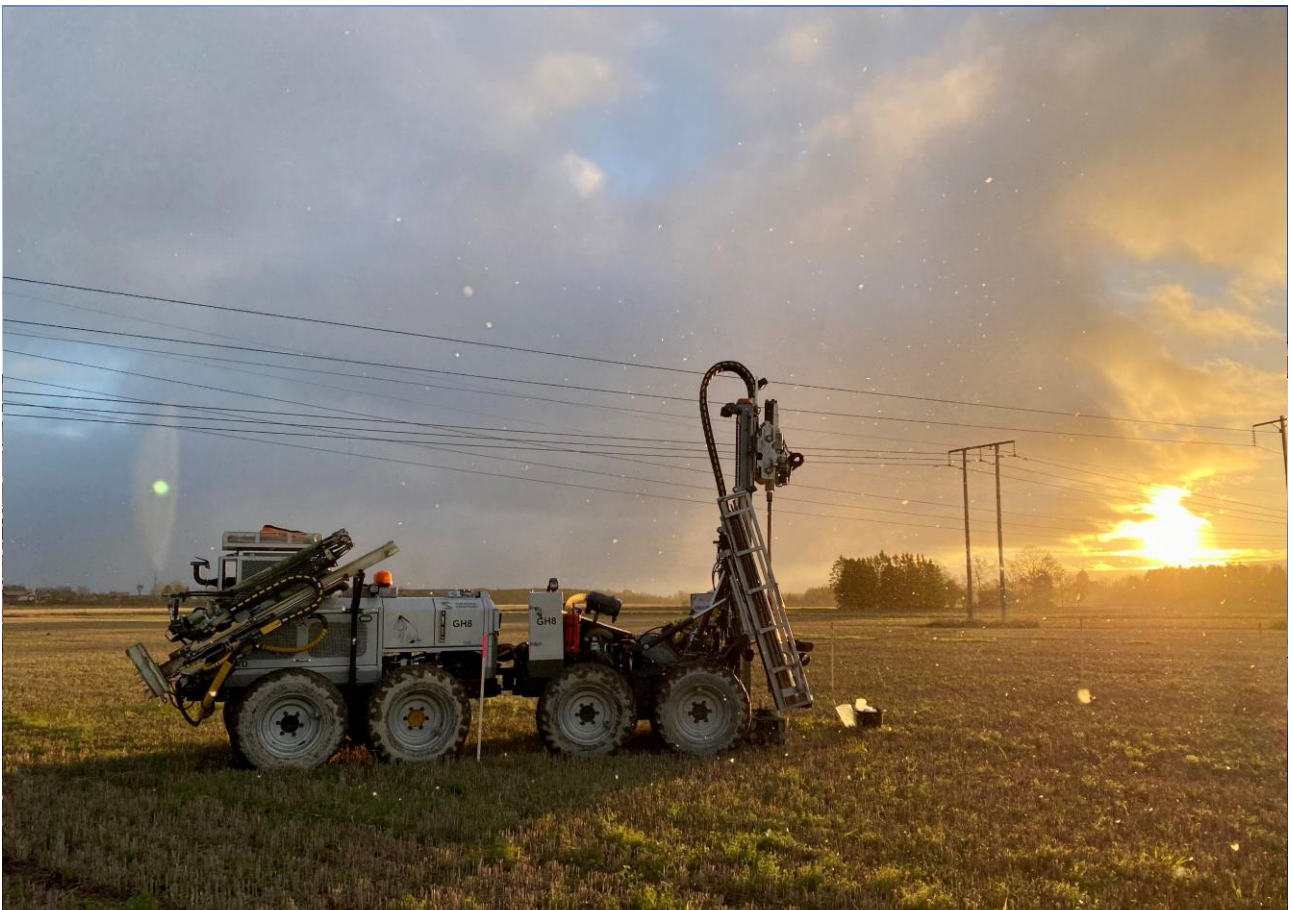


Markteknisk undersökningsrapport

Hårstorp 1:5 Finspång
Unr:30065162



Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av

Sweco Sverige AB 556767-9849
Uppdrag Härstorp 1:5
Uppdragsnummer 30065162
Kund Finspångs kommun
Uppdragsledare Lars O Waltersson
Handläggare Märta Lidén/Rasmus Andersson
Granskare Magnus Strömberg
Datum 2024-01-26
Dokumentreferens \\sestofs010\projekt\22284\30065162_hårstorp_1_5,_finpång,_geoteknik\000\10_text\g\30065162_hårstorp_1_5_mur.docx

Innehållsförteckning

1	Objekt	5
2	Syfte	5
3	Underlag för undersökningen	5
4	Styrande dokument	6
5	Befintliga förhållanden	7
	5.1 Topografi & ytbeskaffenhet	7
	5.2 Geologiska kartor, SGU	7
	5.3 Befintliga konstruktioner	9
6	Positionering	9
7	Geotekniska fältundersökningar	9
	7.1 Utförda fältförsök	9
	7.2 Utförda provtagningar	10
	7.3 Undersökningsperiod	10
	7.4 Utrustning	10
	7.5 Fältingenjörer	10
	7.6 Provhantering	10
	7.7 Övrigt	10
8	Geotekniska laboratorieundersökningar	10
	8.1 Utförda undersökningar	10
	8.2 Undersökningsperiod	10
	8.3 Laboratorieingenjörer	11
	8.4 Kalibrering och certifiering	11
	8.5 Provförvaring	11
9	Grundvattenundersökningar	11
	9.1 Utförda undersökningar	11
10	Härledda värden	12
11	Värdering av undersökning	13

Bilagor

Beteckning		Datum	Rev. datum	Sidor
Bilaga 1	Borrhållsförteckning	2024-01-26	[Välj datum]	1
Bilaga 2	Fältprotokoll	2024-01-26	[Välj datum]	5
Bilaga 3	Kalibreringsintyg	2024-01-26	[Välj datum]	2
Bilaga 4	Resultat rutinanalyser	2024-01-26	[Välj datum]	1

Ritningar

Beteckning	Typ	Skala	Format	Datum	Rev. datum
G-10.1-001	Plan	1:400	A1	2024-01-26	[Välj datum]
G-10.2-001	Sektion A-A, B-B	H 1:100, L 1:300 H 1:100, L 1:100	A1	2024-01-26	[Välj datum]
G-10.2-002	Sektion C-C, Borrhål	H 1:100, L 1:200	A1	2024-01-26	[Välj datum]

1 Objekt

På uppdrag av Finspångs kommun har Sweco Sverige AB utfört en översiktlig geoteknisk undersökning inför upprättande av detaljplan i Hårstorp 1:5, Finspång, se Figur 1.



Figur 1. Flygbild med aktuellt undersökningsområde ungefärligt markerat i rött (minkarta.lantmateriet.se, hämtad 2023-11-06)

2 Syfte

Undersökningen syftar till att översiktligt utreda de geotekniska förutsättningarna för detaljplan avseende stabilitet.

Markteknisk undersökningsrapport syftar till att redovisa utförda fält- och laboratorieundersökningar och härledda värden för jordens materialparametrar.

3 Underlag för undersökningen

Följande underlag har använts för undersökningen:

- Digital grundkarta i dwg-format erhållen från beställaren.
- Ledningsunderlag erhållet från ledningsägare i området.
- Jordartskarta och jorrdjupskarta, erhållet från Sveriges geologiska undersökningar (SGU).

- Flygfotografier från Lantmäteriet.
- Observationer och fotodokumentation från platsbesök, 2023-11-10.
- Inget ritnings- eller kartunderlag fanns tillgängligt vid undersökningstillfället.
- Geoteknisk utredning Hårstorp 1:5 (Ekedalsvägen), tillhandahållet av kommunen 2023-10-13.

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2, med tillhörande nationell bilaga BFS 2022:05 – EKS 12. Styrande dokument för respektive metod anges i Tabell 1-5.

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1:2006, SS-EN-1997-1 och SS-EN 1997-2
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016

Tabell 2. Fältundersökningar – sondering, in-situ

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Slagsondering (SlbT)	SGF Rapport 1:2013
Viktsondering (Vim)	SS-EN ISO 22476-10:2017

Tabell 3. Fältundersökningar - provtagning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SGF Rapport 1:2013 samt provhantering SS-EN ISO 22475-1:2021, provtagningskategori B, kvalitetsklass 3-5

Tabell 4. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2018
Jordartsförkortning	Beteckningsblad IEG 2011-05-08 (Bilaga C, IEG Rapport 13:2010)
Materialtyp och tjälfarighetsklass	AMA Anläggning 23
Jordartsbenämning	SS-EN ISO 14688-1 och -2
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1
Konflytgräns	SS 027120

Tabell 5. Hydrogeologiska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Grundvattenrör (Rf)	SS-EN-ISO 22475-1:2021

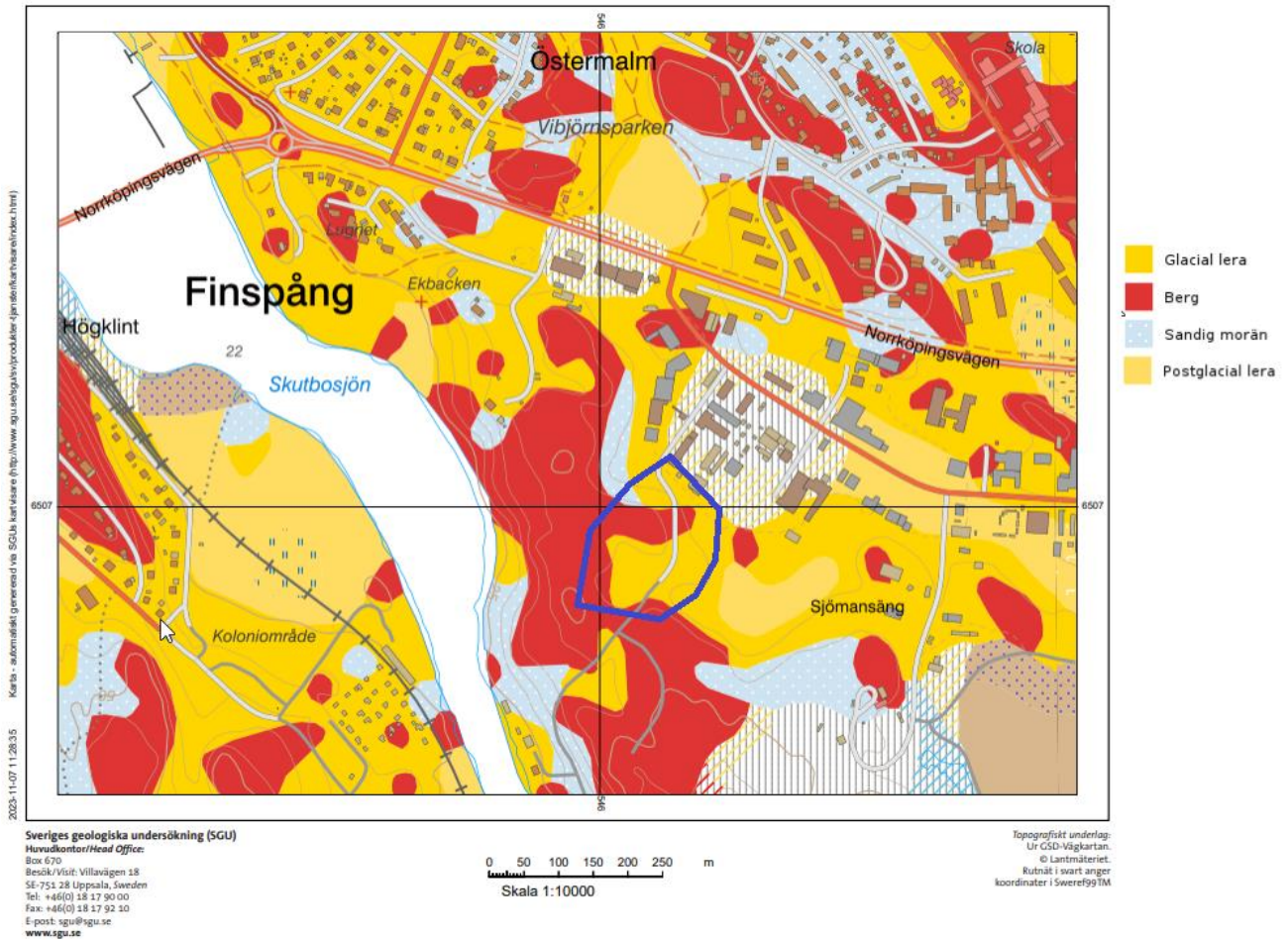
5 Befintliga förhållanden

5.1 Topografi & ytbeskaffenhet

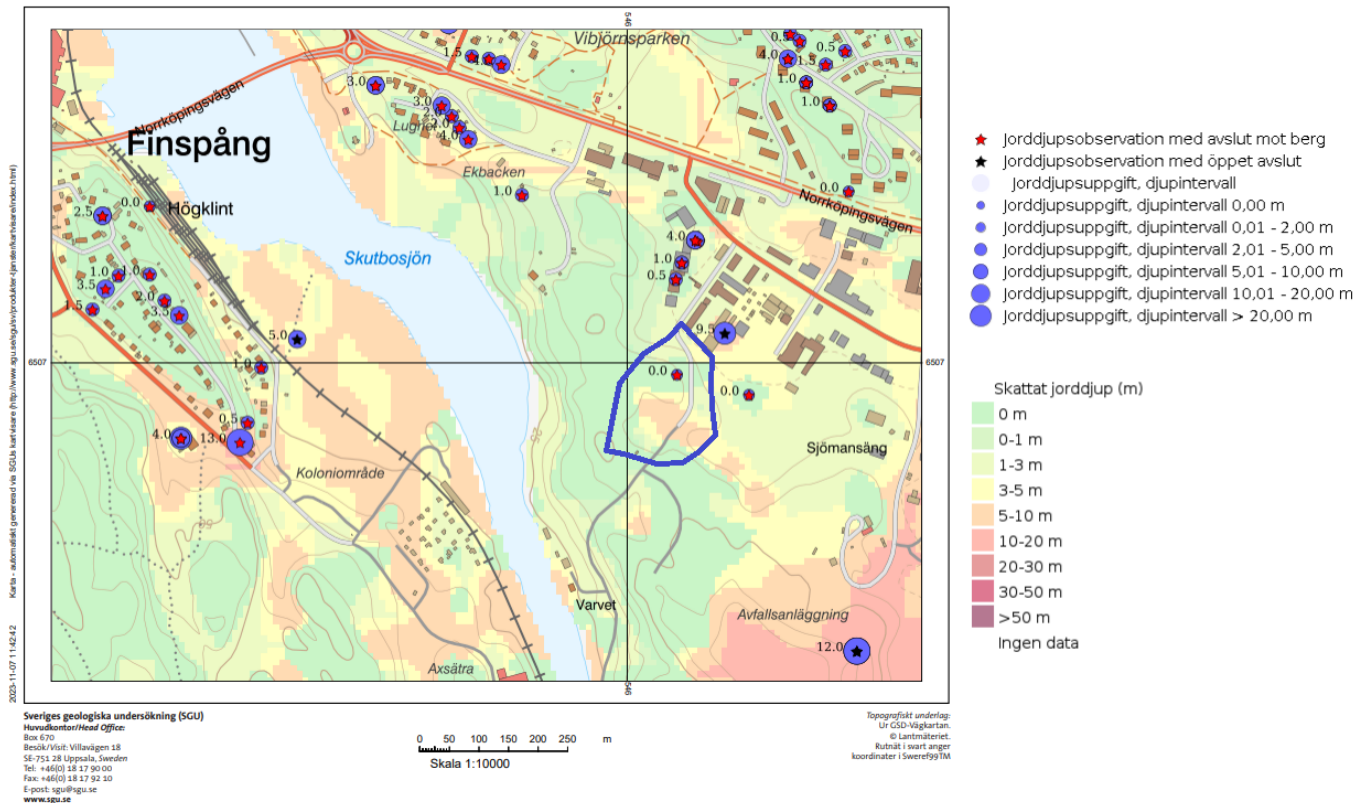
Aktuellt område ligger i Hårstorp i Finspång och består av skog och en mindre bilväg (Ekedalsvägen). Området ligger mellan Skutbosjön och ett industriområde strax söder om Norrköpingsvägen.

5.2 Geologiska kartor, SGU

Enligt SGU:s jordartskarta består området av glacial lera och berg. Precis utanför området förekommer även sandig morän, postglacial lera och olika typer av fyllningar och gyttja, se Figur 2. Jorddjupet varierar mellan 0-10 m där de största djupen är mitt i området se Figur 3. Djupet ökar sedan åt sydost utanför det undersökta området.



Figur 2. Jordartskarta från SGU, aktuellt undersökningsområde markerat i blått (sgu.se, hämtad 2023-11-07)



Figur 3. Jorddjupskarta från SGU, aktuellt undersökningsområde markerat i blått (sgu.se, hämtad 2023-11-07)

5.3 Befintliga konstruktioner

Genom området går en mindre bilväg (Ekedalsvägen). På båda sidor av vägen finns även elledningar från Vattenfall och fiberledningar från Finet.

6 Positionering

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med GNSS-utrustning av typ nätverks-RTK. Mätarbeten har utförts av mättekniker Filip Persson, Sweco Sverige AB. Inmätning av undersökningspunkterna uppfyller krav för mätningsslag B enligt SGF Geoteknisk Fälthandbok 1:2013.

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 16 30
 Höjdsystem: RH2000

Koordinater (x, y, z) är sammanställda och redovisas i bilaga 1.

7 Geotekniska fältundersökningar

7.1 Utförda fältförsök

Aktuella fältförsök omfattar:

- Viktsondering (Vim) 9 punkter
- Slagsondering (SlbT) 9 punkter

7.2 Utförda provtagningar

Aktuella provtagningar omfattar:

- Störd provtagning (Skr) 2 punkter

Fältprotokoll redovisas i Bilaga 2

7.3 Undersökningsperiod

Sonderingar och provtagningar utförda under 21-23 November 2023.

7.4 Utrustning

Borrbandvagn: GM 65 GT, kalibrerad 2022-10-31.

Kalibreringsintyg återfinns i Bilaga 3.

7.5 Fältingenjörer

Ansvarig fältingenjör under uppdraget var Hans-Olof Back.

7.6 Provhantering

Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688-1. Ett provtagningsprotokoll har upprättats av ansvarig fältingenjör för varje provtagningspunkt. Utvalda prover har skickats till geotekniskt laboratorium för säkrare klassificering. Resultat från ALS Geolab presenteras i bilaga 4.

Prover kategori B (Skr) har förvarats frostskyddat i plastpåsar. Prover har transporterats med budbil till ALS Geolab i Stockholm.

7.7 Övrigt

Utförda undersökningar är benämnda 23Sxxx, där 23 står för årtal, S för Sweco och xxx är en löpande numrering. Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite).

8 Geotekniska laboratorieundersökningar

8.1 Utförda undersökningar

Tre skruvprover skickades för analys där störda rutinförsök utfördes.

8.2 Undersökningsperiod

Alla diagram och tabeller är daterade, där det framgår när proverna analyserades och testades.

8.3 Laboratorieingenjörer

Jordprover har analyserats på ALS Geolab i Stockholm. Handläggare redovisas med signaturer i tabeller och diagram. Laboratoriearbete har utförts under ledning av Per Östensson, ansvarig lab.tekniker.

Ett flertal jordprover har bara bedömts okulärt i fält av fältingenjören direkt vid provtagningen. Dessa prover redovisas endast på sektionsritningar och är inte medtagna i jordprovstabeller från laboratoriet.

8.4 Kalibrering och certifiering

Geotekniska laboratorieanalyser är utförda av ALS Geolab, som är kvalitets- och miljöcertifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001. Kalibreringsdata för använd utrustning finns dokumenterad på laboratoriet enligt godkända certifieringsrutiner och kan på begäran uppvisas.

8.5 Provförvaring

Proverna har efter mottagande förvarats i kylrum. Proverna sparas efter utförd undersökning i fyra månader.

9 Grundvattenundersökningar

9.1 Utförda undersökningar

Två filterförsedda grundvattenrör (Rf) har installerats i området. Nivåer och resultat från korttidsmätningar under utredningstiden redovisas i Tabell 6. Ett sedan tidigare ditsatt miljörör har också mätts in och lodats tillsammans med dem nya rören. Detta äldre rör benämns GV1.

Tabell 6. Grundvattenmätningar

ID	Toppnivå	Spetsnivå	Markytenivå	Datum	Uppmätt nivå	Motsvarande djup under markytan [m]
23S003	39,17	33,67	38,02	2023-11-21	+34,53	3,49
				2023-11-22	+36,33	1,69
				2023-11-28	+36,38	1,64
				2023-12-19	+36,52	1,50
23S005	45,32	42,82	44,20	2023-11-23	torrt	
				2023-11-28	torrt	
				2023-12-19	torrt	
GV1	36,33	33,33	35,28	2023-11-23	+34,69	0,59
				2023-11-28	+34,67	0,61
				2023-12-19	+34,72	0,56

10 Härledda värden

Jordens tunghet och friktionsvinkel väljs som karakteristiska värden ur TRVINFRA-00230 Bilaga A. Skjuvhållfasthet i lera har grovt uppskattats enligt Tabell :571 i Handboken bygg, 1961 (tredje utgåvan, andra tryckningen) se Figur 4.

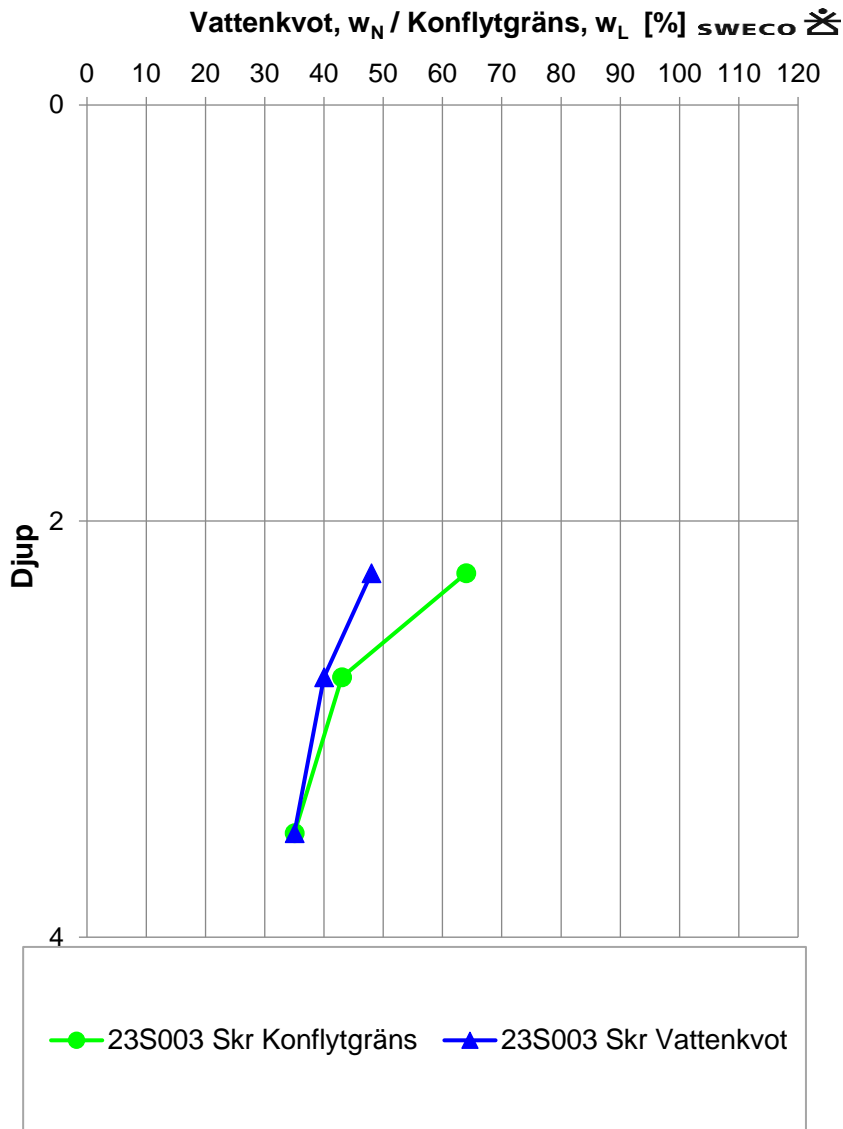
Tabell 2.1 Översiktlig relation mellan sondmotstånd vid viktsondering och lerans odränerade skjuvhållfasthet ($1 \text{ t/m}^2 = 10 \text{ kPa}$). τ_u benämns med dagens nomenklatur c_u . (Handboken Bygg, 1961 (tredje utgåvan, andra tryckningen).

Tabell : 571

Lerans fasthet	Sondmotstånd kg	$\approx \tau_u$ t/m ²
Lös.....	0, 5, 15, 25	<1
Halvfast.....	50, 75	1—2,5
Fast.....	100, 100 + vridning	> 2,5

Figur 4. Relation mellan sondmotstånd vid viktsondering och lerans odränerade skjuvhållfasthet.

Vattenkvot och konflytgräns har kontrollerats i punkt 23S003 och resultat redovisas i Figur 5.



Figur 5. Härledda värden – Konflytgräns (grön) och Vattenkvot (blå) mot nivå.

11 Värdering av undersökning

Grundvattenmätning bör utföras under längre tid för att visa årstidsvariation. Grundvattennivåerna ska förväntas variera med årstid och nederbördsförhållandena.

Grundvattenrör 23S005 är förmodligen placerad ovanför grundvattennivån och är därför ej vattenfyllt.

CPT-sonderingar för att undersöka leran gick ej att utföra då marken var för fast.

Bilaga 1	
UPPDRAG Hårstorp 1:5, Finspång	Dokument MUR Geoteknik
Bilaga Borrhålsförteckning	Uppdragsnummer 30065162

ID	x [Sweref 99 16 30]	y [Sweref 99 16 30]	z[RH2000]	vim	Slb	skr	Gw
23S001	6509450,273	109085,8408	43,2966	x	x		
23S002	6509427,795	109140,8027	41,7387	x	x	x	
23S003	6509411,488	109173,9524	37,9864	x	x	x	
23S004	6509455,833	109124,2011	43,3857	x	x		
23S005	6509499,836	109159,6433	44,1973	x	x		
23S006	6509499,432	109194,6288	39,3132	x	x		
23S007	6509543,762	109153,4999	42,4737	x	x		
23S008	6509545,099	109176,4499	40,1293	x	x		
23S009	6509547,818	109194,7375	35,3928	x	x		
23S003Gw	6509411.488	109173.952	38.015				x
23S005Gw	6509499.822	109159.644	44.201				x
Gv1	6509549.049	109194.944	35.280				x

Bilaga 2	
UPPDRAG Hårstorp 1:5, Finspång	Dokument MUR Geoteknik
Bilaga Fältprotokoll	Uppdragsnummer 30065162

Bilaga 3	
UPPDRAG Hårstorp 1:5, Finspång	Dokument MUR Geoteknik
Bilaga Kalibreringsintyg	Uppdragsnummer 30065162



Kalibreringscertifikat, G1

G1 master ID: 10021

Datum: Måndag 31 oktober 2022

Ägare: Sweco

Serienummer (rigg): 10119

Tillverkningsår: 2011

Riggtyp: GM 65

Kalibreringsplats: Linköping

Tekniker: Christian Sandberg

Kalibrerade parametrar	Tillförd kraft	Visad kraft	Enhet	Avvikelse %
Kraftgivare (primär)	0	0	Kg	0%
	250	243	Kg	-2,8%
	500	495	Kg	-1,0%
	750	755	Kg	0,66%
	1000	1015	Kg	1,47%
	1500	1550	Kg	3,22%
	2000	2050	Kg	2,43%
	3000	3030	Kg	0,99%
Kraftgivare (sekundär)	0	0	Kg	-
	100	100	Kg	0%
	250	251	Kg	0,39%
	500	501	Kg	0,19%
	750	752	Kg	0,26%
	1000	1001	Kg	0,09%

Parameter	Tillfört värde	Uppmätt värde	Enhet	Avvikelse %
DJUP	2000	2000	Millimeter	0%
ROTATIONSENHET 1	20	20	Halvvarv	0%
ROTATIONSENHET 2	20	20	Halvvarv	0%
ROTATIONSTRYCK	65	65	Bar	0%
HAMMARTRYCK	175	175	Bar	0%
SLAGRÄKNING	10	10	Antal	0%
FLÖDESTRYCK	1	1	Bar	0%

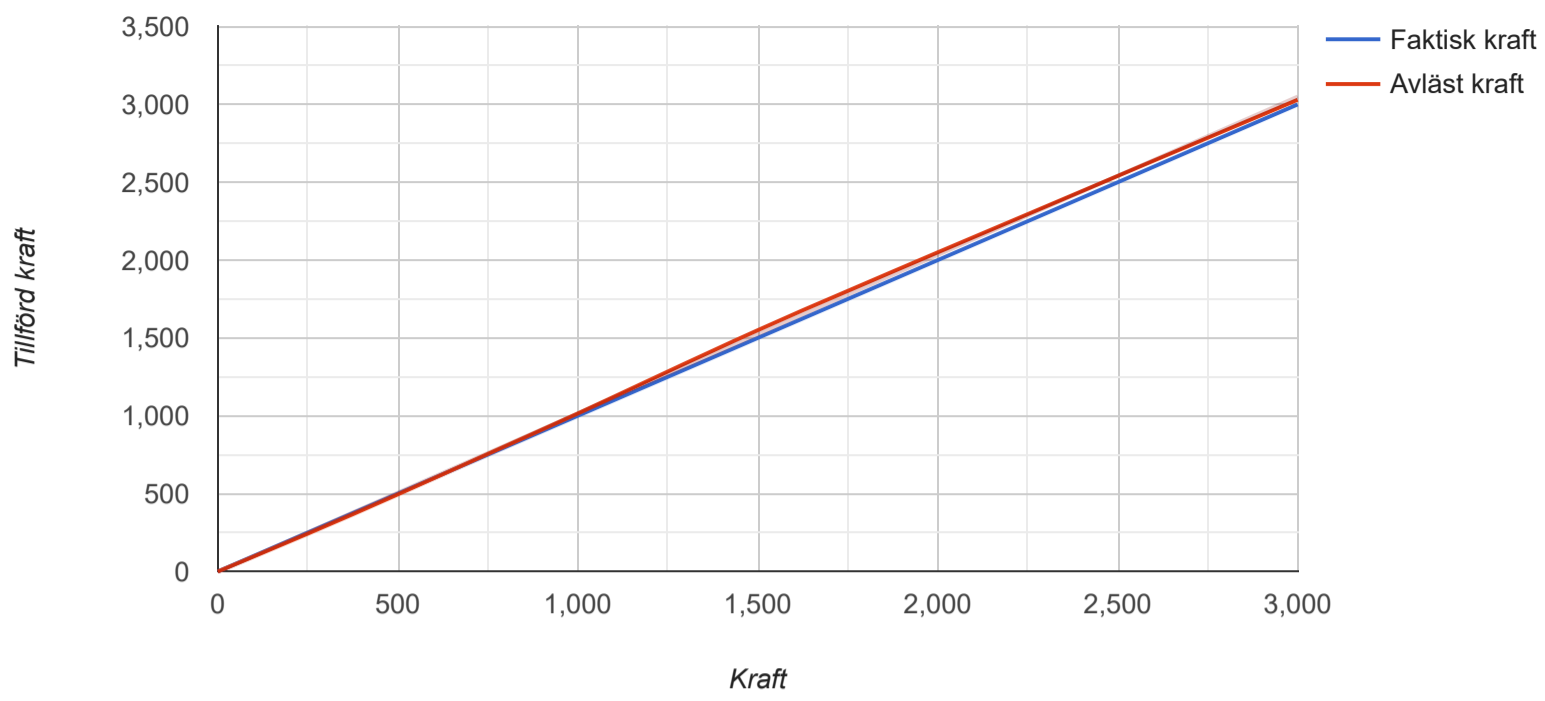
Kommentar: Mast och borrhord slitet



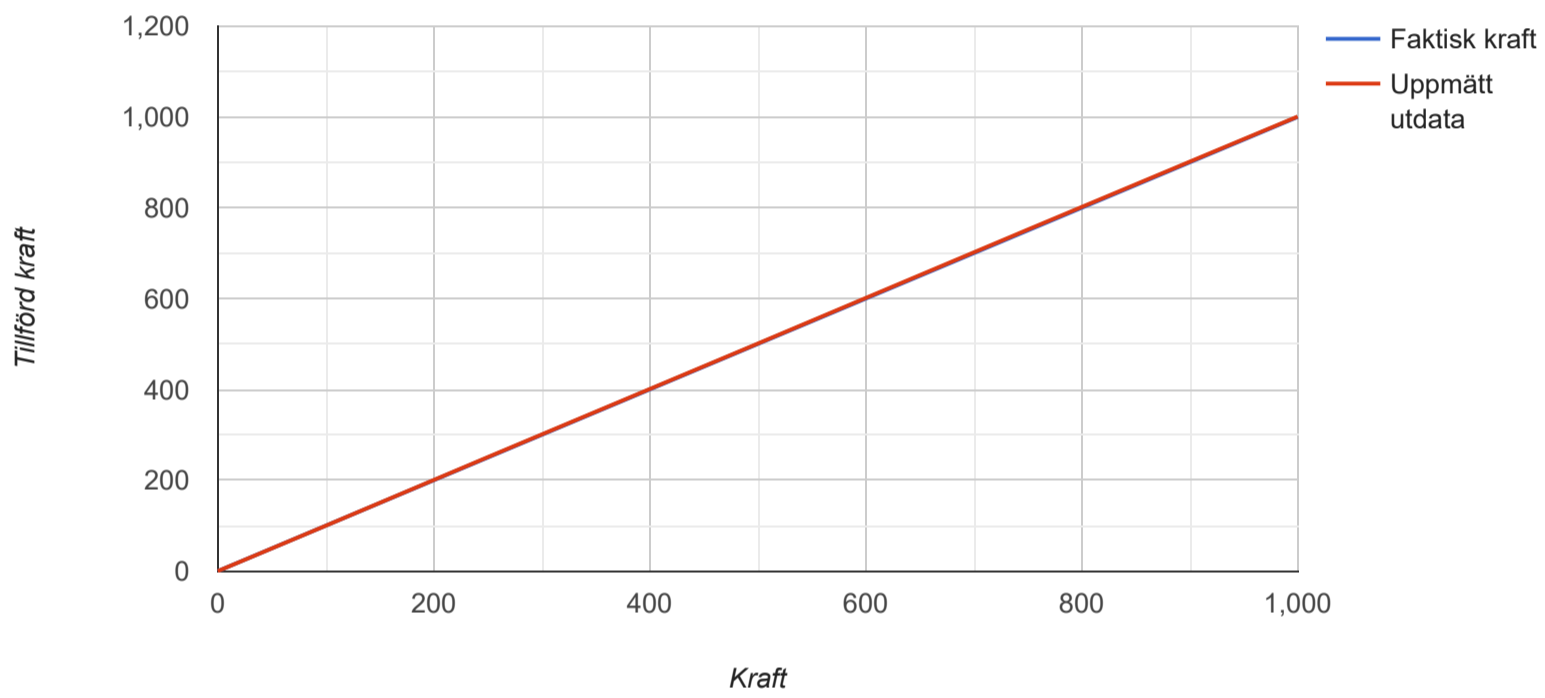
Geoscand AB
Traversgatan 3
S-441 38 Alingsås
SWEDEN

31 oktober 2022

G1-10021 - 2022-10-31 (primär)



G1-10021 - 2022-10-31



Bilaga 4	
UPPDRAG Hårstorp 1:5, Flinspång	Dokument MUR Geoteknik
Bilaga Resultat rutinanalyser	Uppdragsnummer 30065162

Projekt Hårstorp 1:5, Finspång					
<i>Uppdragsnummer</i>		<i>Uppdragsgivare</i>		<i>Granskad</i>	
30065162		Sweco Sverige AB, Norrköping		<i>Löp-nr</i> 37681	
<i>Provtagningsdatum</i>		<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>		<i>Utskriftsdatum</i> 2023-12-08	
2023-11-21		Skr		<i>Undersökningsdatum</i>	
<i>Lab.tekn.</i>		2023-12-08			

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. SGF 2016)	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass¹⁾
23S003	2.0-2.5	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA med enstaka mycket tunna siltskikt torrskorpekaraktär, vCl(dc) (s _i)	48	64	4B/3
	2.5-3.0	Gråbrun varvig LERA med siltskikt, vCl s _i	40	43	5A/4
	3.0-4.0	Gråbrun sandig siltig varvig LERA med gruskorn, sasivCl	35	35	5A/4

1) Klassning enl. AMA Anläggning 20



XREF: Hårstorp15 (L:\107_LINJE\BAG\Hårstorp15.dwg)

View: PLOT11, Drawing: E:\2782\G\linj\mellan\Strömhammar\BAG\LA1, Drawn by: TELI, 2007-11-20, 14:17



- TECKENFÖRKLARING PLAN**
 23SXXX ID-NR FÖR BORRHÅL
 GV1 ID-NR FÖR MILJÖRÖR
 +960 MARKHÖJD VID BORRHÅL
 SONDERING
- ENKEL SONDERING UTAN REDOVISNING AV SONDERINGSMOTSTÅND, TEX STICKSONDERING
 - DYNAMISK SONDERING, TEX SLAGSONDERING
 - STATISK SONDERING, TEX TRYCKSONDERING
- PROVTAGNING
- STÖRD PROVTAGNING AV JORD
- TILLÄGG FÖR DJUPBESTÄMNING
- SONDERING AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS
 - SONDERING TILL FÖRMODAD FAST BOTTEN
 - SONDERING MINST 3 M I FÖRMODAT BERG
 - SONDERING MINDRE ÄN 3 M I FÖRMODAT BERG
 - SONDERING TILL FÖRMODAT BERG
- HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR
- GRUNDVATTENRÖR
 - VATTENNIVÅ BESTÄMD I TEX PROVTAGNINGSHÅL
- KOORDINATSYSTEM
 SWEREF99 16 30
 HÖJD: RH2000
- HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR
 FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
 (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
FINSPÅNGS KOMMUN				
SWECO SVERIGE AB Hospitalgatan 3B 60227 Norrköping Org.nr: 556767-8849 www.sweco.se				
LIPDRAG NR 30065162		RITAD AV R. ANDERSSON		HANDLÖGGÄRE R. ANDERSSON
DATUM 2024-01-26		GRANSKAD AV M. STRÖMHAG		
HÅRSTORP 1:5 FINSPÅNG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLAN				
SKALA 1400 A1	NUMMER G-10.1-001			I BET

TECKENFÖRKLARING SEKTION

23SXXX ID-NR FÖR BORRHÅL

GV1 ID-NR FÖR MILJÖRÖR

+960 MARKHÖJD VID BORRHÅL

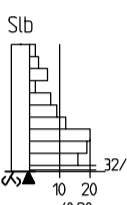
STOPPKODER

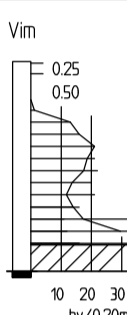
- ▲ BLOCK ELLER BERG
- ✕ BERG
- ▲ STEN ELLER BLOCK
- ▽ SONDERING AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS
- ▬ SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

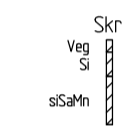
FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

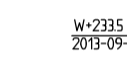
Cl	LERA	Ti	MORÅN
Si	SILT	Pt	TORV
Sa	SAND	Dy	DY
FSa	FINSAND	Gy	GYYTJA
Gr	GRUS	Hu	MULLJORD
Co	STEN	Pr	VAXTDELAR
Bl	BLOCK		

METODFÖRKLARINGAR

Slag

SLAGSONDERING
 Sonderingsmotståndet anges i antal sekunder för 0,20 m sjunkning. 32/7 Anger att 32 sek. erfordrats för att driva sonden 7 cm.

Vim

VIKTSONDERING
 Neddrivningsmotståndet registreras som belastning i kN utan eller med samtidig vridning
 050 Belastning i kN
 10 Antal halvvarv rymts ej inom angiven skala
 11 Sonden har drivits med slag

Skr

SKRUVPROVTAGNING
 Aktuella jordarter anges med förkortningar till vänster om stapeln.

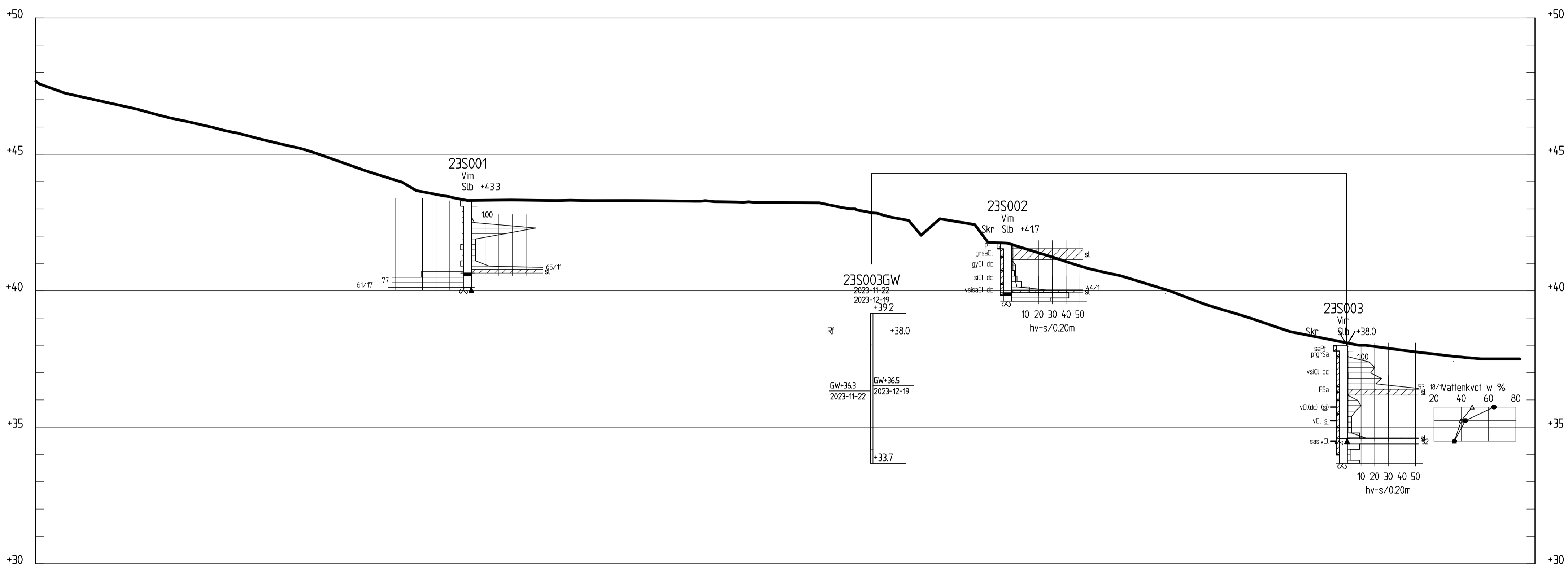
W-2315

 Vattenyta mätt i skruvprovtagningshål / provgrop

KOORDINATSSYSTEM

SWEREF99 16 30
 HÖJD: RH2000

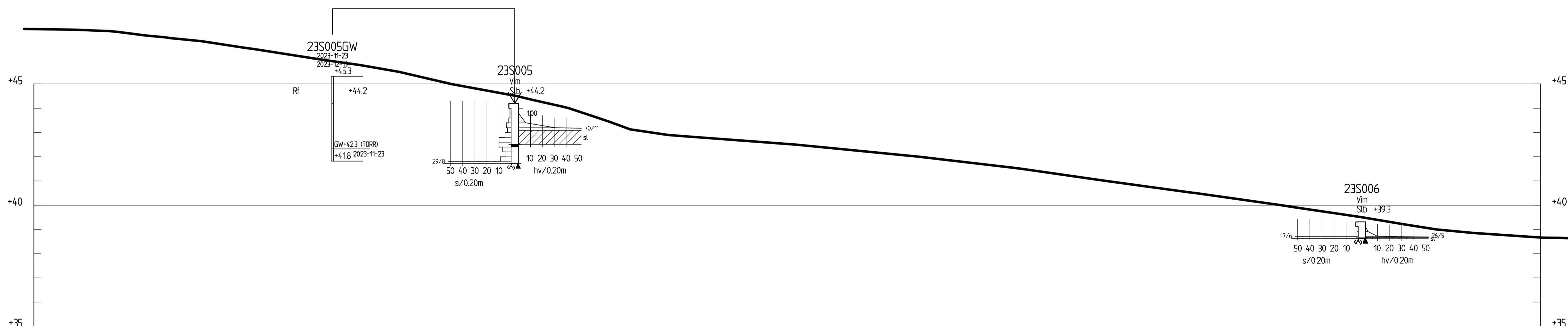
HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)



SEKTION A-A

H 1:100 L 1:300



SEKTION B-B

1:100

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

FINSPÅNGS KOMMUN

SWECO SVERIGE AB
 Hospitalgatan 3B
 60227 Norrköping
 Org.nr: 556767-8849
www.sweco.se



LIPDRAG NR 30065162 RITAD AV R. ANDERSSON HÄNDLJÖGGARE R. ANDERSSON

DATUM 2024-01-26 GRANSKAD AV M. STRÖMHAG

HÄRSTORP 1:5
 FINSPÅNG
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
 SEKTION A-A, B-B

SKALA H 1:100, L 1:300 A1 NUMMER G-10.2-001 1 BET

TECKENFÖRKLARING SEKTION

23SXXX ID-NR FÖR BORRHÅL

GV1 ID-NR FÖR MILJÖRÖR

+960 MARKHÖJD VID BORRHÅL

STOPPKODER

- ▲ BLOCK ELLER BERG
- ✕ BERG
- ▲ STEN ELLER BLOCK
- ▼ SONDERING AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS
- SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTRELLIGARE ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

Cl	LERA	Ti	MORÅN
Si	SILT	Pt	TORV
Sa	SAND	Dy	DY
FSa	FINSAND	Gy	GYT TJJA
Gr	GRUS	Hu	MULLJORD
Co	STEN	Pr	VAXTDELAR
Bl	BLOCK		

METODFÖRKLARINGAR

Slb
SLAGSONDERING
 Sonderingsmotståndet anges i antal sekunder för 0,20 m sjunkning 32/7
 Anger att 32 sek. erfordrats för att driva sonden 7 cm.

Vim
VIKTSONDERING
 Neddrivningsmotståndet registreras som belastning i kN utan eller med samtidig vridning
 050 Belastning i kN
 100 Antal halvvarv rymts ej inom angiven skala
 1 Sonden har drivits med slag

Skr
SKRUVPROVTAGNING
 Aktuella jordarter anges med förkortningar till vänster om stapeln.

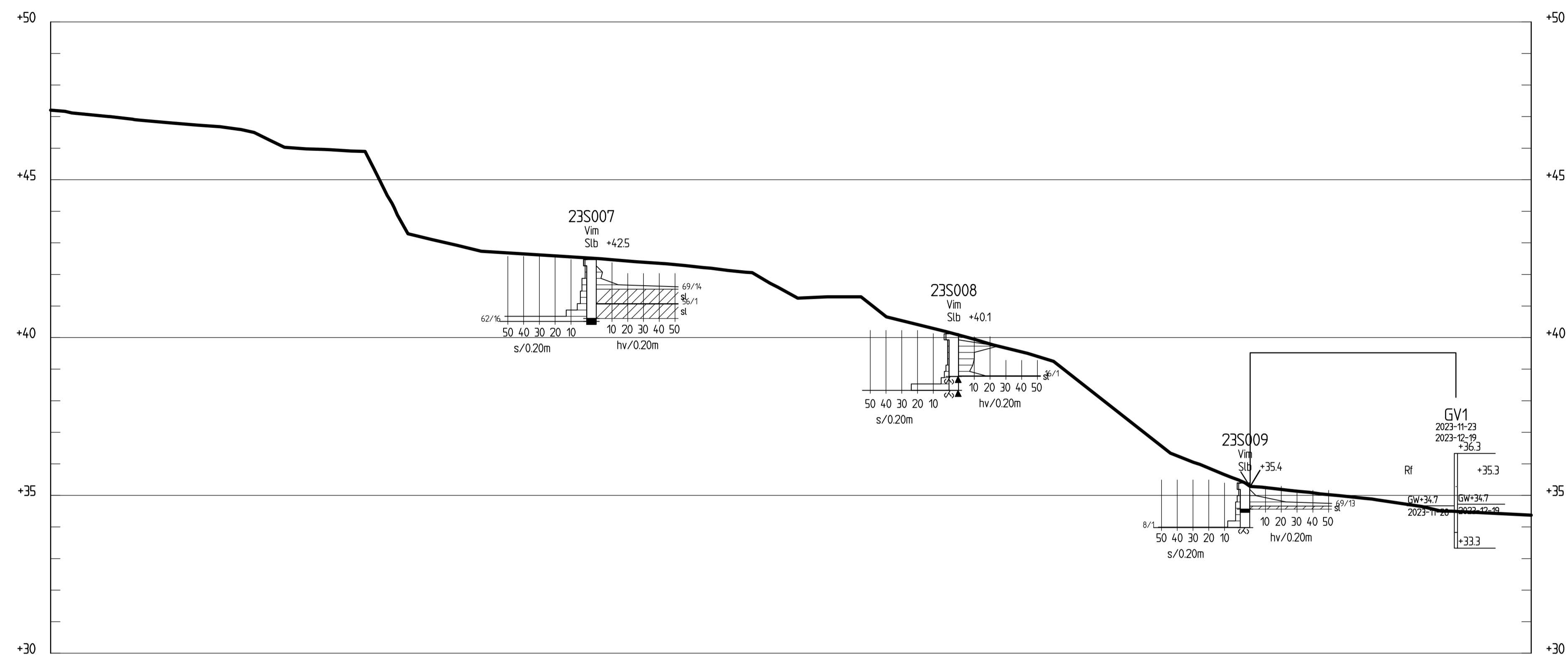
w
 Vattenyta mäkt i skruvprovtagningshål / provgrop

KOORDINATSYSTEM

SWEREF99 16 30
 HÖJD: RH2000

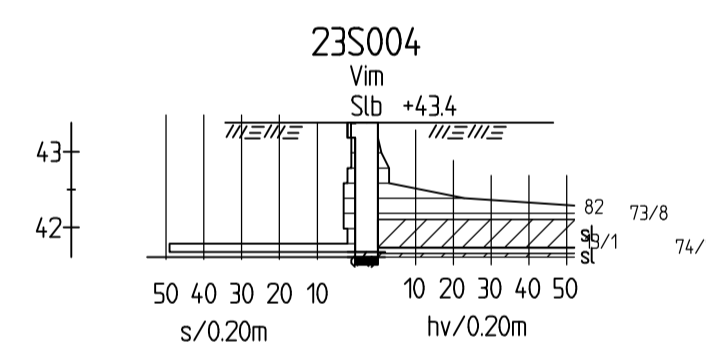
HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL
 SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net
 (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)



SEKTION C-C

H 1:100 L 1:200



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
FINSPÅNGS KOMMUN				
SWECO SVERIGE AB Hospitalgatan 3B 60227 Norrköping Org.nr: 556767-8849 www.sweco.se				
LIPDRAG NR 30065162		RITAD AV R. ANDERSSON		HÄNDLIGGÅRE R. ANDERSSON
DATUM 2024-01-26		GRANSKAD AV M. STRÖMHAG		
HÄRSTORP 1:5 FINSPÅNG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING SEKTION C-C, BORRHÅL				
SKALA H 1:100, L 1:200 A1	NUMMER G-10.2-002			I BET