

VÄGMÄSTAREN, GÄLLIVARE

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

2017-02-06



VÄGMÄSTAREN, GÄLLIVARE

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

KUND

Gällivare kommun

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

Smedjegatan 24

972 31 Luleå

Besök: Smedjegatan 24

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

<http://www.wspgroup.se>

KONTAKTPERSONER

Björn Bonthron

Mail: bjorn.bonthron@wspgroup.se

Telefon: 010-722 60 97

PROJEKT

UPPDRAGSNAMN

Vägmästaren

UPPDRAGSNUMMER

10242420

FÖRFATTARE

Tanveer Naseer/Björn Bonthron

DATUM

2017-02-06

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV

Göran Pyynty

GODKÄND AV

INNEHÅLL

1	OBJEKT	4
2	ÄNDAMÅL	4
3	STYRANDE DOKUMENT	4
4	ARKIVMATERIAL	4
5	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	4
5.1	TOPOGRAFI OCH OMGIVNING	4
6	POSITIONERING	5
7	GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	5
7.1	UTFÖRDA SONDERINGAR OCH IN-SITUFÖRSÖK	5
7.2	UTFÖRDA PROVTAGNINGAR	5
7.3	UNDERSÖKNINGSPERIOD	5
7.4	FÄLTINGENJÖRER	5
7.5	HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR	5
7.6	GEOTEKNISKA LABORATORIEANALYSER	6
8	MILJÖTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	6
8.1	TIDIGARE MILJÖUNDERSÖKNINGAR	6
8.2	MARKRADON	6
9	HÄRLEDDA VÄRDEN	6

RITNINGAR

G-10-1-001	Planritning	2017-02-06
G-10-2S-001	Sektioner A och B	2017-02-06
G-10-2S-002	Sektioner C och D	2017-02-06

BILAGOR

Bilaga 1	Jord-bergsonderingar, Jb-2	2017-02-03
Bilaga 2	Markradonmätning rapport 5838	2017-01-18
Bilaga 3	Siktanalyser	2017-02-03

1 OBJEKT

På uppdrag av Gällivare kommun har WSP Samhällsbyggnad utfört geotekniska undersökningar på området Vägmästaren.

2 ÄNDAMÅL

Ändamålet med undersökningen är att utreda de geotekniska förhållandena för detaljplanering av området. Området planeras preliminärt att bebyggas med flerbostadshus på 3 till 4 våningar samt idrottsanläggning.

Underlag för undersökningen har utgjorts av planskisser över området tillhandahållna av Maria Åberg, Ramböll.

3 STYRANDE DOKUMENT

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013 SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF kompletterat beteckningsblad 1 2013-04-24

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Tung slagsondering (Slb)	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013
Hejarsondering (HfA)	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013
Jord-bergsondering (Jb1)	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013
Jord-bergsondering (Jb2)	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013
Skruprovtagning (Skr)	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013

4 ARKIVMATERIAL

Miljöundersökningar med avseende på markföroreningar har utförts av Sweco, se rapport *Vägstation Gällivare, Miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Vägmästaren 1, Gällivare kommun, daterad 2010-11-23*.

Kontroll av efterbehandling har utförts av Hifab, se rapport *Saneringsrapport Vägstation Vägmästaren 1, Efterbehandling av petroleumförorenad, PAH-förorenad jord samt demontering av cistern, daterad 2013-01-24*.

5 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

5.1 TOPOGRAFI OCH OMGIVNING

Undersökt området ligger ca 1,0 km nordöst om Gällivare centrum och består av delvis industriyta och delvis skogsmark. Området sluttar neråt i

nordlig riktning. Industrietorna är plangjorda men nivån varierar med ca 3,5 m.

I övergången mellan industriområdet och skogsområdet lutar marken ned mot norr med ca lutning 1:8.

Över hela området varierar nivån mellan ca 373,7 till 362,8.

I väster avgränsas området av Vinbärsvägen, i öster av Domänvägen och i söder av Messhedsvägen.

Inom industriområdet återfinns befintliga lager och garagebyggnader.

6 POSITIONERING

Koordinatsystem är SWEREF 99 20 15 i plan och RH 2000 i höjd.

Utsättning och inmätning av borrhull 17W001 – 17W016 har utförts av Pontus Granlund, WSP. Utsättning och inmätning av borrhull 17W017 – 17W020 har utförts av Amanda Isaksson, Berggren & Bergman.

7 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

7.1 UTFÖRDA SONDERINGAR OCH IN-SITUFÖRSÖK

Omfattar 3 st slagsonderingar (Slb), 5 st hejarsondering (Hfa), 4st Jordbergsonderingar (Jb1) samt 5st Jord-bergsonderingar (Jb2).

7.2 UTFÖRDA PROVTAGNINGAR

Utförda provtagningar omfattar upptag av störda prover med skruvprovtagare i 16 st punkter.

7.3 UNDERSÖKNINGSPERIOD

Undersökningen utfördes under januari 2017.

7.4 FÄLTINGENJÖRER

Geotekniska undersökningar har utförts av WSP:s borrhullare Robert Lindberg, Fredrik Johansson och Rolf Johansson med geoteknisk borrhullmodell GM 75.

7.5 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

2 st filterförsedda grundvattenrör har installerats inom området

Resultat från avläsningar redovisas i Tabell 3.

Tabell 3 Uppmätta grundvattennivåer

ID	Avläsning (meter under markytan/nivå)		
	Datum		Anmärkning
G17W003	2017-01-16	7,6m/+365,6	Torr
	2017-02-02	7,6m/+365,6	Torr
G17W018	2017-01-16	3,5m/+360,4	Torr
	2017-02-02	3,5m/+360,4	Torr

7.6 GEOTEKNISKA LABORATORIEANALYSER

3 st jordprover skickades till WSP laboratorium i Umeå för siktanalys och jordartsklassificering, resultat redovisas i Bilaga 3.

8 MILJÖTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

8.1 TIDIGARE MILJÖUNDERSÖKNINGAR

Miljöundersökningar med avseende på markföroreningar har utförts av Sweco, se rapport *Vägstation Gällivare, Miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Vägmästaren 1, Gällivare kommun, daterad 2010-11-23*

8.2 MARKRADON

Markradonmätning har utförts i 1 st undersökningspunkt och laboratorieanalyser har utförts av Eurofinns geotekniska/miljötekniska laboratorium i Luleå.

Resultatet redovisas i tabell 4 samt Bilaga 2.

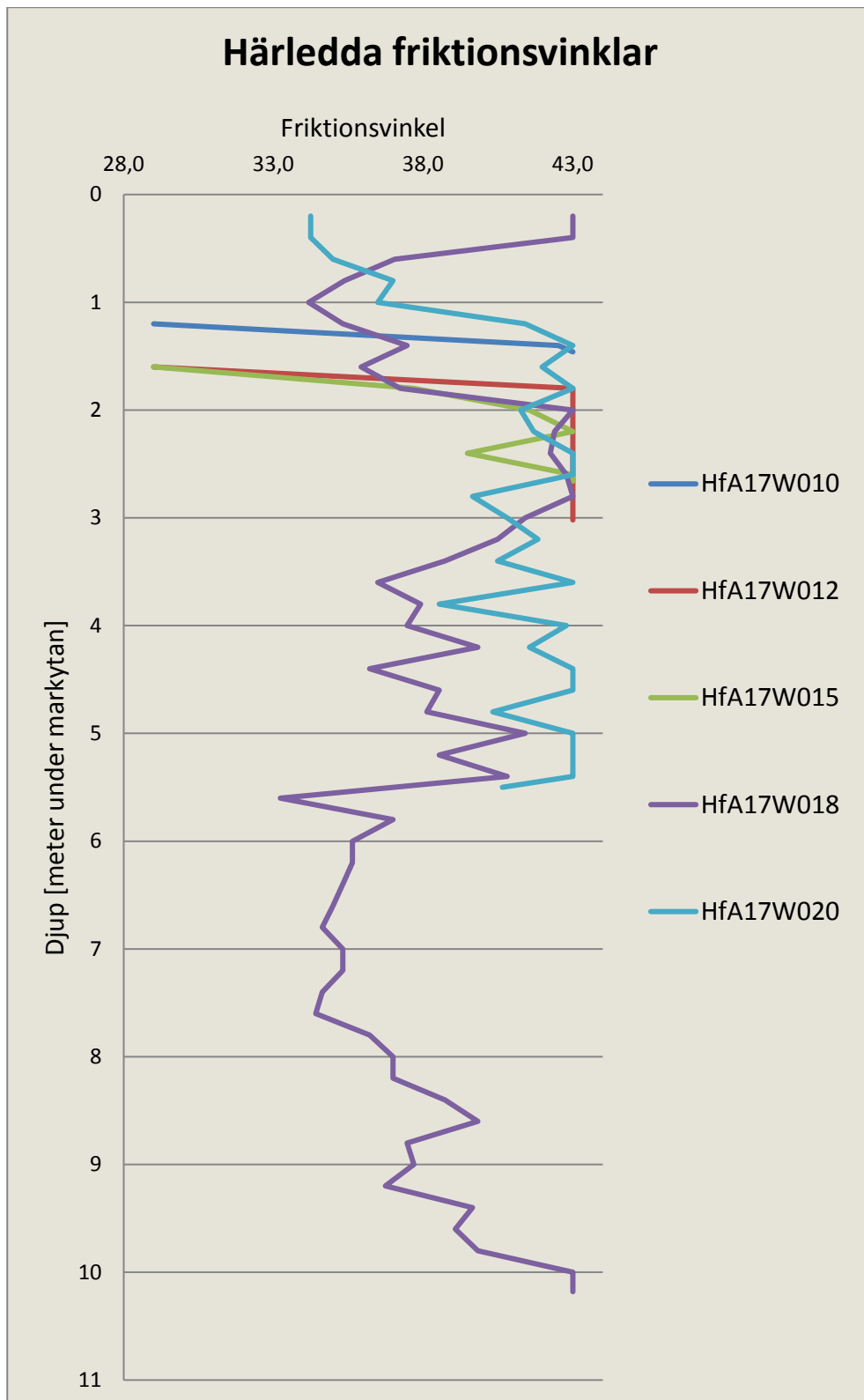
Tabell 4 Radonmätning analyser

ID	Avläsning (meter under markytan/nivå)		
	Datum	Rn-halt (kBq/m ³)	Klassificering av mark
17W003	2017-01-16	18	Normalradonmark

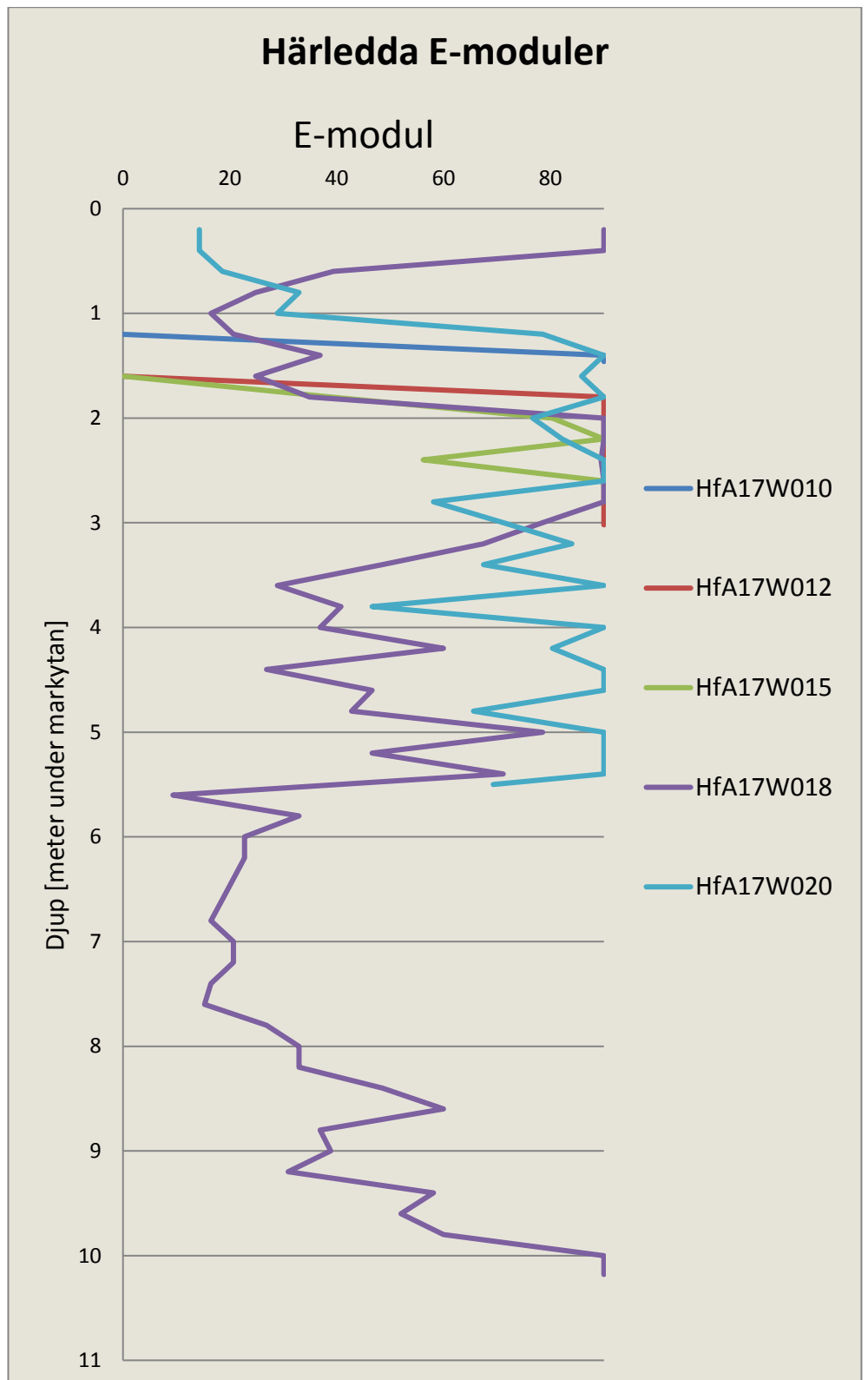
9 HÄRLEDDA VÄRDEN

Härledning av jordens hållfasthets- och deformationsegenskaper har utförts enligt figur 5.2-9 och 5.2-8 i TK Geo 13.

På grund av tjäle har förborrning utförts till mellan ca 1,2 till 1,6 meters djup för undersökningspunkterna 17W010, 17W012 och 17W018.



Figur 1(a) Härledda friktionsvinklar från utförda Hejarsonderingar med avseende på djup under markytan.



Figur 1(b) Härledda E-moduler från utförda Hejarsonderingar med avseende på djup under markytan.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 36 500 medarbetare på över 500 kontor i 40 länder. I Sverige har vi omkring 3 700 medarbetare.

WSP Sverige AB

Arenavägen 7
121 88 Stockholm-Globen
Tel: +46 10 7225000
<http://www.wspgroup.se>

