

TEKNISKA KONTORET ÅSTORP

## Broby 50:2 och Broby Väster

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Geoteknik

2021-05-28



wsp

# BROBY 50:2 OCH BROBY VÄSTER

## Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Geoteknik

### KUND

Åstorps kommun  
Tekniska Kontoret/Plankontoret  
Storgatan 7, 265 80  
[www.astorp.se](http://www.astorp.se)

### KONSULT

**WSP Samhällsbyggnad**  
252 25 Helsingborg  
Besök: Bredgatan 7  
Tel: +46 10 7225000  
WSP Sverige AB  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
<http://www.wspgroup.se>

### KONTAKTPERSONER

PROJEKT  
BROBY 50:2 SAMT BROBY VÄSTER

UPPDRAGSNAMN  
DETALJPLAN BROBY 50.2 SAMT BROBY  
VÄSTER

UPPDRAGSNUMMER  
10317656

FÖRFATTARE  
Patrick Zens / Casandra Hajny

DATUM  
2021-05-28

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV  
Bo Westerlund

GODKÄND AV  
Casandra Hajny

Casandra Hajny, Geoteknik WSP  
[casandra.hajny@wsp.com](mailto:casandra.hajny@wsp.com)  
010-722 62 12

Li Stenberg, Hydrogeologi WSP  
[li.stenberg@wsp.com](mailto:li.stenberg@wsp.com)  
010-722 54 09

Alma-Lena Slipac, Åstorp Kommun  
[alma-lena.slipac@astorp.se](mailto:alma-lena.slipac@astorp.se)  
042-64 144

# INNEHÅLL

1	OBJEKT	5
2	ÄNDAMÅL	5
3	UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN	6
4	STYRANDE DOKUMENT	6
5	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	7
5.1	TOPOGRAFI, YTBESKAFFENHET OCH KONSTRUKTIONER	7
5.2	GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	7
5.3	POSITIONERING	9
6	GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	9
6.1	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR OCH PROVTAGNINGAR	9
6.2	KALIBRERING OCH CERTIFIERING	10
6.3	PROVHANTERING	10
7	GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	10
7.1	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	10
7.2	PROVFÖRVARING	10
8	HÄRLEDDA VÄRDEN	10
8.1	JORDLAGERBESKRIVNING	10
8.2	HÅLLFASTHETSEGENSKAPER	11
8.3	SPETSTRYCK	13
8.4	DEFORMATIONSEGENSKAPER	13
9	MARKRADONUNDERSÖKNINGAR	14
10	HYDROGEOLOGISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	14
11	VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	15
11.1	GENERELLT	15
11.2	HÄRLEDDA VÄRDENS SPRIDNING OCH RELEVANS	16

## BILAGOR

Bilaga 1	Fältprotokoll
Bilaga 2	CPTu-utvärdering Conrad
Bilaga 3	Laborationsresultat Geoteknik

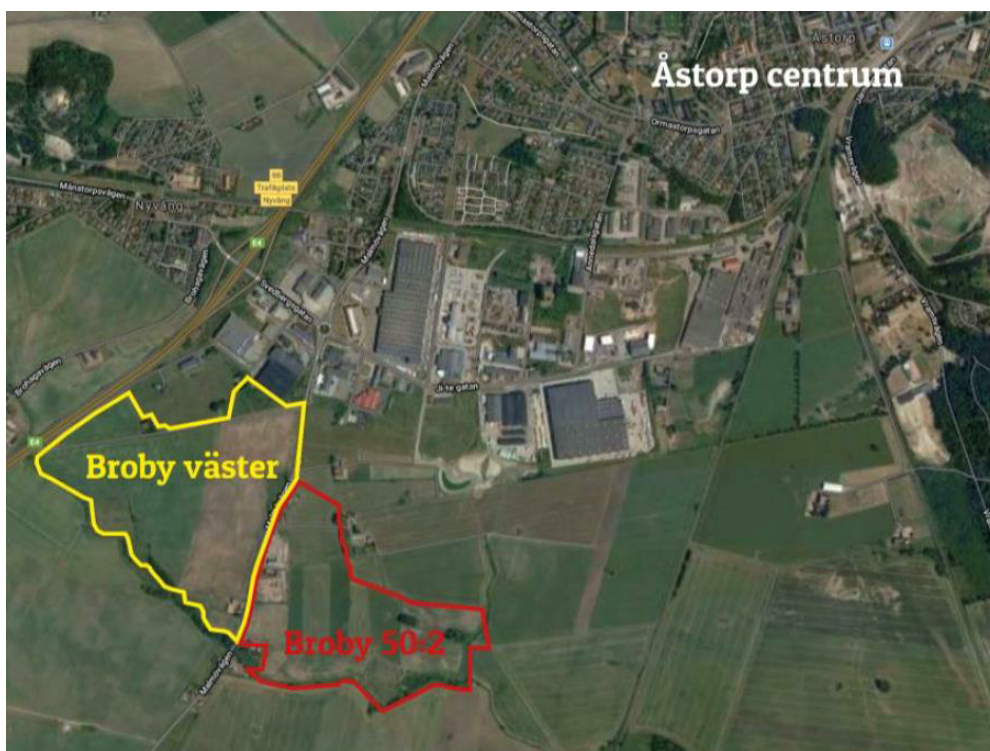
## RITNINGAR

Plan	G-10-1-01 – 03, skala 1:2000 samt 1:4000
Enskilda borrhål	G-10-2-01 – 02, skala 1:100

# 1 OBJEKT

WSP Sverige AB har på uppdrag av Åstorps kommun utfört en geoteknisk- och hydrogeologisk utredning och undersökning för rubricerat objekt. På aktuella fastigheter, Broby 50:2 och Broby Väster i Åstorp, planeras ändrad markanvändning för utbyggnad av befintligt verksamhetsområde i södra Åstorp. Fastigheterna finns i sydvästra delen av Åstorp och är separerade av Malmövägen 1759.

Den mark som omfattas av denna undersökning är i dagsläget jordbruksmark (se figur 1).



Figur 1: Aktuellt område för geoteknisk- och hydrogeologisk undersökning finns inom röd och gul markering, erhållet via kund i februari 2021.

## 2 ÄNDAMÅL

Denna undersökning och detta dokument har till syfte att dokumentera de geotekniska och hydrogeologiska förutsättningarna som ska ligga till underlag för fastställande av detaljplan.

Då framtida konstruktioner ej är kända har ingen bedömning av geoteknisk kategori utförts.

### 3 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

Som underlag vid planering och redovisning av denna undersökning har följande material använts:

- Digital grundkarta tillhandahållen av Åstorps kommun.
- Underlag från Ledningskollen.se
- Tidigare undersökning för Migrationsverket, Åstorp:  
"MV ÅSTORP Markteknisk undersökningsrapport (MUR) - Geoteknik, markmiljö och hydrogeologi" upprättad av WSP under uppdragsnummer 10247886, daterad 2018-04-20.

Utdrag ur SGUs (Sveriges geologiska undersökning) kartgenerator för aktuellt område:

- Geologiska jordartskartan
- Geologiska berggrundskartan
- Jorddjupskartan

Inget övrigt arkivmaterial har använts för undersökningen.

### 4 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. För standarder se *Tabell 1-4*.

*Tabell 1: Planering och redovisning*

<i>Skede</i>	<b>Standard eller annat styrande dokument</b>
Fältplanering	SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Fältutförande	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok och SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2 och SGF beteckningsblad kompletterat 2016-11-01

*Tabell 2: Fältundersökningar*

<i>Metod</i>	<b>Standard eller annat styrande dokument</b>
CPT-sondering	SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Skruvprovtagning	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
W-observationer i bh	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
GW-observationer i bh	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

Tabell 3: Grundvatten

Metod	Standard eller annat styrande dokument
Installation för grundvattenmätning	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Funktionskontroll av grundvattenrör	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Avläsning av grundvattennivå	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2 och SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

## 5 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

### 5.1 TOPOGRAFI, YTBEKÄFFENHET OCH KONSTRUKTIONER

Undersökningsområdet ligger i sydvästra delen av Åstorp, cirka 3 km från centrala Åstorp.

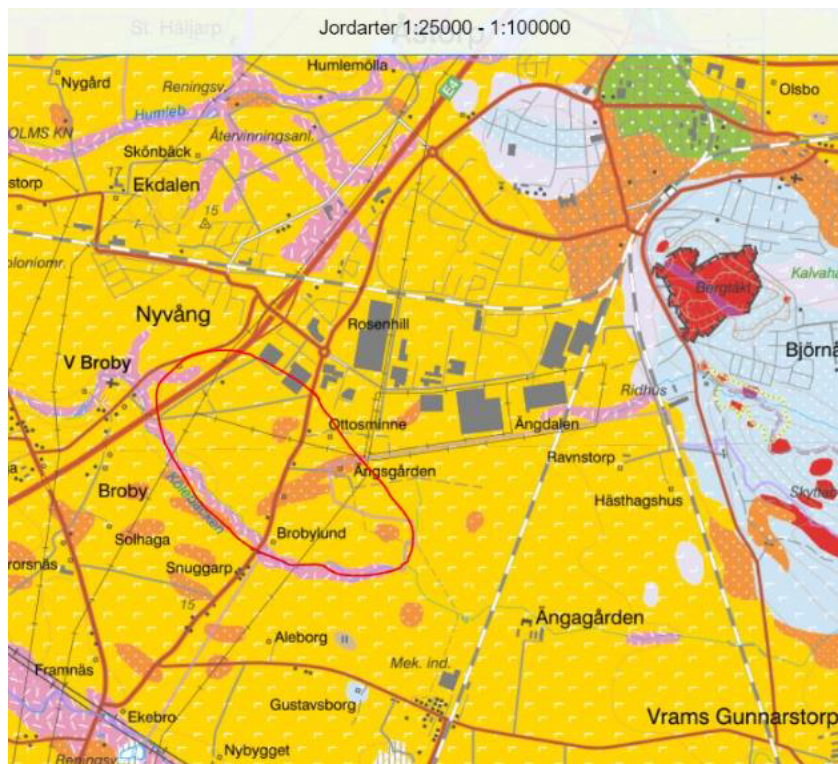
I dagsläget består undersökningsområdet främst av jordbruksmark. Undersökt område ligger omfattar fastigheterna Broby 50:1, 50:2, 50:3, 5:25, 5:22, 54:2, 5:15, 57:1 och 4:35. Befintliga konstruktioner i området består av 4 fastigheter med ladugård/bostadshus och en bilverkstad.

Undersökningsområdet angränsar i söder till Kölebäcken som löper mellan Västra Broby Kyrka och Brobylund. I öster avgränsas området av ett vattendrag eller dike, som löper i nord-sydgående riktning mellan Ängsgården och Kölebäcken. Rakt igenom området, mellan Västra Broby och Broby 50:2, löper Malmövägen. Norr om Västra Broby tar befintligt verksamhetsområde vid. Norr om Broby 50:2 ansluter Ängsgården, en jordbruksfastighet som sträcker sig över den nordöstra ytterkanten av området.

Marknivån inom undersökningsområdet sluttar något med de högsta nivåerna i sydöst, varierande mellan nivåer på ca +10,7 och +15,5 meter.

### 5.2 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

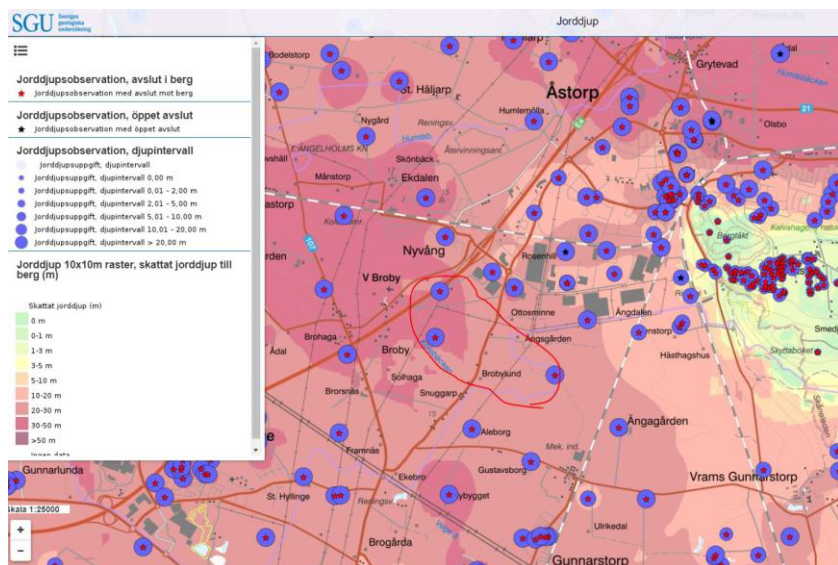
Enligt SGU:s jordartskarta utgörs marken inom planområdet av postglacial lera som troligtvis överlagrar lermorän. Svämsediment av ler-silt förväntas nära befintlig bäck i södra delen av undersökningsområdet, se Figur 2a. Lokala variationer kan förväntas. Inom norra delen av Broby 50:2 finns därtill ett mindre område som består av postglacialt sandigt sediment.



Figur 2 a: Utsnitt ur SGU:s jordartskarta skala 1:25 000. Gulfärgat fält motsvarar postglacial finlera. Orange-prickiga områden är karterade som älvsediment, grus. Rosafärgat område vid befintlig bäck motsvarar svämsediment lera-silt. Ljusblått- och violett-färgat område representerar Söderåsen och dess ytliga sand- och lermoränlager.

Vid tidigare projekt utförd geoteknisk, markmiljöteknisk och hydrogeologisk undersökning för Migrationsverket strax norr om aktuellt undersökningsområde har lerans nederkant påträffats till så djupt som 6 - 8 m under markytan. Därunder följer lermorän.

Aktuellt jorddjup kan förväntas vara mellan ca 20 - 50 m. Se figur 2b.



Figur 2 b: Utsnitt ur SGU:s jorddjupskarta. Aktuellt undersökningsområde hittas inom den röda linjemarkeringen. Aktuellt jorddjup förväntas att variera mellan 20 – 50 m.



## 5.3 POSITIONERING

Inmätning av geotekniska sonderingspunkter samt miljöpunkter har utförts av WSP Sverige AB i mars 2021. Inmätningen utfördes av Kristian Westlund.

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med Leica Viva GS 12 (RT\_GBS). Använt koordinatsystem i plan är SWEREF 99 13 30. Använt höjdsystem är RH 2000. Inmätningen är utförd i mätklass B.

# 6 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

WSP Sverige AB har i mars 2021 utfört geotekniska fältundersökningar för rubricerat projekt. Undersökningarna redovisas i plan på ritningar G-10-1-01 – G-10-1-03. Resultatet för respektive borrhål redovisas på ritningar G-10-2-01 – G-10-2-02.

Fältundersökningen har utförts av Jimmy Grahn, Kristian Westlund, Patricia Jusslin och Edgar Rodriguez.

## 6.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR OCH PROVTAGNINGAR

I tabell 4 redovisas utförda undersökningar.

Tabell 4: Utförda undersökningar

Sondering/provtagning	antal	typ/anmärkning
CPT	14	CPT-sondering utfördes för att bestämma hållfasthet i leran. Sonderingarna utfördes till mellan 4,2 och 12,3 m under markytan. Samtliga sonderingar kunde utföras till planerat djup med för metoden normalt förfarande, utan att erhålla metodstopp.
Skruvprovtagning	14	Skruvprovtagning utfördes för att bestämma aktuell jordprofil. Undersökningarna utfördes till mellan 4,0 och 8,0 m under markytan. Skruvprovtagningarna har kunnat utföras till planerat djup enligt normalt förfarande i samtliga undersökningspunkter (stoppkod 90), utan att erhålla metodstopp.
Grundvattenrör	5	32 mm PEH grundvattenrör med skyddsrör av stål är installerat till mellan 4,0 och 8,0 m under markytan i punkterna 21W01, 21W07, 21W08, 21W11, och 21W14. De utfördes för att undersöka grundvattenytans läge och variation över området.

Utförda fältundersökningar redovisas i fältprotokoll, se *bilaga 1*.

## 6.2 KALIBRERING OCH CERTIFIERING

Kalibrering är utförd enligt Tabell 5. Kalibreringscertifikat tillhandahålles på begäran.

Tabell 5: Kalibrering

Utrustning	Kalibrerad datum
Borrvagn GEOTECH 605 (Gonzo)	2020-08-12
Borrvagn GEOTECH 605 (Osborn)	2021-03-30
CPT-spets 4789	2020-11-04
CPT-spets 51601	2020-10-15

## 6.3 PROVHANTERING

Provtagning och hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk fälthandbok.

# 7 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

På utvalda prov har försök enligt Tabell 6 utförts av WSP Sverige AB. Laboratorieförsöken utfördes i april 2021 av Patrick Zens, WSP Sverige AB. Resultatet av utförda laboratorieundersökningar redovisas i Bilaga 3.

## 7.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Tabell 6: Sammanställning av utförda laboratorieundersökningar

Metod	Antal	Typ/anmärkning
Jordartsbestämning	10	
Vattenkvot	10	
Tjälfarlighetsklass	10	
Kornflytgräns	10	

## 7.2 PROVFÖRVARING

Från mottagning till laboratorieundersökning förvarades proven i kyl.

# 8 HÄRLEDDA VÄRDEN

## 8.1 JORDLAGERBESKRIVNING

Jordprovtagningen visar på en jordprofil som är relativt homogen. Först följer ett lager i form av mullhaltig lera, ibland något grusig eller något sandig. Lagrets mäktighet utifrån fältundersökning varierar mellan ca 0,1 – 0,5 m.

Därunder följer generellt ett lager i form av siltig lera, med tunna sand- och siltskikt ned till minst 8 m under markytan, tolkat med hänsyn till utförd jordprovtagning med skruvborr. Baserat på sonderingar bedöms dock lagret kunna sträcka sig till minst 12 m under markytan. Leran bedöms bli mer siltig och sandig med djupet.

## 8.2 HÅLLFASTHETSEGENSKAPER

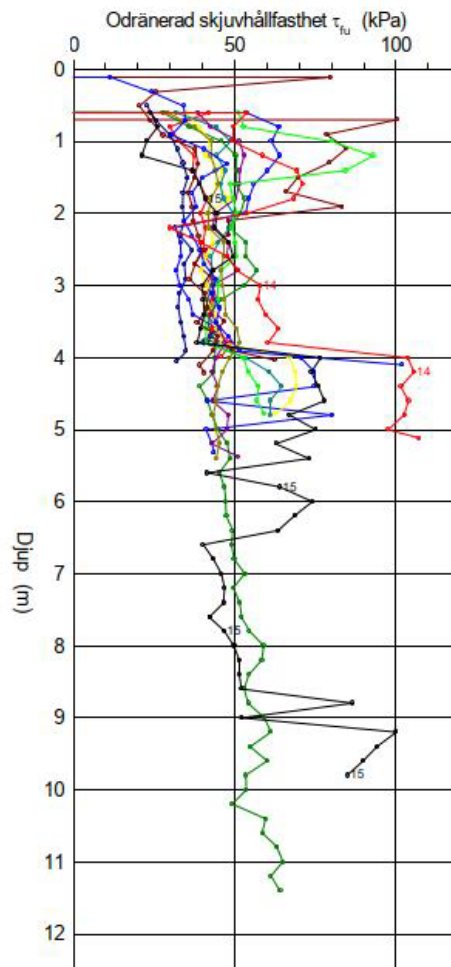
Den odränerade skjuvhållfastheten i lera utvärderas ur utförda CPT-sonderingar i bilaga 2 med hjälp av mjukvaran **Conrad**.

Utvärdering har skett enligt SGI Information 15. Nedan redovisas härledda värden med **styrd jordartsbenämning** i Conrad, dvs. tolkning har gjorts där data finns med avseende på jordlagerföljd från skruvprovtagning samt laborationsdata i form av konflytgränser. Där data för konflytgräns saknas har data ställvis använts från närliggande borrhål.

Ställvis utförs utvärdering med **ostyrd** jordartsbenämning där Conrad gör en utvärdering och tolkning av jord och hållfasthets- och deformationsegenskaper. Detta redovisas i sonderingar för borrhål; 21W02, 21W03, 21W05, 21W06, 21W09, 21W11b (dock med konflytgräns), 21W13, 21W14 (dock med konflytgräns), och gäller främst för de nedersta metrarna efter ca 4 – 8 m djup.

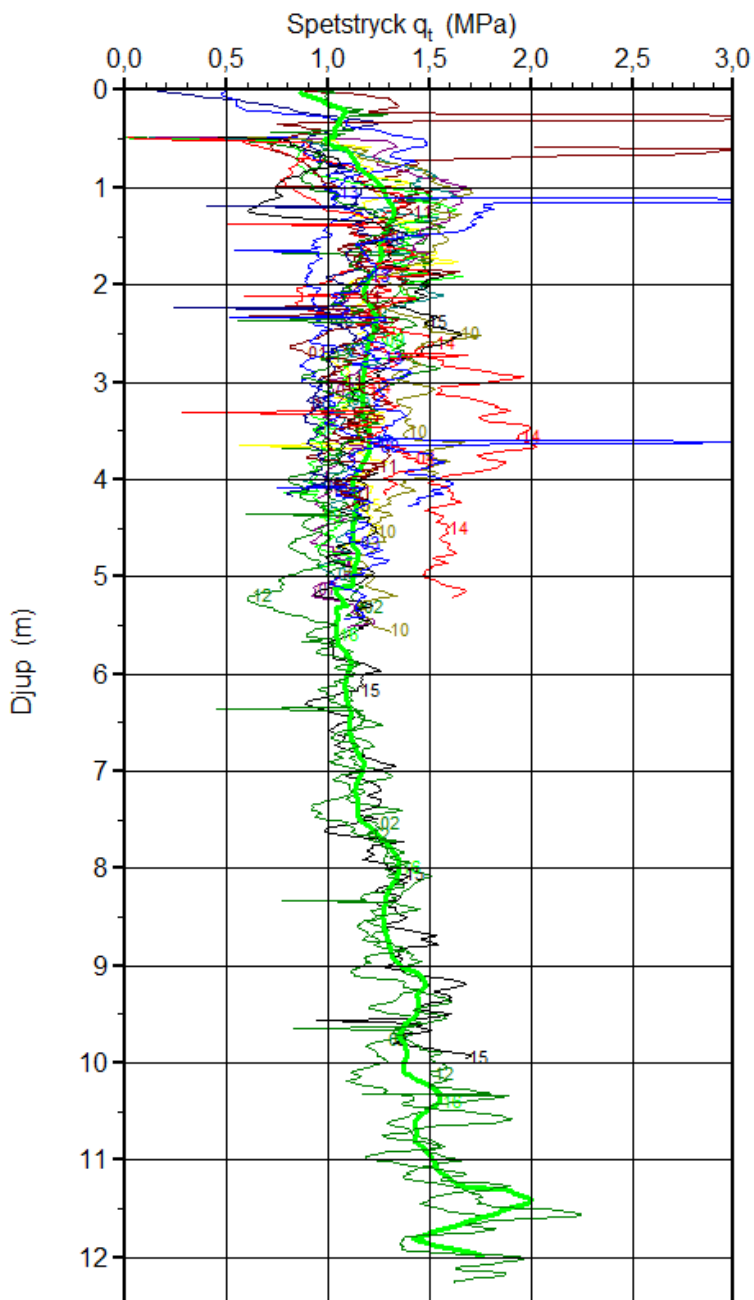
## Sammanställning av CPT sondering

01 Åstorps kommun 21W01    05 Åstorps kommun 21W05    09 Åstorps kommun 21W09    13 Åstorps kommun 21W12  
02 Åstorps kommun 21W02    06 Åstorps kommun 21W06    10 Åstorps kommun 21W10    14 Åstorps kommun 21W13  
03 Åstorps kommun 21W03    07 Åstorps kommun 21W07    11 Åstorps kommun 21W11    15 Åstorps kommun 21W14  
04 Åstorps kommun 21W04    08 Åstorps kommun 21W08    12 Åstorps kommun 21W11b



Figur 3: Sammanställning av härledd odränerad skjuvhållfasthet i leran från utförda CPTu-sonderingar, där styrd jordartstolkning från skruvprovtagning har använts vid analysen. Obs! Härledda värden får inte användas utan hänsyn till jordart.

### 8.3 SPETSTRYCK



Figur 4: Sammanställning av uppmätt spetstryck i utförda CPTu-sonderingar.

### 8.4 DEFORMATIONSEGENSKAPER

Den siltiga lerans deformationsegenskaper kan uppskattas enligt TR Geo 13 baserade på utförda CPTu-sonderingar.

För noggrannare bestämning av lerans deformationsegenskaper krävs undersökningsmetoder och kompressionsförsök som inte innefattats i denna undersökning.

## 9 MARKRADONUNDERSÖKNINGAR

Ingen kontroll av markradon har utförts på området för aktuellt projekt. Radonvärden kunde ej erhållas vid försök till mätning på grund av påträffad tät lerjord.

## 10 HYDROGEOLOGISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

Vid skruvprovtagning har fri vattenyta registrerats i ett antal borrhål, se Tabell 7.

*Tabell 7. Sammanfattning fria vattenytor vid skruvprovtagningen*

<b>Prov</b>	<b>Markyta</b>	<b>Nivå vattenyta</b>	<b>Djup under markytan (m)</b>
21W01	+11,7	+8,7	3,0
21W02	+13,2	+10,5	2,7
21W03	+10,7	-	torr
21W04	+12,2	-	torr
21W05	+13,0	+11,7	1,3
21W06	+14,0	+13,0	1,0
21W07	+15,5	+10,7	4,8
21W08	+13,2	+10,0	3,2
21W09	+12,9	+9,0	3,9
21W10	+14,5	-	torr
21W11	+13,6	-	torr
21W12	+14,1	-	torr
21W13	+14,5	-	torr
21W14	+15,2	-	torr

Det har även installerats 5 stycken grundvattenrör i punkt 21W01, 21W07, 21W08, 21W11 och 21W14. I Tabell 8 redovisas uppmätta grundvattennivåer från dessa rör.

Tabell 8. Uppmätta grundvattennivåer.

Punkt	Markyta	Rörspets-nivå	GV-nivå	Djup under markytan (m)	Mätdatum
21W01	+ 11,7	+ 7,7	+10,9	0,8	2021-04-09
			+10,7	1,0	2021-05-24
21W07	+ 15,5	+ 9,5	+14,4	1,1	2021-04-09
			+14,7	0,8	2021-05-24
21W08	+ 13,2	+8,3	+12,6	0,6	2021-04-09
			+12,4	0,8	2021-05-24
21W11	+ 13,6	+ 5,6	+11,9	1,7	2021-04-09
			+12,4	1,2	2021-05-24
21W14	+ 15,2	+11,2	+14,7	0,5	2021-04-09
			+14,5	0,7	2021-05-24

Det ska noteras att grundvattenytan varierar med årstid och nederbörd, och kan finnas på såväl ytligare som djupare nivåer än de uppmätta.

## 11 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

### 11.1 GENERELLT

Undersökning är utförd i 14 stycken punkter. Resultatet stämmer relativt väl med den geologiska kartan samt tidigare undersökningar i området. Aktuellt område anses dock befinna sig vid en djupare lersvacka.

Data från de cpt-sonderingar som eventuellt utförts i fyllning ströks ställvis från den grafiska redovisningen av härledda värden i kap 7, men redovisas på ritning samt i bilaga 2. Fyllningen begränsas mestadels till ett djup på max 0,5 m under markytan och består troligen av mullhaltig jord av sand, lera eller grus.

Fem grundvattenrör har installerats i punkt 21W01, 21W07, 21W08, 21W11, och 21W14 och har avlästs en gång vid installation. Det rekommenderas att mätning fortsatt utförs för att erhålla årsvariationer.

I övrigt noterades inga avvikelser i samband med undersökningen.

Undersökningens syfte att översiktligt kontrollera geotekniska och hydrogeologiska förutsättningar för framtida anläggningar och konstruktioner bedöms som uppfyllt.

Kompletterande undersökningar bör utföras inför projektering och i direkt läge för planerade byggnader när utformning och placering är mer bestämt.

## 11.2 HÄRLEDDA VÄRDENS SPRIDNING OCH RELEVANS

Vid sammanställning av utförda geotekniska undersökningar erhålls en viss spridning. Dock anses erhållna värden för spridning i hållfasthets- och deformationsegenskaper vara normala. Jorden uppvisar normalt en spridning på grund av variationer i innehåll, varierande fyllning, grundvattenyta etc.



## VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. [wsp.com](http://wsp.com)


### WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen  
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[wsp.com](http://wsp.com)







FÄLTRAPPORT			
Projektnamn	Broby, Åstorp	Uppdragsnummer	10317656
Ansvarig fältingenjör	Kristian Westlund	Beställare	Åstorps kommun
Övrig fältpersonal	Kristian Nilsson	Uppdragsledare	Casandra Hajny
Fältarbetsdag	2021-03-22	Väder (°C)	4
Borrlogg	Geotech 605 "Gonzo"	Senast kalibrerad	2020-08-12
Digital sökväg kalibreringsprotokoll	R:\5180\4_Utrustning\Kalibreringsprotokoll		
Metod	Antal	Stackfil/protokoll	Styrande dokument
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	0		-
Vim	0		-
Slb	0		-
HfA	0		-
CPT/CPTu	1		SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Tr	0		-
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	0		-
Ostörd provtagning (Kv)	0		-
In-situ försk. (Vb)	0		-
In-situ försk. (Dvb)	0		-
GV-rör	0		-
Provgrop	0		-
Digital sökväg till undersökningsresultat:			

Områdesbeskrivning och övriga noteringar		
Omväxlande åkermark och exploateringsområde. Dagvattendamm i närheten samt närhet till motorväg.		
Signatur	Datum	Ort
Kristian Westlund	2021-03-22	Åstorp




FÄLTRAPPORT			
Projektnamn	Broby 50.2 Geoteknik och Hydrologi	Uppdragsnummer	10317656
Ansvarig fältingenjör	Jimmy Grahn	Beställare	Åstorps kommun
Övrig fältpersonal	Patricia Jusslin	Uppdragsledare	Casandra Hajny
Fältarbetsdag	2021-03-22	Väder (°C)	7
Borrrigg	GM 75 "Osborn"	Senast kalibrerad	2019-08-05
Digital sökväg kalibreringsprotokoll	R:\5180\4_Utrustning\Kalibreringsprotokoll		
Metod	Antal	Stackfil/protokoll	Styrande dokument
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	0		-
Vim	0		-
Slb	0		-
HfA	0		-
CPT/CPTu	1		SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Tr	0		-
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	1		SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Ostörd provtagning (Kv)	0		-
In-situ försk. (Vb)	0		-
In-situ försk. (Dvb)	0		-
GV-rör	0		-
Provgrop	0		-
Digital sökväg till undersökningsresultat:			
\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5173\Åstorp\10317656\3_Dokument\32_Fält_Labb_Geoteknik\Fält2_Fältresu			
<b>Områdesbeskrivning och övriga noteringar</b>			
Resa från Göteborg till Åstorp. Etablering, utsättning och inmätning av östra delen på borrhprogrammet. Påbörja provtagning och sondering i bp 21W14. Stillestånd tills arrendatorer blivit informerade. Ometablering till annat projekt.			
Signatur	Datum	Ort	
Jimmy Grahn	2021-03-22	Åstorp	



FÄLTRAPPORT			
Projektnamn	Broby 50.2 Geoteknik och Hydrologi	Uppdragsnummer	10317656
Ansvarig fältingenjör	Jimmy Grahn	Beställare	Åstorps kommun
Övrig fältpersonal	Tania S	Uppdragsledare	Casandra Hajny
Fältarbetsdag	2021-03-24	Väder (°C)	7
Borrrigg	GM 75 "Osborn"	Senast kalibrerad	2019-08-05
Digital sökväg kalibreringsprotokoll	R:\5180\4_Utrustning\Kalibreringsprotokoll		
Metod	Antal	Stackfil/protokoll	Styrande dokument
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	0		-
Vim	0		-
Slb	0		-
HfA	0		-
CPT/CPTu	4		SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Tr	0		-
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	5		SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Ostörd provtagning (Kv)	0		-
In-situ försk. (Vb)	0		-
In-situ försk. (Dvb)	0		-
GV-rör	2		SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Provgrop	0		-
Digital sökväg till undersökningsresultat:			
\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5173\Åstorp\10317656\3_Dokument\32_Fält_Labb_Geoteknik\Fält2_Fältresu			
Områdesbeskrivning och övriga noteringar			
Signatur	Datum	Ort	
Jimmy Grahn	2021-03-24	Åstorp	






FÄLTRAPPORT					
Projektamn		Broby, Åstorp	Uppdragsnummer		10317656
Ansvarig fältingenjör		Kristian Westlund	Beställare		Åstorps kommun
Övrig fältpersonal		Patricia Jusslin	Uppdragsledare		Casandra Hajny
Fältarbetsdag		2021-03-24	Väder (°C)		5-10 grader
Borrlogg	Geotech 605 "Gonzo"		Senast kalibrerad		2020-08-12
Digital sökväg kalibreringsprotokoll			R:\5180\4_Utrustning\Kalibreringsprotokoll		
Metod	Antal	Stackfil/protokoll	Styrande dokument		
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	0		-		
Vim	0		-		
Slb	0		-		
HfA	0		-		
CPT/CPTu	3		SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok		
Tr	0		-		
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	3		SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok		
Ostörd provtagning (Kv)	0		-		
In-situ försk. (Vb)	0		-		
In-situ försk. (Dvb)	0		-		
GV-rör	1		SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok		
Provgrop	0		-		
Digital sökväg till undersökningsresultat:					


Områdesbeskrivning och övriga noteringar		
Omväxlande åkermark och exploateringsområde. Dagvattendamm i närheten samt närhet till motorväg.		
Signatur	Datum	Ort
Kristian Westlund	2021-03-24	Åstorp



FÄLTRAPPORT			
Projektnamn	Broby 50.2 Geoteknik och Hydrologi	Uppdragsnummer	10317656
Ansvarig fältingenjör	Jimmy Grahn	Beställare	Åstorps kommun
Övrig fältpersonal	Patricia Jusslin	Uppdragsledare	Casandra Hajny
Fältarbetsdag	2021-03-25	Väder (°C)	7
Borrrigg	GM 75 "Osborn"	Senast kalibrerad	2019-08-05
Digital sökväg kalibreringsprotokoll	R:\5180\4_Utrustning\Kalibreringsprotokoll		
Metod	Antal	Stackfil/protokoll	Styrande dokument
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	0		-
Vim	0		-
Slb	0		-
HfA	0		-
CPT/CPTu	3		SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Tr	0		-
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	4		SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Ostörd provtagning (Kv)	0		-
In-situ försk. (Vb)	0		-
In-situ försk. (Dvb)	0		-
GV-rör	1		SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Provgrop	0		-
Digital sökväg till undersökningsresultat:			
\\corp.pbwan.net\SE\Projects\5173\Åstorp\10317656\3_Dokument\32_Fält_Labb_Geoteknik\Fält2_Fältresu			
Områdesbeskrivning och övriga noteringar			
Ometablering med lastbil mellan punkt 21W14 och de övriga punkterna.			
Signatur	Datum	Ort	
Jimmy Grahn	2021-03-25	Åstorp	

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÅLTARBETE						
Huvuduppdagsnummer	10317656		Datum	2021-03-25		
Uppdragsnamn	Broby, Åstorp		Vecka	12		
Uppdragsledare	Casandra Hajny		Ort	Åstorp		
Väder	Sol		Temperatur	5-10 grader		
Borrvagn	Geotech 605 "Gonzo"			Borringsledare	Kristian Westlund	
Säkerhetskontroll <input checked="" type="checkbox"/>	Utrustningens skick ok <input checked="" type="checkbox"/>	Stängernas raket ok <input checked="" type="checkbox"/>	Biträdande fältgeotekniker		Edgar Rodriguez	
Sonderingar	Trycksondering	32mm <input type="checkbox"/>	25mm <input type="checkbox"/>	Jb-sondering	Krontyp	Spolmedium
	Vinginstrument					
	CPT-sond nr					1,5
Utförda utrustnings- och funktionskontroller enligt standarder						
Maskinstatus	CPT-u <input checked="" type="checkbox"/>	DPSH-a <input type="checkbox"/>	Vim <input type="checkbox"/>	Slb <input type="checkbox"/>	Skr <input checked="" type="checkbox"/>	Kv <input type="checkbox"/>
Rotationsgivare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraftgivare	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Djupgivare	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Använt CPT-filter	Mellanlägg DPSH-a ok <input type="checkbox"/>			Kontroll nollpunkt <input checked="" type="checkbox"/>		
Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport och MUR						
Områdesbeskrivning						
Omväxlande åkermark och exploateringsområde. Dagvattendamm i närheten samt närhet till motorväg.						
Övrig information: punkter som ej kan utföras, förändringar av undersökningsprogram, oförutsedda händelser tex markgäre kommer ut, punktering, riggen startar ej mm.						
Torsdagen inleddes med ometablering av fältekipaget öster om den 70-väg som delade området. Sondering och provtagning utfördes enligt nedan. I punkt 21W11 utfördes först en CPT-sondering till 4 m djup då vi blandat ihop punkterna. En kompletterade sondering till 12,3 m utfördes när misstaget upptäcktes. Det mesta av larvningen skedde på befintlig grusväg och några större markskador observerades ej. Det grundvattenrör som installerades målades rosa på grund av närhet till väg och har ett rätt lock. PEH-röret är omgärdat av ett stålrör som sitter 1m under markyta och 1m över markyta plus lock. Vid dagens slut kördes lastbilen tillbaka till Dalby och jordprover levererades till kyl på Malmö-kontoret						
Utförda undersökningspunkter						
Punkt	Metod	Typ	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning / Nivåer för Kv och Vb, Dvb,
Fixlösning GNSS: Ja <input checked="" type="checkbox"/>  <b>21W11</b>	Skr	-	0,00	8,00	90	
	CPT-u		0,00	4,34	90	
	GV-rör		0,00	7,95		32 mm PEH + omgärdande stålrör.
	CPT-u		0,00	12,30	90	CPT (B)
Fixlösning GNSS: Ja <input checked="" type="checkbox"/>  <b>20W12</b>	Skr		0,00	4,00	90	
	CPT-u		0,00	4,29	90	
Fixlösning GNSS: Ja <input checked="" type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input checked="" type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input checked="" type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						
Fixlösning GNSS: Ja <input type="checkbox"/>						

Kristian Westlund

FÄLTRAPPORT					
Projektnamn	Broby, Åstorp	Uppdragsnummer	10317656		
Ansvarig fältingenjör	Kristian Westlund	Beställare	Åstorps kommun		
Övrig fältpersonal	Edgar Rodriguez	Uppdragsledare	Casandra Hajny		
Fältarbetsdag	2021-03-25	Väder (°C)	5-10 grader		
Borrlogg	Geotech 605 "Gonzo"	Senast kalibrerad	2020-08-12		
Digital sökväg kalibreringsprotokoll		R:\5180\4_Utrustning\Kalibreringsprotokoll			
Metod	Antal	Stackfil/protokoll	Styrande dokument		
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	0		-		
Vim	0		-		
Slb	0		-		
HfA	0		-		
CPT/CPTu	3		SS-EN ISO 22476-1:2012, SGI Information 15; CPT-Sondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok		
Tr	0		-		
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	2		SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok		
Ostörd provtagning (Kv)	0		-		
In-situ försk. (Vb)	0		-		
In-situ försk. (Dvb)	0		-		
GV-rör	1		SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok		
Provgrop	0		-		
Digital sökväg till undersökningsresultat:					

Områdesbeskrivning och övriga noteringar		
Omväxlande åkermark och exploateringsområde. Dagvattendamm i närheten samt närhet till motorväg.		
Signatur	Datum	Ort
Kristian Westlund	2021-03-25	Åstorp
























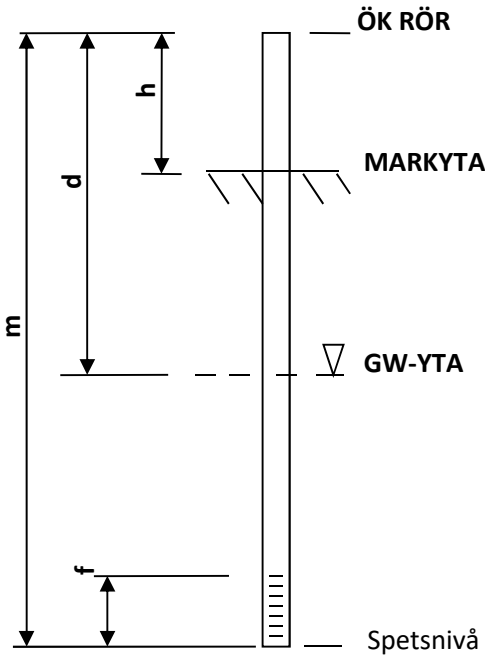



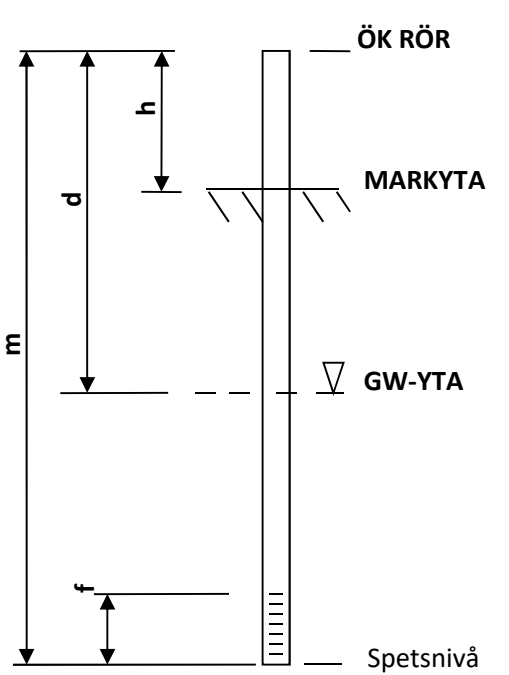






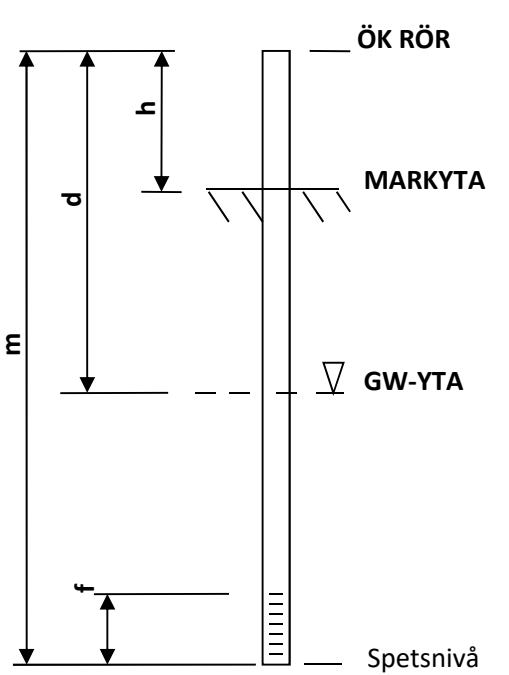




INSTALLATION OCH MÄTNING GRUNDVATTENRÖR							
Uppdragsnr:		Uppdragsnamn:					
10317656		Broby 50.2 Geoteknik och Hydrologi					
				Borrningsledare:		Bitr. Borrningsledare:	
				Jimmy G		Tania S	
Punkt nr/namn		Sektion	Sida	Ref.linje		Installationsdatum/klockslag	
21W01						2021-03-24	
				Markyta nivå		=	11,67
				Toppnivå (ök rör nivå)		=	12,72
				Total rörlängd		m=	5,00
				Rörlängd ovan mark		h=	1,05
				Spetsnivå			7,72
				Rörtyp (Rö, Rf)			Rö
				Rörmaterial			PEH
				Diameter			32 mm
				Filtertyp			Slitsat
				Filterlängd		f=	1,0 m
				Tätning			Bentonit
				Lock, dexel?			Lock
				Anmärkning			
Avläsningar				Funktionskontroll			
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatten nivå	Sign	Påfyllning till rörets överkant och registrera vattennivåns avsänkning enligt nedan:			
				Djup under ÖK-rör	Tid	Datum	
					1 min		
					3 min	Klockslag	
					5 min		
					10 min	Signatur	
					30 min		
				Nivå innan kontroll:			
				Klockslag:			
				Datum:			
Anmärkning							

INSTALLATION OCH MÄTNING GRUNDVATTENRÖR									
Uppdragsnr:		Uppdragsnamn:							
10317656		Broby 50.2 Geoteknik och Hydrologi							
				Borrningsledare:		Bitr. Borrningsledare:			
				Jimmy G		Tania S			
Punkt nr/namn		Sektion	Sida	Ref.linje	Installationsdatum/klockslag				
21W07					2021-03-24/12:00				
				Markyta nivå	=	15,49			
				Toppnivå (ök rör nivå)	=	16,49			
				Total rörlängd	m=	7,00			
				Rörlängd ovan mark	h=	1,00			
				Spetsnivå		9,49			
				Rörtyp (Rö, Rf)		Rö			
				Rörmaterial		PEH			
				Diameter		32 mm			
				Filtertyp		Slitsat			
				Filterlängd	f=	2,0 m			
				Tätning		Bentonit			
				Lock, dexel?		Lock			
				<b>Anmärkning</b>					
Avläsningar				Funktionskontroll					
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatten nivå	Sign	Påfyllning till rörets överkant och registrera vattennivåns avsänkning enligt nedan:					
				Djup under ÖK-rör	Tid	Datum			
					1 min				
					3 min	Klockslag			
					5 min				
					10 min	Signatur			
					30 min				
				Nivå innan kontroll:					
				Klockslag:					
				Datum:					
Anmärkning									

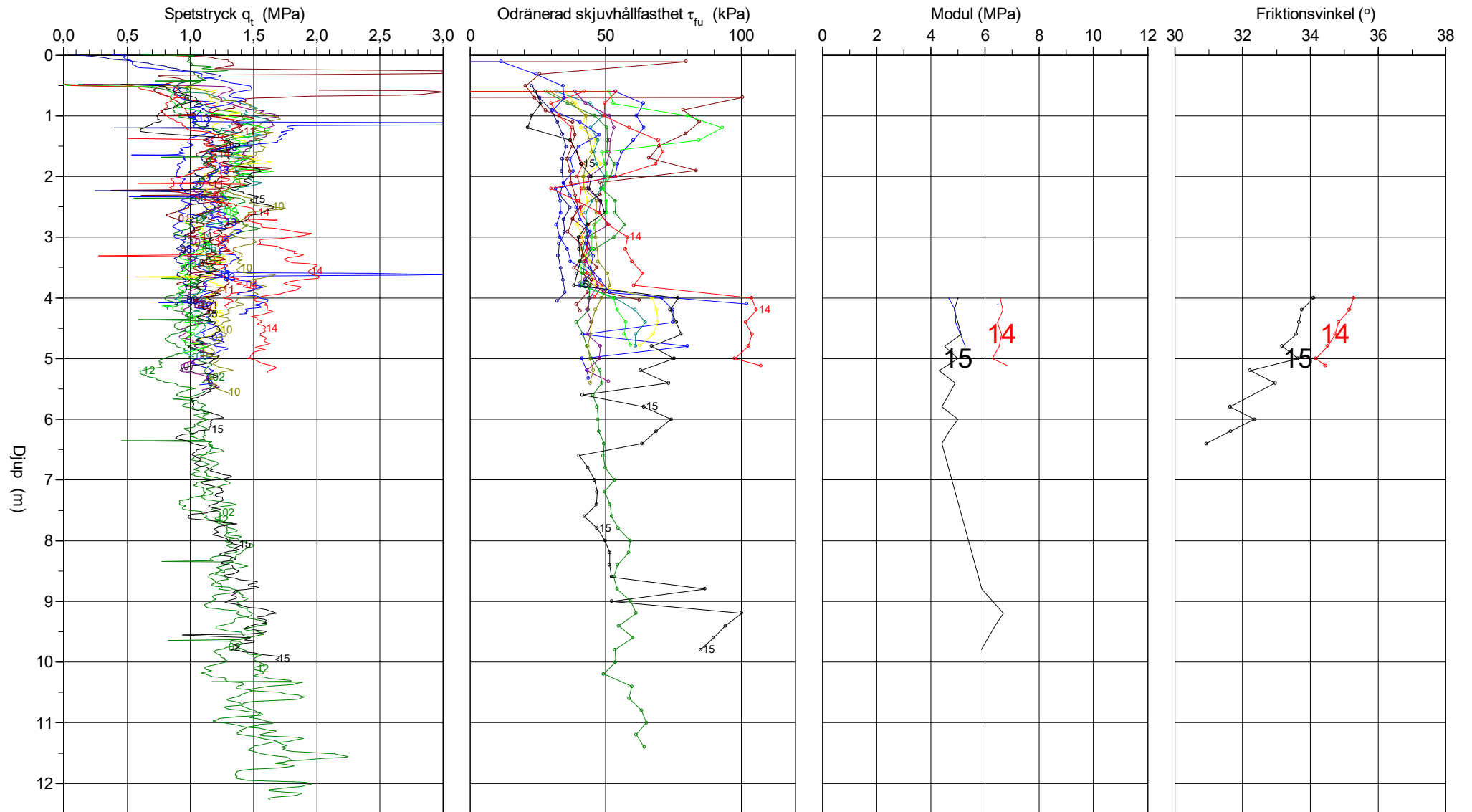
INSTALLATION OCH MÄTNING GRUNDVATTENRÖR										
Uppdragsnr:		Uppdragsnamn:								
10317656		Broby, Åstorp								
				Borrningsledare:		Bitr. Borrningsledare:				
				K. Westlund		P. Juslin				
Punkt nr/namn		Sektion	Sida	Ref.linje		Installationsdatum/klockslag				
21W08GV						210324 kl 15:20				
				Markyta nivå		= 13,18				
				Toppnivå (ök rör nivå)		= 14,33				
				Total rörlängd		m= 6,00				
				Rörlängd ovan mark		h= 1,15				
				Spetsnivå		8,33				
				Rörtyp (Rö, Rf)		Rf				
				Rörmaterial		PEH				
				Diameter		32 mm				
				Filtertyp		Slitsat				
				Filterlängd		f= 2,0 m				
				Tätning		Bentonit				
				Lock, dexel?		Lock				
				<b>Anmärkning</b>						
				PEH-röret är omgärdet av stålrör med lock, 1 m över och 1 m under markyta.						
Funktionskontroll ej genomförd efter samtal med ansvarig hydrogeolog										
Avläsningar				Funktionskontroll						
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatt en nivå	Sign	Påfyllning till rörets överkant och registrera vattennivåns avsänkning enligt nedan:						
2021-03-24	5,20	9,13	KW	Djup under ÖK-rör	Tid	Datum				
					1 min					
					3 min	Klockslag				
					5 min					
					10 min	Signatur				
					30 min					
				Nivå innan kontroll:						
				Klockslag:						
				Datum:						
				Anmärkning						
				Mätning 24/3 percis vid installation. Nivån kanske ej stämmer.						

INSTALLATION OCH MÄTNING GRUNDVATTENRÖR							
Uppdragsnr:		Uppdragsnamn:					
10317656		Broby 50.2 Geoteknik och Hydrologi					
				Borrningsledare:		Bitr. Borrningsledare:	
				Jimmy G		Patricia J	
Punkt nr/namn		Sektion	Sida	Ref.linje	Installationsdatum/klockslag		
21W14GV					2021-03-25/08:15		
				Markyta nivå	=	15,22	
				Toppnivå (ök rör nivå)	=	16,24	
				Total rörlängd	m=	5,00	
				Rörlängd ovan mark	h=	1,02	
				Spetsnivå			11,24
				Rörtyp (Rö, Rf)			Rö
				Rörmaterial			PEH
				Diameter			32 mm
				Filtertyp			Slitsat
				Filterlängd	f=	2,0 m	
				Tätning			Bentonit
				Lock, dexel?			Lock
				Anmärkning			
Avläsningar				Funktionskontroll			
Datum	Djup under ÖK-rör. d=	Grundvatten nivå	Sign	Påfyllning till rörets överkant och registrera vattennivåns avsänkning enligt nedan:			
				Djup under ÖK-rör	Tid	Datum	
					1 min		
					3 min	Klockslag	
					5 min		
					10 min	Signatur	
					30 min		
				Nivå innan kontroll:			
				Klockslag:			
				Datum:			
				Anmärkning			

# Sammanställning av CPT sondering

2021-05-20

- |                         |                         |                          |                         |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 01 Åstorps kommun 21W01 | 05 Åstorps kommun 21W05 | 09 Åstorps kommun 21W09  | 13 Åstorps kommun 21W12 |
| 02 Åstorps kommun 21W02 | 06 Åstorps kommun 21W06 | 10 Åstorps kommun 21W10  | 14 Åstorps kommun 21W13 |
| 03 Åstorps kommun 21W03 | 07 Åstorps kommun 21W07 | 11 Åstorps kommun 21W11  | 15 Åstorps kommun 21W14 |
| 04 Åstorps kommun 21W04 | 08 Åstorps kommun 21W08 | 12 Åstorps kommun 21W11b |                         |





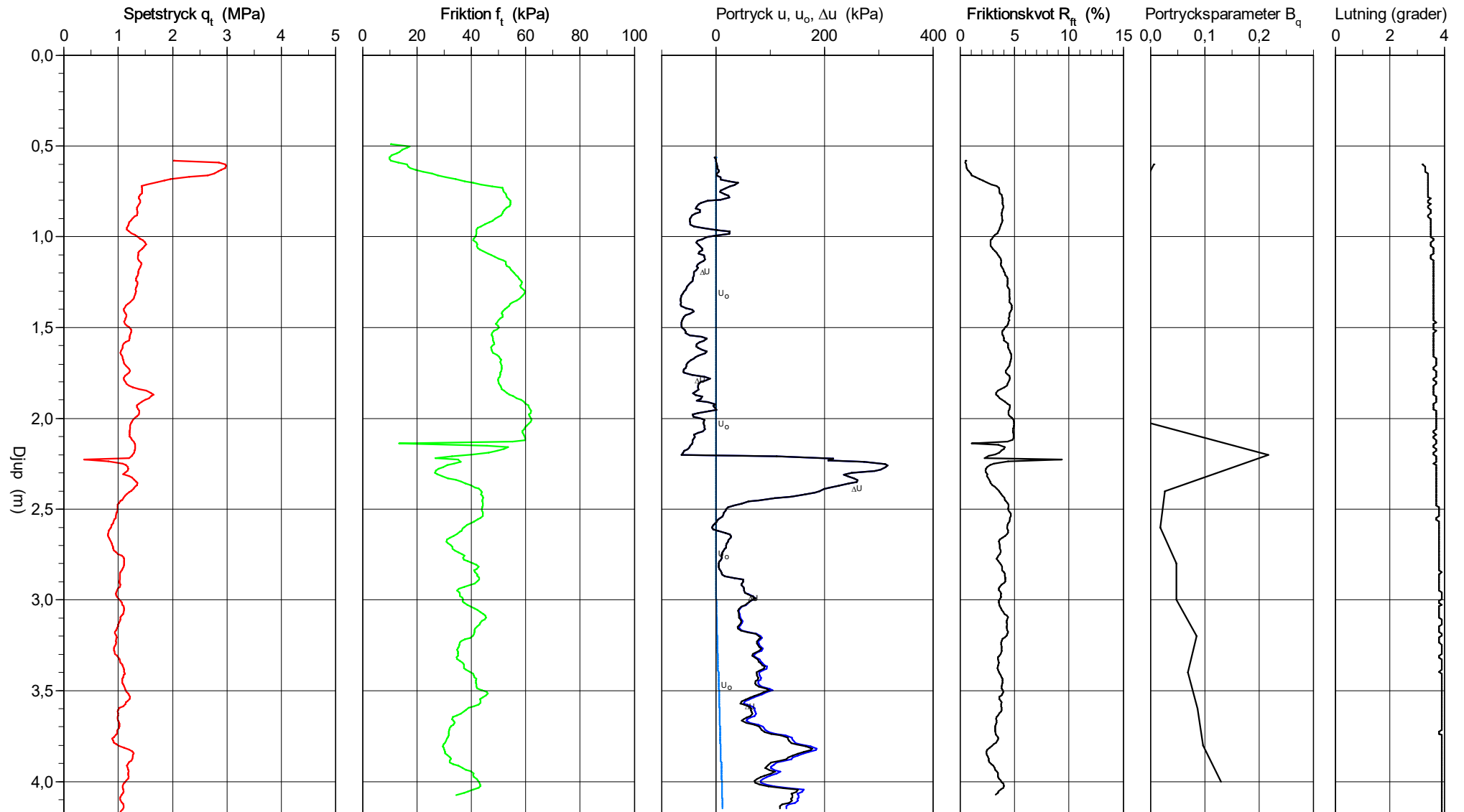
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,60 m  
 Start djup 0,60 m  
 Stopp djup 4,19 m  
 Grundvattennivå 2,95 m

Referens my  
 Nivå vid referens 11,67 m  
 Förborrat material F:hu(sa)Cldc  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 51601  
 Sond nr 51601

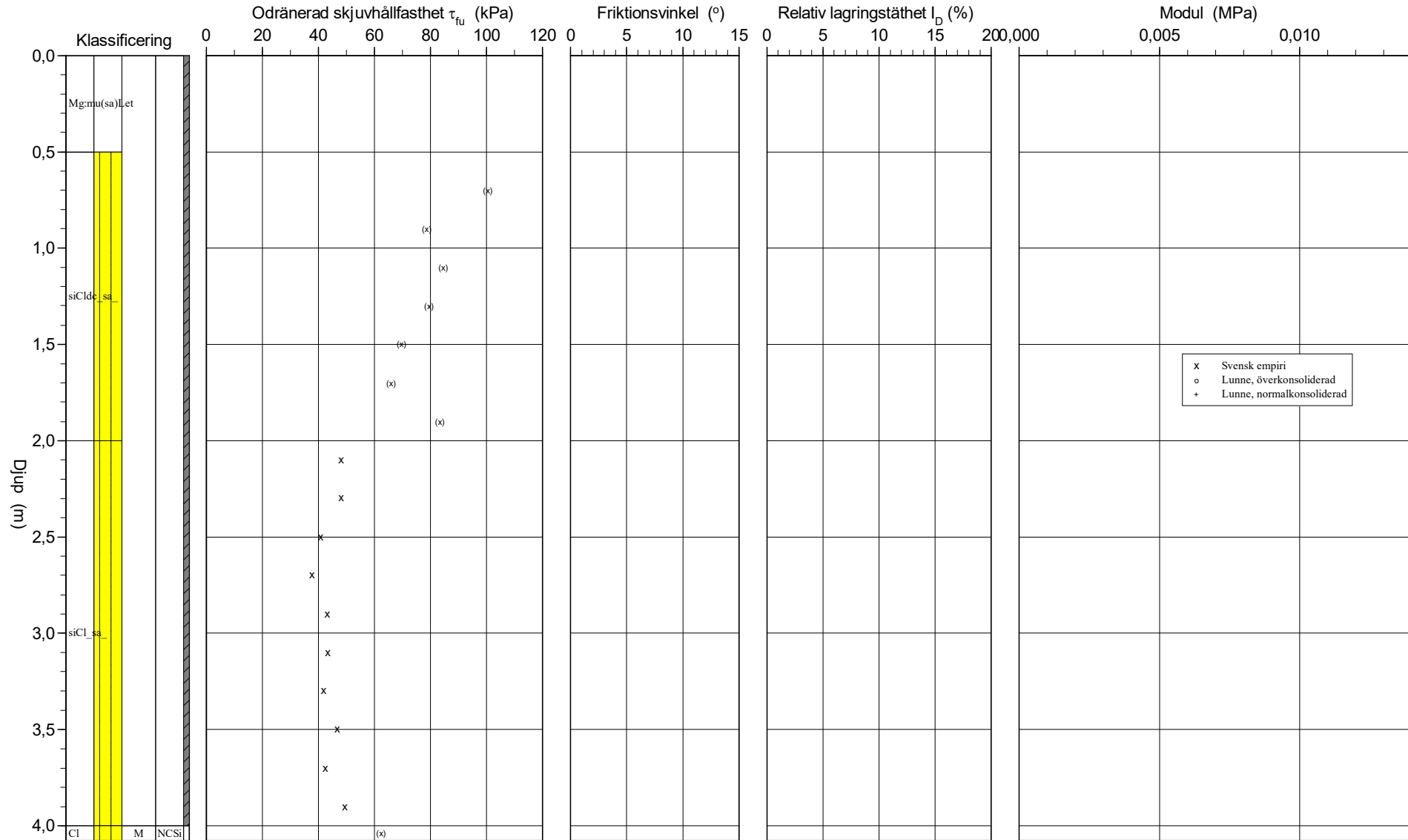
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W01  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,60 m Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 11,67 m Förbort material F:hu(sa)Clde Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 2,95 m Utrustning 51601  
 Startdjup 0,60 m Geometri Normal

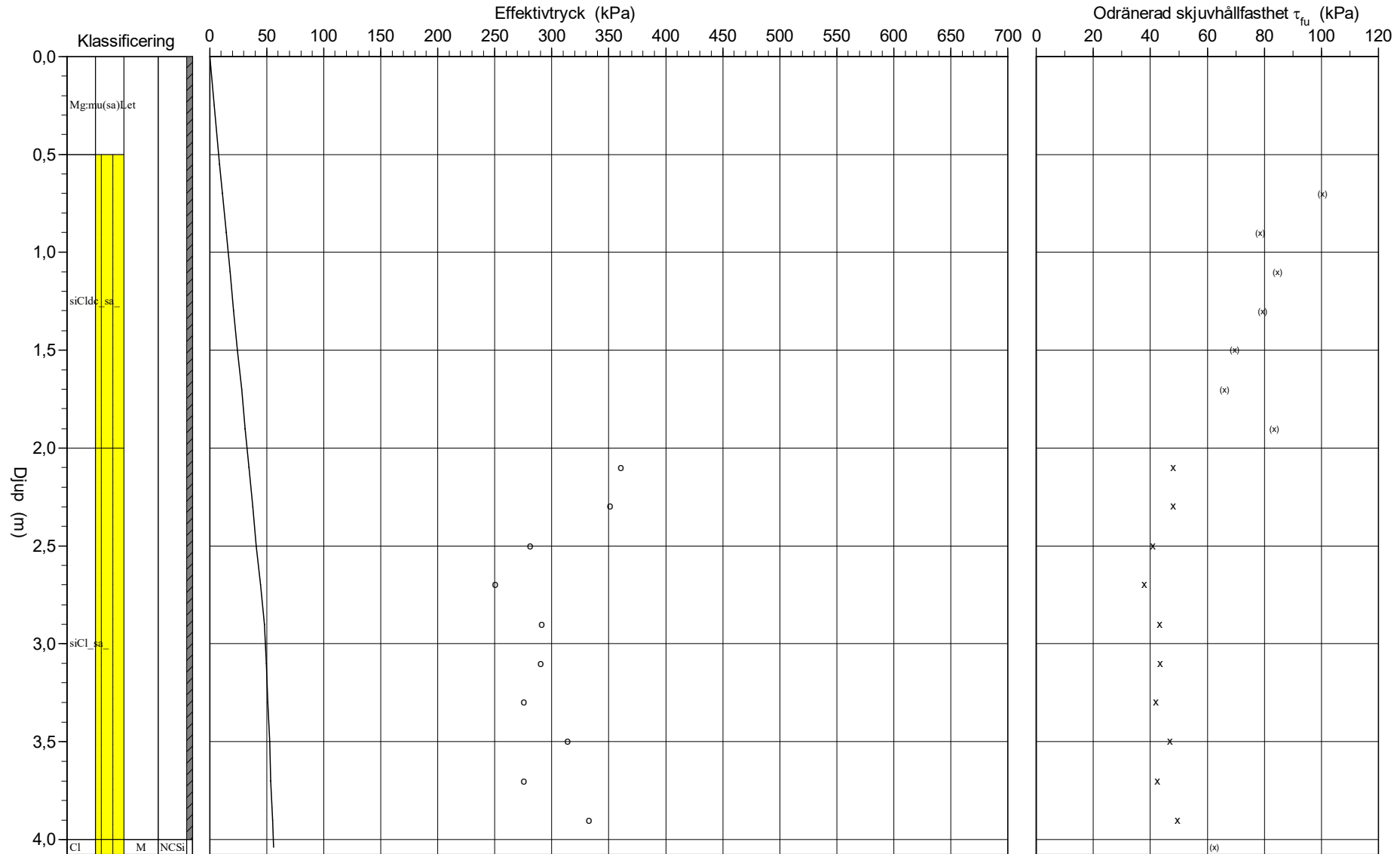
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W01  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,60 m                      Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 11,67 m                      Förborrat material F:hu(sa)Clde                      Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 2,95 m                      Utrustning 51601  
 Startdjup 0,60 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W01  
 Datum 20210322



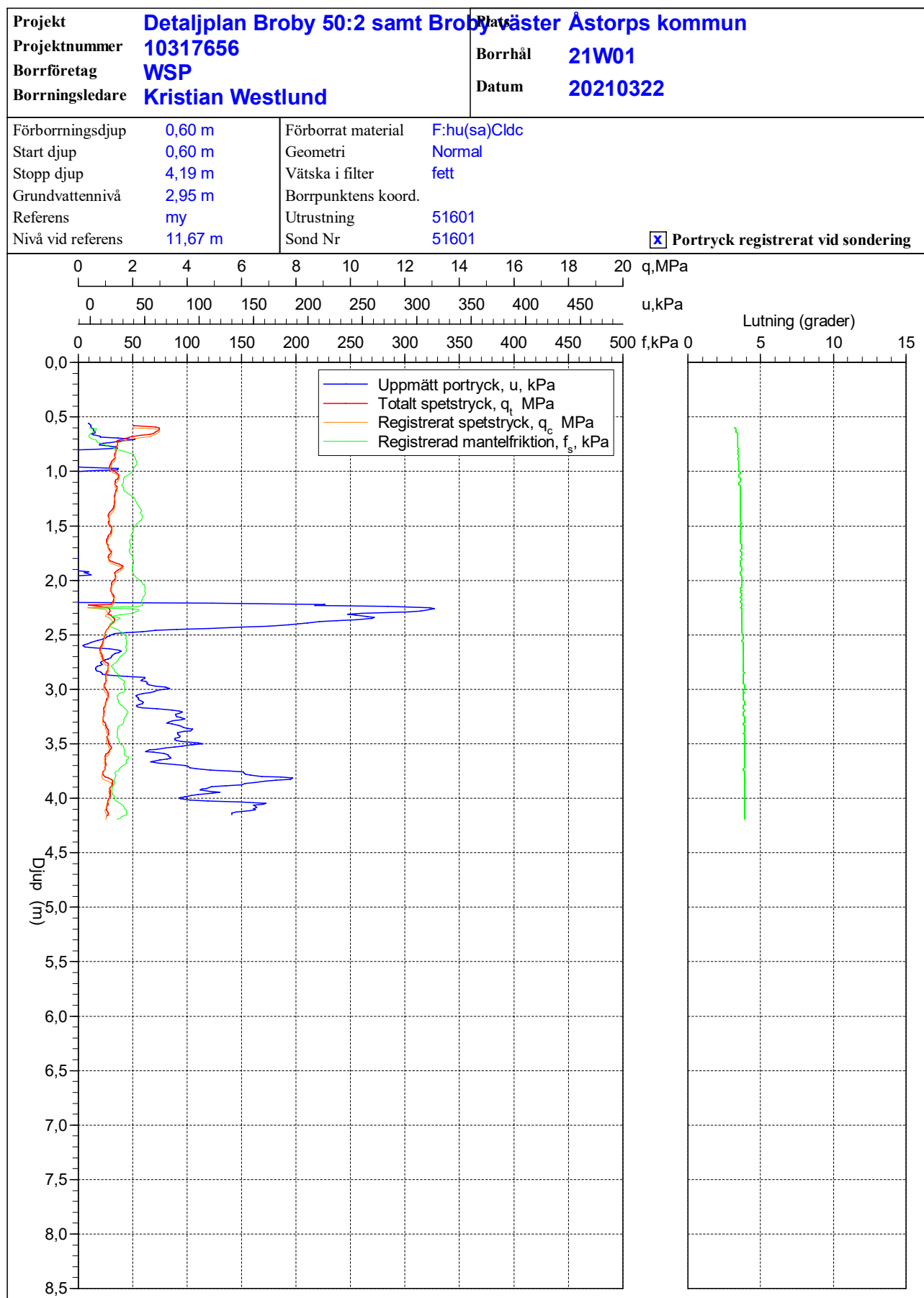
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W01</b> <b>Datum</b> <b>20210322</b>																											
Förbörningsdjup    0,60 m Startdjup            0,60 m Stoppdjup            4,19 m Grundvattenyta    2,95 m Referens              my Nivå vid referens    11,67 m	Förbörat material    F:hu(sa)Cldc Geometri              Normal Vätska i filter        fett Operatör              Kristian Westlund Utrustning            51601 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																												
<b>Kalibreringsdata</b> Spets                  51601      Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum                20210115    Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a        0,690        Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b        0,006        Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>9,90</td> <td>-0,30</td> <td>-0,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>9,90</td> <td>-0,30</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	9,90	-0,30	-0,01	Diff	9,90	-0,30	-0,01										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																										
Före	0,00	0,00	0,00																										
Efter	9,90	-0,30	-0,01																										
Diff	9,90	-0,30	-0,01																										
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck              (ingen) Friktion                (ingen) Spetstryck            (ingen)  Bedömd sonderingsklass <b>klass 3 pga lutning</b>																		
Portryck	Friktion	Spetstryck																											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																											
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																													
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,95</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,95	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,50</td> <td>1,60</td> <td rowspan="3">0,49</td> <td rowspan="3">Mg:mu(sa)Let siCldc_sa_ siCl_sa_</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,50	1,60	0,49	Mg:mu(sa)Let siCldc_sa_ siCl_sa_	0,50	2,00	1,70	2,00	4,00	1,70
Djup (m)	Portryck (kPa)																												
2,95	0,00																												
Djup (m)																													
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																									
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																											
0,00	0,50	1,60	0,49	Mg:mu(sa)Let siCldc_sa_ siCl_sa_																									
0,50	2,00	1,70																											
2,00	4,00	1,70																											
<b>Anmärkning</b> Utvärderat enligt Conrad, initialdensitet 1,6 t/m <sup>3</sup>																													

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål 21W01										
				Datum 20210322										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,50	Mg:mu(sa)Let	1,60				3,9	3,9						
0,50	0,60	siClcd_sa_	1,70		-6136,0)		8,7	8,7		1,00				
0,60	0,80	siClcd_sa_	1,70		(100,5)		11,2	11,2		1,00				
0,80	1,00	siClcd_sa_	1,70		(78,6)		14,5	14,5		1,00				
1,00	1,20	siClcd_sa_	1,70		(84,7)		17,9	17,9		1,00				
1,20	1,40	siClcd_sa_	1,70		(79,4)		21,2	21,2		1,00				
1,40	1,60	siClcd_sa_	1,70		(69,6)		24,5	24,5		1,00				
1,60	1,80	siClcd_sa_	1,70		(66,0)		27,9	27,9		1,00				
1,80	2,00	siClcd_sa_	1,70		(83,3)		31,2	31,2		1,00				
2,00	2,20	siCl_sa_	1,70	0,49	48,0		34,5	34,5	360,5	10,44				
2,20	2,40	siCl_sa_	1,70	0,49	47,9		37,9	37,9	351,4	9,28				
2,40	2,60	siCl_sa_	1,70	0,49	40,8		41,2	41,2	281,2	6,82				
2,60	2,80	siCl_sa_	1,70	0,49	37,7		44,5	44,5	250,3	5,62				
2,80	3,00	siCl_sa_	1,70	0,49	43,2		47,9	47,9	291,1	6,08				
3,00	3,20	siCl_sa_	1,70	0,49	43,5		51,2	49,7	290,6	5,85				
3,20	3,40	siCl_sa_	1,70	0,49	41,8		54,5	51,0	275,3	5,39				
3,40	3,60	siCl_sa_	1,70	0,49	46,7		57,9	52,4	313,9	5,99				
3,60	3,80	siCl_sa_	1,70	0,49	42,3		61,2	53,7	275,6	5,13				
3,80	4,00	siCl_sa_	1,70	0,49	49,4		64,5	55,0	332,7	6,04				
4,00	4,08	Cl M	NCSi 1,85		(62,4)		66,9	56,0		1,00				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



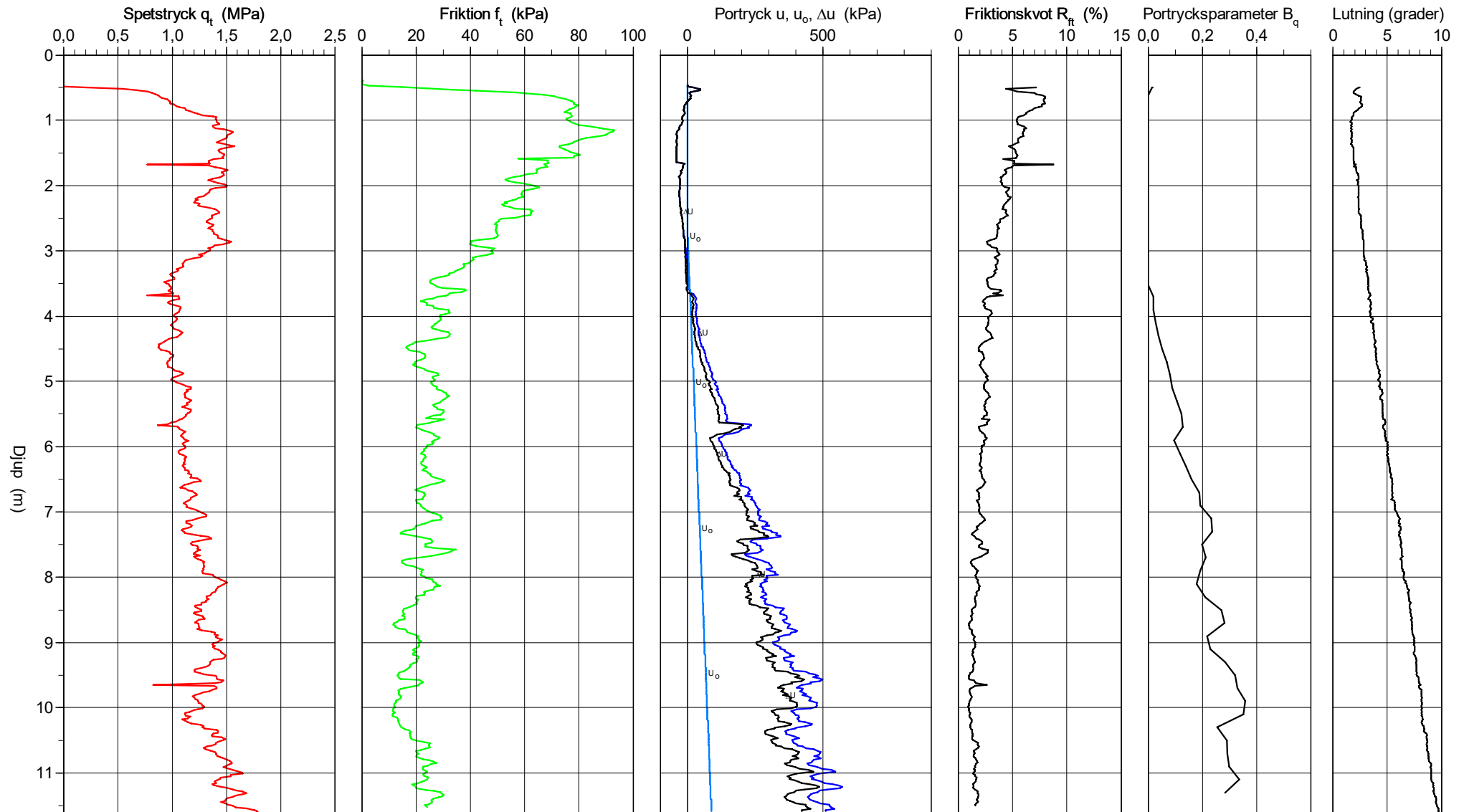
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 11,68 m  
 Grundvattennivå 2,70 m

Referens my  
 Nivå vid referens 13,22 m  
 Förborrat material huCldc  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

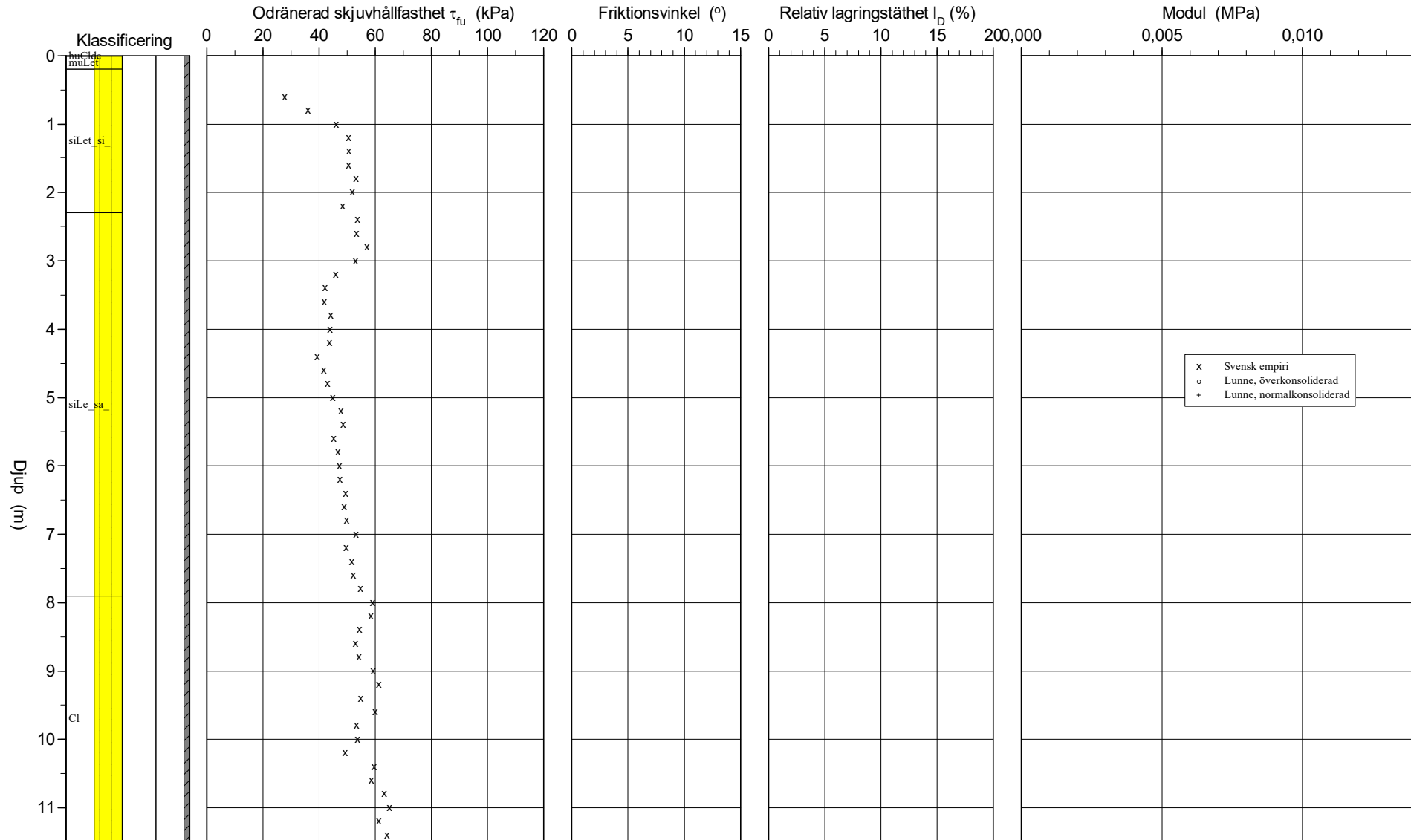
Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W02  
 Datum 2021-03-24



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,50 m Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 13,22 m Förborrat material huClde Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 2,70 m Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W02  
 Datum 2021-03-24

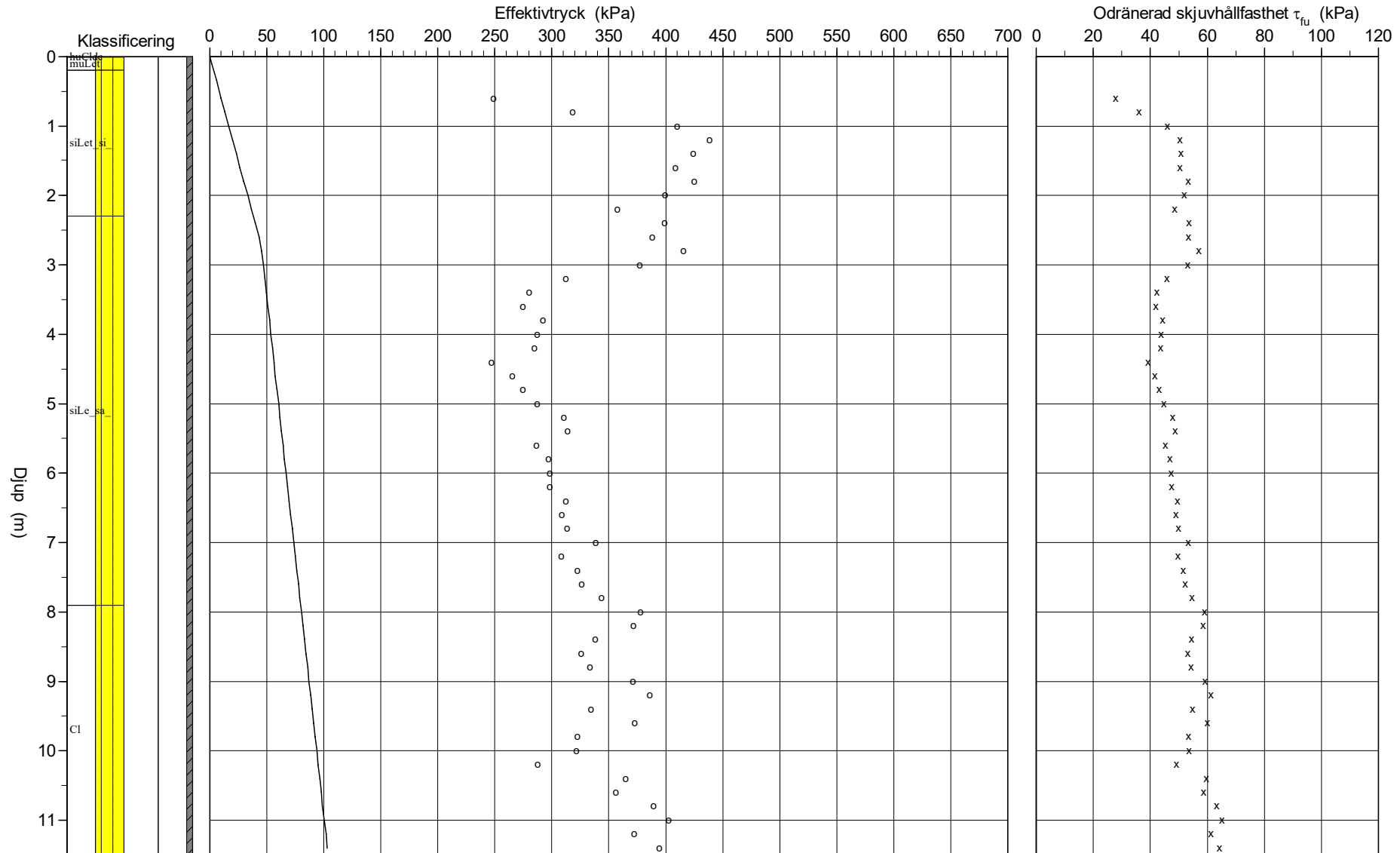




# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,50 m	Utvärderare	PZ
Nivå vid referens	13,22 m	Förborrat material	huClde	Datum för utvärdering	20210329
Grundvattenyta	2,70 m	Utrustning	4789		
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal		

Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W02  
 Datum 2021-03-24



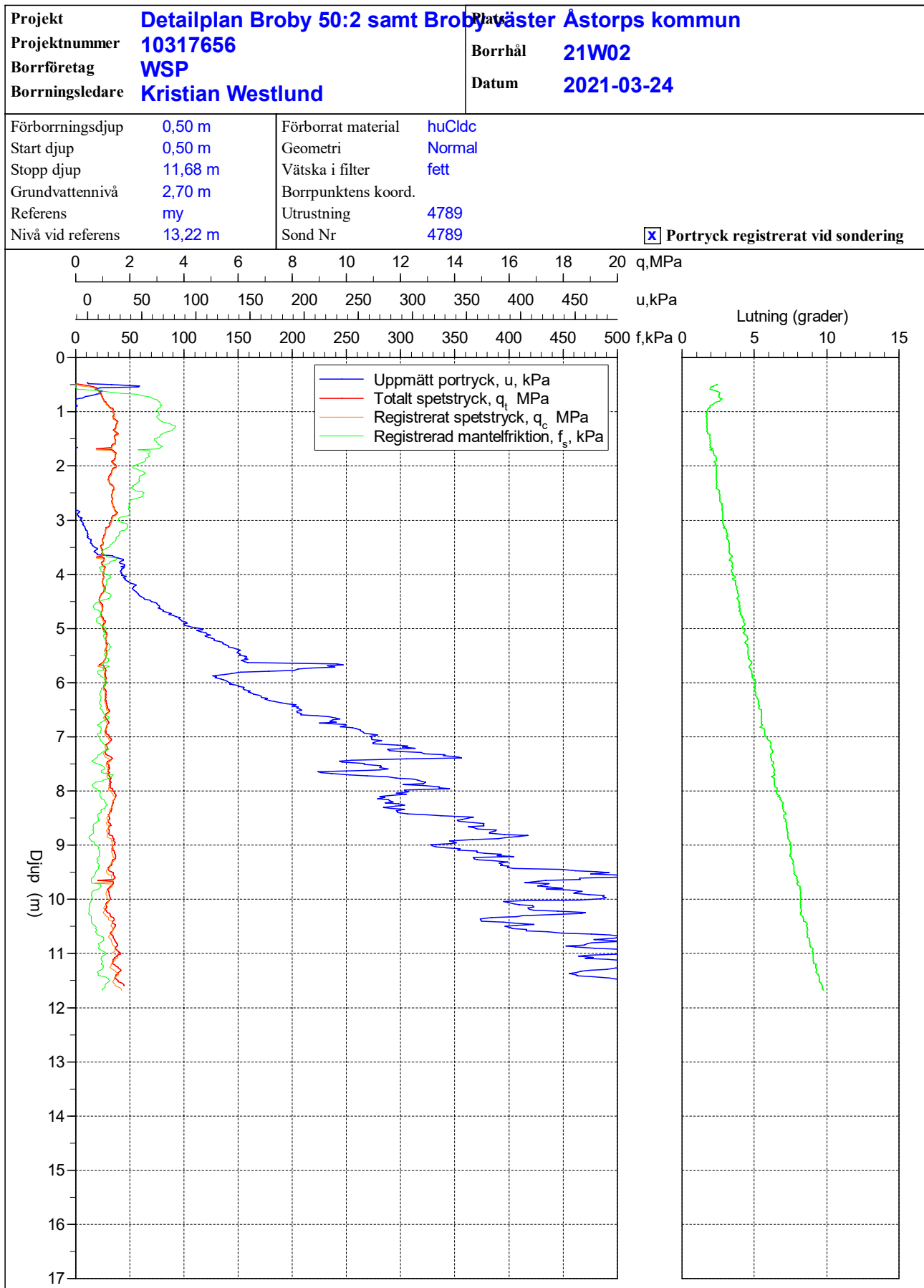
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W02</b> <b>Datum</b> <b>2021-03-24</b>																																																			
Förbörningsdjup <b>0,50 m</b> Startdjup <b>0,50 m</b> Stoppdjup <b>11,68 m</b> Grundvattenyta <b>2,70 m</b> Referens <b>my</b> Nivå vid referens <b>13,22 m</b>	Förbörat material <b>huCldc</b> Geometri <b>Normal</b> Vätska i filter <b>fett</b> Operatör <b>Kristian Westlund</b> Utrustning <b>4789</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																																				
<b>Kalibreringsdata</b> Spets <b>4789</b> Inre friktion $O_c$ <b>0,0 kPa</b> Datum <b>20201104</b> Inre friktion $O_f$ <b>0,0 kPa</b> Areafaktor a <b>0,834</b> Cross talk $c_1$ <b>0,000</b> Areafaktor b <b>0,000</b> Cross talk $c_2$ <b>0,000</b>		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>242,60</td> <td>125,60</td> <td>7,18</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>242,60</td> <td>125,60</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	242,60	125,60	7,18	Efter	242,60	125,60	7,23	Diff	0,00	0,00	0,05																																		
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																		
Före	242,60	125,60	7,18																																																		
Efter	242,60	125,60	7,23																																																		
Diff	0,00	0,00	0,05																																																		
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck <b>(ingen)</b> Friktion <b>(ingen)</b> Spetstryck <b>(ingen)</b>  Bedömd sonderingsklass <b>4 pga lutning</b>																																										
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																			
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																			
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																																					
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,70</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,70	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td> </td> <td>huCldc</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,20</td> <td>1,70</td> <td> </td> <td>muLet</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>2,40</td> <td>1,70</td> <td>0,49</td> <td>siLet_si_</td> </tr> <tr> <td>2,40</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> <td>0,49</td> <td>siLe_sa_</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>6,00</td> <td>1,70</td> <td>0,49</td> <td>siLe_sa_</td> </tr> <tr> <td>6,00</td> <td>8,00</td> <td>1,70</td> <td>0,49</td> <td>siLe_sa_</td> </tr> <tr> <td>8,00</td> <td>12,00</td> <td>1,70</td> <td>0,49</td> <td>Cl</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,01	1,60		huCldc	0,01	0,20	1,70		muLet	0,20	2,40	1,70	0,49	siLet_si_	2,40	4,00	1,70	0,49	siLe_sa_	4,00	6,00	1,70	0,49	siLe_sa_	6,00	8,00	1,70	0,49	siLe_sa_	8,00	12,00	1,70	0,49	Cl
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																				
2,70	0,00																																																				
Djup (m)																																																					
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																	
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																																																			
0,00	0,01	1,60		huCldc																																																	
0,01	0,20	1,70		muLet																																																	
0,20	2,40	1,70	0,49	siLet_si_																																																	
2,40	4,00	1,70	0,49	siLe_sa_																																																	
4,00	6,00	1,70	0,49	siLe_sa_																																																	
6,00	8,00	1,70	0,49	siLe_sa_																																																	
8,00	12,00	1,70	0,49	Cl																																																	
<b>Anmärkning</b>  Utvärderad enligt Conrad Inlagd initialdensitet 1,6 t/m <sup>3</sup>																																																					

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål										
				21W02										
				Datum										
				2021-03-24										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	huCldc	1,60				0,1	0,1						
0,01	0,20	muLet	1,70		-6135,6)		1,7	1,7		1,00				
0,20	0,50	siLet_si_	1,70	0,49			5,8	5,8						
0,50	0,70	siLet_si_	1,70	0,49	27,9		10,0	10,0	249,0	24,91				
0,70	0,90	siLet_si_	1,70	0,49	36,0		13,3	13,3	318,6	23,89				
0,90	1,10	siLet_si_	1,70	0,49	46,0		16,7	16,7	410,0	24,60				
1,10	1,30	siLet_si_	1,70	0,49	50,4		20,0	20,0	438,6	21,93				
1,30	1,50	siLet_si_	1,70	0,49	50,6		23,3	23,3	424,0	18,17				
1,50	1,70	siLet_si_	1,70	0,49	50,4		26,7	26,7	408,7	15,32				
1,70	1,90	siLet_si_	1,70	0,49	53,3		30,0	30,0	425,2	14,17				
1,90	2,10	siLet_si_	1,70	0,49	51,8		33,3	33,3	399,7	11,99				
2,10	2,30	siLet_si_	1,70	0,49	48,3		36,7	36,7	357,7	9,75				
2,30	2,50	siLe_sa_	1,70	0,49	53,6		40,0	40,0	398,9	9,97				
2,50	2,70	siLe_sa_	1,70	0,49	53,3		43,4	43,4	388,1	8,95				
2,70	2,90	siLe_sa_	1,70	0,49	56,9		46,7	45,7	415,6	9,10				
2,90	3,10	siLe_sa_	1,70	0,49	52,9		50,0	47,0	376,9	8,02				
3,10	3,30	siLe_sa_	1,70	0,49	45,8		53,4	48,4	312,3	6,46				
3,30	3,50	siLe_sa_	1,70	0,49	42,2		56,7	49,7	279,7	5,63				
3,50	3,70	siLe_sa_	1,70	0,49	41,8		60,0	51,0	274,5	5,38				
3,70	3,90	siLe_sa_	1,70	0,49	44,1		63,4	52,4	292,3	5,58				
3,90	4,10	siLe_sa_	1,70	0,49	43,8		66,7	53,7	287,5	5,35				
4,10	4,30	siLe_sa_	1,70	0,49	43,6		70,0	55,0	284,8	5,17				
4,30	4,50	siLe_sa_	1,70	0,49	39,1		73,4	56,4	246,8	4,38				
4,50	4,70	siLe_sa_	1,70	0,49	41,6		76,7	57,7	265,4	4,60				
4,70	4,90	siLe_sa_	1,70	0,49	43,0		80,0	59,0	274,3	4,65				
4,90	5,10	siLe_sa_	1,70	0,49	44,8		83,4	60,4	287,4	4,76				
5,10	5,30	siLe_sa_	1,70	0,49	47,9		86,7	61,7	310,5	5,03				
5,30	5,50	siLe_sa_	1,70	0,49	48,5		90,0	63,0	314,0	4,98				
5,50	5,70	siLe_sa_	1,70	0,49	45,3		93,4	64,4	286,4	4,45				
5,70	5,90	siLe_sa_	1,70	0,49	46,8		96,7	65,7	297,1	4,52				
5,90	6,10	siLe_sa_	1,70	0,49	47,2		100,1	67,1	298,6	4,45				
6,10	6,30	siLe_sa_	1,70	0,49	47,4		103,4	68,4	298,7	4,37				
6,30	6,50	siLe_sa_	1,70	0,49	49,3		106,7	69,7	312,7	4,48				
6,50	6,70	siLe_sa_	1,70	0,49	49,0		110,1	71,1	308,9	4,35				
6,70	6,90	siLe_sa_	1,70	0,49	49,8		113,4	72,4	313,6	4,33				
6,90	7,10	siLe_sa_	1,70	0,49	53,1		116,7	73,7	338,5	4,59				
7,10	7,30	siLe_sa_	1,70	0,49	49,5		120,1	75,1	308,3	4,11				
7,30	7,50	siLe_sa_	1,70	0,49	51,5		123,4	76,4	322,6	4,22				
7,50	7,70	siLe_sa_	1,70	0,49	52,2		126,7	77,7	326,7	4,20				
7,70	7,90	siLe_sa_	1,70	0,49	54,5		130,1	79,1	343,3	4,34				
7,90	8,10	CI	1,70	0,49	59,0		133,4	80,4	377,7	4,70				
8,10	8,30	CI	1,70	0,49	58,4		136,7	81,7	371,4	4,54				
8,30	8,50	CI	1,70	0,49	54,3		140,1	83,1	337,7	4,07				
8,50	8,70	CI	1,70	0,49	53,0		143,4	84,4	326,0	3,86				
8,70	8,90	CI	1,70	0,49	54,1		146,7	85,7	333,5	3,89				
8,90	9,10	CI	1,70	0,49	59,1		150,1	87,1	371,0	4,26				
9,10	9,30	CI	1,70	0,49	61,2		153,4	88,4	386,2	4,37				
9,30	9,50	CI	1,70	0,49	54,7		156,8	89,8	334,4	3,73				
9,50	9,70	CI	1,70	0,49	59,9		160,1	91,1	373,1	4,10				
9,70	9,90	CI	1,70	0,49	53,5		163,4	92,4	322,4	3,49				
9,90	10,10	CI	1,70	0,49	53,5		166,8	93,8	321,4	3,43				
10,10	10,30	CI	1,70	0,49	49,2		170,1	95,1	288,1	3,03				
10,30	10,50	CI	1,70	0,49	59,5		173,4	96,4	364,9	3,78				
10,50	10,70	CI	1,70	0,49	58,6		176,8	97,8	356,3	3,64				
10,70	10,90	CI	1,70	0,49	63,1		180,1	99,1	389,6	3,93				
10,90	11,10	CI	1,70	0,49	64,9		183,4	100,4	402,5	4,01				
11,10	11,30	CI	1,70	0,49	61,2		186,8	101,8	372,5	3,66				
11,30	11,50	CI	1,70	0,49	64,3		190,1	103,1	394,7	3,83				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



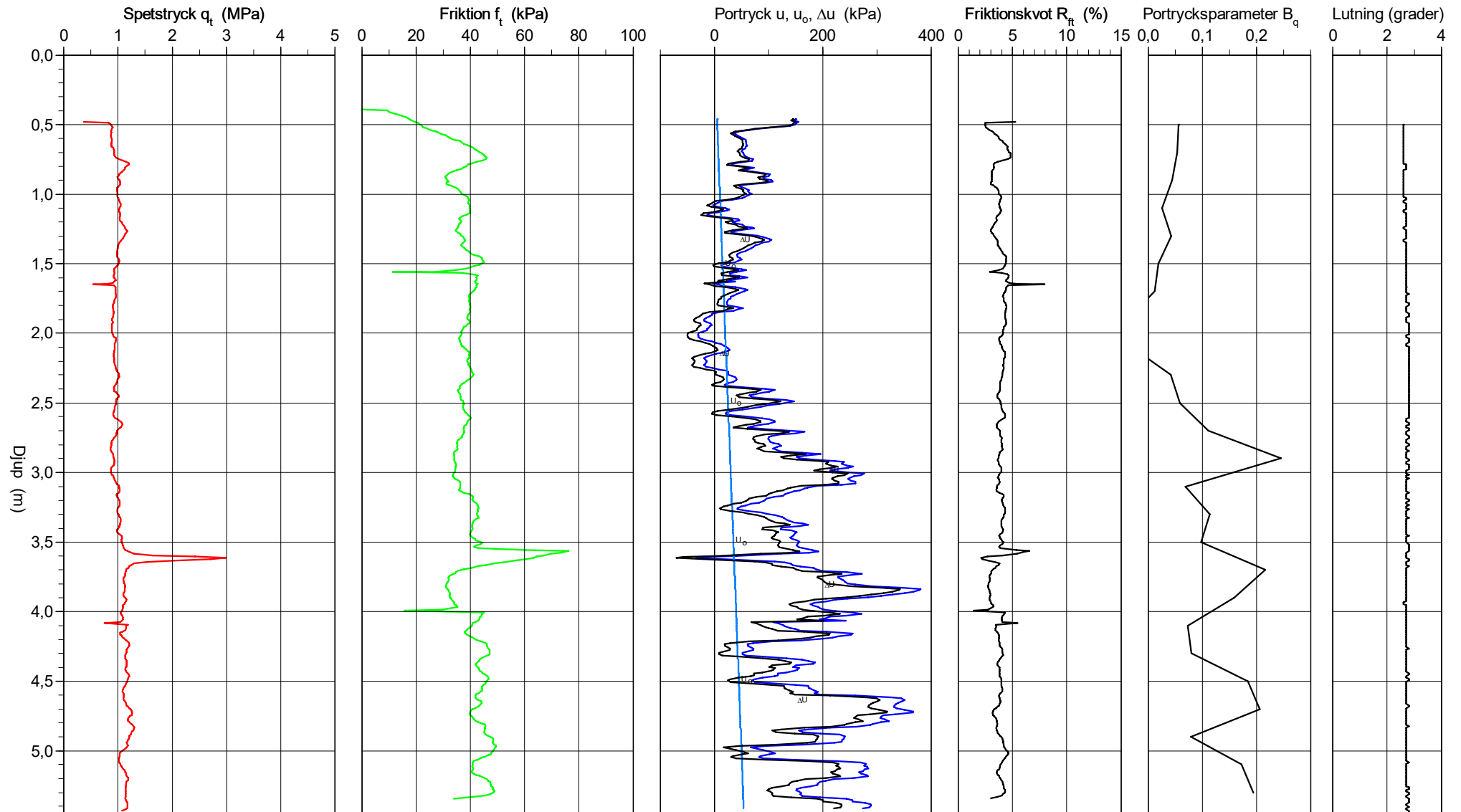
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 5,46 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 10,74 m  
 Förborrat material Hu  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 51601  
 Sond nr 51601

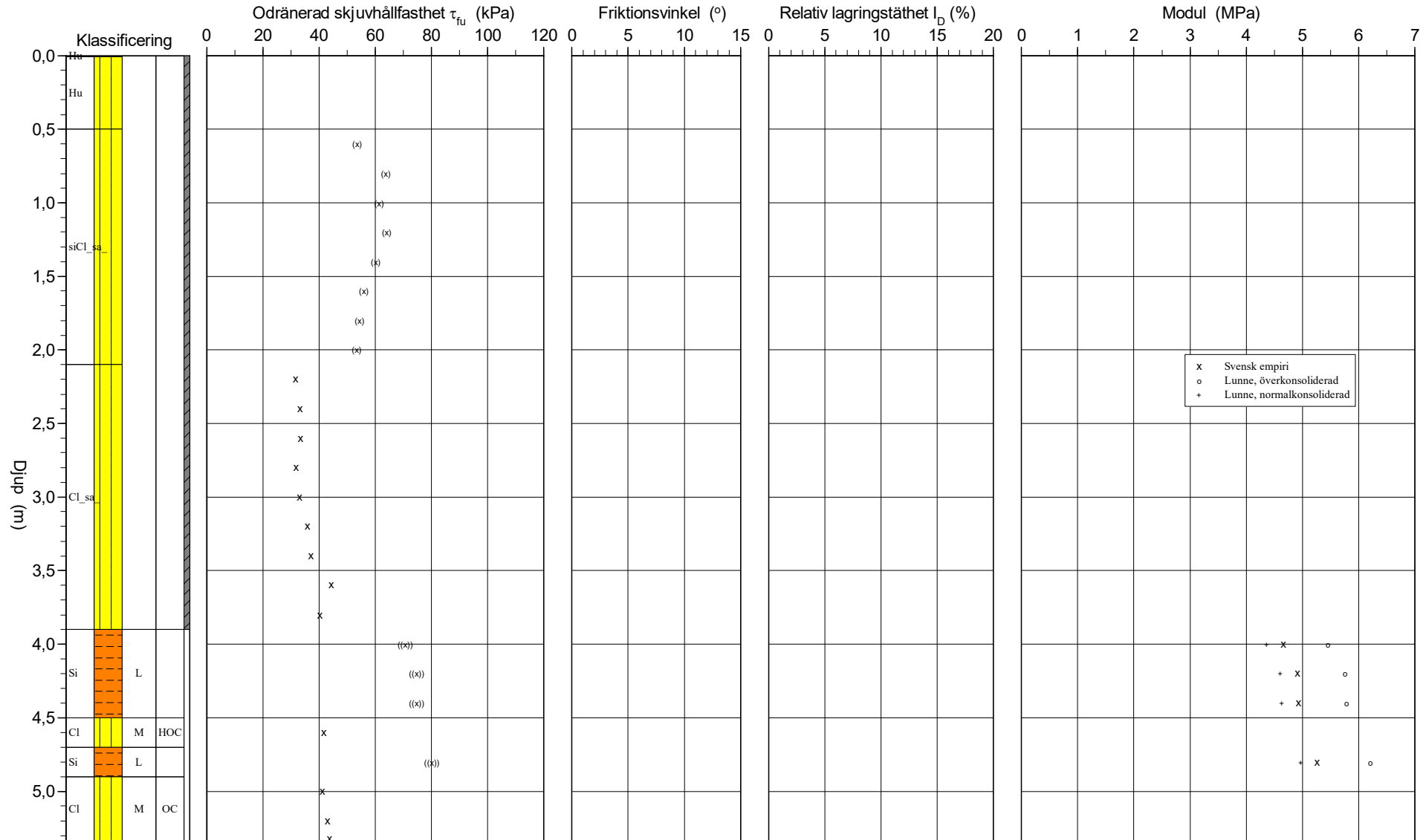
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W03  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,50 m Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 10,74 m Förbörat material Hu Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning 51601  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

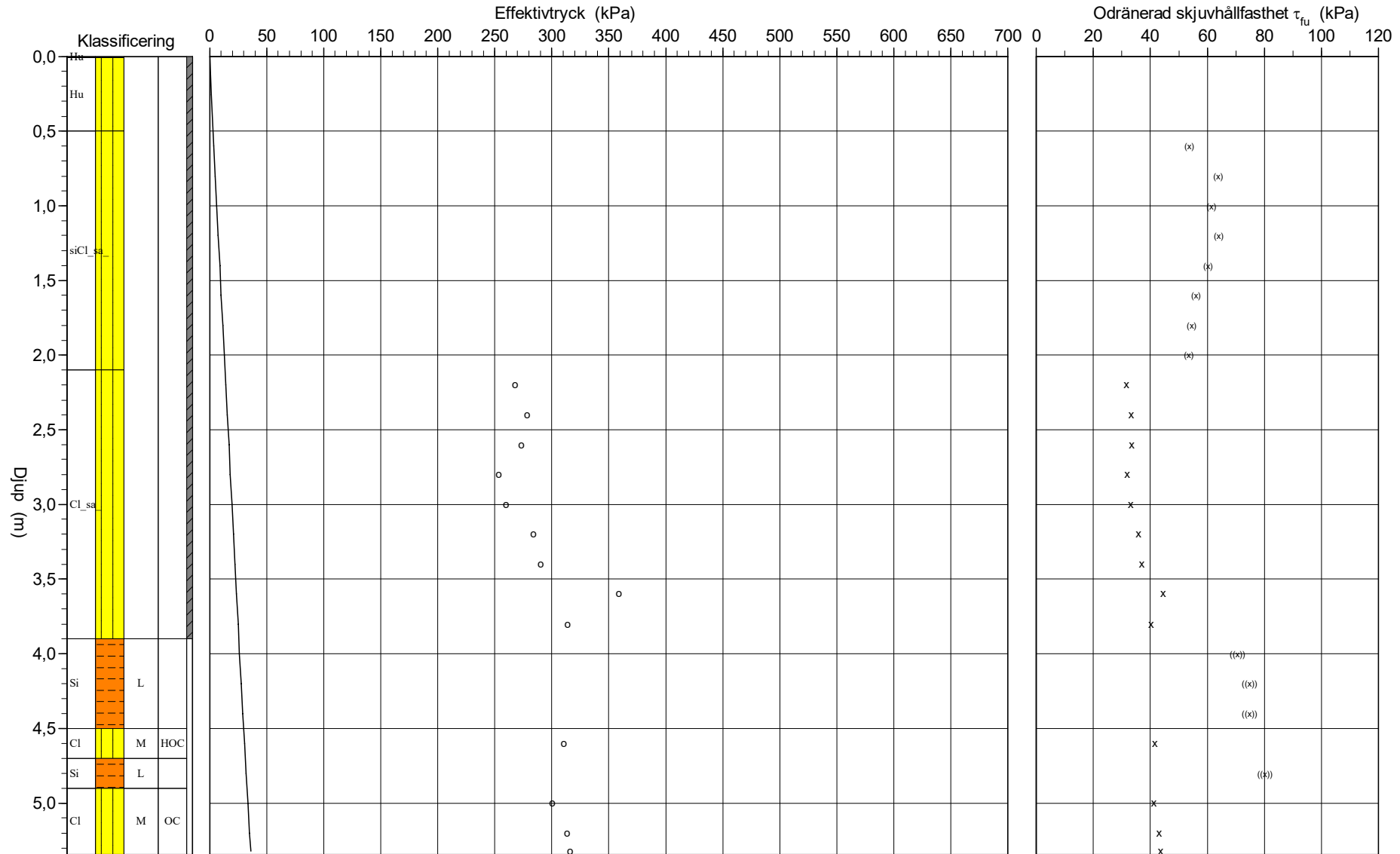
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W03  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,50 m                      Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 10,74 m                      Förborrat material Hu                      Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 0,00 m                      Utrustning 51601  
 Startdjup 0,50 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W03  
 Datum 20210322



# C P T - sondering

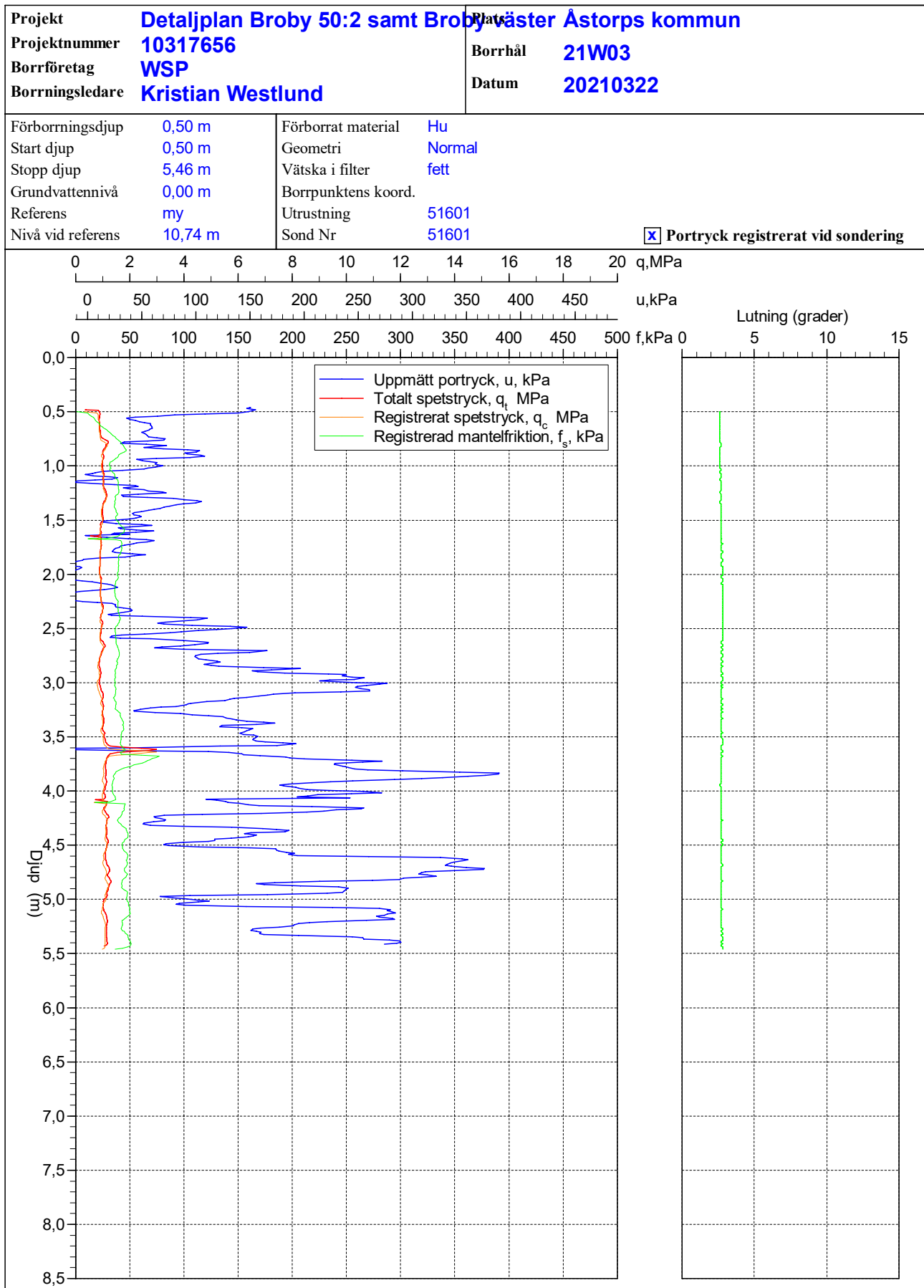
<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W03</b> <b>Datum</b> <b>20210322</b>																																														
Förbörningsdjup <b>0,50 m</b> Startdjup <b>0,50 m</b> Stoppdjup <b>5,46 m</b> Grundvattenyta <b>0,00 m</b> Referens <b>my</b> Nivå vid referens <b>10,74 m</b>	Förbörat material <b>Hu</b> Geometri <b>Normal</b> Vätska i filter <b>fett</b> Operatör <b>Kristian Westlund</b> Utrustning <b>51601</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																															
<b>Kalibreringsdata</b> Spets <b>51601</b> Inre friktion $O_c$ <b>0,0 kPa</b> Datum <b>20210115</b> Inre friktion $O_f$ <b>0,0 kPa</b> Areafaktor a <b>0,690</b> Cross talk $c_1$ <b>0,000</b> Areafaktor b <b>0,006</b> Cross talk $c_2$ <b>0,000</b>		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>0,00</td> <td>-0,30</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,00</td> <td>-0,30</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	0,00	-0,30	0,00	Diff	0,00	-0,30	0,00																													
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																													
Före	0,00	0,00	0,00																																													
Efter	0,00	-0,30	0,00																																													
Diff	0,00	-0,30	0,00																																													
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck <b>(ingen)</b> Friktion <b>(ingen)</b> Spetstryck <b>(ingen)</b>  Bedömd sonderingsklass <b>3 pga lutning</b>																																					
Portryck	Friktion	Spetstryck																																														
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																														
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																																
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td rowspan="7">0,49</td> <td>Hu</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,50</td> <td>1,60</td> <td>Hu</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>1,50</td> <td>1,70</td> <td>siCl_sa_</td> </tr> <tr> <td>1,50</td> <td>2,10</td> <td>1,70</td> <td>siCl_sa_</td> </tr> <tr> <td>2,10</td> <td>3,80</td> <td>1,70</td> <td>Cl_sa_</td> </tr> <tr> <td>3,80</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> <td>Cl_sa_</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>6,00</td> <td>1,70</td> <td>0,49</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,01	1,60	0,49	Hu	0,01	0,50	1,60	Hu	0,50	1,50	1,70	siCl_sa_	1,50	2,10	1,70	siCl_sa_	2,10	3,80	1,70	Cl_sa_	3,80	4,00	1,70	Cl_sa_	4,00	6,00	1,70	0,49	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																															
0,00	0,00																																															
Djup (m)																																																
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																												
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																																														
0,00	0,01	1,60	0,49	Hu																																												
0,01	0,50	1,60		Hu																																												
0,50	1,50	1,70		siCl_sa_																																												
1,50	2,10	1,70		siCl_sa_																																												
2,10	3,80	1,70		Cl_sa_																																												
3,80	4,00	1,70		Cl_sa_																																												
4,00	6,00	1,70		0,49																																												
<b>Anmärkning</b>  																																																



## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål 21W03										
				Datum 20210322										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	Hu	1,60				0,1	0,0						
0,01	0,50	Hu	1,60		-6135,7		4,0	1,5		1,00				
0,50	0,70	siCl_sa_	1,70		(53,5)		9,5	3,5		1,00				
0,70	0,90	siCl_sa_	1,70		(63,7)		12,9	4,9		1,00				
0,90	1,10	siCl_sa_	1,70		(61,3)		16,2	6,2		1,00				
1,10	1,30	siCl_sa_	1,70		(63,9)		19,5	7,5		1,00				
1,30	1,50	siCl_sa_	1,70		(60,1)		22,9	8,9		1,00				
1,50	1,70	siCl_sa_	1,70		(56,1)		26,2	10,2		1,00				
1,70	1,90	siCl_sa_	1,70		(54,4)		29,5	11,5		1,00				
1,90	2,10	siCl_sa_	1,70		(53,3)		32,9	12,9		1,00				
2,10	2,30	Cl_sa_	1,70	0,49	31,7		36,2	14,2	267,7	18,86				
2,30	2,50	Cl_sa_	1,70	0,49	33,3		39,5	15,5	278,3	17,92				
2,50	2,70	Cl_sa_	1,70	0,49	33,4		42,9	16,9	273,7	16,22				
2,70	2,90	Cl_sa_	1,70	0,49	31,9		46,2	18,2	253,2	13,91				
2,90	3,10	Cl_sa_	1,70	0,49	33,0		49,5	19,5	260,1	13,31				
3,10	3,30	Cl_sa_	1,70	0,49	35,9		52,9	20,9	284,1	13,61				
3,30	3,50	Cl_sa_	1,70	0,49	37,0		56,2	22,2	290,5	13,08				
3,50	3,70	Cl_sa_	1,70	0,49	44,3		59,5	23,5	359,1	15,25				
3,70	3,90	Cl_sa_	1,70	0,49	40,3		62,9	24,9	314,0	12,62				
3,90	4,10	Si L	1,70	0,49	((70,7))		66,2	26,2			4,7	5,5	4,4	
4,10	4,30	Si L	1,70	0,49	((74,7))		69,6	27,6			4,9	5,8	4,6	
4,30	4,50	Si L	1,70	0,49	((74,8))		72,9	28,9			4,9	5,8	4,6	
4,50	4,70	CI M	HOC	1,85	0,49	41,5	76,4	30,4	310,6	10,23				
4,70	4,90	Si L		1,70	0,49	((80,2))	79,9	31,9			5,3	6,2	5,0	
4,90	5,10	CI M	OC	1,85	0,49	41,2	83,3	33,3	300,6	9,02				
5,10	5,30	CI M	OC	1,85	0,49	43,0	87,0	35,0	313,4	8,96				
5,30	5,34	CI M	OC	1,85	0,49	43,6	89,2	36,0	316,2	8,79				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



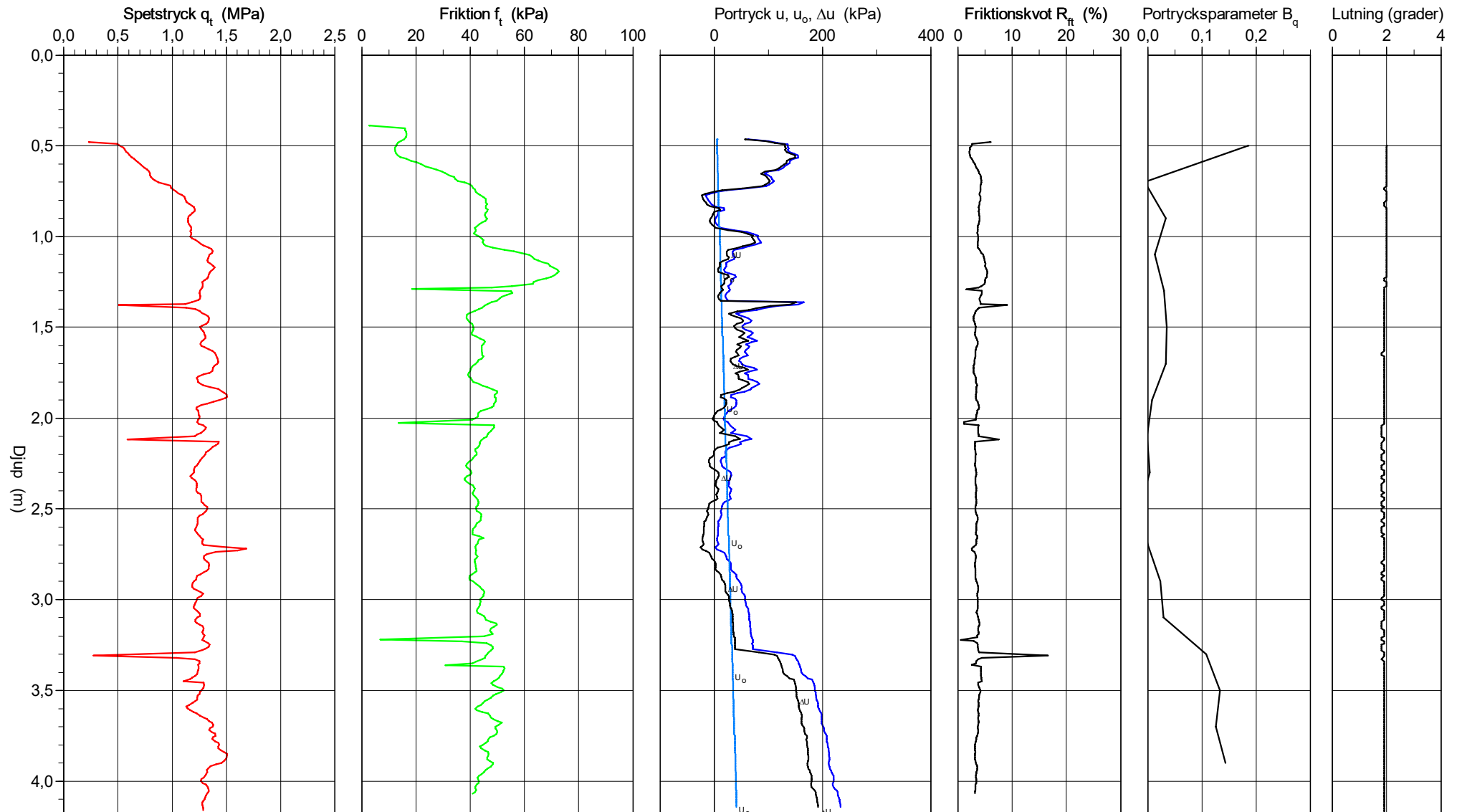
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 4,18 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 0,00 m  
 Förborrat material husiCl  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 51601  
 Sond nr 51601

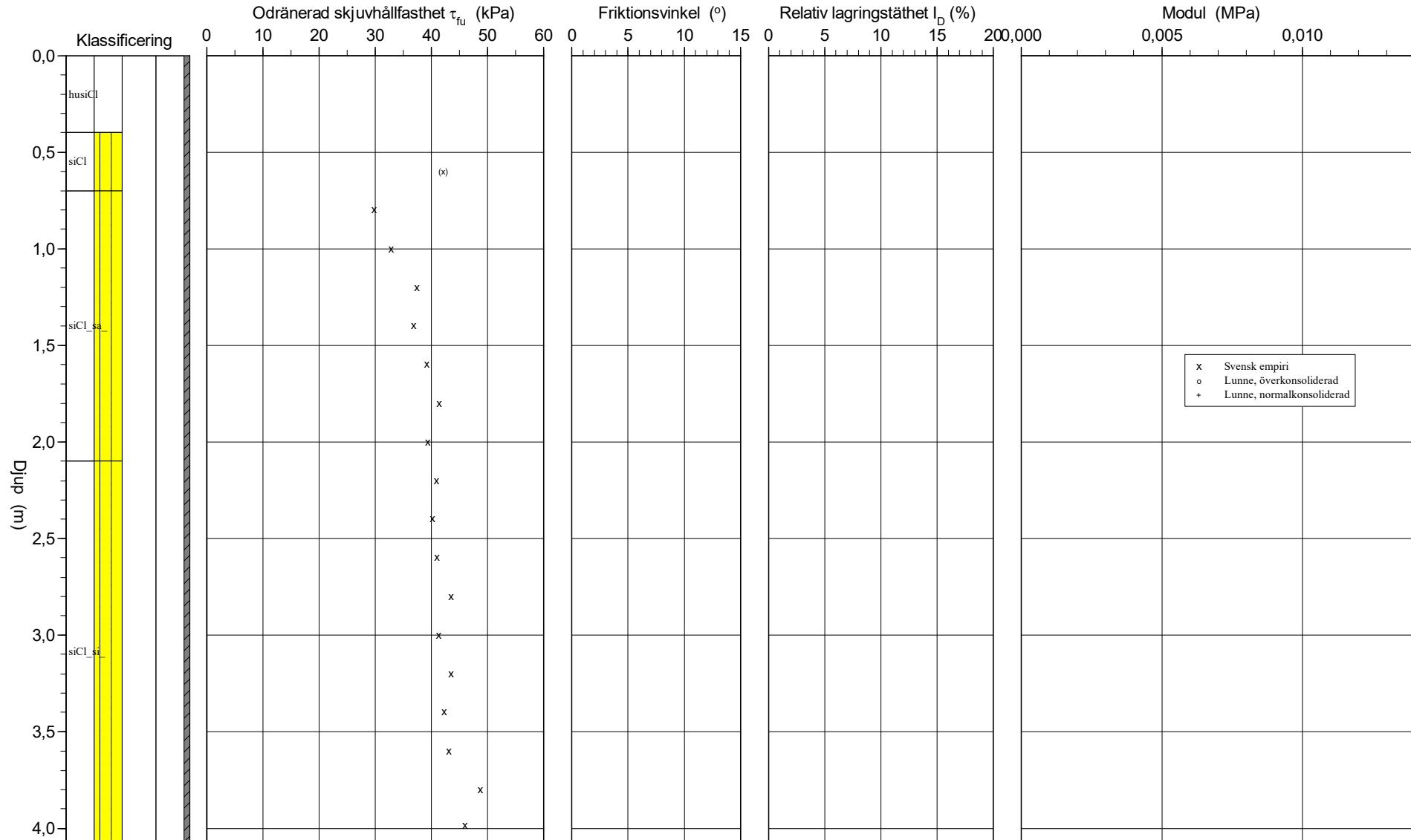
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W04  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,50 m	Utvärderare	ME
Nivå vid referens	0,00 m	Förborrat material	husiCl	Datum för utvärdering	20210329
Grundvattenyta	0,00 m	Utrustning	51601		
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal		

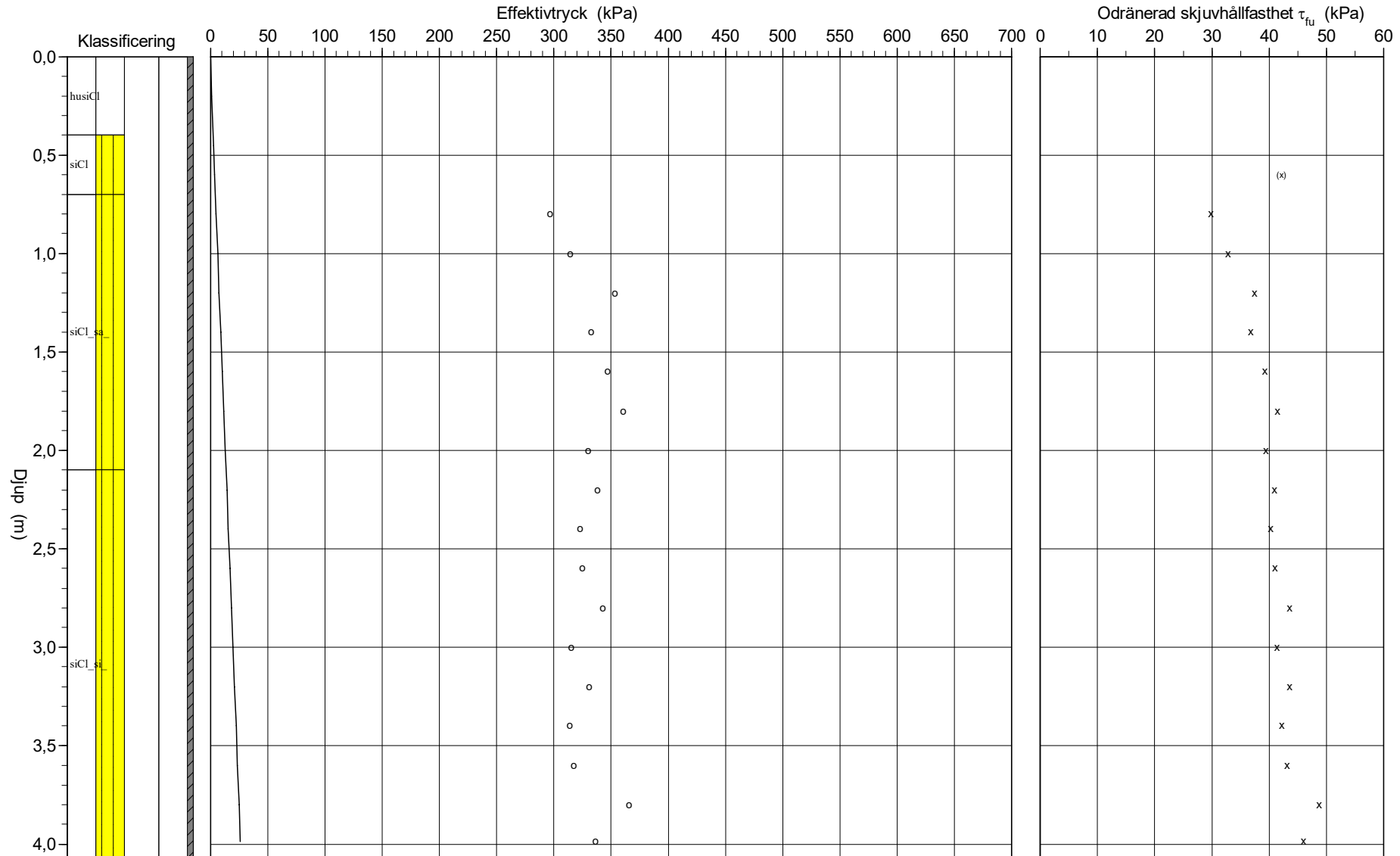
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W04  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,50 m	Utvärderare	ME
Nivå vid referens	0,00 m	Förborrat material	husiCl	Datum för utvärdering	20210329
Grundvattenyta	0,00 m	Utrustning	51601		
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal		

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W04  
 Datum 20210322



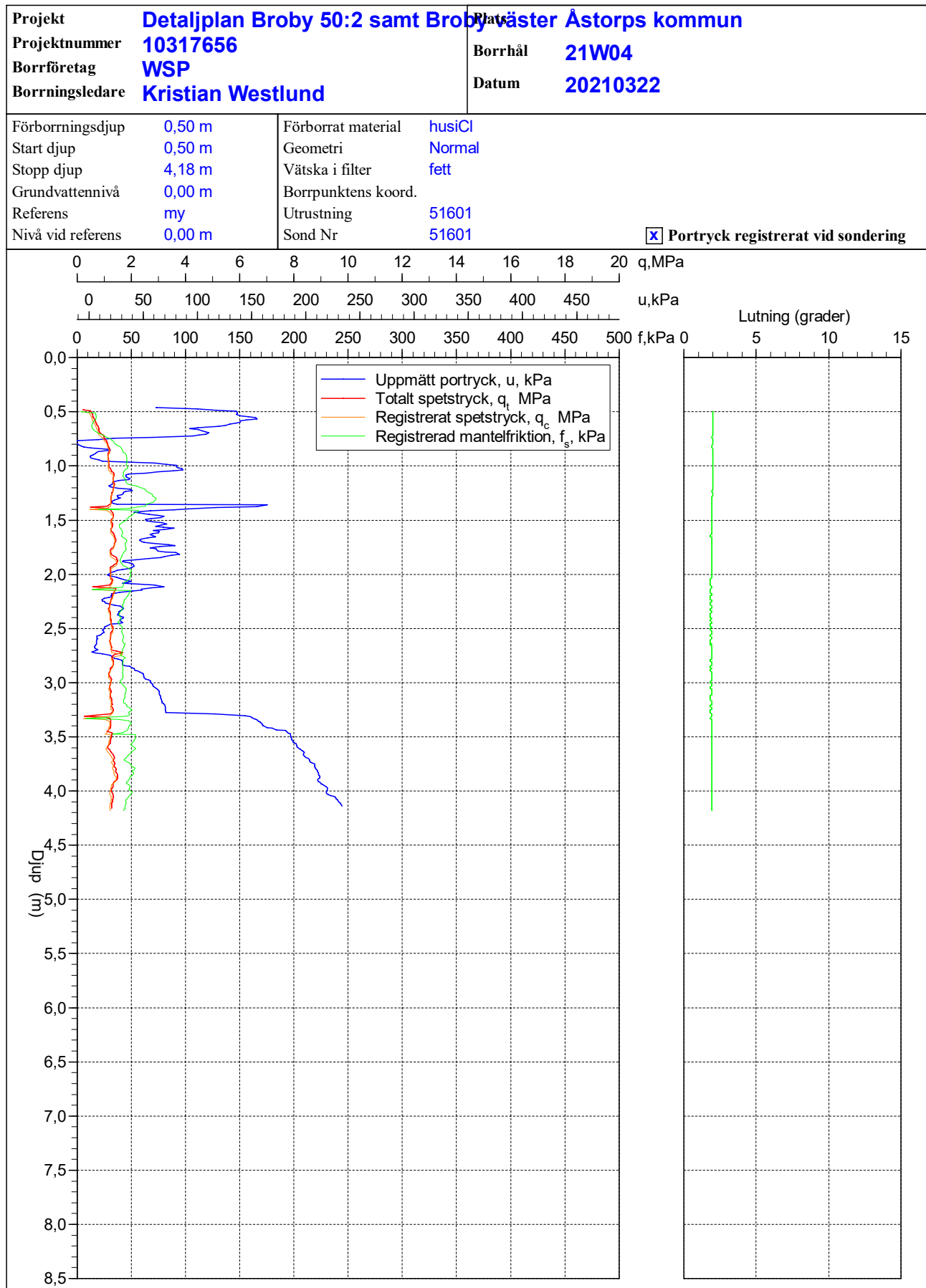
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W04</b> <b>Datum</b> <b>20210322</b>																																			
Förbörningsdjup <b>0,50 m</b> Startdjup <b>0,50 m</b> Stoppdjup <b>4,18 m</b> Grundvattenyta <b>0,00 m</b> Referens <b>my</b> Nivå vid referens <b>0,00 m</b>	Förborrat material <b>husiCl</b> Geometri <b>Normal</b> Vätska i filter <b>fett</b> Operatör <b>Kristian Westlund</b> Utrustning <b>51601</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																				
<b>Kalibreringsdata</b> Spets <b>51601</b> Inre friktion $O_c$ <b>0,0 kPa</b> Datum <b>20210115</b> Inre friktion $O_f$ <b>0,0 kPa</b> Areafaktor a <b>0,690</b> Cross talk $c_1$ <b>0,000</b> Areafaktor b <b>0,006</b> Cross talk $c_2$ <b>0,000</b>		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td><b>0,00</b></td> <td><b>0,00</b></td> <td><b>0,00</b></td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td><b>0,20</b></td> <td><b>-0,30</b></td> <td><b>0,01</b></td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td><b>0,20</b></td> <td><b>-0,30</b></td> <td><b>0,01</b></td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	Efter	<b>0,20</b>	<b>-0,30</b>	<b>0,01</b>	Diff	<b>0,20</b>	<b>-0,30</b>	<b>0,01</b>																		
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																		
Före	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>																																		
Efter	<b>0,20</b>	<b>-0,30</b>	<b>0,01</b>																																		
Diff	<b>0,20</b>	<b>-0,30</b>	<b>0,01</b>																																		
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck <b>(ingen)</b> Friktion <b>(ingen)</b> Spetstryck <b>(ingen)</b>  Bedömd sonderingsklass <b>1</b>																										
Portryck	Friktion	Spetstryck																																			
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																			
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																					
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0,00</b></td> <td><b>0,00</b></td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0,00</b></td> <td><b>0,40</b></td> <td><b>1,60</b></td> <td><b>0,00</b></td> <td><b>husiCl</b></td> </tr> <tr> <td><b>0,40</b></td> <td><b>0,70</b></td> <td><b>1,70</b></td> <td><b>0,00</b></td> <td><b>siCl</b></td> </tr> <tr> <td><b>0,70</b></td> <td><b>2,00</b></td> <td><b>1,70</b></td> <td><b>0,57</b></td> <td><b>siCl_sa</b></td> </tr> <tr> <td><b>2,00</b></td> <td><b>4,00</b></td> <td><b>1,70</b></td> <td><b>0,57</b></td> <td><b>siCl_si</b></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	<b>0,00</b>	<b>0,40</b>	<b>1,60</b>	<b>0,00</b>	<b>husiCl</b>	<b>0,40</b>	<b>0,70</b>	<b>1,70</b>	<b>0,00</b>	<b>siCl</b>	<b>0,70</b>	<b>2,00</b>	<b>1,70</b>	<b>0,57</b>	<b>siCl_sa</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>1,70</b>	<b>0,57</b>	<b>siCl_si</b>
Djup (m)	Portryck (kPa)																																				
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>																																				
Djup (m)																																					
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																	
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																																			
<b>0,00</b>	<b>0,40</b>	<b>1,60</b>	<b>0,00</b>	<b>husiCl</b>																																	
<b>0,40</b>	<b>0,70</b>	<b>1,70</b>	<b>0,00</b>	<b>siCl</b>																																	
<b>0,70</b>	<b>2,00</b>	<b>1,70</b>	<b>0,57</b>	<b>siCl_sa</b>																																	
<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>1,70</b>	<b>0,57</b>	<b>siCl_si</b>																																	
<b>Anmärkning</b>  																																					

**C P T - sondering**

Projekt				Plats										
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål										
				21W04										
				Datum										
				20210322										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,40	husiCl	1,60	0,00			3,1	1,1						
0,40	0,50	siCl	1,70	0,00	-6135,9)		7,1	2,6		1,00				
0,50	0,70	siCl	1,70	0,00	(42,0)		9,6	3,6		1,00				
0,70	0,90	siCl_sa_	1,70	0,57	29,8		12,9	4,9	296,7	59,95				
0,90	1,10	siCl_sa_	1,70	0,57	32,8		16,3	6,3	314,5	50,05				
1,10	1,30	siCl_sa_	1,70	0,57	37,4		19,6	7,6	353,5	46,40				
1,30	1,50	siCl_sa_	1,70	0,57	36,8		23,0	9,0	332,3	37,11				
1,50	1,70	siCl_sa_	1,70	0,57	39,1		26,3	10,3	347,2	33,74				
1,70	1,90	siCl_sa_	1,70	0,57	41,4		29,6	11,6	360,6	31,02				
1,90	2,10	siCl_sa_	1,70	0,57	39,4		33,0	13,0	329,9	25,45				
2,10	2,30	siCl_si_	1,70	0,57	40,9		36,3	14,3	338,2	23,65				
2,30	2,50	siCl_si_	1,70	0,57	40,2		39,6	15,6	322,8	20,65				
2,50	2,70	siCl_si_	1,70	0,57	41,0		43,0	17,0	325,0	19,15				
2,70	2,90	siCl_si_	1,70	0,57	43,5		46,3	18,3	343,2	18,75				
2,90	3,10	siCl_si_	1,70	0,57	41,2		49,6	19,6	315,3	16,06				
3,10	3,30	siCl_si_	1,70	0,57	43,5		53,0	21,0	331,0	15,78				
3,30	3,50	siCl_si_	1,70	0,57	42,2		56,3	22,3	314,2	14,08				
3,50	3,70	siCl_si_	1,70	0,57	43,1		59,6	23,6	317,6	13,43				
3,70	3,90	siCl_si_	1,70	0,57	48,7		63,0	25,0	365,7	14,64				
3,90	4,07	siCl_si_	1,70	0,57	46,0		66,1	26,2	336,4	12,83				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1





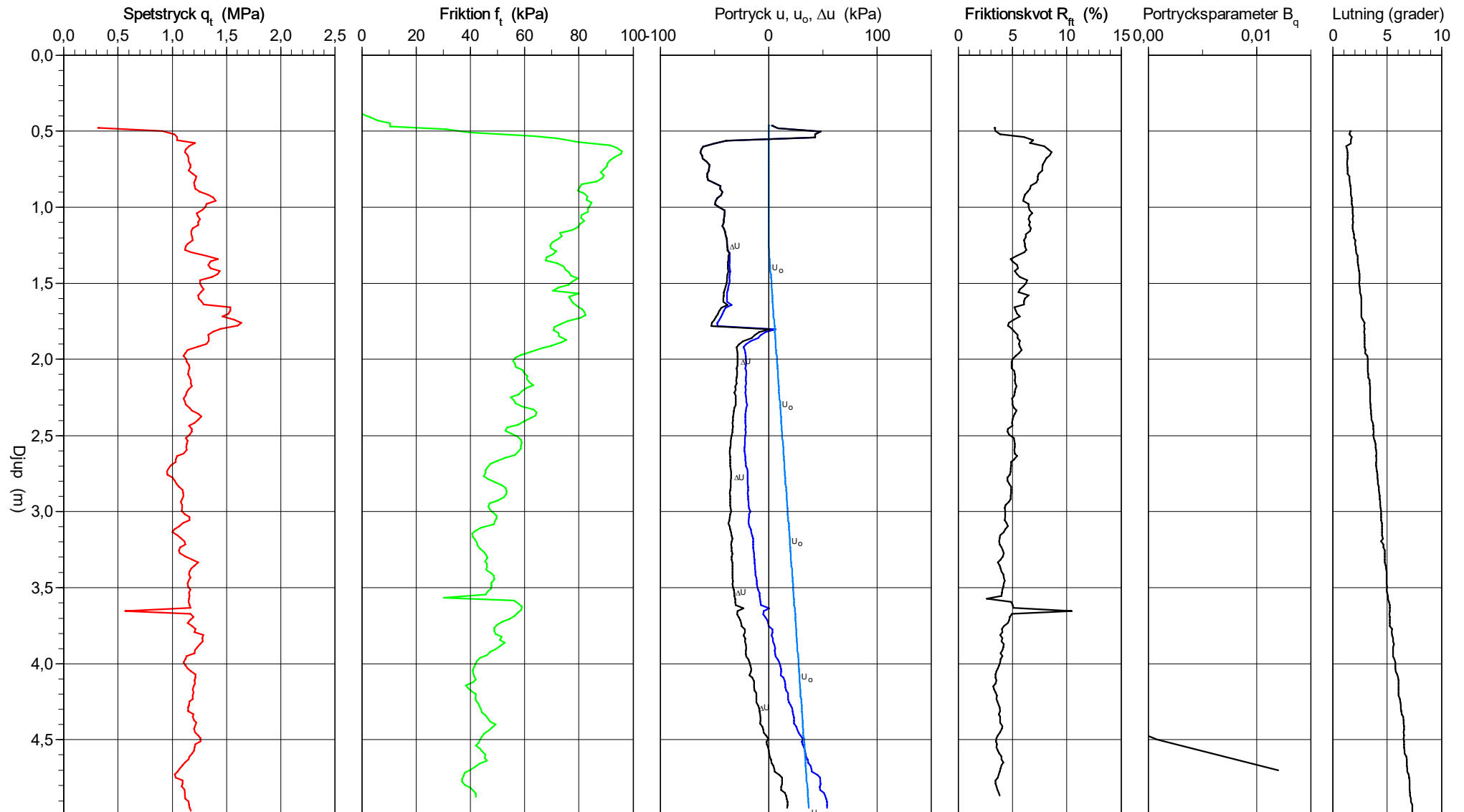
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 5,00 m  
 Grundvattennivå 1,25 m

Referens my  
 Nivå vid referens 12,70 m  
 Förborrat material  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

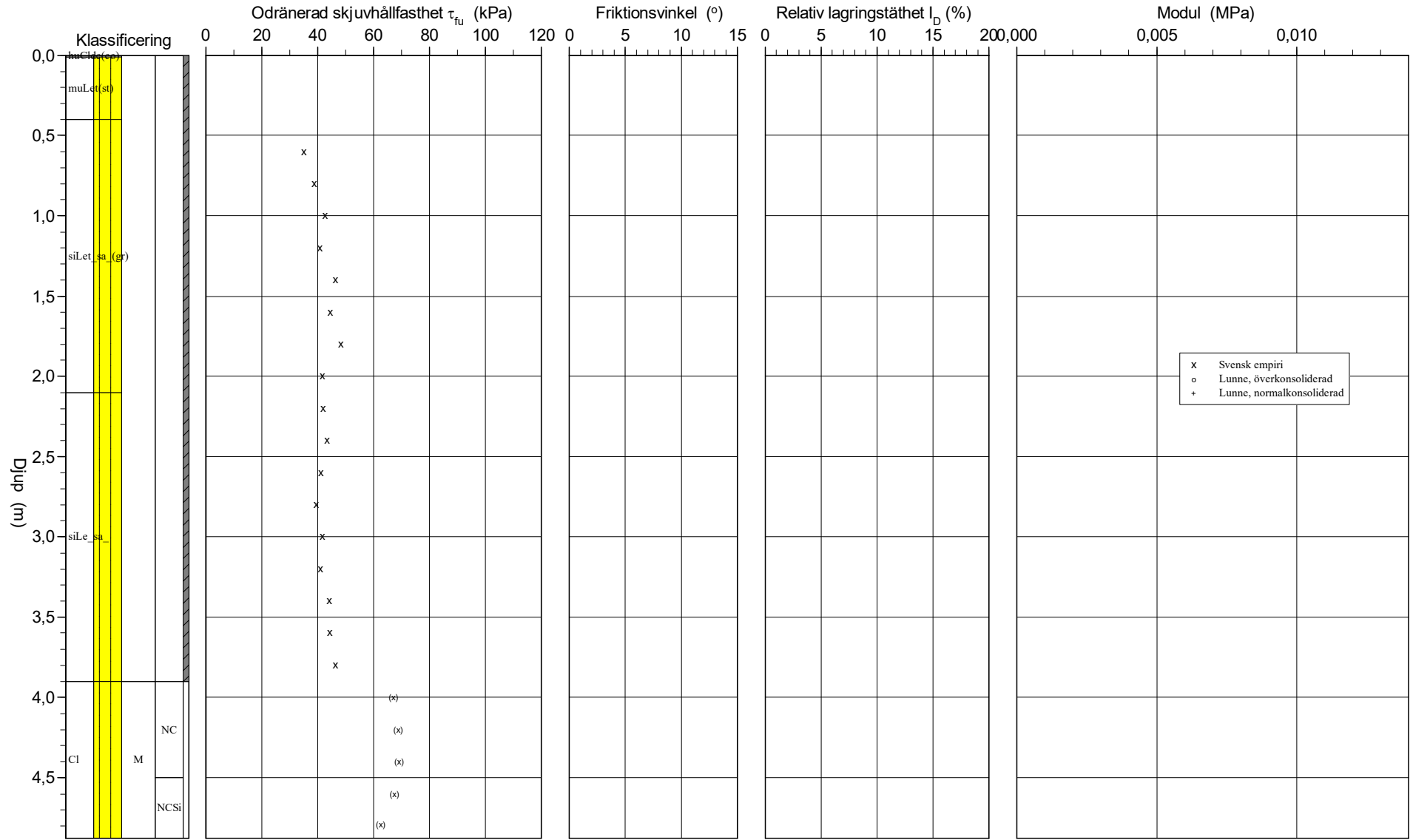
Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W05  
 Datum 2021-03-24



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,50 m Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 12,70 m Förbörat material Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 1,25 m Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

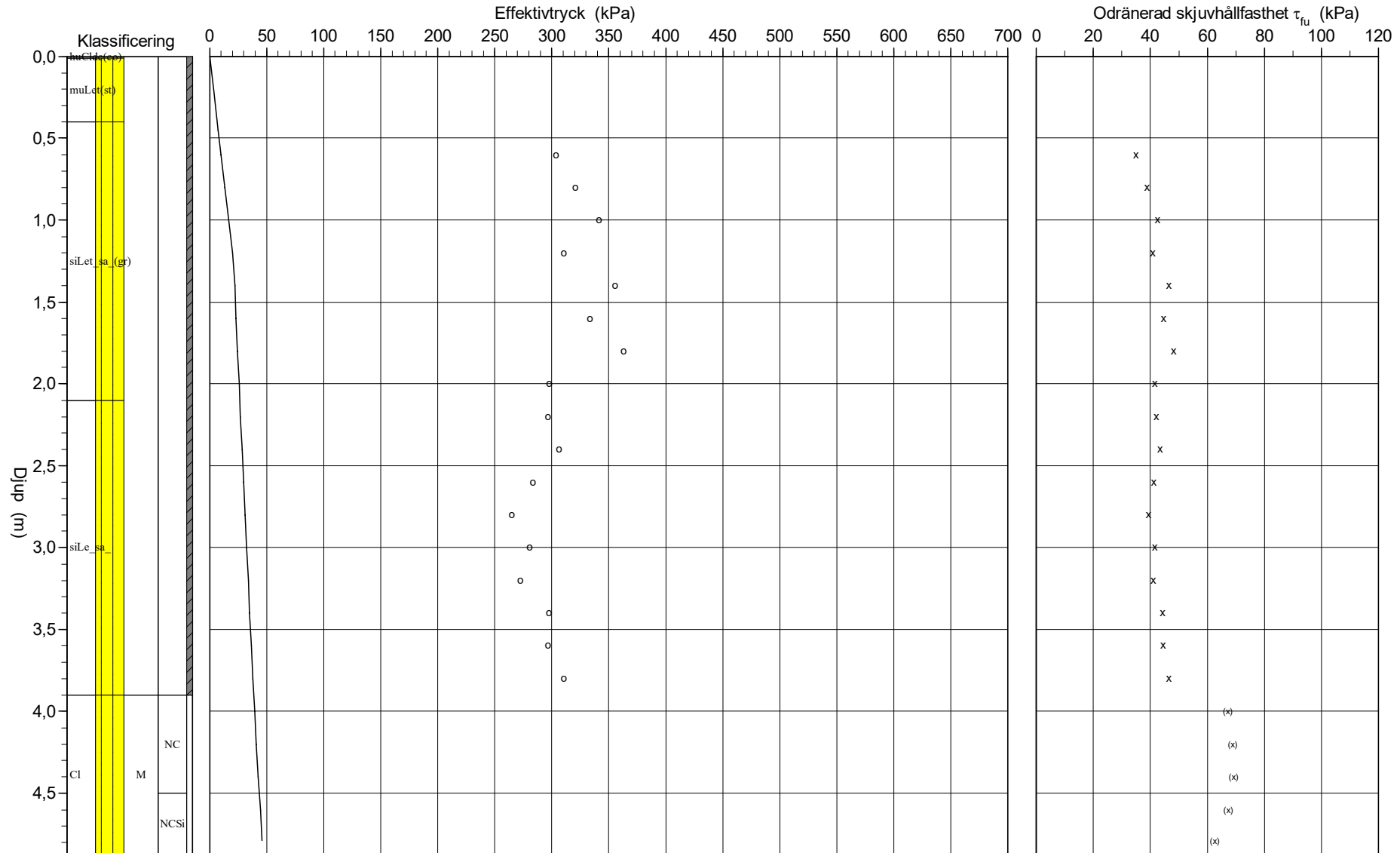
Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W05  
 Datum 2021-03-24



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborrningsdjup 0,50 m Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 12,70 m Förborrat material Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 1,25 m Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W05  
 Datum 2021-03-24



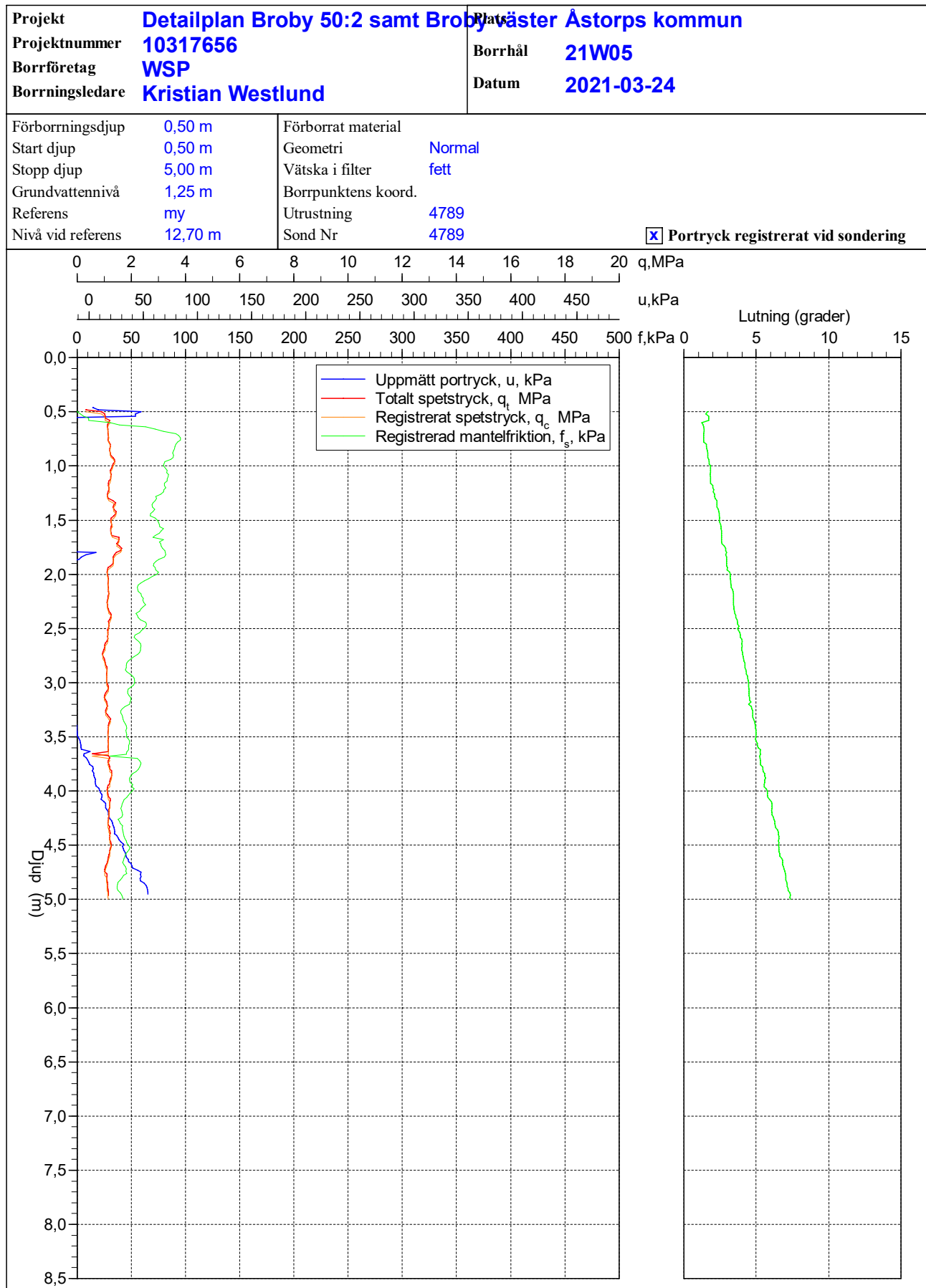
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656		<b>Plats</b> Åstorps kommun																	
		<b>Borrhål</b> 21W05																	
		<b>Datum</b> 2021-03-24																	
Förborrningsdjup	0,50 m	Förborrat material																	
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	5,00 m	Vätska i filter	fett																
Grundvattenyta	1,25 m	Operatör	Kristian Westlund																
Referens	my	Utrustning	4789																
Nivå vid referens	12,70 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4789	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	20201104	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,834	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>243,00</td> <td>125,60</td> <td>7,22</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>242,50</td> <td>125,50</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,50</td> <td>-0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	243,00	125,60	7,22	Efter	242,50	125,50	7,23	Diff	-0,50	-0,10	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	243,00	125,60	7,22																
Efter	242,50	125,50	7,23																
Diff	-0,50	-0,10	0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 4 pga lutningen																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
1,25	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,01 1,60																
			0,01 0,40 1,70																
			0,40 2,00 1,70 0,57																
			2,00 4,00 1,70 0,57																
			huCldc(co) muLet(st) siLet_sa_(gr) siLe_sa_																
<b>Anmärkning</b>																			
Utvärderad enligt Conrad Inlagd initialdensitet 1,6 t/m <sup>3</sup>																			

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål 21W05										
				Datum 2021-03-24										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	huCldc(co)	1,60				0,1	0,1						
0,01	0,40	muLet(st)	1,70		-6135,7)		3,4	3,4		1,00				
0,40	0,50	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57			7,5	7,5						
0,50	0,70	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	35,0		10,0	10,0	303,8	30,39				
0,70	0,90	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	38,7		13,3	13,3	321,1	24,09				
0,90	1,10	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	42,5		16,7	16,7	341,5	20,49				
1,10	1,30	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	40,9		20,0	20,0	310,3	15,52				
1,30	1,50	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	46,4		23,3	21,8	355,3	16,27				
1,50	1,70	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	44,6		26,7	23,2	333,5	14,39				
1,70	1,90	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	48,3		30,0	24,5	363,2	14,82				
1,90	2,10	siLet_sa_(gr)	1,70	0,57	41,6		33,3	25,8	297,9	11,53				
2,10	2,30	siLe_sa_	1,70	0,57	41,9		36,7	27,2	296,6	10,91				
2,30	2,50	siLe_sa_	1,70	0,57	43,5		40,0	28,5	306,6	10,75				
2,50	2,70	siLe_sa_	1,70	0,57	41,2		43,4	29,9	283,5	9,50				
2,70	2,90	siLe_sa_	1,70	0,57	39,4		46,7	31,2	264,9	8,49				
2,90	3,10	siLe_sa_	1,70	0,57	41,6		50,0	32,5	280,5	8,63				
3,10	3,30	siLe_sa_	1,70	0,57	40,9		53,4	33,9	272,5	8,05				
3,30	3,50	siLe_sa_	1,70	0,57	44,2		56,7	35,2	297,2	8,45				
3,50	3,70	siLe_sa_	1,70	0,57	44,5		60,0	36,5	296,6	8,12				
3,70	3,90	siLe_sa_	1,70	0,57	46,5		63,4	37,9	310,4	8,20				
3,90	4,10	CI M	NC	1,85	(67,2)		66,8	39,3		1,00				
4,10	4,30	CI M	NC	1,85	(68,7)		70,5	41,0		1,00				
4,30	4,50	CI M	NC	1,85	(69,3)		74,1	42,6		1,00				
4,50	4,70	CI M	NCSi	1,85	(67,3)		77,7	44,2		1,00				
4,70	4,88	CI M	NCSi	1,85	(62,7)		81,1	45,8		1,00				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



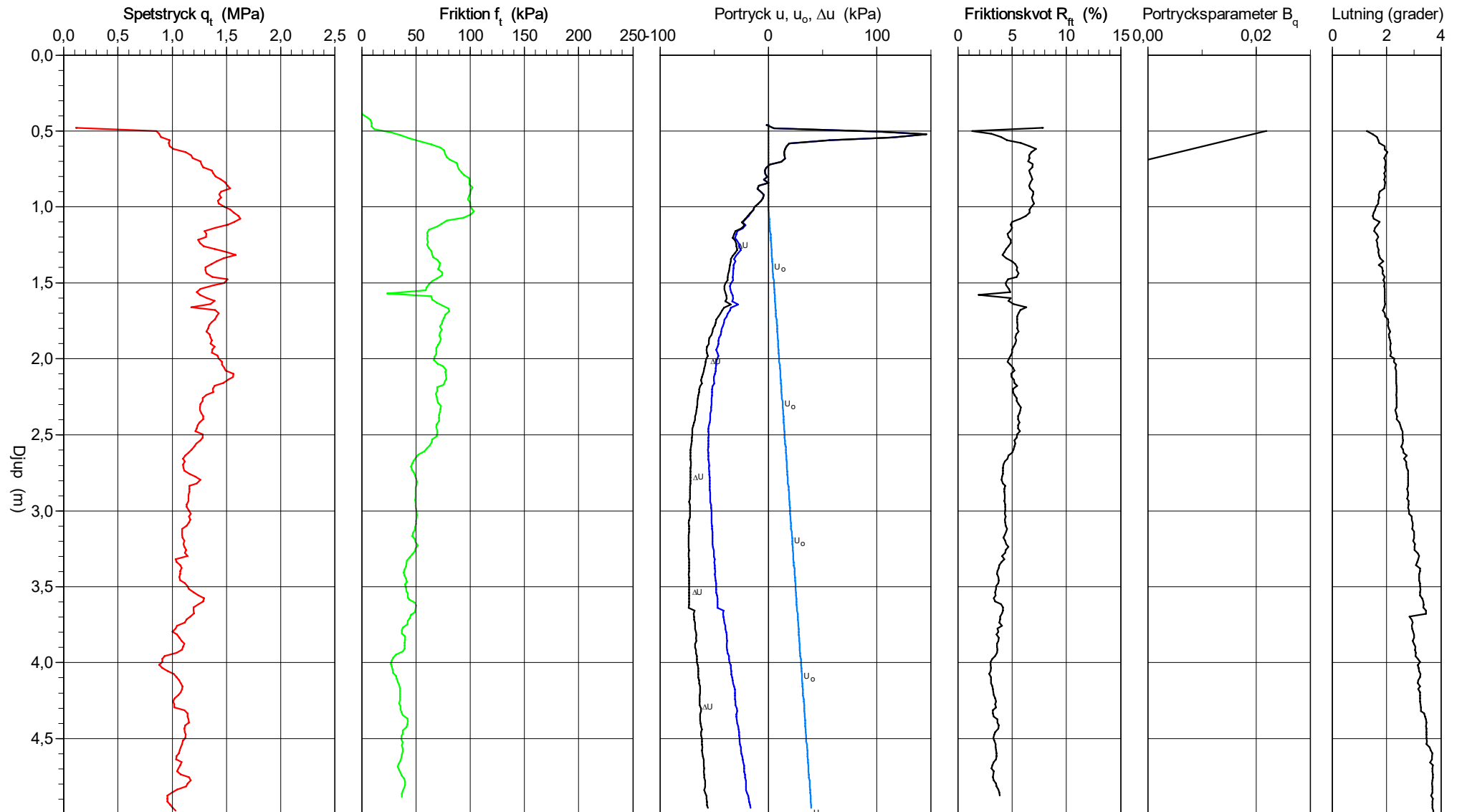
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 5,00 m  
 Grundvattennivå 1,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 14,00 m  
 Förborrat material huC1dc  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

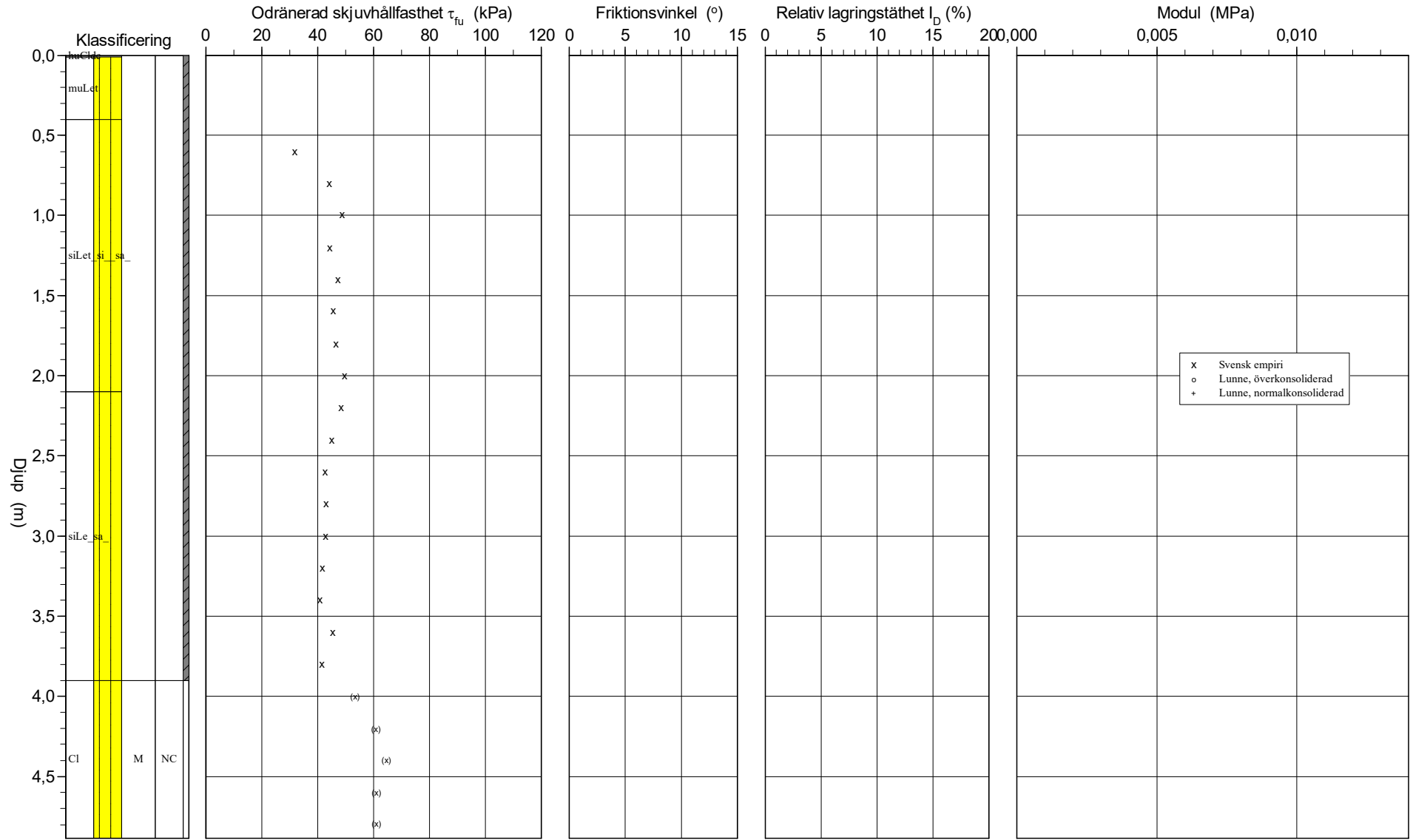
Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W06  
 Datum 2021-03-24



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,50 m Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 14,00 m Förbörat material huClde Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 1,00 m Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W06  
 Datum 2021-03-24

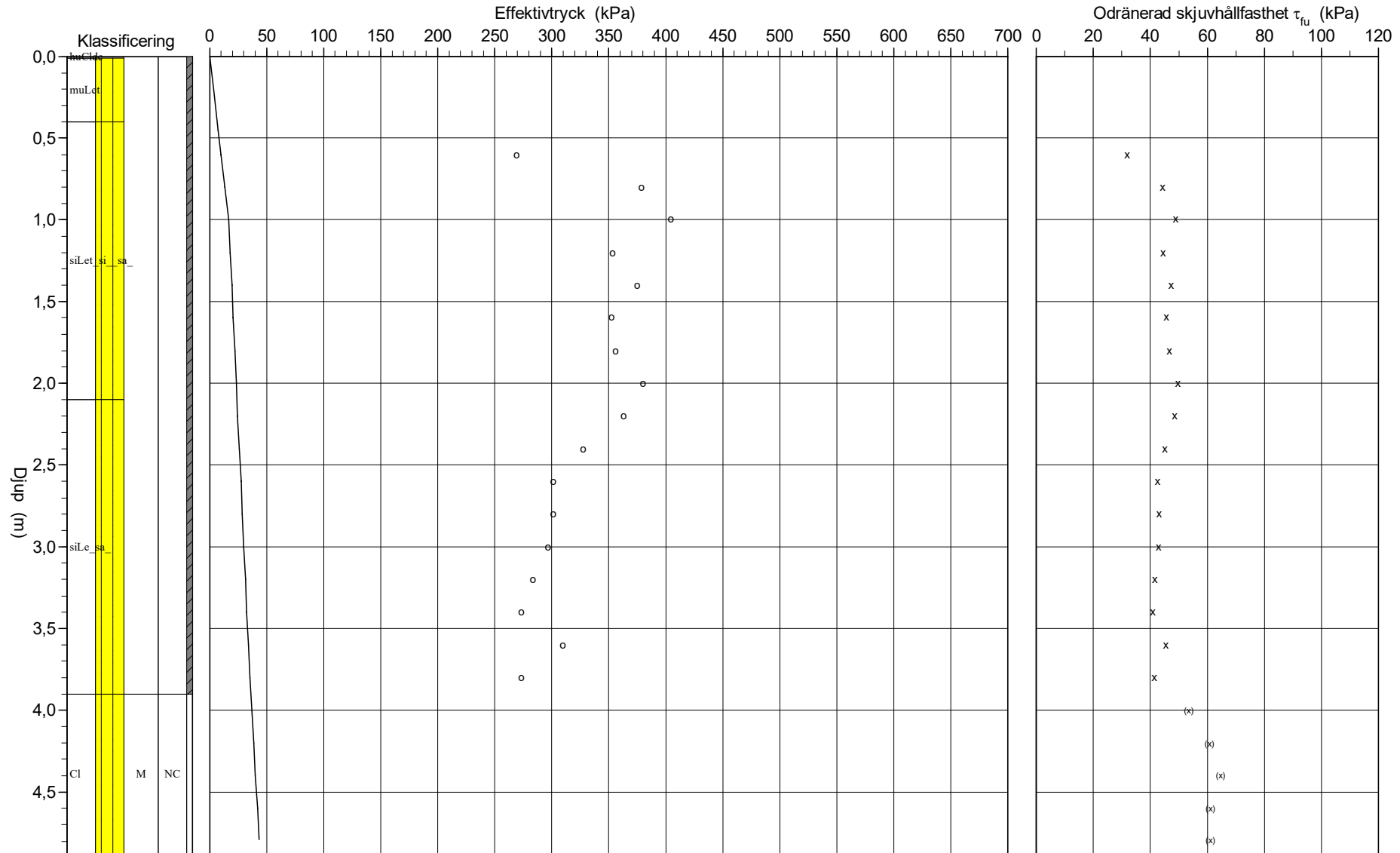




# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,50 m                      Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 14,00 m                      Förborrat material huClde                      Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 1,00 m                      Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m                      Geometri Normal

Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W06  
 Datum 2021-03-24



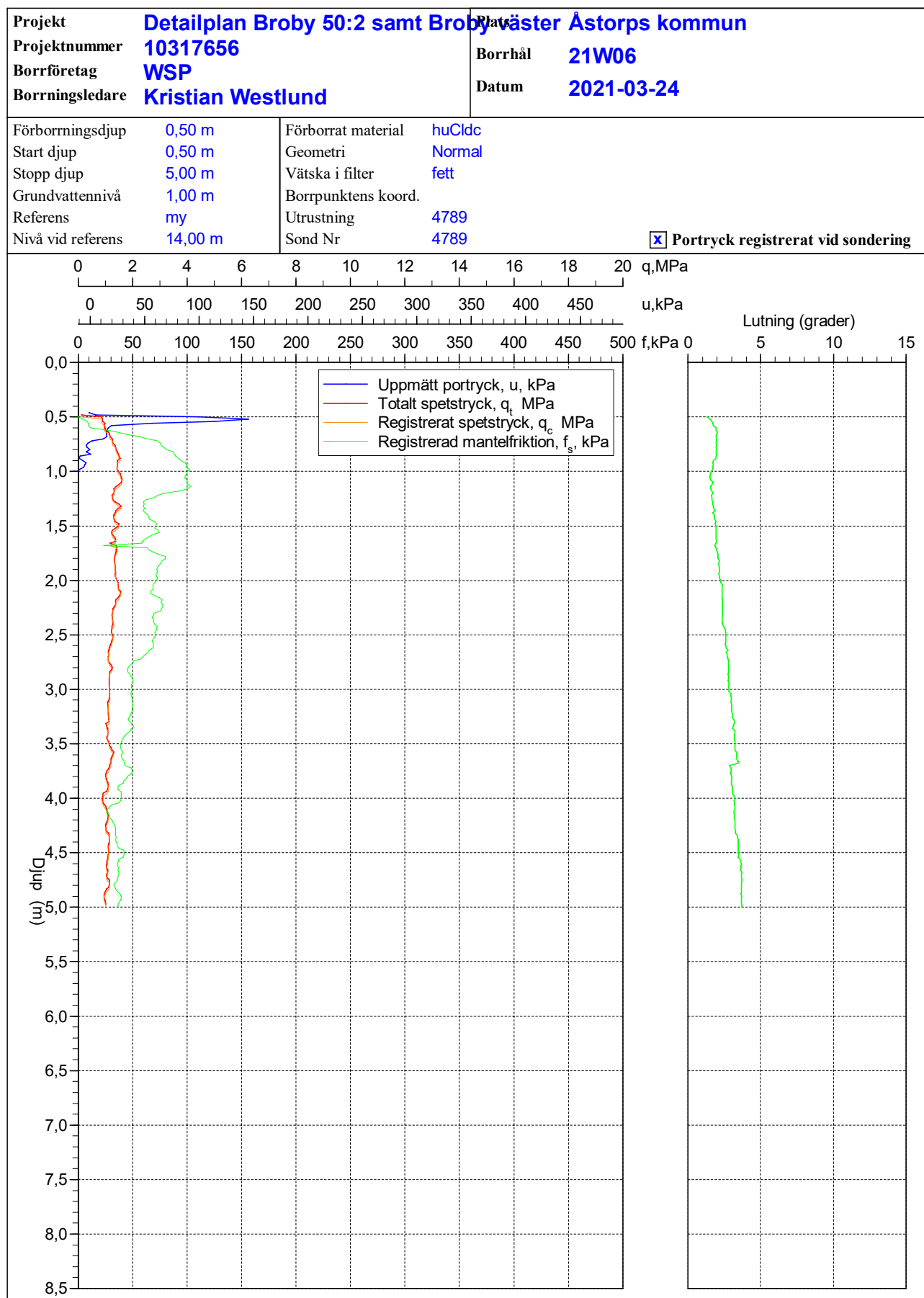
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>21W06</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-03-24</b>																	
Förborrningsdjup	0,50 m	Förborrat material	huCldc																
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	5,00 m	Vätska i filter	fett																
Grundvattenyta	1,00 m	Operatör	Kristian Westlund																
Referens	my	Utrustning	4789																
Nivå vid referens	14,00 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4789	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	20201104	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,834	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>242,90</td> <td>125,50</td> <td>7,22</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>242,40</td> <td>125,60</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,50</td> <td>0,10</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	242,90	125,50	7,22	Efter	242,40	125,60	7,23	Diff	-0,50	0,10	0,02
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	242,90	125,50	7,22																
Efter	242,40	125,60	7,23																
Diff	-0,50	0,10	0,02																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 3 pga lutning																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
1,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,01 1,60																
			0,01 0,40 1,70																
			0,40 2,00 1,70 0,57																
			2,00 4,00 1,70 0,57																
			huCldc muLet siLet_si_sa_ siLe_sa_																
<b>Anmärkning</b>																			
Utvärderad enligt Conrad Inlagd initialdensitet 1,6 t/m <sup>3</sup>																			

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål										
				21W06										
				Datum										
				2021-03-24										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	huCldc	1,60				0,1	0,1						
0,01	0,40	muLet	1,70		(-6135,7)		3,4	3,4		1,00				
0,40	0,50	siLet_si_sa_	1,70	0,57			7,5	7,5						
0,50	0,70	siLet_si_sa_	1,70	0,57	31,7		10,0	10,0	269,1	26,92				
0,70	0,90	siLet_si_sa_	1,70	0,57	44,2		13,3	13,3	378,8	28,42				
0,90	1,10	siLet_si_sa_	1,70	0,57	48,7		16,7	16,7	404,6	24,28				
1,10	1,30	siLet_si_sa_	1,70	0,57	44,4		20,0	18,0	353,3	19,63				
1,30	1,50	siLet_si_sa_	1,70	0,57	47,2		23,3	19,3	374,9	19,39				
1,50	1,70	siLet_si_sa_	1,70	0,57	45,6		26,7	20,7	352,4	17,05				
1,70	1,90	siLet_si_sa_	1,70	0,57	46,5		30,0	22,0	356,0	16,18				
1,90	2,10	siLet_si_sa_	1,70	0,57	49,6		33,3	23,3	380,2	16,29				
2,10	2,30	siLe_sa_	1,70	0,57	48,3		36,7	24,7	362,9	14,70				
2,30	2,50	siLe_sa_	1,70	0,57	45,0		40,0	26,0	327,3	12,58				
2,50	2,70	siLe_sa_	1,70	0,57	42,5		43,4	27,4	301,6	11,03				
2,70	2,90	siLe_sa_	1,70	0,57	42,9		46,7	28,7	301,3	10,50				
2,90	3,10	siLe_sa_	1,70	0,57	42,8		50,0	30,0	296,7	9,88				
3,10	3,30	siLe_sa_	1,70	0,57	41,6		53,4	31,4	283,5	9,04				
3,30	3,50	siLe_sa_	1,70	0,57	40,8		56,7	32,7	273,6	8,37				
3,50	3,70	siLe_sa_	1,70	0,57	45,4		60,0	34,0	309,9	9,11				
3,70	3,90	siLe_sa_	1,70	0,57	41,4		63,4	35,4	273,4	7,73				
3,90	4,10	CI M	NC	1,85	(53,5)		66,8	36,8		1,00				
4,10	4,30	CI M	NC	1,85	(60,7)		70,5	38,5		1,00				
4,30	4,50	CI M	NC	1,85	(64,5)		74,1	40,1		1,00				
4,50	4,70	CI M	NC	1,85	(60,9)		77,7	41,7		1,00				
4,70	4,88	CI M	NC	1,85	(60,9)		81,2	43,3		1,00				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



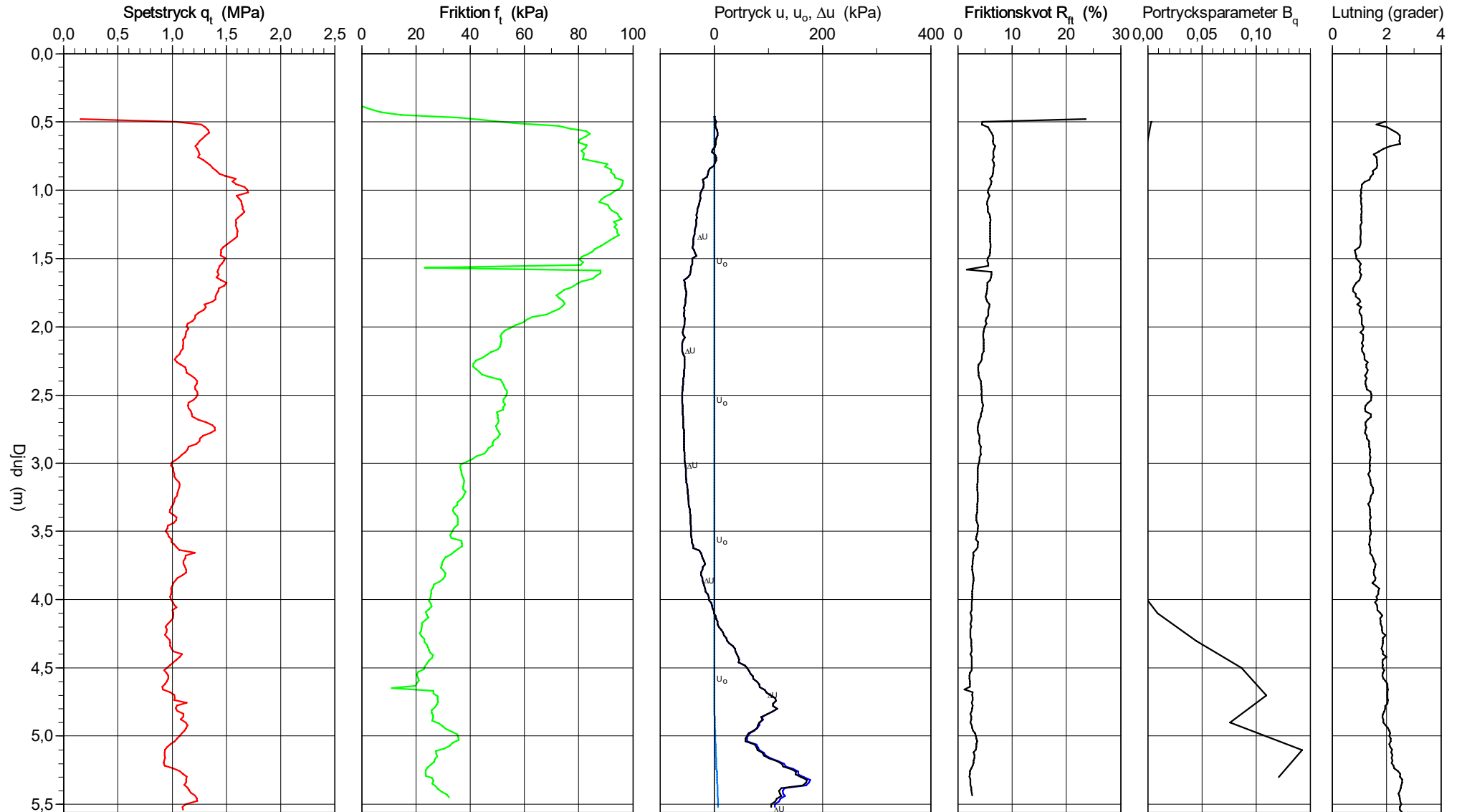
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 5,56 m  
 Grundvattennivå 4,80 m

Referens my  
 Nivå vid referens 15,50 m  
 Förborrat material F:(sa)siCldc(gr)  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

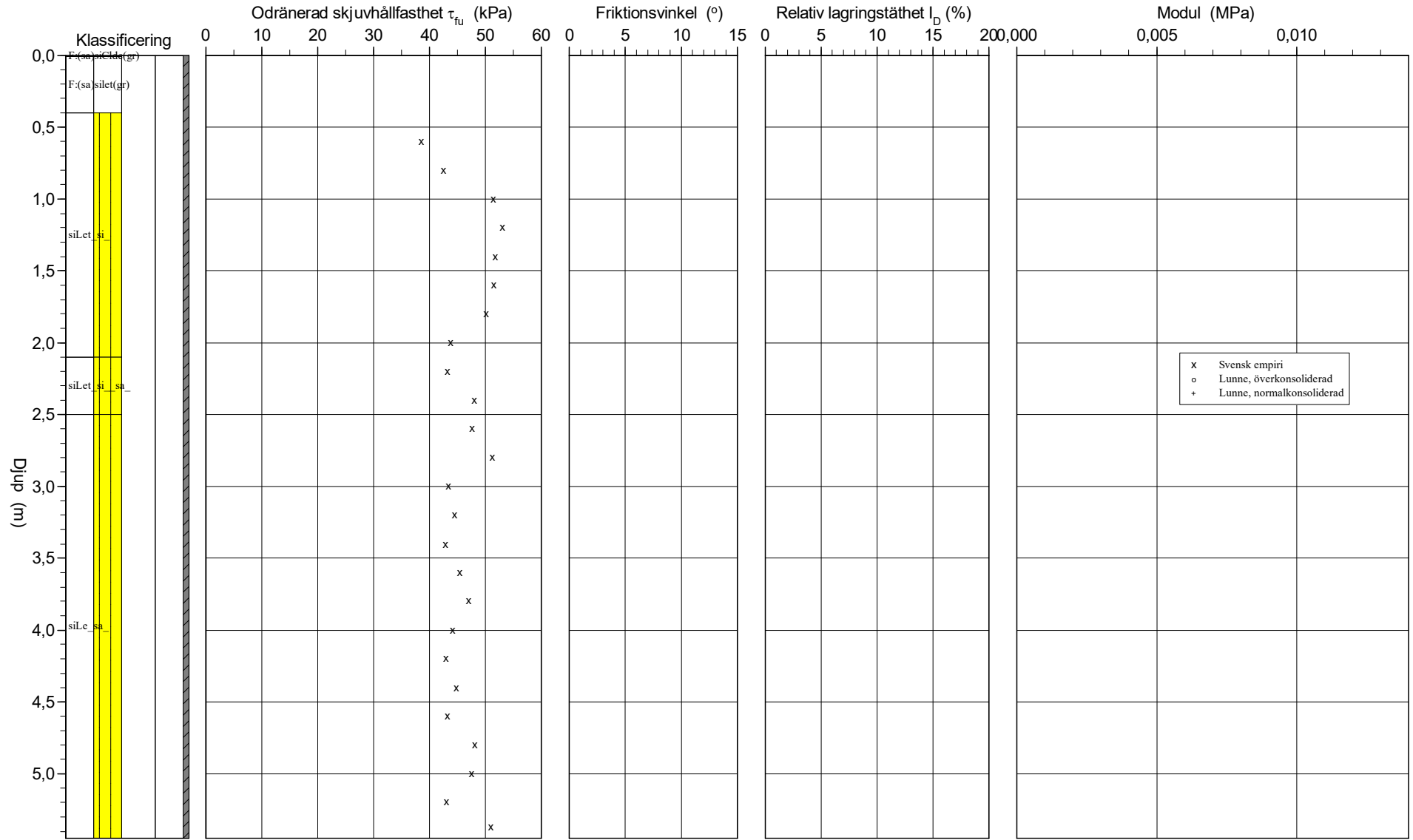
Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W07  
 Datum 2021-03-24



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,50 m Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 15,50 m Förbort material F:(sa)siCldc(gr) Datum för utvärdering 20210331  
 Grundvattenyta 4,80 m Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

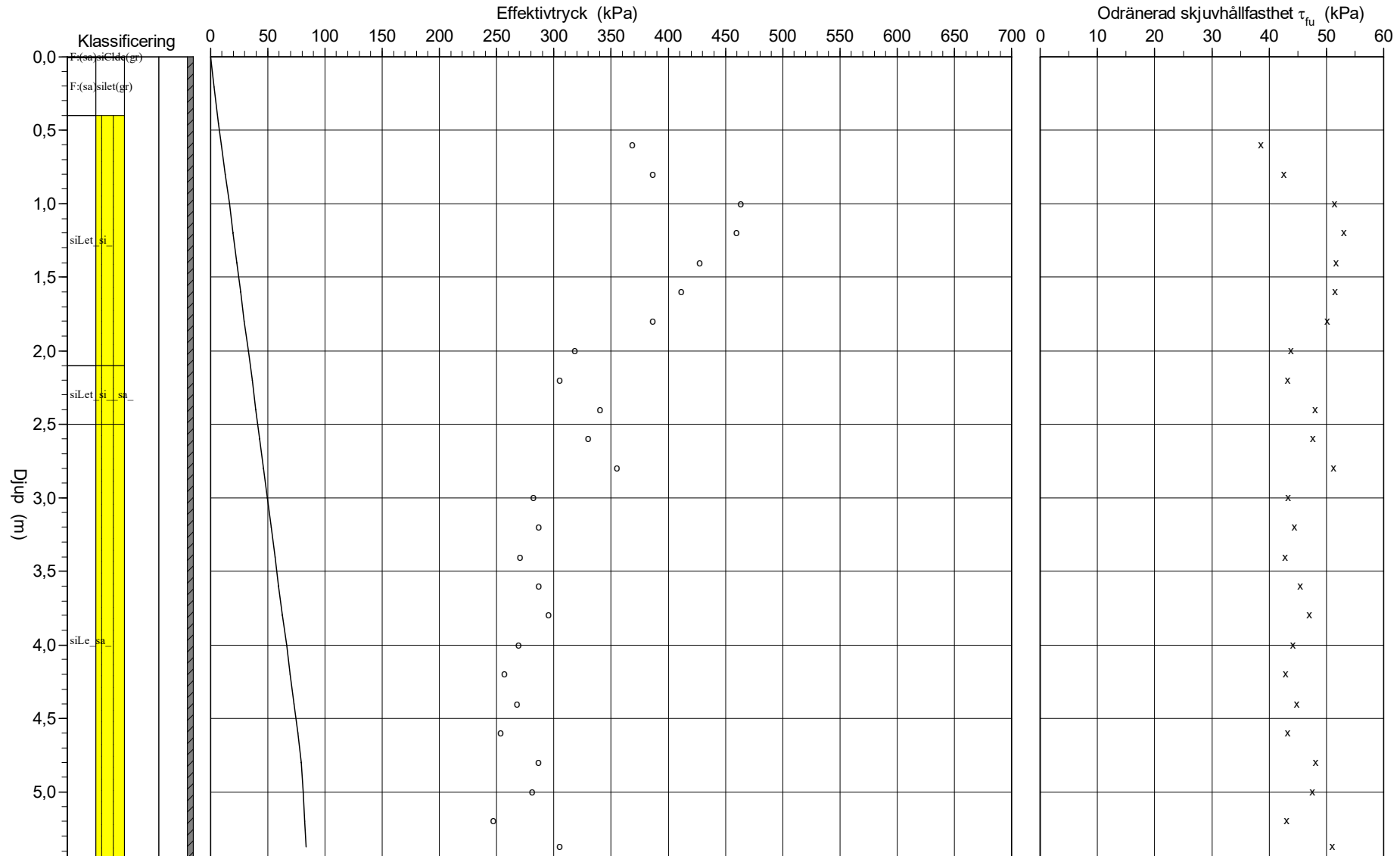
Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W07  
 Datum 2021-03-24



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,50 m                      Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 15,50 m                      Förborrat material F:(sa)siCldc(gr)                      Datum för utvärdering 20210331  
 Grundvattenyta 4,80 m                      Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m                      Geometri Normal

Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W07  
 Datum 2021-03-24



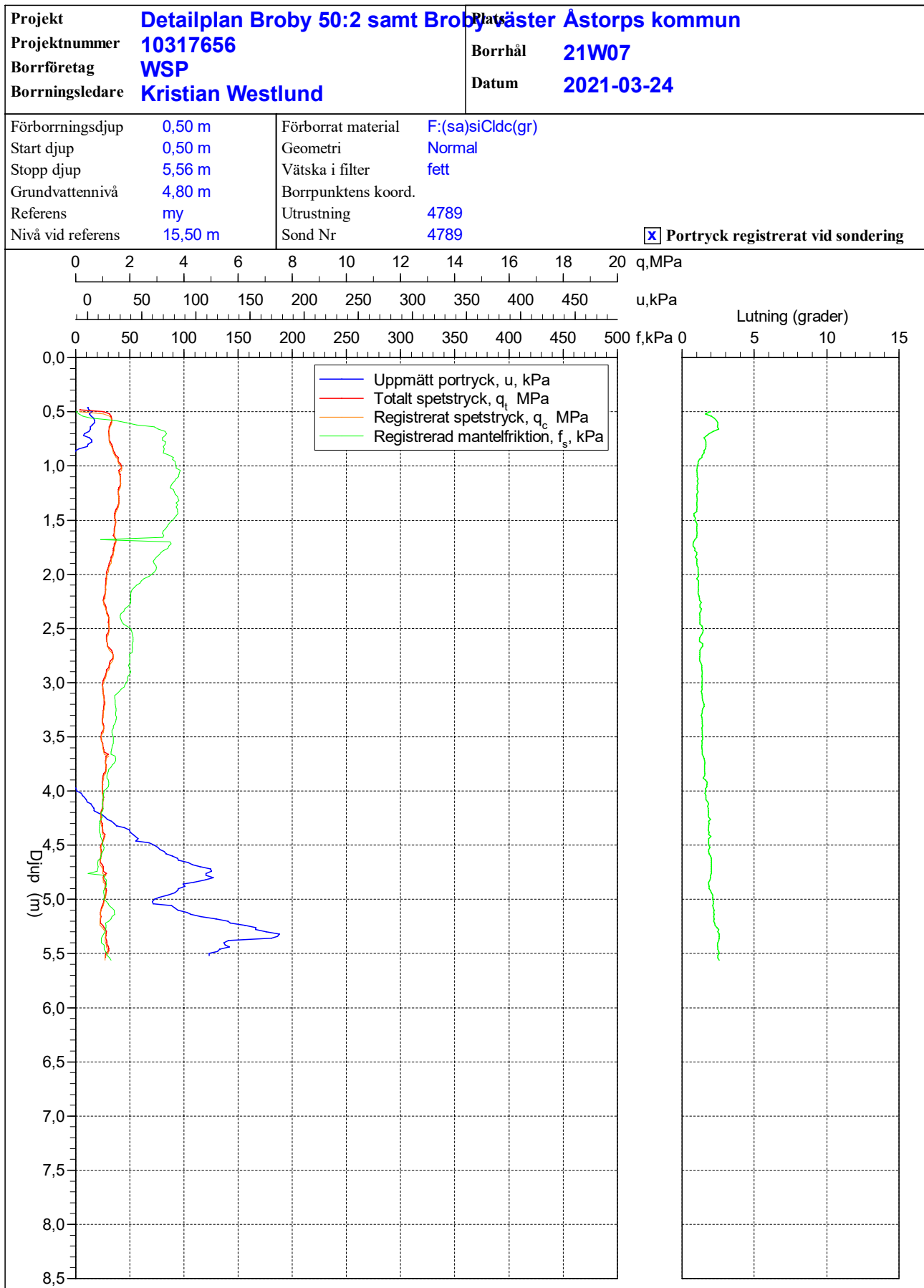




## C P T - sondering

Projekt			Plats											
Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656			Åstorps kommun											
			Borrhål											
			21W07											
			Datum											
			2021-03-24											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	F:(sa)siCldc(gr)	1,60				0,1	0,1						
0,01	0,40	F:(sa)silet(gr)	1,60				3,2	3,2						
0,40	0,50	siLet_si_	1,70	0,51			7,1	7,1						
0,50	0,70	siLet_si_	1,70	0,51	38,5		9,6	9,6	368,4	38,32				
0,70	0,90	siLet_si_	1,70	0,51	42,5		12,9	12,9	386,6	29,86				
0,90	1,10	siLet_si_	1,70	0,51	51,4		16,3	16,3	463,6	28,47				
1,10	1,30	siLet_si_	1,70	0,51	53,0		19,6	19,6	459,7	23,43				
1,30	1,50	siLet_si_	1,70	0,51	51,6		23,0	23,0	427,6	18,63				
1,50	1,70	siLet_si_	1,70	0,51	51,5		26,3	26,3	411,4	15,65				
1,70	1,90	siLet_si_	1,70	0,51	50,1		29,6	29,6	386,5	13,05				
1,90	2,10	siLet_si_	1,70	0,51	43,8		33,0	33,0	318,3	9,66				
2,10	2,30	siLet_si_sa_	1,70	0,51	43,2		36,3	36,3	304,7	8,40				
2,30	2,50	siLet_si_sa_	1,70	0,51	48,0		39,6	39,6	340,7	8,60				
2,50	2,70	siLe_sa_	1,70	0,51	47,6		43,0	43,0	329,9	7,68				
2,70	2,90	siLe_sa_	1,70	0,51	51,2		46,3	46,3	355,0	7,67				
2,90	3,10	siLe_sa_	1,70	0,51	43,3		49,6	49,6	282,6	5,69				
3,10	3,30	siLe_sa_	1,70	0,51	44,4		53,0	53,0	286,9	5,42				
3,30	3,50	siLe_sa_	1,70	0,51	42,8		56,3	56,3	270,4	4,80				
3,50	3,70	siLe_sa_	1,70	0,51	45,4		59,6	59,6	287,0	4,81				
3,70	3,90	siLe_sa_	1,70	0,51	47,0		63,0	63,0	295,3	4,69				
3,90	4,10	siLe_sa_	1,70	0,51	44,1		66,3	66,3	269,2	4,06				
4,10	4,30	siLe_sa_	1,70	0,51	42,9		69,7	69,7	257,0	3,69				
4,30	4,50	siLe_sa_	1,70	0,51	44,8		73,0	73,0	268,0	3,67				
4,50	4,70	siLe_sa_	1,70	0,51	43,2		76,3	76,3	253,3	3,32				
4,70	4,90	siLe_sa_	1,70	0,51	48,1		79,7	79,7	286,5	3,60				
4,90	5,10	siLe_sa_	1,70	0,51	47,5		83,0	81,0	280,9	3,47				
5,10	5,30	siLe_sa_	1,70	0,51	43,0		86,3	82,3	247,0	3,00				
5,30	5,45	siLe_sa_	1,70	0,51	51,0		89,2	83,5	304,8	3,65				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



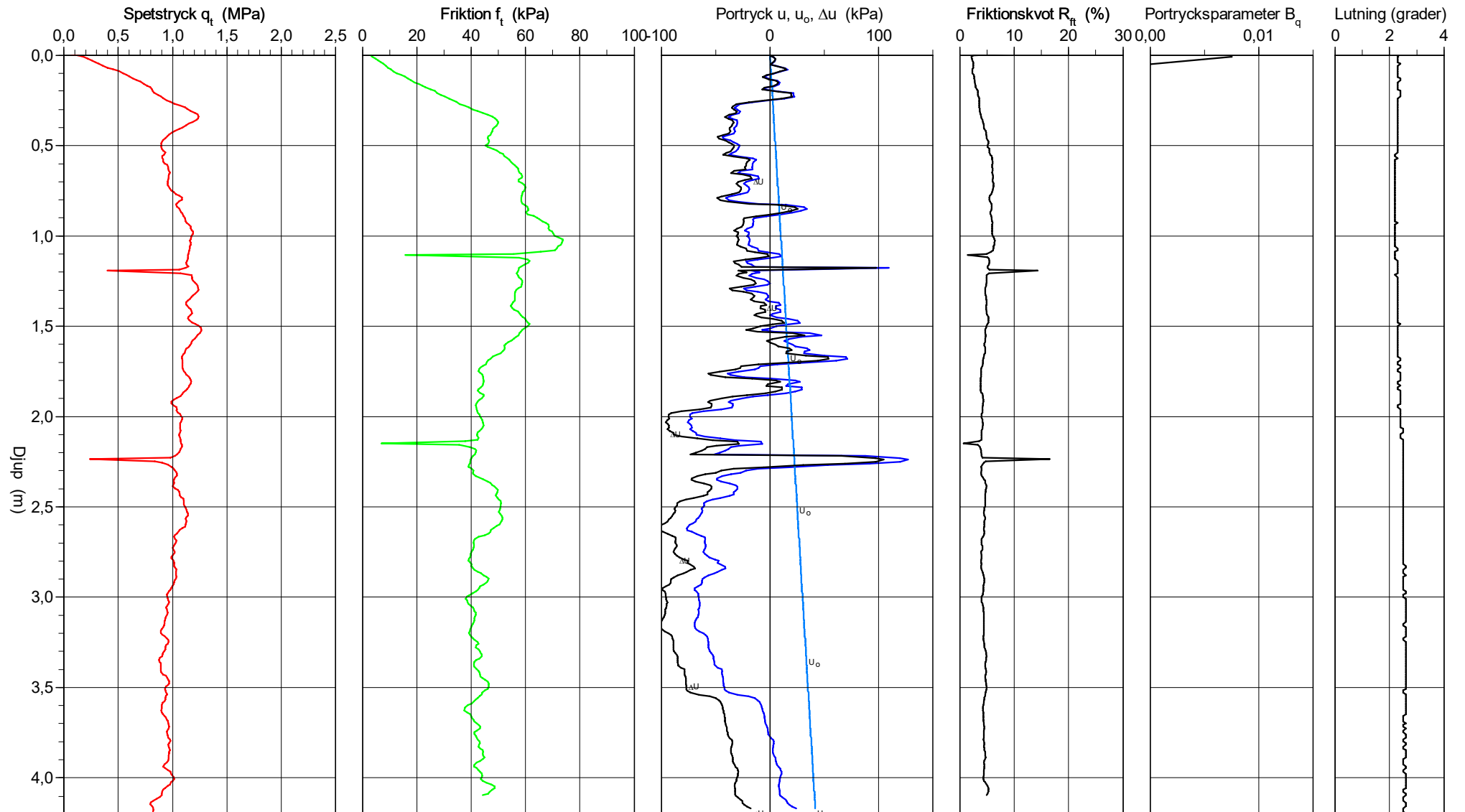
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,01 m  
 Start djup 0,01 m  
 Stopp djup 4,21 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 0,00 m  
 Förborrat material Hu  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 51601  
 Sond nr 51601

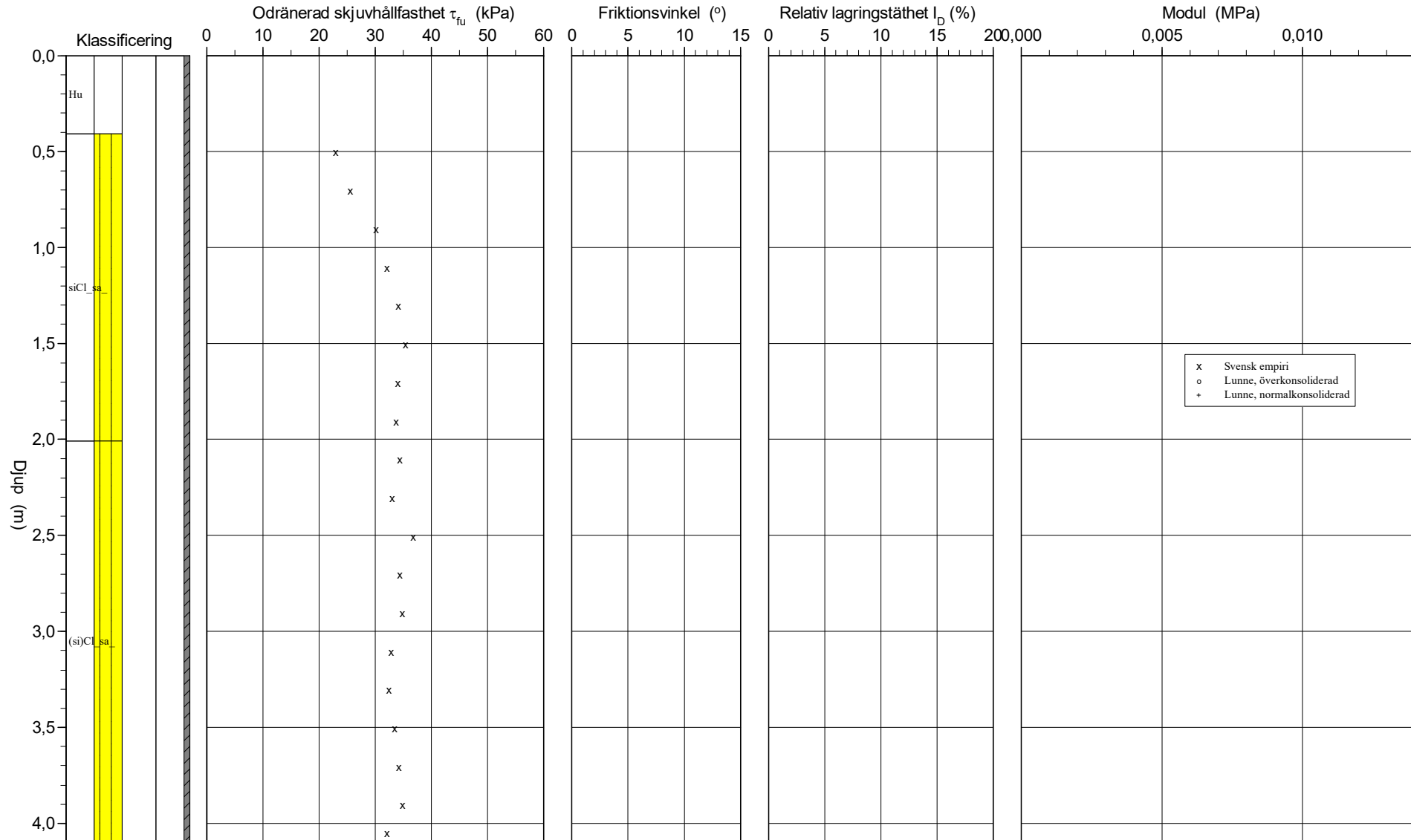
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W08  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,01 m	Utvärderare	ME
Nivå vid referens	0,00 m	Förborrat material	Hu	Datum för utvärdering	20210329
Grundvattenyta	0,00 m	Utrustning	51601		
Startdjup	0,01 m	Geometri	Normal		

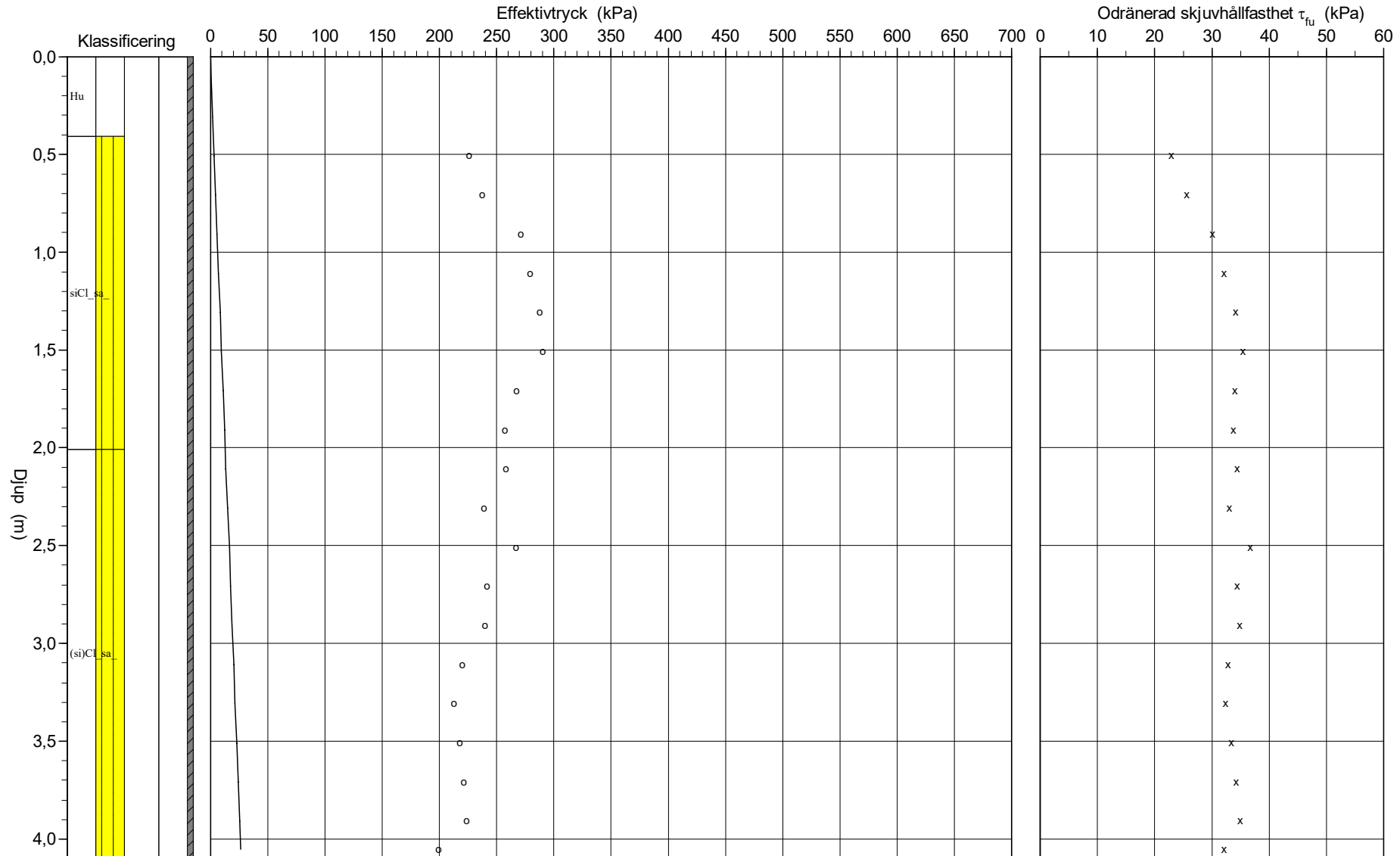
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W08  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,01 m                      Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 0,00 m                      Förborrat material Hu                      Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 0,00 m                      Utrustning 51601  
 Startdjup 0,01 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W08  
 Datum 20210322



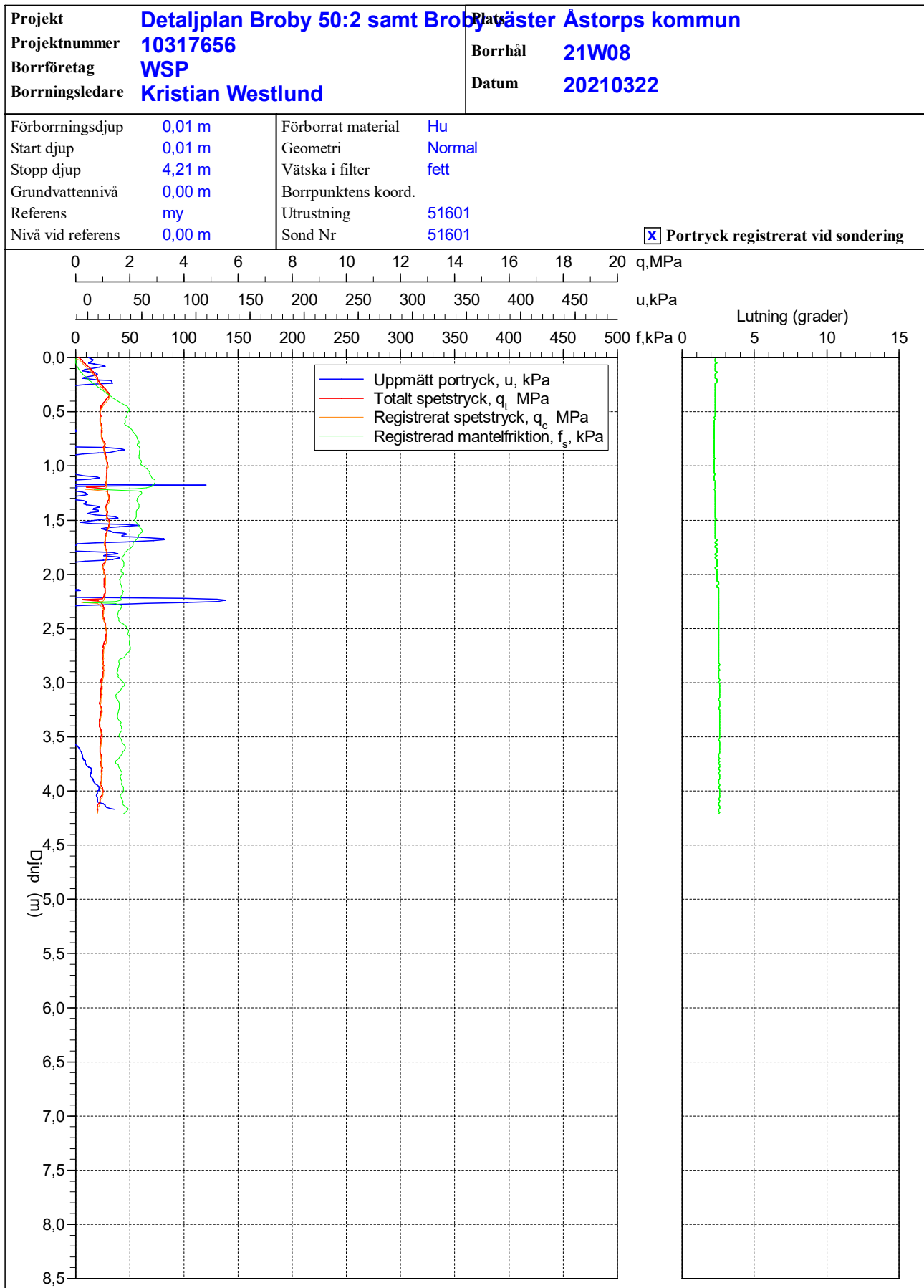
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W08</b> <b>Datum</b> <b>20210322</b>																															
Förbörningsdjup    0,01 m Startdjup            0,01 m Stoppdjup            4,21 m Grundvattenyta    0,00 m Referens              my Nivå vid referens    0,00 m	Förbörat material    Hu Geometri               Normal Vätska i filter        fett Operatör              Kristian Westlund Utrustning            51601 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																
<b>Kalibreringsdata</b> Spets                  51601      Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum                20210115    Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a        0,690      Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b        0,006      Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>-3,00</td> <td>-0,20</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-3,00</td> <td>-0,20</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-3,00	-0,20	0,00	Diff	-3,00	-0,20	0,00														
	Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Före	0,00	0,00	0,00																														
Efter	-3,00	-0,20	0,00																														
Diff	-3,00	-0,20	0,00																														
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck            (ingen) Friktion             (ingen) Spetstryck         (ingen)  Bedömd sonderingsklass    3 pga lutning																						
Portryck	Friktion	Spetstryck																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																															
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																	
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,35</td> <td>1,60</td> <td>0,00</td> <td>Hu</td> </tr> <tr> <td>0,35</td> <td>2,10</td> <td>1,70</td> <td>0,64</td> <td>siCl_sa_</td> </tr> <tr> <td>2,10</td> <td>5,00</td> <td>1,70</td> <td>0,64</td> <td>(si)Cl_sa_</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,35	1,60	0,00	Hu	0,35	2,10	1,70	0,64	siCl_sa_	2,10	5,00	1,70	0,64	(si)Cl_sa_
Djup (m)	Portryck (kPa)																																
0,00	0,00																																
Djup (m)																																	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																													
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																															
0,00	0,35	1,60	0,00	Hu																													
0,35	2,10	1,70	0,64	siCl_sa_																													
2,10	5,00	1,70	0,64	(si)Cl_sa_																													
<b>Anmärkning</b>  																																	

## C P T - sondering

Projekt			Plats											
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656			Åstorps kommun											
			Borrhål											
			21W08											
			Datum											
			20210322											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	Hu	1,60	0,00			0,1	0,0						
0,01	0,21	Hu	1,60	0,00			1,7	0,6						
0,21	0,41	Hu	1,60	0,00			4,9	1,9						
0,41	0,61	siCl_sa_	1,70	0,64	22,9		8,1	3,0	225,8	75,48				
0,61	0,81	siCl_sa_	1,70	0,64	25,6		11,4	4,3	237,3	54,83				
0,81	1,01	siCl_sa_	1,70	0,64	30,1		14,7	5,7	271,3	47,90				
1,01	1,21	siCl_sa_	1,70	0,64	32,1		18,1	7,0	279,4	39,92				
1,21	1,41	siCl_sa_	1,70	0,64	34,1		21,4	8,3	287,8	34,53				
1,41	1,61	siCl_sa_	1,70	0,64	35,4		24,7	9,7	290,5	30,05				
1,61	1,81	siCl_sa_	1,70	0,64	34,0		28,1	11,0	267,6	24,32				
1,81	2,01	siCl_sa_	1,70	0,64	33,7		31,4	12,3	257,5	20,87				
2,01	2,21	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	34,4		34,8	13,7	257,8	18,86				
2,21	2,41	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	33,0		38,1	15,0	239,1	15,93				
2,41	2,61	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	36,7		41,4	16,3	267,0	16,33				
2,61	2,81	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	34,4		44,8	17,7	241,4	13,65				
2,81	3,01	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	34,8		48,1	19,0	240,1	12,63				
3,01	3,21	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	32,8		51,4	20,4	219,9	10,80				
3,21	3,41	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	32,4		54,8	21,7	213,0	9,82				
3,41	3,61	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	33,4		58,1	23,0	217,9	9,47				
3,61	3,81	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	34,2		61,4	24,4	221,5	9,09				
3,81	4,01	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	34,9		64,8	25,7	224,1	8,72				
4,01	4,10	(si)Cl_sa_	1,70	0,64	32,1		67,2	26,7	199,6	7,49				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1





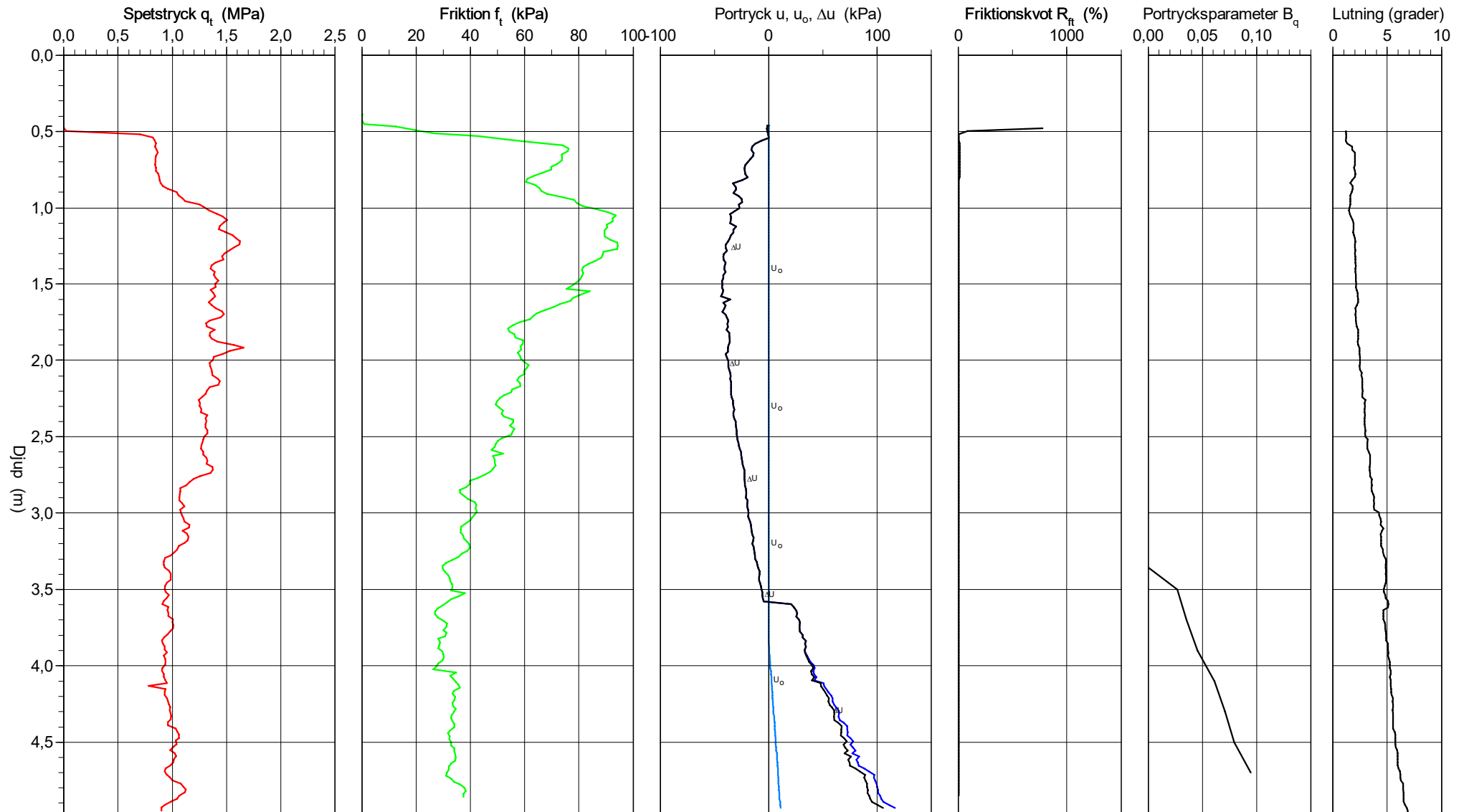
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 4,98 m  
 Grundvattennivå 3,85 m

Referens my  
 Nivå vid referens 12,90 m  
 Förborrat material huCl  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

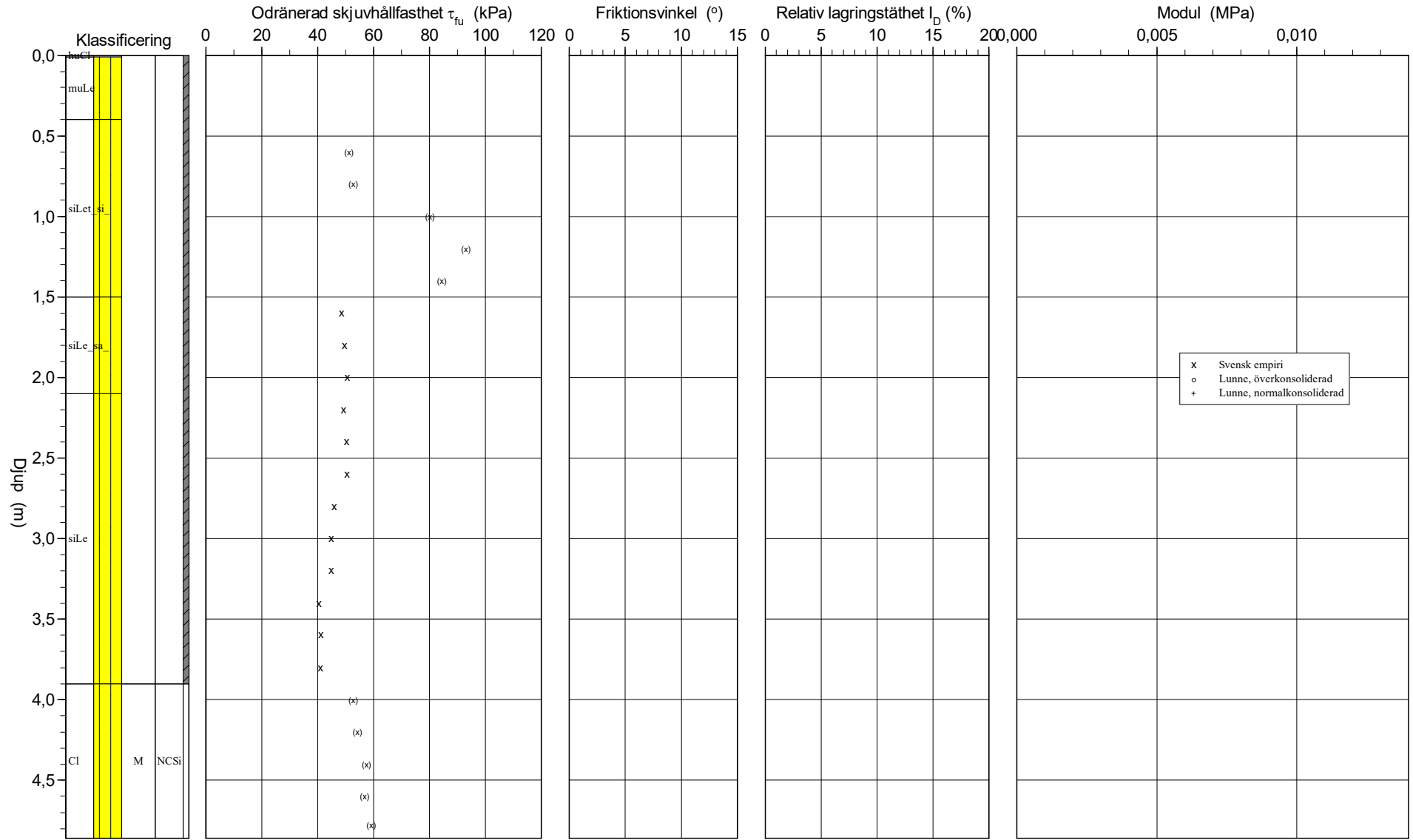
Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W09  
 Datum 2021-03-25



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,50 m                      Utvärderare                      PZ  
 Nivå vid referens 12,90 m                      Förborrat material huCl                      Datum för utvärdering 20210331  
 Grundvattenyta 3,85 m                      Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m                      Geometri Normal

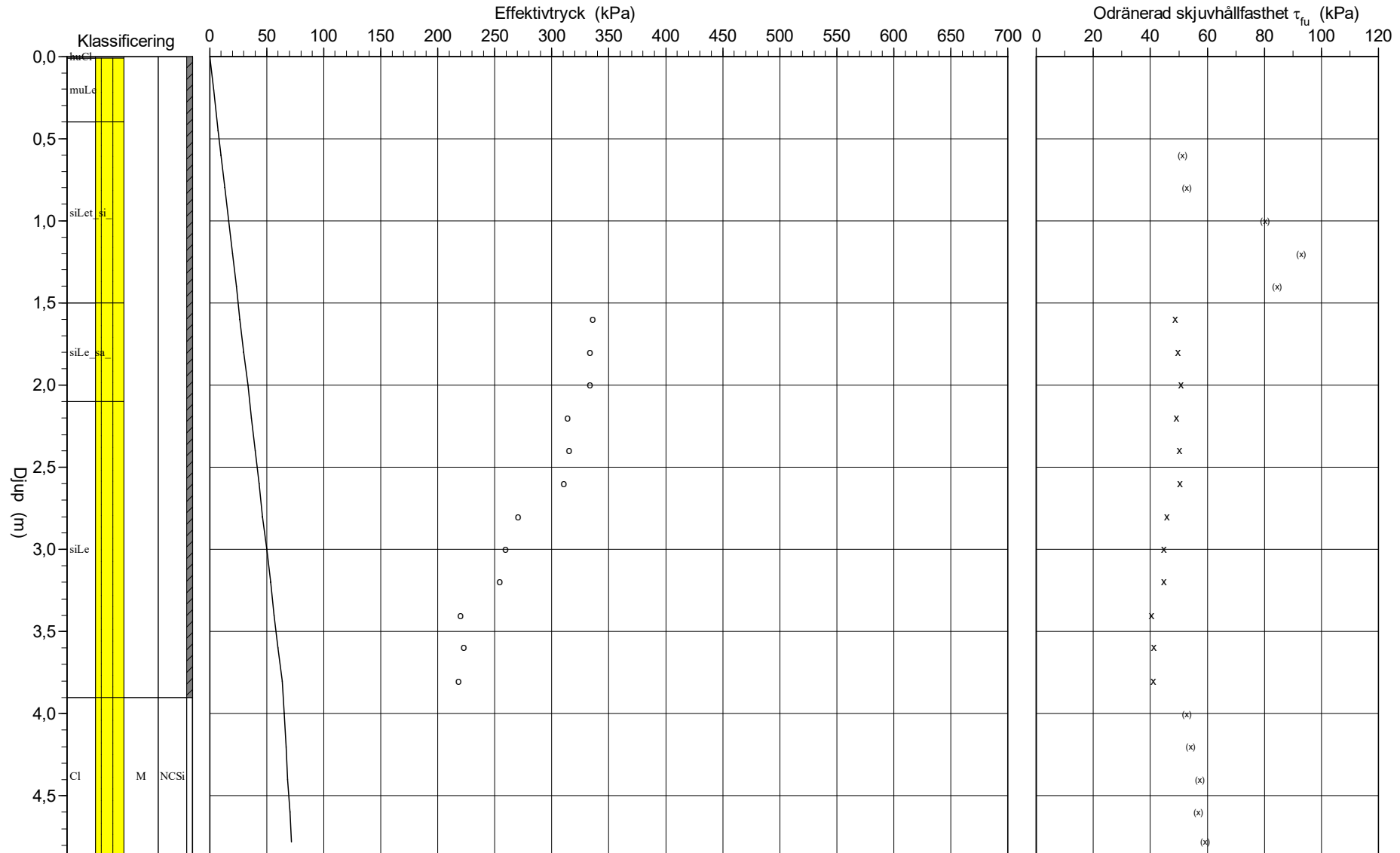
Projekt                      Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats                      Åstorps kommun  
 Borrhål 21W09  
 Datum 2021-03-25



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förobörningsdjup 0,50 m Utvärderare PZ  
 Nivå vid referens 12,90 m Förobörat material huCl Datum för utvärdering 20210331  
 Grundvattenyta 3,85 m Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

Projekt Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W09  
 Datum 2021-03-25



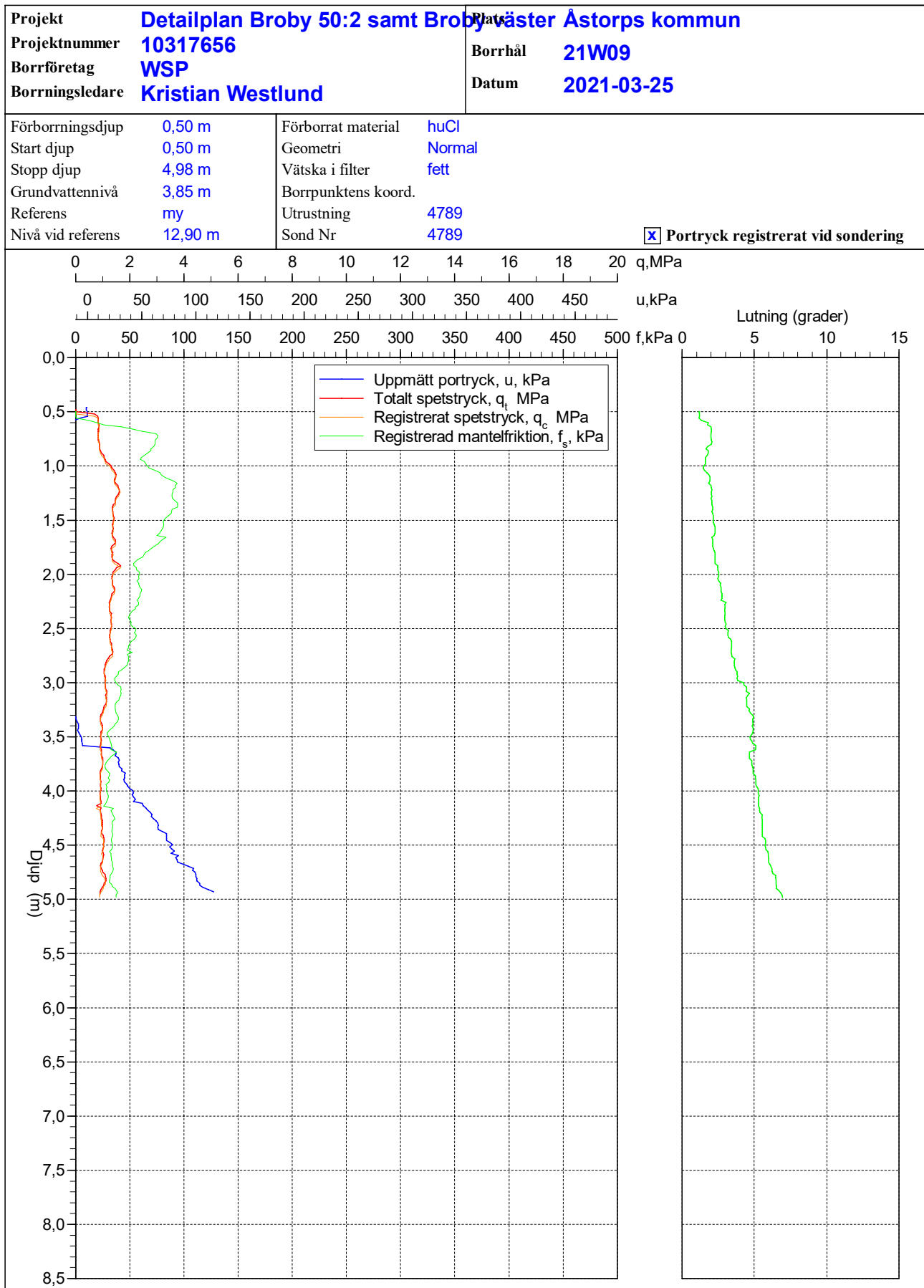
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b>																	
		<b>Borrhål</b> <b>21W09</b>																	
		<b>Datum</b> <b>2021-03-25</b>																	
Förborrningsdjup	0,50 m	Förborrat material	huCl																
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	4,98 m	Vätska i filter	fett																
Grundvattenyta	3,85 m	Operatör	Kristian Westlund																
Referens	my	Utrustning	4789																
Nivå vid referens	12,90 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																	
<b>Kalibreringsdata</b>		<b>Nollvärden, kPa</b>																	
Spets	4789	Inre friktion $O_c$	0,0 kPa																
Datum	20201104	Inre friktion $O_f$	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,834	Cross talk $c_1$	0,000																
Areafaktor b	0,000	Cross talk $c_2$	0,000																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>243,40</td> <td>125,30</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>242,60</td> <td>125,50</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,80</td> <td>0,20</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	243,40	125,30	7,23	Efter	242,60	125,50	7,23	Diff	-0,80	0,20	-0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	243,40	125,30	7,23																
Efter	242,60	125,50	7,23																
Diff	-0,80	0,20	-0,01																
<b>Skalfaktorer</b>		<b>Korrigerig</b>																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass 4 pga lutning																	
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																			
<b>Portrycksobservationer</b>		<b>Skiktgränser</b>	<b>Klassificering</b>																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,85	0,00		Från Till Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) Flytgräns Jordart																
			0,00 0,01 1,60																
			0,01 0,40 1,70																
			0,40 1,50 1,70																
			1,50 2,00 1,70 0,64																
			2,00 4,00 1,70 0,64																
			huCl																
			muLe																
			siLet_si_																
			siLe_sa_																
			siLe																
<b>Anmärkning</b>																			
Utvärderad enligt Conrad Inlagd initialdensitet 1,6 t/m <sup>3</sup>																			

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detailplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål										
				21W09										
				Datum										
				2021-03-25										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	huCl	1,60				0,1	0,1						
0,01	0,40	muLe	1,70		-6135,7)		3,4	3,4		1,00				
0,40	0,50	siLet_si_	1,70		-6135,9)		7,5	7,5		1,00				
0,50	0,70	siLet_si_	1,70		(51,2)		10,0	10,0		1,00				
0,70	0,90	siLet_si_	1,70		(52,7)		13,3	13,3		1,00				
0,90	1,10	siLet_si_	1,70		(80,2)		16,7	16,7		1,00				
1,10	1,30	siLet_si_	1,70		(93,0)		20,0	20,0		1,00				
1,30	1,50	siLet_si_	1,70		(84,3)		23,3	23,3		1,00				
1,50	1,70	siLe_sa_	1,70	0,64	48,7		26,7	26,7	336,1	12,60				
1,70	1,90	siLe_sa_	1,70	0,64	49,5		30,0	30,0	333,3	11,11				
1,90	2,10	siLe_sa_	1,70	0,64	50,6		33,3	33,3	333,7	10,01				
2,10	2,30	siLe	1,70	0,64	49,1		36,7	36,7	313,9	8,56				
2,30	2,50	siLe	1,70	0,64	50,2		40,0	40,0	315,5	7,88				
2,50	2,70	siLe	1,70	0,64	50,3		43,4	43,4	310,6	7,16				
2,70	2,90	siLe	1,70	0,64	45,8		46,7	46,7	270,7	5,80				
2,90	3,10	siLe	1,70	0,64	44,8		50,0	50,0	259,3	5,18				
3,10	3,30	siLe	1,70	0,64	44,7		53,4	53,4	254,4	4,77				
3,30	3,50	siLe	1,70	0,64	40,3		56,7	56,7	219,9	3,88				
3,50	3,70	siLe	1,70	0,64	41,2		60,0	60,0	223,2	3,72				
3,70	3,90	siLe	1,70	0,64	41,0		63,4	63,4	218,7	3,45				
3,90	4,10	CI M	NCSi	1,85	(52,8)		66,8	65,3		1,00				
4,10	4,30	CI M	NCSi	1,85	(54,1)		70,5	67,0		1,00				
4,30	4,50	CI M	NCSi	1,85	(57,5)		74,1	68,6		1,00				
4,50	4,70	CI M	NCSi	1,85	(56,8)		77,7	70,2		1,00				
4,70	4,86	CI M	NCSi	1,85	(59,2)		81,0	71,7		1,00				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



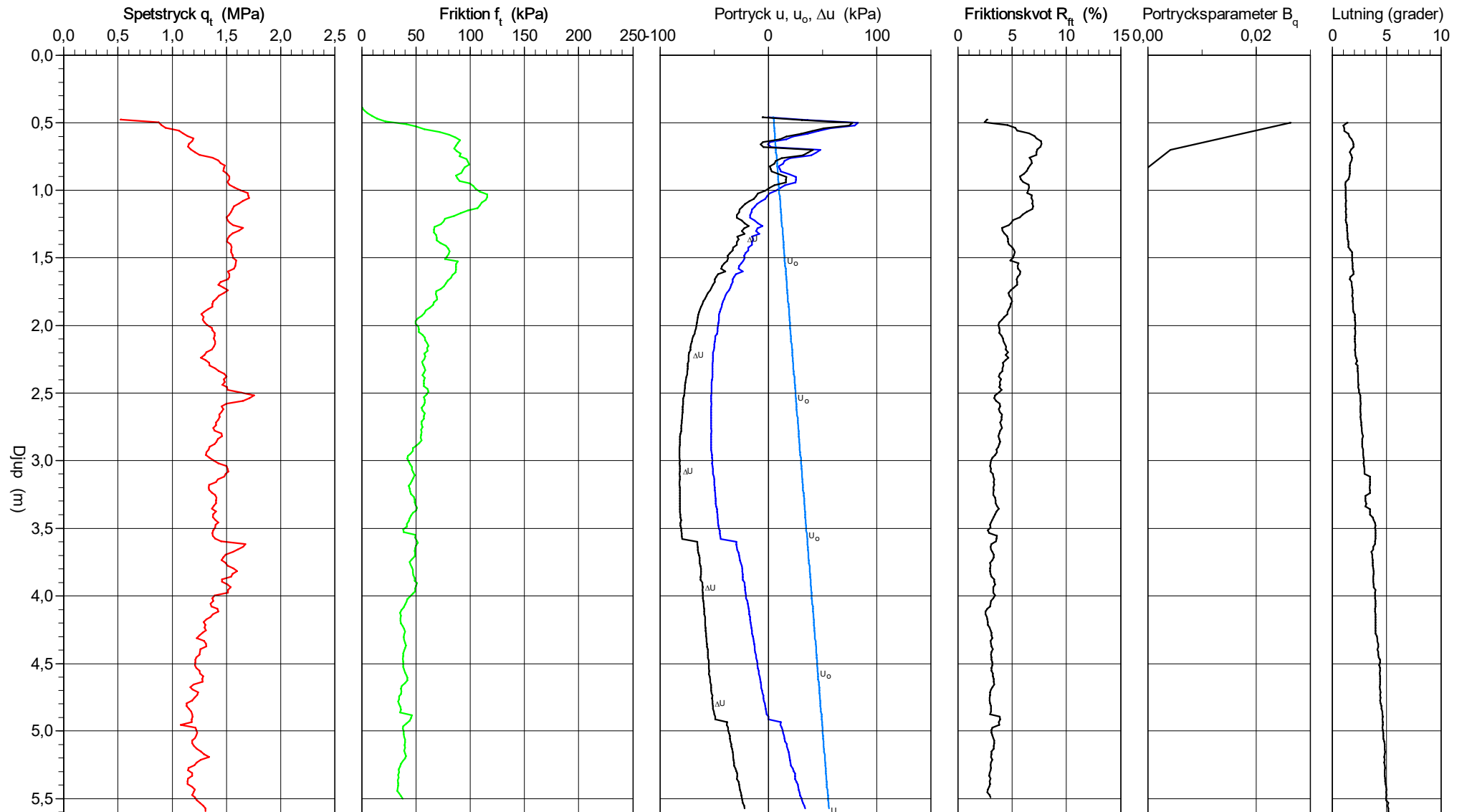
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 5,62 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 14,50 m  
 Förborrat material huCl  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

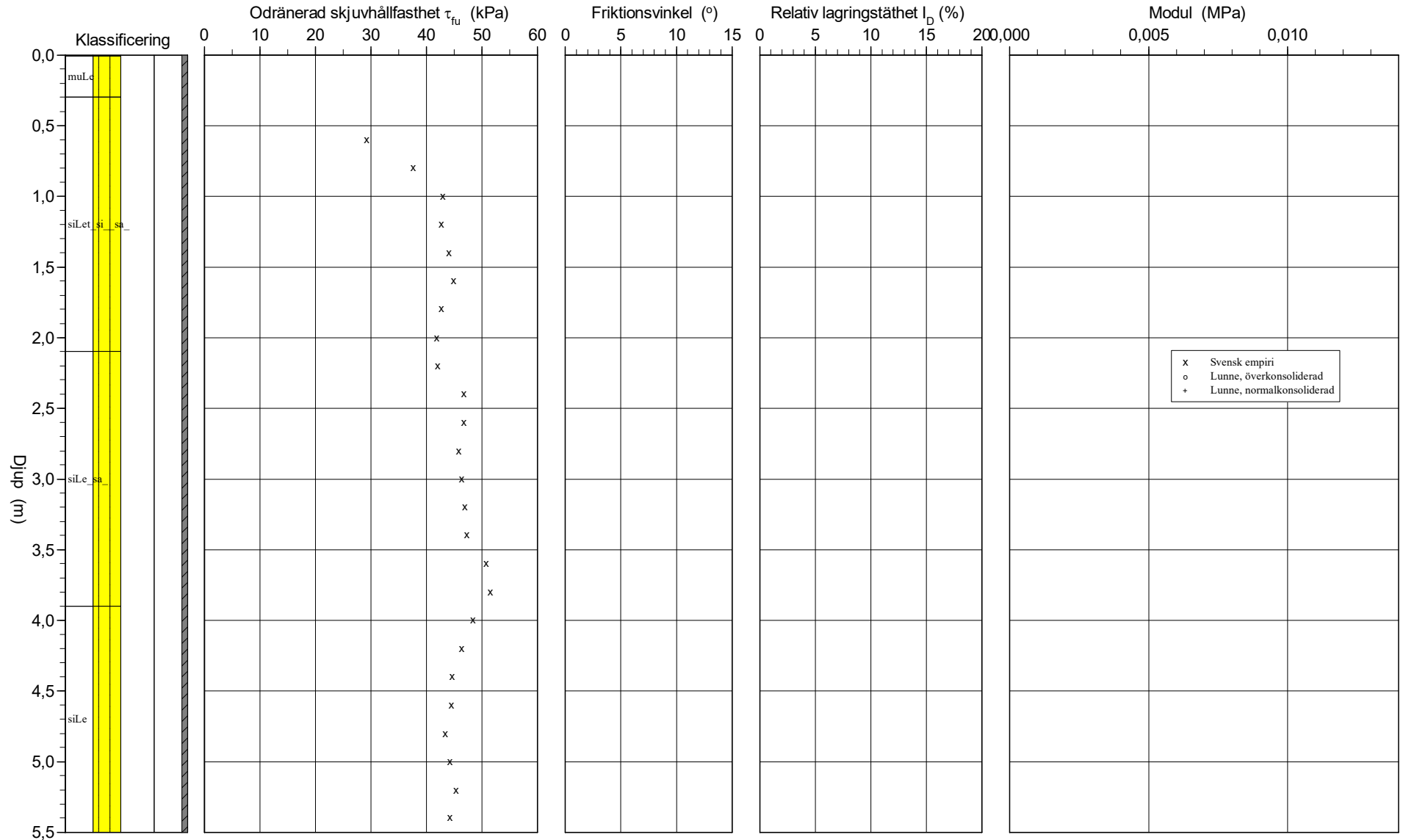
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W10  
 Datum 20210325



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Föborrningsdjup 0,50 m Utvärderare Tania Stanton  
 Nivå vid referens 14,50 m Förborrat material huCl Datum för utvärdering 2021-03-31  
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W10  
 Datum 20210325

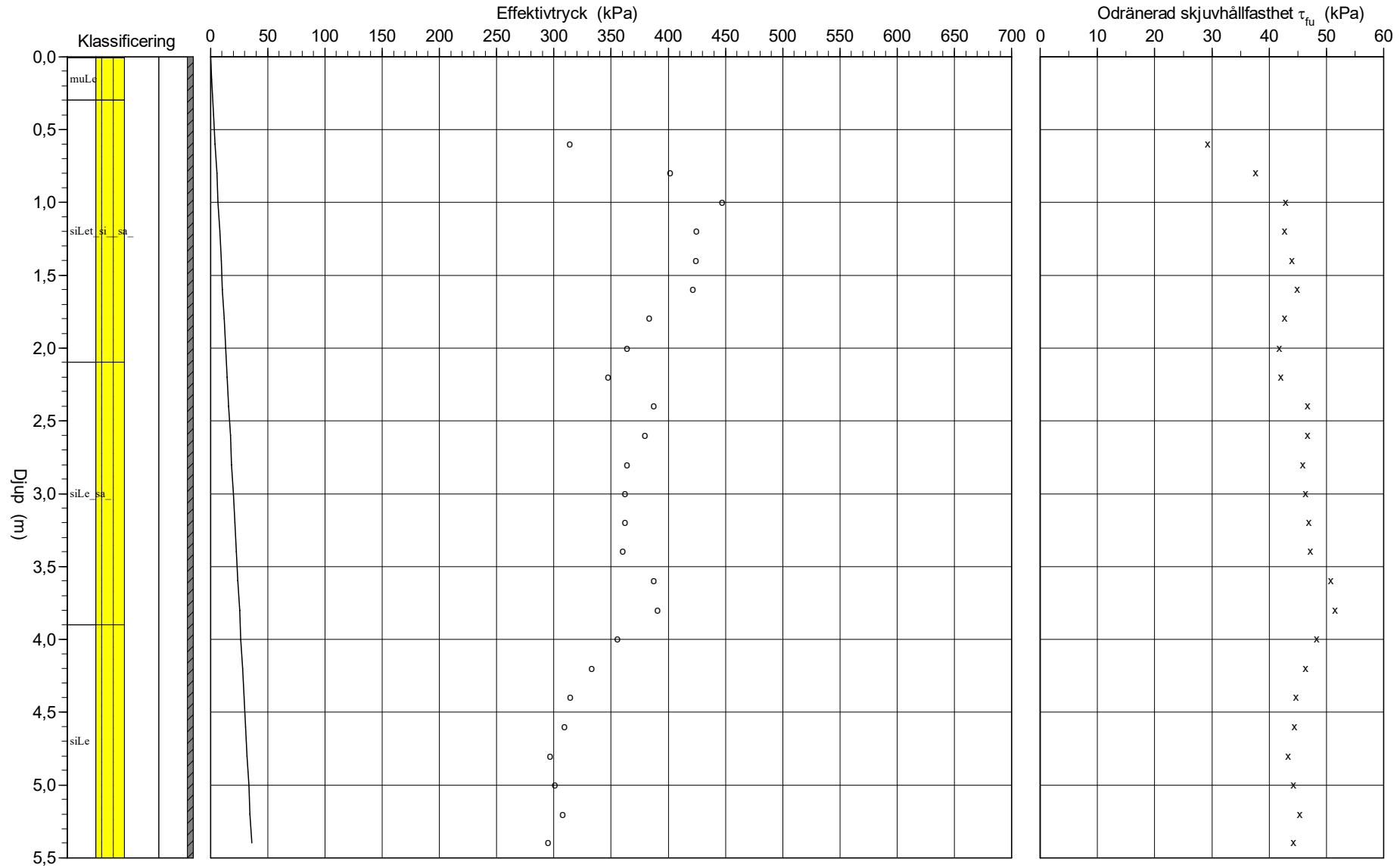




# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,50 m                      Utvärderare Tania Stanton  
 Nivå vid referens 14,50 m                      Förborrat material huCl                      Datum för utvärdering 2021-03-31  
 Grundvattenyta 0,00 m                      Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W10  
 Datum 20210325



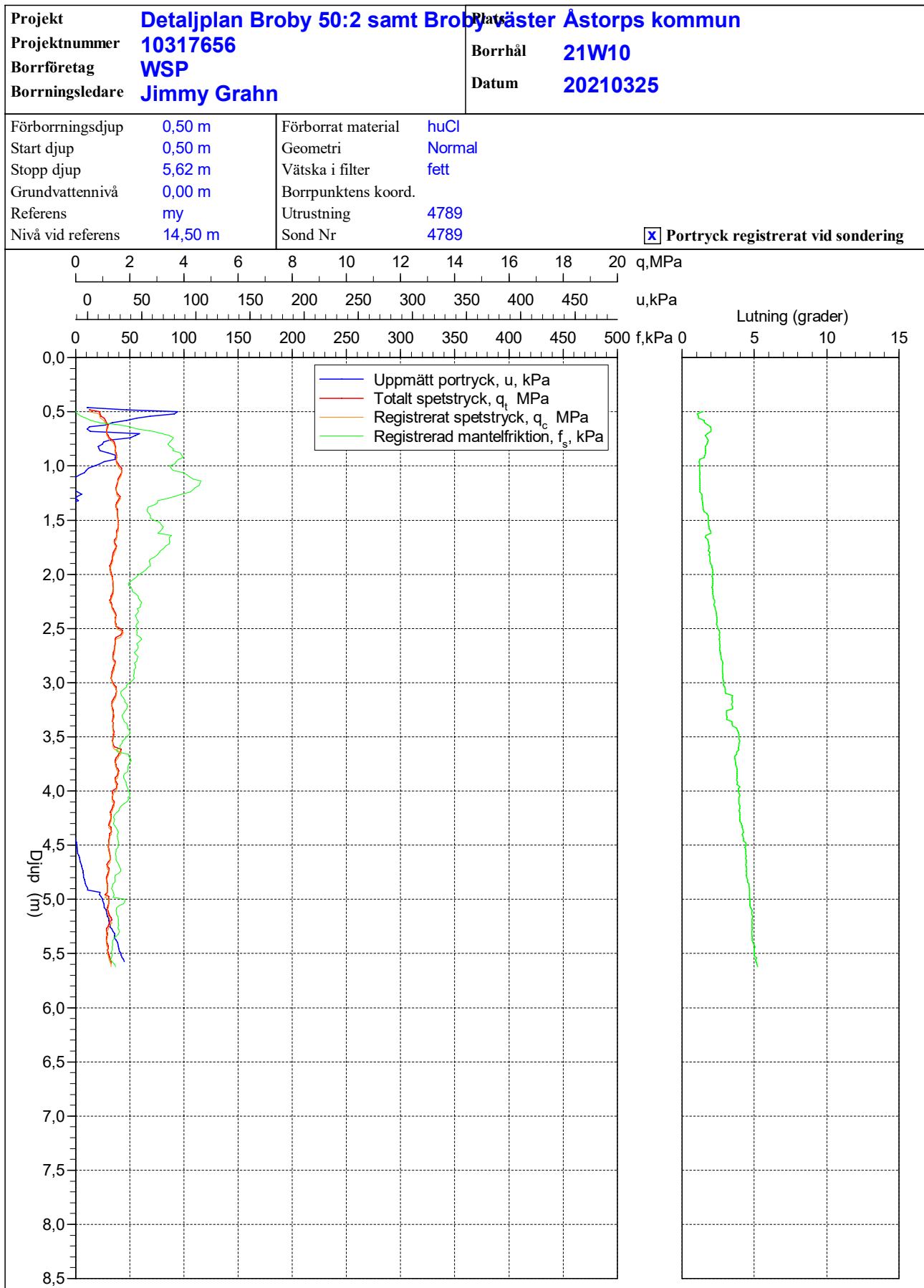
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W10</b> <b>Datum</b> <b>20210325</b>																																	
Förborrningsdjup <b>0,50 m</b> Startdjup <b>0,50 m</b> Stoppdjup <b>5,62 m</b> Grundvattenyta <b>0,00 m</b> Referens <b>my</b> Nivå vid referens <b>14,50 m</b>	Förborrat material <b>huCl</b> Geometri <b>Normal</b> Vätska i filter <b>fett</b> Operatör <b>Jimmy Grahn</b> Utrustning <b>4789</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																		
<b>Kalibreringsdata</b> Spets <b>4789</b> Inre friktion $O_c$ <b>0,0 kPa</b> Datum <b>2020-11-04</b> Inre friktion $O_f$ <b>0,0 kPa</b> Areafaktor a <b>0,834</b> Cross talk $c_1$ <b>0,000</b> Areafaktor b <b>0,000</b> Cross talk $c_2$ <b>0,000</b>		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>243,30</td> <td>125,40</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>243,20</td> <td>125,60</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,10</td> <td>0,20</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	243,30	125,40	7,23	Efter	243,20	125,60	7,23	Diff	-0,10	0,20	0,00																
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																
Före	243,30	125,40	7,23																																
Efter	243,20	125,60	7,23																																
Diff	-0,10	0,20	0,00																																
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck <b>(ingen)</b> Friktion <b>(ingen)</b> Spetstryck <b>(ingen)</b>  Bedömd sonderingsklass <b>Användningsklass 3 p.g.a. lutning</b>																								
Portryck	Friktion	Spetstryck																																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																	
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																			
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td rowspan="5">0,54 0,57 0,57</td> <td rowspan="5">muLe siLet_si_sa_ siLe_sa_ siLe</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,30</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>5,50</td> <td>1,70</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,01	1,60	0,54 0,57 0,57	muLe siLet_si_sa_ siLe_sa_ siLe	0,01	0,30	1,70	0,30	2,00	1,70	2,00	4,00	1,70	4,00	5,50	1,70
Djup (m)	Portryck (kPa)																																		
0,00	0,00																																		
Djup (m)																																			
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																															
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																																	
0,00	0,01	1,60	0,54 0,57 0,57	muLe siLet_si_sa_ siLe_sa_ siLe																															
0,01	0,30	1,70																																	
0,30	2,00	1,70																																	
2,00	4,00	1,70																																	
4,00	5,50	1,70																																	
<b>Anmärkning</b> antaget si Le 4-5,5 m djup																																			

## C P T - sondering

Projekt			Plats											
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656			Åstorps kommun											
			Borrhål											
			21W10											
			Datum											
			20210325											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01		1,60				0,1	0,0						
0,01	0,30	muLe	1,70		(-6135,6)		2,6	1,0		1,00				
0,30	0,50	siLet_si_sa_	1,70	0,54			6,7	2,7						
0,50	0,70	siLet_si_sa_	1,70	0,54	29,2		10,0	4,0	313,9	78,54				
0,70	0,90	siLet_si_sa_	1,70	0,54	37,6		13,3	5,3	401,5	75,31				
0,90	1,10	siLet_si_sa_	1,70	0,54	42,9		16,7	6,7	447,0	67,05				
1,10	1,30	siLet_si_sa_	1,70	0,54	42,7		20,0	8,0	424,3	53,03				
1,30	1,50	siLet_si_sa_	1,70	0,54	44,0		23,3	9,3	424,2	45,42				
1,50	1,70	siLet_si_sa_	1,70	0,54	44,9		26,7	10,7	421,3	39,47				
1,70	1,90	siLet_si_sa_	1,70	0,54	42,7		30,0	12,0	383,6	31,94				
1,90	2,10	siLet_si_sa_	1,70	0,54	41,8		33,3	13,3	363,9	27,27				
2,10	2,30	siLe_sa_	1,70	0,57	42,0		36,7	14,7	347,2	23,66				
2,30	2,50	siLe_sa_	1,70	0,57	46,7		40,0	16,0	387,4	24,19				
2,50	2,70	siLe_sa_	1,70	0,57	46,7		43,4	17,4	379,4	21,87				
2,70	2,90	siLe_sa_	1,70	0,57	45,8		46,7	18,7	363,9	19,47				
2,90	3,10	siLe_sa_	1,70	0,57	46,3		50,0	20,0	362,3	18,10				
3,10	3,30	siLe_sa_	1,70	0,57	46,9		53,4	21,4	362,2	16,96				
3,30	3,50	siLe_sa_	1,70	0,57	47,2		56,7	22,7	359,9	15,86				
3,50	3,70	siLe_sa_	1,70	0,57	50,7		60,0	24,0	387,6	16,13				
3,70	3,90	siLe_sa_	1,70	0,57	51,5		63,4	25,4	390,3	15,39				
3,90	4,10	siLe	1,70	0,57	48,3		66,7	26,7	355,7	13,32				
4,10	4,30	siLe	1,70	0,57	46,3		70,0	28,0	332,9	11,87				
4,30	4,50	siLe	1,70	0,57	44,6		73,4	29,4	314,4	10,70				
4,50	4,70	siLe	1,70	0,57	44,4		76,7	30,7	309,4	10,08				
4,70	4,90	siLe	1,70	0,57	43,3		80,0	32,0	296,5	9,25				
4,90	5,10	siLe	1,70	0,57	44,2		83,4	33,4	300,9	9,02				
5,10	5,30	siLe	1,70	0,57	45,3		86,7	34,7	307,4	8,86				
5,30	5,50	siLe	1,70	0,57	44,2		90,0	36,0	295,0	8,19				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



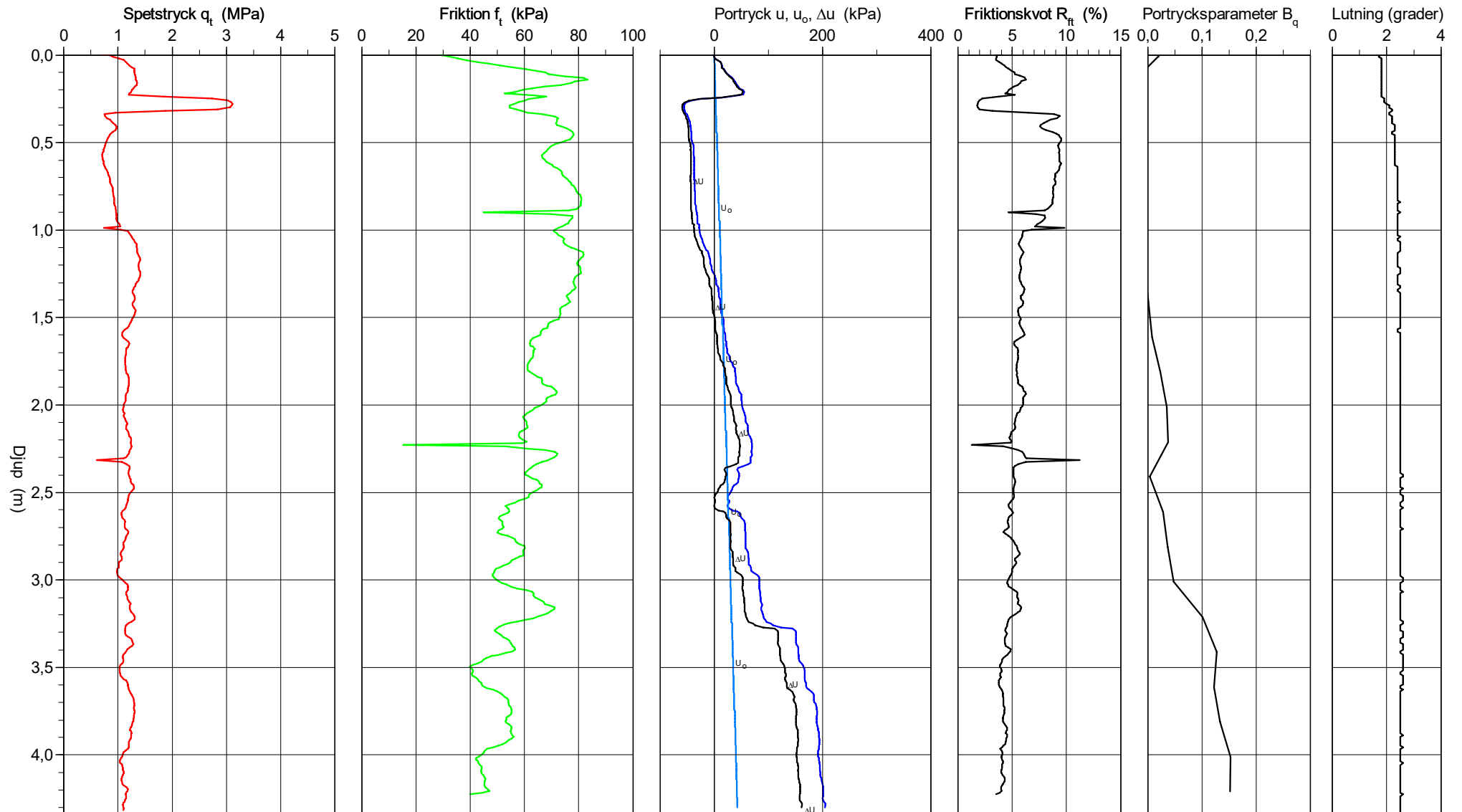
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,01 m  
 Start djup 0,01 m  
 Stopp djup 4,34 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens  
 Nivå vid referens 0,00 m  
 Förborrat material huCl  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 51601  
 Sond nr 51601

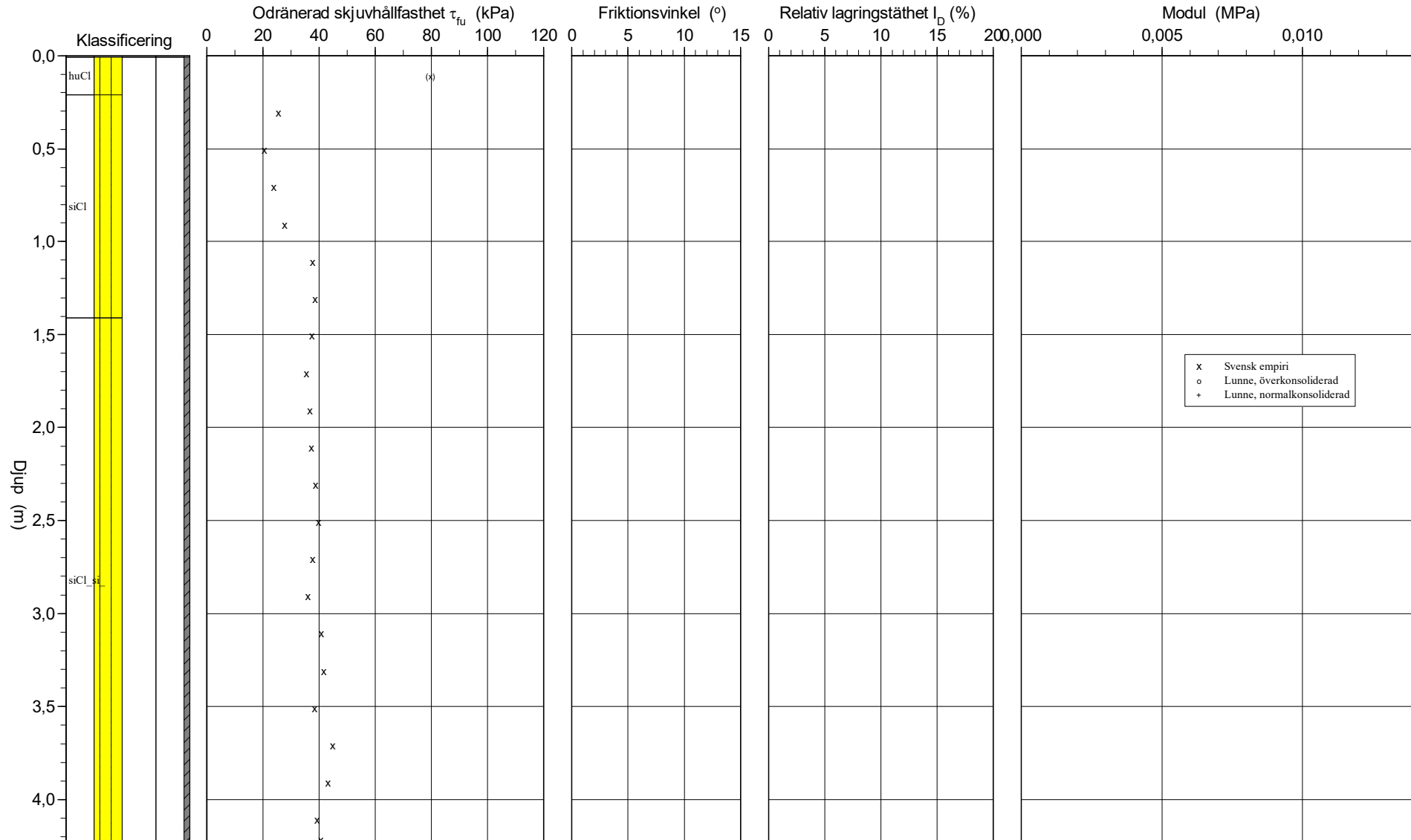
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W11  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	Förborrningsdjup 0,01 m	Utvärderare	ME
Nivå vid referens 0,00 m	Förborrat material huCl	Datum för utvärdering	20210329
Grundvattenyta 0,00 m	Utrustning 51601		
Startdjup 0,01 m	Geometri Normal		

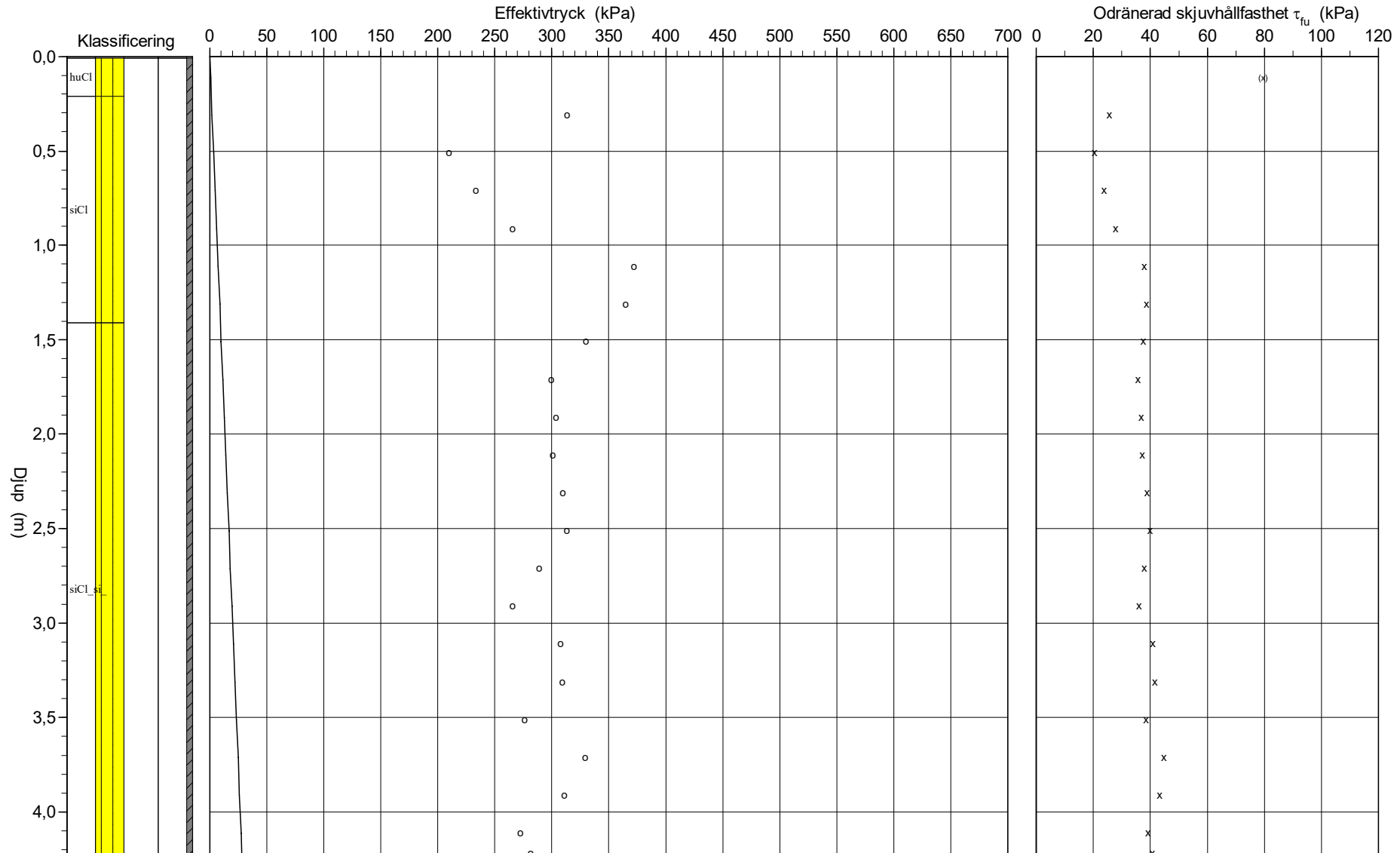
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W11  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens Nivå vid referens Grundvattenyta Startdjup  
 0,00 m 0,00 m 0,01 m  
 Förborrningsdjup 0,01 m  
 Förborrat material huCl  
 Utrustning 51601  
 Geometri Normal  
 Utvärderare ME  
 Datum för utvärdering 20210329

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W11  
 Datum 20210322



# C P T - sondering

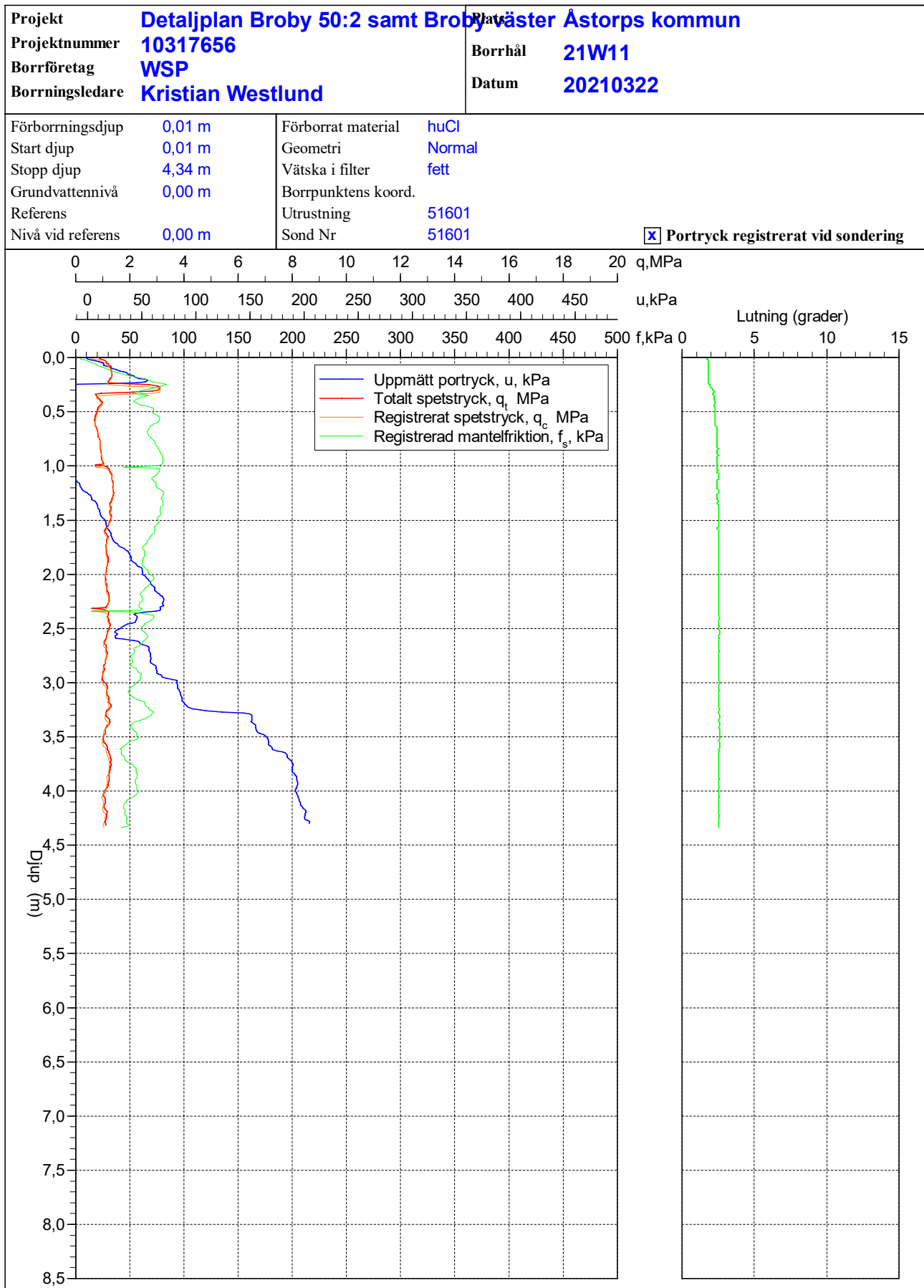
<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W11</b> <b>Datum</b> <b>20210322</b>																														
Förbörningsdjup    0,01 m Startdjup            0,01 m Stoppdjup            4,34 m Grundvattenyta      0,00 m Referens Nivå vid referens    0,00 m	Förbörat material    huCl Geometri              Normal Vätska i filter        fett Operatör              Kristian Westlund Utrustning            51601 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																															
<b>Kalibreringsdata</b> Spets                  51601      Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum                20210115    Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a        0,690      Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b        0,006      Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>-0,70</td> <td>-0,40</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,70</td> <td>-0,40</td> <td>0,14</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-0,70	-0,40	0,14	Diff	-0,70	-0,40	0,14													
	Portryck	Friktion	Spetstryck																													
Före	0,00	0,00	0,00																													
Efter	-0,70	-0,40	0,14																													
Diff	-0,70	-0,40	0,14																													
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck              (ingen) Friktion                (ingen) Spetstryck            (ingen)  Bedömd sonderingsklass    3 pga lutning																					
Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																														
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td rowspan="4">0,54 0,57</td> <td rowspan="4">huCl siCl siCl_si_</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,30</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,45</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>1,45</td> <td>8,00</td> <td>1,70</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,01	1,60	0,54 0,57	huCl siCl siCl_si_	0,01	0,30	1,70	0,30	1,45	1,70	1,45	8,00	1,70
Djup (m)	Portryck (kPa)																															
0,00	0,00																															
Djup (m)																																
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																												
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																														
0,00	0,01	1,60	0,54 0,57	huCl siCl siCl_si_																												
0,01	0,30	1,70																														
0,30	1,45	1,70																														
1,45	8,00	1,70																														
<b>Anmärkning</b>  																																



## C P T - sondering

Projekt			Plats											
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656			Åstorps kommun											
			Borrhål 21W11											
			Datum 20210322											
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01		1,60				0,1	0,0						
0,01	0,01	huCl	1,70		-6135,5)		0,2	0,1		1,00				
0,01	0,21	huCl	1,70		(79,5)		1,8	0,7		1,00				
0,21	0,41	siCl	1,70	0,54	25,5		5,2	2,1	313,3	151,60				
0,41	0,61	siCl	1,70	0,54	20,5		8,5	3,4	210,0	61,73				
0,61	0,81	siCl	1,70	0,54	23,8		11,8	4,7	233,7	49,33				
0,81	1,01	siCl	1,70	0,54	27,8		15,2	6,1	266,1	43,82				
1,01	1,21	siCl	1,70	0,54	37,8		18,5	7,4	372,0	50,21				
1,21	1,41	siCl	1,70	0,54	38,5		21,9	8,7	365,1	41,75				
1,41	1,61	siCl_si_	1,70	0,57	37,4		25,2	10,1	329,8	32,72				
1,61	1,81	siCl_si_	1,70	0,57	35,5		28,5	11,4	299,3	26,22				
1,81	2,01	siCl_si_	1,70	0,57	36,7		31,9	12,7	303,9	23,83				
2,01	2,21	siCl_si_	1,70	0,57	37,2		35,2	14,1	300,7	21,35				
2,21	2,41	siCl_si_	1,70	0,57	38,8		38,5	15,4	310,2	20,12				
2,41	2,61	siCl_si_	1,70	0,57	39,7		41,9	16,8	313,0	18,68				
2,61	2,81	siCl_si_	1,70	0,57	37,9		45,2	18,1	289,2	15,99				
2,81	3,01	siCl_si_	1,70	0,57	35,9		48,5	19,4	266,1	13,70				
3,01	3,21	siCl_si_	1,70	0,57	40,9		51,9	20,8	307,3	14,80				
3,21	3,41	siCl_si_	1,70	0,57	41,6		55,2	22,1	309,3	14,00				
3,41	3,61	siCl_si_	1,70	0,57	38,5		58,5	23,4	276,5	11,80				
3,61	3,81	siCl_si_	1,70	0,57	44,8		61,9	24,8	329,7	13,31				
3,81	4,01	siCl_si_	1,70	0,57	43,2		65,2	26,1	310,8	11,91				
4,01	4,21	siCl_si_	1,70	0,57	39,3		68,5	27,4	272,7	9,94				
4,21	4,23	siCl_si_	1,70	0,57	40,5		70,3	28,2	281,7	10,01				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



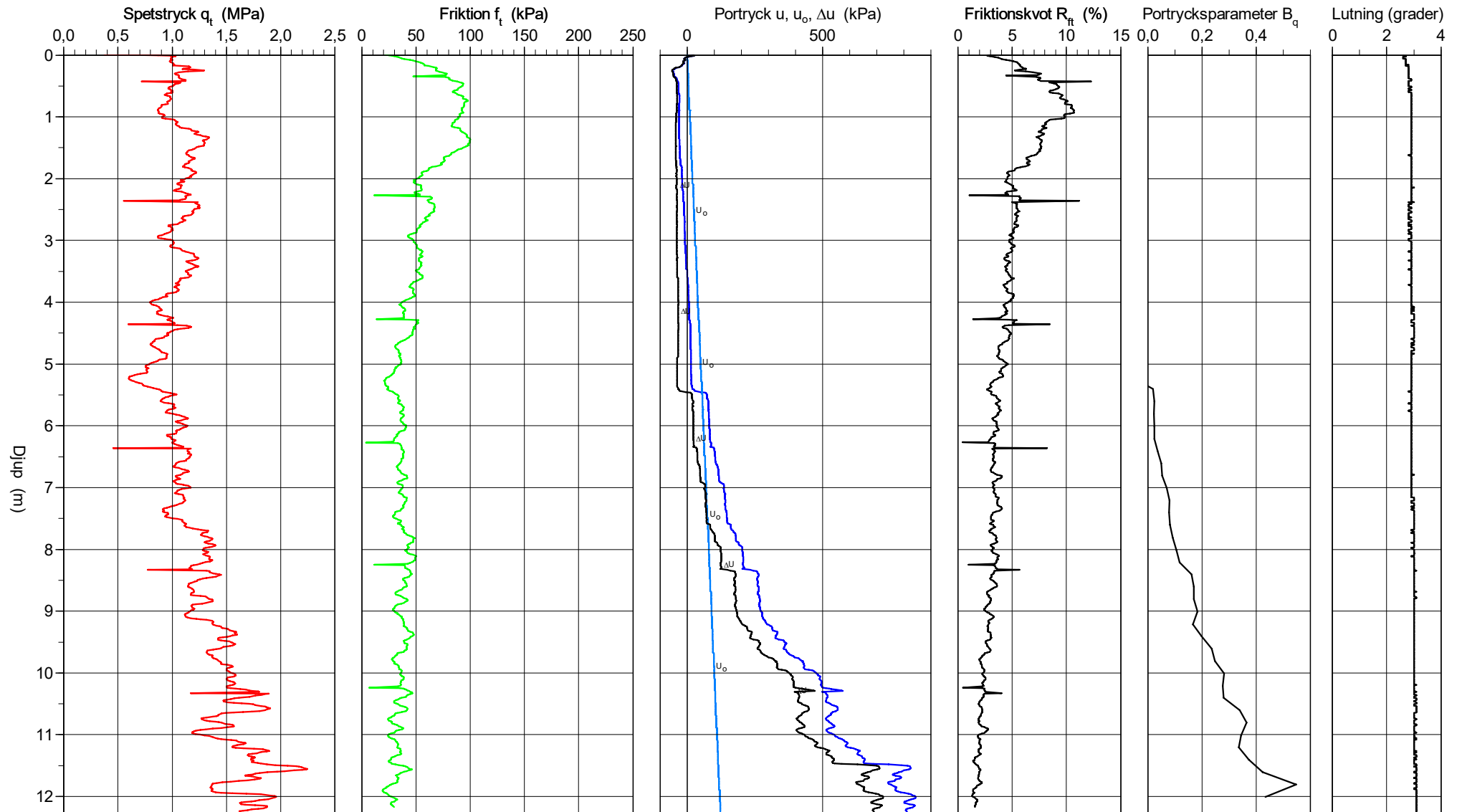
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,01 m  
 Start djup 0,01 m  
 Stopp djup 12,30 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 13,59 m  
 Förborrat material huCl  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 51601  
 Sond nr 51601

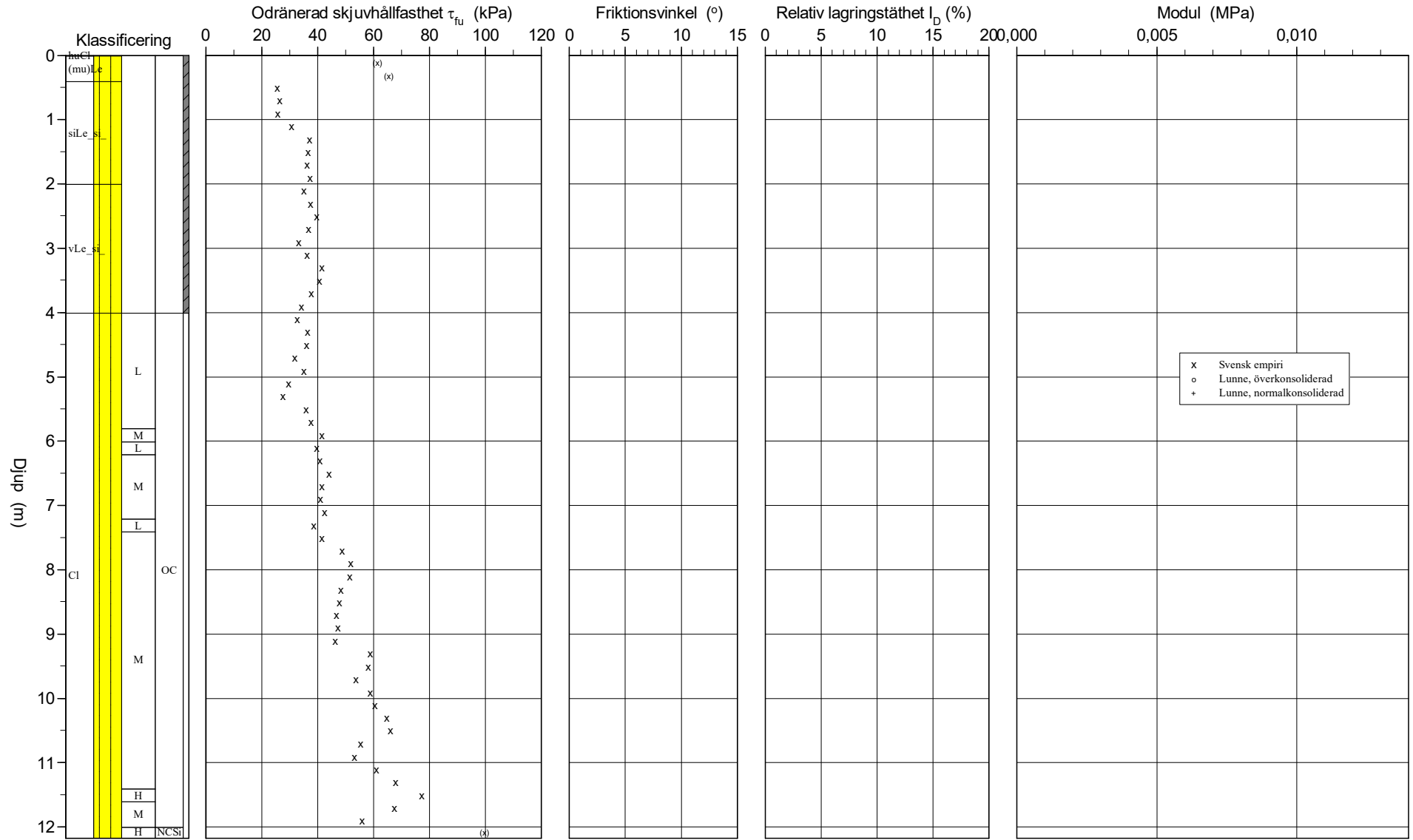
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W11b  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,01 m Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 13,59 m Förbörat material huCl Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning 51601  
 Startdjup 0,01 m Geometri Normal

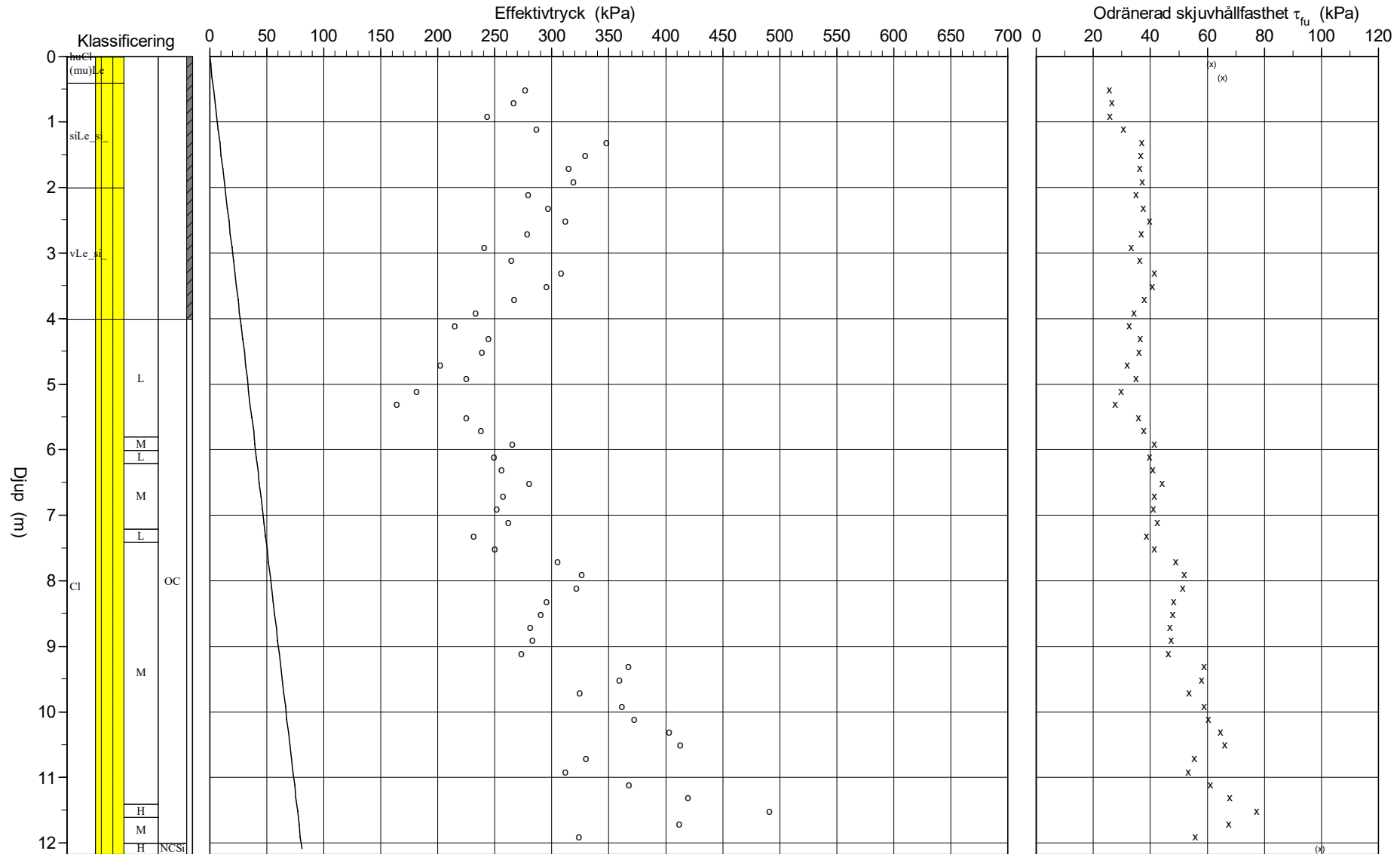
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W11b  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,01 m                      Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 13,59 m                      Förborrat material huCl                      Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 0,00 m                      Utrustning 51601  
 Startdjup 0,01 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W11b  
 Datum 20210322



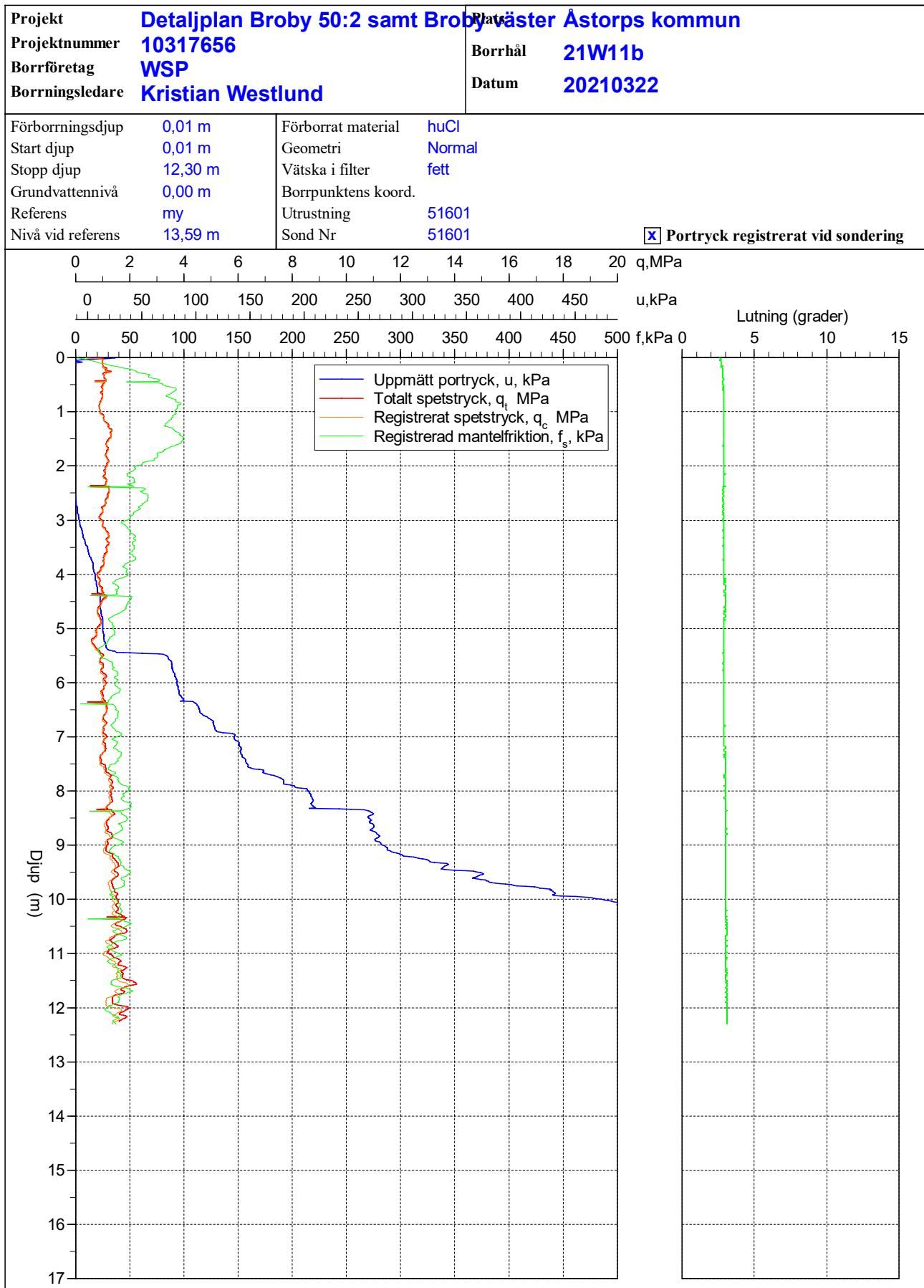
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W11b</b> <b>Datum</b> <b>20210322</b>																																	
Förbörningsdjup    0,01 m Startdjup            0,01 m Stoppdjup            12,30 m Grundvattenyta    0,00 m Referens              my Nivå vid referens    13,59 m	Förbörat material    huCl Geometri              Normal Vätska i filter        fett Operatör              Kristian Westlund Utrustning            51601 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																		
<b>Kalibreringsdata</b> Spets                  51601      Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum                20210115    Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a        0,690      Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b        0,006      Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>-12,90</td> <td>-0,40</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-12,90</td> <td>-0,40</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-12,90	-0,40	0,01	Diff	-12,90	-0,40	0,01																
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																
Före	0,00	0,00	0,00																																
Efter	-12,90	-0,40	0,01																																
Diff	-12,90	-0,40	0,01																																
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck              (ingen) Friktion                (ingen) Spetstryck            (ingen)  Bedömd sonderingsklass    3 pga lutning																								
Portryck	Friktion	Spetstryck																																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																	
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																			
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td rowspan="5">0,54 0,57 0,57</td> <td rowspan="5">huCl (mu)Le siLe_si_ vLe_si_</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,50</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>12,00</td> <td>1,70</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,01	1,60	0,54 0,57 0,57	huCl (mu)Le siLe_si_ vLe_si_	0,01	0,50	1,70	0,50	2,00	1,70	2,00	4,00	1,70	4,00	12,00	1,70
Djup (m)	Portryck (kPa)																																		
0,00	0,00																																		
Djup (m)																																			
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																															
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																																	
0,00	0,01	1,60	0,54 0,57 0,57	huCl (mu)Le siLe_si_ vLe_si_																															
0,01	0,50	1,70																																	
0,50	2,00	1,70																																	
2,00	4,00	1,70																																	
4,00	12,00	1,70																																	
<b>Anmärkning</b> Jordarter utvärderade i fält ner till 4 m.																																			

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål					Datum					
				21W11b					20210322					
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	huCl	1,60		(-6135,5)		0,1	0,0		1,00				
0,01	0,21	(mu)Le	1,70		(61,4)		1,8	0,7		1,00				
0,21	0,41	(mu)Le	1,70		(65,4)		5,2	2,1		1,00				
0,41	0,61	siLe_si_	1,70	0,54	25,6		8,5	3,4	277,2	81,63				
0,61	0,81	siLe_si_	1,70	0,54	26,5		11,8	4,7	266,4	56,31				
0,81	1,01	siLe_si_	1,70	0,54	25,9		15,2	6,1	243,5	40,13				
1,01	1,21	siLe_si_	1,70	0,54	30,7		18,5	7,4	286,4	38,69				
1,21	1,41	siLe_si_	1,70	0,54	37,0		21,8	8,7	348,1	39,84				
1,41	1,61	siLe_si_	1,70	0,54	36,5		25,2	10,1	329,7	32,73				
1,61	1,81	siLe_si_	1,70	0,54	36,1		28,5	11,4	315,1	27,62				
1,81	2,01	siLe_si_	1,70	0,54	37,2		31,8	12,7	318,9	25,02				
2,01	2,21	vLe_si_	1,70	0,57	35,1		35,2	14,1	279,6	19,86				
2,21	2,41	vLe_si_	1,70	0,57	37,4		38,5	15,4	296,7	19,25				
2,41	2,61	vLe_si_	1,70	0,57	39,6		41,8	16,7	312,1	18,63				
2,61	2,81	vLe_si_	1,70	0,57	36,7		45,2	18,1	278,3	15,39				
2,81	3,01	vLe_si_	1,70	0,57	33,2		48,5	19,4	241,2	12,42				
3,01	3,21	vLe_si_	1,70	0,57	36,2		51,9	20,8	264,5	12,75				
3,21	3,41	vLe_si_	1,70	0,57	41,4		55,2	22,1	308,0	13,94				
3,41	3,61	vLe_si_	1,70	0,57	40,5		58,5	23,4	295,3	12,60				
3,61	3,81	vLe_si_	1,70	0,57	37,8		61,9	24,8	267,1	10,79				
3,81	4,01	vLe_si_	1,70	0,57	34,3		65,2	26,1	233,0	8,93				
4,01	4,21	Cl L	OC	1,70	0,57	32,5	68,7	27,6	215,2	7,80				
4,21	4,41	Cl L	OC	1,70	0,57	36,4	72,0	28,9	244,6	8,46				
4,41	4,61	Cl L	OC	1,70	0,57	36,0	75,4	30,3	238,7	7,89				
4,61	4,81	Cl L	OC	1,70	0,57	31,8	78,7	31,6	202,4	6,41				
4,81	5,01	Cl L	OC	1,70	0,57	34,9	82,0	32,9	225,0	6,84				
5,01	5,21	Cl L	OC	1,70	0,57	29,6	85,1	34,0	181,5	5,34				
5,21	5,41	Cl L	OC	1,70	0,57	27,5	88,4	35,3	164,2	4,65				
5,41	5,61	Cl L	OC	1,70	0,57	35,7	92,0	36,9	224,8	6,09				
5,61	5,81	Cl L	OC	1,70	0,57	37,7	95,4	38,3	238,2	6,23				
5,81	6,01	Cl M	OC	1,70	0,57	41,4	98,7	39,6	265,7	6,71				
6,01	6,21	Cl L	OC	1,70	0,57	39,6	102,0	40,9	249,3	6,09				
6,21	6,41	Cl M	OC	1,70	0,57	40,7	105,4	42,3	256,2	6,06				
6,41	6,61	Cl M	OC	1,70	0,57	44,0	108,7	43,6	279,9	6,42				
6,61	6,81	Cl M	OC	1,70	0,57	41,4	112,0	44,9	257,2	5,72				
6,81	7,01	Cl M	OC	1,70	0,57	40,9	115,4	46,3	251,8	5,44				
7,01	7,21	Cl M	OC	1,70	0,57	42,5	118,7	47,6	261,9	5,50				
7,21	7,41	Cl L	OC	1,70	0,57	38,7	122,0	48,9	231,6	4,73				
7,41	7,61	Cl M	OC	1,70	0,57	41,3	125,4	50,3	249,9	4,97				
7,61	7,81	Cl M	OC	1,70	0,57	48,7	128,7	51,6	305,0	5,91				
7,81	8,01	Cl M	OC	1,70	0,57	51,7	132,1	53,0	326,3	6,16				
8,01	8,21	Cl M	OC	1,70	0,57	51,3	135,4	54,3	321,3	5,92				
8,21	8,41	Cl M	OC	1,70	0,57	48,2	138,7	55,6	295,2	5,31				
8,41	8,61	Cl M	OC	1,70	0,57	47,8	142,1	57,0	290,7	5,10				
8,61	8,81	Cl M	OC	1,70	0,57	46,8	145,4	58,3	281,1	4,82				
8,81	9,01	Cl M	OC	1,70	0,57	47,2	148,7	59,6	283,0	4,75				
9,01	9,21	Cl M	OC	1,70	0,57	46,2	152,1	61,0	273,5	4,49				
9,21	9,41	Cl M	OC	1,70	0,57	58,8	155,4	62,3	367,6	5,90				
9,41	9,61	Cl M	OC	1,70	0,57	57,9	158,8	63,7	359,3	5,64				
9,61	9,81	Cl M	OC	1,70	0,57	53,6	162,1	65,0	324,2	4,99				
9,81	10,01	Cl M	OC	1,70	0,57	58,7	165,5	66,4	361,5	5,45				
10,01	10,21	Cl M	OC	1,70	0,57	60,4	168,8	67,7	372,7	5,51				
10,21	10,41	Cl M	OC	1,70	0,57	64,6	172,1	69,0	403,1	5,84				
10,41	10,61	Cl M	OC	1,70	0,57	66,0	175,5	70,4	412,3	5,86				
10,61	10,81	Cl M	OC	1,70	0,57	55,4	178,8	71,7	329,8	4,60				
10,81	11,01	Cl M	OC	1,70	0,57	53,2	182,1	73,0	312,0	4,27				
11,01	11,21	Cl M	OC	1,70	0,57	60,9	185,5	74,4	367,9	4,95				
11,21	11,41	Cl M	OC	1,70	0,57	67,9	188,8	75,7	419,4	5,54				
11,41	11,61	Cl H	OC	1,70	0,57	77,2	192,1	77,0	490,8	6,37				
11,61	11,81	Cl M	OC	1,70	0,57	67,4	195,5	78,4	412,0	5,26				
11,81	12,01	Cl M	OC	1,70	0,57	55,8	198,8	79,7	323,9	4,06				
12,01	12,17	Cl H	NCSi	1,90	(99,5)		201,8	80,9		1,00				

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1





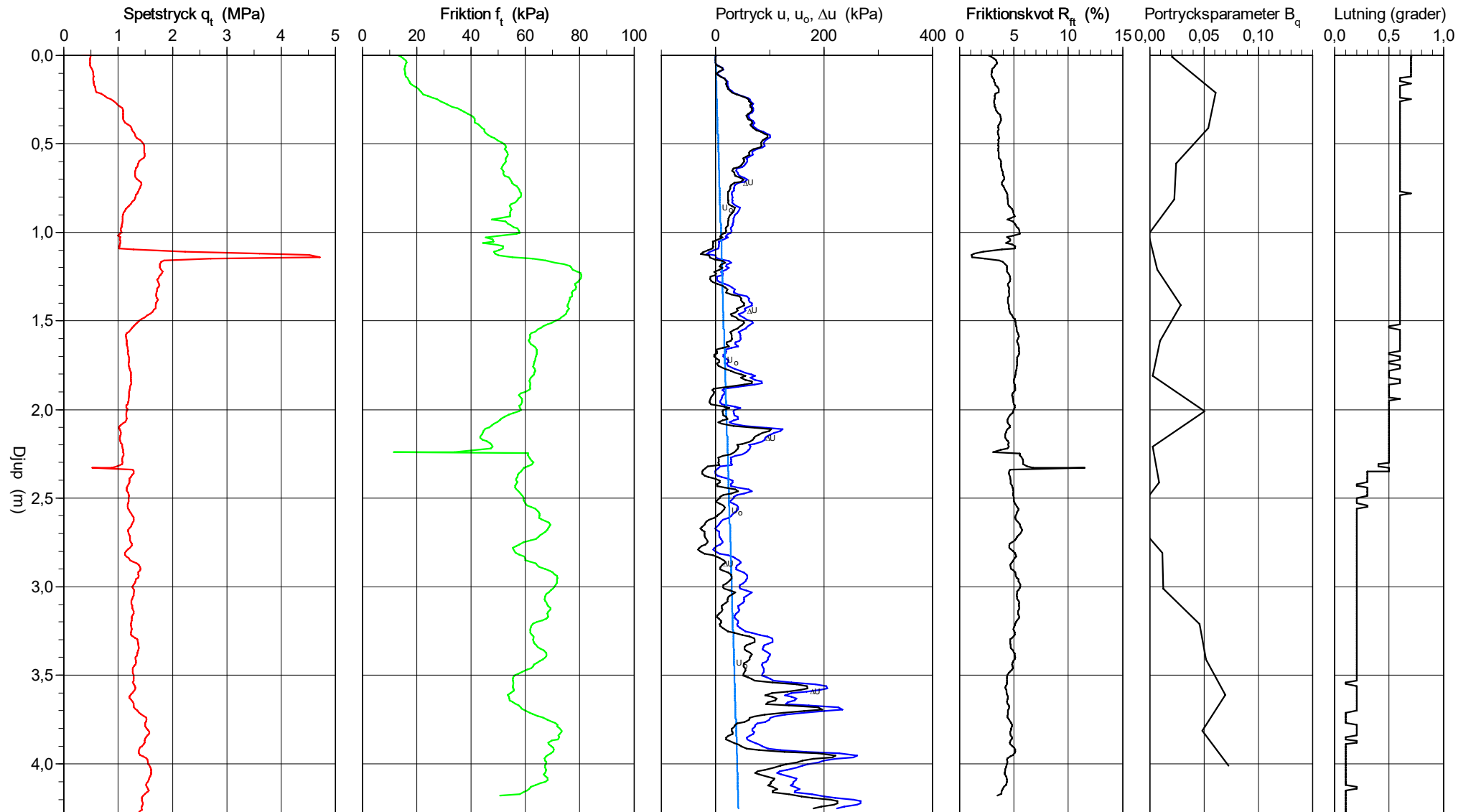
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,01 m  
 Start djup 0,01 m  
 Stopp djup 4,29 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 14,13 m  
 Förborrat material huCl  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 51601  
 Sond nr 51601

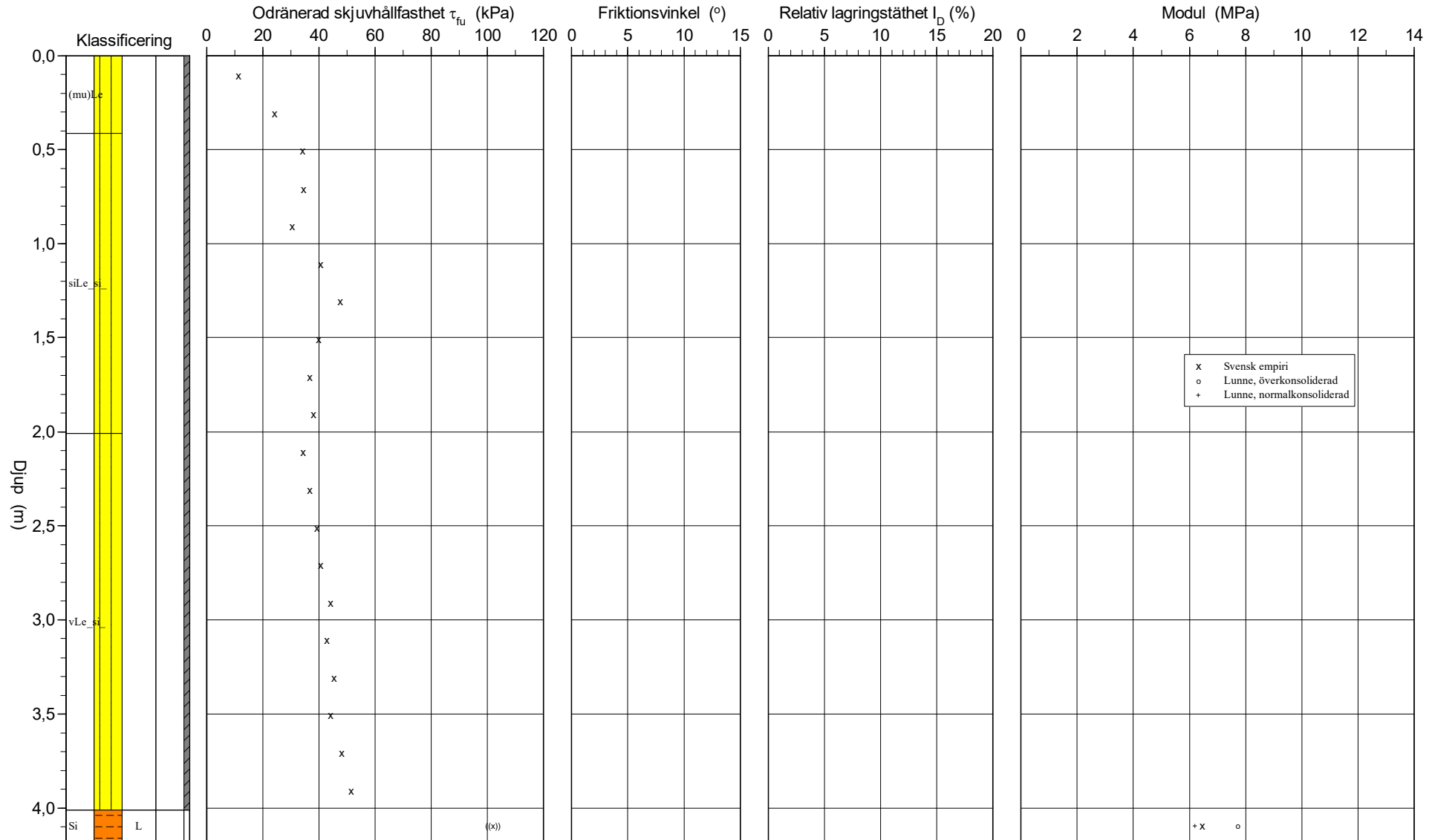
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W12  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 0,01 m Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 14,13 m Förbörat material huCl Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 0,00 m Utrustning 51601  
 Startdjup 0,01 m Geometri Normal

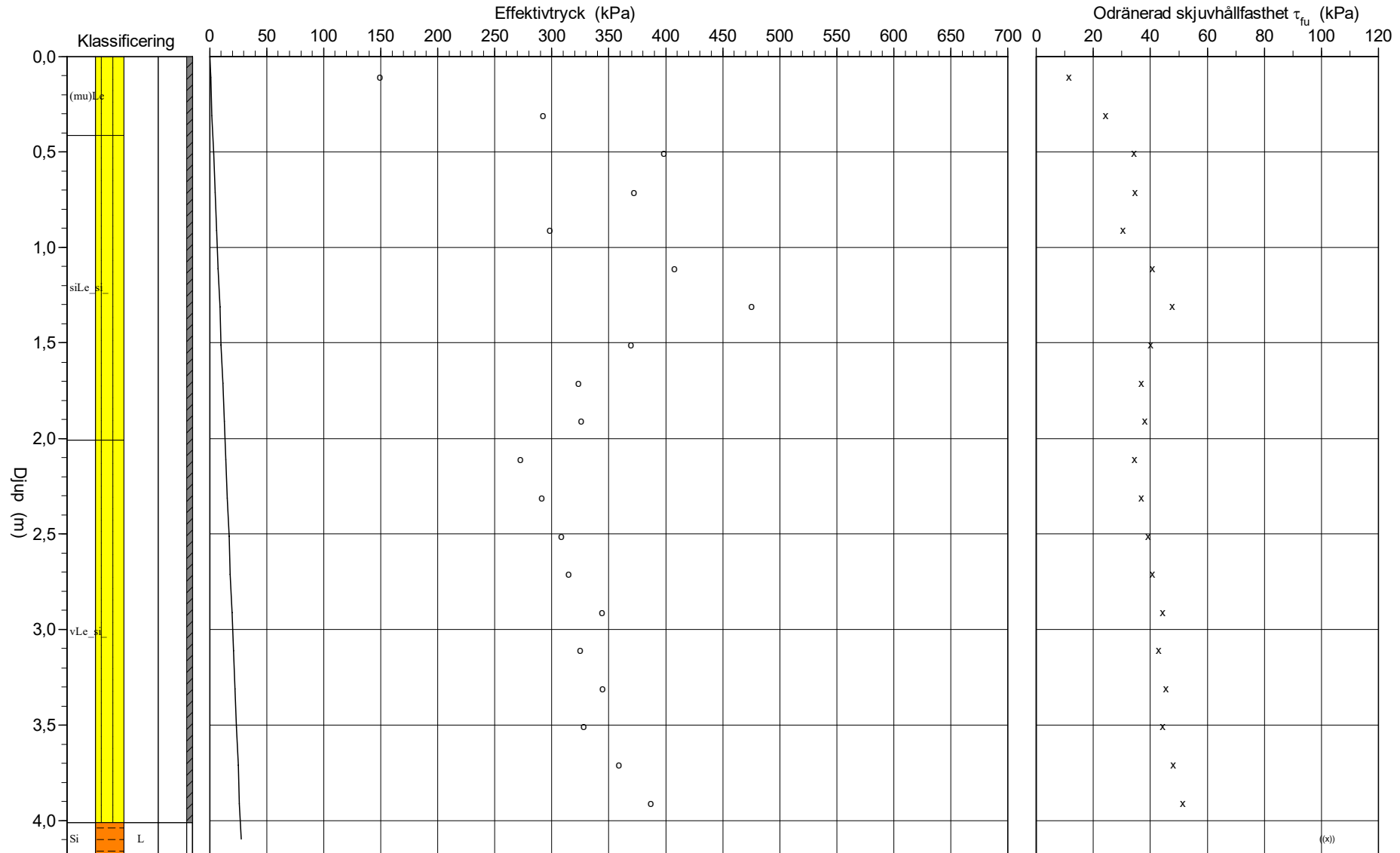
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W12  
 Datum 20210322



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,01 m                      Utvärderare ME  
 Nivå vid referens 14,13 m                      Förborrat material huCl                      Datum för utvärdering 20210329  
 Grundvattenyta 0,00 m                      Utrustning 51601  
 Startdjup 0,01 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W12  
 Datum 20210322



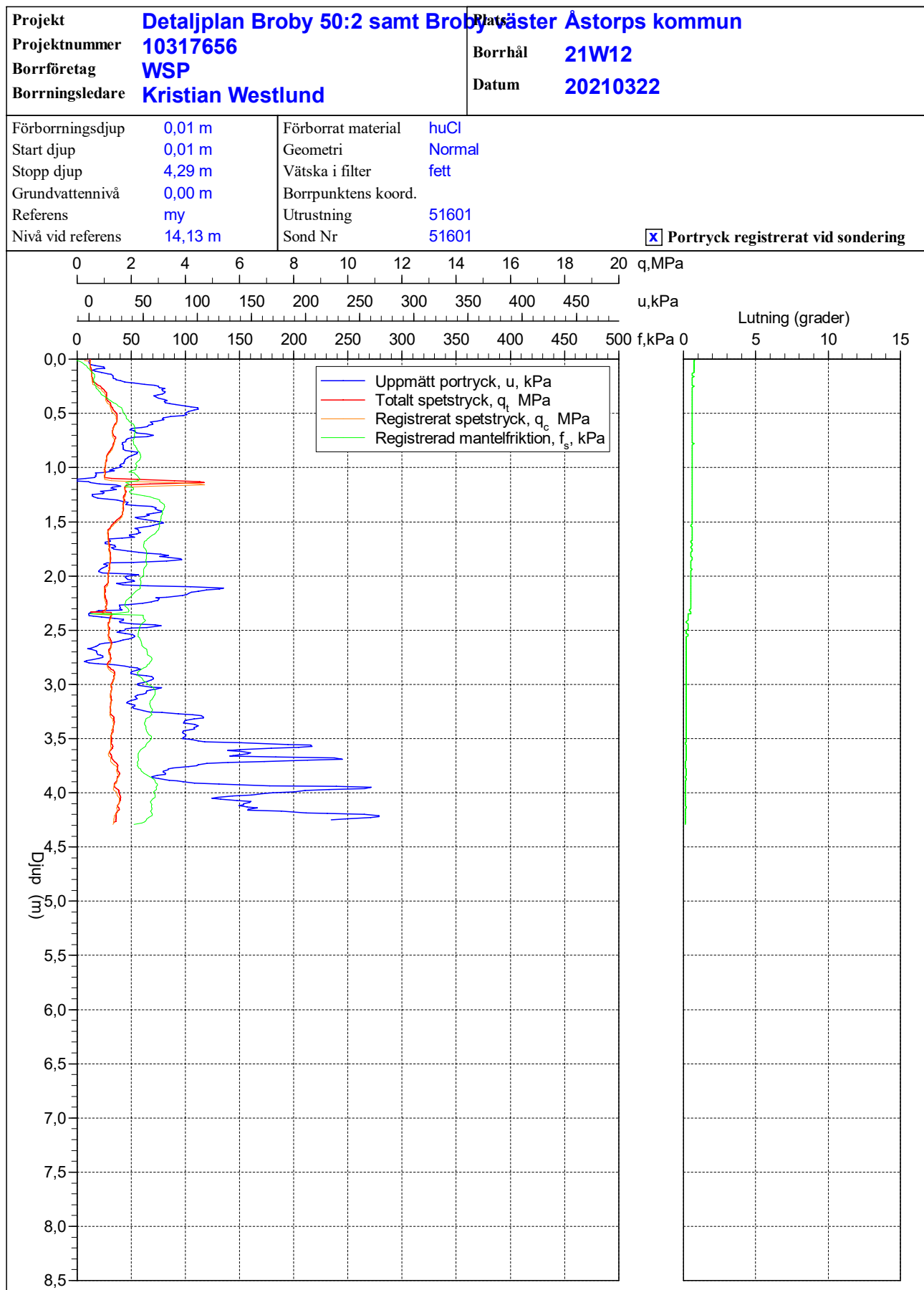
# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W12</b> <b>Datum</b> <b>20210322</b>																																	
Förbörningsdjup    0,01 m Startdjup            0,01 m Stoppdjup            4,29 m Grundvattenyta      0,00 m Referens              my Nivå vid referens    14,13 m	Förbörat material    huCl Geometri              Normal Vätska i filter        fett Operatör              Kristian Westlund Utrustning            51601 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																		
<b>Kalibreringsdata</b> Spets                  51601      Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum                20210115    Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a        0,690      Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b        0,006      Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>-1,80</td> <td>-0,40</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1,80</td> <td>-0,40</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	0,00	0,00	0,00	Efter	-1,80	-0,40	0,04	Diff	-1,80	-0,40	0,04																
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																
Före	0,00	0,00	0,00																																
Efter	-1,80	-0,40	0,04																																
Diff	-1,80	-0,40	0,04																																
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck              (ingen) Friktion                (ingen) Spetstryck            (ingen)  Bedömd sonderingsklass    2																								
Portryck	Friktion	Spetstryck																																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																	
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																			
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td rowspan="4">0,54</td> <td>(mu)Le</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,50</td> <td>1,70</td> <td>(mu)Le</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> <td>siLe_si_</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> <td>vLe_si_</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,01	1,60	0,54	(mu)Le	0,01	0,50	1,70	(mu)Le	0,50	2,00	1,70	siLe_si_	2,00	4,00	1,70	vLe_si_
Djup (m)	Portryck (kPa)																																		
0,00	0,00																																		
Djup (m)																																			
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																															
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																																	
0,00	0,01	1,60	0,54	(mu)Le																															
0,01	0,50	1,70		(mu)Le																															
0,50	2,00	1,70		siLe_si_																															
2,00	4,00	1,70		vLe_si_																															
<b>Anmärkning</b>  																																			

## C P T - sondering

Projekt				Plats										
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål										
				21W12										
				Datum										
				20210322										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	(mu)Le	1,60		-6135,5)		0,1	0,0		1,00				
0,01	0,01	(mu)Le	1,70	0,54			0,2	0,1						
0,01	0,21	(mu)Le	1,70	0,54	11,5		1,8	0,7	149,2	204,05				
0,21	0,41	(mu)Le	1,70	0,54	24,1		5,2	2,1	292,3	141,43				
0,41	0,61	siLe_si_	1,70	0,54	34,2		8,5	3,4	398,2	117,06				
0,61	0,81	siLe_si_	1,70	0,54	34,6		11,8	4,7	371,8	78,48				
0,81	1,01	siLe_si_	1,70	0,54	30,5		15,2	6,1	298,6	49,16				
1,01	1,21	siLe_si_	1,70	0,54	40,7		18,5	7,4	407,5	55,00				
1,21	1,41	siLe_si_	1,70	0,54	47,6		21,9	8,7	475,5	54,38				
1,41	1,61	siLe_si_	1,70	0,54	40,0		25,2	10,1	369,4	36,65				
1,61	1,81	siLe_si_	1,70	0,54	36,9		28,5	11,4	323,7	28,36				
1,81	2,01	siLe_si_	1,70	0,54	37,9		31,9	12,7	325,9	25,56				
2,01	2,21	vLe_si_	1,70	0,57	34,3		35,2	14,1	272,4	19,34				
2,21	2,41	vLe_si_	1,70	0,57	36,9		38,5	15,4	290,9	18,87				
2,41	2,61	vLe_si_	1,70	0,57	39,2		41,9	16,8	308,3	18,40				
2,61	2,81	vLe_si_	1,70	0,57	40,6		45,2	18,1	315,1	17,42				
2,81	3,01	vLe_si_	1,70	0,57	44,1		48,5	19,4	343,8	17,70				
3,01	3,21	vLe_si_	1,70	0,57	42,7		51,9	20,8	325,1	15,66				
3,21	3,41	vLe_si_	1,70	0,57	45,3		55,2	22,1	344,5	15,59				
3,41	3,61	vLe_si_	1,70	0,57	44,1		58,5	23,4	328,0	14,00				
3,61	3,81	vLe_si_	1,70	0,57	47,9		61,9	24,8	359,0	14,50				
3,81	4,01	vLe_si_	1,70	0,57	51,5		65,2	26,1	387,1	14,83				
4,01	4,18	Si L	1,70		((102,0))		68,3	27,3			6,5	7,7	6,2	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



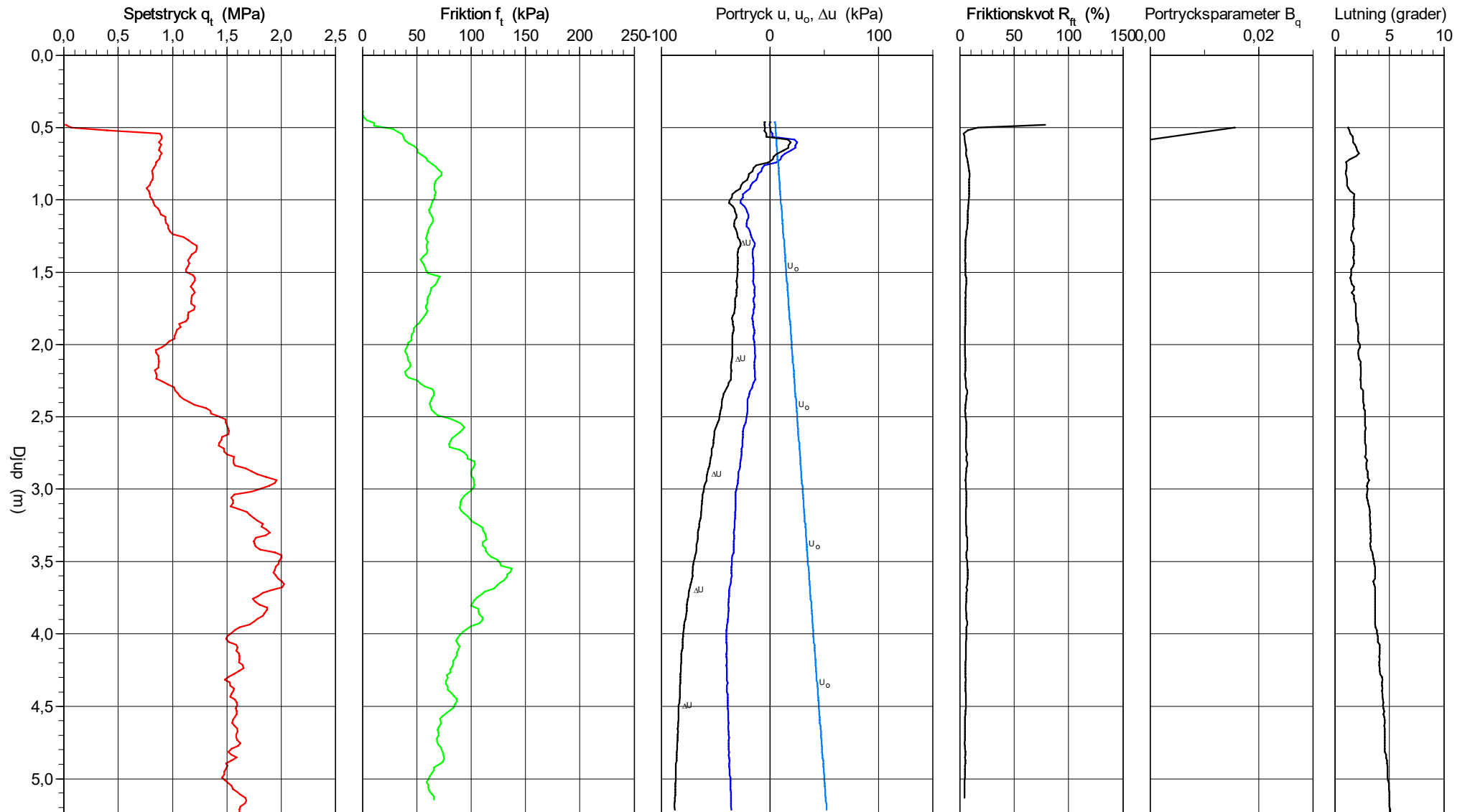
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 5,26 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 14,50 m  
 Förborrat material huCl  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W13  
 Datum 2021-03-25



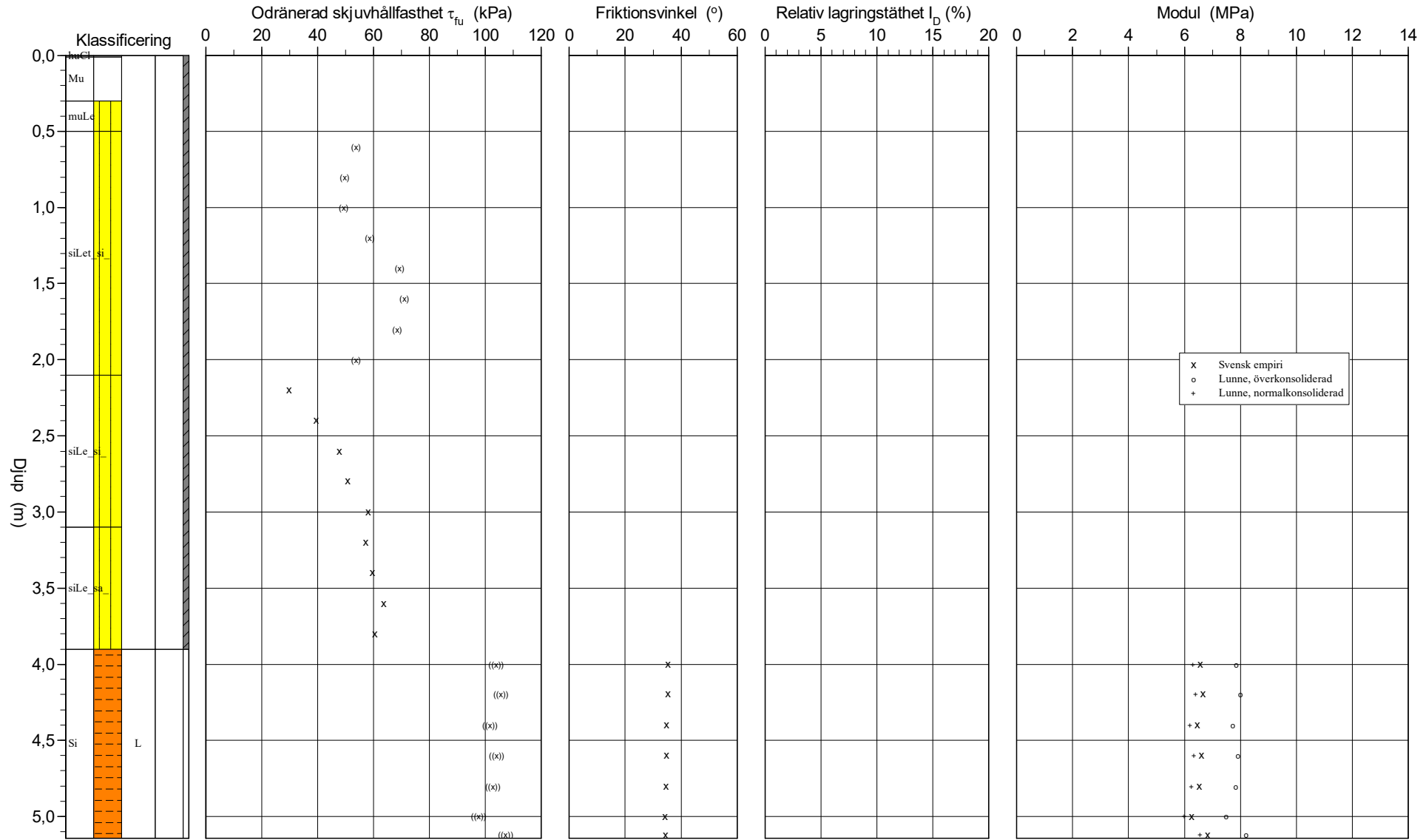
# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my  
 Nivå vid referens 14,50 m  
 Grundvattenyta 0,00 m  
 Startdjup 0,50 m

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Förborrat material huCl  
 Utrustning 4789  
 Geometri Normal

Utvärderare Tania Stanton  
 Datum för utvärdering 2021-03-31

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W13  
 Datum 2021-03-25

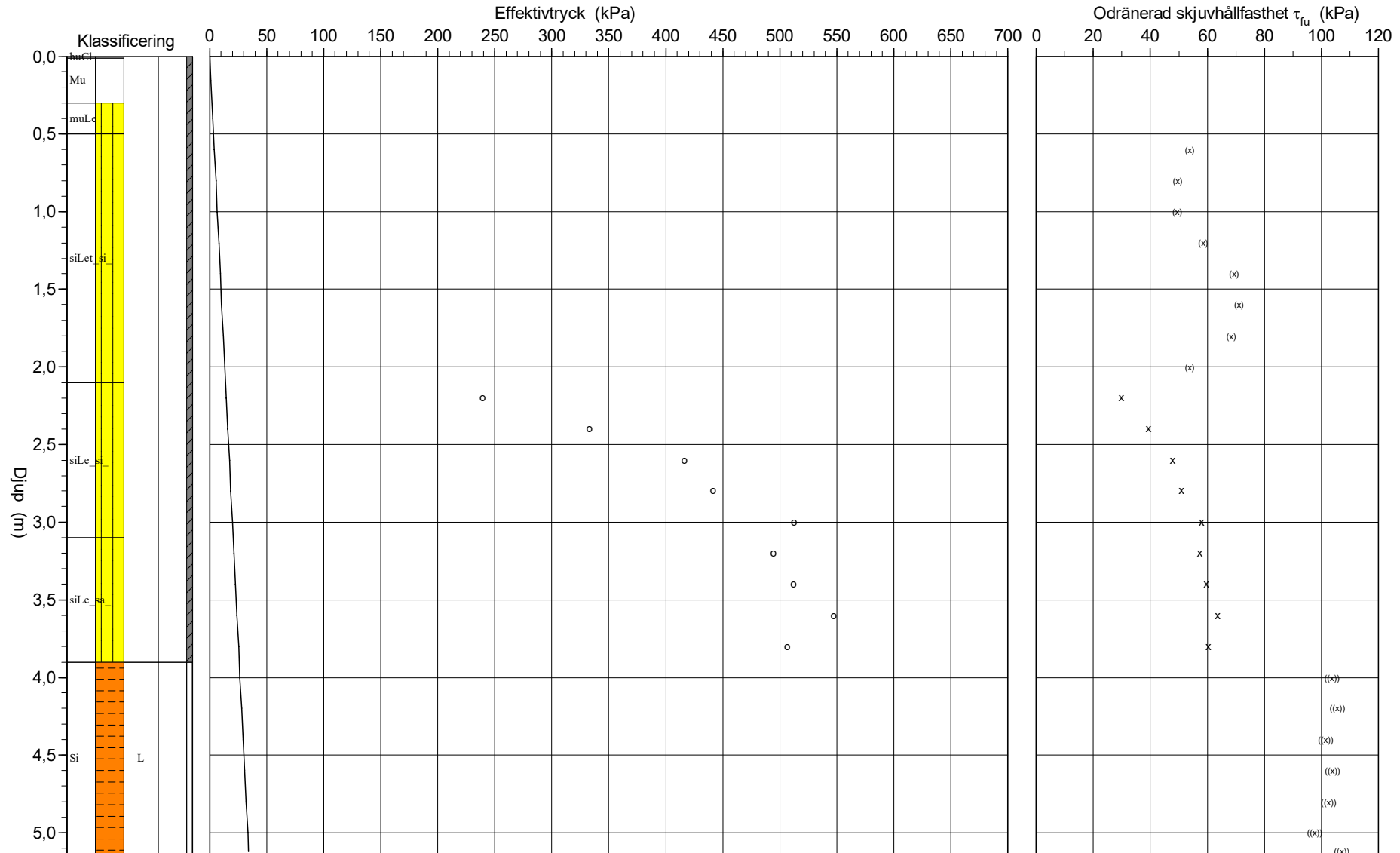




# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,50 m                      Utvärderare Tania Stanton  
 Nivå vid referens 14,50 m                      Förborrat material huCl                      Datum för utvärdering 2021-03-31  
 Grundvattenyta 0,00 m                      Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorps kommun  
 Borrhål 21W13  
 Datum 2021-03-25



# C P T - sondering

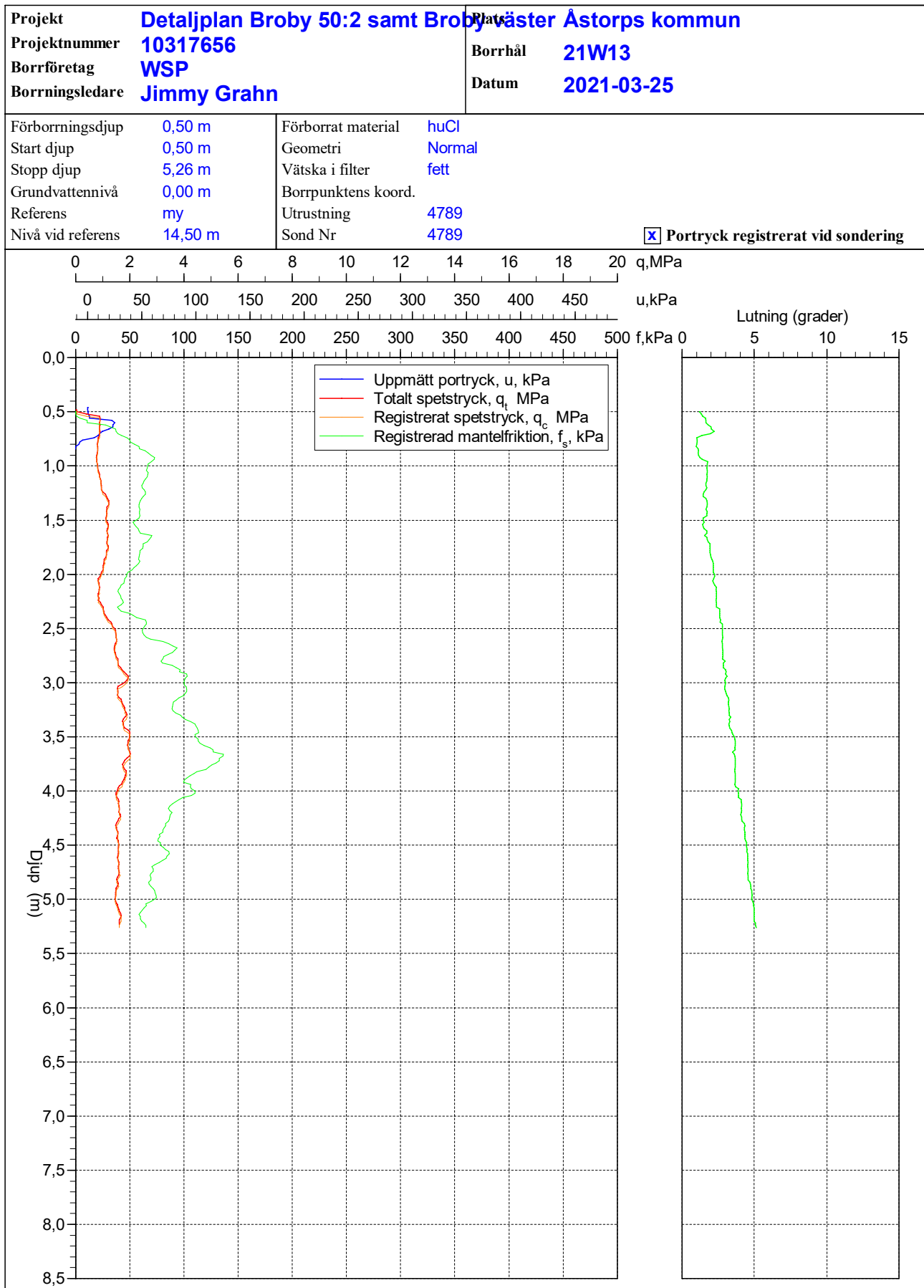
<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorps kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W13</b> <b>Datum</b> <b>2021-03-25</b>																																									
Förbörningsdjup    0,50 m Startdjup            0,50 m Stoppdjup            5,26 m Grundvattenyta     0,00 m Referens              my Nivå vid referens    14,50 m	Förbörat material    huCl Geometri              Normal Vätska i filter        fett Operatör              Jimmy Grahn Utrustning            4789 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																										
<b>Kalibreringsdata</b> Spets                  4789                  Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum                2020-11-04        Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a        0,834                Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b        0,000                Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>242,40</td> <td>126,00</td> <td>7,20</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>242,90</td> <td>125,70</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,50</td> <td>-0,30</td> <td>0,03</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	242,40	126,00	7,20	Efter	242,90	125,70	7,23	Diff	0,50	-0,30	0,03																								
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																								
Före	242,40	126,00	7,20																																								
Efter	242,90	125,70	7,23																																								
Diff	0,50	-0,30	0,03																																								
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Portryck	Friktion	Spetstryck	Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck              (ingen) Friktion                (ingen) Spetstryck            (ingen)  Bedömd sonderingsklass <b>Användningsklass 3 p.g.a. lutning</b>																																
Portryck	Friktion	Spetstryck																																									
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																									
<input type="checkbox"/> <b>Använd skalfaktorer vid beräkning</b>																																											
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th>(ton/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td rowspan="6">0,51 0,51</td> <td>huCl</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,30</td> <td>1,70</td> <td>Mu</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,50</td> <td>1,70</td> <td>muLe</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> <td>siLe_si_</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>3,20</td> <td>1,70</td> <td>siLe_si_</td> </tr> <tr> <td>3,20</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> <td>siLe_sa_</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )	0,00	0,01	1,60	0,51 0,51	huCl	0,01	0,30	1,70	Mu	0,30	0,50	1,70	muLe	0,50	2,00	1,70	siLe_si_	2,00	3,20	1,70	siLe_si_	3,20	4,00	1,70	siLe_sa_
Djup (m)	Portryck (kPa)																																										
0,00	0,00																																										
Djup (m)																																											
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																							
Från	Till	(ton/m <sup>3</sup> )																																									
0,00	0,01	1,60	0,51 0,51	huCl																																							
0,01	0,30	1,70		Mu																																							
0,30	0,50	1,70		muLe																																							
0,50	2,00	1,70		siLe_si_																																							
2,00	3,20	1,70		siLe_si_																																							
3,20	4,00	1,70		siLe_sa_																																							
<b>Anmärkning</b>  																																											

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

Projekt				Plats										
Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656				Åstorps kommun										
				Borrhål 21W13										
				Datum 2021-03-25										
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$w_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	huCl	1,60				0,1	0,0						
0,01	0,30	Mu	1,70				2,6	1,0						
0,30	0,50	muLe	1,70		(-6135,9)		6,7	2,7		1,00				
0,50	0,70	siLet_si_	1,70		(53,8)		10,0	4,0		1,00				
0,70	0,90	siLet_si_	1,70		(49,6)		13,3	5,3		1,00				
0,90	1,10	siLet_si_	1,70		(49,4)		16,7	6,7		1,00				
1,10	1,30	siLet_si_	1,70		(58,5)		20,0	8,0		1,00				
1,30	1,50	siLet_si_	1,70		(69,3)		23,3	9,3		1,00				
1,50	1,70	siLet_si_	1,70		(71,0)		26,7	10,7		1,00				
1,70	1,90	siLet_si_	1,70		(68,3)		30,0	12,0		1,00				
1,90	2,10	siLet_si_	1,70		(53,7)		33,3	13,3		1,00				
2,10	2,30	siLe_si_	1,70	0,51	29,7		36,7	14,7	239,6	16,32				
2,30	2,50	siLe_si_	1,70	0,51	39,4		40,0	16,0	333,2	20,81				
2,50	2,70	siLe_si_	1,70	0,51	47,8		43,4	17,4	416,7	24,02				
2,70	2,90	siLe_si_	1,70	0,51	50,8		46,7	18,7	441,2	23,61				
2,90	3,10	siLe_si_	1,70	0,51	58,1		50,0	20,0	512,5	25,60				
3,10	3,30	siLe_sa_	1,70	0,51	57,2		53,4	21,4	494,6	23,16				
3,30	3,50	siLe_sa_	1,70	0,51	59,5		56,7	22,7	512,1	22,57				
3,50	3,70	siLe_sa_	1,70	0,51	63,5		60,0	24,0	547,7	22,79				
3,70	3,90	siLe_sa_	1,70	0,51	60,3		63,4	25,4	506,6	19,97				
3,90	4,10	Si L	1,70		((103,9))	(35,3)	66,7	26,7			6,6	7,9	6,3	
4,10	4,30	Si L	1,70		((105,6))	(35,2)	70,0	28,0			6,7	8,0	6,4	
4,30	4,50	Si L	1,70		((101,7))	(34,8)	73,4	29,4			6,5	7,7	6,2	
4,50	4,70	Si L	1,70		((103,9))	(34,7)	76,7	30,7			6,6	7,9	6,3	
4,70	4,90	Si L	1,70		((102,5))	(34,5)	80,0	32,0			6,5	7,8	6,3	
4,90	5,10	Si L	1,70		((97,6))	(34,2)	83,4	33,4			6,3	7,5	6,0	
5,10	5,14	Si L	1,70		((107,2))	(34,4)	85,4	34,2			6,8	8,2	6,6	

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



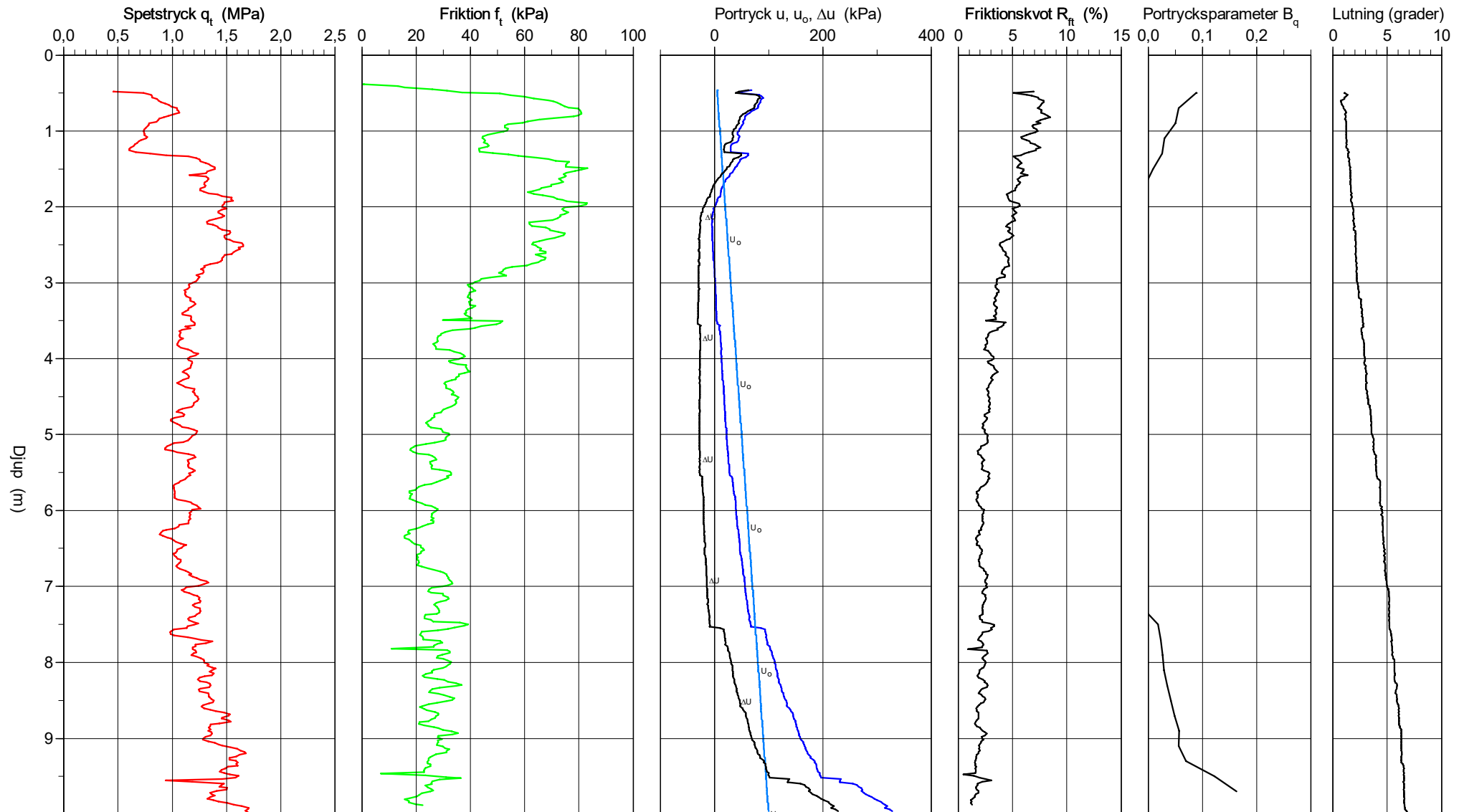
## CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Start djup 0,50 m  
 Stopp djup 10,02 m  
 Grundvattennivå 0,00 m

Referens my  
 Nivå vid referens 15,20 m  
 Förborrat material c/Hu  
 Geometri Normal

Vätska i filter fett  
 Borrpunktens koord.  
 Utrustning 4789  
 Sond nr 4789

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorp kommun  
 Borrhål 21W14  
 Datum 2021-03-22



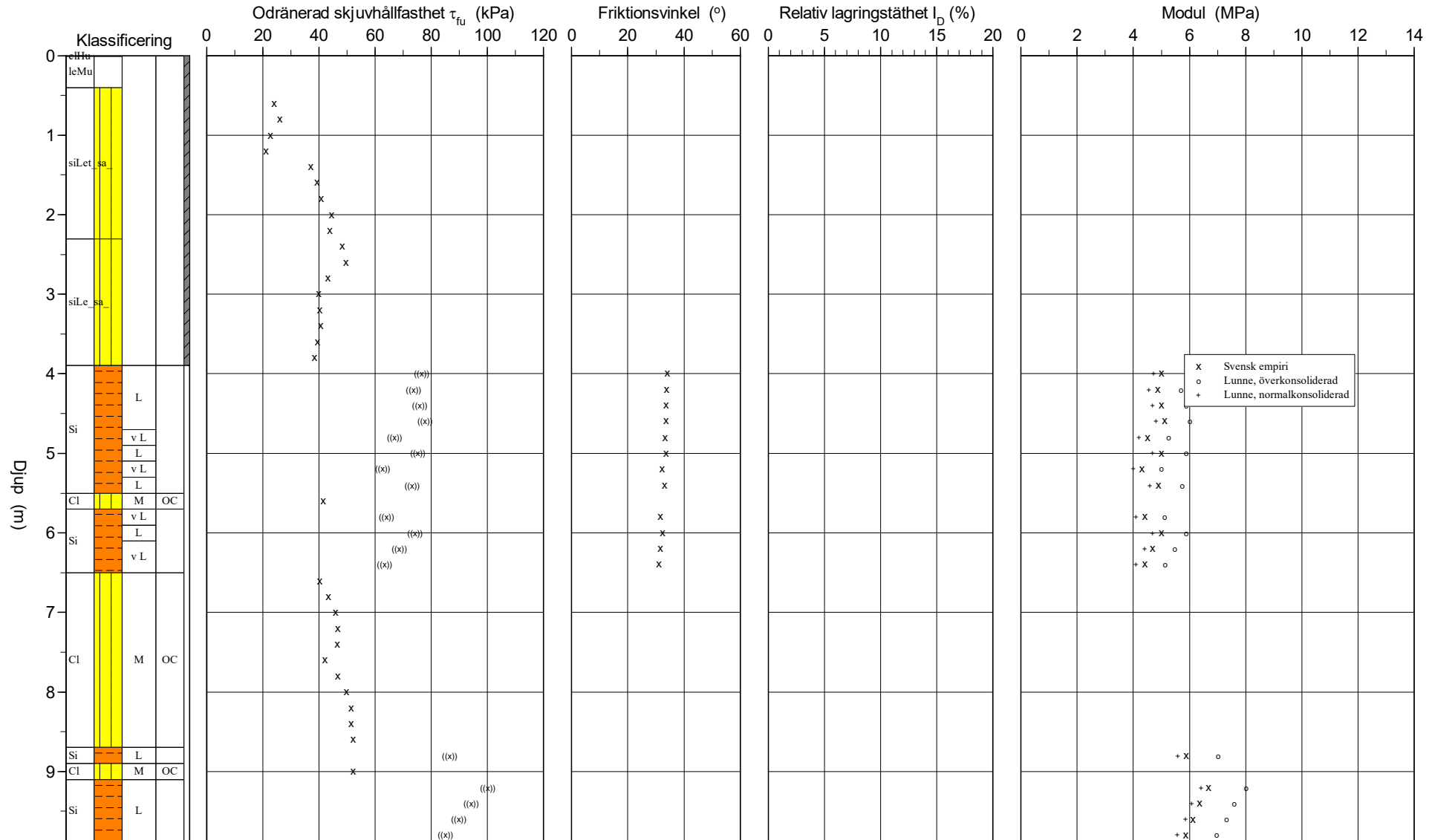
# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my  
 Nivå vid referens 15,20 m  
 Grundvattenyta 0,00 m  
 Startdjup 0,50 m

Förborrningsdjup 0,50 m  
 Förborrat material cHu  
 Utrustning 4789  
 Geometri Normal

Utvärderare Tania Stanton  
 Datum för utvärdering 2021-03-31

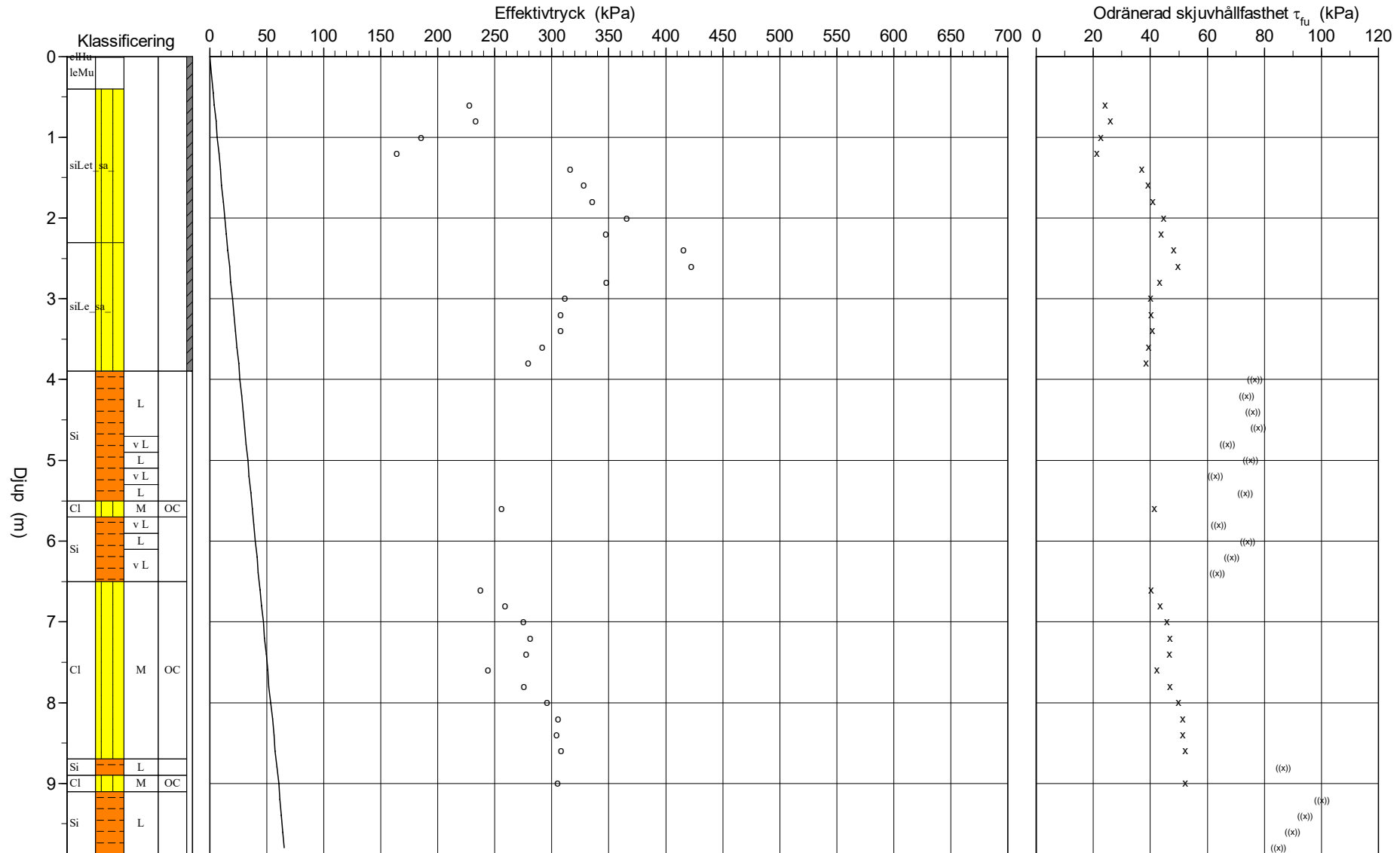
Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorp kommun  
 Borrhål 21W14  
 Datum 2021-03-22



# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my                      Förborrningsdjup 0,50 m                      Utvärderare Tania Stanton  
 Nivå vid referens 15,20 m                      Förborrat material cHu                      Datum för utvärdering 2021-03-31  
 Grundvattenyta 0,00 m                      Utrustning 4789  
 Startdjup 0,50 m                      Geometri Normal

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster  
 Projekt nr 10317656  
 Plats Åstorp kommun  
 Borrhål 21W14  
 Datum 2021-03-22



# C P T - sondering

<b>Projekt</b> <b>Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster</b> <b>10317656</b>		<b>Plats</b> <b>Åstorp kommun</b> <b>Borrhål</b> <b>21W14</b> <b>Datum</b> <b>2021-03-22</b>																																								
Förborrningsdjup	0,50 m	Förborrat material	clHu																																							
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal																																							
Stoppdjup	10,02 m	Vätska i filter	fett																																							
Grundvattenyta	0,00 m	Operatör	Jimmy Grahn																																							
Referens	my	Utrustning	4789																																							
Nivå vid referens	15,20 m	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b>																																								
<b>Kalibreringsdata</b> Spets            4789            Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa Datum          2020-11-04    Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa Areafaktor a    0,834            Cross talk $c_1$ 0,000 Areafaktor b    0,000            Cross talk $c_2$ 0,000		<b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>239,50</td> <td>124,50</td> <td>7,21</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>242,90</td> <td>124,80</td> <td>7,23</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>3,40</td> <td>0,30</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,50	124,50	7,21	Efter	242,90	124,80	7,23	Diff	3,40	0,30	0,02																							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																							
Före	239,50	124,50	7,21																																							
Efter	242,90	124,80	7,23																																							
Diff	3,40	0,30	0,02																																							
<b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Portryck Område Faktor</th> <th>Friktion Område Faktor</th> <th>Spetstryck Område Faktor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor				<b>Korrigerig</b> Portryck           (ingen) Friktion           (ingen) Spetstryck       (ingen)  Bedömd sonderingsklass <b>Användningsklass 4 p.g.a. lutning</b>																																		
Portryck Område Faktor	Friktion Område Faktor	Spetstryck Område Faktor																																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																										
<b>Portrycksobservationer</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	0,00	0,00	<b>Skiktgränser</b> Djup (m)	<b>Klassificering</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th>Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th> <th>Flytgräns</th> <th>Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,01</td> <td>1,60</td> <td></td> <td>clHu</td> </tr> <tr> <td>0,01</td> <td>0,40</td> <td>1,70</td> <td>0,59</td> <td>leMu</td> </tr> <tr> <td>0,40</td> <td>2,40</td> <td>1,70</td> <td>0,62</td> <td>siLet_sa_</td> </tr> <tr> <td>2,40</td> <td>4,00</td> <td>1,70</td> <td>0,54</td> <td>siLe_sa_</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td>10,00</td> <td>1,70</td> <td>0,62</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart	Från	Till				0,00	0,01	1,60		clHu	0,01	0,40	1,70	0,59	leMu	0,40	2,40	1,70	0,62	siLet_sa_	2,40	4,00	1,70	0,54	siLe_sa_	4,00	10,00	1,70	0,62	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																									
0,00	0,00																																									
Djup (m)		Densitet (ton/m <sup>3</sup> )	Flytgräns	Jordart																																						
Från	Till																																									
0,00	0,01	1,60		clHu																																						
0,01	0,40	1,70	0,59	leMu																																						
0,40	2,40	1,70	0,62	siLet_sa_																																						
2,40	4,00	1,70	0,54	siLe_sa_																																						
4,00	10,00	1,70	0,62																																							
<b>Anmärkning</b>  																																										

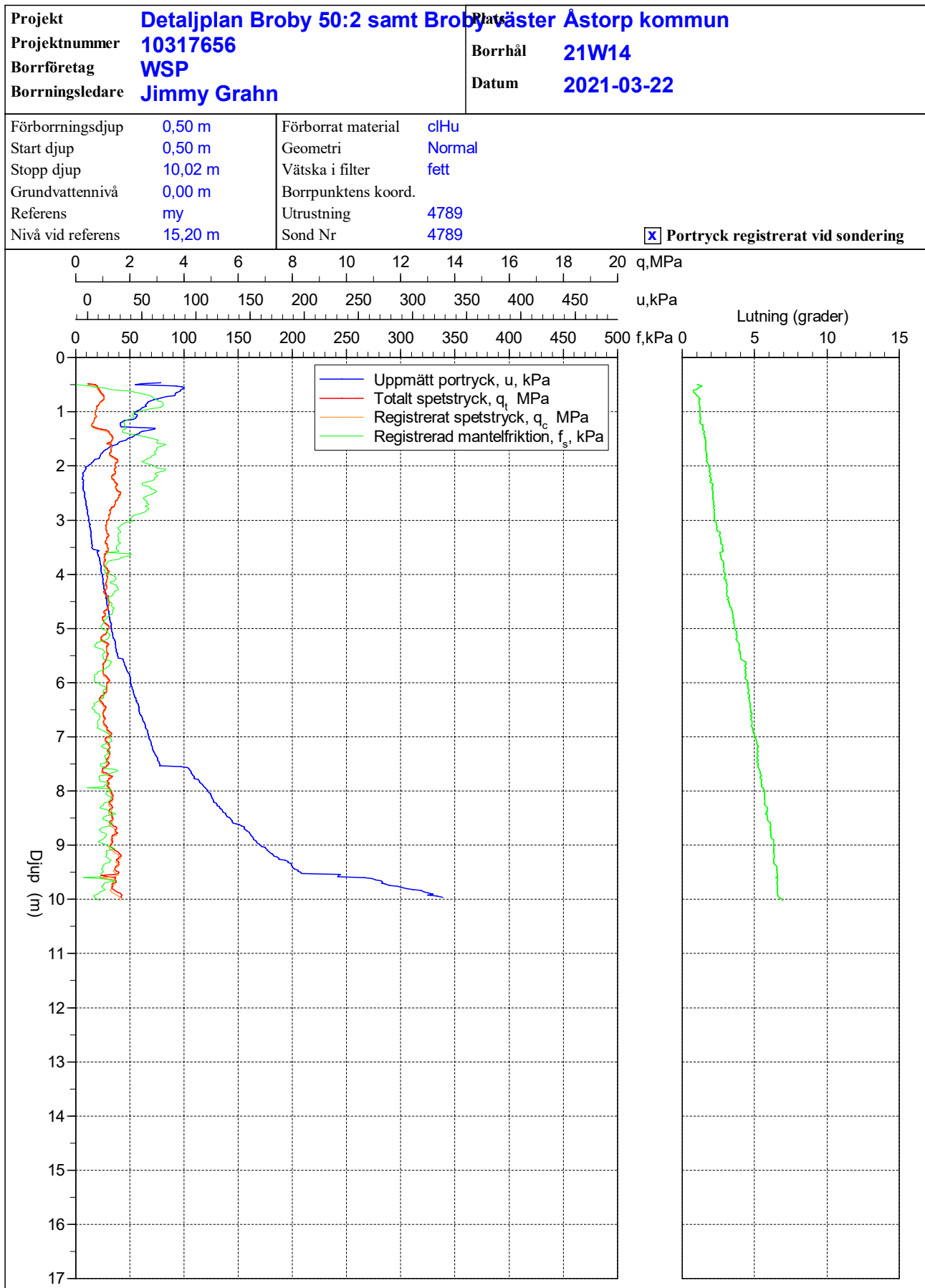



**C P T - sondering**

Sida 1 av 1

Projekt Detaljplan Broby 50:2 samt Broby väster 10317656			Plats Åstorp kommun											
			Borrhål 21W14		Datum 2021-03-22									
Djup (m)		Klassificering	$\rho$ t/m <sup>3</sup>	$W_L$	$\tau_{fu}$ kPa	$\phi$ °	$\sigma_{vo}$ kPa	$\sigma'_{vo}$ kPa	$\sigma'_c$ kPa	OCR	$I_D$ %	E MPa	$M_{OC}$ MPa	$M_{NC}$ MPa
Från	Till													
0,00	0,01	clHu	1,60				0,1	0,0						
0,01	0,40	leMu	1,70	0,59			3,4	1,4						
0,40	0,50	siLet_sa_	1,70	0,62			7,5	3,0						
0,50	0,70	siLet_sa_	1,70	0,62	24,0		10,0	4,0	227,6	56,96				
0,70	0,90	siLet_sa_	1,70	0,62	25,9		13,3	5,3	233,2	43,73				
0,90	1,10	siLet_sa_	1,70	0,62	22,6		16,7	6,7	185,5	27,82				
1,10	1,30	siLet_sa_	1,70	0,62	21,2		20,0	8,0	163,9	20,48				
1,30	1,50	siLet_sa_	1,70	0,62	37,0		23,3	9,3	315,9	33,83				
1,50	1,70	siLet_sa_	1,70	0,62	39,2		26,7	10,7	328,2	30,75				
1,70	1,90	siLet_sa_	1,70	0,62	40,8		30,0	12,0	335,7	27,95				
1,90	2,10	siLet_sa_	1,70	0,62	44,7		33,3	13,3	365,5	27,39				
2,10	2,30	siLet_sa_	1,70	0,62	43,7		36,7	14,7	347,5	23,67				
2,30	2,50	siLe_sa_	1,70	0,54	48,2		40,0	16,0	415,5	25,95				
2,50	2,70	siLe_sa_	1,70	0,54	49,6		43,4	17,4	422,7	24,36				
2,70	2,90	siLe_sa_	1,70	0,54	43,1		46,7	18,7	347,9	18,62				
2,90	3,10	siLe_sa_	1,70	0,54	40,0		50,0	20,0	311,6	15,56				
3,10	3,30	siLe_sa_	1,70	0,54	40,1		53,4	21,4	307,6	14,40				
3,30	3,50	siLe_sa_	1,70	0,54	40,6		56,7	22,7	307,6	13,55				
3,50	3,70	siLe_sa_	1,70	0,54	39,3		60,0	24,0	291,4	12,13				
3,70	3,90	siLe_sa_	1,70	0,54	38,5		63,4	25,4	279,4	11,02				
3,90	4,10	Si L	1,70	0,62	((76,6))	(34,1)	66,7	26,7				5,0	5,9	4,7
4,10	4,30	Si L	1,70	0,62	((73,8))	(33,7)	70,0	28,0				4,9	5,7	4,6
4,30	4,50	Si L	1,70	0,62	((76,0))	(33,7)	73,4	29,4				5,0	5,9	4,7
4,50	4,70	Si L	1,70	0,62	((77,9))	(33,6)	76,7	30,7				5,1	6,0	4,8
4,70	4,90	Si v L	1,70	0,62	((67,0))	(33,2)	79,9	31,9				4,5	5,3	4,2
4,90	5,10	Si L	1,70	0,62	((75,3))	(33,6)	83,4	33,4				5,0	5,9	4,7
5,10	5,30	Si v L	1,70	0,62	((62,9))	(32,2)	86,6	34,6				4,3	5,0	4,0
5,30	5,50	Si L	1,70	0,62	((73,2))	(33,0)	90,0	36,0				4,9	5,8	4,6
5,50	5,70	CI M	OC	1,70	0,62		93,5	37,5	256,0	6,82				
5,70	5,90	Si v L		1,70	0,62	((64,1))	(31,6)	96,6	38,6			4,4	5,1	4,1
5,90	6,10	Si L		1,70	0,62	((74,2))	(32,4)	100,1	40,1			5,0	5,9	4,7
6,10	6,30	Si v L		1,70	0,62	((68,6))	(31,6)	103,3	41,3			4,7	5,5	4,4
6,30	6,50	Si v L		1,70	0,62	((63,4))	(30,9)	106,6	42,6			4,4	5,1	4,1
6,50	6,70	CI M	OC	1,70	0,62		110,2	44,2	237,4	5,37				
6,70	6,90	CI M	OC	1,70	0,62		113,5	45,5	259,2	5,69				
6,90	7,10	CI M	OC	1,70	0,62		116,9	46,9	274,9	5,86				
7,10	7,30	CI M	OC	1,70	0,62		120,2	48,2	281,2	5,83				
7,30	7,50	CI M	OC	1,70	0,62		123,5	49,5	277,6	5,60				
7,50	7,70	CI M	OC	1,70	0,62		126,9	50,9	244,2	4,80				
7,70	7,90	CI M	OC	1,70	0,62		130,2	52,2	275,5	5,28				
7,90	8,10	CI M	OC	1,70	0,62		133,6	53,6	296,1	5,53				
8,10	8,30	CI M	OC	1,70	0,62		136,9	54,9	305,3	5,56				
8,30	8,50	CI M	OC	1,70	0,62		140,2	56,2	304,6	5,42				
8,50	8,70	CI M	OC	1,70	0,62		143,6	57,6	308,1	5,35				
8,70	8,90	Si L		1,70	0,62	((86,6))	146,7	58,7				5,9	7,0	5,6
8,90	9,10	CI M	OC	1,70	0,62		150,2	60,2	304,8	5,06				
9,10	9,30	Si L		1,70	0,62	((100,1))	153,4	61,4				6,7	8,0	6,4
9,30	9,50	Si L		1,70	0,62	((94,1))	156,8	62,8				6,4	7,6	6,1
9,50	9,70	Si L		1,70	0,62	((89,8))	160,1	64,1				6,1	7,3	5,9
9,70	9,88	Si L		1,70	0,62	((84,9))	163,3	65,4				5,9	7,0	5,6

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



 <p><b>Samhällsbyggnad</b></p> <p>SE-302 66 Halmstad  Laholmsvägen 10  Växel: 010-722 50 00  Direkt: 010 722-1890 / -5289  Fax: +46 10 7225242</p>					<b>Sammanställning av</b> <b>Laboratorieundersökningar</b> <b>Projekt Broby Åstorp</b>									
					Beställare					<b>Åstorps kommun</b>				
					Uppdragsnummer					<b>10317656</b>				
					Borrhål					<b>21W02</b>				
Fältundersökning			2021-03-24		KWD		Ankomst			2021-03-31 ,HKN				
Provtagningsmetod	PG	Skr	Kv St I	Kv St II		Labundersökning			2021-04-08 PZS					
					Granskning					2021-04-29 CHY				
Grundvattenobservation						Datum								
2,70 m u my						2021-03-24								
Djup	Jordartsbeskrivning <sup>1)</sup>					Densitet	Vattenkvot	Konfl.-gräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet		Matr. typ <sup>6)</sup>	Tjälf.-klass <sup>6)</sup>	Anm.
m	Eng.-förkort. <sup>7)</sup>					$\rho$ <sup>2)</sup>	$w_N$ <sup>3)</sup>	$w_L$ <sup>4)</sup>	$S_t$ <sup>5)</sup>	$\tau_{ru}$ <sup>5)</sup>	$\tau_r$ <sup>5)</sup>			
						(t/m <sup>3</sup> )	(%)	(%)	(-)	(okorr.) (kPa)	(omrörd) (kPa)			
0,0	mullhaltigTORRSKORPELERA (enl.fälttekn.) *													
-														
0,2	huCldc													
0,2	siltigTORRSKORPELERAm med siltskikt (enl.fälttekn.) *													
-														
2,4	siCldc_si_													
2,4	siltigLERAm med sandskikt (enl.fälttekn.) *													
-														
4,0	siCl_sa_													
4,0	siltigLERAm med sandskikt (enl.fälttekn.) *													
-														
6,0	siCl_sa_													
6,0	siltigLERAm med sandskikt						37	49				4B	3	
-														
8,0	siCl_sa_													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3


4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 17, Tabell DC/1

7) Enligt SGF beteckningsblad (2016-11-01)

\*) enligt fälttekniker \* enligt laboratoriet

 <p><b>Samhällsbyggnad</b></p> <p>SE-302 66 Halmstad Laholmsvägen 10 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010 722-1890 / -5289 Fax: +46 10 7225242</p>					<p>Sammanställning av <b>Laboratorieundersökningar</b></p> <p><b>Projekt Broby Åstorp</b></p>													
					Beställare					<b>Åstorps kommun</b>								
					Uppdragsnummer					<b>10317656</b>								
					Borrhål					<b>21W05</b>								
Fältundersökning					2021-03-24		KWD			Ankomst			2021-03-31 ,HKN					
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2021-04-08 PZS							
			X			Granskning					2021-04-29 CHY							
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
1,25 m u my					2021-03-24					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	typ <sup>6)</sup>	klass <sup>6)</sup>	
Djup	Jordartsbeskrivning <sup>1)</sup>				Eng.-förkort. <sup>7)</sup>	$\rho$ <sup>2)</sup>	$w_N$ <sup>3)</sup>	$w_L$ <sup>4)</sup>	$S_t$ <sup>5)</sup>	$\tau_{ru}$ <sup>5)</sup>	$\tau_r$ <sup>5)</sup>							
m						(t/m <sup>3</sup> )	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)							
0,0	mullhaltigTORRSKORPELERAnågot stenig - (enl.fälttekn.) *																	
0,4					huCldc(co)													
0,4	siltigTORRSKORPELERAm siltskiktmed - sandskiktnågot grusig						28	57					4B	3				
2,0					siCldc_si__sa_(gr)													
2,0	siltigLERAm sandskikt (enl.fälttekn.) *																	
-					siCl_sa_													
4,0																		

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3


4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1  
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 17, Tabell DC/1


7) Enligt SGF beteckningsblad (2016-11-01)

\*) enligt fälttekniker \* enligt laboratoriet

 <p><b>Samhällsbyggnad</b></p> <p>SE-302 66 Halmstad                      Laholmsvägen 10                      Växel: 010-722 50 00                      Direkt: 010 722-1890 / -5289                      Fax: +46 10 7225242</p>					<p>Sammanställning av  <b>Laboratorieundersökningar</b></p> <p><b>Projekt Broby Åstorp</b></p>																							
					Fältundersökning					2021-03-24		KWD			Beställare			<b>Åstorps kommun</b>										
					Provtagningsmetod					PG		Skr		Kv St I		Kv St II			Uppdragsnummer			<b>10317656</b>						
					Grundvattenobservation					4,80		m u my			Datum			2021-03-24										
Jordartsbeskrivning <sup>1)</sup>					Djup		m			Eng.-förkort. <sup>7)</sup>			Den- sitet			Vatten- kvot		Konfl.- gräns		Sensi- tivitet		Skjuvhållfasthet		Matr. typ <sup>6)</sup>		Tjälf.- klass <sup>6)</sup>		Anm.
f/något med sandskiktigt TORRSKORPELERAnågot - grusig (enl.fälttekn.) *					0,0																							
f/(sa)siCldc(gr)					0,4																							
siltigt TORRSKORPELERAm med siltskikt (enl.fälttekn.) *					0,4																							
siCldc_si_					2,0																							
siltigt TORRSKORPELERAm med siltskiktmed - sandskikt_ (enl.fälttekn.) *					2,0																							
siCldc_si__sa__					2,6																							
siltigt LERAm med sandskikt					2,6																4B		3					
siCl_sa_					4,0																							
siltigt LERAm med sandskikt (enl.fälttekn.) *					4,0																							
siCl_sa_					6,0																							

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982  
 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2  
 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3  
 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)  
 6) Enligt AMA Anläggning 17, Tabell DC/1  
 7) Enligt SGF beteckningsblad (2016-11-01)  
 \*) enligt fälttekniker \* enligt laboratoriet

 <b>Samhällsbyggnad</b>  SE-302 66 Halmstad Laholmsvägen 10 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010 722-1890 / -5289 Fax: +46 10 7225242					<b>Sammanställning av</b> <b>Laboratorieundersökningar</b>  <b>Projekt Broby Åstorp</b>														
					Beställare					<b>Åstorps kommun</b>									
					Uppdragsnummer					<b>10317656</b>									
					Borrhål					<b>21W08</b>									
Fältundersökning					2021-03-24					KWD									
Ankomst					2021-03-31					,HKN									
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II			Labundersökning								
				X							2021-04-09 PZS								
										Granskning					2021-04-29 CHY				
Grundvattenobservation										Datum					Den-				
3,20 m u my										2021-03-24					sitet				
Djup										Jordartsbeskrivning <sup>1)</sup>					Vatten-				
m										Eng.-förkort. <sup>7)</sup>					kvot				
0,0										MULLJORD (enl.fälttekn.) *					Konfl.-				
-										Hu					gräns				
0,4															Sensi-				
-															tivityt				
0,4										siltigLERamed sandskikt					Skjuvhållfasthet				
-										siCl_sa_					(okorr.) (omrörd)				
2,1															Matr.				
-															Tjälf.-				
2,1										något siltigLERamed sandskikt (enl.fälttekn.) *					typ <sup>6)</sup>				
-										(si)Cl_sa_					klass <sup>6)</sup>				
5,0															Anm.				

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2


5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1

( avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 17, Tabell DC/1

7) Enligt SGF beteckningsblad (2016-11-01)

\*) enligt fälttekniker \* enligt laboratoriet

 <b>Samhällsbyggnad</b>  SE-302 66 Halmstad Laholmsvägen 10 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010 722-1890 / -5289 Fax: +46 10 7225242					<b>Sammanställning av</b> <b>Laboratorieundersökningar</b>  <b>Projekt Broby Åstorp</b>													
					Beställare					<b>Åstorps kommun</b>								
					Uppdragsnummer					<b>10317656</b>								
					Borrhål					<b>21W12</b>								
Fältundersökning					2021-03-24		KWD			Ankomst			2021-03-31 ,HKN					
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2021-04-08 PZS							
			X			Granskning					2021-04-29 CHY							
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Torr m u my					2021-03-24					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	typ <sup>6)</sup>	klass <sup>6)</sup>	
Djup	Jordartsbeskrivning <sup>1)</sup>				Eng.-förkort. <sup>7)</sup>	$\rho$ <sup>2)</sup>	$w_N$ <sup>3)</sup>	$w_L$ <sup>4)</sup>	$S_t$ <sup>5)</sup>	$\tau_{ru}$ <sup>5)</sup>	$\tau_r$ <sup>5)</sup>							
m						(t/m <sup>3</sup> )	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)							
0,0	något mullhaltig LERA (enl. fälttekn.) *																	
-																		
0,5					(hu)Cl													
-	siltig LERA med siltskikt						28	54					4B	3				
2,0					siCl_si_													
-	LERA med siltskikt						30	57					4B	3				
2,0					Cl_si_													
-																		
4,0																		
-																		

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3


4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1  
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 17, Tabell DC/1

7) Enligt SGF beteckningsblad (2016-11-01)

\*) enligt fälttekniker \* enligt laboratoriet

 <p><b>Samhällsbyggnad</b></p> <p>SE-302 66 Halmstad Laholmsvägen 10 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010 722-1890 / -5289 Fax: +46 10 7225242</p>					<b>Sammanställning av Laboratorieundersökningar</b>														
					<b>Fältundersökning</b> 2021-03-24      KWD					<b>Projekt</b> <b>Broby Åstorp</b>					<b>Beställare</b> <b>Åstorps kommun</b>				
										<b>Provtagningsmetod</b> PG      Skr      Kv St I      Kv St II					<b>Uppdragsnummer</b> <b>10317656</b>				
										<b>Grundvattenobservation</b> Datum					<b>Borrhål</b> <b>21W013</b>				
					<b>Torr m u my</b> 2021-03-24					<b>Ankomst</b> 2021-03-31 ,HKN					<b>Labundersökning</b> 2021-03-31    HKN				
<b>Djup</b> <b>Jordartsbeskrivning <sup>1)</sup></b> Eng.-förkort. <sup>7)</sup>					<b>Granskning</b> 2021-04-29    CHY														
<b>Densitet</b> $\rho$ <sup>2)</sup> (t/m <sup>3</sup> )					<b>Vattenkvot</b> $w_N$ <sup>3)</sup> (%)		<b>Konfl.-gräns</b> $w_L$ <sup>4)</sup> (%)		<b>Sensitivitet</b> $S_t$ <sup>5)</sup> (-)		<b>Skjuvhållfasthet</b> (okorr.) (omrörd) $\tau_{ru}$ <sup>5)</sup> (kPa) $\tau_r$ <sup>5)</sup> (kPa)		<b>Matr. typ</b> <sup>6)</sup>		<b>Tjälf.-klass</b> <sup>6)</sup>		<b>Anm.</b>		
0,0 - 0,3                      Hu																			
0,3 - 0,5                      huCl																			
0,5 - 2,0                      siCl dc_si_																			
2,0 - 3,2                      siCl_si_					29		51						4B		3				
3,2 - 4,0                      siCl_sa_																			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1


(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 17, Tabell DC/1

7) Enligt SGF beteckningsblad (2016-11-01)

\*) enligt fälttekniker \* enligt laboratoriet



 <p><b>Samhällsbyggnad</b></p> <p>SE-302 66 Halmstad Laholmsvägen 10 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010 722-1890 / -5289 Fax: +46 10 7225242</p>					<p>Sammanställning av <b>Laboratorieundersökningar</b></p> <p><b>Projekt Broby Åstorp</b></p>													
					Beställare					Åstorps kommun								
					Uppdragsnummer					10317656								
					Borrhål					21W14								
Fältundersökning			2021-03-24		KWD		Ankomst			2021-03-31 ,HKN								
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning			2021-04-09 PZS									
			X			Granskning			2021-04-29 CHY									
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Torr m u my					2021-03-24					sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.)	(omrörd)	typ <sup>6)</sup>	klass <sup>6)</sup>	
Djup	Jordartsbeskrivning <sup>1)</sup>				Eng.-förkort. <sup>7)</sup>	$\rho$ <sup>2)</sup>	$w_N$ <sup>3)</sup>	$w_L$ <sup>4)</sup>	$S_t$ <sup>5)</sup>	$\tau_{ru}$ <sup>5)</sup>	$\tau_r$ <sup>5)</sup>							
m						(t/m <sup>3</sup> )	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)							
0,0	lerigMULLJORD						33	59				5B	4					
-					clHu													
0,4	siltigTORRSKORPELERamed sandskikt						30	62				4B	3					
-					siCl dc_sa_													
2,4	siltigLERamed sandskikt						34	54				4B	3					
-					siCl_sa_													
2,4																		
-																		
4,0																		
-																		

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1  
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

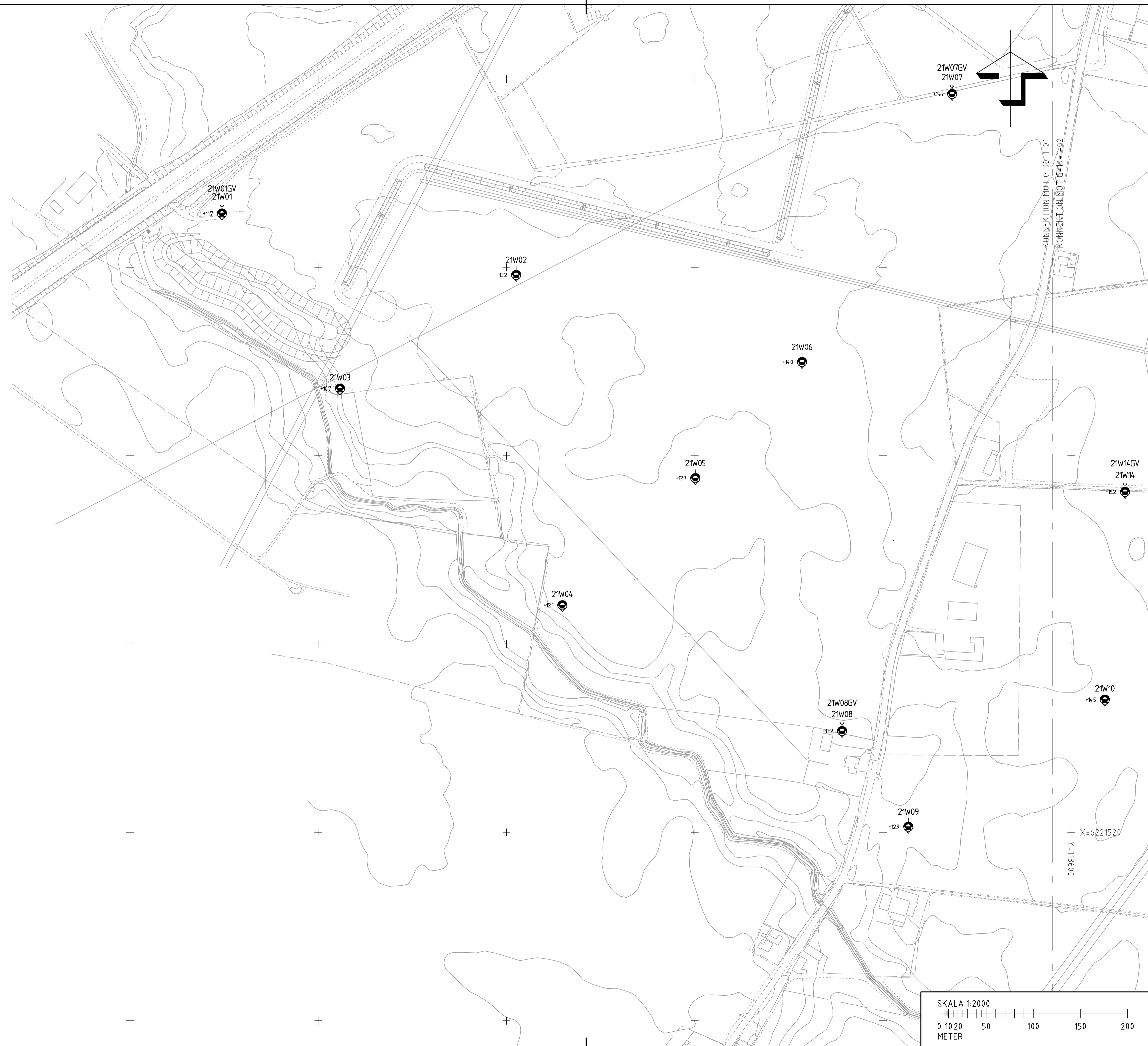
6) Enligt AMA Anläggning 17, Tabell DC/1

7) Enligt SGF beteckningsblad (2016-11-01)

\*) enligt fälttekniker \* enligt laboratoriet

+ X=6222320  
+ Y=1124.00

+ X=6221520  
+ Y=1124.00



**KOORDINATSYSTEM**

SWEREF 99 13 30 I PLAN  
HÖJD RH 2000

**RITNINGSBETECKNINGAR**

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM, www.sgf.net

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.

**HÄNVISNINGAR**

TILLHÖRANDE SEKTIONS-RITNINGAR:  
G-10-2-01 - ENSKILDA BORRHÅL  
G-10-2-02 - ENSKILDA BORRHÅL

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

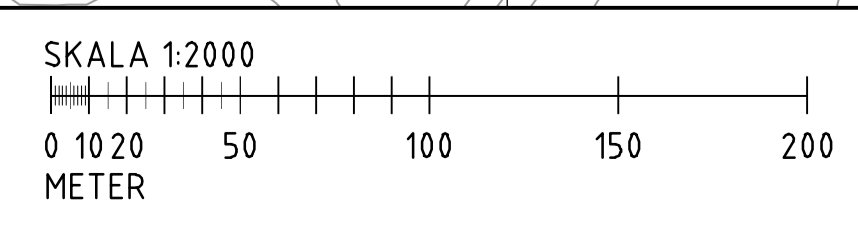
**ÅSTORP BROBY**  
**ÅSTORPS KOMMUN**

WSP SVERIGE AB  
BREDGATAN 7, 252 25  
HEL SINGBORG  
010-722 50 00  
www.wsp.com

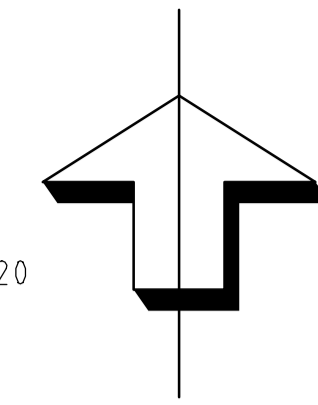


UPPDRAG NR 10317656	RITAD/KONSTRUERAD AV R. SINGH	HANDLÄGGARE C. HAJNY
DATUM 2021-04-30	ANSVARIG C. HAJNY	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING



PLAN	SKALA	A1	NUMMER	I BET
	1:2000		G-10-1-01	



**KOORDINATSYSTEM**

SWEREF 99 13 30 1 PLAN  
HÖJD RH 2000

**RITNINGSBETECKNINGAR**

SE SGF-S BETECKNINGSSYSTEM, www.sgf.net

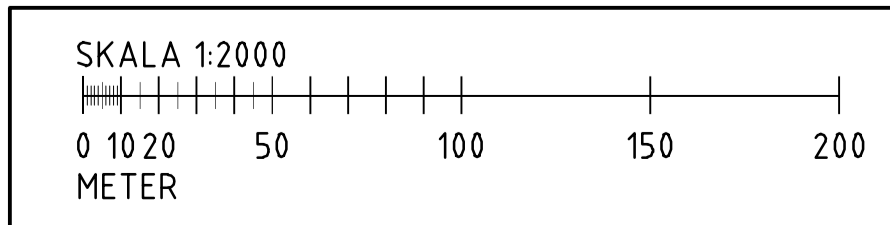
RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.

**HÄNVISNINGAR**

TILLHÖRANDE SEKTIONS-RITNINGAR:  
G-10-2-01 - ENSKILDA BORRHÅL  
G-10-2-02 - ENSKILDA BORRHÅL

+ X=6222320  
+ Y=114600

+ X=6221520  
+ Y=114600



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

**ÅSTORP BROBY  
ÅSTORPS KOMMUN**

WSP SVERIGE AB  
BREDGATAN 7, 252 25  
HELINGBORG  
010-722 50 00  
www.wsp.com



UPPDRAG NR 10317656	RITAD/KONSTRUERAD AV R. SINGH	HANDLÄGGARE C. HAJNY
DATUM 2021-04-30	ANSVÄRIG C. HAJNY	

**GEOTEKNISK UNDERSÖKNING**

PLAN	SKALA	A1	NUMMER	I BET
	1:2000		G-10-1-02	

+ X=6222860  
+ Y=112290

+

+

+

+

+ X=6220860  
+ Y=112290

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

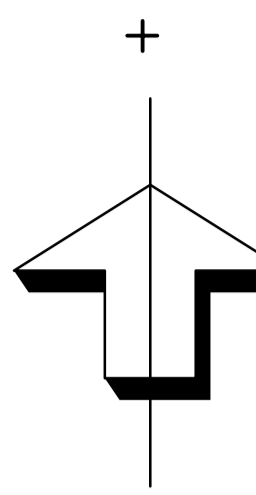
+ X=6222460  
+ Y=114290

+

+

+

+



**KOORDINATSYSTEM**

SWEREF 99 13 30 1 PLAN  
HÖJD RH 2000

**RITNINGSBETECKNINGAR**

SE SGF-S BETECKNINGSSYSTEM, www.sgf.net

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.

**HÄNVISNINGAR**

TILLHÖRANDE SEKTIONS-RITNINGAR:  
G-10-2-01 - ENSKILDA BORRHÅL  
G-10-2-02 - ENSKILDA BORRHÅL

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

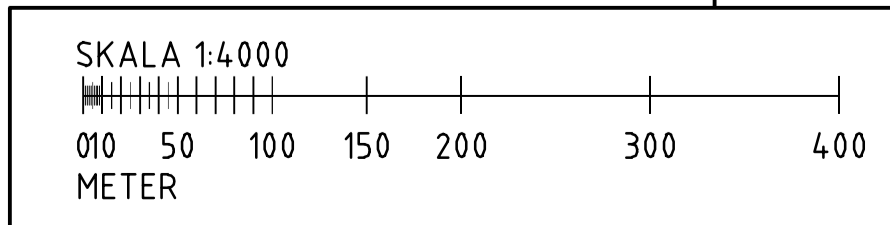
**ÅSTORP BROBY  
ÅSTORPS KOMMUN**

WSP SVERIGE AB  
BREDGATAN 7, 252 25  
HJELSINGBORG  
010-722 50 00  
www.wsp.com



UPPDRAG NR 10317656	RITAD/KONSTRUERAD AV R. SINGH	HANDLÄGGARE C. HAJNY
DATUM 2021-04-30	ANSVARIG C. HAJNY	

**GEOTEKNISK UNDERSÖKNING**



PLAN	SKALA	A1	NUMMER	BET
	1:4000		G-10-1-03	

**KOORDINATSYSTEM**

SWEREF 99 13 30 1 PLAN  
HÖJD RH 2000

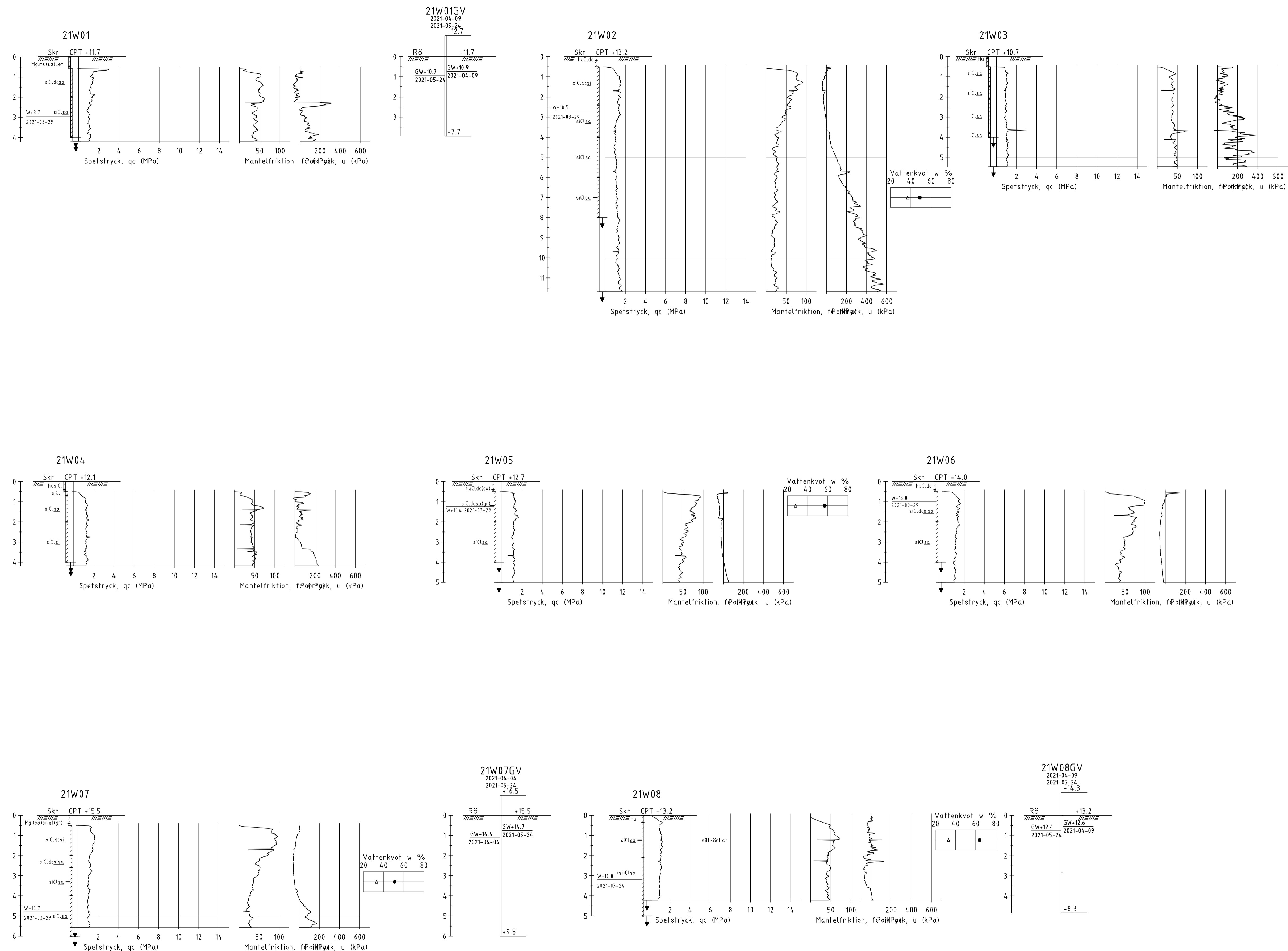
**RITNINGSBETECKNINGAR**

SE SGF-S BETECKNINGSSYSTEM, www.sgf.net

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.

**HÄNVISNINGAR**

TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR:  
G-10-1-01 - PLANRITNING  
G-10-1-02 - PLANRITNING



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

**ÅSTORP BROBY  
ÅSTORPS KOMMUN**

WSP SVERIGE AB  
BREDGATAN 7, 252 25  
HJELSBORG  
010-722 50 00  
www.wsp.com



UPPDRAG NR 10317656	RITAD/KONSTRUERAD AV C. HAJNY	HANDLÄGGARE C. HAJNY
DATUM 2021-05-28	ANSVARIG C. HAJNY	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
SEKTIONER

ENSKILDA BORRHÅL

SKALA 1:100	A1 NUMMER	1 BET
----------------	--------------	----------

G-10-2-01

**KOORDINATSYSTEM**

SWEREF 99 13 30 1 PLAN  
HÖJD RH 2000

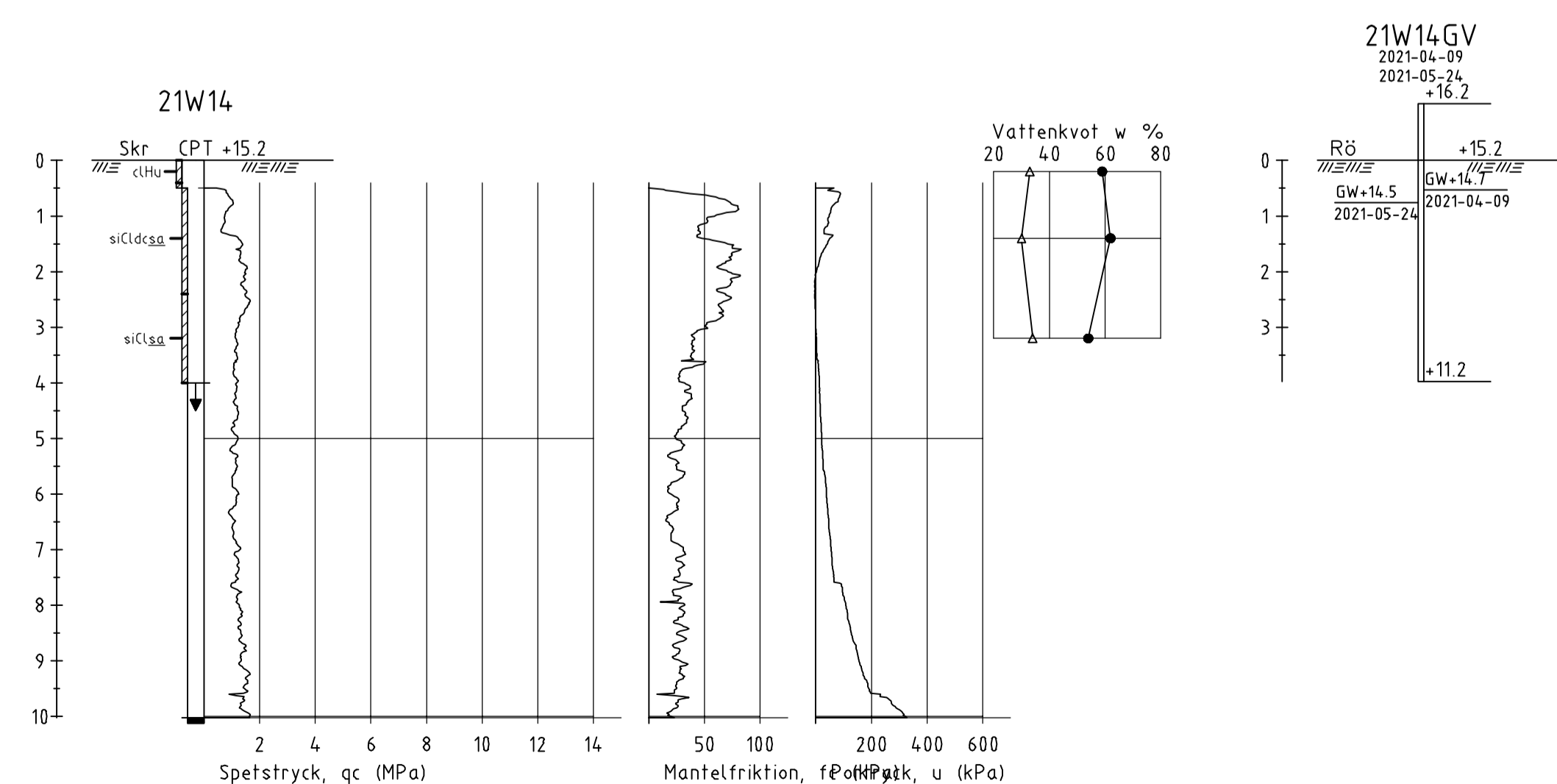
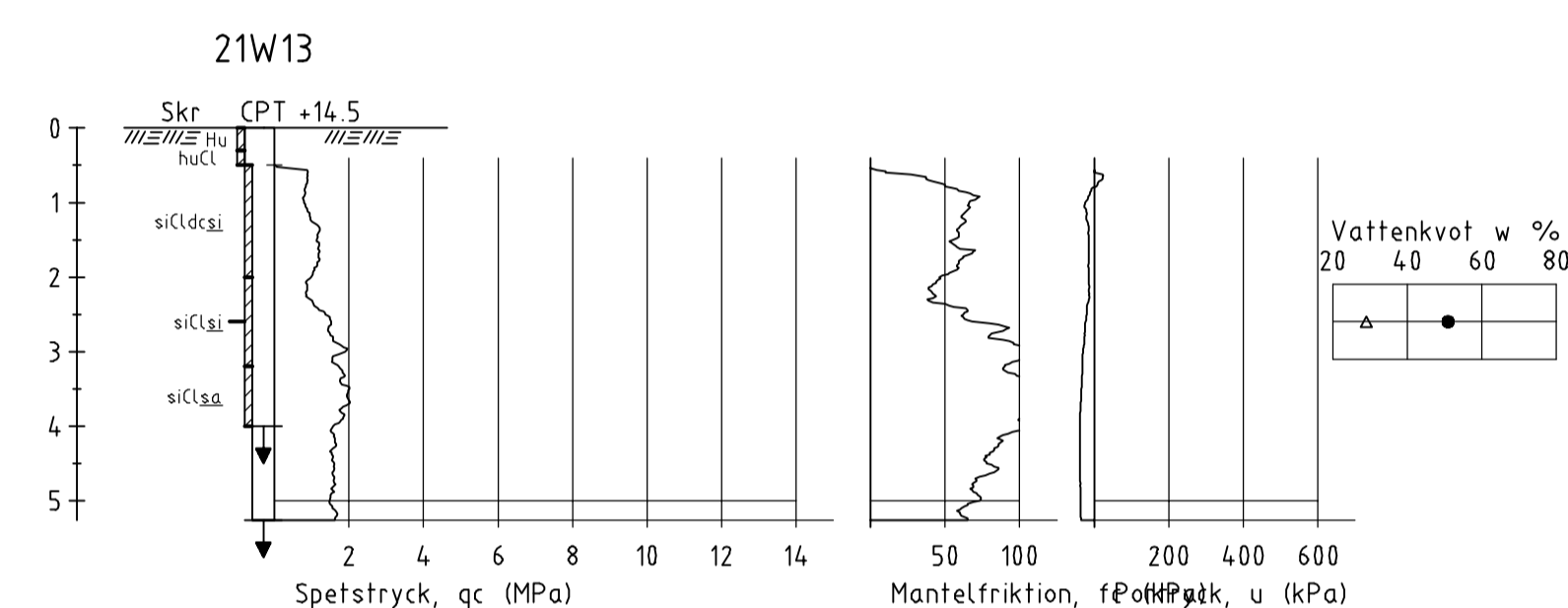
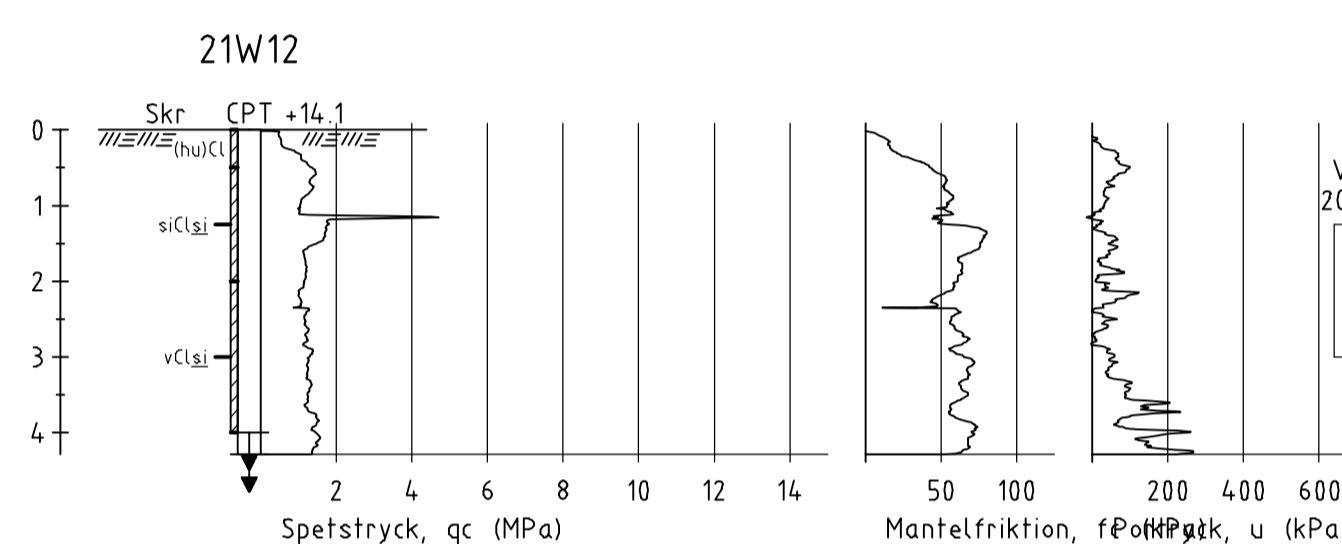
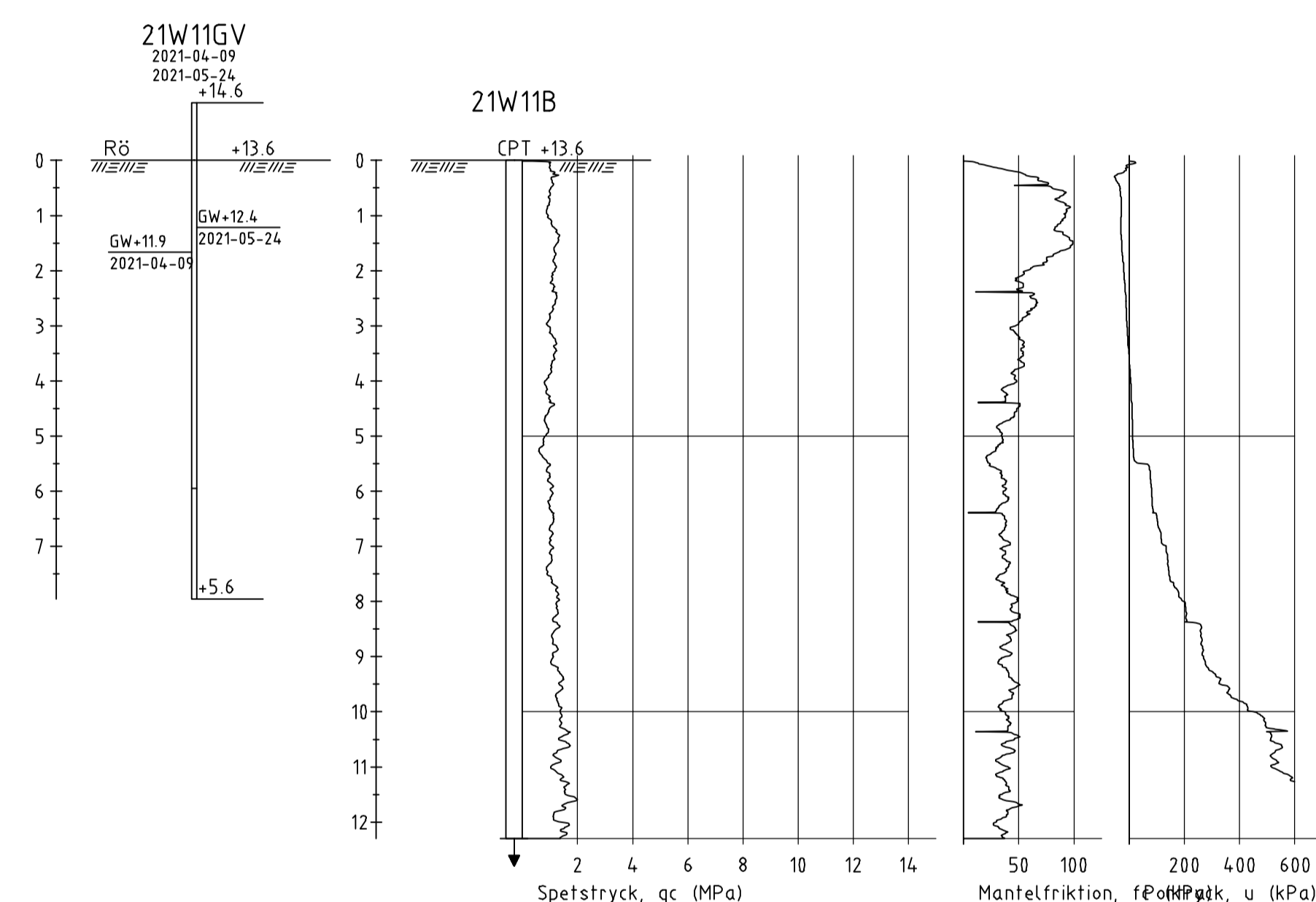
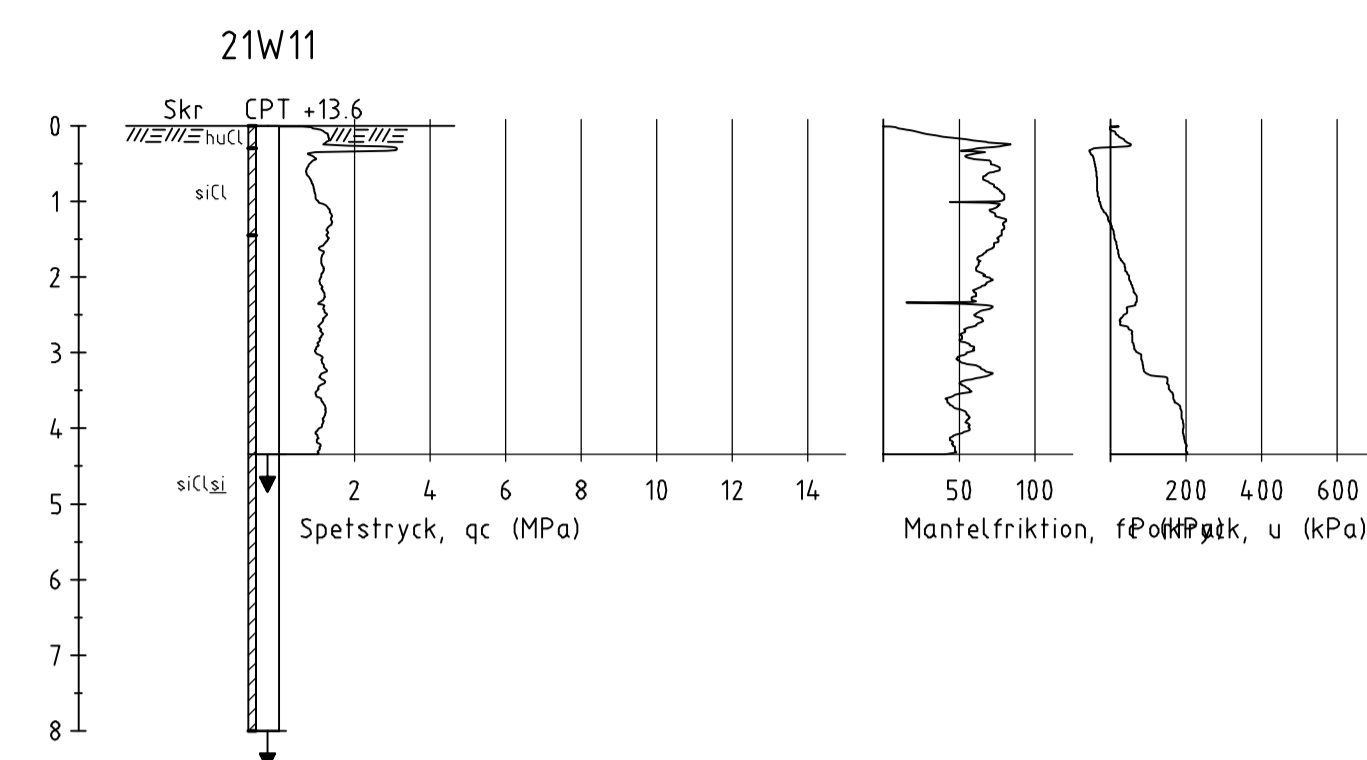
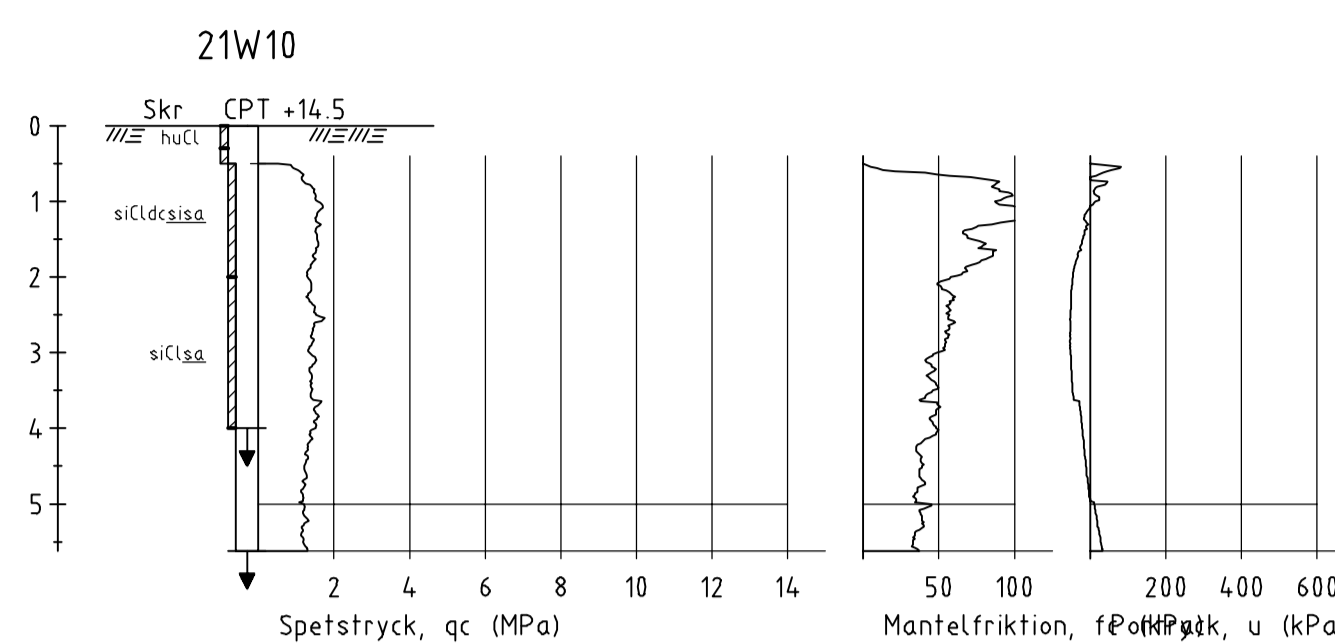
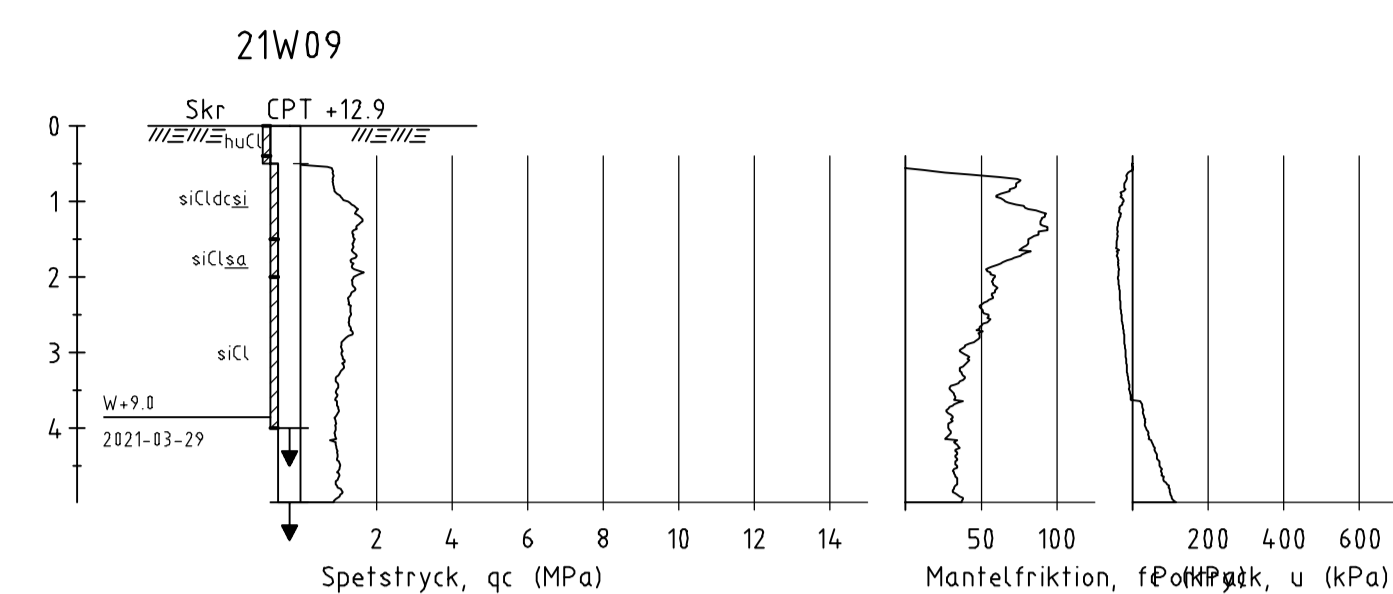
**RITNINGSBETECKNINGAR**

SE SGF-S BETECKNINGSSYSTEM, www.sgf.net

RITNINGEN GÄLLER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.

**HÄNVISNINGAR**

TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR:  
G-10-1-01 - PLANRITNING  
G-10-1-02 - PLANRITNING



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

**ÅSTORP BROBY  
ÅSTORPS KOMMUN**

WSP SVERIGE AB  
BREDGATAN 7, 252 25  
HJELSINGBORG  
010-722 50 00  
www.wsp.com



UPPDRAG NR 10317656	RITAD/KONSTRUERAD AV C. HAJNY	HANDLÄGGARE C. HAJNY
DATUM 2021-05-28	ANSVARIG C. HAJNY	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
SEKTIONER

ENSKILDA BORRHÅL

SKALA 1:100	A1 NUMMER G-10-2-02	BET 1
----------------	---------------------------	----------