

Markteknisk undersökningsrapport Miljö- och Geoteknik

Kungsängen 24:1-2 mfl
Nytt parkeringshus, Förskola och
bostäder





Markteknisk undersökningsrapport, Geo- och miljöteknik

Uppdragsnamn

Kungsängen 24:1-2 mfl

Uppsala kommun

Norra Hovstallängen

Uppsala Parkerings AB

Salagatan 18 A

753 30 Uppsala

Uppdragsgivare

Uppsala Parkerings AB

Vår handläggare

Malcolm Hargelius

Datum

2018-04-20

Rev. datum

Innehåll

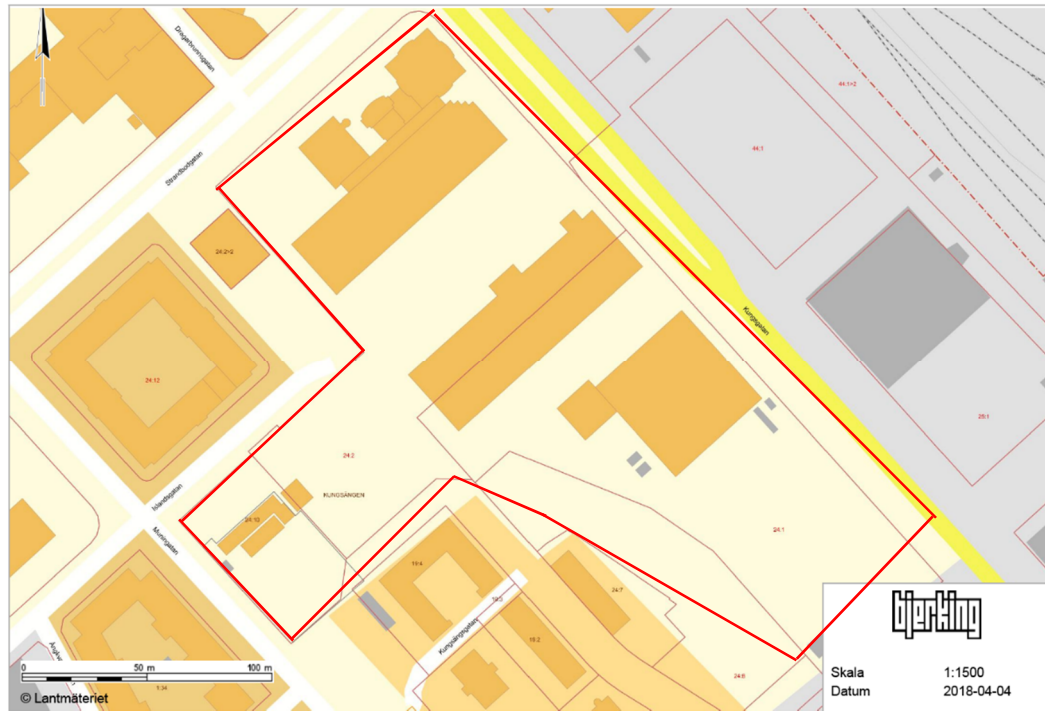
1	Uppdrag	3
2	Objektbeskrivning - översiktlig	3
3	Underlag för undersökningen	3
4	Tidigare undersökningar	3
5	Styrande dokument.....	4
6	Geoteknisk kategori	5
7	Befintliga förhållanden	5
7.1	Topografi	5
7.2	Ytbeskaffenhet	5
7.3	Befintliga konstruktioner.....	5
8	Positionering	5
9	Fältundersökningar	5
9.1	Utförda sonderingar	5
9.2	Utförda provtagningar	5
9.3	Undersökningsperiod	6
9.4	Fälttekniker.....	6
9.5	Provhantering geoteknik	6
10	Laboratoriearbeten	6
10.1	Geoteknik	6
10.1.1	Utförda undersökningar.....	6
10.1.2	Provhantering geoteknik	6
11	Hydrogeologiska undersökningar	6
12	Sammanställning av härledda värden.....	6
12.1	Tunghet	7
12.2	Vattenkvot	8
12.3	Konflytgräns	9
12.4	Odränerad skjuvhållfasthet	10



13	Värdering av undersökning	11
14	Redovisning.....	11
14.1	Bilagor	11
14.2	Ritningar	11

1 Uppdrag

Bjerking AB har på uppdrag av Uppsala Parkerings AB utfört en miljö- och geoteknisk undersökning på fastigheten Kungsängen 24:1-2 mfl som underlag för projektering av nya bostäder, förskola samt parkeringshus. Det undersökta området ligger i Kungsängen, Uppsala kommun. Se Figur 1 för ungefärligt undersökningsområde.



Figur 1 Ungefärligt undersökningsområde markerat med röd begränsningslinje. Bild från Bjerking kartportal 2018-04-04

2 Objektbeskrivning - översiktlig

På fastigheten Kungsängen 24:1-2 mfl är nya bostäder, en förskola samt ett parkeringshus planerade. Området används idag som bussgarage för UL och består i huvudsak av asfalterade ytor.

3 Underlag för undersökningen

Följande handlingar har utgjort underlag för undersökningen:

- Digitalt kartunderlag.
- Ledningsunderlag från ledningskollen.se.
- Interna ledningar erhållen.
- Platsbesök av handläggande geotekniker 2018-03-11

4 Tidigare undersökningar

Bjerking AB har tidigare utfört en geoteknisk undersökning i anslutning till det nu aktuella området. Undersökningen är daterad 2015-05-20 och har uppdragsnummer 15U27242. Relevant information är inarbetad i denna handling.

5 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997 med tillhörande nationell bilaga enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (Eurokoder), BFS 2011:10 (EKS 8) samt ändringsförfattning BFS 2015:6 (EKS 10). Se Tabell 1, Tabell 2 och Tabell 3 för gällande standarder eller andra styrande dokument.

Tabell 1 Standard eller annat styrande dokument för fältundersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Geoteknisk undersökning och provning - Provtagning genom borrhings- och utgrävningsmetoder och grundvattenmätningar; Del 1: Tekniskt utförande	SS-EN-ISO 22475-1
Geoteknisk fälthandbok. Allmänna råd och metodbeskrivningar	SGF Rapport 1:2013
CPT – Spetstryckssondering	SS-EN-ISO 22746-1
<u>Övriga, ej Europastandarder</u>	
Jord-bergsondering	SGF Rapport 4:2012
Vingförsök	SGF Rapport 2:93 SS-EN ISO 22476-9

Tabell 2 Standard eller annat styrande dokument för planering och redovisning.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Eurokod 7: Dimensionering av geokonstruktioner; Del 2: Marktekniska undersökningar	SS-EN 1997-2
Geoteknisk fälthandbok. Allmänna råd och metodbeskrivningar	SGF Rapport 1:2013
Beteckningssystem	SGF och BGS ”Beteckningssystem för geotekniska utredningar” 2001:2

Tabell 3 Standard eller annat styrande dokument för laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Skrymdensitet (Normalt medelfel c:a ± 2 % av bestämd skrymdensitet)	SS-EN ISO 17892-2:2014
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	AMA 13
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014
Flytgräns enl fallkonmetoden	SS-EN ISO 17892-12:2007
Flytgräns enl Casagrandes stötflytapparat	F d SS27119

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Plasticitetsgräns	SS-EN ISO 17892-12:2007
Skjuvhållfasthet, konförsök (Normalt medelfel c:a $\pm 2-3$ % av bestämd skjuvhållfasthet)	SS-EN ISO 17892-6:2004
Sensitivitet	SS-EN ISO 17892-6:2004

6 Geoteknisk kategori

Undersökningar är utförda i enlighet med Geoteknisk kategori 2.

7 Befintliga förhållanden

7.1 Topografi

Marknivån i de sonderade punkterna varierar mellan + 4,4 och + 5,4.

7.2 Ytbeskaffenhet

Marken i området utgörs av asfalterade ytor.

7.3 Befintliga konstruktioner

Befintliga konstruktioner utgörs av bussgarage och parkeringsytor.

8 Positionering

Utsättning av sonderingspunkter och inmätning av området har utförts av mätansvarig Therese de Presno med GPS – instrument och totalstation. Mätningarna har utförts i mätclass B enligt Geoteknisk Fälthandbok - SGF Rapport 1:2013. Höjdbestämnung har utförts utifrån fix 90484, +3,818.

Höjdsystem: RH 2000
Koordinatsystem: SWEREF 99 18 00

9 Fältundersökningar

Sondering och provtagning har utförts med borrhvagn utrustad med fältdator för insamling av undersökningsdata i digitalt format.

9.1 Utförda sonderingar

- 15 stycken CPT-sonderingar för utvärdering av jordlagerföljd i lösa jordar.
- 3 stycken vingförsök för bestämning av lerans odränerade skjuvhållfasthet.
- 9 stycken jord-bergsonderingar för kontroll av jordlager samt bergets överyta.

9.2 Utförda provtagningar

Ostörd provtagning med kolvprovtagare (St II) utfördes i följande punkter:

- BG18015 på 6 nivåer.
- BG18027 på 5 nivåer

Störd provtagning utfördes enligt följande:

- 28 stycken punkter för provtagning med skruvborr samt okulär jordartsbedömning. Prover för miljö har hanterats av personal från WSP.

9.3 Undersökningsperiod

Geoteknisk sondering och provtagning utfördes under månadsskiftet mars/april 2018.

9.4 Fälttekniker

Fältarbetet utfördes under ledning av fältgeotekniker Mats Jansson.

9.5 Provhantering geoteknik

Jordprover har hanterats i enlighet med SGF Rapport 1:2013.

10 Laboratoriearbeten

10.1 Geoteknik

Laboratorieundersökningar har utförts på Bjerking's geotekniska laboratorium i Uppsala under ledning av Teddy Johansson.

10.1.1 Utförda undersökningar

Omfattningen av laboratorieundersökningar framgår nedan:

- 11 stycken rutinanalyser av ostörda prover för bestämning av jordart, densitet, vattenkvot, konflytgräns, sensitivitet samt skjuvhållfasthet.

10.1.2 Provhantering geoteknik

Skruvprover har förvarats i sina provpåsar i +20°C och kolvprover har förvarats i provtagningstuberna i +7°C. Proverna sparas i sex månader från provtagningsdatum.

11 Hydrogeologiska undersökningar

Mätningar har utförts i tidigare installerat öppet grundvattenrör benämnt 15BG05GW kopplat till uppdrag 15U27242. Röret är beläget längs med Kungsgatan på motstående sida av Hovstallängen, se G10.1-01. Information om grundvattenrören och mätresultat redovisas i Tabell 4.

Tabell 4 Registrerade grundvattenobservationer.

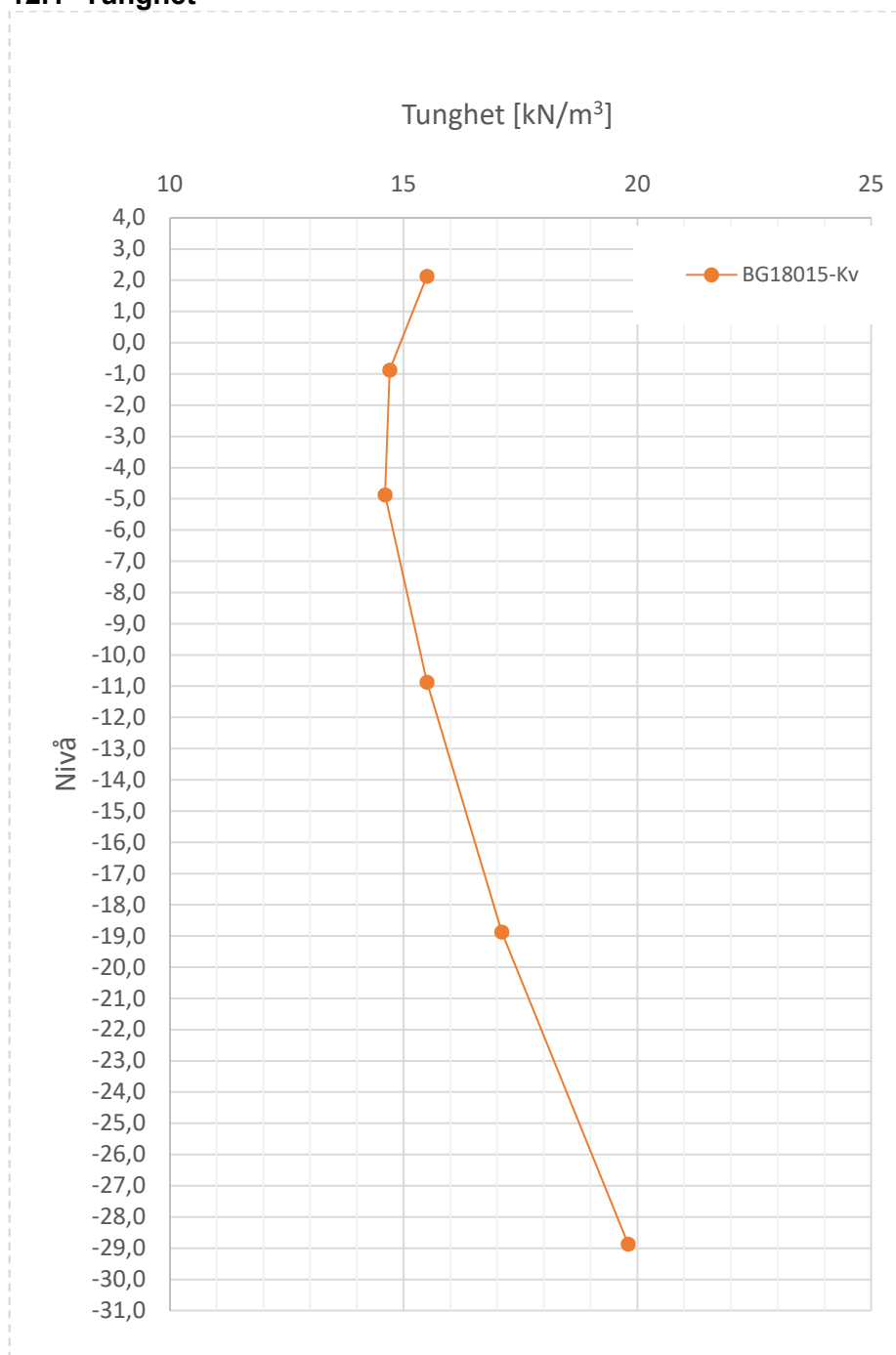
Grundvattenrör	Markytan	Datum	Nivå GVV	Anmärkning
15BG05GW	+4.89	2015-04-15	+2,70	
		2015-04-24	+2,89	

12 Sammanställning av härledda värden

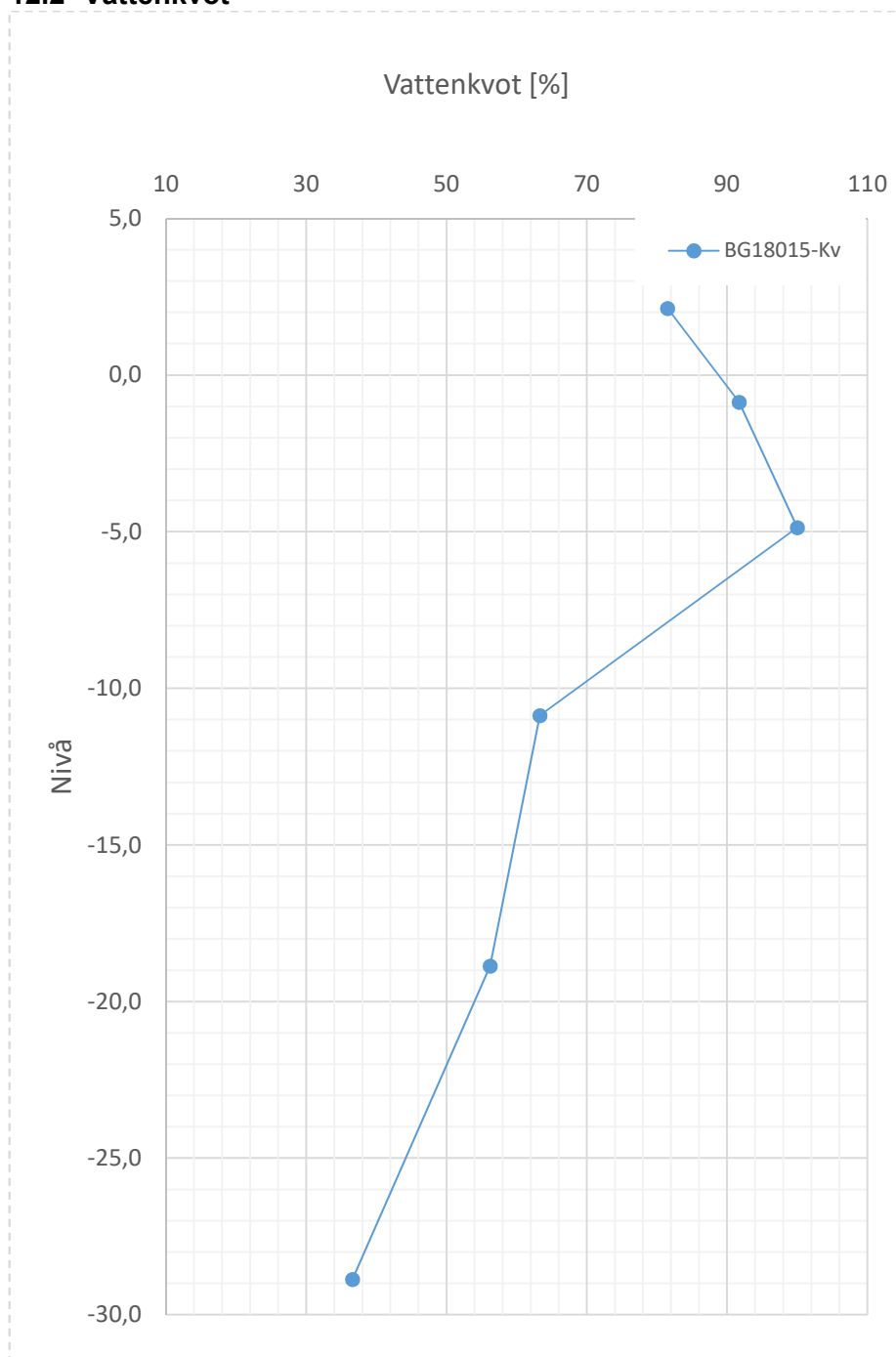
Odränerad skjuvhållfasthet utvärderad från konförsök har korrigerats med hänsyn tagen till konflytgräns.

Utvärdering av CPT-sonderingar har utförts med datorprogrammet Conrad Version 3.1.1 (SGI, 2006) enligt rekommendation i SGI Information 15 (SGI, 2015).

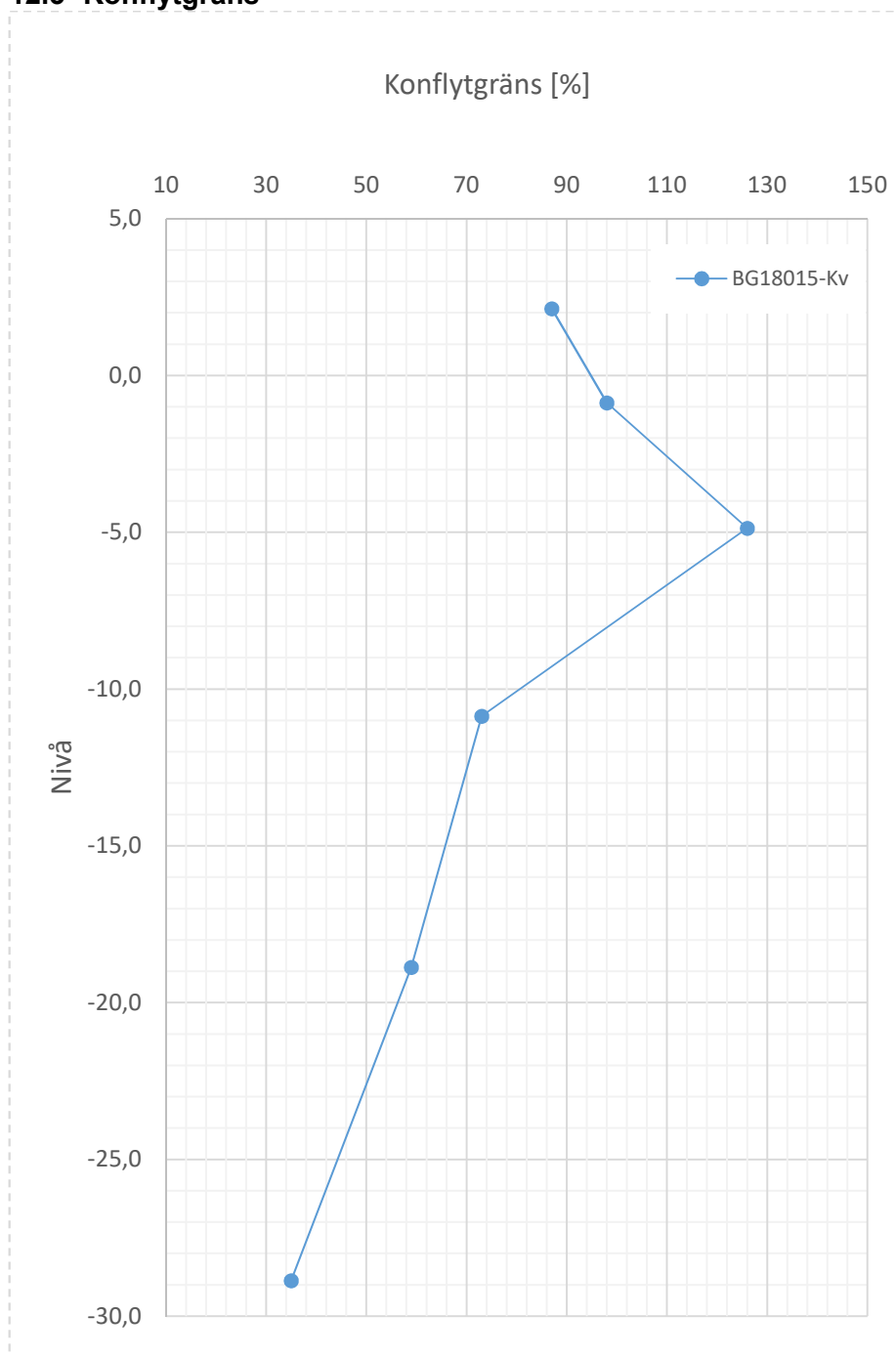
12.1 Tunghet



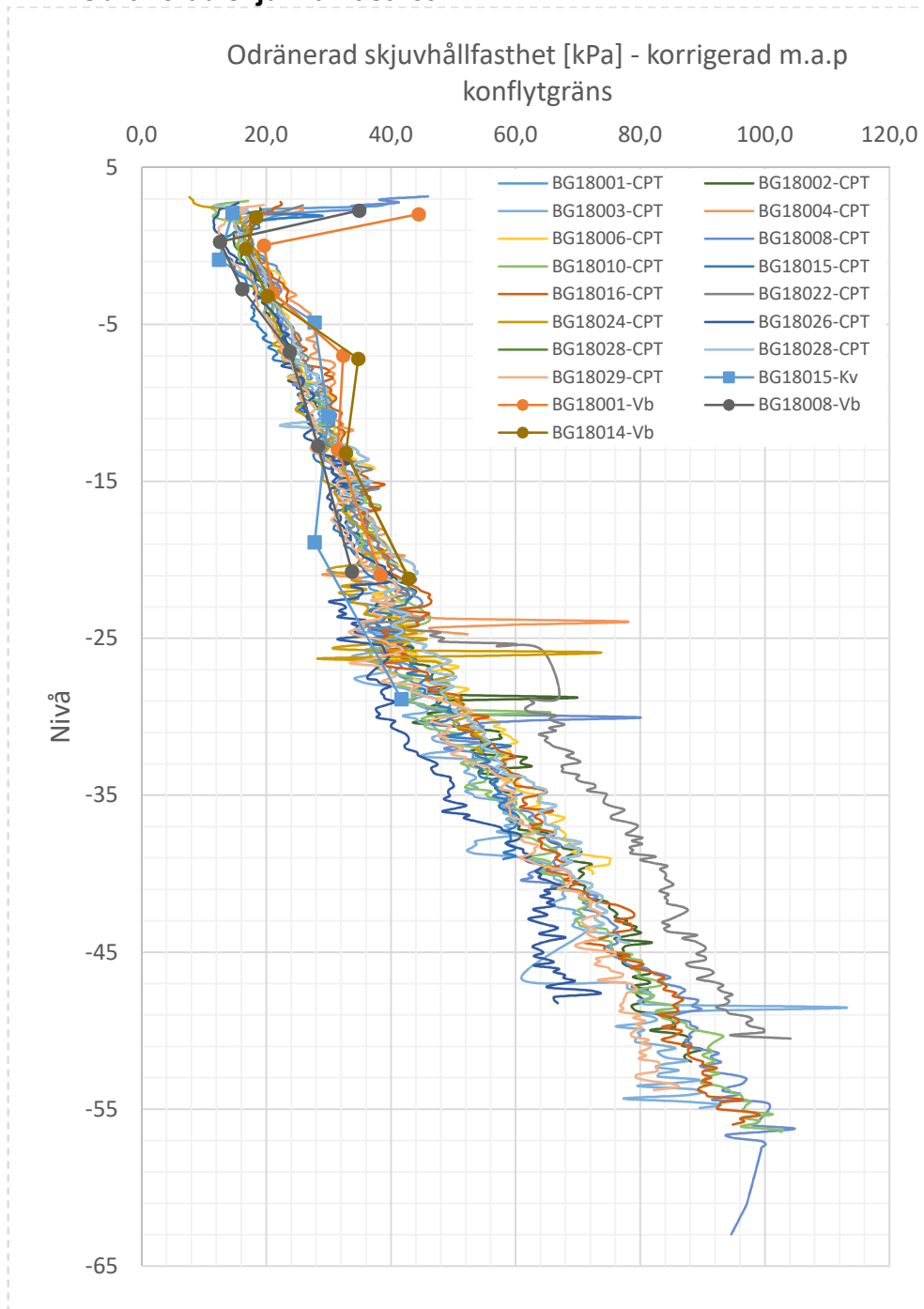
12.2 Vattenkvot



12.3 Konflytgräns



12.4 Odränerad skjuvhållfasthet



13 Värdering av undersökning

Den geotekniska undersökningen utfördes utan några större problem.

14 Redovisning

Utförda undersökningar redovisas på bilagor och ritningar enligt nedan i enlighet med SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2 (se www.sgf.net) och SGF Beteckningsblad (2013-04-24) enligt SS-EN ISO 14688-1.

14.1 Bilagor

Benämning	Beskrivning	Antal sidor
Bilaga 1	Jordprovsanalys störda prover	4
Bilaga 2	Vingborrprotokoll	1
Bilaga 3	Rutinanalys ostörda prover	16
Bilaga 4	CRS-försök	16
Bilaga 5	Utvärdering CPT-sonderingar	42

14.2 Ritningar

Ritning	Innehåll	Skala	Daterad
G-10.1 - 01	Planritning	1:1000	2018-04-20
G-10.2 - 01	Sektion A-A	1:200/400	2018-04-20
G-10.2 - 02	Sektion B-B	1:200/400	2018-04-20
G-10.2 - 03	Sektion C-C & D-D	1:200/400	2018-04-20
G-10.2 - 04	Sektion E-E & F-F	1:200/400	2018-04-20
G-10.2 - 05	Sektion G-G & H-H	1:200/400	2018-04-20
G-10.2 - 06	Sektion K-K & L-L	1:200/400	2018-04-20
G-10.2 - 07	Sektion M-M & N-N	1:200/400	2018-04-20

Bjerking AB

Geoteknik

Granskad av

Malcolm Hargelius
010-211 83 67
malcolm.hargelius@bjerking.se

Thomas Eldh
010-211 80 86
thomas.eldh@bjerking.se



Bilaga 1 - Jordprovstabell

Uppdragsnamn

Kungsängen 24:1-2 mfl

Uppsala kommun

Norra Hovstallängen

Provtagningsdatum

2018-03-15

Borrpunkt	Djup	Metod	Jordart	Anm
BG18001	0,0-0,7	Skr	Fyllning /lera mulljord sand	
	0,7-1,2		Fyllning /mulljord Lera	
	1,2-2,0		Torrskorpelera	
BG18004	0,0-0,05	Skr	Betongplattor	
	0,05-0,4		Fyllning /Sand	
	0,4-1,3		Fyllning /grus sand Torrskorpelera	
	1,3-2,0		Fyllning /grus sand	
	2,0-2,8		Torrskorpelera	
BG18005	0,0-0,2	Skr	Asfalt	
	0,2-0,4		F /Grus	
	0,4-2,0		F /grus sand	
	2,0-3,0		F /grus lera sand	
	3,0-4,0		Lera	
BG18008	0,0-0,9	Skr	Fyllning /mulljord Lera	
	0,9-1,4		Fyllning /mulljord sand Grus	
	1,4-2,0		Torrskorpelera	

BG18009	0,0-0,1	Skr	Asfalt
	0,1-0,5		Fyllning /sand Grus
	0,5-1,1		Fyllning /lera grus Sand
	1,1-1,8		Torrskorpelera
	1,8-2,0		Lera
BG18010	0,0-0,1	Skr	Asfalt
	0,1-1,0		Fyllning /sand Grus
	1,0-1,2		Fyllning /mulljord Lera
	1,2-2,0		Torrskorpelera, sandskikt
BG18013	0,0-0,2	Skr	Betong
	0,2-1,2		Fyllning /sand Grus
	1,2-2,0		Lera
BG18014	0,0-0,1	Skr	Asfalt
	0,1-0,3		Fyllning /sand Grus
	0,3-0,8		Fyllning /grus sa
	0,8-1,2		Fyllning /sand Lera
	1,2-2,0		Torrskorpelera
BG18016	0,0-0,05	Skr	Asfalt
	0,05-1,1		Fyllning /grus Sand
	1,1-1,6		Fyllning /grus sand Lera
	1,6-2,0		Torrskorpelera
	2,0-2,5		Lera



BG18017	0,0-0,1	Skr	Asfalt
	0,1-0,5		Fyllning /sand Grus
	0,5-1,1		Fyllning /grus lera Sand
	1,1-2,5		Torrskorpelera
BG18018	0,0-0,05	Skr	Asfalt
	0,05-0,5		Fyllning /sand Grus
	0,5-0,9		Fyllning /lera grus Sand
	0,9-1,0		Mulljord
	1,0-2,0		Torrskorpelera
BG18021	0,0-0,2	Skr	Asfalt
	0,2-0,5		Fyllning /Grus
	0,5-1,5		Fyllning /grus sand
	1,5-1,8		Fyllning /sand Lera
	1,8-2,2		Torrskorpelera
	2,2-3,0		Lera
BG18025	0,0-0,2	Skr	BTG
	0,2-0,5		Fyllning /Grus
	0,5-1,0		Fyllning /grus Sand
	1,0-1,7		Fyllning /Lera
	1,7-2,0		Torrskorpelera
	2,0-3,0		Lera
BG18025	0,0-0,2	Skr	Betong
	0,2-1,0		Fyllning /grus sand
	1,0-1,7		Fyllning /grus lera sand



	1,7-2,0		Torrskorpelera
	2,0-3,0		Lera
BG18026	0,0-0,1	Skr	Asfalt
	0,1-0,5		Fyllning /grus sand
	0,5-0,9		Fyllning /grus sand lera
	0,9-1,8		Torrskorpelera
	1,8-2,0		Lera
BG18027	0,0-0,2	Skr	Betong
	0,2-0,5		Fyllning /grus sand
	0,5-1,0		Fyllning /grus sand Lera
	1,0-1,7		Torrskorpelera
	1,7-2,0		Lera
BG18028	0,0-0,1	Skr	Asfalt
	0,1-0,8		Fyllning /Grus
	0,8-1,3		Fyllning /lera grus sand
	1,3-1,7		Torrskorpelera
	1,7-2,0		Lera
BG18029	0,0-0,05	Skr	Asfalt
	0,05-0,9		Fyllning /grus Sand
	0,9-1,8		Torrskorpelera
	1,8-2,0		Lera



Bilaga 2 - Vingborrprotokoll

Uppdragsnamn

Kungsängen 24:1-2 mfl

Uppsala kommun

Norra Hovstallängen

Provtagningsdatum

2018-04-13

Vingens dimension: 130 x 65

Borrpunkt	Östörd hållfasthet				Omrörd hållfasthet			Sensivitet $S_t = \frac{\tau_f}{\tau_\gamma}$	Anmärkning
	Djup (m)	Avl(a) (mm)	M _v	τ_f (kPa)	Avl (a) (mm)	M _{vr}	τ_γ (kPa)		
BG18001	3			61,04					
	5			28,41					
	8			34,17					
	12			41,02					
	18			36,31					
	26			34,94					
BG18008	3			47,94					
	5			18,18					
	8			26,16					
	12			30,14					
	18			32,61					
	26			30,74					
BG18014	3			25,18					
	5			24,24					
	8			32,71					
	12			44,12					
	18			37,80					
	26			39,07					

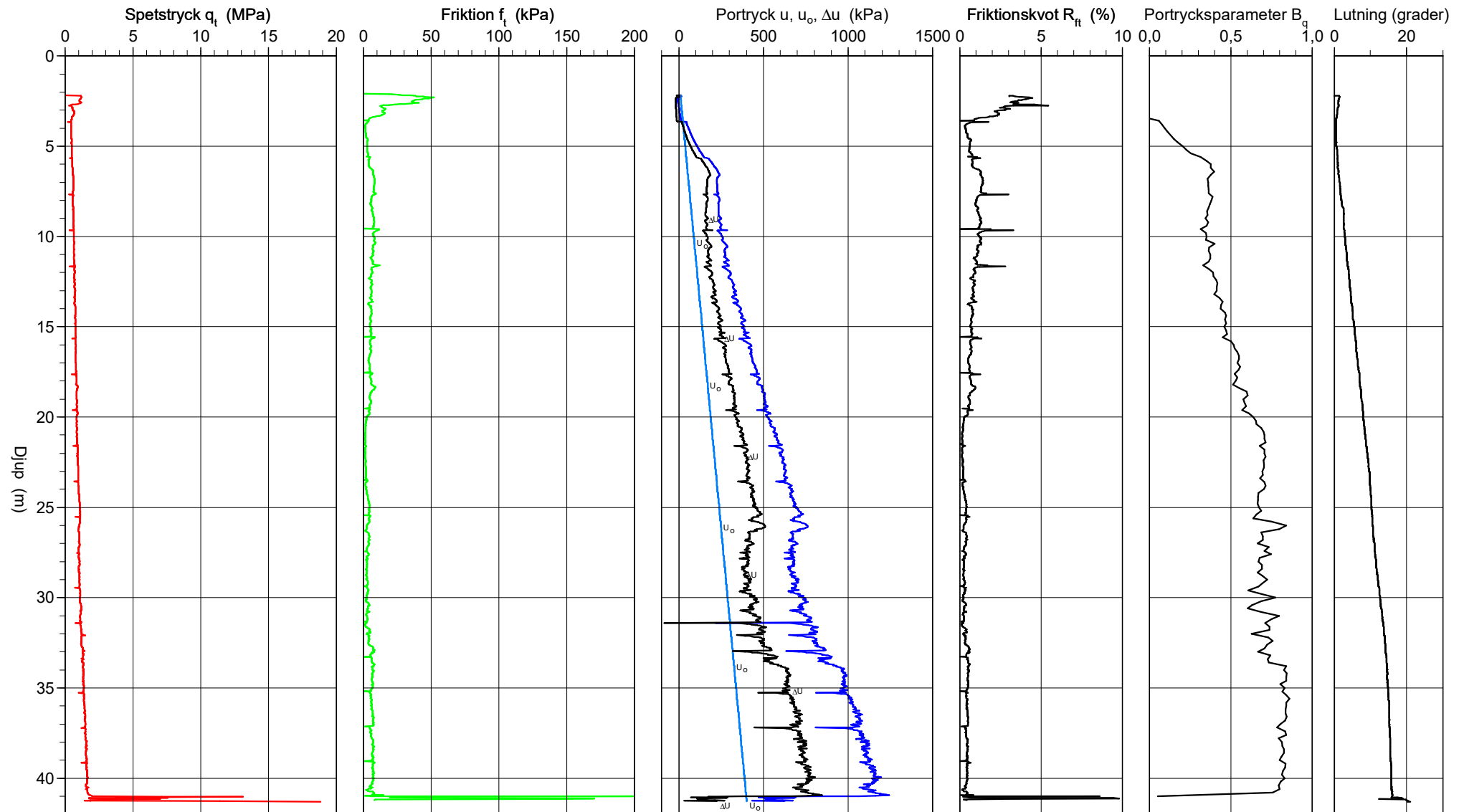
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,20 m
Start djup 2,20 m
Stopp djup 41,92 m
Grundvattennivå 1,11 m

Referens my
Nivå vid referens 5,04 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 4660

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18001
Datum 2018-03-21

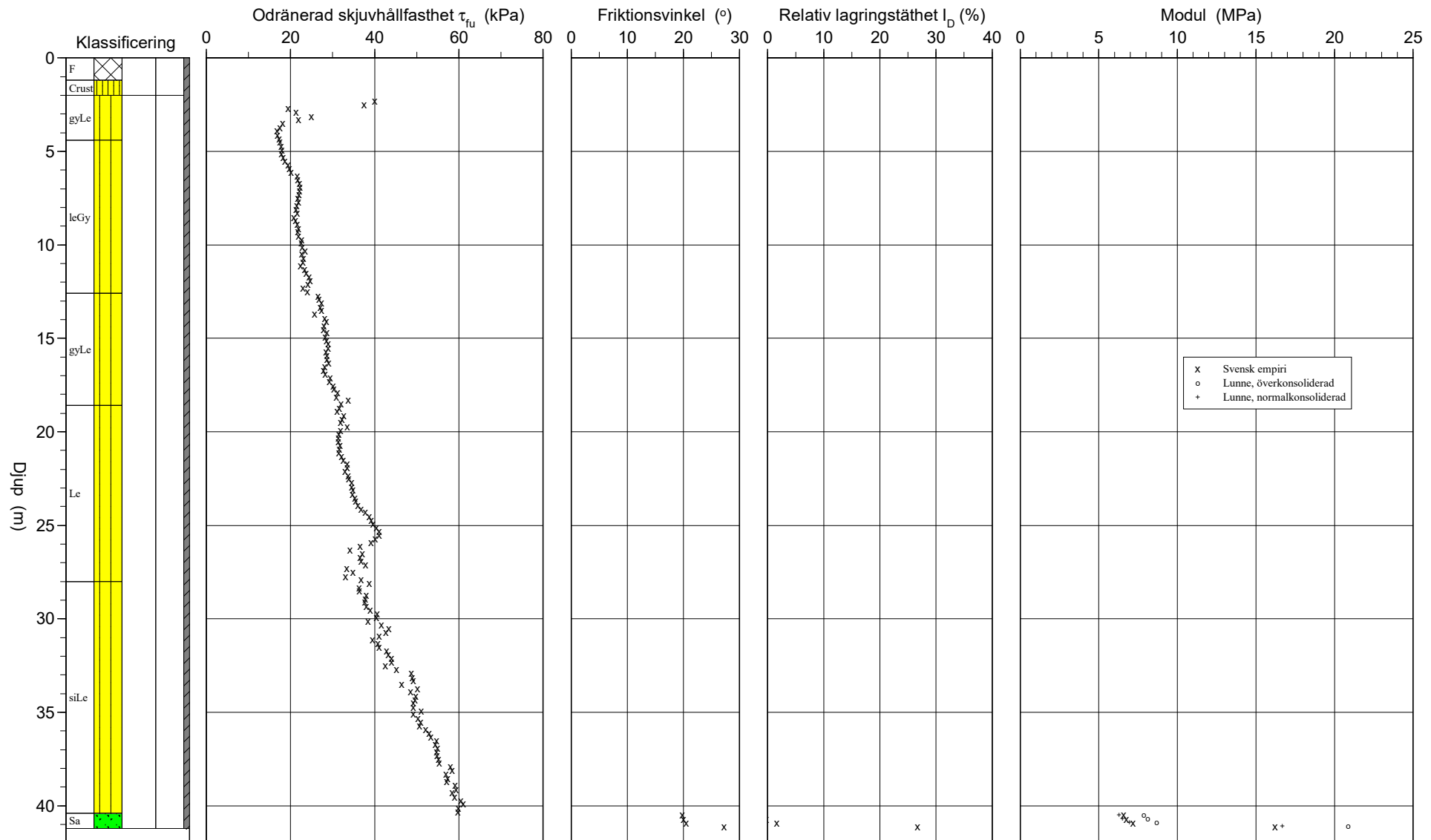


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 2,20 m
Nivå vid referens 5,04 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,11 m Utrustning
Startdjup 2,20 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18001
Datum 2018-03-21



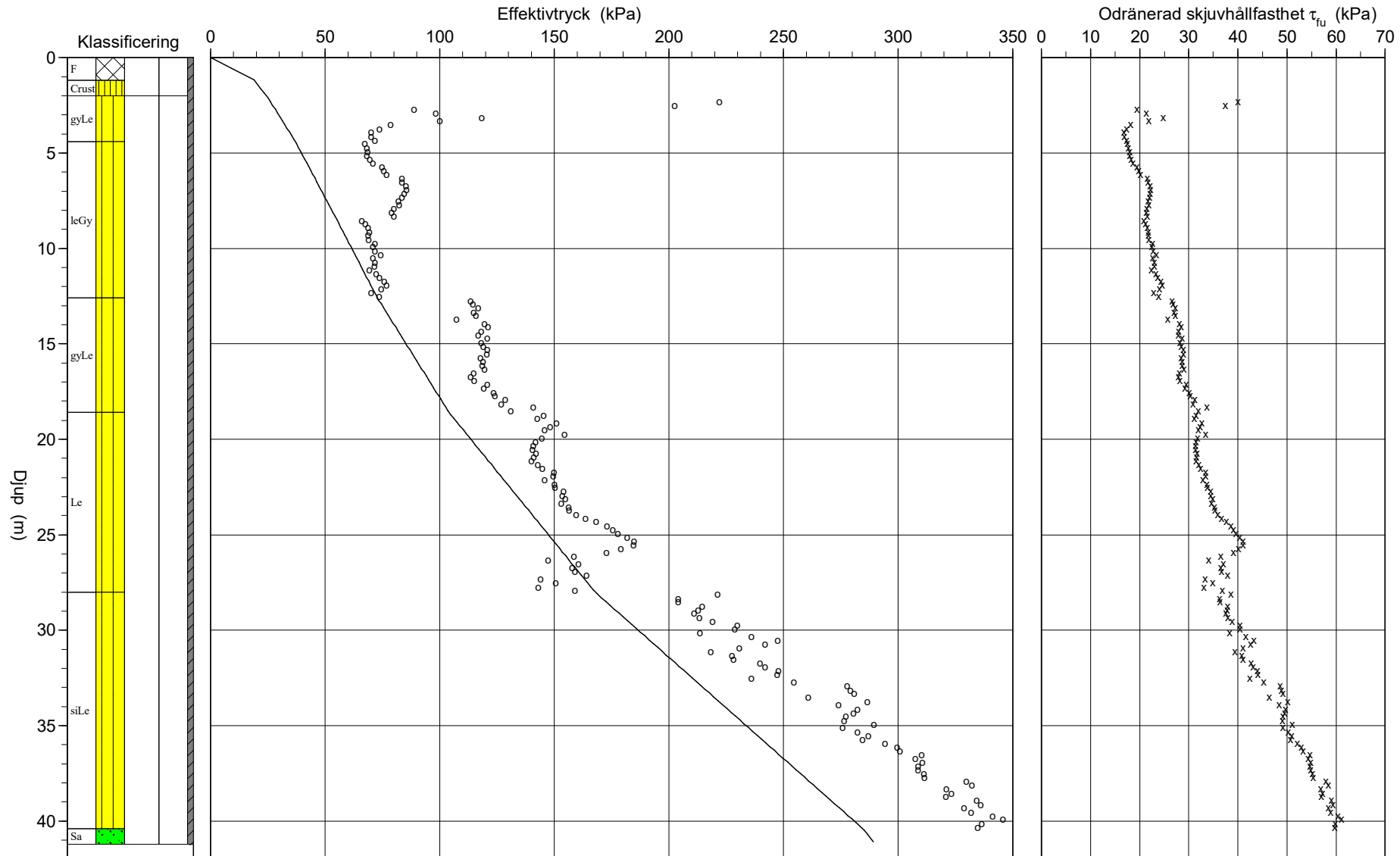
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 5,04 m
Grundvattenyta 1,11 m
Startdjup 2,20 m

Förbörningsdjup 2,20 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18001
Datum 2018-03-21



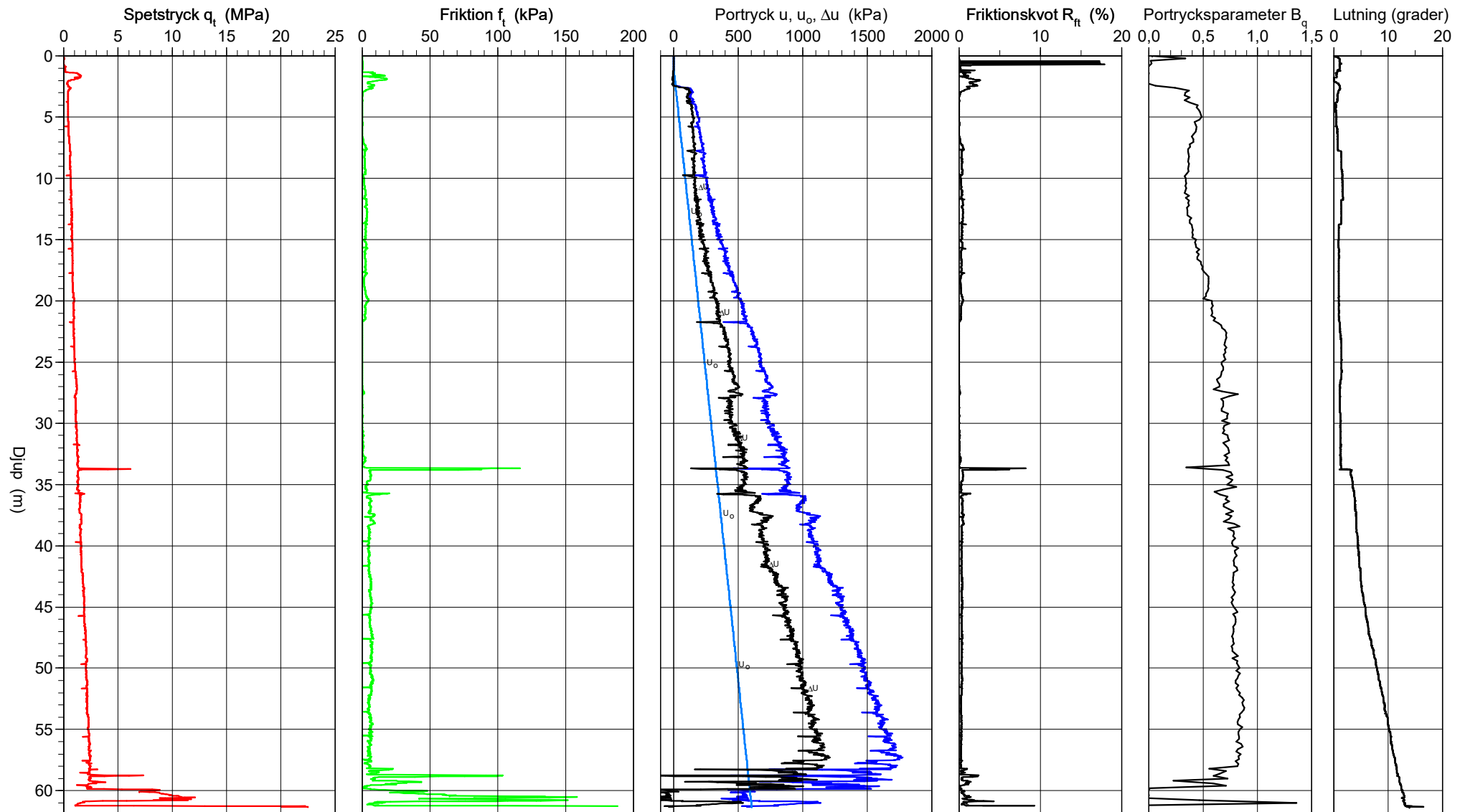
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
Start djup 0,00 m
Stopp djup 61,64 m
Grundvattennivå 1,00 m

Referens my
Nivå vid referens 4,92 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 4460

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18002
Datum 2018-03-21

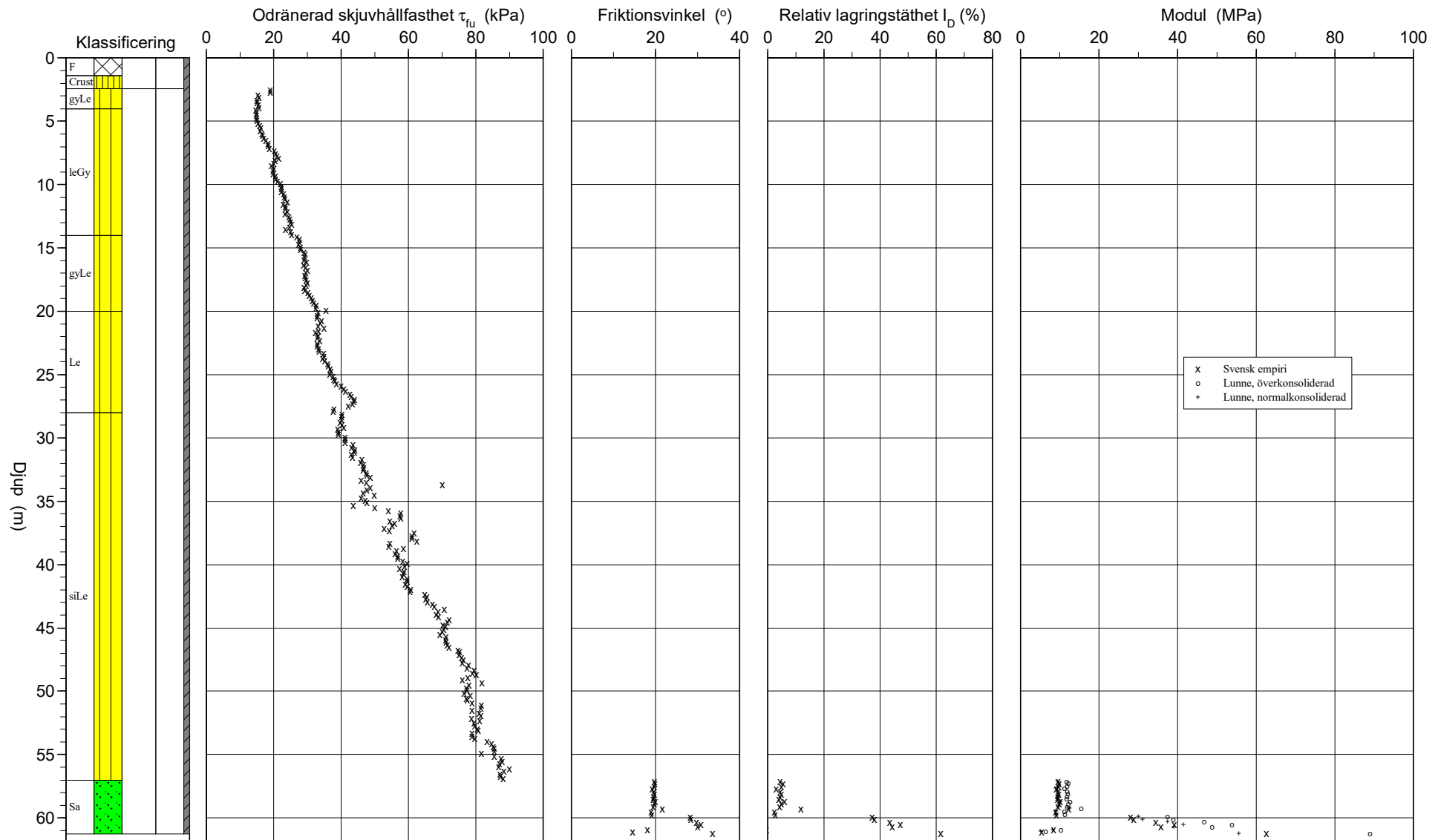


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
Nivå vid referens 4,92 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18002
Datum 2018-03-21

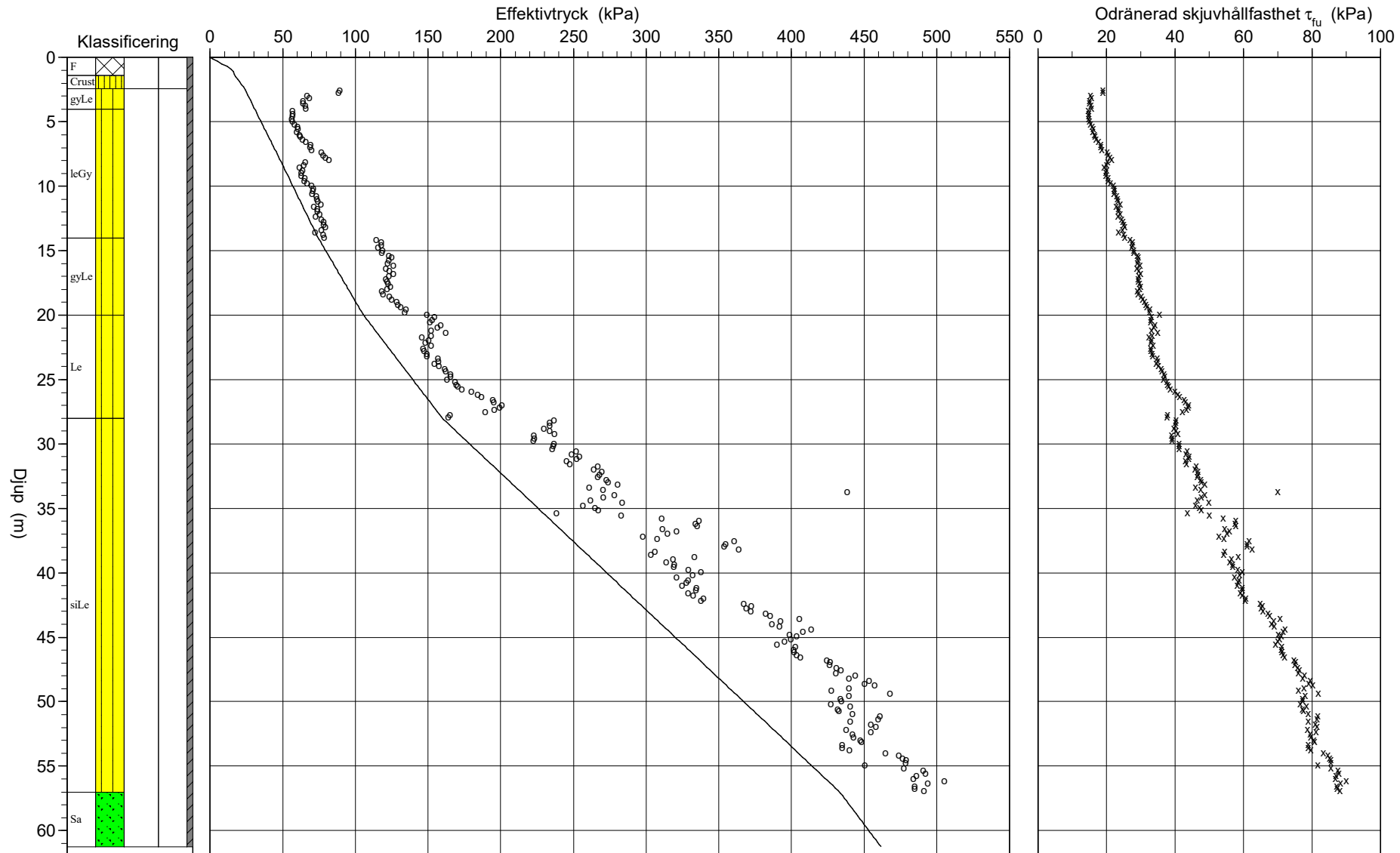


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
Nivå vid referens 4,92 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,00 m Utrustning
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18002
Datum 2018-03-21



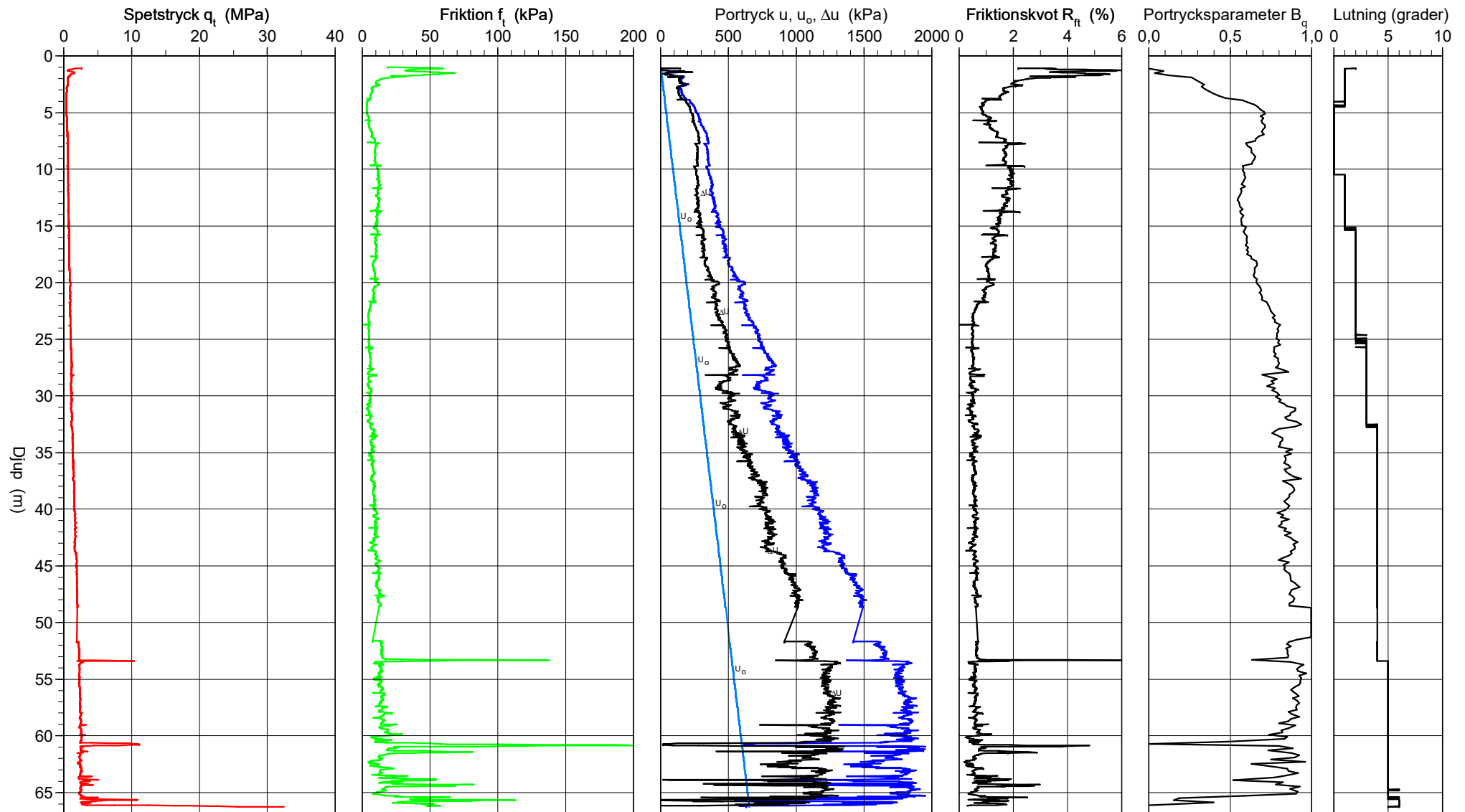
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,10 m
Start djup 1,10 m
Stopp djup 66,42 m
Grundvattennivå 0,95 m

Referens my
Nivå vid referens 4,87 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18003
Datum 20180403

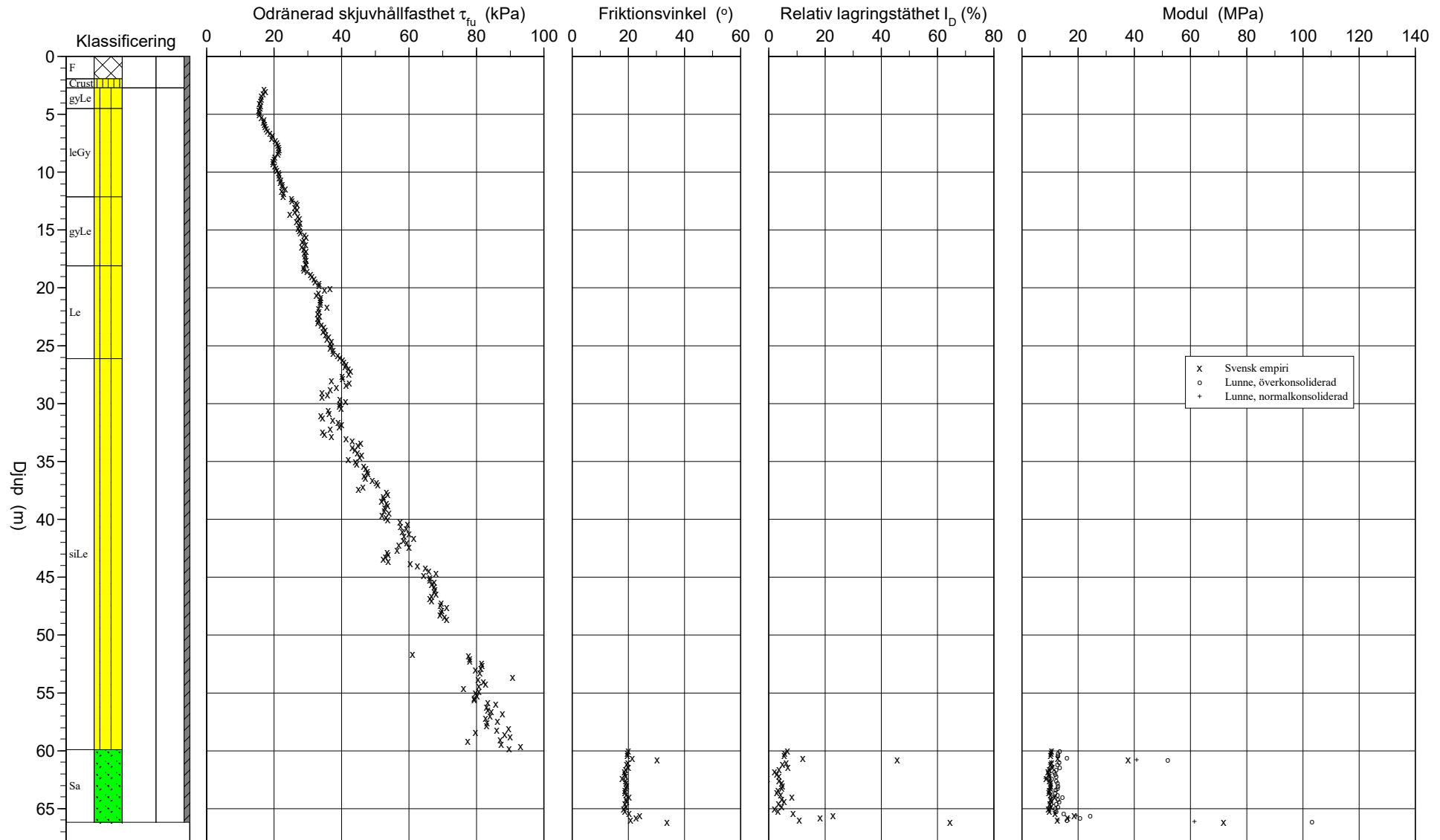


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,10 m
Nivå vid referens 4,87 m Förborrat material
Grundvattenyta 0,95 m Utrustning
Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18003
Datum 20180403

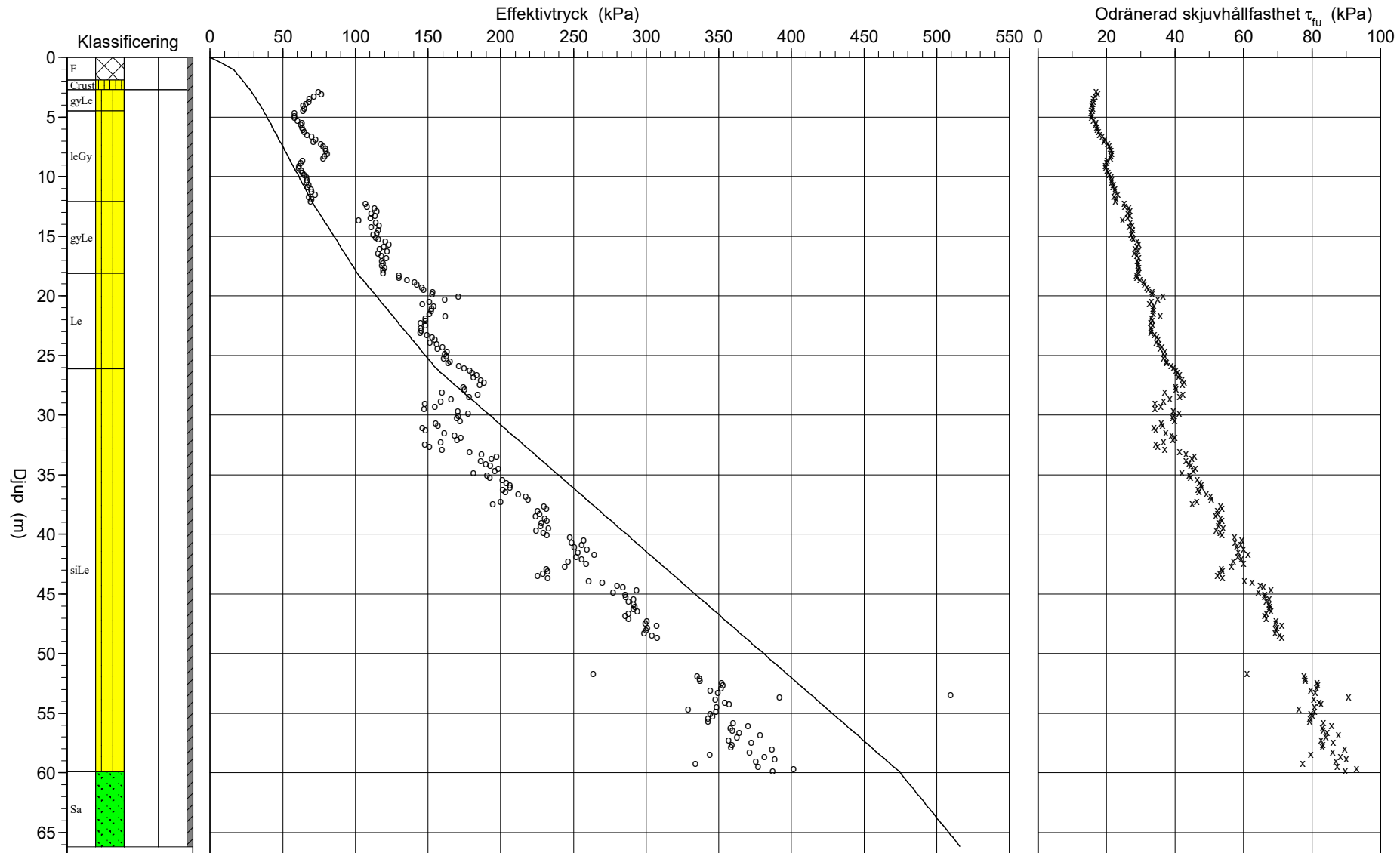


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 4,87 m
Grundvattenyta 0,95 m
Startdjup 1,10 m
Förborrningsdjup 1,10 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18003
Datum 20180403



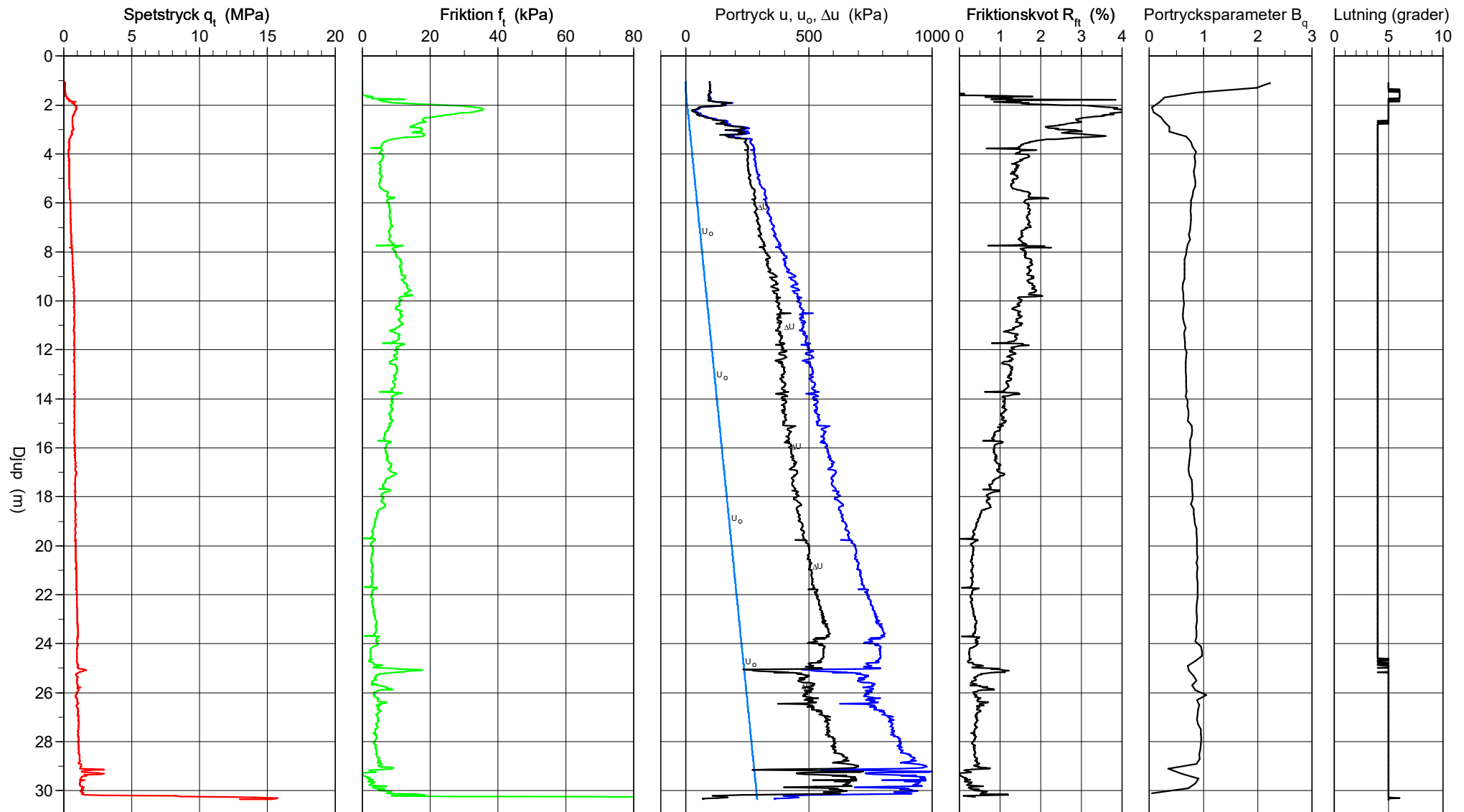
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,10 m
Start djup 1,10 m
Stopp djup 30,46 m
Grundvattennivå 1,34 m

Referens my
Nivå vid referens 5,26 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18004
Datum 20180403

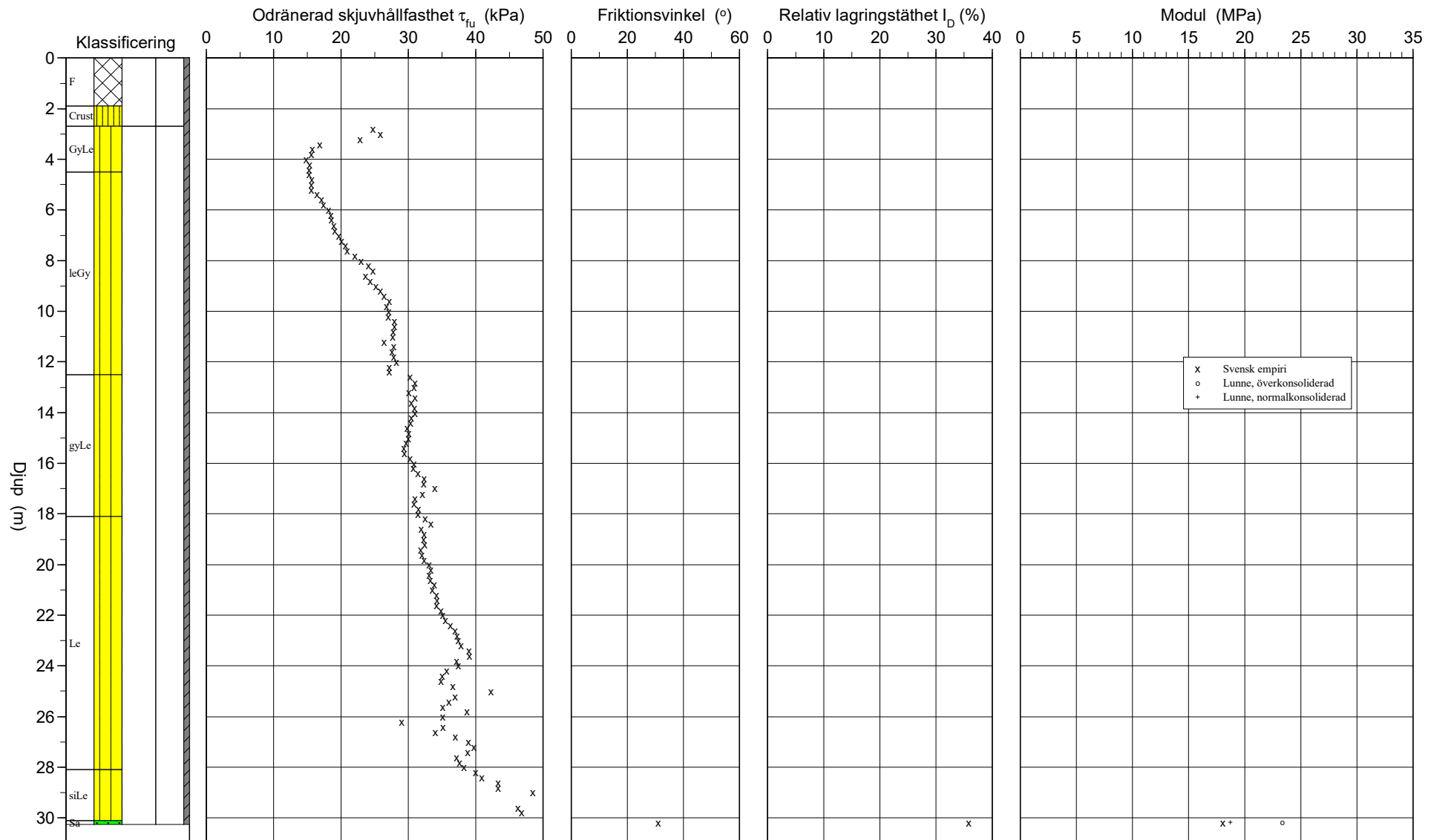


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,10 m
Nivå vid referens 5,26 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,34 m Utrustning
Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18004
Datum 20180403



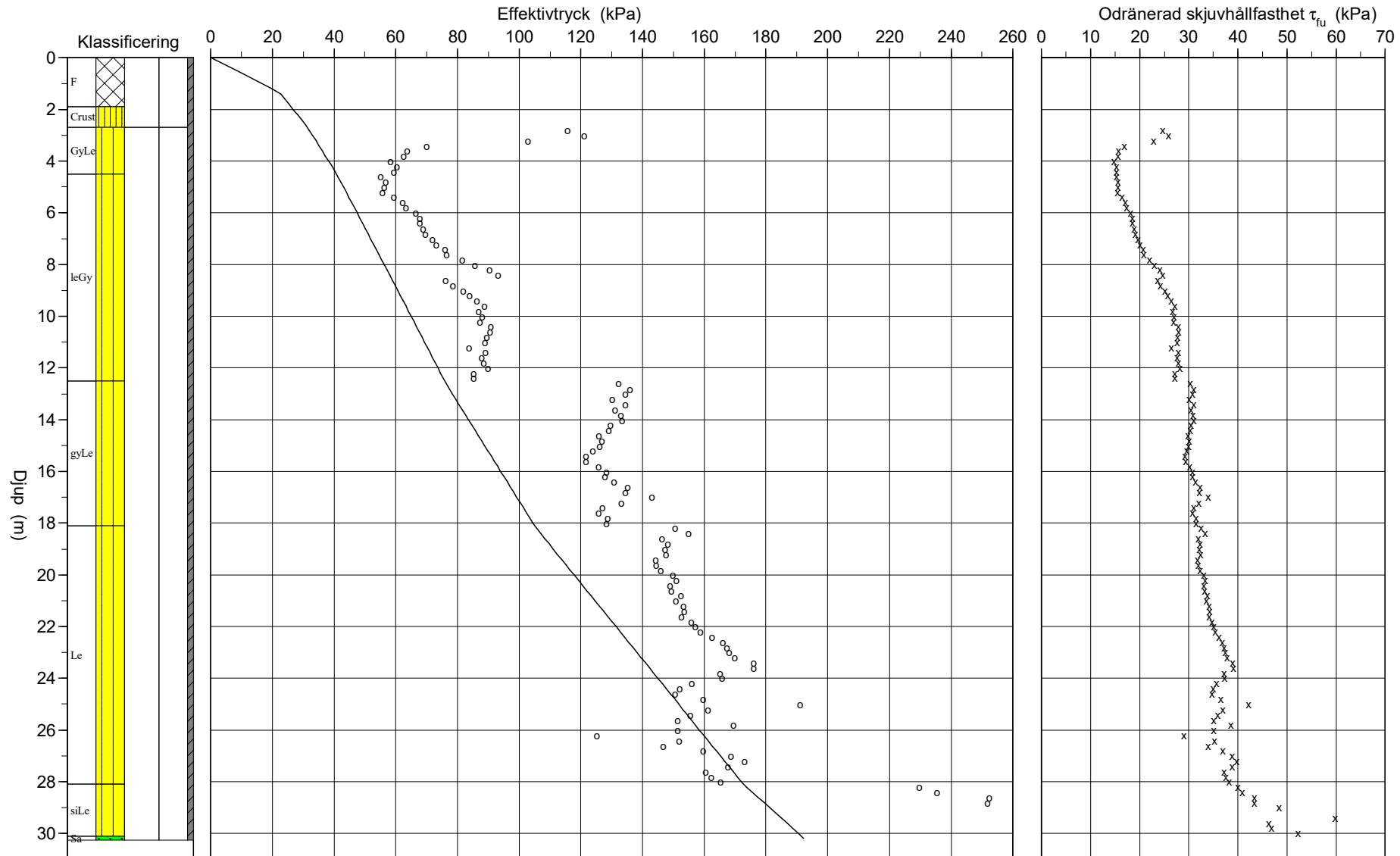
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 5,26 m
Grundvattenyta 1,34 m
Startdjup 1,10 m

Förbörningsdjup 1,10 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18004
Datum 20180403



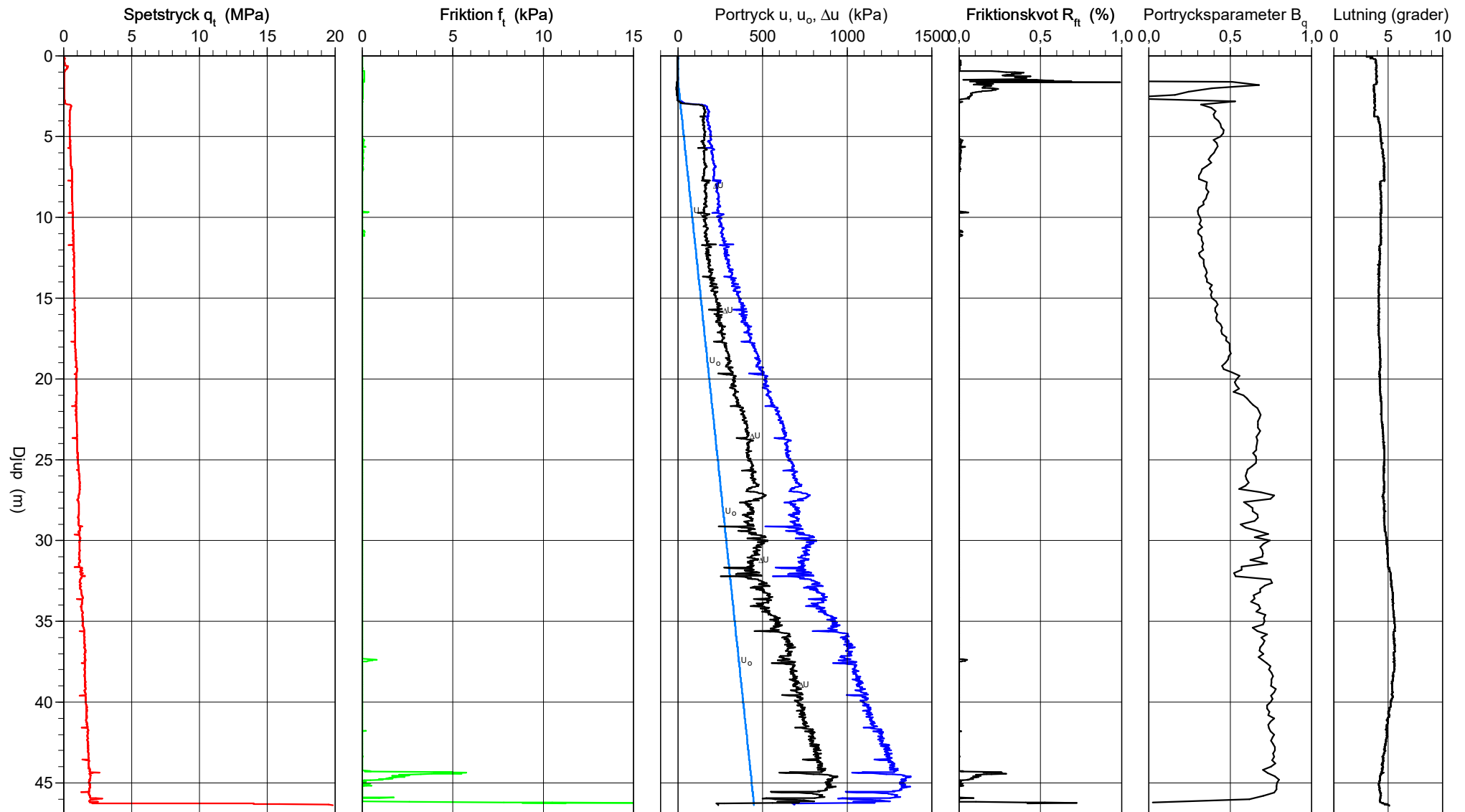
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
Start djup 0,00 m
Stopp djup 46,54 m
Grundvattennivå 1,36 m

Referens my
Nivå vid referens 5,28 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 4460

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18006
Datum 2018-03-20

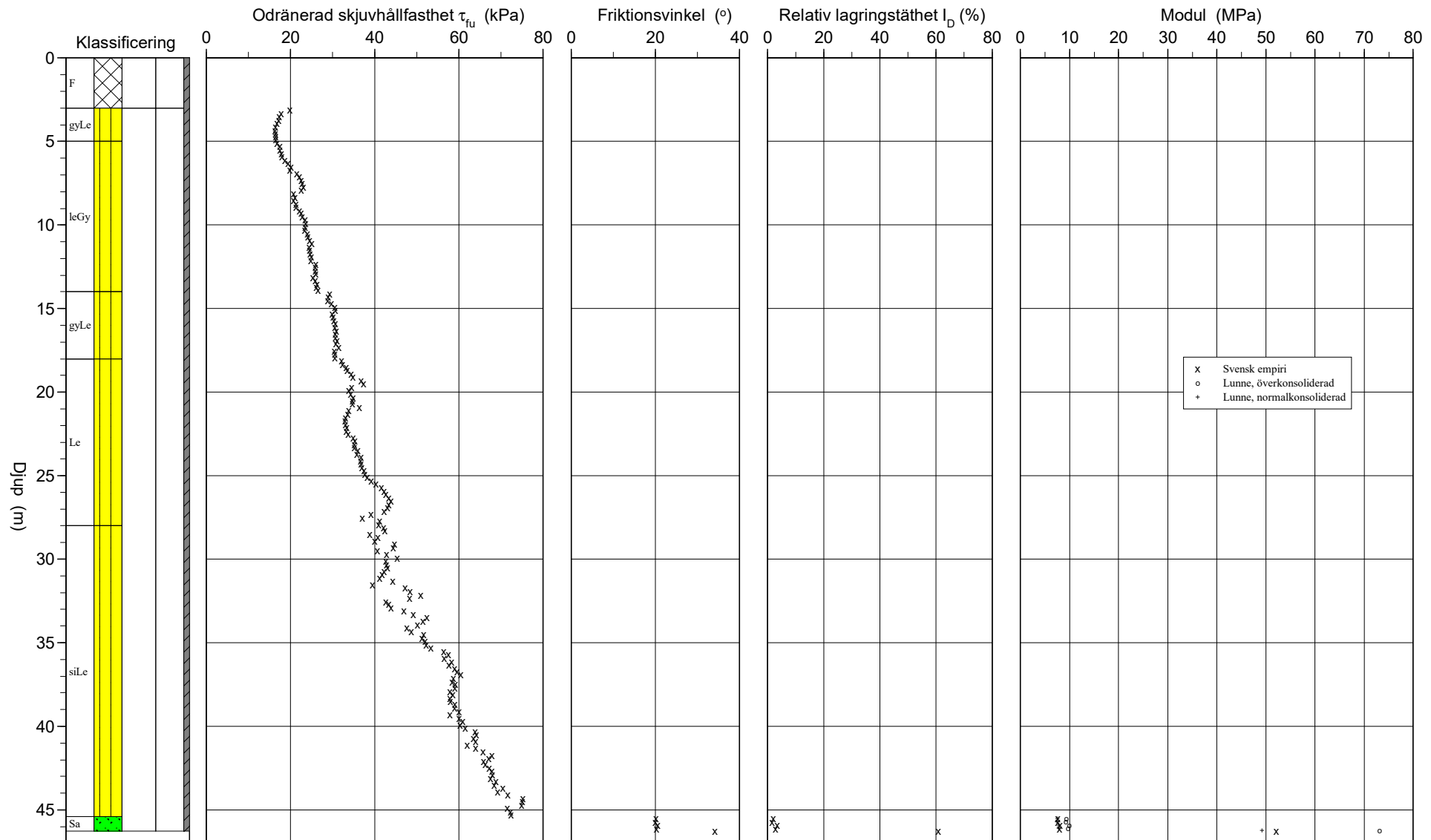


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
Nivå vid referens 5,28 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,36 m Utrustning
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18006
Datum 2018-03-20



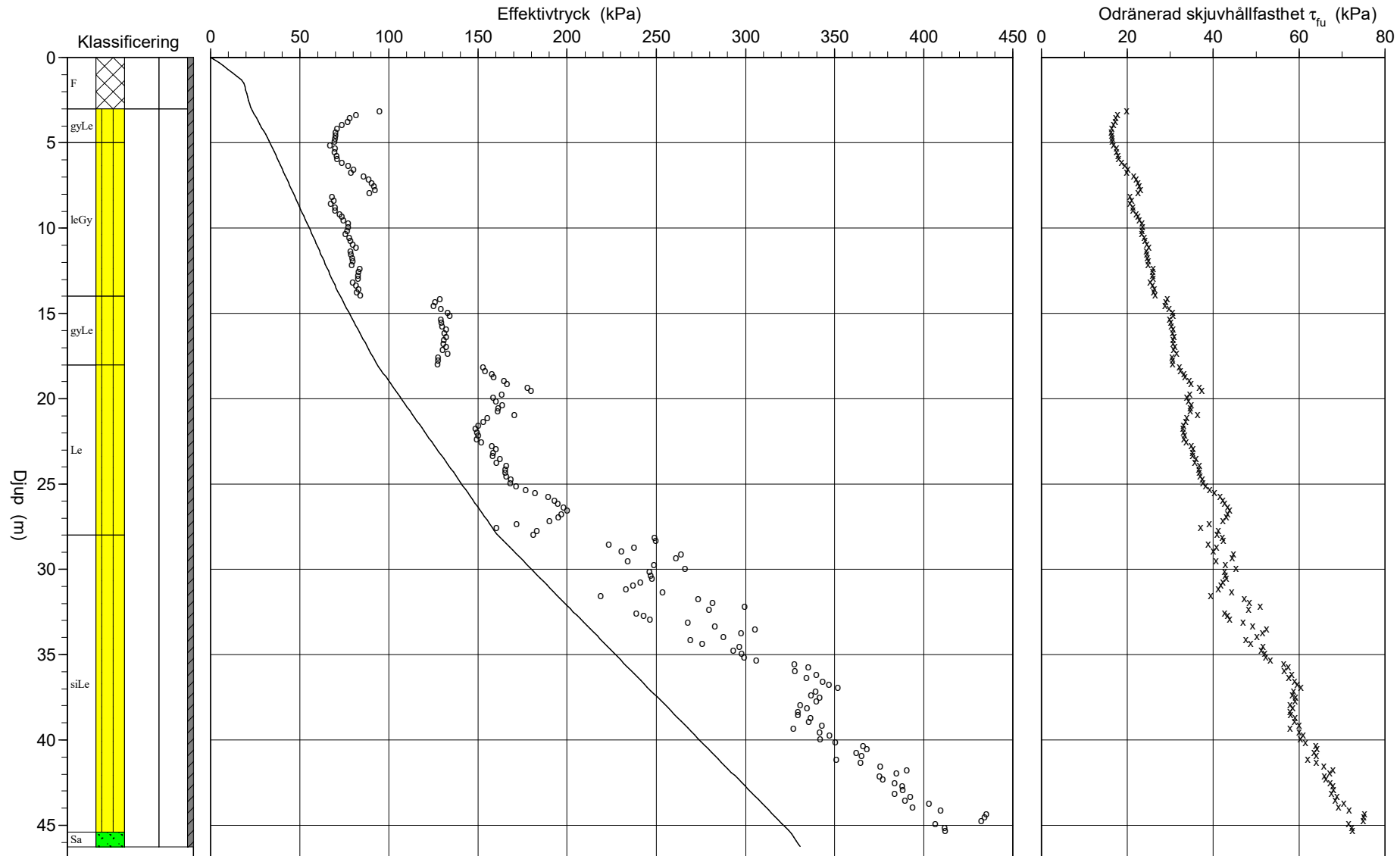
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 5,28 m
Grundvattenyta 1,36 m
Startdjup 0,00 m

Förbörningsdjup 0,00 m
Förbörat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18006
Datum 2018-03-20



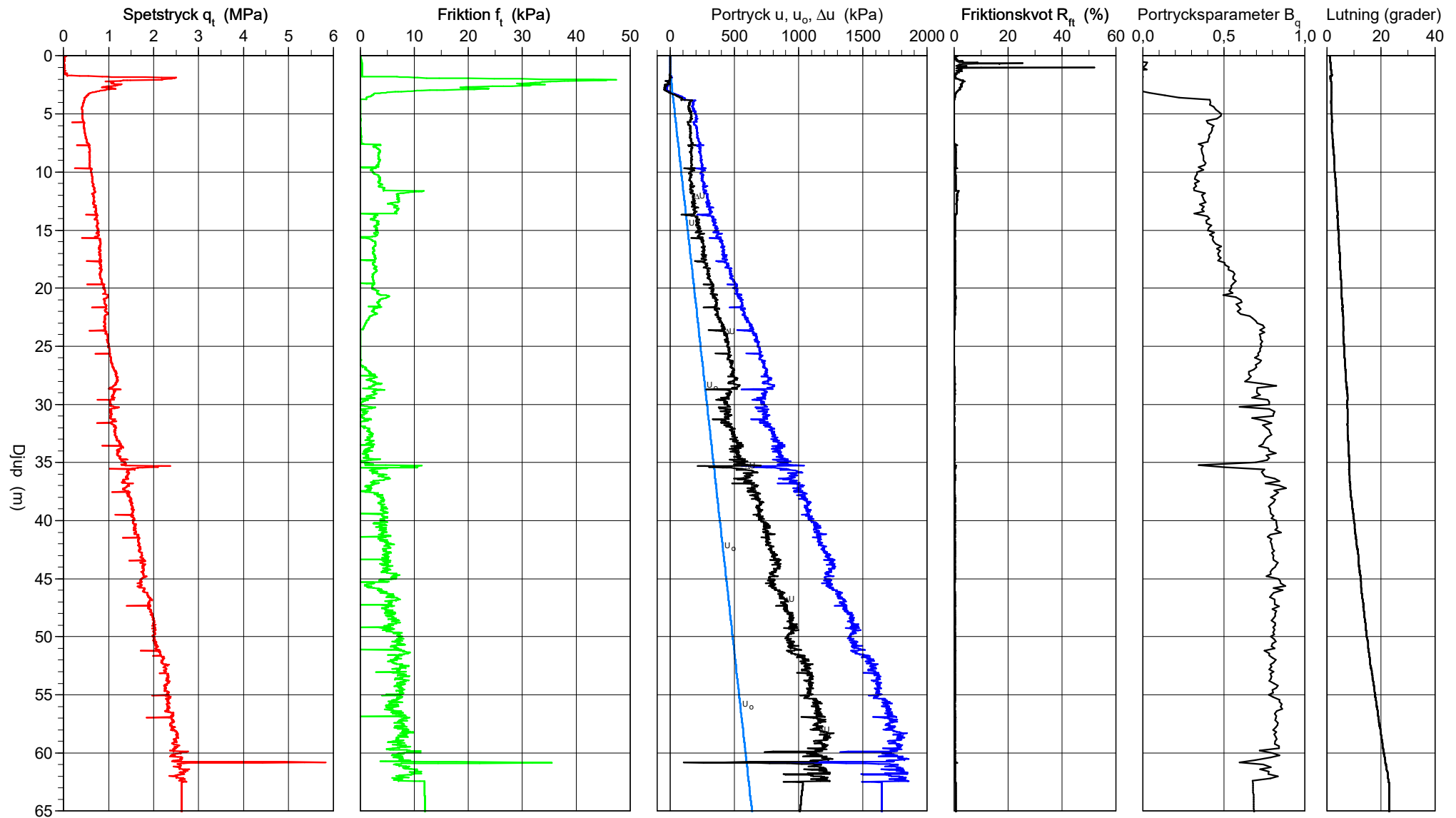
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 0,00 m
Start djup 0,00 m
Stopp djup 70,06 m
Grundvattennivå 1,34 m

Referens my
Nivå vid referens 5,26 m
Förbörat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 4460

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18008
Datum 2018-03-28

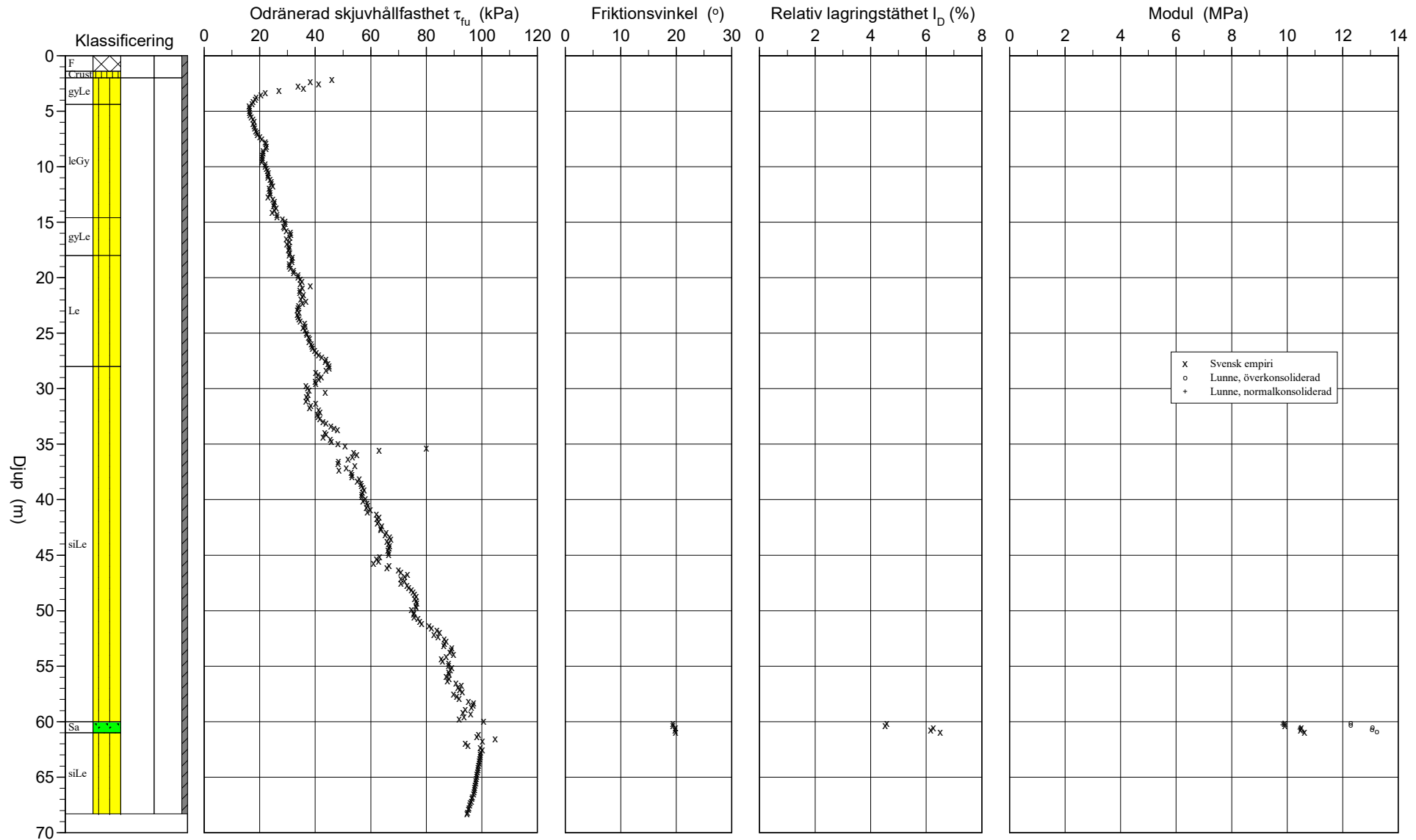


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
Nivå vid referens 5,26 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,34 m Utrustning
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18008
Datum 2018-03-28



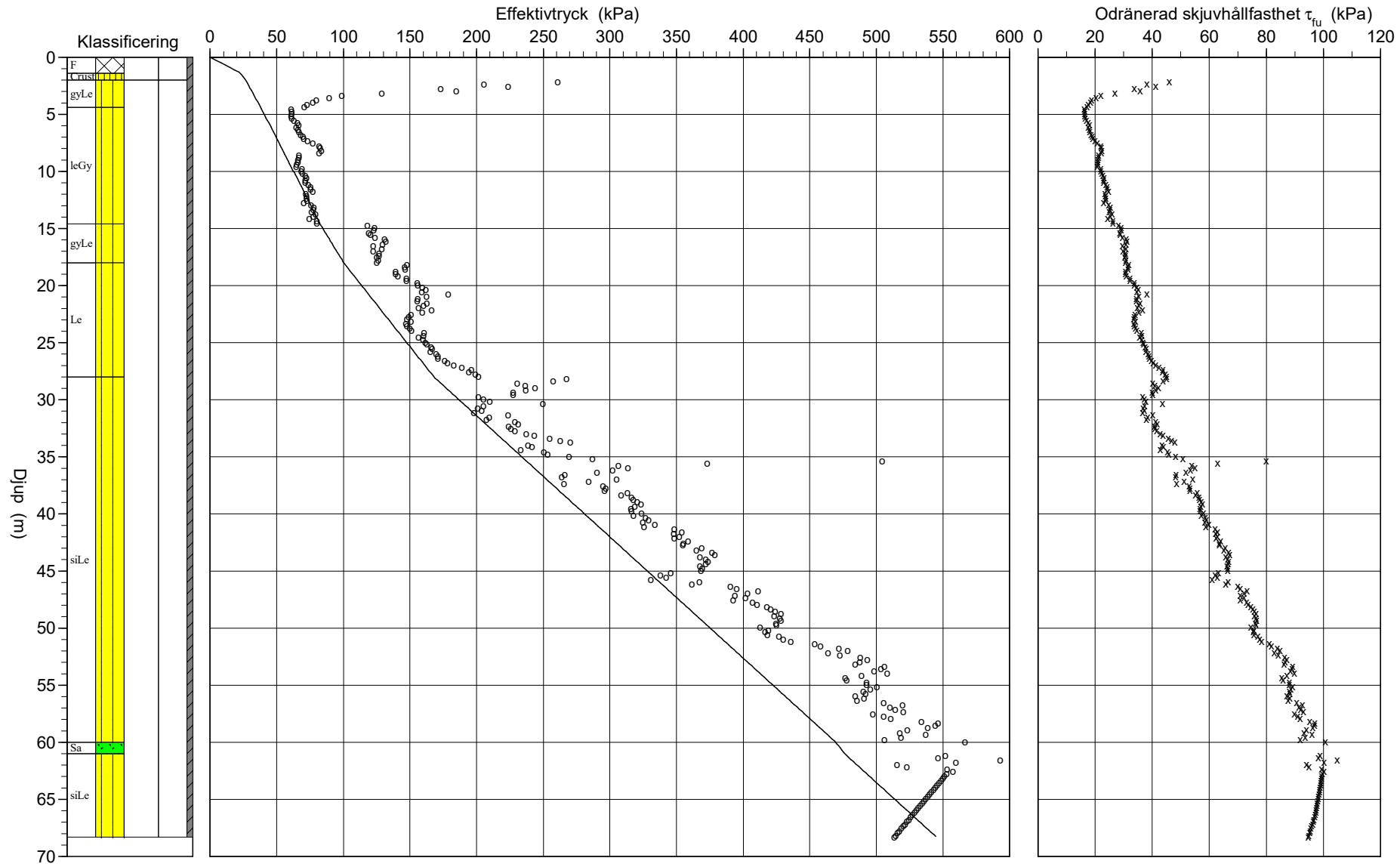
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 5,26 m
Grundvattenyta 1,34 m
Startdjup 0,00 m

Förbörningsdjup 0,00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18008
Datum 2018-03-28



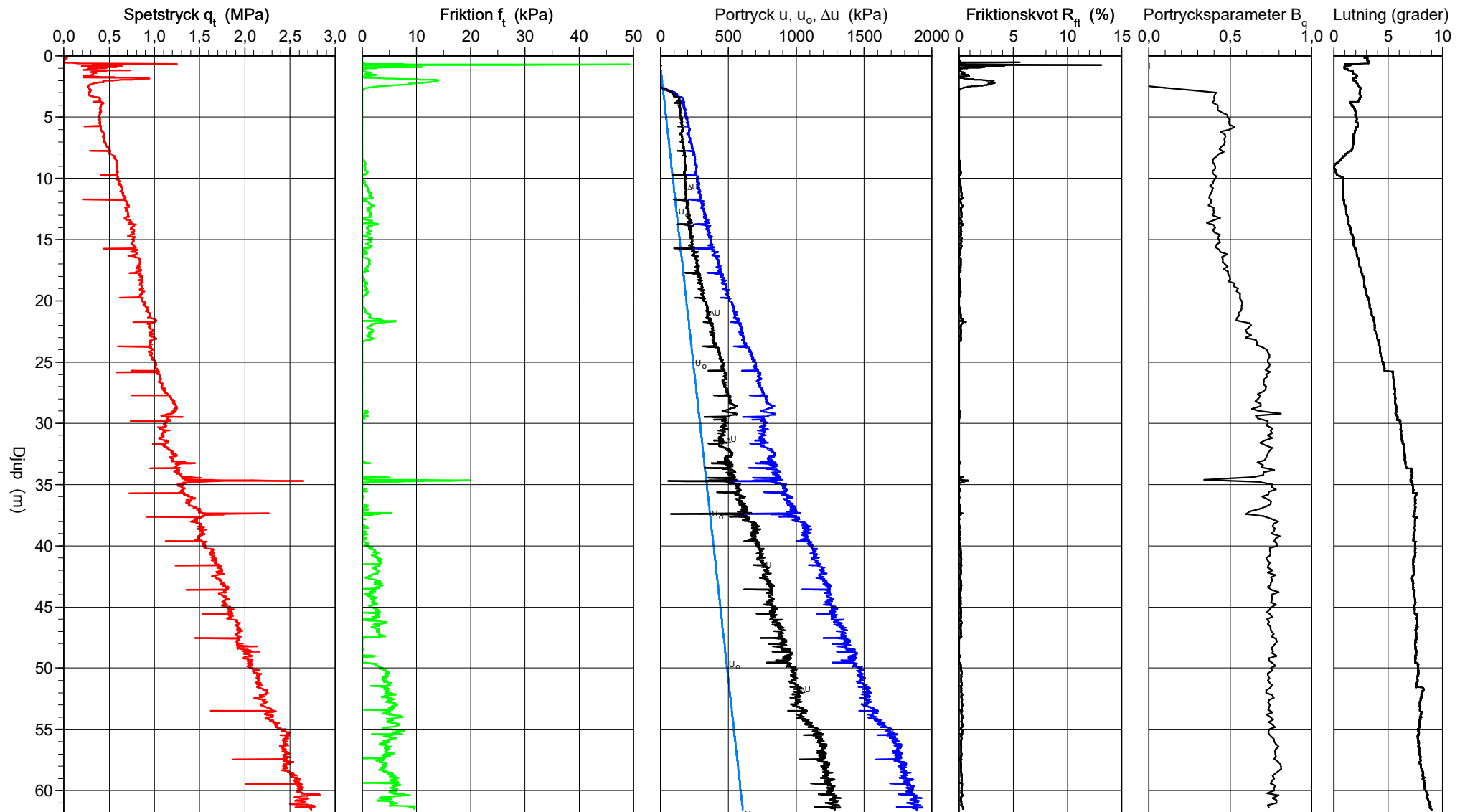
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
Start djup 0,00 m
Stopp djup 61,90 m
Grundvattennivå 1,05 m

Referens my
Nivå vid referens 4,97 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 4460

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18010
Datum 2018-03-21

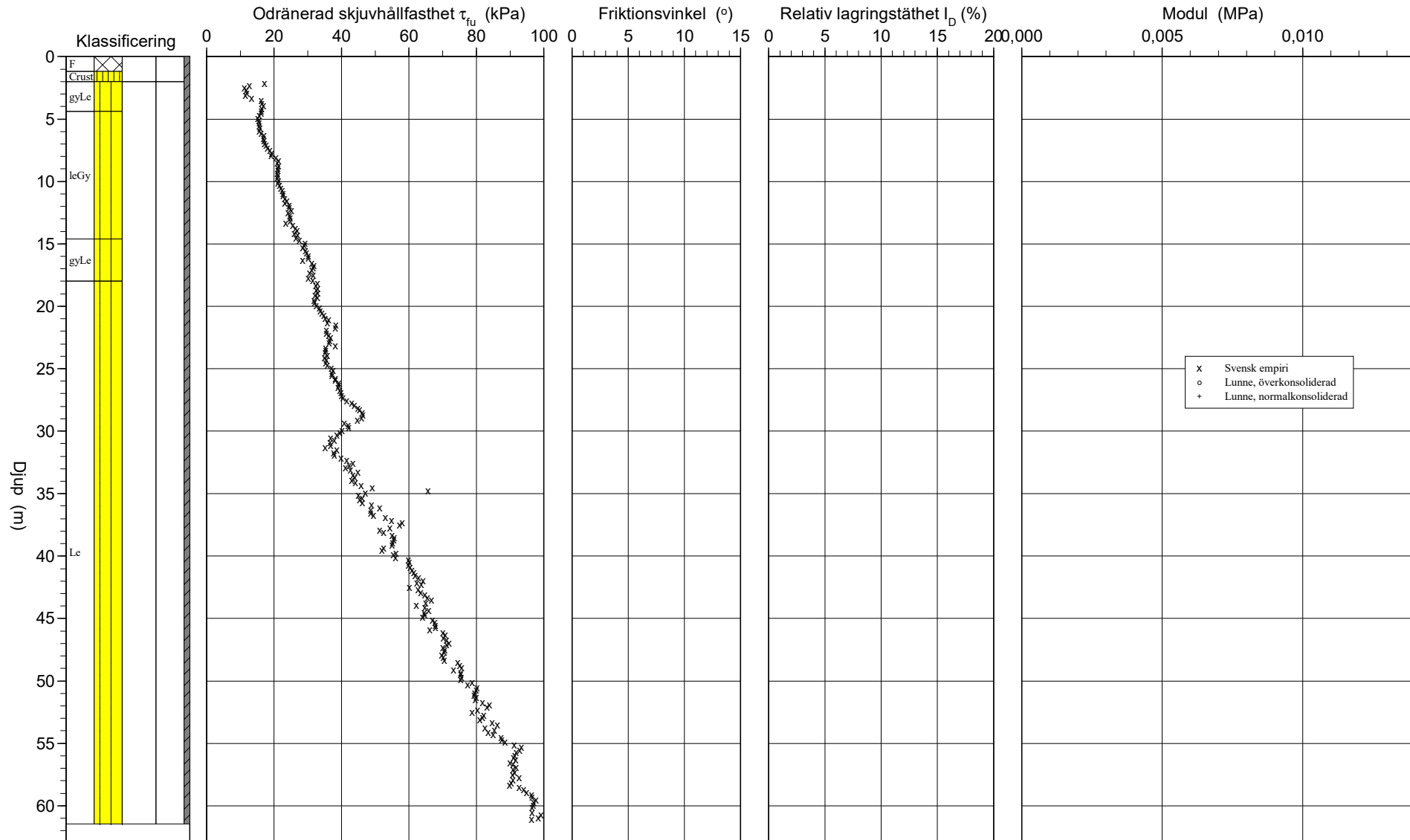


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
Nivå vid referens 4,97 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,05 m Utrustning
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18010
Datum 2018-03-21

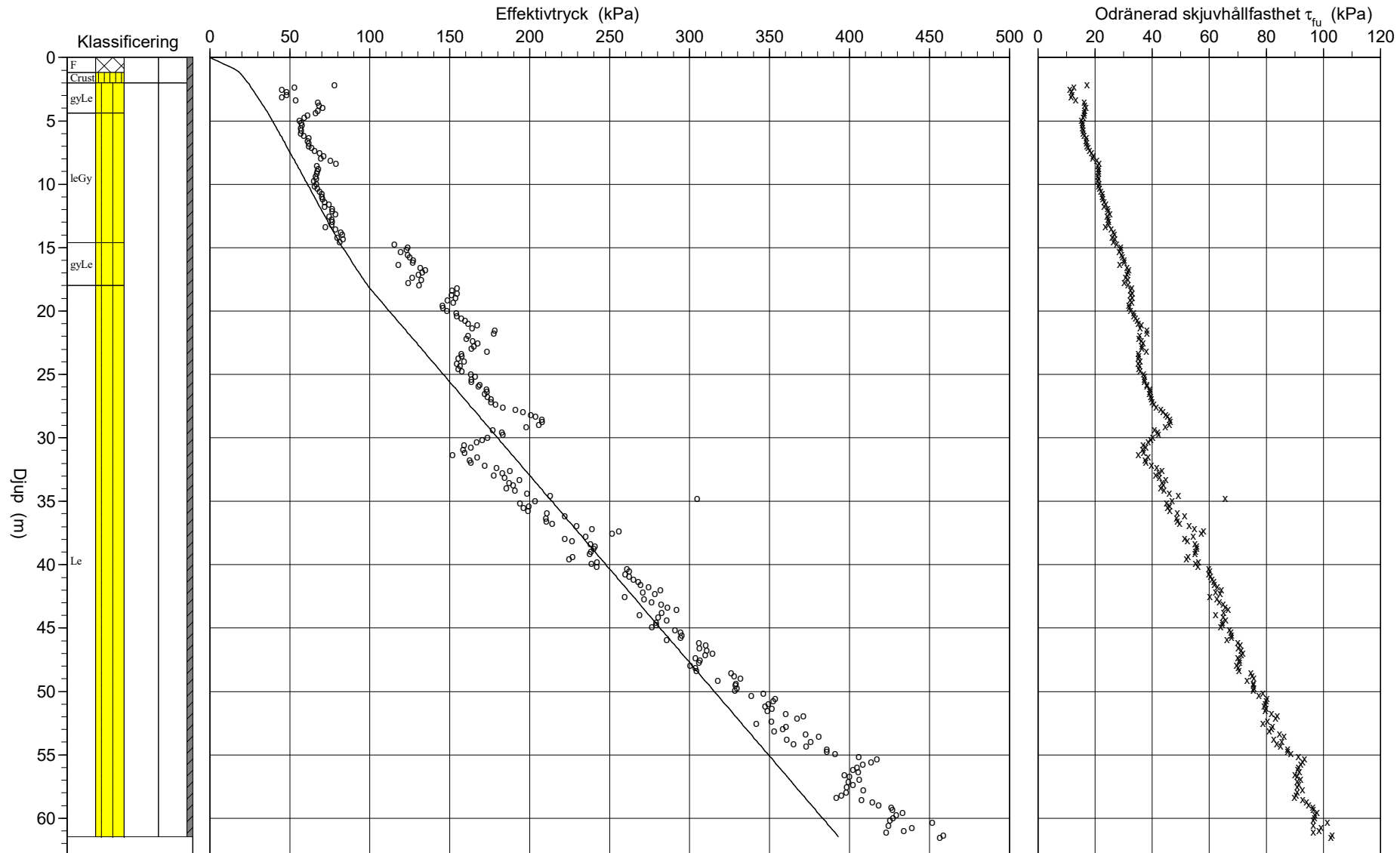


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
Nivå vid referens 4,97 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,05 m Utrustning
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18010
Datum 2018-03-21



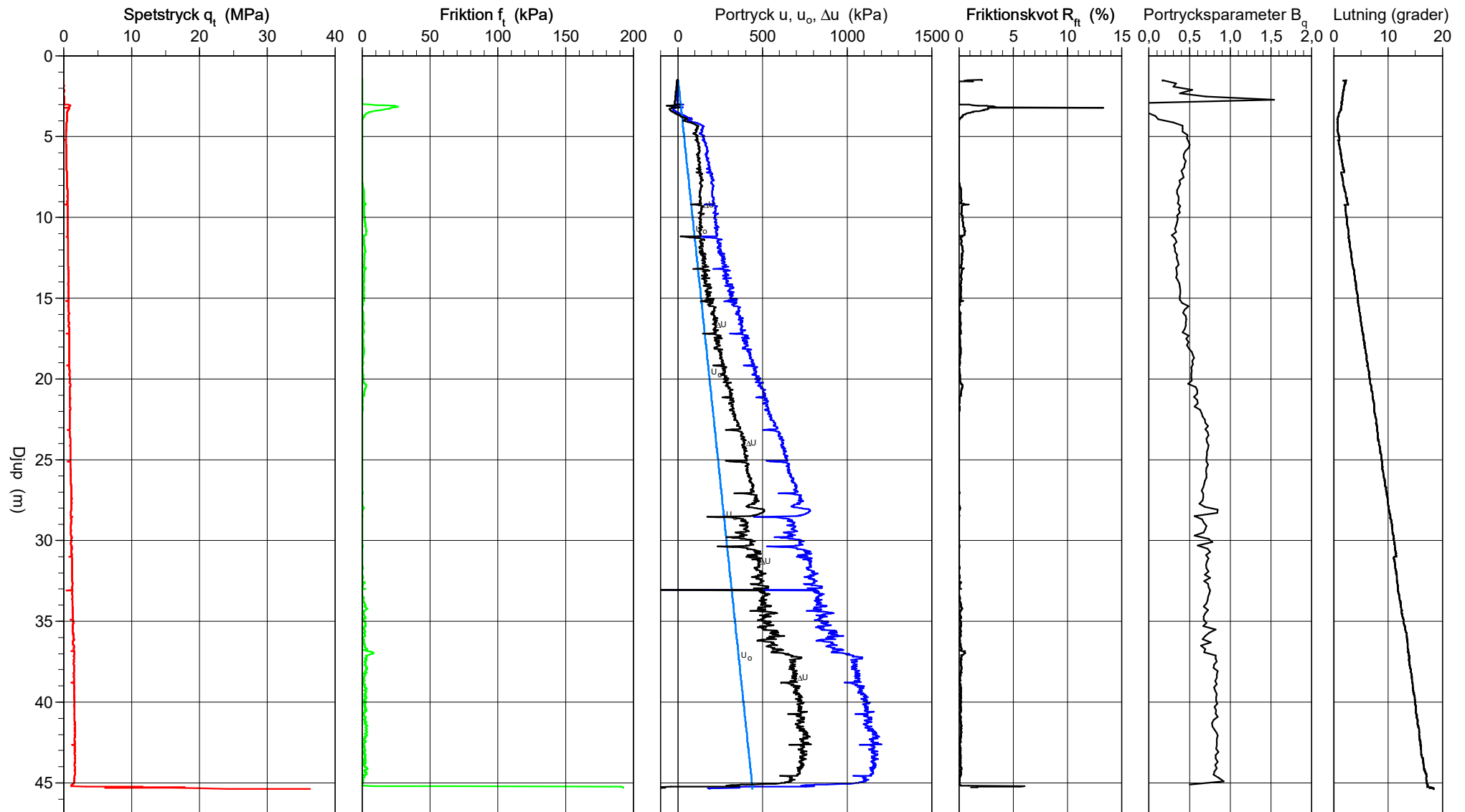
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,50 m
Start djup 1,50 m
Stopp djup 46,04 m
Grundvattennivå 1,22 m

Referens my
Nivå vid referens 5,13 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 4460

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18015
Datum 2018-03-20

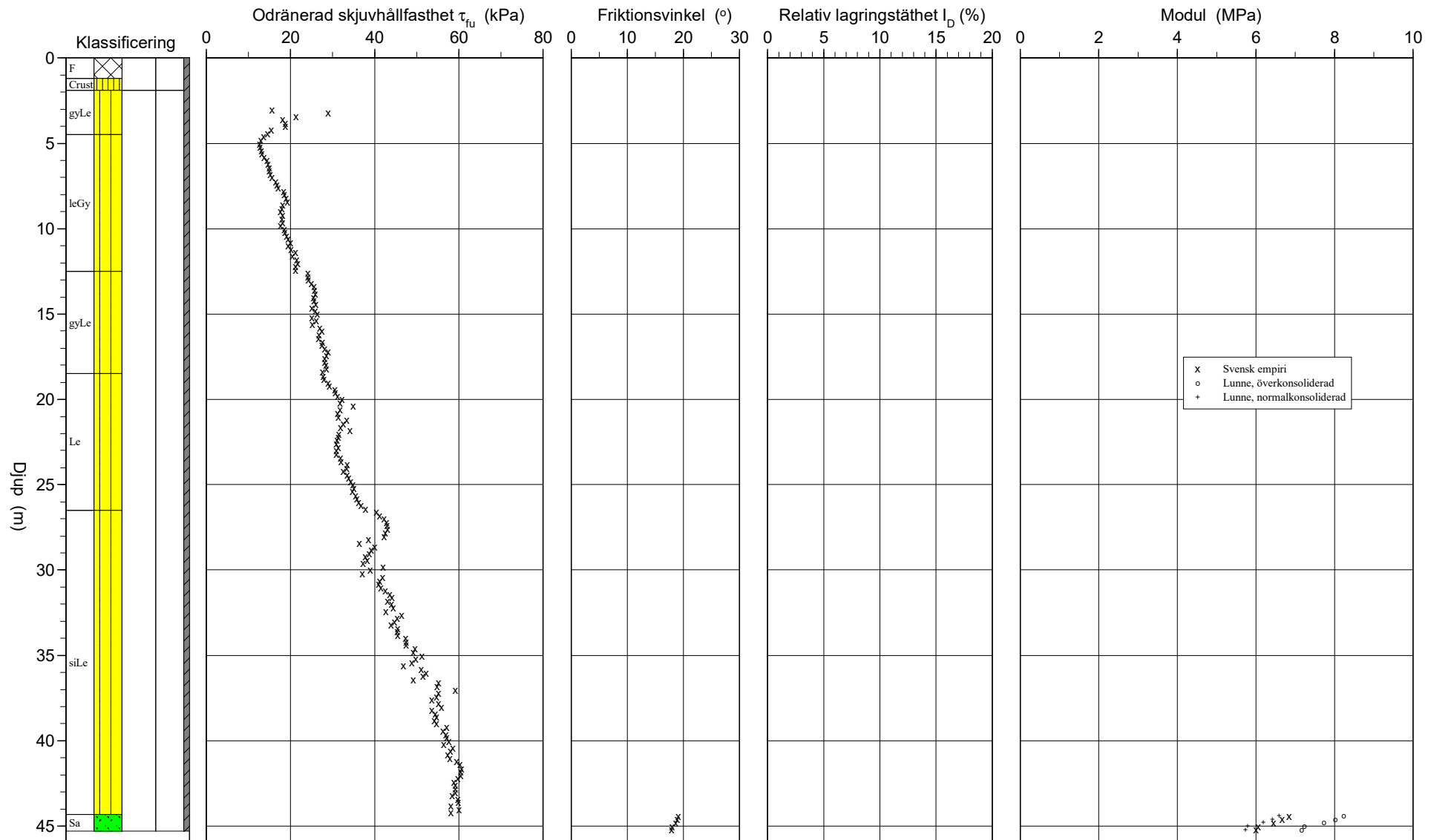


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,50 m
Nivå vid referens 5,13 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,22 m Utrustning
Startdjup 1,50 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18015
Datum 2018-03-20

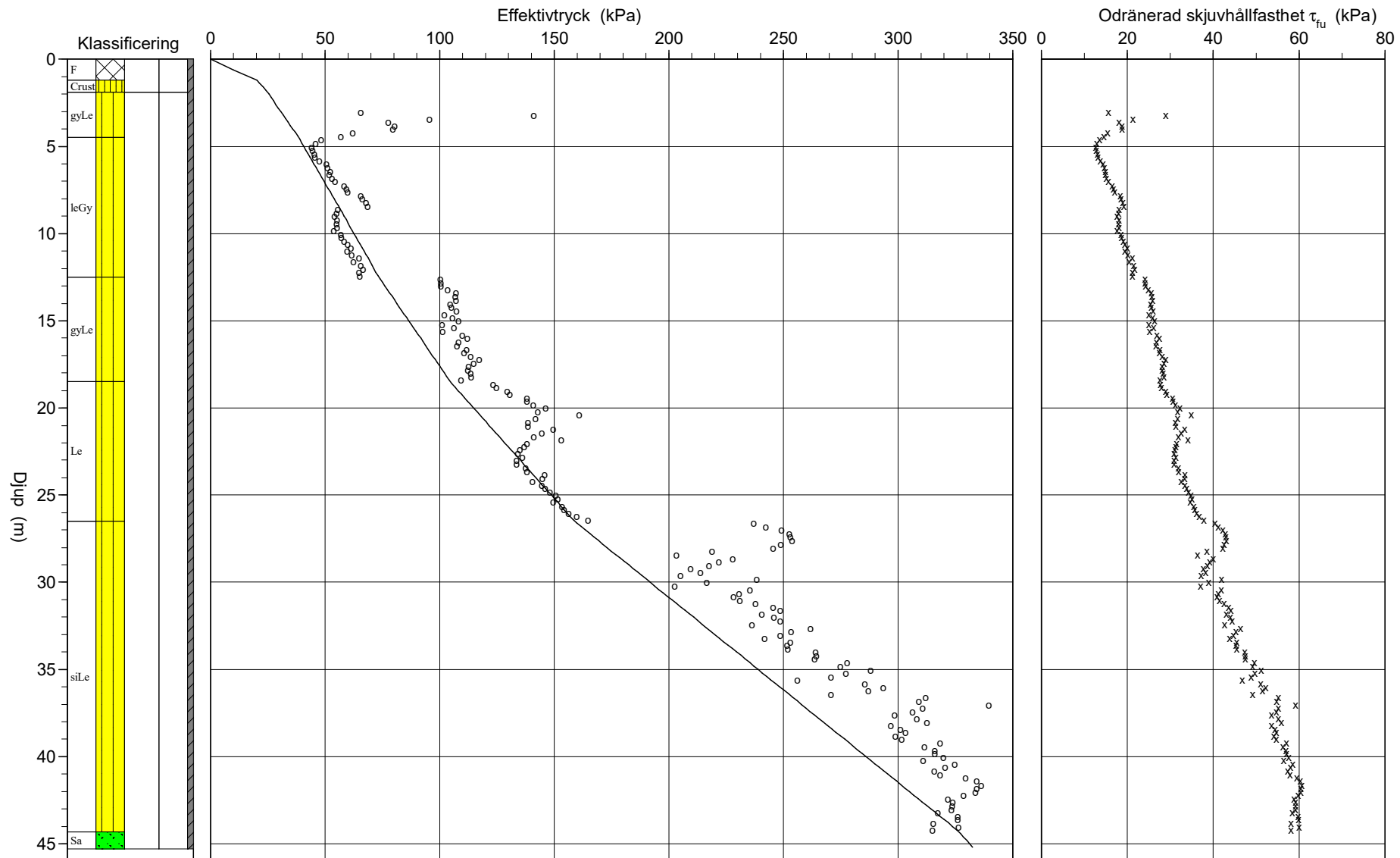


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,50 m
Nivå vid referens 5,13 m Förborrt material
Grundvattenyta 1,22 m Utrustning
Startdjup 1,50 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18015
Datum 2018-03-20



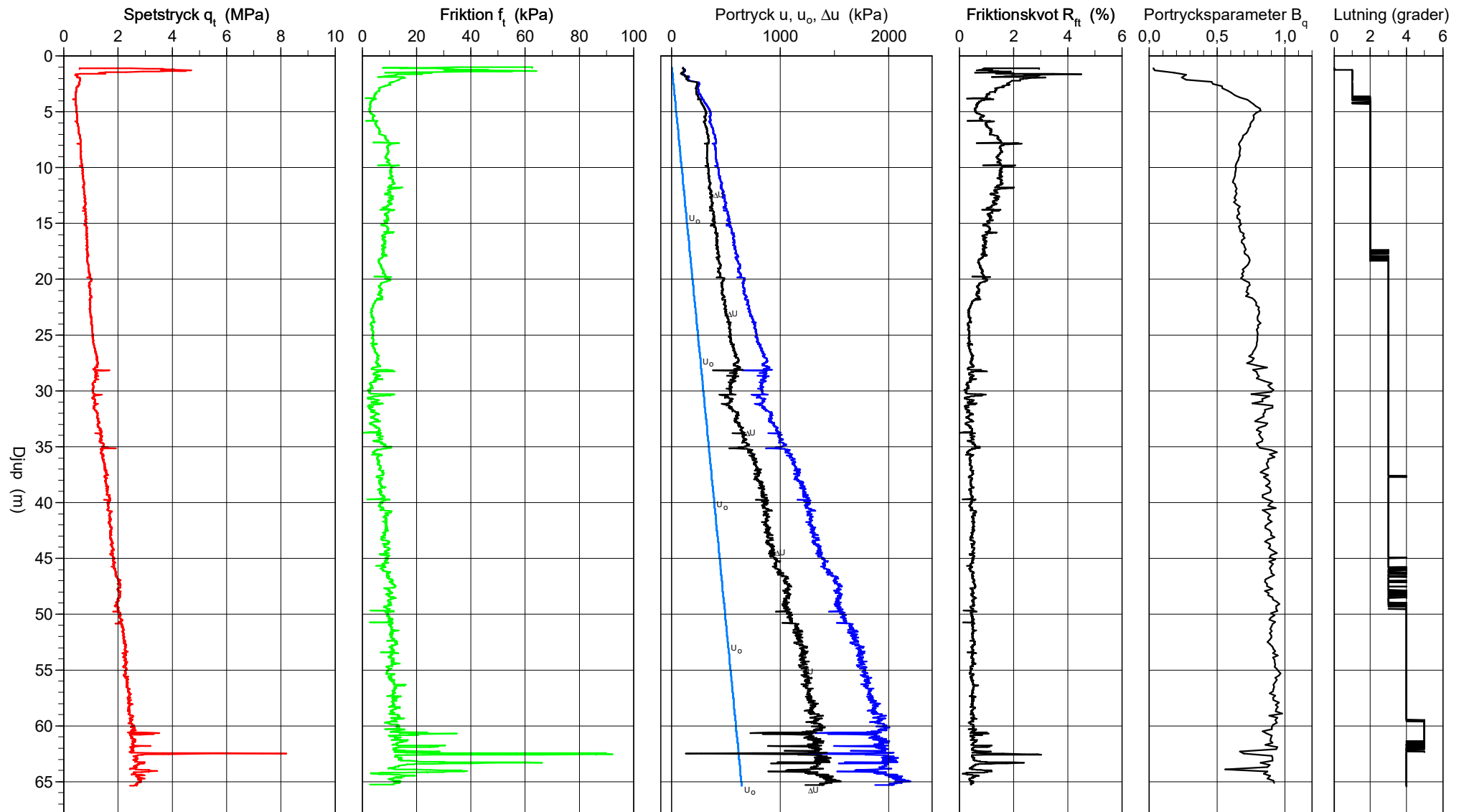
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,10 m
Start djup 1,10 m
Stopp djup 65,46 m
Grundvattennivå 0,89 m

Referens my
Nivå vid referens 4,81 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18016
Datum 20180328

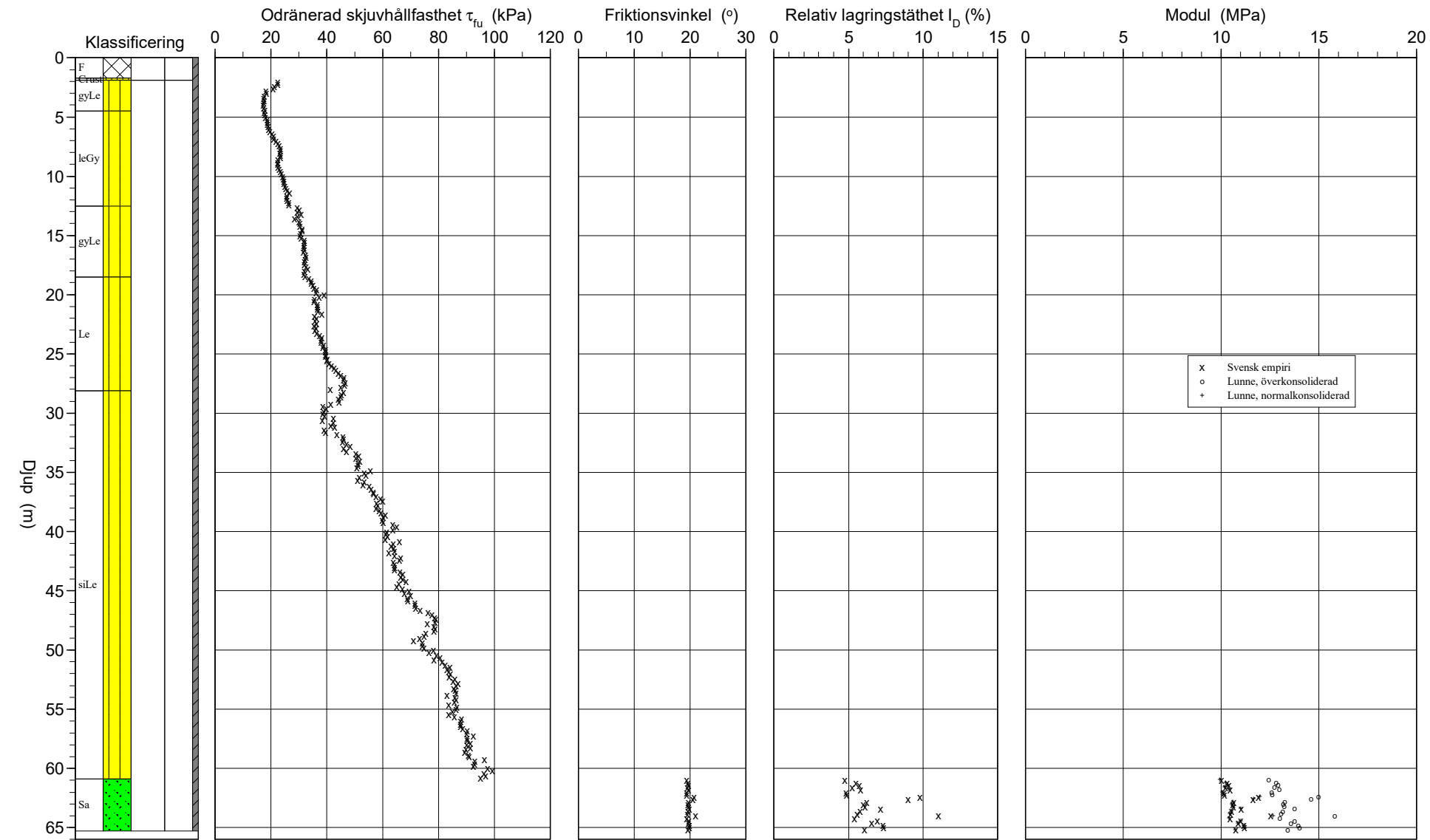


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 1,10 m
Nivå vid referens 4,81 m Förborrat material
Grundvattenyta 0,89 m Utrustning
Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18016
Datum 20180328

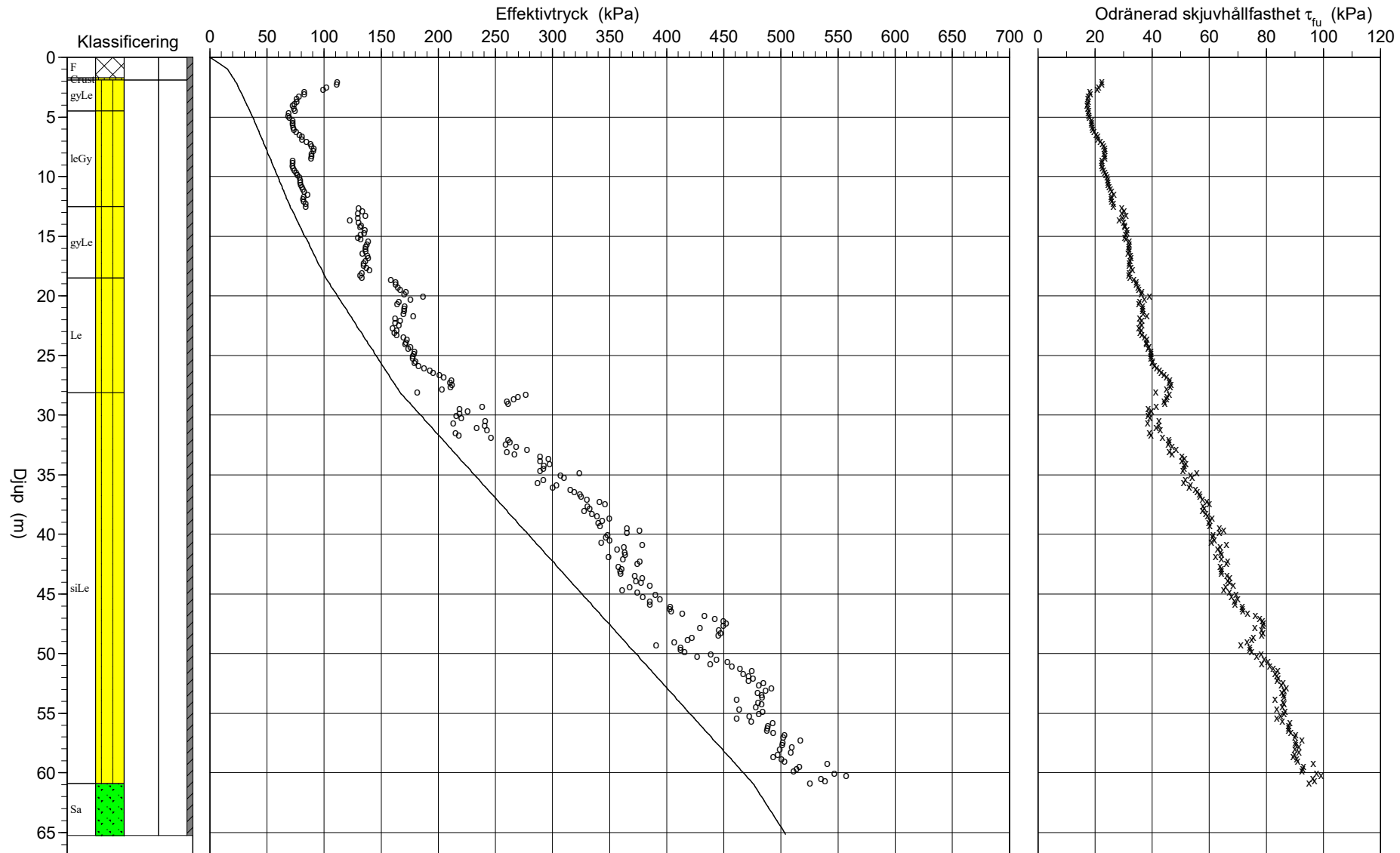


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,10 m
Nivå vid referens 4,81 m Förborrat material
Grundvattenyta 0,89 m Utrustning
Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18016
Datum 20180328



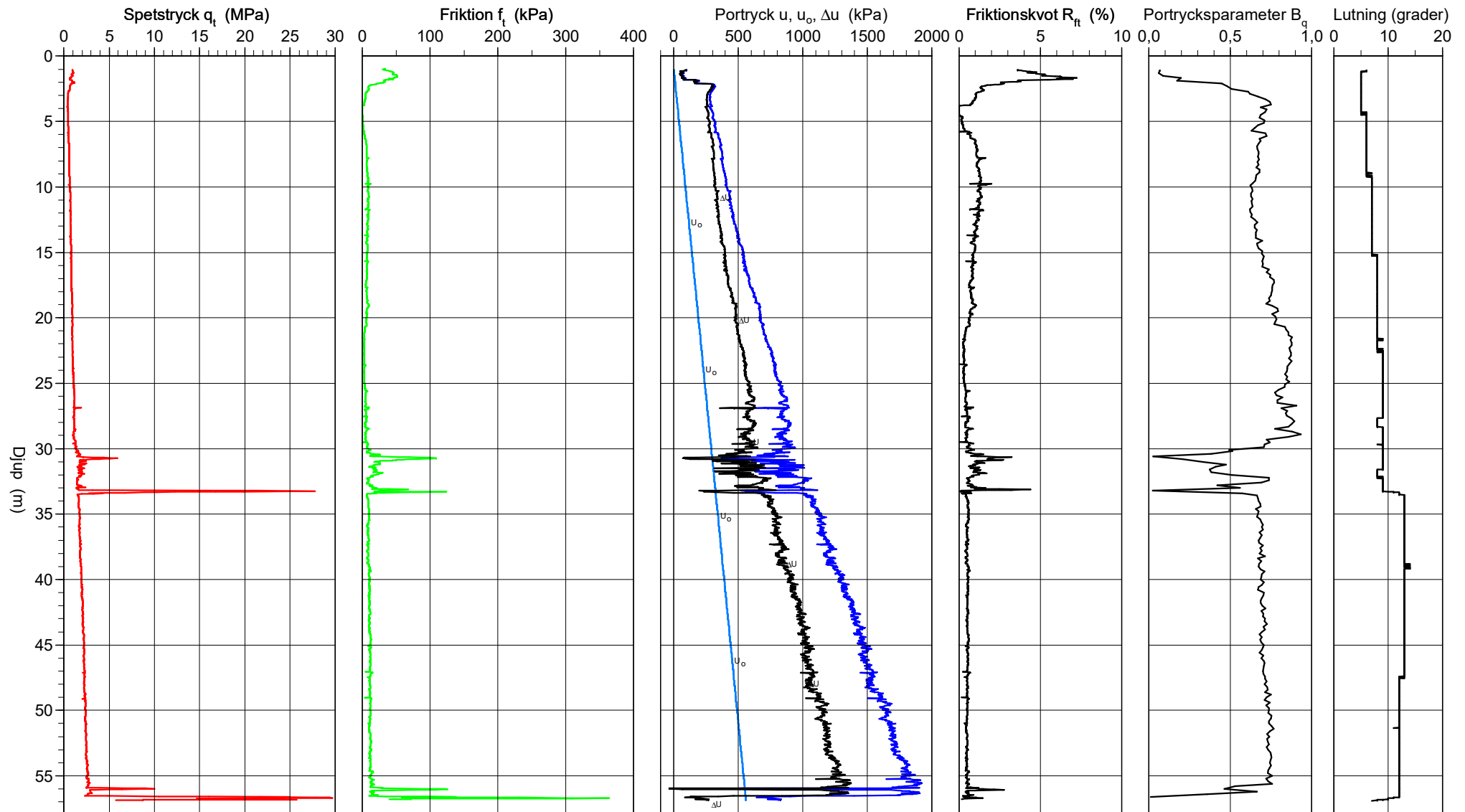
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 1,10 m
Start djup 1,10 m
Stopp djup 57,76 m
Grundvattennivå 0,88 m

Referens my
Nivå vid referens 4,80 m
Förbörat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18022
Datum 20180328

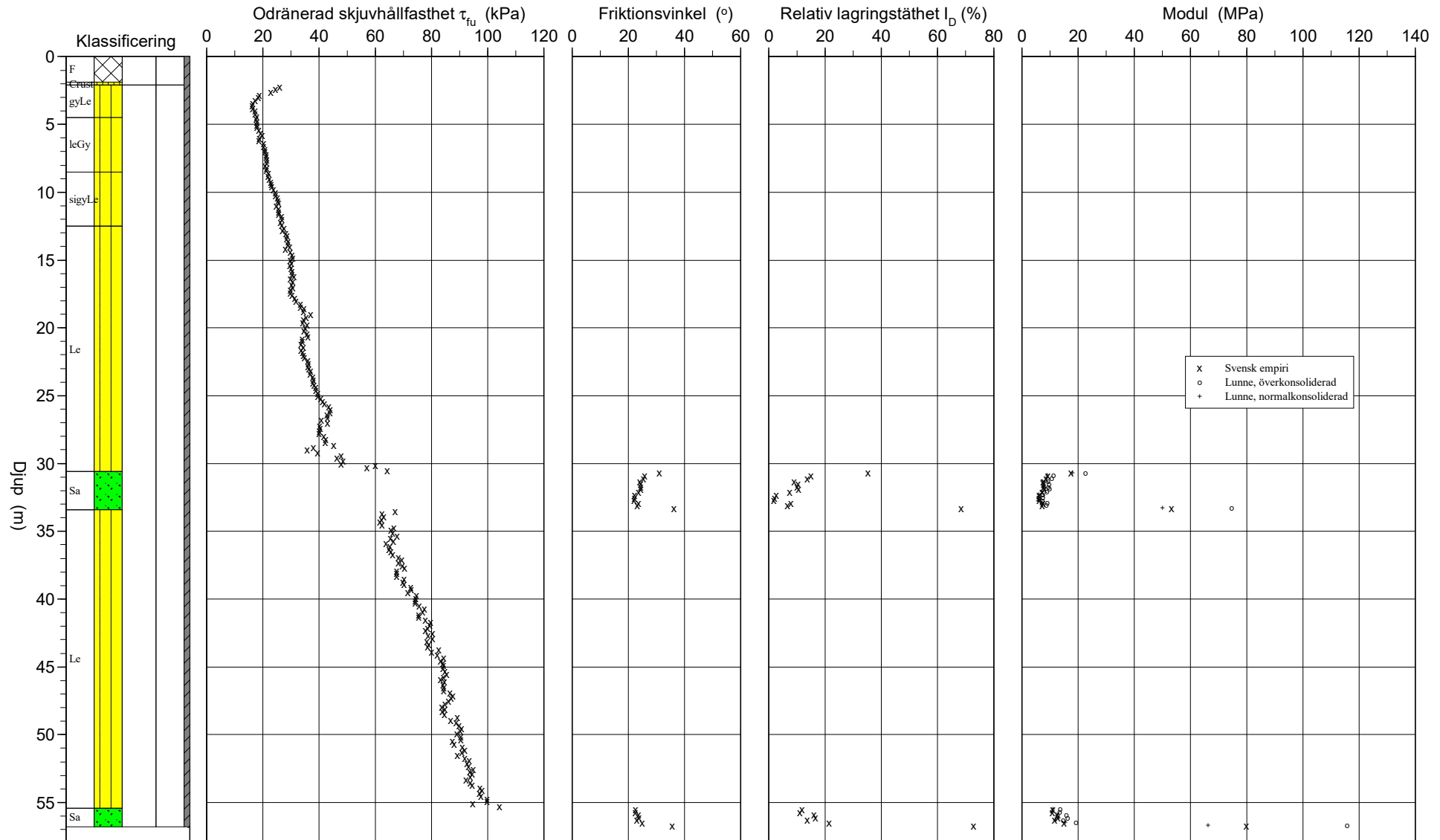


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 4,80 m
Grundvattenyta 0,88 m
Startdjup 1,10 m
Förbörningsdjup 1,10 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

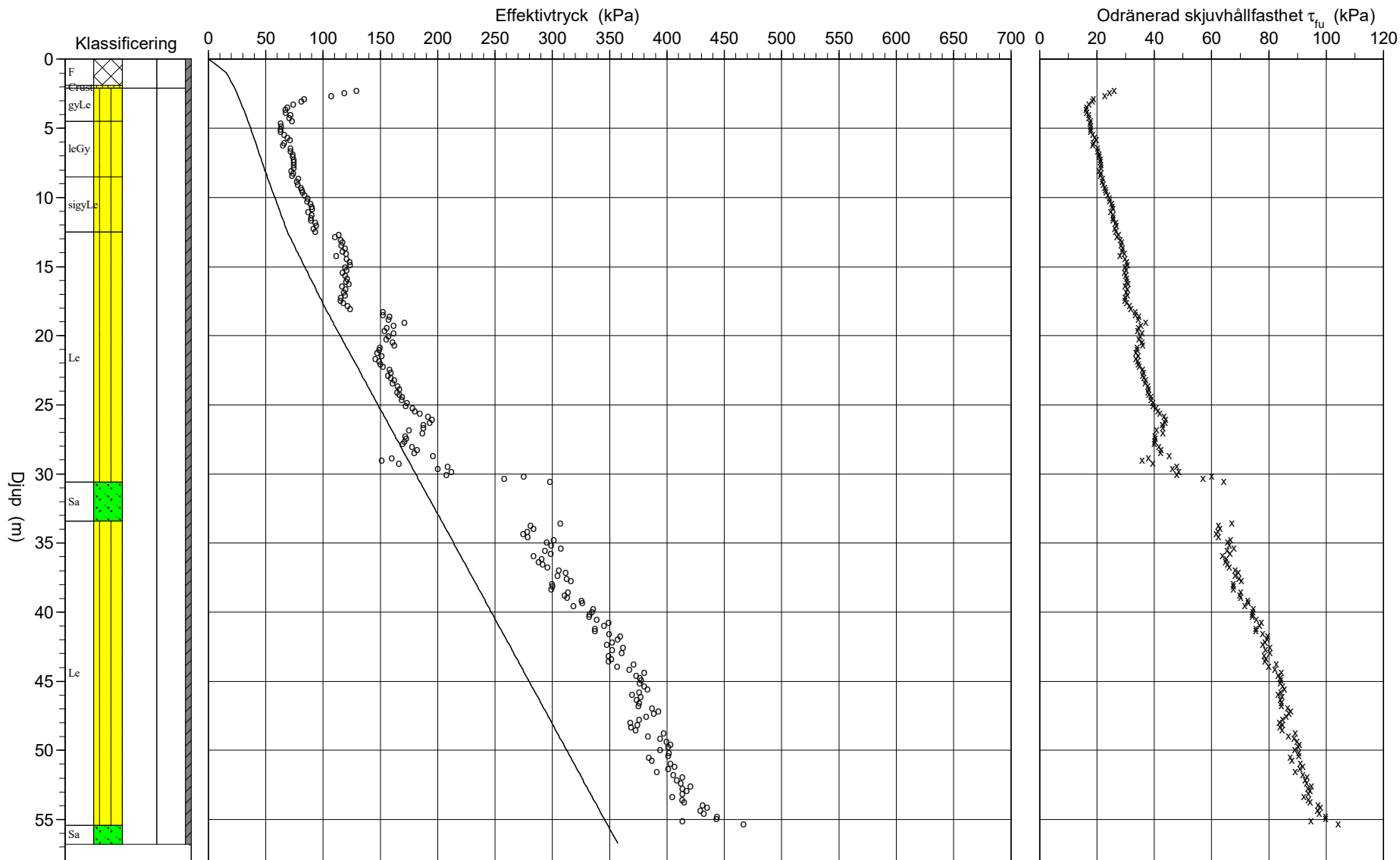
Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18022
Datum 20180328



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	1,10 m	Utvärderare	MHA
Nivå vid referens	4,80 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2018-04-11
Grundvattenyta	0,88 m	Utrustning			
Startdjup	1,10 m	Geometri	Normal		

Projekt	Norra Hovstallängen
Projekt nr	18U0300
Plats	Norra Hovstallängen
Borrhål	BG18022
Datum	20180328



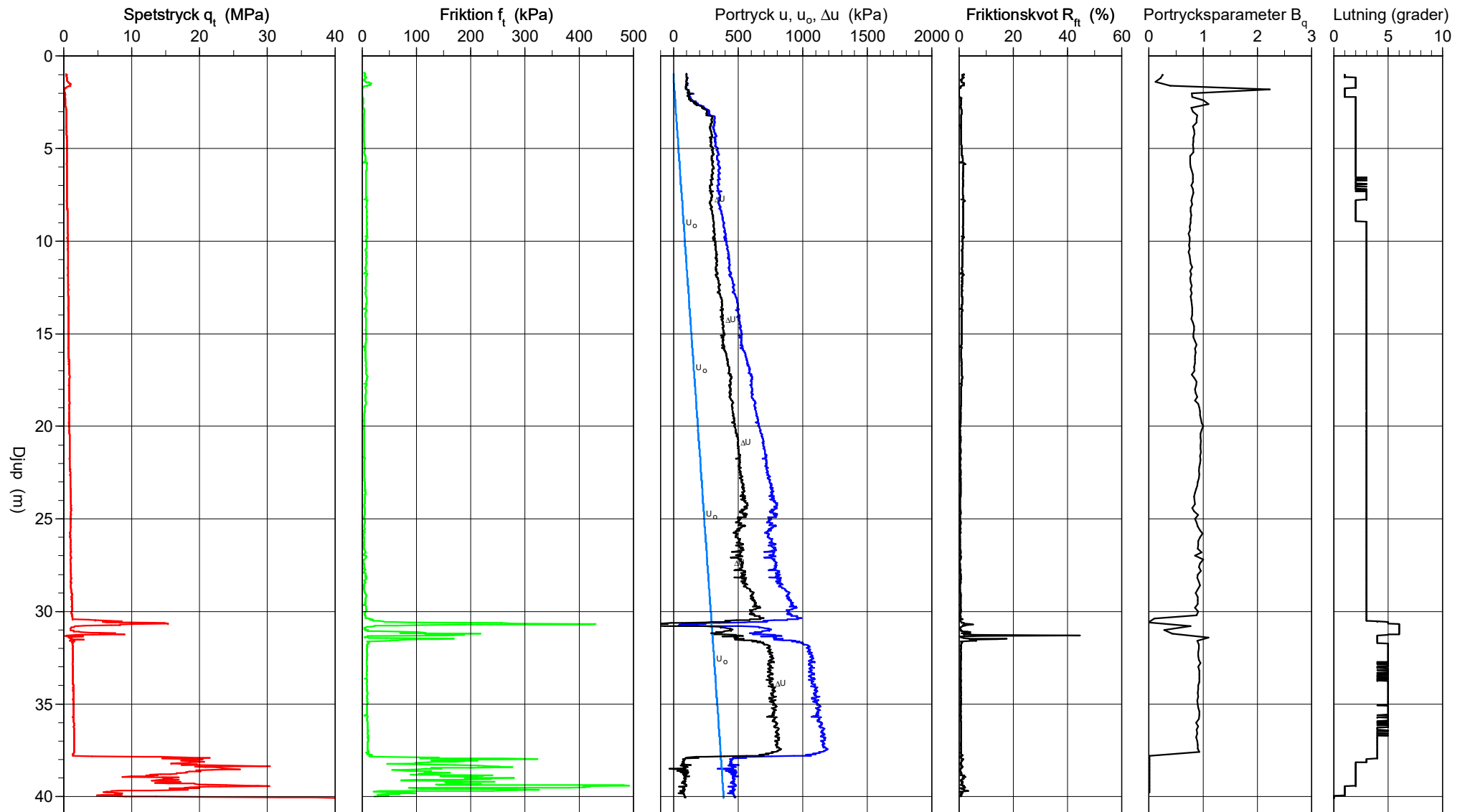
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,00 m
Start djup 1,00 m
Stopp djup 40,16 m
Grundvattennivå 1,30 m

Referens my
Nivå vid referens 5,22 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18024
Datum 20180327

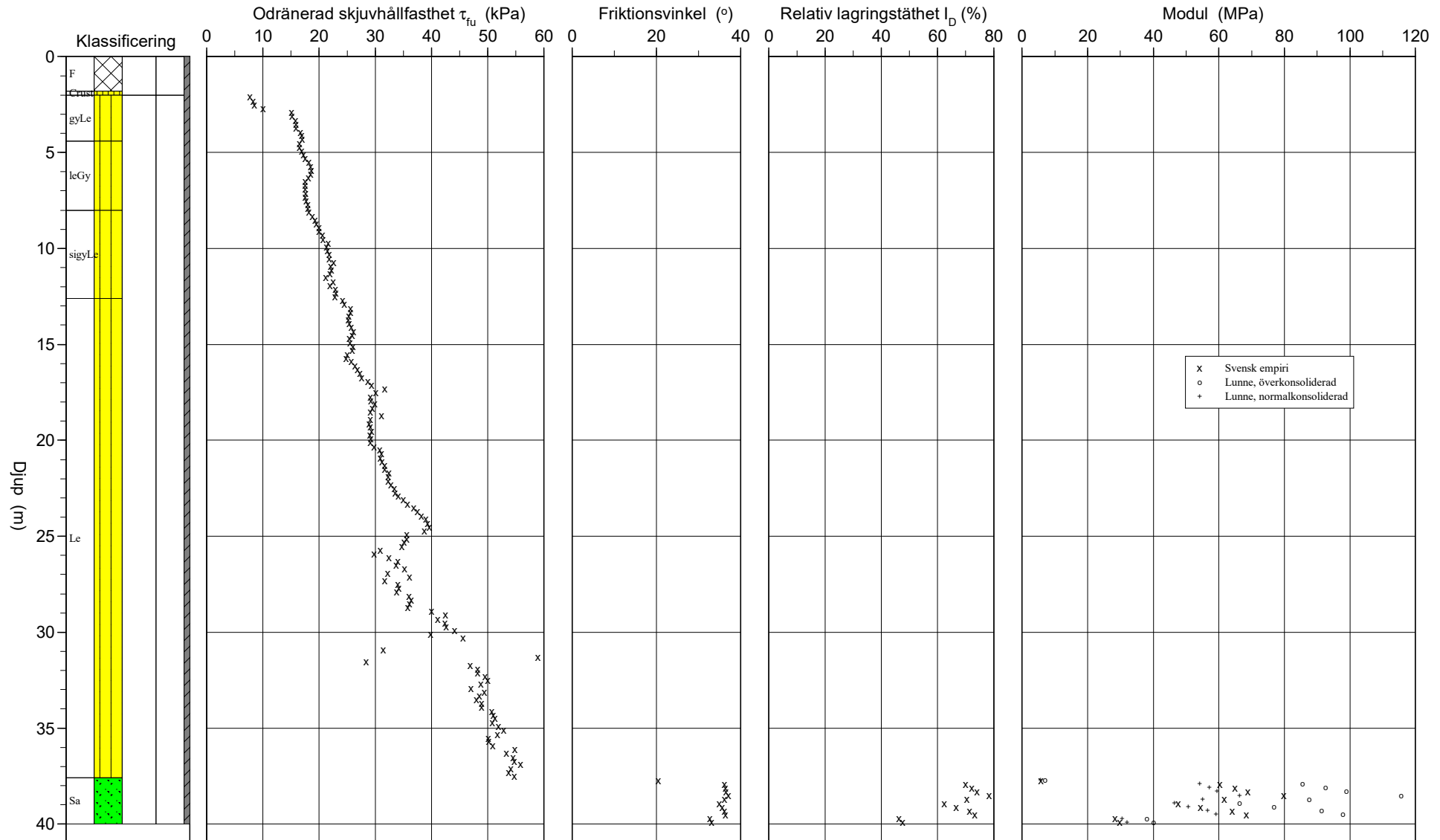


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,00 m
Nivå vid referens 5,22 m Förborrat material
Grundvattenyta 1,30 m Utrustning
Startdjup 1,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18024
Datum 20180327

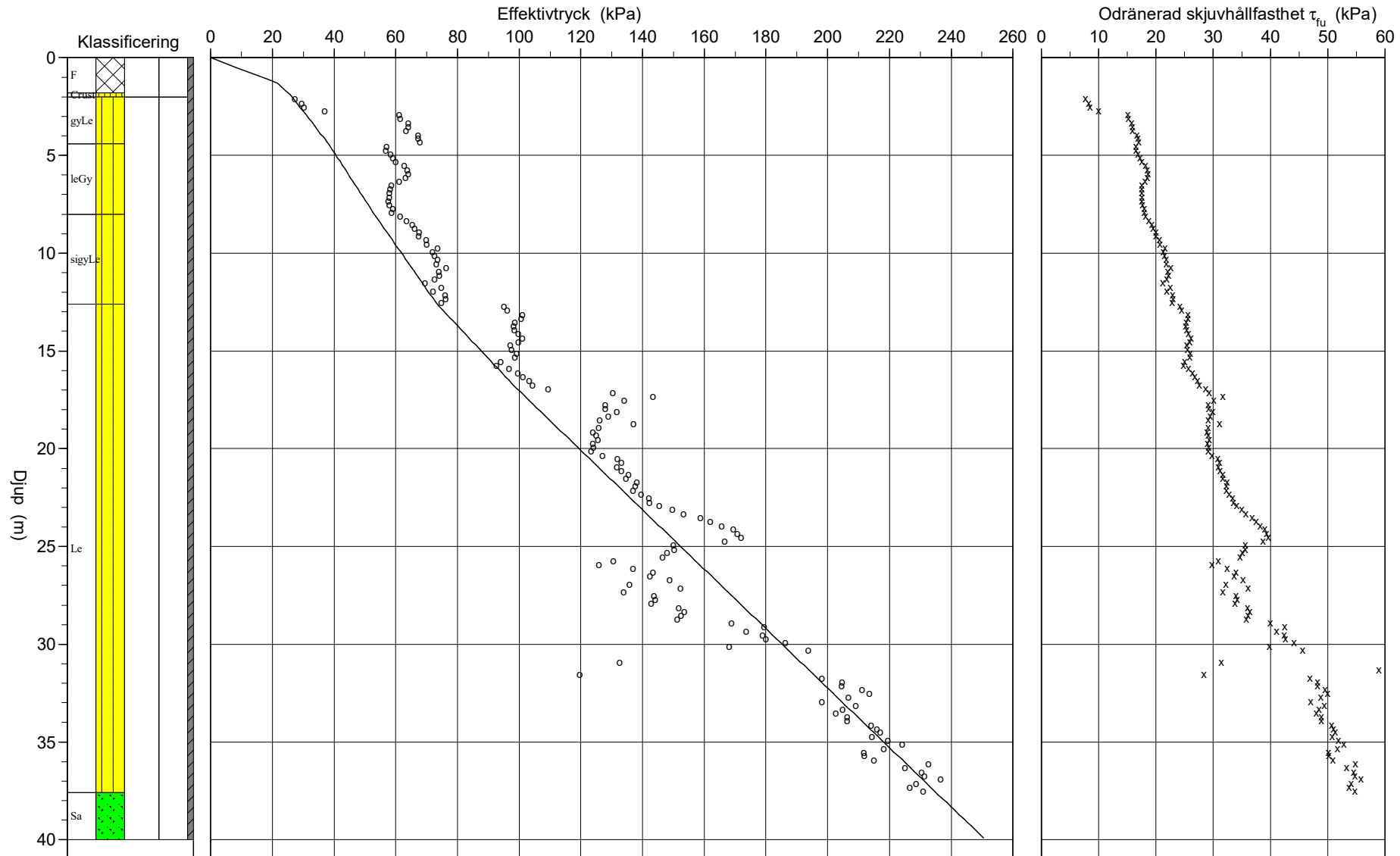


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 5,22 m
Grundvattenyta 1,30 m
Startdjup 1,00 m
Förbörningsdjup 1,00 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18024
Datum 20180327



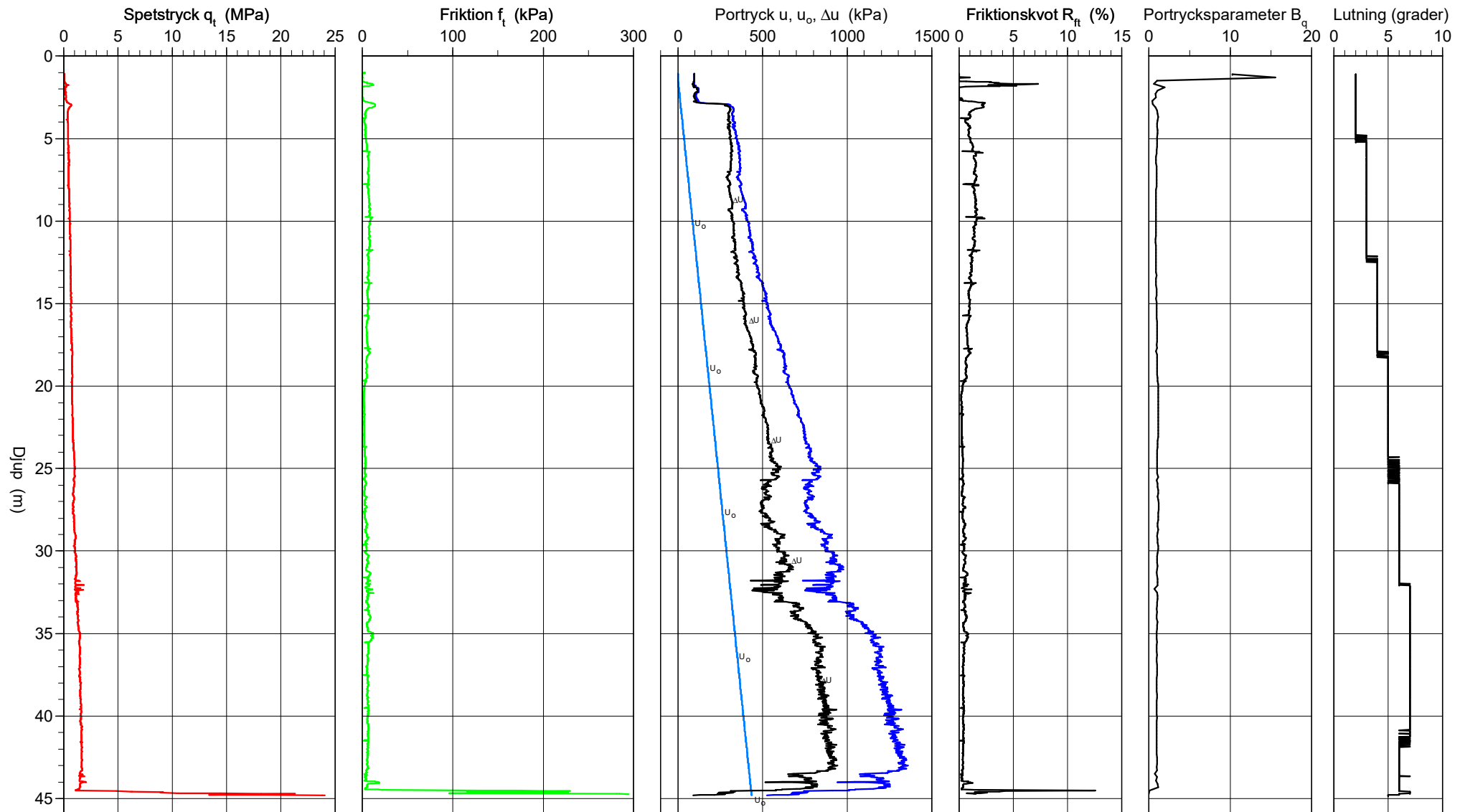
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,10 m
Start djup 1,10 m
Stopp djup 45,02 m
Grundvattennivå 1,25 m

Referens my
Nivå vid referens 5,17 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18025
Datum 20180327

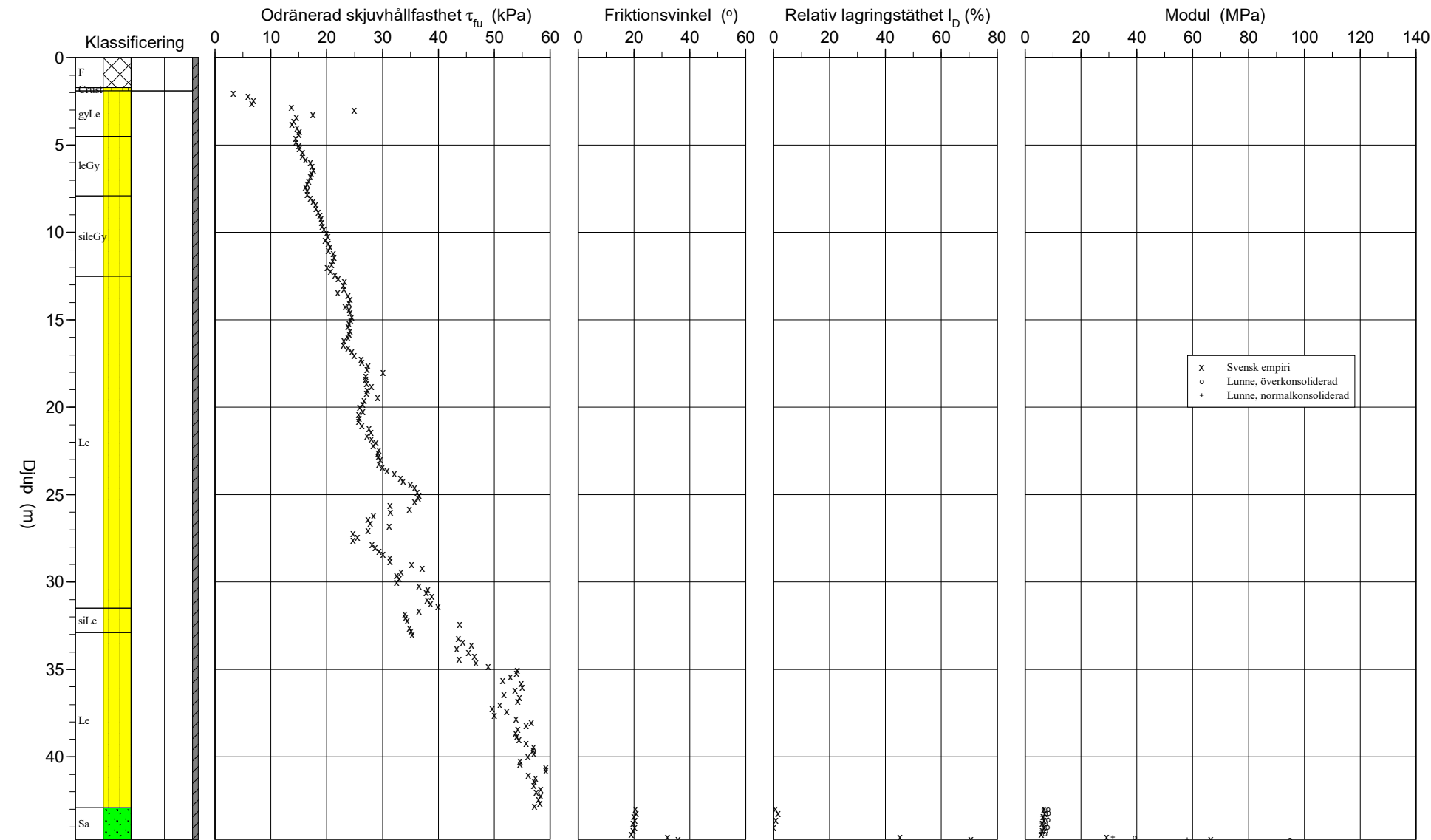


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 1,10 m
Nivå vid referens 5,17 m Förborrt material
Grundvattenyta 1,25 m Utrustning
Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18025
Datum 20180327

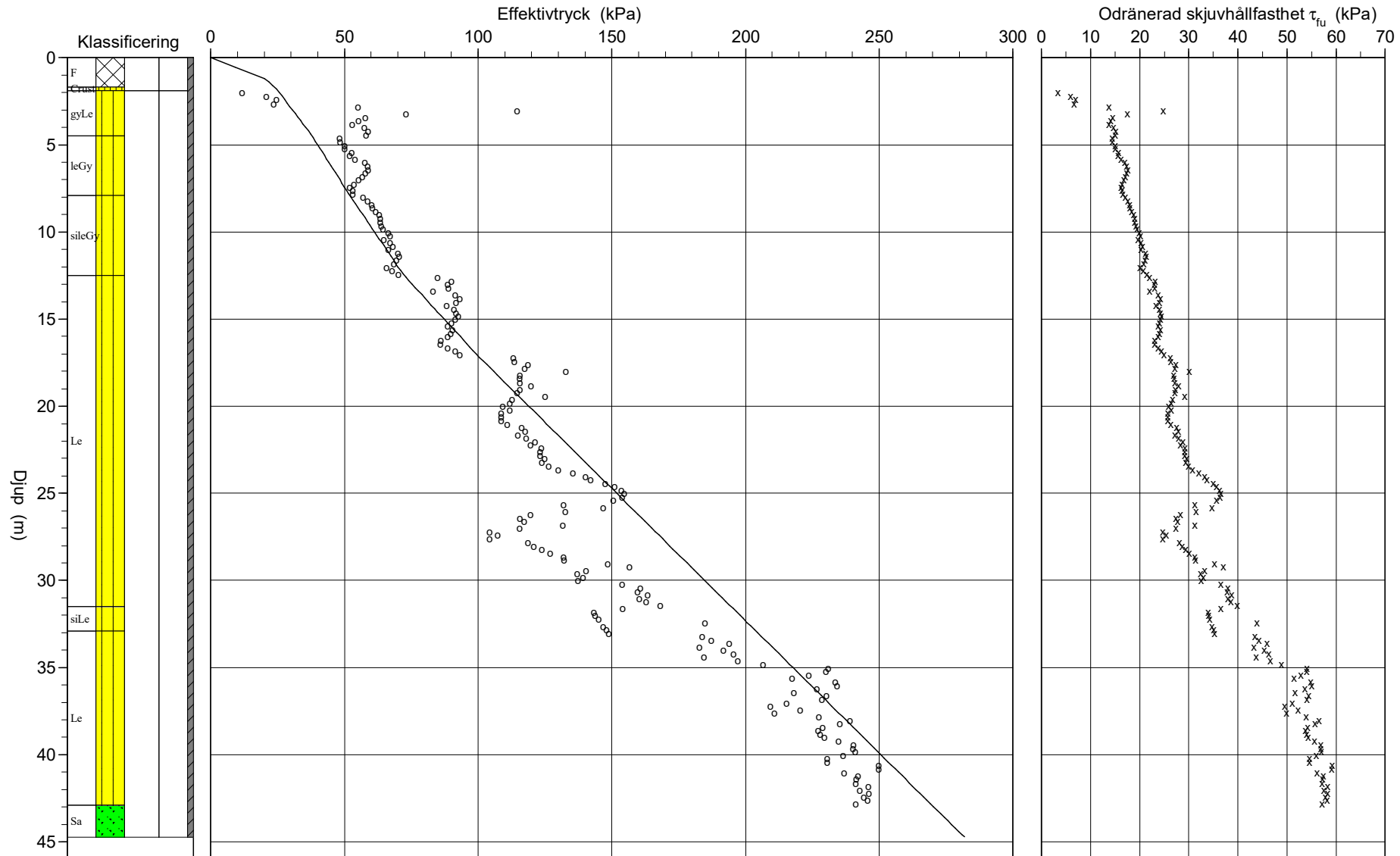


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 5,17 m
Grundvattenyta 1,25 m
Startdjup 1,10 m
Förborrningsdjup 1,10 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18025
Datum 20180327



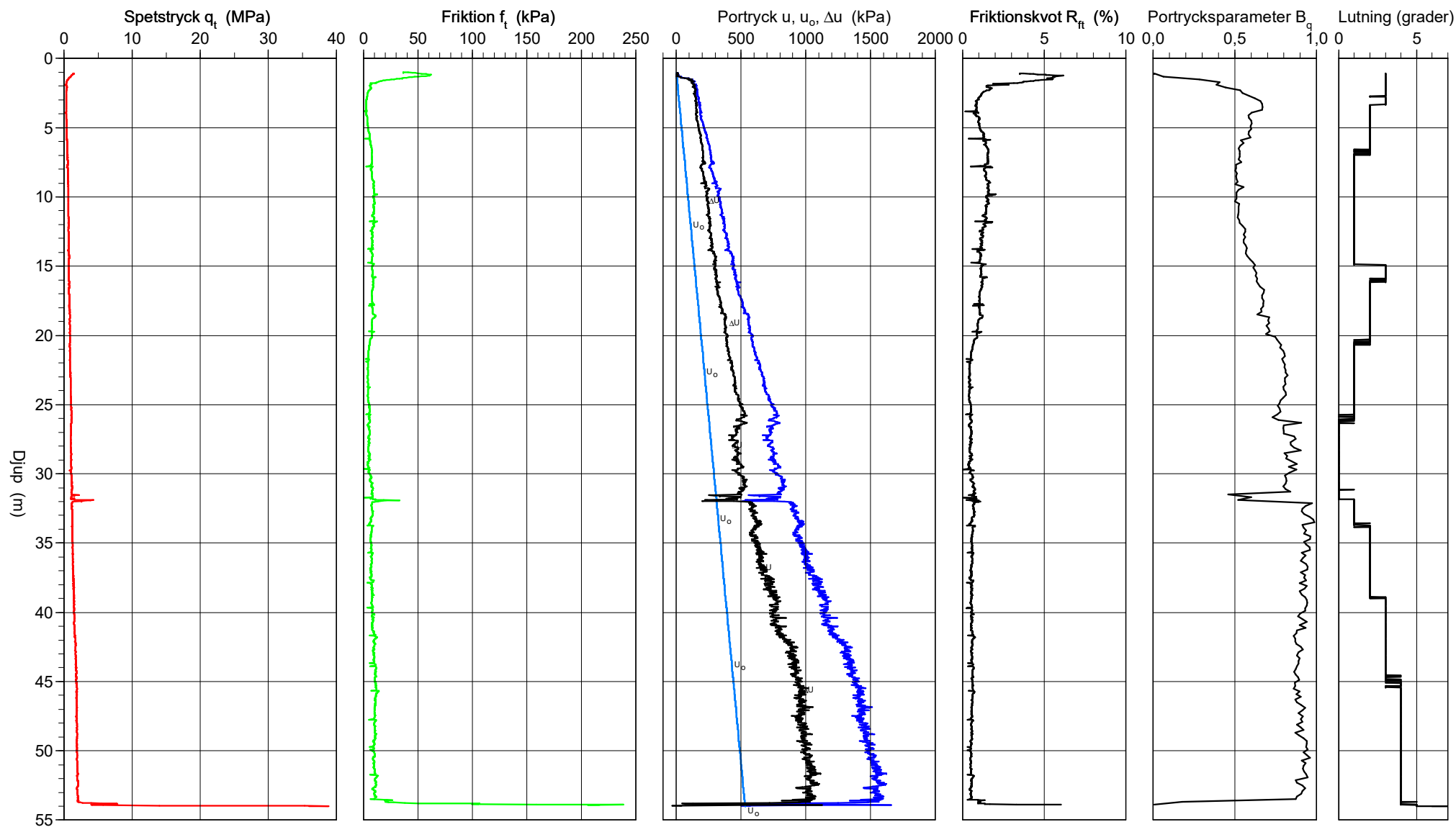
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 1,10 m
Start djup 1,10 m
Stopp djup 54,06 m
Grundvattennivå 0,83 m

Referens my
Nivå vid referens 4,75 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18026
Datum 20180328

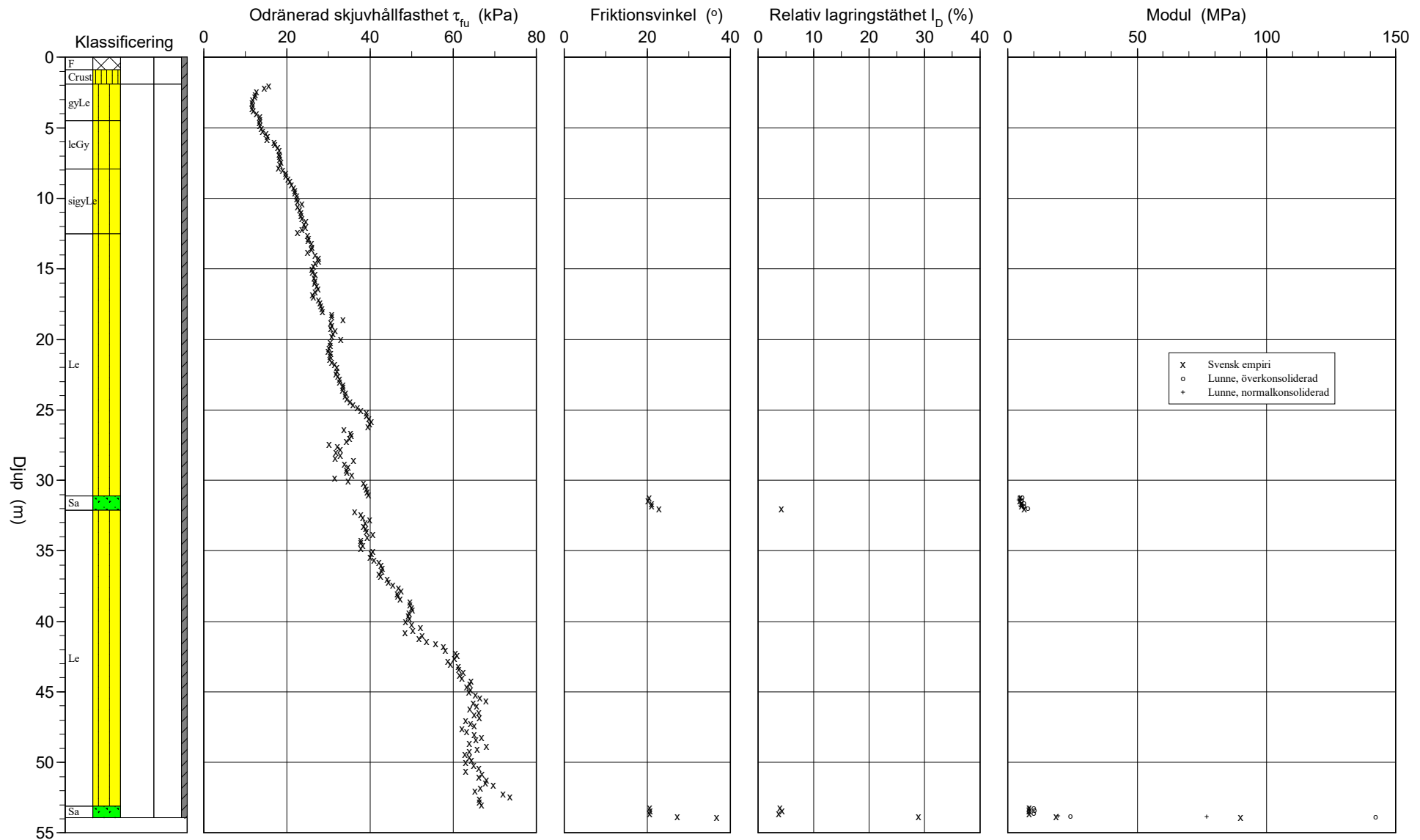


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,10 m
Nivå vid referens 4,75 m Förborrat material
Grundvattenyta 0,83 m Utrustning
Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18026
Datum 20180328

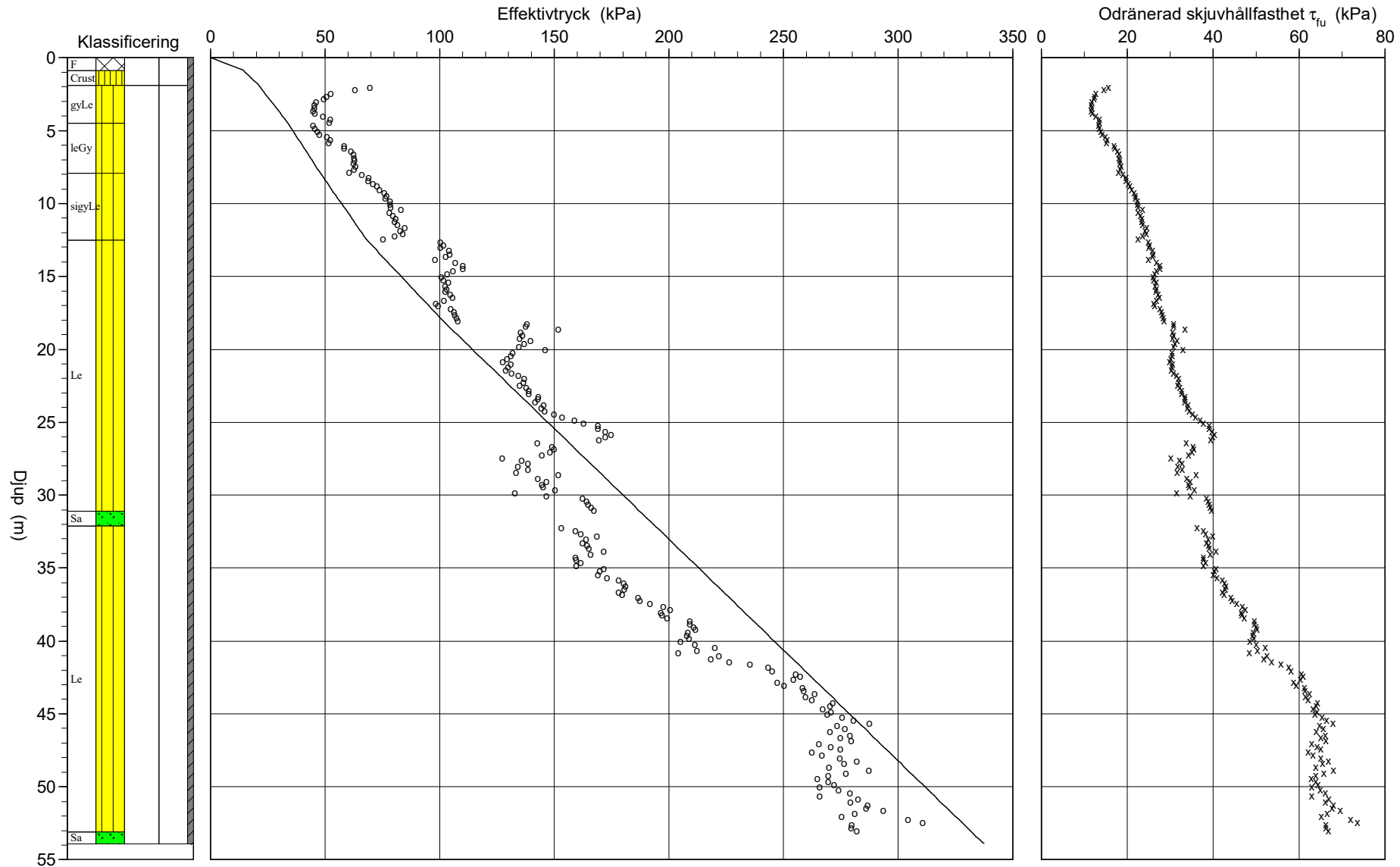


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 4,75 m
Grundvattenyta 0,83 m
Startdjup 1,10 m
Förbörningsdjup 1,10 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18026
Datum 20180328



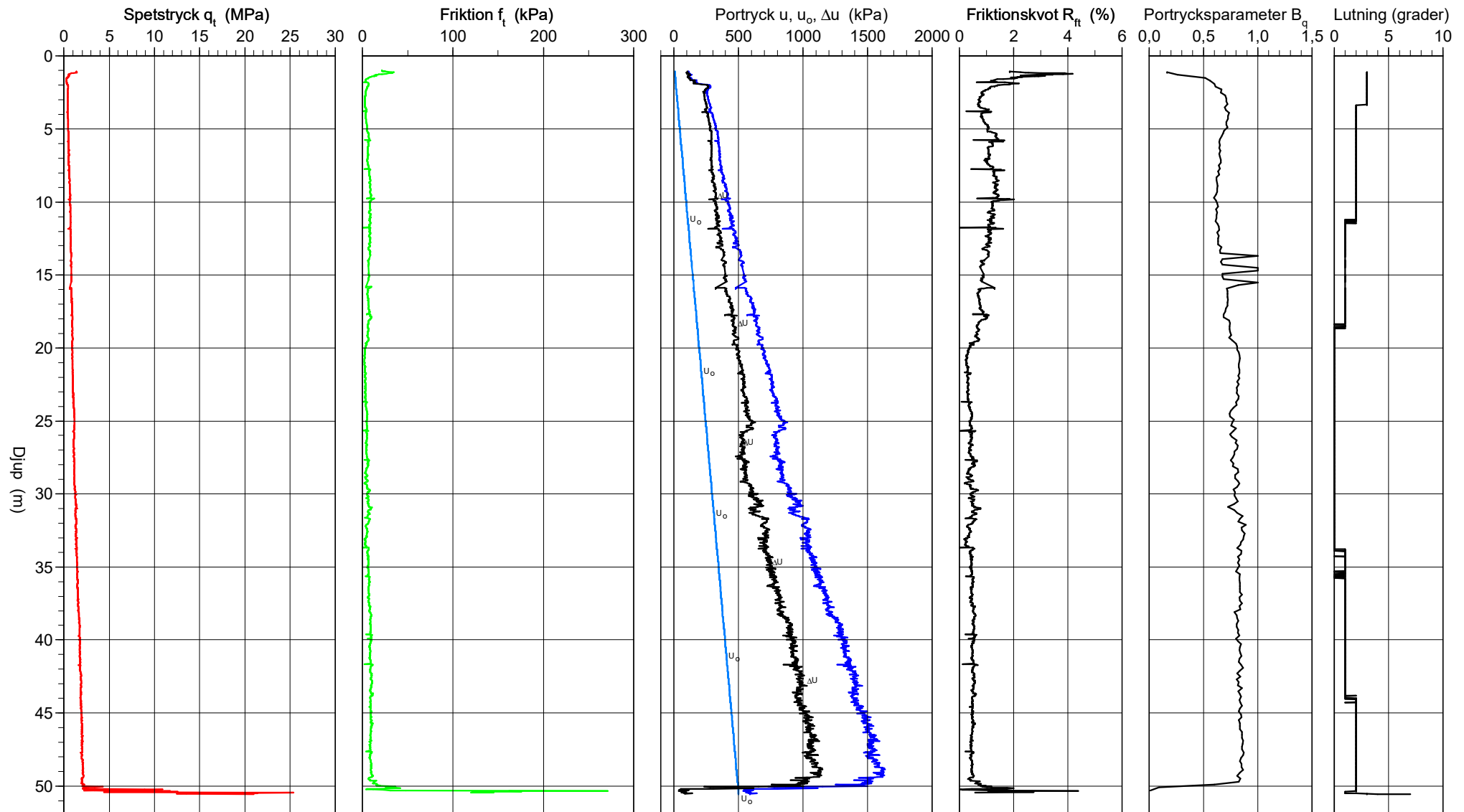
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 1,10 m
Start djup 1,10 m
Stopp djup 50,60 m
Grundvattennivå 0,42 m

Referens my
Nivå vid referens 4,37 m
Förbörat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 51408

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18028
Datum 20180327

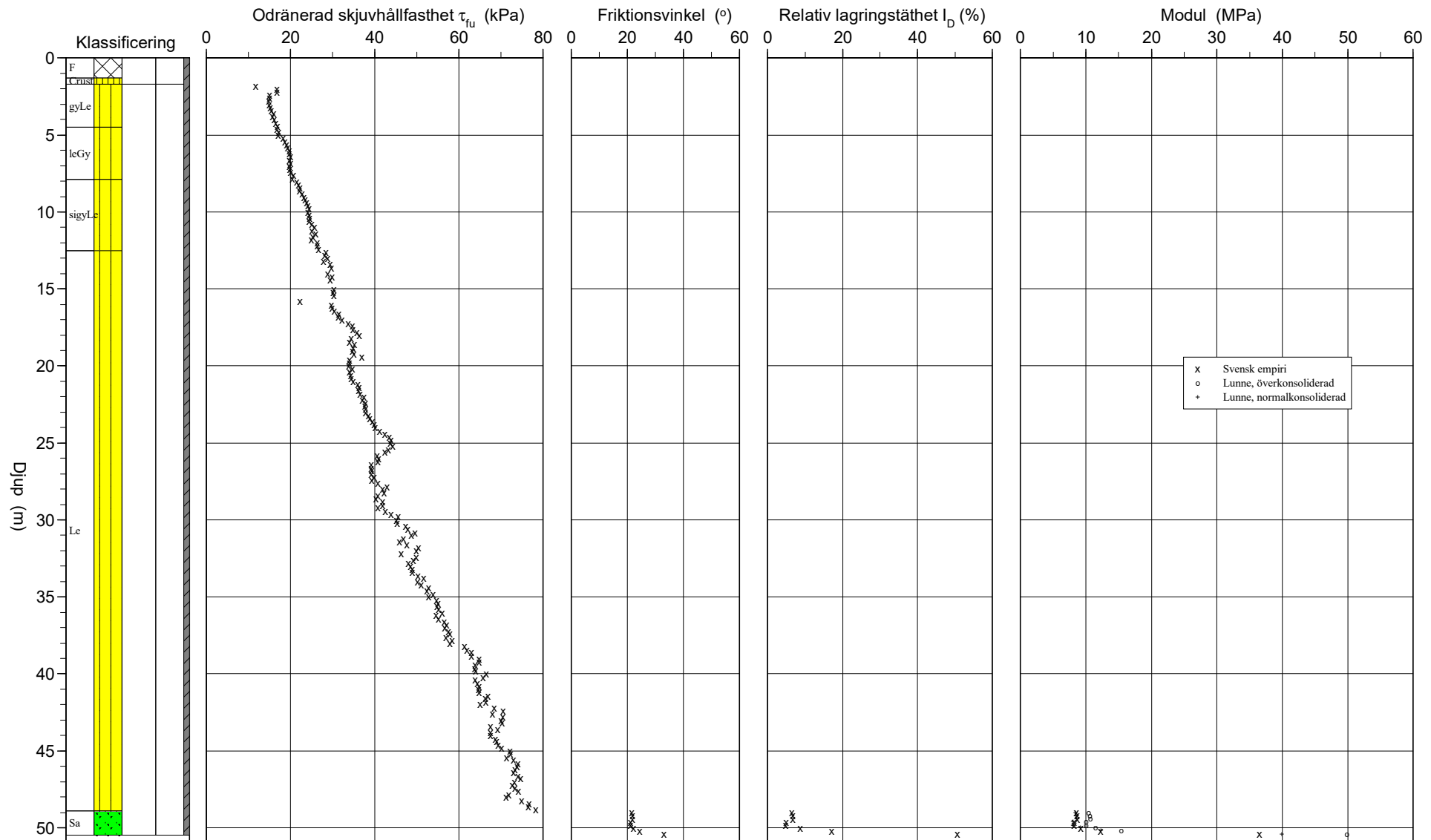


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 1,10 m
Nivå vid referens 4,37 m Förborrat material
Grundvattenyta 0,42 m Utrustning
Startdjup 1,10 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18028
Datum 20180327

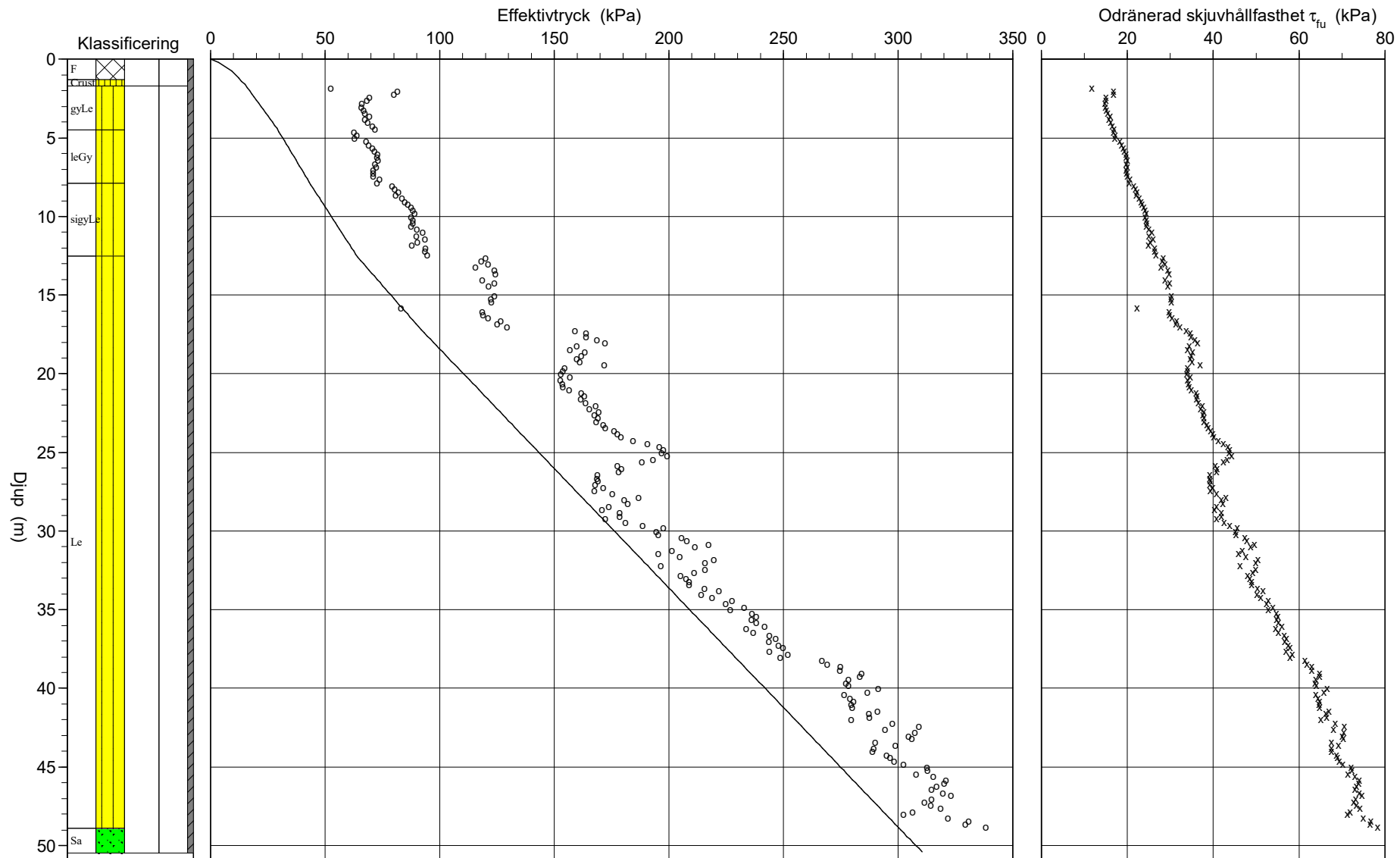


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
Nivå vid referens 4,37 m
Grundvattenyta 0,42 m
Startdjup 1,10 m
Förbörningsdjup 1,10 m
Förborrat material
Utrustning
Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18028
Datum 20180327



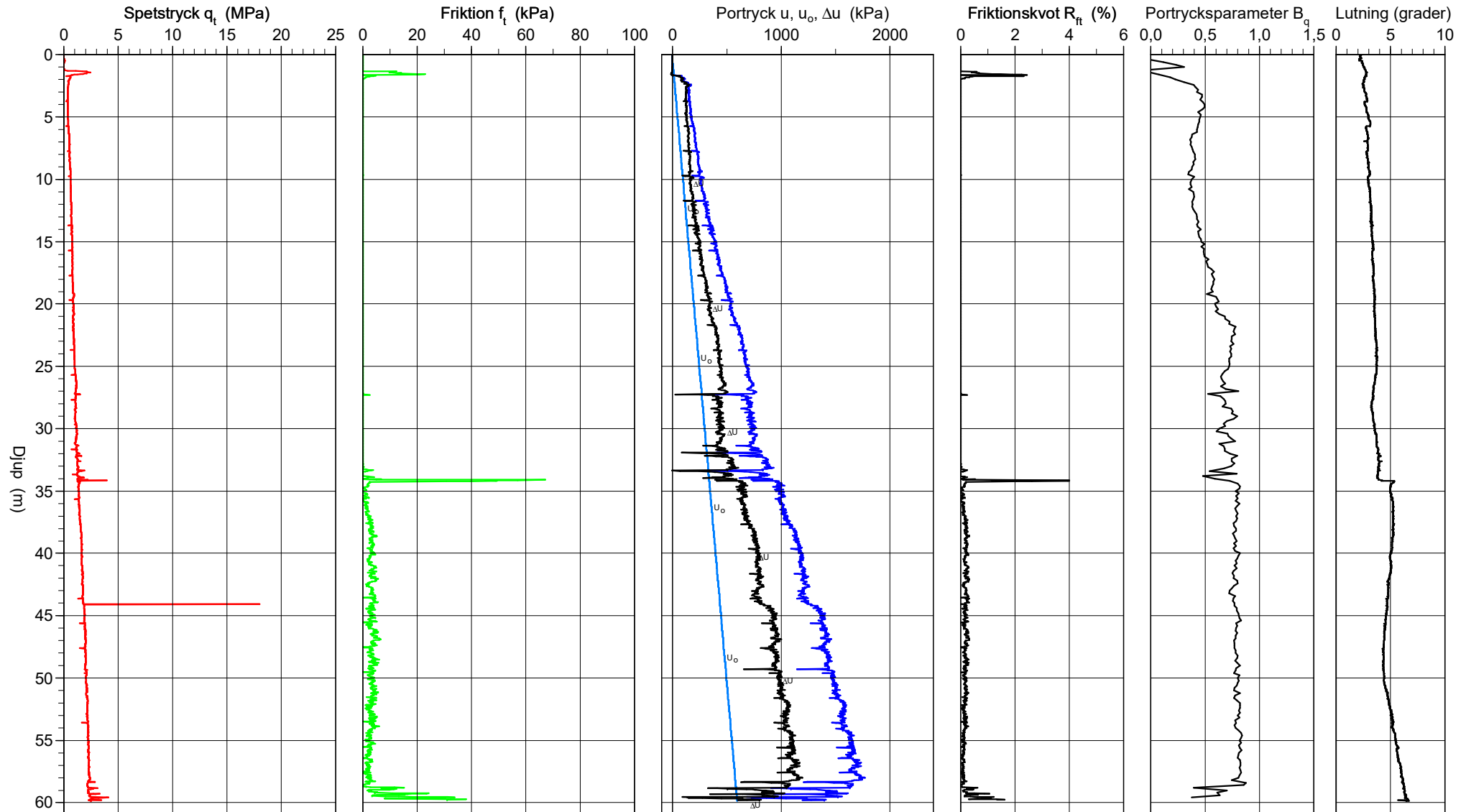
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
Start djup 0,00 m
Stopp djup 60,04 m
Grundvattennivå 0,59 m

Referens my
Nivå vid referens 4,51 m
Förborrat material
Geometri Normal

Vätska i filter
Borrpunktens koord.
Utrustning
Sond nr 4460

Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18029
Datum 2018-03-28

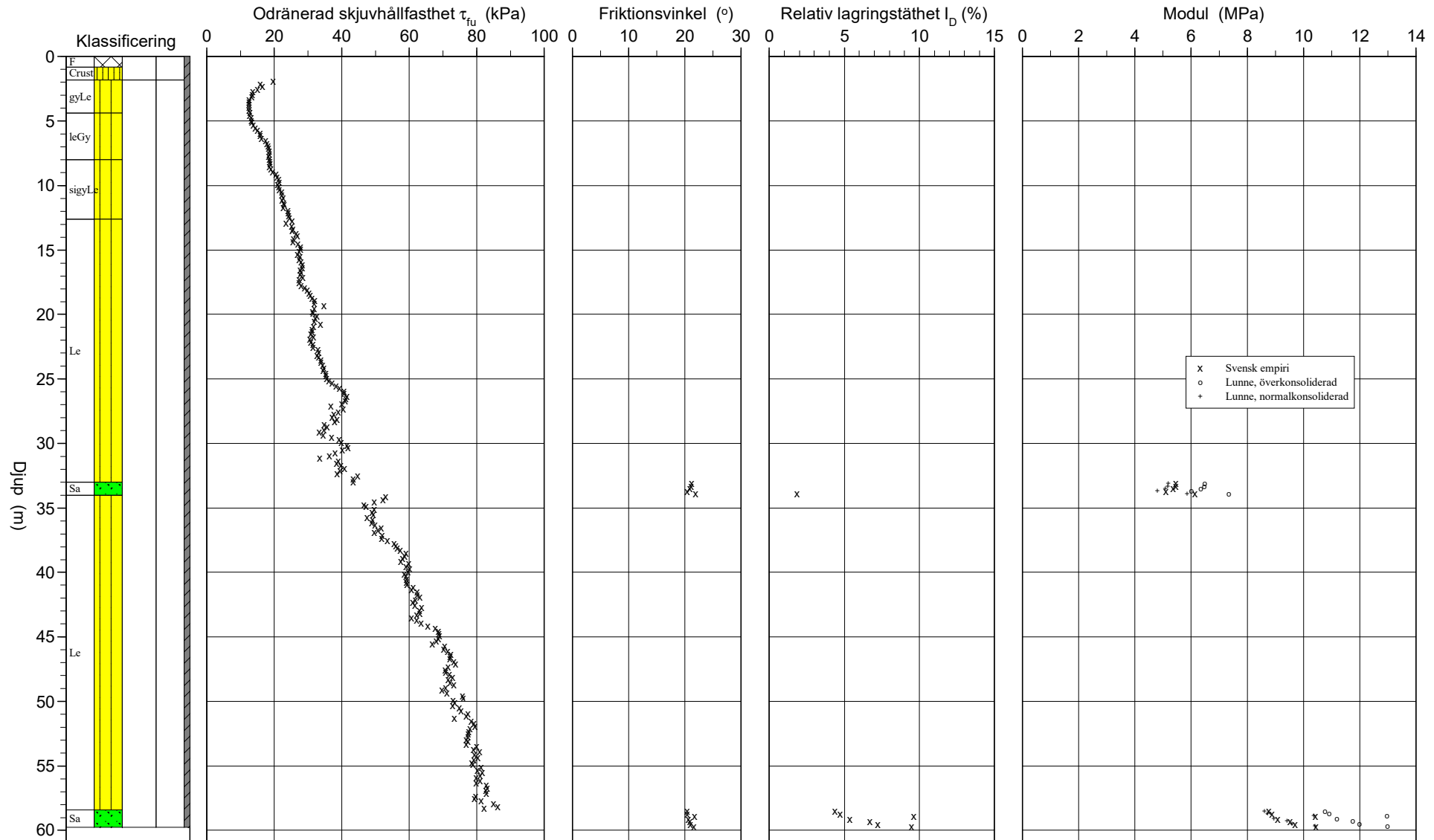


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 0,00 m
Nivå vid referens 4,51 m Förborrat material
Grundvattenyta 0,59 m Utrustning
Startdjup 0,00 m Geometri Normal

Utvärderare MHA
Datum för utvärdering 2018-04-11

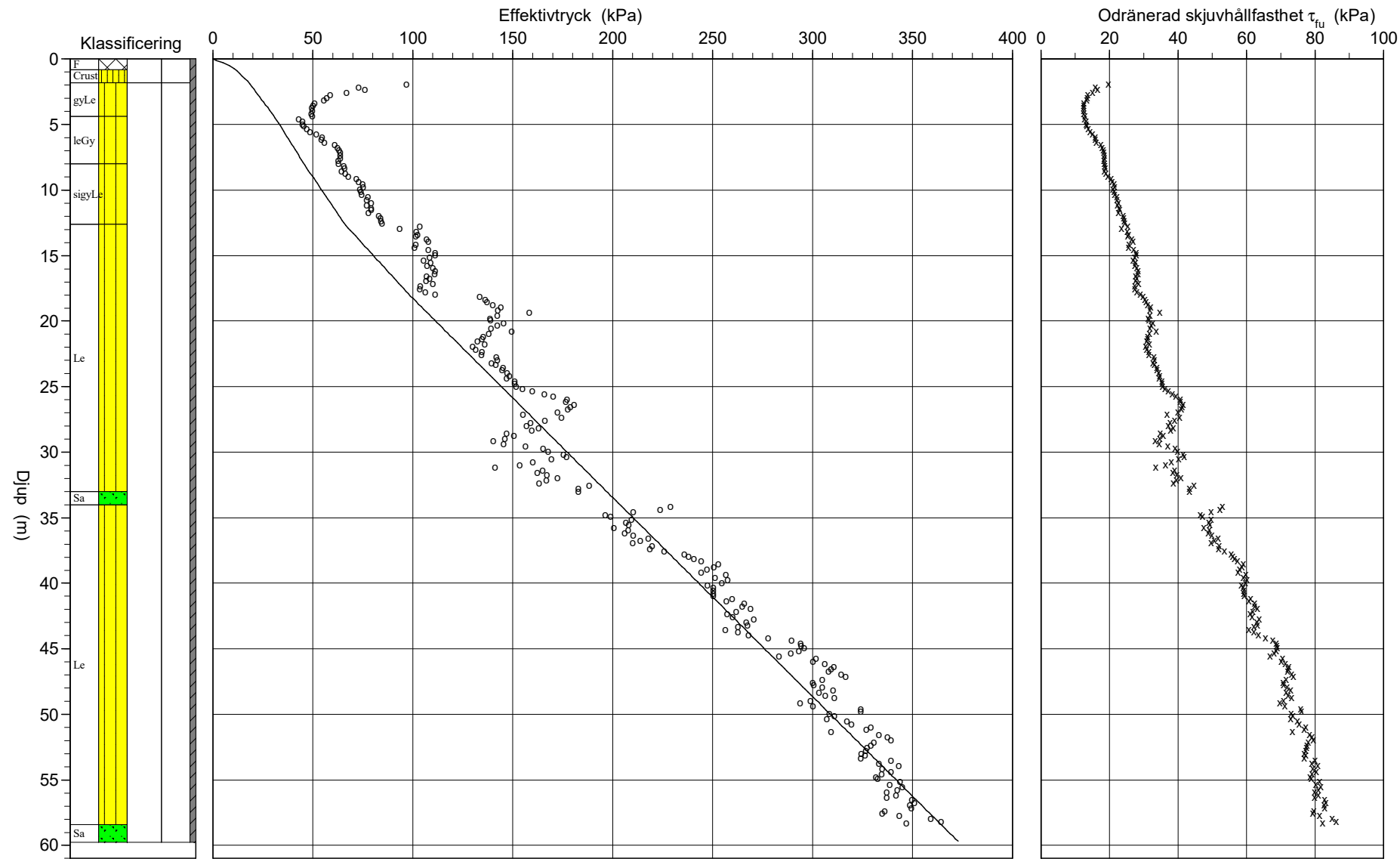
Projekt Norra Hovstallängen
Projekt nr 18U0300
Plats Norra Hovstallängen
Borrhål BG18029
Datum 2018-03-28



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	0,00 m	Utvärderare	MHA
Nivå vid referens	4,51 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2018-04-11
Grundvattenyta	0,59 m	Utrustning			
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

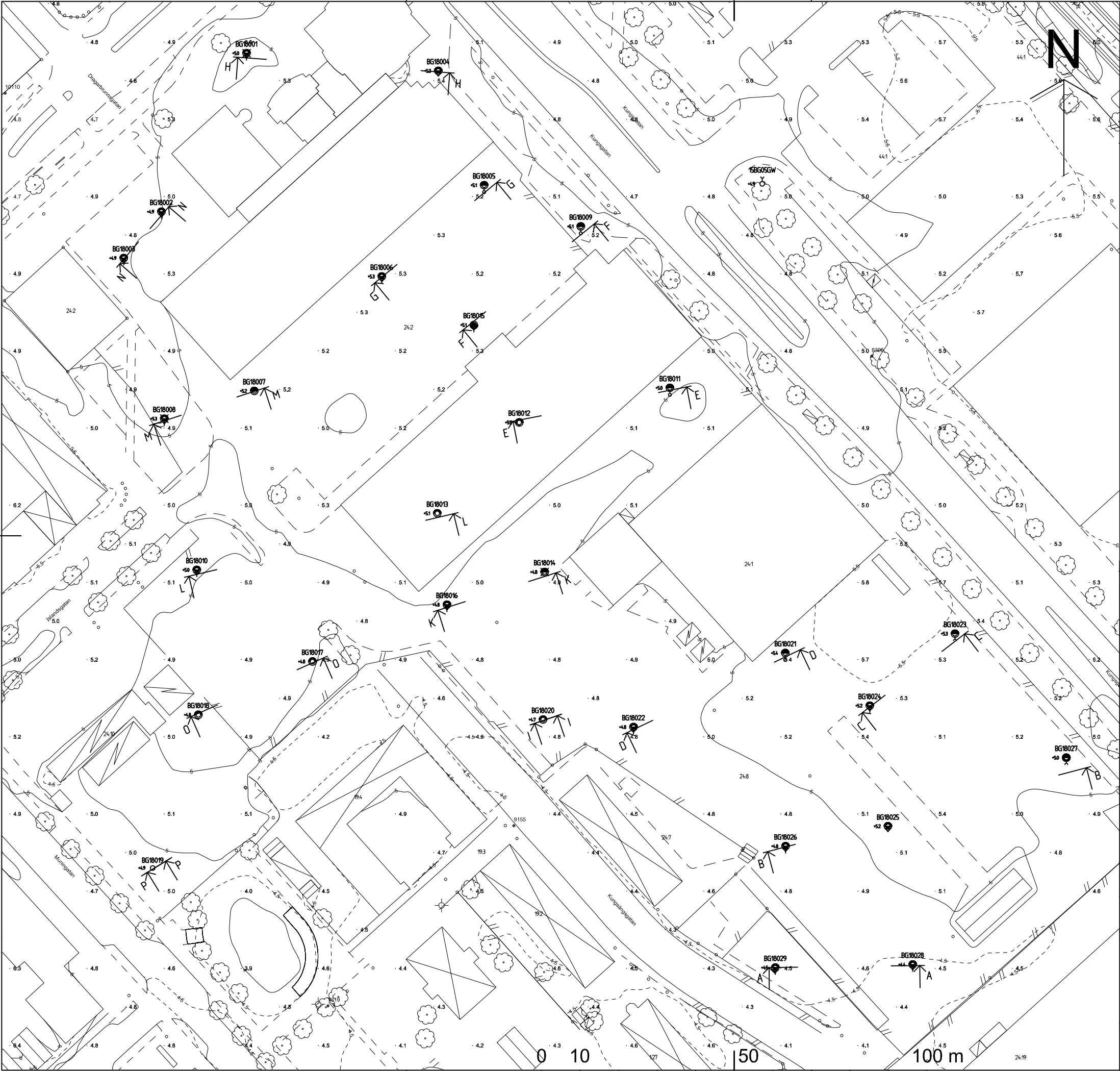
Projekt	Norra Hovstallängen
Projekt nr	18U0300
Plats	Norra Hovstallängen
Borrhål	BG18029
Datum	2018-03-28



J:\2018\18U0300\G\Modell\G.10-P02.dwg
J:\2018\18U0300\G\Modell\Baskartan_130_6636.dwg

XREFS:

© BJERKING AB



FÖRKLARINGAR

KARTA ——— DIGITAL GRUNDKARTA

KOORDINAT-
SYSTEM ——— SWEREF99 1800

HÖJDSYSTEM ——— FIX NR 90484, +3,818
RH2000

BETECKNINGAR

ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

○ ——— PROVTAGNINGSPUNKT
● ——— SONDERINGSPUNKT

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

PROJEKTERINGSUNDERLAG

KUNGSÄNGEN 24:1-2 mfl
UPPSALA KOMMUN



BJERKING AB
Box 1351
751 43 Uppsala
Telefon: 010-211 80 00
Telefax: 010-211 80 01
www.bjerking.se

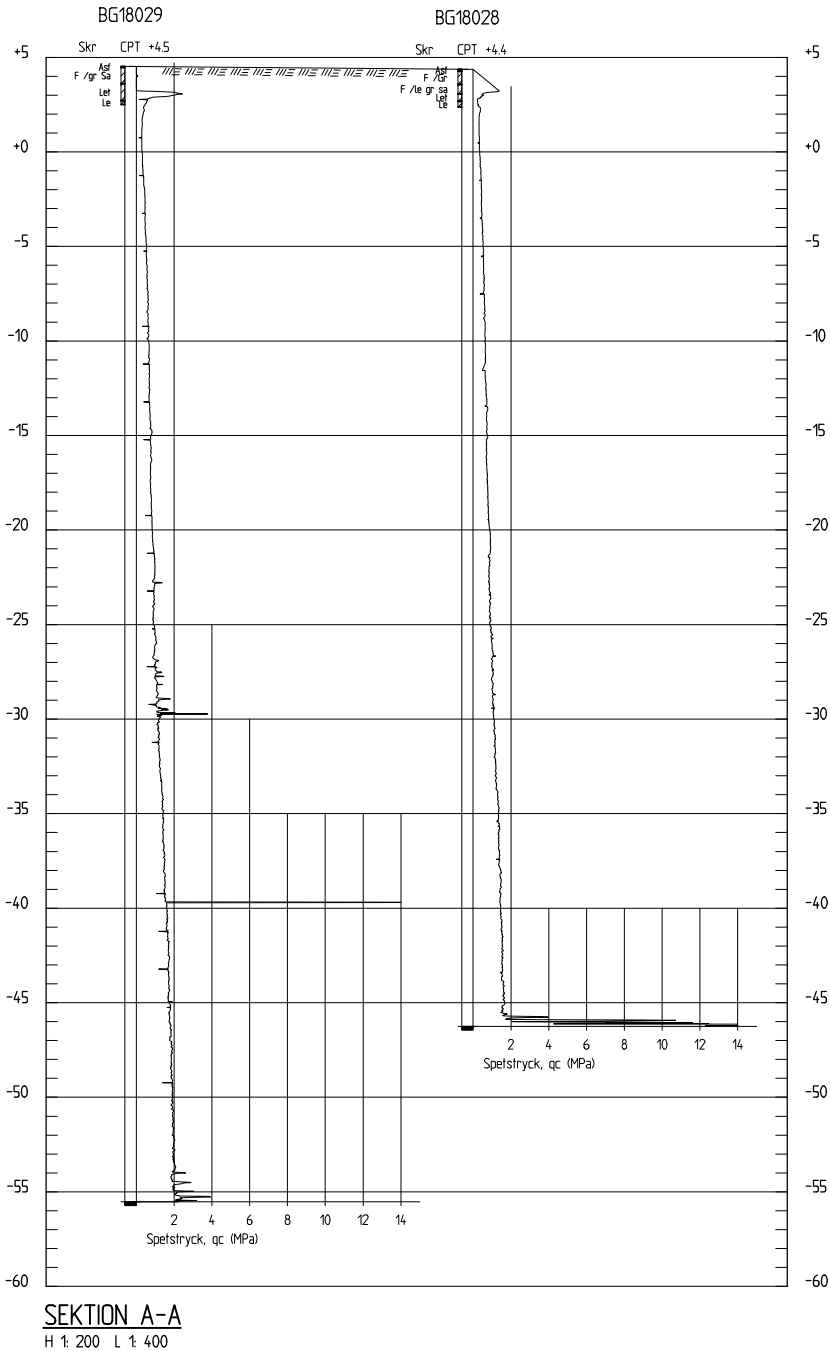
UPPDRAG NR 18U0300	RITAD/KONSTR AV MHA	HANDLÄGGARE MHA
-----------------------	------------------------	--------------------

DATUM 2018-04-20	ANSVARIG THOMAS ELDH
---------------------	-------------------------

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
FÖRSTUDIE INFÖR BYGGNATION
PLAN

SKALA A1 - A3 1:1000	NUMMER G-10.1-01	BET -
----------------------------	---------------------	----------

PLO: 2018-04-20, 08:31, \\BJENET.LOCAL\UPPDRAG\2018\18U0300\G\RITDEF\G-10.1-02.DWG, MHA

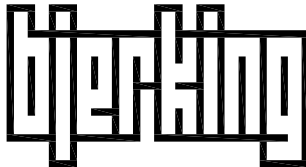


BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

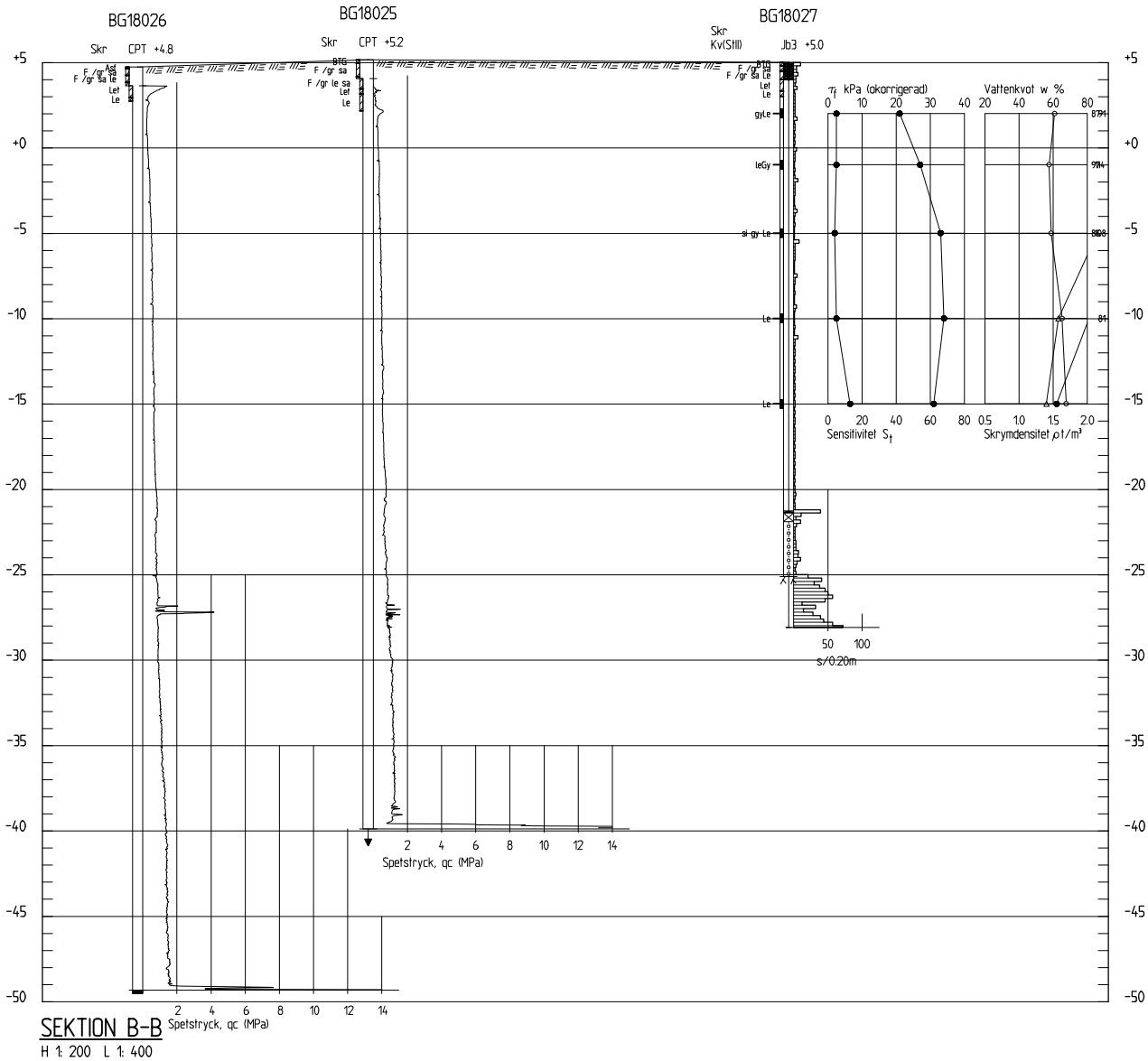
/// Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN				
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerking.se	
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA	HANDLÄGGARE MHA	
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYA BOSTÄDER SEKTION A-A				
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-01		BET -

XREFS: J:\2018\18U0300\G\Modell\G.10-S02.dwg

© BJERKING AB

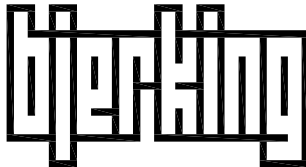


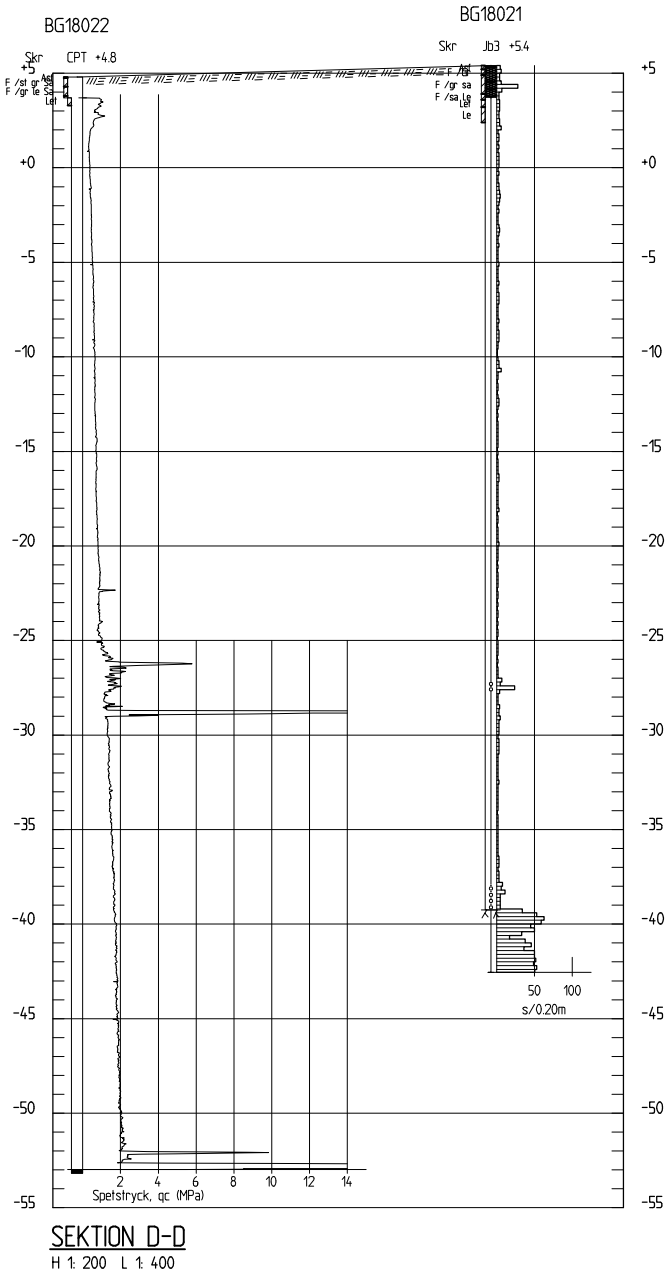
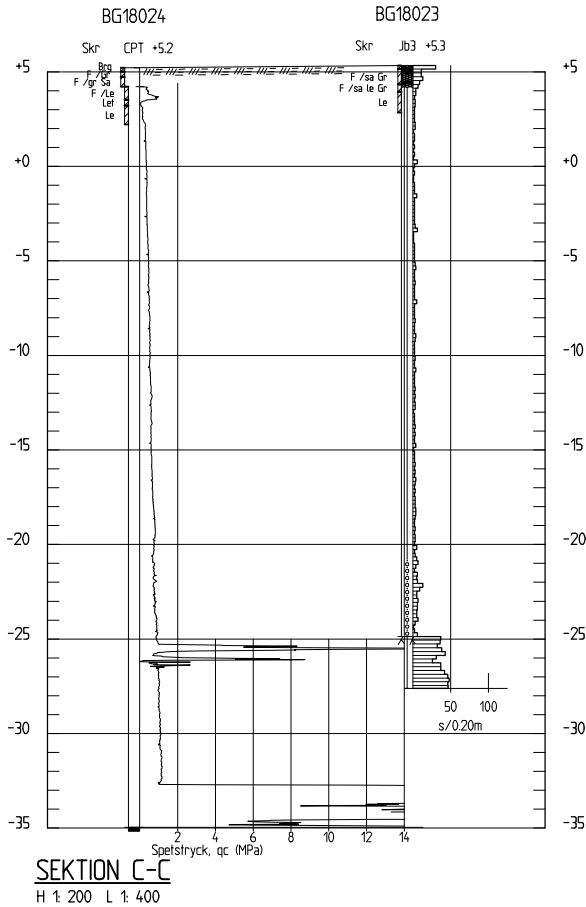
BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

////// Bef. mark, ej avvägd

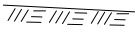
RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN				
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerring.se	
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA		HANDLÄGGARE MHA
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYA BOSTÄDER SEKTION B-B				
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-02		BET -

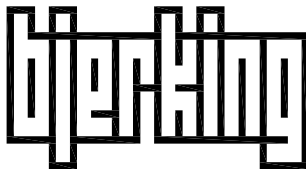


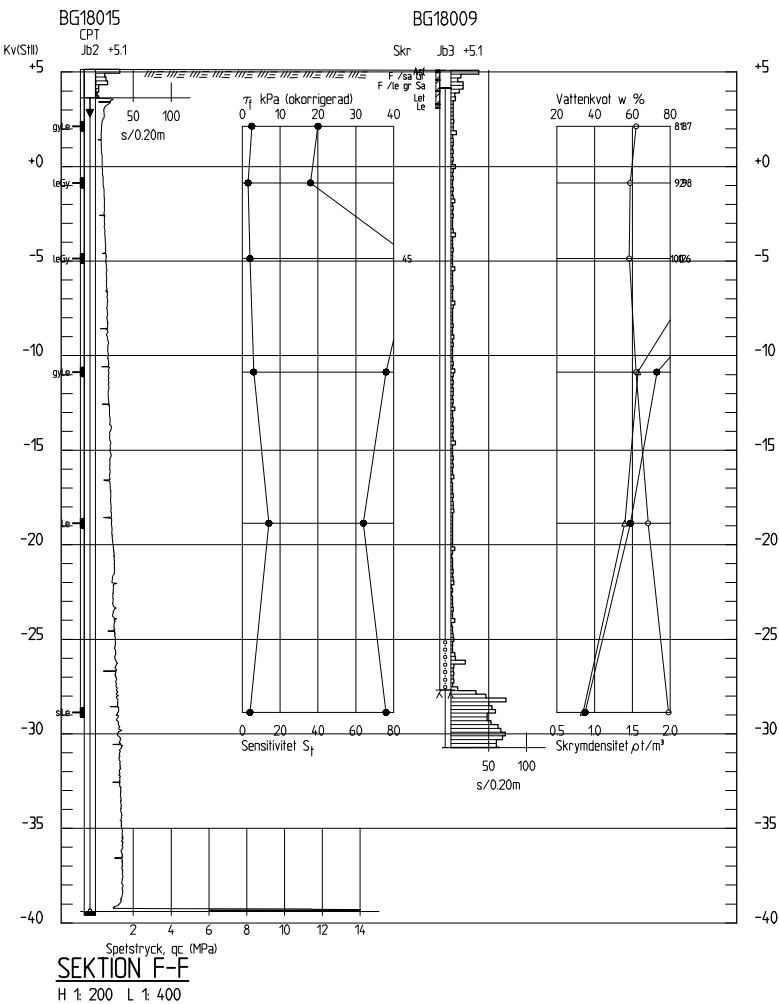
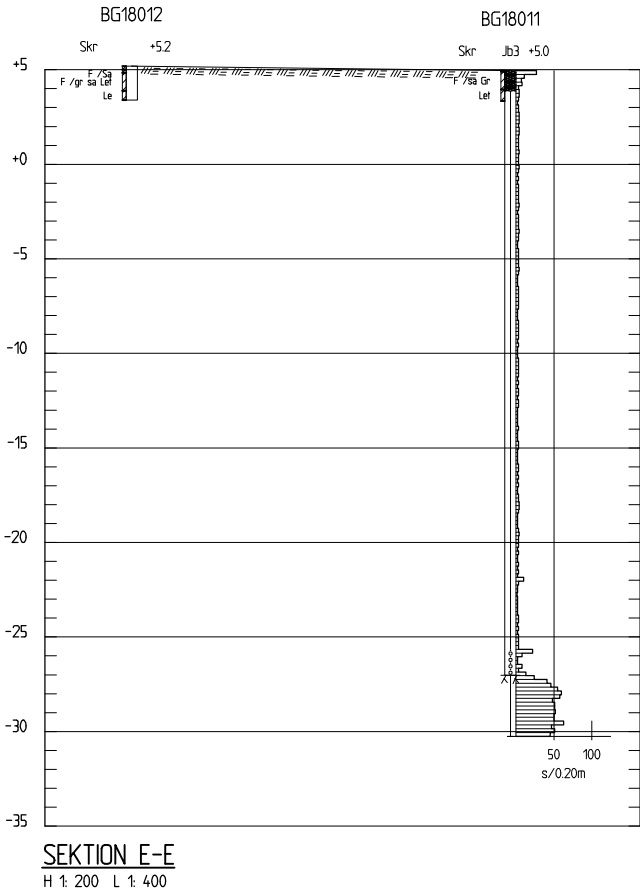
BETECKNINGAR

ALLM. ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

 Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN				
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerking.se	
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA		HANDLÄGGARE MHA
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYA BOSTÄDER SEKTION C-C & D-D				
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-03		
		BET -		

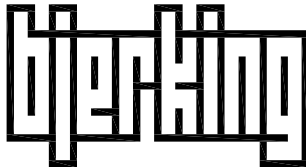


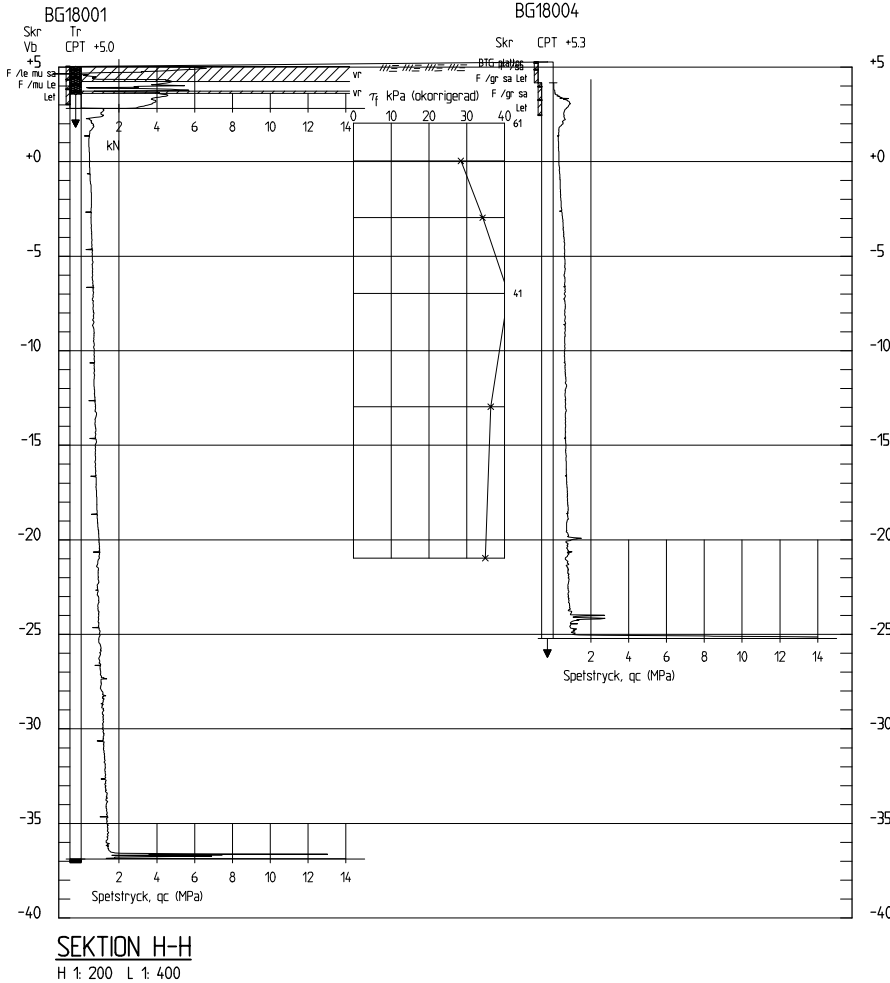
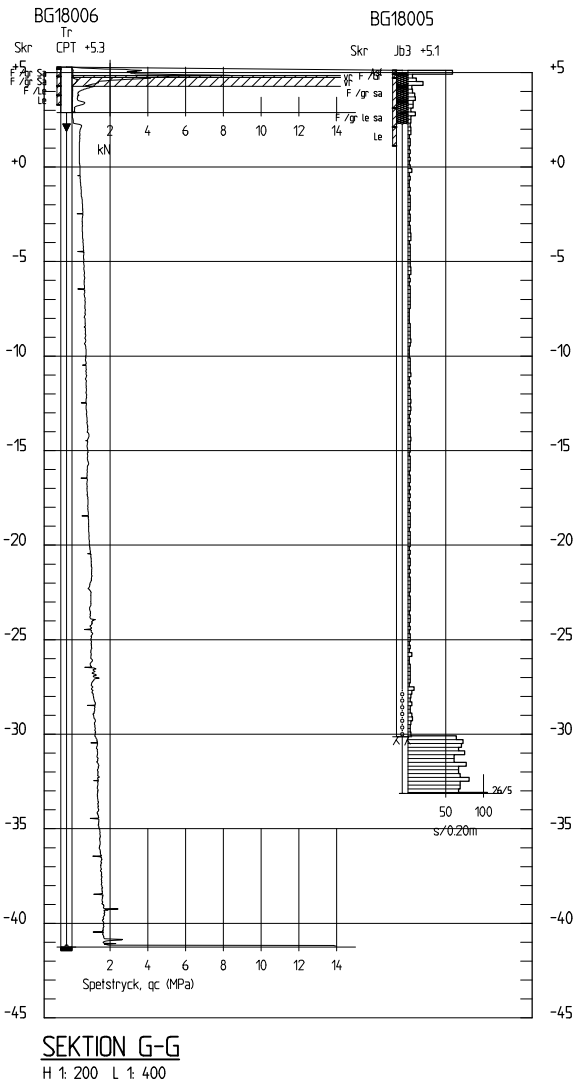
BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

/////// Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN	
PROJEKTERINGSUNDERLAG					
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN					
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerking.se		
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA		HANDLÄGGARE MHA	
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH			
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYA BOSTÄDER SEKTION E-E & F-F					
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-04			BET -

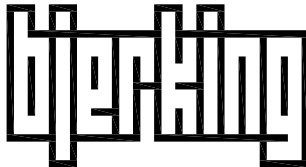


BETECKNINGAR

ALLM. ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

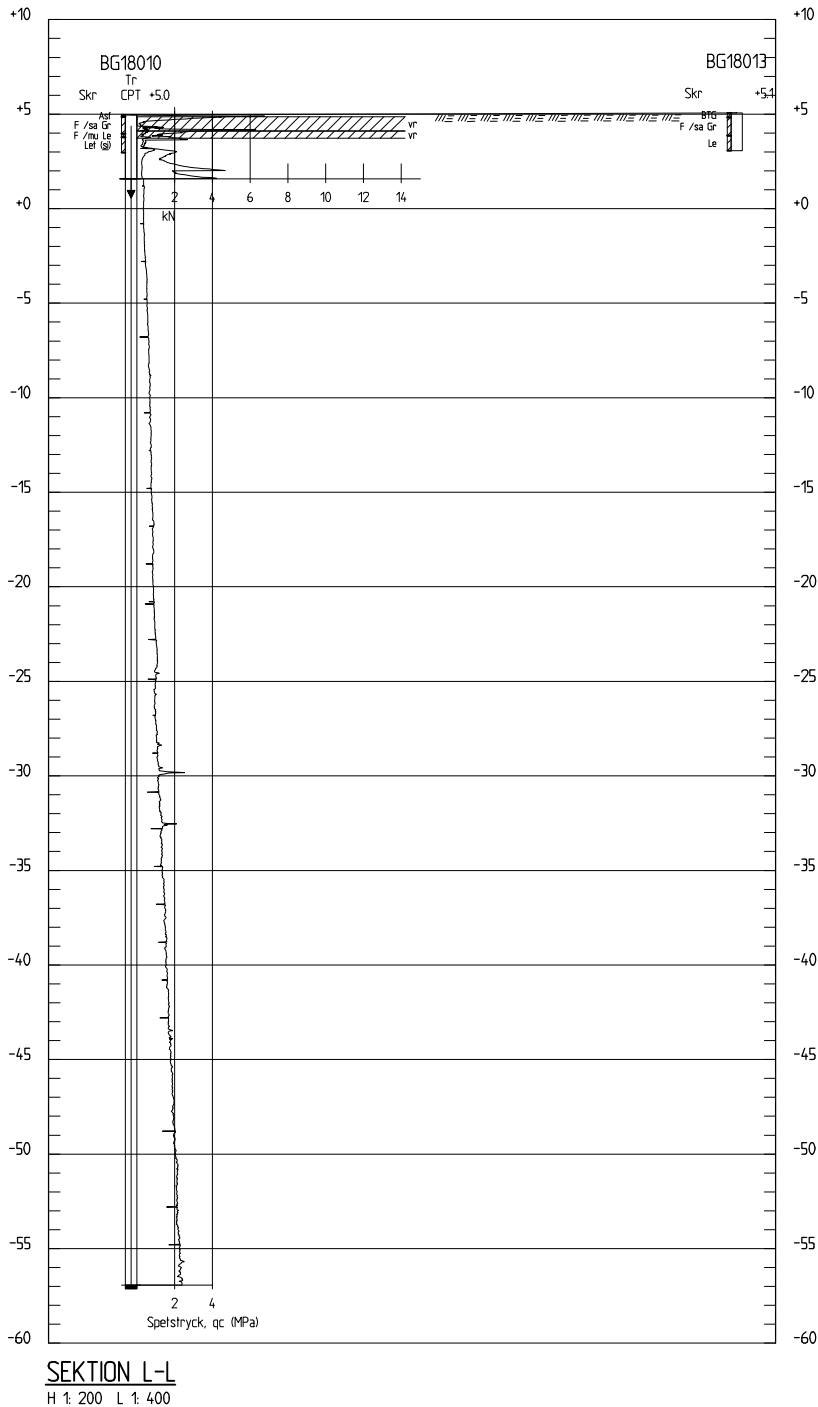
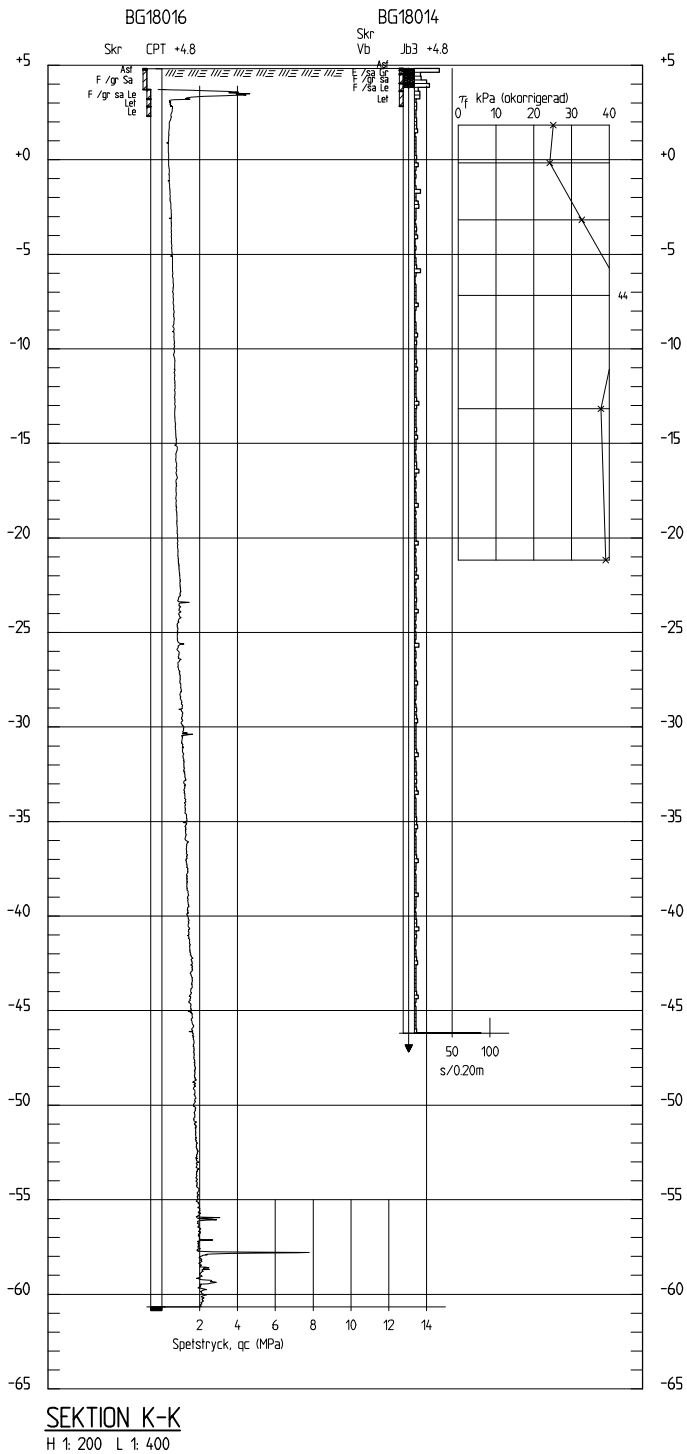
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN				
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerking.se	
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA		HANDLÄGGARE MHA
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYA BOSTÄDER SEKTION G-G & H-H				
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-05		
		BET -		

J:\2018\18U0300\G\Modell\G.10-S02.dwg

XREFS:

© BJERKING AB

A3

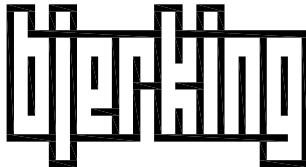


BETECKNINGAR

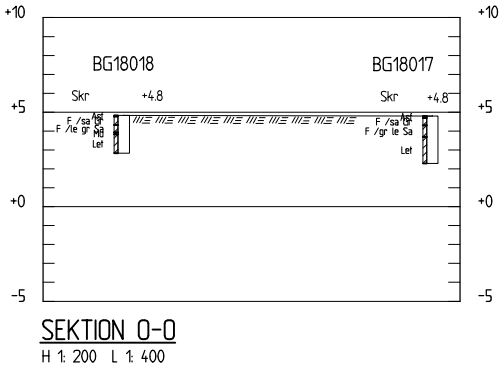
ALLM. ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN				
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerking.se	
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA		HANDLÄGGARE MHA
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING NYA BOSTÄDER SEKTION K-K & L-L				
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-06		
		BET -		

PL0: 2018-04-19, 16:44, J:\2018\18U0300\G\GITDEF\G-10.2-06.DWG, MHA

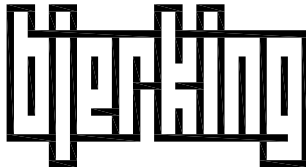


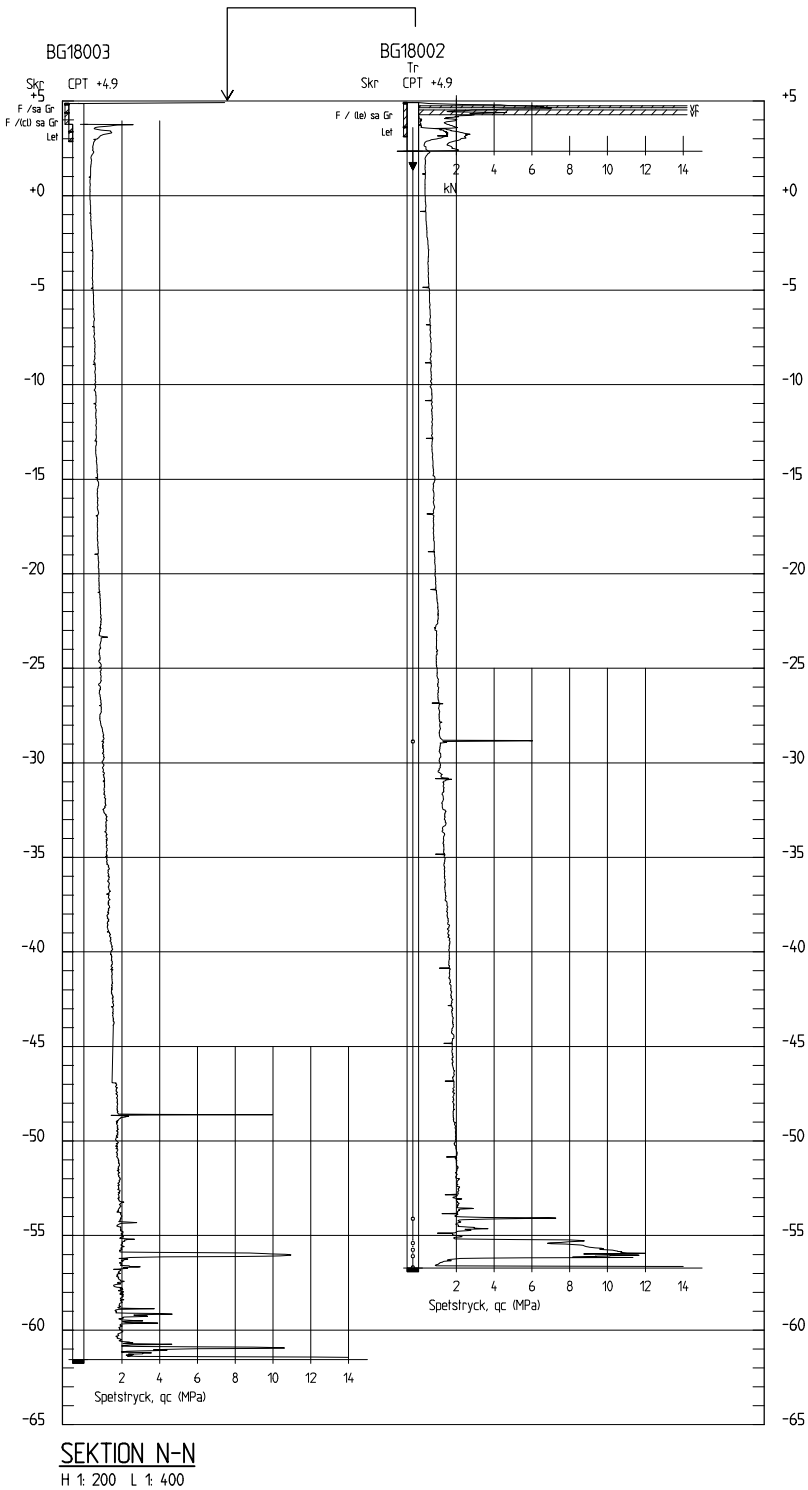
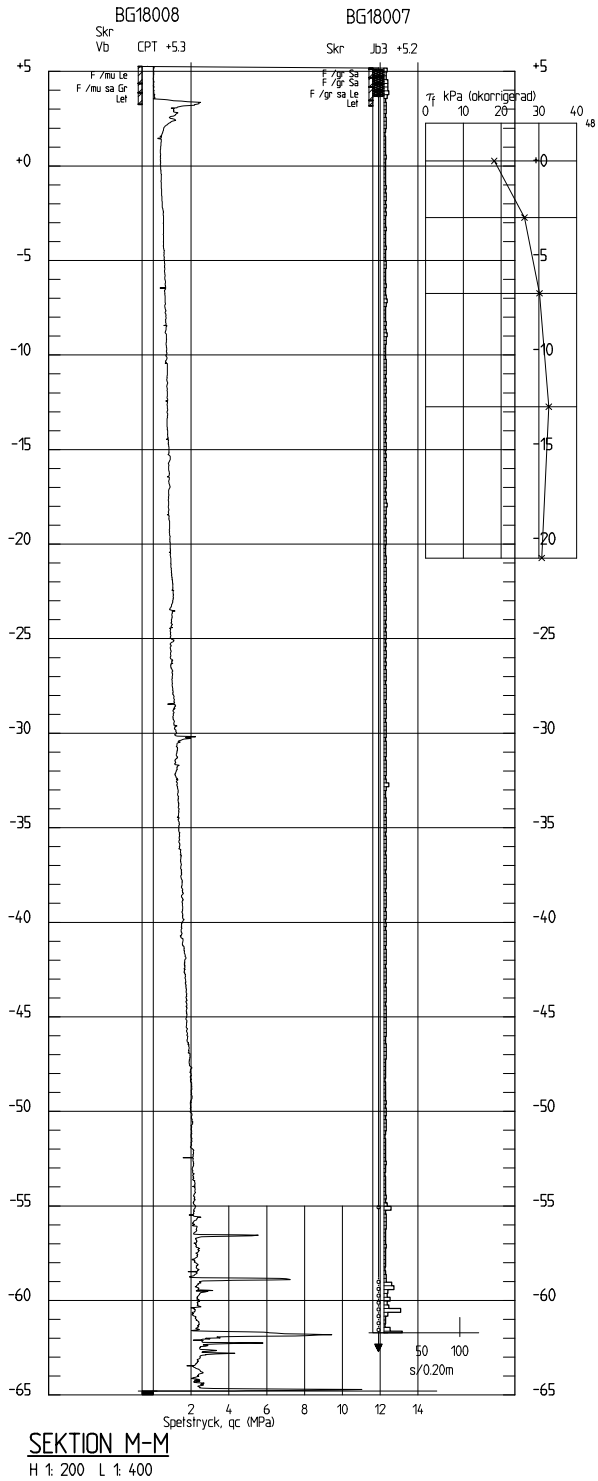
BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

//// //// //// Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PROJEKTERINGSUNDERLAG				
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN				
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerking.se	
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA		HANDLÄGGARE MHA
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH		
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PARKERINGSHUS SEKTION				
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-08		
		BET -		

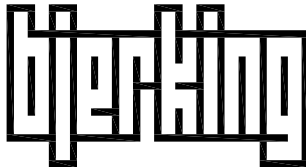


BETECKNINGAR

ALLM. — ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2 (www.sgf.net)

///=///=///= Bef. mark, ej avvägd

RITNINGEN AVSER ENDAST
GEOTEKNISK INFORMATION

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN	
PROJEKTERINGSUNDERLAG					
KUNGSÄNGEN 24:2-1 mfl UPPSALA KOMMUN					
			BJERKING AB Box 1351 751 43 Uppsala Telefon: 010-211 80 00 Telefax: 010-211 80 01 www.bjerring.se		
UPPDRAG NR 18U0300		RITAD/KONSTR AV MHA		HANDLÄGGARE MHA	
DATUM 2018-04-20		ANSVARIG THOMAS ELDH			
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PARKERINGSHUS SEKTION M-M & N-N					
SKALA A1 - A3 1:200/400		NUMMER G-10.2-07			BET -