

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

PEAB Anläggning AB

Nolhaga reningsverk

Göteborg 2021-02-15

Nolhaga reningsverk

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

Datum 2021-02-15
Uppdragsnummer 1320051919

Valter Lundgren
Uppdragsledare

Kim Plath
Handläggare

Tobias Kristensson
Granskare

Ramboll Sweden AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320051919 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Objekt och uppdrag	1
1.1	Områdesbeskrivning	1
2.	Styrande dokument	1
3.	Arkivmaterial	2
3.1	Övrigt underlag	3
4.	Befintliga förhållanden	3
4.1	Topografi och ytbeskaffenheter	3
4.2	Befintliga konstruktioner	3
5.	Positionering	3
6.	Geotekniska fältundersökningar.....	3
6.1	Utrustning och kalibreringsprotokoll.....	4
6.2	Avvikelse	4
7.	Geotekniska laboratorieundersökningar	4
7.1	Kalibrering och certifiering	5
7.2	Provförvaring	5
7.3	Avvikelse	5
8.	Hydrogeologiska undersökningar	5
8.1	Avvikelse	5
9.	Härledda värden	6
9.1	Hållfasthetsegenskaper	6
9.2	Deformationsegenskaper	6
9.3	Hydrogeologiska egenskaper	6

Bilagor

Bilaga A	Härledda värden
Bilaga B	Utvärderade CPT-sonderingar
Bilaga C	Utvärderade CPT-sonderingar (Sweco 2020)
Bilaga D	Fältrapport
Bilaga E	Laboratorierapport

Ritningar

G1	Planritning
G2-G5	Enstaka borrhål

Nolhaga reningsverk

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

1. Objekt och uppdrag

Ramboll Sweden AB har på uppdrag av PEAB Anläggning AB utfört en geoteknisk undersökning vid Nolhaga reningsverk. Undersökningarna syftar till att klargöra geotekniska förhållanden och förutsättningar i området i samband med till/ombyggnation av reningsverket. Denna rapport redovisar utförda fält- och laboratorieundersökningar.

1.1 Områdesbeskrivning

Reningsverket är beläget inom fastigheten Sörhaga 2:1 i västra delen av Alingsås, i nära anslutning till sjön Mjörn, se Figur 1. Området gränsar i söder och väster till Säveån och Mjörnvallen, i norr till Nolhagavikens naturreservat och Kongo (kärr) samt i öster till ett koloniområde.



Figur 1: Nolhaga reningsverk och aktuellt undersökningsområde inom gul markering.

2. Styrande dokument

Nu utförda undersökningar har genomförts enligt SS-EN 1997-1 samt för respektive metod enligt följande standarder, se *Tabell 1,2 och 3*.

Tabell 1: Planering och redovisning.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 SGF Rapport 1:2013
Fältutförande	SS-EN ISO 22475-1 SGF Rapport 1:2013
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt SS-EN ISO 14688-1

Tabell 2: Fältundersökningar.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Skruvprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1
Kolvprovtagning (Kv, StII)	SS-EN ISO 22475-1
CPT-sondering	SS-EN ISO 22476-1
Installation av porttrycksmätare	SS-EN ISO 22475-1

Tabell 3: Laboratorieundersökningar.

Undersökning/Metod	Standard/Styrande dokument
Klassificering	SS-EN ISO 14688-1:2002 / SS-EN ISO 14688-2:2004
Skrymdensitet	SS EN ISO 17892-2:2004 SS 027114, utgåva 2
Vattenkvot	SS 027116, utgåva 3 SS-EN ISO 17892-1:2004
Konflytgräns	SS 027120, utgåva 2 SS-EN ISO 17892-6:2004
Skjuvhållfasthet (konförsök)	SS 027125, utgåva 1
CRS-försök	SS 027126

3. Arkivmaterial

Geotekniska undersökningar har tidigare utförts inom det aktuella området. Följande underlag har använts vid planering av nya undersökningar:

- Nohaga reningsverk, detaljplaneskede. PM/Geoteknik. Utförd av Sweco Civil AB. Daterad 2020-03-31.
- Nohaga reningsverk. Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO). Utförd av Sweco Civil AB. Daterad 2020-03-31.

Utvärderingen av CPT-sonderingar från denna tidigare undersökning har uppdaterats inom nu aktuellt uppdrag med avseende på nu erhållen information om lerans konflytgräns och rådande porvattentryck. Uppdaterad utvärdering redovisas i Bilaga C.

3.1 Övrigt underlag

- SGU:s jordartskarta
- SGU:s jorddjupskarta
- Grundkarta

4. Befintliga förhållanden

4.1 Topografi och ytbeskaffenheter

Det aktuella området är relativt plant med en marknivå mellan ca +60 och +61. I anslutning till Sävveån sluttar marken med en lutning på mellan ca 1:1,4 och 1:4,5 till Sävveåns botten som har en lägsta nivå på ca +52. Marken i området utgörs i huvudsak av gräsbevuxna och asfalterade ytor med inslag av enstaka träd mellan befintliga byggnader.

4.2 Befintliga konstruktioner

Inom området finns en hel del befintliga konstruktioner i form av reningsverkets anläggningar med anslutande ledningar etc.

5. Positionering

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts 2020-12-21 av PEAB.

Inmätningarna är utförda i följande koordinat- och höjdsystem:

- Koordinatsystem: SWEREF 99 12 00
- Höjdsystem: RH2000

6. Geotekniska fältundersökningar

Geotekniska fältundersökningar har utförts av GEO-Gruppen AB under ledning av fältgeotekniker Robert Jönsson. Undersökningarna utfördes under v.50-51 år 2020 samt under v.1-2 år 2021. Antalet utförda fältundersökningar med respektive metod anges i *Tabell 4* nedan och resultatet från fältundersökningarna redovisas i Fältrapport, Bilaga D, samt plan -och sektionsritningar (enstaka borrhål) G1 och G2-G5.

Tabell 4: Antal utförda fältundersökningar med respektive metod.

Sondering/Provtagning	Antal
Skruprovtagning (Skr)	15
CPT-sondering (CPT)	15
Kolvprovtagning (Kv, StII)	2

6.1 Utrustning och kalibreringsprotokoll

Sondering utfördes med borrhavn av typen Geotech. CPT-sondering utfördes med stoppkriteriet "maximal tillåten kraft för sonden". CPT-spets av typ Geotech med akustisk överföring användes vid sondering. Kalibreringsprotokoll för använd CPT – spets redovisas i Fältrapport, Bilaga D.

Kolvprovtagning utfördes med hjälp av foderrörsborring, vilket var nödvändigt med hänsyn till det mäktiga sandlagret ovan leran.

6.2 Avvikelser

Inga avvikelser har inträffat.

7. Geotekniska laboratorieundersökningar

Jordprover har analyserats och laboratorieundersökningar har utförts vid WSP Sverige AB:s laboratorium i Göteborg samt vid Mitta AB:s laboratorium i Onsala. WSP har utfört rutinförsök på störda jordprover under v.3 år 2021 under ledning av Karina Stjärne. Mitta har utfört rutinförsök och CRS-försök på ostörda prover under v.2-4 år 2021 under ledning av Meraf Berhe, Peter Hedborg, Helena Seger och Lennart Nilsson. Antalet utförda laboratorieundersökningar fördelat på metod anges i *Tabell 5* nedan och resultat från laboratorieundersökningar redovisas i Laborierapport, Bilaga E.

Tabell 5: Antal utförda laboratorieundersökningar med respektive metod.

Undersökningsmetod	Antal prover/nivåer
Störda prover (Skr)	
Jordartsbestämning	55
Vattenkvot	41
Rutinförsök ostörda prover (Kv)	12
<i>Densitet, vattenkvot, konflytgräns, sensitivitet, odränerad skjuvhållfasthet (konförsök).</i>	
CRS-försök	6

7.1 **Kalibrering och certifiering**

Geotekniska laboratorieundersökningar har utförts på WSP Sverige AB:s laboratorium i Göteborg enligt SGF laboratorieanvisningar samt normerna CEN ISO/TS 17892. Laboratoriet är kvalitets- och miljöcertifierat enligt ISO 9001:2008 samt ISO 14001:2004. Motsvarande information för Mitta AB:s laboratorium i Onsala framgår ej av erhållet underlag.

Kalibreringsprotokoll för laboratorietrustning finns på respektive laboratorium och skickas till beställaren vid förfrågan.

7.2 **Provförvaring**

Ostörda jordprover från kolvprovtagning sparas i kylrum i 6 månader efter utförd undersökning. Störda prover från skruvprovtagning sparas i 3 månader.

7.3 **Avvikelser**

Inga avvikelser har inträffat.

8. **Hydrogeologiska undersökningar**

I samband med geotekniska fältundersökningar utfördes hydrogeologiska undersökningar i form av installation av portrycksmätare samt efterföljande avläsning av portrycksnivåer. Installation och avläsning utfördes under ledning av Robert Jönsson, GEO-Gruppen AB.

Portrycksmätare installerades på två nivåer (20 och 35 m djup) i två punkter (R2001, R2013). Installationen utfördes under v.51-52 år 2020 samt v.2 år 2021. Varje portrycksmätare har avlästs vid 3-4 tillfällen. Mätarna på 20 m djup har avlästs 5e, 14/19e och 28e januari år 2021 samt 15e februari år 2021 medan mätarna på 35 m djup har avlästs 19e och 28e januari samt 15e februari år 2021.

Antalet hydrogeologiska undersökningar med respektive metod anges i Tabell 6 nedan och resultatet från undersökningarna redovisas i Fältprotokoll, Bilaga D, samt sektionsritningar (enstaka borrhål) G2-G5.

Tabell 6: Antal utförda hydrogeologiska undersökningar med respektive metod.

Sondering/Provtagning	Antal/Nivå
Installation av portrycksmätare	4 2 punkter x 2 nivåer

8.1 **Avvikelser**

Inga avvikelser har inträffat.

9. Härledda värden

Härledda värden för jordens egenskaper är sammanställda i diagram och redovisas i Bilaga A.

9.1 Hållfasthetsegenskaper

Härledning av odränerad skjuvhållfasthet från CPT-sondering har utförts utifrån SGI Information 15 och CPT-sondering har utvärderats i datorprogrammet Conrad 3.1.1. Konflytgränsen har valts utifrån nu utförda rutinförsök på ostörda kolvprover. Utvärderad CPT-sondering redovisas i Bilaga B.

9.2 Deformationsegenskaper

Härledning av modul från CPT-sondering enligt svensk empiri har utförts utifrån SGI Information 15 och CPT-sondering har utvärderats i datorprogrammet Conrad 3.1.1. Utvärderad CPT-sondering redovisas i Bilaga B.


9.3 Hydrogeologiska egenskaper

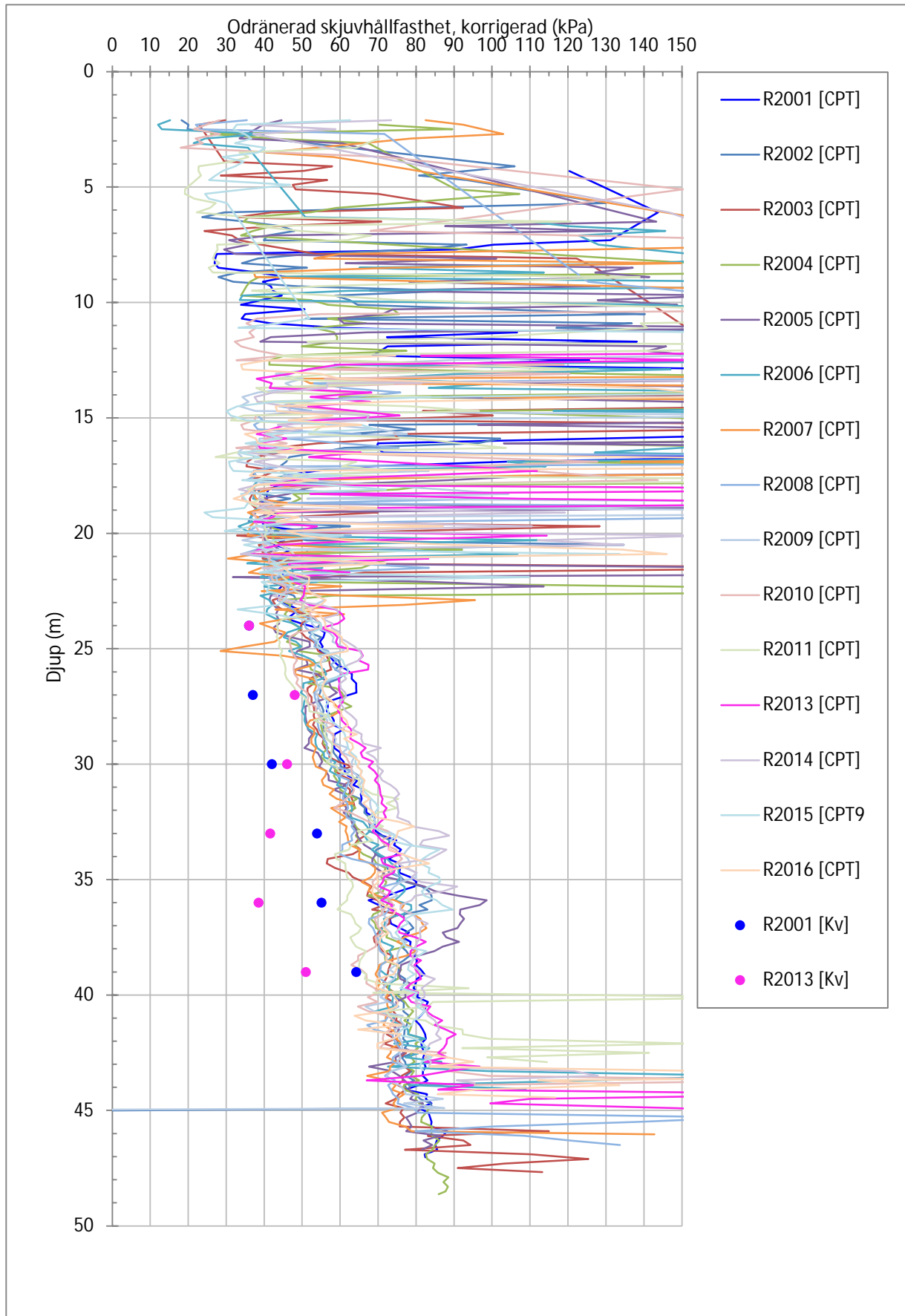
Avlästa portryck i leran och noterade fria vattenytor vid fältundersökning redovisas i Fältrapport, Bilaga D, samt i sektionsritningar (enstaka borrhål) G2-G5.


HÄRLEDDA VÄRDEN

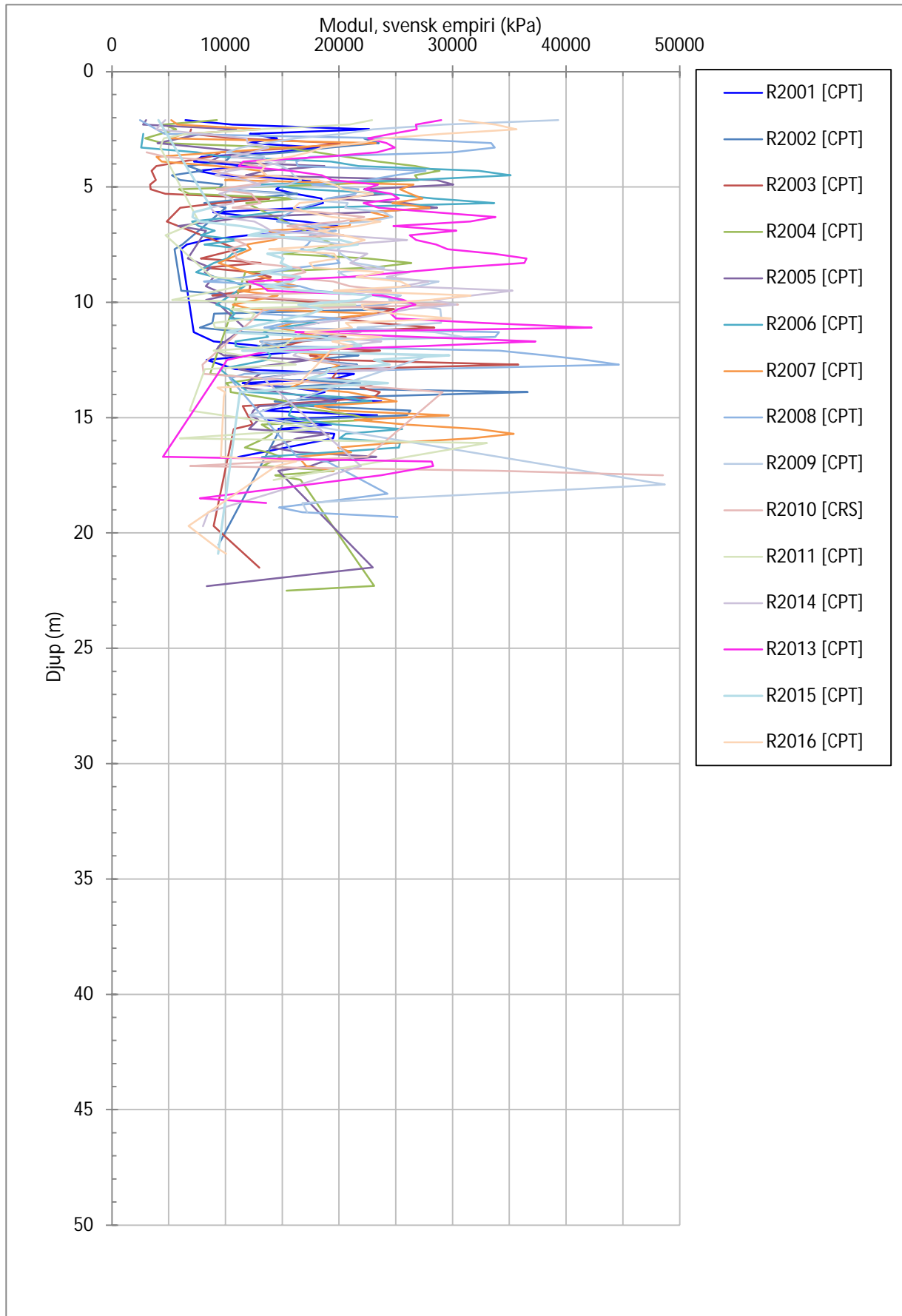
Innehållsförteckning


Odränerad skjuvhållfasthet, korrigerad	1
Modul, svensk empiri.....	2
Densitet	3
Vattenkvot	4
Konflytgräns.....	5
Sensitivitet	6

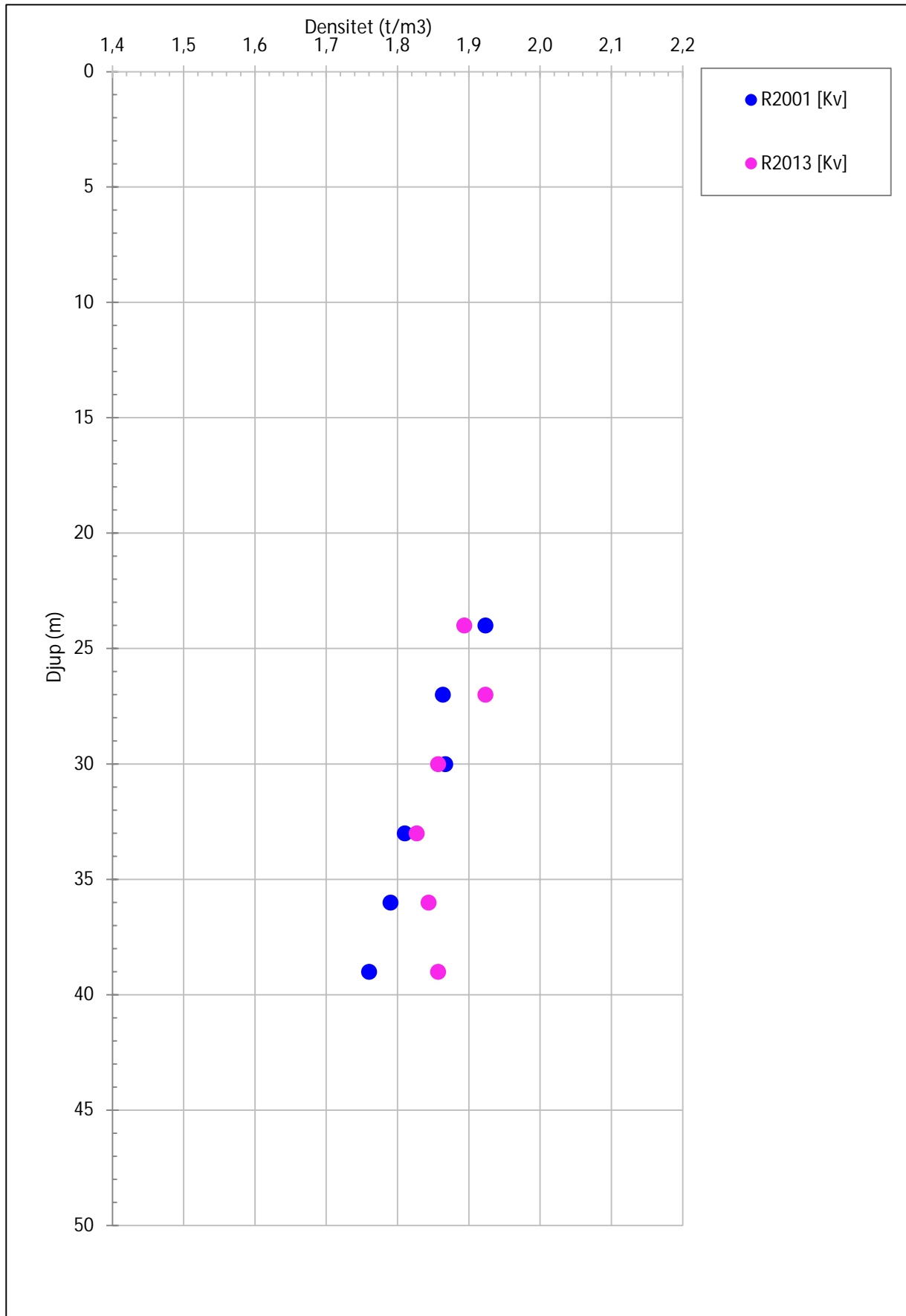
 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Odränerad skjuvhållfasthet, sammanställning	
	Uppdrag Nolhaga reningsverk	Datum 2021-02-15
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320051919



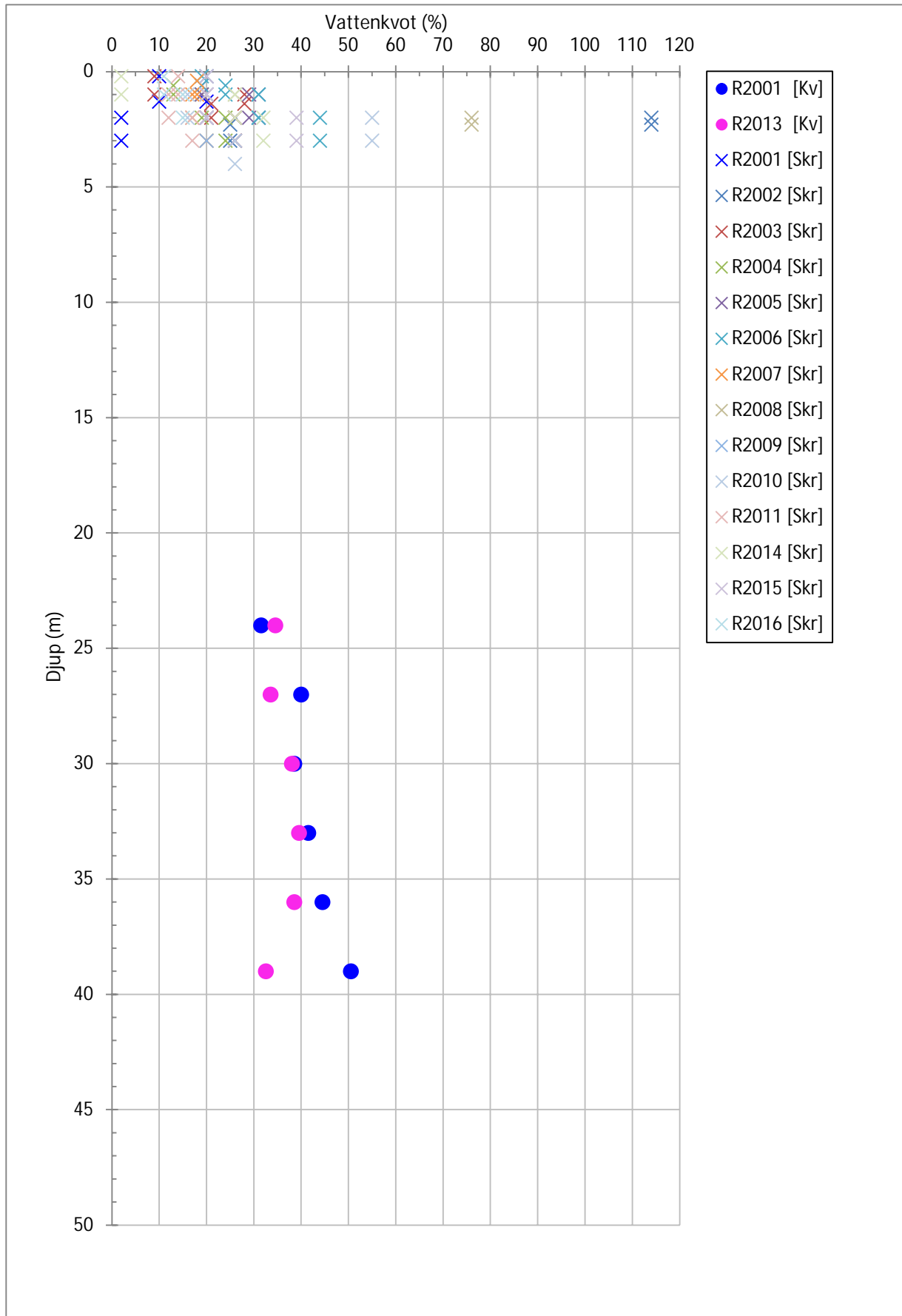
 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Modul, sammanställning	
	Uppdrag Nolhaga reningsverk	Datum 2020-02-15
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320051919




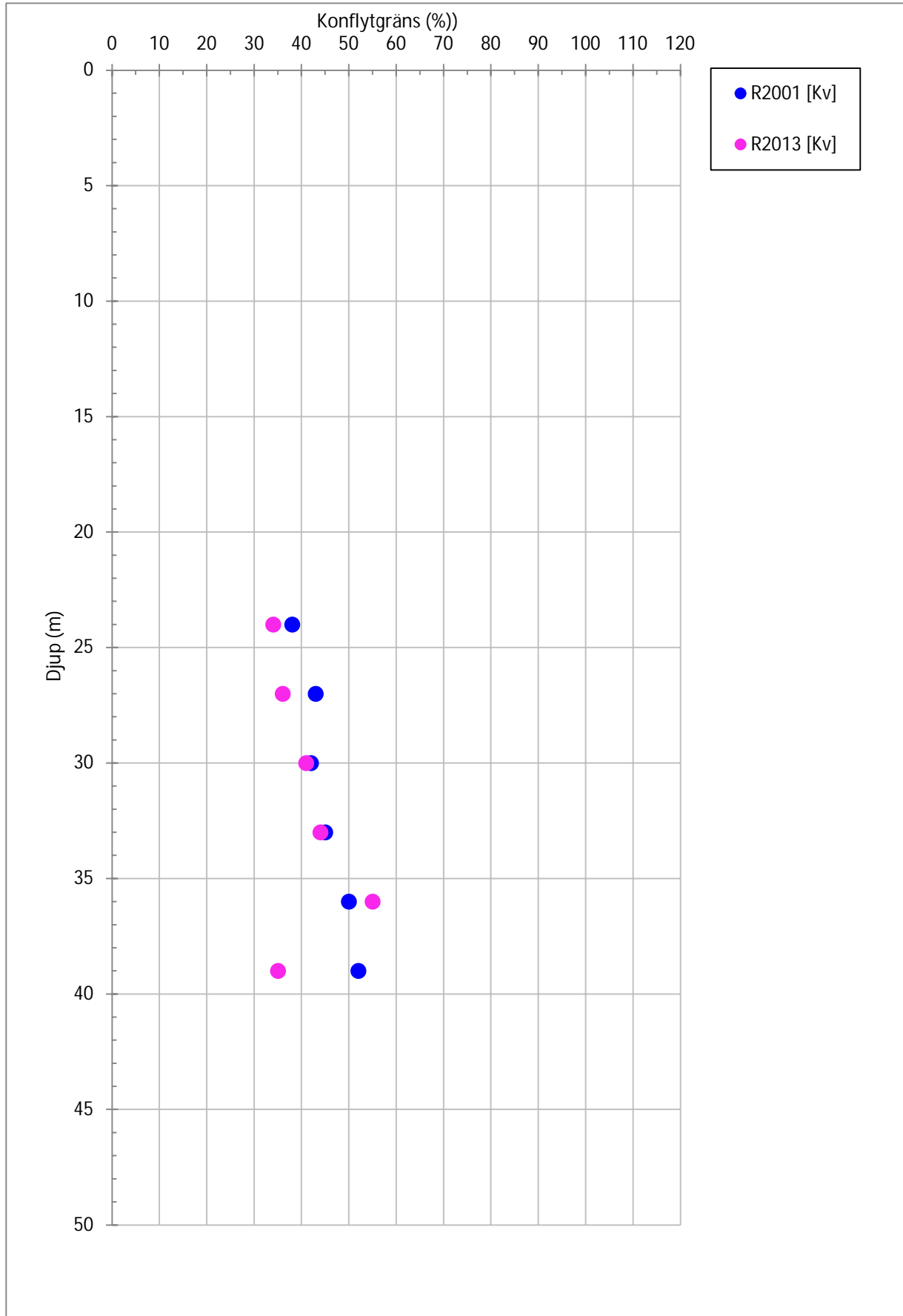
 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Densitet, sammanställning	
	Uppdrag Nolhaga reningsverk	Datum 2021-02-15
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320051919




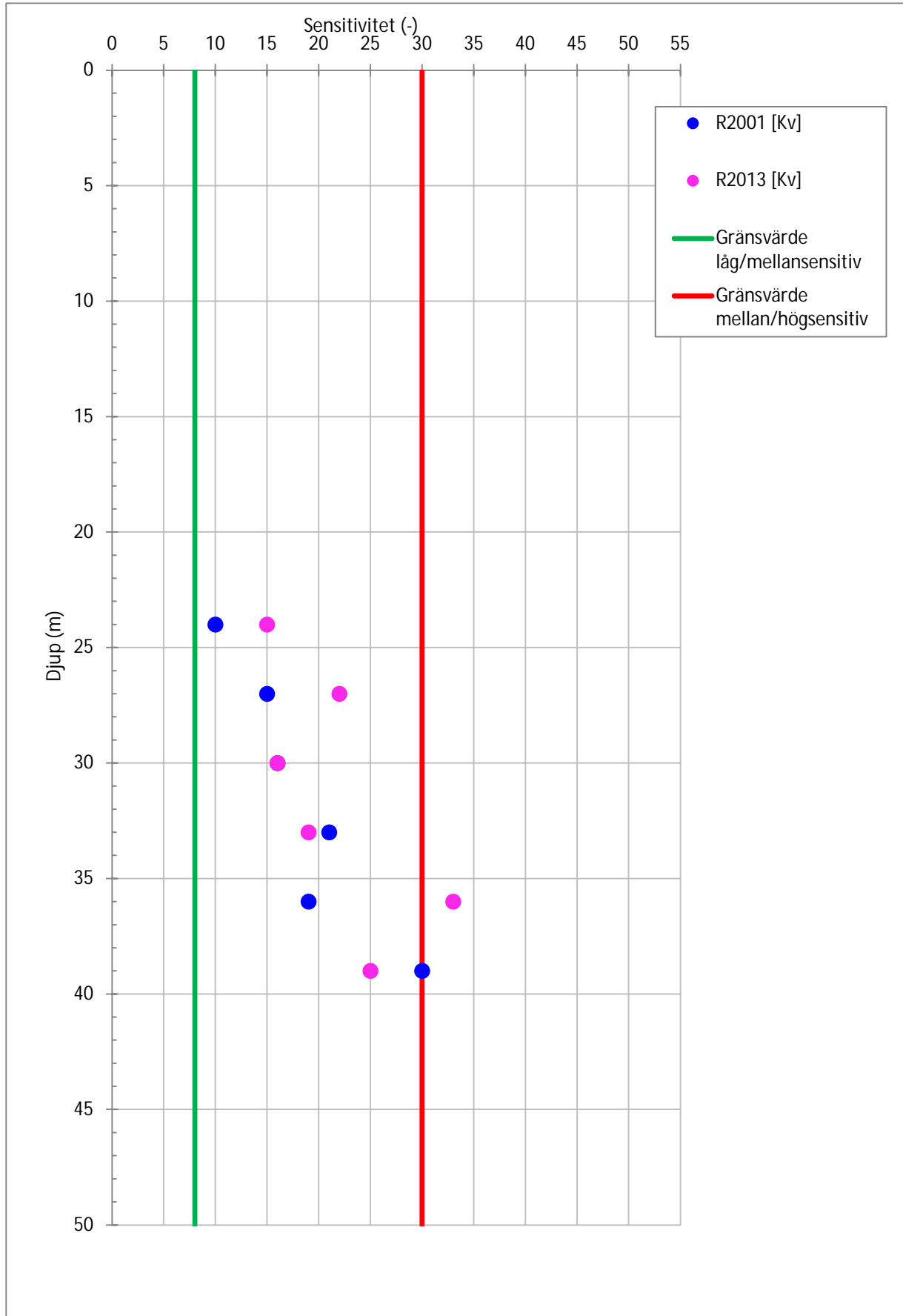
 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Vattenkvot, sammanställning	
	Uppdrag Nolhaga reningsverk	Datum 2021-02-15
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320051919



 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Konflytgräns, sammanställning	
	Uppdrag Nolhaga reningsverk	Datum 2021-02-15
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320051919



 Ramböll Sverige AB Box 5343, Vådursgatan 6 402 27 Göteborg Tfn: 031 - 335 33 00	Sensitivitet, sammanställning	
	Uppdrag Nolhaga reningsverk	Datum 2021-02-15
	Delområde / Sektion /	Uppdragsnummer 1320051919



UTVÄRDERADE CPT-SONDERINGAR

CPT-sonderingar 1-106

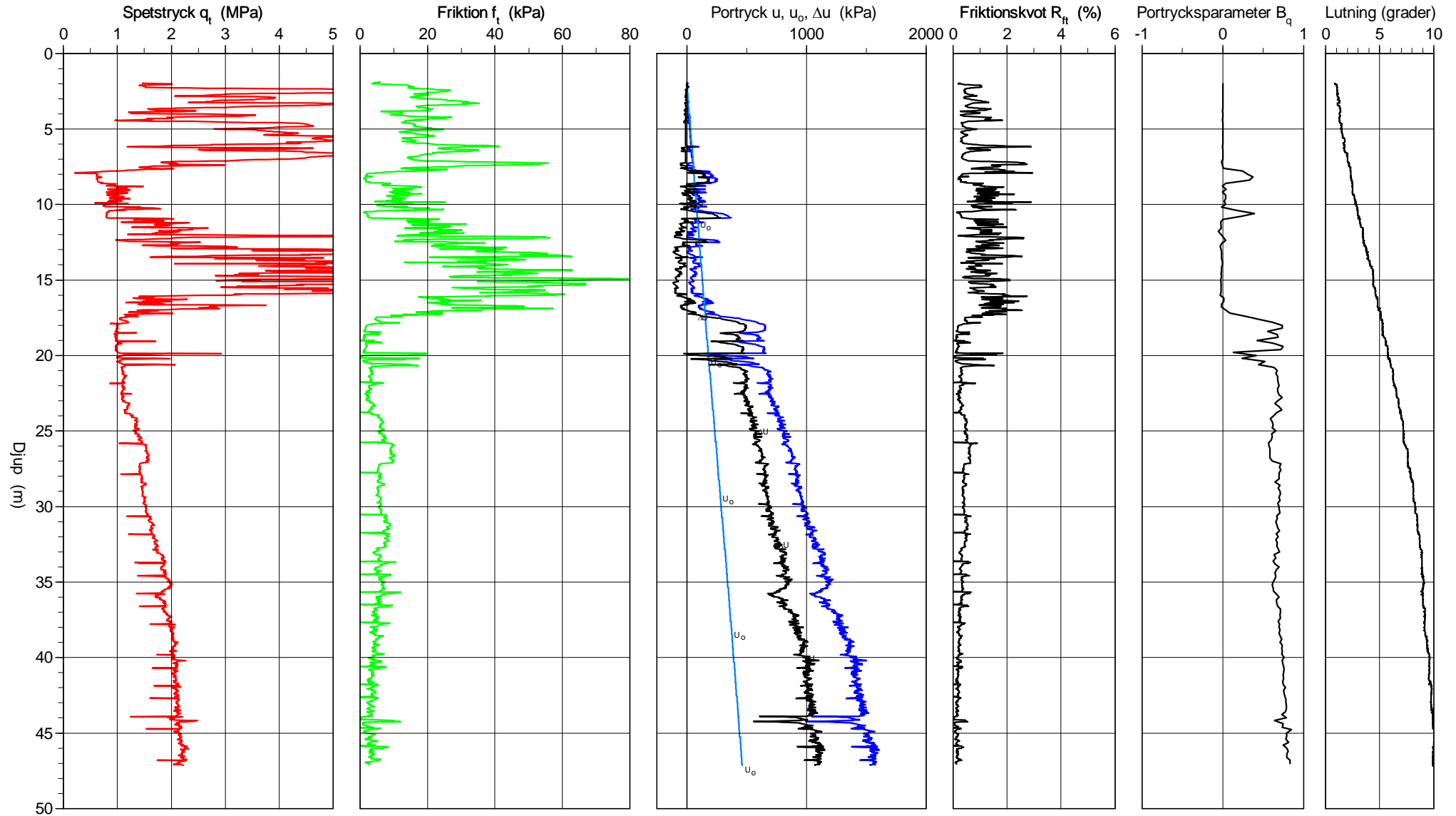
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 47,52 m
 Grundvattennivå 1,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,18 m
 Förborrat material Mu, F/grSa, siSa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

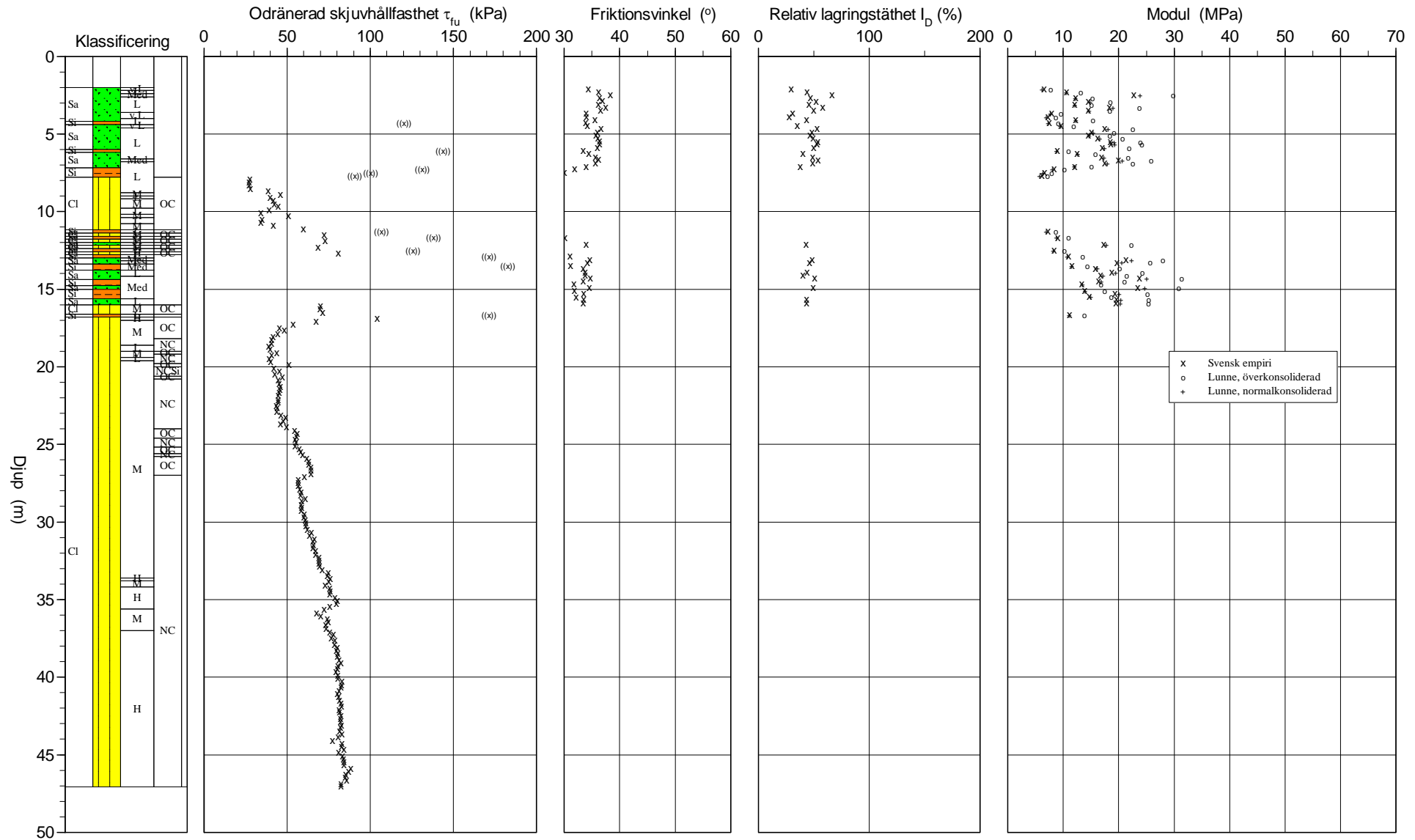
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2001
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,18 m	Förborrat material	Mu, F/grSa, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	1,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

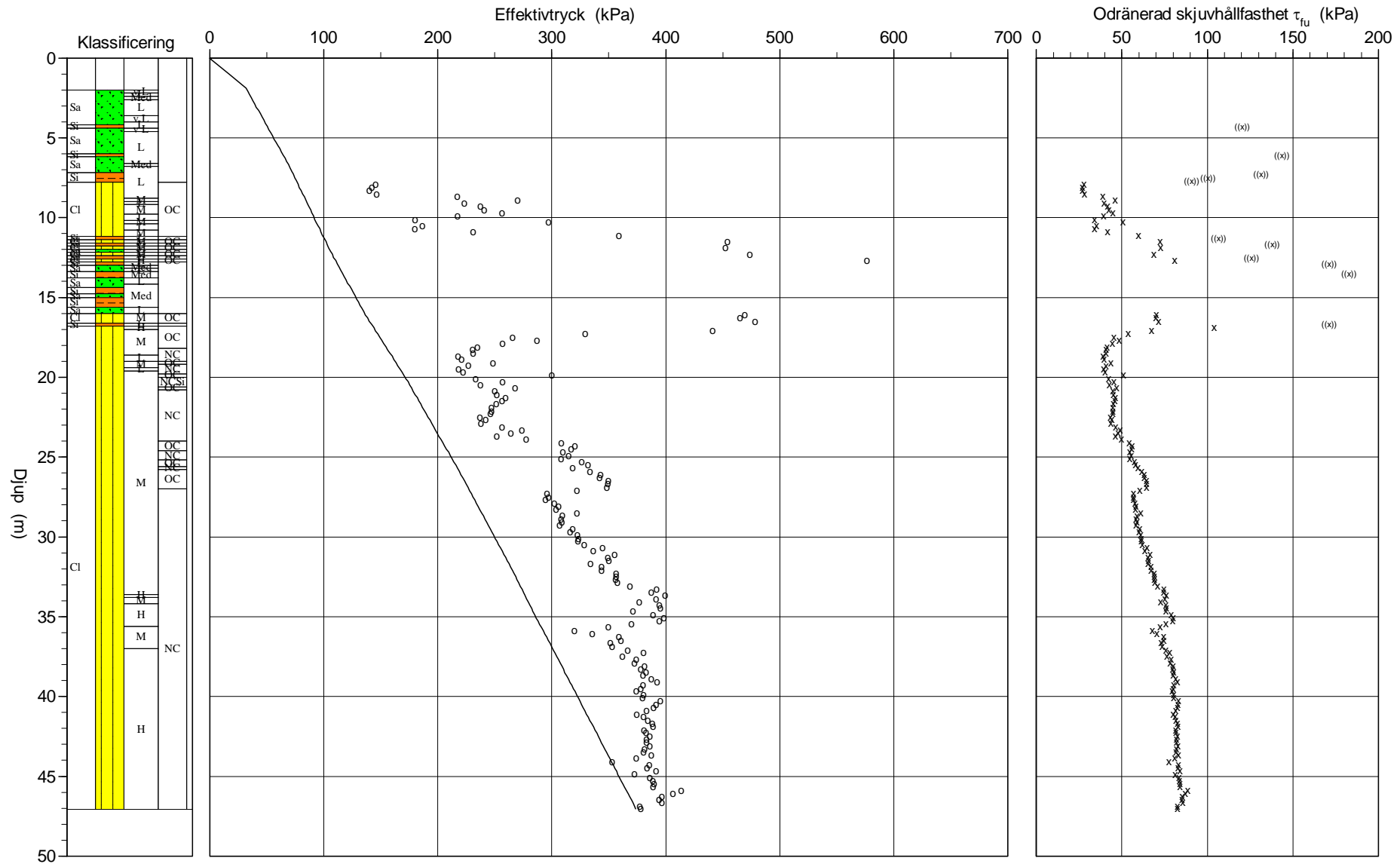
Projekt Nohaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2001
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,18 m	Förborrat material	Mu, F/grSa, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	1,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2001
 Datum 2020-12-10



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2001 Datum 2020-12-10																																																											
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 47,52 m Grundvattenyta 1,80 m Referens my Nivå vid referens 60,18 m	Förborrat material Mu, F/grSa, siSa Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																												
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>240,10</td> <td>123,70</td> <td>7,87</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>239,30</td> <td>122,30</td> <td>7,88</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,80</td> <td>-1,40</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	240,10	123,70	7,87	Efter	239,30	122,30	7,88	Diff	-0,80	-1,40	0,01																																										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																										
Före	240,10	123,70	7,87																																																										
Efter	239,30	122,30	7,88																																																										
Diff	-0,80	-1,40	0,01																																																										
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																																		
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																											
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																													
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>1,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>181,00</td> </tr> <tr> <td>35,25</td> <td>345,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1,80	0,00	1,80	0,00	20,00	181,00	35,25	345,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)																																															
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																												
1,80	0,00																																																												
1,80	0,00																																																												
20,00	181,00																																																												
35,25	345,00																																																												
Djup (m)																																																													
Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>7,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>7,00</td> <td>12,00</td> <td>1,70</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>12,00</td> <td>16,00</td> <td>1,80</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16,00</td> <td>25,50</td> <td>1,92</td> <td>0,38</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>25,50</td> <td>28,50</td> <td>1,86</td> <td>0,43</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>28,50</td> <td>31,50</td> <td>1,87</td> <td>0,42</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>31,50</td> <td>34,50</td> <td>1,81</td> <td>0,45</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>34,50</td> <td>37,50</td> <td>1,79</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>37,50</td> <td>50,00</td> <td>1,76</td> <td>0,52</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,50			0,20	7,00	1,80			7,00	12,00	1,70	0,50		12,00	16,00	1,80	0,40		16,00	25,50	1,92	0,38		25,50	28,50	1,86	0,43		28,50	31,50	1,87	0,42		31,50	34,50	1,81	0,45		34,50	37,50	1,79	0,50		37,50	50,00	1,76	0,52	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																									
Från	Till	(ton/m ³)																																																											
0,00	0,20	1,50																																																											
0,20	7,00	1,80																																																											
7,00	12,00	1,70	0,50																																																										
12,00	16,00	1,80	0,40																																																										
16,00	25,50	1,92	0,38																																																										
25,50	28,50	1,86	0,43																																																										
28,50	31,50	1,87	0,42																																																										
31,50	34,50	1,81	0,45																																																										
34,50	37,50	1,79	0,50																																																										
37,50	50,00	1,76	0,52																																																										
Anmärkning 																																																													

C P T - sondering

Projekt				Plats Alingsås										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Borrhål R2001										
				Datum 2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,20		1,50				1,5	1,5						
0,20	1,80		1,80				17,1	17,1						
1,80	2,00		1,80				33,0	32,0						
2,00	2,20	Sa v L	1,80			34,3	36,4	33,4			29,3	6,5	7,8	6,2
2,20	2,40	Sa L	1,80			36,2	40,0	35,1			43,9	10,6	13,2	10,6
2,40	2,60	Sa Med	1,80			38,3	43,7	36,7			66,6	22,7	29,9	23,9
2,60	2,80	Sa L	1,80			36,4	47,1	38,1			46,8	12,1	15,3	12,2
2,80	3,00	Sa L	1,80			36,9	50,6	39,7			51,8	14,5	18,5	14,8
3,00	3,20	Sa L	1,80			36,1	54,2	41,2			45,3	12,0	15,1	12,1
3,20	3,40	Sa L	1,80			37,5	57,7	42,8			57,9	18,3	23,8	19,0
3,40	3,60	Sa L	1,80			36,5	61,2	44,3			50,0	14,5	18,4	14,7
3,60	3,80	Sa v L	1,80			33,9	64,6	45,8			31,0	7,9	9,6	7,7
3,80	4,00	Sa v L	1,80			34,0	68,2	47,3			27,8	7,2	8,7	7,0
4,00	4,20	Sa L	1,80			35,5	71,8	48,9			43,4	12,2	15,3	12,3
4,20	4,40	Si L	1,80	((120,3))		(33,8)	75,2	50,4				7,5	9,1	7,3
4,40	4,60	Sa v L	1,80			34,2	78,8	51,9			35,2	9,6	11,9	9,5
4,60	4,80	Sa L	1,80			36,6	82,4	53,6			53,2	17,5	22,6	18,1
4,80	5,00	Sa L	1,80			35,9	85,9	55,1			48,2	15,1	19,2	15,4
5,00	5,20	Sa L	1,80			35,7	89,5	56,6			46,5	14,5	18,4	14,7
5,20	5,40	Sa L	1,80			36,0	93,0	58,2			49,5	16,1	20,7	16,6
5,40	5,60	Sa L	1,80			36,4	96,5	59,7			53,3	18,5	23,9	19,2
5,60	5,80	Sa L	1,80			36,4	100,1	61,3			53,2	18,6	24,2	19,3
5,80	6,00	Sa L	1,80			35,9	103,6	62,8			50,0	17,0	21,9	17,5
6,00	6,20	Si L	1,80	((143,7))		(33,4)	107,0	64,3				8,9	11,0	8,8
6,20	6,40	Sa L	1,80			34,4	110,7	65,9			39,9	12,5	15,8	12,6
6,40	6,60	Sa L	1,80			35,6	114,2	67,4			48,7	16,9	21,7	17,4
6,60	6,80	Sa Med	1,80			36,2	117,8	69,1			53,5	19,9	25,9	20,7
6,80	7,00	Sa L	1,80			35,6	121,3	70,5			49,2	17,5	22,5	18,0
7,00	7,20	Sa L	1,70	0,50		33,9	124,8	72,1			37,3	12,0	15,0	12,0
7,20	7,40	Si L	1,70	0,50	((131,2))	(31,9)	128,0	73,3				8,3	10,2	8,1
7,40	7,60	Si L	1,70	0,50	((100,4))	(30,0)	131,4	74,7				6,6	7,9	6,4
7,60	7,80	Si L	1,70	0,50	((90,5))	(29,2)	134,7	76,0				6,1	7,2	5,8
7,80	8,00	CI L	OC	1,70	0,50	27,5	137,9	77,3	145,4	1,88				
8,00	8,20	CI L	OC	1,70	0,50	27,1	141,3	78,6	142,0	1,81				
8,20	8,40	CI L	OC	1,70	0,50	26,9	144,6	80,0	139,9	1,75				
8,40	8,60	CI L	OC	1,70	0,50	28,0	147,9	81,3	146,3	1,80				
8,60	8,80	CI L	OC	1,70	0,50	38,5	151,5	82,9	217,2	2,62				
8,80	9,00	CI M	OC	1,70	0,50	45,9	154,9	84,2	269,8	3,20				
9,00	9,20	CI L	OC	1,70	0,50	39,7	158,2	85,6	223,7	2,61				
9,20	9,40	CI M	OC	1,70	0,50	41,8	161,5	86,9	237,6	2,73				
9,40	9,60	CI M	OC	1,70	0,50	42,3	164,9	88,3	240,8	2,73				
9,60	9,80	CI M	OC	1,70	0,50	44,7	168,2	89,6	256,5	2,86				
9,80	10,00	CI L	OC	1,70	0,50	39,3	171,5	91,0	217,6	2,39				
10,00	10,20	CI L	OC	1,70	0,50	33,9	174,6	92,1	180,2	1,96				
10,20	10,40	CI M	OC	1,70	0,50	50,6	178,2	93,7	296,8	3,17				
10,40	10,60	CI L	OC	1,70	0,50	35,0	181,3	94,8	186,6	1,97				
10,60	10,80	CI L	OC	1,70	0,50	34,1	184,9	96,4	179,8	1,87				
10,80	11,00	CI M	OC	1,70	0,50	41,8	188,2	97,7	231,1	2,36				
11,00	11,20	CI M	OC	1,70	0,50	59,6	191,5	99,1	359,1	3,63				
11,20	11,40	Si L		1,70	0,50	((106,6))	(28,5)	194,7	100,3			7,2	8,7	7,0
11,40	11,60	CI M	OC	1,70	0,50	72,3	198,3	101,8	454,0	4,46				
11,60	11,80	Si L		1,70	0,50	((138,1))	(30,1)	201,4	102,9			9,0	11,0	8,8
11,80	12,00	CI M	OC	1,70	0,50	72,5	204,9	104,5	452,5	4,33				
12,00	12,20	Sa L		1,80	0,40		33,9	208,2	105,7		43,0	17,3	22,3	17,8
12,20	12,40	CI M	OC	1,80	0,40	68,6		211,7	107,3	4,41				
12,40	12,60	Si L		1,80	0,40	((125,7))		215,1	108,7			8,3	10,2	8,1
12,60	12,80	CI H	OC	1,80	0,40	80,7		218,9	110,5	5,22				
12,80	13,00	Si L		1,80	0,40	((171,4))	(31,0)	222,2	111,8			10,9	13,5	10,8
13,00	13,20	Sa Med		1,80	0,40		34,6	225,9	113,5		48,6	21,3	28,0	22,4
13,20	13,40	Sa L		1,80	0,40		34,1	229,4	115,0		46,0	19,7	25,7	20,6
13,40	13,60	Si Med		1,80	0,40	((182,5))	(31,1)	232,9	116,5			11,5	14,4	11,5
13,60	13,80	Si Med		1,80	0,40	((262,3))	(33,4)	236,4	118,1			15,8	20,2	16,2
13,80	14,00	Sa L		1,80	0,40		33,7	240,0	119,6		43,8	18,7	24,3	19,5
14,00	14,20	Sa L		1,80	0,40		33,7	243,5	121,2		40,0	16,7	21,5	17,2
14,20	14,40	Sa Med		1,80	0,40		34,7	247,1	122,8		50,7	23,7	31,4	25,1
14,40	14,60	Si Med		1,80	0,40	((273,5))	(33,4)	250,5	124,2			16,4	21,1	16,9
14,60	14,80	Si Med		1,80	0,40	((214,8))	(31,7)	254,1	125,8			13,3	16,8	13,5
14,80	15,00	Sa Med		1,80	0,40		34,5	257,7	127,4		49,7	23,4	30,9	24,7
15,00	15,20	Si Med		1,80	0,40	((222,8))	(31,8)	261,1	128,9			13,8	17,5	14,0
15,20	15,40	Si Med		1,80	0,40	((328,8))	(33,5)	264,7	130,4			19,3	25,2	20,1
15,40	15,60	Si Med		1,80	0,40	((239,2))	(32,1)	268,2	132,0			14,7	18,7	14,9
15,60	15,80	Sa L		1,80	0,40		33,5	271,7	133,5		43,6	19,6	25,5	20,4
15,80	16,00	Sa L		1,80	0,40		33,4	275,3	135,0		43,2	19,5	25,4	20,3
16,00	16,20	CI M	OC	1,92	0,38	69,9		278,8	136,6	469,3	3,43			
16,20	16,40	CI M	OC	1,92	0,38	69,6		282,6	138,4	465,2	3,36			
16,40	16,60	CI M	OC	1,92	0,38	71,4		286,4	140,2	478,2	3,41			
16,60	16,80	Si L		1,92	0,38	((171,5))	(29,4)	290,0	141,8			11,1	13,9	11,1

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt					Plats									
Nohaga reningsverk 1320051919					Alingsås									
					Borrhål					R2001				
					Datum					2020-12-10				
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
16,80	17,00	CI H	OC	1,92	0,38	104,0	294,0	143,8	761,2	5,29				
17,00	17,20	CI M	OC	1,92	0,38	67,4	297,7	145,5	441,1	3,03				
17,20	17,40	CI M	OC	1,92	0,38	53,5	301,5	147,3	329,6	2,24				
17,40	17,60	CI M	OC	1,92	0,38	45,2	305,2	149,1	266,1	1,79				
17,60	17,80	CI M	OC	1,92	0,38	48,2	309,0	150,9	287,2	1,90				
17,80	18,00	CI M	OC	1,92	0,38	44,2	312,8	152,6	257,0	1,68				
18,00	18,20	CI M	OC	1,92	0,38	41,2	316,5	154,4	234,8	1,52				
18,20	18,40	CI M	NC	1,92	0,38	40,6	320,3	156,2	230,2	1,47				
18,40	18,60	CI M	NC	1,92	0,38	40,8	324,1	158,0	230,8	1,46				
18,60	18,80	CI L	NC	1,92	0,38	39,1	327,8	159,7	218,1	1,37				
18,80	19,00	CI L	NC	1,92	0,38	39,6	331,6	161,5	221,0	1,37				
19,00	19,20	CI M	OC	1,92	0,38	43,5	335,4	163,3	248,3	1,52				
19,20	19,40	CI M	NC	1,92	0,38	40,6	339,1	165,1	226,7	1,37				
19,40	19,60	CI L	NC	1,92	0,38	39,5	342,9	166,9	218,4	1,31				
19,60	19,80	CI M	NC	1,92	0,38	40,0	346,7	168,6	221,8	1,31				
19,80	20,00	CI M	OC	1,92	0,38	51,1	350,4	170,4	300,2	1,76				
20,00	20,20	CI M	NCSi	1,92	0,38	41,8	354,2	172,1	233,2	1,35				
20,20	20,40	CI M	NCSi	1,92	0,38	45,3	358,0	173,7	256,8	1,48				
20,40	20,60	CI M	NCSi	1,92	0,38	42,6	361,7	175,3	237,3	1,35				
20,60	20,80	CI M	OC	1,92	0,38	47,1	365,5	177,0	268,2	1,52				
20,80	21,00	CI M	NC	1,92	0,38	44,6	369,3	178,6	250,0	1,40				
21,00	21,20	CI M	NC	1,92	0,38	44,9	373,0	180,2	252,0	1,40				
21,20	21,40	CI M	NC	1,92	0,38	46,1	376,8	181,8	259,6	1,43				
21,40	21,60	CI M	NC	1,92	0,38	45,7	380,6	183,4	256,3	1,40				
21,60	21,80	CI M	NC	1,92	0,38	45,1	384,3	185,0	251,4	1,36				
21,80	22,00	CI M	NC	1,92	0,38	44,5	388,1	186,7	247,1	1,32				
22,00	22,20	CI M	NC	1,92	0,38	44,6	391,9	188,3	247,1	1,31				
22,20	22,40	CI M	NC	1,92	0,38	44,6	395,6	189,9	246,6	1,30				
22,40	22,60	CI M	NC	1,92	0,38	43,3	399,4	191,5	236,8	1,24				
22,60	22,80	CI M	NC	1,92	0,38	44,1	403,2	193,1	241,8	1,25				
22,80	23,00	CI M	NC	1,92	0,38	43,6	406,9	194,7	237,7	1,22				
23,00	23,20	CI M	NC	1,92	0,38	46,4	410,7	196,4	256,7	1,31				
23,20	23,40	CI M	NC	1,92	0,38	49,0	414,5	198,0	274,2	1,38				
23,40	23,60	CI M	NC	1,92	0,38	47,6	418,2	199,6	263,8	1,32				
23,60	23,80	CI M	NC	1,92	0,38	46,0	422,0	201,2	252,1	1,25				
23,80	24,00	CI M	NC	1,92	0,38	49,7	425,8	202,8	277,7	1,37				
24,00	24,20	CI M	OC	1,92	0,38	54,2	429,5	204,4	308,5	1,51				
24,20	24,40	CI M	OC	1,92	0,38	56,0	433,3	206,1	320,7	1,56				
24,40	24,60	CI M	OC	1,92	0,38	55,6	437,1	207,7	317,2	1,53				
24,60	24,80	CI M	NC	1,92	0,38	54,7	440,8	209,3	310,0	1,48				
24,80	25,00	CI M	NC	1,92	0,38	55,4	444,6	210,9	314,9	1,49				
25,00	25,20	CI M	NC	1,92	0,38	54,5	448,4	212,5	308,1	1,45				
25,20	25,40	CI M	OC	1,92	0,38	57,2	452,1	214,1	326,4	1,52				
25,40	25,60	CI M	OC	1,92	0,38	58,1	455,9	215,8	332,1	1,54				
25,60	25,80	CI M	NC	1,86	0,43	59,3	459,7	217,4	318,3	1,46				
25,80	26,00	CI M	OC	1,86	0,43	61,7	463,3	218,9	333,7	1,52				
26,00	26,20	CI M	OC	1,86	0,43	63,1	467,0	220,4	342,9	1,56				
26,20	26,40	CI M	OC	1,86	0,43	63,0	470,6	221,9	341,8	1,54				
26,40	26,60	CI M	OC	1,86	0,43	64,2	474,3	223,4	349,3	1,56				
26,60	26,80	CI M	OC	1,86	0,43	64,3	478,0	224,9	348,9	1,55				
26,80	27,00	CI M	OC	1,86	0,43	64,3	481,6	226,4	348,6	1,54				
27,00	27,20	CI M	NC	1,86	0,43	60,4	485,2	227,9	322,1	1,41				
27,20	27,40	CI M	NC	1,86	0,43	56,6	488,9	229,4	296,1	1,29				
27,40	27,60	CI M	NC	1,86	0,43	56,8	492,5	230,9	297,1	1,29				
27,60	27,80	CI M	NC	1,86	0,43	56,5	496,2	232,4	294,6	1,27				
27,80	28,00	CI M	NC	1,86	0,43	57,7	499,8	233,9	301,9	1,29				
28,00	28,20	CI M	NC	1,86	0,43	58,3	503,5	235,4	305,8	1,30				
28,20	28,40	CI M	NC	1,86	0,43	58,1	507,1	236,8	304,0	1,28				
28,40	28,60	CI M	NC	1,86	0,43	60,9	510,8	238,3	321,9	1,35				
28,60	28,80	CI M	NC	1,87	0,42	58,6	514,4	239,8	309,7	1,29				
28,80	29,00	CI M	NC	1,87	0,42	58,4	518,1	241,4	307,8	1,28				
29,00	29,20	CI M	NC	1,87	0,42	58,6	521,7	242,9	308,8	1,27				
29,20	29,40	CI M	NC	1,87	0,42	58,4	525,4	244,4	307,2	1,26				
29,40	29,60	CI M	NC	1,87	0,42	60,2	529,1	245,9	318,4	1,29				
29,60	29,80	CI M	NC	1,87	0,42	59,9	532,8	247,4	315,8	1,28				
29,80	30,00	CI M	NC	1,87	0,42	61,0	536,4	249,0	322,5	1,30				
30,00	30,20	CI M	NC	1,87	0,42	61,2	540,1	250,5	323,4	1,29				
30,20	30,40	CI M	NC	1,87	0,42	61,2	543,8	252,0	322,9	1,28				
30,40	30,60	CI M	NC	1,87	0,42	62,1	547,5	253,6	328,6	1,30				
30,60	30,80	CI M	NC	1,87	0,42	64,6	551,1	255,1	344,5	1,35				
30,80	31,00	CI M	NC	1,87	0,42	63,5	554,8	256,6	336,7	1,31				
31,00	31,20	CI M	NC	1,87	0,42	66,3	558,5	258,1	355,1	1,38				
31,20	31,40	CI M	NC	1,87	0,42	65,5	562,2	259,6	348,9	1,34				
31,40	31,60	CI M	NC	1,87	0,42	65,7	565,8	261,1	349,9	1,34				
31,60	31,80	CI M	NC	1,81	0,45	65,2	569,5	262,7	333,7	1,27				
31,80	32,00	CI M	NC	1,81	0,45	66,9	573,0	264,1	343,6	1,30				
32,00	32,20	CI M	NC	1,81	0,45	66,9	576,6	265,5	343,6	1,29				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919					Plats Alingsås Borrhål R2001 Datum 2020-12-10									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,20	32,40	CI M	NC 1,81	0,45	69,0		580,1	266,9	356,7	1,34				
32,40	32,60	CI M	NC 1,81	0,45	69,0		583,7	268,3	356,2	1,33				
32,60	32,80	CI M	NC 1,81	0,45	69,1		587,2	269,7	356,0	1,32				
32,80	33,00	CI M	NC 1,81	0,45	69,4		590,8	271,1	357,5	1,32				
33,00	33,20	CI M	NC 1,81	0,45	71,1		594,3	272,5	368,2	1,35				
33,20	33,40	CI M	NC 1,81	0,45	74,8		597,9	273,9	391,9	1,43				
33,40	33,60	CI M	NC 1,81	0,45	74,2		601,5	275,3	387,5	1,41				
33,60	33,80	CI H	NC 1,81	0,45	76,1		605,0	276,7	399,2	1,44				
33,80	34,00	CI M	NC 1,81	0,45	75,0		608,6	278,1	391,5	1,41				
34,00	34,20	CI M	NC 1,81	0,45	72,8		612,1	279,5	376,7	1,35				
34,20	34,40	CI H	NC 1,81	0,45	75,6		615,7	280,9	394,3	1,40				
34,40	34,60	CI H	NC 1,81	0,45	75,8		619,2	282,3	395,5	1,40				
34,60	34,80	CI H	NC 1,79	0,50	75,6		622,8	283,7	371,1	1,31				
34,80	35,00	CI H	NC 1,79	0,50	78,6		626,3	285,0	389,1	1,37				
35,00	35,20	CI H	NC 1,79	0,50	80,1		629,8	286,4	398,4	1,39				
35,20	35,40	CI H	NC 1,79	0,50	79,6		633,3	287,8	394,5	1,37				
35,40	35,60	CI H	NC 1,79	0,50	75,6		636,8	289,3	369,7	1,28				
35,60	35,80	CI M	NC 1,79	0,50	72,4		640,3	290,8	349,7	1,20				
35,80	36,00	CI M	NC 1,79	0,50	67,5		643,8	292,3	319,8	1,09				
36,00	36,20	CI M	NC 1,79	0,50	70,2		647,3	293,8	335,3	1,14				
36,20	36,40	CI M	NC 1,79	0,50	74,2		650,9	295,4	359,2	1,22				
36,40	36,60	CI M	NC 1,79	0,50	74,5		654,4	296,9	360,7	1,21				
36,60	36,80	CI M	NC 1,79	0,50	73,1		657,9	298,4	351,7	1,18				
36,80	37,00	CI M	NC 1,79	0,50	73,4		661,4	299,9	352,8	1,18				
37,00	37,20	CI H	NC 1,79	0,50	75,7		664,9	301,4	366,5	1,22				
37,20	37,40	CI H	NC 1,79	0,50	78,1		668,4	302,9	380,4	1,26				
37,40	37,60	CI H	NC 1,76	0,52	76,4		671,9	304,4	361,8	1,19				
37,60	37,80	CI H	NC 1,76	0,52	78,6		675,4	305,9	374,1	1,22				
37,80	38,00	CI H	NC 1,76	0,52	78,4		678,8	307,3	372,4	1,21				
38,00	38,20	CI H	NC 1,76	0,52	80,0		682,3	308,8	381,5	1,24				
38,20	38,40	CI H	NC 1,76	0,52	79,5		685,7	310,2	378,2	1,22				
38,40	38,60	CI H	NC 1,76	0,52	80,3		689,2	311,7	382,4	1,23				
38,60	38,80	CI H	NC 1,76	0,52	79,9		692,6	313,1	379,9	1,21				
38,80	39,00	CI H	NC 1,76	0,52	81,2		696,1	314,6	387,3	1,23				
39,00	39,20	CI H	NC 1,76	0,52	82,2		699,6	316,1	392,5	1,24				
39,20	39,40	CI H	NC 1,76	0,52	80,2		703,0	317,5	380,1	1,20				
39,40	39,60	CI H	NC 1,76	0,52	79,9		706,5	319,0	378,1	1,19				
39,60	39,80	CI H	NC 1,76	0,52	79,3		709,9	320,4	374,1	1,17				
39,80	40,00	CI H	NC 1,76	0,52	80,5		713,4	321,9	380,6	1,18				
40,00	40,20	CI H	NC 1,76	0,52	80,3		716,8	323,3	379,3	1,17				
40,20	40,40	CI H	NC 1,76	0,52	83,1		720,3	324,8	395,4	1,22				
40,40	40,60	CI H	NC 1,76	0,52	82,5		723,7	326,2	391,4	1,20				
40,60	40,80	CI H	NC 1,76	0,52	82,3		727,2	327,7	389,4	1,19				
40,80	41,00	CI H	NC 1,76	0,52	81,2		730,6	329,1	382,8	1,16				
41,00	41,20	CI H	NC 1,76	0,52	79,9		734,1	330,6	374,6	1,13				
41,20	41,40	CI H	NC 1,76	0,52	81,0		737,5	332,0	380,6	1,15				
41,40	41,60	CI H	NC 1,76	0,52	81,7		741,0	333,5	384,5	1,15				
41,60	41,80	CI H	NC 1,76	0,52	82,4		744,4	334,9	388,0	1,16				
41,80	42,00	CI H	NC 1,76	0,52	82,6		747,9	336,4	388,7	1,16				
42,00	42,20	CI H	NC 1,76	0,52	81,4		751,3	337,8	381,1	1,13				
42,20	42,40	CI H	NC 1,76	0,52	81,7		754,8	339,3	382,5	1,13				
42,40	42,60	CI H	NC 1,76	0,52	82,3		758,3	340,8	385,9	1,13				
42,60	42,80	CI H	NC 1,76	0,52	81,9		761,7	342,2	382,9	1,12				
42,80	43,00	CI H	NC 1,76	0,52	82,0		765,2	343,7	383,0	1,11				
43,00	43,20	CI H	NC 1,76	0,52	82,5		768,6	345,1	385,8	1,12				
43,20	43,40	CI H	NC 1,76	0,52	81,8		772,1	346,6	381,5	1,10				
43,40	43,60	CI H	NC 1,76	0,52	81,7		775,5	348,0	380,5	1,09				
43,60	43,80	CI H	NC 1,76	0,52	83,0		779,0	349,5	387,6	1,11				
43,80	44,00	CI H	NC 1,76	0,52	80,8		782,4	350,9	374,2	1,07				
44,00	44,20	CI H	NC 1,76	0,52	77,2		785,9	352,4	353,0	1,00				
44,20	44,40	CI H	NC 1,76	0,52	82,9		789,3	353,8	385,5	1,09				
44,40	44,60	CI H	NC 1,76	0,52	82,6		792,8	355,3	383,5	1,08				
44,60	44,80	CI H	NC 1,76	0,52	84,1		796,2	356,7	391,7	1,10				
44,80	45,00	CI H	NC 1,76	0,52	80,8		799,7	358,2	372,6	1,04				
45,00	45,20	CI H	NC 1,76	0,52	83,2		803,1	359,6	386,1	1,07				
45,20	45,40	CI H	NC 1,76	0,52	83,7		806,6	361,1	388,5	1,08				
45,40	45,60	CI H	NC 1,76	0,52	84,1		810,1	362,6	390,2	1,08				
45,60	45,80	CI H	NC 1,76	0,52	83,9		813,5	364,0	388,8	1,07				
45,80	46,00	CI H	NC 1,76	0,52	88,2		817,0	365,5	413,6	1,13				
46,00	46,20	CI H	NC 1,76	0,52	87,1		820,4	366,9	406,4	1,11				
46,20	46,40	CI H	NC 1,76	0,52	85,5		823,9	368,4	396,7	1,08				
46,40	46,60	CI H	NC 1,76	0,52	85,1		827,3	369,8	394,0	1,07				
46,60	46,80	CI H	NC 1,76	0,52	85,6		830,8	371,3	396,5	1,07				
46,80	47,00	CI H	NC 1,76	0,52	82,3		834,2	372,7	377,0	1,01				
47,00	47,06	CI H	NC 1,76	0,52	82,5		836,4	373,6	378,0	1,01				

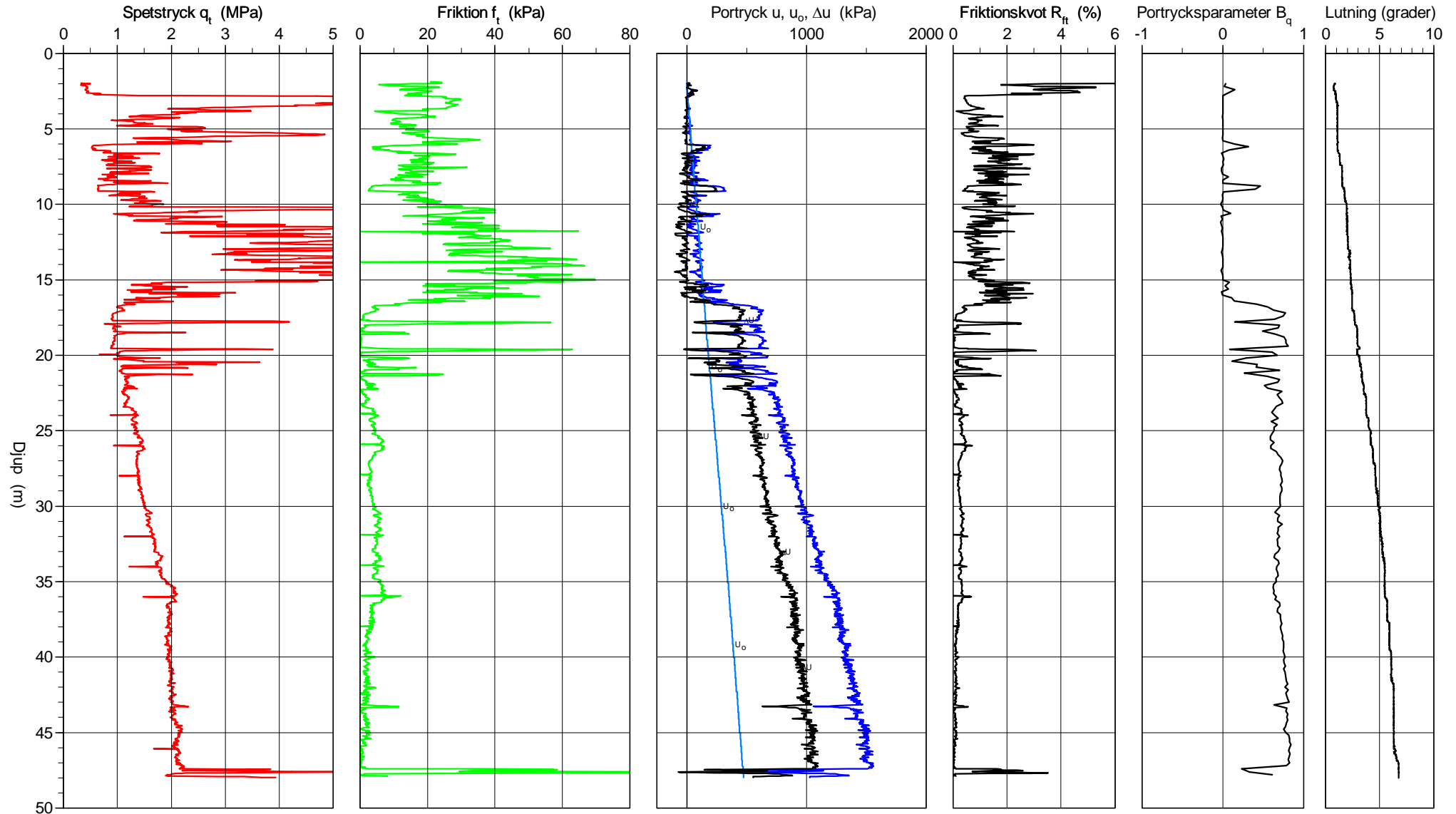
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 48,14 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,01 m
 Förborrat material Mu, F/grsaLet, siSa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

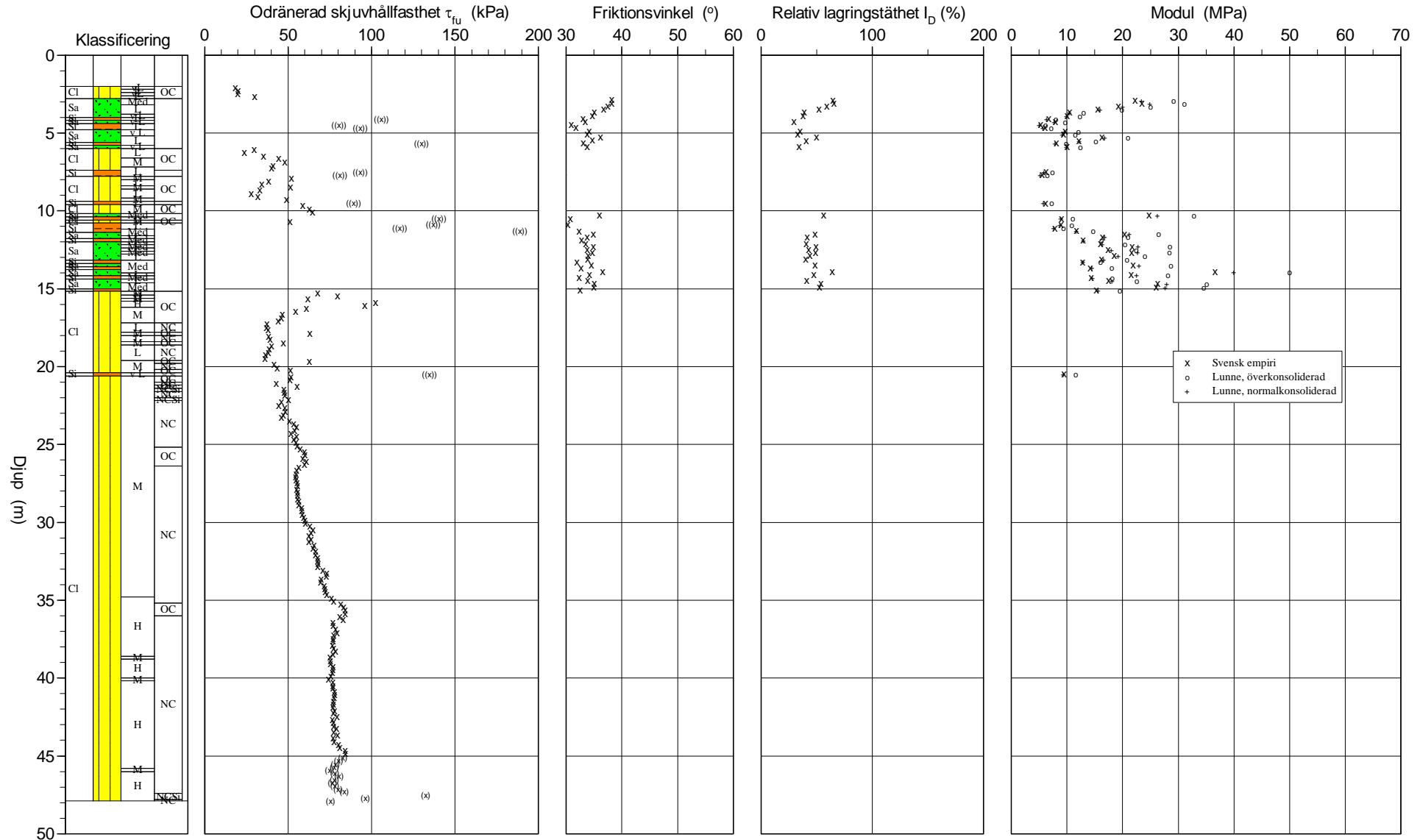
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2002
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,01 m	Förborrat material	Mu, F/grsaLet, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

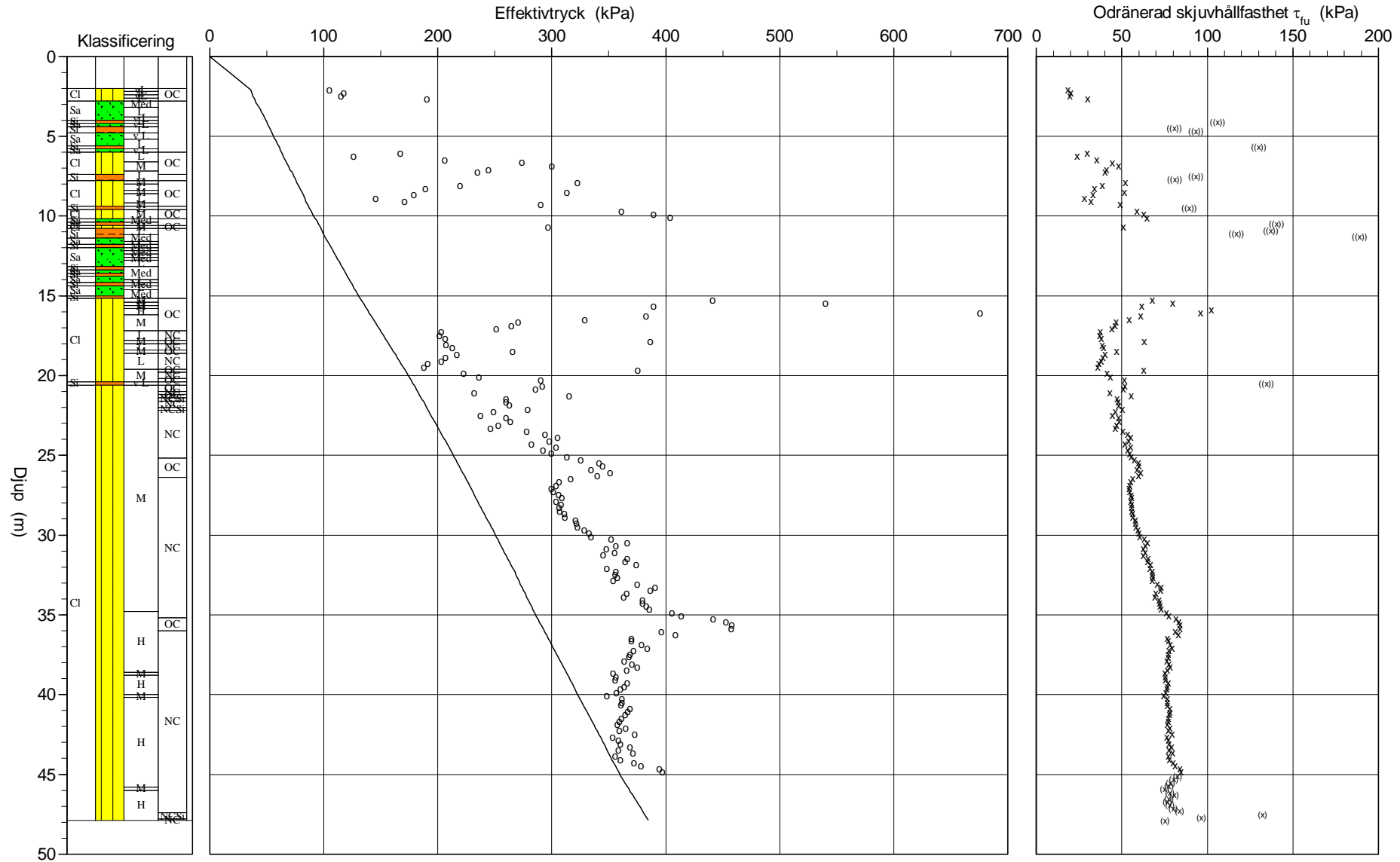
Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2002
Datum	2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,01 m	Förborrat material	Mu, F/grsaLet, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2002
Datum	2020-12-10



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2002 Datum 2020-12-10																																					
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 48,14 m Grundvattenyta 2,00 m Referens my Nivå vid referens 60,01 m	Förborrat material Mu, F/grsaLet, siSa Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																						
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>239,80</td> <td>123,20</td> <td>7,89</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>238,40</td> <td>122,30</td> <td>7,88</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-1,40</td> <td>-0,90</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,80	123,20	7,89	Efter	238,40	122,30	7,88	Diff	-1,40	-0,90	-0,01																				
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																				
Före	239,80	123,20	7,89																																				
Efter	238,40	122,30	7,88																																				
Diff	-1,40	-0,90	-0,01																																				
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																												
Portryck	Friktion	Spetstryck																																					
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																					
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																							
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>181,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>345,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,00	0,00	2,00	0,00	20,00	181,00	35,00	345,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)																									
Djup (m)	Portryck (kPa)																																						
2,00	0,00																																						
2,00	0,00																																						
20,00	181,00																																						
35,00	345,00																																						
Djup (m)																																							
Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>25,00</td> <td>1,92</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>25,00</td> <td>32,00</td> <td>1,86</td> <td>0,38</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>36,00</td> <td>1,81</td> <td>0,43</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>36,00</td> <td>45,00</td> <td>1,77</td> <td>0,51</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	2,00	1,80			2,00	15,00		0,50		15,00	25,00	1,92	0,40		25,00	32,00	1,86	0,38		32,00	36,00	1,81	0,43		36,00	45,00	1,77	0,51	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																			
Från	Till	(ton/m ³)																																					
0,00	2,00	1,80																																					
2,00	15,00		0,50																																				
15,00	25,00	1,92	0,40																																				
25,00	32,00	1,86	0,38																																				
32,00	36,00	1,81	0,43																																				
36,00	45,00	1,77	0,51																																				
Anmärkning 																																							

C P T - sondering

Sida 1 av 3

Projekt			Plats Alingsås											
Nolhaga reningsverk 1320051919			Borrhål R2002											
			Datum 2020-12-10											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	2,00		1,80				17,7	17,7						
2,00	2,20	CI vL	OC 1,60	0,50	18,2		36,9	35,9	105,0	2,93				
2,20	2,40	CI L	OC 1,60	0,50	20,0		40,0	37,0	117,5	3,17				
2,40	2,60	CI vL	OC 1,60	0,50	19,8		43,2	38,1	114,8	3,01				
2,60	2,80	CI L	OC 1,60	0,50	29,9		46,3	39,3	190,5	4,85				
2,80	3,00	Sa Med	1,90	0,50		38,1	49,7	40,7			64,5	22,2	29,2	23,4
3,00	3,20	Sa Med	1,90	0,50		38,1	53,5	42,4			65,7	23,5	31,1	24,9
3,20	3,40	Sa L	1,80	0,50		37,5	57,1	44,0			58,9	19,2	25,0	20,0
3,40	3,60	Sa L	1,80	0,50		36,7	60,6	45,5			51,8	15,5	19,9	15,9
3,60	3,80	Sa L	1,80	0,50		35,0	64,2	47,1			39,1	10,4	13,0	10,4
3,80	4,00	Sa v L	1,70	0,50		34,7	67,6	48,5			37,2	10,0	12,3	9,9
4,00	4,20	Si L	1,70	0,50	((106,0))	(33,0)	70,9	49,8				6,7	8,0	6,4
4,20	4,40	Sa v L	1,70	0,50		33,4	74,3	51,1			29,5	7,9	9,7	7,7
4,40	4,60	Si L	1,70	0,50	((80,8))	(30,8)	77,6	52,5				5,3	6,2	5,0
4,60	4,80	Si L	1,70	0,50	((93,4))	(31,7)	80,9	53,8				6,0	7,2	5,7
4,80	5,00	Sa v L	1,70	0,50		34,0	84,3	55,1			34,7	9,7	12,0	9,6
5,00	5,20	Sa v L	1,70	0,50		33,7	87,6	56,4			33,0	9,3	11,5	9,2
5,20	5,40	Sa L	1,80	0,50		36,1	91,0	57,9			50,0	16,3	21,0	16,8
5,40	5,60	Sa L	1,80	0,50		34,7	94,6	59,4			40,4	12,1	15,2	12,2
5,60	5,80	Si L	1,70	0,50	((130,0))	(33,1)	98,0	60,8				8,1	9,9	7,9
5,80	6,00	Sa v L	1,70	0,50		33,7	101,3	62,1			33,9	10,0	12,4	9,9
6,00	6,20	CI L	OC 1,60	0,50	29,6		104,6	63,3	167,2	2,64				
6,20	6,40	CI L	OC 1,60	0,50	23,7		107,7	64,5	126,0	1,95				
6,40	6,60	CI L	OC 1,85	0,50	35,2		111,1	65,8	205,9	3,13				
6,60	6,80	CI M	OC 1,85	0,50	44,5		114,7	67,5	273,8	4,06				
6,80	7,00	CI M	OC 1,85	0,50	48,1		118,4	69,1	300,0	4,34				
7,00	7,20	CI M	OC 1,85	0,50	41,0		122,0	70,7	244,3	3,45				
7,20	7,40	CI L	OC 1,85	0,50	39,9		125,6	72,3	234,8	3,25				
7,40	7,60	Si L	1,70	0,50	((93,3))	(29,6)	129,1	73,8				6,2	7,4	5,9
7,60	7,80	Si L	1,70	0,50	((80,9))	(28,5)	132,4	75,1				5,5	6,5	5,2
7,80	8,00	CI M	OC 1,85	0,50	52,0		135,9	76,6	322,7	4,21				
8,00	8,20	CI L	OC 1,85	0,50	38,4		139,5	78,2	219,7	2,81				
8,20	8,40	CI L	OC 1,60	0,50	34,1		142,9	79,6	188,8	2,37				
8,40	8,60	CI M	OC 1,85	0,50	51,3		146,3	81,0	312,9	3,87				
8,60	8,80	CI L	OC 1,60	0,50	32,9		149,7	82,3	179,0	2,17				
8,80	9,00	CI L	OC 1,60	0,50	27,9		152,8	83,5	145,3	1,74				
9,00	9,20	CI L	OC 1,60	0,50	31,9		156,0	84,6	170,7	2,02				
9,20	9,40	CI M	OC 1,85	0,50	48,9		159,4	86,0	290,4	3,38				
9,40	9,60	Si L	1,70	0,50	((89,2))	(28,2)	162,8	87,4				6,1	7,3	5,8
9,60	9,80	CI M	OC 1,85	0,50	58,6		166,3	88,9	360,9	4,06				
9,80	10,00	CI M	OC 1,85	0,50	62,5		170,0	90,5	389,5	4,30				
10,00	10,20	CI M	OC 1,85	0,50	64,6		173,6	92,1	404,0	4,38				
10,20	10,40	Sa Med	1,90	0,50		35,9	177,3	93,8			55,9	24,7	32,8	26,3
10,40	10,60	Si L	1,70	0,50	((140,3))	(30,7)	180,8	95,3				9,0	11,1	8,9
10,60	10,80	CI M	OC 1,85	0,50	50,9		184,3	96,8	296,4	3,06				
10,80	11,00	Si L	1,70	0,50	((136,8))	(30,3)	187,8	98,3				8,8	10,9	8,7
11,00	11,20	Si L	1,70	0,50	((116,9))	(29,2)	191,1	99,6				7,8	9,4	7,5
11,20	11,40	Si Med	1,80	0,50	((188,9))	(32,3)	194,5	101,0				11,7	14,7	11,7
11,40	11,60	Sa Med	1,90	0,50		34,7	198,2	102,6			48,5	20,3	26,5	21,2
11,60	11,80	Sa L	1,80	0,50		33,7	201,8	104,3			41,6	16,4	21,0	16,8
11,80	12,00	Si Med	1,80	0,50	((209,9))	(32,7)	205,3	105,8				12,9	16,2	13,0
12,00	12,20	Sa L	1,80	0,50		33,5	208,9	107,3			40,4	16,0	20,5	16,4
12,20	12,40	Sa Med	1,90	0,50		34,8	212,5	108,9			49,7	21,7	28,5	22,8
12,40	12,60	Sa L	1,80	0,50		33,7	216,1	110,5			42,6	17,4	22,5	18,0
12,60	12,80	Sa Med	1,90	0,50		34,7	219,7	112,1			49,1	21,6	28,4	22,7
12,80	13,00	Sa L	1,80	0,50		33,9	223,4	113,8			44,1	18,5	24,0	19,2
13,00	13,20	Sa L	1,80	0,50		33,8	226,9	115,3			39,8	16,2	20,8	16,6
13,20	13,40	Si Med	1,80	0,50	((206,5))	(31,9)	230,4	116,8				12,8	16,1	12,9
13,40	13,60	Sa Med	1,90	0,50		34,5	234,1	118,4			48,7	21,9	28,7	23,0
13,60	13,80	Si Med	1,80	0,50	((233,4))	(32,6)	237,7	120,0				14,2	18,1	14,5
13,80	14,00	Sa Med	1,90	0,50		36,5	241,3	121,7			64,2	36,6	50,0	40,0
14,00	14,20	Sa L	1,80	0,50		34,2	245,0	123,3			47,6	21,5	28,2	22,5
14,20	14,40	Si Med	1,80	0,50	((234,2))	(32,3)	248,5	124,8				14,3	18,2	14,6
14,40	14,60	Sa L	1,80	0,50		33,8	252,0	126,3			40,9	17,5	22,6	18,1
14,60	14,80	Sa Med	1,90	0,50		35,0	255,6	127,9			53,3	26,3	35,0	28,0
14,80	15,00	Sa Med	1,90	0,50		34,9	259,4	129,7			52,7	26,0	34,6	27,7
15,00	15,20	Si Med	1,92	0,40	((251,2))	(32,4)	263,0	131,3				15,3	19,5	15,6
15,20	15,40	CI M	OC 1,92	0,40	67,7		266,8	133,1	441,2	3,32				
15,40	15,60	CI H	OC 1,92	0,40	79,7		270,6	134,9	539,9	4,00				
15,60	15,80	CI M	OC 1,92	0,40	61,6		274,4	136,6	389,7	2,85				
15,80	16,00	CI H	OC 1,92	0,40	102,2		278,2	138,4	731,5	5,29				
16,00	16,20	CI H	OC 1,92	0,40	96,1		281,9	140,2	675,5	4,82				
16,20	16,40	CI M	OC 1,92	0,40	61,1		285,7	141,9	382,3	2,70				
16,40	16,60	CI M	OC 1,92	0,40	54,3		289,4	143,6	328,9	2,29				
16,60	16,80	CI M	OC 1,92	0,40	46,6		293,2	145,4	270,5	1,86				
16,80	17,00	CI M	OC 1,92	0,40	45,8		297,0	147,1	264,5	1,80				
17,00	17,20	CI M	OC 1,92	0,40	44,1		300,7	148,9	251,5	1,69				

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2002										
				Datum										
				2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,20	17,40	CI L	NC	1,92	0,40	37,3	304,4	150,6	202,9	1,35				
17,40	17,60	CI L	NC	1,92	0,40	37,1	308,3	152,4	201,6	1,32				
17,60	17,80	CI L	NC	1,92	0,40	37,9	312,0	154,2	206,3	1,34				
17,80	18,00	CI M	OC	1,92	0,40	62,8	315,8	155,9	386,6	2,48				
18,00	18,20	CI L	NC	1,92	0,40	38,3	319,6	157,7	207,5	1,32				
18,20	18,40	CI L	NC	1,92	0,40	39,2	323,3	159,4	213,2	1,34				
18,40	18,60	CI M	OC	1,92	0,40	46,9	327,1	161,2	266,2	1,65				
18,60	18,80	CI L	NC	1,92	0,40	39,9	330,9	162,9	216,6	1,33				
18,80	19,00	CI L	NC	1,92	0,40	38,5	334,6	164,7	206,9	1,26				
19,00	19,20	CI L	NC	1,92	0,40	38,0	338,3	166,4	202,7	1,22				
19,20	19,40	CI L	NC	1,92	0,40	36,4	342,1	168,2	191,6	1,14				
19,40	19,60	CI L	NC	1,92	0,40	35,9	345,9	169,9	188,0	1,11				
19,60	19,80	CI M	OC	1,92	0,40	62,6	349,7	171,7	375,6	2,19				
19,80	20,00	CI M	NC	1,92	0,40	41,2	353,5	173,5	222,2	1,28				
20,00	20,20	CI M	NC	1,92	0,40	43,3	357,2	175,1	236,0	1,35				
20,20	20,40	CI M	OC	1,92	0,40	51,3	361,0	176,7	290,5	1,64				
20,40	20,60	Si v L		1,92	0,40	((134,7))	364,5	178,1			9,4	11,6	9,3	
20,60	20,80	CI M	OC	1,92	0,40	51,6	368,5	179,9	291,3	1,62				
20,80	21,00	CI M	OC	1,92	0,40	50,8	372,3	181,5	285,5	1,57				
21,00	21,20	CI M	NC	1,92	0,40	43,1	376,1	183,0	232,0	1,27				
21,20	21,40	CI M	OC	1,92	0,40	55,3	379,8	184,6	315,6	1,71				
21,40	21,60	CI M	NCSi	1,92	0,40	47,4	383,6	186,2	260,0	1,40				
21,60	21,80	CI M	NC	1,92	0,40	47,5	387,4	187,8	260,1	1,39				
21,80	22,00	CI M	NC	1,92	0,40	48,0	391,1	189,4	262,9	1,39				
22,00	22,20	CI M	NCSi	1,92	0,40	50,4	394,9	190,9	279,2	1,46				
22,20	22,40	CI M	NC	1,92	0,40	46,1	398,7	192,5	249,0	1,29				
22,40	22,60	CI M	NC	1,92	0,40	44,5	402,4	194,1	237,5	1,22				
22,60	22,80	CI M	NC	1,92	0,40	47,9	406,2	195,7	259,9	1,33				
22,80	23,00	CI M	NC	1,92	0,40	48,5	410,0	197,3	263,6	1,34				
23,00	23,20	CI M	NC	1,92	0,40	47,0	413,7	198,8	253,1	1,27				
23,20	23,40	CI M	NC	1,92	0,40	46,1	417,5	200,4	246,3	1,23				
23,40	23,60	CI M	NC	1,92	0,40	50,8	421,3	202,0	277,7	1,37				
23,60	23,80	CI M	NC	1,92	0,40	53,2	425,0	203,6	294,0	1,44				
23,80	24,00	CI M	NC	1,92	0,40	54,9	428,8	205,2	304,8	1,49				
24,00	24,20	CI M	NC	1,92	0,40	54,0	432,6	206,7	298,1	1,44				
24,20	24,40	CI M	NC	1,92	0,40	51,8	436,3	208,3	282,6	1,36				
24,40	24,60	CI M	NC	1,92	0,40	55,0	440,1	209,9	304,1	1,45				
24,60	24,80	CI M	NC	1,92	0,40	53,5	443,9	211,5	292,7	1,38				
24,80	25,00	CI M	NC	1,92	0,40	54,5	447,6	213,1	299,4	1,41				
25,00	25,20	CI M	NC	1,86	0,38	55,3	451,4	214,6	312,9	1,46				
25,20	25,40	CI M	OC	1,86	0,38	57,2	455,1	216,1	325,7	1,51				
25,40	25,60	CI M	OC	1,86	0,38	59,5	458,7	217,6	341,6	1,57				
25,60	25,80	CI M	OC	1,86	0,38	60,0	462,4	219,0	344,6	1,57				
25,80	26,00	CI M	OC	1,86	0,38	58,7	466,0	220,5	334,5	1,52				
26,00	26,20	CI M	OC	1,86	0,38	61,1	469,7	222,0	351,2	1,58				
26,20	26,40	CI M	OC	1,86	0,38	59,6	473,3	223,4	339,9	1,52				
26,40	26,60	CI M	NC	1,86	0,38	56,4	477,0	224,9	316,7	1,41				
26,60	26,80	CI M	NC	1,86	0,38	55,0	480,6	226,3	306,7	1,35				
26,80	27,00	CI M	NC	1,86	0,38	54,7	484,3	227,8	304,0	1,33				
27,00	27,20	CI M	NC	1,86	0,38	54,2	487,9	229,3	299,7	1,31				
27,20	27,40	CI M	NC	1,86	0,38	54,5	491,5	230,7	301,4	1,31				
27,40	27,60	CI M	NC	1,86	0,38	55,2	495,2	232,2	305,8	1,32				
27,60	27,80	CI M	NC	1,86	0,38	55,7	498,8	233,7	308,8	1,32				
27,80	28,00	CI M	NC	1,86	0,38	55,1	502,5	235,1	304,2	1,29				
28,00	28,20	CI M	NC	1,86	0,38	55,7	506,1	236,6	307,8	1,30				
28,20	28,40	CI M	NC	1,86	0,38	55,6	509,8	238,0	306,6	1,29				
28,40	28,60	CI M	NC	1,86	0,38	55,7	513,4	239,5	306,9	1,28				
28,60	28,80	CI M	NC	1,86	0,38	56,4	517,1	241,0	311,0	1,29				
28,80	29,00	CI M	NC	1,86	0,38	56,5	520,7	242,4	311,2	1,28				
29,00	29,20	CI M	NC	1,86	0,38	58,0	524,4	243,9	321,1	1,32				
29,20	29,40	CI M	NC	1,86	0,38	58,1	528,0	245,4	321,4	1,31				
29,40	29,60	CI M	NC	1,86	0,38	58,3	531,7	246,8	322,7	1,31				
29,60	29,80	CI M	NC	1,86	0,38	59,2	535,3	248,3	328,5	1,32				
29,80	30,00	CI M	NC	1,86	0,38	59,9	539,0	249,8	332,6	1,33				
30,00	30,20	CI M	NC	1,86	0,38	60,3	542,6	251,2	334,7	1,33				
30,20	30,40	CI M	NC	1,86	0,38	62,8	546,3	252,7	352,2	1,39				
30,40	30,60	CI M	NC	1,86	0,38	64,9	550,0	254,2	366,0	1,44				
30,60	30,80	CI M	NC	1,86	0,38	63,6	553,6	255,7	356,6	1,40				
30,80	31,00	CI M	NC	1,86	0,38	62,5	557,2	257,1	348,1	1,35				
31,00	31,20	CI M	NC	1,86	0,38	63,6	560,9	258,6	355,2	1,37				
31,20	31,40	CI M	NC	1,86	0,38	62,2	564,6	260,0	345,1	1,33				
31,40	31,60	CI M	NC	1,86	0,38	65,2	568,2	261,5	365,8	1,40				
31,60	31,80	CI M	NC	1,86	0,38	65,1	571,9	263,0	364,4	1,39				
31,80	32,00	CI M	NC	1,86	0,38	66,5	575,5	264,4	373,9	1,41				
32,00	32,20	CI M	NC	1,81	0,43	66,4	579,2	265,9	348,5	1,31				
32,20	32,40	CI M	NC	1,81	0,43	67,6	582,7	267,3	356,4	1,33				
32,40	32,60	CI M	NC	1,81	0,43	67,6	586,3	268,6	355,3	1,32				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2002										
				Datum										
				2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,60	32,80	CI M	NC 1,81	0,43	68,0		589,8	270,0	357,5	1,32				
32,80	33,00	CI M	NC 1,81	0,43	67,5		593,4	271,3	354,1	1,31				
33,00	33,20	CI M	NC 1,81	0,43	70,8		596,9	272,7	375,2	1,38				
33,20	33,40	CI M	NC 1,81	0,43	73,1		600,5	274,1	390,4	1,42				
33,40	33,60	CI M	NC 1,81	0,43	72,6		604,0	275,4	386,4	1,40				
33,60	33,80	CI M	NC 1,81	0,43	69,5		607,6	276,8	365,5	1,32				
33,80	34,00	CI M	NC 1,81	0,43	69,2		611,1	278,2	363,1	1,31				
34,00	34,20	CI M	NC 1,81	0,43	71,8		614,7	279,5	379,5	1,36				
34,20	34,40	CI M	NC 1,81	0,43	71,8		618,2	280,9	379,4	1,35				
34,40	34,60	CI M	NC 1,81	0,43	72,4		621,8	282,3	382,7	1,36				
34,60	34,80	CI M	NC 1,81	0,43	72,9		625,3	283,6	385,4	1,36				
34,80	35,00	CI H	NC 1,81	0,43	76,0		628,9	285,0	405,6	1,42				
35,00	35,20	CI H	NC 1,81	0,43	77,2		632,5	286,5	413,4	1,44				
35,20	35,40	CI H	OC 1,81	0,43	81,5		636,0	288,0	441,4	1,53				
35,40	35,60	CI H	OC 1,81	0,43	83,3		639,6	289,6	453,2	1,57				
35,60	35,80	CI H	OC 1,81	0,43	84,1		643,1	291,1	457,8	1,57				
35,80	36,00	CI H	OC 1,81	0,43	84,1		646,7	292,7	457,5	1,56				
36,00	36,20	CI H	NC 1,77	0,51	80,9		650,2	294,2	395,9	1,35				
36,20	36,40	CI H	NC 1,77	0,51	83,0		653,7	295,7	408,7	1,38				
36,40	36,60	CI H	NC 1,77	0,51	76,7		657,2	297,2	369,8	1,24				
36,60	36,80	CI H	NC 1,77	0,51	76,8		660,6	298,6	369,9	1,24				
36,80	37,00	CI H	NC 1,77	0,51	78,4		664,1	300,1	378,9	1,26				
37,00	37,20	CI H	NC 1,77	0,51	79,3		667,6	301,6	384,1	1,27				
37,20	37,40	CI H	NC 1,77	0,51	77,3		671,0	303,0	371,5	1,23				
37,40	37,60	CI H	NC 1,77	0,51	76,9		674,5	304,5	368,4	1,21				
37,60	37,80	CI H	NC 1,77	0,51	76,9		678,0	306,0	368,0	1,20				
37,80	38,00	CI H	NC 1,77	0,51	76,2		681,5	307,5	363,3	1,18				
38,00	38,20	CI H	NC 1,77	0,51	77,5		684,9	308,9	370,6	1,20				
38,20	38,40	CI H	NC 1,77	0,51	78,3		688,4	310,4	375,0	1,21				
38,40	38,60	CI H	NC 1,77	0,51	76,8		691,9	311,9	365,5	1,17				
38,60	38,80	CI M	NC 1,77	0,51	74,9		695,4	313,4	353,8	1,13				
38,80	39,00	CI H	NC 1,77	0,51	75,4		698,8	314,8	356,7	1,13				
39,00	39,20	CI H	NC 1,77	0,51	75,3		702,3	316,3	355,3	1,12				
39,20	39,40	CI H	NC 1,77	0,51	77,1		705,8	317,8	366,0	1,15				
39,40	39,60	CI H	NC 1,77	0,51	76,8		709,2	319,2	363,5	1,14				
39,60	39,80	CI H	NC 1,77	0,51	76,3		712,7	320,7	360,1	1,12				
39,80	40,00	CI H	NC 1,77	0,51	75,8		716,2	322,2	357,0	1,11				
40,00	40,20	CI M	NC 1,77	0,51	74,4		719,7	323,7	348,5	1,08				
40,20	40,40	CI H	NC 1,77	0,51	76,8		723,1	325,1	361,7	1,11				
40,40	40,60	CI H	NC 1,77	0,51	76,8		726,6	326,6	361,3	1,11				
40,60	40,80	CI H	NC 1,77	0,51	76,6		730,1	328,1	360,2	1,10				
40,80	41,00	CI H	NC 1,77	0,51	78,1		733,6	329,6	368,6	1,12				
41,00	41,20	CI H	NC 1,77	0,51	77,8		737,0	331,0	366,4	1,11				
41,20	41,40	CI H	NC 1,77	0,51	77,6		740,5	332,5	364,4	1,10				
41,40	41,60	CI H	NC 1,77	0,51	77,0		744,0	334,0	360,8	1,08				
41,60	41,80	CI H	NC 1,77	0,51	76,9		747,4	335,4	359,5	1,07				
41,80	42,00	CI H	NC 1,77	0,51	76,6		750,9	336,9	357,4	1,06				
42,00	42,20	CI H	NC 1,77	0,51	77,9		754,4	338,4	364,8	1,08				
42,20	42,40	CI H	NC 1,77	0,51	77,0		757,9	339,9	359,3	1,06				
42,40	42,60	CI H	NC 1,77	0,51	79,4		761,3	341,3	373,0	1,09				
42,60	42,80	CI H	NC 1,77	0,51	76,2		764,8	342,8	353,5	1,03				
42,80	43,00	CI H	NC 1,77	0,51	77,1		768,3	344,3	358,6	1,04				
43,00	43,20	CI H	NC 1,77	0,51	77,4		771,8	345,8	359,8	1,04				
43,20	43,40	CI H	NC 1,77	0,51	78,9		775,2	347,2	368,3	1,06				
43,40	43,60	CI H	NC 1,77	0,51	77,2		778,7	348,7	358,2	1,03				
43,60	43,80	CI H	NC 1,77	0,51	79,5		782,2	350,2	370,9	1,06				
43,80	44,00	CI H	NC 1,77	0,51	76,9		785,6	351,6	355,6	1,01				
44,00	44,20	CI H	NC 1,77	0,51	77,7		789,1	353,1	360,0	1,02				
44,20	44,40	CI H	NC 1,77	0,51	79,8		792,6	354,6	371,8	1,05				
44,40	44,60	CI H	NC 1,77	0,51	81,1		796,1	356,1	378,5	1,06				
44,60	44,80	CI H	NC 1,77	0,51	83,8		799,5	357,5	394,4	1,10				
44,80	45,00	CI H	NC 1,77	0,51	84,3		803,0	359,0	396,9	1,11				
45,00	45,20	CI H	NC 1,90		(82,8)		806,5	360,5		1,00				
45,20	45,40	CI H	NC 1,90		(80,2)		810,2	362,2		1,00				
45,40	45,60	CI H	NC 1,90		(78,3)		813,9	363,9		1,00				
45,60	45,80	CI H	NC 1,90		(77,5)		817,7	365,7		1,00				
45,80	46,00	CI M	NC 1,90		(74,9)		821,4	367,4		1,00				
46,00	46,20	CI H	NC 1,90		(78,1)		825,1	369,1		1,00				
46,20	46,40	CI H	NC 1,90		(80,7)		828,8	370,8		1,00				
46,40	46,60	CI H	NC 1,90		(77,5)		832,6	372,6		1,00				
46,60	46,80	CI H	NC 1,90		(76,5)		836,3	374,3		1,00				
46,80	47,00	CI H	NC 1,90		(77,9)		840,0	376,0		1,00				
47,00	47,20	CI H	NC 1,90		(80,1)		843,8	377,8		1,00				
47,20	47,40	CI H	NC 1,90		(83,5)		847,5	379,5		1,00				
47,40	47,60	CI H	NCSi 1,90		(132,2)		851,2	381,2		1,00				
47,60	47,80	CI H	NCSi 1,90		(96,5)		854,9	382,9		1,00				
47,80	47,90	CI H	NC 1,90		(75,2)		857,7	384,2		1,00				

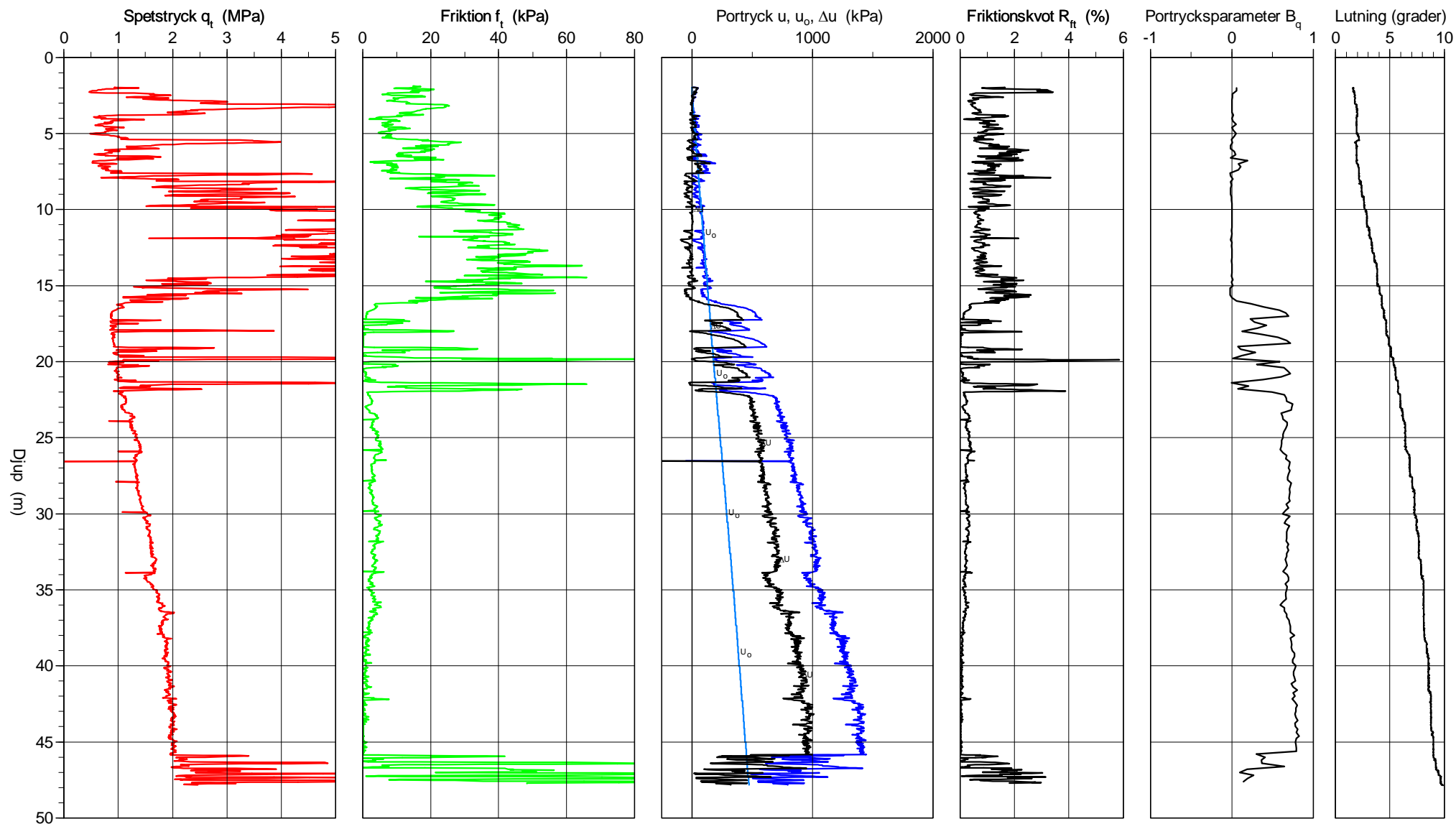
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 48,14 m
 Grundvattennivå 2,20 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,00 m
 Förborrat material Mu, F/grsiSa, saleSi
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

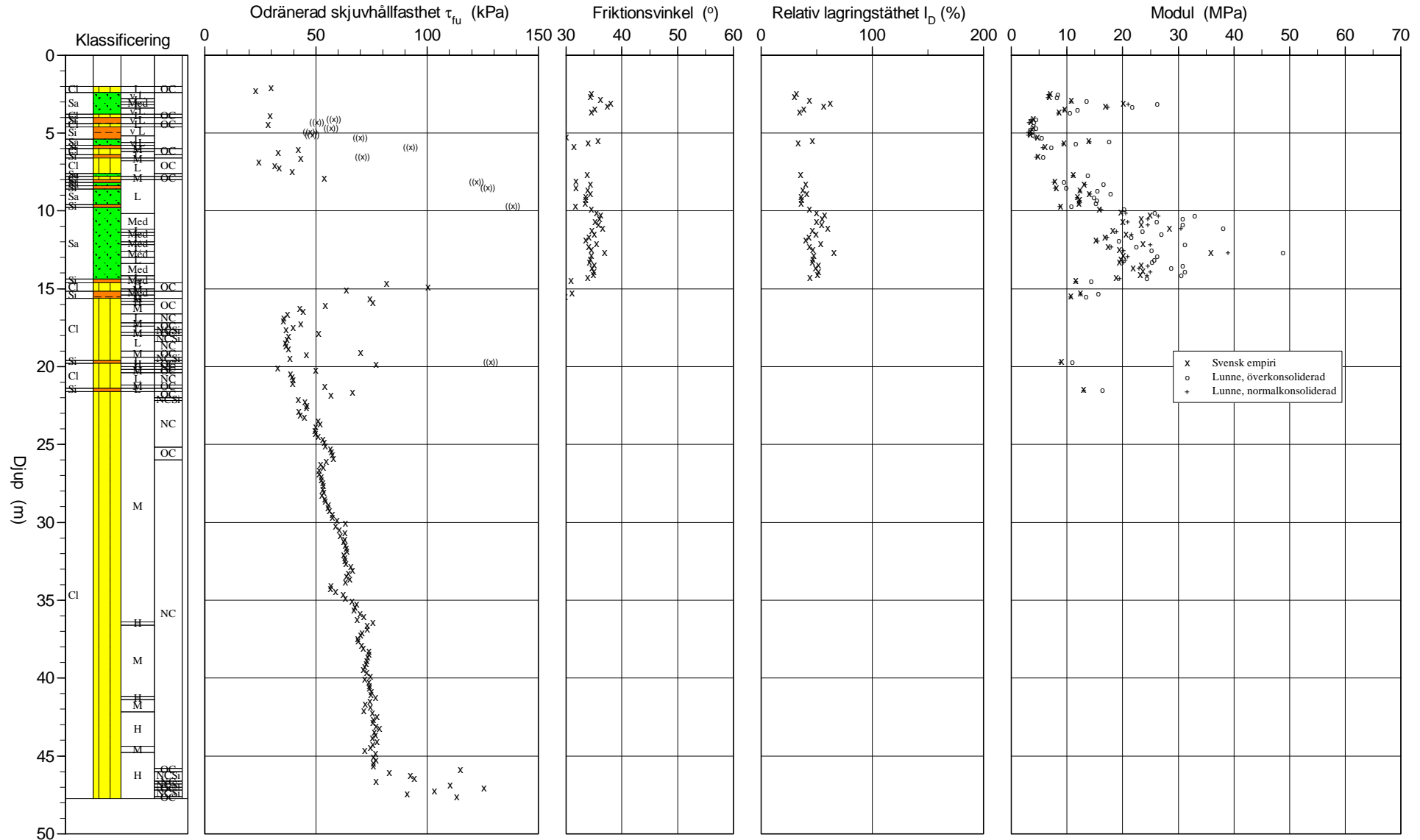
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2003
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,00 m	Förborrat material	Mu, F/grsiSa, saleSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

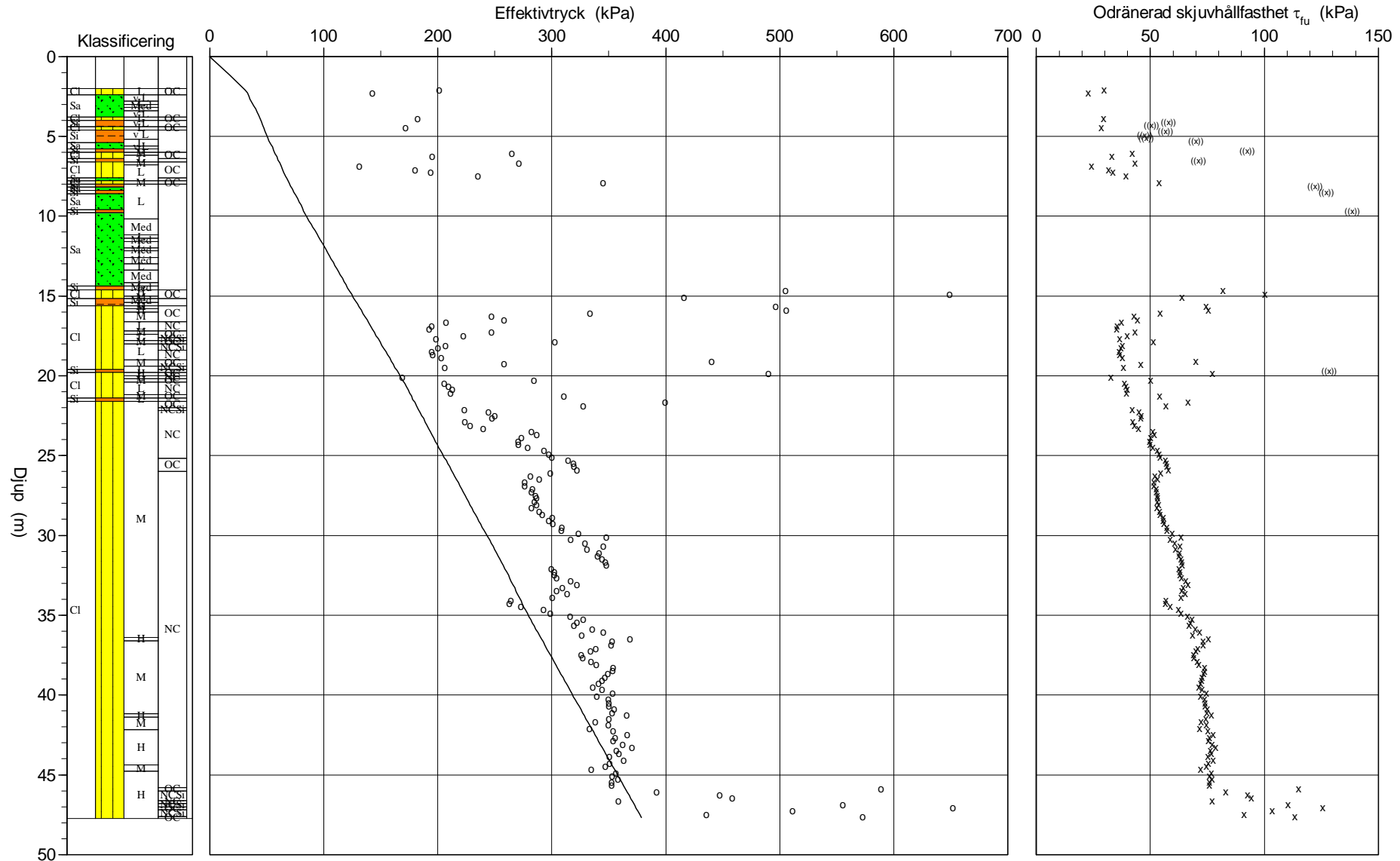
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2003
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förbörningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,00 m	Förborrat material	Mu, F/grsiSa, saleSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nohaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2003
 Datum 2020-12-10



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2003 Datum 2020-12-10																																											
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 48,14 m Grundvattenyta 2,20 m Referens my Nivå vid referens 60,00 m	Förborrat material Mu, F/grsiSa, saleSi Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																												
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>239,20</td> <td>122,30</td> <td>7,89</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>236,40</td> <td>122,20</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,80</td> <td>-0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,20	122,30	7,89	Efter	236,40	122,20	7,90	Diff	-2,80	-0,10	0,01																										
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																										
Före	239,20	122,30	7,89																																										
Efter	236,40	122,20	7,90																																										
Diff	-2,80	-0,10	0,01																																										
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																		
Portryck	Friktion	Spetstryck																																											
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																											
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																													
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,20</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,20</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>130,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>181,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>345,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,20	0,00	2,20	0,00	15,00	130,00	20,00	181,00	35,00	345,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,30</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>50,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	0,30	1,50			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	50,00	1,82	0,50	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																												
2,20	0,00																																												
2,20	0,00																																												
15,00	130,00																																												
20,00	181,00																																												
35,00	345,00																																												
Djup (m)																																													
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																																									
Från	Till																																												
0,00	0,30	1,50																																											
2,00	15,00		0,50																																										
15,00	32,00	1,89	0,40																																										
32,00	50,00	1,82	0,50																																										
Anmärkning 																																													

CPT - sondering

Sida 1 av 3

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919				Plats Alingsås Borrhål R2003 Datum 2020-12-10										
Djup (m) Från Till		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,30		1,50				2,2	2,2						
0,30	2,00		0,00				16,9	16,9						
2,00	2,20	CI L	1,60	0,50	29,8		31,0	31,0	201,3	6,50				
2,20	2,40	CI L	1,60	0,50	22,8		34,1	33,1	142,3	4,30				
2,40	2,60	Sa v L	1,70	0,50		34,5	37,4	34,3			31,3	7,0	8,4	6,7
2,60	2,80	Sa v L	1,70	0,50		34,3	40,7	35,6			30,0	6,8	8,2	6,6
2,80	3,00	Sa L	1,80	0,50		36,1	44,1	37,0			43,6	10,8	13,4	10,8
3,00	3,20	Sa Med	1,90	0,50		38,0	47,8	38,6			62,1	20,1	26,2	21,0
3,20	3,40	Sa L	1,80	0,50		37,4	51,4	40,2			56,2	16,9	21,7	17,4
3,40	3,60	Sa v L	1,70	0,50		35,1	54,8	41,6			38,3	9,6	11,9	9,5
3,60	3,80	Sa v L	1,70	0,50		34,5	58,2	42,9			34,5	8,6	10,6	8,4
3,80	4,00	CI L	1,60	0,50	29,5		61,4	44,1	182,4	4,13				
4,00	4,20	Si v L	1,60	0,50	((57,9))	(29,6)	64,5	45,3				3,9	4,5	3,6
4,20	4,40	Si v L	1,60	0,50	((50,5))	(28,5)	67,7	46,4				3,5	4,0	3,2
4,40	4,60	CI L	1,60	0,50	28,5		70,8	47,5	171,8	3,62				
4,60	4,80	Si v L	1,60	0,50	((56,6))	(29,0)	74,0	48,6				3,9	4,5	3,6
4,80	5,00	Si v L	1,60	0,50	((47,5))	(27,6)	77,1	49,7				3,4	3,8	3,1
5,00	5,20	Si v L	1,60	0,50	((48,3))		80,2	50,8				3,4	3,9	3,1
5,20	5,40	Si L	1,70	0,50	((70,0))	(30,0)	83,5	52,0				4,7	5,5	4,4
5,40	5,60	Sa L	1,80	0,50		35,7	86,9	53,4			46,1	13,9	17,6	14,1
5,60	5,80	Sa v L	1,70	0,50		33,9	90,4	54,8			33,7	9,4	11,6	9,3
5,80	6,00	Si L	1,70	0,50	((92,4))	(31,4)	93,7	56,1				6,0	7,2	5,7
6,00	6,20	CI M	1,85	0,50	41,9		97,2	57,6	264,9	4,60				
6,20	6,40	CI L	1,60	0,50	33,0		100,6	58,9	195,1	3,31				
6,40	6,60	Si L	1,70	0,50	((70,9))		103,8	60,1				4,8	5,7	4,5
6,60	6,80	CI M	1,85	0,50	43,3		107,3	61,6	271,3	4,41				
6,80	7,00	CI L	1,60	0,50	24,3		110,7	62,9	130,8	2,08				
7,00	7,20	CI L	1,60	0,50	31,5		113,8	64,0	180,5	2,82				
7,20	7,40	CI L	1,60	0,50	33,5		116,9	65,1	194,1	2,98				
7,40	7,60	CI L	1,85	0,50	39,3		120,3	66,5	235,4	3,54				
7,60	7,80	Sa L	1,80	0,50		33,7	123,9	68,0			35,7	11,1	13,8	11,1
7,80	8,00	CI M	1,85	0,50	53,8		127,5	69,6	344,9	4,96				
8,00	8,20	Si L	1,70	0,50	((122,2))	(31,7)	131,0	71,0				7,8	9,5	7,6
8,20	8,40	Sa L	1,80	0,50		34,2	134,4	72,4			40,0	13,1	16,6	13,3
8,40	8,60	Si L	1,70	0,50	((127,3))	(31,7)	137,8	73,8				8,1	9,9	7,9
8,60	8,80	Sa L	1,80	0,50		33,8	141,3	75,2			37,5	12,3	15,5	12,4
8,80	9,00	Sa L	1,80	0,50		34,3	144,8	76,7			41,2	14,0	17,8	14,2
9,00	9,20	Sa L	1,80	0,50		33,4	148,3	78,2			35,8	11,9	14,9	11,9
9,20	9,40	Sa L	1,80	0,50		33,5	151,9	79,7			36,4	12,2	15,3	12,3
9,40	9,60	Sa L	1,80	0,50		33,4	155,4	81,2			35,9	12,1	15,2	12,2
9,60	9,80	Si L	1,70	0,50	((138,6))	(31,5)	158,8	82,7				8,8	10,8	8,7
9,80	10,00	Sa L	1,80	0,50		34,5	162,3	84,1			43,6	15,8	20,3	16,2
10,00	10,20	Sa L	1,80	0,50		35,4	165,8	85,6			50,2	19,7	25,7	20,6
10,20	10,40	Sa Med	1,90	0,50		36,2	169,4	87,2			57,0	24,9	33,0	26,4
10,40	10,60	Sa Med	1,90	0,50		35,9	173,1	88,8			54,8	23,3	30,7	24,6
10,60	10,80	Sa Med	1,90	0,50		35,2	176,9	90,5			49,8	20,0	26,1	20,9
10,80	11,00	Sa Med	1,90	0,50		35,8	180,6	92,2			54,3	23,3	30,8	24,6
11,00	11,20	Sa Med	1,90	0,50		36,5	184,3	93,9			60,1	28,4	38,1	30,5
11,20	11,40	Sa L	1,80	0,50		34,6	188,0	95,5			46,2	18,2	23,6	18,9
11,40	11,60	Sa Med	1,90	0,50		35,0	191,6	97,1			49,7	20,6	27,0	21,6
11,60	11,80	Sa L	1,80	0,50		34,1	195,2	98,7			43,1	16,8	21,6	17,3
11,80	12,00	Sa L	1,80	0,50		33,5	198,8	100,2			39,8	15,2	19,4	15,5
12,00	12,20	Sa Med	1,90	0,50		35,4	202,4	101,8			53,2	23,6	31,2	25,0
12,20	12,40	Sa L	1,80	0,50		34,0	206,0	103,4			43,7	17,4	22,5	18,0
12,40	12,60	Sa L	1,80	0,50		34,5	209,5	104,9			46,7	19,4	25,2	20,2
12,60	12,80	Sa Med	1,90	0,50		36,9	213,2	106,5			65,4	35,8	48,8	39,0
12,80	13,00	Sa Med	1,90	0,50		34,5	216,9	108,2			47,3	20,0	26,2	20,9
13,00	13,20	Sa L	1,80	0,50		34,3	220,5	109,8			46,5	19,7	25,7	20,5
13,20	13,40	Sa L	1,80	0,50		34,2	224,1	111,3			45,9	19,4	25,3	20,2
13,40	13,60	Sa Med	1,90	0,50		35,0	227,7	112,9			51,3	23,3	30,8	24,6
13,60	13,80	Sa Med	1,90	0,50		34,6	231,4	114,6			49,2	21,9	28,8	23,0
13,80	14,00	Sa Med	1,90	0,50		34,9	235,1	116,3			51,3	23,6	31,2	25,0
14,00	14,20	Sa Med	1,90	0,50		34,7	238,9	118,0			50,5	23,1	30,5	24,4
14,20	14,40	Sa L	1,80	0,50		33,7	242,5	119,6			43,8	18,8	24,4	19,5
14,40	14,60	Si Med	1,80	0,50	((182,3))	(30,9)	246,0	121,1				11,5	14,4	11,6
14,60	14,80	CI H	1,90	0,50	81,8		249,7	122,7	505,0	4,11				
14,80	15,00	CI H	1,90	0,50	100,2		253,4	124,4	648,9	5,22				
15,00	15,20	CI M	1,89	0,40	63,8		257,1	126,1	415,7	3,30				
15,20	15,40	Si Med	1,89	0,40	((197,3))	(31,0)	260,7	127,7				12,4	15,6	12,5
15,40	15,60	Si L	1,89	0,40	((166,3))	(29,8)	264,3	129,2				10,7	13,4	10,7
15,60	15,80	CI M	1,89	0,40	74,1		268,2	131,1	496,3	3,79				
15,80	16,00	CI H	1,89	0,40	75,4		272,0	132,8	505,8	3,81				
16,00	16,20	CI M	1,89	0,40	54,2		275,6	134,4	333,3	2,48				
16,20	16,40	CI M	1,89	0,40	42,7		279,3	136,1	247,0	1,82				
16,40	16,60	CI M	1,89	0,40	44,4		283,0	137,7	258,0	1,87				
16,60	16,80	CI L	1,89	0,40	37,4		286,7	139,4	207,6	1,49				
16,80	17,00	CI L	1,89	0,40	35,6		290,4	141,1	194,6	1,38				

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2003										
				Datum 2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	CI L	NC	1,89	0,40	35,3	294,2	142,7	192,3	1,35				
17,20	17,40	CI M	OC	1,89	0,40	43,2	297,9	144,4	247,0	1,71				
17,40	17,60	CI L	OC	1,89	0,40	39,8	301,6	146,1	222,4	1,52				
17,60	17,80	CI L	NCSi	1,89	0,40	36,5	305,3	147,7	198,6	1,34				
17,80	18,00	CI M	OC	1,89	0,40	51,2	309,0	149,4	302,3	2,02				
18,00	18,20	CI L	NCSi	1,89	0,40	37,8	312,4	150,8	206,9	1,37				
18,20	18,40	CI L	NCSi	1,89	0,40	36,9	316,2	152,5	200,1	1,31				
18,40	18,60	CI L	NC	1,89	0,40	36,2	320,1	154,4	194,6	1,26				
18,60	18,80	CI L	NC	1,89	0,40	36,4	323,8	156,1	195,4	1,25				
18,80	19,00	CI L	NC	1,89	0,40	37,6	327,5	157,7	203,1	1,29				
19,00	19,20	CI M	OC	1,89	0,40	70,0	331,2	159,4	439,7	2,76				
19,20	19,40	CI M	OC	1,89	0,40	45,7	334,9	161,1	257,8	1,60				
19,40	19,60	CI L	NCSi	1,89	0,40	38,3	338,4	162,5	205,8	1,27				
19,60	19,80	Si L		1,89	0,40	((128,4))	342,2	164,3				9,0	11,0	8,8
19,80	20,00	CI H	OC	1,89	0,40	76,9	346,1	166,1	490,1	2,95				
20,00	20,20	CI L	NC	1,89	0,40	32,8	349,5	167,4	168,8	1,01				
20,20	20,40	CI M	OC	1,89	0,40	50,0	353,5	169,2	284,5	1,68				
20,40	20,60	CI L	NC	1,89	0,40	38,6	357,2	170,7	205,5	1,20				
20,60	20,80	CI L	NC	1,89	0,40	39,3	360,9	172,2	209,6	1,22				
20,80	21,00	CI L	NC	1,89	0,40	39,9	364,6	173,8	213,0	1,23				
21,00	21,20	CI L	NC	1,89	0,40	39,6	368,3	175,3	210,9	1,20				
21,20	21,40	CI M	OC	1,89	0,40	54,1	372,0	176,8	310,4	1,76				
21,40	21,60	Si L		1,89	0,40	((200,3))	375,6	178,2				13,0	16,4	13,1
21,60	21,80	CI M	OC	1,89	0,40	66,4	379,4	179,9	399,4	2,22				
21,80	22,00	CI M	OC	1,89	0,40	56,7	383,1	181,4	327,6	1,81				
22,00	22,20	CI M	NCSi	1,89	0,40	41,9	386,9	182,9	223,7	1,22				
22,20	22,40	CI M	NC	1,89	0,40	45,0	390,6	184,4	244,4	1,33				
22,40	22,60	CI M	NC	1,89	0,40	45,9	394,3	185,9	250,1	1,34				
22,60	22,80	CI M	NC	1,89	0,40	45,6	398,0	187,5	247,5	1,32				
22,80	23,00	CI M	NC	1,89	0,40	42,2	401,7	189,0	224,1	1,19				
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	0,40	43,0	405,4	190,5	228,6	1,20				
23,20	23,40	CI M	NC	1,89	0,40	44,7	409,1	192,0	239,9	1,25				
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	0,40	51,1	412,8	193,5	282,7	1,46				
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	0,40	51,8	416,5	195,1	287,1	1,47				
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	0,40	49,9	420,2	196,6	273,5	1,39				
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	0,40	49,5	423,9	198,1	270,2	1,36				
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	0,40	49,7	427,6	199,6	271,2	1,36				
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	0,40	50,9	431,4	201,2	278,9	1,39				
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	0,40	53,1	435,1	202,7	293,3	1,45				
24,80	25,00	CI M	NC	1,89	0,40	53,7	438,8	204,2	297,3	1,46				
25,00	25,20	CI M	NC	1,89	0,40	54,2	442,5	205,7	300,2	1,46				
25,20	25,40	CI M	OC	1,89	0,40	56,4	446,2	207,2	314,3	1,52				
25,40	25,60	CI M	OC	1,89	0,40	57,1	449,9	208,8	319,0	1,53				
25,60	25,80	CI M	OC	1,89	0,40	57,3	453,6	210,3	319,5	1,52				
25,80	26,00	CI M	OC	1,89	0,40	57,7	457,3	211,8	321,8	1,52				
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	0,40	54,5	461,0	213,3	299,2	1,40				
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	0,40	52,0	464,7	214,8	281,5	1,31				
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	0,40	53,2	468,4	216,4	289,1	1,34				
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	0,40	51,4	472,1	217,9	276,5	1,27				
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	0,40	51,4	475,9	219,4	276,4	1,26				
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	0,40	52,5	479,6	220,9	282,8	1,28				
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	0,40	52,5	483,3	222,5	282,6	1,27				
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	0,40	53,0	487,0	224,0	285,6	1,27				
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	0,40	53,2	490,7	225,5	286,6	1,27				
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	0,40	53,0	494,4	227,0	284,7	1,25				
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	0,40	53,4	498,1	228,5	286,7	1,25				
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	0,40	52,8	501,8	230,1	282,5	1,23				
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	0,40	53,9	505,5	231,6	288,9	1,25				
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	0,40	54,3	509,2	233,1	291,6	1,25				
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,7	512,9	234,6	300,5	1,28				
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,4	516,6	236,2	297,5	1,26				
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	0,40	56,0	520,4	237,7	301,1	1,27				
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	0,40	57,2	524,1	239,2	309,1	1,29				
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	0,40	57,2	527,8	240,7	308,3	1,28				
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	0,40	59,5	531,5	242,2	323,3	1,33				
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	0,40	63,2	535,2	243,8	348,0	1,43				
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	0,40	58,6	538,9	245,3	316,6	1,29				
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	0,40	60,6	542,6	246,8	329,2	1,33				
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	0,40	63,0	546,3	248,3	345,4	1,39				
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	0,40	61,0	550,0	249,8	331,1	1,33				
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	0,40	62,6	553,8	251,4	341,6	1,36				
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	0,40	62,6	557,5	252,9	340,7	1,35				
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	0,40	63,1	561,2	254,5	344,1	1,35				
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	0,40	63,6	564,9	256,0	347,0	1,36				
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	0,40	63,9	568,6	257,5	348,1	1,35				
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	0,50	62,5	572,3	259,0	299,7	1,16				
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	0,50	63,0	575,9	260,4	301,9	1,16				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2003										
				Datum 2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	63,0	579,5	261,8	301,9	1,15				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	63,5	583,0	263,2	304,5	1,16				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	65,6	586,6	264,6	316,3	1,20				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,6	590,2	265,9	321,9	1,21				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	64,6	593,7	267,3	309,3	1,16				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	63,8	597,3	268,7	304,3	1,13				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	65,4	600,9	270,1	313,3	1,16				
33,80	34,00	CI M	NC	1,82	0,50	63,3	604,4	271,4	300,7	1,11				
34,00	34,20	CI M	NC	1,82	0,50	56,7	608,0	272,8	264,1	1,00				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	56,5	611,5	274,2	262,8	1,00				
34,40	34,60	CI M	NC	1,82	0,50	58,6	615,1	275,6	272,9	1,00				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	62,2	618,7	277,0	293,0	1,06				
34,80	35,00	CI M	NC	1,82	0,50	63,3	622,3	278,4	299,0	1,07				
35,00	35,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,2	625,9	279,9	315,8	1,13				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,3	629,4	281,4	327,5	1,16				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	67,4	633,0	283,0	322,0	1,14				
35,60	35,80	CI M	NC	1,82	0,50	67,1	636,6	284,6	319,6	1,12				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	69,8	640,2	286,2	335,2	1,17				
36,00	36,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,6	643,7	287,7	345,4	1,20				
36,20	36,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,5	647,3	289,3	326,4	1,13				
36,40	36,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,5	650,9	290,9	368,4	1,27				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	654,4	292,4	352,9	1,21				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	658,0	294,0	352,2	1,20				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,8	661,6	295,6	338,5	1,15				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	70,1	665,2	297,2	333,9	1,12				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	68,8	668,7	298,7	326,0	1,09				
37,60	37,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,0	672,3	300,3	326,8	1,09				
37,80	38,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,4	675,9	301,9	334,4	1,11				
38,00	38,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,2	679,4	303,4	339,0	1,12				
38,20	38,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,8	683,0	305,0	354,1	1,16				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,8	686,6	306,6	353,5	1,15				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	73,2	690,2	308,2	349,2	1,13				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,8	693,7	309,7	346,3	1,12				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	697,3	311,3	344,2	1,11				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,1	700,9	312,9	341,2	1,09				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	704,4	314,4	336,0	1,07				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,6	708,0	316,0	343,7	1,09				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,4	711,6	317,6	353,6	1,11				
40,00	40,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	715,1	319,1	339,3	1,06				
40,20	40,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,8	718,7	320,7	349,4	1,09				
40,40	40,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,0	722,3	322,3	349,9	1,09				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,0	725,9	323,9	349,7	1,08				
40,80	41,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,9	729,4	325,4	354,7	1,09				
41,00	41,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	733,0	327,0	353,2	1,08				
41,20	41,40	CI H	NC	1,82	0,50	76,9	736,6	328,6	365,4	1,11				
41,40	41,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,3	740,1	330,1	349,8	1,06				
41,60	41,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	743,7	331,7	337,9	1,02				
41,80	42,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,4	747,3	333,3	349,6	1,05				
42,00	42,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,5	750,9	334,9	332,7	1,00				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,3	754,4	336,4	353,9	1,05				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,4	758,0	338,0	366,0	1,08				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,7	761,6	339,6	355,7	1,05				
42,80	43,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,5	765,1	341,1	353,8	1,04				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,0	768,7	342,7	362,6	1,06				
43,20	43,40	CI H	NC	1,82	0,50	78,5	772,3	344,3	370,6	1,08				
43,40	43,60	CI H	NC	1,82	0,50	76,2	775,9	345,9	356,9	1,03				
43,60	43,80	CI H	NC	1,82	0,50	76,7	779,4	347,4	359,2	1,03				
43,80	44,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,2	783,0	349,0	350,4	1,00				
44,00	44,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,5	786,6	350,6	363,0	1,04				
44,20	44,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	790,1	352,1	351,0	1,00				
44,40	44,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,5	793,7	353,7	346,9	1,00				
44,60	44,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	797,3	355,3	335,0	1,00				
44,80	45,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,6	800,8	356,8	356,7	1,00				
45,00	45,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	804,4	358,4	353,1	1,00				
45,20	45,40	CI H	NC	1,82	0,50	76,9	808,0	360,0	358,1	1,00				
45,40	45,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	811,6	361,6	352,6	1,00				
45,60	45,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,7	815,1	363,1	352,3	1,00				
45,80	46,00	CI H	OC	1,82	0,50	115,0	818,7	364,7	589,1	1,62				
46,00	46,20	CI H	NCSi	1,82	0,50	83,1	822,3	366,3	391,8	1,07				
46,20	46,40	CI H	NCSi	1,82	0,50	92,5	825,8	367,8	447,5	1,22				
46,40	46,60	CI H	NCSi	1,82	0,50	94,3	829,4	369,4	458,4	1,24				
46,60	46,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,1	833,0	371,0	358,6	1,00				
46,80	47,00	CI H	NCSi	1,82	0,50	110,2	836,6	372,6	555,7	1,49				
47,00	47,20	CI H	OC	1,82	0,50	125,4	840,1	374,1	652,1	1,74				
47,20	47,40	CI H	NCSi	1,82	0,50	103,3	843,7	375,7	511,6	1,36				
47,40	47,60	CI H	NCSi	1,82	0,50	90,9	847,3	377,3	435,6	1,15				
47,60	47,74	CI H	OC	1,82	0,50	113,2	850,3	378,6	572,3	1,51				

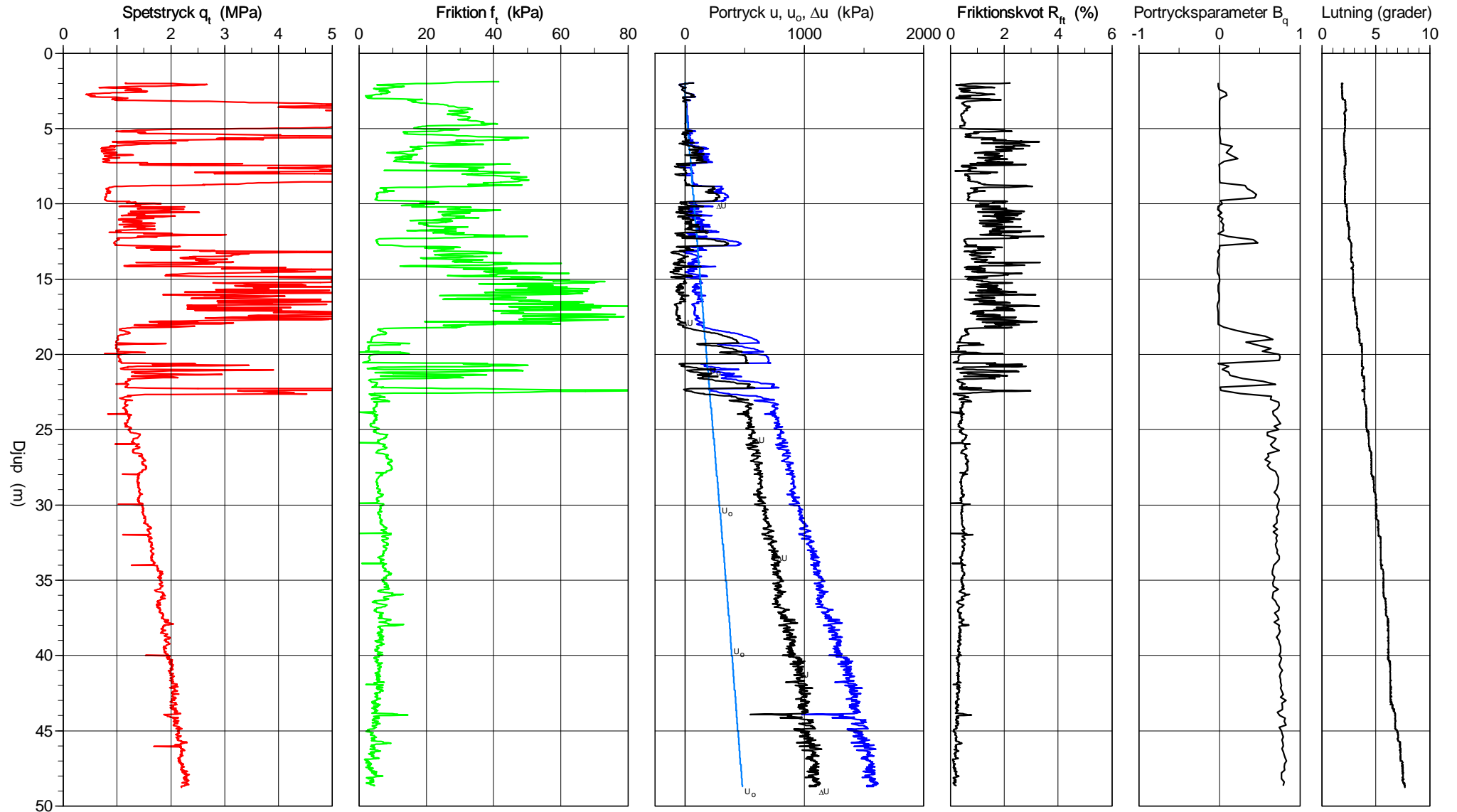
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 48,92 m
 Grundvattennivå 2,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 59,85 m
 Förborrat material Mu, F/grSa, saleSi
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koordin.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

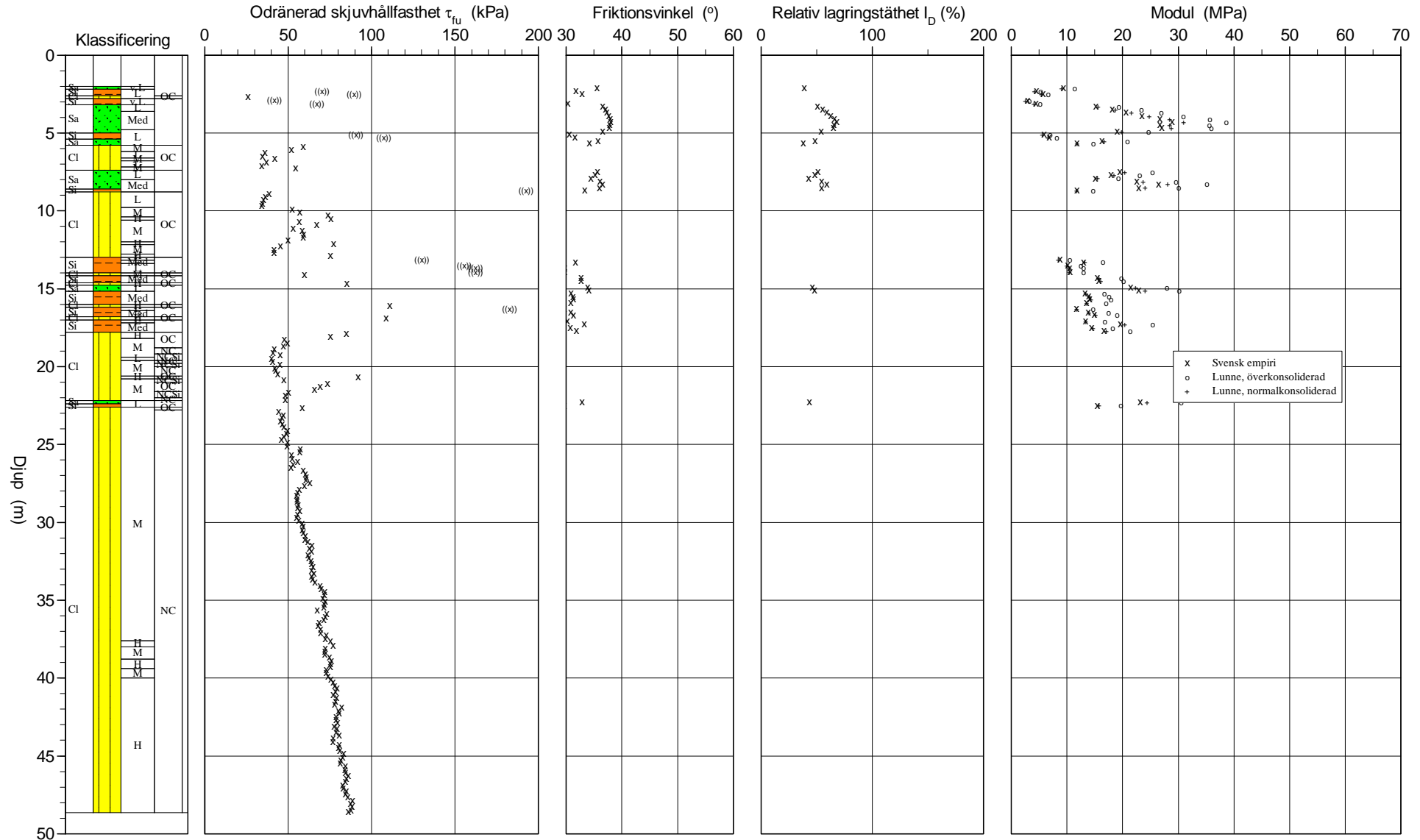
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2004
 Datum 2020-12-18



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	59,85 m	Förborrat material	Mu, F/grSa, saleSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

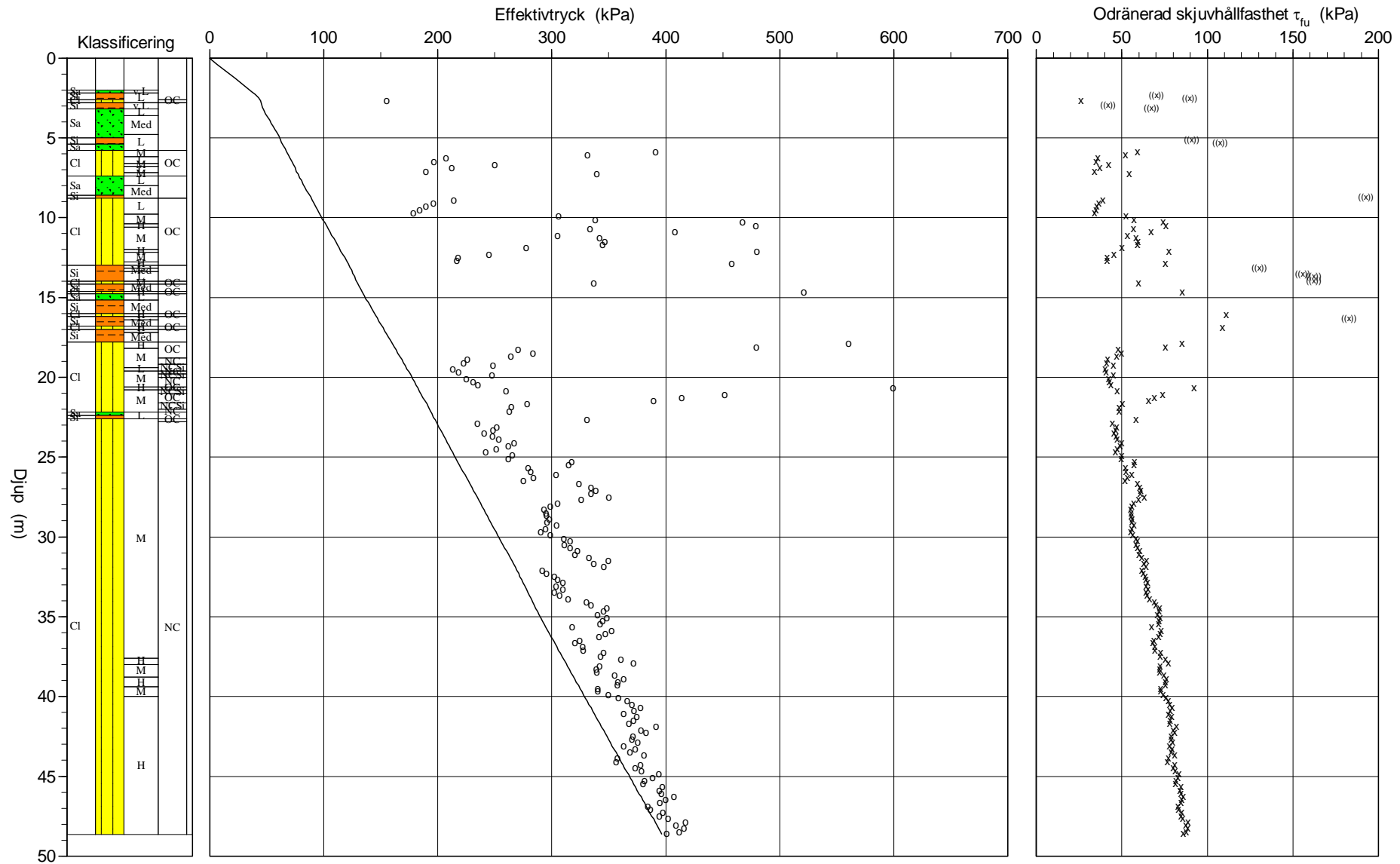
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2004
 Datum 2020-12-18



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	59,85 m	Förborrat material	Mu, F/grSa, saleSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2004
 Datum 2020-12-18



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2004 Datum 2020-12-18																																															
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 48,92 m Grundvattenyta 2,50 m Referens my Nivå vid referens 59,85 m	Förborrat material Mu, F/grSa, saleSi Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>240,20</td> <td>121,90</td> <td>7,89</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>240,30</td> <td>122,00</td> <td>7,89</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,10</td> <td>0,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	240,20	121,90	7,89	Efter	240,30	122,00	7,89	Diff	0,10	0,10	0,00																														
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																														
Före	240,20	121,90	7,89																																														
Efter	240,30	122,00	7,89																																														
Diff	0,10	0,10	0,00																																														
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																						
Portryck	Friktion	Spetstryck																																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																															
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																	
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,50</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,50</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>181,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>345,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,50	0,00	2,50	0,00	20,00	181,00	35,00	345,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,60</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>50,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,50			0,20	0,60	1,80			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	50,00	1,82	0,50	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																
2,50	0,00																																																
2,50	0,00																																																
20,00	181,00																																																
35,00	345,00																																																
Djup (m)																																																	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																													
Från	Till	(ton/m ³)																																															
0,00	0,20	1,50																																															
0,20	0,60	1,80																																															
2,00	15,00		0,50																																														
15,00	32,00	1,89	0,40																																														
32,00	50,00	1,82	0,50																																														
Anmärkning 																																																	

C P T - sondering

Sida 1 av 4

Projekt				Plats Alingsås										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Borrhål R2004										
				Datum 2020-12-18										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,20		1,50				1,5	1,5						
0,20	0,60		1,80				6,5	6,5						
0,60	2,00		0,00				22,4	22,4						
2,00	2,20	Sa v L	1,70	0,50		35,5	36,4	36,4			39,1	9,3	11,4	9,1
2,20	2,40	Si L	1,70	0,50	((70,3))	(31,7)	39,7	39,7				4,5	5,3	4,2
2,40	2,60	Si L	1,70	0,50	((89,6))	(32,8)	43,1	43,1				5,7	6,7	5,4
2,60	2,80	CI L	1,60	0,50	26,0		46,3	44,2	155,6	3,52				
2,80	3,00	Si v L	1,60	0,50	((41,9))		49,4	45,3				2,9	3,3	2,6
3,00	3,20	Si v L	1,60	0,50	((67,4))	(30,3)	52,6	46,4				4,4	5,2	4,1
3,20	3,40	Sa L	1,80	0,50		36,5	55,9	47,6			50,5	15,2	19,4	15,5
3,40	3,60	Sa L	1,80	0,50		37,0	59,4	49,1			55,4	18,1	23,4	18,7
3,60	3,80	Sa Med	1,90	0,50		37,3	63,1	50,7			59,0	20,6	27,0	21,6
3,80	4,00	Sa Med	1,90	0,50		37,6	66,8	52,3			62,6	23,5	31,0	24,8
4,00	4,20	Sa Med	1,90	0,50		37,9	70,5	54,0			66,2	26,7	35,7	28,5
4,20	4,40	Sa Med	1,90	0,50		38,0	74,3	55,6			68,1	28,9	38,7	31,0
4,40	4,60	Sa Med	1,90	0,50		37,7	78,0	57,3			65,2	26,7	35,6	28,5
4,60	4,80	Sa Med	1,90	0,50		37,7	81,7	59,0			65,2	27,0	36,0	28,8
4,80	5,00	Sa L	1,80	0,50		36,5	85,3	60,5			54,0	19,0	24,7	19,8
5,00	5,20	Si L	1,70	0,50	((90,5))	(30,5)	88,8	61,9				5,9	7,0	5,6
5,20	5,40	Si L	1,70	0,50	((107,2))	(31,5)	92,1	63,2				6,8	8,2	6,6
5,40	5,60	Sa L	1,80	0,50		35,6	95,5	64,5			48,3	16,3	20,9	16,7
5,60	5,80	Sa L	1,80	0,50		34,2	99,1	66,0			38,1	11,8	14,8	11,9
5,80	6,00	CI M	OC	1,85	0,50	59,1	102,7	67,5	391,1	5,79				
6,00	6,20	CI M	OC	1,85	0,50	52,1	106,3	69,1	331,7	4,80				
6,20	6,40	CI L	OC	1,85	0,50	35,9	109,9	70,6	207,3	2,94				
6,40	6,60	CI L	OC	1,60	0,50	34,6	113,3	71,9	197,0	2,74				
6,60	6,80	CI M	OC	1,85	0,50	42,0	116,7	73,2	249,7	3,41				
6,80	7,00	CI L	OC	1,85	0,50	37,1	120,3	74,8	212,7	2,84				
7,00	7,20	CI L	OC	1,60	0,50	33,9	123,7	76,1	189,3	2,49				
7,20	7,40	CI M	OC	1,85	0,50	54,3	127,1	77,4	339,6	4,39				
7,40	7,60	Sa L		1,80	0,50		35,6	130,7	79,0		51,0	19,5	25,4	20,3
7,60	7,80	Sa L		1,80	0,50		35,2	134,2	80,4		48,0	17,9	23,1	18,5
7,80	8,00	Sa L		1,80	0,50		34,4	137,7	81,9		42,6	15,1	19,3	15,5
8,00	8,20	Sa Med		1,90	0,50		36,0	141,4	83,4		54,6	22,5	29,6	23,7
8,20	8,40	Sa Med		1,90	0,50		36,5	145,1	85,1		59,2	26,4	35,1	28,1
8,40	8,60	Sa Med		1,90	0,50		35,9	148,8	86,8		54,5	22,9	30,1	24,1
8,60	8,80	Si Med		1,80	0,50	((192,7))	(33,3)	152,4	88,3			11,7	14,7	11,8
8,80	9,00	CI L	OC	1,85	0,50	38,6	156,0	89,8	213,9	2,38				
9,00	9,20	CI L	OC	1,85	0,50	36,3	159,7	91,4	196,7	2,15				
9,20	9,40	CI L	OC	1,85	0,50	35,3	163,3	93,0	189,5	2,04				
9,40	9,60	CI L	OC	1,85	0,50	34,6	166,9	94,5	184,2	1,95				
9,60	9,80	CI L	OC	1,85	0,50	33,9	170,5	96,1	178,6	1,86				
9,80	10,00	CI M	OC	1,85	0,50	52,3	174,2	97,6	305,8	3,13				
10,00	10,20	CI M	OC	1,85	0,50	56,8	177,8	99,2	337,9	3,41				
10,20	10,40	CI M	OC	1,90	0,50	73,9	181,5	100,8	467,4	4,64				
10,40	10,60	CI H	OC	1,90	0,50	75,6	185,2	102,5	478,8	4,67				
10,60	10,80	CI M	OC	1,85	0,50	56,8	188,9	104,1	333,5	3,20				
10,80	11,00	CI M	OC	1,85	0,50	66,9	192,5	105,6	407,9	3,86				
11,00	11,20	CI M	OC	1,85	0,50	53,1	196,2	107,2	304,8	2,84				
11,20	11,40	CI M	OC	1,85	0,50	58,4	199,8	108,8	341,9	3,14				
11,40	11,60	CI M	OC	1,85	0,50	59,2	203,4	110,3	346,6	3,14				
11,60	11,80	CI M	OC	1,85	0,50	59,1	207,0	111,9	344,4	3,08				
11,80	12,00	CI M	OC	1,85	0,50	49,9	210,7	113,4	277,7	2,45				
12,00	12,20	CI H	OC	1,90	0,50	77,5	214,3	115,1	479,8	4,17				
12,20	12,40	CI M	OC	1,85	0,50	45,4	218,0	116,7	245,1	2,10				
12,40	12,60	CI M	OC	1,85	0,50	41,5	221,7	118,2	218,1	1,85				
12,60	12,80	CI M	OC	1,85	0,50	41,3	225,3	119,8	216,5	1,81				
12,80	13,00	CI H	OC	1,90	0,50	75,5	229,0	121,4	458,0	3,77				
13,00	13,20	Si L		1,70	0,50	((130,3))	(28,5)	232,5	122,9			8,7	10,6	8,5
13,20	13,40	Si Med		1,80	0,50	((210,7))	(31,6)	235,9	124,2			13,0	16,5	13,2
13,40	13,60	Si L		1,70	0,50	((155,8))	(29,5)	239,4	125,6			10,1	12,5	10,0
13,60	13,80	Si L		1,70	0,50	((162,3))	(29,7)	242,7	126,9			10,4	13,0	10,4
13,80	14,00	Si L		1,70	0,50	((162,4))	(29,7)	246,0	128,1			10,5	13,0	10,4
14,00	14,20	CI M		1,85	0,50	59,8	249,5	129,5	336,9	2,60				
14,20	14,40	Si Med		1,80	0,50	((255,3))	(32,6)	253,1	131,1			15,4	19,8	15,8
14,40	14,60	Si Med		1,80	0,50	((260,4))	(32,6)	256,6	132,5			15,7	20,2	16,1
14,60	14,80	CI H	OC	1,90	0,50	85,3	260,3	134,1	520,9	3,89				
14,80	15,00	Sa L		1,80	0,50		33,8	263,9	135,6		46,0	21,4	28,0	22,4
15,00	15,20	Sa L		1,89	0,40		34,1	267,4	137,1		48,0	22,9	30,2	24,1
15,20	15,40	Si Med		1,89	0,40	((211,4))	(30,9)	271,1	138,7			13,2	16,7	13,3
15,40	15,60	Si Med		1,89	0,40	((223,8))	(31,2)	274,8	140,4			13,9	17,6	14,1
15,60	15,80	Si Med		1,89	0,40	((227,7))	(31,3)	278,5	142,0			14,1	17,9	14,3
15,80	16,00	Si Med		1,89	0,40	((215,7))	(30,8)	282,3	143,7			13,5	17,1	13,6
16,00	16,20	CI H	OC	1,89	0,40	111,0	286,1	145,4	800,8	5,51				
16,20	16,40	Si L		1,89	0,40	((182,7))	(29,6)	289,6	146,8			11,7	14,7	11,8
16,40	16,60	Si Med		1,89	0,40	((221,0))	(30,8)	293,4	148,6			13,8	17,5	14,0
16,60	16,80	Si Med		1,89	0,40	((241,4))	(31,3)	297,1	150,2			14,9	19,0	15,2

C P T - sondering

Sida 2 av 4

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2004										
				Datum										
				2020-12-18										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
16,80	17,00	CI H	OC	1,89	0,40	108,7		300,9	152,0		5,08			
17,00	17,20	Si L		1,89	0,40	((210,8))	(30,2)	304,4	153,4			13,3	16,8	13,4
17,20	17,40	Si Med		1,89	0,40	((330,3))	(33,2)	308,2	155,1			19,6	25,5	20,4
17,40	17,60	Si Med		1,89	0,40	((231,0))	(30,7)	311,9	156,8			14,4	18,3	14,6
17,60	17,80	Si Med		1,89	0,40	((273,4))	(31,8)	315,6	158,4			16,6	21,4	17,1
17,80	18,00	CI H	OC	1,89	0,40	85,0		319,4	160,2	560,7	3,50			
18,00	18,20	CI H	OC	1,89	0,40	75,2		323,1	161,7	479,2	2,96			
18,20	18,40	CI M	OC	1,89	0,40	47,6		326,8	163,4	270,3	1,65			
18,40	18,60	CI M	OC	1,89	0,40	49,6		330,5	165,0	283,7	1,72			
18,60	18,80	CI M	OC	1,89	0,40	46,9		334,2	166,7	263,8	1,58			
18,80	19,00	CI M	NC	1,89	0,40	41,5		337,9	168,3	225,7	1,34			
19,00	19,20	CI M	NC	1,89	0,40	41,1		341,6	169,9	222,4	1,31			
19,20	19,40	CI M	NCSi	1,89	0,40	44,9		345,3	171,6	248,3	1,45			
19,40	19,60	CI L	NCSi	1,89	0,40	39,9		349,0	173,2	213,7	1,23			
19,60	19,80	CI M	NC	1,89	0,40	40,7		352,8	174,9	218,3	1,25			
19,80	20,00	CI M	NCSi	1,89	0,40	45,1		356,5	176,5	247,6	1,40			
20,00	20,20	CI M	NC	1,89	0,40	41,9		360,2	178,1	225,2	1,26			
20,20	20,40	CI M	NC	1,89	0,40	42,8		363,9	179,6	230,8	1,28			
20,40	20,60	CI M	NC	1,89	0,40	43,6		367,6	181,1	235,5	1,30			
20,60	20,80	CI H	OC	1,89	0,40	92,1		371,3	182,7	599,6	3,28			
20,80	21,00	CI M	NCSi	1,89	0,40	47,3		375,0	184,2	259,7	1,41			
21,00	21,20	CI M	OC	1,89	0,40	73,7		378,7	185,7	451,5	2,43			
21,20	21,40	CI M	OC	1,89	0,40	68,8		382,4	187,2	414,0	2,21			
21,40	21,60	CI M	OC	1,89	0,40	65,6		386,1	188,7	389,3	2,06			
21,60	21,80	CI M	NCSi	1,89	0,40	50,3		389,8	190,3	278,6	1,46			
21,80	22,00	CI M	NCSi	1,89	0,40	48,4		393,5	191,8	264,6	1,38			
22,00	22,20	CI M	NC	1,89	0,40	48,2		397,3	193,3	263,2	1,36			
22,20	22,40	Sa L		1,89	0,40		32,8	400,9	194,8			43,3	23,1	30,5
22,40	22,60	Si L		1,89	0,40	((243,7))	(29,6)	404,5	196,2			15,4	19,7	24,4
22,60	22,80	CI M	OC	1,89	0,40	58,2		408,4	197,9	331,2	1,67			15,8
22,80	23,00	CI M	NC	1,89	0,40	44,3		412,1	199,4	235,1	1,18			
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	0,40	46,9		415,8	200,9	252,0	1,25			
23,20	23,40	CI M	NC	1,89	0,40	46,5		419,5	202,4	248,4	1,23			
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	0,40	45,4		423,2	203,9	240,9	1,18			
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	0,40	46,5		426,9	205,5	247,8	1,21			
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	0,40	47,4		430,6	207,0	253,4	1,22			
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	0,40	49,5		434,3	208,5	267,0	1,28			
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	0,40	48,9		438,0	210,0	262,0	1,25			
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	0,40	47,4		441,8	211,6	251,6	1,19			
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	0,40	46,0		445,4	213,0	242,1	1,14			
24,80	25,00	CI M	NC	1,89	0,40	49,6		449,2	214,6	265,3	1,24			
25,00	25,20	CI M	NC	1,89	0,40	49,2		452,9	216,1	262,2	1,21			
25,20	25,40	CI M	NC	1,89	0,40	57,4		456,6	217,6	317,3	1,46			
25,40	25,60	CI M	NC	1,89	0,40	57,1		460,3	219,2	314,8	1,44			
25,60	25,80	CI M	NC	1,89	0,40	52,0		464,0	220,7	279,6	1,27			
25,80	26,00	CI M	NC	1,89	0,40	52,3		467,7	222,2	281,6	1,27			
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,7		471,4	223,7	304,0	1,36			
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	0,40	52,8		475,1	225,2	283,8	1,26			
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	0,40	51,6		478,8	226,8	275,0	1,21			
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	0,40	58,9		482,5	228,3	324,0	1,42			
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	0,40	60,4		486,3	229,8	334,3	1,45			
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	0,40	61,1		490,0	231,3	338,4	1,46			
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	0,40	60,7		493,7	232,9	334,7	1,44			
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	0,40	63,0		497,4	234,4	350,0	1,49			
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	0,40	59,6		501,1	235,9	326,1	1,38			
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	0,40	56,6		504,8	237,4	305,1	1,29			
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,7		508,5	238,9	299,0	1,25			
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	0,40	54,9		512,2	240,5	293,3	1,22			
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	0,40	55,2		515,9	242,0	294,7	1,22			
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,4		519,6	243,5	295,6	1,21			
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,9		523,3	245,0	298,2	1,22			
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,6		527,0	246,5	295,9	1,20			
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	0,40	56,9		530,8	248,1	304,2	1,23			
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	0,40	55,5		534,5	249,6	294,6	1,18			
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,0		538,2	251,1	290,6	1,16			
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	0,40	56,4		541,9	252,6	299,1	1,18			
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	0,40	58,2		545,6	254,2	310,7	1,22			
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	0,40	59,0		549,3	255,7	315,8	1,24			
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	0,40	58,4		553,0	257,2	311,1	1,21			
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	0,40	59,1		556,7	258,7	315,8	1,22			
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	0,40	60,2		560,4	260,2	322,5	1,24			
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	0,40	60,0		564,1	261,8	320,6	1,22			
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	0,40	61,8		567,9	263,3	332,3	1,26			
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	0,40	64,4		571,6	264,9	349,5	1,32			
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	0,40	62,7		575,3	266,4	337,0	1,26			
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	0,40	64,0		579,0	267,9	345,9	1,29			
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	0,50	61,7		582,7	269,4	291,5	1,08			

C P T - sondering

Sida 3 av 4

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2004										
				Datum 2020-12-18										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	0,50	62,4	586,3	270,8	295,6	1,09				
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	63,5	589,9	272,2	301,9	1,11				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	64,1	593,4	273,6	305,0	1,11				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	65,1	597,0	275,0	310,2	1,13				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	64,1	600,6	276,3	304,0	1,10				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	65,2	604,1	277,7	310,0	1,12				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	63,9	607,7	279,1	302,2	1,08				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	64,7	611,3	280,5	306,7	1,09				
33,80	34,00	CI M	NC	1,82	0,50	66,1	614,9	281,9	314,3	1,11				
34,00	34,20	CI M	NC	1,82	0,50	68,9	618,4	283,3	330,5	1,17				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	69,6	622,0	284,6	334,3	1,17				
34,40	34,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	625,6	286,0	348,5	1,22				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,5	629,1	287,4	345,2	1,20				
34,80	35,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,8	632,7	288,8	340,4	1,18				
35,00	35,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,2	636,3	290,3	348,3	1,20				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,6	639,8	291,8	344,7	1,18				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	643,4	293,4	342,4	1,17				
35,60	35,80	CI M	NC	1,82	0,50	67,3	647,0	295,0	318,2	1,08				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,1	650,6	296,6	352,3	1,19				
36,00	36,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	654,1	298,1	346,8	1,16				
36,20	36,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,5	657,7	299,7	341,3	1,14				
36,40	36,60	CI M	NC	1,82	0,50	68,7	661,3	301,3	324,7	1,08				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	68,1	664,8	302,8	320,7	1,06				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	69,3	668,4	304,4	326,9	1,07				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	69,5	672,0	306,0	327,7	1,07				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	675,6	307,6	345,4	1,12				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,2	679,1	309,1	343,2	1,11				
37,60	37,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,2	682,7	310,7	360,5	1,16				
37,80	38,00	CI H	NC	1,82	0,50	77,1	686,3	312,3	371,2	1,19				
38,00	38,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,2	689,8	313,8	341,8	1,09				
38,20	38,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,8	693,4	315,4	339,2	1,08				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,9	697,0	317,0	339,3	1,07				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,6	700,6	318,6	354,8	1,11				
38,80	39,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,1	704,1	320,1	363,1	1,13				
39,00	39,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,3	707,7	321,7	358,2	1,11				
39,20	39,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,3	711,3	323,3	357,3	1,11				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	714,8	324,8	340,5	1,05				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,6	718,4	326,4	340,6	1,04				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,1	722,0	328,0	349,4	1,07				
40,00	40,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	725,5	329,5	358,6	1,09				
40,20	40,40	CI H	NC	1,82	0,50	77,1	729,1	331,1	365,9	1,11				
40,40	40,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	732,7	332,7	370,3	1,11				
40,60	40,80	CI H	NC	1,82	0,50	79,2	736,3	334,3	378,0	1,13				
40,80	41,00	CI H	NC	1,82	0,50	78,3	739,8	335,8	371,8	1,11				
41,00	41,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,9	743,4	337,4	363,0	1,08				
41,20	41,40	CI H	NC	1,82	0,50	78,9	747,0	339,0	374,7	1,11				
41,40	41,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,5	750,5	340,5	371,6	1,09				
41,60	41,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	754,1	342,1	367,9	1,08				
41,80	42,00	CI H	NC	1,82	0,50	81,9	757,7	343,7	391,4	1,14				
42,00	42,20	CI H	NC	1,82	0,50	79,8	761,3	345,3	378,4	1,10				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	80,6	764,8	346,8	382,5	1,10				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,7	768,4	348,4	371,0	1,06				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	78,7	772,0	350,0	370,5	1,06				
42,80	43,00	CI H	NC	1,82	0,50	79,6	775,5	351,5	375,4	1,07				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,6	779,1	353,1	363,1	1,03				
43,20	43,40	CI H	NC	1,82	0,50	79,5	782,7	354,7	373,6	1,05				
43,40	43,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,6	786,3	356,3	368,4	1,03				
43,60	43,80	CI H	NC	1,82	0,50	80,8	789,8	357,8	380,8	1,06				
43,80	44,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,8	793,4	359,4	357,6	1,00				
44,00	44,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,6	797,0	361,0	356,5	1,00				
44,20	44,40	CI H	NC	1,82	0,50	80,6	800,5	362,5	378,1	1,04				
44,40	44,60	CI H	NC	1,82	0,50	79,8	804,1	364,1	373,4	1,03				
44,60	44,80	CI H	NC	1,82	0,50	80,9	807,7	365,7	379,1	1,04				
44,80	45,00	CI H	NC	1,82	0,50	83,5	811,2	367,2	393,9	1,07				
45,00	45,20	CI H	NC	1,82	0,50	82,6	814,8	368,8	388,5	1,05				
45,20	45,40	CI H	NC	1,82	0,50	81,5	818,4	370,4	381,5	1,03				
45,40	45,60	CI H	NC	1,82	0,50	81,3	822,0	372,0	380,2	1,02				
45,60	45,80	CI H	NC	1,82	0,50	84,3	825,5	373,5	397,1	1,06				
45,80	46,00	CI H	NC	1,82	0,50	83,9	829,1	375,1	394,5	1,05				
46,00	46,20	CI H	NC	1,82	0,50	84,2	832,7	376,7	396,0	1,05				
46,20	46,40	CI H	NC	1,82	0,50	86,1	836,2	378,2	406,8	1,08				
46,40	46,60	CI H	NC	1,82	0,50	85,0	839,8	379,8	399,8	1,05				
46,60	46,80	CI H	NC	1,82	0,50	84,3	843,4	381,4	394,9	1,04				
46,80	47,00	CI H	NC	1,82	0,50	82,5	847,0	383,0	384,5	1,00				
47,00	47,20	CI H	NC	1,82	0,50	82,9	850,5	384,5	386,4	1,00				
47,20	47,40	CI H	NC	1,82	0,50	84,9	854,1	386,1	397,5	1,03				
47,40	47,60	CI H	NC	1,82	0,50	84,5	857,7	387,7	394,5	1,02				

C P T - sondering

Sida 4 av 4

Projekt				Plats Alingsås										
Noihaga reningsverk 1320051919				Borrhål R2004										
				Datum 2020-12-18										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
47,60	47,80	CI H	NC	1,82	0,50	85,8	861,2	389,2	401,8	1,03				
47,80	48,00	CI H	NC	1,82	0,50	88,5	864,8	390,8	417,6	1,07				
48,00	48,20	CI H	NC	1,82	0,50	87,2	868,4	392,4	409,1	1,04				
48,20	48,40	CI H	NC	1,82	0,50	88,4	872,0	394,0	415,8	1,06				
48,40	48,60	CI H	NC	1,82	0,50	87,8	875,5	395,5	411,8	1,04				
48,60	48,65	CI H	NC	1,82	0,50	86,0	877,7	396,4	401,0	1,01				

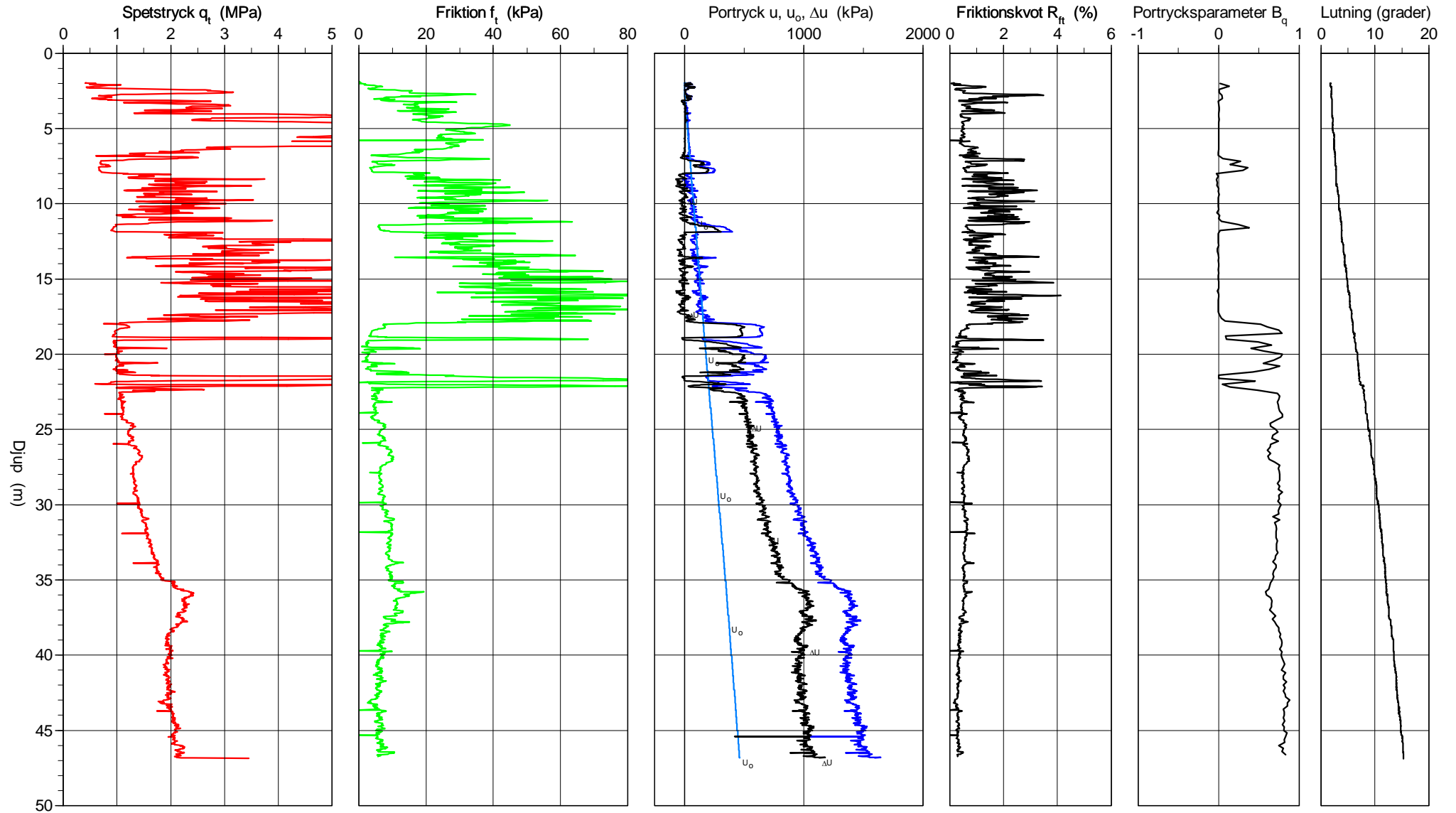
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 47,50 m
 Grundvattennivå 2,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 59,71 m
 Förborrat material Mu, F/grSa, siSa, saSi
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

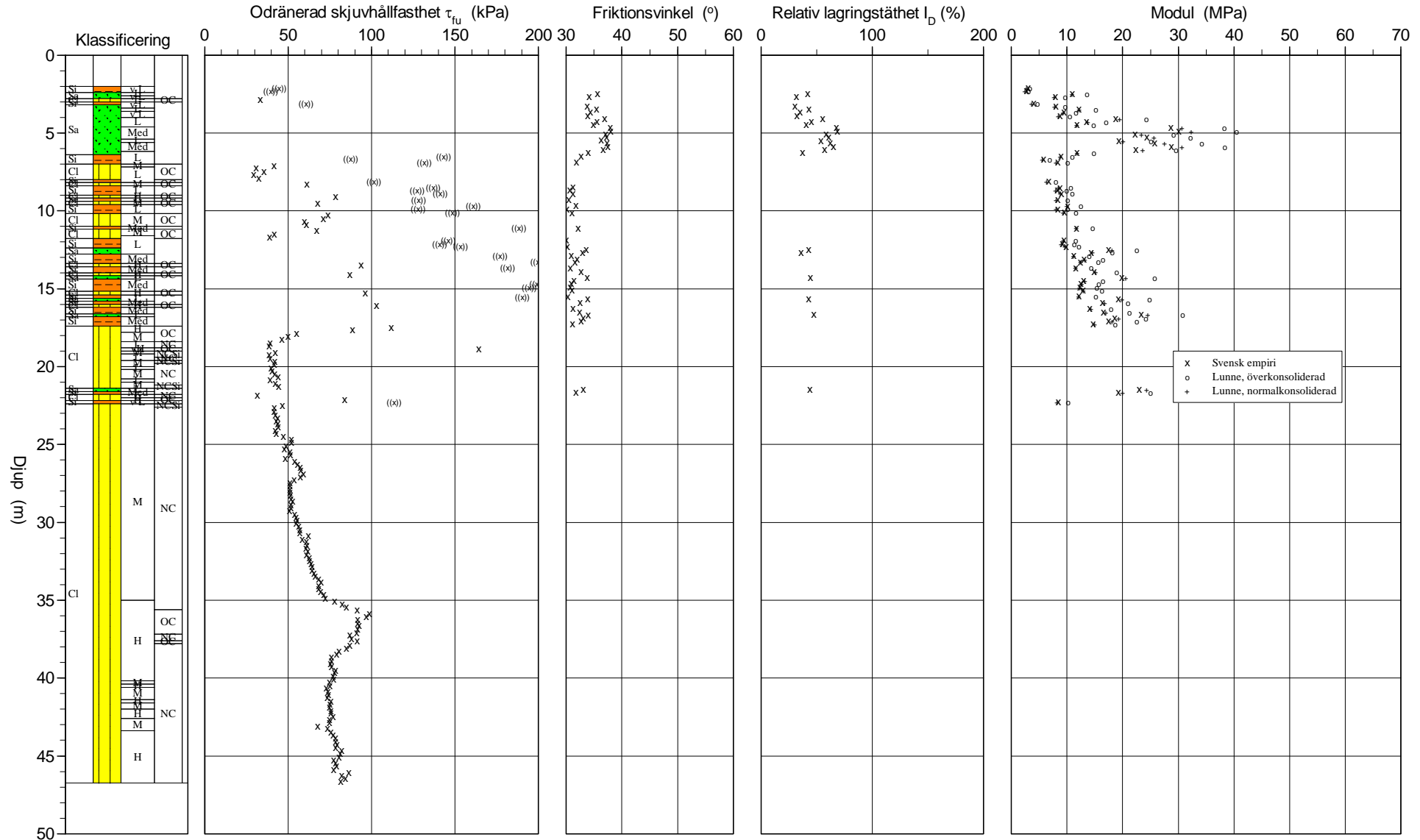
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2005
 Datum 2020-12-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 2,00 m Utvärderare K Plath
 Nivå vid referens 59,71 m Förbörat material Mu, F/grSa, siSa, saSi Datum för utvärdering 2021-02-12
 Grundvattenyta 2,50 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

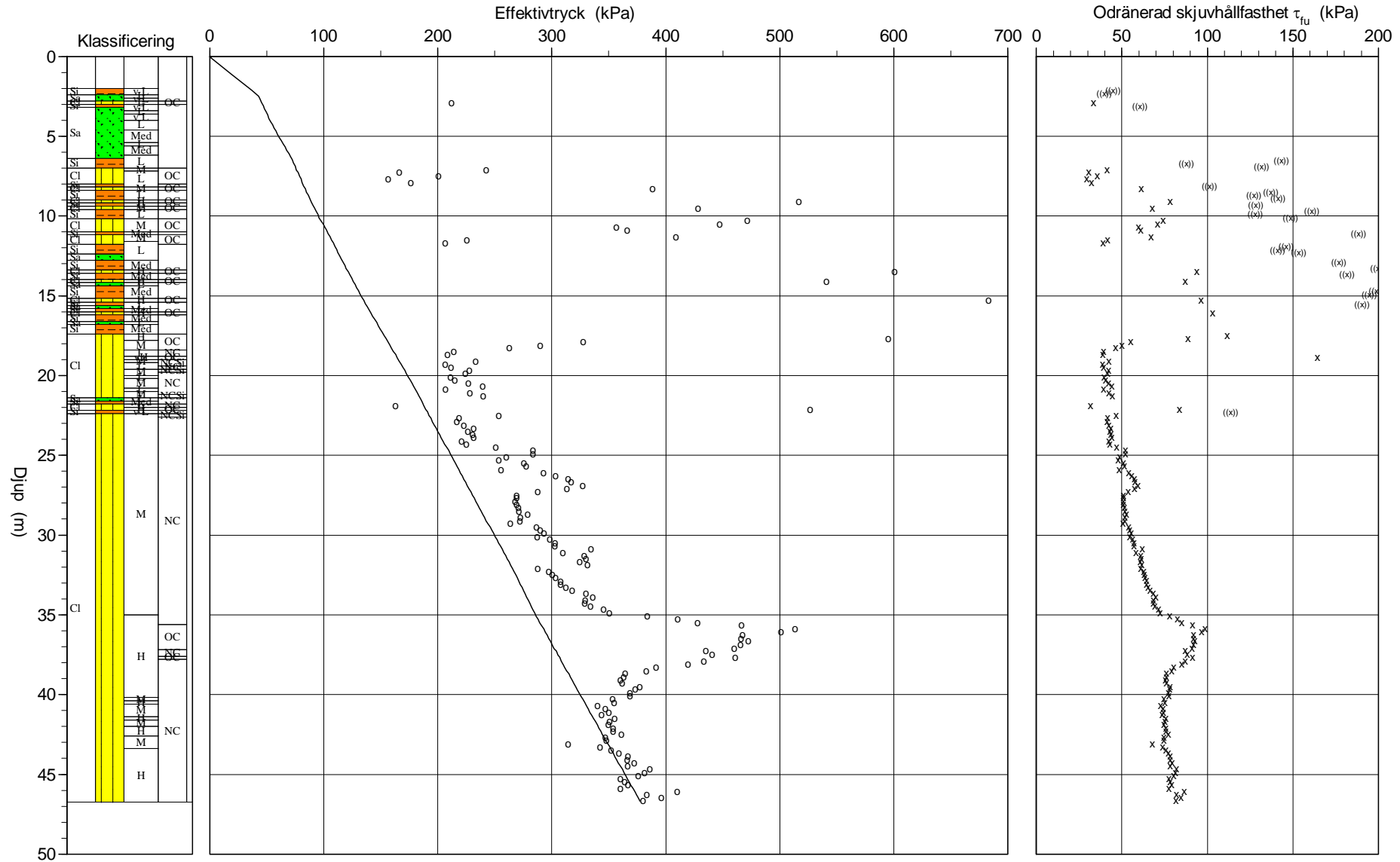
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2005
 Datum 2020-12-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 2,00 m Utvärderare K Plath
 Nivå vid referens 59,71 m Förborrt material Mu, F/grSa, siSa, saSi Datum för utvärdering 2021-02-12
 Grundvattenyta 2,50 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2005
 Datum 2020-12-17



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås																	
		Borrhål R2005																	
		Datum 2020-12-17																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Mu, F/grSa, siSa, saSi																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	47,50 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	2,50 m	Operatör	Robert Jönsson																
Referens	my	Utrustning	Geotech																
Nivå vid referens	59,71 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5283	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2020-10-22	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,831	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>240,60</td> <td>121,90</td> <td>7,91</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>238,40</td> <td>122,10</td> <td>7,92</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,20</td> <td>0,20</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	240,60	121,90	7,91	Efter	238,40	122,10	7,92	Diff	-2,20	0,20	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	240,60	121,90	7,91																
Efter	238,40	122,10	7,92																
Diff	-2,20	0,20	0,01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,50	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
2,50	0,00		0,00 0,20 1,50																
20,00	181,00		0,20 2,00 1,80																
35,00	345,00		2,00 15,00 0,50																
			15,00 32,00 1,89 0,40																
			32,00 50,00 1,82 0,50																
Anmärkning																			

C P T - sondering

Sida 1 av 3

Projekt			Plats Alingsås											
Nolhaga reningsverk 1320051919			Borrhål R2005											
			Datum 2020-12-17											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,20		1,50				1,5	1,5						
0,20	2,00		1,80				18,8	18,8						
2,00	2,20	Si v L	1,60	0,50	((44,6))	(29,1)	36,3	36,3			3,0	3,4	2,7	
2,20	2,40	Si v L	1,60	0,50	((39,7))		39,4	39,4			2,7	3,1	2,5	
2,40	2,60	Sa L	1,80	0,50		35,6	42,8	42,8		41,9	10,9	13,6	10,9	
2,60	2,80	Sa v L	1,70	0,50		34,1	46,2	44,1		31,6	7,9	9,7	7,7	
2,80	3,00	CI L	1,85	0,50	33,5		49,7	45,6	211,9	4,65				
3,00	3,20	Si v L	1,60	0,50	((60,5))		53,1	46,9			4,0	4,7	3,7	
3,20	3,40	Sa v L	1,70	0,50		33,7	56,3	48,0		30,5	8,0	9,7	7,8	
3,40	3,60	Sa L	1,80	0,50		35,4	59,7	49,4		43,0	12,1	15,2	12,2	
3,60	3,80	Sa v L	1,70	0,50		34,3	63,2	50,8		35,0	9,4	11,6	9,3	
3,80	4,00	Sa v L	1,70	0,50		33,7	66,5	52,0		31,9	8,7	10,6	8,5	
4,00	4,20	Sa L	1,80	0,50		36,8	69,9	53,4		55,3	18,7	24,3	19,5	
4,20	4,40	Sa L	1,80	0,50		35,5	73,5	54,9		44,9	13,5	17,1	13,7	
4,40	4,60	Sa L	1,80	0,50		34,8	77,0	56,3		40,3	11,8	14,8	11,8	
4,60	4,80	Sa Med	1,90	0,50		37,9	80,6	57,9		67,2	28,6	38,3	30,7	
4,80	5,00	Sa Med	1,90	0,50		38,0	84,4	59,5		68,4	30,1	40,5	32,4	
5,00	5,20	Sa Med	1,90	0,50		37,0	88,1	61,2		58,6	22,2	29,2	23,4	
5,20	5,40	Sa Med	1,90	0,50		37,2	91,8	62,9		61,0	24,3	32,2	25,7	
5,40	5,60	Sa L	1,80	0,50		36,3	95,5	64,4		53,5	19,3	25,1	20,1	
5,60	5,80	Sa Med	1,90	0,50		37,3	99,1	66,0		62,2	25,8	34,3	27,5	
5,80	6,00	Sa Med	1,90	0,50		37,5	102,8	67,6		65,1	28,7	38,4	30,7	
6,00	6,20	Sa Med	1,90	0,50		36,6	106,5	69,3		57,2	22,4	29,6	23,6	
6,20	6,40	Sa L	1,80	0,50		33,9	110,2	70,9		37,2	11,8	14,9	11,9	
6,40	6,60	Si L	1,70	0,50	((143,3))	(32,6)	113,6	72,2			8,9	11,0	8,8	
6,60	6,80	Si L	1,70	0,50	((87,7))	(29,1)	116,9	73,5			5,8	6,9	5,6	
6,80	7,00	Si L	1,70	0,50	((131,5))	(31,8)	120,3	74,8			8,3	10,1	8,1	
7,00	7,20	CI M	OC	1,85	0,50	41,3	123,8	76,2	242,3	3,18				
7,20	7,40	CI L	OC	1,60	0,50	30,7	127,1	77,5	166,7	2,15				
7,40	7,60	CI L	OC	1,85	0,50	35,8	130,5	78,8	200,7	2,55				
7,60	7,80	CI L	OC	1,60	0,50	29,4	133,9	80,1	156,5	1,95				
7,80	8,00	CI L	OC	1,60	0,50	32,5	137,0	81,2	176,4	2,17				
8,00	8,20	Si L		1,70	0,50	((101,2))	(29,4)	140,3	82,4		6,7	8,0	6,4	
8,20	8,40	CI M	OC	1,85	0,50	61,4	143,8	83,8	388,4	4,64				
8,40	8,60	Si L		1,70	0,50	((137,1))	(31,2)	147,2	85,2		8,7	10,7	8,5	
8,60	8,80	Si L		1,70	0,50	((127,2))	(30,6)	150,6	86,5		8,2	10,0	8,0	
8,80	9,00	Si L		1,70	0,50	((141,5))	(31,2)	153,9	87,7		9,0	11,0	8,8	
9,00	9,20	CI H	OC	1,90	0,50	78,2	157,5	89,2	517,1	5,80				
9,20	9,40	Si L		1,70	0,50	((128,4))	(30,4)	161,0	90,7		8,3	10,1	8,1	
9,40	9,60	CI M	OC	1,90	0,50	67,7	164,5	92,1	428,7	4,65				
9,60	9,80	Si L		1,70	0,50	((161,1))	(31,7)	168,0	93,6		10,1	12,5	10,0	
9,80	10,00	Si L		1,70	0,50	((127,8))	(30,1)	171,4	94,8		8,3	10,1	8,1	
10,00	10,20	Si L		1,70	0,50	((148,8))	(31,0)	174,7	96,1		9,5	11,7	9,3	
10,20	10,40	CI M	OC	1,90	0,50	73,9	178,2	97,6	471,3	4,83				
10,40	10,60	CI M	OC	1,90	0,50	71,1	182,0	99,2	447,3	4,51				
10,60	10,80	CI M	OC	1,85	0,50	59,5	185,7	100,8	356,8	3,54				
10,80	11,00	CI M	OC	1,85	0,50	61,0	189,3	102,4	366,1	3,58				
11,00	11,20	Si Med		1,80	0,50	((188,3))	(32,0)	192,9	103,9		11,7	14,6	11,7	
11,20	11,40	CI M	OC	1,85	0,50	67,0	196,4	105,4	408,7	3,88				
11,40	11,60	CI M	OC	1,85	0,50	41,8	200,1	107,0	225,7	2,11				
11,60	11,80	CI L	OC	1,85	0,50	39,0	203,7	108,6	206,2	1,90				
11,80	12,00	Si L		1,70	0,50	((145,8))	(30,0)	207,2	110,0		9,4	11,6	9,3	
12,00	12,20	Si L		1,70	0,50	((141,0))	(29,7)	210,5	111,2		9,2	11,3	9,0	
12,20	12,40	Si L		1,70	0,50	((153,2))	(30,2)	213,9	112,5		9,8	12,2	9,7	
12,40	12,60	Sa L		1,80	0,50		33,6	217,3	113,9		42,3	17,5	22,6	18,1
12,60	12,80	Sa L		1,80	0,50		32,9	220,8	115,3		36,1	14,3	18,2	14,6
12,80	13,00	Si Med		1,80	0,50	((177,0))	(30,9)	224,4	116,8		11,2	14,0	11,2	
13,00	13,20	Si Med		1,80	0,50	((212,3))	(32,0)	227,9	118,3		13,1	16,5	13,2	
13,20	13,40	Si Med		1,80	0,50	((199,6))	(31,5)	231,4	119,7		12,4	15,6	12,5	
13,40	13,60	CI H	OC	1,90	0,50	93,7	235,0	121,3	600,4	4,95				
13,60	13,80	Si Med		1,80	0,50	((181,6))	(30,7)	238,7	122,8		11,5	14,4	11,5	
13,80	14,00	Si Med		1,80	0,50	((244,4))	(32,6)	242,2	124,3		14,8	18,9	15,1	
14,00	14,20	CI H	OC	1,90	0,50	86,9	245,8	125,9	541,2	4,30				
14,20	14,40	Sa L		1,80	0,50		33,7	249,5	127,4		44,5	19,8	25,8	20,6
14,40	14,60	Si Med		1,80	0,50	((209,4))	(31,4)	253,0	128,9		13,0	16,4	13,2	
14,60	14,80	Si Med		1,80	0,50	((198,9))	(30,9)	256,5	130,3		12,5	15,7	12,6	
14,80	15,00	Si Med		1,80	0,50	((194,8))	(30,7)	260,1	131,8		12,3	15,4	12,3	
15,00	15,20	Si Med		1,89	0,40	((206,5))	(31,0)	263,6	133,3		12,9	16,3	13,0	
15,20	15,40	CI H	OC	1,89	0,40	96,3	267,4	135,0	683,1	5,06				
15,40	15,60	Si L		1,89	0,40	((190,4))	(30,3)	270,9	136,5		12,1	15,2	12,1	
15,60	15,80	Sa L		1,89	0,40		33,8	274,7	138,2		42,4	19,1	24,9	19,9
15,80	16,00	Si Med		1,89	0,40	((270,7))	(32,5)	278,4	139,8		16,3	21,0	16,8	
16,00	16,20	CI H	OC	1,89	0,40	103,1	282,2	141,6	735,7	5,20				
16,20	16,40	Si Med		1,89	0,40	((226,6))	(31,2)	285,8	143,1		14,0	17,9	14,3	
16,40	16,60	Si Med		1,89	0,40	((273,0))	(32,4)	289,6	144,8		16,5	21,2	17,0	
16,60	16,80	Sa L		1,89	0,40		33,9	293,3	146,4		47,6	23,3	30,8	24,6
16,80	17,00	Si Med		1,89	0,40	((312,7))	(33,1)	297,0	148,0		18,6	24,2	19,3	

C P T - sondering

Projekt				Plats Alingsås										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Borrhål R2005										
				Datum 2020-12-17										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	Si Med	1,89	0,40	((290,9))	(32,6)	300,7	149,7				17,5	22,6	18,1
17,20	17,40	Si Med	1,89	0,40	((236,8))	(31,1)	304,4	151,3				14,7	18,7	15,0
17,40	17,60	CI H	OC	1,89	111,6		308,2	153,0	796,5	5,20				
17,60	17,80	CI H	OC	1,89	88,6		311,9	154,7	594,9	3,85				
17,80	18,00	CI M	OC	1,89	55,0		315,6	156,3	327,4	2,10				
18,00	18,20	CI M	OC	1,89	50,0		319,3	157,9	289,9	1,84				
18,20	18,40	CI M	OC	1,89	46,4		323,0	159,6	262,8	1,65				
18,40	18,60	CI L	NC	1,89	39,4		326,7	161,2	214,2	1,33				
18,60	18,80	CI L	NC	1,89	38,7		330,3	162,8	208,6	1,28				
18,80	19,00	CI vH	OC	1,89	164,2		334,1	164,5	1267,1	7,70				
19,00	19,20	CI M	NCSi	1,89	42,4		337,8	166,1	232,9	1,40				
19,20	19,40	CI L	NCSi	1,89	38,6		341,5	167,8	206,5	1,23				
19,40	19,60	CI L	NC	1,89	39,4		345,2	169,4	211,5	1,25				
19,60	19,80	CI M	NCSi	1,89	41,8		348,9	171,0	227,2	1,33				
19,80	20,00	CI M	NC	1,89	41,5		352,6	172,7	224,4	1,30				
20,00	20,20	CI L	NC	1,89	39,6		356,3	174,2	211,1	1,21				
20,20	20,40	CI M	NC	1,89	40,2		360,0	175,7	214,9	1,22				
20,40	20,60	CI M	NC	1,89	42,1		363,8	177,3	227,2	1,28				
20,60	20,80	CI M	NC	1,89	44,0		367,5	178,8	239,4	1,34				
20,80	21,00	CI L	NC	1,89	39,3		371,2	180,3	207,1	1,15				
21,00	21,20	CI M	NC	1,89	42,5		374,9	181,9	228,0	1,25				
21,20	21,40	CI M	NCSi	1,89	44,3		378,6	183,4	240,1	1,31				
21,40	21,60	Sa L		1,89			382,3	184,9			43,8	23,0	30,3	24,2
21,60	21,80	Si Med		1,89	((318,4))	(31,7)	386,0	186,4				19,2	25,0	20,0
21,80	22,00	CI L	NC	1,89	31,7		389,5	187,7	162,8	1,00				
22,00	22,20	CI H	OC	1,89	83,6		393,5	189,5	526,2	2,78				
22,20	22,40	Si v L		1,89	((113,6))		396,9	190,7			8,4	10,2		8,2
22,40	22,60	CI M	NCSi	1,89	46,7		400,8	192,5	253,4	1,32				
22,60	22,80	CI M	NC	1,89	41,7		404,6	194,0	219,2	1,13				
22,80	23,00	CI M	NC	1,89	41,4		408,3	195,6	216,7	1,11				
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	42,4		412,0	197,1	223,1	1,13				
23,20	23,40	CI M	NC	1,89	43,7		415,7	198,6	231,3	1,16				
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	43,1		419,4	200,1	226,5	1,13				
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	43,7		423,1	201,6	230,5	1,14				
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	44,0		426,8	203,1	231,7	1,14				
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	42,4		430,5	204,6	220,8	1,08				
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	43,1		434,2	206,2	224,8	1,09				
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	47,1		437,9	207,7	250,8	1,21				
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	52,0		441,6	209,2	283,4	1,35				
24,80	25,00	CI M	NC	1,89	52,0		445,3	210,8	283,3	1,34				
25,00	25,20	CI M	NC	1,89	48,8		449,1	212,3	260,7	1,23				
25,20	25,40	CI M	NC	1,89	47,8		452,8	213,8	253,6	1,19				
25,40	25,60	CI M	NC	1,89	51,1		456,5	215,3	275,7	1,28				
25,60	25,80	CI M	NC	1,89	51,5		460,2	216,9	277,3	1,28				
25,80	26,00	CI M	NC	1,89	48,2		463,9	218,4	255,3	1,17				
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	53,9		467,6	219,9	293,2	1,33				
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	55,6		471,3	221,4	303,7	1,37				
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	57,2		475,0	222,9	314,3	1,41				
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	57,7		478,7	224,5	317,1	1,41				
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	59,2		482,4	226,0	326,8	1,45				
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	57,3		486,1	227,5	313,2	1,38				
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	53,6		489,8	229,0	287,8	1,26				
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	50,8		493,6	230,6	268,9	1,17				
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	50,9		497,3	232,1	269,2	1,16				
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	50,8		501,0	233,6	268,1	1,15				
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	51,0		504,7	235,1	268,8	1,14				
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	51,4		508,4	236,6	271,0	1,15				
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	51,6		512,1	238,2	271,6	1,14				
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	52,7		515,8	239,7	279,0	1,16				
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	51,8		519,5	241,2	272,4	1,13				
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	51,8		523,2	242,7	271,8	1,12				
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	50,6		526,9	244,2	263,6	1,08				
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	54,1		530,6	245,8	286,2	1,16				
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	54,8		534,3	247,3	290,2	1,17				
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	55,3		538,0	248,8	293,3	1,18				
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	54,5		541,7	250,3	287,5	1,15				
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	56,2		545,4	251,8	298,5	1,19				
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	57,0		549,2	253,4	302,8	1,20				
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	57,0		552,9	254,9	302,5	1,19				
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	61,8		556,6	256,4	334,7	1,31				
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	58,3		560,2	257,9	310,1	1,20				
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	61,1		564,0	259,5	328,6	1,27				
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	61,4		567,7	261,0	330,1	1,26				
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	60,6		571,4	262,5	324,7	1,24				
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	61,7		575,2	264,1	331,4	1,26				
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	60,9		578,8	265,5	288,0	1,08				
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	62,5		582,5	267,0	297,5	1,11				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt					Plats									
Nolhaga reningsverk 1320051919					Alingsås									
					Borrhål					R2005				
					Datum					2020-12-17				
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	63,1	586,0	268,4	300,4	1,12				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	63,7	589,6	269,7	303,5	1,13				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	64,4	593,2	271,1	307,3	1,13				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	64,5	596,7	272,5	307,3	1,13				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	65,4	600,3	273,9	312,4	1,14				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	66,4	603,9	275,3	317,9	1,15				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	68,4	607,5	276,7	329,8	1,19				
33,80	34,00	CI M	NC	1,82	0,50	69,5	611,0	278,1	335,9	1,21				
34,00	34,20	CI M	NC	1,82	0,50	68,5	614,6	279,4	329,3	1,18				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,5	618,2	280,8	328,9	1,17				
34,40	34,60	CI M	NC	1,82	0,50	69,4	621,7	282,2	333,9	1,18				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	625,3	283,6	345,4	1,22				
34,80	35,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	628,9	285,0	350,7	1,23				
35,00	35,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,8	632,5	286,5	384,2	1,34				
35,20	35,40	CI H	NC	1,82	0,50	82,2	636,0	288,0	410,7	1,43				
35,40	35,60	CI H	NC	1,82	0,50	85,0	639,6	289,6	427,8	1,48				
35,60	35,80	CI H	OC	1,82	0,50	91,2	643,2	291,2	466,6	1,60				
35,80	36,00	CI H	OC	1,82	0,50	98,6	646,7	292,7	513,4	1,75				
36,00	36,20	CI H	OC	1,82	0,50	96,8	650,3	294,3	501,1	1,70				
36,20	36,40	CI H	OC	1,82	0,50	91,7	653,9	295,9	467,5	1,58				
36,40	36,60	CI H	OC	1,82	0,50	91,5	657,4	297,4	465,8	1,57				
36,60	36,80	CI H	OC	1,82	0,50	92,7	661,0	299,0	472,7	1,58				
36,80	37,00	CI H	OC	1,82	0,50	91,7	664,6	300,6	465,6	1,55				
37,00	37,20	CI H	OC	1,82	0,50	90,9	668,2	302,2	460,2	1,52				
37,20	37,40	CI H	NC	1,82	0,50	87,0	671,7	303,7	435,1	1,43				
37,40	37,60	CI H	NC	1,82	0,50	87,9	675,3	305,3	440,4	1,44				
37,60	37,80	CI H	OC	1,82	0,50	91,3	678,9	306,9	461,0	1,50				
37,80	38,00	CI H	NC	1,82	0,50	87,0	682,4	308,4	433,4	1,41				
38,00	38,20	CI H	NC	1,82	0,50	84,8	686,0	310,0	419,5	1,35				
38,20	38,40	CI H	NC	1,82	0,50	80,4	689,6	311,6	391,7	1,26				
38,40	38,60	CI H	NC	1,82	0,50	79,0	693,2	313,2	383,0	1,22				
38,60	38,80	CI H	NC	1,82	0,50	76,1	696,7	314,7	364,5	1,16				
38,80	39,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	700,3	316,3	362,9	1,15				
39,00	39,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	703,9	317,9	359,8	1,13				
39,20	39,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	707,4	319,4	362,1	1,13				
39,40	39,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,5	711,0	321,0	377,1	1,17				
39,60	39,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	714,6	322,6	373,3	1,16				
39,80	40,00	CI H	NC	1,82	0,50	77,1	718,2	324,2	368,3	1,14				
40,00	40,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,3	721,7	325,7	368,6	1,13				
40,20	40,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,8	725,3	327,3	353,3	1,08				
40,40	40,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,0	728,9	328,9	354,5	1,08				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,7	732,4	330,4	340,6	1,03				
40,80	41,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,9	736,0	332,0	346,9	1,05				
41,00	41,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,5	739,6	333,6	349,9	1,05				
41,20	41,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,4	743,1	335,1	343,4	1,02				
41,40	41,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,5	746,7	336,7	355,2	1,05				
41,60	41,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,8	750,3	338,3	350,9	1,04				
41,80	42,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	753,9	339,9	349,7	1,03				
42,00	42,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,5	757,4	341,4	353,8	1,04				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,6	761,0	343,0	354,0	1,03				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	76,9	764,6	344,6	361,2	1,05				
42,60	42,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,5	768,1	346,1	347,1	1,00				
42,80	43,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,8	771,7	347,7	348,0	1,00				
43,00	43,20	CI M	NC	1,82	0,50	67,6	775,3	349,3	314,6	1,00				
43,20	43,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,6	778,9	350,9	342,7	1,00				
43,40	43,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,6	782,4	352,4	351,9	1,00				
43,60	43,80	CI H	NC	1,82	0,50	76,9	786,0	354,0	359,1	1,01				
43,80	44,00	CI H	NC	1,82	0,50	78,4	789,6	355,6	367,2	1,03				
44,00	44,20	CI H	NC	1,82	0,50	78,2	793,1	357,1	365,7	1,02				
44,20	44,40	CI H	NC	1,82	0,50	79,4	796,7	358,7	372,5	1,04				
44,40	44,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,4	800,3	360,3	366,2	1,02				
44,60	44,80	CI H	NC	1,82	0,50	81,8	803,9	361,9	385,8	1,07				
44,80	45,00	CI H	NC	1,82	0,50	81,2	807,4	363,4	381,4	1,05				
45,00	45,20	CI H	NC	1,82	0,50	80,3	811,0	365,0	375,8	1,03				
45,20	45,40	CI H	NC	1,82	0,50	77,4	814,6	366,6	360,0	1,00				
45,40	45,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,2	818,1	368,1	363,9	1,00				
45,60	45,80	CI H	NC	1,82	0,50	78,8	821,7	369,7	366,9	1,00				
45,80	46,00	CI H	NC	1,82	0,50	77,4	825,3	371,3	360,0	1,00				
46,00	46,20	CI H	NC	1,82	0,50	86,4	828,8	372,8	409,8	1,10				
46,20	46,40	CI H	NC	1,82	0,50	82,0	832,4	374,4	383,3	1,02				
46,40	46,60	CI H	NC	1,82	0,50	84,2	836,0	376,0	396,2	1,05				
46,60	46,77	CI H	NC	1,82	0,50	81,6	839,3	377,4	380,1	1,01				

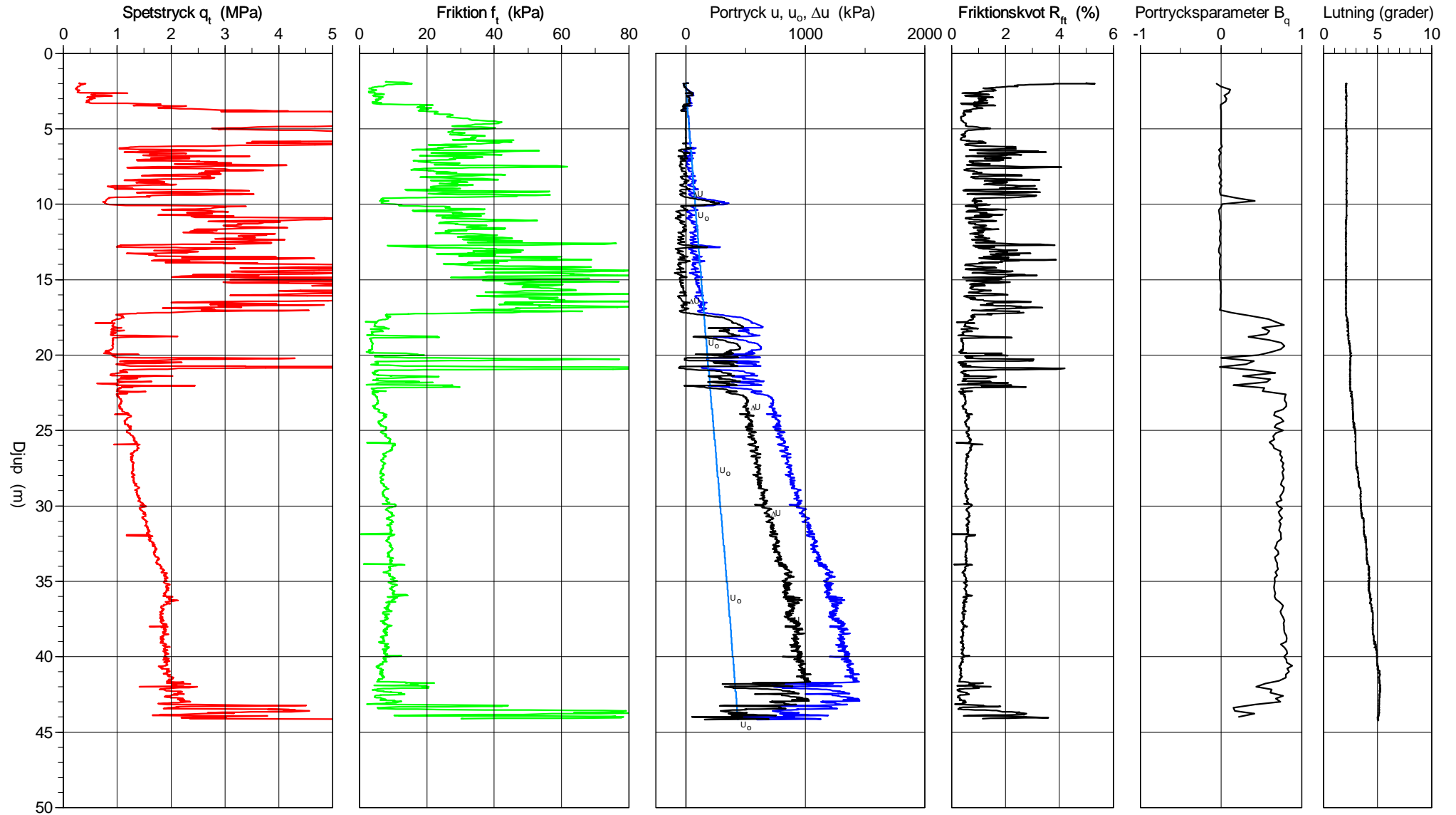
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 44,30 m
 Grundvattennivå 2,10 m

Referens my
 Nivå vid referens 59,84 m
 Förborrat material Mu, F/siSa, saSi
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

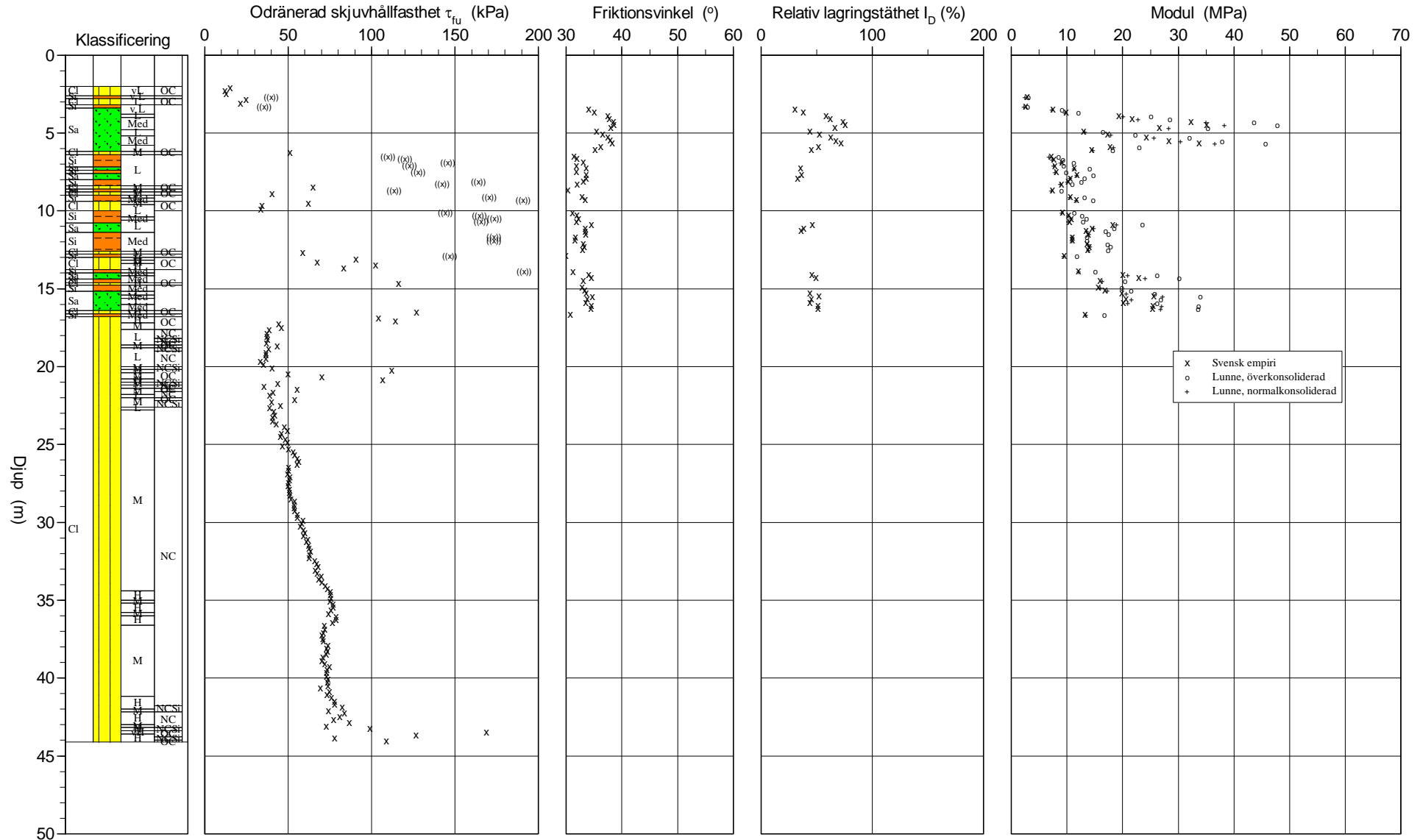
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2006
 Datum 2020-12-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	59,84 m	Förborrat material	Mu, F/siSa, saSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,10 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

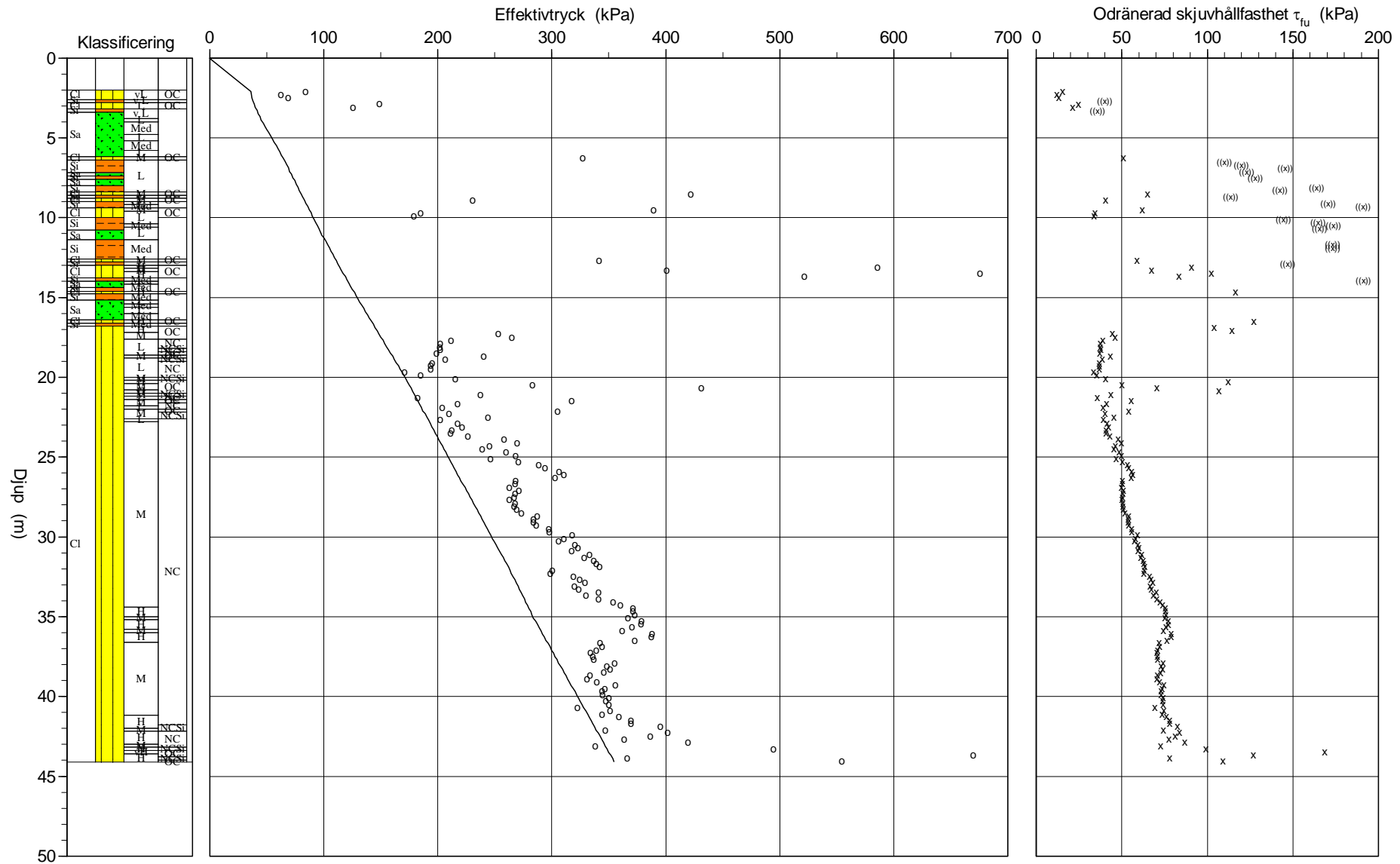
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2006
 Datum 2020-12-17



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	59,84 m	Förborrat material	Mu, F/siSa, saSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,10 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nohaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2006
 Datum 2020-12-17



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2006 Datum 2020-12-17																																															
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 44,30 m Grundvattenyta 2,10 m Referens my Nivå vid referens 59,84 m	Förborrat material Mu, F/siSa, saSi Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>240,40</td> <td>122,40</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>238,10</td> <td>122,50</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,30</td> <td>0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	240,40	122,40	7,90	Efter	238,10	122,50	7,90	Diff	-2,30	0,10	0,01																														
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																														
Före	240,40	122,40	7,90																																														
Efter	238,10	122,50	7,90																																														
Diff	-2,30	0,10	0,01																																														
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																						
Portryck	Friktion	Spetstryck																																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																															
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																	
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,10</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,10</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>181,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>345,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,10	0,00	2,10	0,00	20,00	181,00	35,00	345,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>50,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,50			0,20	2,00	1,80			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	50,00	1,82	0,50	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																
2,10	0,00																																																
2,10	0,00																																																
20,00	181,00																																																
35,00	345,00																																																
Djup (m)																																																	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																													
Från	Till	(ton/m ³)																																															
0,00	0,20	1,50																																															
0,20	2,00	1,80																																															
2,00	15,00		0,50																																														
15,00	32,00	1,89	0,40																																														
32,00	50,00	1,82	0,50																																														
Anmärkning 																																																	

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2006										
				Datum										
				2020-12-17										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	CI H	OC	1,89	0,40	114,2	298,5	146,8	828,2	5,64				
17,20	17,40	CI M	OC	1,89	0,40	44,3	302,2	148,5	253,0	1,70				
17,40	17,60	CI M	OC	1,89	0,40	46,1	305,9	150,2	265,1	1,77				
17,60	17,80	CI L	NC	1,89	0,40	38,6	309,6	151,9	211,6	1,39				
17,80	18,00	CI L	NC	1,89	0,40	37,3	313,3	153,5	202,2	1,32				
18,00	18,20	CI L	NC	1,89	0,40	37,4	317,0	155,2	202,2	1,30				
18,20	18,40	CI L	NCSi	1,89	0,40	37,5	320,7	156,9	202,6	1,29				
18,40	18,60	CI L	NC	1,89	0,40	37,1	324,4	158,6	199,0	1,25				
18,60	18,80	CI M	OC	1,89	0,40	43,2	328,1	160,3	240,5	1,50				
18,80	19,00	CI L	NCSi	1,89	0,40	38,4	331,8	162,0	206,6	1,28				
19,00	19,20	CI L	NC	1,89	0,40	36,7	335,6	163,7	194,8	1,19				
19,20	19,40	CI L	NC	1,89	0,40	36,6	339,3	165,3	194,1	1,17				
19,40	19,60	CI L	NC	1,89	0,40	36,7	342,9	167,0	194,0	1,16				
19,60	19,80	CI L	NC	1,89	0,40	33,2	346,7	168,7	171,0	1,01				
19,80	20,00	CI L	NC	1,89	0,40	35,5	350,4	170,4	185,0	1,09				
20,00	20,20	CI M	NCSi	1,89	0,40	40,2	354,1	172,0	215,7	1,25				
20,20	20,40	CI H	OC	1,89	0,40	112,0	357,8	173,6	775,2	4,47				
20,40	20,60	CI M	OC	1,89	0,40	50,1	361,5	175,0	283,1	1,62				
20,60	20,80	CI M	OC	1,89	0,40	70,4	365,3	176,6	431,6	2,44				
20,80	21,00	CI H	OC	1,89	0,40	106,7	369,0	178,1	724,9	4,07				
21,00	21,20	CI M	NCSi	1,89	0,40	43,7	372,6	179,6	237,3	1,32				
21,20	21,40	CI L	NC	1,89	0,40	35,5	376,3	181,1	182,6	1,01				
21,40	21,60	CI M	OC	1,89	0,40	55,4	380,0	182,6	317,3	1,74				
21,60	21,80	CI M	NC	1,89	0,40	41,0	383,8	184,2	217,4	1,18				
21,80	22,00	CI L	NC	1,89	0,40	39,0	387,5	185,7	204,0	1,10				
22,00	22,20	CI M	OC	1,89	0,40	53,9	391,2	187,2	305,2	1,63				
22,20	22,40	CI M	NCSi	1,89	0,40	40,0	394,9	188,7	209,9	1,11				
22,40	22,60	CI M	NCSi	1,89	0,40	45,3	398,6	190,3	244,2	1,28				
22,60	22,80	CI L	NC	1,89	0,40	39,0	402,2	191,7	202,4	1,06				
22,80	23,00	CI M	NC	1,89	0,40	41,4	406,0	193,3	217,5	1,13				
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	0,40	42,1	409,7	194,8	221,5	1,14				
23,20	23,40	CI M	NC	1,89	0,40	40,8	413,4	196,3	212,5	1,08				
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	0,40	40,6	417,1	197,8	211,0	1,07				
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	0,40	43,0	420,8	199,3	226,6	1,14				
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	0,40	47,8	424,5	200,9	257,8	1,28				
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	0,40	49,6	428,3	202,4	269,3	1,33				
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	0,40	46,1	432,0	204,0	245,3	1,20				
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	0,40	45,2	435,6	205,4	238,9	1,16				
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	0,40	48,4	439,4	207,0	259,9	1,26				
24,80	25,00	CI M	NC	1,89	0,40	49,8	443,1	208,5	268,6	1,29				
25,00	25,20	CI M	NC	1,89	0,40	46,5	446,7	210,0	246,4	1,17				
25,20	25,40	CI M	NC	1,89	0,40	50,3	450,5	211,6	270,9	1,28				
25,40	25,60	CI M	NC	1,89	0,40	52,9	454,2	213,1	288,3	1,35				
25,60	25,80	CI M	NC	1,89	0,40	53,8	457,9	214,6	294,1	1,37				
25,80	26,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,7	461,6	216,1	306,5	1,42				
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	0,40	56,3	465,3	217,6	310,3	1,43				
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	0,40	55,3	469,0	219,2	302,9	1,38				
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	0,40	50,3	472,8	220,7	268,5	1,22				
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	0,40	50,3	476,5	222,2	267,7	1,20				
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	0,40	49,6	480,2	223,7	263,0	1,18				
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	0,40	51,0	483,9	225,3	271,7	1,21				
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	0,40	50,5	487,5	226,7	268,1	1,18				
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	0,40	50,4	491,2	228,2	266,9	1,17				
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	0,40	49,9	495,0	229,8	263,1	1,14				
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	0,40	50,7	498,7	231,3	268,1	1,16				
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	0,40	50,6	502,4	232,8	266,8	1,15				
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	0,40	51,0	506,1	234,3	269,1	1,15				
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	0,40	51,8	509,8	235,9	273,7	1,16				
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	0,40	53,9	513,5	237,4	287,6	1,21				
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	0,40	53,5	517,2	238,9	284,1	1,19				
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	0,40	53,5	520,9	240,4	284,1	1,18				
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	0,40	54,0	524,7	242,0	286,6	1,18				
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	0,40	55,7	528,4	243,5	297,3	1,22				
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,8	532,1	245,0	297,7	1,22				
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	0,40	58,9	535,8	246,6	317,9	1,29				
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	0,40	57,9	539,5	248,1	310,6	1,25				
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	0,40	57,2	543,2	249,6	305,9	1,23				
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	0,40	59,5	546,9	251,1	320,4	1,28				
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	0,40	60,0	550,6	252,6	323,1	1,28				
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	0,40	59,2	554,3	254,2	317,4	1,25				
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	0,40	61,5	558,1	255,7	332,9	1,30				
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	0,40	61,0	561,8	257,3	328,4	1,28				
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	0,40	62,3	565,5	258,8	336,8	1,30				
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	0,40	62,7	569,2	260,3	339,2	1,30				
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	0,40	63,2	572,9	261,8	342,0	1,31				
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	0,50	62,9	576,6	263,3	300,7	1,14				
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	0,50	62,7	580,2	264,7	298,7	1,13				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2006										
				Datum 2020-12-17										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	66,1	583,8	266,1	318,8	1,20				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	67,1	587,3	267,5	324,4	1,21				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	67,9	590,9	268,9	329,2	1,22				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,4	594,5	270,3	319,8	1,18				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	67,2	598,1	271,6	324,0	1,19				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	70,1	601,6	273,0	341,2	1,25				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	68,3	605,2	274,4	329,9	1,20				
33,80	34,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,3	608,8	275,8	341,2	1,24				
34,00	34,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	612,3	277,2	354,2	1,28				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,5	615,9	278,6	360,1	1,29				
34,40	34,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	619,5	279,9	371,2	1,33				
34,60	34,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	623,1	281,3	370,8	1,32				
34,80	35,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	626,6	282,7	372,9	1,32				
35,00	35,20	CI M	NC	1,82	0,50	75,0	630,2	284,2	367,2	1,29				
35,20	35,40	CI H	NC	1,82	0,50	77,0	633,8	285,8	378,9	1,33				
35,40	35,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,0	637,3	287,3	378,5	1,32				
35,60	35,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	640,9	288,9	370,7	1,28				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,4	644,5	290,5	361,8	1,25				
36,00	36,20	CI H	NC	1,82	0,50	78,7	648,0	292,0	387,7	1,33				
36,20	36,40	CI H	NC	1,82	0,50	78,8	651,6	293,6	387,6	1,32				
36,40	36,60	CI H	NC	1,82	0,50	76,4	655,2	295,2	372,8	1,26				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,5	658,8	296,8	342,5	1,15				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	71,9	662,3	298,3	344,1	1,15				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,1	665,9	299,9	339,1	1,13				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	70,3	669,5	301,5	334,2	1,11				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	70,7	673,0	303,0	335,7	1,11				
37,60	37,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,0	676,6	304,6	337,0	1,11				
37,80	38,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,0	680,2	306,2	354,8	1,16				
38,00	38,20	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	683,8	307,8	348,4	1,13				
38,20	38,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,6	687,3	309,3	351,6	1,14				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,8	690,9	310,9	346,0	1,11				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	70,7	694,5	312,5	333,3	1,07				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,4	698,0	314,0	331,1	1,05				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,8	701,6	315,6	339,2	1,07				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	705,2	317,2	355,9	1,12				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,2	708,8	318,8	346,4	1,09				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,9	712,3	320,3	343,9	1,07				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	715,9	321,9	344,5	1,07				
40,00	40,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,0	719,5	323,5	349,9	1,08				
40,20	40,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,7	723,0	325,0	347,5	1,07				
40,40	40,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,1	726,6	326,6	349,8	1,07				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,3	730,2	328,2	322,3	1,00				
40,80	41,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,5	733,7	329,7	351,3	1,07				
41,00	41,20	CI M	NC	1,82	0,50	73,4	737,3	331,3	344,2	1,04				
41,20	41,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	740,9	332,9	358,8	1,08				
41,40	41,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	744,5	334,5	369,7	1,11				
41,60	41,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	748,0	336,0	369,6	1,10				
41,80	42,00	CI H	NCSi	1,82	0,50	82,4	751,6	337,6	395,7	1,17				
42,00	42,20	CI M	NCSi	1,82	0,50	74,3	755,2	339,2	347,2	1,02				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	83,5	758,7	340,7	401,7	1,18				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	81,0	762,3	342,3	386,3	1,13				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,2	765,9	343,9	363,4	1,06				
42,80	43,00	CI H	NC	1,82	0,50	86,7	769,5	345,5	419,4	1,21				
43,00	43,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,6	773,0	347,0	337,8	1,00				
43,20	43,40	CI H	NCSi	1,82	0,50	99,1	776,6	348,6	494,5	1,42				
43,40	43,60	CI vH	OC	1,82	0,50	168,7	780,2	350,2	960,8	2,74				
43,60	43,80	CI H	OC	1,82	0,50	126,5	783,7	351,7	669,6	1,90				
43,80	44,00	CI H	NCSi	1,82	0,50	78,1	787,3	353,3	365,8	1,04				
44,00	44,12	CI H	OC	1,82	0,50	108,9	790,1	354,5	554,3	1,56				

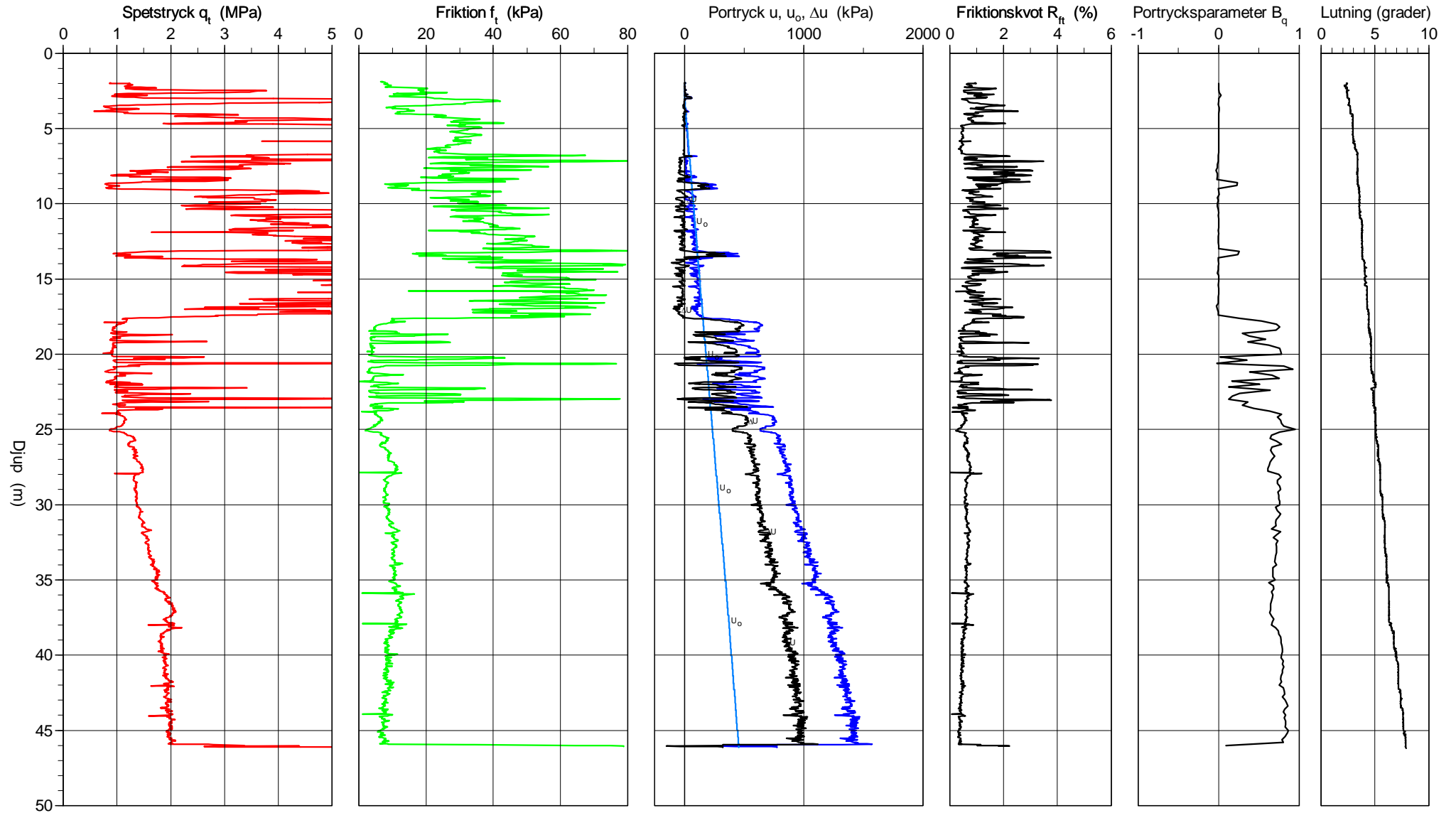
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 46,36 m
 Grundvattennivå 2,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 61,20 m
 Förborrat material Mu, siSa, saSi
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koordin.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

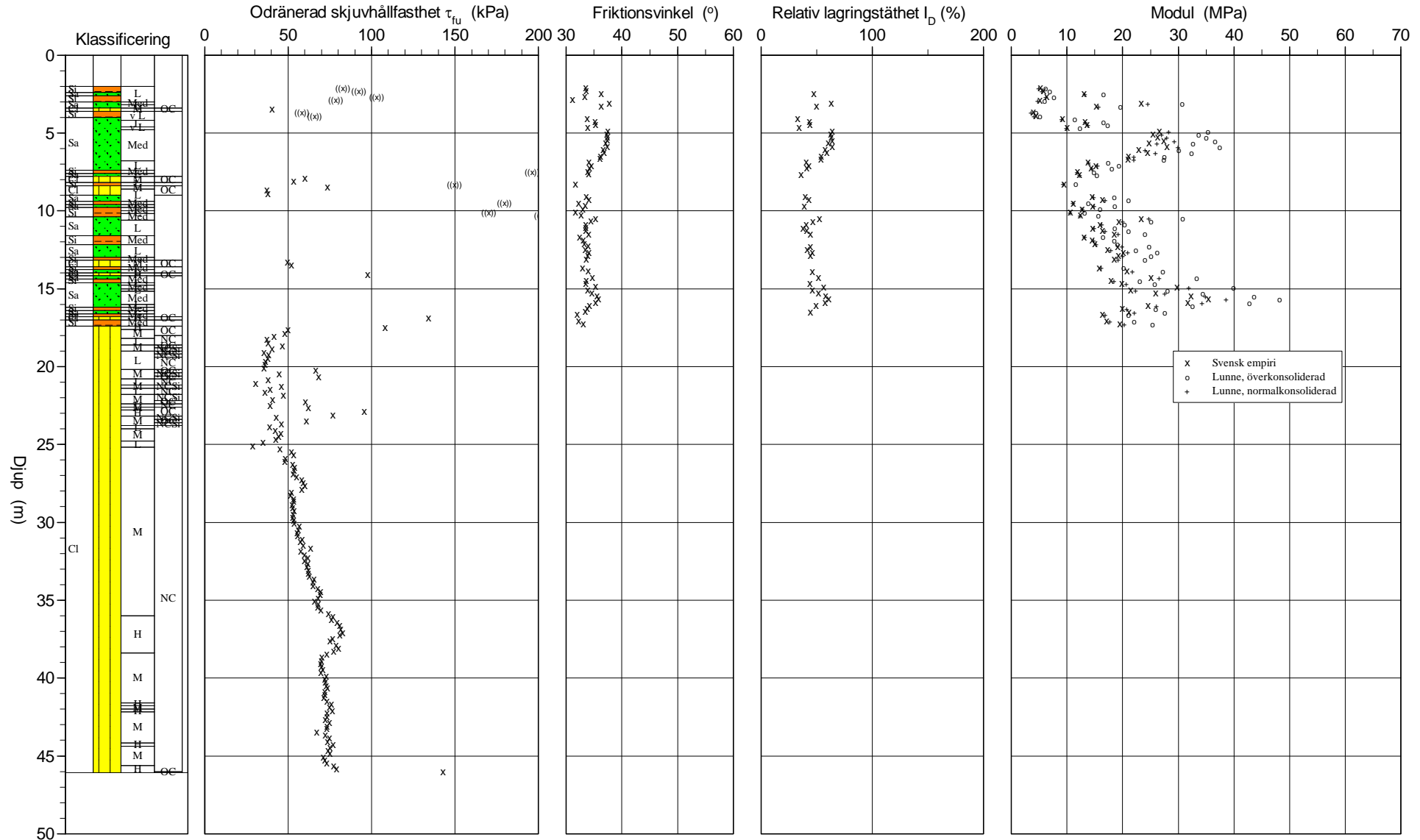
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2007
 Datum 2020-12-16



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	61,20 m	Förborrat material	Mu, siSa, saSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

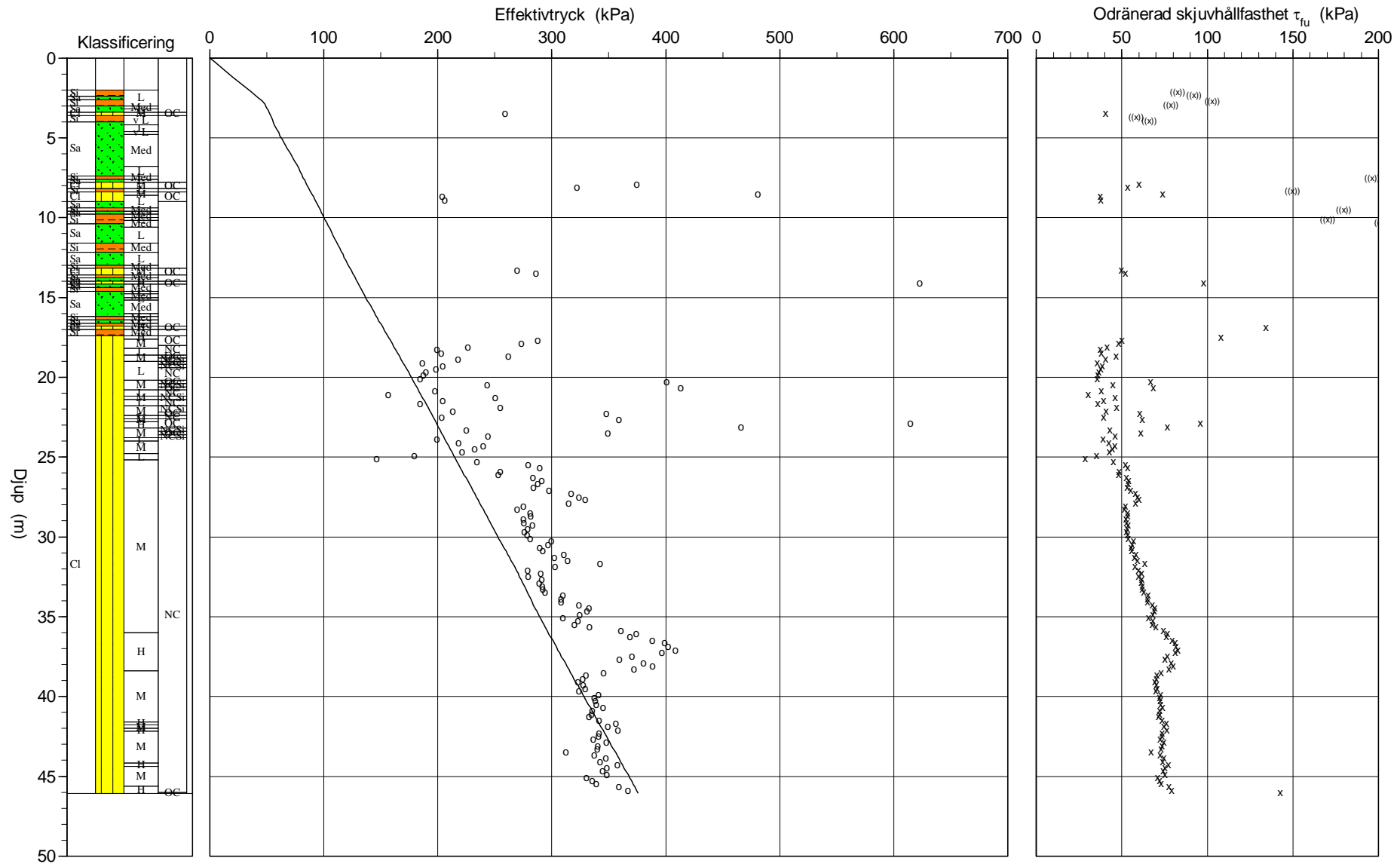
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2007
 Datum 2020-12-16



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	61,20 m	Förborrat material	Mu, siSa, saSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2007
Datum	2020-12-16



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2007 Datum 2020-12-16																																	
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 46,36 m Grundvattenyta 2,80 m Referens my Nivå vid referens 61,20 m	Förborrat material Mu, siSa, saSi Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																		
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>240,10</td> <td>122,30</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>236,00</td> <td>122,40</td> <td>7,89</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-4,10</td> <td>0,10</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	240,10	122,30	7,90	Efter	236,00	122,40	7,89	Diff	-4,10	0,10	-0,01																
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																
Före	240,10	122,30	7,90																																
Efter	236,00	122,40	7,89																																
Diff	-4,10	0,10	-0,01																																
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																								
Portryck	Friktion	Spetstryck																																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																			
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>181,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>345,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,80	0,00	2,80	0,00	20,00	181,00	35,00	345,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)																					
Djup (m)	Portryck (kPa)																																		
2,80	0,00																																		
2,80	0,00																																		
20,00	181,00																																		
35,00	345,00																																		
Djup (m)																																			
Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,40</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0,40</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>50,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	0,40	1,50			0,40	2,00	1,80			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	50,00	1,82	0,50	
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																															
Från	Till																																		
0,00	0,40	1,50																																	
0,40	2,00	1,80																																	
2,00	15,00		0,50																																
15,00	32,00	1,89	0,40																																
32,00	50,00	1,82	0,50																																
Anmärkning 																																			

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt				Plats Alingsås										
Nojhaga reningsverk 1320051919				Borrhål R2007										
				Datum 2020-12-16										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	Si Med	1,89	0,40	((283,6))	(32,2)	304,0	153,5				17,1		17,7
17,20	17,40	Si Med	1,89	0,40	((328,6))	(33,1)	307,7	155,1				19,5	22,1	20,3
17,40	17,60	CI H	OC	1,89	107,8		311,5	156,8	758,2	4,83				
17,60	17,80	CI M	OC	1,89	49,8		315,2	158,4	288,1	1,82				
17,80	18,00	CI M	OC	1,89	47,9		318,9	160,0	273,3	1,71				
18,00	18,20	CI M	NC	1,89	41,2		322,6	161,6	226,3	1,40				
18,20	18,40	CI L	NC	1,89	37,3		326,3	163,2	199,4	1,22				
18,40	18,60	CI L	NC	1,89	37,9		330,0	164,8	202,7	1,23				
18,60	18,80	CI M	OC	1,89	46,7		333,7	166,4	262,2	1,58				
18,80	19,00	CI M	NCSi	1,89	40,3		337,4	168,0	217,7	1,30				
19,00	19,20	CI L	NC	1,89	35,7		341,1	169,6	186,7	1,10				
19,20	19,40	CI L	NCSi	1,89	38,5		344,9	171,2	204,5	1,19				
19,40	19,60	CI L	NC	1,89	37,6		348,6	172,8	198,6	1,15				
19,60	19,80	CI L	NC	1,89	36,3		352,2	174,4	189,2	1,09				
19,80	20,00	CI L	NC	1,89	36,0		355,9	176,0	187,3	1,06				
20,00	20,20	CI L	NC	1,89	35,6		359,6	177,5	184,3	1,04				
20,20	20,40	CI M	OC	1,89	66,5		363,4	179,1	400,8	2,24				
20,40	20,60	CI M	NCSi	1,89	44,7		367,1	180,6	243,3	1,35				
20,60	20,80	CI M	OC	1,89	68,3		370,8	182,2	412,9	2,27				
20,80	21,00	CI L	NC	1,89	37,9		374,5	183,6	197,4	1,07				
21,00	21,20	CI L	NC	1,89	30,5		378,2	185,1	156,3	1,00				
21,20	21,40	CI M	NCSi	1,89	46,0		381,9	186,7	250,6	1,34				
21,40	21,60	CI L	NC	1,89	39,2		385,6	188,2	204,7	1,09				
21,60	21,80	CI L	NC	1,89	35,9		389,3	189,8	184,3	1,00				
21,80	22,00	CI M	NCSi	1,89	46,9		393,1	191,3	254,9	1,33				
22,00	22,20	CI M	NCSi	1,89	40,8		396,8	192,8	213,5	1,11				
22,20	22,40	CI M	OC	1,89	60,4		400,5	194,3	348,0	1,79				
22,40	22,60	CI L	NC	1,89	39,3		404,2	195,8	203,4	1,04				
22,60	22,80	CI M	OC	1,89	62,1		407,9	197,4	359,0	1,82				
22,80	23,00	CI H	OC	1,89	95,5		411,6	198,9	614,2	3,09				
23,00	23,20	CI H	OC	1,89	76,7		415,4	200,5	465,8	2,32				
23,20	23,40	CI M	NCSi	1,89	42,9		419,0	201,9	225,1	1,11				
23,40	23,60	CI M	OC	1,89	61,0		422,7	203,5	348,9	1,71				
23,60	23,80	CI M	NCSi	1,89	45,9		426,4	205,0	244,0	1,19				
23,80	24,00	CI L	NC	1,89	38,9		430,1	206,5	199,4	1,00				
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	42,2		433,8	208,0	218,5	1,05				
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	45,5		437,6	209,5	239,9	1,14				
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	44,4		441,2	211,0	232,3	1,10				
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	42,8		444,9	212,5	221,4	1,04				
24,80	25,00	CI L	NC	1,89	35,0		448,6	214,1	179,4	1,00				
25,00	25,20	CI L	NC	1,89	28,5		452,3	215,6	146,2	1,00				
25,20	25,40	CI M	NC	1,89	45,0		456,1	217,1	234,7	1,08				
25,40	25,60	CI M	NC	1,89	51,8		459,8	218,7	279,3	1,28				
25,60	25,80	CI M	NC	1,89	53,4		463,5	220,2	289,5	1,31				
25,80	26,00	CI M	NC	1,89	48,3		467,2	221,7	254,9	1,15				
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	48,1		470,9	223,2	253,0	1,13				
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	52,7		474,6	224,8	283,5	1,26				
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	53,9		478,3	226,3	291,0	1,29				
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	53,5		482,1	227,8	287,7	1,26				
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	53,0		485,8	229,3	284,1	1,24				
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	55,1		489,5	230,8	297,3	1,29				
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	58,1		493,2	232,4	317,0	1,36				
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	59,1		496,9	233,9	323,8	1,38				
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	60,1		500,6	235,4	329,7	1,40				
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	58,0		504,3	236,9	315,1	1,33				
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	52,1		508,0	238,5	275,0	1,15				
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	51,3		511,7	239,9	269,4	1,12				
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	53,2		515,4	241,5	281,2	1,16				
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	53,2		519,1	243,0	281,3	1,16				
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	52,4		522,8	244,5	275,2	1,13				
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	52,5		526,5	246,0	275,5	1,12				
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	53,7		530,3	247,6	282,8	1,14				
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	53,1		534,0	249,1	278,9	1,12				
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	52,8		537,7	250,6	276,0	1,10				
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	53,2		541,4	252,1	278,3	1,10				
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	53,6		545,1	253,7	280,8	1,11				
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	56,5		548,8	255,2	299,2	1,17				
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	56,1		552,5	256,7	296,3	1,15				
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	55,2		556,2	258,2	289,7	1,12				
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	55,6		559,9	259,8	292,0	1,12				
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	58,4		563,6	261,3	310,4	1,19				
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	57,2		567,3	262,8	302,0	1,15				
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	59,1		571,0	264,3	314,0	1,19				
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	63,5		574,8	265,8	342,5	1,29				
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	57,6		578,4	267,3	302,9	1,13				
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	59,5		582,2	268,9	279,0	1,04				
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	61,5		585,7	270,3	290,3	1,07				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2007										
				Datum 2020-12-16										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	59,7	589,3	271,6	279,5	1,03				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	61,7	592,9	273,1	290,8	1,06				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	61,4	596,5	274,5	288,9	1,05				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	62,0	600,1	275,9	291,5	1,06				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	62,1	603,6	277,2	292,2	1,05				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	62,5	607,2	278,6	294,2	1,06				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	65,2	610,8	280,0	309,8	1,11				
33,80	34,00	CI M	NC	1,82	0,50	65,0	614,4	281,4	308,1	1,09				
34,00	34,20	CI M	NC	1,82	0,50	65,1	617,9	282,8	308,1	1,09				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	67,8	621,5	284,2	323,9	1,14				
34,40	34,60	CI M	NC	1,82	0,50	69,3	625,1	285,5	332,6	1,16				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,1	628,6	286,9	331,0	1,15				
34,80	35,00	CI M	NC	1,82	0,50	68,1	632,2	288,3	324,6	1,13				
35,00	35,20	CI M	NC	1,82	0,50	65,7	635,8	289,8	309,8	1,07				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,0	639,4	291,4	322,8	1,11				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	67,5	642,9	292,9	319,8	1,09				
35,60	35,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,8	646,5	294,5	332,9	1,13				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,5	650,1	296,1	360,5	1,22				
36,00	36,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,8	653,6	297,6	374,2	1,26				
36,20	36,40	CI H	NC	1,82	0,50	76,0	657,2	299,2	368,5	1,23				
36,40	36,60	CI H	NC	1,82	0,50	79,2	660,8	300,8	387,7	1,29				
36,60	36,80	CI H	NC	1,82	0,50	81,1	664,4	302,4	399,1	1,32				
36,80	37,00	CI H	NC	1,82	0,50	81,7	667,9	303,9	401,9	1,32				
37,00	37,20	CI H	NC	1,82	0,50	82,8	671,5	305,5	408,3	1,34				
37,20	37,40	CI H	NC	1,82	0,50	81,0	675,1	307,1	396,6	1,29				
37,40	37,60	CI H	NC	1,82	0,50	76,8	678,6	308,6	370,5	1,20				
37,60	37,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,0	682,2	310,2	359,7	1,16				
37,80	38,00	CI H	NC	1,82	0,50	78,5	685,8	311,8	380,4	1,22				
38,00	38,20	CI H	NC	1,82	0,50	79,9	689,3	313,3	388,4	1,24				
38,20	38,40	CI H	NC	1,82	0,50	77,3	692,9	314,9	372,1	1,18				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,9	696,5	316,5	345,4	1,09				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	70,3	700,1	318,1	329,8	1,04				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,0	703,6	319,6	327,1	1,02				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	69,3	707,2	321,2	322,9	1,01				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	70,1	710,8	322,8	327,4	1,01				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	70,5	714,3	324,3	329,2	1,02				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,6	717,9	325,9	323,7	1,00				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,7	721,5	327,5	341,1	1,04				
40,00	40,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,1	725,1	329,1	337,4	1,03				
40,20	40,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	728,6	330,6	337,9	1,02				
40,40	40,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	732,2	332,2	338,9	1,02				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	73,7	735,8	333,8	345,1	1,03				
40,80	41,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,1	739,3	335,3	335,4	1,00				
41,00	41,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	742,9	336,9	334,9	1,00				
41,20	41,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,4	746,5	338,5	332,5	1,00				
41,40	41,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,3	750,1	340,1	341,4	1,00				
41,60	41,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	753,6	341,6	356,5	1,04				
41,80	42,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	757,2	343,2	348,9	1,02				
42,00	42,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,3	760,8	344,8	357,9	1,04				
42,20	42,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,4	764,3	346,3	341,7	1,00				
42,40	42,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,3	767,9	347,9	341,1	1,00				
42,60	42,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	771,5	349,5	336,6	1,00				
42,80	43,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	775,0	351,0	347,8	1,00				
43,00	43,20	CI M	NC	1,82	0,50	73,2	778,6	352,6	340,6	1,00				
43,20	43,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	782,2	354,2	339,8	1,00				
43,40	43,60	CI M	NC	1,82	0,50	67,1	785,8	355,8	312,5	1,00				
43,60	43,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	789,3	357,3	337,3	1,00				
43,80	44,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	792,9	358,9	347,7	1,00				
44,00	44,20	CI M	NC	1,82	0,50	73,6	796,5	360,5	342,7	1,00				
44,20	44,40	CI H	NC	1,82	0,50	76,9	800,0	362,0	357,7	1,00				
44,40	44,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,9	803,6	363,6	348,4	1,00				
44,60	44,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,0	807,2	365,2	344,5	1,00				
44,80	45,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,9	810,8	366,8	348,5	1,00				
45,00	45,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,0	814,3	368,3	330,6	1,00				
45,20	45,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,1	817,9	369,9	335,4	1,00				
45,40	45,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,9	821,5	371,5	339,1	1,00				
45,60	45,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,2	825,0	373,0	359,1	1,00				
45,80	46,00	CI H	NC	1,82	0,50	78,8	828,6	374,6	366,8	1,00				
46,00	46,06	CI H	OC	1,82	0,50	142,8	830,9	375,6	766,5	2,04				

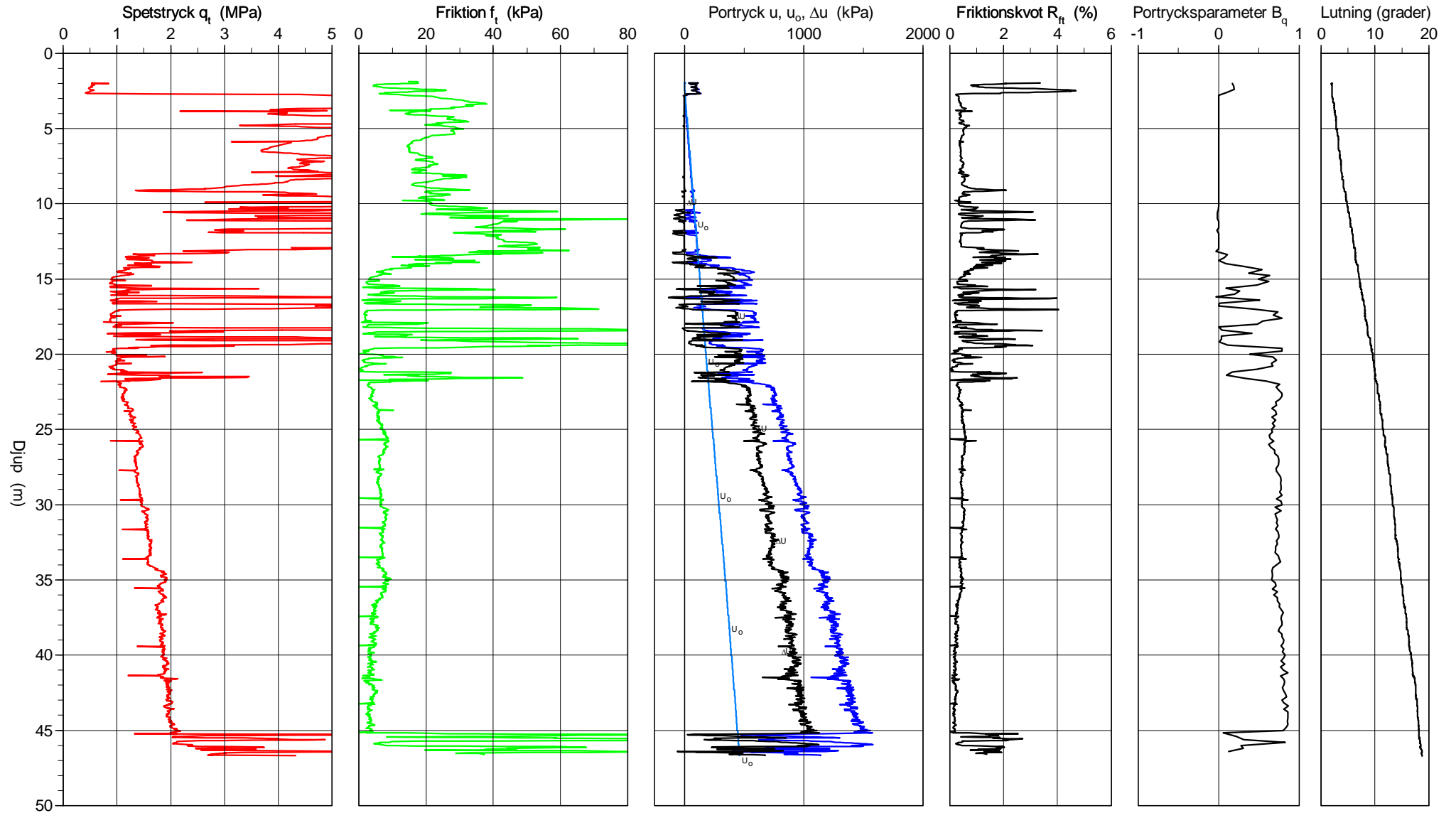
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 47,70 m
 Grundvattennivå 2,10 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,33 m
 Förborrat material Asf, F/grSa, tsaSi, tSi
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

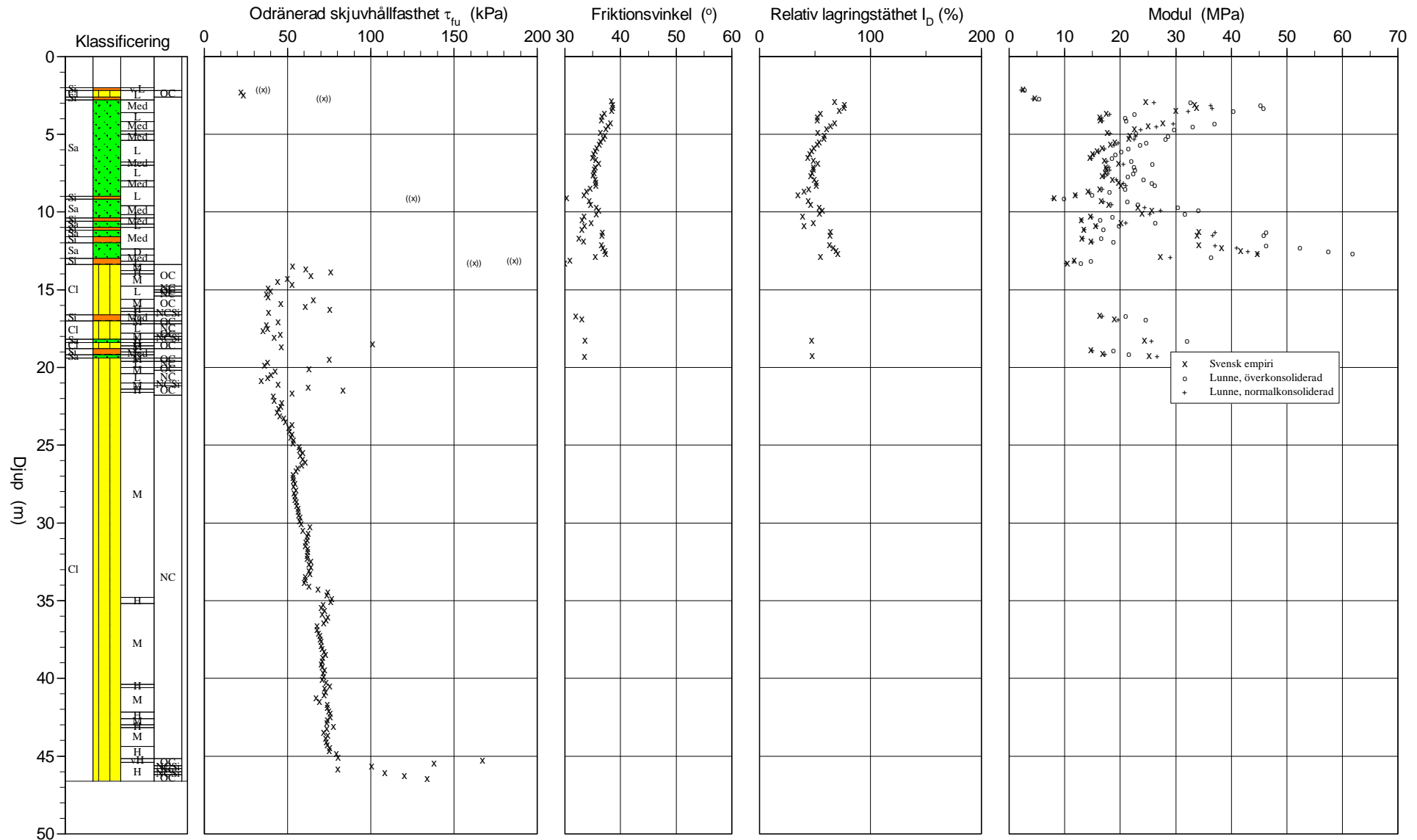
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2008
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 2,00 m Utvärderare K Plath
 Nivå vid referens 60,33 m Förbörat material Asf, F/grSa, tsaSi, tSi Datum för utvärdering 2021-02-12
 Grundvattenyta 2,10 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

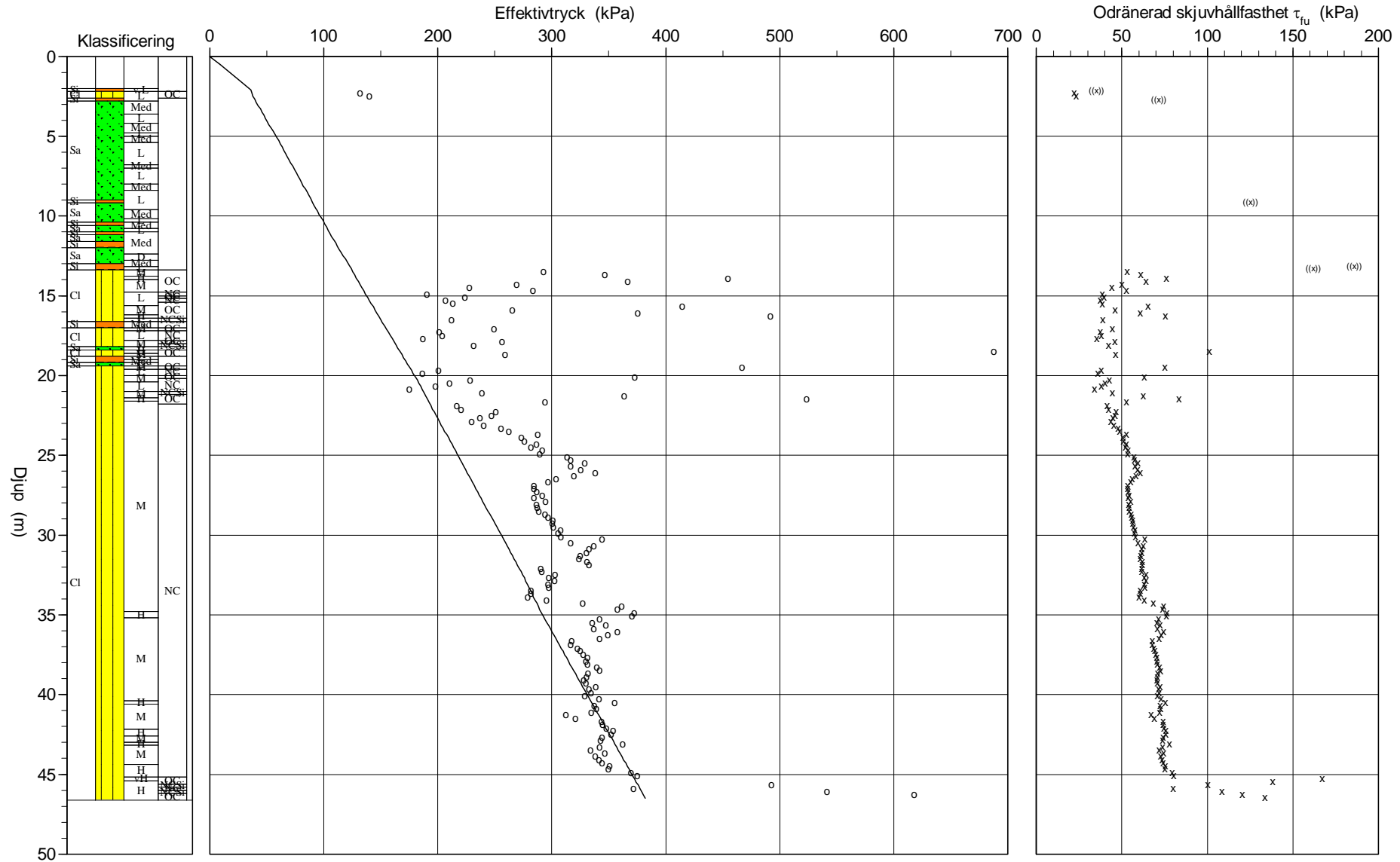
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2008
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,33 m	Förborrat material	Asf, F/grSa, tsaSi, tSi	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,10 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2008
Datum	2020-12-10



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2008 Datum 2020-12-10																																		
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 47,70 m Grundvattenyta 2,10 m Referens my Nivå vid referens 60,33 m	Förborrat material Asf, F/grSa, tsaSi, tSi Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																			
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <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>122,30</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>238,60</td> <td>122,30</td> <td>7,87</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,90</td> <td>0,00</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,50	122,30	7,90	Efter	238,60	122,30	7,87	Diff	-0,90	0,00	-0,02																	
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																	
Före	239,50	122,30	7,90																																	
Efter	238,60	122,30	7,87																																	
Diff	-0,90	0,00	-0,02																																	
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																									
Portryck	Friktion	Spetstryck																																		
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																		
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																				
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,10</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,10</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>181,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>345,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,10	0,00	2,10	0,00	20,00	181,00	35,00	345,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)																						
Djup (m)	Portryck (kPa)																																			
2,10	0,00																																			
2,10	0,00																																			
20,00	181,00																																			
35,00	345,00																																			
Djup (m)																																				
Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>1,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td>1,70</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>50,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	1,00	1,80			1,00	2,00	1,70			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	50,00	1,82	0,50	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																
Från	Till	(ton/m ³)																																		
0,00	1,00	1,80																																		
1,00	2,00	1,70																																		
2,00	15,00		0,50																																	
15,00	32,00	1,89	0,40																																	
32,00	50,00	1,82	0,50																																	
Anmärkning 																																				

C P T - sondering

Sida 1 av 3

Projekt					Plats									
Nolhaga reningsverk 1320051919					Alingsås									
					Borrhål					R2008				
					Datum					2020-12-10				
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W _L	τ _{fu} kPa	φ °	σ _{vo} kPa	σ' _{vo} kPa	σ' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,00		1,80				8,8	8,8						
1,00	2,00		1,70				26,0	26,0						
2,00	2,20	Si v L	1,60	0,50	((35,4))		35,9	35,9						
2,20	2,40	Cl L	OC	1,60	0,50	22,0	39,0	37,0				2,5	2,7	2,2
2,40	2,60	Cl L	OC	1,60	0,50	23,2	42,2	38,1	131,9					
2,60	2,80	Si L		1,70	0,50	((71,7))	45,4	39,4	140,1					
2,80	3,00	Sa Med		1,90	0,50		38,3	49,0			67,6	4,6	5,4	4,3
3,00	3,20	Sa Med		1,90	0,50		38,6	52,7			76,4	24,6	32,6	26,1
3,20	3,40	Sa Med		1,90	0,50		38,6	56,4			76,2	33,4	45,3	36,3
3,40	3,60	Sa Med		1,90	0,50		38,4	60,1			72,0	33,7	45,8	36,6
3,60	3,80	Sa L		1,80	0,50		37,0	63,8			54,8	30,0	40,4	32,3
3,80	4,00	Sa L		1,80	0,50		36,6	67,3			52,2	17,5	22,6	18,1
4,00	4,20	Sa L		1,80	0,50		36,5	70,8			52,0	16,2	20,9	16,7
4,20	4,40	Sa Med		1,90	0,50		38,1	74,5			67,7	16,4	21,0	16,8
4,40	4,60	Sa Med		1,90	0,50		37,7	78,2			64,1	27,6	37,0	29,6
4,60	4,80	Sa Med		1,90	0,50		37,3	81,9			60,4	25,0	33,1	26,5
4,80	5,00	Sa L		1,80	0,50		36,4	85,5			52,5	22,5	29,7	23,7
5,00	5,20	Sa L		1,80	0,50		36,4	89,2			52,5	17,6	22,8	18,2
5,20	5,40	Sa Med		1,90	0,50		37,0	92,9			58,5	21,7	28,5	22,8
5,40	5,60	Sa L		1,80	0,50		36,9	96,5			57,7	19,0	24,7	19,7
5,60	5,80	Sa L		1,80	0,50		36,4	100,1			53,6	18,2	23,6	18,9
5,80	6,00	Sa L		1,80	0,50		35,7	103,6			49,0	16,7	21,5	17,2
6,00	6,20	Sa L		1,80	0,50		35,4	107,1			46,9	15,8	20,2	16,2
6,20	6,40	Sa L		1,80	0,50		35,1	110,7			44,9	15,0	19,1	15,3
6,40	6,60	Sa L		1,80	0,50		34,9	114,2			43,7	14,5	18,5	14,8
6,60	6,80	Sa L		1,80	0,50		35,5	117,7			48,4	17,1	22,0	17,6
6,80	7,00	Sa Med		1,90	0,50		36,0	121,3			52,5	19,7	25,7	20,6
7,00	7,20	Sa L		1,80	0,50		35,4	125,0			48,4	17,4	22,5	18,0
7,20	7,40	Sa L		1,80	0,50		35,3	128,5			48,3	17,5	22,7	18,1
7,40	7,60	Sa L		1,80	0,50		35,2	132,0			47,5	17,2	22,3	17,8
7,60	7,80	Sa L		1,80	0,50		34,9	135,6			46,1	16,6	21,4	17,1
7,80	8,00	Sa L		1,80	0,50		35,3	139,1			49,3	18,6	24,2	19,3
8,00	8,20	Sa Med		1,90	0,50		35,5	142,7			50,8	19,7	25,7	20,6
8,20	8,40	Sa Med		1,90	0,50		35,5	146,5			51,0	20,1	26,2	21,0
8,40	8,60	Sa L		1,80	0,50		34,5	150,1			44,3	16,3	20,9	16,7
8,60	8,80	Sa L		1,80	0,50		33,8	153,6			39,9	14,2	18,1	14,5
8,80	9,00	Sa L		1,80	0,50		33,4	157,2			34,2	11,9	15,0	12,0
9,00	9,20	Si L		1,70	0,50	((125,3))	(30,3)	160,6				8,1	9,9	7,9
9,20	9,40	Sa L		1,80	0,50		34,3	164,0			43,8	16,5	21,3	17,0
9,40	9,60	Sa L		1,80	0,50		34,6	167,6			46,0	17,9	23,2	18,5
9,60	9,80	Sa Med		1,90	0,50		35,6	171,2			53,6	23,1	30,4	24,4
9,80	10,00	Sa Med		1,90	0,50		36,0	174,9			56,6	25,7	34,1	27,3
10,00	10,20	Sa Med		1,90	0,50		35,6	178,6			54,2	23,9	31,6	25,3
10,20	10,40	Sa L		1,80	0,50		33,4	182,3			38,7	14,6	18,6	14,9
10,40	10,60	Si Med		1,80	0,50	((212,9))	(33,1)	185,8				13,0	16,4	13,1
10,60	10,80	Sa Med		1,90	0,50		34,7	189,4			48,2	20,1	26,3	21,0
10,80	11,00	Sa L		1,80	0,50		33,4	193,1			39,9	15,5	19,8	15,8
11,00	11,20	Si Med		1,80	0,50	((220,8))	(33,0)	196,6				13,4	17,0	13,6
11,20	11,40	Sa Med		1,90	0,50		36,7	200,2			63,8	34,1	46,3	37,1
11,40	11,60	Sa Med		1,90	0,50		36,6	203,9			63,3	33,8	45,9	36,7
11,60	11,80	Si Med		1,80	0,50	((214,2))	(32,5)	207,6				13,1	16,6	13,3
11,80	12,00	Si Med		1,80	0,50	((244,0))	(33,3)	211,1				14,7	18,7	15,0
12,00	12,20	Sa Med		1,90	0,50		36,5	214,7			63,0	34,1	46,3	37,1
12,20	12,40	Sa Med		1,90	0,50		36,8	218,5			66,3	38,2	52,4	41,0
12,40	12,60	Sa D		2,00	0,50		37,1	222,3			68,8	41,7	57,5	43,0
12,60	12,80	Sa D		2,00	0,50		37,3	226,2			70,6	44,6	61,9	44,8
12,80	13,00	Sa Med		1,90	0,50		35,4	230,0			55,2	27,2	36,4	29,1
13,00	13,20	Si Med		1,80	0,50	((186,1))	(30,9)	233,7				11,7	14,7	11,7
13,20	13,40	Si L		1,70	0,50	((162,0))	(29,9)	237,1				10,4	12,9	10,3
13,40	13,60	Cl M	OC	1,85	0,50		240,6	125,3			2,34			
13,60	13,80	Cl M	OC	1,85	0,50		244,2	126,9			2,73			
13,80	14,00	Cl H	OC	1,90	0,50		247,9	128,6			3,53			
14,00	14,20	Cl M	OC	1,85	0,50		251,6	130,2			2,81			
14,20	14,40	Cl M	OC	1,85	0,50		255,2	131,8			2,04			
14,40	14,60	Cl M	OC	1,85	0,50		258,8	133,5			1,70			
14,60	14,80	Cl M	OC	1,85	0,50		262,5	135,1			2,10			
14,80	15,00	Cl L	NC	1,85	0,50		266,1	136,7			1,40			
15,00	15,20	Cl L	OC	1,89	0,40		269,7	138,3			1,62			
15,20	15,40	Cl L	NC	1,89	0,40		273,4	140,0			1,48			
15,40	15,60	Cl L	OC	1,89	0,40		277,1	141,6			1,51			
15,60	15,80	Cl M	OC	1,89	0,40		280,9	143,3			2,89			
15,80	16,00	Cl M	OC	1,89	0,40		284,6	145,0			1,83			
16,00	16,20	Cl M	OC	1,89	0,40		288,3	146,7			2,56			
16,20	16,40	Cl H	OC	1,89	0,40		292,0	148,4			3,32			
16,40	16,60	Cl L	NCSi	1,89	0,40		295,7	150,1			1,41			
16,60	16,80	Si Med		1,89	0,40	((268,6))	(31,9)	299,3				16,3	21,0	16,8
16,80	17,00	Si Med		1,89	0,40	((318,8))	(33,0)	303,1				18,9	24,6	19,7

C P T - sondering

Projekt							Plats Alingsås							
Nolhaga reningsverk 1320051919							Borrhål R2008							
							Datum 2020-12-10							
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	CI M	OC	1,89	0,40	44,2	306,8	155,1	249,4	1,61				
17,20	17,40	CI L	NC	1,89	0,40	37,3	310,5	156,8	201,2	1,28				
17,40	17,60	CI L	NC	1,89	0,40	37,8	314,2	158,5	204,1	1,29				
17,60	17,80	CI L	NC	1,89	0,40	35,4	317,9	160,1	187,1	1,17				
17,80	18,00	CI M	OC	1,89	0,40	45,6	321,6	161,9	256,6	1,59				
18,00	18,20	CI M	NCSi	1,89	0,40	42,1	325,3	163,6	231,7	1,42				
18,20	18,40	Sa L		1,89	0,40		329,0	165,2						
18,40	18,60	CI H	OC	1,89	0,40	101,0	332,8	167,0	687,9	4,12	47,1	24,3	32,1	25,7
18,60	18,80	CI M	OC	1,89	0,40	46,4	336,5	168,6	259,2	1,54				
18,80	19,00	Si L		1,89	0,40	((235,6))	340,0	170,2					14,7	18,8
19,00	19,20	Si Med		1,89	0,40	((274,4))	343,8	171,9					16,8	21,6
19,20	19,40	Sa L		1,89	0,40		347,5	173,6			47,5	25,1	33,4	26,7
19,40	19,60	CI M	OC	1,89	0,40	74,8	351,4	175,4	467,0	2,66				
19,60	19,80	CI L	NC	1,89	0,40	38,1	355,0	177,0	200,4	1,13				
19,80	20,00	CI L	NC	1,89	0,40	36,0	358,7	178,7	186,3	1,04				
20,00	20,20	CI M	OC	1,89	0,40	62,9	362,4	180,3	373,1	2,07				
20,20	20,40	CI M	NC	1,89	0,40	42,6	366,1	181,9	228,7	1,26				
20,40	20,60	CI L	NC	1,89	0,40	39,9	369,8	183,4	210,2	1,15				
20,60	20,80	CI L	NC	1,89	0,40	38,0	373,6	184,9	197,9	1,07				
20,80	21,00	CI L	NC	1,89	0,40	34,1	377,3	186,4	175,1	1,00				
21,00	21,20	CI M	NCSi	1,89	0,40	44,3	381,0	187,9	238,4	1,27				
21,20	21,40	CI M	OC	1,89	0,40	62,2	384,7	189,5	363,6	1,92				
21,40	21,60	CI H	OC	1,89	0,40	83,4	388,4	191,0	523,4	2,74				
21,60	21,80	CI M	OC	1,89	0,40	52,7	392,1	192,5	294,2	1,53				
21,80	22,00	CI M	NC	1,89	0,40	41,3	395,8	194,0	216,4	1,12				
22,00	22,20	CI M	NC	1,89	0,40	42,0	399,5	195,5	220,5	1,13				
22,20	22,40	CI M	NC	1,89	0,40	46,6	403,2	197,1	251,1	1,27				
22,40	22,60	CI M	NC	1,89	0,40	46,1	406,9	198,6	247,0	1,24				
22,60	22,80	CI M	NC	1,89	0,40	44,7	410,6	200,1	237,0	1,18				
22,80	23,00	CI M	NC	1,89	0,40	43,6	414,3	201,6	229,8	1,14				
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	0,40	45,3	418,1	203,2	240,3	1,18				
23,20	23,40	CI M	NC	1,89	0,40	47,6	421,8	204,7	255,4	1,25				
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	0,40	48,7	425,5	206,2	262,4	1,27				
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	0,40	52,6	429,2	207,7	288,1	1,39				
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	0,40	50,5	432,9	209,2	273,6	1,31				
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	0,40	51,0	436,6	210,8	276,2	1,31				
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	0,40	52,6	440,3	212,3	286,7	1,35				
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	0,40	52,0	444,0	213,8	281,8	1,32				
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	0,40	53,5	447,7	215,3	291,7	1,35				
24,80	25,00	CI M	NC	1,89	0,40	53,2	451,4	216,9	289,2	1,33				
25,00	25,20	CI M	NC	1,89	0,40	56,9	455,1	218,4	313,7	1,44				
25,20	25,40	CI M	NC	1,89	0,40	57,4	458,8	219,9	316,7	1,44				
25,40	25,60	CI M	NC	1,89	0,40	59,2	462,6	221,4	328,8	1,48				
25,60	25,80	CI M	NC	1,89	0,40	57,5	466,3	222,9	316,7	1,42				
25,80	26,00	CI M	NC	1,89	0,40	58,9	470,0	224,5	325,7	1,45				
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	0,40	60,8	473,7	226,0	337,9	1,50				
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	0,40	58,2	477,4	227,5	319,3	1,40				
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	0,40	56,0	481,1	229,0	304,0	1,33				
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,0	484,8	230,5	296,5	1,29				
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	0,40	53,2	488,5	232,1	284,4	1,23				
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	0,40	53,3	492,2	233,6	284,7	1,22				
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	0,40	53,8	495,9	235,1	287,0	1,22				
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	0,40	54,5	499,6	236,6	291,4	1,23				
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	0,40	53,5	503,3	238,2	284,3	1,19				
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,1	507,0	239,7	294,5	1,23				
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	0,40	54,0	510,8	241,2	286,7	1,19				
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	0,40	54,2	514,4	242,7	287,6	1,19				
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	0,40	54,4	518,1	244,2	288,6	1,18				
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,2	521,8	245,7	293,8	1,20				
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,7	525,5	247,2	296,6	1,20				
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	0,40	56,5	529,2	248,8	301,0	1,21				
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	0,40	56,5	533,0	250,3	300,4	1,20				
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	0,40	56,6	536,7	251,8	301,3	1,20				
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	0,40	57,7	540,4	253,4	307,6	1,21				
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	0,40	57,5	544,1	254,8	305,7	1,20				
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	0,40	57,8	547,8	256,4	307,8	1,20				
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	0,40	63,3	551,6	258,0	344,2	1,33				
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	0,40	59,3	555,2	259,4	316,6	1,22				
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	0,40	62,4	559,0	261,0	337,1	1,29				
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	0,40	61,8	562,7	262,5	332,5	1,27				
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	0,40	61,6	566,4	264,1	330,3	1,25				
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	0,40	60,8	570,1	265,5	325,0	1,22				
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	0,40	60,7	573,8	267,1	324,0	1,21				
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	0,40	61,8	577,5	268,6	330,8	1,23				
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	0,40	62,1	581,3	270,2	332,3	1,23				
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	0,50	61,6	585,0	271,7	290,4	1,07				
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	0,50	61,7	588,5	273,1	290,9	1,07				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2008										
				Datum 2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	63,9	592,1	274,4	303,2	1,10				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	63,0	595,7	275,8	297,6	1,08				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	63,9	599,3	277,2	302,6	1,09				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	62,9	602,8	278,6	296,6	1,06				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	63,2	606,4	280,0	297,5	1,06				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	60,5	609,9	281,3	281,8	1,00				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	60,6	613,5	282,8	282,1	1,00				
33,80	34,00	CI M	NC	1,82	0,50	59,9	617,1	284,1	278,9	1,00				
34,00	34,20	CI M	NC	1,82	0,50	63,0	620,7	285,5	295,3	1,03				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,5	624,2	286,9	327,2	1,14				
34,40	34,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,2	627,8	288,3	361,2	1,25				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	73,6	631,4	289,7	357,4	1,23				
34,80	35,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,2	635,0	291,1	372,7	1,28				
35,00	35,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	638,5	292,5	370,3	1,27				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	642,1	294,1	341,9	1,16				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	70,3	645,7	295,7	335,4	1,13				
35,60	35,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	649,2	297,2	347,3	1,17				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,7	652,8	298,8	336,8	1,13				
36,00	36,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,2	656,4	300,4	357,5	1,19				
36,20	36,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,9	660,0	302,0	349,1	1,16				
36,40	36,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,7	663,5	303,5	341,9	1,13				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	67,7	667,1	305,1	317,5	1,04				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	67,6	670,7	306,7	316,3	1,03				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	68,7	674,2	308,2	322,6	1,05				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	69,2	677,8	309,8	325,0	1,05				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	69,7	681,4	311,4	327,6	1,05				
37,60	37,80	CI M	NC	1,82	0,50	70,4	685,0	313,0	331,7	1,06				
37,80	38,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,2	688,5	314,5	329,8	1,05				
38,00	38,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,6	692,1	316,1	331,5	1,05				
38,20	38,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	695,7	317,7	339,6	1,07				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	699,2	319,2	342,2	1,07				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	70,8	702,8	320,8	331,9	1,03				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,6	706,4	322,4	330,3	1,02				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,3	709,9	323,9	328,0	1,01				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	70,7	713,5	325,5	329,7	1,01				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,2	717,1	327,1	338,4	1,03				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	720,7	328,7	332,6	1,01				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	71,7	724,2	330,2	334,6	1,01				
40,00	40,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,7	727,8	331,8	329,0	1,00				
40,20	40,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	731,4	333,4	341,4	1,02				
40,40	40,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	734,9	334,9	355,0	1,06				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,4	738,5	336,5	337,2	1,00				
40,80	41,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,8	742,1	338,1	338,8	1,00				
41,00	41,20	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	745,7	339,7	335,0	1,00				
41,20	41,40	CI M	NC	1,82	0,50	67,1	749,2	341,2	312,3	1,00				
41,40	41,60	CI M	NC	1,82	0,50	69,0	752,8	342,8	320,9	1,00				
41,60	41,80	CI M	NC	1,82	0,50	73,8	756,4	344,4	343,6	1,00				
41,80	42,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,0	759,9	345,9	344,3	1,00				
42,00	42,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	763,5	347,5	347,9	1,00				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	767,1	349,1	353,8	1,01				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,6	770,7	350,7	351,9	1,00				
42,60	42,80	CI M	NC	1,82	0,50	73,9	774,2	352,2	344,0	1,00				
42,80	43,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,7	777,8	353,8	343,2	1,00				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,6	781,4	355,4	362,5	1,02				
43,20	43,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,5	784,9	356,9	342,2	1,00				
43,40	43,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,8	788,5	358,5	334,2	1,00				
43,60	43,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,5	792,1	360,1	346,5	1,00				
43,80	44,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,7	795,6	361,6	338,1	1,00				
44,00	44,20	CI M	NC	1,82	0,50	73,4	799,2	363,2	341,4	1,00				
44,20	44,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,9	802,8	364,8	344,1	1,00				
44,40	44,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,5	806,4	366,4	351,2	1,00				
44,60	44,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,1	809,9	367,9	349,7	1,00				
44,80	45,00	CI H	NC	1,82	0,50	79,4	813,5	369,5	369,6	1,00				
45,00	45,20	CI H	NC	1,82	0,50	80,4	817,1	371,1	375,0	1,01				
45,20	45,40	CI vH	OC	1,82	0,50	167,1	820,6	372,6	934,7	2,51				
45,40	45,60	CI H	OC	1,82	0,50	137,8	824,2	374,2	734,0	1,96				
45,60	45,80	CI H	NCSi	1,82	0,50	100,2	827,8	375,8	492,5	1,31				
45,80	46,00	CI H	NC	1,82	0,50	79,8	831,4	377,4	371,5	1,00				
46,00	46,20	CI H	NCSi	1,82	0,50	108,3	834,9	378,9	541,5	1,43				
46,20	46,40	CI H	OC	1,82	0,50	120,5	838,5	380,5	617,8	1,62				
46,40	46,60	CI H	OC	1,82	0,50	133,7	842,0	382,1	703,0	1,84				

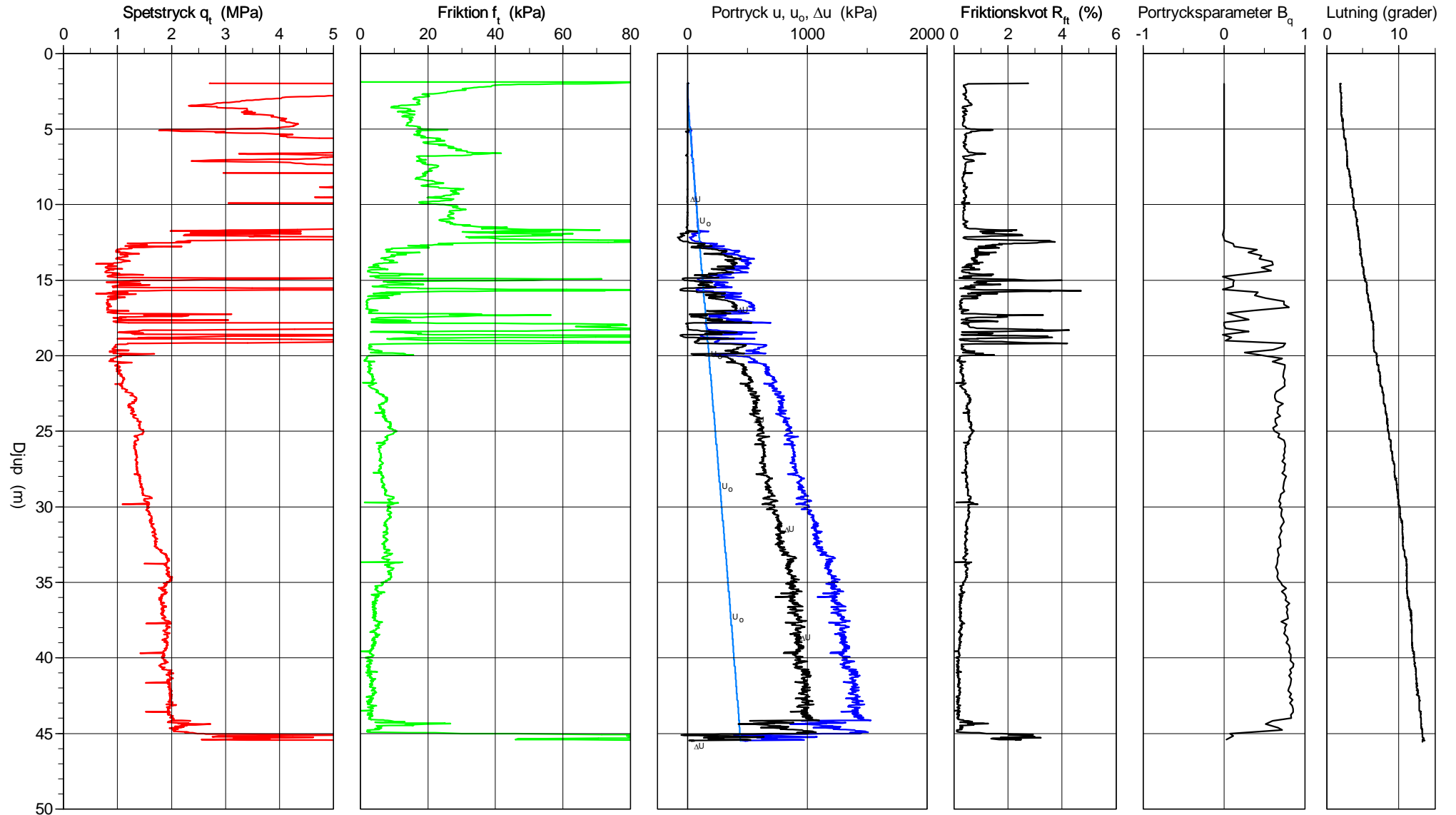
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 46,06 m
 Grundvattennivå 2,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,53 m
 Förborrat material Asf, F/grSa, Sa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

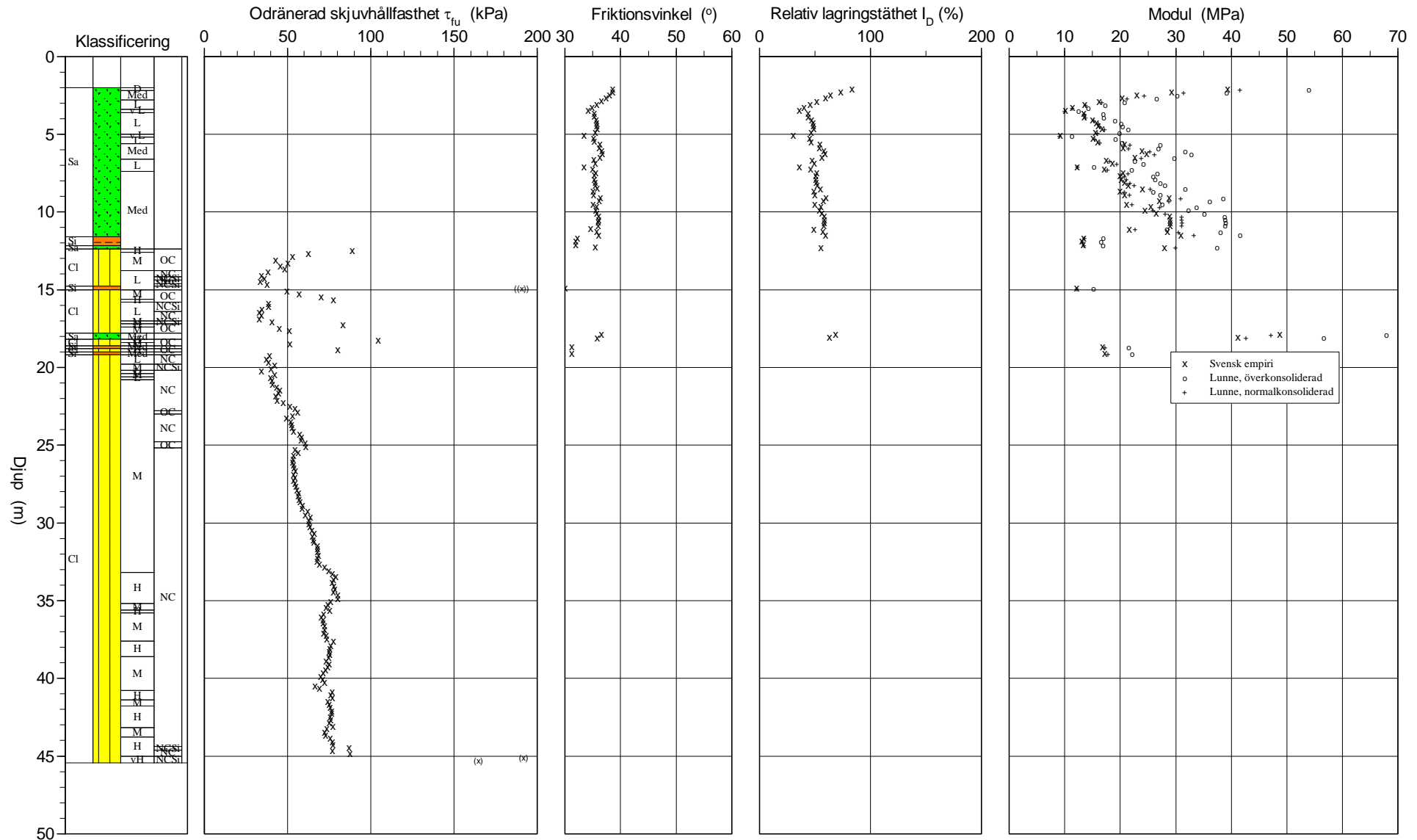
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2009
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,53 m	Förborrat material	Asf, F/grSa, Sa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

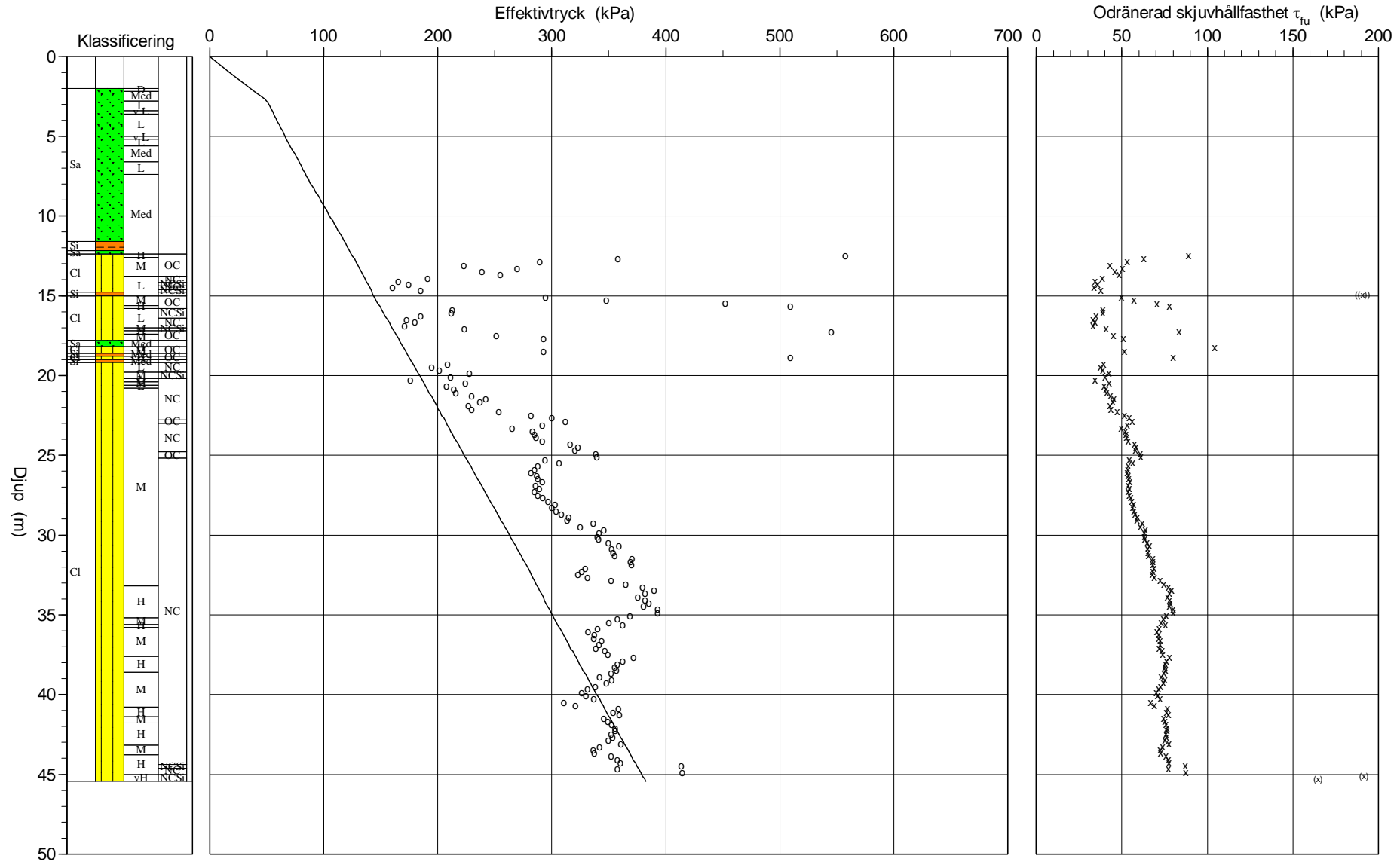
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2009
 Datum 2020-12-10



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,53 m	Förborrat material	Asf, F/grSa, Sa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2009
Datum	2020-12-10



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås																	
		Borrhål R2009																	
		Datum 2020-12-10																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Asf, F/grSa, Sa																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	46,06 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	2,80 m	Operatör	Robert Jönsson																
Referens	my	Utrustning	Geotech																
Nivå vid referens	60,53 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5283	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2020-10-22	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,831	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>239,30</td> <td>122,40</td> <td>7,91</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>239,30</td> <td>122,40</td> <td>7,86</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,30	122,40	7,91	Efter	239,30	122,40	7,86	Diff	0,00	0,00	-0,04
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	239,30	122,40	7,91																
Efter	239,30	122,40	7,86																
Diff	0,00	0,00	-0,04																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)																	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)																	
		Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,80	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
2,80	0,00		0,00 2,00 1,80																
20,00	180,00		2,00 15,00 0,50																
35,00	340,00		15,00 32,00 1,89 0,40																
			32,00 45,00 1,82 0,50																
Anmärkning																			

CPT - sondering

Projekt				Plats Alingsås										
Nohaga reningsverk 1320051919				Borrhål R2009										
				Datum 2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,20	17,40	CI H	OC 1,89	0,40	83,4		314,0	162,3	544,9	3,36				
17,40	17,60	CI M	OC 1,89	0,40	45,0		317,7	163,8	251,4	1,53				
17,60	17,80	CI M	OC 1,89	0,40	51,0		321,4	165,4	293,2	1,77				
17,80	18,00	Sa Med	1,89	0,40		36,5	325,1	167,1			68,4	48,7	68,0	47,2
18,00	18,20	Sa Med	1,89	0,40		35,8	328,8	168,7			63,1	41,2	56,7	42,7
18,20	18,40	CI H	OC 1,89	0,40	104,3		332,5	170,3	712,8	4,18				
18,40	18,60	CI M	OC 1,89	0,40	51,3		336,2	171,9	293,0	1,70				
18,60	18,80	Si Med	1,89	0,40	((274,7))	(31,2)	339,9	173,5				16,8	21,6	17,3
18,80	19,00	CI H	OC 1,89	0,40	80,1		343,7	175,2	509,0	2,91				
19,00	19,20	Si Med	1,89	0,40	((282,4))	(31,2)	347,3	176,7				17,2	22,2	17,8
19,20	19,40	CI L	NC 1,89	0,40	39,3		351,0	178,4	208,3	1,17				
19,40	19,60	CI L	NC 1,89	0,40	37,4		354,7	180,0	194,7	1,08				
19,60	19,80	CI L	NC 1,89	0,40	38,5		358,4	181,6	201,7	1,11				
19,80	20,00	CI M	NCSi 1,89	0,40	42,4		362,2	183,2	227,3	1,24				
20,00	20,20	CI M	NCSi 1,89	0,40	40,1		365,9	184,8	211,0	1,14				
20,20	20,40	CI L	NC 1,89	0,40	34,3		369,6	186,4	175,9	1,00				
20,40	20,60	CI M	NC 1,89	0,40	42,2		373,3	187,9	224,6	1,19				
20,60	20,80	CI L	NC 1,89	0,40	39,8		377,0	189,5	207,9	1,10				
20,80	21,00	CI M	NC 1,89	0,40	40,8		380,7	191,1	214,1	1,12				
21,00	21,20	CI M	NC 1,89	0,40	41,1		384,4	192,7	215,8	1,12				
21,20	21,40	CI M	NC 1,89	0,40	43,3		388,1	194,2	229,8	1,18				
21,40	21,60	CI M	NC 1,89	0,40	45,2		391,8	195,8	241,9	1,24				
21,60	21,80	CI M	NC 1,89	0,40	44,5		395,5	197,4	237,0	1,20				
21,80	22,00	CI M	NC 1,89	0,40	43,1		399,2	199,0	226,9	1,14				
22,00	22,20	CI M	NC 1,89	0,40	43,6		402,9	200,5	230,0	1,15				
22,20	22,40	CI M	NC 1,89	0,40	47,2		406,7	202,1	253,3	1,25				
22,40	22,60	CI M	NC 1,89	0,40	51,5		410,4	203,7	281,8	1,38				
22,60	22,80	CI M	NC 1,89	0,40	54,2		414,1	205,3	299,9	1,46				
22,80	23,00	CI M	OC 1,89	0,40	56,0		417,8	206,8	311,9	1,51				
23,00	23,20	CI M	NC 1,89	0,40	53,1		421,5	208,4	291,3	1,40				
23,20	23,40	CI M	NC 1,89	0,40	49,3		425,2	210,0	265,3	1,26				
23,40	23,60	CI M	NC 1,89	0,40	52,0		428,9	211,6	282,9	1,34				
23,60	23,80	CI M	NC 1,89	0,40	52,4		432,6	213,1	285,2	1,34				
23,80	24,00	CI M	NC 1,89	0,40	52,6		436,3	214,7	285,9	1,33				
24,00	24,20	CI M	NC 1,89	0,40	53,6		440,0	216,3	291,7	1,35				
24,20	24,40	CI M	NC 1,89	0,40	57,2		443,7	217,9	316,0	1,45				
24,40	24,60	CI M	NC 1,89	0,40	58,3		447,4	219,4	323,1	1,47				
24,60	24,80	CI M	NC 1,89	0,40	58,0		451,2	221,0	320,3	1,45				
24,80	25,00	CI M	OC 1,89	0,40	60,7		454,9	222,6	338,4	1,52				
25,00	25,20	CI M	OC 1,89	0,40	60,9		458,6	224,2	339,6	1,52				
25,20	25,40	CI M	NC 1,89	0,40	54,4		462,3	225,7	294,2	1,30				
25,40	25,60	CI M	NC 1,89	0,40	56,3		466,0	227,3	306,6	1,35				
25,60	25,80	CI M	NC 1,89	0,40	53,6		469,7	228,9	287,8	1,26				
25,80	26,00	CI M	NC 1,89	0,40	53,3		473,4	230,5	285,2	1,24				
26,00	26,20	CI M	NC 1,89	0,40	52,8		477,1	232,0	281,8	1,21				
26,20	26,40	CI M	NC 1,89	0,40	53,7		480,8	233,6	286,9	1,23				
26,40	26,60	CI M	NC 1,89	0,40	53,9		484,5	235,2	287,7	1,22				
26,60	26,80	CI M	NC 1,89	0,40	54,5		488,2	236,8	291,5	1,23				
26,80	27,00	CI M	NC 1,89	0,40	53,7		491,9	238,3	285,7	1,20				
27,00	27,20	CI M	NC 1,89	0,40	54,2		495,7	239,9	288,9	1,20				
27,20	27,40	CI M	NC 1,89	0,40	53,8		499,3	241,4	285,2	1,18				
27,40	27,60	CI M	NC 1,89	0,40	54,2		503,1	243,1	287,7	1,18				
27,60	27,80	CI M	NC 1,89	0,40	54,9		506,8	244,6	291,7	1,19				
27,80	28,00	CI M	NC 1,89	0,40	55,6		510,5	246,2	296,3	1,20				
28,00	28,20	CI M	NC 1,89	0,40	56,7		514,1	247,7	302,7	1,22				
28,20	28,40	CI M	NC 1,89	0,40	56,3		517,9	249,4	299,8	1,20				
28,40	28,60	CI M	NC 1,89	0,40	57,1		521,6	250,9	304,2	1,21				
28,60	28,80	CI M	NC 1,89	0,40	57,7		525,3	252,5	308,4	1,22				
28,80	29,00	CI M	NC 1,89	0,40	58,8		529,0	254,1	315,1	1,24				
29,00	29,20	CI M	NC 1,89	0,40	58,7		532,7	255,7	313,7	1,23				
29,20	29,40	CI M	NC 1,89	0,40	62,1		536,5	257,3	336,3	1,31				
29,40	29,60	CI M	NC 1,89	0,40	60,5		540,1	258,8	325,2	1,26				
29,60	29,80	CI M	NC 1,89	0,40	63,7		543,9	260,4	345,9	1,33				
29,80	30,00	CI M	NC 1,89	0,40	63,1		547,6	262,0	341,3	1,30				
30,00	30,20	CI M	NC 1,89	0,40	63,0		551,3	263,6	339,9	1,29				
30,20	30,40	CI M	NC 1,89	0,40	63,2		555,0	265,2	340,9	1,29				
30,40	30,60	CI M	NC 1,89	0,40	64,5		558,7	266,7	349,3	1,31				
30,60	30,80	CI M	NC 1,89	0,40	66,0		562,4	268,3	358,8	1,34				
30,80	31,00	CI M	NC 1,89	0,40	65,1		566,2	269,9	352,3	1,31				
31,00	31,20	CI M	NC 1,89	0,40	65,4		569,9	271,5	353,8	1,30				
31,20	31,40	CI M	NC 1,89	0,40	65,7		573,6	273,0	355,0	1,30				
31,40	31,60	CI M	NC 1,89	0,40	68,0		577,3	274,6	370,3	1,35				
31,60	31,80	CI M	NC 1,89	0,40	67,9		581,0	276,2	369,0	1,34				
31,80	32,00	CI M	NC 1,89	0,40	68,1		584,7	277,8	370,0	1,33				
32,00	32,20	CI M	NC 1,82	0,50	68,5		588,4	279,3	329,4	1,18				
32,20	32,40	CI M	NC 1,82	0,50	68,0		592,0	280,8	326,3	1,16				
32,40	32,60	CI M	NC 1,82	0,50	67,5		595,5	282,2	322,9	1,14				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2009										
				Datum										
				2020-12-10										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,0	599,1	283,6	331,4	1,17				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	602,7	285,1	351,7	1,23				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	606,3	286,5	365,0	1,27				
33,20	33,40	CI H	NC	1,82	0,50	77,1	609,8	288,0	379,3	1,32				
33,40	33,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,9	613,4	289,4	389,9	1,35				
33,60	33,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,7	617,0	290,8	381,8	1,31				
33,80	34,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,7	620,5	292,3	375,5	1,28				
34,00	34,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	624,1	293,7	382,2	1,30				
34,20	34,40	CI H	NC	1,82	0,50	78,4	627,7	295,1	385,0	1,30				
34,40	34,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,8	631,3	296,6	380,3	1,28				
34,60	34,80	CI H	NC	1,82	0,50	79,9	634,8	298,0	393,2	1,32				
34,80	35,00	CI H	NC	1,82	0,50	80,0	638,4	299,5	393,1	1,31				
35,00	35,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,1	642,0	301,0	368,7	1,23				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,3	645,5	302,5	357,5	1,18				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,1	649,1	304,1	350,1	1,15				
35,60	35,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,3	652,7	305,7	362,5	1,19				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	71,7	656,2	307,2	340,5	1,11				
36,00	36,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,3	659,8	308,8	332,1	1,08				
36,20	36,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	663,4	310,4	337,4	1,09				
36,40	36,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	667,0	312,0	336,8	1,08				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,4	670,5	313,5	343,3	1,10				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,2	674,1	315,1	341,6	1,08				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,8	677,7	316,7	338,7	1,07				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,2	681,2	318,2	346,7	1,09				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,7	684,8	319,8	349,2	1,09				
37,60	37,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,6	688,4	321,4	371,7	1,16				
37,80	38,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,1	692,0	323,0	362,3	1,12				
38,00	38,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	695,5	324,5	357,6	1,10				
38,20	38,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,0	699,1	326,1	355,2	1,09				
38,40	38,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	702,7	327,7	357,1	1,09				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,6	706,2	329,2	352,0	1,07				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	709,8	330,8	342,1	1,03				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,8	713,4	332,4	352,3	1,06				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,2	717,0	334,0	348,0	1,04				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	720,5	335,5	337,8	1,01				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	724,1	337,1	331,7	1,00				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,1	727,7	338,7	326,2	1,00				
40,00	40,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,9	731,2	340,2	329,9	1,00				
40,20	40,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,4	734,8	341,8	337,0	1,00				
40,40	40,60	CI M	NC	1,82	0,50	66,7	738,4	343,4	310,4	1,00				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,0	741,9	344,9	320,9	1,00				
40,80	41,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,5	745,5	346,5	358,4	1,03				
41,00	41,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	749,1	348,1	354,2	1,02				
41,20	41,40	CI H	NC	1,82	0,50	76,8	752,7	349,7	359,5	1,03				
41,40	41,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,4	756,2	351,2	346,0	1,00				
41,60	41,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,9	759,8	352,8	348,7	1,00				
41,80	42,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,7	763,4	354,4	352,5	1,00				
42,00	42,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,4	766,9	355,9	355,4	1,00				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	76,4	770,5	357,5	355,5	1,00				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,7	774,1	359,1	352,1	1,00				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	777,7	360,7	353,4	1,00				
42,80	43,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,1	781,2	362,2	349,3	1,00				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	77,4	784,8	363,8	360,4	1,00				
43,20	43,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,5	788,4	365,4	342,2	1,00				
43,40	43,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	791,9	366,9	336,3	1,00				
43,60	43,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	795,5	368,5	337,5	1,00				
43,80	44,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,6	799,1	370,1	352,0	1,00				
44,00	44,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,8	802,7	371,7	357,6	1,00				
44,20	44,40	CI H	NC	1,82	0,50	77,3	806,2	373,2	359,8	1,00				
44,40	44,60	CI H	NCSi	1,82	0,50	87,1	809,8	374,8	413,4	1,10				
44,60	44,80	CI H	NC	1,82	0,50	76,8	813,4	376,4	357,6	1,00				
44,80	45,00	CI H	NC	1,82	0,50	87,4	816,9	377,9	414,5	1,10				
45,00	45,20	CI vH	NCSi	1,90		(191,5)	820,5	379,5		1,00				
45,20	45,40	CI vH	NCSi	1,90		(164,6)	824,2	381,2		1,00				
45,40	45,45	CI vH	NCSi	1,90		(288,8)	826,6	382,3		1,00				

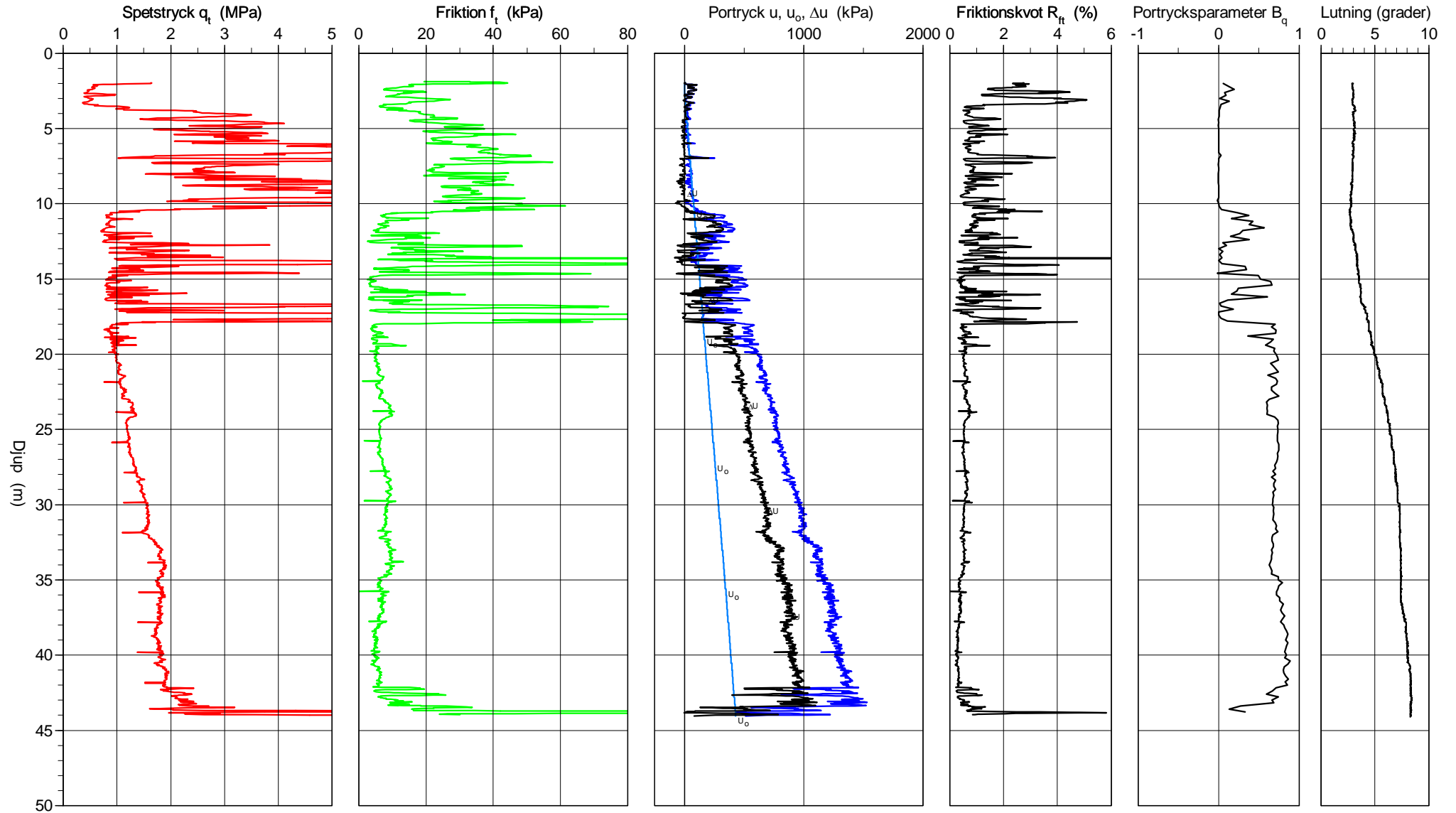
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 44,32 m
 Grundvattennivå 2,40 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,68 m
 Förborrat material Asf, F/grSa, siSa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

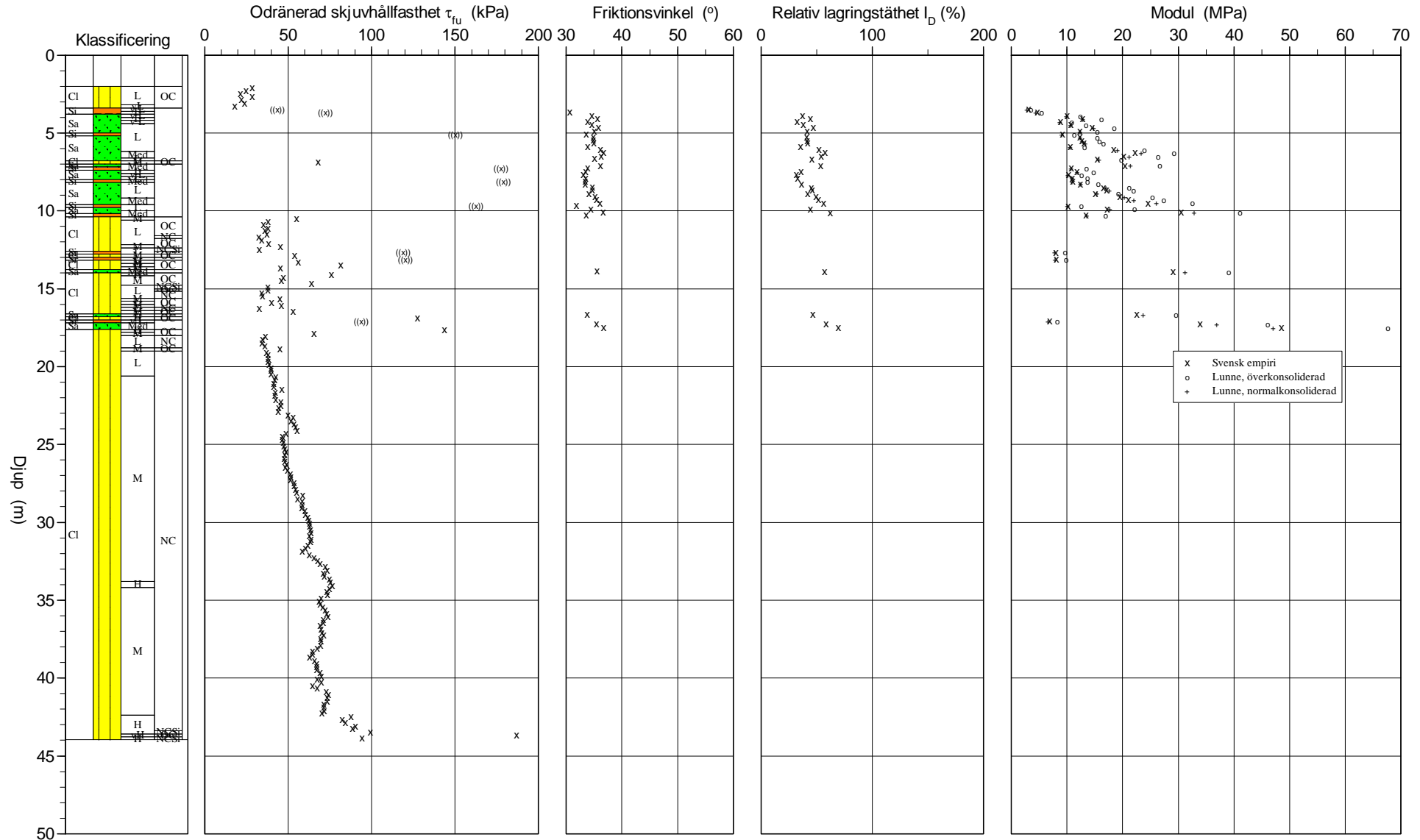
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2010
 Datum 2020-12-14



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,68 m	Förborrat material	Asf, F/grSa, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,40 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

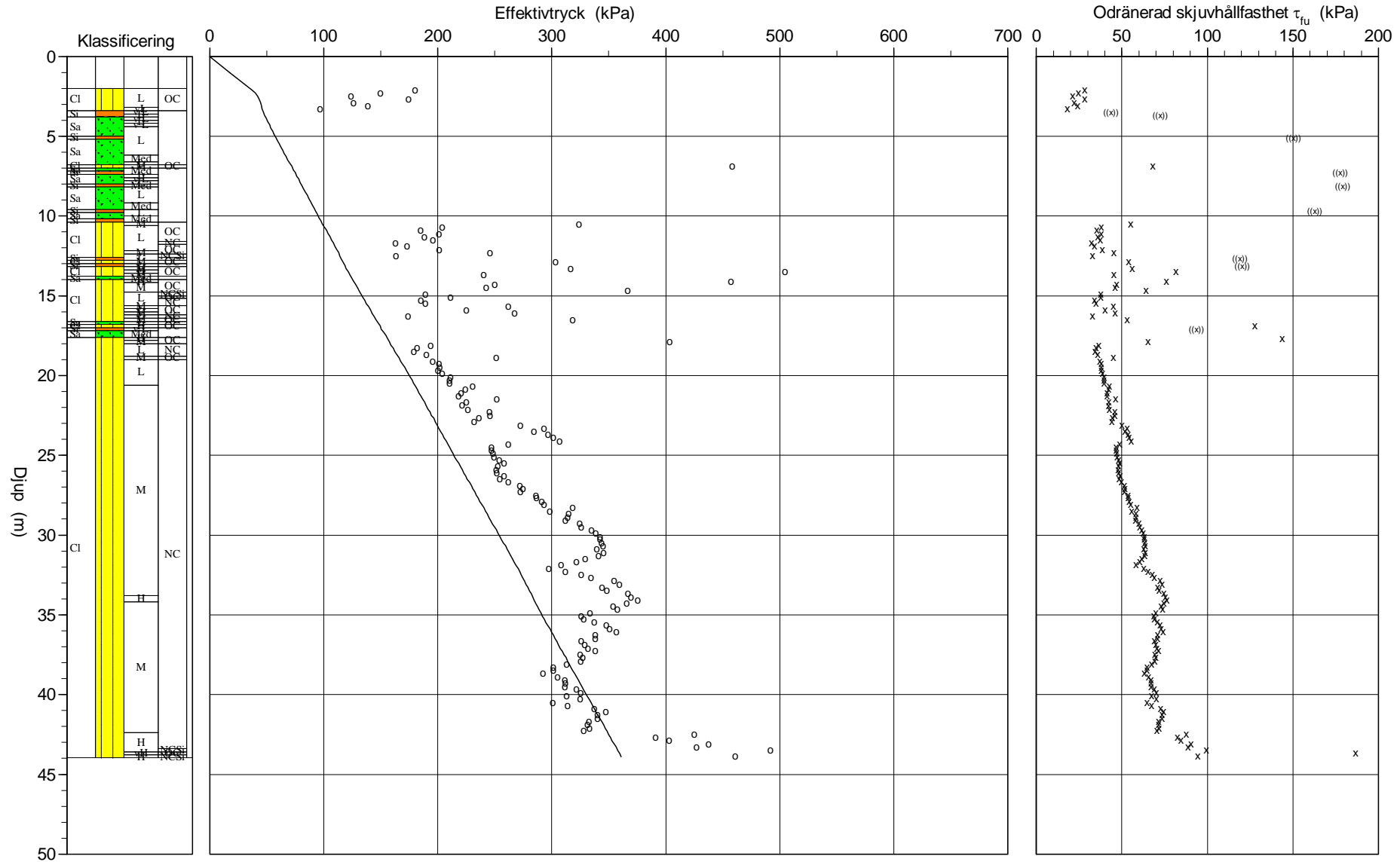
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2010
 Datum 2020-12-14



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,68 m	Förborrat material	Asf, F/grSa, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,40 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2010
 Datum 2020-12-14



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2010 Datum 2020-12-14																																									
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 44,32 m Grundvattenyta 2,40 m Referens my Nivå vid referens 60,68 m	Förborrat material Asf, F/grSa, siSa Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																										
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>239,90</td> <td>122,30</td> <td>7,91</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>237,60</td> <td>122,20</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,30</td> <td>-0,10</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,90	122,30	7,91	Efter	237,60	122,20	7,90	Diff	-2,30	-0,10	-0,01																								
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																								
Före	239,90	122,30	7,91																																								
Efter	237,60	122,20	7,90																																								
Diff	-2,30	-0,10	-0,01																																								
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																
Portryck	Friktion	Spetstryck																																									
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																									
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																											
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,40</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,40</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>180,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>340,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,40	0,00	2,40	0,00	20,00	180,00	35,00	340,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>45,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	2,00	1,80			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	45,00	1,82	0,50	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																										
2,40	0,00																																										
2,40	0,00																																										
20,00	180,00																																										
35,00	340,00																																										
Djup (m)																																											
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																																							
Från	Till																																										
0,00	2,00	1,80																																									
2,00	15,00		0,50																																								
15,00	32,00	1,89	0,40																																								
32,00	45,00	1,82	0,50																																								
Anmärkning 																																											

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919						Plats Alingsås Borrhål R2010 Datum 2020-12-14								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,1	590,1	274,6	334,5	1,22				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	593,7	276,1	354,5	1,28				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	73,3	597,2	277,5	359,2	1,29				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	70,8	600,8	278,9	343,7	1,23				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,7	604,4	280,4	348,7	1,24				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,8	607,9	281,8	367,0	1,30				
33,80	34,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,3	611,5	283,2	369,6	1,30				
34,00	34,20	CI H	NC	1,82	0,50	76,3	615,1	284,7	375,5	1,32				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,8	618,7	286,1	365,7	1,28				
34,40	34,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	622,2	287,6	354,1	1,23				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	73,6	625,8	289,0	357,6	1,24				
34,80	35,00	CI M	NC	1,82	0,50	69,7	629,4	290,4	333,3	1,15				
35,00	35,20	CI M	NC	1,82	0,50	68,5	632,9	291,9	325,8	1,12				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,9	636,5	293,5	327,8	1,12				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	70,6	640,1	295,1	337,5	1,14				
35,60	35,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,4	643,7	296,7	347,8	1,17				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,0	647,2	298,2	350,9	1,18				
36,00	36,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,1	650,8	299,8	356,9	1,19				
36,20	36,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,0	654,4	301,4	338,1	1,12				
36,40	36,60	CI M	NC	1,82	0,50	71,0	657,9	302,9	337,7	1,11				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,1	661,5	304,5	326,2	1,07				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	69,6	665,1	306,1	328,8	1,07				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,3	668,6	307,6	332,0	1,08				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	71,4	672,2	309,2	338,1	1,09				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	69,2	675,8	310,8	325,0	1,05				
37,60	37,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,6	679,4	312,4	326,8	1,05				
37,80	38,00	CI M	NC	1,82	0,50	69,4	682,9	313,9	325,3	1,04				
38,00	38,20	CI M	NC	1,82	0,50	67,3	686,5	315,5	313,1	1,00				
38,20	38,40	CI M	NC	1,82	0,50	64,8	690,1	317,1	301,4	1,00				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	64,7	693,6	318,6	301,3	1,00				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	62,9	697,2	320,2	292,7	1,00				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	65,6	700,8	321,8	305,2	1,00				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,9	704,4	323,4	311,4	1,00				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	67,0	707,9	324,9	311,7	1,00				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	66,9	711,5	326,5	311,4	1,00				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,0	715,1	328,1	321,3	1,00				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,0	718,6	329,6	325,7	1,00				
40,00	40,20	CI M	NC	1,82	0,50	67,3	722,2	331,2	313,1	1,00				
40,20	40,40	CI M	NC	1,82	0,50	69,9	725,8	332,8	325,2	1,00				
40,40	40,60	CI M	NC	1,82	0,50	64,7	729,4	334,4	301,0	1,00				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	67,5	732,9	335,9	314,0	1,00				
40,80	41,00	CI M	NC	1,82	0,50	72,5	736,5	337,5	337,5	1,00				
41,00	41,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,3	740,1	339,1	347,2	1,02				
41,20	41,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,2	743,6	340,6	340,5	1,00				
41,40	41,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,2	747,2	342,2	340,7	1,00				
41,60	41,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,4	750,8	343,8	332,4	1,00				
41,80	42,00	CI M	NC	1,82	0,50	71,2	754,3	345,3	331,5	1,00				
42,00	42,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,6	757,9	346,9	333,0	1,00				
42,20	42,40	CI M	NC	1,82	0,50	70,4	761,5	348,5	327,8	1,00				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	87,8	765,1	350,1	424,8	1,21				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	82,3	768,6	351,6	391,1	1,11				
42,80	43,00	CI H	NC	1,82	0,50	84,3	772,2	353,2	402,9	1,14				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	90,2	775,8	354,8	437,7	1,23				
43,20	43,40	CI H	NC	1,82	0,50	88,5	779,3	356,3	427,0	1,20				
43,40	43,60	CI H	NCSi	1,82	0,50	99,2	782,9	357,9	492,2	1,38				
43,60	43,80	CI vH	OC	1,82	0,50	186,5	786,5	359,5	1082,0	3,01				
43,80	43,99	CI H	NCSi	1,82	0,50	94,3	789,9	361,0	461,1	1,28				

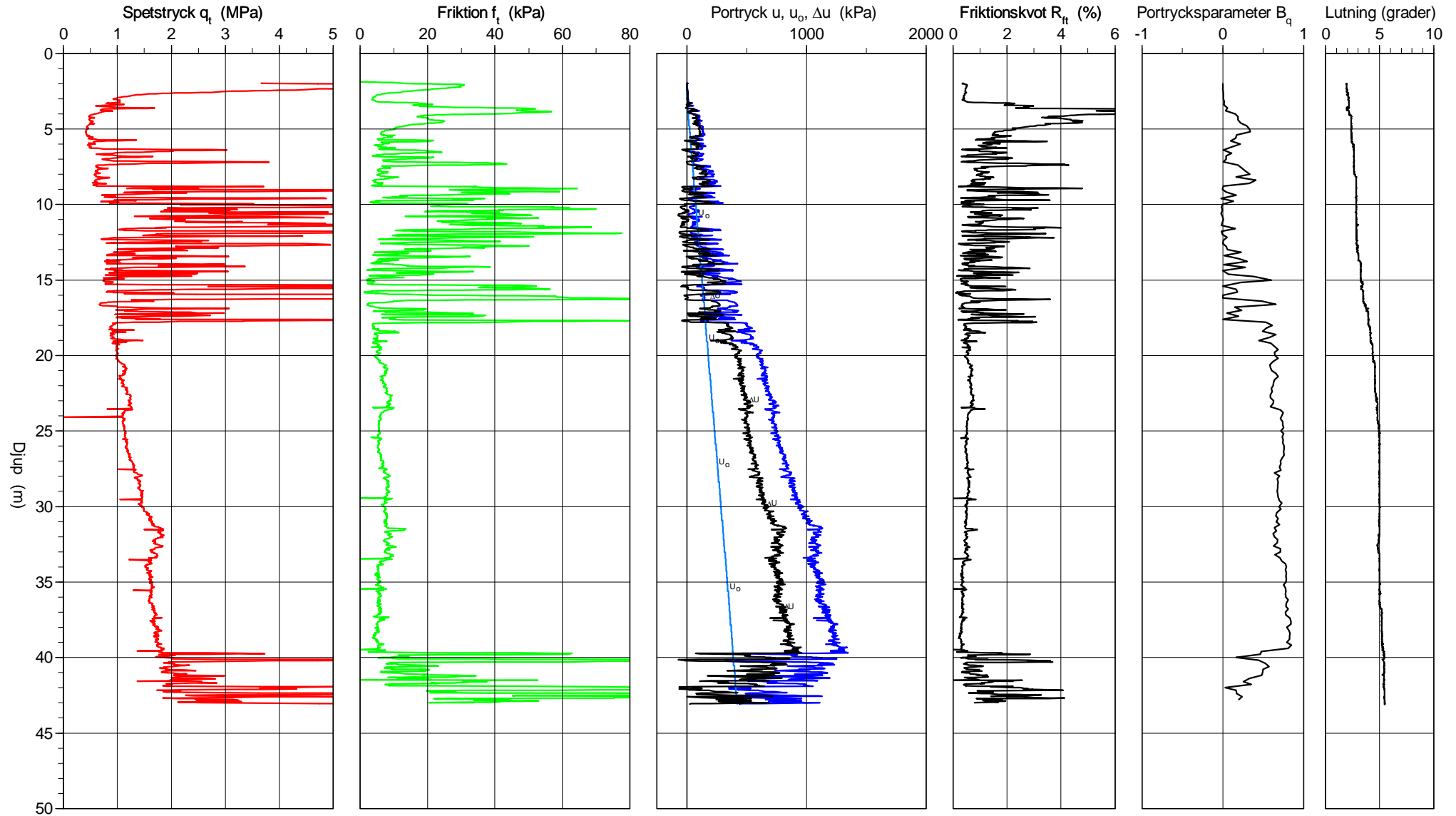
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 43,24 m
 Grundvattennivå 2,70 m

Referens my
 Nivå vid referens 61,10 m
 Förborrat material Mu, F/siSa, siSa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

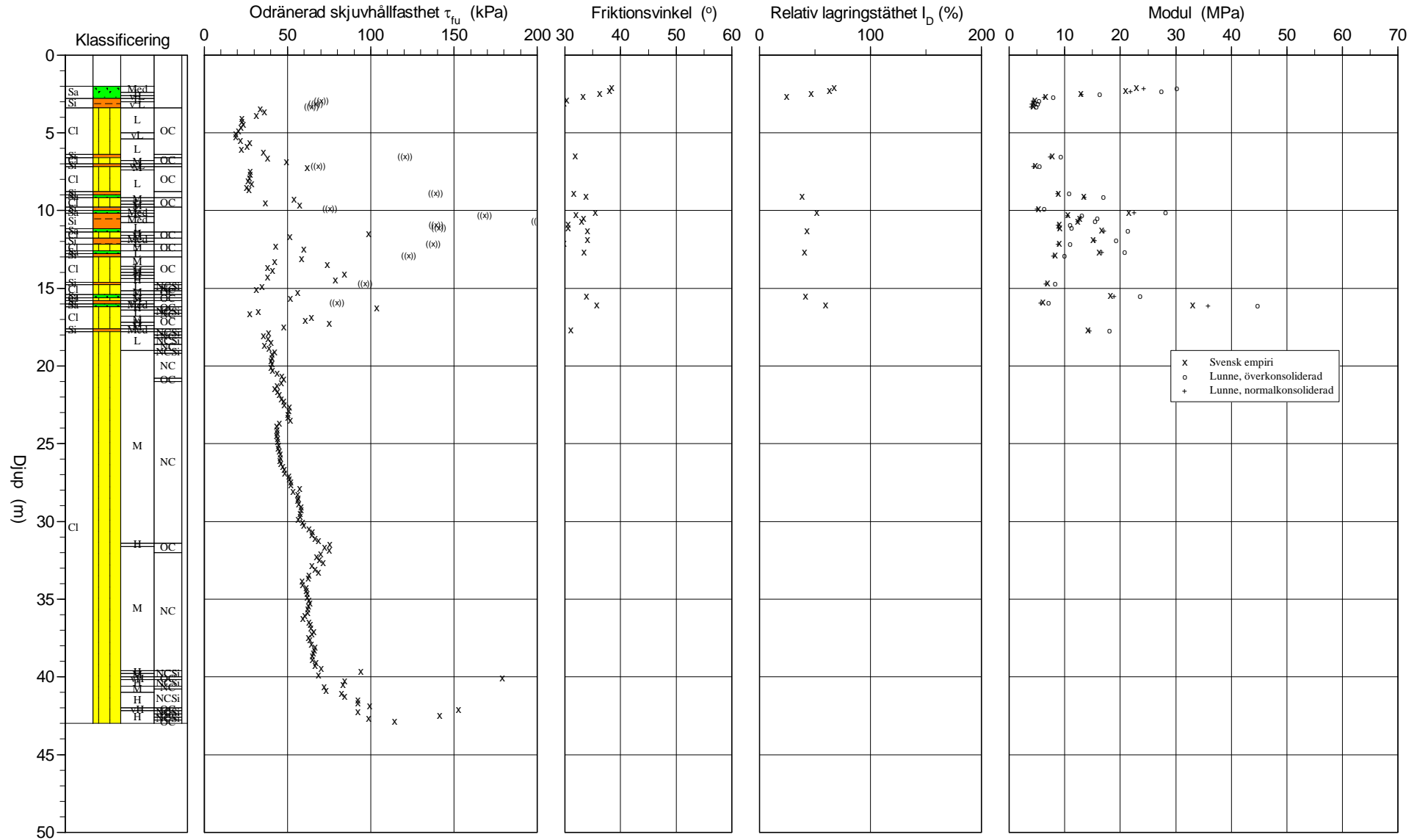
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2011
 Datum 2020-12-14



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	61,10 m	Förborrat material	Mu, F/siSa, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,70 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

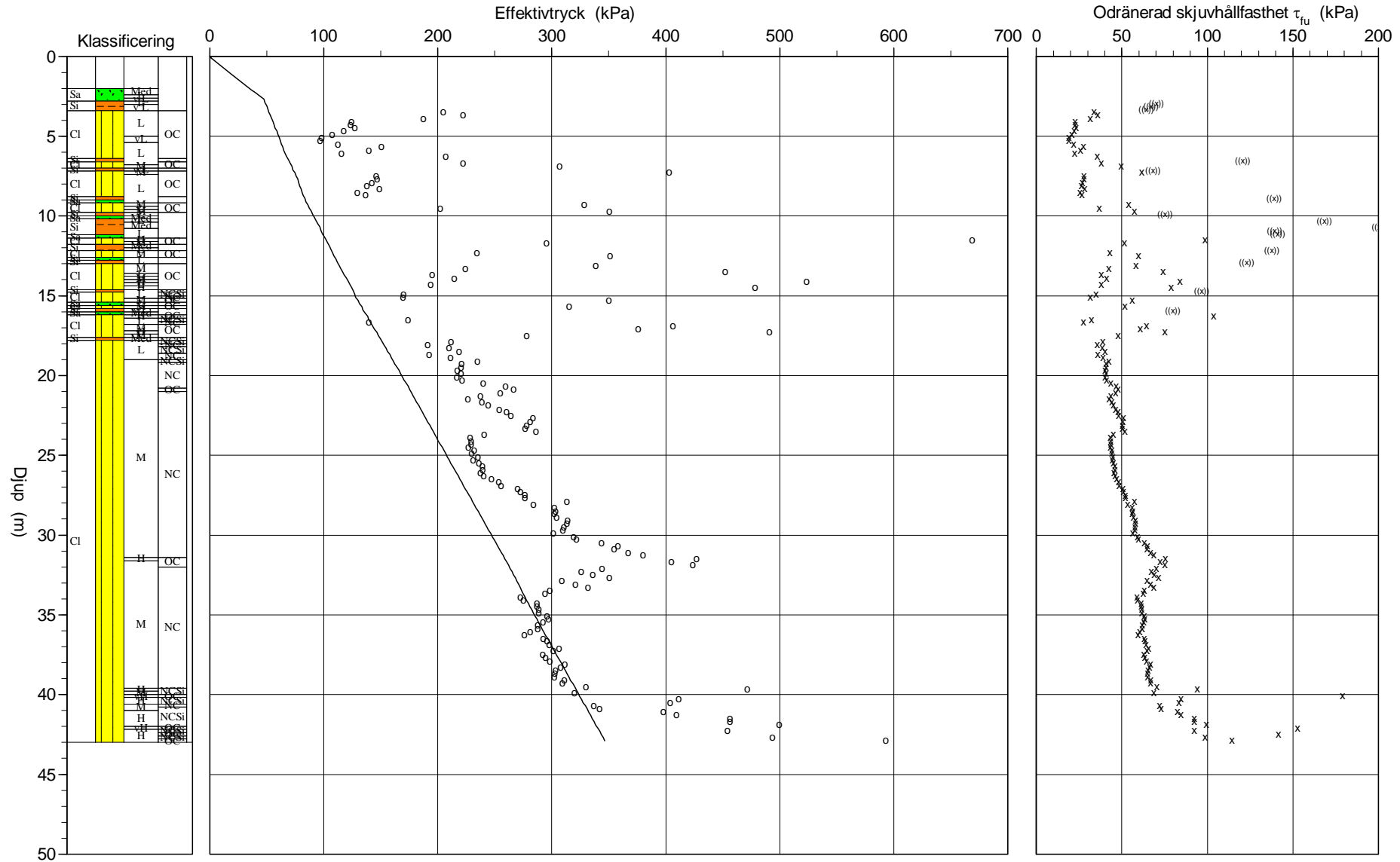
Projekt Nohaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2011
 Datum 2020-12-14



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	61,10 m	Förborrat material	Mu, F/siSa, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,70 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2011
Datum	2020-12-14



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2011 Datum 2020-12-14																																															
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 43,24 m Grundvattenyta 2,70 m Referens my Nivå vid referens 61,10 m	Förborrat material Mu, F/siSa, siSa Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>239,70</td> <td>122,50</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>237,70</td> <td>122,40</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,00</td> <td>-0,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,70	122,50	7,90	Efter	237,70	122,40	7,90	Diff	-2,00	-0,10	0,00																														
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																														
Före	239,70	122,50	7,90																																														
Efter	237,70	122,40	7,90																																														
Diff	-2,00	-0,10	0,00																																														
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																						
Portryck	Friktion	Spetstryck																																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																															
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																	
Portrycksobservationer <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> <tr> <td>2,70</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>180,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>340,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,70	0,00	2,70	0,00	20,00	180,00	35,00	340,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>50,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,50			0,20	2,00	1,80			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	50,00	1,82	0,50	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																
2,70	0,00																																																
2,70	0,00																																																
20,00	180,00																																																
35,00	340,00																																																
Djup (m)																																																	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																													
Från	Till	(ton/m ³)																																															
0,00	0,20	1,50																																															
0,20	2,00	1,80																																															
2,00	15,00		0,50																																														
15,00	32,00	1,89	0,40																																														
32,00	50,00	1,82	0,50																																														
Anmärkning 																																																	

C P T - sondering

Sida 1 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2011										
				Datum										
				2020-12-14										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,20		1,50				1,5	1,5						
0,20	2,00		1,80				18,8	18,8						
2,00	2,20	Sa Med	1,90	0,50		38,3	36,6	36,6			67,0	22,9	30,2	24,2
2,20	2,40	Sa Med	1,90	0,50		38,0	40,3	40,3			62,8	20,9	27,4	21,9
2,40	2,60	Sa L	1,80	0,50		36,1	43,9	43,9			46,7	12,9	16,3	13,1
2,60	2,80	Sa v L	1,70	0,50		33,2	47,4	47,4			24,6	6,5	7,9	6,3
2,80	3,00	Si L	1,70	0,50	((70,2))	(30,3)	50,7	48,6				4,6	5,3	4,3
3,00	3,20	Si v L	1,60	0,50	((66,9))	(29,8)	54,0	49,8				4,4	5,1	4,1
3,20	3,40	Si v L	1,60	0,50	((64,3))	(29,4)	57,1	50,9				4,3	4,9	4,0
3,40	3,60	CI L	OC	1,60	0,50		60,2	51,9	205,1		3,95			
3,60	3,80	CI L	OC	1,85	0,50		63,6	53,2	221,9		4,17			
3,80	4,00	CI L	OC	1,60	0,50		67,0	54,5	187,5		3,44			
4,00	4,20	CI L	OC	1,60	0,50		70,1	55,6	124,4		2,24			
4,20	4,40	CI L	OC	1,60	0,50		73,3	56,6	123,4		2,18			
4,40	4,60	CI L	OC	1,60	0,50		76,4	57,7	127,3		2,21			
4,60	4,80	CI L	OC	1,60	0,50		79,6	58,7	117,7		2,00			
4,80	5,00	CI L	OC	1,60	0,50		82,7	59,8	107,7		1,80			
5,00	5,20	CI vL	OC	1,60	0,50		85,8	60,9	98,0		1,61			
5,20	5,40	CI vL	OC	1,60	0,50		89,0	61,9	97,0		1,57			
5,40	5,60	CI L	OC	1,60	0,50		92,1	63,0	112,5		1,79			
5,60	5,80	CI L	OC	1,60	0,50		95,3	64,0	150,4		2,35			
5,80	6,00	CI L	OC	1,60	0,50		98,4	65,1	139,5		2,14			
6,00	6,20	CI L	OC	1,60	0,50		101,5	66,2	115,6		1,75			
6,20	6,40	CI L	OC	1,85	0,50		104,9	67,5	206,8		3,07			
6,40	6,60	Si L		1,70	0,50	((120,7))	(31,8)	108,4	68,9			7,7	9,3	7,4
6,60	6,80	CI L	OC	1,85	0,50		111,9	70,3	222,1		3,16			
6,80	7,00	CI M	OC	1,85	0,50		115,5	71,8	307,1		4,28			
7,00	7,20	Si v L		1,60	0,50	((68,2))		118,9	73,1			4,7	5,5	4,4
7,20	7,40	CI M	OC	1,85	0,50		122,3	74,4	403,0		5,42			
7,40	7,60	CI L	OC	1,60	0,50		125,7	75,7	146,2		1,93			
7,60	7,80	CI L	OC	1,60	0,50		128,8	76,8	147,2		1,92			
7,80	8,00	CI L	OC	1,60	0,50		131,9	77,8	141,8		1,82			
8,00	8,20	CI L	OC	1,60	0,50		135,1	78,9	137,8		1,75			
8,20	8,40	CI L	OC	1,60	0,50		138,2	80,0	149,0		1,86			
8,40	8,60	CI L	OC	1,60	0,50		141,4	81,0	129,7		1,60			
8,60	8,80	CI L	OC	1,60	0,50		144,5	82,1	136,7		1,67			
8,80	9,00	Si L		1,70	0,50	((138,9))	(31,5)	147,7	83,2			8,8	10,8	8,6
9,00	9,20	Sa L		1,80	0,50		33,7	151,2	84,6			38,4	13,4	17,0
9,20	9,40	CI M	OC	1,85	0,50			154,8	86,1	328,3		3,81		
9,40	9,60	CI L	OC	1,85	0,50			158,4	87,6	202,4		2,31		
9,60	9,80	CI M	OC	1,85	0,50			162,0	89,2	350,3		3,93		
9,80	10,00	Si L		1,70	0,50	((75,2))		165,5	90,6			5,3	6,3	5,0
10,00	10,20	Sa Med		1,90	0,50		35,4	169,0	92,0			51,7	21,4	28,1
10,20	10,40	Si L		1,70	0,50	((168,3))	(32,0)	172,6	93,5			10,5	13,1	10,4
10,40	10,60	Si Med		1,80	0,50	((206,7))	(33,3)	176,0	94,8			12,6	15,9	12,7
10,60	10,80	Si Med		1,80	0,50	((200,8))	(33,0)	179,5	96,3			12,3	15,5	12,4
10,80	11,00	Si L		1,70	0,50	((139,2))	(30,4)	183,0	97,6			9,0	11,0	8,8
11,00	11,20	Si L		1,70	0,50	((140,9))	(30,4)	186,3	98,9			9,1	11,1	8,9
11,20	11,40	Sa L		1,80	0,50		34,0	189,7	100,2			42,7	16,6	21,4
11,40	11,60	CI H	OC	1,90	0,50			193,4	101,8	668,9		6,57		
11,60	11,80	CI M	OC	1,85	0,50			197,0	103,4	295,3		2,86		
11,80	12,00	Si Med		1,80	0,50	((252,3))	(33,9)	200,6	104,9			15,1	19,3	15,4
12,00	12,20	Si L		1,70	0,50	((137,8))	(29,8)	204,0	106,2			9,0	11,0	8,8
12,20	12,40	CI M	OC	1,85	0,50			207,5	107,6	234,6		2,18		
12,40	12,60	CI M	OC	1,85	0,50			211,2	109,2	351,7		3,22		
12,60	12,80	Sa L		1,80	0,50		33,4	214,7	110,7			40,4	16,2	20,8
12,80	13,00	Si L		1,70	0,50	((122,9))		218,2	112,0			8,2	10,0	8,0
13,00	13,20	CI M	OC	1,85	0,50			221,7	113,4	338,5		2,98		
13,20	13,40	CI M	OC	1,85	0,50			225,3	115,0	224,5		1,95		
13,40	13,60	CI M	OC	1,90	0,50			229,0	116,6	451,8		3,87		
13,60	13,80	CI L	OC	1,85	0,50			232,6	118,2	195,1		1,65		
13,80	14,00	CI M	OC	1,85	0,50			236,3	119,7	214,5		1,79		
14,00	14,20	CI H	OC	1,90	0,50			240,0	121,3	523,5		4,31		
14,20	14,40	CI L	OC	1,85	0,50			243,6	122,9	194,2		1,58		
14,40	14,60	CI H	OC	1,90	0,50			247,3	124,5	478,7		3,84		
14,60	14,80	Si L		1,70	0,50	((96,6))		250,8	126,0			6,9	8,3	6,6
14,80	15,00	CI L	NCSi	1,60	0,50			254,1	127,1	170,2		1,34		
15,00	15,20	CI L	NC	1,89	0,40			257,2	128,2	169,2		1,32		
15,20	15,40	CI M	OC	1,89	0,40			261,2	130,1	349,9		2,69		
15,40	15,60	Sa L		1,89	0,40		33,8	264,8	131,7			41,5	18,2	23,6
15,60	15,80	CI M	OC	1,89	0,40			268,6	133,3	315,6		2,37		18,9
15,80	16,00	Si v L		1,89	0,40	((79,7))		272,1	134,7			6,0	7,1	5,7
16,00	16,20	Sa Med		1,89	0,40		35,7	276,1	136,6			59,3	33,0	35,8
16,20	16,40	CI H	OC	1,89	0,40			279,8	138,3	744,8		5,39		
16,40	16,60	CI L	NCSi	1,89	0,40			283,2	139,6	174,1		1,25		
16,60	16,80	CI L	NC	1,89	0,40			286,9	141,2	139,7		1,00		
16,80	17,00	CI M	OC	1,89	0,40			290,8	143,1	406,7		2,84		

CPT - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919				Plats Alingsås R2011 2020-12-14											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa	
Från	Till														
17,00	17,20	CI M	OC	1,89	0,40	60,5	(31,0)	294,5	144,7	375,8					
17,20	17,40	CI H	OC	1,89	0,40	75,1		298,3	146,4	491,1					3,35
17,40	17,60	CI M	OC	1,89	0,40	47,8		302,0	148,0	278,1					1,88
17,60	17,80	Si Med		1,89	0,40	((228,7))		305,6	149,6						
17,80	18,00	CI L	NCSi	1,89	0,40	38,6	309,4	151,2	211,7	1,40	14,2	18,1	14,5		
18,00	18,20	CI L	NC	1,89	0,40	35,6	313,1	152,9	191,3	1,25					
18,20	18,40	CI L	NCSi	1,89	0,40	38,5	316,8	154,5	209,8	1,36					
18,40	18,60	CI L	NCSi	1,89	0,40	39,9	320,5	156,1	218,8	1,40					
18,60	18,80	CI L	NC	1,89	0,40	36,1	324,2	157,7	192,5	1,22					
18,80	19,00	CI L	NC	1,89	0,40	38,9	327,9	159,4	211,1	1,32					
19,00	19,20	CI M	NCSi	1,89	0,40	42,5	331,6	161,0	235,0	1,46					
19,20	19,40	CI M	NC	1,89	0,40	40,5	335,3	162,6	220,9	1,36					
19,40	19,60	CI M	NC	1,89	0,40	40,5	339,0	164,2	220,4	1,34					
19,60	19,80	CI M	NC	1,89	0,40	40,1	342,8	165,9	217,0	1,31					
19,80	20,00	CI M	NC	1,89	0,40	40,7	346,5	167,5	220,4	1,32					
20,00	20,20	CI M	NC	1,89	0,40	40,1	350,2	169,1	216,3	1,28					
20,20	20,40	CI M	NC	1,89	0,40	41,0	353,9	170,7	221,3	1,30					
20,40	20,60	CI M	NC	1,89	0,40	43,7	357,6	172,3	239,7	1,39					
20,60	20,80	CI M	NC	1,89	0,40	46,7	361,3	173,8	259,4	1,49					
20,80	21,00	CI M	OC	1,89	0,40	47,8	365,0	175,4	266,4	1,52					
21,00	21,20	CI M	NC	1,89	0,40	46,2	368,7	177,0	254,9	1,44					
21,20	21,40	CI M	NC	1,89	0,40	43,7	372,4	178,6	237,6	1,33					
21,40	21,60	CI M	NC	1,89	0,40	42,2	376,1	180,1	226,7	1,26					
21,60	21,80	CI M	NC	1,89	0,40	44,0	379,8	181,7	238,5	1,31					
21,80	22,00	CI M	NC	1,89	0,40	44,9	383,5	183,3	243,9	1,33					
22,00	22,20	CI M	NC	1,89	0,40	46,5	387,2	184,8	254,0	1,37					
22,20	22,40	CI M	NC	1,89	0,40	47,5	391,0	186,4	260,7	1,40					
22,40	22,60	CI M	NC	1,89	0,40	48,1	394,7	188,0	264,2	1,41					
22,60	22,80	CI M	NC	1,89	0,40	51,0	398,4	189,6	283,4	1,49					
22,80	23,00	CI M	NC	1,89	0,40	50,7	402,1	191,1	280,9	1,47					
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	0,40	50,4	405,8	192,7	278,0	1,44					
23,20	23,40	CI M	NC	1,89	0,40	50,3	409,5	194,3	277,1	1,43					
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	0,40	51,7	413,2	195,9	285,9	1,46					
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	0,40	45,1	416,9	197,4	240,8	1,22					
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	0,40	43,3	420,6	199,0	228,6	1,15					
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	0,40	43,6	424,3	200,6	229,6	1,14					
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	0,40	43,6	428,0	202,2	229,3	1,13					
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	0,40	43,3	431,7	203,7	226,8	1,11					
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	0,40	44,1	435,5	205,3	232,2	1,13					
24,80	25,00	CI M	NC	1,89	0,40	43,9	439,2	206,9	230,1	1,11					
25,00	25,20	CI M	NC	1,89	0,40	44,8	442,9	208,5	235,6	1,13					
25,20	25,40	CI M	NC	1,89	0,40	44,2	446,6	210,0	231,1	1,10					
25,40	25,60	CI M	NC	1,89	0,40	45,0	450,3	211,6	235,9	1,11					
25,60	25,80	CI M	NC	1,89	0,40	45,5	454,0	213,2	238,8	1,12					
25,80	26,00	CI M	NC	1,89	0,40	45,7	457,7	214,8	239,6	1,12					
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	0,40	45,5	461,4	216,3	237,7	1,10					
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	0,40	46,0	465,1	217,9	240,7	1,10					
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	0,40	47,0	468,8	219,5	247,2	1,13					
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	0,40	48,0	472,5	221,1	253,3	1,15					
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	0,40	48,4	476,2	222,6	255,3	1,15					
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	0,40	50,7	480,0	224,2	269,8	1,20					
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	0,40	51,1	483,7	225,8	272,2	1,21					
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	0,40	51,8	487,4	227,4	276,6	1,22					
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	0,40	51,9	491,1	228,9	276,6	1,21					
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	0,40	57,4	494,8	230,5	312,9	1,36					
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	0,40	53,2	498,5	232,1	284,0	1,22					
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	0,40	55,9	502,2	233,7	302,1	1,29					
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	0,40	56,2	505,9	235,2	303,3	1,29					
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	0,40	56,1	509,6	236,8	302,1	1,28					
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	0,40	56,5	513,3	238,4	304,3	1,28					
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	0,40	58,0	517,0	240,0	314,0	1,31					
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	0,40	57,9	520,7	241,5	312,9	1,30					
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	0,40	57,6	524,5	243,1	310,6	1,28					
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	0,40	57,6	528,2	244,7	310,1	1,27					
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	0,40	56,4	531,9	246,3	301,6	1,22					
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	0,40	59,1	535,6	247,8	318,9	1,29					
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	0,40	59,6	539,3	249,4	321,6	1,29					
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	0,40	62,9	543,0	251,0	343,4	1,37					
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	0,40	65,1	546,8	252,6	358,1	1,42					
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	0,40	64,7	550,5	254,2	354,7	1,40					
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	0,40	66,6	554,2	255,8	367,1	1,44					
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	0,40	68,5	557,9	257,3	379,8	1,48					
31,40	31,60	CI H	OC	1,89	0,40	75,3	561,6	258,9	427,1	1,65					
31,60	31,80	CI M	OC	1,89	0,40	72,3	565,3	260,5	404,9	1,55					
31,80	32,00	CI M	OC	1,89	0,40	75,0	569,0	262,1	423,4	1,62					
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,1	572,7	263,6	343,9	1,30					
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	0,50	67,2	576,3	265,1	326,1	1,23					

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2011										
				Datum 2020-12-14										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	68,9	579,8	266,5	335,8	1,26				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,3	583,4	268,0	350,3	1,31				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	64,6	587,0	269,4	309,0	1,15				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,7	590,6	270,8	321,1	1,19				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,5	594,1	272,3	331,8	1,22				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	63,0	597,7	273,7	298,2	1,09				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	62,3	601,3	275,1	293,8	1,07				
33,80	34,00	CI M	NC	1,82	0,50	58,6	604,7	276,5	272,7	1,00				
34,00	34,20	CI M	NC	1,82	0,50	59,1	608,4	278,0	275,1	1,00				
34,20	34,40	CI M	NC	1,82	0,50	61,4	612,0	279,5	287,1	1,03				
34,40	34,60	CI M	NC	1,82	0,50	61,4	615,6	280,9	287,0	1,02				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	61,7	619,1	282,3	288,3	1,02				
34,80	35,00	CI M	NC	1,82	0,50	61,8	622,7	283,8	288,4	1,02				
35,00	35,20	CI M	NC	1,82	0,50	63,1	626,3	285,3	296,1	1,04				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	63,4	629,8	286,8	297,1	1,04				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	62,6	633,4	288,4	292,4	1,01				
35,60	35,80	CI M	NC	1,82	0,50	61,9	637,0	290,0	288,2	1,00				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	61,9	640,6	291,6	287,9	1,00				
36,00	36,20	CI M	NC	1,82	0,50	60,3	644,1	293,1	280,8	1,00				
36,20	36,40	CI M	NC	1,82	0,50	59,3	647,7	294,7	275,9	1,00				
36,40	36,60	CI M	NC	1,82	0,50	62,9	651,3	296,3	292,6	1,00				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	63,6	654,8	297,8	295,9	1,00				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	64,0	658,4	299,4	297,9	1,00				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	65,6	662,0	301,0	306,3	1,02				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	64,8	665,5	302,5	301,6	1,00				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	62,7	669,1	304,1	291,8	1,00				
37,60	37,80	CI M	NC	1,82	0,50	63,3	672,7	305,7	294,7	1,00				
37,80	38,00	CI M	NC	1,82	0,50	64,2	676,3	307,3	298,6	1,00				
38,00	38,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,8	679,8	308,8	311,5	1,01				
38,20	38,40	CI M	NC	1,82	0,50	66,1	683,4	310,4	307,7	1,00				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	65,2	687,0	312,0	303,6	1,00				
38,60	38,80	CI M	NC	1,82	0,50	65,0	690,5	313,5	302,4	1,00				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	64,9	694,1	315,1	302,1	1,00				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,9	697,7	316,7	311,2	1,00				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	66,5	701,3	318,3	309,4	1,00				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	70,5	704,8	319,8	330,1	1,03				
39,60	39,80	CI H	NCSi	1,82	0,50	93,9	708,4	321,4	471,6	1,47				
39,80	40,00	CI M	NCSi	1,82	0,50	68,7	711,9	322,9	319,9	1,00				
40,00	40,20	CI vH	OC	1,82	0,50	178,8	715,5	324,5	1053,3	3,25				
40,20	40,40	CI H	NCSi	1,82	0,50	84,4	719,1	326,1	411,6	1,26				
40,40	40,60	CI H	NCSi	1,82	0,50	83,2	722,7	327,7	403,9	1,23				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	726,3	329,3	336,8	1,02				
40,80	41,00	CI M	NCSi	1,82	0,50	73,0	729,8	330,8	341,8	1,03				
41,00	41,20	CI H	NCSi	1,82	0,50	82,5	733,4	332,4	397,8	1,20				
41,20	41,40	CI H	NCSi	1,82	0,50	84,5	737,0	334,0	409,5	1,23				
41,40	41,60	CI H	NCSi	1,82	0,50	92,2	740,5	335,5	456,3	1,36				
41,60	41,80	CI H	NCSi	1,82	0,50	92,3	744,1	337,1	456,6	1,35				
41,80	42,00	CI H	NCSi	1,82	0,50	99,3	747,7	338,7	499,4	1,47				
42,00	42,20	CI vH	OC	1,82	0,50	152,7	751,2	340,2	854,1	2,51				
42,20	42,40	CI H	NCSi	1,82	0,50	92,2	754,8	341,8	454,0	1,33				
42,40	42,60	CI H	OC	1,82	0,50	141,4	758,4	343,4	774,1	2,25				
42,60	42,80	CI H	NCSi	1,82	0,50	98,7	762,0	345,0	493,7	1,43				
42,80	43,00	CI H	OC	1,82	0,50	114,5	765,5	346,5	593,2	1,71				

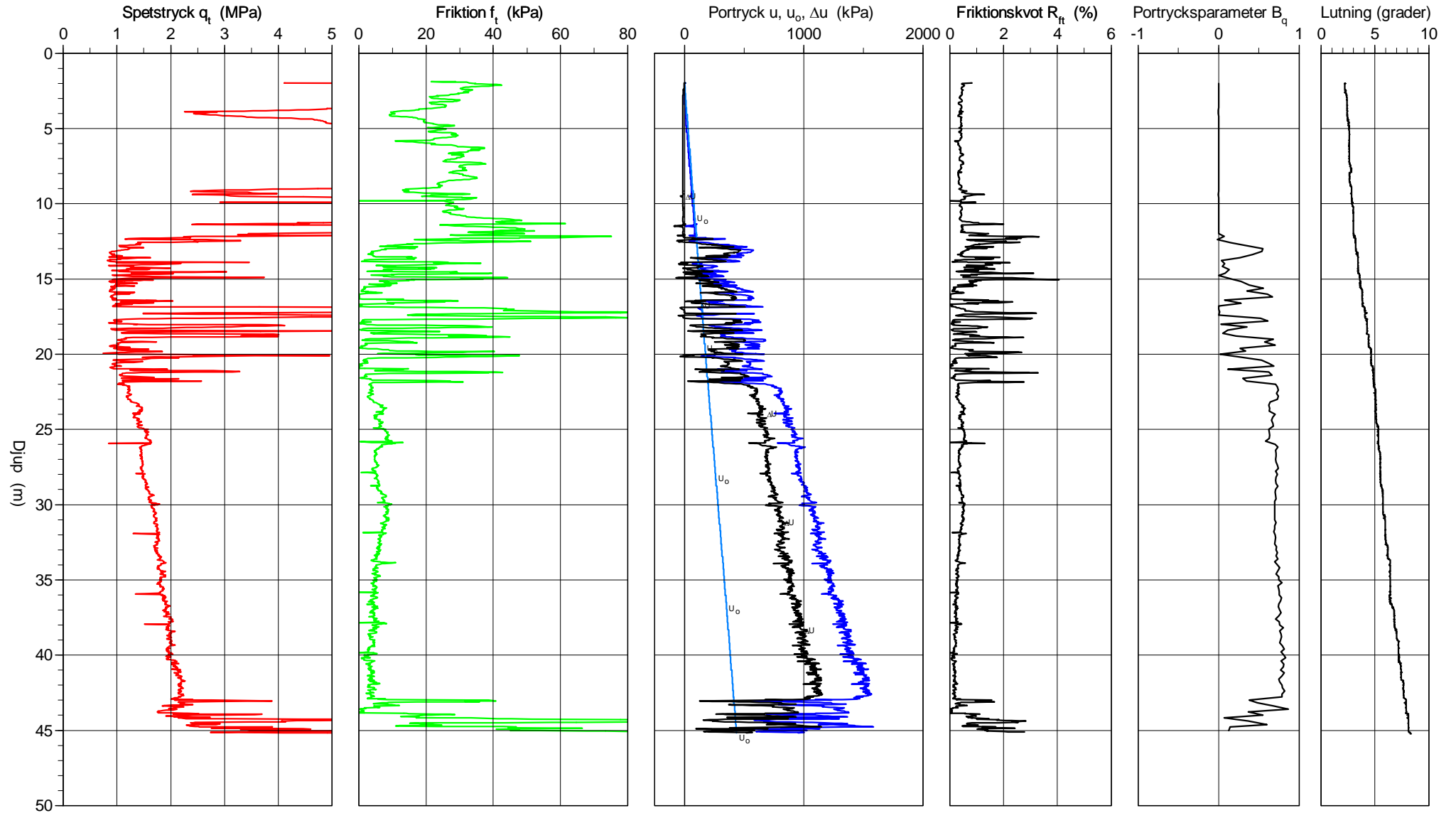
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 45,42 m
 Grundvattennivå 1,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 61,21 m
 Förborrat material Mu, Sa, siSa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

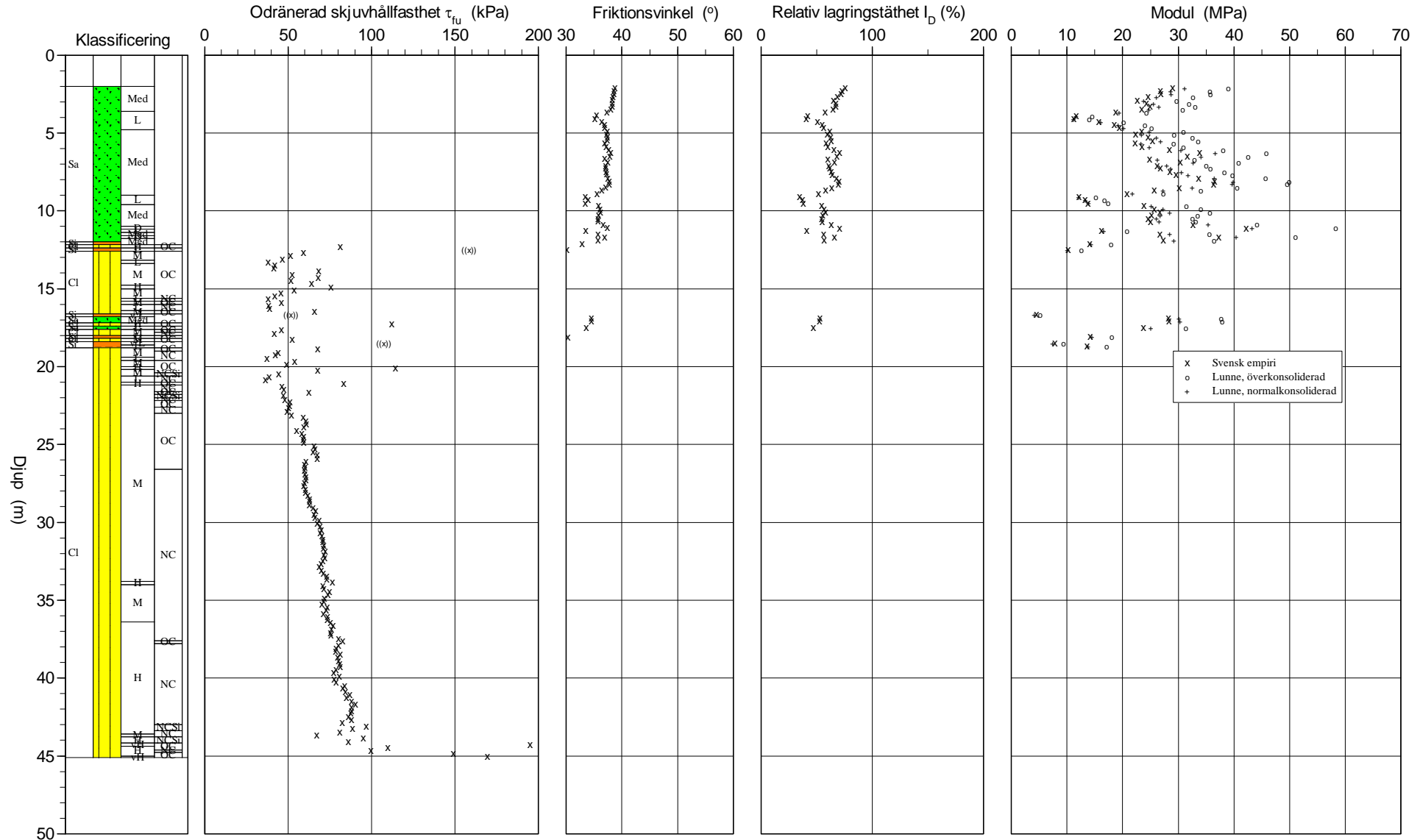
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2013
 Datum 2020-12-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	61,21 m	Förborrat material	Mu, Sa, siSa	Datum för utvärdering	2020-02-12
Grundvattenyta	1,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

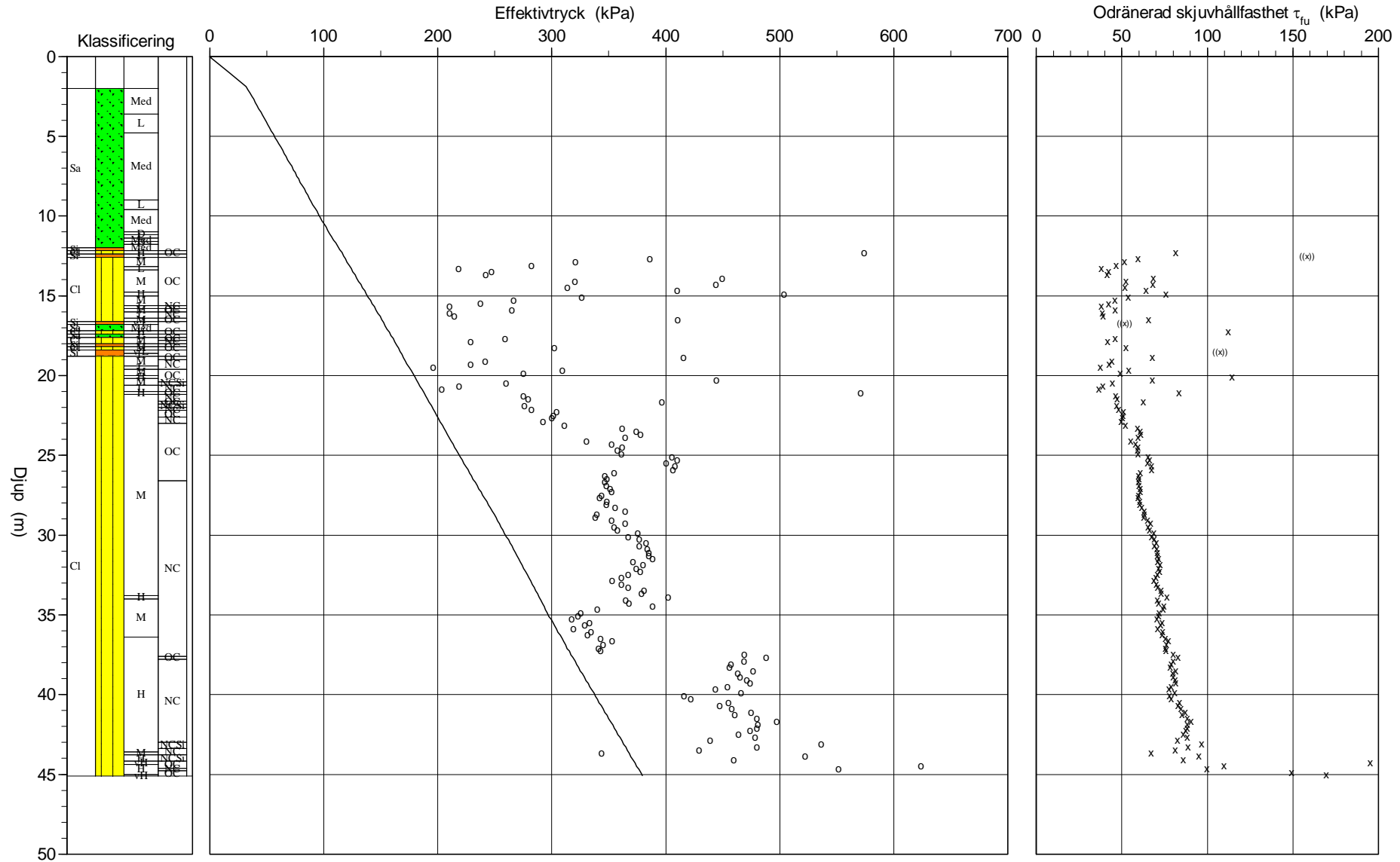
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2013
 Datum 2020-12-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	61,21 m	Förborrat material	Mu, Sa, siSa	Datum för utvärdering	2020-02-12
Grundvattenyta	1,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2013
Datum	2020-12-15



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2013 Datum 2020-12-15																																																																								
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 45,42 m Grundvattenyta 1,80 m Referens my Nivå vid referens 61,21 m	Förborrat material Mu, Sa, siSa Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																																									
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>239,20</td> <td>122,40</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>238,90</td> <td>122,30</td> <td>7,88</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-0,30</td> <td>-0,10</td> <td>-0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,20	122,40	7,90	Efter	238,90	122,30	7,88	Diff	-0,30	-0,10	-0,01																																																							
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																																							
Före	239,20	122,40	7,90																																																																							
Efter	238,90	122,30	7,88																																																																							
Diff	-0,30	-0,10	-0,01																																																																							
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																																																															
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																																								
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																																								
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																																										
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>1,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>177,00</td> </tr> <tr> <td>35,25</td> <td>338,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	1,80	0,00	1,80	0,00	20,00	177,00	35,25	338,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>11,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>11,00</td> <td>20,00</td> <td> </td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>25,50</td> <td>1,89</td> <td>0,34</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>25,50</td> <td>28,50</td> <td>1,92</td> <td>0,36</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>28,50</td> <td>31,50</td> <td>1,86</td> <td>0,41</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>31,50</td> <td>34,50</td> <td>1,83</td> <td>0,44</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>34,50</td> <td>37,50</td> <td>1,84</td> <td>0,55</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>37,50</td> <td>40,00</td> <td>1,86</td> <td>0,35</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>40,00</td> <td>46,00</td> <td>1,86</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,50			0,20	11,00	1,80			11,00	20,00		0,40		20,00	25,50	1,89	0,34		25,50	28,50	1,92	0,36		28,50	31,50	1,86	0,41		31,50	34,50	1,83	0,44		34,50	37,50	1,84	0,55		37,50	40,00	1,86	0,35		40,00	46,00	1,86	0,40	
Djup (m)	Portryck (kPa)																																																																									
1,80	0,00																																																																									
1,80	0,00																																																																									
20,00	177,00																																																																									
35,25	338,00																																																																									
Djup (m)																																																																										
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																																																						
Från	Till	(ton/m ³)																																																																								
0,00	0,20	1,50																																																																								
0,20	11,00	1,80																																																																								
11,00	20,00		0,40																																																																							
20,00	25,50	1,89	0,34																																																																							
25,50	28,50	1,92	0,36																																																																							
28,50	31,50	1,86	0,41																																																																							
31,50	34,50	1,83	0,44																																																																							
34,50	37,50	1,84	0,55																																																																							
37,50	40,00	1,86	0,35																																																																							
40,00	46,00	1,86	0,40																																																																							
Anmärkning 																																																																										

C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919			Plats Alingsås Borrhål R2013 Datum 2020-12-15											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,20		1,50				1,5	1,5						
0,20	1,80		1,80				17,1	17,1						
1,80	2,00		1,80				33,0	32,0						
2,00	2,20	Sa Med	1,80			38,7	36,6	33,7		75,4	29,0	39,0	31,2	
2,20	2,40	Sa Med	1,80			38,6	40,1	35,3		72,3	26,8	35,7	28,6	
2,40	2,60	Sa Med	1,80			38,6	43,7	36,8		71,8	26,8	35,8	28,7	
2,60	2,80	Sa Med	1,80			38,4	47,2	38,4		68,5	24,6	32,7	26,1	
2,80	3,00	Sa Med	1,80			38,2	50,7	40,0		65,2	22,6	29,7	23,8	
3,00	3,20	Sa Med	1,80			38,2	54,2	41,6		66,8	24,2	32,0	25,6	
3,20	3,40	Sa Med	1,80			38,2	57,8	43,2		67,2	24,9	33,1	26,5	
3,40	3,60	Sa Med	1,80			38,0	61,3	44,8		64,7	23,3	30,8	24,7	
3,60	3,80	Sa L	1,80			37,3	64,7	46,3		57,3	18,7	24,3	19,4	
3,80	4,00	Sa L	1,80			35,4	68,3	47,9		42,1	11,6	14,5	11,6	
4,00	4,20	Sa L	1,80			35,1	71,8	49,4		40,5	11,2	14,0	11,2	
4,20	4,40	Sa L	1,80			36,4	75,3	51,0		50,6	15,7	20,2	16,1	
4,40	4,60	Sa L	1,80			36,9	78,9	52,6		55,2	18,5	24,0	19,2	
4,60	4,80	Sa L	1,80			36,9	82,4	54,2		56,2	19,4	25,2	20,2	
4,80	5,00	Sa Med	1,80			37,4	86,0	55,9		61,6	23,4	31,0	24,8	
5,00	5,20	Sa Med	1,80			37,2	89,6	57,5		59,6	22,3	29,3	23,4	
5,20	5,40	Sa Med	1,80			37,4	93,1	59,1		62,3	24,6	32,6	26,1	
5,40	5,60	Sa Med	1,80			37,4	96,6	60,6		62,7	25,3	33,6	26,9	
5,60	5,80	Sa Med	1,80			36,9	100,2	62,2		58,4	22,2	29,2	23,3	
5,80	6,00	Sa Med	1,80			37,1	103,7	63,8		59,8	23,5	31,0	24,8	
6,00	6,20	Sa Med	1,80			37,6	107,2	65,4		65,3	28,4	38,1	30,5	
6,20	6,40	Sa Med	1,80			38,0	110,8	67,0		70,3	33,8	45,9	36,7	
6,40	6,60	Sa Med	1,80			37,7	114,3	68,6		67,8	31,6	42,6	34,1	
6,60	6,80	Sa Med	1,80			36,9	117,8	70,2		60,1	24,8	32,9	26,3	
6,80	7,00	Sa Med	1,80			37,5	121,3	71,8		66,0	30,3	40,9	32,7	
7,00	7,20	Sa Med	1,80			37,0	124,9	73,3		61,2	26,2	35,0	28,0	
7,20	7,40	Sa Med	1,80			37,0	128,4	74,9		61,5	26,8	35,7	28,6	
7,40	7,60	Sa Med	1,80			37,1	131,9	76,5		63,2	28,5	38,3	30,6	
7,60	7,80	Sa Med	1,80			37,2	135,5	78,1		64,0	29,6	39,8	31,8	
7,80	8,00	Sa Med	1,80			37,5	139,0	79,7		67,7	33,6	45,7	36,5	
8,00	8,20	Sa Med	1,80			37,7	142,5	81,3		69,9	36,5	49,9	39,9	
8,20	8,40	Sa Med	1,80			37,7	146,1	82,9		69,5	36,3	49,6	39,7	
8,40	8,60	Sa Med	1,80			37,0	149,6	84,4		63,5	30,2	40,6	32,5	
8,60	8,80	Sa Med	1,80			36,4	153,1	86,0		58,2	25,7	34,1	27,3	
8,80	9,00	Sa Med	1,80			35,5	156,7	87,6		51,5	20,8	27,3	21,8	
9,00	9,20	Sa L	1,80			33,4	160,1	89,1		34,4	12,1	15,1	12,1	
9,20	9,40	Sa L	1,80			33,9	163,6	90,7		36,9	13,2	16,7	13,3	
9,40	9,60	Sa L	1,80			33,4	167,2	92,3		37,9	13,7	17,4	13,9	
9,60	9,80	Sa Med	1,80			35,8	170,8	94,0		54,6	23,8	31,5	25,2	
9,80	10,00	Sa Med	1,80			36,0	174,3	95,5		56,7	25,7	34,1	27,3	
10,00	10,20	Sa Med	1,80			36,1	177,9	97,1		57,7	26,7	35,7	28,5	
10,20	10,40	Sa Med	1,80			35,8	181,4	98,7		55,7	25,2	33,5	26,8	
10,40	10,60	Sa Med	1,80			35,6	184,9	100,3		54,7	24,6	32,6	26,1	
10,60	10,80	Sa Med	1,80			35,7	188,5	101,9		55,0	25,0	33,2	26,6	
10,80	11,00	Sa Med	1,80			36,6	192,0	103,5		63,0	32,6	44,2	35,4	
11,00	11,20	Sa D	2,00	0,40		37,4	195,6	105,2		70,7	42,2	58,3	43,3	
11,20	11,40	Sa L	1,80	0,40		33,5	199,3	106,9		40,9	16,2	20,8	16,6	
11,40	11,60	Sa Med	1,90	0,40		35,7	203,0	108,6		56,1	26,7	35,6	28,5	
11,60	11,80	Sa D	2,00	0,40		36,9	206,8	110,5		66,2	37,3	51,1	40,4	
11,80	12,00	Sa Med	1,90	0,40		35,7	210,6	112,4		56,3	27,3	36,5	29,2	
12,00	12,20	Si Med	1,80	0,40	((231,5))	(32,8)	214,3	114,1			14,0	17,9	14,3	
12,20	12,40	CI H	OC	1,90	0,40		217,9	115,8	574,1	4,96				
12,40	12,60	Si L	OC	1,70	0,40	((158,3))	(30,1)	221,4						
12,60	12,80	CI M	OC	1,85	0,40		224,9	118,9	386,0	3,25				
12,80	13,00	CI M	OC	1,85	0,40		228,5	120,6	320,9	2,66				
13,00	13,20	CI M	OC	1,85	0,40		232,2	122,3	282,6	2,31				
13,20	13,40	CI L	OC	1,85	0,40		235,8	123,9	218,7	1,76				
13,40	13,60	CI M	OC	1,85	0,40		239,4	125,6	246,8	1,96				
13,60	13,80	CI M	OC	1,85	0,40		243,0	127,3	241,8	1,90				
13,80	14,00	CI M	OC	1,85	0,40		246,7	129,0	449,5	3,48				
14,00	14,20	CI M	OC	1,85	0,40		250,3	130,7	320,6	2,45				
14,20	14,40	CI M	OC	1,85	0,40		253,9	132,4	443,8	3,35				
14,40	14,60	CI M	OC	1,85	0,40		257,6	134,1	313,3	2,34				
14,60	14,80	CI M	OC	1,85	0,40		261,2	135,7	409,8	3,02				
14,80	15,00	CI H	OC	1,90	0,40		264,9	137,5	503,6	3,66				
15,00	15,20	CI M	OC	1,85	0,40		268,5	139,2	326,2	2,34				
15,20	15,40	CI M	OC	1,85	0,40		272,2	140,9	266,7	1,89				
15,40	15,60	CI M	OC	1,85	0,40		275,8	142,6	237,7	1,67				
15,60	15,80	CI L	NC	1,85	0,40		279,4	144,3	210,4	1,46				
15,80	16,00	CI M	OC	1,85	0,40		283,1	145,9	264,9	1,82				
16,00	16,20	CI L	NC	1,85	0,40		286,7	147,6	210,7	1,43				
16,20	16,40	CI L	NC	1,85	0,40		290,3	149,3	214,6	1,44				
16,40	16,60	CI M	OC	1,85	0,40		294,0	151,0	410,4	2,72				
16,60	16,80	Si v L	OC	1,60	0,40	((51,8))	297,3	152,4				4,5	5,2	4,2

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2013										
				Datum 2020-12-15										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,20	32,40	CI M	NC 1,83	0,44	72,1		583,8	277,0	377,5	1,36				
32,40	32,60	CI M	NC 1,83	0,44	70,5		587,4	278,4	367,0	1,32				
32,60	32,80	CI M	NC 1,83	0,44	69,6		591,0	279,9	360,7	1,29				
32,80	33,00	CI M	NC 1,83	0,44	68,5		594,6	281,4	353,2	1,26				
33,00	33,20	CI M	NC 1,83	0,44	69,9		598,2	282,9	361,2	1,28				
33,20	33,40	CI M	NC 1,83	0,44	70,8		601,8	284,4	367,2	1,29				
33,40	33,60	CI M	NC 1,83	0,44	73,0		605,4	285,8	380,8	1,33				
33,60	33,80	CI M	NC 1,83	0,44	72,8		608,9	287,3	379,0	1,32				
33,80	34,00	CI H	NC 1,83	0,44	76,4		612,5	288,8	401,8	1,39				
34,00	34,20	CI M	NC 1,83	0,44	70,8		616,1	290,3	365,0	1,26				
34,20	34,40	CI M	NC 1,83	0,44	71,3		619,7	291,7	367,8	1,26				
34,40	34,60	CI M	NC 1,83	0,44	74,5		623,3	293,2	388,3	1,32				
34,60	34,80	CI M	NC 1,84	0,55	74,1		626,9	294,7	340,2	1,15				
34,80	35,00	CI M	NC 1,84	0,55	71,6		630,5	296,2	325,3	1,10				
35,00	35,20	CI M	NC 1,84	0,55	71,3		634,1	297,7	323,0	1,08				
35,20	35,40	CI M	NC 1,84	0,55	70,3		637,7	299,2	317,3	1,06				
35,40	35,60	CI M	NC 1,84	0,55	73,2		641,3	300,8	333,0	1,11				
35,60	35,80	CI M	NC 1,84	0,55	72,6		644,9	302,4	329,0	1,09				
35,80	36,00	CI M	NC 1,84	0,55	70,9		648,6	304,1	319,0	1,05				
36,00	36,20	CI M	NC 1,84	0,55	73,7		652,2	305,7	334,5	1,09				
36,20	36,40	CI M	NC 1,84	0,55	73,2		655,8	307,3	331,3	1,08				
36,40	36,60	CI H	NC 1,84	0,55	75,3		659,4	308,9	342,8	1,11				
36,60	36,80	CI H	NC 1,84	0,55	77,1		663,0	310,5	352,8	1,14				
36,80	37,00	CI H	NC 1,84	0,55	75,8		666,6	312,1	344,9	1,11				
37,00	37,20	CI H	NC 1,84	0,55	75,2		670,2	313,7	340,8	1,09				
37,20	37,40	CI H	NC 1,84	0,55	75,6		673,8	315,3	342,8	1,09				
37,40	37,60	CI H	NC 1,86	0,35	79,9		677,4	316,9	469,0	1,48				
37,60	37,80	CI H	OC 1,86	0,35	82,6		681,1	318,6	488,0	1,53				
37,80	38,00	CI H	NC 1,86	0,35	80,0		684,7	320,2	468,3	1,46				
38,00	38,20	CI H	NC 1,86	0,35	78,5		688,4	321,9	457,2	1,42				
38,20	38,40	CI H	NC 1,86	0,35	78,5		692,0	323,5	456,2	1,41				
38,40	38,60	CI H	NC 1,86	0,35	81,3		695,7	325,2	476,5	1,47				
38,60	38,80	CI H	NC 1,86	0,35	79,6		699,3	326,8	463,1	1,42				
38,80	39,00	CI H	NC 1,86	0,35	79,9		703,0	328,5	464,9	1,42				
39,00	39,20	CI H	NC 1,86	0,35	80,8		706,6	330,1	471,0	1,43				
39,20	39,40	CI H	NC 1,86	0,35	81,3		710,3	331,8	474,1	1,43				
39,40	39,60	CI H	NC 1,86	0,35	78,7		713,9	333,4	454,1	1,36				
39,60	39,80	CI H	NC 1,86	0,35	77,3		717,6	335,1	443,5	1,32				
39,80	40,00	CI H	NC 1,86	0,35	80,5		721,2	336,7	466,2	1,38				
40,00	40,20	CI H	NC 1,86	0,40	77,8		724,9	338,4	415,8	1,23				
40,20	40,40	CI H	NC 1,86	0,40	78,8		728,5	340,0	422,0	1,24				
40,40	40,60	CI H	NC 1,86	0,40	83,8		732,2	341,7	455,1	1,33				
40,60	40,80	CI H	NC 1,86	0,40	82,7		735,8	343,3	447,4	1,30				
40,80	41,00	CI H	NC 1,86	0,40	84,3		739,5	345,0	457,8	1,33				
41,00	41,20	CI H	NC 1,86	0,40	86,9		743,1	346,6	475,0	1,37				
41,20	41,40	CI H	NC 1,86	0,40	84,9		746,8	348,3	460,5	1,32				
41,40	41,60	CI H	NC 1,86	0,40	87,8		750,4	349,9	480,2	1,37				
41,60	41,80	CI H	NC 1,86	0,40	90,5		754,1	351,6	497,5	1,41				
41,80	42,00	CI H	NC 1,86	0,40	88,1		757,7	353,2	481,1	1,36				
42,00	42,20	CI H	NC 1,86	0,40	88,0		761,4	354,9	479,7	1,35				
42,20	42,40	CI H	NC 1,86	0,40	87,3		765,0	356,5	473,9	1,33				
42,40	42,60	CI H	NC 1,86	0,40	85,9		768,7	358,2	463,9	1,30				
42,60	42,80	CI H	NC 1,86	0,40	88,1		772,3	359,8	478,4	1,33				
42,80	43,00	CI H	NC 1,86	0,40	82,3		776,0	361,5	438,8	1,21				
43,00	43,20	CI H	NCSi 1,86	0,40	96,7		779,6	363,1	536,5	1,48				
43,20	43,40	CI H	NCSi 1,86	0,40	88,5		783,3	364,8	480,0	1,32				
43,40	43,60	CI H	NC 1,86	0,40	81,0		786,9	366,4	429,0	1,17				
43,60	43,80	CI M	NC 1,86	0,40	67,0		790,6	368,1	343,7	1,00				
43,80	44,00	CI H	NCSi 1,86	0,40	95,0		794,2	369,7	522,4	1,41				
44,00	44,20	CI H	NCSi 1,86	0,40	85,8		797,9	371,4	459,6	1,24				
44,20	44,40	CI vH	OC 1,86	0,40	195,0		801,5	373,0	1280,2	3,43				
44,40	44,60	CI H	OC 1,86	0,40	109,8		805,2	374,7	623,9	1,67				
44,60	44,80	CI H	NC 1,86	0,40	99,5		808,8	376,3	551,3	1,47				
44,80	45,00	CI H	OC 1,86	0,40	148,9		812,5	378,0	910,9	2,41				
45,00	45,13	CI vH	OC 1,86	0,40	169,3		815,4	379,3	1068,8	2,82				

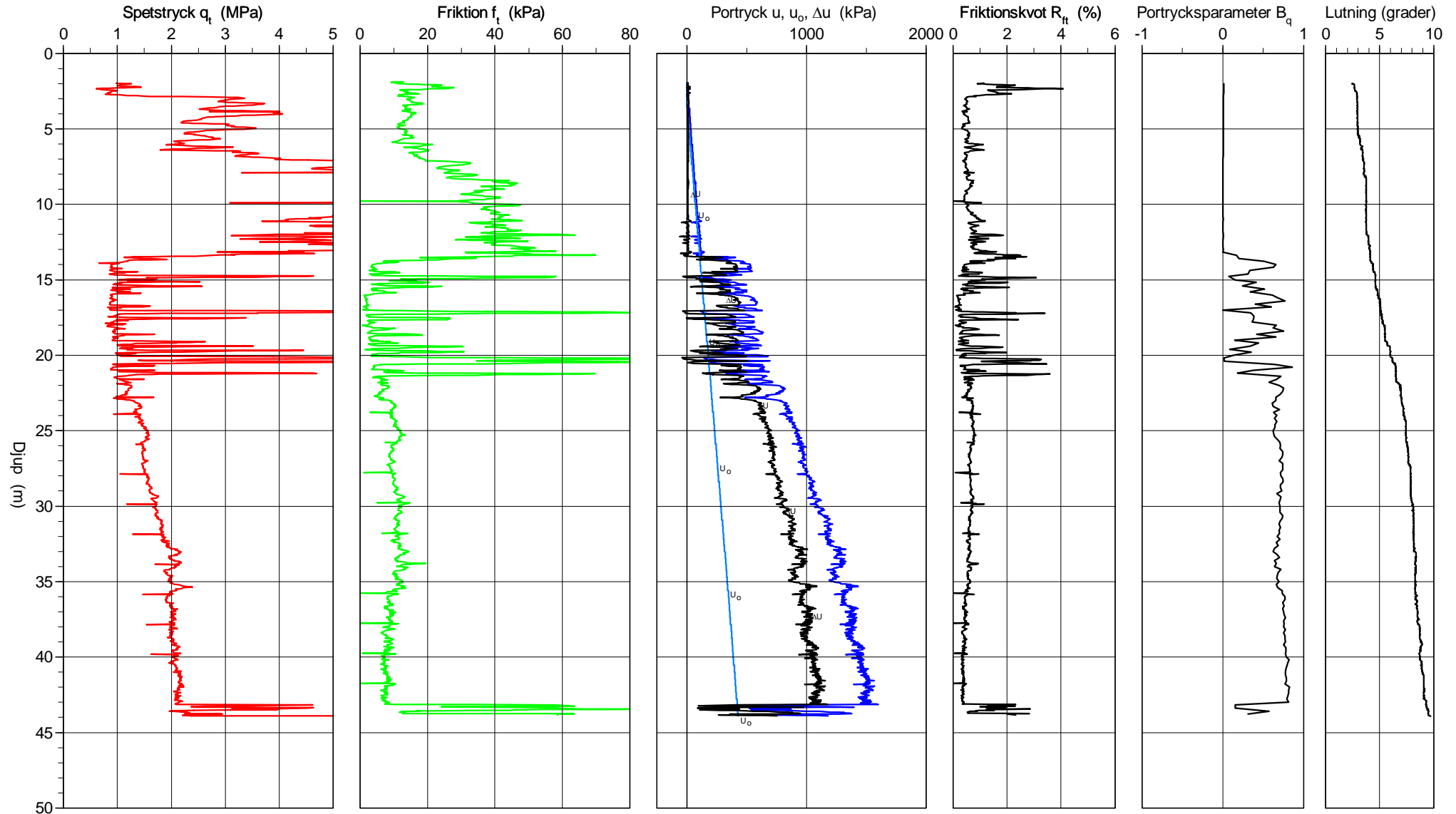
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 44,22 m
 Grundvattennivå 3,20 m

Referens my
 Nivå vid referens 59,74 m
 Förborrat material Mu, Sa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2014
 Datum 2020-12-15

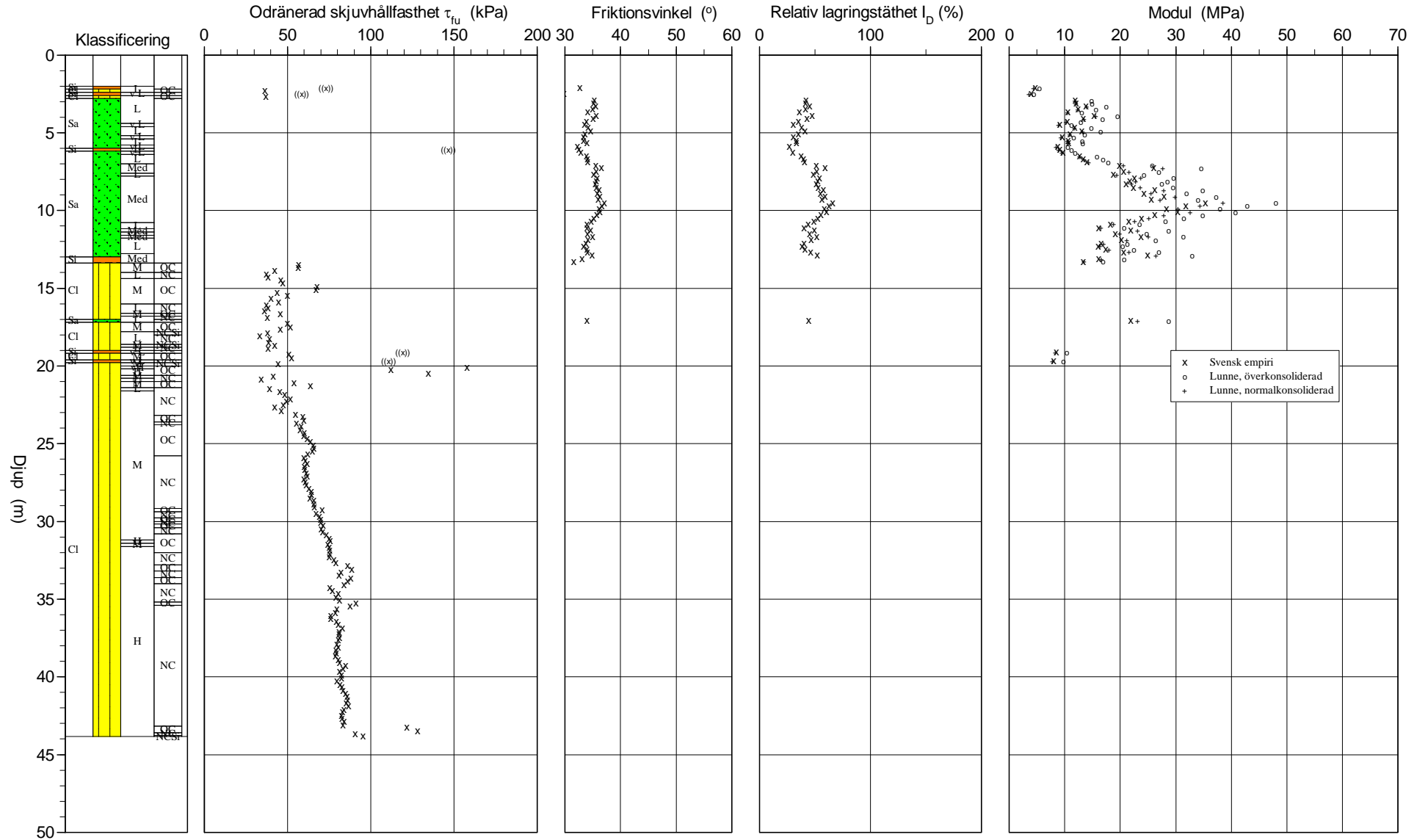


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förbörningsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 59,74 m Förbörat material Mu, Sa
 Grundvattenyta 3,20 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare K Plath
 Datum för utvärdering 2021-02-12

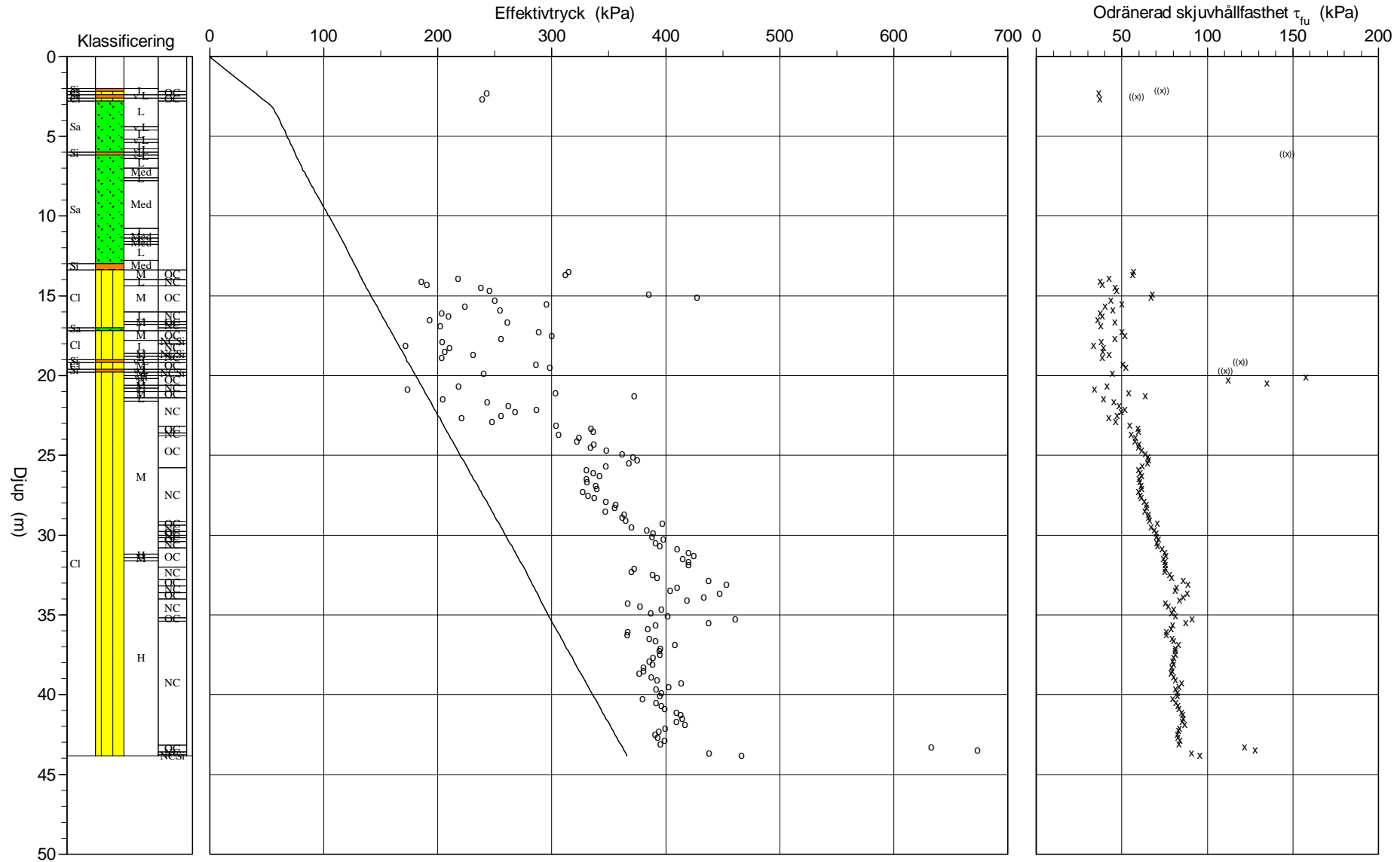
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2014
 Datum 2020-12-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	59,74 m	Förborrat material	Mu, Sa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	3,20 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nolhaga reningsverk
Projekt nr	1320051919
Plats	Alingsås
Borrhål	R2014
Datum	2020-12-15



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås																	
		Borrhål R2014																	
		Datum 2020-12-15																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Mu, Sa																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	44,22 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	3,20 m	Operatör	Robert Jönsson																
Referens	my	Utrustning	Geotech																
Nivå vid referens	59,74 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5283	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2020-10-22	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,831	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>239,70</td> <td>122,50</td> <td>7,89</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>239,70</td> <td>122,40</td> <td>7,90</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,00</td> <td>-0,10</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,70	122,50	7,89	Efter	239,70	122,40	7,90	Diff	0,00	-0,10	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	239,70	122,50	7,89																
Efter	239,70	122,40	7,90																
Diff	0,00	-0,10	0,01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
3,20	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
3,20	0,00		0,00 0,20 1,50																
20,00	180,00		0,20 2,00 1,80																
35,00	340,00		2,00 15,00 0,50																
			15,00 32,00 0,40																
			32,00 50,00 1,82 0,50																
Anmärkning																			

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2014										
				Datum 2020-12-15										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,1	592,0	278,7	388,5	1,39				
32,60	32,80	CI H	NC	1,82	0,50	78,9	595,6	280,1	392,7	1,40				
32,80	33,00	CI H	OC	1,82	0,50	86,0	599,2	281,6	437,3	1,55				
33,00	33,20	CI H	OC	1,82	0,50	88,7	602,7	283,0	453,5	1,60				
33,20	33,40	CI H	NC	1,82	0,50	81,8	606,3	284,4	409,7	1,44				
33,40	33,60	CI H	NC	1,82	0,50	81,0	609,9	285,9	404,2	1,41				
33,60	33,80	CI H	OC	1,82	0,50	88,0	613,4	287,3	447,5	1,56				
33,80	34,00	CI H	OC	1,82	0,50	85,9	617,0	288,7	433,6	1,50				
34,00	34,20	CI H	NC	1,82	0,50	83,6	620,6	290,2	418,5	1,44				
34,20	34,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,2	624,2	291,6	366,5	1,26				
34,40	34,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,1	627,7	293,1	377,6	1,29				
34,60	34,80	CI H	NC	1,82	0,50	80,2	631,3	294,5	396,2	1,35				
34,80	35,00	CI H	NC	1,82	0,50	78,8	634,9	295,9	387,0	1,31				
35,00	35,20	CI H	NC	1,82	0,50	81,2	638,4	297,4	401,5	1,35				
35,20	35,40	CI H	OC	1,82	0,50	90,8	642,0	299,0	461,0	1,54				
35,40	35,60	CI H	NC	1,82	0,50	87,2	645,6	300,6	437,4	1,46				
35,60	35,80	CI H	NC	1,82	0,50	79,8	649,1	302,1	390,8	1,29				
35,80	36,00	CI H	NC	1,82	0,50	78,8	652,7	303,7	384,5	1,27				
36,00	36,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	656,3	305,3	366,5	1,20				
36,20	36,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,9	659,9	306,9	365,8	1,19				
36,40	36,60	CI H	NC	1,82	0,50	79,2	663,4	308,4	385,5	1,25				
36,60	36,80	CI H	NC	1,82	0,50	80,2	667,0	310,0	390,8	1,26				
36,80	37,00	CI H	NC	1,82	0,50	83,1	670,6	311,6	407,9	1,31				
37,00	37,20	CI H	NC	1,82	0,50	81,1	674,1	313,1	395,7	1,26				
37,20	37,40	CI H	NC	1,82	0,50	81,0	677,7	314,7	394,3	1,25				
37,40	37,60	CI H	NC	1,82	0,50	81,2	681,3	316,3	395,1	1,25				
37,60	37,80	CI H	NC	1,82	0,50	80,3	684,9	317,9	389,2	1,22				
37,80	38,00	CI H	NC	1,82	0,50	79,8	688,4	319,4	385,7	1,21				
38,00	38,20	CI H	NC	1,82	0,50	80,4	692,0	321,0	388,5	1,21				
38,20	38,40	CI H	NC	1,82	0,50	79,1	695,6	322,6	380,3	1,18				
38,40	38,60	CI H	NC	1,82	0,50	79,2	699,1	324,1	380,5	1,17				
38,60	38,80	CI H	NC	1,82	0,50	78,6	702,7	325,7	376,3	1,16				
38,80	39,00	CI H	NC	1,82	0,50	80,5	706,3	327,3	387,2	1,18				
39,00	39,20	CI H	NC	1,82	0,50	81,4	709,9	328,9	392,5	1,19				
39,20	39,40	CI H	NC	1,82	0,50	84,9	713,4	330,4	413,5	1,25				
39,40	39,60	CI H	NC	1,82	0,50	83,2	717,0	332,0	402,5	1,21				
39,60	39,80	CI H	NC	1,82	0,50	81,5	720,6	333,6	391,4	1,17				
39,80	40,00	CI H	NC	1,82	0,50	82,3	724,1	335,1	396,0	1,18				
40,00	40,20	CI H	NC	1,82	0,50	82,2	727,7	336,7	394,9	1,17				
40,20	40,40	CI H	NC	1,82	0,50	79,7	731,3	338,3	379,4	1,12				
40,40	40,60	CI H	NC	1,82	0,50	81,8	734,8	339,8	391,4	1,15				
40,60	40,80	CI H	NC	1,82	0,50	82,6	738,4	341,4	396,1	1,16				
40,80	41,00	CI H	NC	1,82	0,50	83,2	742,0	343,0	399,2	1,16				
41,00	41,20	CI H	NC	1,82	0,50	85,0	745,6	344,6	409,4	1,19				
41,20	41,40	CI H	NC	1,82	0,50	85,7	749,1	346,1	413,2	1,19				
41,40	41,60	CI H	NC	1,82	0,50	86,0	752,7	347,7	414,6	1,19				
41,60	41,80	CI H	NC	1,82	0,50	85,3	756,3	349,3	409,7	1,17				
41,80	42,00	CI H	NC	1,82	0,50	86,6	759,8	350,8	417,2	1,19				
42,00	42,20	CI H	NC	1,82	0,50	83,7	763,4	352,4	399,5	1,13				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	82,9	767,0	354,0	394,0	1,11				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	82,3	770,6	355,6	390,3	1,10				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	82,8	774,1	357,1	392,7	1,10				
42,80	43,00	CI H	NC	1,82	0,50	83,9	777,7	358,7	399,1	1,11				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	83,4	781,3	360,3	395,3	1,10				
43,20	43,40	CI H	OC	1,82	0,50	121,6	784,8	361,8	633,1	1,75				
43,40	43,60	CI H	OC	1,82	0,50	127,9	788,4	363,4	673,2	1,85				
43,60	43,80	CI H	NC	1,82	0,50	90,7	792,0	365,0	437,7	1,20				
43,80	43,82	CI H	NCSi	1,82	0,50	95,5	793,9	365,8	466,4	1,28				

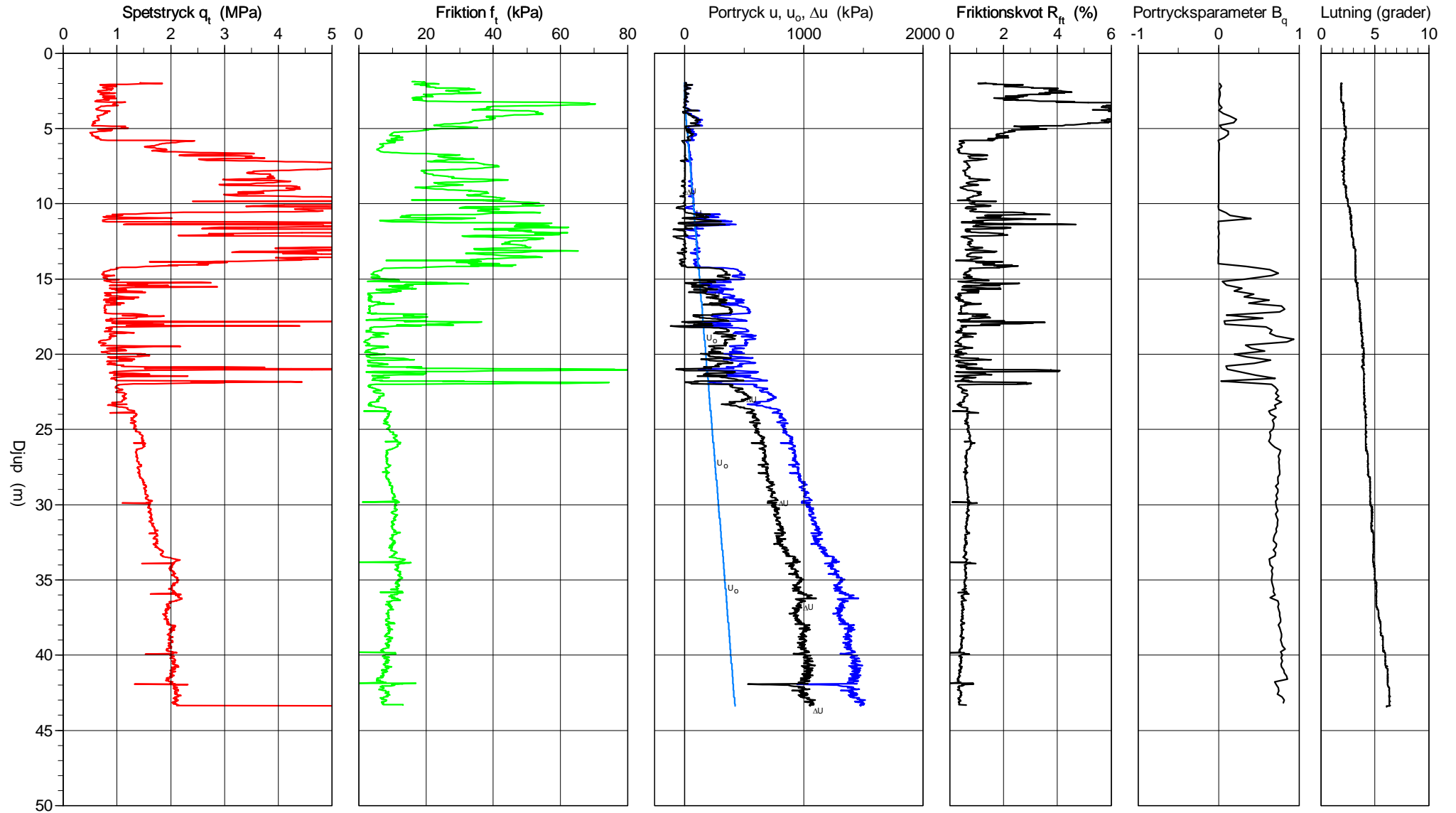
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 43,54 m
 Grundvattennivå 2,80 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,33 m
 Förborrat material Mu, siSa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2015
 Datum 2020-12-15



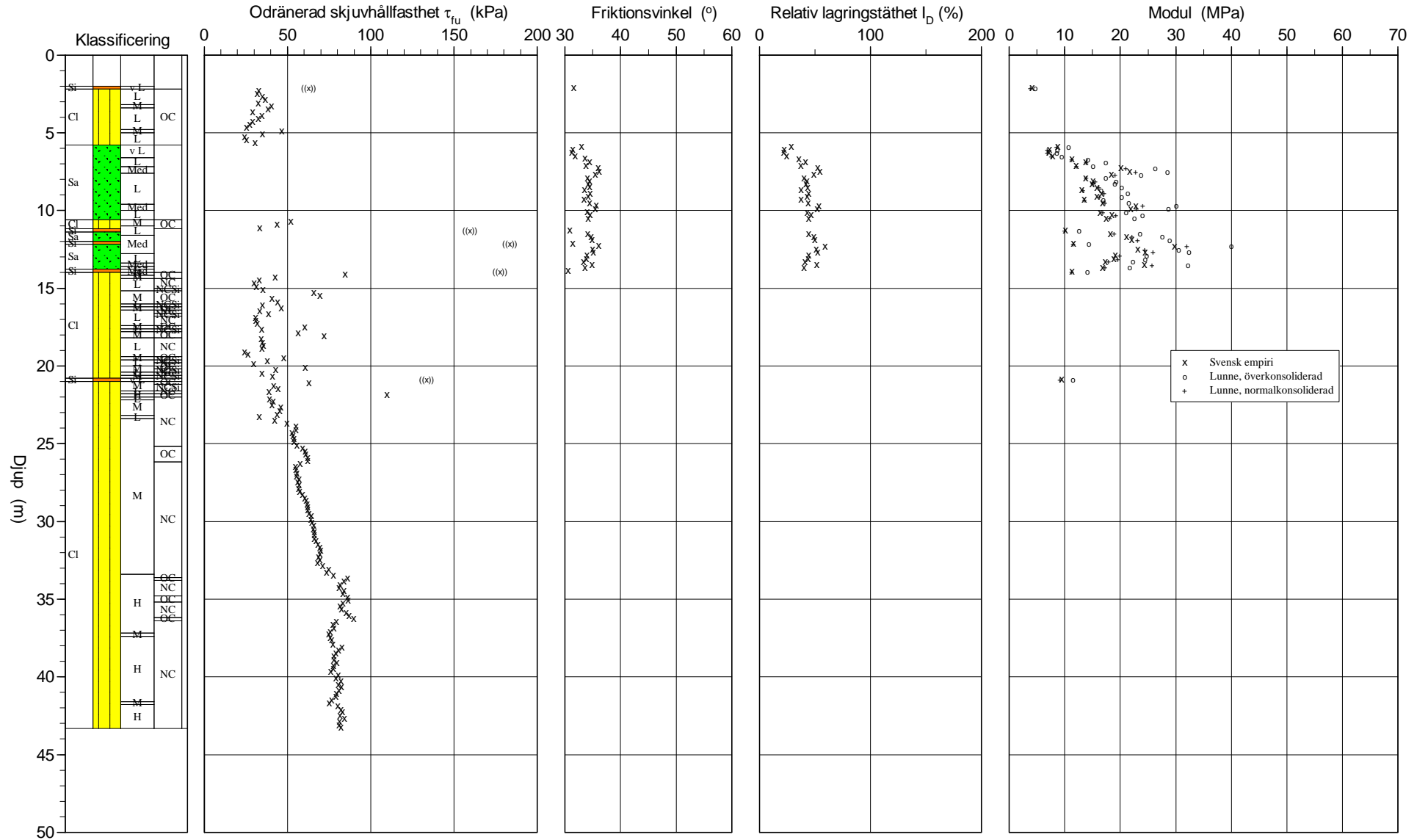
CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my
 Nivå vid referens 60,33 m
 Grundvattenyta 2,80 m
 Startdjup 2,00 m

Förborrningsdjup 2,00 m
 Förborrat material Mu, siSa
 Utrustning Geotech
 Geometri Normal

Utvärderare K Plath
 Datum för utvärdering 2021-02-12

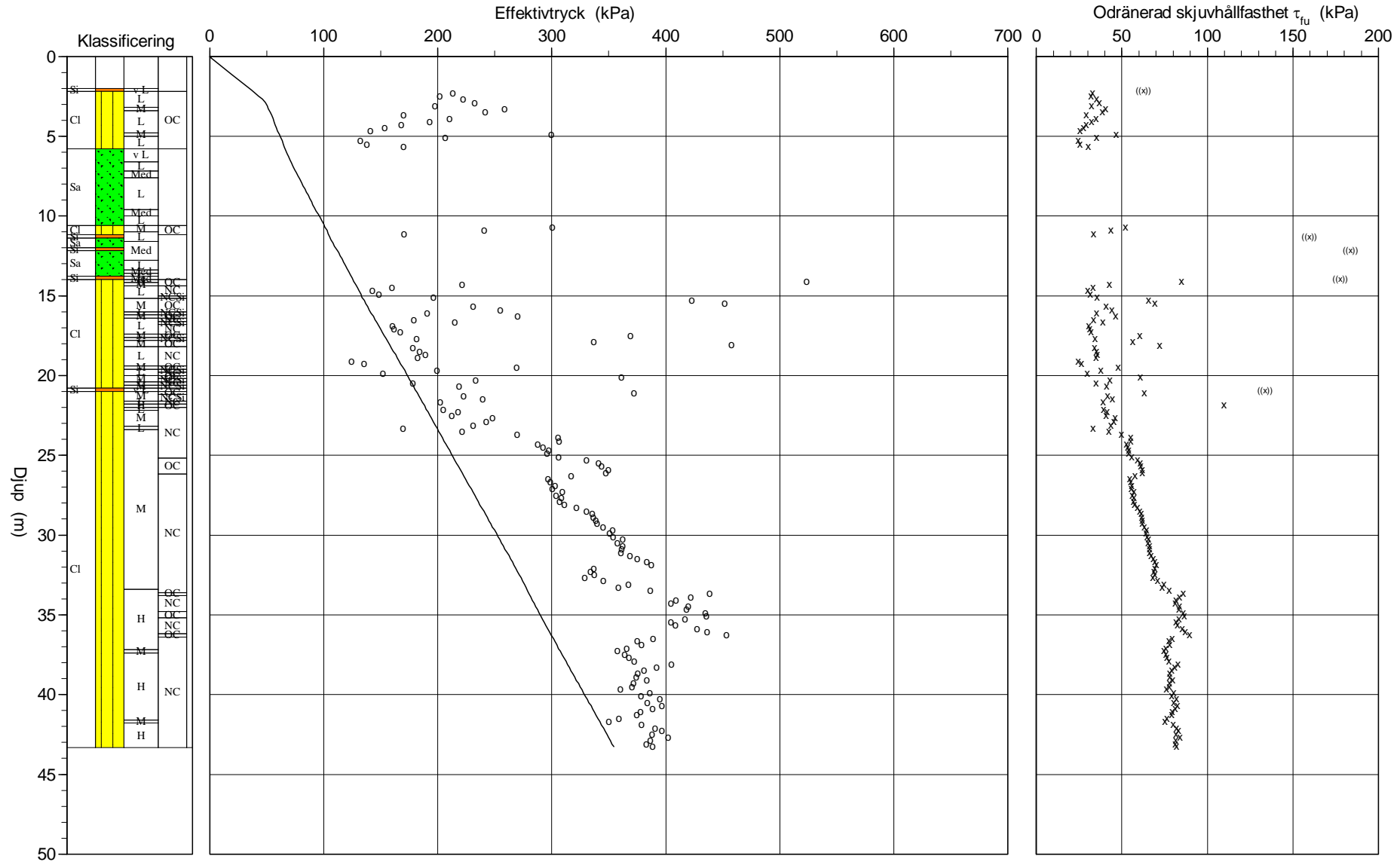
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2015
 Datum 2020-12-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,33 m	Förborrat material	Mu, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,80 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2015
 Datum 2020-12-15



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås Borrhål R2015 Datum 2020-12-15																																		
Förborrningsdjup 2,00 m Startdjup 2,00 m Stoppdjup 43,54 m Grundvattenyta 2,80 m Referens my Nivå vid referens 60,33 m	Förborrat material Mu, siSa Geometri Normal Vätska i filter Operatör Robert Jönsson Utrustning Geotech <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																			
Kalibreringsdata Spets 5283 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2020-10-22 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,831 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>239,60</td> <td>122,60</td> <td>7,91</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>237,40</td> <td>122,60</td> <td>7,88</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,20</td> <td>0,00</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,60	122,60	7,91	Efter	237,40	122,60	7,88	Diff	-2,20	0,00	-0,04																	
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																	
Före	239,60	122,60	7,91																																	
Efter	237,40	122,60	7,88																																	
Diff	-2,20	0,00	-0,04																																	
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																									
Portryck	Friktion	Spetstryck																																		
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																		
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																				
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,80</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>180,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>340,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,80	0,00	2,80	0,00	20,00	180,00	35,00	340,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)																						
Djup (m)	Portryck (kPa)																																			
2,80	0,00																																			
2,80	0,00																																			
20,00	180,00																																			
35,00	340,00																																			
Djup (m)																																				
Klassificering <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/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,50</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>15,00</td> <td> </td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>1,89</td> <td>0,40</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32,00</td> <td>50,00</td> <td>1,82</td> <td>0,50</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart	Från	Till	(ton/m ³)	0,00	0,20	1,50			0,20	2,00	1,80			2,00	15,00		0,50		15,00	32,00	1,89	0,40		32,00	50,00	1,82	0,50	
Djup (m)		Densitet	Flytgräns	Jordart																																
Från	Till	(ton/m ³)																																		
0,00	0,20	1,50																																		
0,20	2,00	1,80																																		
2,00	15,00		0,50																																	
15,00	32,00	1,89	0,40																																	
32,00	50,00	1,82	0,50																																	
Anmärkning 																																				

C P T - sondering

Sida 1 av 3

Projekt			Plats											
Nolhaga reningsverk 1320051919			Alingsås											
			Borrhål											
			R2015											
			Datum											
			2020-12-15											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,20		1,50				1,5	1,5						
0,20	2,00		1,80				18,8	18,8						
2,00	2,20	Si v L	1,60	0,50	((62,7))	(31,5)	36,3	36,3				4,1	4,7	3,8
2,20	2,40	CI L	OC 1,85	0,50	32,8		39,7	39,7	213,7	5,38				
2,40	2,60	CI L	OC 1,60	0,50	31,9		43,1	43,1	202,1	4,69				
2,60	2,80	CI L	OC 1,85	0,50	34,9		46,5	46,5	221,8	4,78				
2,80	3,00	CI L	OC 1,85	0,50	36,6		50,1	49,0	232,7	4,74				
3,00	3,20	CI L	OC 1,60	0,50	32,3		53,5	50,3	197,6	3,93				
3,20	3,40	CI M	OC 1,85	0,50	40,2		56,8	51,6	258,5	5,01				
3,40	3,60	CI L	OC 1,85	0,50	38,3		60,5	53,2	241,5	4,54				
3,60	3,80	CI L	OC 1,60	0,50	29,1		63,9	54,4	169,9	3,12				
3,80	4,00	CI L	OC 1,60	0,50	34,6		67,0	55,5	210,5	3,79				
4,00	4,20	CI L	OC 1,60	0,50	32,4		70,1	56,5	192,8	3,41				
4,20	4,40	CI L	OC 1,60	0,50	29,1		73,3	57,6	168,0	2,92				
4,40	4,60	CI L	OC 1,60	0,50	27,2		76,4	58,6	153,4	2,62				
4,60	4,80	CI L	OC 1,60	0,50	25,5		79,6	59,7	140,8	2,36				
4,80	5,00	CI M	OC 1,85	0,50	46,8		82,9	61,0	299,5	4,91				
5,00	5,20	CI L	OC 1,60	0,50	34,9		86,3	62,3	206,6	3,32				
5,20	5,40	CI L	OC 1,60	0,50	24,5		89,5	63,3	131,9	2,08				
5,40	5,60	CI L	OC 1,60	0,50	25,4		92,6	64,4	137,9	2,14				
5,60	5,80	CI L	OC 1,60	0,50	30,2		95,7	65,4	170,0	2,60				
5,80	6,00	Sa v L	1,70	0,50		33,0	99,0	66,5		28,7	8,7	10,7	8,6	
6,00	6,20	Sa v L	1,70	0,50		31,4	102,3	67,8		22,4	7,2	8,7	6,9	
6,20	6,40	Sa v L	1,70	0,50		31,2	105,7	69,0		21,8	7,1	8,6	6,9	
6,40	6,60	Sa v L	1,70	0,50		31,7	109,0	70,3		24,4	7,8	9,5	7,6	
6,60	6,80	Sa L	1,80	0,50		33,6	112,4	71,6		35,6	11,3	14,2	11,3	
6,80	7,00	Sa L	1,80	0,50		34,4	116,0	73,0		41,3	13,7	17,4	13,9	
7,00	7,20	Sa L	1,80	0,50		33,7	119,5	74,5		36,9	12,0	15,1	12,1	
7,20	7,40	Sa Med	1,90	0,50		35,9	123,1	76,0		52,5	20,1	26,3	21,0	
7,40	7,60	Sa Med	1,90	0,50		36,1	126,8	77,7		54,5	21,7	28,5	22,8	
7,60	7,80	Sa L	1,80	0,50		35,4	130,5	79,2		49,1	18,4	23,8	19,1	
7,80	8,00	Sa L	1,80	0,50		34,0	134,0	80,6		39,8	13,7	17,4	13,9	
8,00	8,20	Sa L	1,80	0,50		34,4	137,5	82,1		42,6	15,1	19,3	15,4	
8,20	8,40	Sa L	1,80	0,50		34,2	141,1	83,5		41,8	14,9	19,0	15,2	
8,40	8,60	Sa L	1,80	0,50		34,4	144,6	84,9		43,5	15,8	20,3	16,2	
8,60	8,80	Sa L	1,80	0,50		33,5	148,1	86,4		37,5	13,1	16,6	13,3	
8,80	9,00	Sa L	1,80	0,50		34,5	151,7	87,8		44,5	16,6	21,4	17,1	
9,00	9,20	Sa L	1,80	0,50		34,2	155,2	89,3		42,8	15,8	20,3	16,3	
9,20	9,40	Sa L	1,80	0,50		33,4	158,7	90,7		37,5	13,4	17,0	13,6	
9,40	9,60	Sa L	1,80	0,50		34,4	162,3	92,1		44,2	16,8	21,6	17,3	
9,60	9,80	Sa Med	1,90	0,50		35,6	165,9	93,7		53,4	22,8	30,1	24,1	
9,80	10,00	Sa Med	1,90	0,50		35,4	169,6	95,3		51,8	21,9	28,7	23,0	
10,00	10,20	Sa L	1,80	0,50		34,0	173,2	96,8		42,8	16,4	21,1	16,9	
10,20	10,40	Sa L	1,80	0,50		34,5	176,8	98,3		46,3	18,5	24,0	19,2	
10,40	10,60	Sa L	1,80	0,50		34,2	180,3	99,7		44,2	17,5	22,6	18,1	
10,60	10,80	CI M	OC 1,85	0,50	51,9		183,9	101,2	300,4	2,97				
10,80	11,00	CI M	OC 1,85	0,50	43,7		187,5	102,8	240,9	2,34				
11,00	11,20	CI L	OC 1,60	0,50	33,2		190,9	104,0	170,6	1,64				
11,20	11,40	Si L	1,70	0,50	((159,7))	(30,9)	194,1	105,2			10,1	12,5	10,0	
11,40	11,60	Sa L	1,80	0,50		34,1	197,6	106,5		44,6	18,2	23,6	18,9	
11,60	11,80	Sa Med	1,90	0,50		34,7	201,2	108,1		48,9	21,1	27,6	22,1	
11,80	12,00	Sa Med	1,90	0,50		34,8	204,9	109,7		49,9	21,9	28,8	23,1	
12,00	12,20	Si Med	1,80	0,50	((183,8))	(31,4)	208,6	111,2			11,5	14,4	11,5	
12,20	12,40	Sa Med	1,90	0,50		36,0	212,2	112,8		58,8	29,7	39,9	32,0	
12,40	12,60	Sa Med	1,90	0,50		34,9	215,9	114,4		50,9	23,1	30,5	24,4	
12,60	12,80	Sa Med	1,90	0,50		35,1	219,6	116,0		52,4	24,5	32,4	25,9	
12,80	13,00	Sa L	1,80	0,50		33,9	223,3	117,6		44,6	19,1	24,8	19,9	
13,00	13,20	Sa L	1,80	0,50		33,8	226,8	119,0		44,0	18,8	24,5	19,6	
13,20	13,40	Sa L	1,80	0,50		33,3	230,3	120,5		41,2	17,3	22,3	17,9	
13,40	13,60	Sa Med	1,90	0,50		34,8	234,0	122,0		51,5	24,3	32,2	25,8	
13,60	13,80	Sa L	1,80	0,50		33,6	237,6	123,5		40,0	16,8	21,7	17,3	
13,80	14,00	Si Med	1,80	0,50	((177,8))	(30,5)	241,1	125,0			11,3	14,1	11,3	
14,00	14,20	CI H	OC 1,90	0,50	84,7		244,8	126,5	523,5	4,14				
14,20	14,40	CI M	OC 1,85	0,50	42,7		248,4	128,1	221,6	1,73				
14,40	14,60	CI L	NC 1,85	0,50	33,0		252,1	129,6	160,1	1,23				
14,60	14,80	CI L	NC 1,85	0,50	30,1		255,7	131,2	142,5	1,09				
14,80	15,00	CI L	NC 1,60	0,50	31,2		259,1	132,5	148,4	1,12				
15,00	15,20	CI L	NCSi 1,89	0,40	35,4		262,2	133,5	196,3	1,47				
15,20	15,40	CI M	OC 1,89	0,40	65,6		266,2	135,4	422,9	3,12				
15,40	15,60	CI M	OC 1,89	0,40	69,3		269,9	137,0	451,3	3,29				
15,60	15,80	CI M	OC 1,89	0,40	40,7		273,6	138,6	231,1	1,67				
15,80	16,00	CI M	OC 1,89	0,40	44,1		277,3	140,2	254,8	1,82				
16,00	16,20	CI L	NCSi 1,89	0,40	35,1		280,8	141,6	191,1	1,35				
16,20	16,40	CI M	OC 1,89	0,40	46,4		284,7	143,4	270,2	1,88				
16,40	16,60	CI L	NC 1,89	0,40	33,4		288,4	145,1	179,0	1,23				
16,60	16,80	CI L	NCSi 1,89	0,40	38,8		292,1	146,7	214,9	1,46				
16,80	17,00	CI L	NC 1,89	0,40	30,8		295,8	148,2	160,3	1,08				

CPT - sondering

Sida 2 av 3

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919						Plats Alingsås Borrhål R2015 Datum 2020-12-15								
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	CI L	NC	1,89	0,40	31,0	299,5	149,8	161,6	1,08				
17,20	17,40	CI L	NC	1,89	0,40	31,9	303,2	151,5	166,8	1,10				
17,40	17,60	CI M	OC	1,89	0,40	60,3	307,0	153,1	368,8	2,41				
17,60	17,80	CI L	NCSi	1,89	0,40	34,2	310,4	154,5	181,3	1,17				
17,80	18,00	CI M	OC	1,89	0,40	56,3	314,4	156,4	336,8	2,15				
18,00	18,20	CI M	OC	1,89	0,40	72,1	318,1	158,0	457,6	2,90				
18,20	18,40	CI L	NC	1,89	0,40	33,9	321,6	159,3	178,0	1,12				
18,40	18,60	CI L	NC	1,89	0,40	34,9	325,5	161,2	184,0	1,14				
18,60	18,80	CI L	NC	1,89	0,40	35,7	329,2	162,8	188,7	1,16				
18,80	19,00	CI L	NC	1,89	0,40	34,8	332,9	164,4	182,3	1,11				
19,00	19,20	CI L	NC	1,89	0,40	24,2	336,5	166,0	124,2	1,00				
19,20	19,40	CI L	NC	1,89	0,40	26,4	340,2	167,6	135,6	1,00				
19,40	19,60	CI M	OC	1,89	0,40	47,8	344,0	169,3	269,2	1,59				
19,60	19,80	CI L	NCSi	1,89	0,40	37,7	347,8	170,9	199,3	1,17				
19,80	20,00	CI L	NC	1,89	0,40	29,6	351,2	172,3	151,9	1,00				
20,00	20,20	CI M	OC	1,89	0,40	60,8	355,2	174,1	360,9	2,07				
20,20	20,40	CI M	NCSi	1,89	0,40	42,9	358,9	175,7	232,9	1,33				
20,40	20,60	CI L	NC	1,89	0,40	34,7	362,6	177,3	178,2	1,01				
20,60	20,80	CI M	NCSi	1,89	0,40	41,0	366,3	178,8	218,9	1,22				
20,80	21,00	Si v L		1,89	0,40	((133,6))	369,8	180,2			9,4	11,5	9,2	
21,00	21,20	CI M	OC	1,89	0,40	62,8	373,7	182,0	371,9	2,04				
21,20	21,40	CI M	NCSi	1,89	0,40	41,7	377,4	183,6	222,5	1,21				
21,40	21,60	CI M	NCSi	1,89	0,40	44,3	381,1	185,1	239,5	1,29				
21,60	21,80	CI L	NC	1,89	0,40	38,8	384,8	186,7	202,5	1,08				
21,80	22,00	CI H	OC	1,89	0,40	109,8	388,6	188,3	740,6	3,93				
22,00	22,20	CI L	NC	1,89	0,40	39,3	392,3	189,9	205,0	1,08				
22,20	22,40	CI M	NC	1,89	0,40	41,4	396,0	191,4	217,8	1,14				
22,40	22,60	CI M	NC	1,89	0,40	40,6	399,7	193,0	212,5	1,10				
22,60	22,80	CI M	NC	1,89	0,40	46,1	403,4	194,6	248,1	1,28				
22,80	23,00	CI M	NC	1,89	0,40	45,3	407,1	196,2	242,5	1,24				
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	0,40	43,6	410,8	197,7	230,9	1,17				
23,20	23,40	CI L	NC	1,89	0,40	33,0	414,5	199,3	169,2	1,00				
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	0,40	42,4	418,2	200,9	221,7	1,10				
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	0,40	49,6	421,9	202,5	269,6	1,33				
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	0,40	54,9	425,6	204,0	305,3	1,50				
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,1	429,3	205,6	306,4	1,49				
24,20	24,40	CI M	NC	1,89	0,40	52,5	433,0	207,2	287,8	1,39				
24,40	24,60	CI M	NC	1,89	0,40	53,3	436,8	208,8	292,4	1,40				
24,60	24,80	CI M	NC	1,89	0,40	54,1	440,5	210,3	297,5	1,41				
24,80	25,00	CI M	NC	1,89	0,40	54,0	444,2	211,9	296,0	1,40				
25,00	25,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,5	447,9	213,5	306,1	1,43				
25,20	25,40	CI M	OC	1,89	0,40	59,1	451,6	215,1	330,7	1,54				
25,40	25,60	CI M	OC	1,89	0,40	60,7	455,3	216,6	341,0	1,57				
25,60	25,80	CI M	OC	1,89	0,40	61,1	459,0	218,2	343,3	1,57				
25,80	26,00	CI M	OC	1,89	0,40	62,1	462,7	219,8	349,6	1,59				
26,00	26,20	CI M	OC	1,89	0,40	61,9	466,5	221,4	347,7	1,57				
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	0,40	57,5	470,1	222,9	316,8	1,42				
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	0,40	54,6	473,8	224,5	296,4	1,32				
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,1	477,5	226,1	298,9	1,32				
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,7	481,2	227,6	302,7	1,33				
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,5	485,0	229,2	300,4	1,31				
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	0,40	56,9	488,7	230,8	309,7	1,34				
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	0,40	56,1	492,4	232,4	303,9	1,31				
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	0,40	56,9	496,1	233,9	308,5	1,32				
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	0,40	56,7	499,8	235,5	306,9	1,30				
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	0,40	57,4	503,5	237,1	310,9	1,31				
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	0,40	59,0	507,2	238,7	321,5	1,35				
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	0,40	60,4	511,0	240,3	330,4	1,38				
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	0,40	61,2	514,7	241,9	335,5	1,39				
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	0,40	61,5	518,4	243,4	336,6	1,38				
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	0,40	61,8	522,1	245,0	338,5	1,38				
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	0,40	62,1	525,8	246,6	339,8	1,38				
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	0,40	62,9	529,5	248,2	344,7	1,39				
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	0,40	64,3	533,2	249,7	353,7	1,42				
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	0,40	64,0	536,9	251,3	351,1	1,40				
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	0,40	64,5	540,6	252,9	354,2	1,40				
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	0,40	65,8	544,3	254,5	362,3	1,42				
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	0,40	65,2	548,0	256,0	357,6	1,40				
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	0,40	66,0	551,8	257,6	362,6	1,41				
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	0,40	65,9	555,5	259,2	361,6	1,40				
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	0,40	65,9	559,2	260,8	360,6	1,38				
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	0,40	67,1	562,9	262,3	368,3	1,40				
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	0,40	68,2	566,6	263,9	375,2	1,42				
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	0,40	69,4	570,3	265,5	383,5	1,44				
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	0,40	70,1	574,0	267,1	387,3	1,45				
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	0,50	69,2	577,7	268,6	336,9	1,25				
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,8	581,3	270,1	333,9	1,24				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2015										
				Datum										
				2020-12-15										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI M	NC	1,82	0,50	69,4	584,9	271,5	337,3	1,24				
32,60	32,80	CI M	NC	1,82	0,50	68,1	588,4	273,0	328,8	1,20				
32,80	33,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,9	592,0	274,4	345,3	1,26				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,5	595,6	275,8	367,4	1,33				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	73,2	599,1	277,3	358,4	1,29				
33,40	33,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,8	602,7	278,7	386,4	1,39				
33,60	33,80	CI H	OC	1,82	0,50	86,1	606,3	280,1	438,4	1,56				
33,80	34,00	CI H	NC	1,82	0,50	83,7	609,8	281,6	422,2	1,50				
34,00	34,20	CI H	NC	1,82	0,50	81,7	613,4	283,0	409,2	1,45				
34,20	34,40	CI H	NC	1,82	0,50	81,0	617,0	284,5	404,7	1,42				
34,40	34,60	CI H	NC	1,82	0,50	83,6	620,6	285,9	420,2	1,47				
34,60	34,80	CI H	NC	1,82	0,50	83,3	624,1	287,3	417,8	1,45				
34,80	35,00	CI H	OC	1,82	0,50	86,1	627,7	288,8	434,7	1,51				
35,00	35,20	CI H	OC	1,82	0,50	86,3	631,3	290,3	435,6	1,50				
35,20	35,40	CI H	NC	1,82	0,50	83,4	634,8	291,8	416,9	1,43				
35,40	35,60	CI H	NC	1,82	0,50	81,5	638,4	293,4	404,6	1,38				
35,60	35,80	CI H	NC	1,82	0,50	82,2	642,0	295,0	408,2	1,38				
35,80	36,00	CI H	NC	1,82	0,50	85,4	645,6	296,6	427,6	1,44				
36,00	36,20	CI H	NC	1,82	0,50	86,9	649,1	298,1	436,5	1,46				
36,20	36,40	CI H	OC	1,82	0,50	89,7	652,7	299,7	453,3	1,51				
36,40	36,60	CI H	NC	1,82	0,50	79,5	656,3	301,3	389,2	1,29				
36,60	36,80	CI H	NC	1,82	0,50	77,2	659,8	302,8	375,0	1,24				
36,80	37,00	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	663,4	304,4	378,7	1,24				
37,00	37,20	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	667,0	306,0	365,3	1,19				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,6	670,6	307,6	357,6	1,16				
37,40	37,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,7	674,1	309,1	363,7	1,18				
37,60	37,80	CI H	NC	1,82	0,50	76,4	677,7	310,7	367,9	1,18				
37,80	38,00	CI H	NC	1,82	0,50	77,3	681,3	312,3	372,7	1,19				
38,00	38,20	CI H	NC	1,82	0,50	82,7	684,8	313,8	404,9	1,29				
38,20	38,40	CI H	NC	1,82	0,50	80,6	688,4	315,4	391,8	1,24				
38,40	38,60	CI H	NC	1,82	0,50	78,9	692,0	317,0	380,9	1,20				
38,60	38,80	CI H	NC	1,82	0,50	78,1	695,5	318,5	375,5	1,18				
38,80	39,00	CI H	NC	1,82	0,50	77,9	699,1	320,1	374,0	1,17				
39,00	39,20	CI H	NC	1,82	0,50	79,6	702,7	321,7	383,6	1,19				
39,20	39,40	CI H	NC	1,82	0,50	77,6	706,3	323,3	371,3	1,15				
39,40	39,60	CI H	NC	1,82	0,50	77,6	709,8	324,8	370,7	1,14				
39,60	39,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	713,4	326,4	359,9	1,10				
39,80	40,00	CI H	NC	1,82	0,50	80,3	717,0	328,0	385,9	1,18				
40,00	40,20	CI H	NC	1,82	0,50	79,1	720,5	329,5	378,5	1,15				
40,20	40,40	CI H	NC	1,82	0,50	81,9	724,1	331,1	394,8	1,19				
40,40	40,60	CI H	NC	1,82	0,50	80,2	727,7	332,7	383,9	1,15				
40,60	40,80	CI H	NC	1,82	0,50	82,3	731,3	334,3	396,3	1,19				
40,80	41,00	CI H	NC	1,82	0,50	81,1	734,8	335,8	388,5	1,16				
41,00	41,20	CI H	NC	1,82	0,50	79,4	738,4	337,4	377,9	1,12				
41,20	41,40	CI H	NC	1,82	0,50	78,9	742,0	339,0	374,6	1,11				
41,40	41,60	CI H	NC	1,82	0,50	76,3	745,5	340,5	358,8	1,05				
41,60	41,80	CI M	NC	1,82	0,50	74,9	749,1	342,1	350,1	1,02				
41,80	42,00	CI H	NC	1,82	0,50	79,8	752,7	343,7	378,9	1,10				
42,00	42,20	CI H	NC	1,82	0,50	81,8	756,3	345,3	390,4	1,13				
42,20	42,40	CI H	NC	1,82	0,50	83,0	759,8	346,8	396,7	1,14				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	81,6	763,4	348,4	388,2	1,11				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	84,0	767,0	350,0	402,2	1,15				
42,80	43,00	CI H	NC	1,82	0,50	81,5	770,5	351,5	386,4	1,10				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	81,0	774,1	353,1	382,9	1,08				
43,20	43,32	CI H	NC	1,82	0,50	82,0	776,9	354,3	388,6	1,10				

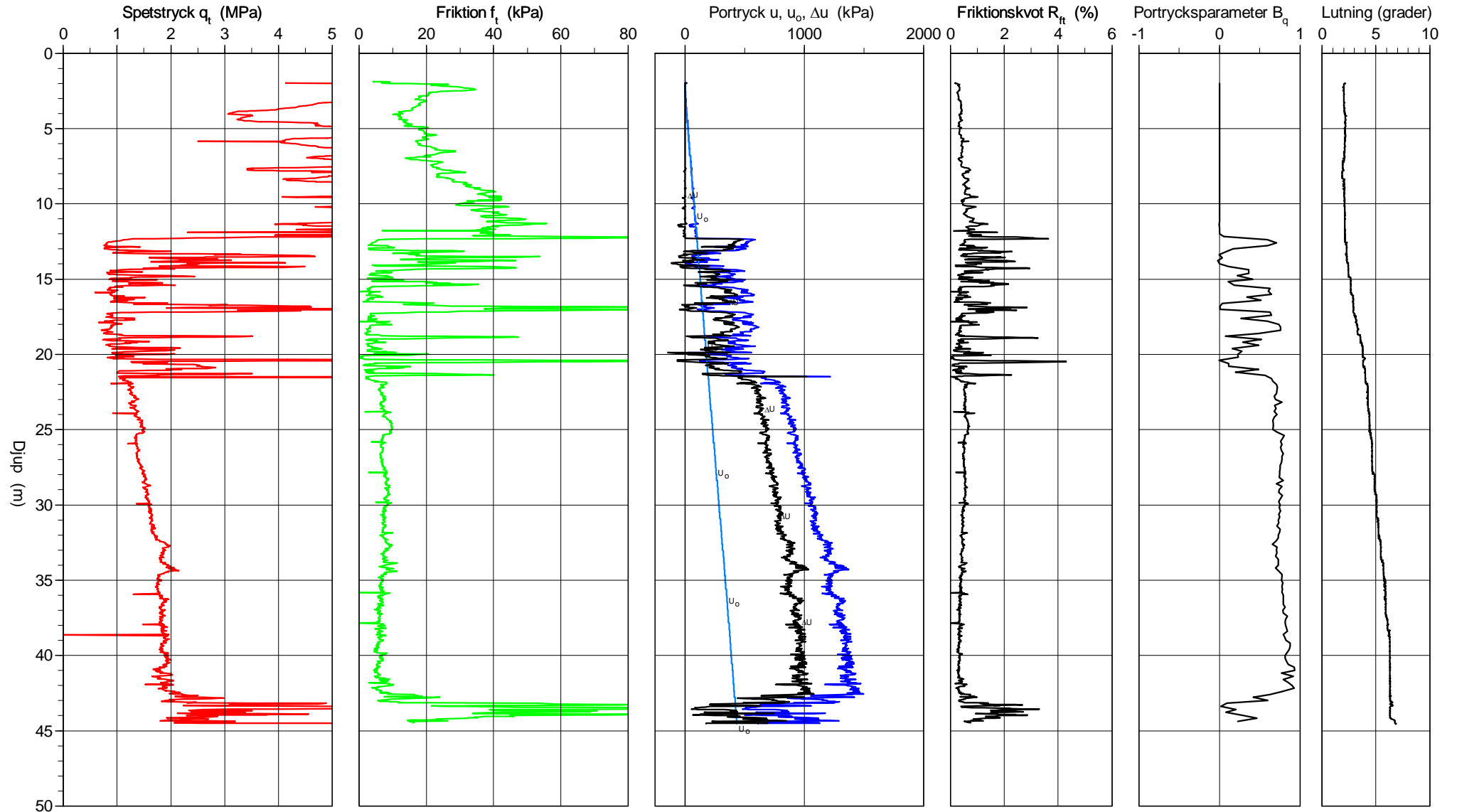
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 2,00 m
 Start djup 2,00 m
 Stopp djup 44,70 m
 Grundvattennivå 2,50 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,68 m
 Förborrat material Mu, siSa
 Geometri Normal

Vätska i filter
 Borrpunktens koord.
 Utrustning Geotech
 Sond nr 5283

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2016
 Datum 2020-12-15

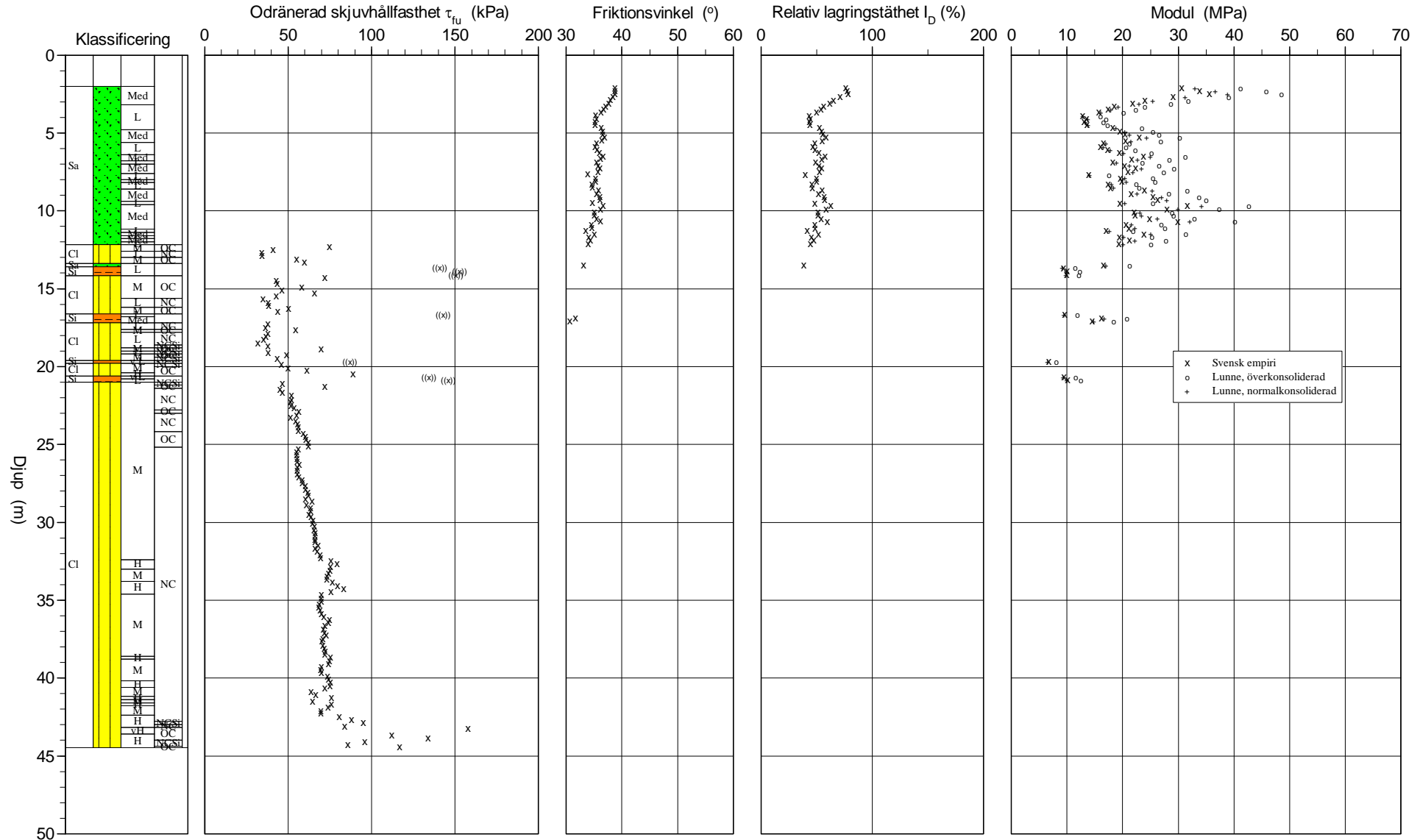


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborringsdjup 2,00 m
 Nivå vid referens 60,68 m Förborrat material Mu, siSa
 Grundvattenyta 2,50 m Utrustning Geotech
 Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare K Plath
 Datum för utvärdering 2021-02-12

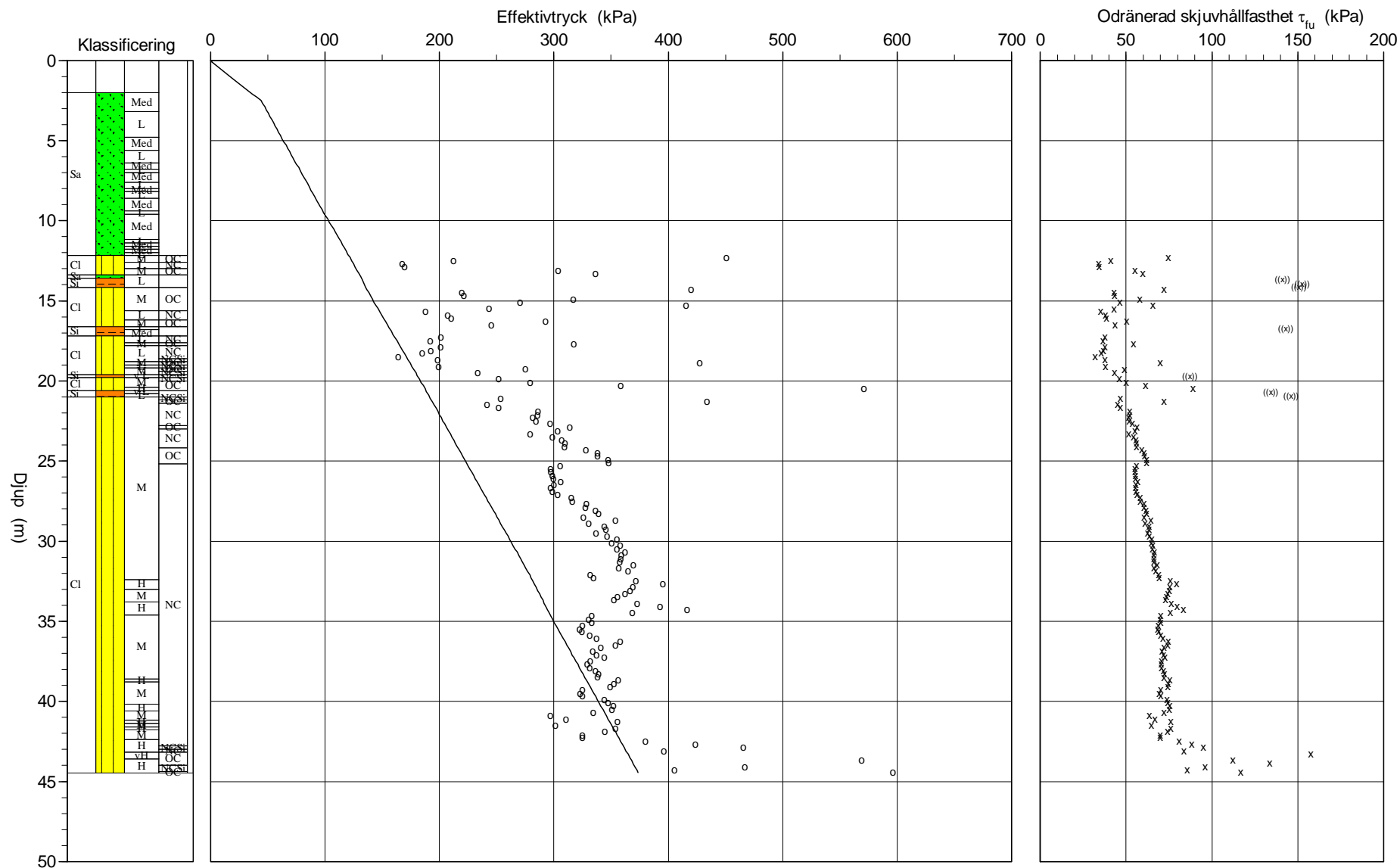
Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2016
 Datum 2020-12-15



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	2,00 m	Utvärderare	K Plath
Nivå vid referens	60,68 m	Förborrat material	Mu, siSa	Datum för utvärdering	2021-02-12
Grundvattenyta	2,50 m	Utrustning	Geotech		
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nollhaga reningsverk
 Projekt nr 1320051919
 Plats Alingsås
 Borrhål R2016
 Datum 2020-12-15



C P T - sondering

Projekt Nolhaga reningsverk 1320051919		Plats Alingsås																	
		Borrhål R2016																	
		Datum 2020-12-15																	
Förborrningsdjup	2,00 m	Förborrat material	Mu, siSa																
Startdjup	2,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	44,70 m	Vätska i filter																	
Grundvattenyta	2,50 m	Operatör	Robert Jönsson																
Referens	my	Utrustning	Geotech																
Nivå vid referens	60,68 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5283	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2020-10-22	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,831	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>239,50</td> <td>122,40</td> <td>7,93</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>239,80</td> <td>122,50</td> <td>7,91</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,30</td> <td>0,10</td> <td>-0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	239,50	122,40	7,93	Efter	239,80	122,50	7,91	Diff	0,30	0,10	-0,02
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	239,50	122,40	7,93																
Efter	239,80	122,50	7,91																
Diff	0,30	0,10	-0,02																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,50	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
2,50	0,00		0,00 0,20 1,50																
20,00	180,00		0,20 2,00 1,80																
35,00	340,00		2,00 15,00 0,50																
			15,00 32,00 1,89 0,40																
			32,00 50,00 1,82 0,50																
Anmärkning																			

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål										
				R2016										
				Datum										
				2020-12-15										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
17,00	17,20	Si Med	1,89	0,40	((233,0))	(30,6)	309,6	159,4				14,5	18,4	14,8
17,20	17,40	CI L	NC	1,89	0,40	37,6	313,4	161,1	201,7	1,25				
17,40	17,60	CI L	NC	1,89	0,40	36,2	317,1	162,8	192,0	1,18				
17,60	17,80	CI M	OC	1,89	0,40	54,2	320,8	164,4	317,3	1,93				
17,80	18,00	CI L	NC	1,89	0,40	37,7	324,5	166,1	200,8	1,21				
18,00	18,20	CI L	NC	1,89	0,40	36,5	328,2	167,7	192,6	1,15				
18,20	18,40	CI L	NC	1,89	0,40	35,4	331,9	169,4	185,0	1,09				
18,40	18,60	CI L	NC	1,89	0,40	31,9	335,6	171,0	163,9	1,00				
18,60	18,80	CI L	NCSi	1,89	0,40	37,6	339,3	172,7	198,6	1,15				
18,80	19,00	CI M	OC	1,89	0,40	69,6	343,0	174,3	427,6	2,45				
19,00	19,20	CI L	NCSi	1,89	0,40	37,9	346,7	176,0	199,4	1,13				
19,20	19,40	CI M	OC	1,89	0,40	49,1	350,4	177,6	274,9	1,55				
19,40	19,60	CI M	NCSi	1,89	0,40	43,2	354,2	179,3	233,6	1,30				
19,60	19,80	Si v L	1,89	0,40	((87,1))		357,6	180,7			6,7	8,1	6,5	
19,80	20,00	CI M	NCSi	1,89	0,40	46,1	361,6	182,6	252,0	1,38				
20,00	20,20	CI M	OC	1,89	0,40	50,1	365,3	184,2	279,6	1,52				
20,20	20,40	CI M	OC	1,89	0,40	61,2	369,0	185,8	358,3	1,93				
20,40	20,60	CI H	OC	1,89	0,40	89,0	372,7	187,4	570,8	3,05				
20,60	20,80	Si v L	1,89	0,40	((134,2))		376,2	188,7			9,4	11,6	9,3	
20,80	21,00	Si L	1,89	0,40	((146,0))		380,0	190,4			10,1	12,5	10,0	
21,00	21,20	CI M	NCSi	1,89	0,40	46,8	383,8	192,1	253,6	1,32				
21,20	21,40	CI M	OC	1,89	0,40	71,9	387,5	193,7	433,7	2,24				
21,40	21,60	CI M	NC	1,89	0,40	45,1	391,2	195,2	241,5	1,24				
21,60	21,80	CI M	NC	1,89	0,40	46,8	394,9	196,8	252,1	1,28				
21,80	22,00	CI M	NC	1,89	0,40	51,8	398,6	198,4	286,1	1,44				
22,00	22,20	CI M	NC	1,89	0,40	51,8	402,4	200,0	285,6	1,43				
22,20	22,40	CI M	NC	1,89	0,40	51,3	406,1	201,5	281,4	1,40				
22,40	22,60	CI M	NC	1,89	0,40	51,8	409,8	203,1	284,3	1,40				
22,60	22,80	CI M	NC	1,89	0,40	53,6	413,5	204,7	296,4	1,45				
22,80	23,00	CI M	OC	1,89	0,40	56,3	417,2	206,3	314,2	1,52				
23,00	23,20	CI M	NC	1,89	0,40	54,8	420,9	207,8	303,5	1,46				
23,20	23,40	CI M	NC	1,89	0,40	51,4	424,6	209,4	279,5	1,33				
23,40	23,60	CI M	NC	1,89	0,40	54,3	428,3	211,0	298,8	1,42				
23,60	23,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,6	432,0	212,6	307,0	1,44				
23,80	24,00	CI M	NC	1,89	0,40	56,1	435,7	214,1	310,2	1,45				
24,00	24,20	CI M	NC	1,89	0,40	56,1	439,4	215,7	309,5	1,43				
24,20	24,40	CI M	OC	1,89	0,40	58,9	443,1	217,3	328,2	1,51				
24,40	24,60	CI M	OC	1,89	0,40	60,4	446,9	218,9	338,0	1,54				
24,60	24,80	CI M	OC	1,89	0,40	60,5	450,6	220,4	338,2	1,53				
24,80	25,00	CI M	OC	1,89	0,40	61,9	454,3	222,1	347,4	1,56				
25,00	25,20	CI M	OC	1,89	0,40	62,0	458,0	223,6	347,7	1,55				
25,20	25,40	CI M	NC	1,89	0,40	56,0	461,7	225,2	305,7	1,36				
25,40	25,60	CI M	NC	1,89	0,40	54,8	465,3	226,7	296,9	1,31				
25,60	25,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,0	469,1	228,3	297,3	1,30				
25,80	26,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,3	472,8	229,8	298,8	1,30				
26,00	26,20	CI M	NC	1,89	0,40	55,4	476,5	231,4	299,4	1,29				
26,20	26,40	CI M	NC	1,89	0,40	56,5	480,2	233,0	306,1	1,31				
26,40	26,60	CI M	NC	1,89	0,40	55,7	483,9	234,6	300,0	1,28				
26,60	26,80	CI M	NC	1,89	0,40	55,3	487,6	236,1	296,9	1,26				
26,80	27,00	CI M	NC	1,89	0,40	55,7	491,3	237,7	299,0	1,26				
27,00	27,20	CI M	NC	1,89	0,40	56,4	495,0	239,3	303,6	1,27				
27,20	27,40	CI M	NC	1,89	0,40	58,2	498,7	240,9	315,4	1,31				
27,40	27,60	CI M	NC	1,89	0,40	58,4	502,5	242,5	316,0	1,30				
27,60	27,80	CI M	NC	1,89	0,40	60,3	506,2	244,1	328,3	1,35				
27,80	28,00	CI M	NC	1,89	0,40	60,3	509,9	245,7	327,6	1,33				
28,00	28,20	CI M	NC	1,89	0,40	61,7	513,7	247,3	336,5	1,36				
28,20	28,40	CI M	NC	1,89	0,40	62,1	517,4	248,8	338,8	1,36				
28,40	28,60	CI M	NC	1,89	0,40	60,3	521,1	250,4	326,2	1,30				
28,60	28,80	CI M	NC	1,89	0,40	64,4	524,8	252,0	353,8	1,40				
28,80	29,00	CI M	NC	1,89	0,40	61,1	528,5	253,6	330,3	1,30				
29,00	29,20	CI M	NC	1,89	0,40	63,2	532,2	255,1	344,1	1,35				
29,20	29,40	CI M	NC	1,89	0,40	63,4	535,9	256,7	345,5	1,35				
29,40	29,60	CI M	NC	1,89	0,40	62,3	539,6	258,3	336,9	1,30				
29,60	29,80	CI M	NC	1,89	0,40	63,7	543,3	259,9	346,4	1,33				
29,80	30,00	CI M	NC	1,89	0,40	65,1	547,0	261,4	355,2	1,36				
30,00	30,20	CI M	NC	1,89	0,40	64,5	550,7	263,0	350,5	1,33				
30,20	30,40	CI M	NC	1,89	0,40	65,7	554,4	264,6	358,0	1,35				
30,40	30,60	CI M	NC	1,89	0,40	65,3	558,1	266,1	354,9	1,33				
30,60	30,80	CI M	NC	1,89	0,40	66,5	561,9	267,7	362,3	1,35				
30,80	31,00	CI M	NC	1,89	0,40	66,0	565,6	269,3	358,8	1,33				
31,00	31,20	CI M	NC	1,89	0,40	66,1	569,3	270,9	358,7	1,32				
31,20	31,40	CI M	NC	1,89	0,40	66,0	573,0	272,4	357,7	1,31				
31,40	31,60	CI M	NC	1,89	0,40	67,8	576,7	274,0	369,4	1,35				
31,60	31,80	CI M	NC	1,89	0,40	66,1	580,4	275,6	357,1	1,30				
31,80	32,00	CI M	NC	1,89	0,40	67,4	584,1	277,2	365,2	1,32				
32,00	32,20	CI M	NC	1,82	0,50	68,9	587,8	278,7	332,0	1,19				
32,20	32,40	CI M	NC	1,82	0,50	69,4	591,4	280,2	334,8	1,19				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt				Plats										
Nolhaga reningsverk 1320051919				Alingsås										
				Borrhål R2016										
				Datum 2020-12-15										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
32,40	32,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,6	595,0	281,6	371,7	1,32				
32,60	32,80	CI H	NC	1,82	0,50	79,5	598,5	283,1	395,5	1,40				
32,80	33,00	CI H	NC	1,82	0,50	75,2	602,1	284,5	368,8	1,30				
33,00	33,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,9	605,7	285,9	366,4	1,28				
33,20	33,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,3	609,2	287,4	362,4	1,26				
33,40	33,60	CI M	NC	1,82	0,50	73,3	612,8	288,8	355,5	1,23				
33,60	33,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,9	616,4	290,2	352,5	1,21				
33,80	34,00	CI H	NC	1,82	0,50	76,3	620,0	291,7	372,8	1,28				
34,00	34,20	CI H	NC	1,82	0,50	79,7	623,5	293,1	393,2	1,34				
34,20	34,40	CI H	NC	1,82	0,50	83,5	627,1	294,6	416,3	1,41				
34,40	34,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,8	630,7	296,0	368,4	1,24				
34,60	34,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,9	634,2	297,4	332,8	1,12				
34,80	35,00	CI M	NC	1,82	0,50	69,6	637,8	298,9	330,4	1,11				
35,00	35,20	CI M	NC	1,82	0,50	70,0	641,4	300,4	332,7	1,11				
35,20	35,40	CI M	NC	1,82	0,50	68,8	644,9	301,9	324,8	1,08				
35,40	35,60	CI M	NC	1,82	0,50	68,4	648,5	303,5	322,4	1,06				
35,60	35,80	CI M	NC	1,82	0,50	68,9	652,1	305,1	324,4	1,06				
35,80	36,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,1	655,7	306,7	331,3	1,08				
36,00	36,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,2	659,2	308,2	337,6	1,10				
36,20	36,40	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	662,8	309,8	357,9	1,16				
36,40	36,60	CI M	NC	1,82	0,50	74,2	666,4	311,4	354,1	1,14				
36,60	36,80	CI M	NC	1,82	0,50	72,0	669,9	312,9	341,1	1,09				
36,80	37,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,9	673,5	314,5	333,9	1,06				
37,00	37,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,6	677,1	316,1	337,6	1,07				
37,20	37,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,8	680,7	317,7	344,2	1,08				
37,40	37,60	CI M	NC	1,82	0,50	70,8	684,2	319,2	331,9	1,04				
37,60	37,80	CI M	NC	1,82	0,50	70,4	687,8	320,8	329,3	1,03				
37,80	38,00	CI M	NC	1,82	0,50	70,8	691,4	322,4	331,2	1,03				
38,00	38,20	CI M	NC	1,82	0,50	71,7	694,9	323,9	336,3	1,04				
38,20	38,40	CI M	NC	1,82	0,50	72,3	698,5	325,5	339,0	1,04				
38,40	38,60	CI M	NC	1,82	0,50	72,1	702,1	327,1	337,8	1,03				
38,60	38,80	CI H	NC	1,82	0,50	75,4	705,7	328,7	356,6	1,08				
38,80	39,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,7	709,2	330,2	352,3	1,07				
39,00	39,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,2	712,8	331,8	348,8	1,05				
39,20	39,40	CI M	NC	1,82	0,50	69,9	716,4	333,4	325,2	1,00				
39,40	39,60	CI M	NC	1,82	0,50	69,4	719,9	334,9	322,9	1,00				
39,60	39,80	CI M	NC	1,82	0,50	69,8	723,5	336,5	325,0	1,00				
39,80	40,00	CI M	NC	1,82	0,50	73,6	727,1	338,1	343,8	1,02				
40,00	40,20	CI M	NC	1,82	0,50	74,3	730,6	339,6	347,4	1,02				
40,20	40,40	CI H	NC	1,82	0,50	75,2	734,2	341,2	352,1	1,03				
40,40	40,60	CI H	NC	1,82	0,50	75,0	737,8	342,8	350,8	1,02				
40,60	40,80	CI M	NC	1,82	0,50	71,9	741,4	344,4	334,7	1,00				
40,80	41,00	CI M	NC	1,82	0,50	63,8	744,9	345,9	296,8	1,00				
41,00	41,20	CI M	NC	1,82	0,50	66,7	748,5	347,5	310,6	1,00				
41,20	41,40	CI H	NC	1,82	0,50	76,1	752,1	349,1	355,3	1,02				
41,40	41,60	CI M	NC	1,82	0,50	64,8	755,6	350,6	301,4	1,00				
41,60	41,80	CI H	NC	1,82	0,50	76,0	759,2	352,2	353,9	1,00				
41,80	42,00	CI M	NC	1,82	0,50	74,0	762,8	353,8	344,3	1,00				
42,00	42,20	CI M	NC	1,82	0,50	69,8	766,4	355,4	324,8	1,00				
42,20	42,40	CI M	NC	1,82	0,50	69,8	769,9	356,9	324,8	1,00				
42,40	42,60	CI H	NC	1,82	0,50	80,7	773,5	358,5	379,7	1,06				
42,60	42,80	CI H	NC	1,82	0,50	88,1	777,1	360,1	423,6	1,18				
42,80	43,00	CI H	NCSi	1,82	0,50	95,1	780,6	361,6	465,5	1,29				
43,00	43,20	CI H	NC	1,82	0,50	83,7	784,2	363,2	396,2	1,09				
43,20	43,40	CI vH	OC	1,82	0,50	157,5	787,8	364,8	872,8	2,39				
43,40	43,60	CI vH	OC	1,82	0,50	253,2	791,4	366,4	1577,9	4,31				
43,60	43,80	CI H	OC	1,82	0,50	112,0	794,9	367,9	568,8	1,55				
43,80	44,00	CI H	OC	1,82	0,50	133,6	798,5	369,5	707,9	1,92				
44,00	44,20	CI H	NCSi	1,82	0,50	95,8	802,1	371,1	467,1	1,26				
44,20	44,40	CI H	NCSi	1,82	0,50	85,6	805,6	372,6	405,3	1,09				
44,40	44,46	CI H	OC	1,82	0,50	116,7	807,9	373,6	596,3	1,60				

UTVÄRDERADE CPT-SONDERINGAR

(Uppdatering av SWECO:s CPT:er, konflytgräns och portryck)

CPT-sonderingar 1-35

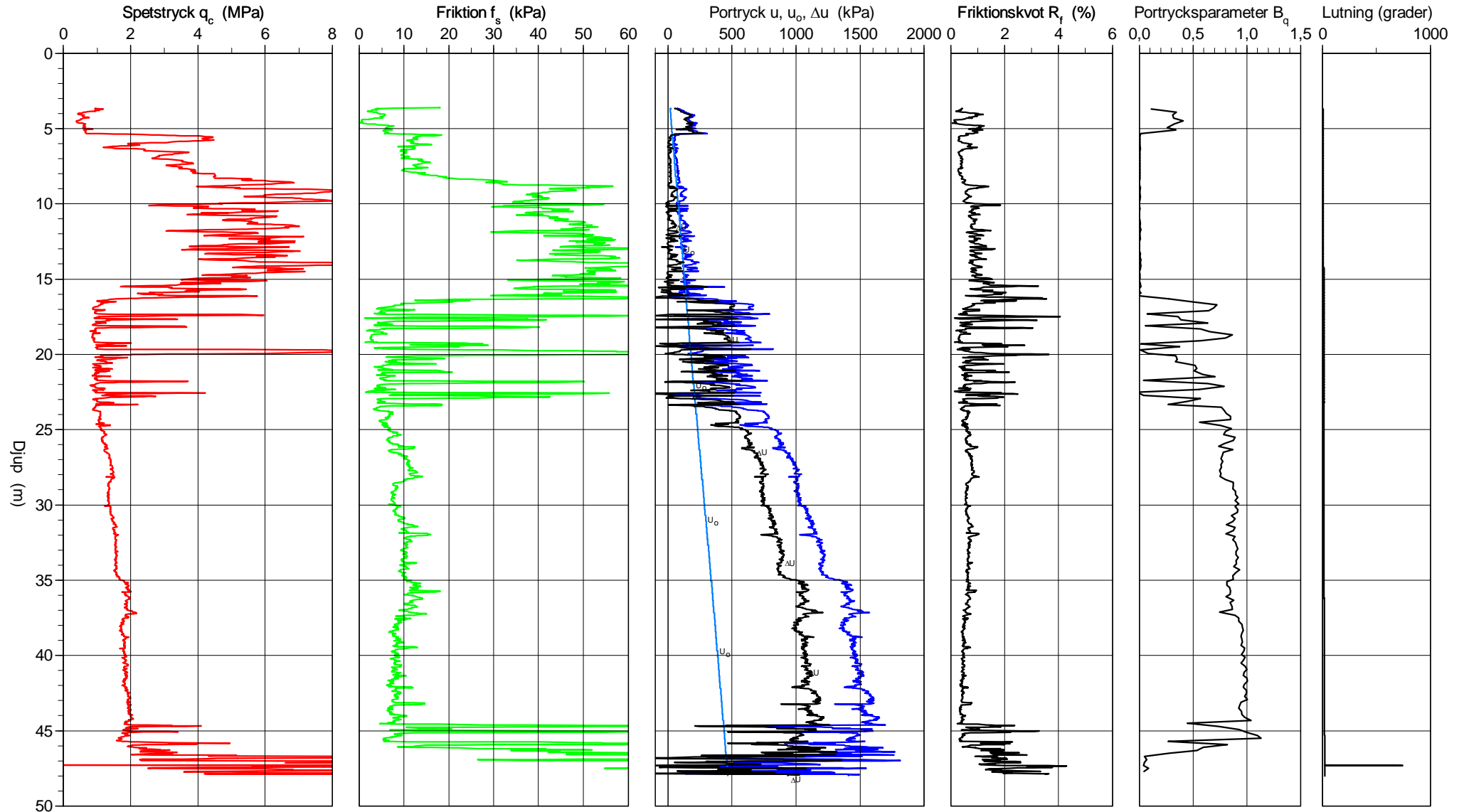
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,72 m
 Start djup 3,72 m
 Stopp djup 48,98 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,77 m
 Förbortrat material Fyll (Sa)
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 5312

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2001
 Datum 2020-03-05

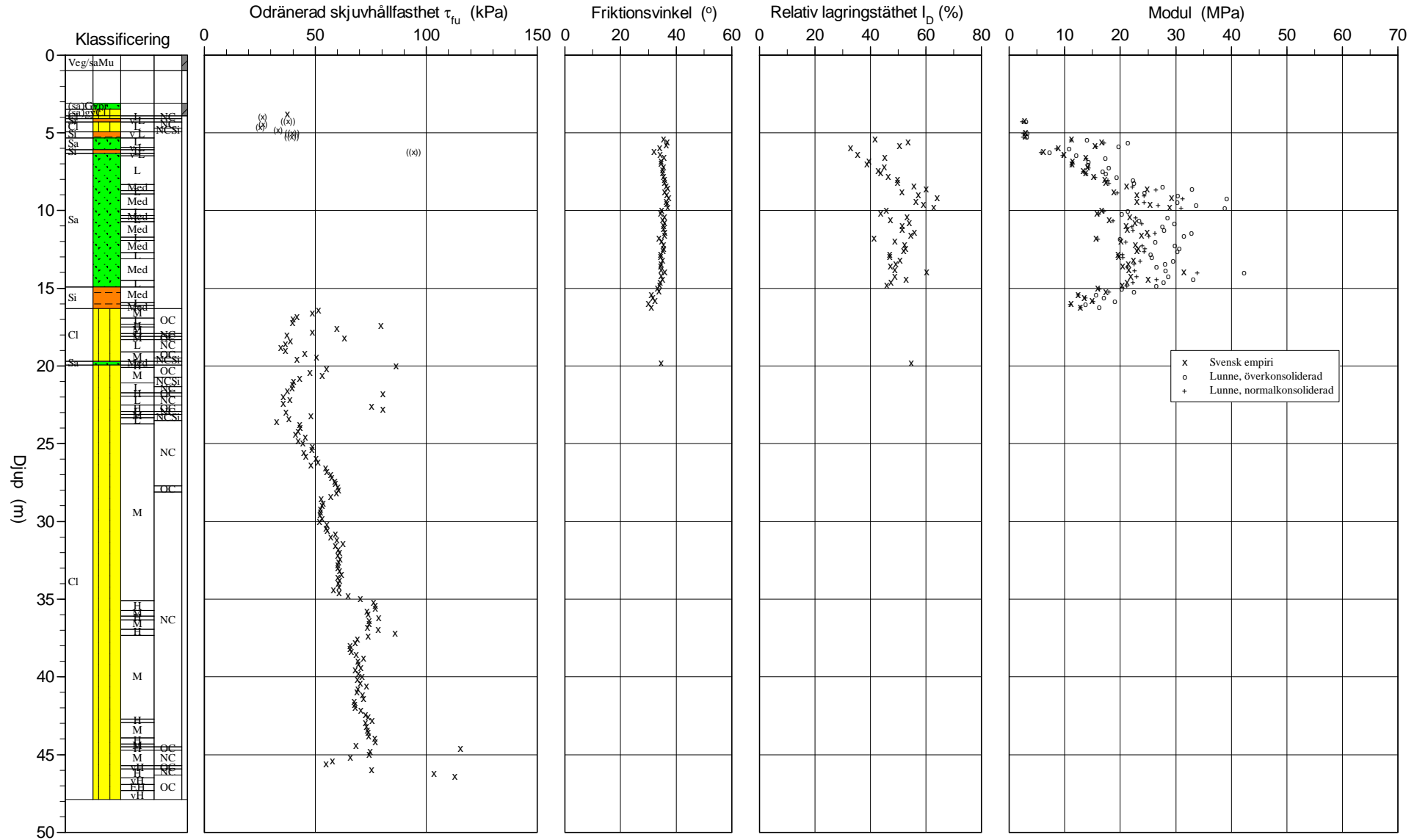


Referens my
 Nivå vid referens 60,77 m
 Grundvattenyta 2,00 m
 Startdjup 3,72 m

Förborrningsdjup 3,72 m
 Förborrat material Fyll (Sa)
 Utrustning GeoTech Nova
 Geometri Normal

Utvärderare L. Larsson, K Plath
 Datum för utvärdering 200306, 210212

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2001
 Datum 2020-03-05

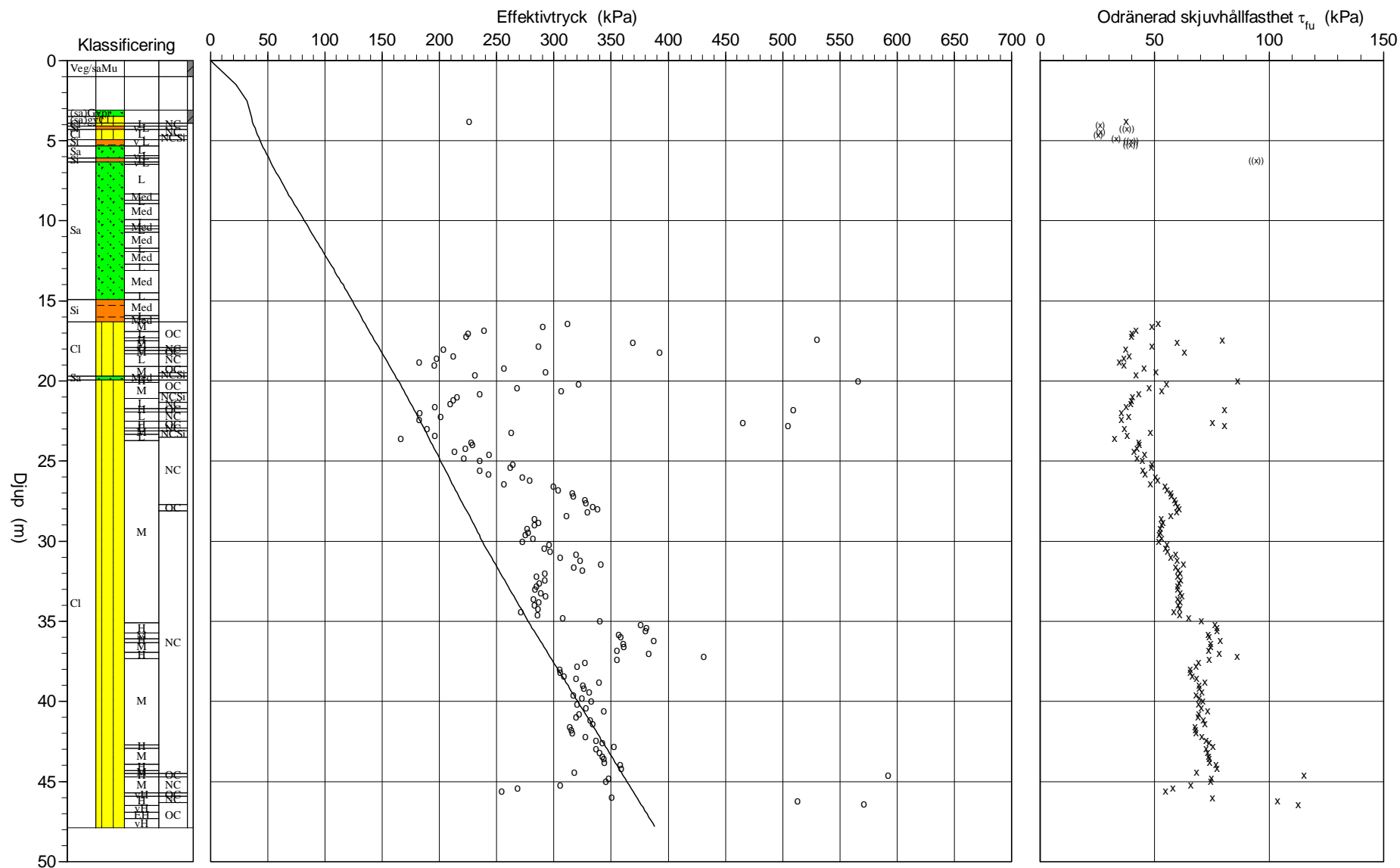


Referens my
 Nivå vid referens 60,77 m
 Grundvattenyta 2,00 m
 Startdjup 3,72 m

Förborrningsdjup 3,72 m
 Förborrat material Fyll (Sa)
 Utrustning GeoTech Nova
 Geometri Normal

Utvärderare L. Larsson, K Plath
 Datum för utvärdering 200306, 210212

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2001
 Datum 2020-03-05



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																	
		Borrhål SW2001																	
		Datum 2020-03-05																	
Förborrningsdjup	3,72 m	Förborrat material	Fyll (Sa)																
Startdjup	3,72 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	48,98 m	Vätska i filter	Fett & Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Eje Carlgren																
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																
Nivå vid referens	60,77 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5312	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2019-04-29	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,845	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>235,60</td> <td>106,00</td> <td>10,75</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>227,20</td> <td>105,70</td> <td>10,76</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-8,40</td> <td>-0,30</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	235,60	106,00	10,75	Efter	227,20	105,70	10,76	Diff	-8,40	-0,30	0,01
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	235,60	106,00	10,75																
Efter	227,20	105,70	10,76																
Diff	-8,40	-0,30	0,01																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																	
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
2,00	0,00		0,00 1,00 1,50																
20,00	179,00		3,10 3,50 1,18 1,97																
35,00	338,00		3,50 4,00 1,45 0,63																
			15,00 32,00 0,40																
			32,00 50,00 0,50																
Anmärkning																			

CPT - sondering

Projekt Nolhaga 12708284			Plats Nolhaga Borrhål SW2001 Datum 2020-03-05											
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W _L	τ _{fu} kPa	φ °	σ _{vo} kPa	σ' _{vo} kPa	σ' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
0,00	1,00	Veg/saMu	1,50				7,4	7,4						
1,00	2,00		0,00				22,1	22,1						
2,00	3,10		0,00				37,5	32,1						
3,10	3,50	(sa)Gypr	1,18	1,97			47,9	35,0						
3,50	3,72	(sa)gyCl	1,45	0,63			51,8	35,8						
3,72	3,92	(sa)gyCl	1,45	0,63			54,8	36,7	225,8	6,15				
3,92	4,12	Cl L	1,60		37,5	(26,2)	57,8	37,7		1,00				
4,12	4,32	Si v L	1,60		((37,8))	(37,8)	60,9	38,9			2,7	3,0	2,4	
4,32	4,52	Cl L	1,60		(26,6)	(26,6)	64,1	40,0		1,00				
4,52	4,72	Cl L	1,60		(25,3)	(25,3)	67,2	41,2		1,00				
4,72	4,92	Cl L	1,60		(33,3)	(33,3)	70,3	42,3		1,00				
4,92	5,12	Si v L	1,60		((39,8))	(39,8)	73,5	43,5			2,9	3,3	2,6	
5,12	5,32	Si v L	1,60		((39,4))	(39,4)	76,6	44,6			2,9	3,2	2,6	
5,32	5,52	Sa L	1,80			35,4	80,0	46,0		41,7	11,2	14,0	11,2	
5,52	5,72	Sa L	1,80			36,8	83,5	47,5		53,3	16,6	21,4	17,1	
5,72	5,92	Sa L	1,80			36,4	87,0	49,0		50,5	15,4	19,7	15,7	
5,92	6,12	Sa v L	1,70			33,9	90,5	50,5		32,8	8,8	10,8	8,6	
6,12	6,32	Si L	1,70		((94,3))	(32,1)	93,8	51,8			6,1	7,3	5,8	
6,32	6,52	Sa v L	1,70			34,2	97,1	53,2		35,3	9,8	12,1	9,7	
6,52	6,72	Sa L	1,80			35,6	100,6	54,6		45,3	13,6	17,3	13,8	
6,72	6,92	Sa L	1,80			34,7	104,1	56,2		39,4	11,4	14,3	11,4	
6,92	7,12	Sa L	1,80			34,5	107,6	57,7		38,7	11,3	14,2	11,3	
7,12	7,32	Sa L	1,80			35,4	111,2	59,2		45,1	14,1	17,9	14,3	
7,32	7,52	Sa L	1,80			35,0	114,7	60,8		42,8	13,3	16,8	13,4	
7,52	7,72	Sa L	1,80			35,1	118,2	62,3		43,5	13,7	17,4	13,9	
7,72	7,92	Sa L	1,80			35,4	121,8	63,9		46,3	15,2	19,4	15,5	
7,92	8,12	Sa L	1,80			35,8	125,3	65,4		49,9	17,2	22,3	17,8	
8,12	8,32	Sa L	1,80			35,8	128,8	67,0		49,9	17,4	22,5	18,0	
8,32	8,52	Sa Med	1,90			36,4	132,4	68,6		55,5	21,1	27,7	22,2	
8,52	8,72	Sa Med	1,90			36,9	136,2	70,3		60,1	24,8	32,9	26,3	
8,72	8,92	Sa L	1,80			35,8	139,8	72,0		51,1	18,7	24,4	19,5	
8,92	9,12	Sa Med	1,90			36,5	143,4	73,6		57,1	23,0	30,4	24,3	
9,12	9,32	Sa Med	1,90			37,3	147,2	75,4		64,0	29,2	39,2	31,3	
9,32	9,52	Sa Med	1,90			36,4	150,9	77,1		56,4	23,0	30,3	24,3	
9,52	9,72	Sa Med	1,90			37,6	154,6	78,8		59,1	25,3	33,7	26,9	
9,72	9,92	Sa Med	1,90			37,0	158,3	80,6		62,8	28,9	38,7	31,0	
9,92	10,12	Sa L	1,80			34,8	162,0	82,2		45,5	16,6	21,4	17,1	
10,12	10,32	Sa L	1,80			34,5	165,5	83,8		43,6	15,8	20,3	16,2	
10,32	10,52	Sa Med	1,90			35,8	169,1	85,4		53,1	21,7	28,5	22,8	
10,52	10,72	Sa L	1,80			34,9	172,8	87,0		47,2	18,0	23,4	18,7	
10,72	10,92	Sa Med	1,90			35,8	176,4	88,7		53,9	22,6	29,8	23,9	
10,92	11,12	Sa Med	1,90			35,4	180,1	90,4		51,4	21,0	27,6	22,0	
11,12	11,32	Sa Med	1,90			35,4	183,8	92,2		51,5	21,3	27,9	22,3	
11,32	11,52	Sa Med	1,90			35,9	187,6	93,9		55,9	24,8	32,8	26,3	
11,52	11,72	Sa Med	1,90			35,7	191,3	95,6		54,4	23,8	31,5	25,2	
11,72	11,92	Sa L	1,80			33,8	194,9	97,3		41,2	15,6	20,0	16,0	
11,92	12,12	Sa Med	1,90			34,9	198,6	98,9		48,7	20,1	26,3	21,0	
12,12	12,32	Sa Med	1,90			35,3	202,3	100,7		52,2	22,7	29,9	23,9	
12,32	12,52	Sa Med	1,90			35,3	206,0	102,4		52,6	23,2	30,6	24,5	
12,52	12,72	Sa Med	1,90			35,2	209,7	104,1		52,1	23,0	30,3	24,3	
12,72	12,92	Sa L	1,80			34,5	213,4	105,8		46,9	19,6	25,5	20,4	
12,92	13,12	Sa L	1,80			34,4	216,9	107,3		46,9	19,7	25,6	20,5	
13,12	13,32	Sa Med	1,90			34,9	220,5	109,0		50,6	22,4	29,5	23,6	
13,32	13,52	Sa Med	1,90			34,7	224,3	110,7		49,0	21,4	28,1	22,5	
13,52	13,72	Sa Med	1,90			34,4	228,0	112,4		47,3	20,4	26,6	21,3	
13,72	13,92	Sa Med	1,90			34,6	231,7	114,2		48,7	21,5	28,2	22,6	
13,92	14,12	Sa Med	1,90			36,1	235,4	115,9		60,1	31,3	42,3	33,9	
14,12	14,32	Sa Med	1,90			34,5	239,2	117,7		48,8	21,8	28,7	23,0	
14,32	14,52	Sa Med	1,90			35,0	242,9	119,4		52,7	25,0	33,2	26,6	
14,52	14,72	Sa L	1,80			34,3	246,5	121,0		47,5	21,2	27,8	22,3	
14,72	14,92	Sa L	1,80			34,0	250,1	122,6		45,9	20,3	26,5	21,2	
14,92	15,12	Si Med	1,80	0,40	((262,9))	(33,1)	253,6	124,1			15,8	20,3	16,3	
15,12	15,32	Si Med	1,80	0,40	((292,3))	(33,8)	257,1	125,7			17,4	22,5	18,0	
15,32	15,52	Si Med	1,80	0,40	((197,3))	(31,1)	260,7	127,2			12,4	15,6	12,5	
15,52	15,72	Si Med	1,80	0,40	((217,5))	(31,6)	264,2	128,7			13,5	17,1	13,7	
15,72	15,92	Si Med	1,80	0,40	((243,0))	(32,3)	267,7	130,3			14,8	19,0	15,2	
15,92	16,12	Si L	1,70	0,40	((171,5))	(29,9)	271,2	131,7			11,0	13,8	11,0	
16,12	16,32	Si Med	1,80	0,40	((203,9))	(31,0)	274,6	133,2			12,8	16,2	12,9	
16,32	16,52	CI M	OC	1,85	0,40	51,4	278,2	134,8	312,1	2,32				
16,52	16,72	CI M	OC	1,85	0,40	48,6	281,8	136,4	290,3	2,13				
16,72	16,92	CI M	OC	1,85	0,40	41,7	285,4	138,1	238,9	1,73				
16,92	17,12	CI L	OC	1,85	0,40	39,9	289,1	139,7	225,1	1,61				
17,12	17,32	CI L	OC	1,85	0,40	39,7	292,7	141,3	223,3	1,58				
17,32	17,52	CI H	OC	1,90	0,40	79,5	296,4	143,0	530,0	3,71				
17,52	17,72	CI M	OC	1,85	0,40	59,7	300,0	144,7	369,1	2,55				
17,72	17,92	CI M	OC	1,85	0,40	48,8	303,7	146,4	286,4	1,96				
17,92	18,12	CI L	NC	1,85	0,40	37,2	307,3	148,0	203,3	1,37				

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2001 Datum 2020-03-05										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
18,12	18,32	CI M	OC 1,85	0,40	63,1	34,7	310,9	149,6	392,6	2,62	54,5	30,6	41,2	33,0
18,32	18,52	CI L	NC 1,85	0,40	38,7		314,6	151,3	212,2	1,40				
18,52	18,72	CI L	NC 1,85	0,40	36,5		318,2	152,9	197,3	1,29				
18,72	18,92	CI L	NC 1,80	0,40	34,4		321,8	154,5	182,5	1,18				
18,92	19,12	CI L	NC 1,80	0,40	36,4		325,3	156,1	195,4	1,25				
19,12	19,32	CI M	OC 1,85	0,40	45,3		328,9	157,6	256,3	1,63				
19,32	19,52	CI M	OC 1,85	0,40	50,5		332,5	159,3	292,7	1,84				
19,52	19,72	CI M	NCSi 1,85	0,40	41,8		336,1	160,9	230,7	1,43				
19,72	19,92	Sa Med	1,90	0,40			339,8	162,6						
19,92	20,12	CI H	OC 1,90	0,40	86,1		343,6	164,3	566,0	3,44				
20,12	20,32	CI M	OC 1,85	0,40	54,9		347,2	165,9	321,5	1,94				
20,32	20,52	CI M	OC 1,85	0,40	47,5		350,9	167,4	268,1	1,60				
20,52	20,72	CI M	OC 1,85	0,40	53,0		354,5	168,9	306,5	1,81				
20,72	20,92	CI M	NCSi 1,85	0,40	43,0		358,1	170,4	235,5	1,38				
20,92	21,12	CI M	NCSi 1,85	0,40	40,2		361,8	171,9	215,7	1,25				
21,12	21,32	CI L	NCSi 1,85	0,40	39,7		365,4	173,5	212,2	1,22				
21,32	21,52	CI L	NC 1,85	0,40	39,4		369,0	175,0	209,5	1,20				
21,52	21,72	CI L	NC 1,85	0,40	37,4		372,6	176,5	196,0	1,11				
21,72	21,92	CI H	OC 1,90	0,40	80,4		376,3	178,0	509,1	2,86				
21,92	22,12	CI L	NC 1,85	0,40	35,5		380,0	179,6	183,0	1,02				
22,12	22,32	CI L	NC 1,80	0,40	38,4		383,6	181,0	201,2	1,11				
22,32	22,52	CI L	NC 1,85	0,40	35,6		387,2	182,5	182,6	1,00				
22,52	22,72	CI H	OC 1,85	0,40	75,3		390,8	184,0	465,2	2,53				
22,72	22,92	CI H	OC 1,90	0,40	80,5		394,5	185,6	504,7	2,72				
22,92	23,12	CI L	NC 1,85	0,40	36,8		398,1	187,1	189,2	1,01				
23,12	23,32	CI M	NCSi 1,85	0,40	48,0		401,8	188,6	263,1	1,39				
23,32	23,52	CI L	NCSi 1,60	0,40	38,0		405,2	189,9	196,0	1,03				
23,52	23,72	CI L	NC 1,80	0,40	32,5		408,5	191,1	166,5	1,00				
23,72	23,92	CI M	NC 1,80	0,40	42,9		412,0	192,5	227,4	1,18				
23,92	24,12	CI M	NC 1,80	0,40	43,2		415,6	193,9	228,9	1,18				
24,12	24,32	CI M	NC 1,80	0,40	42,3		419,1	195,4	222,7	1,14				
24,32	24,52	CI M	NC 1,80	0,40	40,9		422,6	196,8	213,5	1,09				
24,52	24,72	CI M	NC 1,85	0,40	45,6		426,2	198,2	243,6	1,23				
24,72	24,92	CI M	NC 1,85	0,40	42,3	429,8	199,7	221,5	1,11					
24,92	25,12	CI M	NC 1,80	0,40	44,5	433,4	201,2	235,6	1,17					
25,12	25,32	CI M	NC 1,80	0,40	48,8	436,9	202,6	264,2	1,30					
25,32	25,52	CI M	NC 1,80	0,40	48,6	440,5	204,0	262,1	1,28					
25,52	25,72	CI M	NC 1,80	0,40	44,7	444,0	205,4	235,5	1,15					
25,72	25,92	CI M	NC 1,80	0,40	45,8	447,5	206,9	242,7	1,17					
25,92	26,12	CI M	NC 1,80	0,40	50,3	451,1	208,3	272,6	1,31					
26,12	26,32	CI M	NC 1,85	0,40	51,3	454,7	209,7	278,8	1,33					
26,32	26,52	CI M	NC 1,80	0,40	48,1	458,2	211,2	256,3	1,21					
26,52	26,72	CI M	NC 1,80	0,40	54,5	461,8	212,6	299,2	1,41					
26,72	26,92	CI M	NC 1,80	0,40	55,3	465,3	214,0	304,2	1,42					
26,92	27,12	CI M	NC 1,80	0,40	57,0	468,8	215,4	315,9	1,47					
27,12	27,32	CI M	NC 1,80	0,40	57,3	472,4	216,8	317,0	1,46					
27,32	27,52	CI M	NC 1,90	0,40	58,8	476,0	218,3	326,9	1,50					
27,52	27,72	CI M	NC 1,90	0,40	59,0	479,7	219,9	327,8	1,49					
27,72	27,92	CI M	OC 1,90	0,40	60,0	483,4	221,6	334,0	1,51					
27,92	28,12	CI M	OC 1,90	0,40	60,6	487,2	223,2	337,7	1,51					
28,12	28,32	CI M	NC 1,90	0,40	59,5	490,9	224,8	329,7	1,47					
28,32	28,52	CI M	NC 1,80	0,40	56,9	494,5	226,3	310,9	1,37					
28,52	28,72	CI M	NC 1,80	0,40	52,8	498,1	227,7	282,8	1,24					
28,72	28,92	CI M	NC 1,80	0,40	53,4	501,6	229,1	286,6	1,25					
28,92	29,12	CI M	NC 1,80	0,40	53,0	505,1	230,5	283,2	1,23					
29,12	29,32	CI M	NC 1,80	0,40	52,1	508,7	231,9	277,1	1,19					
29,32	29,52	CI M	NC 1,80	0,40	52,2	512,2	233,3	277,5	1,19					
29,52	29,72	CI M	NC 1,80	0,40	51,9	515,7	234,7	274,9	1,17					
29,72	29,92	CI M	NC 1,80	0,40	53,0	519,3	236,2	281,8	1,19					
29,92	30,12	CI M	NC 1,80	0,40	51,7	522,8	237,6	272,4	1,15					
30,12	30,32	CI M	NC 1,90	0,40	55,3	526,4	239,1	296,2	1,24					
30,32	30,52	CI M	NC 1,90	0,40	54,7	530,1	240,7	291,7	1,21					
30,52	30,72	CI M	NC 1,90	0,40	55,5	533,9	242,3	296,4	1,22					
30,72	30,92	CI M	NC 1,90	0,40	59,0	537,6	243,9	319,6	1,31					
30,92	31,12	CI M	NC 1,90	0,40	57,0	541,3	245,5	305,2	1,24					
31,12	31,32	CI M	NC 1,90	0,40	59,6	545,1	247,1	322,7	1,31					
31,32	31,52	CI M	NC 1,90	0,40	62,4	548,8	248,7	341,1	1,37					
31,52	31,72	CI M	NC 1,90	0,40	59,0	552,5	250,3	317,2	1,27					
31,72	31,92	CI M	NC 1,90	0,40	60,2	556,2	251,9	325,1	1,29					
31,92	32,12	CI M	NC 1,90	0,50	61,0	560,0	253,6	292,0	1,15					
32,12	32,32	CI M	NC 1,90	0,50	59,9	563,7	255,2	285,1	1,12					
32,32	32,52	CI M	NC 1,90	0,50	61,1	567,4	256,8	291,9	1,14					
32,52	32,72	CI M	NC 1,90	0,50	60,5	571,1	258,4	287,4	1,11					
32,72	32,92	CI M	NC 1,90	0,50	60,1	574,9	260,0	284,8	1,10					
32,92	33,12	CI M	NC 1,90	0,50	59,9	578,6	261,6	283,4	1,08					
33,12	33,32	CI M	NC 1,90	0,50	60,9	582,3	263,2	288,6	1,10					
33,32	33,52	CI M	NC 1,90	0,50	61,7	586,1	264,8	292,9	1,11					

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2001 Datum 2020-03-05										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
33,52	33,72	CI M	NC	1,90	0,50	60,0	589,8	266,4	282,6	1,06				
33,72	33,92	CI M	NC	1,90	0,50	60,9	593,5	268,0	287,2	1,07				
33,92	34,12	CI M	NC	1,90	0,50	60,2	597,2	269,6	282,9	1,05				
34,12	34,32	CI M	NC	1,90	0,50	60,8	601,0	271,2	286,2	1,06				
34,32	34,52	CI M	NC	1,90	0,50	58,3	604,7	272,8	271,5	1,00				
34,52	34,72	CI M	NC	1,90	0,50	60,8	608,4	274,5	285,4	1,04				
34,72	34,92	CI M	NC	1,90	0,50	64,6	612,2	276,1	307,3	1,11				
34,92	35,12	CI M	NC	1,90	0,50	70,2	615,9	277,7	340,3	1,23				
35,12	35,32	CI H	NC	1,90	0,50	76,1	619,6	279,4	375,9	1,35				
35,32	35,52	CI H	NC	1,90	0,50	77,0	623,3	281,1	380,9	1,35				
35,52	35,72	CI H	NC	1,90	0,50	77,0	627,1	282,9	379,9	1,34				
35,72	35,92	CI M	NC	1,90	0,50	73,3	630,8	284,6	357,1	1,25				
35,92	36,12	CI M	NC	1,90	0,50	73,7	634,5	286,3	358,7	1,25				
36,12	36,32	CI H	NC	1,90	0,50	78,4	638,2	288,0	387,4	1,34				
36,32	36,52	CI M	NC	1,90	0,50	74,2	642,0	289,8	360,7	1,24				
36,52	36,72	CI M	NC	1,90	0,50	74,3	645,7	291,5	360,9	1,24				
36,72	36,92	CI M	NC	1,90	0,50	73,4	649,4	293,2	355,1	1,21				
36,92	37,12	CI H	NC	1,90	0,50	78,1	653,2	295,0	383,1	1,30				
37,12	37,32	CI H	NC	1,90	0,50	86,0	656,9	296,7	431,2	1,45				
37,32	37,52	CI M	NC	1,90	0,50	73,7	660,6	298,4	354,9	1,19				
37,52	37,72	CI M	NC	1,90	0,50	69,1	664,3	300,1	326,9	1,09				
37,72	37,92	CI M	NC	1,90	0,50	68,0	668,1	301,9	320,5	1,06				
37,92	38,12	CI M	NC	1,90	0,50	65,4	671,8	303,6	304,8	1,00				
38,12	38,32	CI M	NC	1,90	0,50	65,6	675,5	305,3	305,2	1,00				
38,32	38,52	CI M	NC	1,90	0,50	66,3	679,3	307,1	308,8	1,01				
38,52	38,72	CI M	NC	1,90	0,50	68,2	683,0	308,8	319,3	1,03				
38,72	38,92	CI M	NC	1,90	0,50	71,6	686,7	310,5	339,4	1,09				
38,92	39,12	CI M	NC	1,90	0,50	69,3	690,4	312,2	325,2	1,04				
39,12	39,32	CI M	NC	1,90	0,50	69,6	694,2	314,0	326,4	1,04				
39,32	39,52	CI M	NC	1,90	0,50	70,5	697,9	315,7	331,1	1,05				
39,52	39,72	CI M	NC	1,90	0,50	68,1	701,6	317,4	316,8	1,00				
39,72	39,92	CI M	NC	1,90	0,50	69,5	705,3	319,1	324,4	1,02				
39,92	40,12	CI M	NC	1,90	0,50	70,9	709,1	320,9	332,3	1,04				
40,12	40,32	CI M	NC	1,90	0,50	68,9	712,8	322,6	320,5	1,00				
40,32	40,52	CI M	NC	1,90	0,50	70,3	716,5	324,3	328,1	1,01				
40,52	40,72	CI M	NC	1,90	0,50	73,0	720,3	326,1	343,4	1,05				
40,72	40,92	CI M	NC	1,90	0,50	69,2	724,0	327,8	321,9	1,00				
40,92	41,12	CI M	NC	1,90	0,50	68,7	727,7	329,5	319,7	1,00				
41,12	41,32	CI M	NC	1,90	0,50	71,3	731,4	331,2	332,1	1,00				
41,32	41,52	CI M	NC	1,90	0,50	71,8	735,2	333,0	334,2	1,00				
41,52	41,72	CI M	NC	1,90	0,50	67,5	738,9	334,7	314,1	1,00				
41,72	41,92	CI M	NC	1,90	0,50	67,8	742,6	336,4	315,7	1,00				
41,92	42,12	CI M	NC	1,90	0,50	67,9	746,4	338,2	316,2	1,00				
42,12	42,32	CI M	NC	1,90	0,50	70,4	750,1	339,9	327,5	1,00				
42,32	42,52	CI M	NC	1,90	0,50	72,4	753,8	341,6	336,8	1,00				
42,52	42,72	CI M	NC	1,90	0,50	73,6	757,5	343,3	342,6	1,00				
42,72	42,92	CI H	NC	1,90	0,50	75,4	761,3	345,1	352,5	1,02				
42,92	43,12	CI M	NC	1,90	0,50	72,4	765,0	346,8	336,8	1,00				
43,12	43,32	CI M	NC	1,90	0,50	73,1	768,7	348,5	340,2	1,00				
43,32	43,52	CI M	NC	1,90	0,50	73,6	772,4	350,2	342,4	1,00				
43,52	43,72	CI M	NC	1,90	0,50	73,8	776,2	352,0	343,5	1,00				
43,72	43,92	CI M	NC	1,90	0,50	73,9	779,9	353,7	344,1	1,00				
43,92	44,12	CI H	NC	1,90	0,50	76,8	783,6	355,4	357,7	1,01				
44,12	44,32	CI H	NC	1,90	0,50	77,1	787,4	357,2	359,2	1,01				
44,32	44,52	CI M	NC	1,90	0,50	68,3	791,1	358,9	317,8	1,00				
44,52	44,72	CI H	OC	1,90	0,50	115,2	794,8	360,6	591,9	1,64				
44,72	44,92	CI M	NC	1,90	0,50	74,8	798,5	362,3	348,1	1,00				
44,92	45,12	CI M	NC	1,90	0,50	74,2	802,3	364,1	345,2	1,00				
45,12	45,32	CI M	NC	1,90	0,50	65,7	806,0	365,8	305,7	1,00				
45,32	45,52	CI M	NC	1,90	0,50	57,7	809,7	367,5	268,4	1,00				
45,52	45,72	CI M	NC	1,90	0,50	54,6	813,5	369,3	254,3	1,00				
45,72	45,92	CI vH	OC	1,90	0,50	151,0	817,2	371,0	824,6	2,22				
45,92	46,12	CI H	NC	1,90	0,50	75,3	820,9	372,7	350,4	1,00				
46,12	46,32	CI H	NC	1,90	0,50	103,5	824,6	374,4	513,0	1,37				
46,32	46,52	CI H	OC	1,90	0,50	112,8	828,4	376,2	570,8	1,52				
46,52	46,72	CI vH	OC	1,90	0,50	154,5	832,1	377,9	844,7	2,24				
46,72	46,92	CI vH	OC	1,90	0,50	268,9	835,8	379,6	1685,9	4,44				
46,92	47,12	CI EH	OC	1,90	0,50	339,3	839,5	381,3	2253,0	5,91				
47,12	47,32	CI EH	OC	1,90	0,50	409,5	843,3	383,1	2846,6	7,43				
47,32	47,52	CI vH	OC	1,90	0,50	209,1	847,0	384,8	1227,2	3,19				
47,52	47,72	CI vH	OC	1,90	0,50	271,2	850,7	386,5	1696,8	4,39				
47,72	47,89	CI vH	OC	1,90	0,50	249,3	854,2	388,1	1526,0	3,93				

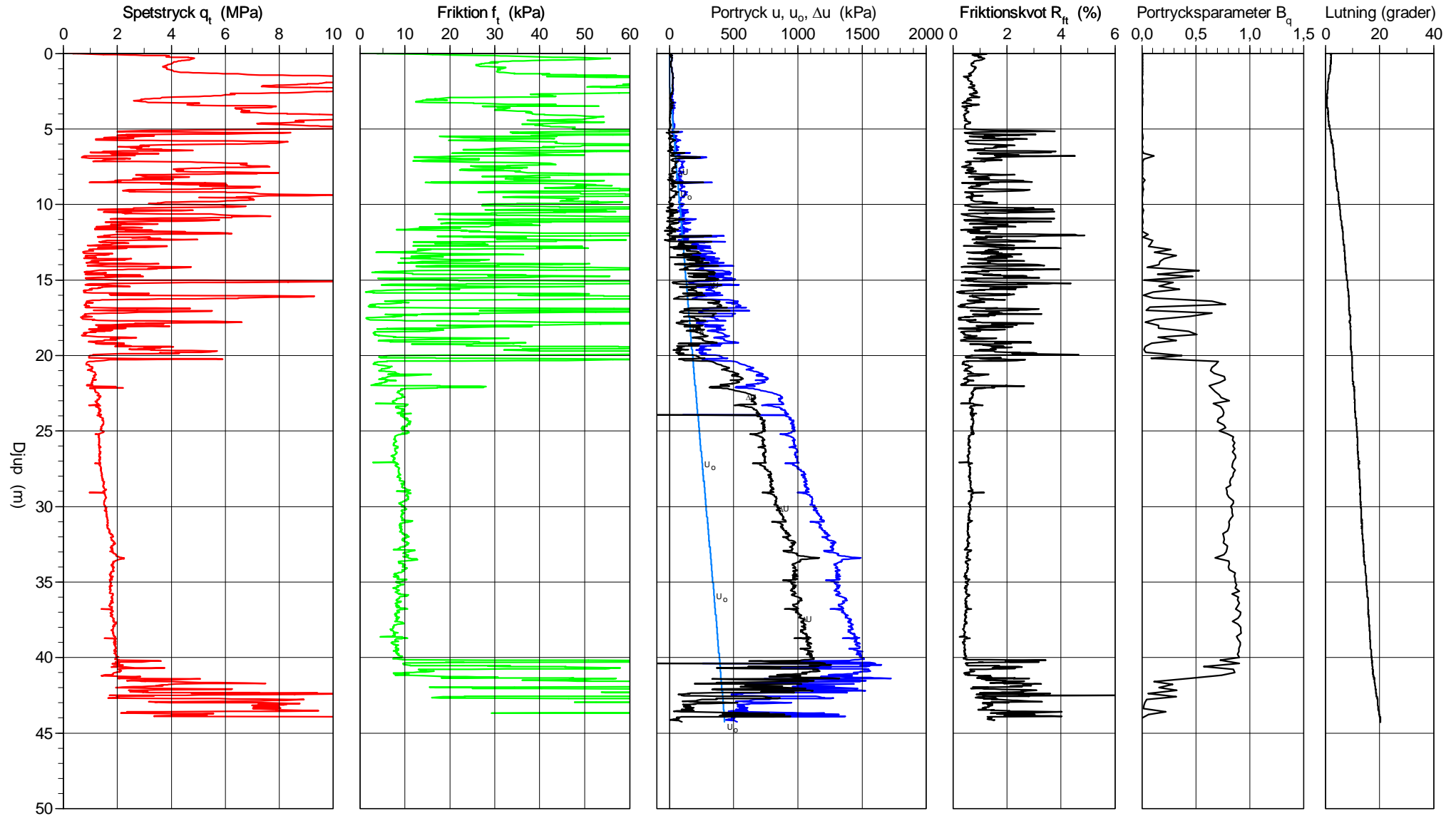
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 45,20 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 62,06 m
 Förborrat material -
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 4845

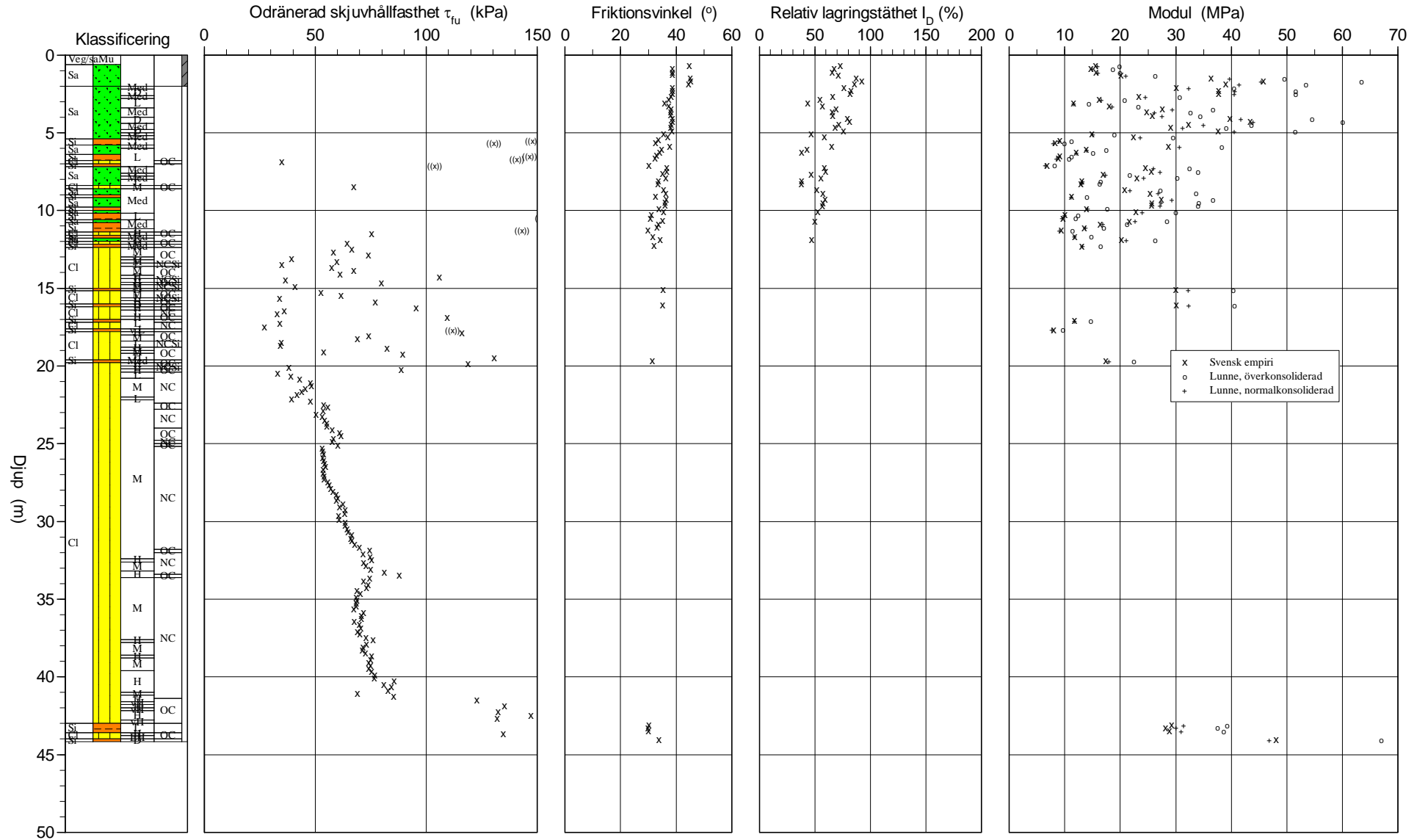
Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2002
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	62,06 m	Förborrat material	-	Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

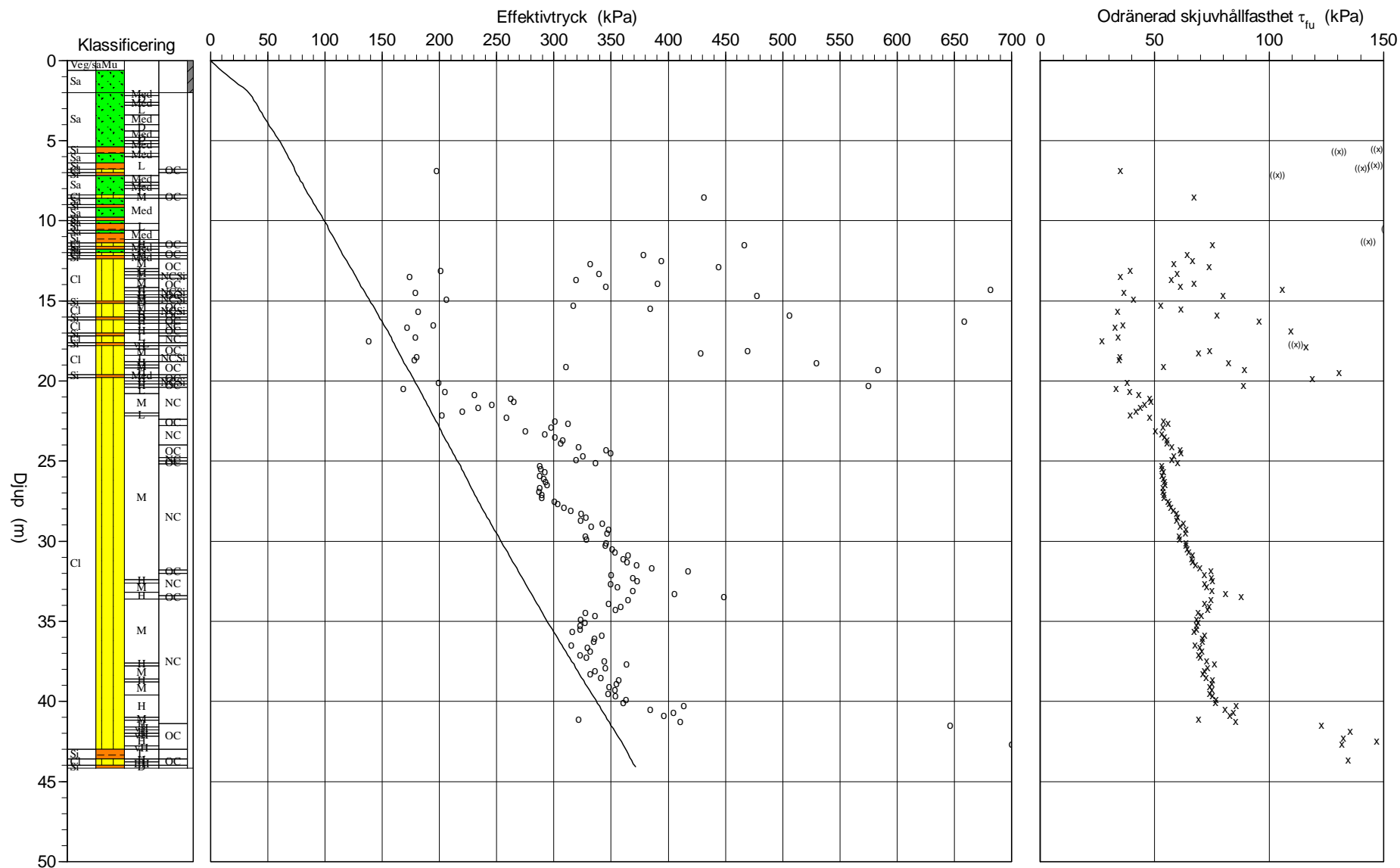
Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2002
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	62,06 m	Förborrat material	-	Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2002
 Datum 2020-03-04



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																	
		Borrhål SW2002																	
		Datum 2020-03-04																	
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material	-																
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	45,20 m	Vätska i filter	Fett & Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Eje Carlgren																
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																
Nivå vid referens	62,06 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	4845	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2019-04-29	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,845	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>261,80</td> <td>125,90</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>283,60</td> <td>126,00</td> <td>5,97</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>21,80</td> <td>0,10</td> <td>-0,04</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,80	125,90	6,00	Efter	283,60	126,00	5,97	Diff	21,80	0,10	-0,04
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	261,80	125,90	6,00																
Efter	283,60	126,00	5,97																
Diff	21,80	0,10	-0,04																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Portryck (ingen)																	
Område Faktor	Område Faktor	Friktion (ingen)																	
		Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
2,00	0,00		0,00 0,60 1,50																
20,00	179,00		0,60 2,00 1,80																
35,00	338,00		2,00 15,00 0,50																
			15,00 32,00 0,40																
			32,00 50,00 0,50																
Anmärkning																			

C P T - sondering

Sida 1 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2002 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,00	Veg/saMu	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	Veg/saMu	1,50				1,7	1,7						
0,20	0,40	Veg/saMu	1,50				4,7	4,7						
0,40	0,60	Veg/saMu	1,50				7,7	7,7						
0,60	0,80	Sa	1,80			44,7	10,6	10,6		72,7	15,5	19,9	15,9	
0,80	1,00	Sa	1,80			38,7	14,1	14,1		66,8	14,7	18,7	14,9	
1,00	1,20	Sa	1,80			38,7	17,7	17,7		65,6	15,6	20,0	16,0	
1,20	1,40	Sa	1,80			38,7	21,2	21,2		70,8	20,1	26,2	21,0	
1,40	1,60	Sa	1,80			44,9	24,7	24,7		86,8	36,3	49,6	39,7	
1,60	1,80	Sa	1,80			45,3	28,3	28,3		92,0	45,7	63,5	45,4	
1,80	2,00	Sa	1,80			44,4	31,8	31,8		85,4	39,0	53,5	41,4	
2,00	2,20	Sa Med	1,90	0,50		38,7	35,4	34,4		76,2	30,1	40,5	32,4	
2,20	2,40	Sa D	2,00	0,50		38,6	39,2	36,3		82,5	37,7	51,6	40,7	
2,40	2,60	Sa D	2,00	0,50		38,6	43,2	38,2		81,7	37,7	51,6	40,6	
2,60	2,80	Sa Med	1,90	0,50		38,2	47,0	40,0		66,2	23,3	30,7	24,6	
2,80	3,00	Sa L	1,80	0,50		37,1	50,6	41,7		54,4	16,2	20,8	16,6	
3,00	3,20	Sa L	1,80	0,50		35,8	54,2	43,2		43,4	11,5	14,4	11,6	
3,20	3,40	Sa L	1,80	0,50		37,3	57,7	44,8		56,6	18,0	23,3	18,6	
3,40	3,60	Sa Med	1,90	0,50		38,3	61,3	46,4		69,2	27,5	36,7	29,4	
3,60	3,80	Sa Med	1,90	0,50		38,0	65,0	48,1		65,3	24,7	32,7	26,2	
3,80	4,00	Sa Med	1,90	0,50		38,0	68,8	49,9		66,2	25,8	34,4	27,5	
4,00	4,20	Sa D	2,00	0,50		38,6	72,6	51,7		78,9	39,7	54,6	41,8	
4,20	4,40	Sa D	2,00	0,50		38,7	76,5	53,6		81,2	43,4	60,1	44,0	
4,40	4,60	Sa Med	1,90	0,50		38,3	80,3	55,5		71,6	32,3	43,7	35,0	
4,60	4,80	Sa Med	1,90	0,50		38,0	84,1	57,2		67,9	29,1	39,1	31,3	
4,80	5,00	Sa D	2,00	0,50		38,4	87,9	59,1		75,4	37,6	51,5	40,6	
5,00	5,20	Sa L	1,80	0,50		35,5	91,6	60,8		46,3	14,8	18,9	15,1	
5,20	5,40	Sa Med	1,90	0,50		37,0	95,3	62,4		58,6	22,4	29,5	23,6	
5,40	5,60	Si L	1,70	0,50	((147,7))	(33,6)	98,8	64,0			9,1	11,2	9,0	
5,60	5,80	Si L	1,70	0,50	((130,4))	(32,6)	102,1	65,3			8,2	10,0	8,0	
5,80	6,00	Sa Med	1,90	0,50		37,5	105,7	66,9		65,1	28,6	38,3	30,7	
6,00	6,20	Sa L	1,80	0,50		34,7	109,3	68,5		42,3	13,8	17,5	14,0	
6,20	6,40	Sa L	1,80	0,50		34,0	112,8	70,1		37,8	12,0	15,1	12,1	
6,40	6,60	Si L	1,70	0,50	((146,6))	(32,8)	116,2	71,5			9,1	11,2	9,0	
6,60	6,80	Si L	1,70	0,50	((140,6))	(32,4)	119,6	72,8			8,8	10,8	8,6	
6,80	7,00	CI L	1,60	0,50	34,9		122,8	74,1	197,4	2,66				
7,00	7,20	Si L	1,70	0,50	((103,8))	(30,2)	126,1	75,3			6,8	8,2	6,5	
7,20	7,40	Sa Med	1,90	0,50		36,6	129,6	76,9		58,4	24,5	32,5	26,0	
7,40	7,60	Sa Med	1,90	0,50		36,7	133,3	78,6		59,4	25,5	34,0	27,2	
7,60	7,80	Sa L	1,80	0,50		34,9	136,9	80,3		46,3	16,9	21,7	17,4	
7,80	8,00	Sa Med	1,90	0,50		36,1	140,6	81,9		55,5	23,0	30,3	24,2	
8,00	8,20	Sa L	1,80	0,50		33,6	144,2	83,5		37,8	13,1	16,5	13,2	
8,20	8,40	Sa L	1,80	0,50		33,5	147,7	85,1		37,2	12,9	16,3	13,1	
8,40	8,60	CI M	1,90	0,50	67,3		151,4	86,7	431,6	4,98				
8,60	8,80	Sa Med	1,90	0,50		35,4	155,1	88,5		51,3	20,8	27,2	21,8	
8,80	9,00	Sa Med	1,90	0,50		36,2	158,8	90,2		57,1	25,3	33,7	26,9	
9,00	9,20	Si Med	1,80	0,50	((181,7))	(32,6)	162,5	91,8			11,2	14,0	11,2	
9,20	9,40	Sa Med	1,90	0,50		36,3	166,1	93,5		59,1	27,4	36,7	29,3	
9,40	9,60	Sa Med	1,90	0,50		36,0	169,8	95,2		56,8	25,7	34,2	27,3	
9,60	9,80	Sa Med	1,90	0,50		35,9	173,5	97,0		56,4	25,6	34,0	27,2	
9,80	10,00	Si Med	1,80	0,50	((232,0))	(33,8)	177,2	98,6			13,9	17,7	14,2	
10,00	10,20	Sa Med	1,90	0,50		35,3	180,8	100,2		52,3	22,8	30,0	24,0	
10,20	10,40	Si L	1,70	0,50	((158,8))	(31,0)	184,3	101,8			10,0	12,4	9,9	
10,40	10,60	Si L	1,70	0,50	((152,3))	(30,7)	187,7	103,1			9,7	12,0	9,6	
10,60	10,80	Sa Med	1,90	0,50		34,9	191,2	104,7		50,1	21,6	28,4	22,7	
10,80	11,00	Si Med	1,80	0,50	((278,3))	(33,6)	194,8	106,3			16,4	21,1	16,9	
11,00	11,20	Si Med	1,80	0,50	((222,3))	(32,9)	198,4	107,9			13,5	17,1	13,7	
11,20	11,40	Si L	1,70	0,50	((143,3))	(29,9)	201,8	109,3			9,3	11,4	9,1	
11,40	11,60	CI H	1,90	0,50	75,2		205,3	110,9	466,4	4,21				
11,60	11,80	Si Med	1,80	0,50	((189,0))	(31,5)	209,0	112,5			11,8	14,7	11,8	
11,80	12,00	Sa L	1,80	0,50		34,3	212,5	114,0		46,7	20,2	26,3	21,1	
12,00	12,20	CI M	1,85	0,50	64,2		216,1	115,6	378,7	3,28				
12,20	12,40	Si Med	1,80	0,50	((212,4))	(32,1)	219,6	117,2			13,0	16,5	13,2	
12,40	12,60	CI M	1,85	0,50	66,6		223,2	118,8	394,0	3,32				
12,60	12,80	CI M	1,85	0,50	58,3		226,9	120,5	332,2	2,76				
12,80	13,00	CI M	1,90	0,50	73,7		230,5	122,1	444,1	3,64				
13,00	13,20	CI L	1,85	0,50	39,2		234,2	123,8	201,1	1,62				
13,20	13,40	CI M	1,85	0,50	59,7		237,8	125,5	339,2	2,70				
13,40	13,60	CI L	NCSi	1,60	0,50	35,1		241,2	126,9	173,9	1,37			
13,60	13,80	CI M	1,85	0,50	57,2		244,6	128,3	319,7	2,49				
13,80	14,00	CI M	1,85	0,50	67,3		248,2	129,9	390,5	3,01				
14,00	14,20	CI M	1,85	0,50	61,2		251,9	131,5	345,7	2,63				
14,20	14,40	CI H	1,90	0,50	105,7		255,6	133,2	681,5	5,12				
14,40	14,60	CI L	NCSi	1,85	0,50	36,4		259,2	134,9	179,1	1,33			
14,60	14,80	CI H	1,90	0,50	79,9		262,9	136,6	477,3	3,49				
14,80	15,00	CI M	NCSi	1,85	0,50	40,9		266,6	138,3	205,9	1,49			
15,00	15,20	Si D	1,95	0,40	((538,8))	(35,2)	270,3	140,0			30,0	40,4	32,3	

C P T - sondering

Sida 2 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2002 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
15,20	15,40	CI M	OC 1,85	0,40	52,6		274,0	141,8	316,8	2,23				
15,40	15,60	CI M	OC 1,85	0,40	61,5		277,7	143,4	384,5	2,68				
15,60	15,80	CI L	NCSi 1,60	0,40	33,8		281,1	144,8	181,3	1,25				
15,80	16,00	CI H	OC 1,90	0,40	76,9		284,5	146,3	506,1	3,46				
16,00	16,20	Si D	1,95	0,40	((539,5))	(35,0)	288,3	148,1			30,1	40,6	32,4	
16,20	16,40	CI H	OC 1,90	0,40	95,4		292,0	149,8	658,2	4,39				
16,40	16,60	CI L	NC 1,85	0,40	36,1		295,7	151,5	194,6	1,28				
16,60	16,80	CI L	NC 1,80	0,40	32,8		299,3	153,1	172,2	1,12				
16,80	17,00	CI H	OC 1,90	0,40	109,5		302,9	154,8	775,2	5,01				
17,00	17,20	Si L	1,70	0,40	((181,6))		306,5	156,3			11,7	14,7	11,8	
17,20	17,40	CI L	NC 1,85	0,40	34,0		309,9	157,8	178,9	1,13				
17,40	17,60	CI L	NC 1,60	0,40	27,0		313,3	159,2	138,5	1,00				
17,60	17,80	Si v L	1,60	0,40	((111,7))		316,5	160,3			7,9	9,7	7,7	
17,80	18,00	CI H	OC 1,90	0,40	116,1		319,9	161,8	824,9	5,10				
18,00	18,20	CI M	OC 1,90	0,40	74,1		323,6	163,5	469,3	2,87				
18,20	18,40	CI M	OC 1,85	0,40	69,0		327,3	165,2	428,4	2,59				
18,40	18,60	CI L	NCSi 1,60	0,40	34,6		330,7	166,6	180,5	1,08				
18,60	18,80	CI L	NCSi 1,60	0,40	34,3		333,8	167,8	177,9	1,06				
18,80	19,00	CI H	OC 1,90	0,40	82,2		337,3	169,2	529,7	3,13				
19,00	19,20	CI M	OC 1,85	0,40	53,7		340,9	170,9	310,5	1,82				
19,20	19,40	CI H	OC 1,90	0,40	89,1		344,6	172,6	583,6	3,38				
19,40	19,60	CI H	OC 1,90	0,40	130,5		348,4	174,3	937,8	5,38				
19,60	19,80	Si Med	1,80	0,40	((286,5))	(31,4)	352,0	176,0			17,4	22,5	18,0	
19,80	20,00	CI H	OC 1,90	0,40	118,8		355,6	177,6	829,5	4,67				
20,00	20,20	CI L	NCSi 1,60	0,40	38,0		359,0	179,0	199,2	1,11				
20,20	20,40	CI H	OC 1,90	0,40	88,9		362,5	180,3	574,9	3,19				
20,40	20,60	CI L	NC 1,85	0,40	32,9		366,2	181,9	168,7	1,00				
20,60	20,80	CI L	NC 1,85	0,40	39,1		369,8	183,4	205,2	1,12				
20,80	21,00	CI M	NC 1,85	0,40	42,9		373,4	184,9	230,2	1,25				
21,00	21,20	CI M	NC 1,85	0,40	47,8		377,0	186,4	262,6	1,41				
21,20	21,40	CI M	NC 1,85	0,40	48,2		380,7	187,9	265,2	1,41				
21,40	21,60	CI M	NC 1,80	0,40	45,5		384,3	189,4	245,8	1,30				
21,60	21,80	CI M	NC 1,80	0,40	43,8		387,8	190,8	233,8	1,23				
21,80	22,00	CI M	NC 1,85	0,40	41,8		391,4	192,2	220,1	1,15				
22,00	22,20	CI L	NC 1,85	0,40	39,1		395,0	193,7	202,7	1,05				
22,20	22,40	CI M	NC 1,85	0,40	47,6		398,6	195,2	258,6	1,32				
22,40	22,60	CI M	OC 1,85	0,40	53,9		402,3	196,8	300,8	1,53				
22,60	22,80	CI M	OC 1,85	0,40	55,6		405,9	198,3	312,6	1,58				
22,80	23,00	CI M	NC 1,85	0,40	53,6		409,5	199,8	297,7	1,49				
23,00	23,20	CI M	NC 1,80	0,40	50,3		413,1	201,2	274,9	1,37				
23,20	23,40	CI M	NC 1,85	0,40	52,9		416,7	202,7	292,1	1,44				
23,40	23,60	CI M	NC 1,85	0,40	54,3		420,3	204,2	301,0	1,47				
23,60	23,80	CI M	NC 1,85	0,40	55,3		423,9	205,7	307,3	1,49				
23,80	24,00	CI M	NC 1,85	0,40	55,2		427,6	207,2	306,2	1,48				
24,00	24,20	CI M	OC 1,85	0,40	57,4		431,2	208,7	321,2	1,54				
24,20	24,40	CI M	OC 1,90	0,40	61,0		434,9	210,3	346,0	1,65				
24,40	24,60	CI M	OC 1,90	0,40	61,6		438,6	211,9	349,2	1,65				
24,60	24,80	CI M	OC 1,90	0,40	58,3		442,3	213,5	325,3	1,52				
24,80	25,00	CI M	NC 1,90	0,40	57,5		446,1	215,1	319,4	1,48				
25,00	25,20	CI M	OC 1,90	0,40	60,1		449,8	216,7	336,5	1,55				
25,20	25,40	CI M	NC 1,80	0,40	53,1		453,4	218,2	287,8	1,32				
25,40	25,60	CI M	NC 1,80	0,40	53,3		456,9	219,6	288,7	1,31				
25,60	25,80	CI M	NC 1,80	0,40	53,8		460,5	221,1	292,0	1,32				
25,80	26,00	CI M	NC 1,80	0,40	53,3		464,0	222,5	287,7	1,29				
26,00	26,20	CI M	NC 1,80	0,40	53,8		467,5	223,9	290,9	1,30				
26,20	26,40	CI M	NC 1,80	0,40	54,2		471,1	225,3	293,1	1,30				
26,40	26,60	CI M	NC 1,80	0,40	54,4		474,6	226,7	293,8	1,30				
26,60	26,80	CI M	NC 1,80	0,40	53,6		478,1	228,1	288,1	1,26				
26,80	27,00	CI M	NC 1,80	0,40	53,5		481,7	229,5	286,7	1,25				
27,00	27,20	CI M	NC 1,80	0,40	53,9		485,2	230,9	289,5	1,25				
27,20	27,40	CI M	NC 1,80	0,40	54,0		488,7	232,4	289,7	1,25				
27,40	27,60	CI M	NC 1,80	0,40	55,7		492,3	233,8	300,5	1,29				
27,60	27,80	CI M	NC 1,90	0,40	56,2		495,9	235,3	303,2	1,29				
27,80	28,00	CI M	NC 1,90	0,40	57,1		499,6	236,9	308,9	1,30				
28,00	28,20	CI M	NC 1,90	0,40	58,1		503,4	238,5	315,2	1,32				
28,20	28,40	CI M	NC 1,90	0,40	59,4		507,1	240,1	323,8	1,35				
28,40	28,60	CI M	NC 1,90	0,40	60,1		510,8	241,7	327,8	1,36				
28,60	28,80	CI M	NC 1,90	0,40	59,6		514,5	243,3	323,7	1,33				
28,80	29,00	CI M	NC 1,90	0,40	62,4		518,3	244,9	342,6	1,40				
29,00	29,20	CI M	NC 1,90	0,40	61,1		522,0	246,5	332,6	1,35				
29,20	29,40	CI M	NC 1,90	0,40	63,4		525,7	248,1	348,0	1,40				
29,40	29,60	CI M	NC 1,90	0,40	63,3		529,4	249,7	346,7	1,39				
29,60	29,80	CI M	NC 1,90	0,40	60,6		533,2	251,4	327,6	1,30				
29,80	30,00	CI M	NC 1,90	0,40	60,7		536,9	253,0	328,4	1,30				
30,00	30,20	CI M	NC 1,90	0,40	63,4		540,6	254,6	346,1	1,36				
30,20	30,40	CI M	NC 1,90	0,40	63,4		544,4	256,2	345,2	1,35				
30,40	30,60	CI M	NC 1,90	0,40	64,3		548,1	257,8	351,1	1,36				

C P T - sondering

Sida 3 av 3

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2002 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
30,60	30,80	CI M	NC	1,90	0,40	64,7	551,8	259,4	353,3	1,36				
30,80	31,00	CI M	NC	1,90	0,40	66,5	555,5	261,0	365,2	1,40				
31,00	31,20	CI M	NC	1,90	0,40	66,0	559,3	262,6	360,7	1,37				
31,20	31,40	CI M	NC	1,90	0,40	66,6	563,0	264,2	364,1	1,38				
31,40	31,60	CI M	NC	1,90	0,40	67,8	566,7	265,8	372,3	1,40				
31,60	31,80	CI M	NC	1,90	0,40	69,8	570,5	267,4	385,3	1,44				
31,80	32,00	CI M	OC	1,90	0,40	74,5	574,2	269,0	417,2	1,55				
32,00	32,20	CI M	NC	1,90	0,50	71,4	577,9	270,6	349,9	1,29				
32,20	32,40	CI M	NC	1,90	0,50	74,6	581,6	272,3	369,1	1,36				
32,40	32,60	CI H	NC	1,90	0,50	75,4	585,4	273,9	373,1	1,36				
32,60	32,80	CI M	NC	1,90	0,50	71,6	589,1	275,5	349,6	1,27				
32,80	33,00	CI M	NC	1,90	0,50	72,7	592,8	277,1	355,4	1,28				
33,00	33,20	CI M	NC	1,90	0,50	74,9	596,5	278,7	368,9	1,32				
33,20	33,40	CI H	NC	1,90	0,50	80,9	600,3	280,3	405,6	1,45				
33,40	33,60	CI H	OC	1,90	0,50	87,8	604,0	281,9	448,4	1,59				
33,60	33,80	CI M	NC	1,90	0,50	74,6	607,7	283,5	364,9	1,29				
33,80	34,00	CI M	NC	1,90	0,50	71,8	611,5	285,1	347,9	1,22				
34,00	34,20	CI M	NC	1,90	0,50	73,7	615,2	286,7	358,5	1,25				
34,20	34,40	CI M	NC	1,90	0,50	73,0	618,9	288,3	354,1	1,23				
34,40	34,60	CI M	NC	1,90	0,50	68,7	622,6	289,9	327,7	1,13				
34,60	34,80	CI M	NC	1,90	0,50	70,2	626,4	291,5	336,0	1,15				
34,80	35,00	CI M	NC	1,90	0,50	68,2	630,1	293,2	323,6	1,10				
35,00	35,20	CI M	NC	1,90	0,50	68,8	633,8	294,8	327,1	1,11				
35,20	35,40	CI M	NC	1,90	0,50	68,2	637,6	296,6	323,0	1,09				
35,40	35,60	CI M	NC	1,90	0,50	68,3	641,3	298,3	322,9	1,08				
35,60	35,80	CI M	NC	1,90	0,50	67,2	645,0	300,0	315,7	1,05				
35,80	36,00	CI M	NC	1,90	0,50	71,7	648,7	301,7	342,0	1,13				
36,00	36,20	CI M	NC	1,90	0,50	70,7	652,5	303,5	335,6	1,11				
36,20	36,40	CI M	NC	1,90	0,50	70,6	656,2	305,2	334,8	1,10				
36,40	36,60	CI M	NC	1,90	0,50	67,4	659,9	306,9	315,5	1,03				
36,60	36,80	CI M	NC	1,90	0,50	69,9	663,6	308,6	329,3	1,07				
36,80	37,00	CI M	NC	1,90	0,50	70,4	667,4	310,4	332,0	1,07				
37,00	37,20	CI M	NC	1,90	0,50	68,9	671,1	312,1	322,8	1,03				
37,20	37,40	CI M	NC	1,90	0,50	70,0	674,8	313,8	328,7	1,05				
37,40	37,60	CI M	NC	1,90	0,50	72,6	678,6	315,6	344,0	1,09				
37,60	37,80	CI H	NC	1,90	0,50	76,0	682,3	317,3	363,2	1,14				
37,80	38,00	CI M	NC	1,90	0,50	73,0	686,0	319,0	344,8	1,08				
38,00	38,20	CI M	NC	1,90	0,50	71,6	689,7	320,7	336,1	1,05				
38,20	38,40	CI M	NC	1,90	0,50	70,9	693,5	322,5	331,9	1,03				
38,40	38,60	CI M	NC	1,90	0,50	72,5	697,2	324,2	340,9	1,05				
38,60	38,80	CI H	NC	1,90	0,50	75,3	700,9	325,9	356,7	1,09				
38,80	39,00	CI M	NC	1,90	0,50	75,0	704,7	327,7	354,5	1,08				
39,00	39,20	CI M	NC	1,90	0,50	74,0	708,4	329,4	348,5	1,06				
39,20	39,40	CI M	NC	1,90	0,50	74,9	712,1	331,1	353,2	1,07				
39,40	39,60	CI M	NC	1,90	0,50	74,0	715,8	332,8	347,6	1,04				
39,60	39,80	CI H	NC	1,90	0,50	75,2	719,6	334,6	354,1	1,06				
39,80	40,00	CI H	NC	1,90	0,50	76,8	723,3	336,3	362,7	1,08				
40,00	40,20	CI H	NC	1,90	0,50	76,5	727,0	338,0	360,6	1,07				
40,20	40,40	CI H	NC	1,90	0,50	85,4	730,7	339,7	413,3	1,22				
40,40	40,60	CI H	NC	1,90	0,50	80,6	734,5	341,5	384,3	1,13				
40,60	40,80	CI H	NC	1,90	0,50	84,1	738,2	343,2	404,7	1,18				
40,80	41,00	CI H	NC	1,90	0,50	82,8	741,9	344,9	396,0	1,15				
41,00	41,20	CI M	NC	1,90	0,50	69,1	745,7	346,7	321,4	1,00				
41,20	41,40	CI H	NC	1,90	0,50	85,3	749,4	348,4	410,3	1,18				
41,40	41,60	CI H	OC	1,90	0,50	122,9	753,1	350,1	646,4	1,85				
41,60	41,80	CI vH	OC	1,90	0,50	202,8	756,8	351,8	1207,9	3,43				
41,80	42,00	CI H	OC	1,90	0,50	135,2	760,6	353,6	726,6	2,06				
42,00	42,20	CI vH	OC	1,90	0,50	158,5	764,3	355,3	885,5	2,49				
42,20	42,40	CI H	OC	1,90	0,50	132,2	768,0	357,0	704,7	1,97				
42,40	42,60	CI H	OC	1,90	0,50	146,9	771,8	358,8	803,3	2,24				
42,60	42,80	CI H	OC	1,90	0,50	131,7	775,5	360,5	700,0	1,94				
42,80	43,00	CI vH	OC	1,90	0,50	225,2	779,2	362,2	1367,1	3,77				
43,00	43,20	Si L		1,70	0,50	((487,6))	(30,1)	782,7	363,7		29,2	39,3	31,4	
43,20	43,40	Si L		1,70	0,50	((464,8))	(29,8)	786,1	365,1		28,1	37,6	30,1	
43,40	43,60	Si L		1,70	0,50	((479,2))	(30,0)	789,4	366,4		28,8	38,7	30,9	
43,60	43,80	CI H		1,90	0,50	134,5	792,9	367,9	714,6	1,94				
43,80	44,00	CI EH	OC	1,90	0,50	318,5	796,7	369,7	2097,7	5,67				
44,00	44,18	Si D		1,95	0,50	((868,8))	(33,8)	800,3	371,4		48,0	67,0	46,8	

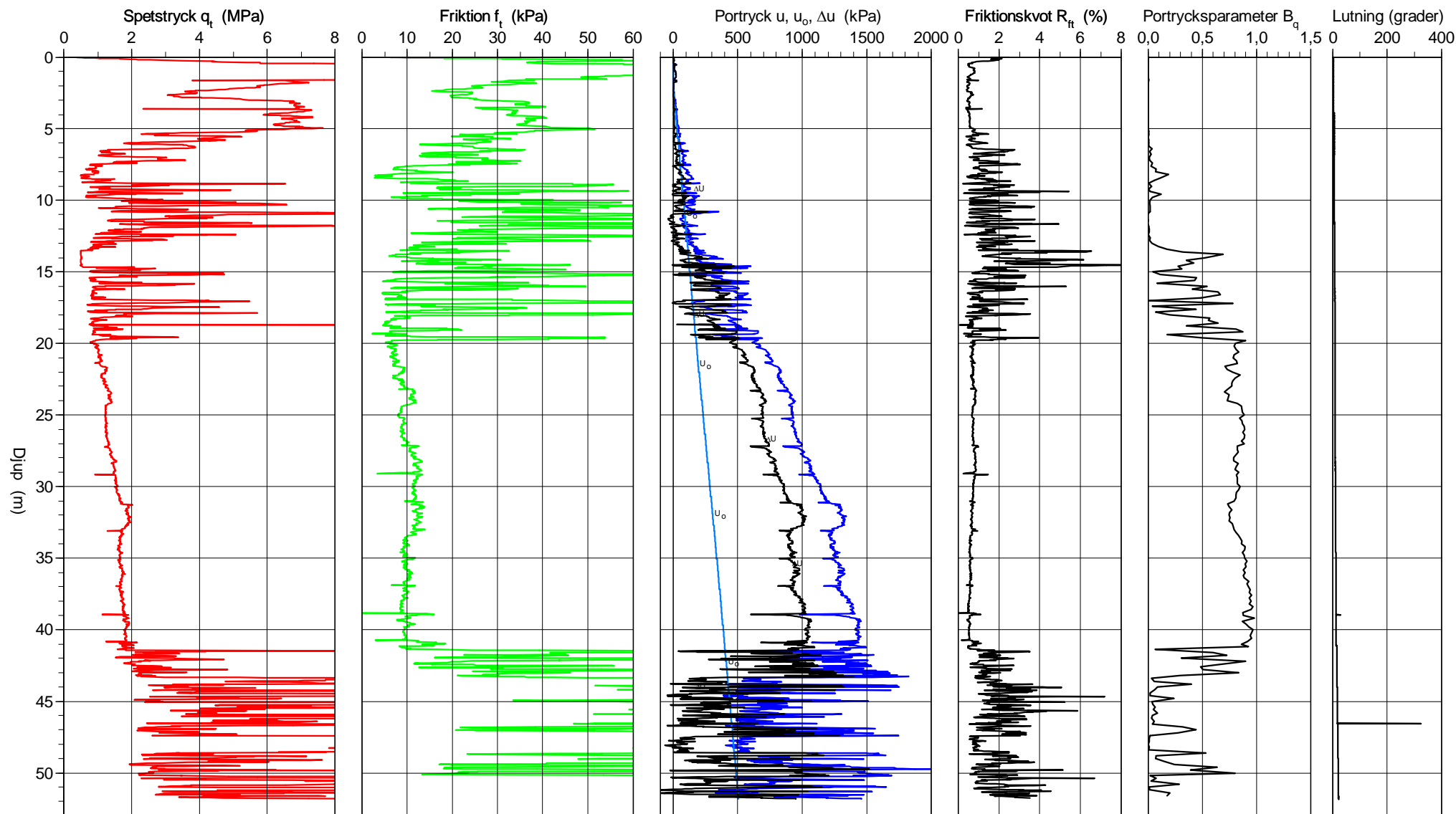
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 52,98 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 61,19 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 4845

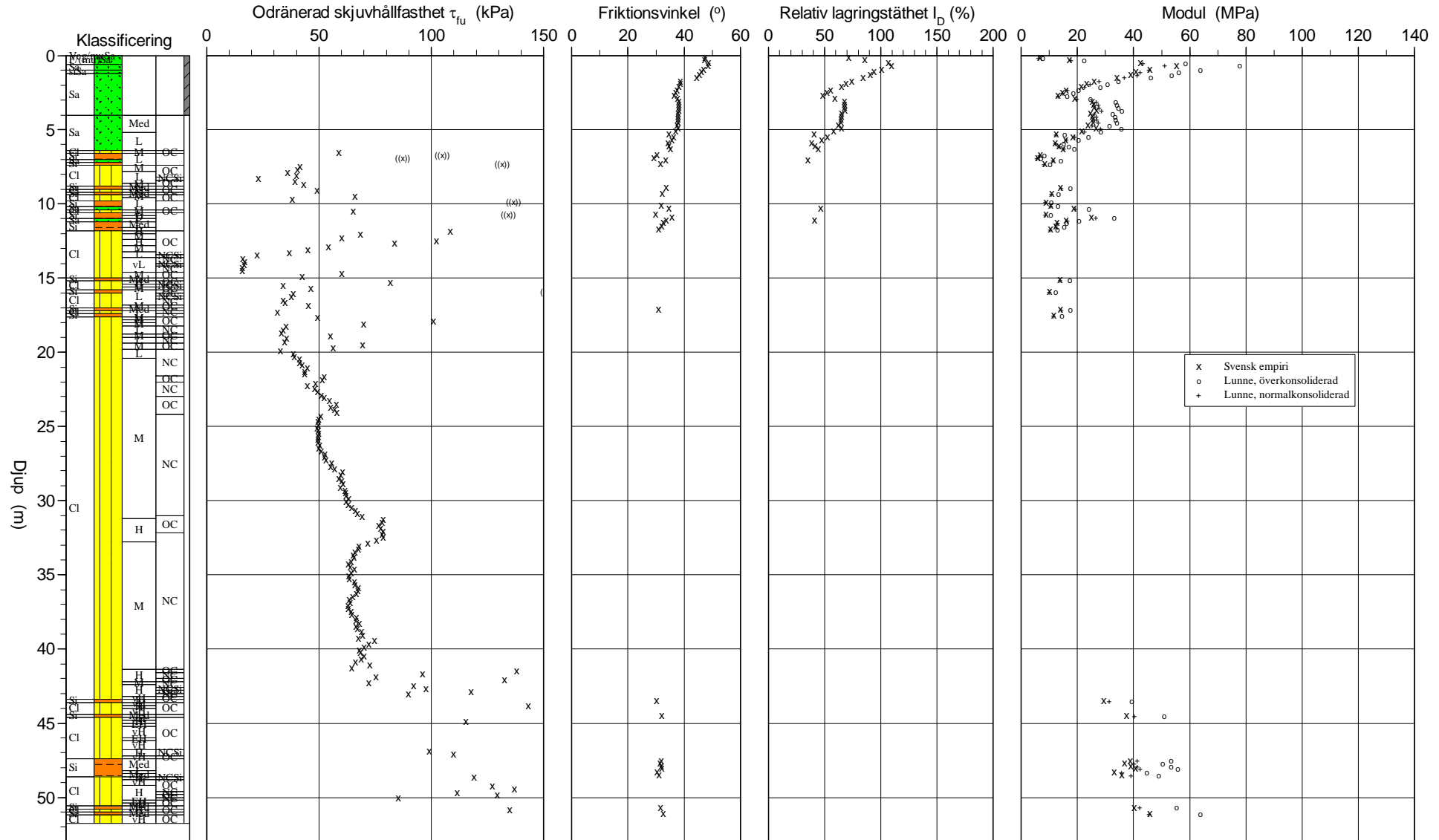
Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2003
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	61,19 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

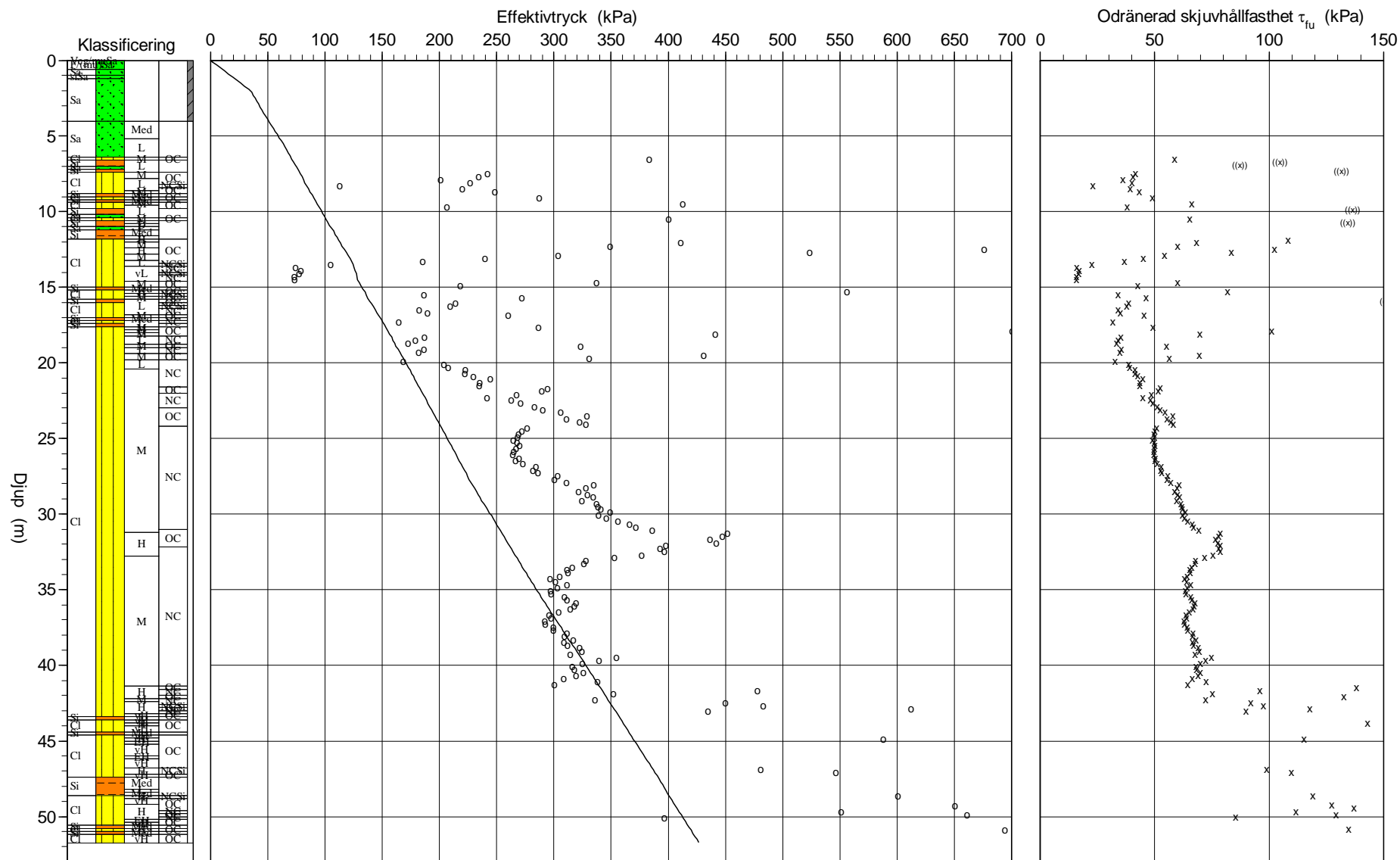
Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2003
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	61,19 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2003
 Datum 2020-03-04



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																																																																
		Borrhål SW2003																																																																
		Datum 2020-03-04																																																																
Förborrningsdjup	0,00 m	Förborrat material																																																																
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal																																																															
Stoppdjup	52,98 m	Vätska i filter	Fett & Olja																																																															
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Eje Carlgren																																																															
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																																																															
Nivå vid referens	61,19 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																																																
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																																																																
Spets	4845	Inre friktion O_c	0,0 kPa																																																															
Datum	2019-04-29	Inre friktion O_f	0,0 kPa																																																															
Areafaktor a	0,845	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>261,50</td> <td>126,10</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>250,80</td> <td>126,00</td> <td>5,97</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-10,70</td> <td>-0,10</td> <td>-0,05</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,50	126,10	6,01	Efter	250,80	126,00	5,97	Diff	-10,70	-0,10	-0,05																																															
	Portryck	Friktion	Spetstryck																																																															
Före	261,50	126,10	6,01																																																															
Efter	250,80	126,00	5,97																																																															
Diff	-10,70	-0,10	-0,05																																																															
Skalfaktorer		Korrigerig																																																																
Portryck	Friktion	Spetstryck																																																																
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																																																																
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																																																																
		Bedömd sonderingsklass																																																																
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																																																		
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																																																															
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																																																															
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																																																															
2,00	0,00		0,00 0,10 1,50																																																															
20,00	179,00		0,10 0,65 1,80																																																															
35,00	338,00		0,65 1,00 1,80																																																															
			1,00 1,10 1,70																																																															
			1,10 4,00 1,80																																																															
			4,00 15,00 0,50																																																															
			15,00 32,00 0,40																																																															
			32,00 55,00 0,50																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> <th>Djup (m)</th> <th>Djup (m)</th> <th>Densitet (ton/m³)</th> <th>Flytgräns</th> <th>Jordart</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> <td></td> <td>0,00</td> <td>1,50</td> <td></td> <td>Veg/muSa</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> <td></td> <td>0,10</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>F/(mu)Sa</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>179,00</td> <td></td> <td>0,65</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>Sa</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>338,00</td> <td></td> <td>1,00</td> <td>1,70</td> <td></td> <td>siSa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,10</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>Sa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> <td></td> <td>0,50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15,00</td> <td></td> <td>0,40</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>32,00</td> <td></td> <td>0,50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)	Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	2,00	0,00		0,00	1,50		Veg/muSa	2,00	0,00		0,10	1,80		F/(mu)Sa	20,00	179,00		0,65	1,80		Sa	35,00	338,00		1,00	1,70		siSa				1,10	1,80		Sa				4,00		0,50					15,00		0,40					32,00		0,50	
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)	Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																																																												
2,00	0,00		0,00	1,50		Veg/muSa																																																												
2,00	0,00		0,10	1,80		F/(mu)Sa																																																												
20,00	179,00		0,65	1,80		Sa																																																												
35,00	338,00		1,00	1,70		siSa																																																												
			1,10	1,80		Sa																																																												
			4,00		0,50																																																													
			15,00		0,40																																																													
			32,00		0,50																																																													
Anmärkning																																																																		

C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2003 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
0,00	0,00	Veg/muSa	1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	F/(mu)Sa	1,80			47,4	1,8	1,8			71,5	6,5	7,8	6,2
0,20	0,40	F/(mu)Sa	1,80			47,2	5,3	5,3			86,0	17,3	22,3	17,8
0,40	0,60	F/(mu)Sa	1,80			48,6	8,8	8,8			106,4	42,4	58,6	43,5
0,60	0,80	Sa	1,80			48,5	12,4	12,4			109,7	55,2	77,8	51,1
0,80	1,00	Sa	1,80			47,1	15,9	15,9			100,3	45,9	63,8	45,5
1,00	1,20	siSa	1,70			46,1	19,3	19,3			93,9	40,8	56,1	42,5
1,20	1,40	Sa	1,80			45,4	22,8	22,8			90,2	39,1	53,7	41,5
1,40	1,60	Sa	1,80			44,5	26,3	26,3			83,8	33,9	46,1	36,9
1,60	1,80	Sa	1,80			38,7	29,8	29,8			73,8	26,0	34,6	27,7
1,80	2,00	Sa	1,80			38,5	33,4	33,4			68,8	23,3	30,7	24,6
2,00	2,20	Sa	1,80			38,3	36,9	35,9			65,2	21,4	28,1	22,5
2,20	2,40	Sa	1,80			37,4	40,4	37,4			55,4	15,9	20,4	16,3
2,40	2,60	Sa	1,80			37,0	43,9	39,0			52,0	14,5	18,5	14,8
2,60	2,80	Sa	1,80			36,4	47,5	40,5			47,9	13,0	16,4	13,1
2,80	3,00	Sa	1,80			37,6	51,0	42,1			59,1	18,9	24,6	19,7
3,00	3,20	Sa	1,80			38,2	54,5	43,6			67,4	25,2	33,5	26,8
3,20	3,40	Sa	1,80			38,2	58,1	45,1			67,5	25,7	34,2	27,3
3,40	3,60	Sa	1,80			38,2	61,6	46,7			67,4	26,0	34,6	27,7
3,60	3,80	Sa	1,80			38,1	65,1	48,2			67,8	26,8	35,7	28,6
3,80	4,00	Sa	1,80			37,9	68,7	49,8			64,8	24,6	32,7	26,1
4,00	4,20	Sa Med	1,90	0,50		37,9	72,3	51,4			65,0	25,2	33,4	26,7
4,20	4,40	Sa Med	1,90	0,50		37,8	76,0	53,2			64,7	25,3	33,6	26,9
4,40	4,60	Sa Med	1,90	0,50		37,8	79,8	54,9			64,7	25,7	34,1	27,3
4,60	4,80	Sa Med	1,90	0,50		37,4	83,5	56,6			61,9	23,8	31,5	25,2
4,80	5,00	Sa Med	1,90	0,50		37,7	87,2	58,4			64,9	26,6	35,5	28,4
5,00	5,20	Sa Med	1,90	0,50		37,0	90,9	60,1			58,0	21,6	28,3	22,7
5,20	5,40	Sa L	1,80	0,50		34,6	94,6	61,8			40,3	12,3	15,5	12,4
5,40	5,60	Sa L	1,80	0,50		36,2	98,1	63,3			52,4	18,4	23,9	19,1
5,60	5,80	Sa L	1,80	0,50		35,5	101,6	64,8			47,4	15,8	20,3	16,2
5,80	6,00	Sa L	1,80	0,50		34,2	105,2	66,4			38,7	12,1	15,2	12,1
6,00	6,20	Sa L	1,80	0,50		34,6	108,7	67,9			41,7	13,4	17,0	13,6
6,20	6,40	Sa L	1,80	0,50		35,0	112,2	69,5			44,5	14,9	19,0	15,2
6,40	6,60	CI M	OC	1,85	0,50	58,8	115,8	71,1	383,4	5,40				
6,60	6,80	Si L		1,70	0,50	((104,6))	(30,5)	119,3				6,8	8,2	6,5
6,80	7,00	Si L		1,70	0,50	((87,2))	(29,1)	122,6				5,8	6,9	5,5
7,00	7,20	Sa L		1,80	0,50		33,4	126,1			35,0	11,4	14,2	11,4
7,20	7,40	Si L		1,70	0,50	((131,6))	(31,6)	129,5				8,3	10,2	8,1
7,40	7,60	CI M	OC	1,85	0,50	41,5	133,0	78,3	241,9	3,09				
7,60	7,80	CI M	OC	1,85	0,50	40,6	136,6	79,9	234,4	2,93				
7,80	8,00	CI L	OC	1,60	0,50	36,0	140,0	81,3	200,8	2,47				
8,00	8,20	CI L	OC	1,85	0,50	39,9	143,4	82,7	227,1	2,75				
8,20	8,40	CI L	NCSi	1,60	0,50	22,9	146,8	84,1	113,0	1,34				
8,40	8,60	CI L	OC	1,85	0,50	39,1	150,1	85,5	220,1	2,57				
8,60	8,80	CI M	OC	1,85	0,50	43,3	153,8	87,1	248,3	2,85				
8,80	9,00	Si Med		1,80	0,50	((233,0))	(33,6)	157,4	88,7			13,9	17,7	14,1
9,00	9,20	CI M	OC	1,85	0,50	49,0	160,9	90,3	287,6	3,18				
9,20	9,40	Si Med		1,80	0,50	((173,0))	(32,3)	164,5	91,9			10,7	13,4	10,7
9,40	9,60	CI M	OC	1,85	0,50	65,9	168,1	93,5	412,5	4,41				
9,60	9,80	CI L	OC	1,85	0,50	38,0	171,7	95,2	206,5	2,17				
9,80	10,00	Si L		1,70	0,50	((136,4))		175,2	96,6			8,8	10,8	8,6
10,00	10,20	Si L		1,70	0,50	((169,3))	(31,7)	178,5	98,0			10,6	13,2	10,5
10,20	10,40	Sa L		1,80	0,50		34,5	182,0	99,4		46,2	18,6	24,2	19,3
10,40	10,60	CI M	OC	1,85	0,50	65,3	185,6	101,0	400,6	3,96				
10,60	10,80	Si L		1,70	0,50	((134,1))	(29,9)	189,0	102,5			8,7	10,7	8,5
10,80	11,00	Si D		1,95	0,50	((444,5))	(35,6)	192,6	104,1			25,0	33,2	26,6
11,00	11,20	Sa L		1,80	0,50		33,5	196,3	105,8		40,7	16,0	20,6	16,5
11,20	11,40	Si Med		1,80	0,50	((209,5))	(32,5)	199,8	107,3			12,8	16,2	13,0
11,40	11,60	Si Med		1,80	0,50	((198,3))	(32,1)	203,4	108,9			12,2	15,4	12,3
11,60	11,80	Si L		1,70	0,50	((164,0))	(30,7)	206,8	110,3			10,4	12,9	10,3
11,80	12,00	CI H	OC	1,90	0,50	108,3	210,3	111,9	734,3	6,56				
12,00	12,20	CI M	OC	1,85	0,50	68,3	214,0	113,6	410,8	3,62				
12,20	12,40	CI M	OC	1,85	0,50	60,1	217,6	115,2	348,8	3,03				
12,40	12,60	CI H	OC	1,90	0,50	102,2	221,3	116,9	675,9	5,78				
12,60	12,80	CI H	OC	1,90	0,50	83,6	225,0	118,6	523,3	4,41				
12,80	13,00	CI M	OC	1,85	0,50	54,3	228,7	120,3	304,0	2,53				
13,00	13,20	CI M	OC	1,85	0,50	45,0	232,3	122,0	240,0	1,97				
13,20	13,40	CI L	OC	1,60	0,50	36,8	235,7	123,4	185,7	1,50				
13,40	13,60	CI L	NCSi	1,60	0,50	22,6	238,9	124,5	105,0	1,00				
13,60	13,80	CI vL	NC	1,30	0,50	16,0	241,7	125,4	74,6	1,00				
13,80	14,00	CI vL	NC	1,60	0,50	17,0	244,6	126,2	79,1	1,00				
14,00	14,20	CI vL	NCSi	1,45	0,50	16,7	247,6	127,2	77,7	1,00				
14,20	14,40	CI vL	NC	1,30	0,50	15,7	250,3	127,9	73,2	1,00				
14,40	14,60	CI vL	NC	1,45	0,50	15,8	253,0	128,6	73,6	1,00				
14,60	14,80	CI M	OC	1,85	0,50	59,9	256,2	129,9	337,5	2,60				
14,80	15,00	CI M	OC	1,85	0,50	42,4	259,8	131,5	218,2	1,66				
15,00	15,20	Si Med		1,80	0,40	((222,6))	263,4	133,1				13,8	17,5	14,0

CPT - sondering

Projekt				Plats										
Nolhaga 12708284				Nolhaga SW2003 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
15,20	15,40	CI H	OC	1,90	0,40	81,6		267,0	134,8	556,2				
15,40	15,60	CI L	NCSi	1,60	0,40	34,1		270,5	136,2	186,2				
15,60	15,80	CI M	OC	1,85	0,40	46,3		273,8	137,6	272,1				
15,80	16,00	Si L		1,70	0,40	((151,8))		277,3	139,1			10,0	12,4	9,9
16,00	16,20	CI L	OC	1,85	0,40	38,4		280,8	140,6	214,2				
16,20	16,40	CI L	NCSi	1,85	0,40	37,8		284,4	142,2	209,5				
16,40	16,60	CI L	NC	1,85	0,40	33,9		288,1	143,9	182,6				
16,60	16,80	CI L	NC	1,85	0,40	35,0		291,7	145,5	189,6				
16,80	17,00	CI M	OC	1,85	0,40	45,3		295,3	147,2	260,2				
17,00	17,20	Si Med		1,80	0,40	((223,0))	(30,8)	298,9	148,7			13,9	17,7	14,1
17,20	17,40	CI L	NC	1,80	0,40	31,5		302,4	150,3	164,5				
17,40	17,60	Si L		1,70	0,40	((180,2))		305,9	151,7			11,6	14,6	11,7
17,60	17,80	CI M	OC	1,85	0,40	49,2		309,4	153,2	286,2				
17,80	18,00	CI H	OC	1,90	0,40	101,0		313,0	154,9	700,6				
18,00	18,20	CI M	OC	1,85	0,40	69,8		316,7	156,6	440,8				
18,20	18,40	CI L	NC	1,85	0,40	35,2		320,3	158,3	186,8				
18,40	18,60	CI L	NC	1,60	0,40	34,1		323,7	159,6	179,1				
18,60	18,80	CI L	NC	1,60	0,40	33,2		326,9	160,8	172,6				
18,80	19,00	CI M	OC	1,85	0,40	54,9		330,3	162,2	323,3				
19,00	19,20	CI L	NC	1,80	0,40	35,4		333,8	163,8	186,3				
19,20	19,40	CI L	NC	1,80	0,40	34,8		337,4	165,3	182,1				
19,40	19,60	CI M	OC	1,85	0,40	69,5		340,9	166,9	431,2				
19,60	19,80	CI M	OC	1,85	0,40	56,4		344,6	168,6	330,9				
19,80	20,00	CI L	NC	1,80	0,40	32,9		348,2	170,2	168,6				
20,00	20,20	CI L	NC	1,80	0,40	38,4		351,7	171,6	204,0				
20,20	20,40	CI L	NC	1,80	0,40	39,0		355,2	173,0	207,8				
20,40	20,60	CI M	NC	1,80	0,40	41,3		358,8	174,5	222,6				
20,60	20,80	CI M	NC	1,80	0,40	41,3		362,3	175,9	221,9				
20,80	21,00	CI M	NC	1,80	0,40	42,5		365,8	177,3	229,8				
21,00	21,20	CI M	NC	1,80	0,40	44,8		369,3	178,7	244,7				
21,20	21,40	CI M	NC	1,80	0,40	43,5		372,9	180,1	235,3				
21,40	21,60	CI M	NC	1,80	0,40	43,5		376,4	181,5	235,1				
21,60	21,80	CI M	OC	1,85	0,40	52,2		380,0	183,0	294,7				
21,80	22,00	CI M	OC	1,85	0,40	51,6		383,6	184,5	289,5				
22,00	22,20	CI M	NC	1,80	0,40	48,5		387,2	185,9	267,5				
22,20	22,40	CI M	NC	1,80	0,40	44,7		390,7	187,4	241,4				
22,40	22,60	CI M	NC	1,80	0,40	48,0		394,3	188,8	263,0				
22,60	22,80	CI M	NC	1,80	0,40	49,2		397,8	190,2	271,1				
22,80	23,00	CI M	NC	1,80	0,40	51,0		401,3	191,6	283,0				
23,00	23,20	CI M	OC	1,80	0,40	52,1		404,9	193,0	290,3				
23,20	23,40	CI M	OC	1,85	0,40	54,5		408,4	194,5	306,0				
23,40	23,60	CI M	OC	1,85	0,40	57,8		412,1	196,0	328,8				
23,60	23,80	CI M	OC	1,85	0,40	55,3		415,7	197,5	310,9				
23,80	24,00	CI M	OC	1,85	0,40	57,0		419,3	199,0	322,4				
24,00	24,20	CI M	OC	1,90	0,40	58,0		423,0	200,5	328,2				
24,20	24,40	CI M	NC	1,80	0,40	50,7		426,6	202,1	276,9				
24,40	24,60	CI M	NC	1,80	0,40	50,0		430,2	203,5	272,1				
24,60	24,80	CI M	NC	1,80	0,40	49,6		433,7	204,9	268,7				
24,80	25,00	CI M	NC	1,80	0,40	49,7		437,2	206,3	268,6				
25,00	25,20	CI M	NC	1,80	0,40	49,1		440,8	207,7	264,5				
25,20	25,40	CI M	NC	1,80	0,40	49,7		444,3	209,1	267,9				
25,40	25,60	CI M	NC	1,80	0,40	50,1		447,8	210,5	270,2				
25,60	25,80	CI M	NC	1,80	0,40	49,7		451,4	211,9	266,9				
25,80	26,00	CI M	NC	1,80	0,40	49,5		454,9	213,3	265,1				
26,00	26,20	CI M	NC	1,80	0,40	49,4		458,4	214,8	264,1				
26,20	26,40	CI M	NC	1,80	0,40	50,3		462,0	216,2	269,7				
26,40	26,60	CI M	NC	1,80	0,40	49,9		465,5	217,6	266,5				
26,60	26,80	CI M	NC	1,80	0,40	50,9		469,0	219,0	273,0				
26,80	27,00	CI M	NC	1,80	0,40	52,7		472,5	220,4	284,4				
27,00	27,20	CI M	NC	1,80	0,40	52,4		476,1	221,8	281,9				
27,20	27,40	CI M	NC	1,80	0,40	53,0		479,6	223,2	285,7				
27,40	27,60	CI M	NC	1,80	0,40	55,7		483,1	224,6	303,3				
27,60	27,80	CI M	NC	1,80	0,40	55,3		486,7	226,1	300,5				
27,80	28,00	CI M	NC	1,90	0,40	56,9		490,3	227,6	310,8				
28,00	28,20	CI M	NC	1,90	0,40	60,5		494,0	229,2	335,0				
28,20	28,40	CI M	NC	1,90	0,40	59,6		497,8	230,8	328,2				
28,40	28,60	CI M	NC	1,90	0,40	58,7		501,5	232,4	321,3				
28,60	28,80	CI M	NC	1,90	0,40	59,9		505,2	234,0	329,2				
28,80	29,00	CI M	NC	1,90	0,40	60,8		508,9	235,6	334,4				
29,00	29,20	CI M	NC	1,90	0,40	59,4		512,7	237,2	324,5				
29,20	29,40	CI M	NC	1,90	0,40	61,4		516,4	238,8	337,4				
29,40	29,60	CI M	NC	1,90	0,40	61,6		520,1	240,4	338,7				
29,60	29,80	CI M	NC	1,90	0,40	62,1		523,9	242,0	341,1				
29,80	30,00	CI M	NC	1,90	0,40	63,3		527,6	243,6	349,1				
30,00	30,20	CI M	NC	1,90	0,40	61,9		531,3	245,2	339,1				
30,20	30,40	CI M	NC	1,90	0,40	63,0		535,0	246,9	345,7				
30,40	30,60	CI M	NC	1,90	0,40	64,5		538,8	248,5	355,8				

CPT - sondering

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2003 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W _L	τ _{fu} kPa	φ °	σ _{vo} kPa	σ' _{vo} kPa	σ' _c kPa	OCR	I _D %	E MPa	M _{OC} MPa	M _{NC} MPa
Från	Till													
30,60	30,80	CI M	NC	1,90	0,40	66,1	542,5	250,1	366,2	1,46				
30,80	31,00	CI M	NC	1,90	0,40	67,0	546,2	251,7	371,6	1,48				
31,00	31,20	CI M	OC	1,90	0,40	69,1	549,9	253,3	385,8	1,52				
31,20	31,40	CI H	OC	1,90	0,40	78,5	553,7	254,9	451,3	1,77				
31,40	31,60	CI H	OC	1,90	0,40	78,0	557,4	256,5	447,4	1,74				
31,60	31,80	CI H	OC	1,90	0,40	76,6	561,1	258,1	436,4	1,69				
31,80	32,00	CI H	OC	1,90	0,40	77,5	564,9	259,7	442,1	1,70				
32,00	32,20	CI H	OC	1,90	0,50	78,6	568,6	261,3	397,8	1,52				
32,20	32,40	CI H	NC	1,90	0,50	77,9	572,3	262,9	392,8	1,49				
32,40	32,60	CI H	NC	1,90	0,50	78,6	576,0	264,5	396,4	1,50				
32,60	32,80	CI H	NC	1,90	0,50	75,5	579,8	266,2	376,4	1,41				
32,80	33,00	CI M	NC	1,90	0,50	71,8	583,5	267,8	353,2	1,32				
33,00	33,20	CI M	NC	1,90	0,50	67,8	587,2	269,4	328,1	1,22				
33,20	33,40	CI M	NC	1,90	0,50	67,6	591,0	271,0	326,4	1,20				
33,40	33,60	CI M	NC	1,90	0,50	65,9	594,7	272,6	315,9	1,16				
33,60	33,80	CI M	NC	1,90	0,50	65,2	598,4	274,2	311,5	1,14				
33,80	34,00	CI M	NC	1,90	0,50	65,5	602,1	275,8	312,7	1,13				
34,00	34,20	CI M	NC	1,90	0,50	64,3	605,9	277,4	304,8	1,10				
34,20	34,40	CI M	NC	1,90	0,50	62,9	609,6	279,0	296,3	1,06				
34,40	34,60	CI M	NC	1,90	0,50	63,9	613,3	280,6	301,7	1,07				
34,60	34,80	CI M	NC	1,90	0,50	65,6	617,0	282,2	311,6	1,10				
34,80	35,00	CI M	NC	1,90	0,50	64,3	620,8	283,8	303,1	1,07				
35,00	35,20	CI M	NC	1,90	0,50	63,3	624,5	285,5	297,0	1,04				
35,20	35,40	CI M	NC	1,90	0,50	63,5	628,2	287,2	297,7	1,04				
35,40	35,60	CI M	NC	1,90	0,50	65,6	632,0	289,0	309,6	1,07				
35,60	35,80	CI M	NC	1,90	0,50	66,0	635,7	290,7	311,6	1,07				
35,80	36,00	CI M	NC	1,90	0,50	67,4	639,4	292,4	319,4	1,09				
36,00	36,20	CI M	NC	1,90	0,50	67,3	643,1	294,1	317,9	1,08				
36,20	36,40	CI M	NC	1,90	0,50	66,8	646,9	295,9	314,5	1,06				
36,40	36,60	CI M	NC	1,90	0,50	65,1	650,6	297,6	304,3	1,02				
36,60	36,80	CI M	NC	1,90	0,50	63,6	654,3	299,3	296,0	1,00				
36,80	37,00	CI M	NC	1,90	0,50	63,9	658,1	301,1	297,3	1,00				
37,00	37,20	CI M	NC	1,90	0,50	62,8	661,8	302,8	292,2	1,00				
37,20	37,40	CI M	NC	1,90	0,50	62,9	665,5	304,5	292,6	1,00				
37,40	37,60	CI M	NC	1,90	0,50	64,3	669,2	306,2	299,3	1,00				
37,60	37,80	CI M	NC	1,90	0,50	64,4	673,0	308,0	299,7	1,00				
37,80	38,00	CI M	NC	1,90	0,50	66,9	676,7	309,7	311,5	1,01				
38,00	38,20	CI M	NC	1,90	0,50	66,5	680,4	311,4	309,4	1,00				
38,20	38,40	CI M	NC	1,90	0,50	68,0	684,1	313,1	317,1	1,01				
38,40	38,60	CI M	NC	1,90	0,50	66,4	687,9	314,9	308,8	1,00				
38,60	38,80	CI M	NC	1,90	0,50	67,1	691,6	316,6	312,2	1,00				
38,80	39,00	CI M	NC	1,90	0,50	69,1	695,3	318,3	322,5	1,01				
39,00	39,20	CI M	NC	1,90	0,50	69,6	699,1	320,1	324,6	1,01				
39,20	39,40	CI M	NC	1,90	0,50	67,6	702,8	321,8	314,6	1,00				
39,40	39,60	CI M	NC	1,90	0,50	74,8	706,5	323,5	354,7	1,10				
39,60	39,80	CI M	NC	1,90	0,50	72,3	710,2	325,2	339,5	1,04				
39,80	40,00	CI M	NC	1,90	0,50	69,9	714,0	327,0	325,2	1,00				
40,00	40,20	CI M	NC	1,90	0,50	67,9	717,7	328,7	315,9	1,00				
40,20	40,40	CI M	NC	1,90	0,50	68,4	721,4	330,4	318,1	1,00				
40,40	40,60	CI M	NC	1,90	0,50	70,1	725,2	332,2	326,1	1,00				
40,60	40,80	CI M	NC	1,90	0,50	68,6	728,9	333,9	319,3	1,00				
40,80	41,00	CI M	NC	1,90	0,50	66,3	732,6	335,6	308,4	1,00				
41,00	41,20	CI M	NC	1,90	0,50	72,6	736,3	337,3	337,8	1,00				
41,20	41,40	CI M	NC	1,90	0,50	64,5	740,1	339,1	300,3	1,00				
41,40	41,60	CI H	OC	1,90	0,50	138,1	743,8	340,8	752,9	2,21				
41,60	41,80	CI H	NC	1,90	0,50	96,1	747,5	342,5	477,8	1,39				
41,80	42,00	CI H	NC	1,90	0,50	75,3	751,2	344,2	351,9	1,02				
42,00	42,20	CI H	OC	1,90	0,50	132,4	755,0	346,0	711,7	2,06				
42,20	42,40	CI M	NC	1,90	0,50	72,2	758,7	347,7	335,9	1,00				
42,40	42,60	CI H	NC	1,90	0,50	91,9	762,4	349,4	449,8	1,29				
42,60	42,80	CI H	NCSi	1,90	0,50	97,4	766,2	351,2	483,1	1,38				
42,80	43,00	CI H	OC	1,90	0,50	117,8	769,9	352,9	612,1	1,73				
43,00	43,20	CI H	NC	1,90	0,50	89,6	773,6	354,6	434,4	1,22				
43,20	43,40	CI vH	OC	1,90	0,50	154,8	777,3	356,3	859,2	2,41				
43,40	43,60	Si L		1,70	0,50	((489,0))	(30,3)	780,9	357,9		29,3	39,4	31,5	
43,60	43,80	CI vH	OC	1,90	0,50	277,8	784,4	359,4	1780,5	4,95				
43,80	44,00	CI H	OC	1,90	0,50	143,0	788,1	361,1	775,1	2,15				
44,00	44,20	CI vH	OC	1,90	0,50	161,6	791,9	362,9	902,6	2,49				
44,20	44,40	CI vH	OC	1,90	0,50	200,5	795,6	364,6	1180,1	3,24				
44,40	44,60	Si Med		1,80	0,50	((649,6))	(32,0)	799,2	366,2		37,3	51,1	40,4	
44,60	44,80	CI vH	OC	1,90	0,50	209,3	802,9	367,9	1242,4	3,38				
44,80	45,00	CI H	OC	1,90	0,50	115,2	806,6	369,6	588,2	1,59				
45,00	45,20	CI EH	OC	1,90	0,50	401,9	810,3	371,3	2801,9	7,55				
45,20	45,40	CI vH	OC	1,90	0,50	244,1	814,0	373,0	1500,8	4,02				
45,40	45,60	CI vH	OC	1,90	0,50	232,7	817,8	374,8	1412,0	3,77				
45,60	45,80	CI vH	OC	1,90	0,50	178,3	821,5	376,5	1011,0	2,69				
45,80	46,00	CI vH	OC	1,90	0,50	211,3	825,2	378,2	1248,8	3,30				

C P T - sondering

Sida 4 av 4

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2003 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
46,00	46,20	Cl EH	OC	1,90	0,50	380,8		828,9	379,9	2604,6	6,86			
46,20	46,40	Cl vH	OC	1,90	0,50	239,1		832,7	381,7	1454,4	3,81			
46,40	46,60	Cl vH	OC	1,90	0,50	215,0		836,4	383,4	1271,4	3,32			
46,60	46,80	Cl vH	OC	1,90	0,50	199,7		840,1	385,1	1158,0	3,01			
46,80	47,00	Cl H	NCSi	1,90	0,50	98,9		843,9	386,9	481,0	1,24			
47,00	47,20	Cl H	NCSi	1,90	0,50	109,7		847,6	388,6	546,7	1,41			
47,20	47,40	Cl vH	OC	1,90	0,50	160,2		851,3	390,3	876,3	2,25			
47,40	47,60	Si Med		1,80	0,50	((676,7))	(31,8)	854,9	391,9			38,9	53,3	41,3
47,60	47,80	Si Med		1,80	0,50	((635,2))	(31,4)	858,5	393,5			36,8	50,3	40,1
47,80	48,00	Si Med		1,80	0,50	((678,1))	(31,8)	862,0	395,0			39,0	53,5	41,4
48,00	48,20	Si Med		1,80	0,50	((710,4))	(32,1)	865,5	396,5			40,6	55,8	42,3
48,20	48,40	Si L		1,70	0,50	((557,7))	(30,4)	869,0	398,0			33,0	44,8	35,8
48,40	48,60	Si Med		1,80	0,50	((614,3))	(31,0)	872,4	399,4			35,8	48,9	39,1
48,60	48,80	Cl H	NCSi	1,90	0,50	119,1		876,0	401,0	600,7	1,50			
48,80	49,00	Cl vH	OC	1,90	0,50	219,8		879,8	402,8	1291,2	3,21			
49,00	49,20	Cl vH	OC	1,90	0,50	204,7		883,5	404,5	1180,4	2,92			
49,20	49,40	Cl H	OC	1,90	0,50	127,2		887,2	406,2	650,5	1,60			
49,40	49,60	Cl H	OC	1,90	0,50	136,9		890,9	407,9	712,1	1,75			
49,60	49,80	Cl H	NC	1,90	0,50	111,6		894,7	409,7	551,1	1,35			
49,80	50,00	Cl H	OC	1,90	0,50	129,1		898,4	411,4	660,8	1,61			
50,00	50,20	Cl H	NC	1,90	0,50	85,2		902,1	413,1	396,4	1,00			
50,20	50,40	Cl EH	OC	1,90	0,50	344,9		905,9	414,9	2251,5	5,43			
50,40	50,60	Cl vH	OC	1,90	0,50	237,0		909,6	416,6	1407,0	3,38			
50,60	50,80	Si Med		1,80	0,50	((701,5))	(31,6)	913,2	418,2			40,3	55,4	42,2
50,80	51,00	Cl H	OC	1,90	0,50	134,8		916,8	419,8	693,9	1,65			
51,00	51,20	Si Med		1,80	0,50	((815,5))	(32,6)	920,5	421,5			45,9	63,7	45,5
51,20	51,40	Cl vH	OC	1,90	0,50	249,7		924,1	423,1	1496,0	3,54			
51,40	51,60	Cl vH	OC	1,90	0,50	161,2		927,8	424,8	864,5	2,03			
51,60	51,75	Cl vH	OC	1,90	0,50	185,5		931,1	426,4	1029,7	2,42			

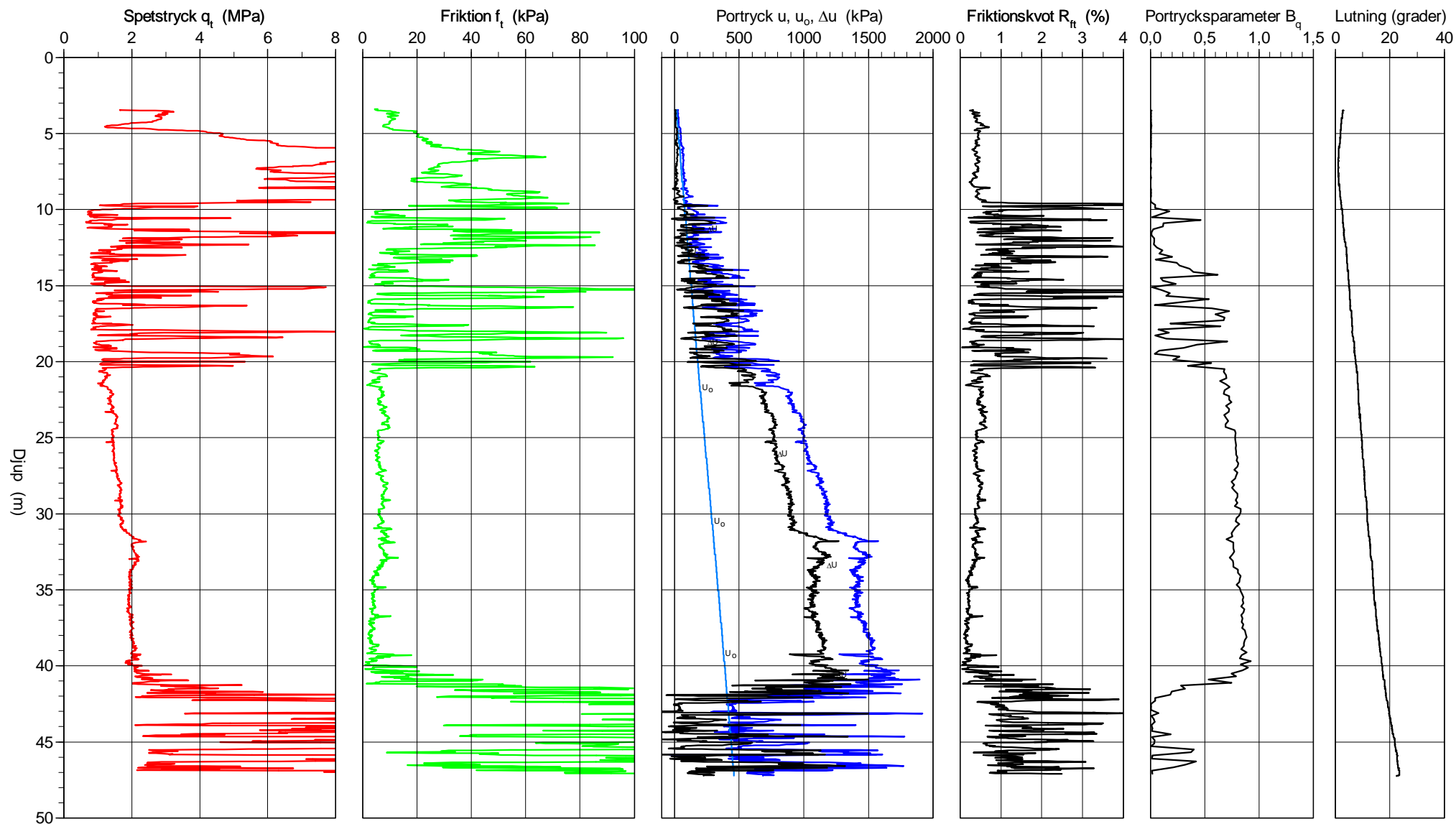
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 3,50 m
 Start djup 3,50 m
 Stopp djup 48,24 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 61,20 m
 Förborrat material Fyll (Sa)
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 5312

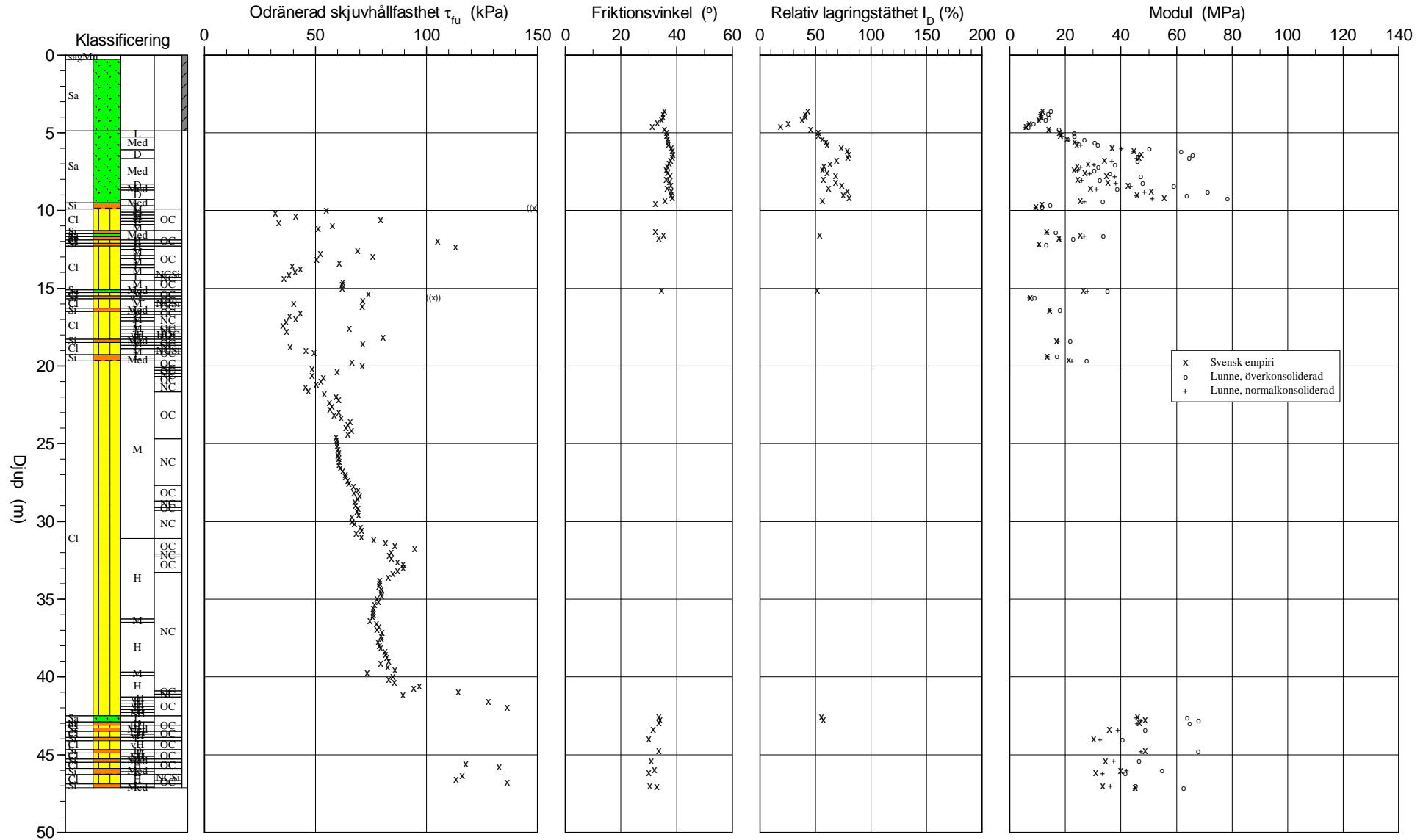
Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2004
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	61,20 m	Förborrat material	Fyll (Sa)	Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

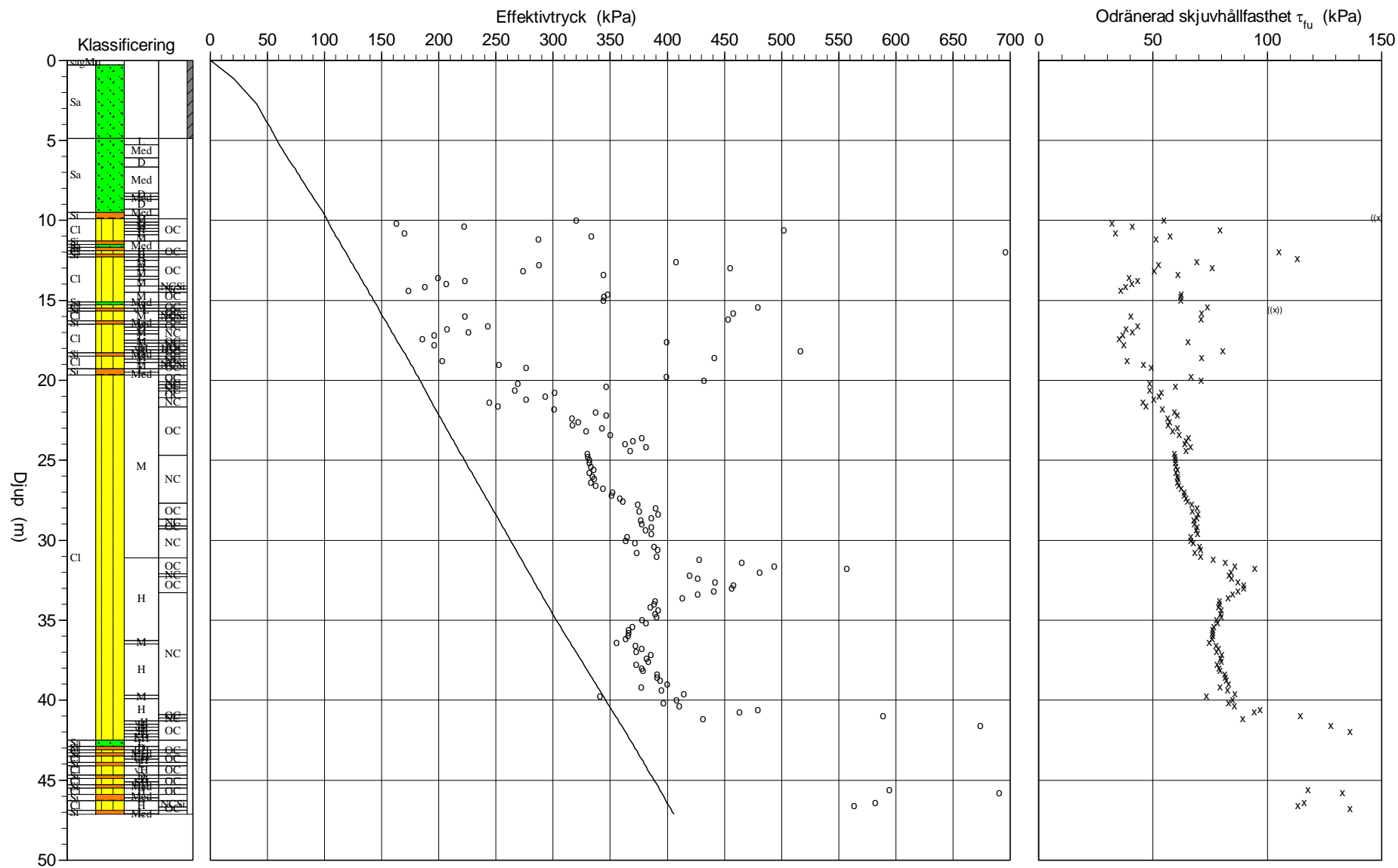
Projekt Nohaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nohaga
 Borrhål SW2004
 Datum 2020-03-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	61,20 m	Förborrat material	Fyll (Sa)	Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2004
 Datum 2020-03-04



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																	
		Borrhål SW2004																	
		Datum 2020-03-04																	
Förborrningsdjup	3,50 m	Förborrat material	Fyll (Sa)																
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal																
Stoppdjup	48,24 m	Vätska i filter	Fett & Olja																
Grundvattenyta	2,00 m	Operatör	Daniel Arvidsson																
Referens	my	Utrustning	GeoTech Nova																
Nivå vid referens	61,20 m	<input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																	
Kalibreringsdata		Nollvärden, kPa																	
Spets	5312	Inre friktion O_c	0,0 kPa																
Datum	2019-03-12	Inre friktion O_f	0,0 kPa																
Areafaktor a	0,845	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>234,60</td> <td>105,80</td> <td>10,78</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>230,60</td> <td>105,70</td> <td>10,77</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-4,00</td> <td>-0,10</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	234,60	105,80	10,78	Efter	230,60	105,70	10,77	Diff	-4,00	-0,10	0,00
	Portryck	Friktion	Spetstryck																
Före	234,60	105,80	10,78																
Efter	230,60	105,70	10,77																
Diff	-4,00	-0,10	0,00																
Skalfaktorer		Korrigerig																	
Portryck	Friktion	Spetstryck																	
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																	
		Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen)																	
		Bedömd sonderingsklass																	
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																			
Portrycksobservationer		Skiktgränser	Klassificering																
Djup (m)	Portryck (kPa)	Djup (m)	Djup (m)																
2,00	0,00		Från Till Densitet (ton/m ³) Flytgräns Jordart																
2,00	0,00		0,00 0,30 1,80																
20,00	179,00		0,30 5,00 1,80																
35,00	338,00		5,00 15,00 0,50																
			15,00 32,00 0,40																
			32,00 50,00 0,50																
Anmärkning																			

CPT - sondering

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2004 Datum 2020-03-04										
Djup (m) Från Till		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,30	sagMn	1,80				2,6	2,6						
0,30	2,00	Sa	1,80				20,3	20,3						
2,00	3,50	Sa	1,80				48,6	41,1						
3,50	3,70	Sa	1,80			35,5	63,6	47,7			42,8	11,8	14,9	11,9
3,70	3,90	Sa	1,80			35,1	67,1	49,2			40,3	11,1	13,8	11,1
3,90	4,10	Sa	1,80			35,1	70,6	50,7			40,8	11,4	14,3	11,4
4,10	4,30	Sa	1,80			34,6	74,2	52,3			37,8	10,5	13,0	10,4
4,30	4,50	Sa	1,80			32,9	77,7	53,8			25,3	7,1	8,6	6,8
4,50	4,70	Sa	1,80			31,1	81,2	55,4			18,5	5,8	6,8	5,5
4,70	4,90	Sa	1,80			35,5	84,8	56,9			45,6	14,0	17,9	14,3
4,90	5,10	Sa L	1,80	0,50		36,4	88,3	58,5			52,6	17,9	23,1	18,5
5,10	5,30	Sa L	1,80	0,50		36,3	91,8	60,0			52,6	18,1	23,4	18,8
5,30	5,50	Sa Med	1,90	0,50		36,7	95,5	61,6			56,1	20,5	26,8	21,5
5,50	5,70	Sa Med	1,90	0,50		37,0	99,2	63,4			59,5	23,2	30,6	24,5
5,70	5,90	Sa Med	1,90	0,50		37,1	102,9	65,1			60,2	24,1	31,9	25,5
5,90	6,10	Sa Med	1,90	0,50		38,2	106,6	66,9			72,9	36,8	50,3	40,1
6,10	6,30	Sa D	2,00	0,50		38,5	110,5	68,7			78,4	44,6	61,8	44,7
6,30	6,50	Sa D	2,00	0,50		38,5	114,4	70,6			79,8	47,2	65,8	46,3
6,50	6,70	Sa D	2,00	0,50		38,5	118,3	72,6			78,9	46,4	64,5	45,8
6,70	6,90	Sa Med	1,90	0,50		37,7	122,1	74,4			68,9	33,9	46,0	36,8
6,90	7,10	Sa Med	1,90	0,50		37,1	125,9	76,1			62,9	28,3	37,9	30,3
7,10	7,30	Sa Med	1,90	0,50		36,5	129,6	77,9			57,7	24,1	31,9	25,5
7,30	7,50	Sa Med	1,90	0,50		36,2	133,3	79,6			56,0	23,0	30,4	24,3
7,50	7,70	Sa Med	1,90	0,50		36,8	137,0	81,4			60,6	27,0	36,1	28,8
7,70	7,90	Sa Med	1,90	0,50		37,5	140,8	83,1			68,0	34,7	47,3	37,8
7,90	8,10	Sa Med	1,90	0,50		36,3	144,5	84,8			57,0	24,5	32,4	26,0
8,10	8,30	Sa Med	1,90	0,50		37,4	148,2	86,6			67,8	35,1	47,8	38,3
8,30	8,50	Sa D	2,00	0,50		37,9	152,1	88,4			73,5	42,7	58,9	43,6
8,50	8,70	Sa Med	1,90	0,50		36,7	155,9	90,2			61,3	29,0	38,9	31,1
8,70	8,90	Sa D	2,00	0,50		38,2	159,7	92,1			78,3	50,8	71,1	48,4
8,90	9,10	Sa D	2,00	0,50		38,0	163,6	94,0			74,8	45,9	63,8	45,5
9,10	9,30	Sa D	2,00	0,50		38,3	167,6	96,0			80,5	55,6	78,4	51,4
9,30	9,50	Sa Med	1,90	0,50		35,8	171,4	97,8			55,7	25,1	33,4	26,7
9,50	9,70	Si Med	1,80	0,50	((189,3))	(32,4)	175,0	99,4				11,6	14,6	11,7
9,70	9,90	Si L	1,70	0,50	((148,5))		178,4	100,9				9,4	11,7	9,3
9,90	10,10	CI M	OC	1,85	0,50	54,8	181,9	102,4	320,2	3,13				
10,10	10,30	CI L	OC	1,60	0,50	32,0	185,3	103,8	162,9	1,57				
10,30	10,50	CI M	OC	1,85	0,50	41,1	188,7	105,2	221,9	2,11				
10,50	10,70	CI H	OC	1,90	0,50	79,1	192,4	106,9	501,7	4,70				
10,70	10,90	CI L	OC	1,85	0,50	33,4	196,1	108,5	169,9	1,56				
10,90	11,10	CI M	OC	1,85	0,50	57,4	199,7	110,2	333,6	3,03				
11,10	11,30	CI M	OC	1,85	0,50	51,1	203,3	111,8	287,4	2,57				
11,30	11,50	Si Med		1,80	0,50	((215,1))	(32,3)	206,9	113,4			13,1	16,6	13,3
11,50	11,70	Sa Med		1,90	0,50		35,2	210,5	115,1		53,6	25,3	33,6	26,9
11,70	11,90	Si Med		1,80	0,50	((299,4))	(33,6)	214,2	116,7			17,6	22,8	18,2
11,90	12,10	CI H	OC	1,90	0,50	104,9	217,8	118,3	696,1	5,88				
12,10	12,30	Si L		1,70	0,50	((166,9))		221,3	119,9			10,6	13,2	10,6
12,30	12,50	CI H	OC	1,90	0,50	112,9	224,8	121,4	757,8	6,24				
12,50	12,70	CI M	OC	1,85	0,50	68,9	228,5	123,1	407,6	3,31				
12,70	12,90	CI M	OC	1,85	0,50	52,3	232,2	124,8	287,9	2,31				
12,90	13,10	CI H	OC	1,90	0,50	75,7	235,8	126,4	454,8	3,60				
13,10	13,30	CI M	OC	1,85	0,50	50,6	239,5	128,1	274,0	2,14				
13,30	13,50	CI M	OC	1,85	0,50	60,8	243,1	129,8	344,0	2,65				
13,50	13,70	CI L	OC	1,85	0,50	39,4	246,8	131,4	199,3	1,52				
13,70	13,90	CI M	OC	1,85	0,50	43,2	250,4	133,1	222,9	1,67				
13,90	14,10	CI M	OC	1,85	0,50	40,7	254,0	134,7	206,4	1,53				
14,10	14,30	CI L	NCSi	1,85	0,50	37,9	257,7	136,3	188,1	1,38				
14,30	14,50	CI L	NC	1,85	0,50	35,6	261,3	138,0	173,7	1,26				
14,50	14,70	CI M	OC	1,85	0,50	62,3	264,9	139,6	347,9	2,49				
14,70	14,90	CI M	OC	1,85	0,50	61,9	268,5	141,3	344,4	2,44				
14,90	15,10	CI M	OC	1,85	0,50	62,0	272,2	142,9	343,8	2,41				
15,10	15,30	Sa Med		1,90	0,40		34,5	275,9	144,6		51,6	26,3	35,1	28,1
15,30	15,50	CI M	OC	1,90	0,40	73,7		279,6	146,3	479,1	3,27			
15,50	15,70	Si v L		1,60	0,40	((103,3))		283,0	147,8			7,4	8,9	7,1
15,70	15,90	CI M	OC	1,90	0,40	71,3		286,5	149,2	457,5	3,07			
15,90	16,10	CI M	NCSi	1,85	0,40	40,2		290,1	150,9	223,0	1,48			
16,10	16,30	CI M	OC	1,90	0,40	71,1		293,8	152,6	453,6	2,97			
16,30	16,50	Si Med		1,80	0,40	((227,5))		297,4	154,2			14,1	18,0	14,4
16,50	16,70	CI M	OC	1,85	0,40	43,3		301,0	155,8	242,9	1,56			
16,70	16,90	CI L	NC	1,85	0,40	38,3		304,6	157,5	207,4	1,32			
16,90	17,10	CI M	NC	1,85	0,40	41,1		308,3	159,1	226,0	1,42			
17,10	17,30	CI L	NC	1,85	0,40	36,7		311,9	160,8	195,8	1,22			
17,30	17,50	CI L	NC	1,85	0,40	35,3		315,5	162,4	186,1	1,15			
17,50	17,70	CI M	OC	1,85	0,40	65,2		319,2	164,0	399,5	2,44			
17,70	17,90	CI L	NC	1,85	0,40	36,9		322,8	165,7	195,7	1,18			
17,90	18,10	CI vH	HOC	1,90	0,40	219,8		326,5	167,4	1817,0	10,86			
18,10	18,30	CI H	OC	1,90	0,40	80,5		330,2	169,1	516,6	3,05			

C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284					Plats Nolhaga Borrhål SW2004 Datum 2020-03-04									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
18,30	18,50	Si Med	1,80	0,40	((276,6))		333,8	170,7						
18,50	18,70	CI M	OC 1,85	0,40	71,2		337,4	172,3	441,1	2,56		16,9	21,7	17,4
18,70	18,90	CI L	NC 1,85	0,40	38,4		341,0	174,0	203,2	1,17				
18,90	19,10	CI M	NCSI 1,85	0,40	45,7		344,7	175,6	252,3	1,44				
19,10	19,30	CI M	OC 1,85	0,40	49,3		348,3	177,3	276,3	1,56				
19,30	19,50	Si L	1,70	0,40	((208,9))		351,8	178,8			13,3	16,9	13,5	
19,50	19,70	Si Med	1,80	0,40	((360,1))		355,2	180,2			21,3	27,9	22,3	
19,70	19,90	CI M	OC 1,85	0,40	66,4		358,8	181,8	398,8	2,19				
19,90	20,10	CI M	OC 1,85	0,40	70,9		362,4	183,4	431,8	2,35				
20,10	20,30	CI M	NC 1,85	0,40	48,6		366,1	184,9	268,7	1,45				
20,30	20,50	CI M	OC 1,85	0,40	59,6		369,7	186,4	346,3	1,86				
20,50	20,70	CI M	NC 1,85	0,40	48,4		373,3	188,0	266,2	1,42				
20,70	20,90	CI M	OC 1,85	0,40	53,5		376,9	189,5	301,3	1,59				
20,90	21,10	CI M	OC 1,85	0,40	52,5		380,6	191,0	293,3	1,54				
21,10	21,30	CI M	NC 1,85	0,40	50,1		384,2	192,5	276,6	1,44				
21,30	21,50	CI M	NC 1,85	0,40	45,4		387,8	194,0	243,9	1,26				
21,50	21,70	CI M	NC 1,85	0,40	46,7		391,5	195,5	252,0	1,29				
21,70	21,90	CI M	OC 1,85	0,40	53,9		395,1	197,0	301,2	1,53				
21,90	22,10	CI M	OC 1,90	0,40	59,2		398,8	198,6	337,5	1,70				
22,10	22,30	CI M	OC 1,90	0,40	60,5		402,5	200,2	346,3	1,73				
22,30	22,50	CI M	OC 1,85	0,40	56,3		406,2	201,7	316,3	1,57				
22,50	22,70	CI M	OC 1,85	0,40	57,2		409,8	203,3	321,9	1,58				
22,70	22,90	CI M	OC 1,85	0,40	56,6		413,4	204,8	317,0	1,55				
22,90	23,10	CI M	OC 1,90	0,40	60,4		417,1	206,3	343,1	1,66				
23,10	23,30	CI M	OC 1,90	0,40	58,5		420,8	207,9	328,8	1,58				
23,30	23,50	CI M	OC 1,90	0,40	61,5		424,6	209,5	349,7	1,67				
23,50	23,70	CI M	OC 1,90	0,40	65,5		428,3	211,1	377,6	1,79				
23,70	23,90	CI M	OC 1,90	0,40	64,5		432,0	212,8	369,9	1,74				
23,90	24,10	CI M	OC 1,90	0,40	63,7		435,8	214,4	363,2	1,69				
24,10	24,30	CI M	OC 1,90	0,40	66,3		439,5	216,0	381,3	1,77				
24,30	24,50	CI M	OC 1,90	0,40	64,5		443,2	217,6	367,4	1,69				
24,50	24,70	CI M	OC 1,90	0,40	59,3		446,9	219,2	330,0	1,51				
24,70	24,90	CI M	NC 1,90	0,40	59,4		450,7	220,8	330,3	1,50				
24,90	25,10	CI M	NC 1,90	0,40	59,7		454,4	222,4	331,9	1,49				
25,10	25,30	CI M	NC 1,90	0,40	59,8		458,1	224,0	332,1	1,48				
25,30	25,50	CI M	NC 1,90	0,40	60,0		461,9	225,6	333,0	1,48				
25,50	25,70	CI M	NC 1,90	0,40	60,5		465,6	227,2	335,7	1,48				
25,70	25,90	CI M	NC 1,90	0,40	60,0		469,3	228,8	331,8	1,45				
25,90	26,10	CI M	NC 1,90	0,40	60,5		473,0	230,4	334,3	1,45				
26,10	26,30	CI M	NC 1,90	0,40	60,8		476,8	232,0	335,9	1,45				
26,30	26,50	CI M	NC 1,90	0,40	60,4		480,5	233,7	332,9	1,42				
26,50	26,70	CI M	NC 1,90	0,40	61,2		484,2	235,3	337,7	1,44				
26,70	26,90	CI M	NC 1,90	0,40	62,1		487,9	236,9	343,3	1,45				
26,90	27,10	CI M	NC 1,90	0,40	63,4		491,7	238,5	351,8	1,48				
27,10	27,30	CI M	NC 1,90	0,40	63,5		495,4	240,1	351,7	1,46				
27,30	27,50	CI M	NC 1,90	0,40	64,6		499,1	241,7	358,6	1,48				
27,50	27,70	CI M	NC 1,90	0,40	65,0		502,9	243,3	360,9	1,48				
27,70	27,90	CI M	OC 1,90	0,40	67,0		506,6	244,9	374,1	1,53				
27,90	28,10	CI M	OC 1,90	0,40	69,3		510,3	246,5	389,8	1,58				
28,10	28,30	CI M	OC 1,90	0,40	67,3		514,0	248,1	375,4	1,51				
28,30	28,50	CI M	OC 1,90	0,40	69,8		517,8	249,7	391,8	1,57				
28,50	28,70	CI M	OC 1,90	0,40	69,0		521,5	251,3	385,9	1,54				
28,70	28,90	CI M	NC 1,90	0,40	67,7		525,2	252,9	376,2	1,49				
28,90	29,10	CI M	NC 1,90	0,40	68,0		529,0	254,6	377,2	1,48				
29,10	29,30	CI M	OC 1,90	0,40	69,3		532,7	256,2	386,1	1,51				
29,30	29,50	CI M	NC 1,90	0,40	68,7		536,4	257,8	380,9	1,48				
29,50	29,70	CI M	NC 1,90	0,40	69,4		540,1	259,4	385,8	1,49				
29,70	29,90	CI M	NC 1,90	0,40	66,5		543,9	261,0	365,1	1,40				
29,90	30,10	CI M	NC 1,90	0,40	66,4		547,6	262,6	363,7	1,39				
30,10	30,30	CI M	NC 1,90	0,40	67,6		551,3	264,2	371,2	1,41				
30,30	30,50	CI M	NC 1,90	0,40	70,2		555,0	265,8	388,6	1,46				
30,50	30,70	CI M	NC 1,90	0,40	70,7		558,8	267,4	391,6	1,46				
30,70	30,90	CI M	NC 1,90	0,40	68,2		562,5	269,0	373,4	1,39				
30,90	31,10	CI M	NC 1,90	0,40	70,7		566,2	270,6	390,4	1,44				
31,10	31,30	CI H	OC 1,90	0,40	76,2		570,0	272,2	427,8	1,57				
31,30	31,50	CI H	OC 1,90	0,40	81,5		573,7	273,8	465,0	1,70				
31,50	31,70	CI H	OC 1,90	0,40	85,6		577,4	275,5	493,6	1,79				
31,70	31,90	CI H	OC 1,90	0,40	94,4		581,1	277,1	556,9	2,01				
31,90	32,10	CI H	OC 1,90	0,40	84,0		584,9	278,7	480,8	1,73				
32,10	32,30	CI H	NC 1,90	0,50	83,1		588,6	280,3	419,3	1,50				
32,30	32,50	CI H	OC 1,90	0,50	84,3		592,3	281,9	426,3	1,51				
32,50	32,70	CI H	OC 1,90	0,50	86,9		596,1	283,5	442,0	1,56				
32,70	32,90	CI H	OC 1,90	0,50	89,5		599,8	285,1	457,8	1,61				
32,90	33,10	CI H	OC 1,90	0,50	89,4		603,5	286,7	456,6	1,59				
33,10	33,30	CI H	OC 1,90	0,50	87,0		607,2	288,3	440,7	1,53				
33,30	33,50	CI H	NC 1,90	0,50	84,8		611,0	289,9	426,4	1,47				
33,50	33,70	CI H	NC 1,90	0,50	82,8		614,7	291,5	412,9	1,42				

CPT - sondering

Projekt Nolhaga 12708284				Plats Nolhaga Borrhål SW2004 Datum 2020-03-04										
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
33,70	33,90	CI H	NC	1,90	0,50	79,1		618,4	293,1	389,6	1,33			
33,90	34,10	CI H	NC	1,90	0,50	79,0		622,2	294,8	388,7	1,32			
34,10	34,30	CI H	NC	1,90	0,50	78,5		625,9	296,4	384,9	1,30			
34,30	34,50	CI H	NC	1,90	0,50	79,7		629,6	298,0	391,7	1,31			
34,50	34,70	CI H	NC	1,90	0,50	79,4		633,3	299,6	389,6	1,30			
34,70	34,90	CI H	NC	1,90	0,50	79,6		637,1	301,2	390,3	1,30			
34,90	35,10	CI H	NC	1,90	0,50	77,7		640,8	302,8	378,0	1,25			
35,10	35,30	CI H	NC	1,90	0,50	78,3		644,5	304,5	381,3	1,25			
35,30	35,50	CI H	NC	1,90	0,50	76,4		648,2	306,2	369,3	1,21			
35,50	35,70	CI H	NC	1,90	0,50	76,0		652,0	308,0	365,9	1,19			
35,70	35,90	CI H	NC	1,90	0,50	76,1		655,7	309,7	366,0	1,18			
35,90	36,10	CI H	NC	1,90	0,50	76,0		659,4	311,4	365,4	1,17			
36,10	36,30	CI H	NC	1,90	0,50	75,8		663,2	313,2	363,5	1,16			
36,30	36,50	CI M	NC	1,90	0,50	74,5		666,9	314,9	355,3	1,13			
36,50	36,70	CI H	NC	1,90	0,50	77,4		670,6	316,6	372,0	1,17			
36,70	36,90	CI H	NC	1,90	0,50	78,4		674,3	318,3	377,6	1,19			
36,90	37,10	CI H	NC	1,90	0,50	77,7		678,1	320,1	373,1	1,17			
37,10	37,30	CI H	NC	1,90	0,50	79,9		681,8	321,8	385,6	1,20			
37,30	37,50	CI H	NC	1,90	0,50	79,4		685,5	323,5	382,0	1,18			
37,50	37,70	CI H	NC	1,90	0,50	79,7		689,3	325,3	383,6	1,18			
37,70	37,90	CI H	NC	1,90	0,50	78,0		693,0	327,0	372,8	1,14			
37,90	38,10	CI H	NC	1,90	0,50	78,9		696,7	328,7	377,3	1,15			
38,10	38,30	CI H	NC	1,90	0,50	79,3		700,4	330,4	379,1	1,15			
38,30	38,50	CI H	NC	1,90	0,50	81,3		704,2	332,2	390,7	1,18			
38,50	38,70	CI H	NC	1,90	0,50	81,4		707,9	333,9	390,8	1,17			
38,70	38,90	CI H	NC	1,90	0,50	81,9		711,6	335,6	393,3	1,17			
38,90	39,10	CI H	NC	1,90	0,50	83,0		715,3	337,3	399,8	1,19			
39,10	39,30	CI H	NC	1,90	0,50	79,3		719,1	339,1	376,9	1,11			
39,30	39,50	CI H	NC	1,90	0,50	82,4		722,8	340,8	395,0	1,16			
39,50	39,70	CI H	NC	1,90	0,50	85,7		726,5	342,5	414,5	1,21			
39,70	39,90	CI M	NC	1,90	0,50	73,2		730,3	344,3	340,8	1,00			
39,90	40,10	CI H	NC	1,90	0,50	84,8		734,0	346,0	408,0	1,18			
40,10	40,30	CI H	NC	1,90	0,50	83,0		737,7	347,7	396,4	1,14			
40,30	40,50	CI H	NC	1,90	0,50	85,4		741,4	349,4	410,3	1,17			
40,50	40,70	CI H	NC	1,90	0,50	96,8		745,2	351,2	479,2	1,36			
40,70	40,90	CI H	NC	1,90	0,50	94,2		748,9	352,9	462,9	1,31			
40,90	41,10	CI H	OC	1,90	0,50	114,3		752,6	354,6	588,9	1,66			
41,10	41,30	CI H	NC	1,90	0,50	89,2		756,4	356,4	431,5	1,21			
41,30	41,50	CI vH	OC	1,90	0,50	154,8		760,1	358,1	858,3	2,40			
41,50	41,70	CI H	OC	1,90	0,50	127,7		763,8	359,8	673,8	1,87			
41,70	41,90	CI vH	OC	1,90	0,50	188,9		767,5	361,5	1098,0	3,04			
41,90	42,10	CI H	OC	1,90	0,50	136,1		771,3	363,3	728,1	2,00			
42,10	42,30	CI vH	OC	1,90	0,50	268,8		775,0	365,0	1702,4	4,66			
42,30	42,50	CI EH	OC	1,90	0,50	467,4		778,7	366,7	3394,3	9,26			
42,50	42,70	Sa L		1,80	0,50		33,5	782,3	368,3			55,3	63,9	45,6
42,70	42,90	Sa L		1,80	0,50		33,9	785,9	369,9			57,0	48,7	47,2
42,90	43,10	Si D		1,95	0,50	((840,1))	(33,6)	789,6	371,6				46,6	45,9
43,10	43,30	CI EH	OC	1,90	0,50	490,9		793,3	373,3	3593,0	9,62			
43,30	43,50	Si Med		1,80	0,50	((619,0))	(31,5)	797,0	375,0			35,8	48,9	39,1
43,50	43,70	CI EH	OC	1,90	0,50	442,3		800,6	376,6	3147,7	8,36			
43,70	43,90	CI vH	OC	1,90	0,50	217,7		804,3	378,3	1296,3	3,43			
43,90	44,10	Si L		1,70	0,50	((505,2))	(30,1)	807,9	379,9			30,2	40,7	32,5
44,10	44,30	CI vH	OC	1,90	0,50	298,9		811,4	381,4	1922,1	5,04			
44,30	44,50	CI vH	OC	1,90	0,50	295,0		815,1	383,1	1888,8	4,93			
44,50	44,70	CI vH	OC	1,90	0,50	160,5		818,8	384,8	881,4	2,29			
44,70	44,90	Si D		1,95	0,50	((878,6))	(33,6)	822,6	386,6			48,6	67,8	47,1
44,90	45,10	CI vH	OC	1,90	0,50	270,5		826,4	388,4	1689,4	4,35			
45,10	45,30	CI EH	OC	1,90	0,50	510,9		830,1	390,1	3735,6	9,58			
45,30	45,50	Si Med		1,80	0,50	((585,8))	(30,8)	833,8	391,8			34,3	46,6	37,3
45,50	45,70	CI H	OC	1,90	0,50	117,6		837,4	393,4	594,7	1,51			
45,70	45,90	CI H	OC	1,90	0,50	132,7		841,1	395,1	690,3	1,75			
45,90	46,10	Si Med		1,80	0,50	((698,1))	(31,9)	844,7	396,7			39,9	54,8	41,9
46,10	46,30	Si L		1,70	0,50	((515,6))	(29,9)	848,2	398,2			30,9	41,6	33,3
46,30	46,50	CI H	NCSi	1,90	0,50	116,0		851,7	399,7	582,1	1,46			
46,50	46,70	CI H	NCSi	1,90	0,50	113,2		855,4	401,4	563,6	1,40			
46,70	46,90	CI H	OC	1,90	0,50	136,2		859,2	403,2	709,9	1,76			
46,90	47,10	Si L		1,70	0,50	((565,7))	(30,4)	862,7	404,7			33,4	45,3	36,3
47,10	47,13	Si Med		1,80	0,50	((802,8))	(32,7)	864,6	405,5			45,1	62,5	45,0

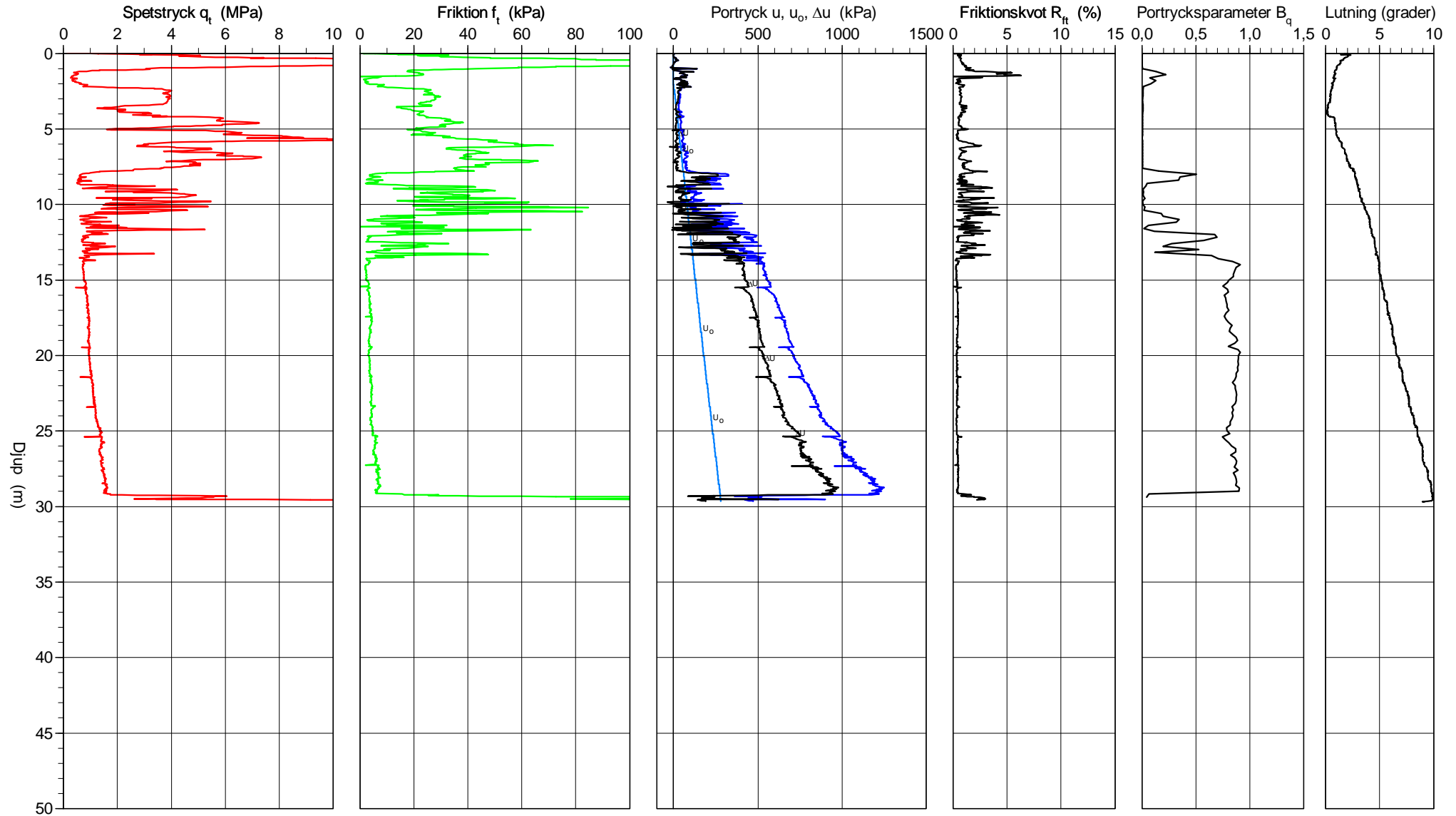
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup 0,00 m
 Start djup 0,00 m
 Stopp djup 29,84 m
 Grundvattennivå 2,00 m

Referens my
 Nivå vid referens 60,49 m
 Förborrat material
 Geometri Normal

Vätska i filter Fett & Olja
 Borrpunktens koord.
 Utrustning GeoTech Nova
 Sond nr 4845

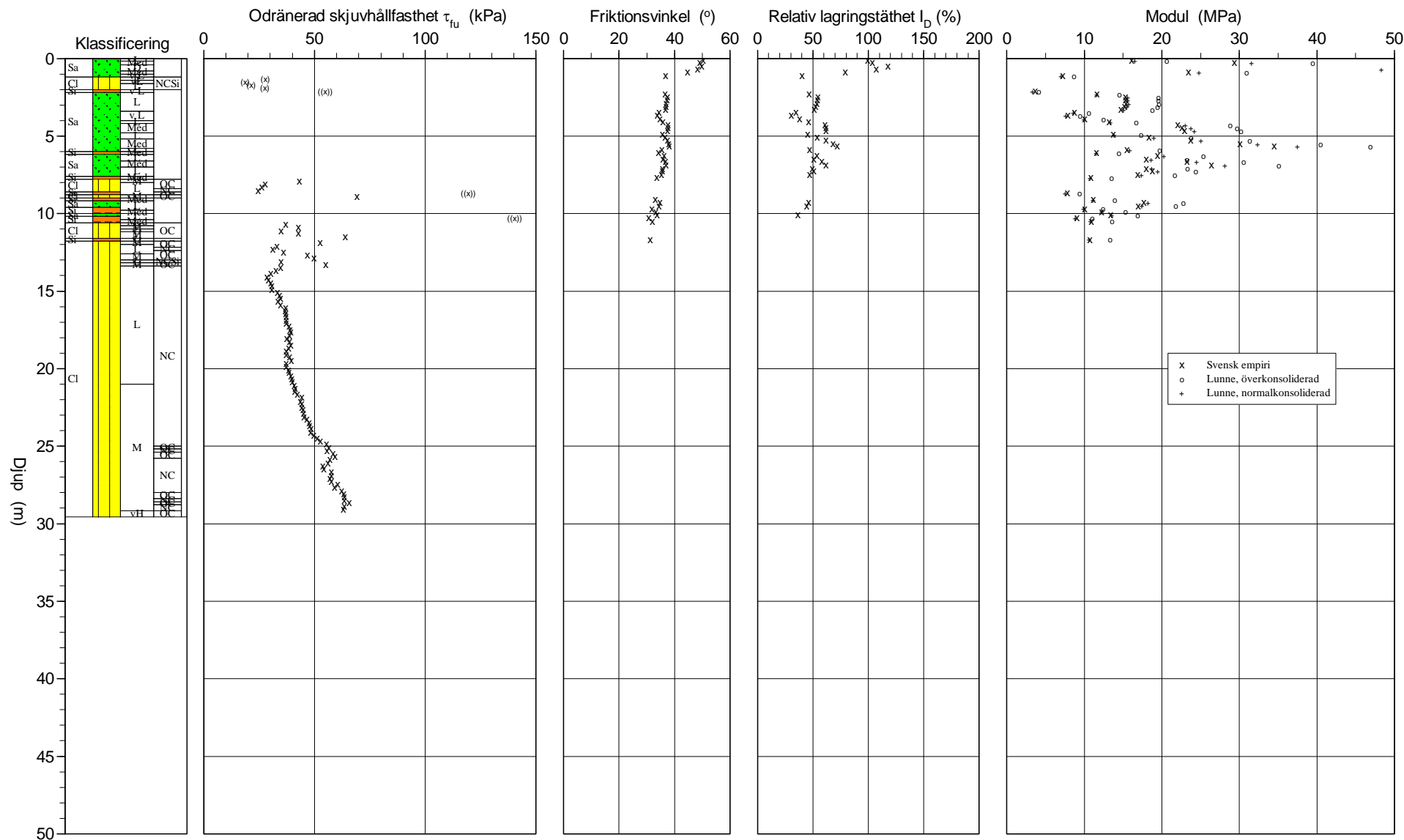
Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2005
 Datum 2020-03-05



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	60,49 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

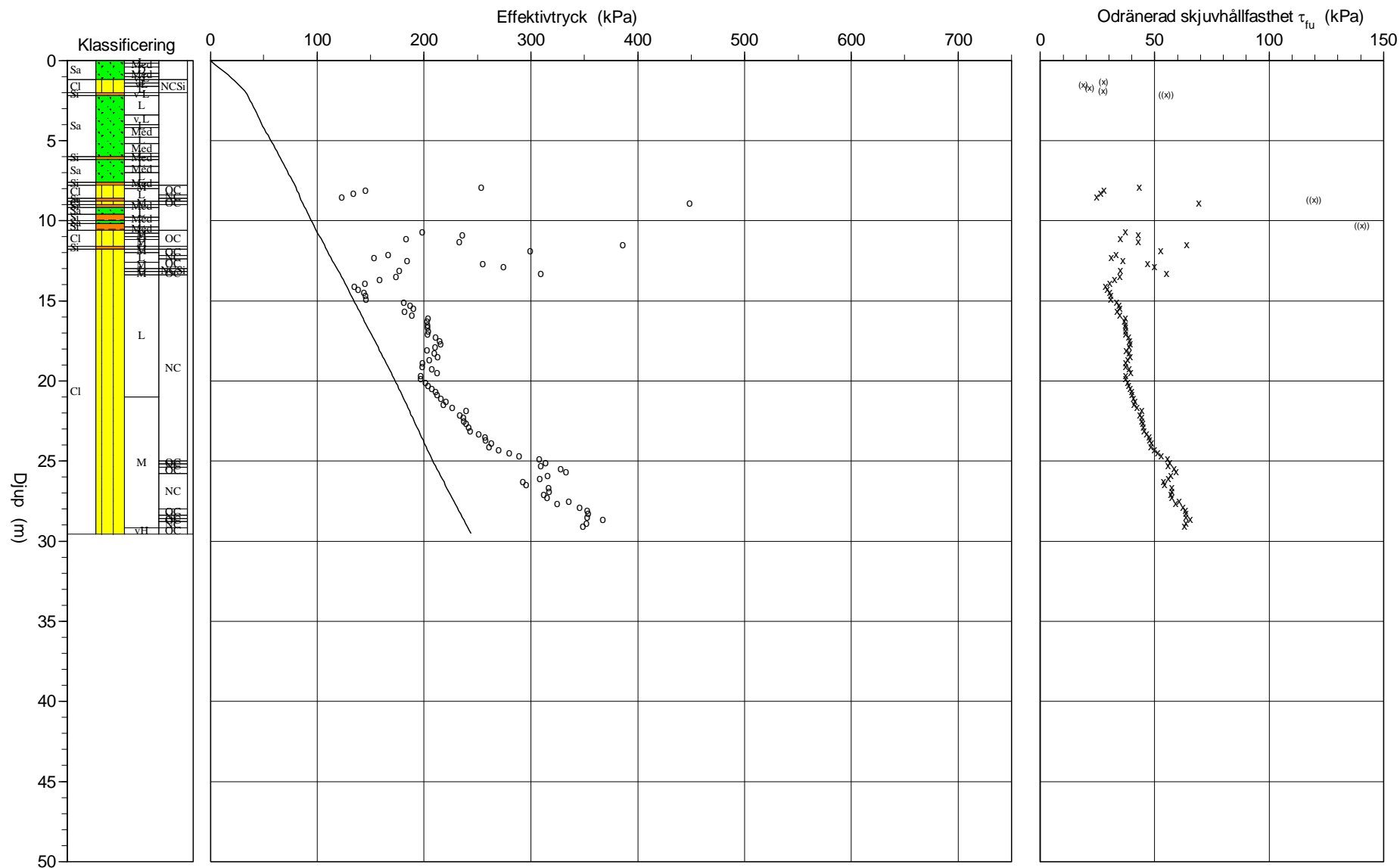
Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2005
 Datum 2020-03-05



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,00 m	Utvärderare	L. Larsson, K Plath
Nivå vid referens	60,49 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	200306, 210210
Grundvattenyta	2,00 m	Utrustning	GeoTech Nova		
Startdjup	0,00 m	Geometri	Normal		

Projekt Nolhaga
 Projekt nr 12708284
 Plats Nolhaga
 Borrhål SW2005
 Datum 2020-03-05



C P T - sondering

Projekt Nolhaga 12708284		Plats Nolhaga																															
		Borrhål SW2005																															
		Datum 2020-03-05																															
Förborrningsdjup 0,00 m Startdjup 0,00 m Stoppdjup 29,84 m Grundvattenyta 2,00 m Referens my Nivå vid referens 60,49 m	Förborrat material Geometri Normal Vätska i filter Fett & Olja Operatör Eje Carlgren Utrustning GeoTech Nova <input checked="" type="checkbox"/> Portryck registrerat vid sondering																																
Kalibreringsdata Spets 4845 Inre friktion O_c 0,0 kPa Datum 2019-04-29 Inre friktion O_f 0,0 kPa Areafaktor a 0,845 Cross talk c_1 0,000 Areafaktor b 0,000 Cross talk c_2 0,000		Nollvärden, kPa <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Före</td> <td>261,30</td> <td>125,60</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>262,00</td> <td>125,60</td> <td>6,01</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>0,70</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>			Portryck	Friktion	Spetstryck	Före	261,30	125,60	6,00	Efter	262,00	125,60	6,01	Diff	0,70	0,00	0,00														
	Portryck	Friktion	Spetstryck																														
Före	261,30	125,60	6,00																														
Efter	262,00	125,60	6,01																														
Diff	0,70	0,00	0,00																														
Skalfaktorer <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				Korrigerig Portryck (ingen) Friktion (ingen) Spetstryck (ingen) Bedömd sonderingsklass																						
Portryck	Friktion	Spetstryck																															
Område Faktor	Område Faktor	Område Faktor																															
<input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning																																	
Portrycksobservationer <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>20,00</td> <td>179,00</td> </tr> <tr> <td>35,00</td> <td>338,00</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)	Portryck (kPa)	2,00	0,00	2,00	0,00	20,00	179,00	35,00	338,00	Skiktgränser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Djup (m)		Klassificering <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m³)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,30</td> <td rowspan="3">1,50</td> <td rowspan="3">0,50</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>5,00</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>32,00</td> <td>0,40</td> </tr> </tbody> </table>		Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart	Från	Till	0,00	0,30	1,50	0,50		5,00	15,00	15,00	32,00	0,40
Djup (m)	Portryck (kPa)																																
2,00	0,00																																
2,00	0,00																																
20,00	179,00																																
35,00	338,00																																
Djup (m)																																	
Djup (m)		Densitet (ton/m ³)	Flytgräns	Jordart																													
Från	Till																																
0,00	0,30	1,50	0,50																														
5,00	15,00																																
15,00	32,00				0,40																												
Anmärkning 																																	

C P T - sondering

Sida 1 av 2

Projekt Nolhaga 12708284			Plats Nolhaga Borrhål SW2005 Datum 2020-03-05											
Djup (m) Från Till		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,00		1,50				0,0	0,0						
0,00	0,20	Sa L	1,50			50,4	1,8	1,8			99,5	16,1	20,7	16,5
0,20	0,40	Sa Med	1,90			49,3	4,8	4,8			103,7	29,4	39,5	31,6
0,40	0,60	Sa D	2,00			49,8	8,6	8,6			117,3	59,8	84,8	53,9
0,60	0,80	Sa D	2,00			48,1	12,6	12,6			106,8	50,6	70,9	48,4
0,80	1,00	Sa Med	1,90			44,7	16,4	16,4			79,2	23,4	30,9	24,8
1,00	1,20	Sa v L	1,70			36,7	19,9	19,9			40,0	7,2	8,7	7,0
1,20	1,40	CI L	NCSi		(27,7)		23,2	23,2		1,00				
1,40	1,60	CI vL	NCSi		(18,8)		26,0	26,0		1,00				
1,60	1,80	CI L	NCSi		(21,6)		28,8	28,8		1,00				
1,80	2,00	CI L	NCSi		(27,4)		32,0	32,0		1,00				
2,00	2,20	Si v L			((55,1))		35,1	34,1				3,6	4,2	3,3
2,20	2,40	Sa L				36,5	38,5	35,5			46,5	11,6	14,6	11,7
2,40	2,60	Sa L				37,3	42,0	37,0			54,4	15,3	19,6	15,7
2,60	2,80	Sa L				37,2	45,5	38,6			53,8	15,3	19,6	15,7
2,80	3,00	Sa L				37,1	49,1	40,1			53,3	15,3	19,6	15,7
3,00	3,20	Sa L				36,9	52,6	41,6			52,4	15,2	19,4	15,5
3,20	3,40	Sa L				36,7	56,1	43,2			51,0	14,7	18,8	15,0
3,40	3,60	Sa v L				34,4	59,5	44,6			34,3	8,7	10,7	8,5
3,60	3,80	Sa v L				33,8	62,9	46,0			30,6	7,8	9,5	7,6
3,80	4,00	Sa v L				34,8	66,2	47,3			38,0	10,1	12,5	10,0
4,00	4,20	Sa L				35,8	69,7	48,8			45,8	13,2	16,7	13,4
4,20	4,40	Sa Med				37,5	73,3	50,4			61,1	22,0	28,9	23,1
4,40	4,60	Sa Med				37,5	77,0	52,1			61,4	22,5	29,7	23,8
4,60	4,80	Sa Med				37,5	80,7	53,9			61,5	22,9	30,2	24,2
4,80	5,00	Sa L				35,5	84,4	55,5			45,1	13,7	17,3	13,9
5,00	5,20	Sa L		0,50		36,5	87,9	57,1			53,7	18,3	23,8	19,0
5,20	5,40	Sa Med		0,50		37,3	91,5	58,7			61,2	23,7	31,3	25,1
5,40	5,60	Sa Med		0,50		37,9	95,3	60,4			68,2	30,1	40,5	32,4
5,60	5,80	Sa Med		0,50		38,2	99,0	62,2			72,0	34,5	46,9	37,5
5,80	6,00	Sa L		0,50		35,5	102,6	63,8			46,9	15,5	19,8	15,9
6,00	6,20	Si Med		0,50	((192,7))	(34,1)	106,1	65,4				11,6	14,5	11,6
6,20	6,40	Sa L		0,50		36,2	109,7	66,9			53,3	19,4	25,3	20,3
6,40	6,60	Sa L		0,50		35,8	113,2	68,5			50,5	18,0	23,3	18,6
6,60	6,80	Sa Med		0,50		36,7	116,8	70,1			58,0	23,2	30,6	24,5
6,80	7,00	Sa Med		0,50		37,1	120,6	71,8			61,7	26,4	35,2	28,1
7,00	7,20	Sa L		0,50		35,6	124,2	73,5			49,6	18,0	23,3	18,7
7,20	7,40	Sa L		0,50		35,7	127,7	75,0			50,5	18,8	24,4	19,5
7,40	7,60	Sa L		0,50		35,1	131,3	76,6			46,9	16,9	21,7	17,4
7,60	7,80	Si Med		0,50	((176,7))	(33,5)	134,8	78,1				10,8	13,5	10,8
7,80	8,00	CI M	OC	0,50		43,2	138,4	79,7	253,3	3,18				
8,00	8,20	CI L	OC	0,50		27,8	141,8	81,1	145,3	1,79				
8,20	8,40	CI L	OC	0,50		26,1	144,9	82,2	134,1	1,63				
8,40	8,60	CI L	NC	0,50		24,4	148,0	83,4	122,5	1,47				
8,60	8,80	Si L		0,50	((119,4))		151,3	84,6				7,7	9,4	7,5
8,80	9,00	CI M	OC	0,50		69,3	154,8	86,2	448,3	5,20				
9,00	9,20	Si Med		0,50	((181,4))	(32,9)	158,4	87,8				11,2	13,9	11,2
9,20	9,40	Sa L		0,50		34,7	162,0	89,4			46,1	17,6	22,8	18,2
9,40	9,60	Sa L		0,50		34,4	165,5	90,9			44,6	16,9	21,8	17,4
9,60	9,80	Si L		0,50	((159,9))	(31,7)	168,9	92,4				10,0	12,4	10,0
9,80	10,00	Si Med		0,50	((200,2))	(33,1)	172,4	93,8				12,2	15,4	12,3
10,00	10,20	Sa L		0,50		33,7	175,9	95,3			36,6	13,4	16,9	13,5
10,20	10,40	Si L		0,50	((140,4))	(30,6)	179,3	96,8				9,0	11,1	8,9
10,40	10,60	Si Med		0,50	((175,0))	(31,9)	182,8	98,2				10,9	13,6	10,9
10,60	10,80	CI L	OC	0,50		37,1	186,3	99,8	198,0	1,98				
10,80	11,00	CI M	OC	0,50		42,8	190,0	101,5	235,5	2,32				
11,00	11,20	CI L	OC	0,50		35,1	193,6	103,1	183,0	1,77				
11,20	11,40	CI M	OC	0,50		42,7	197,2	104,7	232,9	2,22				
11,40	11,60	CI M	OC	0,50		64,0	200,9	106,4	385,5	3,62				
11,60	11,80	Si L		0,50	((169,7))	(31,1)	204,3	107,9				10,7	13,3	10,7
11,80	12,00	CI M	OC	0,50		52,6	207,8	109,4	299,3	2,74				
12,00	12,20	CI L	OC	0,50		33,0	211,5	111,0	166,8	1,50				
12,20	12,40	CI L	NC	0,50		30,9	215,1	112,7	153,1	1,36				
12,40	12,60	CI L	OC	0,50		36,0	218,7	114,3	184,3	1,61				
12,60	12,80	CI M	OC	0,50		46,8	222,3	115,9	255,0	2,20				
12,80	13,00	CI M	OC	0,50		49,8	226,0	117,6	274,4	2,33				
13,00	13,20	CI L	NCSi	0,50		35,1	229,6	119,2	176,5	1,48				
13,20	13,40	CI M	OC	0,50		55,0	233,2	120,9	308,8	2,56				
13,40	13,60	CI L	NC	0,50		34,8	236,9	122,5	173,8	1,42				
13,60	13,80	CI L	NC	0,50		32,4	240,5	124,1	158,2	1,27				
13,80	14,00	CI L	NC	0,50		30,2	244,1	125,7	144,7	1,15				
14,00	14,20	CI L	NC	0,50		28,6	247,6	127,3	134,5	1,06				
14,20	14,40	CI L	NC	0,50		29,3	251,1	128,8	138,1	1,07				
14,40	14,60	CI L	NC	0,50		30,3	254,7	130,4	143,7	1,10				
14,60	14,80	CI L	NC	0,50		30,6	258,2	131,9	145,3	1,10				
14,80	15,00	CI L	NC	0,50		30,8	261,7	133,4	145,6	1,09				
15,00	15,20	CI L	NC	0,40		33,3	265,3	135,0	181,0	1,34				

C P T - sondering

Sida 2 av 2

Projekt Nolhaga 12708284					Plats Nolhaga Borrhål SW2005 Datum 2020-03-05									
Djup (m)		Klassificering	ρ t/m ³	W_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
Från	Till													
15,20	15,40	CI L	NC	1,80	0,40	34,2	268,8	136,5	187,1	1,37				
15,40	15,60	CI L	NC	1,85	0,40	34,7	272,4	138,1	189,9	1,38				
15,60	15,80	CI L	NC	1,80	0,40	33,6	276,0	139,7	181,5	1,30				
15,80	16,00	CI L	NC	1,80	0,40	34,7	279,5	141,3	188,4	1,33				
16,00	16,20	CI L	NC	1,80	0,40	36,9	283,0	142,8	203,5	1,42				
16,20	16,40	CI L	NC	1,80	0,40	36,9	286,6	144,3	202,3	1,40				
16,40	16,60	CI L	NC	1,80	0,40	37,0	290,1	145,9	203,0	1,39				
16,60	16,80	CI L	NC	1,80	0,40	37,1	293,6	147,4	203,1	1,38				
16,80	17,00	CI L	NC	1,80	0,40	37,3	297,1	149,0	204,0	1,37				
17,00	17,20	CI L	NC	1,80	0,40	37,2	300,7	150,5	202,9	1,35				
17,20	17,40	CI L	NC	1,80	0,40	38,5	304,2	152,1	211,0	1,39				
17,40	17,60	CI L	NC	1,80	0,40	39,1	307,7	153,6	214,4	1,40				
17,60	17,80	CI L	NC	1,80	0,40	39,3	311,3	155,1	215,4	1,39				
17,80	18,00	CI L	NC	1,80	0,40	38,7	314,8	156,7	210,6	1,34				
18,00	18,20	CI L	NC	1,80	0,40	37,5	318,3	158,2	202,4	1,28				
18,20	18,40	CI L	NC	1,80	0,40	38,7	321,9	159,8	209,6	1,31				
18,40	18,60	CI L	NC	1,80	0,40	39,2	325,4	161,3	212,4	1,32				
18,60	18,80	CI L	NC	1,80	0,40	38,2	328,9	162,9	205,1	1,26				
18,80	19,00	CI L	NC	1,80	0,40	37,3	332,5	164,4	198,9	1,21				
19,00	19,20	CI L	NC	1,80	0,40	37,3	336,0	165,9	198,2	1,19				
19,20	19,40	CI L	NC	1,80	0,40	38,7	339,5	167,5	207,5	1,24				
19,40	19,60	CI L	NC	1,80	0,40	39,5	343,1	169,0	212,1	1,25				
19,60	19,80	CI L	NC	1,80	0,40	37,2	346,6	170,6	196,6	1,15				
19,80	20,00	CI L	NC	1,80	0,40	37,3	350,1	172,1	196,5	1,14				
20,00	20,20	CI L	NC	1,80	0,40	38,1	353,7	173,6	201,6	1,16				
20,20	20,40	CI L	NC	1,80	0,40	38,5	357,2	175,0	203,8	1,16				
20,40	20,60	CI L	NC	1,80	0,40	39,2	360,7	176,4	207,6	1,18				
20,60	20,80	CI L	NC	1,80	0,40	39,7	364,2	177,8	211,0	1,19				
20,80	21,00	CI L	NC	1,80	0,40	40,0	367,8	179,2	212,1	1,18				
21,00	21,20	CI M	NC	1,80	0,40	40,6	371,3	180,6	216,1	1,20				
21,20	21,40	CI M	NC	1,80	0,40	41,3	374,8	182,1	220,3	1,21				
21,40	21,60	CI M	NC	1,80	0,40	41,0	378,4	183,5	217,9	1,19				
21,60	21,80	CI M	NC	1,80	0,40	42,3	381,9	184,9	225,8	1,22				
21,80	22,00	CI M	NC	1,80	0,40	44,4	385,4	186,3	239,3	1,28				
22,00	22,20	CI M	NC	1,80	0,40	43,6	389,0	187,7	233,8	1,25				
22,20	22,40	CI M	NC	1,80	0,40	44,1	392,5	189,1	236,9	1,25				
22,40	22,60	CI M	NC	1,80	0,40	44,2	396,0	190,5	237,1	1,24				
22,60	22,80	CI M	NC	1,80	0,40	44,6	399,6	191,9	239,4	1,25				
22,80	23,00	CI M	NC	1,80	0,40	45,1	403,1	193,4	241,8	1,25				
23,00	23,20	CI M	NC	1,80	0,40	45,3	406,6	194,8	243,3	1,25				
23,20	23,40	CI M	NC	1,80	0,40	46,6	410,2	196,2	251,0	1,28				
23,40	23,60	CI M	NC	1,80	0,40	47,6	413,7	197,6	257,3	1,30				
23,60	23,80	CI M	NC	1,80	0,40	47,7	417,2	199,0	257,7	1,29				
23,80	24,00	CI M	NC	1,80	0,40	48,5	420,8	200,4	263,0	1,31				
24,00	24,20	CI M	NC	1,80	0,40	48,3	424,3	201,8	261,0	1,29				
24,20	24,40	CI M	NC	1,80	0,40	49,7	427,8	203,2	270,0	1,33				
24,40	24,60	CI M	NC	1,80	0,40	51,2	431,3	204,6	279,6	1,37				
24,60	24,80	CI M	NC	1,80	0,40	52,6	434,9	206,1	288,9	1,40				
24,80	25,00	CI M	NC	1,80	0,40	55,5	438,4	207,5	308,0	1,48				
25,00	25,20	CI M	OC	1,80	0,40	56,4	441,9	208,9	314,0	1,50				
25,20	25,40	CI M	NC	1,90	0,40	55,8	445,6	210,4	309,1	1,47				
25,40	25,60	CI M	OC	1,90	0,40	58,5	449,3	212,0	327,7	1,55				
25,60	25,80	CI M	OC	1,90	0,40	59,3	453,0	213,6	332,6	1,56				
25,80	26,00	CI M	NC	1,90	0,40	57,0	456,8	215,2	315,5	1,47				
26,00	26,20	CI M	NC	1,90	0,40	56,0	460,5	216,8	308,4	1,42				
26,20	26,40	CI M	NC	1,80	0,40	53,7	464,1	218,3	292,3	1,34				
26,40	26,60	CI M	NC	1,80	0,40	54,3	467,6	219,7	295,9	1,35				
26,60	26,80	CI M	NC	1,90	0,40	57,4	471,3	221,3	316,6	1,43				
26,80	27,00	CI M	NC	1,90	0,40	57,6	475,0	222,9	317,1	1,42				
27,00	27,20	CI M	NC	1,90	0,40	56,9	478,7	224,5	311,9	1,39				
27,20	27,40	CI M	NC	1,90	0,40	57,4	482,5	226,1	314,8	1,39				
27,40	27,60	CI M	NC	1,90	0,40	60,5	486,2	227,7	335,2	1,47				
27,60	27,80	CI M	NC	1,90	0,40	59,0	489,9	229,3	324,4	1,41				
27,80	28,00	CI M	NC	1,90	0,40	62,1	493,6	230,9	345,6	1,50				
28,00	28,20	CI M	OC	1,90	0,40	63,3	497,4	232,5	353,2	1,52				
28,20	28,40	CI M	OC	1,90	0,40	63,4	501,1	234,1	353,5	1,51				
28,40	28,60	CI M	NC	1,90	0,40	63,5	504,8	235,7	353,2	1,50				
28,60	28,80	CI M	OC	1,90	0,40	65,6	508,6	237,3	367,4	1,55				
28,80	29,00	CI M	NC	1,90	0,40	63,5	512,3	238,9	352,1	1,47				
29,00	29,20	CI M	NC	1,90	0,40	63,1	516,0	240,5	348,6	1,45				
29,20	29,40	CI vH	OC	1,90	0,40	209,9	519,7	242,2	1564,0	6,46				
29,40	29,58	CI vH	OC	1,90	0,40	193,4	523,2	243,7	1409,8	5,79				

FÄLTRAPPORT

Innehållsförteckning

Skruvprovtagningsprotokoll	1-15
Portrycksmätning	16-17
Kalibreringsprotokoll, CPT-sond	18
Positioneringslista	19

Nolhaga reningssverk 1320051919 R2

SKR-R2004 20-12-18 T.Kristensson

0,20	-	MW		
0,60	P1	gr.Sa.fy		
1,00	P2	Si.Sa		
2,00	P3	-11-		
3,00	P4	-11-		

kvitta-2,50 m.u. my

Nolhaga

SKR-I

0,20
1,00
2,00
3,00
4,00
5,00
6,00

kvitta

Nolhaga reningsverk 1320051919

RJ

SKR-R 2008 20-12-14

T. Kristensson

0.10	—	Asf		
1.00	P1	gr. Sa. fy		
2.00	P2	Sa. (F)		
2.30	P3	tv		
3.00	P4	Sa		
Gvsta - 2.10 m.u. ny				

No
 SKR
 0,4
 1,0
 2,0
 3,0
 Gv7

Nollhaga, Feringverket 1320051919

RJ

SKR-R2009

20-12-11

T. Kristensson

0.10	-	ASF		
1.00	P1	gr.Sa.fy		
2.00	P2	Sa		
3.00	P3	Sa		

Gotta - 2.80 m.u. my

NOI

SKR

0.1

1.3

2.0

3.0

kv

Namn: redingsverk B2005M19 R3

SKR-R2006 20-12-17 T.Kristensson

0,20	-	MV	
0,60	P1	gr.Sa.fv	
1,00	P2	si.Sa	
2,00	P3	-11-	
3,00	P4	le,si.Sa	växt delar

grvta - 2.10 m.u. m/y

Volva

SKR-

0,20

0,60

1,00

2,00

3,00

grvta

Nollaga reningsverk 1320051919

RJ

SKR-R2002 20-12-10

T. Kristensson

0,20	-	MV	
1,00	P1	gr.Sa.lett. fy	
2,00	P2	si.Sa	
2,30	P3	tv	
3,00	P4	si.Sa	

Gyftar - 2,00 m, u, m)

Nollaga, t

SKR-R2,

0,30	
1,00	
1,40	
2,00	
3,00	

Gyftar-

Nolhaga t

Nolhaga reingsvesk 1320051919

R. J

SKR-R2

SKR-R2011			20-12-14	T. Kristensson
0,20	-	MV		
1,00	P1	gr. Sa. fy		
2,00	P2	si. Sa		
3,00	P3	-11-		

0,20	-
1,00	F
2,00	F
3,00	P.

Gvyfa-

Gvyfa-2,70m.u.my

Vornaga Korningsverk 1320051919

RJ

SKR-R2001 20-12-10 T. Kristensson

0,20	-	MV		
1,30	P1	gr.Sa.ty		
2,00	P2	si.Sa		
3,00	P3	- -		
kvitta - 1,80 m.u. my				

Molnaga reningoverk 1320051919

R0

SKR-R2005 20-12-18 T. Kristensson

0,20	-	MV		
0,60	P1	gr. Saft		
1,00	P2	si. Sa		
2,00	P3	Le, si. Sa		
3,00	P4	si. Sa		
grvta - 2.50 m. u. my				

Nolhaga reningsverk 1320051919 RD

SKR-R2016B.20-12-15 T.kristenSSon

0,20	-	MU		
1,00	P1	si.SA		
2,00	P2	-11-		
3,00	P3	-11-		
nyta-2,80 m.u.m)				

Moltaga kringssverk 1320051919 R.2

SKR-R2014 20-12-16 T.Kristensson

0,20	-	MV		
1,00	P1	si.Sa		
2,00	P2	-11-		
3,00	P3	-11-		
Gryta - 7.70 m.u. my				

Nollhaga, föningsväg 2 1820051919

RD

SKF-R2003 20-12-11

T. Kristensson

0,30	-	MV		
1,00	P1	gr.Sa.fy		
1,40	P3	lc.gr.Sa.fy		
2,00	P4	(Lct), si.Sa		
3,00	P5	si.Sa		
Gvita-2,2 m.u.myl				

Molnaga Reningsverk 1320051919

RJ

SKR-R2013 20-12-15

T. Kristensson

0.20	-	MV		
1.00	P1	Sa		
2.00	P2	Si.Sa		
3.00	P3	-11-		
4.00	P4	-11-		
5.00	P5	-11-		
6.00	P6	-11-		
bryta - 3,20 m.u. ny				

PVT-PROTOKOLL

Uppdrag:	Nolnaga reningsverk, Alingsås
Ärendenr:	20-183
Ärendenr beställare:	1320051919
Installerad av:	R.J.

Rör nr:	R2001	Rör nr:	R2001	Rör nr:	
Datum:	20-12-18	Datum:	20-01-13	Datum:	
Totallängd (m):	21,25	Totallängd (m):	36,25	Totallängd (m):	
Rörhöjd (m ö.my.):	1,25	Rörhöjd (m ö.my.):	1,00	Rörhöjd (m ö.my.):	
Spetsdjup (m u.my.):	20,00	Spetsdjup (m u.my.):	35,25	Spetsdjup (m u.my.):	

Beräkningsformel: A-C+0,12 Beräkningsformel: A-C+0,12 Beräkningsformel: A-C+0,12

Datum	A	C	Portryck	Datum	A	C	Portryck	Datum	A	C	Portryck
21-01-05	18,01	0,01	18,12								
21-01-14	18,03	0,02	18,13								
				210119	34,41	0,02	34,51				
210128	18,13	0,01	18,24	210128	34,39	0,02	34,49				
210215	18,26	0,02	18,36	210215	34,42	0,02	34,52				

- Skiss -

20-183

Uppdrag:	Nolnaga reningsverk, Alingsås
Ärendnr:	20-183
Ärendnr beställare:	1320051919
Installerad av:	R.D.

Rör nr:	R2013	Rör nr:	R2013	Rör nr:	
Datum:	20-12-22	Datum:	21-01-14	Datum:	
Totallängd (m):	21,25	Totallängd (m):	36,25	Totallängd (m):	
Rörhöjd (m ö.my.):	1,25	Rörhöjd (m ö.my.):	1,00	Rörhöjd (m ö.my.):	
Spetsdjup (m u.my.):	20,00	Spetsdjup (m u.my.):	35,25	Spetsdjup (m u.my.):	

Beräkningsformel: A-C+0,12

Beräkningsformel: A-C+0,12

Beräkningsformel: A-C+0,12

Datum	A	C	Portryck	Datum	A	C	Portryck	Datum	A	C	Portryck
21-01-05	17,57	0,00	17,69								
21-01-19	17,54	0,01	17,67								
				21-01-19	33,70	0,01	33,81				
21-01-28	17,87	0,01	17,98	21-01-28	33,72	0,02	33,82				
21-02-15	17,78	0,02	17,88	21-02-15	33,69	0,01	33,80				

- Skiss -

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5283

Probe No	5283
Date of Calibration	2020-10-22
Calibrated by	Alexander Dahlin.....
Run No	1475
Test Class:	ISO 1

Point Resistance		Tip Area 10cm ²
Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	1193	
Resolution	0,6395	kPa
Area factor (a)	0,831	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 16,617 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction		Sleeve Area 150cm ²
Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	3758	
Resolution	0,0102	kPa
Area factor (b)	0	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,294 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure		
Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	3857	
Resolution	0,0198	kPa

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,771 kPa
 Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle.	Scaling Factor: 0,93	
-------------	----------------------	--

Range	0 - 40	Deg.
-------	--------	------

Backup memory

Specialists in
Geotechnical
Field Equipment

Bilaga D 19/19

XYZ-COORD-FILE , V1.0 , 2020-12-21,
GeoSuite XYZ

R2001	6423857.3780	179947.0820	60.183	BH
R2002	6423834.0990	179968.5910	60.008	BH
R2003	6423803.9350	179989.2060	60.001	BH
R2004	6423833.0650	179911.4690	59.855	BH
R2005	6423807.9250	179925.9250	59.708	BH
R2006	6423774.8920	179951.0570	59.839	BH
R2007	6423739.9620	179975.2530	61.205	BH
R2008	6423791.3290	180046.4580	60.329	BH
R2009	6423785.6360	180083.6530	60.528	BH
R2010	6423768.2420	180127.9460	60.678	BH
R2011	6423767.3940	180170.6280	61.103	BH
R2013	6423738.7550	180113.8220	61.214	BH
R2014	6423709.1780	180053.8590	59.741	BH
R2015	6423677.3520	180034.8470	60.330	BH
R2016	6423668.2360	180092.2900	60.679	BH


LABORATORIERAPPORT

Innehållsförteckning

- Omfattning/Laboratoriedagbok 1
- Jordartsbeskrivning och vattenkvot (störda prover) 2-16
- Rutinförsök (ostörda prover)..... 17-18
- CRS-försök 19-38

Omfattning/Laboratoriedagbok

Sonderingspunkt	Metod	Antal prover/ni vår	Datum för granskning
R2001	Jordartsbeskrivning	3	2021-01-19
	Vattenkvot	3	2021-01-19
	Rutinförsök ostört prov	6	2021-01-25
	CRS-försök	3	2021-01-29
R2002	Jordartsbeskrivning	4	2021-01-19
	Vattenkvot	4	2021-01-19
R2003	Jordartsbeskrivning	4	2021-01-19
	Vattenkvot	4	2021-01-19
R2004	Jordartsbeskrivning	4	2021-01-25
	Vattenkvot	3	2021-01-25
R2005	Jordartsbeskrivning	4	2021-01-25
	Vattenkvot	3	2021-01-25
R2006	Jordartsbeskrivning	4	2021-01-25
	Vattenkvot	4	2021-01-25
R2007	Jordartsbeskrivning	3	2021-01-25
	Vattenkvot	3	2021-01-25
R2008	Jordartsbeskrivning	4	2021-01-25
	Vattenkvot	2	2021-01-25
R2009	Jordartsbeskrivning	3	2021-01-19
	Vattenkvot	1	2021-01-19
R2010	Jordartsbeskrivning	4	2021-01-25
	Vattenkvot	3	2021-01-25
R2011	Jordartsbeskrivning	3	2021-01-25
	Vattenkvot	3	2021-01-25
R2013	Jordartsbeskrivning	6	2021-01-25
	Rutinförsök ostört prov	6	2021-01-18
	CRS-försök	3	2021-02-01
R2014	Jordartsbeskrivning	3	2021-01-25
	Vattenkvot	3	2021-01-25
R2015 (R2016NB)	Jordartsbeskrivning	3	2021-01-25
	Vattenkvot	3	2021-01-25
R2016 (R2016A)	Jordartsbeskrivning	3	2021-01-25
	Vattenkvot	2	2021-01-25

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar														
					Projekt Nolhaga reningsverk														
					Fältundersökning					2020-12-10					RJ				
					Beställare					Ramboll AB									
Uppdragsnummer					1320051919														
Borrhål					R2001														
Ankomst					2020-12-14														
Labundersökning					2021-01-18														
Granskning					2021-01-19 KS														
Grundvattenobservation					Datum					Den-									
1,8 m u my					2020-12-10					sitet									
Djup		Jordartsbeskrivning ¹⁾			Vatten-		Konfl.-		Sensi-		Skjuvhållfasthet		Matr.		Tjälf-		Anm.		
m					kvot		gräns		tivet		(okorr.)		typ ⁶⁾		klass ⁶⁾				
					w _N ³⁾		w _L ⁴⁾		S _t ⁵⁾		τ _{fu} ⁵⁾								
					(%)		(%)		(-)		(kPa)								
0,0		F / MULLJORD / (enl.fältekn.)																	
0,2																			
0,2		F / grå ngt grusig siltig SAND, lerkörtlar /			10														
1,3																			
1,3		grå rostfläckig sandig SILT			20														
2,0																			
3,0		brun siltig SAND			22														
2,3																			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar														
					Fältundersökning 2020-12-10 RJ Provtagningsmetod PG Skr X Kv St I Kv St II Grundvattenobservation Datum 2020-12-10 2,0 m u my Djup m Jordartsbeskrivning ¹⁾					Projekt Nolhaga reningsverk					Beställare Ramboll AB				
										Uppdragsnummer 1320051919									
										Borrhål R2002									
Ankomst 2020-12-14					Labundersökning 2021-01-18					Granskning 2021-01-19 KS									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾				Densitet ρ ²⁾ (t/m ³)	Vattenkvot w_N ³⁾ (%)	Konfl.-gräns w_L ⁴⁾ (%)	Sensitivitet S_t ⁵⁾ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) τ_{fu} ⁵⁾ (kPa)	Skjuvhållfasthet (omrörd) τ_r ⁵⁾ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.-klass ⁶⁾	Anm.						
0,0 0,2	F / MULLJORD / (enl.fältekn.)																		
0,2 / 1,0	F / brun rostfläckig sandig siltig TORRSKORPELERA					20													
1,0 2,0	grå rostfläckig sandig SILT					31													
2,0 2,3	mörkbrun siltig TORV					114													
2,3 3,0	grå SAND, enstaka siltskikt					25													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 \emptyset Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar														
					Fältundersökning 2020-12-11 RJ Provtagningsmetod PG Skr X Kv St I Kv St II Grundvattenobservation Datum 2020-12-11 2,2 m u my Djup m Jordartsbeskrivning ¹⁾					Projekt Nolhaga reningsverk					Beställare Ramboll AB				
										Uppdragsnummer 1320051919									
										Borrhål R2003									
Ankomst 2020-12-14					Labundersökning 2021-01-18					Granskning 2021-01-19 KS									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾				Densitet ρ ²⁾ (t/m ³)	Vattenkvot w_N ³⁾ (%)	Konfl.-gräns w_L ⁴⁾ (%)	Sensitivitet S_t ⁵⁾ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) τ_{fu} ⁵⁾ (kPa)	Skjuvhållfasthet (omrörd) τ_r ⁵⁾ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.-klass ⁶⁾	Anm.						
0,0 0,3	F / MULLJORD / (enl.fältekn.)																		
0,2 1,0	F / grå grusig siltig SAND /					9													
1,0 1,4	F / gråbrun mullhaltig grusig sandig SILT, skikt av siltig lera /					28													
1,4 2,0	grå rostfläckig ngt sandig lerig SILT, skikt av siltig lera					21													
2,0 3,0	grå rostfläckig siltig SAND					26													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 \emptyset Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar														
					Fältundersökning 2020-12-18 RJ Provtagningsmetod PG Skr X Kv St I Kv St II Grundvattenobservation Datum 2020-12-18 2,5 m u my					Projekt Nolhaga reningsverk					Beställare Ramboll AB				
										Uppdragsnummer 1320051919									
										Borrhål R2004									
Ankomst 2020-12-22					Labundersökning 2021-01-22					Granskning 2021-01-25 KS									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾				Densitet ρ ²⁾ (t/m ³)	Vattenkvot w_N ³⁾ (%)	Konfl.-gräns w_L ⁴⁾ (%)	Sensitivitet S_t ⁵⁾ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) τ_{fu} ⁵⁾ (kPa)	Skjuvhållfasthet (omrörd) τ_r ⁵⁾ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.-klass ⁶⁾	Anm.						
0,0 0,2	F / MULLJORD / (enl.fältekn.)																		
0,2 0,6	F / gråbrun grusig SAND /																		
0,6 1,0	gråbrun grusig siltig SAND					13													
1,0 2,0	grå rostfläckig sandig lerig SILT					19													
2,0 3,0	grå siltig SAND, siltskikt					24													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 \emptyset Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar														
										Projekt Nolhaga reningsverk									
										Beställare Ramboll AB									
										Uppdragsnummer 1320051919									
					Borrhål R2005														
Fältundersökning 2020-12-18 RJ					Ankomst 2020-12-22														
Provtagningsmetod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning 2021-01-22													
					Granskning 2021-01-25 KS														
Grundvattenobservation 2,5 m u my					Datum 2020-12-18					Den- sitet ρ ²⁾	Vatten- kvot w_N ³⁾	Konfl.- gräns w_L ⁴⁾	Sensi- tivet S_t ⁵⁾	Skjuvhållfasthet (okorr.) (omrörd) τ_{fu} ⁵⁾ τ_r ⁵⁾		Matr. typ ⁶⁾	Tjälf- klass ⁶⁾	Anm.	
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																		
0,0 0,2	F / MULLJORD / (enl.fältekn.)																		
0,2 0,6	F / brun grusig SAND /																		
0,6 1,0	gråbrun siltig SAND, enstaka gruskorn						19												
1,0 2,0	grå sandig SILT, lerkörtlar, växtdelar						29												
2,0 3,0	grå siltig SAND, silt- och lerskikt, växtdelar						26												

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar														
					Fältundersökning 2020-12-17 RJ					Projekt Nolhaga reningsverk					Beställare Ramboll AB				
										Uppdragsnummer 1320051919									
										Borrhål R2006									
Ankomst 2020-12-22					Labundersökning 2021-01-22					Granskning 2021-01-25 KS									
Provtagningsmetod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II														
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.	
2,1 m u my					2020-12-17					sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.)	(omrörd)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾		
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	τ_{fu} ⁵⁾	τ_r ⁵⁾									
m					(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)									
0,0	F / MULLJORD / (enl.fältekn.)																		
0,2																			
0,2	F / brun mullhaltig ngt grusig siltig SAND, växtdelar /					19													
0,6																			
0,6	grå sandig SILT, enstaka växtdelar					24													
1,0																			
1,0	grå sandig SILT					31													
2,0																			
2,0	grå sandig SILT, sandskikt, rikligt med växtdelar					44													
3,0																			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar														
					Projekt Nolhaga reningsverk														
					Fältundersökning					2020-12-17					RJ				
					Provtagnings- metod					PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			
Beställare Ramboll AB										Uppdragsnummer 1320051919									
Borrhål R2007										Ankomst 2020-12-22									
Labundersökning 2021-01-22										Granskning 2021-01-25 KS									
Grundvattenobservation 2,8 m u my										Datum 2020-12-17									
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾								Den- sitet	Vatten- kvot	Konfl.- gräns	Sensi- tivet	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.	
										ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	τ_{fu} ⁵⁾	τ_r ⁵⁾	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾		
0,0	0,4	MULLJORD (enl.fältekn.)																	
0,4	1,0	gråbrun siltig SAND, mullkörtlar									18								
1,0	2,0	grå sandig SILT, sandskikt									17								
2,0	3,0	grå sandig lerig SILT, tjockt sandskikt									20								

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Nolhaga reningsverk								
					Beställare		Ramboll AB						
					Uppdragsnummer		1320051919						
					Borrhål		R2008						
Fältundersökning					2020-12-14		RJ		Ankomst		2020-12-22		
Provtagningsmetod	PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning		2021-01-22						
					Granskning		2021-01-25 KS						
Grundvattenobservation					Datum								
2,1 m u my					2020-12-14								
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				Densitet	Vattenkvot	Konfl. gräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet		Matr. typ ⁶⁾	Tjälfklass ⁶⁾	Anm.
m					ρ ²⁾ (t/m ³)	w_N ³⁾ (%)	w_L ⁴⁾ (%)	S_t ⁵⁾ (-)	τ_{fu} ⁵⁾ (kPa)	τ_r ⁵⁾ (kPa)			
0,0 0,1	F / ASFALT / (enl.fälttekn.)												
0,1 1,0	F / grå grusig SAND /												
1,0 2,0	mörkbrun torvhaltig sandig SILT					26							
2,0 2,3	mörkbrun torvhaltig SILT, torvskikt					76							
2,3 3,0	gråbrun SAND, växtdelar												

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 \emptyset Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar																	
					Projekt Nolhaga reningsverk																	
					Beställare					Ramboll AB												
					Uppdragsnummer					1320051919												
Fältundersökning					2020-12-11					RJ												
Ankomst					2020-12-14																	
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2021-01-18						
Granskning										2021-01-19					KS							
Grundvattenobservation										Datum					2020-12-11							
2,8 m u my																						
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾										Densitet	Vattenkvot	Konfl. gräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet		Matr. typ ⁶⁾	Tjälfklass ⁶⁾	Anm.		
												ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	(okorr.) τ_{fu} ⁵⁾		(omrörd) τ_r ⁵⁾				
												(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)		(kPa)				
0,0	0,1	F / ASFALT / (enl.fälttekn.)																				
0,1	1,0	F / grå grusig SAND /																				
1,0	2,0	brun SAND, enstaka gruskorn																				
2,0	3,0	brun ngt siltig SAND											20									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar													
										Projekt Nolhaga reningsverk								
										Beställare Ramboll AB								
										Uppdragsnummer 1320051919								
					Borrhål R2010													
Fältundersökning 2020-12-14 RJ					Ankomst 2020-12-22													
Provtagningsmetod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning 2021-01-22												
					Granskning 2021-01-25 KS													
Grundvattenobservation 2,4 m u my					Datum 2020-12-14					Den- sitet ρ ²⁾	Vatten- kvot w_N ³⁾	Konfl.- gräns w_L ⁴⁾	Sensi- tivitet S_t ⁵⁾	Skjuvhållfasthet (okorr.) τ_{fu} ⁵⁾	(omrörd) τ_r ⁵⁾	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾				ρ ²⁾ (t/m ³)	w_N ³⁾ (%)	w_L ⁴⁾ (%)	S_t ⁵⁾ (-)	τ_{fu} ⁵⁾ (kPa)	τ_r ⁵⁾ (kPa)								
0,0 0,05	F / ASFALT / (enl.fälttekn.)																	
0,05 1,0	F / brun grusig SAND /																	
1,0 2,0	gråbrun siltig SAND, siltkörtlar					16												
2,0 3,0	mörkbrun torvhaltig SILT, torvskikt, sandkörtlar					55												
3,0 4,0	gråbrun siltig SAND, torvkörtlar					26												

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar																	
					Projekt Nolhaga reningsverk																	
					Beställare					Ramboll AB												
					Uppdragsnummer					1320051919												
Fältundersökning					2020-12-14					RJ												
Ankomst					2020-12-22																	
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2021-01-22						
Granskning										2021-01-25					KS							
Grundvattenobservation										Datum					2020-12-14							
2,7 m u my																						
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾										Densitet	Vattenkvot	Konfl.-gräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet		Matr. typ ⁶⁾	Tjälfklass ⁶⁾	Anm.		
												ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	(okorr.) τ_{fu} ⁵⁾		(omrörd) τ_r ⁵⁾				
												(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)		(kPa)				
0,0	0,2	F / MULLJORD / (enl.fältekn.)																				
0,2	1,0	F / brun siltig SAND, ensaka gruskorn /											14									
1,0	2,0	brun siltig SAND, siltkörtlar											12									
2,0	3,0	gråbrun siltig SAND, enstaka växtdelar											17									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 \emptyset Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Nolhaga reningsverk																				
					Fältundersökning					2020-12-15					RJ										
					Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Beställare					Ramboll AB				
					Grundvattenobservation										Datum										
3,2 m u my										2020-12-15															
Djup		Jordartsbeskrivning ¹⁾								Densitet		Vattenkvot		Konfl. gräns		Sensitivitet		Skjuvhållfasthet		Matr. typ		Tjälfklass		Anm.	
m										ρ ²⁾		w_N ³⁾		w_L ⁴⁾		S_t ⁵⁾		(okorr.) τ_{fu} ⁵⁾		(omrörd) τ_r ⁵⁾					
										(t/m ³)		(%)		(%)		(-)		(kPa)		(kPa)					
0,0		MULLJORD (enl.fälttekn.)																							
0,2																									
0,2		ljusbrun SAND																							
1,0																									
1,0		gråbrun SAND, siltkörtlar																							
2,0																									
2,0		grå SAND, siltkörtlar																							
3,0																									
3,0		brun SAND																							
4,0																									
4,0		brun SAND																							
5,0																									
5,0		brun SAND																							
6,0																									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 \emptyset Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar																				
					Projekt Nolhaga reningsverk																				
					Beställare					Ramboll AB															
					Uppdragsnummer					1320051919															
Fältundersökning					2020-12-16					RJ															
Ankomst					2020-12-22																				
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2021-01-22									
Granskning		2021-01-25													KS										
Grundvattenobservation										Datum															
1,1 m u my										2020-12-16															
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾													Densitet	Vattenkvot	Konfl. gräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet		Matr. typ ⁶⁾	Tjälfklass ⁶⁾	Anm.		
															ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	(okorr.) τ_{fu} ⁵⁾		(omrörd) τ_r ⁵⁾				
0,0	0,2	MULLJORD (enl.fälttekn.)																							
0,2	1,0	brun rostfläckig sandig SILT, sandskikt, växtdelar														22									
1,0	2,0	gråbrun siltig SAND, siltskikt														26									
2,0	3,0	gråbrun siltig SAND, torvkörtlar														32									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Nolhaga reningsverk																		
					Fältundersökning					2020-12-15					RJ								
					Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I		Kv St II			Ankomst									
								X						2020-12-22									
Beställare					Ramboll AB					Uppdragsnummer					1320051919								
Borrhål					R2016A					Labundersökning					2021-01-22								
Granskning					2021-01-25					KS					Grundvattenobservation								
2,5 m u my					Datum					2020-12-15					Densitet	Vattenkvot	Konfl. gräns	Sensitivitet	Skjuvhållfasthet		Matr. typ ⁶⁾	Tjälfklass ⁶⁾	Anm.
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾			ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	τ_{fu} ⁵⁾	τ_r ⁵⁾													
0,0	0,2	MULLJORD (enl.fälttekn.)																					
0,2	1,0	ljusbrun siltig SAND				11																	
1,0	2,0	gråbrun siltig SAND				15																	
2,0	3,0	gråbrun SAND																					

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

 <p>Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420</p>					Sammanställning av Laboratorieundersökningar									
										Projekt Nolhaga reningsverk				
										Beställare Ramboll AB				
										Uppdragsnummer 1320051919				
					Borrhål R2016B									
Fältundersökning 2020-12-15 RJ					Ankomst 2020-12-22									
Provtagningsmetod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning 2021-01-22								
					Granskning 2021-01-25 KS									
Grundvattenobservation 2,8 m u my					Datum 2020-12-15									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾				Den- sitet ρ ²⁾ (t/m ³)	Vatten- kvot w_N ³⁾ (%)	Konfl.- gräns w_L ⁴⁾ (%)	Sensi- tivitet S_t ⁵⁾ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) τ_{fu} ⁵⁾ (kPa)	(omrörd) τ_r ⁵⁾ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf- klass ⁶⁾	Anm.	
0,0 0,2	MULLJORD (enl.fälttekn.)													
0,2 1,0	brun rostfläckig siltig SAND, växtdelar					20								
1,0 2,0	gråbrun siltig SAND, siltkörtlar					20								
2,0 3,0	mörkbrun torvhaltig sandig SILT, lerkörtlar					39								

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & 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 CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck
 ∅ Provet fyller ej helt hylsans diameter

Sammanställning av Laboratorieundersökningar 2020



Gottskärsvägen 174

43994 Onsala

Tel. 0768524509

Team@mitta.sewww.mitta.se

Projekt :

Nolhaga reningsverk Alingsås

Beställare : Ramböll

Uppdragsledare : Tobias Kristensson

Uppdragsnr : 1320051919

Borrhål : R2001

Fältundersökning gjord : 2021-01-14 Robert Jönsson

Labbundersökning gjord : 2021-01-18 Meraf Berhe

Granskat av : 2021-01-25 Helena Seger

Cylinder nummer	Djup (m)	Benämning	Densitet	Vattenkvot	Konflytgräns	Sensitivitet enl.konpro	Omrördskjuvhållfasthet	Skjuvhållfasthet (oreducerad) (tfu kPa *)
			ρ t/m ³	W %	W _L %	St	kPa	
206	24,0	Grå svagt sulfidfläckig siltig LERA, siltkörtlar	1,90	30				
366			1,91					
4461			1,96	33	38	10	3,74	36
17	27,0	Grå svagt sulfidfläckig siltig LERA, siltskikt	1,84	40				
555			1,88					
753			1,87	40	43	15	2,53	37
288	30,0	Grå svagt sulfidfläckig siltig LERA, enstaka siltkörtlar	1,87	38				
403			1,87					
531			1,86	39	42	16	2,60	42
11	33,0	Grå sulfidfläckig siltig LERA, enstaka skalrester Anmärkning: störd?	1,72	42				
373			1,84					
2111			1,87	41	45	21	2,67	55
379	36,0	Grå siltig LERA, enstaka skalrester	1,75	45				
899			1,81					
9403			1,81	44	50	19	3,06	59
47	39,0	Grå siltig LERA, enstaka siltskikt siltkörtlar	1,74	48				
1031			1,79					
1107			1,75	53	52	30	2,34	70
Styrande dokument:			Vattenkvot enl. SS-EN ISO 17892-1;2004					
Okulär benämning enl : SS-EN ISO 14688-1, -2.			Konflytgräns: f.d. SS027120					
Skrymdensitet, kolvprov: SS-EN ISO 17892-2;2004			Konförsök: SS-EN ISO 17892-6;2004					

Sammanställning av Laboratorieundersökningar 2020




Gottskärsvägen 174
43994 Onsala
Tel. 0768524509
Team@mitta.se
www.mitta.se

Projekt :		Nolhaga reningsverk Alingsås	
Beställare :		Ramböll	
Uppdragsledare :		Tobias Kristensson	
Uppdragsnr :		1320051919	
Borrhål :		R2013	
Fältundersökning gjord :		2021-01-12	Robert Jönsson
Labbundersökning gjord :		2021-01-13	Meraf Berhe
Granskat av :		2021-01-18	Peter Hedborg

Cylinder nummer	Djup (m)	Benämning	Densitet	Vattenkvot	Konflytgräns	Sensitivitet enl.konpro	Omrördskjuvhållfasthet	Skjuvhållfasthet (oreducerad)
			ρ t/m ³	W %	W _L %	St	kPa	tfu kPa *)
59	24,0	Grå sulfidfläckig siltig LERA, siltkörtlar	1,80	34				
124			1,96					
190			1,92	35	34	15	2,31	36
202	27,0	Grå sulfidfläckig siltig LERA, siltkörtlar	1,93	34				
348			1,93					
4429			1,91	33	36	22	2,16	48
218	30,0	Grå sulfidfläckig siltig LERA, siltkörtlar	1,86	38				
269			1,87					
1481			1,84	38	41	16	2,95	46
340	33,0	Grå siltig LERA, siltkörtlar	1,80	42				
1503			1,81					
4401			1,87	37	44	19	2,21	42
30	36,0	Grå siltig LERA, siltskikt sandkörtlar	1,81	35				
399			1,87					
743			1,85	42	55	33	1,31	43
37	39,0	Grå siltig LERA, siltskikt silt o-sandkörtlar	1,81	34				
78			1,86					
323			1,90	31	35	25	2,03	51

Styrande dokument:
Okulär benämning enl : SS-EN ISO 14688-1, -2.
Skrymdensitet, kolvprov: SS-EN ISO 17892-2;2004

Vattenkvot enl. SS-EN ISO 17892-1;2004
Konflytgräns: f.d. SS027120
Konförsök: SS-EN ISO 17892-6;2004

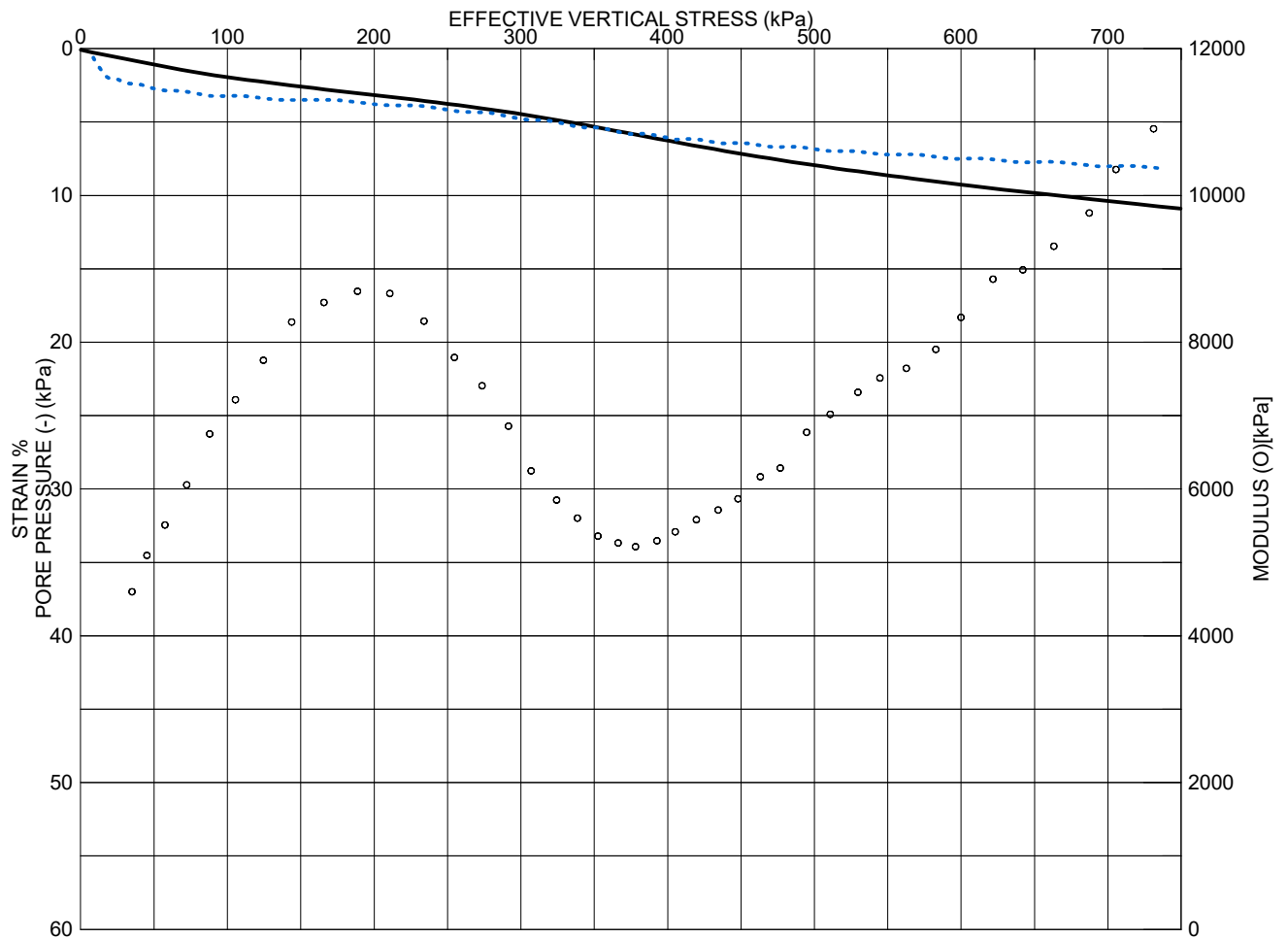
 MITTA MEASURING THE WORLD Gottskärsvägen 174 43994 Onsala Tel. 0768524509 team@mitta.se www.mitta.se				Sammanställning av CRS							
				Uppdrag Nolhaga reningsverk Alingsås							
Granskat av:		Lennart Nilsson		Uppdragsnummer:			Beställare: Ramböll				
Datum:		2021-01-29		1320051919			Uppdragsledare: Tobias Kristensson				
Sektion/borrhål Djup/nivå	Jordart	Densitet t/m ³	Vatten- kvot w %	σ'_c kPa	σ'_L kPa	M_L kPa	M'	C_v m ² /s	k_i m/s	β_k	Anm.
R2001											
24,0	siLe si	1,95	33	250	378	5173	15,8	4,8E-07	5,7E-10	3,5	osäkert värde
30,0	siLe (si)	1,84	39	258	385	3879	18,8	4,1E-07	5,1E-10	4,4	
36,0	siLe (sk)	1,78	45	473	564	2453	16,8	3,3E-07	4,7E-10	3,8	




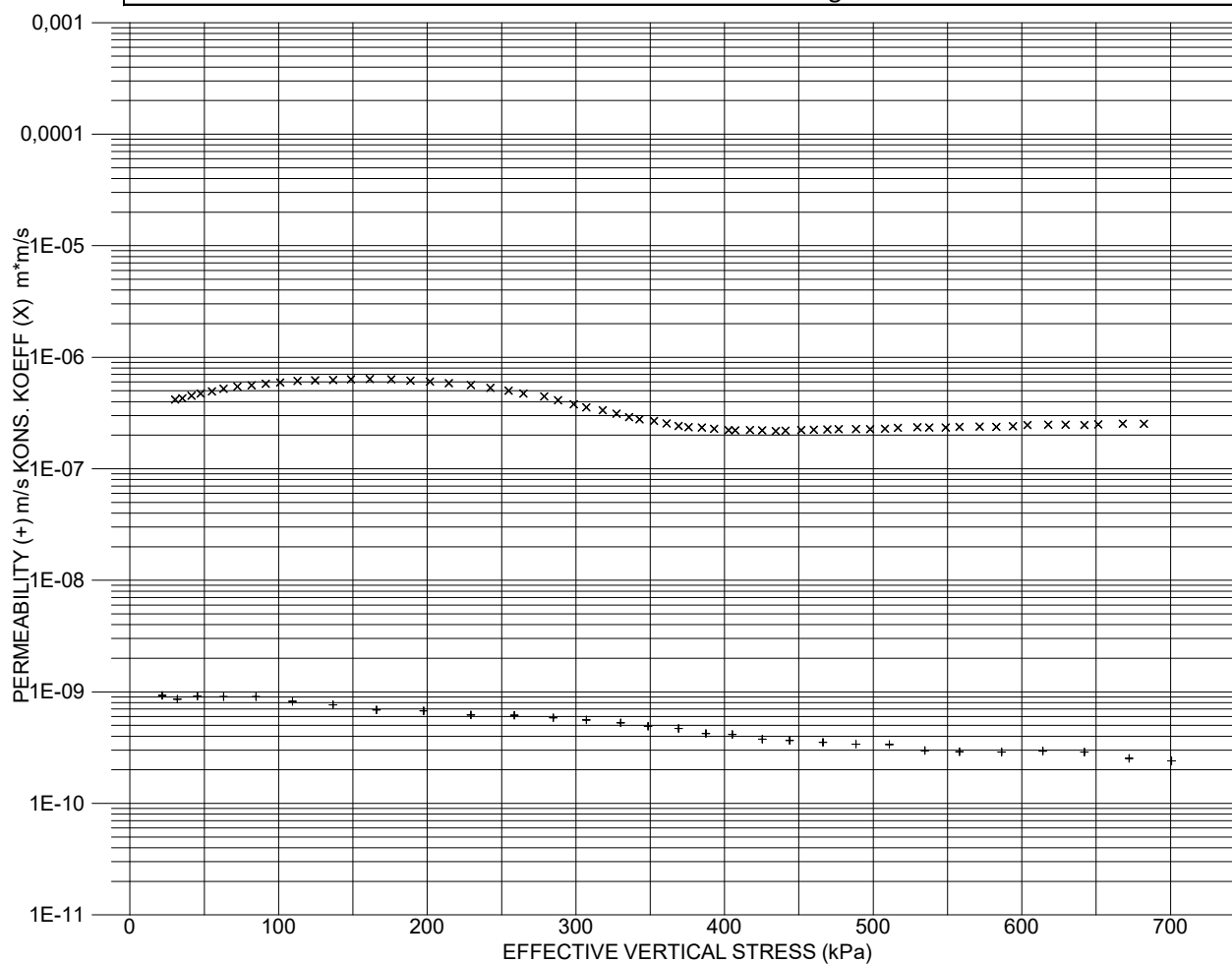
Mitta AB
Gottskärsvägen 174
439 94 ONSALA


Redovisning av CRS Försök

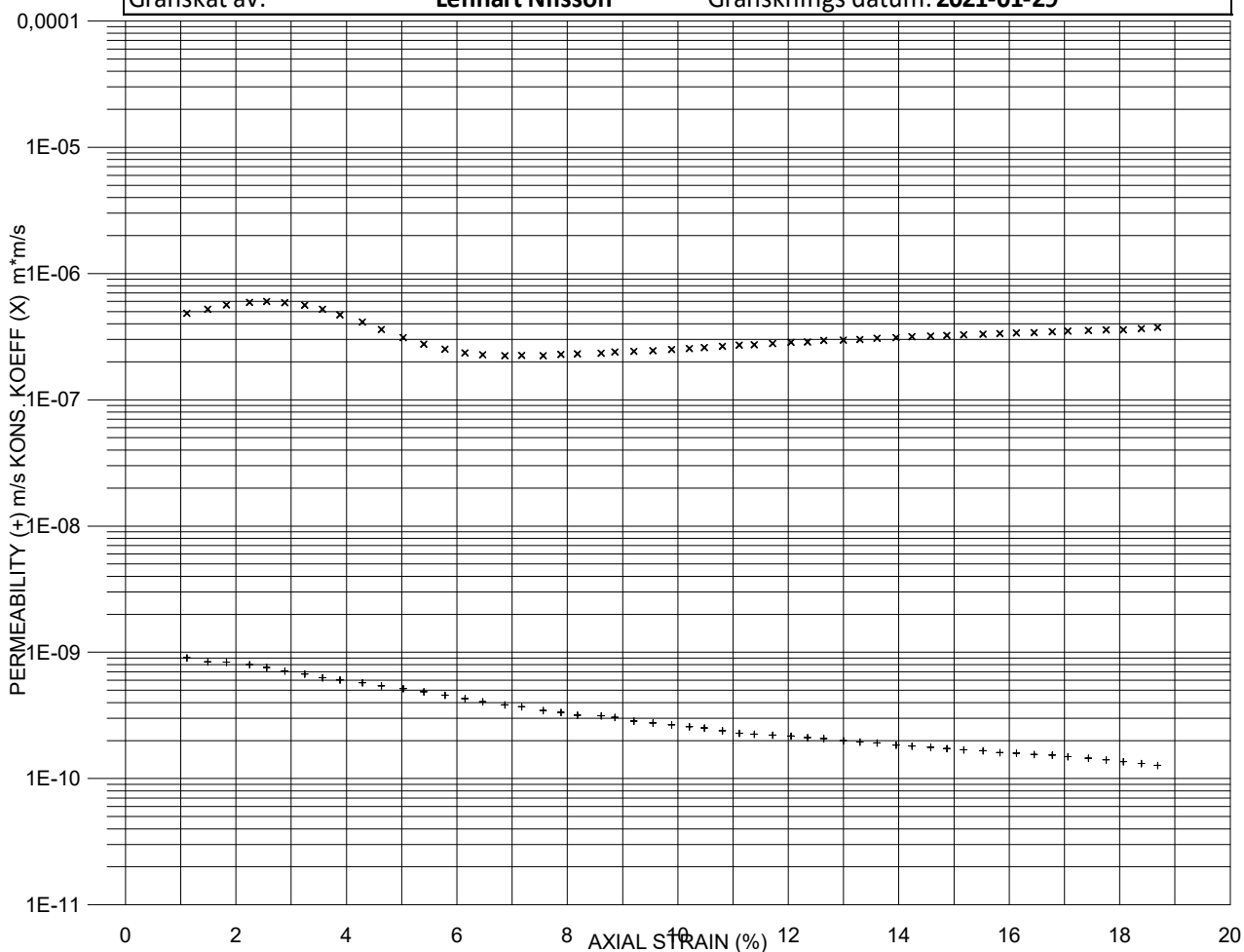
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	24,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	4461	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	sile _si_	Skrymdensitet, t/m ³	1,95
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	33
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS10
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	24,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	4461	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³	1,95
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	33
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS10
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	24,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	4461	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,95
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot,%:	33
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS10
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29

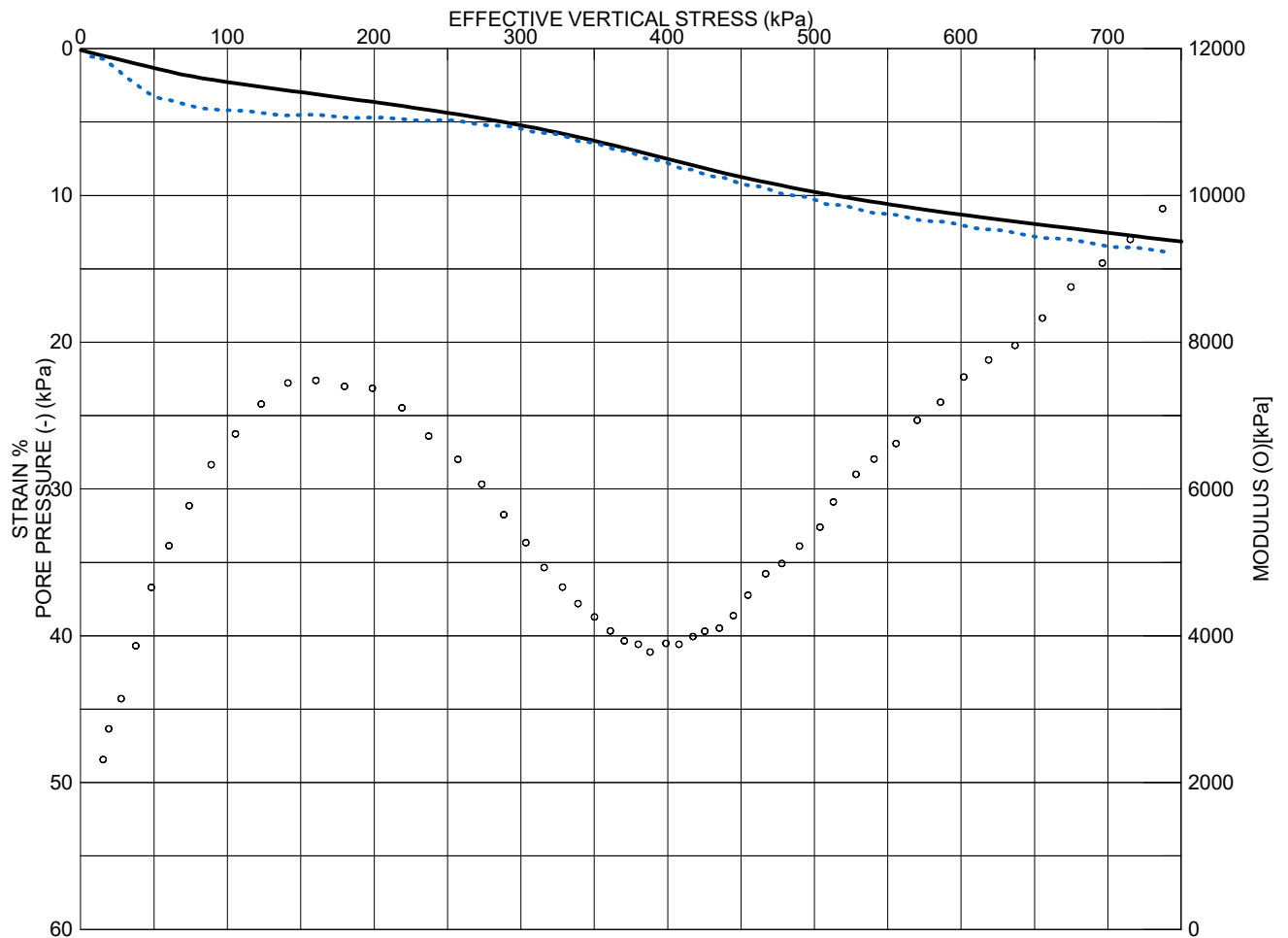




Mitta AB
Gottskärsvägen 174
439 94 ONSALA

Redovisning av CRS Försök

Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	30,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	531	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	siLe_(si)_	Skrymdensitet, t/m ³	1,84
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	39
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS12
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29

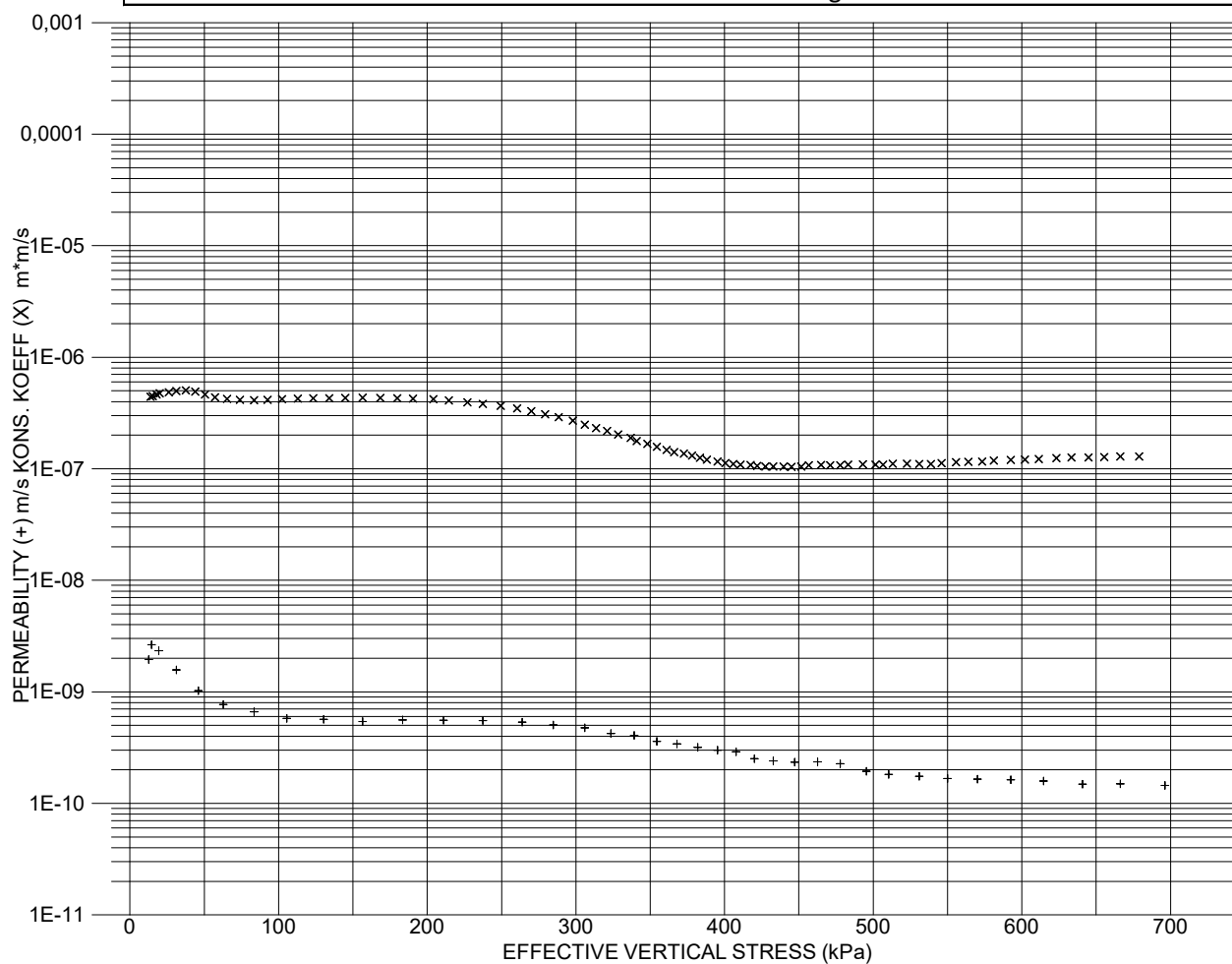




Mitta AB
 Gottskärsvägen 174
 439 94 ONSALA

Redovisning av CRS Försök

Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	30,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	531	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	siLe_(si)_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,84
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	39
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS12
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29

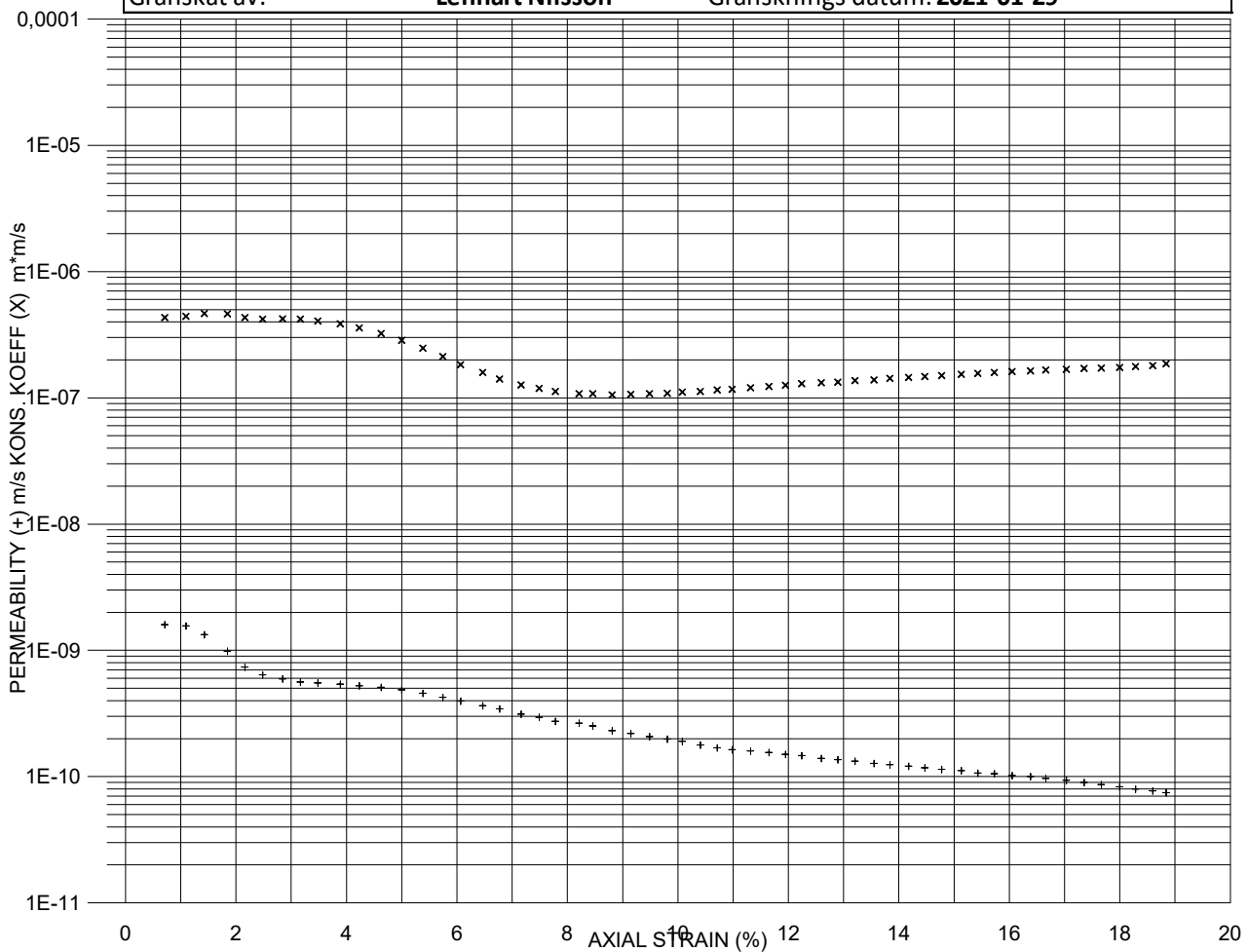




Mitta AB
 Gottskärsvägen 174
 439 94 ONSALA

Redovisning av CRS Försök

Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	30,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	531	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	siLe_(si)_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,84
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	39
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS12
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29

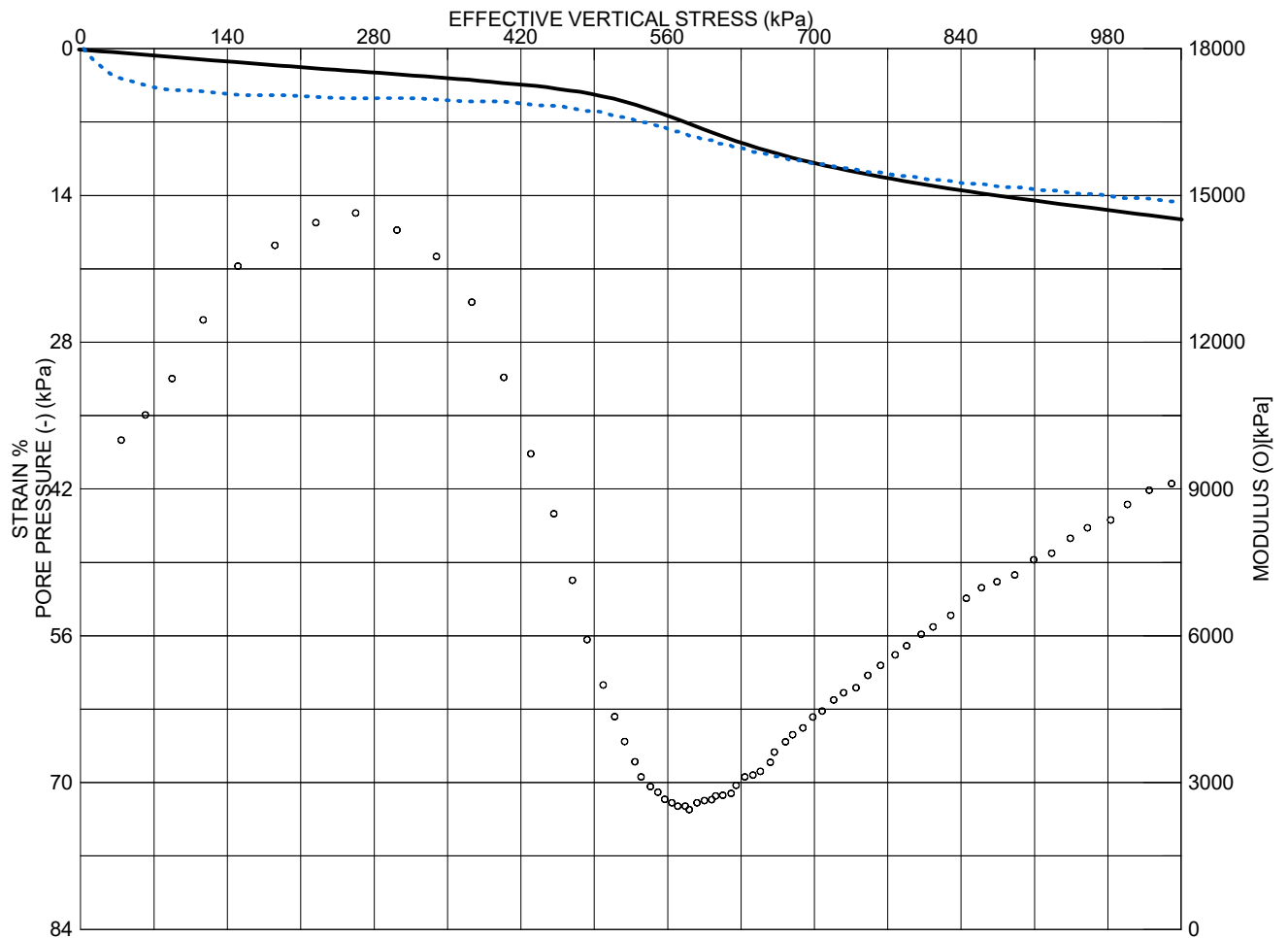




Mitta AB
Gottskärsvägen 174
439 94 ONSALA

Redovisning av CRS Försök

Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	36,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	9403	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	siLe (sk)	Skrymdensitet, t/m ³	1,78
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	45
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS11
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29

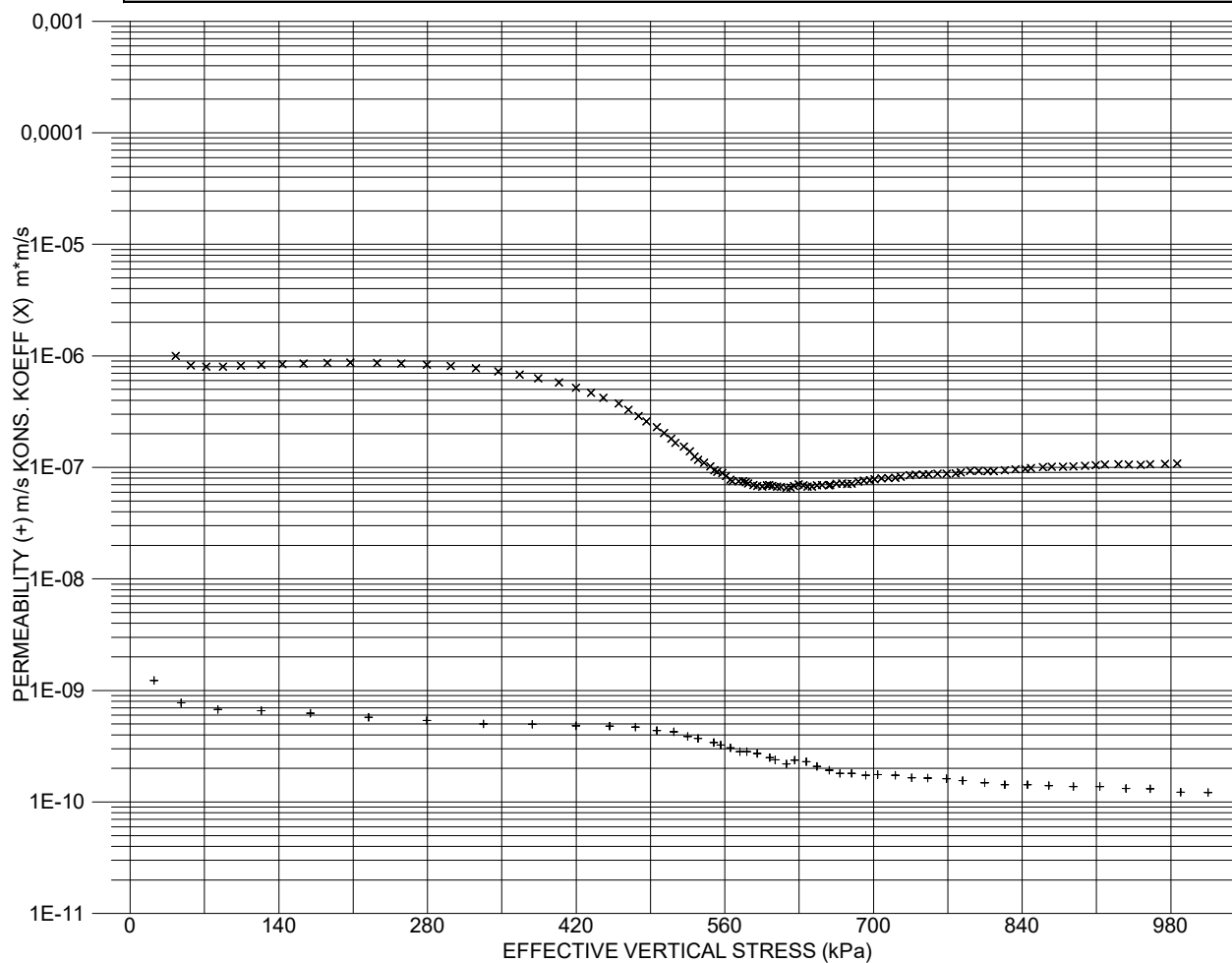





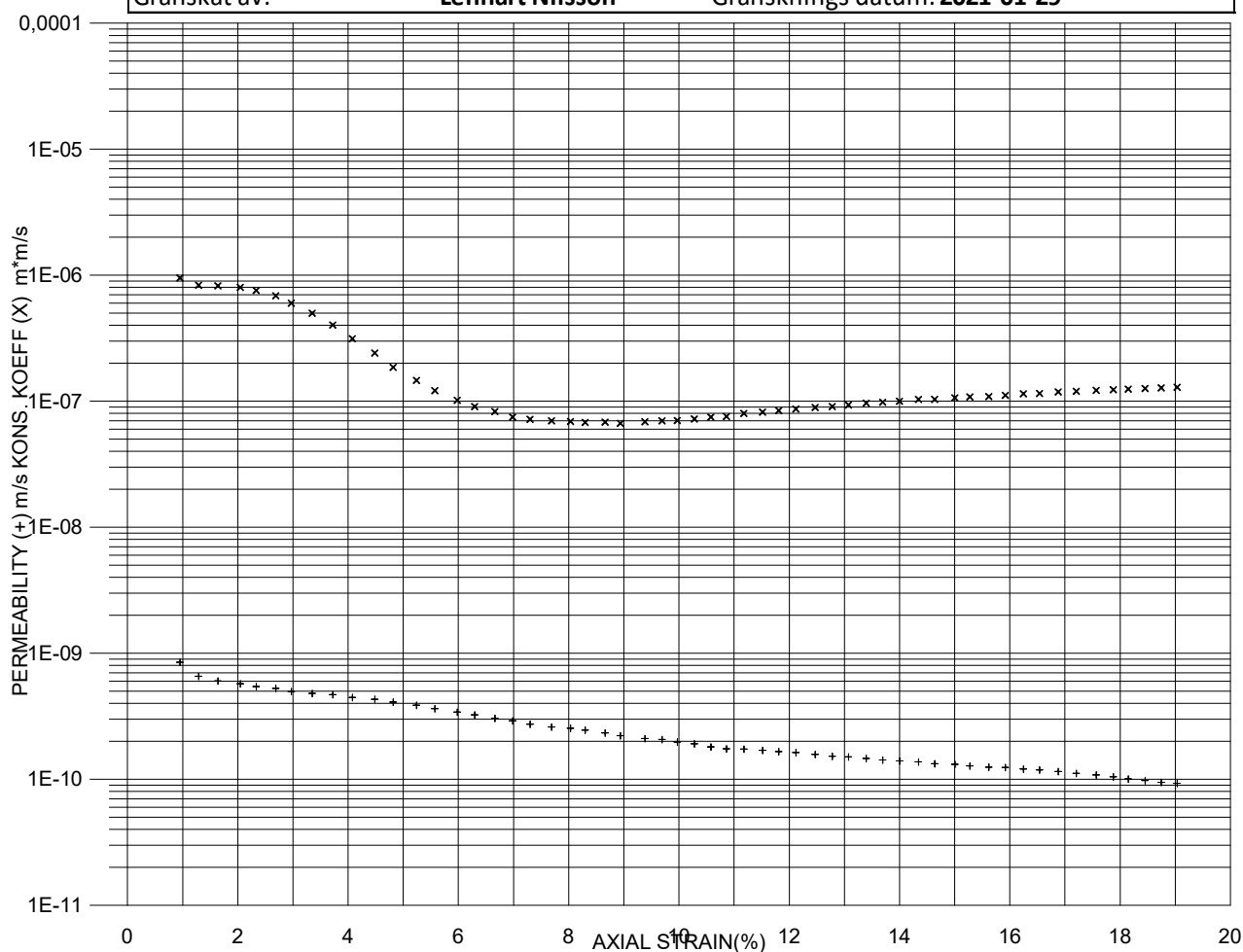
Mitta AB
 Gottskärsvägen 174
 439 94 ONSALA


Redovisning av CRS Försök


Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	36,0	Labbundersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	9403	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	sil (sk)	Skrymdensitet, t/m ³	1,78
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	45
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS11
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29

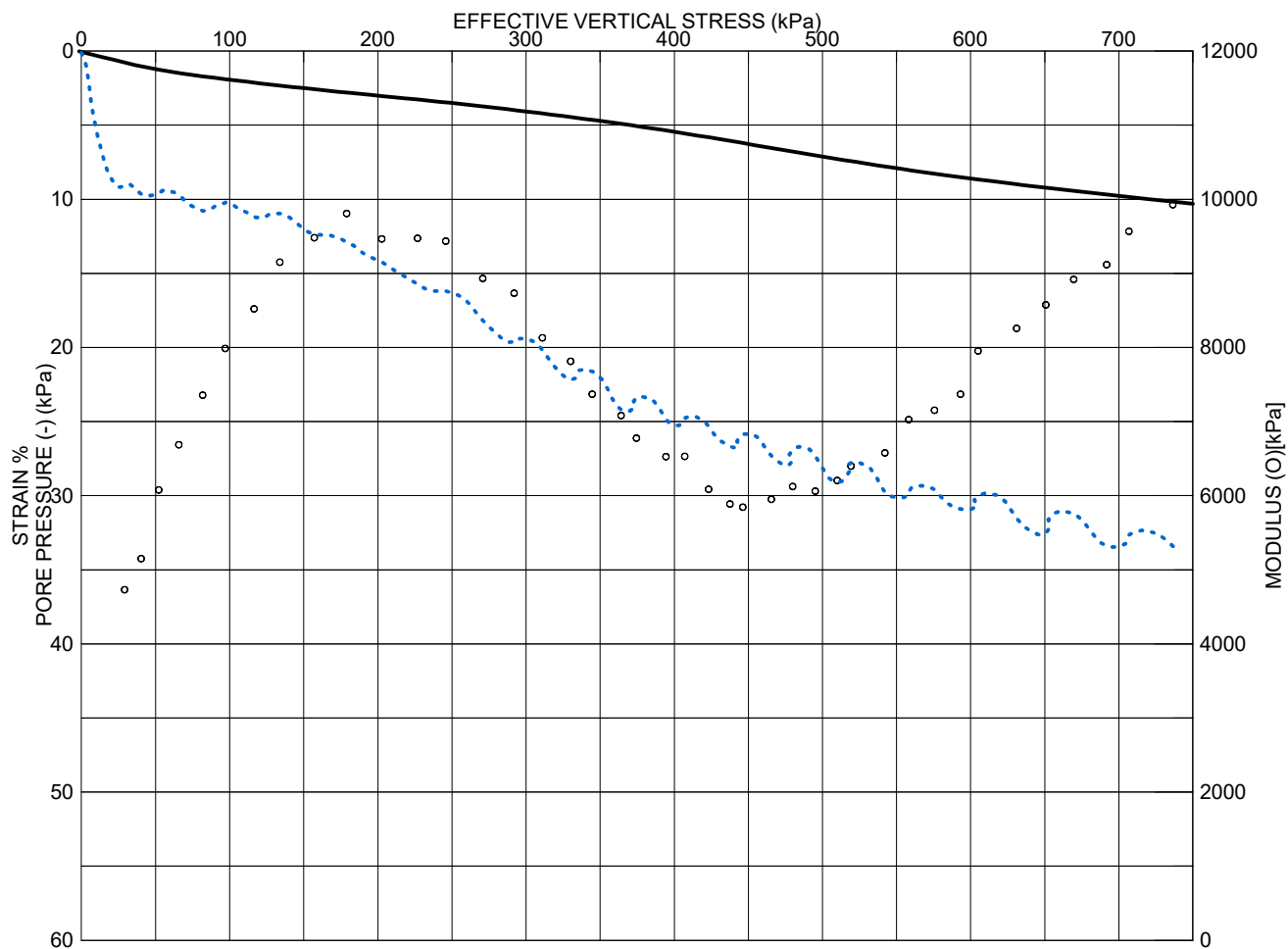



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2001	Provtagningsdatum:	2021-01-14
Nivå, m:	36,0	Labbandersökning:	2021-01-18
Tubmärkning:	9403	Provningsdatum:	2021-01-26
Jordart:	siLe (sk)	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,78
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot,%:	45
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS11
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-01-29

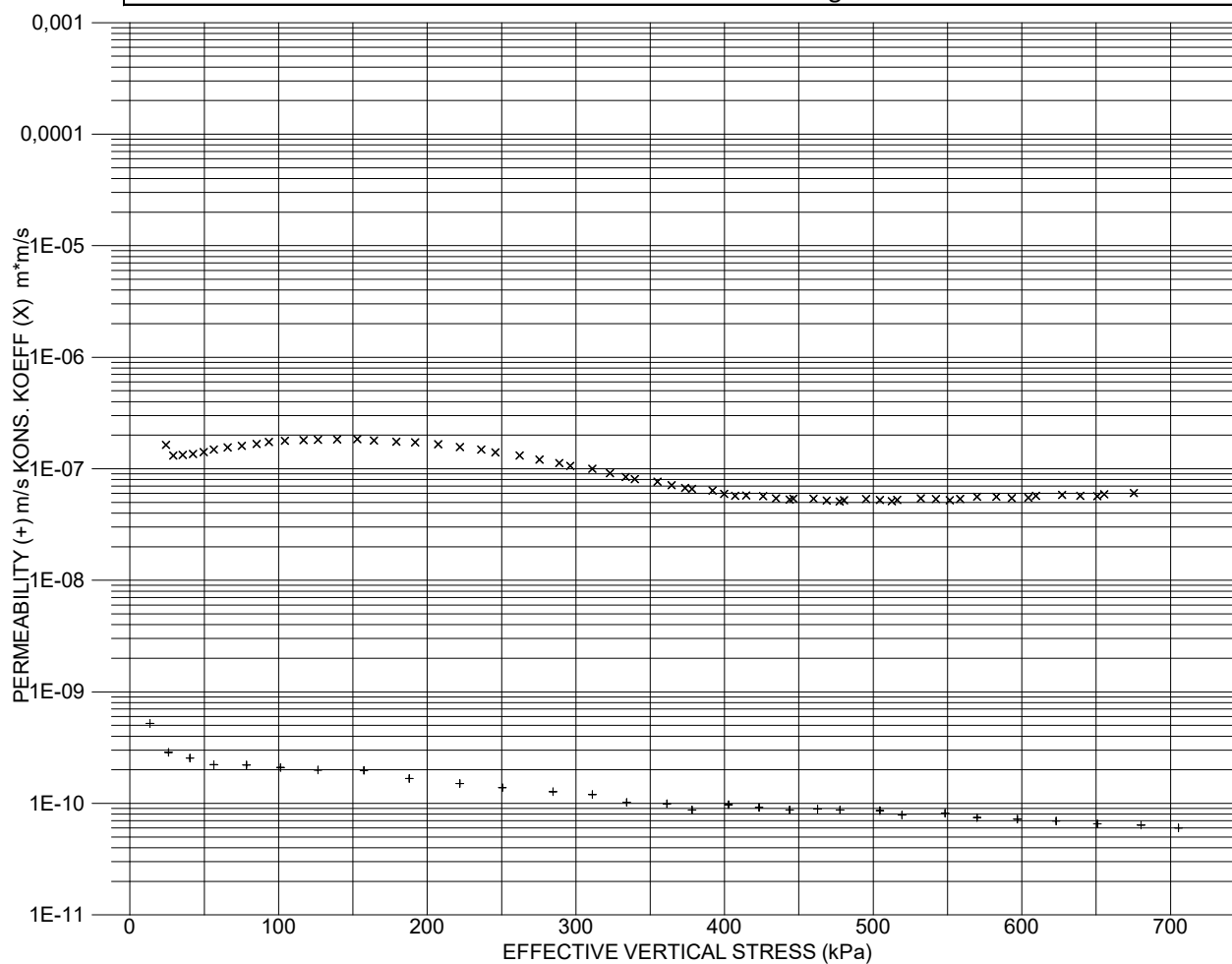



 MITTA MEASURING THE WORLD Gottskärsvägen 174 43994 Onsala Tel. 0768524509 team@mitta.se www.mitta.se				Sammanställning av CRS							
				Uppdrag Nolhaga reningsverk Alingsås							
Granskat av:		Lennart Nilsson		Uppdragsnummer:			Beställare: Ramböll				
Datum:		2021-02-01		1320051919			Uppdragsledare: Tobias Kristensson				
Sektion/borrhål Djup/nivå	Jordart	Densitet t/m ³	Vatten- kvot w %	σ'_c kPa	σ'_L kPa	M_L kPa	M'	C_v m ² /s	k_i m/s	β_k	Anm.
R2013											
24,0	siLe_si_	1,94	29	325	453	5609	16,9	8,7E-08	1,5E-10	3,9	osäkert värde
27,0	siLe_si_	1,86	32	325	440	4131	18,2	2,6E-07	7,5E-10	6,0	osäkert värde
33,0	siLe_si_	1,87	39	431	550	2970	21,4	4,0E-07	7,2E-10	2,8	

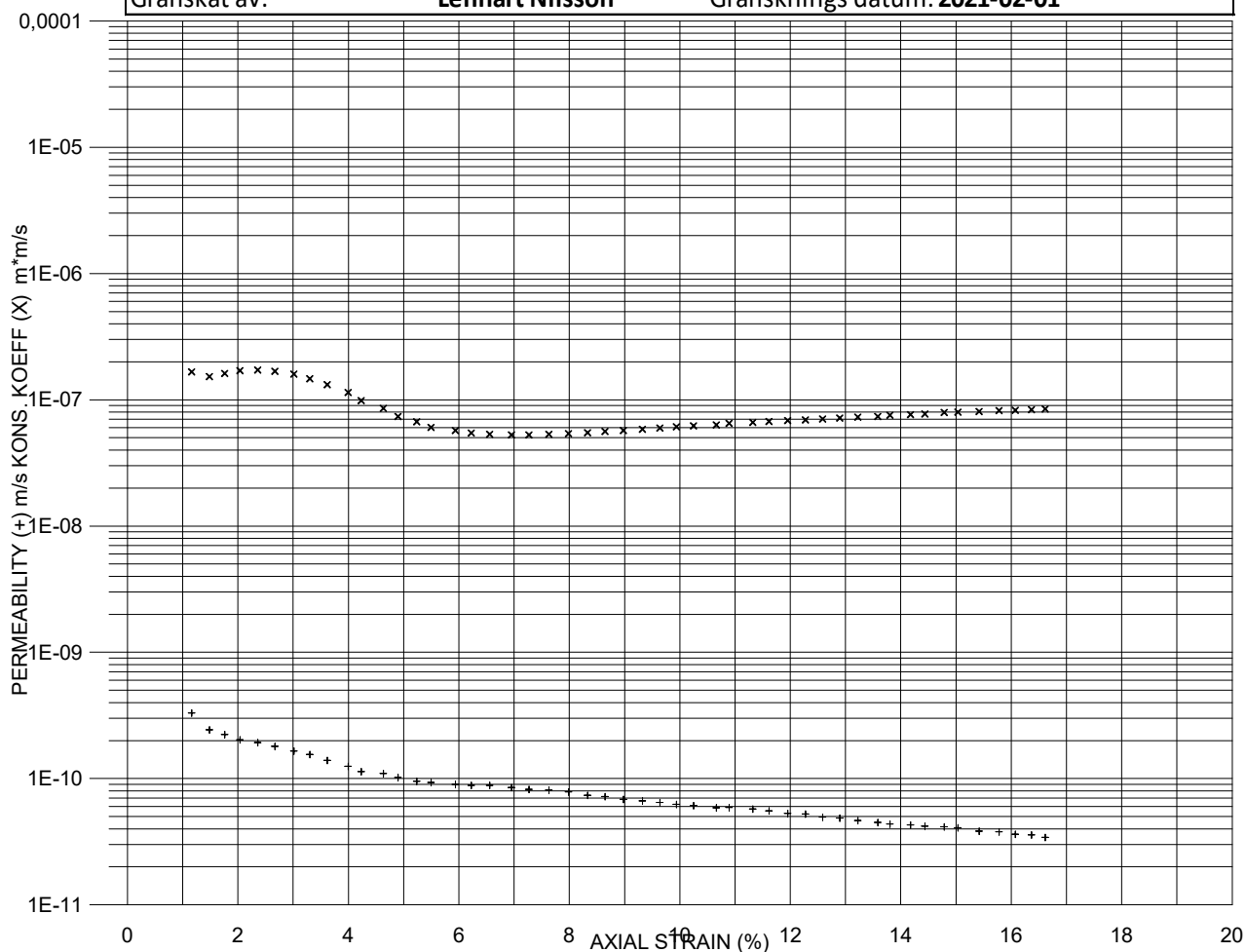
		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	24,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	190	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³	1,94
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	29
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS1
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	24,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	190	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,94
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot,%:	29
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS1
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	24,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	190	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,94
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot,%:	29
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS1
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01

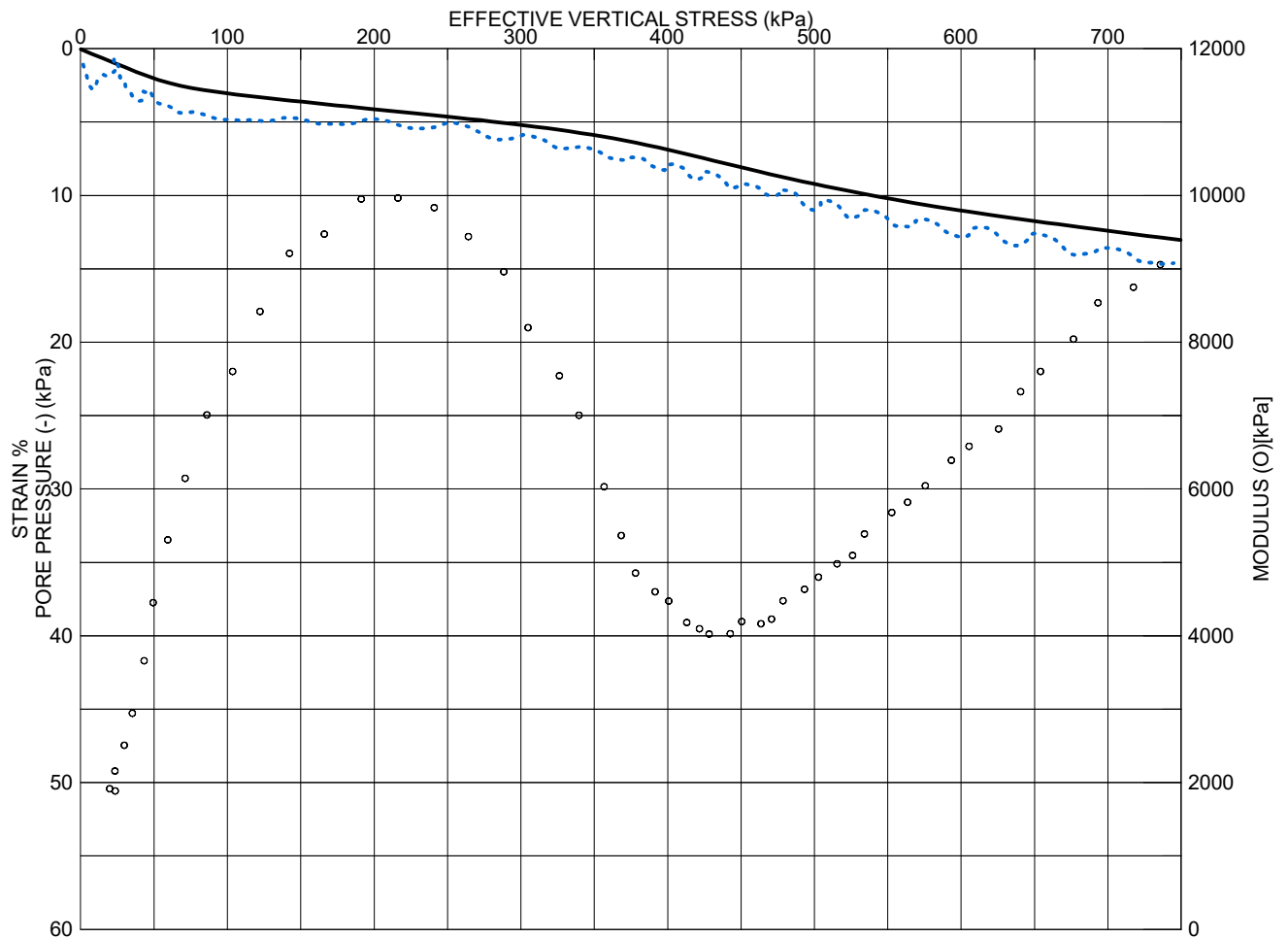





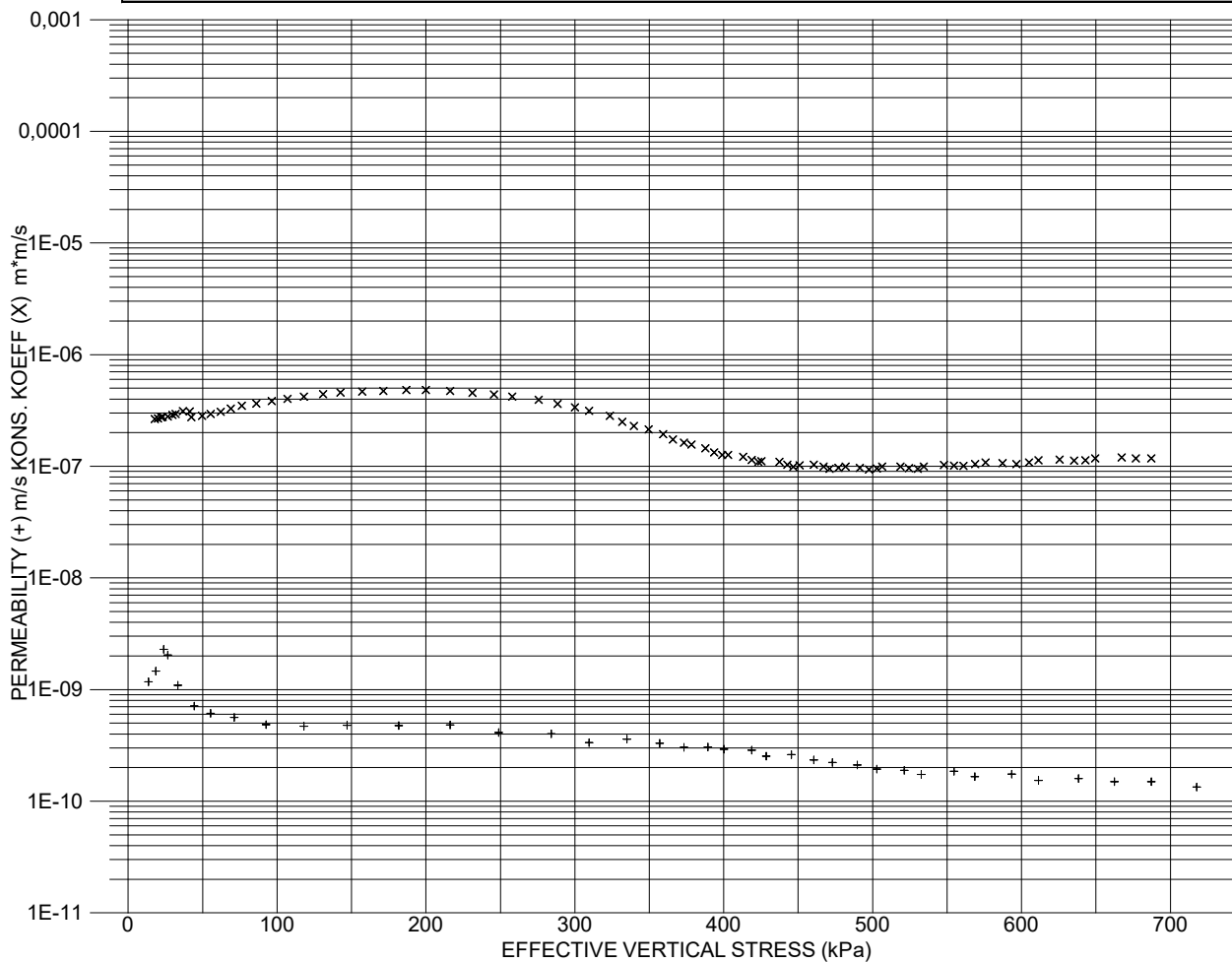
Mitta AB
Gottskärsvägen 174
439 94 ONSALA

Redovisning av CRS Försök

Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	27,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	4429	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	sile _si_	Skrymdensitet, t/m ³	1,86
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	32
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS3
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	27,0	Labbandersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	4429	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,86
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot,%:	32
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS3
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01

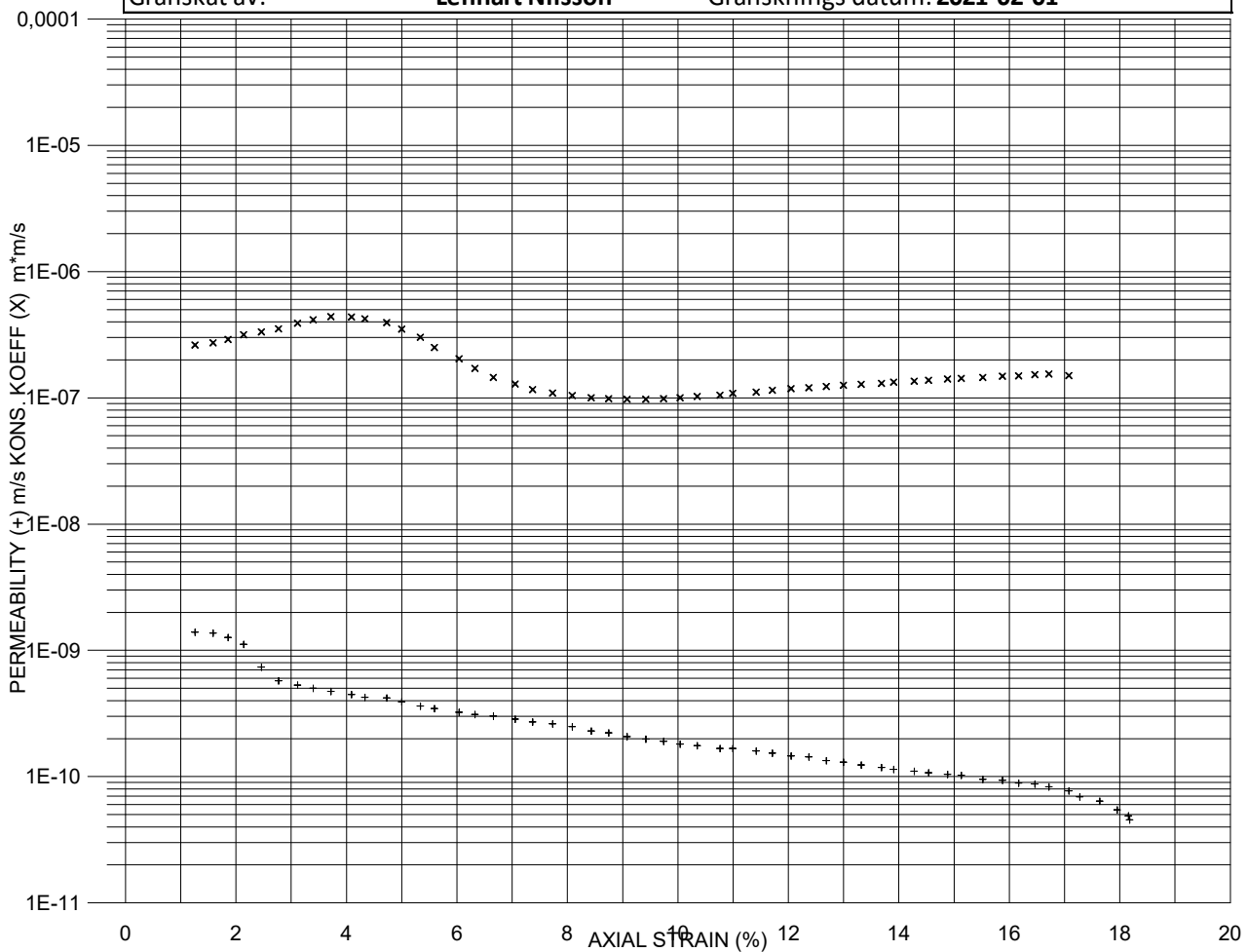




Mitta AB
 Gottskärsvägen 174
 439 94 ONSALA

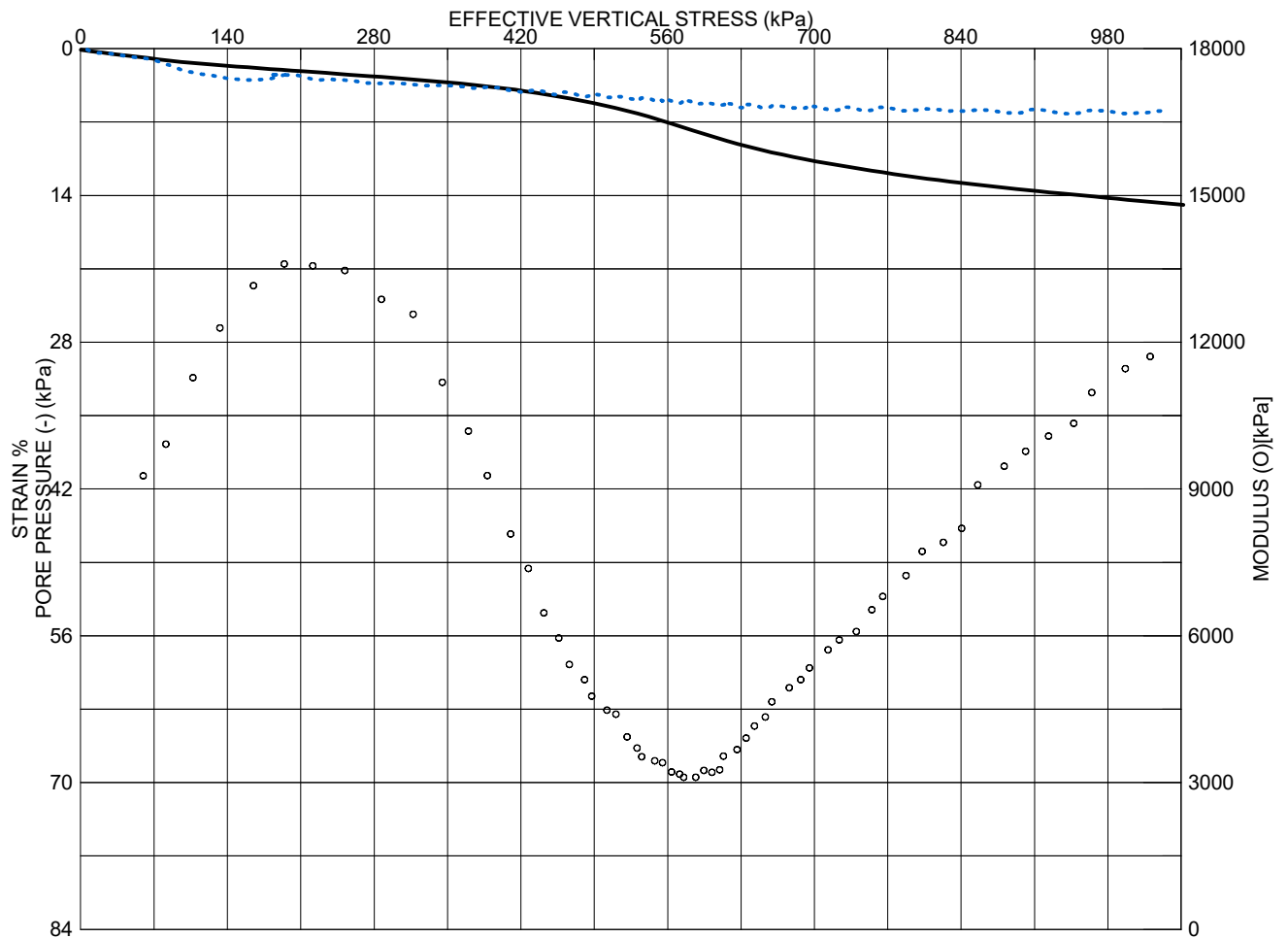
Redovisning av CRS Försök


Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	27,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	4429	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,86
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot,%:	32
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS3
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01

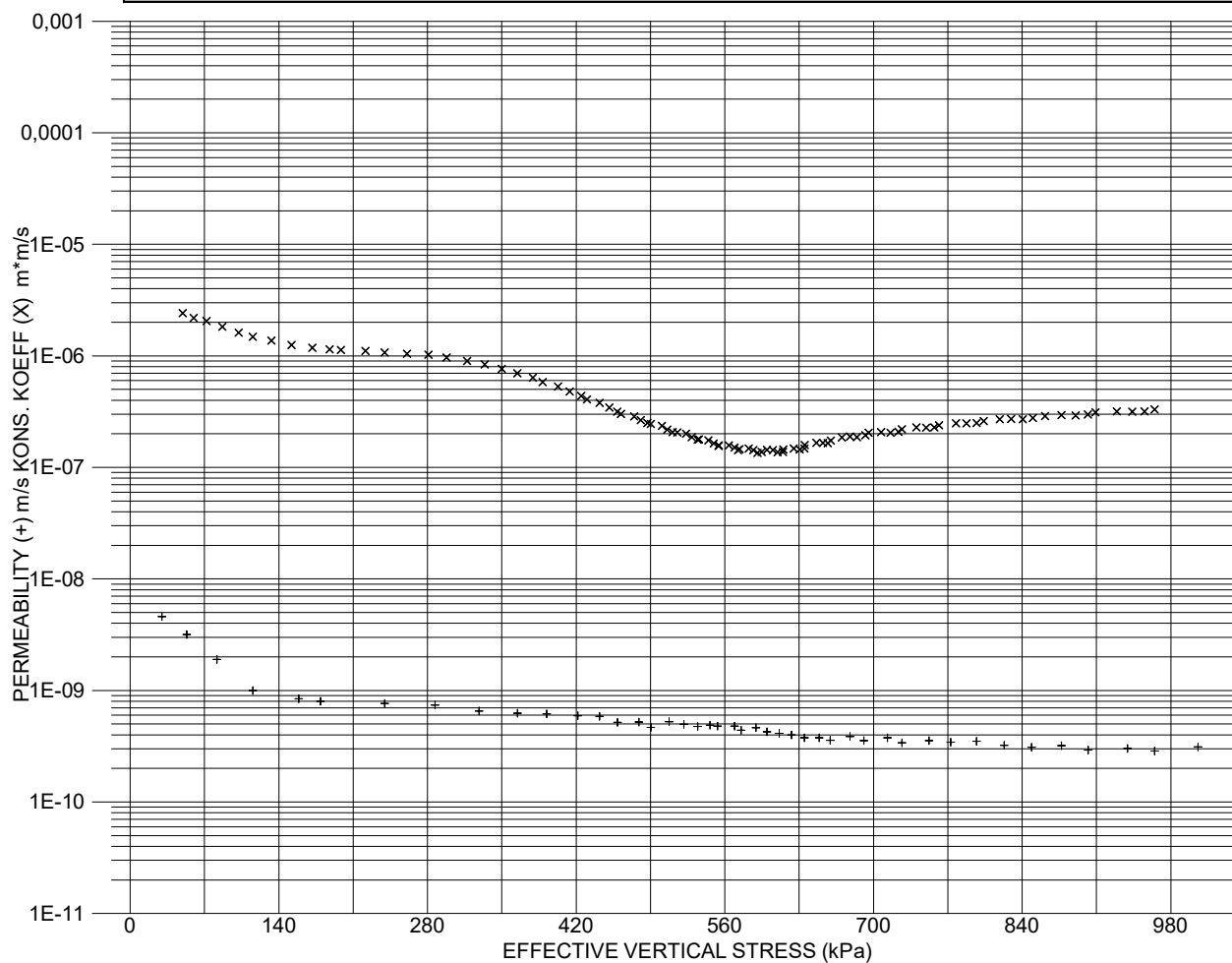



Redovisning av CRS Försök

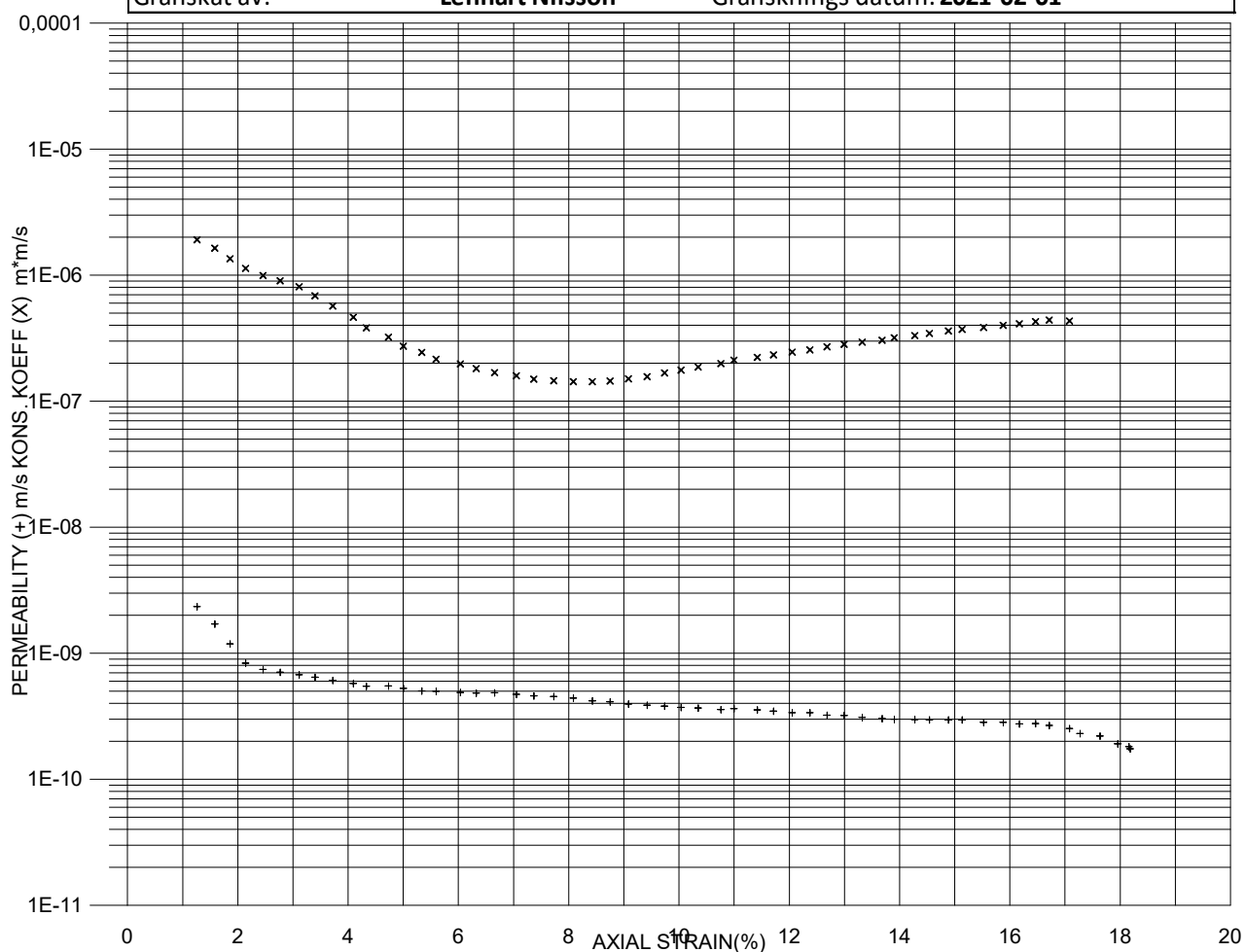
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	33,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	4401	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	sile _si_	Skrymdensitet, t/m ³	1,87
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	39
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS2
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	33,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	4401	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³	1,87
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot, %:	39
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS2
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01



		Mitta AB Gottskärsvägen 174 439 94 ONSALA	
Redovisning av CRS Försök			
Beställare:	Ramböll	Projekt:	Nolhaga reningsverk
Projektnummer:	1320051919	Ansvarig:	Tobias Kristensson
Borrhål/Sektion:	R2013	Provtagningsdatum:	2021-01-12
Nivå, m:	33,0	Labbundersökning:	2021-01-13
Tubmärkning:	4401	Provningsdatum:	2021-01-27
Jordart:	siLe _si_	Skrymdensitet, t/m ³ :	1,87
Temperatur:	7	Naturlig vattenkvot,%:	39
Provhöjd, mm:	20		
Provdiameter, mm:	50		
Deformationshastighet	0,0025mm/min		
Utfört enligt Svensk Standard SS027126			
Utfört av:	Helena Seger	Utrustning	CRS2
Granskat av:	Lennart Nilsson	Gransknings datum:	2021-02-01





ANMÄRKNINGAR:

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 12 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR:

BETECKNINGSSYSTEM: SGF/BGS
HEMSIDA: www.SGF.NET/BETSYSTEM
VERSION 2001:2

R20xx - Nu utförda undersökningar av Ramboll.

SW200x - Tidigare utförda undersökningar av Sweco (2020). Lägen är ungefärliga och tolkade utifrån ritning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

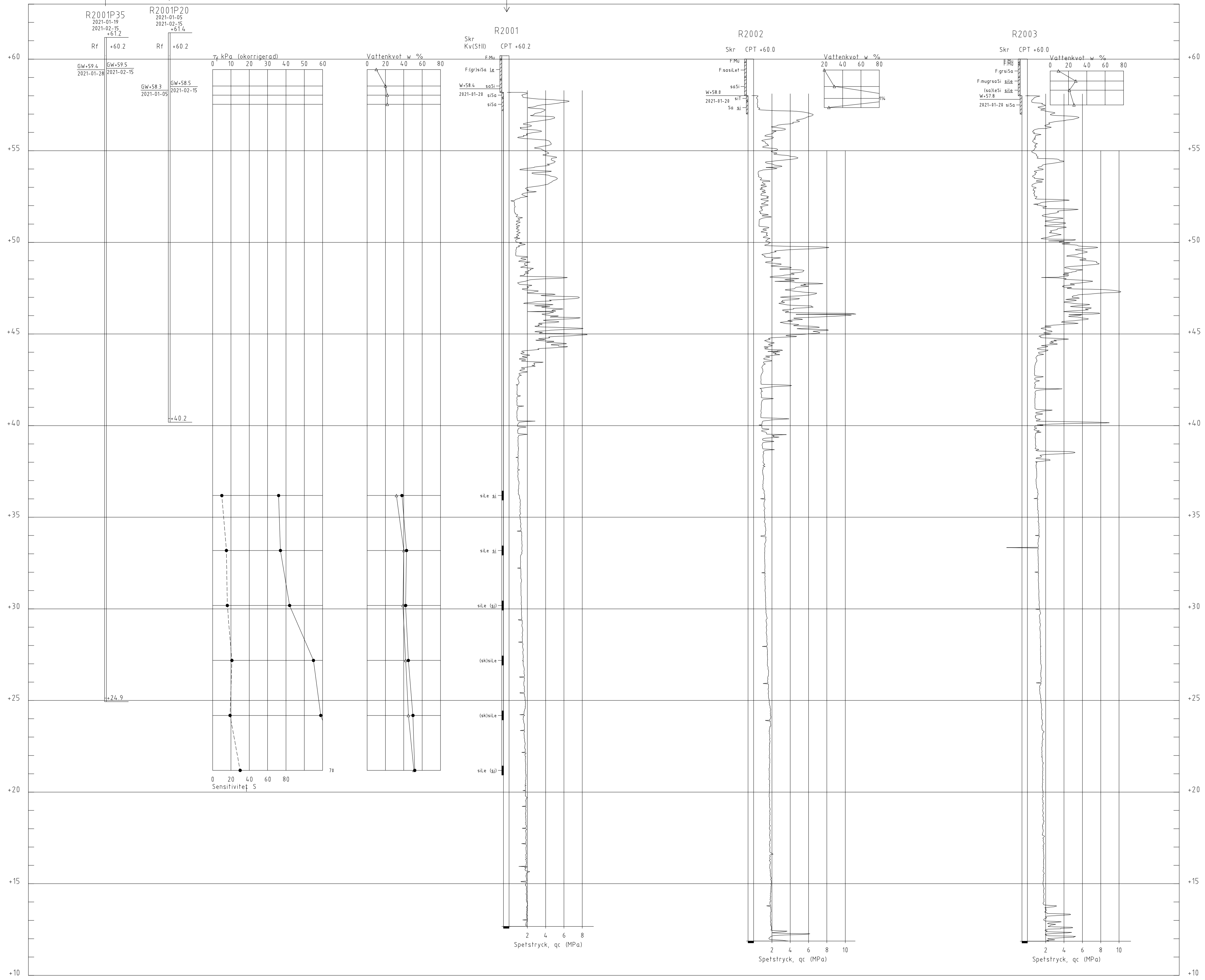
Ramboll Sweden AB
Vädersgatan 6
5343
402 27 Göteborg
Tfn:
Fax: +46 (0)10 615 60 00



UPPDRAG NR 1320051919	RITAD/KONSTR AV K PLATH	HANDLÄGGARE K PLATH
DATUM 2021-02-15	ANSVARIG T KRISTENSSON	

NOLHAGA RENINGSVERK
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

SKALA 1:500	NUMMER G1	BET
----------------	--------------	-----



ANMÄRKNINGAR:
 KOORDINATSYSTEM: SWREF 99 12 00
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR:
 BETECKNINGSSYSTEM: SGF/BGS
 HEMSIDA: www.SGF.NET/BETSYSTEM
 VERSION 2001.2

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

Ramboll Sweden AB
 Vådursgatan 6
 5343
 402 27 Göteborg
 Tfn: +46 (0)10 615 60 00
 Fax: www.ramboll.se

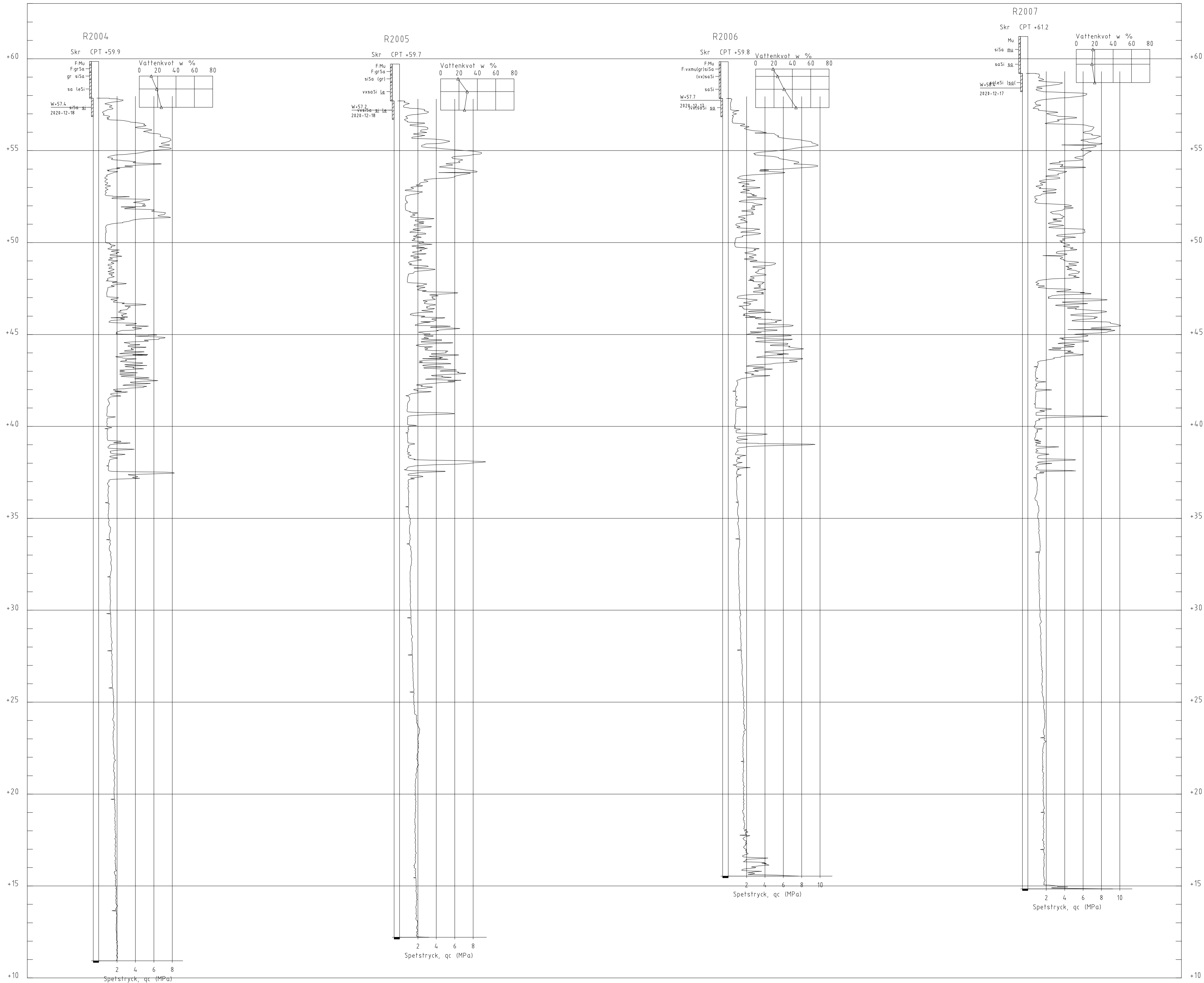
RAMBOLL

UPPDRAG NR 1320051919	RITAD/KONSTR AV K PLATH	HANDLÄGGARE K PLATH
DATUM 2021-02-15	ANSVARIG T KRISTENSSON	

NOLHAGA RENINGSVERK

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 ENSTAKA BORRHÅL R2001-R2003

SKALA 1:100 (H)	NUMMER G2	BET
--------------------	--------------	-----



ANMÄRKNINGAR:
 KOORDINATSYSTEM: SWREF 99 12 00
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR:
 BETECKNINGSSYSTEM: SGF/BGS
 HEMSIDA: www.SGF.NET/BETSYSTEM
 VERSION 2001.2

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

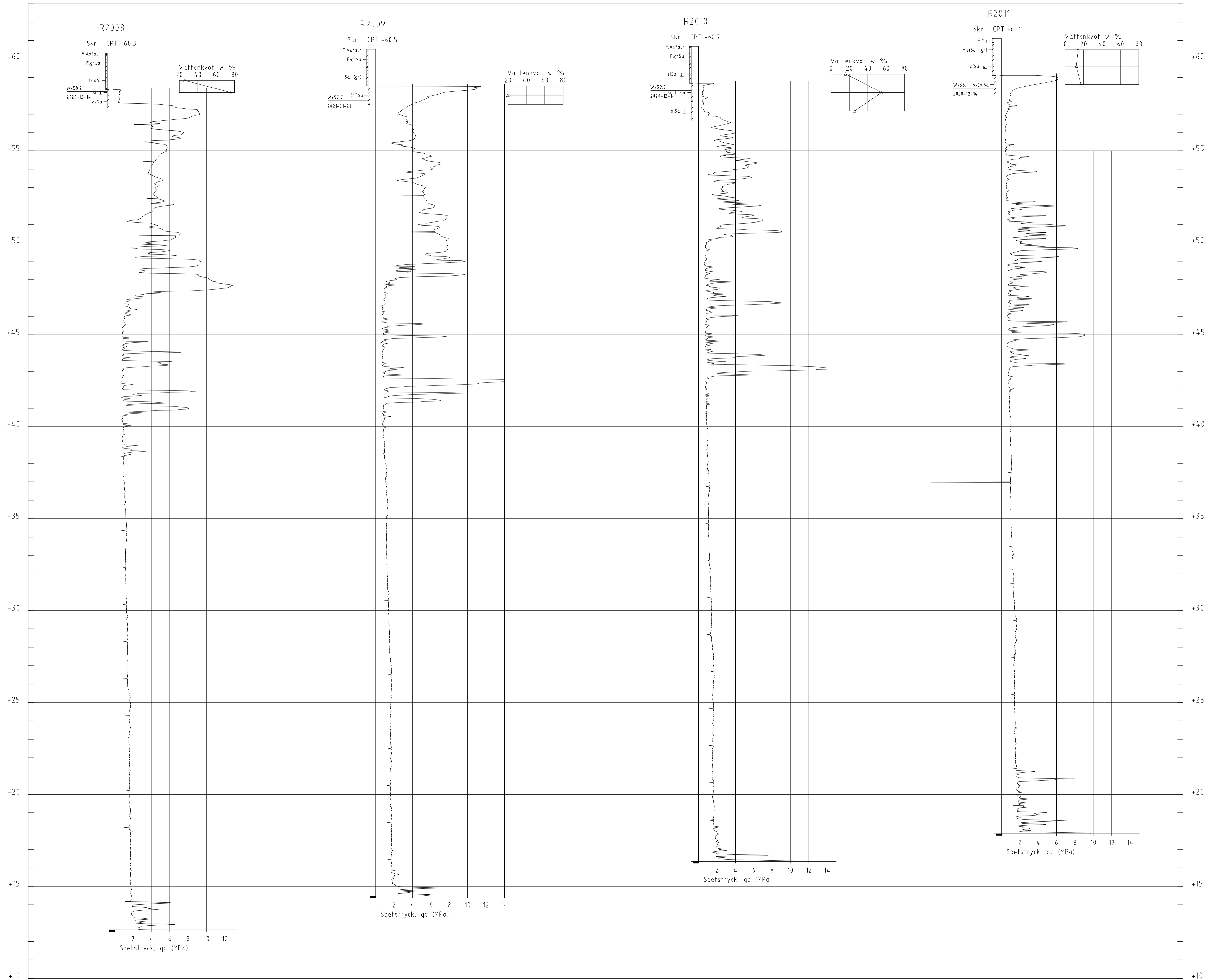
Ramboll Sweden AB
 Vädursgatan 6
 5343
 402 27 Göteborg
 Tfn: +46 (0)10 615 60 00
 Fax:
 www.ramboll.se



UPPDRAG NR	RTAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
1320051919	K PLATH	K PLATH
DATUM	ANSVARIG	
2021-02-15	T KRISTENSSON	

NOLHAGA RENINGSVERK
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 ENSTAKA BORRHÅL R2004-R2007

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (H)	G3	



ANMÄRKNINGAR:
 KOORDINATSYSTEM: SWREF 99 12 00
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR:
 BETECKNINGSSYSTEM: SGF/BGS
 HEMSIDA: www.SGF.NET/BETSYSTEM
 VERSION 2001.2

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

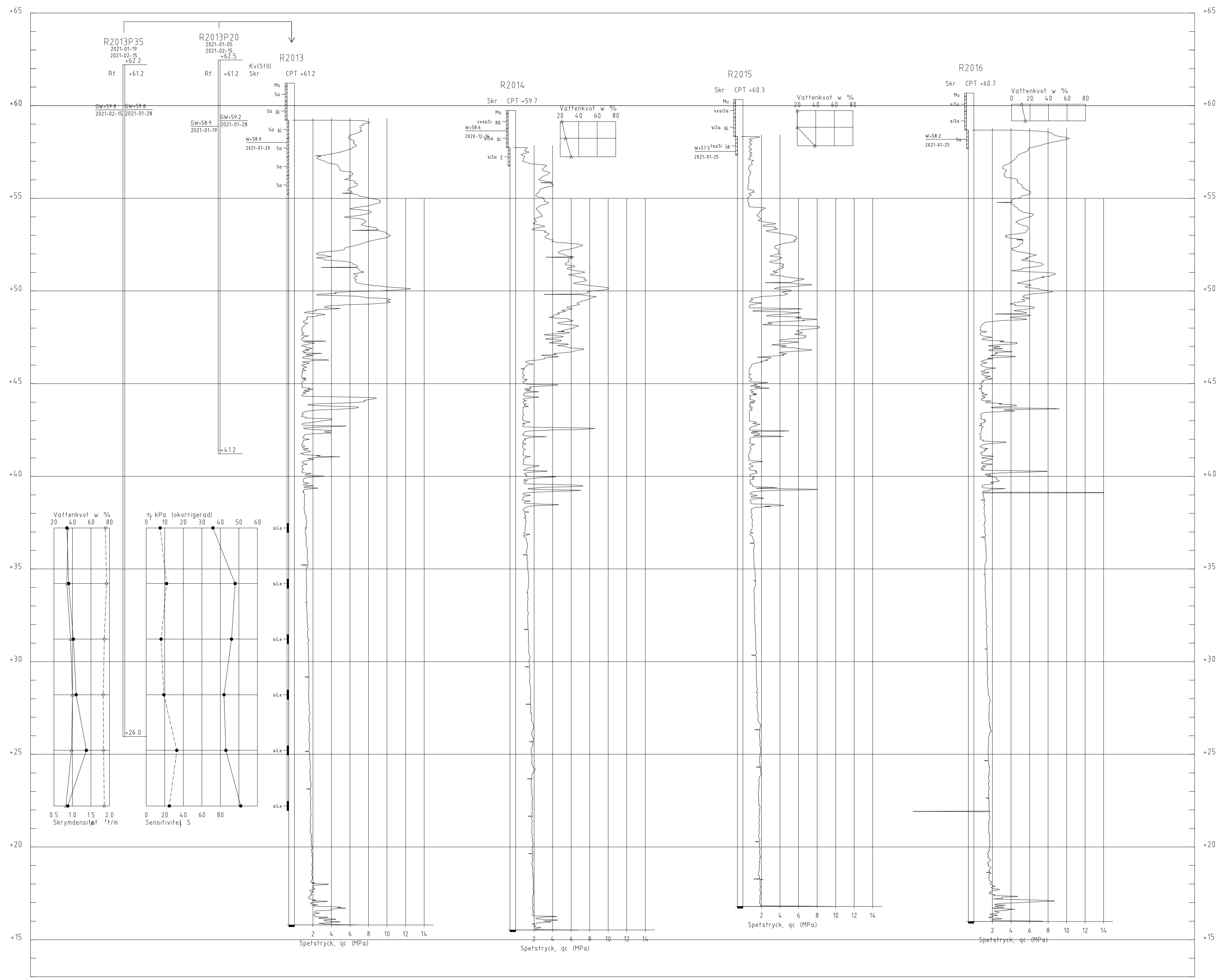
Ramboll Sweden AB
 Vådersgatan 6
 5343
 402 27 Göteborg
 Tfn: +46 (0)10 615 60 00
 Fax:
 www.ramboll.se



UPPDRAG NR 1320051919	RITAD/KONSTR AV K PLATH	HANDLÄGGARE K PLATH
DATUM 2021-02-15	ANSVARIG T KRISTENSSON	

NOLHAGA RENINGSVERK
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 ENSTAKA BORRHÅL R2008-R2011

SKALA 1:100 (H)	NUMMER G4	BET
--------------------	--------------	-----



ANMÄRKNINGAR:
 KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 12 00
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR:
 BETECKNINGSSYSTEM: SGF/BGS
 HEMSIDA: www.SGF.NET/BETSYSTEM
 VERSION 2001.2

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Ramboll Sweden AB Vårdarsgatan 6 5343 402 27 Göteborg Tfn: +46 (0)10 615 60 00 Fax: www.ramboll.se				
UPPDRAG NR 1320051919		RTID/KONSTR AV K PLATH	HANDLÖGGARE K PLATH	
DATUM 2021-02-15		ANSVARIG T KRISTENSSON		
NOLHAGA RENINGSVERK				
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING ENSTAKA BORRHÅL R2013-R2016				
SKALA 1:100 (H)	NUMMER G5	BET		