

RONNEBY KOMMUN

VIGGEN, RONNEBY

UTREDNINGAR TILL DETALJPLAN

Översiktlig geoteknisk utredning

2018-02-23



wsp

VIGGEN, RONNEBY

Översiktlig geoteknisk utredning

KUND

Ronneby Kommun
Hanna Faming 0457-618228
Karlshamnsvägen 4
372 80 Ronneby

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

Box 503
391 25 Kalmar
Besök: Högabergsgatan 3
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
<http://www.wspgroup.se>

KONTAKTPERSONER

Evelina Nilsson	Evelina.Nilsson@wsp.com 010-722 56 44
Zana Piroti	Zana.Piroti@wsp.com 010-722 55 96

PROJEKT
Viggen Ronneby

UPPDRAGSNAMN
Viggen Ronneby

UPPDRAGSNUMMER
10262375

FÖRFATTARE
Zana Piroti

DATUM
2018-02-23

GRANSKAD AV
Evelina Nilsson

INNEHÅLL

1 UPPDRAG	4
1.1 AKTUELLT OMRÅDE	4
1.2 PLANERAD BYGGNATION	4
1.3 DOKUMENTETS SYFTE	5
1.4 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	5
1.5 TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	5
2 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	5
2.1 GRUNDVATTEN	6
3 GEOTEKNISKA REKOMMENDATIONER	6
3.1 ÖVRIGT	6

BILAGOR:

Bilaga 1	Laboratorieundersökning
Bilaga 2	Tidigare geoteknisk utredning

RITNINGAR

G-10-1-01	Plan
G-10-2-01	Sektion A och B
G-10-2-02	Sektion C

1 UPPDRAG

WSP Sverige AB har på uppdrag av Ronneby kommun utfört en översiktlig geoteknisk utredning för rubricerat projekt. Utredningen syftar till att översiktligt bestämma de geotekniska förutsättningarna för nybyggnad av ett handelsområde i Ronneby.

1.1 AKTUELLT OMRÅDE

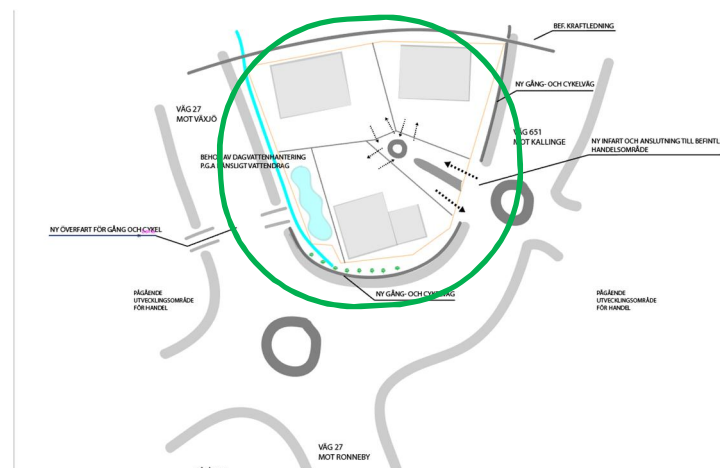
En geoteknisk undersökning har utförts inom ett område som ligger intill väg 27 strax norr om väg E22 mellan Ronneby och Kallinge. Det rödmarkerade området visar ungefärligt undersökningsområde, se figur 1 nedan.



Figur 1: Aktuellt område (rödmarkerat)

1.2 PLANERAD BYGGNATION

Exploateringen planeras att bestå av ca tre handelsbyggnader. Byggnadsarea och byggnadshöjd förväntas harmonisera med angränsande detaljplaner, det vill säga högsta tillåtna byggnadsarea är 50 procent av fastighetsarean och högsta byggnadshöjd är åtta meter. Byggnadernas slutliga placeringar, laster, grundläggningsnivåer är ännu inte fastställt. Förutom handelsbyggnader planeras även hårdgjorda ytor samt en dagvattendamm. I figur 2 visas ett förslag på ny exploatering.



Figur 2: Planerad exploatering (grönmarkerat)

1.3 DOKUMENTETS SYFTE

Detta dokument avser att översiktligt beskriva de geotekniska förutsättningarna och grundläggningförhållandena inom det aktuella området för den fortsatta planeringen och projekteringen. Dokumentet avses inte ingå i ett förfrågningsunderlag.

1.4 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

WSP har utfört en översiktlig geoteknisk undersökning inom området i januari 2018. Fältundersökningen utfördes av Tobias Ottosson och Marie Berglund, WSP. Utsättning och inmätning av undersökningspunkterna utfördes av Tobias Ottosson och Marie Berglund. Använt koordinatsystem i plan är Sweref 99 15 00 och höjdsystemet är RH2000. Inmätningen är utförd i mätklass B. Undersökningsmetoderna omfattade cpt-sondering, skruvprovtagning och vingförsök.

Några av de upptagna jordproverna skickades till WSP:s laboratorium i Halmstad. Laboratorieundersökningen omfattade konflytgräns, vattenkvot och jordartsbenämning och den utfördes av Daniel Dickas. Resultaten redovisas i bilaga 1.

Resultaten av undersökningen visas i plan på ritning G-10-1-01 och i sektioner på ritningar G-10-2-01 och G-10-2-02.

1.5 TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Intill det aktuella området har nedanstående utredning tidigare utförts:

- "VA-ledning och pumpstation, Sörby, Ronneby, Geoteknisk utredning". Utförd av J&W med arbetsnummer: 0140059-02, daterad 1990-04-04.

Resultatet av ovanstående undersökning redovisas i bilaga 2.

2 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Nedan beskrivs de geotekniska förhållandena översiktligt, för mer detaljerad information, se ritningar G-10-1-01, G-10-2-01 – G-10-2-02.

Jorden består i huvudsak av ca 1,5 – 4 m silt som vilar på lera och silt med oregelbundet växlande lagerföljd ner till undersökt djup. Undersökningsdjupen varierar mellan ca 9 och 11 m under markytan.

Leran är siltig och bedöms vara överkonsoliderad med ca 70 -100 kPa enligt utvärderingar från programmet Conrad. Den korrigerade odränerade skjuvhållfastheten varierar mellan ca 20 och 50 kPa.

Silten är lerig och har mycket lös till medelfast lagringstäthet.

På ritningarna har inte fältbenämningarna av skruvproverna ändrats till laboratoriebenämningarna. Silten är lerig och leran är siltig och det är svårt att göra helt korrekta benämningar och lagerindelningar utifrån skruvprovtagningar. Från sonderingarna kan man, i detta projekt, göra bedömningen att lera är huvudfraktionen om spetstrycket är runt 1 MPa och lägre och att det är silt som är huvudfraktionen om spetstrycket är ca 1 MPa och högre.

Morän och bergnivåer har inte påträffats i denna undersökning.

2.1 GRUNDVATTEN

I samband med skruvprovtagningen i den utförda undersökningen påträffades vatten i provtagningshålen på ca 1,5 – 3 m djup under markytan. Man kan inte räkna med att det motsvarar en stabiliserad grundvattennivå. Troligtvis ligger grundvattnet i ett övre grundvattenmagasin (ovanför leran) på ca 1 – 1,5 m under markytan.

Under fältundersökningen påträffades också artesiskt grundvatten, dvs vattentrycket i det undre grundvattenmagasinet (i friktionsjorden under leran/silten) är högre än markytan. Det finns även erfarenheter från artesiskt grundvatten i närområdet på andra sidan av väg 27.

Observera att grundvattenytan varierar med årstid och nederbörd.

3 GEOTEKNISKA REKOMMENDATIONER

Lätta och medeltunga byggnader kan grundläggas utan förstärkningsåtgärder, förutsatt att markytan inte fylls upp nämnvärt.

Med hänsyn till att uppfyllnader påverkar chanserna att grundlägga byggnader utan pålning, så bör fyllning för höjning av markytan begränsas.

Den siltiga jorden är erosionskänslig och flytbenägen tillsammans med vatten. Därför bör djupa schakter undvikas. Utformningen av dagvattendammen bör samordnas med geotekniker. För att minimera problem bör slänter utföras med flacka släntlutningar och erosionskydd.

3.1 ÖVRIGT


Kompletterande geotekniska undersökningar erfordras inför framtida projekteringsarbete. Det är en fördel om dessa görs när det finns förslag på placering och utformning av planerade byggnader.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 40 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. www.wsp.com

WSP Samhällsbyggnad
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

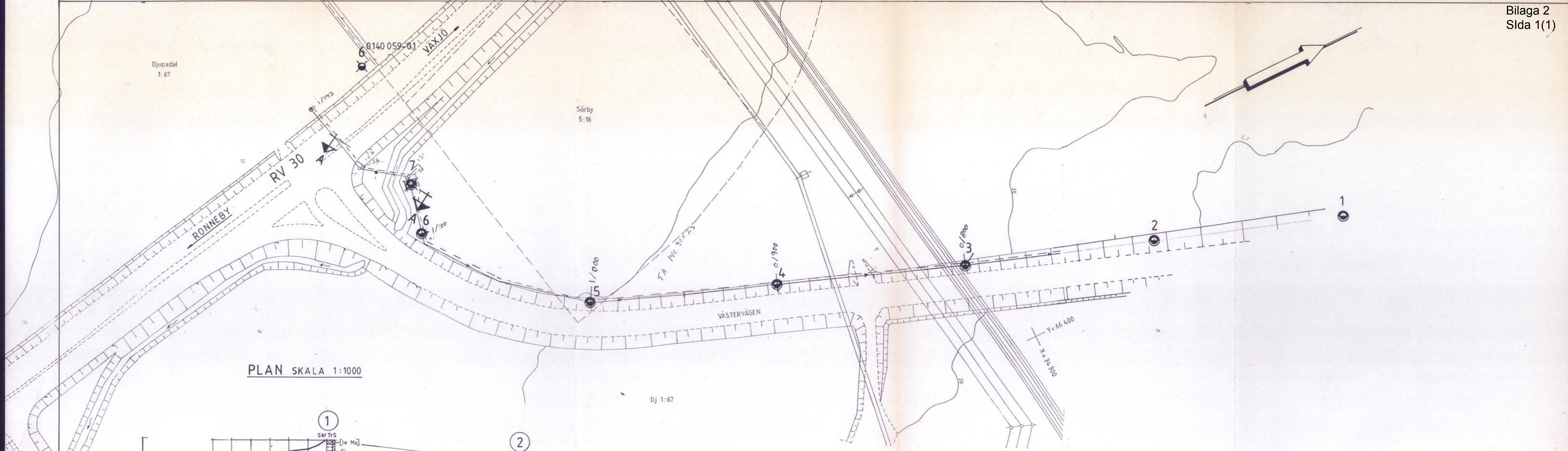


 Laholmsvägen 10 302 66 HALMSTAD Telefon 010-722 50 00 Fax 010-722 52 42		Sammanställning av LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR				
		Uppdrag VIGGEN RONNEBY				
PROVTAGNING Datum: 2018-01-15 / MB		LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR Datum: 2018-02-05 / DDS				
Provtagningsredskap Skruv		Godkänd den Datum: 2018-02-05 / DDS		Uppdragsnummer 10262375		
Sektion/ borrhål/ djup/ nivå	Benämning	Vatten- kvot w %	Konflyt- gräns wL %	Mtrl.typ / Tjälfarlighe t klass enl. Anl AMA2013	Glöd- nings- för- lust %	Anm.
18W02 2,5-10,0	Grå lerig SILT	35	29			
18W05 2,4-5,6	Grå lerig SILT	39	34			
18W07 3,0-10,0	Grå lerig SILT	35	28			
18W09 4,5-5,0	Grå lerig SILT	31	29			

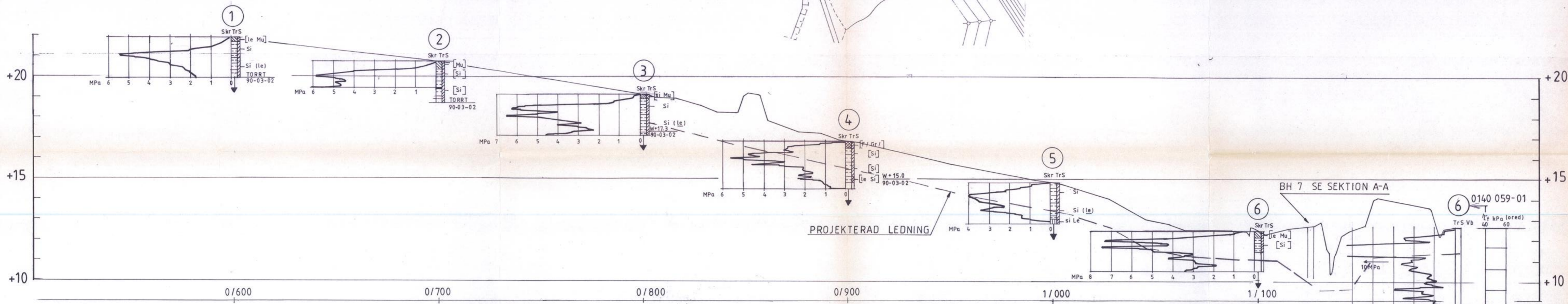
Djupadät
1:67

Sörby
5:16

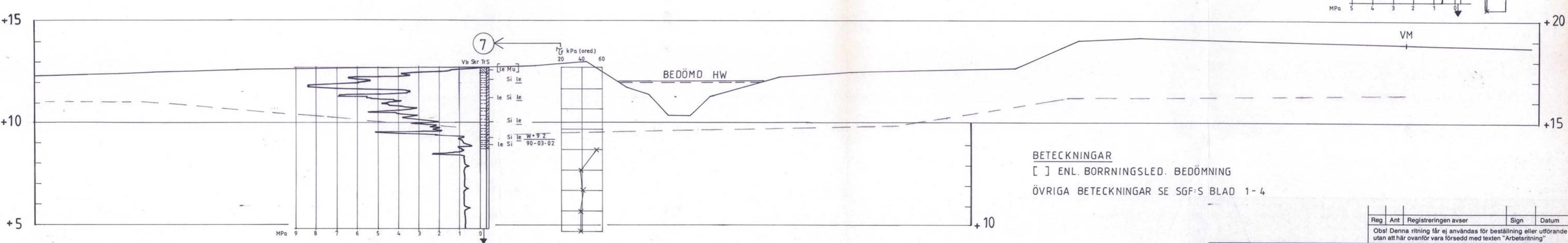
Dj 1:67



PLAN SKALA 1:1000



LÄNGDSEKTION
SKALA H=1:100
L=1:1000



SEKTION A - A
SKALA H=1:100
L=1:100

BETECKNINGAR
[] ENL. BORRINGSLED. BEDÖMNING
ÖVRIGA BETECKNINGAR SE SGF'S BLAD 1-4

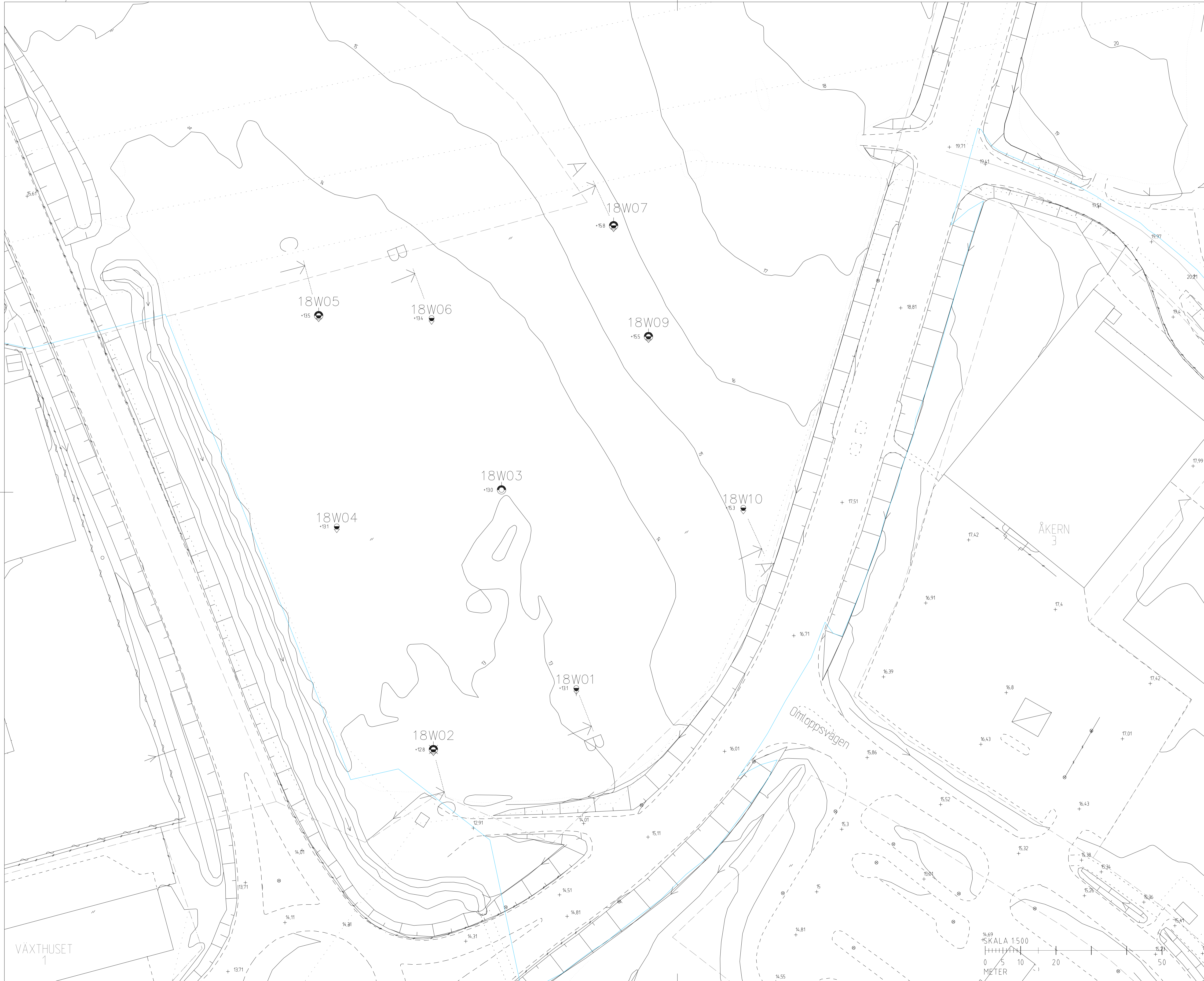
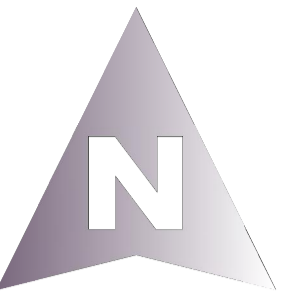
Reg	Ant	Registreringen avser	Sign	Datum

J&W
AB Jacobson & Widmark, 0455-194 15
Box 38, 371 21 Karlskrona

Ritad konstruerad av: GSK
Handläggs av: S GUSTAVSSON
Granskad godkänd av: [Signature]
Datum: 1990-04-04

VA-LEDNING OCH PUMPSTATION
SÖRBY, RONNEBY
GEOTEKNISK UTREDNING
PLAN ; SEKTIONER
SKALA 1:100
1:1000

Arbetsnummer: 0140 059-02
Ritningsnummer: G 1
Reg: VELVETEX 20



KOORDINATSYSTEM
PLAN: SWEREF 99 15 00
HÖJD: RH 2000

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

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

VIGGEN RONNEBY
RONNEBY KOMMUN

WSP SVERIGE AB
BOX 503
391 25 KALMAR
010-722 50 00
www.wsp.com

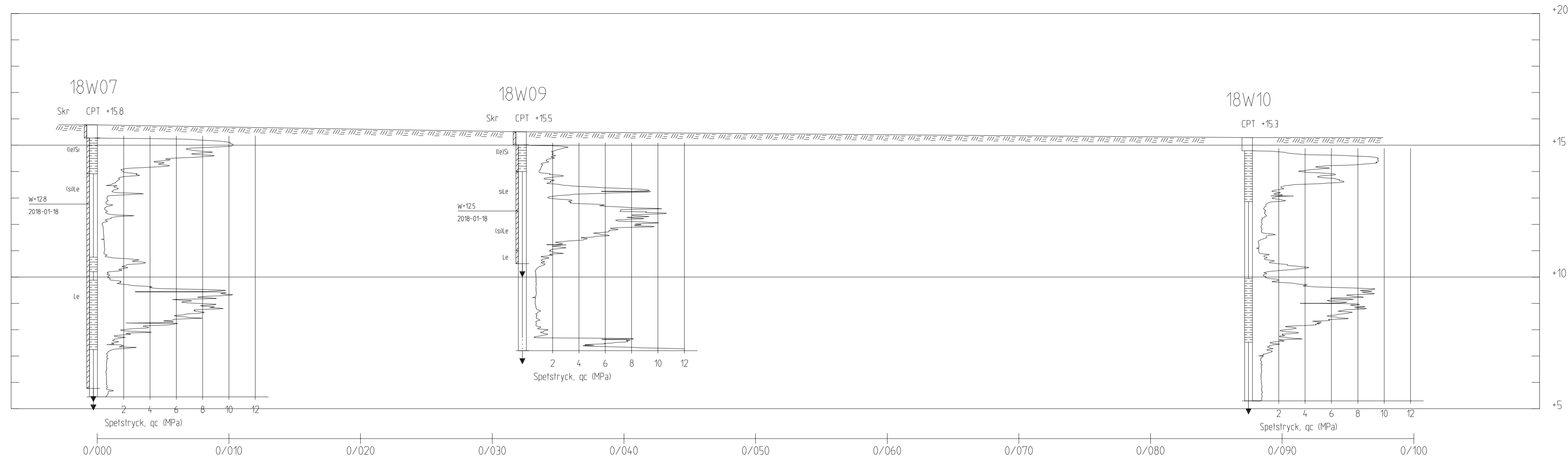


UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLAGGARE
10262375	Z.PIROTI/E.C	Z.PIROTI

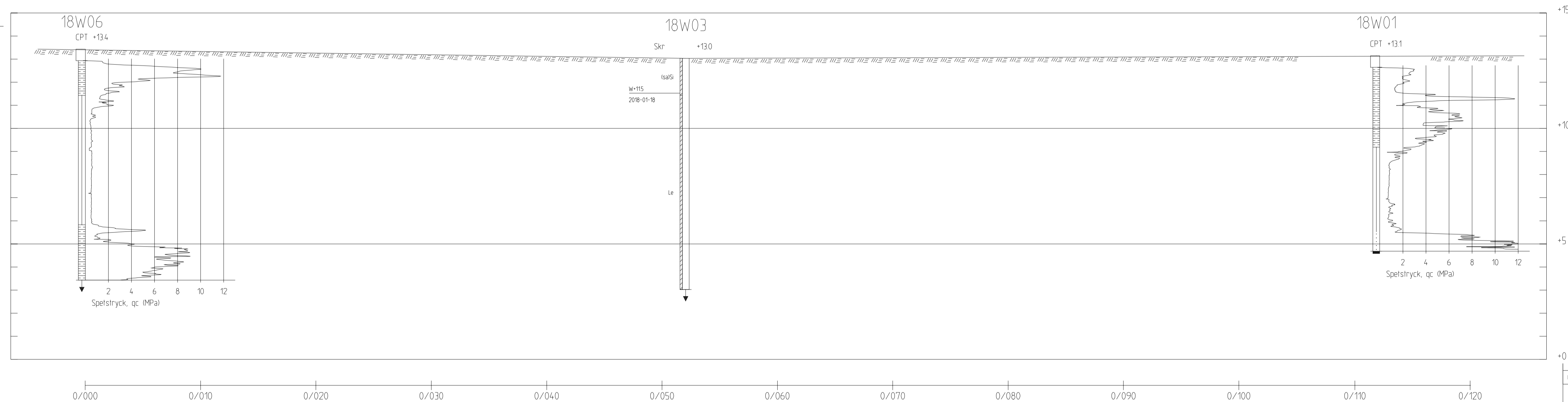
DATUM	ANSVARIG
2018-02-23	K.RUNDQUIST

UTREDNINGAR TILL DETALJPLAN
ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UTREDNING
PLAN

SKALA	A1	NUMMER	BET
1:1500		G-10-1-01	I




SEKTION A-A
H 1 100 L 1 200

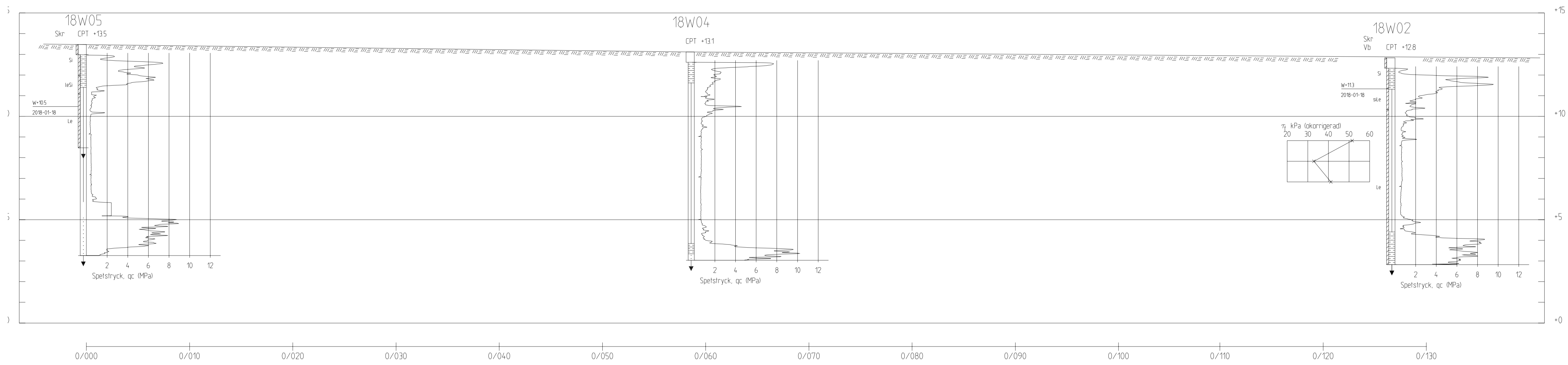


SEKTION B-B
H 1 100 L 1 200

KOORDINATSYSTEM
PLAN: SWEREF 99 15 00
HÖJD: RH 2000

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

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
VIGGEN RONNEBY RONNEBY KOMMUN			
WSP SVERIGE AB BOX 503 391 25 KALMAR 010-722 50 00 www.wsp.com			
UPPDRAG NR 10262375	RITAD/KONSTRUERAD AV Z.PIROTI/E.C	HANDLAGGARE Z.PIROTI	
DATUM 2018-02-23	ANSVARIG K.RUNDQUIST		
UTREDNINGAR TILL DETALJPLAN ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UTREDNING SEKTION A OCH B			
SKALA H 1:100 L 1:200	NUMMER G-10-2-01	BET	



SEKTION C-C
H 1 100 L 1 200

KOORDINATSYSTEM
PLAN: SWEREF 99 15 00
HÖJD: RH 2000

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

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
VIGGEN RONNEBY RONNEBY KOMMUN			
WSP SVERIGE AB BOX 503 391 25 KALMAR 010-722 50 00 www.wsp.com			
UPPDRAG NR 10262375	RITAD/KONSTRUERAD AV Z.PIROTI/E.C	HANDLAGGARE Z.PIROTI	
DATUM 2018-02-23	ANSVARIG K.RUNDQUIST		
UTREDNINGAR TILL DETALJPLAN ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UTREDNING SEKTION C			
SKALA H 1:100 L 1:200	A1	NUMMER G-10-2-02	I BET

H:\User\PerZeevornets\Sak\10262375\CAD\Göteborg\G-10-2-02.dwg PLOTAD 2018-02-20 16:54:46 AV ANVÄNDARE SEZPS12