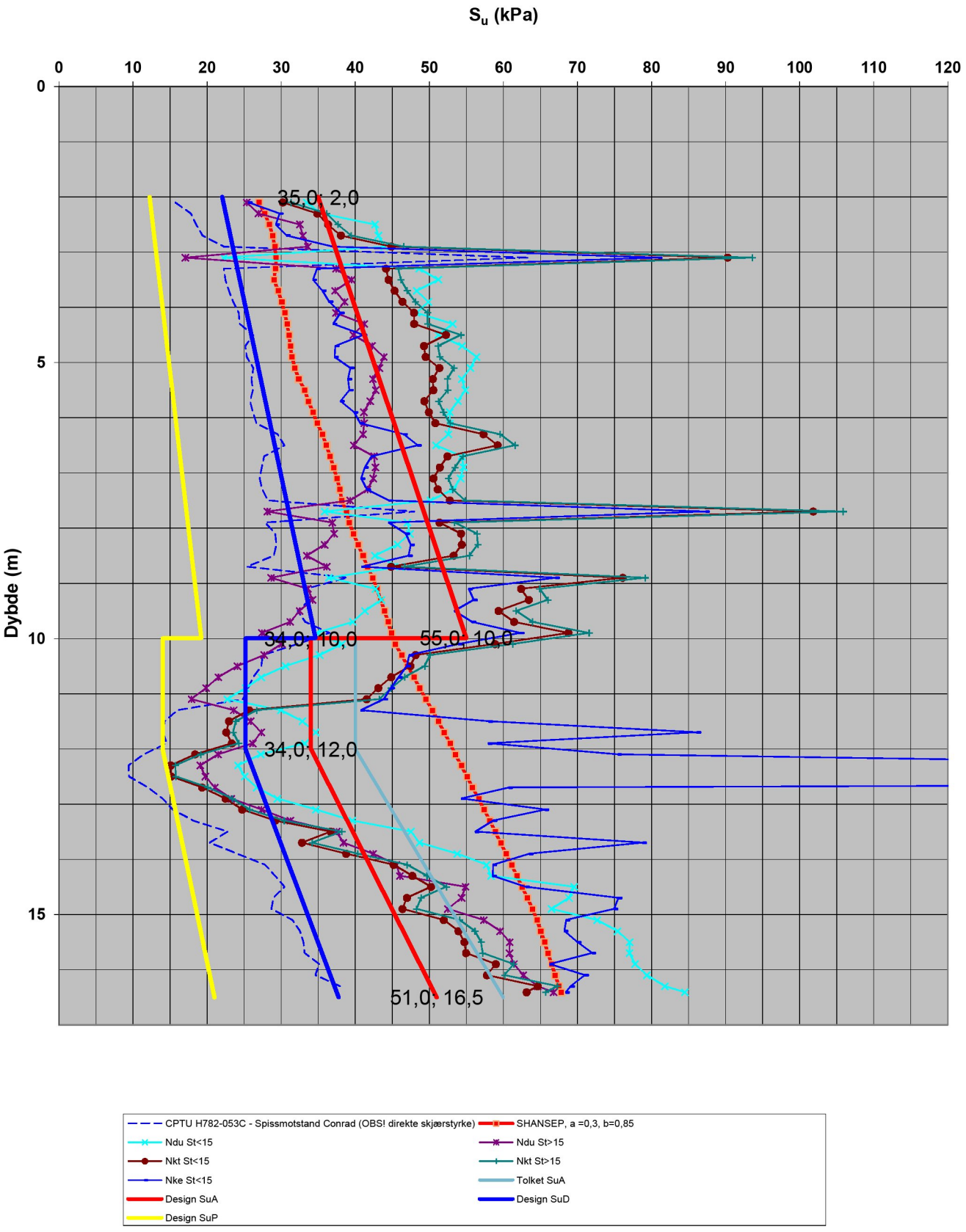


BILAG 47

Hull nr. 782-053C

50782

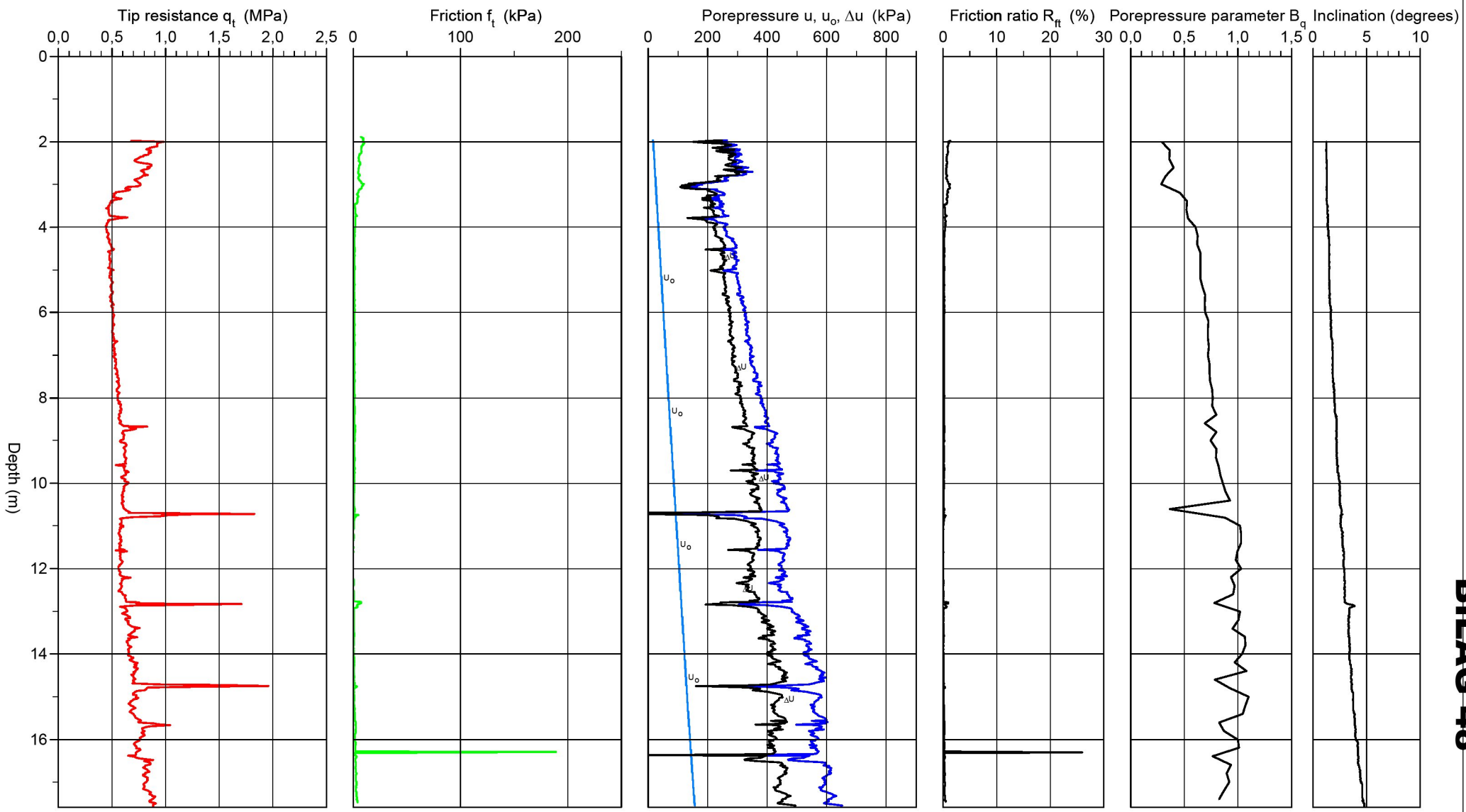
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	31,18 m	Coordinats	
Stop depth	17,60 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-023C
Designation	2
Date	31.03.2014



BILAG 48

Statens vegvesen region nord

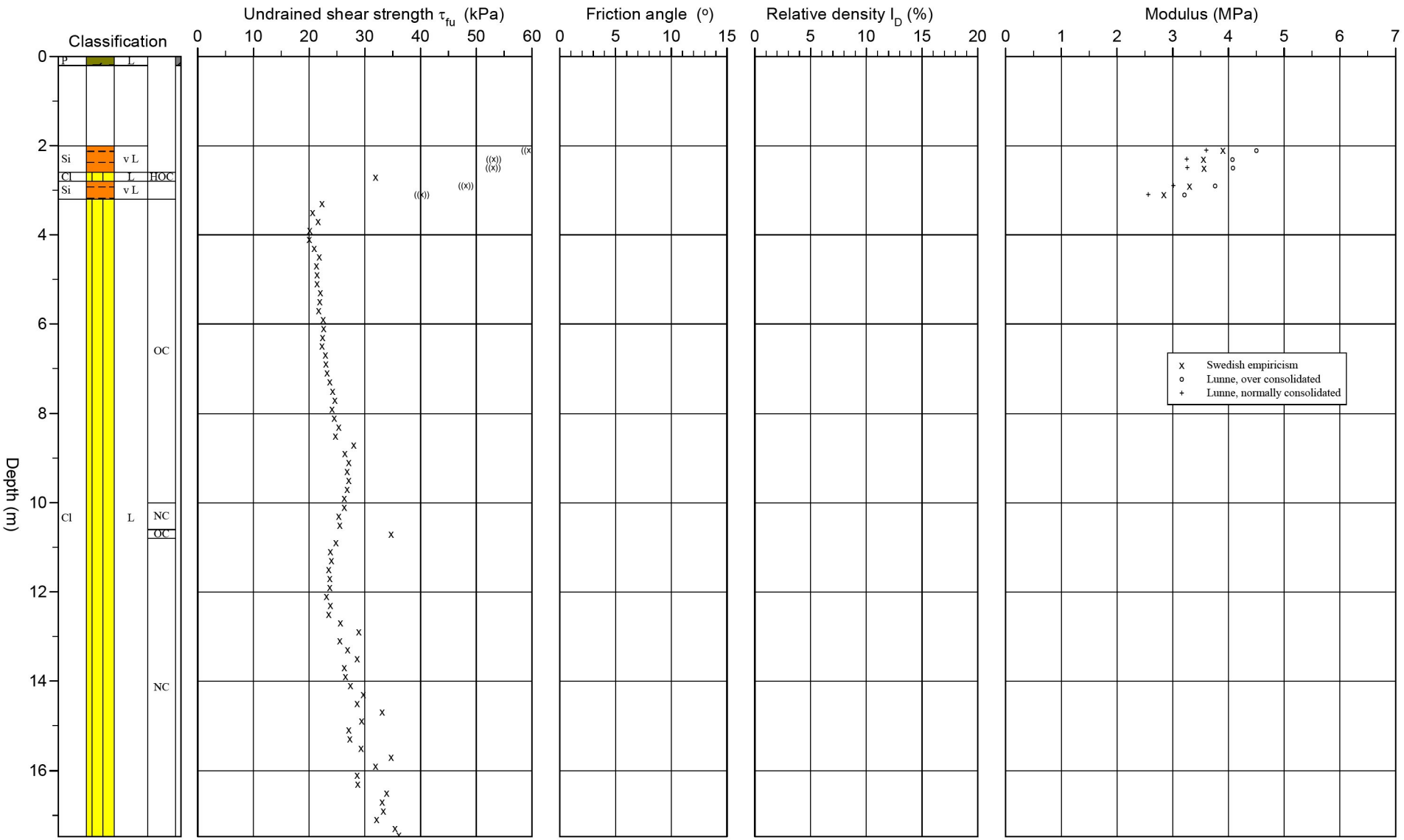
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-023C.CPW

2014-05-15

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	31,18 m	Predrilled material		Evaluation date	31.3.3014
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-023C
Designation	2
Date	31.03.2014

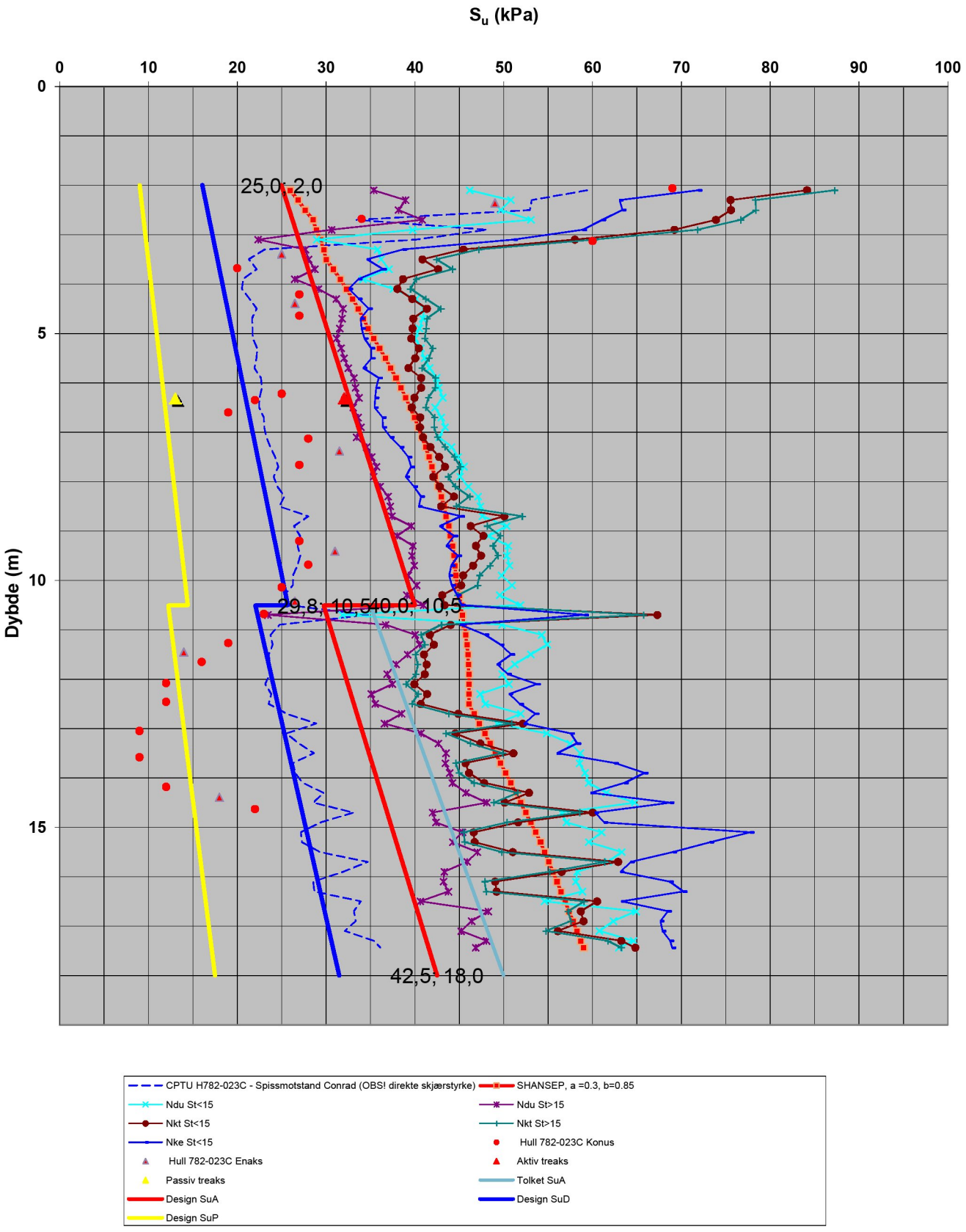


BILAG 49

Hull nr. 782-023C

50782

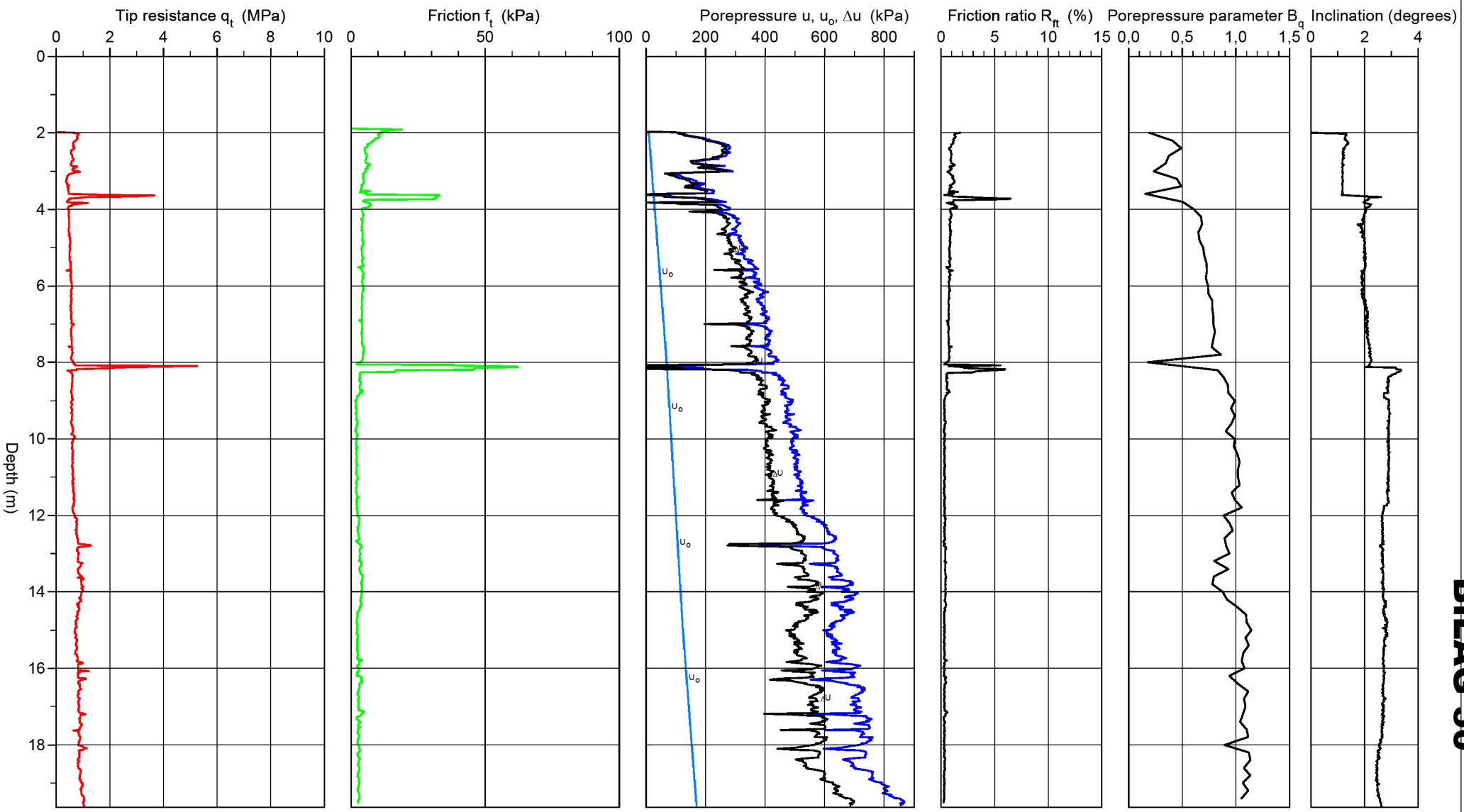
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	31,12 m	Coordinats	
Stop depth	19,64 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,07 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-052C
Designation	1
Date	28.04.2014



BILAG 50

Statens vegvesen region nord

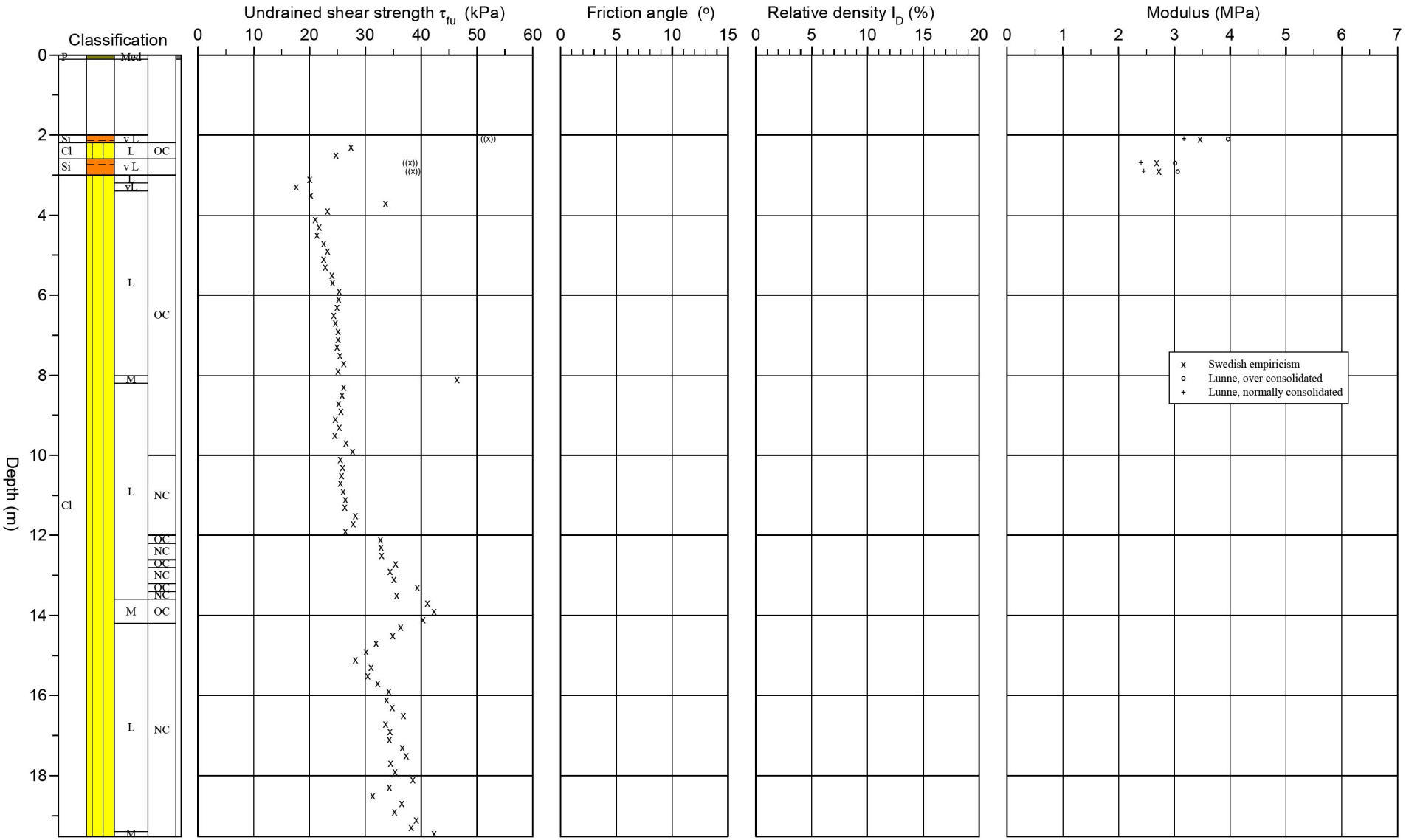
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-052C.CPW

2014-05-19

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	31,12 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	1,07 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-052C
Designation	1
Date	28.04.2014

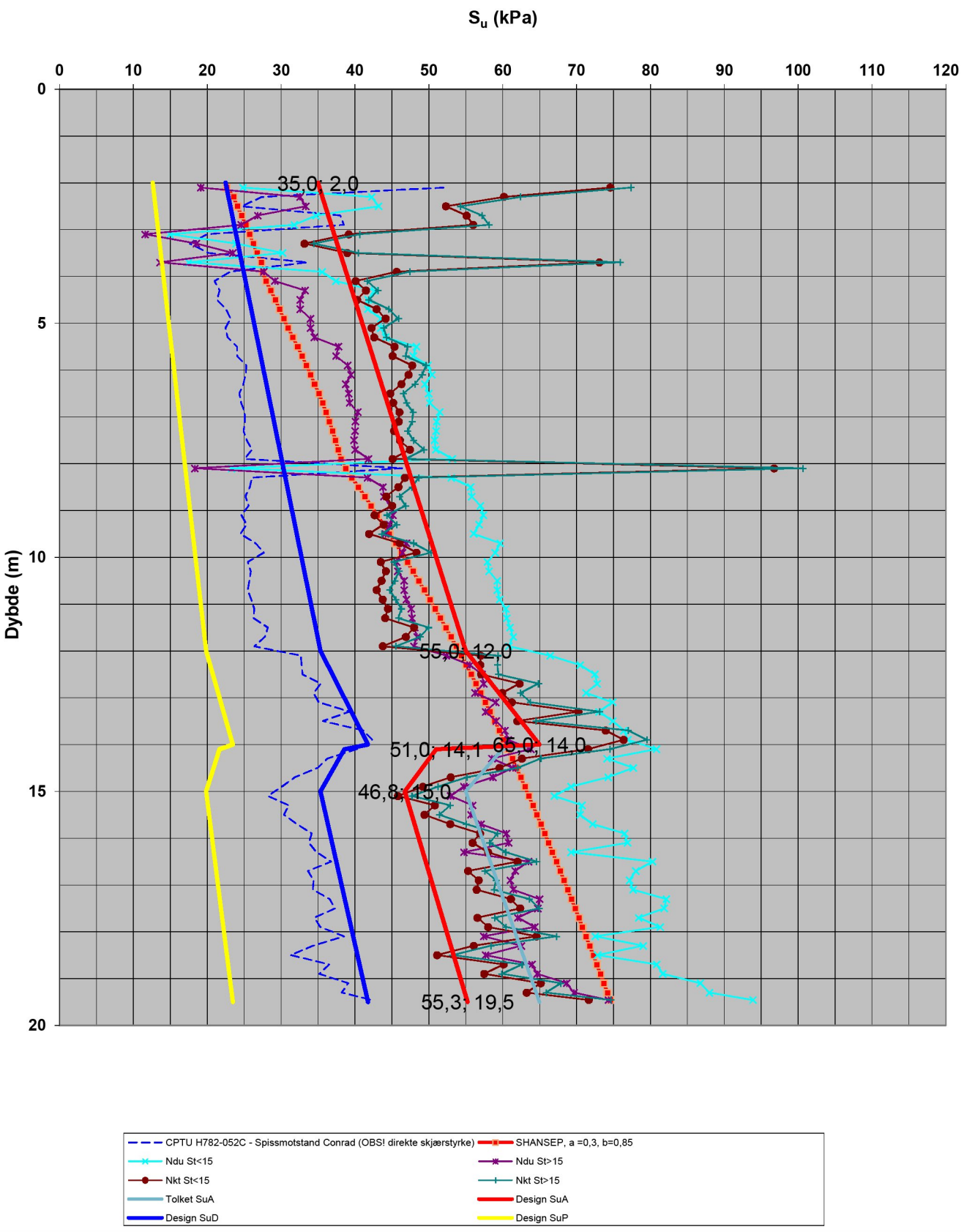


BILAG 51

Hull nr. 782-052C

50782

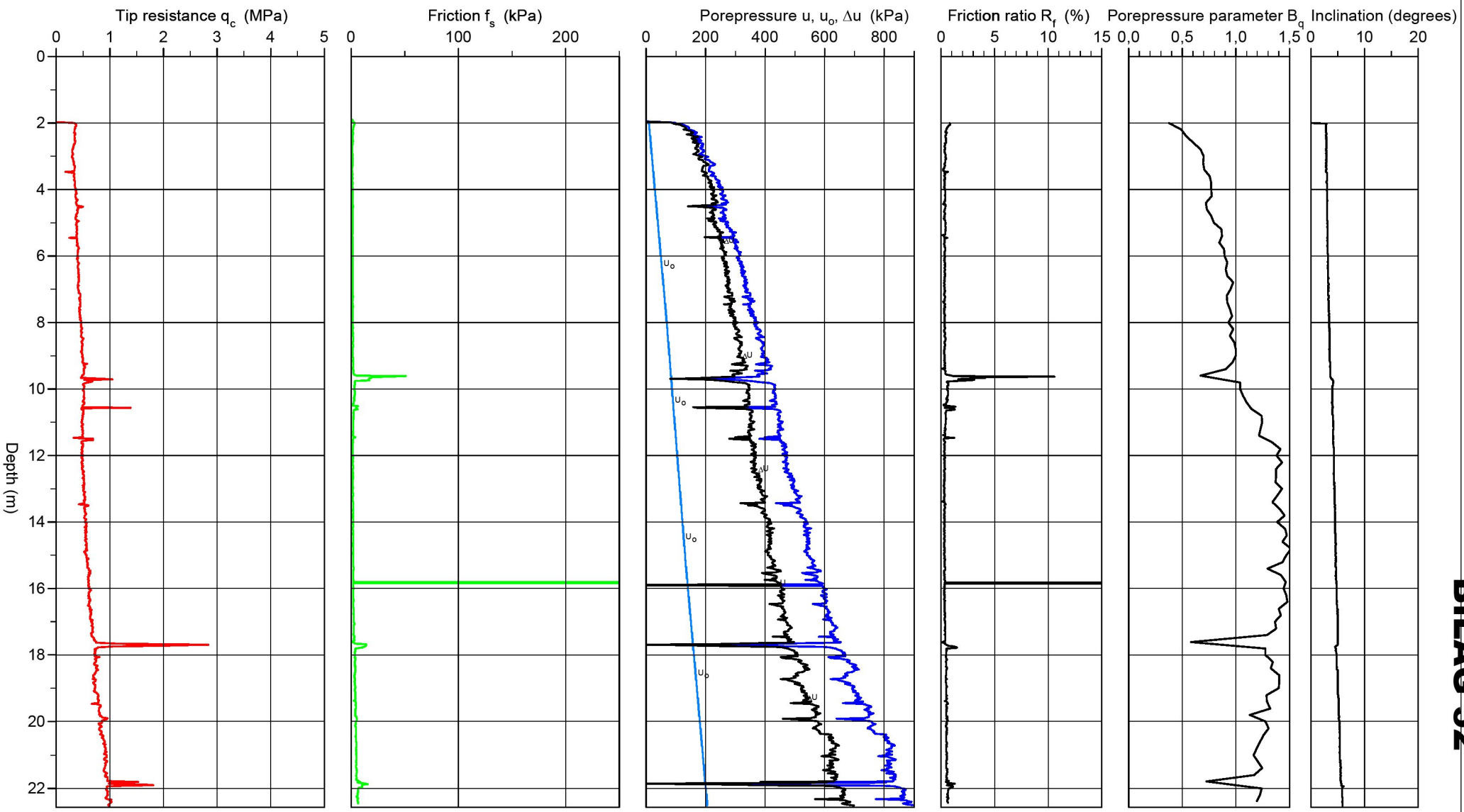
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	32,44 m	Coordinats	
Stop depth	22,62 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,03 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-025C
Designation	1
Date	31.03.2014



BILAG 52

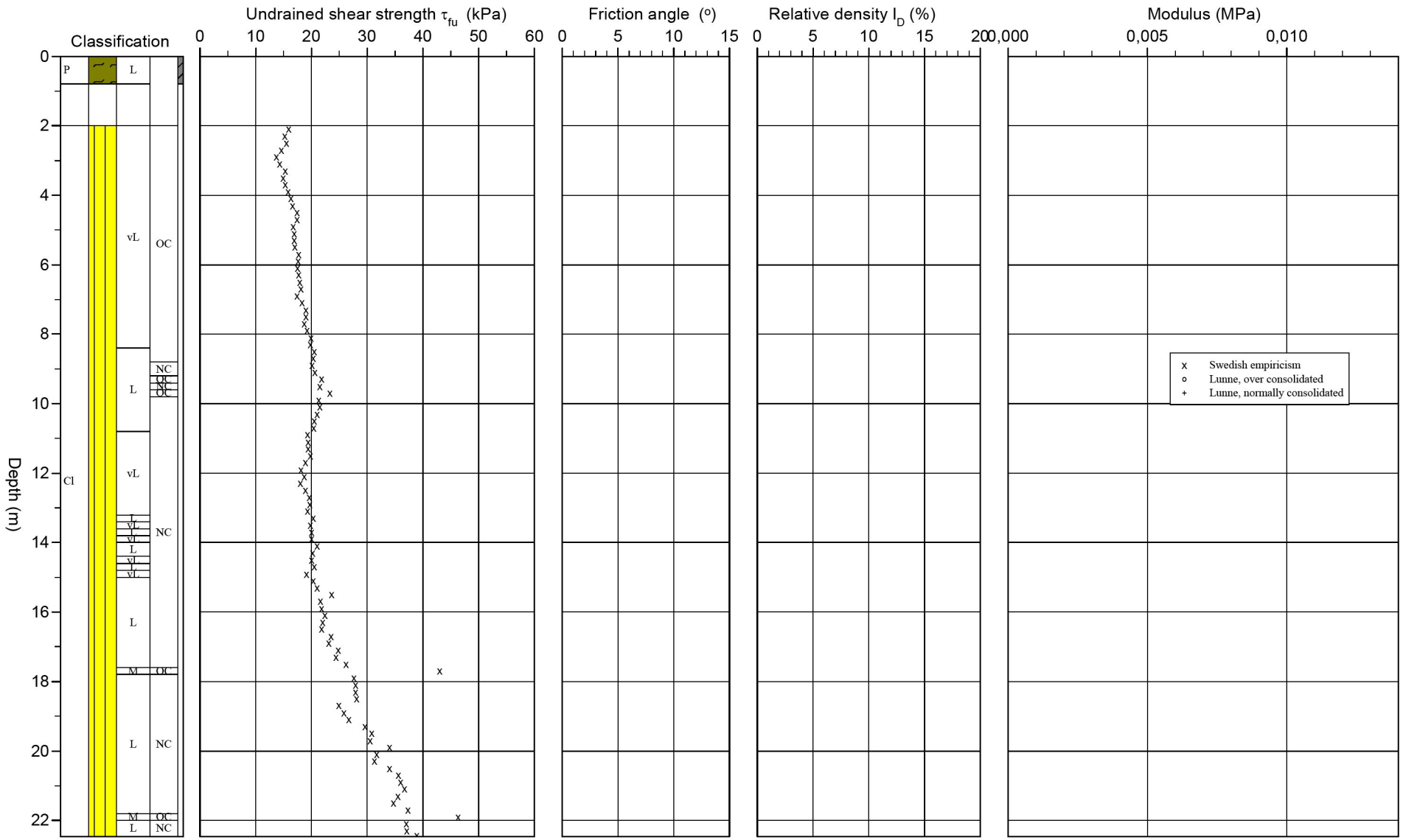
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-025C.CPW

2014-06-20

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	32,44 m	Predrilled material		Evaluation date	31.3.2014
Ground water level	1,03 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-025C
Designation	1
Date	31.03.2014

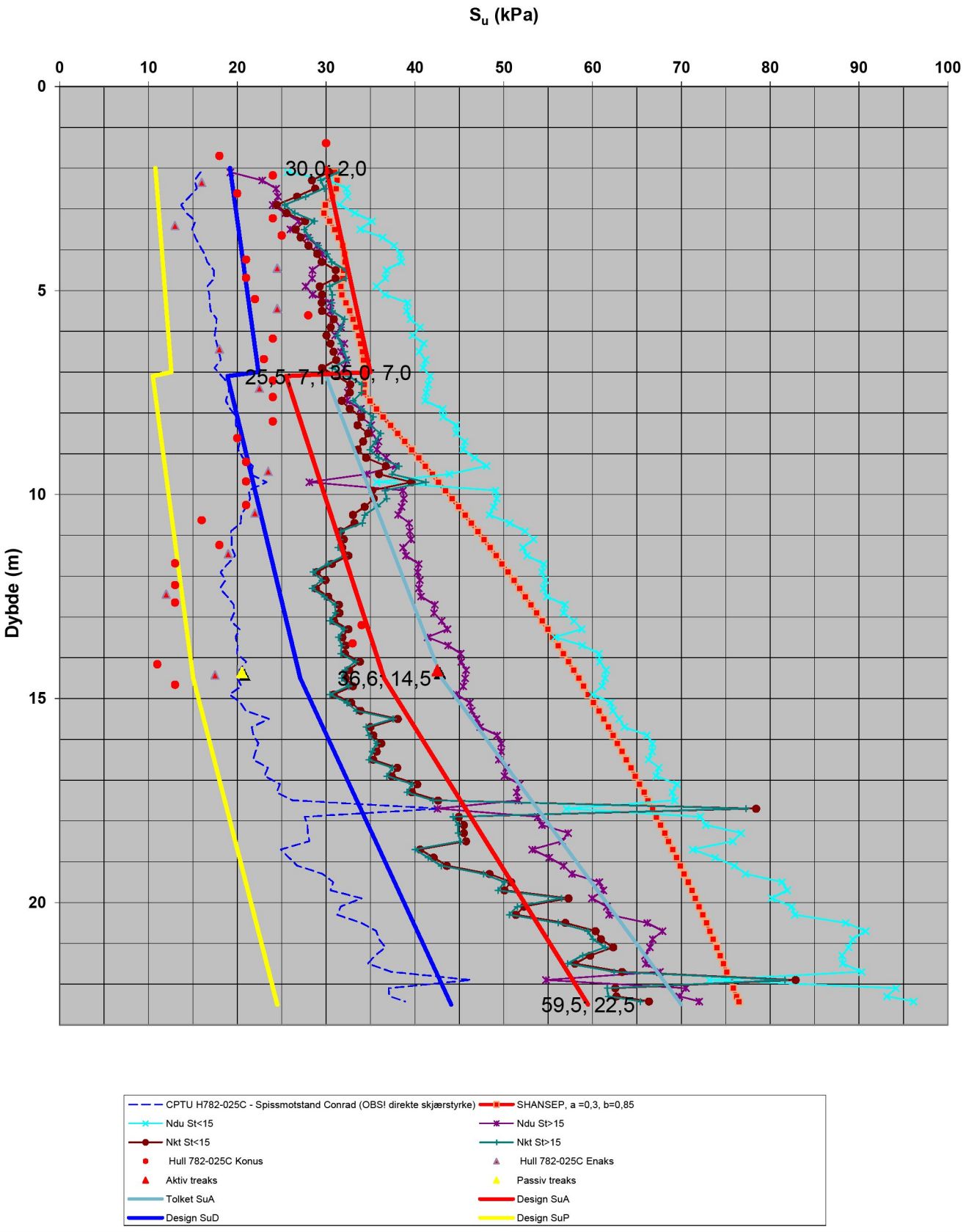


BILAG 53

Hull nr. 782-025C

50782

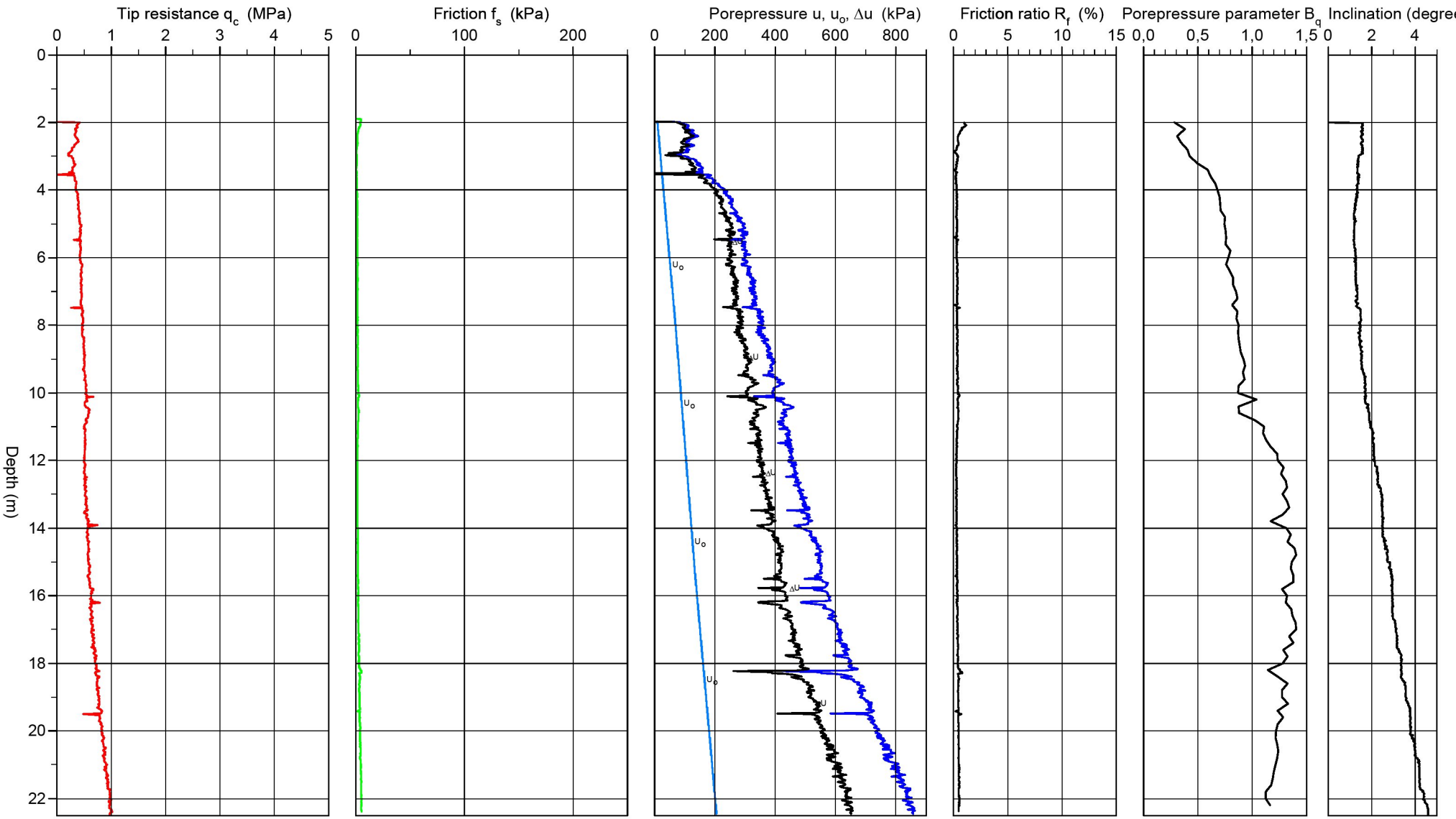
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	32,44 m	Coordinats	
Stop depth	22,52 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,03 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-025D
Designation	1
Date	02.04.2014



BILAG 54

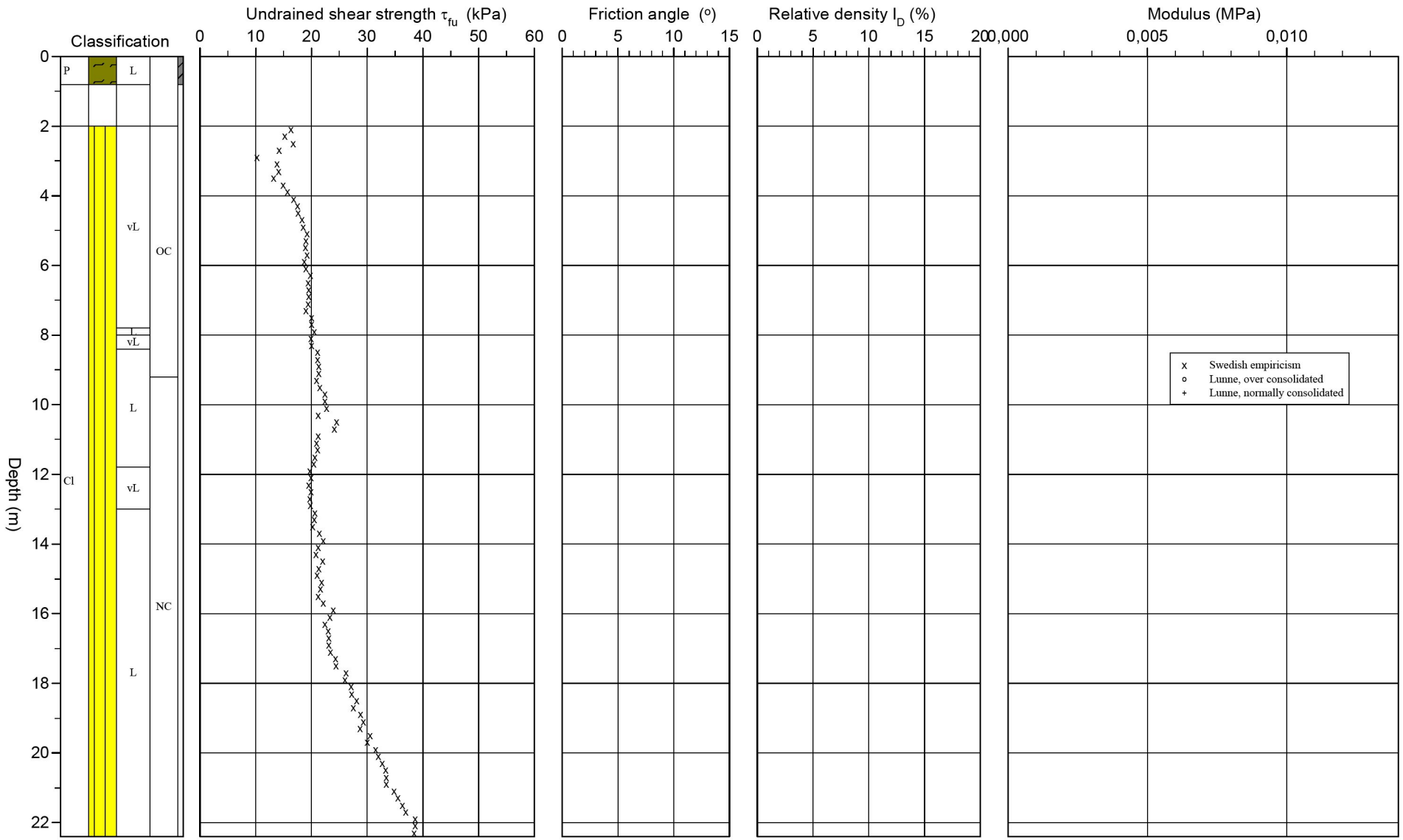
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-025D.CPW

2014-06-20

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	32,44 m	Predrilled material		Evaluation date	11.04.2014
Ground water level	1,03 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-025D
Designation	1
Date	02.04.2014

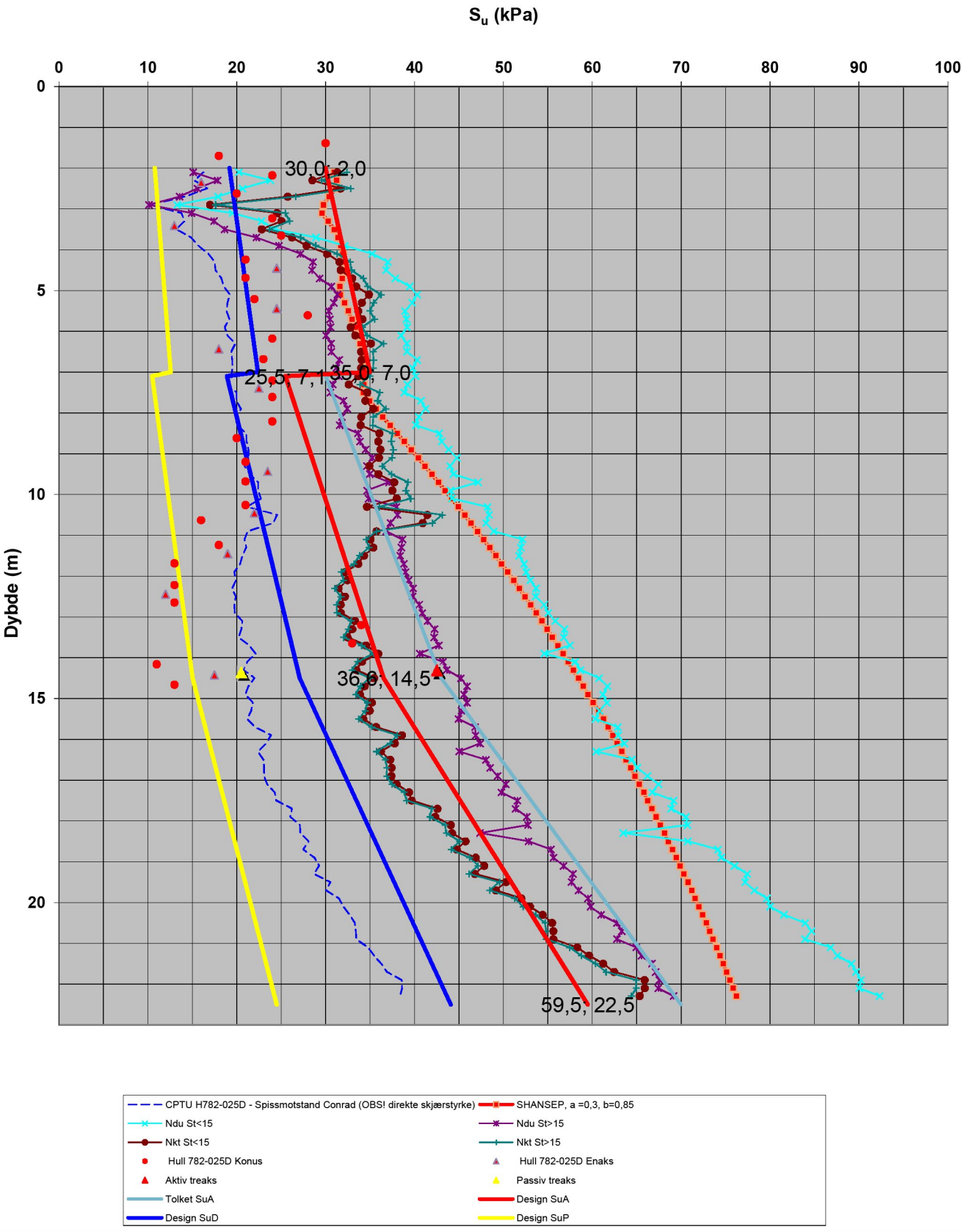


BILAG 55

Hull nr. 782-025D

50782

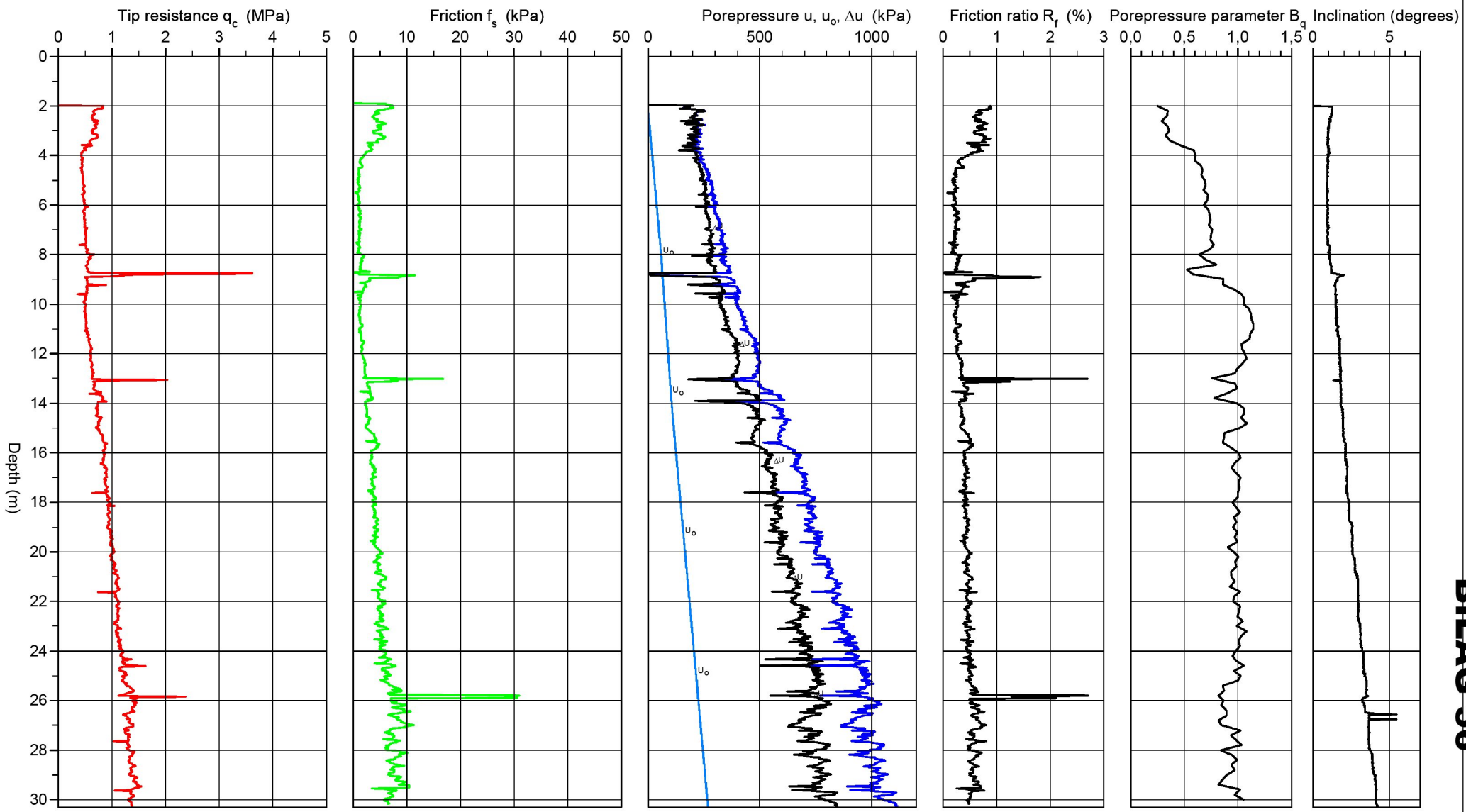
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/Porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	31,11 m	Coordinats	
Stop depth	30,32 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	2,16 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	RV80 Vestmyra-Kungset
Project nr	50782
Site	782-027C
Designation	1
Date	01.04.2014



BILAG 56

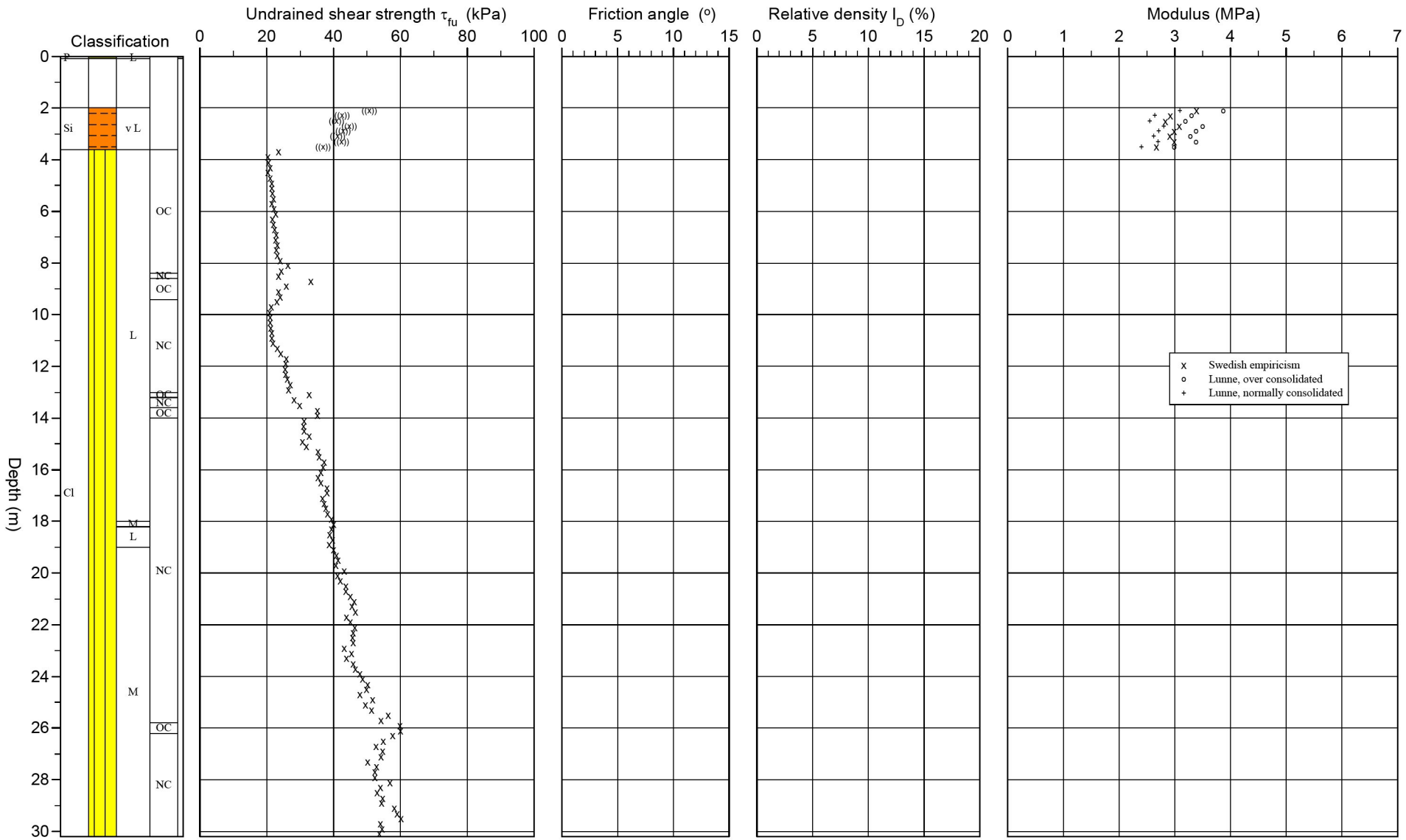
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-027C.CPW

2014-06-20

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	31,11 m	Predrilled material		Evaluation date	1.04.2014
Ground water level	2,16 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	RV80 Vestmyra-Kungset
Project nr	50782
Site	782-027C
Designation	1
Date	01.04.2014



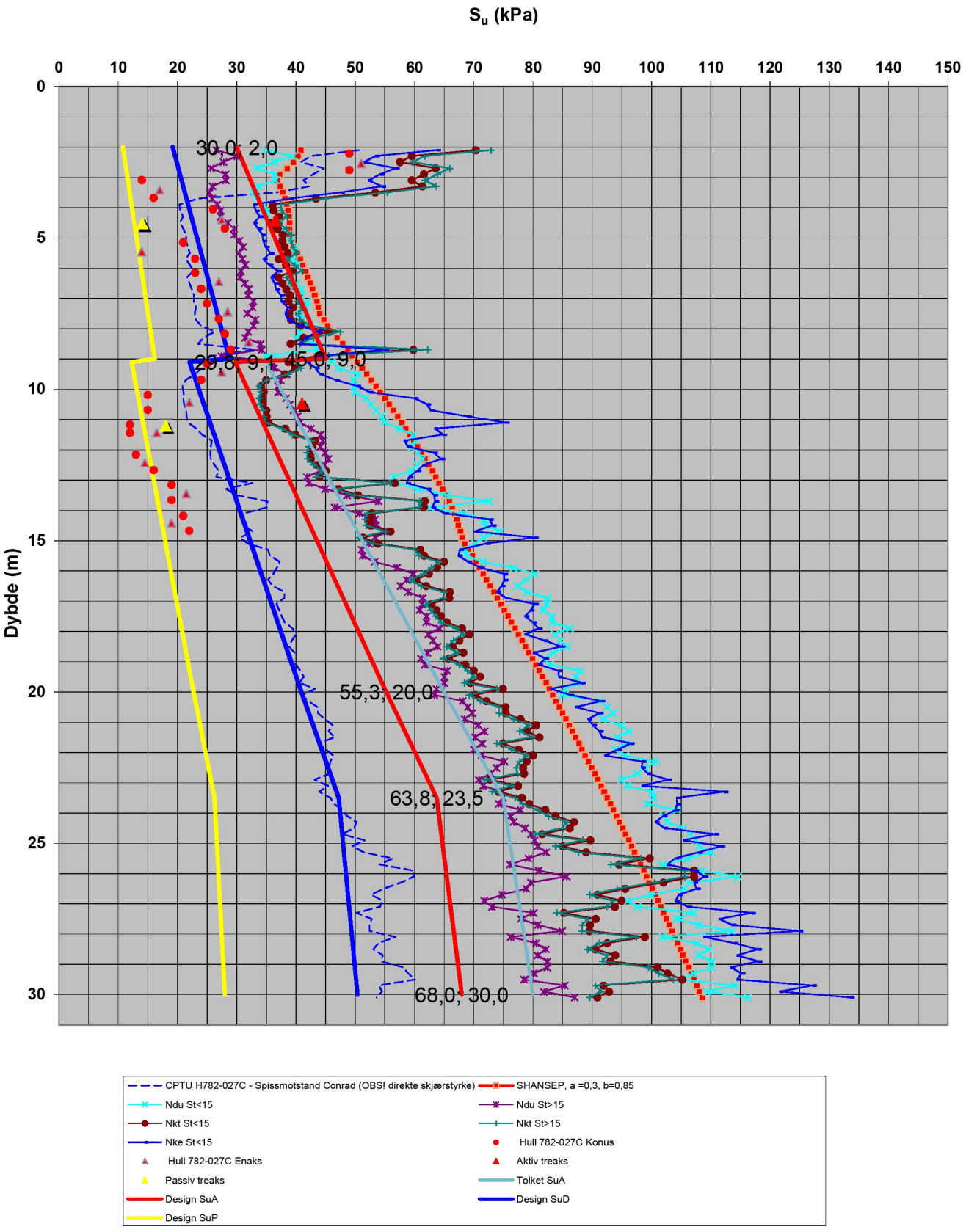
P:\18R0080R 020\02 Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-027C.CPW 2014-06-20

BILAG 57

Hull nr. 782-027C

50782

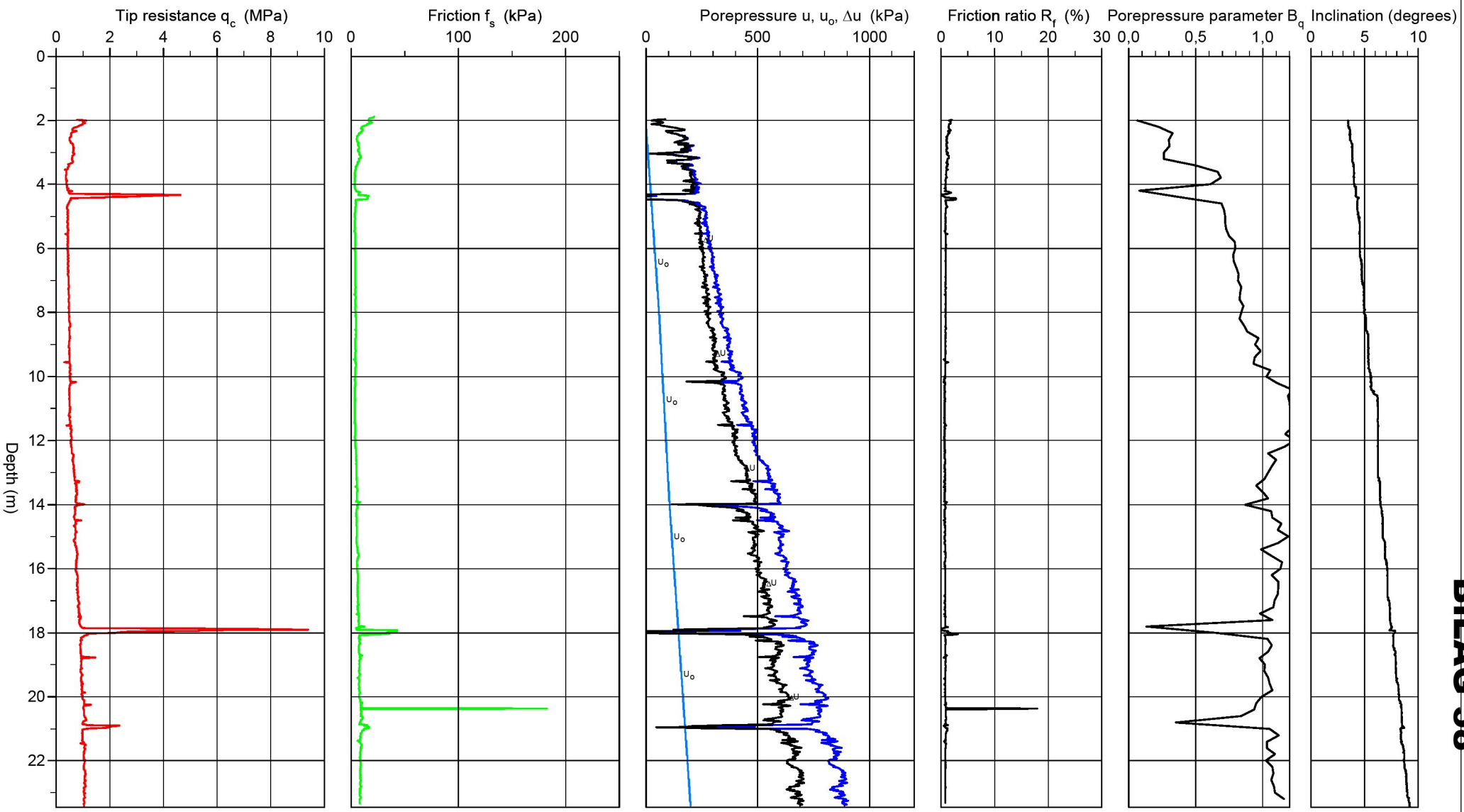
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terremg	Fluid in filter	Glyserol/porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	31,11 m	Coordinats	
Stop depth	23,58 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	2,16 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-027D
Designation	1
Date	03.04.2014



BILAG 58

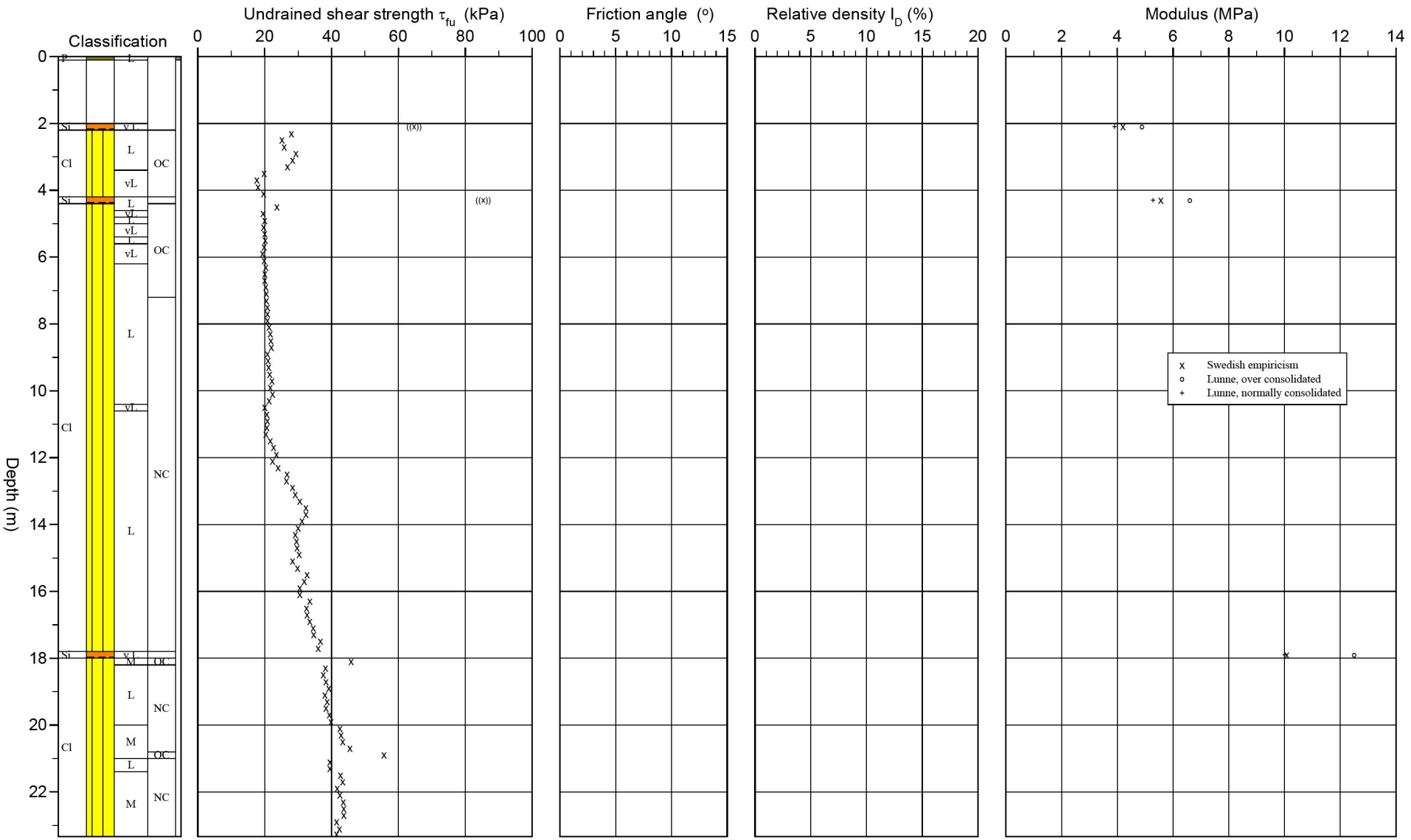
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-027D.CPW

2014-06-20

Reference	Terremg	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	31,11 m	Predrilled material		Evaluation date	11.04.2014
Ground water level	2,16 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-027D
Designation	1
Date	03.04.2014

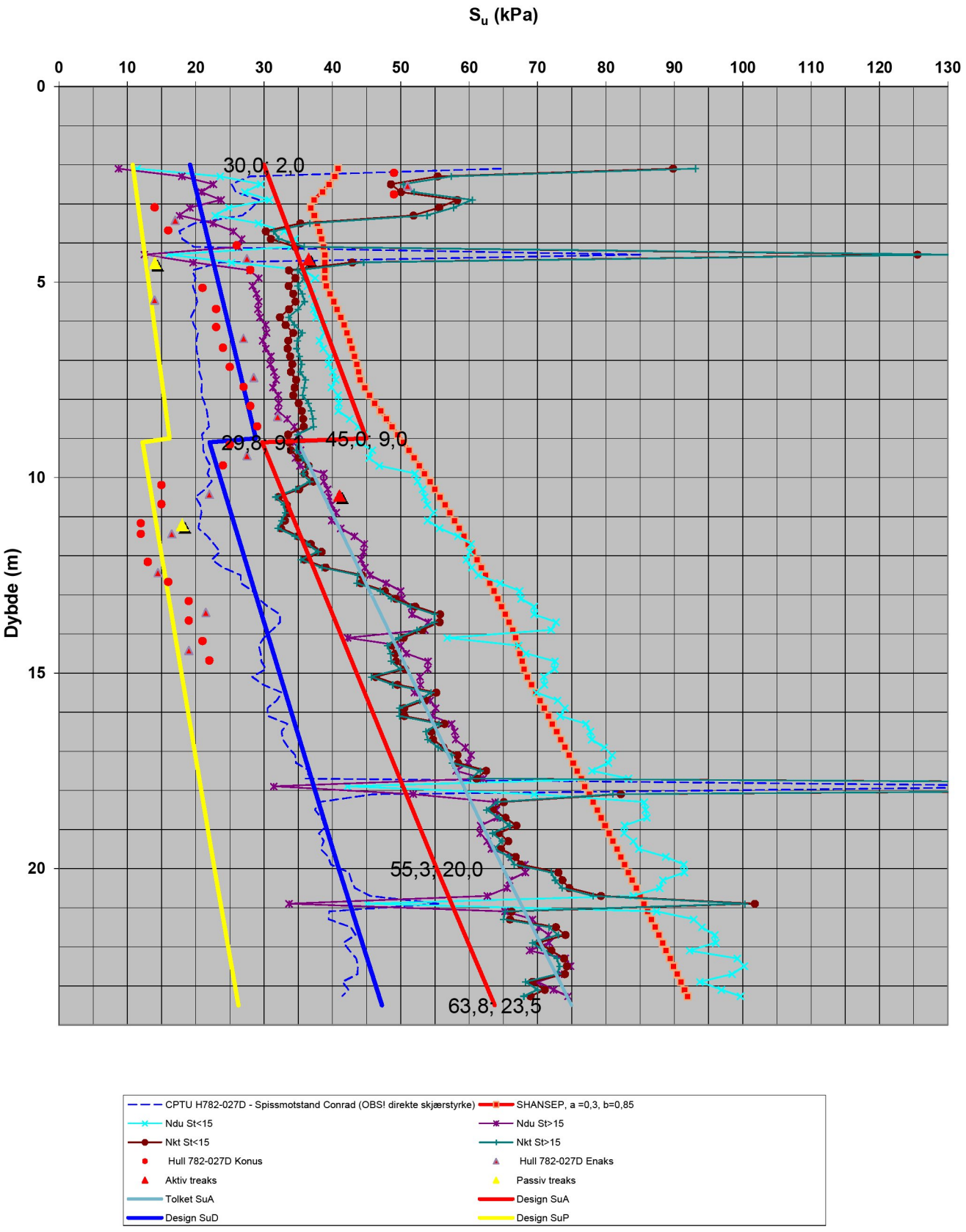


BILAG 59

Hull nr. 782-027D

50782

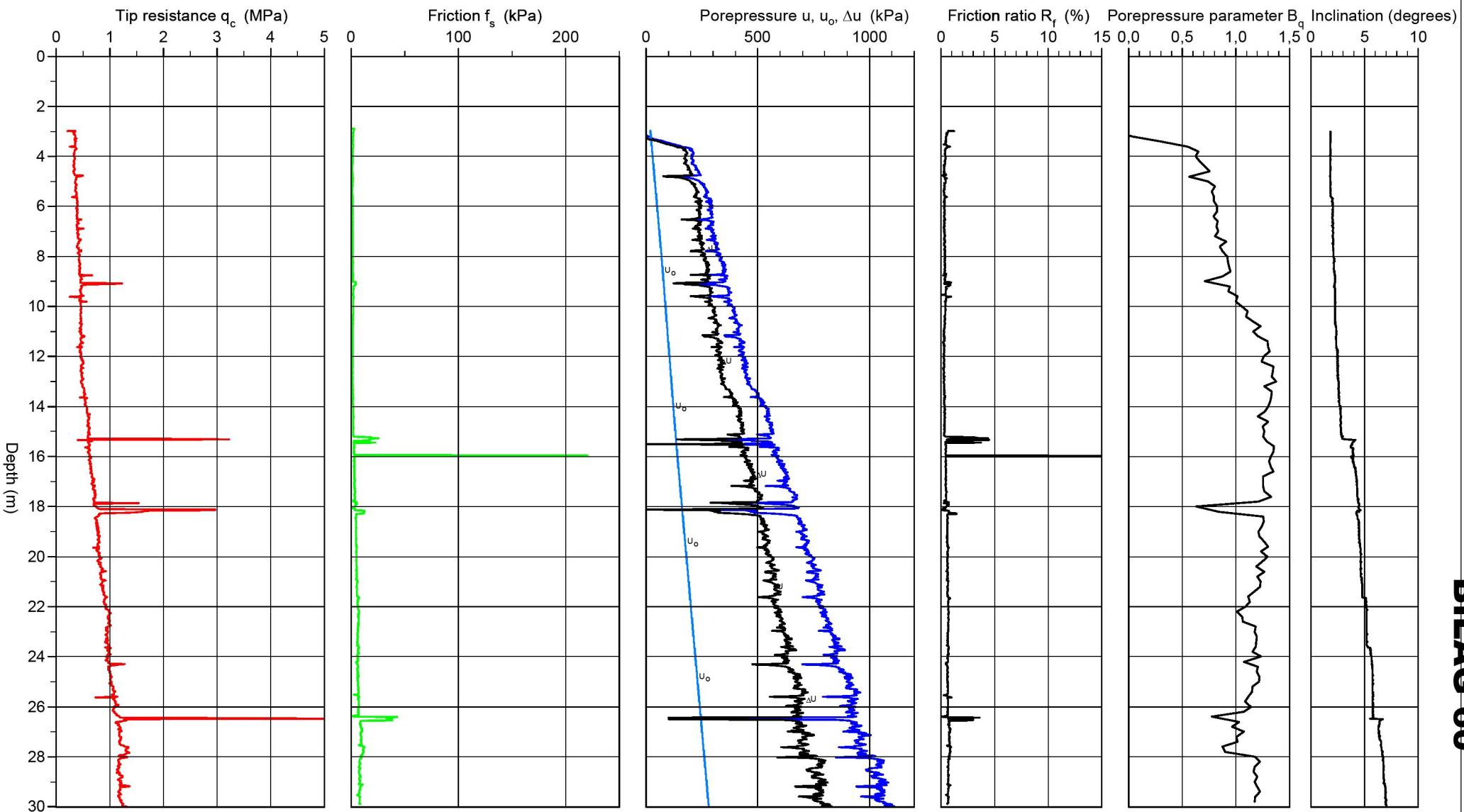
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	3,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/Porøsfilter
Start depth	3,00 m	Level at reference	33,85 m	Coordinats	
Stop depth	30,08 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,03 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-026C
Designation	1
Date	31.03.2014



BILAG 60

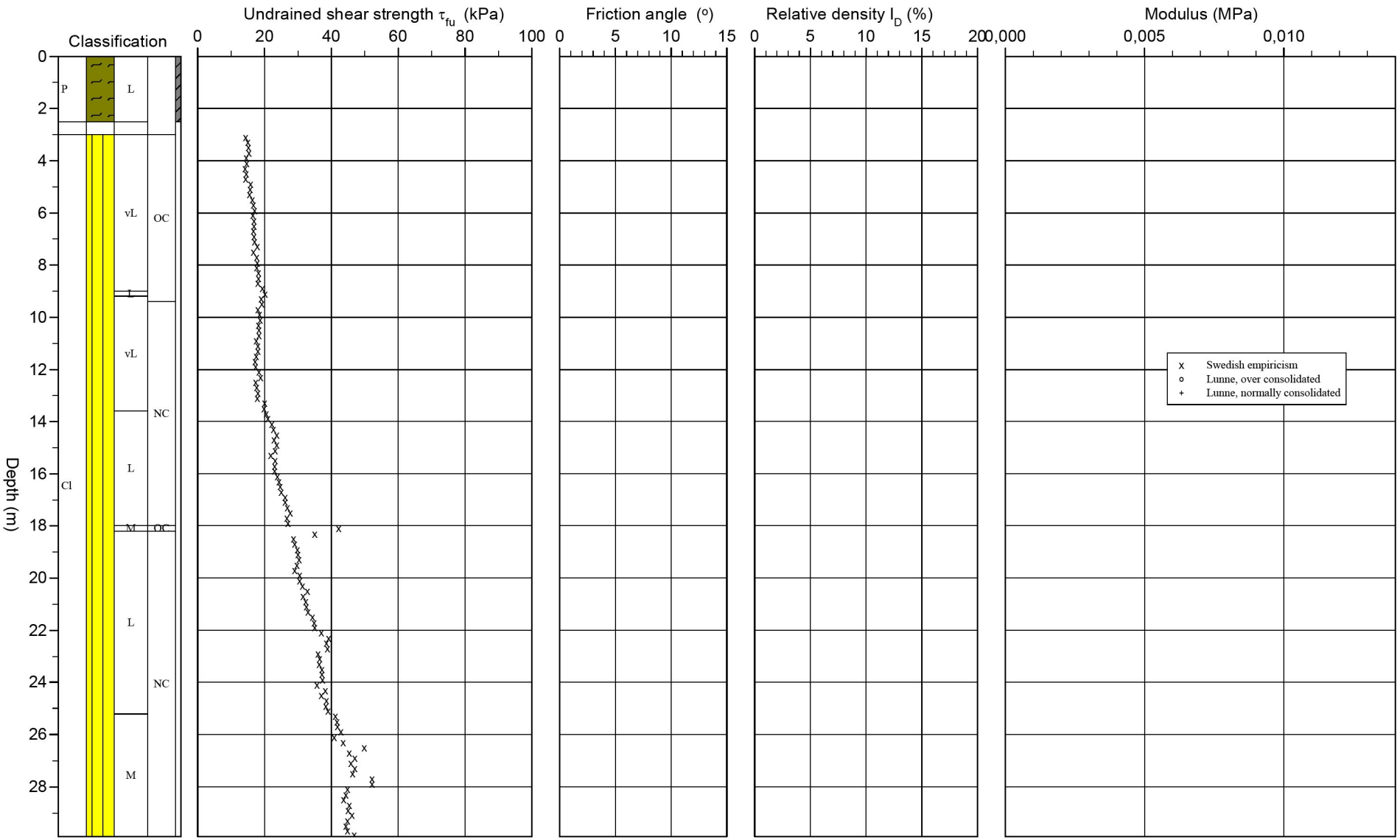
Statens vegvesen region nord

P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-026C.CPW

2014-06-20

Reference	Terreng	Predrilling depth	3,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	33,85 m	Predrilled material		Evaluation date	31.03,2014
Ground water level	1,03 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	3,00 m	Geometry	Normal		

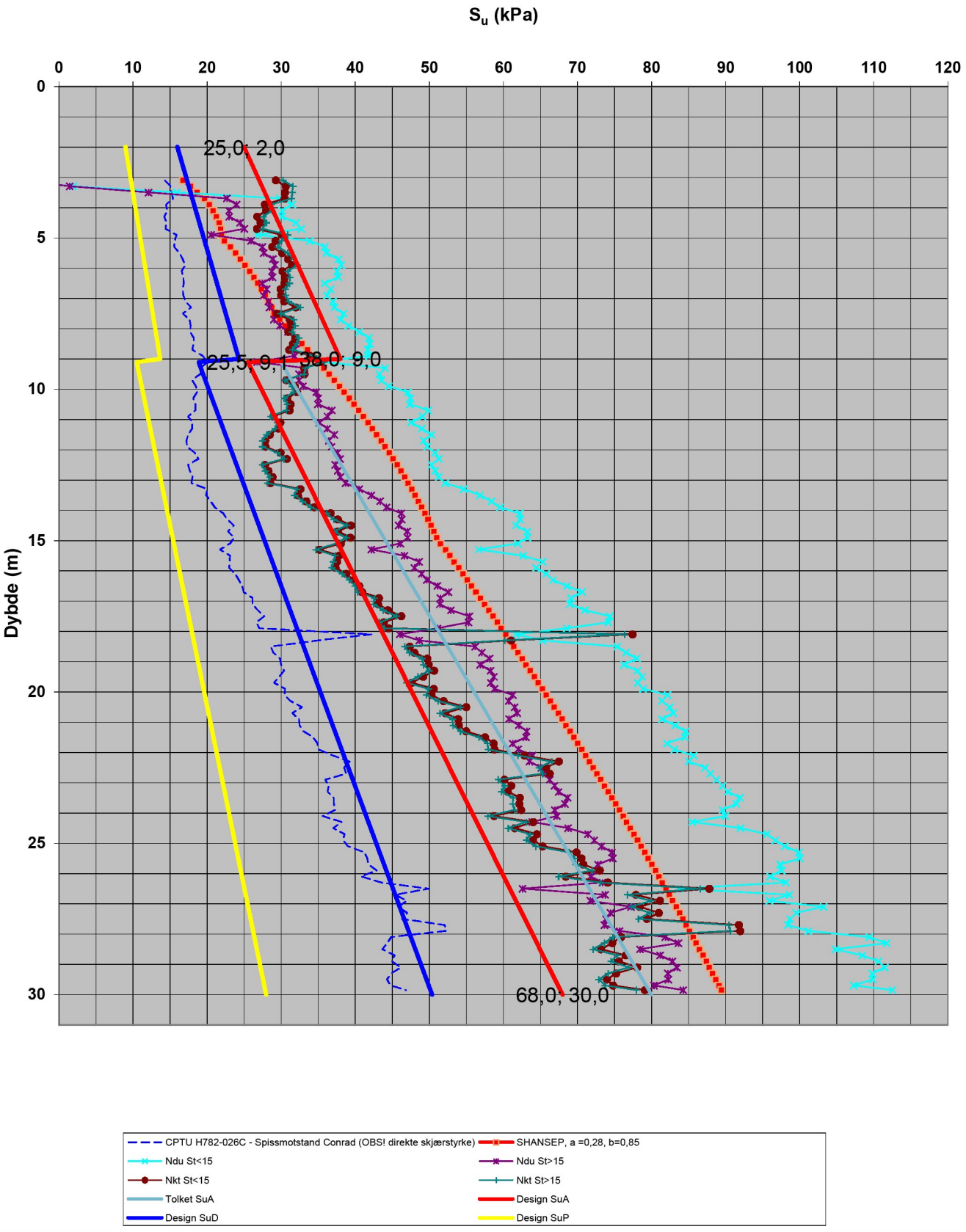
Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-026C
Designation	1
Date	31.03.2014



Hull nr. 782-026C

50782

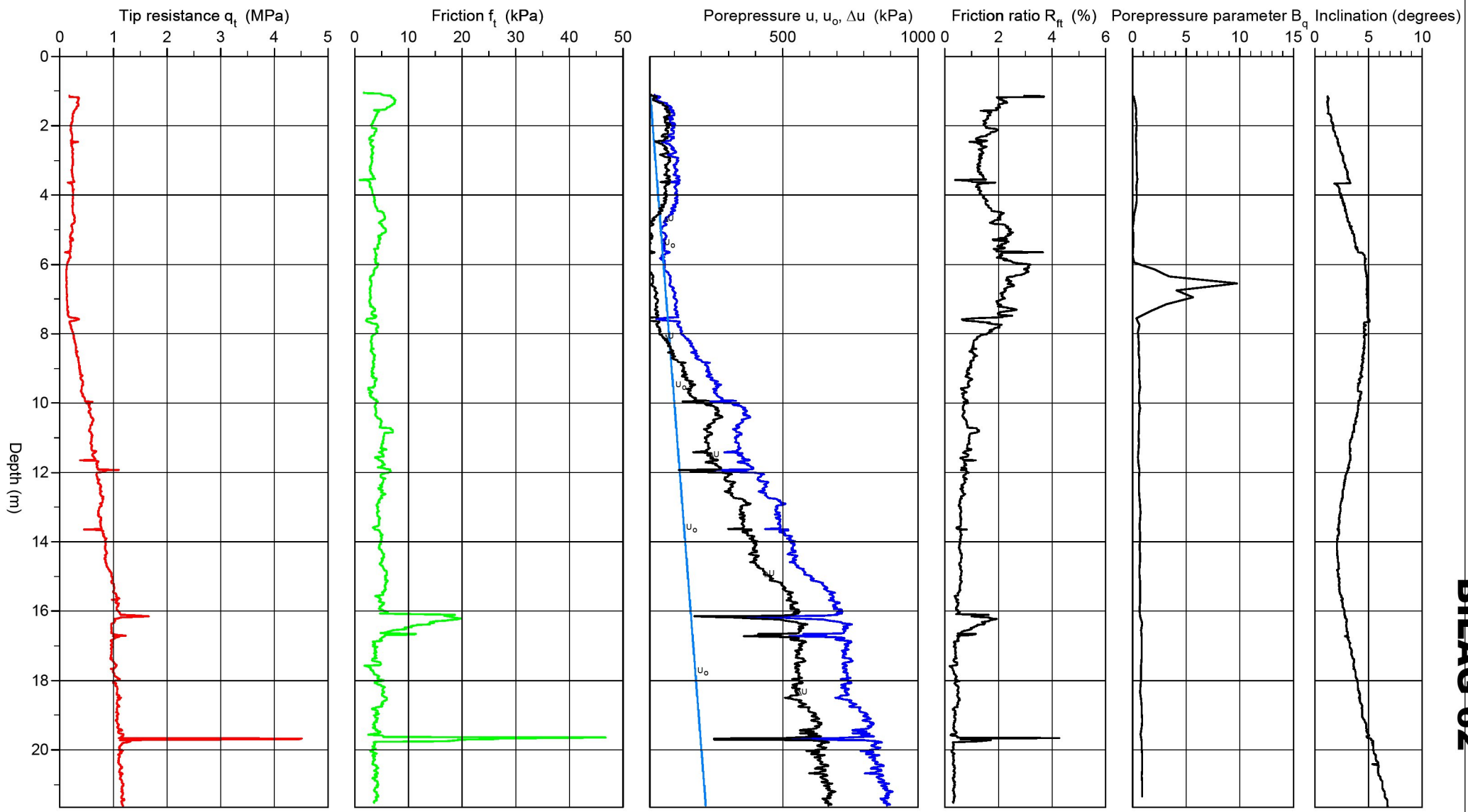
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	1,15 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	
Start depth	1,15 m	Level at reference	31,97 m	Coordinats	
Stop depth	21,69 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	26936

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782 (711807)
Site	MC-14A
Designation	1
Date	07.05.2013



BILAG 62

Statens vegvesen region nord

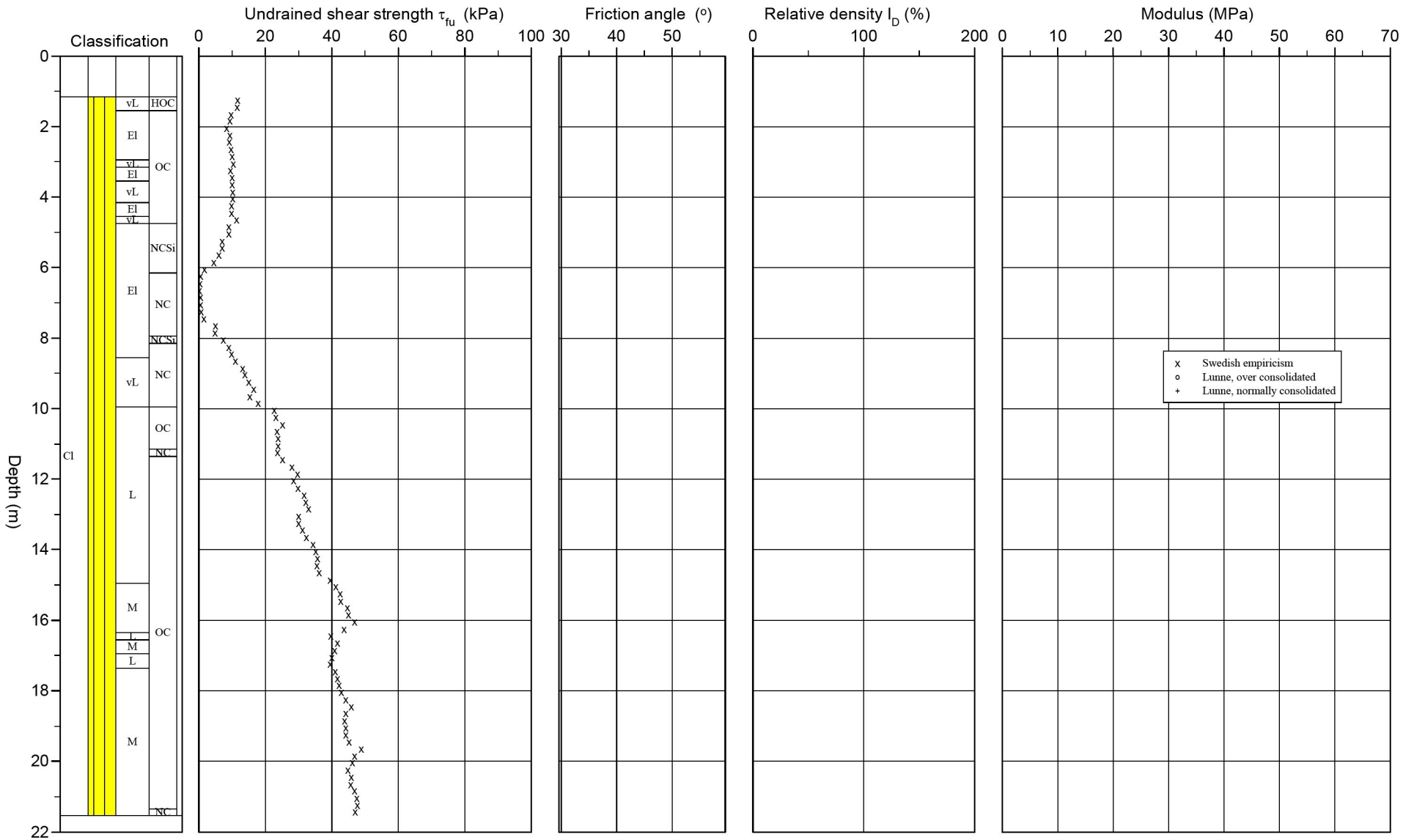
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull MC-14A.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	1,15 m	Evaluator	
Level at reference	31,97 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	1,15 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782 (711807)
Site	MC-14A
Designation	1
Date	07.05.2013



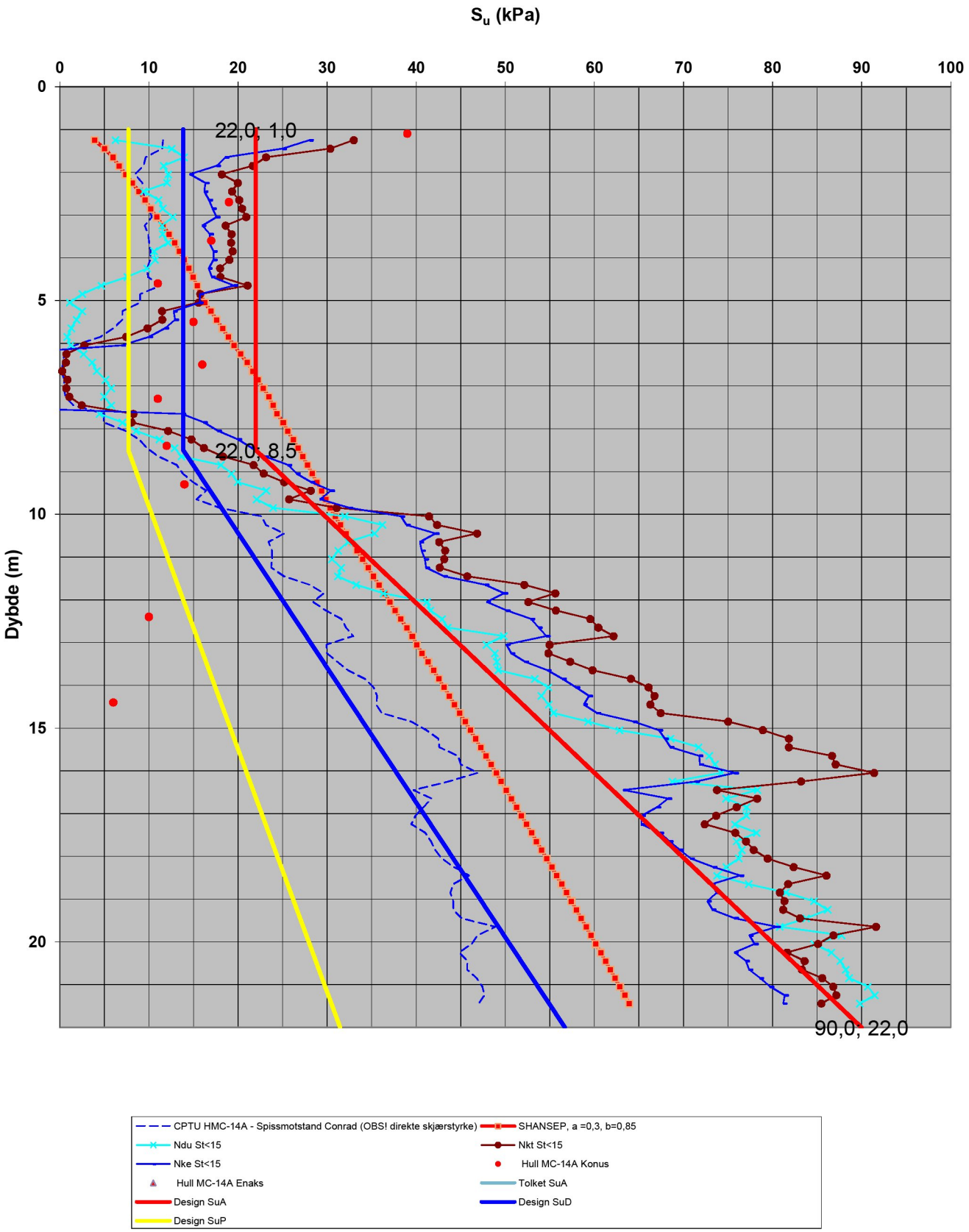
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull_MC-14A.CPW 2014-04-24

BILAG 63

Hull nr. MC-14A

50782

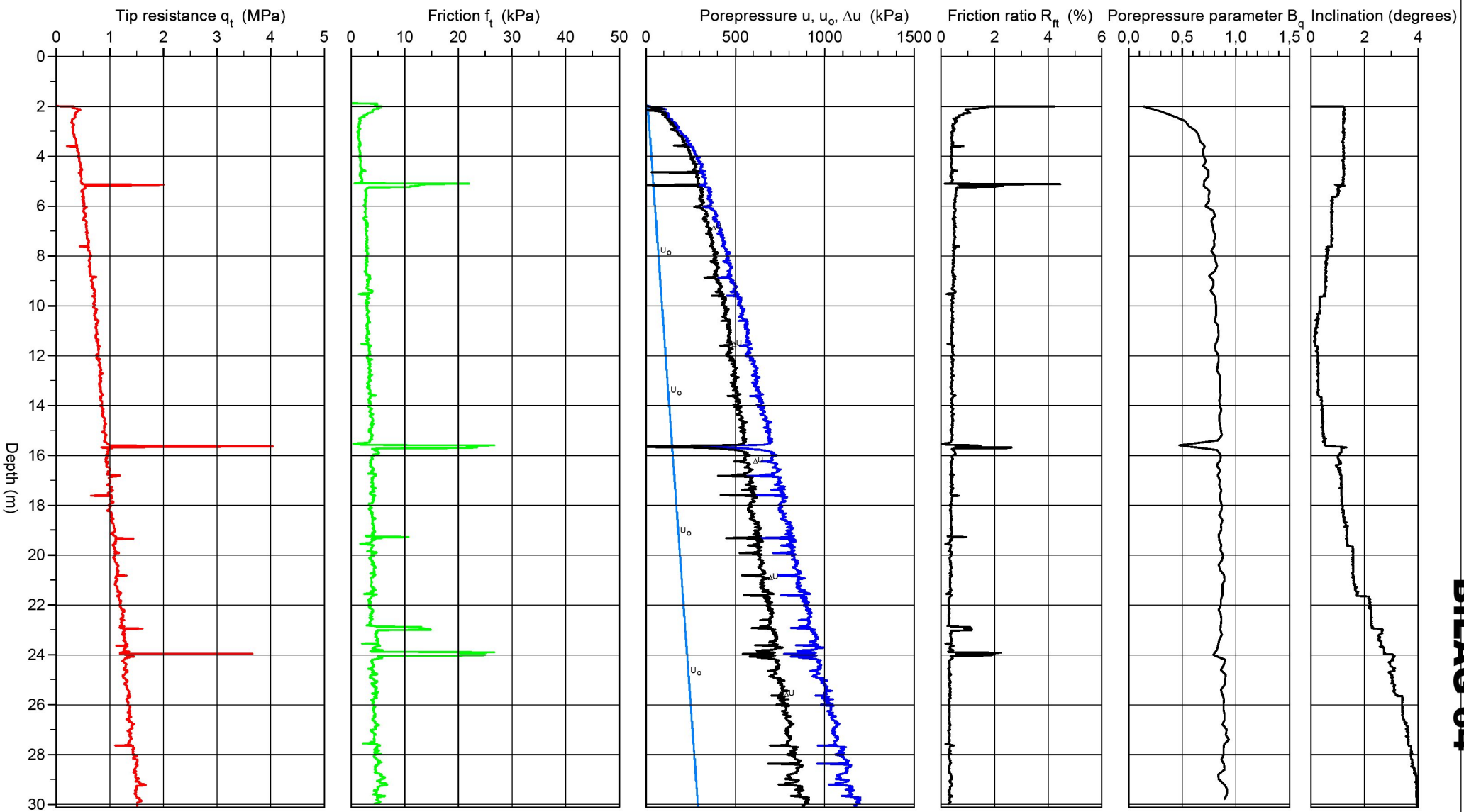
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/Porøsfilter
Start depth	2,00 m	Level at reference	34,04 m	Coordinats	
Stop depth	30,12 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	1,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmya-Klungset
Project nr	50782
Site	782-033D
Designation	2
Date	30.03.2014



BILAG 64

Statens vegvesen region nord

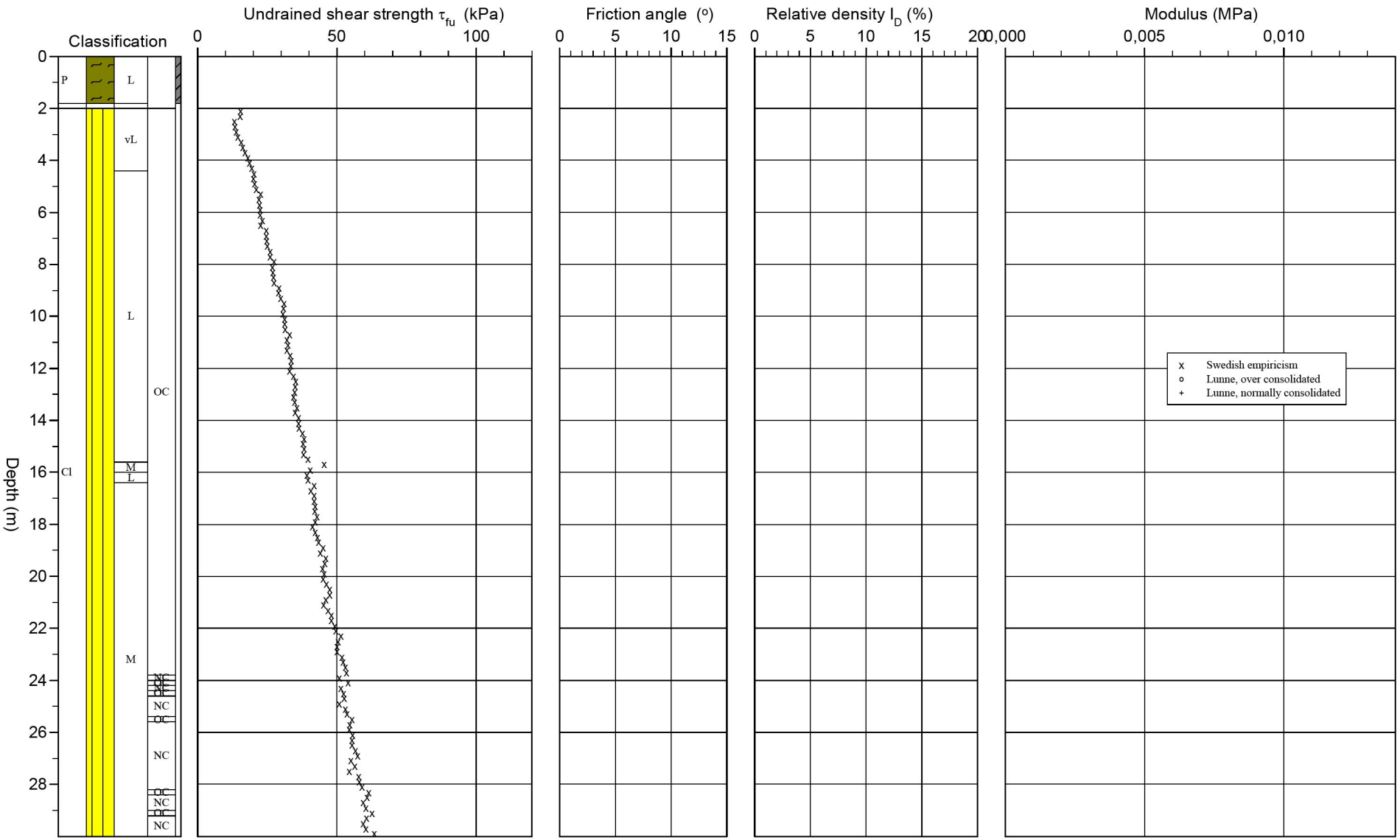
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-033D.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	34,04 m	Predrilled material		Evaluation date	31.3.2014
Ground water level	1,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmya-Klungset
Project nr	50782
Site	782-033D
Designation	2
Date	30.03.2014



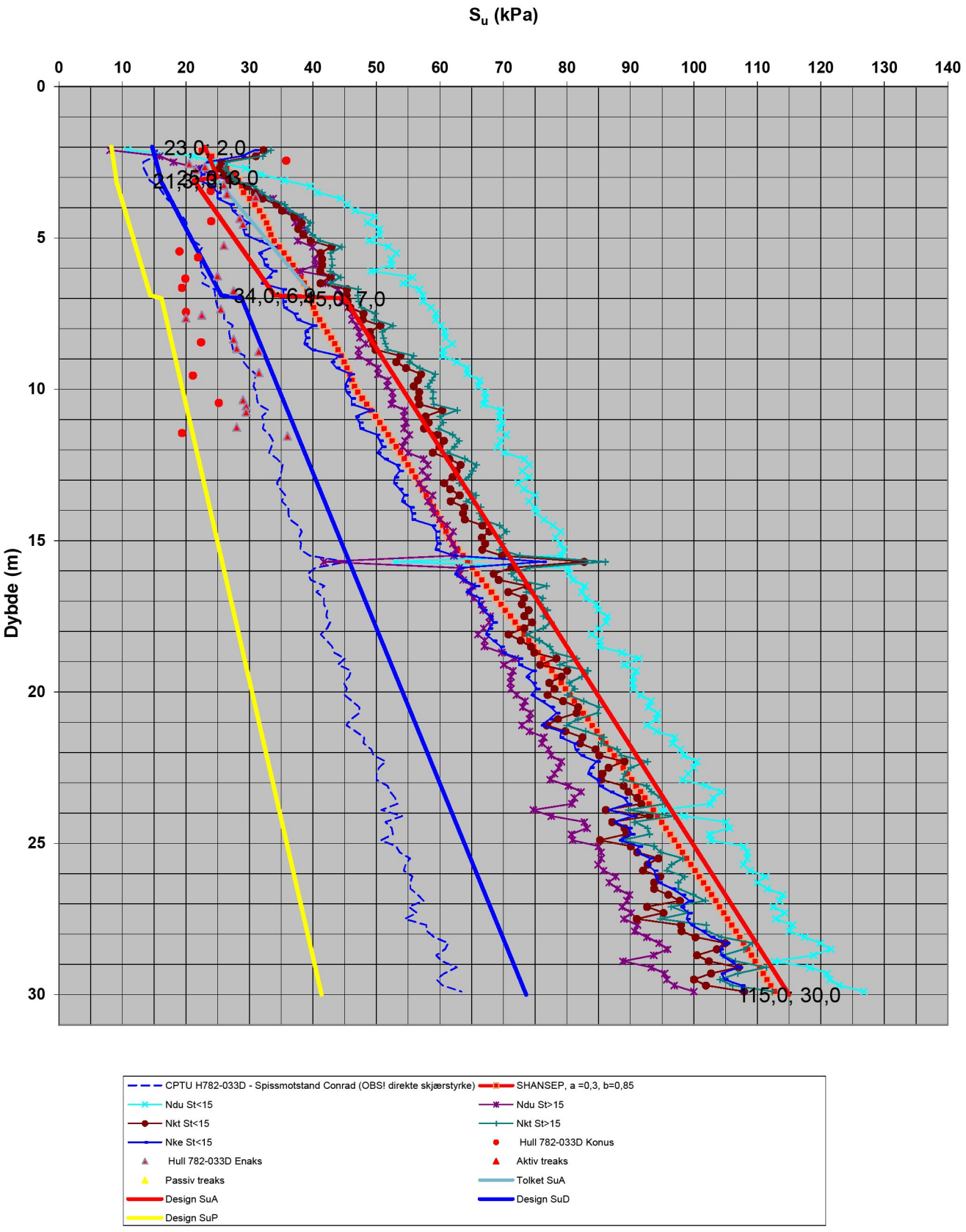
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-033D.CPW 2014-04-24

BILAG 65

Hull nr. 782-033D

50782

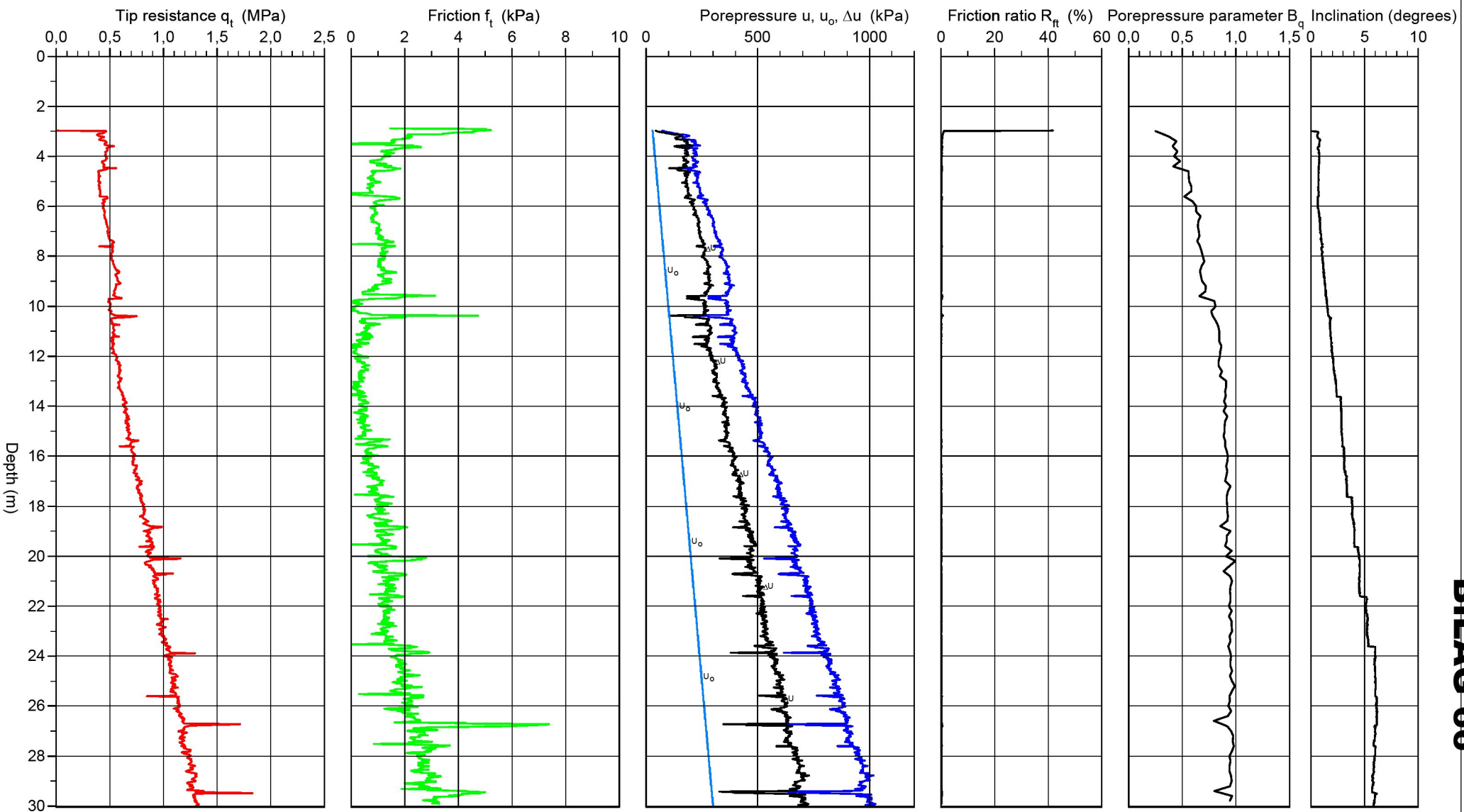
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	3,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/Porøsfilter
Start depth	3,00 m	Level at reference	34,42 m	Coordinats	
Stop depth	30,10 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-040C
Designation	1
Date	30.03.14



BILAG 66

Statens vegvesen region nord

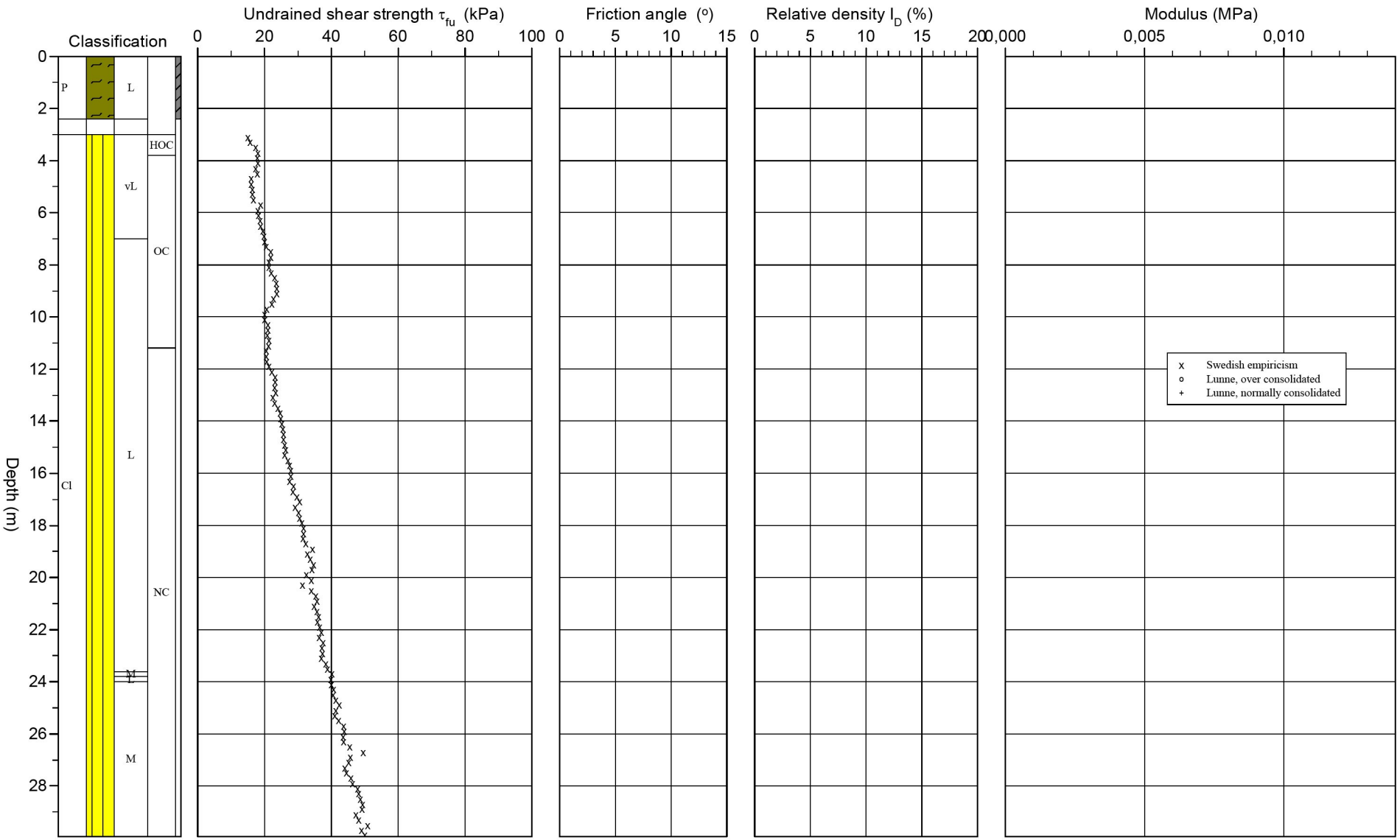
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-040C.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	3,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	34,42 m	Predrilled material		Evaluation date	31.3.2014
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	3,00 m	Geometry	Normal		

Project	RV80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782
Site	782-040C
Designation	1
Date	30.03.14

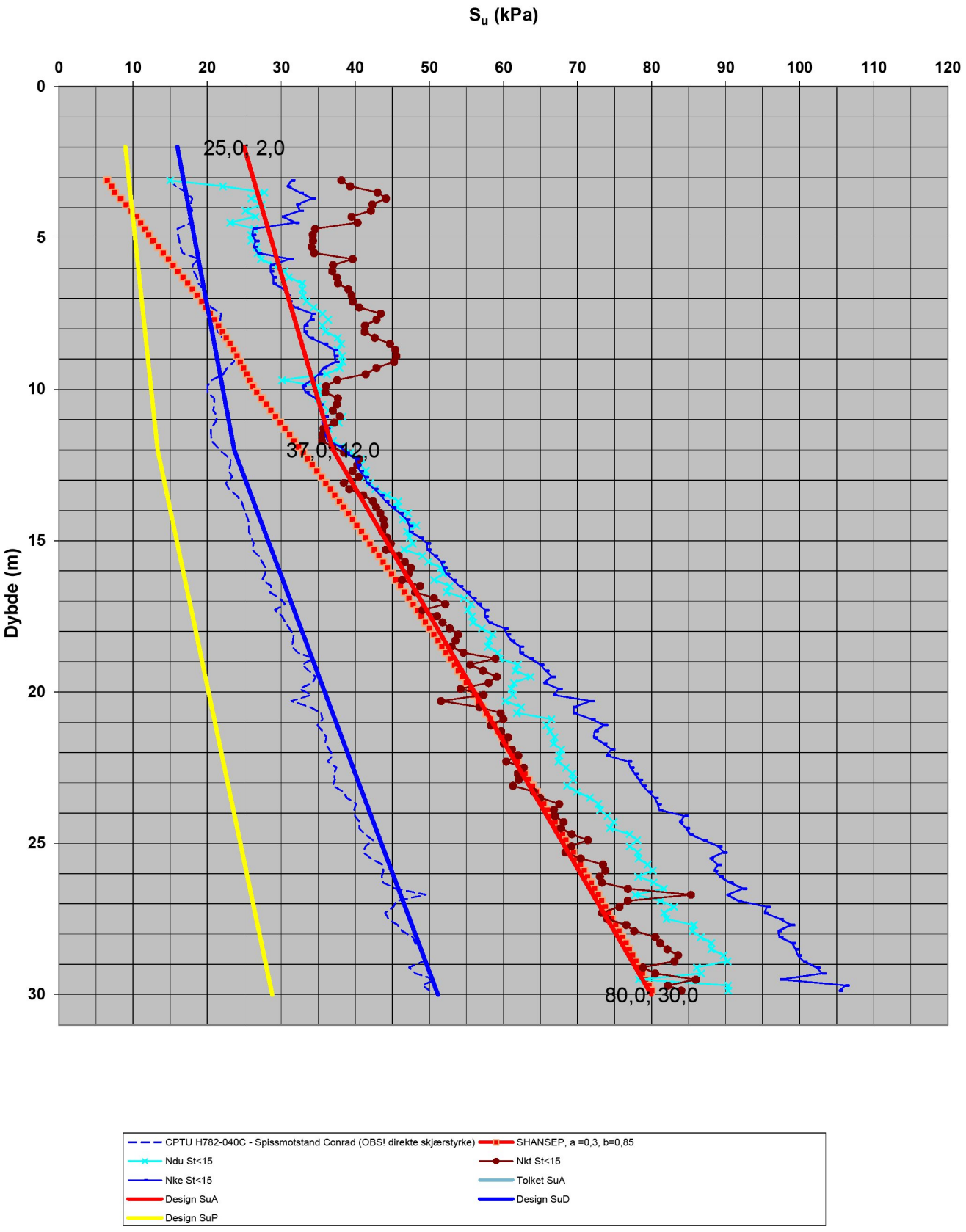


BILAG 67

Hull nr. 782-040C

50782

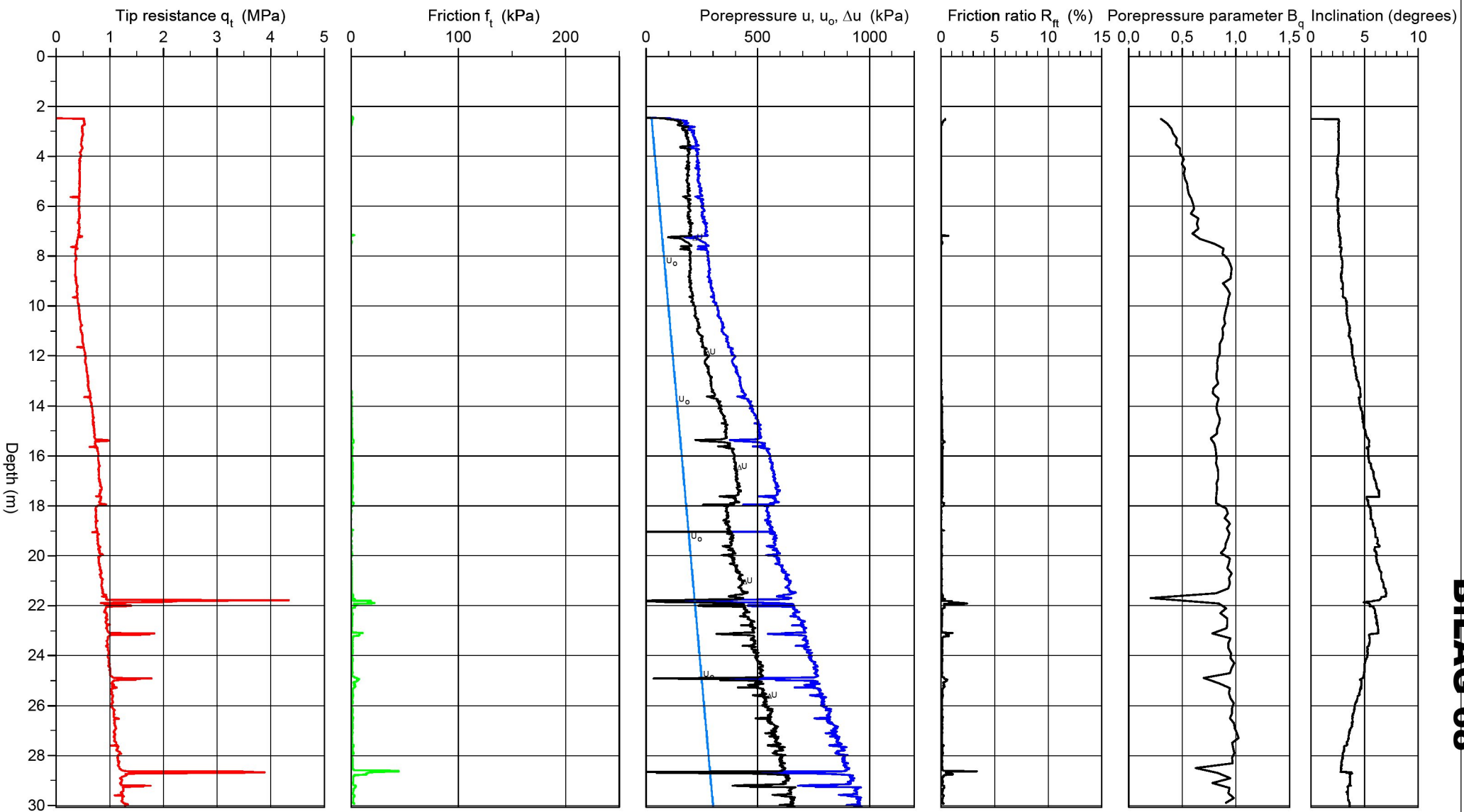
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,50 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Glyserol/Porøsfilter
Start depth	2,50 m	Level at reference	33,32 m	Coordinats	
Stop depth	30,14 m	Predrilled material	Torv	Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	4639

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-044C
Designation	1
Date	29.03.2014



BILAG 68

Statens vegvesen region nord

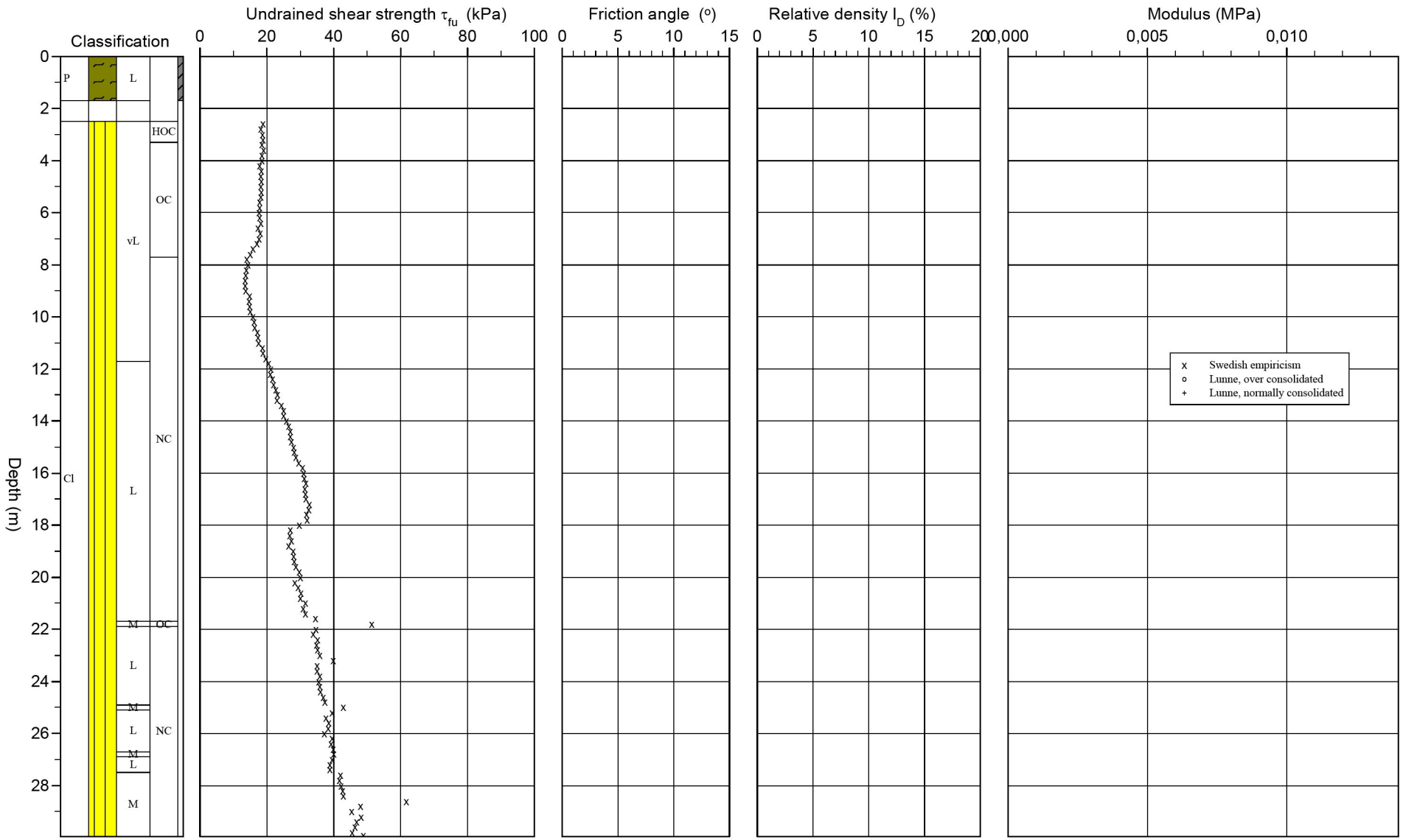
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-044C.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,50 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	33,32 m	Predrilled material	Torv	Evaluation date	31.3.2014
Ground water level	0,00 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	2,50 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	782-044C
Designation	1
Date	29.03.2014



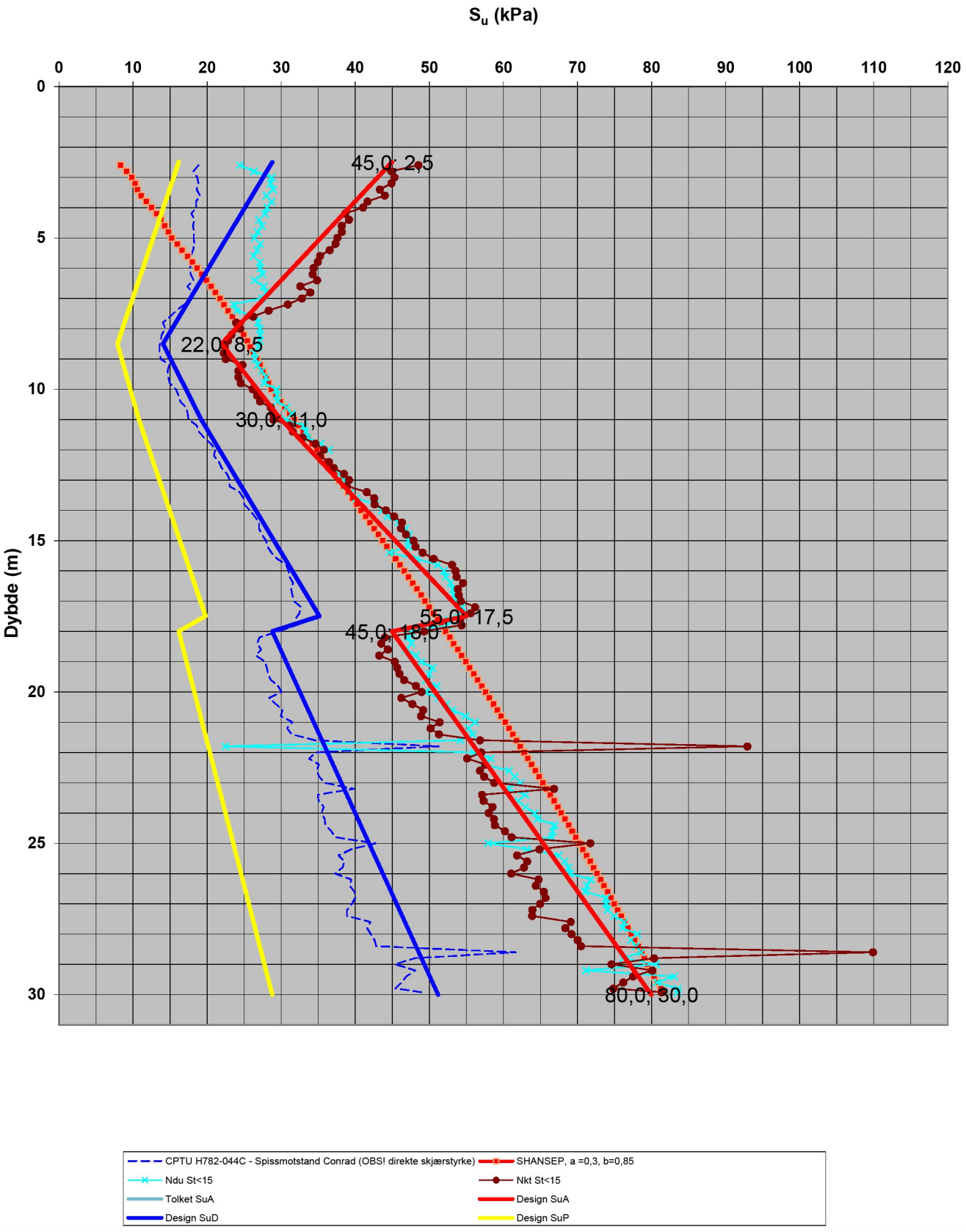
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782-Hull 782-044C.CPW 2014-04-24

BILAG 69

Hull nr. 782-044C

50782

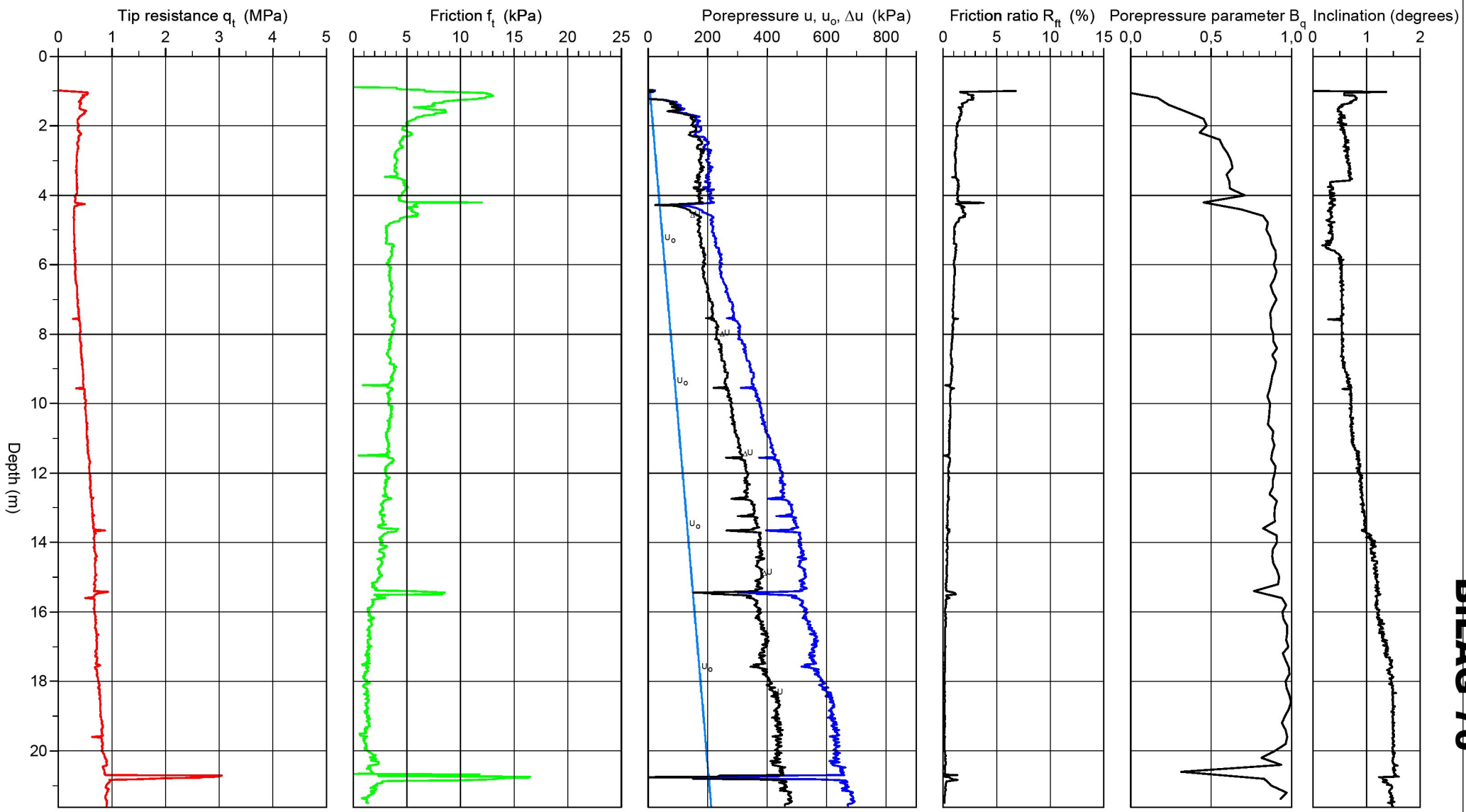
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	1,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	
Start depth	1,00 m	Level at reference	32,22 m	Coordinats	
Stop depth	21,62 m	Predrilled material		Equipment	Geotech Nova
Ground water level	0,40 m	Geometry	Normal	Cone nr	4452

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782 (711853)
Site	MC-205A
Designation	1
Date	24.04.2013



BILAG 70

Statens vegvesen region nord

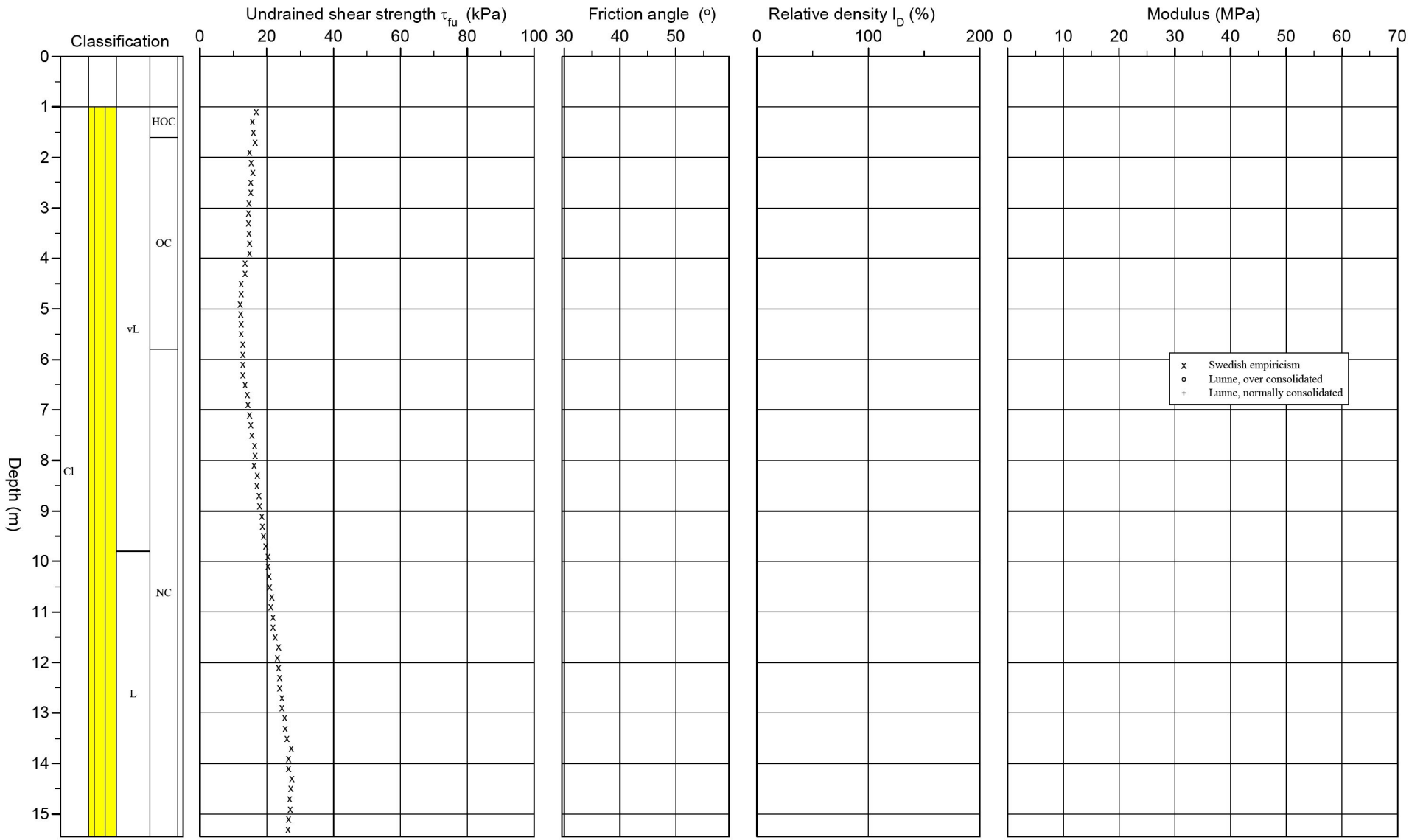
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull MC-205A.CPW

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	1,00 m	Evaluator	
Level at reference	32,22 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,40 m	Equipment	Geotech Nova		
Start depth	1,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra-Klungset
Project nr	50782 (711853)
Site	MC-205A
Designation	1
Date	24.04.2013



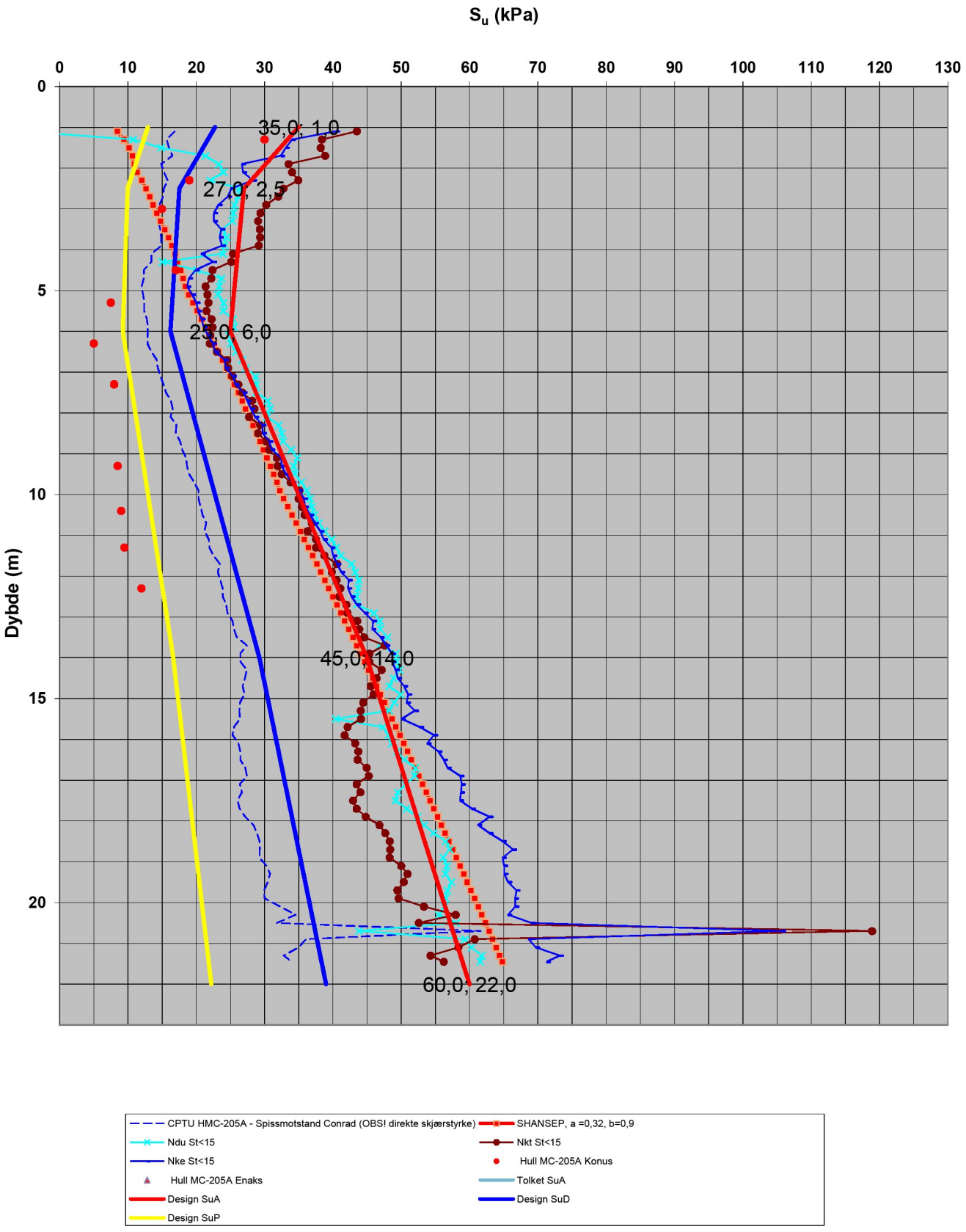
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull_MC-205A.CPW 2014-04-24

BILAG 71

Hull nr. MC-205A

50782

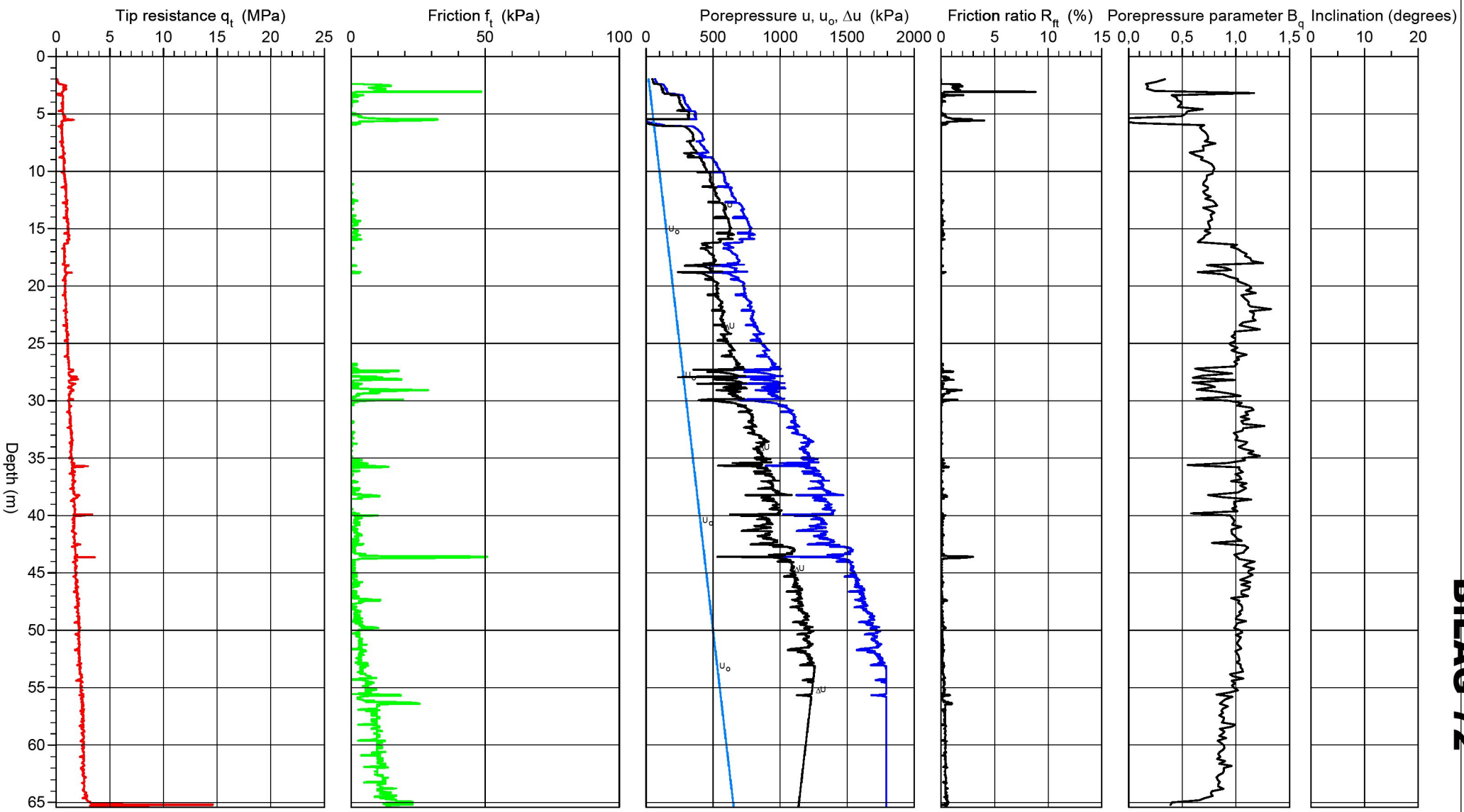
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Gelatin/Fett
Start depth	2,00 m	Level at reference	25,29 m	Coordinats	
Stop depth	65,38 m	Predrilled material		Equipment	Memocone MKII Cl3
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	8802

Project	Rv80 Vestmyra- Klungset
Project nr	50782
Site	20-1
Designation	46001524
Date	921016



BILAG 72

Statens vegvesen region nord

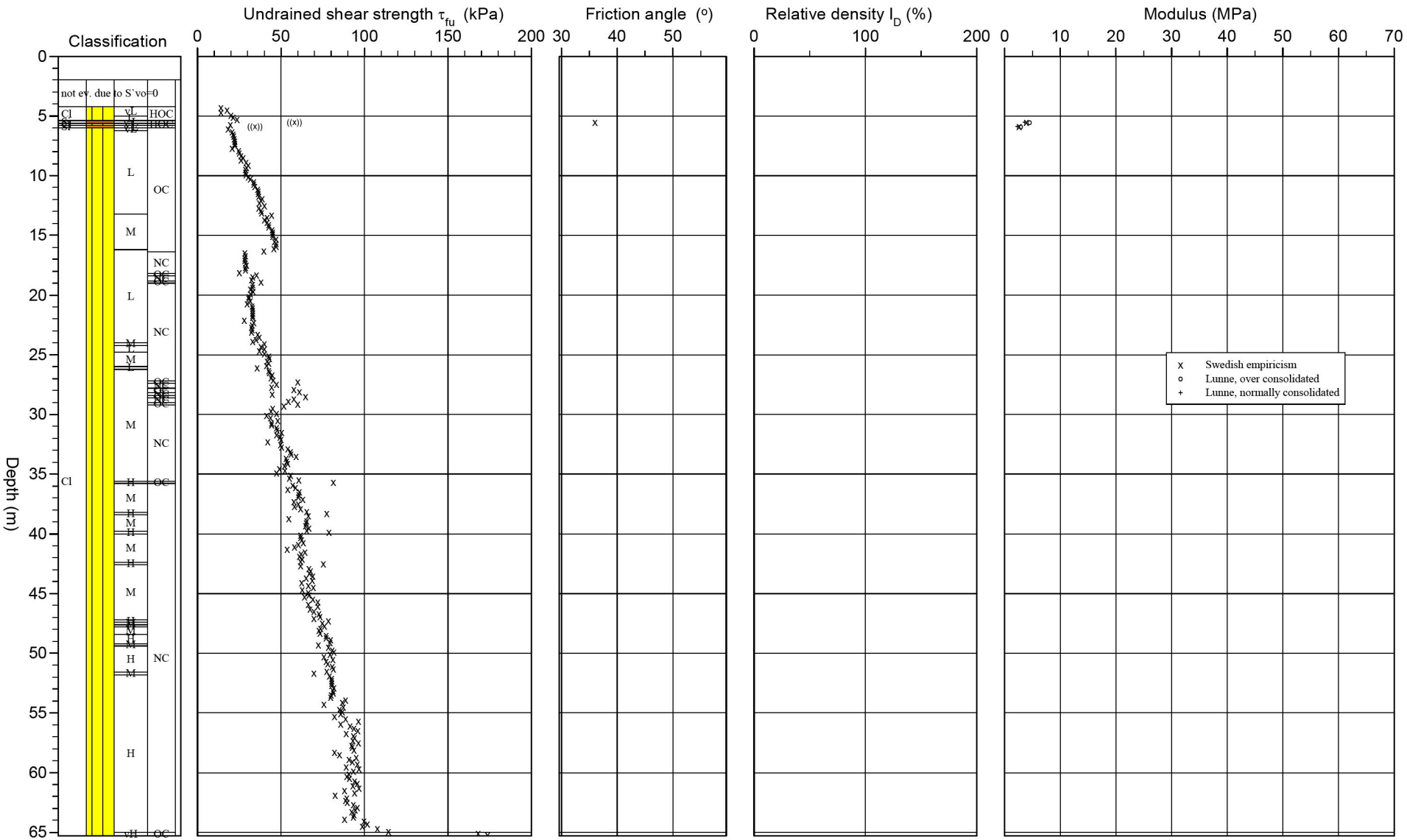
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull 20-1.cpw

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	25,29 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Memocone MKII Cl3		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra- Klungset
Project nr	50782
Site	20-1
Designation	46001524
Date	921016



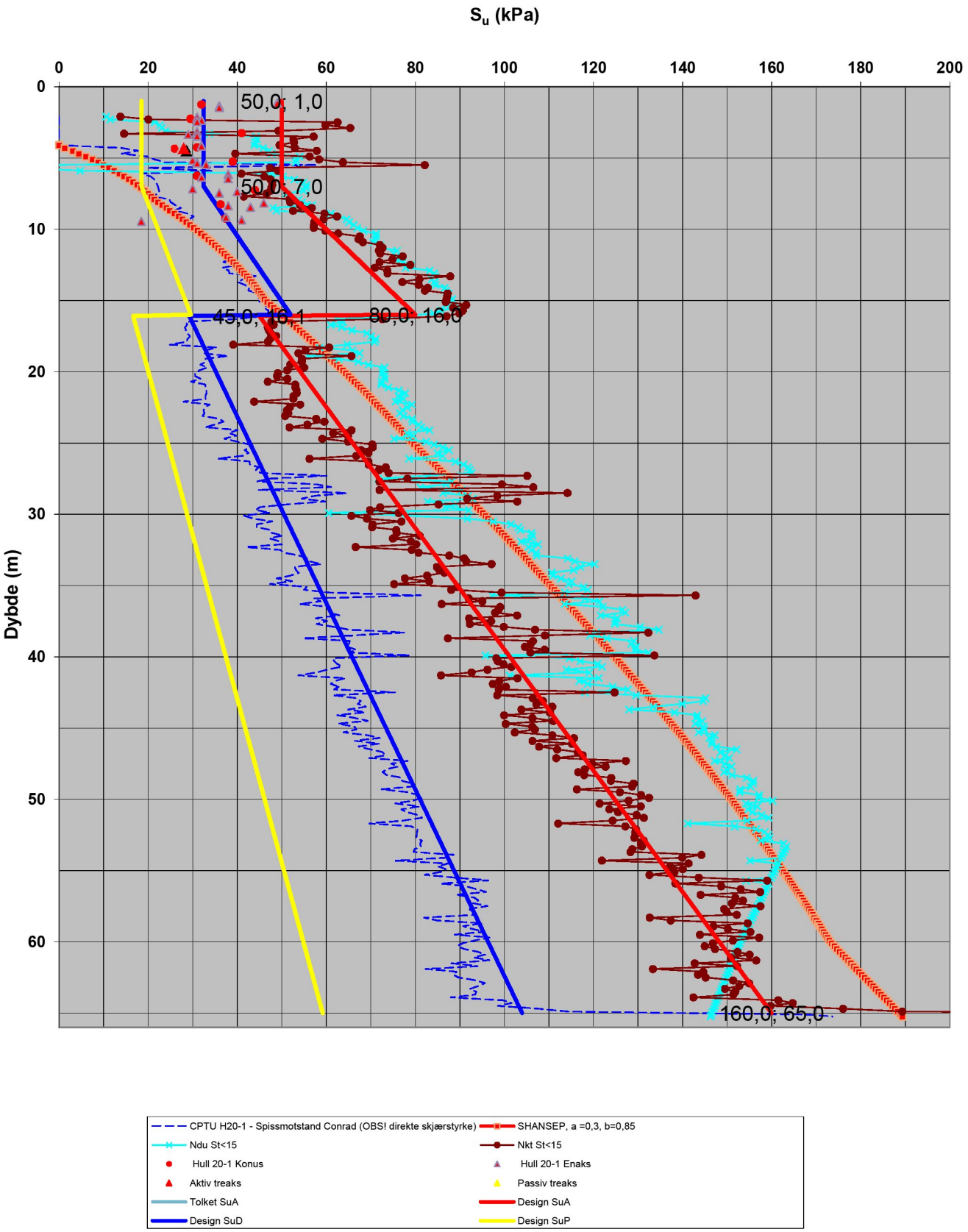
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull 20-1.cpw 2014-04-24

BILAG 73

Hull nr. 20-1

50782

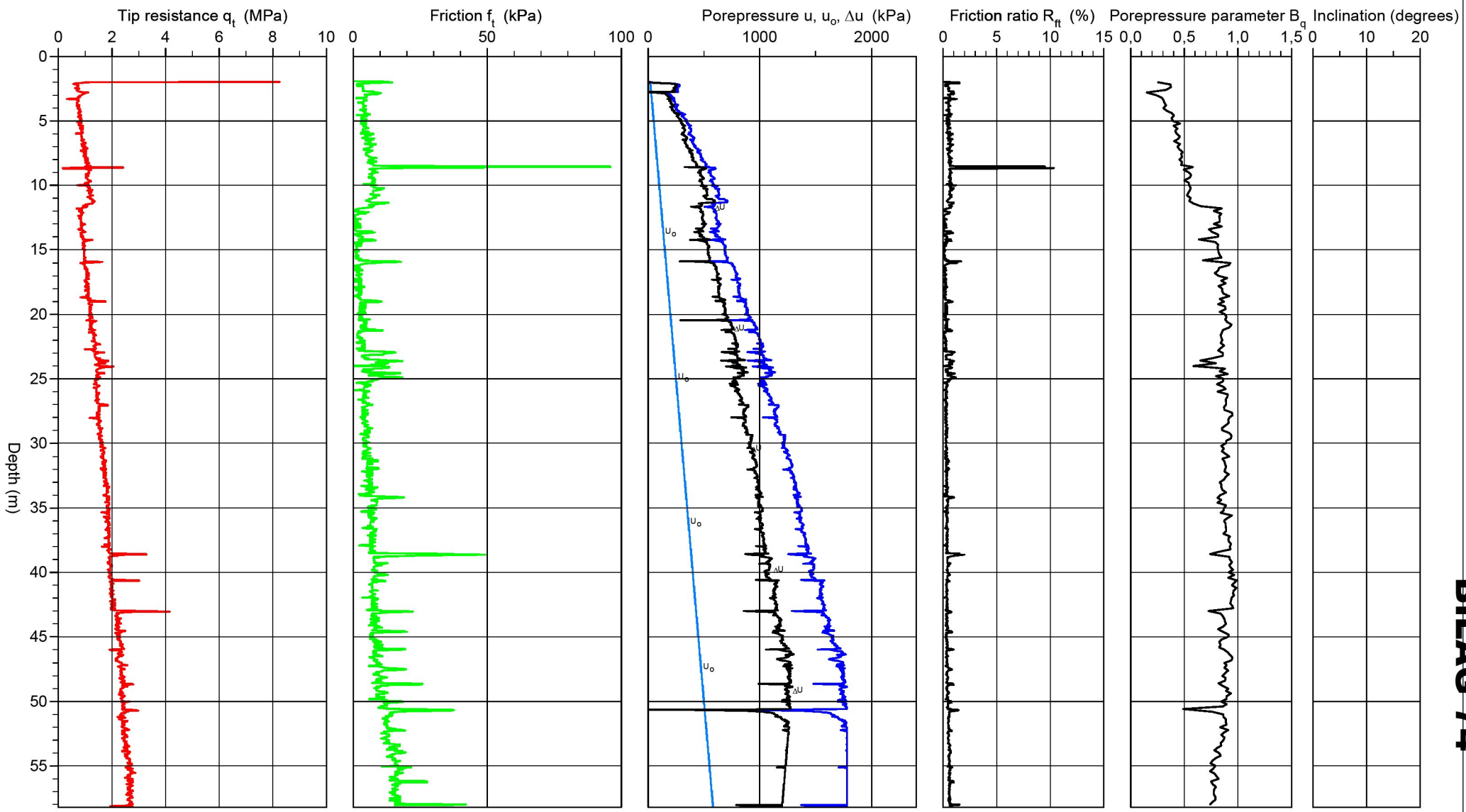
Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



CPT-test performed according to EN ISO 22476-1

Predrilling depth	2,00 m	Reference	Terreng	Fluid in filter	Gelatin/Fett
Start depth	2,00 m	Level at reference	30,05 m	Coordinats	
Stop depth	58,18 m	Predrilled material		Equipment	Memocone MKII Cl3
Ground water level	0,00 m	Geometry	Normal	Cone nr	20059

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	21
Designation	46001525
Date	921016



BILAG 74

Statens vegvesen region nord

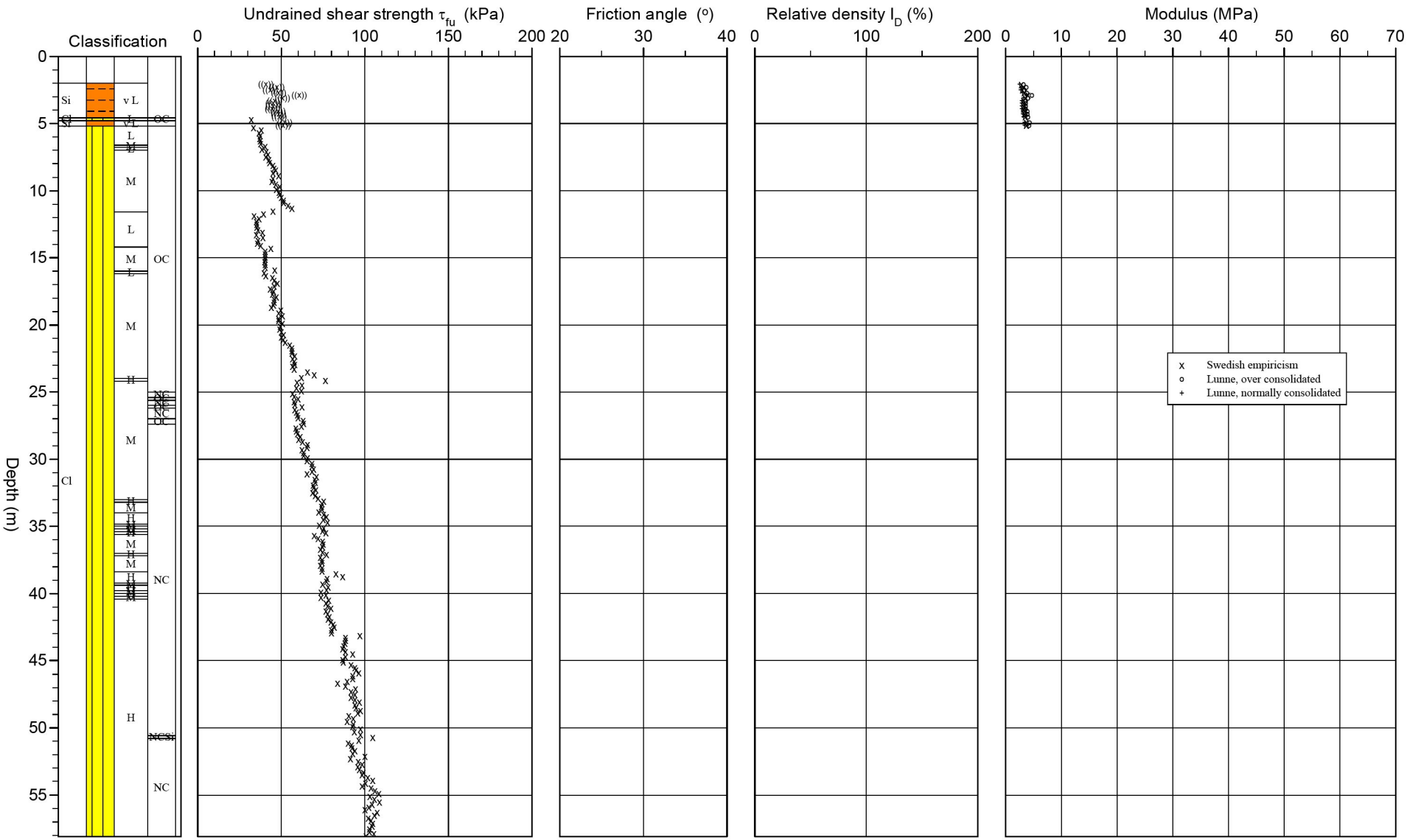
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull 21.cpw

2014-04-24

CPT test evaluated accorrding to SGI Information 15 rev. 2007

Reference	Terreng	Predrilling depth	2,00 m	Evaluator	arilsl
Level at reference	30,05 m	Predrilled material		Evaluation date	
Ground water level	0,00 m	Equipment	Memocone MKII Cl3		
Start depth	2,00 m	Geometry	Normal		

Project	Rv80 Vestmyra - Klungset
Project nr	50782
Site	21
Designation	46001525
Date	921016



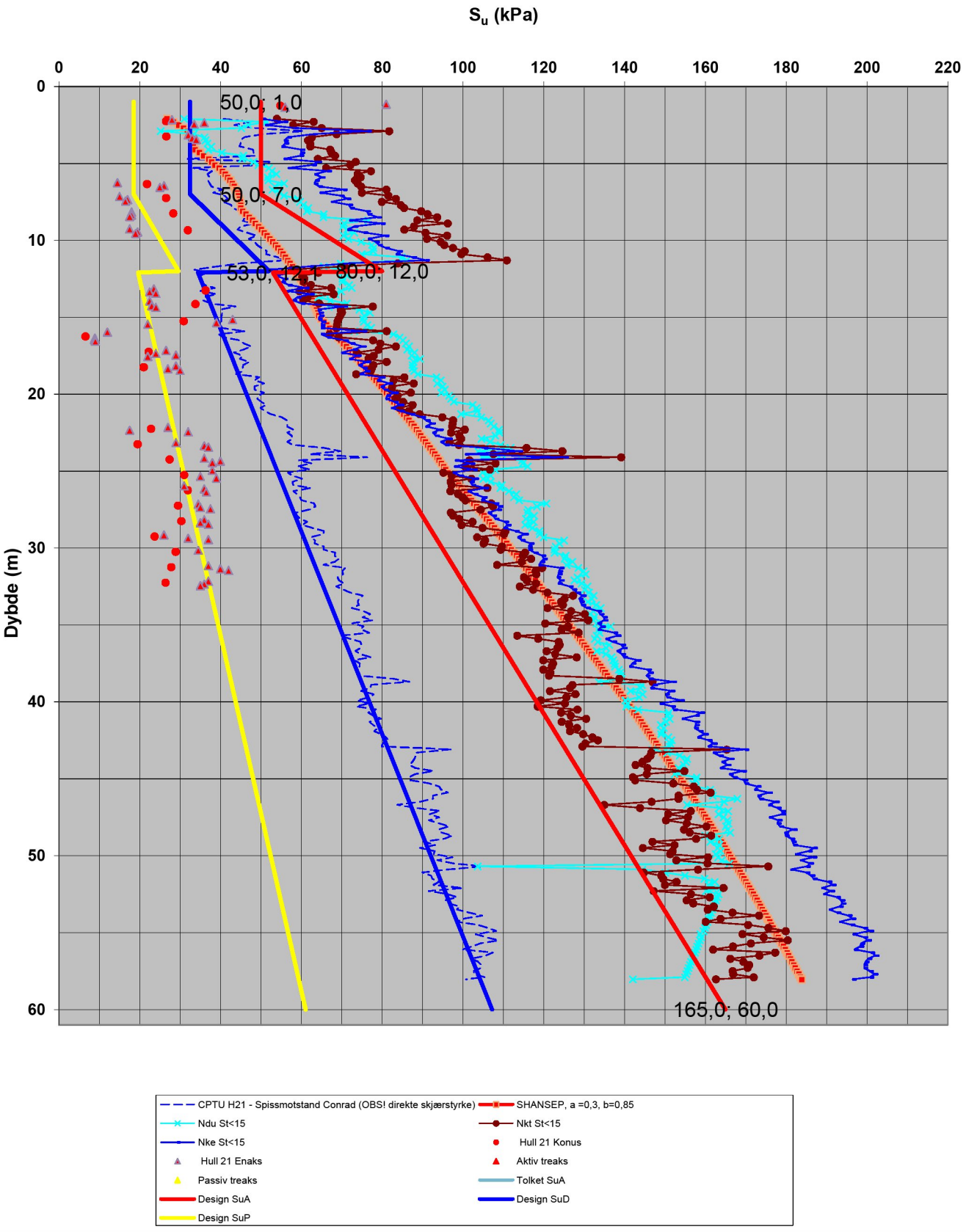
P:\18R0080R_020\02_Fag\Geoteknikk\Geosuite\50782\Grunnlag\CPTU\Conrad\50782 Hull 21.cpw 2014-04-24

BILAG 75

Hull nr. 21

50782

Beregnet aktiv s_u fra trykksondering (CPTU)



BILAG 76

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W923A-85

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.0	69.0	62.7	1.0	0.8	78.4
2.0	51.0	45.2			
3.0	38.0	33.3			
5.0	11.0	8.9	2.0	1.6	5.6
6.0	13.0	10.6	2.0	1.6	6.6
7.0	13.0	10.6	2.0	1.6	6.6
8.0	11.0	8.9	2.0	1.6	5.6
9.5	20.0	16.8	4.0	3.3	5.1
10.5	22.0	18.6	4.0	3.3	5.6
11.0	25.0	21.2	5.0	4.1	5.2
12.0	28.0	24.0	6.0	4.9	4.9
13.0	29.0	24.9	7.0	5.7	4.4
14.0	36.0	31.5	9.0	7.3	4.3
15.0	34.0	29.6	8.0	6.5	4.6
16.0	34.0	29.6	8.0	6.5	4.6
16.0	34.0	29.6	8.0	6.5	4.6

BILAG 77

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68A-32

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.5	38.0	19.8	24.0	12.0	1.7
2.5	51.0	28.3	35.0	18.1	1.6
3.5	58.0	32.2	38.0	19.8	1.6

BILAG 78

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W923A-86

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
3.0	18.0	15.0	5.0	4.1	3.7
4.0	19.0	15.9	6.0	4.9	3.2
6.0	23.0	19.5	9.0	7.3	2.7
7.0	21.0	17.7	7.0	5.7	3.1
8.0	23.0	19.5	7.0	5.7	3.4
9.0	22.0	18.6	7.0	5.7	3.3
10.0	26.0	22.1	9.0	7.3	3.0
11.0	27.0	23.1	10.0	8.1	2.9
12.0	29.0	24.9	11.0	8.9	2.8
13.0	32.0	27.7	9.0	7.3	3.8
14.0	33.0	28.7	10.0	8.1	3.5
14.0	33.0	28.7	10.0	8.1	3.5

BILAG 79

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W923A-87

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.0	12.0	9.8	4.0	3.3	3.0
3.0	14.0	11.4	3.0	2.4	4.8
4.0	13.0	10.6	3.0	2.4	4.4
5.0	14.0	11.4	3.0	2.4	4.8
6.0	14.0	11.4	4.0	3.3	3.5
7.0	16.0	13.2	4.0	3.3	4.0
8.0	17.0	14.1	6.0	4.9	2.9
9.0	21.0	17.7	5.0	4.1	4.3
10.0	22.0	18.6	6.0	4.9	3.8
11.0	17.0	14.1	2.0	1.6	8.8
12.0	16.0	13.2	2.0	1.6	8.3
13.0	28.0	24.0	2.0	1.6	15.0
14.0	16.0	13.2	2.0	1.6	8.3
15.0	17.0	14.1	2.0	1.6	8.8
16.0	25.0	21.2	3.0	2.4	8.8
16.0	25.0	21.2	3.0	2.4	8.8

BILAG 80

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68A-90

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.5	58.0	32.2	20.0	10.0	3.2
2.5	50.0	27.7	10.0	5.0	5.5
3.5	54.0	30.0	10.0	5.0	6.0
4.5	54.0	30.0	10.0	5.0	6.0

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W923A-49

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.0	73.0	66.7	17.0	14.1	4.7
3.0	28.0	24.0	8.0	6.5	3.7
4.0	16.0	13.2	4.0	3.3	4.0
5.0	15.0	12.3	3.0	2.4	5.1
6.0	10.0	8.1	3.0	2.4	3.4
7.0	12.0	9.8	2.0	1.6	6.1
8.0	24.0	20.3	1.0	0.8	25.4
9.0	10.0	8.1	2.0	1.6	5.1
10.0	11.0	8.9	2.0	1.6	5.6
11.0	15.0	12.3	2.0	1.6	7.7
12.0	17.0	14.1	3.0	2.4	5.9
13.0	17.0	14.1	2.0	1.6	8.8
14.0	20.0	16.8	3.0	2.4	7.0
15.0	23.0	19.5	4.0	3.3	5.9
16.0	26.0	22.1	5.0	4.1	5.4
17.0	23.0	19.5	5.0	4.1	4.8
18.0	23.0	19.5	4.0	3.3	5.9
19.0	24.0	20.3	5.0	4.1	5.0
19.0	24.0	20.3	5.0	4.1	5.0

BILAG 82

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68A-122

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.5	35.0	18.1	8.0	4.0	4.5
3.5	48.0	26.3	7.0	3.5	7.5
5.0	41.0	21.7	7.0	3.5	6.2
6.5	49.0	27.0	7.0	3.5	7.7
8.0	80.0	45.5	-1.0		

BILAG 83

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W923A-90

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
3.5	31.0	16.2	10.0	4.9	3.3
4.5	41.0	21.9	17.0	8.5	2.6
5.5	26.0	13.4	7.0	3.4	3.9
6.5	25.0	12.8	7.0	3.4	3.8
7.5	25.0	12.8	7.0	3.4	3.8
8.5	30.0	15.7	7.0	3.4	4.6
9.5	34.0	17.9	9.0	4.4	4.1
10.5	37.0	19.6	9.0	4.4	4.5
11.5	75.0	41.6	15.0	7.4	5.6
12.5	44.0	23.5	12.0	5.9	4.0
13.5	46.0	24.6	11.0	5.4	4.6
14.5	42.0	22.4	11.0	5.4	4.1
15.5	47.0	25.2	11.0	5.4	4.7
16.5	50.0	26.9			
16.5	50.0	26.9			

BILAG 84

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68C-14

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
3.5	60.0	33.3	16.0	8.0	4.2
4.5	39.0	20.4	12.0	6.0	3.4
5.5	39.0	20.4	13.0	6.5	3.1
6.5	29.0	14.6	8.0	4.0	3.7
7.5	28.0	14.0	7.0	3.5	4.0
8.5	31.0	15.8	7.0	3.5	4.5
9.5	30.0	15.2	8.0	4.0	3.8
10.5	37.0	19.3	11.0	5.5	3.5

BILAG 85

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68C-10

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.5	60.0	33.3	28.0	14.0	2.4
3.0	49.0	27.0	18.0	9.0	3.0
3.5	44.0	23.7	14.0	7.0	3.4
4.0	40.0	21.0	13.0	6.5	3.2
4.5	33.0	16.9	10.0	5.0	3.4
5.0	28.0	14.0	9.0	4.5	3.1
5.5	31.0	15.8	10.0	5.0	3.2
6.0	33.0	16.9	10.0	5.0	3.4
6.5	34.0	17.5	12.0	6.0	2.9
7.0	34.0	17.5	12.0	6.0	2.9
7.5	36.0	18.7	13.0	6.5	2.9
8.0	35.0	18.1	13.0	6.5	2.8
8.5	38.0	19.8	14.0	7.0	2.8
9.0	38.0	19.8	17.0	8.5	2.3
9.5	39.0	20.4	17.0	8.5	2.4
10.0	40.0	21.0	16.0	8.0	2.6
10.5	42.0	22.3	16.0	8.0	2.8
11.0	40.0	21.0	18.0	9.0	2.3

BILAG 86

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68C-5

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.5	38.0	19.8	16.0	8.0	2.5
3.5	24.0	12.0	6.0	3.0	4.0
5.5	33.0	16.9	8.0	4.0	4.2
6.5	16.0	8.0	8.0	4.0	2.0
7.5	35.0	18.1	9.0	4.5	4.0
8.5	53.0	29.4	10.0	5.0	5.9
9.5	38.0	19.8	8.0	4.0	5.0
10.5	40.0	21.0	10.0	5.0	4.2

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W923A-2

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
3.5	51.0	27.4	13.0	6.4	4.3
4.5	36.0	19.1	11.0	5.4	3.5
5.5	25.0	12.8	8.0	3.9	3.3
6.5	22.0	11.2	7.0	3.4	3.3
7.5	23.0	11.8	7.0	3.4	3.5
8.5	27.0	13.9	9.0	4.4	3.2
9.5	29.0	15.1	11.0	5.4	2.8
10.5	30.0	15.7	11.0	5.4	2.9
11.5	35.0	18.5	12.0	5.9	3.1
12.5	35.0	18.5	15.0	7.4	2.5
13.5	40.0	21.3	16.0	7.9	2.7
13.5	40.0	21.3	16.0	7.9	2.7

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68C-0

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.5	36.0	18.7	9.0	4.5	4.2
3.0	35.0	18.1	7.0	3.5	5.2
3.5	36.0	18.7	7.0	3.5	5.3
4.0	41.5	22.0	6.0	3.0	7.3
4.5	34.0	17.5	6.0	3.0	5.8
5.0	37.0	19.3	8.0	4.0	4.8
5.5	38.5	20.1	7.0	3.5	5.7
6.0	27.0	13.5	7.5	3.8	3.6
6.5	39.0	20.4	7.0	3.5	5.8
7.0	36.0	18.7	7.5	3.8	4.9
7.5	41.5	22.0	8.5	4.3	5.1
8.0	42.5	22.7	8.0	4.0	5.7
9.0	44.0	23.7	11.0	5.5	4.3
9.5	46.0	25.0	9.0	4.5	5.6
10.0	46.5	25.3	10.5	5.3	4.8
10.5	48.0	26.3	10.0	5.0	5.3
11.0	48.5	26.7	11.5	5.8	4.6

BILAG 89

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W591B-8

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.0	75.0	41.6			
2.0	42.0	22.4	17.0	8.5	2.6
2.5	42.0	22.4	16.0	7.9	2.8
3.0	45.0	24.1	19.0	9.6	2.5
3.5	42.0	22.4	16.0	7.9	2.8
4.0	36.0	19.1	14.0	6.9	2.8
4.5	39.0	20.8	16.0	7.9	2.6
5.0	37.0	19.6	15.0	7.4	2.6
5.5	50.0	26.9	19.0	9.6	2.8
6.0	43.0	23.0	15.0	7.4	3.1
6.5	44.0	23.5	18.0	9.0	2.6
7.0	26.0	13.4	21.0	10.7	1.3
8.0	45.0	24.1	19.0	9.6	2.5
8.5	44.0	23.5	20.0	10.1	2.3
9.0	44.0	23.5	20.0	10.1	2.3
9.5	46.0	24.6	21.0	10.7	2.3
10.0	47.0	25.2	21.0	10.7	2.4

BILAG 90

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL U-253

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.0	101.0	95.0	31.0	26.8	3.5
3.0	57.0	50.9	31.0	26.8	1.9
4.0	49.0	43.4	31.0	26.8	1.6
5.0	41.0	36.1	21.0	17.7	2.0
6.0	39.0	34.3	20.0	16.8	2.0
7.0	37.0	32.4	21.0	17.7	1.8
8.0	37.0	32.4	25.0	21.2	1.5
9.0	41.0	36.1	27.0	23.1	1.6
10.0	43.0	37.9	28.0	24.0	1.6
11.0	51.0	45.2	30.0	25.9	1.7
12.0	41.0	36.1	27.0	23.1	1.6
13.0	38.0	33.3	20.0	16.8	2.0
14.0	43.0	37.9	22.0	18.6	2.0
15.0	48.0	42.5	24.0	20.3	2.1

BILAG 91

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL 480-1

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.5	94.0	53.1	12.0	5.9	9.0
2.5	56.0	30.3	26.0	13.4	2.3
3.0	58.0	31.4	26.0	13.4	2.3
3.5	52.0	28.0	24.0	12.3	2.3
4.0	55.0	29.7	24.0	12.3	2.4
4.5	54.0	29.1	35.0	18.5	1.6
5.5	62.0	33.8	34.0	17.9	1.9
6.0	65.0	35.5	30.0	15.7	2.3
6.5	63.0	34.3	28.0	14.5	2.4
7.0	68.0	37.3	32.0	16.8	2.2
7.5	66.0	36.1	30.0	15.7	2.3
8.0	67.0	36.7	30.0	15.7	2.3

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68A-150

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.0	26.0	13.0	2.0	1.0	13.0
3.0	49.0	27.0	13.0	6.5	4.2
4.5	30.0	15.2	6.0	3.0	5.1
6.0	28.0	14.0	7.0	3.5	4.0
7.0	33.0	16.9	9.0	4.5	3.8

BILAG 93

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68A-193

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.5	80.0	45.5	-1.0		
2.5	38.0	19.8	17.0	8.5	2.3
3.5	37.5	19.5	16.0	8.0	2.4
4.5	34.0	17.5	12.5	6.3	2.8
5.5	36.5	19.0	13.0	6.5	2.9
6.5	38.0	19.8	14.0	7.0	2.8
7.5	39.0	20.4	16.0	8.0	2.6
8.5	40.0	21.0	16.0	8.0	2.6
9.5	41.0	21.7	16.0	8.0	2.7
10.5	38.0	19.8	14.5	7.3	2.7
11.5	44.0	23.7	16.5	8.3	2.9
12.5	46.0	25.0	17.0	7.5	3.3

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68A-192

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.5	33.0	16.9	15.0	7.5	2.3
2.5	43.0	23.0	13.5	6.8	3.4
3.5	37.0	19.3	14.0	7.0	2.8
4.5	35.0	18.1	13.0	6.5	2.8
5.5	35.0	18.1	13.5	6.8	2.7
6.5	36.0	18.7	13.0	6.5	2.9
7.5	39.0	20.4	13.0	6.5	3.1
8.5	43.0	23.0	17.0	8.5	2.7
9.5	42.0	22.3	16.0	8.0	2.8
10.5	43.0	23.0	14.0	7.0	3.3
11.5	40.0	21.0	14.5	7.3	2.9
12.5	46.5	25.3	15.0	7.5	3.4

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W591B-1

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
2.5	86.0	48.2	48.0	25.8	1.9
3.0	80.0	44.6	39.0	20.8	2.1
3.5	59.0	32.0	34.0	17.9	1.8
4.0	61.0	33.2	33.0	17.4	1.9
4.5	62.0	33.8	34.0	17.9	1.9
5.0	70.0	38.6	51.0	27.4	1.4
5.5	45.0	24.1	19.0	9.6	2.5
6.0	48.0	25.8	20.0	10.1	2.6
6.5	50.0	26.9	21.0	10.7	2.5
7.0	54.0	29.1	23.0	11.8	2.5
7.5	62.0	33.8	28.0	14.5	2.3
8.0	60.0	32.6	28.0	14.5	2.2
8.5	65.0	35.5	28.0	14.5	2.4
9.0	62.0	33.8	26.0	13.4	2.5
9.5	64.0	34.9	28.0	14.5	2.4
10.0	57.0	30.9	31.0	16.2	1.9
10.5	67.0	36.7	33.0	17.4	2.1
11.0	71.0	39.2	38.0	20.2	1.9
11.5	72.0	39.8	39.0	20.8	1.9
12.0	82.0	45.8	42.0	22.4	2.0
12.5	75.0	41.6	40.0	21.3	2.0
13.0	74.0	41.0	37.0	19.6	2.1
13.5	75.0	41.6	40.0	21.3	2.0
14.0	83.0	46.4	39.0	20.8	2.2
14.5	91.0	51.3	46.0	24.6	2.1
15.0	89.0	50.0	42.0	22.4	2.2
15.5	77.0	42.8	39.0	20.8	2.1
16.0	76.0	42.2	37.0	19.6	2.2
16.5	58.0	31.4	23.0	11.8	2.7
17.0	63.0	34.3	23.0	11.8	2.9
17.5	63.0	34.3	22.0	11.2	3.1

BILAG 96

RESULTATER FRA VINGEBORING

HULL W68A-175

Dybde	Avlesning	Uomrørt Su	Avlesning	Omrørt Su	S_t
1.5	51.0	28.3	18.0	9.0	3.1
3.0	39.0	20.4	9.0	4.5	4.5
4.5	37.0	19.3	8.0	4.0	4.8
6.0	29.0	14.6	7.0	3.5	4.2
7.5	24.0	12.0	5.0	2.5	4.8
9.0	27.0	13.5	6.0	3.0	4.5
10.0	30.0	15.2	9.0	4.5	3.4

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 7790-1

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
66	1,00											
66	1,15	27,0							16,0	15,0		
66	1,25	26,0		30,0		35,9	6,6	5,4			20,0	LEIRE
66	1,35	26,0							25,0	15,0		
66	1,60											
282	2,00								45,0	14,0		
282	2,15	23,0										
282	2,25								36,0	15,0		
282	2,35	24,0				37,9	11,8	3,2			20,1	SILTIG LEIRE
282	2,45	25,0										
282	2,80											
283	3,00											
283	3,15	23,0										
283	3,35	22,0									20,7	SILTIG LEIRE
283	3,45	24,0										
283	3,80											
67	4,00	28,0					0,1					
67	4,15	26,0							13,5	12,0	20,2	SILTIG LEIRE
67	4,30											kvikk
284	6,00											
284	6,15	25,0							28,0	14,0		
284	6,35	22,0				36,5	1,1	33,2	33,0	14,0	20,9	SILTIG LEIRE
284	6,80											sensitiv
285	7,00											
285	7,15	20,0							49,0	15,0		
285	7,35	20,0				33,1	3,2	10,3	30,0	15,0	21,3	SILTIG LEIRE
285	7,45	21,0							42,0	12,0		
285	7,80											
286	8,00											
286	8,15	37,0							6,5	13,0		
286	8,35	38,0				7,9	0,2	39,5	5,0	10,0	19,6	SILTIG LEIRE
286	8,45	32,0							4,0	11,0		kvikk
286	8,80											
287	9,00											
287	9,15	26,0							45,0	15,0		
287	9,25					37,2	3,7	10,1				
287	9,35	17,0							49,0	15,0	20,9	SILTIG LEIRE
287	9,45	18,0							38,0	12,0		kvikk
287	9,80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 4-1-2010

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.10											
1	0.50	65.48										Sandig silt
1	1.00											
2	1.10											
2	1.50	31.73										Leire
2	2.00											
3	2.10											
3	2.25	29.68							21	11		
3	2.35	29.1	19	30.6	11.6	30.1	3.7	8.1				
3	2.45	27.8							28.5	11	19.8	Leire
3	2.55	27.97							22.5	10		
3	2.65	32.93										
3	3.00											
4	3.10											
4	3.25	33.38							17.5	7		
4	3.35	33.25	19	32	13.0	17.7	1.7	10.4				
4	3.45	34.33							17.5	5	19.3	leire
4	3.55	30.71							17	8		sensitiv
4	3.65	32.91										
4	4.00											
5	5.10											
5	5.25	31.24							16	7		
5	5.35	31.36	18	25.1	7.1	14.5	0.8	18.1				
5	5.45	32.08							15	8	19.4	Leire
5	5.55	31.33							15	8		sensitiv
5	5.65	32.99										
5	6.00											
6	7.10											
6	7.25	34.77							21	7		
6	7.35	32.79	19	30.9	11.9	21.2	1.4	15.1				
6	7.45	32.52							18	7	19.4	Leire
6	7.55	35.91							10	12		sensitiv
6	7.65	32.76										
6	8.00											
7	9.10											
7	9.25	34.07							7.5	14		
7	9.35	34.68	20	33.7	13.7	16.2	1.9	8.5				
7	9.45	36.72							15	8	19.1	Leire
7	9.55	35.05							19	10		sensitiv
7	9.65	33.41										
7	10.00											
8	10.10											
8	10.25	31.24							19	11		
8	10.35	33.69	22	34.3	12.3	21.9	2.8	7.8				
8	10.45	35.31							23.5	9		leire
8	10.55	37.34							23	6		
8	10.65	32.66										
8	11.00											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 1-1-2011

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.30											
1	0.60	21.1										Leire
1	1.00											
2	1.30											
2	1.60	21.1										Leire
2	2.00											
3	2.30											
3	2.45	27.9							37.5	11		
3	2.55	25.2				31.9	7.6	4.2			20.1	
3	3.00											
4	3.30											
4	3.35	21.9										
4	3.45	24.2							25	11		
4	3.55	24.6		24.6		20.7	2.6	8.0			20.5	Siltig leire
4	3.65	24.7							25.5	15		
4	3.75	23.5										
4	4.00											
5	4.30											
5	4.45	25.2							18.5	12		
5	4.55										20.6	
5	4.65	24.6		24.1		19	1.7	11.2				sensitiv
5	4.75	24.0							21.7	15		
5	5.00											
6	5.30											
6	5.35	30.2										
6	5.45	32.0							13.6	5		
6	5.55	32.5		26.3		7.7	0.4	19.3			19.4	Leire
6	5.65	33.8							11.5	4		kvikk
6	5.75	32.6							10	6		
6	6.00											
7	6.30											
7	6.45	32.2					0.5					kvikk
7	7.00											
8	7.30											
8	7.35	32.0							11	5		
8	7.45	33.5							11.3	4		
8	7.55	34.6				7.5	0.3	25.0			19.2	kvikk
8	7.75	34.6							11.5	4		
8	8.00											
9	8.30											
9	8.45	31.5							11.5	6		
9	8.55	31.8				8.2	0.3	27.3			19.6	kvikk
9	8.65	30.7							13	7		
9	8.75	29.8							14.5	8		
9	9.00											
10	9.30											
10	9.35	32.3										
10	9.45	31.0							12.7	5		

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 1-1-2011

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
10	9.55	31.9				7.5	0.3	25.0			19.6	Leire
10	9.65	31.2										kvikk
10	9.75	34.0							13.7	6		
10	10.00											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 7400-1

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
58	1,00	22,0							49,0	15,0		
58	1,15	23,0									20,7	LEIRE
58	1,25	22,0										
58	1,35											
59	2,00	22,0							17,0	15,0		
59	2,15	22,0									20,7	LEIRE
59	2,25	21,0							14,0	15,0		
59	2,40											
60	3,00											
60	3,15	24,0										
60	3,25	24,0		25,0		33,0	3,7	8,9				
60	3,35	24,0							35,0	14,0	20,7	LEIRE
60	3,45	23,0							32,0	12,0		
60	3,70											
61	4,00											
61	4,15	24,0							28,0	11,0		
61	4,25	22,0		22,0		28,3	2,8	10,1			20,8	LEIRE
61	4,35	25,0							26,0	12,0		
61	4,45	21,0										
61	4,55	22,0							36,0	13,0		
61	4,70											
62	5,00											
62	5,15	21,0							18,0	15,0		
62	5,25	21,0		22,0		25,8	3,8	6,8			20,7	LEIRE
62	5,35	21,0							17,0	15,0		
62	5,45	21,0							19,5	15,0		
62	5,70											
63	6,00											
63	6,15	20,0							25,0	15,0		
63	6,25	21,0		22,0		30,7	5,1	6,0			21,1	LEIRE
63	6,35	21,0							31,0	14,0		
63	6,45	20,0							28,5	15,0		
63	6,70											
64	8,00											
64	8,15	30,0							6,5	15,0		
64	8,25	30,0		24,0		4,8	0,3	16,0			19,6	LEIRE
64	8,35	29,0							5,5	12,0		kvikk
64	8,70											
65	9,00											
65	9,15	31,0							8,8	8,0		
65	9,25	31,0		22,0		7,0	0,2	35,0			19,5	LEIRE
65	9,35	28,0							10,0	7,0		kvikk
65	9,45	30,0							11,0	7,0		
65	9,70											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 8-4

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
17	0.10	21.2										
17	0.45											Siltig Leire
17	1.00											
18	1.20											
18	1.55	23.2							37.5	15.0	20.4	Leire
18	1.65	23.7		28.0		38.6	9.0	4.3				
18	1.75	24.1							28.0	15.0		
18	2.00											
19	3.20											
19	3.35	23.3							25.0	15.0		
19	3.45	23.4										
19	3.55	23.1		27.0		35.0	9.0	3.9	28.0	15.0	20.7	Leire
19	3.65	23.4							25.0	15.0		
19	3.75	23.1							25.0	15.0		
19	4.00											
20	5.20											
20	5.35	20.9							50.0	15.0		
20	5.45	21.1		23.0		47.0	9.0	5.2				
20	5.55	21.1							62.5	15.0	21.1	Leire
20	5.65	22.2							37.5	15.0		
20	6.00											
21	6.20											
21	6.35	22.0							27.5	15.0		
21	6.45	22.3		23.0		31.8	3.7	8.6				
21	6.55	22.1							25.0	15.0	21.1	Leire
21	6.65	22.3							26.0	15.0		
21	7.00											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-77

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
31	0.10											
31	0.45											FIBERTORV H3
31	1.00											
32	1.00											
32	1.45											LEIRE
32	2.00											
33	3.00											
33	3.25	25.0		30.0		61.6						
33	3.35	28.0							16.0	15.0	19.9	LEIRE
33	3.45	33.0							13.0	15.0		
33	3.55	32.0							10.0	15.0		
33	3.70											
34	5.00											
34	5.15	29.0							32.0	6.0		
34	5.25										19.4	LEIRE
34	5.35	32.0		31.0		23.3	2.2	10.6				stor stein
34	5.45	34.0							20.5	6.0		
34	5.55	35.0							15.0	9.0		
34	5.70											
35	6.00											
35	6.15	34.0							26.5	7.0		
35	6.25	29.0		29.0		23.0	2.2	10.5			19.5	LEIRE
35	6.35	32.0							25.0	8.0		endel små stein
35	6.45	33.0							22.0	8.0		
35	6.70											
36	7.00											
36	7.15	28.0							20.0	15.0		
36	7.25	32.0		33.0		30.0	2.9	10.3			19.4	LEIRE
36	7.35	33.0							26.0	8.0		
36	7.45	32.0							26.5	7.0		
36	7.70											
37	8.00											
37	8.15	34.0							20.0	11.0		
37	8.25	32.0		34.0		23.0	3.4	6.8			19.3	LEIRE
37	8.35	34.0							24.5	8.0		
37	8.45	30.0							13.0	15.0		
37	8.70											
38	9.00											
38	9.15	34.0							22.0	7.0		
38	9.25	32.0		34.0		14.8	3.7	4.0			19.5	LEIRE
38	9.35	32.0							7.0	15.0		siger litt i enden
38	9.45	32.0							7.0	15.0		
38	9.70											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-72

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
20	0.10											
20	0.25											FIBERTORV H4
20	0.50											
21	1.00	26.0		29.0			8.4					
21	1.15	29.0										
21	1.25										19.8	LEIRE
21	1.50											
22	2.00											
22	2.15	29.0										
22	2.25	31.0		33.0		21.4	3.7	5.8				
22	2.35	33.0							14.0	15.0	19.5	SILTIG LEIRE
22	2.45	30.0							18.0	6.0		brune flekker
22	2.55	34.0							19.5	6.0		
22	2.70											
23	3.00											
23	3.15	36.0							18.0	6.0		
23	3.25	34.0		34.0		22.4	2.2	10.2			19.2	LEIRE
23	3.35	37.0							19.5	5.0		
23	3.45	29.0							17.0	9.0		
23	3.60											
24	4.00											
24	4.15	27.0							16.0	7.0		
24	4.25	34.0		33.0		24.2	2.2	11.0			19.4	LEIRE
24	4.35	30.0							15.5	7.0		endel små stein
24	4.45	34.0							19.0	5.0		
24	4.67											
25	5.00											
25	5.15	34.0							18.0	8.0		
25	5.25	34.0		34.0		23.0	2.5	9.2			19.2	LEIRE
25	5.35	30.0							21.5	7.0		mye små stein i prøve C
25	5.45	33.0							22.0	9.0		
25	5.55	37.0							20.0	7.0		
25	5.67											
26	6.00	33.0										
26	6.25	33.0		34.0		24.3	3.1	7.8			19.4	LEIRE
26	6.35	33.0							25.0	7.0		små porer i overflaten
26	6.45	31.0							28.0	7.0		
26	6.55	35.0							16.5	9.0		
26	6.67											
27	7.00											
27	7.15	30.0							22.5	6.0		
27	7.25	33.0		34.0		29.5	3.5	8.4			19.1	LEIRE
27	7.35	35.0							24.0	5.0		
27	7.45	33.0							22.0	9.0		
27	7.67											
28	8.00											
28	8.15	31.0							25.0	7.0		

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-72

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
28	8.25	37.0		39.0		28.9	3.5	8.3			19.1	LEIRE
28	8.35	31.0							26.5	6.0		
28	8.45	38.0							21.5	6.0		
28	8.70											
29	9.00											
29	9.15	33.0							22.5	6.0		
29	9.25	30.0		30.0		24.6	2.5	9.8			19.1	LEIRE
29	9.35	36.0							22.5	5.0		
29	9.45	36.0							21.0	6.0		
29	9.70											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 3-1

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
9	0.10	31.0										
9	0.45											Sandig. Leirig Silt
9	1.00											
10	1.30											
10	1.45	26.4		32.0		55.7	7.1	7.8				
10	1.55	29.5							30.0	12.0	20.1	Leire
10	1.65	29.3							28.0	14.0		
10	1.75	31.9							25.0	15.0		
10	2.00											
11	2.30											
11	2.35	30.6							34.0	15.0		
11	2.45	30.5		32.0		26.6	3.7	7.2				
11	2.55	30.7							33.0	13.0	19.9	Leire
11	2.65	27.2							31.0	12.0		
11	3.00											
12	3.30											
12	3.35	28.3							35.0	15.0		
12	3.45	28.1		32.0		30.5	6.1	5.0				
12	3.55	27.7							28.0	15.0	20.1	Leire
12	3.65	26.4							32.0	15.0		
12	4.00											
13	4.30											
13	4.35	31.3							15.5	15.0		
13	4.45	32.6		33.0		15.6	3.0	5.2				
13	4.55	31.9							18.0	14.0	19.7	Leire
13	4.65	30.1							12.0	15.0		
13	4.75	31.0							19.0	12.0		
13	5.00											
14	6.30											
14	6.35	30.2							25.0	12.0		
14	6.45	27.5		28.0		18.2	2.8	6.5				
14	6.55	29.2							26.0	12.0	19.9	Siltig Leire
14	6.65	27.4							27.0	8.0		
14	7.00											
15	7.30											
15	7.35	32.2							24.0	8.0		
15	7.45	28.0		28.0		24.2	2.5	9.7				
15	7.55	30.2							24.0	10.0	19.7	Leire
15	7.65	29.6							26.0	10.0		
15	8.00											
16	8.30											
16	8.35	27.9		28.0		24.4	2.7	9.0	25.0	11.0		
16	8.45	28.4										
16	8.55	26.8							27.5	10.0	20.0	Leire
16	8.65	30.7							31.0	8.0		
16	9.00											

Prøvetaker: NGI 54mm

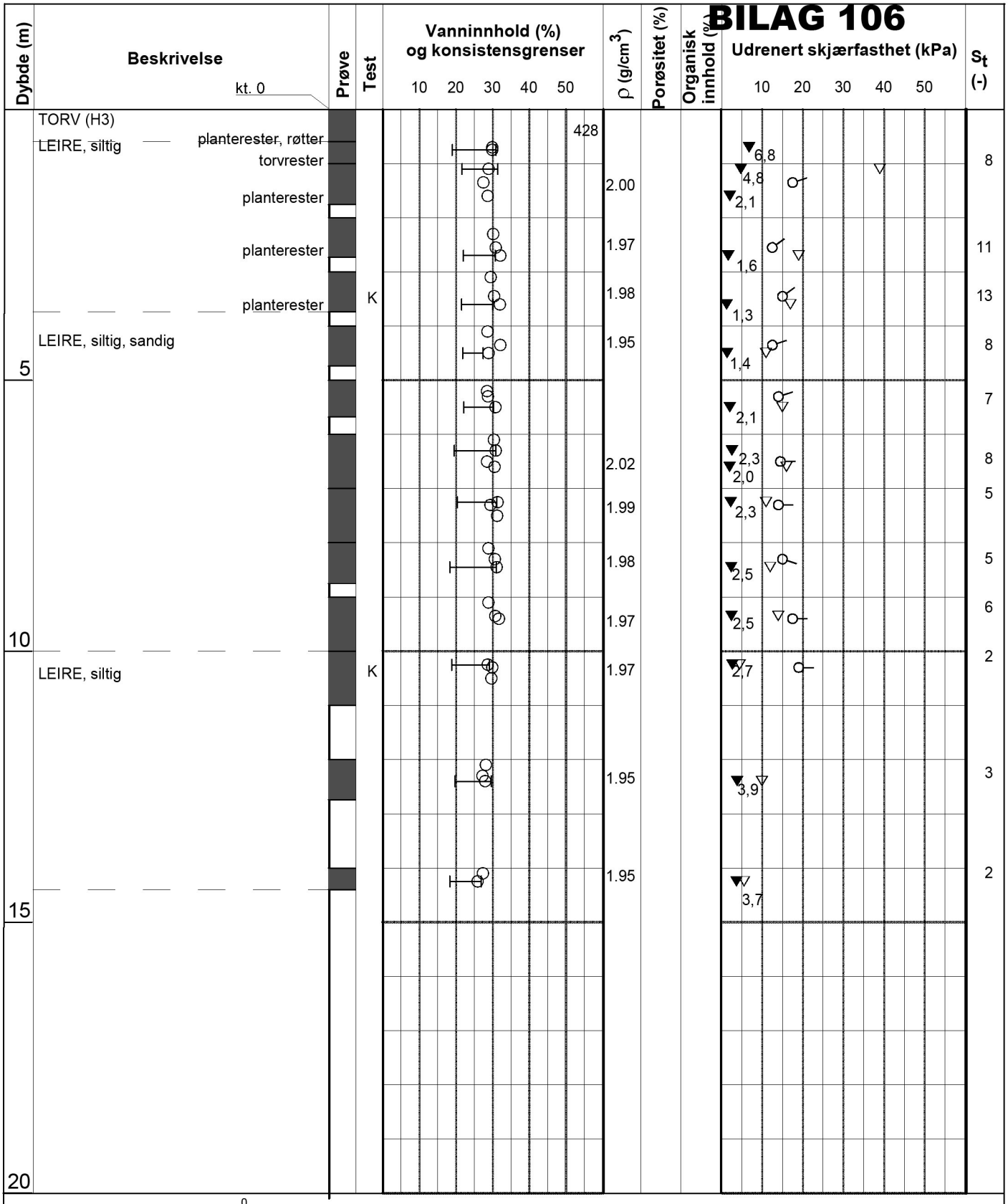
RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 3-1-2010

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.10											
1	0.40	19.7										Siltig sandig grusig leirig matr
1	0.80											
2	1.10											
2	1.40	26.7										Siltig leire
2	1.80											
3	2.10											
3	2.25	28.4							33.5	14.0		
3	2.35	26.9				28.2	5.1	5.5			19.7	leire
3	2.45	31.9							19.0	10.0		
3	2.55	32.8							22.0	6.0		
3	2.80											
5	4.10											
5	4.25	29.7							20.5	11.0		
5	4.35	28.9	17.0	30.3	13.3	27.0	3.7	7.3			19.9	Leire
5	4.45	32.3							32.0	7.0		
5	4.55	29.8							34.0	6.0		
5	4.80											
6	5.10											
6	5.25	29.0							27.0	10.0		
6	5.35	28.7		29.2		20.9	2.9	7.2			19.8	leire
6	5.45	26.9							30.5	9.0		
6	5.55	30.3							32.0	7.0		
6	5.80											
7	6.10											
7	6.25	29.5							27.5	11.0		
7	6.35	29.8		31.3		25.5	3.7	6.9			19.9	leire
7	6.45	27.9							31.0	8.0		
7	6.55	28.9							28.0	7.0		
7	6.80											
8	7.10											
8	7.25	29.7							30.0	8.0		
8	7.35	29.4	17.0	30.8	13.8	31.2	3.7	8.4			19.8	Leire
8	7.45	31.3							35.5	7.0		
8	7.55	29.3							33.0	8.0		
8	7.80											
9	8.10											
9	8.25	30.4							30.0	8.0		
9	8.35	29.5		30.0		28.3	2.9	9.8			19.8	leire
9	8.45	29.8							32.5	7.0		
9	8.55	31.8							30.0	7.0		
9	8.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

BILAG 106



Symboler

- ○ Vanninnhold
- ⊢⊣ Plastisitetsindeks, I_p
- 15–0–5 / 10 Enaksialforsøk (strek angir deformasjon (%) ved brudd)
- ▼ Omrørt konus
- ▽ Uomrørt konus
- ρ = Densitet
- S_t = Sensitivitet
- T = Treaksialforsøk
- Ø = Ødometerforsøk
- K = Korngradering
- ρ_s: 2.75 g/cm³
- Grunnvannstand:
- Lab-bok: 2249

PRØVESERIE

Tegningens filnavn:

Lysverker Fauske

Fjernvarmeanlegg Fauske, Fauske

Tegnet: RAGS

Kontrollert: ERBK

MULTICONSULT

Dato: 2013-06-17

Borhull: BP.4

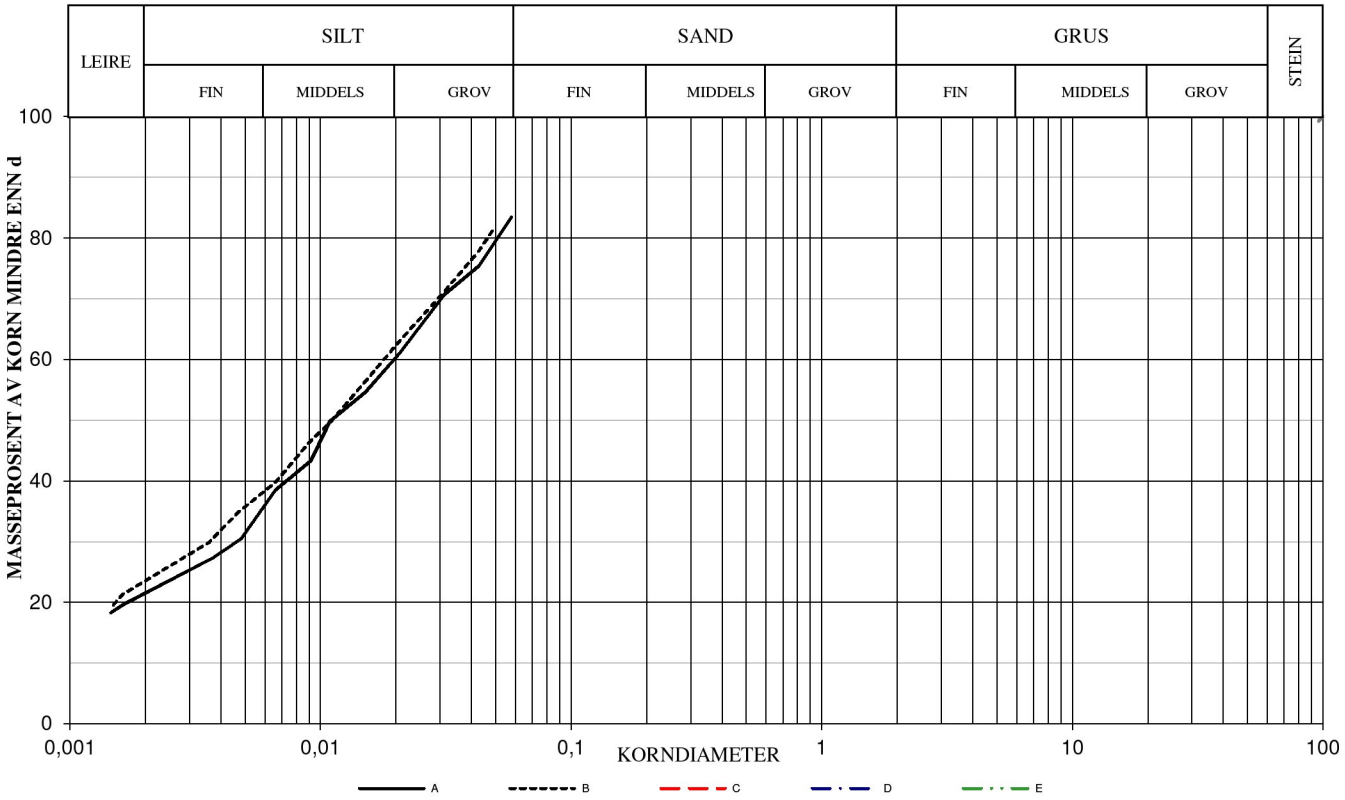
Godkjent: DIR

Oppdragsnummer: 711807

Tegningsnr.: RIG-TEG-10

Rev nr.:

SYMBOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	BESKRIVELSE	ANMERKNINGER	METODE TS	METODE VS	METODE HYD
A	BP.4	3,4-3,5m	Leire, siltig	Noe planterester		x	x
B	BP.4	10,3-10,4m	Leire, siltig			x	x
C							
D							
E							



SYMBOL:

Ogl. = Glødetap (%)

Ona. = Humusinnhold (%)

Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:

TS = Tørr sikt

VS = Våt sikt

HYD = Hydrometer

SYMBOL	Vanninnhold %	Telegruppe	< 0,063 mm %	< 0,02 mm %	C_z	C_u	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A	30,4	T4		60,2				0,005	0,011	0,020
B	29,9	T4		62,2				0,004	0,011	0,018
C										
D										
E										

KORNGRADERING

Fauske Lysverker
Fjernvarmeanlegg Fauske
Fauske

Kont: erbk

Godl: dir

Dato: 31.01.2014

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Fiolveien 13, 9016 TROMSØ
Tlf.: 77 60 69 40 - Faks: 77 60 69 41

Oppdragsnummer: 711807

Tegnings nr.: 60

Rev.:

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-046P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.30											
1	0.60	72,8										Sandig siltig materiale
1	0.90											
2	0.90											
2	1.30	25.0										Leire
2	1.70											
3	4.00											
3	4.15	28.0							14.7	4.0		
3	4.35	28.8	13.0	19.0	6.0	11.5	0.1	115.0			19.8	Siltig leire
3	4.55	28.2										kvikk
3	4.80											
4	5.00											
4	5.25	28.8										
4	5.35	29.5		19.0			0.1					kvikk
4	5.80											
5	6.00											
5	6.15	31.7							19.0	5.0		
5	6.25	32.5		22.0		16.2	0.3	54.0				
5	6.35	33.2									19.1	kvikk
5	6.45	29.7										
5	6.55	29.1										
5	6.80											
6	7.00											
6	7.25	30.4							21.5	5.0		
6	7.35	28.6		21.0		18.5	0.5	37.0			19.4	
6	7.45	29.5							22.0	5.0		kvikk
6	7.55	28.8										
6	7.80											
7	8.00											
7	8.25	26.6		20.0		14.0	0.4	35.0				kvikk
7	8.35	28.1									19.9	Leire
7	8.65	28.1					0.7					sensitiv
7	8.80											
8	9.00											
8	9.15	28.3							23.5	8.0		
8	9.25	27.8							25.0	7.0		
8	9.35	31.3		27.0		21.1	1.1	19.2			19.7	
8	9.80											sensitiv
9	10.00											
9	10.15	27,2		27.0		14.1	2.1	6.7				
9	10.35										19.8	
9	10.80											
10	11.00											
10	11.15	29.3							16.0	15.0		
10	11.25	28.3										
10	11.35	28.1	18.0	28.0	10.0	28.6	2.5	11.4			19.8	Leire
10	11.45	27.2							19.5	9.0		
10	11.55	29.7										

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-046P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
10	11.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-013P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap (%)	Jordart
1	0,30												
1	0,55	22,6											Siltig leire
1	0,80												
1,1	1,10												
1,1	1,29	28,7		29,1		22,0	2,7	8,1					LEIRE, siltig
1,1	1,52	27,8							16,0	10,0	20,3		sand og gruskorn, planterester, røtter
1,1	1,70	28,7	18,7	29,9	11,2	24,0	3,3	7,3					
1,1	1,85												
2	2,00												
2	2,22	31,2		31,2		11,0	2,5	4,4					LEIRE, siltig
2	2,49	29,6							17,0	4,0	19,9		
2	2,69	32,0	20,1	30,8	10,7	17,0	1,7	10,0					
2	2,74												
3	3,00												
3	3,21	29,5				12,0	1,1	10,9					LEIRE, siltig
3	3,39	33,8							14,0	3,0			
3	3,58	32,8	19,2	31,2	12,0	16,0	1,6	10,0			19,4		spor av sandkorn
3	3,75												
4	4,00												
4	4,24	30,2		28,4		15,0	1,2	12,5					LEIRE, siltig
4	4,45	33,5							15,0	3,0	19,5	0,46	spor av forvitring, enkelte siltsjikt, enkelte gruskorn
4	4,66	35,2	17,7	32,9	15,2	15,0	1,4	10,7					
4	4,75												
5	5,00												
5	5,17	32,5		30,8		14,0	1,5	9,3					LEIRE, siltig
5	5,42	31,4							13,0	3,0	19,4		siltsjikt, sand og gruskorn
5	5,65	29,4	18,1	28,0	9,9	13,0	1,5	8,7					
5	5,75												
6	6,00												
6	6,21	27,4				11,0	0,7	15,7					LEIRE, siltig
6	6,45	31,3							13,0	3,0	19,8		enkelte siltsjikt, enkelte sand og gruskorn
6	6,68	27,5	18,4	25,8	7,4	20,0	0,7	28,6					
6	6,75												
7	7,00												
7	7,13	30,1				8,4	0,4	21,0					KVIKKLEIRE
7	7,40	30,8							7,0	6,0	18,6		
7	7,68	31,5	16,9	23,8	6,9	5,1	0,3	17,0					
7	7,76												
8	8,00												
8	8,20	30,9				11,0	0,1	110,0					KVIKKLEIRE, siltig
8	8,44	31,1							8,0	4,0	19,4		sand og gruskorn
8	8,66	30,9	17,5	22,7	5,2	11,0	0,1	110,0					

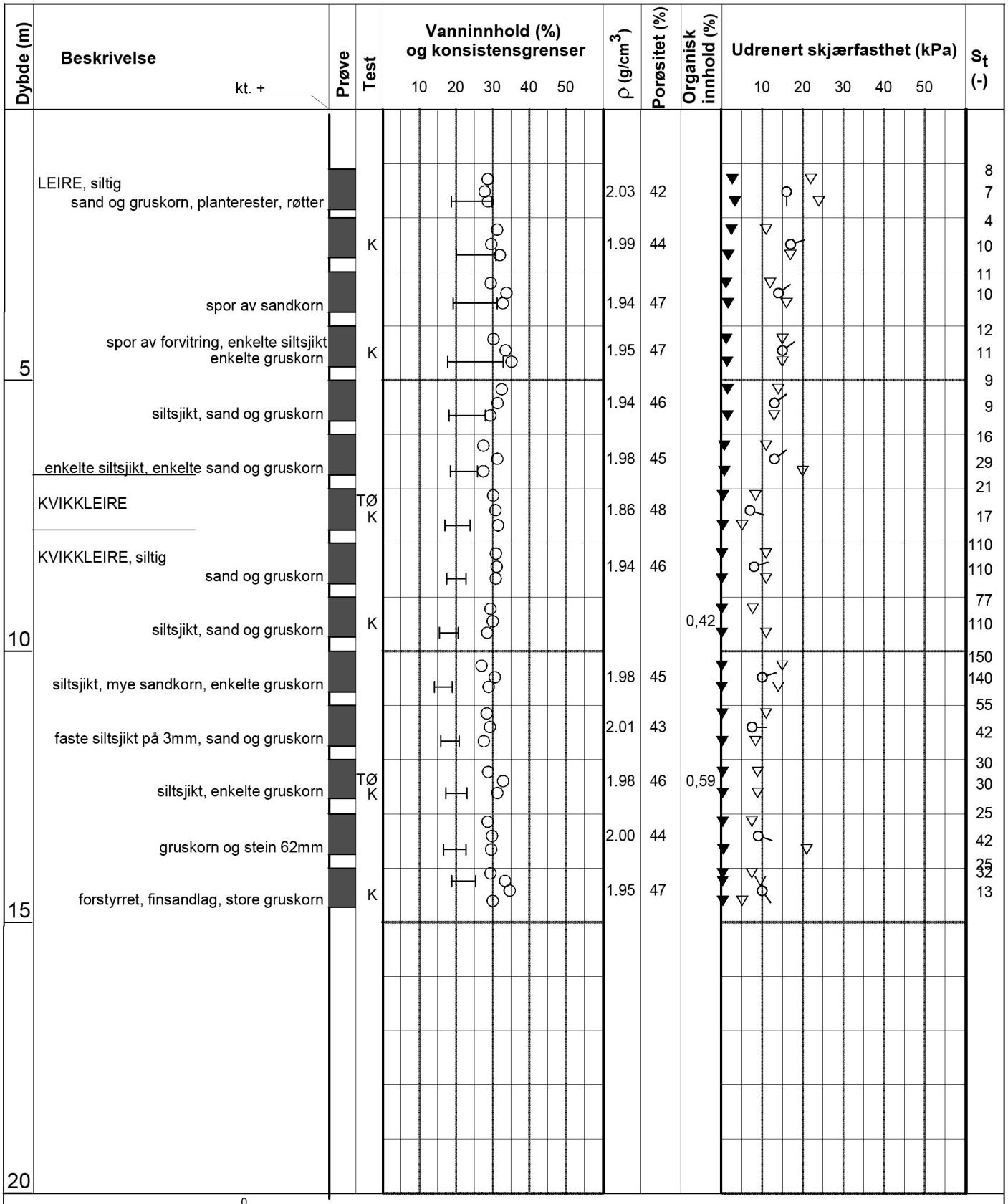
Prøvetaker: NGI 76mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-013P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap (%)	Jordart
8	8,75												
9	9,00												
9	9,22	29,4				7,7	0,1	77,0					KVIKKLEIRE, siltig
9	9,45	30,0											siltsjikt, sand og gruskorn
9	9,66	28,5	15,4	20,6	5,2	11,0	0,1	110,0				0,42	
9	9,74												
10	10,00												
10	10,27	27,0				15,0	0,1	150,0					KVIKKLEIRE, siltig
10	10,48	30,6							10,0	4,0	19,8		siltsjikt, mye sandkorn, enkelte gruskorn
10	10,66	28,9	14,1	18,9	4,8	14,0	0,1	140,0					
10	10,75												
11	11,00												
11	11,15	28,4				11,0	0,2	55,0					KVIKKLEIRE, siltig
11	11,40	29,3							7,5	5,0	20,1		faste siltsjikt på 3mm, sand og gruskorn
11	11,66	27,6	15,8	20,8	5,0	8,4	0,2	42,0					
11	11,75												
12	12,00												
12	12,23	28,8				8,9	0,3	29,7					KVIKKLEIRE, siltig
12	12,40	32,9									19,8	0,59	siltsjikt, enkelte gruskorn
12	12,62	31,3	17,2	23,0	5,8	8,9	0,3	29,7					
12	12,72												
13	13,00												
13	13,15	28,6				7,5	0,3	25,0					KVIKKLEIRE, siltig
13	13,41	29,8							9,0	6,0	20,0		gruskorn og stein 62mm
13	13,66	29,6	16,6	22,7	6,1	21,0	0,5	42,0					
13	13,75												
14	14,00												
14	14,10	29,4				7,5	0,3	25,0					KVIKKLEIRE, siltig
14	14,24	33,4	18,8	25,4	6,6	9,6	0,3	32,0					forstyrret, finsandlag, store gruskorn
14	14,42	34,7							10,0	8,0	19,5		
14	14,61	30,0				5,1	0,4	12,8					
14	14,72												

Prøvetaker: NGI 76mm



Symboler

- ○ Vanninnhold
- ⊢⊣ Plastisitetsindeks, I_p
- 15–○–5 (0 / 10) Enaksialforsøk (strek angir deformasjon (%) ved brudd)
- ▼ Omrørt konus
- ▽ Uomrørt konus
- ρ = Densitet
- S_t = Sensitivitet
- T = Treaksialforsøk
- Ø = Ødometerforsøk
- K = Korngradering

ρ_s: 2.75 g/cm³
Grunnvannstand: 1,0 m
Borbok: Digital
Lab-bok: 3125

PRØVESERIE

Tegningens filnavn: 712308-RIG-TEG-011 rev00 PR.13

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv. 80 Vestmyra - Klungset

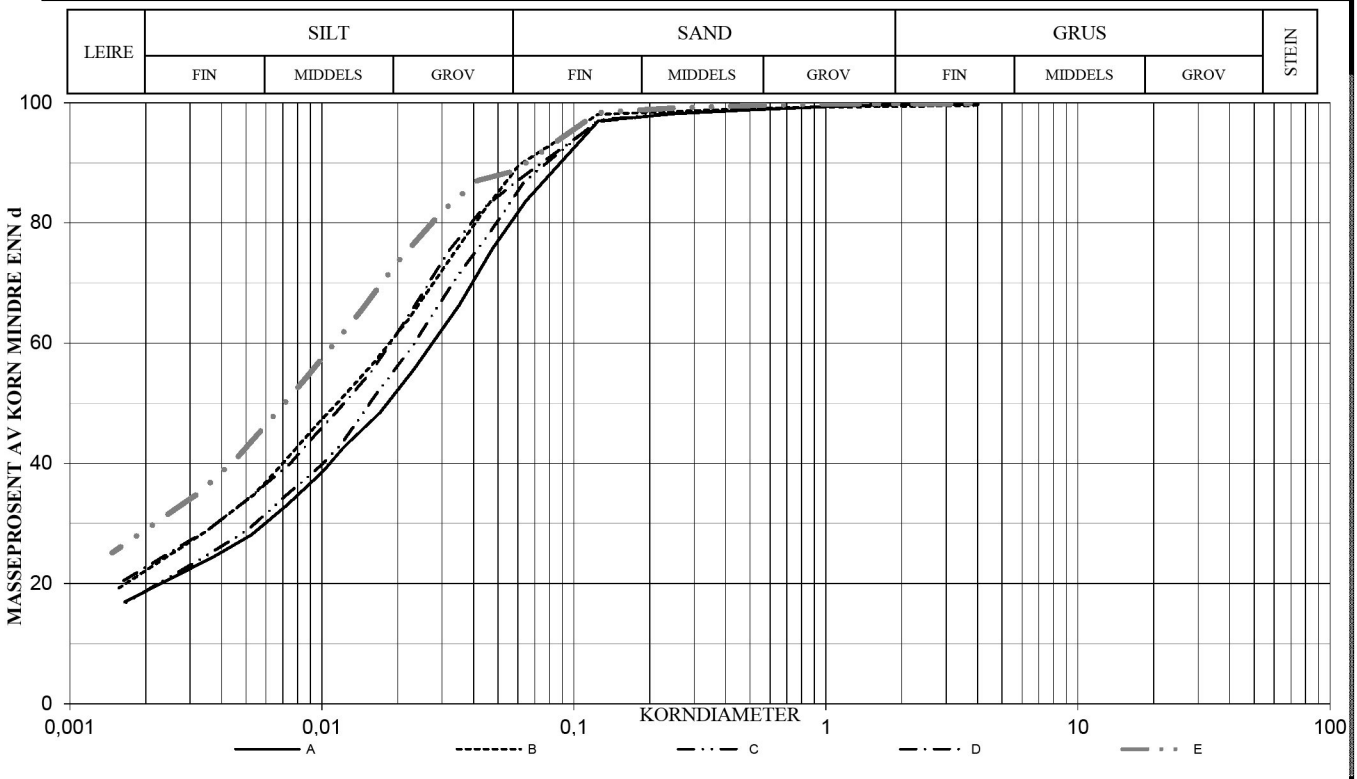
Tegnet: EVL

Kontrollert: METS

Multiconsult

Dato:	Borhull:	Godkjent:
2014-06-10	PR. v/13	
Oppdragsnummer:	**Tegningsnr.:**	**Rev nr.:**
712308	11	00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	METODE VS	METODE HYD
A	PR.v/13	2,0-2,8	LEIRE, siltig			X	X
B	PR.v/13	4,0-4,8	LEIRE, siltig			X	X
C	PR.v/13	7,20	LEIRE, siltig			X	X
D	PR.v/13	12,50	LEIRE, siltig			X	X
E	PR.v/13	14,0-14,8	LEIRE, siltig			X	X



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYM BOL	Tele gruppe	W %	Su kN/m2	Su r kN/m2	Plastisitet Wf	Plastisitet Wp	Glødetap Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0060	0,0184	0,0281
B											0,0039	0,0115	0,0187
C											0,005	0,0156	0,0234
D											0,004	0,012	0,019
E											0,002	0,007	0,011

KORNGRADERING

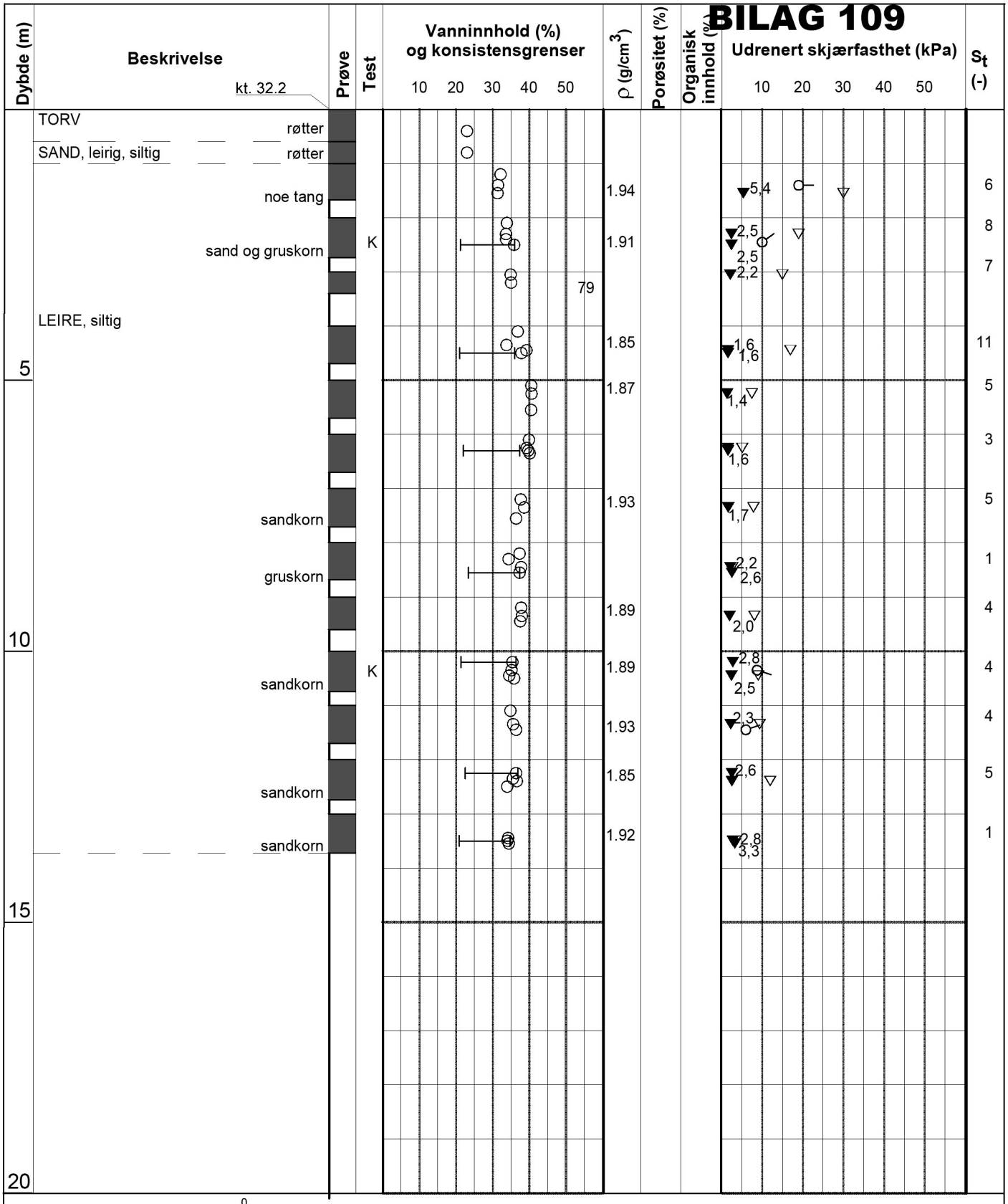
STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	AAS
Godkjent	Dato
SK	**18.06.14**

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	60	00

BILAG 109



Symboler

- ○ Vanninnhold
- ⊢⊣ Plastisitetsindeks, I_p
- 0 / 15 / 5 / 10 Enaksialforsøk (strek angir deformasjon (%) ved brudd)
- ▼ Omrørt konus
- ▽ Uomrørt konus
- ρ = Densitet
- S_t = Sensitivitet
- T = Treaksialforsøk
- Ø = Ødometerforsøk
- K = Korngradering

ρ_s: 2.75 g/cm³
Lab-bok: 2250

PRØVESERIE

Tegningens filnavn:

Fauske Sprint

Idrettshall Fauske

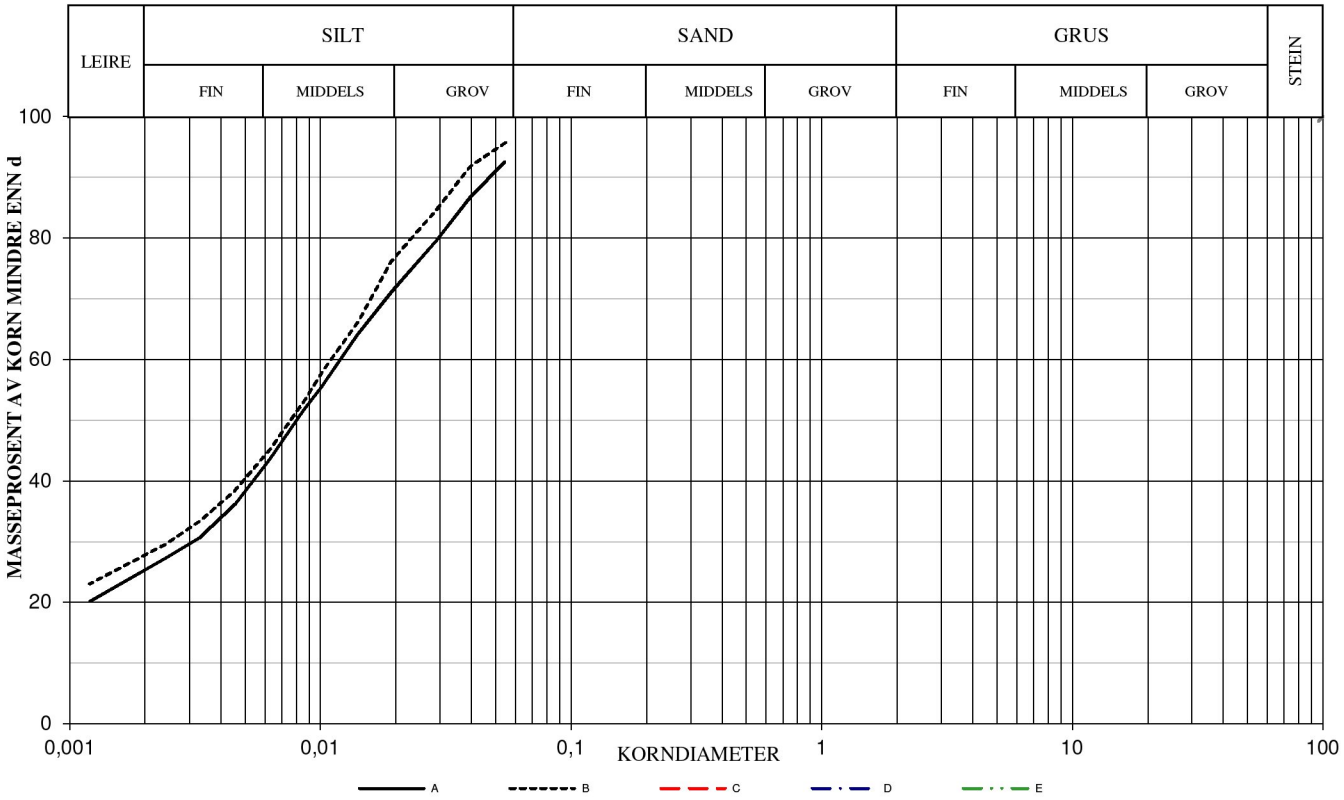
Tegnet: RAGS

Kontrollert: ERBK

MULTICONSULT

Dato:	Borhull:	Godkjent:
2013-06-04	5	DIR
Oppdragsnummer:	Tegningsnr.:	Rev nr.:
711853	RIG-TEG-10	

SYMBOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	BESKRIVELSE	ANMERKNINGER	METODE		
					TS	VS	HYD
A	BP.5	2,0-3,0m	Leire, Siltig			X	X
B	BP.5	10,0-11,0m	Leire, Siltig			X	X
C							
D							
E							



SYMBOL:

Ogl. = Glødetap (%)

Ona. = Humusinnhold (%)

Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:

TS = Tørr sikt

VS = Våt sikt

HYD = Hydrometer

SYMBOL	Vanninnhold %	Telegruppe	< 0,063 mm %	< 0,02 mm %	C_z	C_u	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A	33,7	T4		71,8				0,003	0,008	0,012
B	35,2	T4		76,8				0,003	0,008	0,011
C										
D										
E										

KORNGRADERING

Fauske Sprint
Idrettshall Fauske
Fauske

Kont: dir

Godl: erbk

Dato: 26.03.2014

MULTICONSULT

MULTICONSULT AS

Fiolveien 13, 9016 TROMSØ
Tlf.: 77 60 69 40 - Faks: 77 60 69 41

Oppdragsnummer: 711853

Tegnings nr.: 60

Rev.:

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-050P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap [%]	Jordart
1	0,20												
1	0,35	18,9											Siltig leire
1	0,60												
1.1	0,70												
1.1	0,65	25,0											Siltig leire. Kvikk
1.1	1,00												
1.2	1,40												
1.2	1,65	29,1											Leire
1.2	1,90												
2,2													
2,2	2,36	34,8		34,0		23,0	2,0	11,5					LEIRE, siltig
2,2	2,61	29,7							29,0	3,0	19,4		sand og gruskorn, siltsjikt, planterester
2,2	2,80	31,5	17,2	30,4	13,2	24,0	1,7	14,1					
2.2	2,93												
4	4,00												
4	4,16	29,0		28,6		28,0	2,1	13,3					LEIRE, siltig
4	4,40	32,5							35,0	3,0	19,8	0,6	enkelte siltlommer, et siltsjikt på 1cm
4	4,64	31,1	16,3	31,7	15,4	29,0	2,7	10,7					
4	4,74												
5	5,00												
5	5,17	32,0		32,0		36,0	2,5	14,4					LEIRE, siltig
5	5,38	32,2							33,0	4,0	19,5		enkelte sand og gruskorn, tynne siltsjikt
5	5,60	34,3	21,2	34,2	13,0	29,0	2,4	12,1					
5	5,74												
6	6,00												
6	6,17	30,5		31,1		34,0	2,9	11,7					LEIRE, siltig
6	6,51	33,7							22,0	5,0	19,7		gruskorn, gruskorn på
6	6,70	32,0		31,6		30,0	2,2	13,6					
6	6,77												
8	8,00												
8	8,21	37,4		37,8		25,0	2,6	9,6					LEIRE, siltig
8	8,42	33,2							29,0	3,0	0,0		mye sand og gruskorn, mange siltsjikt
8	8,66	29,2	18,3	29,7	11,4	28,0	2,8	10,0					
8	8,75												
9	9,00												
9	9,22	30,7		31,7		27,0	3,1	8,7					LEIRE, siltig
9	9,40	31,5							22,5	5,0	19,5		sand og gruskorn, gruskorn på 55mmskadet egg
9	9,66	32,7	19,2	32,5	13,3	22,0	2,3	9,6					
9	9,75												
10	10,00												
10	10,22	26,2		25,8		24,0	1,9	12,6					LEIRE, siltig

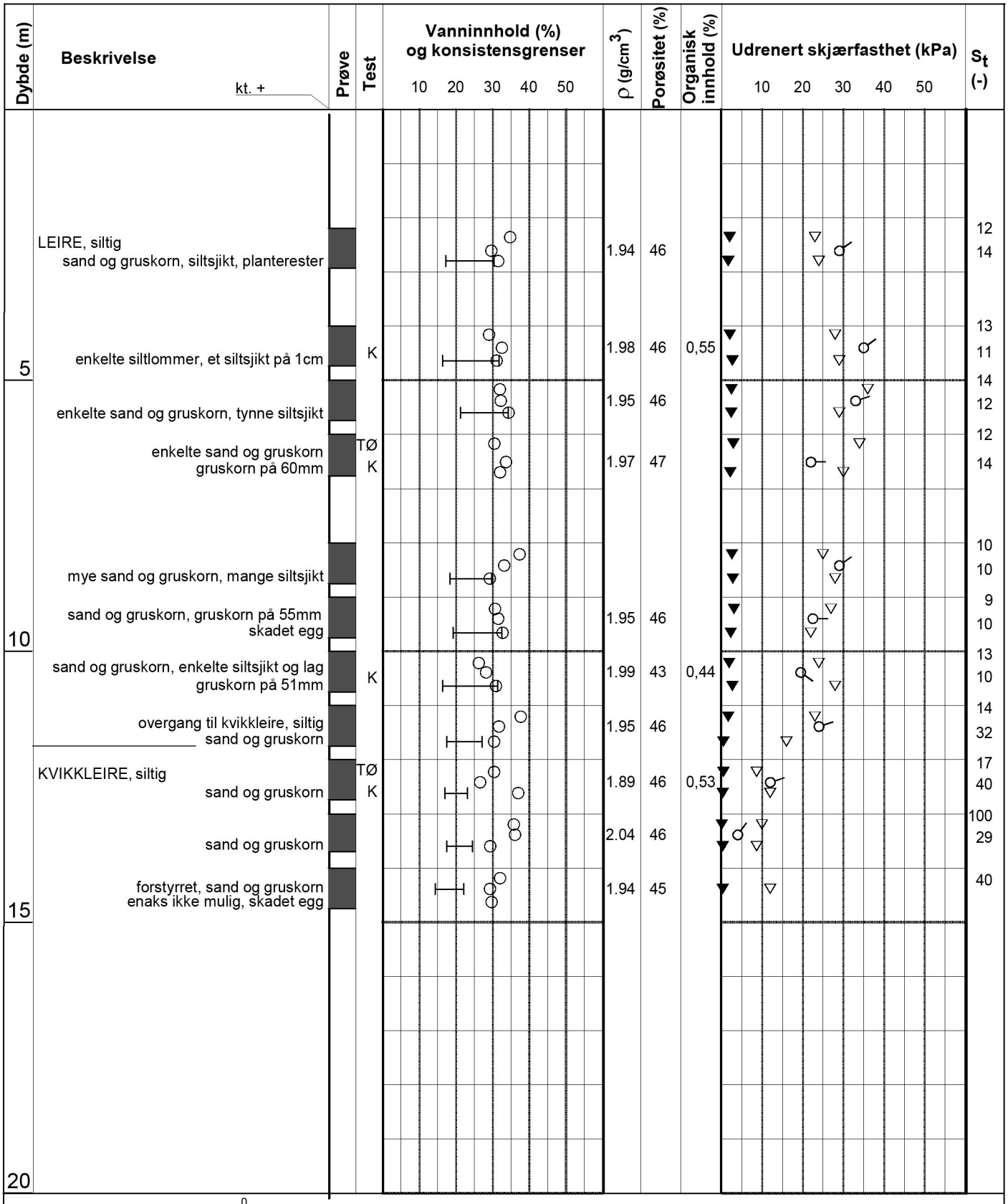
Prøvetaker: NGI 76mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-050P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap [%]	Jordart
10	10,39	28,2							19,5	7,0	19,9	0,4	sand og gruskorn, enkelte siltsjikt og lag gruskorn på 51mm
10	10,64	30,9	16,3	31,3	15,0	28,0	2,7	10,4					
10	10,75												
11	11,00												
11	11,21	37,7		36,1		23,0	1,7	13,5					LEIRE, siltig
11	11,39	31,8							24,0	4,0	19,5		overgang til kvikkleire, siltig, sand og gruskorn
11	11,67	30,4	17,4	27,1	9,7	16,0	0,5	32,0					
11	11,75												
12	12,00												
12	12,23	30,4				8,7	0,5	17,4					KVIKKLEIRE, siltig
12	12,42	26,6							12,0	4,0	18,9	0,5	sand og gruskorn
12	12,62	37,0	17,0	23,1	6,1	12,0	0,3	40,0					
12	12,74												
13	13,00												
13	13,20	35,8				10,0	0,1	100,0					KVIKKLEIRE, siltig
13	13,39	36,1							4,0	2,0	20,4		sand og gruskorn
13	13,60	29,4	17,4	24,5	7,1	8,7	0,3	29,0					
13	13,70												
14	14,00												
14	14,19	32,0											KVIKKLEIRE, siltig
14	14,39	29,3	14,3	22,1	7,8	12,0	0,3	40,0			19,4		forstyrret, sand og gruskorn, enaks ikke mulig, skadet egg
14	14,63	29,7											
14	14,75												

Prøvetaker: NGI 76mm



Symboler

- ○ Vanninnhold
- ⊢⊣ Plastisitetsindeks, I_p
- 15–0–5 / 10 Enaksialforsøk (strek angir deformasjon (%) ved brudd)
- ▼ Omrørt konus
- ▽ Uomrørt konus
- ρ = Densitet
- S_t = Sensitivitet
- T = Treaksialforsøk
- Ø = Ødometerforsøk
- K = Korngradering

ρ_s: 2.75 g/cm³
Grunnvannstand: 1,5 m
Borbok: Digital
Lab-bok: 3125

PRØVESERIE

Tegningens filnavn: 712308-RIG-TEG-014 rev00 Prøveserie 50

STATENS VEGVESEN REGION NORD

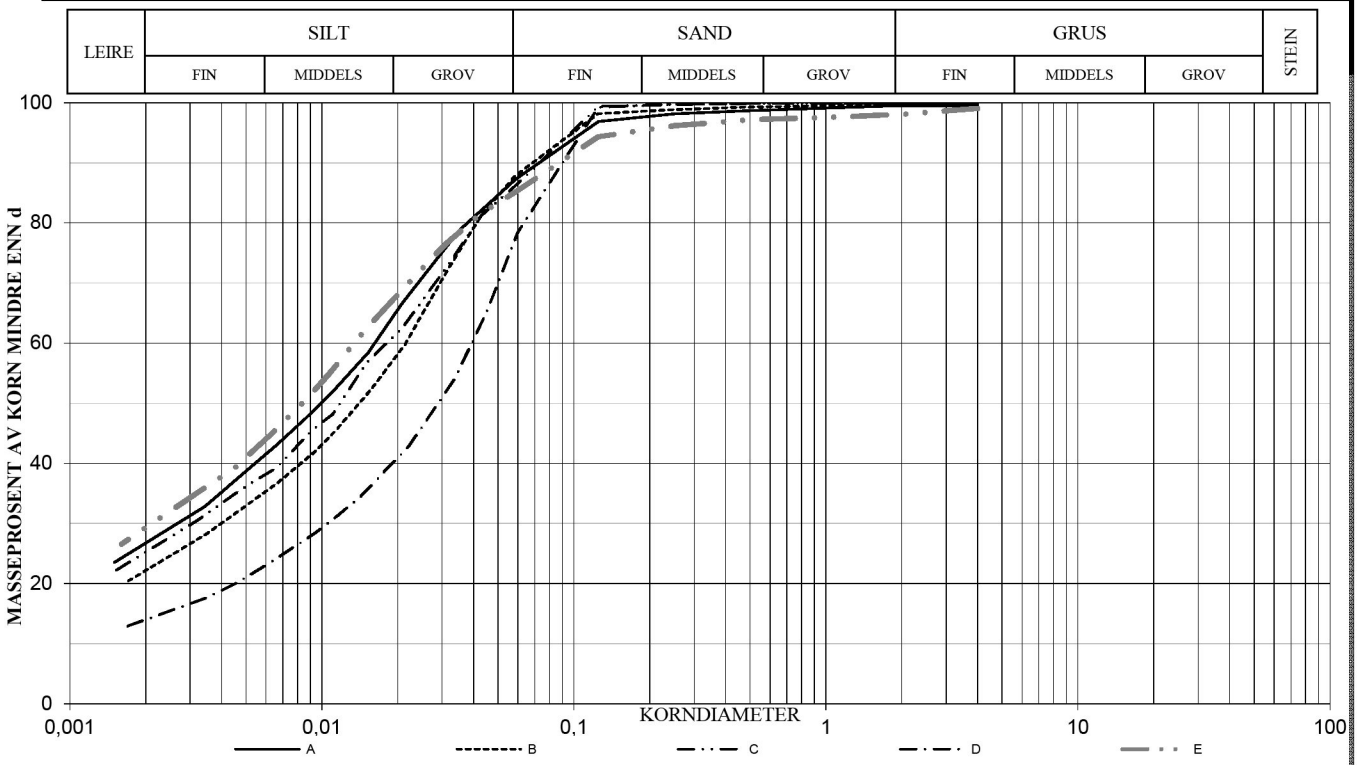
Rv. 80 Vestmyra - Klungset

Tegnet: EVL
Kontrollert: METS

Multiconsult

Dato:	Borhull:	Godkjent:
2014-06-19	PR. v/50	
Oppdragsnummer:	**Tegningsnr.:**	**Rev nr.:**
712308	14	00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	METODE VS	METODE HYD
A	PR.v/50	4,0-4,8	LEIRE, siltig			X	X
B	PR.v/50	5,50	LEIRE, siltig			X	X
C	PR.v/50	6,0-6,8	LEIRE, siltig			X	X
D	PR.v/50	10,0-10,8	SILT, leirig			X	X
E	PR.v/50	12,25	LEIRE, siltig			X	X



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYM BOL	Tele gruppe	W %	Su kN/m2	Su r kN/m2	Plastisitet Wf	Plastisitet Wp	Glødetap Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0028	0,0100	0,0164
B											0,0040	0,0142	0,0215
C											0,003	0,0119	0,0183
D											0,011	0,029	0,040
E											0,002	0,008	0,014

KORNGRADERING

STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	AAS
Godkjent	Dato
SK	**18.06.14**

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	64	00

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-43

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
170	0,10											
170	0,45											MELLOMTORV H6
170	1,00											
171	1,00											
171	1,25											MELLOMTORV H7
171	1,40											noe stein og grus
171	1,60											
184	2,00											
184	2,15	33,0							15,0	7,0		
184	2,25	36,0		36,0		14,9	2,5	6,0			19,0	LEIRE
184	2,35	35,0							11,0	12,0		
184	2,45	36,0							15,5	8,0		
184	2,55	34,0										
184	2,68											
185	3,00	34,0							11,0	15,0		
185	3,15	30,0		32,0		26,3	4,3	6,1				
185	3,25	34,0									19,4	LEIRE
185	3,45	35,0							12,6	15,0		
185	3,55	33,0							13,0	15,0		
185	3,67											
186	4,00	28,0										
186	4,15	30,0							22,0	9,0		
186	4,25	28,0		29,0		27,3	3,0	9,1			19,5	LEIRE
186	4,35	35,0							13,0	10,0		
186	4,45	32,0							12,0	7,0		
186	4,68											
187	5,00	36,0										
187	5,15	35,0							14,5	7,0		
187	5,25	33,0		33,0		14,3	2,0	7,2			19,1	SILTIG LEIRE
187	5,35	33,0							13,0	7,0		
187	5,45	34,0							12,0	10,0		
187	5,70											
188	6,00	31,0										
188	6,15	31,0							10,2	7,0		
188	6,25	34,0		33,0		14,6	2,0	7,3			19,5	SILTIG LEIRE
188	6,35	32,0							13,5	7,0		
188	6,45	35,0							13,5	7,0		
188	6,67											
10	7,00											
10	7,15	33,0							12,0	8,0		
10	7,25					16,8	1,7	9,9				LEIRE
10	7,35	32,0		31,0					14,0	6,0	19,4	
10	7,45	32,0							14,0	7,0		sensitiv
10	7,80											
11	8,00											
11	8,15	34,0							17,0	6,0		
11	8,35	35,0				12,9	1,7	7,6	14,0	7,0	19,4	SILTIG LEIRE
11	8,45	32,0							16,0	6,0		sensitiv

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-43

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
11	8.80											
12	9.00											
12	9.15	31.0							16.0	6.0		
12	9.25					17.1	1.1	15.5				
12	9.35										19.4	SILTIG LEIRE
12	9.45	32.0							12.5	8.0		sensitiv
12	9.80											
192	10.00											
192	10.15	30.0							14.0	6.0		
192	10.25	30.0		29.0		9.9	0.3	33.0			19.8	LEIRE
192	10.35	31.0							13.8	6.0		kvikk
192	10.45	29.0							13.8	7.0		
192	10.70											
193	11.00											
193	11.15	27.0							12.6	6.0		
193	11.25	31.0		30.0		12.0	0.3	40.0			19.7	SILTIG LEIRE
193	11.35	30.0							15.0	7.0		kvikk
193	11.45	27.0							15.0	7.0		
193	11.70											
194	12.00											
194	12.15	29.0							12.0	8.0		
194	12.25	29.0		27.0		8.7	0.2	43.5			19.9	SILTIG LEIRE
194	12.35	30.0							13.5	8.0		kvikk
194	12.45	32.0							14.0	7.0		
194	12.70											
195	13.00	30.0							11.5	11.0		
195	13.15	36.0							8.0	10.0		
195	13.25										19.8	SILTIG LEIRE
195	13.35	28.0		27.0		8.5	0.3	28.3				kvikk
195	13.45	32.0							12.0	8.0		
195	13.70											
196	14.00											
196	14.15	27.0							15.0	7.0		
196	14.25	27.0		26.0		14.6	0.3	48.7			19.9	SILTIG LEIRE
196	14.35	22.0							15.5	9.0		kvikk
196	14.45	31.0							18.0	8.0		
196	14.70											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-051P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0,20											
1	0,50	26,1										Siltig leire
1	0,80											
2	1,20											
2	1,50	29,8										Siltig leire
2	1,80											
3	2,10											
3	2,25	32,7							26,5	4,0		
3	2,45	31,1									19,4	
3	2,55	29,9		31,0		25,8	3,3	7,8				
3	2,65	31,1							29,0	3,0		
3	2,75	32,4							25,5	5,0		
3	2,90											
4	3,00											
4	3,25	33,6							30,5	4,0		
4	3,35	32,2		32,0		29,1	2,4	12,1			19,3	Siltig leire
4	3,45	32,6							34,0	4,0		
4	3,55	34,3							36,0	4,0		
4	3,80											
5	4,00											
5	4,15	33,1							30,5	7,0		
5	4,25	35,4										
5	4,35	32,6	20,0	33,0	13,0	26,9	2,4	11,2			19,0	
5	4,45	34,7							40,0	3,0		
5	4,55	36,0							40,0	3,0		
5	4,80											
6	5,00											
6	5,25	33,6							47,0	4,0		
6	5,35	33,6	20,0	34,0	14,0	31,9	2,8	11,4			19,2	
6	5,45	42,1							42,5	3,0		
6	5,55	31,7							45,0	3,0		
6	5,80											
7	7,00											
7	7,25	32,3										
7	7,35	33,3	20,0	33,0	13,0	31,8	2,3	13,8			19,3	Siltig leire
7	7,45	33,0										
7	7,65	30,4							8,0	15,0		
7	7,80											
8	8,00											
8	8,25	30,5							32,5	7,0		
8	8,35	29,9		31,0		36,5	3,4	10,7			19,7	
8	8,45	30,0							32,0	6,0		
8	8,55	30,1							44,0	4,0		
8	8,80											
9	9,00											
9	9,25	32,5							42,5	5,0		
9	9,35	31,8	19,0	32,0	13,0	31,9	2,6	12,3			19,3	
9	9,45	33,3										

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-051P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
9	9,55	33,9							24,5	7,0		
9	9,65	33,1							48,0	5,0		
9	9,80											
10	10,00											
10	10,25	34,5							50,0	5,0		
10	10,35	33,1	22,0	35,0	13,0	42,2	3,9	10,8			19,3	Leire
10	10,45	33,8										
10	10,55	33,4										
10	10,80											
11	11,00											
11	11,15	32,9							24,5	15,0		
11	11,25	33,5										
11	11,35	33,9	22,0	36,0	14,0	37,9	3,7	10,2			19,1	Leire
11	11,45	35,8							57,0	4,0		
11	11,55	34,3							57,0	4,0		
11	11,80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-37

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
172	0.10											
172	0.45											LEIRIG SANDIG SILT
172	1.00											
173	1.00											
173	1.25	29.0		29.0		15.4	2.1	7.3				
173	1.35	28.0							19.0	7.0	19.3	LEIRE
173	1.45	32.0							18.0	8.0		små stein
173	1.55	31.0							18.8	7.0		
173	1.70											
174	2.00	33.0										
174	2.15	30.0							20.5	5.0		
174	2.25	28.0							16.5	6.0	19.2	LEIRE
174	2.35	34.0		34.0		15.4	2.3	6.7				små stein
174	2.45	33.0							15.5	10.0		
174	2.60											
175	3.00											
175	3.15	29.0							22.5	7.0		
175	3.25	31.0							22.0	5.0		
175	3.35	31.0		31.0		16.0	2.3	7.0			19.3	LEIRE
175	3.45	35.0							20.0	6.0		små stein
175	3.55	32.0										
175	3.70											
176	4.00	28.0							21.0	11.0		
176	4.15	29.0										
176	4.25	34.0		35.0		19.0	3.3	5.8			19.6	LEIRE
176	4.35	35.0										små sprekker/porer
176	4.45	31.0							30.0	5.0		
176	4.55	28.0							23.0	7.0		
176	4.70											
177	5.00											
177	5.15	31.0										
177	5.25	30.0		32.0		28.9	4.3	6.7			19.4	LEIRE
177	5.35	33.0							29.5	6.0		
177	5.45	35.0							27.5	6.0		
177	5.55	29.0							29.0	8.0		
177	5.70											
178	6.00	28.0							14.5	15.0		
178	6.15	32.0							26.5	7.0		
178	6.25	30.0							25.5	7.0	20.1	LEIRE
178	6.35	29.0		33.0		29.7	6.6	4.5				stor stein på 22,4mm
178	6.45	29.0										
178	6.70											
179	7.00											
179	7.15	34.0							25.0	6.0		
179	7.25	31.0		31.0		22.6	3.0	7.5			19.4	LEIRE
179	7.35	30.0							20.0	8.0		små stein
179	7.45	31.0							13.5	8.0		
179	7.55	32.0										

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-37

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
179	7.70											
180	8.00											
180	8.15	30.0							23.5	7.0		
180	8.25	33.0		34.0		23.0	3.6	6.4			19.5	LEIRE
180	8.35	33.0							25.0	6.0		små stein
180	8.45	31.0							27.0	6.0		
180	8.55	31.0							0.0	0.0		
180	8.67											
181	9.00	30.0							14.0	15.0		
181	9.15	30.0		32.0		25.6	4.2	6.1				
181	9.25	34.0									19.6	LEIRE
181	9.35	29.0							25.5	9.0		
181	9.69											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-034P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.20											
1	0.40	15.4										Leirig silt
1	0.60											
2	0.60											
2	0.80	26.9										Siltig grusig leire
2	1.00											
3	1.10											
3	1.25	25.1										Leire
3	1.40											
4	1.40											
4	1.65	28.9										Leire
4	1.90											
5	2.30											
5	2.55	34.5										Leire
5	2.80											
6	3.00											
6	3.25	30.7							31.5	6.0		
6	3.35	30.1	18.0	29.0	11.0	24.7	1.8	13.7			19.3	
6	3.45	34.8							34.5	6.0		sensitiv
6	3.55	34.1							36.5	5.0		
6	3.80											
7	4.00											
7	4.25	31.8							34.0	5.0		
7	4.35	28.8	18.0	28.0	10.0	30.3	1.9	15.9			19.3	Siltig leire
7	4.45	27.3							35.0	4.0		sensitiv
7	4.55	30.4							41.0	4.0		
7	4.80											
8	5.00											
8	5.25	34.8							33.0	6.0		
8	5.35	31.9	20.0	30.0	10.0	26.2	2.0	13.1			19.0	
8	5.45	35.0							34.0	6.0		
8	5.55	31.4							28.5	6.0		
8	5.80											
9	6.00											
9	6.25	29.1							37.0	4.0		
9	6.35	32.3	20.0	32.0	12.0	26.4	2.4	11.0			19.2	Leire
9	6.45	30.6							50.0	4.0		
9	6.65	28.4							43.0	4.0		
9	6.80											
10	7.00											
10	7.25	28.4							36.5	4.0		
10	7.35	26.6		25.0		18.6	1.1	16.9			19.6	
10	7.45	29.8										sensitiv
10	7.55	32.2							40.0	5.0		
10	7.65	29.9							38.0	5.0		
10	7.80											
11	8.00											
11	8.25	28.3							29.0	7.0		

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-034P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
11	8.35	25.6		25.0		17.1	1.7	10.1			19.6	Leire
11	8.45	33.4							28.0	6.0		sensitiv
11	8.55	30.9							29.0	6.0		
11	8.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-023P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde-tap [%]	Jordart
1	0.30												
1	0.55	22.6											Siltig leire
1	0.80	0.0											
2	1.10	0.0											
2	1.12	21.5				190.0	74.0	2.6					
2	1.35	21.2							145.0	7.0	20.2		Tørrskorpeleire
2	1.58	22.3	20.0	31.2	11.2	145.0	39.0	3.7					
2	1.63												
3	2.00												
3	2.06	27.7				69.0	8.4	8.2					
3	2.36	29.3							49.0	7.0	20.1	0,68	Leire, siltig
3	2.68	29.7	12.6	32.1	19.5	34.0	4.4	7.7					
3	2.74												
4	3.00												
4	3.13	28.3				60.0	6.8	8.8					
4	3.39	30.4							25.0	4.0	20.1		LEIRE, siltig
4	3.68	28.8	20.1	31.3	11.2	20.0	4.8	4.2					
4	3.74												
5	4.00												
5	4.21	32.5		33.2		27.0	2.9	9.3					
5	4.39	29.5							26.5	4.0	19.7		LEIRE, siltig
5	4.64	31.3	19.1	31.9	12.8	27.0	2.9	9.3				0,37	
5	4.74												
6	6.00												
6	6.22	32.7		33.5		25.0	2.9	8.6					
6	6.35	34.8		34.7		22.0	2.5	8.8			19.2		LEIRE, siltig
6	6.60	32.2	19.0	32.0	13.0	19.0	2.4	7.9					
6	6.74												
7	7.00												
7	7.13	29.6		30.2		28.0	2.8	10.0					
7	7.38	40.2							31.5	3.0	19.3		LEIRE, siltig
7	7.66	34.8	19.4	35.7	16.3	27.0	2.9	9.3					
7	7.74												
8	9.00												
8	9.20	29.7		29.7		27.0	2.5	10.8					
8	9.41	33.9							31.0	3.0	19.6		LEIRE, siltig
8	9.68	29.5	18.1	29.4	11.3	28.0	2.4	11.7				0,39	
8	9.74												
9	10.00												
9	10.14	29.4		28.9		25.0	2.1	11.9					
9	10.42	30.7							26.5	5.0	19.7		LEIRE, siltig
9	10.68	26.8	18.2	27.0	8.8	23.0	0.8	28.8					
9	10.72												
10	11.00												
10	11.16	29.4											
10	11.27	30.4				19.0	0.5	38.0					
10	11.45	29.2							14.0	6.0	19.9		KVIKKLEIRE, siltig
10	11.65	28.8	17.1	22.7	5.6	16.0	0.1	160.0				0,33	

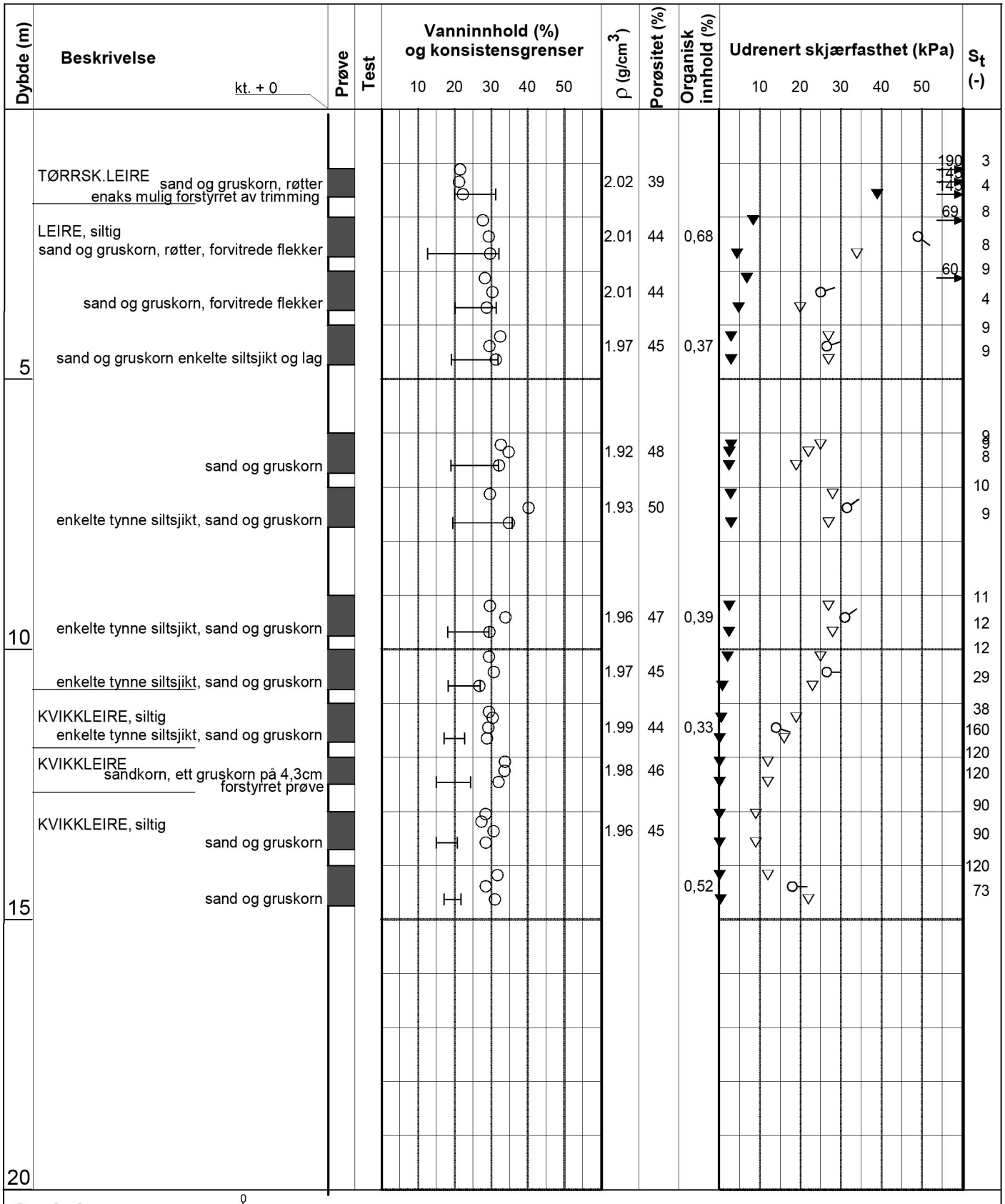
Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-023P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde-tap [%]	Jordart
10	11.72												
11	12.00												
11	12.08	33.8				12.0	0.1	120.0					
11	12.25	33.7									19.8		KVIKKLEIRE
11	12.46	32.0	14.9	24.3	9.4	12.0	0.1	120.0					
11	12.50												
12	13.00												
12	13.05	28.4				9.0	0.1	90.0					
12	13.19	27.4											
12	13.37	30.6									19.6		KVIKKLEIRE, siltig
12	13.58	28.5	14.9	20.7	5.8	9.0	0.1	90.0					
12	13.70												
13	14.00												
13	14.18	31.7				12.0	0.1	120.0					
13	14.39	28.5							18.0	5.0			KVIKKLEIRE, siltig
13	14.63	31.0	17.1	21.7	4.6	22.0	0.3	73.3				0,52	
13	14.75												

Prøvetaker: NGI 54mm



Symboler

- ○ Vanninnhold
- ⊢⊣ Plastisitetsindeks, I_p
- 15–0–5 / 10 Enaksialforsøk (strek angir deformasjon (%) ved brudd)
- ▼ Omrørt konus
- ▽ Uomrørt konus
- ρ = Densitet
- S_t = Sensitivitet
- T = Treaksialforsøk
- Ø = Ødometerforsøk
- K = Korngradering

ρ_s: 2.75 g/cm³
Grunnvannstand: 1,0 m
Borbok: digital
Lab-bok: 3125

PRØVESERIE - FORELØPIG TEGNING

Tegningens filnavn: 712308-RIG-TEG-010 rev00 Prøveserie 23

STATENS VEGVESEN REGION NORD

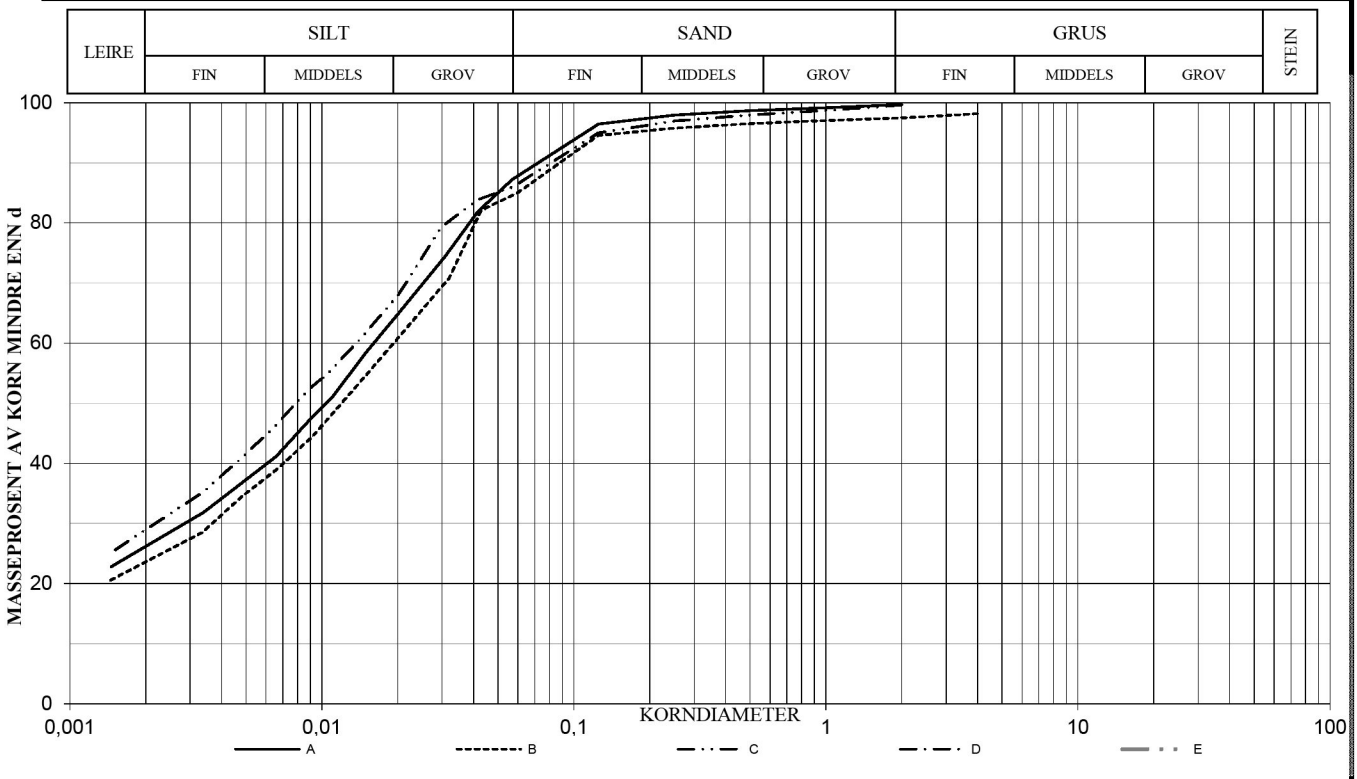
Rv. 80 Vestmyra - Klungset

Tegnet: EVL
Kontrollert: EVL

Multiconsult

Dato:	Borhull:	Godkjent:
2014-05-15	PR. 23	
Oppdragsnummer:	**Tegningsnr.:**	**Rev nr.:**
712308	10	00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	METODE VS	METODE HYD
A	PR.v/23	9,0-9,8	LEIRE, siltig			X	X
B	PR.v/23	11,0-11,8	LEIRE, siltig			X	X
C	PR.v/23	14,0-14,8	LEIRE, siltig			X	X
D							
E							



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYM BOL	Tele-gruppe	W %	Su kN/m2	Su r kN/m2	Plastisitet Wf	Plastisitet Wp	Humus Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0030	0,0105	0,0162
B											0,0037	0,0121	0,0194
C											0,002	0,0080	0,0138
D													
E													

KORNGRADERING

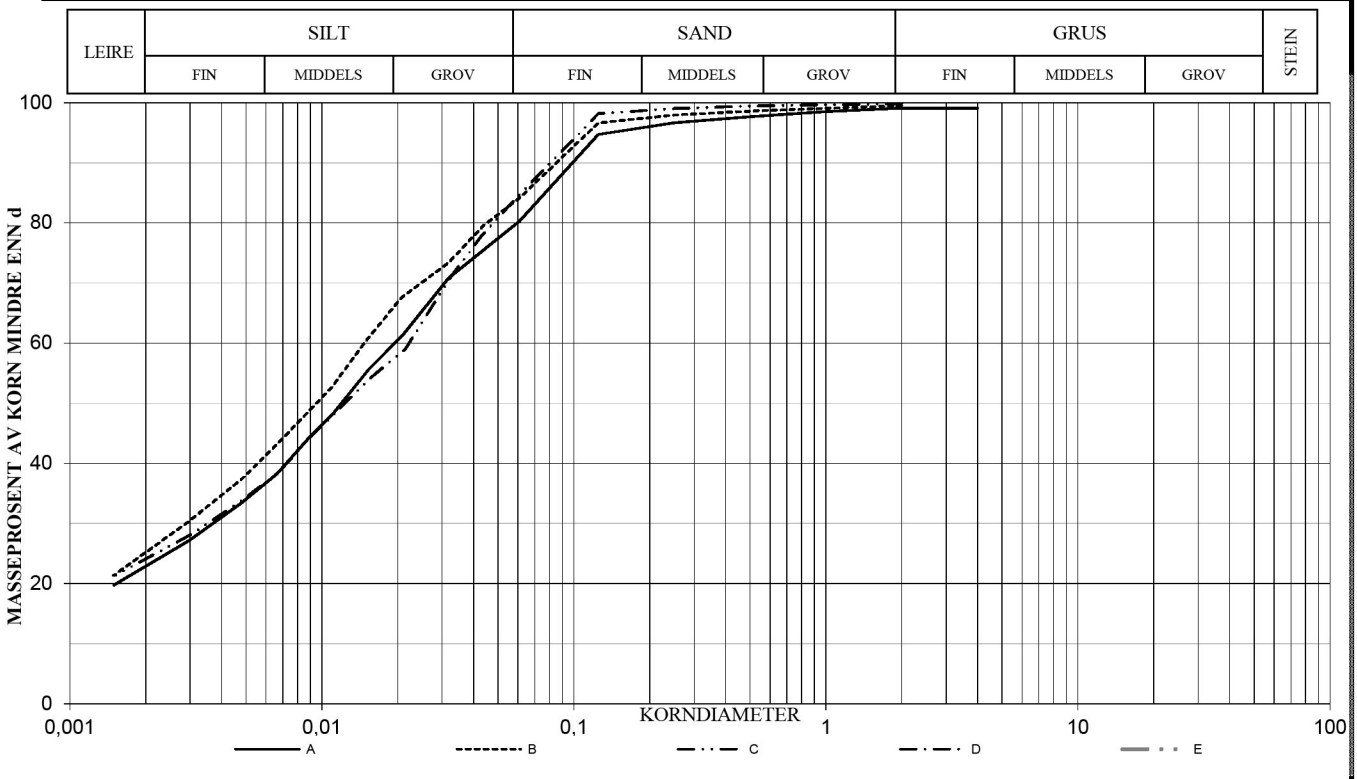
STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	METS
Godkjent	Dato
	15.05.14

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	61	00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	METODE VS	METODE HYD
A	PR.v/23	2,0-2,8	LEIRE, siltig, sandig			X	X
B	PR.v/23	4,0-4,8	LEIRE, siltig, sandig			X	X
C	PR.v/23	6,40	LEIRE, siltig, sandig			X	X
D							
E							



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYMBOL	Tele-gruppe	W %	Su kN/m2	Su r kN/m2	Plastisitet Wf	Plastisitet Wp	Humus Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0038	0,0121	0,0196
B											0,0029	0,0095	0,0148
C											0,004	0,0125	0,0224
D													
E													

KORNGRADERING

STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	METS
Godkjent	Dato
	15.05.14

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	60	00

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-23

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
167	0.10											
167	0.45											MELLOMTORV H5
167	1.00											
168	1.00											
168	1.45											MELLOMTORV H5
168	2.00											
169	2.00											
169	2.35											MELLOMTORV H6
169	2.70											
2	3.00											
2	3.15	32.0										
2	3.25	32.0		35.0		27.7	4.0	6.9			22.2	LEIRE
2	3.35	33.0							25.0	12.0		
2	3.45	34.0							25.0	10.0		
2	3.55	34.0							23.5	10.0		
2	3.69											
6	3.00											
6	3.15	35.0							20.0	10.0		
6	3.25	0.0				27.1	3.6	7.5				
6	3.35	34.0							20.0	8.0	19.3	SILTIG LEIRE
6	3.45	35.0							19.0	10.0		
6	3.80											
9	4.00											
9	4.15	36.0							18.0	10.0		
9	4.35	29.0				22.1	3.6	6.1	7.0	15.0	19.6	LEIRIG SILT
9	4.45	30.0							7.0	15.0		
9	4.80											
7	5.00											
7	5.15	33.0							21.0	10.0		
7	5.25					26.0	4.5	5.8				
7	5.35	33.0		36.0					20.0	10.0	19.3	SILTIG LEIRE
7	5.45	49.0										
7	5.80											
8	6.00											
8	6.15	32.0							20.0	12.0		
8	6.25					26.0	3.0	8.7				
8	6.35	35.0		33.0					19.0	9.0	19.4	SILTIG LEIRE
8	6.80											
30	7.00											
30	7.15	34.0							10.5	8.0		
30	7.25	32.0		31.0		14.7	1.7	8.6			19.3	SILTIG LEIRE
30	7.35	33.0							12.5	10.0		sensitiv
30	7.45	31.0							13.5	6.0		
30	7.60											
3	8.00	36.0							12.5	10.0		
3	8.15	33.0		31.0		14.5	1.7	8.5			19.0	SILTIG LEIRE
3	8.25	33.0							13.0	8.0		sensitiv, omrørt i endene

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-23

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
3	8.35	32.0							14.5	8.0		
3	8.40											
4	9.00											
4	9.15	34.0										
4	9.25	32.0		31.0		16.7	1.9	8.8			19.4	SILTIG LEIRE
4	9.35	34.0							13.5	8.0		sensitiv
4	9.45	32.0							14.5	10.0		
4	9.55	33.0							15.0	7.0		
4	9.70											
5	10.00											
5	10.15	35.0							14.0	6.0		
5	10.25	32.0		31.0		15.3	2.0	7.7			19.4	SILTIG LEIRE
5	10.35	33.0							14.5	7.0		
5	10.45	30.0							15.5	7.0		
5	10.70											
6	11.00											
6	11.15	33.0										
6	11.25	32.0		32.0		17.8	2.2	8.1			19.3	SILTIG LEIRE
6	11.35	34.0							15.0	9.0		
6	11.45	32.0							12.5	7.0		
6	11.55	33.0							16.0	8.0		
6	11.70											
7	12.00	32.0							15.5	9.0		
7	12.15	30.0		30.0		18.1	2.5	7.2				
7	12.25	0.0									19.4	SILTIG LEIRE
7	12.45	32.0							16.0	9.0		små sprekker
7	12.55	33.0							16.5	7.0		
7	12.70											
8	13.00											
8	13.15	29.0							16.0	7.0		
8	13.25	31.0		29.0		16.4	1.4	11.7			19.6	SILTIG LEIRE
8	13.35	30.0							15.0	8.0		sensitiv
8	13.45	29.0							16.5	9.0		
8	13.70											
9	14.00	30.0							16.5	6.0		
9	14.15	29.0		23.0		15.7	0.5	31.4				
9	14.25	30.0							11.5	7.0	19.9	SILTIG LERIE
9	14.35	30.0							13.0	7.0		kvikk
9	14.70											stor stein stopp

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-036P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.20											
1	0.50	24.2										Siltig leire
1	0.80											
2	1.20											
2	1.35	21.4							172.0	15.0		
2	1.55			32.0		98.1					20.4	Leire
2	1.65	24.4							124.5	13.0		
2	1.75	24.5							128.0	13.0		
2	2.00											
3	2.10											
3	2.35	24.2							103.0	15.0		
3	2.45	25.4		33.0		86.6	21.1	4.1			20.2	
3	2.55	25.6							93.0	15.0		
3	2.65	22.9							80.0	15.0		
3	2.90											
4	3.00											
4	3.15	25.9							40.0	15.0		
4	3.35	26.0	20.0	30.0	10.0	42.0	9.0	4.7			20.0	Leire
4	3.45	28.0							37.5	14.0		
4	3.55	28.6							34.0	15.0		
4	3.80											
5	4.00											
5	4.15	28.4	20.0	33.0	13.0		8.4					Siltig leire
5	4.80											
6	5.00											
6	5.25	28.7							42.0	9.0		
6	5.35	28.3	20.0	32.0	12.0	41.2	6.6	6.2			19.7	
6	5.45	28.8							50.0	7.0		
6	5.55	28.9							48.5	5.0		
6	5.80											
7	6.00											
7	6.15	27.7	20.0	31.0	11.0		6.4					
7	6.80											
8	7.00											
8	7.25	27.3							55.0	4.0		
8	7.35	28.3	19.0	23.0	4.0	39.5	9.0	4.4			20.0	Leire
8	7.45	25.3							43.0	9.0		
8	7.55	23.2							56.0	6.0		
8	7.80											
9	8.00											
9	8.15	25.6										
9	8.35	30.4		33.0		35.4	4.6	7.7			19.7	
9	8.45	28.4							45.0	6.0		
9	8.55	28.7							48.0	7.0		
9	8.65	27.9							45.0	7.0		
9	8.80											
10	9.10											
10	9.35	27.0										
10	9.45	26.8		32.0		48.5	8.6	5.6			20.0	Leire
10	9.55	26.4							55.0	7.0		
10	9.65								57.0	10.0		

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-036P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
10	9.75	26.7										
10	9.90											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-025P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap %	Jordart
1	0,30												
1	0,55	1002,8											
1	0,60												Torv
1	0,80												
1,1	1,10												TORV H2
1,1	1,24	845,0									9,9		
1,1	1,39	23,9				30,0	0,4	75,0					overgang til kvikkleire, sterkt siltig, planterester. enaks
1,1	1,53	24,9									17,6		
1,1	1,70	28,4				18,0	0,4	45,0					
1.1	1,81												
2	2,00												
2	2,18	32,0		32,5		24,0	2,7	8,9				1,1	LEIRE, siltig
2	2,35	32,1							16,0	3,0	19,6		sand og gruskorn, glimmersand lommer,
2	2,62	71,5	18,8	73,3	54,5	20,0	2,7	7,4					
3	2,71												
3	3,00												
3	3,23	27,4		26,6		24,0	1,7	14,1					LEIRE, siltig
3	3,41	28,8							13,0	1,0	19,6		sand og gruskorn, enkelte siltsjikt
3	3,65	28,8	18,6	29,3	10,7	25,0	2,7	9,3					
3	3,74												
4	4,00												
4	4,24	30,0		28,9		21,0	1,8	11,7				0,5	LEIRE, siltig
4	4,45	34,6							24,5	3,0	19,4		enkelte sand og gruskorn
4	4,69	33,8	19,0	32,5	13,5	21,0	1,9	11,1					
4	4,74												
5	5,00												
5	5,21	31,3		30,7		22,0	2,0	11,0					LEIRE, siltig
5	5,44	33,6							24,5	3,0	19,3		enkelte sand og gruskorn, enkelte siltsjikt
5	5,61	36,8	16,6	36,9	20,3	28,0	2,6	10,8					
5	5,74												
6	6,00												
6	6,18	32,3		32,4		24,0	2,5	9,6					LEIRE, siltig
6	6,43	32,0							18,0	2,0	19,4		sand og gruskorn, enkelte siltsjikt
6	6,68	30,1	21,0	29,2	8,2	23,0	2,0	11,5					
6	6,74												
7	7,00												
7	7,21	31,5	19,7	30,6	10,9	24,0	1,8	13,3				0,2	LEIRE, siltig
7	7,39	30,3							22,5	2,0	19,8		enkelte små gruskorn, enkelte siltsjikt
7	7,61	29,3		28,3		24,0	1,8	13,3					
7	7,75												

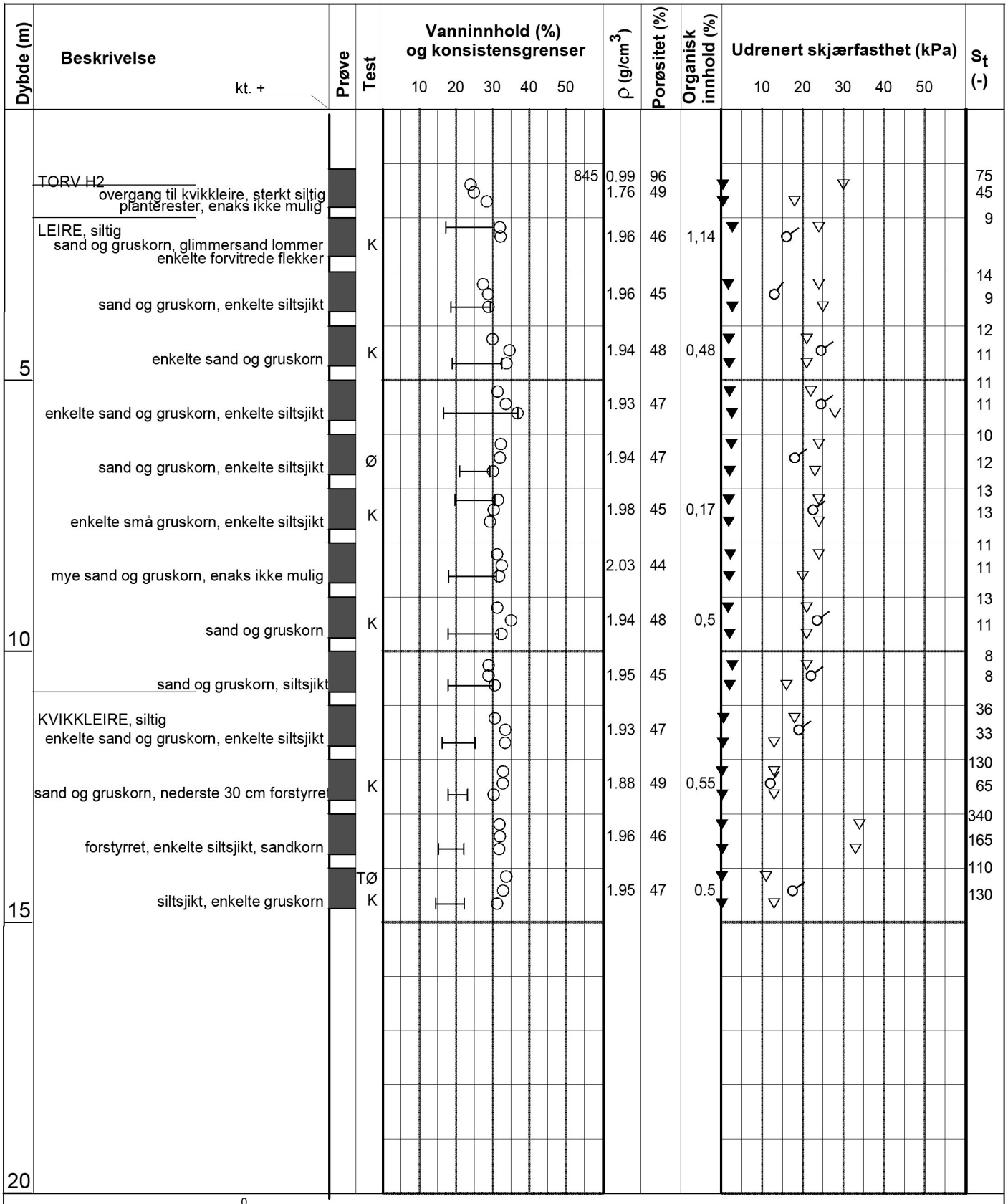
Prøvetaker: NGI 76mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-025P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap %	Jordart
8	8,00												
8	8,21	31,2		30,8		24,0	2,2	10,9					LEIRE, siltig
8	8,42	32,5									20,3		mye sand og gruskorn, enaks ikke mulig
8	8,62	31,8	18,0	31,0	13,0	20,0	1,9	10,5					
8	8,74												
9	9,00												
9	9,20	31,3		29,8		21,0	1,6	13,1				0,5	LEIRE, siltig
9	9,43	35,1							23,5	3,0	19,4		sand og gruskorn
9	9,68	32,4	17,8	31,6	13,8	21,0	2,0	10,5					
9	9,75												
10	10,00												
10	10,26	28,9		29,4		21,0	2,7	7,8					LEIRE, siltig
10	10,45	28,8							22,0	3,0	19,5		sand og gruskorn, siltsjikt
10	10,63	30,6	17,8	30,0	12,2	16,0	2,0	8,0					
10	10,75												
11	11,00												
11	11,24	30,6				18,0	0,5	36,0					KVIKKLEIRE, siltig
11	11,45	33,5							19,0	3,0	19,3		enkelte sand og gruskorn, enkelte siltsjikt
11	11,69	33,4	16,2	25,2	9,0	13,0	0,4	32,5					
11	11,75												
12	12,00												
12	12,22	32,8				13,0	0,1	130,0				0,6	KVIKKLEIRE, siltig
12	12,44	32,8							12,0	2,0	18,8		sand og gruskorn, nederste 30 cm forstyrret
12	12,65	30,3	17,8	23,1	5,3	13,0	0,2	65,0					
12	12,75												
13	13,00												
13	13,20	31,9				34,0	0,1	340,0					KVIKKLEIRE, siltig
13	13,42	32,0									19,6		forstyrret, enkelte siltsjikt, sandkorn
13	13,65	31,8	15,2	22,1	6,9	33,0	0,2	165,0					
13	13,75												
14	14,00												
14	14,16	33,7				11,0	0,1	110,0				0,5	KVIKKLEIRE, siltig
14	14,42	32,9							17,5	3,0	19,5		
14	14,66	31,2	14,5	22,2	7,7	13,0	0,1	130,0					
14	14,75												

Prøvetaker: NGI 76mm



Symboler

○ Vanninnhold

⊢⊣ Plastisitetsindeks, I_p

15–0–5 (10) Enaksialforsøk (strek angir deformasjon (%) ved brudd)

▼ Omrørt konus

▽ Uomrørt konus

ρ = Densitet

S_t = Sensitivitet

T = Treaksialforsøk

Ø = Ødometerforsøk

K = Korngradering

ρ_s: 2.75 g/cm³

Grunnvannstand: 1,5 m

Borbok: Digital

Lab-bok: 3125

PRØVESERIE

Tegningens filnavn: 712308-RIG-TEG-012 rev00 Prøveserie 25

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv. 80 Vestmyra - Klungset

Tegnet: EVL

Kontrollert: METS

Multiconsult

Dato: 2014-06-19

Borhull: PR. v/25

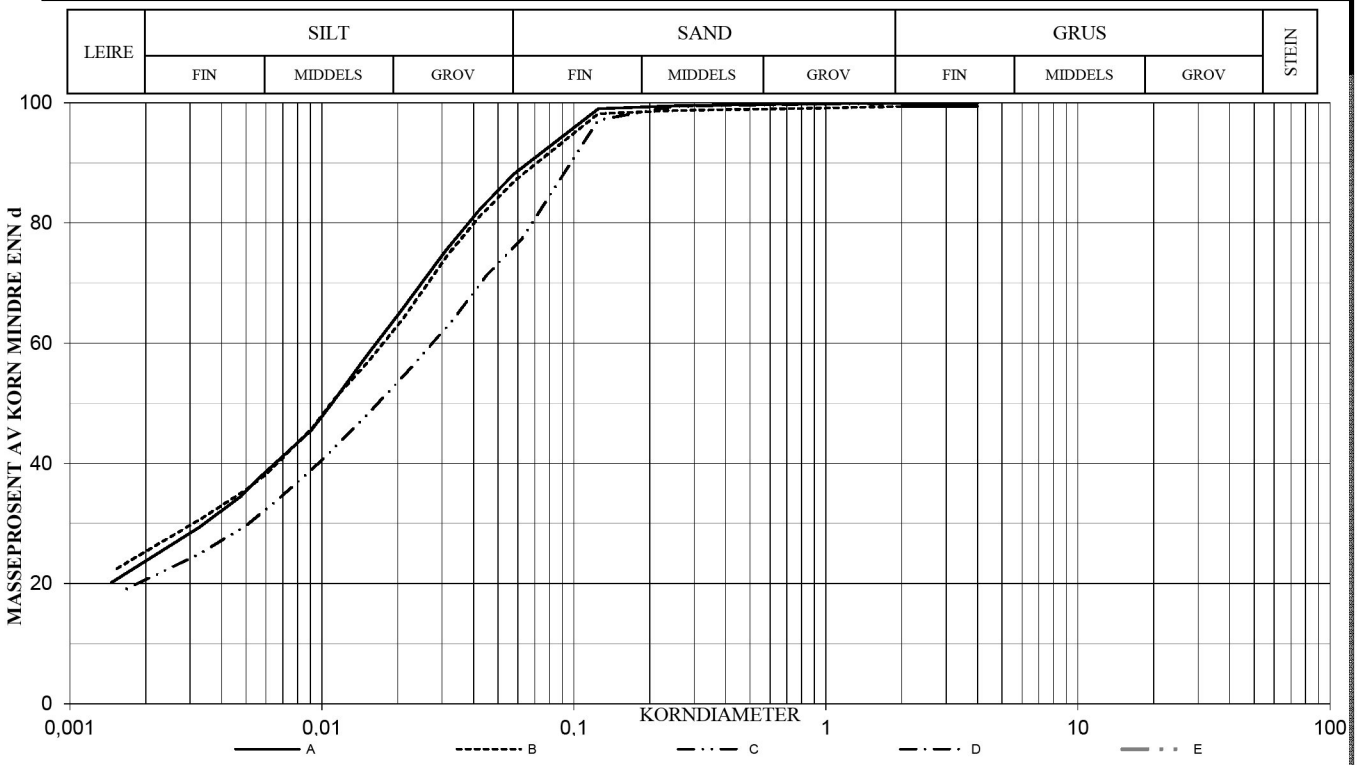
Godkjent:

Oppdragsnummer: 712308

Tegningsnr.: 12

Rev nr.: 00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	METODE VS	METODE HYD
A	PR.v/25	2,0-2,8	LEIRE, siltig			X	X
B	PR.v/25	4,0-4,8	LEIRE, siltig			X	X
C	PR.v/25	7,0-7,8	LEIRE, siltig, sandig			X	X
D							
E							



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYM BOL	Tele gruppe	W %	Su kN/m2	Su **r** kN/m2	Plastisitet Wf	Plastisitet Wp	Glødetap Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0035	0,0110	0,0166
B											0,0032	0,0109	0,0177
C											0,005	0,0168	0,0281
D													
E													

KORNGRADERING

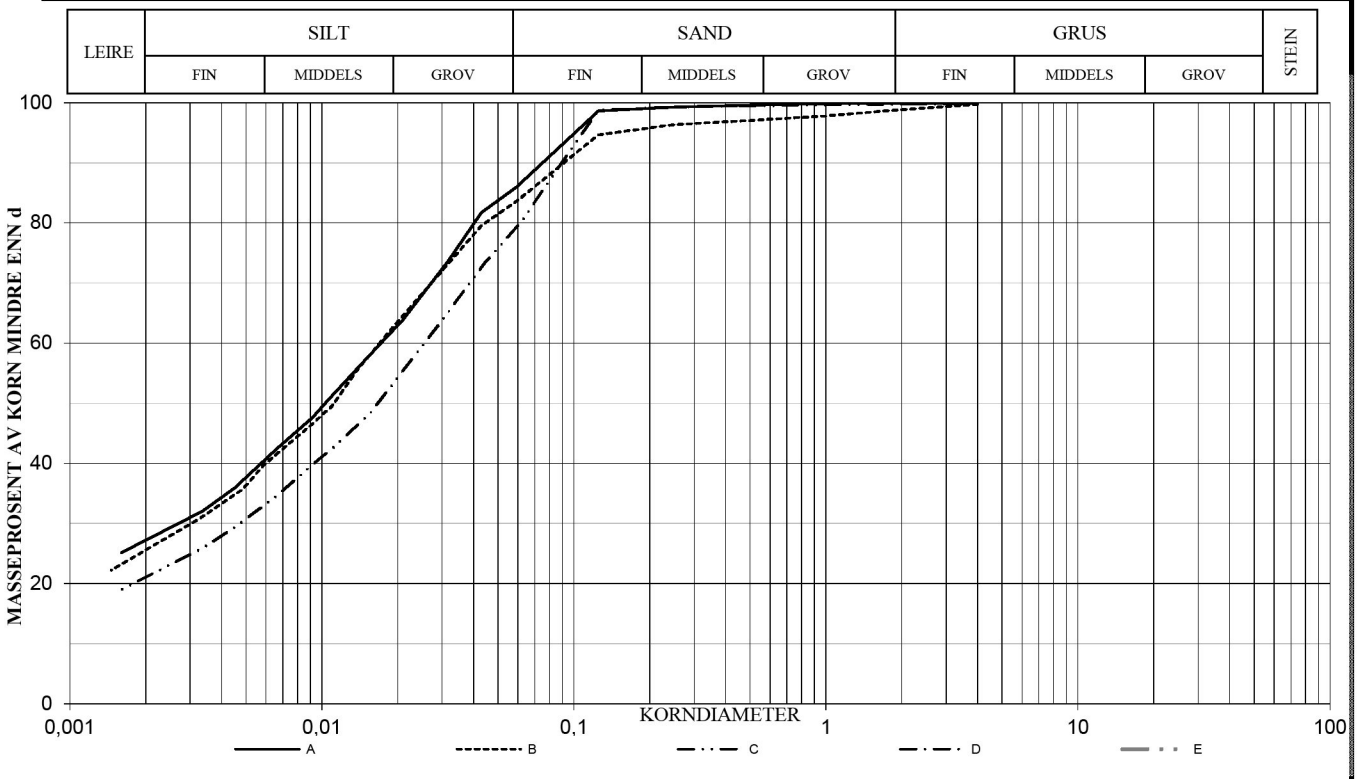
STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	AAS
Godkjent	Dato
SK	**18.06.14**

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	62.1	00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	VS	HYD
A	PR.v/25	9,0-9,8	LEIRE, siltig			X	X
B	PR.v/25	12,0-12,8	LEIRE, siltig			X	X
C	PR.v/25	14,30	LEIRE, siltig			X	X
D							
E							



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYM BOL	Tele gruppe	W %	Su kN/m2	Su r kN/m2	Plastisitet Wf	Wp	Glødetap Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0028	0,0103	0,0174
B											0,0031	0,0112	0,0171
C											0,005	0,0168	0,0258
D													
E													

KORNGRADERING

STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	AAS
Godkjent	Dato
SK	**18.06.14**

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	62.2	00

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-063P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.30											
1	0.60	18.4										Sandig grus
1	0.90											
2	1.40											
2	1.65	27.5										Leire
2	1.90											
3	2.10											
3	2.35	27.8							28.0	9.0		
3	2.45	28.6	18.0	29.0	11.0	31.9	2.8	11.4			19.7	
3	2.55	31.3							31.5	5.0		
3	2.65	30.3							50.0	5.0		
3	2.90											
4	3.00											
4	3.15	31.7							26.5	9.0		
4	3.25	31.9							43.0	4.0		
4	3.35	29.9		31.0		29.6	3.7	8.0			19.6	Leire
4	3.45	29.7										
4	3.65	31.3							35.5	5.0		
4	3.80											
5	4.00											
5	4.15	31.0							40.0	7.0		
5	4.25	30.1							44.5	6.0		
5	4.35	30.9	20.0	32.0	12.0	34.8	4.0	8.7			19.6	
5	4.45	31.7							44.0	5.0		
5	4.55	30.4										
5	4.80											
6	5.00											
6	5.25	28.5							45.0	5.0		
6	5.35	30.9	20.0	34.0	14.0	39.2	4.5	8.7			19.5	
6	5.45	31.1							55.0	4.0		
6	5.55	32.0							55.0	3.0		
6	5.80											
7	6.00											
7	6.25	31.5							55.0	4.0		
7	6.35	35.6	23.0	39.0	16.0	37.3	4.6	8.1			19.5	Siltig leire
7	6.45	28.5							49.0	4.0		
7	6.55	28.7							45.0	4.0		
7	6.80											
8	7.10											
8	7.35	30.5							49.5	5.0		
8	7.45	26.3	19.0	27.0	8.0	33.2	3.5	9.5			19.9	
8	7.55	26.5							40.0	5.0		
8	7.65	28.7							48.0	5.0		
8	7.90											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-027P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap %	Jordart
1	0,20												
1	0,50	25,5											Sandig leirig silr
1	0,65												
2	1,20												
2	1,50	24,2											Siltig leire
2	1,80												
2,0	2,10												
2,0	2,21	28,5				49,0	7,0	7,0					
2,0	2,54	30,7							51,0	7,0	20,0		forvitrede flekker, gruskorn, planterester, silt- og finsand
2,0	2,76	28,3				49,0	7,0	7,0					LEIRE, SILTIG
2.0	2,84												
3	3,00												
3	3,09	27,0	15,6	27,4	11,8	14,0	2,7	5,2					
3	3,42	29,1							17,0	7,0	19,8		gruskorn, silt- og finsandsjikt, forvitrede flekker i øvre d
3	3,68	27,8		29,2		16,0	3,8	4,2					LEIRE, SILTIG
3	3,75												
4	4,00												
4	4,06	29,3	19,4	30,0	10,6	26,0	3,0	8,7					
4	4,40	29,7							27,5	3,0	19,7		siltsjikt, sand og gruskorn, enkelte forvitrede flekker
4	4,69	31,3		31,9		28,0	2,7	10,4					LEIRE, SILTIG
5	4,75												
5	5,00												
5	5,15	29,8	16,8	28,8	12,0	21,0	1,7	12,4					
5	5,46	30,4							14,0	4,0	19,5	0,6	siltsjikt, sand og gruskorn
5	5,69	33,1		32,9		23,0	2,3	10,0					LEIRE, SILTIG
5	5,75												
6	6,00												
6	6,15	30,4	15,5	30,9	15,4	23,0	2,7	8,5					
6	6,44	33,8							27,0	3,0	19,5		sand og gruskorn
6	6,68	30,1		29,8		24,0	2,3	10,4					LEIRE, SILTIG
6	6,75												
7	7,00												
7	7,17	32,4		32,9		25,0	2,7	9,3					
7	7,44	32,5							28,5	3,0	19,6	0,5	enkelte siltsjikt, sand og gruskorn
7	7,68	31,4		31,3		27,0	2,5	10,8					LEIRE, SILTIG
7	7,75												
8	8,00												
8	8,17	30,3	18,9	32,0	13,1	28,0	3,8	7,4					
8	8,44	30,5							32,0	3,0	19,5		enkelte sand og gruskorn

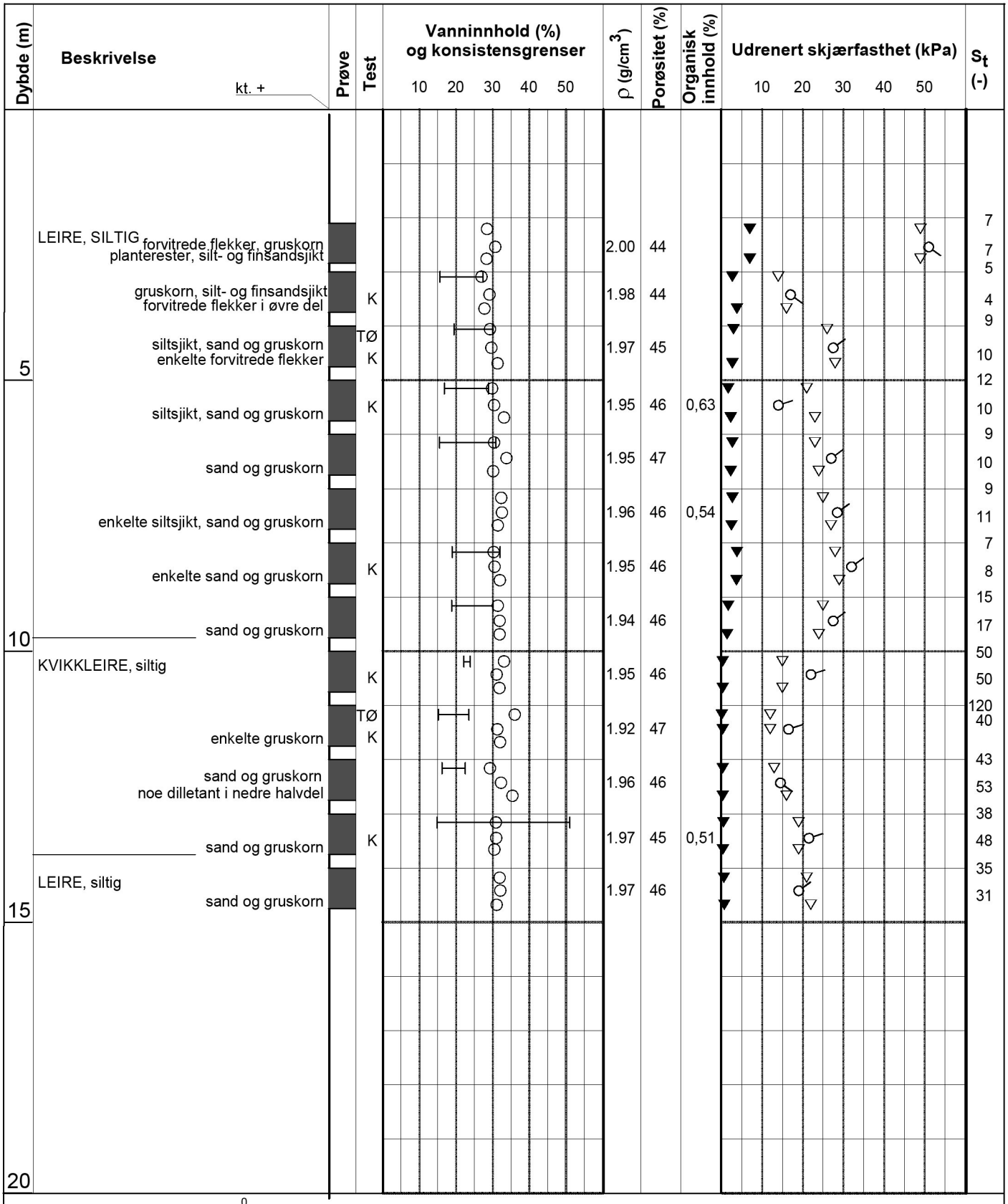
Prøvetaker: NGI 76mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-027P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Gløde tap %	Jordart
8	8,69	32,0		33,7		29,0	3,7	7,8					LEIRE, SILTIG
8	8,75												
9	9,00												
9	9,16	31,4	18,8	30,1	11,3	25,0	1,7	14,7					
9	9,44	31,9							27,5	3,0	19,4		sand og gruskorn
9	9,69	31,9		30,1		24,0	1,4	17,1					LEIRE, SILTIG
9	9,75												
10	10,00												
10	10,19	33,1	22,1	23,9	1,8	15,0	0,3	50,0					
10	10,43	31,1							22,0	4,0	19,5		
10	10,68	31,9				15,0	0,3	50,0					KVIKKLEIRE, siltig
10	10,75												
11	11,00												
11	11,17	36,0	15,2	23,5	8,3	12,0	0,1	120,0					
11	11,44	31,3				12,0	0,3	40,0	16,5	4,0	19,2		enkelte gruskorn
11	11,68	32,0											KVIKKLEIRE, siltig
11	11,75												
12	12,00												
12	12,16	29,3	16,2	22,5	6,3	13,0	0,3	43,3					
12	12,43	32,3							14,5	7,0	19,6		sand og gruskorn, noe dilletant i nedre halvdel
12	12,67	35,4				16,0	0,3	53,3					KVIKKLEIRE, siltig
12	12,75												
13	13,00												
13	13,16	30,9	14,8	51,0	36,2	19,0	0,5	38,0					
13	13,45	31,0							21,5	3,0	19,7	0,5	sand og gruskorn
13	13,66	30,5				19,0	0,4	47,5					KVIKKLEIRE, siltig
13	13,75												
14	14,00												
14	14,18	31,9				21,0	0,6	35,0					
14	14,42	32,1							19,0	3,0	19,7		sand og gruskorn
14	14,68	31,1				22,0	0,7	31,4					LEIRE, siltig
14	14,75												

Prøvetaker: NGI 76mm



Symboler

- ○ Vanninnhold
- ⊢⊣ Plastisitetsindeks, I_p
- 15–0–5 / 10 Enaksialforsøk (strek angir deformasjon (%) ved brudd)
- ▼ Omrørt konus
- ▽ Uomrørt konus
- ρ = Densitet
- S_t = Sensitivitet
- T = Treaksialforsøk
- Ø = Ødometerforsøk
- K = Korngradering

ρ_s: 2.75 g/cm³
Grunnvannstand: 2,5 m
Borbok: Digital
Lab-bok: 3125

PRØVESERIE

Tegningens filnavn: 712308-RIG-TEG-013 rev00 Prøveserie 27

Statens Vegvesen Region Nord

RV80 Hp 01 Vestmyra- Klungset

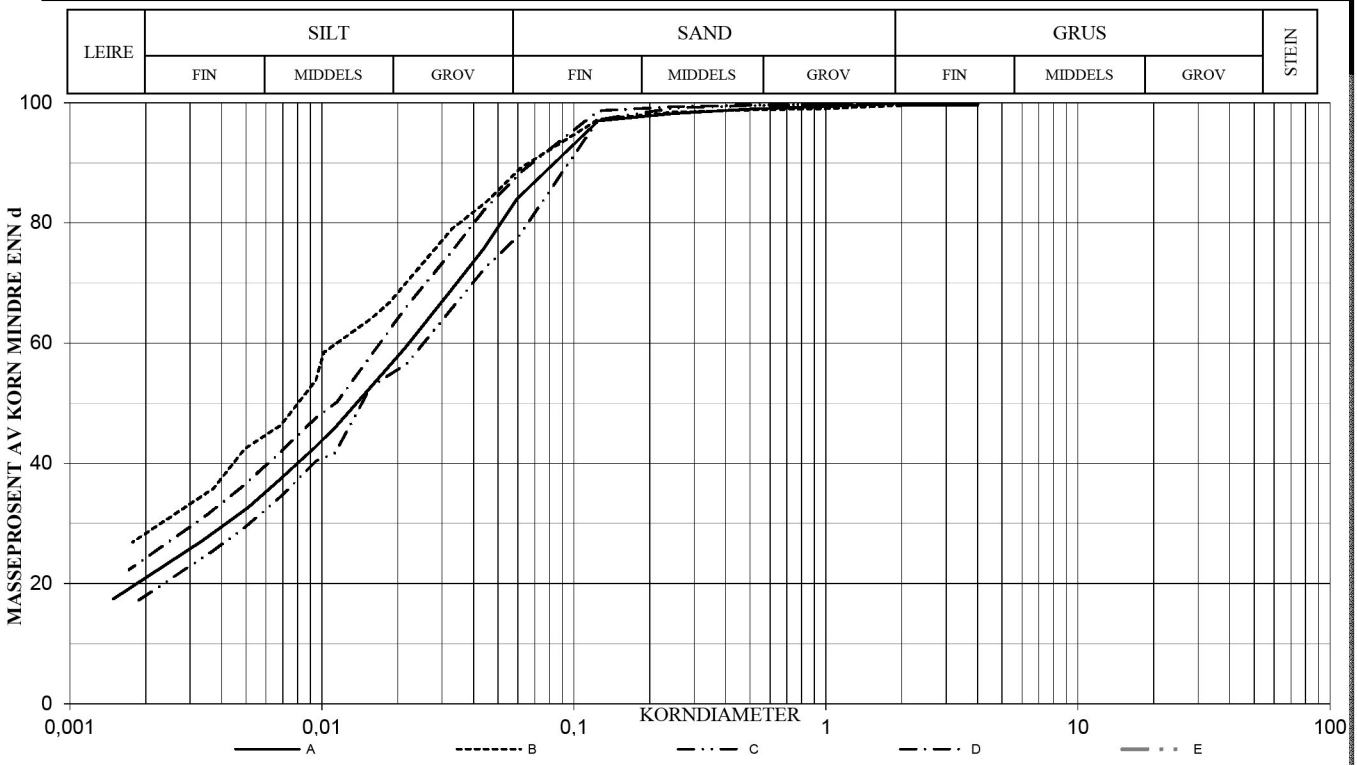
Tegnet: EVL

Kontrollert: METS

Multiconsult

Dato:	Borhull:	Godkjent:
2014-06-19	PR v/27	
Oppdragsnummer:	**Tegningsnr.:**	**Rev nr.:**
712308	13	00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	VS	HYD
A	PR.v/27	3,0-3,8	LEIRE, siltig			X	X
B	PR.v/27	4,50	LEIRE, siltig			X	X
C	PR.v/27	5,0-5,8	LEIRE, siltig			X	X
D	PR.v/27	8,0-8,8	LEIRE, siltig			X	X
E							



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYM BOL	Tele gruppe	W %	Su kN/m2	Su r kN/m2	Plastisitet Wf	Wp	Glødetap Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0043	0,0139	0,0224
B											0,0024	0,0081	0,0117
C											0,005	0,0146	0,0266
D											0,003	0,011	0,017
E													

KORNGRADERING

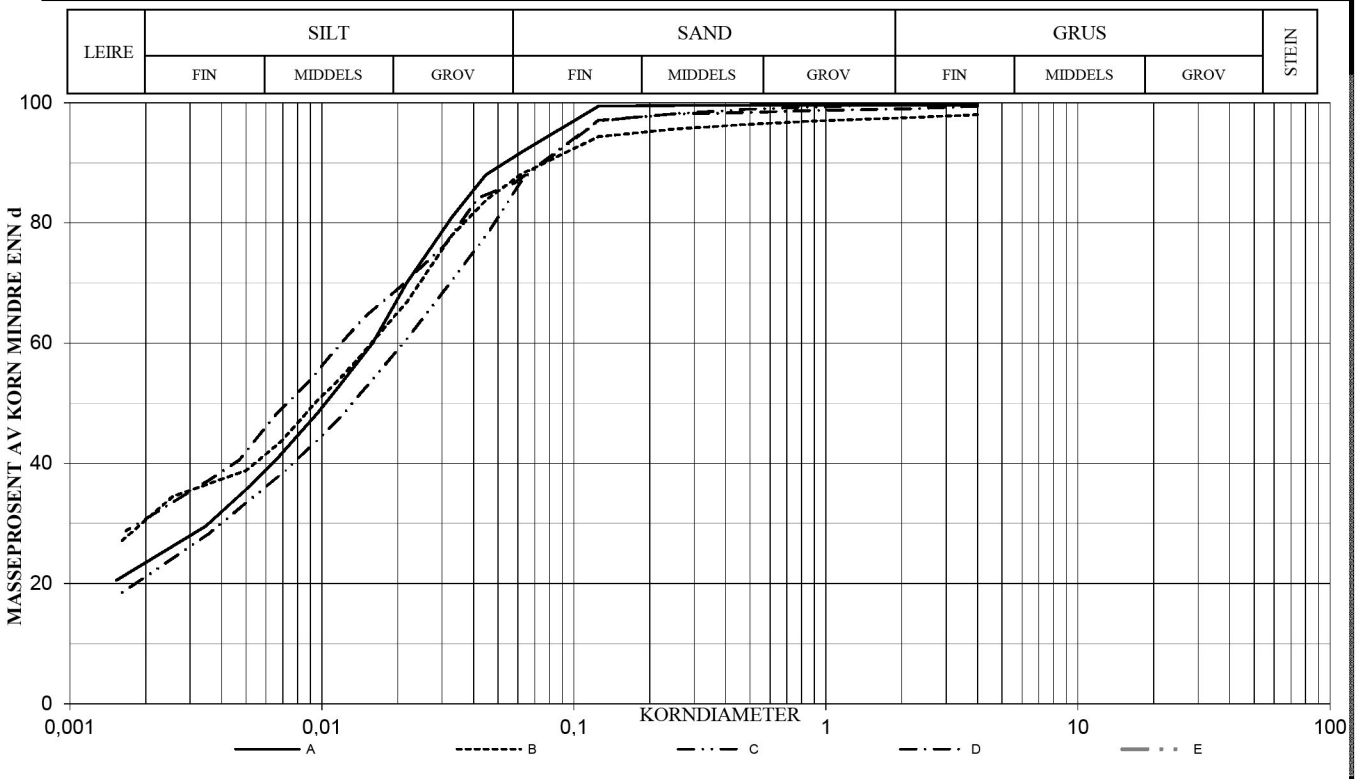
STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	AAS
Godkjent	Dato
SK	**18.06.14**

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	63.1	00

BOL	SERIE NR.	DYBDE (kote)	JORDARTS BETEGNELSE	Anmerkninger	METODE TS	VS	HYD
A	PR.v/27	10,0-10,8	LEIRE, siltig			X	X
B	PR.v/27	11,20	LEIRE			X	X
C	PR.v/27	12,50	LEIRE			X	X
D	PR.v/27	13,0-13,8	LEIRE, siltig			X	X
E							



SYMBOL:
Ogl. = Glødetap (%)
Ona. = Humusinnhold (%)
Perm. = Permeabilitet (m/s)

$$C_z = \frac{D^2{}_{30}}{(D_{60})(D_{10})} \qquad C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$$

METODE:
TS = Tørr sikt
VS = Våt sikt
HYD = Hydrometer

SYM BOL	Tele gruppe	W %	Su kN/m2	Su r kN/m2	Plastisitet Wf	Wp	Glødetap Ogl %	< 0,02 mm %	< 0,125mm %	D_{10} mm	D_{30} mm	D_{50} mm	D_{60} mm
A											0,0036	0,0104	0,0159
B											0,0020	0,0094	0,0161
C											0,004	0,0133	0,0212
D											0,002	0,007	0,012
E													

KORNGRADERING

STATENS VEGVESEN REGION NORD
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Konstr./Tegnet	Kontrollert
SK	AAS
Godkjent	Dato
SK	**18.06.14**

Multiconsult
www.multiconsult.no

OPPDRAG NR.	TEGN.NR	REV.
712308	63.2	00

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-033P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
1	0.10											
1	0.40											Torv
1	0.70											
2	1.10											
2	0.45											Torv
2	1.80											
3	1.80											
3	1.90	25.9										Sitig leire
3	2.00											
4	2.10											
4	2.45	26.6	17.0	27.0	10.0	35.8	2.8	12.8			19.7	
4	2.55	28.0							20.5	10.0		
4	2.65	29.0							23.0	11.0		
4	2.75	31.7							21.5	9.0		
4	2.90											
5	3.10											
5	3.25	31.5							26.0	4.0		
5	3.45	31.4	19.0	30.0	11.0	23.9	1.6	14.9			19.4	Siltig leire
5	3.55	32.2							26.5	3.0		sensitiv
5	3.65	33.8							31.0	4.0		
5	3.90											
6	4.10											
6	4.35	32.0							28.5	5.0		
6	4.45	33.4	19.0	32.0	13.0	24.0	1.6	15.0			19.2	
6	4.55	31.6							29.0	4.0		sensitiv
6	4.65	30.3										
6	4.75	35.2										
6	4.90											
7	5.10											
7	5.25	31.0							26.0	5.0		ødometer 5,4m
7	5.45	30.5	17.0	29.0	12.0	19.0	1.6	11.9			19.2	
7	5.65	29.3				21.9	1.6	13.7				sensitiv
7	5.90											
8	6.10											
8	6.25	30.1							25.0	6.0		ødometer 6,3m
8	6.35	32.5	18.0	31.0	13.0	19.9	1.5	13.3				
8	6.45										19.3	sensitiv
8	6.65	28.1				19.4	1.2	16.2				
8	6.75	29.5							27.5	5.0		
8	6.90											
9	7.10											
9	7.35	34.0							25.5	7.0		
9	7.45	33.0	19.0	32.0	13.0	20.0	2.1	9.5			19.2	
9	7.55	32.6							22.5	7.0		
9	7.65	32.8							20.0	7.0		
9	7.90											
10	8.10											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 782-033P

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
10	8.35	32.5							27.5	7.0		
10	8.45	32.2	19.0	32.0	13.0	22.4	2.2	10.2			19.1	
10	8.55	32.0										Siltig leire
10	8.65	31.6							28.0	5.0		
10	8.75	34.6							31.5	5.0		
10	8.90											
11	9.10											
11	9.45	31.2							31.5	5.0	19.2	
11	9.55	32.3	19.0	32.0	13.0	21.1	2.0	10.6				ødometer 9,2 og 9,5m
11	9.90											
12	10.10											
12	10.35	30.8							29.0	7.0		
12	10.45	33.1	20.0	33.0	13.0	25.2	2.3	11.0			19.2	
12	10.55	31.3							29.5	8.0		
12	10.75	33.1							29.5	8.0		
12	10.90											
13	11.10											
13	11.25	31.7							28.0	9.0		
13	11.45	33.4		32.0		19.4	2.1	11.0			19.3	
13	11.55	32.4							36.0	5.0		ødometer 11,4 og 11,5m
13	11.90											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-7

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
10	0.10											
10	0.45											FIBERTORV H3
10	1.00											
11	1.00											
11	1.35											FIBERTORV H3
11	1.70											
12	2.00											
12	2.15	32.0							19.5	11.0		
12	2.25	32.0		33.0		23.9	3.4	7.0			19.2	SILTIG LEIRE
12	2.35	32.0							17.0	10.0		
12	2.45	34.0							17.0	9.0		
12	2.69											
13	3.00											
13	3.15	25.0							17.0	14.0		
13	3.25	27.0		28.0		20.7	3.4	6.1			20.1	SILTIG LEIRE
13	3.35	27.0							20.0	13.0		
13	3.45	29.0							21.5	12.0		
13	3.68											
14	4.00											
14	4.15	32.0							17.0	6.0		
14	4.25	31.0		30.0		15.8	1.7	9.3			19.5	SILTIG LEIRE
14	4.35	29.0							17.0	8.0		sensitiv
14	4.45	28.0							18.0	9.0		
14	4.68											
15	5.00	31.0							15.0	10.0		
15	5.15	31.0							16.5	6.0		
15	5.25	32.0		32.0		20.8	2.2	9.5			19.2	SILTIG LEIRE
15	5.35	32.0							10.0	15.0		
15	5.68											
16	6.00											
16	6.15	31.0							15.5	7.0		
16	6.25	31.0		30.0		16.5	2.0	8.3			19.6	SILTIG LEIRE
16	6.45	32.0							17.0	7.0		
16	6.55	32.0							17.0	8.0		
16	6.68											
17	7.00											
17	7.15	32.0							15.0	9.0		
17	7.25	27.0		27.0		17.5	2.2	8.0			19.9	SILTIG LEIRE
17	7.35	28.0							20.0	7.0		
17	7.45	28.0							20.5	7.0		
17	7.68											
18	8.00											
18	8.15	27.0							19.0	11.0		
18	8.25	28.0		30.0		31.9	6.3	5.1			20.5	SILTIG LERIE
18	8.35	27.0							30.0	12.0		
18	8.45	24.0							33.0	11.0		
18	8.70											
19	9.00											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W923A-7

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
19	9.15	27.0							28.0	10.0		
19	9.25	29.0		31.0		33.0	5.8	5.7			20.0	SILTIG LERIE
19	9.35	27.0							28.0	10.0		
19	9.45	27.0							30.0	12.0		
19	9.70											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W68C-27

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
36	2.00										19.9	
36	2.10	30.8										
36	2.20	31.9							31.0	12.0		Leire
36	2.30	28.6		33.0		26.0	3.6	7.2				
36	2.40	33.6							28.0	11.0		
36	2.50	32.0							29.0	11.0		
36	2.60	33.8										
36	2.80											
37	3.00								22.0	11.0		
37	3.10	33.7							23.0	7.0		
37	3.20	33.5										
37	3.30	35.6		33.0		18.1	2.2	8.2			19.5	Leire
37	3.40	35.8							19.0	7.0		
37	3.50	36.6										
37	3.60	35.3										
37	3.80											
38	4.00											
38	4.10	34.2									19.5	
38	4.20	37.1										
38	4.30	37.0							18.0	5.0		Leire
38	4.40	36.3		35.0								
38	4.50	35.4				16.2	2.3	7.0				
38	4.60	36.6							13.0	9.0	19.5	
38	4.80											
39	5.00											
39	5.10	35.1							16.0	14.0	19.6	
39	5.20	36.0		36.0		13.2	3.3	4.0				Leire
39	5.80											
40	6.00											
40	6.10	35.6							15.5	10.0	20.1	
40	6.20	33.5		33.5		17.2	2.8	6.1				
40	6.30	31.3							15.5	15.0		Leire
40	6.40	32.3							13.0	14.0		
40	6.50	32.4										
40	6.80											
41	7.00											
41	7.10	24.6									20.2	
41	7.20	32.4							8.0	12.0		
41	7.30	34.8		29.0		10.4	1.4	7.4				Leire
41	7.40	34.5							12.5	8.0		sensitiv
41	7.50	32.7										
41	7.80											
42	8.00											
42	8.10	34.0							15.0	9.0	19.7	
42	8.20	33.2							15.5	7.0		
42	8.30	33.9							16.0	7.0		Leire
42	8.40	33.9		31.0		11.8	1.5	7.9				sensitiv
42	8.50	33.8										

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W68C-27

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
42	8.80											
43	9.00											
43	9.10	32.5							12.0	10.0	20.0	
43	9.20	28.5		30.0		13.7	1.8	7.6				
43	9.30	34.3							13.5	8.0		Leire
43	9.40	31.1							12.0	10.0		sensitiv
43	9.50	33.8										
43	9.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W68C-28

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
28	2.00											
28	2.10	31.0							21.5	9.0	19.9	
28	2.20	32.5							21.0	8.0		
28	2.30	30.3										Leire
28	2.40	33.5		31.0		18.6	1.8	10.3				sensitiv
28	2.80											
29	3.00											
29	3.10	30.2									20.0	
29	3.20	34.6							20.0	6.0		
29	3.30	30.1							25.0	6.0		Leire
29	3.40	32.6		30.5		19.1	1.6	11.9				sensitiv
29	3.50	32.8							27.0	6.0		
29	3.60	34.2										
29	3.80											
30	4.00											
30	4.10	32.0							27.5	5.0	20.0	
30	4.20	33.2							28.0	5.0		
30	4.30	38.5		29.5		21.1	2.0	10.6				Leire
30	4.40	33.1							24.0	5.0		sensitiv
30	4.50	32.4										
30	4.80											
31	5.00											
31	5.10	29.5							21.0	7.0	19.9	
31	5.20	35.3							25.5	5.0		
31	5.30	30.5		29.5		18.6	1.7	10.9				Leire
31	5.40	35.7							27.0	5.0		sensitiv
31	5.50	35.4										
31	5.80											
32	7.00											
32	7.10	32.5									19.9	
32	7.20	32.8							22.0	6.0		
32	7.30	33.7										Leire
32	7.40	34.1							24.0	5.0		
32	7.50	34.0		30.0		22.1	2.1	10.5				
32	7.60	33.3							14.0	12.0		
32	7.80											
33	8.00											
33	8.10	32.9									19.8	
33	8.20	33.5							25.0	7.0		
33	8.30	34.0										Leire
33	8.40	32.8							27.0	6.0		sensitiv
33	8.50	35.0		30.5		19.6	1.9	10.3				
33	8.60	35.0										
33	8.80											
34	9.00											
34	9.10	32.8									19.9	
34	9.20	32.0							25.5	7.0		
34	9.30	32.6		31.5		22.1	2.5	8.8				Leire

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL W68C-28

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
34	9.40	30.9							32.0	5.0		
34	9.50	35.1							28.0	5.0		
34	9.80											
35	10.00											
35	10.10	33.0									19.8	
35	10.20	33.0							27.0	5.0		
35	10.30	29.4		28.0		18.1	2.0	9.1				Leire
35	10.40	34.8										sensitiv
35	10.50	33.0							32.0	6.0		
35	10.60	34.4							27.0	5.0		
35	10.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 458-2

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
171	0.10											Siltig leire
171	1.80											
172	1.95										20.1	Leire
172	2.15	27.0							47.0	12.0		
172	2.25	26.0		28.0		54.1	4.8	11.3				
172	2.35	28.0							40.0	12.0		
172	2.45	29.0							62.5	15.0		
172	2.80											
173	2.95										19.9	Leire
173	3.15	29.0							45.0	15.0		
173	3.25	29.0		31.0		41.2	4.8	8.6				
173	3.35	29.0							49.0	14.0		
173	3.45	28.0							44.0	14.0		
173	3.80											
174	3.95										20.1	Leire
174	4.15	29.0							44.0	15.0		
174	4.25	27.0		32.0		44.2	6.5	6.8				
174	4.35	28.0							46.0	15.0		
174	4.45	28.0							49.0	15.0		
174	4.80											
175	4.95										19.5	Leire
175	5.15	33.0							37.0	15.0		
175	5.25	33.0		36.0		31.4	4.2	7.5				
175	5.35	30.0							36.5	15.0		
175	5.45	32.0							37.5	15.0		
175	5.80											
176	5.95										19.9	Leire
176	6.15	32.0							35.0	14.0		
176	6.25	30.0		32.0		34.3	3.9	8.8				
176	6.35	28.0							38.0	14.0		
176	6.45	29.0							33.0	15.0		
176	6.80											
177	6.95										19.9	Leire
177	7.15	30.0							36.5	15.0		
177	7.25	30.0		32.0		35.1	5.5	6.4				
177	7.35	30.0							36.0	15.0		
177	7.45	30.0							37.5	14.0		
177	7.80											
178	7.95										19.9	Leire
178	8.15	30.0							37.5	14.0		
178	8.25	31.0		33.0		36.9	4.3	8.6				
178	8.35	30.0							35.5	15.0		
178	8.45	30.0							35.0	15.0		
178	8.80											
179	8.95										19.7	Leire
179	9.15	31.0							36.5	15.0		
179	9.25	30.0		33.0		35.9	5.6	6.4				
179	9.35	31.0							36.5	15.0		

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 458-2

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
179	9.45	30.0							37.5	14.0		
179	9.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL U-23

	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
191	1.00	24.0										
191	1.15	26.0							26.0	14.0		
191	1.25	26.0		32.0		52.8	17.6	3.0			20.4	LEIRE
191	1.35	26.0							22.0	15.0		
191	1.53											
192	2.00	27.0							12.0	15.0		
192	2.15	28.0							21.0	15.0		
192	2.25	27.0		32.0		38.2	7.7	5.0			20.1	LEIRE
192	2.45	27.0							17.5	15.0		små stein
192	2.56											
193	3.00	28.0							16.5	15.0		
193	3.15	29.0		34.0		30.3	6.3	4.8				
193	3.25	26.0							19.0	15.0	20.0	LEIRE
193	3.35	28.0							15.0	15.0		
193	3.52											
194	4.00											
194	4.15	28.0							17.5	15.0		
194	4.25	27.0		32.0		53.5	12.5	4.3			20.2	LEIRE
194	4.35	28.0							18.0	15.0		
194	4.45	29.0							16.0	15.0		
194	4.68											
195	5.00											
195	5.15	31.0							16.5	15.0		
195	5.25	0.0									19.8	LEIRE
195	5.35	29.0		33.0		39.0	8.3	4.7				
195	5.45	29.0							17.0	15.0		
195	5.55	29.0							17.0	15.0		
195	5.66											
196	6.00	29.0							13.0	15.0		
196	6.25	28.0		33.0		42.8	9.0	4.8			19.9	LEIRE
196	6.35	30.0							14.0	15.0		endel stein
196	6.45	31.0							14.5	15.0		
196	6.68											
197	7.00											
197	7.15	31.0							17.5	15.0		
197	7.25	29.0		32.0		39.3	6.7	5.9			19.9	LEIRE
197	7.35	28.0							18.0	15.0		
197	7.45	30.0							18.5	15.0		
197	7.68											
198	8.00											
198	8.15	32.0							17.0	15.0		
198	8.25	30.0		33.0		40.1	5.1	7.9			19.7	LEIRE
198	8.35	31.0							17.0	15.0		
198	8.45	31.0							19.5	15.0		
198	8.68											
199	9.00											
199	9.15	29.0							19.0	15.0		
199	9.25	30.0		34.0		37.5	6.6	5.7			20.0	LEIRE

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL U-23

	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
199	9.35	30.0							20.0	15.0		
199	9.45	29.0							20.5	15.0		
199	9.68											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 420

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
166	0.10											Leire
166	1.00											
167	0.95										19.9	Leire
167	1.15	27.0							49.0	15.0		
167	1.25	30.0		32.0		32.0	4.4	7.3				
167	1.35	31.0							36.0	15.0		
167	1.45	32.0							36.0	15.0		
167	1.80	0.0										
168	1.95	0.0									19.5	Leire
168	2.15	34.0							31.0	15.0		
168	2.25	33.0		36.0		29.5	3.9	7.6				
168	2.35	30.0							32.0	15.0		
168	2.45	32.0							31.0	15.0		
168	2.80											
1	2.95										19.9	Siltig leire
1	3.15	30.0							31.0	15.0		
1	3.25	29.5	21.0	37.0	16.0	41.0	8.0	5.1				
1	3.35	30.0							29.0	15.0		
1	3.45								31.0	15.0		
1	3.80											
2	3.95	30.0	21.0	36.0	15.0						19.8	Siltig leire
2	4.15	31.0							32.0	15.0		
2	4.25					31.0	7.0	4.4				
2	4.35	31.0				26.0	8.0	3.3				
2	4.45											
2	4.80											
3	4.95										19.6	Siltig leire
3	5.15	32.0							30.0	14.0		
3	5.25	30.0				39.0	8.0	4.9				
3	5.35	31.0							31.0	15.0		
3	5.45								33.0	12.0		
3	5.80											
4	5.95										19.9	Siltig leire
4	6.15	29.0							38.0	14.0		
4	6.25	32.0				31.0	7.0	4.4				
4	6.35	30.0							32.0	14.0		
4	6.45								38.0	14.0		
4	6.80											
5	6.95										19.9	Siltig leire
5	7.15	30.0							30.0	15.0		
5	7.25	31.0	20.0	35.0	15.0	44.0	8.0	5.5				
5	7.35								40.0	15.0		
5	7.45								36.0	15.0		
5	7.80											
169	7.95										19.9	Leire
169	8.15	29.0							46.0	15.0		
169	8.25	30.0		32.0		36.3	4.8	7.6				
169	8.35	30.0							38.0	14.0		

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 420

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
169	8.45	31.0							43.0	14.0		
169	8.80											
170	8.95										19.9	Leire
170	9.15	30.0							37.5	14.0		
170	9.25	29.0		34.0		37.3	5.6	6.7				
170	9.35	27.0							41.0	15.0		
170	9.45	28.0							18.5	15.0		
170	9.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 1-1

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
86	0.95	26.0									20.4	Leire
86	1.15	25.0							81.0	12.0		
86	1.25	26.0		32.0		54.8	8.7	6.3				
86	1.35	27.0							56.0	14.0		
86	1.45											
86	1.55											
86	1.80											
87	1.95	27.0									20.0	Leire
87	2.15	29.0							28.0	15.0		
87	2.25	29.0		31.0		26.5	4.4	6.0				
87	2.35	28.0							36.0	15.0		
87	2.45	30.0							33.5	15.0		
87	2.55											
87	2.80											
88	2.95	30.0									20.0	Leire
88	3.15	29.0							32.0	15.0		
88	3.25	29.0		33.0		26.6	5.2	5.1				
88	3.35	29.0							33.0	15.0		
88	3.45	30.0							34.0	15.0		
88	3.55											
88	3.80											
765	3.95										20.1	Siltig leire
765	4.80											
766	4.95										19.4	Siltig leire
766	5.80											
89	5.95	33.0									19.6	Leire
89	6.15	31.0										
89	6.25	33.0							14.5	15.0		
89	6.35	31.0		35.0		21.8	3.7	5.9				
89	6.45	34.0							26.0	15.0		
89	6.55								25.0	15.0		
89	6.80											
90	6.95	29.0									19.8	Leire
90	7.15	29.0							15.0	15.0		
90	7.25	31.0		33.0		26.5	4.0	6.6				
90	7.35	32.0							17.0	15.0		
90	7.45	31.0							16.5	15.0		
90	7.55											
90	7.80											
91	7.95	30.0									19.8	Leire
91	8.15	29.0							18.0	15.0		
91	8.25	29.0		31.0		28.3	3.9	7.3				
91	8.35	31.0							18.0	15.0		
91	8.45	32.0							17.5	15.0		
91	8.55											
91	8.80											
92	8.95	30.0									19.7	Leire
92	9.15	31.0										

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 1-1

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
92	9.25	30.0							17.5	15.0		
92	9.35	31.0		33.0		31.9	4.6	6.9				
92	9.45	30.0							19.5	15.0		
92	9.55								19.0	15.0		
92	9.80											
767	9.95										19.9	Siltig leire
767	10.80											
768	10.95										19.9	Siltig Leire
768	11.80											
769	11.95										19.9	Siltig leire
769	12.80											
93	12.95	30.0									20.0	Leire
93	13.15	29.0							23.5	15.0		
93	13.25	28.0		34.0		36.3	7.2	5.0				
93	13.35	27.0							22.5	15.0		
93	13.45	28.0							24.0	15.0		
93	13.55											
93	13.80										20.0	Leire
94	13.95	30.0							22.5	15.0		
94	14.15	30.0		34.0		33.8	5.6	6.0				
94	14.25	29.0							23.0	15.0		
94	14.35	28.0							24.0	15.0		
94	14.45	28.0										
94	14.55											
94	14.80											
95	14.95	29.0									20.1	Leire
95	15.15	29.0							43.0	15.0		
95	15.25	27.0		29.0		30.9	4.4	7.0				
95	15.35	28.0							39.0	15.0		
95	15.45	27.0							22.0	15.0		
95	15.55											
95	15.80											
96	15.95	30.0							12.0	15.0	19.9	Leire
96	16.15	28.0										
96	16.25	29.0		29.0		6.6	2.5	2.6				
96	16.35	28.0							8.9	15.0		
96	16.45	27.0							8.8	15.0		
96	16.55	30.0							9.0	15.0		
96	16.80											
97	16.95										20.0	Leire
97	17.15	29.0							26.5	12.0		
97	17.25	28.0		28.0		22.2	2.3	9.7				
97	17.35	27.0							24.0	12.0		
97	17.45	29.0							29.0	10.0		
97	17.55	28.0							22.0	12.0		
97	17.80											
98	17.95	27.0									20.0	Leire
98	18.15	30.0							29.0	10.0		
98	18.25	30.0		31.0		21.0	2.9	7.2				
98	18.35	29.0							27.0	10.0		
98	18.45	29.0							30.0	11.0		

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 1-1

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
98	18,55											
98	18,80											
770	18,95										20,1	Siltig leire
770	19,80											
771	19,95										20,2	Siltig leire
771	20,80											
772	20,95										20,1	Siltig leire
772	21,80											
99	21,95	27,0									20,2	Siltig leire
99	22,15	27,0							27,0	12,0		en og annen små stein
99	22,25	27,0		27,0		22,8	2,7	8,4				
99	22,35	30,0							17,5	15,0		
99	22,45	26,0							32,0	12,0		
99	22,55											
99	22,80											
100	22,95	27,0									20,2	Leire
100	23,15	28,0							29,0	12,0		
100	23,25	30,0		31,0		19,5	3,2	6,1				
100	23,35	27,0							36,0	10,0		
100	23,45	25,0							37,0	10,0		
100	23,55											
100	23,80											
101	23,95	28,0									20,1	Leire
101	24,15	28,0							36,0	10,0		
101	24,25	28,0		29,0		27,4	3,7	7,4				
101	24,35	29,0							40,0	9,0		
101	24,45	28,0							38,0	10,0		
101	24,55											
101	24,80											
102	24,95	29,0							38,0	10,0	20,0	Leire
102	25,15	28,0										noen små stein
102	25,25	28,0		28,0		31,0	3,2	9,7				
102	25,35	28,0							35,0	8,0		
102	25,45	28,0							39,0	8,0		
102	25,55											
102	25,80											
103	25,95	28,0							31,0	10,0	20,0	Leire
103	26,15	29,0							36,0	10,0		noen småstein
103	26,25	28,0		29,0		31,9	3,6	8,9				
103	26,35	27,0							36,5	10,0		
103	26,45	30,0										
103	26,55											
103	26,80											
104	26,95	26,0									20,2	Leire
104	27,15	28,0							34,5	8,0		
104	27,25	29,0		30,0		29,5	3,5	8,4				
104	27,35	27,0							35,0	10,0		
104	27,45	32,0							37,5	8,0		
104	27,55											
104	27,80											
105	27,95	27,0									20,1	Leire

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 1-1

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
105	28,15	31,0							36,0	10,0		
105	28,25	27,0		28,0		30,3	3,9	7,8				
105	28,35	29,0							35,0	8,0		
105	28,45	30,0							37,0	10,0		
105	28,55											
105	28,80											
106	28,95	25,0									20,3	Leire
106	29,15	26,0							26,0	7,0		noen små stein
106	29,25	27,0		27,0		23,7	2,3	10,3				
106	29,35	27,0							32,0	8,0		
106	29,45	27,0							37,0	8,0		
106	29,55											
106	29,80											
107	29,95	26,0									24,4	Leire
107	30,15	27,0							34,5	10,0		en og annen små stein
107	30,25	25,0		25,0		28,9	2,4	12,0				
107	30,35	25,0										
107	30,45	29,0										
107	30,55	28,0										
107	30,80											
108	30,95	28,0									20,1	Leire
108	31,15	30,0							37,0	10,0		en og annen små stein
108	31,25	26,0		27,0		27,8	3,7	7,5				
108	31,35	28,0							40,0	12,0		
108	31,45	30,0							42,0	10,0		
108	31,80											
109	31,90											
109	32,05	27,0									20,3	Leire
109	32,15	27,0							37,0	12,0		en og annen små stein
109	32,25	27,0		28,0		26,4	2,7	9,8				
109	32,35	24,0							36,0	10,0		
109	32,45	28,0							35,0	12,0		
109	32,55											
109	32,80											

Prøvetaker: NGI 54mm

RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

HULL 114B-2

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
156	0.10											
156	0.40											Leirig sandig silt
156	0.80											
157	0.95											
157	1.40											Sandig leirig silt
157	1.80											
158	1.95										19.4	Leire
158	2.15	33.0							19.0	15.0		
158	2.25	34.0		34.5		17.9	2.8	6.4				
158	2.35	31.0							17.7	15.0		
158	2.45	32.0							19.5	15.0		
158	2.80											
159	2.95										19.2	Leire
159	3.15	35.0							15.1	11.0		
159	3.25	36.0		36.0		13.5	2.5	5.4				
159	3.35	31.0							15.5	15.0		
159	3.45	23.0										
159	3.80											
160	3.95										19.2	Leire
160	4.15	35.0							17.0	14.0		
160	4.25	35.0		34.0		14.1	2.1	6.7				
160	4.35	35.0							16.3	14.0		
160	4.45											
160	4.80											
161	4.95										19.2	Leire
161	5.15	34.0							17.5	7.0		
161	5.25	35.0		34.0		15.8	2.2	7.2				
161	5.35	35.0							15.0	14.0		
161	5.45	31.0							15.2	15.0		
161	5.80											
162	5.95										19.7	Leire
162	6.15	30.0							15.1	9.0		sensitiv
162	6.25	30.0		29.5		15.4	1.9	8.1				
162	6.35	33.0							17.7	11.0		
162	6.45	28.0							18.0	10.0		
162	6.80											
163	6.95										19.8	Leire
163	7.15	31.0							22.0	8.0		
163	7.25	29.0		28.0		19.3	2.0	9.7				
163	7.35	29.0							20.5	9.0		
163	7.45	31.0							22.0	8.0		
163	7.80											
164	7.95										19.9	Leire
164	8.15	30.0							23.0	8.0		
164	8.25	29.0		28.0		18.3	2.1	8.7				
164	8.35	29.0							20.5	10.0		
164	8.45								12.5	15.0		
164	8.80											

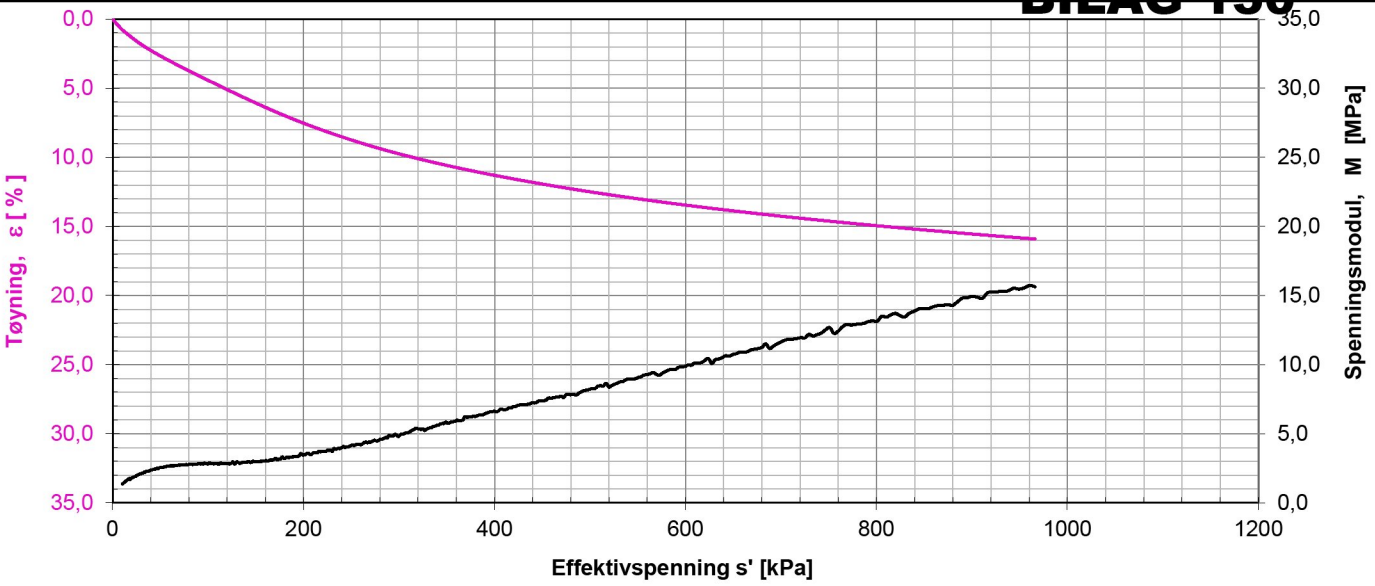
Prøvetaker: NGI 54mm

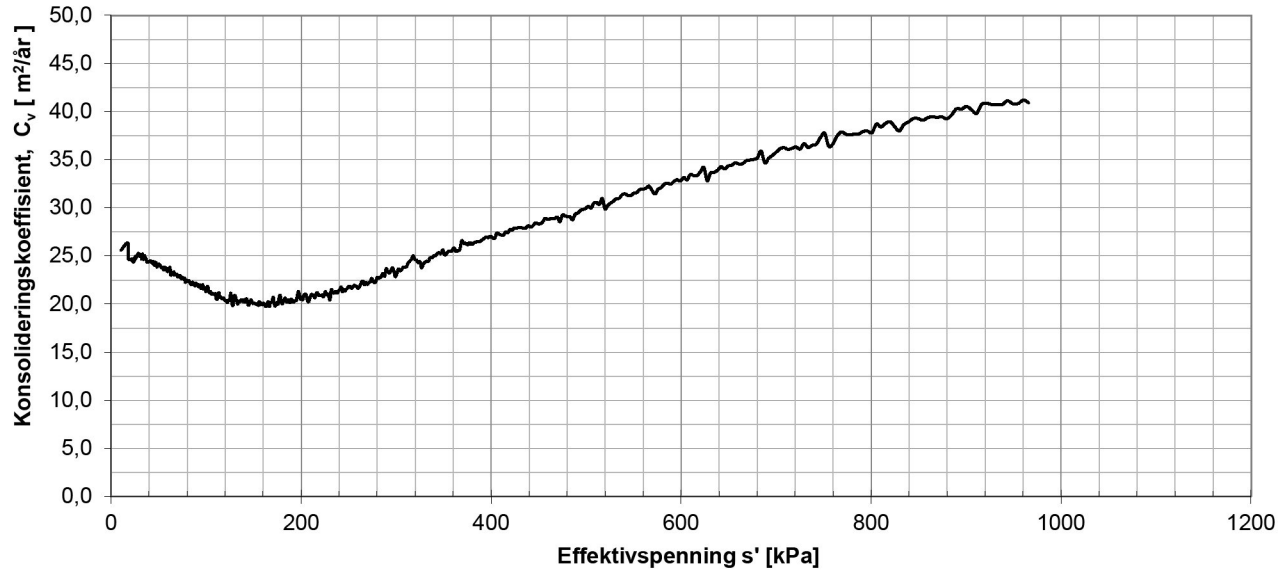
RESULTATER FRA LABORATORIEANALYSER

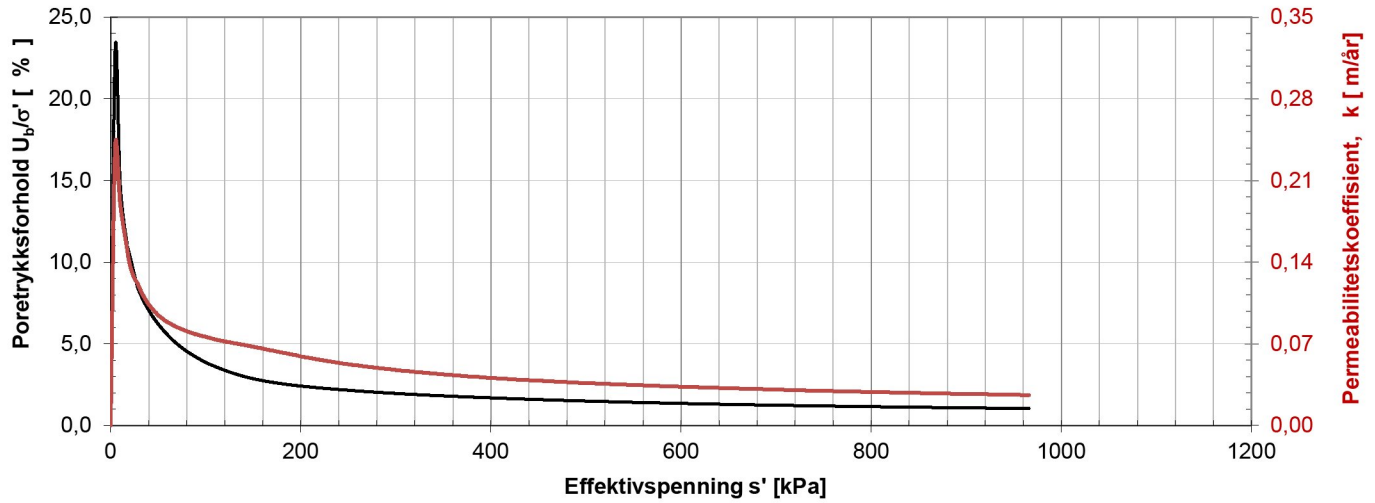
HULL 114B-2

Prøve	Dybde [m]	w [%]	w_p [%]	w_L [%]	I_P	su_u (kPa)	su_o (kPa)	S_t	su_e (kPa)	Brudd-def [%]	γ (kN/m^3)	Jordart
165	8.95										19.8	Leire
165	9.15	31.0							19.7	8.0		sensitiv
165	9.25	29.0		28.0		18.1	1.8	10.1				
165	9.35	31.0							20.0	8.0		
165	9.45	32.0							19.8	10.0		
165	9.80											

Prøvetaker: NGI 54mm

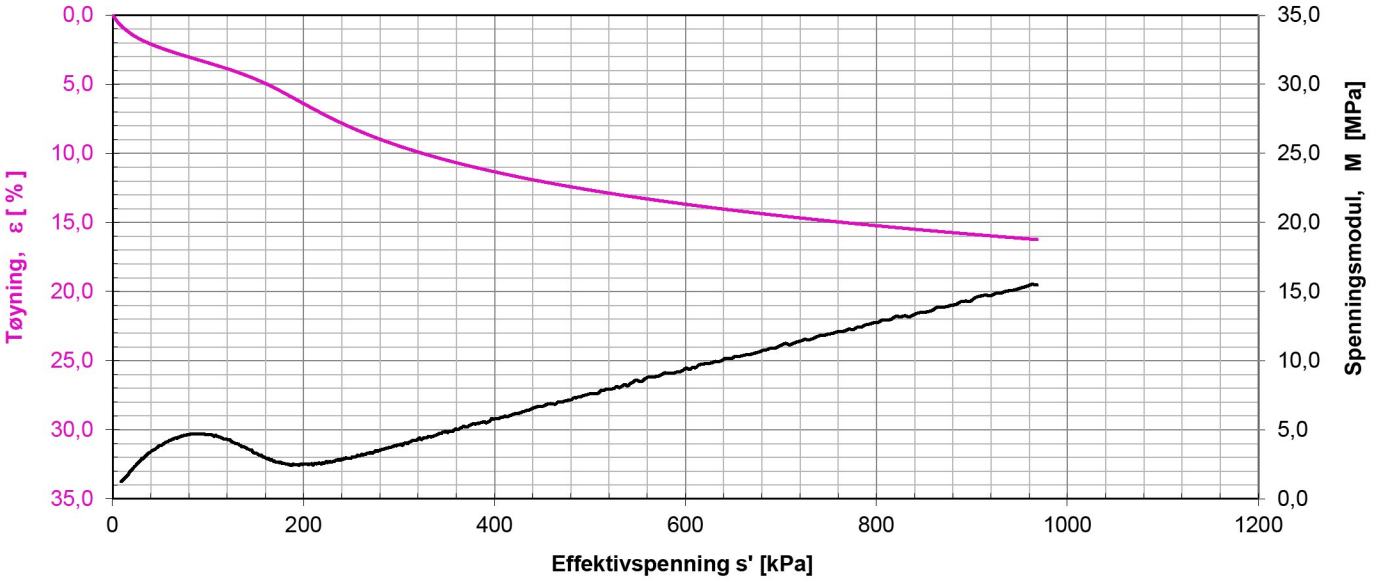


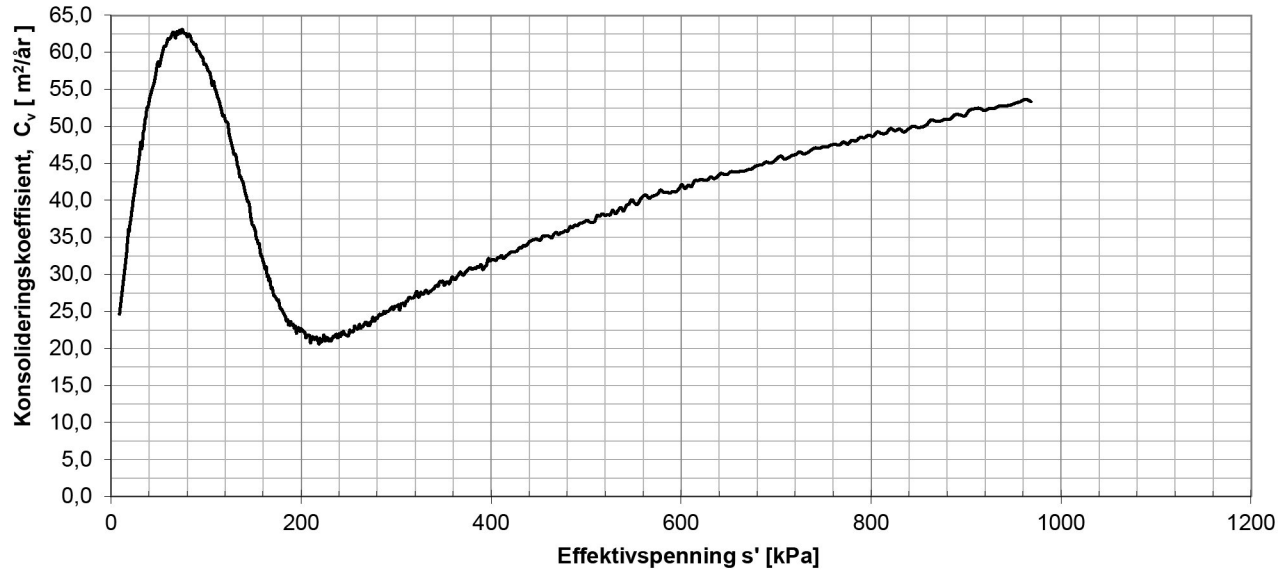


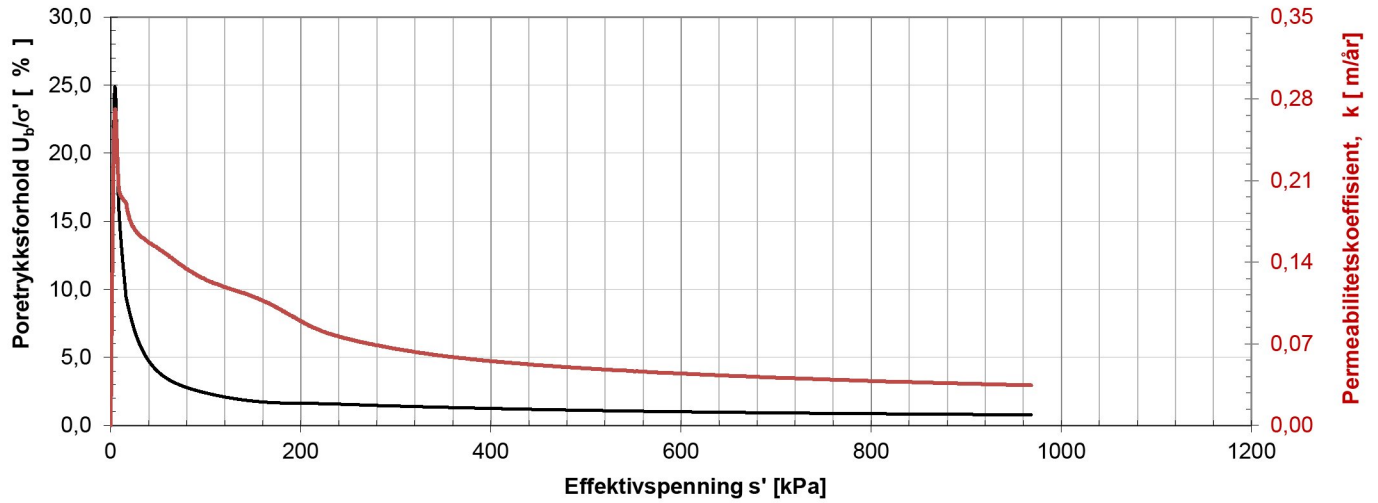


Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
7D	33	5,4	

Statens vegvesen	ØDOMETERFORSØK	Oppdrg. Nr.	50782
	Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn	Dato	08.04.2014

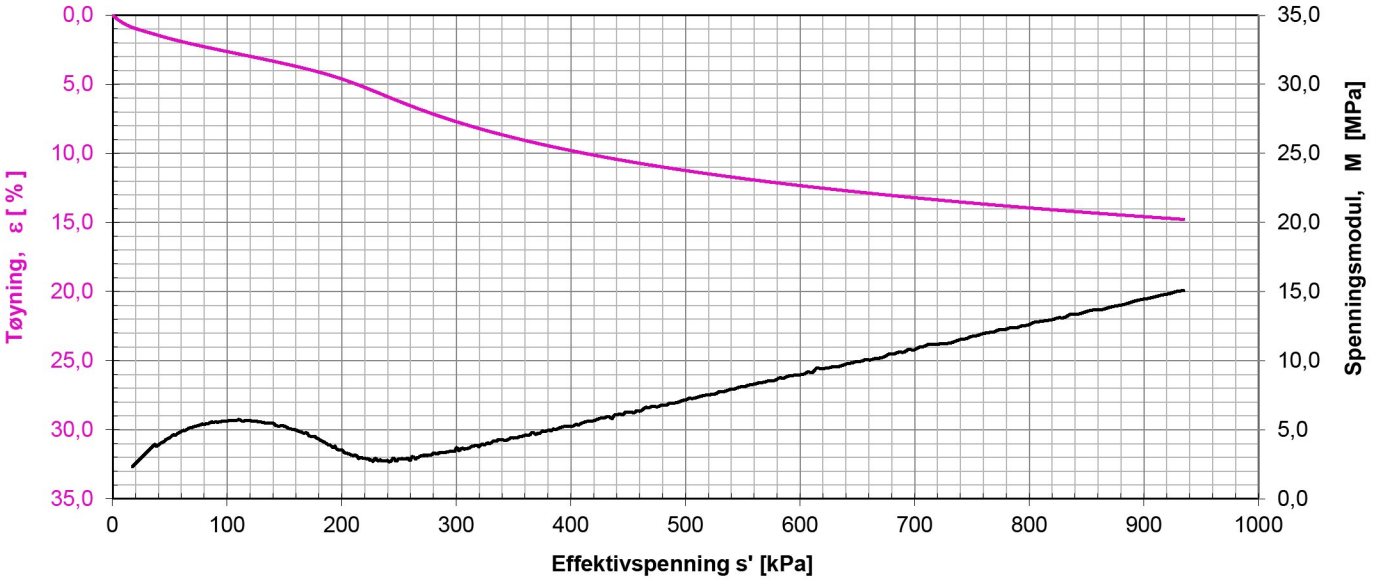


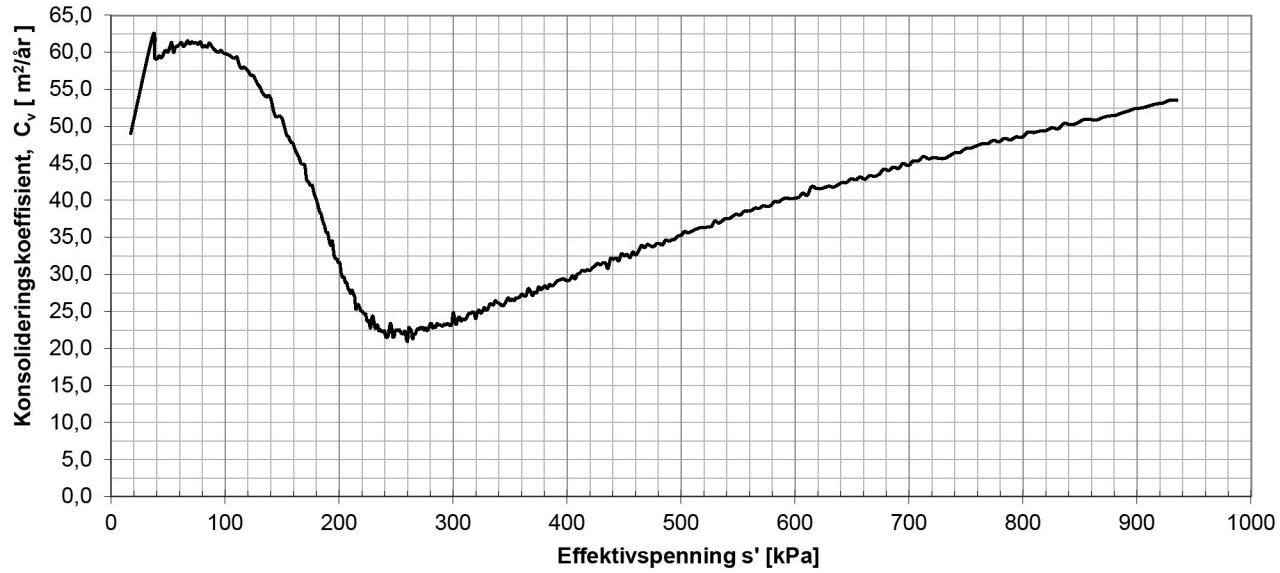


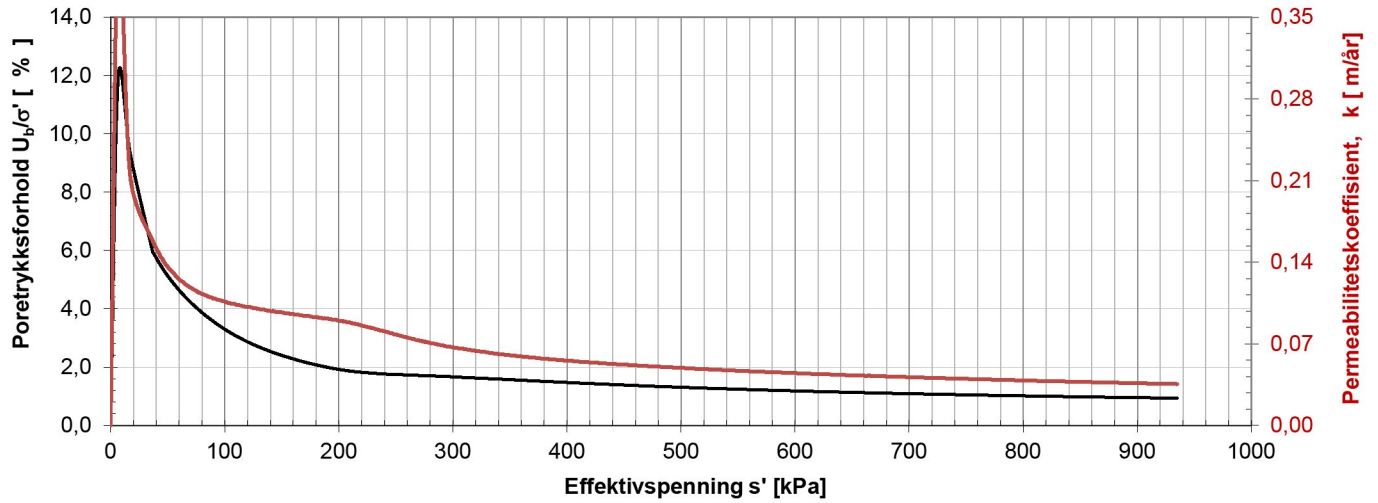


Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
8C	33	6,3	

Statens vegvesen	ØDOMETERFORSØK	Oppdrg. Nr.	50782
	Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn	Dato	09.04.2014

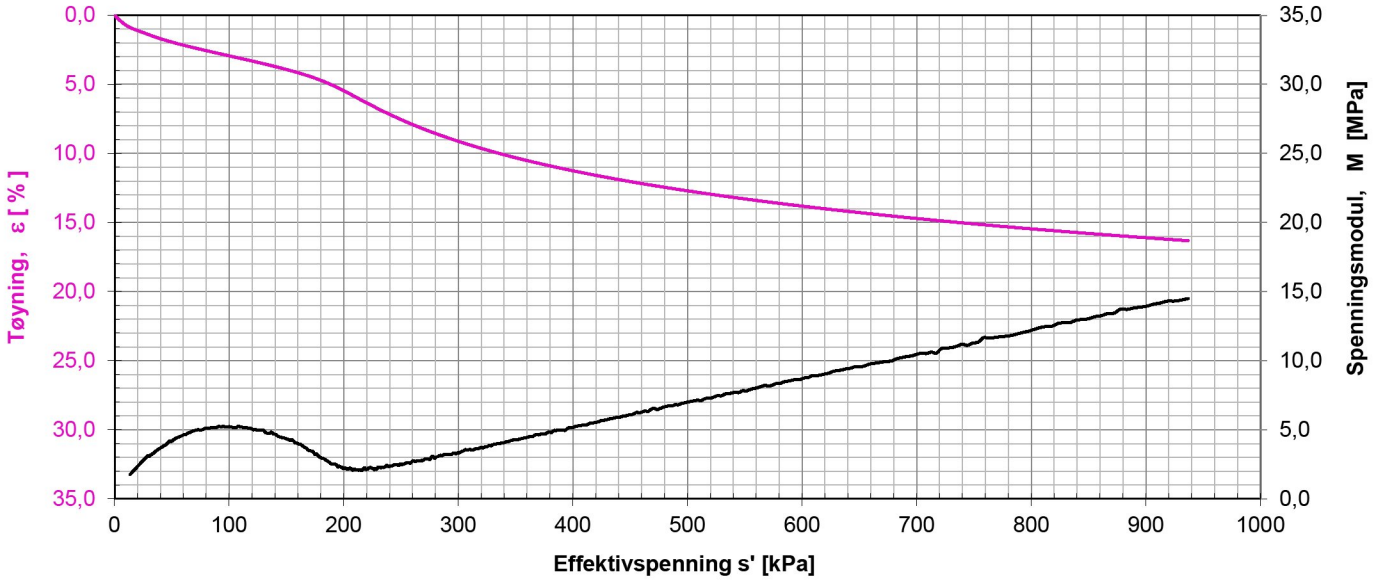


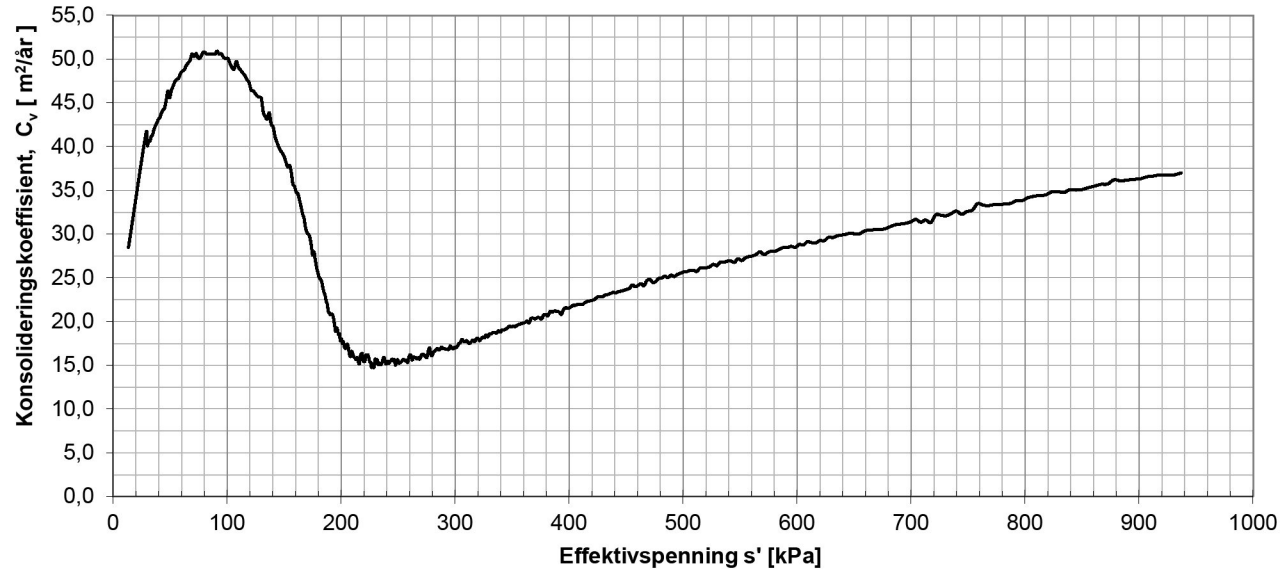


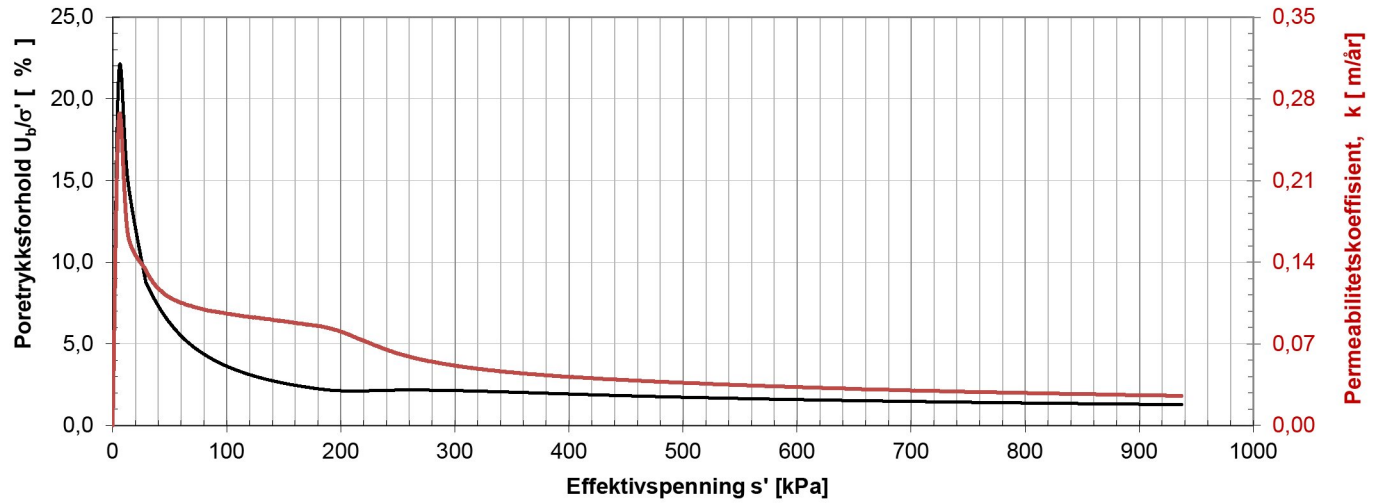


Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
11B	33	9,2	

Statens vegvesen	ØDOMETERFORSØK	Oppdrg. Nr.	50782
	Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn	Dato	12.04.2014

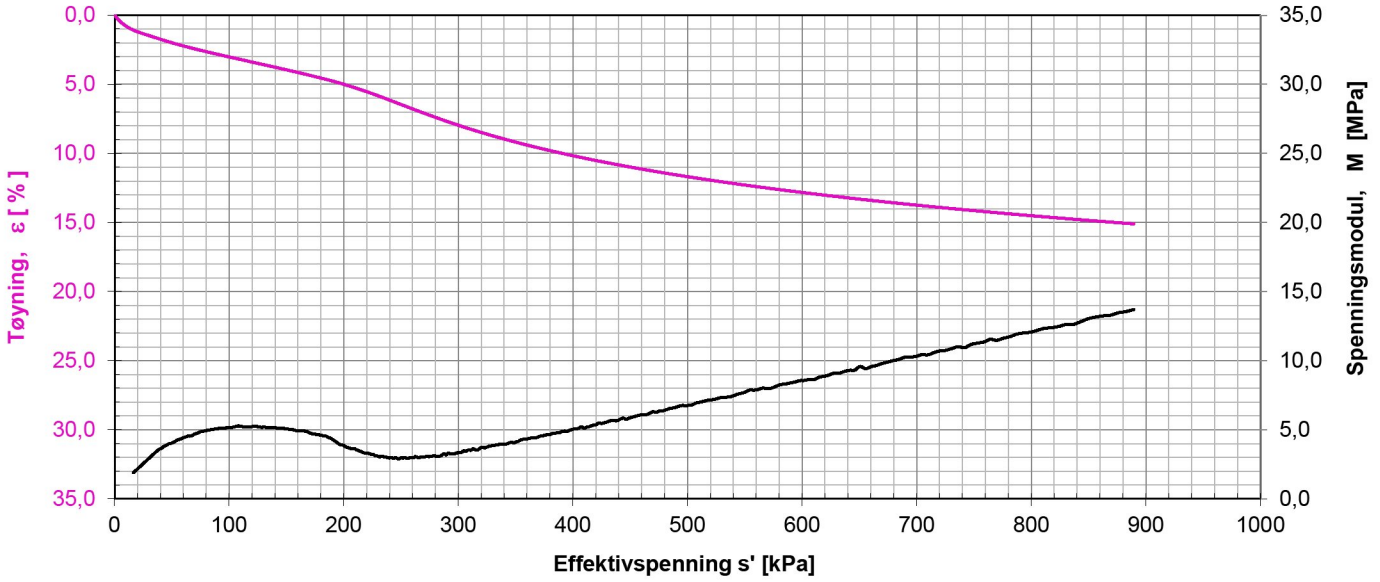


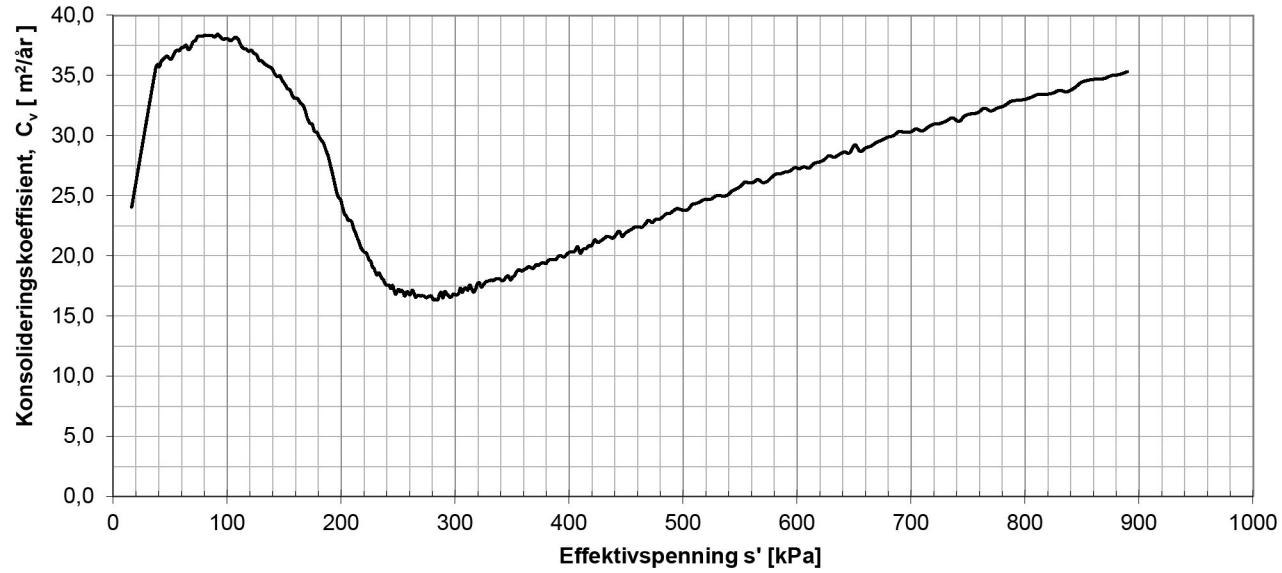


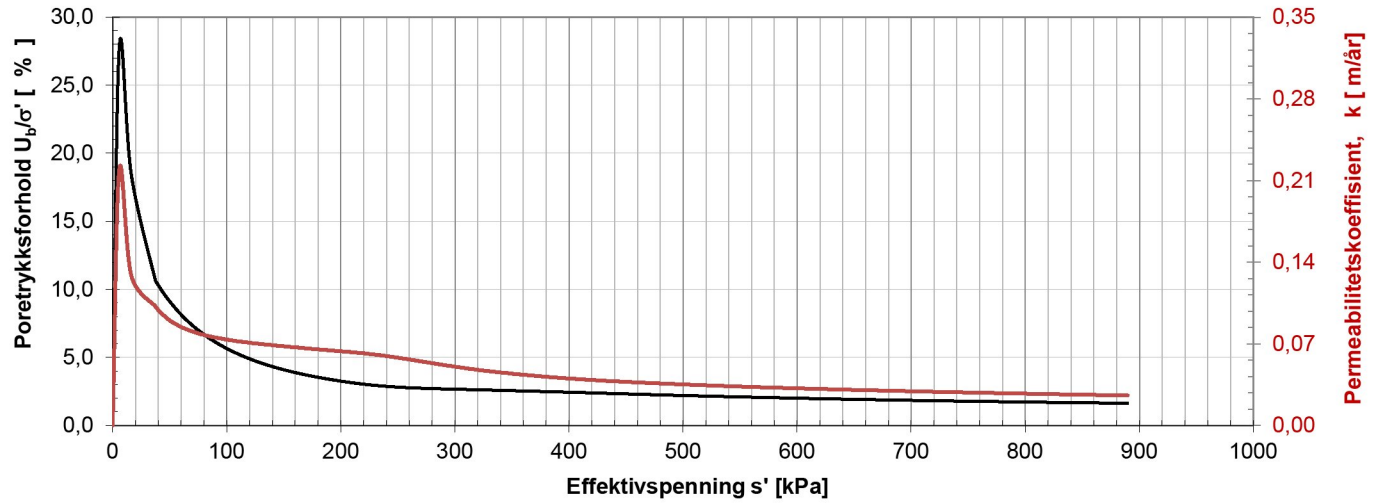


Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
11E	33	9,5	

Statens vegvesen	ØDOMETERFORSØK	Oppdrg. Nr.	50782
	Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn	Dato	11.04.2014

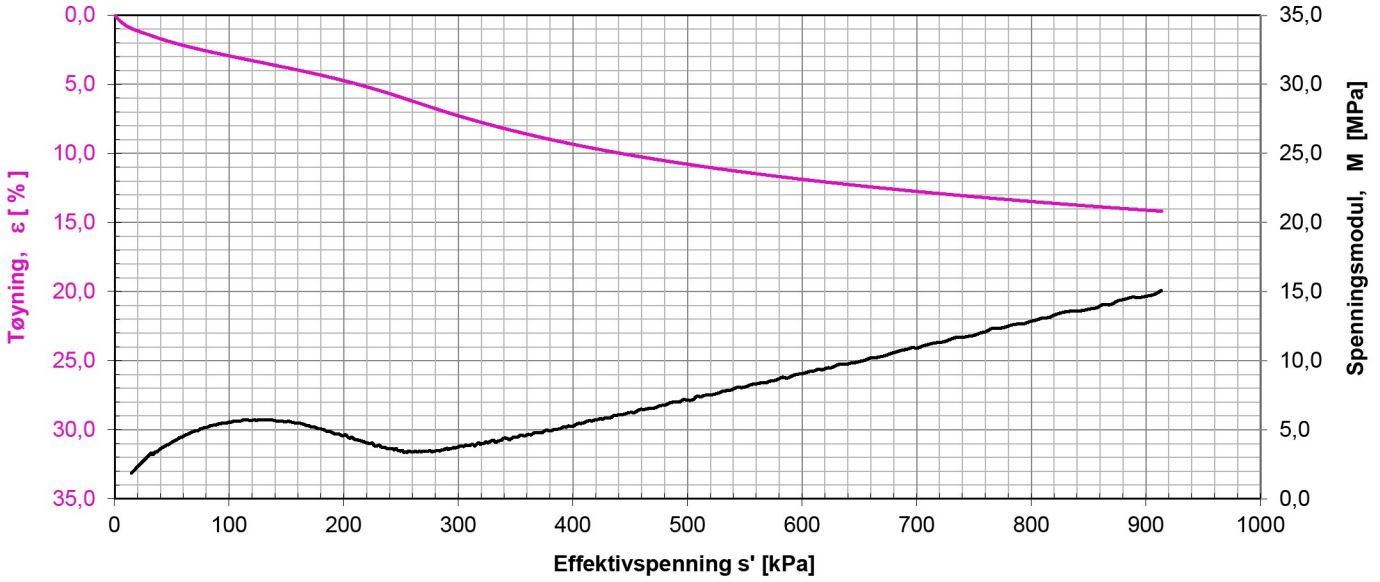


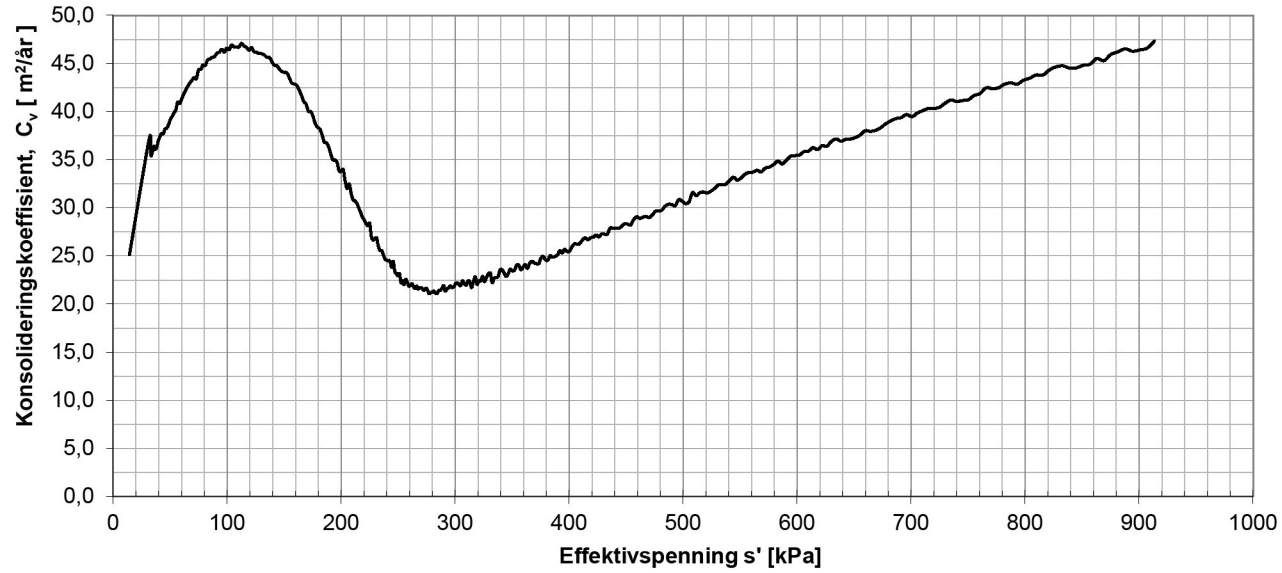


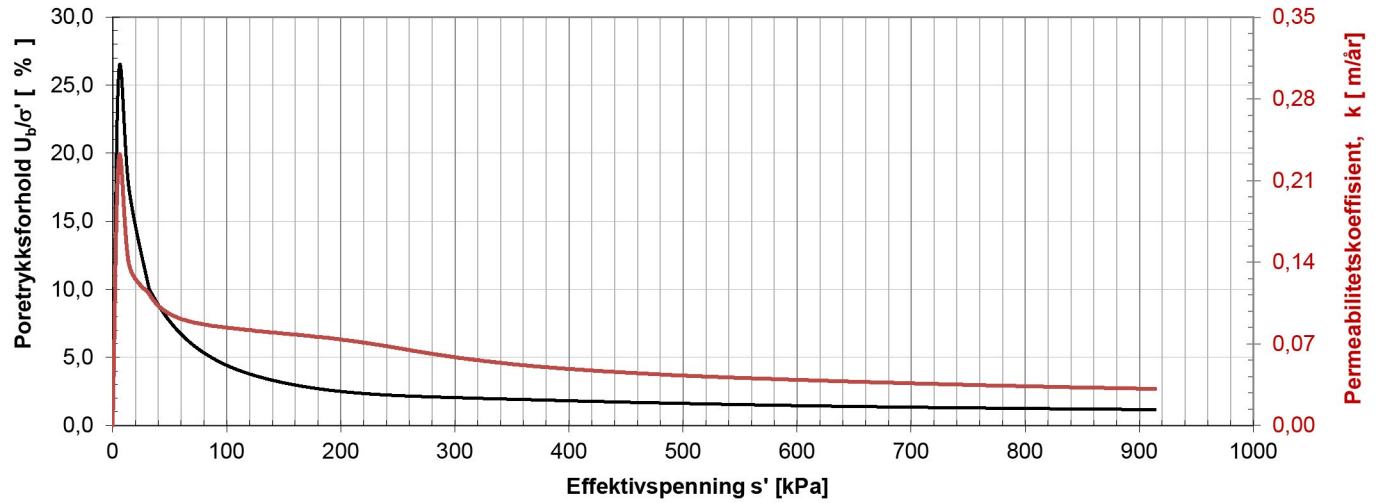


Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
11D	33	11,4	

Statens vegvesen	ØDOMETERFORSØK	Oppdrg. Nr.	50782
	Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn	Dato	15.04.2014

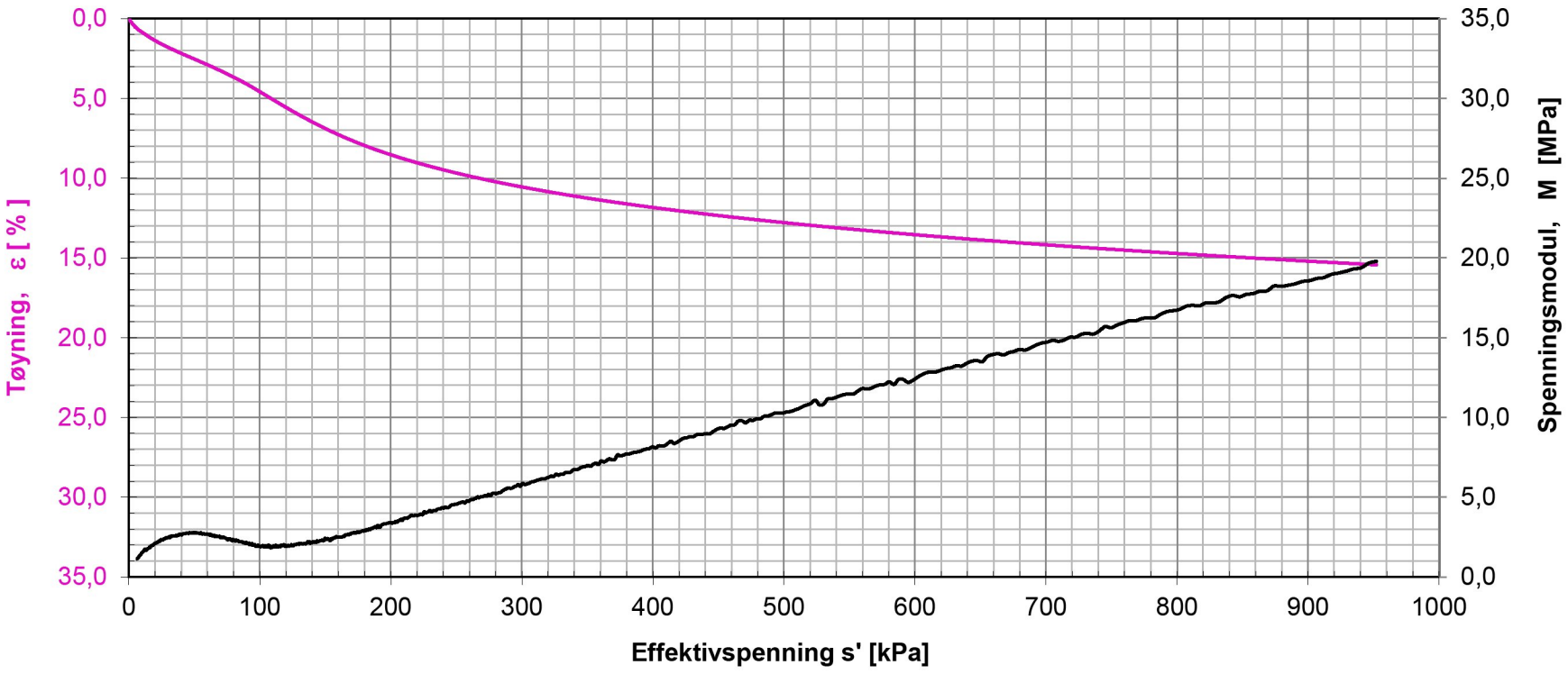


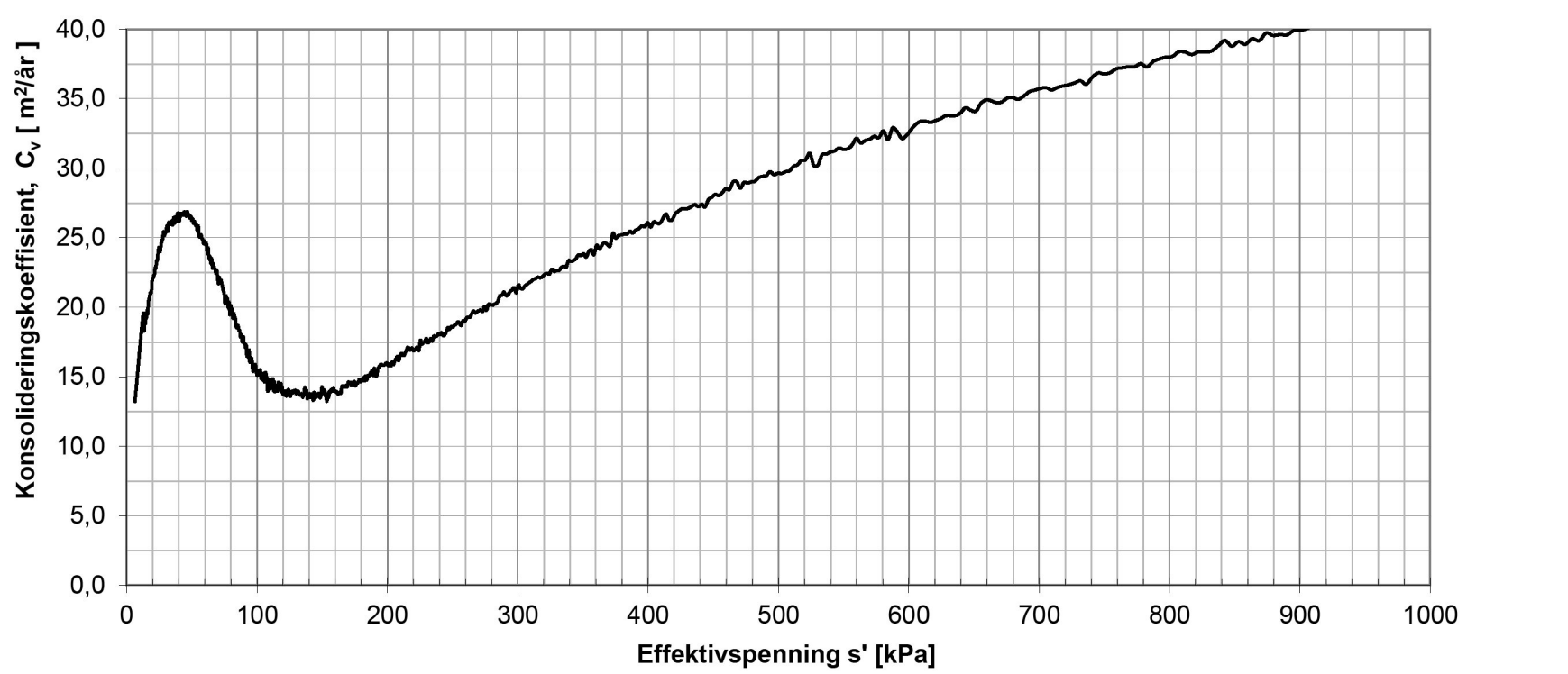


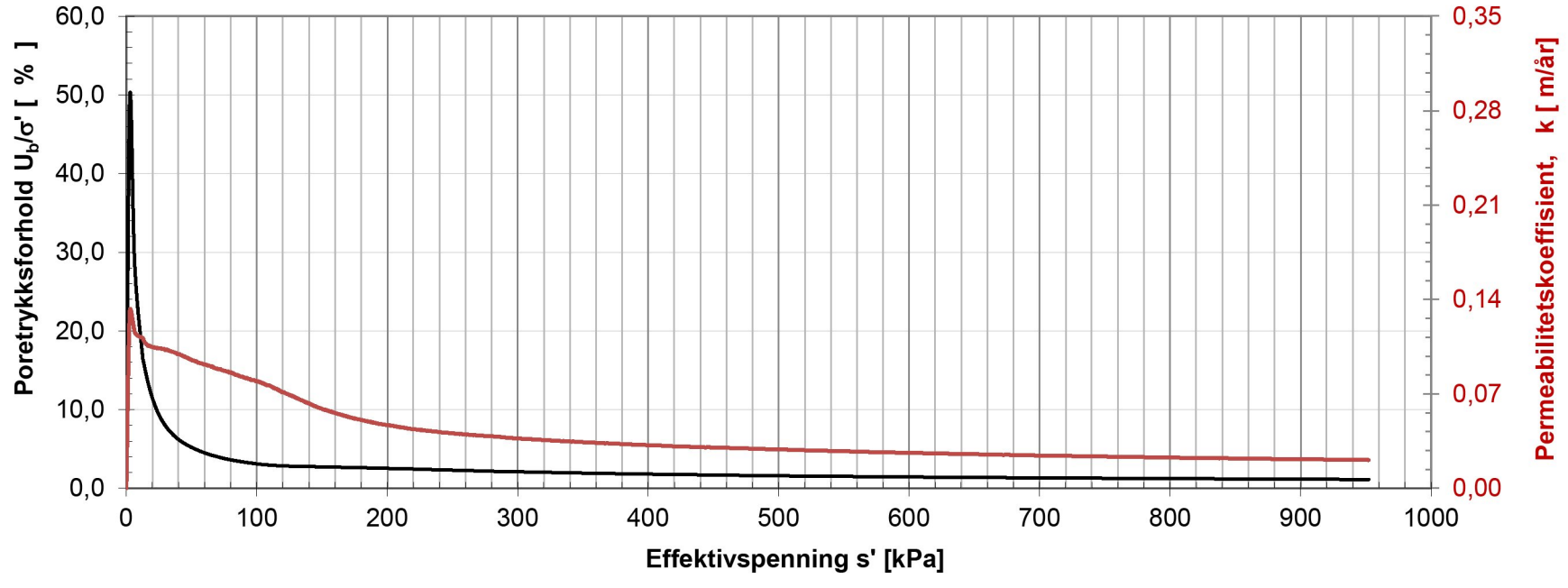


Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
13E	33	11,5	

Statens vegvesen	ØDOMETERFORSØK	Oppdrg. Nr.	50782
	Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn	Dato	14.04.2014







Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
4D	46	5,2	

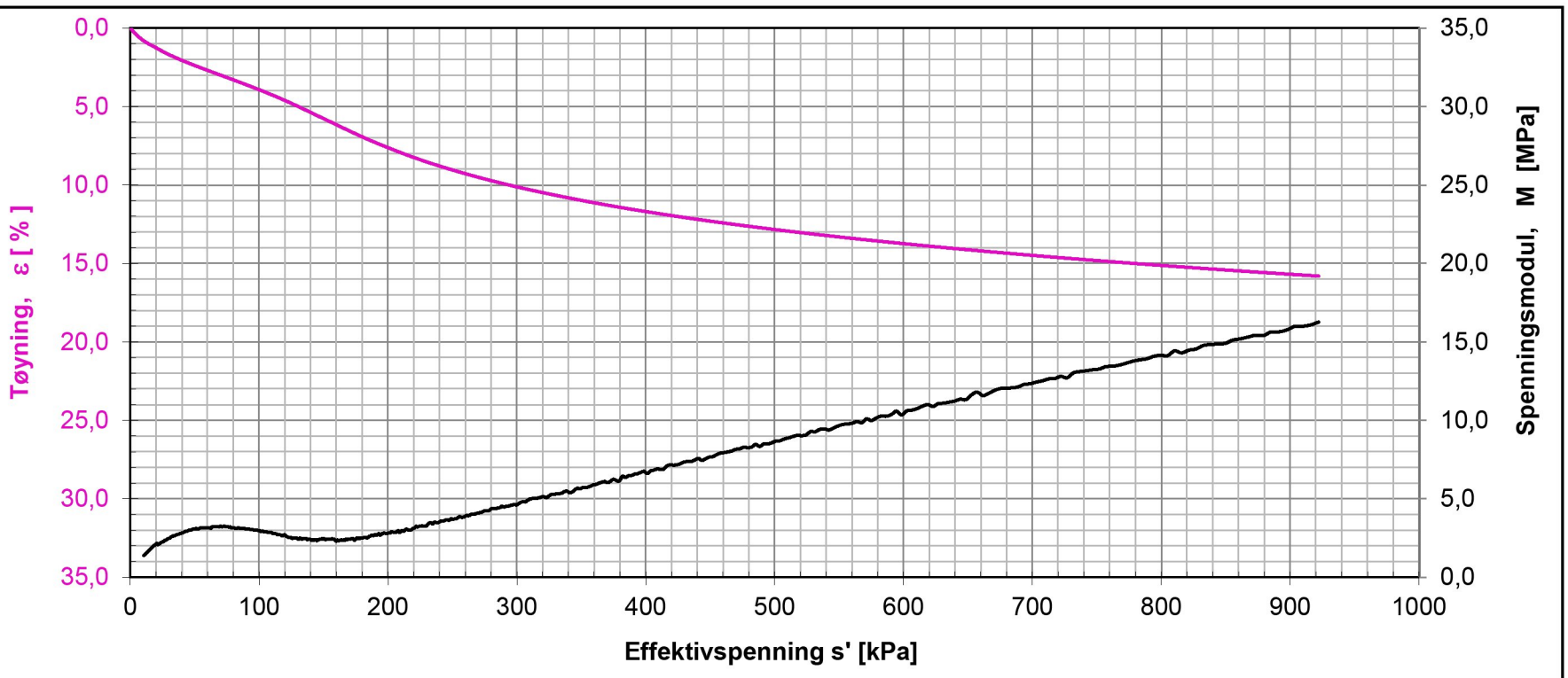
Statens vegvesen

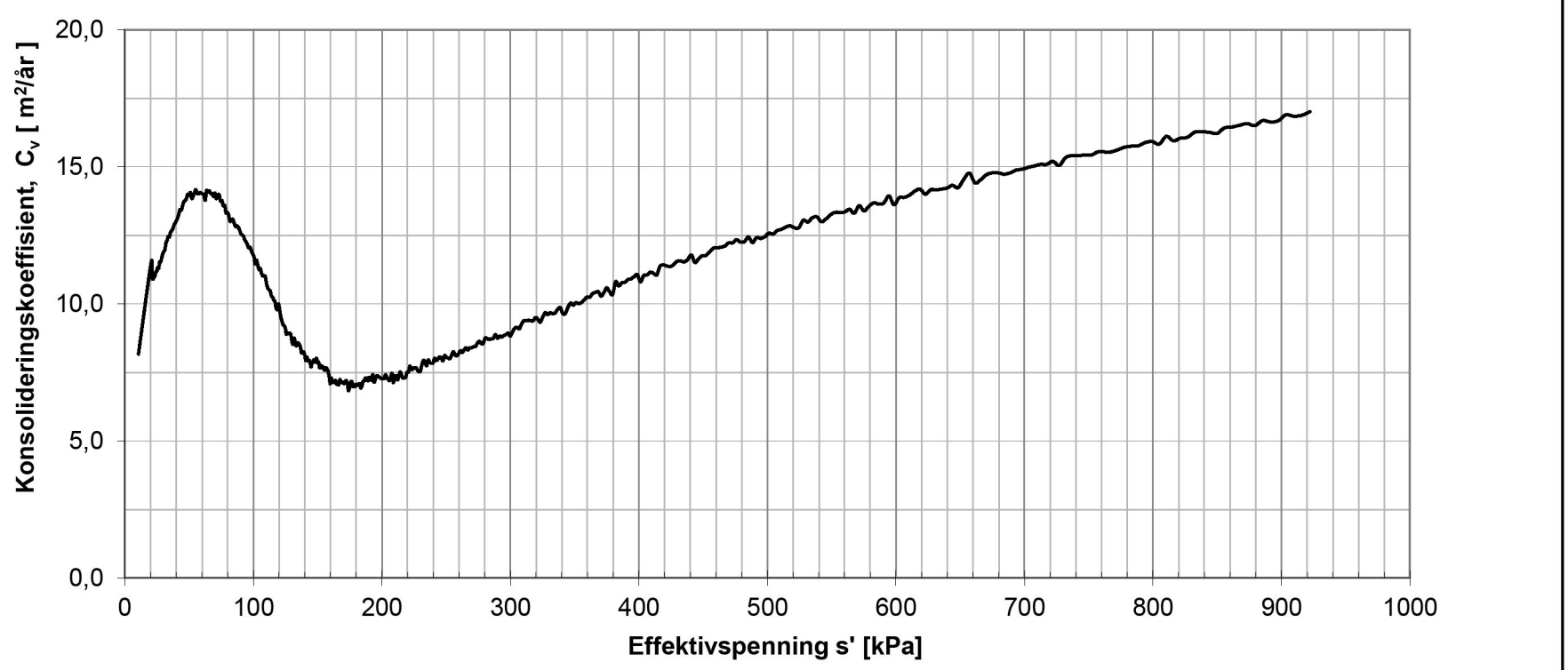
ØDOMETERFORSØK

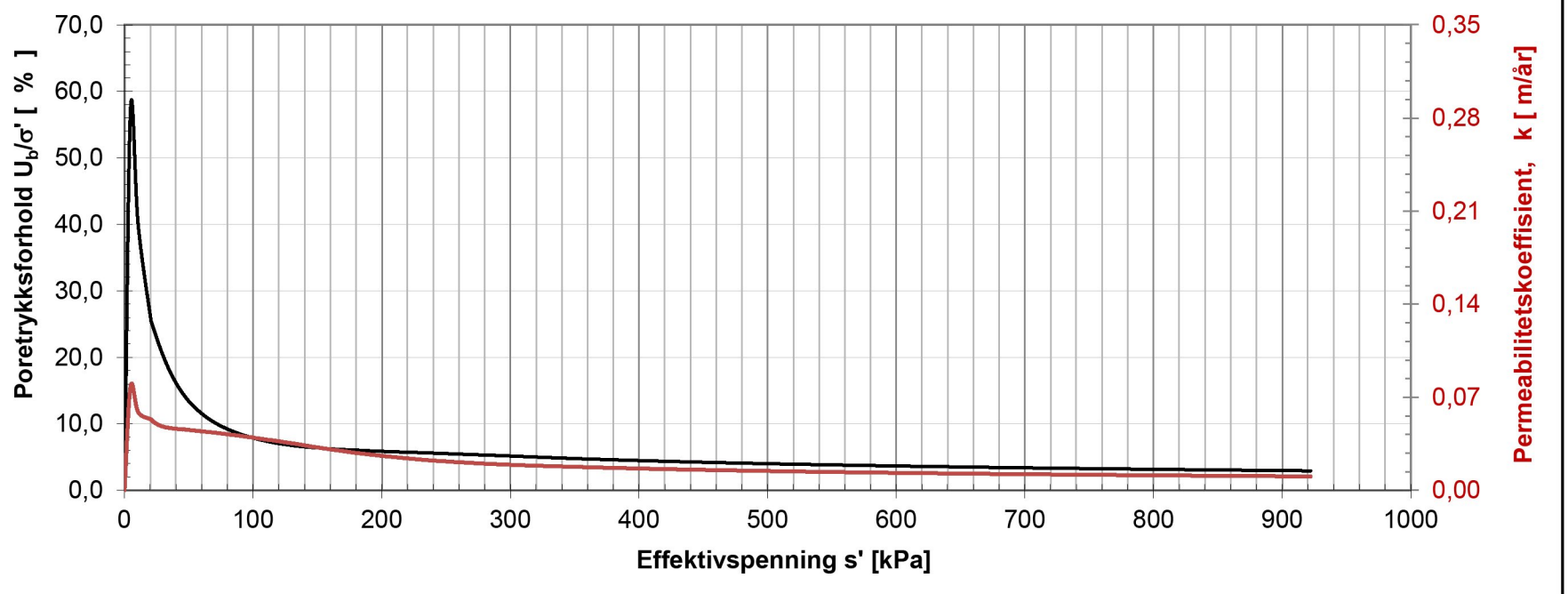
Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn

Oppdrg. Nr. 50782

Dato 15.05.2014







Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
7D	46	8,4	

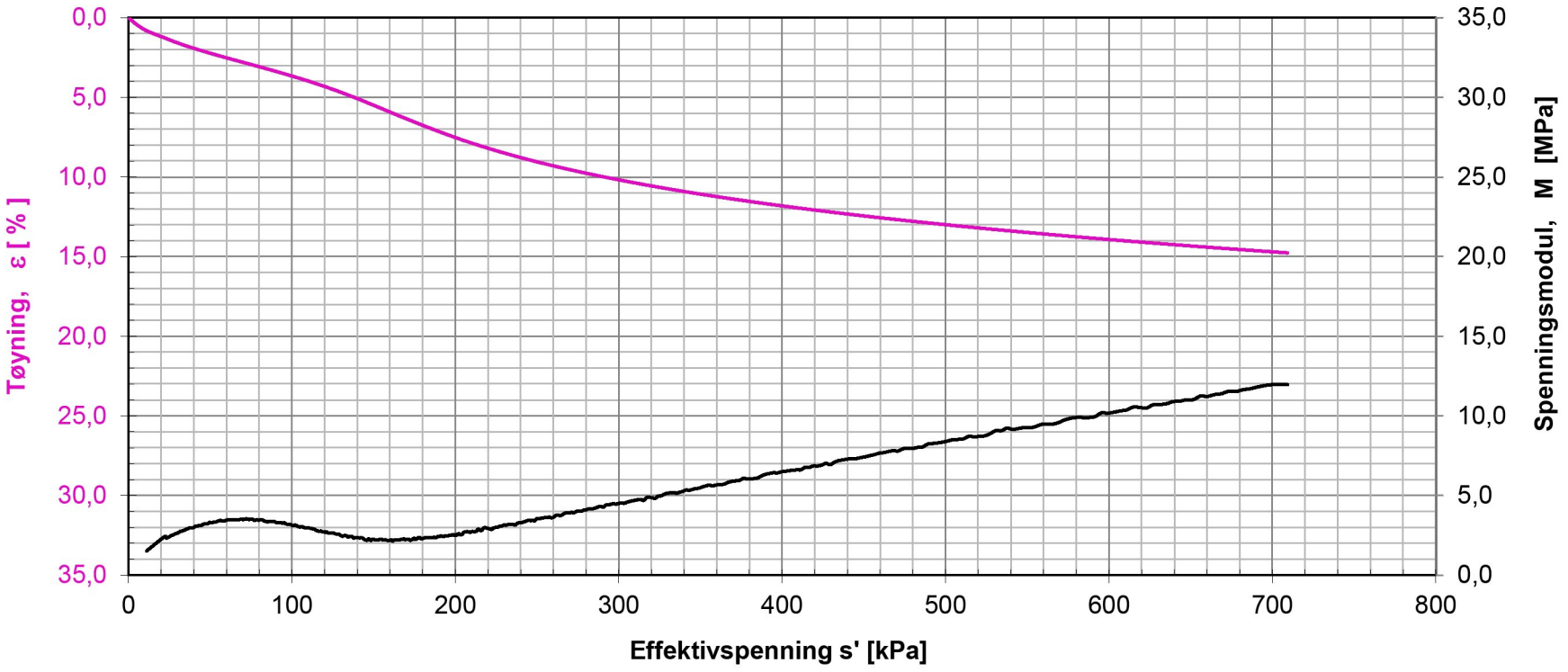
Statens vegvesen

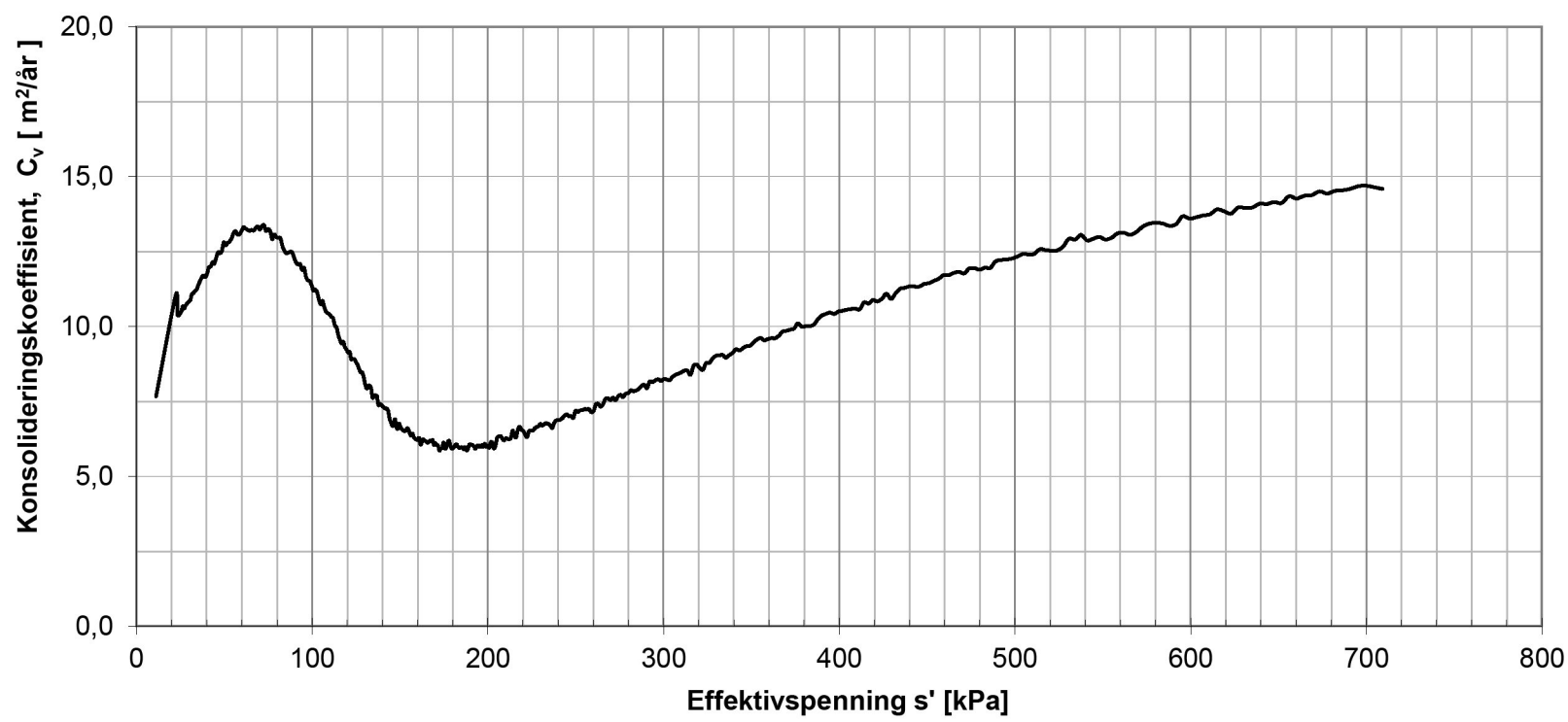
ØDOMETERFORSØK

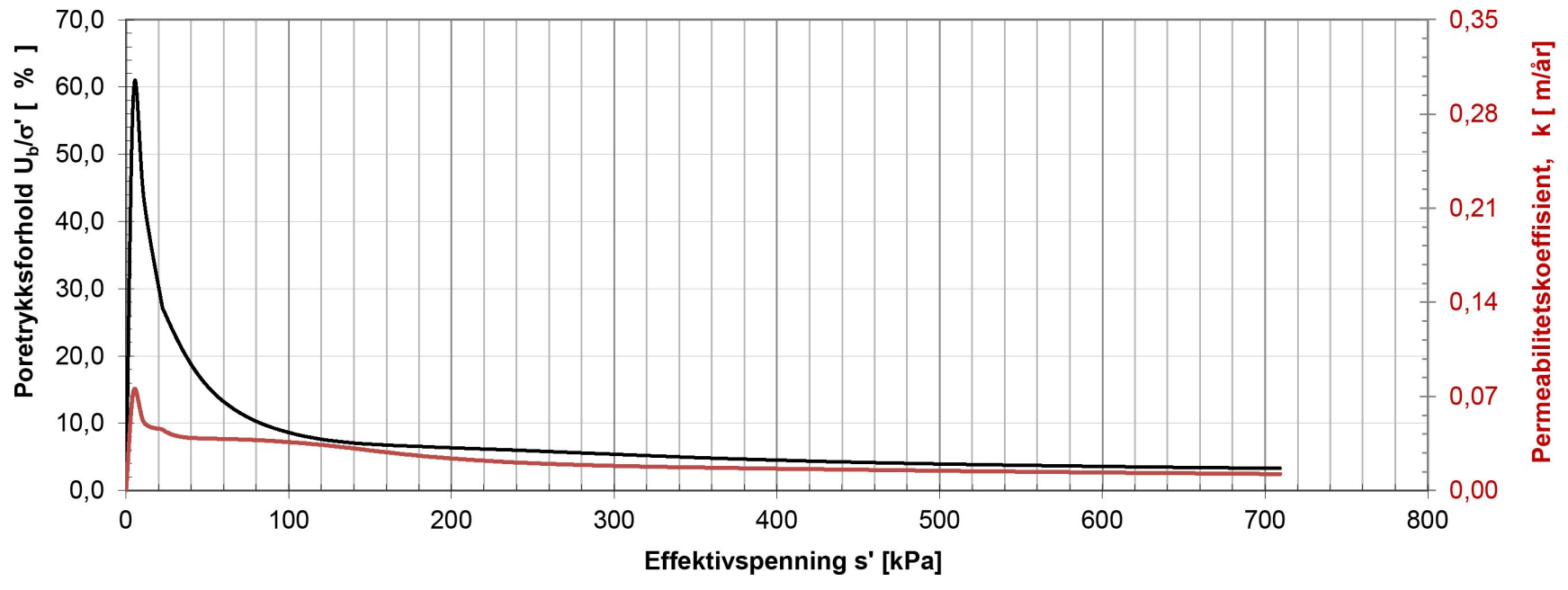
Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn

Oppdrg. Nr. 50782

Dato 16.05.2014







Lab nr.	Hull nr,	Dybde (m)	Kommentarer
8D	46	9,4	

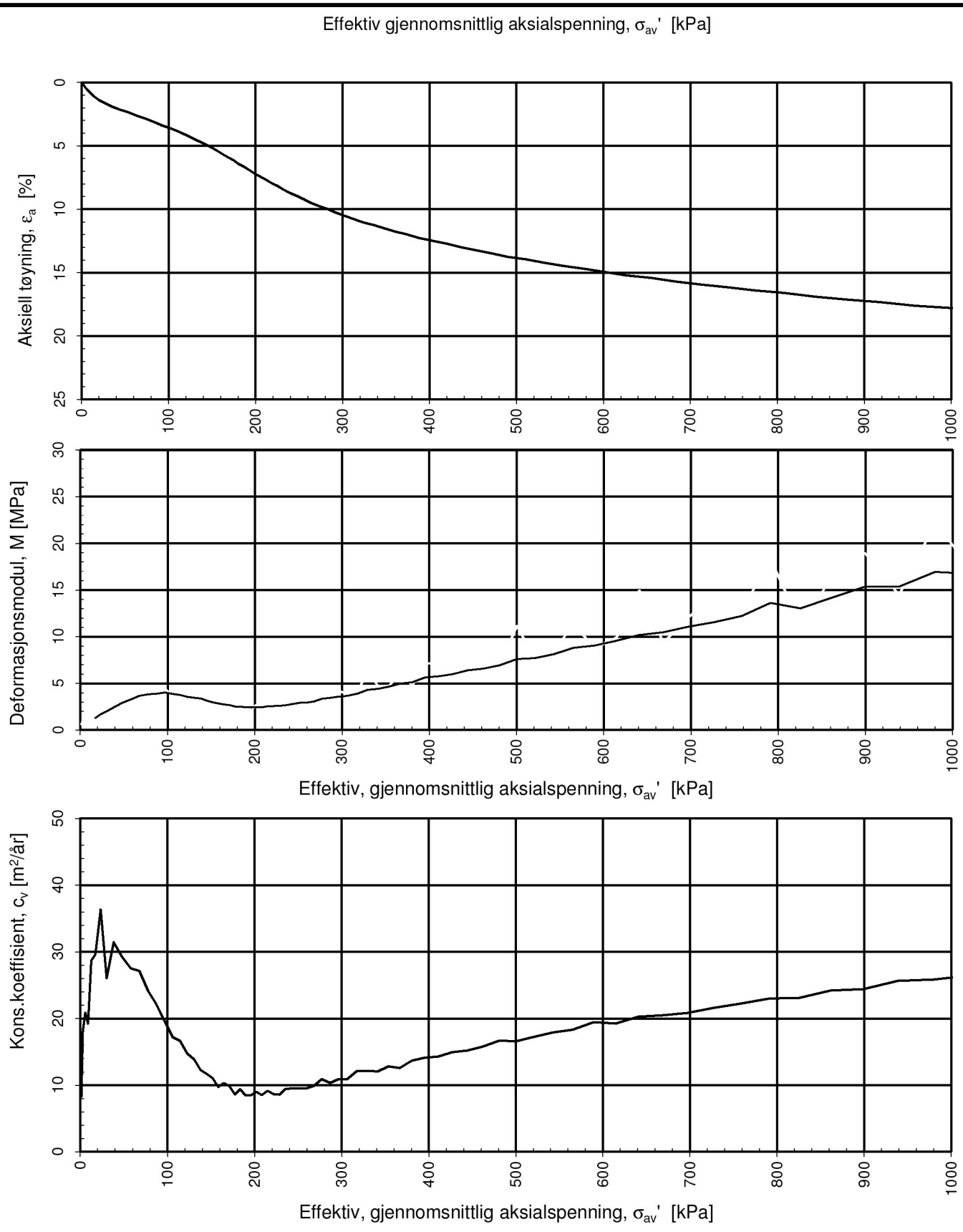
Statens vegvesen

ØDOMETERFORSØK

Regionlaboratoriet i Nordkjosbotn

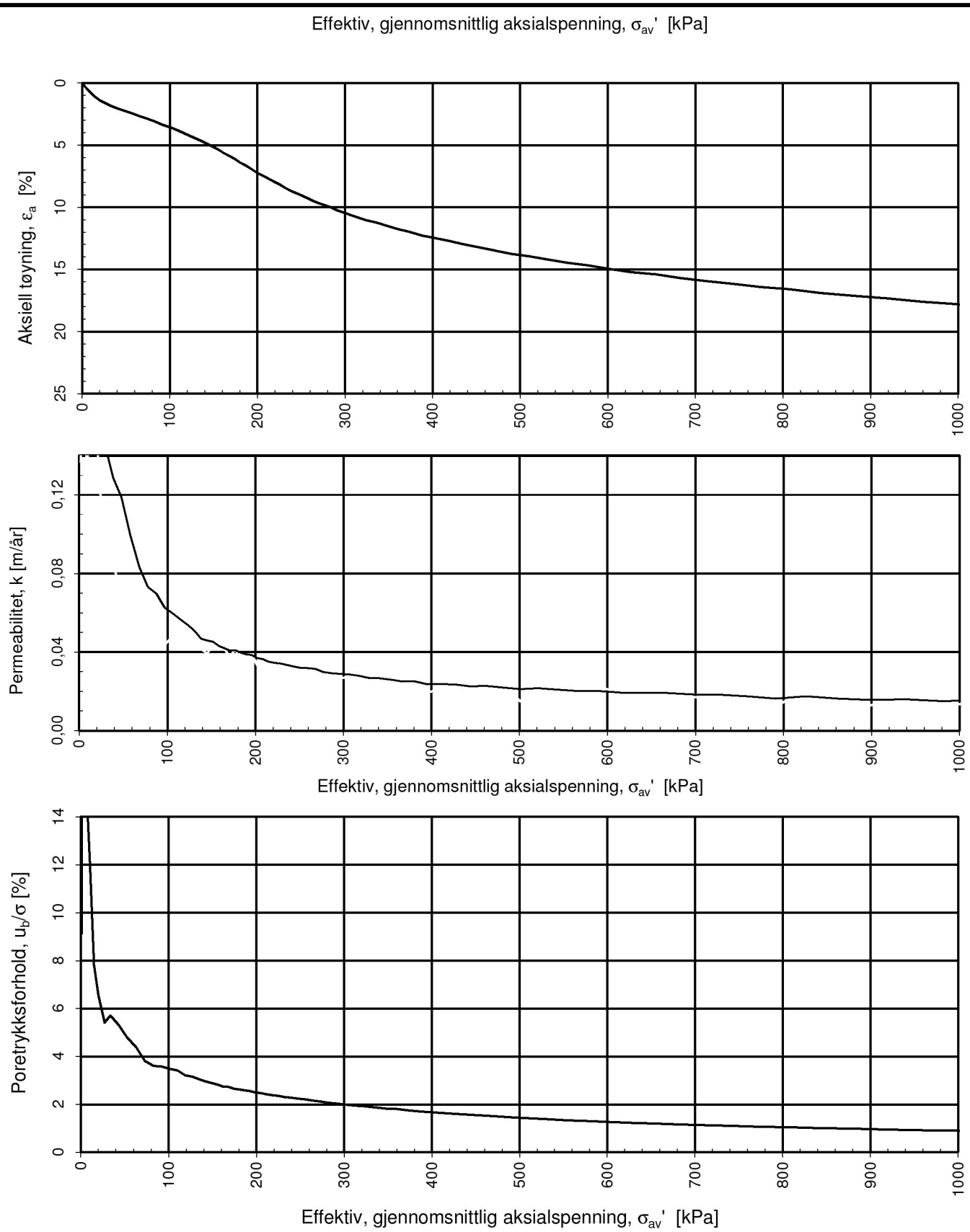
Oppdrg. Nr. 50782

Dato 19.05.2014



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset				Borpunkt: PR.23 Dybde: 6,65
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: BKT	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: RIG-TEG-75.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

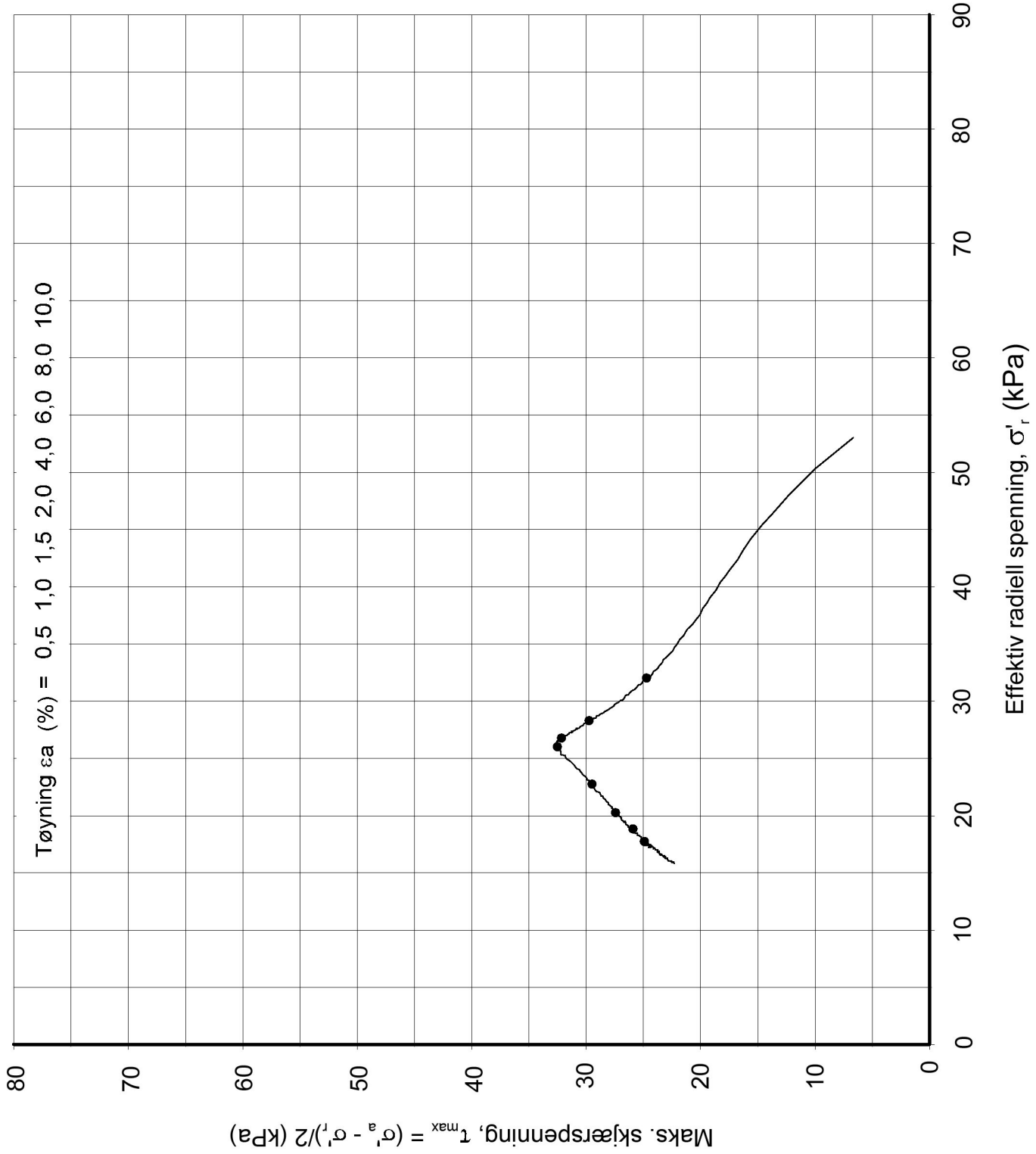
Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Borpunkt	PR.23
Dybde:	6,65

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent	Dato
BKT	EVL	OAF	02.05.2014
Oppdrag nr.:	**Tegning nr.:**	**Prosedyre:**	**Programrevisjon:**
712308	RIG-TEG-75.2	CRS	01.06.2011

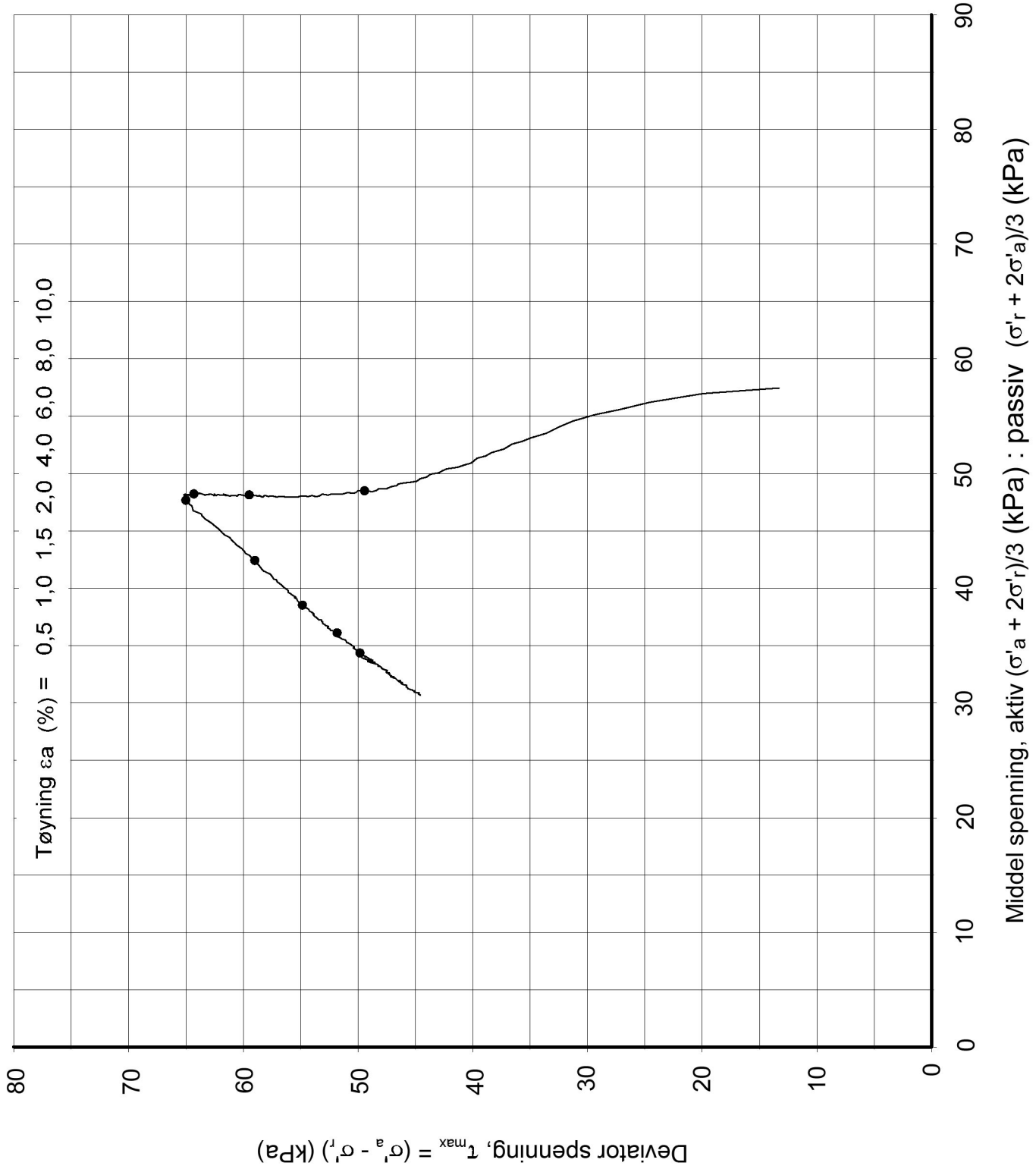
BILAG 133



Forsøksdata

Dybde:	6,30 m	γ_i =	18,7 kN/m^3	w_i =	30,0 %	σ'_{vo} =	65,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	2,89 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	64,3 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	51,8 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

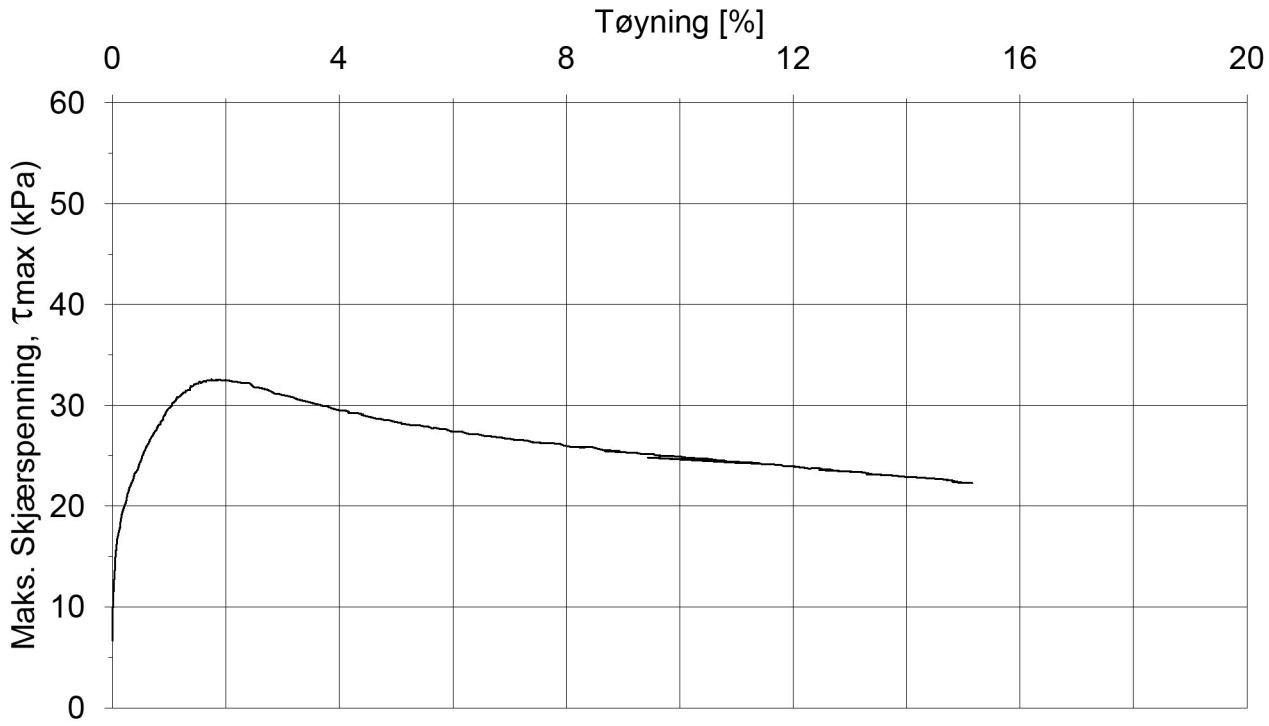
Treaksialforsøk CAUa		Filnavn: 712308-RIG-TEG-077.1	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			SK
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Kontrollert: EVL
MULTICONSULT	Dato: 2014-05-07	Borpunkt: 23	Godkjent: EVL
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: RIG-TEG-077.1	Rev nr. 00

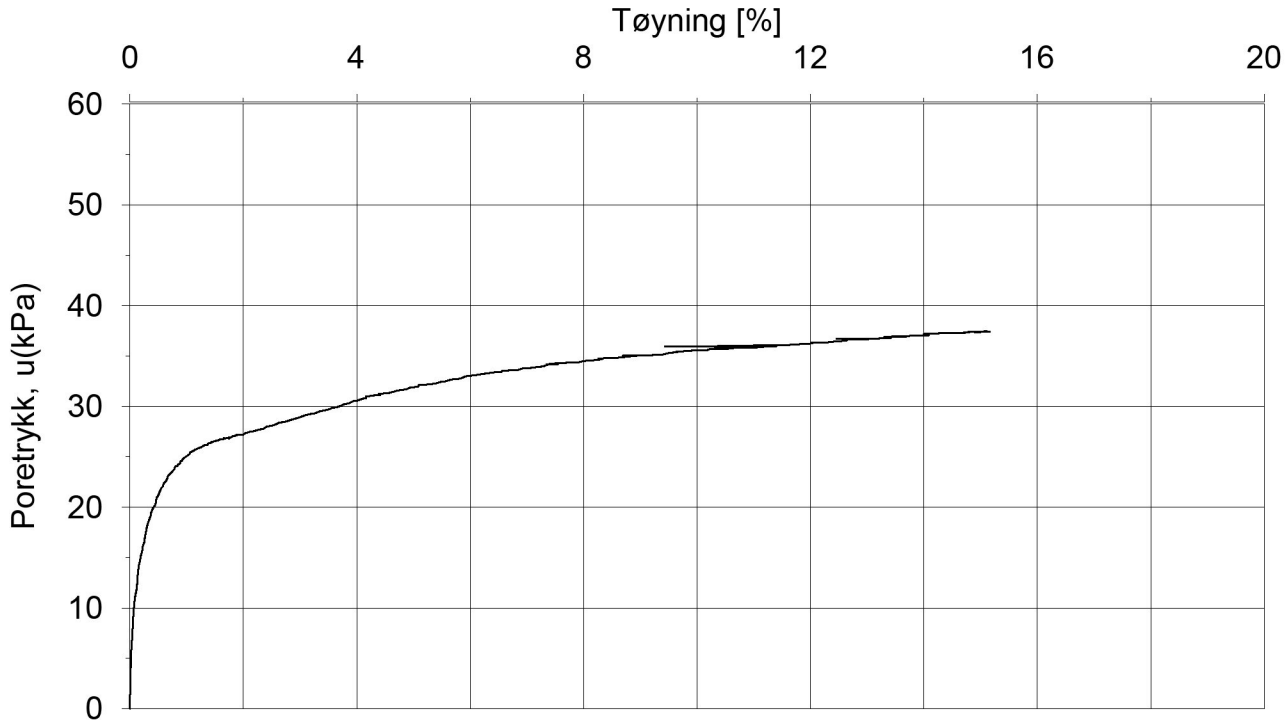


Forsøksdata

Dybde: 6,30 m	γ_i = 18,7 kN/m^3	w_i = 30,0 %		σ'_{vo} = 65,0 kPa
Gvs. = 1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,89 %	w_f = - %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{ac} = 64,3 kPa
		w_p = - %	Attraksjon = - kPa	σ'_{rc} = 51,8 kPa

Treaksialforsøk CAUa	Filnavn: 712308-RIG-TEG-077.2	
STATENS VEGVESEN REGION NORD		SK
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset		Kontrollert: EVL
MULTICONSULT	Dato: 2014-05-07 / Borpunkt: 23	Godkjent: EVL
	Oppdragsnr: 712308 / Tegning nr.: RIG-TEG-077.2	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 6,30 m
Gvs. = 1 m

γ_i = 18,7 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,89 %

w_i = 30,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 65,0 kPa
σ'_{ac} = 64,3 kPa
σ'_{rc} = 51,8 kPa

Treaksialforsøk, CAUa

Filnavn:

STATENS VEGVESEN REGION NORD

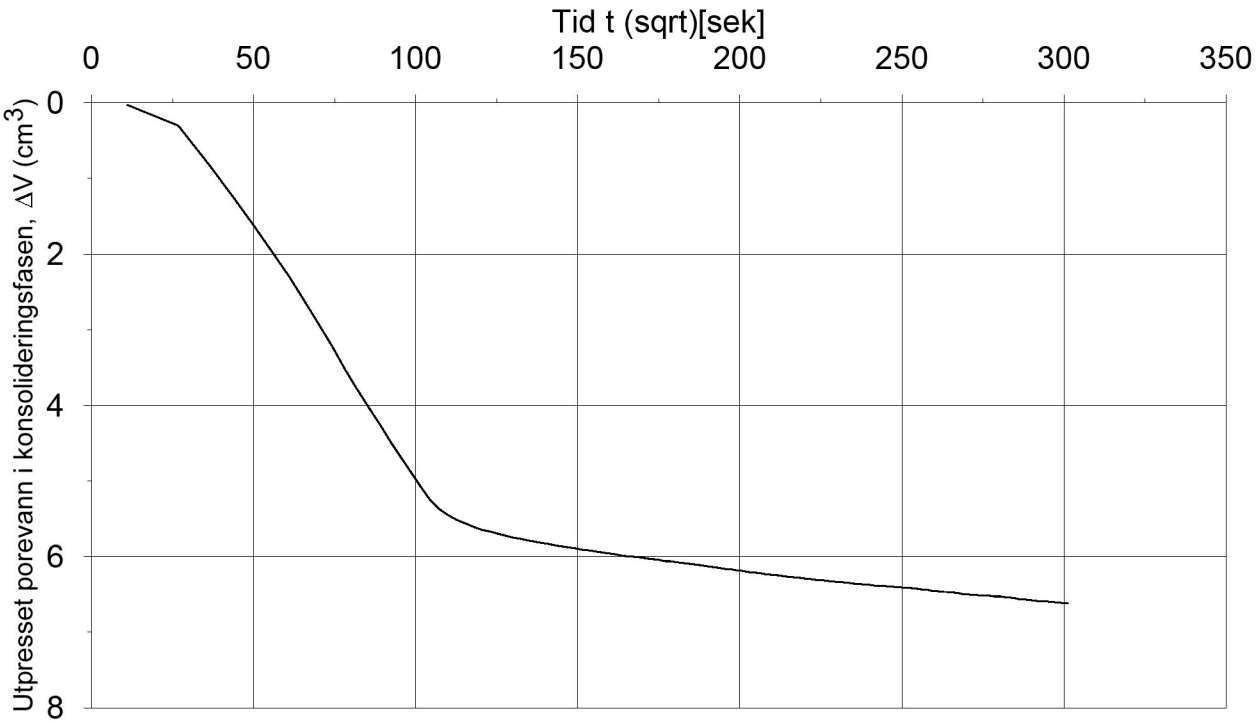
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

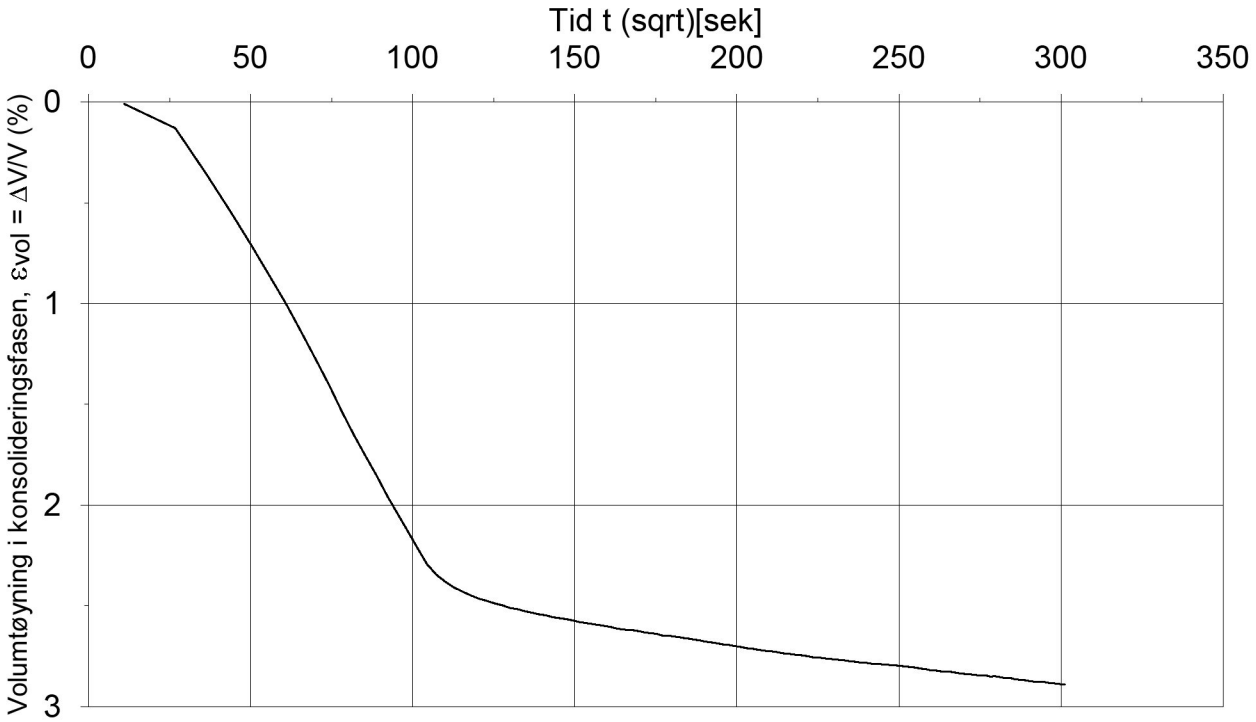
Tegnet: SK

Kontrollert: EVL

MULTICONSULT

Dato:	Borpunkt:	Godkjent:
2014-05-07	23	EVL
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	RIG-TEG-077.	00





Forsøksdata

Dybde: 6,30 m
Gvs. = 1 m

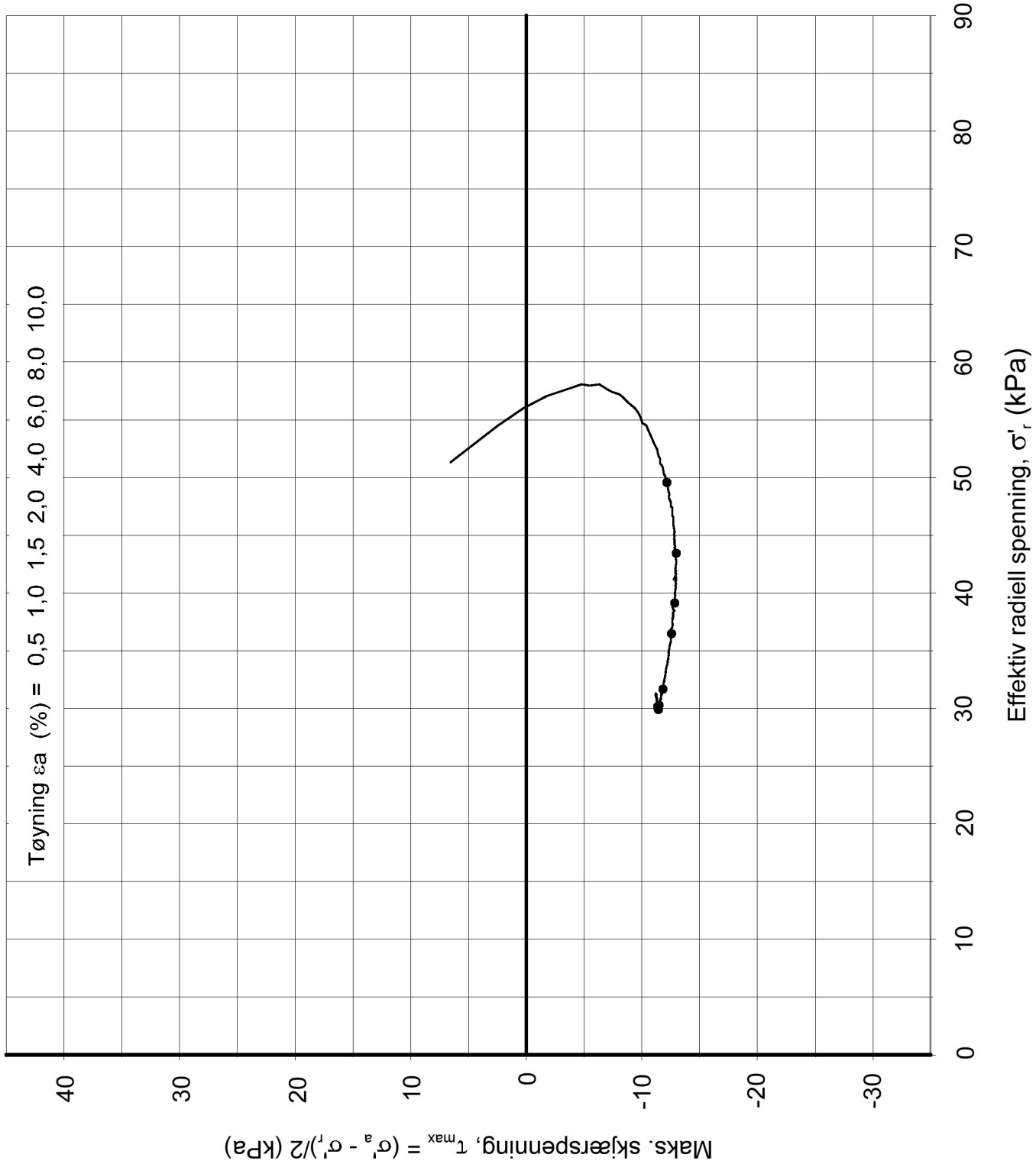
γ_i = 18,7 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,89 %

w_i = 30,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 65,0 kPa
σ'_{ac} = 64,3 kPa
σ'_{rc} = 51,8 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Filnavn: 712308-RIG-TEG-077.4	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Tegnet: SK
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Kontrollert: EVL
MULTICONSULT	Dato: 2014-05-07	Borpunkt: 23	Godkjent: EVL
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: RIG-TEG-077.4	Rev nr. 00

BILAG 134



Forsøksdata

Dybde:	6,40 m	γ_i =	19,1 kN/m^3	w_i =	281,6 %	σ'_{vo} =	66,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	2,94 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	65,5 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	52,6 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: 23

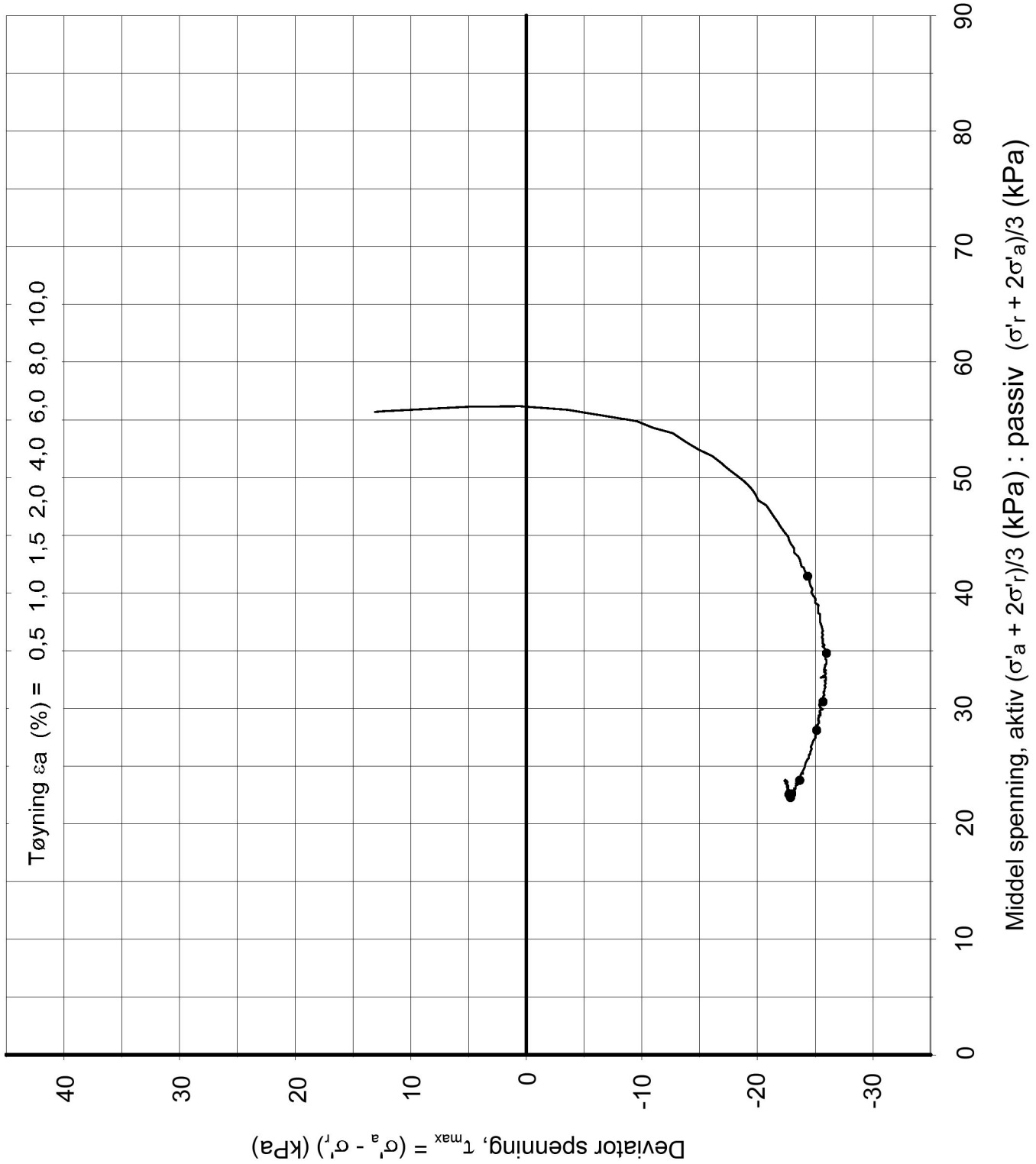
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-05-07

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
SK	SK	EVL
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 78.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde: 6,40 m	γ_i = 19,1 kN/m^3	w_i = 281,6 %		σ'_{vo} = 66,0 kPa
Gvs. = 1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,94 %	w_f = - %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{ac} = 65,5 kPa
		w_p = - %	Attraksjon = - kPa	σ'_{rc} = 52,6 kPa

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: 23

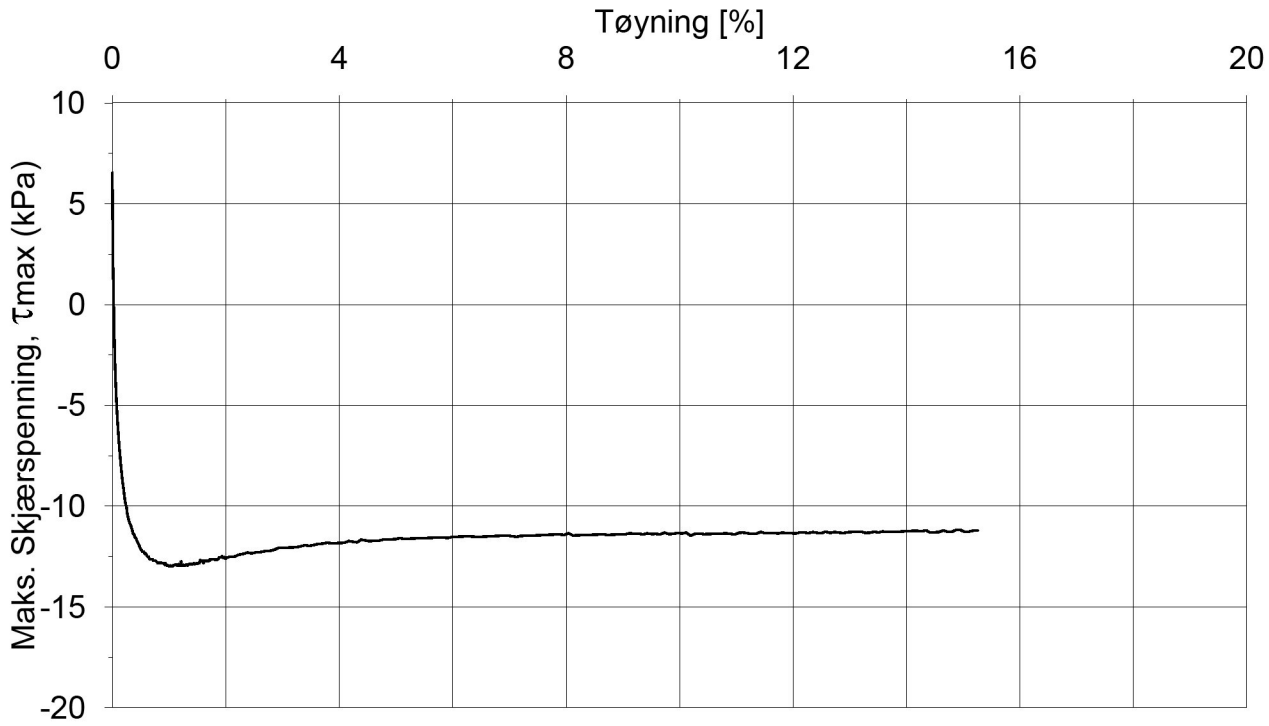
STATENS VEGVESEN REGION NORD

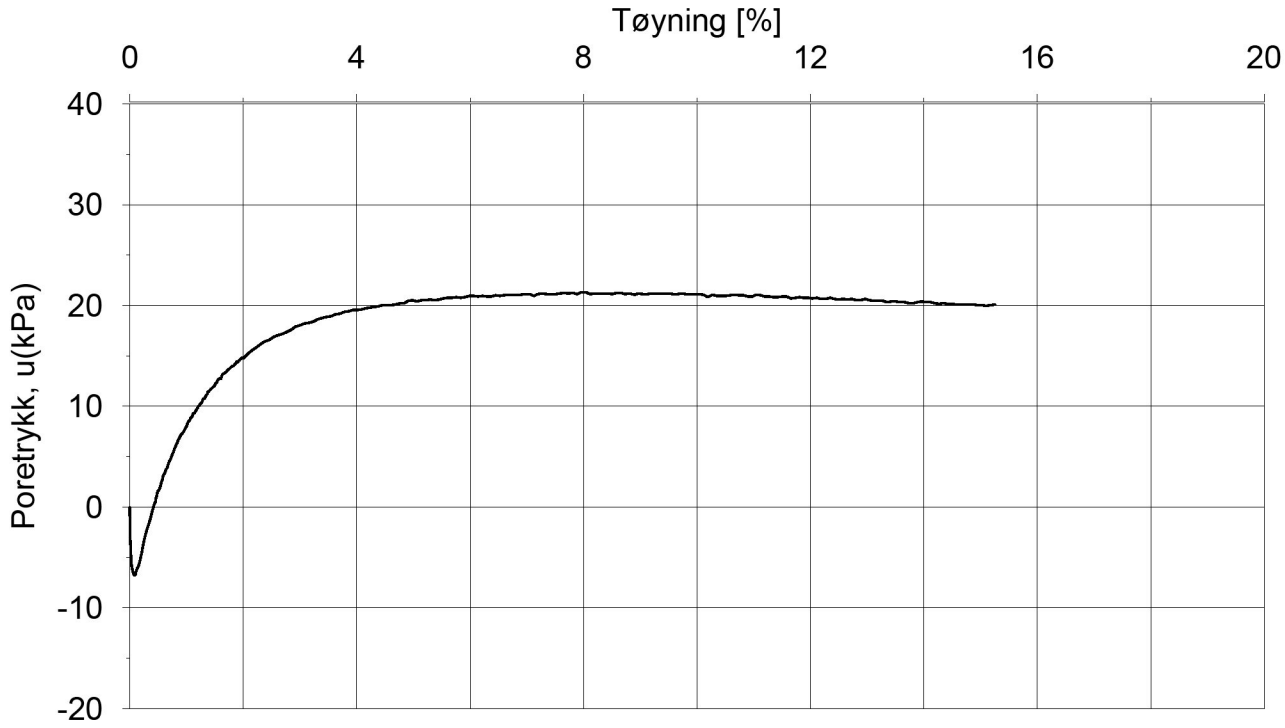
Dato: 2014-05-07

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
SK	SK	EVL
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 78.2	Rev nr. 00





Forsøksdata

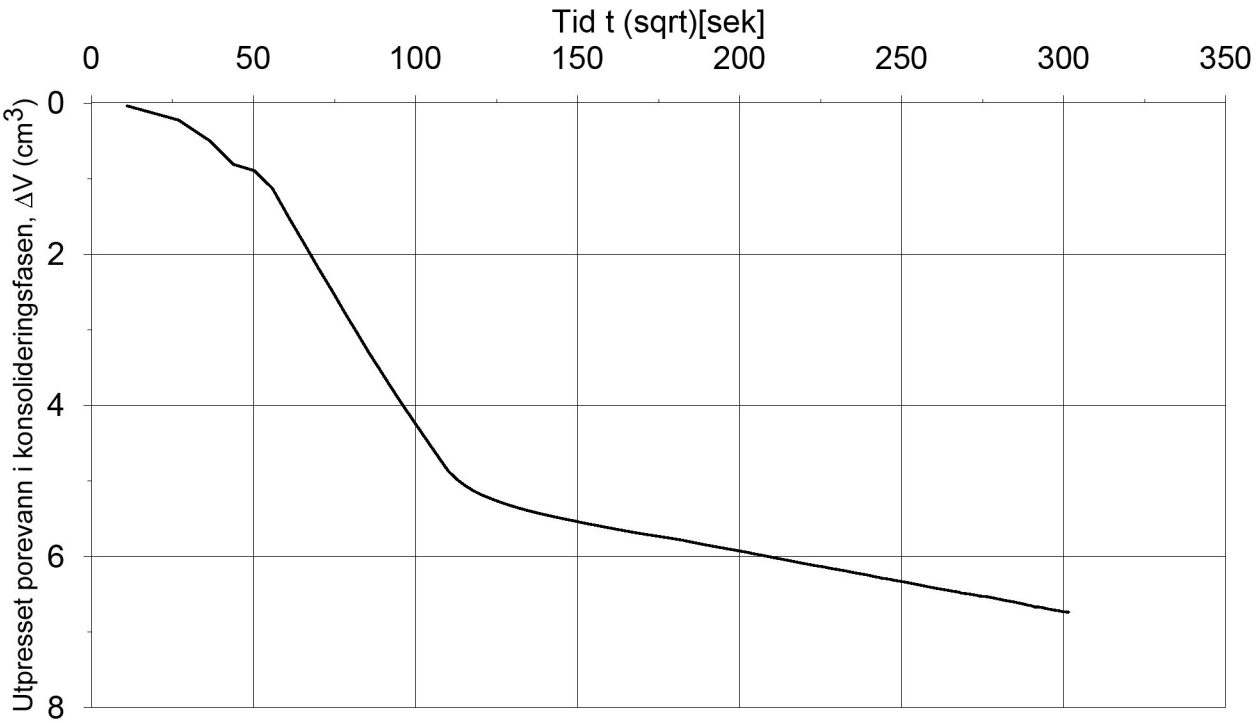
Dybde: 6,40 m
Gvs. = 1 m

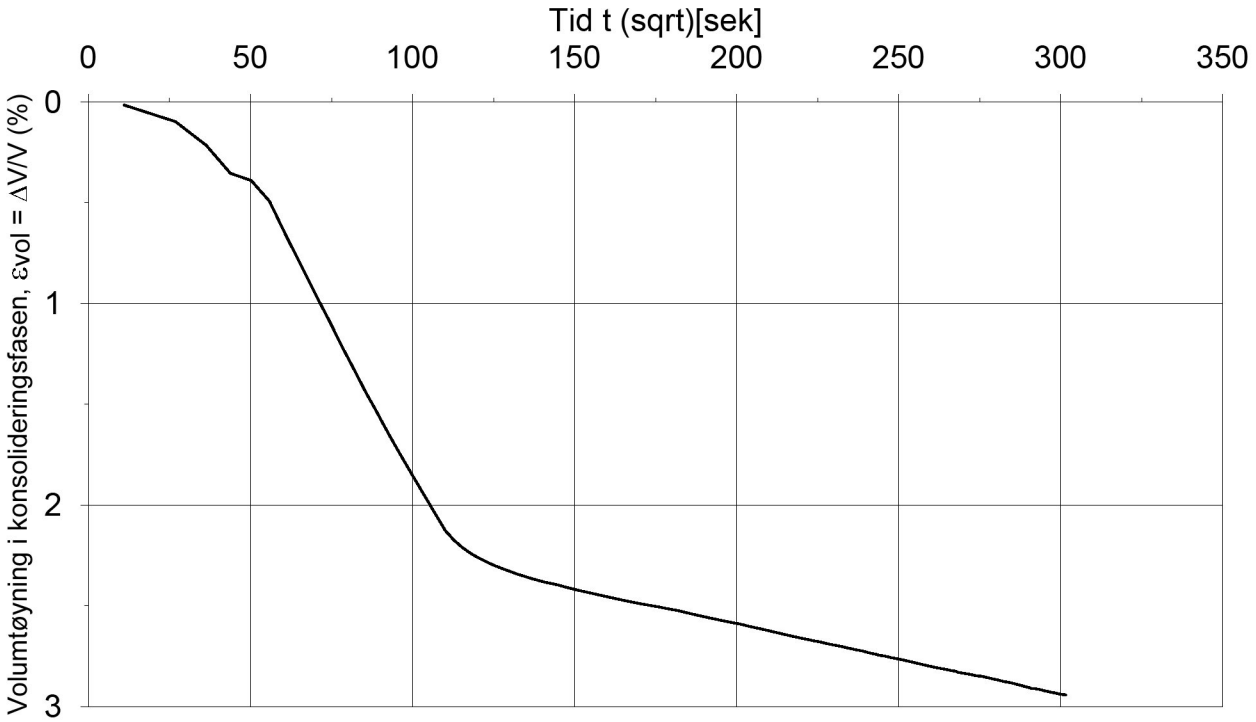
γ_i = 19,1 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,94 %

w_i = 281,6 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 66,0 kPa
σ'_{ac} = 65,5 kPa
σ'_{rc} = 52,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp	Borpunkt: 23	
STATENS VEGVESEN REGION NORD		Dato: 2014-05-07
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset		
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: SK / Godkjent: EVL
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 78.3 / Rev nr.: 00





Forsøksdata

Dybde: 6,40 m
Gvs. = 1 m

γ_i = 19,1 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,036
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,94 %

w_i = 281,6 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 66,0 kPa
σ'_{ac} = 65,5 kPa
σ'_{rc} = 52,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: 23

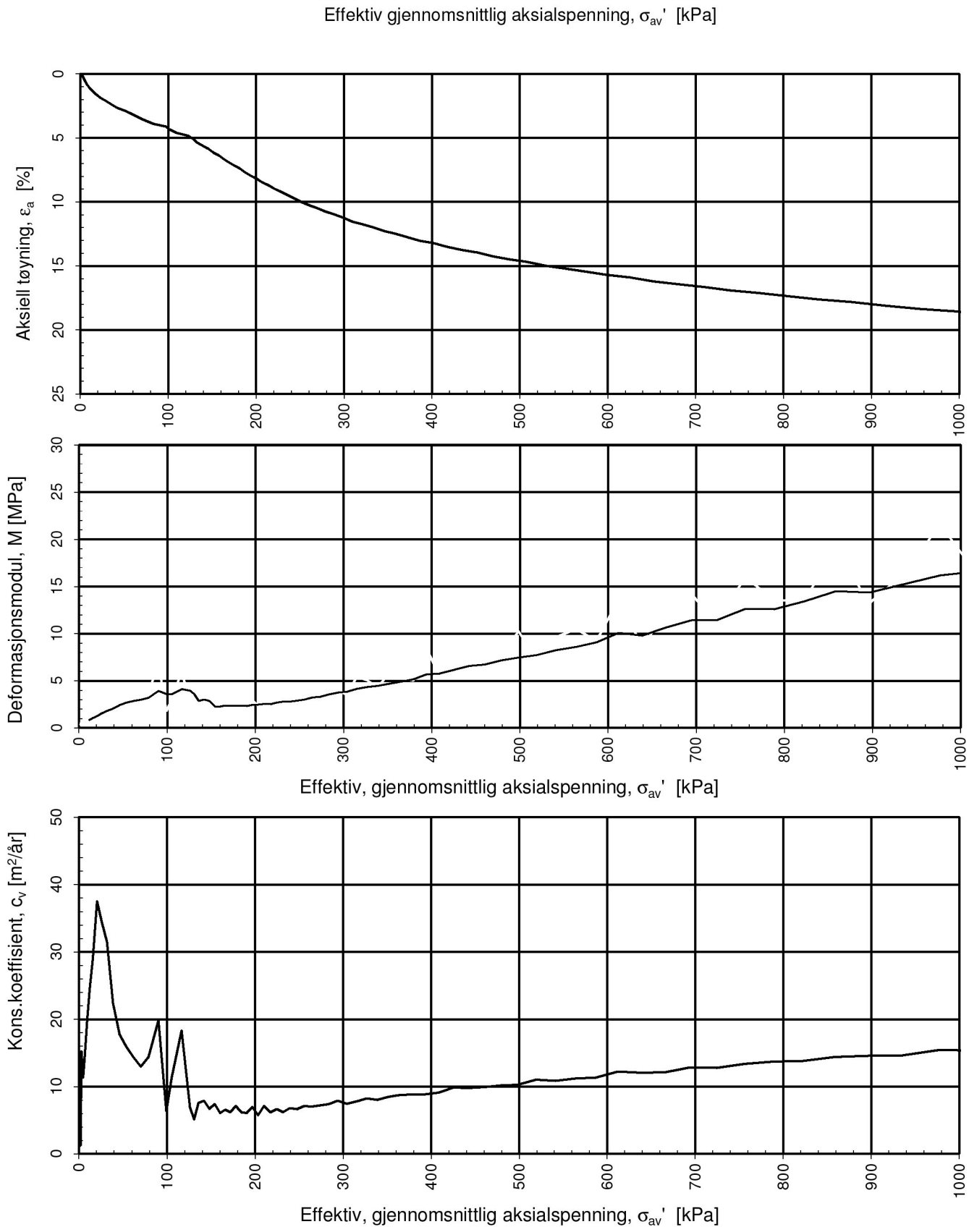
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-05-07

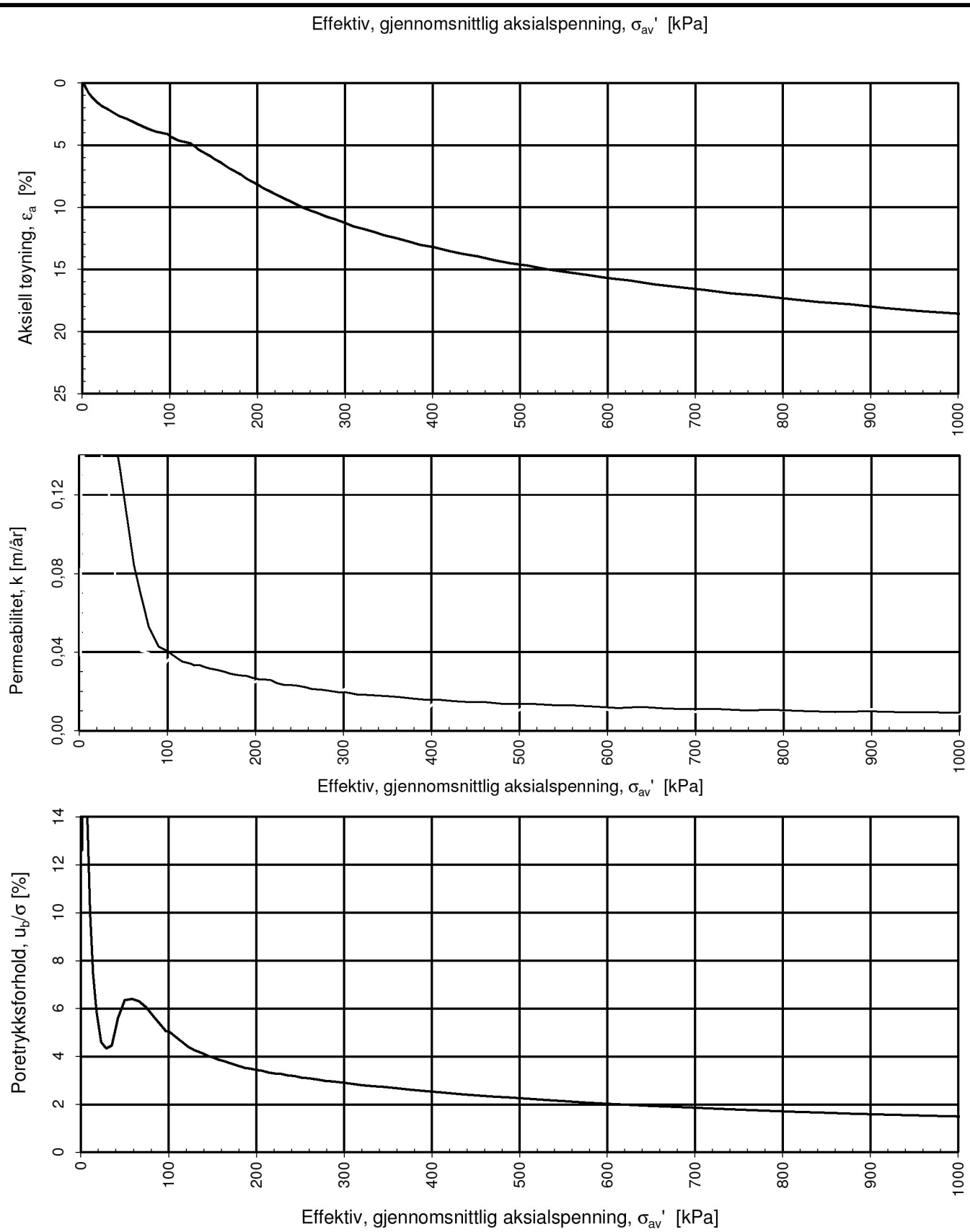
Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
SK	SK	EVL
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	78.4	00



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset				Borpunkt: PR.23 Dybde: 11,30
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: BKT	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: RIG-TEG-76.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011



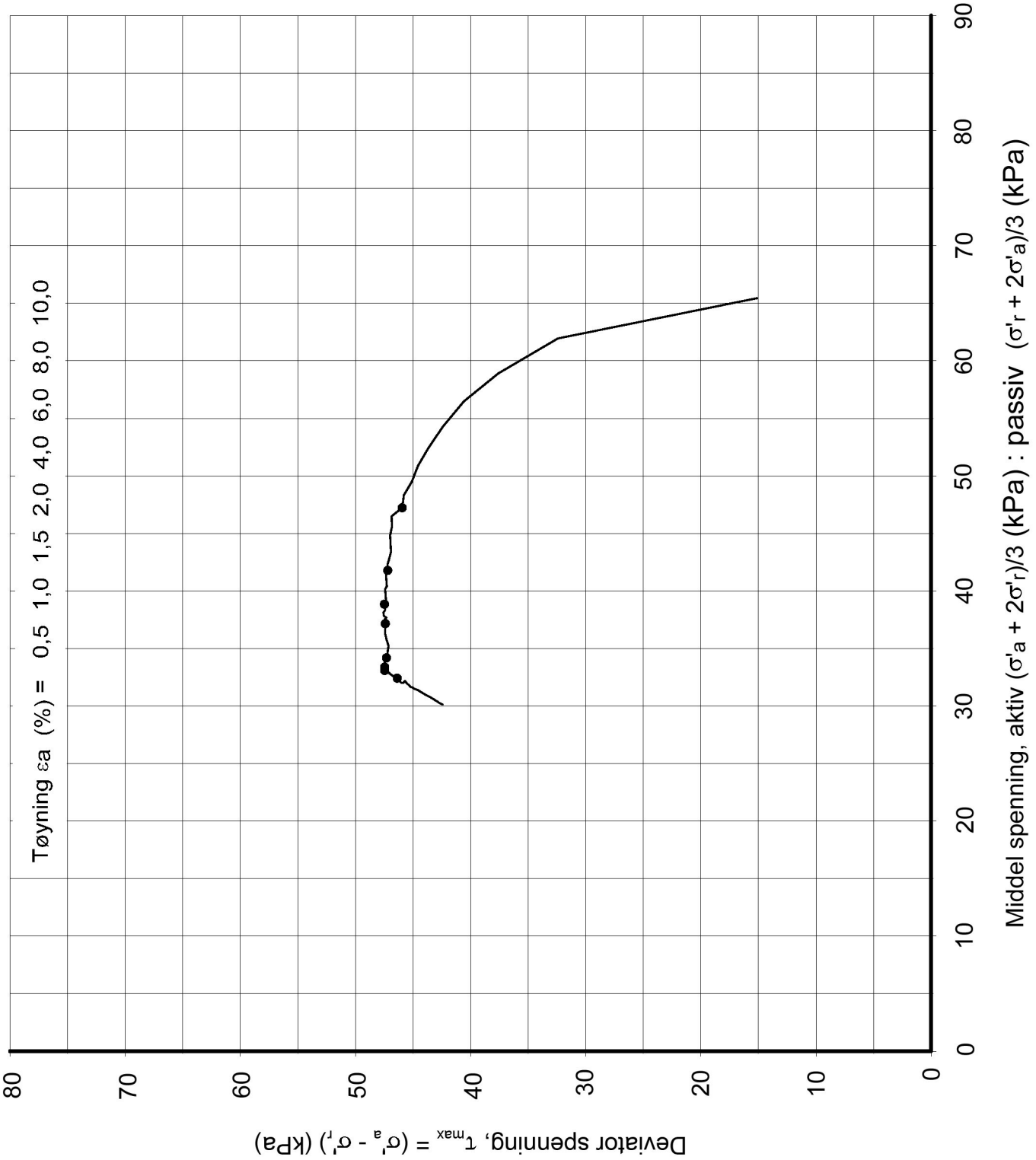
Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: BKT	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Borpunkt: PR.23
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: RIG-TEG-76.2	Prosedyre: CRS	Dybde: 11,30
				Dato: 02.05.2014
				Programrevisjon: 01.06.2011

BILAG 136



Forsøksdata

Dybde:	7,30 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	30,8 %	σ'_{vo} =	75,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	6,68 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	74,0 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	58,9 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/13

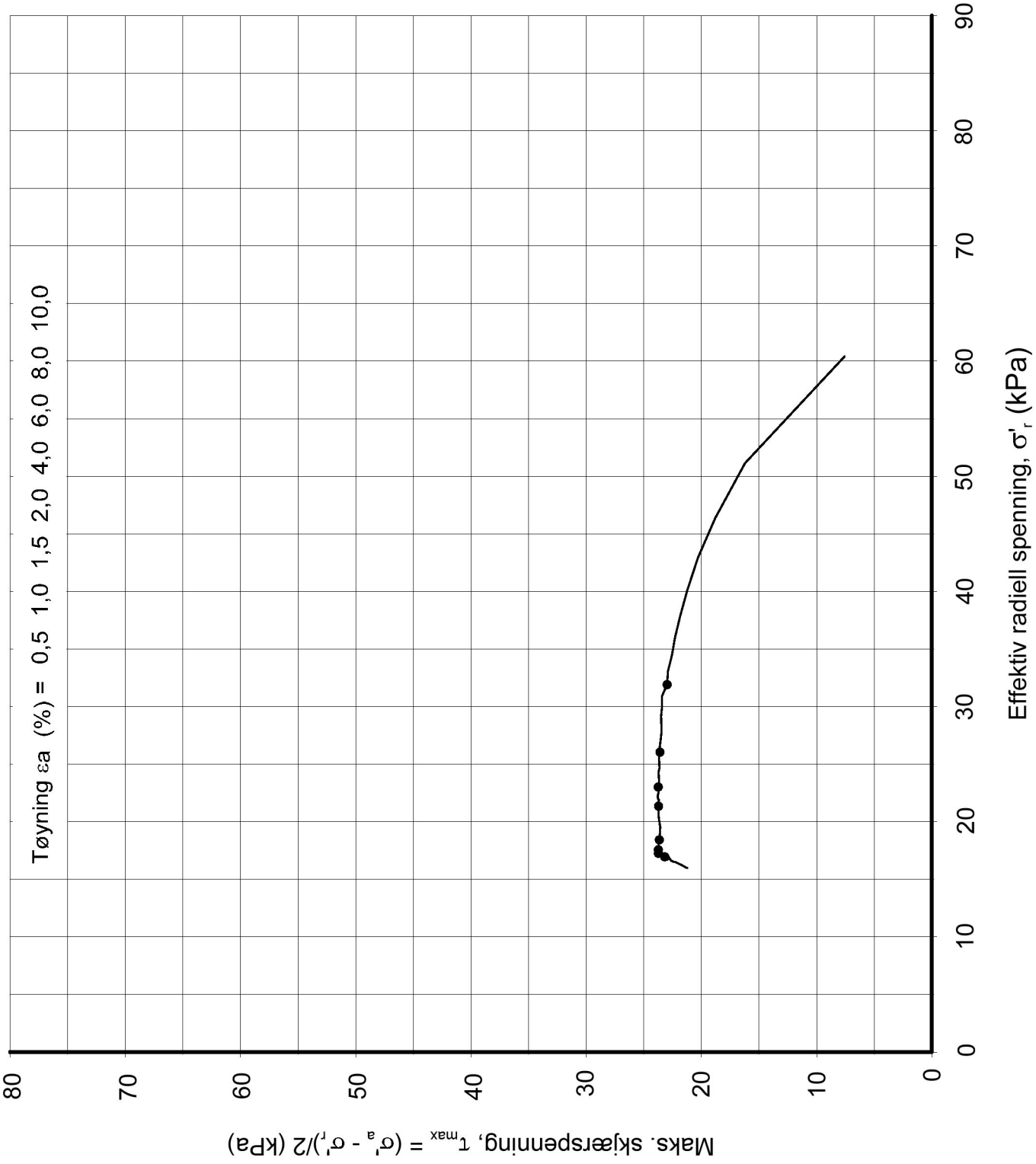
STATENS VEGVESEN REGION NORD

Dato: 06.06.2014

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	74.2	00



Forsøksdata

Dybde:	7,30 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	30,8 %	σ'_{vo} =	75,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	6,68 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	74,0 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	58,9 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/13

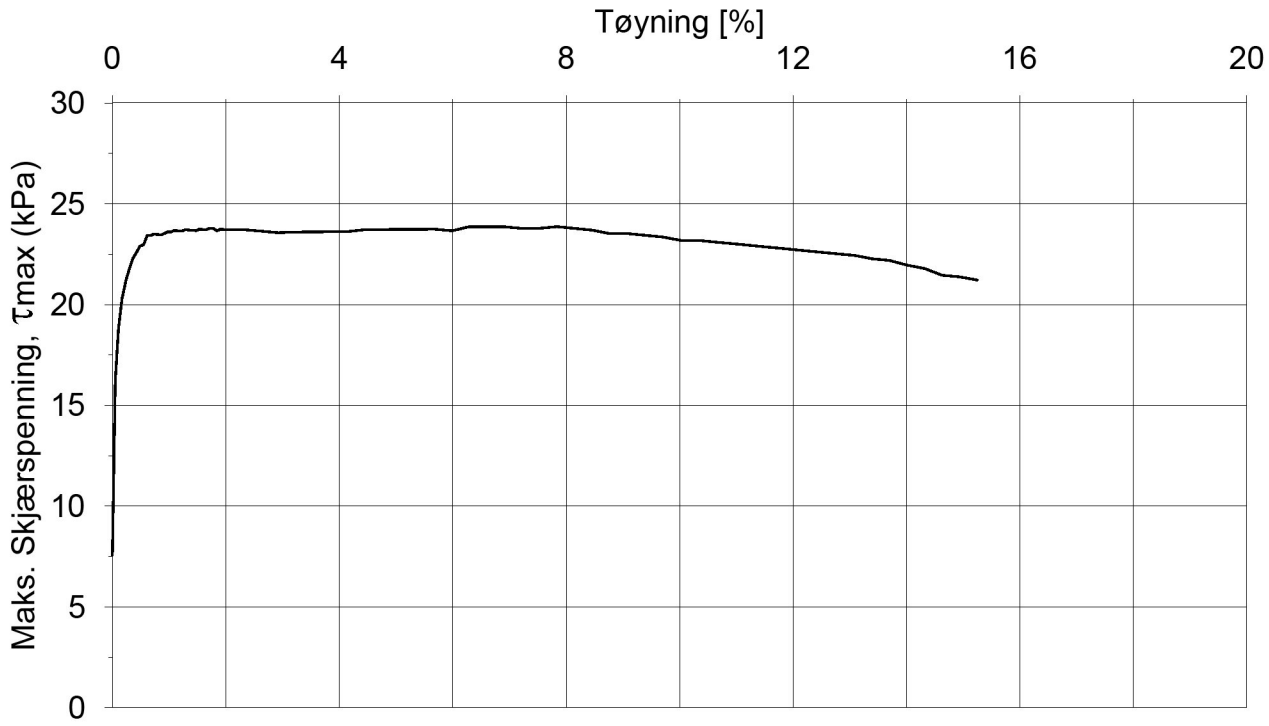
STATENS VEGVESEN REGION NORD

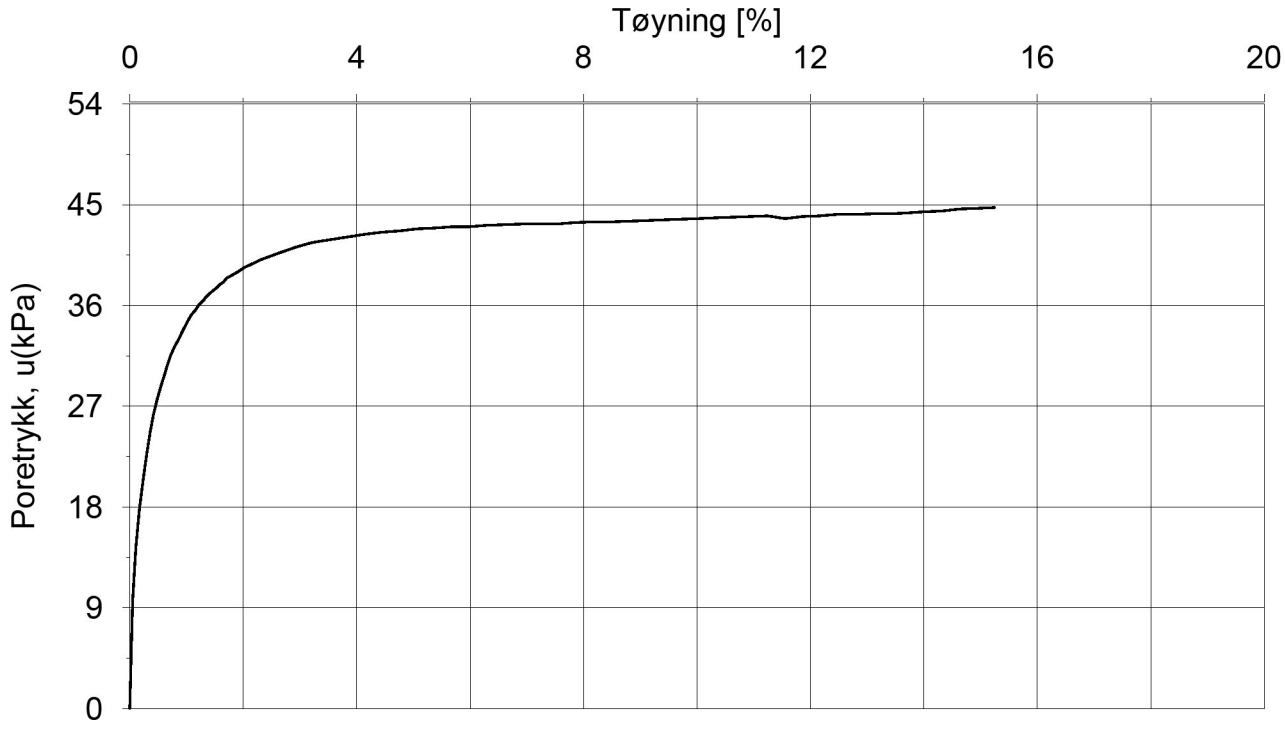
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 74.1	Rev nr. 00





Forsøksdata

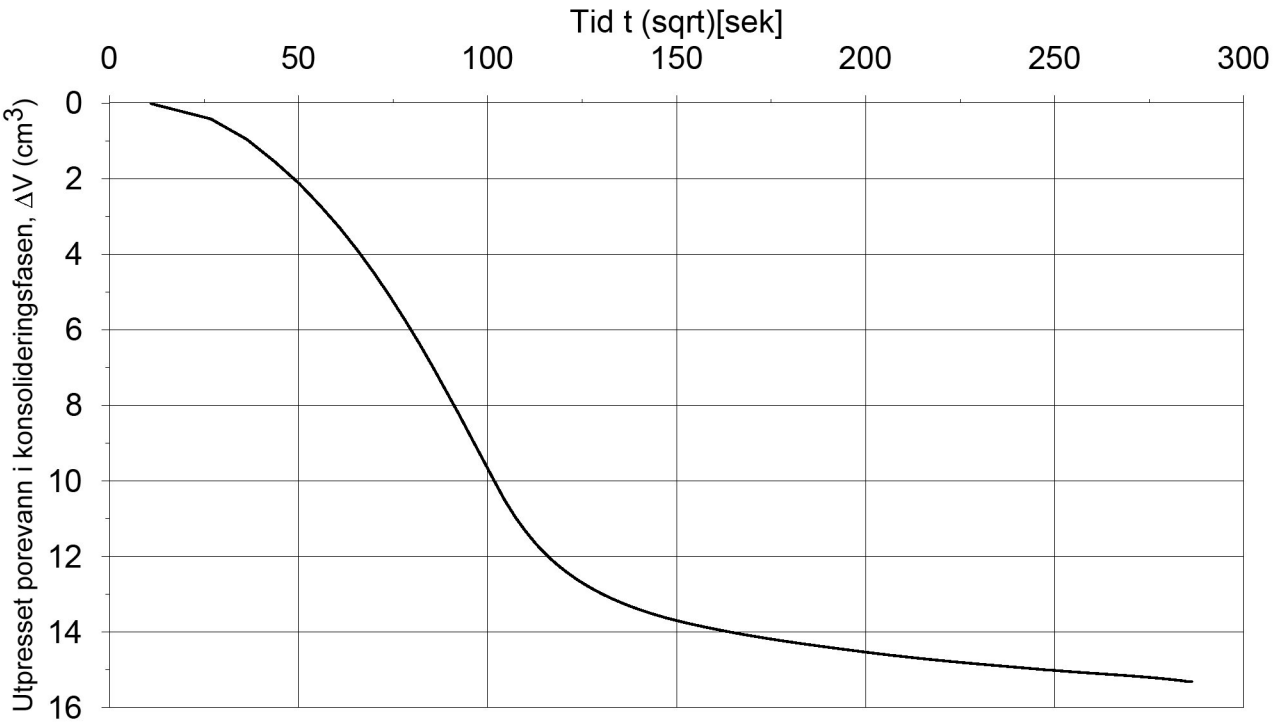
Dybde: 7,30 m
Gvs. = 1 m

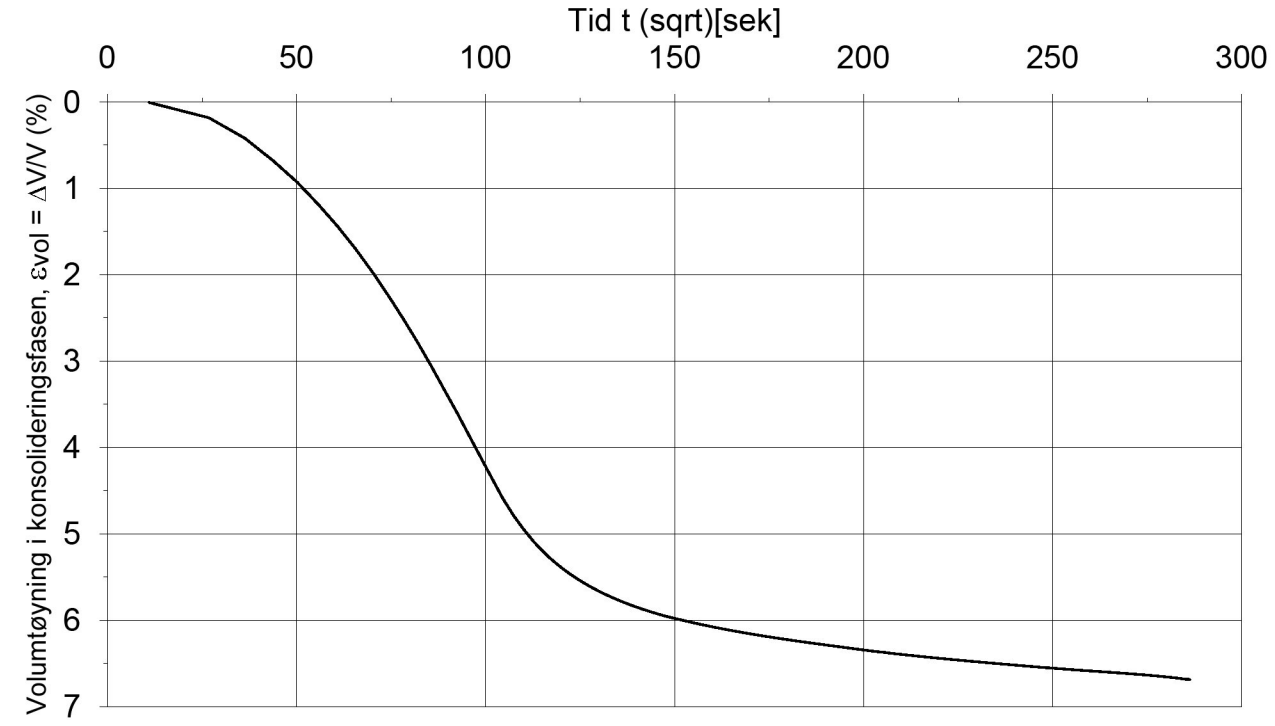
γ_i = 18,6 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,68 %

w_i = 30,8 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 75,0 kPa
σ'_{ac} = 74,0 kPa
σ'_{rc} = 58,9 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/13	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 06.06.2014
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 74.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 7,30 m
Gvs. = 1 m

γ_i = 18,6 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,142
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,68 %

w_i = 30,8 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 75,0 kPa
σ'_{ac} = 74,0 kPa
σ'_{rc} = 58,9 kPa

Treaksialforsøk, CAUa

Borpunkt: PR.v/13

STATENS VEGVESEN REGION NORD

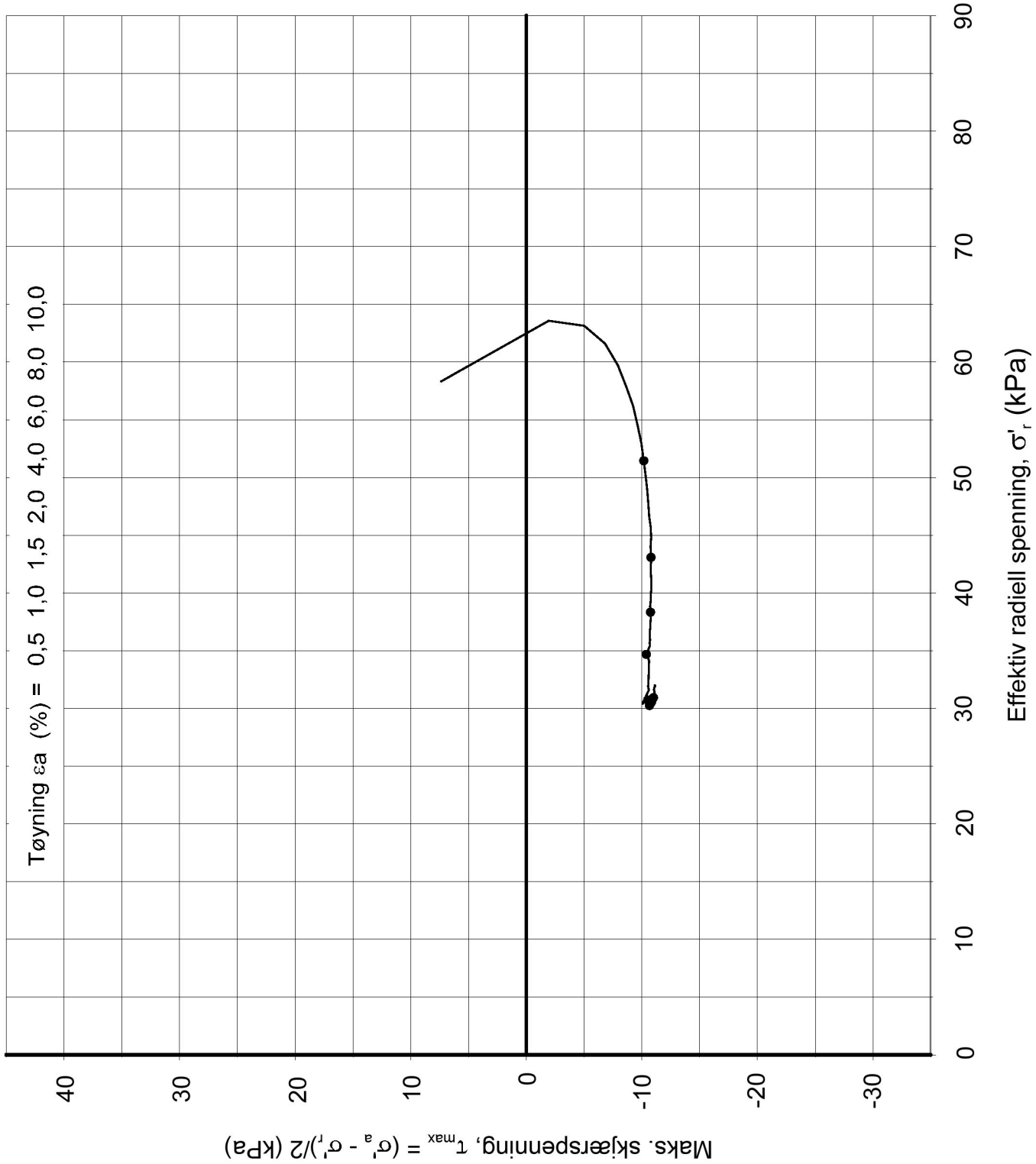
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	74.4	00

BILAG 137



Forsøksdata

Dybde:	7,20 m	γ_i =	18,4 kN/m^3	w_i =	30,1 %	σ'_{vo} =	74,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	6,46 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	75 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	59,6 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/13

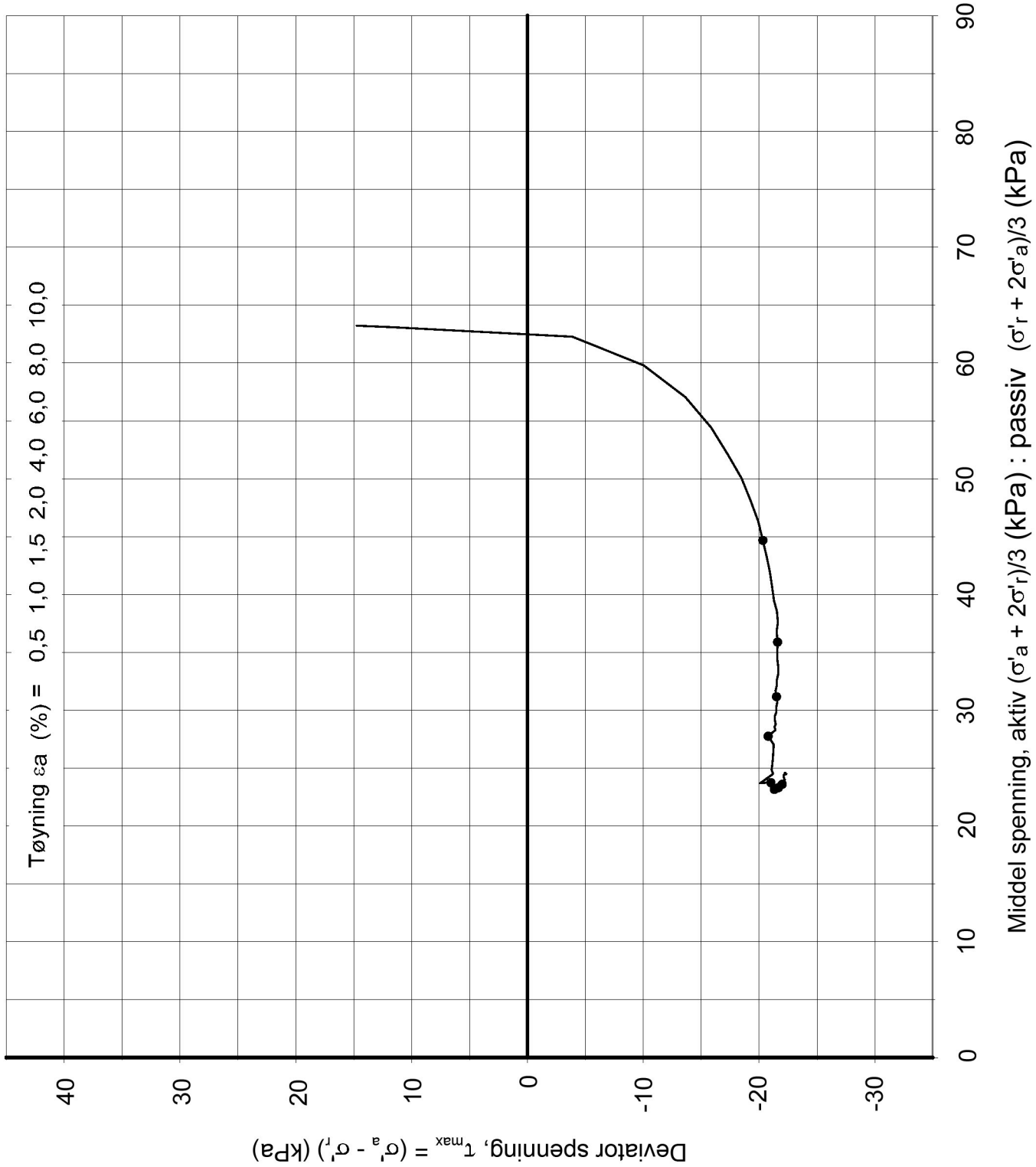
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
ASS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	73.1	00



Forsøksdata

Dybde: 7,20 m	γ_i = 18,4 kN/m^3	w_i = 30,1 %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{vo} = 74,0 kPa
Gvs. = 1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,46 %	w_f = - %	Attraksjon = - kPa	σ'_{ac} = 75 kPa
		w_p = - %		σ'_{rc} = 59,6 kPa

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/13

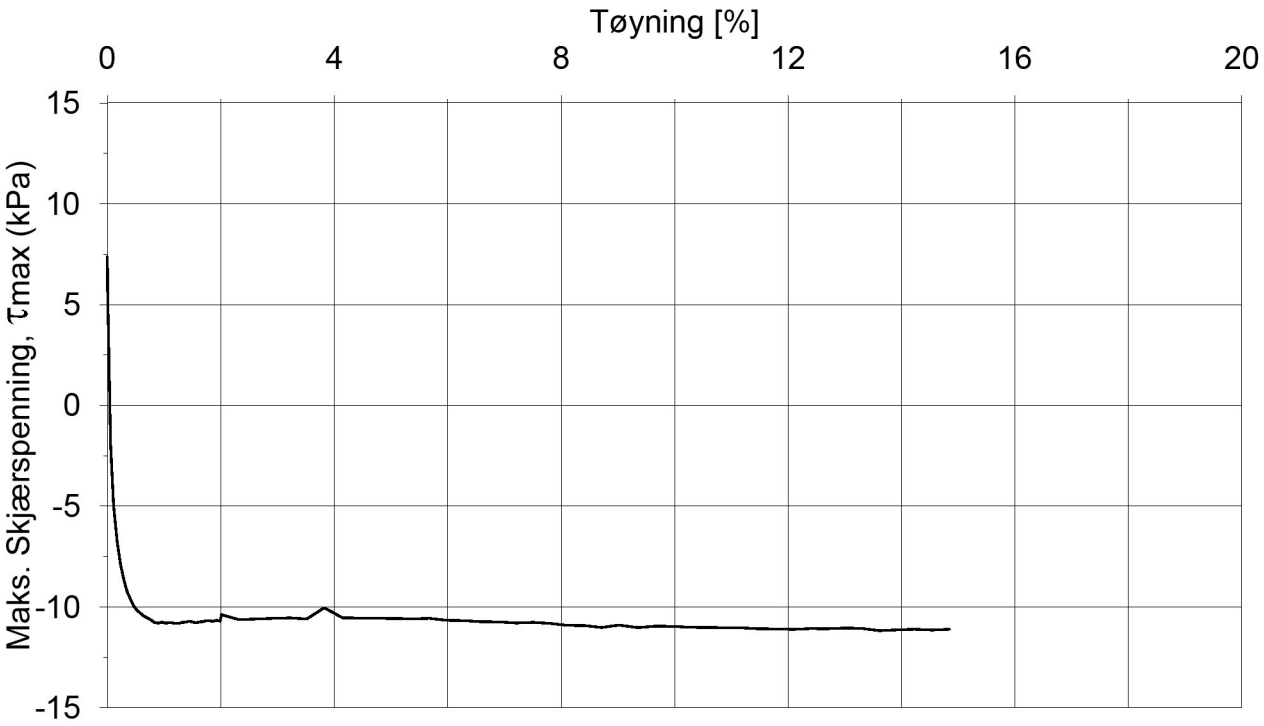
STATENS VEGVESEN REGION NORD

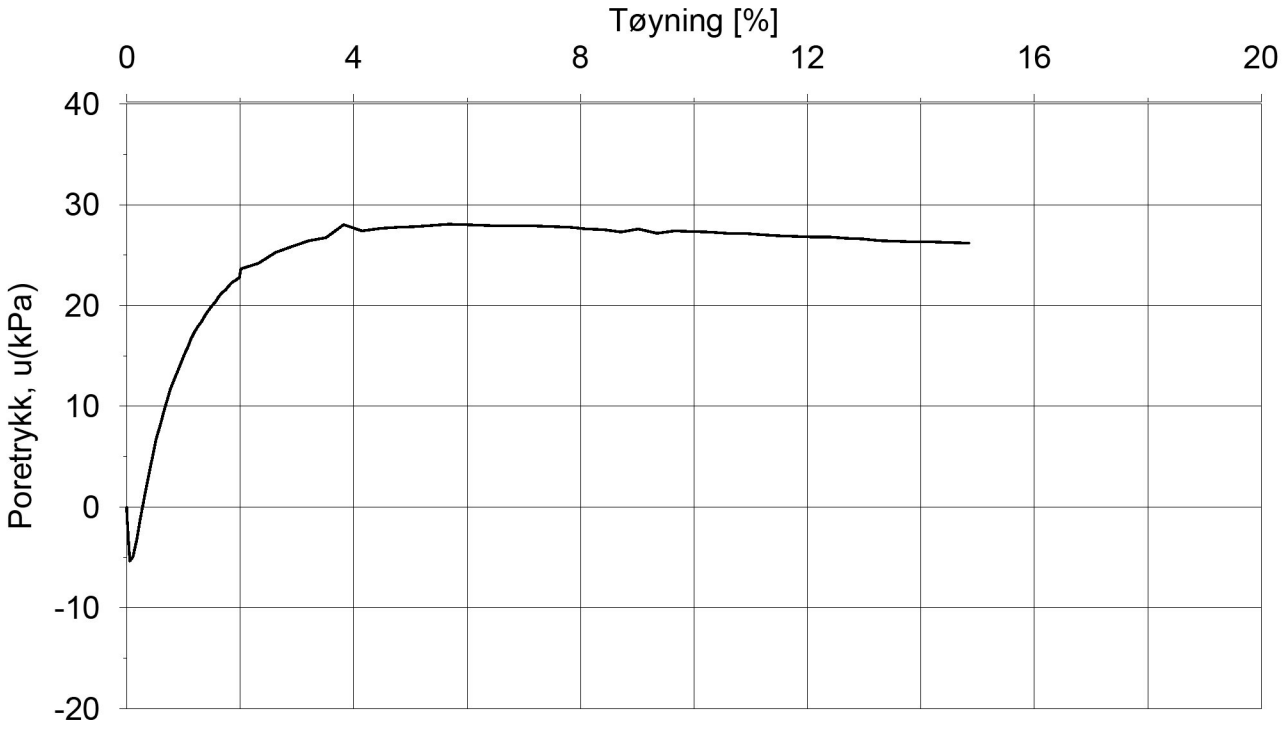
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
ASS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 73.2	Rev nr. 00





Forsøksdata

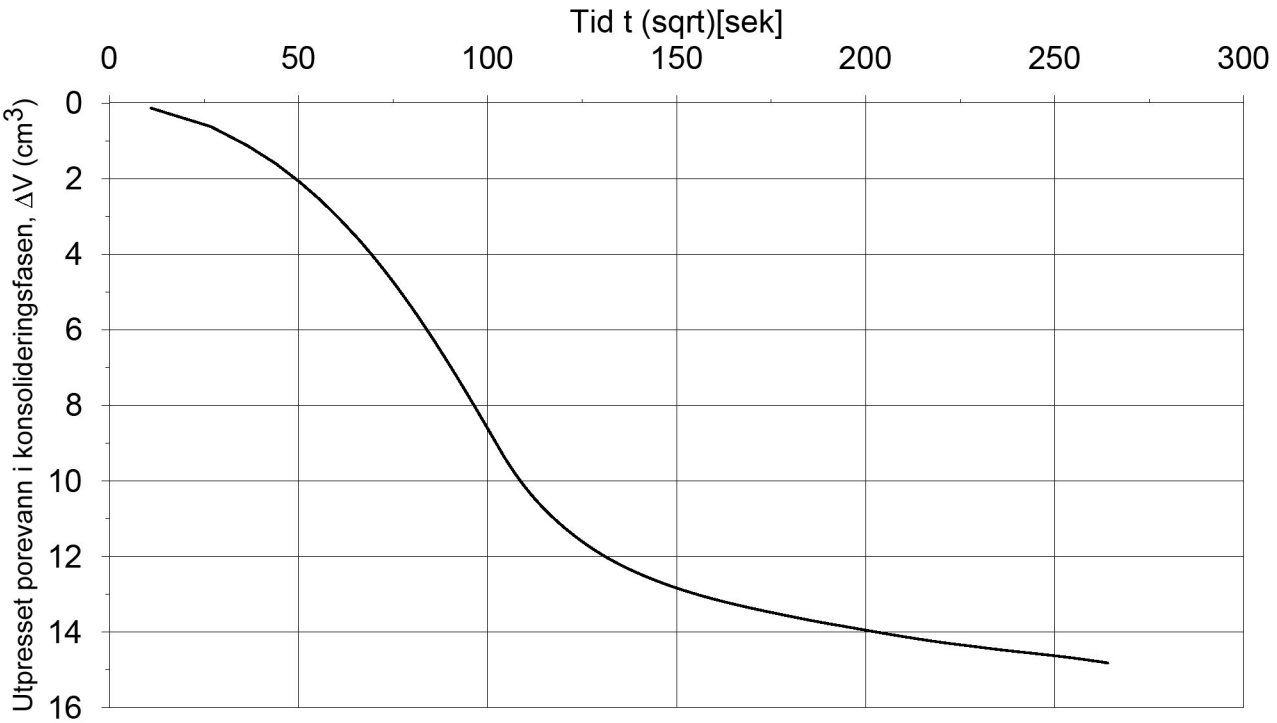
Dybde: 7,20 m
Gvs. = 1 m

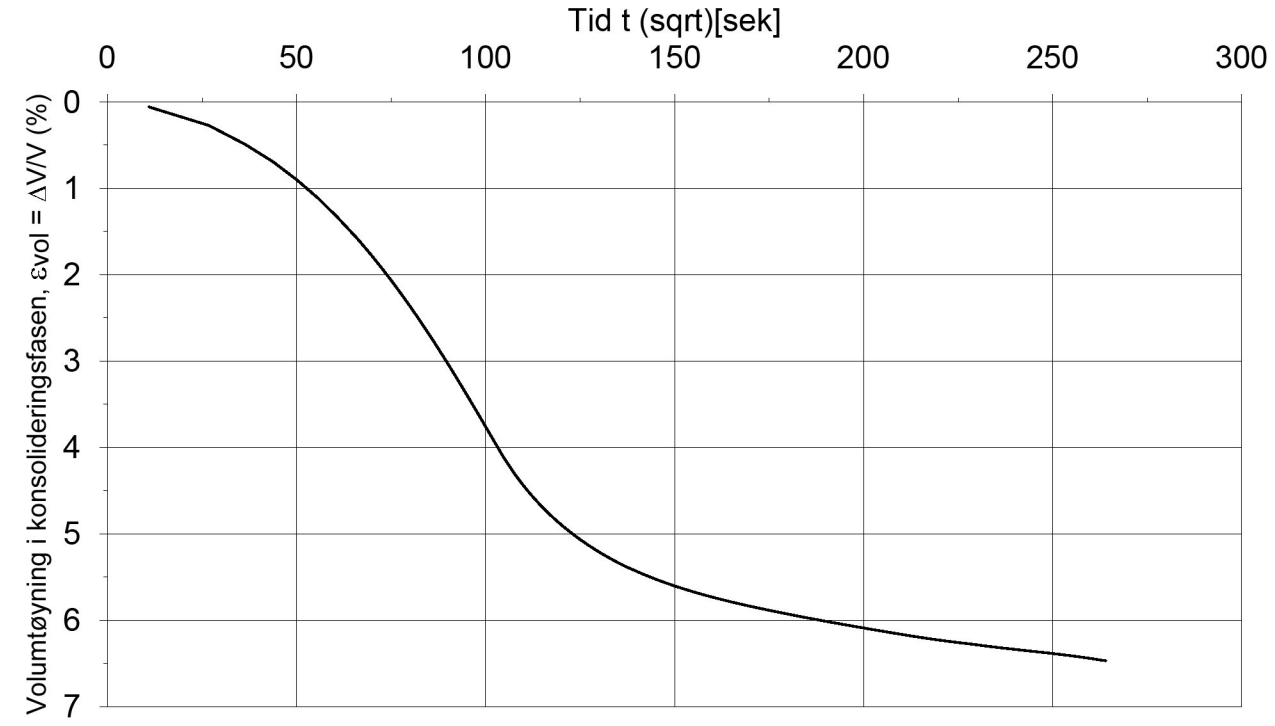
γ_i = 18,4 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,46 %

w_i = 30,1 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 74,0 kPa
σ'_{ac} = 75 kPa
σ'_{rc} = 59,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp		Borpunkt: PR.v/13	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 2014-06-05
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: ASS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 73.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 7,20 m
Gvs. = 1 m

γ_i = 18,4 kN/m^3
$\Delta e/e_o$ (-) = 0,136
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,46 %

w_i = 30,1 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 74,0 kPa
σ'_{ac} = 75 kPa
σ'_{rc} = 59,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR.v/13

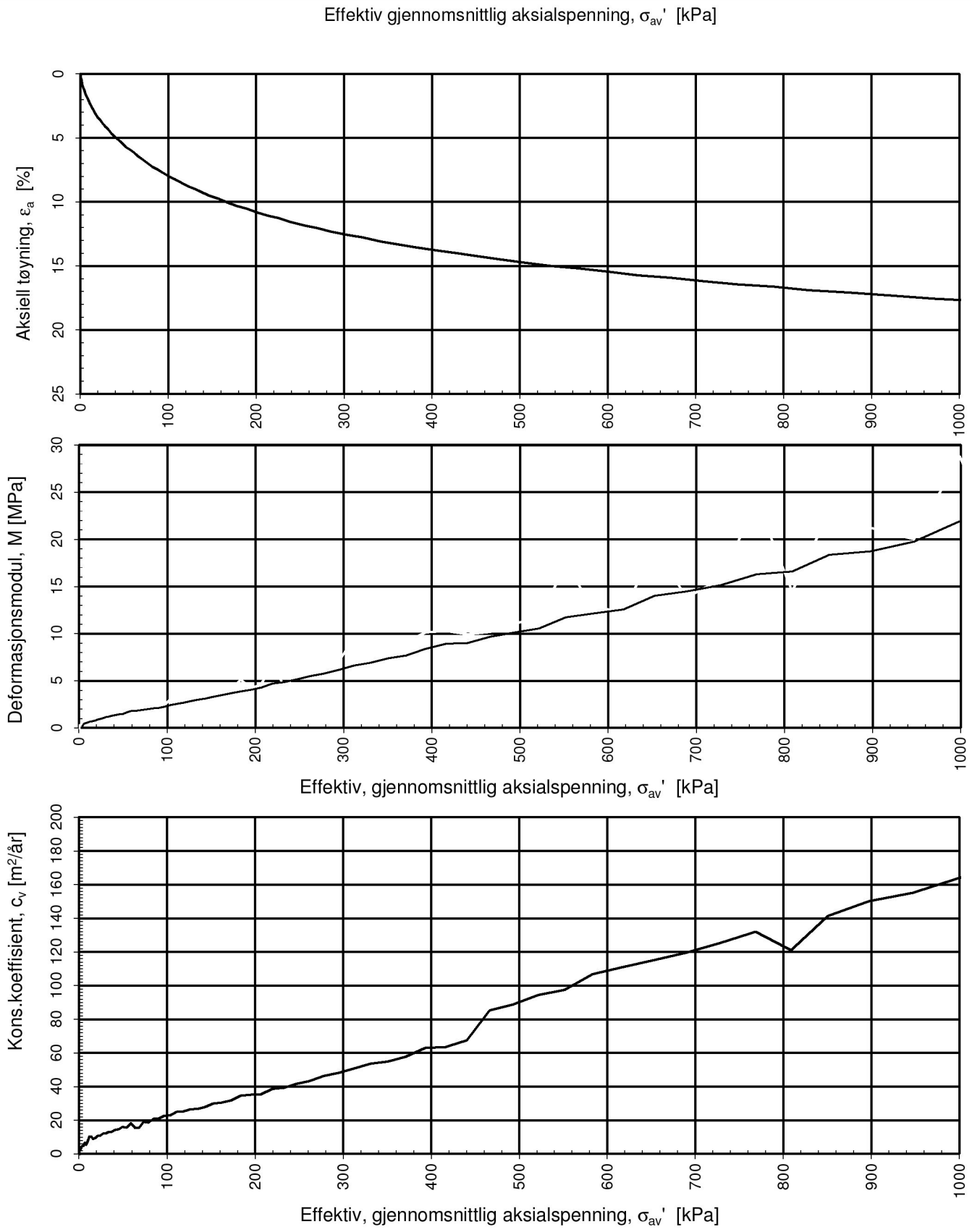
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
ASS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	73.4	00



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

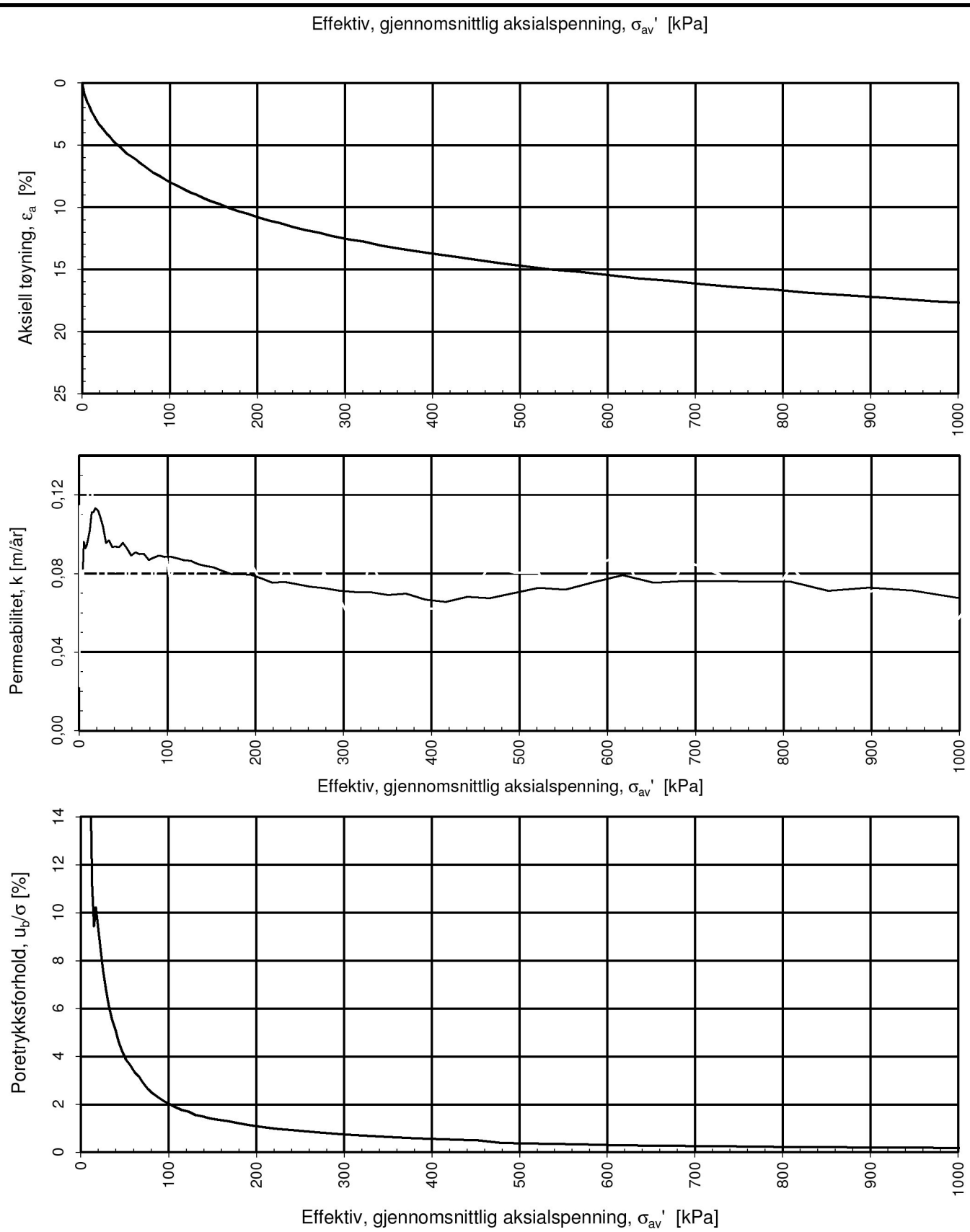
STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 77.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011

Borpunkt: PR.v/13

Dybde: 7,40



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

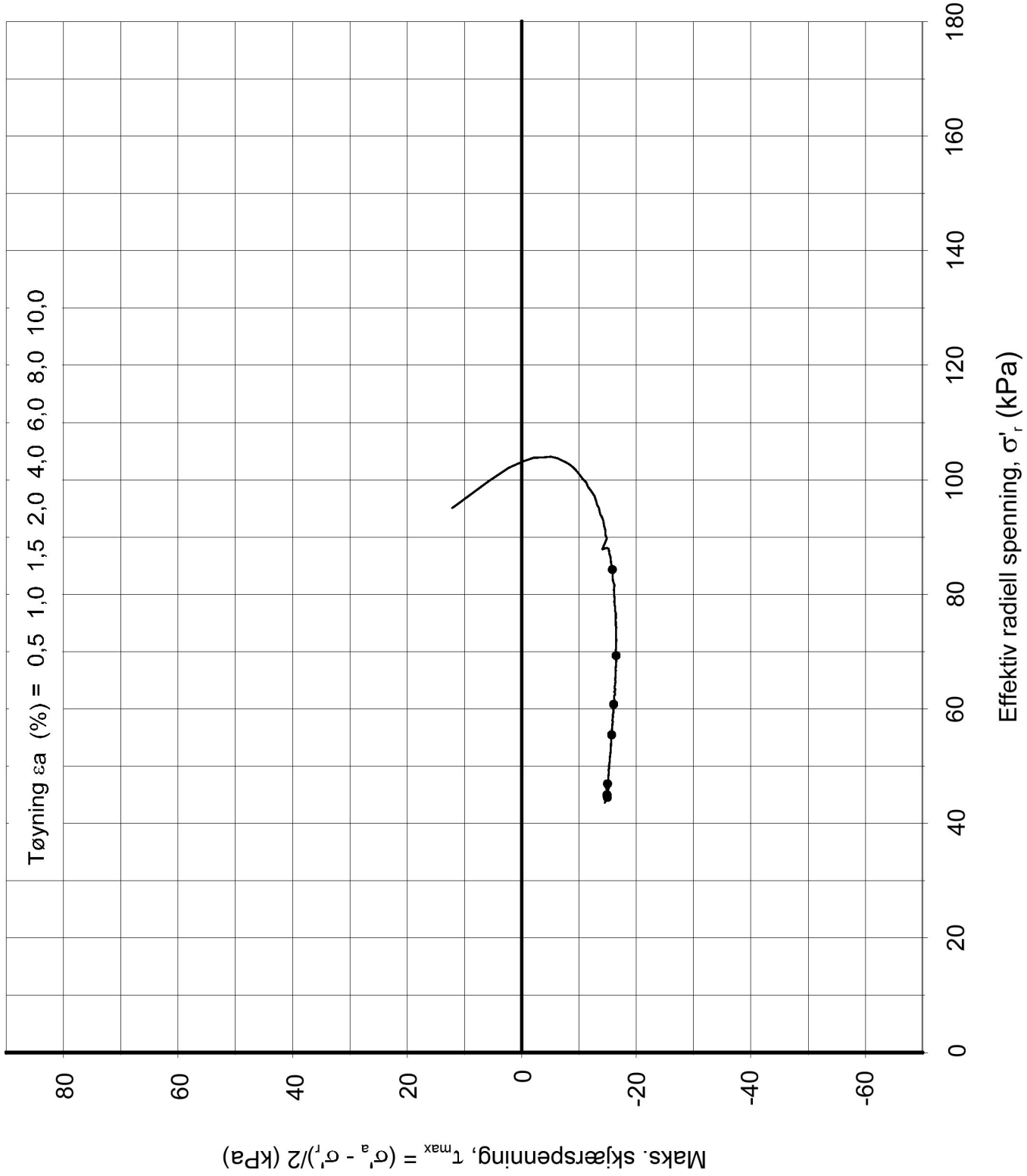
Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 77.2	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011

Borpunkt: PR.v/13

Dybde: 7,40

BILAG 139



Forsøksdata

Dybde:	12,50 m	γ_i =	19,0 kN/m^3	w_i =	23,3 %	σ'_{vo} =	121,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,62 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	119,4 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	97,0 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR. v/13

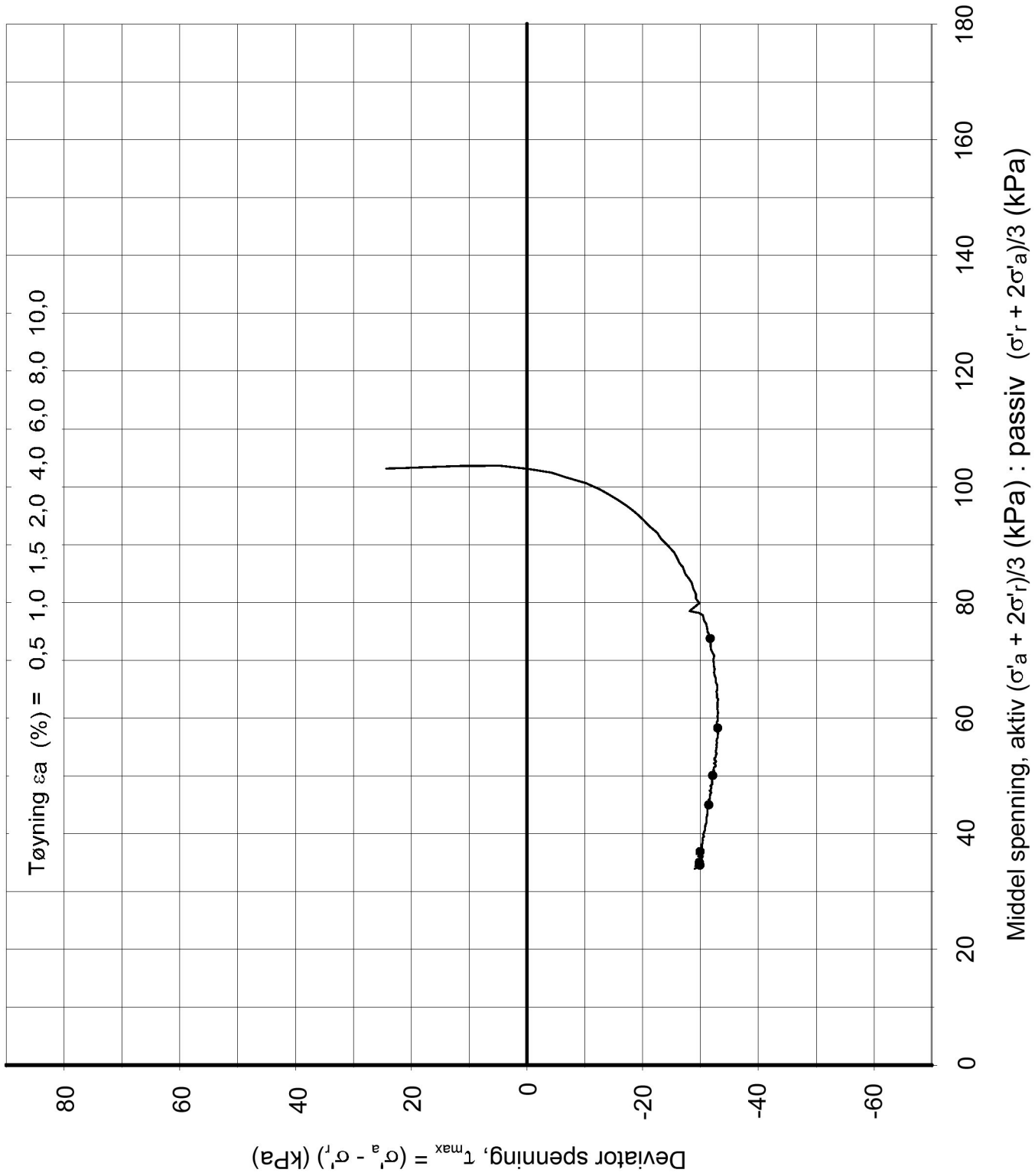
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	76.1	00



Forsøksdata

Dybde:	12,50 m	γ_i =	19,0 kN/m^3	w_i =	23,3 %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{vo} = 121,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,62 %	w_f =	- %		σ'_{ac} = 119,4 kPa
				w_p =	- %	Attraksjon = - kPa	σ'_{rc} = 97,0 kPa

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR. v/13

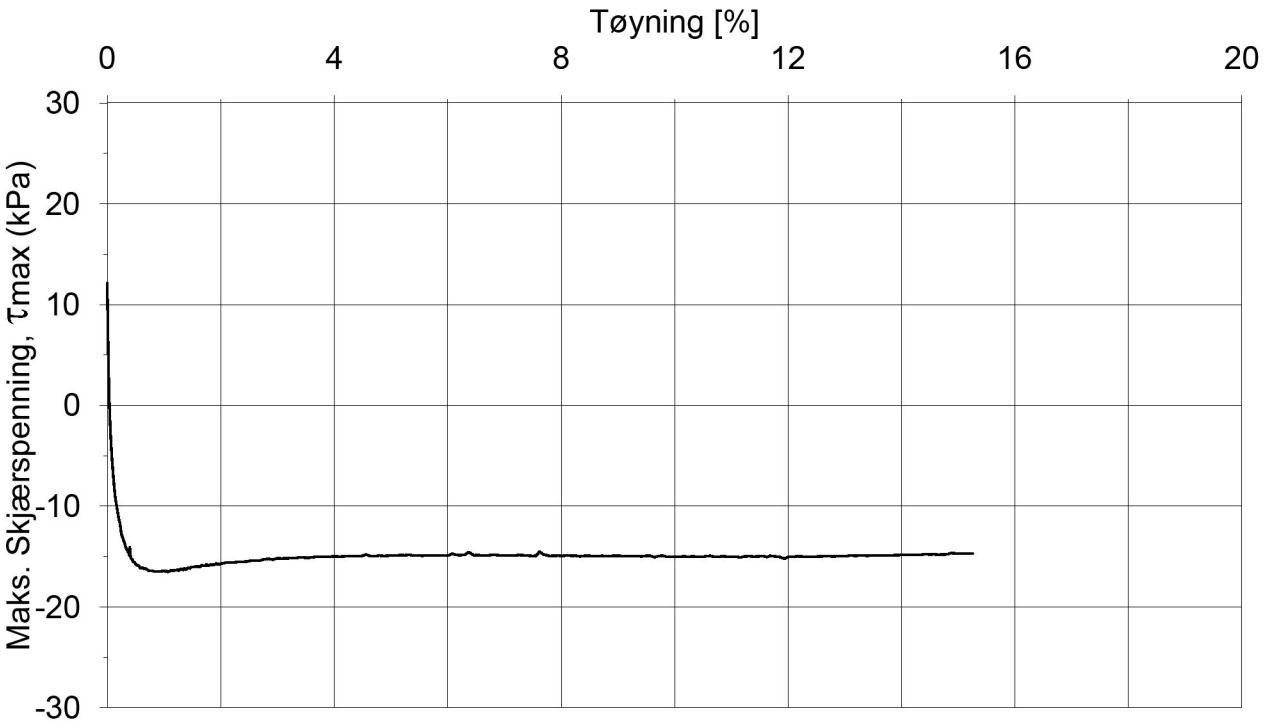
STATENS VEGVESEN REGION NORD

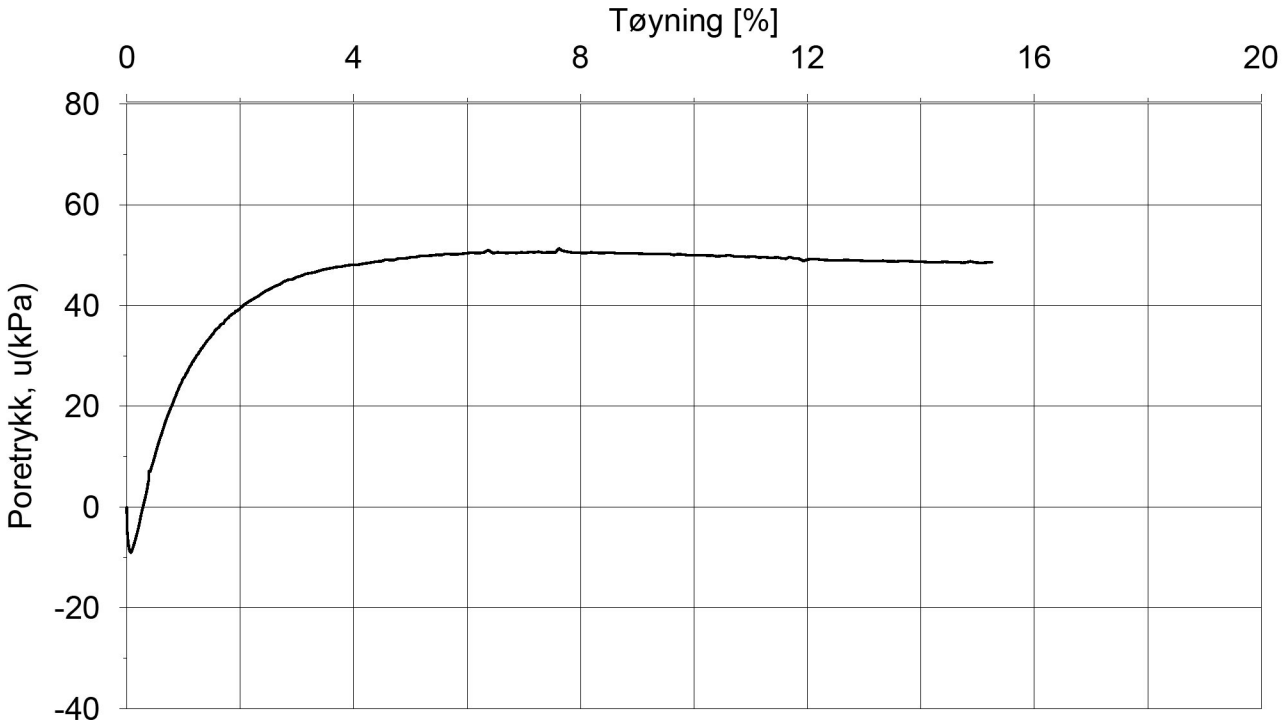
Dato: 06.06.2014

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 76.2	Rev nr. 00





Forsøksdata

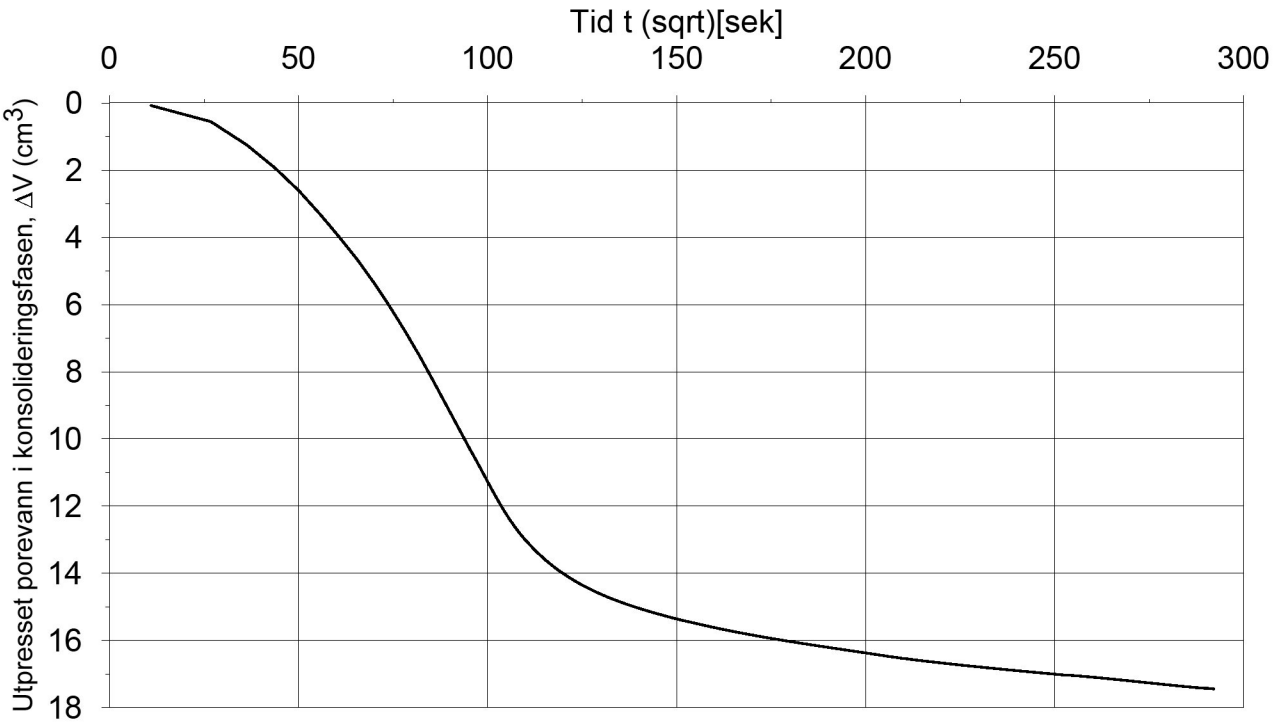
Dybde: 12,50 m
Gvs. = 1 m

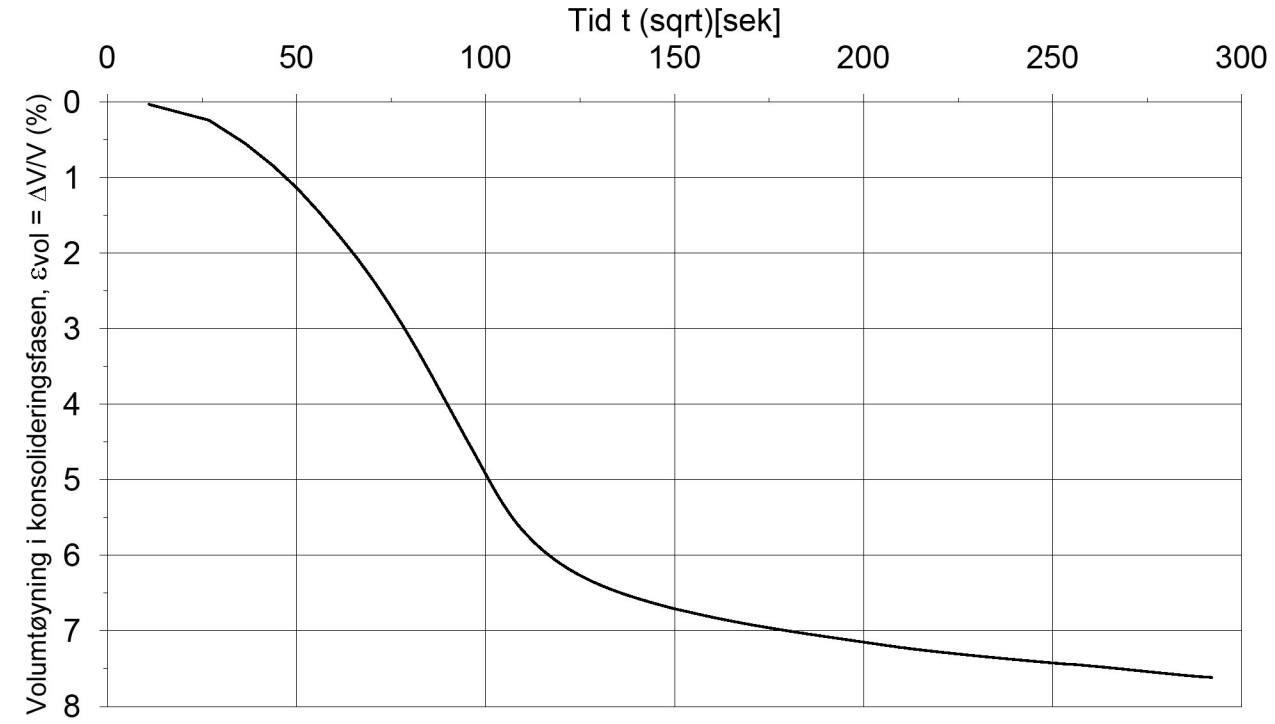
γ_i = 19,0 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,62 %

w_i = 23,3 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 121,0 kPa
σ'_{ac} = 119,4 kPa
σ'_{rc} = 97,0 kPa

Treaksialforsøk, CAUp		Borpunkt: PR. v/13	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 76.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 12,50 m
Gvs. = 1 m

γ_i = 19,0 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,178
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,62 %

w_i = 23,3 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 121,0 kPa
σ'_{ac} = 119,4 kPa
σ'_{rc} = 97,0 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR. v/13

STATENS VEGVESEN REGION NORD

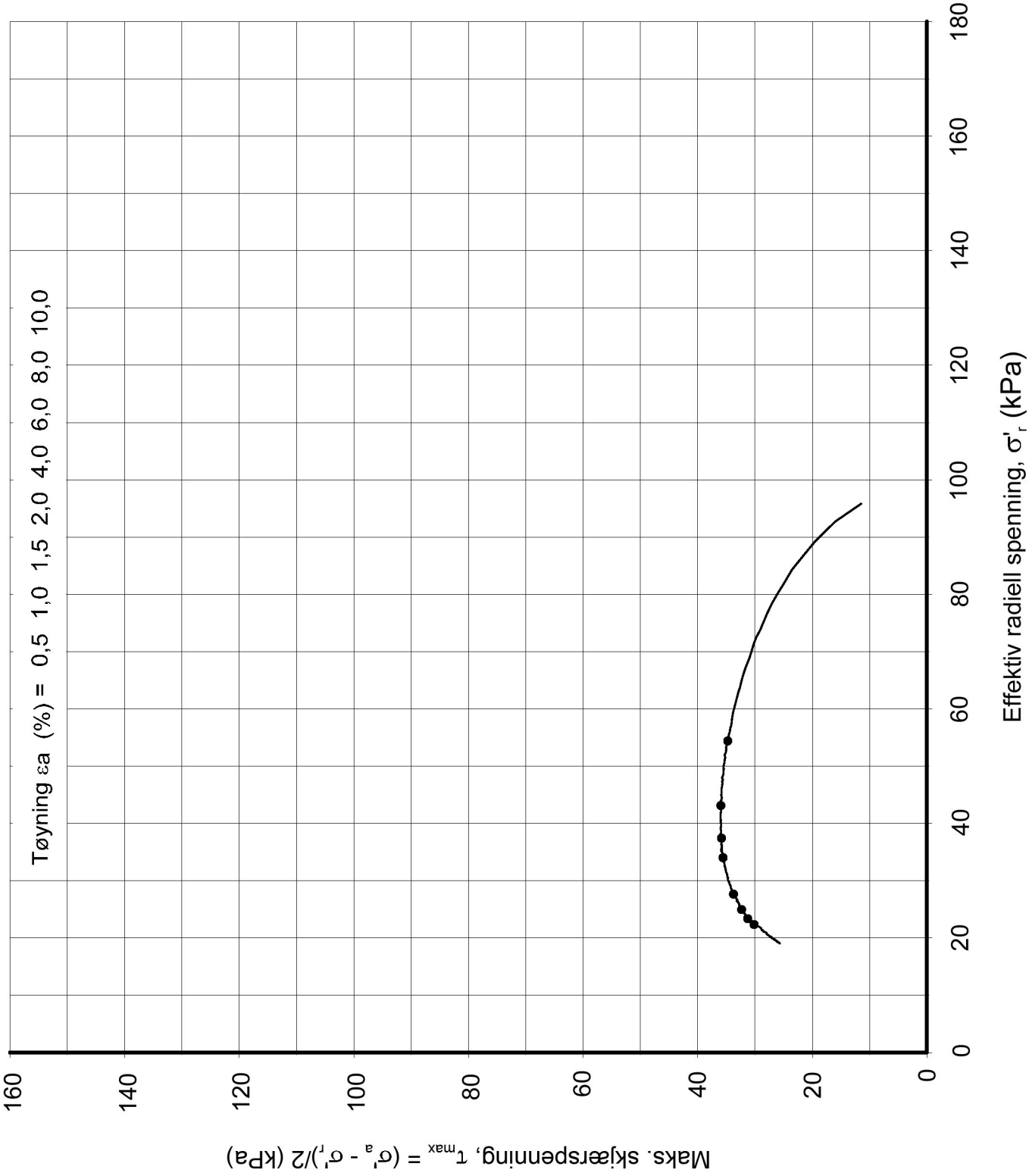
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	76.4	00

BILAG 140



Forsøksdata

Dybde:	12,20 m	γ_i =	18,7 kN/m^3	w_i =	28,5 %	σ'_{vo} =	118,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,23 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	117,9 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	95,1 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/13

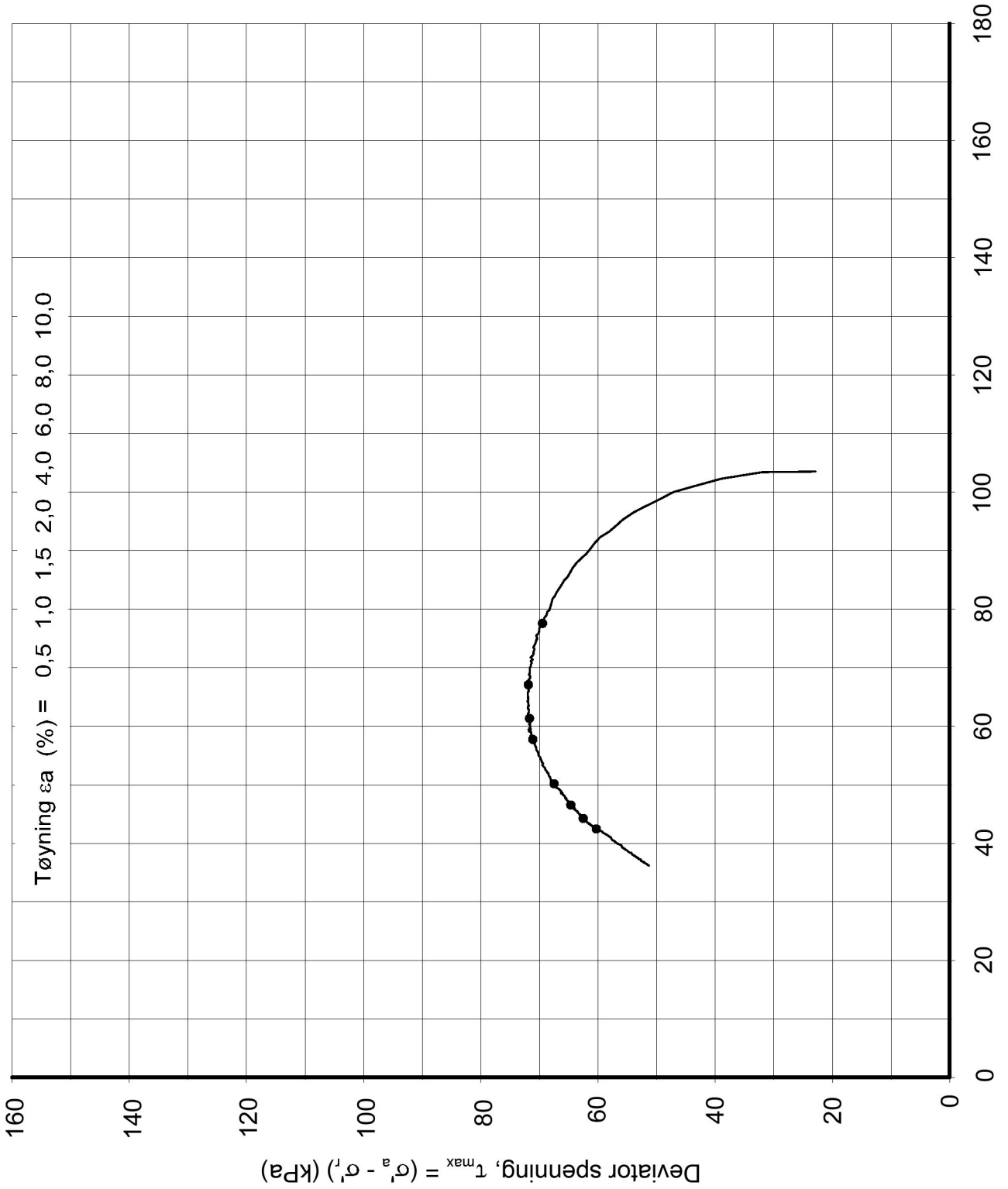
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	75.1	00



Forsøksdata

Dybde:	12,20 m	γ_i =	18,7 kN/m^3	w_i =	28,5 %	σ'_{vo} =	118,0 kPa
Gvs. =	1 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,23 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	117,9 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	95,1 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/13

STATENS VEGVESEN REGION NORD

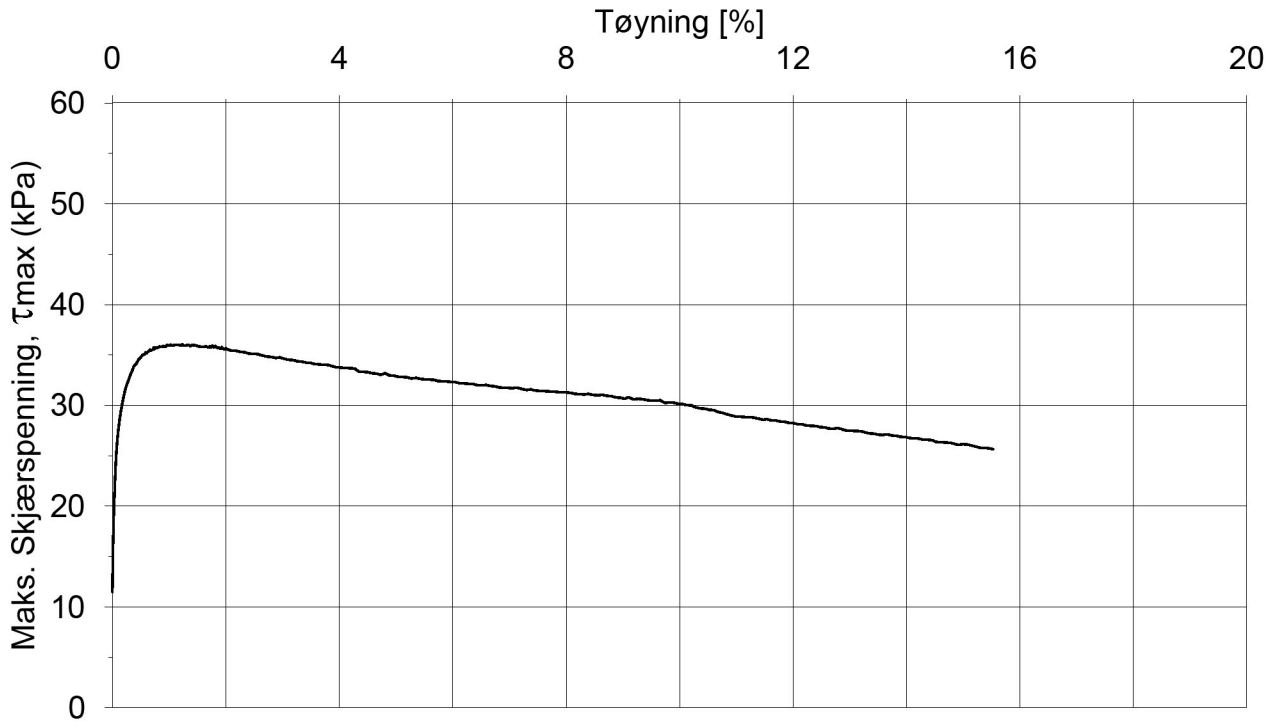
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

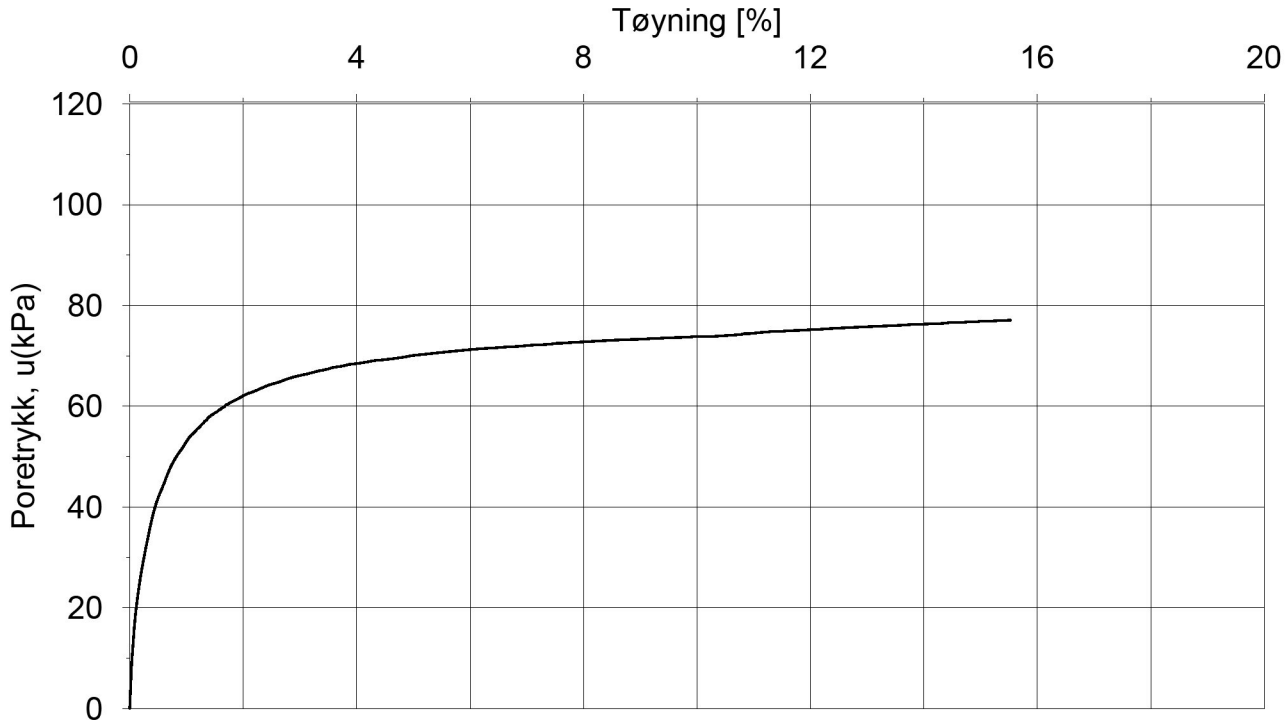
Dato: 06.06.2(

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	75.2	00

C:\3aksLinklocal\Q-P.grf





Forsøksdata

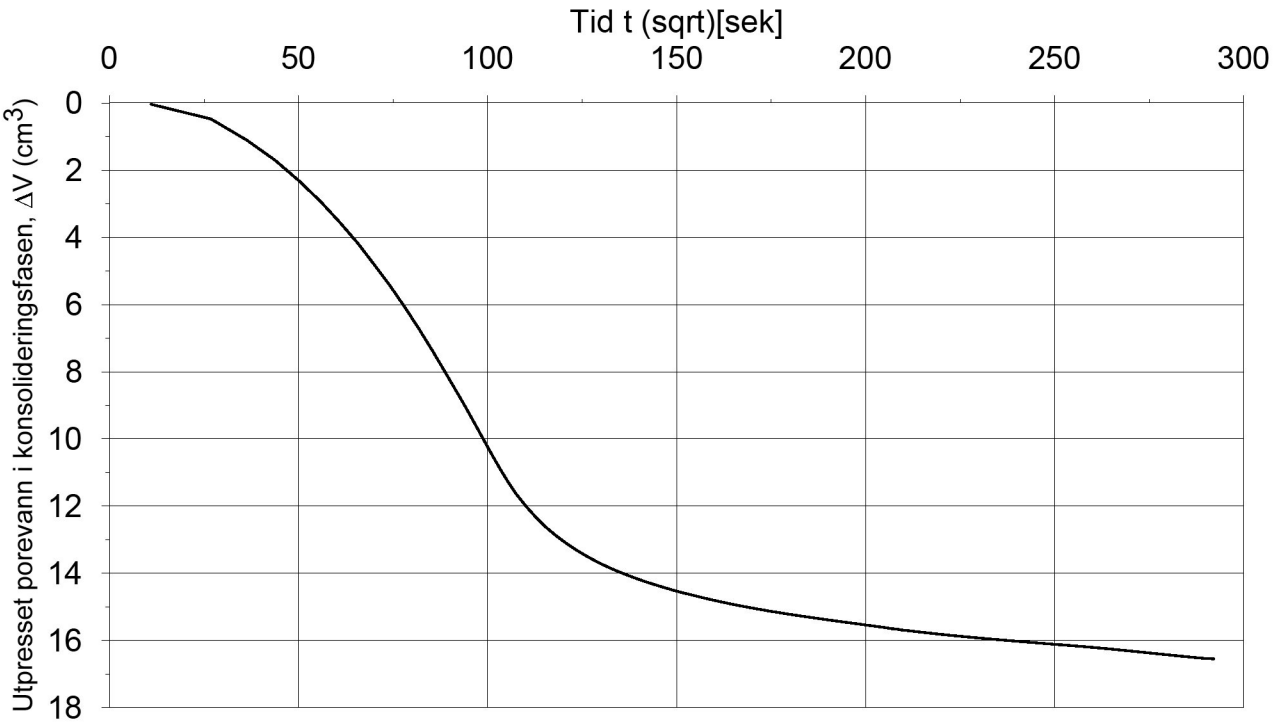
Dybde: 12,20 m
Gvs. = 1 m

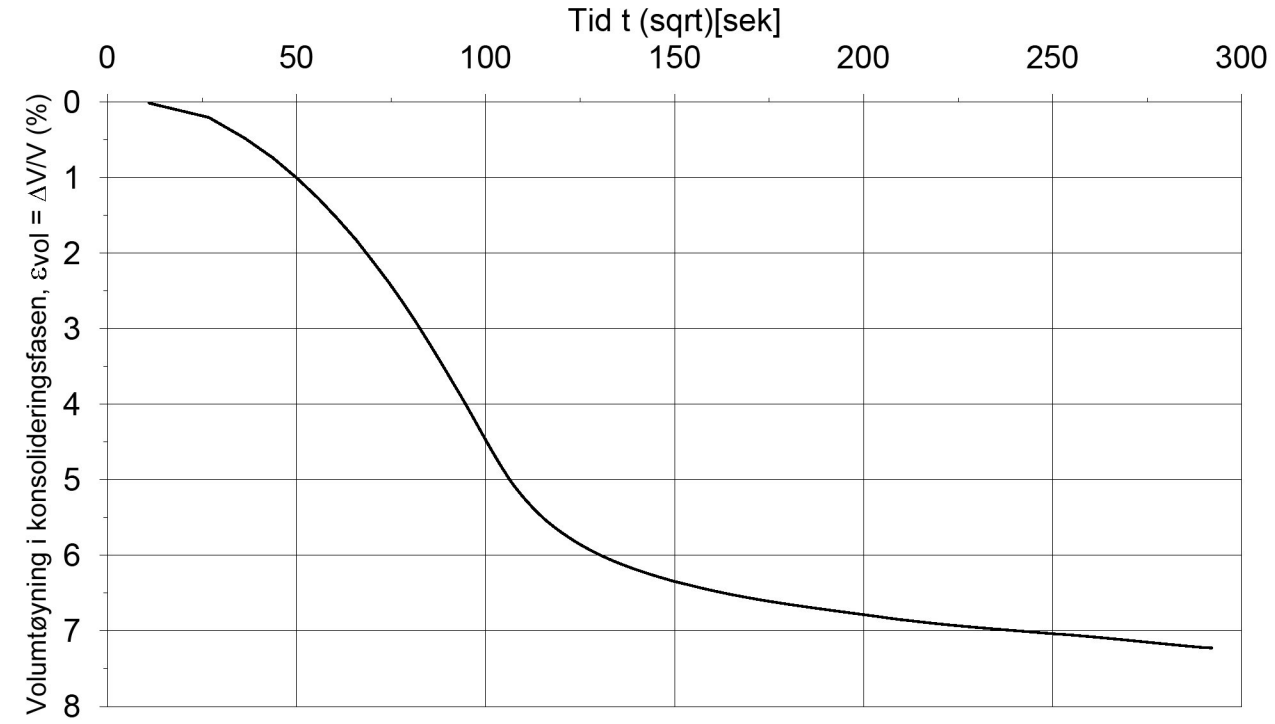
γ_i = 18,7 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,23 %

w_i = 28,5 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 118,0 kPa
σ'_{ac} = 117,9 kPa
σ'_{rc} = 95,1 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/13	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 75.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 12,20 m
Gvs. = 1 m

γ_i = 18,7 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,158
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,23 %

w_i = 28,5 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 118,0 kPa
σ'_{ac} = 117,9 kPa
σ'_{rc} = 95,1 kPa

Treaksialforsøk, CAUa

Borpunkt: PR.v/13

STATENS VEGVESEN REGION NORD

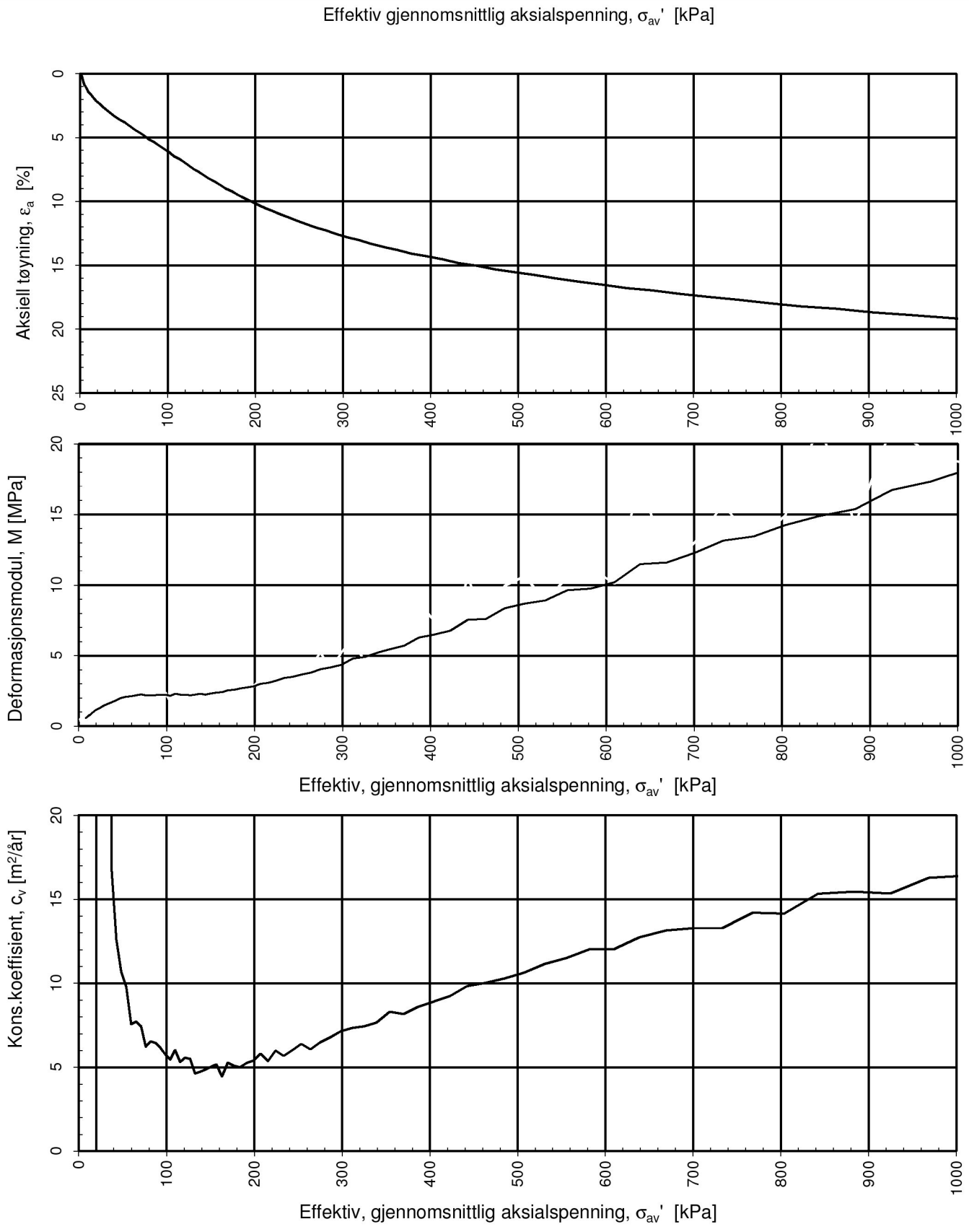
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

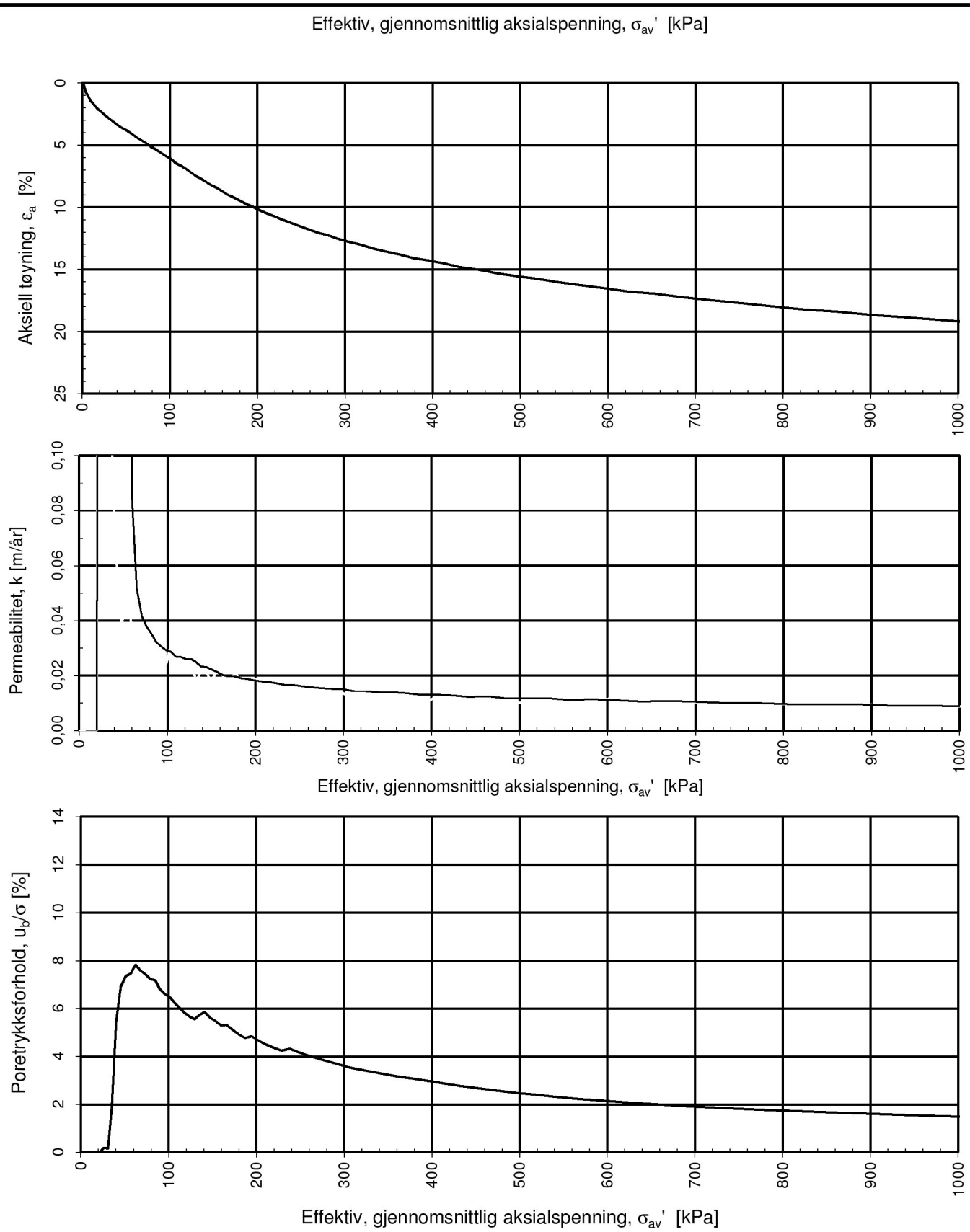
Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	75.4	00

BILAG 141



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset				Borpunkt: PR.v/13 Dybde: 13,30
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 78.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011



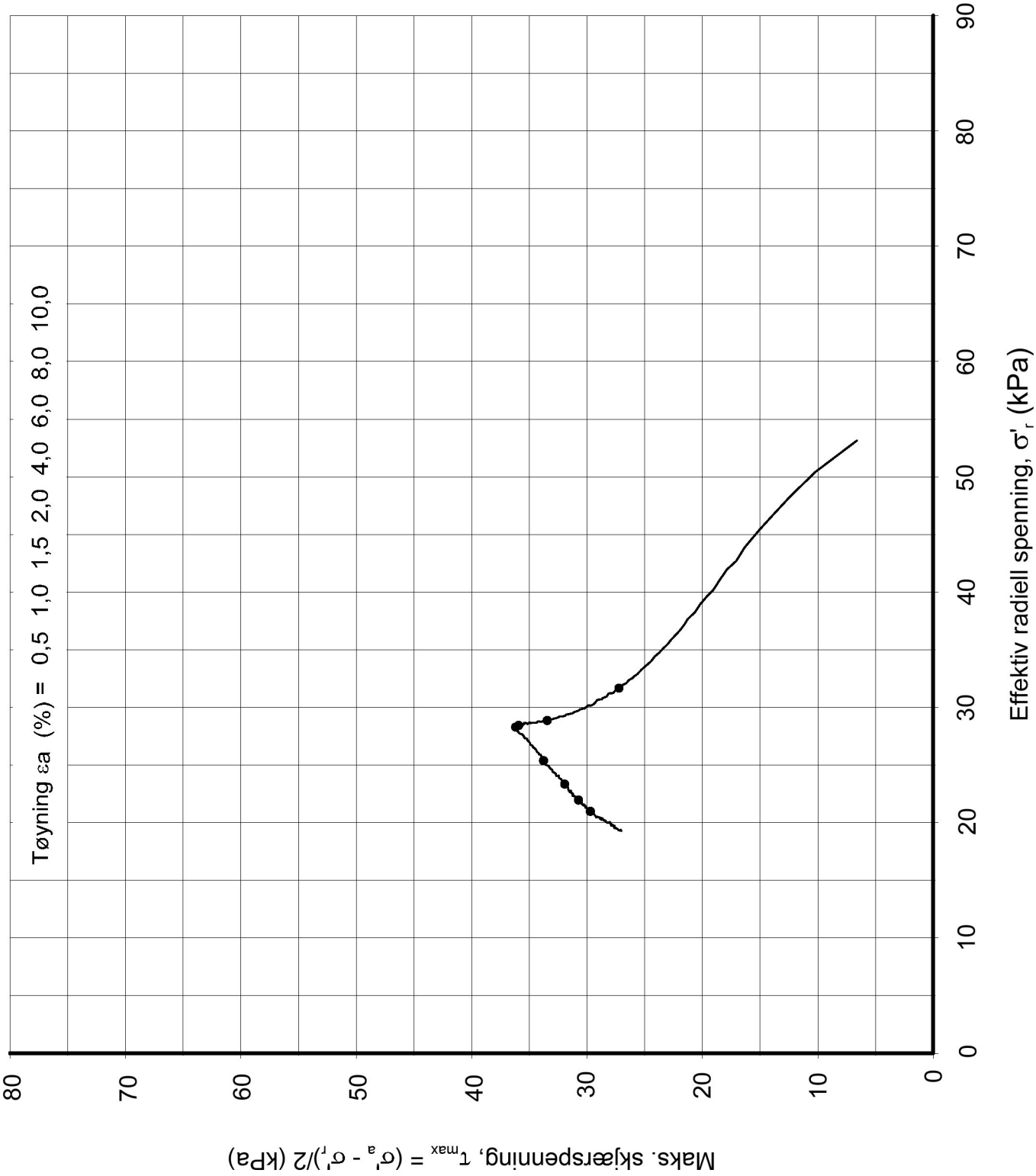
Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Borpunkt: PR.v/13
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 78.2	Prosedyre: CRS	Dybde: 13,30
				Dato: 02.05.2014
				Programrevisjon: 01.06.2011

BILAG 142



Forsøksdata

Dybde:	4,40 m	γ_i =	19,2 kN/m^3	w_i =	30,6 %	σ'_{vo} =	67,0 kPa
Gvs. =	2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	2,98 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	65.4000015259 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	52,6 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/27

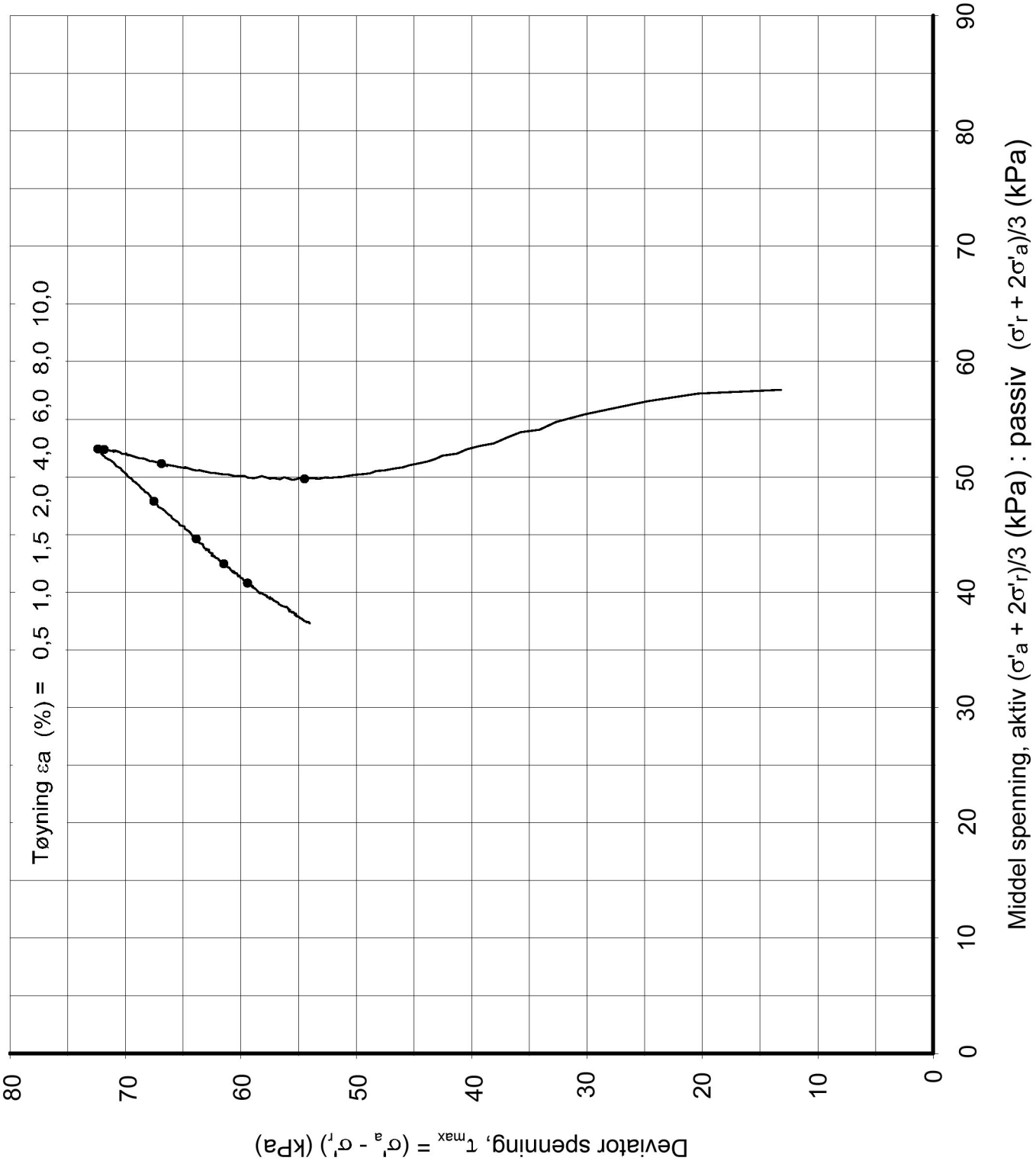
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 81.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde: 4,40 m	γ_i = 19,2 kN/m^3	w_i = 30,6 %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{vo} = 67,0 kPa	
Gvs. = 2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,98 %	w_f = - %		σ'_{ac} = 65.4000015259 kPa	
		w_p = - %	Attraksjon = - kPa	σ'_{rc} = 52,6 kPa	

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/27

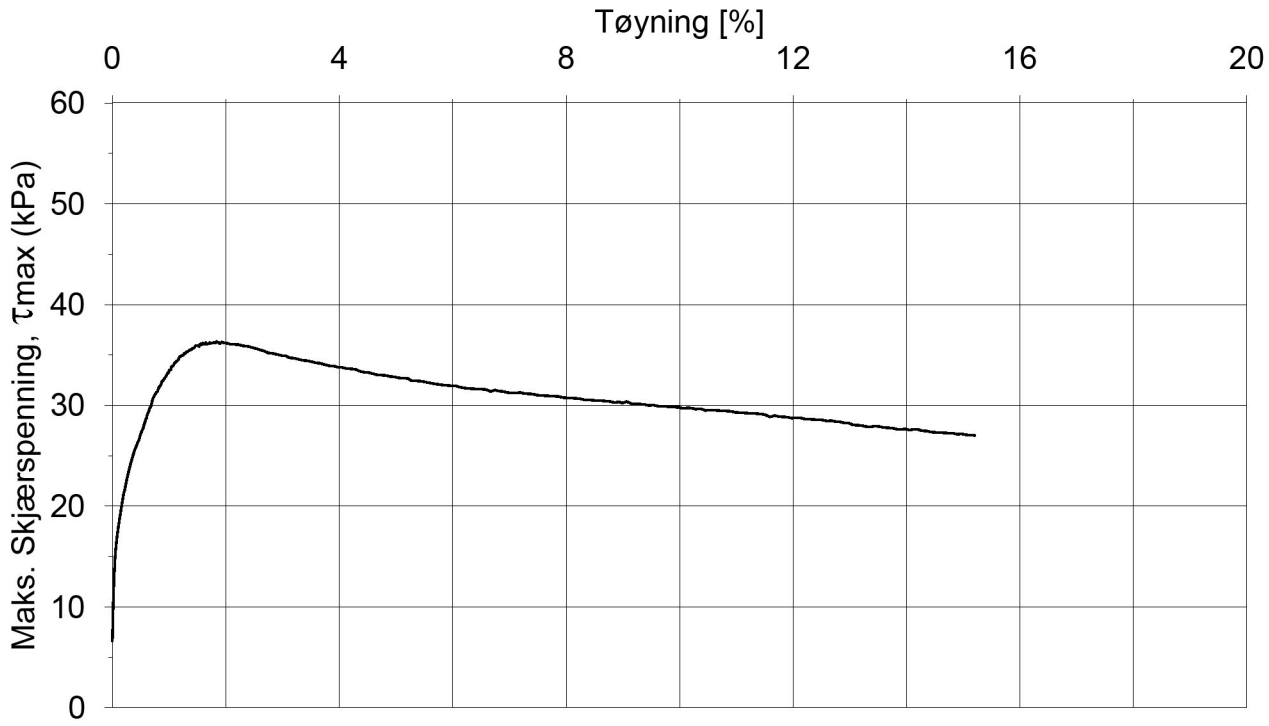
STATENS VEGVESEN REGION NORD

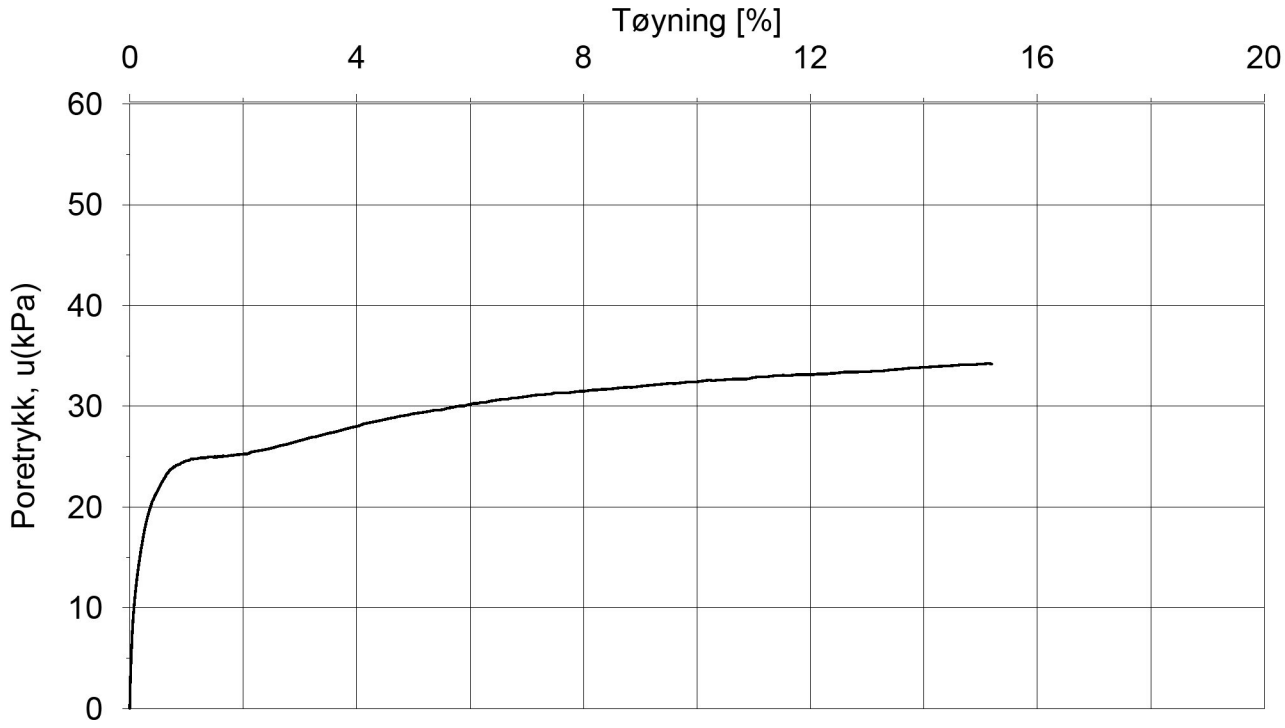
Dato: 06.06.2014

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	81.2	00





Forsøksdata

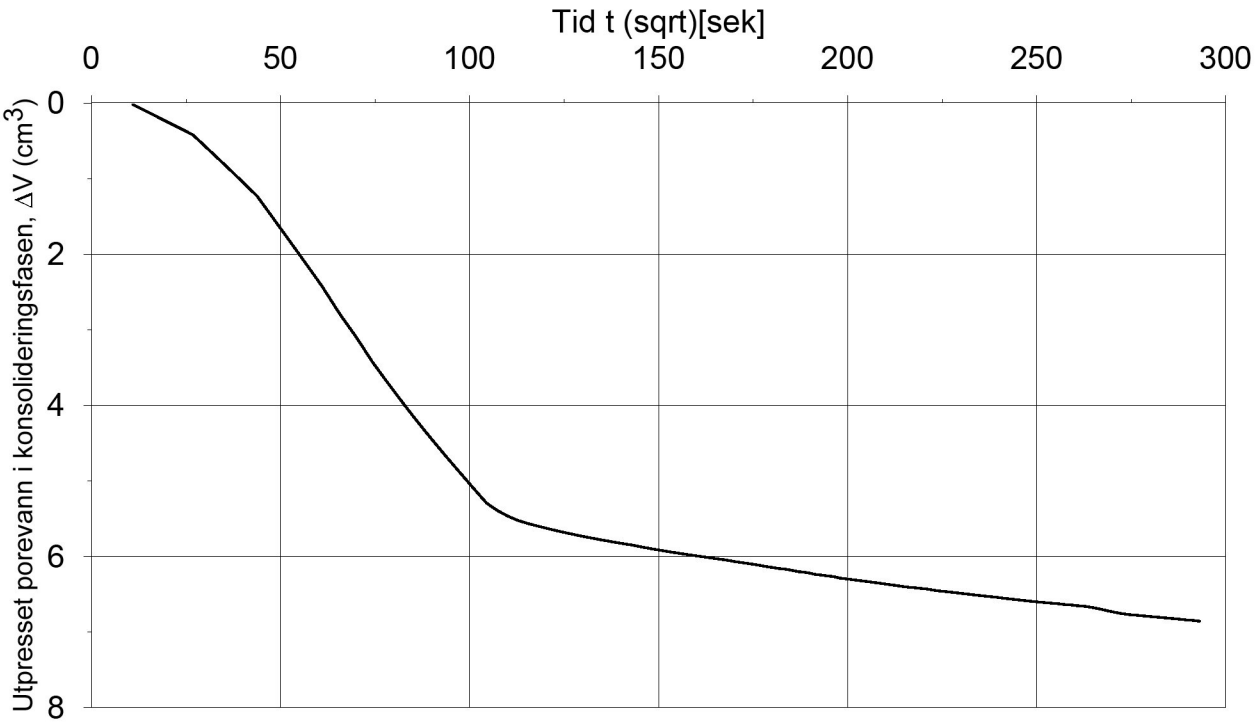
Dybde: 4,40 m
Gvs. = 2.5 m

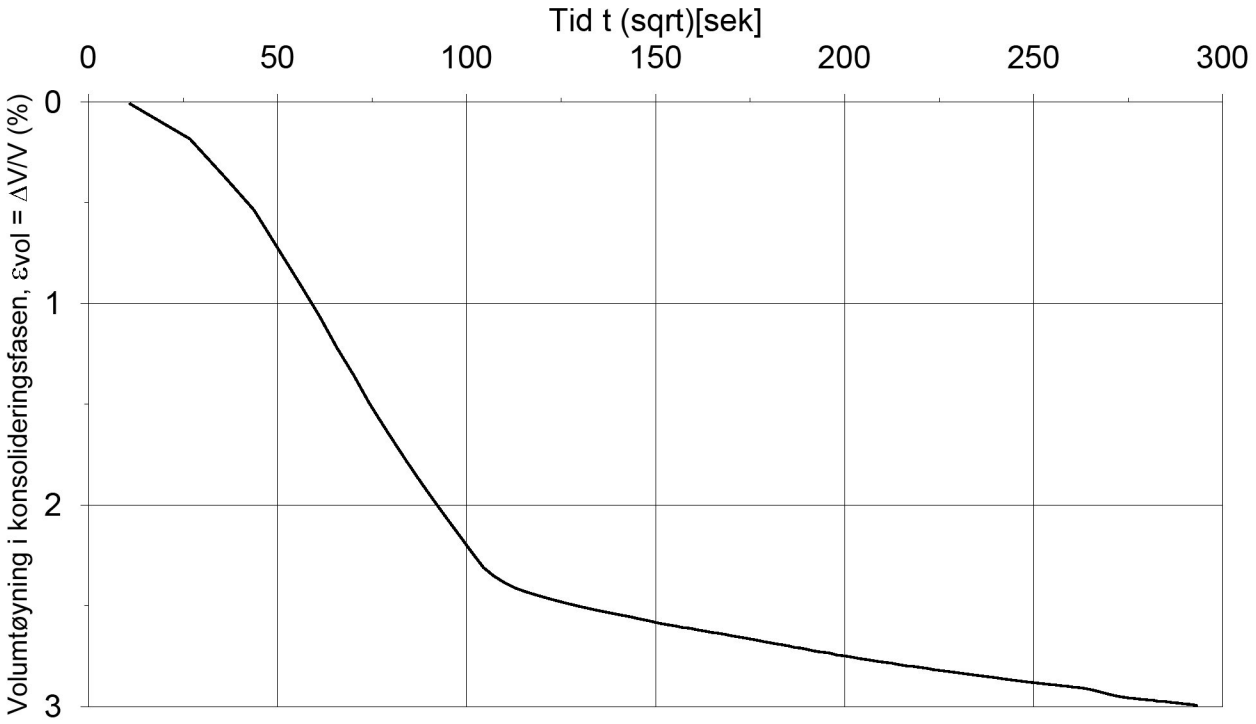
γ_i = 19,2 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,98 %

w_i = 30,6 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 67,0 kPa
σ'_{ac} = 65.400015259
σ'_{rc} = 52,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/27	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 81.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 4,40 m
Gvs. = 2.5 m

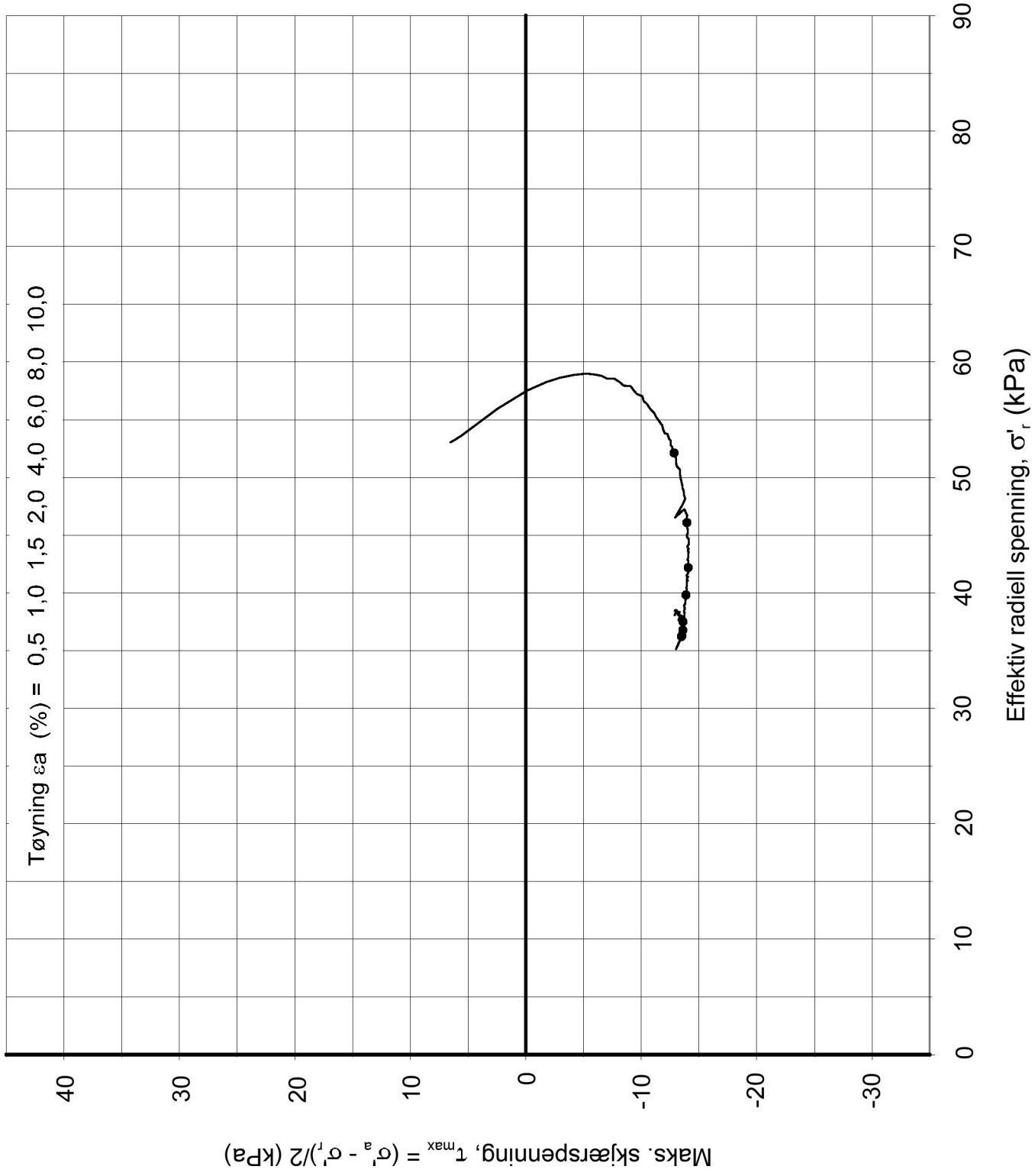
γ_i = 19,2 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,065
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,98 %

w_i = 30,6 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 67,0 kPa
σ'_{ac} = 65.4000015259
σ'_{rc} = 52,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/27	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 2014-06-05
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 81.4	Rev nr. 00

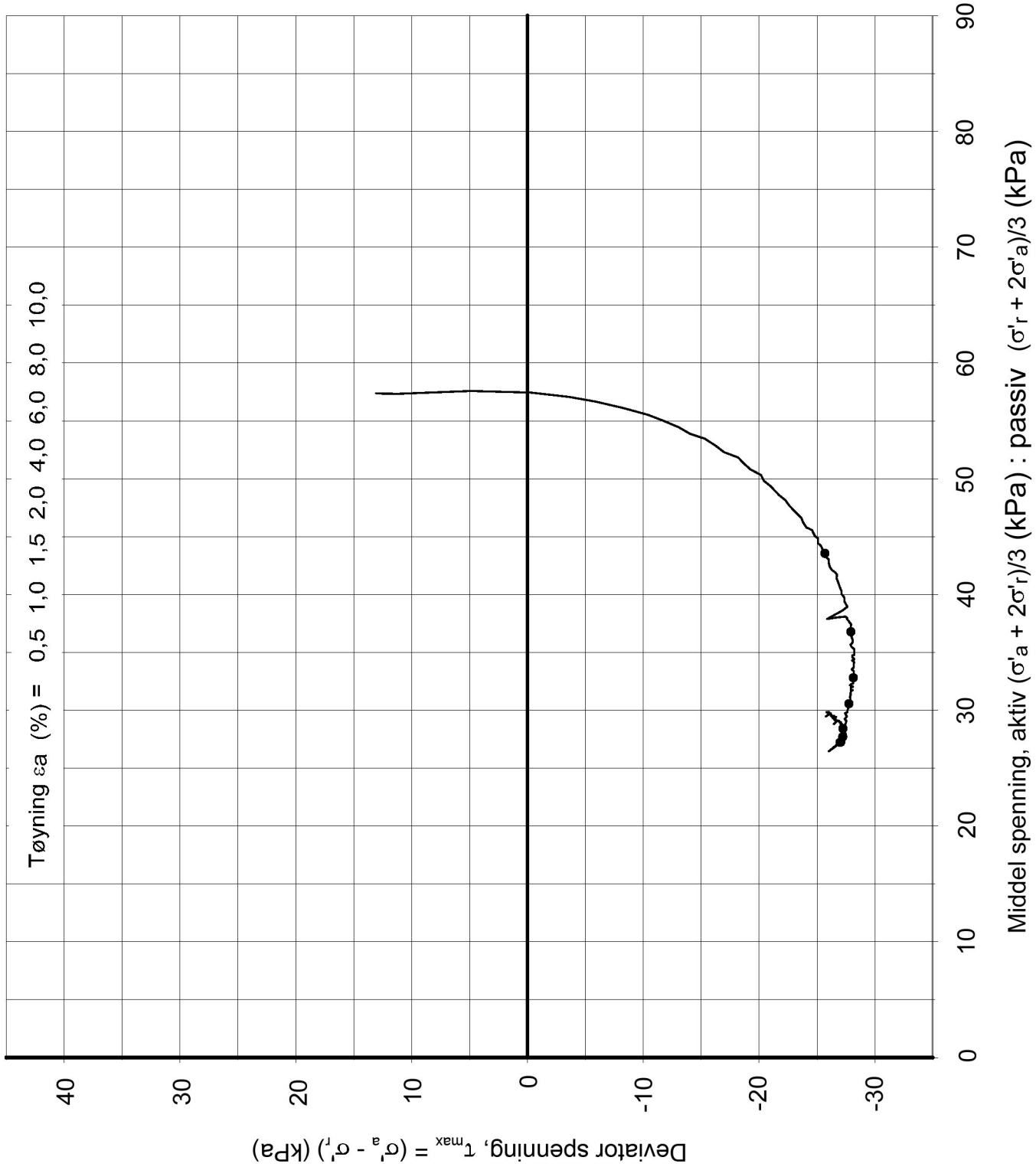
BILAG 143



Forsøksdata

Dybde:	4,50 m	γ_i =	19,3 kN/m^3	w_i =	32,0 %	σ'_{vo} =	68,0 kPa
Gvs. =	2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	2,40 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	67,8 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	54,6 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp		Borpunkt: PR.v/27	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 06.06.2014
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 82.1	Rev nr. 0088



Forsøksdata

Dybde: 4,50 m	γ_i = 19,3 kN/m^3	w_i = 32,0 %		σ'_{vo} = 68,0 kPa
Gvs. = 2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,40 %	w_f = - %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{ac} = 67,8 kPa
		w_p = - %	Attraksjon = - kPa	σ'_{rc} = 54,6 kPa

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/27

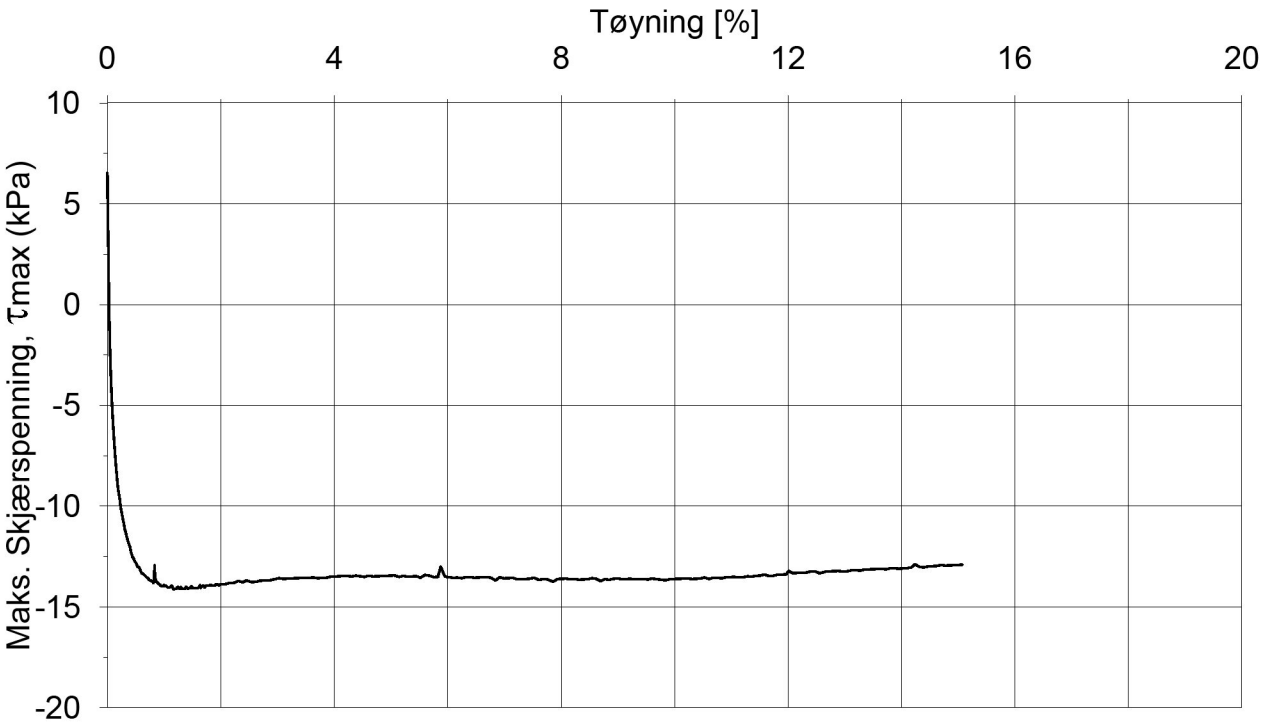
STATENS VEGVESEN REGION NORD

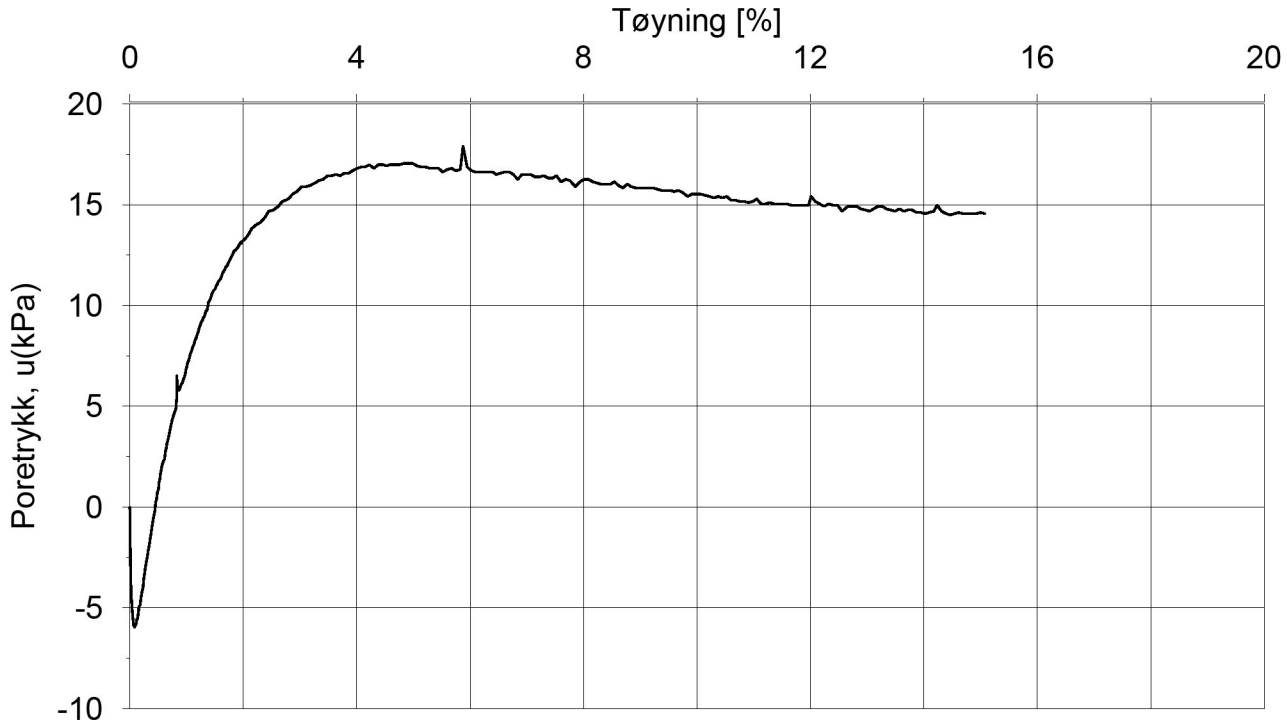
Dato: 2014-06-05

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 82.2	Rev nr. 0088





Forsøksdata

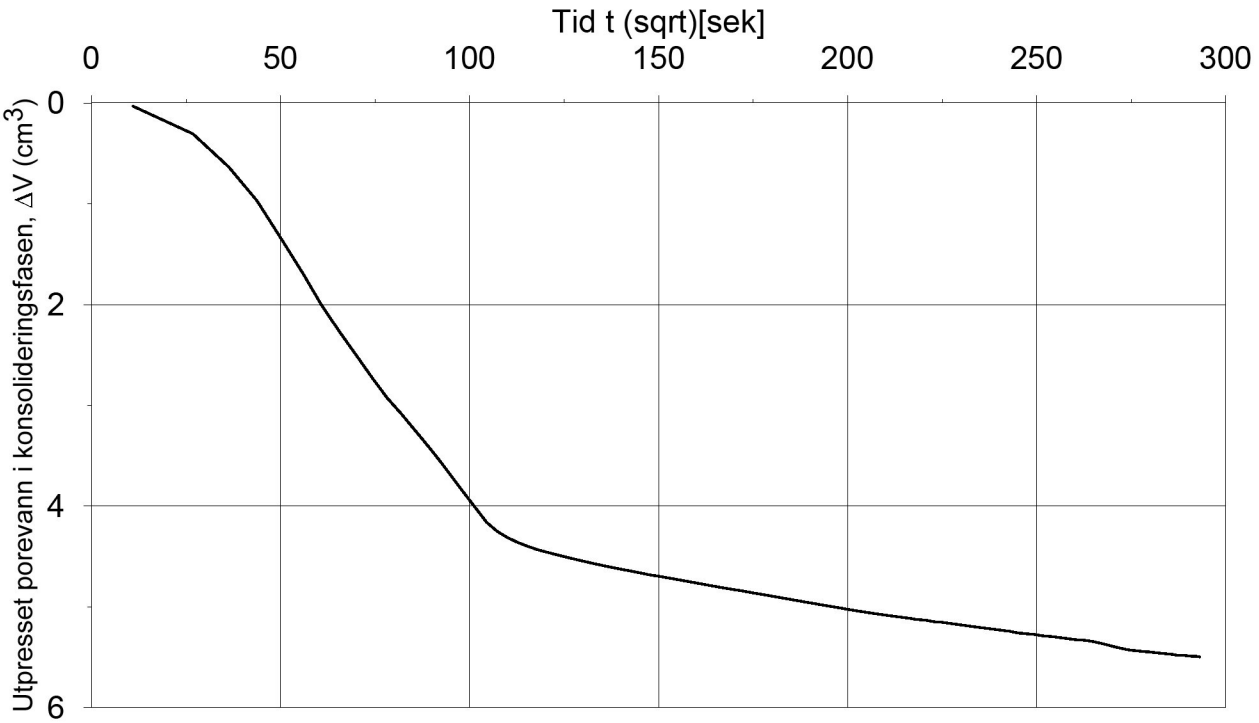
Dybde: 4,50 m
Gvs. = 2.5 m

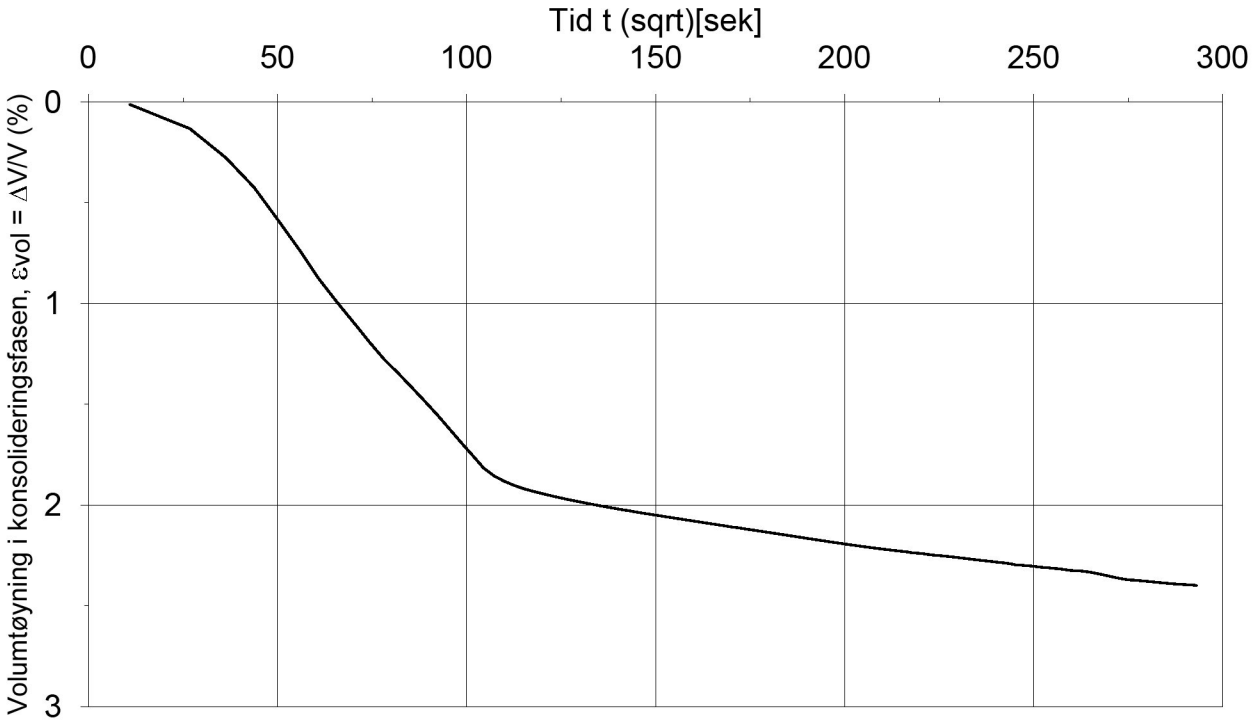
γ_i = 19,3 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,40 %

w_i = 32,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 68,0 kPa
σ'_{ac} = 67,8 kPa
σ'_{rc} = 54,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp		Borpunkt: PR.v/27	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 2014-06-05
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 82.3	Rev nr. 0088





Forsøksdata

Dybde: 4,50 m
Gvs. = 2.5 m

γ_i = 19,3 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,052
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,40 %

w_i = 32,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 68,0 kPa
σ'_{ac} = 67,8 kPa
σ'_{rc} = 54,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR.v/27

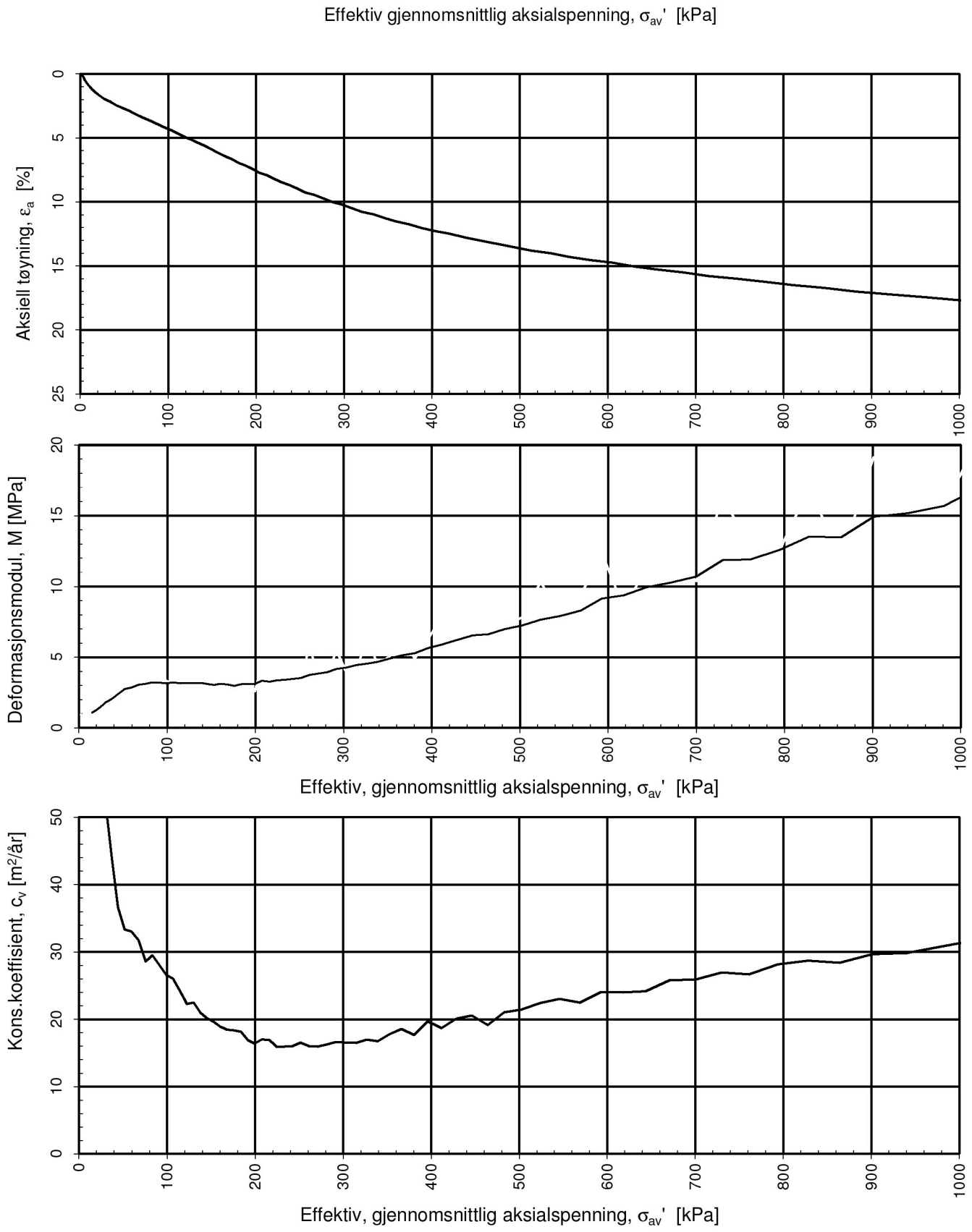
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

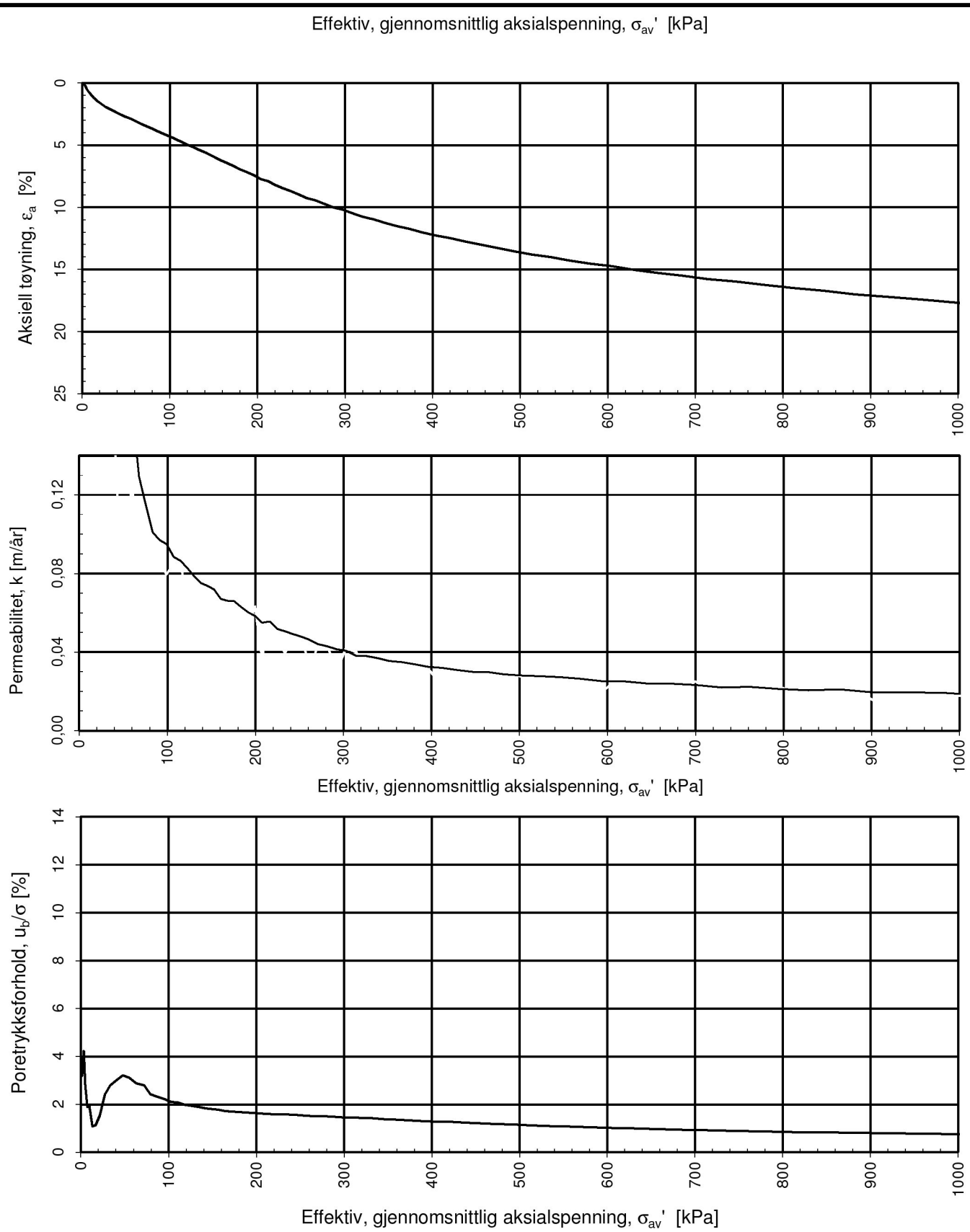
Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	82.4	0088



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset				Borpunkt: PR.v/27 Dybde: 4,60
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 80.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011



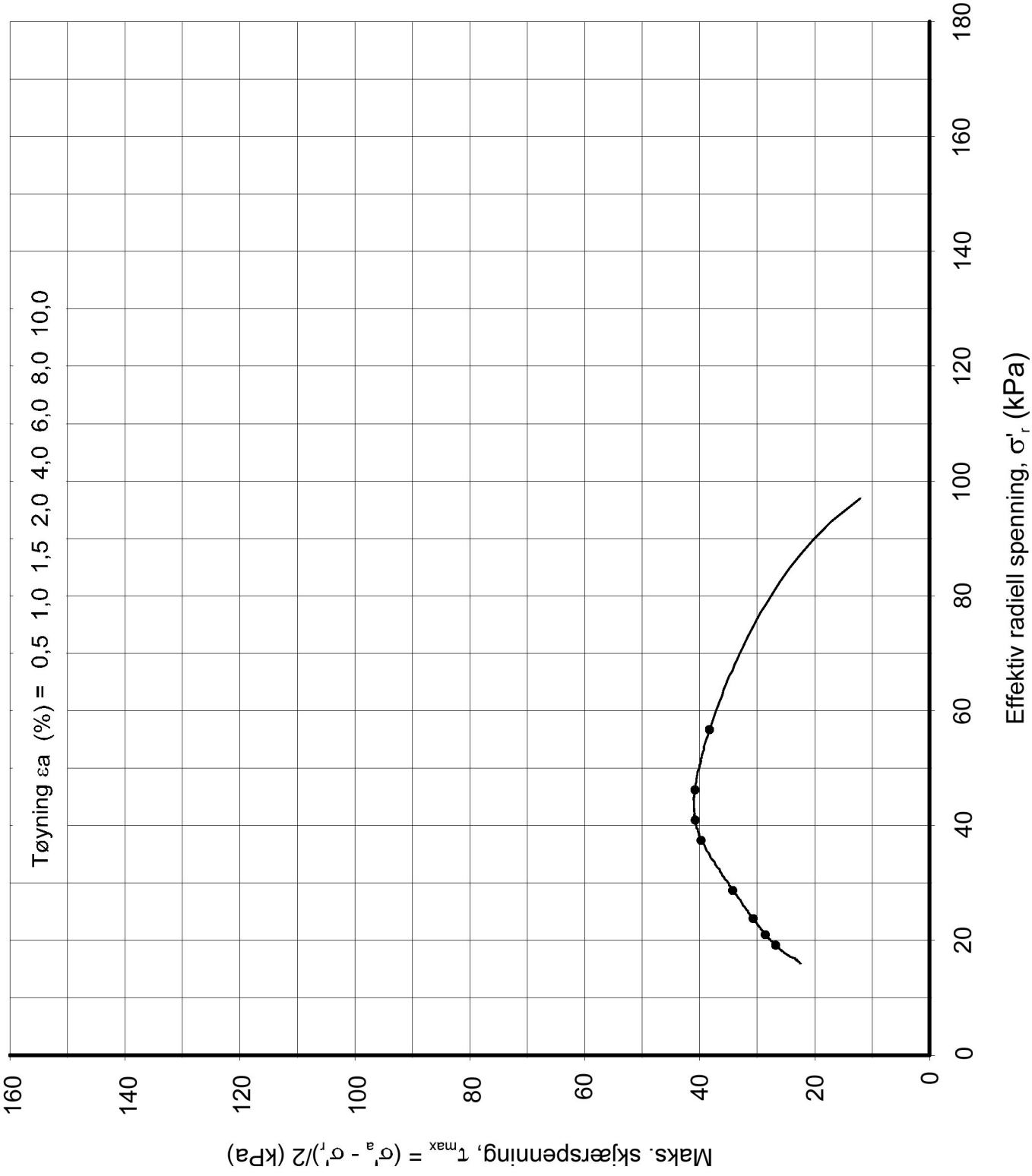
Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Borpunkt: PR.v/27
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 80.2	Prosedyre: CRS	Dybde: 4,60
				Dato: 02.05.2014
				Programrevisjon: 01.06.2011

BILAG 145



Forsøksdata

Dybde:	10,45 m	γ_i =	18,7 kN/m^3	w_i =	34,4 %	σ'_{vo} =	121,0 kPa
Gvs. =	2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	4,94 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	119,0 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	96,2 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/27

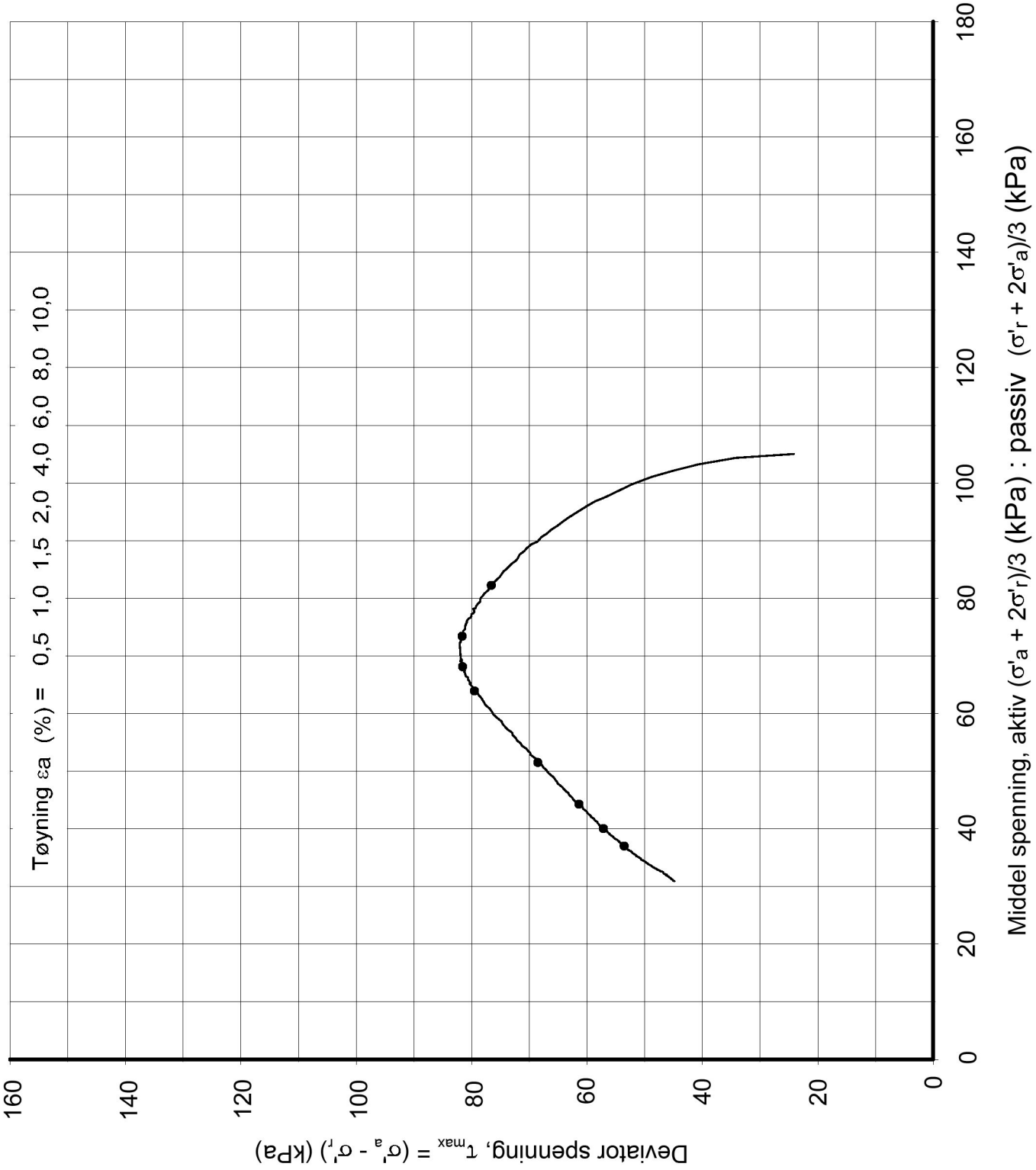
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	83.1	00



Forsøksdata

Dybde:	10,45 m	γ_i =	18,7 kN/m^3	w_i =	34,4 %	σ'_{vo} =	121,0 kPa
Gvs. =	2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	4,94 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	119,0 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	96,2 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/27

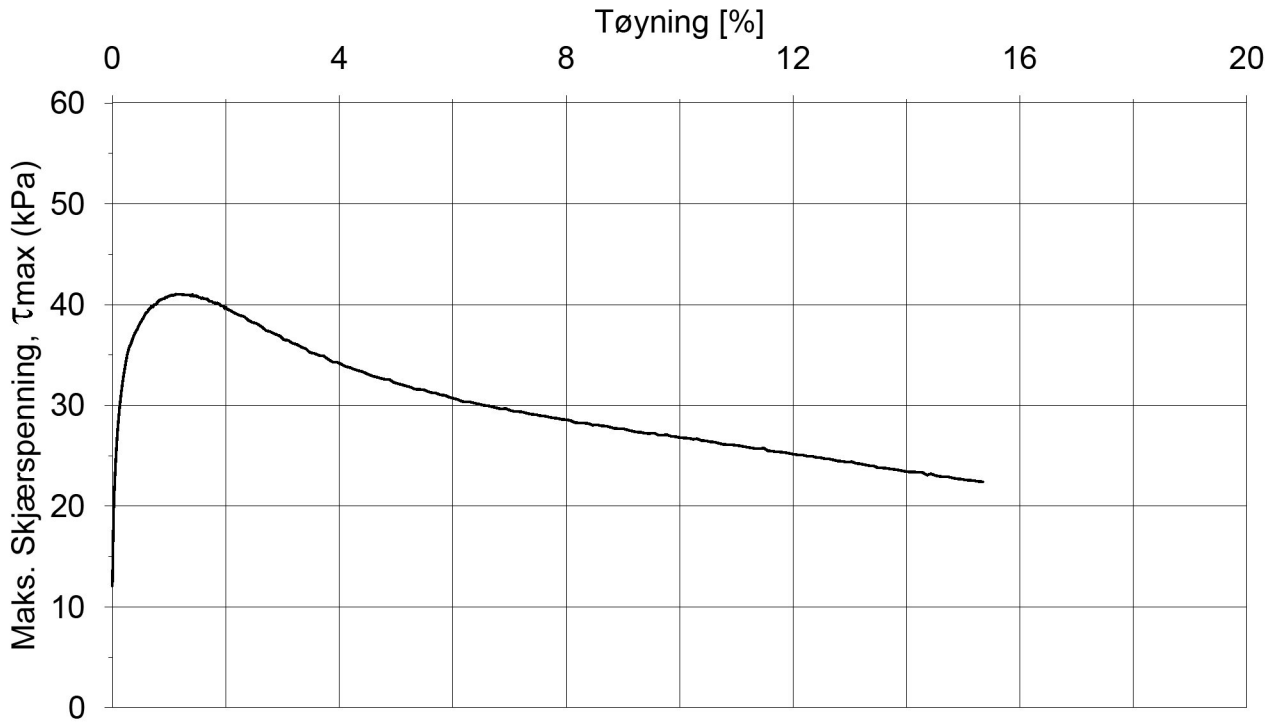
STATENS VEGVESEN REGION NORD

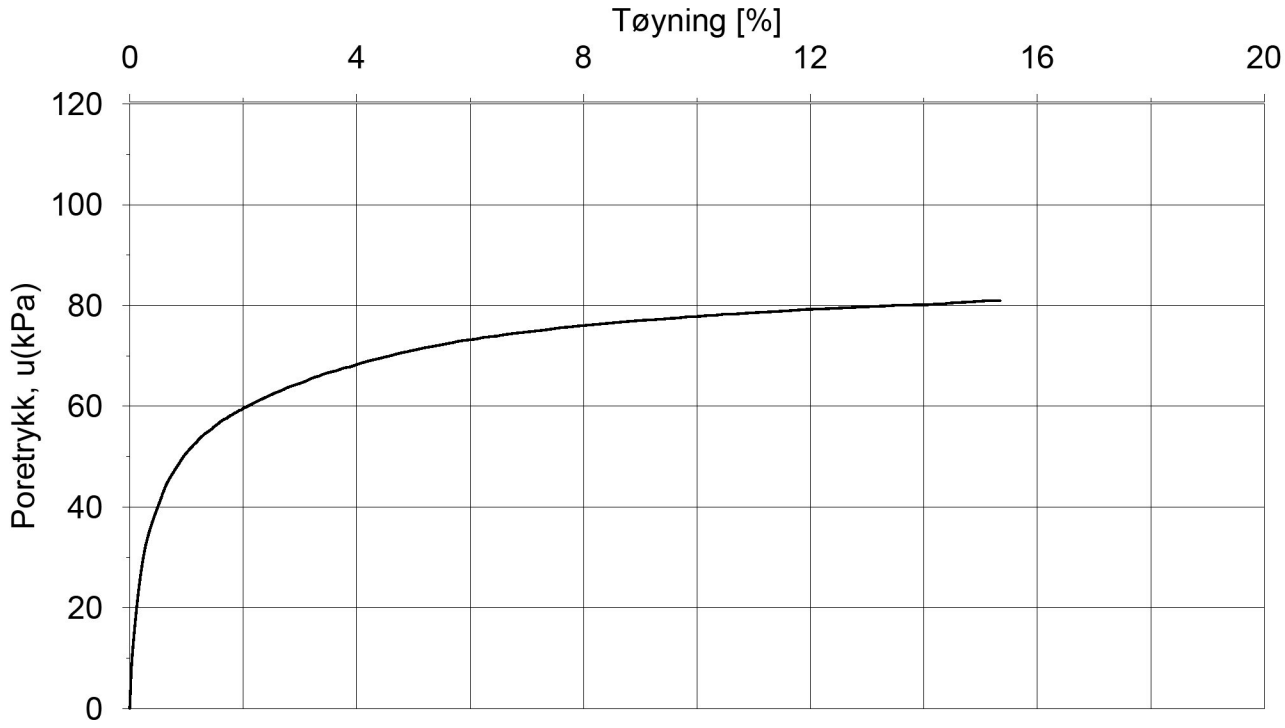
Dato: 2014-06-05

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	83.2	00





Forsøksdata

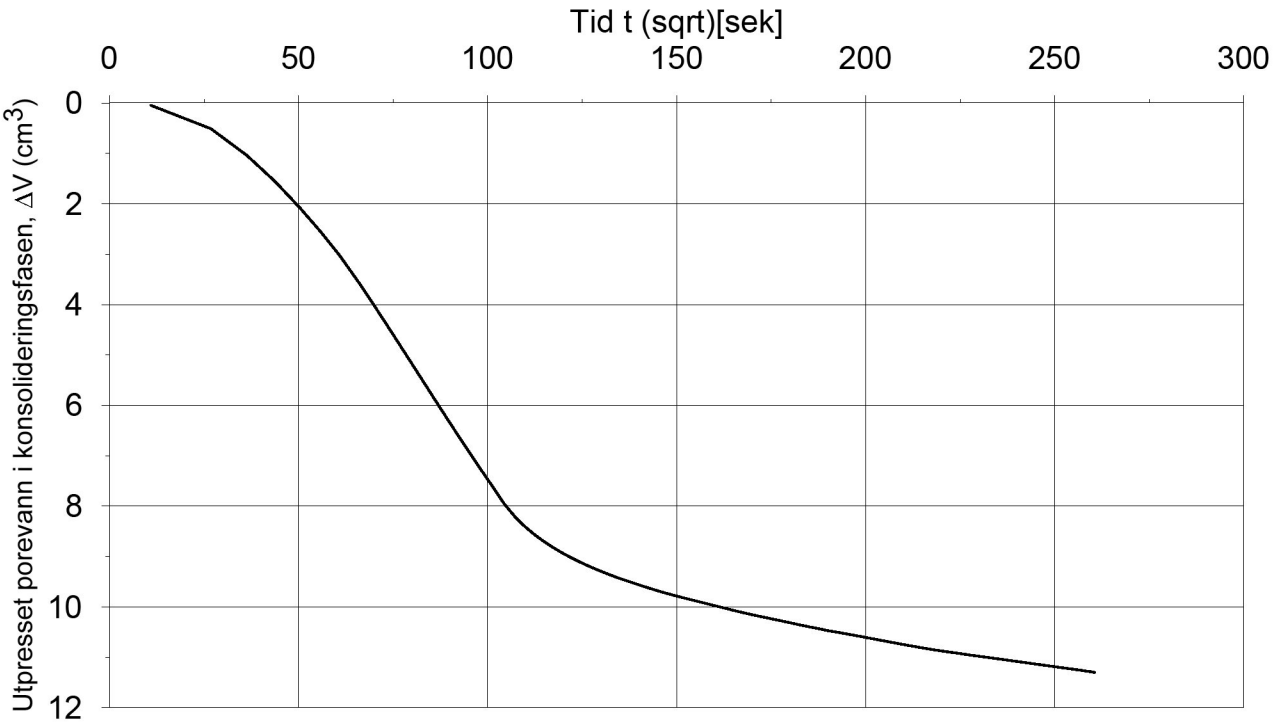
Dybde: 10,45 m
Gvs. = 2.5 m

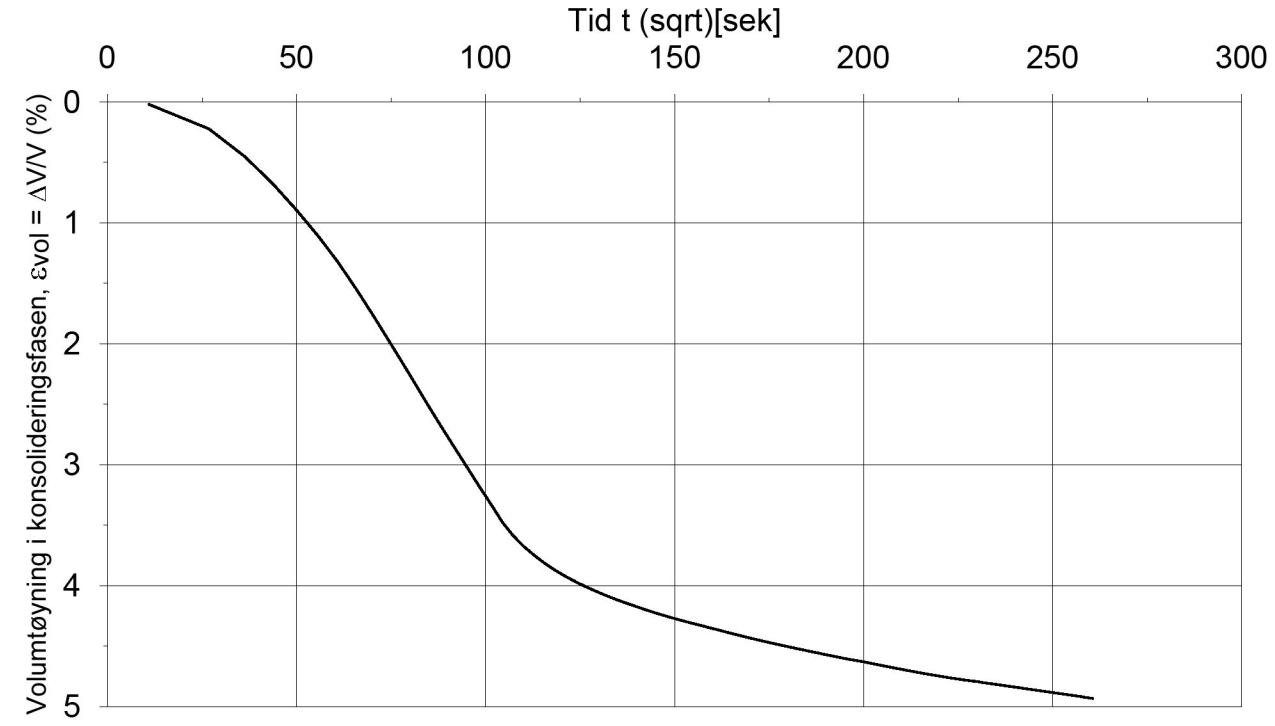
γ_i = 18,7 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 4,94 %

w_i = 34,4 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 121,0 kPa
σ'_{ac} = 119,0 kPa
σ'_{rc} = 96,2 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/27	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 83.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 10,45 m
Gvs. = 2.5 m

γ_i = 18,7 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,102
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 4,94 %

w_i = 34,4 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 121,0 kPa
σ'_{ac} = 119,0 kPa
σ'_{rc} = 96,2 kPa

Treaksialforsøk, CAUa

Borpunkt: PR.v/27

STATENS VEGVESEN REGION NORD

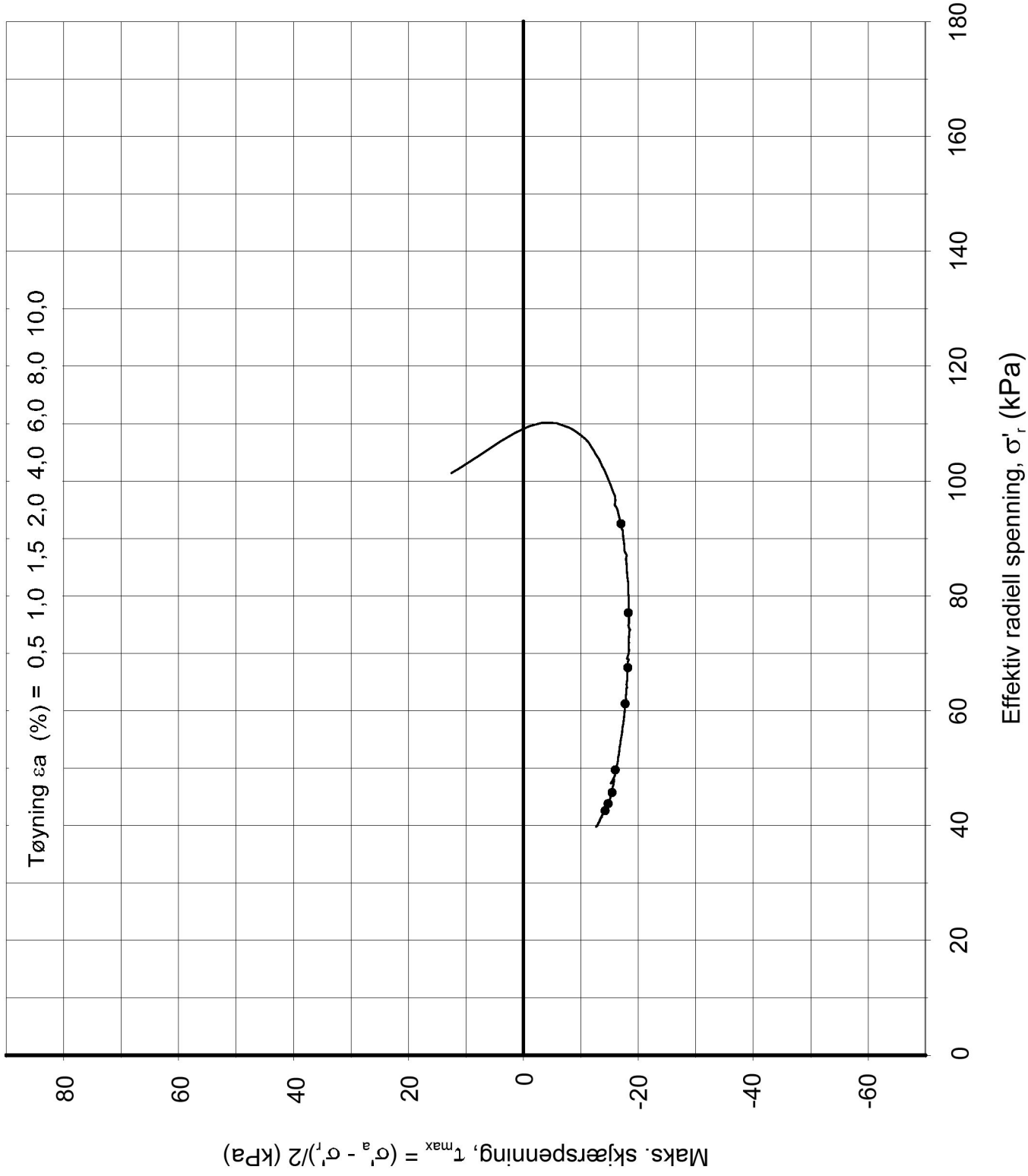
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 2014-06-05

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	83.4	00

BILAG 146



Forsøksdata

Dybde:	11,20 m	γ_i =	18,4 kN/m^3	w_i =	31,0 %	σ'_{vo} =	128,0 kPa
Gvs. =	2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	6,90 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	127,5 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	102,7 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/27

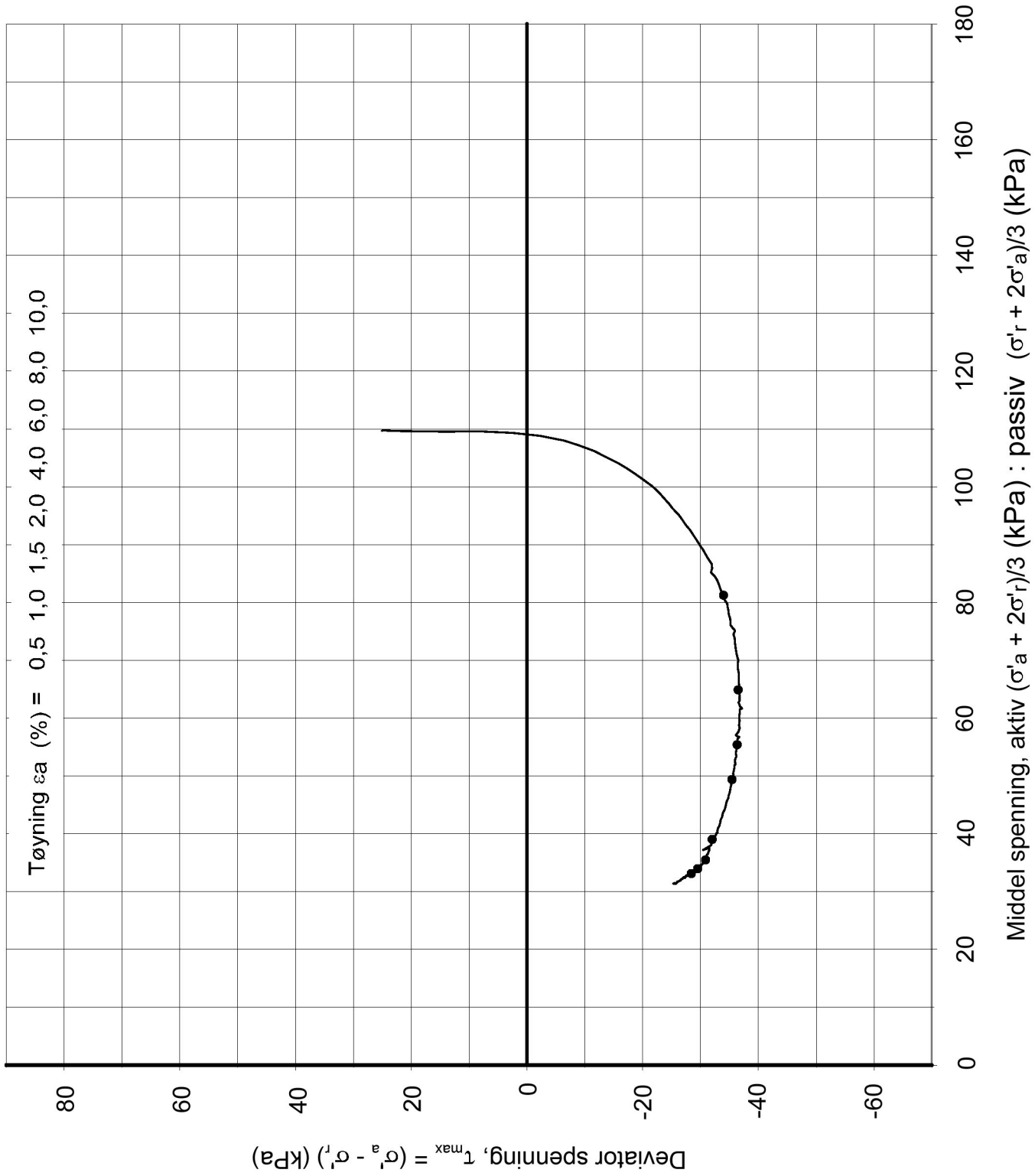
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 84.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde:	11,20 m	γ_i =	18,4 kN/m^3	w_i =	31,0 %	σ'_{vo} =	128,0 kPa
Gvs. =	2.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	6,90 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	127,5 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	102,7 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/27

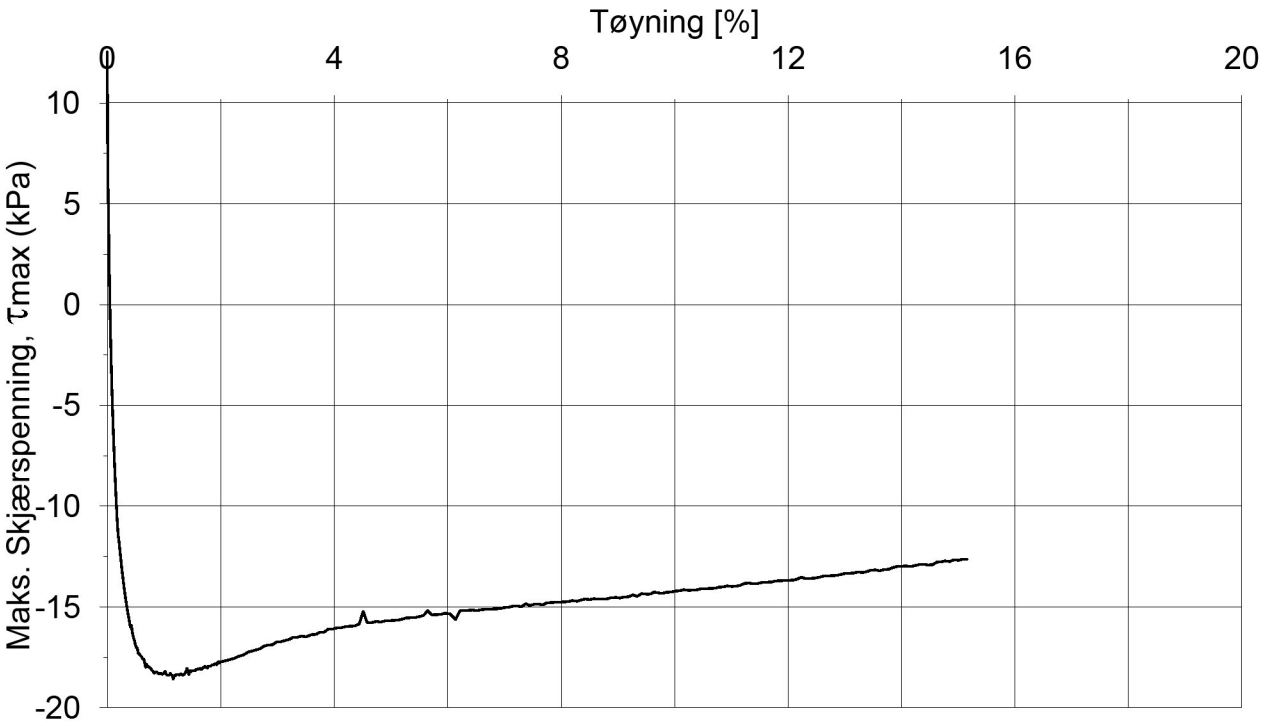
STATENS VEGVESEN REGION NORD

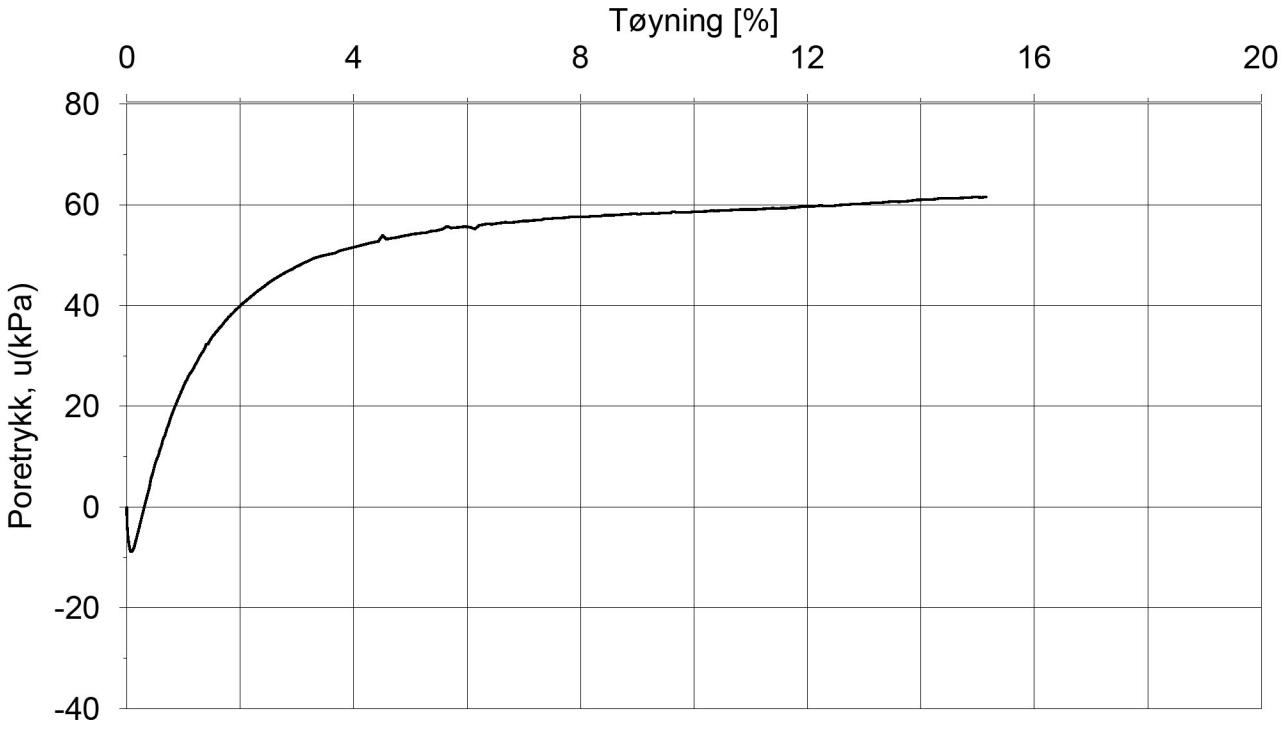
Dato: 2014-06-05

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	84.2	00





Forsøksdata

Dybde: 11,20 m
Gvs. = 2.5 m

γ_i = 18,4 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,90 %

w_i = 31,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 128,0 kPa
σ'_{ac} = 127,5 kPa
σ'_{rc} = 102,7 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR.v/27

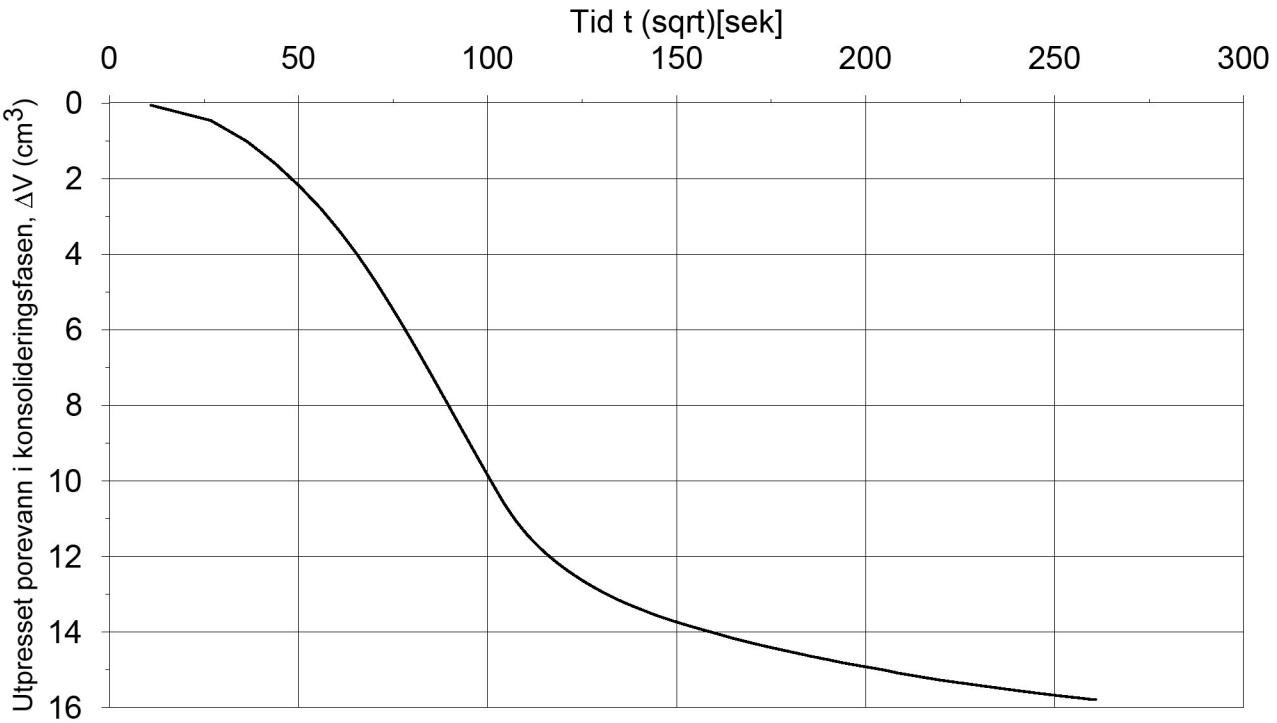
STATENS VEGVESEN REGION NORD

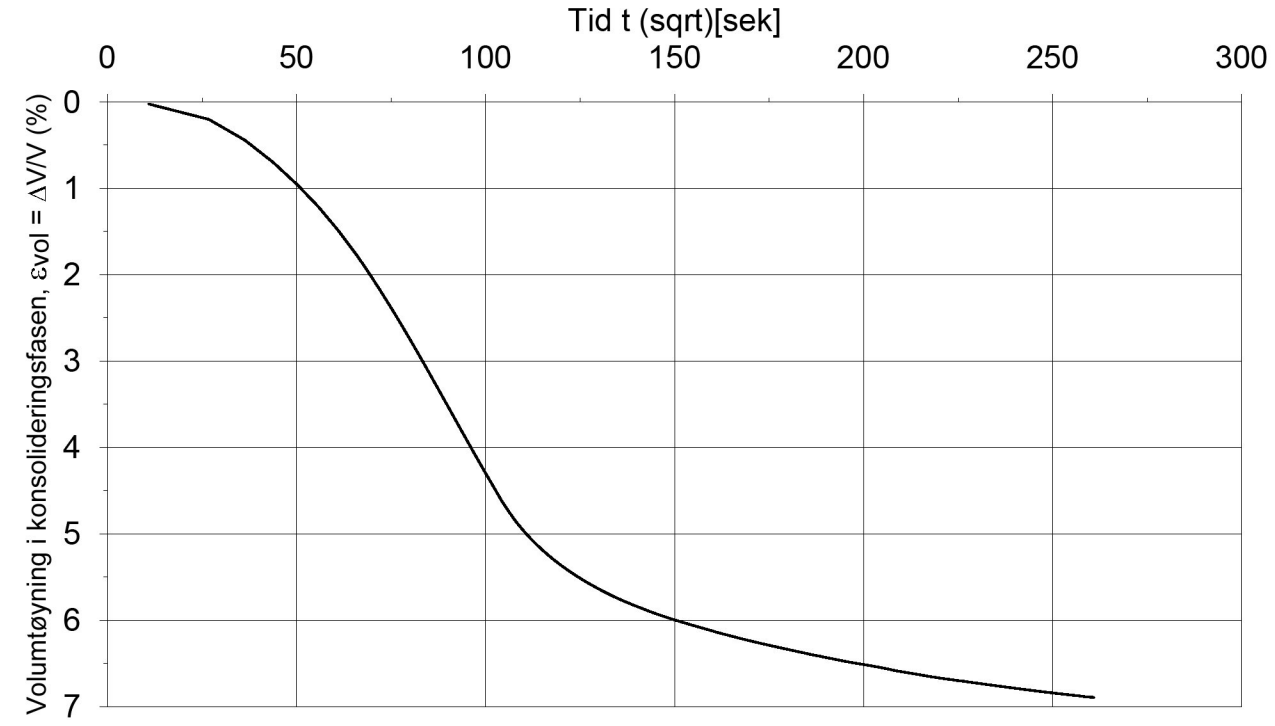
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	84.3	00





Forsøksdata

Dybde: 11,20 m
Gvs. = 2.5 m

γ_i = 18,4 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,144
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,90 %

w_i = 31,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 128,0 kPa
σ'_{ac} = 127,5 kPa
σ'_{rc} = 102,7 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR.v/27

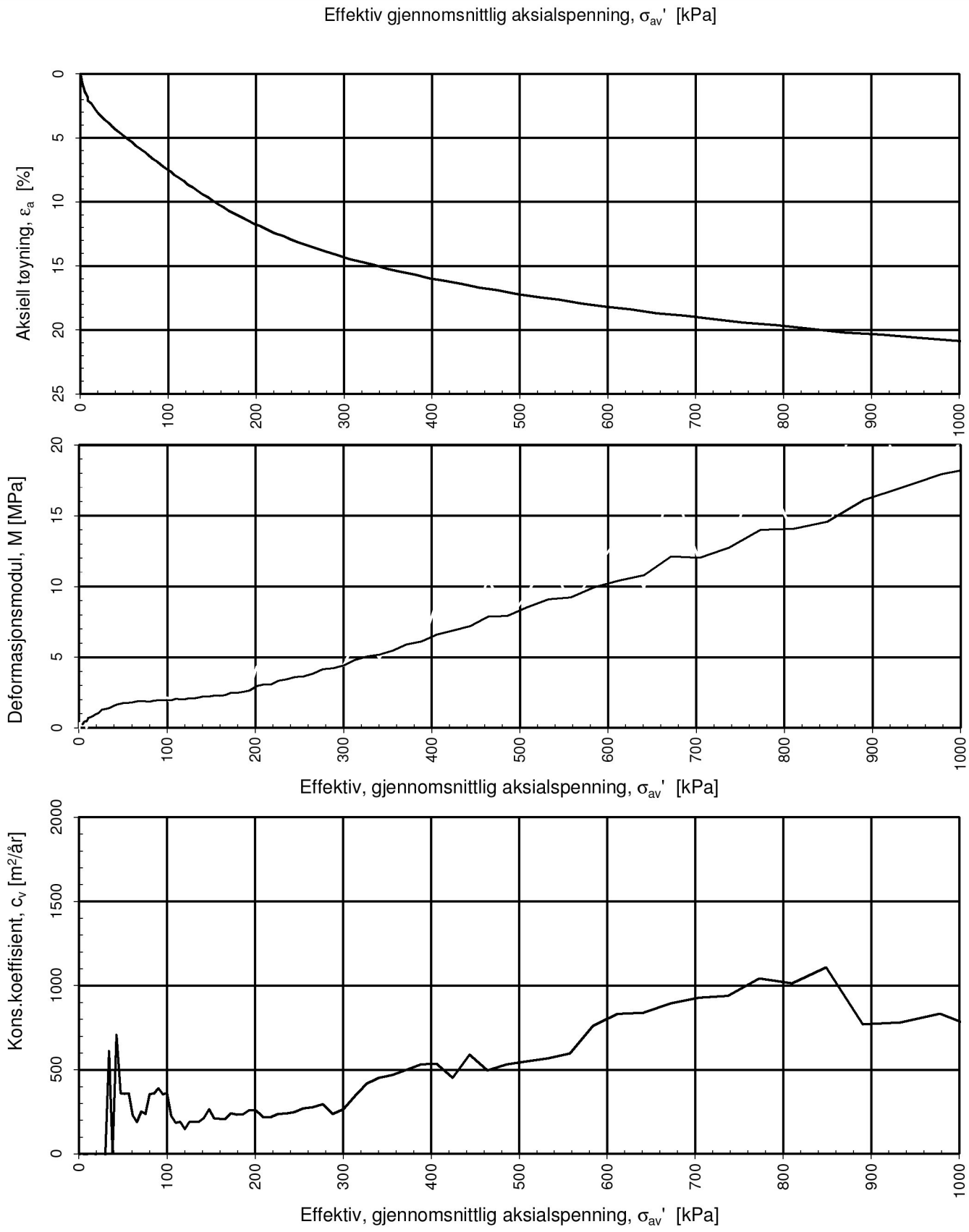
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	84.4	00



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

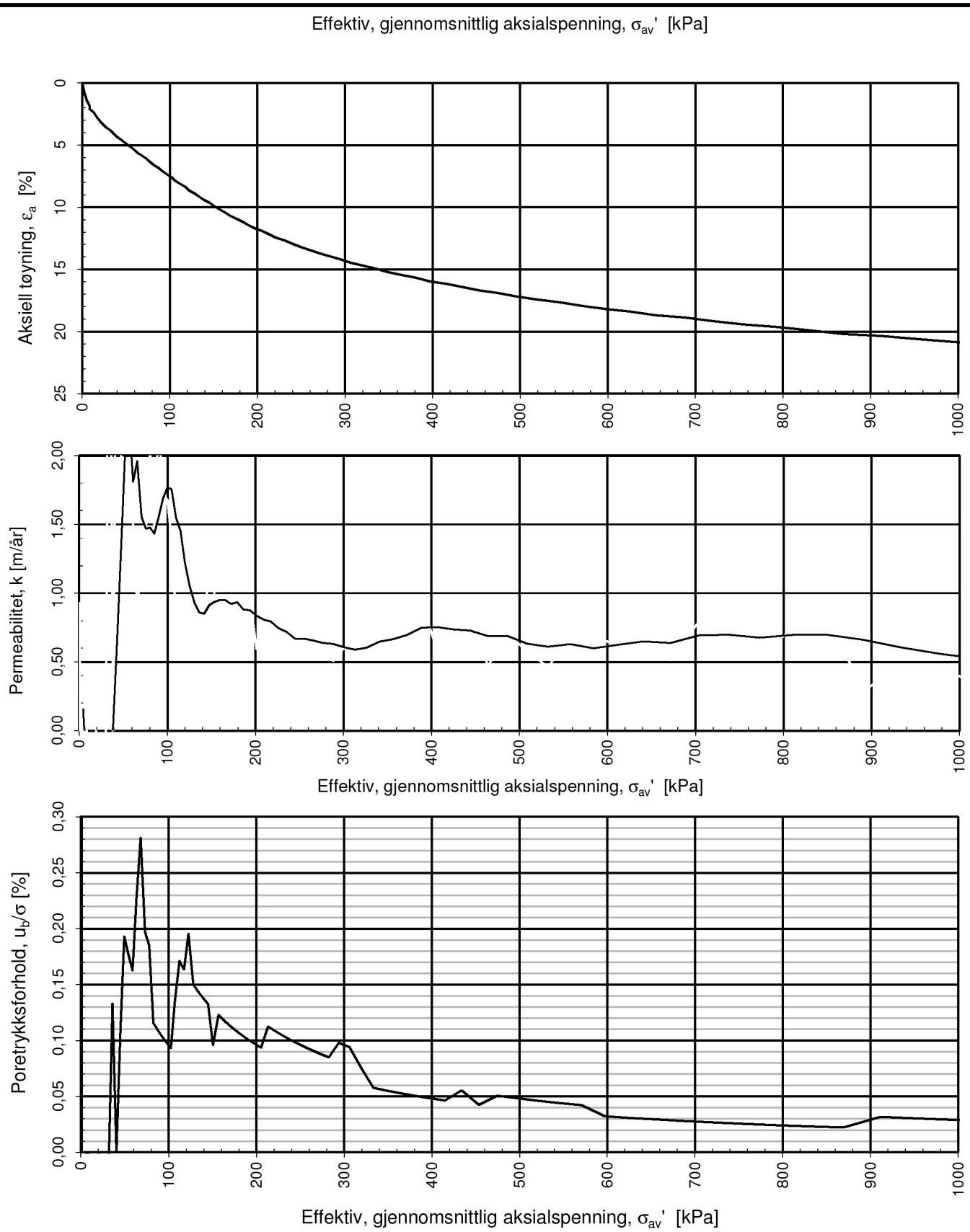
STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 81.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011

Borpunkt: PR.v/27

Dybde: 11,40



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

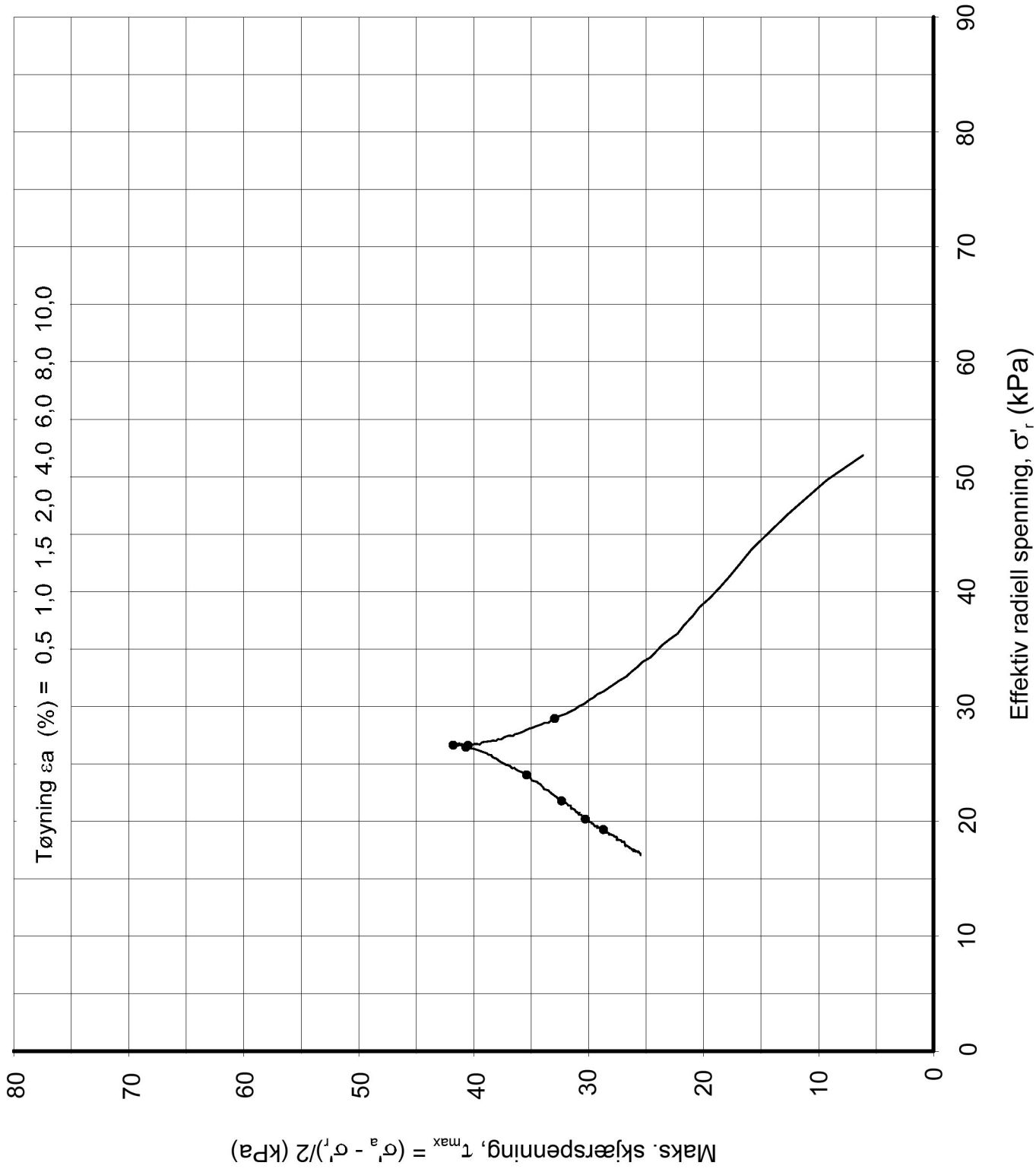
STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 81.2	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011

Borpunkt: PR.v/27

Dybde: 11,40



Forsøksdata

Dybde:	5,50 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	31,4 %	σ'_{vo} =	64,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	2,90 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	62,9 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	50,9 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/50

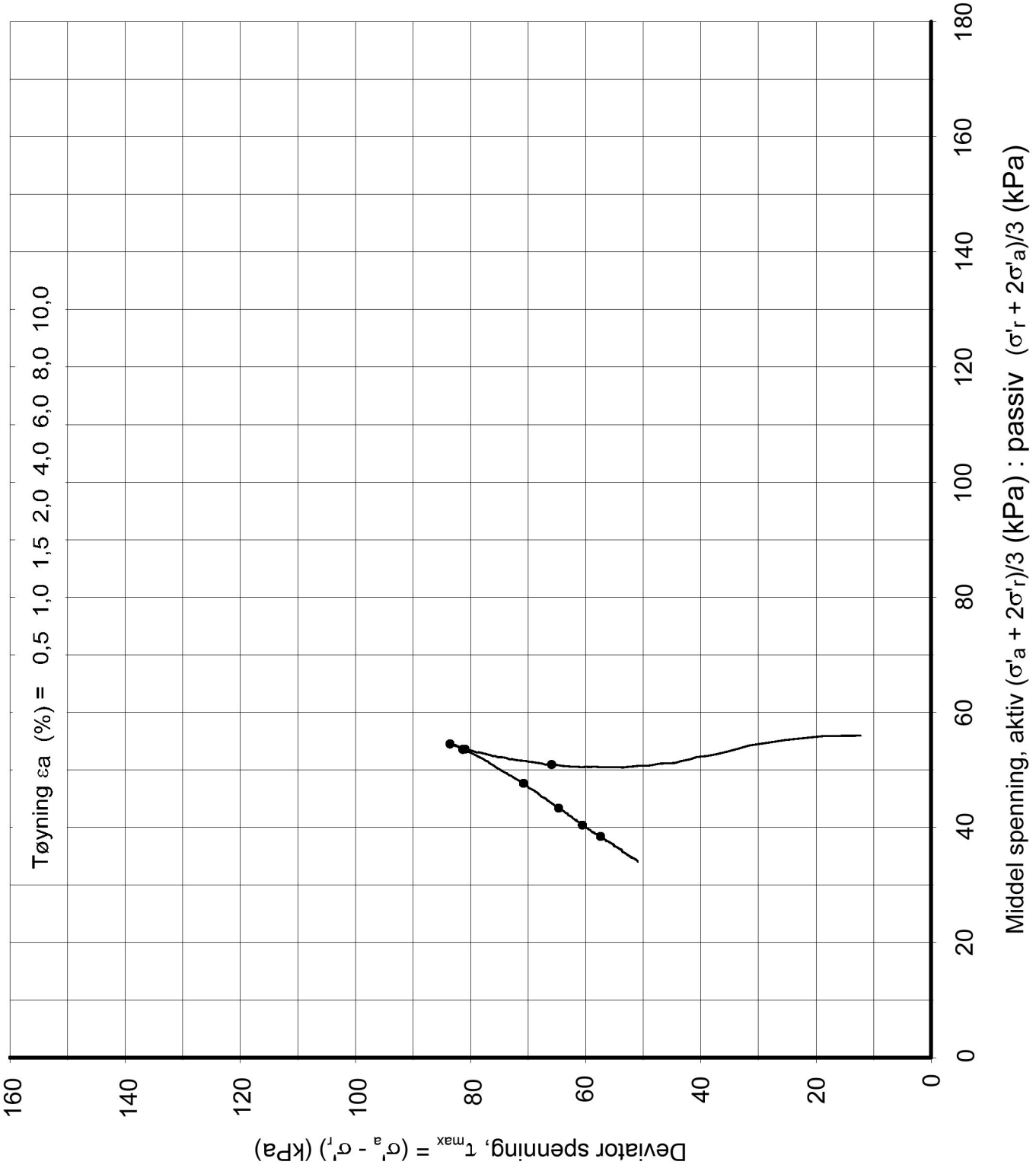
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 85.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde: 5,50 m	γ_i = 18,6 kN/m^3	w_i = 31,4 %		σ'_{vo} = 64,0 kPa
Gvs. = 1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,90 %	w_f = - %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{ac} = 62,9 kPa
		w_p = - %	Attraksjon = - kPa	σ'_{rc} = 50,9 kPa

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/50

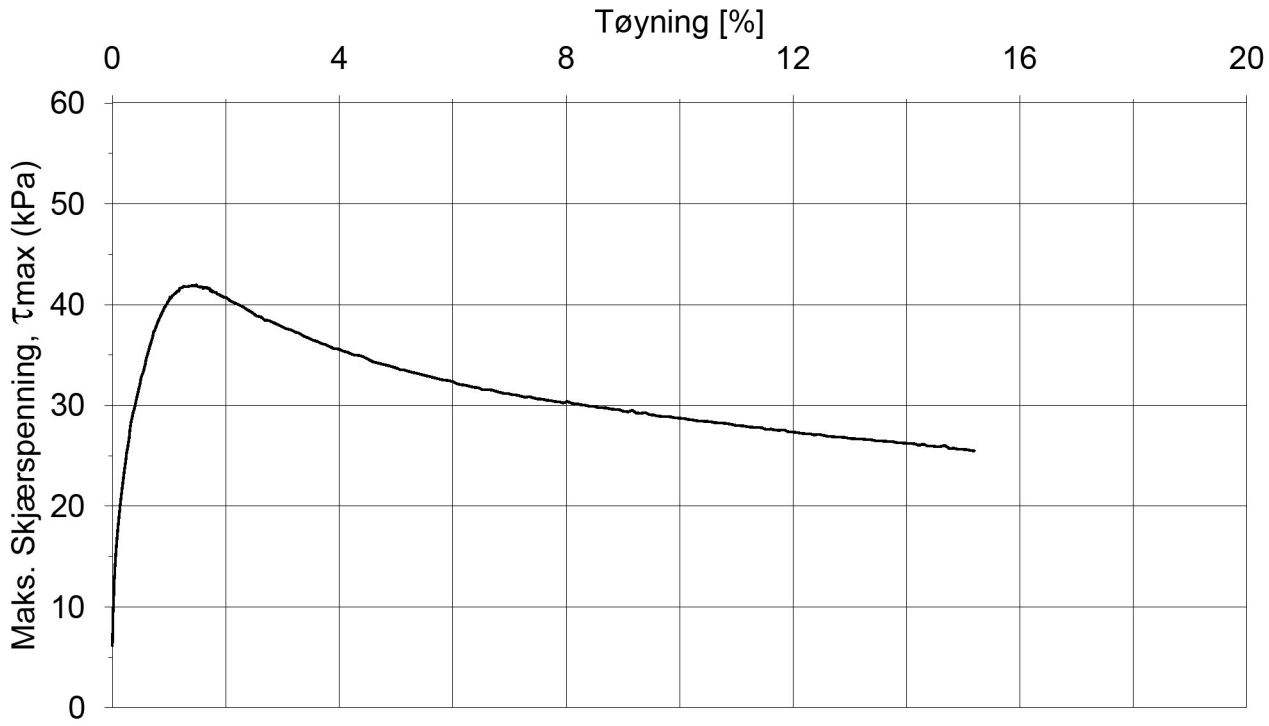
STATENS VEGVESEN REGION NORD

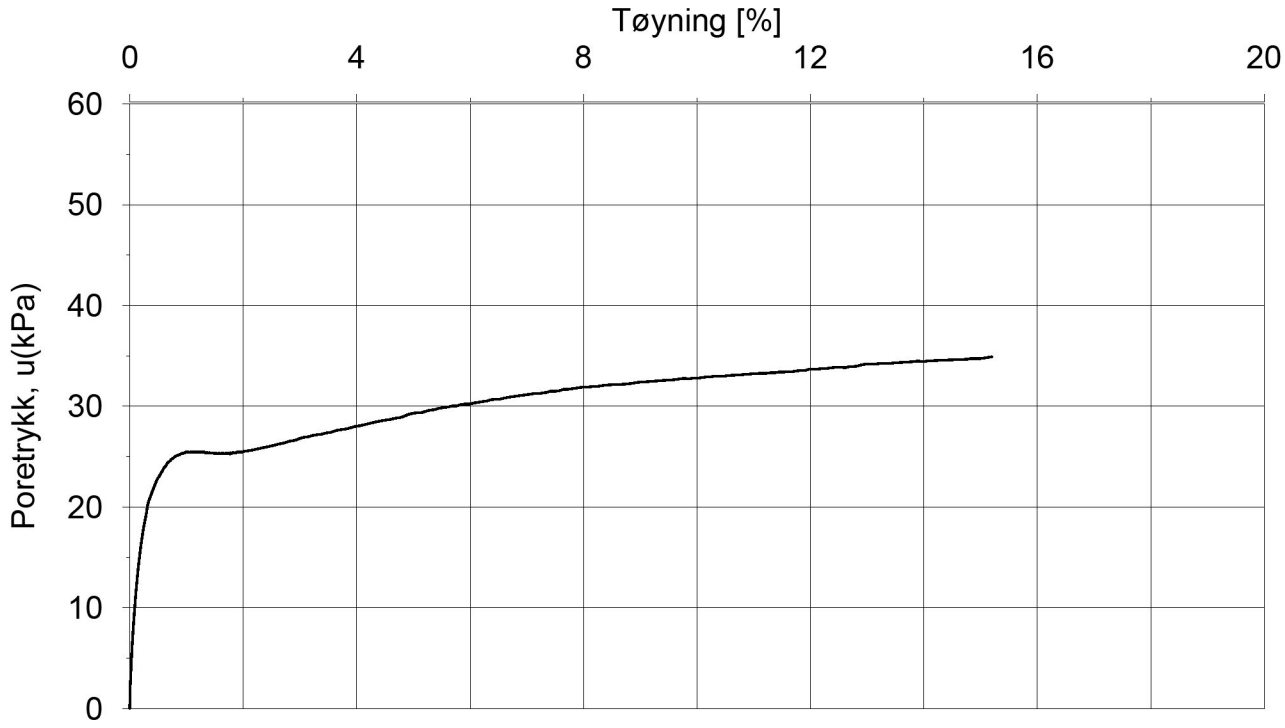
Dato: 06.06.2014

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 85.2	Rev nr. 00





Forsøksdata

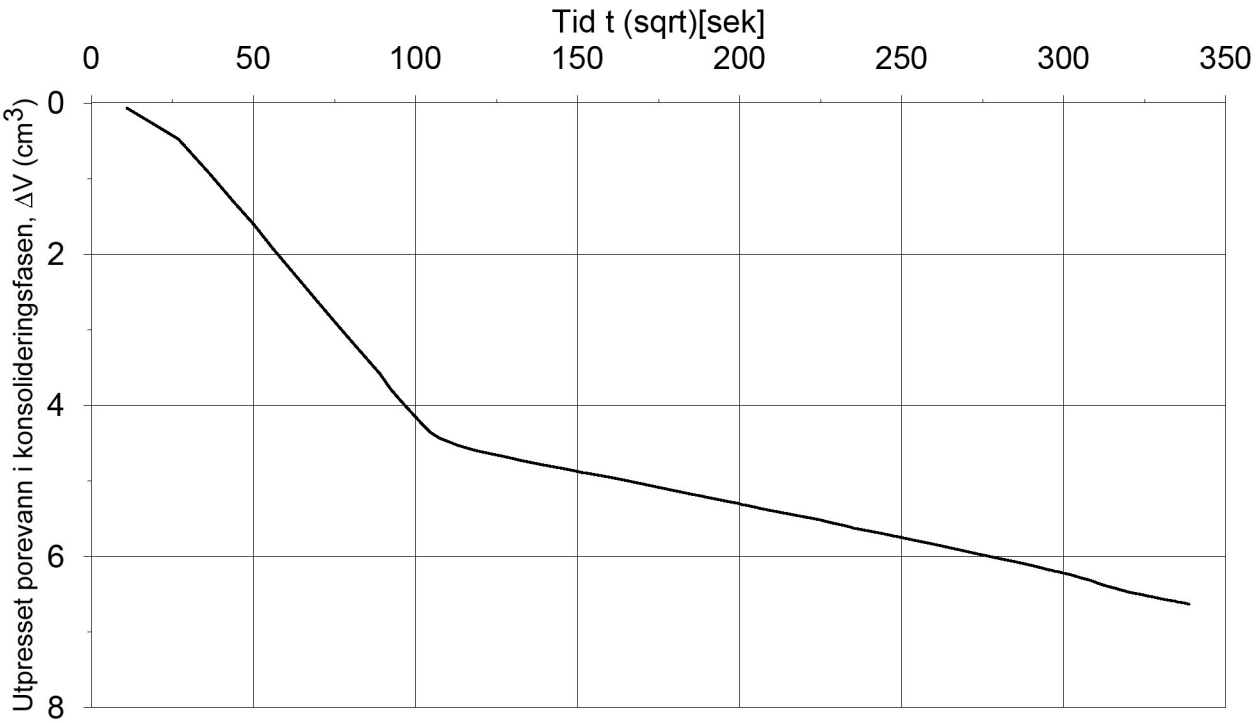
Dybde: 5,50 m
Gvs. = 1.5 m

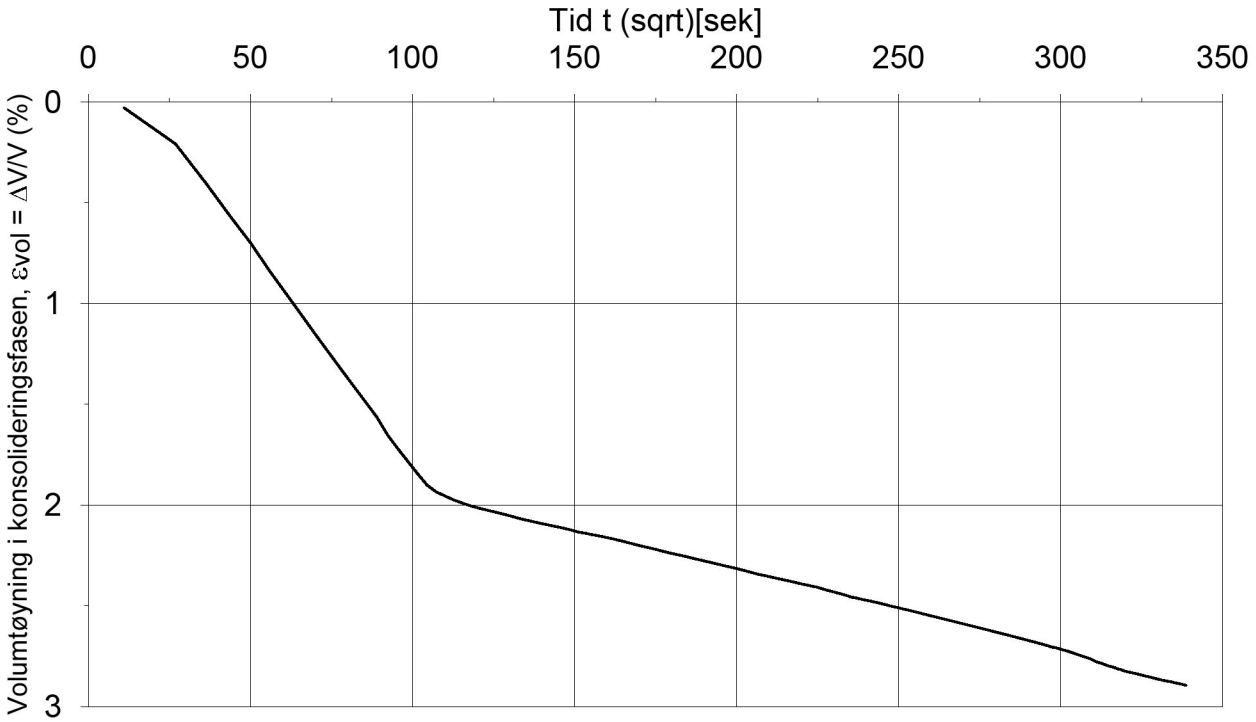
γ_i = 18,6 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 2,90 %

w_i = 31,4 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 64,0 kPa
σ'_{ac} = 62,9 kPa
σ'_{rc} = 50,9 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/50	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 85.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde:	5,50 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	31,4 %	σ'_{vo} =	64,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\Delta e/e_0$ (-) =	0,061	w_f =	- %	σ'_{ac} =	62,9 kPa
		$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	2,90 %	w_p =	- %	σ'_{rc} =	50,9 kPa

Treaksialforsøk, CAUa

Borpunkt: PR.v/50

STATENS VEGVESEN REGION NORD

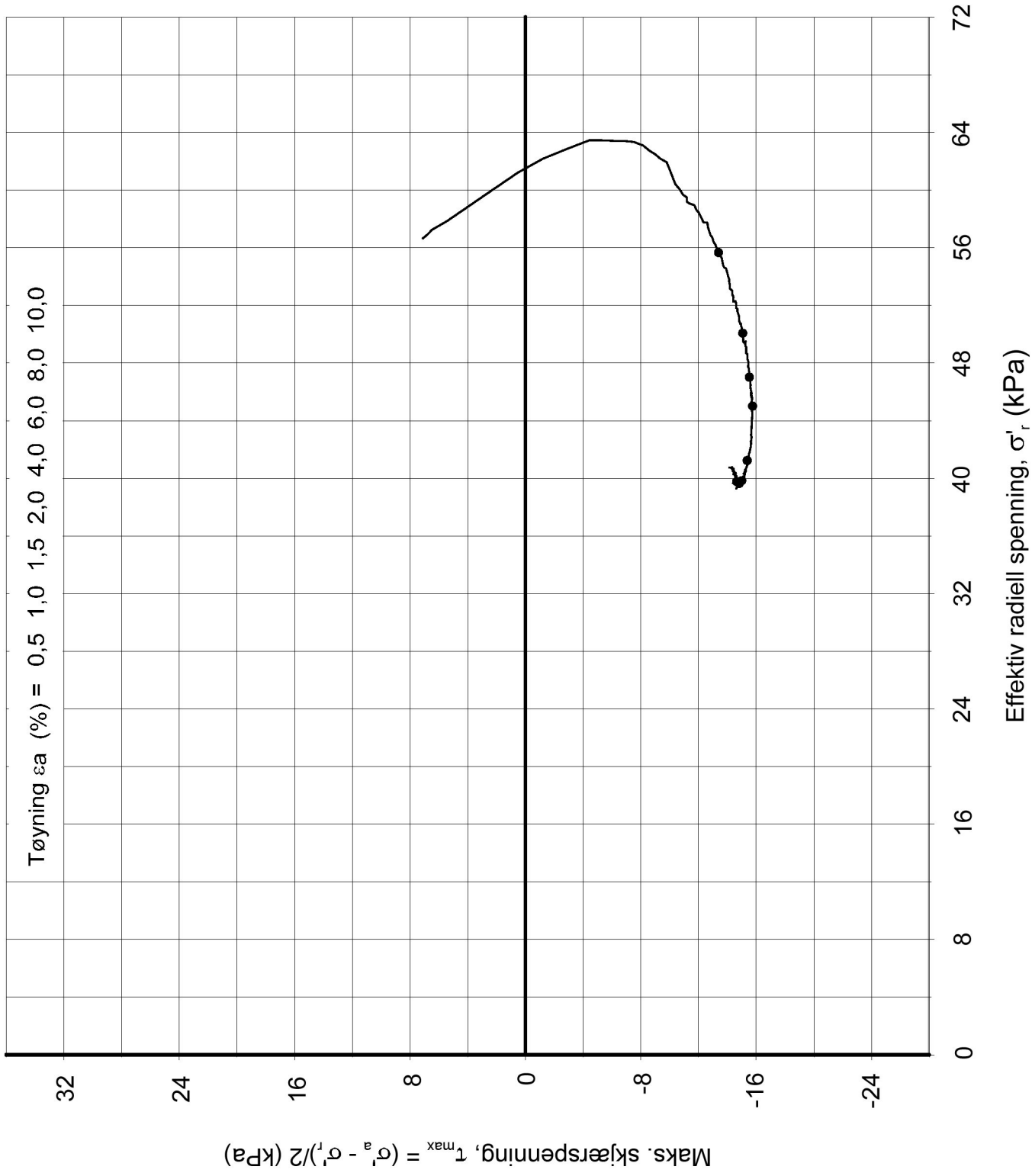
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	85.4	00

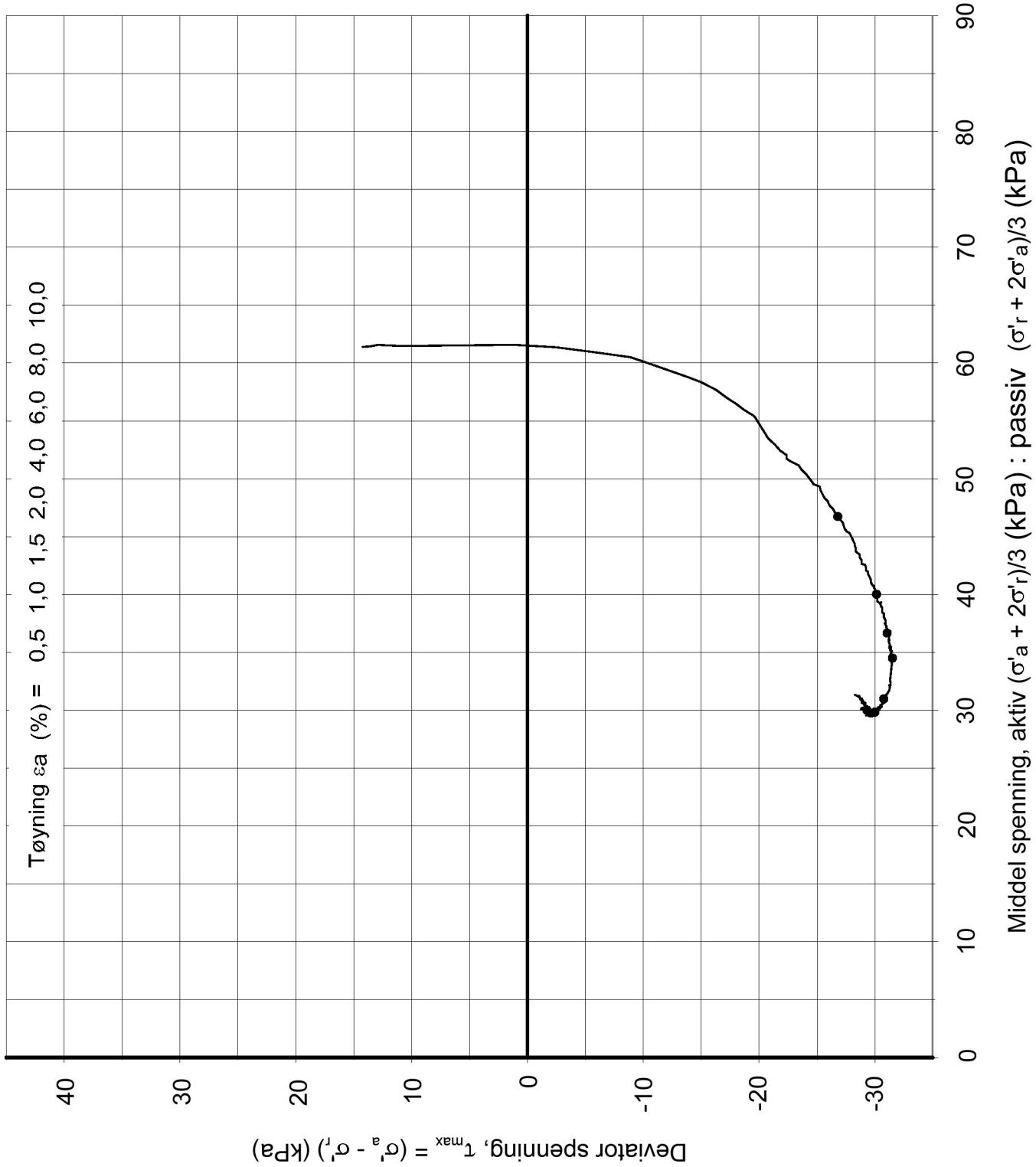
BILAG 149



Forsøksdata

Dybde:	6,55 m	γ_i =	18,5 kN/m^3	w_i =	33,7 %	σ'_{vo} =	73,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	3,16 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	72,1 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	58,1 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp		Borpunkt: PR.v/50	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 06.06.2014
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 86.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde:	6,55 m	γ_i =	18,5 kN/m^3	w_i =	33,7 %	σ'_{vo} =	73,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	3,16 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	72,1 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	58,1 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/50

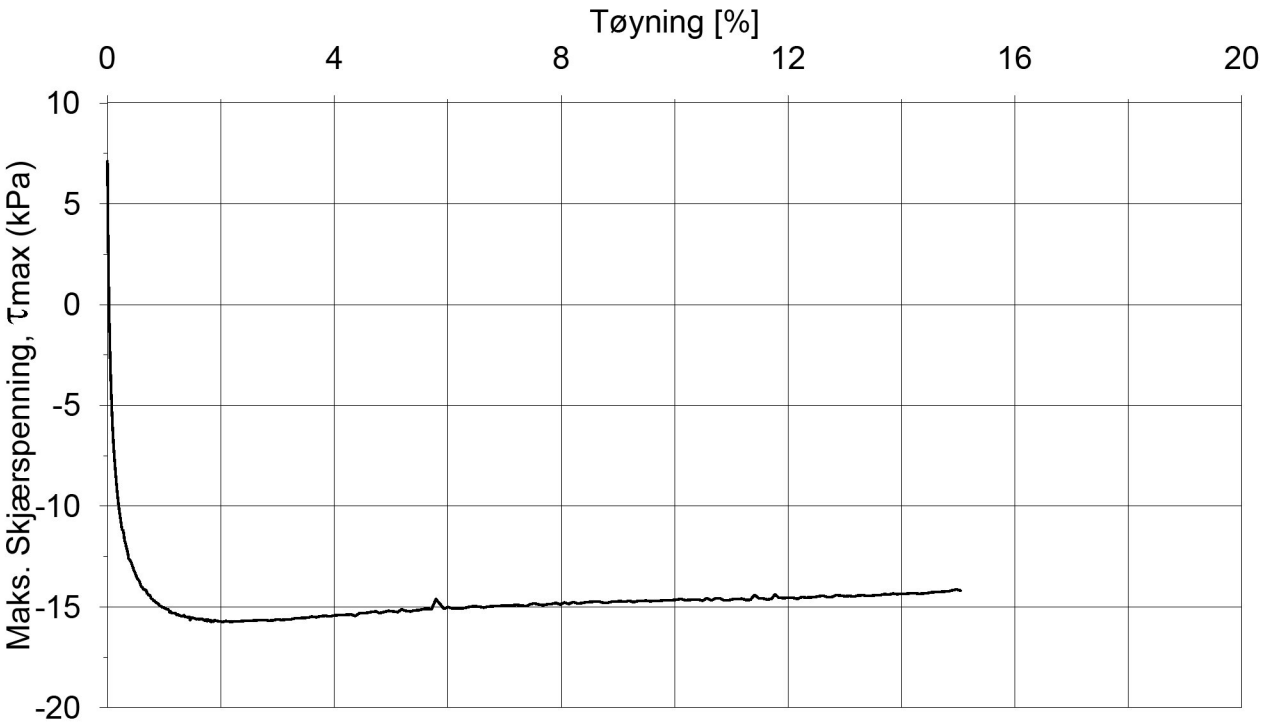
STATENS VEGVESEN REGION NORD

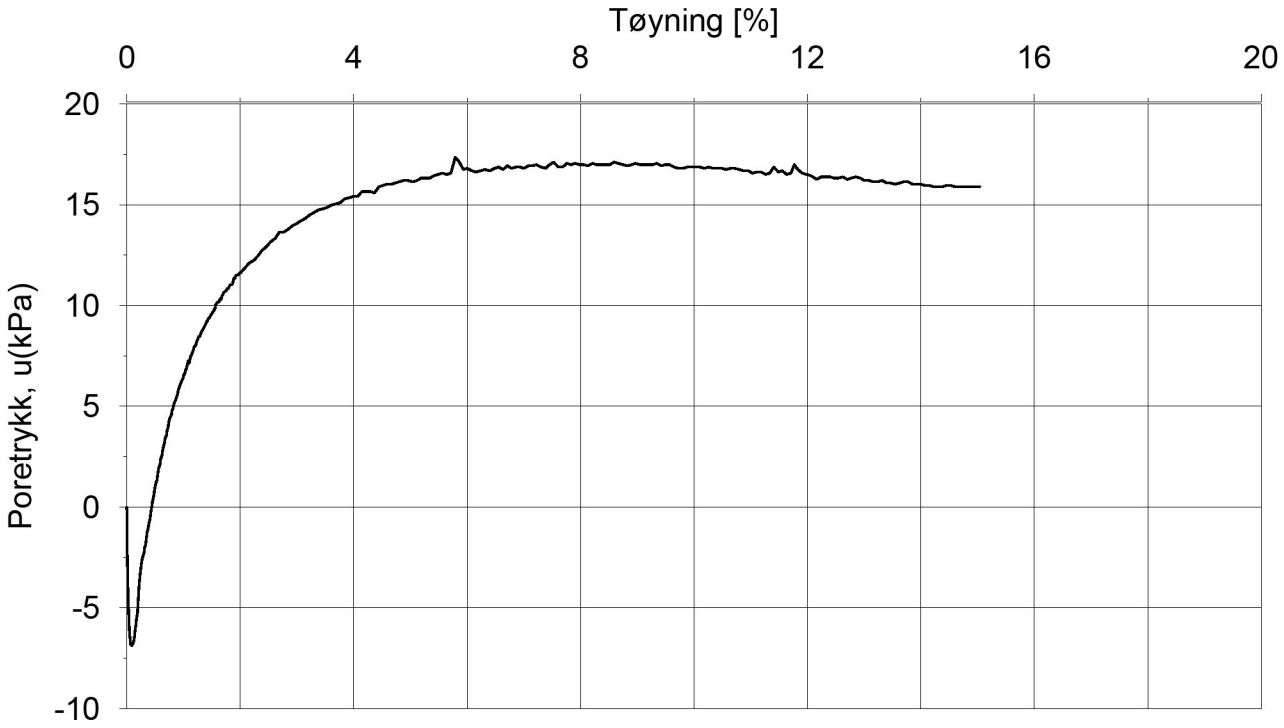
Dato: 06.06.2014

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	86.2	00





Forsøksdata

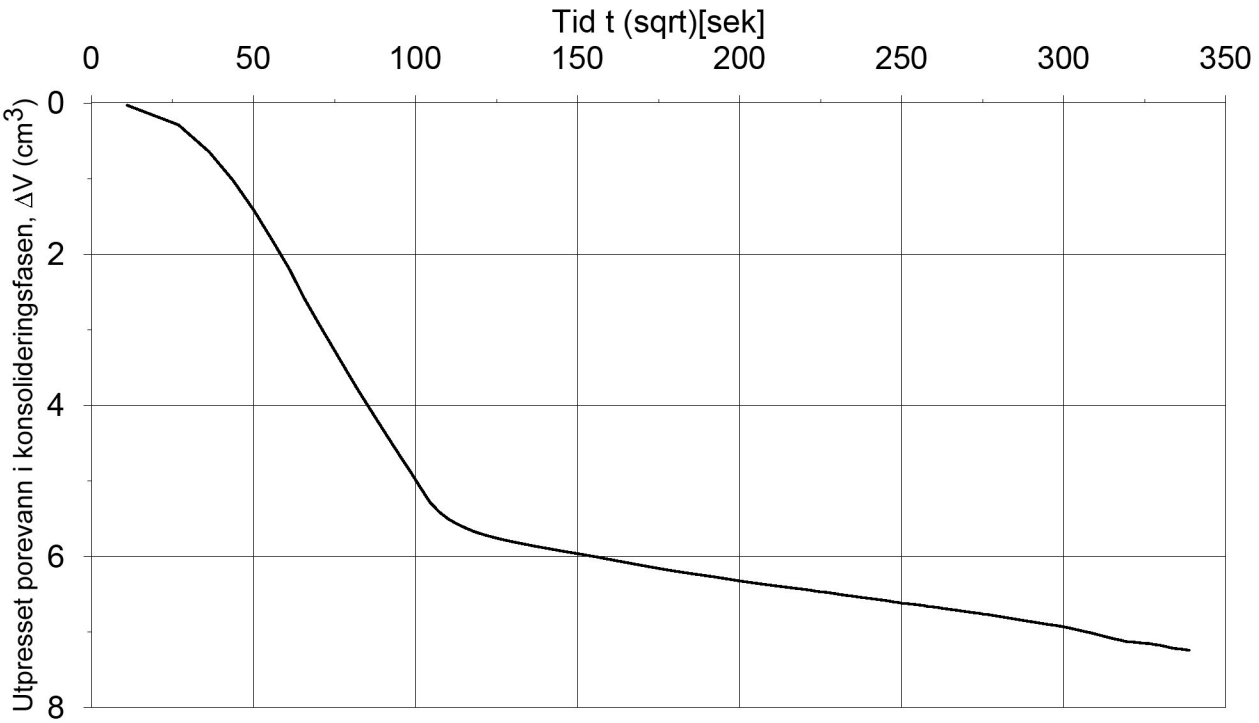
Dybde: 6,55 m
Gvs. = 1.5 m

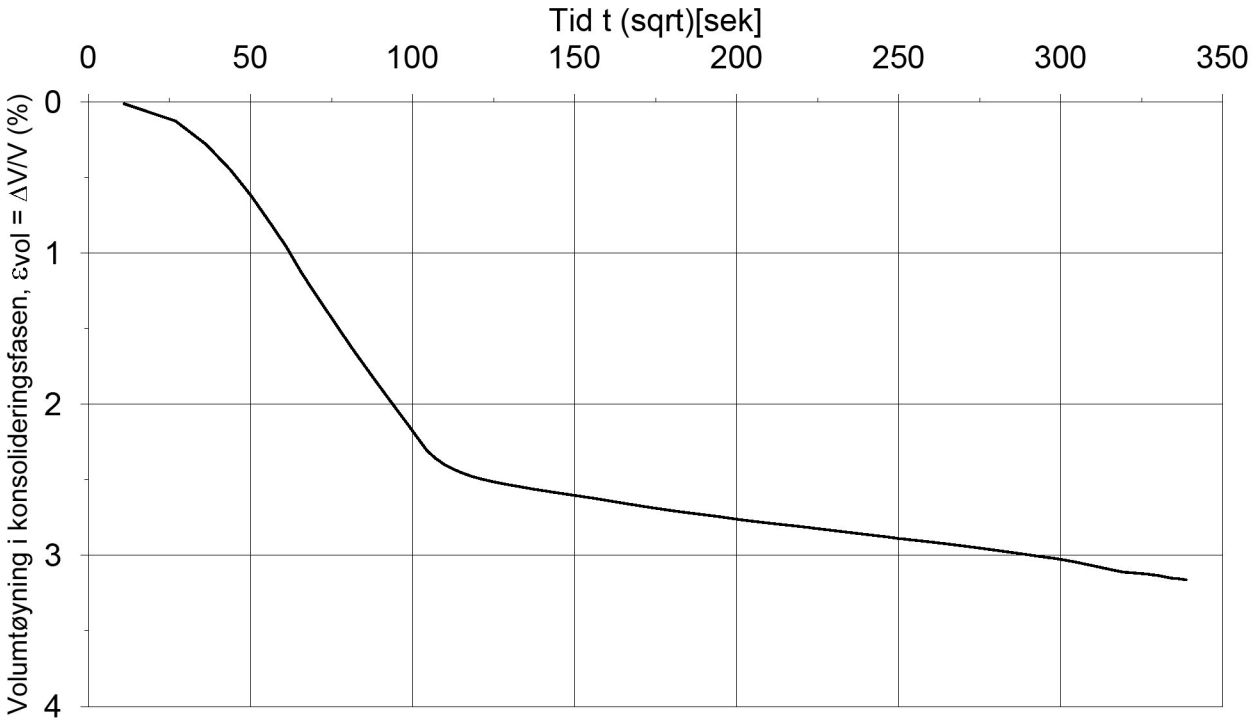
γ_i = 18,5 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 3,16 %

w_i = 33,7 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 73,0 kPa
σ'_{ac} = 72,1 kPa
σ'_{rc} = 58,1 kPa

Treaksialforsøk, CAUp		Borpunkt: PR.v/50	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 86.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde:	6,55 m	γ_i =	18,5 kN/m^3	w_i =	33,7 %	σ'_{vo} =	73,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\Delta e/e_o$ (-) =	0,065	w_f =	- %	σ'_{ac} =	72,1 kPa
		$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	3,16 %	w_p =	- %	σ'_{rc} =	58,1 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR.v/50

STATENS VEGVESEN REGION NORD

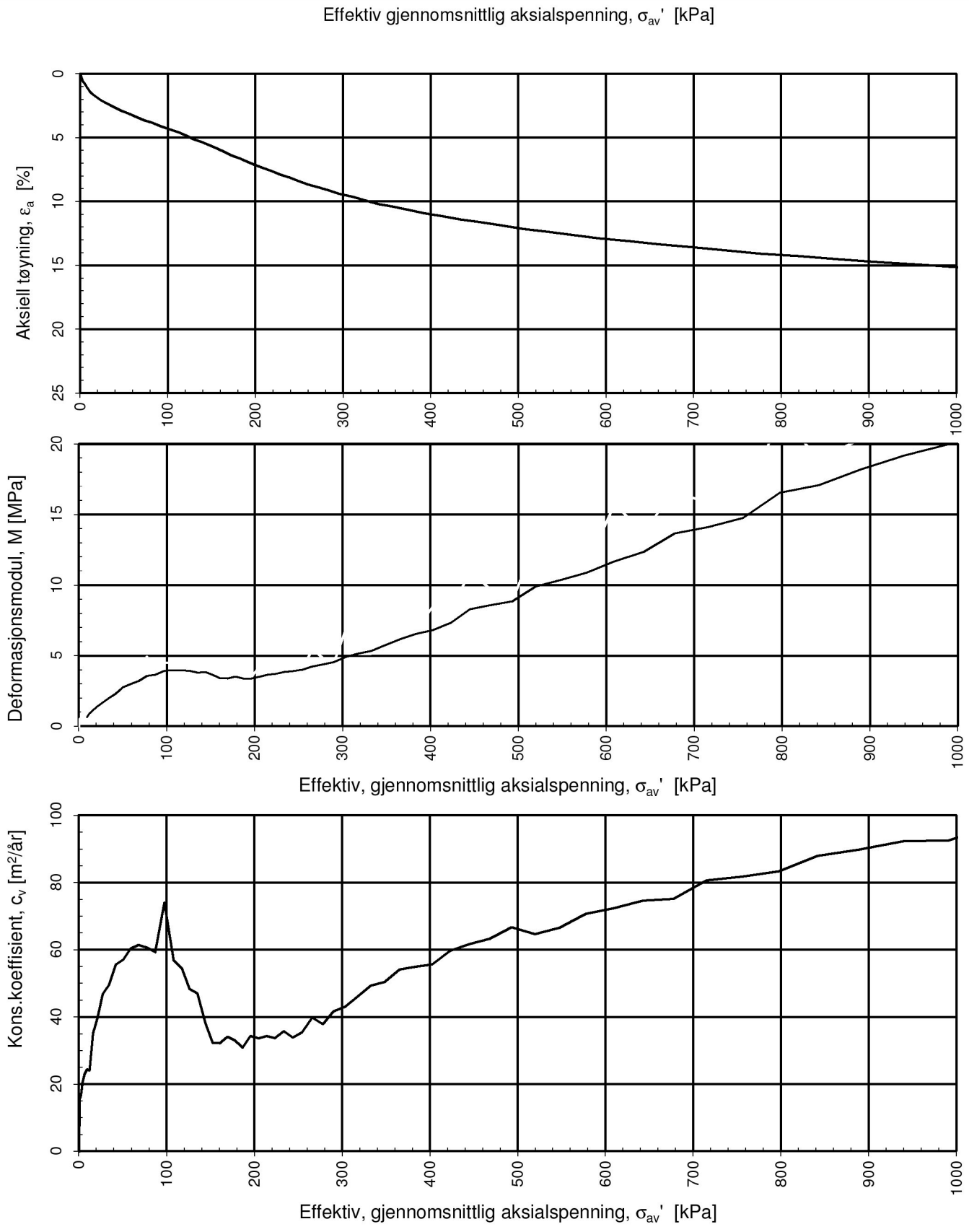
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

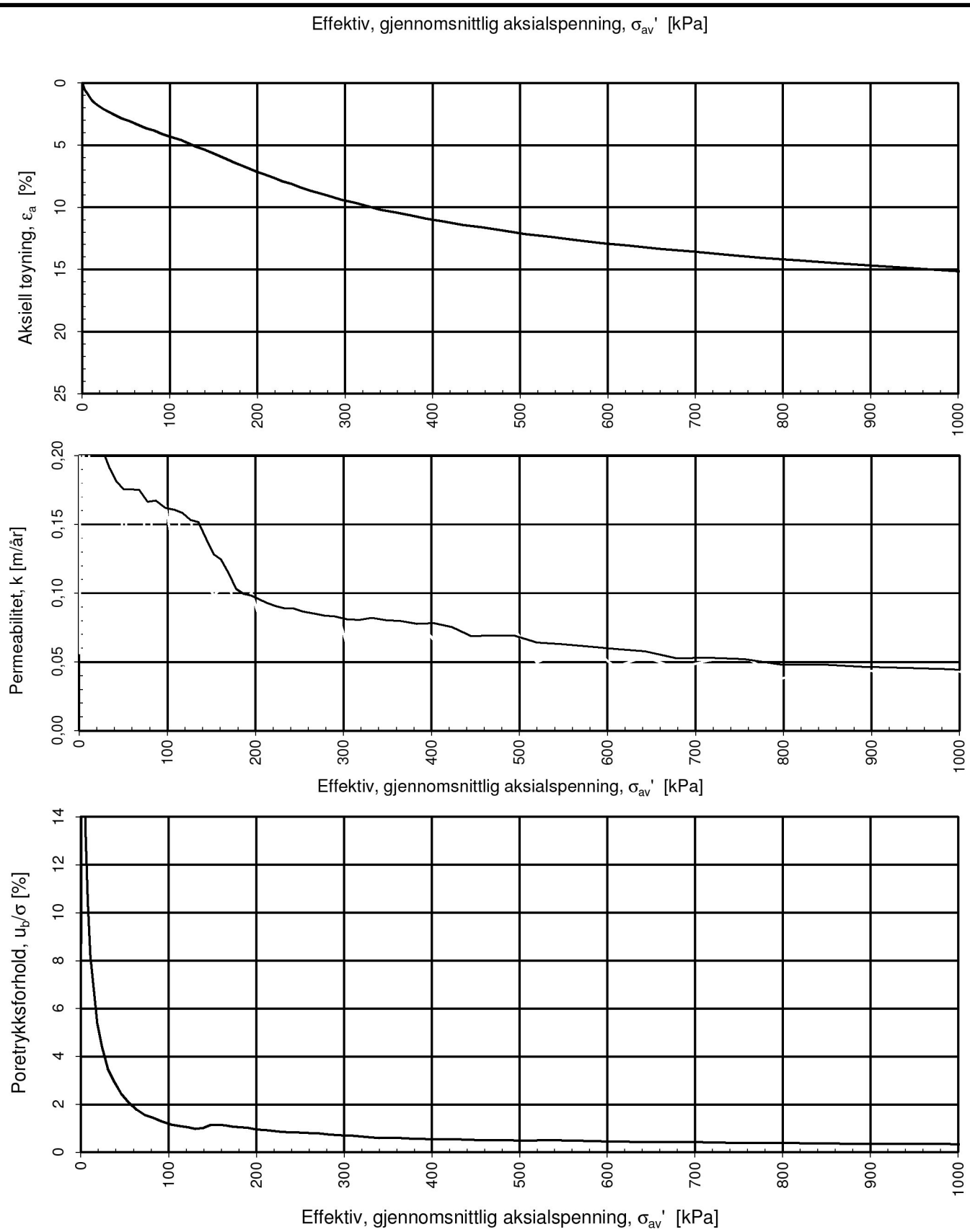
Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	86.4	00

BILAG 150



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD				Borpunkt: PR.v/50
Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset				Dybde: 6,20
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 82.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011



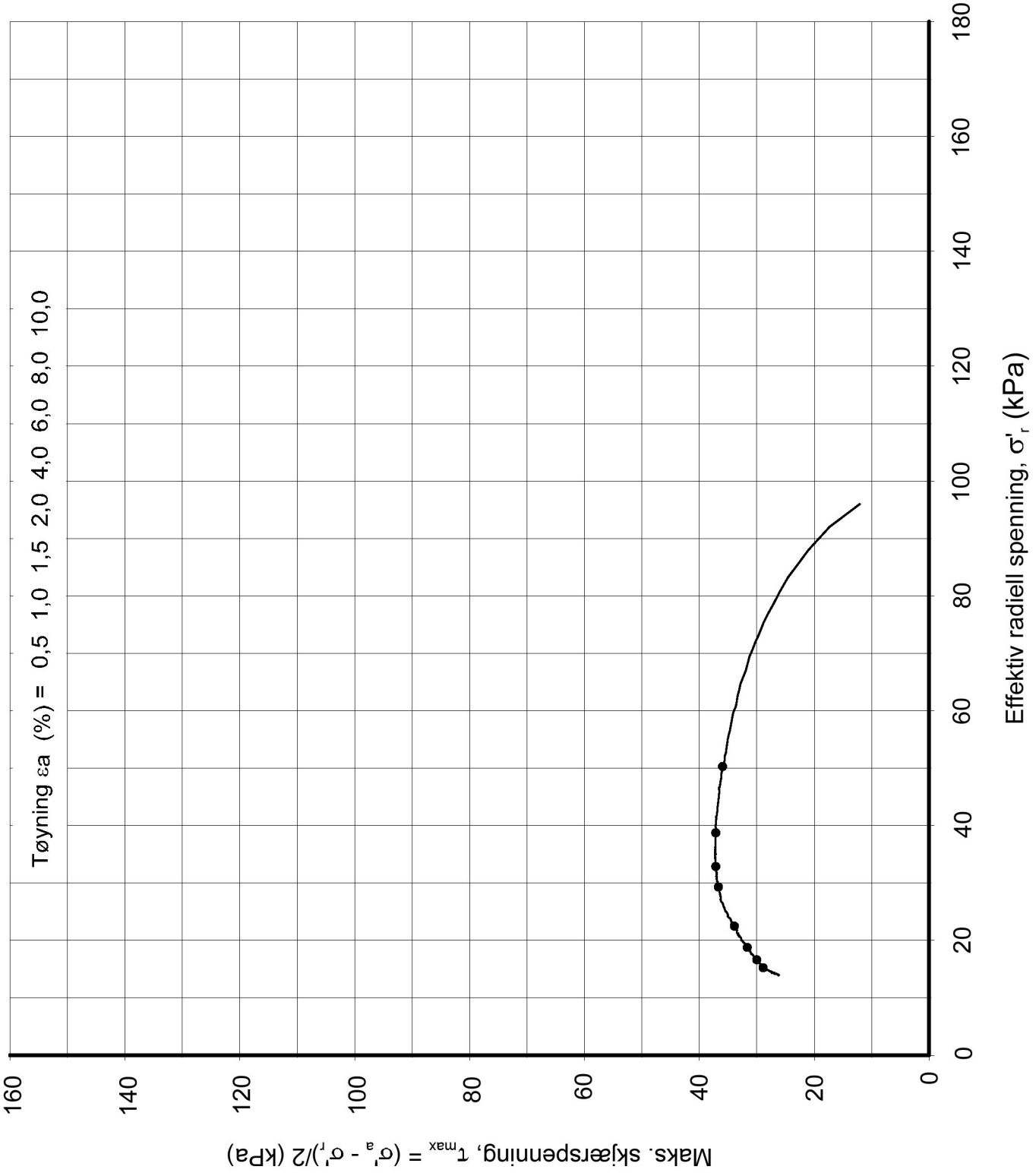
Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Borpunkt: PR.v/50
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 82.2	Prosedyre: CRS	Dybde: 6,20
				Dato: 02.05.2014
				Programrevisjon: 01.06.2011

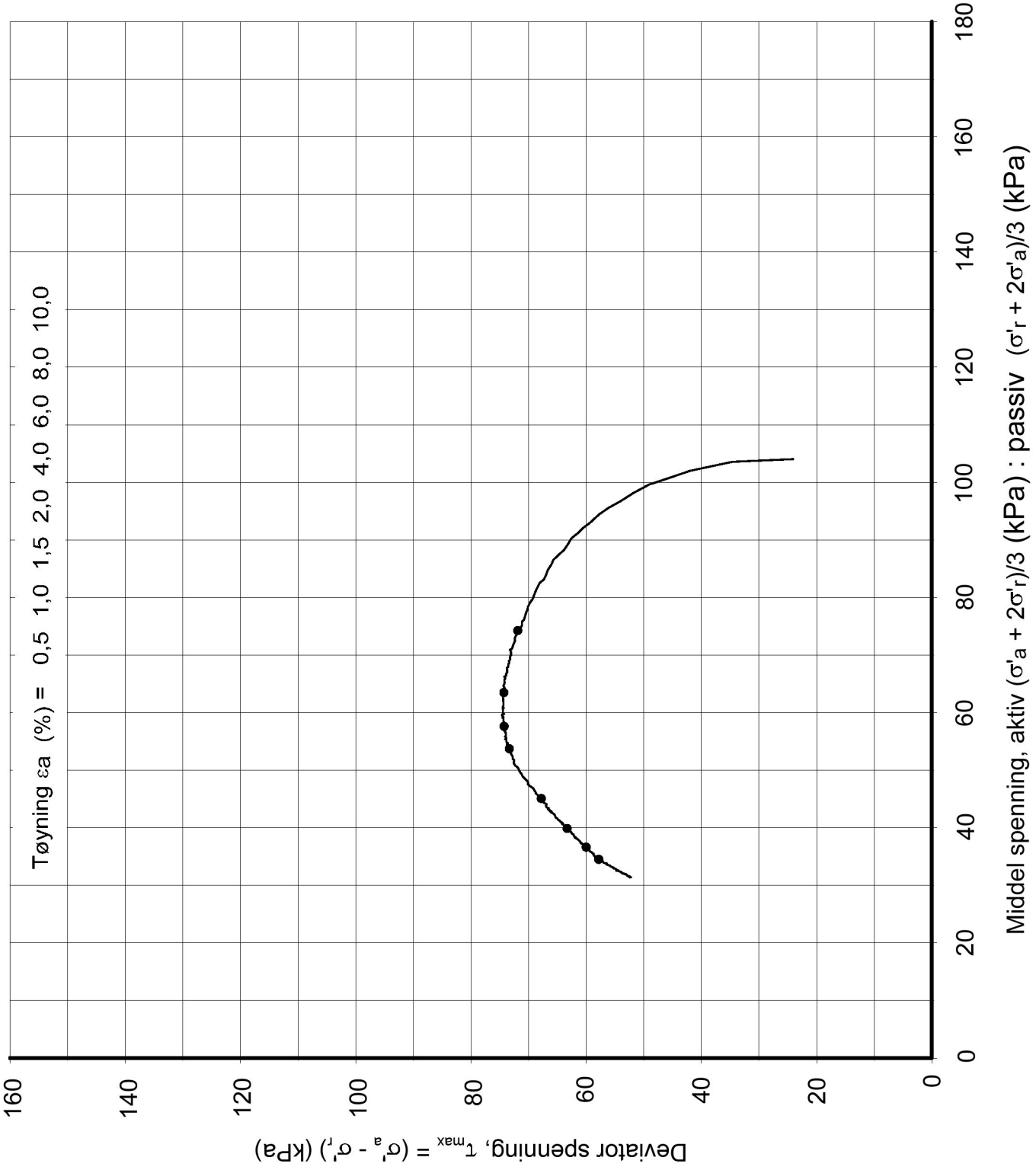
BILAG 151



Forsøksdata

Dybde:	12,25 m	γ_i =	18,2 kN/m^3	w_i =	32,1 %	σ'_{vo} =	122,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	8,86 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	119,6 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	97,4 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa		Borpunkt: PR.v/50	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 06.06.2014
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 87.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde:	12,25 m	γ_i =	18,2 kN/m^3	w_i =	32,1 %	Tan. ϕ_f = -	σ'_{vo} = 122,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	8,86 %	w_f =	- %		σ'_{ac} = 119,6 kPa
				w_p =	- %	Attraksjon = - kPa	σ'_{rc} = 97,4 kPa

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/50

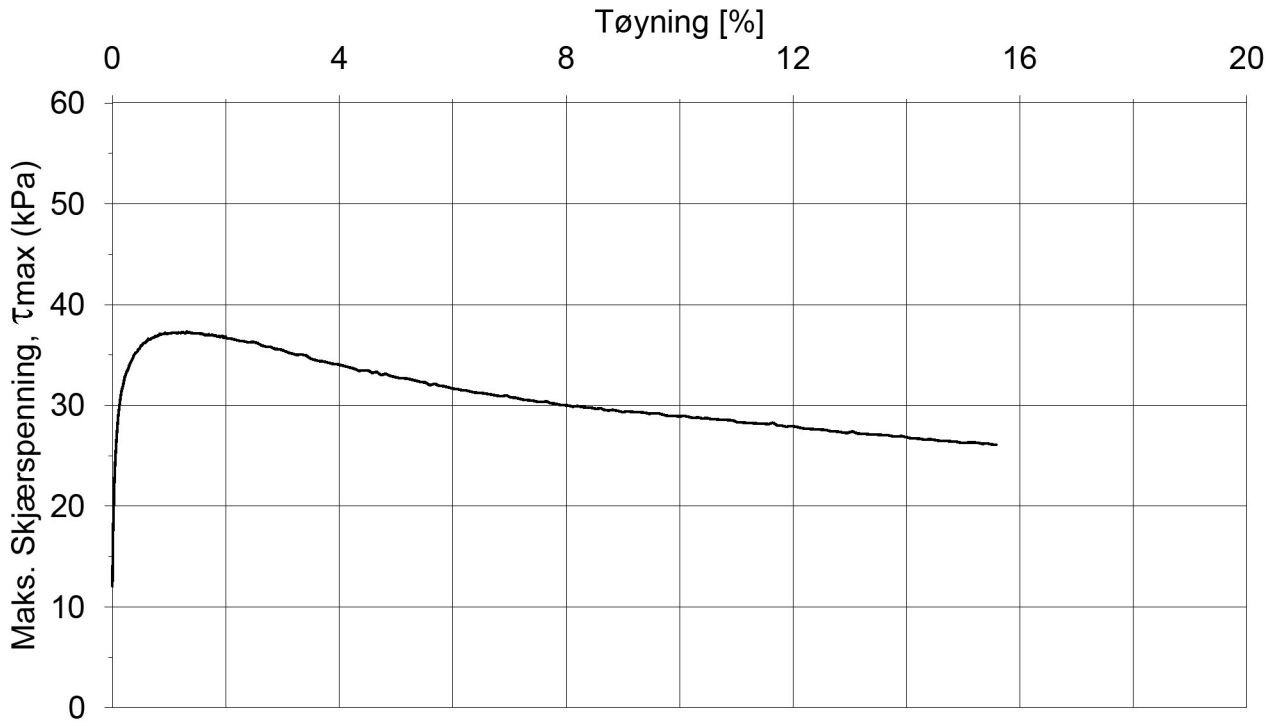
STATENS VEGVESEN REGION NORD

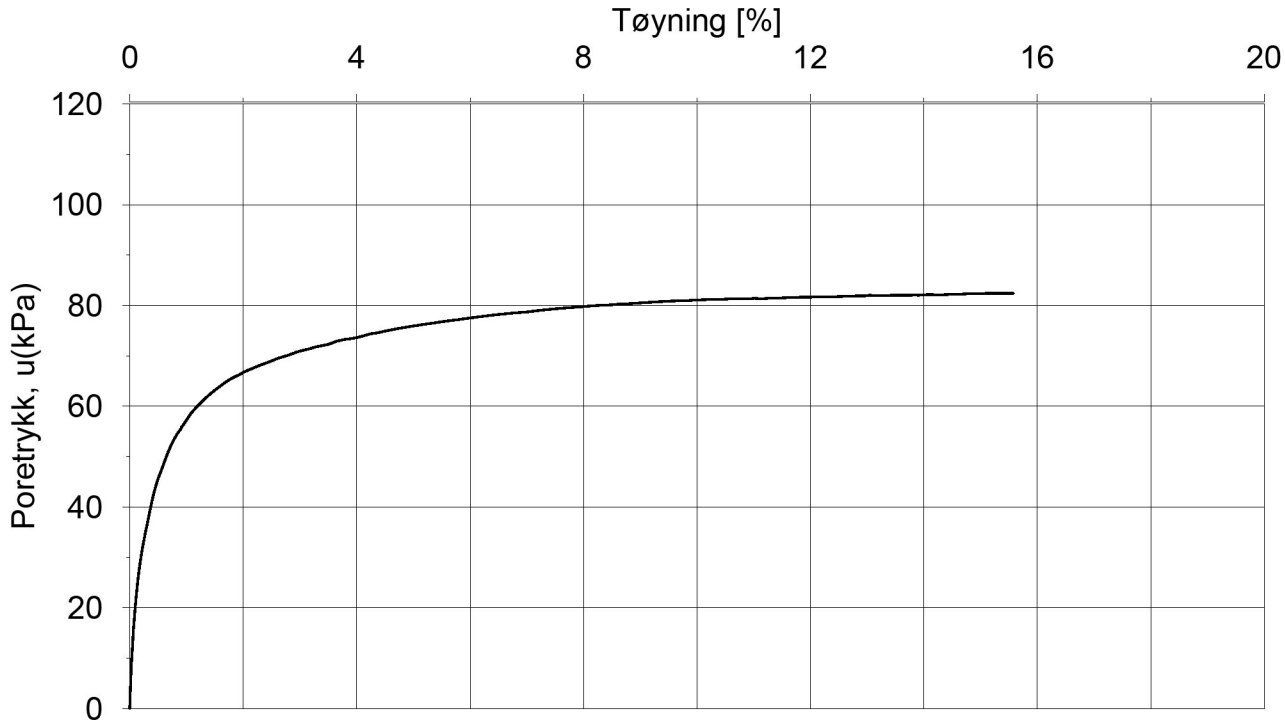
Dato: 06.06.2014

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	87.2	00





Forsøksdata

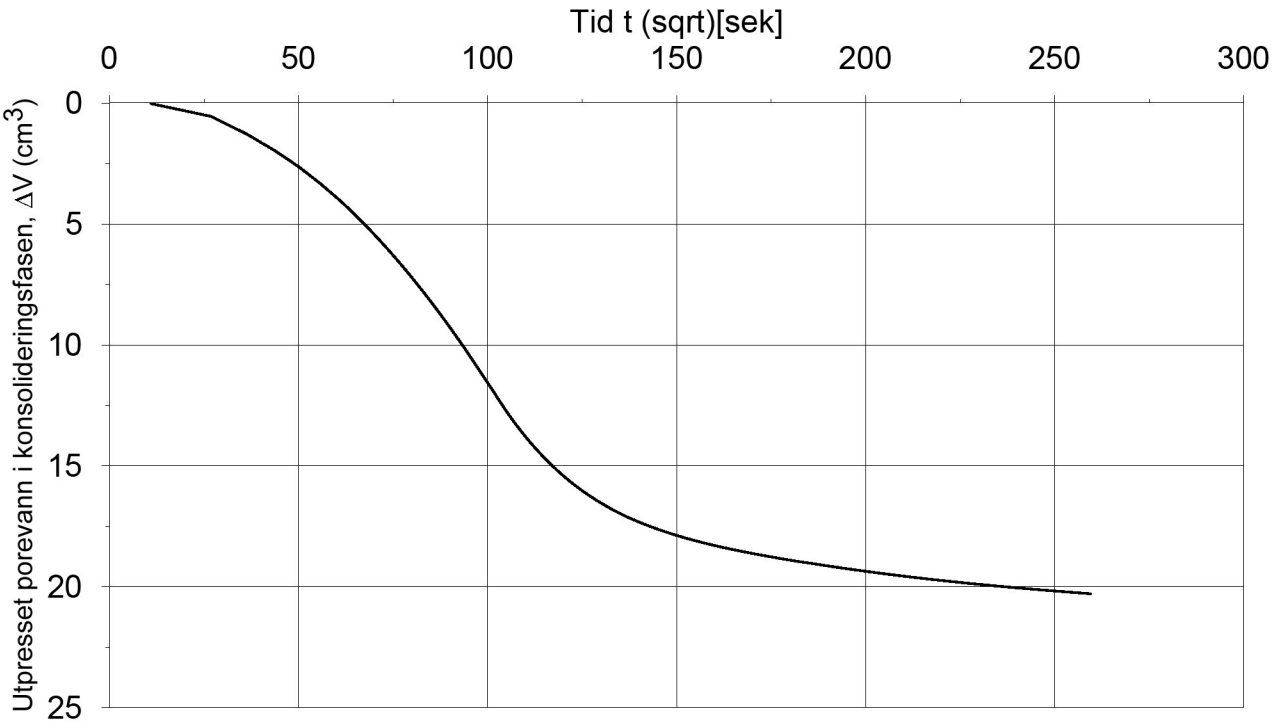
Dybde: 12,25 m
Gvs. = 1.5 m

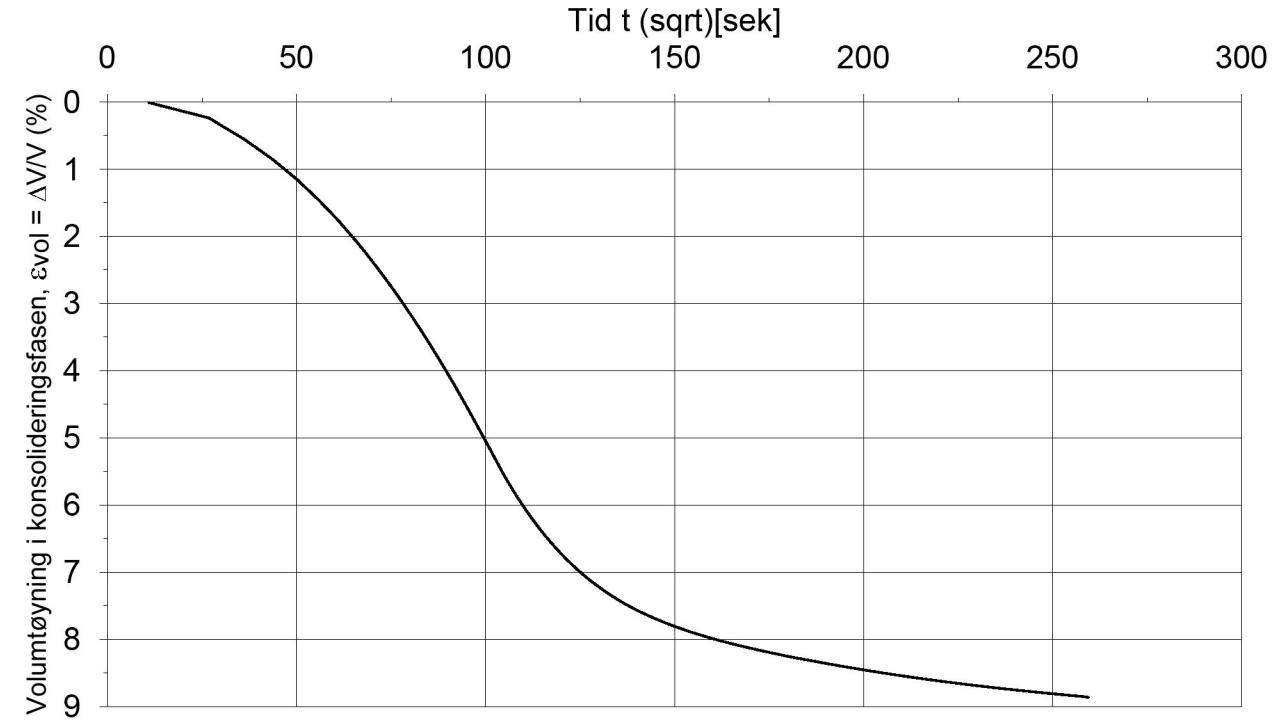
γ_i = 18,2 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 8,86 %

w_i = 32,1 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 122,0 kPa
σ'_{ac} = 119,6 kPa
σ'_{rc} = 97,4 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/50	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 87.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 12,25 m
Gvs. = 1.5 m

γ_i = 18,2 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,181
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 8,86 %

w_i = 32,1 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 122,0 kPa
σ'_{ac} = 119,6 kPa
σ'_{rc} = 97,4 kPa

Treaksialforsøk, CAUa

Borpunkt: PR.v/50

STATENS VEGVESEN REGION NORD

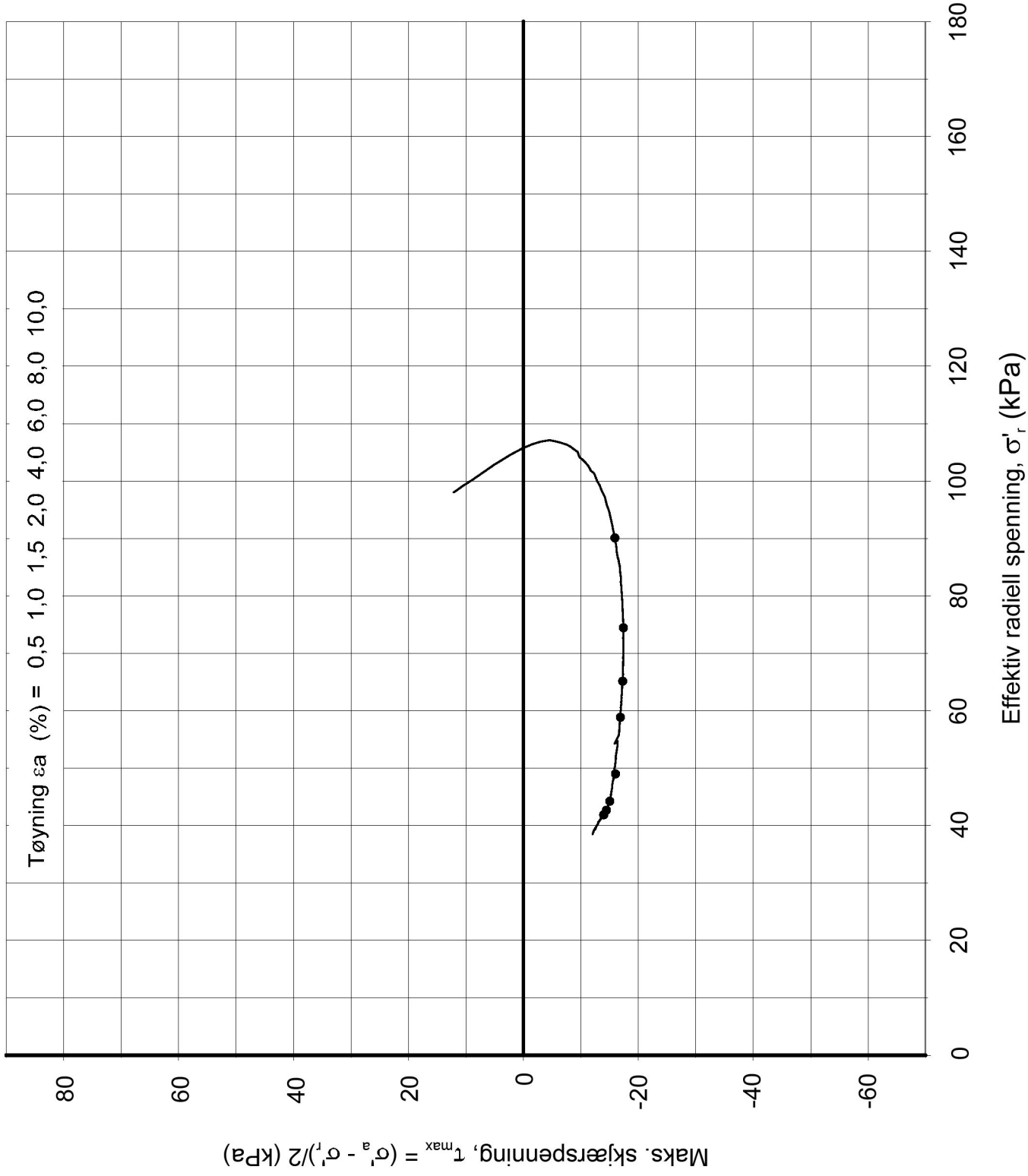
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	87.4	00

BILAG 152



Forsøksdata

Dybde:	12,50 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	48,4 %	σ'_{vo} =	124,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,66 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	123,5 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	99,6 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/50

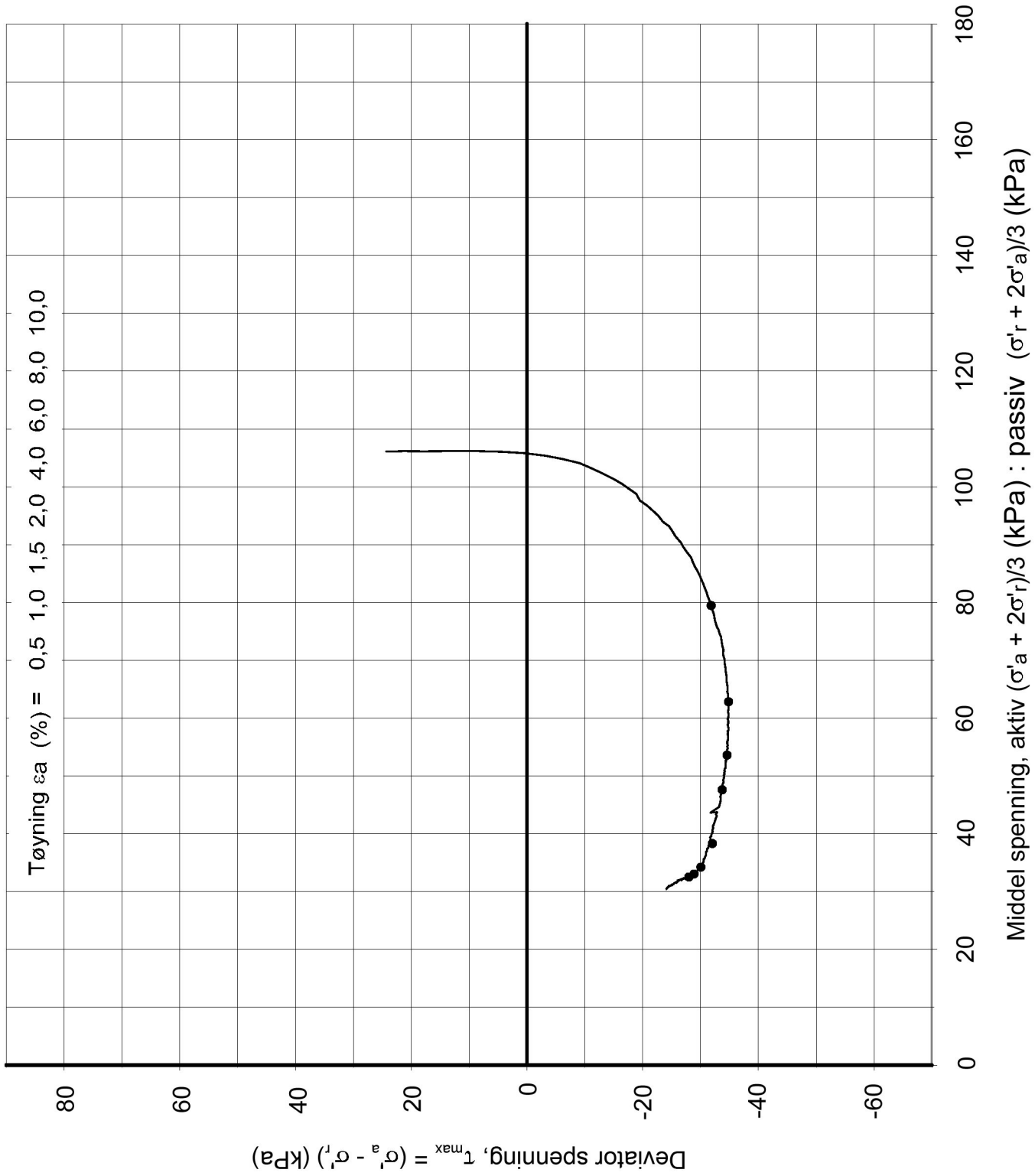
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 88.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde:	12,50 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	48,4 %	σ'_{vo} =	124,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,66 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	123,5 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	99,6 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/50

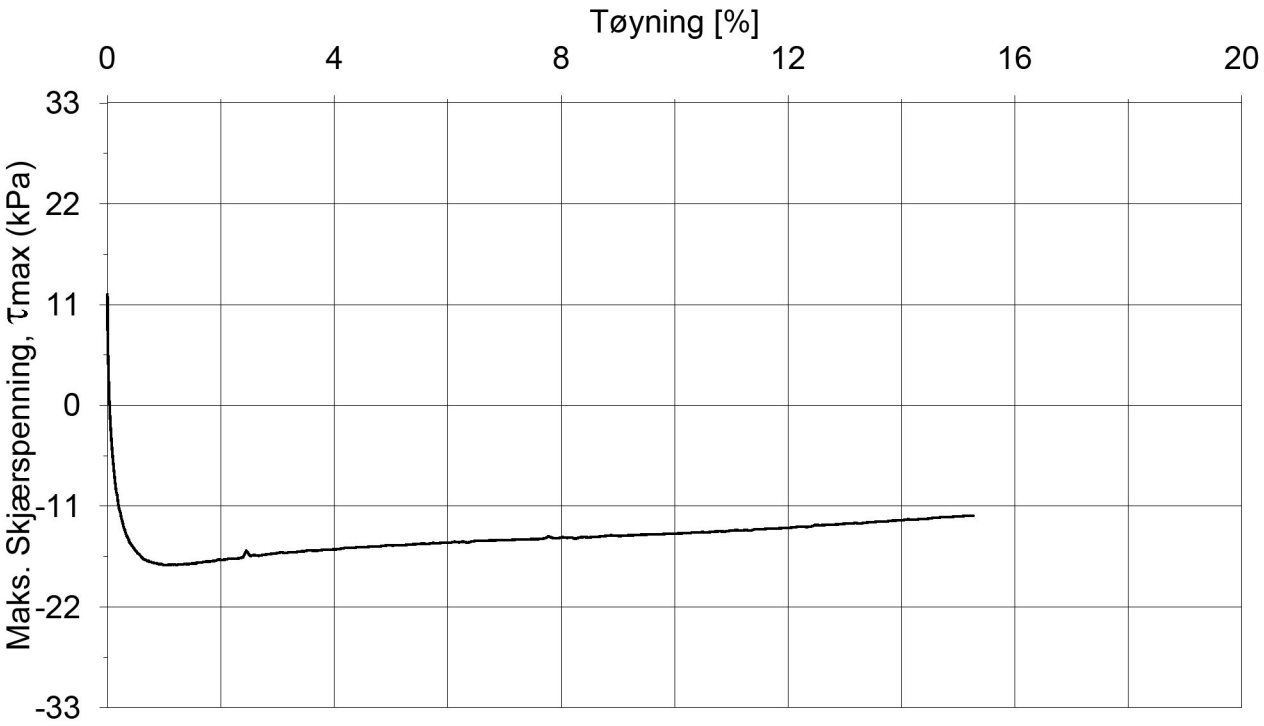
STATENS VEGVESEN REGION NORD

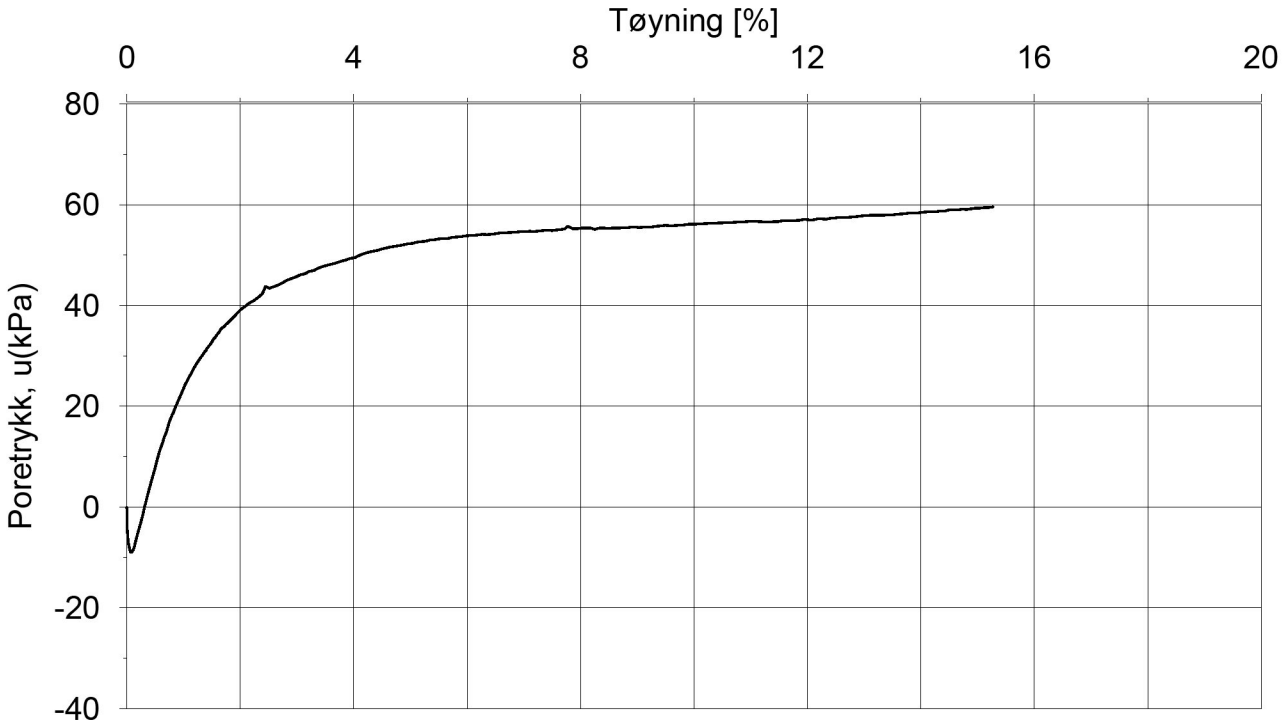
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 04.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	88.2	00





Forsøksdata

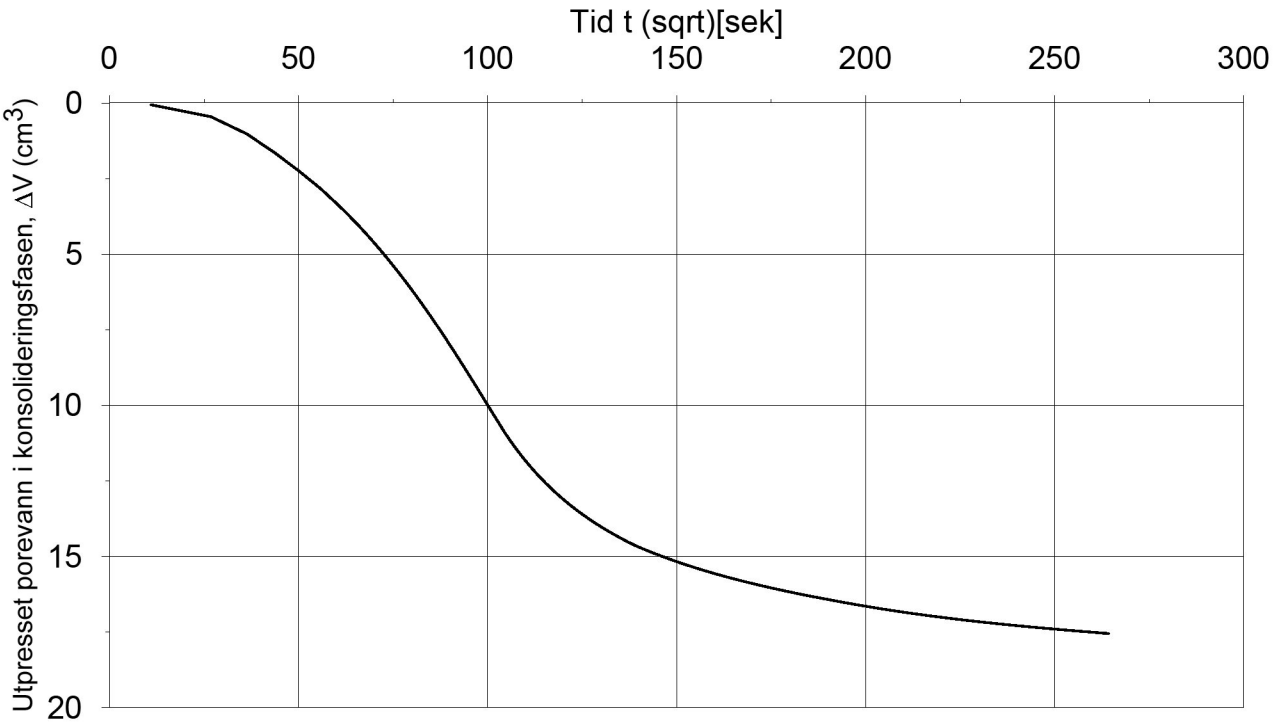
Dybde: 12,50 m
Gvs. = 1.5 m

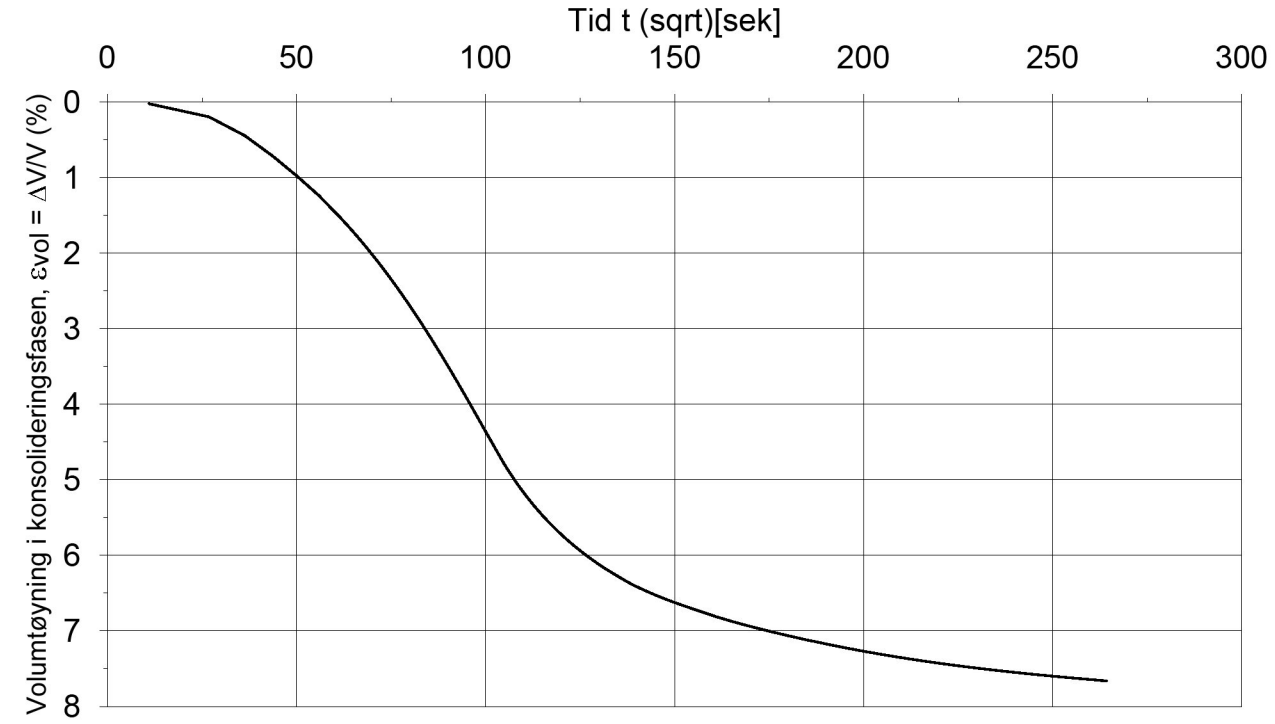
γ_i = 18,6 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,66 %

w_i = 48,4 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 124,0 kPa
σ'_{ac} = 123,5 kPa
σ'_{rc} = 99,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp		Borpunkt: PR.v/50	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 04.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 88.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 12,50 m
Gvs. = 1.5 m

γ_i = 18,6 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,143
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,66 %

w_i = 48,4 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 124,0 kPa
σ'_{ac} = 123,5 kPa
σ'_{rc} = 99,6 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR.v/50

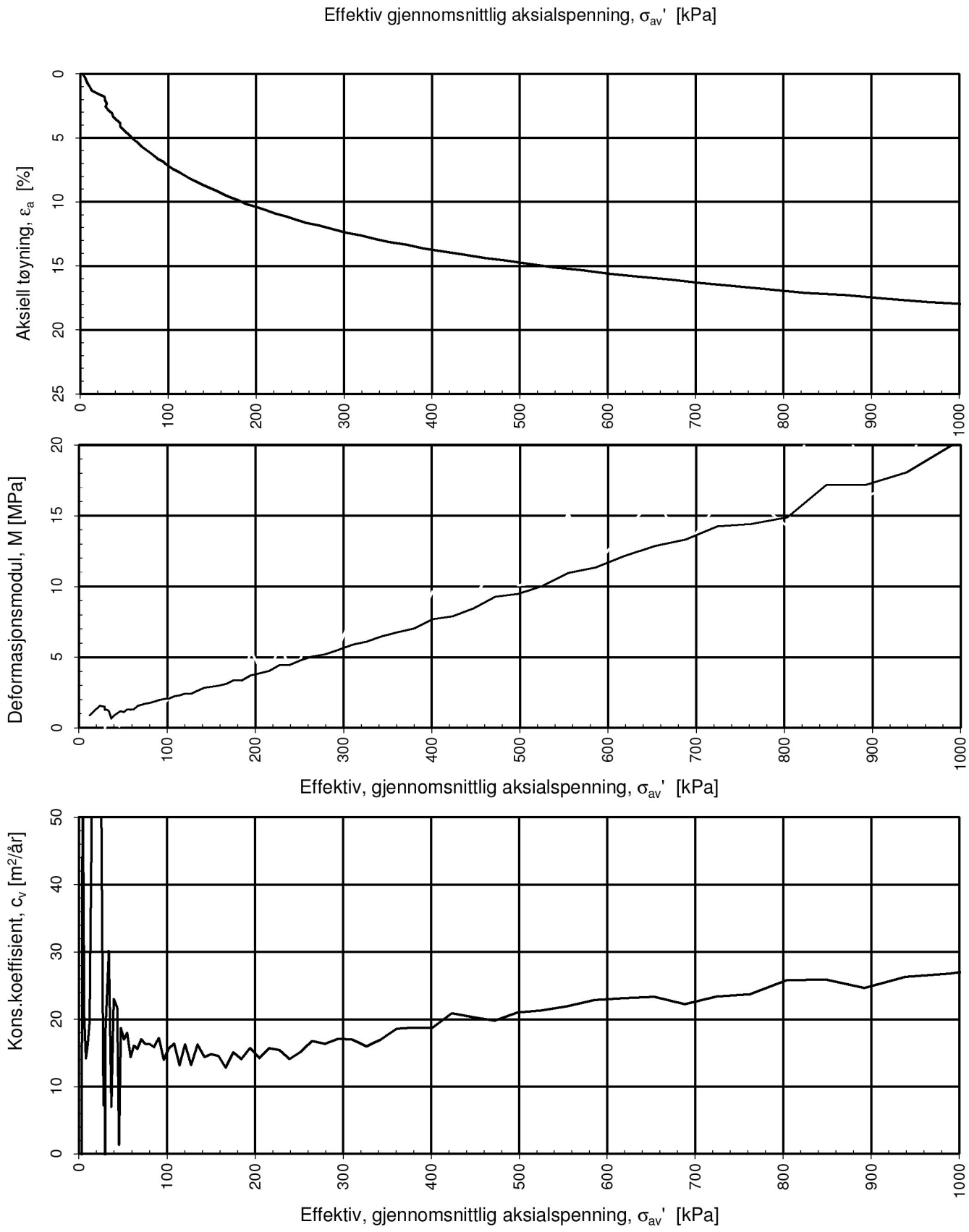
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 04.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	88.4	00

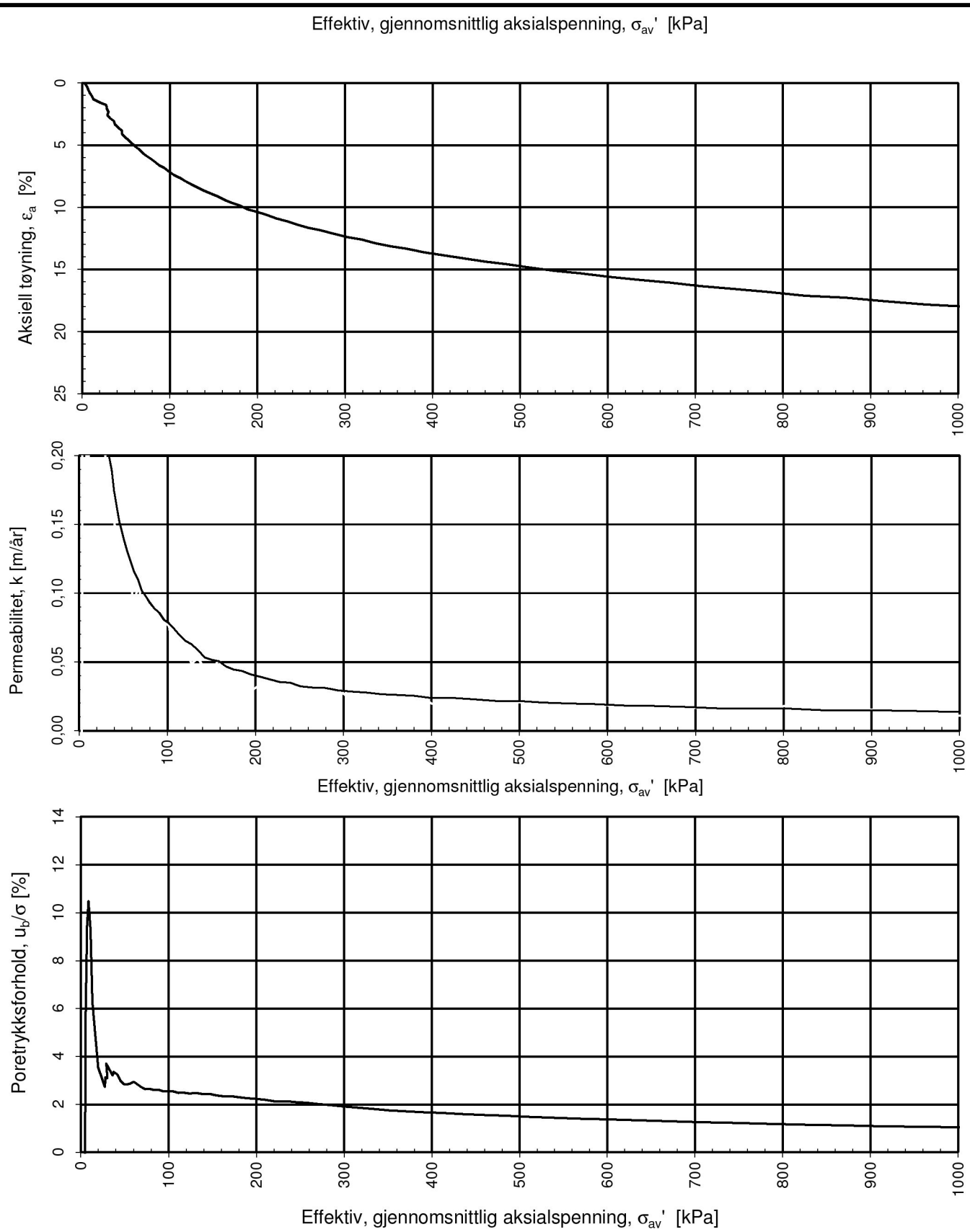


Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

				Borpunkt: PR.v/50
				Dybde: 12,60
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 83.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

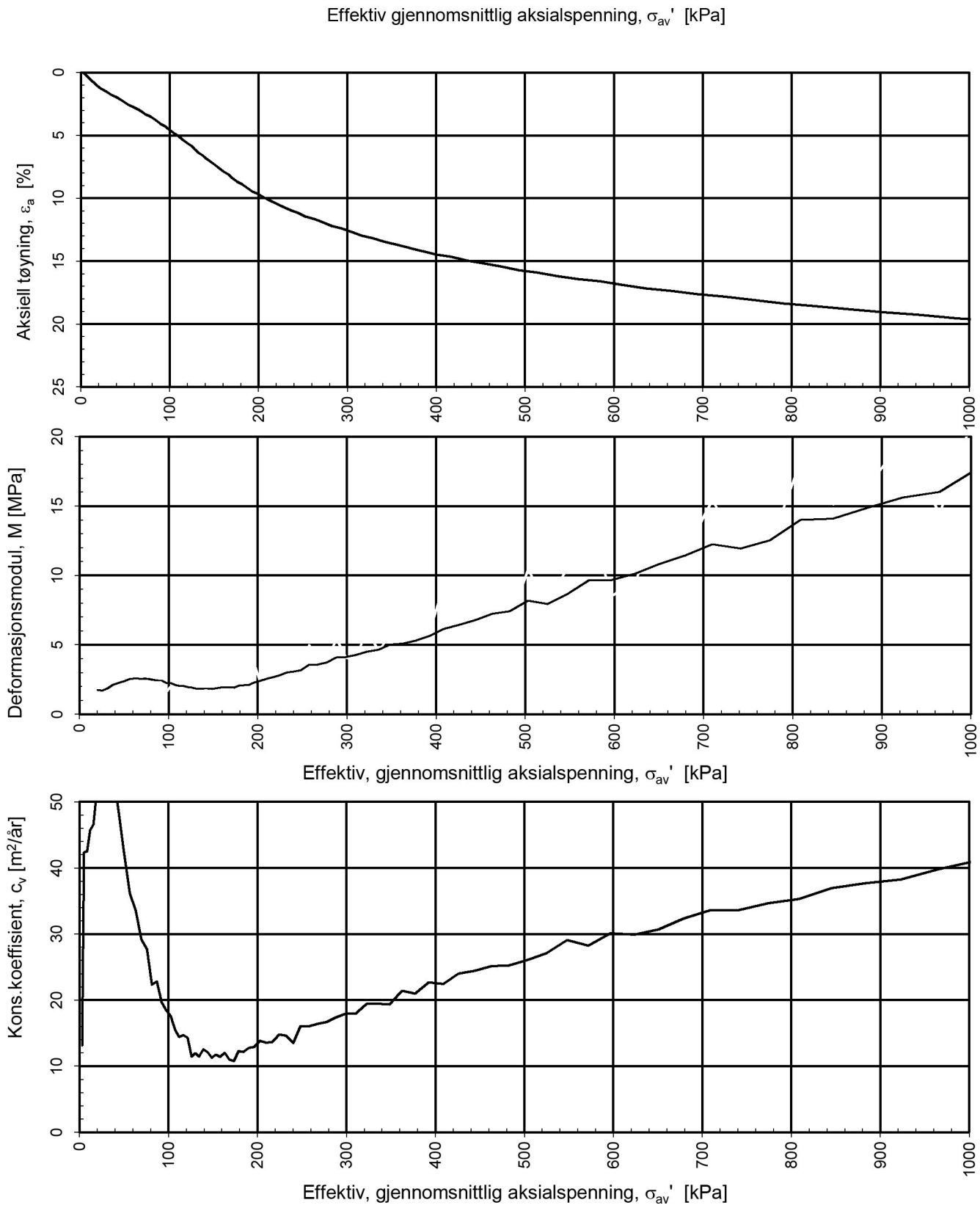
STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Borpunkt	PR.v/50
Dybde:	12,60

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent	Dato
SK	EVL	OAF	02.05.2014
Oppdrag nr.:	**Tegning nr.:**	**Prosedyre:**	**Programrevisjon:**
712308	83.2	CRS	01.06.2011

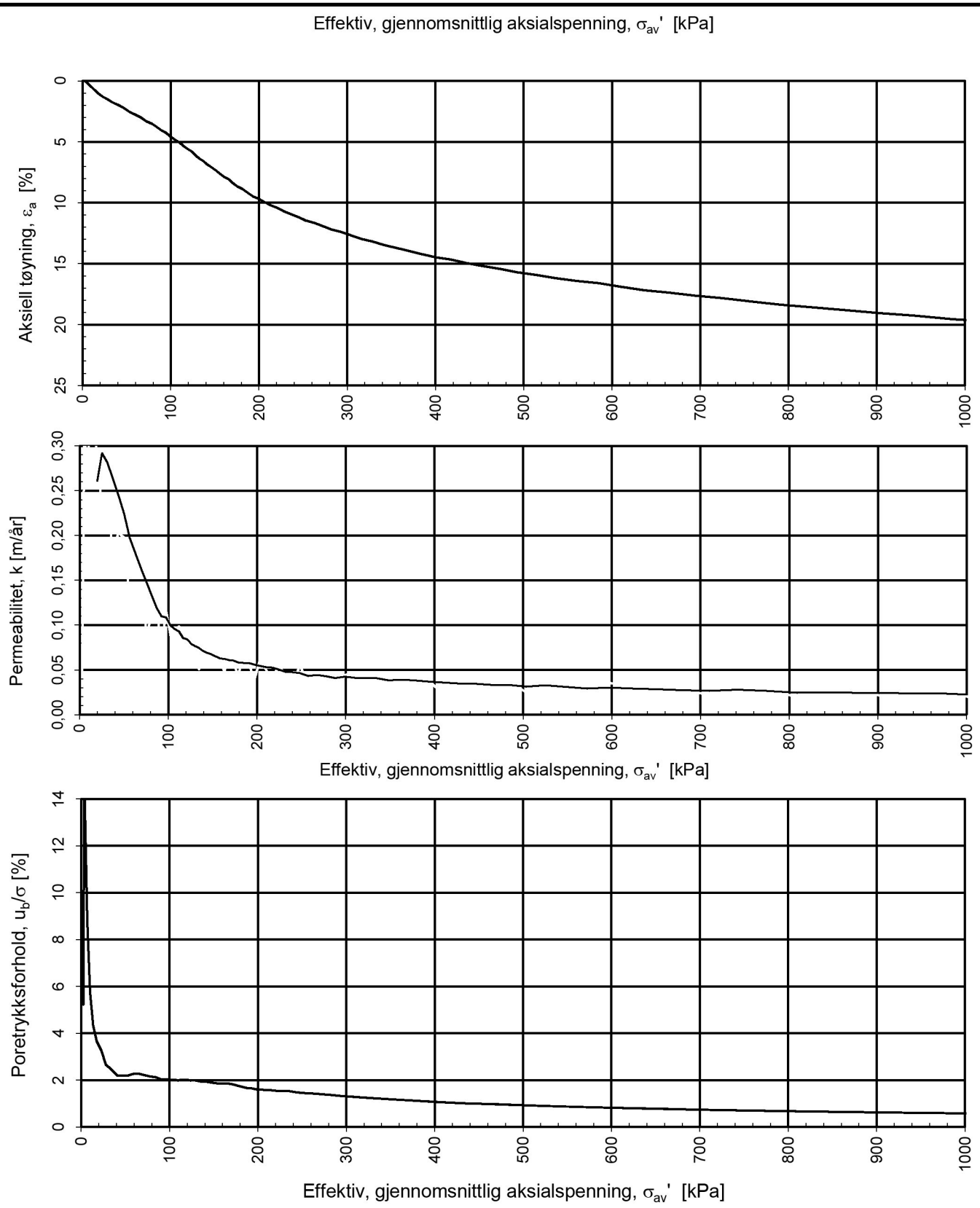


Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

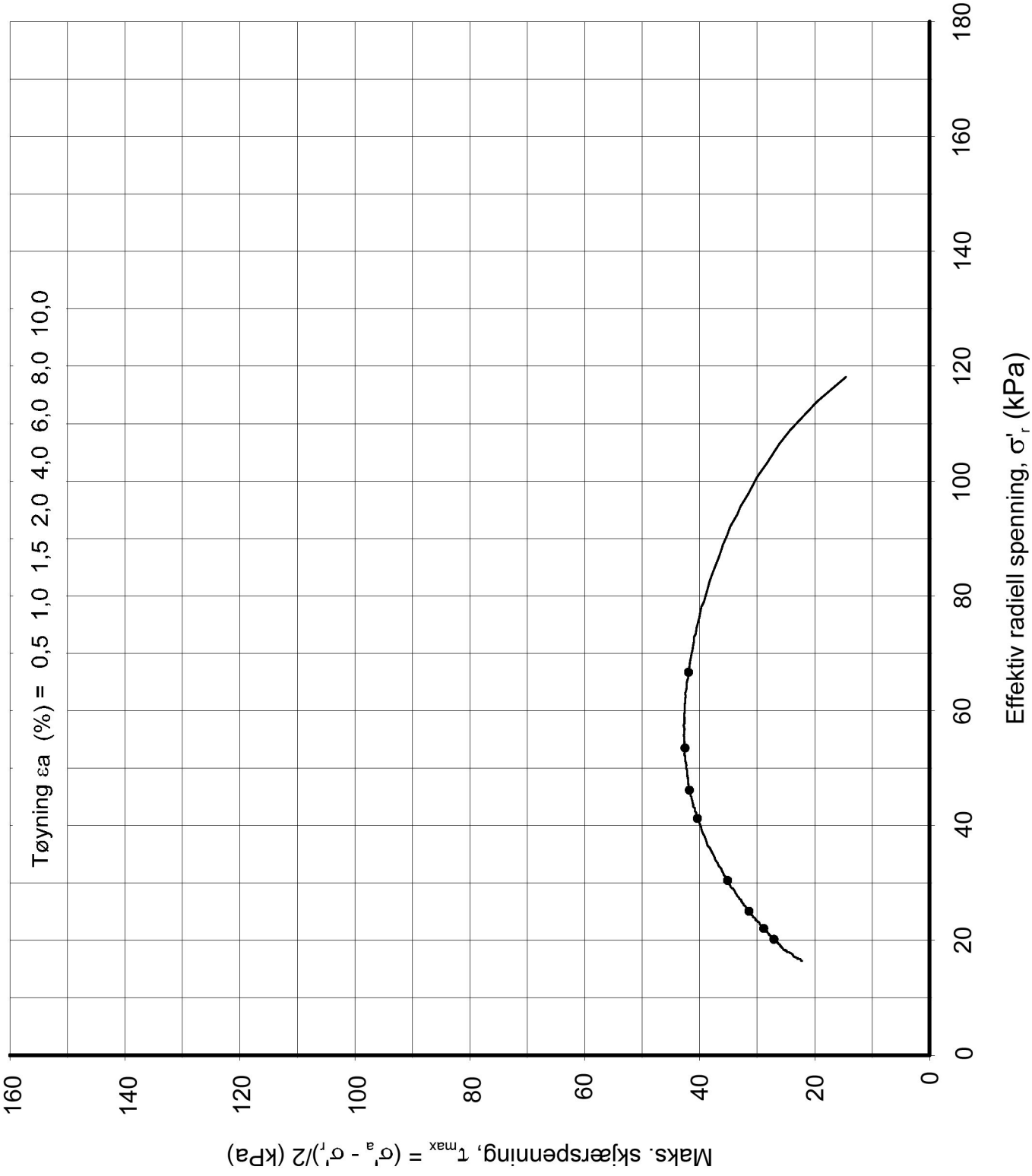
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: METS	Godkjent: OAF	Borpunkt: PR.v/25
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 84.1	Prosedyre: CRS	Dybde: 6,50
				Dato: 02.05.2014
				Programrevisjon: 01.06.2011



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

STATENS VEGVESEN REGION NORD				Borpunkt: PR.v/25
Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset				Dybde: 6,50
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: SK	Kontrollert: METS	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 84.2	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011

BILAG 157



Forsøksdata

Dybde:	14,30 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	30,5 %	σ'_{vo} =	147,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,16 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	146,1 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	117,5 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/25

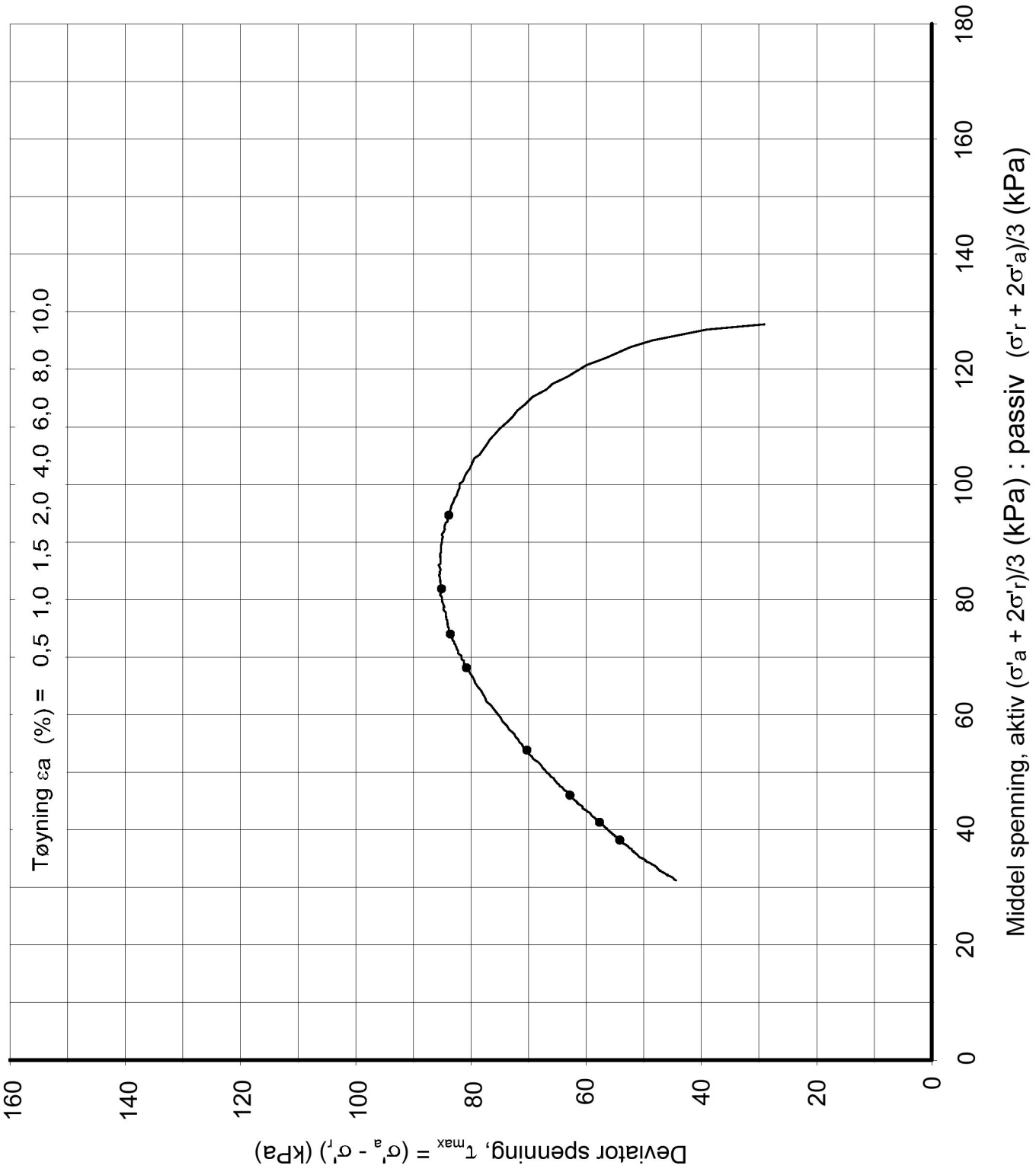
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 71.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde:	14,30 m	γ_i =	18,6 kN/m^3	w_i =	30,5 %	σ'_{vo} =	147,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	7,16 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	146,1 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	117,5 kPa

Tan. ϕ_f = -

Attraksjon = - kPa

Treaksialforsøk CAUa

Borpunkt: PR.v/25

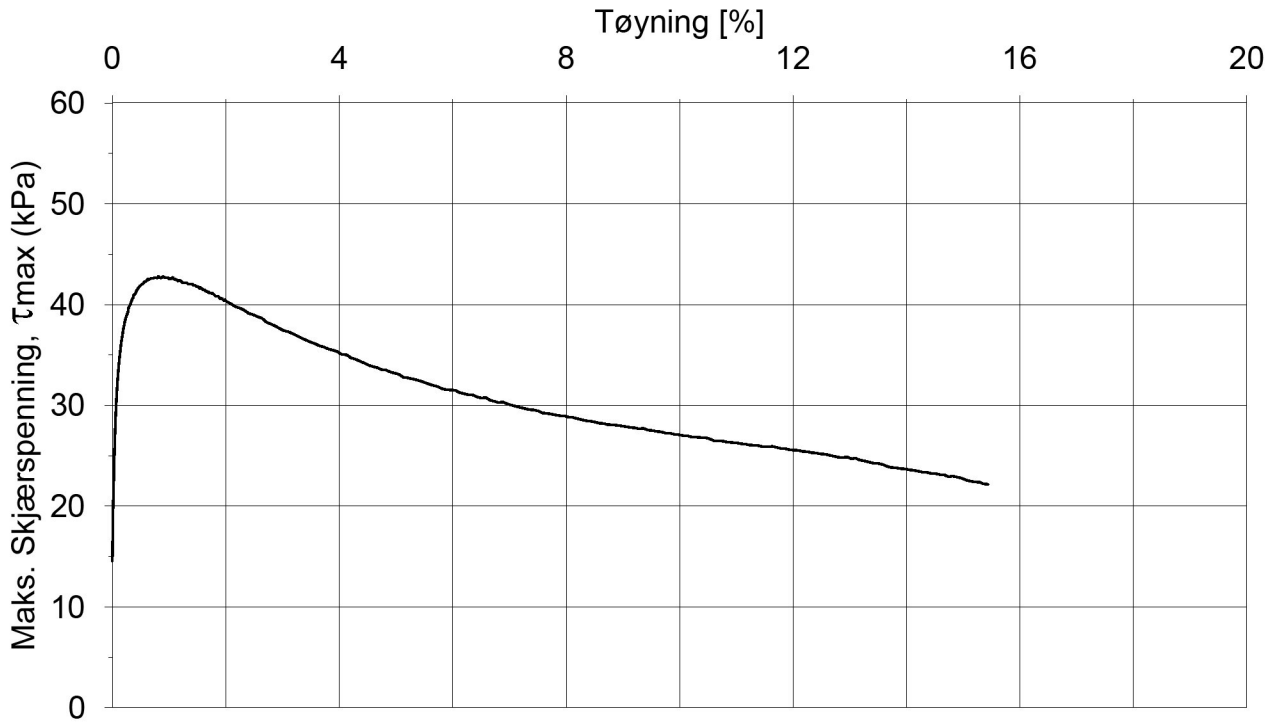
STATENS VEGVESEN REGION NORD

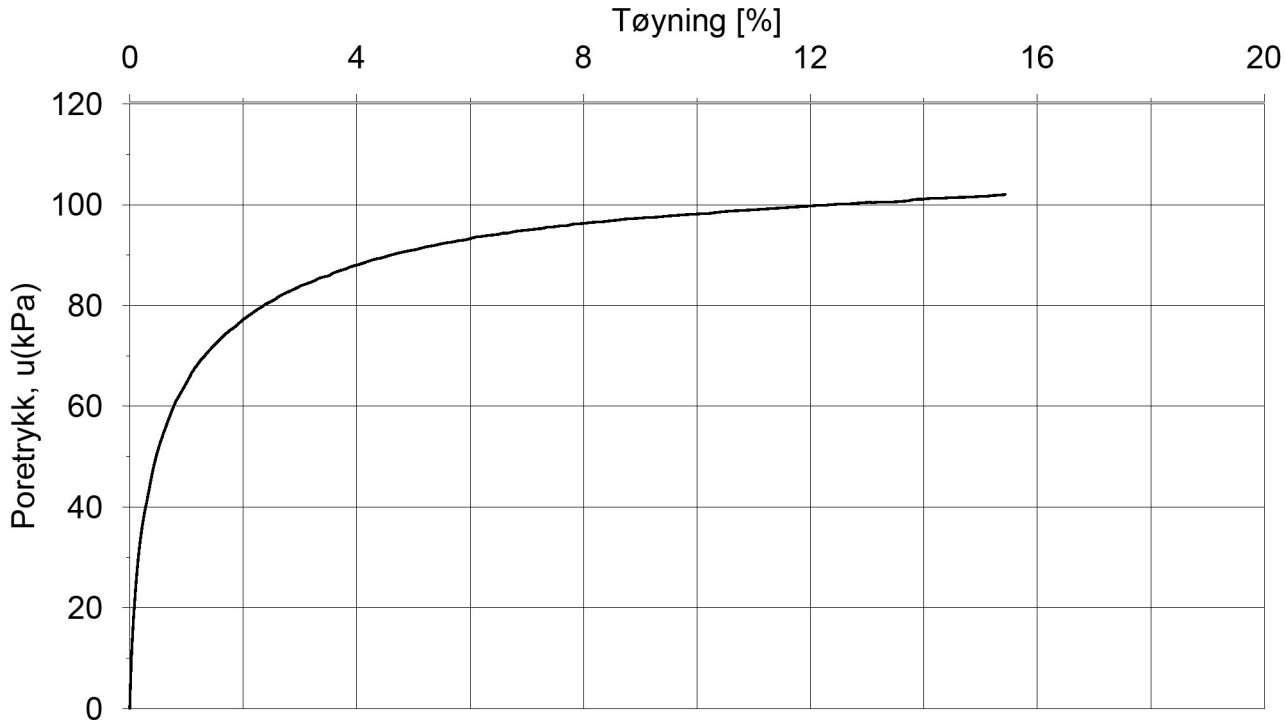
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	Tegning nr.:	Rev nr.
712308	71.2	00





Forsøksdata

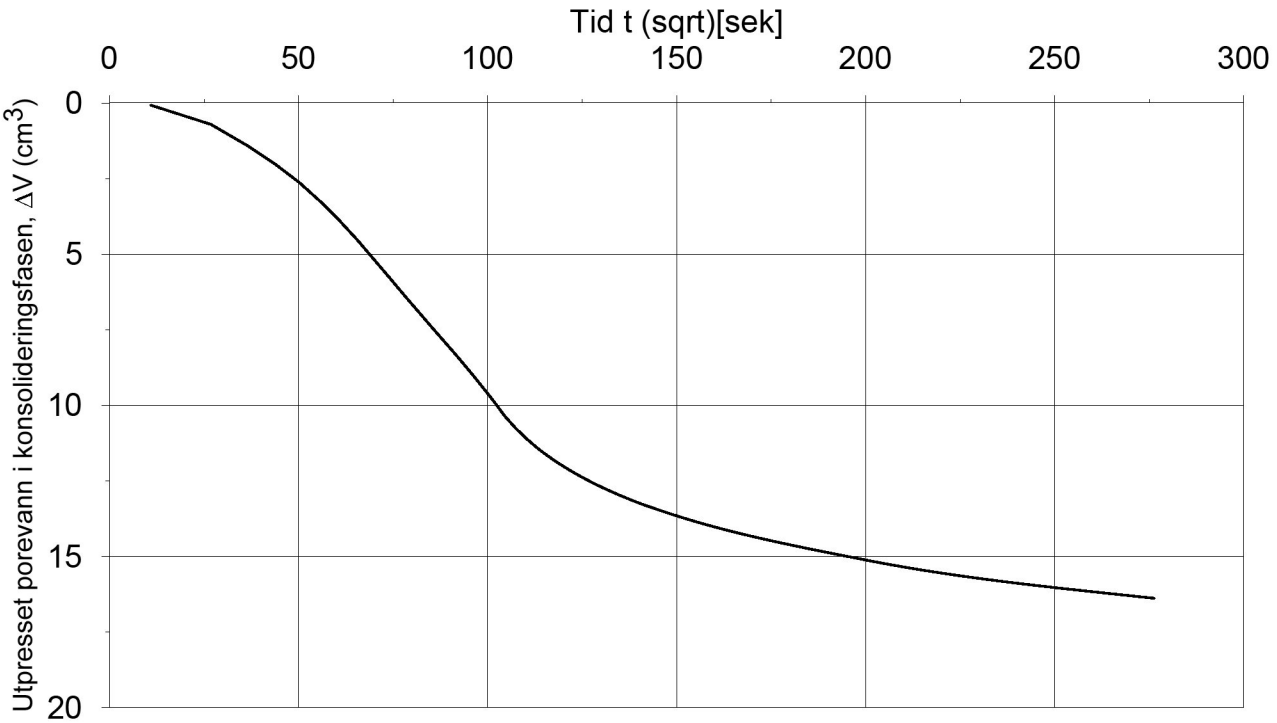
Dybde: 14,30 m
Gvs. = 1.5 m

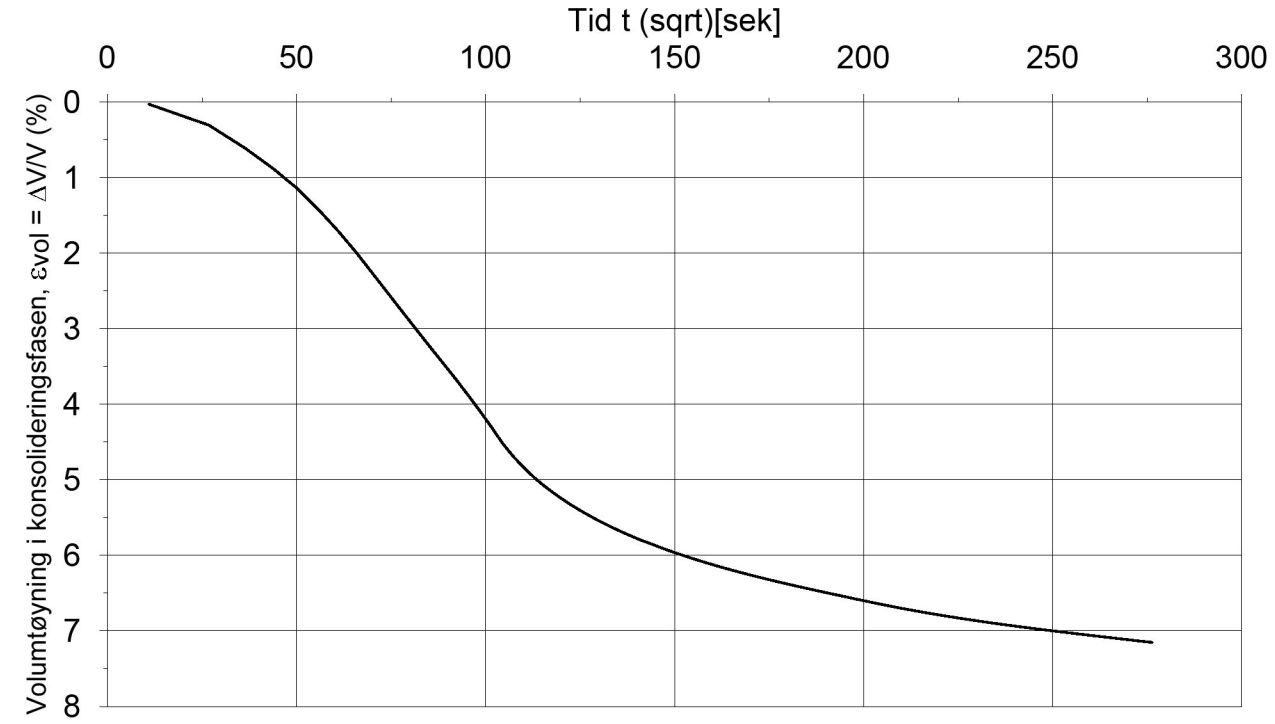
γ_i = 18,6 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,16 %

w_i = 30,5 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 147,0 kPa
σ'_{ac} = 146,1 kPa
σ'_{rc} = 117,5 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/25	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 06.06.2014
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 71.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 14,30 m
Gvs. = 1.5 m

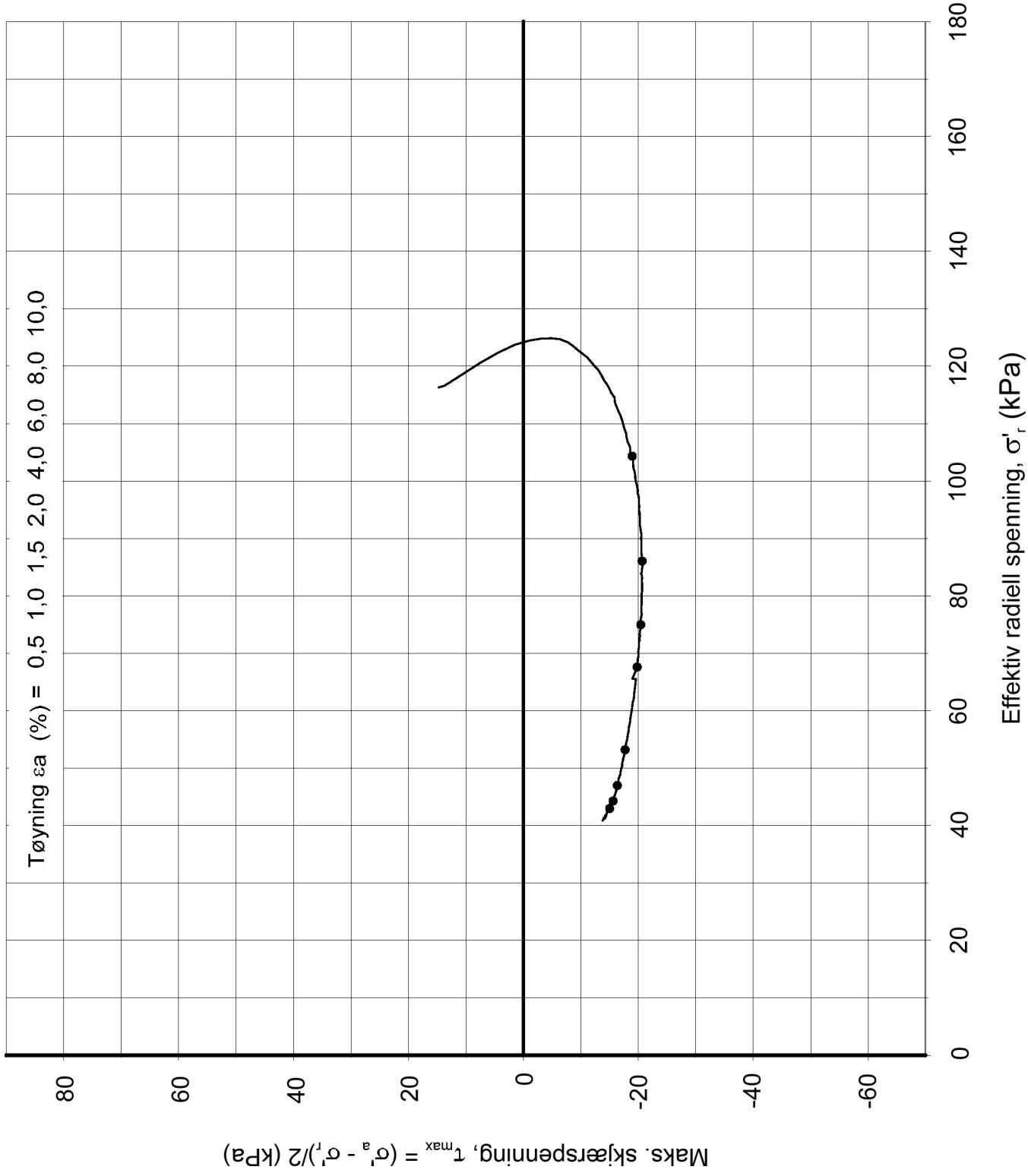
γ_i = 18,6 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,152
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 7,16 %

w_i = 30,5 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 147,0 kPa
σ'_{ac} = 146,1 kPa
σ'_{rc} = 117,5 kPa

Treaksialforsøk, CAUa		Borpunkt: PR.v/25	
STATENS VEGVESEN REGION NORD			Dato: 2014-06-06
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 71.4	Rev nr. 00

BILAG 158

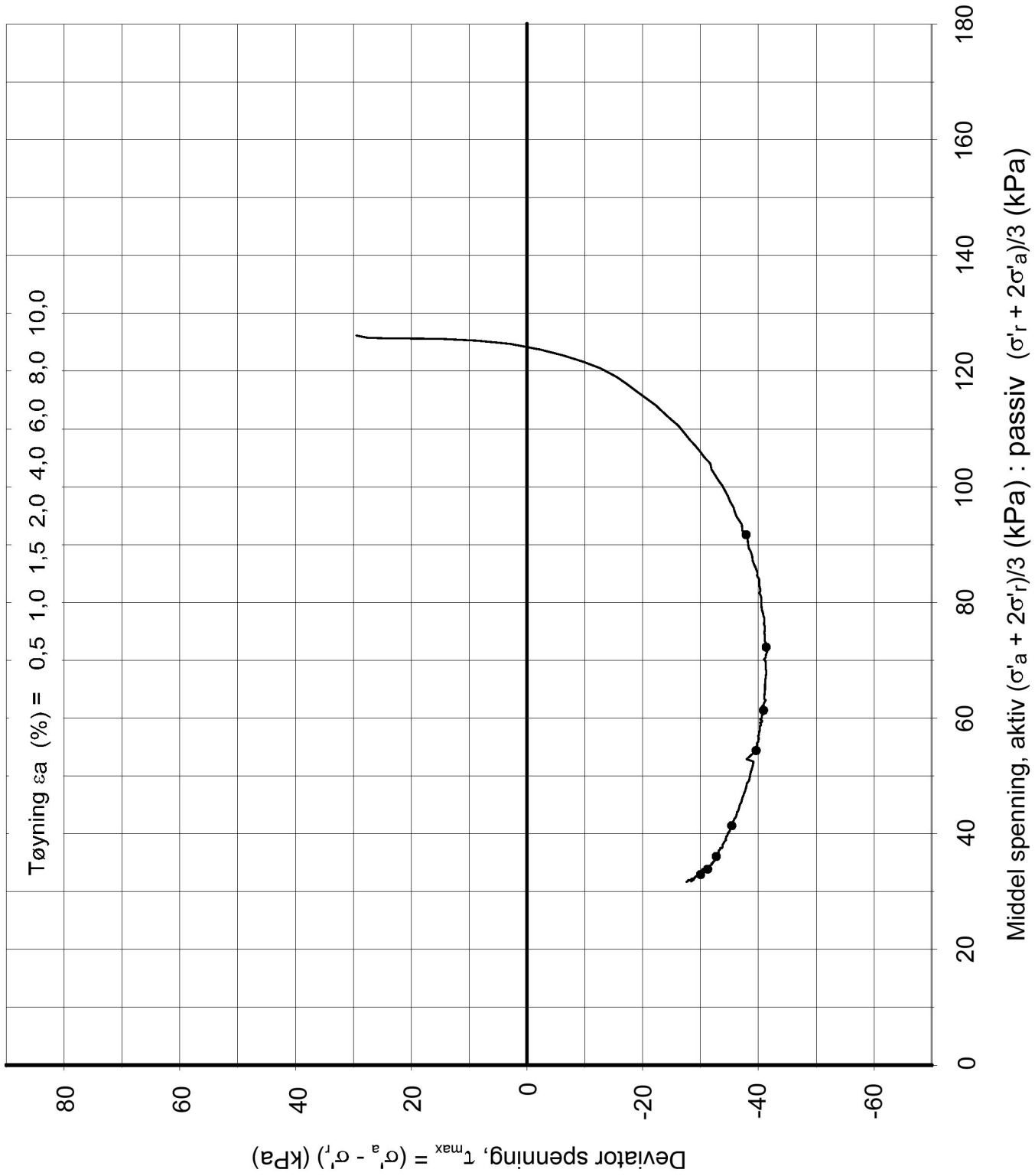


Forsøksdata

Dybde:	14,35 m	γ_i =	18,9 kN/m^3	w_i =	32,0 %	σ'_{vo} =	148,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	6,94 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	146,8 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	118,3 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp	Borpunkt: PR.v/25	
STATENS VEGVESEN REGION NORD		Dato: 06.06.2014
RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset		

Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 72.1	Rev nr. 00



Forsøksdata

Dybde:	14,35 m	γ_i =	18,9 kN/m^3	w_i =	32,0 %	σ'_{vo} =	148,0 kPa
Gvs. =	1.5 m	$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ =	6,94 %	w_f =	- %	σ'_{ac} =	146,8 kPa
				w_p =	- %	σ'_{rc} =	118,3 kPa
				Tan. ϕ_f =	-		
				Attraksjon =	- kPa		

Treaksialforsøk CAUp

Borpunkt: PR.v/25

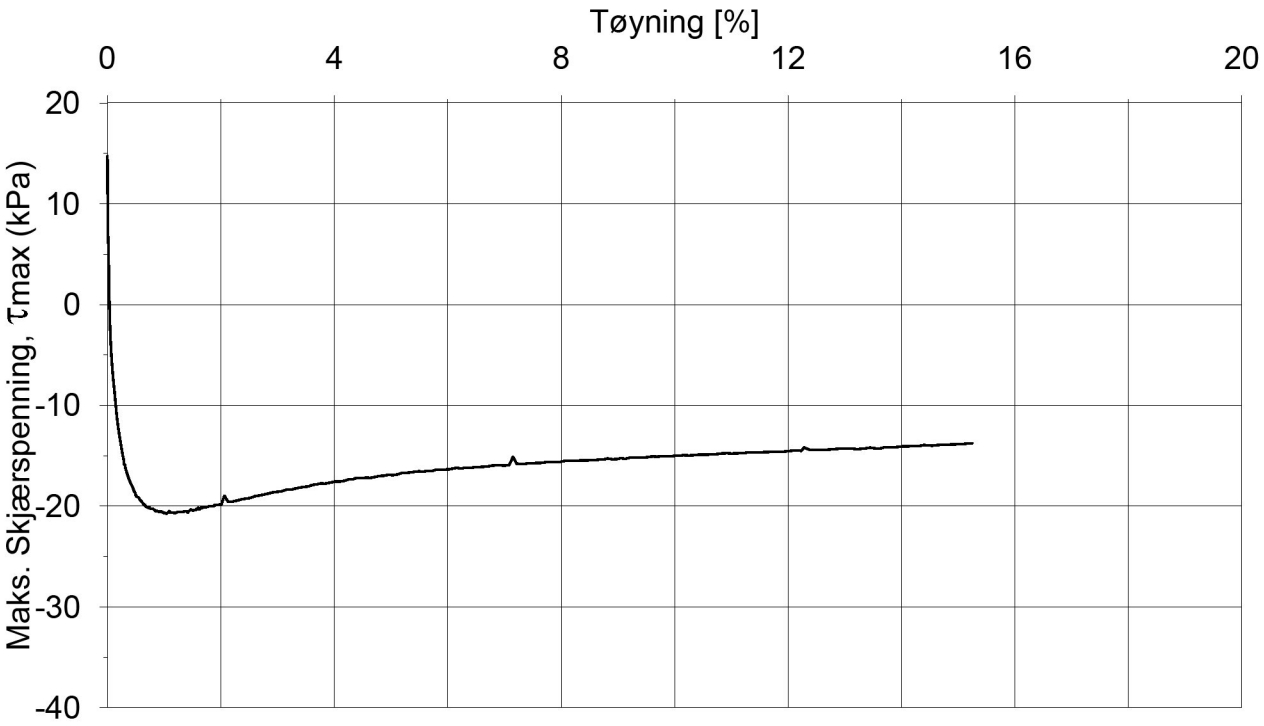
STATENS VEGVESEN REGION NORD

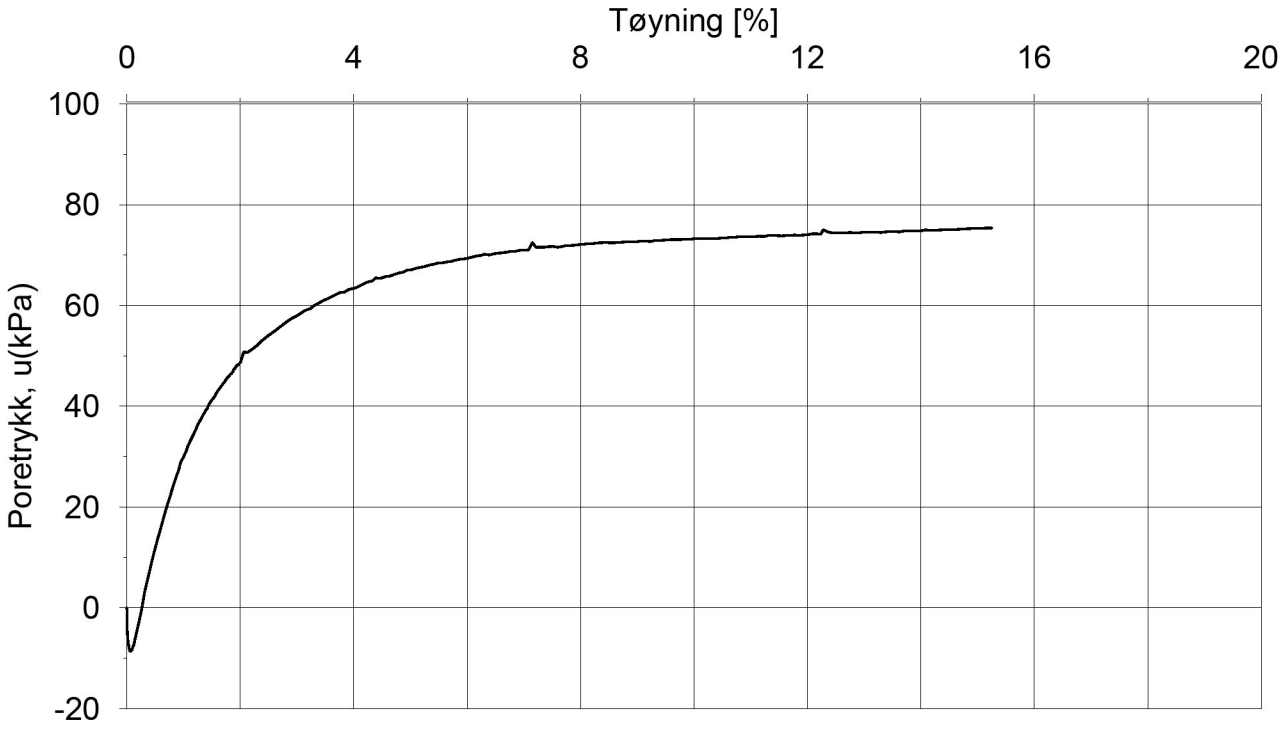
Dato: 2014-06-06

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	72.2	00





Forsøksdata

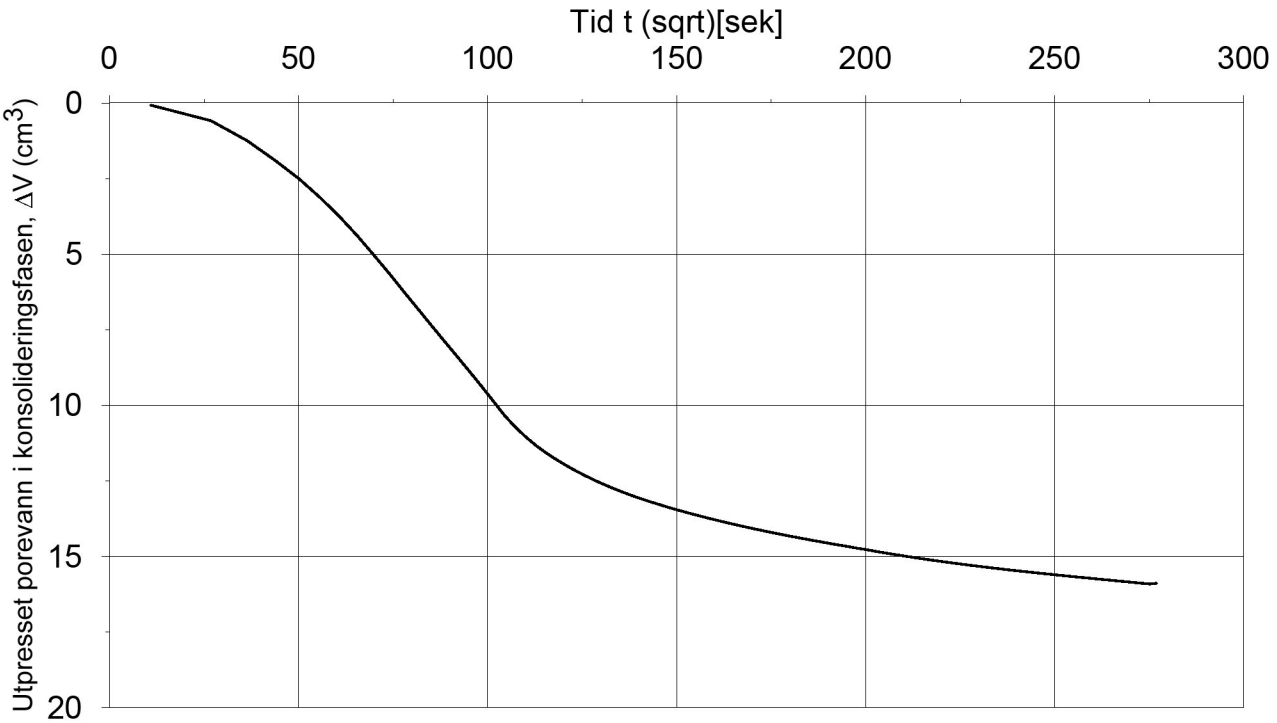
Dybde: 14,35 m
Gvs. = 1.5 m

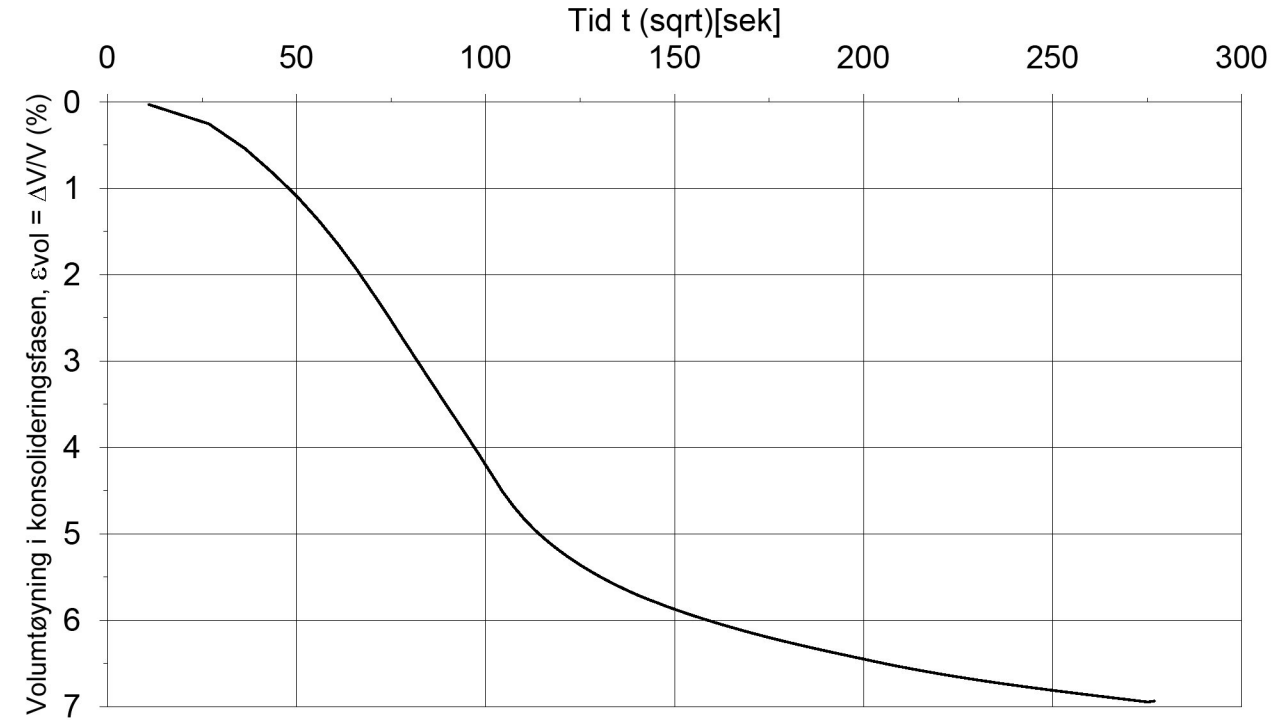
γ_i = 18,9 kN/m^3
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,94 %

w_i = 32,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 148,0 kPa
σ'_{ac} = 146,8 kPa
σ'_{rc} = 118,3 kPa

Treaksialforsøk, CAUp		Borpunkt: PR.v/25	
STATENS VEGVESEN REGION NORD RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset			Dato: 06.06.2014
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: AAS	Kontrollert: SK	Godkjent: SK
	Oppdragsnr: 712308	Tegning nr.: 72.3	Rev nr. 00





Forsøksdata

Dybde: 14,35 m
Gvs. = 1.5 m

γ_i = 18,9 kN/m^3
$\Delta e/e_0$ (-) = 0,148
$\varepsilon_{vol} = \Delta V/V$ = 6,94 %

w_i = 32,0 %
w_f = - %
w_p = - %

σ'_{vo} = 148,0 kPa
σ'_{ac} = 146,8 kPa
σ'_{rc} = 118,3 kPa

Treaksialforsøk, CAUp

Borpunkt: PR.v/25

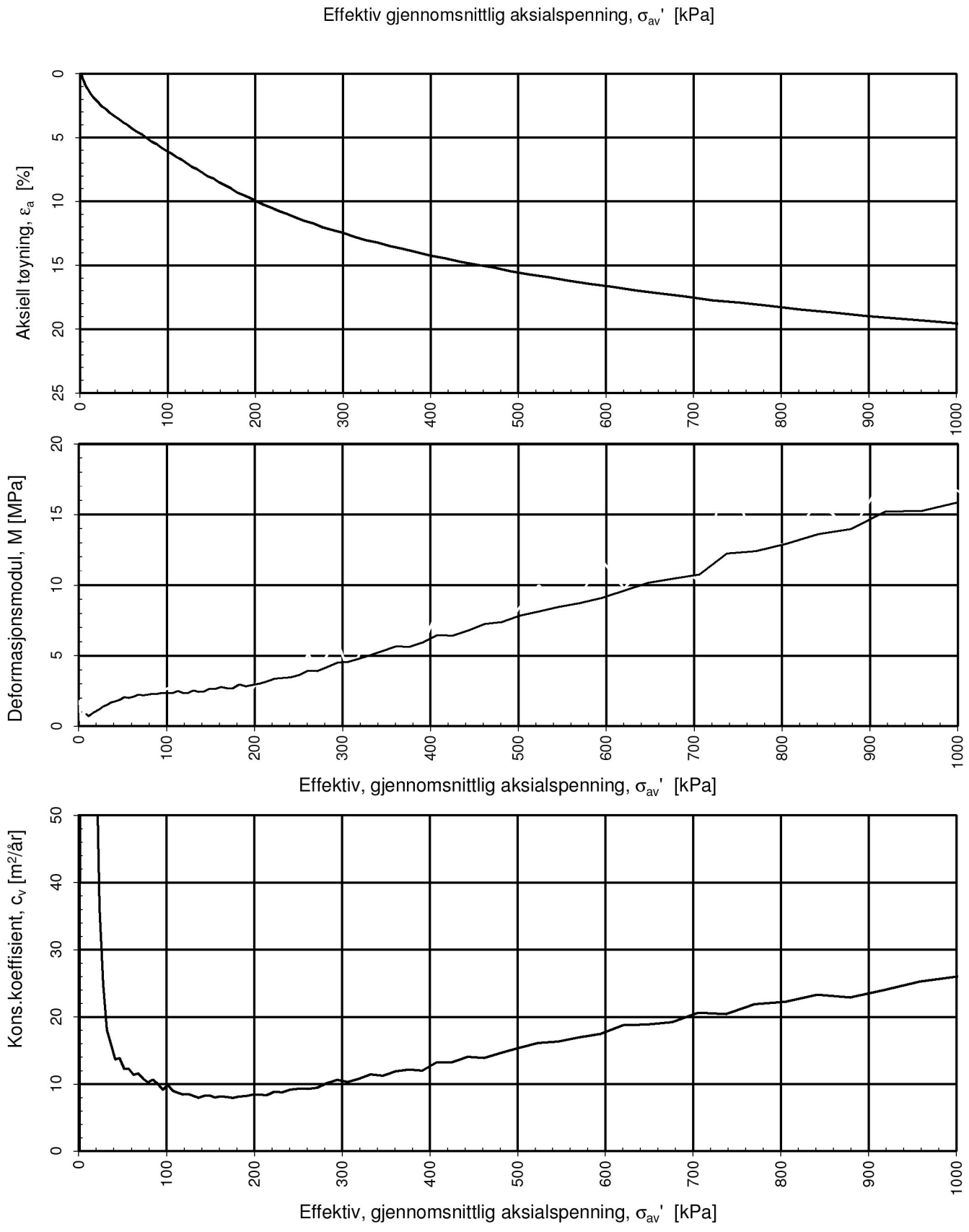
STATENS VEGVESEN REGION NORD

RV 80 Hp01 Vestmyra - Klungset

Dato: 06.06.2014

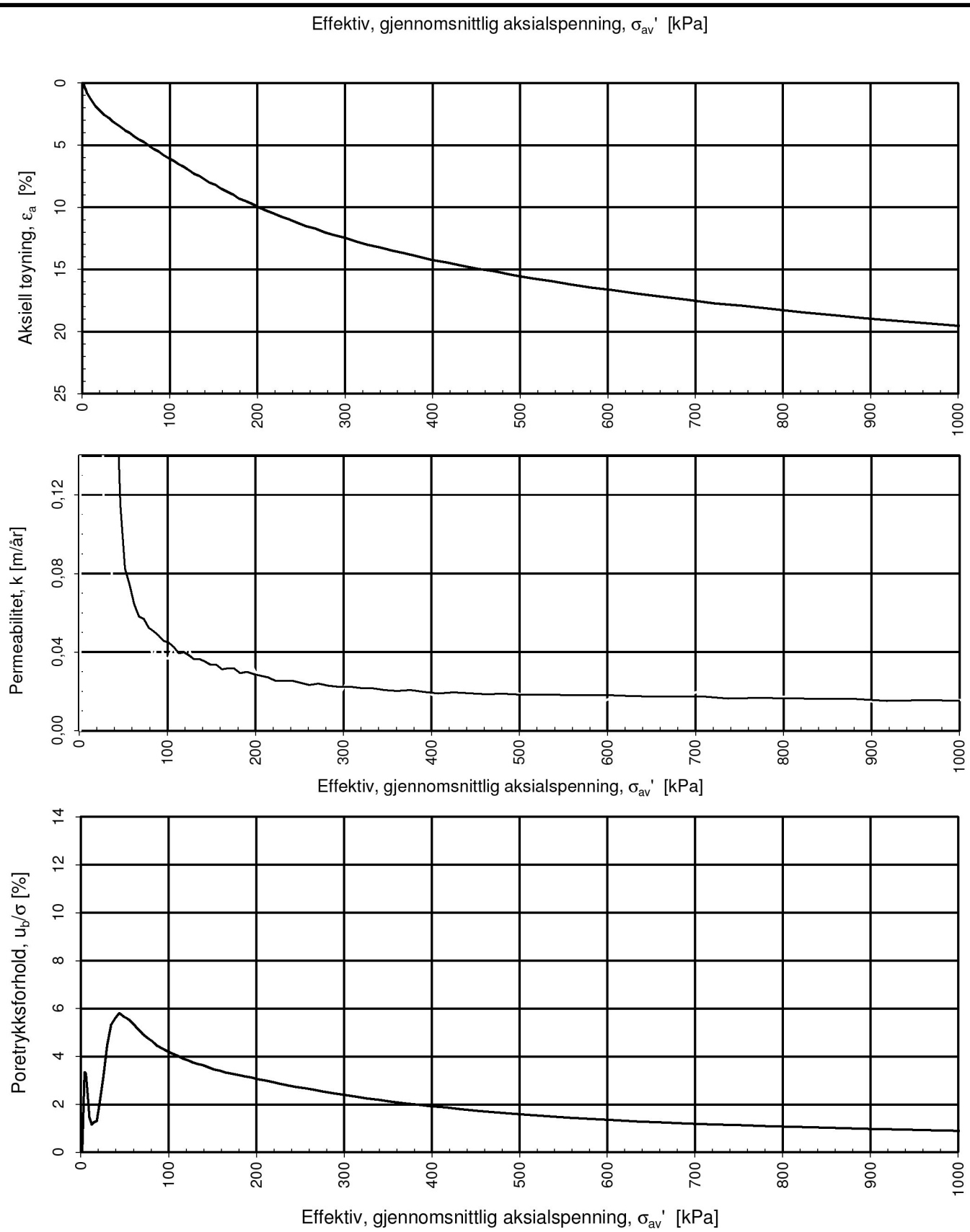
Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./Tegnet:	Kontrollert:	Godkjent:
AAS	SK	SK
Oppdragsnr:	**Tegning nr.:**	**Rev nr.**
712308	72.4	00



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott A: σ_{av}' - ε_a, M og c_v.

STATENS VEGVESEN REGION NORD Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset				Borpunkt: PR.v/25 Dybde: 14,60
Multiconsult www.multiconsult.no	Konstr./Tegnet: SK	Kontrollert: EVL	Godkjent: OAF	Dato: 02.05.2014
	Oppdrag nr.: 712308	Tegning nr.: 79.1	Prosedyre: CRS	Programrevisjon: 01.06.2011



Kontinuerlig ødometerforsøk, CRS-rutine. Plott B: σ_{av}' - ε_a, k og u_b/σ.

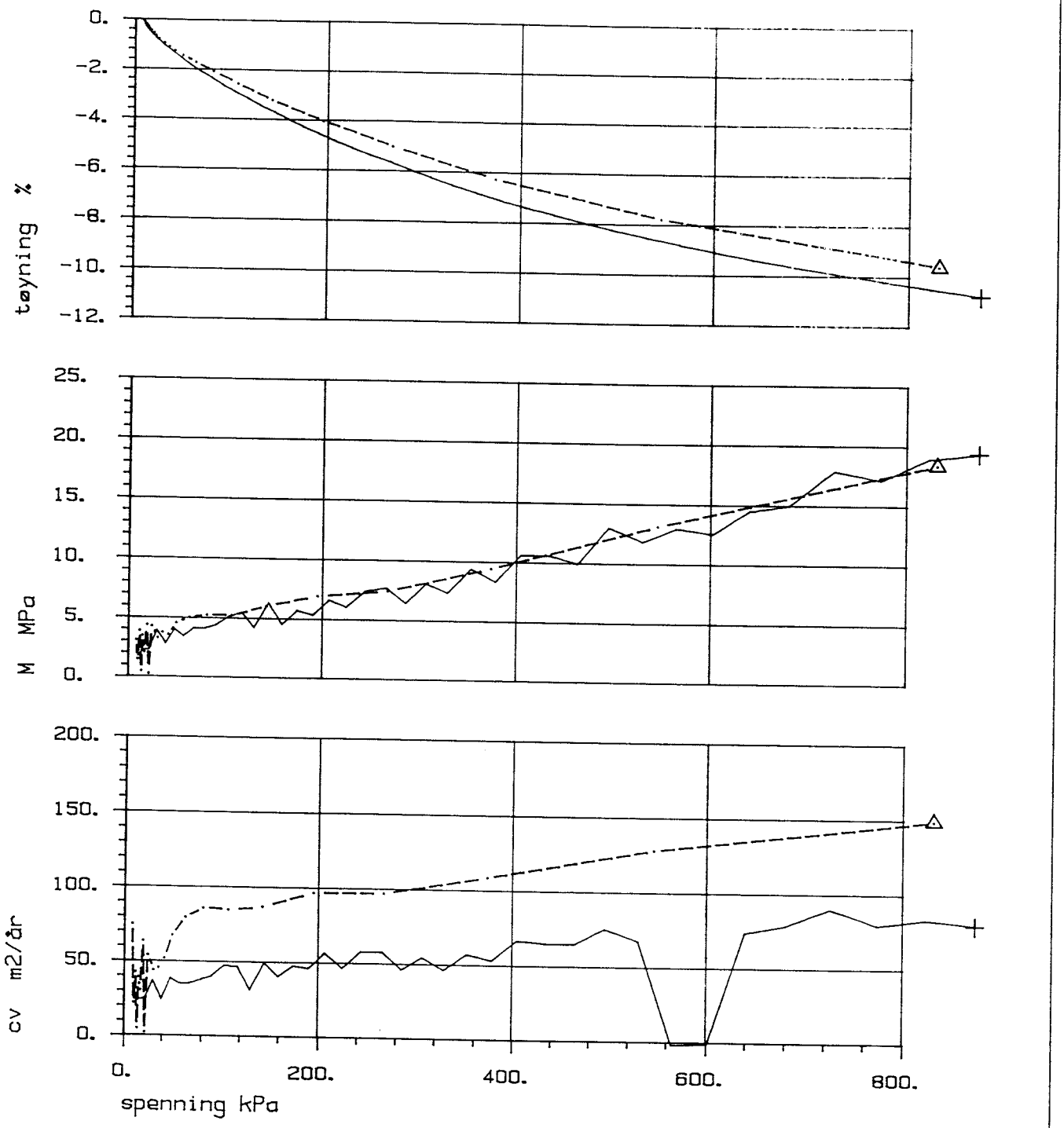
STATENS VEGVESEN REGION NORD

Rv80 Hp01 Vestmyra-Klungset

Borpunkt	PR.v/25
Dybde:	14,60

Multiconsult
www.multiconsult.no

Konstr./tegnet	Kontrollert:	Godkjent	Dato
SK	EVL	OAF	02.05.2014
Oppdrag nr.:	**Tegning nr.:**	**Prosedyre:**	**Programrevisjon:**
712308	79.2	CRS	01.06.2011



SYMB	PROFIL	DYBDE, m	LABNR.	FORSØKTYPE
——+——	420	3.30	0101	CRS
- - - - △ - - - -	420	3.30	0102	CL

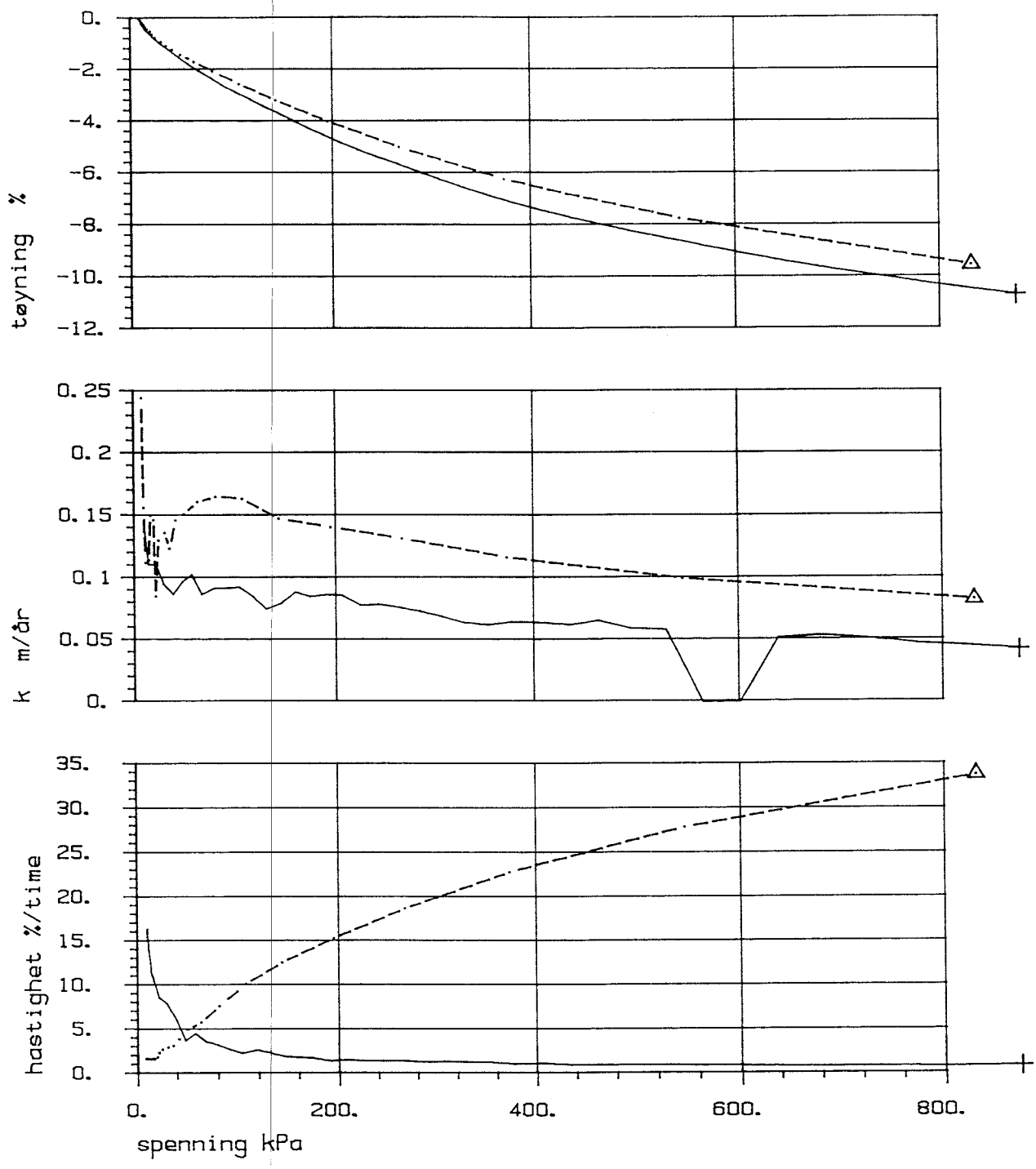
Kontinuerlig ødometer

VEGLABORATORIET

Onr. W591B

Dato 91-09-05

W591B-17



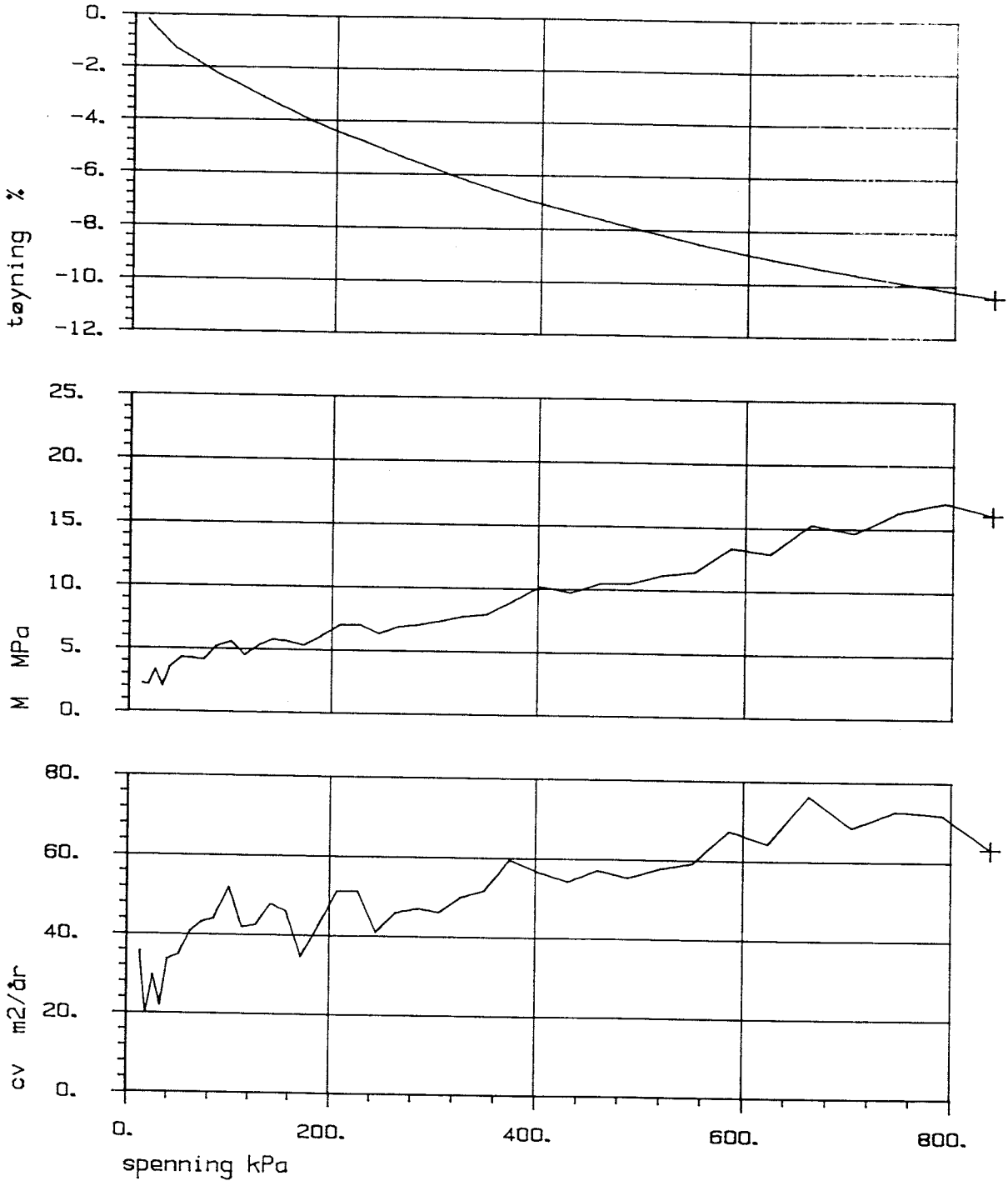
SYMB	PROFIL	DYBDE. m	LABNR.	FORSØKTYPE
——— +	420	3.30	0101	CRS
- - - - - △	420	3.30	0102	CL

Kontinuerlig ødometer

Onr. W591B

VEGLABORATORIET

Dato 91-09-05



SYMB	PROFIL	DYBDE. m	LABNR.	FORSØKTYPE
—+—	420	7.40	05E1	CRS

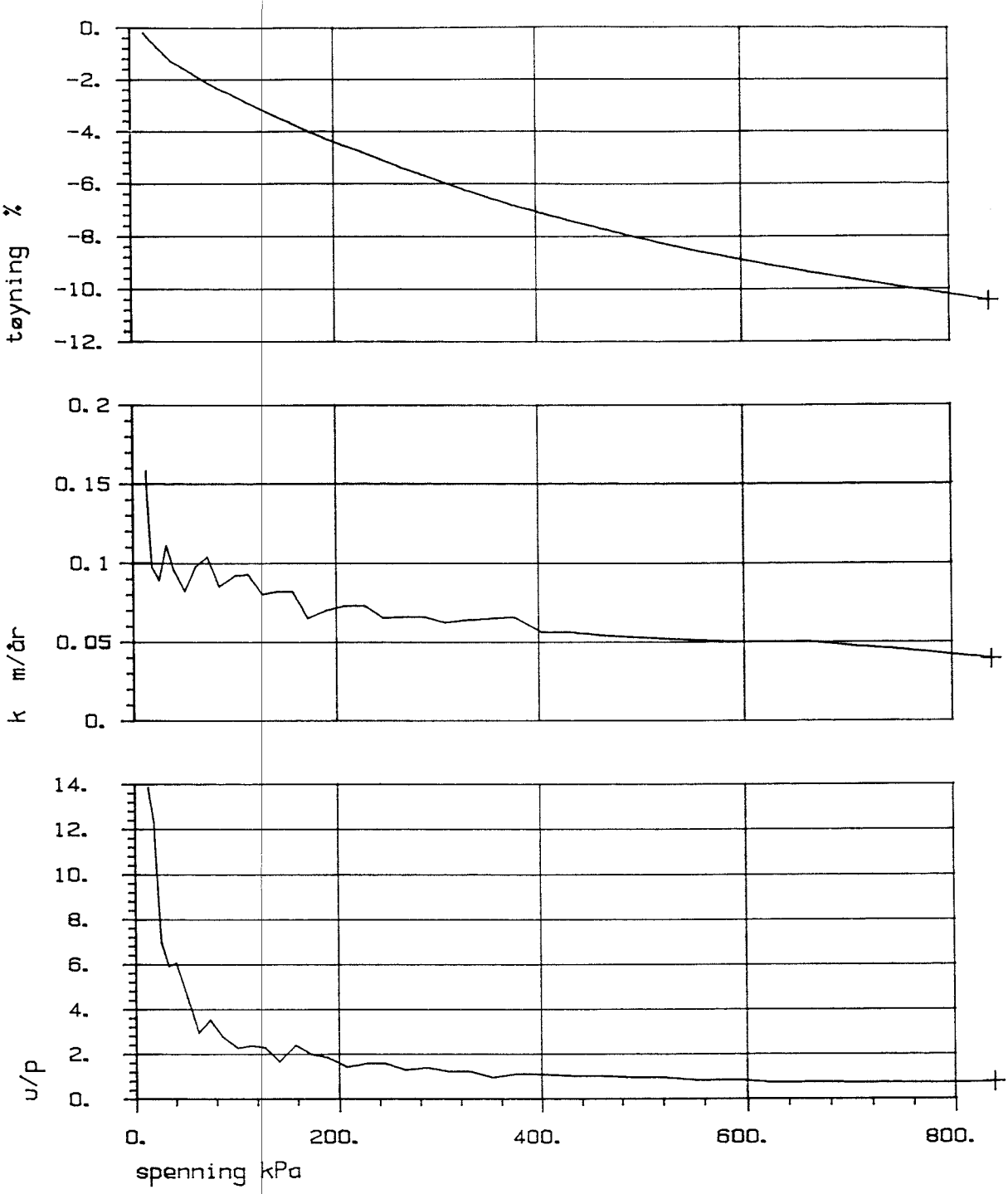
Kontinuerlig ødometer

VEGLABORATORIET

Onr. W591B

Dato 91-09-06

W591B-18



SYMB	PROFIL	DYBDE. m	LABNR.	FORSØKTYPE
—+—	420	7.40	05E1	CRS

Kontinuerlig ødometer

VEGLABORATORIET

Onr. W591B

Dato 91-09-06

VEGLABORATORIET

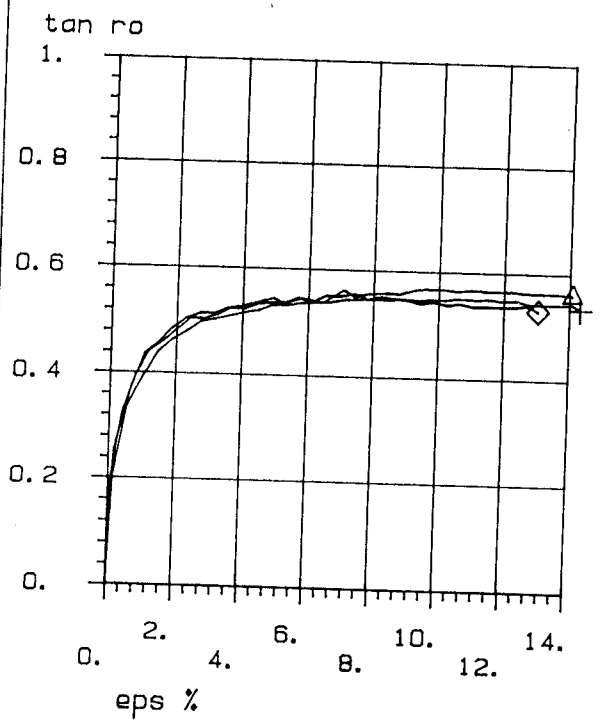
TREAKSIALFORSØK

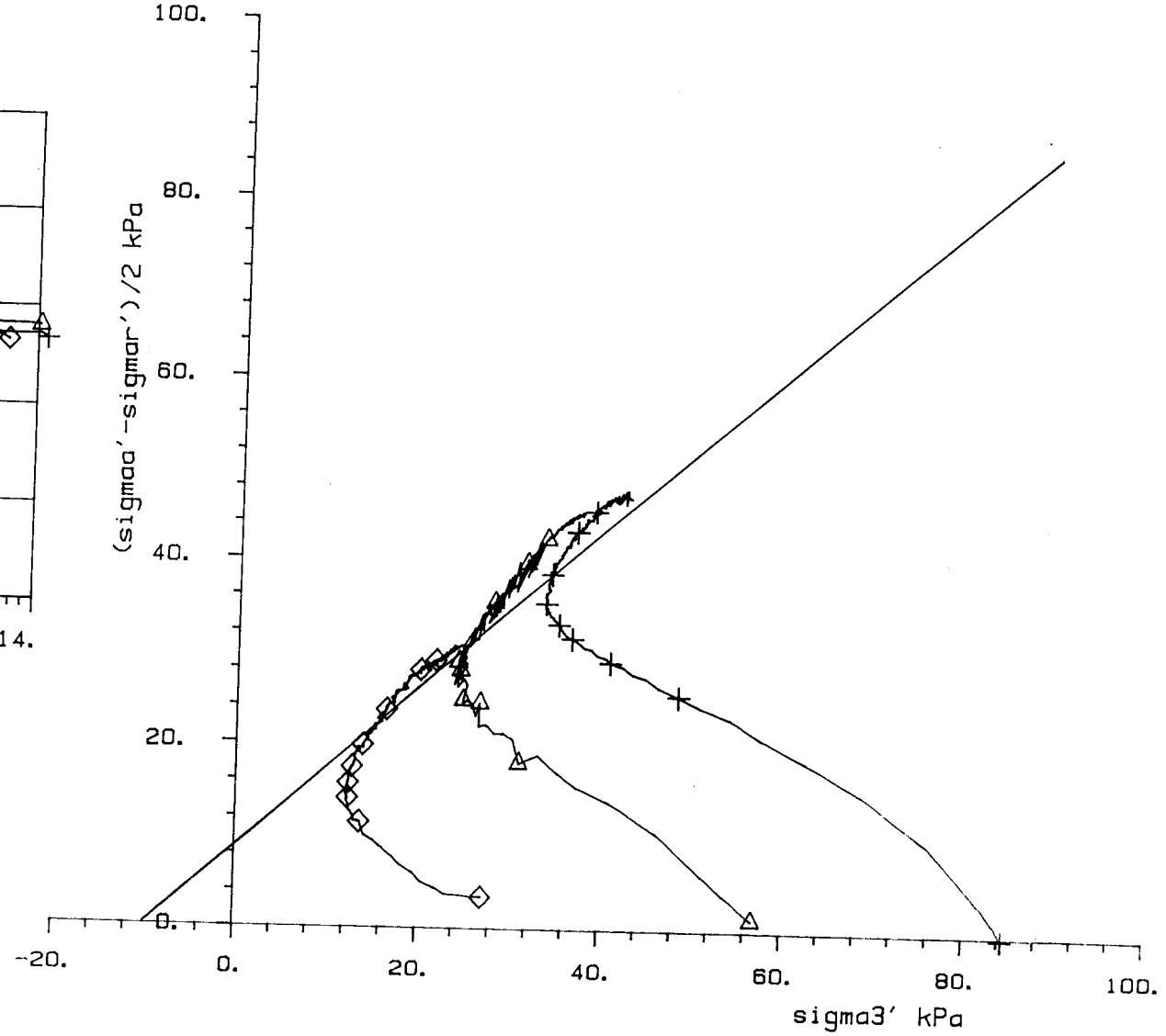
OPD. W591B

DATO 910906

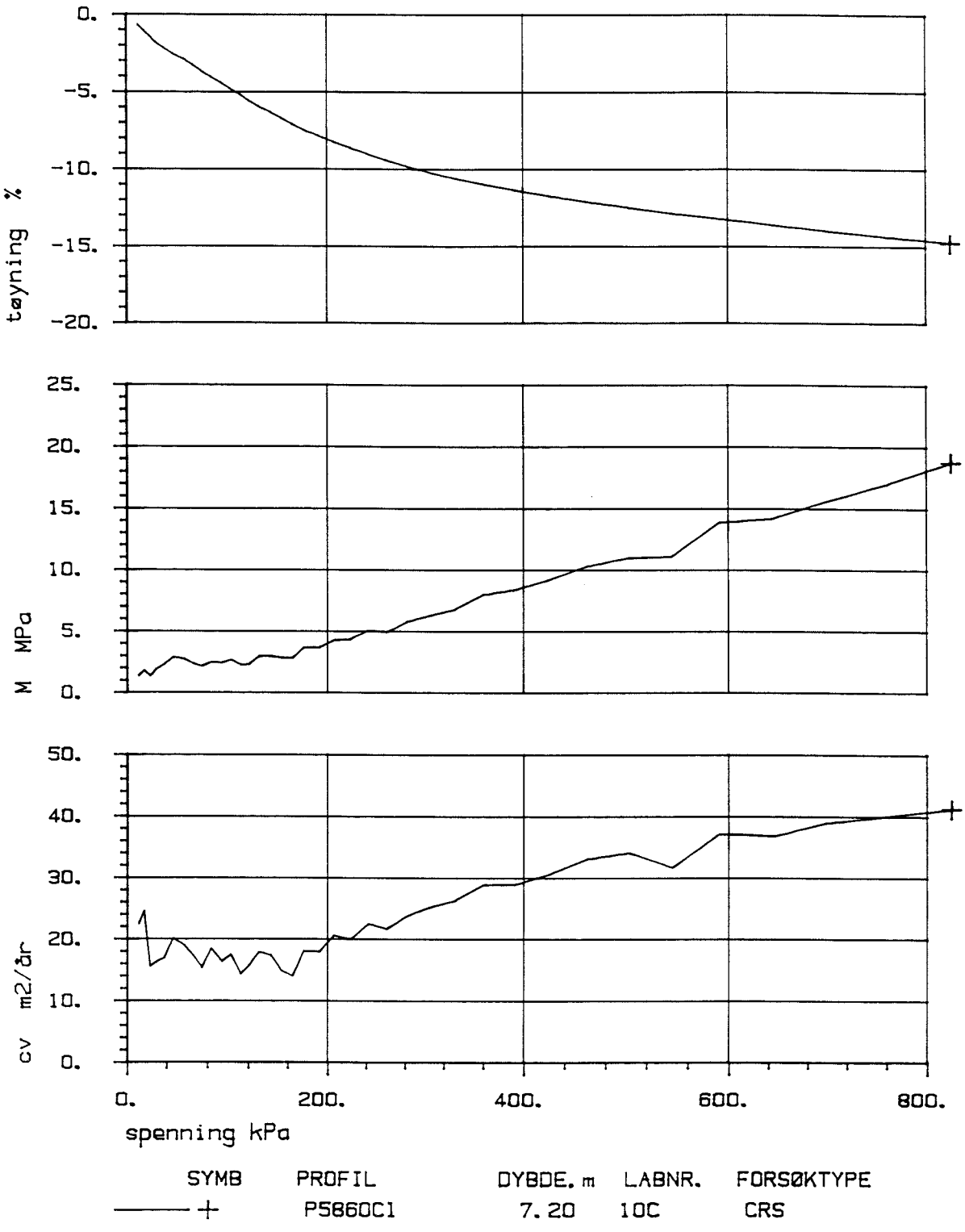
W591B-19

SYMB	PROFIL	Dybde, m	Labnr.	Forsøktype	dW, cm3	Jordart	Korr. modell
+	420	4.40	02E	CIUA1	6.50	siltig leire	1, 2, 4,
△	420	4.30	02D	CIUA1	14.00	siltig leire	1, 2, 4,
◇	420	4.20	02C	CIUA1	3.70	siltig leire	1, 2, 4,





+ a= 10.0 kPa
△ a= 10.0 kPa
◇ a= 10.0 kPa



SYMB	PROFIL	DYBDE. m	LABNR.	FORSØKTYPE
——+	P5860C1	7.20	10C	CRS

Kontinuerlig ødometer

VEGLABORATORIET

Onr. W923A

Dato 14/01-94

Bilag 2

VEGLABORATORIET

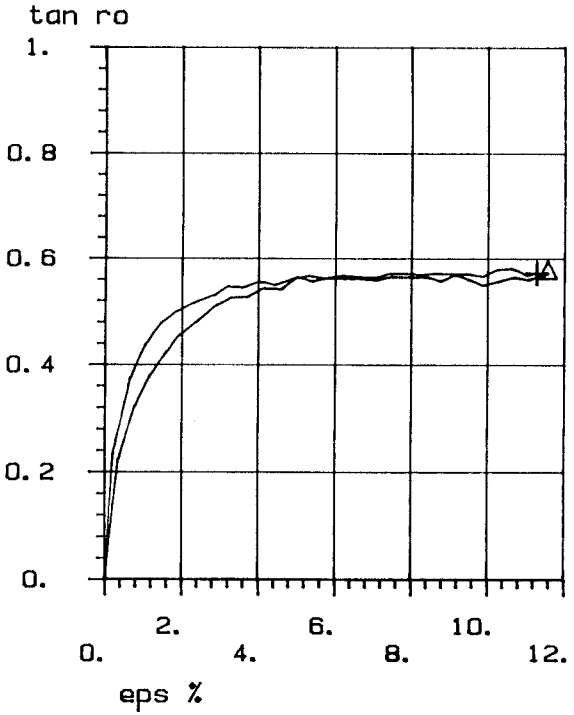
TREAKSIALFORSØK

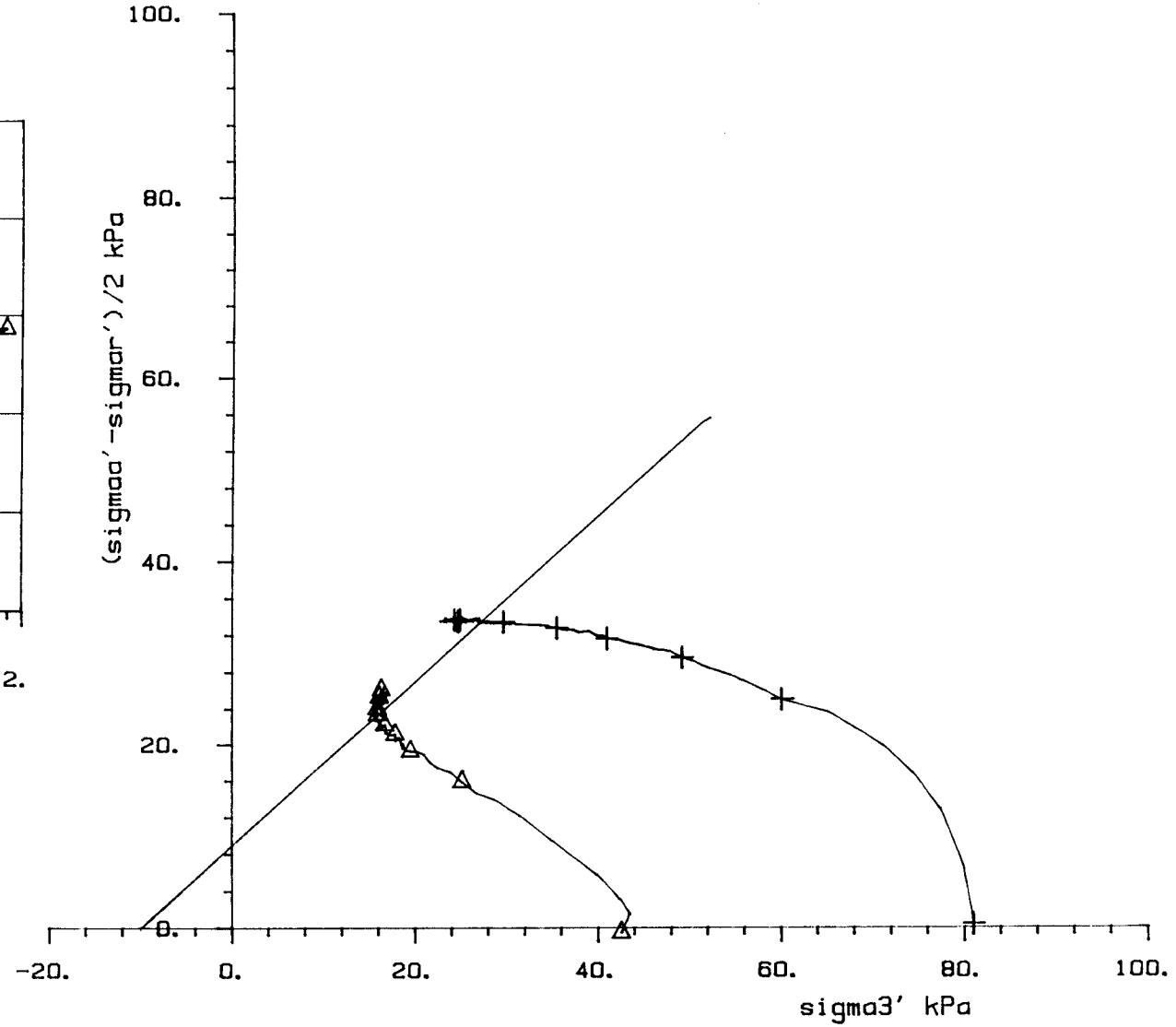
OPD. W923A

DATO 940112

Bilag 3

SYMB	PROFIL	Dybde, m	Labnr.	Forsøktype	dW, cm3	Jordart	Korr. modell
+	P 5670 C1	5.20	7C	CIUA1	6.00	leirig silt	1, 2, 4.
△	P 5670 C1	5.40	7E	CIUA1	13.50	leirig silt	1, 2, 4.





+ a= 10.0 kPa

△ a= 10.0 kPa

VEGLABORATORIET

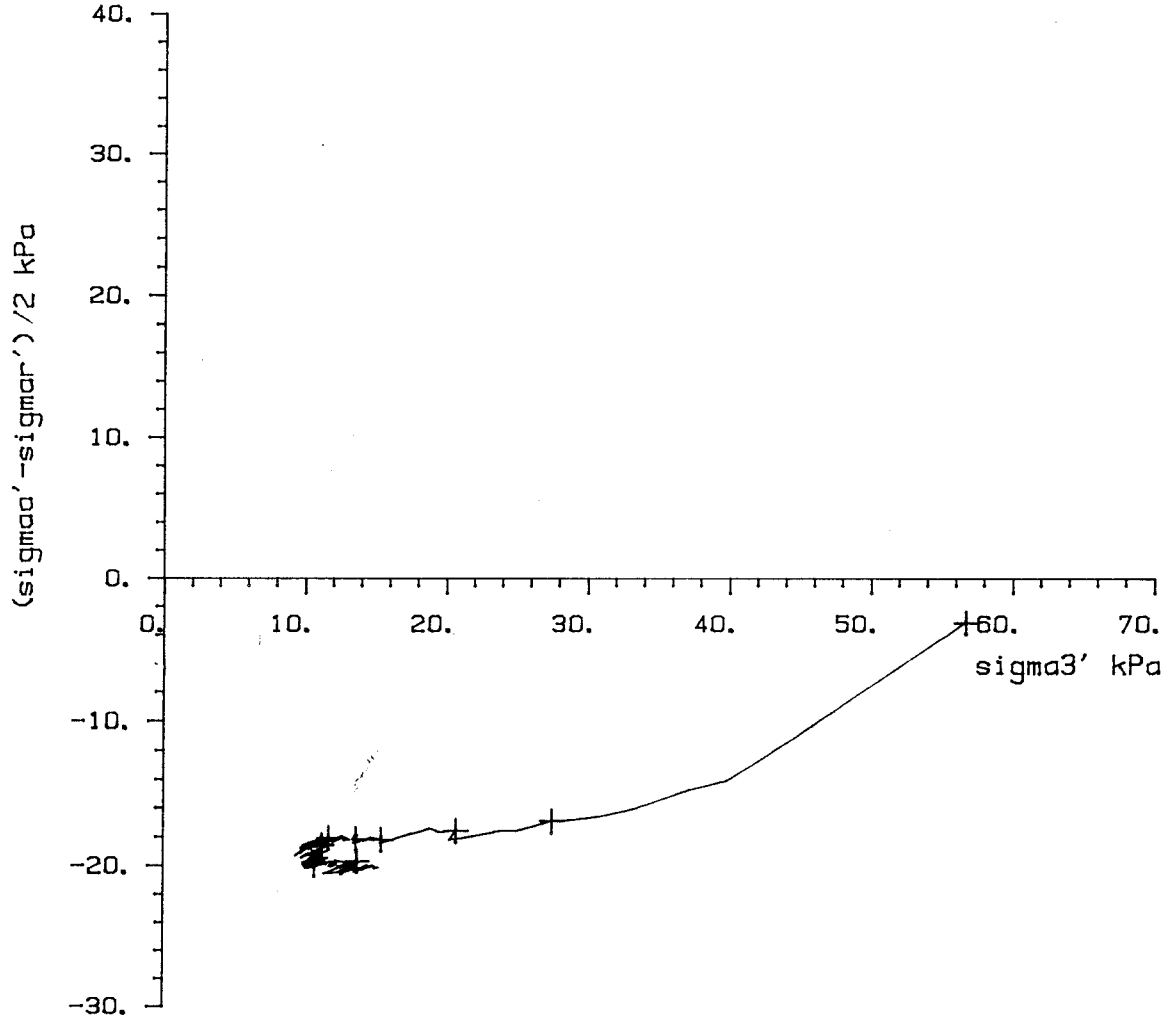
TREAKSIALFORSØK

OPD. W923A

DATO 9901

Bilag 4

SYMB	PROFIL	Dybde. m	Labnr.	Forsøktype	dW. cm3	Jordart	Korr. modell
+	P5670C1	5.30	7D	CIUA1	8.50	leire	1. 2. 4.



VEGLABORATORIET

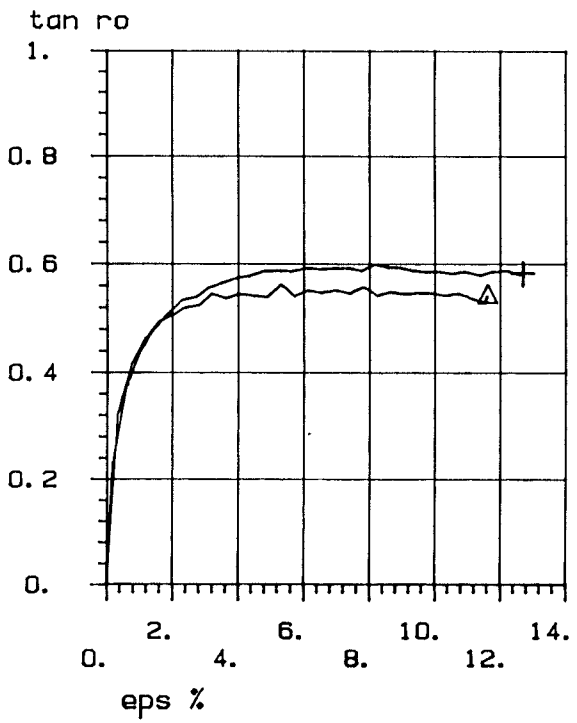
TREAKSIALFORSØK

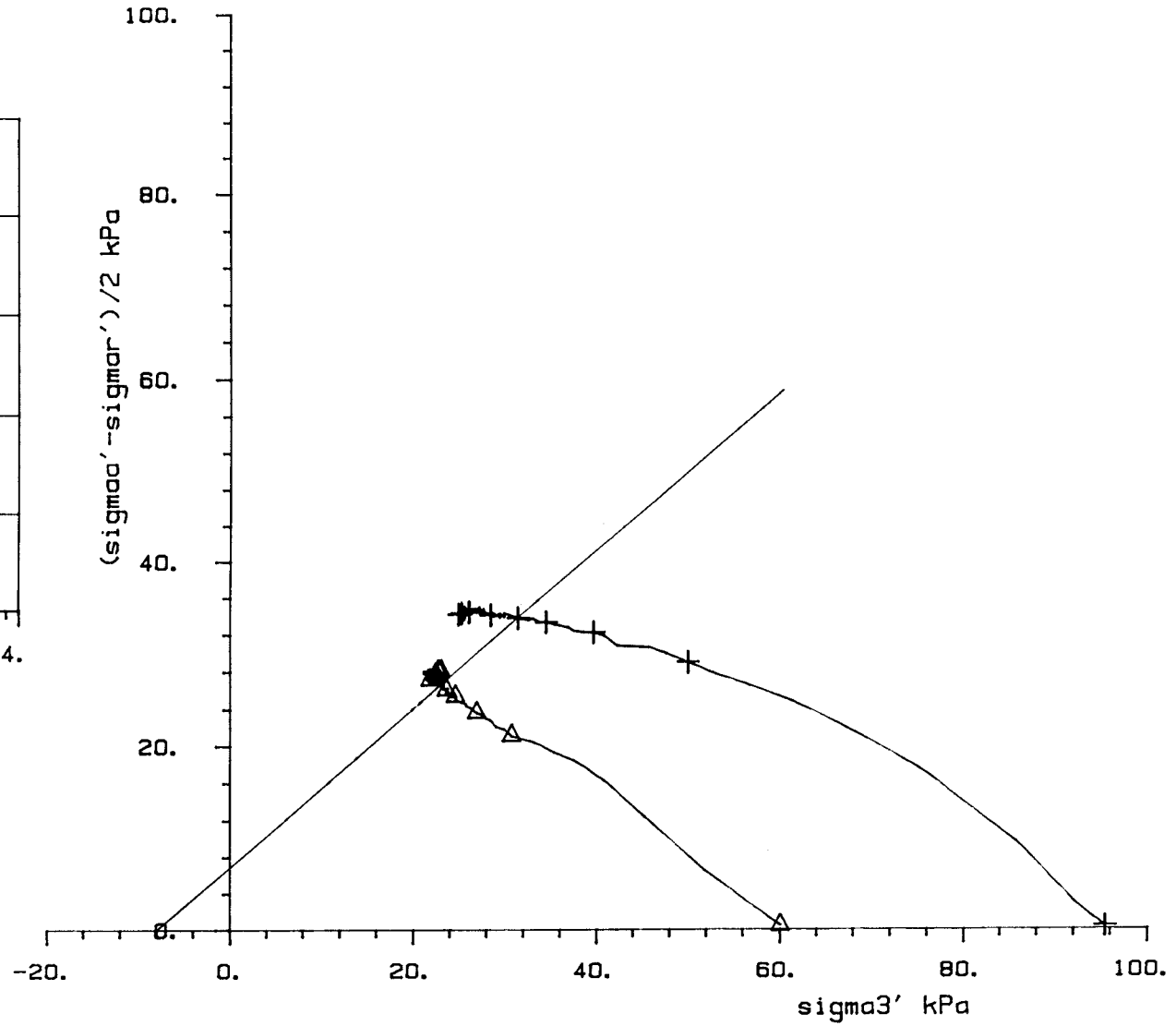
OPD. W923A

DATO 940118

Bilag 5

SYMB	PROFIL	Dybde, m	Labnr.	Forsøktype	dW, cm3	Jordart	Korr. modell
+	P5670C1	6.20	8C	CIUA1	10.00	siltig leire	1, 2, 4,
△	P5670C1	6.40	8E	CIUA1	4.00	siltig leire	1, 2, 4,





+ a= 8.0 kPa
△ a= 8.0 kPa

VEGLABORATORIET

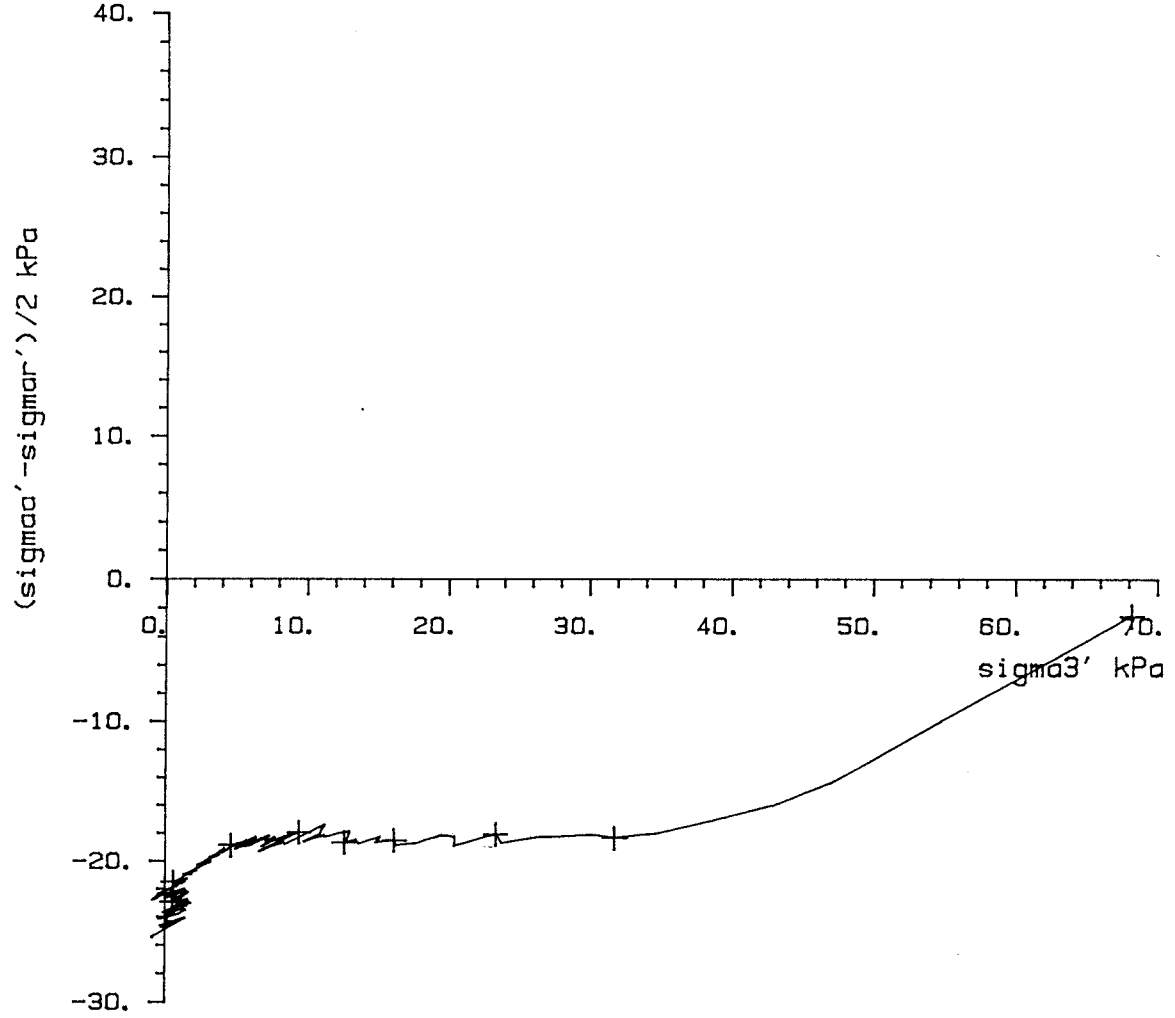
TREAKSIALFORSØK

OPD. W923A

DATO 940119

Bilag 6

SYMB	PROFIL	Dybde, m	Labnr.	Forsøktype	dW, cm3	Jordart	Korr. modell
+	P5670C1	6.30	8D	CIUP3	5.50	siltig leire	1. 2. 4.



VEGLABORATORIET

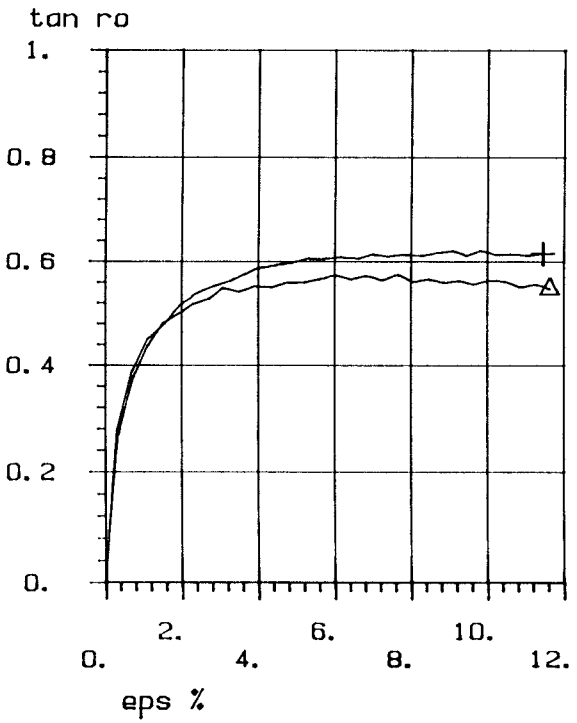
TREAKSIALFORSØK

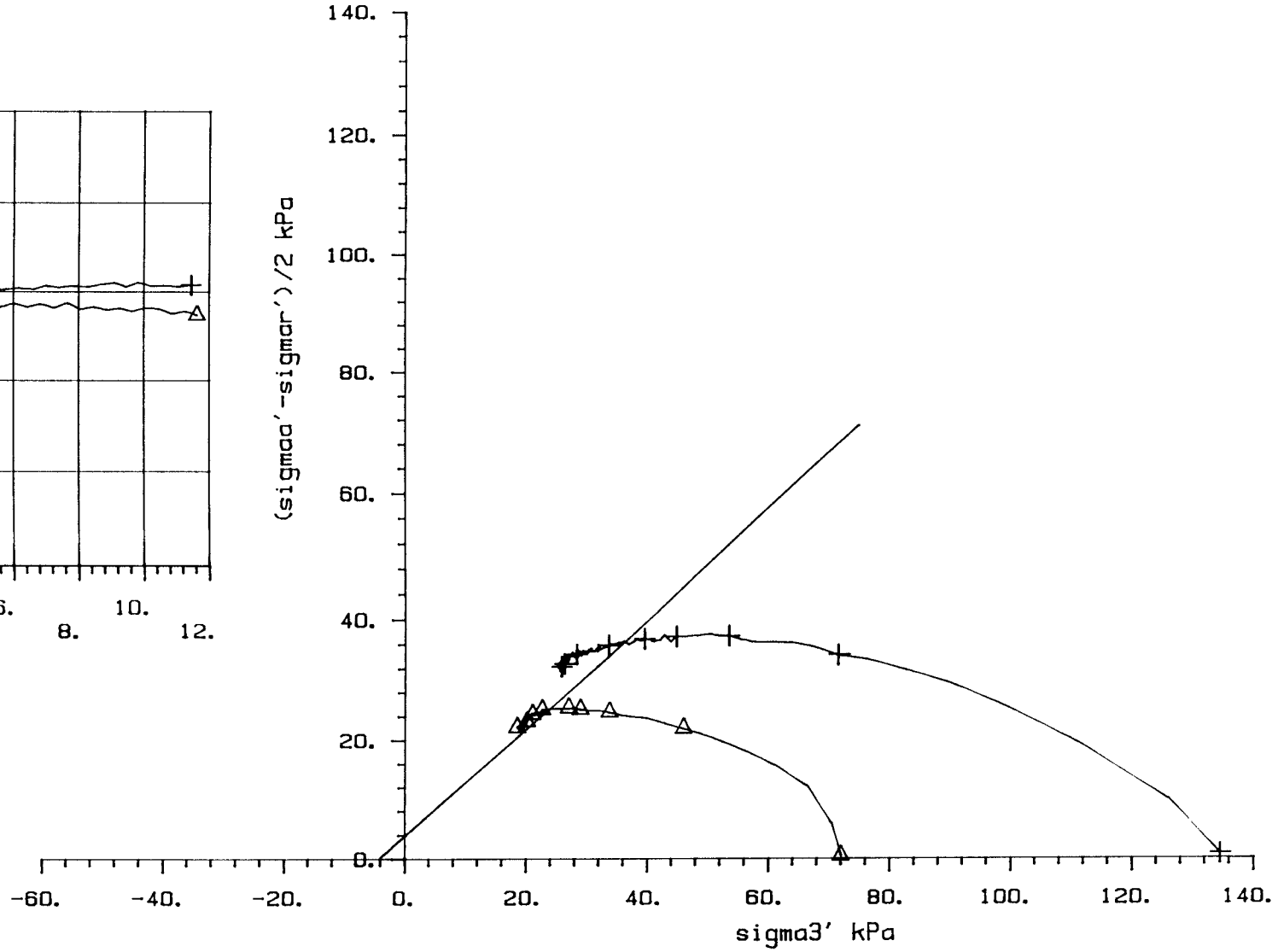
OPD. W923 A

DATO 940125

Bilag 7

SYMB	PROFIL	Dybde, m	Labnr.	Forsøktype	dW, cm3	Jordart	Korr. modell
+	P5860C1	9.20	12B	CIUA1	13.00	siltig leire	1, 2, 4,
△	P5860C1	9.50	12E	CIUA1	6.00	siltig leire	1, 2, 4,





+ σ= 4.0 kPa

△ σ= 4.0 kPa

TREAKSIALFORSØK

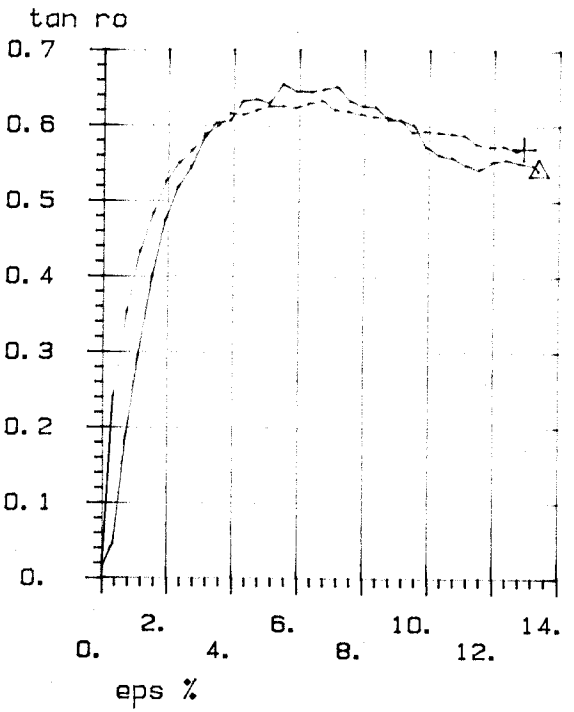
VEGLABORATORIET

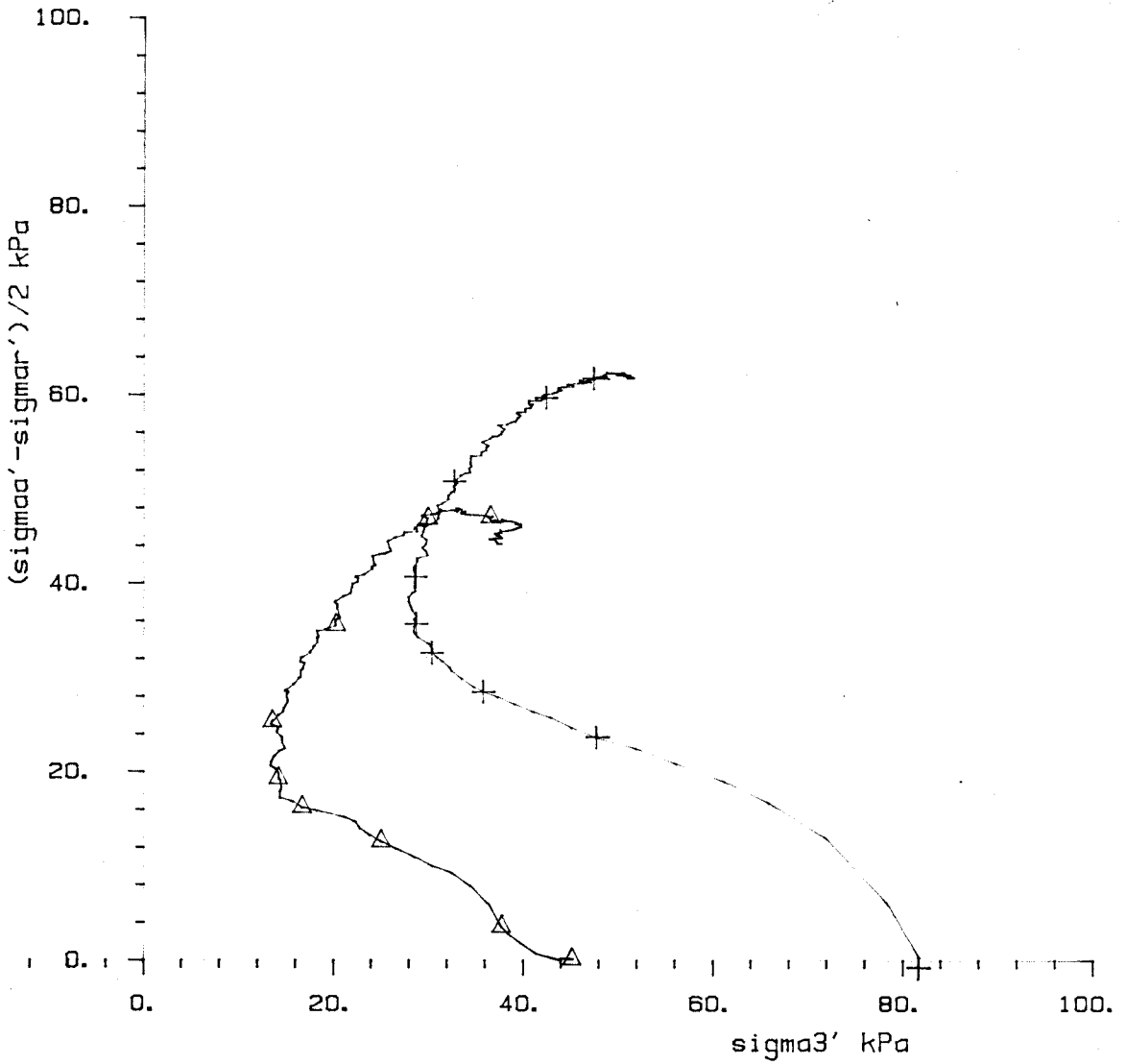
OPD. W923C

DATO 950620

Bilag 2

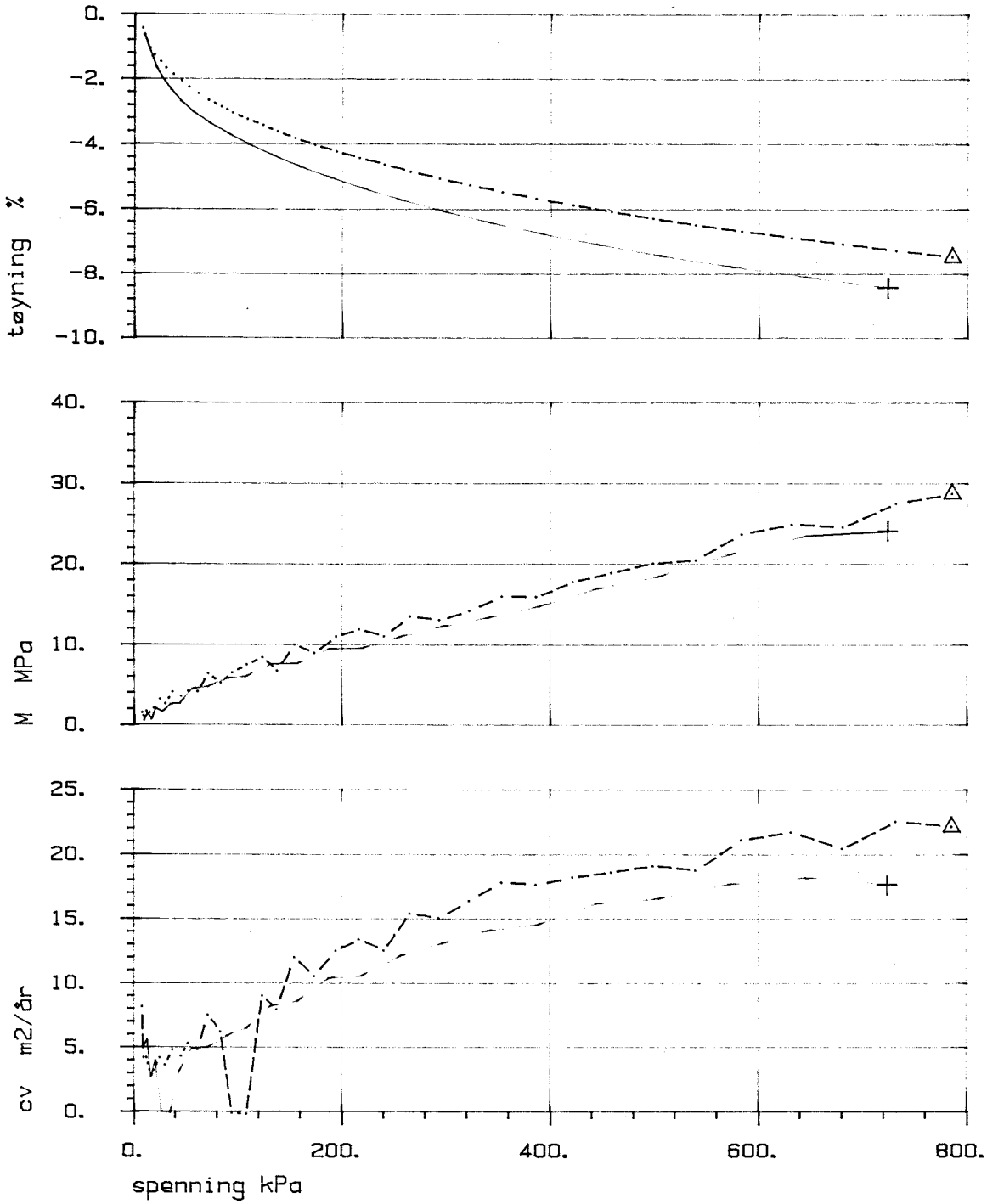
SYMB	PROFIL	Dybde, m	Labnr.	Forsøktype	dW, cm3	Jordart	Korr. modell
+	P7790	6.20	284C	CIUA1	9.00	siltig leire	1, 2, 4,
△	P7790	6.30	284D	CIUA1	5.00	siltig leire	1, 2, 4,





+ a= 12.0 kPa
△ a= 12.0 kPa

TREAKSIALFORSØK
NGI
OPD. M9230
DATO 950821
Bilag 3



SYMB	PROFIL	DYBDE, m	LABNR.	FORSØKTYPE
—+—	7790-10V	2.10	282B	CRS
- - -△- - -	7790-10V	2.10	282B2	CRS

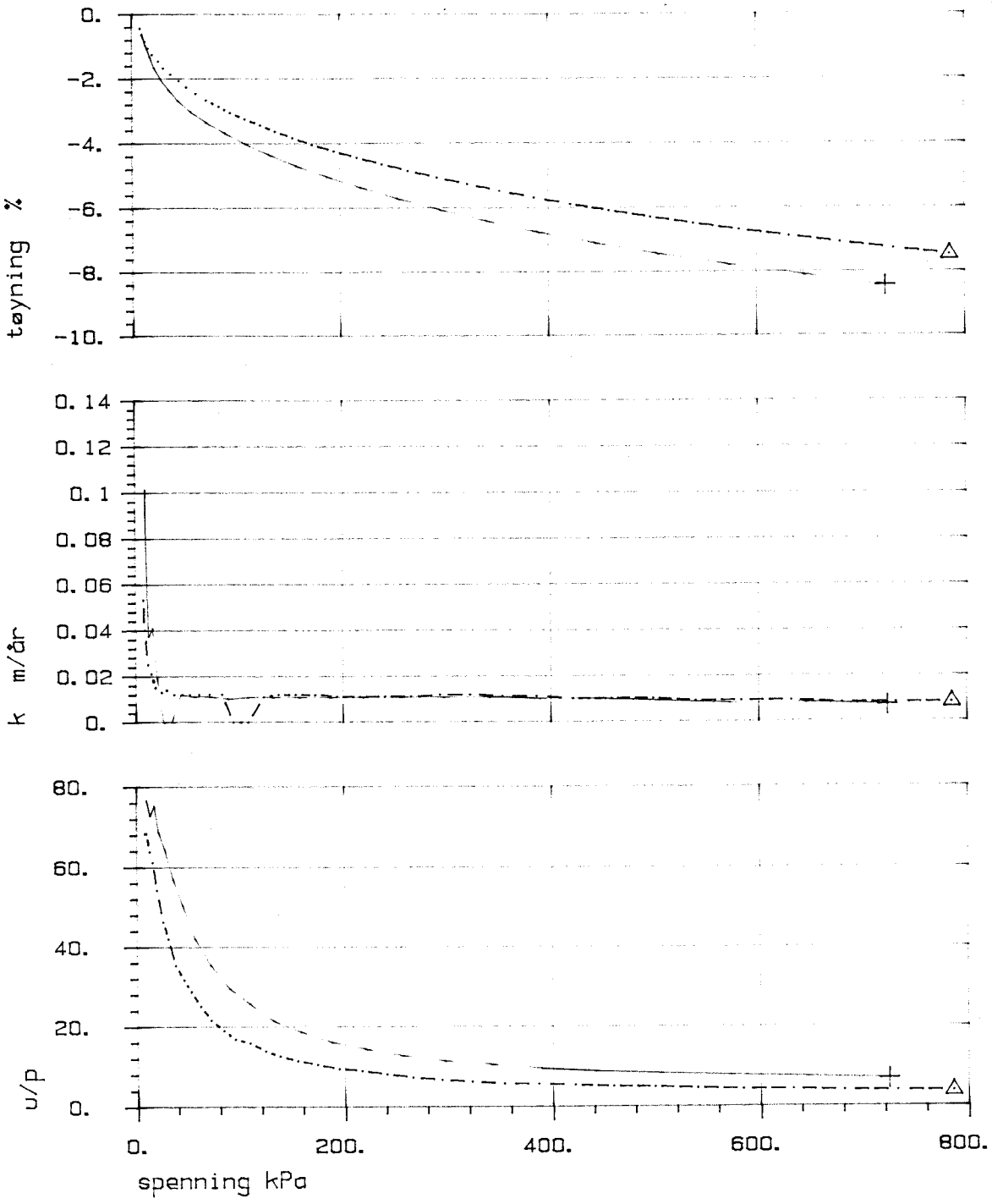
Kontinuerlig ødometer

Onr. W923C

VEGLABORATORIET

Dato 1995-6-21

Bilag 4



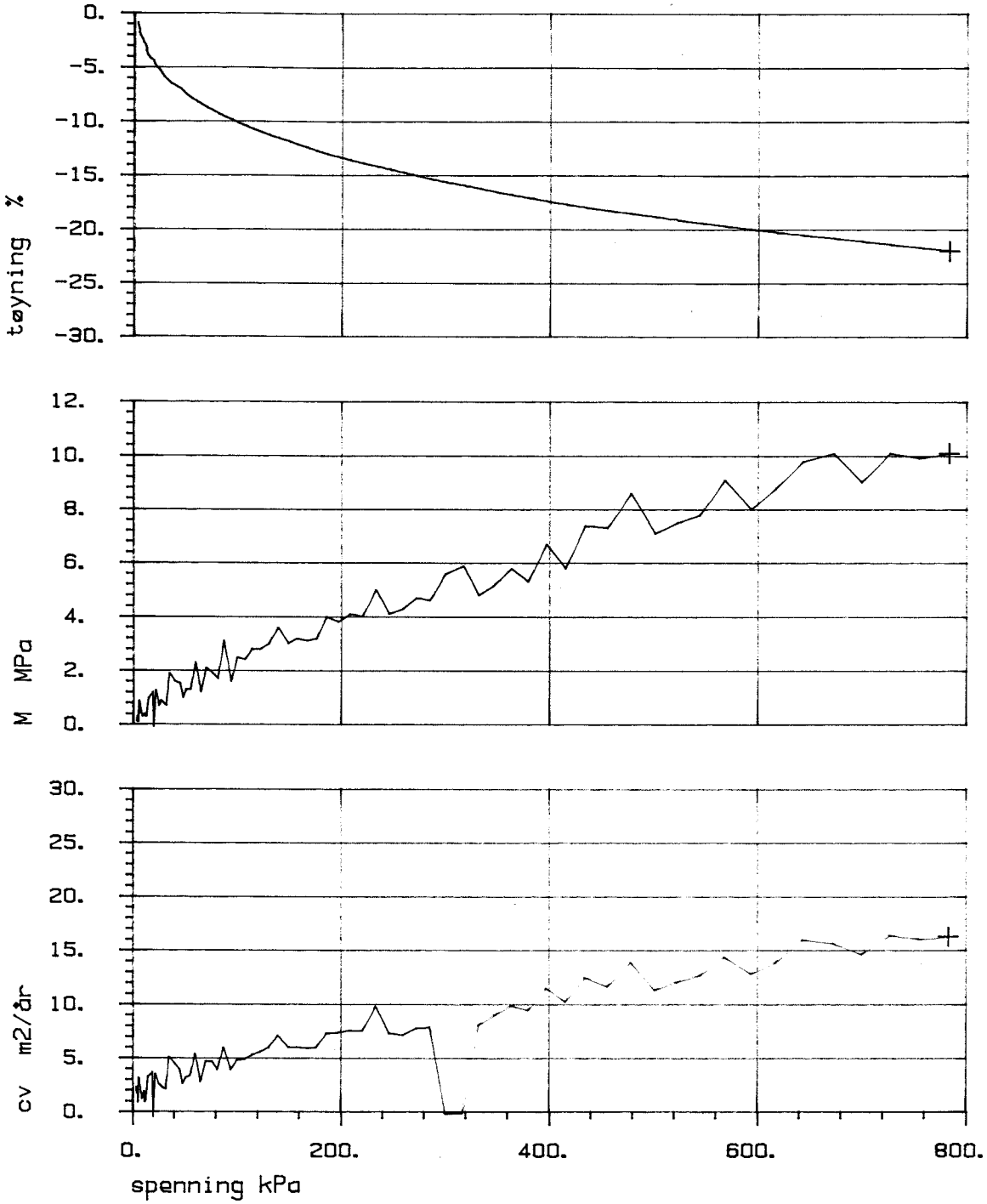
SYMB	PROFIL	DYBDE. m	LABNR.	FORSØKTYPE
+	7790-10V	2.10	282B	CRS
△	7790-10V	2.10	282B2	CRS

Kontinuerlig ødometer

VEGLABORATORIET

Onr. W923C

Dato 1995-6-21



SYMB	PROFIL	DYBDE, m	LABNR.	FORSØKTYPE
—+—	P7790	8.30	286C	CRS

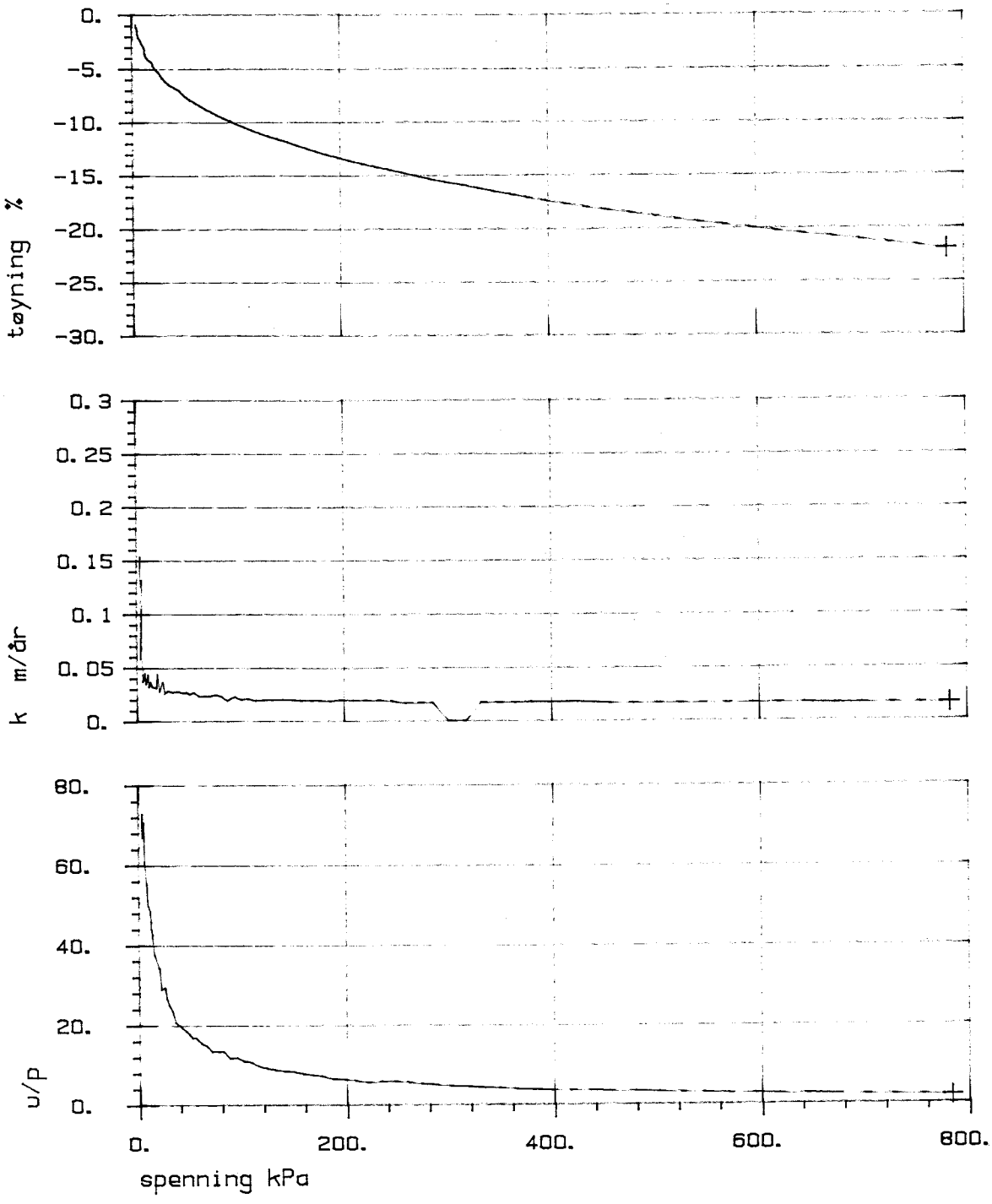
Kontinuerlig ødometer

VEGLABORATORIET

Onr. W923C

Dato 1995-6-21

Bilag 5



SYMB	PROFIL	DYBDE, m	LABNR.	FORSØKTYPE
—+—	P7790	8.30	286C	CRS

Kontinuerlig ødometer

VEGLABORATORIET

Onr. W923C

Dato 1995-6-21

STATENS VEGVESEN REGION NORD - KLASSIFISERING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

i henhold til "Program for økt sikkerhet mot leirskred. Metode for kartlegging og klassifisering av faresone, kvikkleire"
200001008-2 datert 31. august 2001. Revisjon 3 datert 8. oktober 2008.

FAREGRADSKLASSEE (SANNSYNLIGHET)

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Tidligere skredaktivitet	1	2		Mindre skredgroper i bekkedal
Skråningshøyde, meter	2	0		Skråningshøyde 11-12m
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1		Ødometer i 2 profil
Poretrykk, overtrykk kPa	3	0		1 stk poretrykksmåling
Poretrykk, undertrykk kPa	-3			
Kvikkleiremektighet	2	3		Antatt maks 15m
Sensitivitet	1	1		Største regisrtet S_t=28,6
Erosjon	3	3		Pågående erosjon i bekkedal
Inngrep, forverring	3	0		Ingen inngrep
Inngrep, forbedring	-3			
Poeng (score x vekttall)		20	0	
Beregnet faregradsklasse		**Middels**		
Faregrad		39,2	0,0	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Faregrad, score 3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	2	> 30	20 – 30	15 - 20	< 15
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,2 - 2,0	>2,0
Poretrykk, overtrykk kPa	3	> + 30	10 - 30	0 - 10	Hydrostatiskt
Poretrykk, undertrykk kPa	-3	< - 50	30	20	Hydrostatiskt
Kvikkleiremektighet	2	> H/2	H/2 - H/4	< H/4	Tynt lag
Sensitivitet	1	> 100	30 -100	20 - 30	< 20
Erosjon	3	Aktiv/glidn.	Noe	Lite	Ingen
Inngrep, forverring	3	Stor	Noe	Liten	Ingen
Inngrep, forbedring	-3	Stor	Noe	Liten	Ingen

SKADEKONSEKVENS

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Boligenheter, antall	4	0		
Næringsbygg, personer	3	0		
Annen bebyggelse, verdi	1	0		
Vei, ÅDT	2	0		
Toglinje, baneprioritet	2	3		Nordlandsbanen
Kraftnett	1	0		
Oppdemning/flom	2	2		Nedstrøms i bekkedal
Poeng (score x vekttall)		10	0	
Beregnet skadekonsekvensklasse		**Alvorlig**		
Skadekonsekvens		22,2	0,0	

Risiko (skadekonsekvens x faregrad)	**871**	**0**
RISIKOKLASSE	**3**	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Konsekvens, score 3	2	1	0
Boligenheter, antall	4	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	> 50	10 – 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	2	>5000	1001 – 5000	100 -1000	<100
Toglinje, baneprioritet	2	1 – 2	3 – 4	5	Ingen
Kraftnett	1	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning/flom	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen

OPPDRAG:	**Rv.80 Vestmyra-Klungset**
OPPDRAGSNR.:	**50782**
NAVN PÅ KVIKKLEIESONE:	**1655 Liosen Vest (profil 730-1150) - før utbygging**
SAKSBEHANDLER:	**Arild Sleipnes**
DATO:	**13.10.2014**

Kvikkleirekart: Middels faregrad, mindre alvorlig skadekonsekvens, risikoklasse 2.

BILAG 163

STATENS VEGVESEN REGION NORD - KLASSIFISERING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

i henhold til "Program for økt sikkerhet mot leirskred. Metode for kartlegging og klassifisering av faresone, kvikkleire"
200001008-2 datert 31. august 2001. Revisjon 3 datert 8. oktober 2008.

FAREGRADSKLASSEE (SANNSYNLIGHET)

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Tidligere skredaktivitet	1	2		Mindre skredgroper i bekkedal
Skråningshøyde, meter	2	0		Skråningshøyde 11-12m
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1		Som i nabosonene
Poretrykk, overtrykk kPa	3	0		Som i nabosonene
Poretrykk, undertrykk kPa	-3			
Kvikkleiremektighet	2	3		Som i nabosonene
Sensitivitet	1	3		Som i nabosonene
Erosjon	3	3		Pågående erosjon i bekkedal
Inngrep, forverring	3	0		Ingen inngrep
Inngrep, forbedring	-3			
Poeng (score x vekttall)		22	0	
Beregnet faregradsklasse		**Middels**		
Faregrad		43,1	0,0	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Faregrad, score 3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	2	> 30	20 – 30	15 - 20	< 15
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,2 - 2,0	>2,0
Poretrykk, overtrykk kPa	3	> + 30	10 - 30	0 - 10	Hydrostatiskt
Poretrykk, undertrykk kPa	-3	< - 50	30	20	Hydrostatiskt
Kvikkleiremektighet	2	> H/2	H/2 - H/4	< H/4	Tynt lag
Sensitivitet	1	> 100	30 -100	20 - 30	< 20
Erosjon	3	Aktiv/glidn.	Noe	Lite	Ingen
Inngrep, forverring	3	Stor	Noe	Liten	Ingen
Inngrep, forbedring	-3	Stor	Noe	Liten	Ingen

SKADEKONSEKVENS

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Boligenheter, antall	4	3		8-10 boliger (Boligfelt)
Næringsbygg, personer	3	2		Nærigsbygg inntil/i sonen
Annen bebyggelse, verdi	1	0		
Vei, ÅDT	2	0		Lokal/komunal veg
Toglinje, baneprioritet	2	0		
Kraftnett	1	0		Lokalnett
Oppdemning/flom	2	2		Nedstrøms i bekkedal
Poeng (score x vekttall)		22	0	
Beregnet skadekonsekvensklasse		**Alvorlig**		
Skadekonsekvens		48,9	0,0	

Risiko (skadekonsekvens x faregrad)	**2109**	**0**
RISIKOKLASSE	**4**	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Konsekvens, score 3	2	1	0
Boligenheter, antall	4	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	> 50	10 – 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	2	>5000	1001 – 5000	100 -1000	<100
Toglinje, baneprioritet	2	1 – 2	3 – 4	5	Ingen
Kraftnett	1	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning/flom	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen

OPPDRAG:	**Rv.80 Vestmyra-Klungset**
OPPDRAGSNR.:	**50782**
NAVN PÅ KVIKKLEIESONE:	**1656 Liosen Sør - før utbygging**
SAKSBEHANDLER:	**Arild Sleipnes**
DATO:	**13.10.2014**

Kvikkleirekart: Middels faregrad, alvorlig skadekonsekvens, risikoklasse 3.

BILAG 164

STATENS VEGVESEN REGION NORD - KLASSIFISERING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

i henhold til "Program for økt sikkerhet mot leirskred. Metode for kartlegging og klassifisering av faresone, kvikkleire"
200001008-2 datert 31. august 2001. Revisjon 3 datert 8. oktober 2008.

FAREGRADSKLASSEE (SANNSYNLIGHET)

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Tidligere skredaktivitet	1	2		Mindre skredgroper i bekkedal
Skråningshøyde, meter	2	0		Skråningshøyde 10-11m
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1		Ødometer i 1 profil
Poretrykk, overtrykk kPa	3	0		2 stk poretrykksmålinger
Poretrykk, undertrykk kPa	-3			
Kvikkleiremektighet	2	3		Antatt maks 15m
Sensitivitet	1	3		Største registrert S_t=160
Erosjon	3	2		Pågående erosjon i bekkedal
Inngrep, forverring	3	0		Ingen inngrep
Inngrep, forbedring	-3			
Poeng (score x vekttall)		19	0	
Beregnet faregradsklasse		**Middels**		
Faregrad		37,3	0,0	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Faregrad, score 3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	2	> 30	20 – 30	15 - 20	< 15
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,2 - 2,0	>2,0
Poretrykk, overtrykk kPa	3	> + 30	10 - 30	0 - 10	Hydrostatiskt
Poretrykk, undertrykk kPa	-3	< - 50	30	20	Hydrostatiskt
Kvikkleiremektighet	2	> H/2	H/2 - H/4	< H/4	Tynt lag
Sensitivitet	1	> 100	30 -100	20 - 30	< 20
Erosjon	3	Aktiv/glidn.	Noe	Lite	Ingen
Inngrep, forverring	3	Stor	Noe	Liten	Ingen
Inngrep, forbedring	-3	Stor	Noe	Liten	Ingen

SKADEKONSEKVENS

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Boligenheter, antall	4	0		
Næringsbygg, personer	3	0		
Annen bebyggelse, verdi	1	0		
Vei, ÅDT	2	0		
Toglinje, baneprioritet	2	3		Nordlandbanen
Kraftnett	1	0		
Oppdemning/flom	2	2		Nedstrøms i bekkedal
Poeng (score x vekttall)		10	0	
Beregnet skadekonsekvensklasse		**Alvorlig**		
Skadekonsekvens		22,2	0,0	

Risiko (skadekonsekvens x faregrad)	**828**	**0**
RISIKOKLASSE	**3**	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Konsekvens, score 3	2	1	0
Boligenheter, antall	4	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	> 50	10 – 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	2	>5000	1001 – 5000	100 -1000	<100
Toglinje, baneprioritet	2	1 – 2	3 – 4	5	Ingen
Kraftnett	1	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning/flom	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen

OPPDRAG:	**Rv.80 Vestmyra-Klungset**
OPPDRAGSNR.:	**50782**
NAVN PÅ KVIKKLEIESONE:	**1657 Liosen Midtre (profil 1200-1510) - før utbygging**
SAKSBEHANDLER:	**Arild Sleipnes**
DATO:	**13.10.2014**

Kvikkleirekart: Middels faregrad, mindre alvorlig skadekonsekvens, risikoklasse 2.

BILAG 165

STATENS VEGVESEN REGION NORD - KLASSIFISERING AV KVIKKLEIREOMRÅDER

i henhold til "Program for økt sikkerhet mot leirskred. Metode for kartlegging og klassifisering av faresone, kvikkleire"
200001008-2 datert 31. august 2001. Revisjon 3 datert 8. oktober 2008.

FAREGRADSKLASSEE (SANNSYNLIGHET)

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Tidligere skredaktivitet	1	2		Mindre skredgroper i bekkedal
Skråningshøyde, meter	2	0		Skråningshøyde 12-13m
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1		Ødometer i 3 profil
Poretrykk, overtrykk kPa	3	0		4 stk poretrykksmåling
Poretrykk, undertrykk kPa	-3			
Kvikkleiremektighet	2	3		Antatt maks 15m
Sensitivitet	1	3		Største registrert, S_t=340
Erosjon	3	3		Pågående erosjon i bekkedal
Inngrep, forverring	3	0		Ingen inngrep
Inngrep, forbedring	-3			
Poeng (score x vekttall)		22	0	
Beregnet faregradsklasse		**Middels**		
Faregrad		43,1	0,0	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Faregrad, score 3	2	1	0
Tidligere skredaktivitet	1	Høy	Noe	Lav	Ingen
Skråningshøyde, meter	2	> 30	20 – 30	15 - 20	< 15
Tidligere/nåværende terrengnivå, OCR	2	1,0 - 1,2	1,2 - 1,5	1,2 - 2,0	>2,0
Poretrykk, overtrykk kPa	3	> + 30	10 - 30	0 - 10	Hydrostatiskt
Poretrykk, undertrykk kPa	-3	< - 50	30	20	Hydrostatiskt
Kvikkleiremektighet	2	> H/2	H/2 - H/4	< H/4	Tynt lag
Sensitivitet	1	> 100	30 -100	20 - 30	< 20
Erosjon	3	Aktiv/glidn.	Noe	Lite	Ingen
Inngrep, forverring	3	Stor	Noe	Liten	Ingen
Inngrep, forbedring	-3	Stor	Noe	Liten	Ingen

SKADEKONSEKVENS

Vurdering Faktor	Vekt tall	Analyse nr.1	Analyse nr.2	Kommentar
Boligenheter, antall	4	0		
Næringsbygg, personer	3	0		
Annen bebyggelse, verdi	1	0		
Vei, ÅDT	2	0		
Toglinje, baneprioritet	2	3		Nordlandsbanen
Kraftnett	1	1		Motsatt side av jernbanen
Oppdemning/flom	2	2		Nedstrøms i bekkedal
Poeng (score x vekttall)		11	0	
Beregnet skadekonsekvensklasse		**Alvorlig**		
Skadekonsekvens		24,4	0,0	

Risiko (skadekonsekvens x faregrad)	**1054**	**0**
RISIKOKLASSE	**3**	

FORKLARING

Faktorer	Vekt tall	Konsekvens, score 3	2	1	0
Boligenheter, antall	4	Tett > 5	Spredt > 5	Spredt < 5	Ingen
Næringsbygg, personer	3	> 50	10 – 50	< 10	Ingen
Annen bebyggelse, verdi	1	Stor	Betydelig	Begrenset	Ingen
Vei, ÅDT	2	>5000	1001 – 5000	100 -1000	<100
Toglinje, baneprioritet	2	1 – 2	3 – 4	5	Ingen
Kraftnett	1	Sentral	Regional	Distribusjon	Lokal
Oppdemning/flom	2	Alvorlig	Middels	Liten	Ingen

OPPDRAG:	**Rv.80 Vestmyra-Klungset**
OPPDRAGSNR.:	**50782**
NAVN PÅ KVIKKLEIESONE:	**1658 Liosen Nord (profil 1510-1860) - før utbygging**
SAKSBEHANDLER:	**Arild Sleipnes**
DATO:	**13.10.2014**

Kvikkleirekart: Middels faregrad, alvorlig skadekonsekvens, risikoklasse 3.

BILAG 166

X2033000

X2032900

X2032800

Y92700

Y92800

Y92900

Y93000

Ny kvikkleiresone

0

100

150

200

250

R=60

R=160

R=350

A=160

A=160

10-4 6.4

9-2 6.6 19.5

8-4 7.0 17.0

8 7.0

7.0 7.0

11-1 6.2 18.7

11-2 6.2 21.4

1-1-2011 4.7 10.0

1-1-2011 4.7 -31.0 35.7

1-2-2011 4.7 21.9

7400-2 0.1 23.4

7400-1 -0.2 9.7

7400-3 -0.2 19.8

7400-4 -0.7 12.0

7300-1 0.4 17.0

7300-2 -0.3 21.8

7300-3 -0.9 16.0

7200-1 5.7 23.6

N

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01

FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

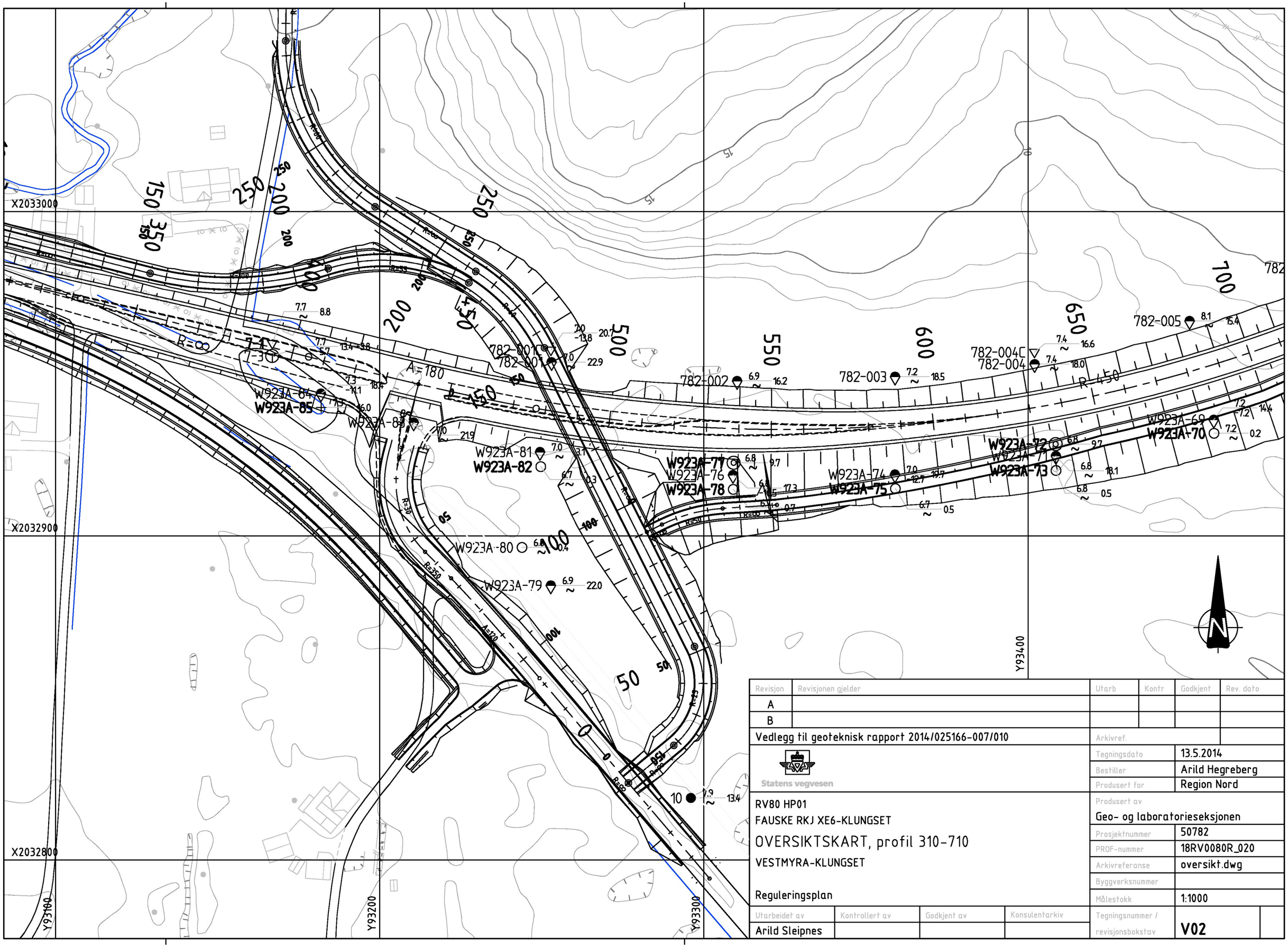
OVERSIKTSKART, profil 0-300

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav
Arild Sleipnes				V01



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART, profil 310-710

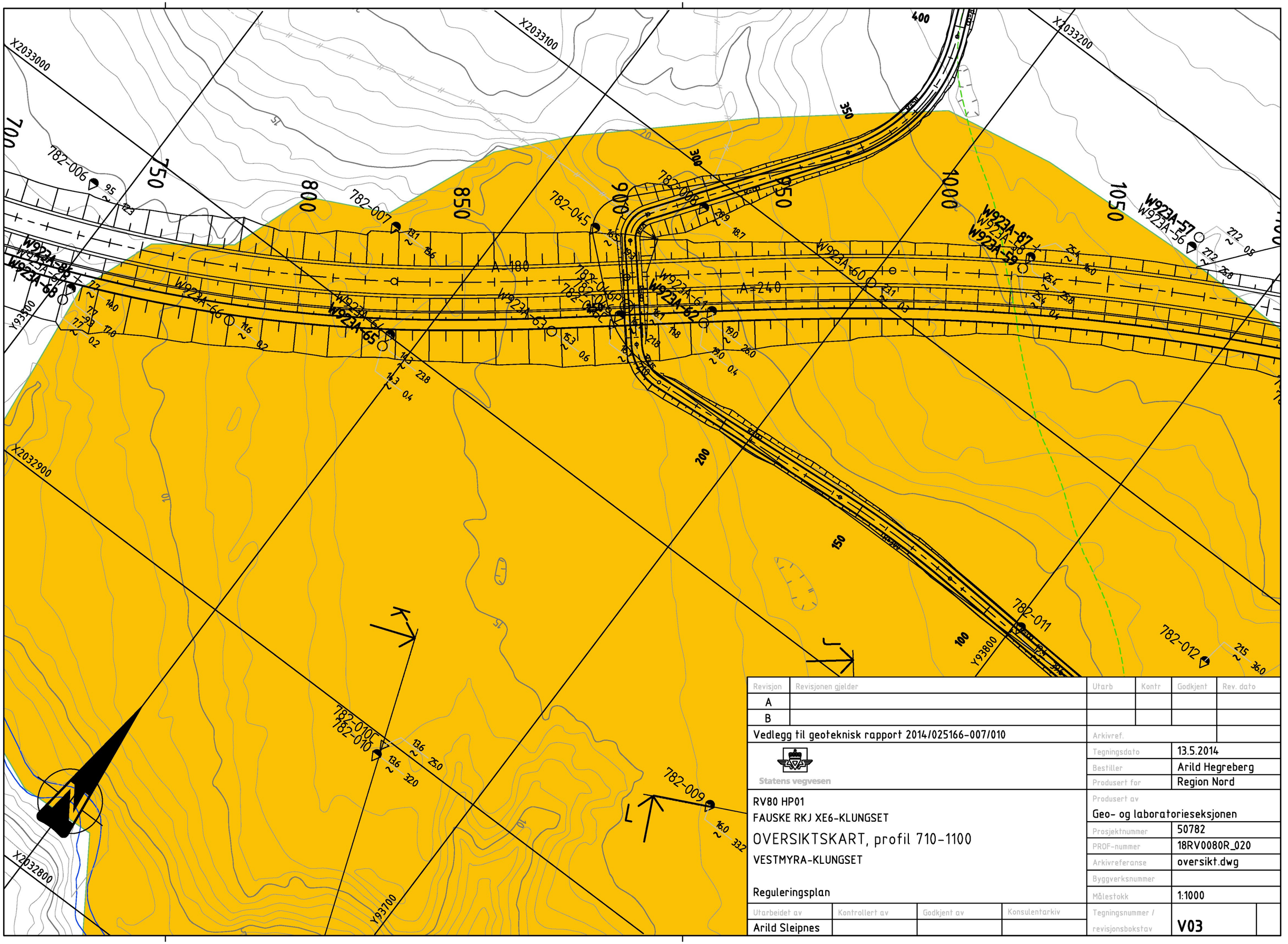
VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av	
	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V02**



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART, profil 710-1100

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V03**

Utvidelse av
kvkkleiresone
1655 Liosen Vest

Utvidelse av
kvkkleiresone
1657 Liosen
Midtre

W923A-52 30.0 ~ 30.0 0.8 26.1
W923A-51
W923A-50 29.9 ~ 29.9 0.5
W923A-48 29.9 ~ 24.0
W923A-49
W923A-47 31.0 ~ 31.8 0.4 22.1
W923A-46
W923A-45 32.2 ~ 0.9
W923A-44 32.1 ~ 29.4
W923A-41 31.1 ~ 32.0 0.6 22.6
W923A-42 32.0 ~ 32.0 25.6 30.0 3.1 10.0
W923A-43
W923A-40 29.3 ~ 29.4 0.0
W923A-88
W923A-53 29.8 ~ 0.4
W923A-54 29.6 ~ 0.4
X2033200 28.1 ~ 25.8
W923A-55
782-016 29.7 ~ -11.1 40.8
782-018 30.1 ~ 37.2
782-018C 30.1 ~ 35.1
782-019 31.0 ~ 35.8
782-021 31.9 ~ 27.9
782-021C 31.9 ~ 22.1
782-055 31.6 ~ 24.8
782-014 28.9 ~ 29.3
782-017 28.0 ~ 30.5
782-013C 26.0 ~ 35.1
782-013Z 26.0 ~ 18.0
782-013 26.0 ~ 44.6
782-013P 26.0 ~ 15.0
782-015C 28.2 ~ 25.0
782-015 28.2 ~ 33.7
782-012 21.5 ~ 36.0
782-011
782-020 30.2 ~ 20.6
782-054 31.0 ~ 25.0 31.9 ~ 27.5
782-022C 31.0 ~ 27.2
782-022
X2033100
Y936800
Y936900
Y940400
A=240
R=700
R=100
R=50
R=∞
1350
1400
1450
1300
1250
1200
1150
1100
32,8

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreeberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART, profil 1100-1490

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav
Arild Sleipnes				V04

Utvidelse av
kvikkleiresone
1658 Liosen Nord

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Statens vegvesen

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART, profil 1500-1880

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref.	
Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V05

Handverksveien

X2033300

X2033200

X2033100

X2033000

Y9600

Y9700

Y9800

Y9500

2000

2050

2100

2150

2200

2250

2300

R=350

782-037
782-038
782-039
782-040
782-040L
782-041
782-042
782-043
782-044
782-044L
782-033
782-033L

W68C-1
W68C-2
W68C-3
W68C-4
W68C-5
W68C-6
W68C-7
W68C-8
W68C-9
W68C-10
W68C-14
W68C-26
W68C-27
W68C-28

W923A-1
W923A-2
W923A-3
W923A-5
W923A-6
W923A-7
W923A-9
W923A-10
W923A-11
W923A-12

MC-209
MC-210
MC-211
MC-212
MC-213
MC-214
MC-215

Utvidelse av kvkkleiresone 1656 Liosen Sør

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART, profil 1900-2320

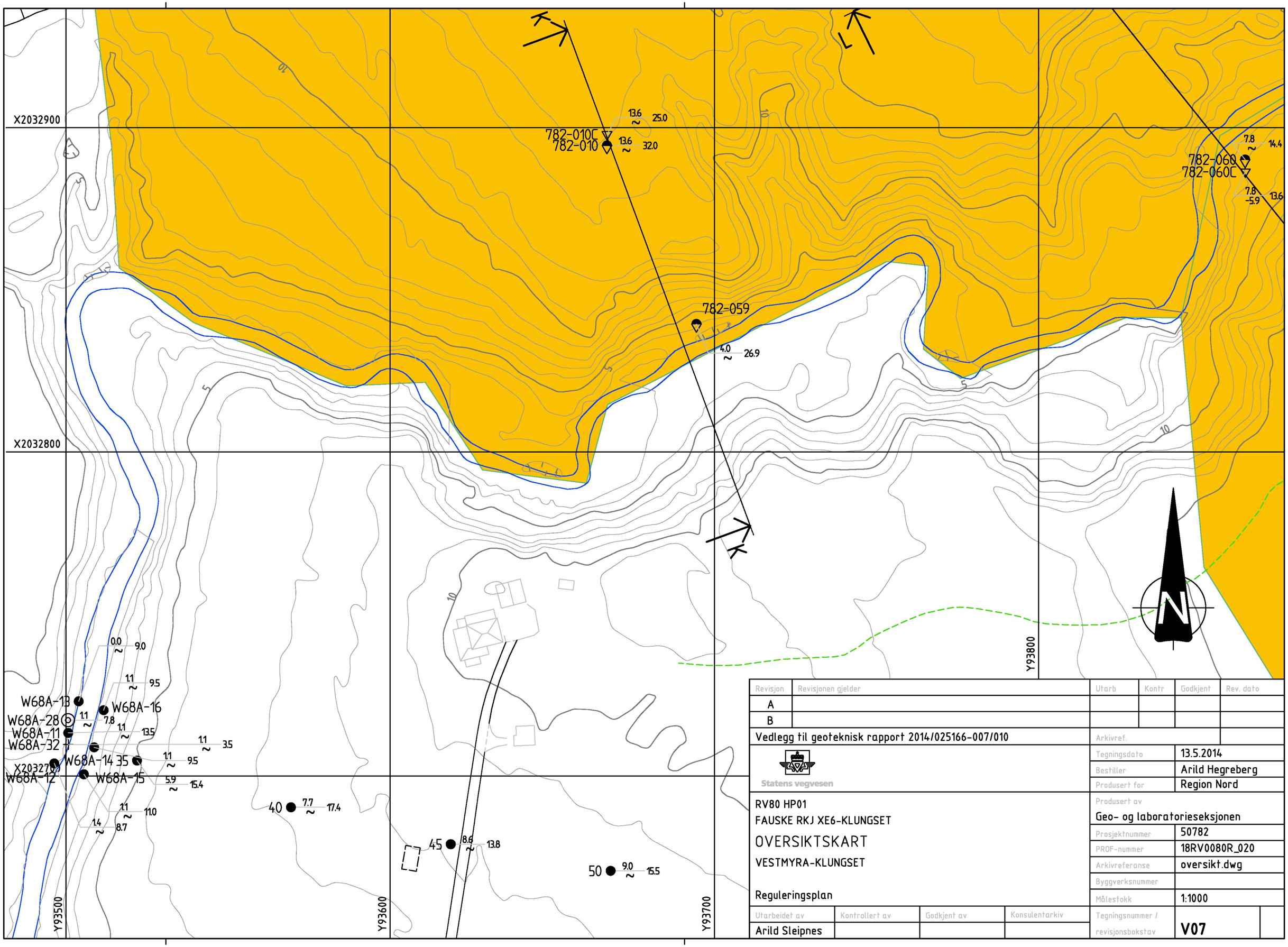
VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av	
	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V06**



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

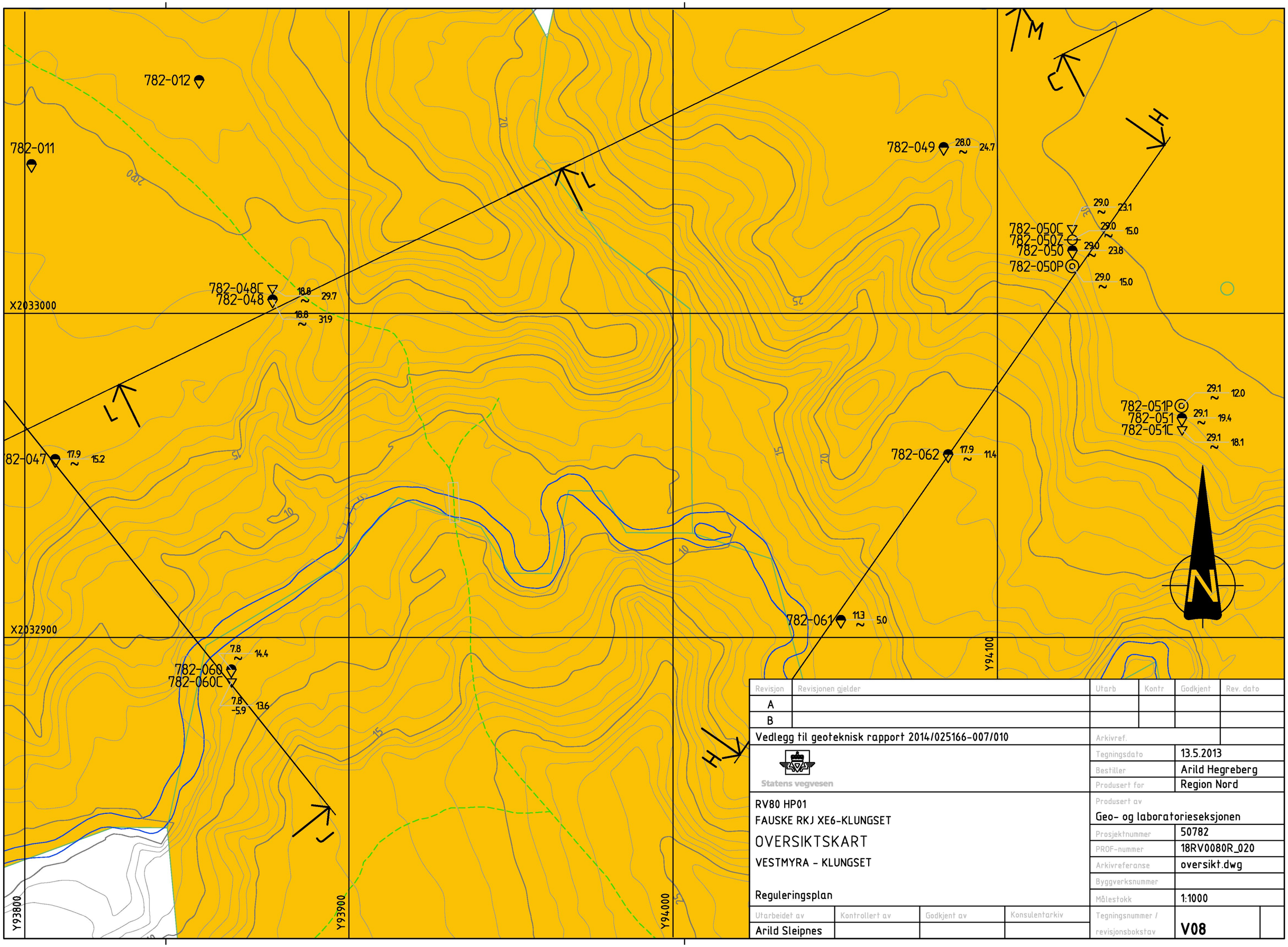
OVERSIKTSKART

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav
Arild Sleipnes				V07



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2013
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART

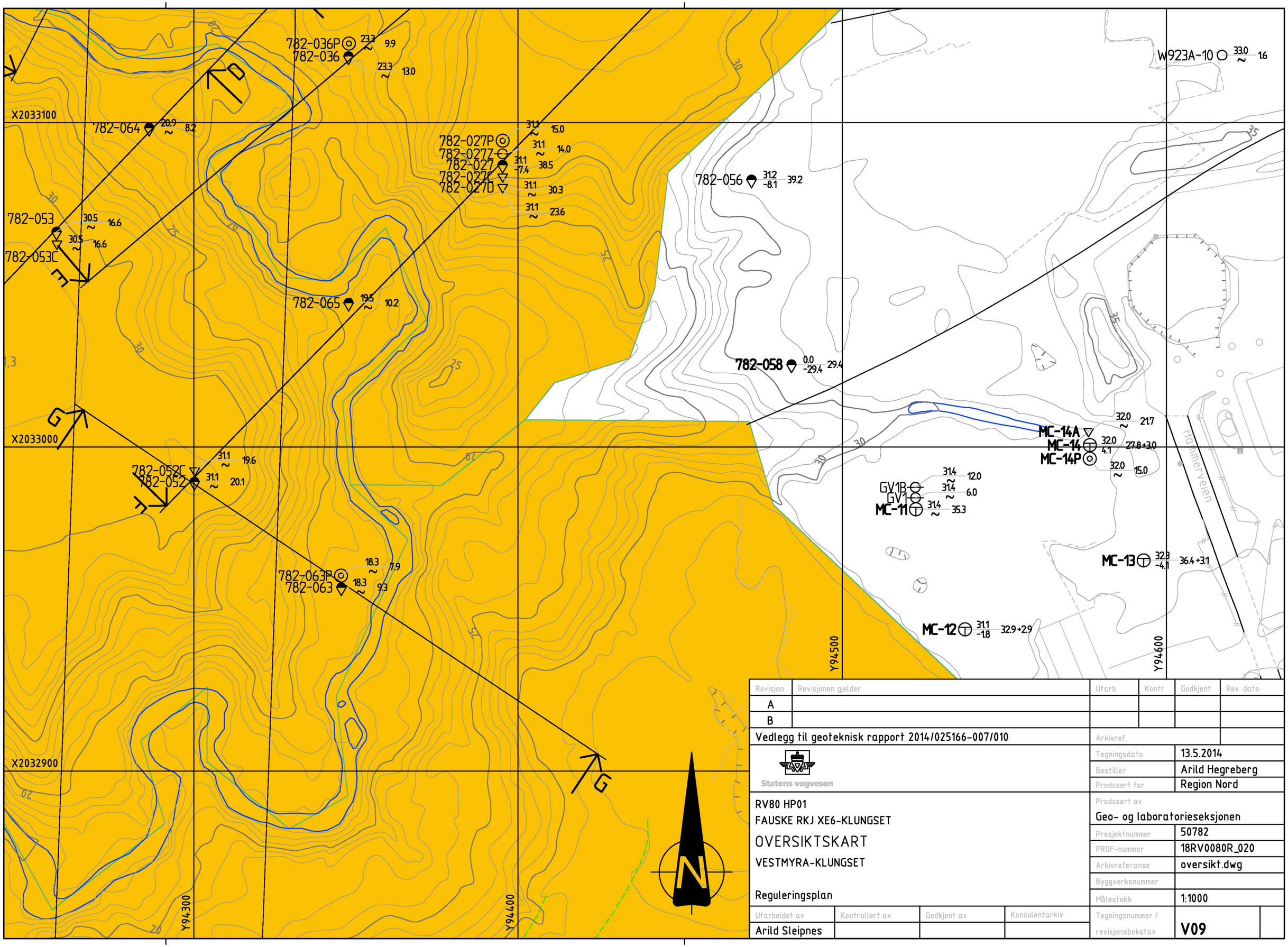
VESTMYRA - KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V08**



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART

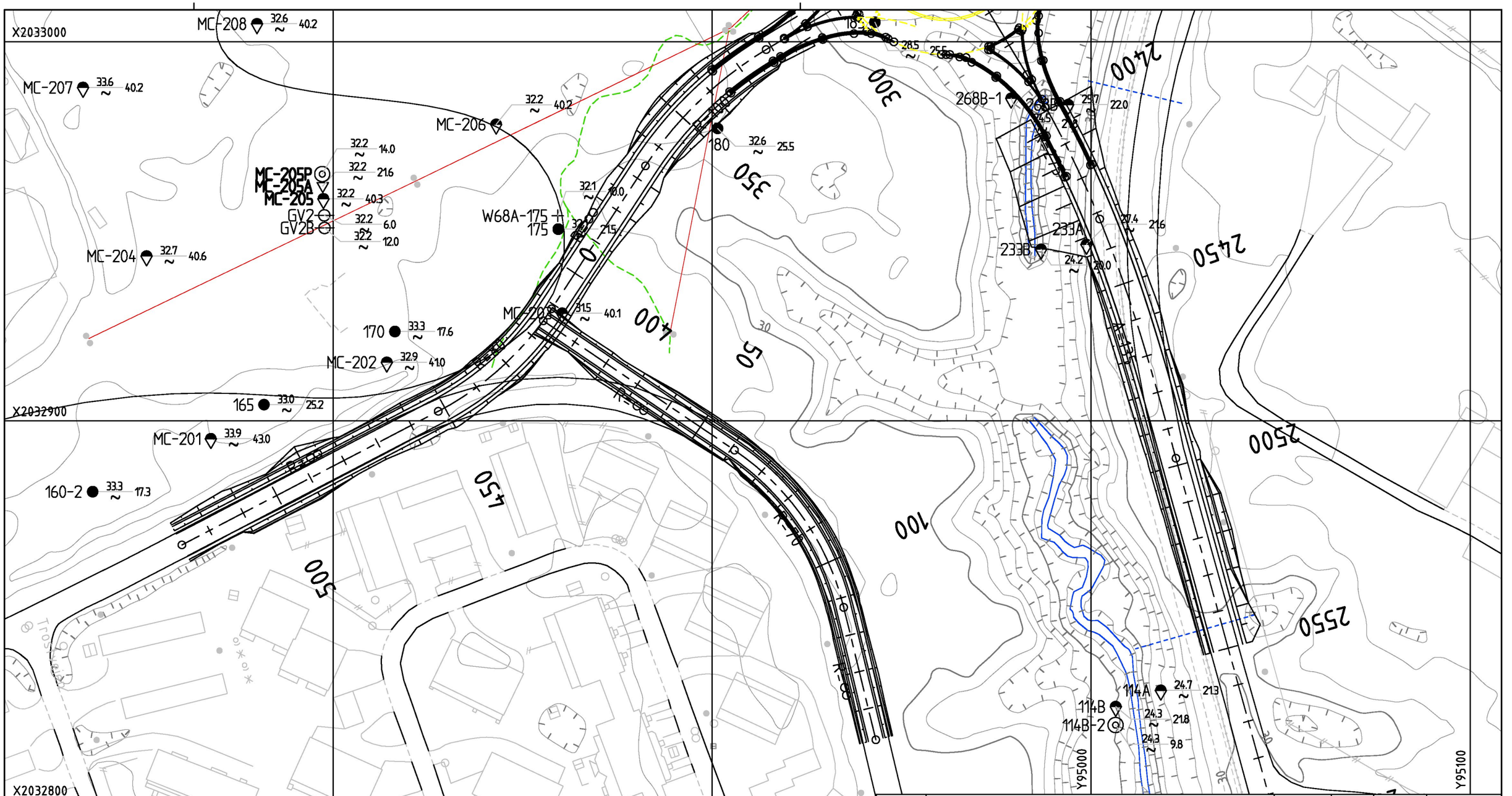
VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V09**



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

OVERSIKTSKART, profil 300-530

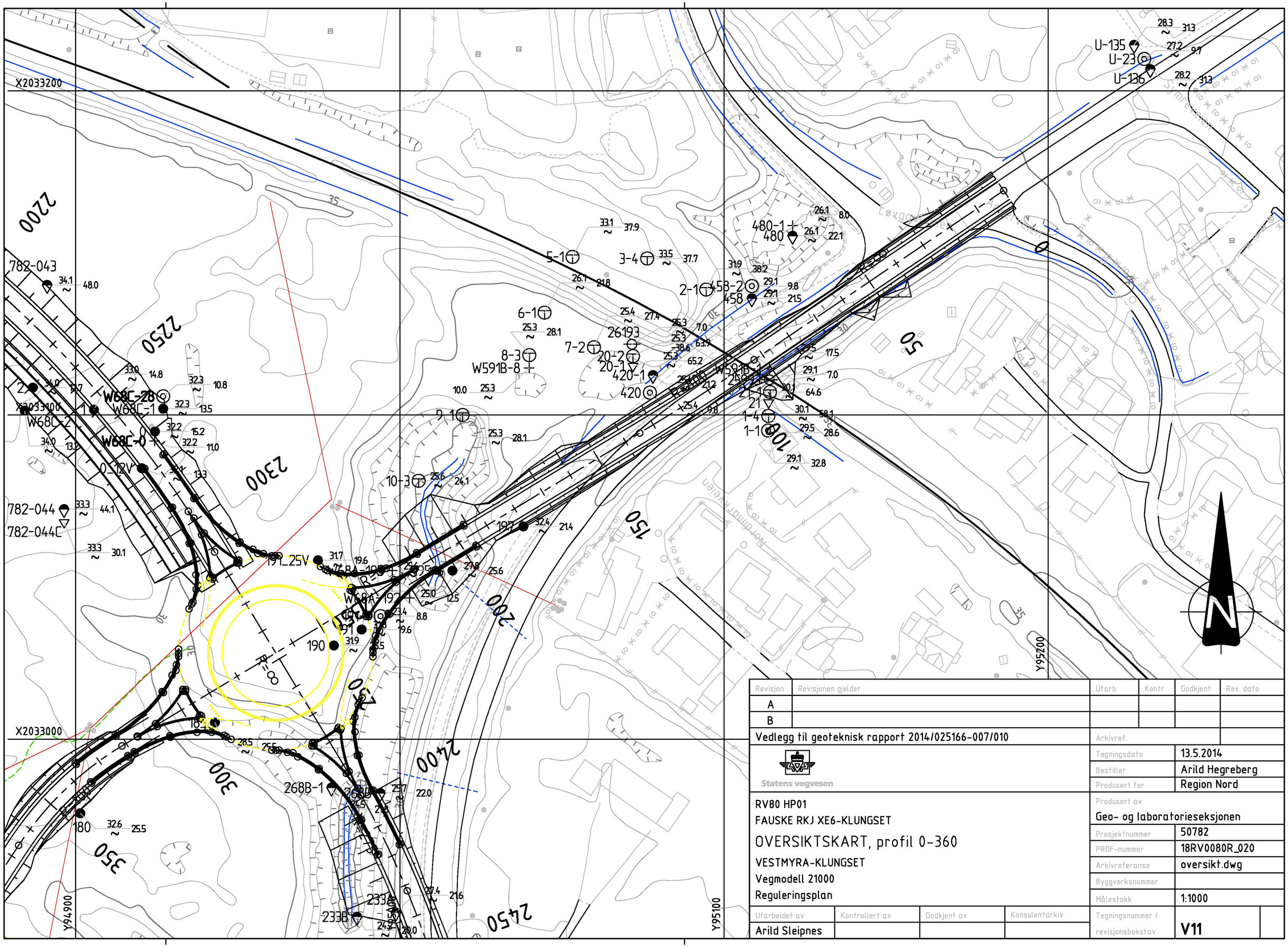
VESTMYRA-KLUNGSET
Vegmodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V10**



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	13.5.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 HP01
FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

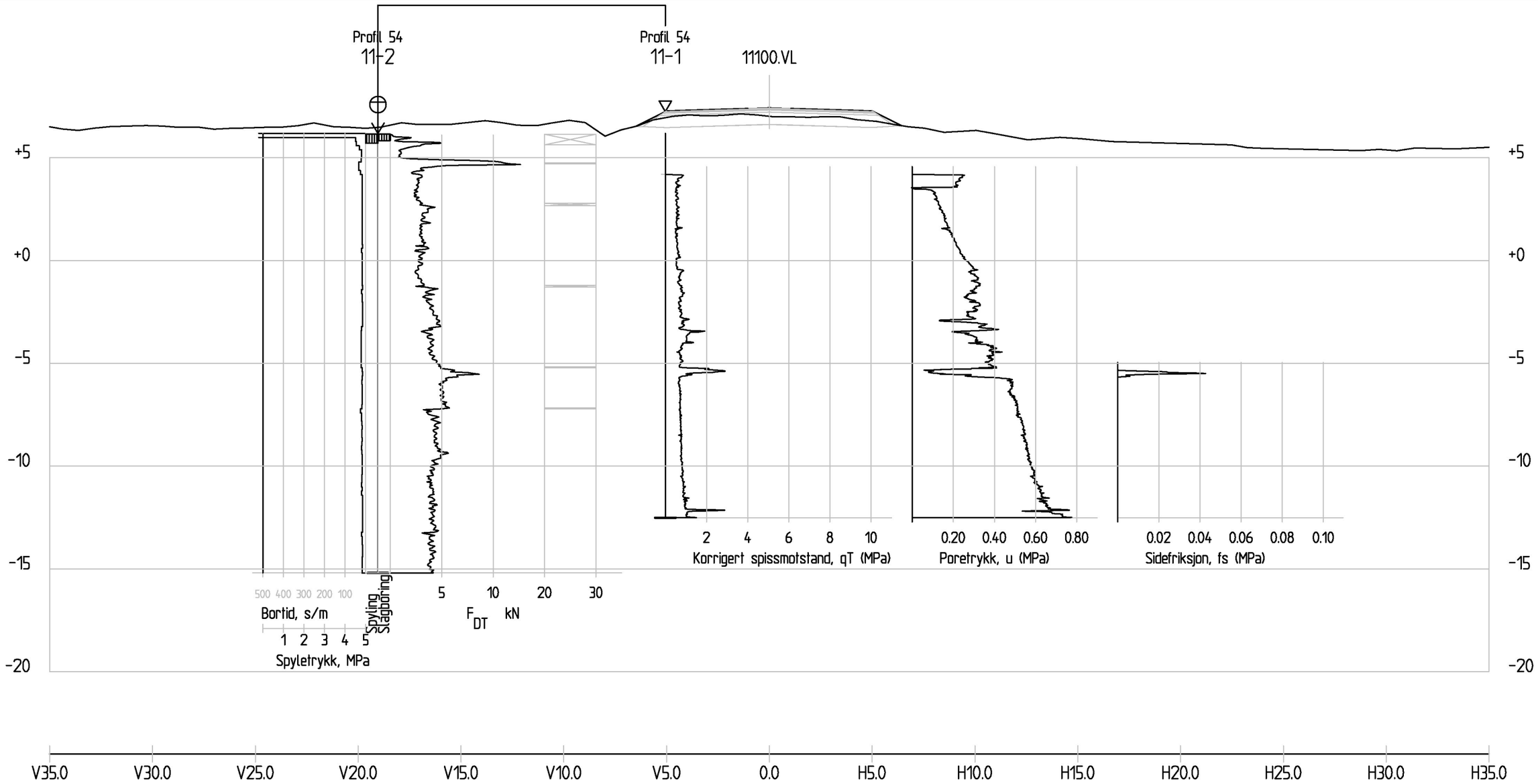
OVERSIKTSKART, profil 0-360

VESTMYRA-KLUNGSET
Vegmodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	oversikt.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:1000

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V11



Profil 50

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

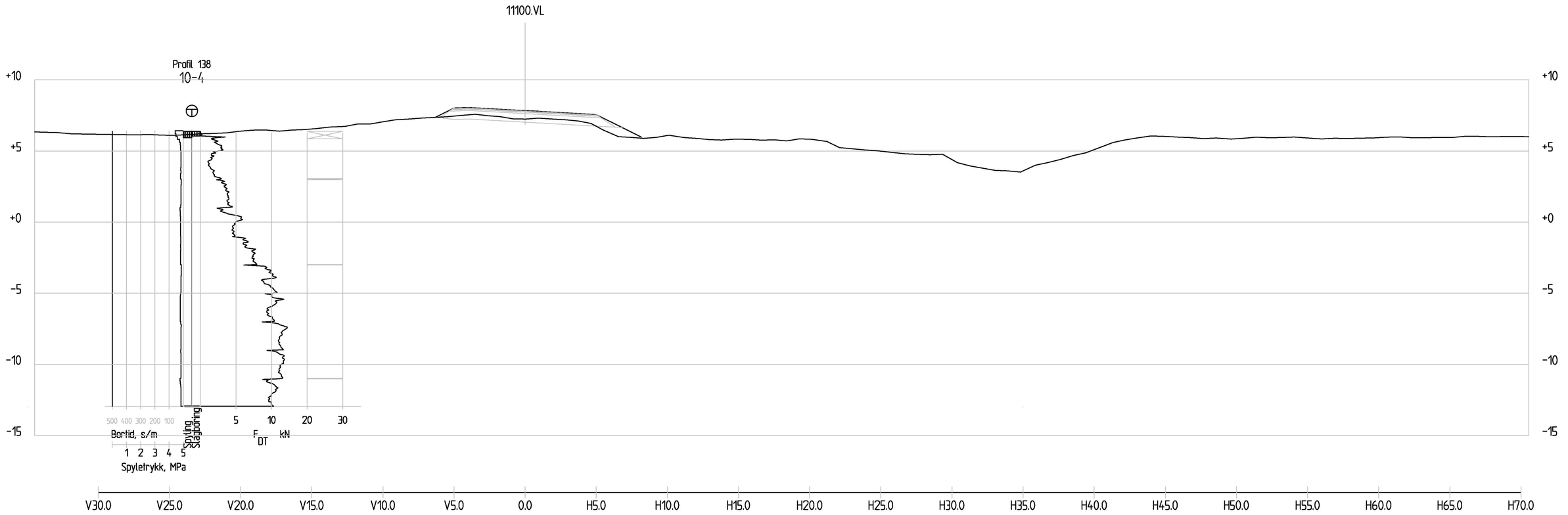
TVERRPROFIL profil 50

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P50.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V12**



Profil 140

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

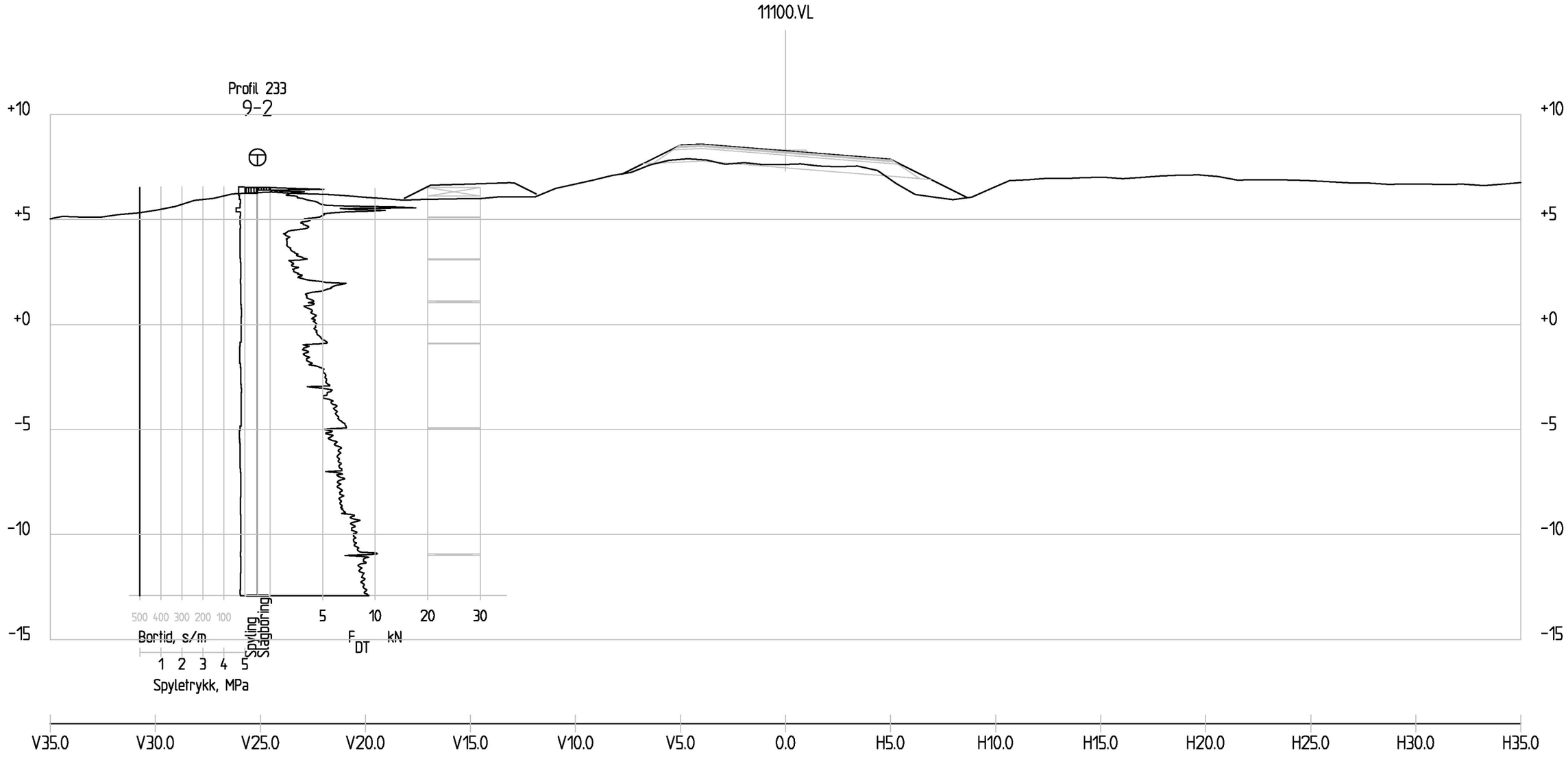
TVERRPROFIL profil 140

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P140.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V13**



Profil 230

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

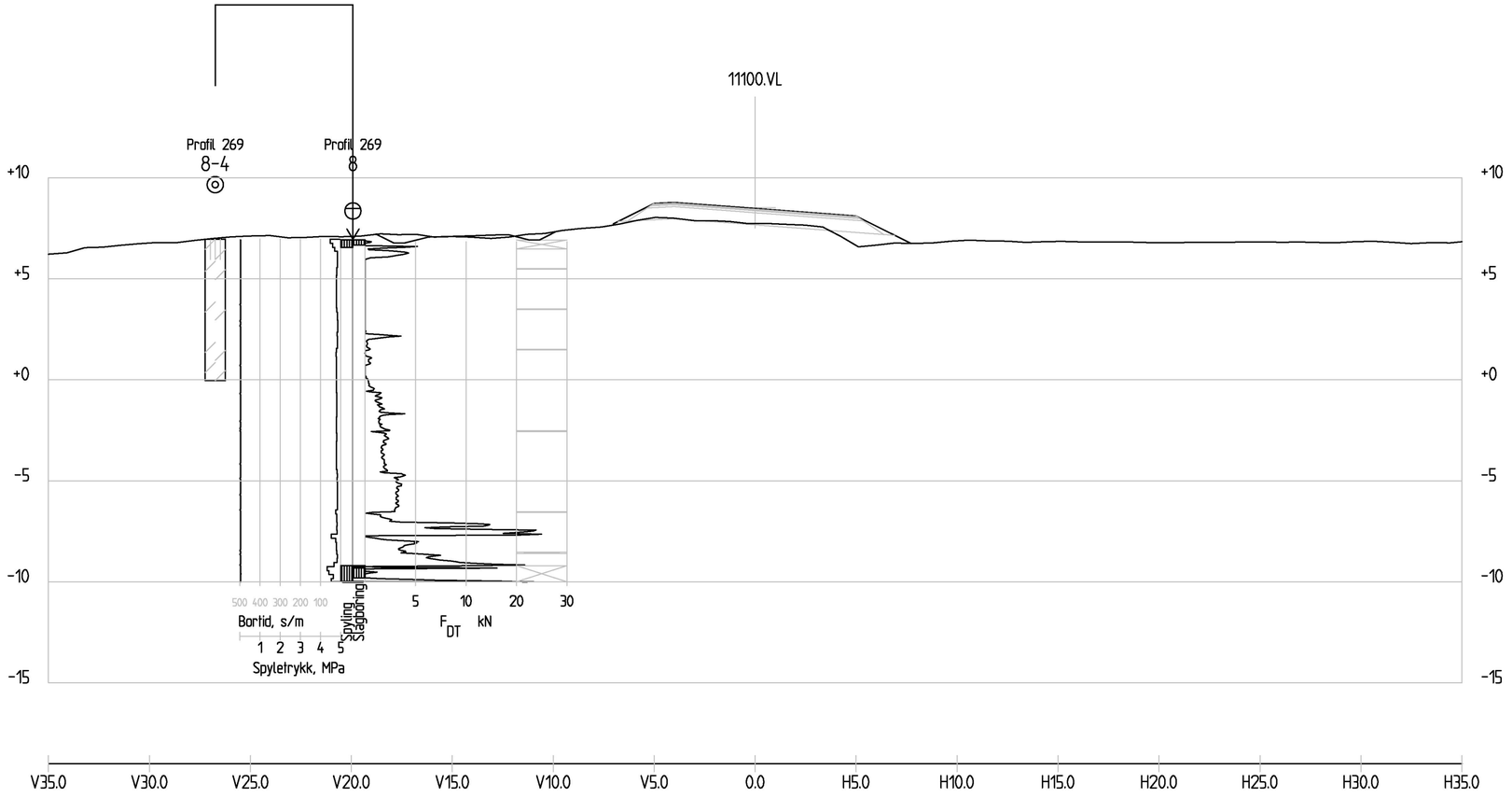
TVERRPROFIL profil 230

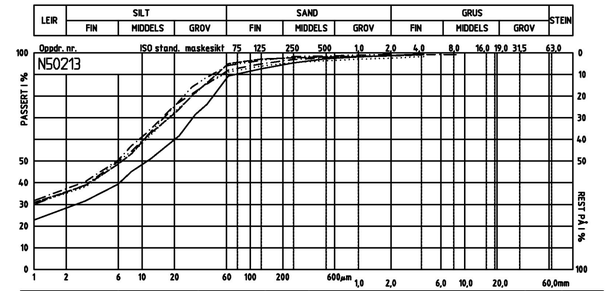
VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P230.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V14**



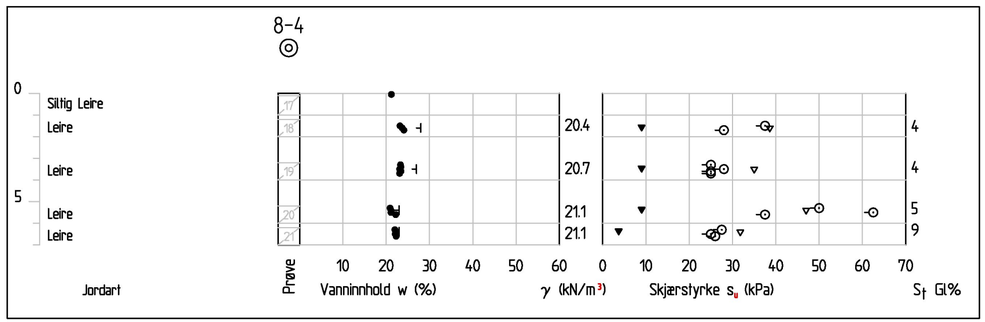


Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Telegr.
H-8	0.0-1.0	008017A	———	Siltig Leire	25	T4
H-8	1.65	008018D	– – – –	Leire		T4
H-8	3.55	008019C	– · – · –	Leire		T4
H-8	5.65	008020D	— · —	Leire		T4
H-8	6.65	008021D	·····	Leire		T4

STATENS VEGVESEN

Profil 270

1 : 200



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

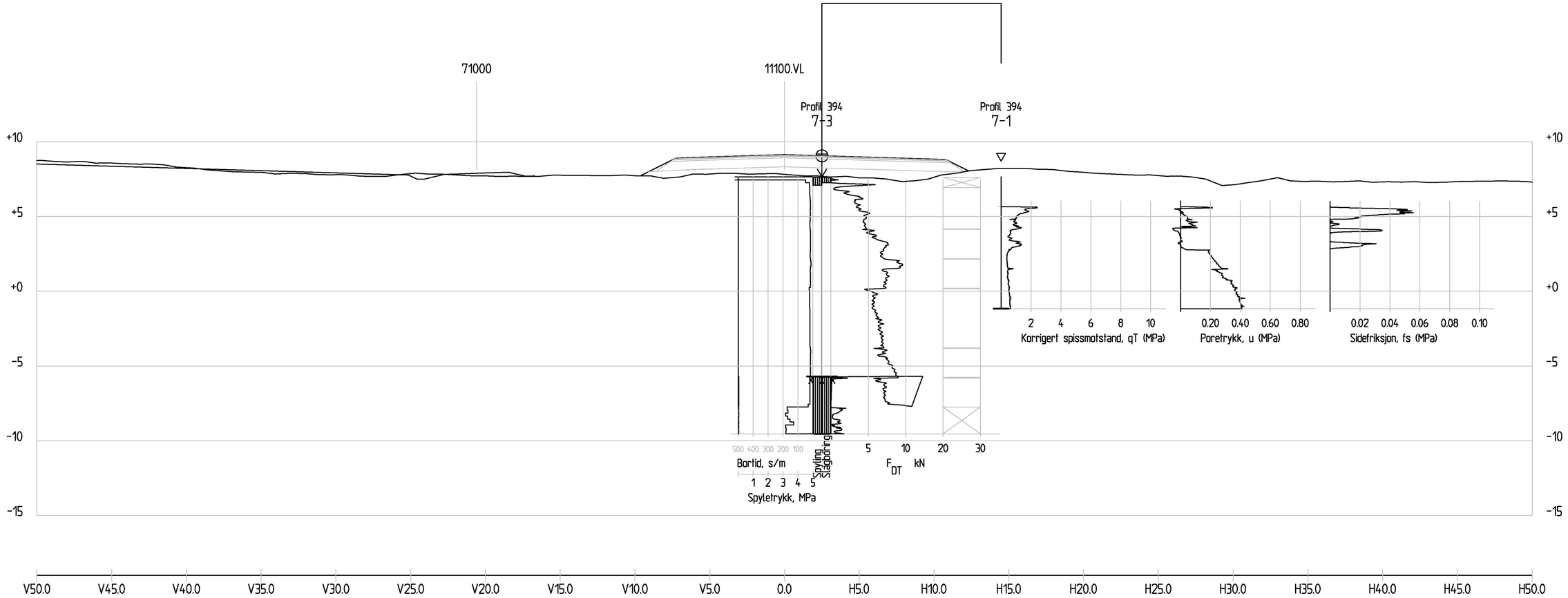
TVERRPROFIL profil 270

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P270.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V15



Profil 390

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

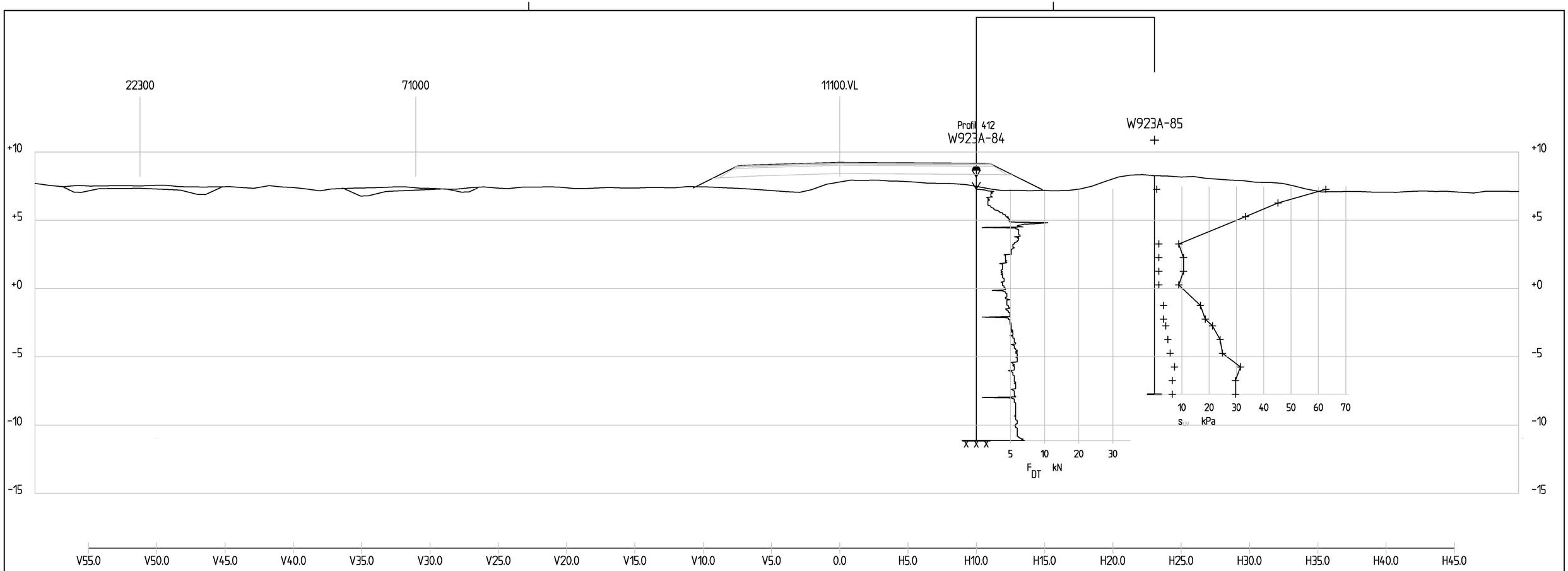
TVERRPROFIL profil 390

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P390.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V16**



Profil 410

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

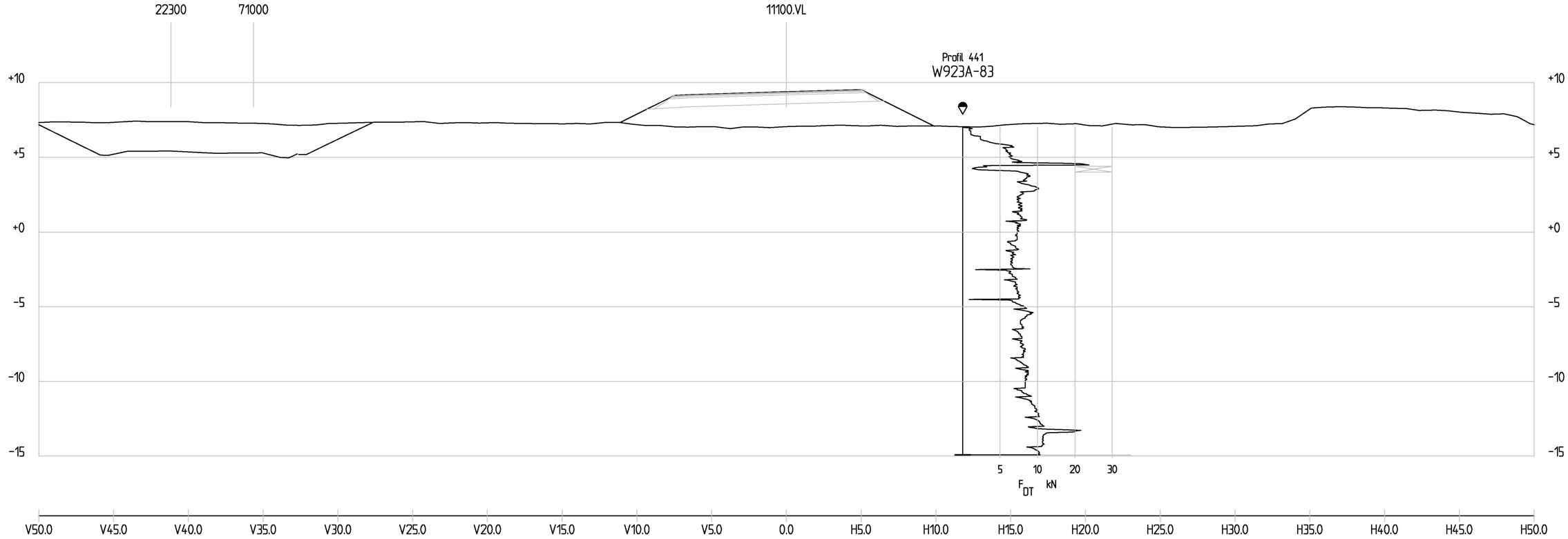
TVERRPROFIL profil 410

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P410.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V17**



Profil 440

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

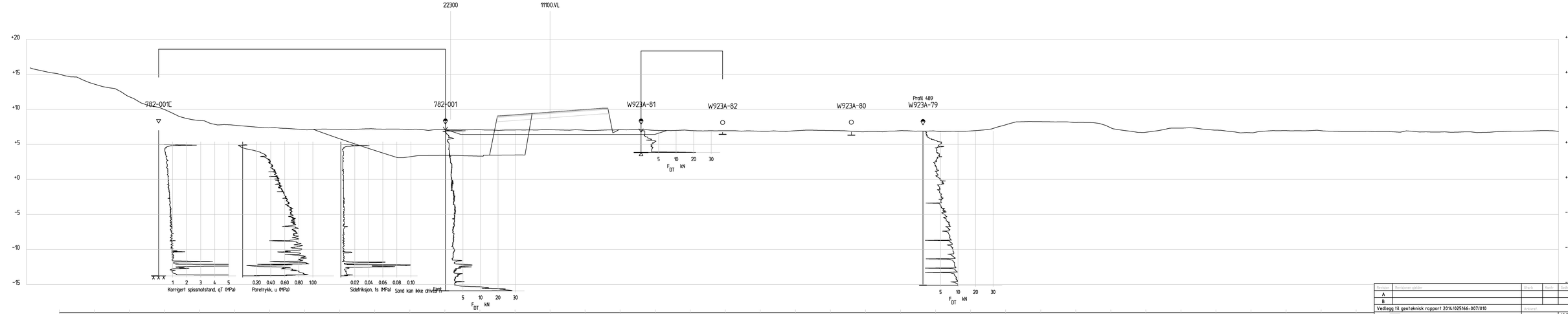
TVERRPROFIL profil 440

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P440.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V18**



Profil 480

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Statens vegvesen

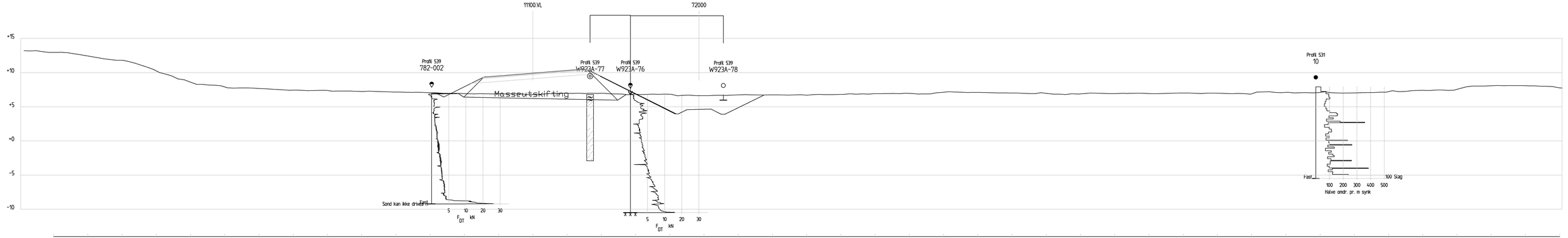
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 480

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

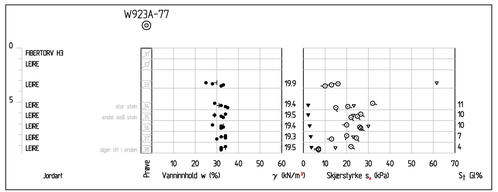
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentfirma
Arild Sleipnes			

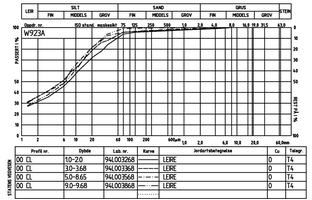
Arkivref.	
Tegningsdato	19.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mitt nummer	189008DR_020
Arkivreferanse	PL80.dwg
Ryggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen	V19



Profil 540

1 : 200





Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Statens vegvesen

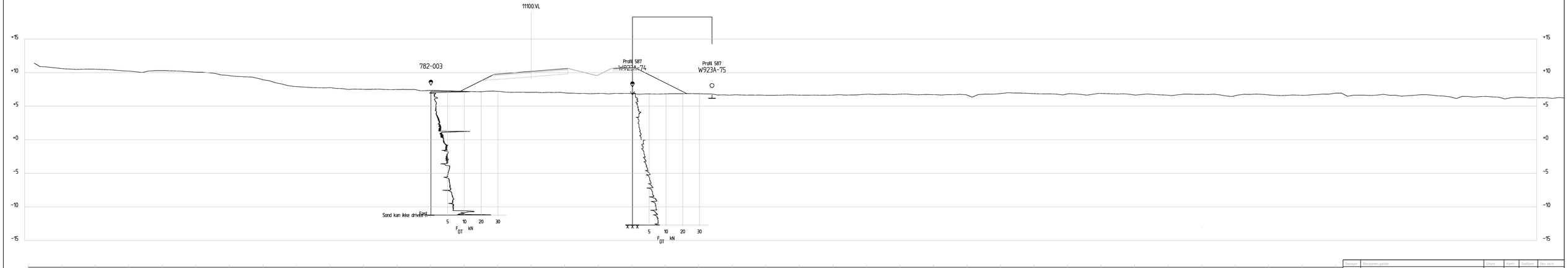
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 540

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkivref.	
Tegningsdato	19.3.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PRIS-nummer	1880080R_020
Arkivreferanse	PS40.dwg
Ryggeverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rentegningsdatabasen	V20

Arild Sleipnes	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollert/ok
Arild Sleipnes			



Profil 590

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref.

Tegningsdato: 19.3.2014

Bestiller: Arild Hegreberg

Prosjekt for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 590

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

Fase-nummer: 18900880R_020

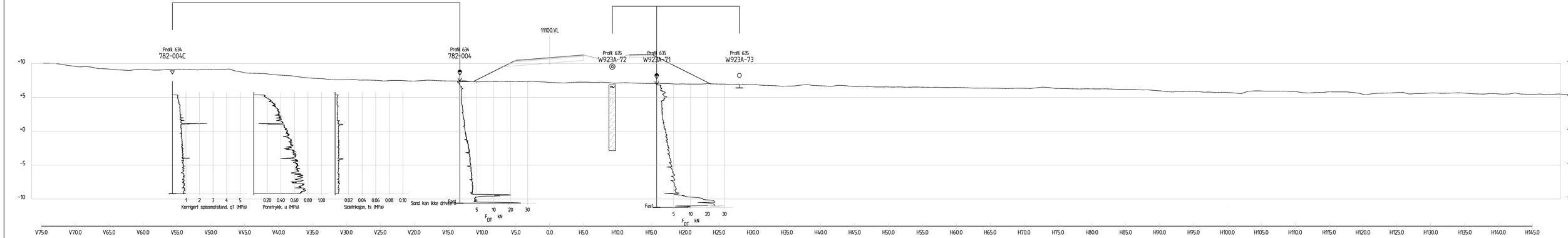
Arkivreferanse: PS90.dwg

Byggverksnummer:

Målestokk: 1:200

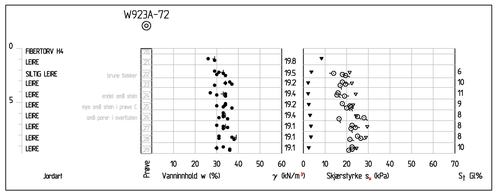
Tegningsnummer i reinseinnleveranse: V21

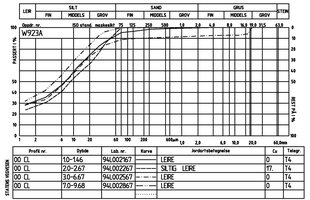
Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollerfirma
Arild Sleipnes			



Profil 640

1 : 200





Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

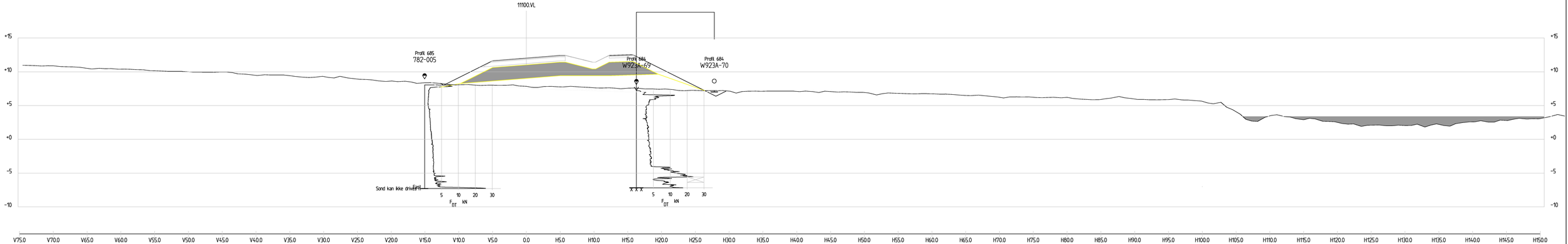
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 640

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkiv	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref.	
Tegningsdato	19.3.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Filnavn / nummer	11800080R_020
Arkivreferanse	P640.dwg
Ryggreferanse	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i revisjonsdokument	V22



Profil 690

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref.

Tegningsdato: 19.3.2014

Bestiller: Arild Hegreberg

Prosjekt for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 690

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

PRIS-nummer: 19900880R_020

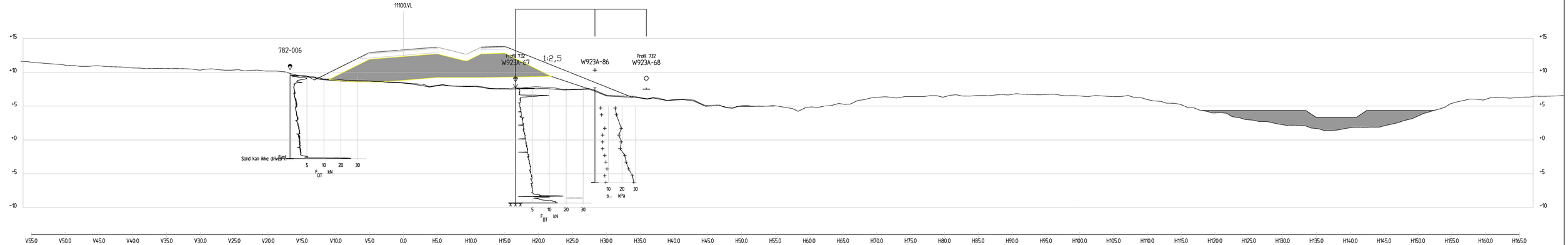
Arkivreferanse: P690.dwg

Ryggevinkelnummer:

Målestokk: 1:200

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollerfirma
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen: **V23**



Profil 730

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato: 19.3.2014
Bestiller: Arild Hegreberg
Prosjekt for: Region Nord

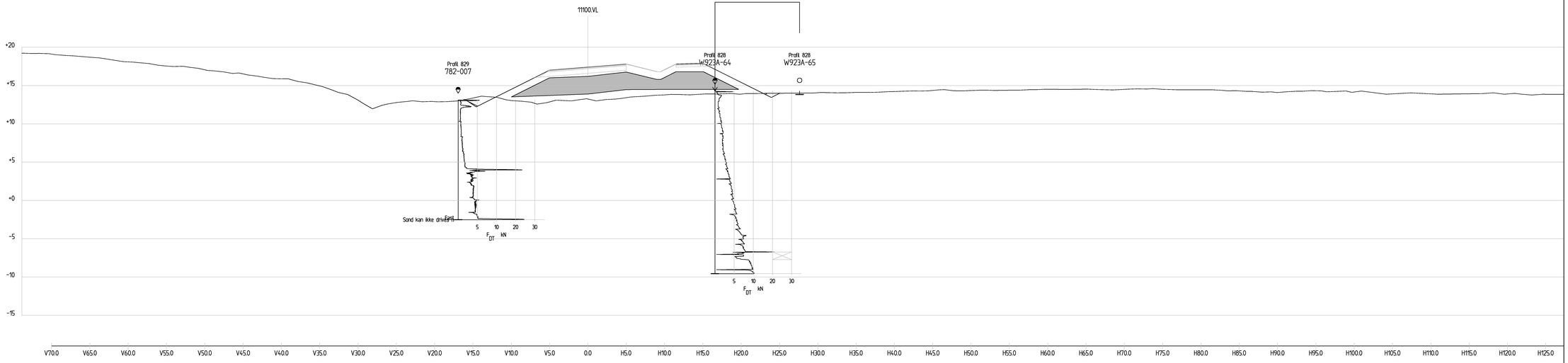
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 730

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

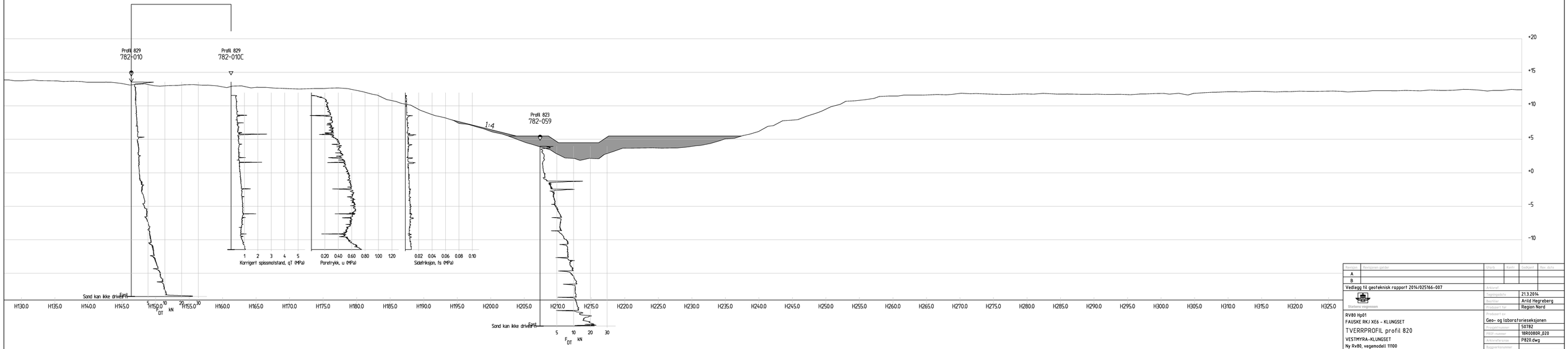
Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer: 50782
Fil01-navnet: 1890080R_020
Arkivreferanse: P730.dwg
Ryggerkoosnummer:
Målestokk: 1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen: V24

Prosjektert av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollerbyrå
Arild Sleipnes			



Profil 820

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

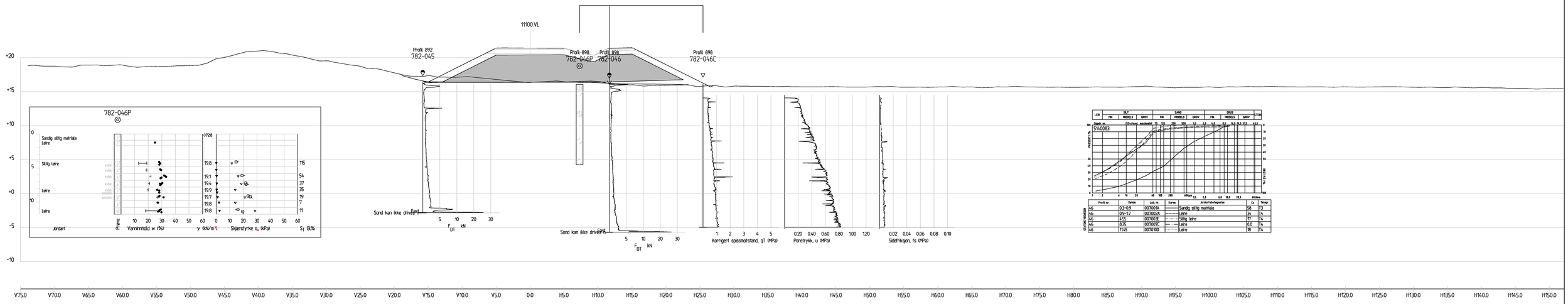
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 820

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

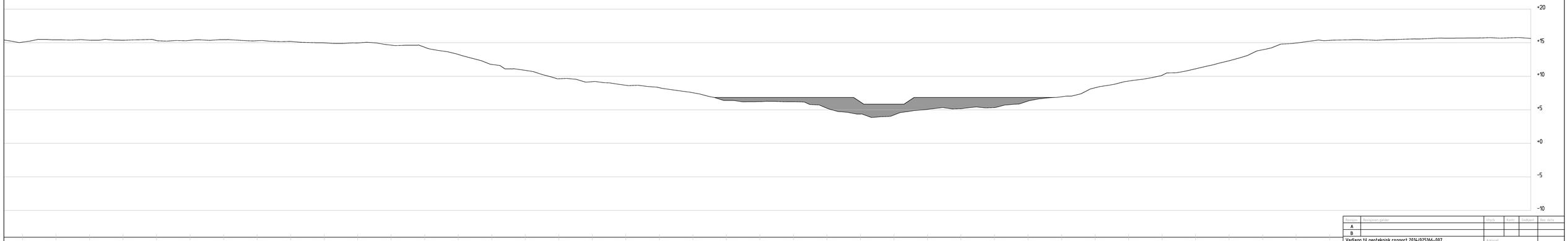
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mott.-nummer	180080RR_820
Arkivreferanse	P820.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V25



V75.0 V70.0 V65.0 V60.0 V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0 H105.0 H110.0 H115.0 H120.0 H125.0 H130.0 H135.0 H140.0 H145.0 H150.0

Profil 900

1 : 200



H155.0 H160.0 H165.0 H170.0 H175.0 H180.0 H185.0 H190.0 H195.0 H200.0 H205.0 H210.0 H215.0 H220.0 H225.0 H230.0 H235.0 H240.0 H245.0 H250.0 H255.0 H260.0 H265.0 H270.0 H275.0 H280.0 H285.0 H290.0 H295.0 H300.0 H305.0 H310.0 H315.0 H320.0 H325.0 H330.0 H335.0 H340.0 H345.0 H350.0

Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

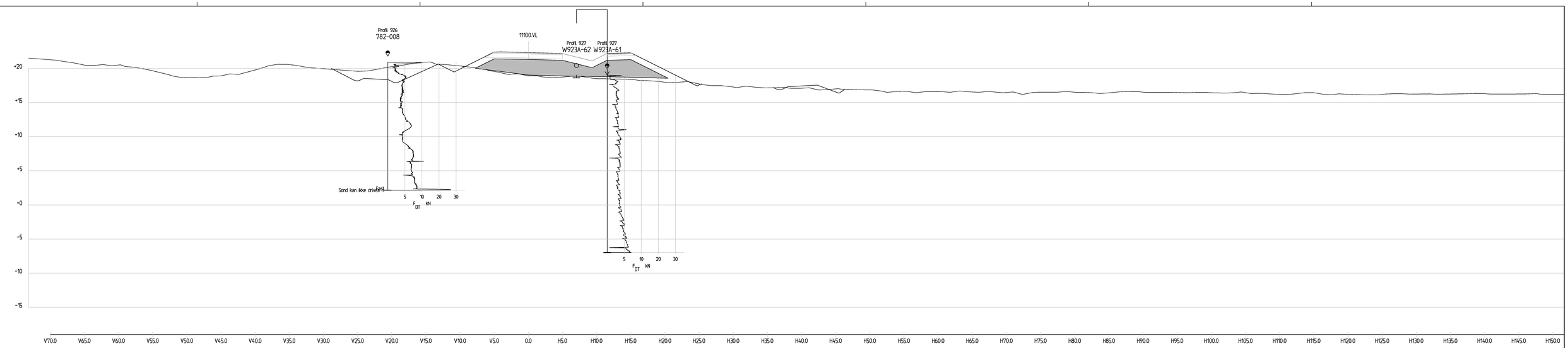
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 900

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

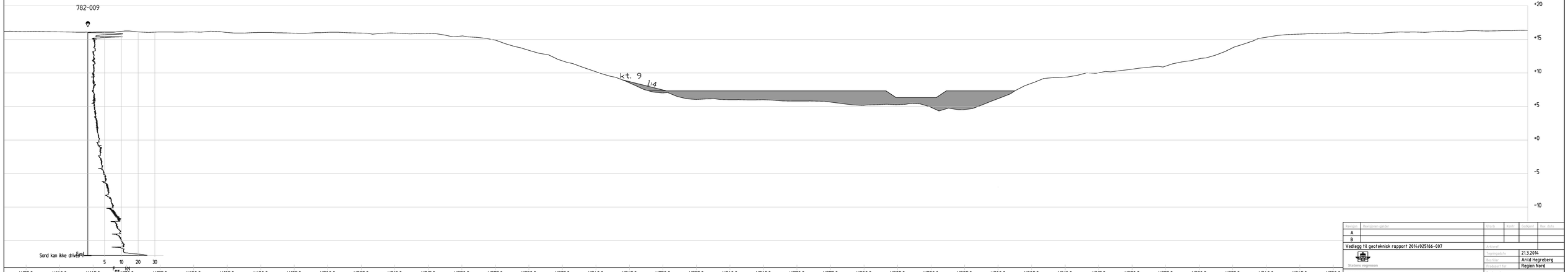
Ansvarlig	Kontrollert av	Godkjent av
Arild Sleipnes		

Ansvar	
Tegnedato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Plott-nummer	18800801R_020
Arkivreferanse	P900.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsnummer	V26



Profil 920

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

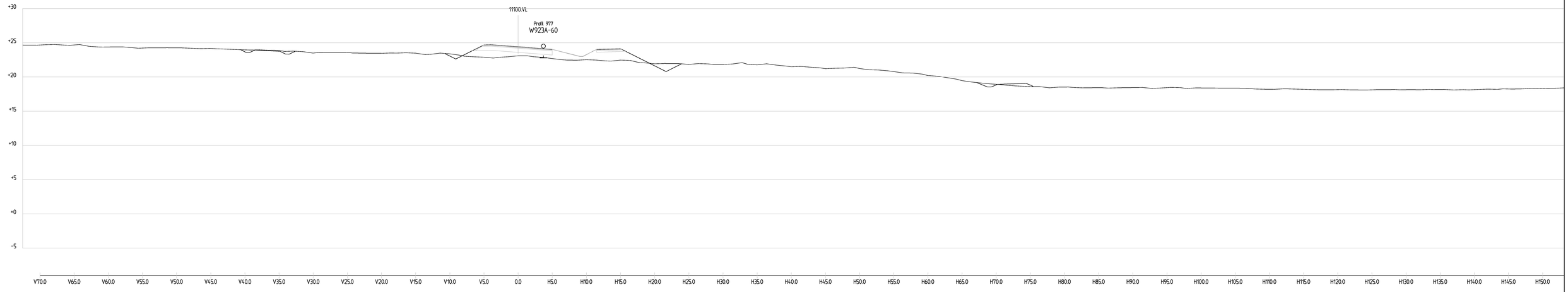
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 920

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

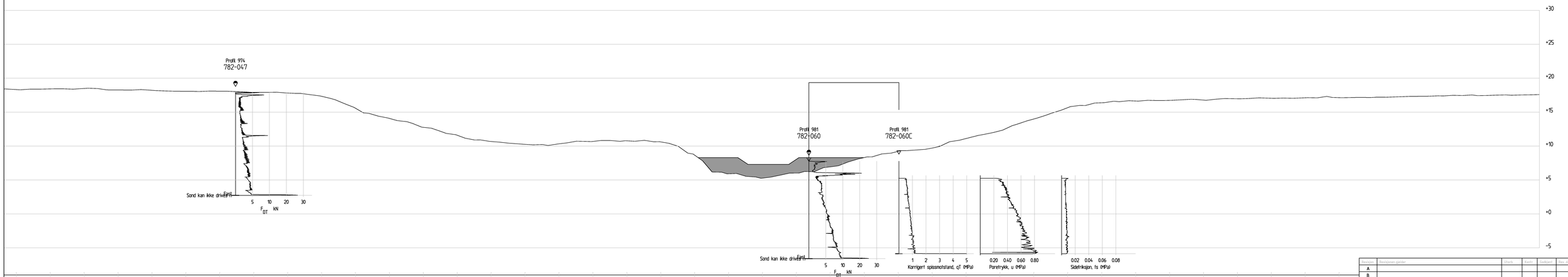
Ansvar	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Ansvar	
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt tilh.	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	18800801R_020
Arkivreferanse	P920.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsindeks	V27



Profil 970

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

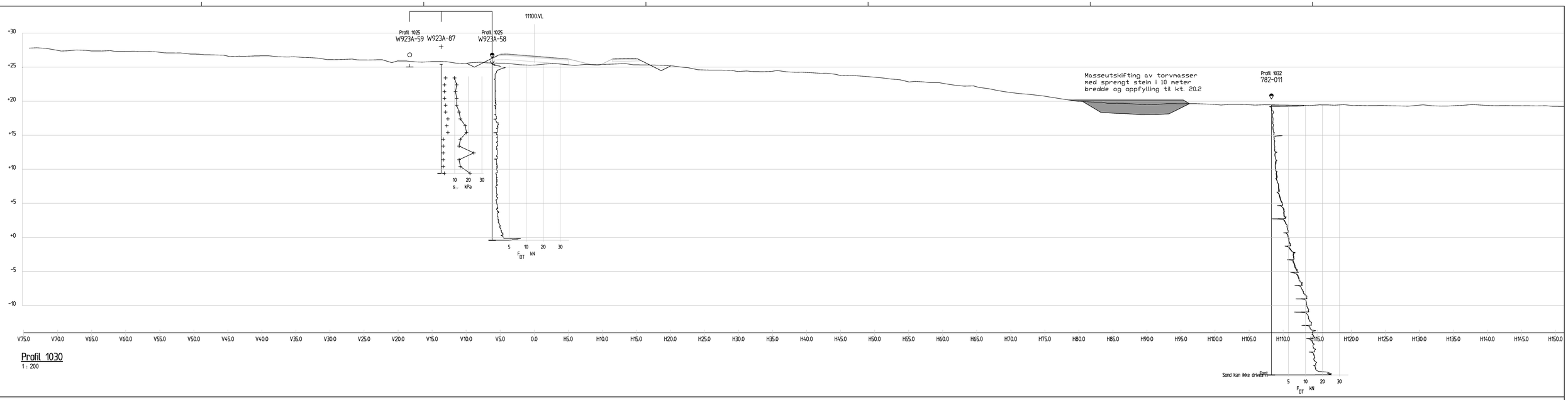
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 970

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

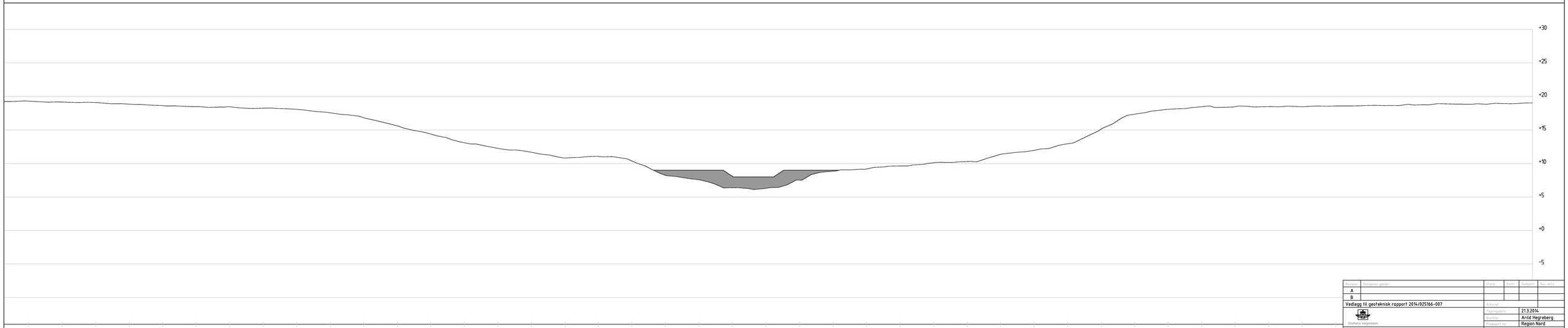
Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref.	
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Plott-nummer	1880080R_020
Arkivreferanse	P970.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V28



Profil 1030

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

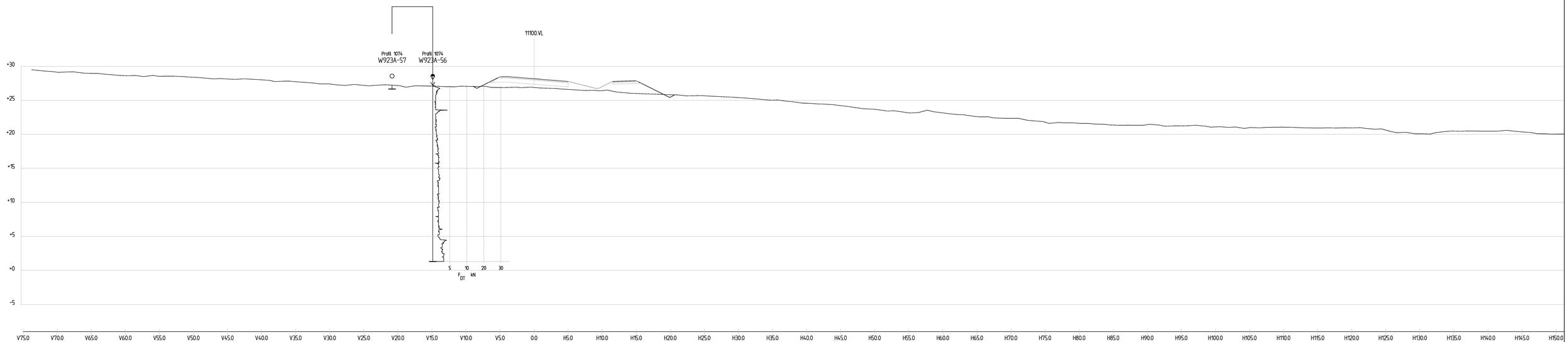
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1030

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

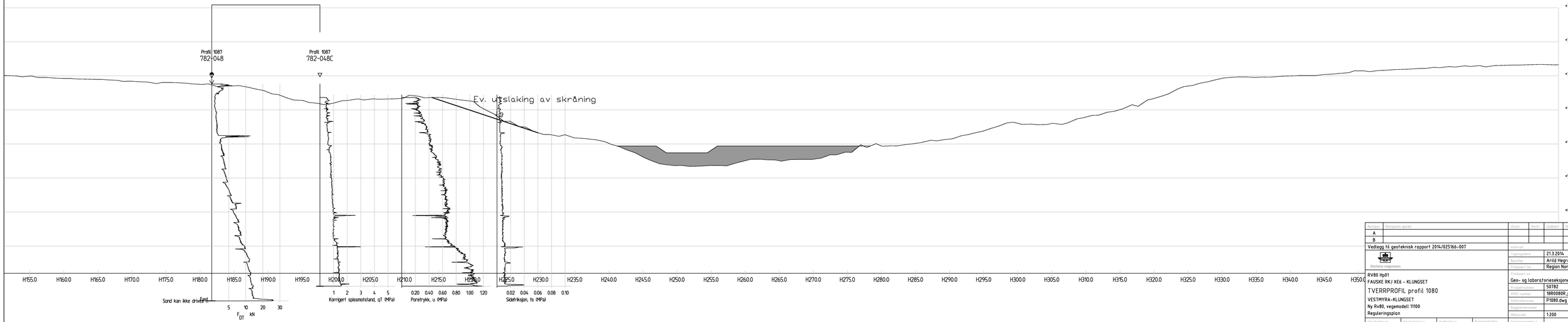
Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mott.-nummer	18800808R_020
Arkivreferanse	P1030.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V29



Profil 1080

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

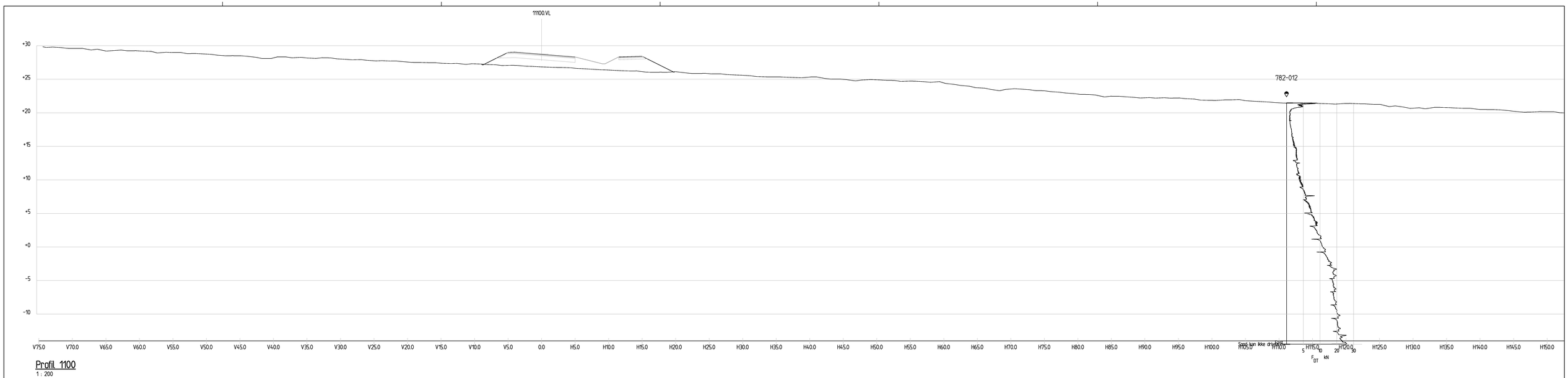
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1080

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

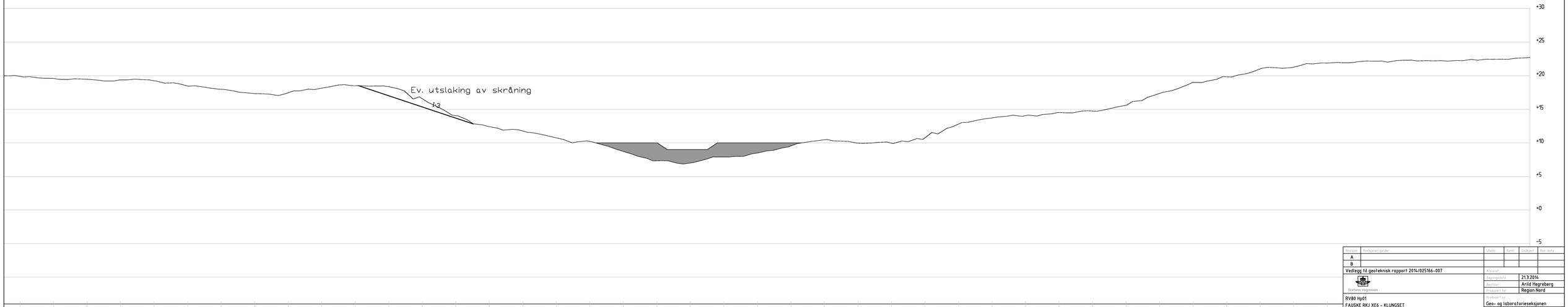
Ansvar	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Ansvar	
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mott.-nummer	1180080R_020
Arkivreferanse	P1080.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V30



Profil 1100

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

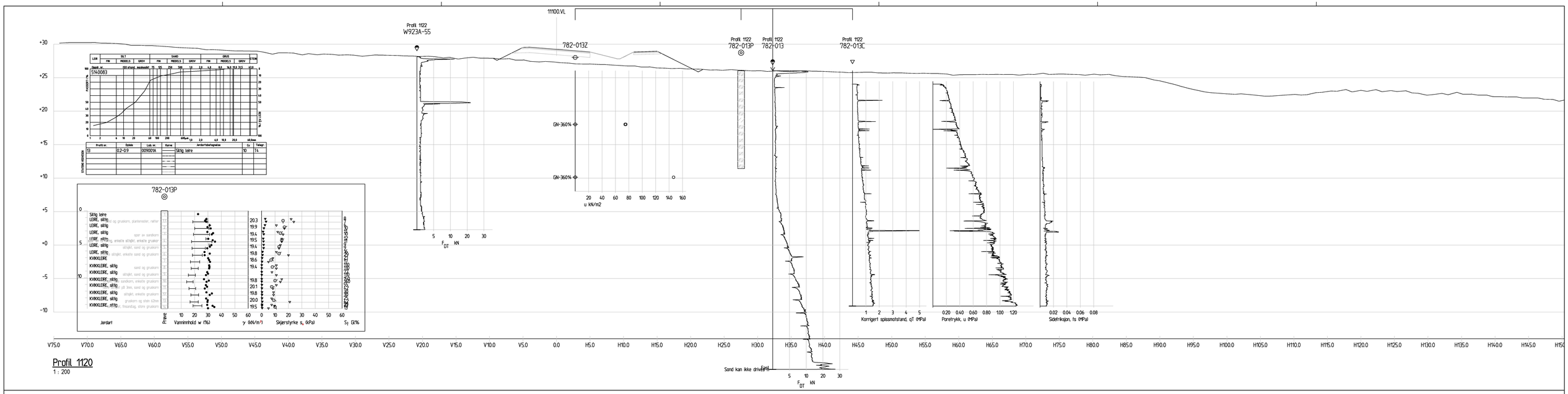
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

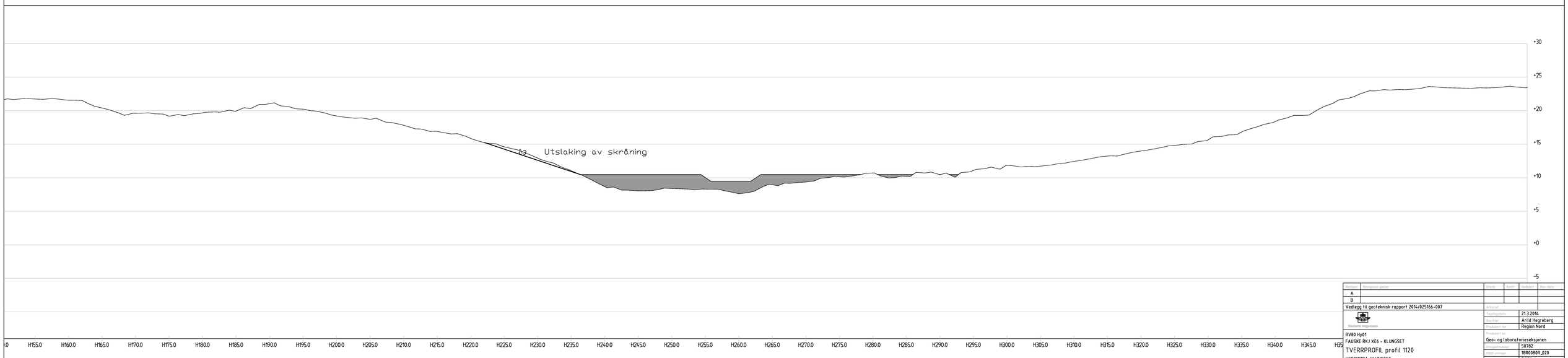
TVERRPROFIL profil 1100

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Ansvar	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Ansvar	
Tegnedato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	180080GR_020
Arkivreferanse	P1100.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V31





Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

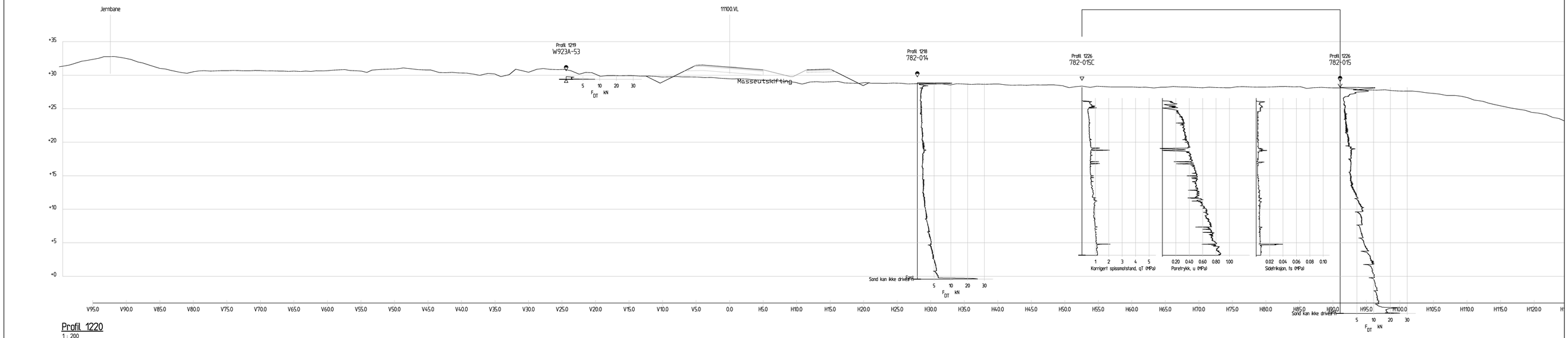
Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET
TVERRPROFIL profil 1120
VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

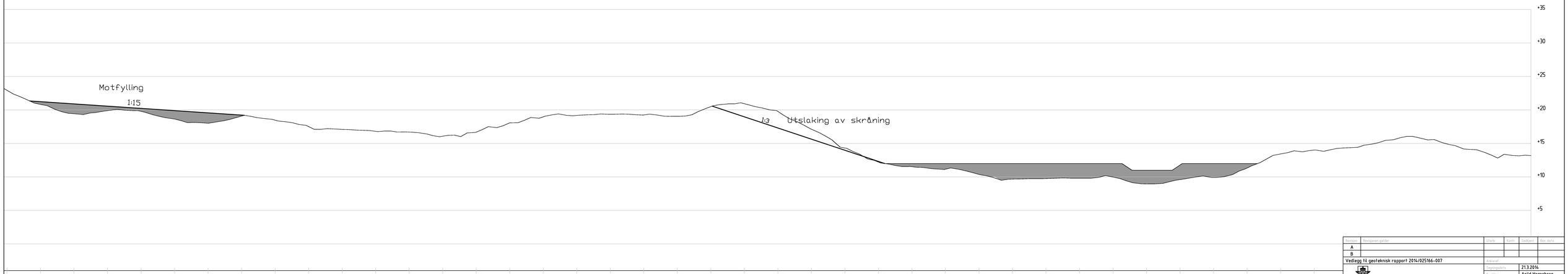
Ansvar			
Tegnedato	21.3.2014		
Tegnet av	Arild Hegreberg		
Prosjekt for	Region Nord		
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen		
Prosjektnummer	50782		
Prosj.-nummer	1880080R_020		
Arkivreferanse	P1120.dwg		
Byggverksnummer			
Målestokk	1:200		
Tegningsnummer	V32		
revisjonsbokstav			

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 1220

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

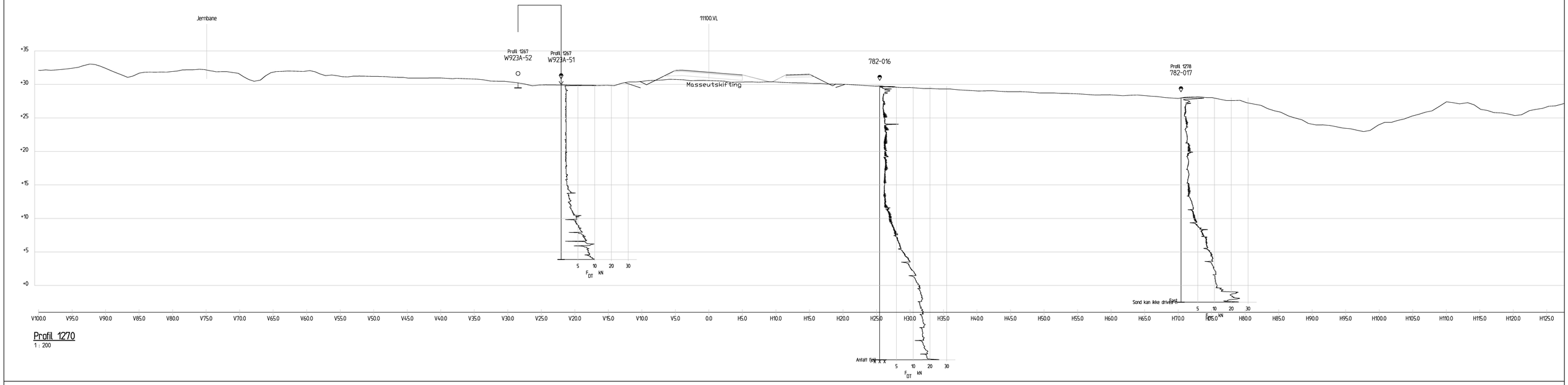
Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1220

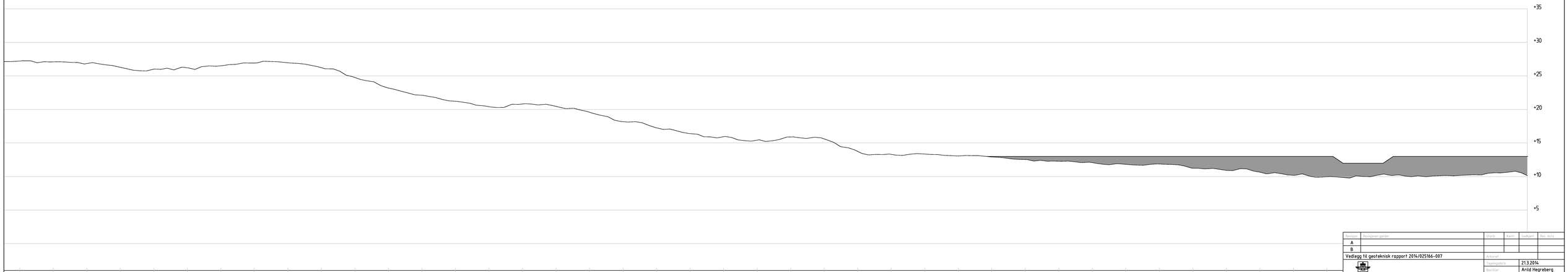
VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Tegningsdato		21.3.2014
Ansvar		
Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
Arild Sleipnes		
Utarbeidet av		Arild Hegreberg
Produsert for		Region Nord
Produsert av		Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer		50782
Mappenummer		180080R_020
Arkivreferanse		P1220.dwg
Byggherrenummer		
Målestokk		1:200
Tegningsnummer		V33
Revisjonsnummer		



Profil 1270

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

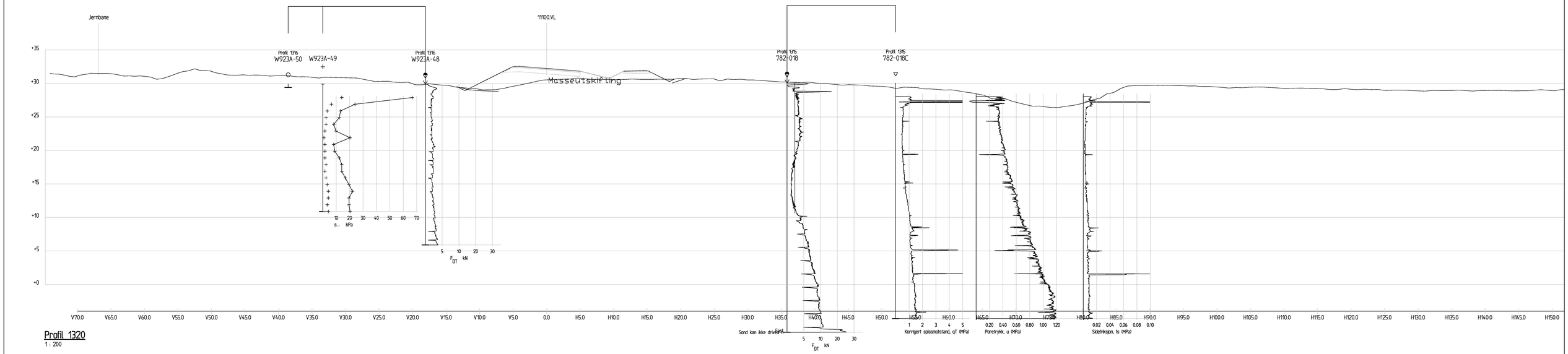
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1270

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

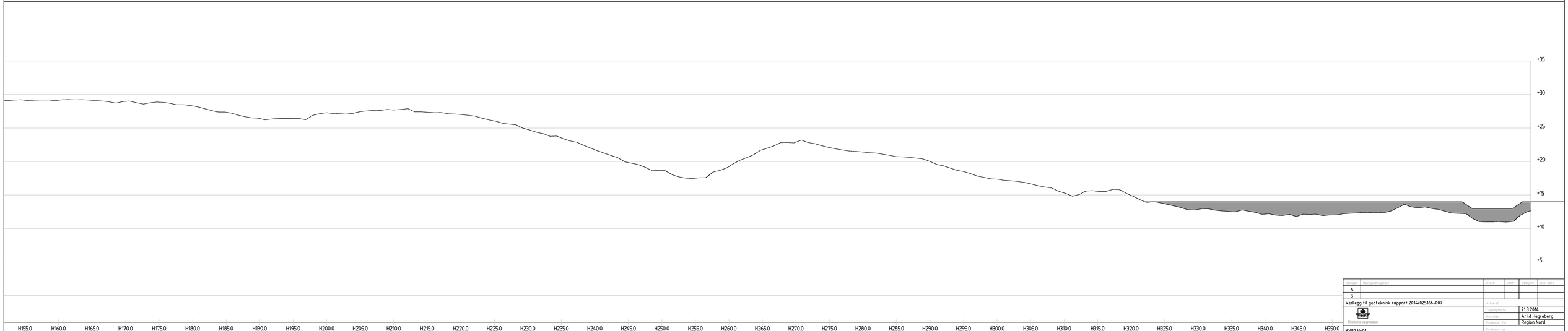
Tegningsdato		21.3.2014
Tegnet av		Arild Hegreberg
Prosjekt for		Region Nord
Ansvar		
Produsert av		Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer		50782
Mappenummer		18900808R_020
Arkivreferanse		P1270.dwg
Byggherrenummer		
Målestokk		1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav		V34

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 1320

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

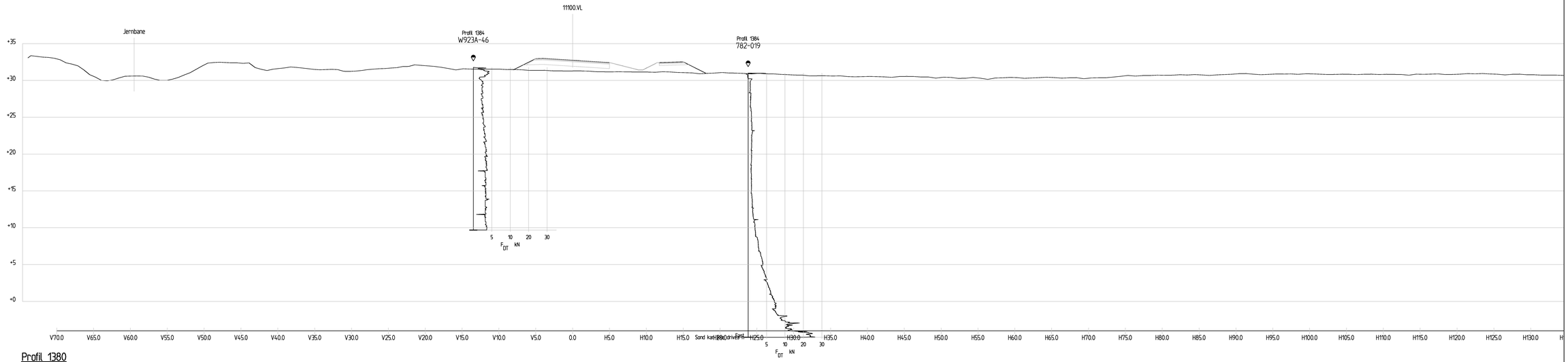
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1320

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

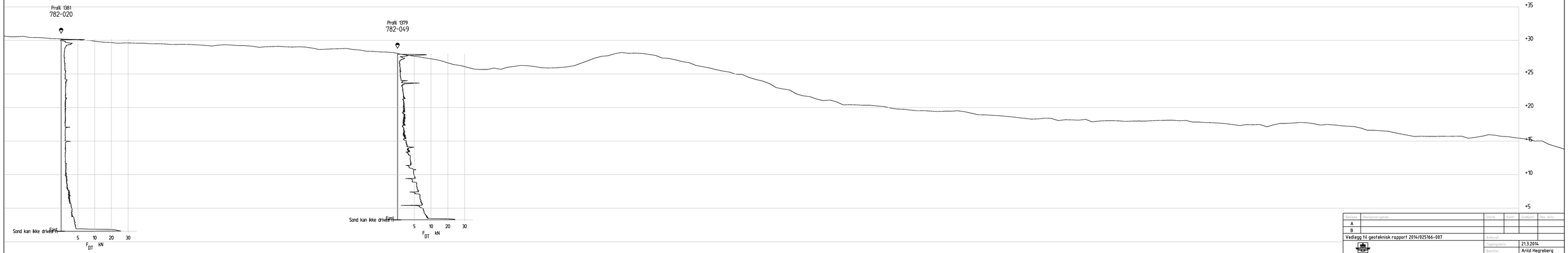
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref.	
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnfor	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt ev.	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mott. nummer	18800808R_020
Arkivreferanse	P1320.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V35



Profil 1380

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

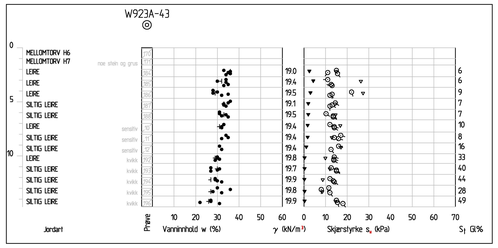
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

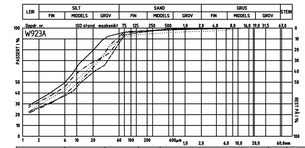
TVERRPROFIL profil 1380

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

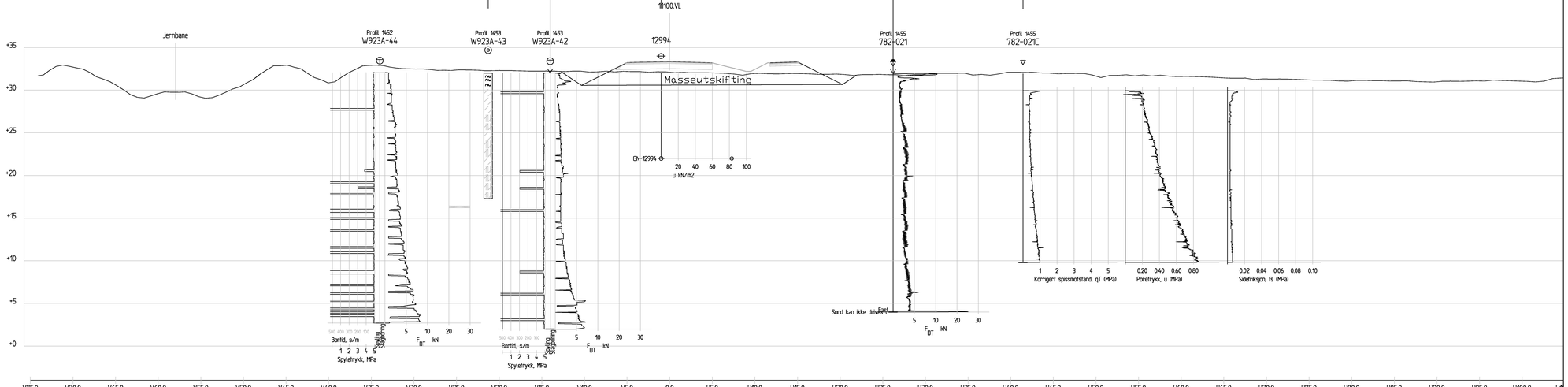
Ansvar	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Ansvar:	
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt ev.	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mott. nummer	180080RR_020
Arkivreferanse	P1380.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V36

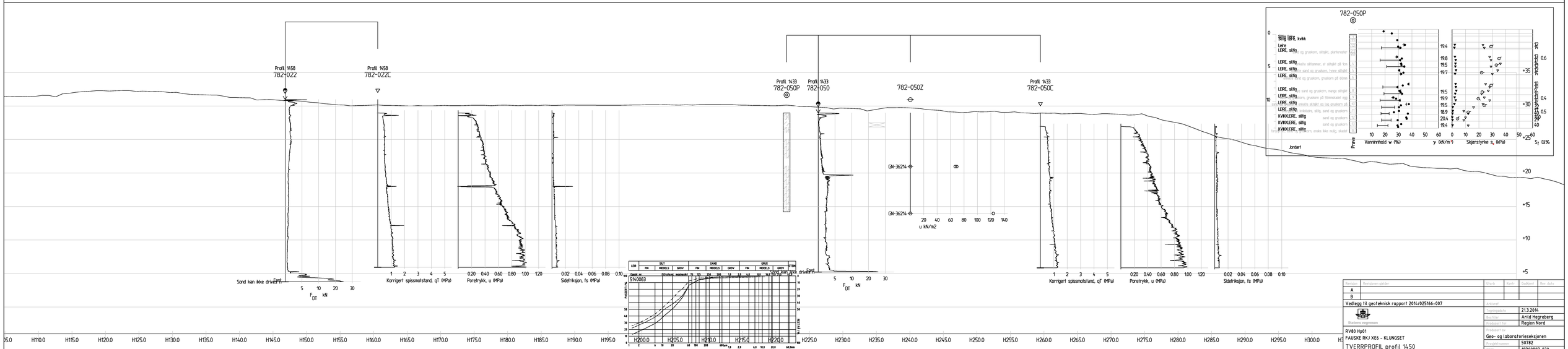




Profil nr	Dybde	Lab.nr	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Tolegr.
60 CL	2.0–6.68	913.019858		LERE	0	T4
60 CL	5.0–6.68	913.019859		SILTIG LERE	24	T4
60 CL	10.0–10.7	913.019258		LERE	0	T4
60 CL	11.0–13.67	913.019458		SILTIG LERE	15	T4
60 CL	14.0–14.67	913.019658		SILTIG LERE	19	T4



Profil 1450
1 : 200



Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Tolegr.
50	0.2–0.7	010003A		Siltig lære	11	T4
50	0.7–1	010002A		Siltig lære	26	T4
50	14–19	010003A		Lære	0.0	T4

	Revisjon gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

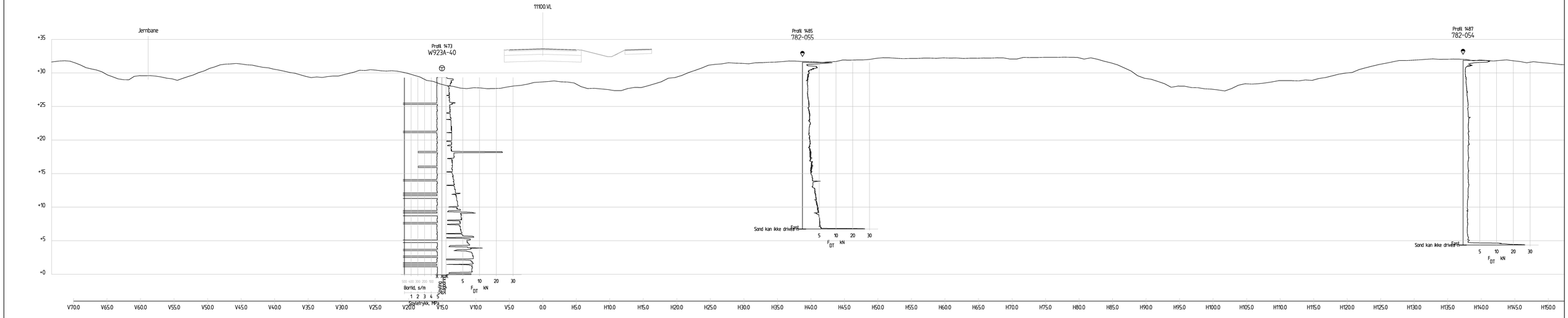
Ansvarsområde: RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1450

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

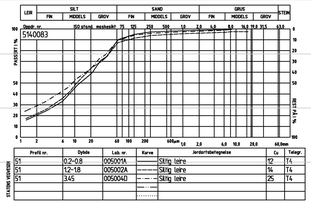
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsdato	21.3.2014
Utarbeidet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt-nr.	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	180080BR_020
Arkivreferanse	P1450.dwg
Byggherrenummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer	V37
revisjonsdato	

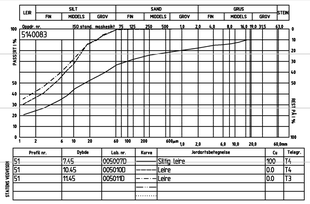


Profil 1480

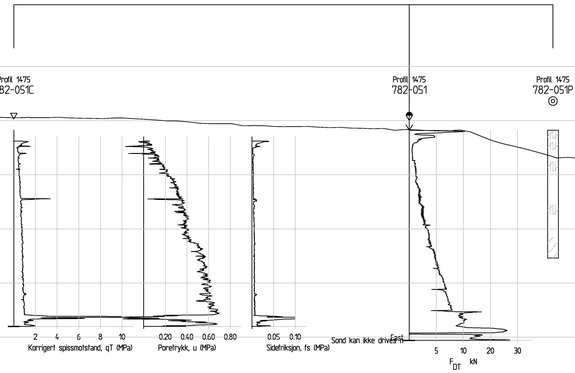
1 : 200

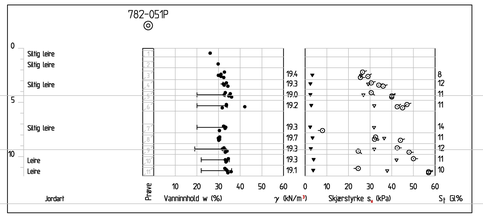


Profil nr.	Dybde	Lab. nr	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Tetygr
S1	0.2-0.8	0050014		Siltig leire	*2	T4
S1	1.2-1.8	0050028		Siltig leire	*4	T4
S1	3.45	0050040		Siltig leire	*5	T4



Profil nr.	Dybde	Lab. nr	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Tetygr
S1	7.45	0050070		Siltig leire	*100	T4
S1	10.45	0050100		Leire	0.0	T4
S1	11.45	0050110		Leire	0.0	T3





H155.0 H160.0 H165.0 H170.0 H175.0 H180.0 H185.0 H190.0 H195.0 H200.0 H205.0 H210.0 H215.0 H220.0 H225.0 H230.0 H235.0 H240.0 H245.0 H250.0 H255.0 H260.0 H265.0 H270.0 H275.0 H280.0 H285.0 H290.0 H295.0 H300.0 H305.0 H310.0 H315.0 H320.0 H325.0 H330.0 H335.0 H340.0 H345.0 H350.0

Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Ansvar:

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

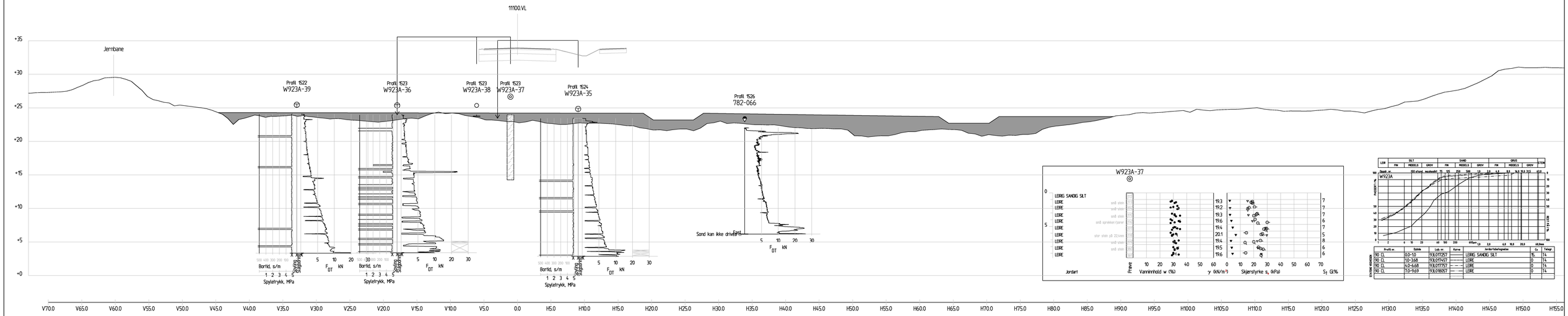
TVERRPROFIL profil 1480

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
Arild Sleipnes		

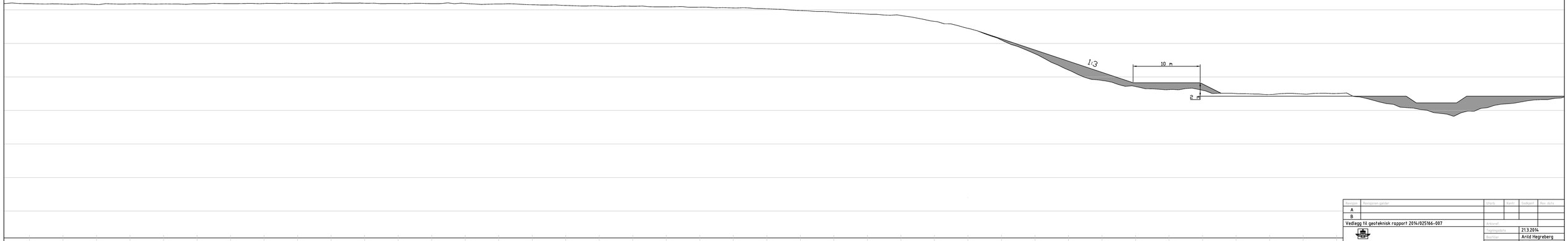
Konsulentfirma

Tegningsdato	21.3.2014
Tegnfor	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	1880080R_020
Arkivreferanse	P1480.dwg
Byggeområde	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer	V38
Revisjonsnummer	



Profil 1520

1 : 200



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utgår	Ansatt	Godkjent	Dato godk.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

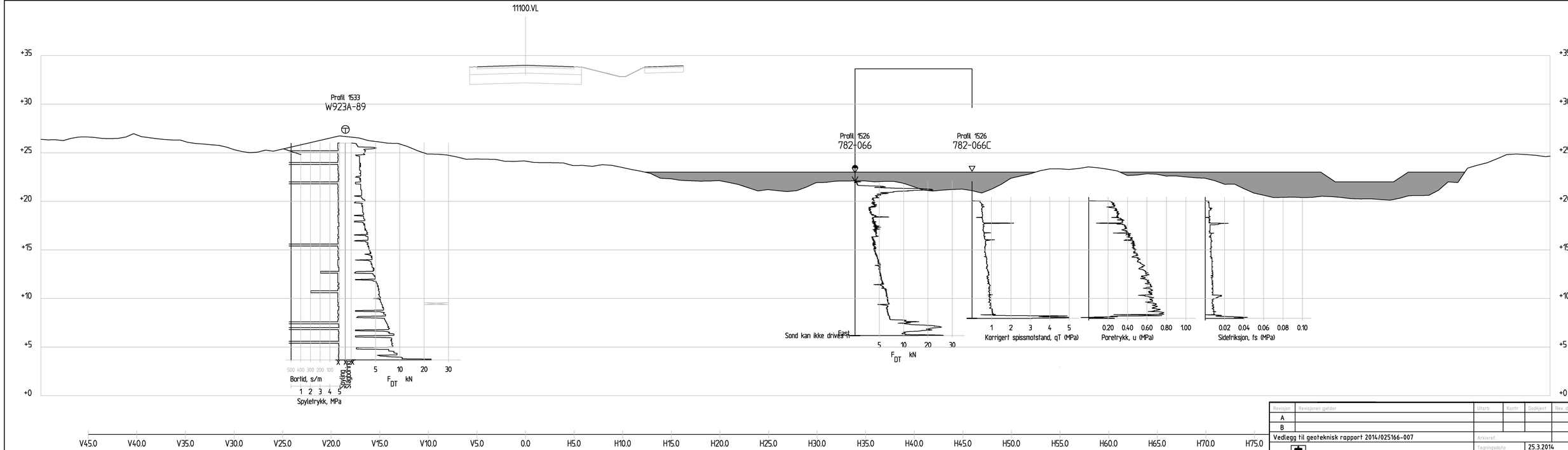
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1520

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentsirkv
Arild Sleipnes			

Ansvar	
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	18800801R_020
Arkivreferanse	P1520.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V39



Profil 1530
1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

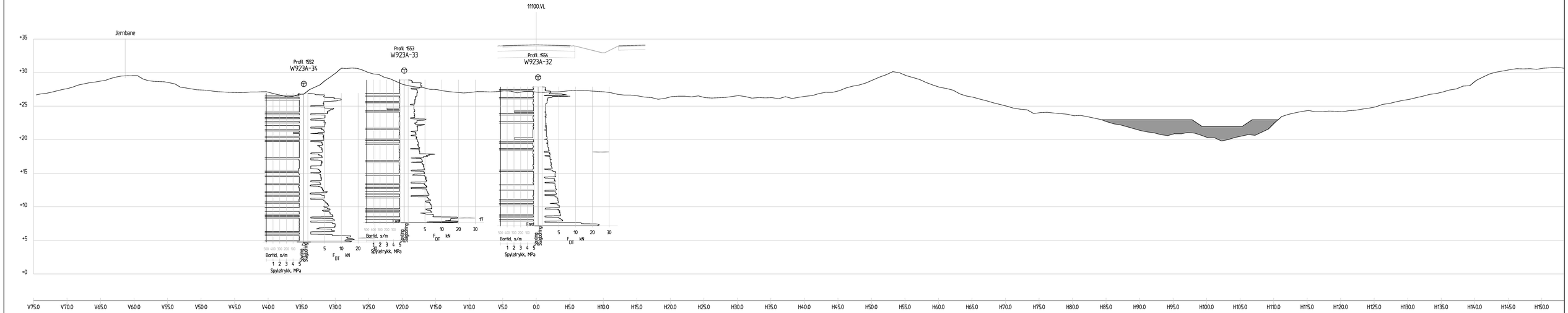
Tegningsdato	25.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P1530.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V40

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1530

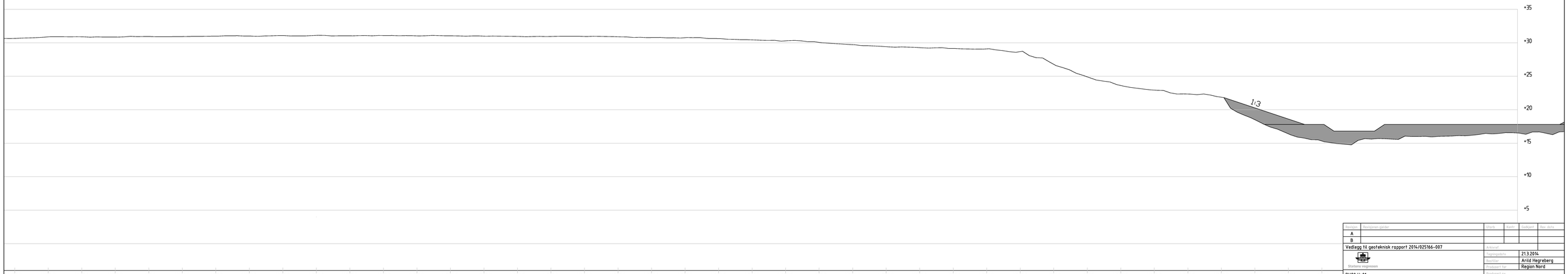
VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 1550

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

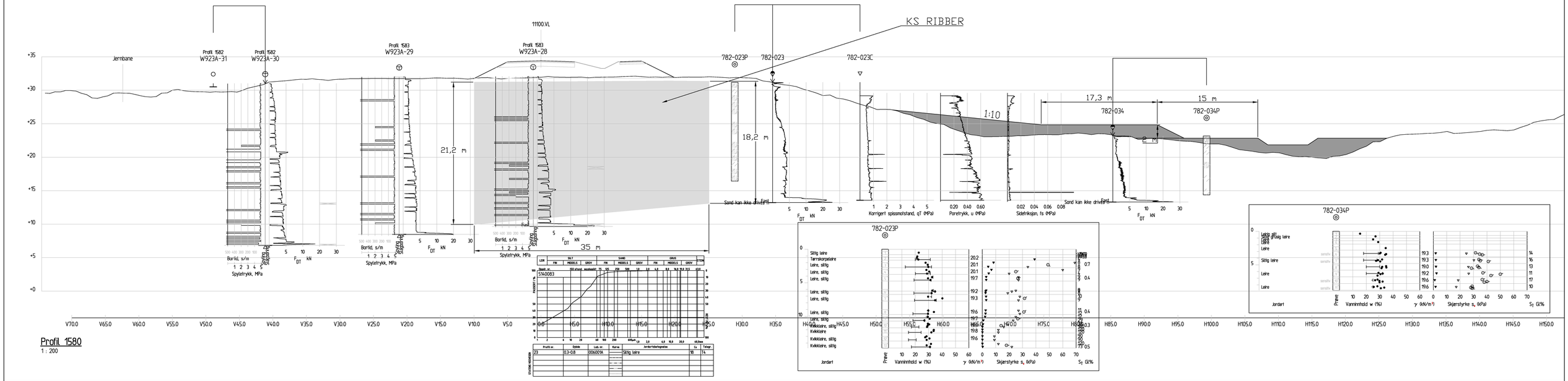
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

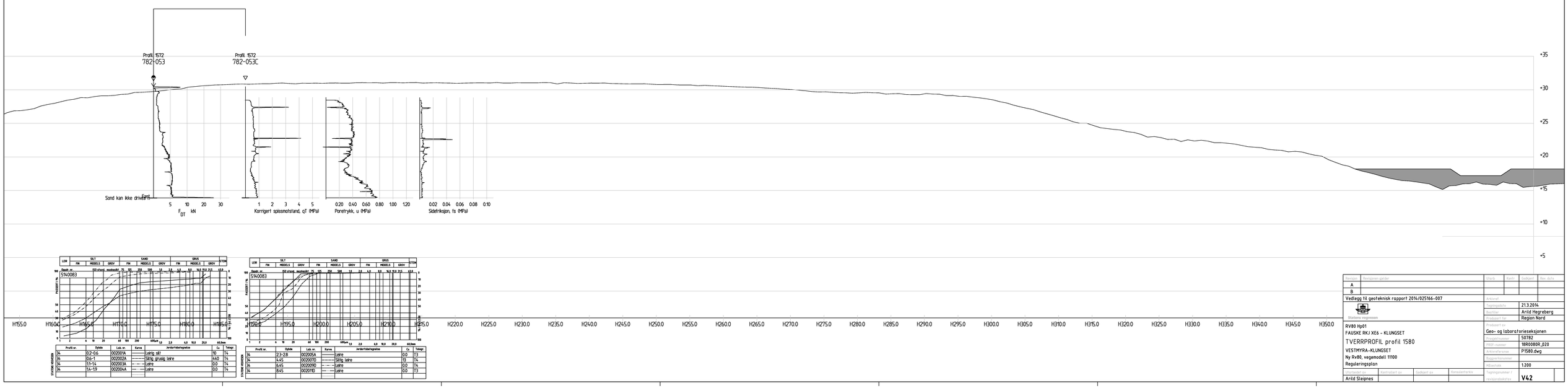
TVERRPROFIL profil 1550

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	180080BR_020
Arkivreferanse	P1550.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V41





Rev.	Revisjoner gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

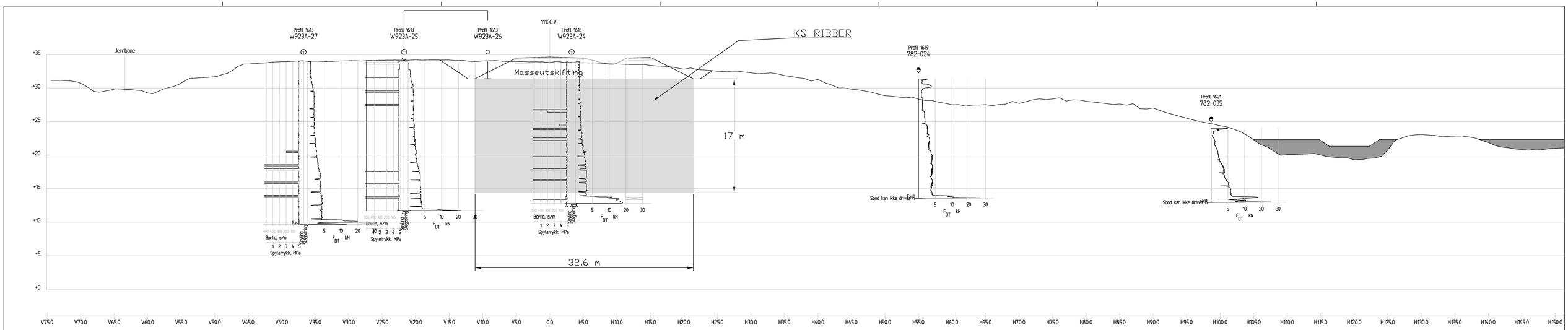
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1580

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

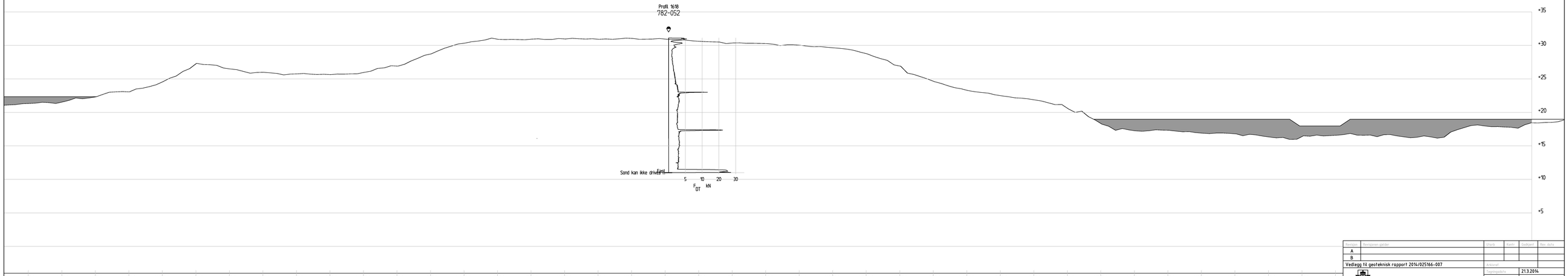
Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av
Arild Sleipnes		

Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	1880080R_020
Arkivreferanse	P1580.dwg
Byggherrenummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V42



Profil 1610

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utført	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

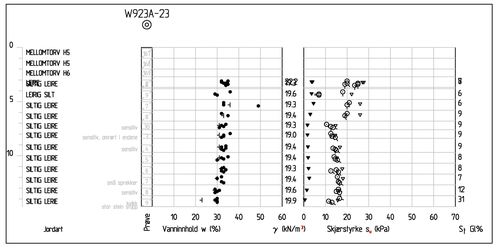
TVERRPROFIL profil 1610

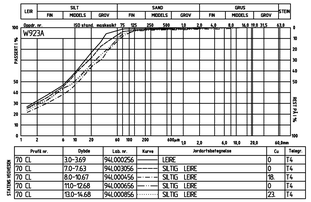
VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Ansvar	Kontrollert av	Godkjent av
Arild Sleipnes		

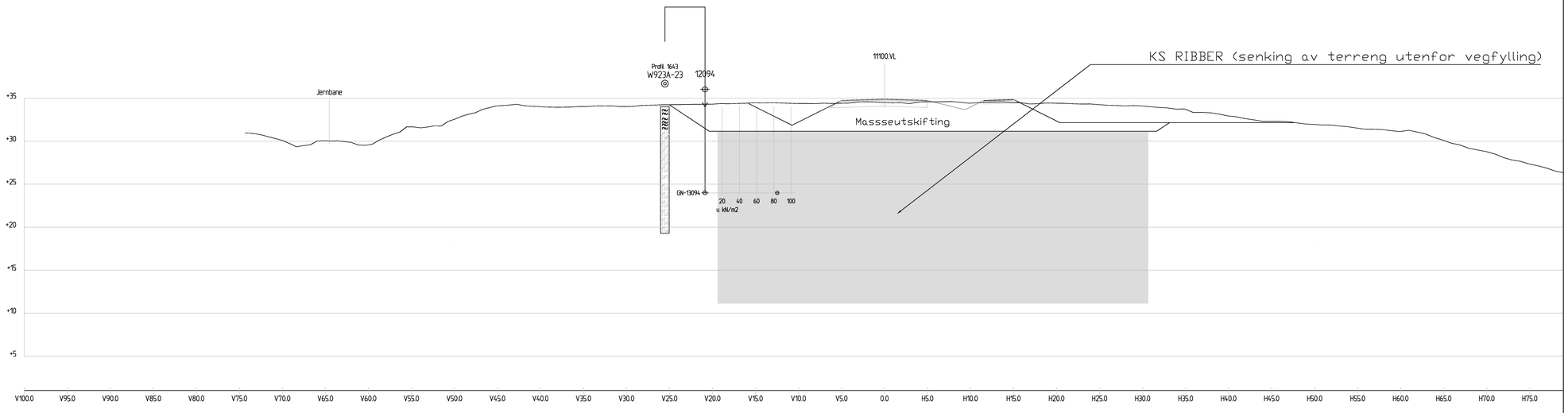
Konsulentfirma

Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Plott-nummer	19800801R_020
Arkivreferanse	P1610.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V43



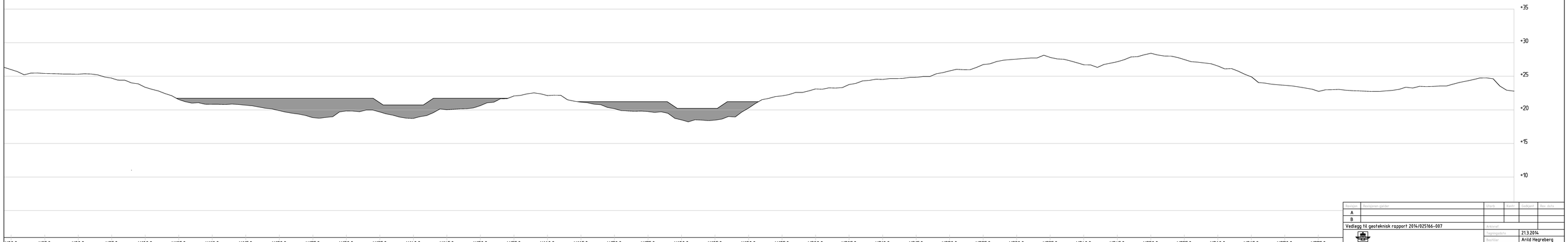


Profil nr.	Dybde	Lab. nr.	Kurve	Jordartsbetegnelse	Cu	Tidligr.
70 CL	10-369	941.000256		LERE	0	T4
70 CL	770-763	941.003056		SILTIG LERE	0	T4
70 CL	80-1067	941.000456		SILTIG LERE	78	T4
70 CL	1110-1268	941.000656		SILTIG LERE	0	T4
70 CL	1310-1468	941.000856		SILTIG LERE	123	T4



Profil 1640

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

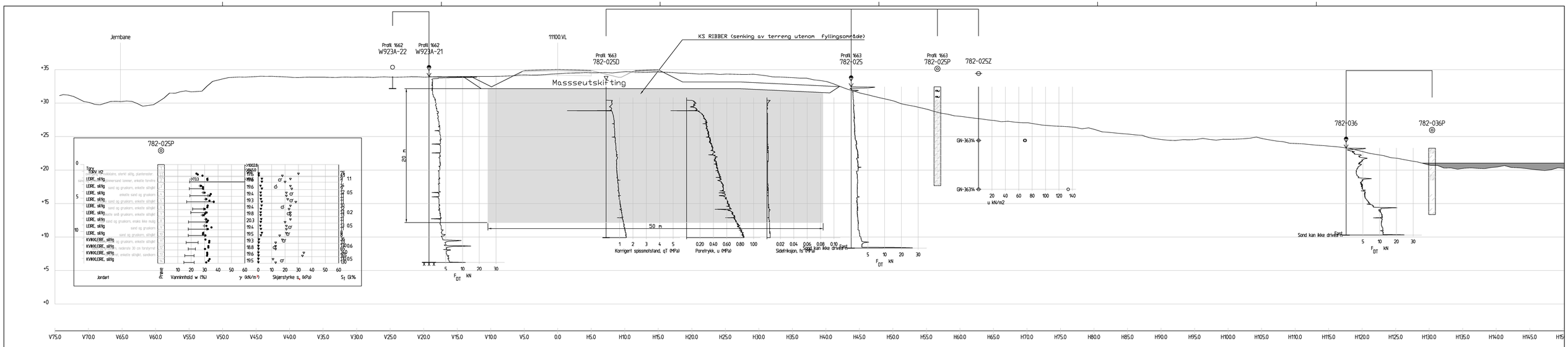
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1640

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

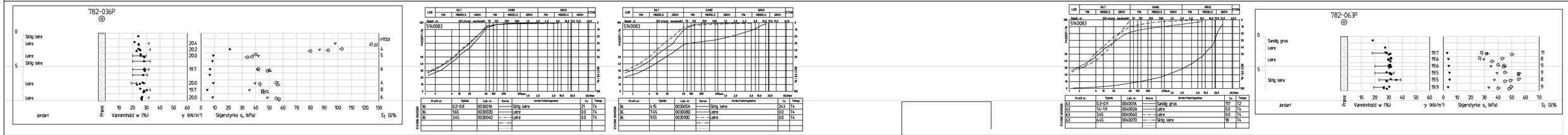
Tegningsdato	21.3.2014		
Tegnet av	Arild Hegreberg		
Prosjekt for	Region Nord		
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen		
Prosjektnummer	50782		
Mappenummer	1180080R_020		
Arkivreferanse	P1640.dwg		
Byggherreprosjekt			
Målestokk	1:200		
Tegningsnummer	V44		
Revisjonsnummer			

Arild Sleipnes



Profil 1660

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

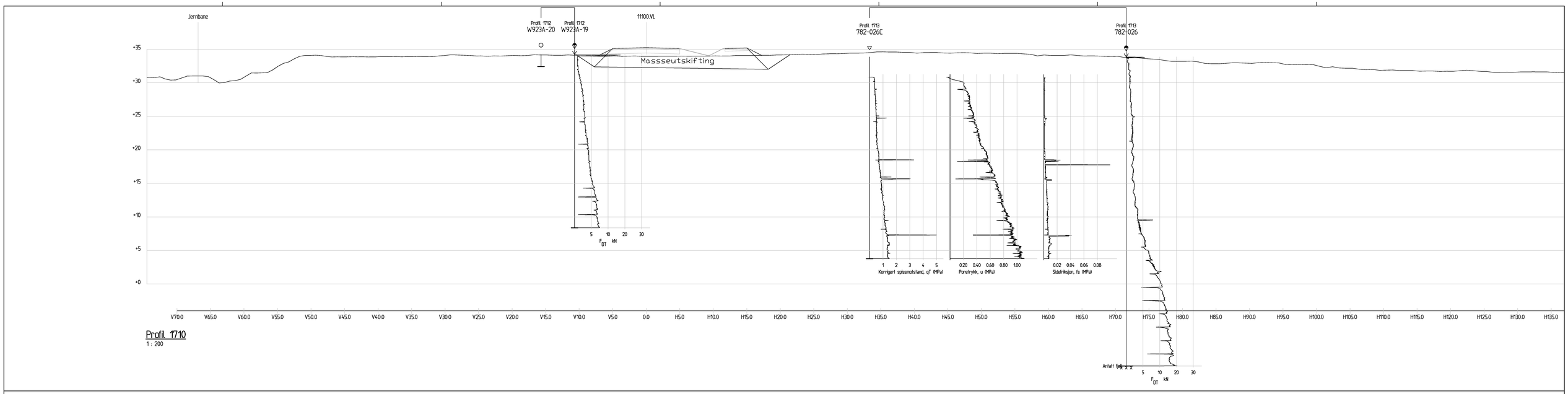
TVERRPROFIL profil 1660

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
Arild Steipnes		

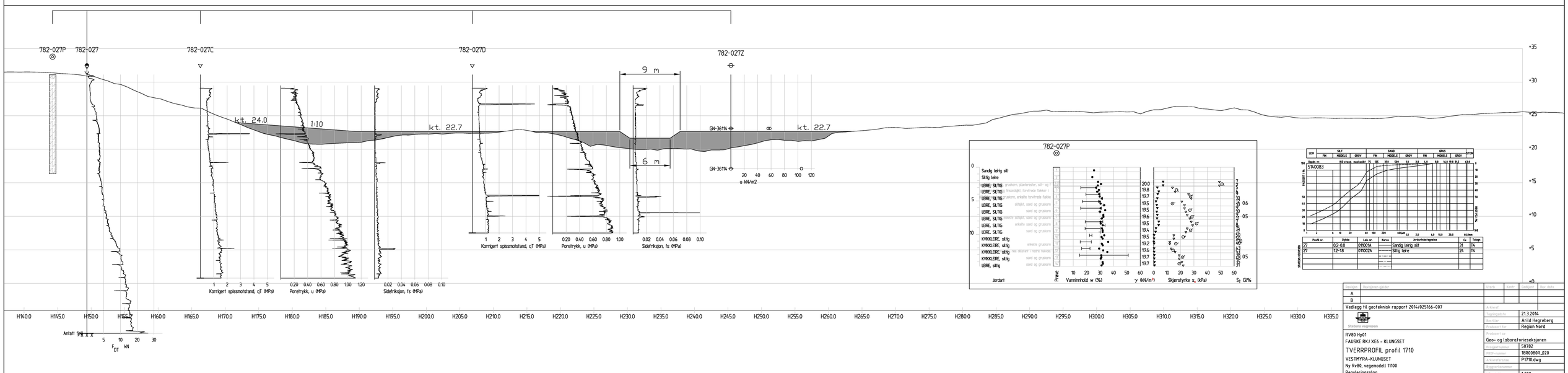
Konsulentnr.

Ansvar	
Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	1880080R_020
Arkivreferanse	P1660.dwg
Byggherrenummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsnummer	V45



Profil 1710

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

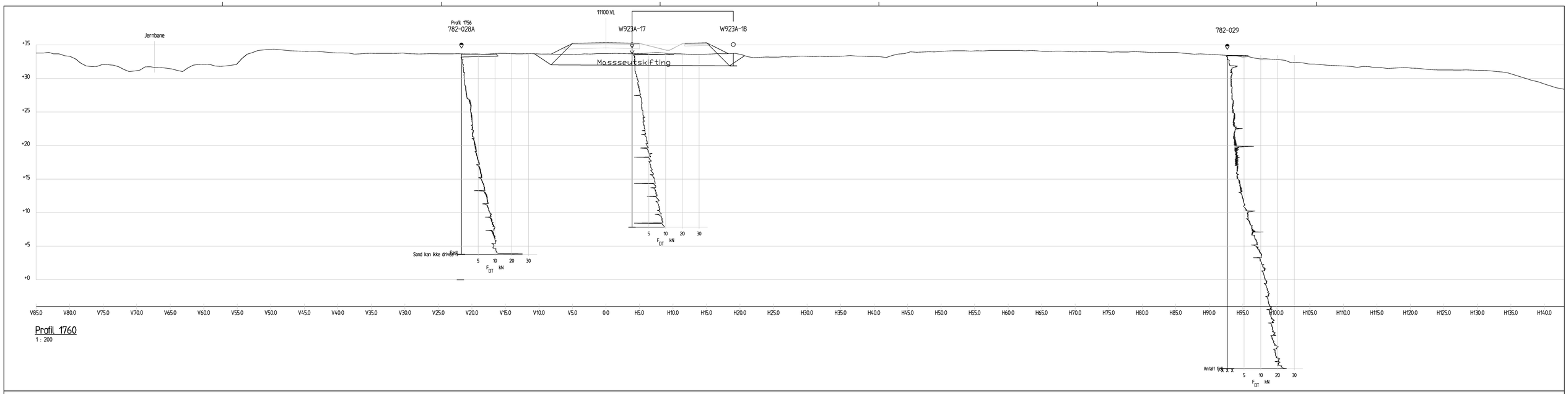
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1710

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

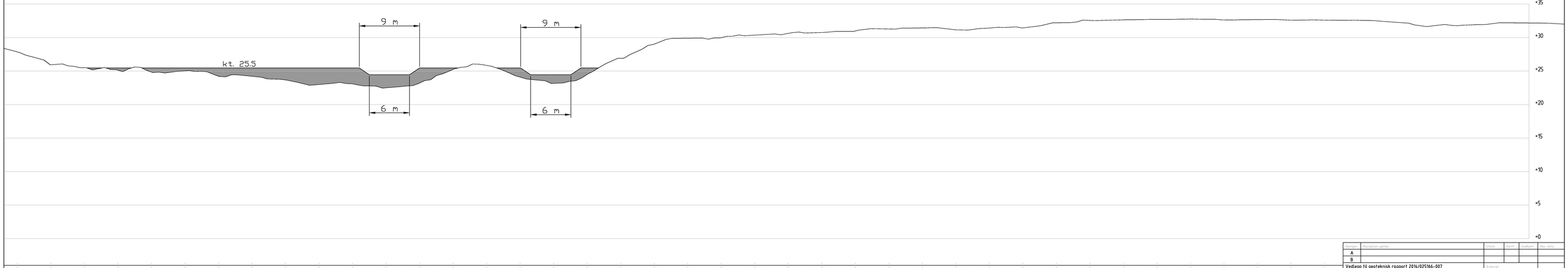
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsdato	21.3.2014
Utarbeidet av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	180080RGR_020
Arkivreferanse	P1710.dwg
Byggherrenummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer	V46
Revisjonsnummer	



Profil 1760

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

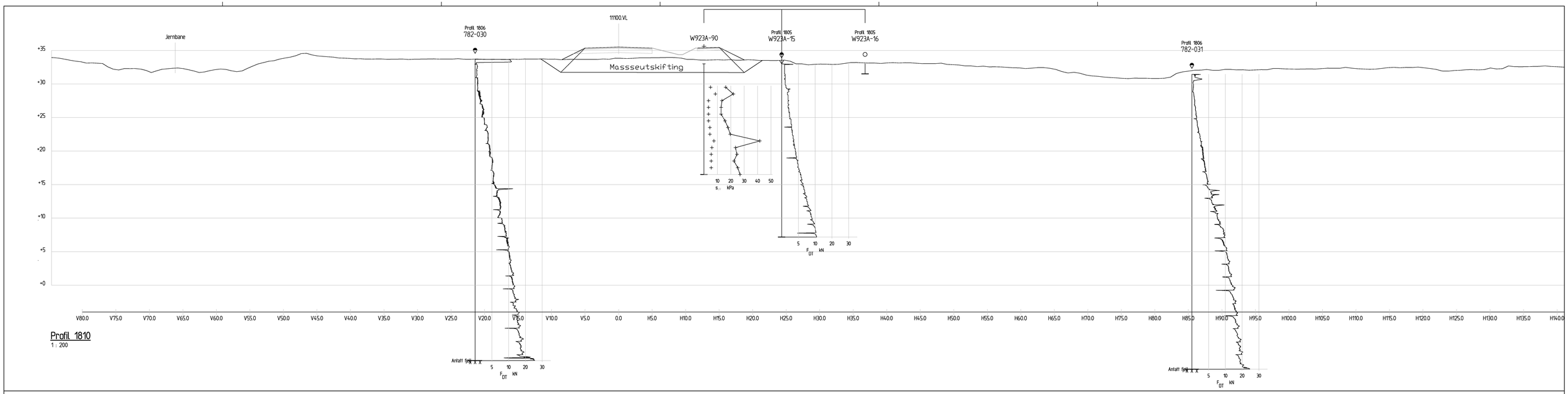
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1760

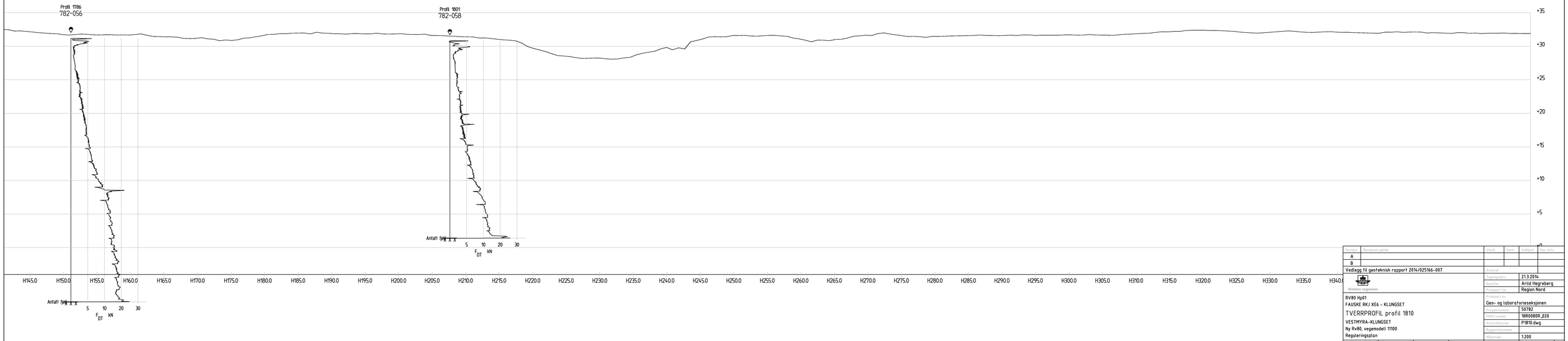
VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Ansvar	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsdato	21.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	18900808R_020
Arkivreferanse	P1760.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V47



Profil 1810
1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

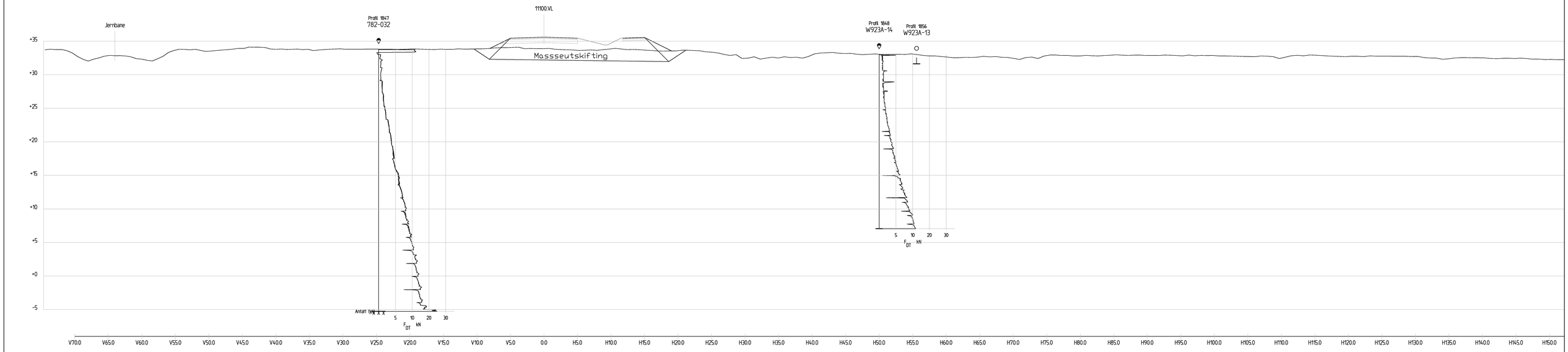
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1810

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

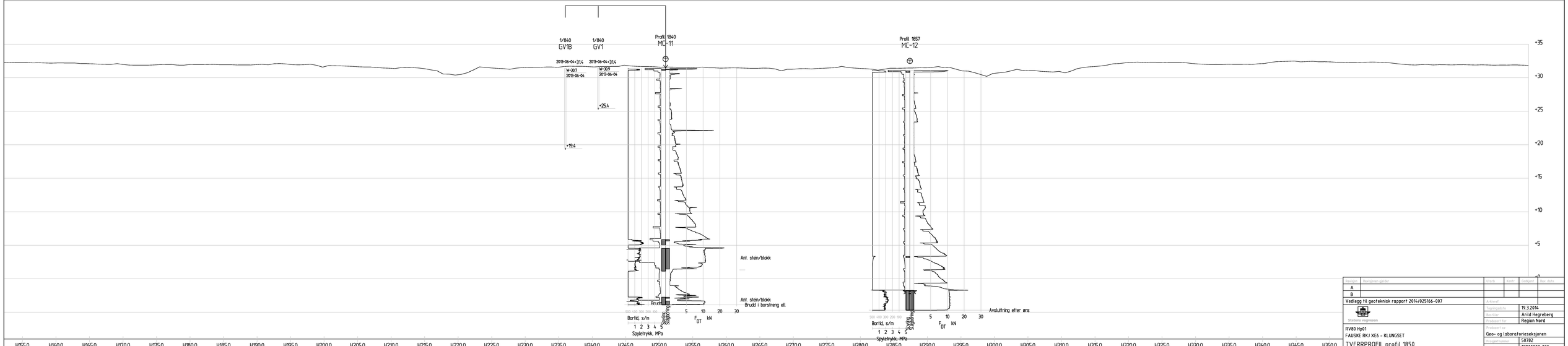
Ansvarlig prosjekterende	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentfirma
Arild Sleipnes			

Ansvar	
Tegnedato	21.3.2014
Tegnet	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Plott-navn	1810080R_020
Arkivreferanse	P1810.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer	V48
Revisjonsbokstav	



Profil 1850

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

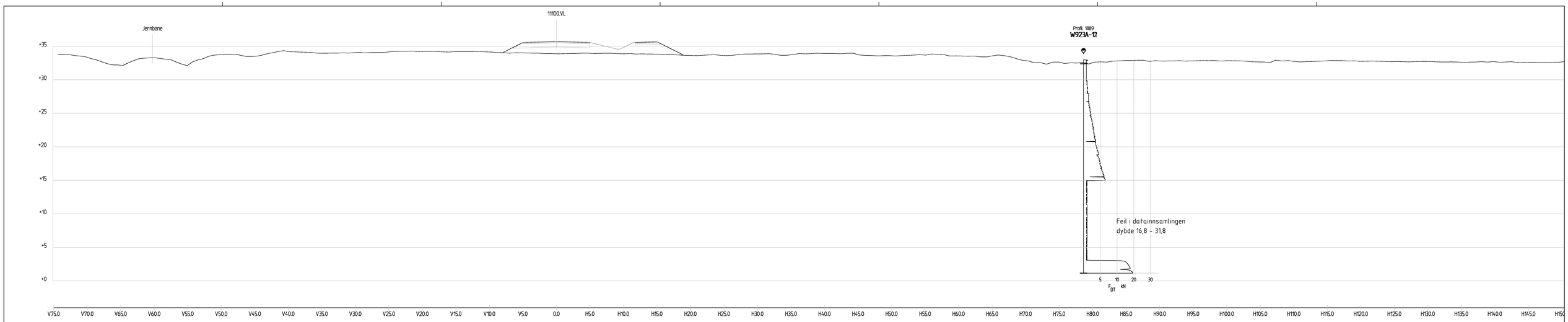
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1850

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

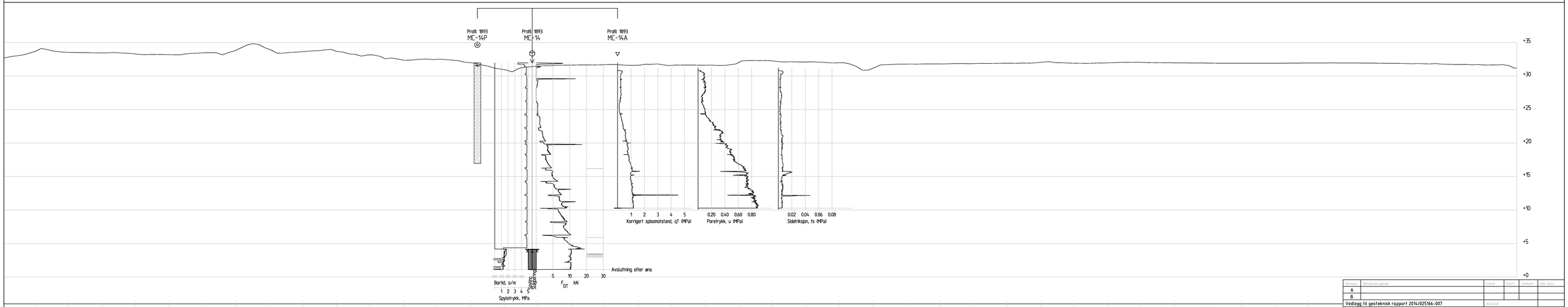
Arild Sleupnes			
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv

Ansvar	
Tegningsdato	19.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Plott-nummer	18800808R_020
Arkivreferanse	P1850.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsnummer	V49



Profil 1890

1 : 200



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

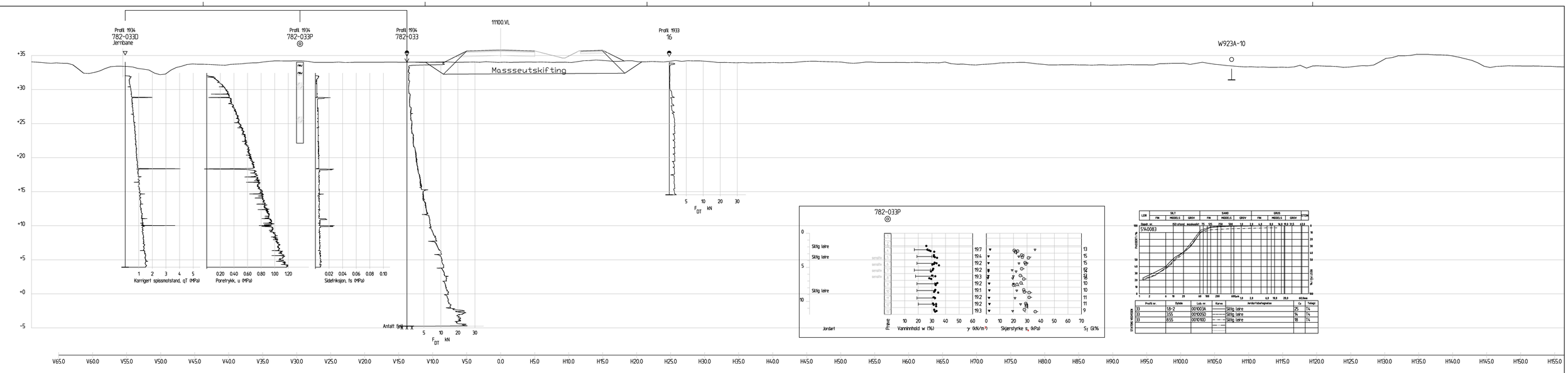
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1890

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

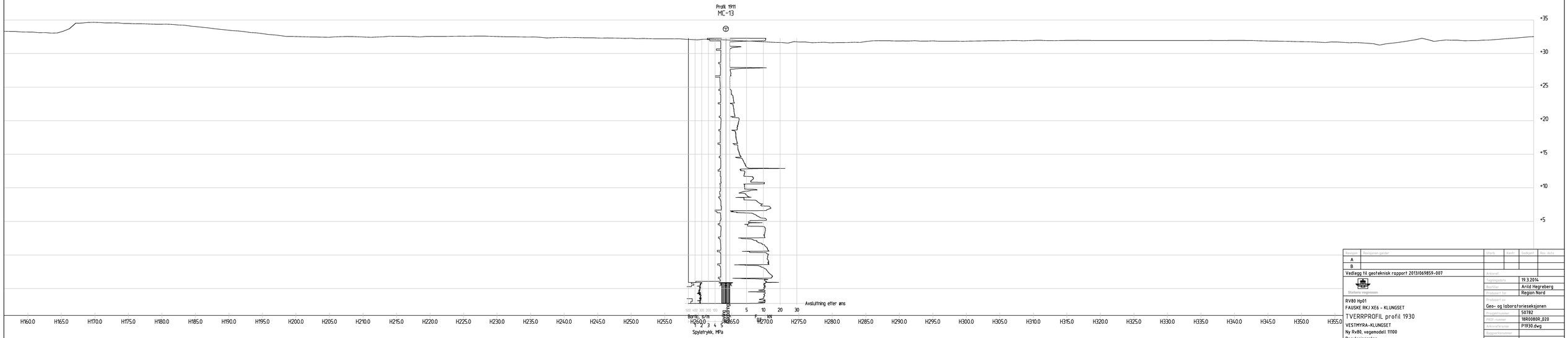
Ansvarlig	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegnedato	25.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	18900880R_020
Arkivreferanse	P1890.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer	V50
Revisjonsnummer	



Profil 1930

1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2013/069859-007

Statens vegvesen

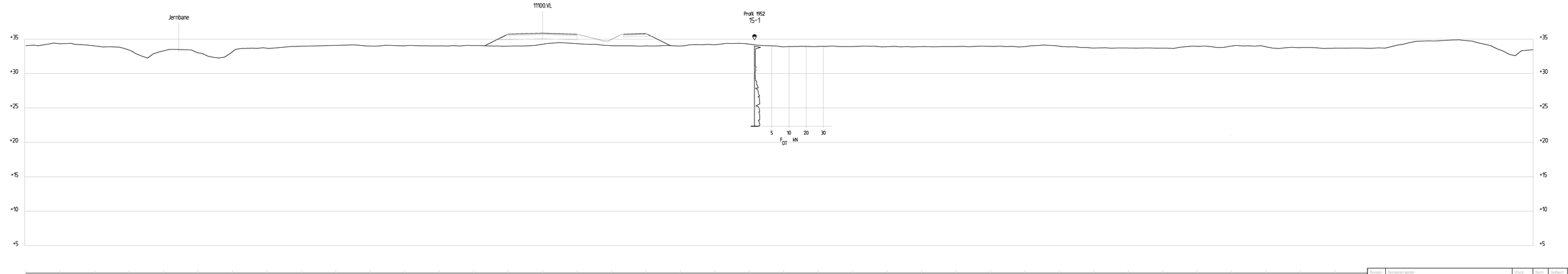
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1930

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Ansvar	
Tegnedato	19.3.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Prosjektert for	Region Nord
Prosjektert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Filnt.-nummer	1880080R_020
Arkivreferanse	P1930.dwg
Byggherrenummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer	V51
revisjonsbokstav	

Godkjent av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
anlsl			



Profil 1950

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref.

Tegningsdato: 25.3.2014

Bestiltav: Arild Hegreberg

Produsert for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1950

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

Filnit-navnet: 11100080R_020

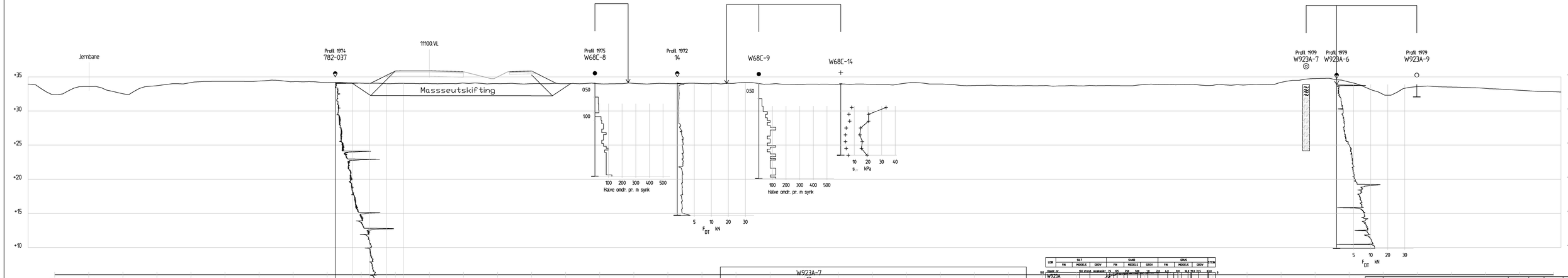
Arkivreferanse: P1950.dwg

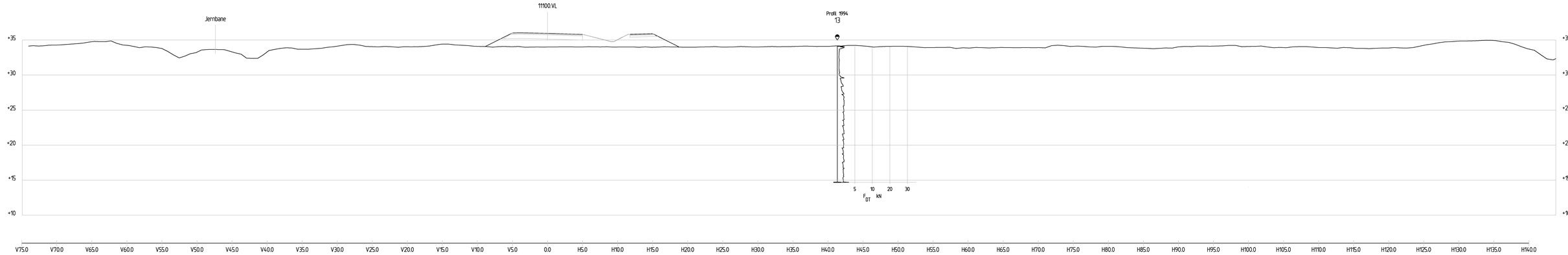
Ryggverksnummer:

Målestokk: 1:200

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V52


Jernbane
Profil 1974
782-037
11100.VL
Massseutskifting
Profil 1975
W68C-8
Profil 1972
14
W68C-9
W68C-14
Profil 1979
W923A-7
Profil 1979
W923A-6
Profil 1979
W923A-9
+35
+30
+25
+20
+15
+10
V55.0 V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0 H105.0 H110.0 H115.0 H120.0 H125.0 H130.0 H135.0
0.50
1.00
100 200 300 400 500
Hälve omdr. pr. m synk
5 10 20 30
F DT kN
10 20 30 40
s u kPa
W923A-7
FIBERTORV H3
FIBERTORV H3
SILTIG LEIRE
Jordart
Prøvenr.
Vanninnhold w (%)
γ (kN/m³)
Skjærstyrke s u (kPa)
S t (ℓ/%)
W923A
Dyp (m)
Prøvenr.
Vanninnhold (%)
Flytegrense (%)
Plastisitetstall (%)
Konsistens
Sensitivitet
Skjærstyrke (kPa)
Romvekt (kN/m³)
Poretall
Jordart
LER
SILT
SAND
GRUS
STEIN
FIN
MIDDELS
GROV
Prøvetakingsmetode
Prøvetakingsmetode
Prøvetakingsmetode



Profil 1990

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref.

Tegningsdato: 25.3.2014

Bestiltav: Arild Hegreberg

Produsert for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 1990

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

Filnavn / -nummer: 1990080SR_020

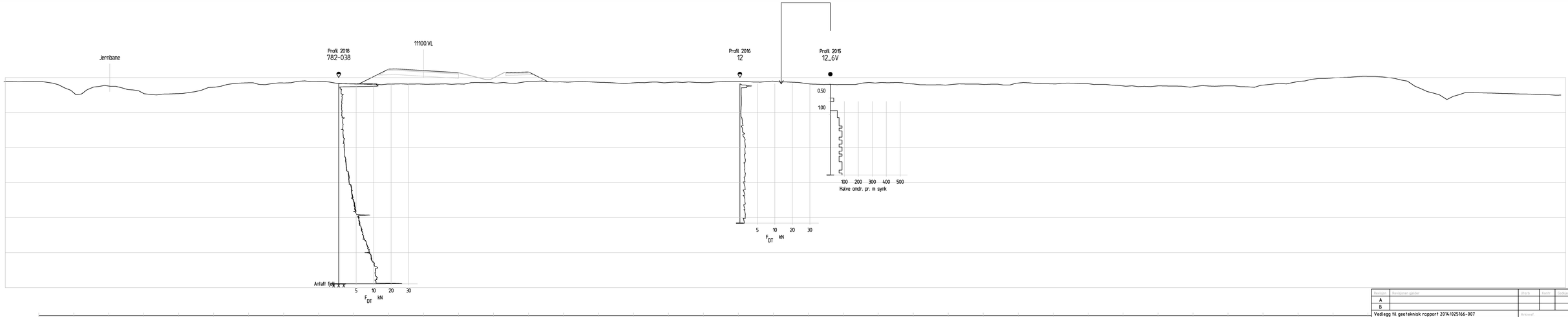
Arkivreferanse: P1990.dwg

Byggverksnummer:

Målestokk: 1:200

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen: V54



Profil 2020

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

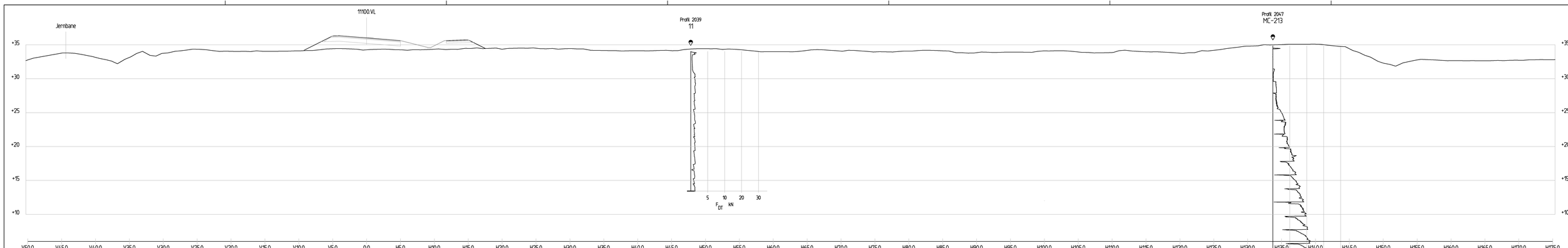
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2020

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref	
Tegningsdato	19.3.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Filnit-navnet	11800080R_020
Arkivreferanse	P2020.dwg
Ruggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestektan	V55



Profil 2040

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

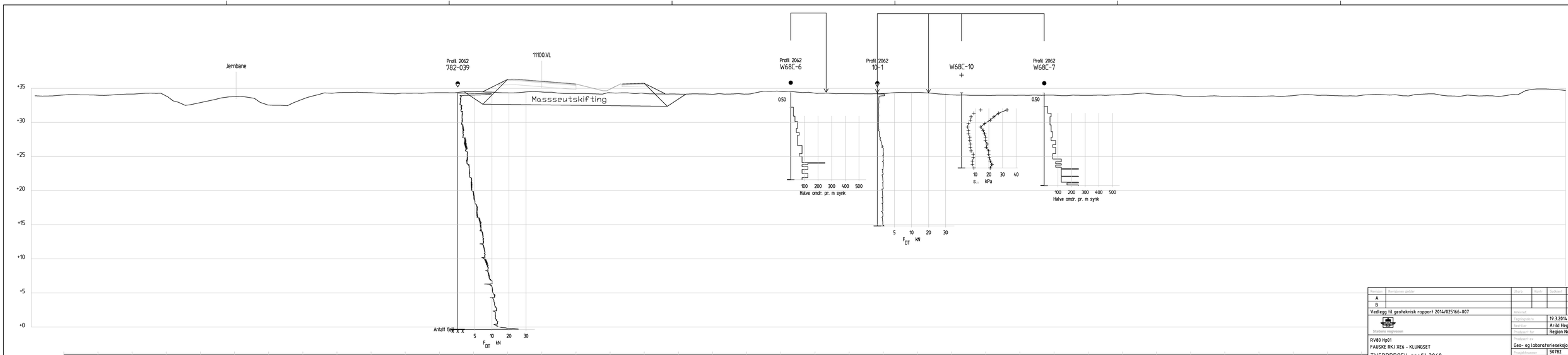
Arkivref.	
Tegnedato	25.3.2014
Bestiltav	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Web-nummer	189008SR_020
Arkivreferanse	P2040.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportdokument	V56

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2040

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 2060

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

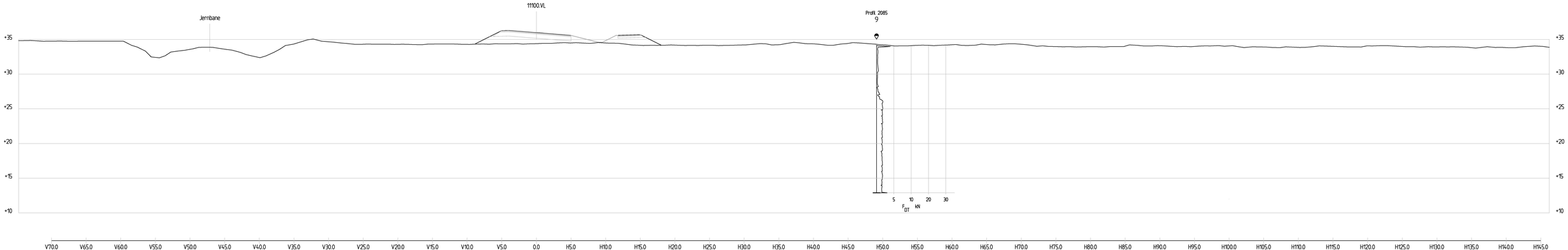
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2060

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref.	
Tegningsdato	19.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Fil01-navn	11100080R_020
Arkivreferanse	P2060.dwg
Ryggerkoosnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestem.	V57



Profil 2090

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Ansvarsrett

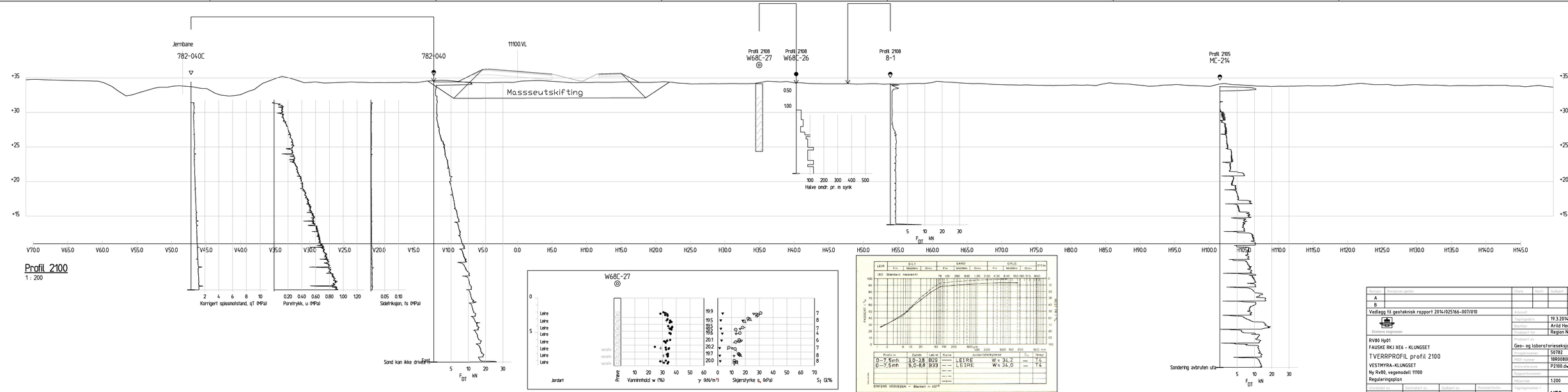
Tegningsdato	25.3.2014
Bestiltav	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Filnavn / nummer	18900888R_020
Arkivreferanse	P2090.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportmalsdokument	V58

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2090

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Konstruert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Statens vegvesen

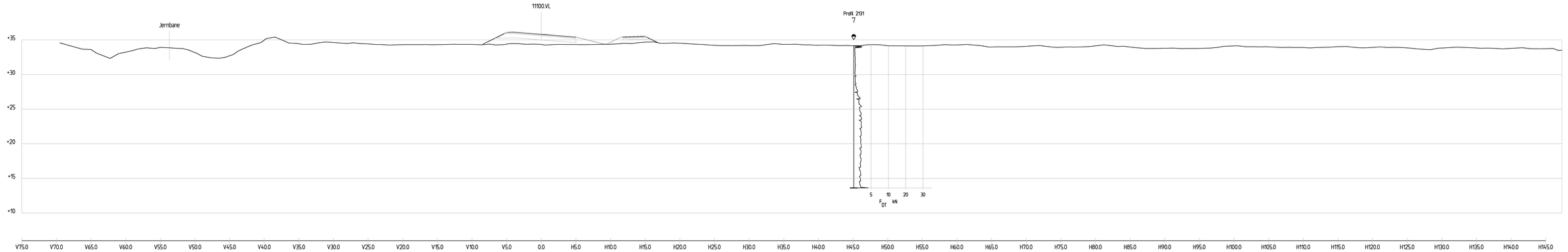
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2100

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkivref.			
Tegningsdato	19.3.2014		
Bestiltav	Arild Hegreberg		
Prosjekt for	Region Nord		
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen		
Prosjektnummer	50782		
Filnavn / nummer	1880080R_020		
Arkivreferanse	P2100.dwg		
Ryggreferansenr.			
Målestokk	1:200		
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V59		

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollert/ok
Arild Sleipnes			



Profil 2130

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref

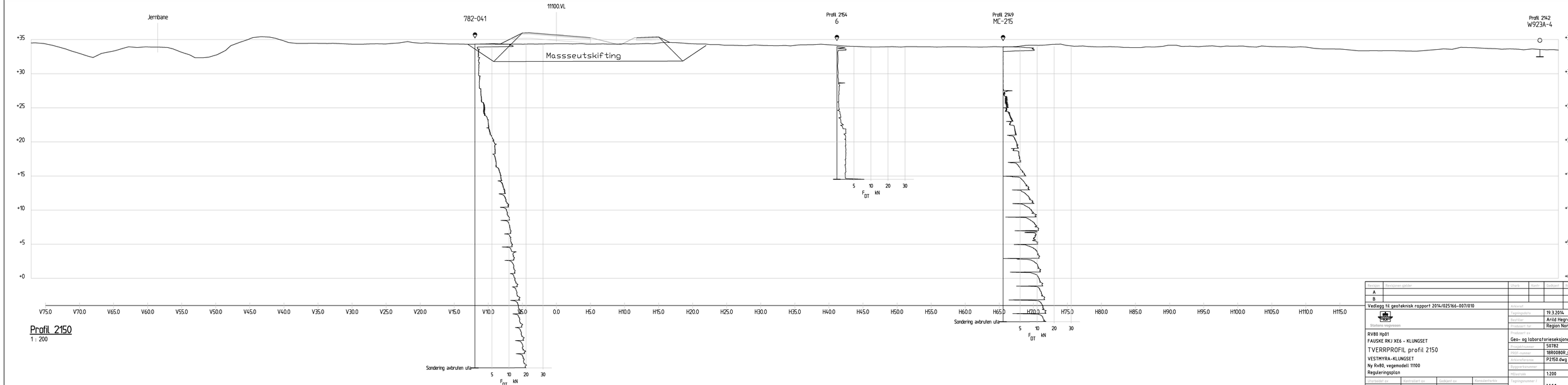
Tegningsdato	25.3.2014
Bestiltav	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Web - navn	1890080R_020
Arkivreferanse	P2130.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportmalsfaktisk	**V60**

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2130

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Konstruert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 2150

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Statens vegvesen

Tegningsdato: 19.3.2014
Bestiller: Arild Hegreberg
Prosjekt for: Region Nord

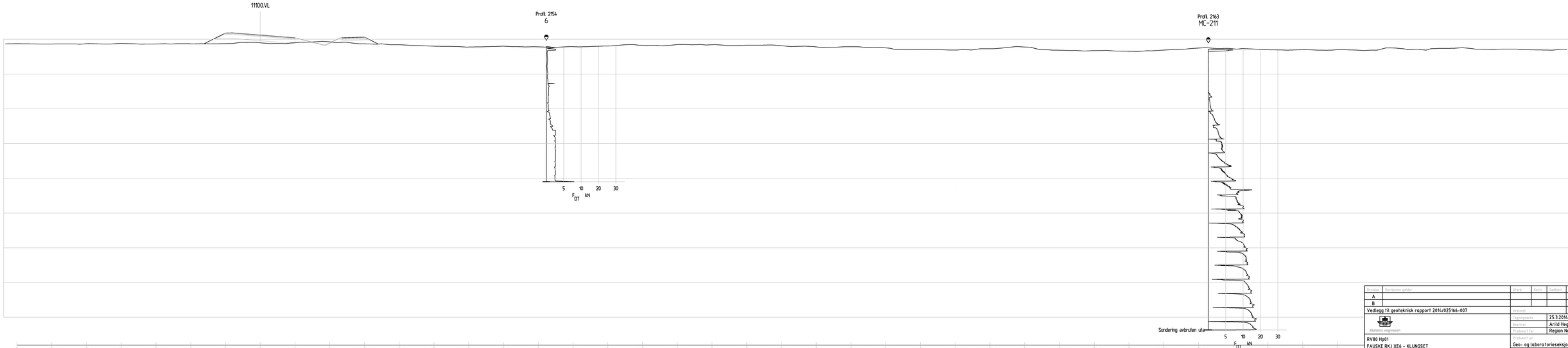
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2150

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer: 50782
Filnavn/-nummer: 18900080R_020
Arkivreferanse: P2150.dwg
Ruppenummer:
Målestokk: 1:200
Tegningsnummer i rennissonsdokument: V61

Arkivert av: Arild Sleipnes
Kontrollert av:
Godkjent av:
Konsekvensklasse:



Profil 2160

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

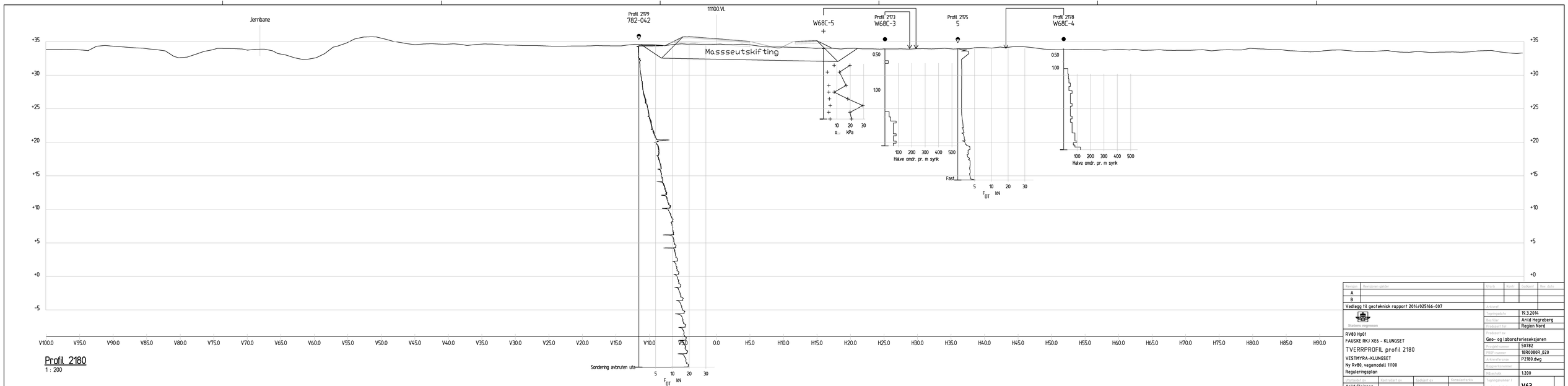
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2160

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref.	
Tegningsdato	25.3.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosektnummer	50782
Fil(er) - navn	11800080R_020
Arkivreferanse	P2160.dwg
Ryggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportvedlegget	V62



Profil 2180

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

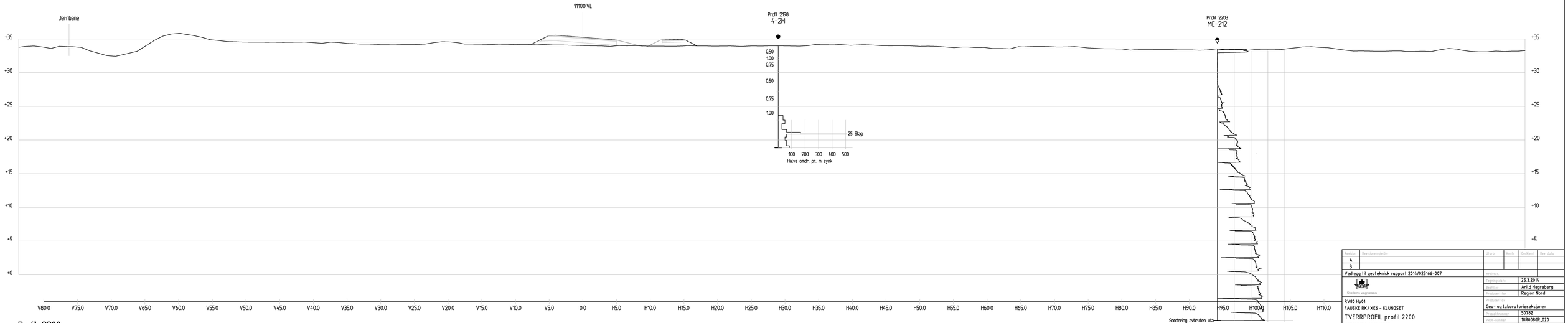
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2180

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkivref.			
Tegnedato	19.3.2014		
Bestilt av	Arild Hegreberg		
Prosjekt for	Region Nord		
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen		
Prosjektnummer	50782		
Filnavn / -nummer	1880080R_020		
Arkivreferanse	P2180.dwg		
Ryggverksnummer			
Målestokk	1:200		
Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen	V63		

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollerfrist
Arild Sleipnes			



Profil 2200

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

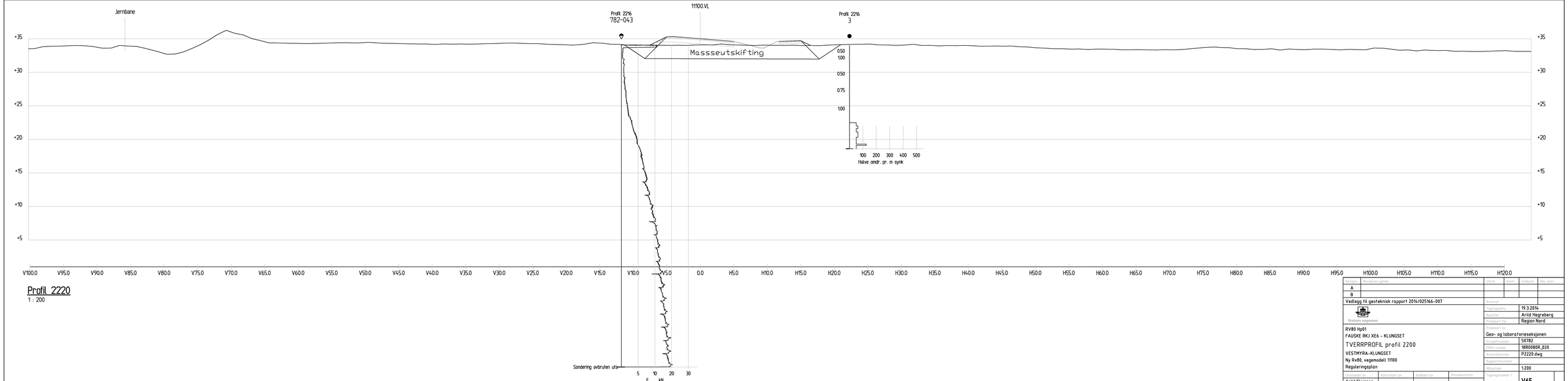
Arkivref.	
Tegningsdato	25.3.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Fil(er) - navn	1880080R_020
Arkivreferanse	P2200.dwg
Ryggvirksomme	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportendokument	V64

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2200

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 2220

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Ansvarlig

Tegningsdato: 19.3.2014

Bestiller: Arild Hegreberg

Prosjekt for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2200

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

Fil01-navn: 1890080R_020

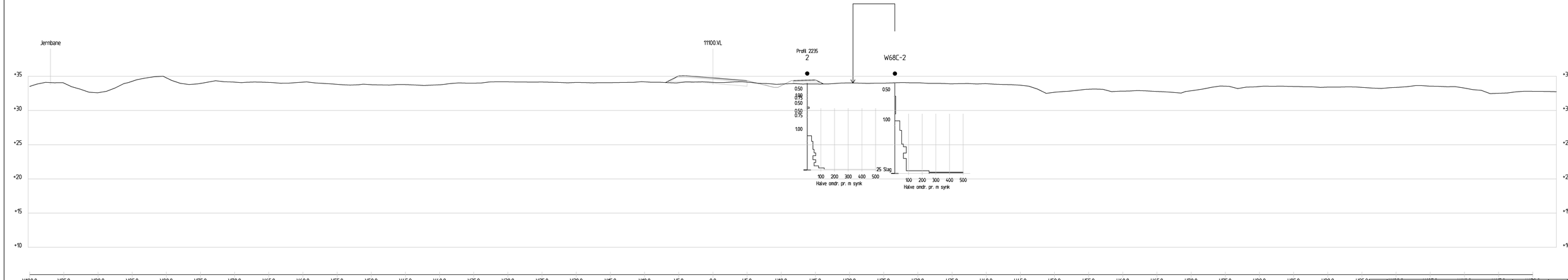
Arkivreferanse: P2220.dwg

Ryggenummer:

Målestokk: 1:200

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V65**



Profil 2240

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref.

Tegningsdato: 25.3.2014

Bestiltav: Arild Hegreberg

Prosjekt for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2240

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegmodell 11100
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

Filnavn - sosinr.: 18900880R_020

Arkivreferanse: P2240.dwg

Byggverksnummer:

Målestokk: 1:200

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V66**

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 2250

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref.

Tegningsdato: 25.3.2014

Bestiltav: Arild Hegreberg

Prosjekt for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2250

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

Filnavn / -nummer: 11100080R_020

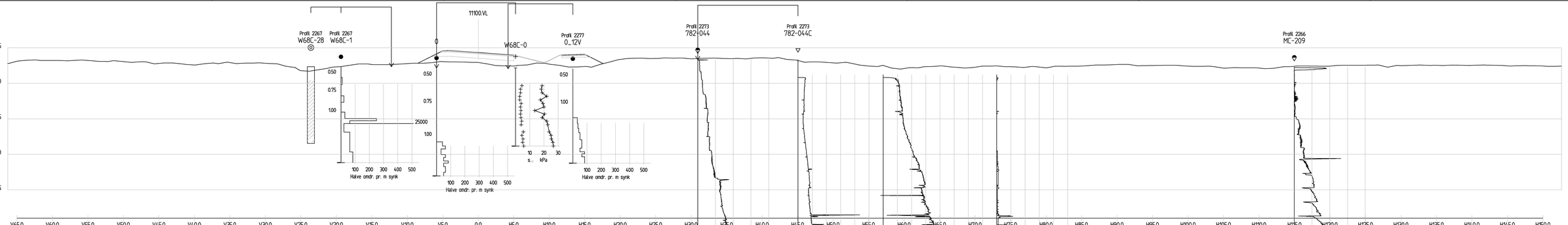
Arkivreferanse: P2250.dwg

Ryggverksnummer:

Målestokk: 1:200

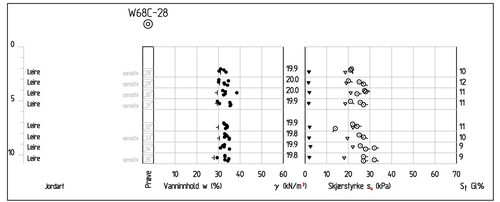
Tegningsnummer i revisjonsdokument: V67

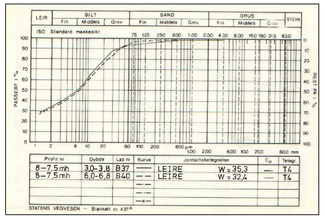
Konstruert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 2270

1 : 200





Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

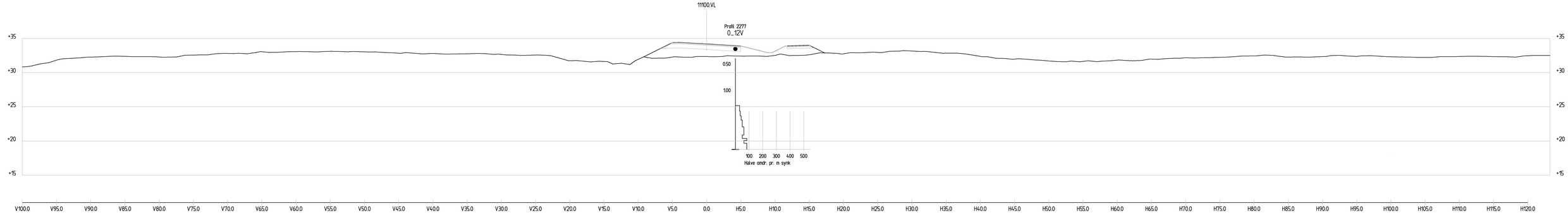
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2270

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Arkivref.			
Tegningsdato	19.3.2014		
Bestilt av	Arild Hegreberg		
Prosjekt for	Region Nord		
Prosjekt ved	Geo- og laboratorieseksjonen		
Prosjektnummer	50782		
Filnavn / nummer	1880080R_020		
Arkivreferanse	P2270.dwg		
Ruggverksnummer			
Målestokk	1:200		
Tegningsnummer i rentegningsdatabasen	V68		

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollert/virka
Arild Sleipnes			



Profil 2280

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref

Tegningsdato: 25.3.2014

Bestiltav: Arild Hegreberg

Produsert for: Region Nord

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 2280

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Prosjektnummer: 50782

Intern nummer: 1880080R_020

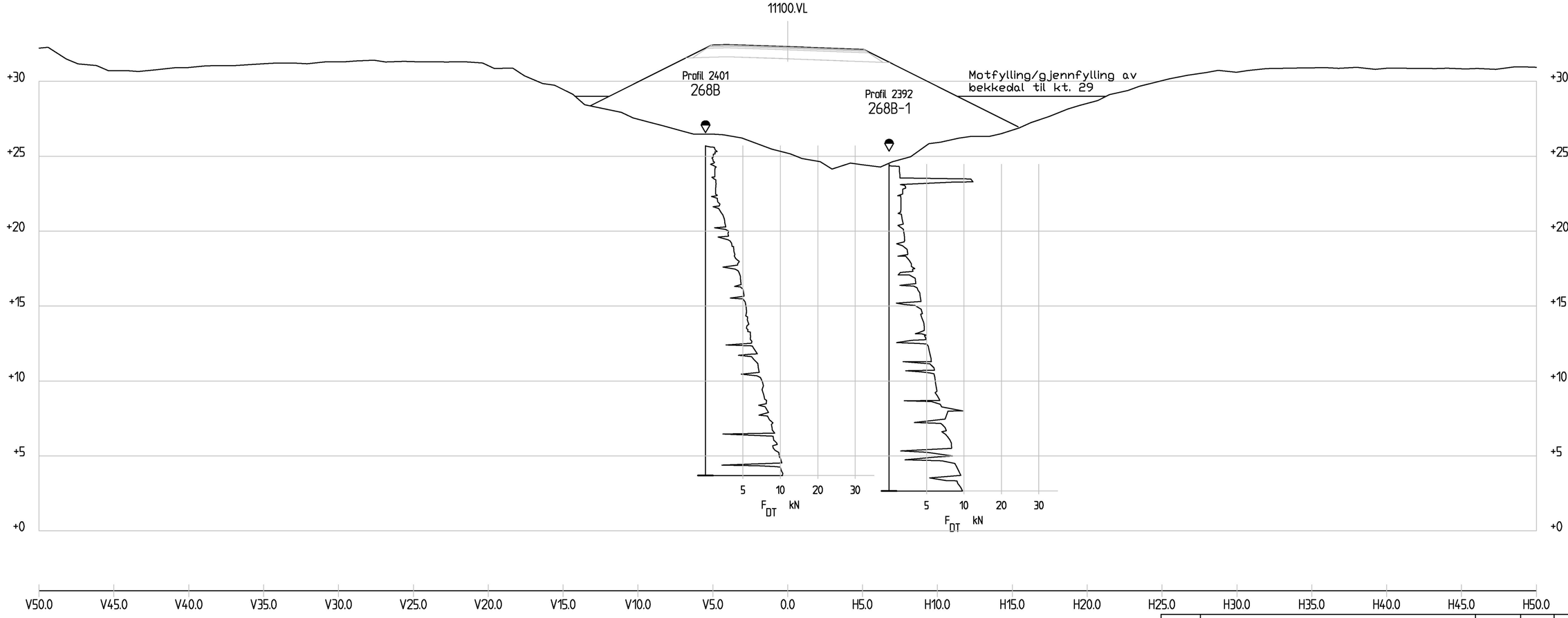
Arkivreferanse: P2280.dwg

Ryggverksnummer:

Målestokk: 1:200

Tegningsnummer i rapportvedlegget: V69

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 2400

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

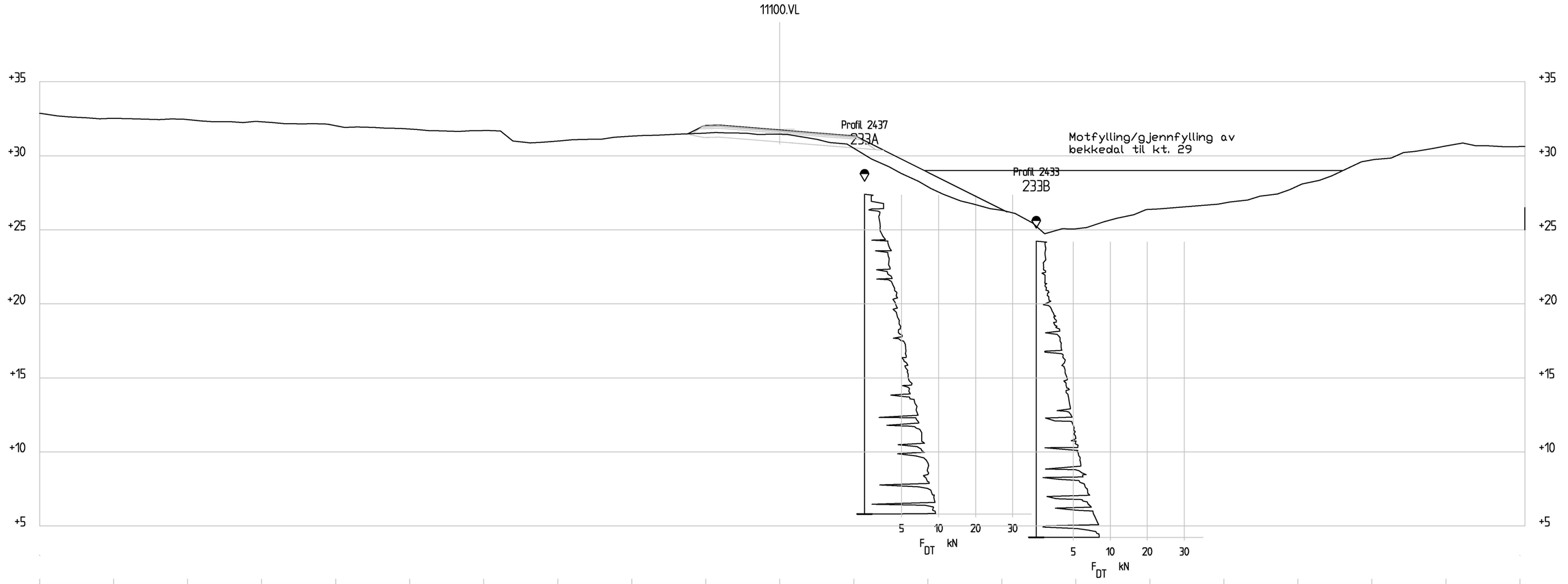
TVERRPROFIL profil 2400

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P2400.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V70**



Profil 2435

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

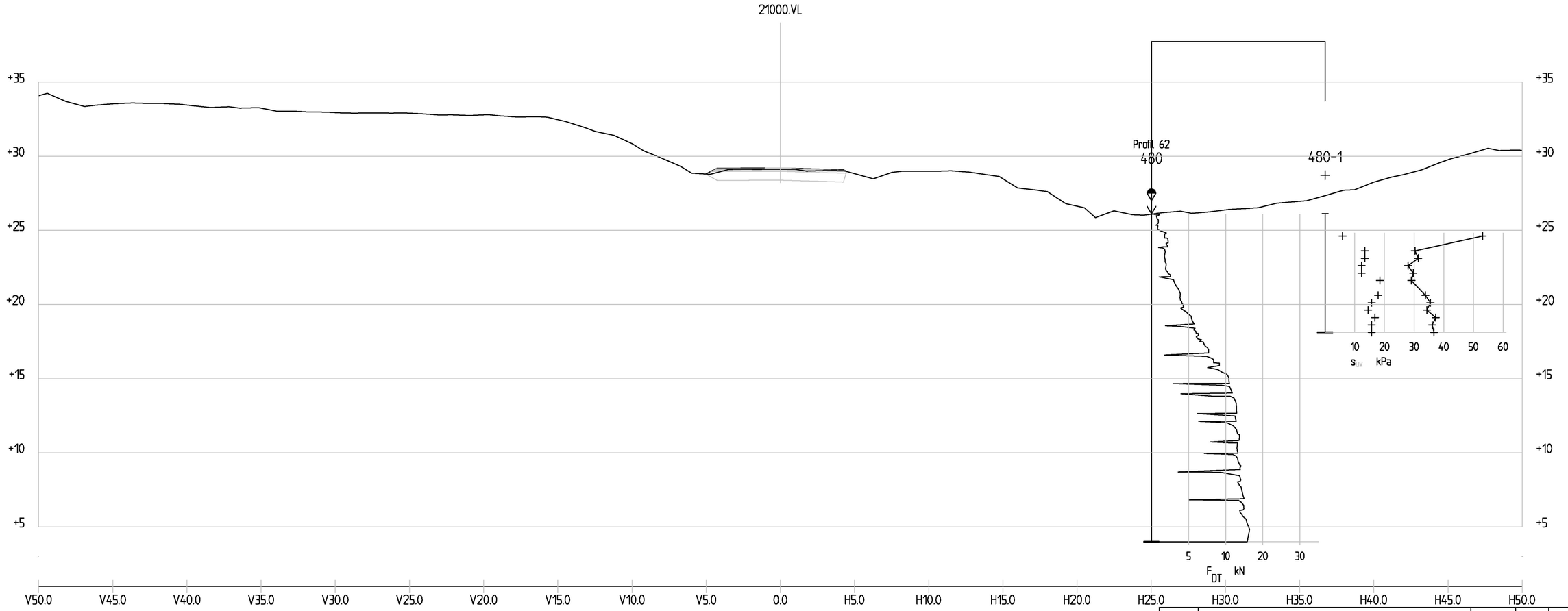
TVERRPROFIL profil 2435

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P2435.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V71**



Profil 60

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

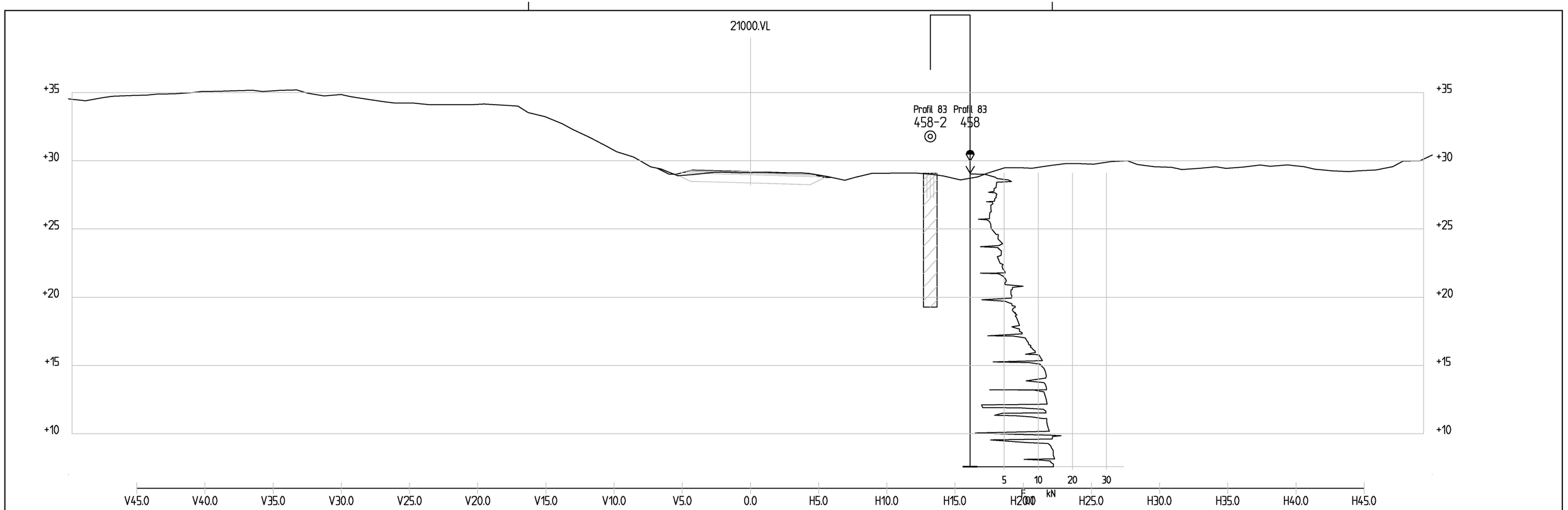
TVERRPROFIL profil 60

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P60-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

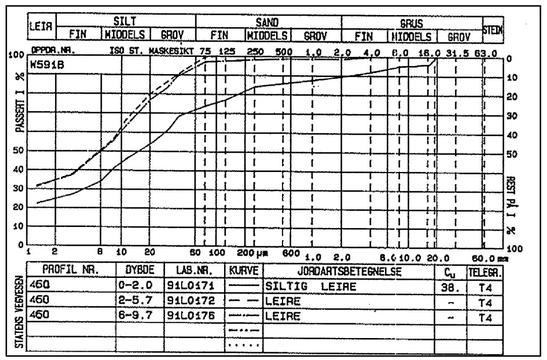
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

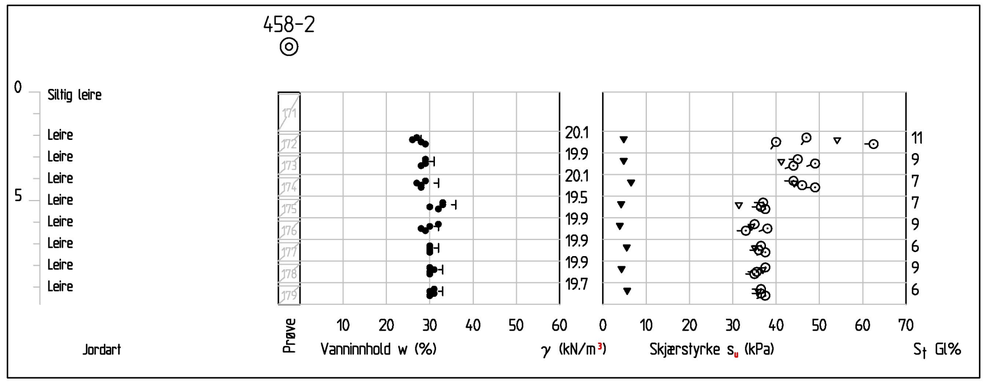
Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V72**



Profil 80

1 : 200





Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

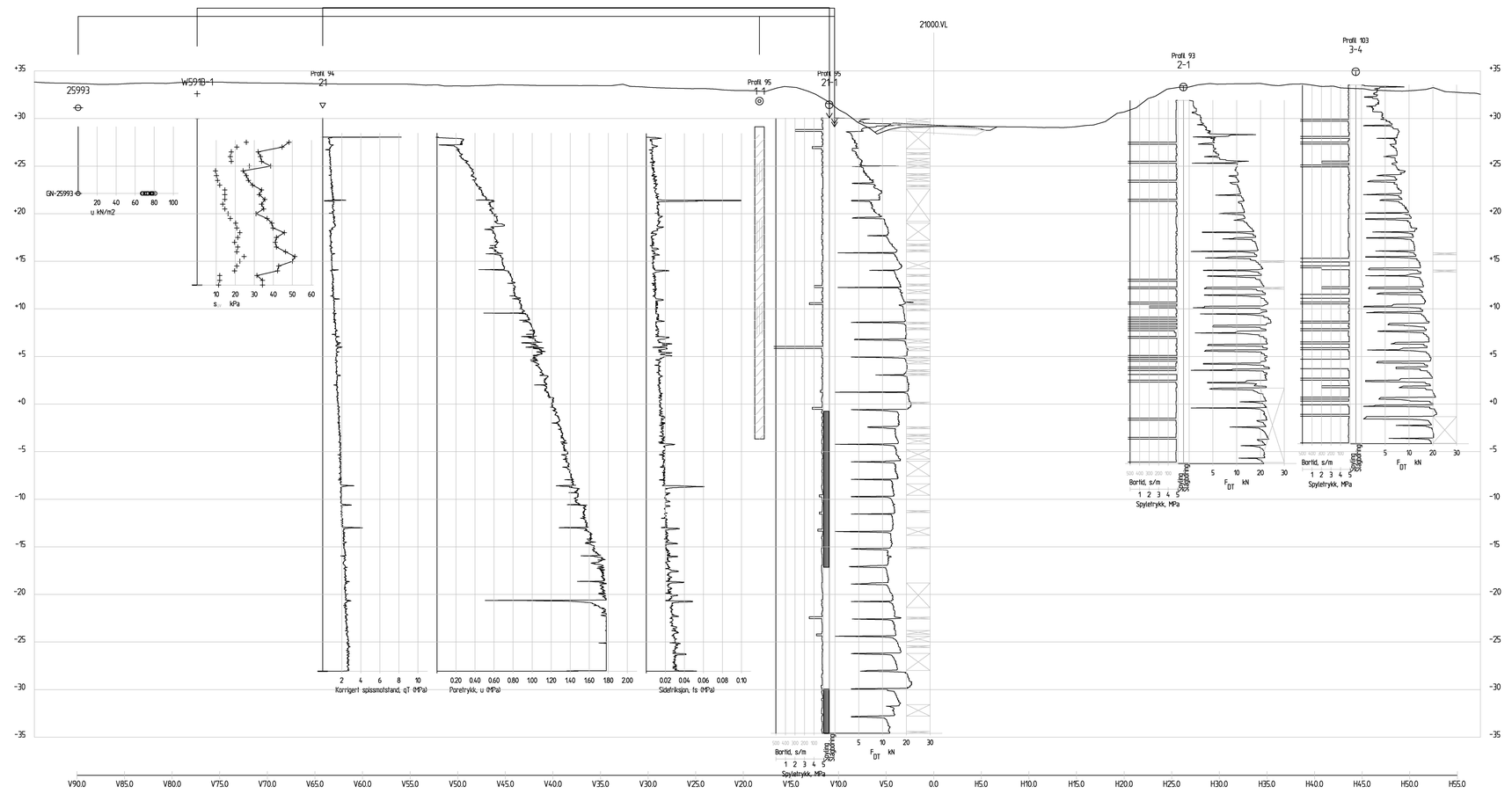
Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P80-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V73

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 80

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			


21000.VL
25993
W5918-1
Profil 94
21
Profil 95
1-1
Profil 95
21-1
Profil 93
2-1
Profil 103
3-4
GN-25993
u kN/m2
s... kPa
Korrigert spissmotstand, qT (MPa)
Poretrykk, u (MPa)
Sidefriksjon, fs (MPa)
Borltd, s/m
Spylingen
Spylingen
Spylingen

21000.VL

Profil 122 420
Profil 122 420-1
Profil 124 20-2
Profil 124 20-1
26193

+35 +30 +25 +20 +15 +10 +5 +0 -5 -10 -15 -20 -25 -30 -35 -40 -45

F_{DT} kN: 5 10 20 30

GN-26193
20 40 60 80 100 120 140
u kN/m2

Borlid, s/m
500 400 300 200 100
Bulingar Bulingar
1 2 3 4 5
Spyletrykk, MPa

F_{DT} kN: 5 10 20 30

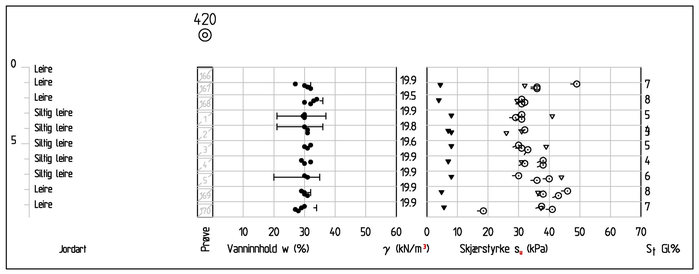
Korrigert spissmotstand, qT (MPa)
2 4 6 8 10

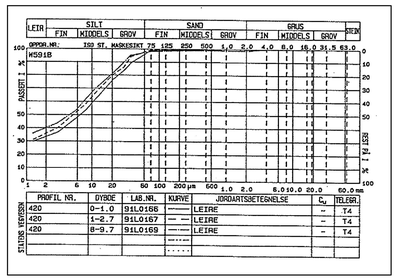
Poretrykk, u (MPa)
0.20 0.40 0.60 0.80 1.00 1.20 1.40 1.60 1.80 2.00

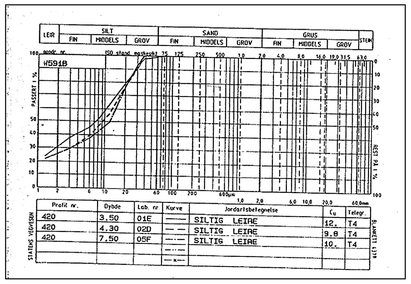
Sidefriksjon, fs (MPa)
0.02 0.04 0.06 0.08 0.10

V50.0 V45.0 V40.0 V35.0 V30.0 V25.0 V20.0 V15.0 V10.0 V5.0 0.0 H5.0 H10.0 H15.0 H20.0 H25.0 H30.0 H35.0 H40.0 H45.0 H50.0 H55.0 H60.0 H65.0 H70.0 H75.0 H80.0 H85.0 H90.0 H95.0 H100.0

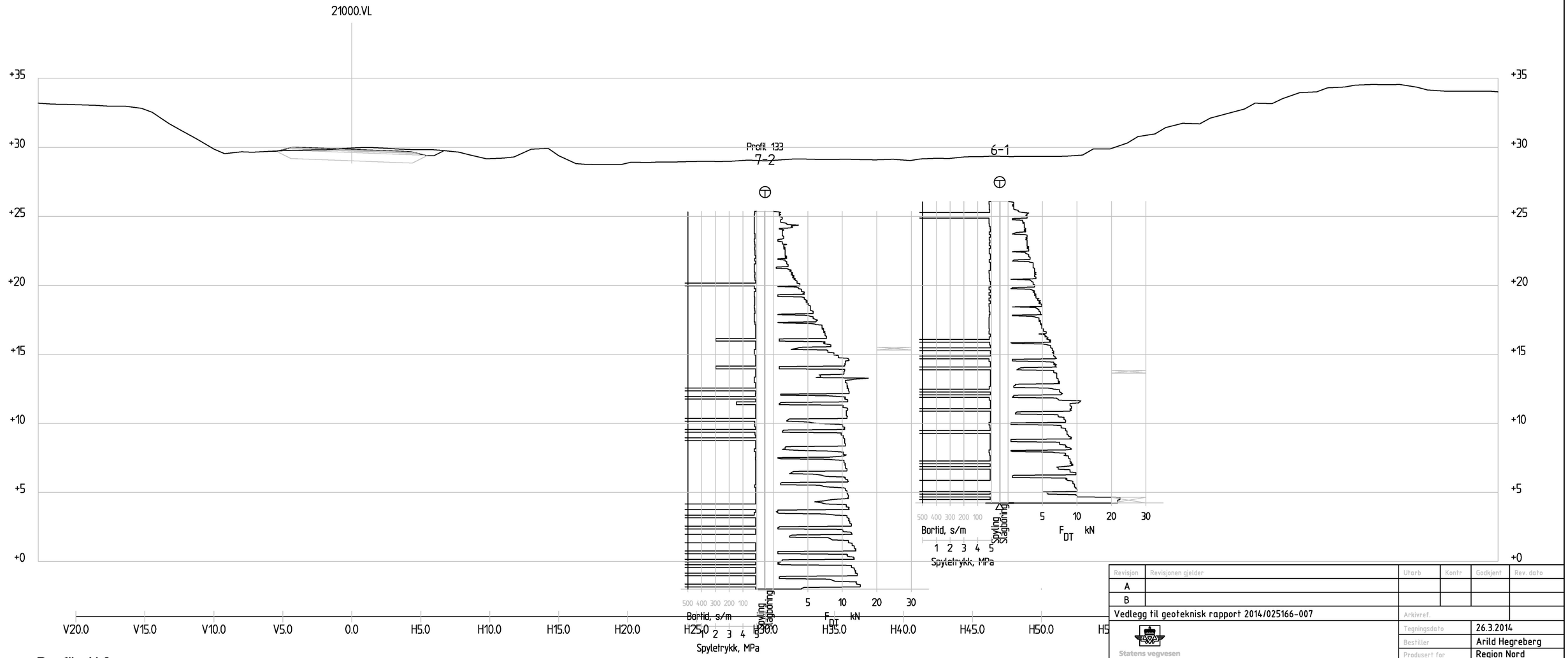
Profil 120
1 : 200







Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					
Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007		Arkivref.			
Statens vegvesen		Tegningsdato			26.3.2014
		Bestiller			Arild Hegreberg
		Produsert for			Region Nord
RV80 Hp01 FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET TVERRPROFIL profil 120 VESTMYRA-KLUNGSET Ny Rv80, vegemodell 21000 Reguleringsplan		Produsert av			Geo- og laboratorieseksjonen
		Prosjektnummer			50782
		PROF-nummer			18R0080R_020
		Arkivreferanse			P120-21000.dwg
		Byggverksnummer			
		Målestokk			1:200
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V75
Arild Sleipnes					



Profil 140

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

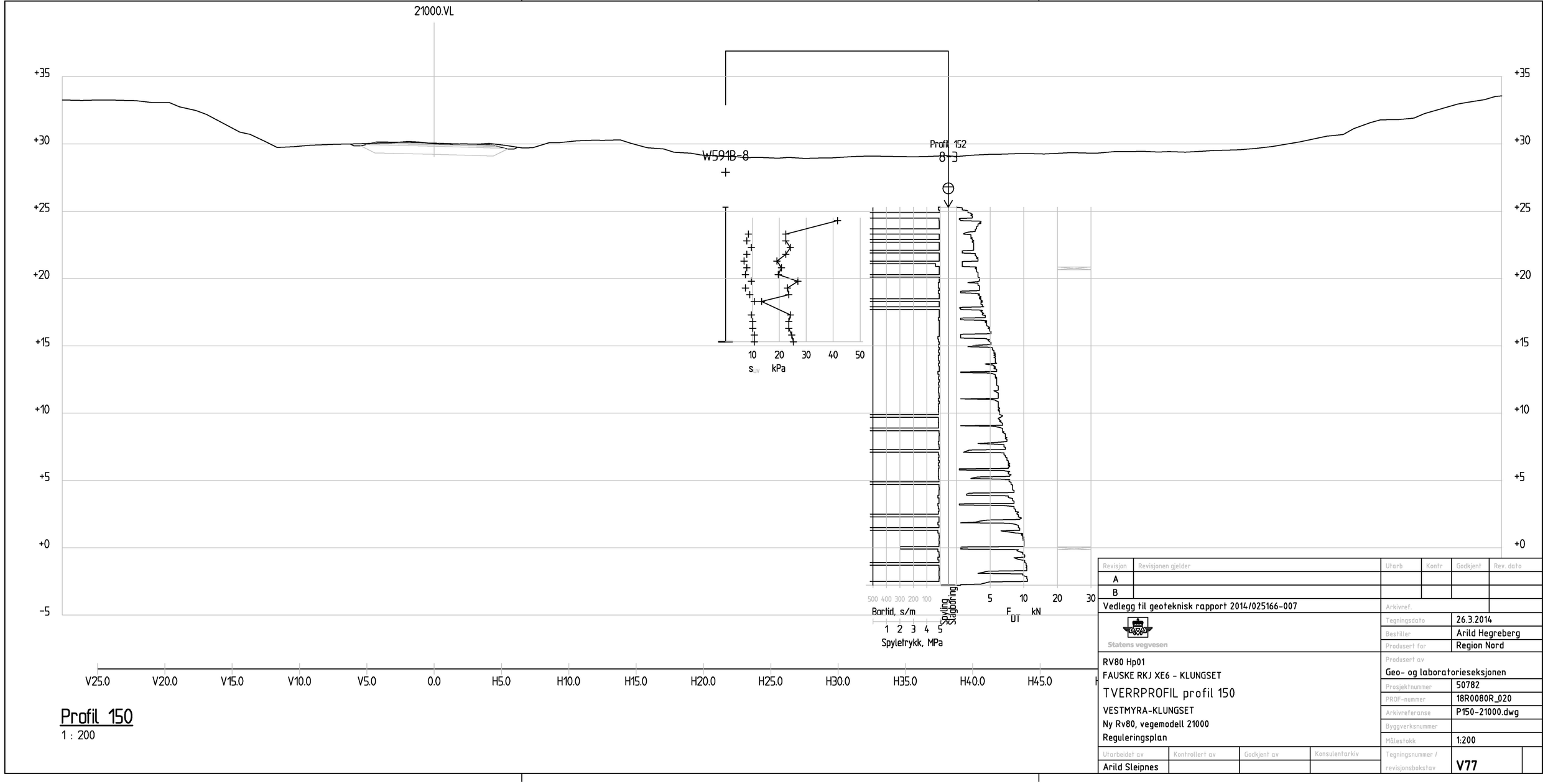
TVERRPROFIL profil 140

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P140-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V76**



Profil 150

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

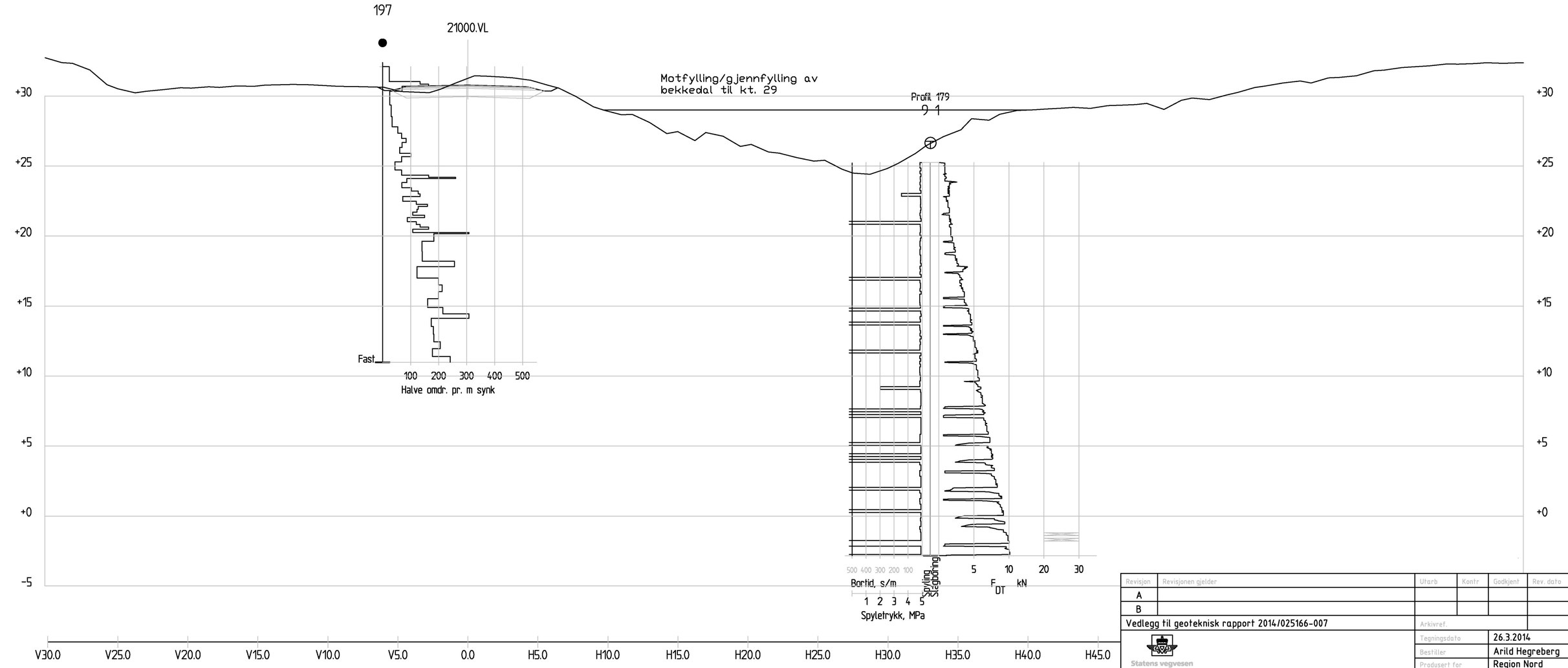
TVERRPROFIL profil 150

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P150-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V77**



Profil 180

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

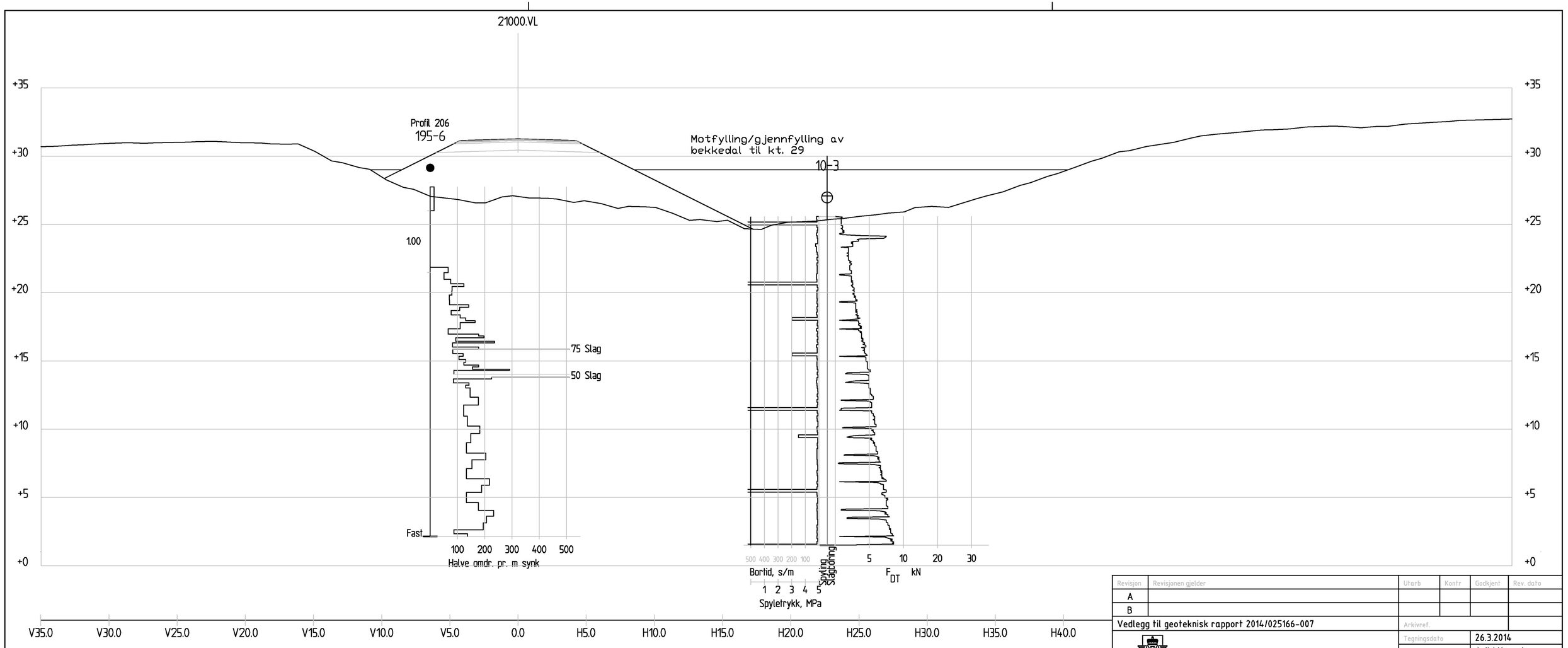
TVERRPROFIL profil 180

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P180-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V78**



Profil 200

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

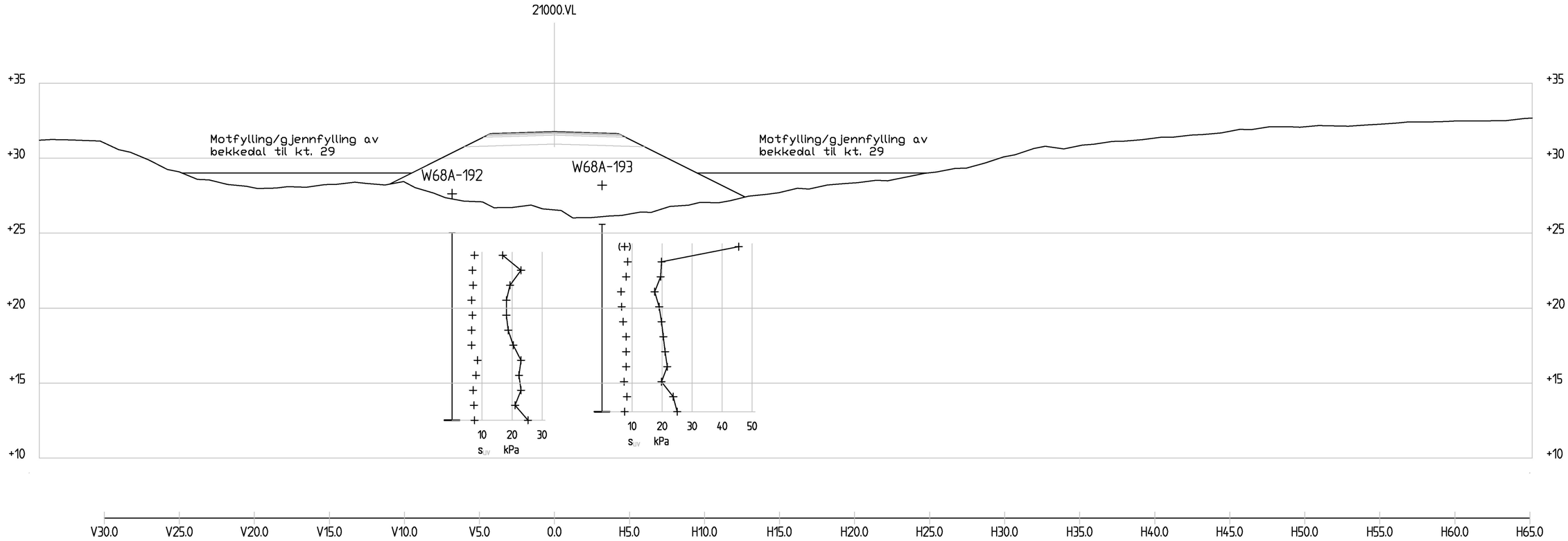
TVERRPROFIL profil 200

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P200-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V79**



Profil 220

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

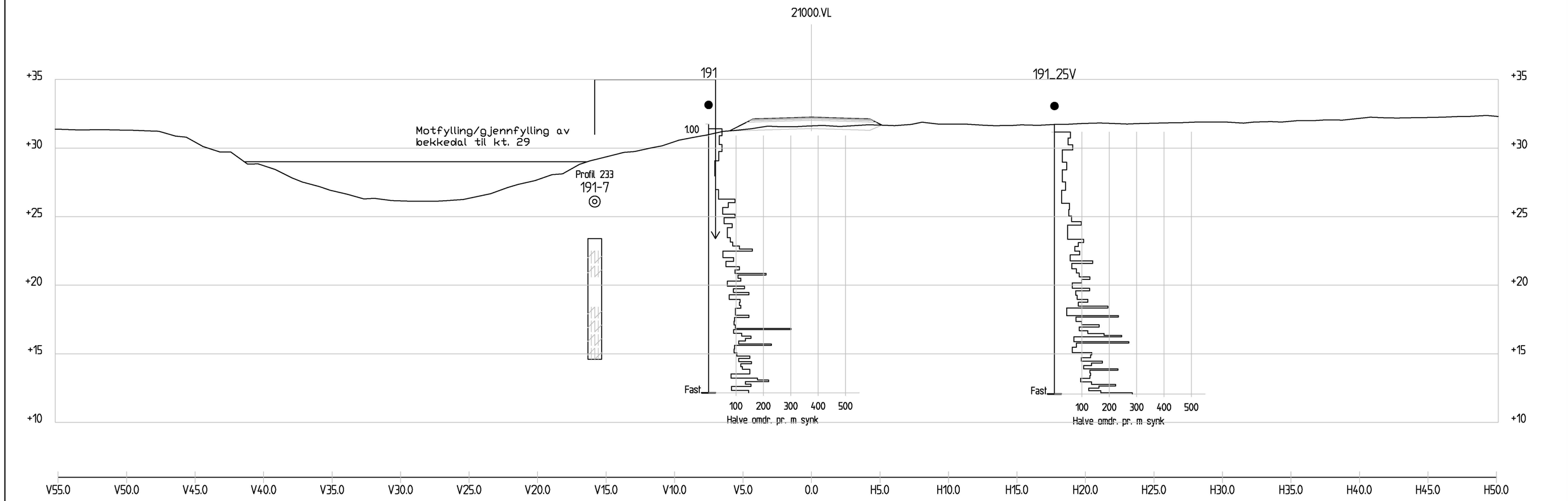
TVERRPROFIL profil 220

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P220-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

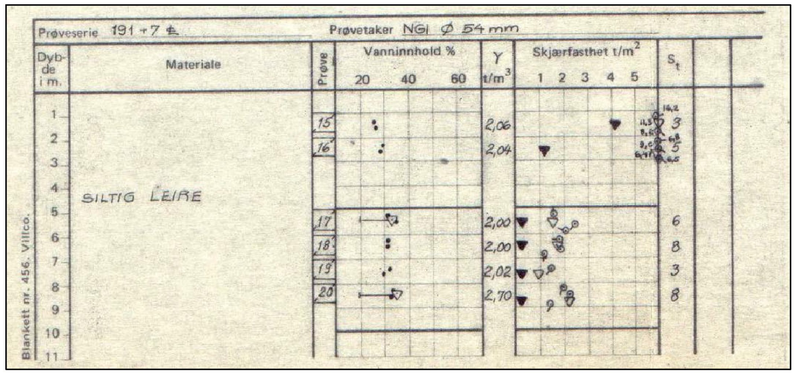
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V80**



Profil 240

1 : 200



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

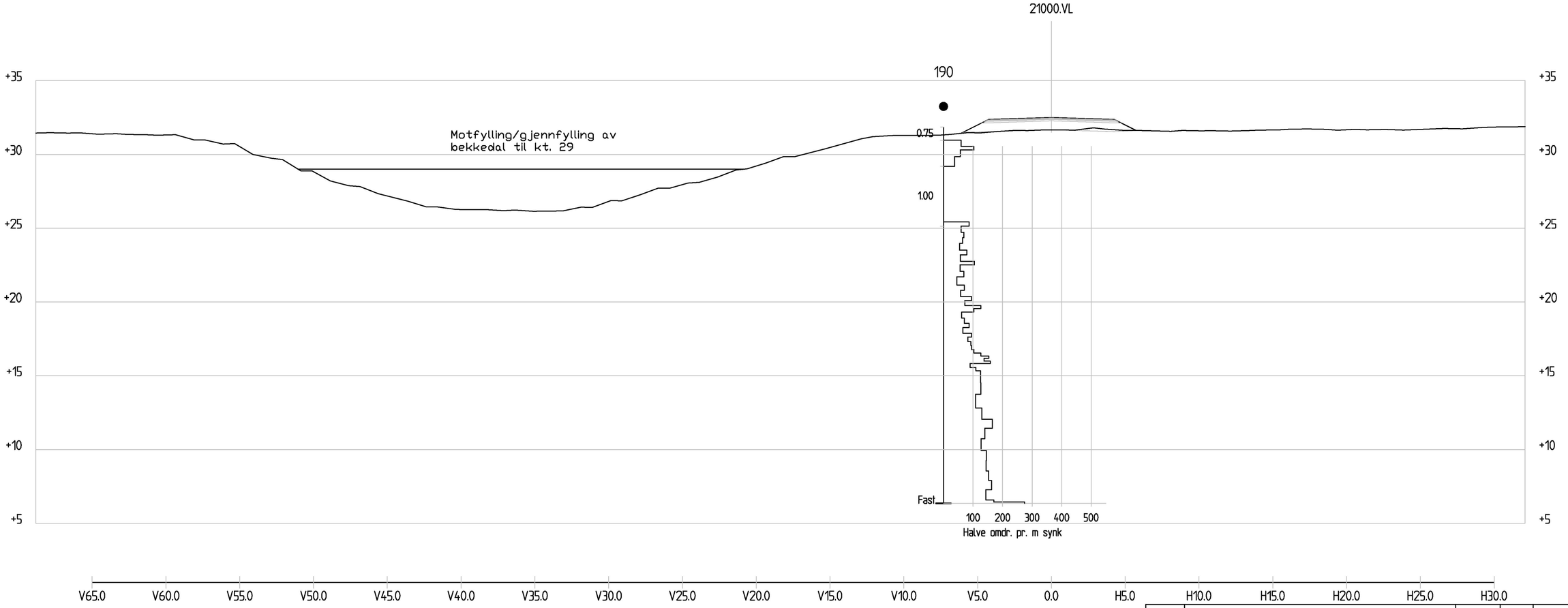
TVERRPROFIL profil 240

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P240-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V81**



Profil 250

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

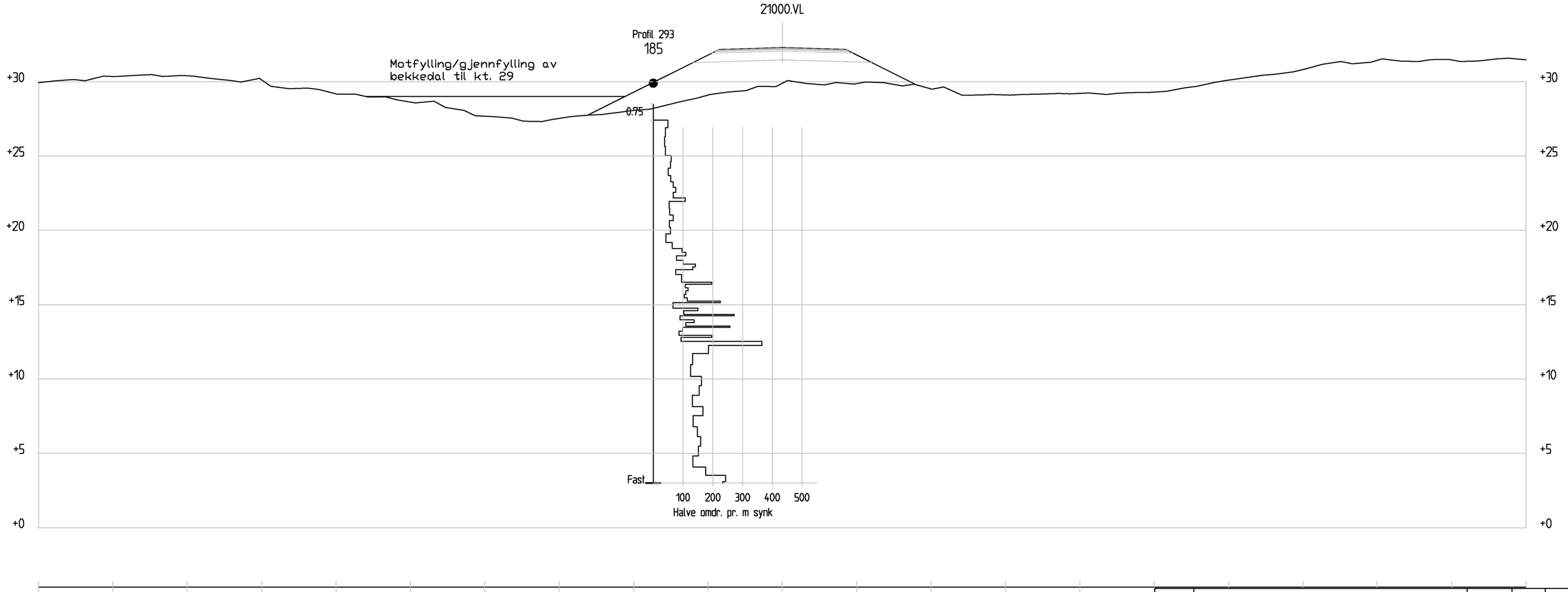
TVERRPROFIL profil 250

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P250-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V82**



Profil 290

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

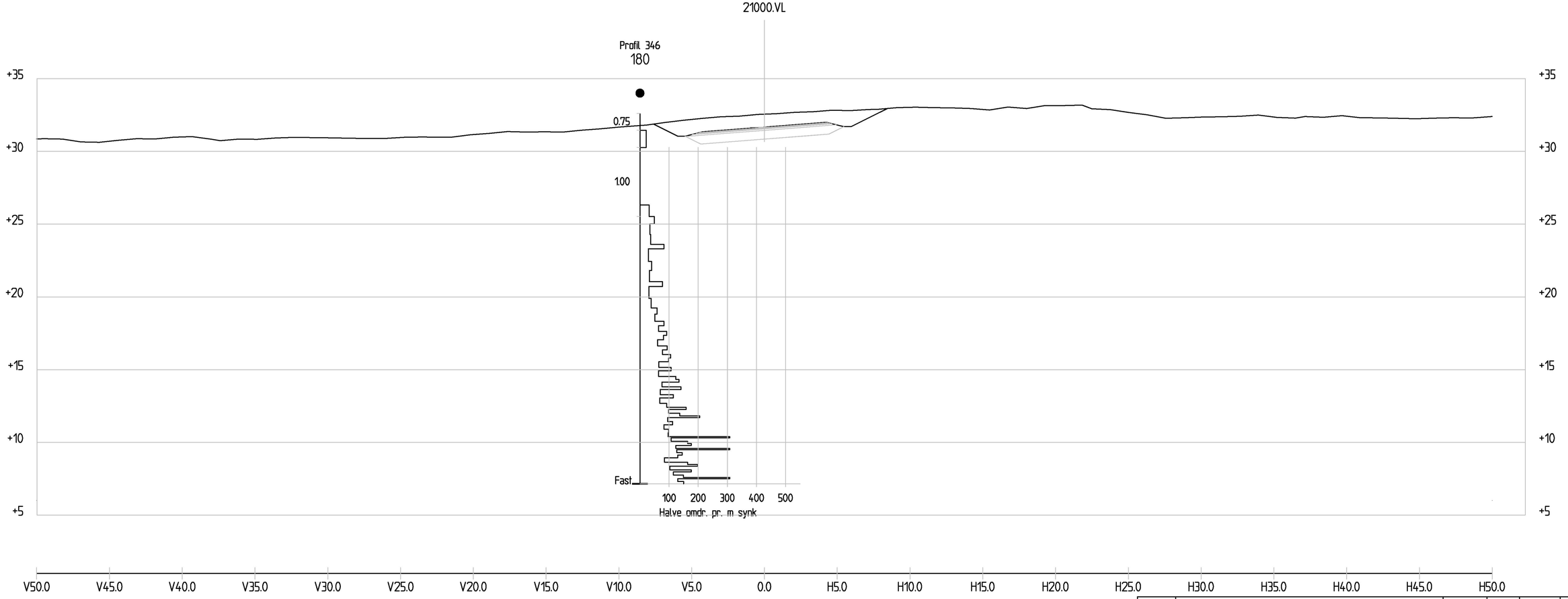
TVERRPROFIL profil 290

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P290-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V83



Profil 350

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

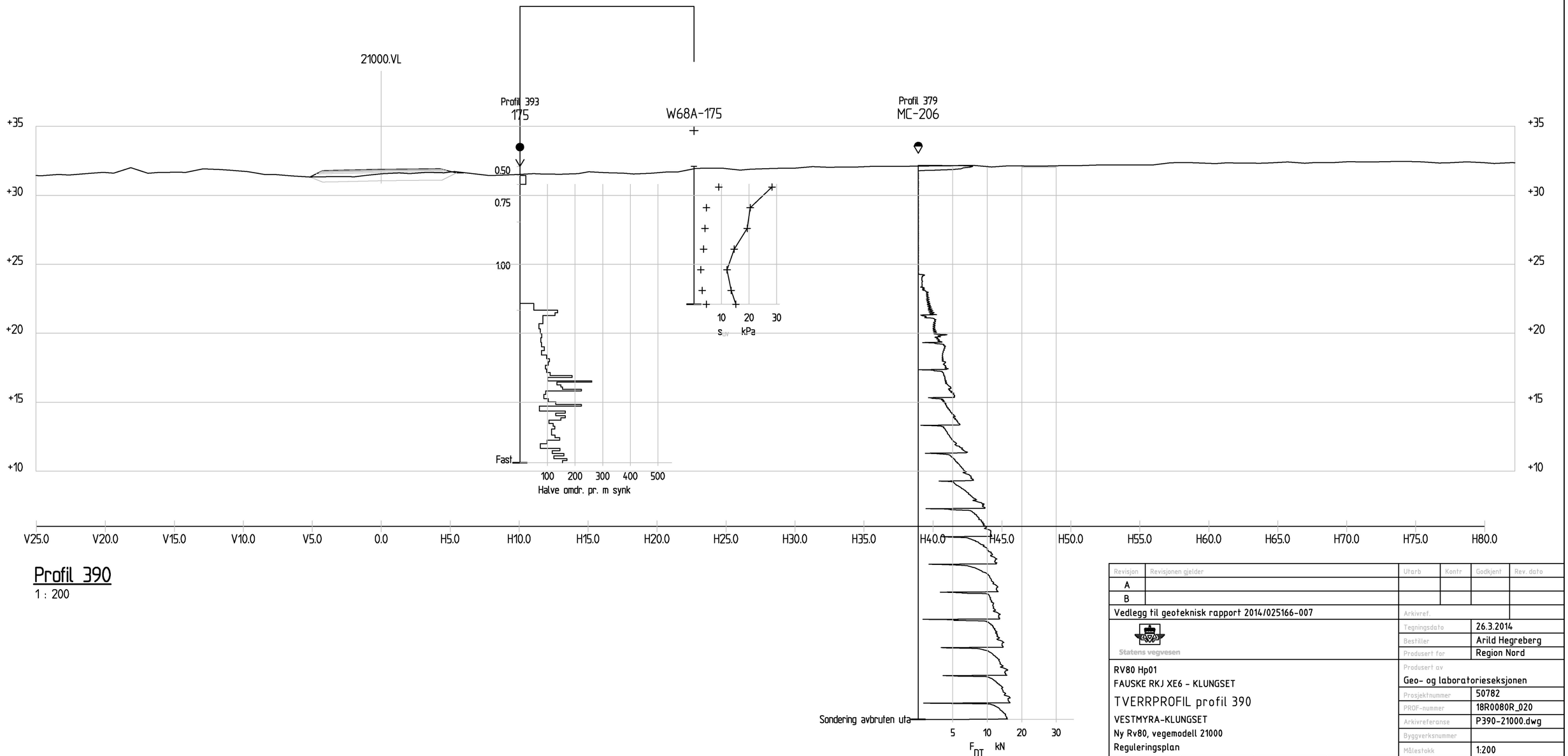
TVERRPROFIL profil 350

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P350-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V84**



Profil 390

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

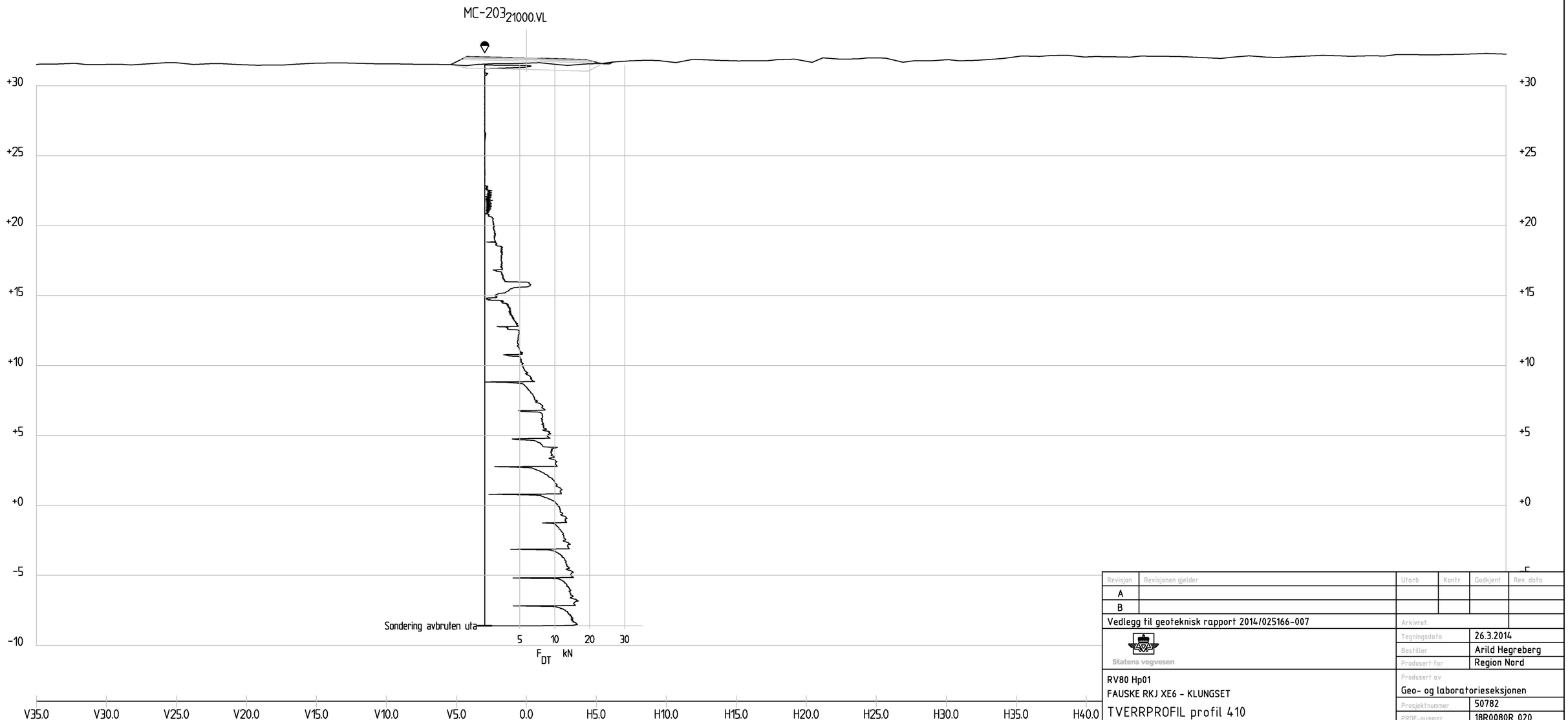
TVERRPROFIL profil 390

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P390-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V85**



Profil 410

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

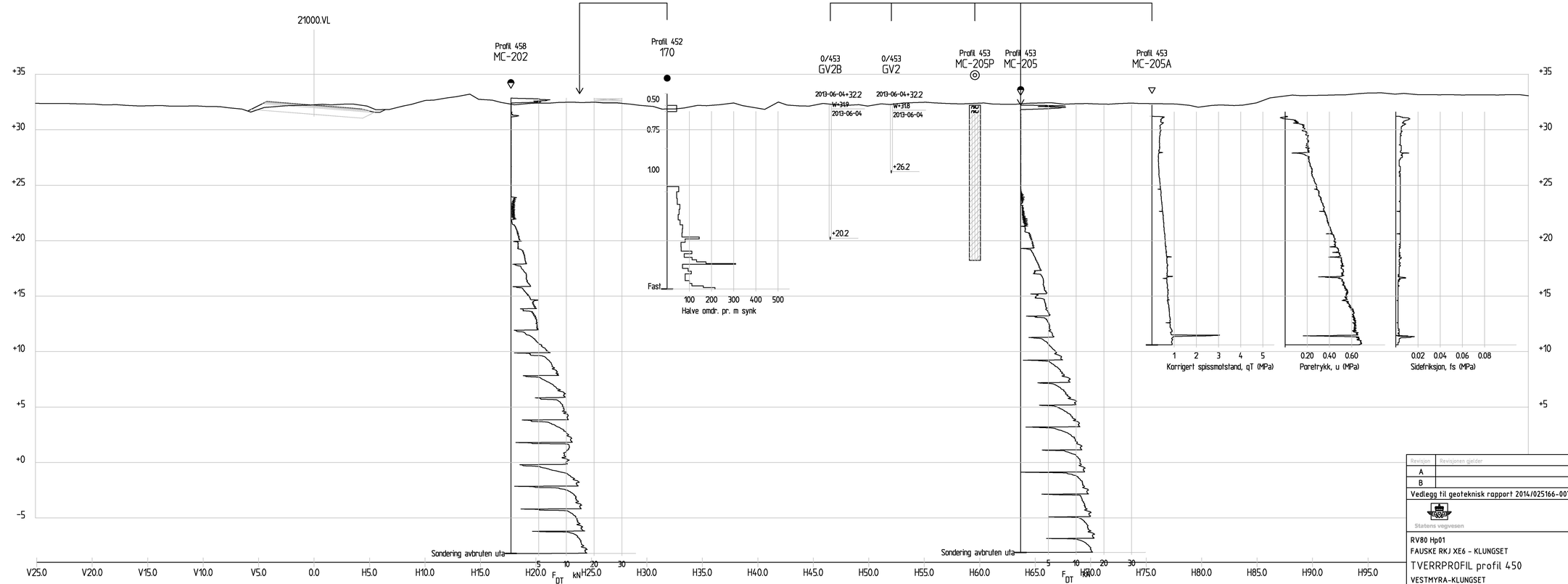
TVERRPROFIL profil 410

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P410-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V86**



Profil 450

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

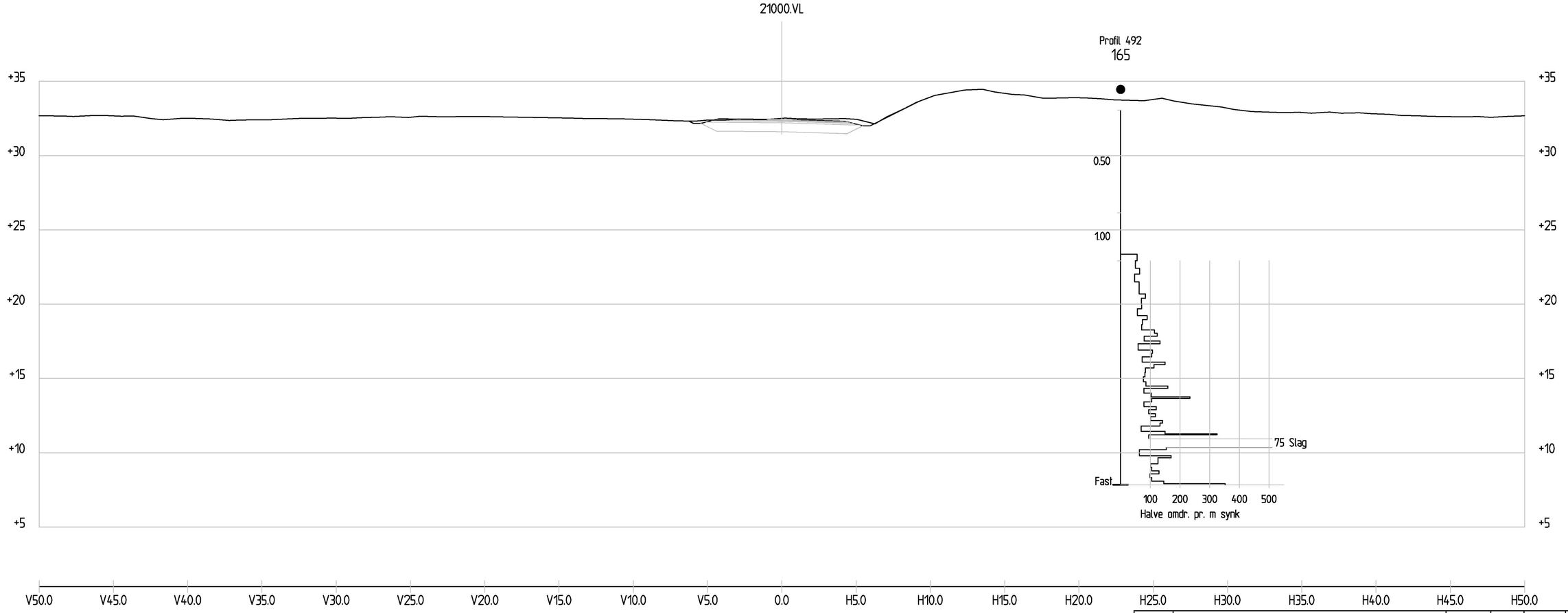
Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET
TVERRPROFIL profil 450
VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Arkivref.	
Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P450-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V87

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 490

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	26.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

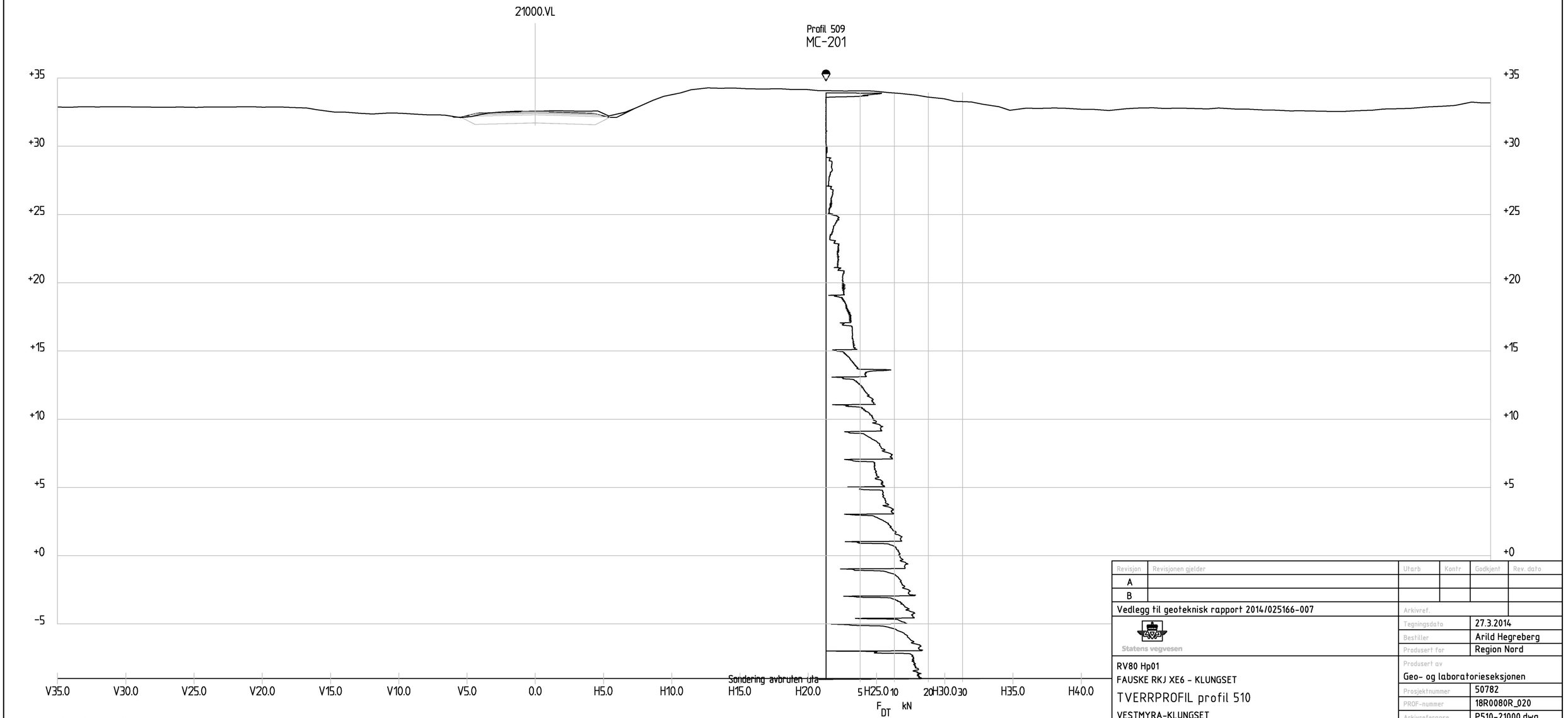
TVERRPROFIL profil 490

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P490-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V88**



Profil 510

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato	27.3.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

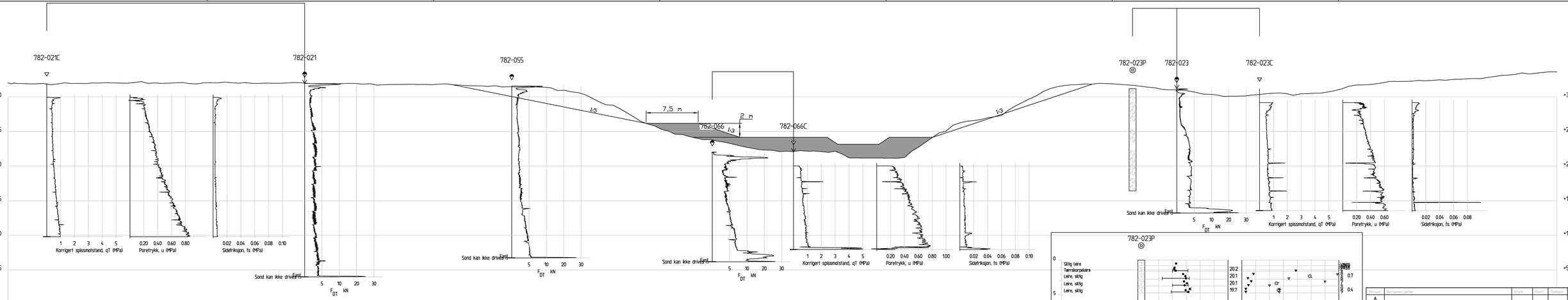
TVERRPROFIL profil 510

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 21000
Reguleringsplan

Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18R0080R_020
Arkivreferanse	P510-21000.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200

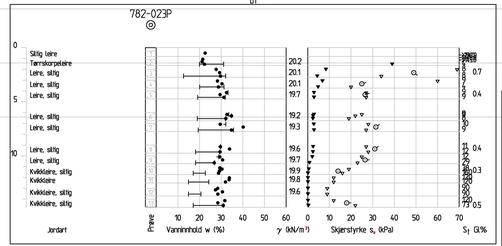
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: **V89**



Profil A-A

1 : 200



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TERRENGPROFIL profil A

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Ansvarsf.	
Tegningsdato	4.4.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt tilh.	Region Nord
Prosjekt nr.	50782
Fase-nummer	18900808R_020
Arkivreferanse	Profil A.dwg
Ryggreksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rammeabonnement	V90

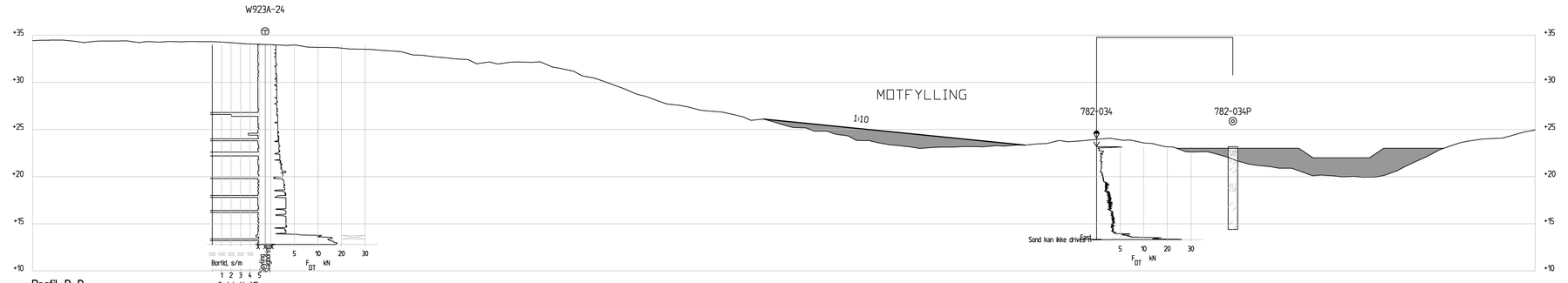
Prosjekterende: Geo- og laboratorieseksjonen

Arild Sleipnes

Kontrollert av

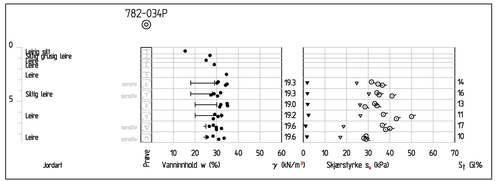
Godkjent av

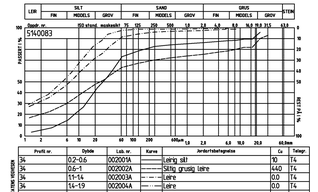
Kontrollert/ikke

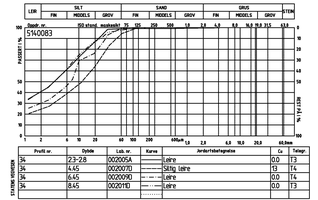


Profil B-B

1 : 200







Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

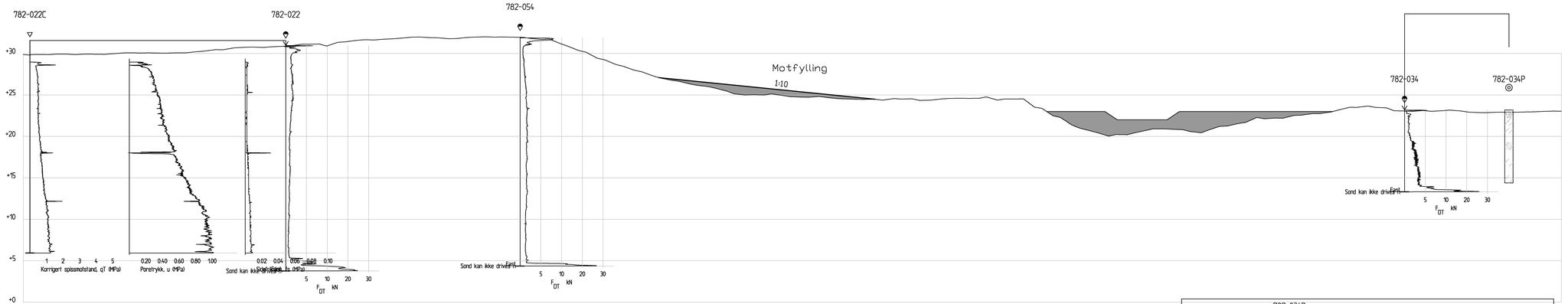
TERRENGPROFIL profil B

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

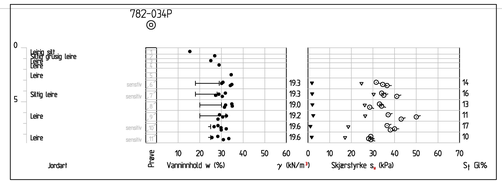
Arkivref.	
Tegningsdato	7.4.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PMIS-nummer	1890080RR_020
Arkivreferanse	Profil B.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportdokument	V91

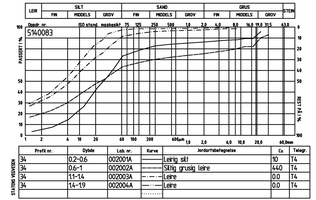
Konstruert av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollerte/kvitt
Arild Sleipnes			

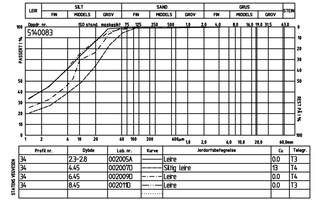


Profil C-C

1 : 200







Nummer	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

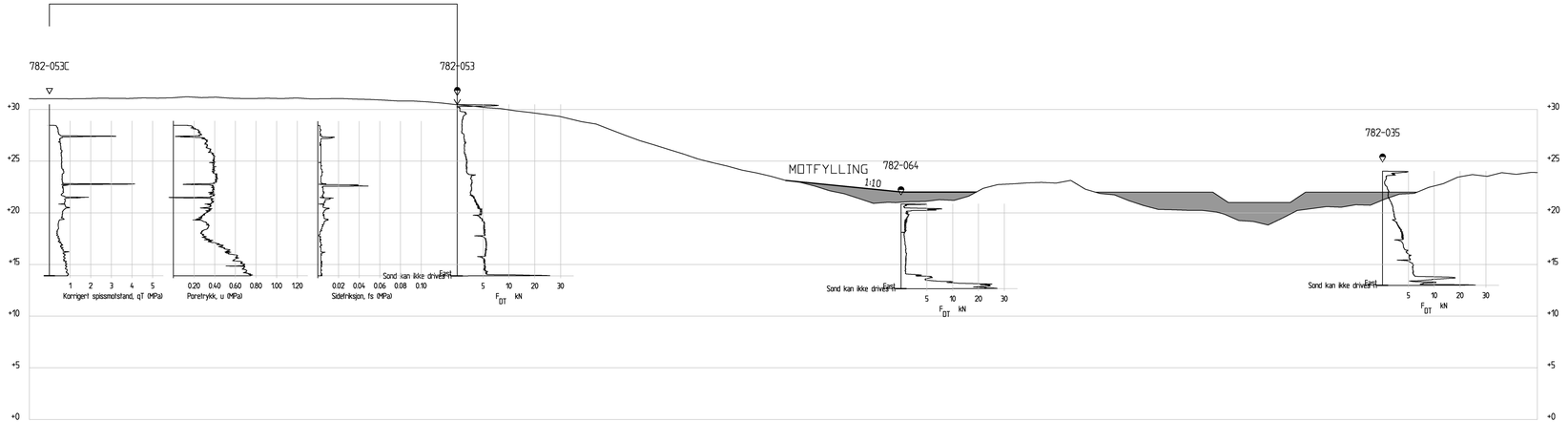
TERRENGPROFIL profil C

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Arkivref	
Tegningsdato	7.4.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
VWS-nummer	18900808R_020
Arkivreferanse	Profil C.dwg
Ruggnr/sosinummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportvedlegg	V92

Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollert/kvitt.
Arild Sleipnes		



Profil D-D

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

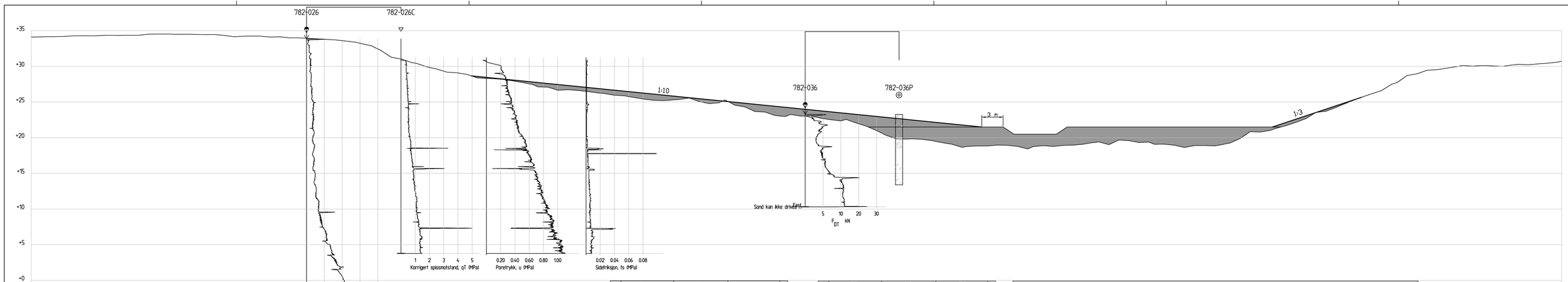
TERRENGPROFIL profil D

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

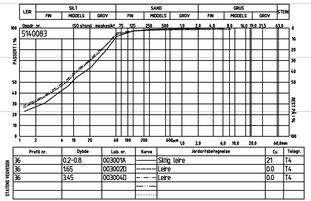
Arkivert			
Tegningsdato	7.4.2014		
Bestilt av	Arild Hegreberg		
Prosjekt for	Region Nord		
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen		
Prosjektnummer	50782		
Mappenummer	18900869R_020		
Arkivreferanse	Profil D.dwg		
Byggverksnummer			
Målestokk	1:200		
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V93		

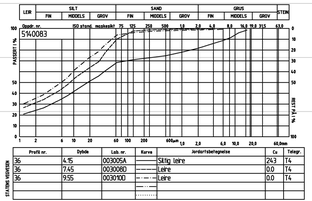
Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

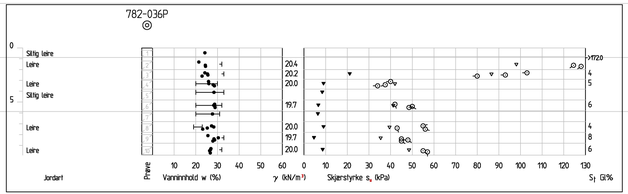


Profil E-E

1 : 200







Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

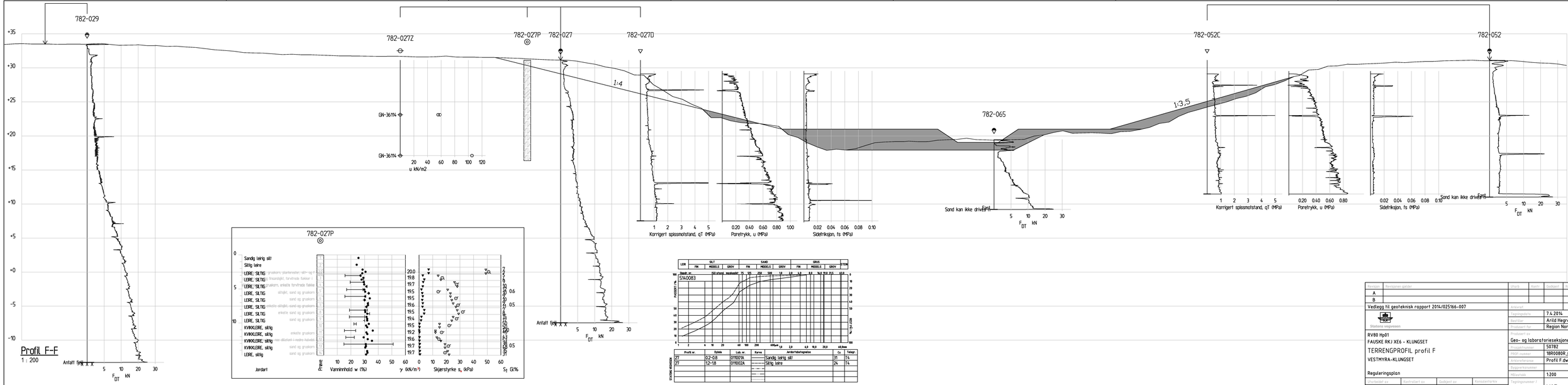
TERRENGPROFIL profil E

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Ansvarlig	
Tegningsdato	7.4.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjektert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
VWS-nummer	18900888R_020
Arkivreferanse	Profil E.dwg
Ruppenr/kommune	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen	V94

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollert/kvs
Arild Sleipnes			



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

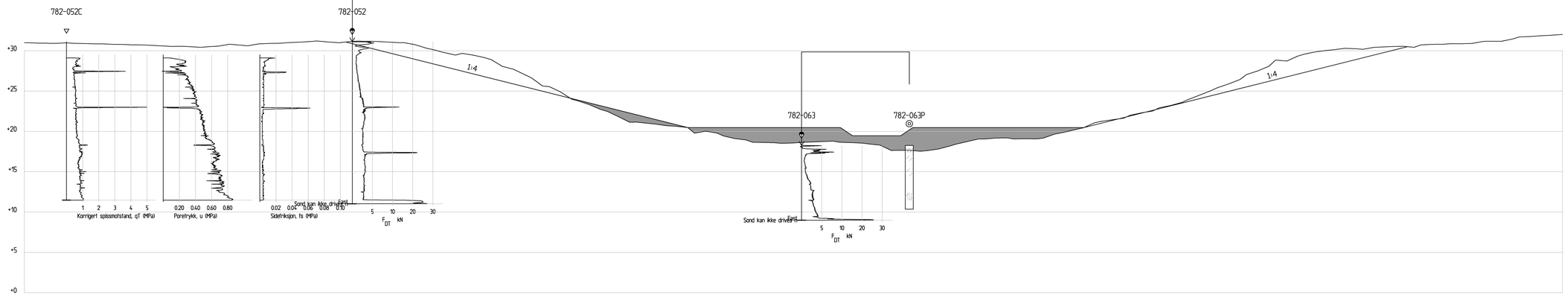
TERRENGPROFIL profil F

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

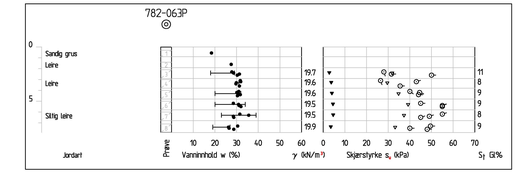
Ankerref.	
Tegningsdato	7.4.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt nr.	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Fil(er) i prosjekt	1880080R_020
Arkivreferanse	Profil F.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen	V95

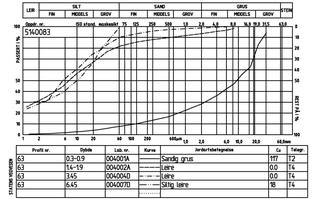
Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsekvensklasse
Arild Sleipnes			



Profil G-G

1 : 200





Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

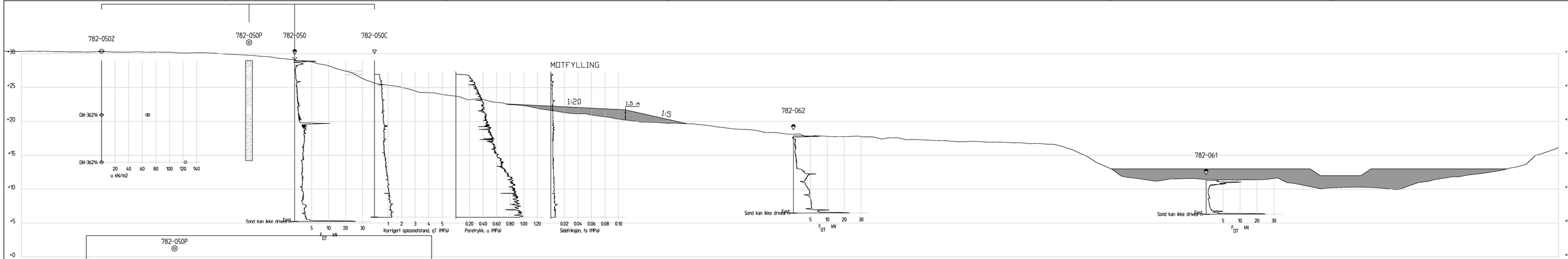
TERRENGPROFIL profil G

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

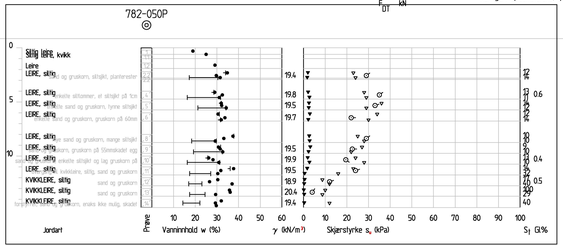
Arkivref.	
Tegningsdato	8.4.2014
Best/Kar	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
VWA-nummer	18900888R_820
Arkivreferanse	Profil G.dwg
Byggenr/kommune	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rapportlandskapen	V96

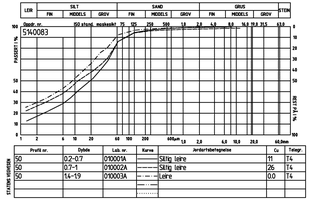
Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes		



Profil H-H

1 : 200





Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hg01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

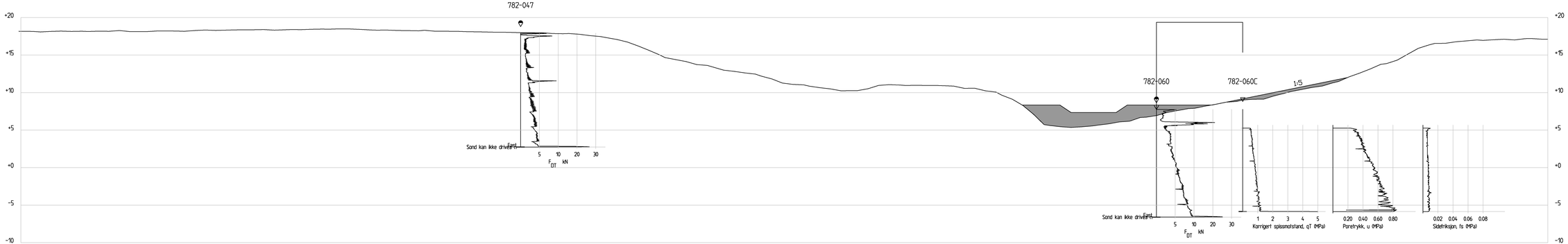
TERRENGPROFIL profil H

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Arkivref.	
Tegningsdato	8.4.2014
Konstruk.	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Filnh. navn	1800080R_020
Arkivreferanse	Profil H.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestem.	V97

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsekvensklasse
Arild Sleipnes			



Profil J-J

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Arkivref.

Statens vegvesen

Tegningsdato: 8.4.2014
Bestilt av: Arild Hegreberg
Prosjekt for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TERRENGPROFIL profil J

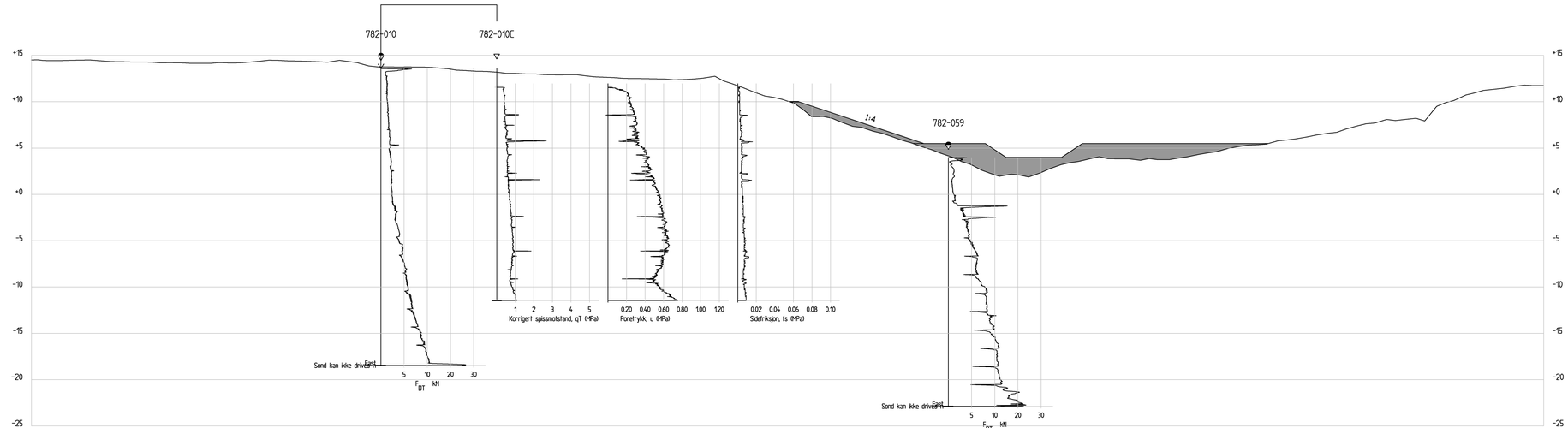
VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Prosjektert av: Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer: 50782
Fil/tf-nummer: 19900898R_020
Arkivreferanse: Profil J.dwg
Byggverksnummer:
Målestokk: 1:200

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsekvensklasse
Arild Sleipnes			

Tegningsnummer / revisjonsbokstav: V98



Profil K-K

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

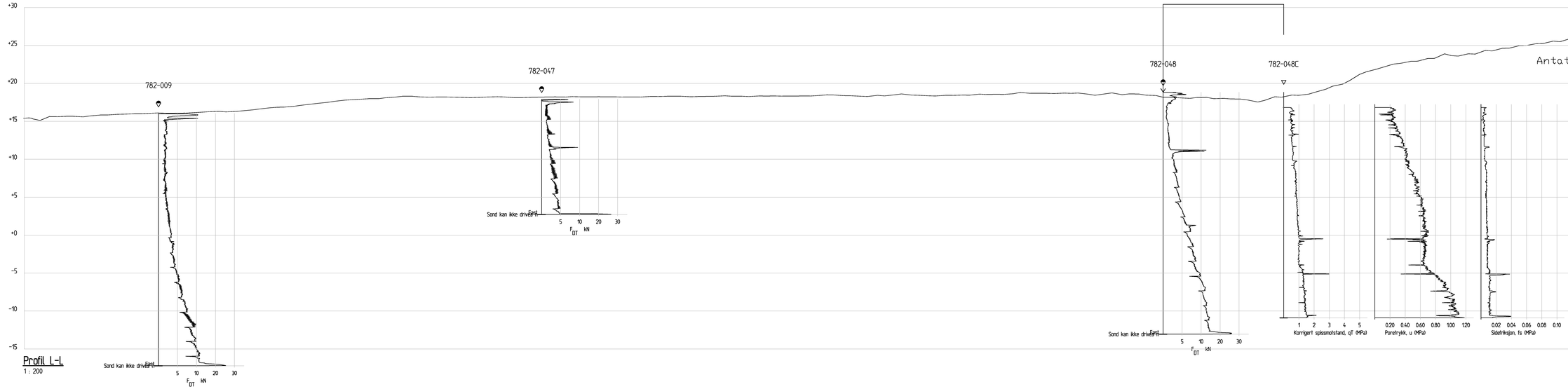
TERRENGPROFIL profil K

VESTMYRA-KLUNGSET

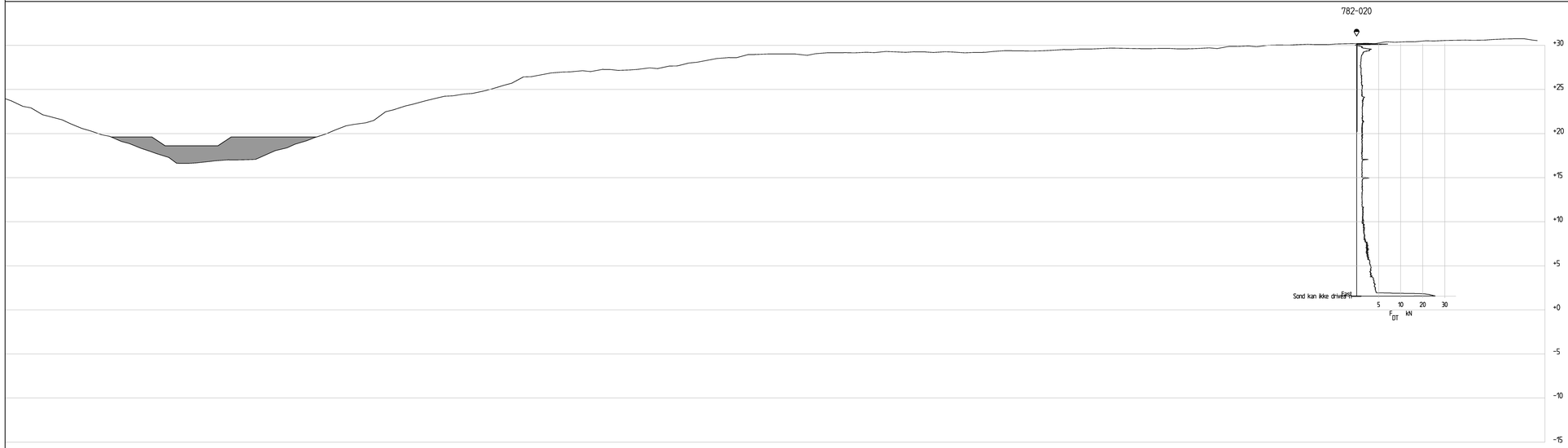
Reguleringsplan

Arkivert	
Tegningsdato	8.4.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	180000801R_020
Arkivreferanse	Profil K.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestemmelsen	V99

Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentsirkka
Arild Sleipnes			



Profil L-L
1 : 200



Rev.	Revisjonen gjelder	Utgiv.	Kontr.	Godkjent	Dato godkj.
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Ansvarl.

Tegningsdato	29.4.2014
Tegnet av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mappenummer	180080GR_020
Arkivreferanse	Profil L.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V100

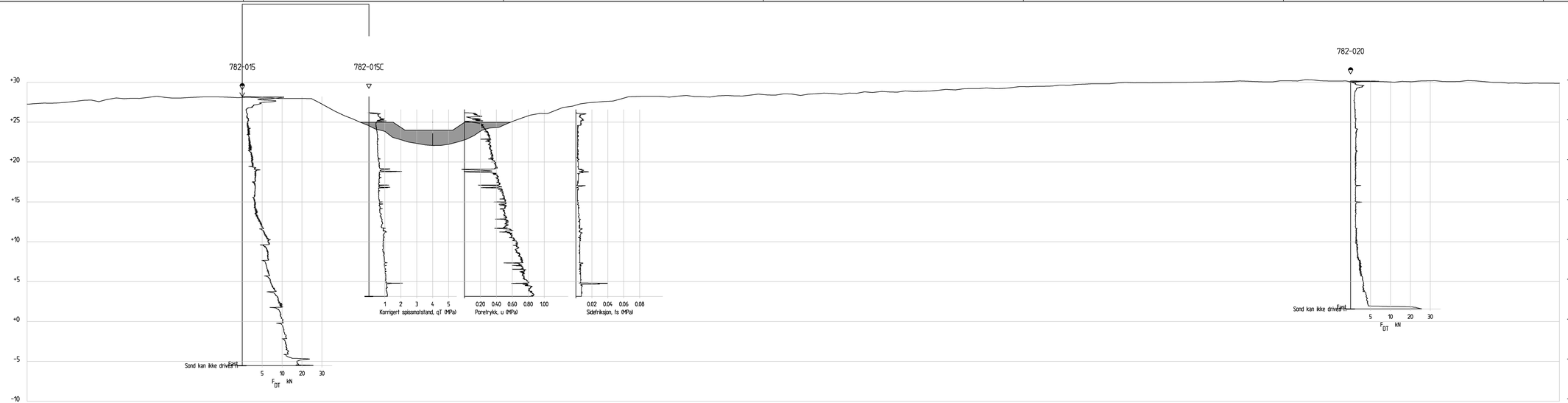
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TERRENGPROFIL profil L

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes		



Profil M-M

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref

Tegningsdato: 29.4.2014

Bestilt av: Arild Hegreberg

Produsert for: Region Nord

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TERRENGPROFIL profil M

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

Produsert av: Geo- og laboratorieseksjonen

Prosjektnummer: 50782

Filnavn: 1880080R_020

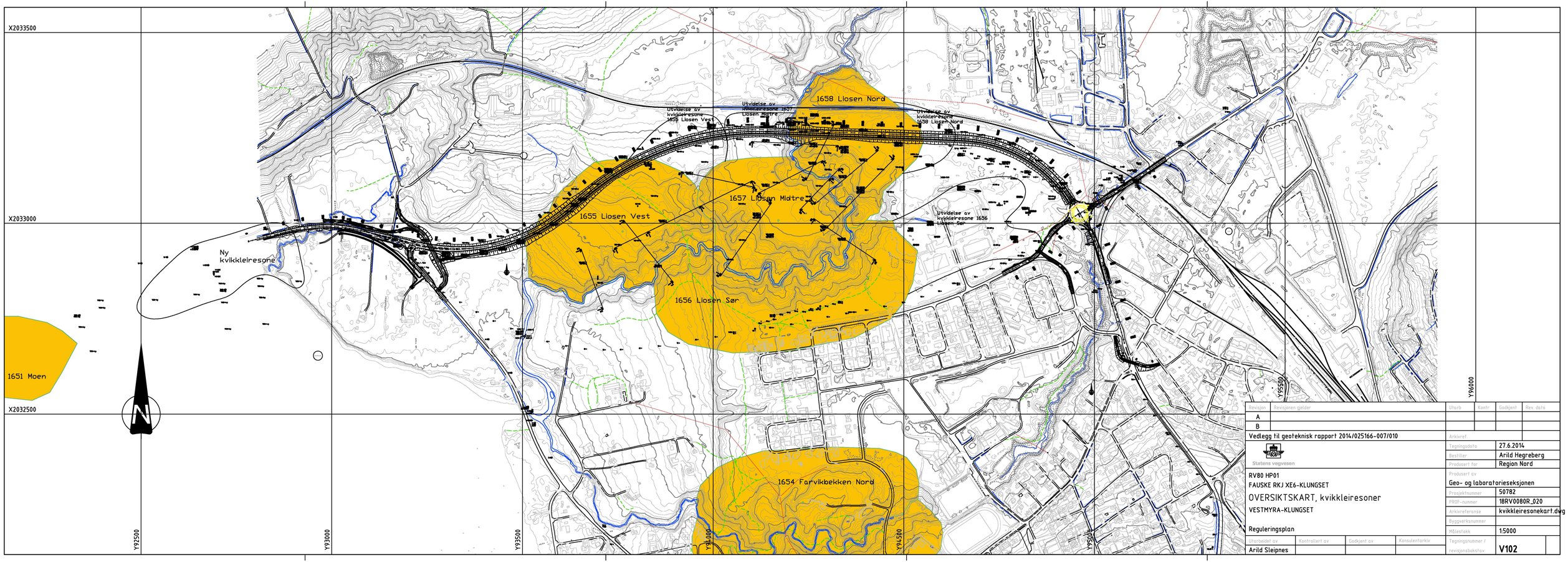
Arkivreferanse: Profil M.dwg

Byggverksnummer:

Målestokk: 1:200

Tegningsnummer i revisjonsdokument: V101

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007/010

Arkivref.

Statens vegvesen

RV80 HP01

FAUSKE RKJ XE6-KLUNGSET

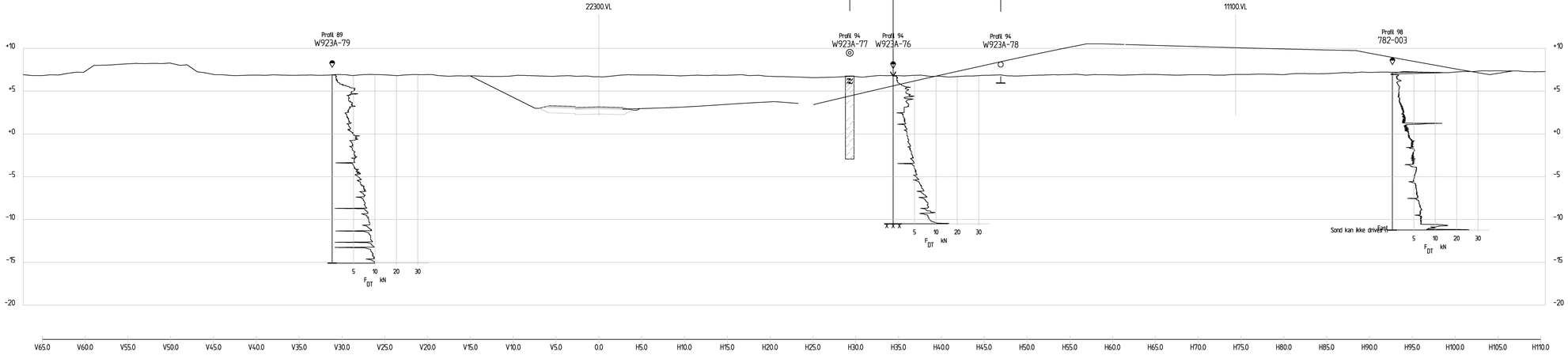
OVERSIKTSKART, kvikkleiresoner

VESTMYRA-KLUNGSET

Reguleringsplan

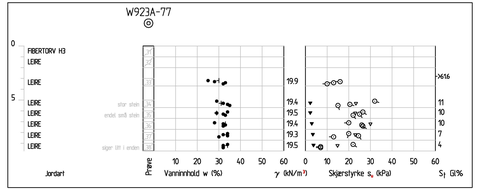
Tegningsdato	27.6.2014
Bestiller	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PROF-nummer	18RV0080R_020
Arkivreferanse	kvikkleiresonekart.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:5000
Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V102

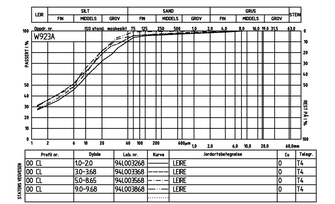
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			



Profil 90

1 : 200





Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-010

Statens vegvesen

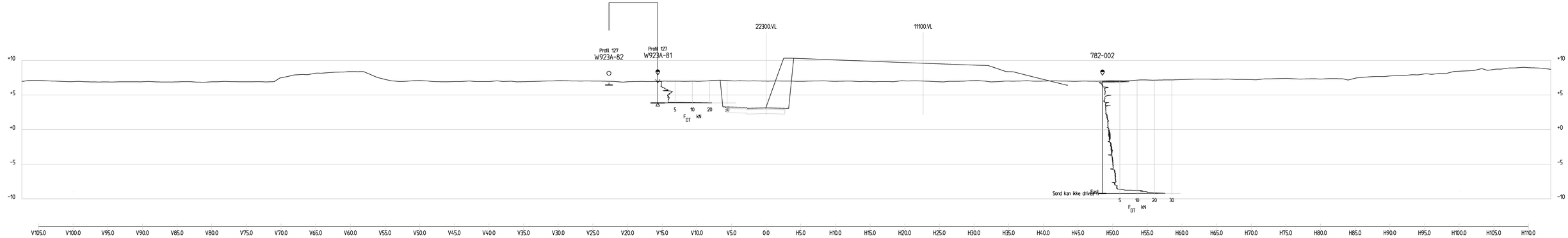
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 90

VESTMYRA-KLUNGSET
Vegemodell 22300
Reguleringsplan

Arkiv ref			
Tegningsdato	17.10.2014		
Bestilt av	Arild Hegreberg		
Produsert for	Region Nord		
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen		
Prosjektnummer	50782		
PMIS-nummer	169000801R_020		
Arkivreferanse	P90-22300.dwg		
Ryggerkommune			
Målestokk	1:200		
Tegningsnummer i revisjonsdokument	V103		

Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollerfirma
Arild Sleipnes		



Profil 120

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-010

Statens vegvesen

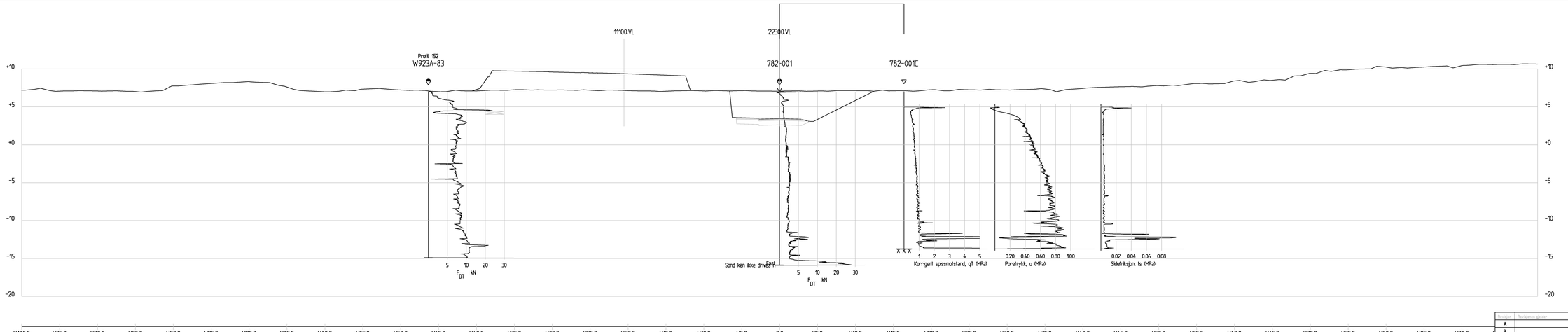
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 120

VESTMYRA-KLUNGSET
Vegemodell 22300
Reguleringsplan

Arkiv	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
Arild Sleipnes			

Arkivref.	
Tegningsdato	17.10.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
Mott-nummer	18900880R_020
Arkivreferanse	P120-22300.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reguleringsbestemmelser	V104



Profil 150

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-010

Statens vegvesen

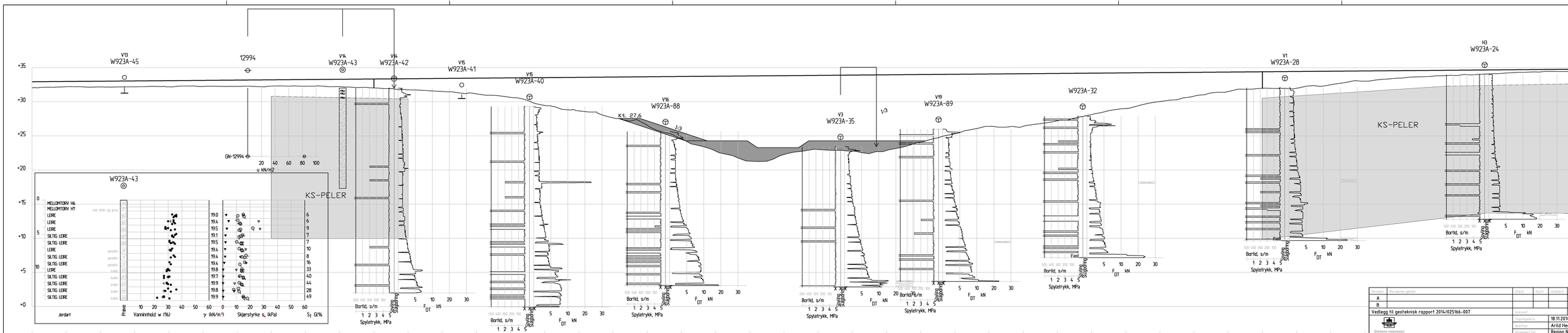
RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

TVERRPROFIL profil 150

VESTMYRA-KLUNGSET
Vegemodell 22300
Reguleringsplan

Arkivref.	
Tegningsdato	17.10.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Produsert for	Region Nord
Produsert av	Geo- og laboratorieseksjonen
Prosjektnummer	50782
PMS-nummer	18900880R_020
Arkivreferanse	P150-22300.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i rennissonsdokument	V105

Arkivert av	Kontrollert av	Godkjent av	Kontrollerfrist
Arild Sleipnes			



Profil

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
A					
B					

Vedlegg til geoteknisk rapport 2014/025166-007

Statens vegvesen

Arkivref.	
Tegningsdato	18.11.2014
Bestilt av	Arild Hegreberg
Prosjekt for	Region Nord
Prosjekt nr.	50782
Prosj.kl./nivå	1880008R_020
Arkivreferanse	LP 1400-1625.dwg
Byggverksnummer	
Målestokk	1:200
Tegningsnummer i reinskriftsektor	V106

RV80 Hp01
FAUSKE RKJ XE6 - KLUNGSET

LENGDEPROFIL profil 1400-1625

VESTMYRA-KLUNGSET
Ny Rv80, vegemodell 11100
Reguleringsplan

Konstruert av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsekvensklasse
Arild Sleipnes			