

Rapport Geoteknik - RGeo

Härryda kommun

Kullbäckstorp

Enebacken Etapp I och Etapp II

Göteborg 2013-05-31

Kullbäckstorp

Rapport Geoteknik - RGeo

Datum 2013-05-31
Uppdragsnummer 61291357137
Utgåva/Status

Peter Lindqvist
Uppdragsledare

Tobias Kristensson
Handläggare

Britt-Marie Henningsson
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
Fax
www.ramboll.se

Unr 61291357137

Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Uppdrag	1
2.	Nu utförda undersökningar	1
2.1	Genomförande	1
2.2	Omfattning	1
3.	Laboratorieundersökningar	2
3.1	Genomförande	2
3.2	Omfattning	2
4.	Tidigare utförda undersökningar	2
5.	Inmätning/avvägning	2
6.	Redovisning	2
6.1	Genomförande	2

Bilagor

Bilaga 1	Sammanställning av utförda fältundersökningar (Borrprogram)
Bilaga 2	Resultat från laboratorieundersökningar
Bilaga 3	Resultat från radonundersökning
Bilaga 4	Kalibreringsprotokoll - CPT-spets
Bilaga 5	Resultat från CPT-sonderingar

Ritningar

G01-G02	Geoteknisk planritning
G03	Enstaka borrhål

Kullbäckstorp – Enebacken Etapp I och Etapp II, Rapport Geoteknik - RGeo

1. Uppdrag

Ramböll Sverige AB har på uppdrag av Härryda kommun utfört en geoteknisk fältundersökning samt markradonundersökning för detaljplaner för Kullbäckstorp 1:9 m fl, Enebacken Etapp 1 och Kullbäckstorp 1:4 m fl, Enebacken Etapp 2. Utredningen syftar till att klargöra de geotekniska förutsättningarna samt förutsättningarna gällande radon som råder för detaljplanerna över de båda områdena.

Denna rapport utgör en dokumentation av utförda geotekniska fält- och laboratorieundersökningar samt undersökningar gällande radon. Värdering av resultatet finns redovisat i separat rapport benämnd PM geoteknik daterad 2013-05-31.

2. Nu utförda undersökningar

2.1 Genomförande

Ett fältbesök har utförts av geotekniker Tobias Kristensson och geolog Robin Chilton, Ramböll Sverige AB. Fältbesöket utfördes 2013-05-02. Under detta fältbesök utfördes radonundersökning med en gammaspectrometer av typen GR-130 och kartering av utvalda platser med muk. Uppmätta koncentrationer uran omräknades till halt radium-226.

Fältundersökningarna har utförts av fältgeoteknikerna Krister Andrén och Robert Åkerlund, Ramböll Sverige AB. Fältundersökningarna utfördes v.19 – 2013. Vid undersökningen har en borrhandsvagn av typen Geotech 504 använts.

2.2 Omfattning

Under fältbesöket utfördes radonmätningar i 15st punkter och resultaten redovisas i bilaga 3. Position för undersökningspunkterna redovisas på ritningarna G01 och G02.

Fältundersökningarna har utförts enligt Fälthandboken samt SGF:s rekommenderade standard och metodbeskrivning. Fältundersökningarna har omfattat följande undersökningar:

- 7st CPT-sonderingar
- 2st störd provtagning med skruvprovtagare (Skr) för bedömning av jordart och jordlagerföljd.

3. Laboratorieundersökningar

3.1 Genomförande

Jordprov har analyserats vid Ramböll Sverige AB:s laboratorium i Göteborg. Analysen utfördes under v.21 – 2013 av Martin Johansson.

3.2 Omfattning

Laboratorieundersökningarna på materialprov från störd provtagning har utförts enligt svensk standard och omfattat analys avseende jordart. Resultat redovisas i bilaga 2.

4. Tidigare utförda undersökningar

Det har tidigare utförts två geotekniska undersökningar öster om det nu aktuella områdena. Båda är gjorda av Gatubolaget och har diarienummer 243/08 (2008-05-20) och 246/09 (2009-04-03). Positionen för dessa undersökningar finns markerad på planritning G02.

5. Inmätning/avvägning

Inmätning av utförda undersökningspunkter har gjorts av Fredrik Englund, Ramböll Sverige AB.

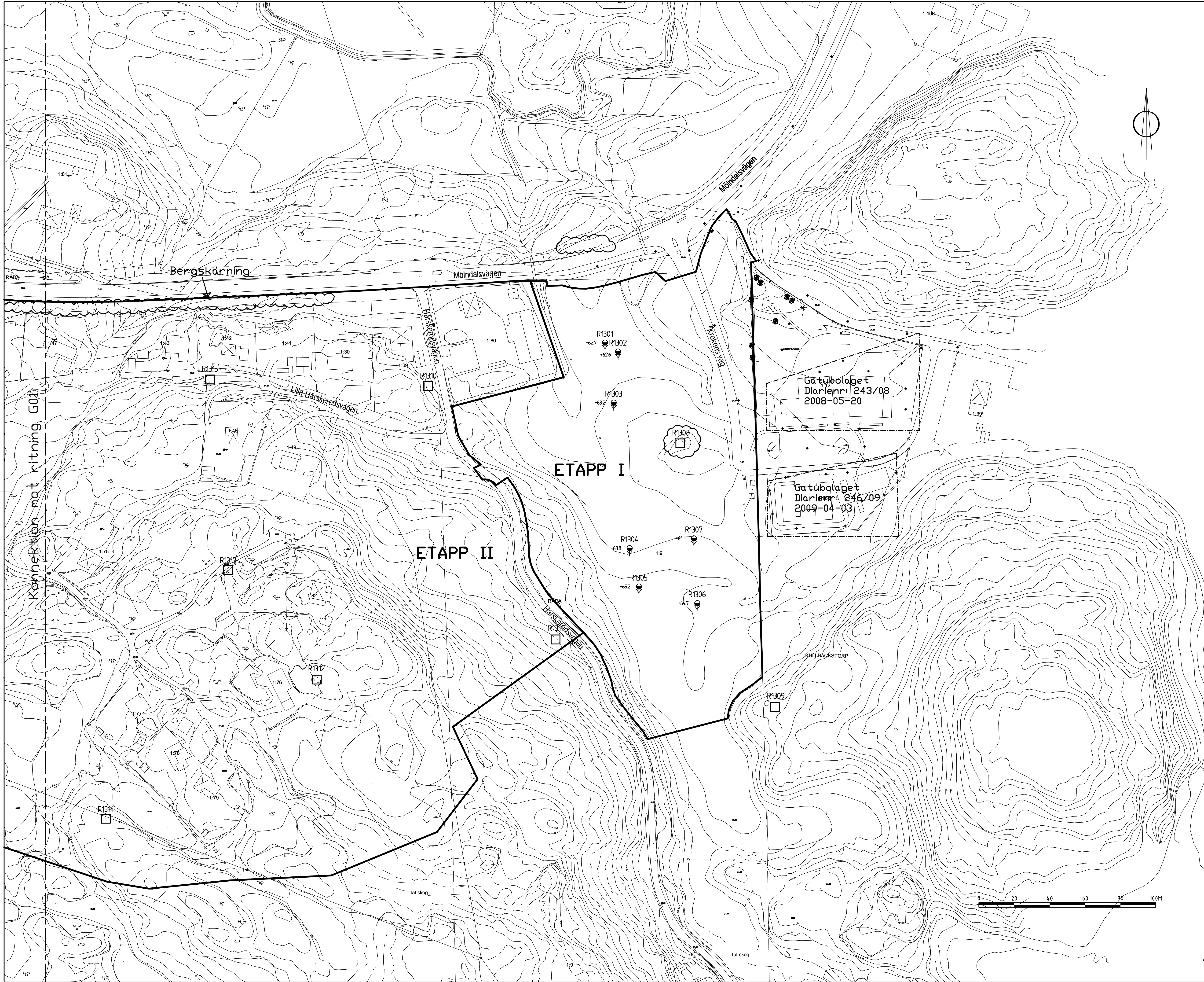
Koordinater i plan: SWEREF 99 12 00
Koordinater i höjd: RH2000

6. Redovisning

Utförda fält- och laboratorieundersökningar redovisas på bifogade bilagor och ritningar.

6.1 Genomförande

Redovisningsprogrammet Geosuite – Autograf har använts för att redovisa resultat från utförda fältundersökningar i plan och som enstaka borrhål. Conrad 3.1.1 har använts för att redovisa CPT-sonderingar. Små djup erhöles varvid ingen utvärdering med hjälp av Conrad utförts.



KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWREF 99 12 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR

BETECKNINGSSYSTEM:
SS-EN ISO 14688-12002, DATUM 2002-10-18
SGF/BGS VERSION 20012, HEMSIDA WWW.SGF.NET

Berg i eller nära i dagen alt. bergskärning

Radonundersökningspunkt

Konnektion mot ritning G01

XREF: ...MODELLVINKEL-ENEBACKEN 1:1000 2013-05-29 15:07
...MODELLVINKEL-ENEBACKEN 1:1000 2013-05-27 09:03

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

HÄRRYDA KOMMUN
ENEBACKEN ETAPP I OCH II

Ramboll Sverige AB
VÄDURSGATAN 6
BOX 5343
402 27 GÖTEBORG
Tfn: 010 - 615 60 00
Fax: 031 - 40 39 52
www.ramboll.se



LUPPROR NR 61291357137	RITAD/ANSTR AV T KRISTENSSON	HANDLÄGGARE T KRISTENSSON
DATUM 2013-05-31	ANSVARIG BRITT-MARIE HENNINGSSON	

KULLBÄCKSTORP
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PLAN

SKALA 1:1000	NUMMER G02	BET
-----------------	---------------	-----

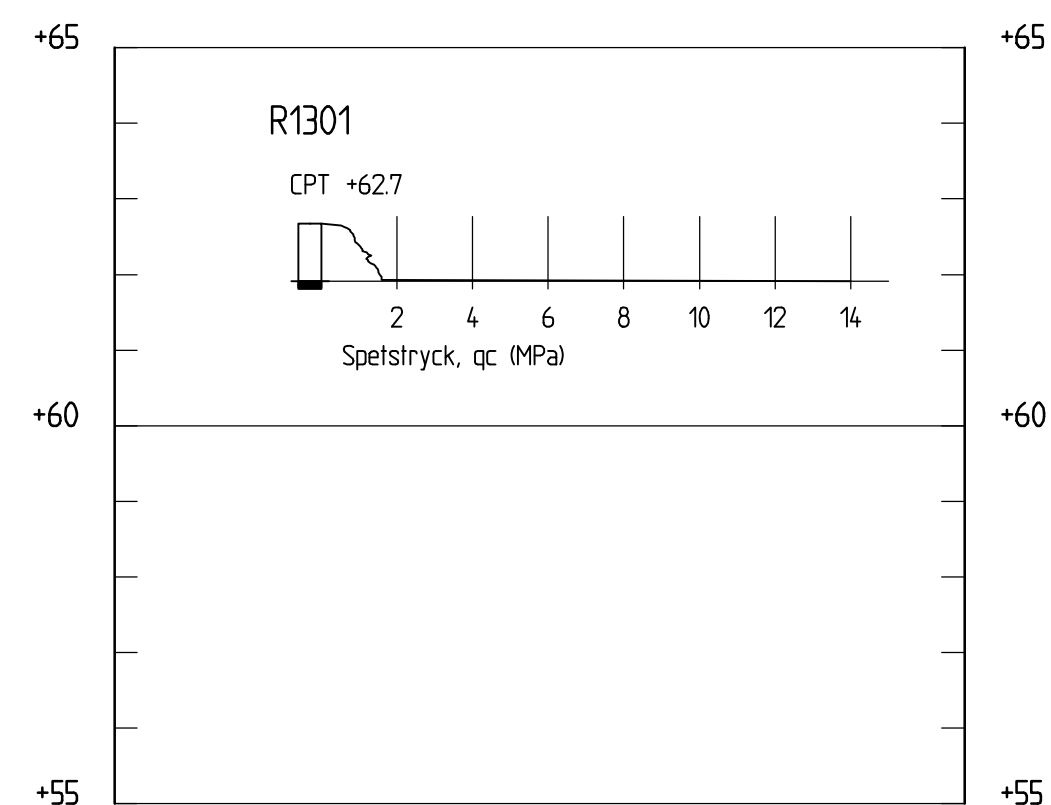
Plottad: 13 05 31 17:25 File: C:\V9AKU\2913\61291357137\05 Tekniskt underlag\Geoteknik\Ritser\G02.dwg

KOORDINATSYSTEM

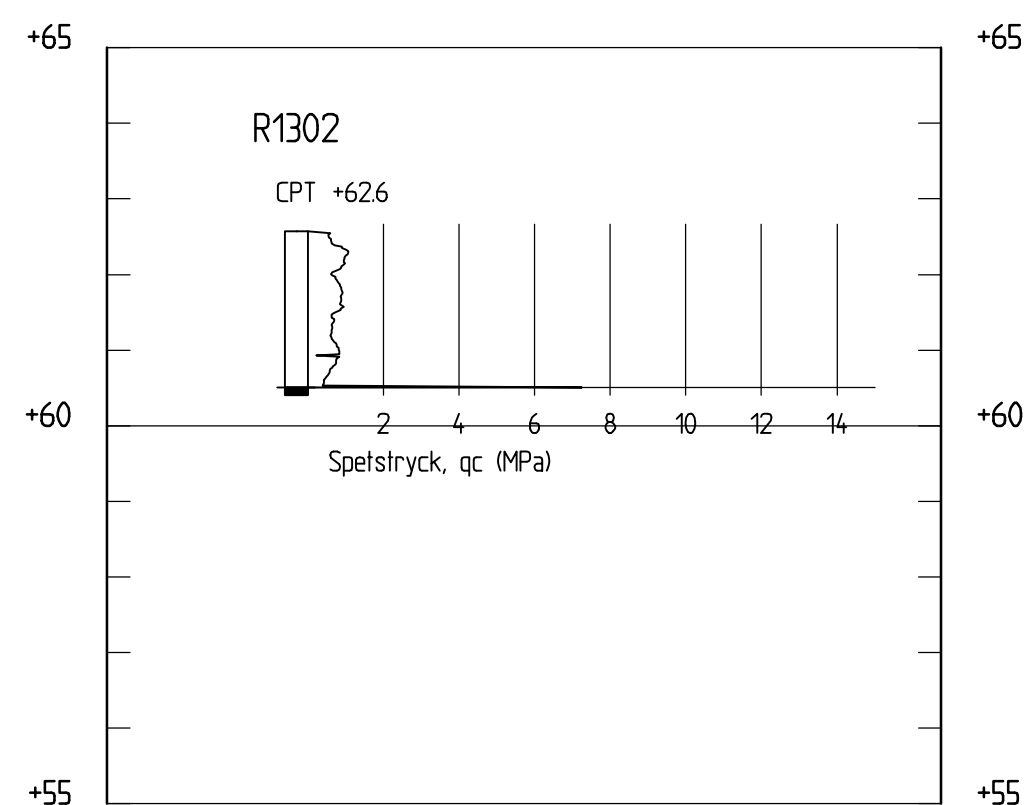
PLANSYSTEM: SWEREF 99 12 00
HÖJDSYSTEM: RH 2000

BETECKNINGAR

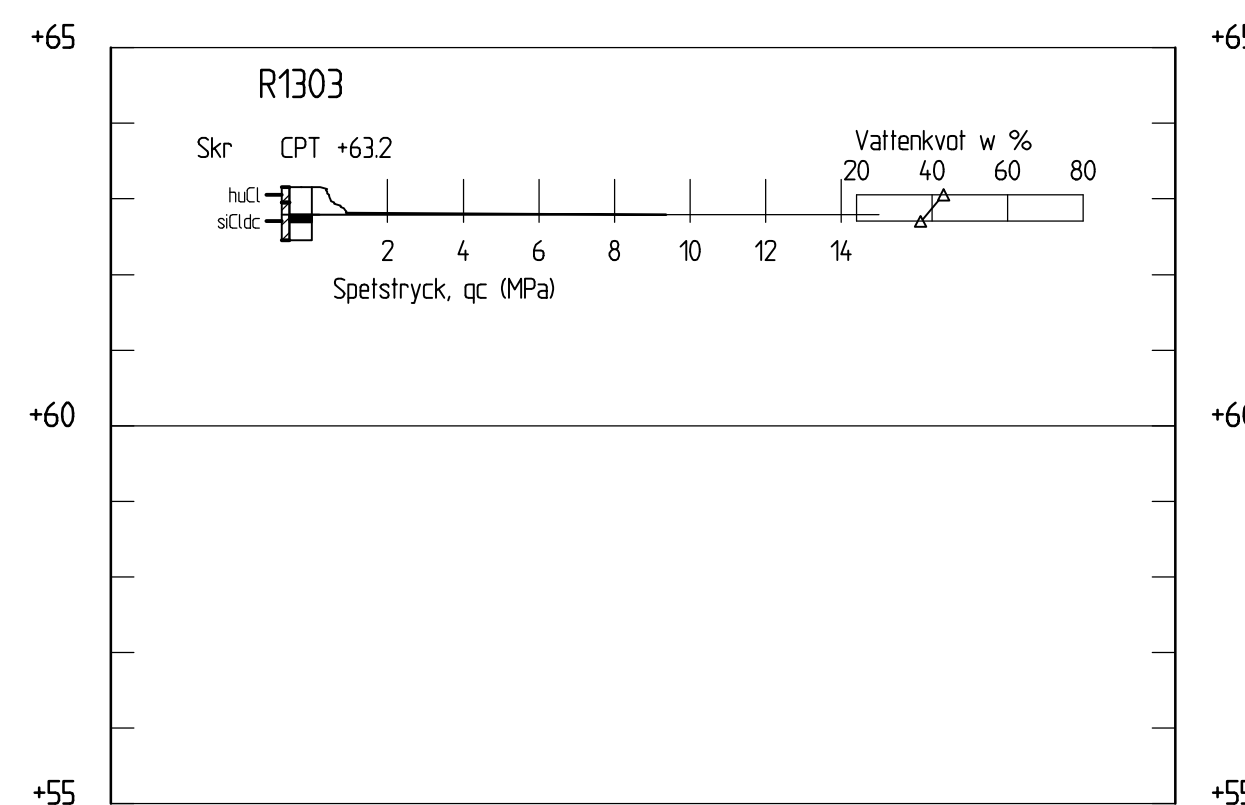
BETECKNINGSSYSTEM:
SS-EN ISO 14688-12002, DATUM 2002-10-18
SGF/BGS VERSION 20012, HEMSIDA WWW.SGF.NET



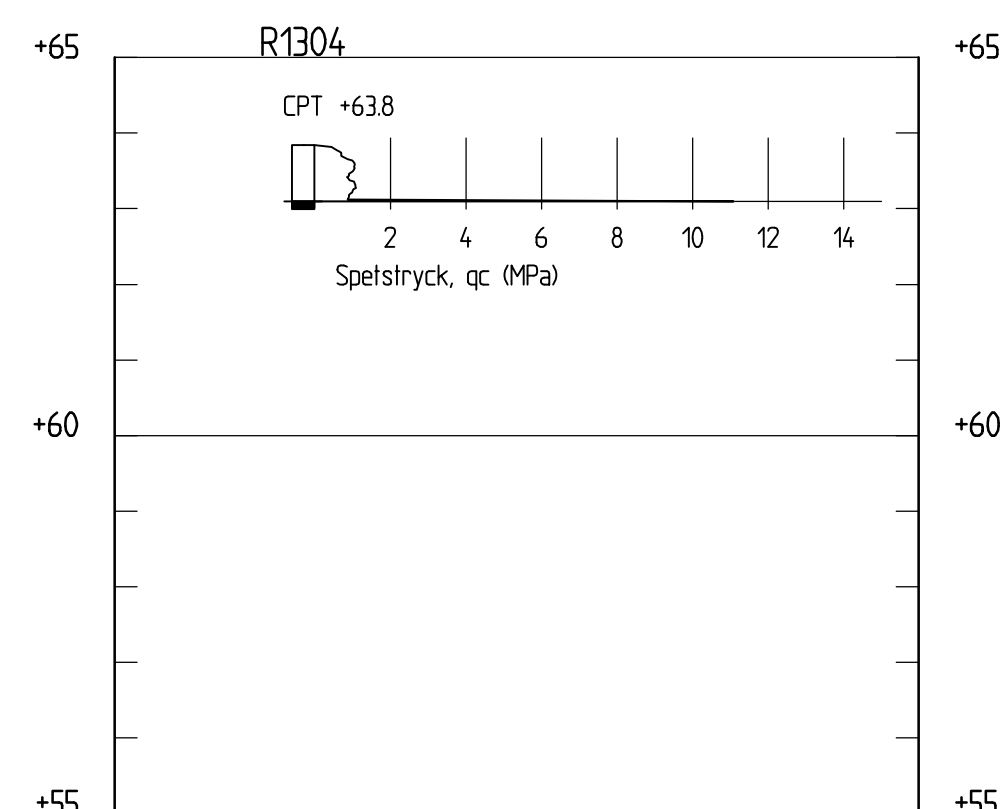
BORRHÅL R1301
1: 100



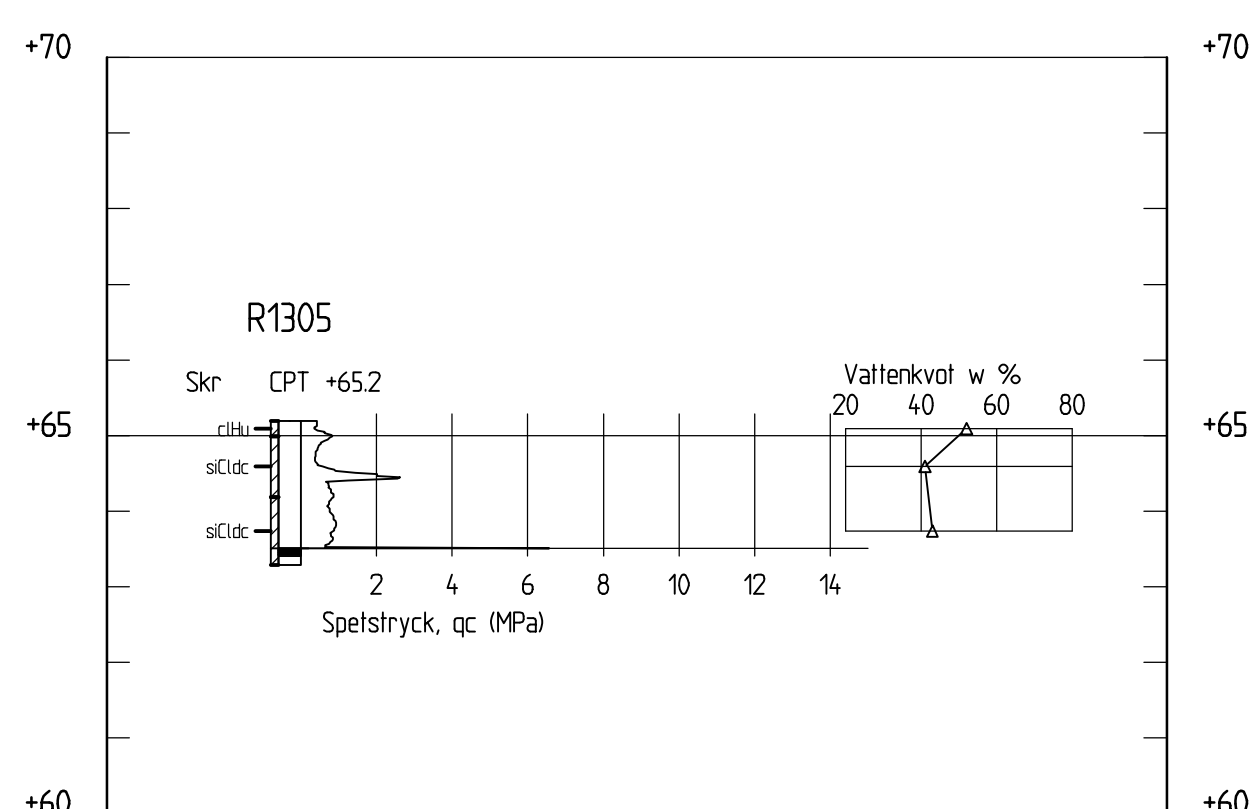
BORRHÅL R1302
1: 100



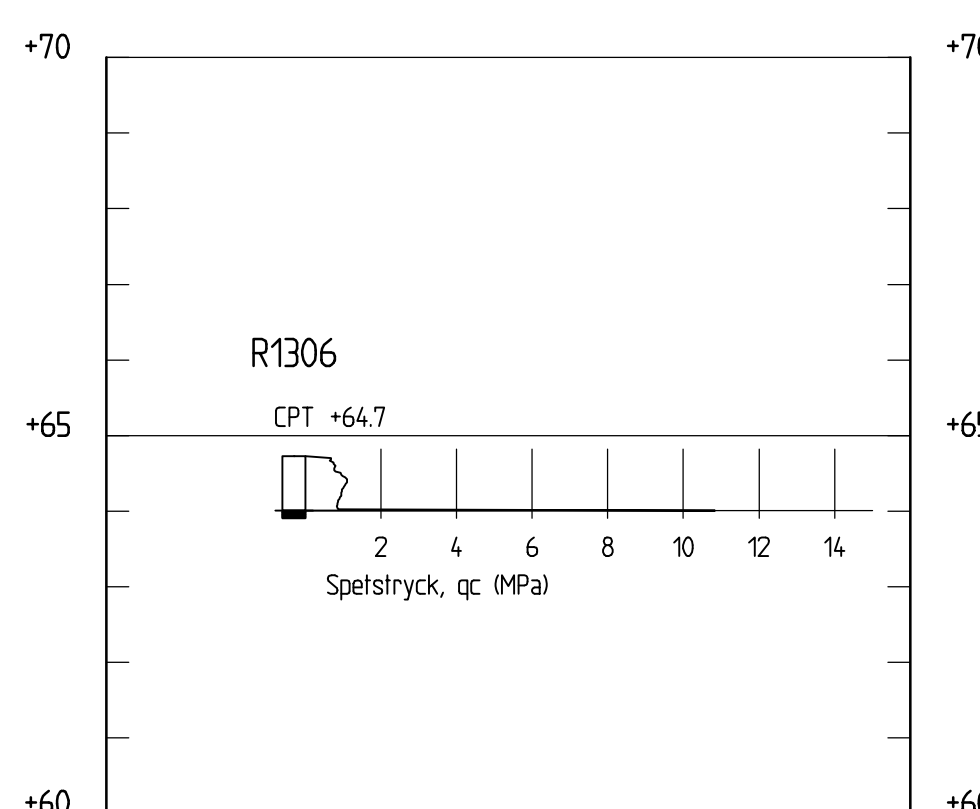
BORRHÅL R1303
1: 100



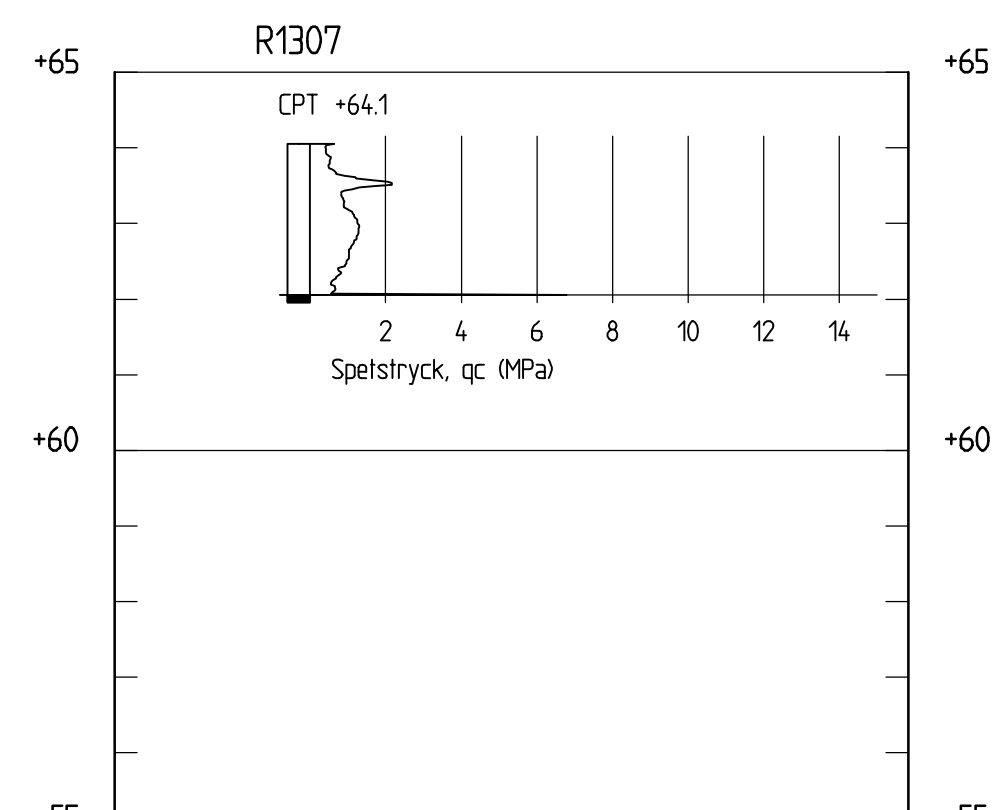
BORRHÅL R1304
1: 100



BORRHÅL R1305
1: 100



BORRHÅL R1306
1: 100



BORRHÅL R1307
1: 100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

HÄRRYDA KOMMUN
ENEBACKEN ETAPP I OCH II

Ramboll Sverige AB
VÄDURSGÅTAN 6
BOK 5343
402 27 GÖTEBORG



Tfn: 010 - 615 60 00
Fax: 031 - 40 39 52
www.ramboll.se

UPPDRAG NR 61291357137	RITAD/ÄNDR AV I KRISTENSSON	HANDLÄGGARE T KRISTENSSON
DATUM 2013-05-31	ANSVARIG BRITT-MARIE HENNINGSSON	

KULLBÄCKSTORP
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
ENSTAKA BORRHÅL

SKALA 1:100	NUMMER G03	BET
----------------	---------------	-----