

14220040 Geoteknisk undersökning detaljplan Nygård-Åtvidaberg Markteknisk Undersökningsrapport (MUR)



madelen.hjortsmarker@lektus.se

Granskad av Dhiaa Bayati

Lektus

2022-09-15

Innehållsförteckning

1	Objekt	2
1.1	Blivande anläggning/konstruktion.....	2
1.2	Topografi och ytbeskaffenhet	3
1.3	Geologi	4
2	Syfte och begränsningar	5
3	Underlag	5
4	Styrande dokument.....	6
5	Utsättning / Inmätning	7
6	Geotekniska undersökningar.....	7
6.1	Fältundersökningar	7
6.2	Undersökningsperiod	7
6.3	Fältingenjör	7
6.4	Utrustning.....	7
6.5	Provtagningskategori	8
7	Geotekniska laboratorieundersökningar.....	8
8	Radonmätning.....	8
9	Härledda värden	9
9.1	Friktionsvinkel	9
9.2	Deformationsegenskaper	11
10	Värdering av undersökningen	13
10.1	Härledda värdens spridning och relevans.....	13
11	Redovisning av fält- och laboratorieundersökningar.....	13
12	Bilagor	13

1 Objekt

Lektus har på uppdrag av Åtvidabergs kommun utfört en översiktlig undersökning inom fastigheterna ÅTVIDABERG 3:14 samt ÅTVIDABERG 3:2 som är beläget i västra delen av Åtvidabergs stadskärna inom stadsdelen Nygård. Se figur 1 nedan för planområdet.

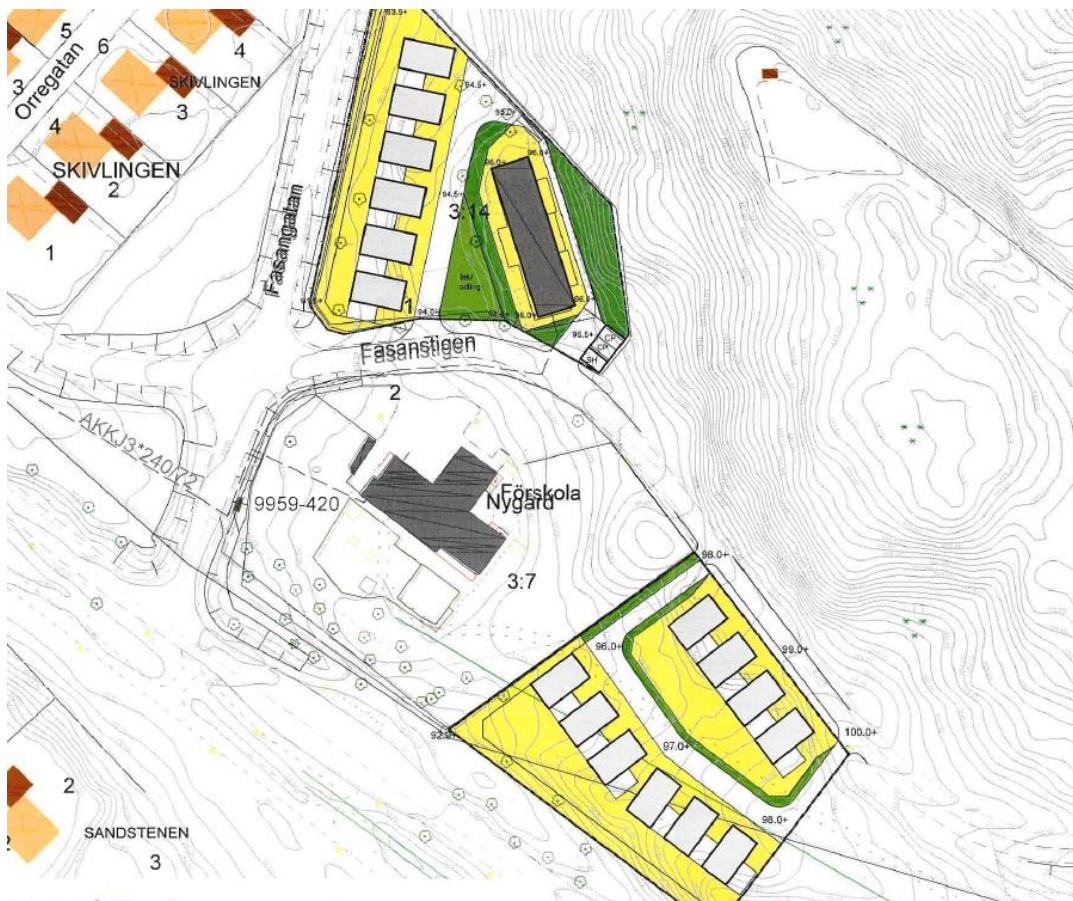


Figur 1 Flygfoto över planområdet [minkarta, Lantmäteriet]

1.1 Blivande anläggning/konstruktion

Åtvidabergs kommun har en pågående detaljplaneprocess gällande bostadsbebyggelse inom fastigheten.

Blivande bebyggelse består av radhus/kedjehus sannolikt i form av suterräng, se figur 2 för illustrationsförslag.



Figur 2 Illustrationsplan över tänkt utformning. Detta är ett arbetsmaterial och ingen fastslagen placering/utformning.

1.2 Topografi och ytbeskaffenhet

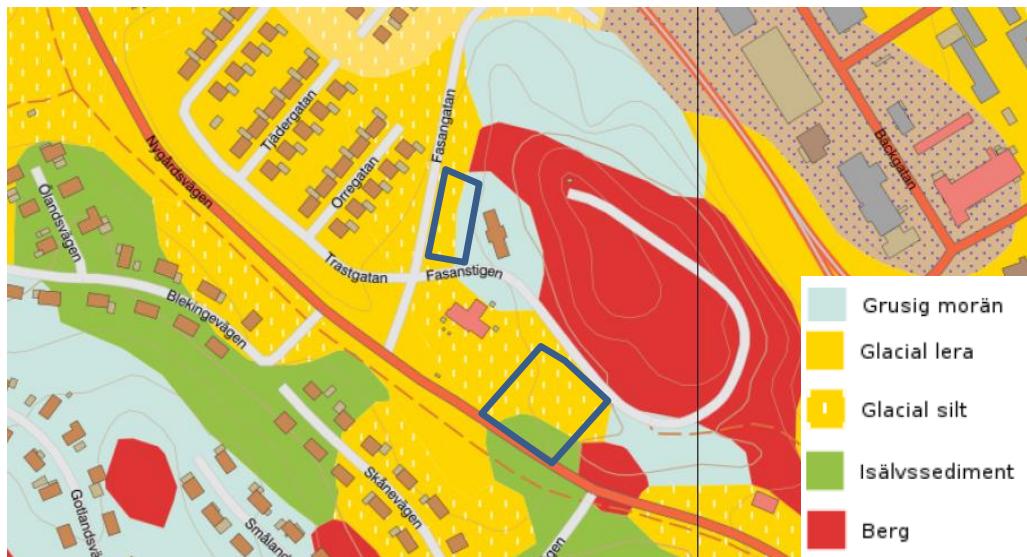
Åtvidaberg 3:14 utgörs i dagsläget av tomtmark med enstaka träd och gräsmatta, en höjdpunkt på +94,5 förekommer i den sydöstliga delen av undersökningsområdet. Från den punkten sluttar något i nordlig riktning till +93,2 i nordöstliga delen av undersökningsområdet. I västlig riktigt är det brantare med en plushöjd på mellan +91,8-+92,6 i de västliga borrpunkterna.

Åtvidaberg 3:2 utgörs i dagsläget av mindre skogsparti av bladskogscharaktär. En grusad väg går nordost om undersökningsområdet. Och till väster om undersökningsområdet finns befintlig förskola. I detta hörn av fastigheten varierar höjden mellan +98 i nordväst och +99,5 i sydost. Vilket innebär att marken sluttar från skogspartiet mot befintlig förskola, Fastighet Åtvidaberg 3:7. Den nordvästliga tomtgränsen sluttar även den från en plushöjd på +98,4 vid borrpunkten längst åt sydost till +93,4 vid borrpunkten längst åt nordväst.

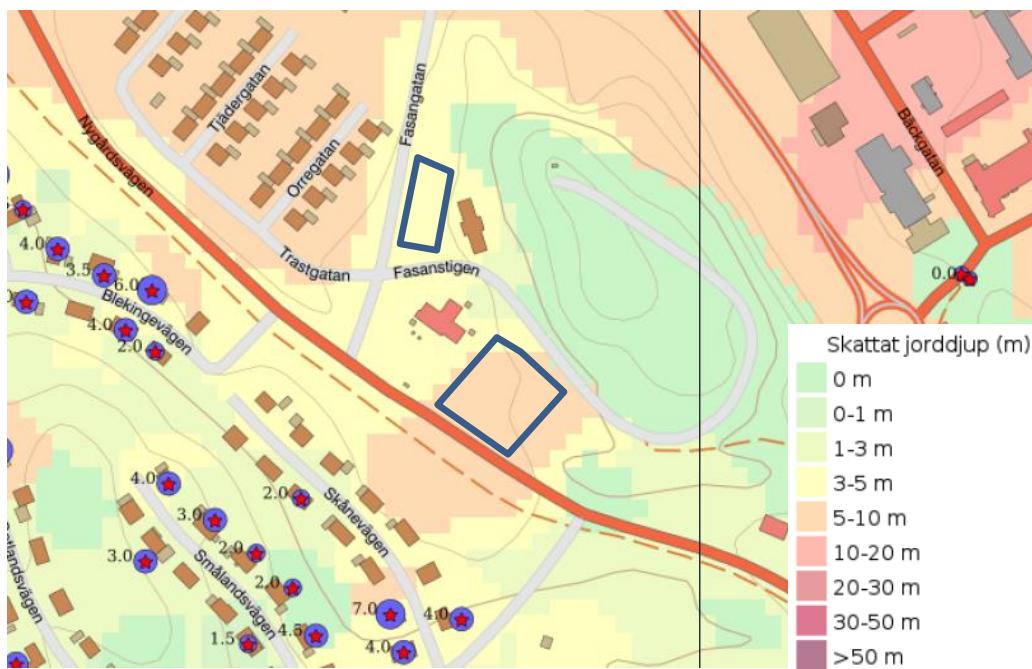
1.3 Geologi

Undersökningsområdet utgörs enligt SGU:s jordartskarta, se figur 3, av grusig morän, glacial silt och isälvsediment.

Enligt SGU:s jorddjupskarta, se Figur 4 varierar jorddjupet mellan 3–10 m.



Figur 3 SGU:s jordartskarta. Planområdets ungefärliga utbredning redovisas med blåa figurer



Figur 4 SGU:s jorddjupskarta. Planområdets ungefärliga utbredning redovisas med blåa figurer.



Figur 5 SGU:s gamma Urankarta. Denna indikerar att området utgörs av normalradonmark.

2 Syfte och begränsningar

Syftet med den geotekniska undersökningen är att utgöra underlag inför detaljplan. Undersökningen ska översiktligt redovisa de geotekniska förhållandena inom området samt att utifrån utförda undersökningar ge grundläggningsrekommendationer gällande föreslagen utformning enligt förslagsskiss. Vidare utförs mätning av markradon.

3 Underlag

- Uppdragsbeskrivning
- DWG-underlag från beställaren
- SGU:s kartunderlag
- Ledningskollen.se
- Förslagsskiss pdf

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997–1 med tillhörande nationell bilaga.
Fältundersökningar är utförda enligt SGF Rapport 1:2013 och redovisade enligt
SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 med komplettering 2016-11-01.

Följande standarder har beaktats:

Tabell 1 Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997–2 med korrigering SS-EN 1997–2:1997/AC:2010
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok, SGF Rapport 1:2013 SS-EN-ISO 22475–1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 SS-EN 14688–1 med tillägg SS-EN ISO 14688–1/A1:2013 Kompletterad version av Berg och Jord Beteckningsblad 2013-04-24 (översättningsnyckel mellan SGF/BGS beteckningssystem och gällande europastandard SS-EN 14688–1, från IEG Rapport 13:2010)

Tabell 2 Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Beteckning	Standard eller annat styrande dokument
Viktondering	Vim	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Skruvprovtagning	Skr	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
JB-sondering	JB2	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013. SGF Rapport 4:2012 Metodbeskrivning för Jordbergsondering

Tabell 3 Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning, beskrivning och klassificering	SS-EN ISO 14688–1,-2 SGF R1:2016, AMA Anläggning 20

5 Utsättning / Inmätning

Koordinatsystem SWEREF 99 16 30 och höjdsystem RH 2000.

Utsättning samt inmätning av undersökningspunkter har utförts av fältgeotekniker med GNSS-enhet med uppkoppling mot nätverks-RTK. Inmätningen uppfyller mätningklass B enligt SGF Fälthandbok 1:2013.

6 Geotekniska undersökningar

6.1 Fältundersökningar

Fältundersökningarna har utförts enligt krav för geotekniskt fältarbete enligt Svenska Geotekniska Föreningens (SGF:s) rekommendationer.

Provtagning för störda prover är utförd i provtagningskategori B, dessa har förvarats och transporterats i provpåsar av plast.

I Tabell 4 framgår utförda undersökningar med metod per punkt.

Tabell 4 Utförda undersökningar per punkt

Id	X	Y	Z	Skr	Vim	Jb2
22LE01	6454784.818	119691.517	93.201	x	x	x
22LE02	6454769.235	119677.456	92.574		x	x
22LE03	6454748.446	119683.143	94.534	x	x	x
22LE04	6454740.184	119670.626	91.847		x	x
22LE05	6454657.819	119713.641	93.369	x	x	x
22LE06	6454642.075	119727.280	95.018		x	x
22LE07	6454620.578	119744.359	98.375	x	x	x
22LE08	6454672.195	119745.986	97.952	x	x	x
22LE09	6454647.215	119762.099	99.524	x	x	x
Antal				6	9	9

6.2 Undersökningsperiod

Fältundersökningarna har utförts under v.31 2022.

6.3 Fältingenjör

Ansvarig fältingenjör var Emin Demiroski från KF.

6.4 Utrustning

Provtagning och sondering utfördes med borrbandvagn av typen Geomachine 65 (GM 65).

6.5 Provtagningskategori

Fältundersökningarna har utförts enligt krav för geotekniskt fältarbete enligt Svenska Geotekniska Föreningens (SGF:s) rekommendationer. Provtagningsprotokoll återfinns i bilaga 1.

7 Geotekniska laboratorieundersökningar

Laboratorieundersökningarna har utförts av Johan Hylander, laboratorieingenjörer, Hylanders Geo-Byrå AB, se Bilaga 2.

Aktuella laboratorieundersökningar omfattar:

- Okulär jordartsklassning (benämning, materialtyp och tjälfarligetsklass) av fyra (4) prover.

8 Radonmätning

Radonmätning har skett med Marcus 10 i fyra undersökningspunkter,

Tabell 5 Radonmätning

Provpunkt	Datum	mätdjup (m)	Mätvärde (kBq/m ³)
22LE02	2022-09-08	0,5	0
22LE04	2022-09-08	0,5	40
22LE07	2022-09-08	0,5	14
22LE06	2022-09-08	0,5	38

9 Härledda värden

Utvärdering av utförda viktsonderingar ger härlett värde för friktionsvinkel samt för E-modul.

9.1 Friktionsvinkel

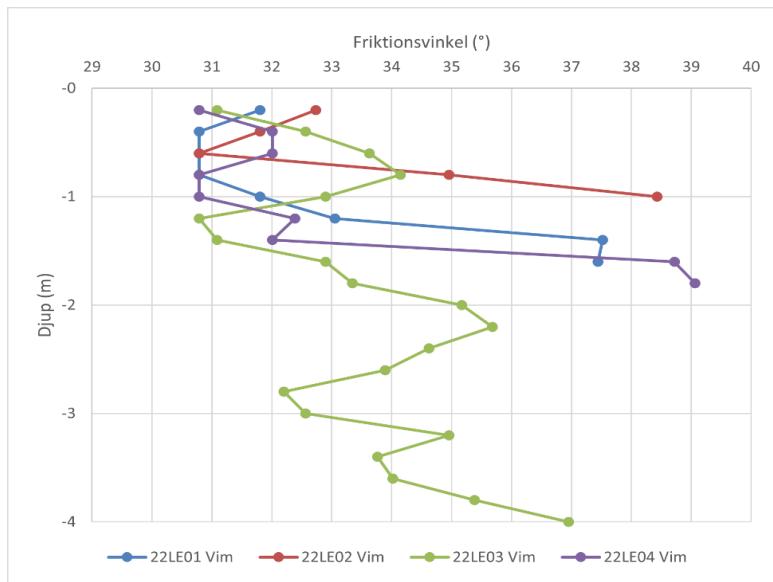


Diagram 1 Friktionsvinkel mot djup (ÅTVIDABERG 3:14)

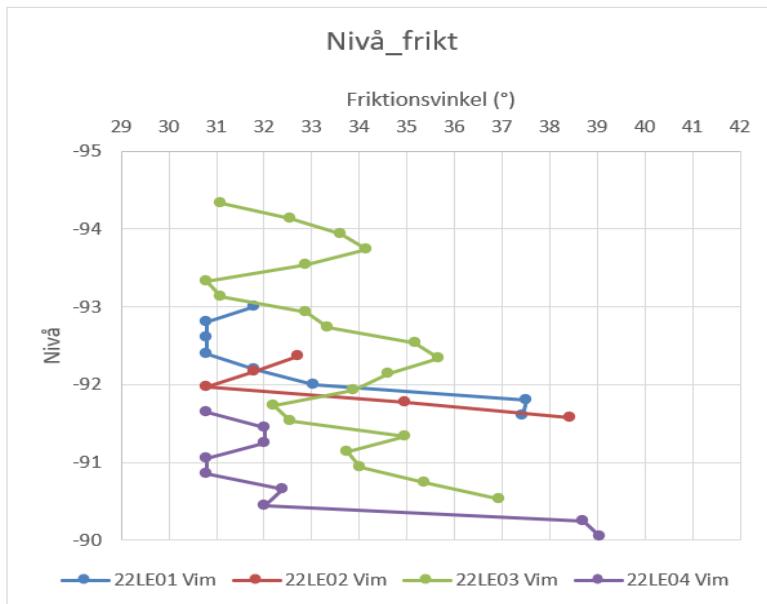


Diagram 2 Friktionsvinkel mot nivå (ÅTVIDABERG 3:14)

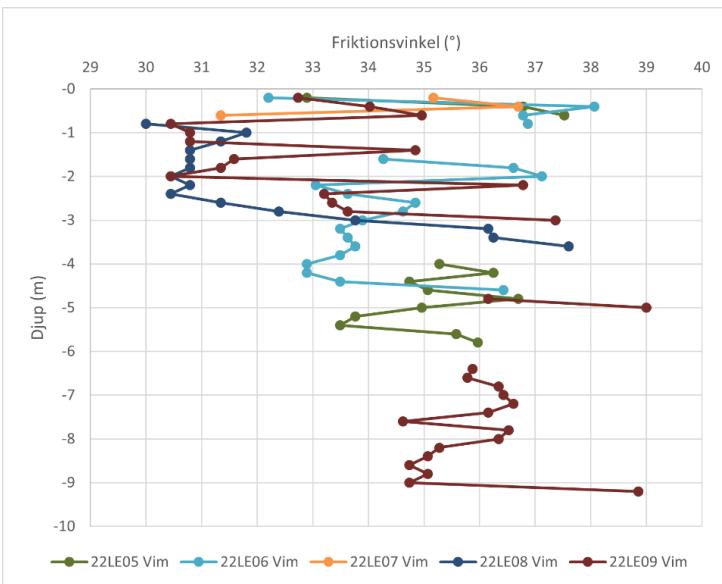


Diagram 3 Friktionsvinkel mot djup (ÅTVIDABERG 3:2)

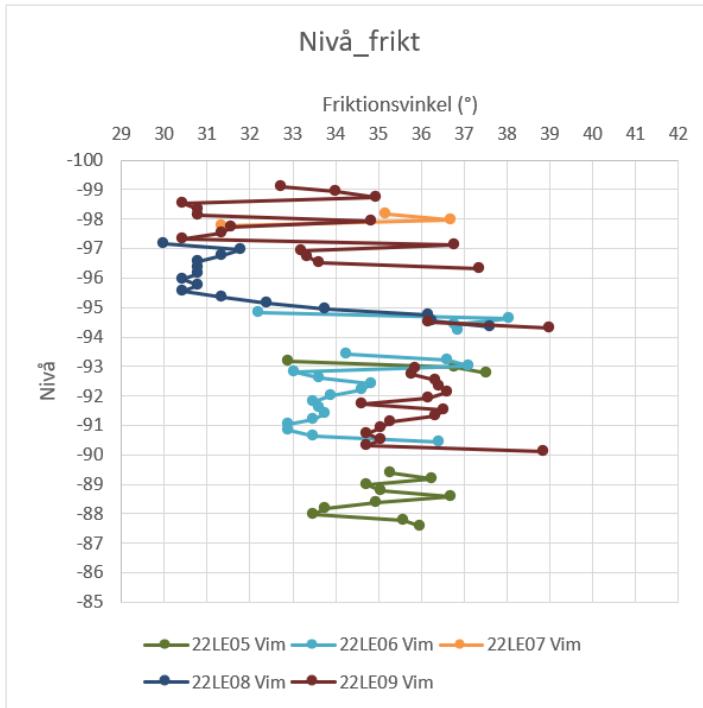


Diagram 4 Friktionsvinkel mot nivå (ÅTVIDABERG 3:2)

9.2 Deformationsegenskaper

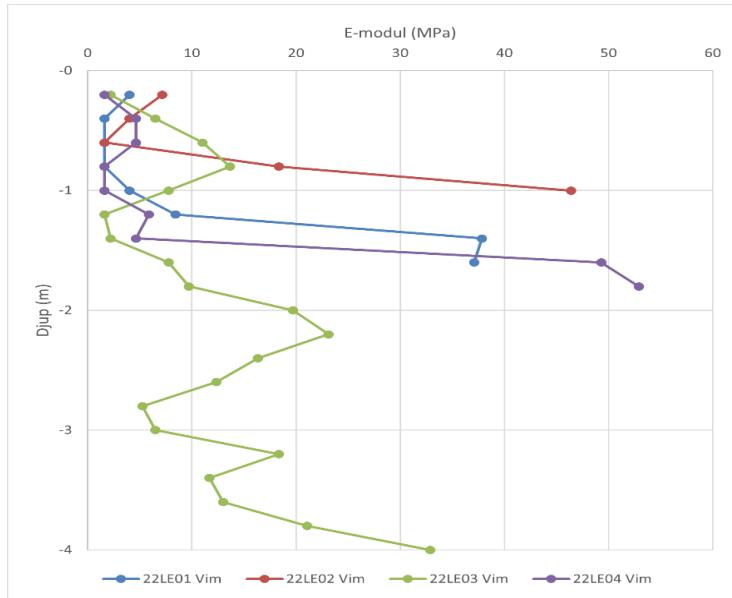


Diagram 5 E-Modul mot djup (ÅTVIDABERG 3:14)

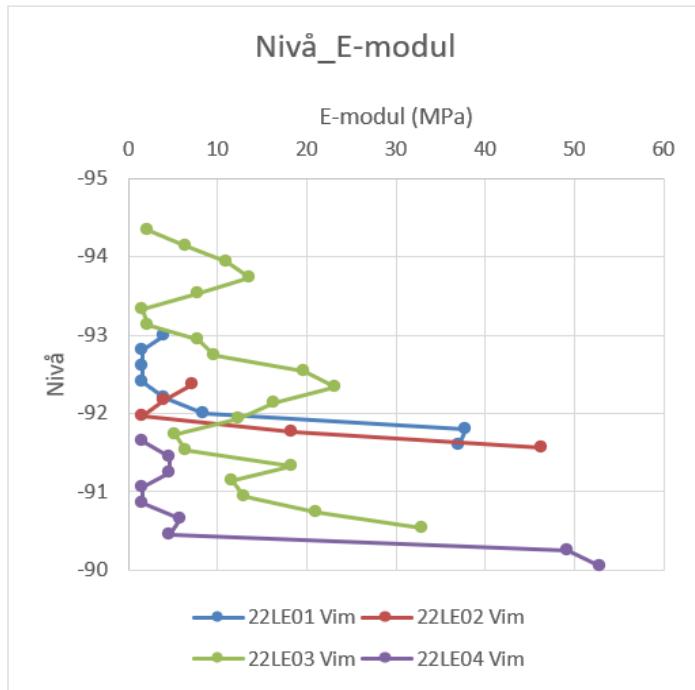


Diagram 6 E-Modul mot nivå (ÅTVIDABERG 3:14)

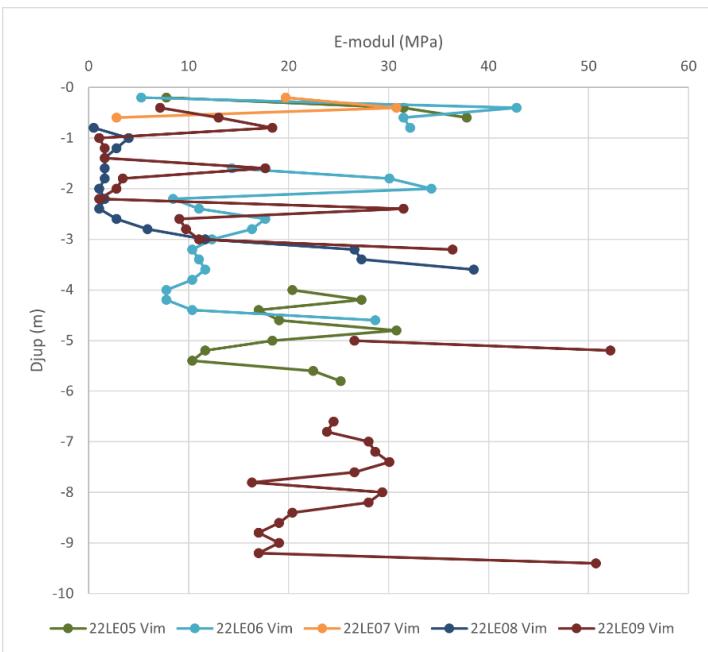


Diagram 7 E-Modul mot djup (ÅTVIDABERG 3:2)

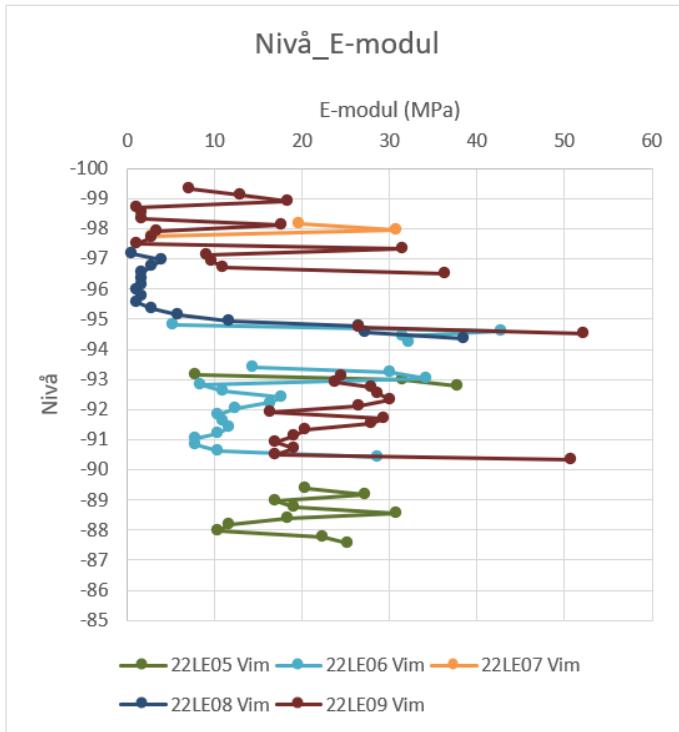


Diagram 8 E-Modul mot nivå (ÅTVIDABERG 3:2)

10 Värdering av undersökningen

10.1 Härledda värdens spridning och relevans

Resultaten av utförd undersökning bedöms vara av god kvalitet och indikerar likvärdiga lagringsförhållanden inom undersökningsområdet.

11 Redovisning av fält- och laboratorieundersökningar

Redovisning av gjorda fältundersökningar görs på plan- samt sektionsritningar.

Redovisade värden visar uppmätta värden enligt respektive metods standard eller SGF metodbeskrivning.

Ritnings nr.	Typ	Skala	Format
G-10-1-001	Plan	1:400	A1
G-10-2-001 – G-10-2-003	Sektionsritning	1:100	A1
G-10-3-002 – G-10-3-002	Borrhålsritning	1:100	A1

12 Bilagor

Bilagenr.	
1	Provtagningsprotokoll
2	Laboratorieresultat
3	Kalibreringsprotokoll

MUR Nygård Bilaga 1(1 /6)
Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer	HJ	Uppdrag			KP	Undersökningspunkt	HK
Positionering/inmätning		<input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input type="checkbox"/> Se skiss				Datum	KD
Sekt:	HH	Sida:	HV/HL	Z:	HZ		
Borrugg	T	Utrustning		Utförande på vatten		Utförd av	HQ
				<input type="checkbox"/> Ja, se separat prot.			
Foderrör (φ)		Foderrör (m)		Aterfyllning (mtrl)		Typ av provtagare	
						<input type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	
Provtagningskategori	Ny	Prov längd (m)		Prov diameter (φ)		Djup vattenytan i borrhål HG	
		<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C					
Förborrning (m)	HO	Neddrivning					
		<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>					
Protokoll		Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1				Prov nr	Anmärkning
Djup	^D						

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m							
Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning, /IEG 2010						K	
Filnamn - digitalt provtagningsresultat		GW-rör eller Pp installerat				Se baksida	
		<input type="checkbox"/> Se separat protokoll				<input type="checkbox"/>	



G R O U P

MUR Nygård Bilaga 1(2 /6)
Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer	HJ	Uppdrag			KP	Undersökningspunkt HK	
Positionering/inmätning		<input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input type="checkbox"/> Se skiss			Datum	KD	
Sekt:	HH	Sida:	HV/HL	Z:	HZ		
Borrugg	T	Utrustning		Utförande på vatten	Utförd av	HQ	
				<input type="checkbox"/> Ja, se separat prot.			
Provtagningskategori	Ny	Foderrör (m)		Aterfyllning (mtrl)	Typ av provtagare		
				<input type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>			
Förborrning (m)	HO	Neddrivning			Djup vattenytta i borrhål HG		
				<input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>			
Protokoll		Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1					
Djup	D		Prov nr	Anmärkning			
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m							
				K			
Filnamn - digitalt provtagningsresultat		GW-rör eller Pp installerat					
		<input type="checkbox"/> Se separat protokoll		Se baksida			

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning, /IEG 2010



G R O U P

MUR Nygård Bilaga 1(3 /6)

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning. /IEG 2010



S. B. O. H. B.

MUR Nygård Bilaga 1(4 /6)

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning. /IEG 2010



S. B. O. H. B.

MUR Nygård Bilaga 1(5 /6)

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer	HJ	Uppdrag	KP	Undersökningspunkt HK
Positionering/inmätning		<input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input type="checkbox"/> Se skiss	Datum	KD
Sekt:	HH	Sida: HV/HL Z: <input type="checkbox"/> Ja, se separat prot.	HZ	
Borrillig	T	Utrustning	Utförande på vatten	Utförd av HQ
Foderrör (φ)		Foderrör (m)	Aterfyllning (mtrl)	Typ av provtagare <input type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>
Provtagningskategori	Ny <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Prov längd (m)	Prov diameter (φ)	Djup vattenytan i borrhål HG
Förborring (m)	HO	Neddrivning <input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		
Protokoll		Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1		
Djup	D	Prov nr	Anmärkning	
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m				
Filnamn - digitalt provtagningsresultat	GW-rör eller Pp installerat <input type="checkbox"/> Se separat protokoll			Se baksida <input type="checkbox"/>

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning, IEG 2010



G R O U P

MUR Nygård Bilaga 1(6 /6)
Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer Sekt:	HJ HH	Uppdrag Sida: HV/HZ Z: Borrugg	KP KD	Undersökningspunkt Datum
Positionering/inmätning		<input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input type="checkbox"/> Se skiss		
		<input type="checkbox"/> Ja, se separat prot.		
Foderrör (φ)		Foderrör (m)	Aterfyllning (mtrl)	Typ av provtagare
				<input type="checkbox"/> Skr <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Ps <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>
Provtagningskategori <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C		Provlängd (m)	Provdiameter (φ)	Djup vattenyta i borrhål HG
Förborrning (m)		Neddrivning <input type="checkbox"/> Statisk <input type="checkbox"/> Dynamisk <input type="checkbox"/> Rotation <input type="checkbox"/>		
Protokoll		Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1		
Djup	D	Prov nr	Anmärkning	
Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m				
Filnamn - digitalt provtagningsresultat		GW-rör eller Pp installerat <input type="checkbox"/> Se separat protokoll		Se baksida <input type="checkbox"/>



Jordprovsanalys

Projekt		Nygård. Lektus ärendenr 14220040.			
Uppdragsnummer 5134	Uppdragsgivare Lektus		Bilaga 1 Godkänd JH		
Provtagningsdatum "20/2/8"	Provtagningsredskap Skr		Undersökningsdatum 2022.08.27 (INKOM 220826)		

Sektion/ Borrhål Djup (m)	Benämning (okulär jordartsklassificering enl. SGF 1981) Jordartsförkortning (enligt SGF 2016)	Densitet ρ [t/m ³]	Vattenkvot w [%]	Kon-flyt- gräns w _L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass ¹⁾
<u>22LE08</u>	1,0-2,0 FYLLNING? [Mörkbrun humushaltig något lerig något finsandig SILT, enstaka gruskorn, tunna rottrådar] - Mg?[hu(cl)(fsa)Si] 2,0-3,0 Gråbrun något siltig TORRSKORPELERA med mycket tunna siltskikt - (si)Clc)(si)(5A/4 4B/3
<u>22LE09</u>	0-1,0 FYLLNING [Mörkbrun något grusig siltig FINSAND, enstaka tegelrester] - Mg[(gr)siFSa] 1,0-2,0 FYLLNING [Mörkgrå något sandig siltig LERA, enstaka slaggrester] - Mg[(sa)siCl]				4A/3 5A/4

¹⁾ Enligt AMA Anläggning 20

Testprotokoll

Maskin: GM65
Serienr: 101731
Maskintimmer: 1208 Tim
Maskinägare: KF Entreprenad AB Emin Demiroski /
 Håkan Eklund
Testad detalj – utrustning: Givarkalibrering

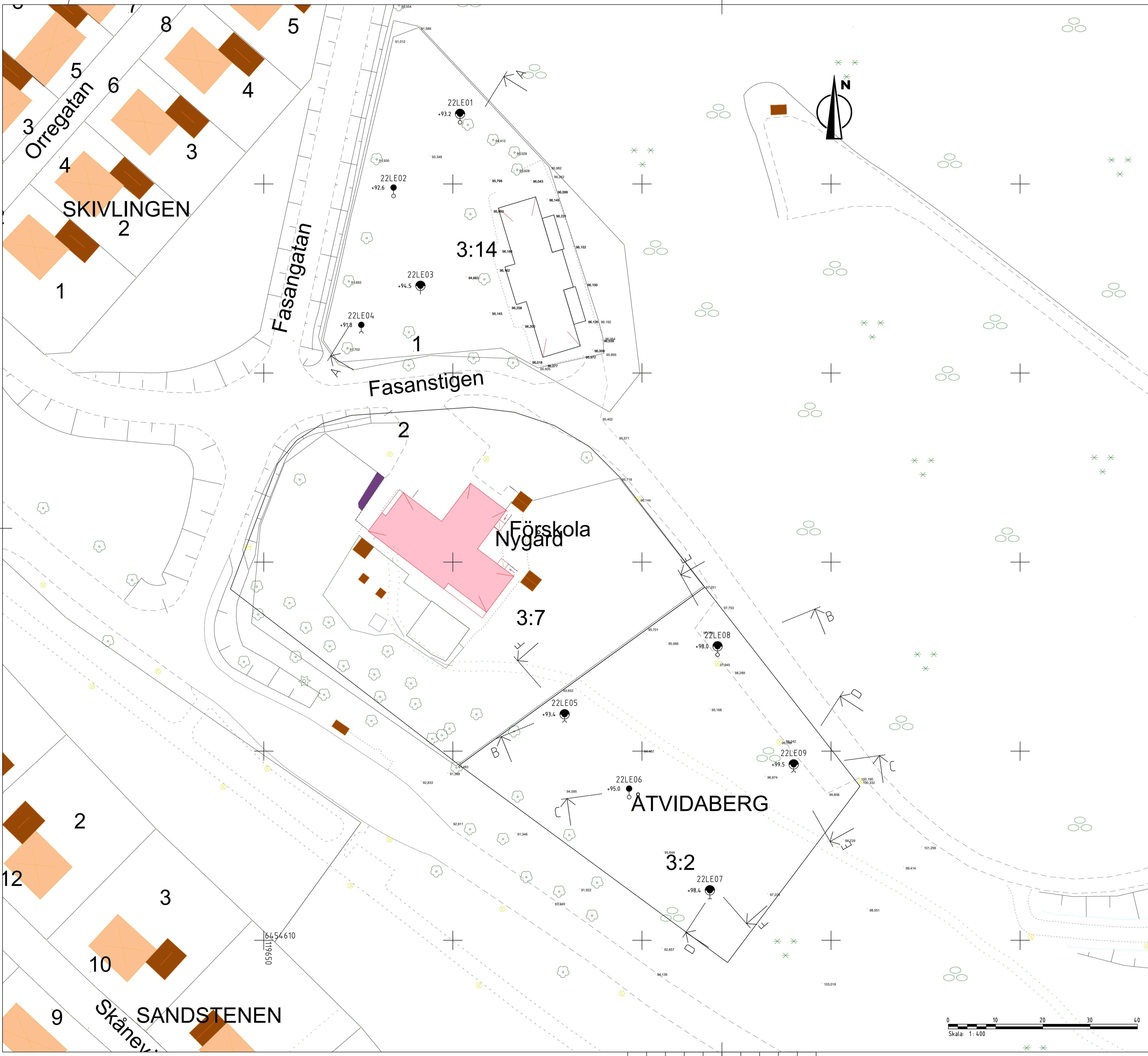
Resultat

	<u>enhet</u>	<u>logg</u>	<u>Uppmätt</u>
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	60	60
Rotationstryck:	Bar	50	50
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		150	150
		250	250
		500	505
		750	755
		1000	1010
Halvvarv:	Varv	10	10
Viktsondering:	kg	25	25
		50	50
		75	70
		108	106

Anmärkning:

Norrköping 2021-01-12

Micael Blitz
Geofound



KOORDINATSYSTEM
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 16 30
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

TECKENFÖRKLARING PLAN

- STÖRD PROVTAGNING MED SKRUVPROVTAGARE
- GRUNDVATTENYTA (GW-RÖR)
- FRI VATTENYTA BORRHÅL
- SONDERING TILL FÖRMODAT FAST BOTTEN
- + KOORDINatkryss

HÄNVISNINGAR

FÖR DE GEOTEKNIKA SYMBOLERNA, SE SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM
VERSION 2001:2, MED TILLHÖRANDE BETECKNINGSBLAD FRÅN 2016-11-01
WWW.SGF.NET → BETECKNINGSSYSTEM

TILLHÖRANDE RITNINGAR

G-10-2-001 TILL G-10-2-003 SEKTIONSRTNING

G-10-3-001 TILL G-10-3-002 BORRHÅLSRTNING

NYGÅRD, ÅTVIDABERGS KOMMUN



Lektus

UPPDÄRAT NR 14220040	RITAD/KONSTR AV Dhiaa B.
DATUM 2022-09-15	HANDELÄGARE Madele H.
ANSVARIG Madele H.	SKALA 1:400
	NUMMER G-10-1-001

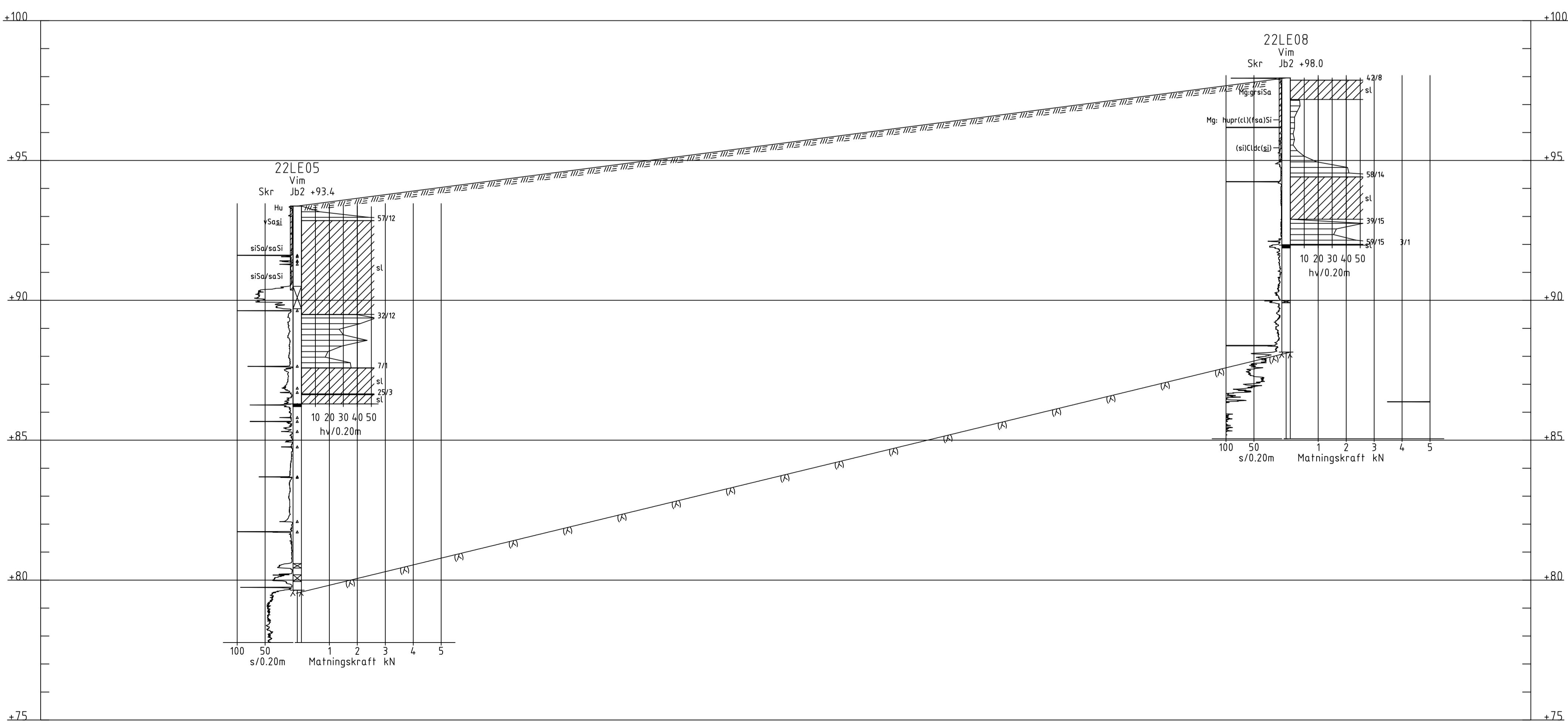
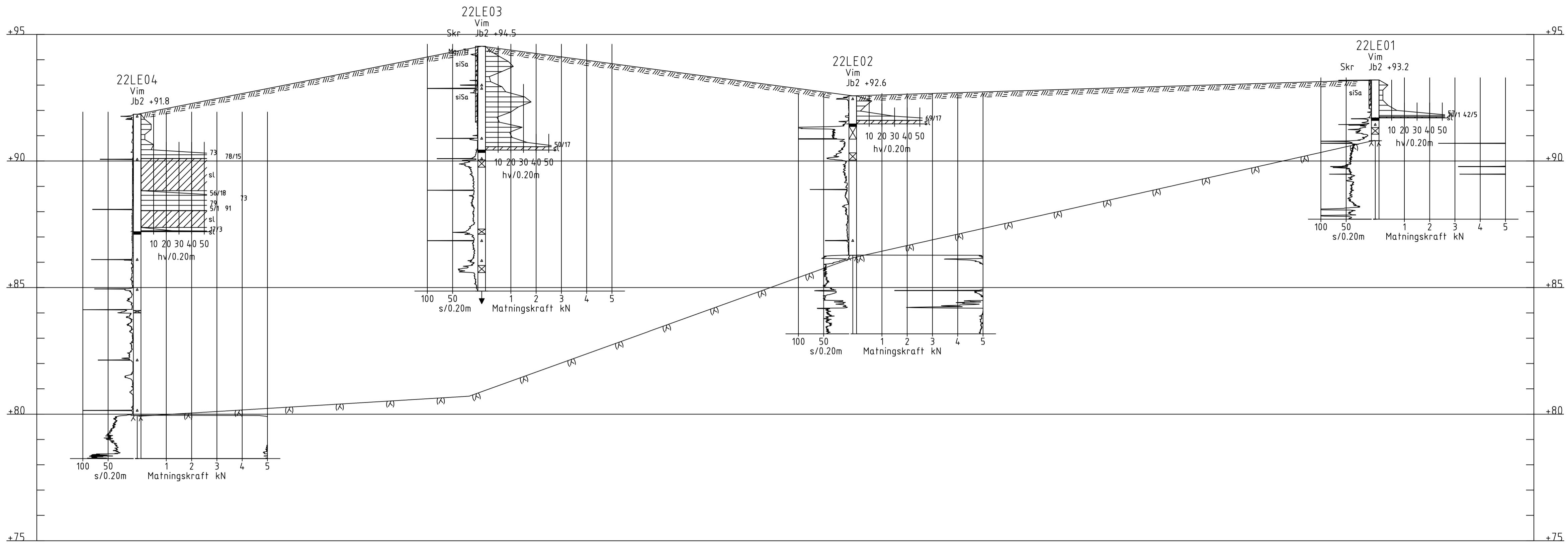
GEOTEKNIK UNDERSÖKNING
DETAJPLAN
PLANRTNING

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I HÖJD: RH 2000

TILLHÖRANDE RITNINGAR

G-10-1-001 PLANRITNING



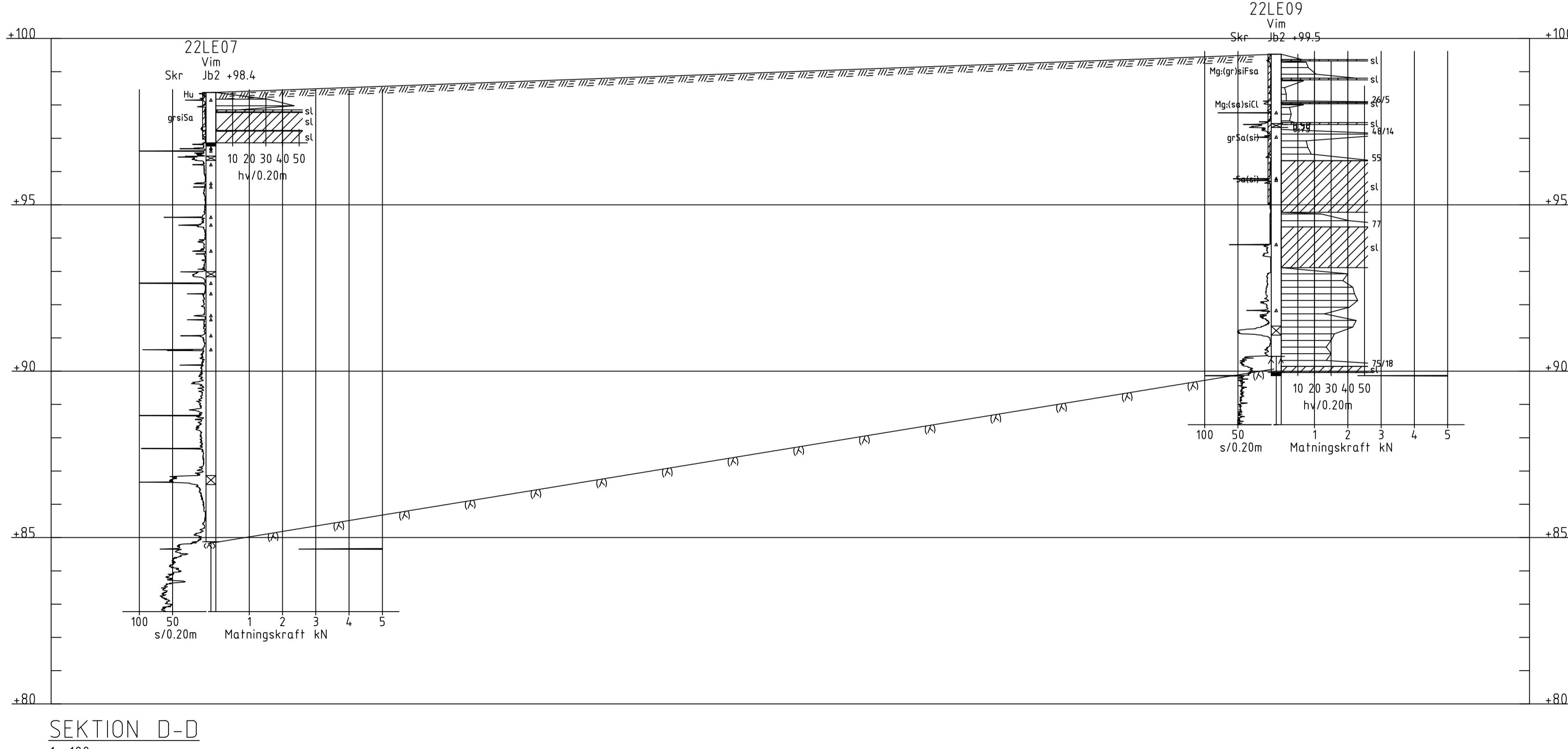
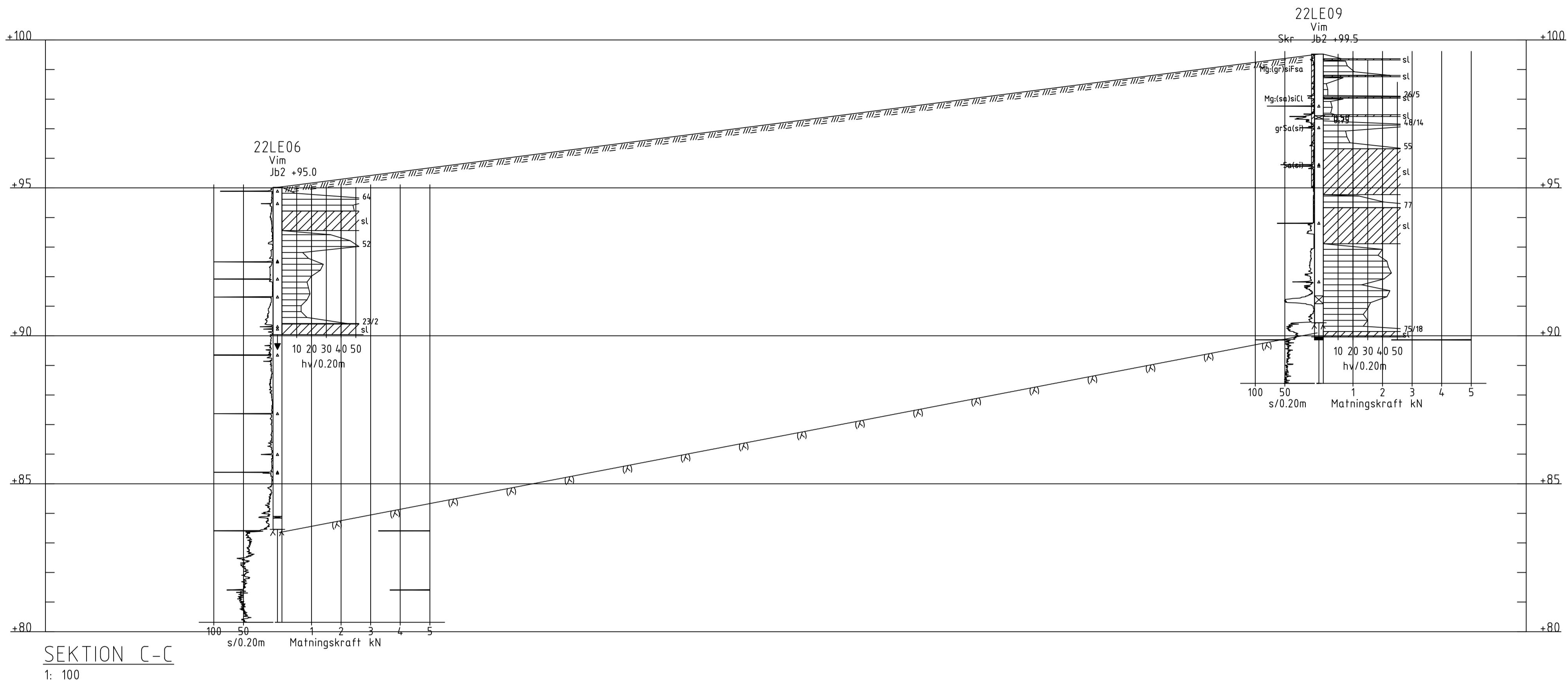
NYGÅRD, ÅTVIDABERGS KOMMUN		Lektus
UPPDÄRAG NR	RITAD/KONSTR AV	SKALA
14220040	Dhiaa B.	A1 1:100
DATUM	HANDELÄGARE	NUMMER
2022-09-15	Madelén H.	G-10-2-001
ANSVARIG	BET	
Madelén H.		

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I HÖJD: RH 2000

TILLHÖRANDE RITNINGAR

G-10-1-001 PLANRITNING



NYGÅRD, ÅTVIDABERGS KOMMUN



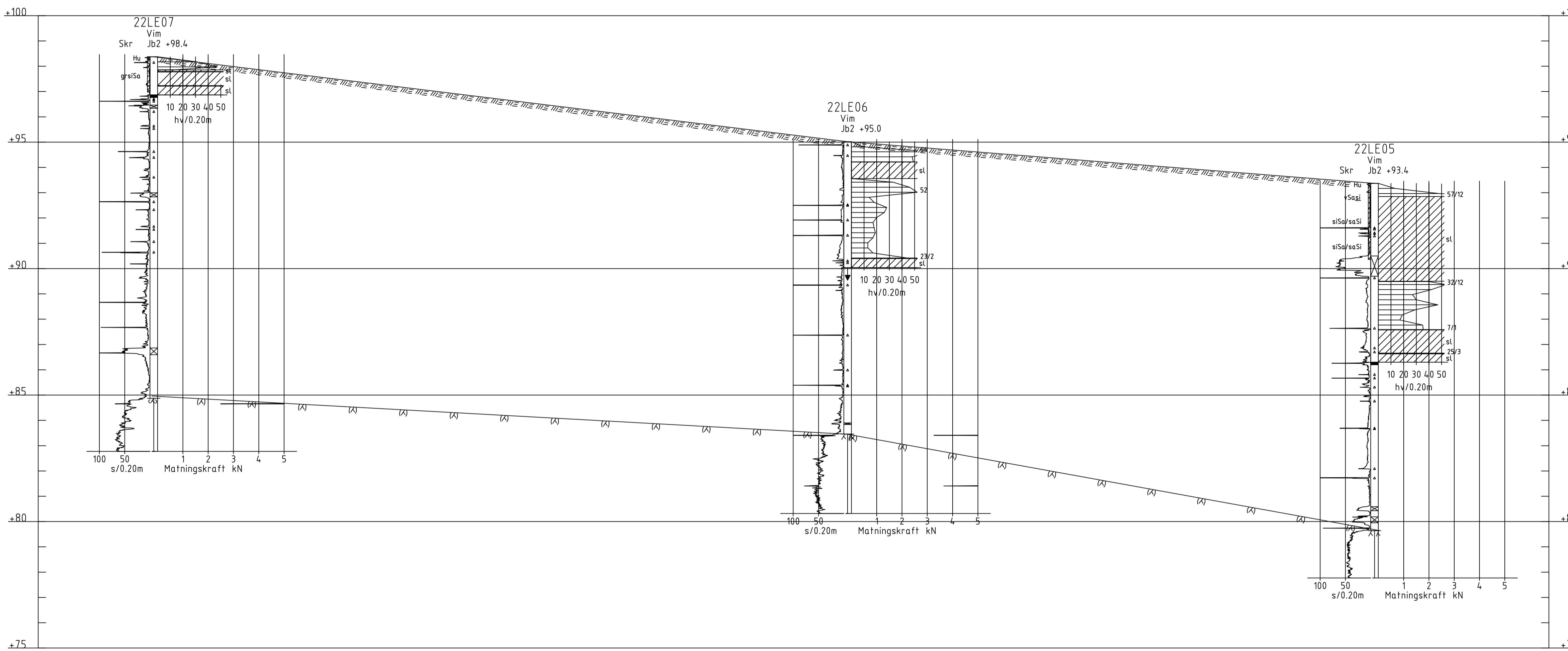
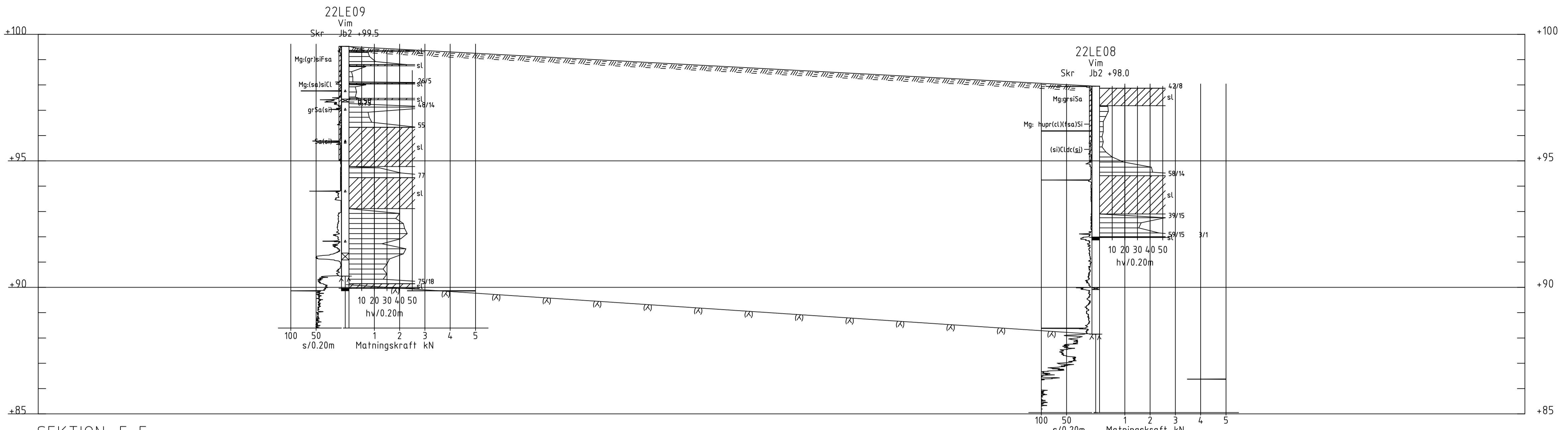
Lektus

UPPDÄRAG NR 14220040	RITAD/KONSTR AV Dhiaa B.
DATUM 2022-09-15	HANDELÄGARE Madelen H.
ANSVARIG Madelen H.	SKALA A1 1:100
	NUMMER G-10-2-002

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I HÖJD: RH 2000

TILLHÖRANDE RITNINGAR
G-10-1-001 PLANRITNING



NYGÅRD, ÅTVIDABERGS KOMMUN



Åtvidabergs
kommun

Lektus

UPPDÄRAG NR 14220040	RITAD/KONSTR AV Dhiaa B.
DATUM 2022-09-15	HANDELÄGARE Madelen H.
ANSVARIG Madelen H.	SKALA A1 1:100
	NUMMER G-10-2-003

GEOOTEKNIK UNDERSÖKNING
DETALJPLAN
SEKTIONSRITNING

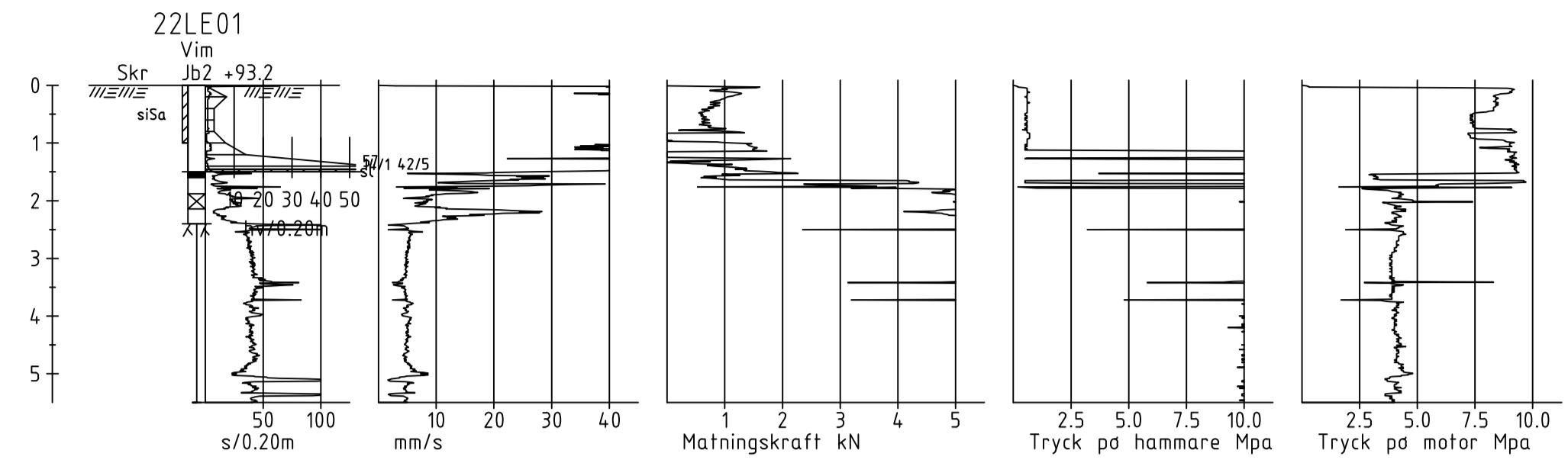
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I HÖJD: RH 2000

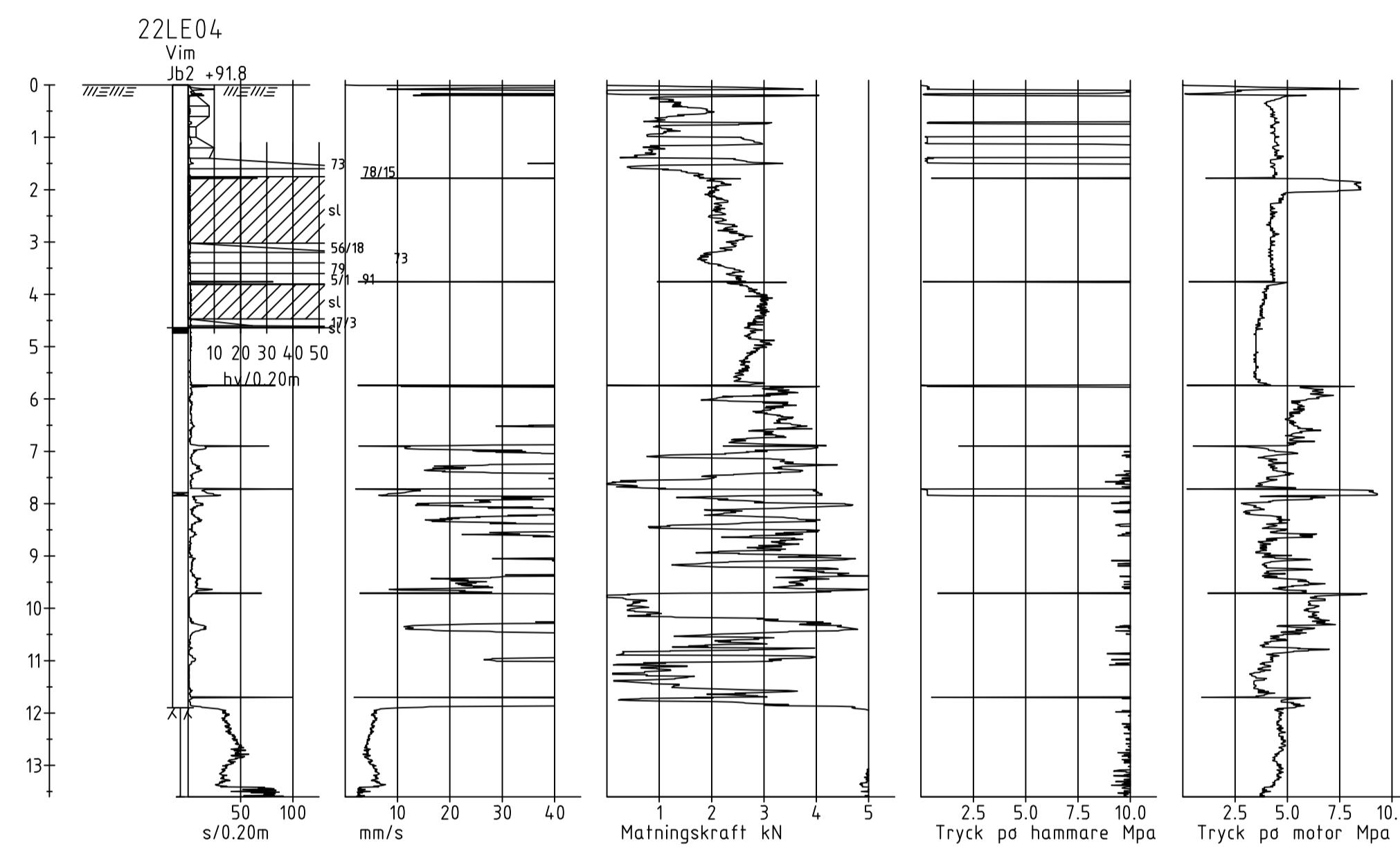
TILLHÖRANDE RITNINGAR

G-10-1-001 PLANRITNING

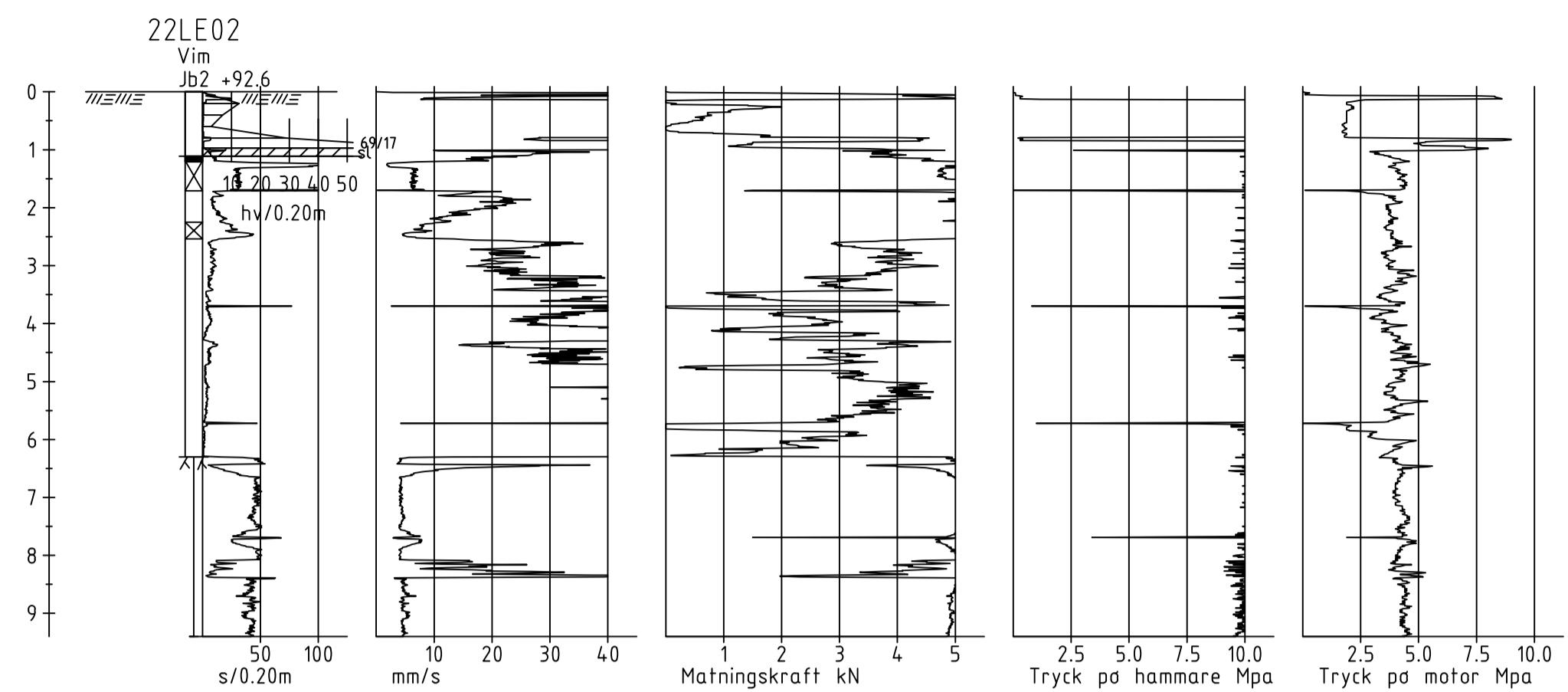
X=6454784.8
Y=119691.5



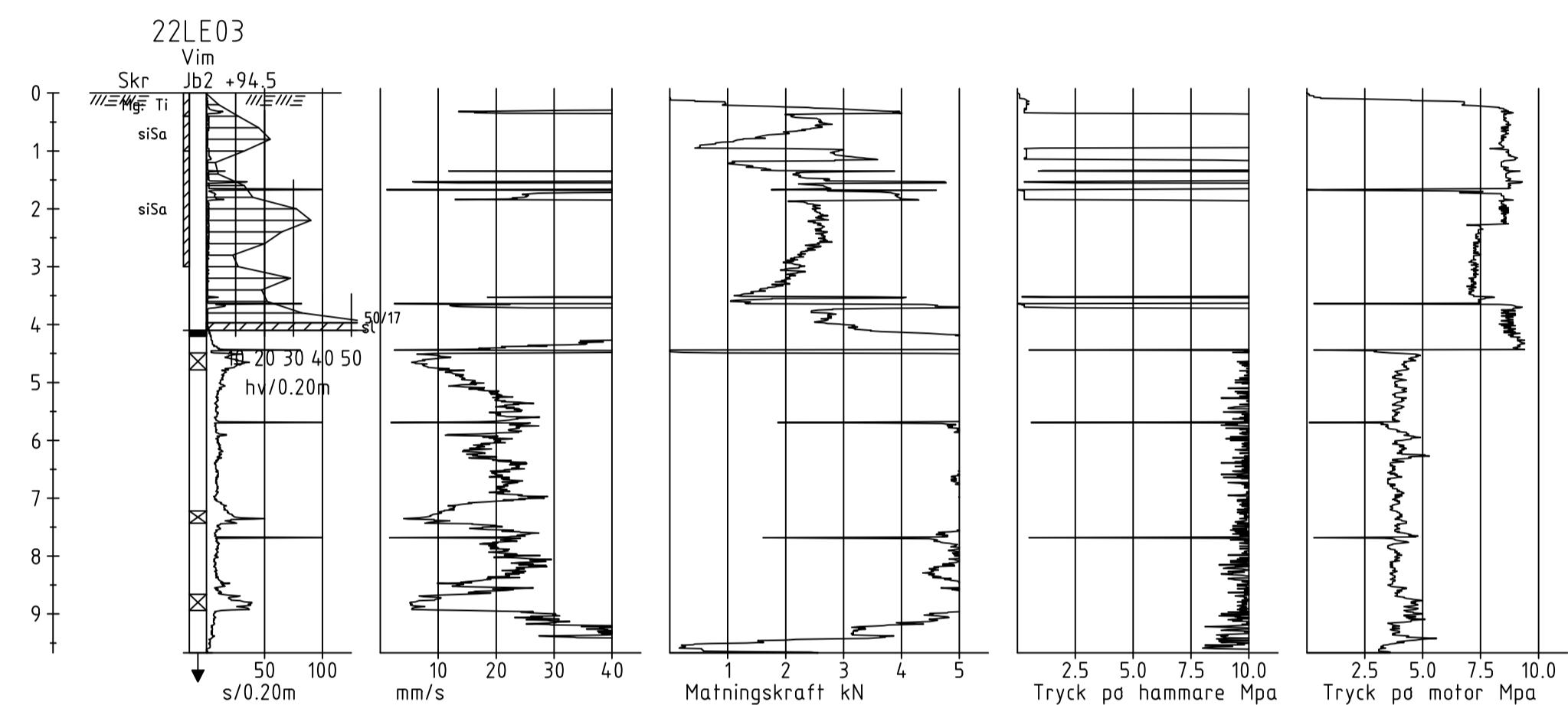
X=6454740.2
Y=119670.6



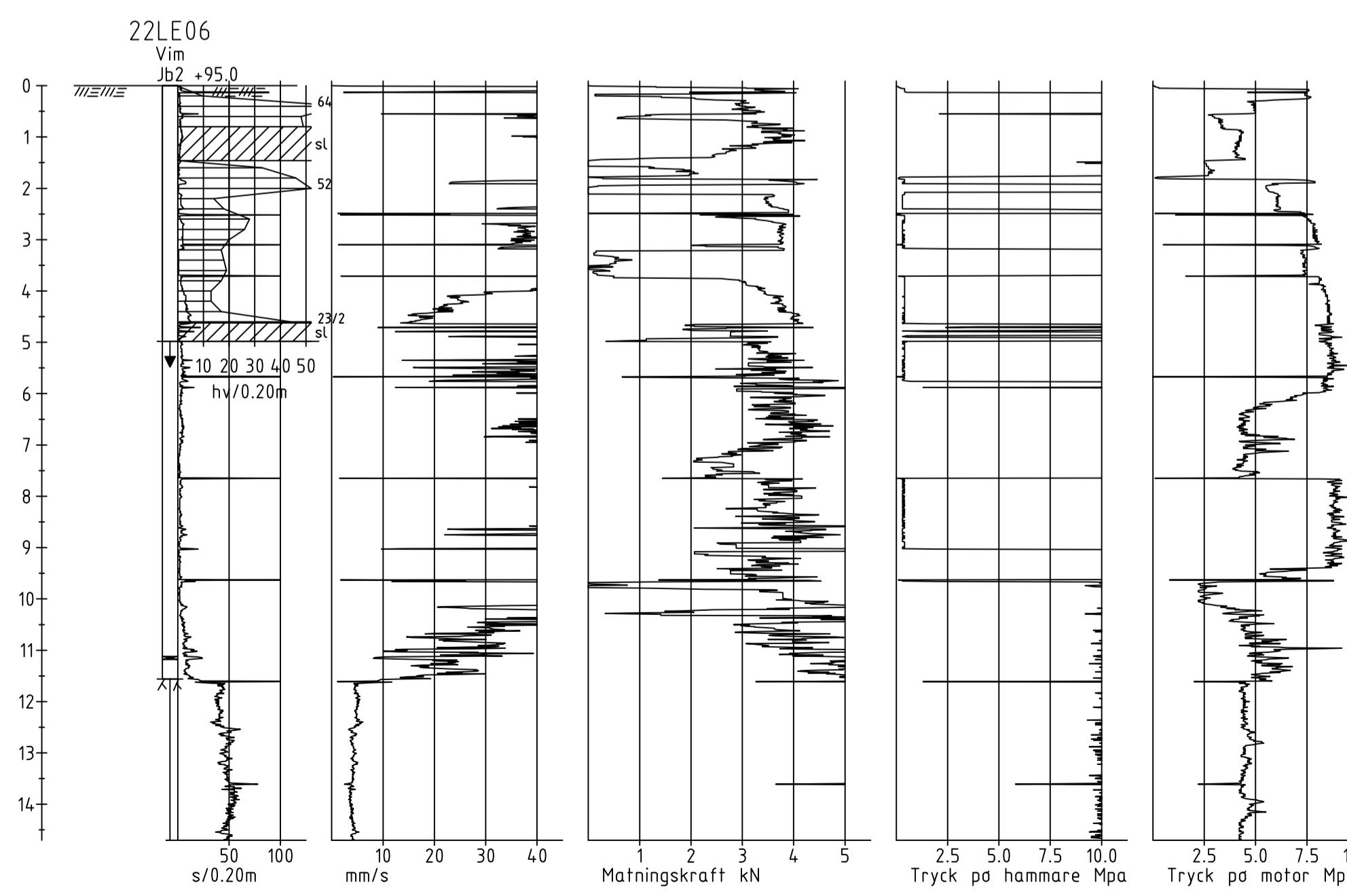
X=6454769.2
Y=119677.5



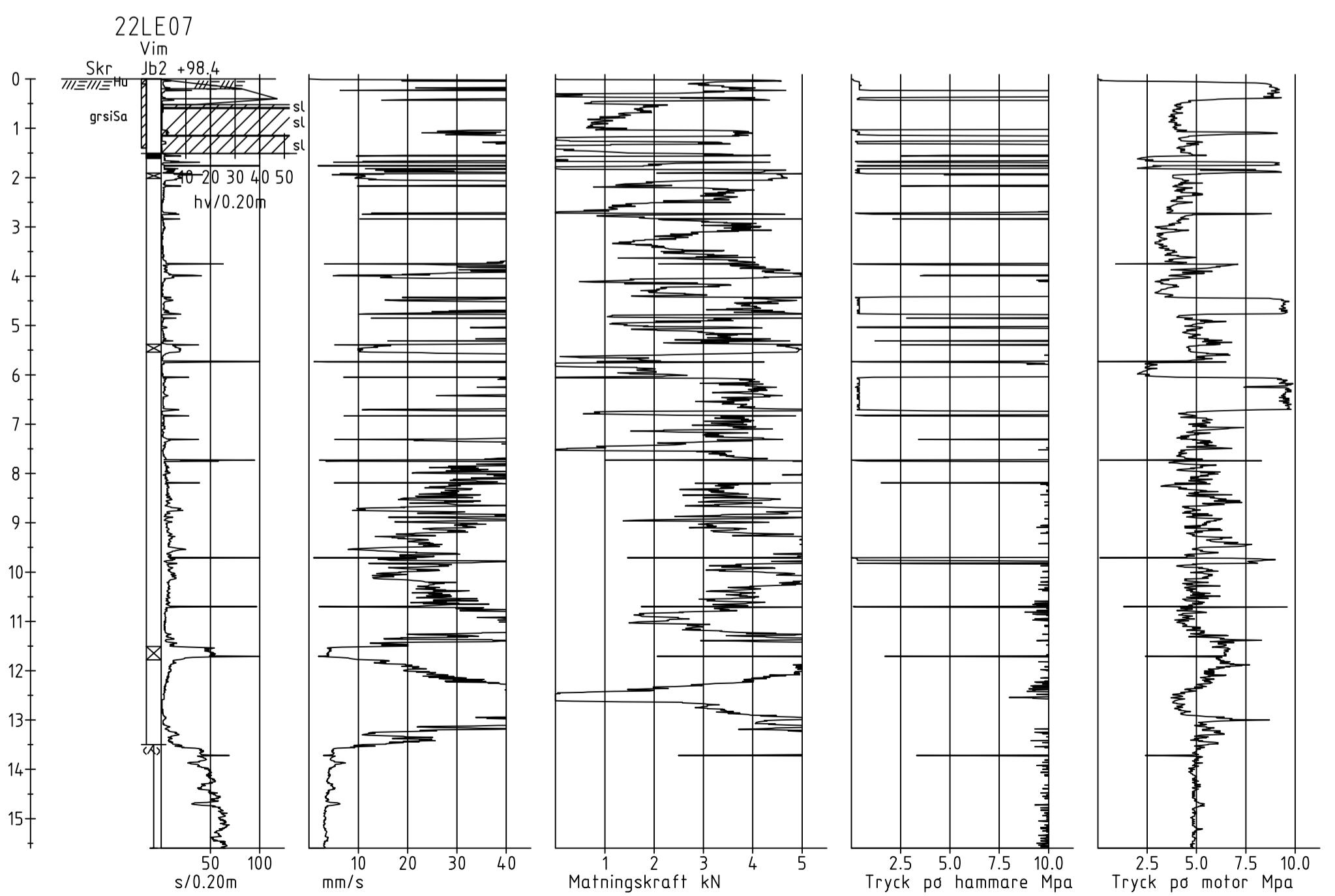
X=6454748.4
Y=119683.1



X=6454642.1
Y=119727.3



X=6454620.6
Y=119744.4



Åtvidabergs
kommun

Lektus

UPPDÄRAG NR 14220040 RITAD/KONSTR AV Dhiaa B.
DATUM 2022-09-15 HANDLÄGARE Madelen H.
ANSVARIG Madelen H. SKALA A1 1:100
DETALJPLAN NUMMER G-10-3-001 BET

GEOTEKNIK UNDERSÖKNING
DETALJPLAN
BÖRRHÄLSRITNING

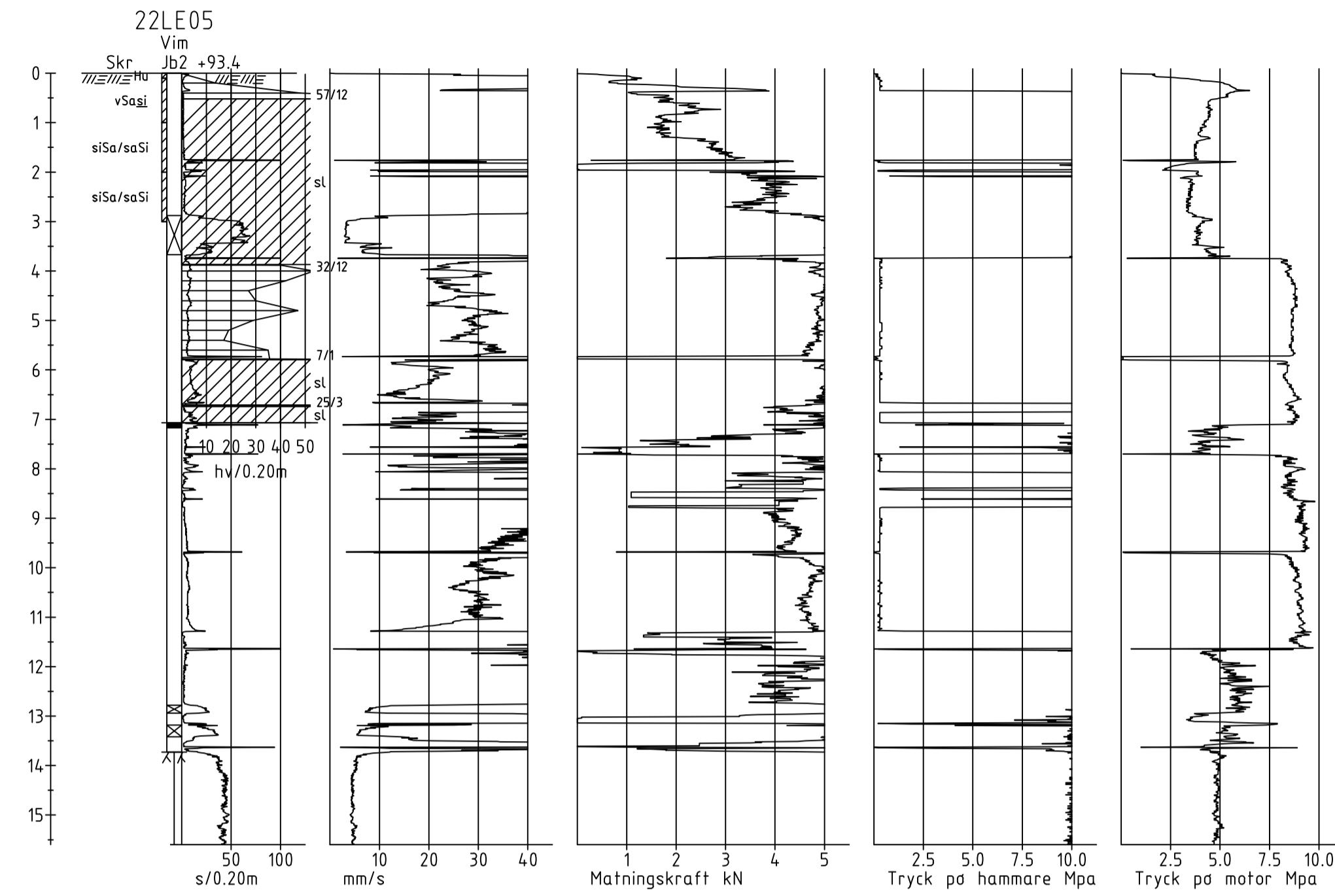
KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I HÖJD: RH 2000

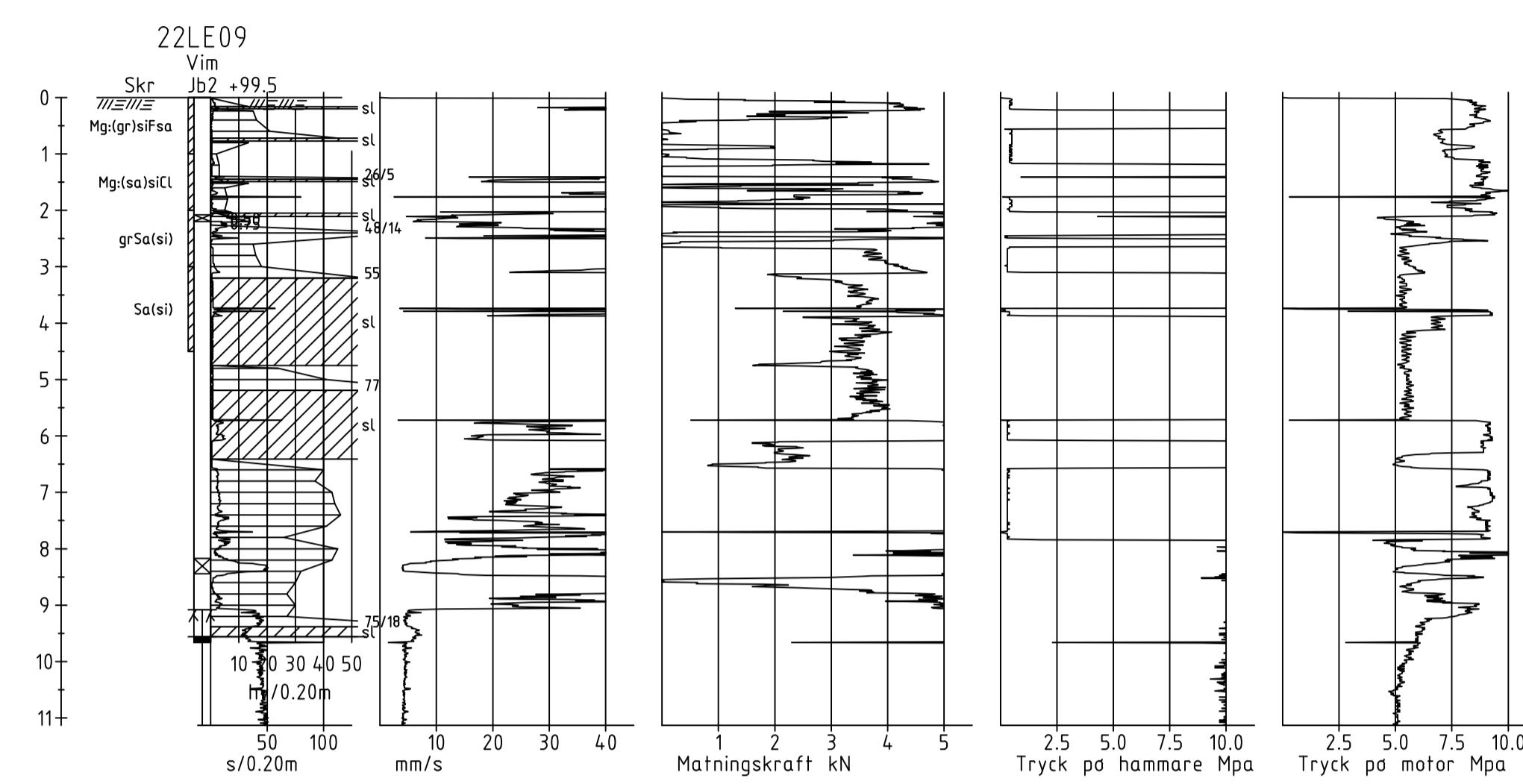
TILLHÖRANDE RITNINGAR

G-10-1-001 PLANRITNING

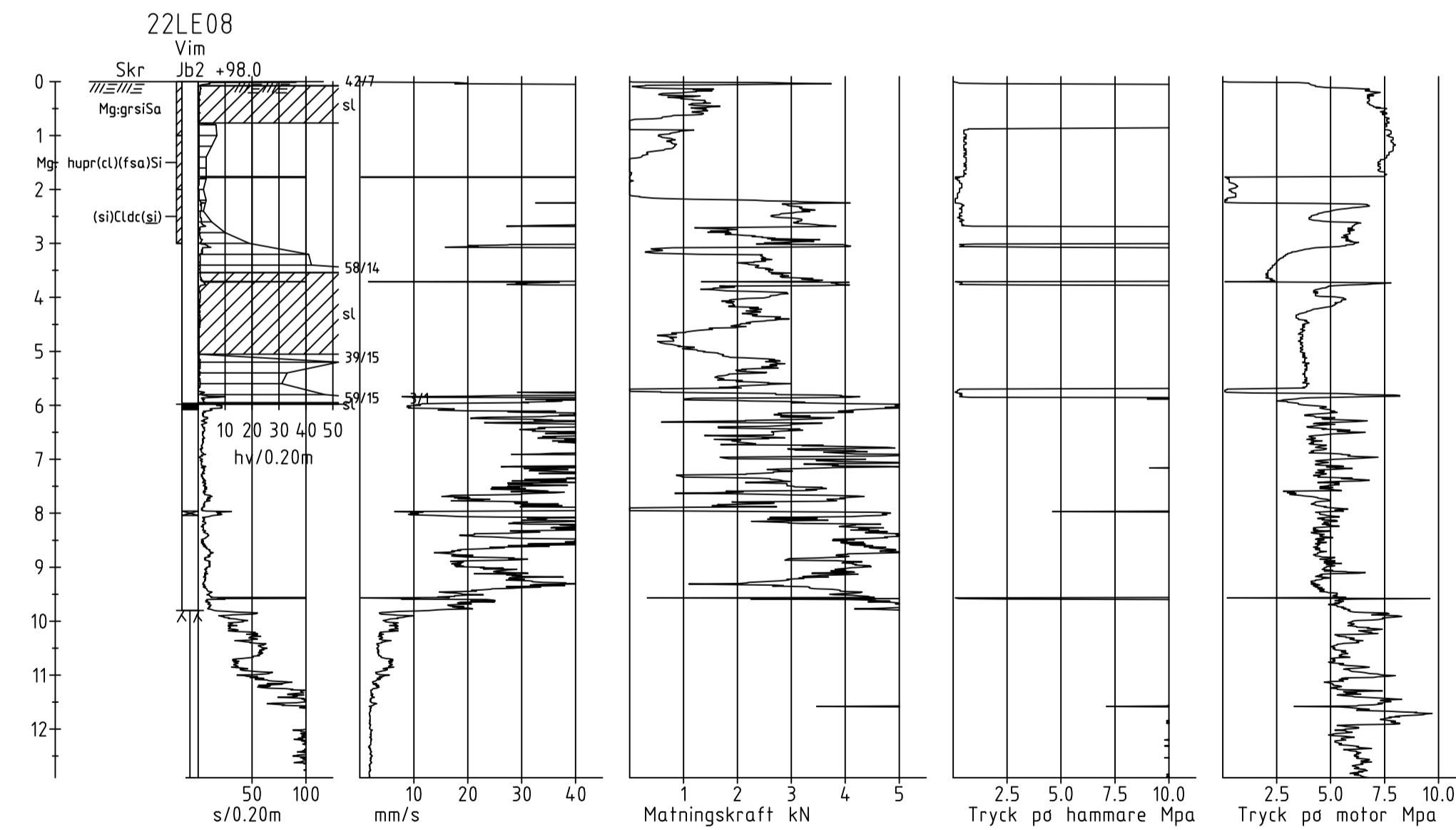
X=6454657.8
Y=119713.6



X=6454647.2
Y=119762.1



$$X=6454672.2$$
$$Y=119746.0$$



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

NYGÅRD, ÅTVIDABERGS KOMMUN



Atvidabergs
commun



UPPDRAF NR 14220040	RITAD/KONSTR AV Dhiaa B.	GEOTEKNIK UNDERSÖKNING DETALJPLAN BORRHÅLSRITNING
DATUM 2022-09-15	HANLÄGGARE Madelen H.	
ANSVARIG Madelen H.	SKALA A1 1:100	NUMMER G-10-3-002