

Markteknisk undersökningsrapport,
Geoteknik/Miljöteknik

CHARADEN 10, NYBERGS BIL AB, UTREDNING INFÖR DETALJPLAN



2022-03-02

UPPDRAG

321767, Charaden 10, Nybergs bil AB

Titel på rapport:

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik/Miljöteknik,
Charaden 10, Nybergs Bil AB, Utredning inför detaljplan

Status:

Granskningshandling

Reviderad Datum:

2022-03-02

MEDVERKANDE

Beställare:

Nybergs Bil AB

Kontaktperson:

Christer Gunnerlind

Konsult:

Tyréns Sverige AB

Uppdragsansvarig:

Mikael Argus

Handläggare:

Erik Kangas

Kvalitetsgranskare:

Mikael Argus

REVIDERAD UTIFRÅN

Uppdrag:

273648, Charaden 10, Nybergs Bil

Titel på rapport:

Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik/Miljöteknik

Konsult:

Tyréns AB

Uppdragsansvarig

Mattias Johansson

Handläggare

Josefine Lindberg (geoteknik), Magnus Lindsjö (miljögeo)

Kvalitetsgranskare:

Magnus Palm (geoteknik), David Hagerberg (miljögeo)

Beställare:

Fastighets AB Charaden

Kontaktperson:

Christer Gunnerlind

Datum:

2017-03-31

SAMMANFATTNING

Denna Marktekniska undersökningsrapport redovisar utförda geotekniska- och miljötekniska undersökningar tillhörande projektet *Charaden 10, Nybergs bil i Jönköping*.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT	5
2	ÄNDAMÅL	5
3	UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN	6
4	STYRANDE DOKUMENT	6
5	GEOTEKNISK KATEGORI.....	7
6	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN.....	7
	6.1 TOPOGRAFI OCH YTBEKÄFFENHET	7
	6.2 BEFINTLIGA KONSTRUKTIONER	7
7	POSITIONERING	8
8	FÄLTUNDERSÖKNINGAR	8
	8.1 UTFÖRDA SONDERINGAR	8
	8.2 UTFÖRDA PROVTAGNINGAR	8
	8.3 UNDERSÖKNINGSPERIOD.....	8
	8.4 FÄLTINGENJÖRER	8
	8.5 UTRUSTNING.....	8
	8.6 PROVHANTERING.....	8
9	LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	9
	9.1 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	9
	9.2 MILJÖTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR.....	9
10	HYDROGEOLOGISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	9
	10.1 FÄLTINGENJÖR.....	9
11	HÄRLEDDA VÄRDEN	9
	11.1 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	9
	11.2 HÅLLFASTHETS- OCH DEFORMATIONSEGENSKAPER.....	10
	11.3 HYDROGEOLOGISKA EGENSKAPER	13
	11.4 MILJÖTEKNISKA EGENSKAPER	13
12	VÄRDERING AV UNDERSÖKNING.....	13

Ritningar

G-10-1-01	Planritning	skala 1:400
G-002	Sektionsritning	skala 1:100/1:500

Bilagor

Bilaga 1	Resultat geoteknisk laboratorieundersökning
Bilaga 2	Sammanställning av resultat från miljötekniska laboratorieanalyser, jordprover
Bilaga 3	Sammanställning av resultat från miljötekniska laboratorieanalyser, vattenprover
Bilaga 4	Utförda CPT-sonderingar redovisade i Conrad
Bilaga 5	Kalibreringsdata CPT-spets
Bilaga 6	Analysrapporter, miljöteknik

1 OBJEKT

Tyréns Sverige AB har på uppdrag av Nybergs Bil AB utfört en geoteknisk och miljöteknisk undersökning inom Charaden 10, Jönköping. Beställaren planerar byggnation av två nya flervåningsbyggnader, varav en är kontors och företagslokaler och en är nya bostäder. Ett gemensamt garage planeras som källare till de två nya byggnaderna.

Ungefärligt område för den geotekniska och miljötekniska undersökningen framgår av Figur 1 nedan.



Figur 1. Ungefärligt område för geotekniska och miljötekniska undersökningar markerat med streckad linje. Källa: www.kartor.eniro.se

2 ÄNDAMÅL

Syftet med undersökningen är att utreda möjligheten avseende planläggning av framtaget skissförslag inom fastigheten Charaden 10, ur en geoteknisk och miljöteknisk synvinkel. En översiktlig geoteknisk och miljöteknisk undersökning har därför utförts för att bedöma markens beskaffenhet, byggharhet samt eventuell förekomst av markföroreningar.

Resultatet från de geotekniska, miljötekniska och hydrogeologiska undersökningarna redovisas i denna rapport.

3 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

Underlag för denna rapport har utgjorts av:

- SGU:s jordartskarta och jorddjupskarta.
- Grundkarta i dwg. format erhållen från Nybergs Bil AB.
- Tidigare geotekniska och miljötekniska undersökningar i närliggande område.

4 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.

Tabell 1. Planering och redovisning

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Fältplanering	SS-EN 1997-2:2007
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 samt SGF kompletterat beteckningsblad, 2016-11-01.

Tabell 2. Fältundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
CPT, CPTU/ Spetsstrycksondering	SS-EN ISO 22476-1:2012/ Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
DPSH-A/ HFA/ Provtagningar	SS-EN ISO 22476-2:2005/A:2011
Kategori B	SS-EN ISO 22475-1:2006/ Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

<i>Metod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Klassificering	SS-EN ISO 14688-1
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014
PAH i jord	ISO 18287:2008 mod
Tungmetaller i jord	SS028311 / ICP-AES
Kviksilver i jord	SS028311 mod/SS-EN
BTEX i vatten	LidMiljö.OA.01.21
Alifater, aromater i vatten	LidMiljö.OA.01.34
PAH i vatten	LidMiljö.OA.01.35
Tungmetaller i vatten	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod
Kviksilver i vatten	SS-EN ISO 17852:2008 mod

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar

<i>Metod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Öppna system	SS-EN ISO 22475-1:2006

5 GEOTEKNISK KATEGORI

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

6 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

6.1 TOPOGRAFI OCH YTBESKAFFENHET

Området för planerad byggnation ligger i centrala Jönköping och avgränsas i norr av Odengatan, i söder av Kålgårdsgatan, i öster av Godhemsgatan och i väster av Östra Holmgatan. Området för planerad exploatering är plant och nivåerna i läget för utförda undersökningar varierar mellan +89,4 och +90,1 (RH 2000). Marken i området består av hårdgjord yta i form av parkeringsplatser, se Figur 2.



Figur 2. Bild tagen från nordväst på området. Foto: Tyréns Sverige AB

6.2 BEFINTLIGA KONSTRUKTIONER

Inom fastigheten Charaden 10 finns idag en befintlig bilserviceanläggning.

7 POSITIONERING

Inmätning av geotekniska och miljötekniska undersökningar, 1-6, har utförts av Janne Svensson, Bygg och Geokonstruktioner AB.

Inmätningarna har utförts i mätklass B enligt SGF Rapport 1:2013.

Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30

Höjdsystem: RH 2000

8 FÄLTUNDERSÖKNINGAR

8.1 UTFÖRDA SONDERINGAR

Aktuella sonderingar omfattar:

- CPT-sondering i 3 st punkter
- Hejarsondering i 4 st punkter

8.2 UTFÖRDA PROVTAGNINGAR

Aktuella provtagningar omfattar:

- Störd provtagning med skruvborr (Skr) i 6 st punkter
- Miljöprovtagning av jord i 5 st punkter
- Miljöprovtagning av grundvatten i 3 st punkter

8.3 UNDERSÖKNINGSPERIOD

Undersökningarna har utförts under februari och mars månad 2017.

8.4 FÄLTINGENJÖRER

Fältarbetet har utförts av Sten Lundberg, fältingenjörer på Bygg och Geokonstruktioner AB.

8.5 UTRUSTNING

Undersökningarna har utförts med bandgående borrhvagn GM 75 GTS med Furukawa slaghammare, påbyggd kompressor samt hydrauliskt driven frifallvikt på 63,5 kg för hejarsondering.

Datainsamling har utförts med Envi Geoprinter HQ, kalibrerad 2014-04-03.

CPT utrustning som använts är Envi Memocone MKII klass 2, serienummer 20655 senast kalibrerad 2016-08-24. Kalibreringsdata framgår av bilaga 5.

8.6 PROVHANTERING

Provhantering av geotekniska undersökningar har utförts enligt SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk Fälthandbok.

Vid provhantering av miljöprover har jordprover om max 0,5 m mäktighet uttagits till diffusionstäta påsar. Grundvattenprov har efter omsättning tagits ut med bailer och tappats direkt i avsedda kärl.

9 LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

9.1 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Störd provtagning har utförts i 6 punkter där bedömning av jordart har utförts okulärt i fält på samtliga jordprover. Utvalda prover har analyserats på BGK geotekniska laboratorium i Jönköping där rutinundersökning för torv (benämning, vattenkvot och humifieringsgrad) utförts på 6 st jordprover.

Resultatet från utförda laboratorieanalyser redovisas i bilaga 1.

9.2 MILJÖTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Utifrån jordart, djup och placering har 10 jordprov valts ut och skickats till Eurofins ackrediterade laboratorium för analys. Då inga misstankar om speciella föroreningar har uppkommit under inventering eller fältarbete har proven analyserats med avseende på tungmetaller och PAH som ofta förekommer diffust i samhället.

Även grundvattenprov har analyserats vid Eurofins, 3 prov. Analyserade parametrar är tungmetaller och PAH samt även oljeämnen då det tidigare pågått drivmedelshantering på intilliggande fastigheter.

10 HYDROGEOLOGISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

Tre grundvattenrör av plast $\varnothing$ 2" med 3 m filter och lock installerades under perioden 2017-02-06 till 2017-02-07 (i punkt 1,3 och 6), för nivåbestämning av grundvattenytan. Grundvattenrörens spetsar sitter på ca 5 meters djup i antingen friktionsjordlagret under torven alternativt i gränsen mellan torv och friktionsmaterial, motsvarande nivåer mellan +84,7 och +84,9.

10.1 FÄLTINGENJÖR

Fältarbetet har utförts av Sten Lundberg, fältingenjör på Bygg och Geokonstruktioner AB.

11 HÄRLEDDA VÄRDEN

11.1 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

De geotekniska förhållandena är likartade inom undersökt område. Utförda skruvprovtagningar visar under asfalt eller mulljord på en fyllning i ytan, ner till mellan 2 och 4,7 m djup, innehållande i huvudsak sand, grus, silt och mulljord. Inslag av tegel har påträffats i fyllningen i punkt 2, 4, 5 och 6 och porslin har påträffats i fyllningen i punkt 3. Under fyllningen har torv konstaterats. I punkt 2 har ett lager av sand påträffats mellan fyllning och torv. Under torven har en grusig mellansand konstaterats i de flesta punkterna. I punkt 2, 3, 4 och 5 har provtagningen avslutats i sandlagret. I punkt 1 och 6 har provtagningen avslutats i torv.

Torven har klassats som en mellantorv med en uppmätt vattenkvot på mellan 53 och 83 %. Den låga vattenkvoten tyder på att torven har konsoliderats, där vattnet pressats ut. Fyllningen över torven är sannolikt bidragande orsak till detta. Torven bedöms ha en odränerad skjuvhållfasthet på mellan 20 och 30 kPa baserat på den låga vattenkvoten (SGI information 6).

Utförda sonderingar visar till stor del på att jorden har en mycket lös till lös lagringstäthet ner till mellan 15 och 20 m djup. Därunder övergår jorden till att ha en medelfast till fast lagringstäthet. Utförda CPT-sonderingar har utförts ner till mellan 10 och 15 m djup, där metodstopp erhållits. Utförda hejarsonderingar har utförts ner till mellan 20 och 40 m djup, där de avbrutits utan att metodstopp erhållits.

11.2 HÅLLFASTHETS- OCH DEFORMATIONSEGENSKAPER

I Figur 2 och 3 nedan redovisas härledda värden för friktionsvinkel och E-modul utvärderade från utförda CPT-sonderingar och hejasonderingar (HfA). De härledda värdena har utvärderats enligt TR Geo 13 enligt empiriska samband nedan. Redovisning av utförda CPT-sonderingar framgår av bilaga 4.

Friktionsvinkel för friktionsjord

CPT-sondering

$$\phi = 29 + 2,8q_c^{0,45} \leq 42^\circ \quad \text{där } q_c = \text{spetstryck [MPa]}$$

Hejasondering

$$\phi = 29 + 2,3HfA_{(netto)}^{0,46} \leq 43^\circ \quad HfA_{(netto)} = \text{antal slag (netto) per 0,2 m neddrivning}$$

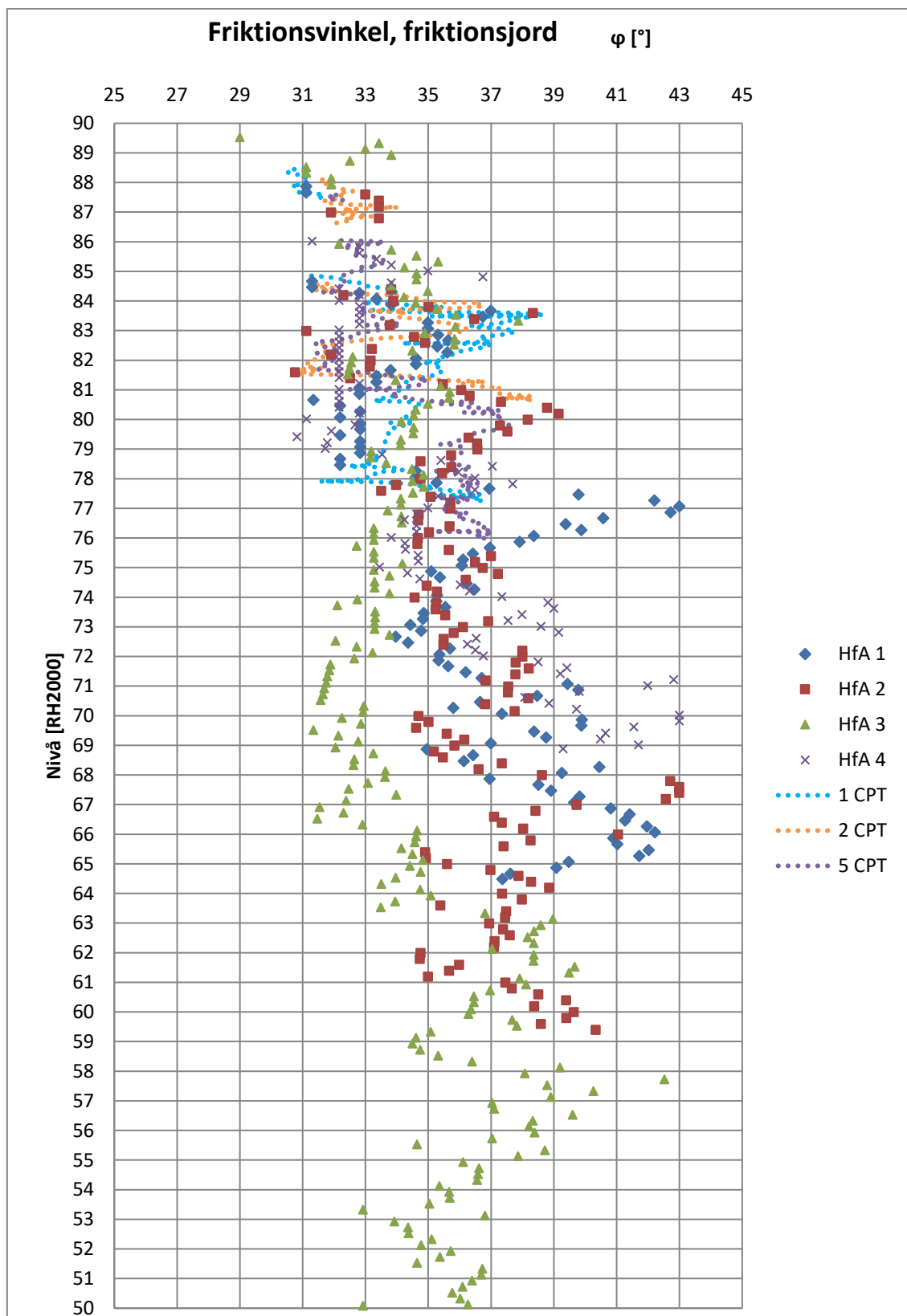
E-modul för friktionsjord

CPT-sondering

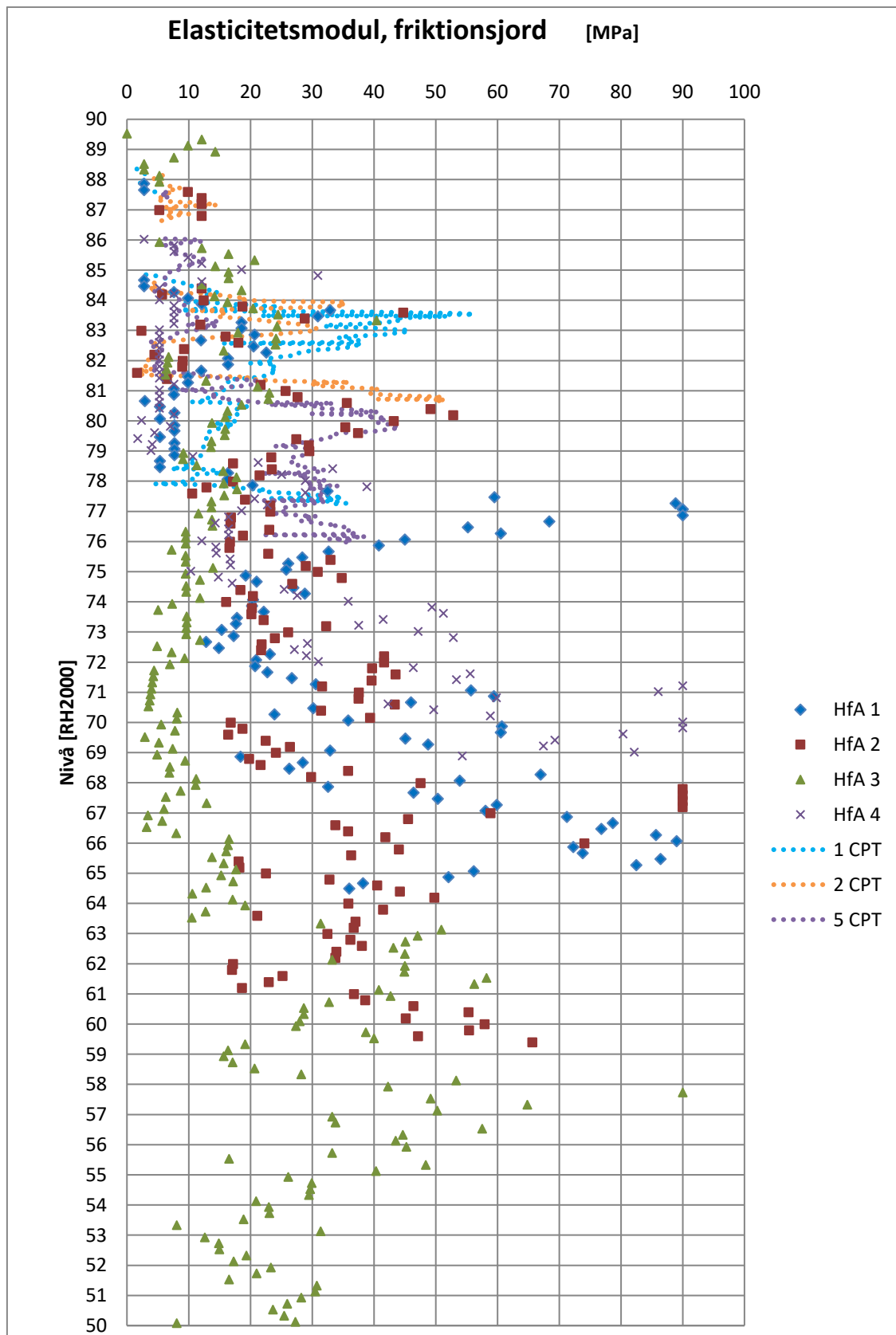
$$E = 4,3 \cdot q_t^{0,93} \leq 90 \text{ MPa} \quad \text{där } q_t = \text{spetstryck [MPa]}$$

Hejasondering

$$E = 2,8 \cdot HfA_{(netto)}^{0,91} \leq 90 \text{ MPa} \quad HfA_{(netto)} = \text{antal slag (netto) per 0,2 m neddrivning}$$



Figur 2 Utvärderad Friktionsvinkel



Figur 3 Utvärderad E-modul

11.3 HYDROGEOLOGISKA EGENSKAPER

Grundvattenytan har lodats i grundvattenrör 1,3 och 6 vid 2 tillfällen skilt från installation, 2017-02-23 och 2017-03-24. En vattenyta har observerats på mellan 1,7 och 2,0 m djup under markytan, vilket motsvarar nivåer mellan +88,0 och +88,2 (RH 2000).

11.4 MILJÖTEKNISKA EGENSKAPER

Analysresultat för jord sammanställs i bilaga 2 och grundvatten sammanställs i bilaga 3. Fullständiga analysrapporter återfinns i bilaga 6.

Resultaten av fältarbetena indikerar på fyllnadsmassor inom området som efter laboratorieanalys visar sig innehålla föroreningar över MKM i 4 punkter och över KM i ytterligare 5 punkter. Endast ett analyserat prov innehåller förorenande ämnen under KM.

Analyserade grundvattenprov visar på höga halter PAH och zink i en provpunkt, något lägre halter av samma ämnen i en provpunkt medan en tredje provpunkt endast innehåller låga halter.

12 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

Utförd undersökning är översiktlig och förhållandena kan variera mellan undersökta punkter.

Vid utförd skruvprovtagning i punkt 1 tappades provet på mellan 5 och 6 m djup. Enligt fältprotokoll, "troligen sand". På ritning redovisas aktuellt skruvprov som sand, se ritning G-002.

Vid utförd skruvprovtagning i punkt 3 på mellan 3,3 och 5,0 m djup är jordarten benämnd till mellansand-finsand enligt fältprotokoll. På ritning redovisas aktuellt skruvprov som mellansand, se ritning G-002.

Inga övriga avvikelser har noterats i samband med fältundersökningarna eller laboratorieundersökningarna.



Gunnar Karlsson
Bygg- och Geokonstruktioner AB

bilaga 1

LABORATORIERESULTAT

Plats: **Charaden 10, Jönköping**

arb nr 17031

Skruvborr 17-02-06 Utförd av: Sten Lundberg

Lab- prov 17-03-10 Utförd av: Janne Svensson

Janne Svensson

Janne Svensson

Fyllning kan i vissa fall vara svår att urskilja.
Klassificeringen avseende gräns för fyllning och
naturlig mark kan därför vara något osäker.

AMA
Anläggning
10 Tabell
CB/1

Borrp.	Djup m.u.my	Benämning	Vattenkvot, %	Bedömt i fält	Materialtyp	Tjälfarlighets klass
1	2,4-3,0	mörkbrun Torv mellanförmultnad med växt- och träbitar	65		6B	1
	3,0-4,0	mörkbrun Torv mellanförmultnad	62		6B	1
	4,0-5,0	mörkbrun Torv mellanförmultnad	54		6B	1
3	2,0-3,3	mörkbrun Torv mellanförmultnad	53		6B	1
4	2,0-3,25	mörkbrun Torv mellanförmultnad	55		6B	1
5	2,7-4,0	mörkbrun Torv mellanförmultnad med växtdelar	83		6B	1

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord

Halter högre än eller lika med NV Handbok 2010:1 för mindre än ringa risk (MRR)¹

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)²

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)²

XX
XX
XX

Ämne		MRR ¹	KM ²	MKM ²	Provpunkt									
					1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
					1-1,5	1,5-2	0,15-0,5	1,0-1,5	1-2	0,1-1,0	1-1,5	1,5-2	1,0-1,5	0,4-1
Metaller														
Arsenik As	mg/kg TS	10	10	25	11	5,2	< 1,9	< 2,1	4	< 2,0	8,9	< 2,9	< 2,1	< 1,9
Barium Ba	mg/kg TS	-	200	300	35	58	21	81	230	110	390	290	47	30
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	13	150	1,9	46	85	98	420	110	7,7	8,8
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,8	12	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,56	< 0,20	0,7	0,35	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	-	15	35	1,7	2	1,4	2	5,5	2,7	2,6	1,2	4	2,9
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	62	2300	3,7	34	100	30	640	85	12	8,2
Krom Cr	mg/kg TS	40	80	150	2,7	2,1	2,8	4,7	11	6,1	19	4,3	8	7,4
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,097	0,19	< 0,010	0,18	0,25	0,12	1,4	0,45	0,02	< 0,010
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	3,1	8,3	3,1	5,5	11	6	7,8	2,4	8,1	5,9
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	7,2	4,1	4,6	9	15	9,8	11	4,7	11	19
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	32	160	18	120	210	98	800	300	34	28
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)														
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	0,3	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,1	< 0,045	9,8	0,52	< 0,045	0,68
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	2,9	0,17	< 0,075	0,9	5,6	0,96	87	8,7	0,65	11
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	2	0,14	< 0,11	1,1	12	1,3	36	8,3	1,1	15
Stödparametrar														
TS_105°C	%	-	-	-	77,3	73,1	96,5	86	84	91,7	69,4	63,5	89,7	96,1

1) Naturvårdsverket 2010. Handbok 2010:1 Återvinning av avfall i anläggningsarbeten

2) Naturvårdsverket 2009 (rev 2016). Rapport 5976 Riktvärden för förorenad mark

Uppdrag: 273648G

Beställare: Fastighets AB Charaden

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

		SLVFS 2011:3 ¹⁾	SGU-FS 2013:02 ²⁾		SGU-rapport 2013:01 ³⁾					Provmärkning		
			Riktvärde för grundvatten	Utgångspunkt för att vända trend	Klassindelning enligt bedömningsgrunder							
					1	2	3	4	5			
					Mkt låg halt	Låg halt	Måttligt halt	Hög halt	Mkt hög halt	1	3	6
Metaller												
Arsenik	µg/l	10	10	5	<1	1–2	2–5	5–10	≥10	0,78	< 0,20	0,58
Barium	µg/l									5,3	43	290
Kadmium	µg/l	5	5	1	<0,1	0,1–0,5	0,5–1	1–5	≥5	< 0,020	< 0,020	0,026
Kobolt	µg/l									0,32	< 0,20	6,3
Krom	µg/l	50			<0,5	0,5–5	5–10	10–50	≥50	< 0,20	< 0,20	0,45
Koppar	µg/l	2000			<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000	1,5	< 0,20	0,6
Kvicksilver	µg/l	1	1	0,05	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,05	0,05–1	≥1	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Nickel	µg/l	20			<0,5	0,5–2	2–10	10–20	≥20	0,71	0,24	7,9
Bly	µg/l	10	10	2	<0,5	0,5–1	1–2	2–10	≥10	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Zink	µg/l				<5	5-10	10-100	100-1000	≥1000	5,6	1,7	2100
Vanadin	µg/l									< 0,20	< 0,20	< 0,20

1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)

2) Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, SGU-FS 2013:2. Har ersatt tidigare SGU-FS 2008:2.

3) Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, tabell 1 sid 23. Ersätter Naturvårdsverkets rapporter 4918 samt 4915.

Sammanställning av resultat för utförda fält och- laboratorieanalyser för grundvatten

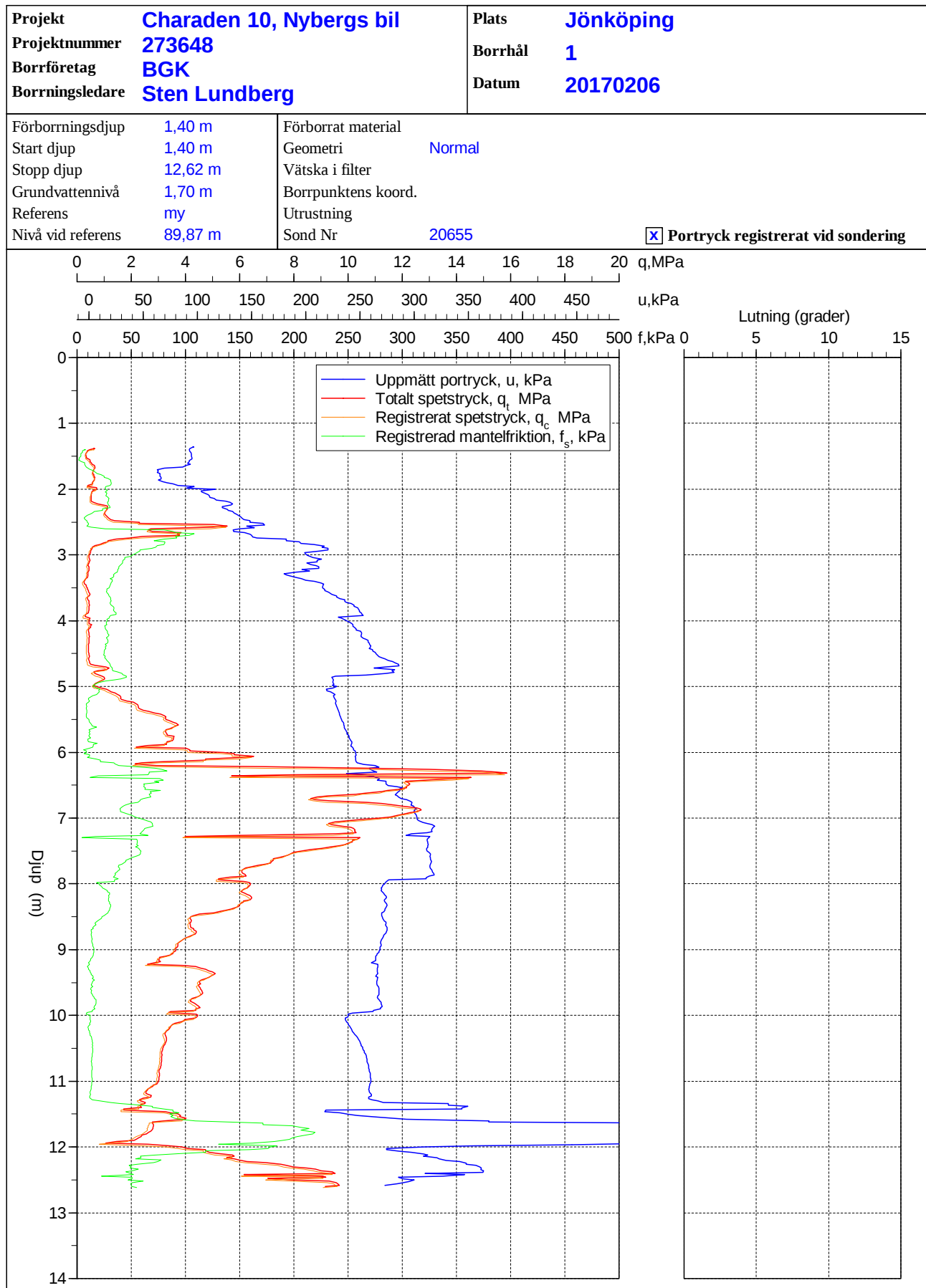
		SLVFS 2011:3 ¹⁾	SPI rekommendation ²⁾					Provmärkning		
			Hälsa	Hälsa	Hälsa	Miljö	Miljö			
			Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattnings	Ytvatten	Våtmarker			
Kryss om riktvärdet är styrande*				x		x	x	1	3	6
Petroleumämnen	Enhet									
Alifater >C5-C8	µg/l		100	3000	1500	300	1500	< 20	< 20	< 20
Alifater >C8-C10	µg/l		100	100	1500	150	1000	< 20	< 20	< 20
Alifater >C10-C12	µg/l		100	25	1200	300	1000	< 20	< 20	< 20
Alifater >C12-C16	µg/l		100	-	1000	3000	1000	< 20	< 20	< 20
Alifater >C16-C35	µg/l		100	-	1000	3000	1000	< 50	< 50	< 50
Aromater >C8-C10	µg/l		70	800	1000	500	150	< 10	< 10	< 10
Aromater >C10-C16	µg/l		10	10000	100	120	15	< 10	< 10	< 10
Aromater >C16-35	µg/l		2	25000	70	5	15	< 5,0	< 5,0	13
PAH-L	µg/l		10	2000	80	120	40	< 0,20	< 0,20	8,9
PAH-M	µg/l		2	10	10	5	15	1,1	< 0,30	49
PAH-H	µg/l		0,05	300	6	0,5	3	0,76	< 0,30	13
Bensen	µg/l	1	0,5	50	400	500	1000	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Toluen	µg/l		40	7000	600	500	1000	1,8	2	1,9
Etylbensen	µg/l		30	6000	400	500	700	<1,0	<1,0	<1,0
Xylen (sum)	µg/l		250	3000	4000	500	1000	<1,0	<1,0	<1,0

* Kryssa i de riktvärden från SPI som ska beaktas. Om något riktvärde (av de ikryssade) överskrids, färgas rutan med analysultatet gul.

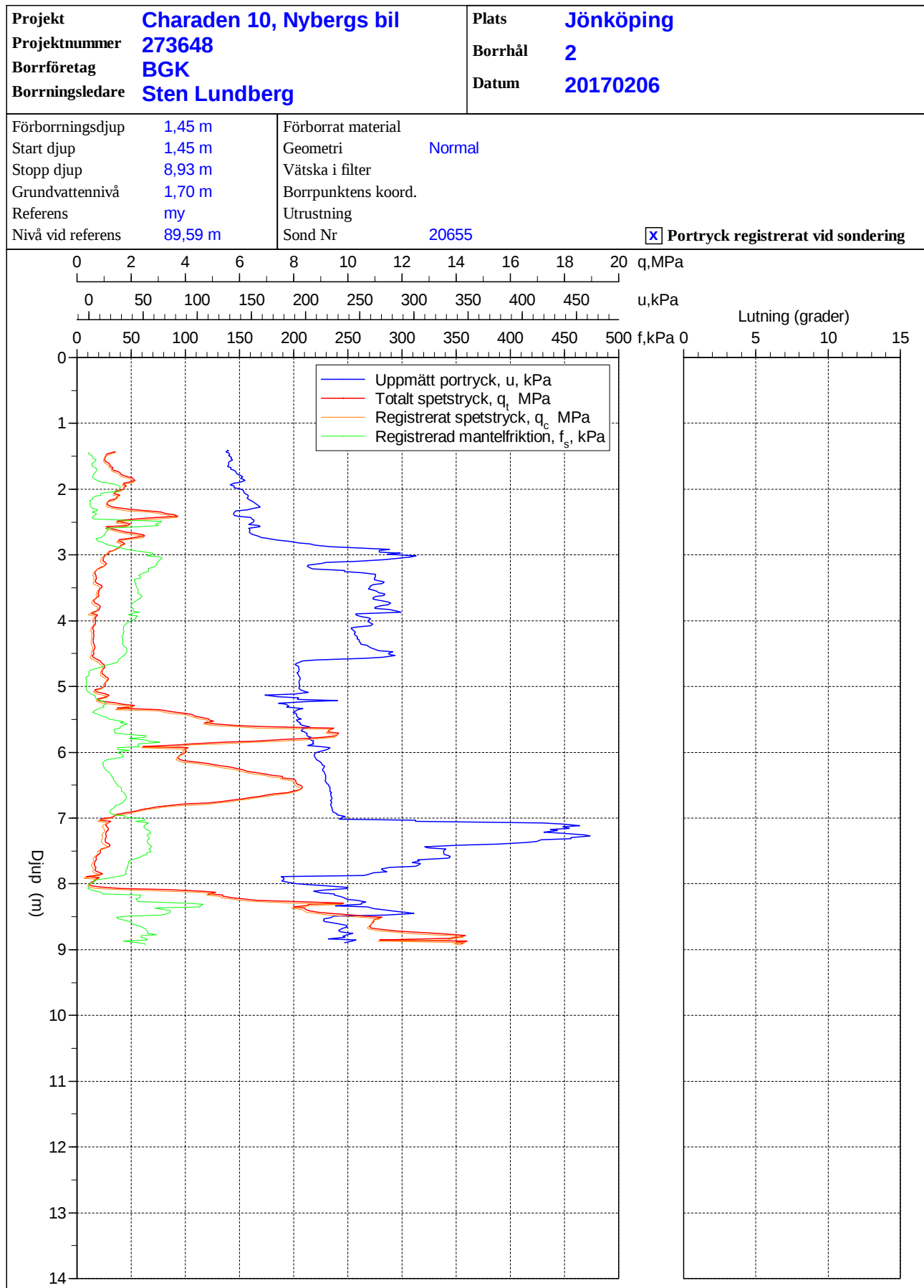
1) Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, SLVFS 2011:3, Gränsvärde för otjänligt (utgående dricksvatten hos användaren)

2) SPI rekommendation dec 2010. Denna har ersatt Kemakta 2005-31.

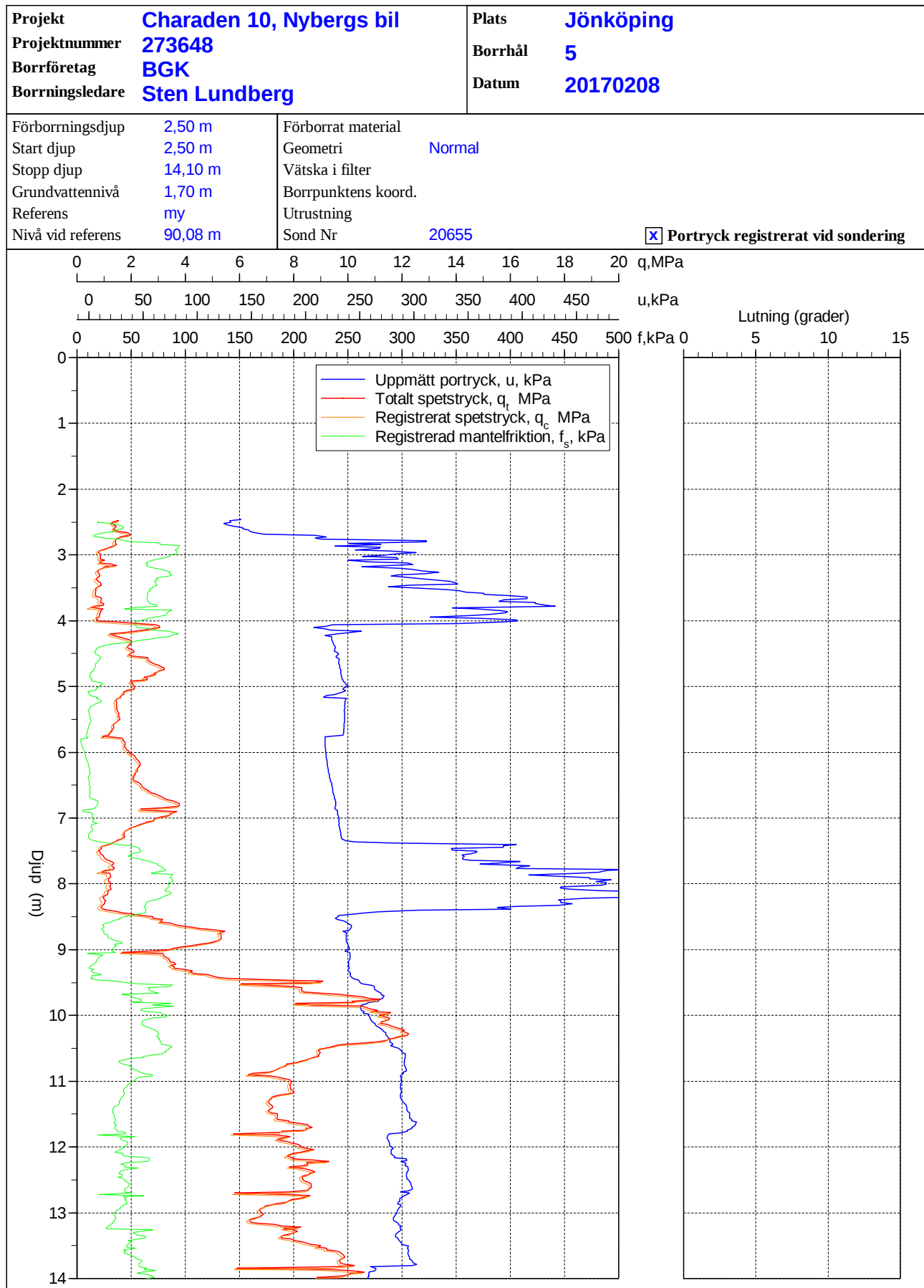
CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



Kalibreringscertifikat

Environmental Mechanics AB intygar att CPT sonden av typ Memocone, med det serienummer som anges nedan, har blivit kalibrerad i vårt laboratorium samt passerat vår kvalitetskontroll.

Serienummer:	20655	Visad last/crosstalk:	
Kalibreringsdatum:	24-aug-2016	Q när F lastas:	0.0 %FSO
Max tillåten belastning:	50 kN	F när Q lastas:	<0.3 %FSO
Area faktor:	a=0.70b=0.005	U när Q lastas (Q≤7MPa):	<0.2 %FSO

☒ ISO 22476-1 användningsklass 1 godkännande

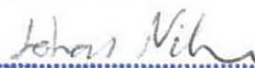
* Sonden saknar inklinometer

☒ ASTM D 5778 godkännande

☐ ISO 22476-1 användningsklass 0 godkännande

Envi

Envi 
Environmental Mechanics AB
Kungegårdsgatan 7
S-441 57 Alingsås
SWEDEN


.....

Memocone calibration

Date: 24-aug-2016

Serial No: 20655

U (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.500	0.498
1.000	0.999
1.500	1.499
2.000	2.000
1.500	1.502
1.000	1.003
0.500	0.503
0.000	0.002

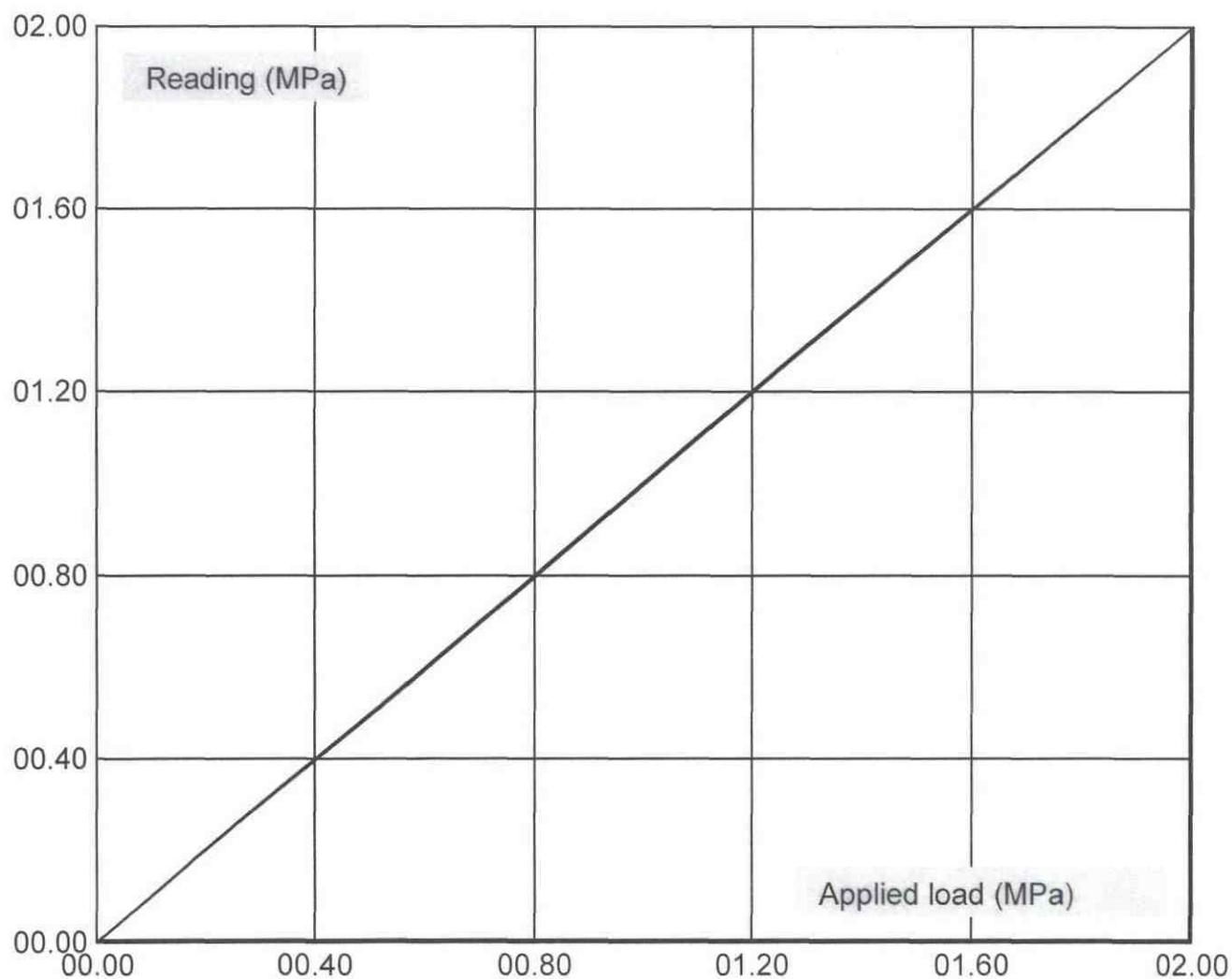
Calibration error: 0,16 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: 0,01 % FSO

Nonlinearity: 0,14 % FSO

Hysteresis: 0,25 % FSO

Zero load error: 0,10 % FSO



Memocone calibration

Date: 24-aug-2016

Serial No: 20655

Q (MPa)

Applied load	Reading
0.00	0.00
5.00	4.99
15.00	14.99
30.00	29.98
50.00	50.00
30.00	30.01
15.00	15.00
5.00	5.00
0.00	-0.01

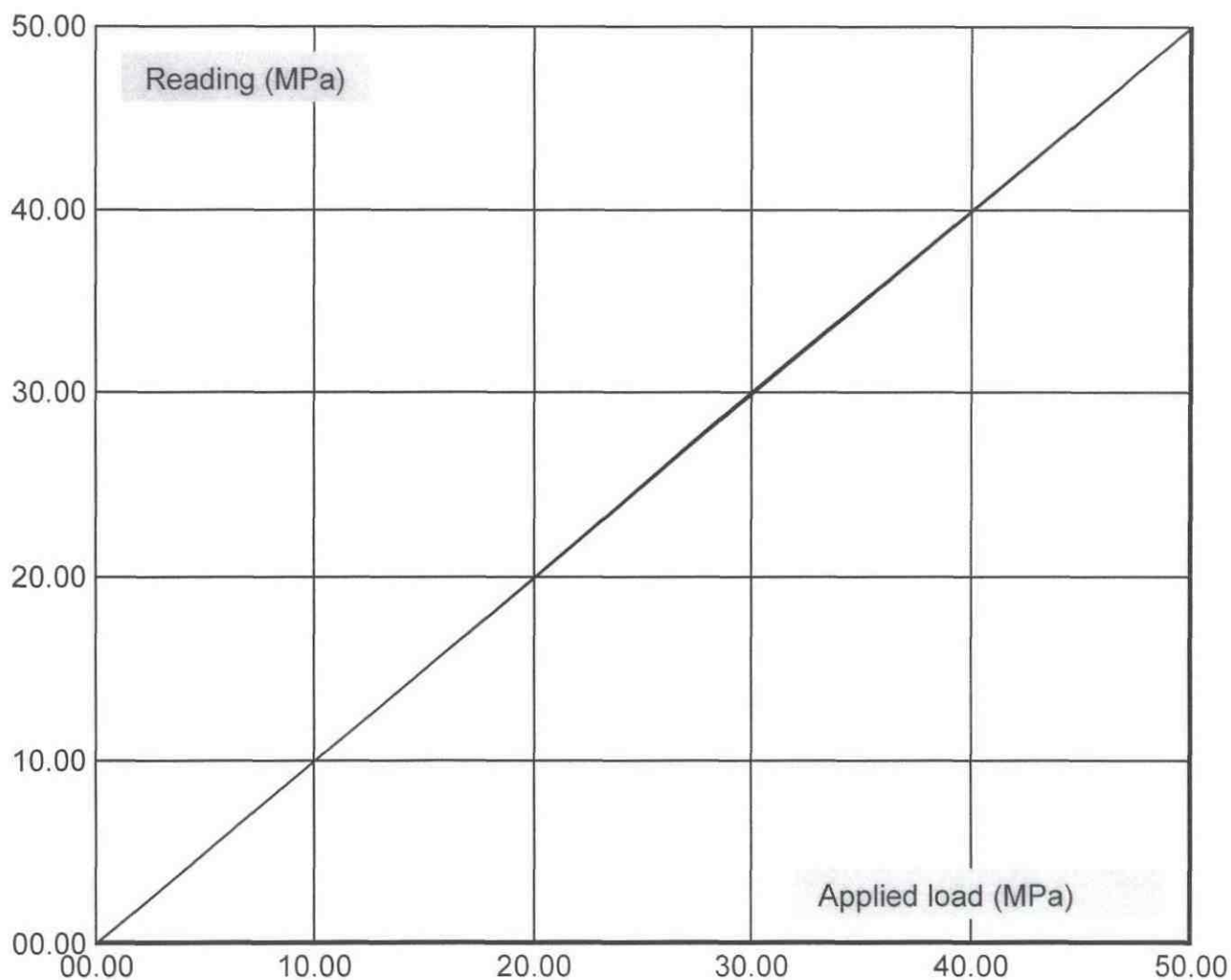
Calibration error: -0.03 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0.00 % FSO

Nonlinearity: 0.03 % FSO

Hysteresis: 0.06 % FSO

Zero load error: -0.02 % FSO



Memocone calibration

Date: 24-aug-2016

Serial No: 20655

Q Low range only (Maximum load 10 MPa)

Note 10 MPa used as FSO for data below

Applied load	Reading
0.00	0.00
1.00	1.00
3.00	2.99
6.00	5.99
10.00	9.99
6.00	5.99
3.00	2.99
1.00	0.99
0.00	0.00

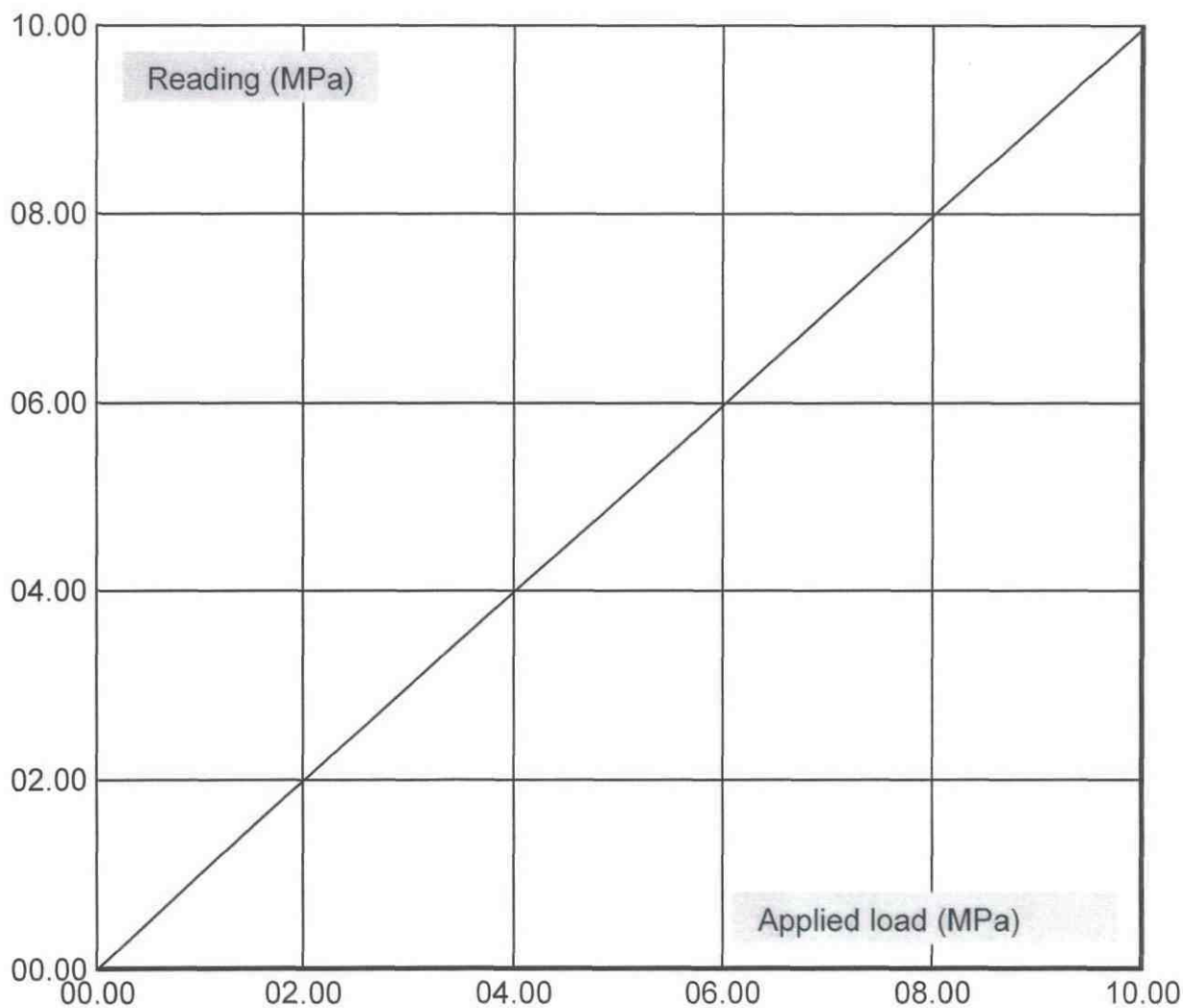
Calibration error: -0.21 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: -0.13 % FSO

Nonlinearity: 0.06 % FSO

Hysteresis: 0.10 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibration

Date: 24-aug-2016

Serial No: 20655

F (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.200	0.200
0.400	0.399
0.600	0.595
1.000	1.003
0.600	0.607
0.400	0.403
0.200	0.201
0.000	0.000

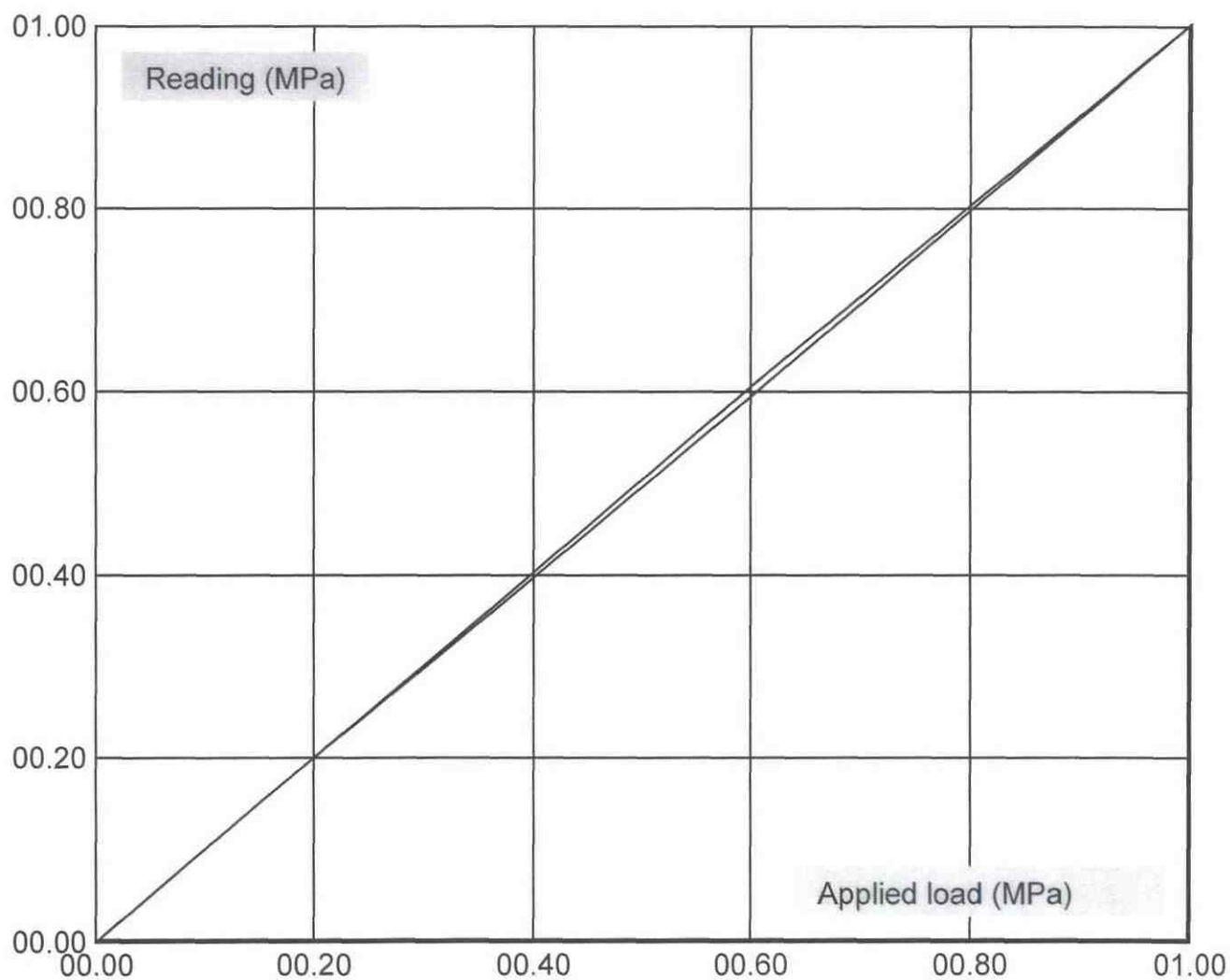
Calibration error: 0,25 % MO @ $\geq 20\%$ FSO

Calibration error: 0,25 % FSO

Nonlinearity: 0,65 % FSO

Hysteresis: 1,20 % FSO

Zero load error: 0,00 % FSO



Environmental Mechanics AB
Service Report

Case No 775

2016-08-24 11:36:00

Customer Bygg och Geokonstruktioner, Huskvarna**Product** MEMOCONE MC-20655**Error** Kalibrering beställd**Action** Byte av sliten friktionshylsa
Kalibrering**Result** Ok

Lite hög nolla på U men fungerar ok

Spare parts Friktionshylsa**Engineer** JN

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028486-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160070	Djup (m)	1-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	1				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	0.34	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.57	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.35	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.039	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.093	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.081	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.90	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.97	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.78	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.30	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.8	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	3.4	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	5.2	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	1.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Koppar Cu	62	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	2.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.097	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	7.2	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028627-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160072	Djup (m)	1,5-2		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	1				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.047	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.050	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.042	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.17	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.23	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.36	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	150	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

AR-003v39

Koppar Cu	2300	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.19	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	4.1	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028484-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160068	Djup (m)	0,15-0,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	21	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	1.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Koppar Cu	3.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	2.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	4.6	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	18	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028485-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160069	Djup (m)	1,0-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.34	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.36	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.90	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.93	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	81	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	46	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Koppar Cu	34	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	4.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.18	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	9.0	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028488-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160073	Djup (m)	1-2		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	3				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	1.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	1.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	3.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	2.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.040	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.048	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.031	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.85	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	2.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.10	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	5.6	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	12	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	10	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	7.5	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	18	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	230	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	85	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.56	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Koppar Cu	100	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	0.25	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	15	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	210	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028489-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160074	Djup (m)	0,1-1,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	3				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.38	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.96	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.3	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	98	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Koppar Cu	30	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	6.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	6.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	9.8	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	98	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028487-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160071	Djup (m)	1-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	4				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	6.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	6.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	5.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.43	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	9.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	2.7	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	2.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	38	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	2.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	9.8	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	87	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	36	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	33	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	99	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	130	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	8.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	390	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	420	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.70	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Koppar Cu	640	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	1.4	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	7.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	800	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028492-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02200363	Djup (m)	1,5-2		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	4				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	63.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	1.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	1.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.91	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.071	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.19	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	3.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	3.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.94	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.52	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	8.7	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	8.3	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	7.4	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	10	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	18	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	290	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	110	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.35	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	1.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

AR-003v39

Koppar Cu	85	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	4.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.45	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	2.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	4.7	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	300	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028490-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160075	Djup (m)	1,0-1,5		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	5				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	0.15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.26	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.65	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.96	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.82	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	47	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	7.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

AR-003v39

Koppar Cu	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	8.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kviksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	34	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-028491-01
EUSELI2-00406958

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273648

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02160076	Djup (m)	0,4-1		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Jord	Provtagningsdatum	2017-02-07		
Provet ankom:	2017-02-20				
Utskriftsdatum:	2017-02-22				
Provmärkning:	5				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Benso(a)antracen	2.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	1.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	4.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	2.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.48	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.65	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.20	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.57	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	4.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	4.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	1.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.68	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	11	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	15	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	13	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	13	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	26	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	8.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Koppar Cu	8.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvikksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	5.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	28	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-041594-01
EUSELI2-00412968

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.

273648G

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03101034	Ankomsttemp °C	5,7		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-03-10		
Provet ankom:	2017-03-10				
Utskriftsdatum:	2017-03-15				
Provmärkning:	6				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Toluen	0.0019	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Summa TEX	0.0029	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	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	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Aromater >C16-C35	0.013	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	4.6	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Krysen	3.3	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.8	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(a)pyren	1.6	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.60	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.17	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa cancerogena PAH	13	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Naftalen	7.1	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Acenaftylen	0.17	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Acenaften	1.6	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Fluoren	1.8	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Fenantren	14	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Antracen	1.7	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Fluoranten	20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Pyren	11	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.41	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa övriga PAH	58	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	8.9	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	49	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	13	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00058	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.29	mg/l	15%	SS-EN ISO 11885 utg 2 mod	a)*
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000026	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0063	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00060	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Krom Cr (filtrerat)	0.00045	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0079	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Vanadin V (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Zink Zn (filtrerat)	2.1	mg/l	30%	SS-EN ISO 11885 utg 2 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
 Magnus Lindsjö
 Geo
 Kungsgatan 6
 252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-041592-01
EUSELI2-00412968

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 273648G

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03101032	Ankomsttemp °C	5,7		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-03-10		
Provet ankom:	2017-03-10				
Utskriftsdatum:	2017-03-15				
Provmärkning:	1				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Toluen	0.0018	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Summa TEX	0.0028	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	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	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.14	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Krysen	0.10	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.19	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(a)pyren	0.15	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.092	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.017	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa cancerogena PAH	0.68	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Naftalen	0.044	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Acenaften	0.033	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Fluoren	0.032	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Fenantren	0.35	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Antracen	0.075	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Fluoranten	0.37	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Pyren	0.29	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.073	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa övriga PAH	1.3	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.76	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Arsenik As (filtrerat)	0.00078	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.0053	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.000020	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00032	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0015	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00071	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Vanadin V (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0056	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Tyréns AB Region Syd
 Magnus Lindsjö
 Geo
 Kungsgatan 6
 252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-041593-01
EUSELI2-00412968

Kundnummer: SL8484247

 Uppdragsmärkn.
 273648G

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03101033	Ankomsttemp °C	5,7		
Provbeskrivning:		Provtagare	Magnus Lindsjö		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-03-10		
Provet ankom:	2017-03-10				
Utskriftsdatum:	2017-03-15				
Provmärkning:	3				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Toluen	0.0020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	a)
Summa TEX	0.0030	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	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	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	a)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	< 0.010	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)

Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.

Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Fenantren	0.015	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Fluoranten	0.028	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Pyren	0.020	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	a)
Arsenik As (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Barium Ba (filtrerat)	0.043	mg/l	15%	SS-EN ISO 11885 utg 2 mod	a)*
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.000020	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kobolt Co (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Koppar Cu (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	35%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Kviksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	a)
Nickel Ni (filtrerat)	0.00024	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Vanadin V (filtrerat)	< 0.00020	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)
Zink Zn (filtrerat)	0.0017	mg/l	35%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

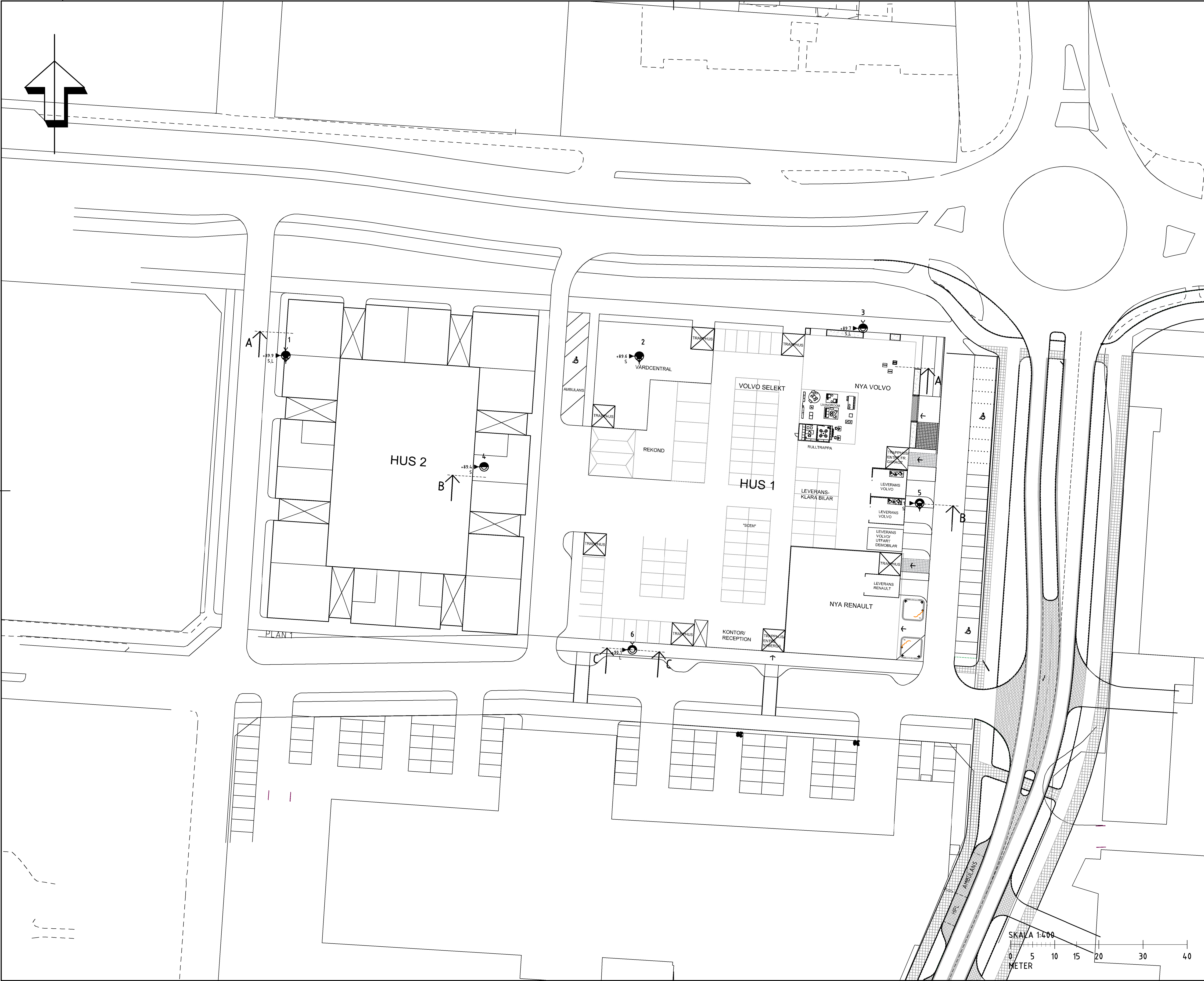
Förklaringar

AR-003v39

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. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt 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.



KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM RH 2000

FÖRKLARINGAR

ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION GÄLLER
PÅ DENNA RITNING.

HÄNVISNINGAR

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

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

NYBERGS BIL
CHARADEN 10

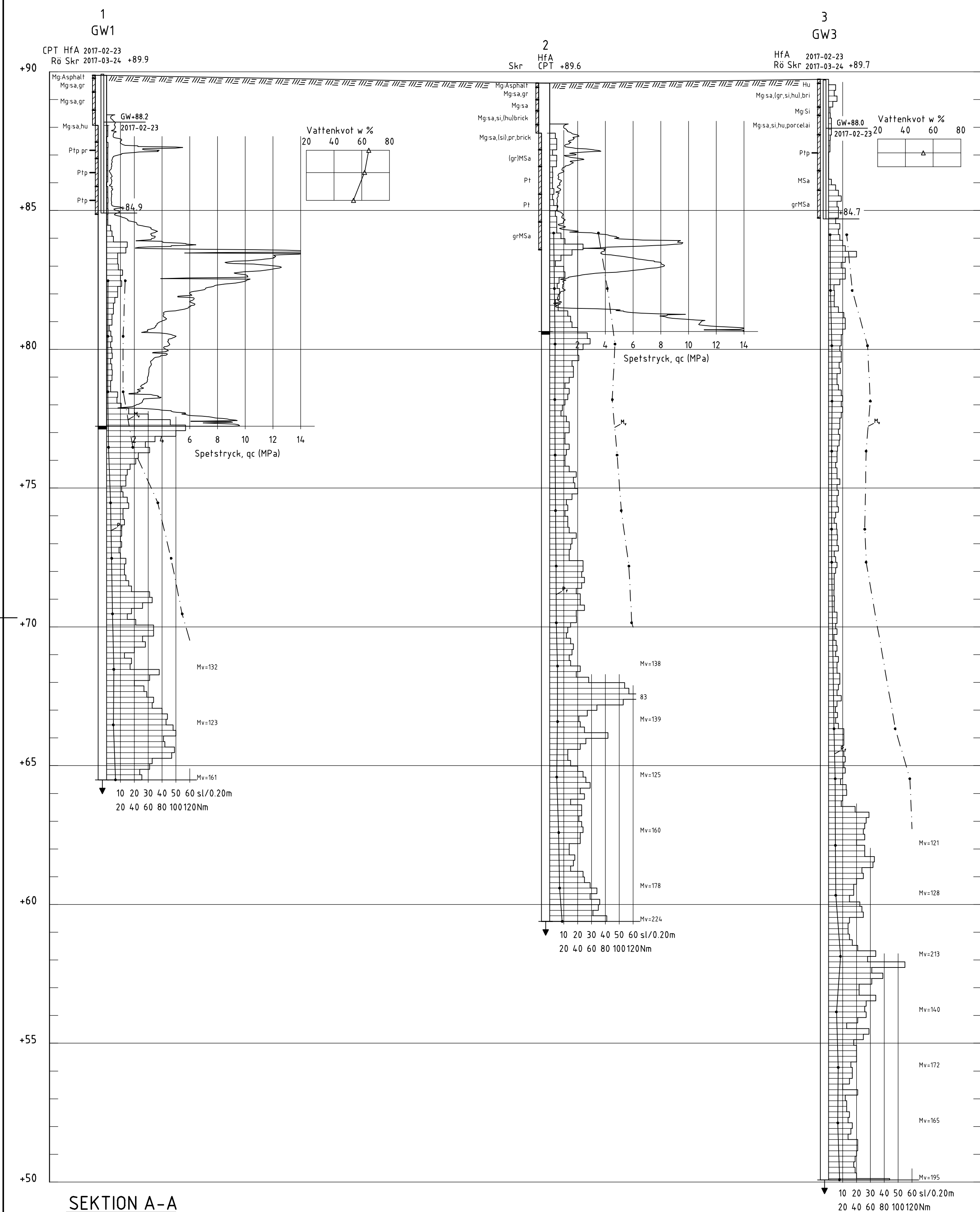


POSTADRESS: 553 22 JÖNKÖPING TEL: 010 452 20 00
BESÖK: SLOTTSGATAN 14 URL: www.tyrens.se

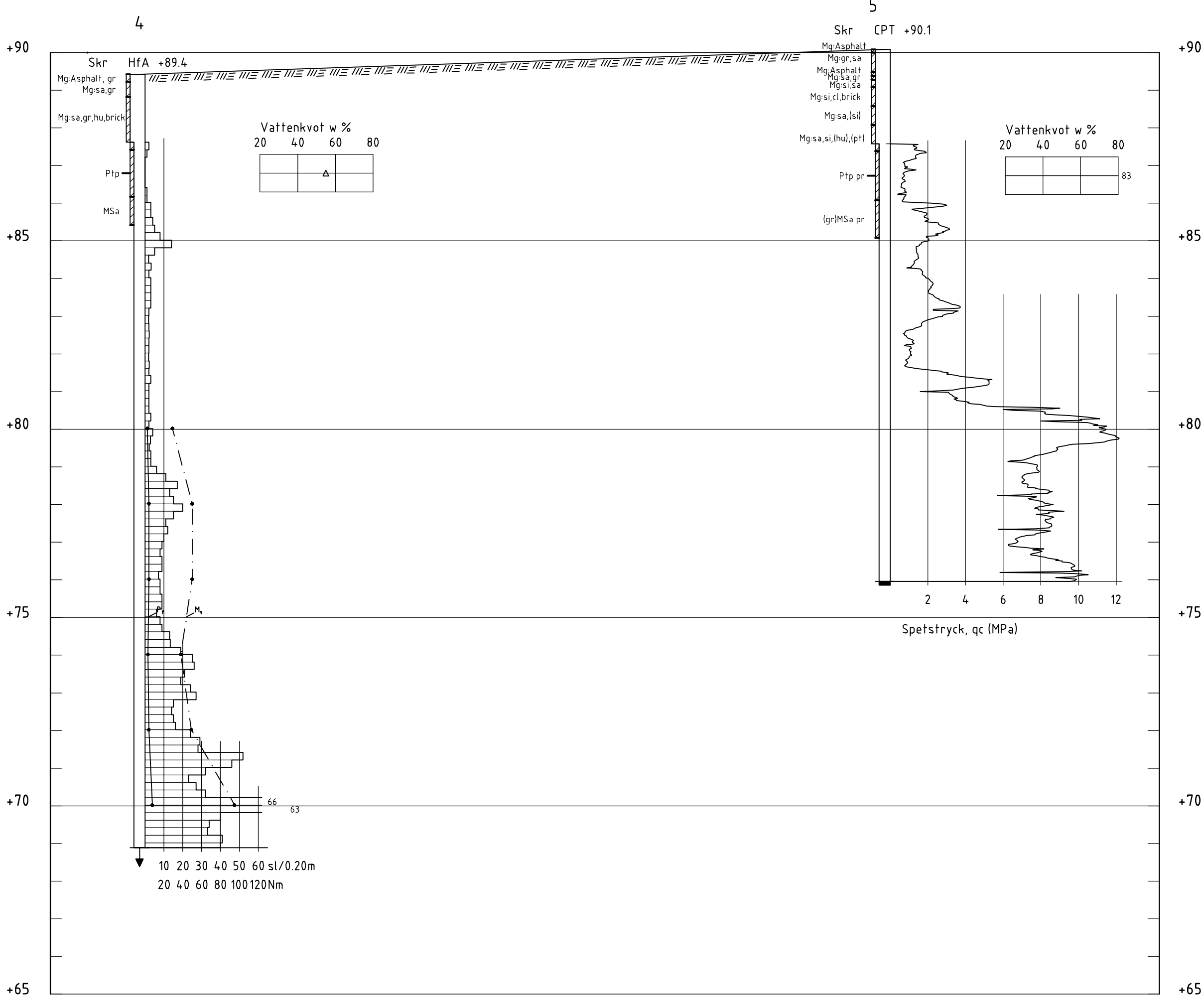
UPPDRAG NR 321767	RITAD AV E. Kangas	HANDLAGARE E. Kangas
DATUM 2022-03-02	ANSVARIG M. ARGUS	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
NYBERGSBIL, CHARADEN 10
PLAN

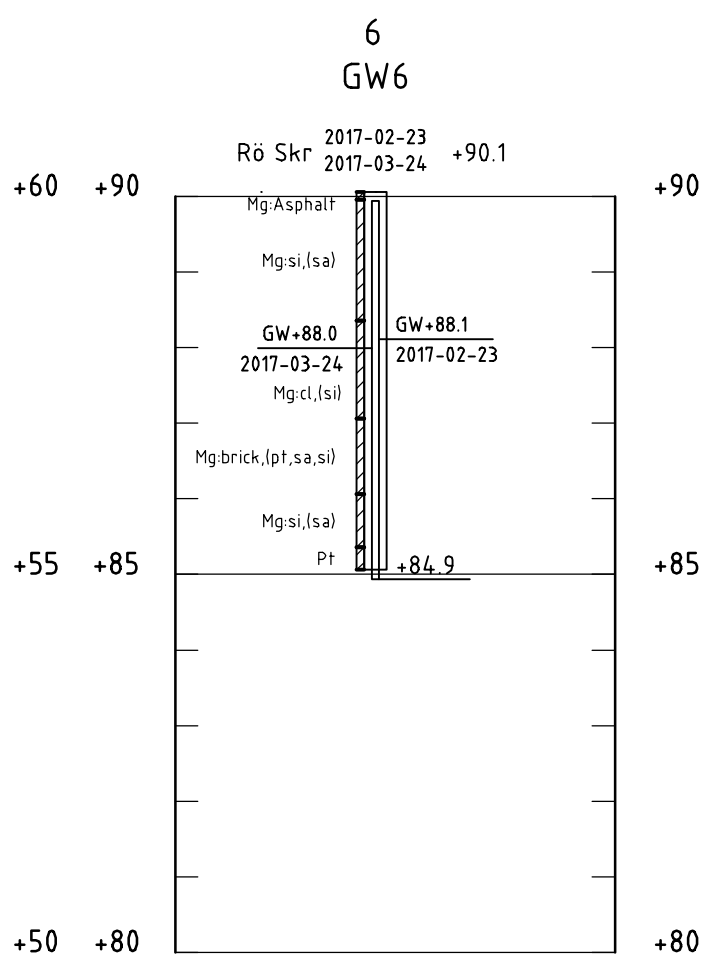
SKALA A1 1:400	NUMMER G-10-1-01	BET
-------------------	---------------------	-----



SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 500



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 500



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 500

FÖRKLARINGAR

AVSLUTNING AV SONDERING

- SONDERINGEN AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS (KOD 90)
- SONDEN KAN EJ NEDDRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT FÖR METODEN NORMALT FÖRFARANDE (KOD 91)

KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM SWEREF 99 13 30
HÖJDSYSTEM RH 2000

HÄNVISNINGAR

SE SGF BETECKNINGSSYSTEM
www.sgf.net SAMT
KOMPLETTERANDE BETECKNINGSBLAD
DATERAT 2016-11-01

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

FASTIGHETS AB CHARADEN



POSTADRESS: 553 20 JÖNKÖPING TEL: 010 452 20 00
BESÖK: LANTHÄTARGRÄND 59

UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
273648	J LINDBERG	LINDBERG, LINDS JÖ
DATUM	ANSVARIG	
17-03-31	J LINDBERG	

CHARADEN 10, NYBERGS BIL
GEOTEKNISK OCH MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTION

SKALA	NUMMER	BET
H1:100 L1:500	G-002	