MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/ Geoteknik

NY DETALJPLAN I NOSSEBRO, ESSUNGA KOMMUN, DEL AV BÄREBERG 1:10

Slutrapport

2025-10-10

Revidering A, 2025-11-14
Revidering avser:
-Ordet nätstation utbytt mot regionnätstation i hela dokumentet
- Revidering av ritning G-10-1-01

Uppdrag:	352951 Ny detaljplan Nossebro, Essunga kommun
Titel på rapport:	MUR (Markteknisk undersökningsrapport)/Geoteknik, Ny detaljplan Nossebro, Essunga kommun
Status:	Slutrapport, Rev A
Datum:	2025-10-10

Medverkande

Beställare:	Vattenfall AB
Kontaktperson:	Robert Hortlund
Konsult:	Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig:	David Jersenius
Handläggare:	Edvin Glänneskog
Kvalitetsgranskare:	David Jersenius

Innehållsförteckning

1 Objekt **5**

2 Ändamål och syfte **5**

3 Underlag **5**

4 Styrande dokument **6**

5 Geoteknisk kategori **7**

6 Befintliga förhållanden **7**
6.1 Topografi och ytbeskaffenhet 7
6.2 Befintliga konstruktioner 8

7 Positionering **9**

8 Geotekniska fältundersökningar **9**
8.1 Utförda sonderingar 9
8.2 Utförda provtagningar 9
8.3 Undersökningsperiod 9
8.4 Fältingenjörer 9
8.5 Kalibrering och certifiering 10
8.6 Provhantering 10

9 Miljötekniska fältundersökningar **10**
9.1 Utförda undersökningar 10
9.2 Undersökningsperiod 10
9.3 Fältgeotekniker 10

10 Geotekniska laboratorieundersökningar **11**
10.1 Utförda undersökningar 11
10.2 Undersökningsperiod 11
10.3 Laboratorieingenjörer 11
10.4 Provförvaring 11

11 Miljötekniska laboratorieundersökningar **12**

11.1 Utförda undersökningar 12
11.2 Undersökningsperiod 12
11.3 Laboratorieingenjör 12

12 Hydrogeologiska undersökningar 13
12.1 Utförda undersökningar 13
12.2 Undersökningsperiod 13
12.3 Fältingenjörer 13

13 Härledda värden 14
13.1 Jordartsbeskrivning 14
13.2 Hållfasthets- och deformationsegenskaper 14
13.3 Hydrogeologiska egenskaper 14

14 Värdering av undersökning 15
14.1 Generellt 15
14.2 Härledda värdens spridning och relevans 15

15 Övrigt 15

Bilagor

Bilaga 1	SGU jordarts- och jorddjupskartor	(2 sidor)
Bilaga 2	Skruvprovtagningsprotokoll	(6 sidor)
Bilaga 3	Installationsprotokoll grundvattenrör	(3 sidor)
Bilaga 4	Geotekniska laboratorieprotokoll	(6 sidor)
Bilaga 5	Kalibreringsprotokoll fältutrustning	(8 sidor)
Bilaga 6	Härledda värden	(22 sidor)
Bilaga 7	Koordinatlista	(1 sida)
Bilaga 8	Conradutvärdering	(30 sidor)
Bilaga 9	Laboratorieanalysresultat jord	(1 sida)
Bilaga 10	Laboratorieanalysresultat grundvatten	(1 sida)
Bilaga 11	Laboratorieanalysrapport jord & grundvatten	(44 sidor)

Ritningar

Beteckning	Innehåll	Skala
G-10-1-01	Plan, Rev A	1:400
G-10-2-01	Sektion A, B	1:100

1 Objekt

Tyréns Sverige AB har på uppdrag av Vattenfall utfört en geoteknisk och markmiljöteknisk utredning i samband med planerad detaljplanearbete för del av fastigheten Bäreberg 1:10 i norra delen av Nossebro i Essunga kommun. Se Figur 1.

Figur 1. *Översiktskarta, ungefärligt område markerat i rött. Kartan är hämtad från Lantmäteriets karttjänst "Min karta".*

2 Ändamål och syfte

Utförd undersökning syftar till att klargöra de geotekniska, miljögeotekniska och hydrogeologiska förutsättningarna inom det anvisade området. Utförd undersökning ska utgöra underlag för detaljplan.

3 Underlag

Följande underlag har studerats inför upprättande av föreliggande rapport:

1. Jordarts-, berggrunds- och jorddjupskarta över området med tillhörande beskrivning från SGU.
2. Kartunderlag, erhållet av Yep arkitekter AB, 2025-08-20.

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1:2005 med tillhörande nationell bilaga. I tabellerna nedan redovisas styrande dokument för undersökningen.

Tabell 1. Planering, redovisning och utvärdering

Undersökningsmetod	***Standard eller annat styrande dokument***
Fältplanering	SS-EN 1997-2:2007 (/AC:2010)
Fältutförande	SS-EN ISO 22475–1:2021 (eng), SGF Rapport 1:2013
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt av SGF kompletterat beteckningsblad, 2016-11-01
Utvärdering	SS-EN 1997-2:2007 (/AC:2010) IEG 2:2008 R2 SGI I15:2007 CPT-sondering TKGeo 13 R2 alt. TRVINFRA-00230 1.0 Krav och råd Dimensionering och utformning.

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	***Standard eller annat styrande dokument***
CPT, CPTu/ Spetstrycksondering	SS-EN ISO 22476-1:2023 (eng)/ SGF Rapport 1:2013
Mekanisk spetstrycksondering	SS-EN ISO 22476-12:2009 (eng)
Provtagningar	
Kategori B	SS-EN ISO 22475–1:2021 (eng)/ SGF Rapport 1:2023/ SGF Rapport 1:2013
Miljöprovtagning	SGF Rapport 2:2013

Tabell 3. Laboratorieundersökningar.

Metod	***Standard eller annat styrande dokument***
Bestämning och beskrivning Klassificeringsprinciper	SS-EN ISO 14688-1:2017 SS-EN ISO 14688-2:2017
Materialtyp	AMA Anläggning 23
Tjälfarlighet	AMA Anläggning 23
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014/A1:2022 (eng)
Skrymdensitet	SS-EN ISO 17892-2:2014 (eng)

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar.

Metod	***Standard eller annat styrande dokument***
Slutna system	SS-EN ISO 22475–1:2021
Fria vattenytor i borrhål	SGF Rapport 1:2013

5 Geoteknisk kategori

Undersökningar är utförda i enlighet med Geoteknisk kategori 2 för konstruktion/grundläggning.

6 Befintliga förhållanden

6.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Den undersökta fastigheten består främst av en gräsbeklädd öppen yta. Undantag i västra delen av fastigheten där det är träd samt i den norra delen där det går in en grusväg, se Figur 2 och Figur 3.

Marknivån inom det aktuella området varierar mellan ca +84 och +85.

Figur 2. *Bild tagen på den öppna gräsbeklädda ytan. Foto Tyréns Sverige AB.*

Figur 3. *Bild tagen mot träden i västra delen av undersökningsområdet. Foto Tyréns Sverige AB.*

6.2 Befintliga konstruktioner

Vid tidpunkten för utförda undersökningar fanns inom och i anslutning till undersökningsområdet markförlagda ledningar inom fastigheten. I områdets östra del finns en kraftledningsstolpe och direkt norr om området en regionnätstation.

7 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts av Tyréns Sverige AB, i minst mätklass B enligt SGF Rapport 1:2013.

- Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30.
- Höjdsystem: RH 2000.

8 Geotekniska fältundersökningar

8.1 Utförda sonderingar

Aktuella sonderingar omfattar:

- CPT-sondering (CPT) i 4 st undersökningspunkter.
- Mekanisk spetstrycksondering (Tr) i 3 st undersökningspunkter.

Utförda sonderingar redovisas i plan och sektion på ritningarna G-10-1-01 och G-10-2-01.

8.2 Utförda provtagningar

Aktuella provtagningar omfattar:

- Störd provtagning med provtagare (Skr) i 5 st undersökningspunkter.
- Ostörd provtagning med kolvprovtagare (St II) i 1 st undersökningspunkt.

Utförda provtagningar redovisas i Bilaga 2 samt i plan och sektion på ritningarna G-10-1-01 och G-10-2-01.

8.3 Undersökningsperiod

Undersökningarna har utförts under augusti år 2025.

8.4 Fältingenjörer

Fältarbetet har utförts av Nicklas Svahnström och Victor Hatava, fältingenjör på Tyréns Sverige AB .

8.5 Kalibrering och certifiering

Undersökningar har utförts med borrbandvagn av modell Geotech 505. I Tabell 5 redovisas utrustning och kalibrering, se Bilaga 5 för kalibreringsprotokoll.

Tabell 5. *Utrustning och kalibrering.*

Utrustning	***Datum***	***Kalibrerad av***
Borrbandvagn Geotech 505	2025-01-17	Thomas Andrén, Geofound
CPT 5856	2024-09-25	Alexander Dahlin, Geotech AB

8.6 Provhantering

De geotekniska jordproverna har hanterats i enlighet med SGF Rapport 1:2013. Störda prover har förvarats och transporterats i märkta plastpåsar.

9 Miljötekniska fältundersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Den miljötekniska undersökningen utfördes i samband med den geotekniska undersökningen och omfattades av 5 undersökningspunkter.

Jord

Provtagningen gjordes med skruvprovtagning med borrbandvagn. Skruvprovtagningen utfördes ned till minst 0,5 – 1 meters djup i naturligt lagrad lera. Vid samtliga provtagningar har proven tagits i diffusionstäta påsar och förvarats kylt fram till leverans hos laboratoriet.

Grundvatten

Proven uttog med peristaltisk pump. Proven uttogs vid ett senare tillfälle än undersökningstillfället.

9.2 Undersökningsperiod

Miljötekniska undersökningar utfördes i augusti och september år 2025.

9.3 Fältgeotekniker

Fältarbetet utfördes av Nicklas Svahnström, Victor Hatava och Patricia Jusslin, Tyréns Sverige AB.

10 Geotekniska laboratorieundersökningar

10.1 Utförda undersökningar

Aktuella laboratorieundersökningar omfattar:

- Jordartsbenämning av 13 st prover.
- Bestämning avseende materialtyp och tjälfarlighetsklass av 13 st prover.
- Bestämning av vattenkvot och konflytgräns av 5 st prover.
- Rutinundersökning avseende ostörda prover (okulär jordartsbenämning, konflytgräns, vattenkvot, skrymdensitet, odränerad skjuvhållfasthet, sensitivitet) av 1 st prov.
- CRS-försök av 1 st prov.

Utförda laboratorieundersökningar redovisas i Bilaga 4.

10.2 Undersökningsperiod

Laboratorieundersökningar har utförts under augusti och september år 2025.

10.3 Laboratorieingenjörer

Laboratorieundersökningar har utförts av Lars Olsson, laboratorieingenjör på Tyréns Sverige AB.

Ange även eventuella övriga externa laboratorium.

10.4 Provförvaring

Jordproverna har efter mottagande förvarats svalt och sparas i sex månader efter utförda undersökningar.

11 Miljötekniska laboratorieundersökningar

11.1 Utförda undersökningar

Aktuella laboratorieundersökningar omfattar laboratorieanalys för jord av 11 st prover, enligt Tabell 6.

Analysresultaten har sammanställts och jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009). Sammanställningen redovisas i Bilaga 9 samt Bilaga 10 för fullständig laboratorieanalysrapport.

Tabell 6. *Analysomfattning miljöteknik.*

Provtagning	Matris	Antal prover	Analyserade ämnen
Skruvprovtagning	Jord	11 st	Metaller, PAHer, alifater, aromater

11.2 Undersökningsperiod

Laboratorieundersökningar utfördes i september år 2025.

11.3 Laboratorieingenjör

Laboratorieundersökningar har utförts av Eurofins Environment Testing Sweden AB.

12 Hydrogeologiska undersökningar

12.1 Utförda undersökningar

Aktuella hydrogeologiska undersökningar omfattar:

- Installation av grundvattenrör (Rf) i 3 st undersökningspunkter. Installerade grundvattenrör utgörs av PEH-rör (Ø=50 mm) med 1 m filterlängd.

Utförda hydrogeologiska undersökningar redovisas i plan och sektion på ritningarna G-10-1-01 och G-10-2-01.

Tabell 7. *Uppmätt grundvattennivå i installerat grundvattenrör.*

Undersöknings -punkt	***Marknivå***	***Spetsnivå***	***Datum***	***Uppmätt grundvatten-nivå***	***Uppmätt grundvattenyta, m under markytan***
25T01	+84,50	+80,37	2025-08-26	+83,77	0,73 m
			2025-09-26	+82,87	1,63 m
25T04	+84,85	+80,83	2025-08-26	+83,23	1,62 m
			2025-09-26	+81,98	2,87 m
25T05	+85,02	+80,38	2025-08-26	+82,80	2,22 m
			2025-09-26	+82,88	2,14 m

12.2 Undersökningsperiod

Hydrogeologiska undersökningar har utförts under augusti år 2025.

12.3 Fältingenjörer

Installation av grundvattenrören har utförts av Nicklas Svahnström och Victor Hatava, Tyréns Sverige AB. Lodning av grundvattennivåer efter installationstillfället har utförts av Tyréns Sverige AB.

13 Härledda värden

13.1 Jordartsbeskrivning

För fullständig redovisning av påträffade jordarter, materialtyp och tjälfarlighetsklass, se Bilaga 4.

13.2 Hållfasthets- och deformationsegenskaper

Härledda värden för hållfasthetsegenskaper (inre friktionsvinkel ϕ' och odränerad skjuvhållfasthet c_u) samt deformationsegenskaper (E-*modul*) från utförda CPT -sonderingar redovisas i Bilaga 6. Utvärdering har skett enligt Tabell 8.

Tabell 8. *Utvärdering av jords hållfasthets- och deformationsegenskaper för härledda värden.*

Friktionsvinkel	E-modul	Odränerad skjuvhållfasthet
TRVINFRA 00230, Bilaga A, Figur A2-2	TRVINFRA 00230, Bilaga A, Figur A2-1	SGI Information 3 och 15

Vidare redovisas utvärderade CPT-sonderingar från programmet Conrad i Bilaga 8.

13.3 Hydrogeologiska egenskaper

Sammanställning av utförda avläsningar redovisas i Tabell 7, se även tillhörande sektionsritning.

Vid utförda skruvprovtagningar har en fri vattenyta noterats i 2 borrhål på djup som varierar mellan 2 och 3 m u my, se ritning G-10-2-01.

14 Värdering av undersökning

14.1 Generellt

Observera att en längre observationsperiod över tid med fler avläsningar behövs för att kunna beskriva rådande grundvattenförhållanden. Grundvattenytan kan periodvis vara belägen på lägre eller högre nivå än vad som uppmätts, till exempel vid kraftig nederbörd eller snösmältning.

Rörens filter är placerade i tätt material, varför uppmätta vattennivåer ska ses som osäkra.

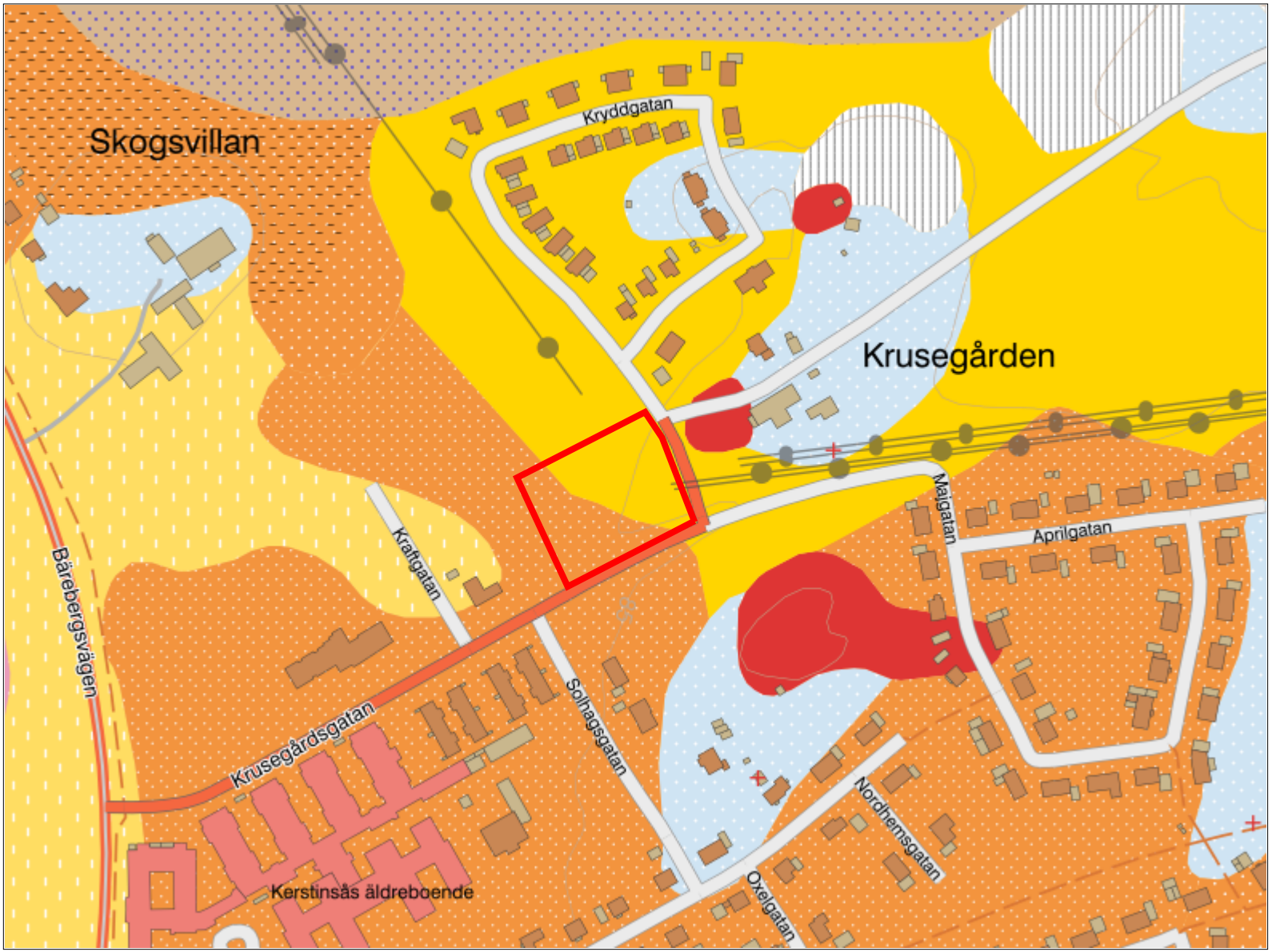
14.2 Härledda värdens spridning och relevans

Vid utförda CPT-sonderingar krävdes förborrning genom fyllningen från markytan ner till mellan 0,5 och 3,5 m u my i undersökningspunkterna 25T02, 25T03 och 25T05. Därmed saknas information om förekommande jordars hållfasthets- och deformationsegenskaper inom detta intervall.

15 Övrigt

För förklaring till de geotekniska beteckningarna som redovisas i bifogade handlingar och ritningar, se SGF:s (Svenska Geotekniska Förening) hemsida: www.sgf.net.

2025-09-09 08:27:16 Karta - automatiskt genererad via SGUs kartvisare (http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kartvisare/index.html)



Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000. Syftet är att ge underlag för analyser av grundvattenförhållanden, spridning av föroreningar i mark och grundvatten, markstabilitet, erosion, byggbarhet, naturvärden och andra markrelaterade frågor. Kartvisaren innehåller information om jordart (grundlager, underliggande lager, tunt eller osammanhängande ytlager), landform, blockighet i markytan, linjeobjekt och punktobjekt. Informationen i kartan kan med fördel användas för framställning av olika tematiska produkter, till exempel grundvattnets sårbarhet, markens genomsläpplighet, erosionskänslighet och skredrisker.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

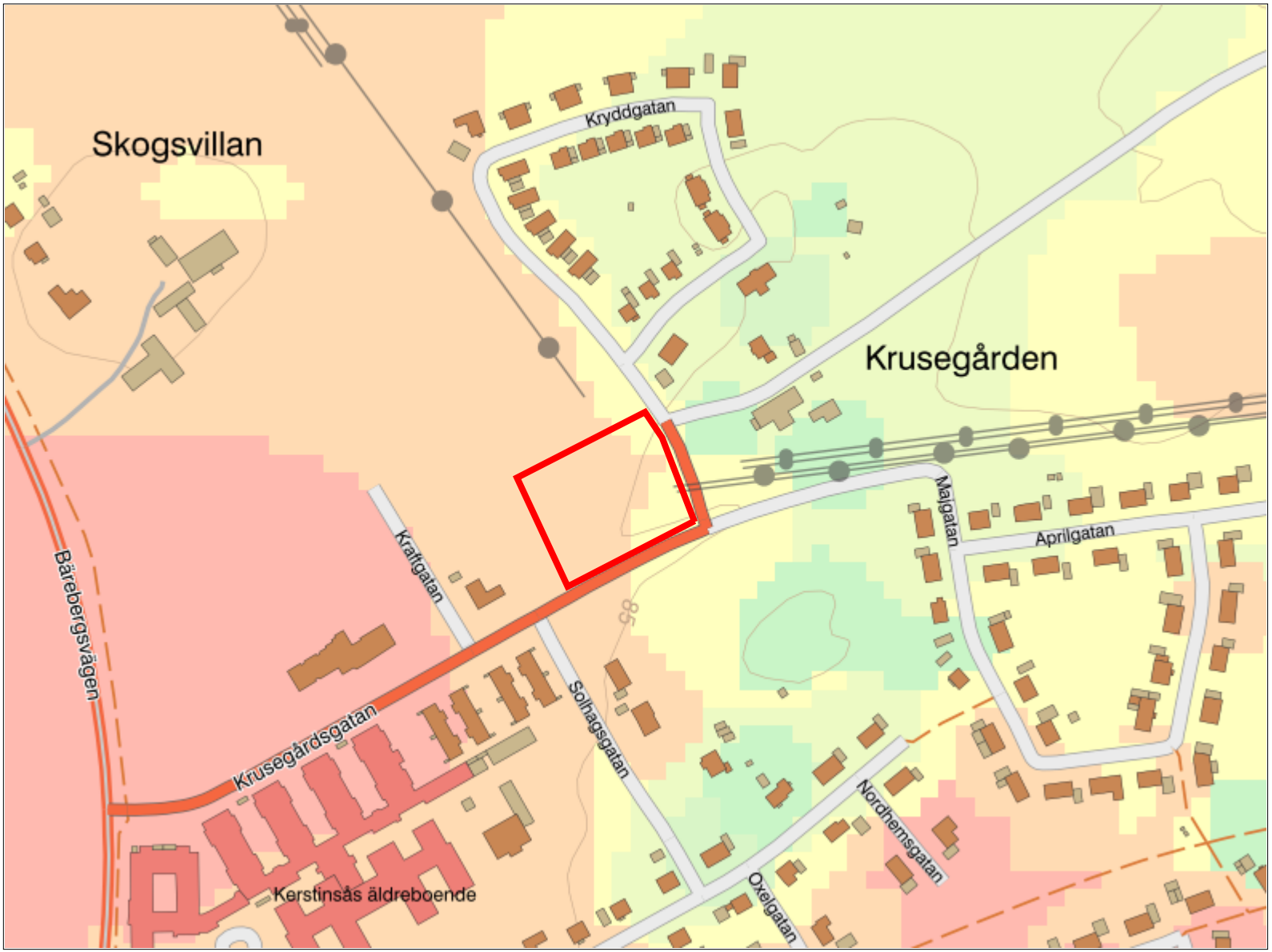
- Glacial lera
- Postglacial finsand
- Sandig morän
- Urberg
- Postglacial sand
- Kärrtorv
- Postglacial silt
- Torv
- Fyllning
- Ungefärligt undersökningsområde

Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Huvudkontor/*Head Office:*
Box 670
Besök/*Visit*: Villavägen 18
SE-751 28 Uppsala, *Sweden*
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 50 100 m
Skala 1:5000

Topografiskt underlag:
Ur GSD-Vägkartan.
© Lantmäteriet.
Rutnät i svart anger koordinater i Sweref99TM

2025-09-09 08:26:25 Karta - automatiskt genererad via SGUs kartvisare (http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kartvisare/index.html)



Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Jorddjup. Kartvisaren presenterar en mycket översiktlig yttäckande modell av jordtäckets mäktighet samt jorddjupsobservationer som samlats in av SGU.
Jorddjupsmodellen har beräknats genom interpolering av kända jorddjupsdata. Osäkerheten i beräkningarna ökar med avståndet till punkter med uppmätta jorddjup. Om avståndet överstiger flera hundra meter till närmaste observation är osäkerheten i det beräknade jorddjupet betydande.
Jorddjupsobservationer består av jorddjupsuppgifter från olika databaser vid SGU som innehåller uppgifter om jorddjup eller hällobservationer.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

Skattat jorddjup (m)

- 0 m
- 0-1 m
- 1-3 m
- 3-5 m
- 5-10 m
- 10-20 m
- 20-30 m
- 30-50 m
- >50 m
- Ingen data

Ungefärligt undersökningsområde

Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Huvudkontor/*Head Office:*
Box 670
Besök/*Visit*: Villavägen 18
SE-751 28 Uppsala, *Sweden*
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 50 100 m
Skala 1:5000

Topografiskt underlag:
Ur GSD-Vägkartan.
© Lantmäteriet.
Rutnät i svart anger koordinater i Sweref99TM

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-25	25T01
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod
0.0	0	nj	Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my)
B	1.0	82	
Förborrning (m)	Neddrivning		Stoppkod
0.0	Rotation		90 Sondering avslutad

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Mtrl. Typ	Tjäl. Klass	Anmärkning
0.00 - 0.40	Mg[sahu]				mörkbrun
0.40 - 0.70	Mg[sagrhu]				mörkbrun
0.70 - 1.00	saclDc				gråbrun
1.00 - 1.50	clDc				gråbrun
1.50 - 2.00	clDc				gråbr
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada mm.

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-26	25T02
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod
0.0	0	nj	Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my)
B	1.0	82	
Förborrning (m)	Neddrivning		Stoppkod
0.0	Rotation		92 Stopp mot sten/block

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Mtrl. Typ	Tjäl. Klass	Anmärkning
0.00 - 0.30	Mg[saHu]				mörkbrun
0.30 - 0.60	saclDc	1			ljusbrun
0.60 - 1.00	saclDc	1			ljusbrun
1.00 - 1.40	clDc	2			brun
1.40 - 1.70	(cl)saSi	3			brun
1.70 - 2.00	clDc	4			brun
2.00 - 2.80	(gr)sisaCl	5			
-					
-					
-					
-					
-					

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada mm.

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

OSTÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör	Datum	Undersökningspunkt
NSVH	2025-08-25	25T03
	Metod Kv(StII)	Vattenobservationer (m u my)

Protokoll

Djup (m) u my	Hylsa nr		Fältbedömning av provet	Anmärkning
5.00	Ö	HB4		
	M	TYR104	(si)Cl	
	U	LUH404		
	Ö			
	M			
	U			
	Ö			
	M			
	U			
	Ö			
	M			
	U			
	c			
	M			
	U			
	Ö			
	M			
	U			
	Ö			
	M			
	U			
	Ö			
	M			
	U			
	Ö			
	M			
	U			
	Ö			
	M			
	U			

Avbrott under arbetet, avvikelse från standras, kommentarer, markskada mm

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-25	25T03
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod
0.0	0	nj	Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my)
B	1.0	82	
Förborrning (m)	Neddrivning		Stoppkod
0.0	Rotation		92 Stopp mot sten/block

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Mtrl. Typ	Tjäl. Klass	Anmärkning
0.00 - 0.40	Mg[grsahu]	1			mörkbrun
0.40 - 0.70	Mg[grsahu]	1			mörkbrun
0.70 - 1.00	clDc	2			gråbrun
1.00 - 1.50	clDc	3			gråbrun
1.50 - 2.00	clDc	3			
2.00 - 3.00	clDc	4			
3.00 - 4.00	siCl	5			sand skikt
4.00 - 5.00	Cl	6			
5.00 - 6.00	Cl	7			
-					
-					
-					

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada mm.

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-26	25T04
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod
0.0	0	nj	Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my)
B	1.0	82	2.0
Förborrning (m)	Neddrivning		Stoppkod
0.0	Rotation		92 Stopp mot sten/block

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Mtrl. Typ	Tjäl. Klass	Anmärkning
0.00 - 0.30	Mg[sahu]	1			mörkbrun
0.30 - 0.50	saSi	2			ljusbrungrå
0.50 - 1.00	clDc	3			gråbrun
1.00 - 1.50	clDc	4			brun
1.50 - 2.00	clDc	4			brun
2.00 - 3.00	clDc	5			
3.00 - 3.50	siCl	6			
3.50 - 4.00	cogrsisaCl	7			
-					
-					
-					
-					

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada mm.

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

STÖRD PROVTAGNING

Fältingenjör		Datum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-26	25T05
Foderrör (m)	Foderrör (ϕ mm)	Återfyllning (mtrl)	Metod
0.0	0	nj	Skr
Provtagningskategori	Provlängd (m)	Provdiameter (ϕ mm)	Vattenyta i borrhål (m u my)
B	1.0	82	3.0
Förborrning (m)	Neddrivning		Stoppkod
0.0	Rotation		90 Sondering avslutad

Protokoll

Djup (m) u my	Fältklassificering enligt SS-EN ISO 14688-1	Provnummer	Mtrl. Typ	Tjäl. Klass	Anmärkning
0.00 - 0.50	Mg[sahu]	1			mörkbrun
0.50 - 1.00	clDc	2			brun
1.00 - 1.50	clDc	3			brun
1.50 - 2.00	clDC	3			brun
2.00 - 3.00	clDc	4			
3.00 - 4.00	(sasi)Cl	5			
4.00 - 5.00	siCl	6			
-					
-					
-					
-					
-					

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada mm.

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

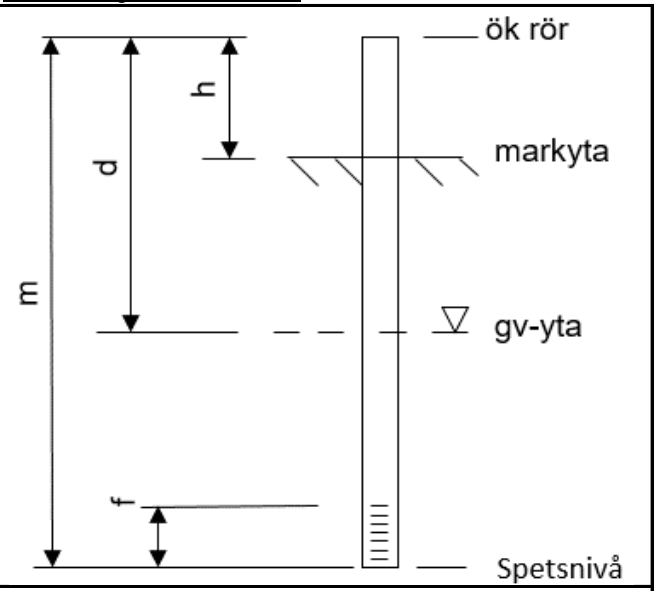
Fältingenjör		Installationsdatum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-25	25T01
Förlängningsrör	**Filter**	**Filtertyp**	**Lock**
Längd (m): 4.0	Längd (m): 1	Slitsat rör PEH	Låsbart med insexnyckel
Diam. (mm): 50 mm	Diam. (mm): 50 mm	**Dexel**	
Material: PEH	Material: PEH	Nej	

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
	Markyta
	Borrhålsbotten

** Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Protokoll grundvatten-rör



Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Markyta nivå	=	84.50
ÖK rör nivå	=	85.37
Total rörlängd (m)	m =	5.00
Höjd över markyta (m)	h =	0.87
Spetsnivå	=	80.37
Filterlängd (m)	f =	1.00

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grund-vattennivå	Grundvatten m u. my	Sign.
2025-08-26	1.60	83.77	0.73	NS
2025-09-26	2.50	82.87	1.63	PJ

Funktionskontroll

Funktionskontroll	
0d 0h 1m	0.26
Datum:	2025-08-26 - 2025-08-26
Signatur:	NSVH

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

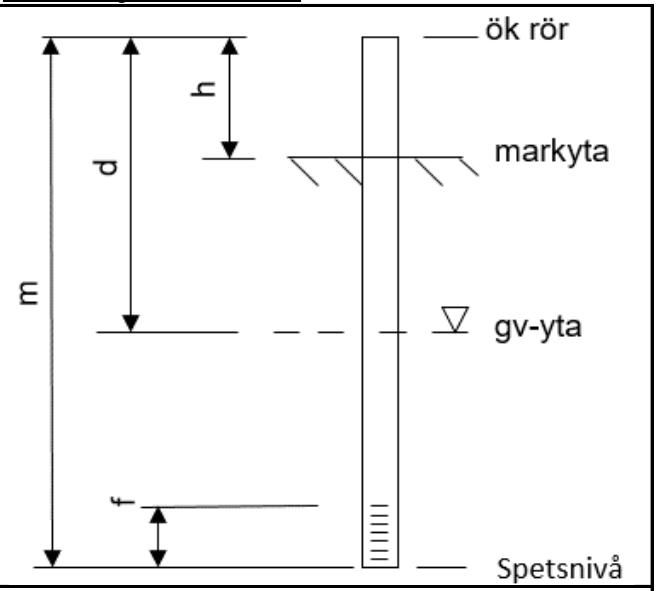
Fältingenjör		Installationsdatum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-26	25T04
Förlängningsrör	**Filter**	**Filtertyp**	**Lock**
Längd (m): 3.0	Längd (m): 2	Slitsat rör PEH	Låsbart med insexnyckel
Diam. (mm): 50 mm	Diam. (mm): 50 mm	**Dexel**	
Material: PEH	Material: PEH	Nej	

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
	Markyta
	Borrhålsbotten

** Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Protokoll grundvatten-rör



Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Markyta nivå	=	84.85
ÖK rör nivå	=	85.83
Total rörlängd (m)	m =	5.00
Höjd över markyta (m)	h =	0.98
Spetsnivå	=	80.83
Filterlängd (m)	f =	1.00

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grund-vattennivå	Grundvatten m u. my	Sign.
2025-08-26	2.60	83.23	1.62	NS
2025-09-26	3.85	81.98	2.87	PJ

Funktionskontroll

Funktionskontroll	
0d 0h 1m	1.24
Datum:	2025-08-26 - 2025-08-26
Signatur:	NSVH

TYRÉNS

Nossebro - Essunga kommun 352951

INSTALLATION AV GRUNDVATTENRÖR

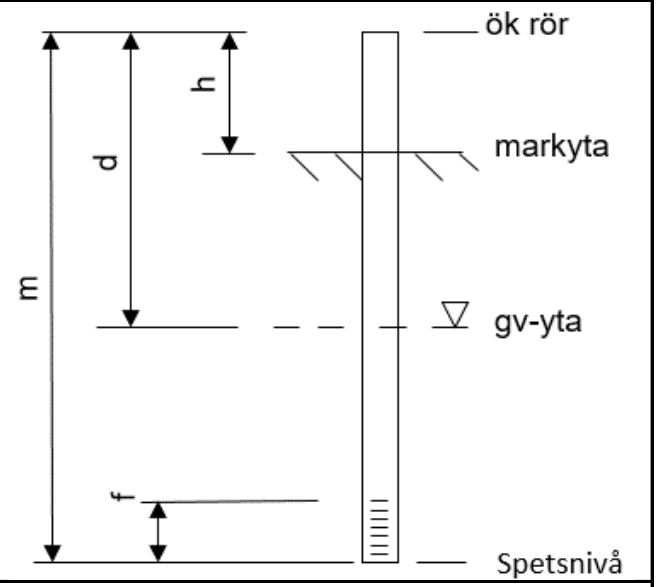
Fältingenjör		Installationsdatum	Undersökningspunkt
NSVH		2025-08-26	25T05
Förlängningsrör	**Filter**	**Filtertyp**	**Lock**
Längd (m): 2.0	Längd (m): 3	Slitsat rör PEH	Låsbart med insexnyckel
Diam. (mm): 50 mm	Diam. (mm): 50 mm	**Dexel**	
Material: PEH	Material: PEH	Nej	

Protokoll kringfyllnad

Djup m u my	Material vid åter-/kringfyllnad*
	Markyta
	Borrhålsbotten

** Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Protokoll grundvatten-rör



Avvikelser från standard, kommentarer, markskador mm

Markyta nivå	=	85.02
ÖK rör nivå	=	85.38
Total rörlängd (m)	m =	5.00
Höjd över markyta (m)	h =	0.36
Spetsnivå	=	80.38
Filterlängd (m)	f =	1.00

Avläsningar

Datum	Djup under ÖK rör, d =	Grund-vattennivå	Grundvatten m u. my	Sign.
2025-08-26	2.58	82.80	2.22	NS
2025-09-26	2.50	82.88	2.14	PJ

Funktionskontroll

Funktionskontroll	
0d 0h 1m	1.10
Datum:	2025-08-26 - 2025-08-26
Signatur:	NSVH

TYRÉNS

Nossebro TT1962
Vattenfall AB
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 352951
Utfört av: L.Olsson
Datum: 2025-09-10

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	Vatten-kvot w (%)	Konflyt-gräns w_L (%)	AMA-23 Mtrl.typ	AMA-23 Tjälfarl.	Anmärkning Fält	Anmärkning Lab
25T01	0,00 - 0,40	mörkbrun FYLLNING av sandig HUMUSJORD	Mg[saHu]			6A	3		fältklassad
	0,40 - 0,70	mörkbrun FYLLNING av SAND, grus och humusjord	Mg[Sa, gr, hu]			5B	4		fältklassad
	0,70 - 1,00	gråbrun sandig TORRSKOPRELERA	saCldc			4B	3		fältklassad
	1,00 - 1,50	gråbrun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	1,50 - 2,00	gråbrun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
25T02	0,00 - 0,30	mörkbrun FYLLNING av sandig HUMUSJORD	Mg[saHu]			6A	3		fältklassad
	0,30 - 1,00	brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		
	1,00 - 1,40	brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		
	1,40 - 1,70	brun något lerig sandig SILT	(cl)saSi			5A	4		fältklassad
	1,70 - 2,00	brun LERA	Cl			4B	3		
	2,00 - 2,80	brun sandig LERMORÄN	saClTi			4B	3		
25T03	0,00 - 0,40	mörkbrun FYLLNING av grusig sandig HUMUSJORD	Mg[grsaHu]			6A	3		fältklassad
	0,40 - 0,70	mörkbrun FYLLNING av grusig sandig HUMUSJORD	Mg[grsaHu]			6A	3		fältklassad
	0,70 - 1,00	grå/brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		
	1,00 - 2,00	grå/brun LERA	Cl			4B	3		torrskorpekaraktär
	2,00 - 3,00	TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	3,00 - 4,00	grå siltig LERA	siCl	44	48	5A	4	sand skikt	
	4,00 - 5,00	grå siltig LERA	siCl	52	52	5A	4		
	5,00 - 6,00	grå siltig LERA	siCl	55	52	5A	4		

TYRÉNS

Nossebro TT1962
Vattenfall AB
Geoteknisk laboratorieundersökning

Littera: 352951
Utfört av: L.Olsson
Datum: 2025-09-10

Provtabell
Provtagningsredskap: Skr

Borrhål ID	Djup (m)	Jordart	Eurocode	Vatten-kvot w (%)	Konflyt-gräns w_L (%)	AMA-23 Mtrl.typ	AMA-23 Tjälfarl.	Anmärkning Fält	Anmärkning Lab
25T04	0,00 - 0,30	mörkbrun FYLLNING av sandig HUMUSJORD	Mg[saHu]			6A	3		fältklassad
	0,30 - 0,50	ljusbrungrå sandig SILT	saSi			5A	4		fältklassad
	0,50 - 1,00	grå/brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		
	1,00 - 1,50	brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	1,50 - 2,00	brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	2,00 - 3,00	TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	3,00 - 3,50	grå LERA med siltskikt och tunna finsandskikt	Clsi(fsa)			5A	4		
	3,50 - 4,00	stenig grusig siltig sandig LERA	cogrsisaCl			5A	4		fältklassad
25T05	0,00 - 0,50	mörkbrun FYLLNING av sandig HUMUSJORD	Mg[saHu]			6A	3		fältklassad
	0,50 - 1,00	grå TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		
	1,00 - 1,50	brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	1,50 - 2,00	brun TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	2,00 - 3,00	TORRSKORPELERA	Cldc			4B	3		fältklassad
	3,00 - 4,00	grå LERA med siltskikt och tunna finsandskikt	Clsi(fsa)	48	59	5A	4		
	4,00 - 5,00	grå siltig LERA	siCl	61	59	5A	4		

MITTA
Von utfallsgatan 20, 415 05 Göteborg

Ver. 1
2025-09-02

RAPPORT: O 250833
Utfärdad av ackrediterat laboratorium

Redovisning av rutinundersökning på ostörda kolvprover

Projekt*:	**Detaljplan Vattenfall**	Beställare*:	**Tyréns Sverige AB**	Provtagningsdatum*:	**2025-08-25**
Projekt Nr*:	**352951**	Adress*:	**Slottsgatan 14, 553 22 Jönköping**	Ankomstdatum:	**2025-08-27**
Projektansvarig*:	**David Jersenius**	Provtagare*:	**Victor Hatava, Extern**	Analysdatum:	**2025-08-29**

Borrhål/ Sektion	Djup (m)	Kolv ID	Provt.-metod	1 Benämning	1 Beteckning	2 Mtrl typ/ tjälf klass	3 Skrym-densitet ρ (Mg/m³)	4 Vattenkvot w_N (%)	5 Konflytgräns w_L (%)	6 Ostörd skjuvhållfasthet c_{ufc} (kPa)	kon	6 Omrörd skjuvhållfasthet c_{urfc} (kPa)	kon	6 Sensitivitet S_t	Anmärkning
25T03	Ö	**HB4**	Kv St II				**1,64**	**71,5**							Uppmätt vy i bh: 0 mumy (2025-08-25)
	5,0 M	**TYR104**	Kv St II				**1,64**								
	U	**LUH404**	Kv St II	Gråbrun siltig LERA med tunna sandskikt och enstaka växtrester	siCl (sa) (pr)	**5A/4**	**1,66**	**46,2**	**54**	**11**	C*	**0,8**	B*	**14**	något lös. Sandskikt i u-tub.

Anmärkning:

1) Enligt: SS-EN ISO 14688-1, -2, AMA Anläggning 23, ej ackrediterad metod. | 2) Enligt: AMA Anläggning 23, ej ackrediterad metod. | 3) Linjär metod enligt: SS-EN ISO 17892-2:2014 | 4) Enligt: SS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022 |
5) Enpunktsmetod enligt: SS-EN ISO 17892-12:2018+A2:2022 med hänsyn till SGF N 1:2018 | 6) Okorrigerad skjuvhållfasthet enligt: SS-EN ISO 17892-6:2017, *konspecifikation: A(10g, 30°), B(60g, 30°), C(100g, 60°), D(400g, 60°) |
* Uppgift tillhandahållen av kund. | Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultat avser endast den provade mängden.
Information om mätosäkerhet finns på vår hemsida och kunden har informerats om denna vid kontraktsgenomgången.

Utförd av: **Richard Marozsan**
Granskad av: **Helena Seger**

MITTA

von Utfallsgatan 20, 415 05 Göteborg

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 10381
Provning
ISO/IEC 17025

Ver. 1 **RAPPORT: O 250834**

2025-09-03 Utfärdad av ackrediterat laboratorium

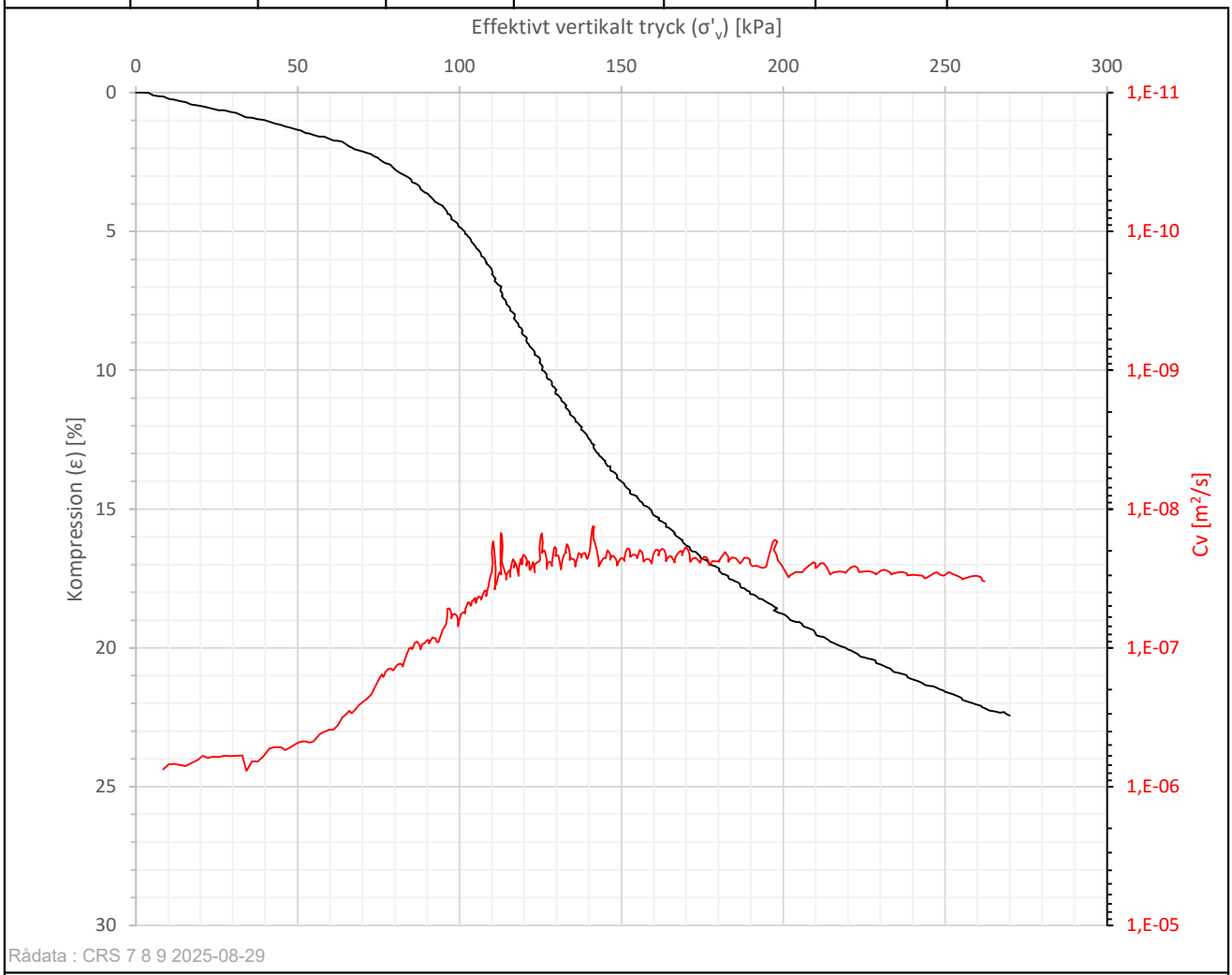
Ankomstdatum: **2025-08-27**
Analysdatum: **2025-08-29**

Redovisning av CRS-försök - SS 27126:1991

Beställare*:	**Tyréns Sverige AB**	Projektansvarig*:	**David Jersenius**
Adress*:	**Slottsgatan 14, 553 22 Jönköping**	Provtagare[1]*:	**Victor Hatava**
Projekt*:	**Detaljplan Vattenfall**	Provtagningsdatum*:	**2025-08-25**
Projektnummer*:	**352951**		
Borrhål/sektion*:	**25T03**	Tub ID:	**LUH404**
Djup* [m]:	**5,0**	CRS-nummer:	**8**
Jordart[2]**:	**siCl (_sa_) (pr)**	Deformationshastighet [%/tim]:	**0,7**
Vattenkvot[3] [%]:	**41,7**	Provhöjd / diameter [mm]:	**20 / 50**
Skrymdensitet [Mg/m³]:	**1,71**	Provningstemperatur [°C]:	**7**

Deformationsegenskaper:

σ'_C [kPa]	M_L [kPa]	σ'_L [kPa]	M'	$C_{v\ min}$ [m²/s]	k_i [m/s]	β_k
73	460	116	11,5	2,1E-08	1,3E-09	4,8



Anm:

Laboratorium:	Utförd av	Granskad av:
Mitta Göteborg	**Richard Marozsan**	**Lennart Nilsson**

**Ej ackrediterade metoder.[2] SGF Beteckningssystem 2016 [3] SS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022 [4] SS-EN ISO 17892-2:2014 - Linjära metoden

*Uppgift tillhandahållen av kund. [1]Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kunden. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultat avser endast den provade mängden. Mitta tar inget ansvar för information som har lämnats av kunden i denna rapport, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Information om mätosäkerhet finns på vår hemsida och kunden har informerats om denna vid kontraktsgenomgången.

MITTA

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 10381 Provning ISO/IEC 17025

Ver. 1 **RAPPORT: O 250834**

2025-09-03 Utfärdad av ackrediterat laboratorium

von Utfallsgatan 20, 415 05 Göteborg

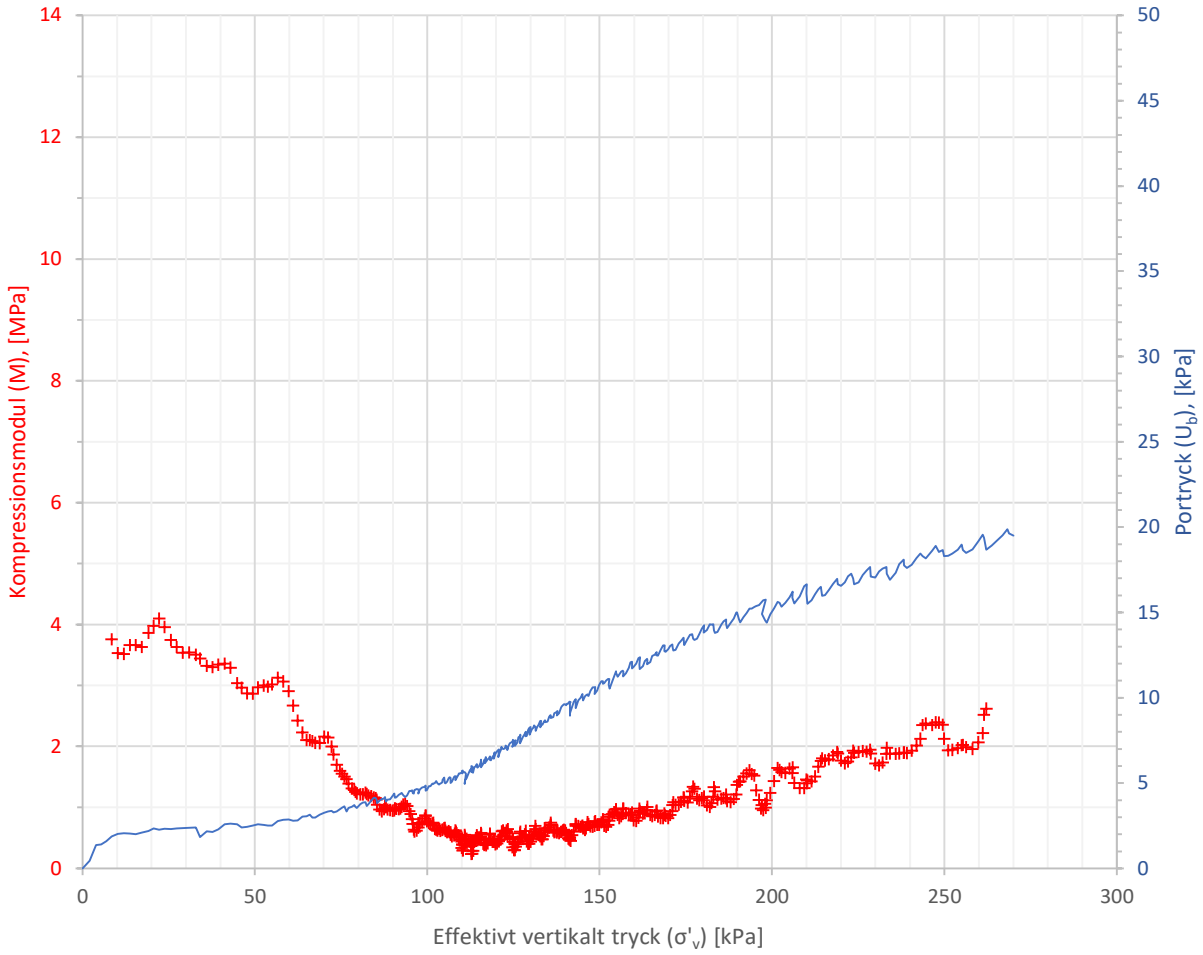
Ankomstdatum: **2025-08-27**
Analysdatum: **2025-08-29**

Redovisning av CRS-försök - SS 27126:1991

Beställare*:	**Tyréns Sverige AB**	Projektansvarig*:	**David Jersenius**
Adress*:	**Slottsgatan 14, 553 22 Jönköping**	Provtagare[1]*:	**Victor Hatava**
Projekt*:	**Detaljplan Vattenfall**	Provtagningsdatum*:	**2025-08-25**
Projektnummer*:	**352951**		
Borrhål/sektion*:	**25T03**	Tub ID:	**LUH404**
Djup* [m]:	**5,0**	CRS-nummer:	**8**
Jordart[2]**:	**siCl (_sa_) (pr)**	Deformationshastighet [%/tim]:	**0,7**
Vattenkvot[3] [%]:	**41,7**	Provhöjd / diameter [mm]:	**20 / 50**
Skrymdensitet [Mg/m³]:	**1,71**	Provningstemperatur [°C]:	**7**

Deformationsegenskaper:

σ'_L [kPa]	M'
116	11,5



Rådata : CRS 7 8 9 2025-08-29

Anm:

Laboratorium:	Utförd av	Granskad av:
Mitta Göteborg	**Richard Marozsan**	**Lennart Nilsson**

**Ej ackrediterade metoder.[2] SGF Beteckningssystem 2016 [3] SS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022 [4] SS-EN ISO 17892-2:2014 - Linjära metoden

*Uppgift tillhandahållen av kund. [1]Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kunden. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultat avser endast den provade mängden. Mitta tar inget ansvar för information som har lämnats av kunden i denna rapport, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Information om mätosäkerhet finns på vår hemsida och kunden har informerats om denna vid kontraktsgenomgången.

MITTA

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 10381
Provning
ISO/IEC 17025

Ver. 1 **RAPPORT: O 250834**

2025-09-03 Utfärdad av ackrediterat laboratorium

von Utfallsgatan 20, 415 05 Göteborg

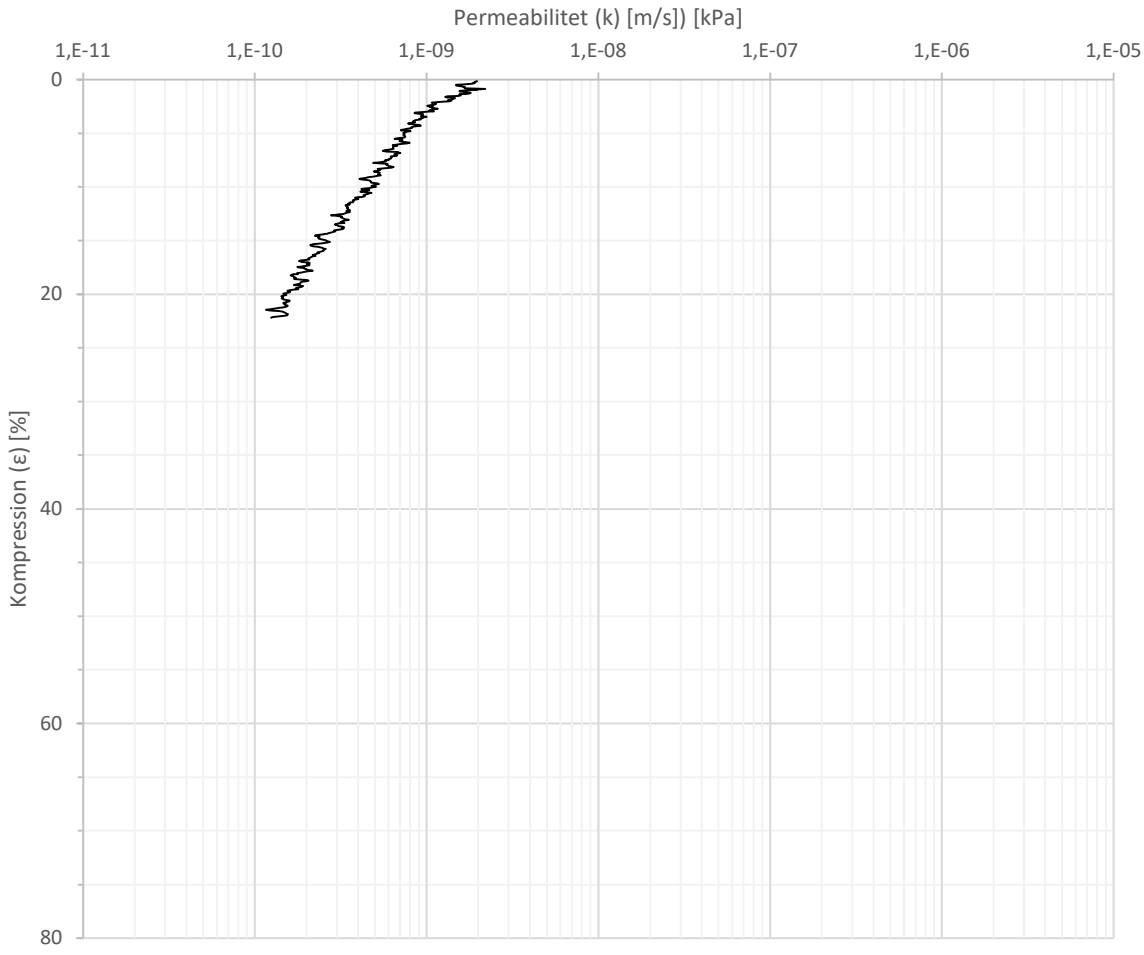
Ankomstdatum: **2025-08-27**
Analysdatum: **2025-08-29**

Redovisning av CRS-försök - SS 27126:1991

Beställare*:	**Tyréns Sverige AB**	Projektansvarig*:	**David Jersenius**
Adress*:	**Slottsgatan 14, 553 22 Jönköping**	Provtagare[1]*:	**Victor Hatava**
Projekt*:	**Detaljplan Vattenfall**	Provtagningsdatum*:	**2025-08-25**
Projektnummer*:	**352951**		
Borrhål/sektion*:	**25T03**	Tub ID:	**LUH404**
Djup* [m]:	**5,0**	CRS-nummer:	**8**
Jordart[2]**:	**siCl (_sa_) (pr)**	Deformationshastighet [%/tim]:	**0,7**
Vattenkvot[3] [%]:	**41,7**	Provhöjd / diameter [mm]:	**20 / 50**
Skrymdensitet [Mg/m³]:	**1,71**	Provningstemperatur [°C]:	**7**

Deformationsegenskaper:

ki [m/s]	βk
1,3E-09	4,8



Rådata : CRS 7 8 9 2025-08-29

Anm:

Laboratorium:	Utförd av	Granskad av:
Mitta Göteborg	**Richard Marozsan**	**Lennart Nilsson**

**Ej ackrediterade metoder.[2] SGF Beteckningssystem 2016 [3] SS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022 [4] SS-EN ISO 17892-2:2014 - Linjära metoden

*Uppgift tillhandahållen av kund. [1]Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kunden. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultat avser endast den provade mängden. Mitta tar inget ansvar för information som har lämnats av kunden i denna rapport, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Information om mätosäkerhet finns på vår hemsida och kunden har informerats om denna vid kontraktsgenomgången.

GEOFOUND
GEOFOUND SCANDINAVIA AB

Testprotokoll

Maskin:	Geotech 505
Serienr:	19575
Maskintimmar:	3122
Maskinägare:	Tyréns Jönköping
Testad detalj – utrustning:	Givarkalibrering

Resultat

	enhet	logg	Uppmätt
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	30	30
Rotationstryck:	Bar	40	40
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
Kal.värde: 1.21		110	114
		225	230
		460	475
		778	785
		1050	1025
		1250	1280
Halvvarv:		12	12
Viksondering		**25**	**26**
Kal.värde: 1.21		50	51
		75	77
		103	105

Anmärkning: Spänt fjädrar borrbord.

Jönköping 20250117

Daniel Nedin
Geofound

Göteborg:2024-09-25

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5856

Probe No	5856
Date of Calibration	2024-09-25
Calibrated by	Alexander Dahlin……
Run No	3779
Test Class:	ISO 1

Point Resistance — Tip Area 10cm²

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1318**	
Resolution	0,5789	kPa
Area factor (a)	0,853	
Zero	7,111 MPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 10,413 kPa

Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction — Sleeve Area 150cm²

Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**3984**	
Resolution	0,0096	kPa
Area factor (b)	0	
Zero	118,24 kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,201 kPa

Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3516**	
Resolution	0,0217	kPa
Zero	264,05 kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,52 kPa

Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle

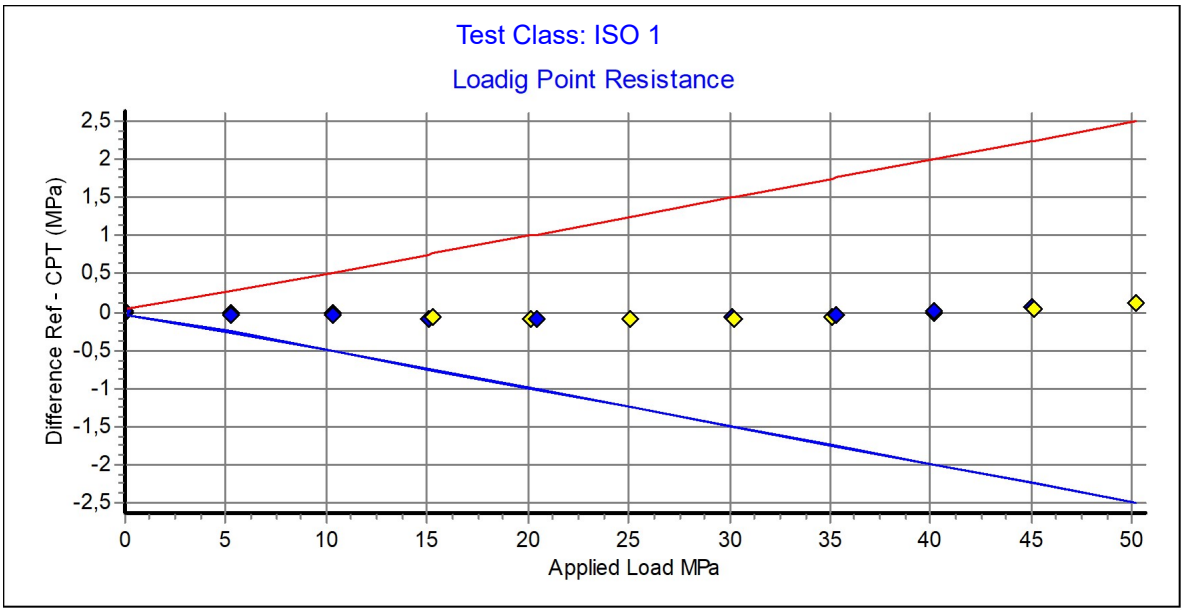
Scaling Factor	**0,94**	
Range	0 - 40	Deg.

Backup memory

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2024-09-25

Probe No: **5856**
Date of Calibration: **2024-09-25**
Calibration Run No: **3779**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 1318
Reference Cell: 58604

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,255	5,264	-0,009	-0,171	0,000	0,000
10,333	10,355	-0,022	-0,212	0,000	0,000
15,286	15,345	-0,059	-0,386	0,000	0,000
20,130	20,212	-0,082	-0,407	0,000	0,000
25,095	25,186	-0,091	-0,362	0,000	0,000
30,262	30,343	-0,081	-0,267	0,000	0,000
35,087	35,141	-0,054	-0,153	0,000	0,000
40,137	40,148	-0,011	-0,027	0,000	0,000
45,124	45,077	0,047	0,104	0,000	0,000
50,163	50,043	0,120	0,239	0,001	0,000
45,045	44,992	0,053	0,117	0,000	0,000
40,150	40,146	0,004	0,010	0,000	0,000
35,258	35,294	-0,036	-0,102	0,000	0,000
30,158	30,236	-0,078	-0,258	0,000	0,000
25,071	25,170	-0,099	-0,394	0,000	0,000
20,410	20,508	-0,098	-0,480	0,000	0,000
15,091	15,170	-0,079	-0,523	0,000	0,000
10,342	10,393	-0,051	-0,493	0,000	0,000
5,279	5,311	-0,032	-0,606	0,000	0,000
0,006	0,001	0,005	0,000	0,000	0,000

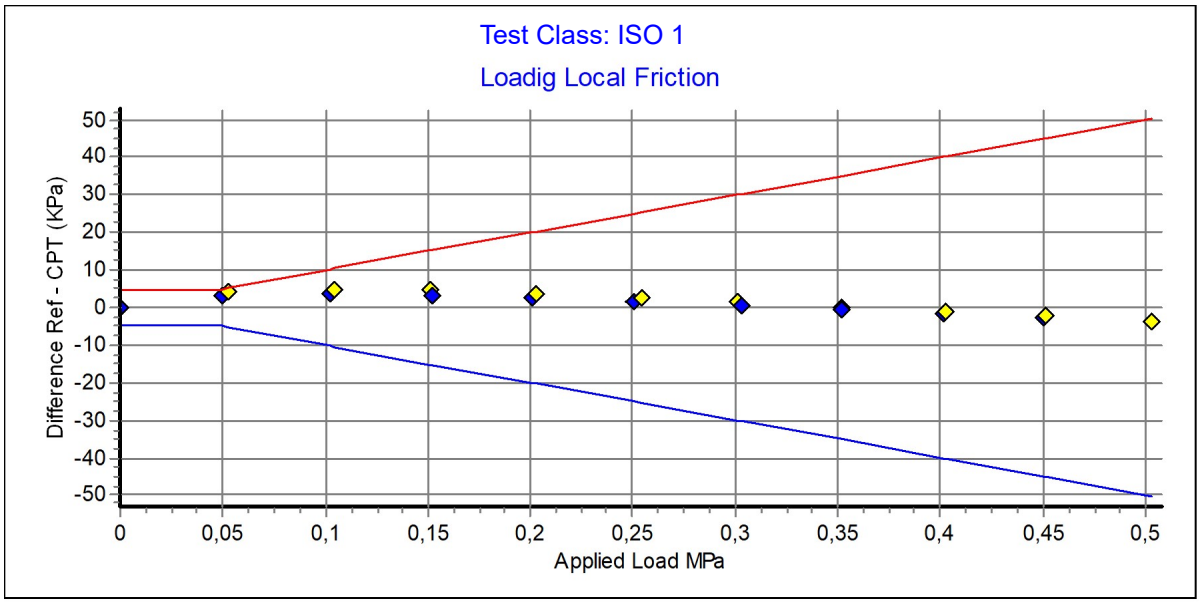


GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2024-09-25

Probe No: **5856**
Date of Calibration: **2024-09-25**
Calibration Run No: **3779**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3984
Reference Cell: 50598

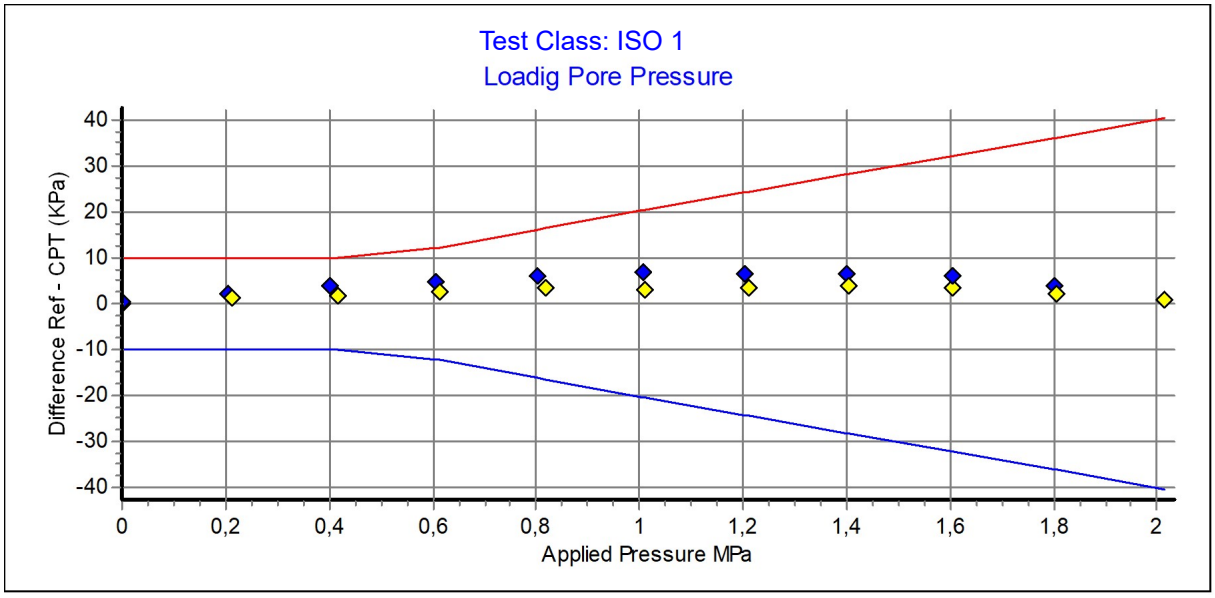
Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,053	0,049	4,262	0,000	0,013	0,000
0,104	0,100	4,769	0,000	0,013	0,000
0,151	0,146	4,510	0,000	0,015	0,000
0,203	0,199	3,771	0,000	0,016	0,000
0,254	0,252	2,597	1,030	0,016	0,000
0,301	0,299	1,582	0,528	0,017	0,000
0,352	0,352	0,130	0,037	0,017	0,000
0,403	0,404	-0,996	-0,246	0,019	0,000
0,451	0,453	-2,256	-0,497	0,019	0,000
0,503	0,506	-3,646	-0,719	0,020	0,000
0,450	0,452	-2,649	-0,585	0,017	0,000
0,402	0,404	-1,607	-0,397	0,016	0,000
0,352	0,353	-0,548	-0,155	0,015	0,000
0,303	0,303	0,485	0,160	0,014	0,000
0,251	0,249	1,621	0,649	0,013	0,000
0,201	0,198	2,612	0,000	0,012	0,000
0,152	0,148	3,396	0,000	0,010	0,000
0,102	0,099	3,751	0,000	0,009	0,000
0,050	0,046	3,360	0,000	0,008	0,000
0,000	0,000	0,074	0,000	0,000	0,000



Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2024-09-25

Probe No: **5856**
Date of Calibration: **2024-09-25**
Calibration Run No: **3779**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3516
Reference Cell: 153810109

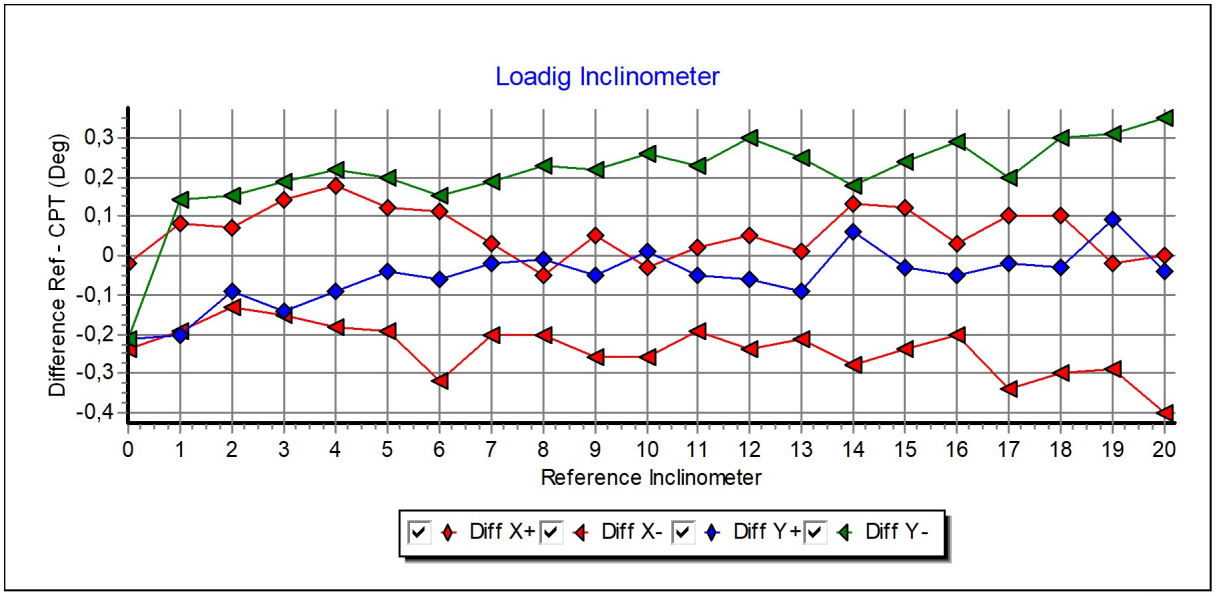
Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,213	0,212	1,144	0,538	0,177	0,000	0,834	0,000
0,415	0,413	1,797	0,434	0,348	0,000	0,842	0,000
0,614	0,612	2,779	0,454	0,521	0,000	0,851	0,000
0,817	0,813	3,517	0,432	0,694	0,000	0,853	0,000
1,010	1,007	3,244	0,322	0,860	0,000	0,854	0,000
1,211	1,208	3,431	0,284	1,031	0,000	0,853	0,000
1,404	1,400	3,777	0,269	1,195	0,000	0,853	0,000
1,604	1,601	3,464	0,216	1,365	0,000	0,852	0,000
1,807	1,805	2,093	0,116	1,539	0,000	0,852	0,000
2,014	2,013	0,810	0,040	1,715	0,000	0,852	0,000
1,801	1,797	4,048	0,225	1,533	0,000	0,853	0,000
1,606	1,600	5,942	0,371	1,368	0,000	0,855	0,000
1,401	1,395	6,456	0,462	1,195	0,000	0,856	0,000
1,205	1,198	6,653	0,555	1,029	0,000	0,858	0,000
1,008	1,001	6,847	0,684	0,862	0,000	0,861	0,000
0,804	0,797	6,043	0,757	0,687	0,000	0,862	0,000
0,607	0,602	4,756	0,789	0,520	0,000	0,863	0,000
0,403	0,399	3,745	0,936	0,343	0,000	0,859	0,000
0,204	0,201	2,331	1,155	0,171	0,000	0,850	0,000
0,000	0,000	0,334	0,000	0,001	0,000	0,000	



Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2024-09-25

Probe No: **5856**
Date of Calibration: **2024-09-25**
Calibration Run No: **3779**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 0,94

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,02	0,24	0,21	0,21	-0,02	-0,24	-0,21	-0,21
1,00	0,92	1,19	1,20	0,86	0,08	-0,19	-0,20	0,14
2,00	1,93	2,13	2,09	1,85	0,07	-0,13	-0,09	0,15
3,00	2,86	3,15	3,14	2,81	0,14	-0,15	-0,14	0,19
4,00	3,82	4,18	4,09	3,78	0,18	-0,18	-0,09	0,22
5,00	4,88	5,19	5,04	4,80	0,12	-0,19	-0,04	0,20
6,00	5,89	6,32	6,06	5,85	0,11	-0,32	-0,06	0,15
7,00	6,97	7,20	7,02	6,81	0,03	-0,20	-0,02	0,19
8,00	8,05	8,20	8,01	7,77	-0,05	-0,20	-0,01	0,23
9,00	8,95	9,26	9,05	8,78	0,05	-0,26	-0,05	0,22
10,00	10,03	10,26	9,99	9,74	-0,03	-0,26	0,01	0,26
11,00	10,98	11,19	11,05	10,77	0,02	-0,19	-0,05	0,23
12,00	11,95	12,24	12,06	11,70	0,05	-0,24	-0,06	0,30
13,00	12,99	13,21	13,09	12,75	0,01	-0,21	-0,09	0,25
14,00	13,87	14,28	13,94	13,82	0,13	-0,28	0,06	0,18
15,00	14,88	15,24	15,03	14,76	0,12	-0,24	-0,03	0,24
16,00	15,97	16,20	16,05	15,71	0,03	-0,20	-0,05	0,29
17,00	16,90	17,34	17,02	16,80	0,10	-0,34	-0,02	0,20
18,00	17,90	18,30	18,03	17,70	0,10	-0,30	-0,03	0,30
19,00	19,02	19,29	18,91	18,69	-0,02	-0,29	0,09	0,31
20,00	20,00	20,40	20,04	19,65	0,00	-0,40	-0,04	0,35

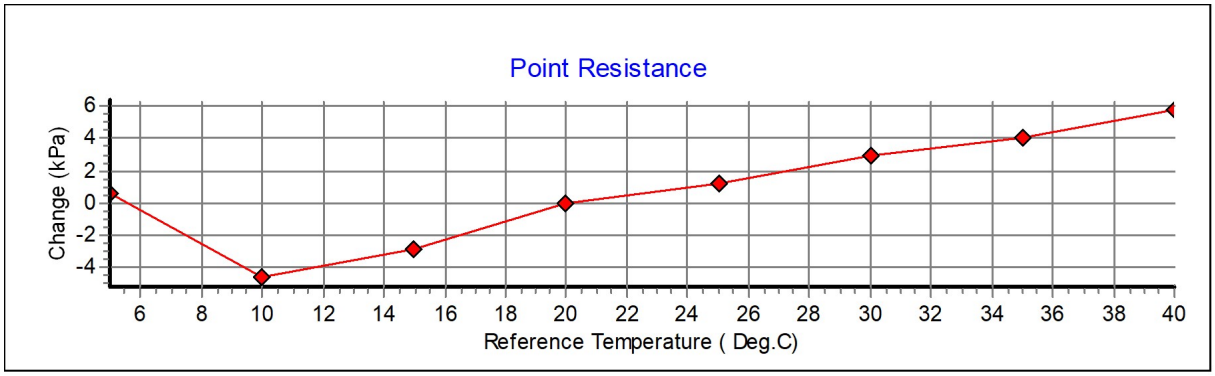


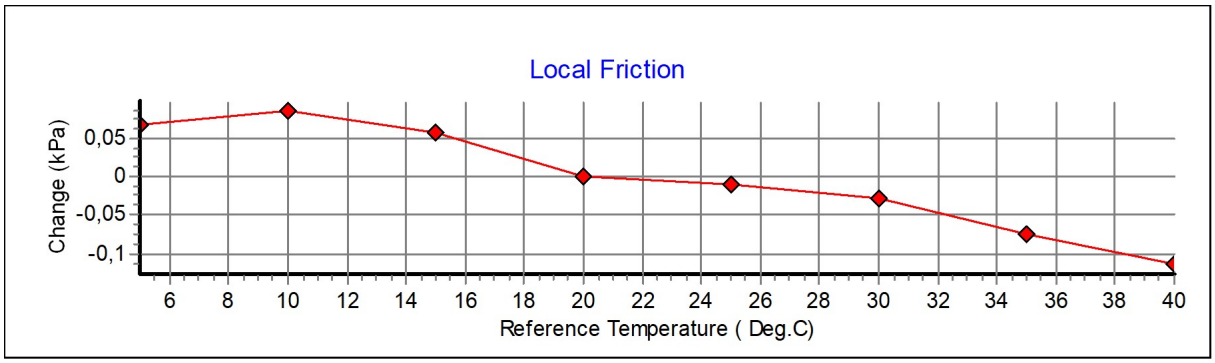
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.

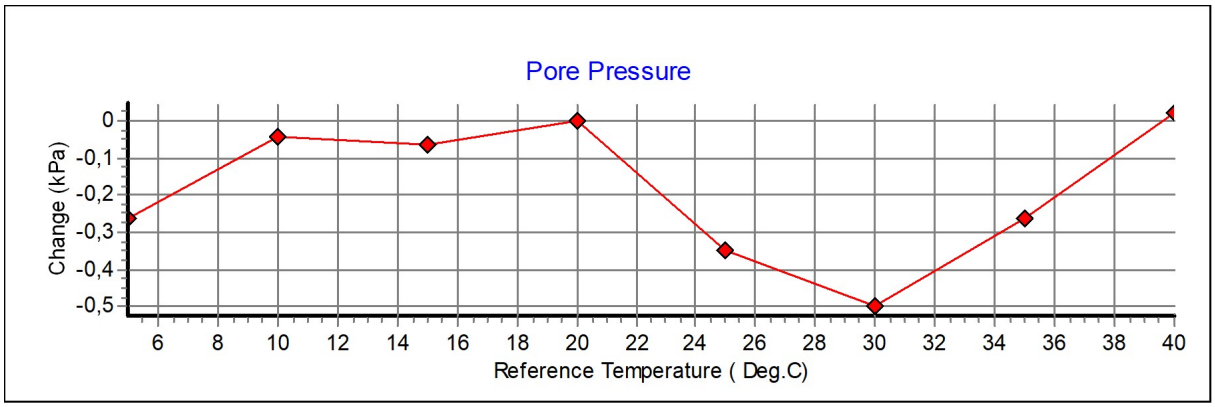
Calibration of temperature effect when not loaded.

Göteborg:2024-09-25

Probe No:	**5856**
Date of Calibration:	**2024-09-25**
Calibration Run No:	**3779**
Calibrated by:	**Alexander Dahlin**







Calibration procedure.

Göteborg: 2024-09-25

Upon delivery, the equipment complies with ISO 22476-1:2012, including Technical Corrigendum 1 (ISO 22476-1:2012/Cor 1:2013)

Point resistance.

The point resistance is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down.
Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

Local friction.

A special adapter unit substitutes the cone and transfers the axial forces to the lower end of the friction sleeve. The friction is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down then the sleeve is turned 90 degrees and the calibration repeated.
Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

Pore pressure & Area ratio a and b.

The completed probe is installed in a special chamber and the pore pressure sensor are calibrated from 0 to maximum range in 10 step up and down.
Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.
At half range the pressure of the point and friction is registered and used for calculation of the area factor.

Tilt inclination.

The tilt sensor is calibrated +/- 20deg. from vertical line in steps of 1 deg.
This will be done in 2 orthogonal directions.

Temperature.

The temperature sensor is calibrated in steps of 5**°C** from 5 to 40 **°C**.

Temperature compensation.

The Point, Friction and the Pore pressure sensors in the probe is temperature compensated and tested in the range 5 to 40 **°C.**

The reference sensors are connected to the Geotech black box together with the CPT probe. The measuring data from the reference sensors are simultaneously send to the computer and stored in the Geotech calibration software. The completed systems are recalibrated at RISE Research Institutes of Sweden once a year.

Environment.
Air pressure: 992,6 hPa.
Temperature: 25,0 °C.

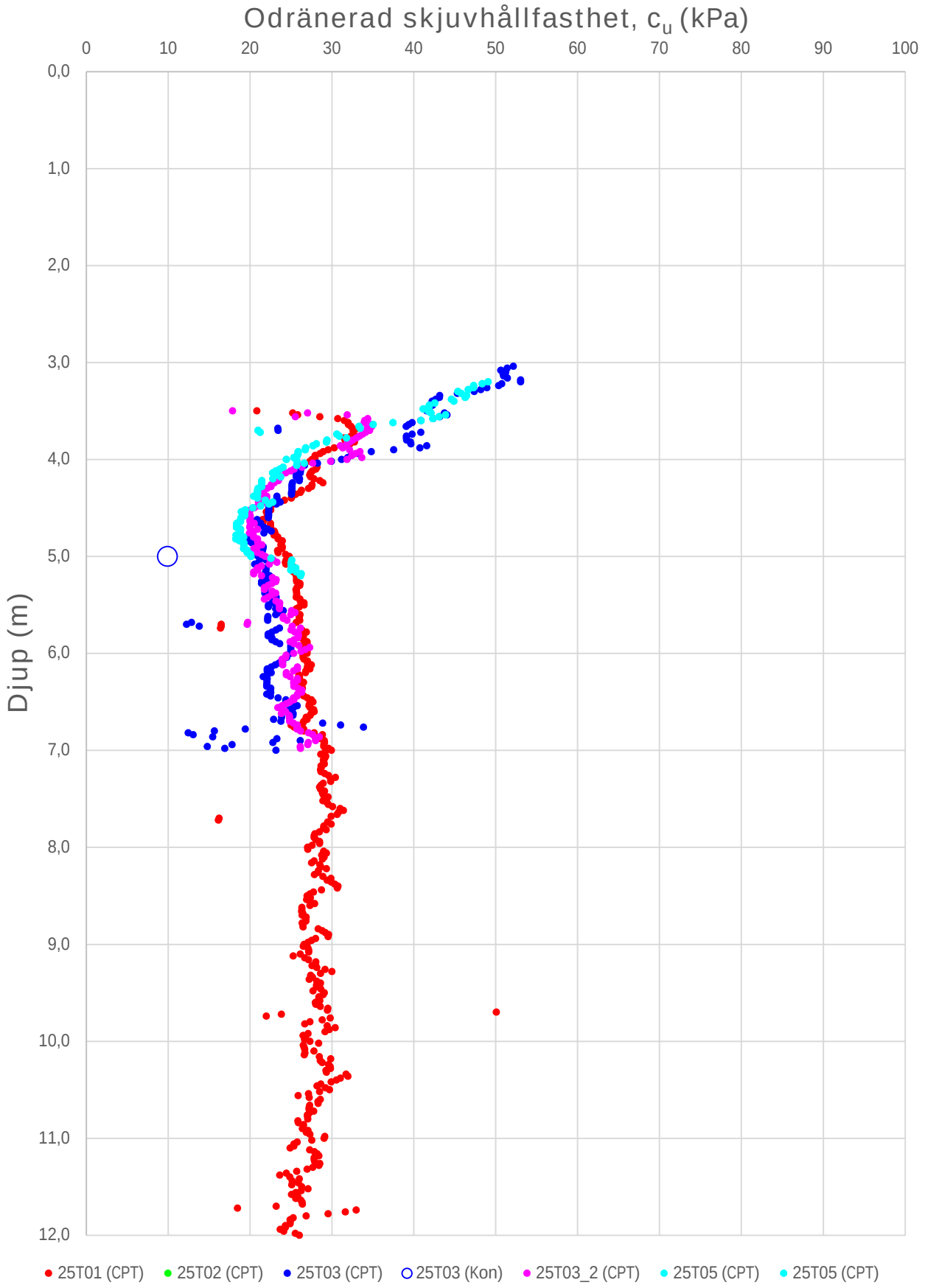
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

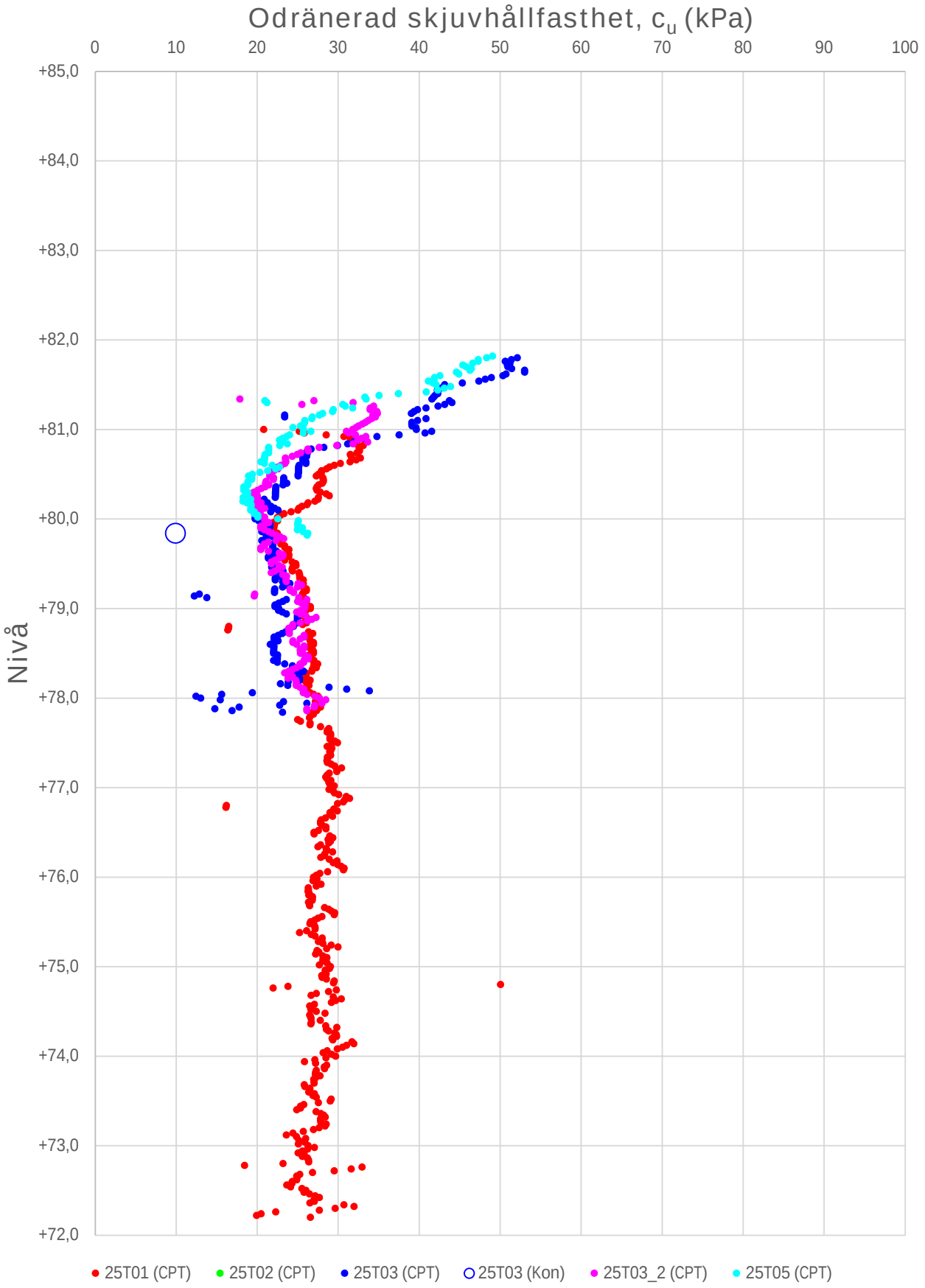


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

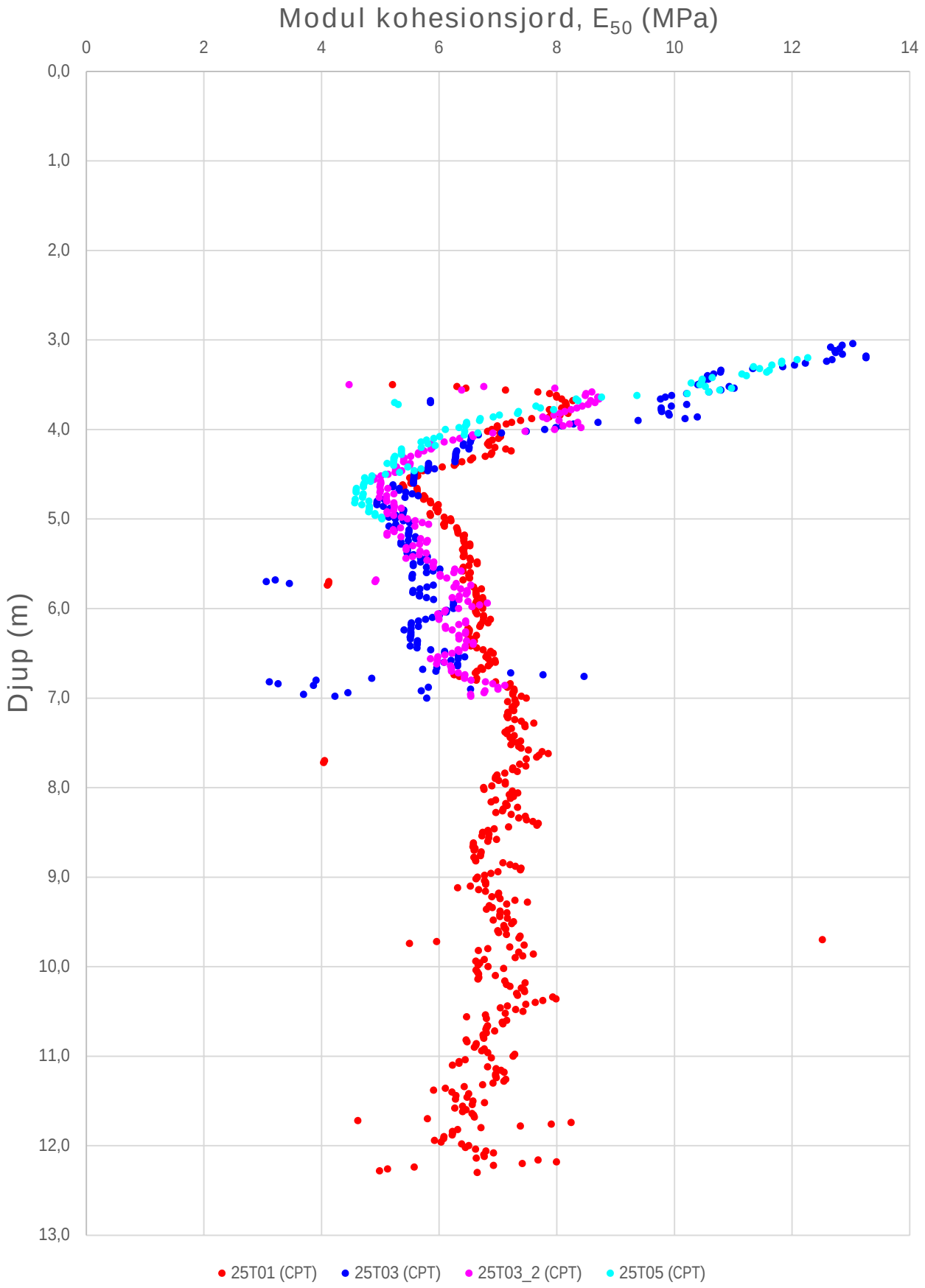


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

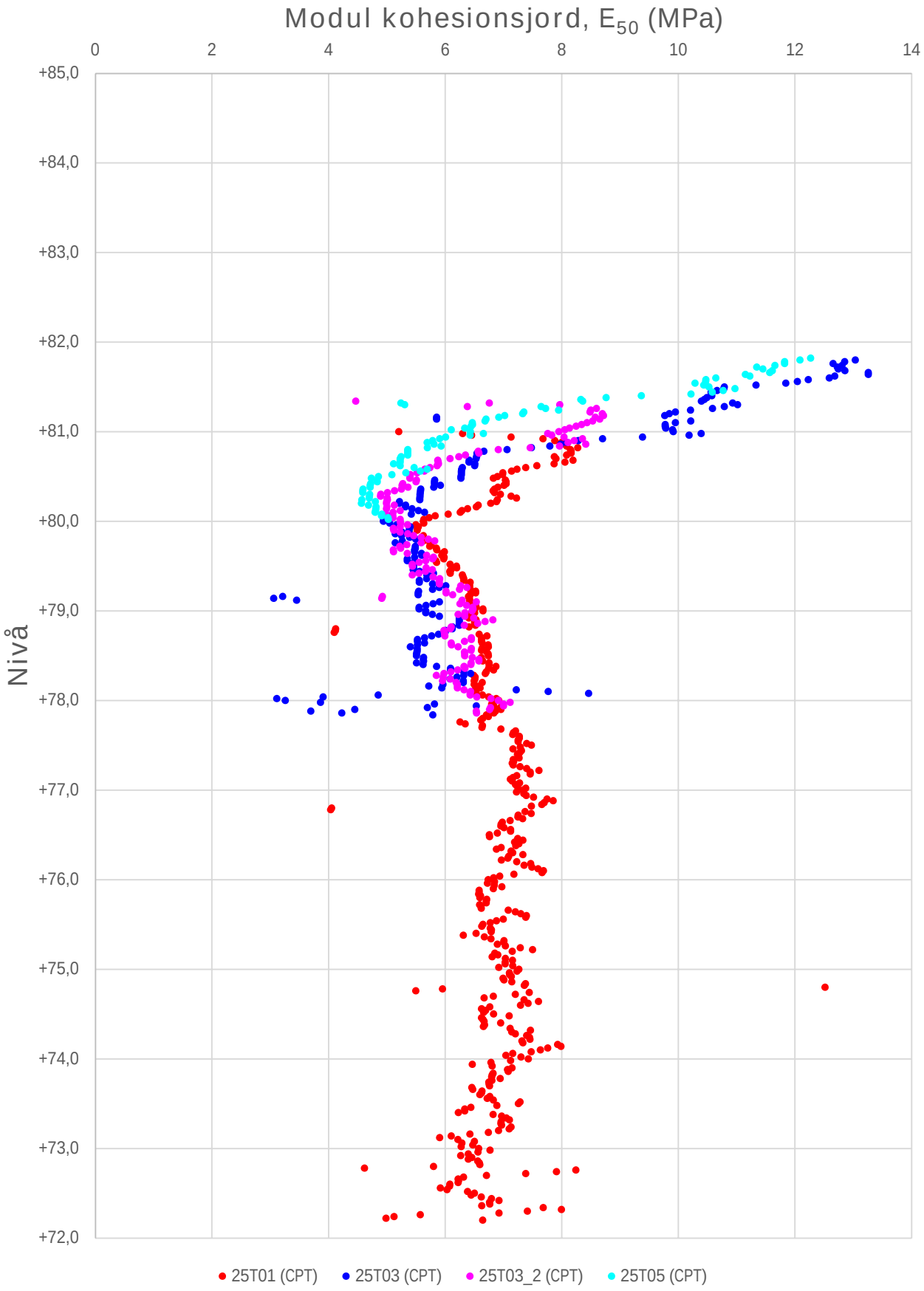


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

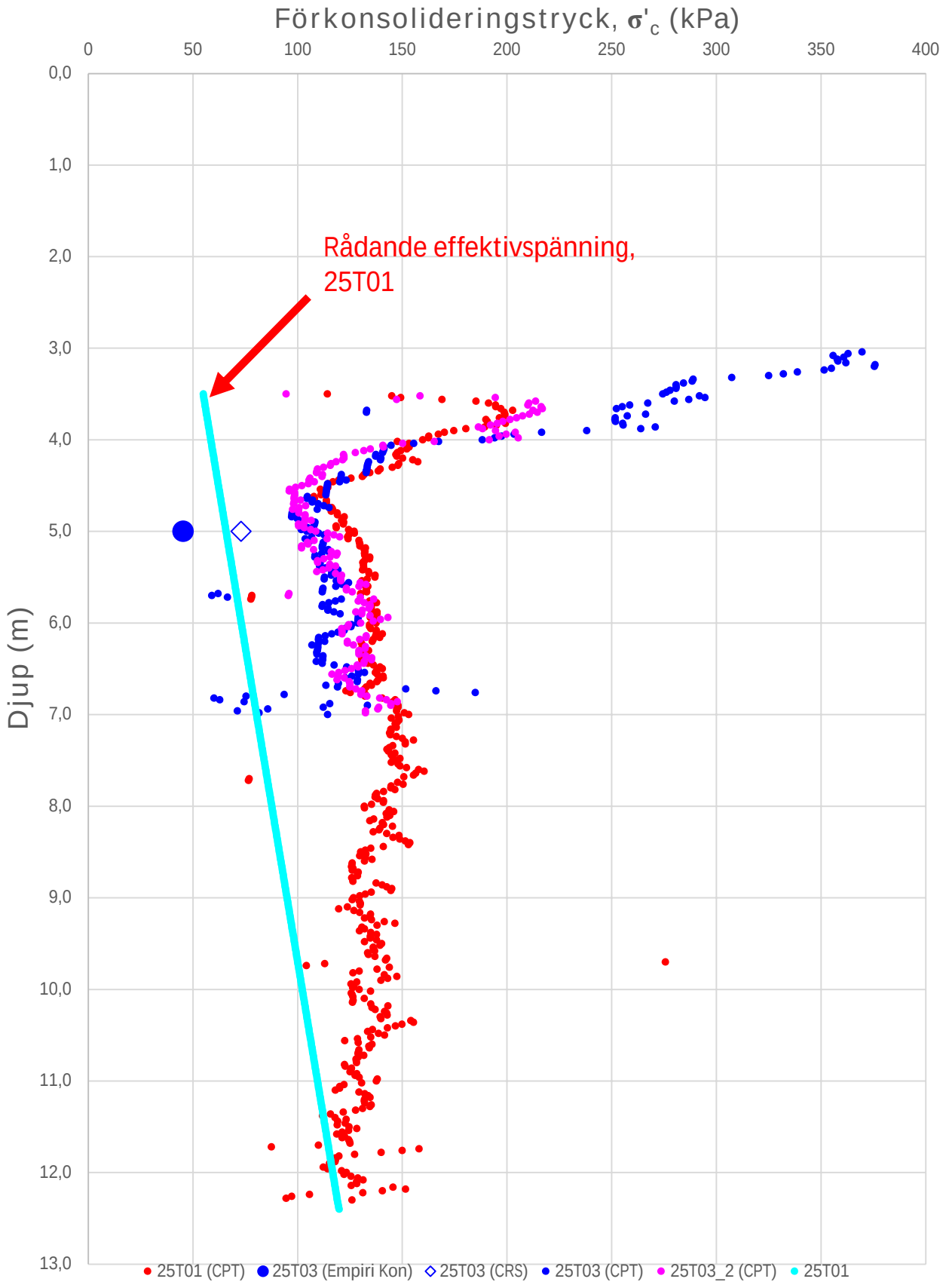


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

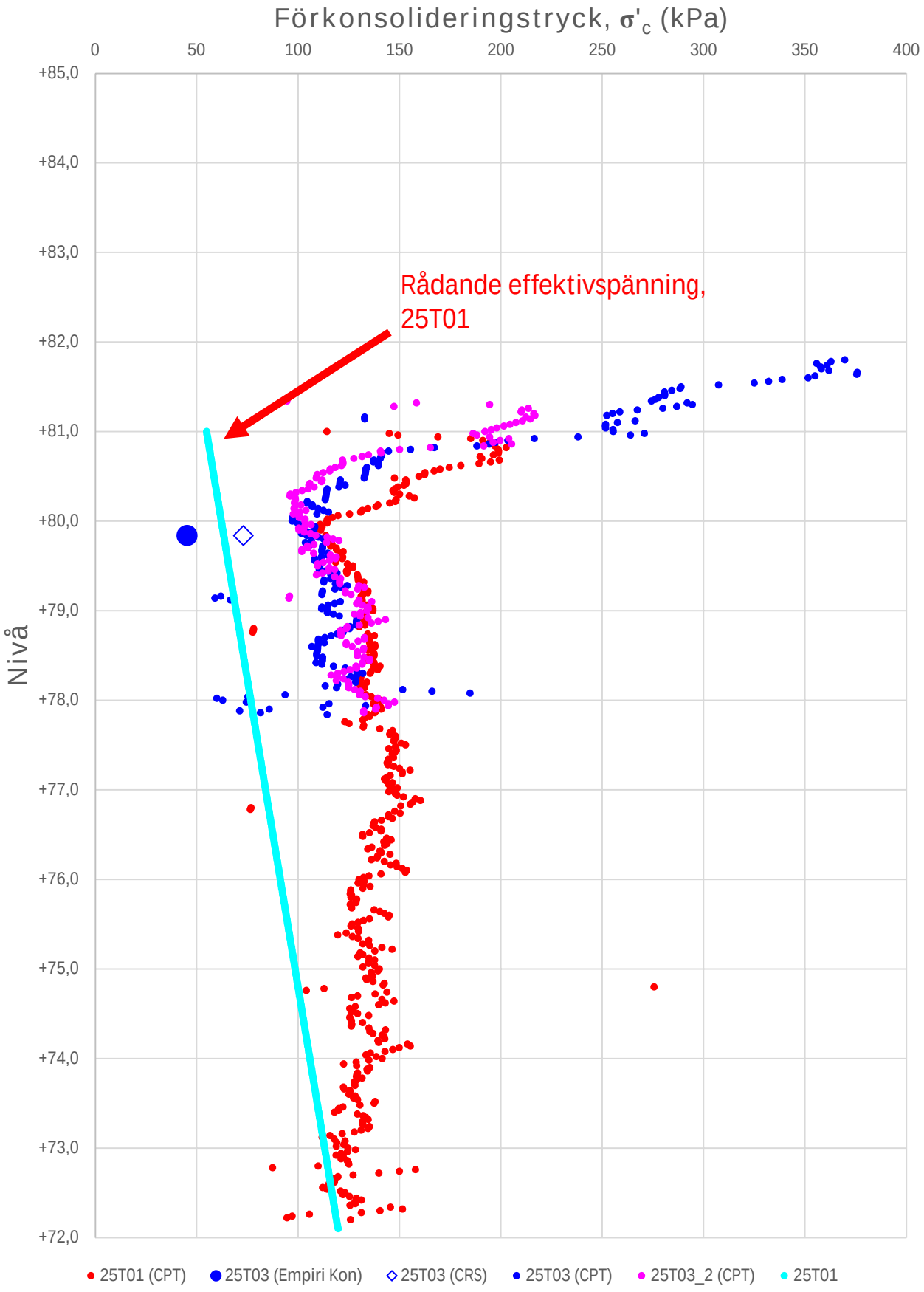


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

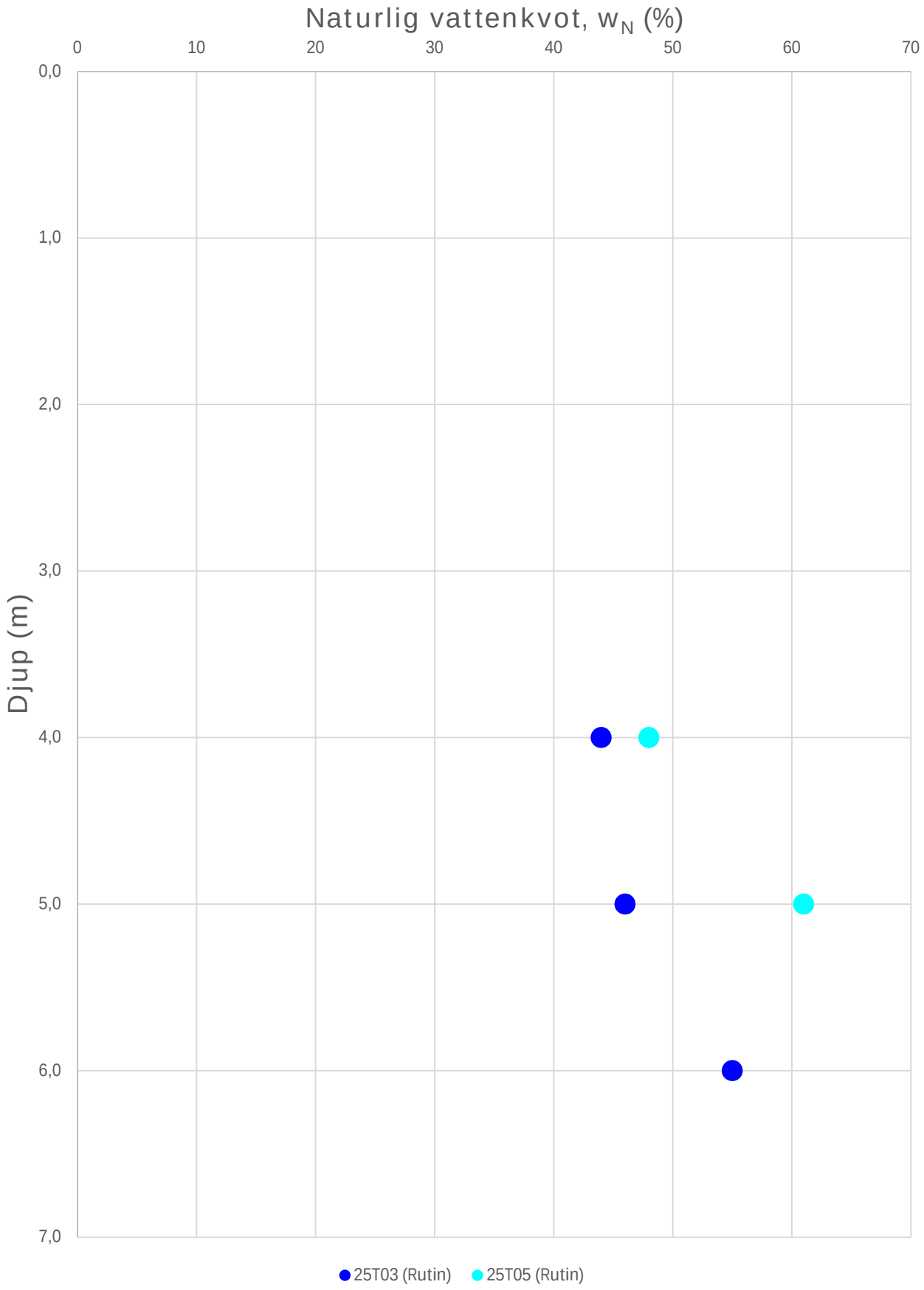


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

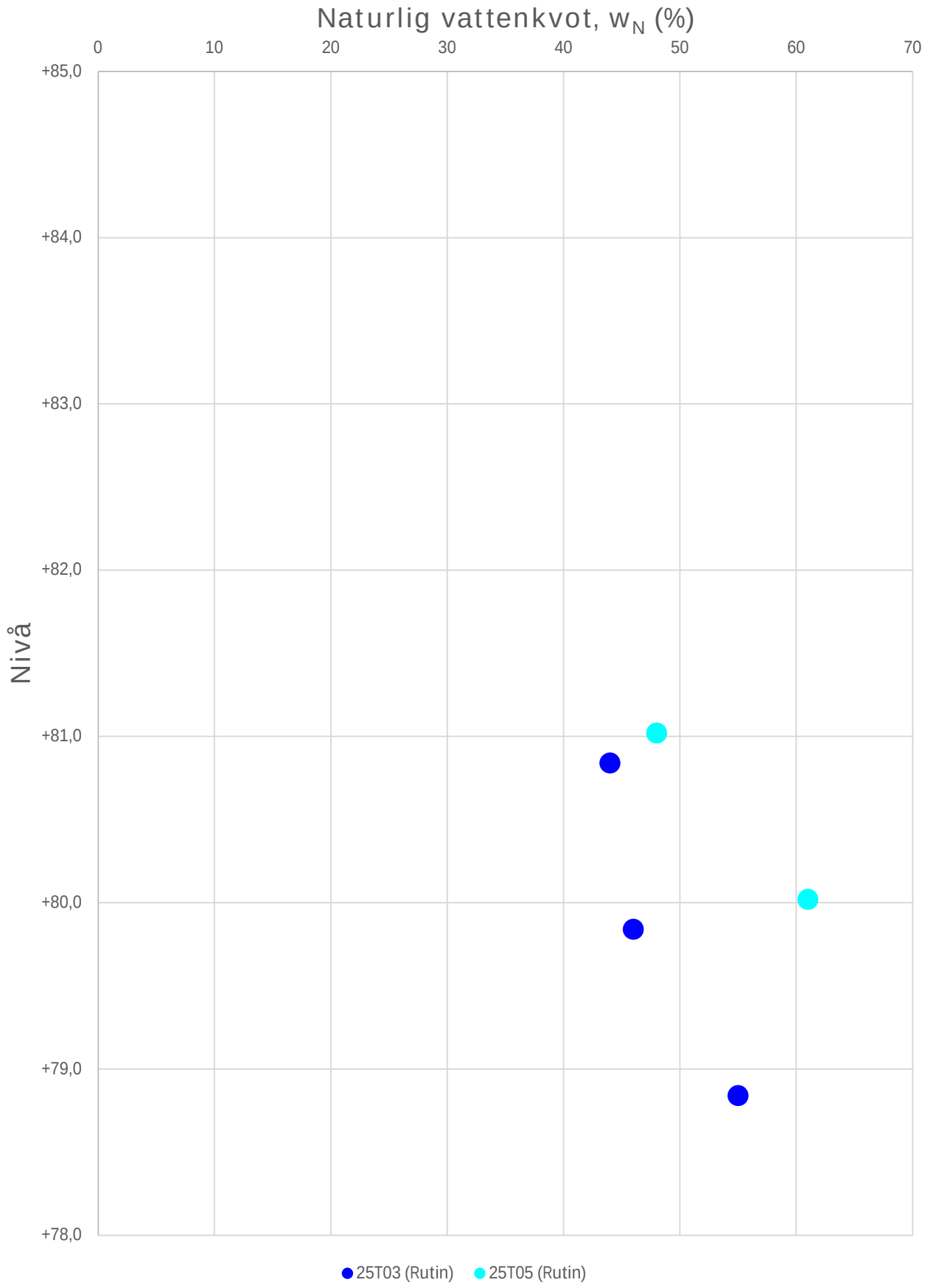


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

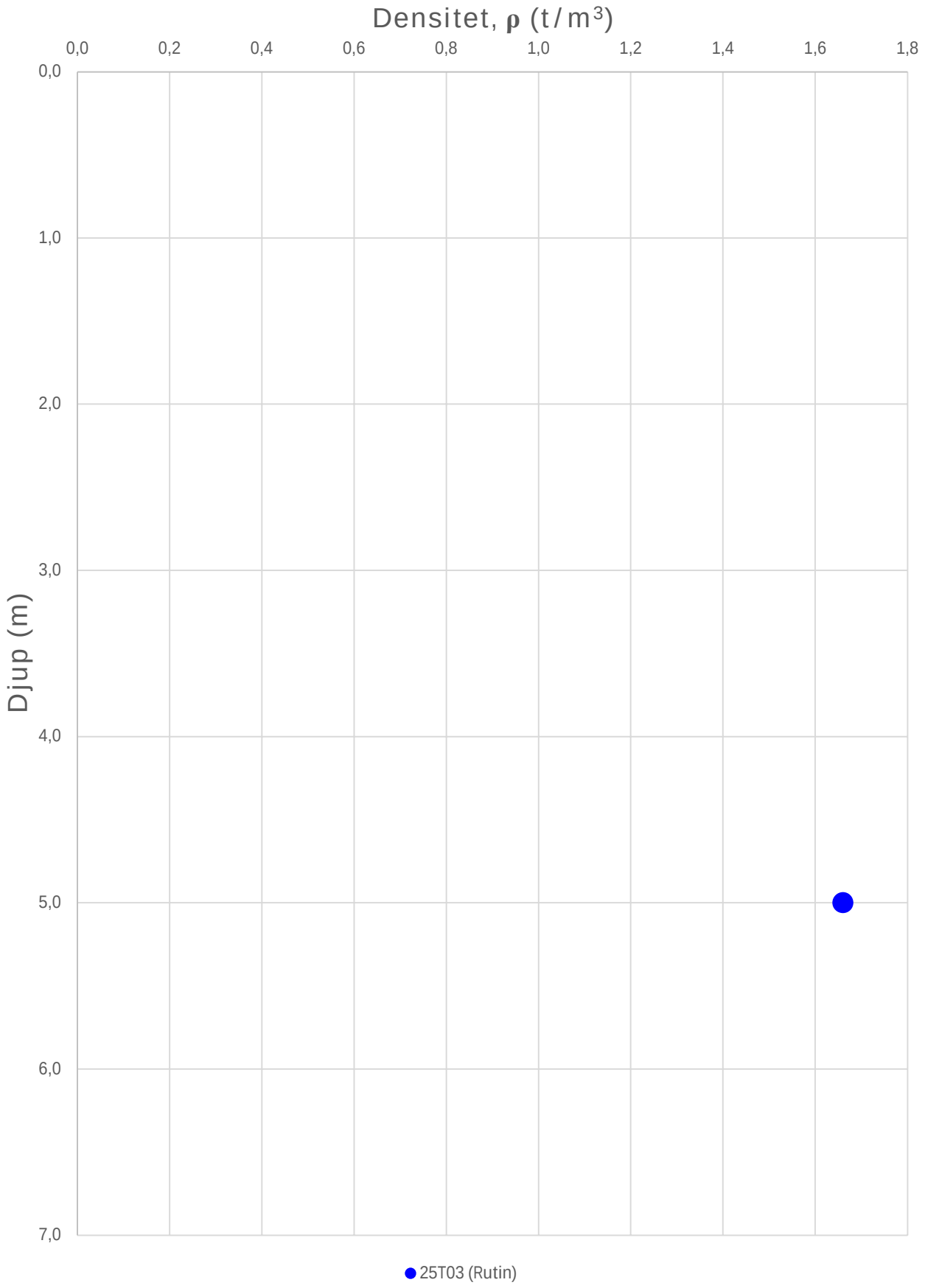


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

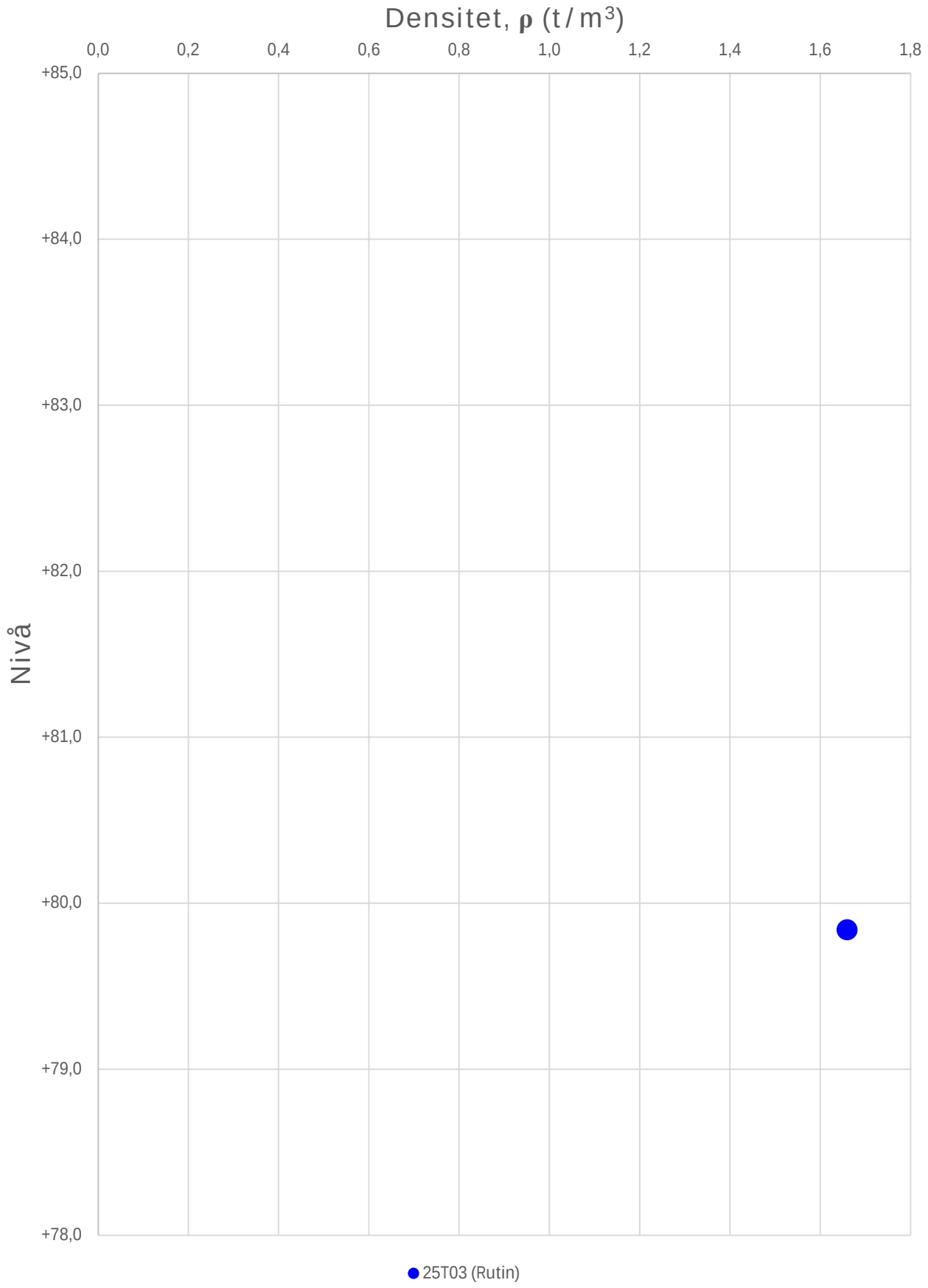


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

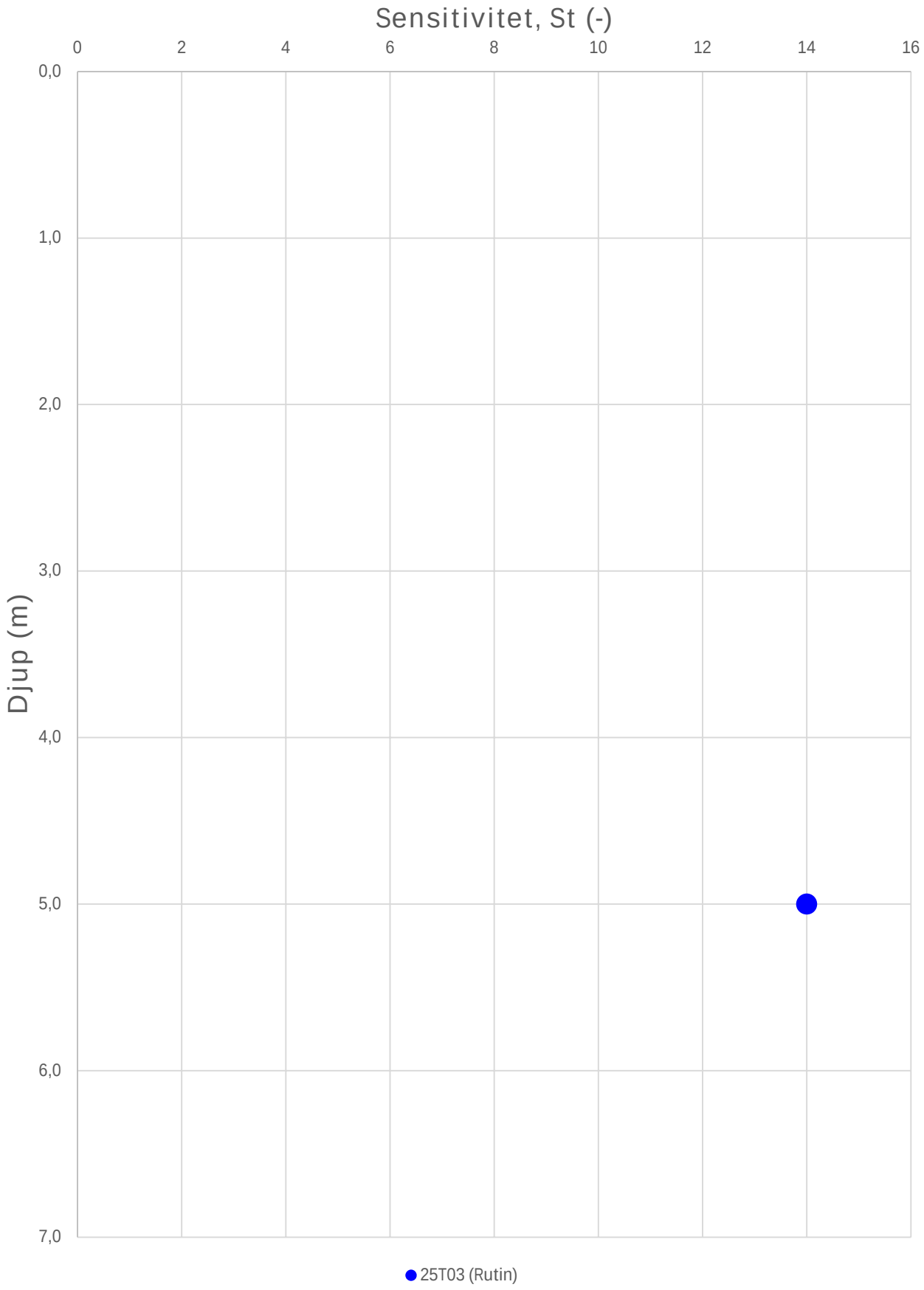


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

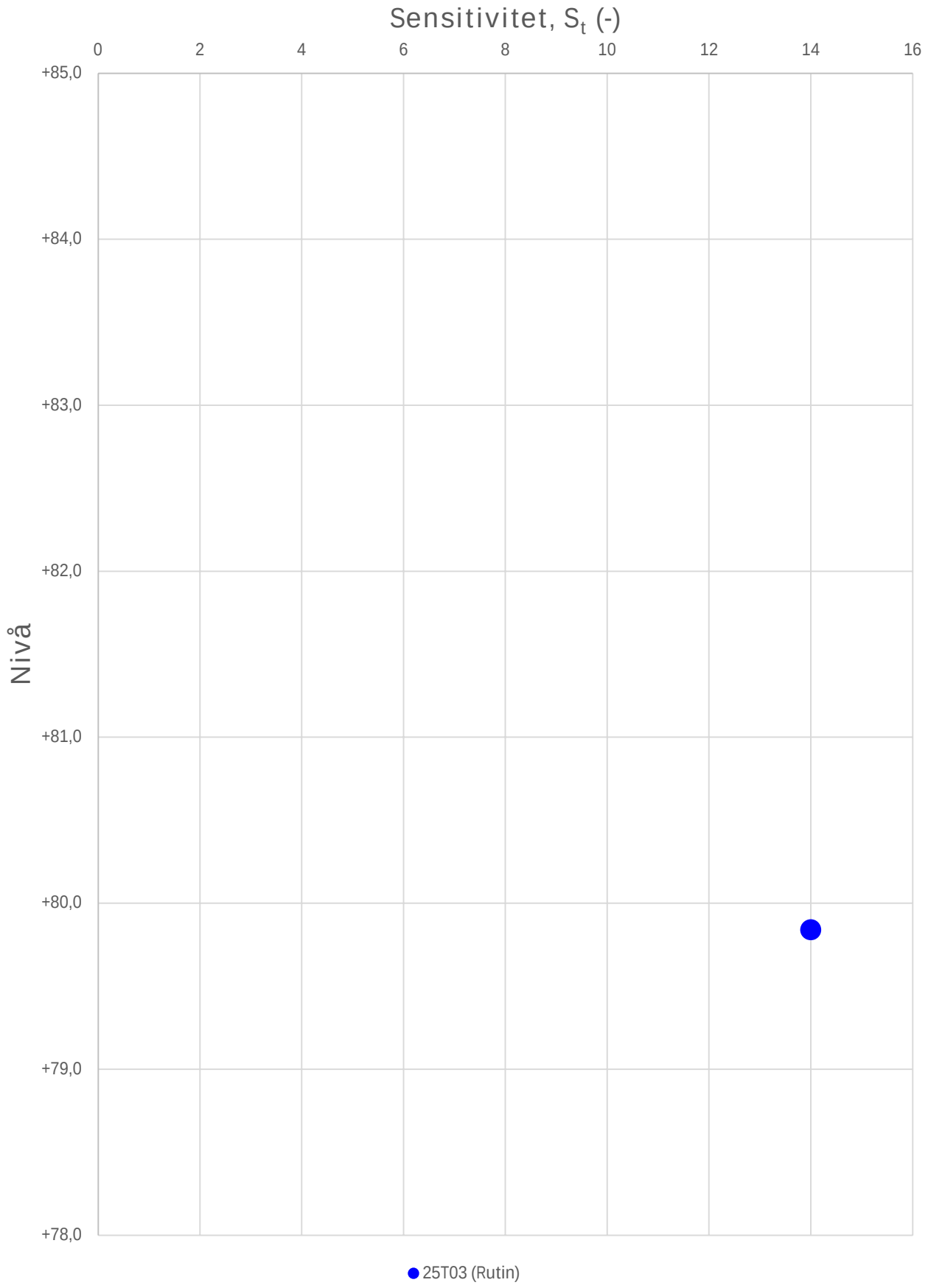


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

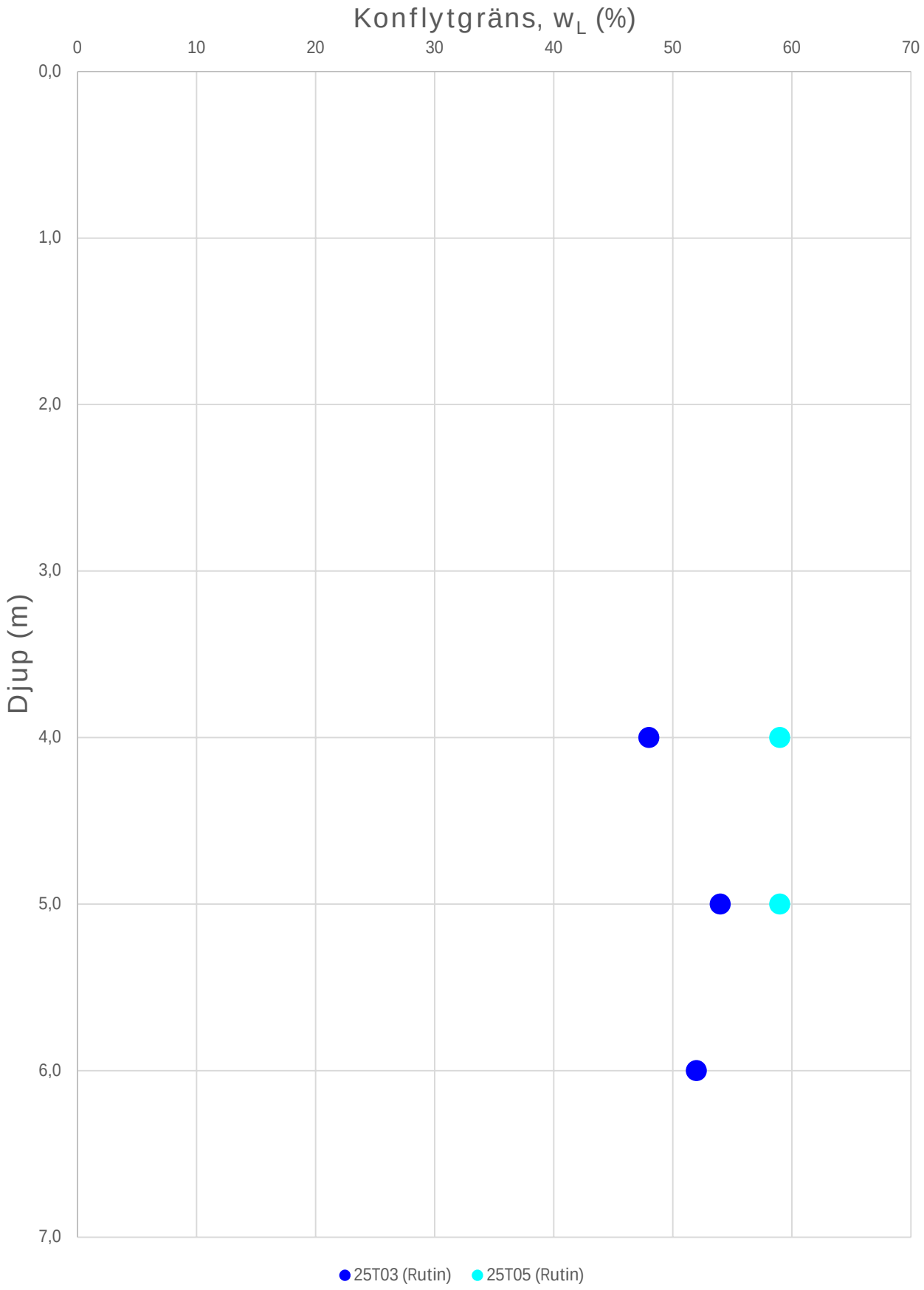


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

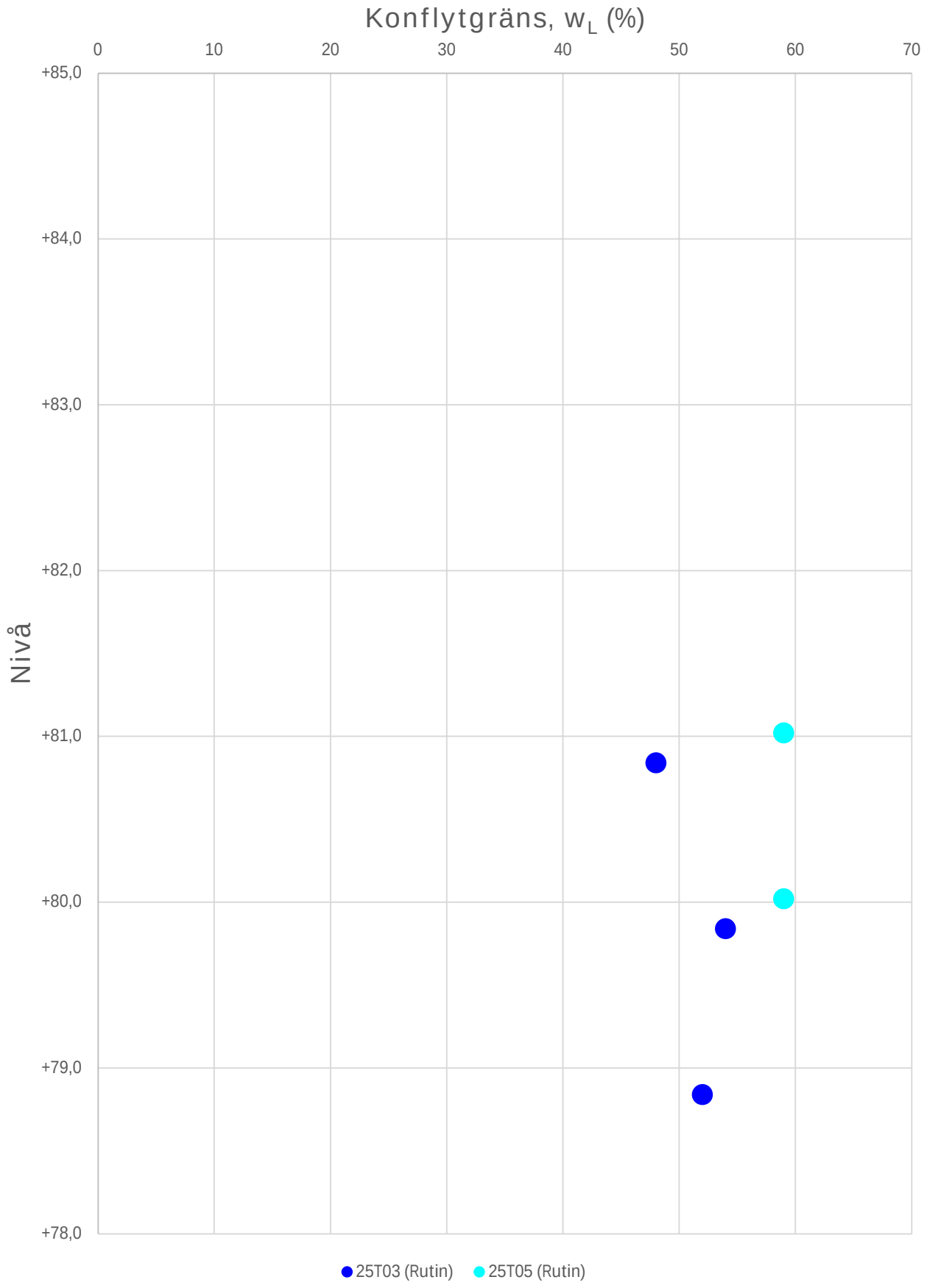


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

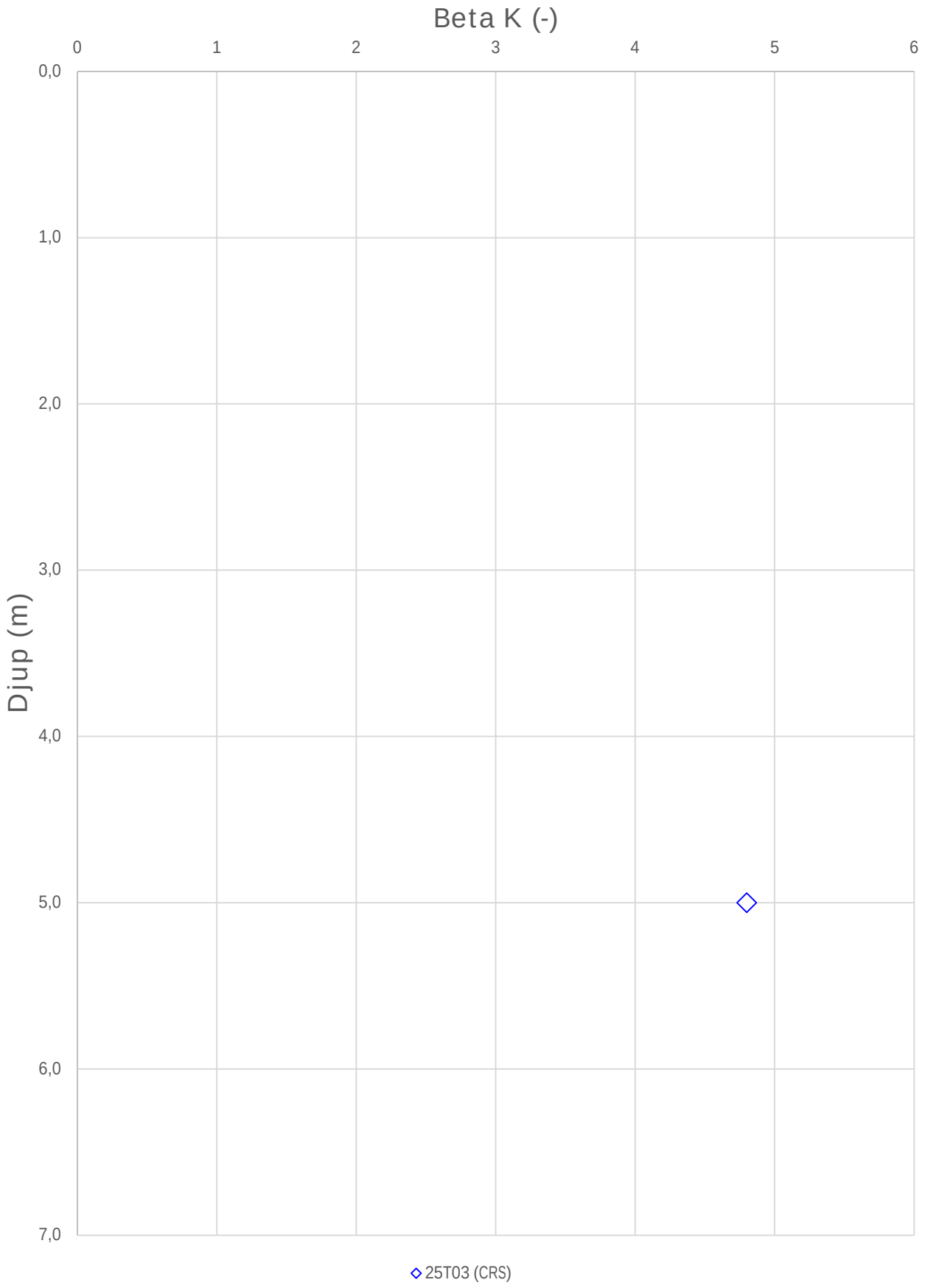


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

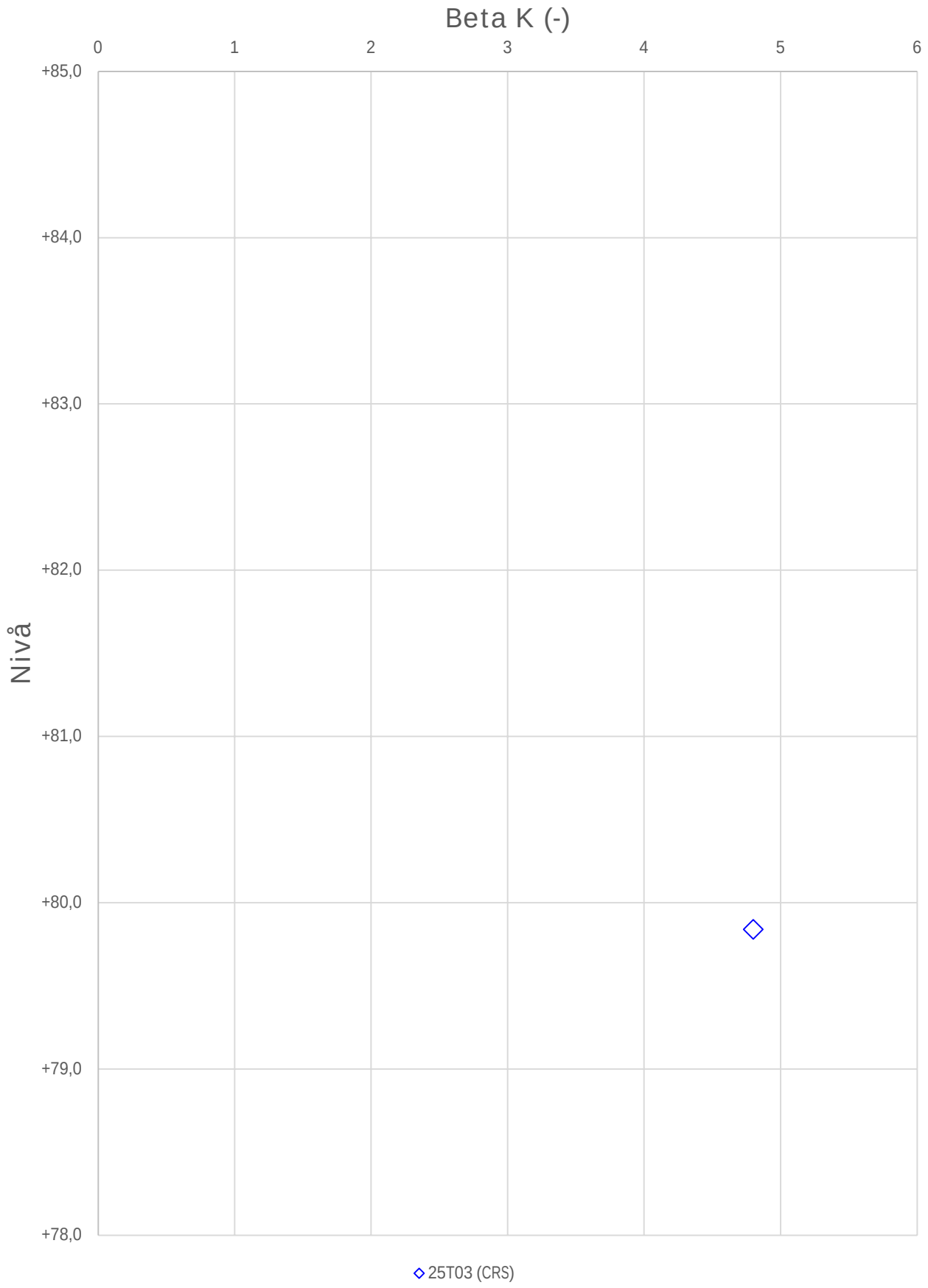


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

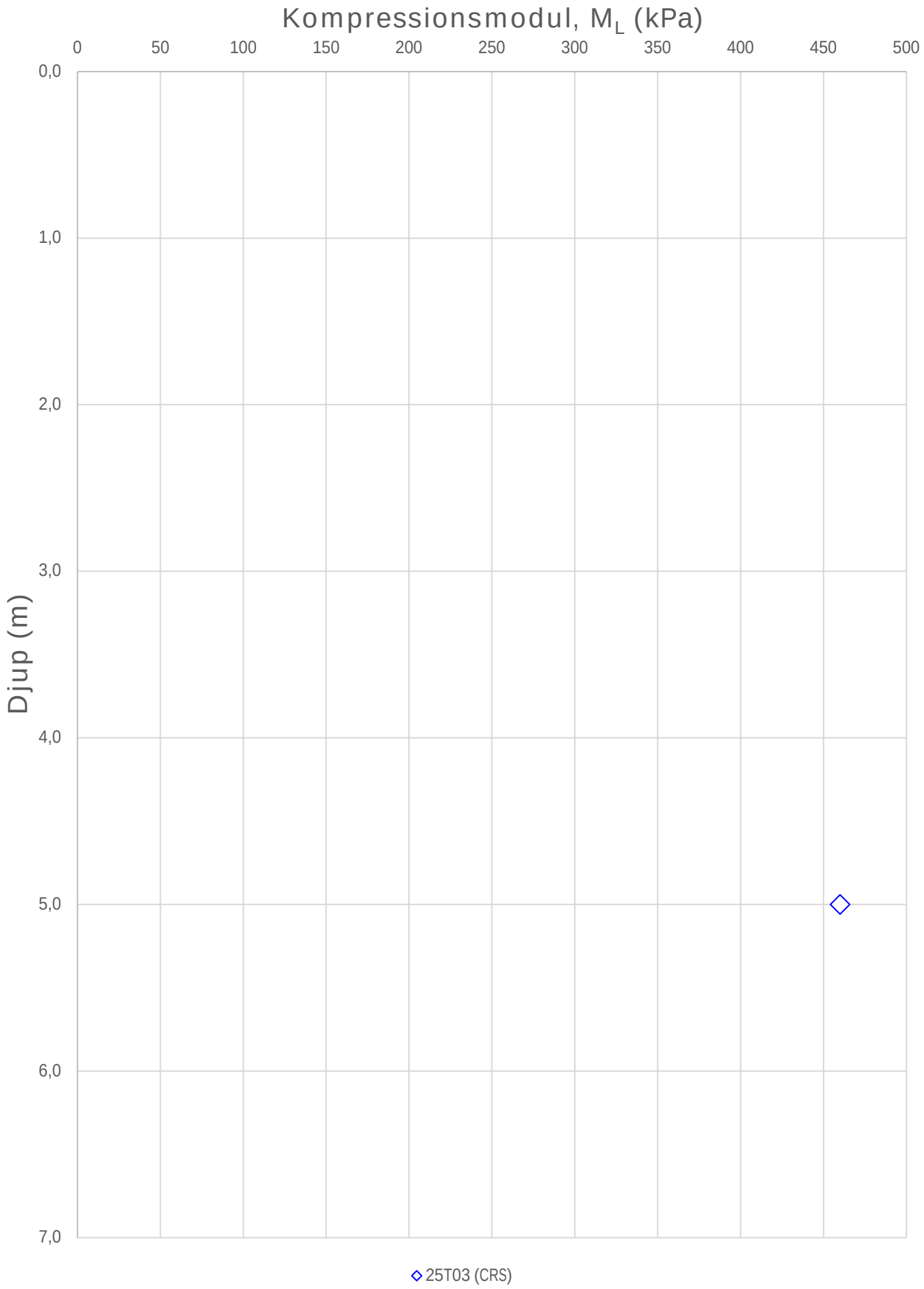


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

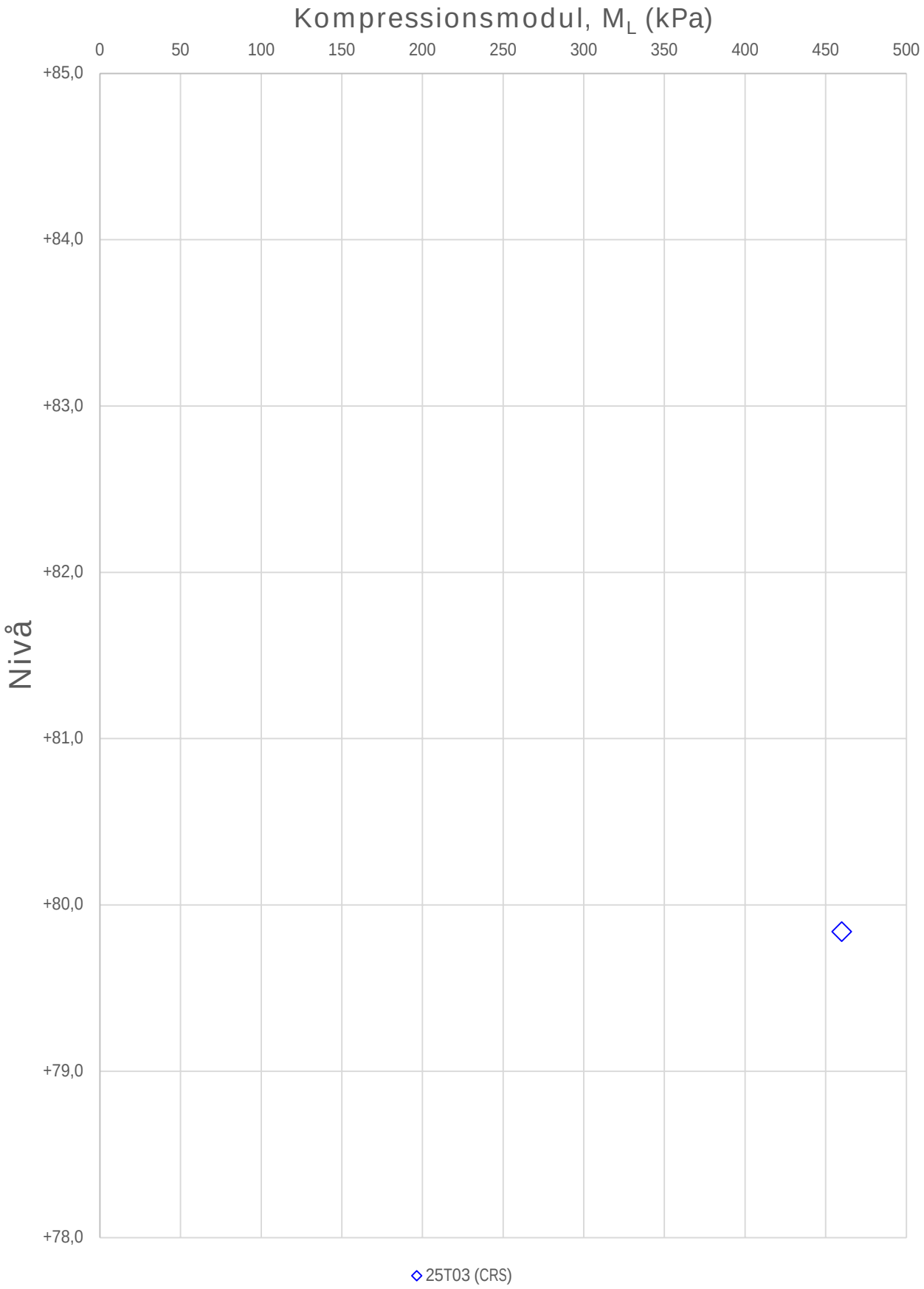


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

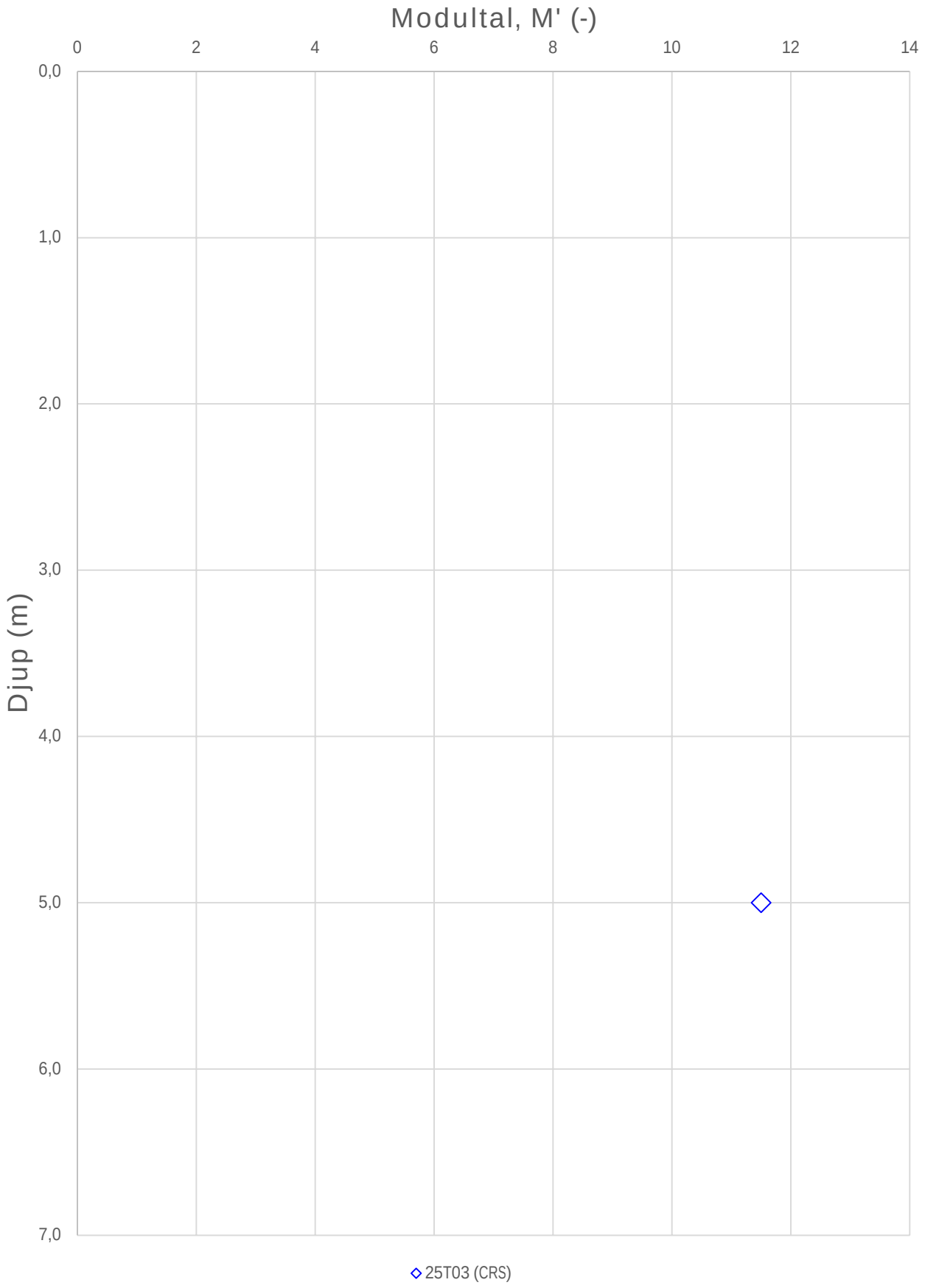


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

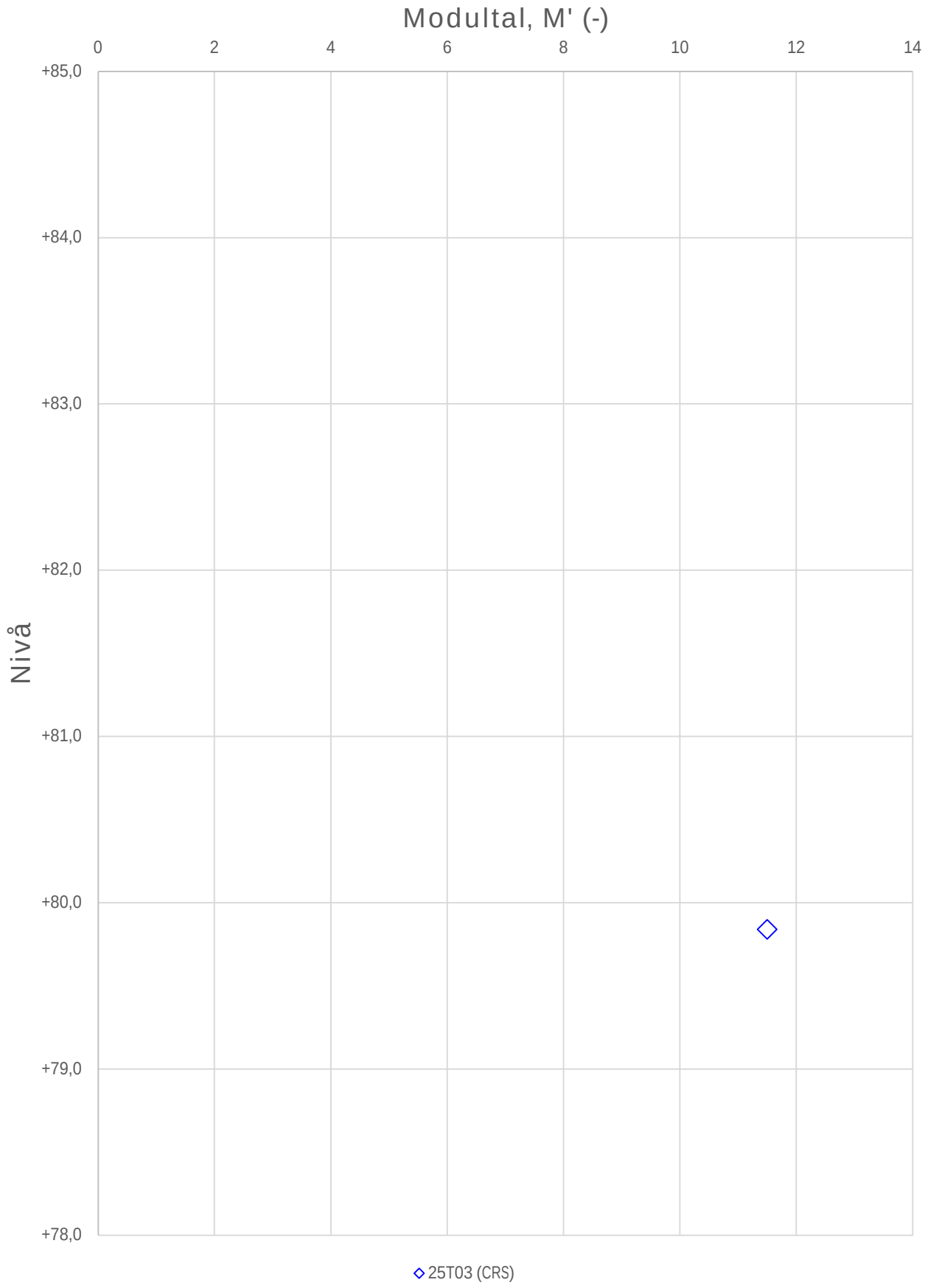


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

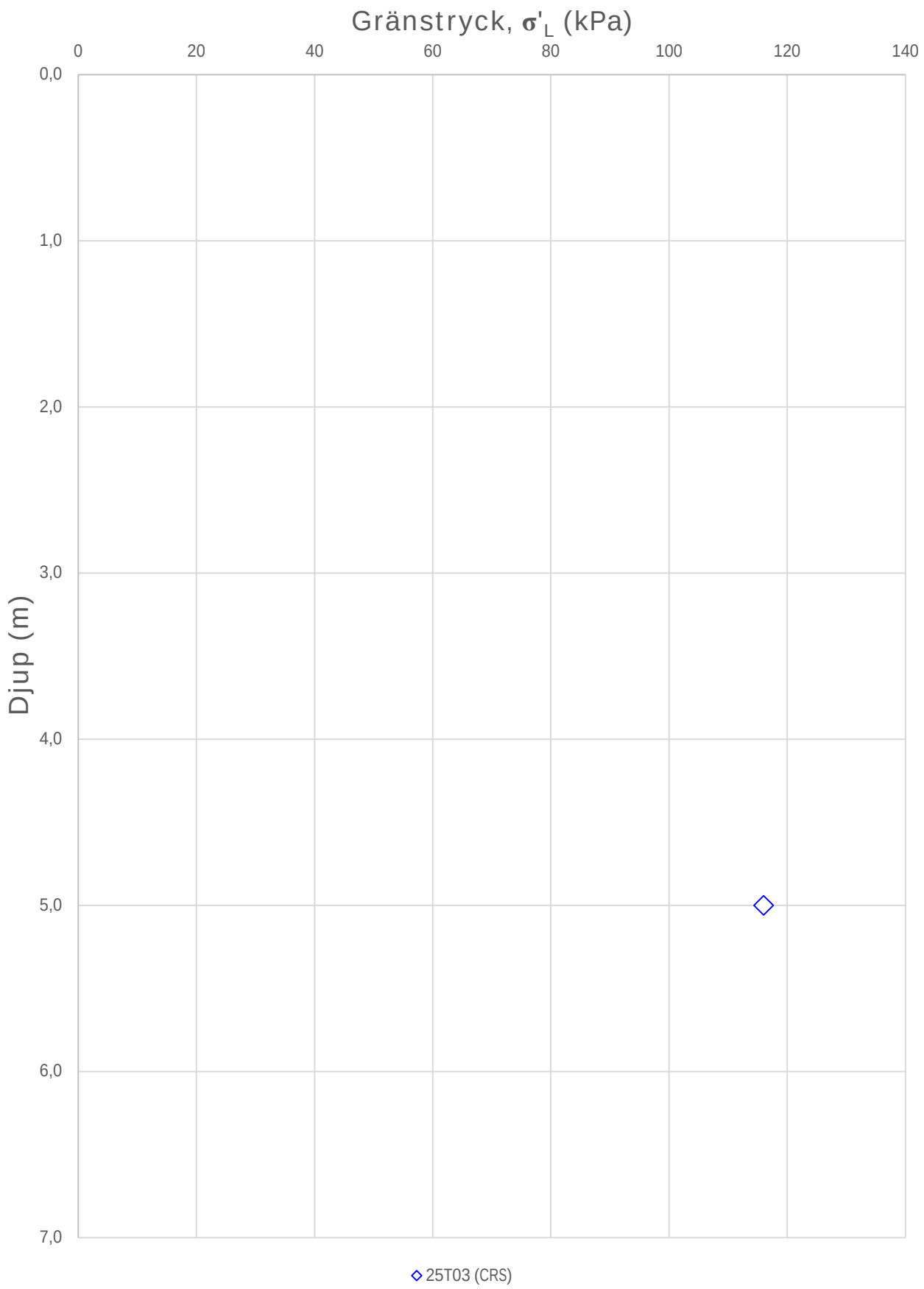


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09

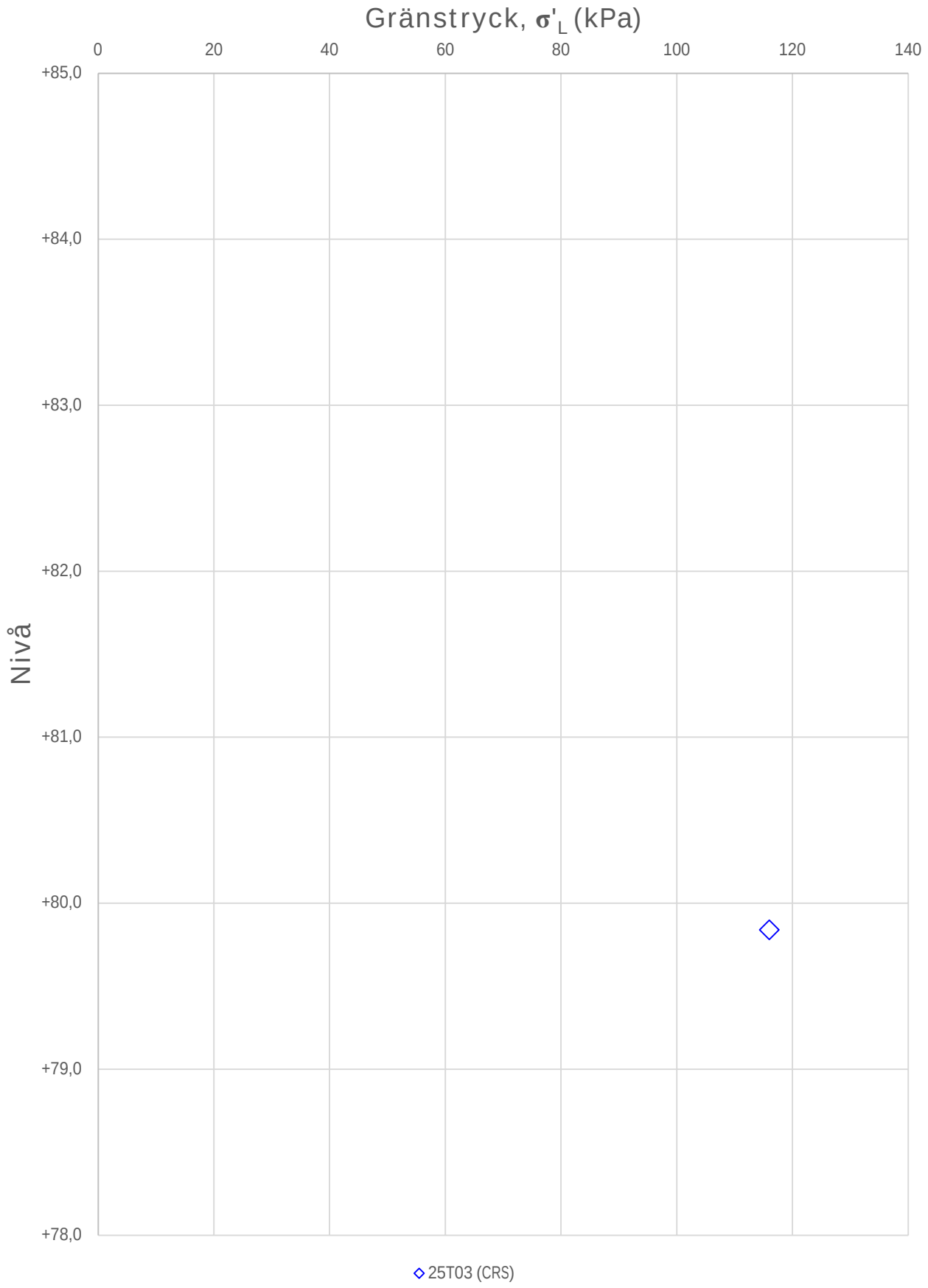


TYRÉNS

Härledda värden

Uppdrag: Nossebro
Handläggare: Edvin Glänneskog

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-09



Ny detaljplan Nossebro - 352951

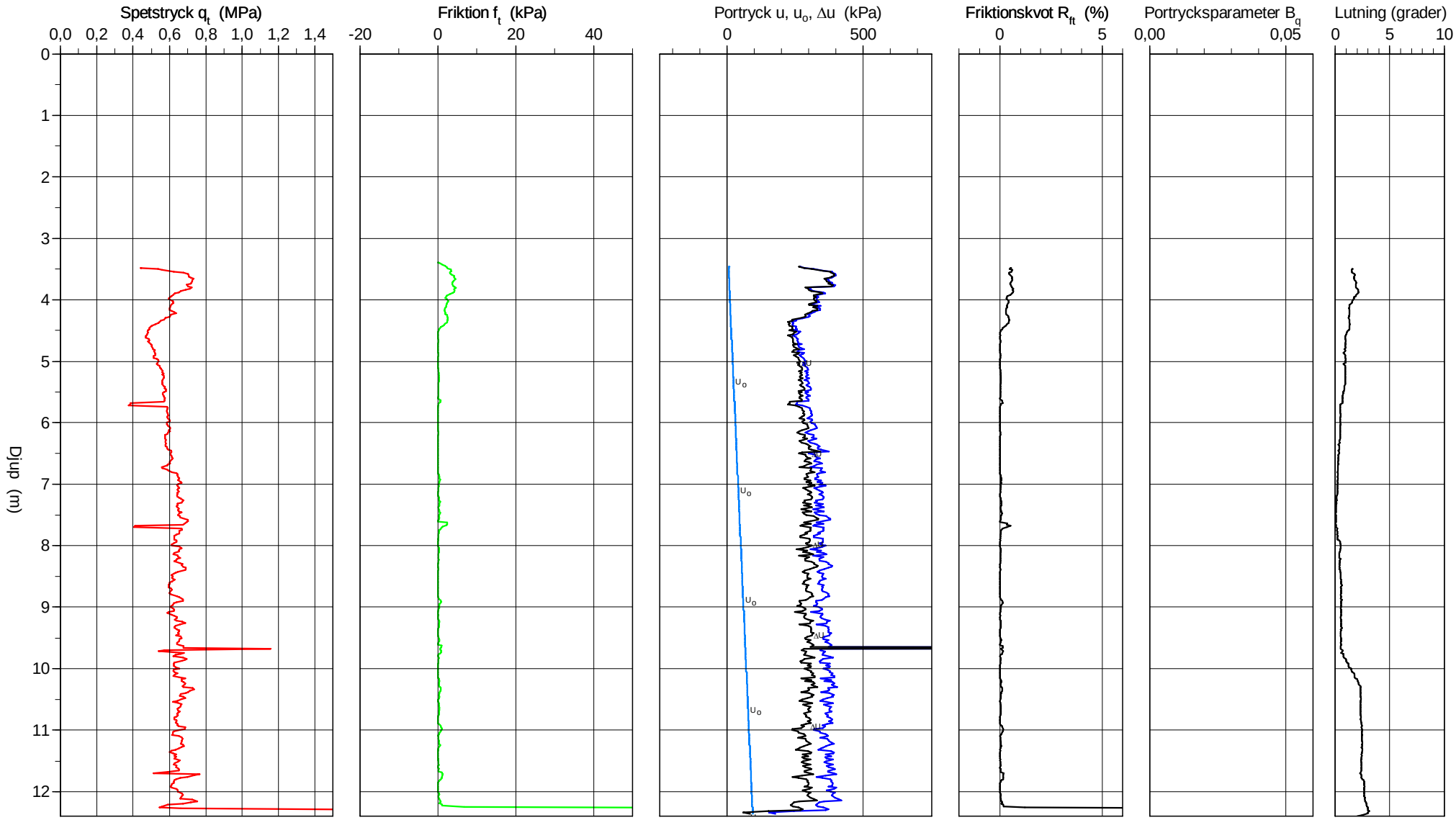
Koordinatlista
Sweref 99 13 30
RH 2000

Punkt ID	X	Y	Z	Beteckning
25T01	6453108.384	104701.694	84.501	BH
25T01GV	6453108.384	104701.694	84.501	GVR
25T01GV	6453108.384	104701.694	85.371	RÖK
25T02	6453127.936	104737.315	85.106	BH
25T03	6453109.138	104723.770	84.844	BH
25T04	6453077.367	104726.056	84.853	BH
25T04GV	6453077.367	104726.056	84.853	GVR
25T04GV	6453077.367	104726.056	85.833	RÖK
25T05	6453091.548	104747.856	85.023	BH
25T05GV	6453091.548	104747.856	85.023	GVR
25T05GV	6453091.548	104747.856	85.383	RÖK

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	3,50 m	Referens	my	Vätska i filter	Glycerol
Start djup	3,50 m	Nivå vid referens	84,50 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	12,40 m	Förborrat material	F/ och Let	Utrustning	CPT-spets 5856
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5856

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T01
Datum	2025-08-26



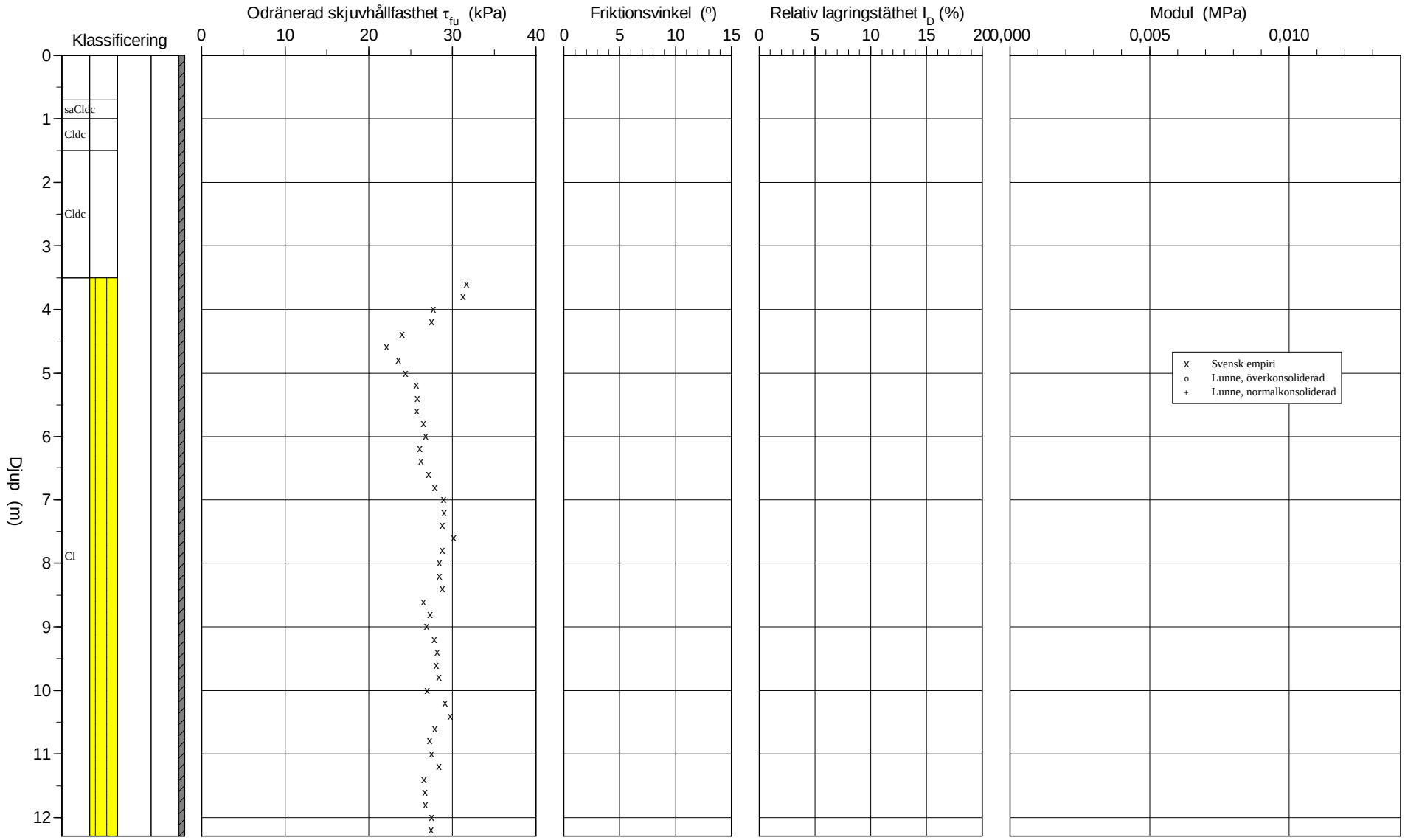
O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T01.CPW

2025-10-07

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	DJ
Nivå vid referens	84,50 m	Förborrat material	F/ och Let	Datum för utvärdering	2025-10-06
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

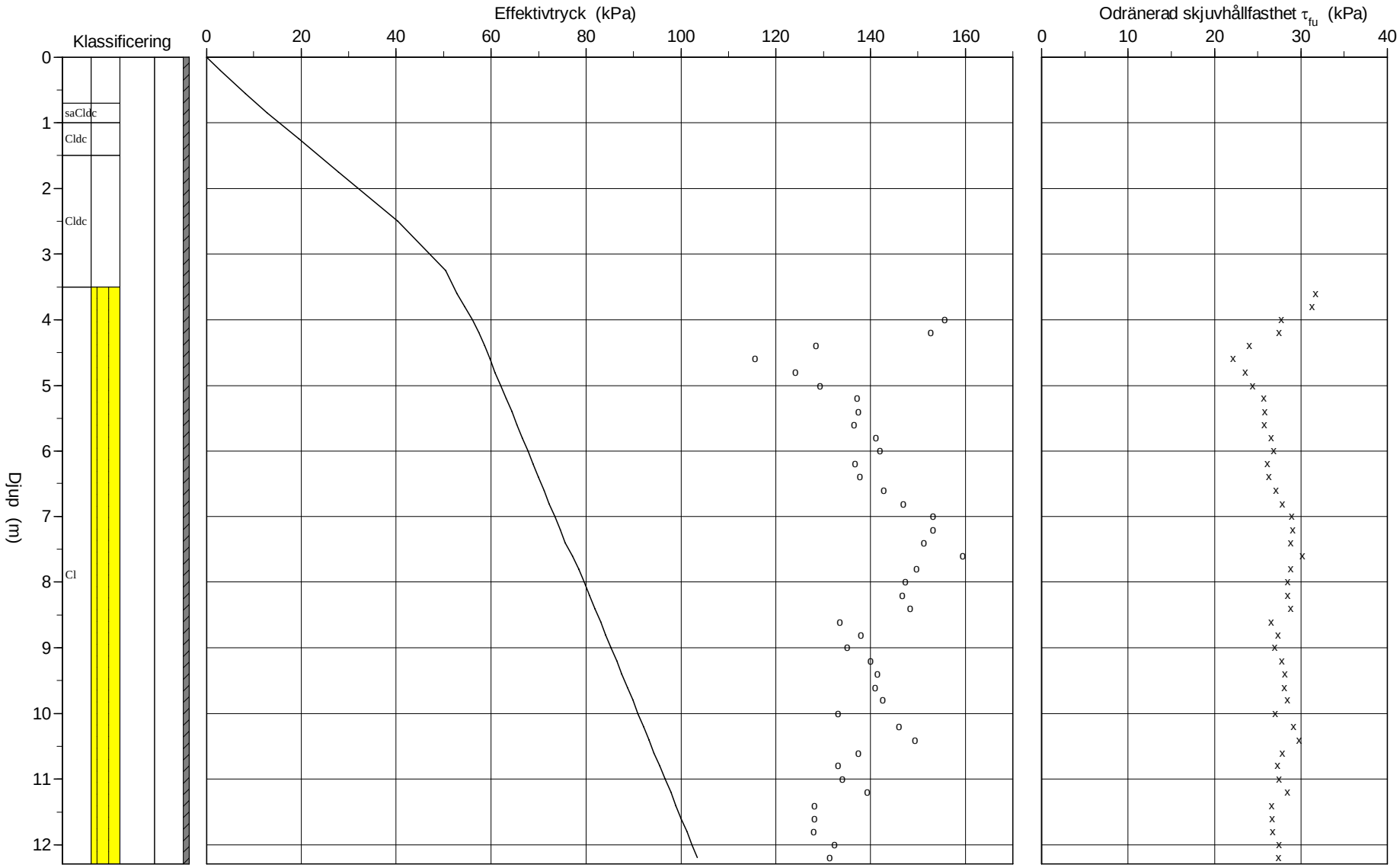
Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T01
Datum	2025-08-26



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	DJ
Nivå vid referens	84,50 m	Förborrat material	F/ och Let	Datum för utvärdering	2025-10-06
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T01
Datum	2025-08-26



O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T01.CPW 2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats **Essunga kommun**
Borrhål **25T01**
Datum **2025-08-26**

Förborrningsdjup	3,50 m	Förborrat material	F/ och Let
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	12,40 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,50 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5856	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2024-09-25	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,853	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	263,60	116,90	7,07
Efter	300,60	117,20	7,08
Diff	37,00	0,30	0,01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
3,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,50		
0,40	0,70	1,50		
0,70	1,00	1,70		saCldc
1,00	1,50	1,70		Cldc
1,50	2,00	1,70		Cldc
2,00	3,50	1,70		Cldc
3,50	12,20		0,52	Cl

Anmärkning

2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats Essunga kommun
Borrhål 25T01
Datum 2025-08-26

Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ ^{o}	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,40		1,50				2,9	2,9						
0,40	0,70		1,50				8,1	8,1						
0,70	1,00	saCldc	1,70				12,8	12,8						
1,00	1,50	Cldc	1,70				19,5	19,5						
1,50	2,00	Cldc	1,70		(-6137,2)		27,8	27,8		1,00				
2,00	3,00	Cldc	1,70				40,3	40,3						
3,00	3,50	Cldc	1,70				52,8	50,3						
3,50	3,70	Cl	1,85	0,52	31,7		58,8	52,8	186,5	3,53				
3,70	3,90	Cl	1,85	0,52	31,3		62,4	54,4	182,1	3,35				
3,90	4,10	Cl	1,85	0,52	27,8		66,1	56,1	155,7	2,78				
4,10	4,30	Cl	1,60	0,52	27,5		69,5	57,5	152,6	2,66				
4,30	4,50	Cl	1,60	0,52	24,0		72,6	58,6	128,5	2,19				
4,50	4,70	Cl	1,60	0,52	22,2		75,7	59,7	115,6	1,94				
4,70	4,90	Cl	1,60	0,52	23,5		78,9	60,9	124,2	2,04				
4,90	5,10	Cl	1,60	0,52	24,4		82,0	62,0	129,3	2,09				
5,10	5,30	Cl	1,60	0,52	25,7		85,2	63,2	137,1	2,17				
5,30	5,50	Cl	1,60	0,52	25,8		88,3	64,3	137,5	2,14				
5,50	5,70	Cl	1,60	0,52	25,8		91,4	65,4	136,5	2,09				
5,70	5,90	Cl	1,60	0,52	26,6		94,6	66,6	141,1	2,12				
5,90	6,10	Cl	1,60	0,52	26,8		97,7	67,7	141,9	2,10				
6,10	6,30	Cl	1,60	0,52	26,1		100,8	68,8	136,8	1,99				
6,30	6,50	Cl	1,60	0,52	26,3		104,0	70,0	137,7	1,97				
6,50	6,70	Cl	1,60	0,52	27,2		107,1	71,1	142,8	2,01				
6,70	6,90	Cl	1,60	0,52	27,9		110,3	72,3	146,9	2,03				
6,90	7,10	Cl	1,60	0,52	28,9		113,4	73,4	153,1	2,09				
7,10	7,30	Cl	1,60	0,52	29,0		116,5	74,5	153,1	2,05				
7,30	7,50	Cl	1,60	0,52	28,8		119,7	75,7	151,2	2,00				
7,50	7,70	Cl	1,85	0,52	30,1		123,1	77,1	159,4	2,07				
7,70	7,90	Cl	1,60	0,52	28,8		126,5	78,5	149,8	1,91				
7,90	8,10	Cl	1,60	0,52	28,5		129,6	79,6	147,3	1,85				
8,10	8,30	Cl	1,60	0,52	28,5		132,7	80,7	146,7	1,82				
8,30	8,50	Cl	1,60	0,52	28,8		135,9	81,9	148,4	1,81				
8,50	8,70	Cl	1,60	0,52	26,6		139,0	83,0	133,6	1,61				
8,70	8,90	Cl	1,60	0,52	27,3		142,1	84,1	138,0	1,64				
8,90	9,10	Cl	1,60	0,52	26,9		145,3	85,3	135,0	1,58				
9,10	9,30	Cl	1,60	0,52	27,8		148,4	86,4	140,0	1,62				
9,30	9,50	Cl	1,60	0,52	28,1		151,6	87,6	141,4	1,62				
9,50	9,70	Cl	1,60	0,52	28,1		154,7	88,7	140,9	1,59				
9,70	9,90	Cl	1,60	0,52	28,4		157,8	89,8	142,5	1,59				
9,90	10,10	Cl	1,60	0,52	27,0		161,0	91,0	133,1	1,46				
10,10	10,30	Cl	1,60	0,52	29,1		164,1	92,1	146,0	1,58				
10,30	10,50	Cl	1,60	0,52	29,7		167,3	93,3	149,4	1,60				
10,50	10,70	Cl	1,60	0,52	27,9		170,4	94,4	137,5	1,46				
10,70	10,90	Cl	1,60	0,52	27,2		173,5	95,5	133,1	1,39				
10,90	11,10	Cl	1,60	0,52	27,5		176,7	96,7	134,0	1,39				
11,10	11,30	Cl	1,60	0,52	28,4		179,8	97,8	139,3	1,42				
11,30	11,50	Cl	1,60	0,52	26,6		183,0	99,0	128,2	1,30				
11,50	11,70	Cl	1,60	0,52	26,7		186,1	100,1	128,3	1,28				
11,70	11,90	Cl	1,60	0,52	26,7		189,2	101,2	128,0	1,26				
11,90	12,10	Cl	1,60	0,52	27,5		192,4	102,4	132,3	1,29				
12,10	12,29	Cl	1,60	0,52	27,4		195,4	103,5	131,4	1,27				

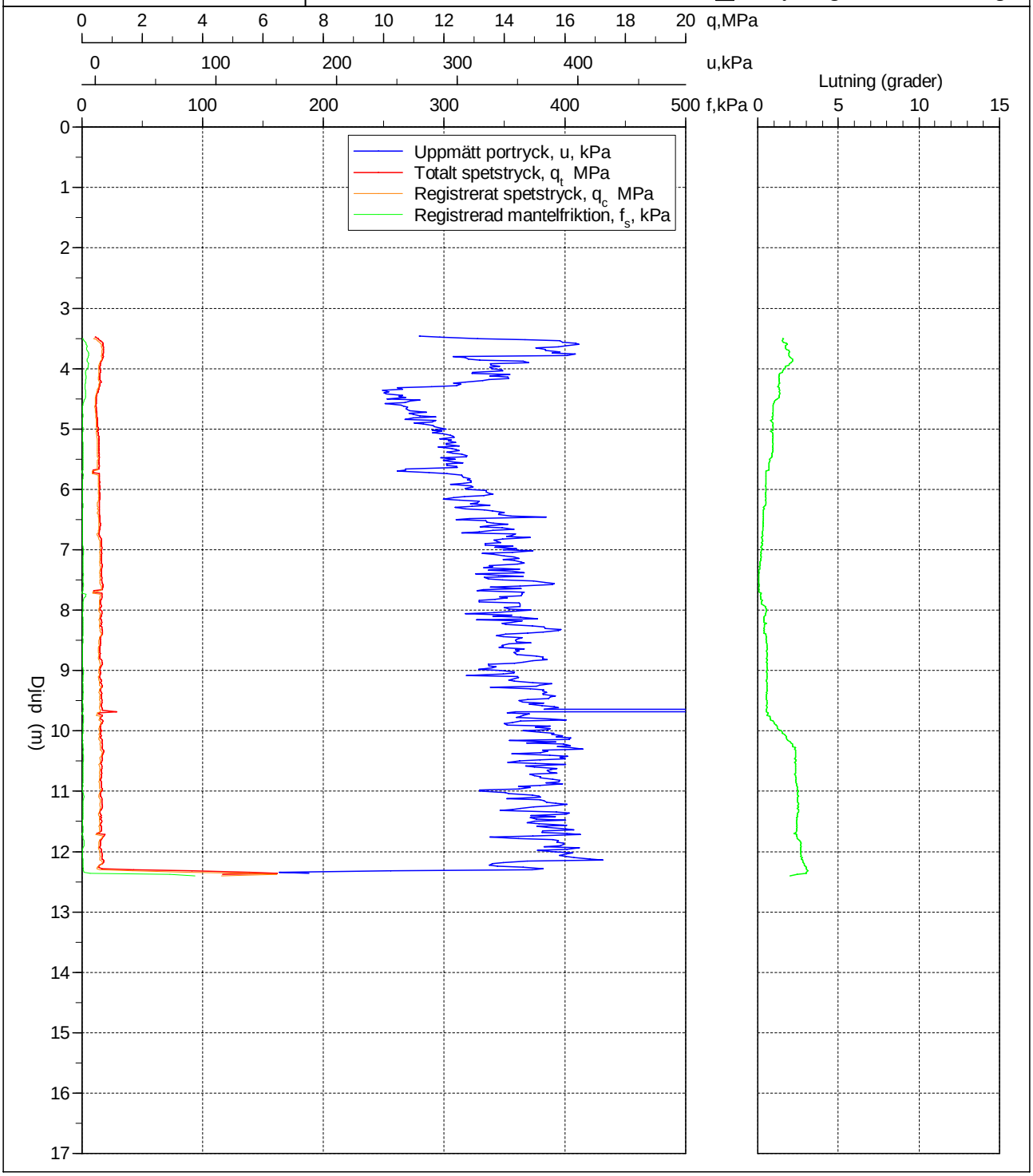
2025-10-07

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	Nossebro	**Plats**	Essunga kommun
Projektnummer	352951	**Borrhål**	25T01
Borrföretag	Tyrèns	**Datum**	2025-08-26
Borrningsledare			

Förborrningsdjup	3,50 m	Förborrat material	F/ och Let
Start djup	3,50 m	Geometri	Normal
Stopp djup	12,40 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattennivå	3,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,50 m	Sond Nr	5856

[x] **Portryck registrerat vid sondering**

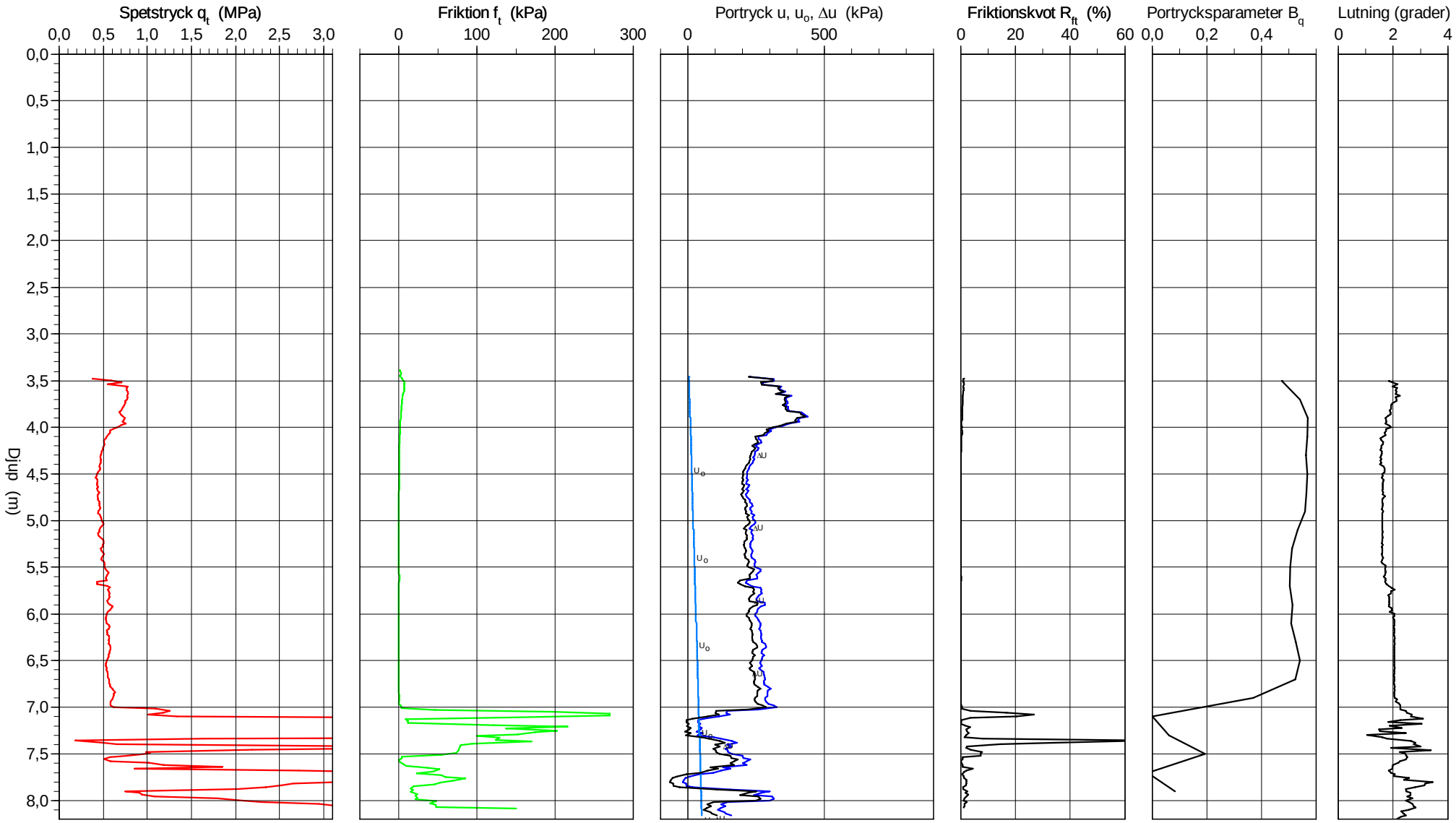


O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T01.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	3,50 m	Referens	my	Vätska i filter	Glycerol
Start djup	3,50 m	Nivå vid referens	84,80 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	8,20 m	Förborrat material	F/ och Let	Utrustning	CPT-spets 5856
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5856

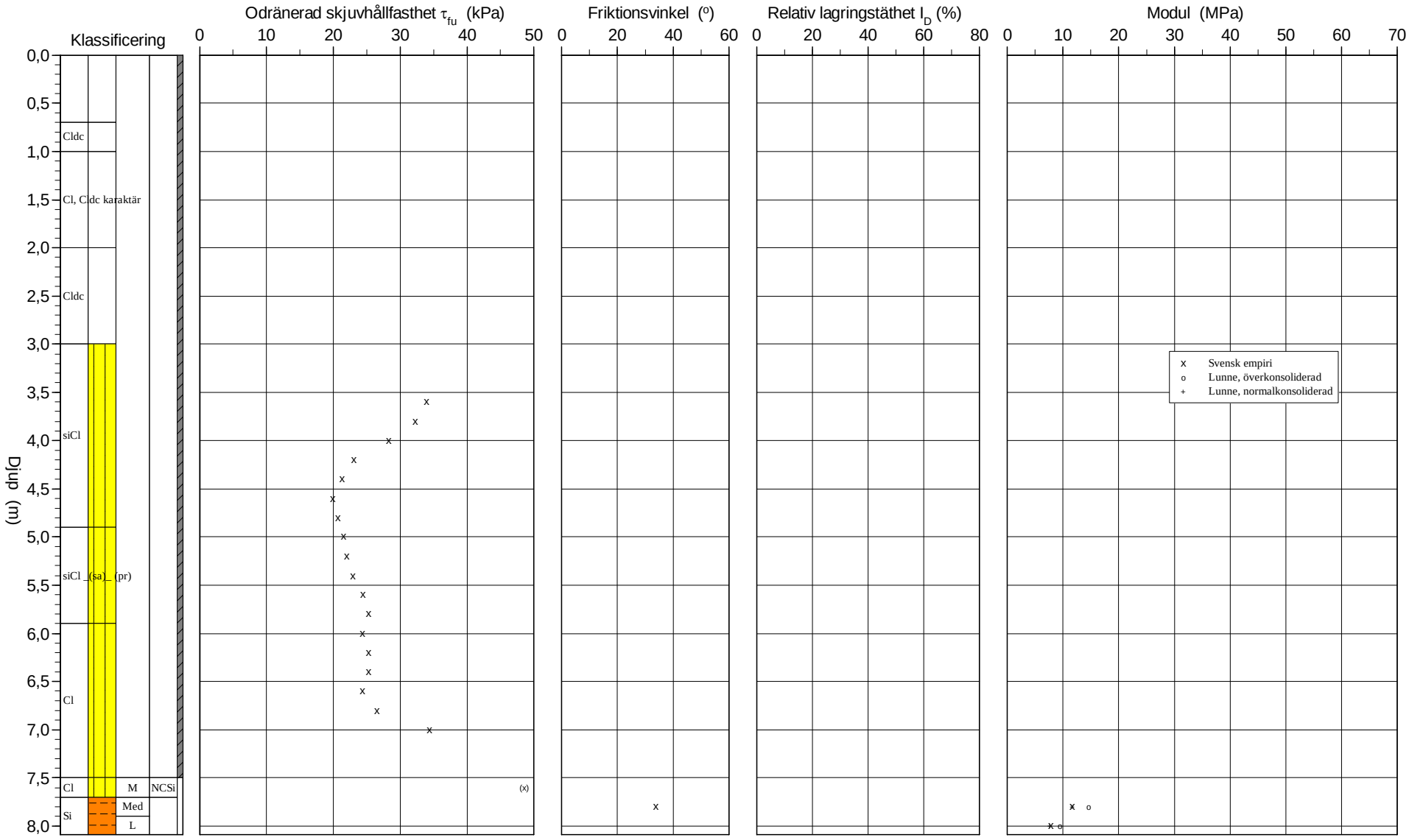
Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03_2
Datum	2025-08-26



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	DJ
Nivå vid referens	84,80 m	Förborrat material	F/ och Let	Datum för utvärdering	2025-10-06
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03_2
Datum	2025-08-26

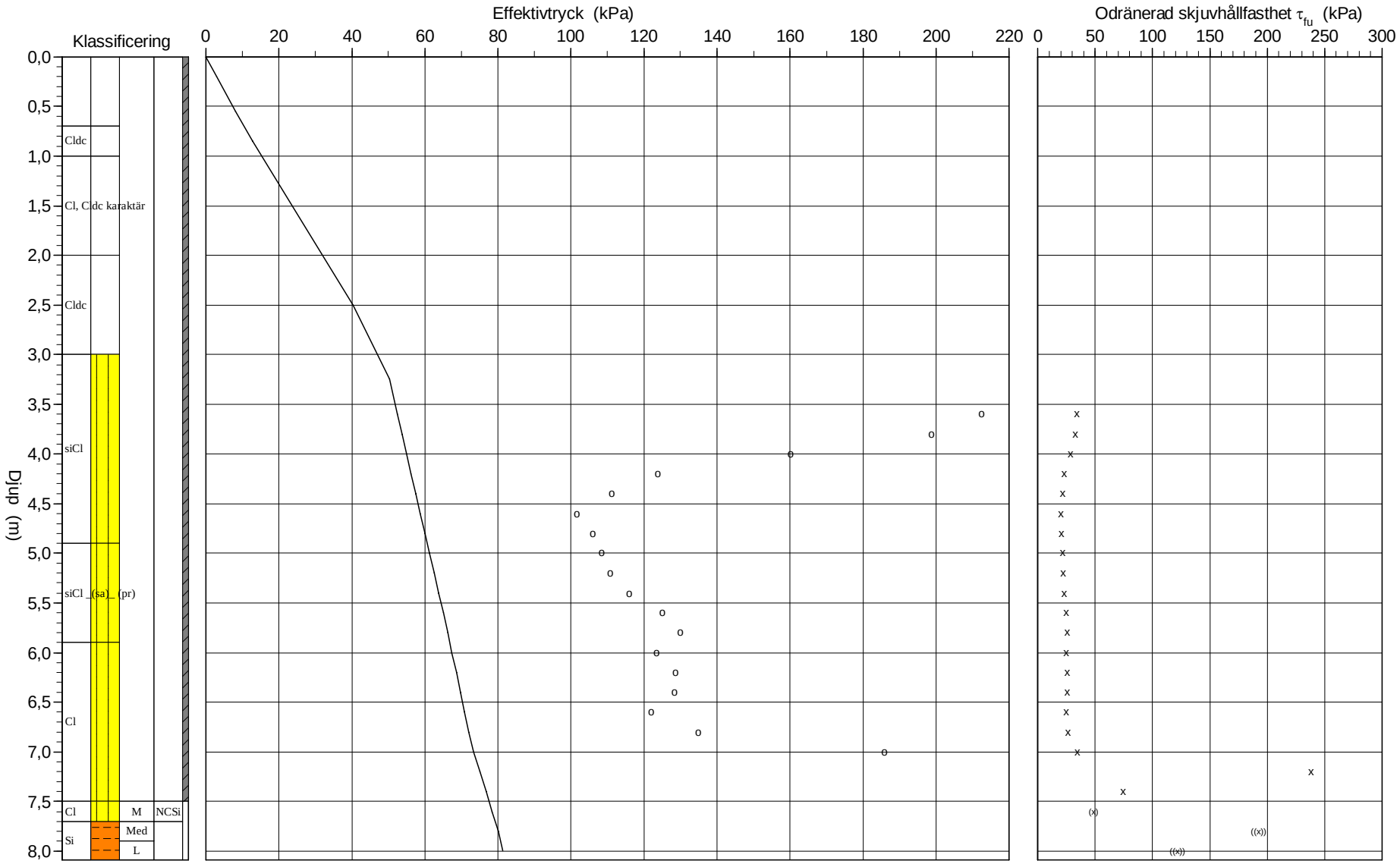


O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T03_2.CPW 2025-10-07

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	DJ
Nivå vid referens	84,80 m	Förborrat material	F/ och Let	Datum för utvärdering	2025-10-06
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03_2
Datum	2025-08-26



C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats Essunga kommun
Borrhål 25T03_2
Datum 2025-08-26

Förborrningsdjup	3,50 m	Förborrat material	F/ och Let
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	8,20 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,80 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5856	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2024-09-25	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,853	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	264,10	117,60	7,07
Efter	290,80	117,70	7,06
Diff	26,70	0,10	-0,01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
3,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,50		
0,40	0,70	1,50		
0,70	1,00	1,70		Cldc
1,00	2,00	1,70		Cl, Cldc karaktär
2,00	3,00	1,70		Cldc
3,00	4,00	1,66	0,48	siCl
4,00	5,00	1,66	0,52	siCl
5,00	6,00	1,66	0,54	siCl _(sa)_ (pr)
6,00	7,60		0,54	Cl

Anmärkning

2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats Essunga kommun
Borrhål 25T03_2
Datum 2025-08-26

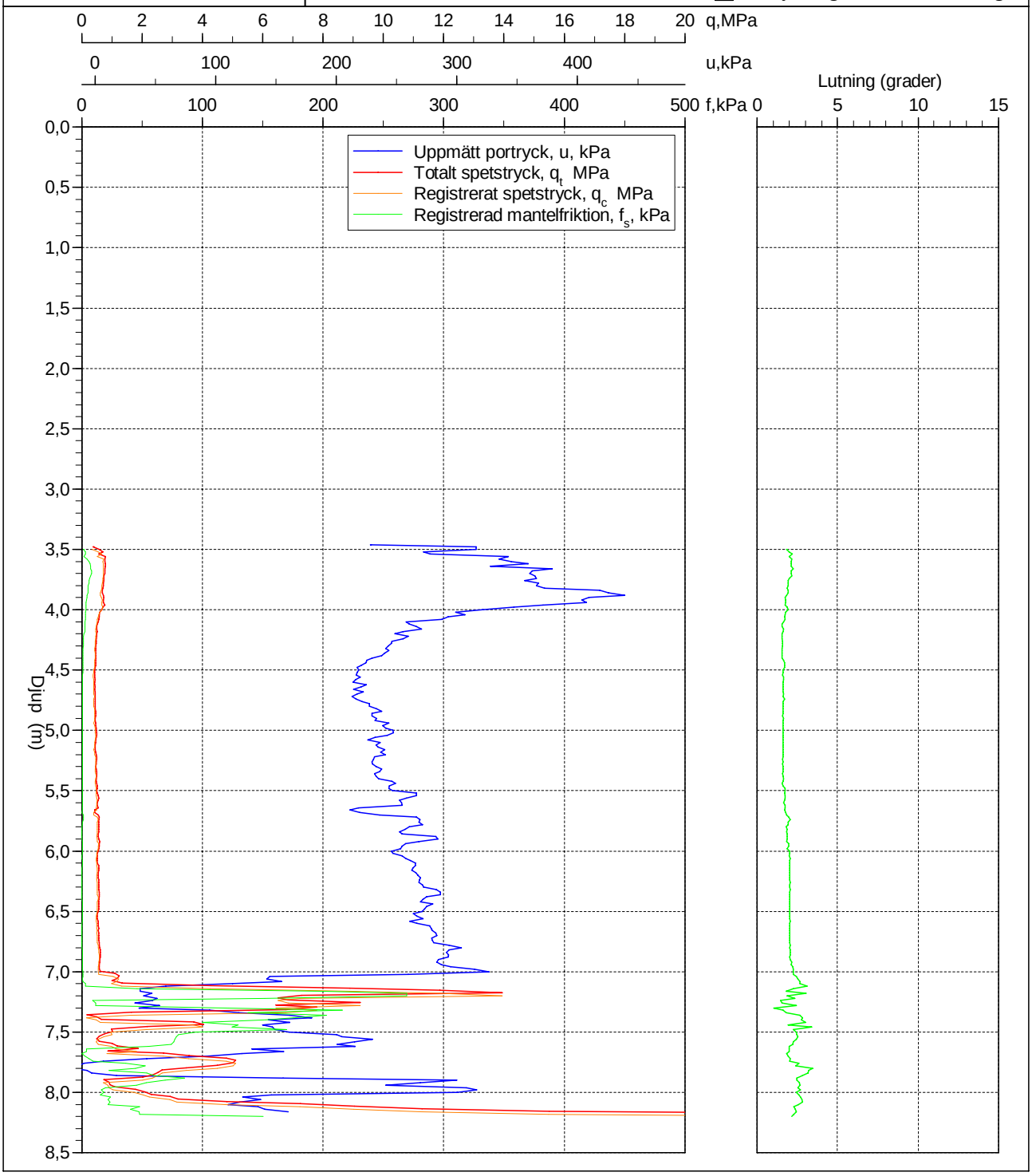
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ o	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,40		1,50				2,9	2,9						
0,40	0,70		1,50				8,1	8,1						
0,70	1,00	Cldc	1,70				12,8	12,8						
1,00	2,00	Cl, Cldc karaktär	1,70				23,6	23,6						
2,00	3,00	Cldc	1,70				40,3	40,3						
3,00	3,50	siCl	1,66	0,48			52,7	50,2						
3,50	3,70	siCl	1,66	0,48	33,9		58,4	52,4	212,4	4,05				
3,70	3,90	siCl	1,66	0,48	32,3		61,7	53,7	198,7	3,70				
3,90	4,10	siCl	1,66	0,52	28,3		64,9	54,9	160,2	2,92				
4,10	4,30	siCl	1,66	0,52	23,1		68,2	56,2	123,8	2,20				
4,30	4,50	siCl	1,66	0,52	21,3		71,5	57,5	111,2	1,94				
4,50	4,70	siCl	1,66	0,52	19,9		74,7	58,7	101,6	1,73				
4,70	4,90	siCl	1,66	0,52	20,7		78,0	60,0	106,0	1,77				
4,90	5,10	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	21,5		81,2	61,2	108,4	1,77				
5,10	5,30	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	22,0		84,5	62,5	110,8	1,77				
5,30	5,50	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	22,9		87,7	63,7	116,0	1,82				
5,50	5,70	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	24,4		91,0	65,0	125,1	1,92				
5,70	5,90	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	25,3		94,3	66,3	129,9	1,96				
5,90	6,10	Cl	1,60	0,54	24,3		97,5	67,5	123,5	1,83				
6,10	6,30	Cl	1,60	0,54	25,2		100,6	68,6	128,7	1,88				
6,30	6,50	Cl	1,60	0,54	25,3		103,7	69,7	128,4	1,84				
6,50	6,70	Cl	1,60	0,54	24,3		106,9	70,9	121,9	1,72				
6,70	6,90	Cl	1,60	0,54	26,5		110,0	72,0	134,9	1,87				
6,90	7,10	Cl	1,85	0,54	34,3		113,4	73,4	185,9	2,53				
7,10	7,30	Cl	1,90	0,54	238,1		117,1	75,1	2079,9	27,71				
7,30	7,50	Cl	1,90	0,54	74,1		120,8	76,8	480,6	6,26				
7,50	7,70	Cl M NCSi	1,85		(48,6)		124,5	78,5		1,00				
7,70	7,90	Si Med	1,80		((192,2))	(33,9)	128,1	80,1				11,6	14,6	11,7
7,90	8,09	Si L	1,70		((122,2))		131,4	81,5				7,8	9,5	7,6

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Nossebro**	**Plats**	**Essunga kommun**
Projektnummer	**352951**	**Borrhål**	**25T03_2**
Borrföretag	**Tyrèns**	**Datum**	**2025-08-26**
Borrningsledare			

Förborrningsdjup	3,50 m	Förborrat material	F/ och Let
Start djup	3,50 m	Geometri	Normal
Stopp djup	8,20 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattennivå	3,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,80 m	Sond Nr	5856

[x] **Portryck registrerat vid sondering**

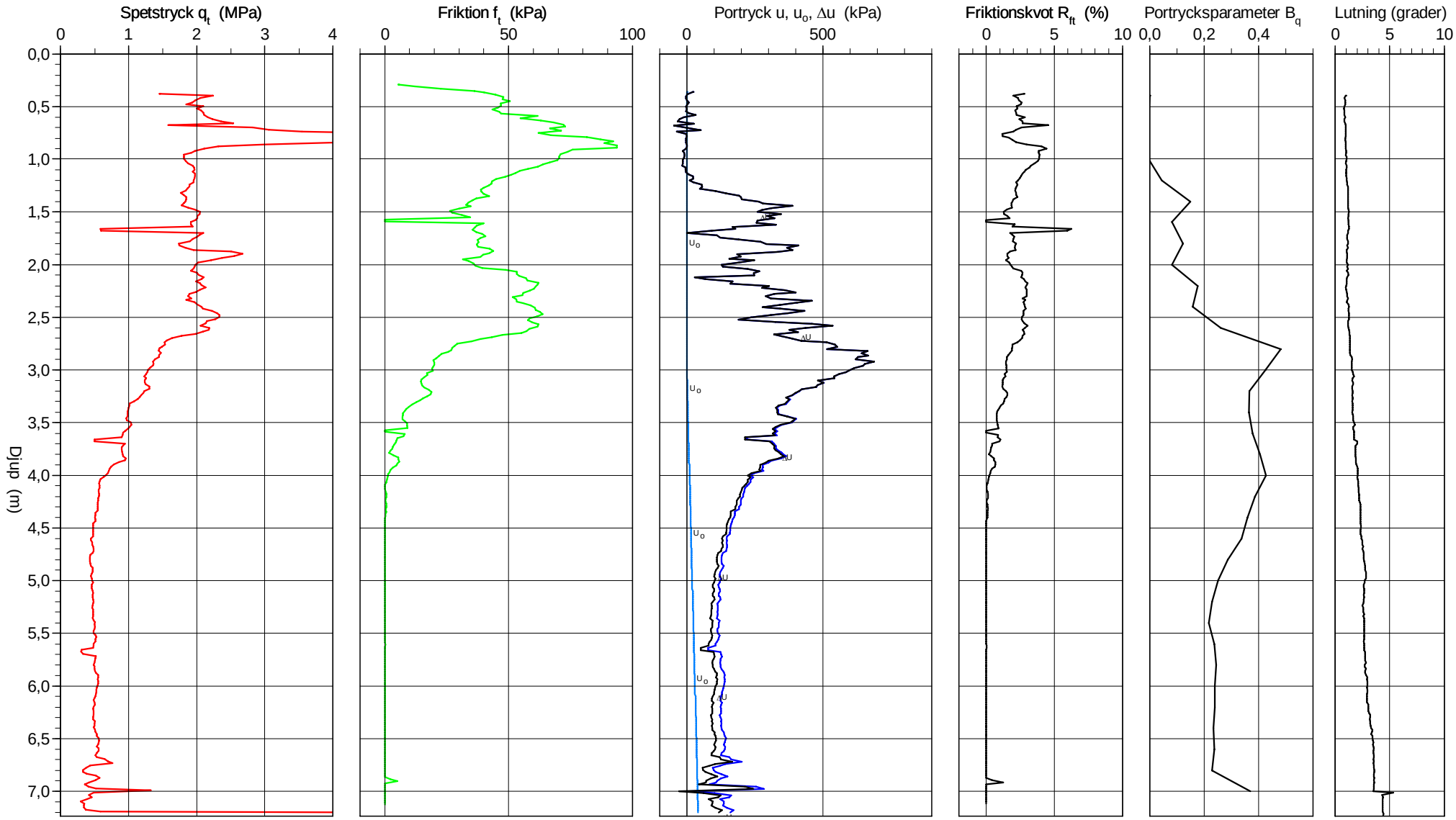


O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T03_2.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,40 m	Referens	my	Vätska i filter	Glycerol
Start djup	0,40 m	Nivå vid referens	84,84 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	7,24 m	Förborrat material		Utrustning	CPT-spets 5856
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5856

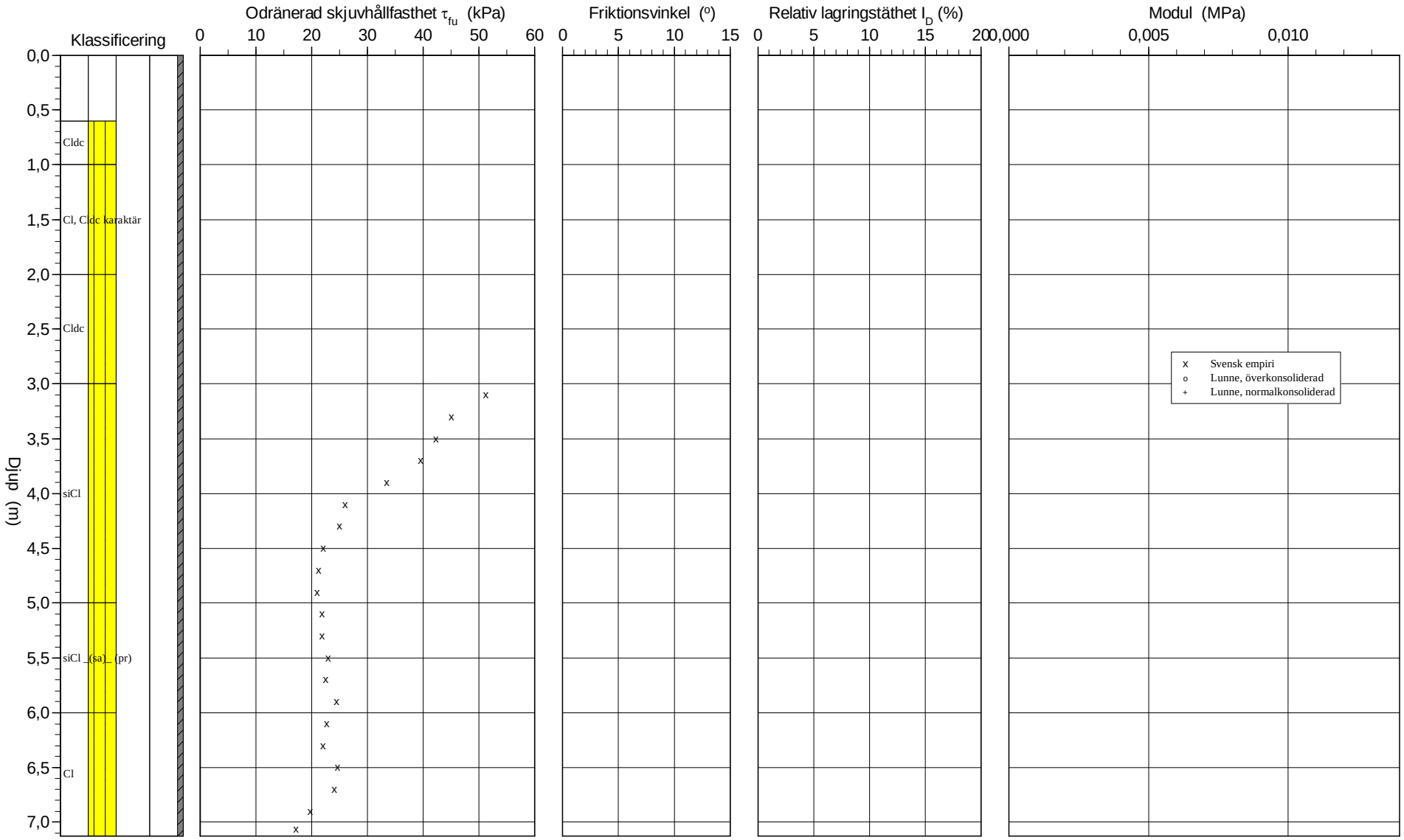
Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03
Datum	2025-08-25



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,40 m	Utvärderare	EDVGLA
Nivå vid referens	84,84 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2025-09-12
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	0,40 m	Geometri	Normal		

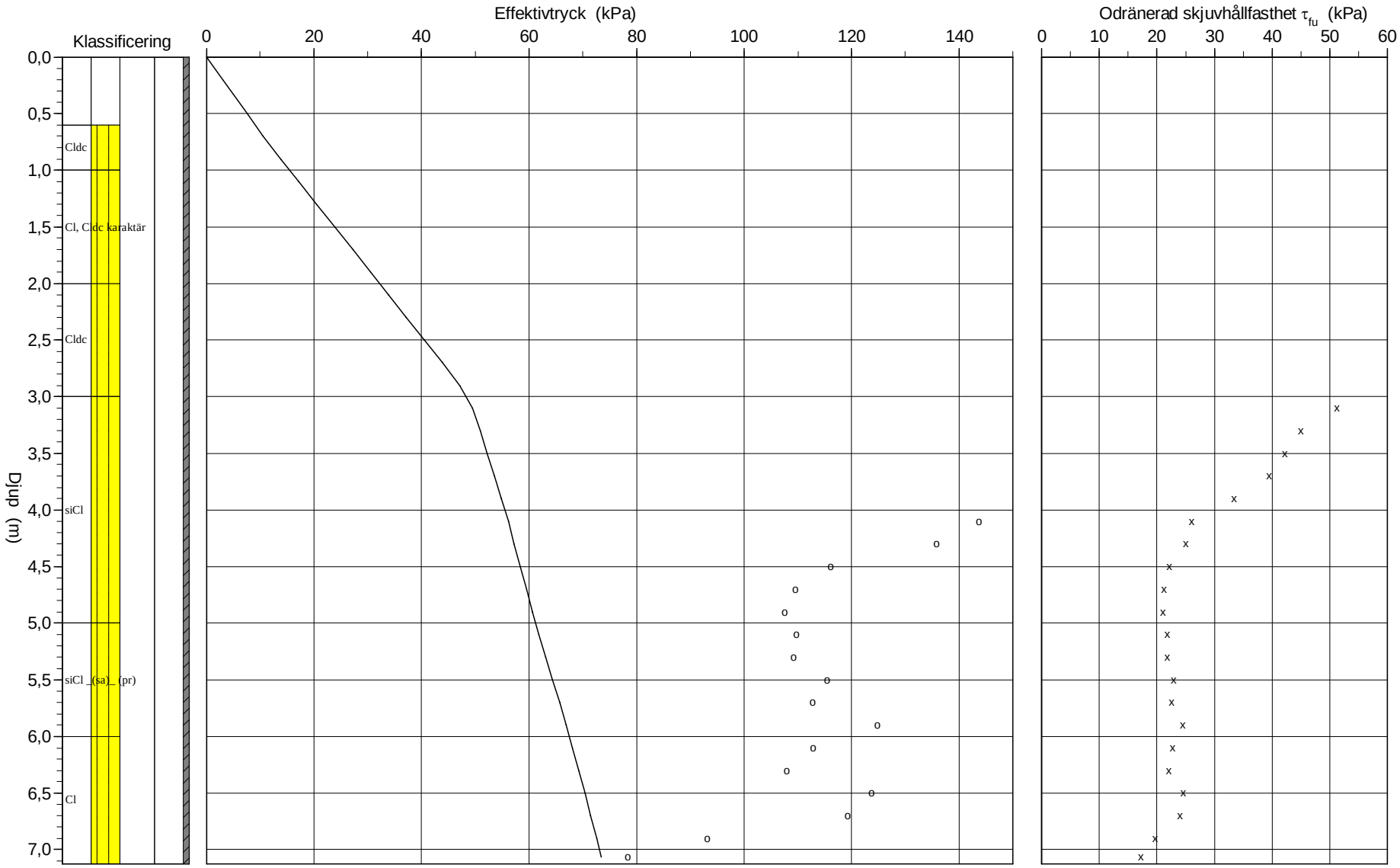
Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03
Datum	2025-08-25



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,40 m	Utvärderare	EDVGLA
Nivå vid referens	84,84 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2025-09-12
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	0,40 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03
Datum	2025-08-25



O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T03.CPW 2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats **Essunga kommun**
Borrhål **25T03**
Datum **2025-08-25**

Förborrningsdjup	0,40 m	Förborrat material	
Startdjup	0,40 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	7,24 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,84 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5856	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2024-09-25	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,853	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	264,00	117,10	7,06
Efter	470,60	117,10	7,07
Diff	206,60	0,00	0,01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass 3

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
3,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,50		
0,40	0,70	1,50		
0,70	1,00	1,70		Cldc
1,00	2,00	1,70		Cl, Cldc karaktär
2,00	3,00	1,70		Cldc
3,00	4,00	1,70	0,48	siCl
4,00	5,00		0,52	siCl
5,00	6,00	1,66	0,54	siCl _(sa)_ (pr)
6,00	7,60		0,54	Cl

Anmärkning

2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats Essunga kommun
Borrhål 25T03
Datum 2025-08-25

Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ ^{o}	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,40		1,50				2,9	2,9						
0,40	0,60		1,50				7,6	7,6						
0,60	0,80	Cldc	1,70		(168,6)		10,5	10,5		1,00				
0,80	1,00	Cldc	1,70		(127,8)		13,8	13,8		1,00				
1,00	1,20	Cl, Cldc karaktär	1,70		(119,2)		17,2	17,2		1,00				
1,20	1,40	Cl, Cldc karaktär	1,70		(112,4)		20,5	20,5		1,00				
1,40	1,60	Cl, Cldc karaktär	1,70		(118,6)		23,8	23,8		1,00				
1,60	1,80	Cl, Cldc karaktär	1,70		(117,8)		27,2	27,2		1,00				
1,80	2,00	Cl, Cldc karaktär	1,70		(127,6)		30,5	30,5		1,00				
2,00	2,20	Cldc	1,70		(121,0)		33,8	33,8		1,00				
2,20	2,40	Cldc	1,70		(118,7)		37,2	37,2		1,00				
2,40	2,60	Cldc	1,70		(133,1)		40,5	40,5		1,00				
2,60	2,80	Cldc	1,70		(94,7)		43,9	43,9		1,00				
2,80	3,00	Cldc	1,70		(81,8)		47,2	47,2		1,00				
3,00	3,20	siCl	1,70	0,48	51,2		50,5	49,5	360,8	7,29				
3,20	3,40	siCl	1,70	0,48	45,0		53,9	50,9	305,4	6,00				
3,40	3,60	siCl	1,70	0,48	42,2		57,2	52,2	279,7	5,36				
3,60	3,80	siCl	1,70	0,48	39,5		60,5	53,5	255,6	4,78				
3,80	4,00	siCl	1,70	0,48	33,4		63,9	54,9	206,4	3,76				
4,00	4,20	siCl	1,60	0,52	26,0		67,1	56,1	143,7	2,56				
4,20	4,40	siCl	1,60	0,52	25,0		70,2	57,2	135,7	2,37				
4,40	4,60	siCl	1,60	0,52	22,1		73,4	58,4	116,1	1,99				
4,60	4,80	siCl	1,60	0,52	21,2		76,5	59,5	109,6	1,84				
4,80	5,00	siCl	1,60	0,52	21,0		79,7	60,7	107,6	1,77				
5,00	5,20	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	21,8		82,9	61,9	109,7	1,77				
5,20	5,40	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	21,8		86,1	63,1	109,2	1,73				
5,40	5,60	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	22,9		89,4	64,4	115,5	1,79				
5,60	5,80	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	22,5		92,6	65,6	112,7	1,72				
5,80	6,00	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	24,5		95,9	66,9	124,8	1,87				
6,00	6,20	Cl	1,60	0,54	22,7		99,1	68,1	112,9	1,66				
6,20	6,40	Cl	1,60	0,54	22,0		102,2	69,2	107,9	1,56				
6,40	6,60	Cl	1,60	0,54	24,6		105,4	70,4	123,8	1,76				
6,60	6,80	Cl	1,60	0,54	23,9		108,5	71,5	119,3	1,67				
6,80	7,00	Cl	1,60	0,54	19,7		111,6	72,6	93,1	1,28				
7,00	7,12	Cl	1,30	0,54	17,2		114,0	73,4	78,4	1,07				

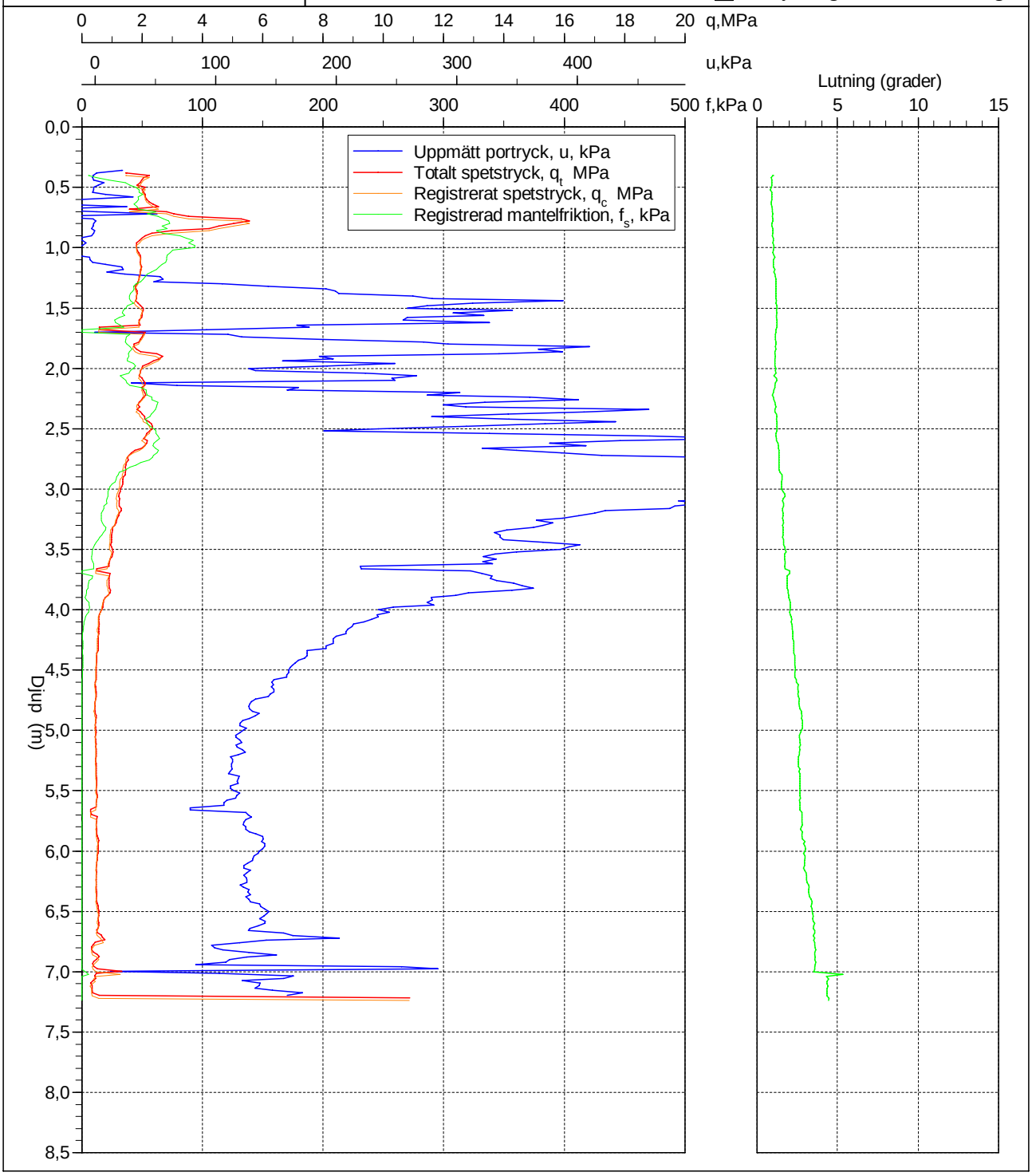
2025-10-07

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	Nossebro	**Plats**	Essunga kommun
Projektnummer	352951	**Borrhål**	25T03
Borrföretag	Tyréns Sverige AB	**Datum**	2025-08-25
Borrningsledare			

Förborrningsdjup	0,40 m	Förborrat material	
Start djup	0,40 m	Geometri	Normal
Stopp djup	7,24 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattennivå	3,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,84 m	Sond Nr	5856

[x] **Portryck registrerat vid sondering**

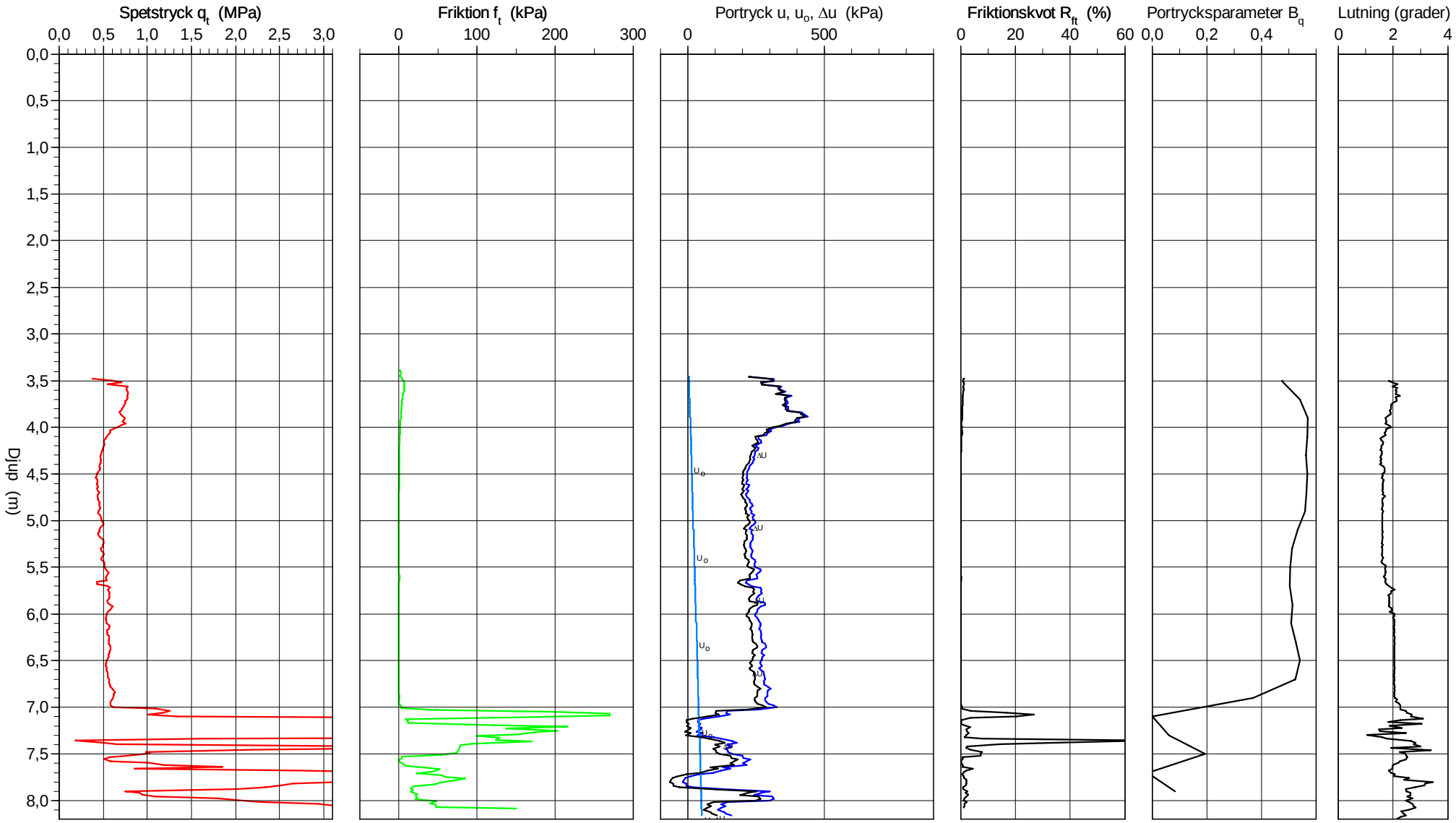


O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T03.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	3,50 m	Referens	my	Vätska i filter	Glycerol
Start djup	3,50 m	Nivå vid referens	84,80 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	8,20 m	Förborrat material	F/ och Let	Utrustning	CPT-spets 5856
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5856

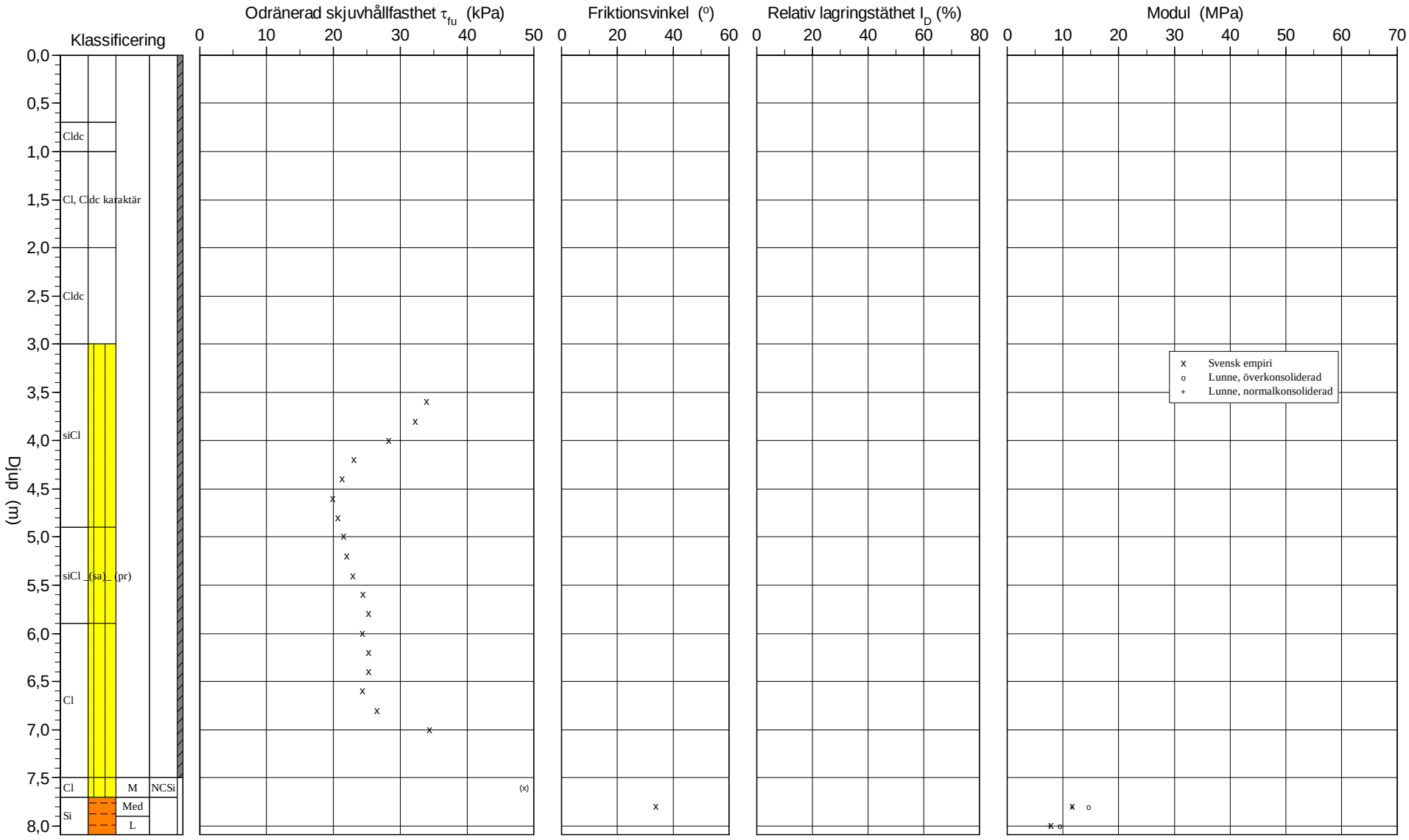
Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03_2
Datum	2025-08-26



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	DJ
Nivå vid referens	84,80 m	Förborrat material	F/ och Let	Datum för utvärdering	2025-10-06
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03_2
Datum	2025-08-26

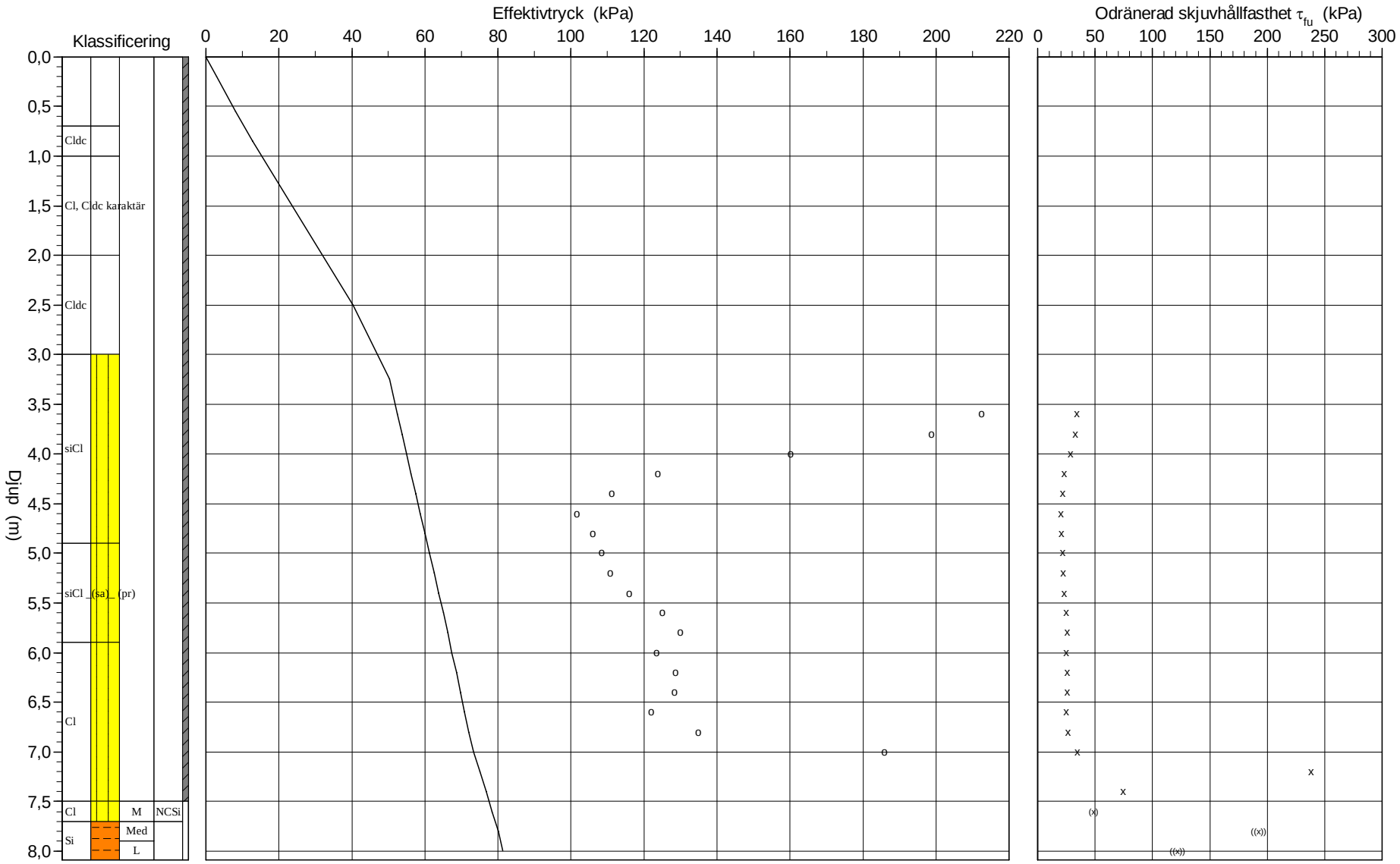


O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T03_2.CPW 2025-10-07

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3,50 m	Utvärderare	DJ
Nivå vid referens	84,80 m	Förborrat material	F/ och Let	Datum för utvärdering	2025-10-06
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T03_2
Datum	2025-08-26



C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats Essunga kommun
Borrhål 25T03_2
Datum 2025-08-26

Förborrningsdjup	3,50 m	Förborrat material	F/ och Let
Startdjup	3,50 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	8,20 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,80 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5856	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2024-09-25	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,853	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	264,10	117,60	7,07
Efter	290,80	117,70	7,06
Diff	26,70	0,10	-0,01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
3,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,40	1,50		
0,40	0,70	1,50		
0,70	1,00	1,70		Cldc
1,00	2,00	1,70		Cl, Cldc karaktär
2,00	3,00	1,70		Cldc
3,00	4,00	1,66	0,48	siCl
4,00	5,00	1,66	0,52	siCl
5,00	6,00	1,66	0,54	siCl _(sa)_ (pr)
6,00	7,60		0,54	Cl

Anmärkning

2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats Essunga kommun
Borrhål 25T03_2
Datum 2025-08-26

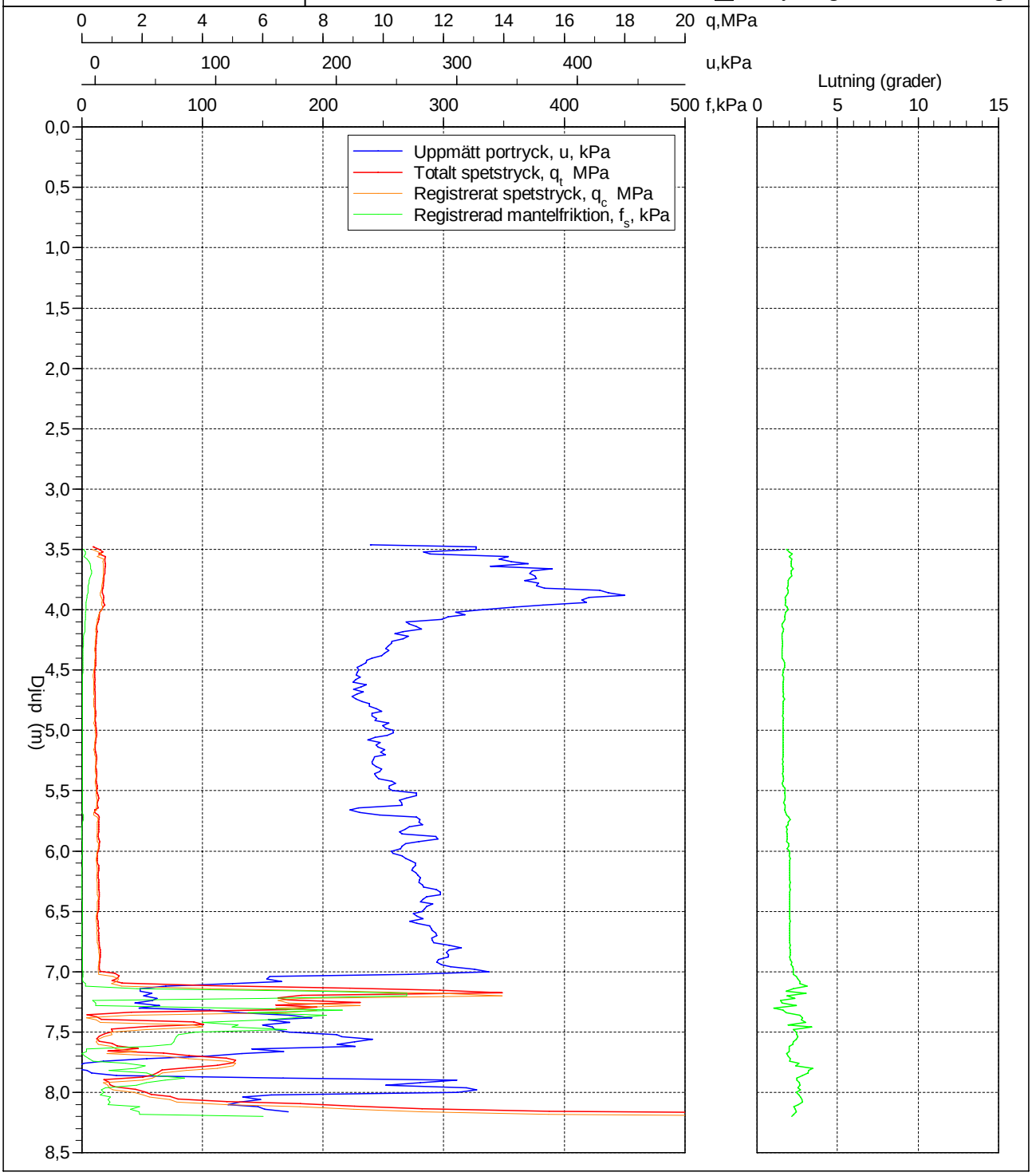
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ o	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,40		1,50				2,9	2,9						
0,40	0,70		1,50				8,1	8,1						
0,70	1,00	Cldc	1,70				12,8	12,8						
1,00	2,00	Cl, Cldc karaktär	1,70				23,6	23,6						
2,00	3,00	Cldc	1,70				40,3	40,3						
3,00	3,50	siCl	1,66	0,48			52,7	50,2						
3,50	3,70	siCl	1,66	0,48	33,9		58,4	52,4	212,4	4,05				
3,70	3,90	siCl	1,66	0,48	32,3		61,7	53,7	198,7	3,70				
3,90	4,10	siCl	1,66	0,52	28,3		64,9	54,9	160,2	2,92				
4,10	4,30	siCl	1,66	0,52	23,1		68,2	56,2	123,8	2,20				
4,30	4,50	siCl	1,66	0,52	21,3		71,5	57,5	111,2	1,94				
4,50	4,70	siCl	1,66	0,52	19,9		74,7	58,7	101,6	1,73				
4,70	4,90	siCl	1,66	0,52	20,7		78,0	60,0	106,0	1,77				
4,90	5,10	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	21,5		81,2	61,2	108,4	1,77				
5,10	5,30	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	22,0		84,5	62,5	110,8	1,77				
5,30	5,50	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	22,9		87,7	63,7	116,0	1,82				
5,50	5,70	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	24,4		91,0	65,0	125,1	1,92				
5,70	5,90	siCl _(sa)_ (pr)	1,66	0,54	25,3		94,3	66,3	129,9	1,96				
5,90	6,10	Cl	1,60	0,54	24,3		97,5	67,5	123,5	1,83				
6,10	6,30	Cl	1,60	0,54	25,2		100,6	68,6	128,7	1,88				
6,30	6,50	Cl	1,60	0,54	25,3		103,7	69,7	128,4	1,84				
6,50	6,70	Cl	1,60	0,54	24,3		106,9	70,9	121,9	1,72				
6,70	6,90	Cl	1,60	0,54	26,5		110,0	72,0	134,9	1,87				
6,90	7,10	Cl	1,85	0,54	34,3		113,4	73,4	185,9	2,53				
7,10	7,30	Cl	1,90	0,54	238,1		117,1	75,1	2079,9	27,71				
7,30	7,50	Cl	1,90	0,54	74,1		120,8	76,8	480,6	6,26				
7,50	7,70	Cl M NCSi	1,85		(48,6)		124,5	78,5		1,00				
7,70	7,90	Si Med	1,80		((192,2))	(33,9)	128,1	80,1				11,6	14,6	11,7
7,90	8,09	Si L	1,70		((122,2))		131,4	81,5				7,8	9,5	7,6

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	**Nossebro**	**Plats**	**Essunga kommun**
Projektnummer	**352951**	**Borrhål**	**25T03_2**
Borrföretag	**Tyrèns**	**Datum**	**2025-08-26**
Borrningsledare			

Förborrningsdjup	3,50 m	Förborrat material	F/ och Let
Start djup	3,50 m	Geometri	Normal
Stopp djup	8,20 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattennivå	3,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	84,80 m	Sond Nr	5856

[x] **Portryck registrerat vid sondering**

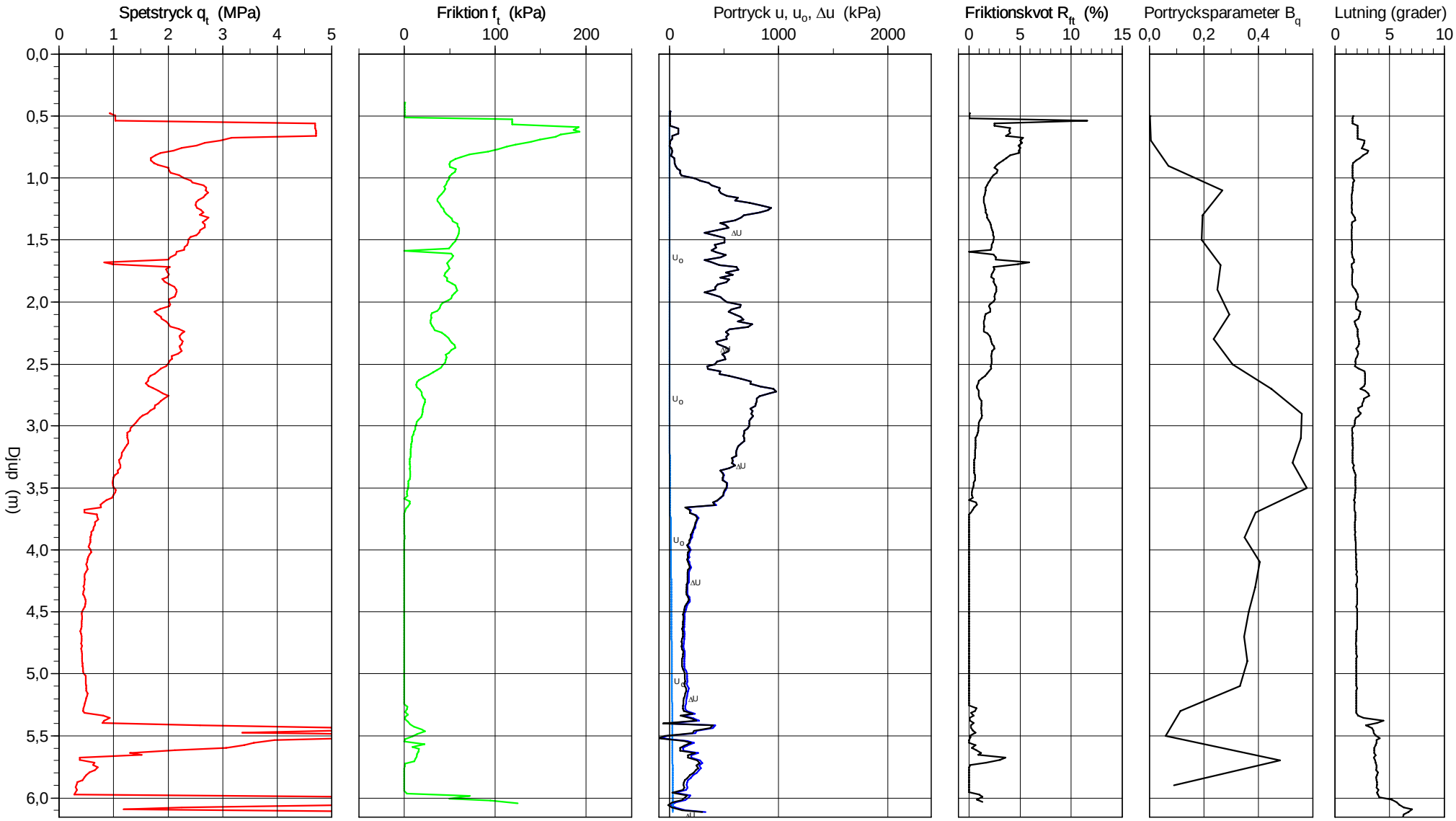


O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T03_2.CPW

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0,50 m	Referens	my	Vätska i filter	Glycerol
Start djup	0,50 m	Nivå vid referens	85,02 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	6,16 m	Förborrat material	Mg	Utrustning	CPT-spets 5856
Grundvattennivå	3,00 m	Geometri	Normal	Sond nr	5856

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T05
Datum	2025-08-26



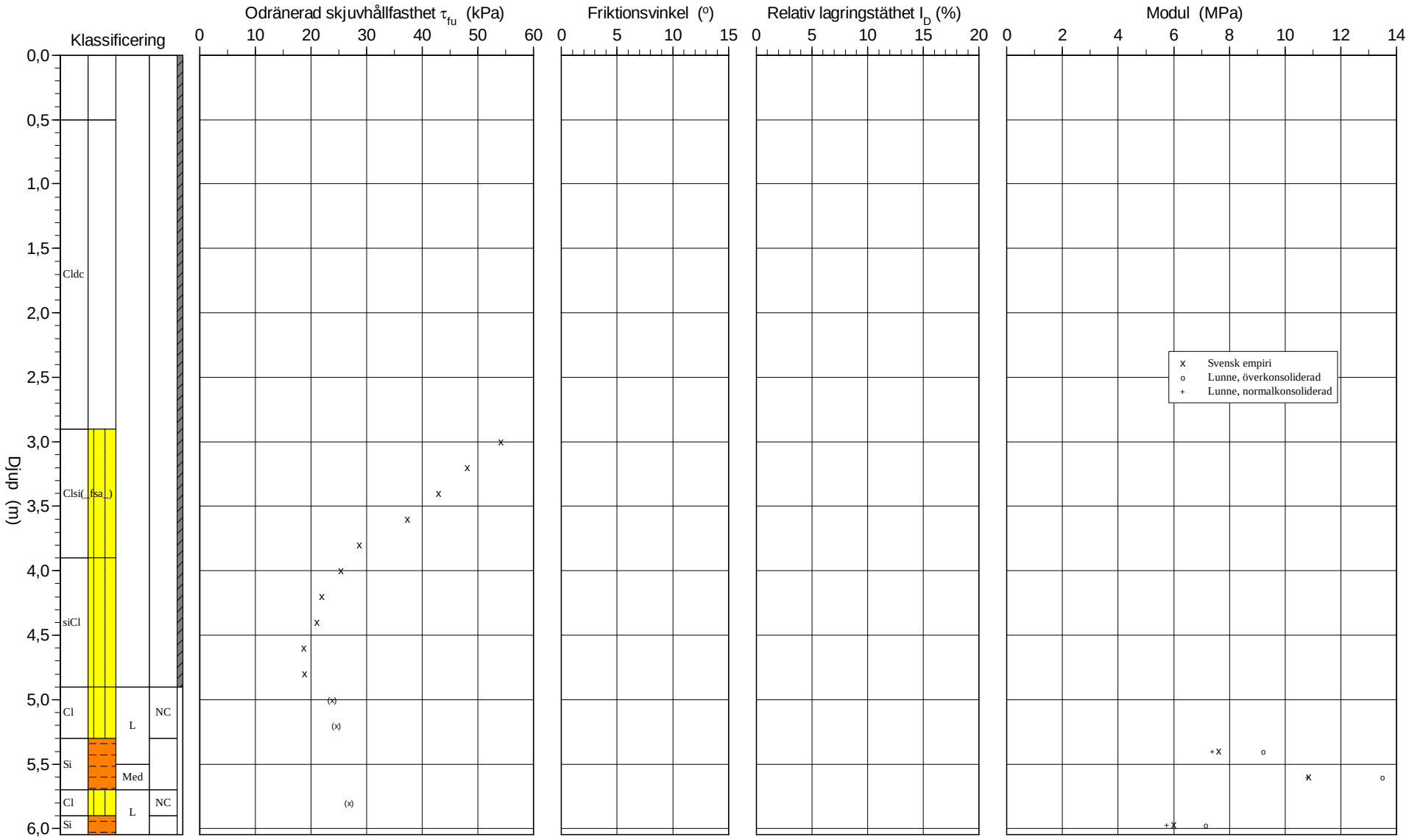
O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T05.CPW

2025-10-07

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,50 m	Utvärderare	EDVGLA
Nivå vid referens	85,02 m	Förborrat material	Mg	Datum för utvärdering	2025-09-12
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal		

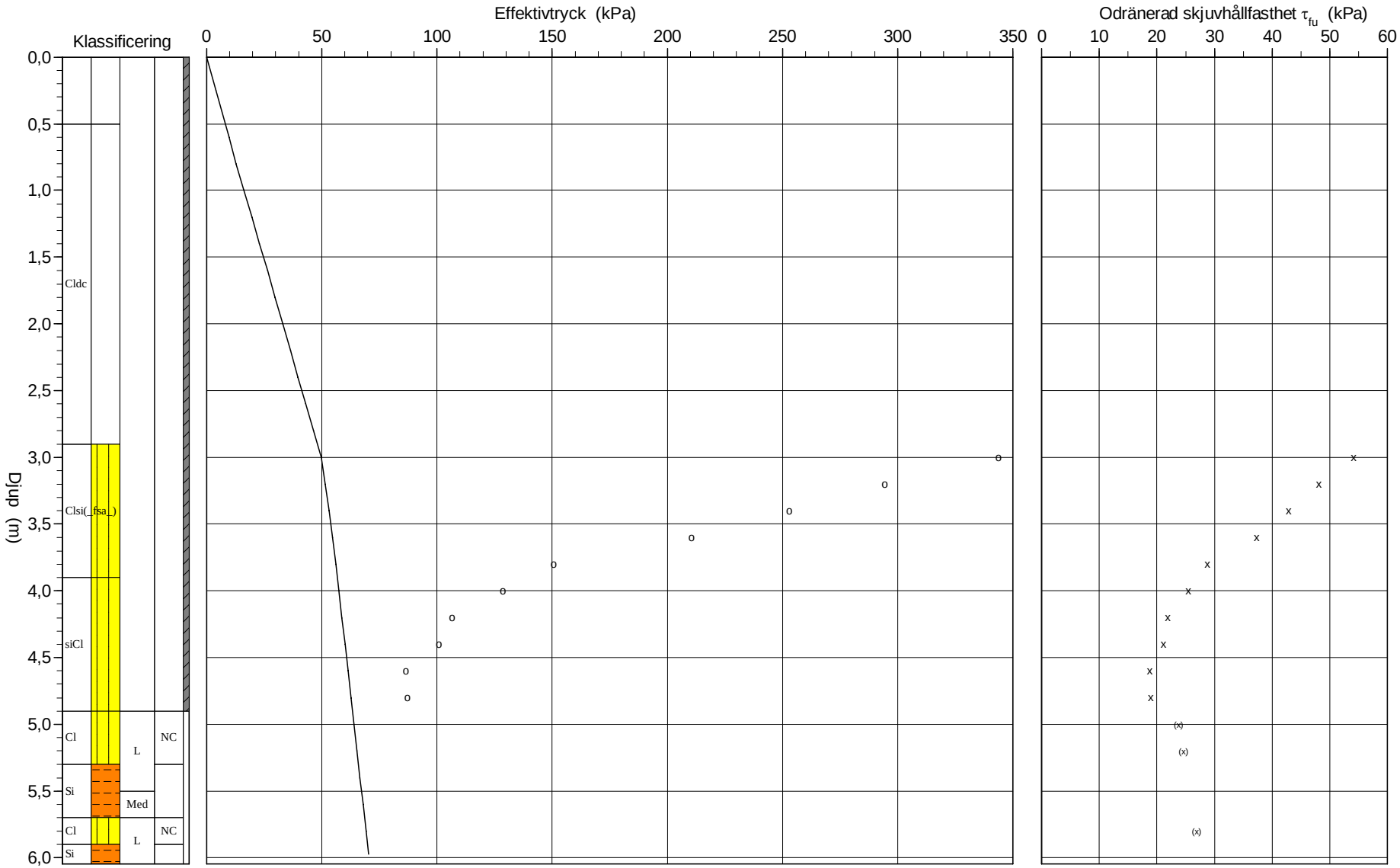
Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T05
Datum	2025-08-26



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0,50 m	Utvärderare	EDVGLA
Nivå vid referens	85,02 m	Förborrat material	Mg	Datum för utvärdering	2025-09-12
Grundvattenyta	3,00 m	Utrustning	CPT-spets 5856		
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal		

Projekt	Nossebro
Projekt nr	352951
Plats	Essunga kommun
Borrhål	25T05
Datum	2025-08-26



O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T05.CPW 2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats **Essunga kommun**
Borrhål **25T05**
Datum **2025-08-26**

Förborrningsdjup	0,50 m	Förborrat material	Mg
Startdjup	0,50 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	6,16 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattenyta	3,00 m	Operatör	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	85,02 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5856	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum	2024-09-25	Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,853	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,000	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	263,70	117,30	7,06
Efter	166,80	117,40	7,10
Diff	-96,90	0,10	0,04

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass 3

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
3,00	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,50	1,60		
0,50	1,00	1,70		Cldc
1,00	1,50	1,70		Cldc
1,50	2,00	1,70		Cldc
2,00	3,00	1,70		Cldc
3,00	4,00		0,59	Clsi(_fsa_)
4,00	5,00	1,71	0,59	siCl

Anmärkning

2025-10-07

C P T - sondering

Projekt
Nossebro
352951

Plats Essunga kommun
Borrhål 25T05
Datum 2025-08-26

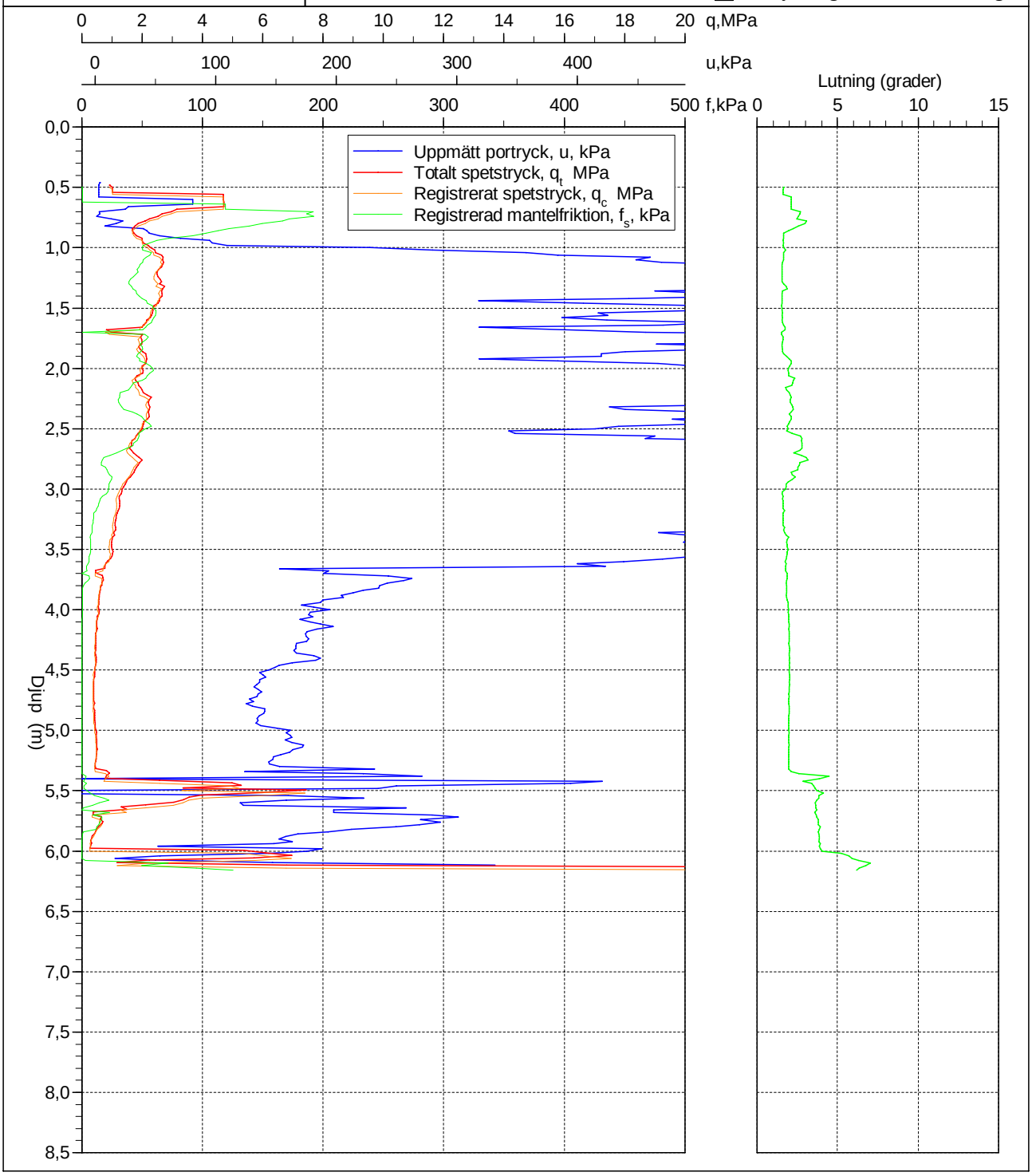
Djup (m) Från	Till	Klassificering		ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ o	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0,00	0,50			1,60				3,9	3,9						
0,50	0,70	Cldc		1,70				9,6	9,6						
0,70	0,90	Cldc		1,70				12,9	12,9						
0,90	1,10	Cldc		1,70				16,2	16,2						
1,10	1,30	Cldc	OC/Si	1,70				19,7	19,7						
1,30	1,50	Cldc	OC/Si	1,70				23,1	23,1						
1,50	1,70	Cldc	OC/Si	1,70				26,4	26,4						
1,70	1,90	Cldc	OC/Si	1,70				29,7	29,7						
1,90	2,10	Cldc	OC/Si	1,70				33,1	33,1						
2,10	2,30	Cldc	OC/Si	1,70				36,4	36,4						
2,30	2,50	Cldc	OC/Si	1,70				39,7	39,7						
2,50	2,70	Cldc	OC/Si	1,70				43,1	43,1						
2,70	2,90	Cldc	OC/Si	1,70				46,4	46,4						
2,90	3,10	Clsi(_fsa_)		1,90	0,59	54,1		49,7	49,7	343,7	6,91				
3,10	3,30	Clsi(_fsa_)		1,90	0,59	48,1		53,5	51,5	294,6	5,72				
3,30	3,50	Clsi(_fsa_)		1,85	0,59	42,9		57,1	53,1	252,9	4,76				
3,50	3,70	Clsi(_fsa_)		1,85	0,59	37,2		60,8	54,8	210,6	3,84				
3,70	3,90	Clsi(_fsa_)		1,60	0,59	28,7		64,2	56,2	150,8	2,69				
3,90	4,10	siCl		1,71	0,59	25,4		67,4	57,4	128,7	2,24				
4,10	4,30	siCl		1,71	0,59	21,9		70,8	58,8	106,7	1,82				
4,30	4,50	siCl		1,71	0,59	21,1		74,1	60,1	101,0	1,68				
4,50	4,70	siCl		1,71	0,59	18,7		77,5	61,5	86,5	1,41				
4,70	4,90	siCl		1,71	0,59	18,9		80,8	62,8	87,2	1,39				
4,90	5,10	Cl L	NC	1,60		(23,8)		84,1	64,1		1,00				
5,10	5,30	Cl L	NC	1,60		(24,6)		87,2	65,2		1,00				
5,30	5,50	Si L		1,70		((120,9))		90,4	66,4				7,6	9,2	7,4
5,50	5,70	Si Med		1,80		((179,7))		93,9	67,9				10,8	13,5	10,8
5,70	5,90	Cl L	NC	1,60		(26,9)		97,2	69,2		1,00				
5,90	6,04	Si L		1,70		((91,9))		100,0	70,3				6,0	7,2	5,7

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Projekt	Nossebro	**Plats**	Essunga kommun
Projektnummer	352951	**Borrhål**	25T05
Borrföretag	Tyréns Sverige AB	**Datum**	2025-08-26
Borrningsledare			

Förborrningsdjup	0,50 m	Förborrat material	Mg
Start djup	0,50 m	Geometri	Normal
Stopp djup	6,16 m	Vätska i filter	Glycerol
Grundvattennivå	3,00 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	CPT-spets 5856
Nivå vid referens	85,02 m	Sond Nr	5856

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



O:\JKP\352951\G_Berakningar\Conrad\CPW\25T05.CPW

TYRÉNS

Uppdrag: Nossebro
Beställare: Vattenfall AB

Uppdragsnummer: 352951
Datum: 2025-10-10

Laboratorieanalysresultat för jord

Ämne	Enhet	Jämförvärden			Provpunkt m u my										
		MRR[1)]	KM[2)]	MKM[3)]	25T01	25T01	25T02	25T02	25T03	25T03	25T03	25T04	25T04	25T05	25T05
					0.4-0.7	0.7-1	0-0.3	1.4-1.7	0-0.4	0.4-0.7	1-1.5	0-0.3	1.5-2	0-0.5	0.5-1
Torrsubstans	%	-	-	-	87,7	88,5	84,2	81,4	83,4	81,1	77,6	91,4	79,7	84,7	80,1
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035		<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035
Toluen	mg/kg TS	-	10	40	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
M/P/O-Xylen	mg/kg TS	-	10	50	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	25	150	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0		<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	<10	<10	<10	<10		<10	<10	<10	<10	<10	<10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90		<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045		<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075		<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11		<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
PCB-7*	mg/kg TS	-	0,008	0,2	<0,0053		<0,0053			<0,0053		<0,0053		<0,0053	
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	3,3	4,8	3,2	2,7		3,9	5	2,6	4	3,1	4
Barium (Ba)	mg/kg TS	-	200	300	53	79	71	73		84	160	40	110	72	170
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	180	13	7,3	13	6,8		15	16	9,7	12	14	13
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,7	2,5	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Kobolt (Co)	mg/kg TS	-	15	35	4,1	11	9,1	6,9		6,5	19	3,4	13	5,5	14
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	7,2	5,3	8,9	12		5	13	4,1	16	5,6	12
Krom tot (Cr tot)	mg/kg TS	40	80	150	11	12	15	15		16	21	9,3	21	14	23
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,036	<0,011	0,026	<0,012		0,036	<0,012	0,025	<0,012	0,03	<0,012
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	6,6	8,9	8,2	9,5		8,5	26	5,3	17	7,7	19
Vanadin (V)	mg/kg TS	-	100	200	23	28	39	30		38	43	22	40	32	42
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	140	31	60	48		69	83	39	75	62	86
DDT, DDD, DDE	mg/kg TS	-	0,1	1	<0.003				0,0039						

1) ≥ Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.
2) ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Rapport 5976 (2009, rev. 2025).
3) ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Rapport 5976 (2009, rev. 2025).

TYRÉNS

Uppdrag: Nossebro

Beställare: Vattenfall AB

Uppdragsnummer: 352951

Datum: 2025-10-10

Laboratorieanalysresultat grundvatten

Metaller, Aromater, Alifater, PAH, BTEX

Ämne	Enhet	LIVSFS 2022:12[1]	SGU handledning 2024[2]					SPI Rekommendation[3]					Provpunkt		
			Mkt låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mkt hög halt	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Ytvatten	Våtmarker	25T01	25T04	25T05
Provtagningsdatum															
Arsenik (As)	µg/l	**10**	<1	1–2	2–5	5–10	≥10	-	-	-	-	-	0,67	0,62	0,38
Barium (Ba)	µg/l	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	15	21
Bly (Pb)	µg/l	**10**	<0,5	0,5–2	2–5	5–10	≥10	-	-	-	-	-	0,062	<0,010	<0,010
Kadmium (Cd)	µg/l	**5**	<0,05	0,05–0,1	0,1-0,5	0,5-1	≥1	-	-	-	-	-	0,02	0,035	0,13
Kobolt (Co)	µg/l	**-**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44	0,85	0,57
Koppar (Cu)	mg/l	**2**	<0,005	0,005–0,01	0,01-0,1	0,1-0,5	≥0,5	-	-	-	-	-	0,035	0,00092	0,0014
Krom (Cr)	µg/l	**50**	<0,5	0,5–5	5–10	10–25	≥25	-	-	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05
Kvicksilver (Hg)	µg/l	**1**	<0,001	0,001–0,01	0,01–0,05	0,05–0,5	≥0,5	-	-	-	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
Nickel (Ni)	µg/l	**20**	<0,5	0,5–2	2–10	10–20	≥20	-	-	-	-	-	2,6	2,7	1,6
Vanadin (V)	µg/l	-	-	-	-	-	-						0,13	0,51	1,1
Zink (Zn)	mg/l	**-**	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,1	0,1–0,5	≥0,5	-	-	-	-	-	0,023	0,0063	0,0051
Alifater >C5-C8	µg/l	-	-	-	-	-	-	100	3000	1500	300	1500	7	<20	<20
Alifater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	100	100	1500	150	1000	<20	<20	<20
Alifater >C10-C12	µg/l	-	-	-	-	-	-	100	25	1200	300	1000	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	100	-	1000	3000	1000	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	µg/l	-	-	-	-	-	-	70	800	1000	500	150	<10	<10	<10
Aromater >C10-C16	µg/l	-	-	-	-	-	-	10	10000	100	120	15	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C16-C35	µg/l	-	-	-	-	-	-	2	25000	70	5	15	<0,50	<0,50	<0,50
PAH-L	µg/l	-	<0,001	0,001–0,01	0,01–0,5	0,5–10	≥10	10	2000	80	120	40	<0,015	<0,015	<0,015
PAH-M	µg/l	-	<0,001	0,001–0,01	0,01–0,1	0,1–2	≥2	2	10	10	5	15	<0,025	<0,025	<0,025
PAH-H	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,05	300	6	0,5	3	<0,040	<0,040	<0,040
Bensen	µg/l	**1**	-	-	-	-	-	0,5	50	400	500	1000	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Toluen	µg/l	-	-	-	-	-	-	40	7000	600	500	1000	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Etylbensen	µg/l	-	-	-	-	-	-	30	6000	400	500	700	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Xylen (sum)	µg/l	-	-	-	-	-	-	250	3000	4000	500	1000	<0,0010	<0,0010	<0,0010

1) Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten hos användare enligt Livsmedelsverkets föreskrifter.

2) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-handledning, webbaserad. Klassning från klass 1 (mycket låg halt) till klass 5 (mycket hög halt).
https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten/ (hämtad 2024-04-18)

3) SPI Rekommendation - Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. SPI 2011, rev. 2012.

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-199765-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020522**	Djup (m)**	0,4-0,7
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-16		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T01		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**87.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	**Utgår**				b)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				b)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
PCB 28	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 52	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 101	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 118	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 153	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 138	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
PCB 180	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
Summa PCB7	**< 0.0053**	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	b)
DDD, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT 6 (sum) incl. 1/2 LOQ	**<3.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Arsenik As	**3.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	**53**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	**4.1**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	**7.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	**0.036**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	**6.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	**140**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
DDT 4 (sum) excl. LOQ	**ND**			J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197107-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020523**	Djup (m)**	0,7-1
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T01		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**88.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**4.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**79**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**7.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**11**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Koppar Cu	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.011**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**8.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:
lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197120-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020524**	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T02		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**84.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 138	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	**< 0.0053**	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	**3.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**71**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**9.1**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**8.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.026**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**8.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**39**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**60**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197108-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020525**	Djup (m)**	1,4-1,7
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T02		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**81.4**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**2.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**73**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**6.8**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**6.9**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

AR-25-SL-197108-01

EUSELI2-01490662

Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**9.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**30**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**48**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-199766-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020526**	Djup (m)**	0-0,4
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-16		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T03		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**83.4**	%	5%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
DDD, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	**1.4**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT 6 (sum) incl. 1/2 LOQ	**3.9**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT 4 (sum) excl. LOQ	**1.4**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

Kopia till:
lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Rapport utfärdad av ackrediterat laboratorium

Report issued by Accredited Laboratory

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr. 1977
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)
Sockerbruksg 3, port 2
531 40 Lidköping
www.eurofins.se

Tlf: +46 10 490 8310

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Rapportmottagare
Box 737
Port 1
531 17 LIDKÖPING

AR-25-LW-117198-01

EUSELI-00550531

Kundnummer: LW9901152

Uppdragsmärkn.
EUSELI2-01490662

Analysrapport

Provnummer:	525-2025-09020133
[1] Provmärkning:	25T03
Provet ankom:	2025-09-03
Analysrapport klar:	2025-09-16
[1] Provets kod:	177-2025-09020526_L
Analyserna påbörjades:	2025-09-02

Testkod		Parameter	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref.	Lab
LW195	[a]	DDD, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW194	[a]	DDD, p,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW196	[a]	DDE, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18T	[a]	DDE, p,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW18U	[a]	DDT, o,p'-	**<1.0**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW197	[a]	DDT, p,p'-	**1.4**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW19G	[a]	DDT 6 (sum) incl. 1/2 LOQ	**3.9**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW2VS	[a]	DDT 4 (sum) excl. LOQ	**1.4**	µg/kg Ts	± 46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	*EUSELI*
LW1VE	[a]	Torrsubstans	**83.4**	%	± 5%	SS-EN 12880:2000 mod.	*EUSELI*

Förklaringar

*AR-003 v93

[1] Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet så som det har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

AR-25-LW-117198-01

EUSELI-00550531

Ylva Werjefelt, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar till vilka laboratorier som utfört analyserna och till ackreditering/erkännanden

Lab	Namn	Mark.	Ackreditering/Erkännande
EUSELI	Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping)	[a]	ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977

[a] före en parameter indikerar ackrediterad analys

Förklaringar

*AR-003 v93

[1] Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Mäto: Mätosäkerhet

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran. Upplysning om mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet så som det har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197121-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020527**	Djup (m)**	0,4-0,7
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T03		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**81.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 138	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	**< 0.0053**	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	**3.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**84**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**6.5**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**5.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.036**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**8.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**38**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**69**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197109-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020528**	Djup (m)**	1-1,5
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T03		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**77.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**5.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**160**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**19**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

AR-25-SL-197109-01

EUSELI2-01490662

Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**83**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197122-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020529**	Djup (m)**	0-0,3
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T04		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**91.4**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 138	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	**< 0.0053**	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	**2.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**40**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**9.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**3.4**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**4.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**9.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.025**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**39**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197106-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020530**	Djup (m)**	1,5-2
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T04		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**79.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**4.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

AR-25-SL-197106-01

EUSELI2-01490662

Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**40**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**75**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197123-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020531**	Djup (m)**	0-0,5
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T05		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**84.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	**< 0.0015**	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	**< 0.0015**	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 138	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	**< 0.0015**	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	**< 0.0053**	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	**3.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**72**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**5.5**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	**5.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**0.030**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**7.7**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**32**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**62**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-197105-01

EUSELI2-01490662

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
352951, akt. 04

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09020532**	Djup (m)**	0,5-1
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-09-01		
Utskriftsdatum:	2025-09-14		
Analyserna påbörjades:	2025-09-01		
Provmärkning:	25T05		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**80.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

AR-25-SL-197105-01

EUSELI2-01490662

Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Benso(a)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	**< 0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	**< 0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	**< 0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	**< 0.030**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	**< 0.030**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.045**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.075**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.090**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	**< 0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	**< 0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	**4.0**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	**170**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

AR-25-SL-197105-01

EUSELI2-01490662

Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

lina.glad@tyrens.se (lina.glad@tyrens.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-216010-01

EUSELI2-01504025

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
David Jersenius, avd 14392, 352951

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09270084**	Ankomsttemp °C Kem	5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2025-09-25
Matris:	Grundvatten	Provtagare**	Patricia Jusslin
Provet ankom:	2025-09-26		
Utskriftsdatum:	2025-10-02		
Analyserna påbörjades:	2025-09-26		
Provmärkning:	25T01		
Provtagningsplats:	352951		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	**< 0.00050**	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.0010**	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.0010**	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	**< 0.0010**	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.0020**	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 0.020**	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 0.020**	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**<0.010**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C12	**< 0.020**	mg/l		SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**<0.010**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	**<0.020**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C12-C35	**< 0.020**	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 0.010**	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**<1.0**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35 summa	**< 0.50**	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	**<0.50**	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Metylpyren/fluorantener	**<0.50**	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Bens(a)antracen	**<0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	**<0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	**<0.020**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	**<0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**<0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	**<0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Naftalen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaften	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fenantren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Pyren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	**<0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	**< 0.045**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.025**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	**0.00067**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Barium Ba (filtrerat)	**0.019**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Bly Pb (filtrerat)	**0.000062**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	**0.000020**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	**0.00044**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	**0.035**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Krom Cr (filtrerat)	**< 0.000050**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	**< 0.00010**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	**0.0026**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Vanadin V (filtrerat)	**0.00013**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Zink Zn (filtrerat)	**0.023**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-216011-01

EUSELI2-01504025

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
David Jersenius, avd 14392, 352951

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09270085**
Provbeskrivning:	
Matris:	Grundvatten
Provet ankom:	2025-09-26
Utskriftsdatum:	2025-10-02
Analyserna påbörjades:	2025-09-26
Provmärkning:	25T04
Provtagningsplats:	352951

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	**< 0.00050**	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.0010**	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.0010**	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	**< 0.0010**	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.0020**	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 0.020**	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 0.020**	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**<0.010**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C12	**< 0.020**	mg/l		SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**<0.010**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	**<0.020**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C12-C35	**< 0.020**	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 0.010**	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**<1.0**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35 summa	**< 0.50**	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	**<0.50**	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Metylpyren/fluorantener	**<0.50**	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Bens(a)antracen	**<0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	**<0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	**<0.020**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	**<0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**<0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	**<0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Naftalen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaften	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fenantren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Pyren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	**<0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	**< 0.045**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.025**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	**0.00062**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Barium Ba (filtrerat)	**0.015**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Bly Pb (filtrerat)	**< 0.000010**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	**0.000035**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	**0.00085**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	**0.00092**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Krom Cr (filtrerat)	**< 0.000050**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	**< 0.00010**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	**0.0027**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Vanadin V (filtrerat)	**0.00051**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Zink Zn (filtrerat)	**0.0063**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Tyréns Sverige AB
David Jersenius
Slottsgatan 14
553 22 JÖNKÖPING

AR-25-SL-216012-01

EUSELI2-01504025

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
David Jersenius, avd 14392, 352951

Analysrapport

Provnummer:	**177-2025-09270086**
Provbeskrivning:	
Matris:	Grundvatten
Provet ankom:	2025-09-26
Utskriftsdatum:	2025-10-02
Analyserna påbörjades:	2025-09-26
Provmärkning:	25T05
Provtagningsplats:	352951

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	**< 0.00050**	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	**< 0.0010**	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	**< 0.0010**	mg/l	30%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
M/P/O-Xylen	**< 0.0010**	mg/l	35%	Internal Method, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	**< 0.0020**	mg/l		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	**< 0.020**	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	**< 0.020**	mg/l	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	**<0.010**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C12	**< 0.020**	mg/l		SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	**<0.010**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C16-C35	**<0.020**	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C12-C35	**< 0.020**	mg/l		SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	**< 0.010**	mg/l	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	**<1.0**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C16-C35 summa	**< 0.50**	µg/l		SIS TK 535N 012 mod.	a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	**<0.50**	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Metylpyren/fluorantener	**<0.50**	µg/l	35%	SIS TK 535N 012 mod.	a)
Oljetyp < C10	**Utgår**				a)*
Oljetyp > C10	**Utgår**				a)*
Bens(a)antracen	**<0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Krysen	**<0.010**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(b,k)fluoranten	**<0.020**	µg/l	35%	SPI 2011	a)
Benso(a)pyren	**<0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**<0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Dibens(a,h)antracen	**<0.010**	µg/l	40%	SPI 2011	a)
Naftalen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaftylen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Acenaften	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fenantren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Antracen	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Fluoranten	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Pyren	**<0.010**	µg/l	30%	SPI 2011	a)
Benso(g,h,i)perylen	**<0.010**	µg/l	45%	SPI 2011	a)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa övriga PAH	**< 0.045**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.025**	µg/l		SPI 2011	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	µg/l		SPI 2011	a)
Arsenik As (filtrerat)	**0.00038**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Barium Ba (filtrerat)	**0.021**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Bly Pb (filtrerat)	**< 0.000010**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	**0.00013**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kobolt Co (filtrerat)	**0.00057**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Koppar Cu (filtrerat)	**0.0014**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Krom Cr (filtrerat)	**< 0.000050**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	**< 0.00010**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	**0.0016**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Vanadin V (filtrerat)	**0.0011**	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)
Zink Zn (filtrerat)	**0.0051**	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2:2023.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

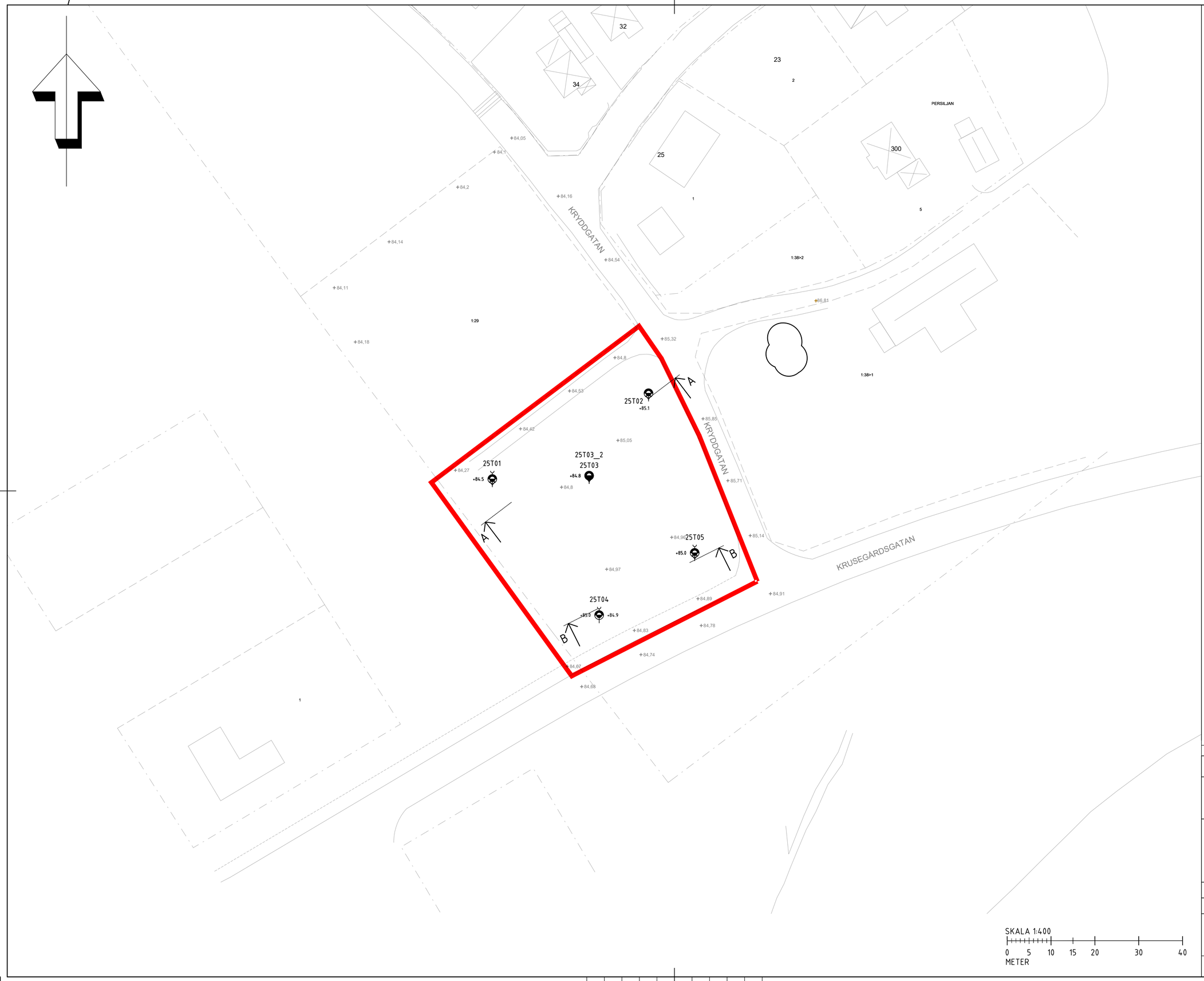
** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v64

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/



KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM RH 2000

FÖRKLARINGAR

UNGEFÄRLIGT UNDERSÖKNINGSOMRÅDE

INMÄTT BERG I DAGEN

ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION GÄLLER PÅ DENNA RITNING.

HÄNVISNINGAR

GEOTEKNISKA SYMBOLER:
SE SGF BETECKNINGSYSTEM PÅ
www.sgf.net SAMT KOMPLETTERANDE
BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

SKALA 1:400

0 5 10 15 20 30 40
METER

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
A	1	Borttaget läge för planerad ny regionnätstation	251114	DJ

NOSSEBRO

ESSUNGA KOMMUN

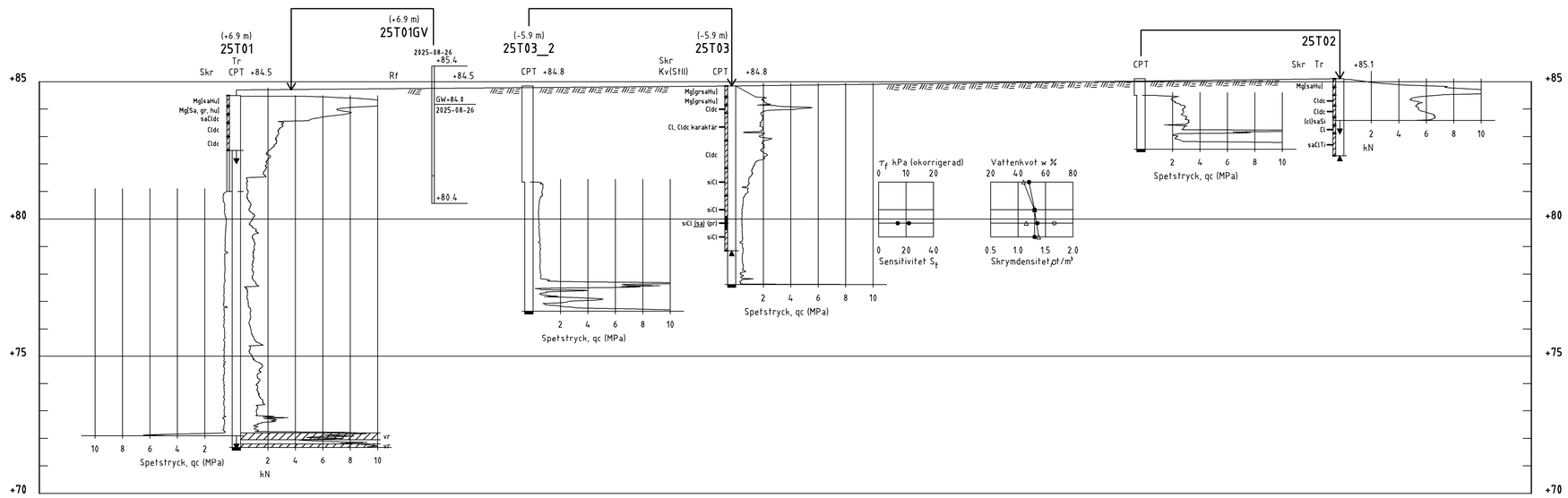
TYRÉNS

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
352951	E. GLÄNNESKOG	E. GLÄNNESKOG
DATUM	ANSVARIG	
2025-10-03	DAVID JERSENIUS	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLANRITNING

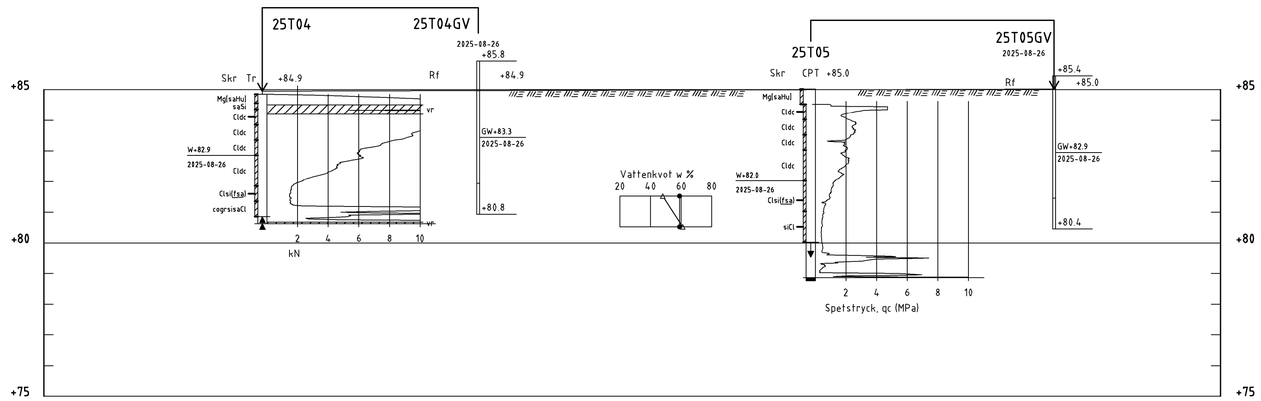
SKALA	NUMMER	BET
1:400 (A1)	G-10-1-01	

Plotted: 2025-11-14 15:29:52 by David Jersenius
Path: O:\KP\352951\GV\Ritder\G-10-1-01.dwg



SEKTION A-A

1: 100



SEKTION B-B

1: 100

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM SWEREF 99 18 00
HÖJDSYSTEM RH 2000

FÖRKLARINGAR

MARKYTA

ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION GÄLLER PÅ DENNA RITNING.

HÄNVISNINGAR

GEOTEKNISKA SYMBOLER:
SE SGF BETECKNINGSYSTEM PÅ
www.sgf.net SAMT KOMPLETTERANDE
BETECKNINGSBLAD DATERAT 2016-11-01

SKALA 1:100
0 1 2 5 10
METER

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

NOSSEBRO
ESSUNGA KOMMUN

TYRÉNS

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
352951	E. GLÄNNESKOG	E. GLÄNNESKOG
DATUM 2025-10-03	ANSVARIG DAVID JERSENIUS	

SEKTION A-A, B-B

SKALA	NUMMER	BET
1:100 (A1)	G-10-2-01	

Plotted: 2025-10-07 08:49:27 by David Jerseniu
Path: O:\KP\352951\GV\Ritfel\G-10-2-01.dwg