


UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



HASSLÖVARVET
NY SLIP, KAJ OCH VÅGBRYTARE
Geoteknisk undersökning
Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik –
MUR/Geoteknik

2014-04-10

Upprättad av: Martin Holmberg
Granskad av: Evelina Nilsson

Uppdrags nr: 10190524	Hasslövarvet	
Daterad: 2014-04-10	Ny slip, kaj och vågbrytare	
Reviderad:	MUR/Geoteknik	
Handläggare: Martin Holmberg		

HASSLÖVARVET

NY SLIP, KAJ OCH VÅGBRYTARE

Geoteknisk undersökning

Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik –

MUR/Geoteknik

Kund


Fastighetsbolaget B5 AB
Patrik Davidsson

Konsult

WSP Samhällsbyggnad
Box 34
371 21 Karlskrona
Besök: Högabergsgatan 3
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se


Kontaktpersoner

Martin Holmberg
Evelina Nilsson

Uppdrags nr: 10190524	Hasslövarvet	
Daterad: 2014-04-10	Ny slip, kaj och vågbrytare	
Reviderad:	MUR/Geoteknik	
Handläggare: Martin Holmberg		

Innehåll

1	Objekt	4
2	Ändamål	4
3	Underlag för undersökningen	4
4	Styrande dokument	4
5	Geoteknisk kategori	5
6	Befintliga förhållanden	5
7	Positionering	5
8	Geoteknisk fältundersökning	5
9	Geotekniska förhållanden	5
9.1	Landområdet	5
9.2	Havsområdet	6
10	Hydrologi	6
11	Redovisning	6

Uppdrags nr: 10190524	Hasslövarvet	
Daterad: 2014-04-10	Ny slip, kaj och vågbrytare	
Reviderad:	MUR/Geoteknik	
Handläggare: Martin Holmberg		

1 Objekt

WSP har på uppdrag av Fastighetsbolaget B5 AB utfört en geoteknisk undersökning för framtida utbyggnad av ny slip, en framtida kaj och två vågbrytare vid Hasslövarvet.

2 Ändamål

Undersökningen syftar till att utgöra underlag gällande grundläggningsförutsättningarna, inklusive bestämning av berglägen, för projekteringen av ovan nämnda konstruktioner.

3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts vid planering av den geotekniska fältundersökningen:

- SGU:s maringeologiska karta
- Planritning och grundkarta
- Information från tidigare utförd lodning och kartering med dykare

4 Styrande dokument


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

Tabell 1. Planering och redovisning

<i>Undersökningsmetod</i>	Standard eller annat styrande dokument
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:96 samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

Tabell 2. Fältundersökningar

<i>Undersökningsmetod</i>	Standard eller annat styrande dokument
Jb-sondering	SFG Rapport 2:99 Metodbeskrivning för Jordbergsondering
SGF rapport 3:99	Metodbeskrivning för Viktsondering.
Övriga sonderingar och provtagningar	SGF Rapport 1:96 Geoteknisk Fälthandbok

Uppdrags nr: 10190524	Hasslövarvet	
Daterad: 2014-04-10	Ny slip, kaj och vågbrytare	
Reviderad:	MUR/Geoteknik	
Handläggare: Martin Holmberg		

5 Geoteknisk kategori

Utförda undersökningar är genomförda i enlighet med geoteknisk kategori 2 (GK2).

6 Befintliga förhållanden

Större delen av den geotekniska undersökningen utfördes till havs. Inom området finns två befintliga slipar, två befintliga vågbrytare samt befintliga byggnader för varvsverksamheten.

Där undersökningar har skett på land består terrängen av en terrasserad grusyta med nivåer mellan ca +1,5 och +0,2.

7 Positionering

De geotekniska undersökningpunkterna har satts ut och mätts in med GPS, mät-klass B. Vid undersökningstillfället varierade havsytans nivå mellan ca ± 0 till -0,5

Koordinatsystem i plan är Sweref 99 15 00 och höjdsystem är RH70.

8 Geoteknisk fältundersökning

Den geotekniska fältundersökningen utfördes av fältgeotekniker Stefan Löfgren, WSP, under februari 2014. Undersökningarna omfattar jord-bergsondering, viktsondering, trycksonderingar samt störd provtagning med skruvprovtagare.

9 Geotekniska förhållanden

Nedan ges en översiktlig beskrivning av jordlagerföljden.

Tolkningarna av jordlager är till stor del baserade på j**b**-sonderingar, vilket är en mycket grov metod att använda för tolkning av jordlager.


9.1 Landområdet

Jorden består främst av ca 0,5 – 1,5 m fyllning som vilar på berg, antingen direkt eller via högst ca 4 m friktionsjord (troligtvis morän).

Djupet till bergytan i de tre undersökningpunkterna varierar mellan 1,4 och 5,5 m, vilket motsvarar nivåer mellan ca ± 0 till -5.

Berglägets djup, från befintlig markyta, varierar mellan ca 1,4 m och 5,5 m.

Vid undersökningpunkt 14W22 bedöms de bergets översta ca 6 m utgöras av berg med sämre kvalitet t.ex. sprickigt, vittrat etc.

Uppdrags nr: 10190524	Hasslövarvet	
Daterad: 2014-04-10	Ny slip, kaj och vågbrytare	
Reviderad:	MUR/Geoteknik	
Handläggare: Martin Holmberg		

9.2 Havsområdet

Vattendjupen i de undersökta punkterna varierar mellan ca 2 – 7,5 m.

Jorden består främst av ca 0,2 – 7,5 m friktionsmaterial som vilar på berg.

Friktionsmaterialet består troligtvis överst av ca 0 – 3,5 m lösare sediment (troligtvis främst grusig finsand) och därunder av lermorän. De större lagren av lösare sediment har främst påträffats i områdets sydöstra del (undersökningspunkterna 14W08, 14W11, 14W12, 14W17, 14W18 och 14W19).

Djupet till bergytan, från bottennivån vid respektive undersökningspunkt, varierar mellan ca 0,2 m och 7,5 m. Djupet ner till berg ökar generellt österut (utåt havet) men även söderut.

10 Hydrologi

För Kungsholmsforts station gäller följande havsnivåer (RH70):

HHV +1,33

MHV +0,72

MV ±0

MLV -0,66

LLV -0,93

11 Redovisning

Resultaten av de utförda undersökningarna redovisas på ritning:

G1001-301	Plan och undersökningspunkter
G1001-901	Sektion A-A
G1001-902	Sektion B-B och C-C
G1001-903	Sektion D-D och undersökningspunkter

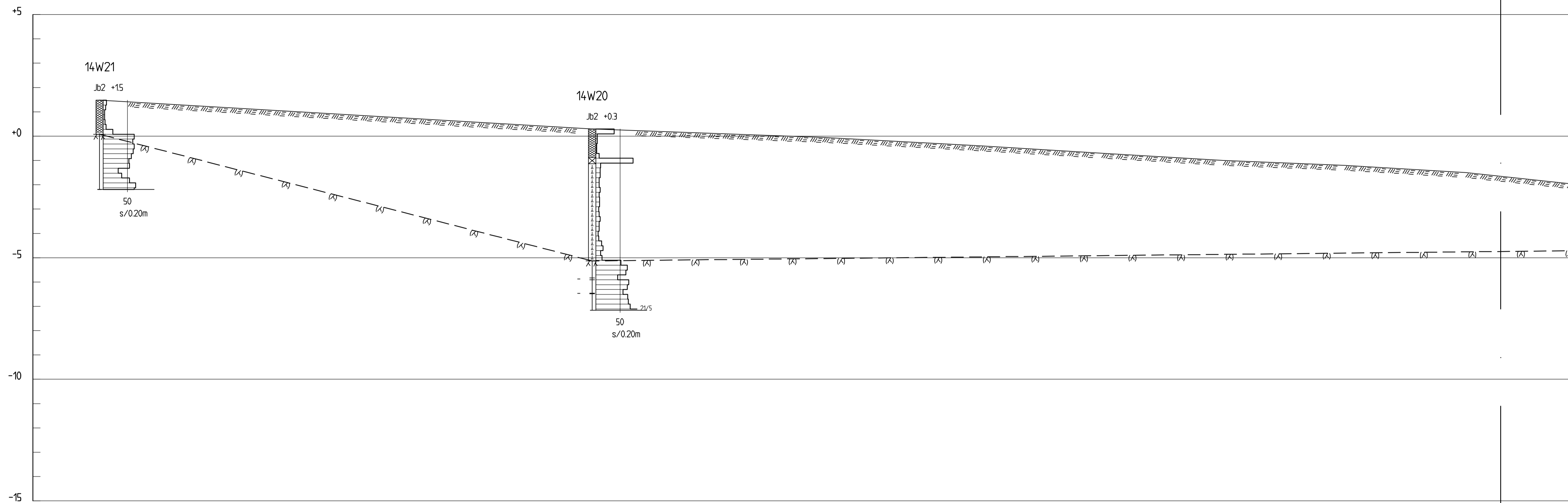


KOORDINATSYSTEM
 SWEREF 99 15 00
 HÖJDSYSTEM RH 70

BETECKNINGAR
 SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM,
www.sgf.net

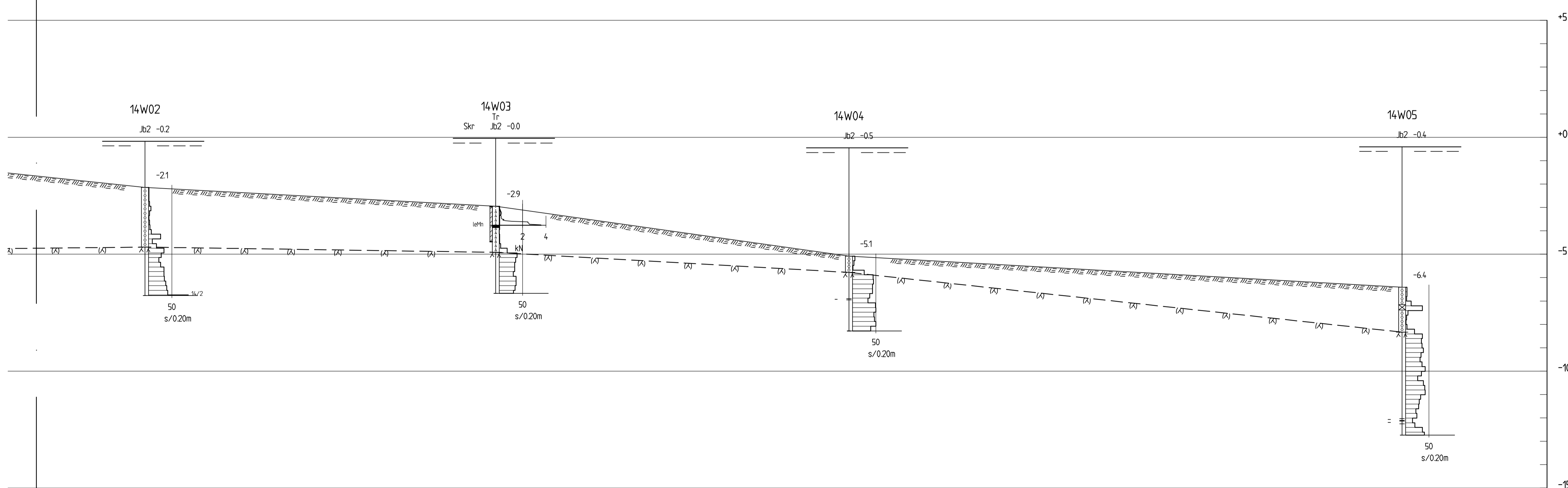
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
HASSLÖ VARVET HASSLÖ				
SAMHÄLLSBYGGNAD BOX 34 371 21 KARLSKRONA TEL: 010-722 50 00 FAX: 010-722 56 53				
UPPDRAG NR 10190524	RITAD/KONSTRUERAD AV M HOLMBERG	HANDLÄGGARE M HOLMBERG		
DATUM 2014-04-10	ANSVARIG F KASTBERG			
NY SLIP, VÄGBRYTARE OCH KAJ				
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLAN				
SKALA 1:400	A1	NUMMER G1001-301	I BET	

KONNEKTION



SEKTION A-A
1:100

KONNEKTION



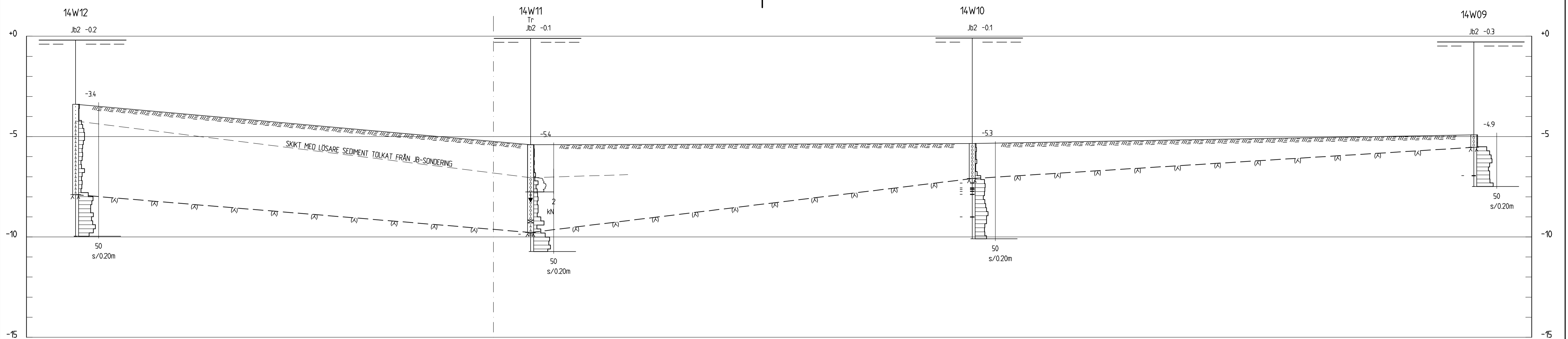
TECKENFÖRKLARING

—w— w— w— TOLKAD BERGNIVÅ

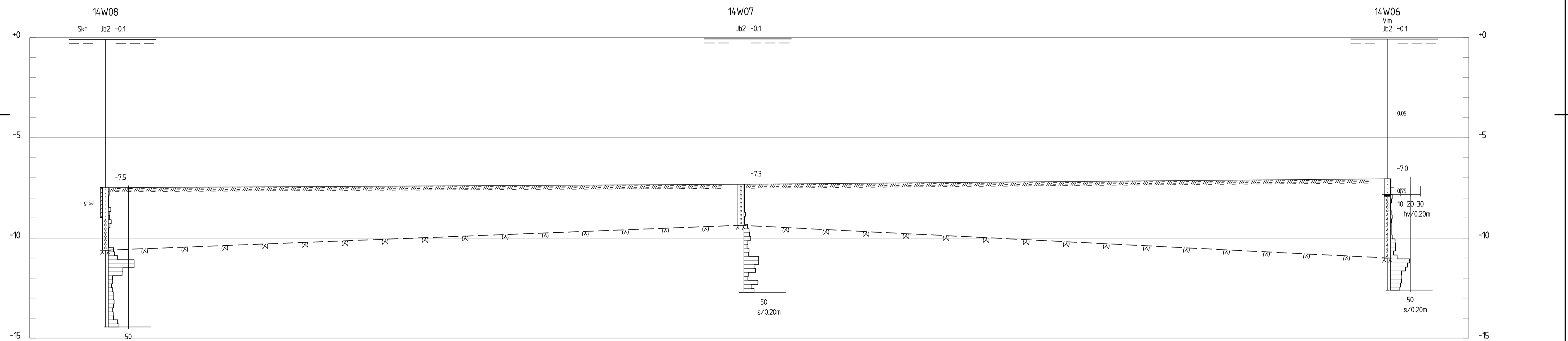
BETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM,
www.sgf.net

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
HASSLÖ VARVET HASSLÖ				
SAMHÄLLSBYGGNAD BOX 34 371 21 KARLSKRONA TEL: 010-722 50 00 FAX: 010-722 56 53				
UPPDRAG NR 10190524	RITAD/KONSTRUERAD AV M HOLMBERG	HANDLAGGARE M HOLMBERG		
DATUM 2014-04-10	ANSVARIG F KASTBERG			
NY SLIP, VÄGBRYTARE OCH KAJ				
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION A-A				
SKALA 1:400	A1	NUMMER G1001-901	I BET	



SEKTION B-B
1:100

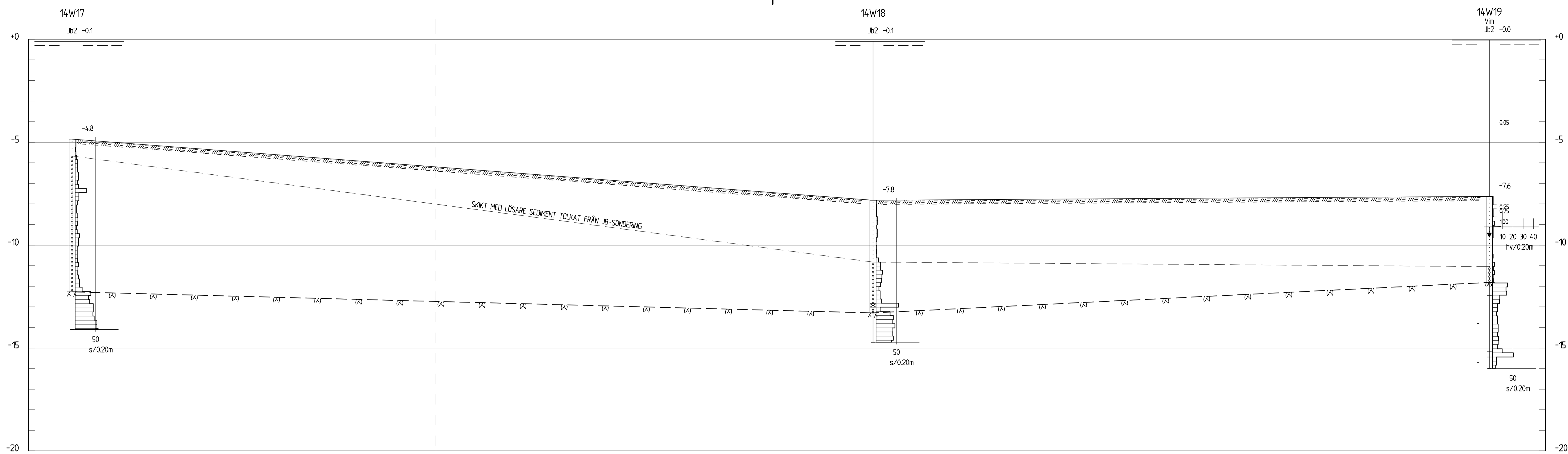


SEKTION C-C
1:100

TECKENFÖRKLARING
 TOLKAD BERGNIVÅ

BETECKNINGAR
 SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM,
www.sgf.net

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
HASSLÖ VARVET HASSLÖ				
SAMHÄLLSBYGGNAD BOX 34 371 21 KARLSKRONA TEL: 010-722 50 00 FAX: 010-722 56 53				
UPPDRAG NR 10190524	RITAD/KONSTRUERAD AV M HOLMBERG	HANDLAGGARE M HOLMBERG		
DATUM 2014-04-10	ANSVARIG F KASTBERG			
NY SLIP, VÅGBRYTARE OCH KAJ				
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION B-B OCH C-C				
SKALA 1:400	A1	NUMMER G1001-902	I BET	



SEKTION D-D
1:100

TECKENFÖRKLARING

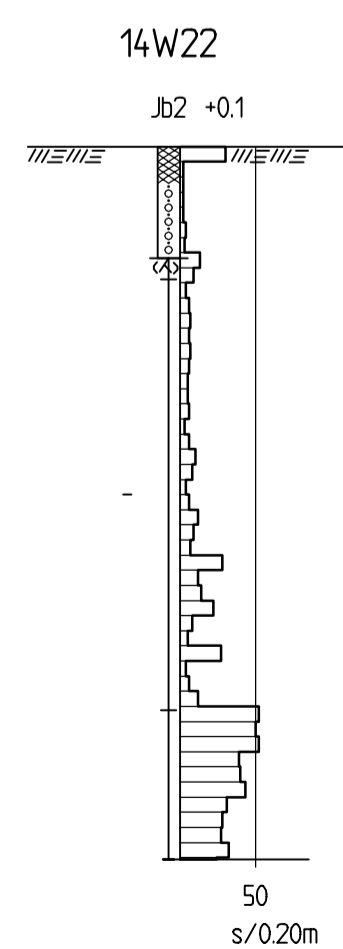
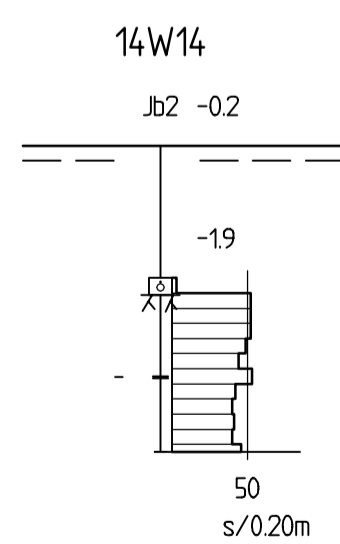
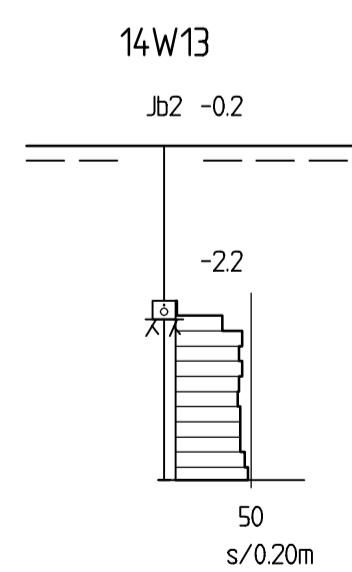
—(—) (—) (—) (—) TOLKAD BERGNIVÅ

BETECKNINGAR

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM,
www.sgf.net

UNDERSÖKNINGSPUNKTER

SKALA 1:100



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
HASSLÖ VARVET HASSLÖ				
SAMHÄLLSBYGGNAD BOX 34 371 21 KARLSKRONA TEL: 010-722 50 00 FAX: 010-722 56 53				
UPPDRAG NR 10190524	RITAD/KONSTRUERAD AV M HOLMBERG	HANDLÄGGARE M HOLMBERG		
DATUM 2014-04-10	ANSVARIG F KASTBERG			
NY SLIP, VÅGBRYTARE OCH KAJ				
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION D-D OCH UNDERSÖKNINGSPUNKTER				
SKALA 1:400	ANUMMER A1	NUMMER G1001-903	1 BET	