

604813; BERGHOLMSBACKEN GEOSIGMA AB

FÖRSÖKSRAPPORT LAB

Sweco Geolab löpnr 32513

Stockholm 2018-01-29

Ansvarig lab.tekniker

Aleffin Barliaev



Granskare

Bruno Alvarez



Sweco

Gjörwellsgatan 22
Box 34044,
100 26 Stockholm
Telefon 08-695 60 00
Telefax 08-695 60 10

www.sweco.se

Sweco Civil AB

Org.nr 556507-0868
säte Stockholm
Ingår i Sweco-koncernen

Sweco Geolab

Telefon direkt 08-695 63 62
www.sweco.se/geolab
geolab@sweco.se

Innehållsförteckning

1. Allmän projektinformation	3
2. Omfattning	3
3. Styrande dokument	5
4. Kvalitetsinformation och observationer	5
5. Provförvaring	5
6. Bilagor	6

1. ALLMÄN PROJEKTINFORMATION

Projektnamn: Bergholmsbacken
 Projektnummer: 604813
 Löpnr Geolab: 32513
 Beställare: Sebastian Agerberg, Geosigma
 Lab.tekniker: Aleftin Barliaev

2. OMFATTNING

Geoteknisk laboratorieundersökning av jordprover från projekt Bergholmsbacken
 inkomna till SWECO Geolab mellan 2017-12-14 och 2018-01-15
 Provtagningen är utförd av GeoNorr i Norrland AB
 Laboratorieundersökningarna och dess omfattning visas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Utförda undersökningar inom ramen för rapporterat projekt eller projektdel

Borrhål	Djup	Analys*	Provtagare	Und.datum	Bilaga	Signatur
GS02	0.0-0.9	1	Skr	180104	1	SEBARL
	0.9-1.9	1	Skr	180104	1	SEBARL
GS12	0.0-0.4	1	Skr	180125	1	SEBARL
GS27	0.0-0.5	1	Skr	180125	1	SEBARL
	0.5-1.0	1	Skr	180125	1	SEBARL
	1.0-2.5	1	Skr	180125	1	SEBARL
GS32	0.0-1.0	1	Skr	180104	1	SEBARL
GS39	0.0-0.5	1	Skr	180104	1	SEBARL
	0.5-1.8	1	Skr	180104	1	SEBARL
GS45	0.0-1.3	1	Skr	180125	1	SEBARL
	1.3-2.3	1	Skr	180125	1	SEBARL
	2.3-3.0	1	Skr	180125	1	SEBARL
GS47	0.0-1.2	1	Skr	180104	1	SEBARL
	1.2-2.6	1	Skr	180104	1	SEBARL
GS53	0.0-1.8	1	Skr	180104	1	SEBARL
GS57	0.0-0.6	1	Skr	180104	1	SEBARL
	0.6-2.1	1	Skr	180104	1	SEBARL
	2.1-3.0	1	Skr	180104	1	SEBARL
GS84	0.0-0.4	1	Skr	180125	1	SEBARL
	0.4-1.0	1	Skr	180125	1	SEBARL

GS101	0.0-0.5	1	Skr	171218	1	SEBARL
	0.5-0.7	1	Skr	171218	1	SEBARL
	0.7-2.1	1+2	Skr	171218	1	SEBARL
	2.1-3.0	1+2	Skr	171218	1	SEBARL
GS102	0.3-2.0	1	Skr	171218	1	SEBARL
	2.0-2.4	1	Skr	171218	1	SEBARL

*

1. Okulär jordartsklassificering
2. Rutinundersökning stört prov (Naturlig vattenkvot, flytgräns)

3. STYRANDE DOKUMENT

I tabell 2 visas de styrande dokument som används vid laboratorieundersökningarna.

Tabell 2. Utförda laboratorieundersökningar enligt följande standarder/ tekniska specifikationer /metodbeskrivningar

Metod	Standard/Styrande dokument
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1+2
Jordartsförkortning	IEG 2011-05-08
Materialtyp	AMA Anläggning 17
Tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 17
Naturlig vattenkvot	F d SS 02 71 16
Konflytgräns	F d SS 02 71 20

4. KVALITETSINFORMATION OCH OBSERVATIONER

I tabell 3 visas de eventuella kvalitetsbrister samt avvikande observationer som upptäckts under analysernas utförande

Tabell 3

Avser prov	Metod	Datum	Information
			Inga avvikelser har noterats

5. PROVFÖRVARING

Skr-prover förvaras i sina propåsar i +20 ° C och kolv-prover förvaras i +7 ° C.
Vissa typer av analyser kan fortfarande utföras

6. BILAGOR

I tabell 4 visas de bilagor som följer med rapporten

Tabell 4. Bilagor

Bilaga	Nr	Antal sidor
Alla Skr 180129	1	2

Jordprovsanalys

Projekt Bergholmsbacken					
<i>Uppdragsnummer</i>	<i>Uppdragsgivare</i>	<i>Gransk./Tabell</i>		<i>Balv</i>	
604813	Geosigma AB, Uppsala	<i>Löp-nr</i>	32513		
<i>Provtagningsdatum</i>	<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>	<i>Datum/Sign</i>	2018-01-29	<i>BARL</i>	
2017-12-05 - 2018-01-15	Skr	<i>Undersökningsdatum</i>	2017-12-18 - 2018-01-25		

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass¹⁾
GS 02	0.0-0.9	Fyllning: Brungrå något grusig sandig siltig LERA med tegel- och slaggrester, Mg[(gr)sasiCl, brick			5A/4
	0.9-1.9	Brungrå LERA med tunna siltiga finsandsskikt samt enstaka gruskorn samt enstaka växtdelar, Cl(<u>sifsa</u>) (pr)			4B/3
GS 12	0.0-0.4	Fyllning: Brungrått något siltigt sandigt GRUS, Mg[(si)saGr			2/1
GS 27	0.0-0.5	Fyllning: Brungrå grusig sandig LERA, Mg[grsaCl			4B/3
	0.5-1.0	Fyllning: Gråsvart grusig SAND med växtdelar samt glasrester, Mg[grSa pr, glass			2/1
	1.0-2.5	Gråbrun rostfläckig varvig LERA med tunna siltiga finsandsskikt, vCl(<u>sifsa</u>)			4B/3
GS 32	0.0-1.0	Fyllning: Gråbrunt sandigt GRUS delvis krossat material, Mg[saGr			2/1
GS 39	0.0-0.5	Fyllning: Gråbrun humushaltig grusig sandig siltig LERA, Mg[hugrsasiCl			5B/4
	0.5-1.8	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA med enstaka tunna silt- och finsandsskikt, vCl(<u>si fsa</u>)			4B/3
GS 45	0.0-1.3	Fyllning: Gråbrun grusig sandig siltig LERA, Mg[grsasiCl			5A/4
	1.3-2.3	Gråbrun rostfläckig varvig LERA med enstaka siltiga sandsskikt torrskorpekaraktär, vCl(<u>sis</u>)(dc)			4B/3
	2.3-3.0	Gråbrun grusig sandig siltig LERMORÄN, grsasiClTi			5A/4
GS 47	0.0-1.2	Fyllning: Brungrått något siltigt sandigt GRUS delvis krossat material, Mg[(si)saGr			2/1
	1.2-2.6	Gråbrun rostfläckig något humushaltig sandig siltig LERA med lerskikt samt enstaka gruskorn, (hu)sasiCl <u>cl</u>			5A/4
GS 53	0.0-1.8	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA med enstaka tunna siltiga finsandsskikt samt enstaka gruskorn torrskorpekaraktär, vCl(dc)(<u>sifsa</u>)			4B/3
GS 57	0.0-0.6	Fyllning: Gråbrun grusig sandig siltig LERA med växtdelar, Mg[grsasiCl pr			5A/4
	0.6-2.1	Gråbrun varvig LERA med enstaka tunna finsandsskikt, vCl(<u>fsa</u>)			4B/3

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

P:\2172\Uppdrag 2017\32513\Alla Skr 180129.xlsx



Jordprovsanalys

Projekt Bergholmsbacken					
<i>Uppdragsnummer</i>		<i>Uppdragsgivare</i>		<i>Gransk./Tabell</i>	
604813		Geosigma AB, Uppsala		<i>Löp-nr</i> 32513	
<i>Provtagningsdatum</i>		<i>Provtagningsredskap / Analysmetod</i>		<i>Datum/Sign</i> 2018-01-29	
2017-12-05 - 2018-01-15		Skr		<i>Undersökningsdatum</i>	
				2017-12-18 - 2018-01-25	

Borrhål/ Sektion	Djup [m]	Benämning/ (okulär jordartsklassning SS-EN ISO 14688-1+2) Jordartsförkortning (enl. IEG 2011-05-08)	Vatten kvot w [%]	Kon- flyt- gräns w_L [%]	Mtrl typ/ tjälf. klass¹⁾
forts. GS 57	2.1-3.0	Gråbrun varvig LERA, vCl			4B/3
GS 84	0.0-0.4	Fyllning: Gråbrun sandig siltig LERA med växtdelar samt enstaka gruskorn, Mg[sasiCl pr			5A/4
	0.4-1.0	Fyllning: Gråbrunt sandigt siltigt GRUS, Mg[sasiGr			3B/2
GS101	0.0-0.5	Fyllning: Gråbrun humushaltig sandig siltig LERA med gruskorn samt växtdelar, Mg[husasiCl pr			5B/4
	0.5-0.7	Brun siltig SAND med lerklumpar, siSa			4A/3
	0.7-2.1	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA med enstaka tunna siltiga sandskikt, vCl(<u>si</u> sa)	31	62	4B/3
	2.1-3.0	Gråbrun varvig LERA med enstaka sandkorn, vCl	38	49	4B/3
GS102	0.3-2.0	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt torrskorpekaraktär, vCl(dc) (<u>si</u>)			4B/3
	2.0-2.4	Gråbrun något rostfläckig varvig LERA med enstaka tunna siltskikt, vCl (<u>si</u>)			4B/3

1) Klassning enl. AMA Anläggning 17

P:\2172\Uppdrag 2017\32513\Alla Skr 180129.xlsx

