

DOKUMENTNUMMER: 873-MUR-01

DATUM: 2021-11-01

Koltrasten 3 - Oskarström

Halmstad kommun

Markteknisk undersökningsrapport - Geoteknik
(MUR/GEO)

Beställare

Halmstad kommun

DOKUMENTNUMMER: 873-MUR-01

DATUM: 2021-11-01

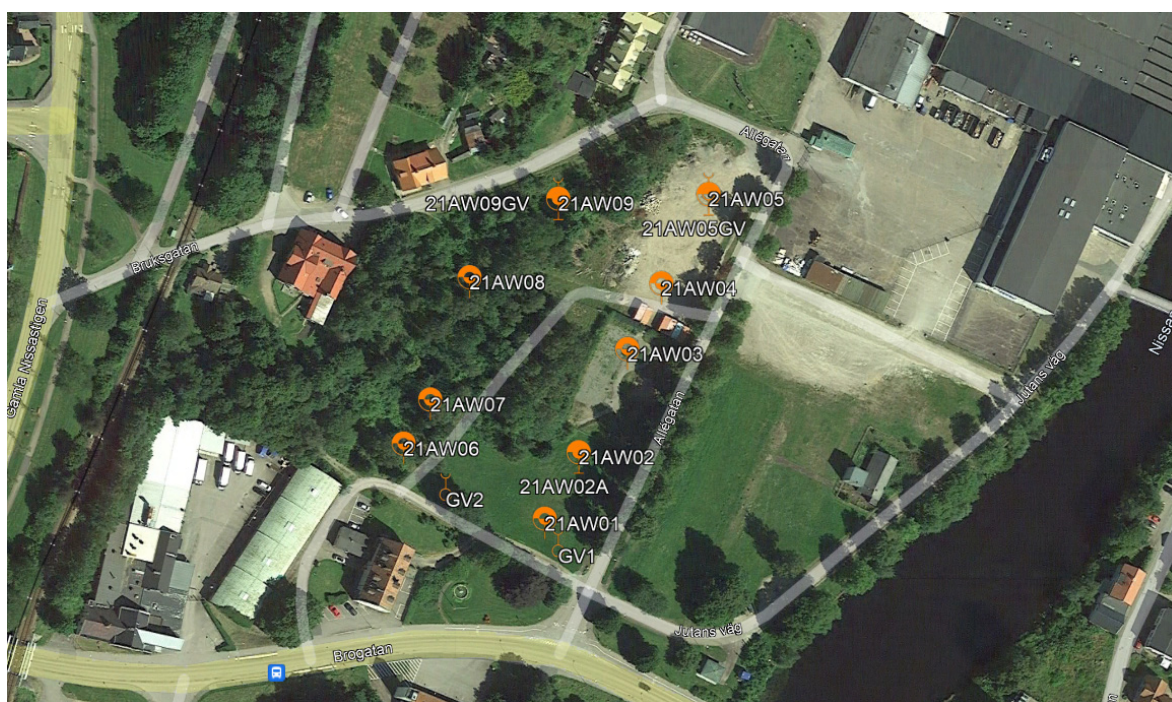
KUND: Halmstad kommun


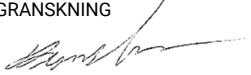

Koltrasten 3 – Oskarström

Halmstad kommun

Markteknisk undersökningsrapport - Geoteknik

(MUR/GEO)



REV.	DATUM	BESKRIVNING	UTFÖRD	GRANSKAD	GODKÄND
HANDLÄGGARE  Arthur Jedenius, 072 - 142 42 36, arthur@awer.se		GRANSKNING  Daniel Lennartsson, 073 - 820 21 57, daniel@awer.se		GODKÄND  Daniel Lennartsson, daniel@awer.se	
SÖKVÄG: \\10.120.0.10\Awer\05 Uppdrag\2021\873 - DP Koltrasten 3, Oskarström\03 Produktion\02 Dokument\MUR					

INNEHÅLLSFÖRTECKNING


1	UPPDRAG.....	1
1.1	Blivande anläggning.....	1
2	SYFTE.....	1
3	UNDERLAG	1
3.1	Arbetsmaterial	1
3.2	Tidigare utförda undersökningar.....	2
4	STYRANDE DOKUMENT	2
5	POSITIONERING	2
6	GEOTEKNISK KATEGORI	3
7	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	3
7.1	Topografi och ytbeskaffenhet	3
7.2	Befintliga byggnader, anläggningar och ledningar	4
8	GEOTEKNISK FÅLTUNDERSÖKNING	4
9	HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR.....	5
10	LABORATORIEUNDERSÖKNING.....	5
11	MARKRADONUNDERSÖKNINGAR	5
12	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	5
12.1	Geotekniska förutsättningar.....	5
12.2	Hydrogeologiska förutsättningar	5
13	VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	5
14	VIDARE ARBETE	6

Awer Sverige AB

VAT.nr/Momsreg.nr: SE559117224101
www.awer.se

**RITNINGAR**

G-10-1-001	Planritning	A1: 1:500
G-10-2-001	Sektionsritning: Sektion A-A och Sektion B-B	A1: L: 1:200 H: 1:100
G-10-2-002	Sektionsritning: Sektion C-C och Sektion D-D	A1: L: 1:200 H: 1:100
G-10-3-001	Enstaka borrhål	A1: 1:100

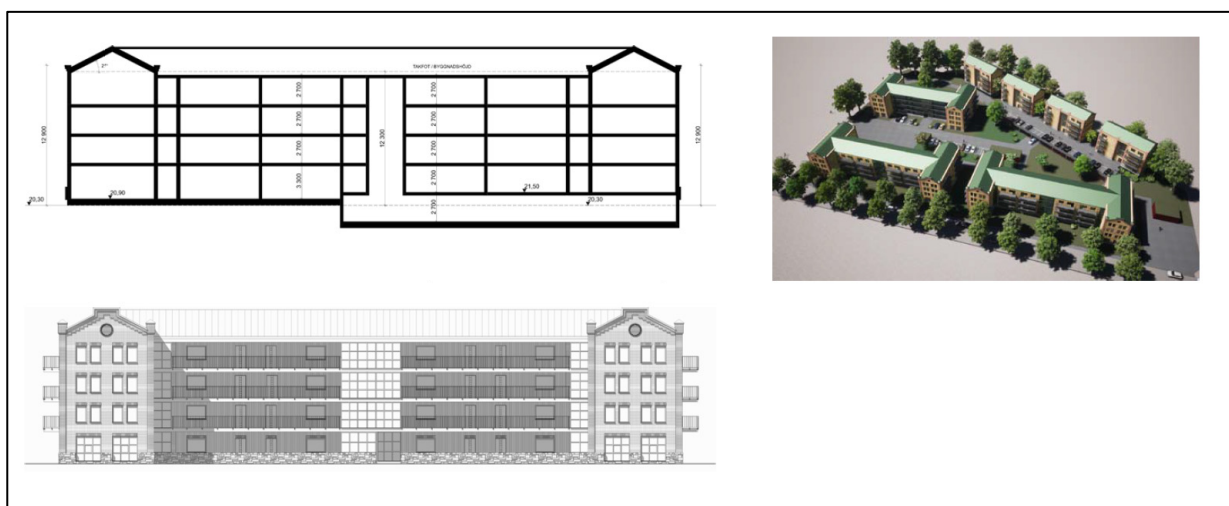
MUR - Geoteknik Koltrasten 3 - Oskarström Halmstad kommun Uppdragsnummer: 873	Rev 00	Sida 1	
	Datum 2021-11-01	Sign AJ	

1 UPPDRAG

Awer Geoteknik har på uppdrag av Halmstad kommun utfört en översiktlig geoteknisk undersökning för detaljplan för området Koltrasten 3 (tidigare benämnt Oskarström 3:84) i Oskarström. Projektområdet Koltrasten 3 ligger väst om Nissan och norr om Brogatan.

1.1 Blivande anläggning

Halmstad kommun planerar en förtätning av Oskarström med bostäder och centrumverksamhet. Planens syfte är att säkerställa att nybyggnation anpassas till områdets kulturhistoriska värde. Bostäderna planeras byggas i upp till 4 våningar och vissa byggnader med källare (parkeringsgarage). Byggnaderna ska förutom bostäder även nyttjas till handel, service och kontor.



Figur 1-1 - Exempelsektion och fågelperspektiv på det planerade bostadsområdet Koltrasten 3.

2 SYFTE

Denna marktekniska undersökningsrapport – Geoteknik (MUR/GEO) är en redovisning av fältgeotekniska sonderingar, provtagningar och installationer som utförts i området.


Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att undersöka befintlig geologi och hydrogeologi, samt att ta fram underlag för översiktlig projektering, denna presenteras i tillhörande PM Geoteknik.

I detaljprojektering inför förfrågningsunderlag bör bedömning om en mer detaljerad geoteknisk undersökning behöver utföras som underlag för projektering samt entreprenad.

3 UNDERLAG

3.1 Arbetsmaterial

- Kartunderlag i dwg-format – Halmstad kommun
- Ledningsritningar – ledningskollen.se
- Jordarts och jorddjupskartor – SGU

MUR - Geoteknik Koltrasten 3 - Oskarström Halmstad kommun Uppdragsnummer: 873	Rev 00	Sida 2	
	Datum 2021-11-01	Sign AJ	

3.2 Tidigare utförda undersökningar

Det finns inga tidigare geotekniska undersökningar som tillhandahållits i området. Utförd markradonundersökning inom aktuellt område och utförda miljöundersökningar söder om aktuellt område har nyttjats.

- Markmiljöundersökning Oskarström 3:84 – Halmstad kommun, Relement Miljö Väst AB (2020-07-06)
- PM Radonundersökning Oskarström 3:84 Skifte 3 – Halmstad kommun, Relement Miljö Väst AB (2020-05-29)
- Rapport Kompletterande mätning av inomhusluft – Ekotvätt i Oskarström (2011-02-08)

4 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga. Övriga styrande dokument listas nedan. Normativa hänvisningar till respektive undersökningsmetod redovisas i SS-EN 1997-2.

Tabell 1 visar en sammanställning för respektive metods standard.

Tabell 1 - Standard för undersökningsmetoder.

Använd metod i projekt	Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
x	Fältplanering samt fältutförande	Rapport 1:2013 (SGF Fälthandbok) SS-EN-ISO 22475-1 samt SS-EN 1997-2
x	JB(1,2, 3 -tot)-sondering	Rapport 1:99 och 1:2013 (SGF Fälthandbok)
	CPT-sondering	Rapport 1:93 och 1:2013 (SGF Fälthandbok) SS-EN ISO 22476-1:2012
x	Trycksondering	Rapport 1:2013 (SGF Fälthandbok)
	Hejarsondering	
	Viktsondering	
x	Störd provtagning	
	Ostörd provtagning	
x	Installation grundvattenrör	
	Installation piezometer	
Tidigare utförd av Relement Miljö väst AB	Radonmätning	Radonboken T6:2004

5 POSITIONERING


Utsättning och inmätning av de geotekniska undersökningspunkterna har utförts av fältarbetare.

I Tabell 2 redovisas gällande koordinatsystem i plan och höjd.

Koordinatsystem i plan och höjd är gällande för samtliga angivna nivåer i detta dokument inklusive bilagor, om ej annat anges.

Tabell 2 - Koordinatsystem i plan och höjd.

Koordinatsystem	Höjdsystem
SWEREF 99 13 30	RH 2000

MUR - Geoteknik Koltrasten 3 - Oskarström Halmstad kommun Uppdragsnummer: 873	Rev 00	Sida 3	
	Datum 2021-11-01	Sign AJ	

6 GEOTEKNISK KATEGORI

Det geotekniska fältarbetet har planerats och utförts i geoteknisk kategori 2 (GK2).

7 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

7.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Aktuellt område är öppna plana gräsytor och bitvis skogsområde. Området lutar från +24,3 i väst och +19,8 i öst sett från inmätning av sonderingspunkter. Generellt sett är området delat i två nivåer kring +21 i den östra delen och +24 i den västra delen. Området delas upp av en slänt med lutning 1:3 som lutar ner mot den östra delen. En mer detaljerad vy på höjdkurvor och inmätningpunkter kan studeras i tillhörande ritningar. Aktuellt område är cirka 1,5 ha. Inom det plana områdets norra delar finns högar av fyll, se Figur 7-1.




Figur 7-1 - Högar av fyll, sedd norrifrån ned mot Allégatan söderut.

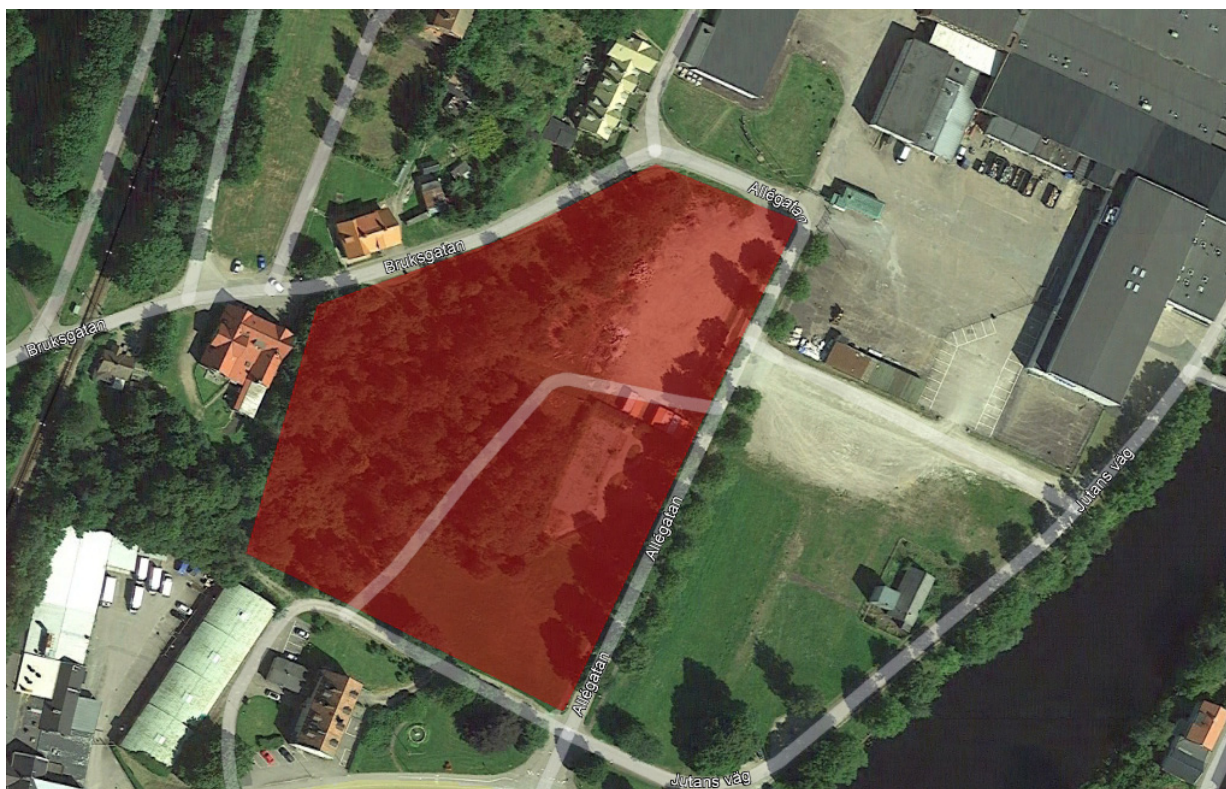


Figur 7-2 - Aktuellt område sett söderifrån korsningen Allégatan och Jute väg. GV1 till vänster i bild som senare lagats.

Området avgränsas av Allégatan med en allé i öst och ett öppet gräsområde som angränsar till den nord-syd rinnande Nissan. Jutans väg finner man syd om aktuellt område. Sydväst om området finner man en klinik och verksamhetslokaler för tvätt som hanterats i tidigare markmiljöundersökningar. Väst och norr

MUR - Geoteknik Koltrasten 3 - Oskarström Halmstad kommun Uppdragsnummer: 873	Rev 00	Sida 4	
	Datum 2021-11-01	Sign AJ	

om området finner man enstaka villor och Bruksgatan samt järnvägsspår. Nordöst om området är den gamla jutefabrikens lokaler.



Figur 7-3 - Aktuellt område Koltrasten 3 och omnejd.

Områdets ytbeskaffenhet är fylljord som observerats i samtliga borrhål med olika mäktigheter. Fylljorden innehåller organisk jord (humushaltig) lera, silt, sand, grus och även tegelrester.

7.2 Befintliga byggnader, anläggningar och ledningar

Inom området finns inga kända byggnader eller anläggningar. Kända ledningar har samlats in inför borrhåsarbeten men presenteras ej i denna rapport. Eventuell grundläggning till gamla rivna byggnader kan finnas i området.


8 GEOTEKNISK FÄLTUNDERSÖKNING

Awer Geoteknik har under september 2021 utfört översiktlig geoteknisk undersökning i fält. Denna fältundersökning har utförts av PGB AB.

Fältundersökningar redovisas i plan och sektion i tillhörande ritningar.

Samtliga upptagna jordprover har, av fältgeotekniker, klassificerats okulärt i fält i samband med undersökningen.

I Tabell 3 redovisas en sammanställning av utförda undersökningar. Resultatet av dessa redovisas på ritningar samt i bilagor till denna MUR/GEO.

MUR - Geoteknik Koltrasten 3 - Oskarström Halmstad kommun Uppdragsnummer: 873	Rev 00	Sida 5	
	Datum 2021-11-01	Sign AJ	

Tabell 3 - Utförda undersökningar.

Sonderings-/provtagningsspunkter		Antal	Typ/anmärkning
Trycksondering	Tr	8	
Störd provtagning	Skr	9	
Jord- och bergsondering	JB	4	Typ 2
Grundvattenrör	GVR	2	

9 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Det har installerats 2 grundvattenrör (21AW05 och 21AW09) i denna undersökning. Installerade rör består av 1" stålrör med filterspets. Grundvattenrören är presenterade i ritningar till denna MUR/GEO. 2 grundvattenrör från tidigare utför markmiljöundersökning har digitaliserats och redovisas i ritningar som GV1 och GV2. GV1 var ur bruk men lagades och funktionstestades på plats.

10 LABORATORIEUNDERSÖKNING

Det har bedömts att det ej varit behov av laboratorieundersökning i detta projektskede för denna undersökning och typ av jord.

11 MARKRADONUNDERSÖKNINGAR

Markradonundersökningar utfördes av Relement Miljö Väst 2020 i 8 punkter i området. Där visade det att alla mätningar utom en klassades som högst normalradonmark. Punkten som mättes som högradonmark undersöktes i släntens material. För mer detaljerad information läs benämnd rapport.

12 FÖRUTSÄTTNINGAR

12.1 Geotekniska förutsättningar

Nedan beskrivs jordlagerföljden översiktligt. Detaljerad beskrivning av de geotekniska förutsättningarna med mäktigheter för olika jordlager återfinns i ritningar.

All yta inom området består av en 0,5 till 2 meter mäktig fyll överlagrande grusig sand. Fylljorden består av organisk jord, lera, silt, sand och grus. Den grusiga sanden är bedömd som fast och delvis blockig vilket har försvårat provtagningar. Jordlagrens mäktighet i området bedöms vara 4 till 6 meter.

Bedömd bergövertyta har påträffats vid nivåerna +14, +16 och +19 inom området där bergdjupet generellt följer markytans nivåändring.


12.2 Hydrogeologiska förutsättningar

Grundvattenytan är inmätt vid ett tillfälle och redovisas i tillhörande ritningar.

Det ska preciseras att grundvattenytan varierar med svackor i terräng, årstid och nederbörd.

13 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

Undersökningarna i fält har utförts i enlighet med gällande krav. Inga avvikelser har registrerats.

MUR - Geoteknik Koltrasten 3 - Oskarström Halmstad kommun Uppdragsnummer: 873	Rev 00	Sida 6	AWER  GEOTEKNIK
	Datum 2021-11-01	Sign AJ	

14 VIDARE ARBETE

När blivande anläggningars placering och utformning är fastställda bör behovet av detaljerade undersökningar för respektive byggnadskropp, väggkropp, va-schakt etc. utredas för att säkerställa korrekt grundläggning.



\101001010\Awer\GIS\Uppdrag\G-10-1-001 - GP Koltrasten 3 - Oskarström\GIS\Produktion\GIS\Stämning\WIKI\G-10-1-001 - Plan och Skisskavlag - Layer\G-10-1-001 - Plan och Skisskavlag - Datum: 2021-10-08 kl 15:55

- | | |
|--|-------------------------------|
| ○ Undersökningspunkt (grundsymbol) | □ Provgrop |
| ● Dynamisk sondering (t.ex hejarsondering, JB-sondering) | ⊗ Vingförsök |
| ● CPT-sondering | ⊕ Porttrycksmätning |
| ● Statisk sondering (ex. vikt- och trycksondering) | ○ Grundvattenrör öppet system |
| ● Störd provtagning (ex. skruvprovtagare) | ⊖ Miljöundersökning |
| ● Ostörd provtagning (ex. kolvprovtagare) | |

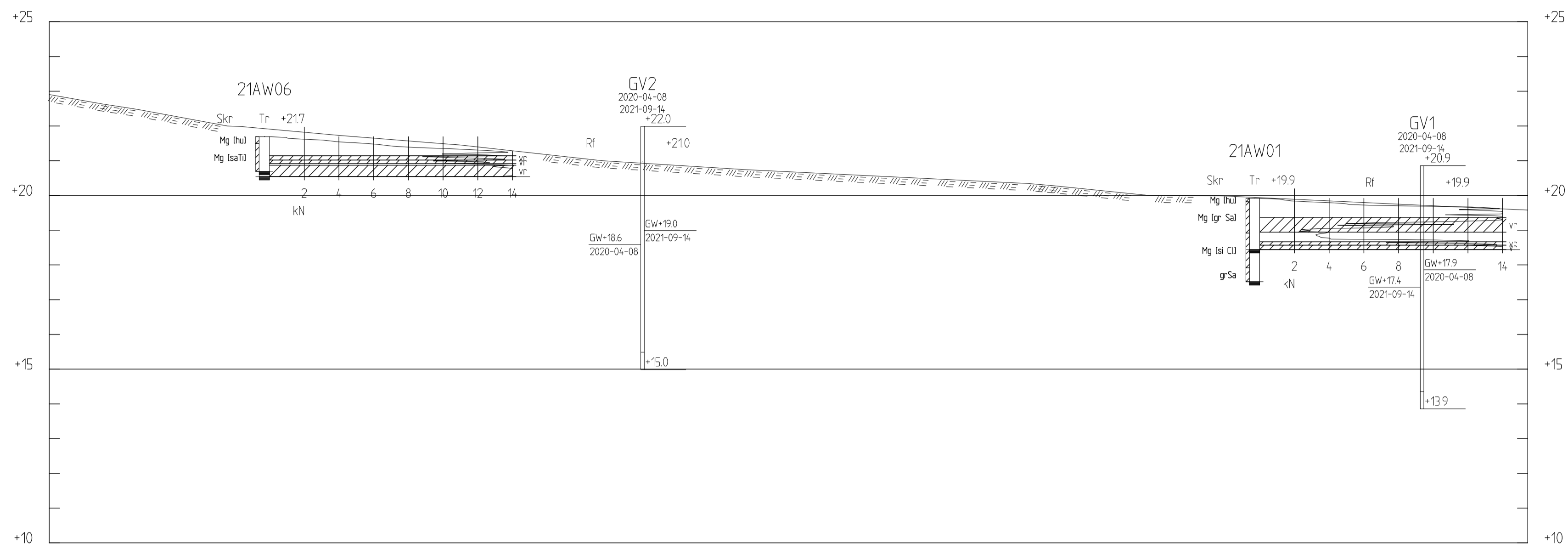
Ovan visas de vanligaste symbolerna. För fullständig information se SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2 (www.sgf.net)

ANMÄRKNINGAR

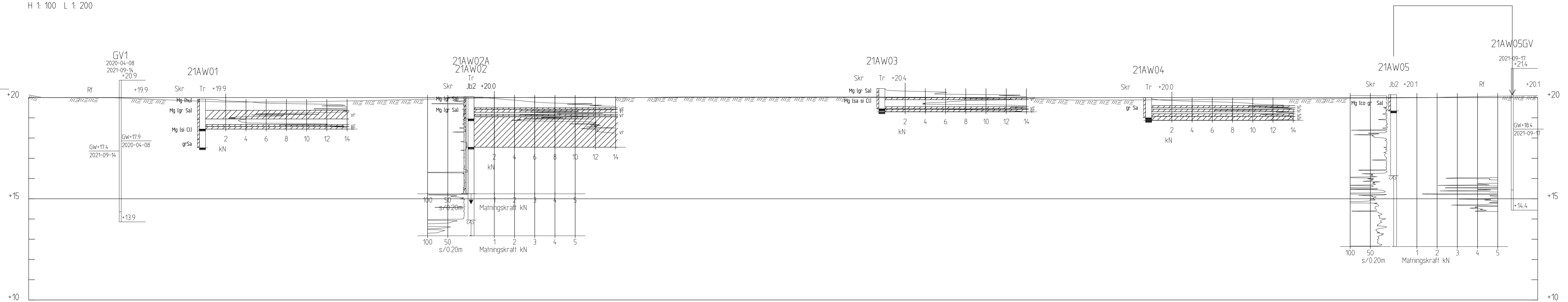
KOORDINATSYSTEM: SWREF99 13 30
 HÖJDSYSTEM: RH2000

Inmätning borrpunkter:
 Lab.boknr.: -
 Ritningsunderlag: -

Rev.	Beskrivning	Datum	Ritad	Granskad	Godkänd
Koltrasten 3, Oskarström Underlag till detaljplan Markundersökningsrapport Geoteknik Planritning					Teknikområde GEO Format A1 Datum 2021-10-08 Skala A3: 1:1000 A1: 1:500
AWER GEOTEKNIK		Status Bilaga MUR Uppdragsnummer 873	Ritad av AJ Ritningsnummer G-10-1-001	Granskad av DL	Godkänd av DL Rev. 00



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



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

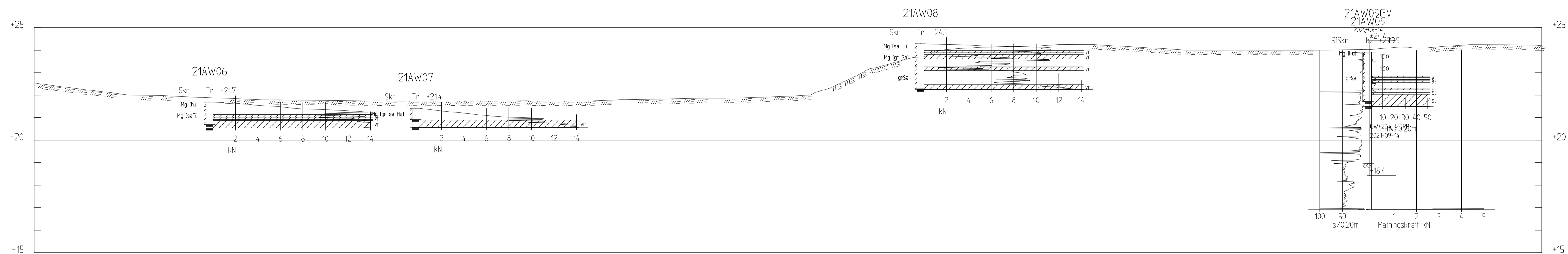
\\10.20.0.10\www\5\uppgifter\2021\833 - ÖP Koltrasten 3 - ÖP Koltrasten 3 - Bilaga MUR\03 Produktion\05 Skrivningar\Nät\G10\BEG Plan och Sektionslag - Layout - G-10-2-001 - Plöter av Arhur - Dato: 20211028 kl 15:50

ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 13 30
HÖJDSYSTEM: RH2000

Inmätning borrpunkter:
Lab.boknr.: -
Ritningsunderlag: -

Rev.	Beskrivning	Datum	Ritad	Granskad	Godkänd	
Koltrasten 3, Oskarström					Teknikområde GEO	Format A1
Underlag till detaljplan					Datum 2021-10-08	
Markundersökningsrapport Geoteknik					Skala	
Sektion A och B					Se sektion	
AWER GEOTEKNIK		Status Bilaga MUR	Ritad av AJ	Granskad av DL	Godkänd av DL	Rev. 00
		Uppdragsnummer 873	Ritningsnummer G-10-2-001			



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

Rev.	Beskrivning		Datum	Ritad	Granskad	Godkänd			
	Koltrasten 3, Oskarström							Teknikområde	Format
	Underlag till detaljplan							GEO	A1
	Markundersökningsrapport Geoteknik							Datum	
	Sektion C							2021-10-08	
								Skala	
								Se sektion	
		Status	Ritad av	Granskad av	Godkänd av				
		Bilaga MUR	AJ	DL	DL				
		Uppdragsnummer	Ritningsnummer						Rev.
		873	G-10-2-002						00

ANMÄRKNINGAR
 KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 13 30
 HÖJDSYSTEM: RH2000
 Inmätning borrhpunkter:
 Lab.boknr.: -
 Ritningsunderlag: -



