

---

# MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR)

---

ARVIKA KOMMUN

**Arvika, Bromsen 10**

UPPDRAGSNUMMER 12708718

**GEOTEKNISK UNDERSÖKNING FÖR EN DETALJPLANSÄNDRING FÖR FASTIGHETEN BROMSEN  
10 I ARVIKA TÄTORT**

DETALJPLAN

2020-06-30

KARLSTAD GEOTEKNIK

**JOAKIM PERSSON**



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Uppdrag</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Befintliga förhållanden och planerad byggnation</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Styrande dokument</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Inmätning och utsättning</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Geoteknisk undersökning</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>Radon</b>	<b>2</b>

## Ritningsförteckning

Namn	Typ	Skala	Format
<b>01G0201</b>	<b>PLAN</b>	<b>1:500</b>	<b>A3</b>
<b>01G0901</b>	<b>BORRHÅL</b>	<b>1:100</b>	<b>A3</b>



## 1 Uppdrag

På uppdrag av Arvika kommun har Sweco utfört geoteknisk undersökning för rubricerat objekt. Undersökningen har syftat till att klarlägga jordlager- och grundvattenförhållanden och därmed ge de geotekniska förutsättningarna för en detaljplansändring

*Denna handling är en förstudie och behandlar endast rekommendationer och synpunkter för detaljplan.*

## 2 Befintliga förhållanden och planerad byggnation

Aktuellt område ligger i Arvika tätort längs med gatorna Västra Kyrkogatan och Trädgårdsgatan. Befintligt område består av en grusad yta som har saneras för förorenade massor. Omfattning av sanering i plan och djup är ej dokumenterat men har utförts över hela ytan. Området har återfyllts med grus, sten och block. I gruset finns silt-, sand-, lera-, organiskt material och slagginnehåll Marken är plan med marknivåer mellan +50,4 och +51,4 (RH2000).

Planerad nyttjande för tomten är att justera detaljplanen för att tillåta en åttavåningsbyggnad. Det planeras eventuell ett underjordiskt parkeringsgarage till byggnaden. Ingen större justering av marknivån planeras.

## 3 Styrande dokument

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

**Tabell 1 Planering och redovisning**

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2 och kompletterat beteckningsblad 2016-11-01
MUR	IEG Rapport 4:2008

**Tabell 2 Fältundersökningar**

Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1
---------------	--

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Slagsondering	SGF Rapport 1:2013, Geoteknisk fälthandbok
Totaltrycksondering	SGF Rapport 1:2013, Geoteknisk fälthandbok
Skruvprovtagning	SGF Rapport 1:2013, Geoteknisk fälthandbok

#### 4 Inmätning och utsättning

Inmätning och utsättning av undersökningspunkter har utförts med GPS-station RTK-mätning:

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 12 00

Höjdsystem: RH2000

#### 5 Geoteknisk undersökning

Geoteknisk undersökning har nu utförts i juni 2020 av Sweco med Geotech borrhandsvagn 604. Undersökningen har omfattat följande:


- Störd jordprovtagning med skruvborr Ø60 mm har utförts ned till c:a 1 till 3 m djup under markytan i sex sonderingspunkter. Upptagna jordprov har klassificerats direkt i fält med avseende på jordart (benämning).
- Trycksondering med stänger Ø25 mm och vriden spets (viktsondspets) har utförts i sex punkter för bestämning av jordens relativa fasthet.
- Slagsondering med hydrauliskt driven hammare Lifton R32 med stänger Ø44 mm och geospets Ø52 mm har utförts i tre punkter.
- Mätning av radonhalt i markluft har utförts i två punkter med radonmätinstrumentet Markus-10.
- Mätning av gammastrålning från berg och krossmaterial har undersökts med en gammaspetsrometer av typ GSV – Gamma Survey Vario med en VN6 detektor (NaI(Tl)).

Resultat från utförd undersökning redovisas på till denna handling hörande ritningar och bilagor.

#### 6 Radon

Radon har mätts från markluften och krossmaterialet. Radon från markluften har mätts i en punkt med ett värde på 22,3 kBq/m<sup>3</sup>. Radon från krossmaterial har uppmätts i sju punkter med ett medelvärde på 69,1 Bq/kg och en standardavvikelse på 9,6 Bq/kg.

**Karlstad 2020-06-30**  
**Sweco Civil AB**  
**Karlstadskontoret - Geoteknik**



Joakim Persson  
Handläggare

Björn Hedberg  
Granskning

Björn har granskat men kan inte signera pga covid-19

2(2)

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT (MUR)  
2020-06-30  
DETALJPLAN  
ARVIKA, BROMSEN 10



VÄSTRA KYRKO GATAN

ALLEGATAN

TRADGÅRDSGATAN

BROMSEN

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från uppdragsmanen.

\$GETVAROEN\$ PREFIXO \$GETVAROEN\$

**Koordinatsystem**  
 Plan: SWEREF 99 12 00  
 Höjd: RH 2000

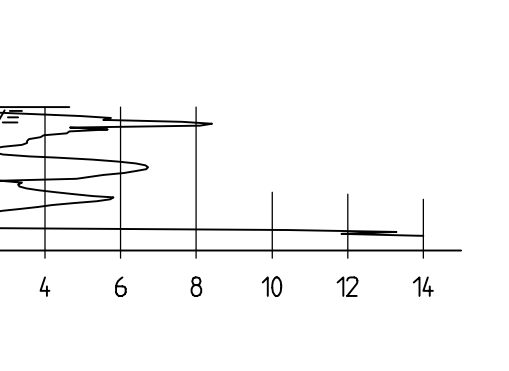
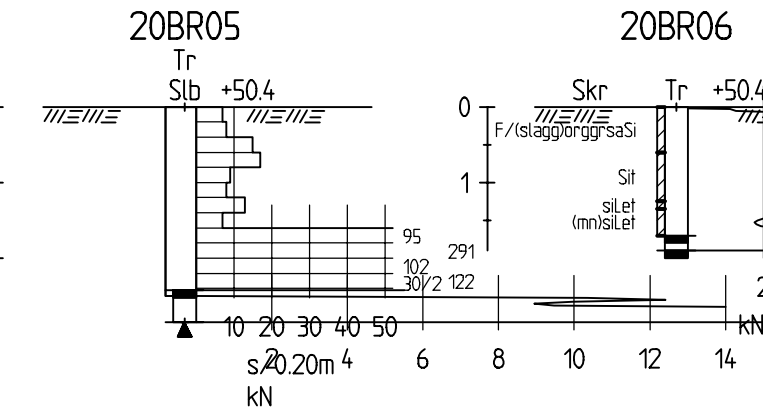
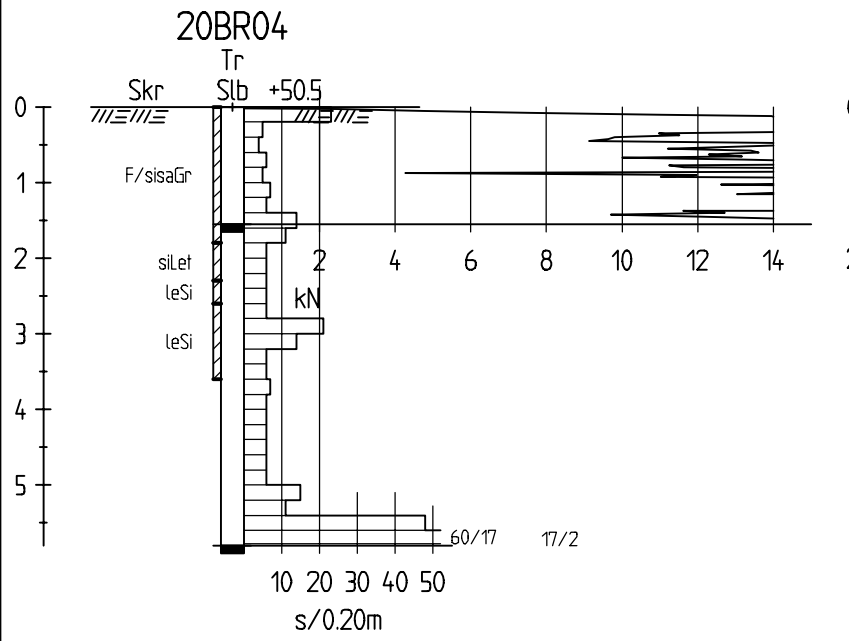
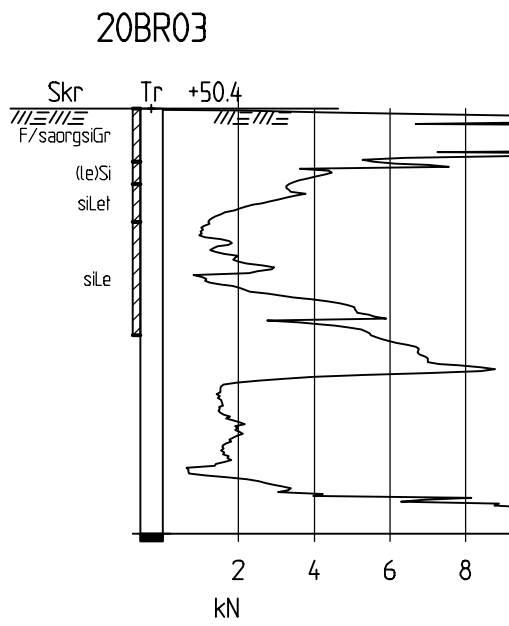
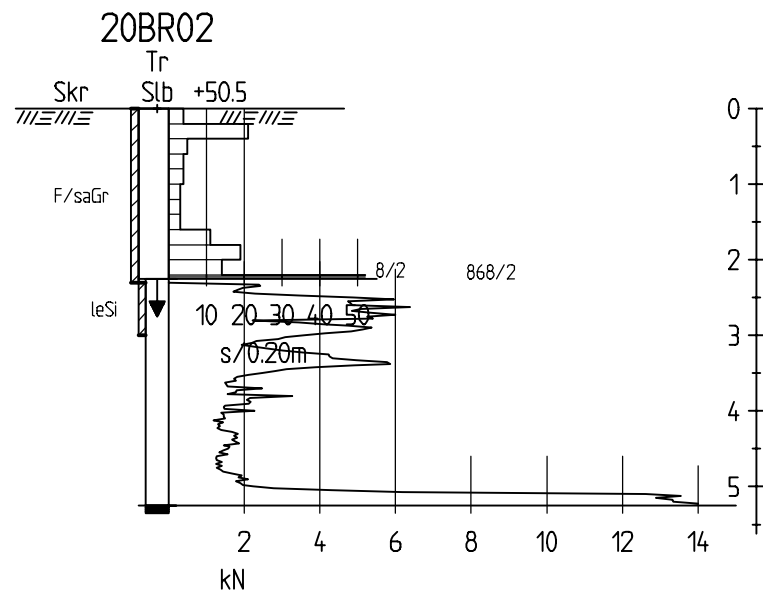
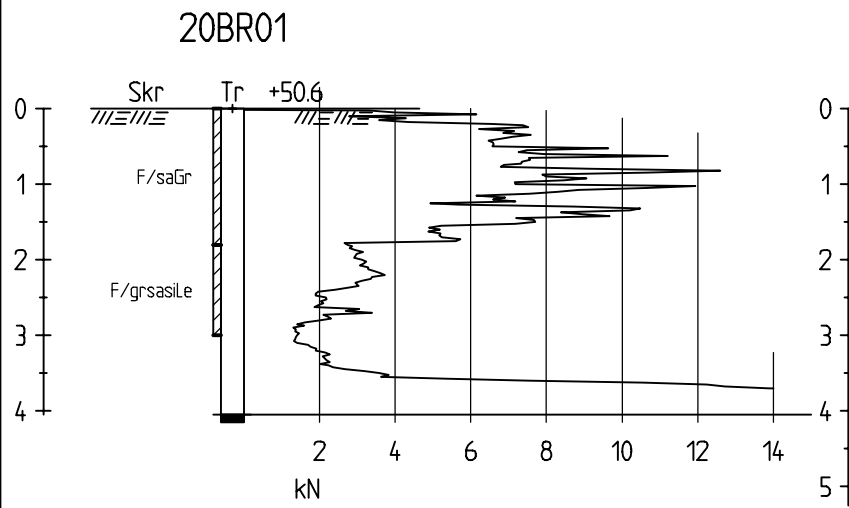
**Beteckningar**  
 Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2  
 (för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

- Sonering och provtagning
- Dynamisk sonering, t ex slagsonering (Slb)
  - Statisk sonering, t ex trycksonering (Tr)
  - Stördprovtagning, t ex skruvprovtagning (Skr)
  - Sonering till förmodad fast botten

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>DETALJPLAN</b>				
ARVIKA KOMMUN BROMSEN 10				
SWECO Civil AB Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01 Org.nr. 556507-0868, säte Stockholm Ingår i SWECO-koncernen www.sweco.se				
UPPDRAG NR	12708718	RITAD / KONSTRUERAD AV	SEMHMH	HANLÄGGARE
				SEMHMH
DATUM	ANSVARIG			
2020-06-10				
NY DETALJPLAN GEOTEKNISK UNDERSÖKNING PLAN				
SKALA	NUMMER		BET	
1:500 (A3)	01G0201		-	

Uppgifter på denna ritning får inte användas till annat än angivet projekt utan skriftligt tillstånd från uppdragsmanen.

\$GETVARIDWPREFIX \$GETVARIDWGNAMN



**Beteckningar**  
 Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2  
 (för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

- Tr Totaltrycksondering med stänger  $\phi$  25 mm och vriden spets (Viktsondspets)
- Slb Slagsondering med Jb-utrustning  
 Hammare LIFTON R32, stänger  $\phi$ 44 mm och geospets  $\phi$ 52 mm
- Skr Störd jordprovtagning med skruvborr  $\phi$  60 mm

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

**DETALJPLAN**  
 ARVIKA KOMMUN  
 BROMSEN 10

SWECO Civil AB  
 Sandbäcksgatan 1, Box 385, SE-651 09 Karlstad  
 Telefon +46 (0) 54-14 17 00, Telefax +46 (0) 54-14 17 01  
 Org.nr. 556507-0868, säte Stockholm  
 Ingår i SWECO-koncernen  
 www.sweco.se



UPPDRAG NR 12708718	RITAD / KONSTRUERAD AV SEMHMH	HANLÄGGARE SEMHMH
------------------------	----------------------------------	----------------------

DATUM 2020-06-10	ANSVARIG
---------------------	----------

NY DETALJPLAN  
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
 BORRHÅL 20BR01 TILL 20BR06

SKALA 1:100 (A3)	NUMMER 01G0901	BET -
---------------------	-------------------	----------

P:\22363\12708718\_Arvika\_4\_st\_Detaljplaner\000\15\_Arbeitsmaterial\CAD\rit\01G0901.dwg Jun 26, 2020 - 10:40am