



**Laxnäs 1:123**

**Storumans kommun**

**Markteknisk undersökningsrapport (MUR)**

Datum: 2023-09-17

Reviderad: 2023-11-29

Handläggare: Arvid Lejon

Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		

# Laxnäs 1:123

## Storumans kommun

### Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

#### Kund

Arrhenius Förvaltnings AB  
Ulrika Arrhenius  
Vikvägen 15  
133 35 Saltsjöbaden

#### Konsult

LejonGEO AB  
Spinnvägen 15  
903 61 UMEÅ

#### Kontaktperson

Arvid Lejon

[arvid@lejongeo.se](mailto:arvid@lejongeo.se)

070-3654110

Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport	Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden
Revidering: 2023-11-29	(MUR)	Dnr: MB-2021-637/62-315
Handläggare: Arvid Lejon		Inkom: 2023-11-30

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>OBJEKT OCH ÄNDAMÅL</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>STYRANDE DOKUMENT</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ARKIVMATERIAL</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN</b>	<b>6</b>
5.1	<i>Topografi</i>	6
<b>6</b>	<b>POSITIONERING</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>GEOTEKNISKA OCH GEOHYDROLOGISKA UNDERSÖKNINGAR</b>	<b>7</b>
7.1	<i>Utförda geotekniska undersökningar</i>	7
7.2	<i>Utförda geohydrologiska undersökningar</i>	7
7.3	<i>Undersökningsperiod</i>	7
7.4	<i>Fältingenjörer</i>	7
7.5	<i>Utrustning</i>	7
<b>8</b>	<b>GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR</b>	<b>7</b>
8.1	<i>Utförda undersökningar</i>	7
8.2	<i>Undersökningsperiod</i>	7
<b>9</b>	<b>RADON</b>	<b>8</b>
9.1	<i>Utförda kontroller av markradon</i>	8
9.2	<i>Undersökningsperiod</i>	8
9.3	<i>Fältingenjörer</i>	8
9.4	<i>Utrustning</i>	8
<b>10</b>	<b>HÄRLEDDA VÄRDEN</b>	<b>8</b>
10.1	<i>Hållfasthetsegenskaper</i>	8
10.2	<i>Deformationsegenskaper</i>	9
<b>11</b>	<b>VÄRDERING AV UNDERSÖKNING</b>	<b>10</b>
11.1	<i>Generellt</i>	10
11.2	<i>Härledda värdens spridning och relevans</i>	10

Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		

## Ritningar Geoteknik

Planritning	2023-11-29	G-10
Sektion A-A, B-B	2023-09-17	G-20
Sektion C-C, D-D	2023-09-17	G-21
Sektion E-E	2023-09-17	G-22
Borrhål jordbergsondering	2023-09-17	G-40

## Bilagor

SGFs beteckningsblad Berg & Jord	2016-11-01	Bilaga 1
Laboratorieanalys – rutinanalys	2023-09-04	Bilaga 2

Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		

## 1 OBJEKT OCH ÄNDAMÅL

På uppdrag av Arrhenius Förvaltnings AB har LejonGEO AB utfört översiktliga geotekniska undersökningar för planerade bostadshus på fastigheten Laxnäs 1:123 i Storumans kommun.

Handlingen skall ligga till grund för vidare dimensionering och byggande.

## 2 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

- SGIs yttrande 2022-12-14
- Illustration placering av byggnader.
- Samrådsredogörelse

## 3 STYRANDE DOKUMENT

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

**Tabell 1. Planering och redovisning**

Moment	Standard eller annat styrande dokument
Planering	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1
Redovisning	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 SS-EN/ISO 14688-1, -2

**Tabell 2. Fältundersökningar**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1

## 4 ARKIVMATERIAL

En översiktliga geoteknisk bedömning har tidigare utförts inom området av LejonGEO AB.

Platsbesök utfördes 2021 som utgjorde underlag för en översiktlig bedömning av grundläggningsförutsättningar för småbostadshus inom fastigheten.

Bedömningen var vägledande för lämpliga typer av grundläggningsmetoder samt pålyste eventuella lokala risker gällande stabilitet, behov av sprängning mm.

Nya lägen för planerade gator och tomter har framkommit efter att den översiktliga bedömningen utfördes. Utförda undersökningar i detta skede har beaktat tidigare bedömningar samt nya placeringar av gator och tomter.



Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		

## 5 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Området utgörs i huvudsak av gles blandskog i kuperad terräng. Berg i dagen förekommer frekvent och ytblock påträffas inom hela området.

Det centrala glest trädbevuxna området omgärdas av tätare barrskog mot väst, öst och norr. Området södra sida gränsas mot småhusbebyggelse och en lokalgata.

### 5.1 Topografi

Fastigheten har en lokal höjdtopp på c:a nivå +552 i dess norra del. Marken lutar ut därifrån i alla riktningar. I sydlig riktning har fastigheten en lång slänt ner till befintlig gata på nivå c:a +502.

Fastighetens sydvästra hörn har en relativt brant skogbevuxen slänt och dess östra sida har skogbevuxna klippiga partier.



## 6 POSITIONERING

Undersökningspunkternas lägen mättes in under augusti månad i mätklass B med RTK-GPS samt RTK-drönare av Annelie Lidgren, LejonGEO AB. Inmätningar ansluter till referenssystem enligt tabell 3.

**Tabell 3 Referenssystem**

Referenssystem	
Plan	SWEREF 99 15 45
Höjd	RH2000

Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		

## 7 GEOTEKNISKA OCH GEOHYDROLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

### 7.1 Utförda geotekniska undersökningar

Sonderingar utförda i detta skede har benämnts med **L** följt av ett löpnummer.

Den geotekniska fältundersökningen har omfattat:

7 st Viktsonderingar (Vim)

7 st Jordbergsonderingar (Jb)

7 st Störda skruvprovtagningar (Skr)

Undersökningspunkt L4 fick utgå pga. oframkomlig terräng.

### 7.2 Utförda geohydrologiska undersökningar

Den geohydrologiska undersökningen har omfattat:

Installation av:

4 st 22 mm grundvattenobservationsrör av PVC med 0,7 m filterspets

En avläsning har utförts i samband med installation.

### 7.3 Undersökningsperiod

Augusti månad 2023.

### 7.4 Fältingenjörer

Fältgeotekniker Magnus Lövström samt Fredrik Andersson, LejonGEO AB har tillsammans med hantlangare Annelie Lidgren, utfört undersökningar med borrhandsvagn MTG4000.

### 7.5 Utrustning

Borrhandsvagn MTG4000 är kontrollerad och kalibrerad:

2022-10-10

## 8 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

### 8.1 Utförda undersökningar

Okulärbedömning har utförts i fält av fältgeotekniker Magnus Lövström samt Fredrik Andersson.

Rutinanalyser av störda prov har utförts av GeoLabbet Nord AB, se bilaga 2.

### 8.2 Undersökningsperiod

September månad 2023.

Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		

## 9 RADON

### 9.1 Utförda kontroller av markradon

Undersökningar av markradon har utförts i 2 punkter inom området.

L1 = 6,8 kBq/m<sup>3</sup>

L2 = 22,8 kBq/m<sup>3</sup>

### 9.2 Undersökningsperiod

Augusti månad 2023.

### 9.3 Fältingenjörer

Fältgeotekniker Fredrik Andersson, LejonGEO AB har utfört markradonundersökningar radoninstrument Marcus 10.

### 9.4 Utrustning

Radonmätare Marcus 10 är kontrollerad och kalibrerad:

2023-02-03

## 10 HÄRLEDDA VÄRDEN

Berg har påträffats ytligt i samtliga undersökningspunkter på ett varierande djup mellan c:a 0,2-1,4 m djup under markytan.

Generellt har markytan utgjorts av ett c:a 0,5-0,6 m löst ytligt lager av torv och silt som underlagrats av sandig siltig morän vilande på berg.

Då mäktigheterna ovan berg varit små redovisas beräknade värden för de lager av morän som påträffades med tillräcklig mäktighet för att sonderas.

Utförda jordbergsonderingar påvisar homogent berg i undersökta punkter, se ritning G-40.

### 10.1 Hållfasthetsegenskaper

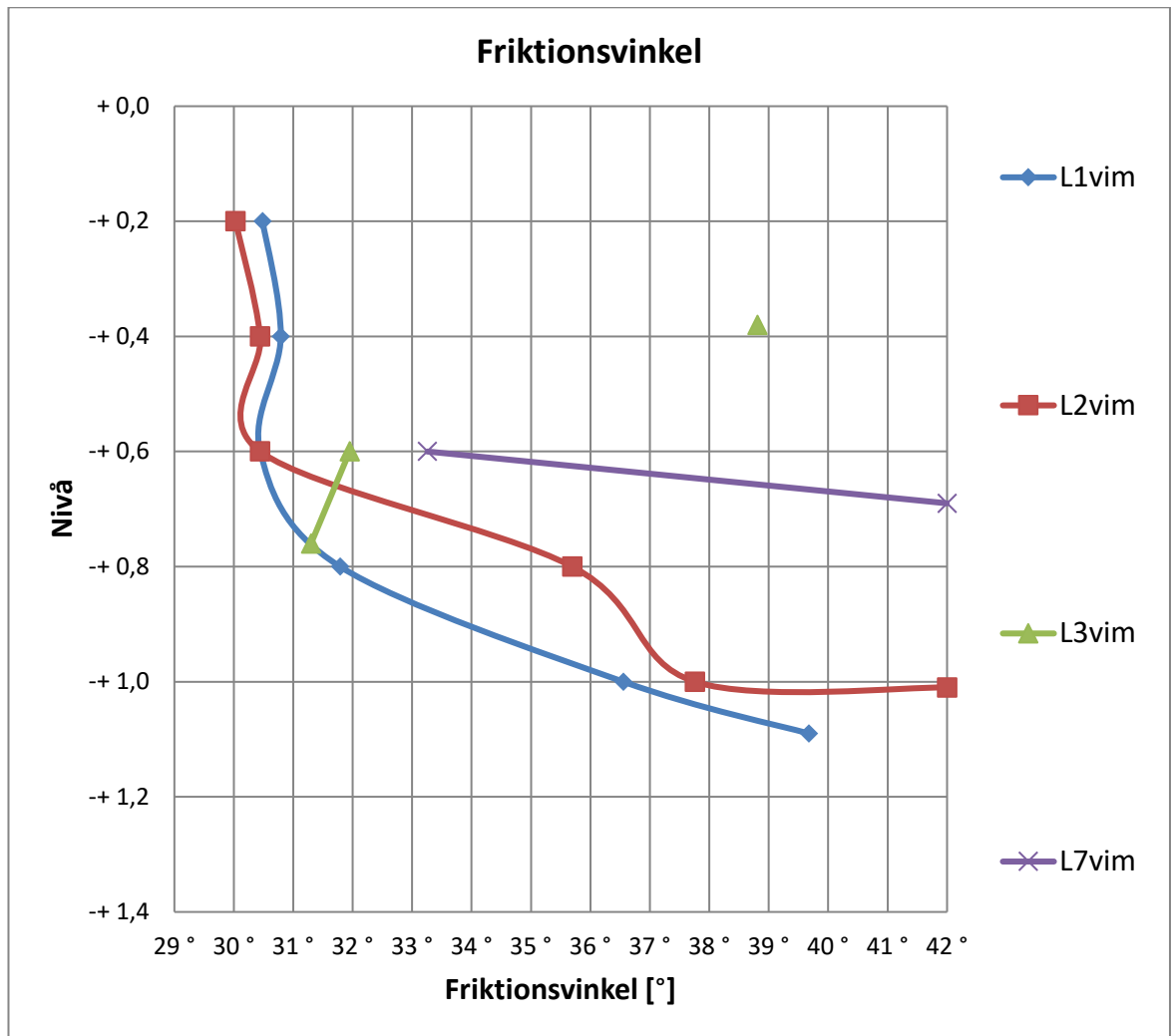
#### Friktionsvinkel, skjuvhållfasthet

Nedan, redovisas utvärdering av härledda värden av friktionsvinkel från viktsondering enligt figur 5.2-9 i TR Geo 13. Korrigering för förekomst av siltig jord har utförts.

Ingen utvärdering har utförts vid slagsondering eller fri sjunkning med viktsondering.



Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		



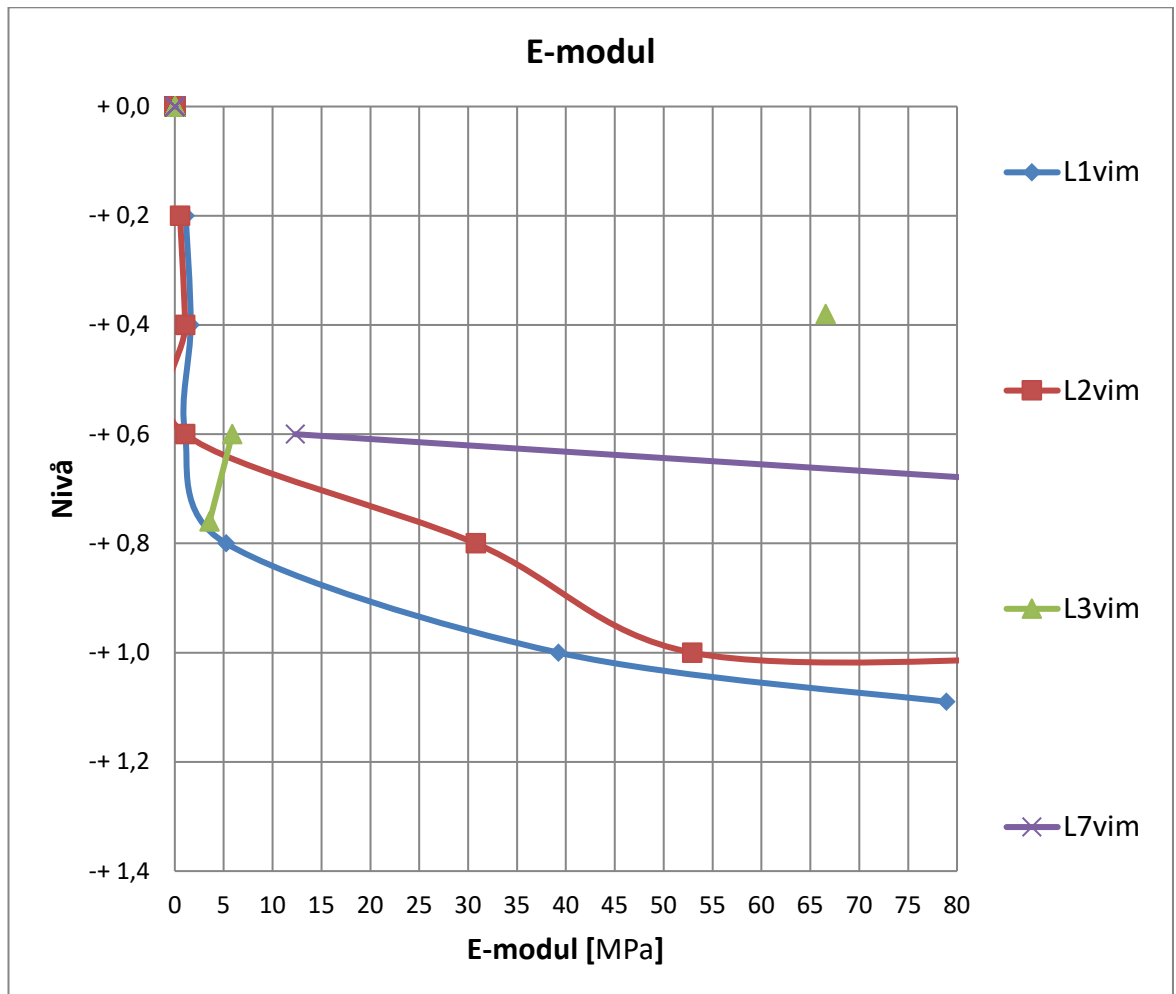
## 10.2 Deformationsegenskaper

### Modul

Nedan redovisas utvärdering av härledda värden av elasticitetsmoduler från viktsondering enligt figur 5.2-8 i TR Geo 13. Korrigering av viktsonderingsresultat för förekomst av silt har utförts.

Ingen utvärdering har utförts vid slagsondering eller fri sjunkning med viktsonderingen.

Uppdragsnr: 23066	Laxnäs 1:123, Storumans kommun	STORUMANS KOMMUN Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden Dnr: MB-2021-637/62-315 Inkom: 2023-11-30
Datum: 2023-09-17	Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	
Revidering: 2023-11-29		
Handläggare: Arvid Lejon		



## 11 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

### 11.1 Generellt

Mycket närliggande berg inom hela området medför litet underlag för beräkning av materialparametrar i jord.

### 11.2 Härledda värden spridning och relevans

Härledda värden för markens översta 0,6 m bedöms mindre relevant då torv och organisk jord kan förutsättas. För morän på djup >0,6 m kan beräknade värden ge indikation på fasthet.



## Berg och jord beteckningsblad

Detta beteckningsblad är en kompletterad version av beteckningssystemet i SS-EN 14688-1. Detta beteckningsblad är utgivet av SGF och ersätter tidigare kompletteringar från 2013-04-24 och det ingående beteckningsbladet i SGF/BGS beteckningssystem 2001:2.

Denna revidering avser tillägg för skiktjocklekar, ändring av benämning av humusjord, fyllning samt redaktionella ändringar, i övrigt identiskt med tidigare version. Enligt gällande standard ska beteckningar/förkortningar i text och på ritning skrivas med engelska förkortningar.

<b>Tilläggsord/underfraktioner – före huvudord</b>			<b>Huvudord – huvudfraktion</b>			<b>Skikt/lager – efter huvudord</b>			
Beteckning <sup>1</sup>	Benämning – EN	Benämning	Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning	(mm)	Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning
			Ro	ROCK	BERG				
			FrRo	FRAGMENTED ROCK	RÖSBERG				
			So	SOIL (not specified)	JORD				
			LBo	LARGE BOULDERS	STORBLOCKIG JORD	> 630			
bo	boulder-bearing	blockig	Bo	BOULDER	BLOCKJORD	> 200 till 630			
co	cobble-bearing	stenig	Co	COBBLES	STENJORD	> 63 till 200	co	cobble layer	stenskikt
gr	gravely	grusig	Gr	GRAVEL	GRUS	> 2,0 till 63	gr	gravel layer	grusskikt
sa	sandy	sandig	Sa	SAND	SAND	> 0,063 till 2,0	sa	sand layer	sandskikt
si	silty	siltig	Si	SILT	SILT	> 0,002 till 0,063	si	silt layer	siltskikt
cl	clayey	lerig	Cl	CLAY	LERÄ	≤ 0,002	cl	clay layer	lerskikt
			Ti	TILL	MORÄN				
			BoTi	BOULDER TILL	BLOCK- OCH STENMORÄN				
			CoTi	COBBLE TILL	STENMORÄN				
			GrTi	GRAVEL TILL	GRUSMORÄN				
			SaTi	SAND TILL	SANDMORÄN				
			SiTi	SILT TILL	SILTMORÄN				
			ClTi	CLAY TILL	LERMORÄN				
hu	humus-bearing	humushaltig	Hu	HUMUS	HUMUSJORD (mulljord)		hu	humus layer	humusskikt
sh	shell-bearing	skalhaltig	Sh	SHELLS	SKALJORD		sh	shell layer	skalskikt
			ShGr	SHELL GRAVEL	SKALGRUS				
			ShSa	SHELL SAND	SKALSAND				
pt	peat-bearing	torvhaltig	Pt	PEAT	TORV		pt	peat layer	torvskikt
			Ptf	FIBROUS PEAT	LÅGFÖRMULTNAD TORV (filttorv)				
			Ptp	PSEUDO-FIBROUS PEAT	MELLANTORV				
			Pta	AMORPHOUS PEAT	HÖGFÖRMULTNAD TORV (dytorv)				

<sup>1</sup> Nu gällande system med gällande nationella kompletteringar till SS-EN 14688-1

**Tilläggsord/underfraktioner – före huvudord**

Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning
dy	dy-bearing	dyig
gy	gyttja-bearing	gyttjig
su	sulfide-bearing	sulfidjordshaltig
cs	local suspected contaminated soil	lokalt förekommande misstänkta föroreningar

**Huvudord – huvudfraktion**

Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning (mm)
Dy	DY	DY
Gy	GYTTJA	GYTTJA
Pr	PLANT (WOOD) REMAINS	VÄXTDELAR (trärester)
Su	SULFIDE SOIL	SULFIDJORD
SuCl	SULFIDE CLAY	SULFIDLERA
SuSi	SULFIDE SILT	SULFIDSILT
Suox	OXIDIZED SULFIDE SOIL	SULFATJORD <sup>2</sup>
Cs	suspected CONTAMINATED soil	misstänkt FÖRORENAD jord
Mg[ ]	MADE GROUND of	FYLLNING av

**Skikt/lager – efter huvudord**

Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning
dy	dy layer	dyskikt
gy	gyttja layer	gyttjeskikt
pr	layer of plant remains containing plant remains	växtdelesskikt med växtdelar
su	sulfide layer	sulfidjordssikt
cs	layer of suspected contaminated soil	misstänkta föroreningar finns som tunnare skikt

**Kompletterande beteckningar**

Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning	Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning	Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning
v	varved, e.g. vCl = VARVED CLAY (the term shall be reserved for glacial deposits)	varvig, t ex varvig LERA vCl (beteckningen varvig ska förbehållas glaciala avlagringar)	dc	dry crust	(efter huvudord) torrskorpa, TORRSKORPELERA Cldc respektive TORRSKORPESILT Sidc	)(_)( ( - )_(	very thin layer thin layer layer thick layer	mycket tunna skikt <1 mm tunna skikt 1 å 3 mm skikt 3 å 10 mm tjocka skikt >10 mm
( ) ) (	somewhat very or rich	något eller enstaka mycket eller riklig	/	contact, e.g. gyttja and clay Gy/Cl	kontakt gyttja överst, lera underst t ex Gy/Cl			

Mineraljordarter kan delas in i grov, mellan och fin (C, M och F) såsom:

Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning (mm)	Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning (mm)	Beteckning <sup>1</sup>	Benämning - EN	Benämning (mm)
CGr	COARSE GRAVEL	GROVGRUS > 20 till 63	CSa	COARSE SAND	GROVSAND > 0,63 till 2,0	CSi	COARSE SILT	GROVSILT > 0,02 till 0,063
MGr	MEDIUM GRAVEL	MELLANGRUS > 6,3 till 20	MSa	MEDIUM SAND	MELLANSAND > 0,2 till 0,63	MSi	MEDIUM SILT	MELLANSILT > 0,0063 till 0,02
FGr	FINE GRAVEL	FINGRUS > 2,0 till 6,3	FSa	FINE SAND	FINSAND > 0,063 till 0,2	FSi	FINE SILT	FINSILT > 0,002 till 0,0063

Beteckningen för huvudfraktionen ska för klarhetens skull anges med versal begynnelsebokstav samt i benämning skrivs ut med versaler.

Beteckningen för, och benämning av, tilläggsord som beskriver ingående underfraktioner (t ex sandigt GRUS saGr, grusig LERA grCl) skrivs med gemener.

Underfraktioner skall placeras som adjektiv i den ordning intill huvudordet som visar deras respektive betydelse. Lågst betydelse först (tertiär) och störst betydelse (sekundär) närmast huvudfraktionen.

Skiktad jord skrivs med understruken tilläggsord med gemener efter huvudordet, (t ex grusig LERA med sandskikt grCl sa).

Fyllningens innehåll skrivs ut i klartext inom raka parenteser (t ex FYLLNING av asfalt och tegel Mg[asfalt, tegel]).

Exempel:

(cl)siSa (si)	något lerig siltig SAND med tunna siltskikt
cogrSaTi	stenig grusig SANDMORÄN
siSuClOX	siltig SULFATLERA <sup>3</sup>
Mg[sa, si, tegel]	FYLLNING av sand, silt och tegel

<sup>2</sup> Oxiderad sulfidjord

<sup>3</sup> Normalt en torrskorpebildning av oxiderad sulfidlera

Provdatum	Provtagningsredskap	Provtagare			Labbdatum		Sign.	Erat uppdragsnummer	
2023-08-30	Skr	ML, FA			2023-09-04		AnL	23066	
Sektion/ borrhål Djup/nivå	Okulär jordartsbenämning <sup>1)</sup>	Vatten kvot w <sup>2)</sup> (%)	Flyt gräns w <sub>L</sub> <sup>3)</sup> (%)	Skrym dens. ρ <sup>6)</sup> (t/m <sup>3</sup> )	Fin- jord <sup>4)</sup> (%)	Org. halt <sup>5)</sup> (%)	Anl.AMA 20		Anmärkningar
							Mtrl typ	Tjäl klass	
<b>L1</b>									
0,0-0,1	Torv (enl. fältbenämning)								
0,1-0,5	Något torvhaltig något grusig sandig silt	33,4%							
0,5-0,7	Något grusig siltig sand	17,1%							
0,7-1,2	Sandig siltig morän	14,7%							
<b>L2</b>									
0,0-0,15	Torvhaltig sandig silt	33,3%							
0,15-0,55	Något grusig sandig silt	26,1%							Enstaka rötter
0,55-0,7	Något grusig sandig silt	17,3%							
0,7-1,0	Något finsandig silt	20,2%							
1,0-1,1	Grusig sandig siltig morän	18,3%							
<b>L3</b>									
0,0-0,45	Fyllning: Grusig sandig mulljord (enl. fältbenämning)								Rötter, ev stenigt enl. fält
0,45-0,65	Mulljord (enl. fältbenämning)								
0,65-1,0	Sandig siltig morän	24,5%							
1,0-1,35	Grusig sandig siltig morän	18,9%							
<b>L5</b>									
0,0-0,25	Torv (enl. fältbenämning)								
0,25-0,7	Något torvhaltig grusig siltig sand	33,5%							Rötter
0,7-0,95	Sandig siltig morän	20,0%							
<b>L6</b>									
0,0-0,15	Torv (enl. fältbenämning)								
<b>L7</b>									
0,0-0,05	Torvhaltig siltig sand	132,3%							Rikligt med växtrester
0,05-0,3	Torvhaltig siltig sand	33,6%							Rötter, växtrester
0,3-0,75	Sandig siltig morän	16,2%							

1) Jordart enl. ISO 14688-1:2002, -2:2004

2) Vattenkvot enl. ISO 17892-1

3) Konflytgräns enl. ISO 17892-12


4) Finjord &lt;0,063mm SS-EN 933-1

5) Organisk halt SS 027107

6) Skrymdensitet ISO 17892-2

STORUMANS KOMMUN

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden  
LABORATORIEFUNDERSÖKNING  
Dnr: MB-2021-637/62-315

 GeoLabbet Nord AB, orgnr: 559048-6832 Spinnvägen 15, 903 61 UMEÅ. Tel: 070 - 36 54 110		Rapportnr <b>Inkom: 2023-11-30</b> <b>1R203</b>							
		Projektnamn <b>Laxnäs 1:123</b>							
Provdatum <b>2023-08-30</b>	Provtagningsredskap <b>Skr</b>	Provtagare <b>ML, FA</b>		Labbdatum <b>2023-09-04</b>	Sign. <b>AnL</b>	Erat uppdragsnummer <b>23066</b>			
Sektion/ borrhål Djup/nivå	Okulär jordartsbenämning <sup>1)</sup>	Vatten kvot $w^{2)}$ (%)	Flyt gräns $w_L^{3)}$ (%)	Skrym dens. $\rho^{6)}$ (t/m <sup>3</sup> )	Fin- jord $^{4)}$ (%)	Org. halt $^{5)}$ (%)	Anl.AMA 20 Mtrl typ	Tjälff klass	Anmärkningar
<b>L8</b>									
0,0-0,1	Torvhaltig siltig sand	63,0%							Rikligt med växtrester
0,1-0,6	Något grusig något sandig silt	34,2%							Rötter, växtrester
0,6-0,85	Sandig siltig morän	18,8%							

1) Jordart enl. ISO 14688-1:2002, -2:2004

2) Vattenkvot enl. ISO 17892-1

3) Konflytgräns enl. ISO 17892-12

4) Finjord &lt;0,063mm SS-EN 933-1

5) Organisk halt SS 027107

6) Skrymdensitet ISO 17892-2

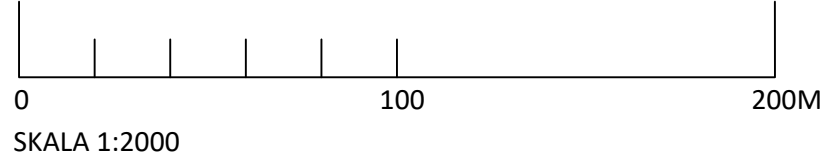


**KOORDINATSYSTEM**

PLAN: SWEREF 99 15 45  
 HÖJD: RH 2000

**BETECKNINGAR**

SE SGF'S KOMPLETTERADE  
 BETECKNINGSBLAD "BERG  
 OCH JORD" DATERAT  
 2016-11-01  
 OCH SGF'S  
 BETECKNINGSSYSTEM  
 VERSION 2001:2,  
 www.sgf.net



**LejonGEO**

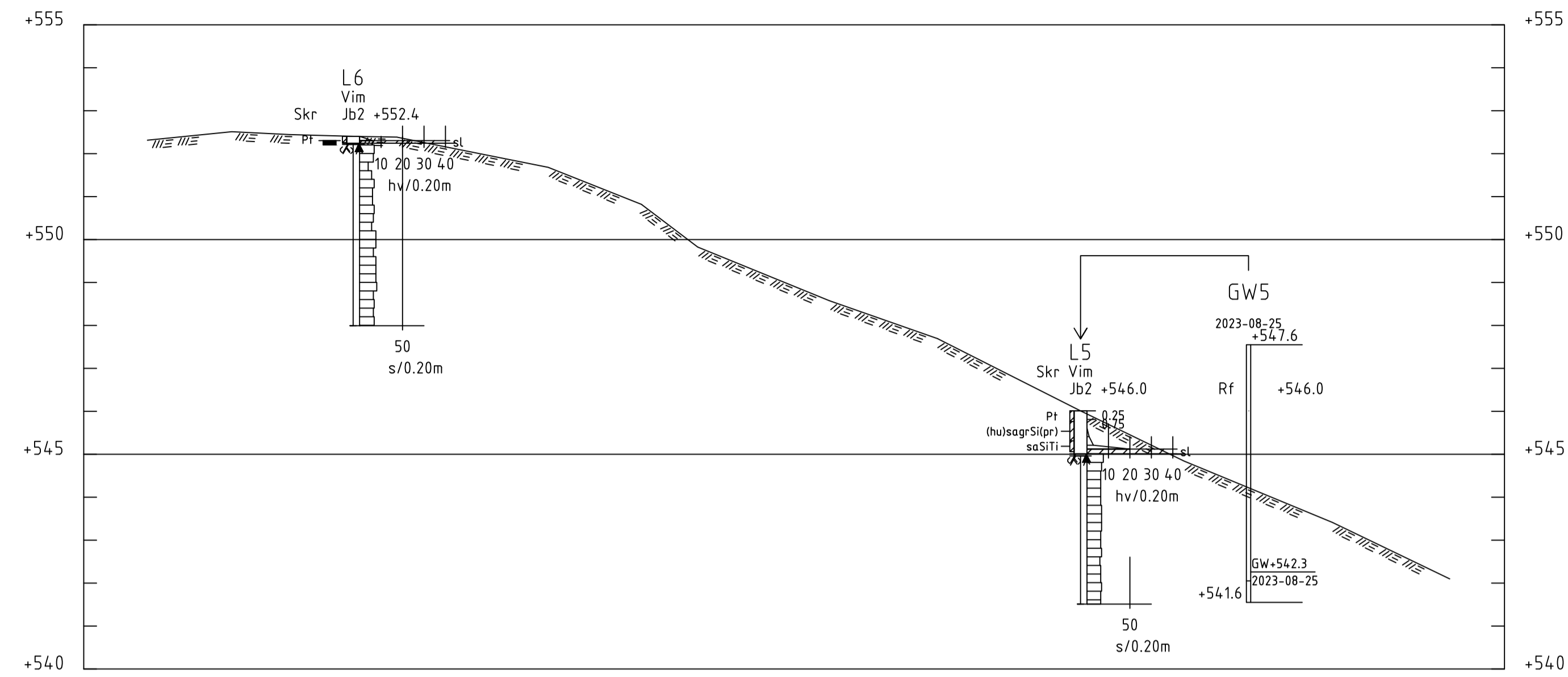
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

**ARRENIUS FÖRVALTNINGS AB**  
**LAXNÄS 1:123**  
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
 PLANRITNING

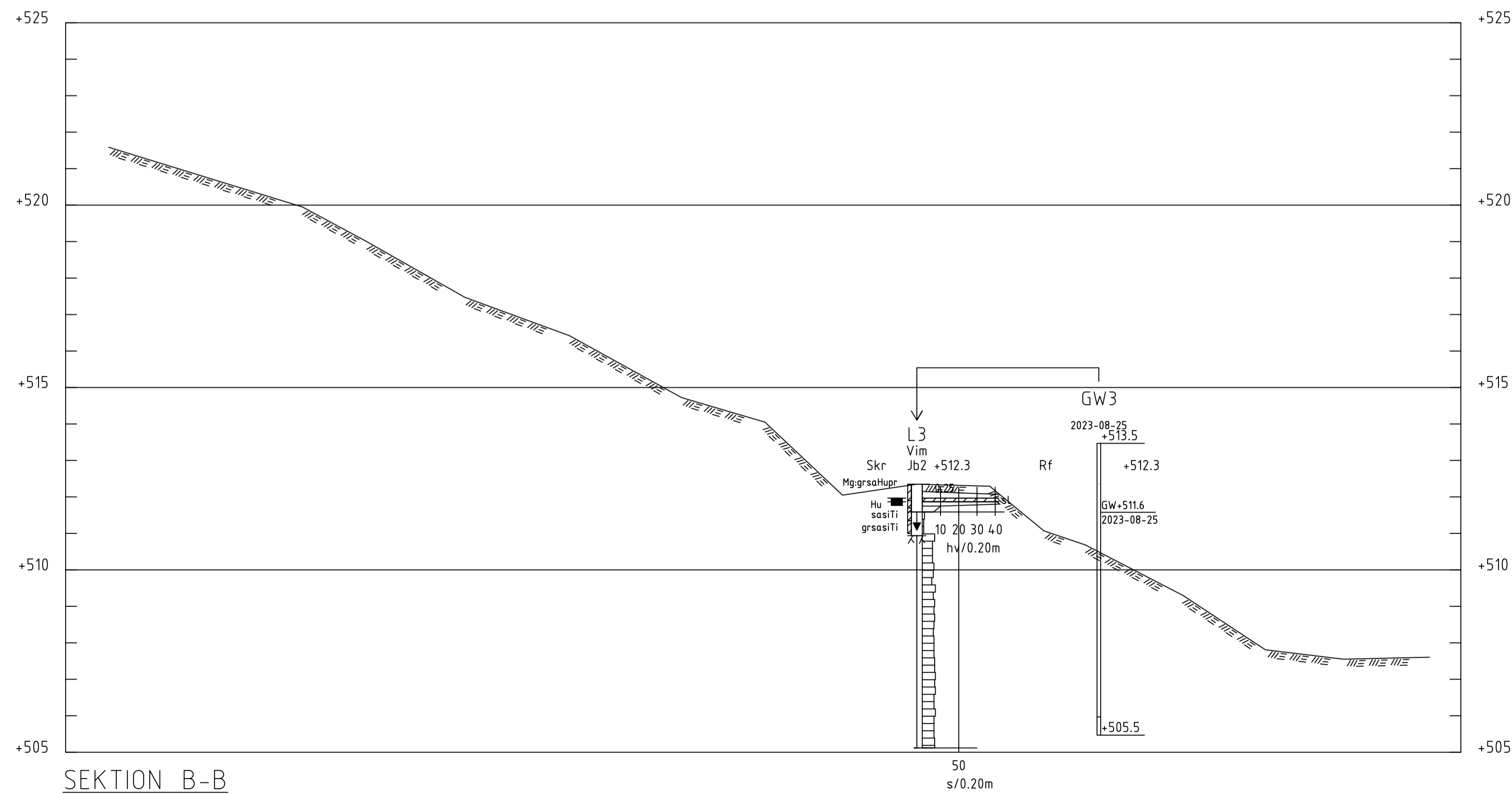
SKALA 1:2000

HANDLÄGGARE <b>A.LEJON</b>	RITAD AV <b>A.LEJON</b>
DATUM <b>2023-11-29</b>	<b>A3</b>
UPPDRAGSNUMMER <b>23066</b>	RITNINGNUMMER <b>G-10</b>
	ÄNDR





SEKTION A-A  
 H 1: 100 L 1: 200



SEKTION B-B  
 H 1: 100 L 1: 200

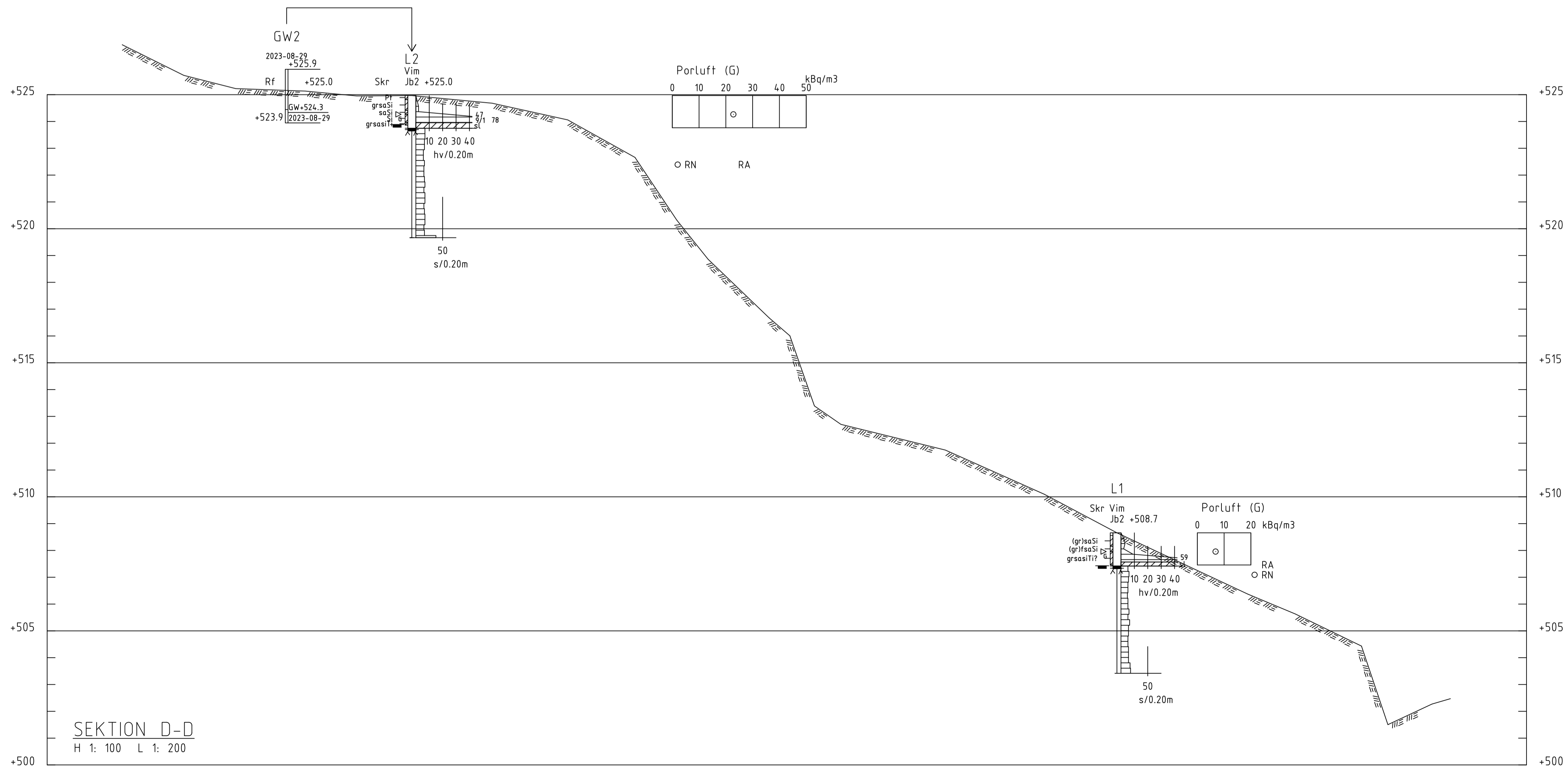
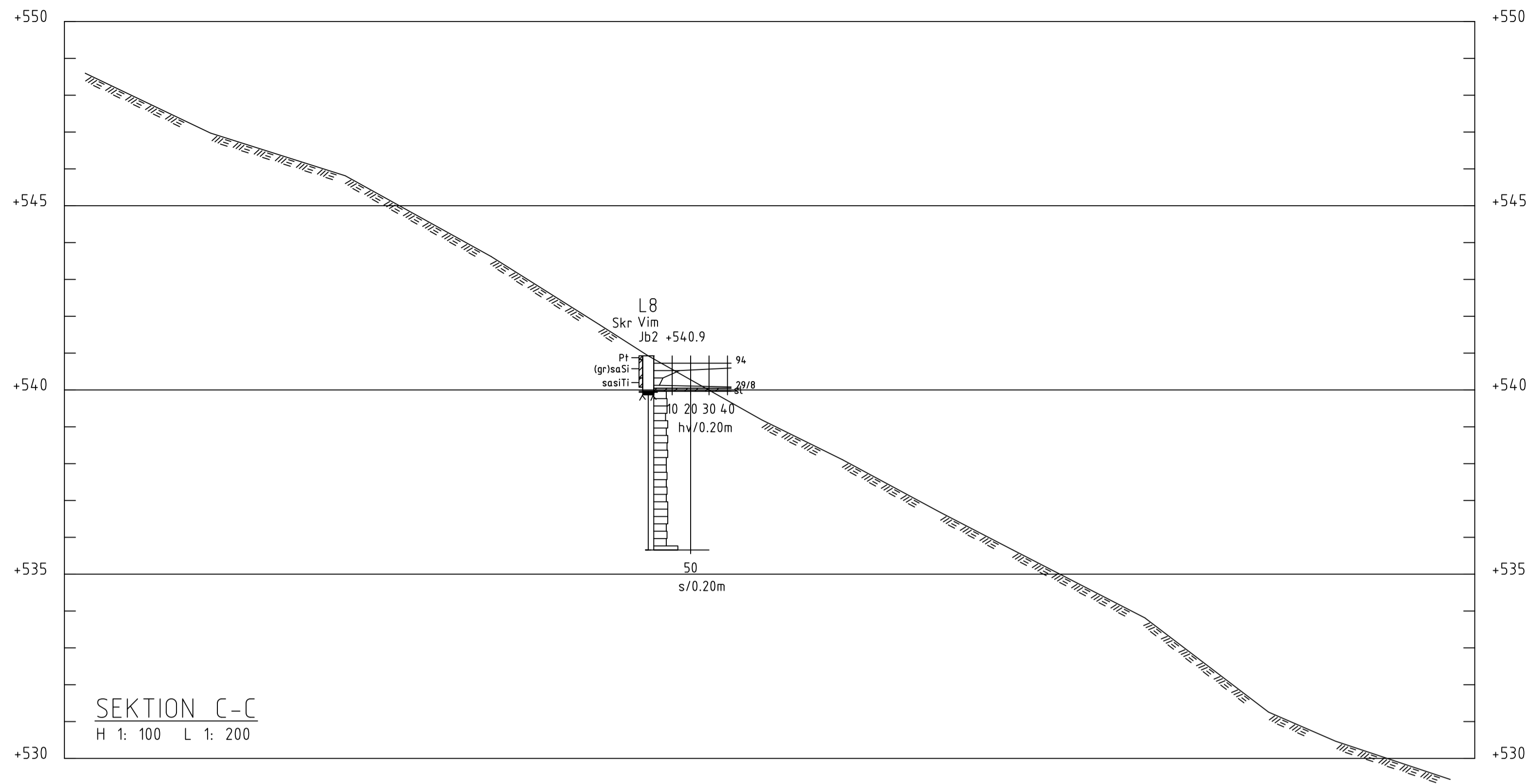
**KOORDINATSYSTEM**

PLAN: SWEREF 99 15 45  
 HÖJD: RH 2000

**BETECKNINGAR**

SE SGF'S KOMPLETTERADE  
 BETECKNINGSBLAG "BERG  
 OCH JORD" DATERAT  
 2016-11-01  
 OCH SGF'S  
 BETECKNINGSSYSTEM  
 VERSION 2001:2,  
 www.sgf.net

		ARRHENIUS FÖRVALTNINGS AB	
		LAXNÄS 1:123	
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING		SEKTIONS-RITNING	
A-A, B-B		SKALA H1:100, L1:200	
HANDLEDIGARE A.LEJON	RITAD AV A.LEJON	UPPDRAGSNUMMER A1	RITINGSNUMMER G-20
DATUM 2023-09-17			



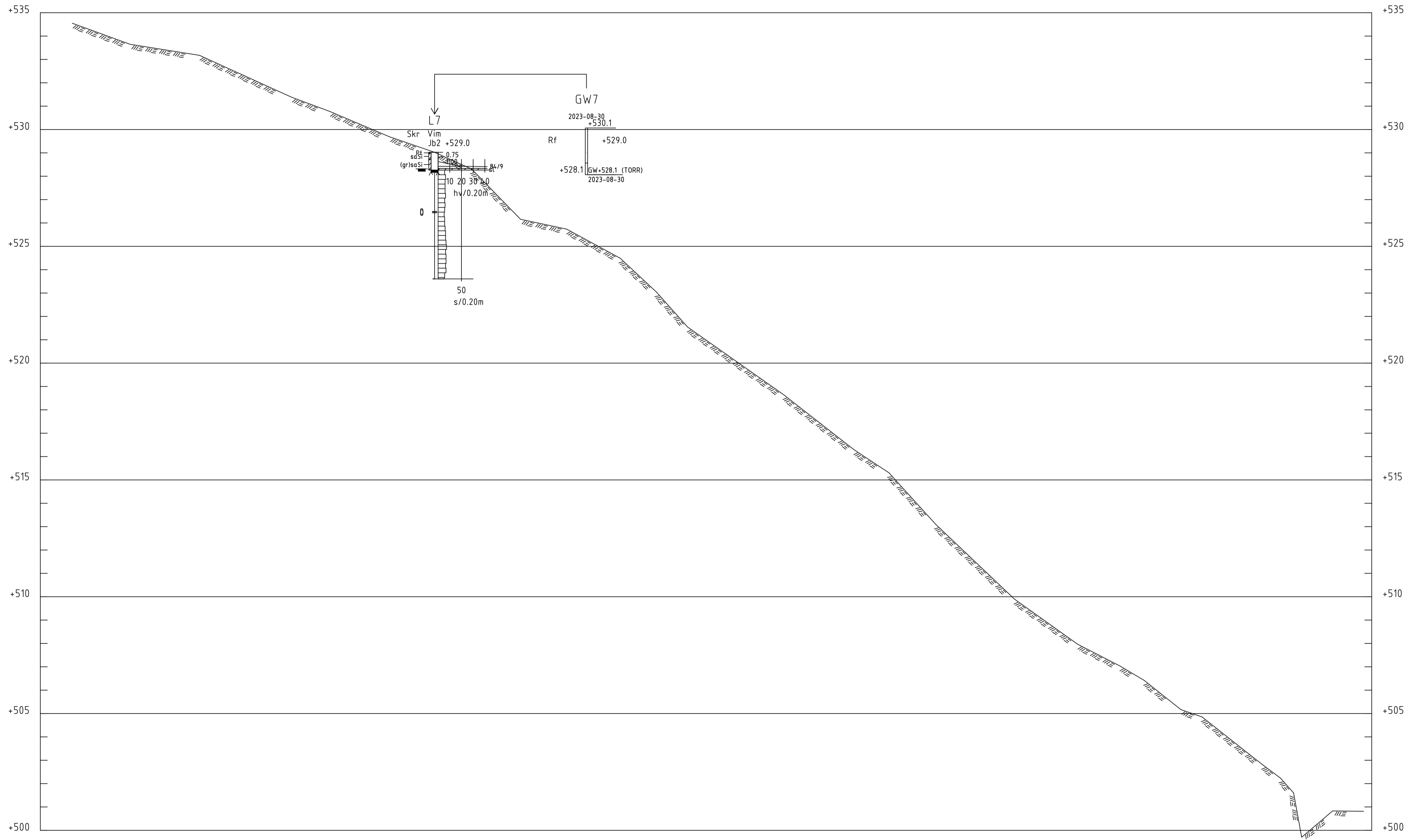
**KOORDINATSYSTEM**

PLAN: SWEREF 99 15 45  
 HÖJD: RH 2000

**BETECKNINGAR**

SE SGF'S KOMPLETTERADE  
 BETECKNINGSBLAG "BERG  
 OCH JORD" DATERAT  
 2016-11-01  
 OCH SGF'S  
 BETECKNINGSSYSTEM  
 VERSION 2001:2,  
 www.sgf.net

		ARRHENIUS FÖRVALTNINGS AB	
		LAXNÄS 1:123	
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING		SEKTIONSITNING	
C-C, D-D		SKALA H1:100, L1:200	
HANDLEGGARE A.LEJON	RITAD AV A.LEJON	UPPDRAGSNUMMER A1	RITNINGNUMMER G-21
DATUM 2023-09-17		23066	



SEKTION E-E  
 H 1: 100 L 1: 200

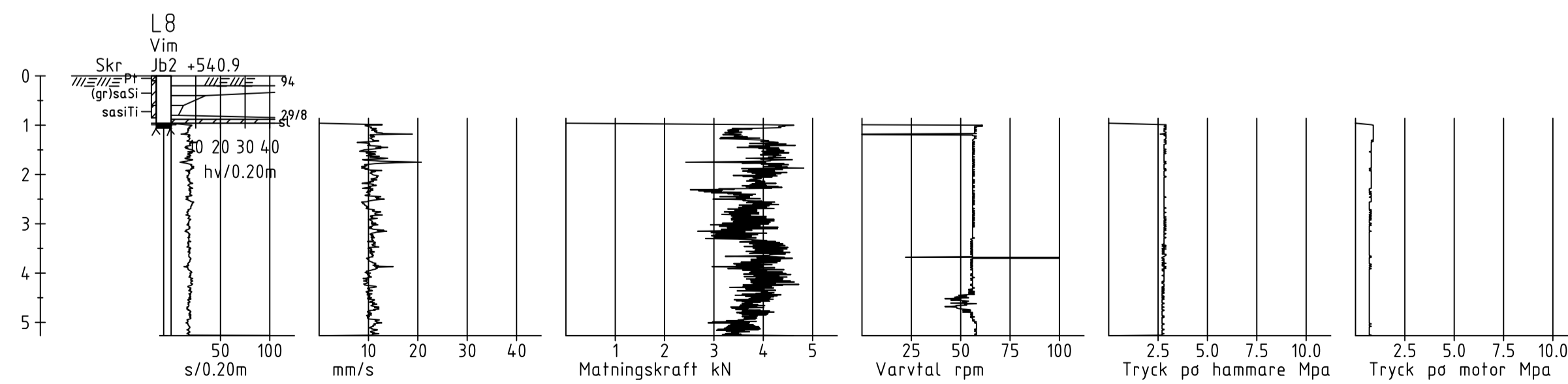
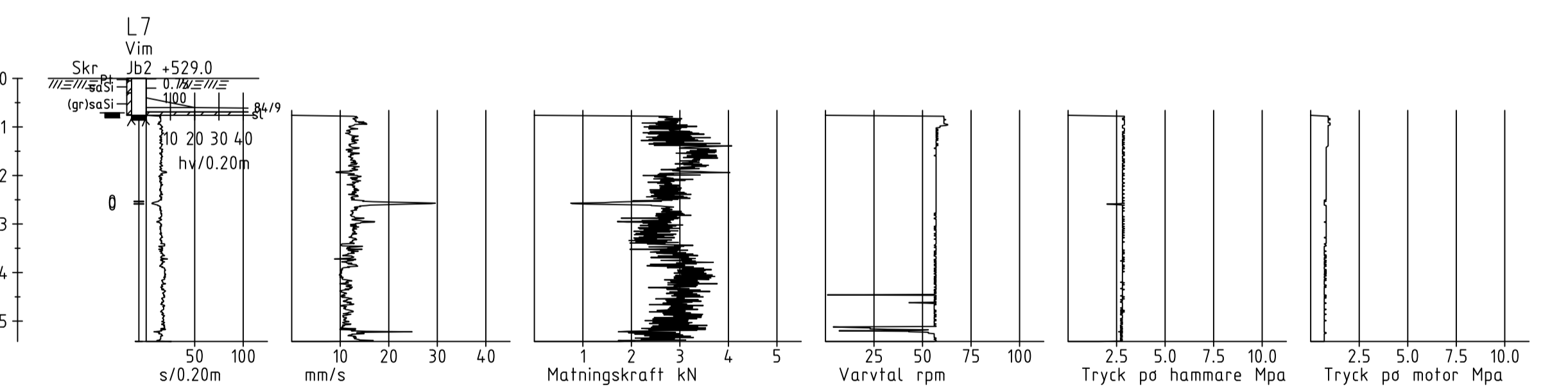
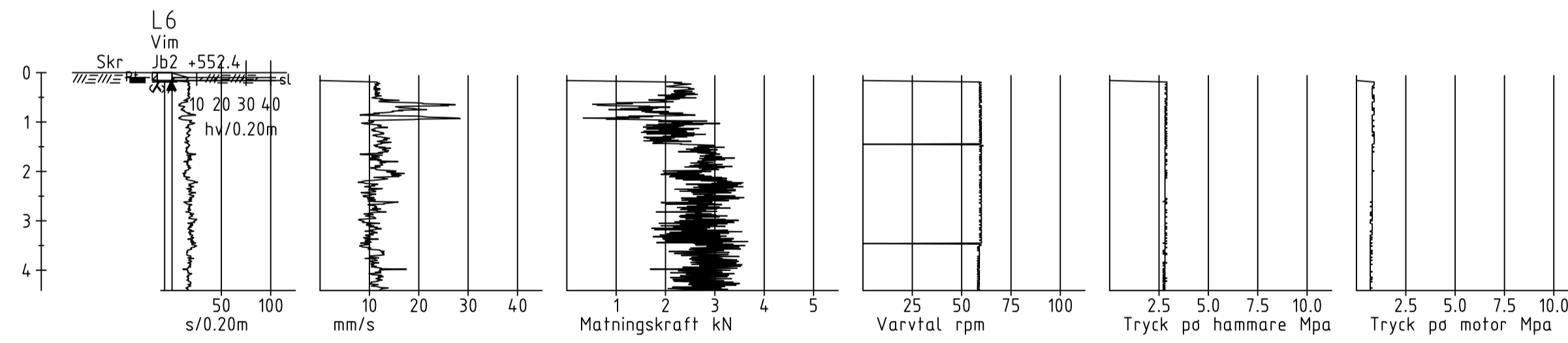
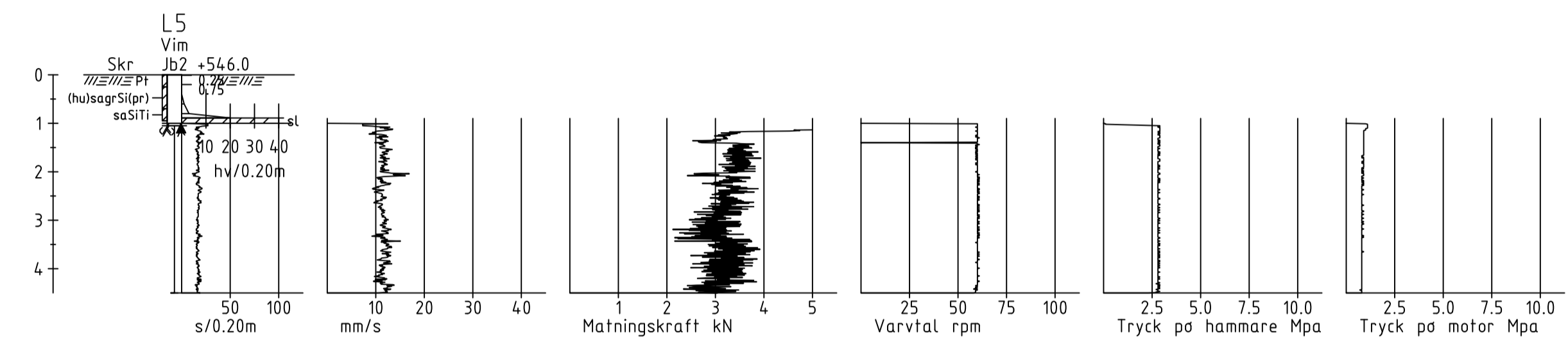
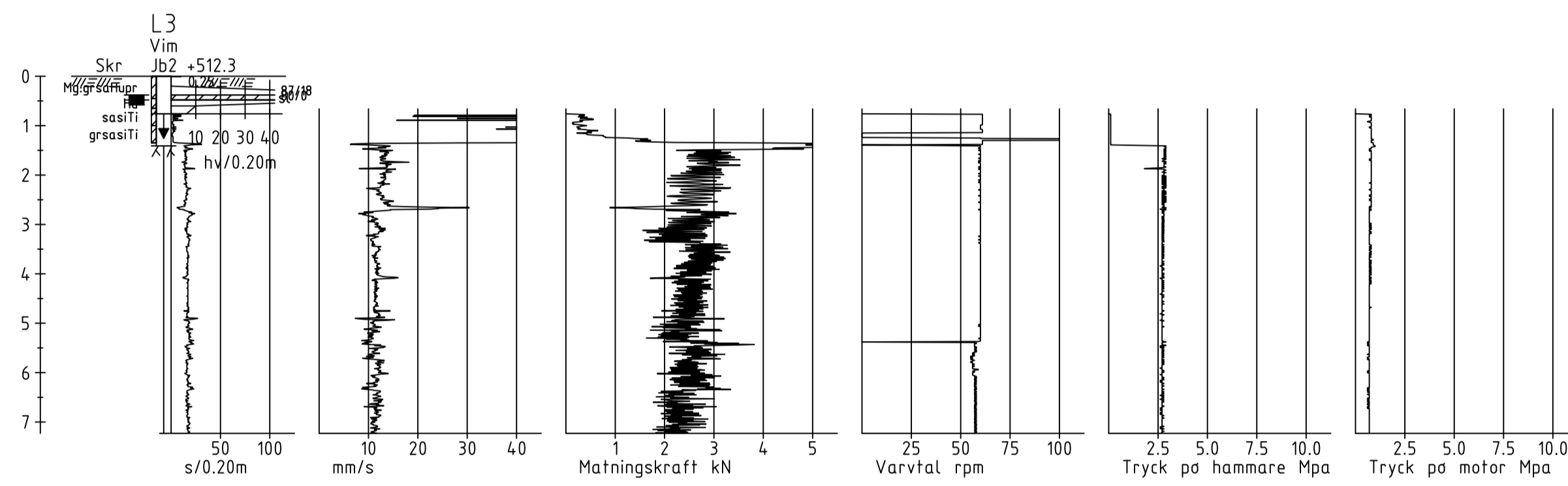
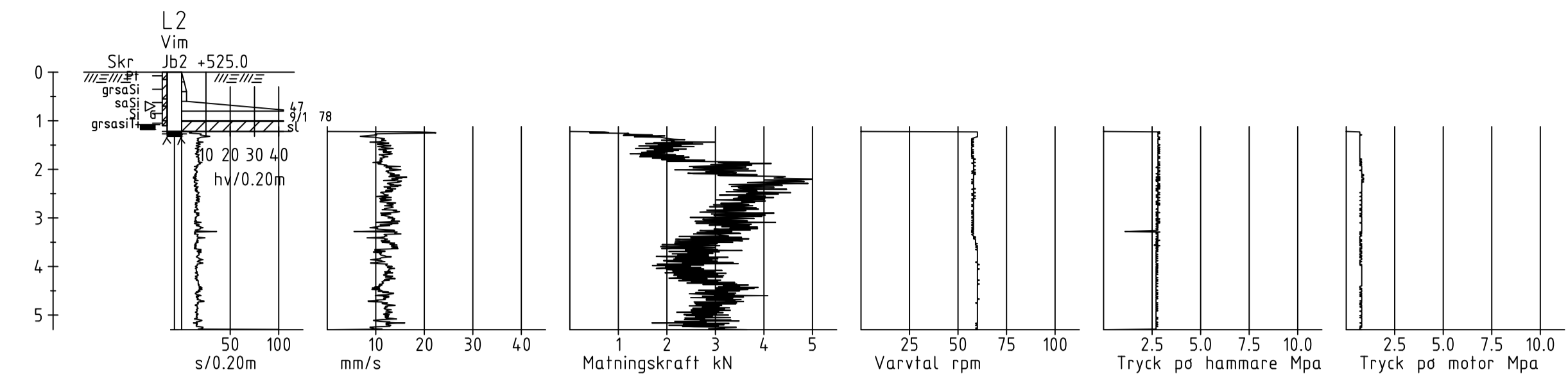
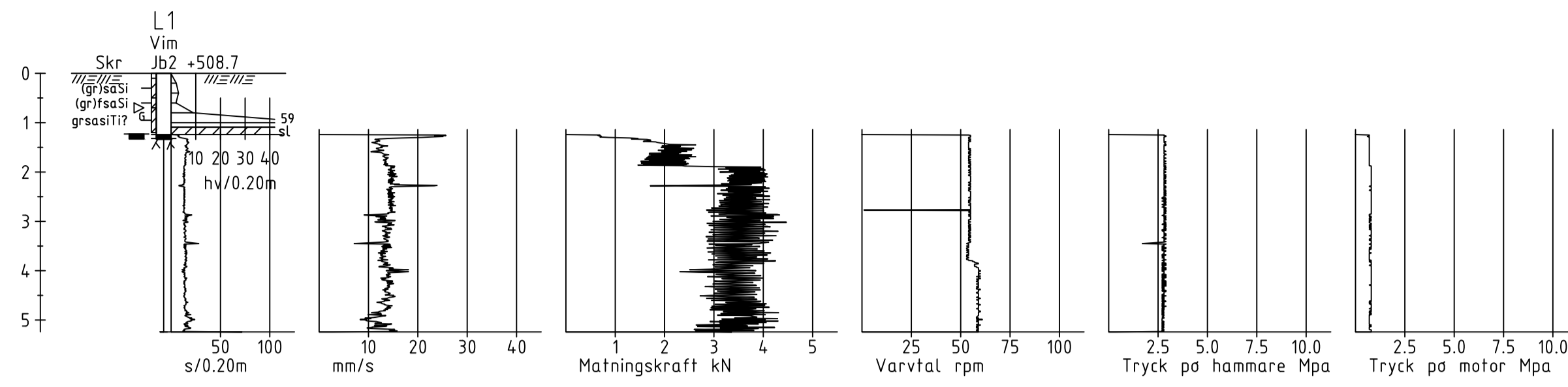
**KOORDINATSYSTEM**

PLAN: SWEREF 99 15 45  
 HÖJD: RH 2000

**BETECKNINGAR**

SE SGF'S KOMPLETTERADE  
 BETECKNINGSBLAG "BERG  
 OCH JORD" DATERAT  
 2016-11-01  
 OCH SGF'S  
 BETECKNINGSSYSTEM  
 VERSION 2001:2,  
 www.sgf.net

		ARRHENIUS FÖRVALTNINGS AB	
		LAXNÅS 1:123	
HANDLEDIGARE A.LEJON		RITAD AV A.LEJON	
DATUM 2023-09-17		SKALA H1:100, L1:200	
UPPDRAGSNUMMER 23066		RITINGSNUMMER G-22	
A1		ANDR	




**KOORDINATSYSTEM**

PLAN: SWEREF 99 15 45  
 HÖJD: RH 2000

**BETECKNINGAR**

SE SGF'S KOMPLETTERADE  
 BETECKNINGSLAD "BERG  
 OCH JORD" DATERAT  
 2016-11-01  
 OCH SGF'S  
 BETECKNINGSSYSTEM  
 VERSION 2001:2,  
 www.sgf.net

BET		ANT		ÄNDRINGEN AVSER		SIGN		DATUM	
									
<b>ARRHENIUS FÖRVALTNINGS AB</b> <b>LAXNÄS 1:123</b> GEOTEKNISK UNDERSÖKNING BORRHÅLSRITNING JORDBERGSONDERING									
HANDLEDIGARE		RITAD AV		UPPRAGNINGEN		RITNINGEN		SKALA	
A.LEJON		A.LEJON		JORDBERGSONDERING		G-40		1:100	
DATUM		A1		UPPRAGNINGEN		RITNINGEN		ÄNDR	
2023-09-17		A1		23066		G-40			