

Saab  
Lars Malm

## 1 Bakgrund

Structor Miljöbyrå Stockholm AB har på uppdrag av Saab genomfört en översiktlig provtagning av ytligt berg inom fastigheterna Veddesta 2:93, 94, 95, Järfälla kommun. Syftet med provtagningen var att bedöma risk för förekomst av sk sulfidberg och bedöma om berget/bergmassor kommer ge upphov till surt vatten vid krossning/återanvändning av bergmassor inför ombildning av fastigheten.

## 2 Genomförande

Provtagning av ytligt berg genomfördes med handhållen slagborr. Flisor från olika bergarter samlades upp i diffusionstäta påsar och transporterades till ackrediterat laboratorium för analys. Av totalt 9 uttagna bergprover har 6 analyserats på svavel (totalhalt) samt surhetsgrad (pH) efter laktest med vatten.

Provpunkter redovisas i bilaga 1. Fältanteckningar och analysresultat redovisas i bilaga 2 och 3.

## 3 Riskbedömning

Trafikverket har gett ut en handbok för hantering av sulfidförande bergarter (Trafikverketrapport 2015:057). Handboken redovisar en metodik för att identifiera och karaktärisera sulfidförande bergarter.

Initialt analyseras svavelhalten och en svavelhalt över 500 mg/kg bedöms motsvara en något förhöjd svavelhalt vilket under vissa omständigheter kan ge försurningsproblem. I de fall halter av svavel i bergmassorna bedöms ha en avgörande betydelse för den slutliga försurningspåverkan rekommenderar handboken att ett statistiskt test utförs. Det statistiska testet syftar till att mäta pH värdet av lakvatten som det statistiska testet genererar.

Volymen massor är också en parameter i bedömningen och massvolymer < 10 000 ton bedöms som liten, 10 000 - 500 000 ton måttlig mängd och > 500 000 ton bedöms vara en stor mängd.

## 4 Resultat

Två av sex analyserade prov visar på en svavelhalt som medför en förhöjd risk enligt Trafikverkets bedömningsgrunder för sulfidförande berggrunder. De två proverna som visade på förhöjd svavelhalt var även de delområden med misstänkt förekomst av pyrit eller svavel (synliga rostfärgningar). Av synliga bergtyper bedöms ca 25% utgöra sk rostfärgade delområden vid den sydöstra delen av fastighet Veddesta 2:95. Exponerad berghäll vid fastighet Veddesta 2:93 noterades ingen synlig rost och analyser från detta område visade på låga halter svavel.

Laktesteter som genomfördes på proverna visar att surgörande effekt/risk ej föreligger då pH-värdet på lakvattnet visar på normalt pH, dvs 6-7, oavsett halt av svavel i bergmaterialet.

Resultaten redovisas i bilaga 3.

## 5 Slutsats

Baserat på genomförd utredning och erhållna analysvar är bedömningen att risken med s k sulfidinnehållande bergarter och försurningspåverkan bedöms som låg, och ingen särskild hantering av bergmassor bedöms behövas.

Structor Miljöbyrå Stockholm AB

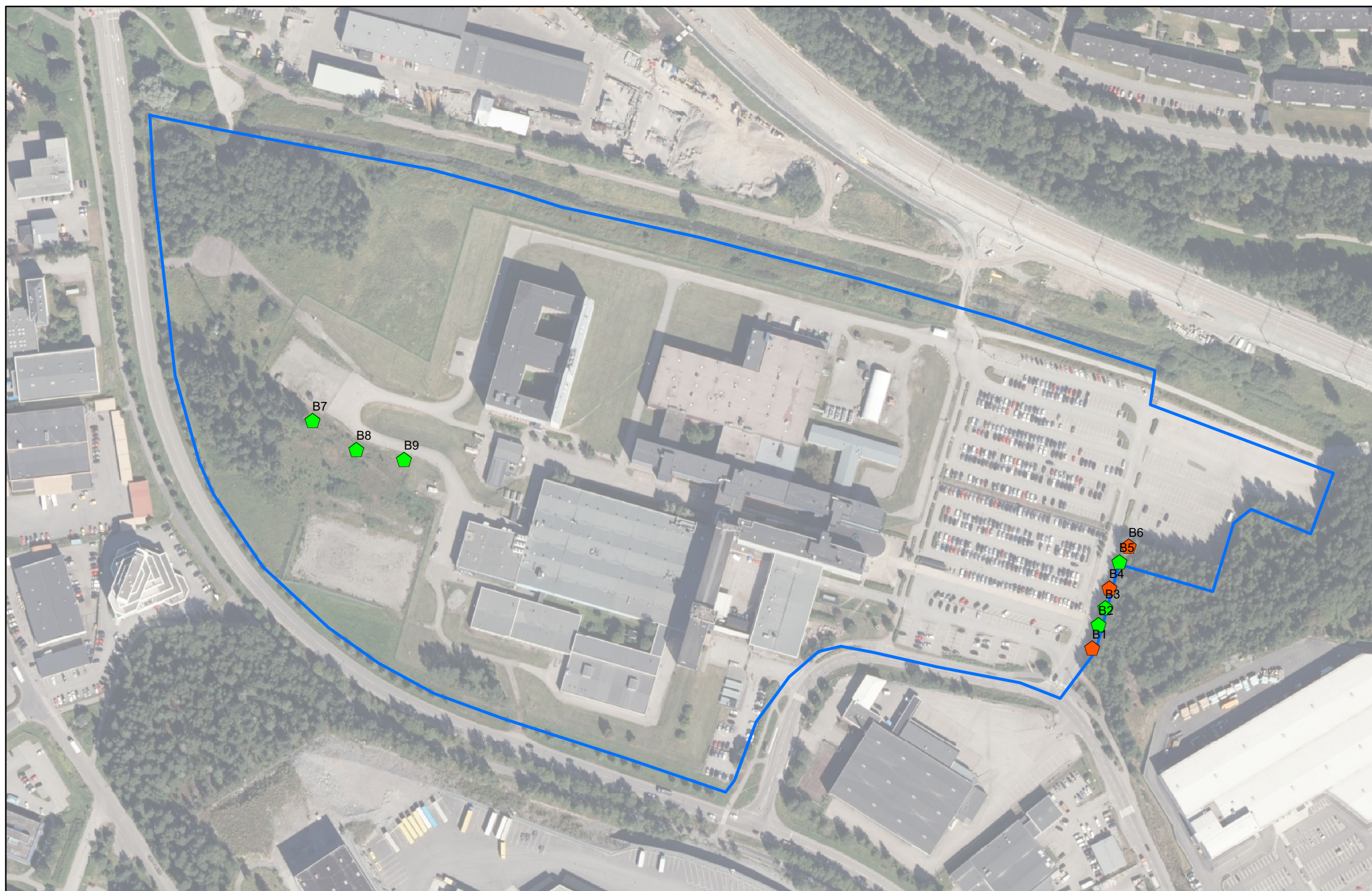
Mikael Eriksson

Jenny Olsson

### *Bilagor*

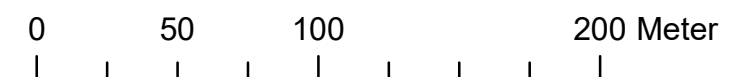
1. *Provpunkter*
2. *Fältanteckningar*
3. *Sammanställning av analysresultat*
4. *Analysprotokoll*
5. *Bilder på bergprover*

Provtagning av berg



**Teckenförklaring**

- ◆ Ej misstänkt sulfidberg (ej rostfärg)
- ◆ Misstänkt sulfidberg (rostfärgat)
- Fastighetsgräns



## Fältanteckningar

Punkt	Foto	Anmärkning	Lab - analyser
B1		Provtaget på berghäll med synlig rost	Totalhalt svavel, pH på lakvatten efter L/S 10
B2		Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	
B3		Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	Totalhalt svavel, pH på lakvatten efter L/S 10
B4		Provtaget på berghäll med synlig rost	
B5		Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	
B6		Provtaget på berghäll med synlig rost	Totalhalt svavel, pH på lakvatten efter L/S 10
B7		Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	Totalhalt svavel, pH på lakvatten efter L/S 10
B8		Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	Totalhalt svavel, pH på lakvatten efter L/S 10
B9		Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	Totalhalt svavel, pH på lakvatten efter L/S 10

Fältanteckningar/analysresultat

Punkt	B1	B3	B6	B7	B8	B9
Anmärkning	Prov taget i spricka som var rostfärgad	Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	Prov taget i spricka som var rostfärgad	Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider	Prov taget på rostfri berghäll som misstänks vara fri från sulfider
Analysresultat totalhalt svavel (mg/kg TS)	3220	<90	2530	<100	<90	<90
Analysresultat pH	6,1	7,3	6,9	6,9	7,2	6,8

Bedömningsgrunder

	Trafikverkets bedömningsgrunder (rapport 2015:057)								
	Syrabildningspotentialen baserat på totalhalt av svavel (mg/kg TS)					Statiskt test (pH)			
	Mycket låg halt	Låg halt	Något förhöjd halt	Förhöjd halt	Hög halt	Låg fösuringsförmåga	måttlig fösuringsförmåga	Hög fösuringsförmåga	Mycket hög fösuringsförmåga
Totalhalt svavel	<100	100-500	500-1000	1000-5000	>5000	-	-	-	-
pH	-	-	-	-	-	>5	4-5	3-4	<3

# Rapport

Sida 1 (3)



## L2000639

261IDU7QARK



Ankomstdatum **2020-01-10**  
Utfärdad **2020-01-17**

**Structor Miljöbyrå Stockholm AB**  
**Jenny Olsson**

**Solnavägen 4**  
**113 56 Stockholm**  
**Sweden**

Projekt **M1700084**

### Analys: TC-1

Er beteckning	<b>B1</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698564					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>Malning stålfat *</b>	<b>ja</b>		ArbMom	1	I	PECA
<b>TS *</b>	<b>99.9</b>		%	2	W	TV
<b>S</b>	<b>3220</b>	594	mg/kg TS	3	H	SVS

Er beteckning	<b>B3</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698565					
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign	
<b>Malning stålfat *</b>	<b>ja</b>	ArbMom	1	I	PECA	
<b>TS *</b>	<b>99.8</b>	%	2	W	TV	
<b>S</b>	<b>&lt;90</b>	mg/kg TS	3	H	SVS	

Er beteckning	<b>B6</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698566					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>Malning stålfat *</b>	<b>ja</b>		ArbMom	1	I	PECA
<b>TS *</b>	<b>99.7</b>		%	2	W	TV
<b>S</b>	<b>2530</b>	473	mg/kg TS	3	H	SVS

Er beteckning	<b>B7</b>				
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>				
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>				
Labnummer	U11698567				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>Malning stålfat *</b>	<b>ja</b>	ArbMom	1	I	PECA
<b>TS *</b>	<b>99.8</b>	%	2	W	TV
<b>S</b>	<b>&lt;100</b>	mg/kg TS	3	H	SVS

Er beteckning	<b>B8</b>				
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>				
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>				
Labnummer	U11698568				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>Malning stålfat *</b>	<b>ja</b>	ArbMom	1	I	PECA
<b>TS *</b>	<b>99.9</b>	%	2	W	TV
<b>S</b>	<b>&lt;90</b>	mg/kg TS	3	H	SVS

Er beteckning	<b>B9</b>				
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>				
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>				
Labnummer	U11698569				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>Malning stålfat *</b>	<b>ja</b>	ArbMom	1	I	PECA
<b>TS *</b>	<b>99.8</b>	%	2	W	TV
<b>S</b>	<b>&lt;90</b>	mg/kg TS	3	H	SVS

	Metod
1	Provberedning malning stålfat.
2	Analys enligt SS 02 81 13-1 Torrsubstansbestämning.
3	<p>Analysprov har torkats vid 50°C och elementhalterna har TS-korrigerats till 105°C. Torrsubstans har utförts enligt svensk standard SS 28113: 1981.</p> <p>Upplösning har skett med HNO<sub>3</sub>/HCl/HF enligt SS EN 13656: 2003.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-2: 2016 samt EPA-metod 200.8: 1994.</p> <p>Notera att rapporteringsgränser kan påverkas om det t.ex. finns behov av extra spädning pga provmatrisen men även om provmängden är begränsad.</p> <p>Reviderad 2018-04-26</p>

	Godkännare
PECA	Peter Carlsson
SVS	Svetlana Senioukh
TV	Tiina Vikeväinen

	Utf <sup>1</sup>
H	ICP-SFMS
I	Man.Inm.
W	Våtkemi

\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

# Rapport

Sida 1 (3)



## L2000640

26ATPN8RT8F



Ankomstdatum **2020-01-10**  
Utfärdad **2020-01-20**

**Structor Miljöbyrån Stockholm AB**  
**Jenny Olsson**

**Solnavägen 4**  
**113 56 Stockholm**  
**Sweden**

Projekt **M1700084**

### Analys: LV4A

Er beteckning	<b>B1</b>					
	<b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	<b>U11698570</b>					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>SS-EN 12457-2</b>	<b>Ja</b>	51	ArbMom	1	I	MASB
<b>TS innan lakning*</b>	<b>99.1</b>		%	2	I	LIAS
<b>Invägning*</b>	<b>53.0</b>		g	2	I	LIAS
<b>Volym tillsatt*</b>	<b>525</b>		ml	2	I	LIAS
<b>Volym efter filtrering*</b>	<b>-----</b>		ml	2	I	MASB
<b>pH</b>	<b>6.1</b>			3	V	KAOS

Er beteckning	<b>B3</b>					
	<b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	<b>U11698571</b>					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>SS-EN 12457-2</b>	<b>Ja</b>	51	ArbMom	1	I	MASB
<b>TS innan lakning*</b>	<b>98.9</b>		%	2	I	LIAS
<b>Invägning*</b>	<b>19.8</b>		g	2	I	LIAS
<b>Volym tillsatt*</b>	<b>195</b>		ml	2	I	LIAS
<b>Volym efter filtrering*</b>	<b>-----</b>		ml	2	I	MASB
<b>pH</b>	<b>7.3</b>			3	V	KAOS

Er beteckning	<b>B6</b>					
	<b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	<b>U11698572</b>					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>SS-EN 12457-2</b>	<b>Ja</b>	51	ArbMom	1	I	MASB
<b>TS innan lakning*</b>	<b>98.8</b>		%	2	I	LIAS
<b>Invägning*</b>	<b>76.4</b>		g	2	I	LIAS
<b>Volym tillsatt*</b>	<b>754</b>		ml	2	I	LIAS
<b>Volym efter filtrering*</b>	<b>-----</b>		ml	2	I	MASB
<b>pH</b>	<b>6.9</b>			3	V	KAOS

# Rapport

Sida 2 (3)



## L2000640

26ATPN8RT8F



Er beteckning	<b>B7</b> <b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698573					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>SS-EN 12457-2</b>	<b>Ja</b>	51	ArbMom	1	I	MASB
<b>TS innan lakning*</b>	<b>99.4</b>		%	2	I	LIAS
<b>Invägning*</b>	<b>44.8</b>		g	2	I	LIAS
<b>Volym tillsatt*</b>	<b>445</b>		ml	2	I	LIAS
<b>Volym efter filtrering*</b>	-----		ml	2	I	MASB
<b>pH</b>	<b>6.9</b>			3	V	KAOS

Er beteckning	<b>B8</b> <b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698574					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>SS-EN 12457-2</b>	<b>Ja</b>	51	ArbMom	1	I	MASB
<b>TS innan lakning*</b>	<b>99.2</b>		%	2	I	LIAS
<b>Invägning*</b>	<b>49.9</b>		g	2	I	LIAS
<b>Volym tillsatt*</b>	<b>494</b>		ml	2	I	LIAS
<b>Volym efter filtrering*</b>	-----		ml	2	I	MASB
<b>pH</b>	<b>7.2</b>			3	V	KAOS

Er beteckning	<b>B9</b> <b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698575					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>SS-EN 12457-2</b>	<b>Ja</b>	51	ArbMom	1	I	MASB
<b>TS innan lakning*</b>	<b>99.4</b>		%	2	I	LIAS
<b>Invägning*</b>	<b>50.5</b>		g	2	I	LIAS
<b>Volym tillsatt*</b>	<b>502</b>		ml	2	I	LIAS
<b>Volym efter filtrering*</b>	-----		ml	2	I	MASB
<b>pH</b>	<b>6.8</b>			3	V	KAOS

	Metod
1	Laktesten har utförts enligt SS-EN 12457-2. Den utvidgade osäkerheten är 51% enligt SS-EN 12457-2. Osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
2	Provupparbetning.
3	Potentiometrisk bestämning av pH i vatten vid 25±2°C och omräknat till 25,0°C (SE-SOP-0056, SS-EN ISO 10523:2012). pH är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.

	Godkännare
KAOS	Karin Österberg
LIAS	Linda Åström
MASB	Marlene Sundberg

	Utf <sup>1</sup>
I	Man.Inm.
V	Våtkemi

\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

# Rapport

Sida 1 (3)



## L2000640

26ATPN8RT8F



Ankomstdatum 2020-01-10  
Utfärdad 2020-01-20

Structor Miljöbyrå Stockholm AB  
Jenny Olsson

Solnavägen 4  
113 56 Stockholm  
Sweden

Projekt M1700084

### Analys: LV4A

Er beteckning	B1 L/S 10					
Provtagare	Jenny Olsson					
Provtagningsdatum	2020-01-08					
Labnummer	U11698570					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-2	Ja	51	ArbMom	1	I	MASB
TS innan lakning *	99.1		%	2	I	LIAS
Invägning *	53.0		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	525		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	-----		ml	2	I	MASB
pH	6.1			3	V	KAOS

Er beteckning	B3 L/S 10					
Provtagare	Jenny Olsson					
Provtagningsdatum	2020-01-08					
Labnummer	U11698571					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-2	Ja	51	ArbMom	1	I	MASB
TS innan lakning *	98.9		%	2	I	LIAS
Invägning *	19.8		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	195		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	-----		ml	2	I	MASB
pH	7.3			3	V	KAOS

Er beteckning	B6 L/S 10					
Provtagare	Jenny Olsson					
Provtagningsdatum	2020-01-08					
Labnummer	U11698572					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-2	Ja	51	ArbMom	1	I	MASB
TS innan lakning *	98.8		%	2	I	LIAS
Invägning *	76.4		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	754		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	-----		ml	2	I	MASB
pH	6.9			3	V	KAOS

# Rapport

Sida 2 (3)



## L2000640

26ATPN8RT8F



Er beteckning	<b>B7</b> <b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698573					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-2	Ja	51	ArbMom	1	I	MASB
TS innan lakning *	99.4		%	2	I	LIAS
Invägning *	44.8		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	445		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	-----		ml	2	I	MASB
pH	6.9			3	V	KAOS

Er beteckning	<b>B8</b> <b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698574					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-2	Ja	51	ArbMom	1	I	MASB
TS innan lakning *	99.2		%	2	I	LIAS
Invägning *	49.9		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	494		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	-----		ml	2	I	MASB
pH	7.2			3	V	KAOS

Er beteckning	<b>B9</b> <b>L/S 10</b>					
Provtagare	<b>Jenny Olsson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2020-01-08</b>					
Labnummer	U11698575					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-2	Ja	51	ArbMom	1	I	MASB
TS innan lakning *	99.4		%	2	I	LIAS
Invägning *	50.5		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	502		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	-----		ml	2	I	MASB
pH	6.8			3	V	KAOS

	Metod
1	Laktesten har utförts enligt SS-EN 12457-2. Den utvidgade osäkerheten är 51% enligt SS-EN 12457-2. Osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
2	Provupparbetning.
3	Potentiometrisk bestämning av pH i vatten vid 25±2°C och omräknat till 25,0°C (SE-SOP-0056, SS-EN ISO 10523:2012). pH är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.

	Godkännare
KAOS	Karin Österberg
LIAS	Linda Åström
MASB	Marlene Sundberg

	Utf <sup>1</sup>
I	Man.Inm.
V	Våtkemi

\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



**Bild 1.** Översiktspå bild på berg längs sydöstra delen av fastighet Veddesta 2:95.



**Bild 2.** Bild över prov på B1.



**Bild 3.** Bild över prov på B2.



**Bild 4.** Bild över prov på B3.



**Bild 5.** Bild över prov på B4.



**Bild 6.** Bild över prov på B5.



**Bild 7.** Bild över prov på B6.



**Bild 8.** Översiktsbild på berg inom fastighet Veddesta 2:93. Berg i dagen påträffades ställvis.



**Bild 9.** Bild över prov på B7.



**Bild 10.** Bild över prov på B8.



**Bild 11.** Bild över prov på B9